

# **CHAINTECH**

## **9PJL2**

**Intel® Socket 478  
Intel® 865PE + ICH5  
ATX Motherboard**

**User's Guide**

Version 1.0



## ***Declaration of Conformity***

**According to 47 CFR, Parts 2 and 15 of the FCC Rules**

**The following designated product:**

**EQUIPMENT: MAINBOARD**

**MODEL NO.: CT-9PJL2**

**is a Class B digital device that complies with 47 CFR Parts 2 and 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:**

- 1. This device may not cause harmful interference.**
- 2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.**

**This declaration is given to the manufacturer:**

CHAINTECH-EXCEL COMPUTER INC.  
4427 Enterprise St. Fremont, CA 94538, U.S.A.

<http://www.chaintechusa.com>

Chaintech President: Simon Ho

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Simon Ho', written over a horizontal line.

## **Federal Communications Commission Statement**

This device complies with FCC Rules Part 15. Operation is subject to the following two conditions:

- \* This device may not cause harmful interference.
- \* This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy. If this equipment is not installed and used in accordance with the manufacturer's instructions, it may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- \* Reorient or relocate the receiving antenna.
- \* Increase the separation between the equipment and receiver.
- \* Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- \* Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to assure compliance with FCC regulations. Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

## **Canadian Department of Communications Statement**

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for audio noise emissions from digital apparatuses set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

## **Manufacturer's Disclaimer Statement**

The information in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of the vendor. No warranty or representation, either expressed or implied, is made with respect to the quality, accuracy or fitness for any particular purpose of this document. The manufacturer reserves the right to make changes to the content of this document and/or the products associated with it at any time without obligation to notify any person or organization of such changes. In no event will the manufacturer be liable for direct, indirect, special, incidental or consequential damages arising out of the use or inability to use this product or documentation, even if advised of the possibility of such damages. This document contains materials protected by copyright. All rights are reserved. No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form, by any means or for any purpose without expressed written consent of its authors. Product names appearing in this document are mentioned for identification purposes only. All trademarks, product names or brand names appearing in this document are registered property of their respective owners.

Printed in Taiwan.

100%

July 2003  
OST-CONSUMER  
RECYCLED PAPER



# TABLE OF CONTENTS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Chapter 1 Introduction.....</b>                            | <b>1</b>  |
| 1-1 Product Specifications .....                              | 1         |
| 1-2 Package Contents.....                                     | 2         |
| 1-3 CHAINTECH's Special Features .....                        | 2         |
| 1-4 9PJL2 Motherboard Layout.....                             | 3         |
| <b>Chapter 2 Hardware Setup .....</b>                         | <b>4</b>  |
| 2-1 Installing a CPU Processor for Socket 478 .....           | 4         |
| 2-2 Setting your CPU's Parameters .....                       | 5         |
| 2-3 Main Memory Configuration.....                            | 7         |
| 2-4 Connector and Jumper Settings .....                       | 11        |
| 2-5 Serial ATA and Parallel ATA.....                          | 19        |
| 2-6 CMC (Chaintech Multimedia Card) Setup.....                | 21        |
| <b>硬體設定 .....</b>   | <b>22</b> |
| 2-7 安裝 CPU 在 Socket 478.....                                  | 22        |
| 2-8 設定 CPU 的時脈 .....  | 23        |
| 2-9 記憶體的配置 .....  | 24        |
| 2-10 連接座和跨接器的設定 .....   | 24        |
| 2-11 CMC (Chaintech 多媒體卡)的設定.....                             | 28        |
| <b>Installation Matérielle .....</b>                          | <b>29</b> |
| 2-12 Installation d'un Processeur CPU pour le Socket 478..... | 29        |
| 2-13 Définir les Paramètres de votre CPU.....                 | 30        |
| 2-14 Configuration de la Mémoire Principale .....             | 31        |
| 2-15 Paramètres de Connecteurs et de Cavaliers.....           | 31        |
| 2-16 Installation de CMC (Carte Chaintech Multimédia) .....   | 36        |
| <b>Hardware-Setup.....</b>                                    | <b>37</b> |
| 2-17 Installation eines Prozessors für Sockel 478 .....       | 37        |
| 2-18 Einstellen Ihrer CPU-Paramter.....                       | 38        |
| 2-19 Mainboard-Speicherkonfiguration.....                     | 38        |
| 2-20 Verkabelungs- und Jumper (Steckbrücken)-Setup.....       | 39        |
| 2-21 CMC (Chaintech Multimedia Card)-Setup.....               | 44        |
| <b>Настройка аппаратных средств .....</b>                     | <b>45</b> |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 2-22                                     | Установка микропроцессора в разъем типа Socket 478 ..... | 45        |
| 2-23                                     | Настройка параметров вашего ЦП.....                      | 46        |
| 2-24                                     | Конфигурация основной памяти .....                       | 46        |
| 2-25                                     | Установки соединителей и перемычек .....                 | 47        |
| <b>Hardware Setup .....</b>              |  | <b>52</b> |
| 2-26                                     | ☐☐ 478 CPU ☐☐☐☐ ☐☐ .....                                 | 52        |
| 2-27                                     | CPU ☐☐ .....   | 53        |
| 2-28                                     | ☐ Memory ☐☐ .....  | 53        |
| 2-29                                     | ☐☐ ☐ ☐☐ ☐☐ .....   | 53        |
| 2-30                                     | CMC (Chaintech Multimedia Card) ☐☐ .....                 | 58        |
| <b>Chapter 3 BIOS Setup Program.....</b> |  | <b>59</b> |
| 3-1                                      | Standard CMOS Setup.....                                 | 60        |
| 3-2                                      | Advanced BIOS Features.....                              | 61        |
| 3-3                                      | Advanced Chipset Features .....                          | 64        |
| 3-4                                      | Integrated Peripherals .....                             | 66        |
| 3-5                                      | Power Management Setup .....                             | 69        |
| 3-6                                      | PNP/PCI Configurations.....                              | 72        |
| 3-7                                      | PC Health Status .....                                   | 73        |
| 3-8                                      | Frequency/Voltage Control.....                           | 74        |
| 3-9                                      | Load Fail-Safe Defaults.....                             | 75        |
| 3-10                                     | Load Optimized Defaults.....                             | 75        |
| 3-11                                     | Supervisor Password & User Password Setting .....        | 76        |
| 3-12                                     | Save and Exit Setup.....                                 | 76        |
| 3-13                                     | Exit Without Saving.....                                 | 76        |
| <b>BIOS 設定專案.....</b>                    |  | <b>77</b> |
| 3-14                                     | 基本 CMOS 設定 .....   | 78        |
| 3-15                                     | BIOS 功能設定 .....  | 79        |
| 3-16                                     | 進階晶片組的設定 .....   | 81        |
| 3-17                                     | 內建周邊裝置設定 .....   | 83        |
| 3-18                                     | 電源管理設定 .....   | 86        |
| 3-19                                     | PNP/PCI 功能設定.....  | 88        |
| 3-20                                     | 電腦狀態 .....   | 89        |
| 3-21                                     | 電壓頻率的控制 .....  | 90        |
| 3-22                                     | 載入原始設定 .....   | 91        |
| 3-23                                     | 載入快速設定 .....   | 91        |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 3-24 管理人密碼或使用者密碼設定 ..... | 91 |
| 3-25 存檔或離開設定 .....       | 91 |
| 3-26 離開不存檔 .....         | 91 |

## **Programme Setup du BIOS ..... 92**

|  |     |
|--|-----|
| 3-27 Standard CMOS Setup (Setup du CMOS Standard) .....  | 93  |
| 3-28 Advanced BIOS Features (Fonctionnalités Avancées du BIOS) .....   | 94  |
| 3-29 Advanced Chipset Features (Fonctionnalités Avancées du Chipset) .....   | 97  |
| 3-30 Integrated Peripherals .....  | 100 |
| 3-31 Power Management Setup (Paramétrage de Gestion d'Alimentation) .....  | 104 |
| 3-32 PNP/PCI Configurations .....  | 107 |
| 3-33 PC Health Status .....  | 108 |
| 3-34 Frequency/Voltage Control .....   | 109 |
| 3-35 Load Fail-Safe Defaults .....   | 110 |
| 3-36 Load Optimized Defaults (Charger les Valeurs par Défauts Optimisées) .....  | 110 |
| 3-37 Supervisor Password & User Password Setting (Paramétrage de Mot de<br>Passe Superviseur & Mot de Passe Utilisateur) ..... | 110 |
| 3-38 Save and Exit Setup (Enregistrer et Quitter Setup) .....  | 111 |
| 3-39 Exit Without Saving (Quitter Sans Enregistrer) .....  | 111 |

## **BIOS Setup Program..... 112**

|  |     |
|--|-----|
| 3-40 Standard CMOS Setup .....                         | 113 |
| 3-41 Advanced BIOS Features .....                      | 114 |
| 3-42 Advanced Chipset Features .....                   | 117 |
| 3-43 Integrated Peripherals .....                      | 120 |
| 3-44 Power Management Setup .....                      | 124 |
| 3-45 PNP/PCI Configurations .....                      | 127 |
| 3-46 PC Health Status .....                            | 128 |
| 3-47 Frequency/Voltage Control .....                   | 129 |
| 3-48 Load Fail-Safe Defaults .....                     | 130 |
| 3-49 Load Optimized Defaults .....                     | 130 |
| 3-50 Supervisor Password & User Password Setting ..... | 130 |
| 3-51 Save and Exit Setup .....                         | 131 |
| 3-52 Exit Without Saving .....                         | 131 |

## **Программа настройки BIOS..... 132**

|  |     |
|--|-----|
| 3-53 Раздел Standard CMOS Setup .....                            | 133 |
| 3-54 Advanced BIOS Features (Расширенные возможности BIOS) ..... | 134 |

|   |     |
|---|-----|
| 3-55 Advanced Chipset Features (Расширенные настройки набора микросхем)                           | 137 |
| 3-56 Integrated Peripherals (Встроенные периферийные устройства)                                  | 139 |
| 3-57 Power Management Setup (Настройка управления питанием)                                       | 143 |
| 3-58 PNP/PCI Configurations (Конфигурации PNP/PCI)  | 146 |
| 3-59 PC Health Status (Состояние здоровья ПК)   | 147 |
| 3-60 Frequency/Voltage Control (Управление частотой / напряжением)                                | 148 |
| 3-61 Load Fail-Safe Defaults (Загрузить безопасные настройки по умолчанию)                        | 149 |
| 3-62 Load Optimized Defaults (Загрузить оптимизированные настройки по умолчанию)                  | 149 |
| 3-63 Supervisor Password & User Password Setting (Установка пароля администратора и пользователя) | 150 |
| 3-64 Save and Exit Setup (Сохранить и выйти)  | 150 |
| 3-65 Exit Without saving (Выйти без сохранения)   | 150 |

## **BIOS Setup Program..... 151**

|  |     |
|--|-----|
| 3-66 Standard CMOS Setup                         | 152 |
| 3-67 Advanced BIOS Features                      | 153 |
| 3-68 Advanced Chipset Features                   | 155 |
| 3-69 Integrated Peripherals                      | 158 |
| 3-70 Power Management Setup                      | 160 |
| 3-71 PNP/PCI Configurations                      | 164 |
| 3-72 PC Health Status                            | 165 |
| 3-73 Frequency/Voltage Control                   | 166 |
| 3-74 Load Fail-Safe Defaults                     | 167 |
| 3-75 Load Optimized Defaults                     | 167 |
| 3-76 Supervisor Password & User Password Setting | 167 |
| 3-77 Save and Exit Setup                         | 168 |
| 3-78 Exit Without Saving                         | 168 |

## **Chapter 4 Driver Setup ..... 169**

|  |     |
|--|-----|
| 4-1 Intel® IDE Bus Mastering Drivers Setup | 169 |
| 4-2 C-Media Sound Driver Setup             | 171 |
| 4-3 Intel® LAN Driver Setup                | 175 |
| 4-4 USB 2.0 Driver                         | 177 |

## **Appendix..... 178**

|   |            |
|---|------------|
| A-1 Digidoc 80-Port POST Error Code List..... | 178        |
| A-2 Apogee Overclocking Utility.....          | 182        |
| A-3 Image it.....                             | 184        |
| A-4 ProMagic 6.0.....                         | 191        |
| <b>How To Contact CHAINTECH.....</b>          | <b>200</b> |

## Chapter 1 Introduction

### 1-1 Product Specifications

#### Processor

- Supports Intel® Socket 478 CPU with Hyper-Threading Technology
- Supports Intel® Pentium 4/ Celeron system bus at 400/533/800MHz

#### Chipset

- Intel® 865PE + ICH5, supports Hyper-Threading Technology

#### Main Memory

- Supports four 184 pin DDR DIMMs up to 4GB
- Supports Dual-Channel DDR266/333/400 memory

#### Expansion Slots

- One 1.5V AGP slot for 8X/4X AGP
- Five 32-Bit PCI slots (v2.2 compatible)
- One CMR (Chaintech Multimedia Raiser) for Chaintech Multimedia Card (CMC 5.1)

#### 5.1 Channel Audio

- With external high quality 5.1-Channel AC'97 Codec
- Complete software driver supports for Windows OS
- Supports S/PDIF out

#### IDE

- Build-in ICH5 supports 2 UltraDMA-33/66/100 IDE Ports

#### SATA

- Build-in ICH5 supports 2 Serial ATA devices for the highest data transfer rates (1.5 Gbps burst)

#### USB 2.0/1.1

- Build-in ICH5 supports total 8 USB 2.0/1.1 ports
- Supports USB 2.0 High-Speed Device @ 480 Mb/s Transfer Rates

#### Fast Ethernet

- On-board LAN controller RTL8100C supports 10/100 Mb Fast Ethernet

#### ITE IT8712 LPC Super I/O

- 2 temperatures sensing for CPU and system
- 3 Fan speed monitoring (CPU, system and Northbridge)

- One FDD connector supports up to 2.88MB

### **Boot-Block Flash ROM**

- Award system BIOS support PnP, APM, DMI, ACPI, & Multi-device booting features

## **1-2 Package Contents**

This product comes with the following components:

- |                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 1. Motherboard                     | x 1 |
| 2. I / O Shield                    | x 1 |
| 3. IDE Cable                       | x 2 |
| Floppy Cable                       | x 1 |
| 4. Serial ATA Cable                | x 1 |
| 5. Serial ATA Power Cable          | x 1 |
| 6. CMC (Chaintech Multimedia Card) | x 1 |
| 7. Manual                          |     |

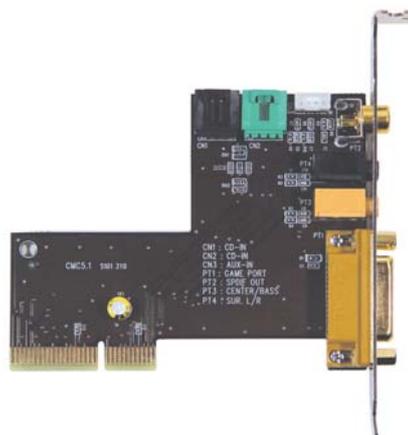
#### **Include:**

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| - User's Guide         | x 1 |
| - Driver CD            | x 1 |
| - Value-pack 2003      | x 1 |
| a) Norton Anti Virus   |     |
| b) ProMagic            |     |
| c) Image It            |     |
| 8. Thermal grease pack | x 1 |

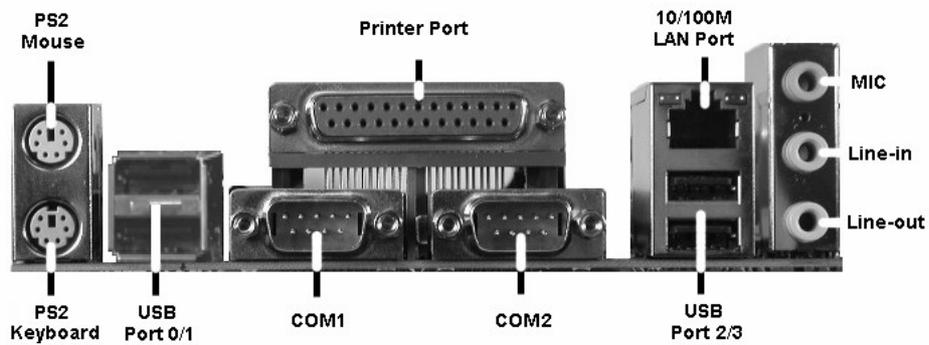
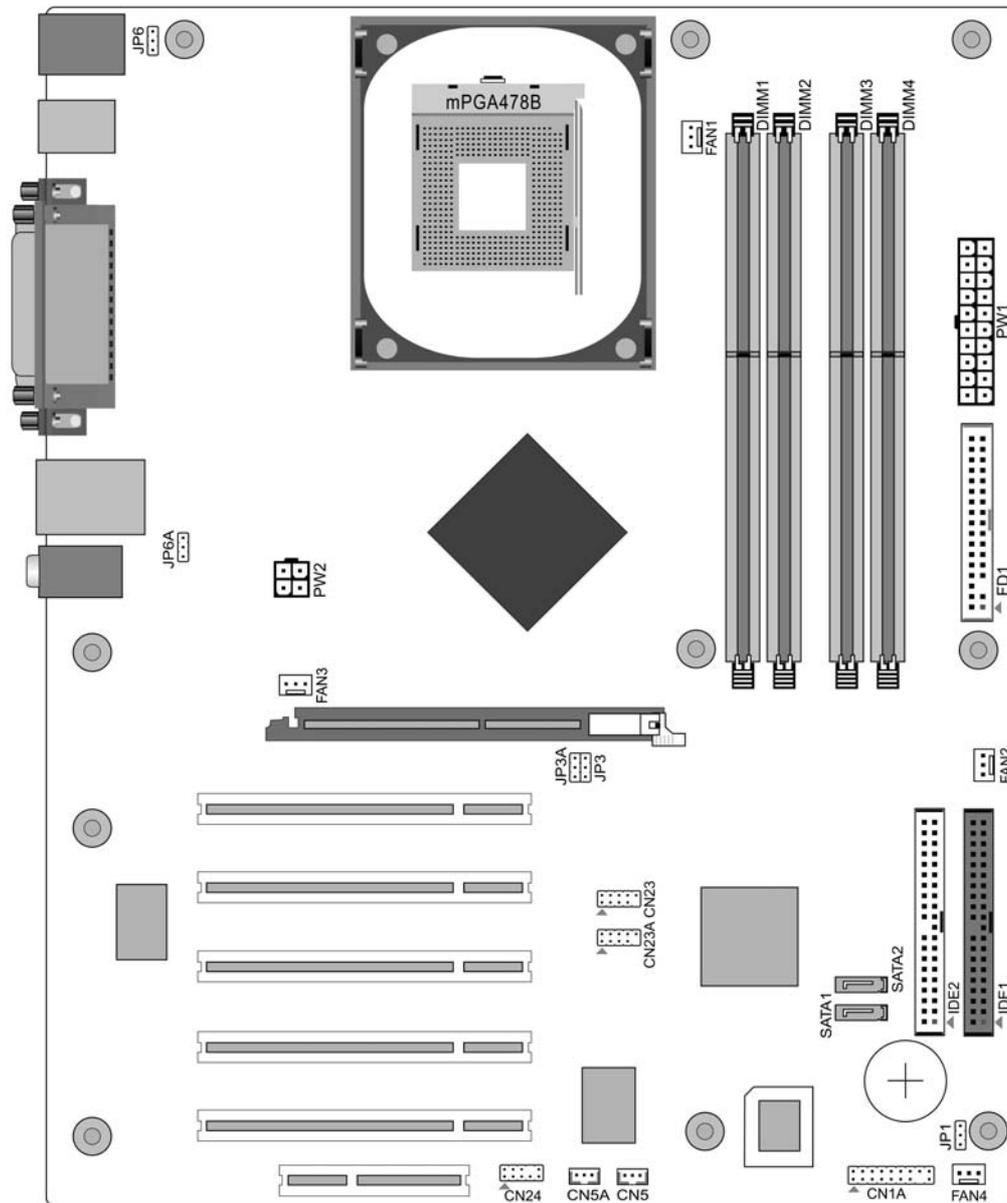
## **1-3 CHAINTECH's Special Features**

### **CMC (Chaintech Multimedia Card)**

CMC which fits right into Chaintech proprietary CMR (Chaintech Multimedia Riser) integrates most multimedia functions within one card, including two Audio jacks for 5.1 channel surround, one S/PDIF port for digital audio output and one 15-pin D-SUB female Game/MIDI port.



### 1-4 9PJL2 Motherboard Layout



## Chapter 2 Hardware Setup

If your motherboard has already been installed in your computer you may still need to refer to this chapter if you plan to upgrade your system's hardware.

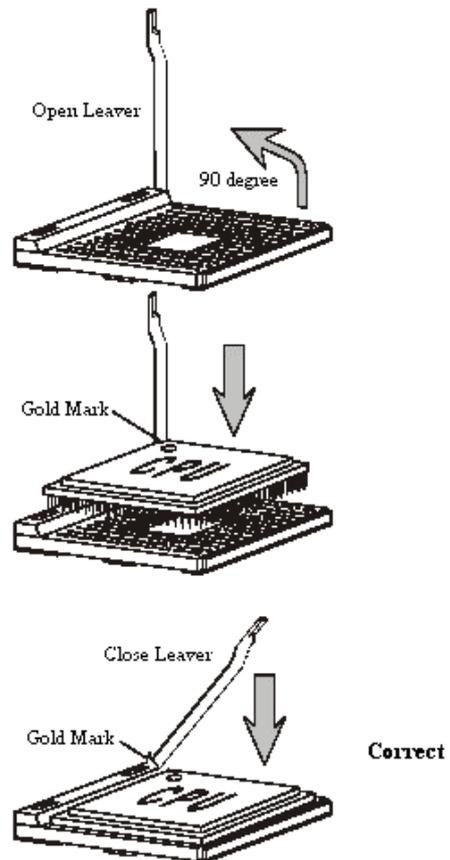


**This motherboard is electrostatic sensitive. Do not touch without wearing proper safety gadget and make sure to disconnect the power cable from the power source before performing any work on your motherboard. Not doing so may result in electrical shock!**

### 2-1 Installing a CPU Processor for Socket 478

The Intel® Socket 478, designed for the Pentium 4 processor, has been incorporated as a standard motherboard specification. This motherboard will support Intel® Pentium 4 CPUs with its embedded Hyper-Threading technology. To insert your CPU into Socket 478 please follow the steps below:

1. Locate the 478-pin CPU socket on the motherboard.
2. Unlock the socket by pressing the lever sideways, and then open it up to a 90-degree angle.
3. Locate a Gold Mark on the top surface of the CPU, which is close to one of the CPU corners. The same corner will also be cut off, leaving a noticeable notch in the CPU's corner. These markings indicate Pin 1 on the CPU.
4. Gently insert the CPU with Gold Mark/Pin 1 at the same corner of Socket 478, which is located close to the end of the lever. Allow the weight of the CPU to push itself into place. Do not apply extra pressure as doing so may result in damaging your CPU.
5. When the CPU is correctly inserted, close the lever with your finger on top of the CPU to make sure the CPU is properly embedded into the socket.
6. Insert an appropriate heat sink and fan for proper Heat dispatch.



**Installing a standard Intel® specified heat sink with cooling fan is necessary for proper heat dissipation from your CPU. Failing to install these items may result in overheating and possible burnout of your CPU.**



**In order to boot up with a newly installed CPU, AC Power must be switched off before installation.**

## 2-2 Setting your CPU's Parameters

### Intel Hyper-Threading Technology

Basic requirements for Intel's Hyper-Threading Technology:

**CPU:** An Intel® Pentium® 4 Processor with HT Technology;

**Chipset:** An Intel® Chipset that supports HT Technology;

**BIOS:** A BIOS that supports HT Technology and has it enabled; and

**OS:** An operating system that supports HT Technology.

### Electrical/Power Requirements for the Intel Celeron Processor

- Specifications for Celeron 400 MHz FSB
  - See the latest Celeron Processor EMTS for specifications on other speeds

| Frequency                | VID (V)<br>Max | ICC Max<br>(A) | TDP (W) | Tcase Min(C) | Tcase Max(C) |
|--------------------------|----------------|----------------|---------|--------------|--------------|
| <b>2.30 GHz</b><br>(1,3) | 1.525          | 49.2           | 58.3    | 5            | 70           |
| <b>2.40 GHz</b><br>(1,3) | 1.525          | 50.7           | 59.8    | 5            | 71           |
| <b>FMB1</b> (1,3)        | 1.525          | 60             | 64      | 5            | 70           |
| <b>FMB2</b> (2,3)        | 1.525          | 70             | 82      | 5            | 70           |

1. This processor will ship under multiple VIDs of 1.475, 1.500, and 1.525 with 1.525 being the max voltage.
2. This processor will ship under multiple VIDs of 1.475, 1.500, 1.525, and 1.550 with 1.550 being the max voltage.
3. ICC, TDP, and Tcase are specified for highest VID only.

Refer to the Intel Celeron Processor with 128 KB L2 Cache on 0.13 Micron Process EMTS Addendum: 400 MHz System Bus Specifications for details.

### Boxed Processor FSB Chipset Support

- 800 MHz FSB processors require a new chipset
- Willamette (0.18) processors are not supported on 875/865 chipsets

| Processor                        | FSB     | HTT | Supporting<br>Chipsets | Non-Supporting<br>Chipsets |
|----------------------------------|---------|-----|------------------------|----------------------------|
| <b>Intel Pentium 4 Processor</b> | 800 MHz | Yes | 875P, 865G/PE          | 865P, 850E,<br>845(all)    |

|   |                     |     |                              |                 |
|---|---------------------|-----|------------------------------|-----------------|
| <b>Intel Pentium 4 Processor</b>  | 533 MHz             | Yes | 865G/PE/P, 850E,<br>845(all) | 845GL           |
| <b>Intel Pentium 4 Processor<br/>(1.6AGHz, 1.8AGHz,<br/>2.0AGHz and above)</b><br><b>Intel Celeron Processor<br/>(2.0GHz and above)</b> | 533 MHz& 400<br>MHz | No  | 865G/PE/P, 850E,<br>845(all) | N/A             |
| <b>Intel Pentium 4 Processor<br/>(2.0GHz, 1.8 GHz,<br/>1.6GHz and below)</b><br><b>Intel Celeron Processor<br/>(1.8GHz and below)</b>   | 400 MHz             | No  | 850E, 845(all)               | 865 (all), 875P |

### Frequency Configuration:

With the latest technology this motherboard enables users to setup main board's CPU parameters through an easy-to-use BIOS setup procedure. Now it is no longer necessary to change the various jumper settings as on conventional motherboard. After installing all your hardware into your PC system, you can manually configure your CPU clock ratio and CPU clock according to your processor's specifications: After turning on your system's power, enable the CMOS Setup Utility by pressing [Delete] when your BIOS identification screen appears. Then go to Frequency/Voltage control option and select your CPU clock ratio and CPU clock speed (please refer to Chapter 3 for more details).

If you install a CPU on this motherboard, you must set the [External Clock Frequency] JP3/JP3A according to your processor types (See Section 2.4).

### How to Derive your CPU Core Speed?

- CPU Core Speed = CPU Clock \* Core/Bus Ratio



**You do not need to change voltage settings because this board will automatically set your CPU voltage.**

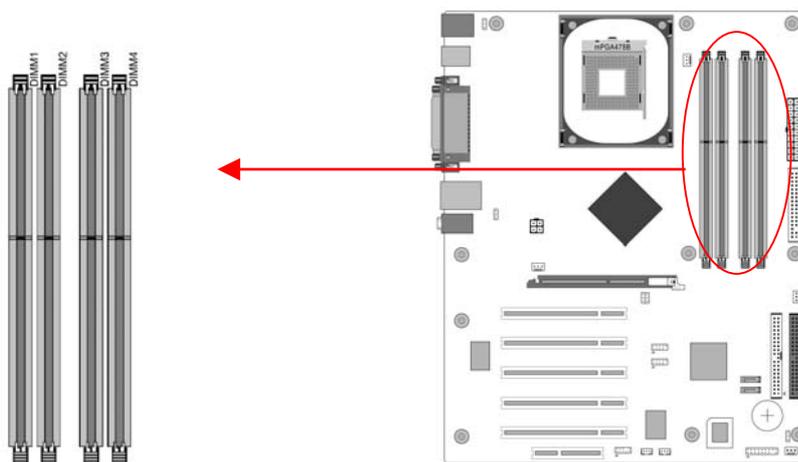
#### ***Overclockability:***



**This motherboard is designed to support overclocking ability. However, please make sure your peripherals are able to tolerate such abnormal settings while CPU clock speed is overclocked. Any attempt to operate beyond product specifications is not recommended. We are not responsible for damages caused by inadequate operation or settings beyond product specifications.**

### 2-3 Main Memory Configuration

This motherboard provides four 184pin Double Data Rate (DDR) Dual-In-line Memory Modules (DIMM) slots, which supports PC2100/2700/3200 DDR SDRAM modules up to 4GB. Install at least one DIMM module on the slots. Memory modules can be installed on the slots in any order. You can install either single- or double-sided modules to meet your own needs.



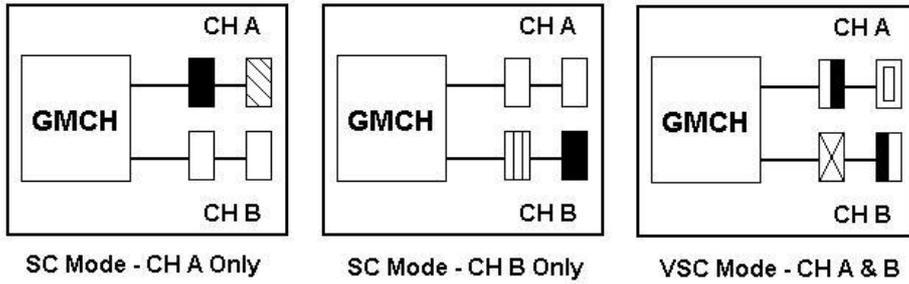
To install your DDR Modules please follow these steps below:

1. Unlock a DIMM socket by pressing the retaining clips outward. The DDR Modules has only one notch at the center of module. The DDR module will only fit in the right position.
2. Insert the DDR Module vertically into the DIMM slot, with the correct alignment. Then push it in until the golden finger on the memory module is deeply inserted into the socket.
3. The plastic clip on each side of the DIMM slot will automatically close to hold the DDR Modules in place.

#### Memory Channel Modes

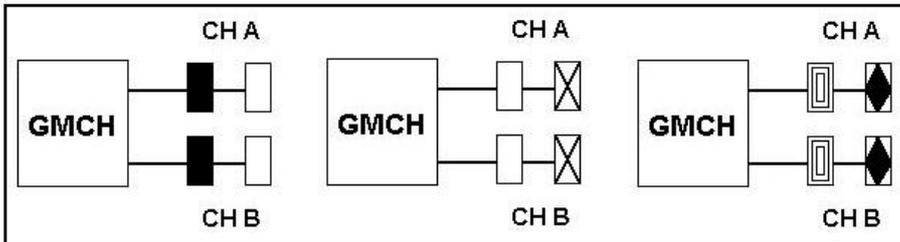
|                               | Single Channel /<br>Virtual Single Channel                              | Dual Channel   |
|-------------------------------|---|--|
| <b>DIMM Population</b>        | No restrictions   | Matching DIMM pairs  |
| <b>Rank (Row) Size</b>        | Size of one side of the DIMM populated in the channel<br>(64MB – 512MB) | 2x the size of one side of the DIMM populated in the channel (A or B)<br>(128MB – 1GB) |
| <b>Number of Ranks (Rows)</b> | 8 maximum   | 4 maximum  |
| <b>Channel Size</b>           | 64 bits   | 128 bits   |
| <b>Page Size</b>              | Size read from DIMM<br>(4KB, 8KB, 16KB)                                 | 2 x Size read from DIMM<br>(8KB, 16KB, 32KB)   |
| <b>Burst Length</b>           | 4 or 8  | 4  |

**Single Channel Mode**



Single Channel (SC) mode is also referred to as Virtual Single Channel (VSC) mode.

**Dual Channel Mode**



| Memory Channel | DIMM Slot Number |
|----------------|------------------|
| Channel A      | DIMM 1           |
|                | DIMM 2           |
| Channel B      | DIMM 3           |
|                | DIMM 4           |

The following conditions *must* be met:

- Matched DIMM configuration in each channel
  - Same Density (128MB, 256MB, 512MB, etc.)
  - Same DRAM technology (128Mb, 256Mb, or 512Mb)
  - Same DRAM bus width (x8 or x16)
  - Both either single-sided or dual-sided
- Matched in both Channel A and Channel B memory channels
  - Populate symmetrical memory slots (Slot 0 or Slot 1)

The following conditions do *not* need to be met:

- Same brand
- Same timing specifications
- Same DDR speed

Symmetrical DIMMs *must* be identical for optimal performance

- Same DIMM density, eg 128MB, 256MB, 512MB, etc.

- Same DRAM Technology, eg 128M-bit, 256M-bit, etc.
- Same DRAM bus width, eg x8 or x16
- Single Sided or Dual Sided

**Note:** Memory interface speed will be set to lowest speed of memory populated

### Memory Characteristics

Optimize performance for single or dual channel is obtained with matched DIMM population

Table below shows DIMMs with same Organization and Density, but are non-matching as bus width, technology and/or external banks are different

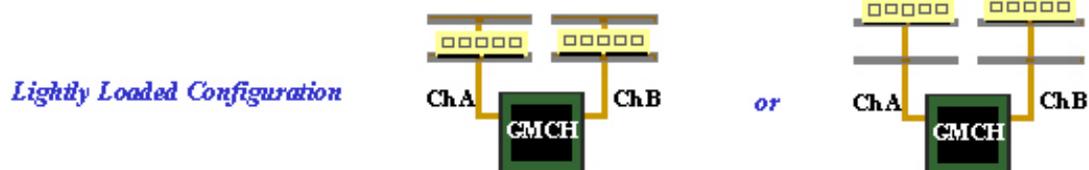
- Mixing these DIMMs will put platform into single channel mode

|                                | <i>Same Organization</i> | <i>Same Density</i> | <i>Different Bus Width</i> | <i>Different Technology</i> | <i>Same # of DRAM Banks</i>      |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
|                                | Organization             | Density             | Composition                | Technology                  | External Banks                   |
| <i>Non-Matched 128MB DIMMs</i> | 16Mx64                   | 128MB               | 16Mx8 * 8 pcs              | 128Mb                       | 1                                |
|                                | 16Mx64                   | 128MB               | 16Mx16 * 4 pcs             | 256Mb                       | 1                                |
| <i>Non-Matched 256MB DIMMs</i> | 32Mx64                   | 256MB               | 16Mx8 * 16 pcs             | 128Mb                       | 2                                |
|                                | 32Mx64                   | 256MB               | 32Mx8 * 8 pcs              | 256Mb                       | 1                                |
|                                | <i>Same Organization</i> | <i>Same Density</i> | <i>Same Bus Width</i>      | <i>Different Technology</i> | <i>Different # of DRAM Banks</i> |

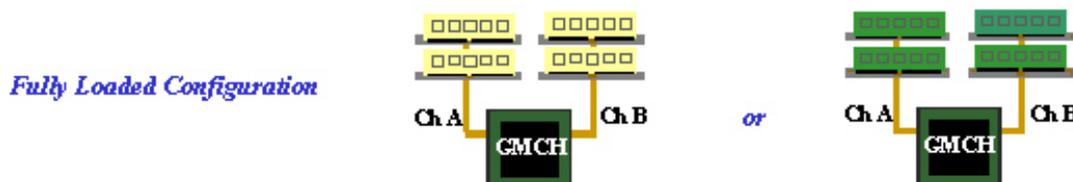
### Maximizing Performance

Optimal configurations for highest performance:

- Matched, DDR400, Double-sided DIMMs
- Dual Channel Mode (Symmetrical DIMM population)



- Matched, DDR400, Dual Channel Mode



When not using DDR400, highest performing configuration:

- Symmetrical DIMM population with matched double-sided DIMMs

- Lightly loaded memory population aids in higher performance
- x8 Bus Width and lower DIMM cache latency also assists in higher performance



Dual Channel memory configuration provides higher performance than Single Channel configurations

Matched DIMMs need to have identical density, DRAM technology, DRAM bus width, and equal number of memory banks

Optimal platform performance with Dual Channel, DDR400, matched DIMMs

- Fully loaded configurations can be single or double-sided DIMMs
- Lightly loaded configurations need to be double-sided DIMMs

When not using DDR400, best performance obtained with

- Symmetrical DIMM population and matched double-sided DIMMs
- Lightly loaded configuration

## 2-4 Connector and Jumper Settings

Connectors are used to link the system board with other parts of the system, including power supply, keyboard, and the various controllers on the front panel of the system case.

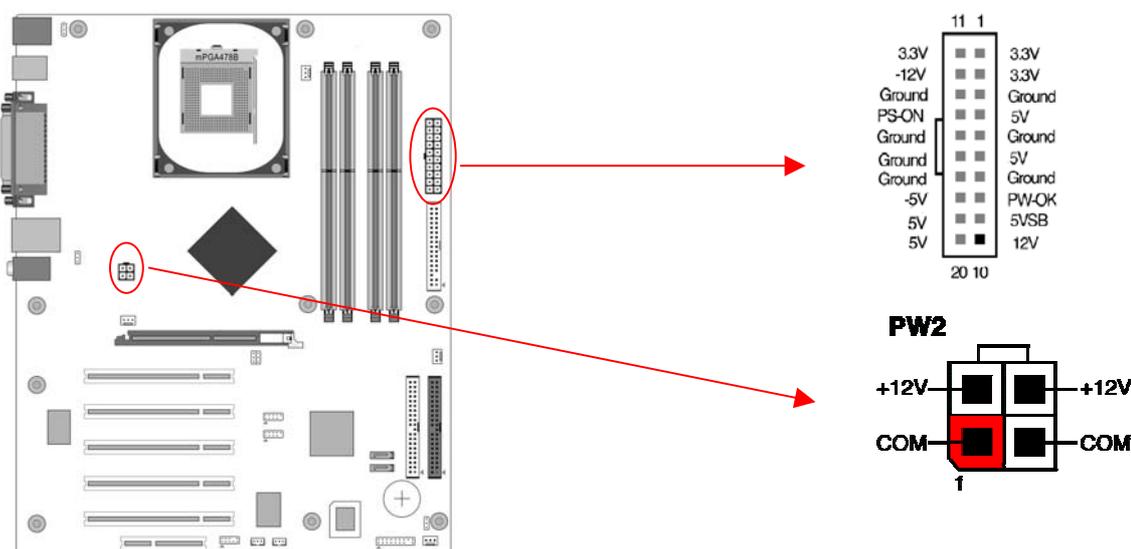


**The power supply connector is the last connection to be made while installing a motherboard. Before connecting the power supply, please make sure it is not connected to the power source.**



**All cables that provided by CHAINTECH come with a security-proof.**

### PW 1 / 2 (ATX Power Supply Connector):



The power cord leading from the system's power supply to the external power source must be the very last part connected when assembling a system. The ATX power supply provides a single 20-pin connector interface, which incorporates standard +/-5V, +/-12V, optional 3.3V and Soft-power signals. The Soft power signal, a 5V trickle supply is continuously supplied when AC power is available. When the system is in Soft-Off mode, this trickle supply maintains the system in its minimum power state.

The ATX 12V power supply has a new +12V (4-pin) and +5V / 3.3V (6-pin) auxiliary power connector to enable the delivery of more +12 VDC and +5/ 3.3V VDC current to the motherboard.

#### Power-On By Modem:

While in Soft-Off state, if an external modem ring-up signal is detected, the system will be activated and therefore can be remotely accessed. You may enable this function in BIOS's Power Management Setup menu. (See section 3.5)

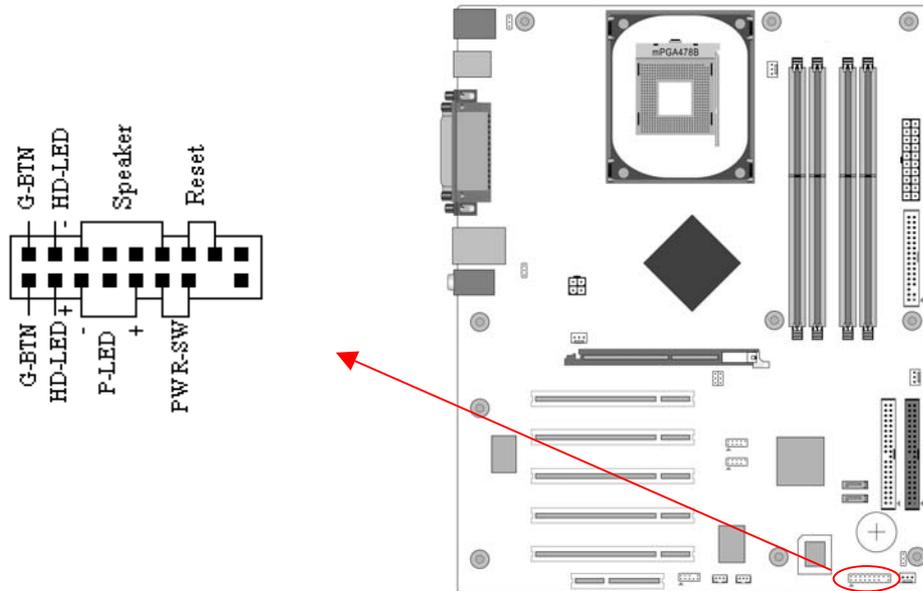
### Blinking LED in Suspend Mode:

While in Suspend mode, the LED light on the front panel of your computer will flash. Suspend mode is entered by pressing the Green Override Power Button on your ATX case, or by enabling the Power Management and Suspend Mode options in BIOS's Power Management menu. (See section 3.5)

### Poly-fuse Over Current Protection:

The poly-fuse protects the system from dangerous voltages that the system might be exposed to via keyboards or USB connectors. In case of such an exposure, the poly-fuse will immediately be disconnected from the circuit just like a normal fuse. After being disconnected for a certain period of time, the poly-fuse will return to its normal state and the keyboard or USB connector can function properly again. Unlike conventional fuses, the poly-fuse will not need to be replaced, relieving users from such inconveniences.

### CN1A (Front Panel Connector):



#### 1. PWR-SW (Over-ride Power Button Connector):

The power button on the ATX chassis can be used as a normal power switch as well as a device to activate the Advanced Power Management Suspend mode. This is a power-saving mode used for saving electricity when the computer is idle for long periods of time. The Soft-OFF by PWR-BTTN function in BIOS's Power Management Setup menu must be set to **[Delay 4 Sec.]** to activate this function.

When the Soft-OFF by PWR-BTTN function is enabled, pressing the power button rapidly will switch the system to Suspend mode. Any occurrence of external activities such as pressing any keys on the keyboard or moving the mouse will bring the system back to Full-On. Pushing the button while in Full-On mode for more than **[4 seconds]** will switch the system completely off. See Over-ride Power

Button Operation diagram.

2. **P-LED** (Power LED Connector):

The power indicator LED shows the system's power status. It is important to pay attention to the correct cable and pin orientation (i.e. Be careful not to reverse the order of these two connectors.)

3. **G-BTN** (Green Button Switch):

Some ATX cases provide a Green button switch, which is used to put the system in Suspend mode. While in Suspend mode, the power supply to the system is reduced to a trickle, the CPU clock is stopped, and the CPU core is in its minimum power state. The system is activated whenever the keyboard or mouse is touched. The system will resume in various ways as defined by Power Management Setup screen in BIOS.

4. **RESET** (System Reset Switch Connector):

This connector should be connected to the reset switch on the front panel of the system case. The reset switch allows you to restart the system without turning the power off.

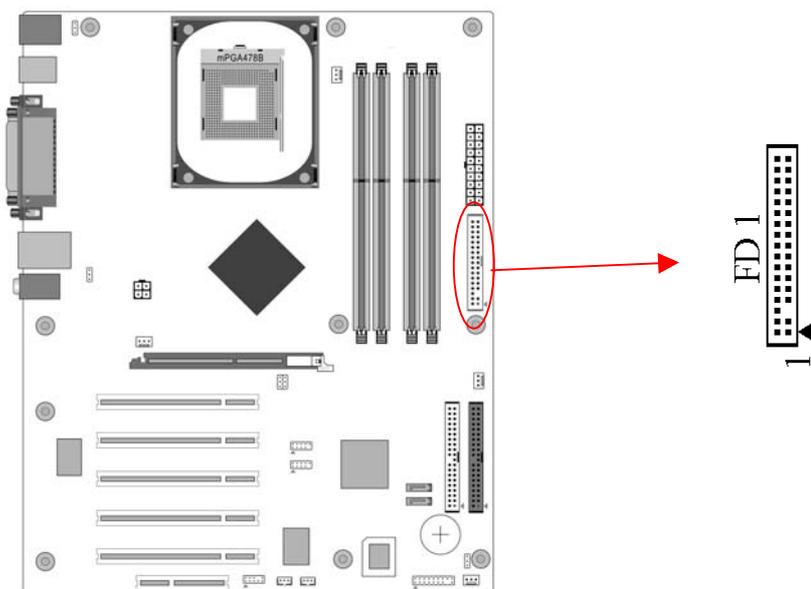
5. **SPEAKER** (Speaker Connector):

This 4-pin connector connects to the case-mounted speakers.

6. **HD-LED** (IDE - Activity LED Connector):

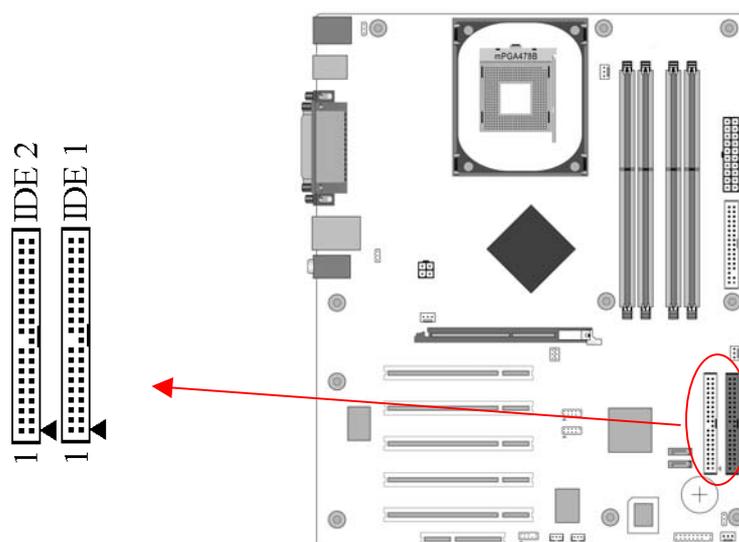
The IDE- activity LED lights up whenever the system reads/writes to the IDE devices.

### FD1 (Floppy Connector)



The motherboard provides a standard floppy disk drive connector that supports 360K, 720K, 1.2M, 1.44M and 2.88M floppy disk types. It is connected to a floppy disk drive of 34 pins.

## IDE 1/2 (IDE Hard-Disk Connector)



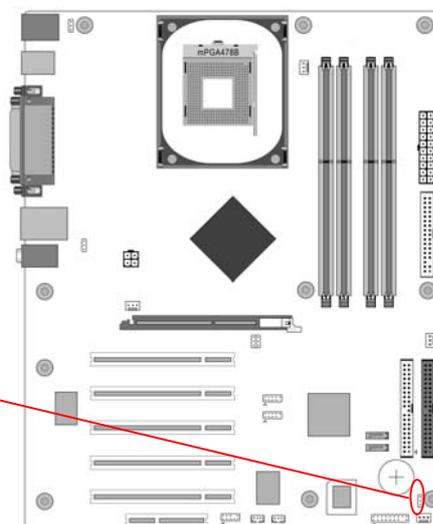
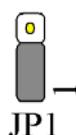
The motherboard has a 32-bit Enhanced PCI IDE and Ultra ATA66/100 controller that provides PIO mode 0~4, Bus Master, and Ultra ATA66/100 function. This connector is used for connecting 40 pins of ATAPI devices.

IDE 1 only connects two IDE devices. (**Primary** Master/Slave)

IDE 2 only connects two IDE devices. (**Secondary** Master/Slave)

## JP1 (CMOS Clear Jumper):

| Pin | Definition       |
|-----|------------------|
| 1-2 | Normal (default) |
| 2-3 | Clear CMOS Data  |

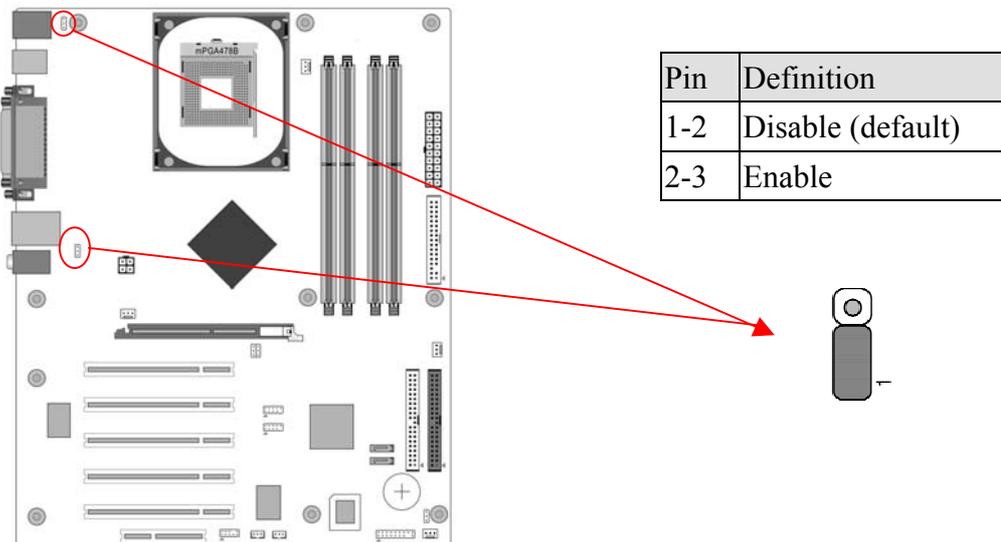


There is a CMOS RAM on board that has a power supply from external battery to keep the data and system configuration. To clear the contents of the CMOS, please follow the steps below.

1. Disconnect the system power supply from the power source.
2. Set the jumper cap at location [2-3] for **<5 seconds>**, and then set it back to the default position.

3. Connect the system's power and then start the system.
4. Enter BIOS's CMOS Setup Utility and choose Load Setup Defaults. Type [Y] and then press [Enter] to continue.
5. Set the system configuration in the Standard CMOS Setup menu.

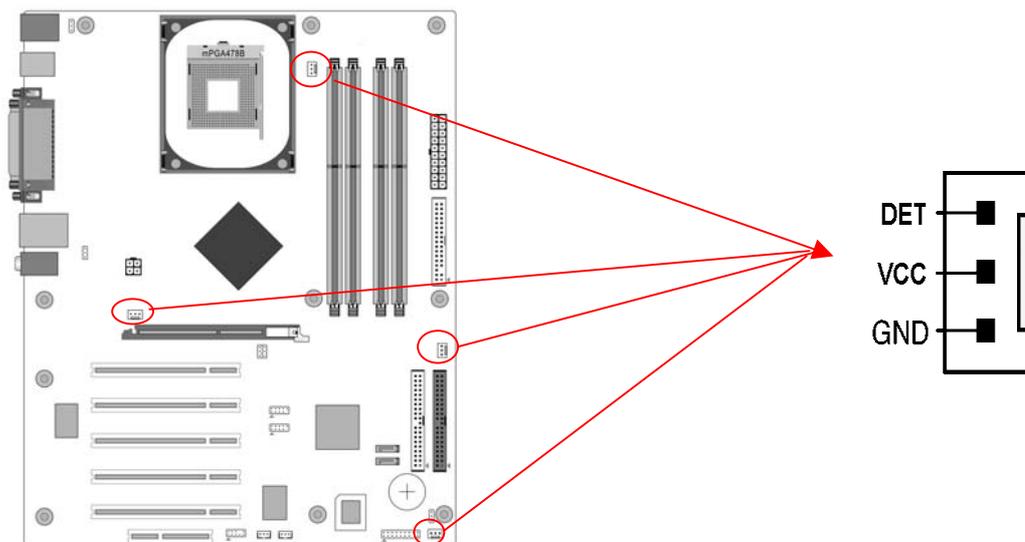
### JP6/JP6A (Enable/Disable USB 0/1, 2/3 Device Power ON Jumper)



**JP6 → USB 0/1      JP6A → USB 2/3**

An USB keyboard hot key or an USB mouse-click can activate this board. To use this function, select a hot key of your choice at the USB Resume from S3 option under Wake Up Events in the BIOS's Power On Management screen. You must also set this jumper's cap to pins 2-3 to use this function.

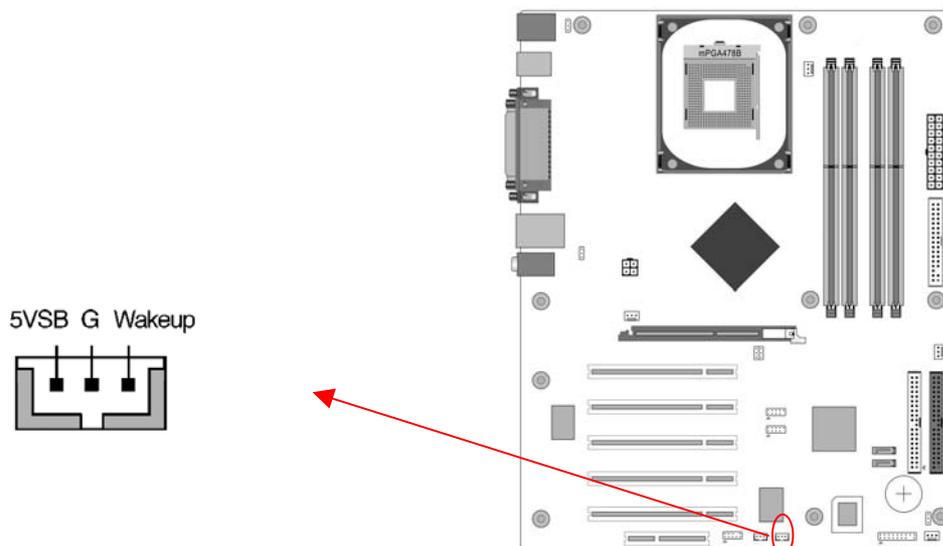
### FAN1/2/3/4 (CPU/System/ North Bridge Cooling Fan Connectors):



The board's hardware management is able to detect the CPU and system fan speed in rpm (revolutions per minute). The wiring and plugging may vary depending on the

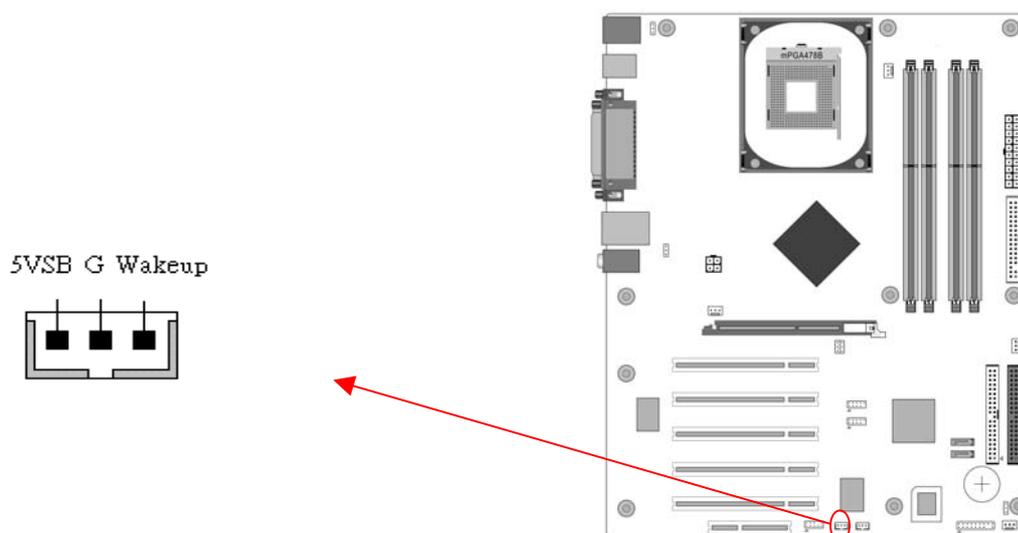
manufacturer. On standard fans, the red is positive (+12V), the black is ground, and the yellow wire is the rotation signal. Connect the north-bridge cooling fan to FAN4.

### **CN5 [WOL (Wake-on-LAN) Connector]:**

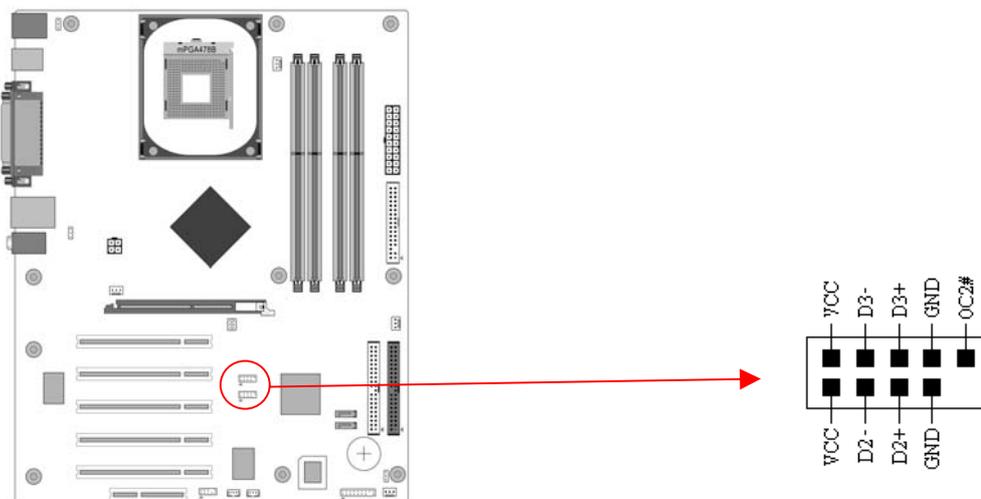


Enable the Wake Up On LAN selection in BIOS's Power Management Menu to use this function. The capability to remotely manage PCs over networks is a significant factor in reducing administrative and ownership costs. Magic Packet technology is designed with WOL ability to LAN controllers. This header is used to connect an add-in NIC (Network Interface Card) that provides WOL function to the motherboard.

### **CN5A [WOM (Wake-on-Modem) Connector]:**

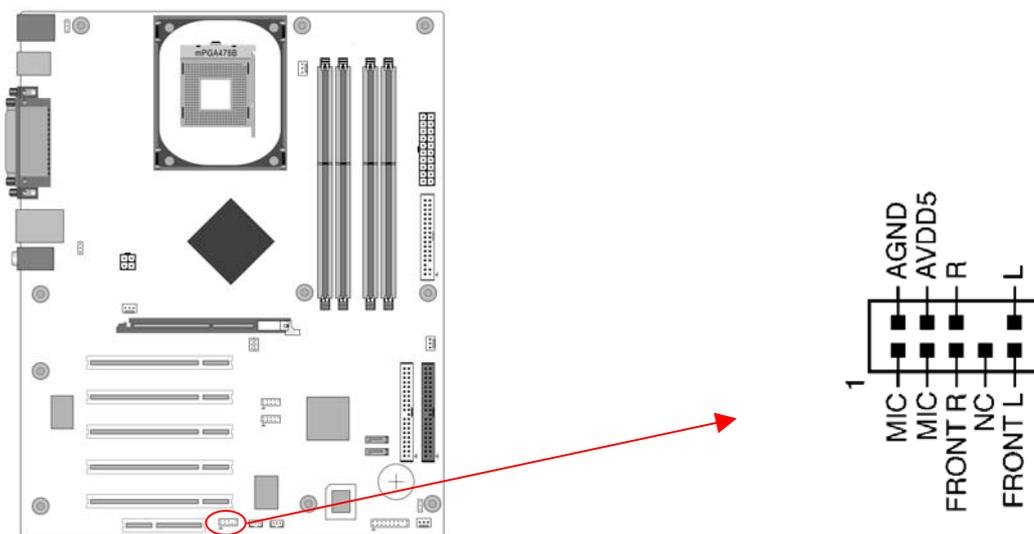


Enable the Wake Up On Modem selection in BIOS's Power Management Menu to activate this function. This header is used to connect an add-in modem card, which provides WOM function to the motherboard.

**CN23/CN23A (USB Connector for USB 4/5 and 6/7):**

**USB Port 4/5 → CN23    USB Port 6/7 → CN23A**

If you want to use a USB Keyboard, you must enable the USB keyboard support function in BIOS's Integrated Peripherals menu (See Section 3.4). This board contains a USB Host controller and a root hub with two connectors is also included for an optional USB Adaptor (USB 4/5 and 6/7).

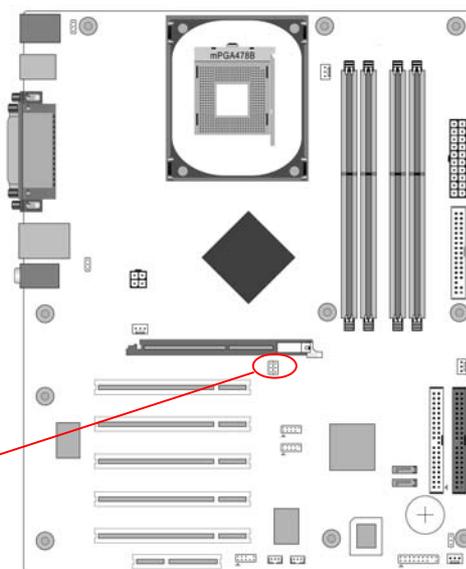
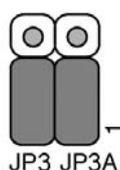
**CN24 (Front Audio Connector):**

This connector gives you the option of a front-panel audio-jack cable ext. to be plugged into a special custom-designed system case.

Simply remove the two jumper caps at pins [5-6] and [9-10] then plug it into the (optional) cable ext. connector. Pins [5-6] and [9-10] are shorted (default) to enable the back-panel audio function.

### JP3 / 3A (CPU Front Side Bus setting)

| EXT. Clock | JP3  | JP3A |
|------------|------|------|
| Default    | 1-2  | 1-2  |
| 100MHz     | 2-3  | 2-3  |
| 133MHz     | OPEN | 2-3  |
| 166MHz     | OPEN | OPEN |
| 200MHz     | 2-3  | OPEN |

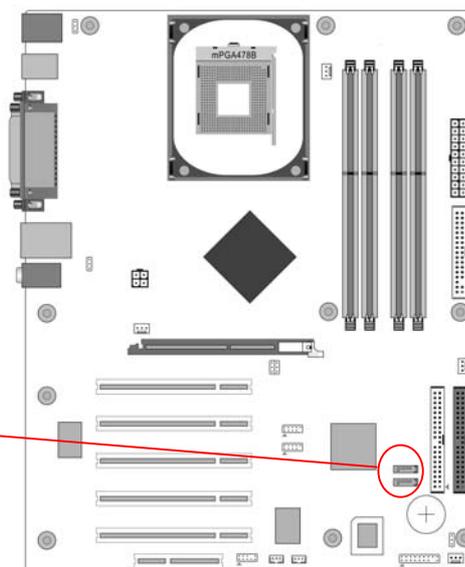
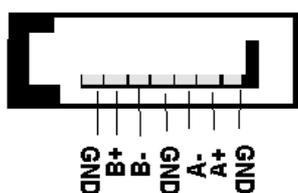


This function allows you to set the CPU's FSB. The default setting is at pins [1-2], and your CPU's FSB will be automatically detected.



**It is recommended that you leave the default settings to prevent any burnout on your CPU.**

### SATA1/2 (Serial ATA Connector):



This can connect to new IDE device; it supports ATA 150MB/sec.  
Please refer to *Section 2-6 Serial ATA and Parallel ATA* for details.

## 2-5 Serial ATA and Parallel ATA

### SATA & PATA configurations

#### 1. Compatible mode -

- Older OSs don't support switch to native mode (DOS, Win2K, Win98/ME...) should set SATA and PATA to Compatible Mode.
- Maximum 4 ATA devices
- Combine mode and Non-Combine mode

#### 2. Enhanced mode –

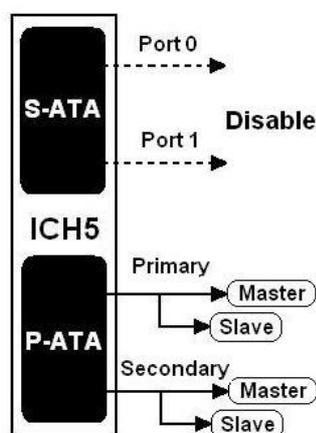
- New OS that support switch to native mode (WinXP, Windows.NET Server) can set SATA and PATA to Enhanced Mode.
- Comprehend both legacy and /or native modes
- Maximum 6 ATA devices (4 for PATA, 2 for SATA)

Proper support: BIOS provide a BIOS setup option for Enhanced mode or Compatible mode user selection.

### SATA- Compatible mode

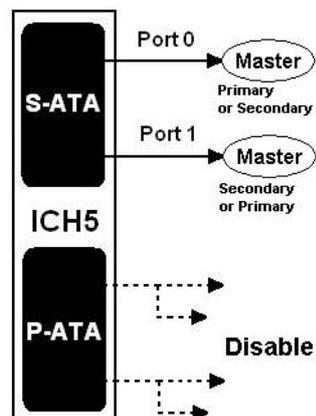
#### ● Option 1 – Non-Combined Mode

- P-ATA devices only
- Maximum of 4



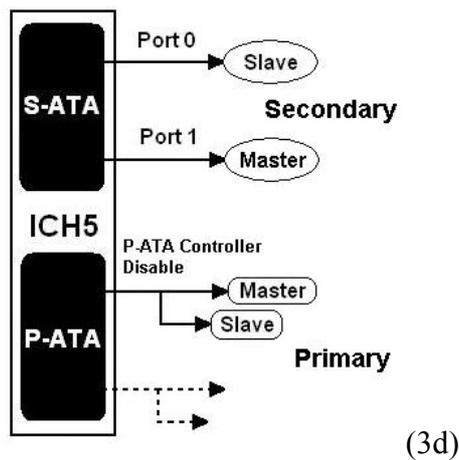
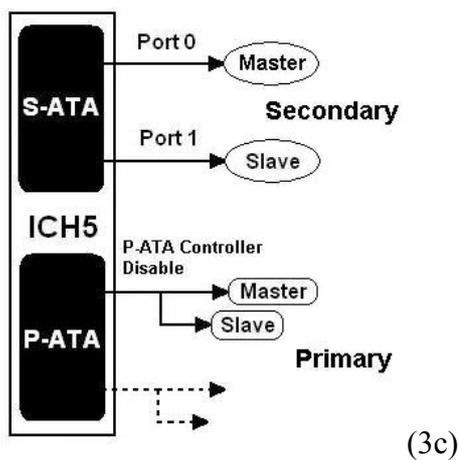
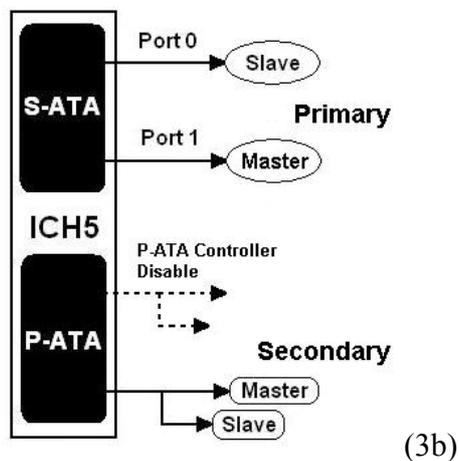
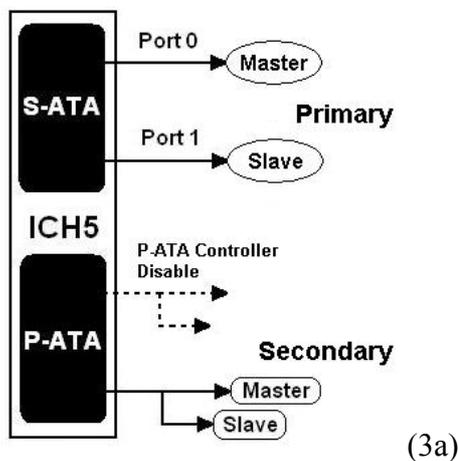
#### ● Option 2 – Non-Combined Mode

- S-ATA devices only
- Maximum of 2



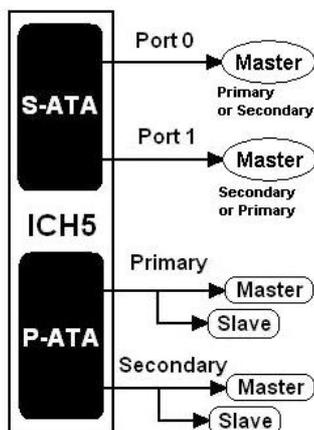
● **Option 3 – Combined Mode**

- S-ATA devices
- P-ATA devices
- Maximum of 2 Each

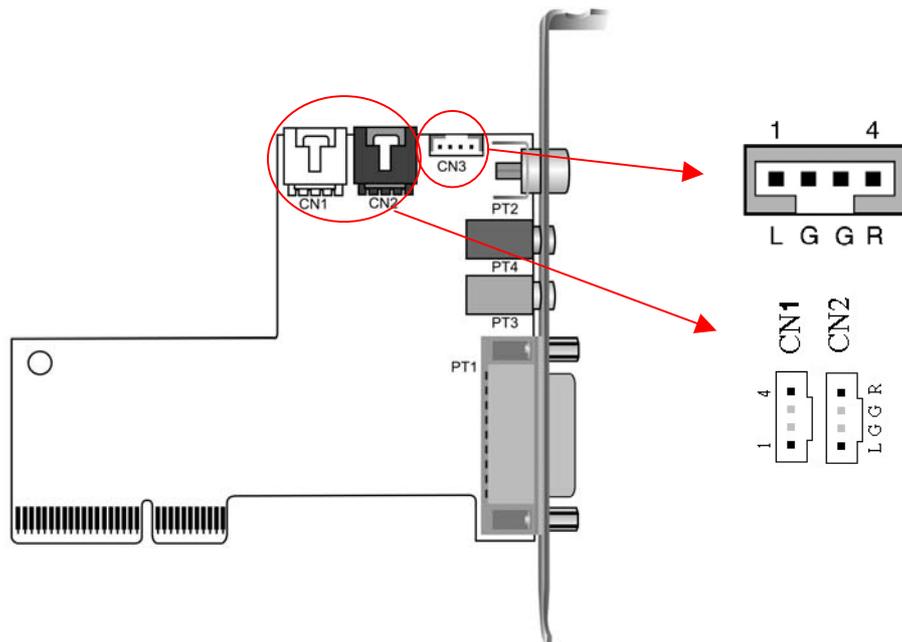


**Enhanced Mode**

- Enable S-ATA & P-ATA
- Max 6 ATA (4 P-ATA + 2 S-ATA)



## 2-6 CMC (Chaintech Multimedia Card) Setup



|         |                              |
|---------|------------------------------|
| CN1/CN2 | CD-ROM Audio-in Connector    |
| CN3     | Auxiliary Audio-In Connector |
| PT1     | Game Port                    |
| PT2     | SPDIF OUT                    |
| PT3     | Center/Bass                  |
| PT4     | Surrround L/R                |

## 硬體設定

若您的主機板已經安裝於您的電腦中，但當您打算升級您的電腦時，您可能需要參考此一章節。

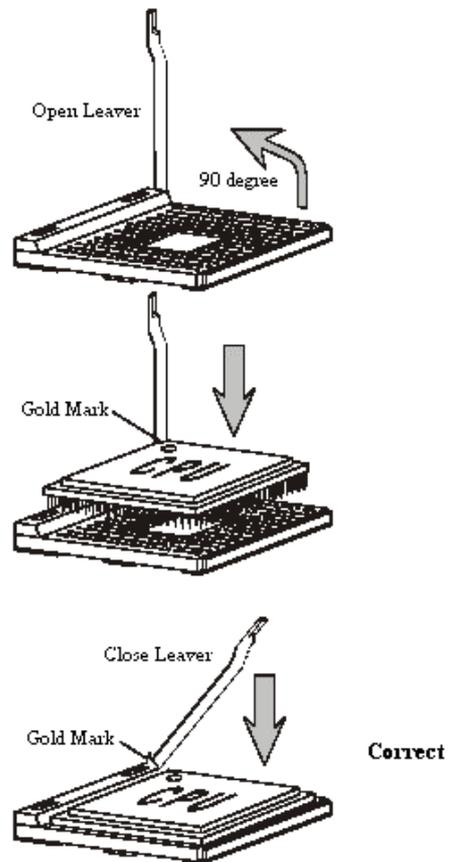


請在做任何硬體安裝前，務必拔除您的電源線，並且穿戴應有的保護措施，以免電源衝擊損壞設備！

### 2-7 安裝 CPU 在 Socket 478

Intel® Socket 478 是為 P4 的中央處理器而設計。此主機板可支援 Intel® Pentium 4 中央處理器的 Hyper-Threading 技術，下面有將 CPU 嵌入於 Socket 478 的詳細介紹：

1. 確定主機板上 CPU 的基座。
2. 拉開 Socket 478 基座旁的拉桿，並且垂直於主機板。
3. 確定 CPU 的金屬面朝上，並且找出 CPU 上的金色標示缺角處。
4. 將 CPU 嵌入於 Socket 478，並且對應彼此缺角的地方，然後合上拉桿。請勿重壓 CPU，這將對 CPU 之腳位有所損害。
5. 當 CPU 正確插入後，輕壓 CPU 的表面，並確定 CPU 正確在 socket478 基座裡。
6. 然後安裝合適且認可的散熱器和風扇。



安裝標準的 Intel® 指定的散熱器和風扇是必要的，可讓您的 CPU 達到最佳的散熱效率。安裝錯誤，會導致過熱而燒毀您的 CPU。



安裝 CPU 前，請記得須先將電源關閉。

## 2-8 設定 CPU 的時脈

### “Hyper-Threading Technology”

在您的電腦系統中使用 Hyper-Threading 技術，您須要符合下列全部的因素：

**CPU:** 一顆擁有 HT 技術功能的 Intel® Pentium® 4 中央處理器。

**Chipset:** 一顆可支援 HT 技術功能的 Intel® 晶片組。

**BIOS:** 可支援 HT 技術功能的 BIOS，並開啓這項功能。

**OS:** 一個可支援 HT 技術的作業系統。

### 頻率的配置

這個主機板使用了最新、而且讓使用者容易操作的技術，可讓使用者安裝 CPU 時更加便利與人性化。安裝您的系統硬體後，您可以自行設定您的 CPU 頻率與實際相符。當您打開電源後，按【Delete】鍵，讓系統進入 BIOS 的螢幕主畫面，然後再進入 Frequency / Voltage control 此選項下，並調整您的 CPU 頻率。(請參考第二章節的詳情介紹)。

假如您自己安裝 CPU 在主機板上，您必須調整 [External Clock Frequency] JP3/JP3A，讓您的 CPU 與實際頻率相符 (請參考 2-4 章節)。

### 如何得知您的 CPU 的速度？

- CPU 的速度 = CPU 外頻 \* 內頻



您不須要調整您的電壓，因為這個主機板會自動設定您的 CPU 工作電壓。

### 超頻:



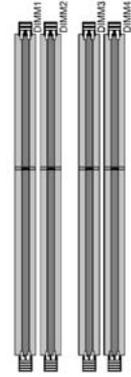
這個主機板支援超頻，然而請須確定您的機器是否可承受這樣不正規的設定。我們不對因此造成的損害或危險負責。因為不正規的設定，將會對產品有所損壞。

## 2-9 記憶體的配置

這個主機板提供了 4 根 184 腳位 DDR 的插槽 (DIMM)。可支援 PC2100 / PC2700 / PC3200 DDR 記憶體，最大可支援到 4GB。但最少要安裝一根在插槽上。記憶體可插在任一插槽內，您可以安裝任一種單面或雙面的記憶體在插槽裡。

安裝您的 DDR 記憶體時，請注意下列事項：

1. 打開插槽基座的固定夾，向外撥開。而插槽中有一易辨識凸起點設計，將 DDR 記憶體，插在插槽內。
2. 安裝 DDR 記憶體時，須垂直地下壓插入槽內，直到金手指深入記憶體插槽基座裡為止。
3. 而插槽兩端的固定夾，將會自動的扣住記憶體兩側凹孔中。



### DDR SDRAM 的敘述

| Memory Frequency | Internal System BUS Frequency |
|------------------|-------------------------------|
| 100 MHz          | 200 MHz                       |
| 133 MHz          | 266 MHz                       |
| 166 MHz          | 333 MHz                       |
| 200 MHz          | 400 MHz                       |

DIMM 類型：2.5V, 184 pin 64/128/256/512-bit DDR SDRAM

Module 大小：單面/雙面 64/128/256/512MB/1GB

相容性：同一類型或是不同類型皆可

**注意**：若要產生Dual-channel (128-bit)最大的效益，您需安裝兩根或四根記憶體。記憶體的配置，請參考附件 (英文版)。

## 2-10 連接座和跨接器的設定

連接座通常與主機板和系統的其他部份連接起來，包括電源、鍵盤和機殼面板上的控制器。

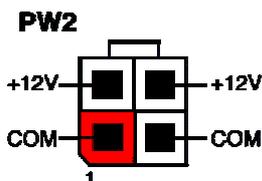
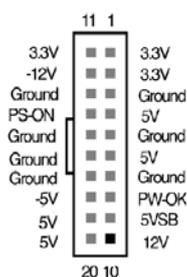


當安裝主機板時，電源供應器之連接座，要安排最後再接上。而且在連接前，請確定電源供應器的電源，並未接上電，以確保安全。



所有的連接線已通過承啓安全認證。

## PW 1 / 2 (ATX 電源連接座)



在系統組裝過程中，必須最後才能將此 PW1/2 連接到外部的電源。ATX 電源供應器，提供一組 20 個腳位的連接介面，其中包含了標準 +/-5V，+/-12V，額外的 3.3V 和電源信號。此信號是一個 5V 微量電源，且當主電源被接上以後，即可連續供電。當系統處於軟體關機模式時，此微量電源將可維持系統處於最小的電源供應狀態。

這個 ATX 12V 電源，支援新的+12V (4 個腳位) 輔助電源接頭。它可提供更多的 +12 V 電源到主機板上。

### 數據機啓動控制

當系統處於軟體關機模式時，若數據機偵測到外部傳來的振鈴信號，系統將自動啓動，並可從遠端來遙控使用。若要使用此功能，須於 BIOS 的 Power Management Setup，設定選單中啓用此功能 (參考 2-5 章節)。

### 暫停模式之閃爍 LED 功能

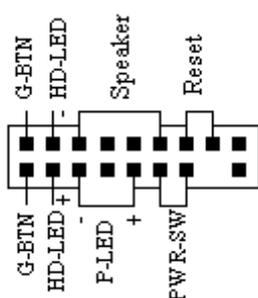
當進入暫停模式時，您電腦面板上的 LED 燈將閃爍，只要您按下外殼上的省電按鈕，或將 BIOS 的 Power Management menu 下之 Suspend Mode 選項啓動，則可進入暫停模式 (參考 2-5 章節)。

### Poly-fuse 過電流保護

此保險絲用來保護經由鍵盤或 USB 接頭傳來的危險電壓，可快速地切斷電路，並於安全狀態下回復連接，不像一般的保險絲燒毀後而無法再工作。

## CN1A (面板控制接頭組)

### 1. PWR-SW (Over-ride 電源按鈕接頭)



ATX 機殼上的電源按鈕，可用來當做普通的電源開關，也可以用來使系統進入 ”電源管理系統” 模式。這個模式是當電腦有一段長時間不使用時，可用來節省電源。若要使用此功能，可在 BIOS 的電源管理選項中設定，以 PWR-BTTN 功能控制的軟體關機，必須要設定為 [Delay 4 Sec.]。

當 PWR-BTTN 功能控制的軟體關機被啓用後，若快速的按一下電源開關，將使系統將會進入省電模式。若此時外部有任何動作，例如：按鍵盤上的任一鍵或是移動滑鼠，則會使系統回復到完全開機模式。如果在完全開機模式下，按下電腦前面板電源按鈕超過 4 秒，則系統將會完全關機。

### 2. P-LED(電源 LED 燈接頭)

此為電源系統的 LED 指示。請確認您的連接線是否正確的插入腳針插位。(若沒有時只要將連接線對調即可)。

### 3. G-BTN (綠色開關接頭)

有些 ATX 外殼提供省電開關，讓系統能進入暫停模式。在暫停模式下，供應系統之電源將降低至微電源，且 CPU 的時脈停止，而 CPU 的核心將處於在最小電源狀態，當鍵盤被按或滑鼠被移動時，系統將自動甦醒。系統甦醒後的運作模式有很多種，可以在 BIOS 的電源管理設定中設定。

### 4. RESET (系統重置開關接頭)

用來連接機殼前方面板上重置開關，按此開關將可在不關閉電源之下，重新開機，重新啓動系統。

### 5. SPEAKER(喇叭連接座)

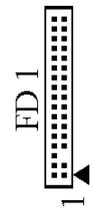
4 腳位的接頭用來連接系統喇叭。

### 6. HD-LED(IDE 動作 LED 指示燈接頭)

用來連接機殼前方面板上之 IDE 動作指示燈，當 IDE 裝置動作時，此指示燈會閃爍。

### FD1 (軟碟機連接座)

此主機板提供標準的軟碟機連接頭，可支援 360K, 720K, 1.2M, 1.44M 和 2.88M 的軟碟機類型。使用這連接頭，須連接 34 腳針的軟碟機。

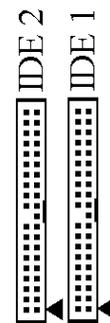


### IDE 1/2 (IDE 硬碟機連接座)

此主機板有 32-bit PCI IDE 和 Ultra ATA66/100 連接座，可提供 PIO mode 0~4Bus Master 和 ultra AT66/100 的功能。此連接頭用於連接 40 腳針的設備。

IDE 1 只能連接 2 個 IDE 設備 (Primary Master/Slave)。

IDE 2 只能連接 2 個 IDE 設備 (Secondary Master/Slave)。

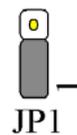


### JP1(清除 CMOS 資料)

依下列步驟清除 CMOS 資料：

1. 拔掉電源線。
2. 將 jumper 插在[2-3]腳位，約 <5 秒>後，再插回原預設的正常位置。
3. 接上電源並開機。
4. 進入 BIOS 設定中，選擇 "Load Optimized Defaults"，打[Y] 然後再按[Enter]。
5. 在 Standard CMOS Setup 下 選擇設定系統的正确參數。

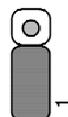
| Pin | Definition       |
|-----|------------------|
| 1-2 | Normal (default) |
| 2-3 | Clear CMOS Data  |



### JP6/JP6A (開啓/關閉 USB 0/1, 2/3 Device Power ON Jumper)

JP6 → USB 0/1      JP6A → USB 2/3

此功能讓您可使用主機板上的 USB 的鍵盤或是滑鼠，來喚醒您的電腦。但您須在 BIOS 的 "Power On Management screen" 下設定，

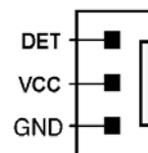


|     | Definition        |
|-----|-------------------|
| 1-2 | Disable (default) |
| 2-3 | Enable            |

並且您須將 jumper 插在 2-3 腳位才可使用這個功能。

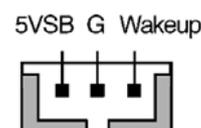
### FAN1/2/3/4 (CPU/系統/北橋風扇接頭)

這些增加的接頭，可讓風扇從主機板上得到電源。主機板的硬體管理系統可以偵測 CPU/系統風扇的轉速。此標準的風扇，紅色是正極(+12V)，黑色是接地線的，而黃色則是轉速訊號線。連接北橋的是 FAN4。



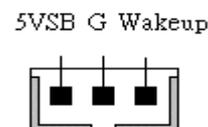
### CN5 (網路喚醒系統 Wake-on-LAN 接頭)

在 BIOS 的” Power Management”中設定，使用這個功能。這個接頭是用來連接必須支援有 Wake-on-LAN 的網路介面卡 (Network Interface Card)，提供主機板網路喚醒功能。



### CN5A (網路撥接喚醒系統(Wake-on-Modem)接頭)

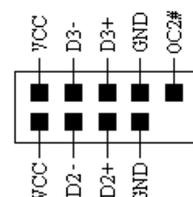
在 BIOS 的” Power Management”中設定，使用這個功能。這個接頭是用來連接網路撥接介面卡，而介面卡須有支援 Wake-on-Modem 的項目，才能提供主機板網路撥接喚醒功能。



### CN23/CN23A (USB 4/5 和 6/7)

USB Port 4/5 → CN23    USB Port 6/7 → CN23A

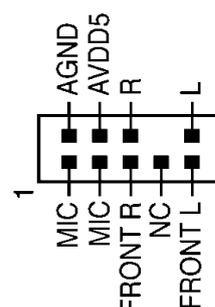
假如您要使用 USB 接頭的鍵盤，您要在 BIOS 的 ” Integrated Peripherals”中選擇”ENABLE”(參考 2-4 章節)。這個主機板有一 USB 中心控制器和一個中心集線器，這個功能可讓您接兩個 USB 的設備，另一個也可以接出兩個 USB 的設備，共 4 個 USB 的設備 (USB 4/5 和 6/7)。



### CN24 (音效接頭)

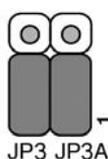
這接頭讓您可選擇前置面板音效，並可放置於設計好的系統外殼中。

拔除 jumper 帽蓋 [5-6] 和 [9-10]，然後將排線連接起來。



### JP3 / 3A (CPU 外頻時脈設定)

此選項允許您設定 CPU 的外頻時脈。預設值皆在 [1-2]針腳位，它可自動偵測 CPU 的頻率。



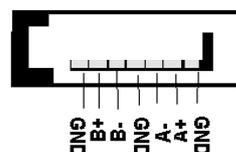
| JP3  | JP3A | Definition |
|------|------|------------|
| 1-2  | 1-2  | Default    |
| 2-3  | 2-3  | 100 MHz    |
| OPEN | 2-3  | 133 MHz    |
| OPEN | OPEN | 166 MHz    |
| 2-3  | OPEN | 200 MHz    |



建議您請勿亂調整初始值，否則您的 CPU 將會過熱而損毀。

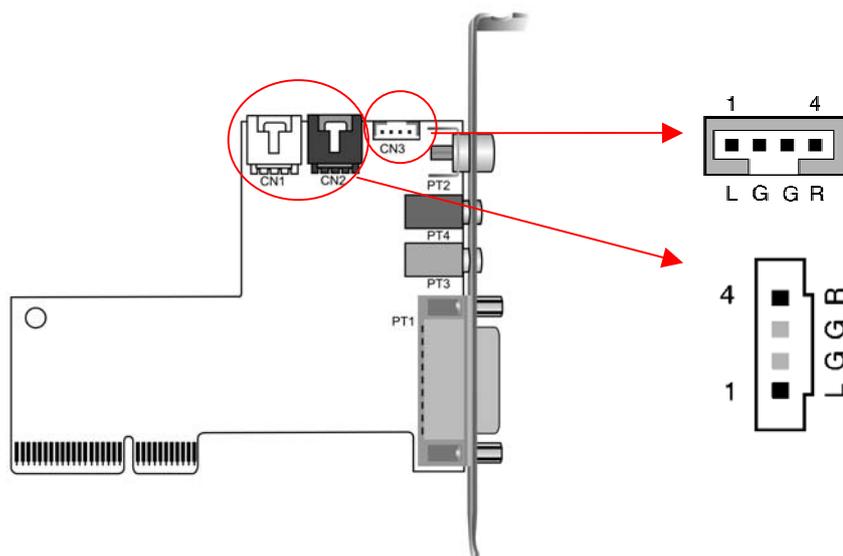
### SATA1/2 (Serial ATA Connector)

此連接座可連接新型的 Serial ATA 硬碟，能支援到 ATA 150MB/sec 傳輸。



## 2-11 CMC (Chaintech 多媒體卡)的設定

### CN1/CN2 (光碟機音效輸入接頭)



|         |           |
|---------|-----------|
| CN1/CN2 | 光碟機音效輸入接頭 |
| CN3     | 外加音效輸入接頭  |
| PT1     | 遊戲連接      |
| PT2     | SPDIF OUT |
| PT3     | 中央+低音接頭   |
| PT4     | 環繞聲道接頭    |

## Installation Matérielle

Si votre carte mère a déjà été installée dans votre ordinateur ce chapitre peut quand même vous être utile si vous prévoyez de mettre à niveau le matériel de votre système.

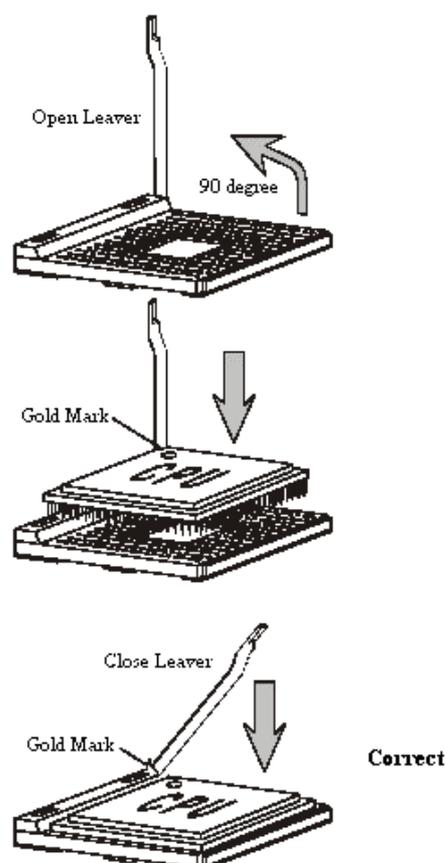


**Cette carte mère est sensible à l'électricité statique. Ne la touchez pas sans porter un équipement adéquat et prenez soin de déconnecter le câble d'alimentation de la source de courant avant d'entreprendre quoi que ce soit sur la carte mère. Le non-respect de ces consignes vous expose à des risques d'électrocution !**

### 2-12 Installation d'un Processeur CPU pour le Socket 478

Le Socket 478 de Intel®, conçu pour le processeur Pentium 4, a été incorporé comme spécification de carte mère standard. Cette carte mère prendra en charge les CPU Intel® Pentium 4 avec sa technologie Hyper-Threading intégrée. Pour insérer votre CPU dans le Socket 478 veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Repérez le socket de CPU 478 broches sur la carte mère.
2. Déverrouillez le socket en appuyant sur le levier latéralement, et en l'ouvrant d'un angle de 90 degrés.
3. Repérez une Marque Dorée à la surface du CPU, qui se trouve à proximité d'un des angles du CPU. Le même angle sera aussi tronqué, laissant une encoche reconnaissable dans l'angle du CPU. Ces marques indiquent la Broche 1 sur le CPU.
4. Insérez doucement le CPU avec la Marque Dorée/Broche 1 dans le même angle du Socket 478, qui est situé à proximité de l'extrémité du levier. Laissez le CPU se mettre en place de lui-même par son poids. N'appliquez pas de pression supplémentaire car cela pourrait endommager votre CPU.
5. Quand le CPU est correctement inséré, fermez le levier avec votre doigt sur le CPU pour vous assurer que le CPU est correctement installé sur le socket.
6. Insérez un dissipateur de chaleur et un ventilateur appropriés pour assurer une dissipation de chaleur correcte.





Il est nécessaire d'installer un dissipateur de chaleur spécifié Intel® standard avec un ventilateur, pour une dissipation de chaleur correcte de votre CPU. Si vous n'installez pas ces éléments cela peut entraîner une surchauffe et risque de griller votre CPU.



Pour démarrer avec un CPU nouvellement installé, L'Alimentation CA doit être mise hors tension avant l'installation.

## 2-13 Définir les Paramètres de votre CPU

### “Technologie Hyper-Threading”

Exigences de base pour la Technologie Hyper-Threading:

**CPU:** Un Processeur Intel® Pentium® 4 avec la Technologie HT ;

**Chipset:** Un Chipset Intel® supportant la Technologie HT,

**BIOS:** Un BIOS supportant la Technologie HT et qu'elle soit activée ; et

**SE:** Un système d'exploitation supportant la Technologie HT.

### Comment Modifier la Vitesse du Noyau de votre CPU ?

- **Vitesse du Noyau du CPU = Horloge du CPU \* Rapport Noyau /Bus**



Vous n'avez pas besoin de modifier les paramètres de voltage car cette carte définira automatiquement le voltage de votre CPU.

#### *Surfréquence:*



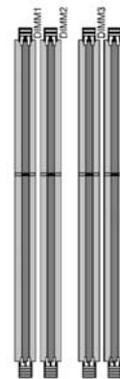
Cette carte mère est conçue pour supporter le surfréquence. Cependant, assurez-vous que vos périphériques peuvent tolérer des paramètres aussi anormaux lors du surfréquence de la vitesse d'horloge du CPU. Toute tentative de fonctionnement au-delà des spécifications du produit n'est pas recommandée. Nous ne sommes pas responsables des dommages occasionnés par des opérations ou des paramètres inadéquats allant au-delà des spécifications du produit.

## 2-14 Configuration de la Mémoire Principale

Cette carte mère offre quatre slots de Modules Mémoire Doubles en Ligne (DIMM) à Double Débit de Données (DDR) de 184 broches, supportant des modules SDRAM DDR PC2100/2700/3200 de PC allant jusqu'à 4Go. Installez au moins un module DIMM dans les slots. Les modules mémoire peuvent être installés sur les slots dans n'importe quel ordre. Vous pouvez installer aussi bien des modules simple ou double face suivant vos besoins.

Pour installer vos Modules DDR suivez les étapes ci-dessous:

- 1) Déverrouillez un socket DIMM en appuyant sur les clips de maintien sur l'extérieur. Les Modules DDR possèdent seulement une entaille au centre du module. Le module DDR ne s'adaptera que dans la bonne position.
- 2) Insérez le Module DDR verticalement dans le slot DIMM, avec l'alignement correct. Ensuite appuyez jusqu'à ce que le doigt doré sur le module mémoire soit profondément inséré dans le socket.
- 3) Le clip en plastique situé de chaque côté du slot DIMM se fermera automatiquement pour maintenir les Modules DDR en place.



## 2-15 Paramètres de Connecteurs et de Cavaliers

Les connecteurs sont utilisés pour relier la carte système aux autres parties du système, y compris l'alimentation, le clavier, et les divers contrôleurs situés sur le panneau avant du boîtier du système.

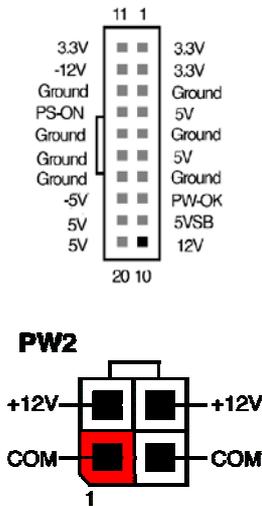


**Le connecteur d'alimentation est la dernière connexion à réaliser lors de l'installation de la carte mère. Avant de connecter le boîtier d'alimentation, assurez-vous qu'il n'est pas connecté à la source d'alimentation.**



**Tous les câbles fournis par CHAINTECH sont sécurisés.**

### PW 1/2 (Connecteur d'Alimentation ATX):



Le cordon d'alimentation reliant l'alimentation du système à la source d'alimentation externe doit être la toute dernière partie connectée quand vous assemblez un système. L'alimentation ATX fournit un connecteur d'interface unique à 20 broches, intégrant les signaux +/-5V, +/-12V standards, 3.3V optionnel et Soft-power. Le signal Soft-power, un courant d'alimentation d'entretien de 5V est fourni en continu quand l'alimentation CA est disponible. Quand le système est en mode Soft-Off, cette alimentation d'entretien maintient le système à son état d'alimentation minimum.

L'alimentation ATX 12V possède un nouveau connecteur d'alimentation auxiliaire en +12V (4 broches) et +5V / 3.3V (6 broches) pour permettre de délivrer un courant de plus de +12 VDC et + 5/ 3.3V VDC à la carte mère.

### Mise sous Tension Par Modem :

En état Soft-Off, si un signal de sonnerie de modem externe est détecté, le système sera activé et on peut donc y accéder à distance. Vous pouvez activer cette fonction dans le menu Setup de Gestion d'Alimentation du BIOS. (Voir section 2.5)

### LED Clignotante en Mode Suspension :

Lorsque vous êtes en mode Suspension, le voyant LED situé sur le panneau avant de votre ordinateur se mettra à clignoter. Vous pouvez entrer en mode Suspension en appuyant sur Bouton de Baisse d'Alimentation Vert sur votre boîtier ATX, ou en activant les options de Gestion d'Alimentation et de Mode de Suspension dans le menu de Gestion d'Alimentation du BIOS. (Voir section 2.5)

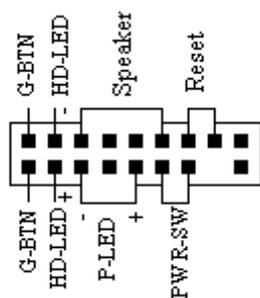
### Protection contre les Surtensions par Fusible Autoréarmable :

Le fusible autoréarmable protège le système contre les voltages dangereux auxquels le système risque d'être exposé via le clavier ou les connecteurs USB. En cas d'une telle exposition, le fusible autoréarmable sera immédiatement déconnecté du circuit, simplement comme un fusible normal. Après avoir été déconnecté pendant une certaine durée, le fusible autoréarmable retournera à son état normal et le clavier ou le connecteur USB pourra fonctionner à nouveau correctement. Contrairement aux fusibles conventionnel, il ne sera pas nécessaire de remplacer le fusible autoréarmable, libérant l'utilisateur de tels désagréments.

### CNIA (Connecteur de Face Avant) :

1. **PWR-SW** (Connecteur de Bouton de Baisse d'Alimentation):

Le bouton d'alimentation du châssis ATX peut être utilisé comme un commutateur d'alimentation normal ainsi que comme un dispositif destiné à activer le mode de



Suspension de Gestion d’Alimentation. Ce mode d’économie d’énergie est utilisé pour économiser de l’électricité quand l’ordinateur n’est pas utilisé pendant une période prolongée. La fonction “Soft-OFF by PWR-BTTN” dans le menu Setup de Gestion d’Alimentation du BIOS doit être positionnée sur **[Delay 4 Sec.]** pour activer cette fonction.

Quand la fonction “Soft-OFF by PWR-BTTN” est activée, le fait d’appuyer rapidement sur le bouton d’alimentation commutera le système en mode Suspension. Toute occurrence d’activités externe telle

que le fait d’appuyer sur une touche du clavier ou de déplacer la souris ramènera le système en “Full-On”. Le fait d’appuyer sur le bouton pendant au moins **[4 secondes]** quand vous êtes en mode “Full-On” éteindra complètement le système. Voir le schéma de Fonctionnement du Bouton de Baisse d’Alimentation.

2. **P-LED** (Connecteur de LED d’Alimentation):

Le voyant LED d’alimentation affiche l’état d’alimentation du système. Il est important de prêter attention aux câbles et à l’orientation correctes des broches (c.-à-d., faites attention à ne pas inverser l’ordre de ces deux connecteurs.)

3. **G-BTN** (Connecteur de Bouton d’Alimentation):

Certains boîtiers ATX offrent un commutateur Vert, utilisé pour mettre le système en mode Suspension. En mode Suspension, l’alimentation du système est réduite à un courant d’entretien, l’horloge du CPU est arrêtée, et le noyau du CPU est à son d’état d’alimentation minimum. Le système est activé quand vous touchez au clavier ou à la souris. Le système reprendra de différentes façon comme défini par l’écran de Paramétrage de Gestion d’Alimentation du BIOS.

4. **RESET** (Connecteur de Réinitialisation du Système):

Ce connecteur doit être connecté au commutateur de réinitialisation situé sur le panneau avant du boîtier système. Le commutateur de réinitialisation vous permet de redémarrer le système sans éteindre le système.

5. **SPEAKER** (Connecteur de Haut-parleur):

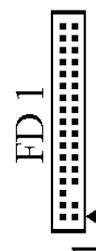
Ce connecteur à 4 broches se connecte aux haut-parleurs montés sur le boîtier.

6. **HD-LED** (Connecteur LED d’Activité IDE):

La LED d’activité IDE s’allume chaque fois que le système lit/écrit sur les périphériques IDE.

### FD1 (Connecteur de Lecteur de Disquette)

La carte mère offre un connecteur de lecteur de disquette standard supportant les types de disquettes de 360K, 720K, 1.2M, 1.44M et 2.88Mo. Un lecteur de disquette de 34 broches est connecté à l’aide de ce connecteur.

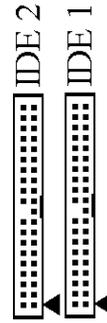


### IDE 1/2 (Connecteur de Disque Dur IDE)

La carte mère possède un contrôleur IDE PCE Amélioré de 32 bits et Ultra ATA66/100 offrant le mode PIO 0~4, Maîtrise de Bus, et la fonction Ultra ATA66/100. Ce connecteur est utilisé pour connecter des périphériques ATAPI à 40 broches.

IDE 1 se connecte seulement à deux périphériques IDE. (Maître/Esclave **Principal**)

IDE 2 se connecte seulement à deux périphériques IDE. (Maître/Esclave **Secondaire**)

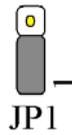


### JP1 (Cavalier Effacer CMOS):

Il y a une RAM CMPS interne alimentée par une batterie externe pour conserver les données et la configuration du système. Pour effacer le contenu du CMOS, veuillez suivre les étapes ci-dessous.

1. Débranchez l'alimentation système de la source d'alimentation.
2. Positionnez le cavalier à l'emplacement [2-3] pendant <5 secondes>, et remettez-le ensuite dans sa position par défaut.
3. Connectez l'alimentation du système et redémarrez ensuite le système.
4. Entrez dans l'Utilitaire Setup CMOS du BIOS et choisissez « Load Setup Defaults ». Tapez [O] et appuyez ensuite sur [Entrée] pour continuer.
5. Paramétrez la configuration du système dans le menu Setup CMOS Standard.

| Broche | Définition               |
|--------|--------------------------|
| 1-2    | Normal (par défaut)      |
| 2-3    | Effacer les Données CMOS |



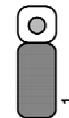
### JP6/JP6A (Activer/Désactiver le Cavalier D'Alimentation de Périphérique

#### USB 0/1, 2/3)

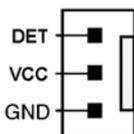
**JP6 → USB 0/1      JP6A → USB 2/3**

Une touche de raccourci d'un clavier USB ou un clic avec une souris USB peut activer cette carte. Pour utiliser cette fonction, sélectionnez une touche de raccourci de votre choix dans l'option Reprise USB à partir de S3 dans les Evénements d'Eveil de l'écran de Gestion d'Alimentation du BIOS. Vous devez aussi positionner ce cavalier sur les broches 2-3 pour utiliser cette fonction.

| Broche | Définition             |
|--------|------------------------|
| 1-2    | Désactivé (par défaut) |
| 2-3    | Activé                 |



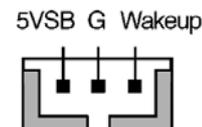
### FAN1/2/3/4 (Connecteurs de Ventilateur de Refroidissement du CPU/Système/ North Bridge):



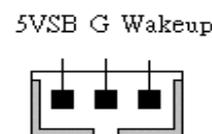
Le gestionnaire de matériel de carte peut détecter la vitesse de rotation du ventilateur du CPU et du système en t/mn (tours par minute). Le câblage et les connexions peuvent varier en fonction du fabricant. Sur les ventilateurs standard, le fil rouge est le positif (+12V), le noir est la masse, et le fil jaune est le signal de rotation. Connectez le ventilateur de refroidissement north-bridge sur FAN4.

**CN5 [Connecteur WOL (Wake-on-LAN)]:**

Active la sélection Wake Up On LAN (Eveil par Réseau) dans le Menu de Gestion d’Alimentation du BIOS pour utiliser cette fonction. La capacité de gérer les PC à distance à travers des réseau est un facteur significatif dans la réduction des coûts administratifs et de possession. La technologie Magic Packet est destinée à apporter la fonction WOL au contrôleur LAN. Cette embase est utilisée pour connecter une NIC (Network Interface Card) supplémentaire offrant la fonction WOL à la carte mère.

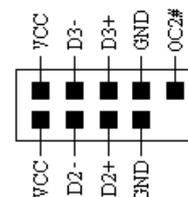
**CN5A [Connecteur WOM (Wake-on-Modem)]:**

Active la sélection Wake Up On Modem (Eveil par Modem) dans le Menu de Gestion d’Alimentation du BIOS pour activer cette fonction. Cette embase est utilisée pour connecter une carte modem supplémentaire offrant la fonction WOM à la carte mère.

**CN23/CN23A (Connecteur USB pour USB 4/5 et 6/7):**

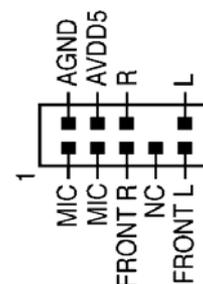
**USB Port 4/5 → CN23    USB Port 6/7 → CN23A**

Si vous voulez utiliser un Clavier USB, vous devez activer la fonction de support de clavier USB dans le menu de Périphériques Intégré du BIOS (Voir Section 2,4). Cette carte contient un contrôleur d’Hôte USB et un hub racine avec deux connecteurs est inclus pour un Adaptateur USB optionnel (USB 4/5 et 6/7).

**CN24 (Connecteur Audio):**

Ce connecteur vous donne la possibilité de brancher un câble ext. Permettant l’utilisation de la prise audio d’un panneau avant personnalisé à un boîtier système.

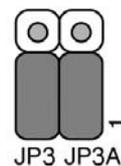
Retirez simplement le cavalier double des broches [5-6] et [9-10] puis branchez-le sur le connecteur ext. du câble (optionnel). Les broches [5-6] et [9-10] sont reliées (par défaut) pour activer la fonction audio du panneau arrière.



### JP3 / 3A (Paramètre de Bus Frontal du CPU)

Cette fonction vous permet de paramétrer le FSB du CPU. Le paramètre par défaut est à broche [1-2], et le FSB de votre CPU sera automatiquement détecté.

| EXT. Clock | JP3    | JP3A   |
|------------|--------|--------|
| Par Défaut | 1-2    | 1-2    |
| 100MHz     | 2-3    | 2-3    |
| 133MHz     | OUVERT | 2-3    |
| 166MHz     | OUVERT | OUVERT |
| 200MHz     | 2-3    | OUVERT |



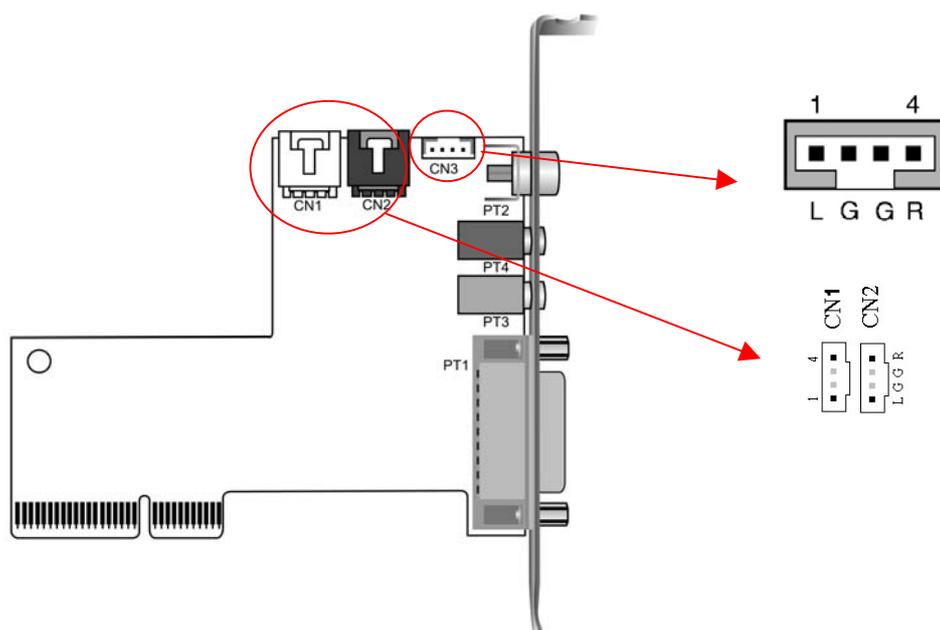
Il est recommandé de laisser les paramètres par défaut pour éviter de griller le CPU.

### SATA1/2 (Connecteur Série ATA)

Il peut se connecter au nouveau périphérique IDE ; il supporte ATA 150Mo/sec.



### 2-16 Installation de CMC (Carte Chaintech Multimédia)



|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| CN1/CN2 | Connecteur d'Entrée Audio de CD-ROM  |
| CN3     | Connecteur d'Entrée Audio Auxiliaire |
| PT1     | Game Port                            |
| PT2     | SPDIF OUT                            |
| PT3     | Connecteur Médium / Contour + Basses |
| PT4     | Connecteur Contour                   |

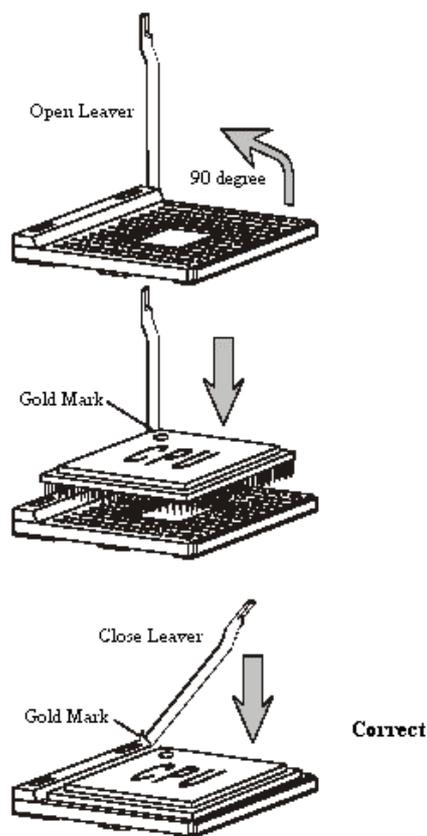
## Hardware-Setup

Falls Ihr Mainboard bereits in Ihrem Computer eingebaut sein sollte, kann es dennoch wichtig sein, in diesem Kapitel nachzulesen, wenn Sie zum Beispiel daran denken, die Hardware Ihres Systems aufzurüsten.

### 2-17 Installation eines Prozessors für Sockel 478

Der Sockel 478 von Intel<sup>®</sup> für Pentium 4-Prozessoren wurde als Standard-Mainboard-Spezifikation eingesetzt. Dieses Mainboard unterstützt Intel<sup>®</sup> Pentium 4-CPU's mit deren eingebetteter Hyper-Threading-Technologie. Folgen Sie bitte den nachfolgenden Schritten zum Einsetzen Ihrer CPU in den Sockel 478.

1. Finden Sie den 478-poligen CPU-Sockel auf dem Mainboard.
2. Entriegeln Sie den Sockel, indem Sie den Hebel etwas nach außen drücken (eine kleine Sperrnase wird freigegeben) und danach im 90°-Winkel nach oben klappen.
3. Finden Sie die goldene Markierung an der Oberseite der CPU, in der Nähe einer Ecke des Prozessors. Diese Ecke ist leicht abgeschnitten, mit einer deutlichen Kerbe in der Ecke der CPU. Diese Markierungen kennzeichnen Pin 1 der CPU.
4. Setzen Sie die CPU so in den Sockel ein, dass die goldene Markierung / Pin 1 zur Basis des Verriegelungshebel zeigt. Lassen Sie die CPU in den Sockel hineinrutschen. Wenden Sie keinen zusätzlichen Druck auf – dies kann zur Beschädigung Ihrer CPU führen.
5. Wenn die CPU korrekt eingesetzt ist, drücken Sie den Verriegelungshebel langsam hinunter und lassen ihn einrasten, damit die CPU korrekt und fest im Sockel sitzt.
6. Setzen Sie einen geeigneten Kühlkörper mit Lüfter auf, um die im Betrieb entstehende Wärme abzuleiten.



**Die Installation einer üblichen Kühlkörper / Lüfter-Kombination nach Intel<sup>®</sup>-Spezifikationen ist UNBEDINGT erforderlich, um Hitze von Ihrer CPU abzuleiten. Falls diese Teile nicht installiert werden sollten, kann (und wird) es zu Überhitzung und Durchbrennen Ihrer CPU kommen.**



Um mit einer neu installierten CPU zu booten, muss vor der Installation die Netzstromversorgung abgeschaltet werden.

## 2-18 Einstellen Ihrer CPU-Parameter

### “Hyper-Threading Technology”

Grundanforderungen für die Hyper-Threading-Technologie:

**CPU:** Intel® Pentium® 4-Prozessor mit HT-Technologie;

**Chipsatz:** Intel®-Chipsatz, der HT-Technologie unterstützt;

**BIOS:** BIOS mit unterstützter und aktivierter HT-Technologie; und

**Betriebssystem:** Ein Betriebssystem, das HT-Technologie unterstützt.

### Wie ermitteln Sie Ihre CPU Takt Geschwindigkeit ?

- CPU Takt Geschwindigkeit = CPU Takt \* Takt / Bus Ratio



Sie müssen keine Spannungseinstellungen ändern, da dieses Mainboard die Spannung Ihrer CPU automatisch einstellt.

### Übertakten:

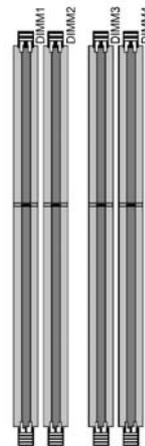
Dieses Mainboard unterstützt Übertaktung. Allerdings vergewissern Sie sich in jedem Fall, dass Ihre Peripherie solch anormalen Einstellungen



verarbeiten kann, während die CPU-Taktfrequenz übertaktet ist. Ein Betrieb außerhalb der Produktspezifikationen wird nicht empfohlen. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden durch unangemessenen Betrieb oder Einstellungen außerhalb der Produktspezifikationen.

## 2-19 Mainboard-Speicherkonfiguration

Dieses Mainboard bietet vier Steckplätze für 184-polige Double Data Rate (DDR) Dual-In-Line-Speichermodule (DIMM), die PC2100/2700/3200 DDR SDRAM-Module bis zu 4 GB unterstützen. Setzen Sie mindestens ein DIMM-Modul in die Steckplätze ein. Speichermodule können in beliebiger Reihenfolge in den Steckplätzen installiert werden. Sie können je nach Bedarf entweder ein- oder doppelseitige Module installieren.



Bei der Installation Ihrer DDR-Module gehen Sie wie folgt vor:

1. Entriegeln Sie einen DIMM-Steckplatz, indem Sie die Clips nach außen drücken. DDR-Module verfügen nur über eine Einkerbung in der Mitte des Moduls, unten. Das DDR-Modul passt nur korrekt ausgerichtet in den Steckplatz.

2. Setzen Sie die DDR-Module korrekt ausgerichtet und gerade von oben in den DIMM-Steckplatz ein. Drücken Sie die Module dann tief in den Steckplatz hinein, bis die goldenen Kontaktzungen auf beiden Seiten im Steckplatz verschwinden; das erfordert etwas Kraft.
3. Die Kunststoff-Clips auf beiden Seiten des DIMM-Steckplatzes schließen sich automatisch und halten die DDR-Module an Ort und Stelle.

## 2-20 Verkabelungs- und Jumper (Steckbrücken)-Setup

Die Verkabelung wird eingesetzt, um die Systemplatine (das Mainboard) mit anderen Teilen des Systems zu verbinden, inklusive Netzteil, Tastatur und verschiedener Steuerelemente und Anschlüsse an der Vorderseite des Gehäuses.

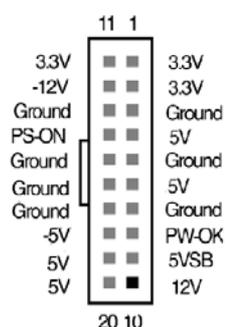


**Bei der Installation eines Mainboards wird das Netzteilkabel zuletzt angeschlossen. Bevor Sie das Netzteil anschließen, achten Sie darauf, dass es nicht mit dem Stromnetz verbunden ist (Netzstecker nicht eingesteckt).**



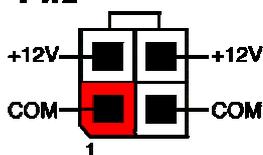
**Sämtliche Kabel von CHAINTECH werden mit einem Sicherheitsbeleg geliefert.**

### PW 1 / 2 (ATX-Netzteilverbindung)



Das Netzkabel zwischen System-Netzteil und externer Stromquelle (Steckdose) muss beim Zusammenstellen eines Systems als letztes angeschlossen werden. Das ATX-Netzteil verfügt über einen einzigen, 20-poligen Verbindungsstecker, über den die Standardsignale wie +/- 5 V, +/- 12, optionale 3,3 V- und Soft-power-Signale geleitet

#### PW2



werden. An der Soft Power-Signalleitung liegt ein 5 V-Dauersignal an, wenn Netzspannung zur Verfügung steht. Wenn sich das System im Soft-Off-Modus befindet, unterhält diese Dauerstromversorgung die Minimalversorgung des Systems.

Das ATX 12 V-Netzteil verfügt über einen neuen +12 V (4-polig)- und +5 V / 3,3 V (6-polig) –Zusatzstromstecker, um zusätzlichen +12 VDC- und +5 / 3,3 VDC-Strom für das Mainboard zu liefern.

#### **Power-On By Modem (Einschalten bei Modem-Aktivität):**

Während sich das System im Soft-Off-Status befindet, so wird das System aktiviert (eingeschaltet) und kann per Fernzugriff bedient werden, wenn ein externes Anrufsignal am Modem erkannt wird. Die können diese Funktion im Power Management Setup-Menü im BIOS aktivieren. (Siehe Abschnitt 2.5.)

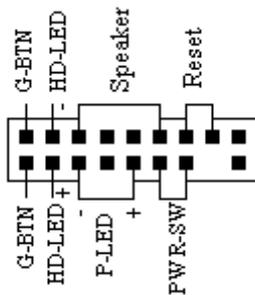
### Blinkende LED im Suspend-Modus

Im Suspend-Modus (unter Windows auch „Ruhezustand“ genannt), blinkt die LED an der Vorderseite Ihres Computers. Der Suspend-Modus wird durch den grünen „Override Power Button“ an Ihrem ATX-Gehäuse oder durch Aktivieren der Power Management- und Suspend Mode-Optionen im Power Management-Menü des BIOS aktiviert. (Siehe Abschnitt 2.5.)

### Poly-fuse-Überspannungsschutz:

Die Poly-fuse (eine wiederverwendbare Sicherung) schützt Ihr System vor gefährlichen Spannungen, die an den Tastatur- oder USB-Anschlüssen auftreten können. In solchen Fällen unterbricht die Poly-fuse den entsprechenden Stromkreis wie eine normale Sicherung. Nach einer gewissen Abschaltungszeit wechselt die Poly-fuse wieder in ihren normalen Arbeitszustand, Tastatur- und USB-Anschluss funktionieren wieder korrekt. Anders als herkömmliche Sicherungen muss die Poly-fuse nicht ersetzt werden und erspart Anwendern dadurch diese Annehmlichkeiten.

### CN1A (Frontbedienfeld-Stecker):



### PWR-SW (Override Power Button-Anschluss):

Der Netzschalter eines ATX-Systems kann sowohl als normaler Netzschalter als auch dazu verwendet werden, das System in den Advanced Power Management Suspend-Modus zu versetzen. Dies ist eine Methode, um Energie zu sparen, wenn der Computer längere Zeit nicht verwendet wird. Die Funktion Soft-OFF by PWR-BTTN im Power Management Setup-Menü des BIOS muss auf

[Delay 4 Sec.] eingestellt werden, um diese Funktion zu aktivieren.

Wenn die Funktion Soft-OFF by PWR-BTTN aktiviert ist, so wird das System bei Betätigung des Netzschalter unverzüglich in den Suspend-Modus versetzt. Jede Art externer Aktivität – wie Betätigen von Tasten an der Tastatur oder Mausbewegungen – lassen das System wieder in den Normalbetrieb wechseln. Wird der Netzschalter bei Normalbetrieb des Systems länger als [4 Sekunden] betätigt, so wird das System komplett abgeschaltet. Siehe Override Power Button Operation-Diagramm.

### P-LED (Betriebsanzeige-LED-Anschluss):

Die Betriebsanzeige-LED zeigt den Betriebszustand des Systems. Es ist wichtig, besonders auf korrekte Verkabelung und Pin-Ausrichtung zu achten (Geben Sie acht, nicht die Reihenfolge dieser beiden Anschlüsse durcheinander zu bringen.)

### G-BTN (Green Button Switch):

An manchen ATX-Gehäusen befindet sich ein „Green Button“-Schalter, der

verwendet wird, um das System in den Suspend-Modus zu versetzen. Im Suspend-Modus liefert das Netzteil nur noch einen Bruchteil an Strom, der CPU-Takt wird gestoppt, der CPU-Kern auf geringste Leistung reduziert. Das System wird wieder aktiviert, indem Tastatur oder Maus betätigt werden. Der Wiederanlauf des Systems kann auf verschiedene Arten erfolgen, wie im Power Management Setup-Bildschirm des BIOS vorgegeben.

**RESET** (System-Resettaster-Anschluss):

Dieser Stecker sollte an den Reset-Taster an der Vorderseite des Systemgehäuses angeschlossen werden. Der Reset-Taster ermöglicht Ihnen den Neustart des Systems, ohne es ausschalten zu müssen.

**SPEAKER** (Lautsprecher-Anschluss):

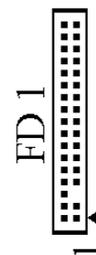
Dieser 4-polige Verbinder wird an den Gehäuselautsprecher angeschlossen.

**HD-LED** (Anschluss für IDE-Aktivitäts-LED):

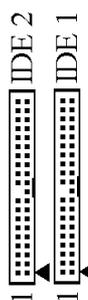
Die IDE-Aktivitäts-LED leuchtet auf, wenn das System von IDE-Geräten liest oder auf diese schreibt.

**FD1 (Diskettenlaufwerk-Anschluss)**

Das Mainboard verfügt über einen Standardanschluss für Diskettenlaufwerke, der 360K-, 720K-, 1,2M-, 1,44 M- und 2,88M-Diskettenlaufwerke unterstützt. An diesen Anschluss werden Diskettenlaufwerke mit 34-poligem Stecker angeschlossen.



**IDE 1/2 (IDE-Festplattenanschluss)**



Das Mainboard verfügt über einen 32-bit Enhanced PCI IDE und Ultra ATA66/100-Controller, der PIO mode 0 - 4, Bus Master- und Ultra ATA66/100-Funktion bietet. Dieser Anschluss wird zum Anschluss 40-poliger ATAPI-Geräte verwendet.

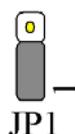
IDE 1 wird verwendet, wenn nur bis zu zwei IDE-Geräte angeschlossen werden. (**Primary** Master / Slave)

IDE 2 wird für bis zu zwei zusätzliche IDE-Geräte verwendet.

(**Secondary** Master / Slave)

**JP1 (Jumper zum Löschen der CMOS-Daten):**

| Pin | Definition         |
|-----|--------------------|
| 1-2 | Normal (Standard)  |
| 2-3 | CMOS-Daten löschen |



Auf dem Mainboard befindet sich ein CMOS-RAM, das mit einer externen Batterie mit Strom versorgt wird, um Datum und Systemkonfiguration zu speichern. Um die Inhalte des CMOS zu löschen, folgen Sie bitte den nachfolgenden Schritten.

Trennen Sie die Stromversorgung des Netzteils (Netzstecker ziehen).

Überbrücken Sie mit einem Jumper (Steckbrücke) die Pins [2-3] <5 Sekunden> lang, stecken Sie den Jumper dann wieder in die Normalposition zurück.

Schließen Sie das Netzkabel wieder an und starten Sie das System.

Rufen Sie das BIOS CMOS Setup Utility auf und wählen Sie „Load Optimized Defaults“.

Drücken Sie [Y] (bei deutscher Tastatur meist mit der Taste „Z“ zu erreichen) und dann [Enter] zum Fortfahren.

Stellen Sie die Systemkonfiguration im Standard CMOS Setup-Menü ein.

### JP6 / JP6A (Aktivieren / Deaktivieren USB 0/1, 2/3 Device Power

#### ON-Jumper)

**JP6 → USB 0/1      JP6A → USB 2/3**

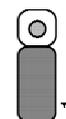
Eine bestimmte Taste einer USB-Tastatur oder ein USB-Mausklick kann zur Aktivierung dieses Mainboards verwendet werden. Um diese

Funktion zu nutzen, wählen Sie im Power On Management-Bildschirm des BIOS unter Wake Up Events / USB

Resume from S3 eine Taste (hot key) Ihrer Wahl. Darüber hinaus

müssen Sie die Pins 2-3 mit dem Jumper überbrücken, um diese Funktion nutzen zu können.

| Pin | Definition             |
|-----|------------------------|
| 1-2 | Deaktiviert (Standard) |
| 2-3 | Aktiviert              |



#### FAN1/2/3/4 (CPU- / System- / North Bridge-Kühlungslüfteranschlüsse):

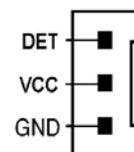
Das Hardware-Management des Mainboards kann die

Umdrehungsgeschwindigkeit von CPU- und Systemlüftern

in rpm (Umdrehungen pro Minute) erkennen. Verkabelung und

Stecker können je nach Hersteller unterschiedlich ausfallen. Bei

Standard-Lüftern entspricht das rote Kabel +12 V, das schwarze Kabel der Masse, das gelbe Kabel liefert die Umdrehungsinformation. Schließen Sie einen North Bridge-Kühlungslüfter an FAN4 an.



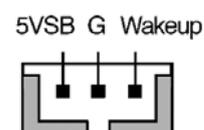
#### CN5 [WOL (Wake-on-LAN)-Anschluss]:

Um diese Funktion zu benutzen, aktivieren Sie im Power Management-Menü des BIOS den Punkt Wake Up On LAN.

Die Fähigkeit, PCs aus der Ferne über Netzwerke zu

verwalten, ist ein bedeutender Faktor bei der Reduktion von

Administrations- und Betriebskosten. Die Magic Packet-Technologie wurde entwickelt, um WOL-Funktionalität für LAN-Controller zu schaffen. Dieser

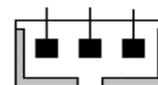


Header wird zum Anschluss einer zusätzlichen Netzwerkkarte (NIC) verwendet, die WOL-Funktionalität für das Mainboard zur Verfügung stellt.

#### **CN5A [WOM (Wake-on-Modem)-Anschluss]:**

Um diese Funktion zu verwenden, aktivieren Sie im Power Management-Menü des BIOS den Punkt Wake Up On Modem. Dieser Header wird zum Anschluss einer zusätzlichen Modemkarte verwendet, die WOM-Funktionalität für das Mainboard zur Verfügung stellt.

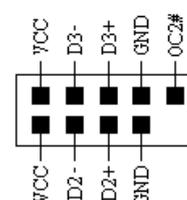
5VSB G Wakeup



#### **CN23/CN23A (Front USB-Anschluss für USB 2/3 und 4/5):**

**USB Port 2/3 → CN23      USB Port 4/5 → CN23A**

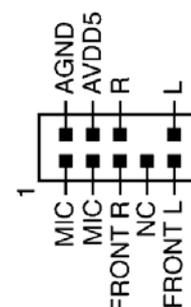
Wenn Sie eine USB-Tastatur verwenden möchten, müssen Sie die Funktion zur USB-Tastaturunterstützung im Integrated Peripherals-Menü des BIOS aktivieren. Dieses Mainboard verfügt über einen USB-Hostcontroller und einen Root-Anschluss mit zwei Verbindern für einen optionalen USB-Adapter (USB 2/3 und 4/5).



#### **CN24 (Front-Audio-Anschluss):**

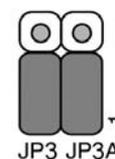
Dieser Anschluss ermöglicht Ihnen den Anschluss von Audiokabeln an Frontanschlüsse, die bei speziellen Systemgehäusen zur Verfügung stehen.

Ziehen Sie einfach die beiden Jumper von den Pins [5-6] und [9-10] ab und verbinden Sie die (optionalen) externen Kabel. Die Pins [5-6] und [9-10] sind (standardmäßig) gebrückt, um die Audiofunktionalität an den rückwärtigen Anschlüssen zu ermöglichen.



#### **JP3 / 3A (CPU Front Side Bus-Einstellung):**

| EXT. Clock | JP3   | JP3A  |
|------------|-------|-------|
| Standard   | 1-2   | 1-2   |
| 100MHz     | 2-3   | 2-3   |
| 133MHz     | OFFEN | 2-3   |
| 166MHz     | OFFEN | OFFEN |
| 200MHz     | 2-3   | OFFEN |



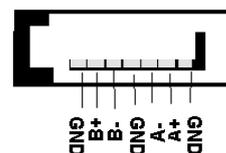
Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Einstellung des FSB der CPU. Die Standardeinstellung entspricht Pin [1-2], FSB Ihrer CPU wird automatisch erkannt.



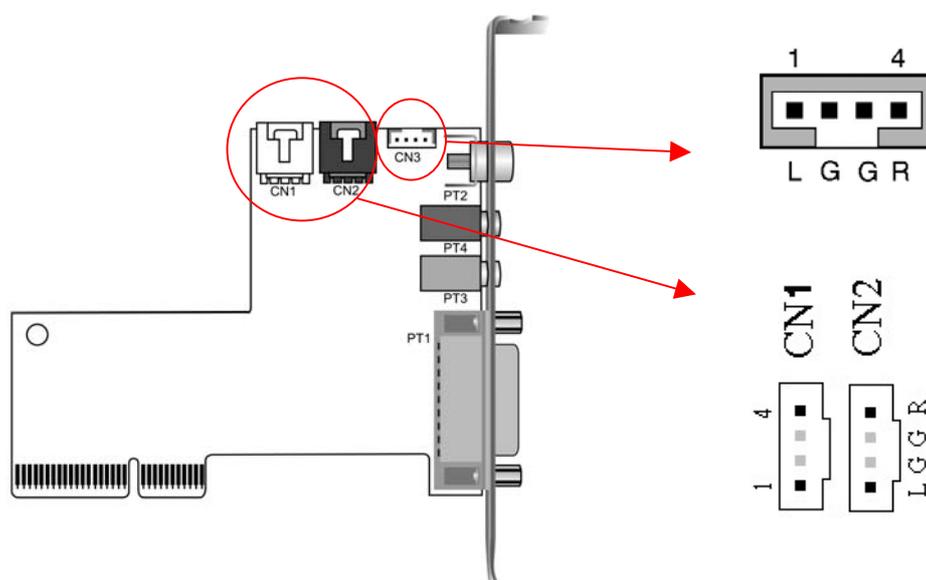
**Es wird empfohlen, die Standardeinstellungen beizubehalten, um ein Durchbrennen Ihrer CPU zu vermeiden.**

### SATA1/2 (Serieller ATA-Anschluss):

Kann zum Anschluss neuerer IDE-Geräte verwendet werden; unterstützt ATA 150MB/Sek.



## 2-21 CMC (Chaintech Multimedia Card)-Setup



|         |  |
|---------|--|
| CN1/CN2 | CD-ROM-Audio-Eingangsanschluss                         |
| CN3     | Zusätzlicher Audio-In-Anschluss                        |
| PT1     | Game Port  |
| PT2     | SPDIF OUT  |
| PT3     | Anschluß für AC3 Center-/Surround- und Baßlautsprecher |
| PT4     | Anschluß für Surround                                  |

## Настройка аппаратных средств

Если ваша системная плата уже установлена в вашем компьютере, Вам, может быть, все же придется обратиться к этой главе, если Вы планируете модернизировать аппаратные средства вашей системы.



Эта системная плата чувствительна к статическим зарядам. Не прикасайтесь к ней, не надев специальные защитные устройства, и перед тем, как проводить любые работы на вашей системной плате, убедитесь в том, что питающий кабель отсоединен от блока питания. Несоблюдение этого может привести к электрошоку!

### 2-22 Установка микропроцессора в разъем типа Socket 478

Разъем типа Intel® Socket 478, разработанный для ЦП Pentium 4, был включен в состав системной платы в качестве ее стандартного элемента. Эта системная плата также поддерживает ЦП Intel® Pentium 4 с интегрированной сверх-поточной технологией Hyper-Threading. Для установки вашего ЦП в разъем Socket 478, пожалуйста, выполните нижеследующие действия:

Найдите на системной плате 478-контактный разъем ЦП.

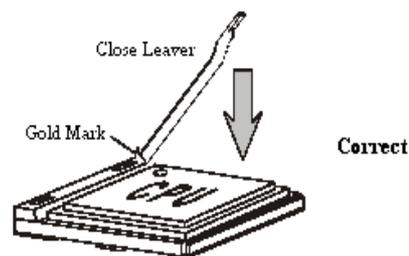
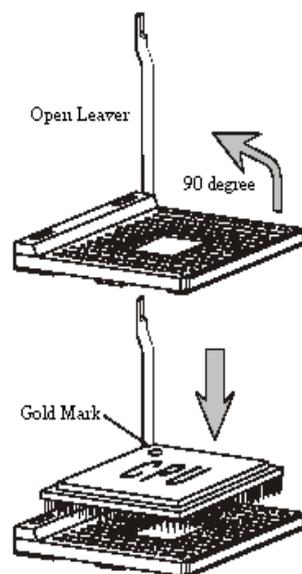
Раскройте разъем, нажав на рычаг сбоку, и затем поднимите его вверх под углом 90 градусов.

Найдите на верхней поверхности ЦП золоченую метку (Gold Mark), которая расположена ближе к одному из его углов. На том же углу есть вырез, в форме заметного паза на углу ЦП. Эти метки указывают на ножку 1 ЦП.

Осторожно вставьте ЦП золоченой меткой/ножкой 1 в тот угол разъема Socket 478, который находится ближе к концу рычага. Под действием своего веса ЦП должен стать на место. Не прилагайте излишних усилий во избежание повреждения ЦП.

Когда ЦП правильно установлен, опустите рычаг вашим пальцем, чтобы удостовериться в том, ЦП надежно закреплен в разъеме.

Для надлежащего отвода тепла закрепите соответствующий радиатор и вентилятор.



Для должного рассеяния тепла от вашего ЦП нужна установка стандартного, по нормам Intel® радиатора с охлаждающим вентилятором. Отсутствие этих элементов может привести к перегреву и возможному сгоранию вашего ЦП.



До загрузки компьютера с новым ЦП следует отключить питание переменного тока.

## 2-23 Настройка параметров вашего ЦП

### “Hyper-Threading Technology”

Основные требования для внедрения сверх-поточной технологии:

**ЦП:** ЦП Intel® Pentium® 4 со встроенной технологией HT;

**Набор микросхем:** Набор микросхем Intel® с поддержкой технологии HT;

**BIOS:** Система BIOS с поддержкой технологии HT и разрешением ее запуска; и

**OS:** Операционная система с поддержкой технологии HT.

### Как рассчитать частоту ядра вашего ЦП?

- Частота ядра ЦП = Частота генератора ЦП \* Коэффициент отношения частот ядра/шины



Вам не нужно изменять настройки напряжения, поскольку эта системная плата автоматически установит нужное напряжение ЦП.

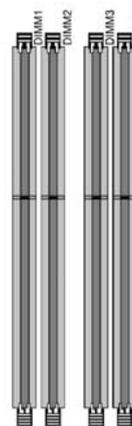
#### *Разгон (Overclocking):*

Эта системная плата разработана так, чтобы выдерживать разгон. Однако будьте любезны, проверьте, смогут ли ваши периферийные устройства выдержать подобные аномальные настройки, когда частота генератора ЦП разогнана. Не рекомендуется пытаться работать вне пределов допустимых параметров. Мы не несем ответственности за повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией или превышением настроек свыше нормальных технических параметров.



## 2-24 Конфигурация основной памяти

Эта системная плата снабжена четырьмя 184-контактными слотами для модулей памяти с удвоенной скоростью передачи данных (Double Data Rate (DDR)) с двухрядным расположением выводов (Dual-In-line Memory Modules (DIMM)), в которые можно устанавливать модули типа PC2100/2700/3200 DDR SDRAM общей емкостью до 4GB. В слоты нужно установить, по меньшей мере, один модуль DIMM. Порядок установки модулей памяти в слоты может быть произвольным. Если Вам нужно, Вы можете устанавливать либо одно-, либо двусторонние модули.



Для установки ваших модулей DDR выполните следующие действия:

1. Разблокируйте разъем DIMM, отжимая наружу фиксирующие клипсы. Модуль DDR имеет лишь одну прорезь в центре. Установка модуля DDR возможна лишь в одном, правильном положении.
2. Вставьте модуль DDR вертикально в слот DIMM, аккуратно выровняв его. Затем нажмите на него, пока позолоченная планка модуля памяти не войдет глубоко в

разъем.

3. Пластиковые клипсы на каждой из сторон слота DIMM автоматически защелкнутся, фиксируя модуль DDR на месте.

## 2-25 Установки соединителей и перемычек

Соединители используются, чтобы соединять системную плату с другими частями системы, включая блок питания, клавиатуру и различные контроллеры на передней панели системного блока.

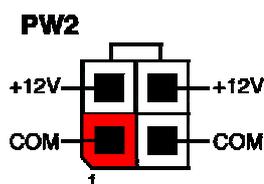
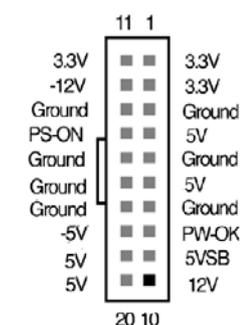


**Соединитель электропитания – это самое последнее подключение, которое будет проделано при монтаже системной платы. Перед подключением блока питания, пожалуйста, удостоверьтесь в том, что он не подсоединен к электрической сети.**



**Все кабели, поставляемые фирмой CHANTECH, снабжены устройствами безопасности.**

### PW 1 / 2 (Соединитель блока питания ATX):



Шнур питания, соединяющий блок питания системы с внешним источником питания, следует подключать в самую последнюю очередь. Блок питания ATX снабжен единственным 20-контактным соединителем, который обеспечивает подачу напряжений: стандартные +/-5В, +/-12В, дополнительное 3,3В и сигналы программного управления питанием. Сигнал программного управления (Soft power signal), - это маломощный источник напряжения 5В, которое всегда имеется при наличии напряжения сети переменного тока. Когда система находится в режиме «отключения по программе» (Soft-Off mode), этот маломощный источник поддерживает систему в состоянии потребления минимальной мощности.

Блок питания ATX 12В снабжен новыми дополнительными соединителями с сигналами +12В (4-контактный) и +5В / 3,3В (6- контактный) для подачи к системной плате напряжений постоянного тока +12В и + 5 / 3,3В.

### Включение питания посредством модема:

Если система находится в состоянии отключения по программе (Soft-Off state) и если модем получает извне сигнал пробуждения, то система будет активирована и, таким образом, к ней возможен доступ на расстоянии. Вы можете задействовать эту функцию в меню BIOS «Настройка управления питанием» (Power Management Setup). (См. Раздел 2.5)

### Мигающий индикатор в режиме временного отключения (Suspend Mode):

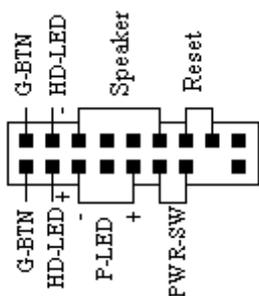
Когда система находится в «спящем» режиме (Suspend mode), на передней панели вашего компьютера будет мигать световой индикатор. Переход в спящий режим производится нажатием зеленой кнопки Override Power

(отключение питания) на корпусе вашего ATX, или активацией команд Power Management (управление питанием) и Suspend Mode (спящий режим) в меню BIOS: Power Management (Управление питанием). (См. Раздел 2.5)

#### Многokrатный предохранитель для защиты от перенапряжения:

Многokrатный предохранитель (poly-fuse) защищает систему от опасных перенапряжений, которые могут проникать через клавиатуру или соединители USB. В случае такого воздействия, многokrатный предохранитель немедленно отключит систему от сети, подобно обычной плавкой вставке. После отключения на некоторое время, многokrатный предохранитель вернется в свое исходное состояние, и клавиатура или соединитель USB может вновь работать. В отличие от обычных плавких вставок, многokrатный предохранитель не требует замены, избавляя пользователя от таких неудобств.

#### CN1A (Соединитель передней панели):



#### PWR-SW (Соединитель кнопки отключения

питания (Over-ride Power)):

Кнопка силового питания на корпусе ATX может быть использована как обычный выключатель питания, но и в то же самое время для активации продвинутого управления питанием в спящем режиме (Advanced Power Management Suspend mode). Это режим экономии энергии, включаемый тогда, когда компьютер долгое время не используется. Для активизации этой функции нужно настроить программное отключение (Soft-OFF) с установкой задержки на 4 секунды [**Delay 4 Sec.**] в

функции PWR-BTTN в меню BIOS: Настройка управления питанием (Power Management Setup).

Когда в функции PWR-BTTN задействована команда «программного отключения» (Soft-OFF), нажатие на кнопку питания быстро переведет систему в спящий режим (Suspend mode). Любое внешнее воздействие, например: нажатие на любую из клавиш клавиатуры или перемещение мыши – будет возвращать систему в прежнее, активное состояние (Full-On). Если же длительность нажатия на кнопку в режиме Full-On превысит [**4 секунды**], система будет выключена полностью. См. временную диаграмму срабатывания кнопки «отключение питания» (Over-ride Power Button).

#### P-LED (Соединитель индикатора питания):

СИД индикатора питания показывает состояние питания системы. Важно соблюдать правильную ориентацию разъемов кабеля при их подключении (чтобы не перепутать положение этих двух соединителей).

#### G-BTN (зеленая кнопка выключения):

На некоторых корпусах ATX устанавливается зеленая кнопка выключения, используемая для перевода системы в спящий режим (Suspend mode). В спящем режиме потребляемая системой мощность резко снижается, генератор ЦП отключается и ядро ЦП переходит в режим минимальной мощности. Система вновь возвращается в активное состояние при прикосновении к мыши или клавиатуре. Система будет пробуждаться различными способами, как показано на экране BIOS при настройке управления питанием (Power Management Setup).

#### ПЕРЕЗАГРУЗКА (RESET) (Соединитель кнопки перезагрузки системы):

Этот соединитель должен быть подключен к кнопке перезагрузки на передней панели системного блока. Кнопка перезагрузки позволяет Вам перезапустить систему без отключения питания.

#### ДИНАМИК (SPEAKER) (Соединитель динамика):

Этот 4-контактный соединитель подключает динамики, установленные внутри

корпуса.

**СИД жесткого диска (HD-LED)** (Соединитель индикатора ЖД):

СИД активности IDE-устройства загорается, когда система производит запись/чтение с помощью устройств IDE.

### FD1 (Соединитель флоппи-дисковода)

Системная плата имеет соединитель стандартного флоппи-дисковода, который поддерживает флоппи-дисководы 360Кб, 720Кб, 1,2Мб, 1,44 Мб и 2,88 Мб. Флоппи-дисковод с 34 контактами подключается посредством этого соединителя.



### IDE 1/2 (Соединитель жесткого диска IDE)

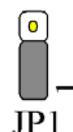
Эта системная плата имеет 32-битный Enhanced PCI IDE и контроллер Ultra ATA66/100, обеспечивающий режим PIO 0~4, поддержку контроллера шины и функцию Ultra ATA66/100. Этот соединитель используется для подключения 40-контактных устройств АТАPI.

К IDE 1 подключается только два IDE-устройства. (**Первичный главный/подчиненный**)

К IDE 2 подключается только два IDE-устройства. (**Вторичный главный/подчиненный**)

### JP1 (Переключатель очистки CMOS):

| Клеммы | Определение              |
|--------|--------------------------|
| 1-2    | Нормально (по умолчанию) |
| 2-3    | Очистка данных CMOS      |



На системной плате установлена память CMOS RAM с питанием от внешнего элемента для сохранения данных и конфигурации системы. Для очистки содержимого CMOS, пожалуйста, выполняйте нижеследующие шаги.

Отсоедините от источника питания шнур силового питания.

Установите колпачок переключки на контакты [2-3] на <5 секунд> и затем верните переключку в исходное положение.

Подсоедините питание к системе и запустите систему.

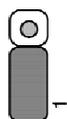
Запустите утилиту BIOS настройки CMOS (CMOS Setup) и выберите команду 'Load Setup Defaults' (Загрузка настроек по умолчанию). Нажмите клавишу [Y] и затем для продолжения нажмите клавишу [Enter].

В меню стандартной настройки CMOS (Standard CMOS Setup) настройте конфигурацию системы.

### JP6/JP6A (Переключатель включения/отключения питания устройства USB 0/1, 2/3)

JP6 → USB 0/1

JP6A → USB 2/3

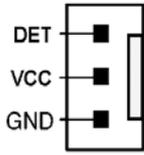


| Клеммы | Определение              |
|--------|--------------------------|
| 1-2    | Отключено (по умолчанию) |
| 2-3    | Включено                 |

Эта системная плата может быть активизирована посредством горячей клавиши USB или щелчком мыши на USB. Чтобы воспользоваться этой

функцией, выберите на Ваше усмотрение горячую клавишу для возобновления работы USB из варианта S3 в окне «Пробуждающие события» (Wake Up Events) на экране BIOS «Управление включением питания» (Power On Management). Для использования этой функции Вы также должны установить эту перемычку на контакты 2-3.

### ВЕНТИЛЯТОР 1/2/3/4 (Соединители вентиляторов ЦП/системы/

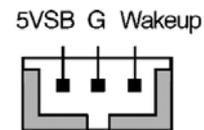


#### северного моста):

Управление аппаратными средствами системной платы способно оценивать число оборотов в минуту вентиляторов ЦП и системного блока. Прокладка проводников и разъемы могут быть различными, в зависимости от производителя. У стандартных вентиляторов красный провод - это положительный вывод (+12V), черный провод – это заземление и желтый провод – сигнал измерения скорости. Подключайте вентилятор охлаждения северного моста к разъему FAN4.

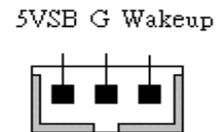
### CN5 [Соединитель WOL (пробуждение от сети LAN)]:

Активизируйте команду «Пробуждение от сети LAN» (Wake Up On LAN) в меню BIOS «Управление питанием» (Power Management). Возможность дистанционного управления компьютерами по сетям – важный фактор снижения стоимости оборудования и административных затрат. Для реализации функции WOL у контроллера LAN разработана технология Magic Packet. Этот разъем используется, чтобы подключить встраиваемое дополнительное устройство NIC (Network Interface Card = сетевая интерфейсная карта), позволяющее системной плате использовать функцию WOL.



### CN5A [Соединитель WOM (пробуждение от модема)]:

Активизируйте команду «Пробуждение от сети модема» (Wake Up On Modem) в меню BIOS «Управление питанием» (Power Management). Этот разъем используется, чтобы подключить встраиваемую дополнительную карту модема, позволяющую системной плате использовать функцию WOM.

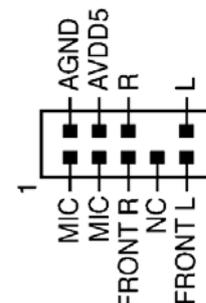
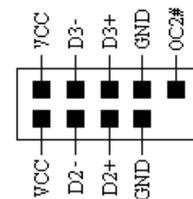


### CN23/CN23A (Соединитель фронтального порта

#### USB к панели для USB 4/5 и 6/7):

#### Порт USB 4/5 → CN23 Порт USB 6/7 → CN23A

Если Вы хотите использовать USB-клавиатуру, Вам понадобится подключить функцию поддержки USB-клавиатуры в меню BIOS «Интегрированные периферийные устройства» (Integrated Peripherals) (См. Раздел 3.4). Эта системная плата снабжена хост-контроллером USB и разветвителем (root hub) с двумя соединителями на устанавливаемом по заказу адаптере USB (USB 4/5 и 6/7).



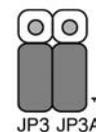
### CN24 (Фронтальный аудио соединитель панели):

Этот соединитель предоставляет Вам возможность подключения внешнего аудио-кабеля к фронтальному разъему системного блока специального исполнения.

Просто удалите две перемычки с контактов [5-6] и [9-10], затем подключите эти контакты к поставляемому по заказу кабелю внешнего соединителя. По умолчанию контакты [5-6] и [9-10] замкнуты накоротко, чтобы можно было бы использовать аудио-панель сзади системного блока.

### JP3 / 3A (Настройка шины Front Side Bus процессора)

|         | JP3A    | Определение  |
|---------|---------|--------------|
| 1-2     | 1-2     | По умолчанию |
| ОТКРЫТО | 2-3     | 133 МГц      |
| 2-3     | ОТКРЫТО | 200 МГц      |



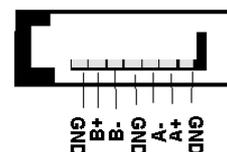
Эта функция позволяет Вам настраивать шину FSB процессора. Настройка по умолчанию – это контакты [1-2], и тогда шина FSB вашего процессора будет обнаружена автоматически.



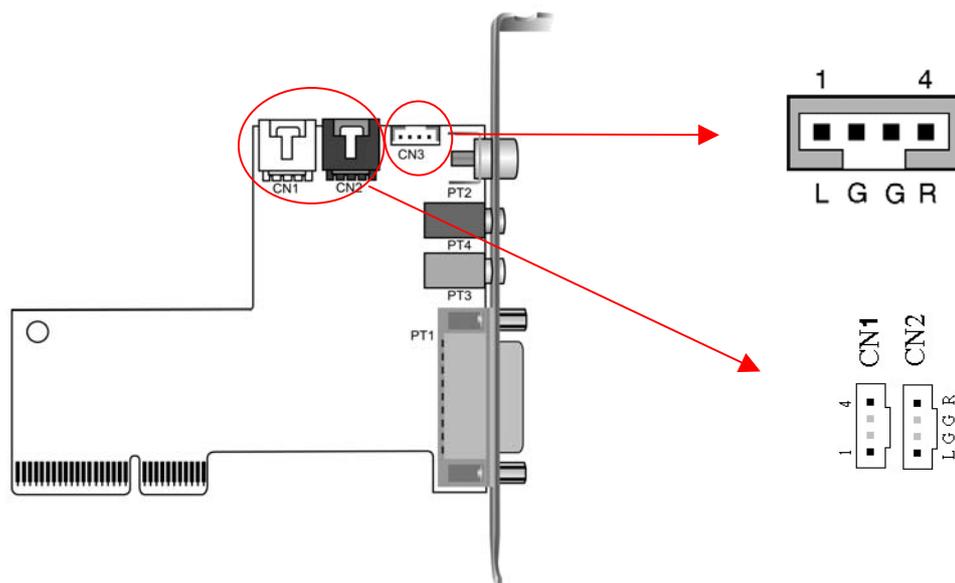
**Во избежание перегрева вашего ЦП рекомендуется оставить настройку по умолчанию.**

### SATA1/2 (Соединитель последовательного ATA):

Этот разъем позволяет подключить новое IDE-устройство; поддерживается ATA 150Мб/сек. Пожалуйста, для получения дополнительных сведений см.



### Настройка СМС (Мультимедийная карта Chaintech)



|          |  |
|----------|--|
| CN2/CN2A | Соединитель встроенного аудио CD-ROM                     |
| CN3      | Соединитель дополнительного встроенного аудио устройства |
| PT1      | Game Port  |
| PT2      | SPDIF OUT  |
| PT3      | Разъем аудиосистемы центр / низкие                       |
| PT4      | Разъем объем   |



### 2-27 CPU

#### “Hyper-Threading Technology”

Hyper-Threading Technology

**CPU:** HT Technology Intel® Pentium® 4 Processor;

**Chipset:** HT Technology Intel® Chipset ;

**BIOS :** HT Technology enabled BIOS ;

**OS:** HT Technology operating system.

CPU

- CPU = CPU \* /



CPU

:

overclocking

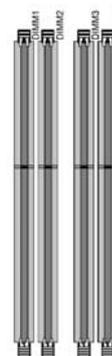


, ,

( )

### 2-28 Memory

184 Double Data Rate (DDR) Dual-In-line Memory Modules (DIMM) 4GB PC 1600/PC2100/2700/3200 DDR SDRAM DIMM Memory single- double-sided



DDR

1. DIMM DDR

2. DDR DIMM Golden Finger

3. DDR

### 2-29

,



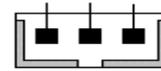




**CN5A [WOM (Wake-on-Modem) ]]:**

BIOS's Power Management Menu Wake Up On Modem . WOM capability .

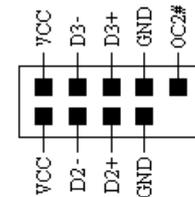
5VSB G Wakeup



**CN23/CN23A (USB 4/5 6/7 \_ CBOX™ 2 Front USB )]:**

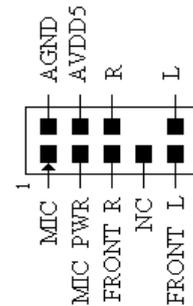
**USB Port 4/5 → CN23    USB Port 6/7 → CN23A**

BIOS's Integrated Peripherals (2.4 ) USB . USB . (USB 4/5 6/7).



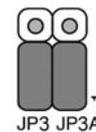
**CN24 ( Front Audio )]:**

[5-6] [9-10] . [5-6] [9-10] .



**JP3 / 3A (CPU Front Side Bus )]**

| JP3  | JP3A | Definition |
|------|------|------------|
| 1-2  | 1-2  | Default    |
| OPEN | 2-3  | 133 MHz    |
| 2-3  | OPEN | 200 MHz    |



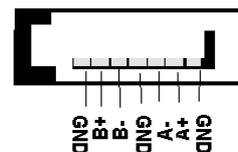
CPU FSB [1-2] FSB .



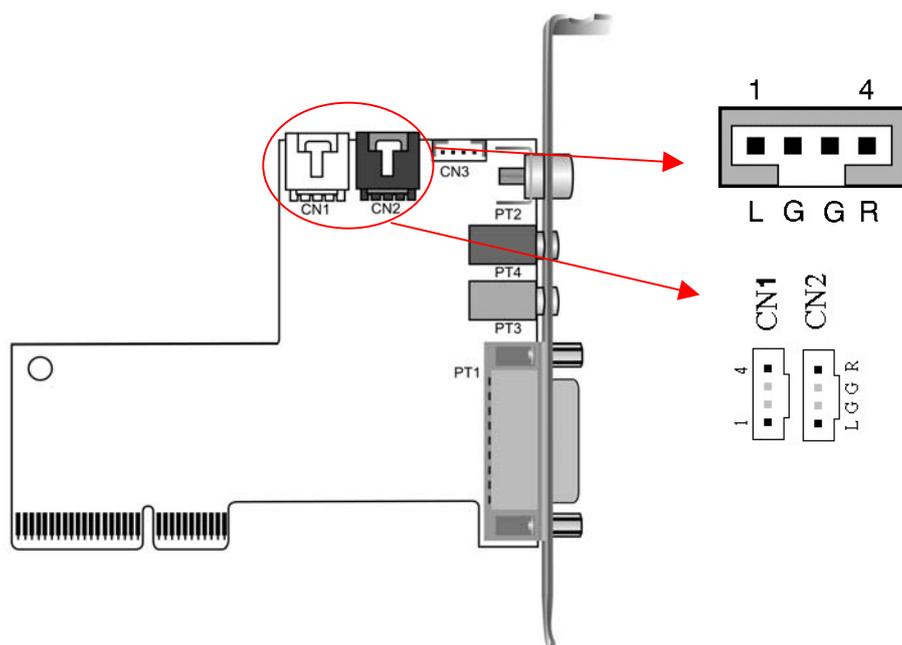
CPU 1 .

**SATA1/2 (Serial ATA )]:**

IDE ATA 150MB/sec .



2-30 CMC (Chaintech Multimedia Card) □□



|         |                        |
|---------|------------------------|
| CN1/CN2 | CD-ROM Audio-in □□□    |
| CN3     | Auxiliary Audio-In □□□ |
| PT1     | Game Port              |
| PT2     | SPDIF OUT              |
| PT3     | Center / Bass          |
| PT4     | Surround L/R           |

## Chapter 3 BIOS Setup Program

Phoenix-Award BIOS ROM has a built-in setup program that allows users to modify the basic system configuration. This information is stored in CMOS RAM so that it can retain the setup information even when the power is turned off.

To enter the **Phoenix-Award BIOS** setup program:

- Press [**Delete**] when you Power on or Reboot the computer system. (i.e. After the Intel Pentium 4 logo appears at the center of the screen, please press [**Delete**] to enter the BIOS setup program).

The primary screen as shown in Figure 3-1 is a list of the menus and functions available in the setup program. Select the desired item by using arrow keys and press [**Enter**] to make the changes. Operating commands are located at the bottom of this and all other BIOS screens. When a field is highlighted, on-line help information is displayed on the right side of the screen.



Figure 3-1 Setup Program Initial Screen

### 3-1 Standard CMOS Setup

The Standard CMOS Setup allows users to configure system components such as hard-disk drive, floppy-disk drive and video display as well as date, time and boot up error signaling. This configuration menu should be changed when installing a motherboard for the first time, or changing hardware such as HDD, FDD, and video display in your system, or when the CMOS data was lost or corrupted. Choose the Standard CMOS Setup option from the CMOS Setup Utility menu (Figure 3-1) to display the following screen:

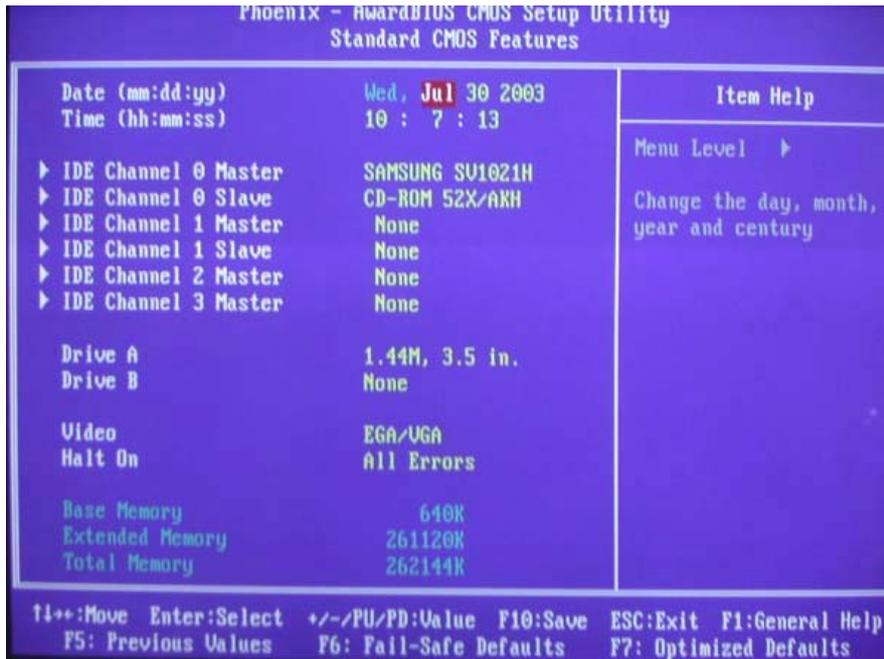


Figure 3-2 Standard CMOS Feature Screen

#### Date/Time:

Set the date and time of the system. Do not skip this function as all of your timed events such as power management, saving files, etc are based on this timer.

#### IDE (Channel 0/1; Master/Slave):

This category identifies up to four IDE hard-disk drives that have been installed in the computer. This section does not show information on other IDE devices such as CD-ROM drives or other hard drive types such as SCSI drive.

#### Drive A/B:

Select different Floppy device Model. Available options are [None], [360K, 5-1/4 in], [1.2M, 5-1/4 in], [720k, 3-1/2 in], [1.44M, 3-1/2 in], and [2.88M, 3-1/2 in].

#### Video:

Select the type of video adapter present in your system. You can ignore this setting if you are using a VGA monitor; VGA BIOS will automatically configure this setting.

#### Halt On:

When the system is powered on, BIOS performs a series of diagnostic tests called

POST (Power On Self Test). This function stops the computer if BIOS detects a hardware error. You can tell BIOS to halt on all errors, no errors, or not to halt on specific errors.

### 3-2 Advanced BIOS Features

By choosing the Advanced BIOS Features option from the CMOS Setup Utility menu (Figure 3-1), the screen that lists the manufacturer's default values for the motherboard is displayed below.

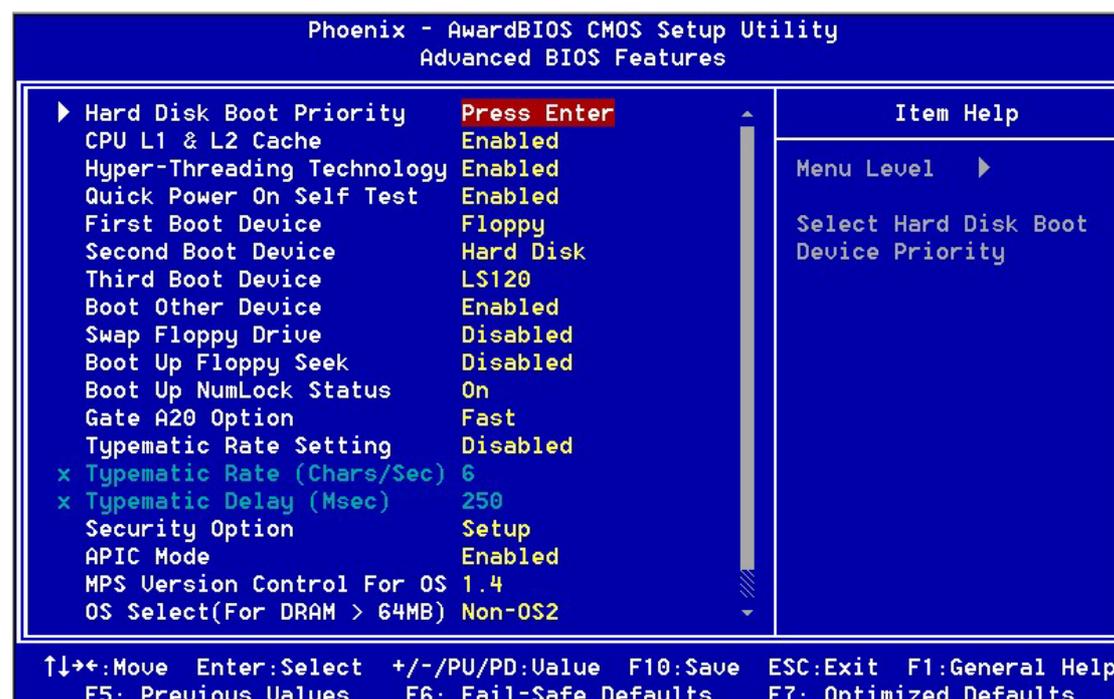


Figure 3-3 Advanced BIOS Feature Screen

#### Hard Disk Boot Priority:

Select priority of the hard disk boot device.

#### CPU L1 & L2 Cache:

Cache memory is much faster than conventional DRAM system memory. These fields allow you to enable or disable the CPUs Level 1 built-in cache and Level 2 external cache. Both settings are left as Enabled to significantly increase the performance of your computer.

#### Hyper-Threading Technology

Available options are [Enabled] and [Disabled]. Select [Enable] to support Hyper-Threading Technology and vice versa.

#### Quick Power On Self Test:

Enable this function to reduce the amount of time required to run the POST (Power

On Self Test). BIOS will save time by skipping some items during POST. It is recommended that you disable this setting. Discovering a problem during boot up is better than losing data during your work.

**First/Second/Third/Boot Other Device:**

This option sets the sequence of drives BIOS attempts to boot from after POST completes. BIOS will search these drives for an operating system.

**Swap Floppy Drive**

Enabling this function will swap the floppy drive assignment so that drive A will function as drive B, and drive B will function as drive A. Note that the boot sequence assignment mentioned directly above does not include booting from floppy drive B. This function is useful if floppy drives B and A are of different types of drives and you want to boot from floppy drive B.

**Boot up Floppy Seek:**

This is a set up check for floppy power-on after starting the computer system.

**Boot Up NumLock Status:**

This function defines the keyboard's number pad as number keys or arrow keys. If it is set at On the number keys will be activated, if it is set at Off the arrow keys will be activated.

**Gate A20 Option:**

This allows you to set the Gate A20 status. When set to [**Fast**], Gate A20 is controlled by chipset. When set to [**Normal**], Gate A20 is controlled by a specific pin from the keyboard controller. Available options are [**Fast**] and [**Normal**].

**Keyboard Interface :**

1. Typematic Rate Setting

When enabled, you can set the following two-typematic control items. When disabled, the keyboard controller determines keystrokes arbitrarily in your system.

2. Typematic Rate (Chars/Sec)

The typematic rate sets the rate at which characters on the screen repeat when a key is pressed and held down.

3. Typematic Delay (Msec)

The typematic delay sets how long after you press a key that a character begins repeating.

**Security Option:**

The Supervisor and/or User Password functions shown in Figure 3-1 must be set to take advantage of this function. See Section 3.11 for password setting information.

When the Security Option is set to System, a password must be entered to boot up the system or enter the BIOS setup program. When the Security Option is set to Setup, a password is required to enter the BIOS setup program.

#### **APIC Mode**

In order to comply with PC2001 standard, the system is designed to run in APIC (**Advanced Programmable Interrupt Controller**) mode. Enabling APIC mode will increase the available IRQ resources for the system. Available options are [**Enabled**] and [**Disabled**].

#### **MPS Version Control For OS**

This item allows you to select which MPS (**Multi-Processor Specification**) version is used for the operating system. You need to select the MPS version that is supported by your operating system. To find out which version to use, consult the vendor of your operating system. Available options are [**1.4**] and [**1.1**].

#### **OS Select (For DRAM >64MB):**

If your system's DRAM is larger than 64MB and you are running OS/2, select OS/2 as the item value. Otherwise, set the item value to Non-OS/2 for all other operating systems.

#### **Small Logo (EPA) Show**

This setup allows photo that is EPA. Logo.

### 3-3 Advanced Chipset Features

By choosing the [Advanced Chipset Features] option from the CMOS Setup Utility menu (Figure 3-1), the screen that lists the manufacturer's default values for the motherboard is displayed below.

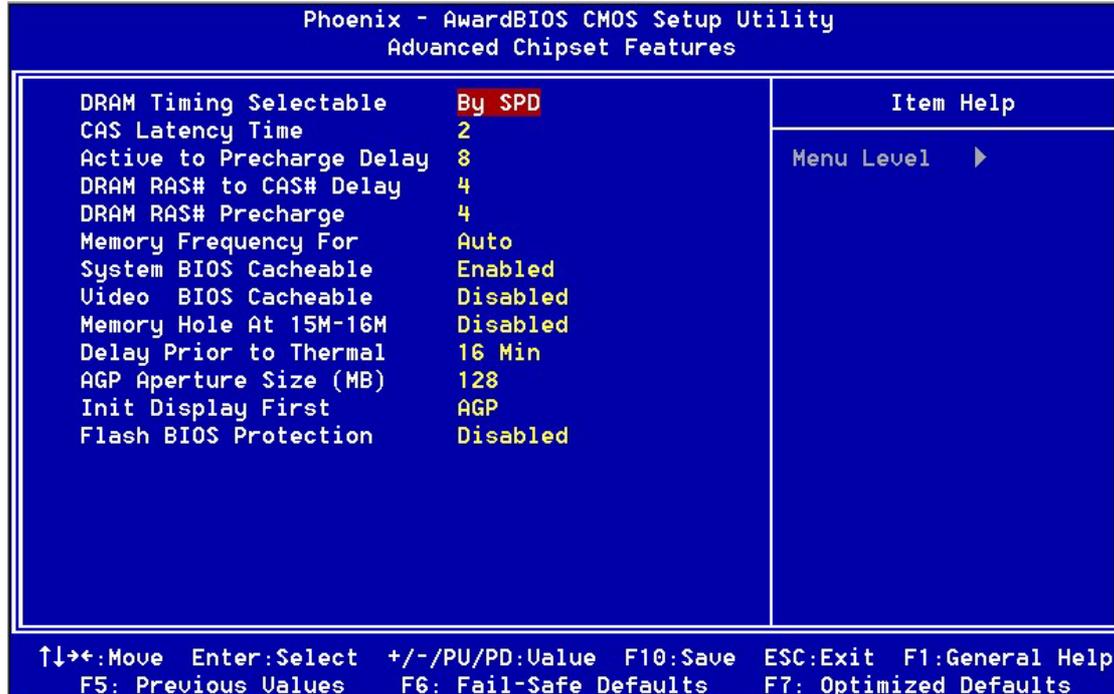


Figure 3-4 Advanced Chipset Features



All of the above settings have been determined by the motherboard manufacturer and should not be changed unless you are absolutely sure of what you are doing. Explanations of the DRAM timing and chipset features setup are lengthy, highly technical and beyond the scope of this manual. Below are some brief descriptions of the functions in the Setup menu.

#### DRAM Timing Selectable

The function allows you to enable or disable the DRAM timing by SPD. It is recommended to keep the default setting for a stable system operation.

#### CAS Latency Time

This item controls the latency between DRAM read command and the time the data actually becomes available.

#### Active to Precharge Delay

This item controls the number of DRAM clocks used for DRAM parameters.

#### DRAM RAS# to CAS# Delay

This item controls the latency between DRAM active command and read/write

command.

### **DRAM RAS# Precharge**

This item controls the idle clocks after issuing Precharge command to the DRAM.

### **Memory Frequency For**

Please leave the default system setting as [Auto] for a stable system operation.

***WARNING***      ***Overclockability:***  
**This motherboard is designed to support overclocking ability. However, please make sure your peripherals are able to tolerate such abnormal setting, while CPU clock speed is overclocked. Any attempt to operate beyond product specifications is not recommended. We are not responsible for damages or risks caused by inadequate operation or settings beyond product specifications.**

### **System BIOS Cacheable**

Enabling this function allows caching of the system BIOS ROM at F0000h-FFFFFh, which results in better system performance. However, if any program writes to this memory area, a system error may result. It is advisable to leave it in default setting. Caching the system BIOS results in better performance than shadowing the system BIOS.

### **Video BIOS Cacheable**

Enabling this function will allow caching of the video BIOS, resulting in better system performance. However, if any programs write to this memory area, a system error may occur.

### **Memory Hole at 15M-16M**

Enabling this function will reserve the memory address space between 15MB and 16MB for ISA expansion cards. However, it will also result in not allowing the system to have access to memory above 16MB. Please note that some expansion cards require this setting to be enabled. The default setting is Disabled. If Auto Configuration is enabled, you must set the DRAM timing function to 60ns or 70ns, depending on the type of DRAM you install.

### **Delay Prior to Thermal**

Available options are 4, 8, 16 and 32 min.

### **AGP Aperture Size (MB):**

This function determines the amount of system memory that is given to the AGP card.

Available options ranges from **4MB** to **256MB**. This is a dynamic memory allocation in that the AGP card will only use the amount of memory that it needs. The remaining unused memory is also available for system usage. For example, if 16MB is allocated to the AGP card and the card only needs 8MB, the remaining 8MB will be available for system usage.

### Init Display First

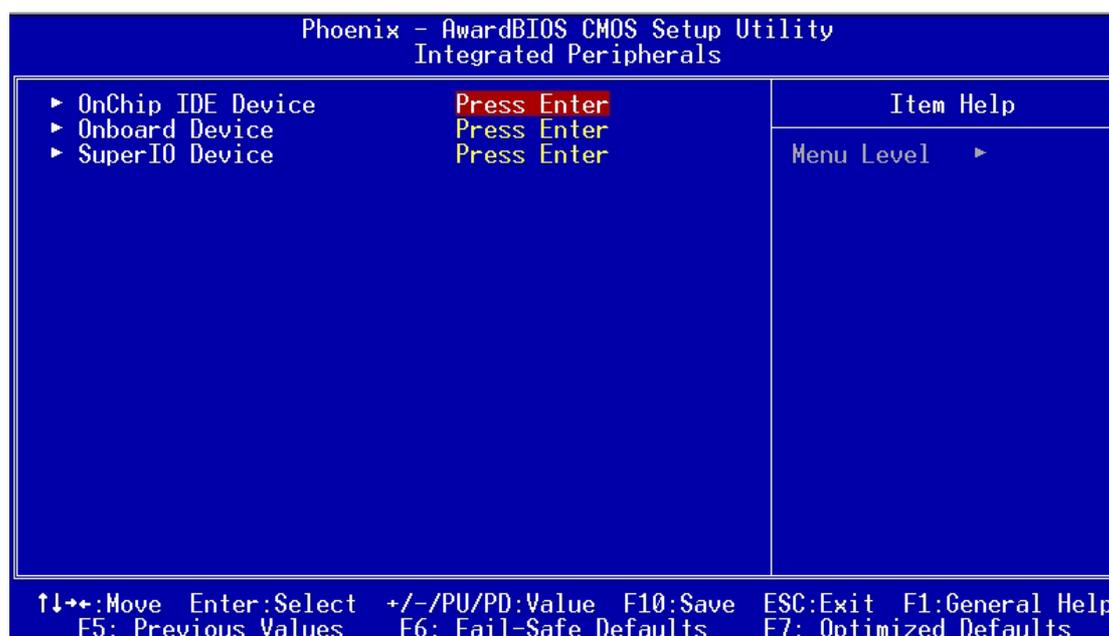
This function allows users to choose between AGP and PCI slots to initialize monitor display.

### Flash BIOS Protection

The motherboard manufacturer developed BIOS protection technology that protects the System BIOS from accidental corruption by unauthorized users or computer viruses. When enabled, the BIOS data cannot be changed when attempting to update BIOS with the FLASH utility. When disabled, the BIOS data can be updated by using the FLASH utility.

## 3-4 Integrated Peripherals

This section provides information on setting up the peripheral devices. By choosing the Integrated Peripherals option from the CMOS Setup Utility menu (Figure 3-1), the screen that lists the manufacturer's default values for the motherboard is displayed below.



**Figure 3-5 Integrated Peripherals Screen**

### OnChip IDE Device:

Press [**Enter**] to enter the sub-menu, which contains the following items for some

advanced control:

1. **IDE HDD Block Mode**

Block mode is also called block transfer, multiple commands, or multiple sector read/write. If your IDE hard-drive supports block mode, select Enabled to auto-detect the optimal number of block read/writes per sector the drive can support.

2. **On-Chip Primary/Secondary PCI IDE**

You can set this to disable the On Chip IDE controller if you are going to add a higher performance IDE board.

3. **IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO:**

The four IDE PIO (programmed Input/Output) fields let you set a PIO mode (0-4) for each IDE device that the internal PCI IDE interface supports. Modes 0 through 4 provide successively increased performance. In Auto mode, the system automatically determines the best mode for each device.

4. **IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA:**

Ultra DMA implementation is possible only if your IDE device supports it and your operating environment contains a DMA driver. If both your hard drive and software support Ultra DMA, select [**Auto**] to enable BIOS support.

5. **On-Chip Serial ATA**

Available options are [**Disabled**], [**Auto**], [**Combined Mode**], [**Enhanced Mode**], [**SATA Only**].

- ◆ **Disabled:** Disabled Serial ATA controller.
- ◆ **Auto:** Auto arrange by BIOS.
- ◆ **Combined Mode:** Parallel ATA and serial ATA are combined. Maximum of two IDE drives are supported.
- ◆ **Enhanced Mode:** Enable both serial ATA and parallel ATA. Max of six IDE drives is supported.
- ◆ **SATA Only:** Serial ATA is operating in legacy mode.

6. **Serial ATA Port 0 Mode**

Please leave the default value as [**Primary Master**] for a stable system operation.

**Onboard Device:**

This section provides information for setting the on-board devices. Press [**Enter**] to enter the sub-menu, which contains the following items for some advanced controls:

1. **USB controller:**

Enable the on-board Universal Serial Bus (USB V1.1 or V2.0) controller if you want to connect a USB device to your system. Note that if this setting is disabled, you can still temporarily use a USB keyboard during boot up so that you can enter BIOS and enable this setting. If you pass the boot up stage without enabling this function, your PS/2 keyboard will no longer work.

**2. USB 2.0 controller**

This entry is for disable/enable EHCI controller only. This BIOS itself may/may not have high speed USB support. If the BIOS has high speed USB support built in, the support will automatically be turned on when high speed device were attached.

**3. USB Keyboard Support**

Select Enabled if your system uses an USB keyboard. If there is no USB keyboard, select Disabled in this field.

**4. USB Mouse Support**

Select Enabled if your system uses an USB mouse. If there is no USB mouse, select Disabled in this field.

**5. AC 97 Audio:**

This feature allows you to disable the on-board AC97 audio function.

**6. AC 97 Modem:**

This item allows you to disable the chipset's feature to support AC97 Modem.

**Super IO Device:**

This section provides information on setting the Super I/O devices. Press **[Enter]** to enter the sub-menu, which contains the following items for some advanced controls:

**1. Onboard FDC Controller:**

In order to use it select as Enabled if your system has a floppy-disk controller (FDC) installed on the system board. If you install an add-in FDC or the system has no floppy drive, choose Disabled in this field.

**2. Onboard Serial Port 1/2:**

Select an address and corresponding interrupt for the first and second serial ports. Available options are **[3F8/IRQ4]**, **[2E8/IRQ3]**, **[3E8/IRQ4]**, **[2F8/IRQ3]**, **[Disabled]**, and **[Auto]**.

**3. UART Mode Select:**

This function allows you to select an operating mode for the second serial port. (Normal RS-232C serial port / IRDA / SCR / ASKIR 0.57-MB/sec infrared port).

**4. UR2 Duplex Mode:**

Available options: **[Half]** and **[Full]**.

**5. Onboard Parallel Port:**

Select a logical LPT port address and the corresponding interrupt for the physical parallel port.

**6. Parallel Port Mode:**

Select an operating mode for the onboard parallel (printer) port. Select SPP unless you are certain that your hardware and software support one of the other available modes.

**7. ECP Mode Use DMA:**

This item automatically specifies DMA channel **1** or **3** for the parallel port when it is set to **[EPP]** or **[ECP+EPP]** mode.

**8. PWRON After PWR-Fail**

This allows you to set whether you want your system to reboot after the power has been interrupted. **[Off]** leaves your system off and **[On]** reboots your system. **[Former-Sts]** sets your system back to the state it is before the power interruption. Available options include **[Disabled]**, **[Enabled]**, **[Former-Sts]**.

**9. Game Port Address:**

This item disables or assigns the address of the Game port. Available options are **[201]** and **[209]**.

**10. Midi Port Address:**

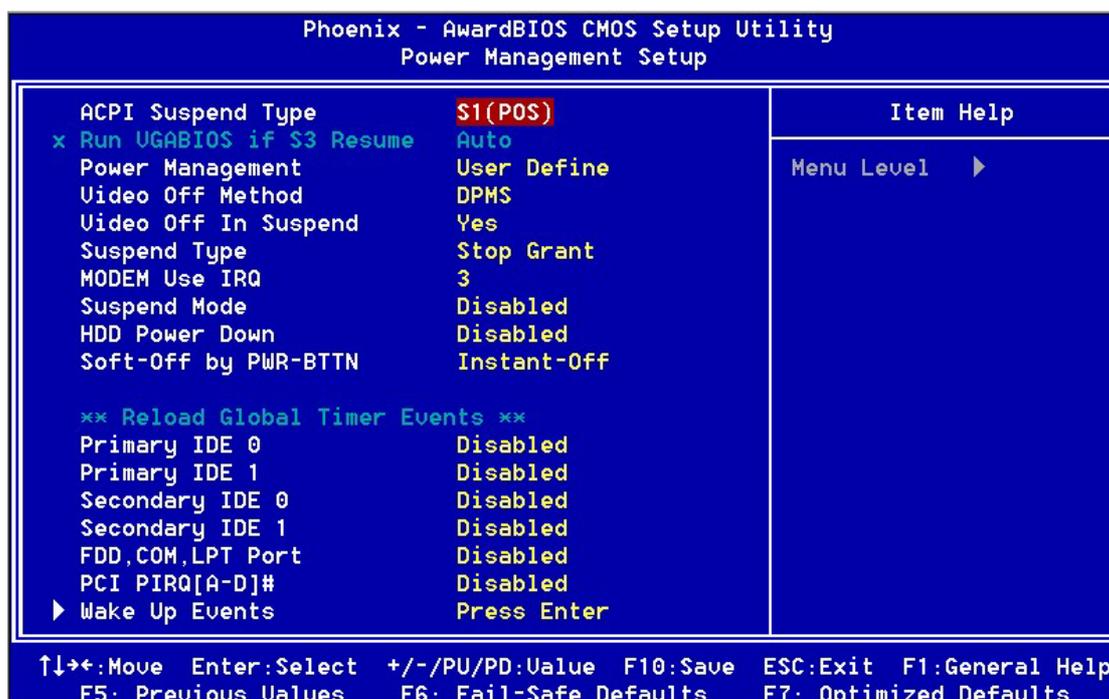
This item disables or assigns the address of the Midi port. Available options are **[300]** and **[330]**.

**11. Midi Port IRQ:**

This item specifies an IRQ for the Midi port.

**3-5 Power Management Setup**

This section provides information on the Green PC power management functions. By choosing the Power Management Setup option from the CMOS Setup Utility menu (Figure 3-1), the screen that lists the manufacturer's default values for the motherboard is displayed below.



**Figure 3-6 Power Management Setup**

### **ACPI Suspend Type:**

This feature allows users to select a suspend type for the operating system to turn off unused peripheral devices such as CD-ROM player.

### **Run VGABIOS if S3 Resume**

Available options are [**Auto**], [**Yes**], [**No**].

### **Power Management:**

Power management saves electricity while the system is idle by entering power-saving modes.

### **Video Off Method:**

This function serves as both screen and power savers for the monitors. See the next function, Video Off After, for setting the video timer.

1. **Blank Screen** - BIOS will switch the monitor screen to blank. The electricity saved in this mode is negligible and this function is only used as a screen saver to prevent screen damage while the screen is idle.
2. **V/H SYNC+ Blank** - The system turns off the vertical and horizontal synchronization ports, writes blanks to the VGA buffer and the monitor's electron gun turns off. This function requires monitors with Green features in order to take advantage of the power-saving function. If you enable this function and do not have a Green monitor, the result will be the same as if you had selected Blank. This function serves as both screen and a power saver.
3. **DPMS** - Select this option if your video card supports the Display Power Management Signaling (DPMS) standard (i.e. if you have a monitor that supports Green features). Use software supplied by your video subsystem to set video power management options.

### **Video off in Suspend:**

If it is set to [**Yes**] the monitor enters power saving mode. The Power Management function must be enabled to use this function.

### **Suspend Type**

Available options are [**Stop Grant**] and [**PwrOn Suspend**].

### **MODEM Use IRQ:**

If your computer has a built-in modem use this function to inform BIOS the IRQ value occupied by the modem card. When the system is in Green mode, the modem requires an IRQ assignment to activate the system to perform tasks. This assignment is compliant with the APM 1.2 compliant operating systems.

---

### **Suspend Mode:**

The Power Management function is set as [**Enabled**] to activate this function. If the system runs in Standby mode and the Suspend timer expires, all devices regulated by power management will shut down and the CPU speed will be 0 MHz.

### **HDD Power Down:**

It shuts down any IDE hard disk drives in the system after an idle period. This feature does not affect SCSI hard drives.

### **Soft-Off by PWR-BTTN:**

When set to Delay 4 Sec., this function allows the power button to put the system in Suspend, a power saving mode. When set to Instant-Off the Soft-Off by PWR-BTN function is disabled and the computer turns completely off when the power button is pressed.

### **Wake up Events**

#### **1. Power On by PCI / Onbd LAN:**

When enabled, a PCI interface that receives a signal will activate the system from soft off and green mode.

#### **2. Power On by Modem:**

When enabled, a Modem will be able to receive a signal and activate the system from soft off and green mode. You should connect the modem to the COM port and signal your PC to power on.

#### **3. Wake up on LAN:**

When enabled, a LAN that receives a signal will activate the system from soft off and green mode.

#### **4. USB KB Wake -up From S3:**

Allows the USB devices to activate the system from S3 power-saving modes. Settings are [**Enabled**] and [**Disabled**].

#### **5. Power on by Alarm:**

When enabled, this setting allows the system to turn back on at specified date of the month. User must designate date of month and time of day.

This function is only available when using an ATX power supply and the Software Power-Off function to turn off the computer.

#### **6. POWER ON Function:**

This function gives PS/2 mouse and keyboard control to power on the system. Available settings are [**Password**], [**Hot KEY**], [**Mouse Move**], [**Mouse Click**], [**Any KEY**], [**BUTTON ONLY**] and [**Keyboard 98**].

#### **7. KB Power ON Password:**

If POWER ON function is set to [**Password**], then you can set a password for the

PS/2 keyboard to power on the system.

#### 8. Hot Key Power ON:

If POWER ON function is set to [Hot Key], you can assign hot key combinations from [Ctrl-F1] to [Ctrl-F12] for the PS/2 keyboard to power on the system.

### 3-6 PNP/PCI Configurations

This section provides IRQ and DMA setting information. By choosing the PNP/PCI Configuration option from the CMOS Setup Utility menu (Figure 3-1), the screen that lists the manufacturer's default values for the motherboard is displayed below.

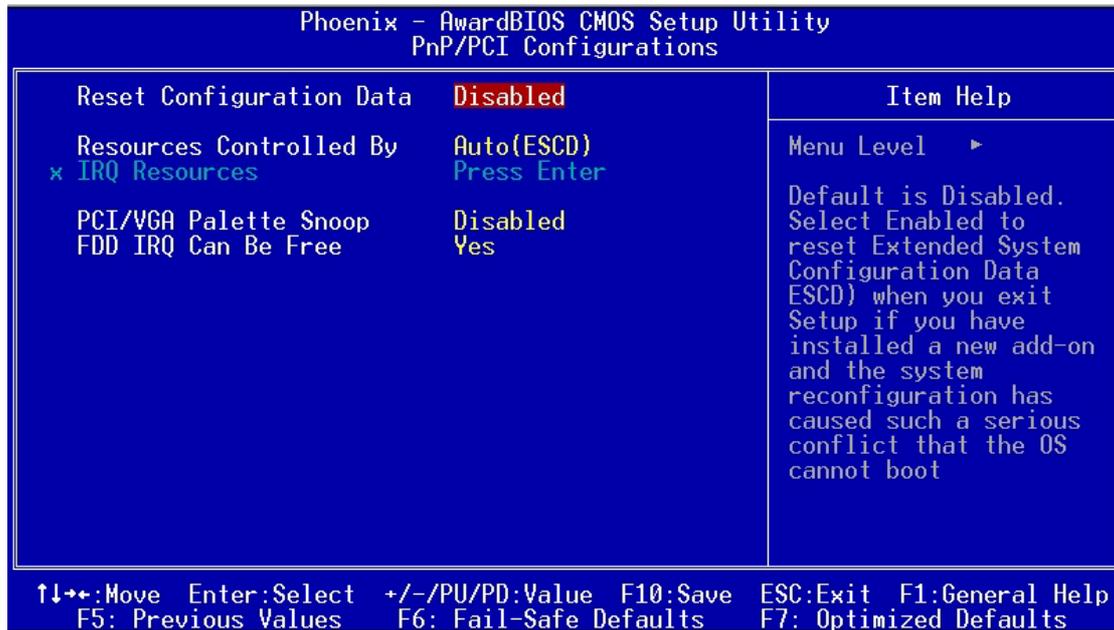


Figure 3-7 PNP/PCI Configurations

#### Reset Configuration Data:

Default is [Disabled]. Select Enabled to reset Extended System Configuration Data (ESCD) if you have installed a new add-on and the system reconfiguration has caused such a serious conflict that the OS cannot boot.

#### Resources Controlled By:

When set to Manual the system BIOS will not refer to ESCD for IRQ & DMA information. Instead, it will refer to the items in the setup menu for assigning IRQ & DMA. When set to Auto the system BIOS will refer to ESCD for all legacy information. ESCD (**Extended System Configuration Data**) provides a detailed format of the configuration data structures stored in flash memory. Each data structure defines the resources used by a device or a card in the system. This includes legacy and PCI/ISA PnP devices.

**PCI/VGA Palette Snoop:**

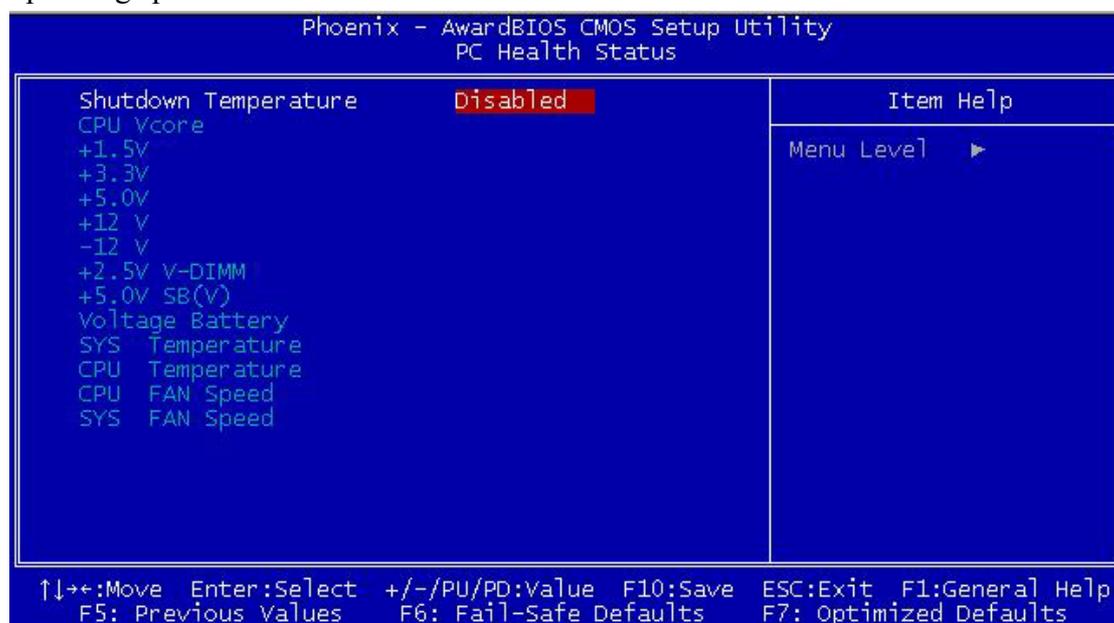
When set to [**Enabled**], multiple VGA devices operating on different buses can handle data from CPU to each set of palette registers of every video device. Bit 5 of the command register in the PCI device configuration space is the VGA Palette Snoop bit (0 is disabled). Available options are [**Enabled**] and [**Disabled**].

**FDD IRQ Can Be Free:**

This function allows users to choose if the FDD IRQ can be freed up. The default setting is [**Yes**].

**3-7 PC Health Status**

By choosing the PC Health Status option from the CMOS Setup Utility menu (Figure 3-1), the screen below is displayed. This field shows you the current system temperature/external voltages input and the current CPU FAN and System FAN operating speed.



**Figure 3-8 PC Health Status**

**Shutdown Temperature:**

This item allows you to set the shutdown temperature level for the processor. When the processor reaches the temperature you set, the system will shutdown. This function only works in ACPI-aware OS (such as Windows 98 / ME / 2000).

Available options are [**70°C/158°F**], [**65°C/149°F**] and [**60°C/140°F**]

### 3-8 Frequency/Voltage Control

By choosing the Frequency/Voltage Control option from the CMOS Setup Utility menu (Figure 3-1), the screen that lists the manufacturer's default values for the motherboard is displayed below.

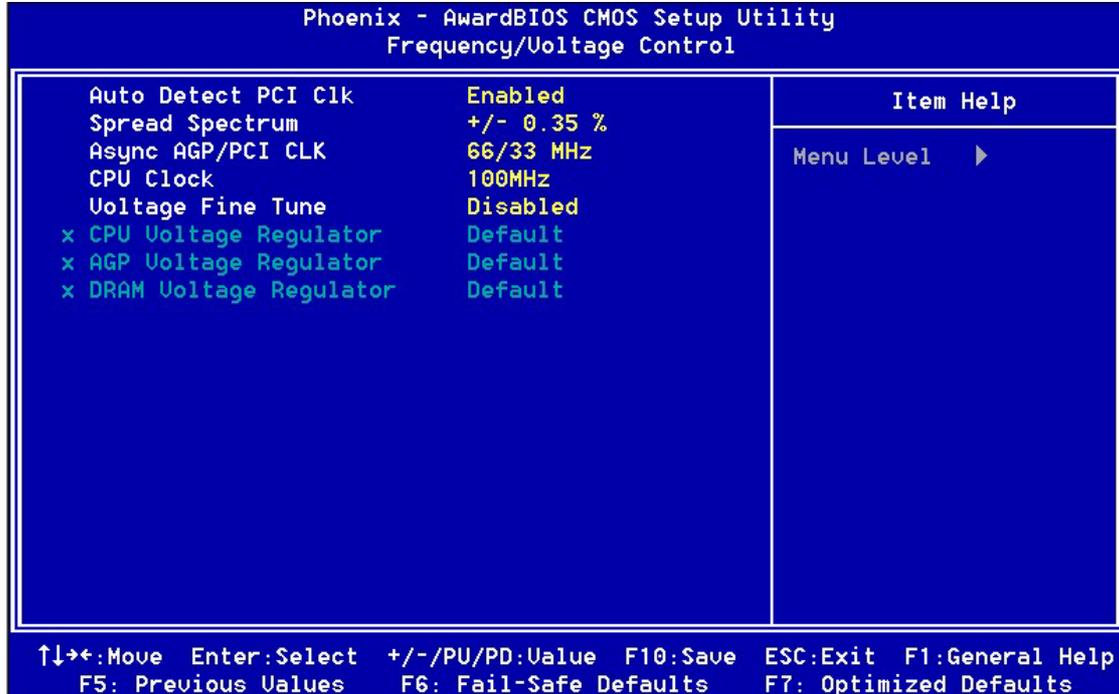


Figure 3-9 Frequency/Voltage Control

#### Auto Detect PCI Clk

Available options are [**Enabled**] and [**Disabled**].

#### Spread Spectrum

Available options are [**+/- 0.35 %**], [**+/- 0.50%**], [**+/- 0.75%**], [**+/- 1.00%**] and [**Disabled**].

#### Async AGP/PCI CLK

Please leave the default setting at [66/33 MHz]. Available Options: [66/33 MHz], [73/36 MHz], [80/40 MHz].

#### CPU Clock:

This feature allows the system memory to run at specified CPU clock speed. The default setting depends on the system FSB frequency.

| FSB Frequency(MHz) | CPU clock Default setting(MHz) |
|--------------------|--------------------------------|
| 400                | 100                            |
| 533                | 133                            |
| 800                | 200                            |

---

**Note:** This motherboard can support an overclocking of CPU clock speed up to 400 MHz, provided that the CPU clock must be set to run at 200 MHz FSB.

***Overclockability:***



This motherboard is designed to support overclocking ability. However, please make sure your peripherals are able to tolerate such abnormal setting, while CPU clock speed is overclocked. Any attempt to operate beyond product specifications is not recommended. We are not responsible for damages caused by inadequate operation or settings beyond product specifications.

**Voltage Fine Tune**

Please leave the default setting as [**Disable**] for a stable system operation. Available options are [**Enabled**] and [**Disabled**].

**3-9 Load Fail-Safe Defaults**

**Load Fail-Safe Defaults** loads the default BIOS values directly from the CMOS Setup Utility menu (Figure3-1). If user-defined BIOS settings are corrupted and therefore unusable, these defaults will be loaded automatically when you turn on the computer.

```
Load Fail-Safe Defaults (Y/N)? N
```

**3-10 Load Optimized Defaults**

**Load Optimized Defaults** loads the default system values directly from the CMOS Setup Utility menu (Figure3-1). If user-defined BIOS settings are corrupted and therefore unusable, these defaults will be loaded automatically when you turn on the computer.

```
Load Optimized Defaults (Y/N)? N
```

### 3-11 Supervisor Password & User Password Setting

There are four different variables that control password settings. The first two are located under the Security Option function in BIOS Features Setup Menu (Figure 3-1). When the Security Option function is set to **Setup**, a password is required to enter BIOS and change BIOS settings. When the Security Option function is set to **System**, a password is required to enter both BIOS and computer's operating system (For example, Windows 98) found on the boot drive.

The third and fourth variables are user password and supervisor password selected in BIOS (Figure 3-1). The main purpose of separating users and supervisors is to allow only the supervisor to have control over the BIOS settings. The user, on the other hand, is only allowed to access computer's operating system and change the user password in BIOS.



**When there is no supervisor password being set, the user password controls access to all BIOS settings.**

```
Enter Password:
```

### 3-12 Save and Exit Setup

If you select this and type **[Y]** followed by **[Enter]**, the values entered in the setup utilities will be recorded in the CMOS memory of the BIOS chip.

```
SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)? Y
```

### 3-13 Exit Without Saving

Selecting this option and pressing **[Y]** followed by **[Enter]** lets you exit the Setup program without recording any new values or changing old ones.

```
Quit without saving (Y/N)? N
```



### 3-14 基本 CMOS 設定

基本 CMOS 的設定，可由使用者自行設定系統的硬體組成之各項因素。軟碟機、硬碟機和影像需先設定好，日期、時間、開機錯誤也需設定。當您第一次安裝主機板時，需先設定好這些清單。當改變系統的硬體時，須重新設定軟硬碟及影像，或者是 CMOS 資料有所變更時。欲選擇標準的 CMOS 設定，只要從 CMOS 的主選單中，點選即可（如圖 3-14）。

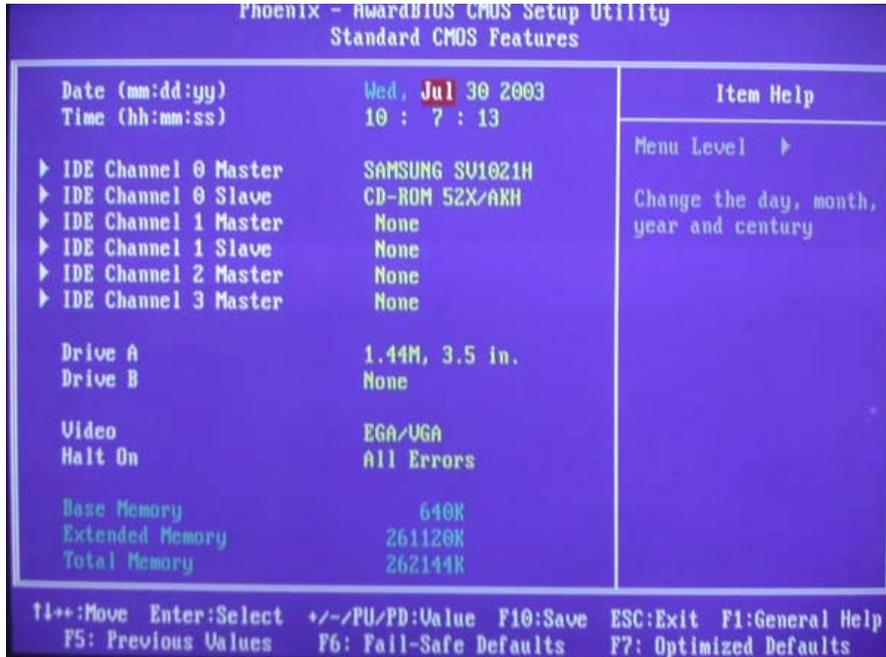


圖 3-15

#### 日期/時間

設定統的日期和時間。

#### 硬碟介面(Channel 0/1 之主要/次要裝置)

當正確地安裝硬碟於電腦系統時則可自動偵測出硬碟之容量大小。

#### 設定軟碟機 A/B

選擇不同的軟碟機的類型。可選擇[None]，[360K，5-1/4 in]，[1.2M，5-1/4 in]，[720k，3-1/2 in]，[1.44M，3-1/2 in]，和[2.88M，3-1/2 in]。

#### 設定顯示卡

選擇您的系統影像。您可以不理會這項功能，只要您有安裝顯示卡，顯示卡之 BIOS 會自動幫您做最佳設定。

#### 偵錯暫停設定

當您的系統開機時，BIOS 會執行系統的偵測。假如您的 BIOS 有發現錯誤時，這個功能將會暫停您的電腦運作。

### 3-15 BIOS 功能設定

從 CMOS 的設定清單中，選取[Advanced BIOS Features] (圖 3-14)。這些設定是給製造商所設定，因此除非必要。請維持預設值即可。

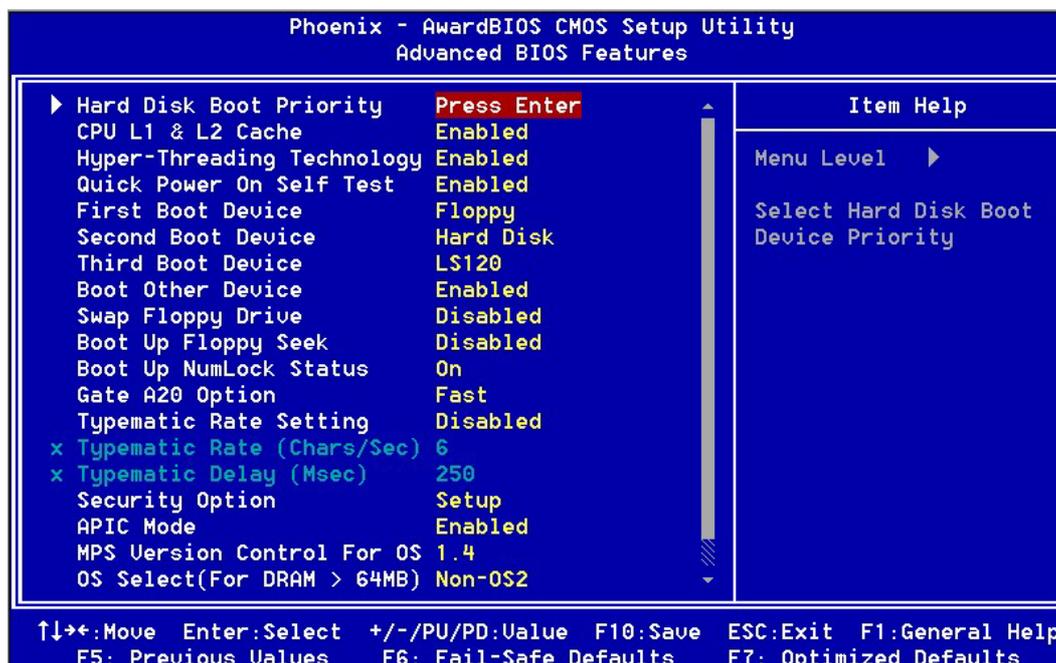


圖 3-16

#### Hard Disk Boot Priority

設定硬碟開機順序。

#### CPU 內部的第一/第二階快取記憶體：

CPU 內部的快取記憶體比系統的 DRAM 快。此功能讓您開啓或關閉 CPU 的第一/第二內部快取。當開啓此功能時，您的電腦將會有更好的效能。

#### Hyper-Threading Technology

當開啓此功能時，可支援 Intel Hyper-Threading 技術，然而您需要先有支援此技術之 CPU。

#### Quick Power On Self Test

若您開啓此功能時，主機板的自我測試，將會減少測試的總數。BIOS 將會略過某些項目而縮短測驗時間。建議您關閉此設定，在開機時之主機板自我測試能提早發現問題所在，以避免當電腦工作中因錯誤而造成資料的流失。

#### 第一/第二/第三/其他開機順序

BIOS 將會由您設定的選項來決定開機裝置之順位。

#### 交換軟碟機

Enabling 這個功能將交換軟碟機 A 和軟碟機 B。而且會從軟碟機 B 來開機，假

如軟碟機 A 和軟碟機 B 是不同格式，您就可以使用這個功能。

### **Boot up Floppy Seek**

決定開機時，是否要偵測軟碟機。

### **Boot Up NumLock Status**

決定開機時，是否將鍵盤右邊的數位鍵，設定為數位輸入狀態，而非方向鍵及各特殊功能鍵的輸入狀態。

### **Gate A20 Option**

當這個設定為[**Fast**]時，可讓您的電腦效能較佳，若選擇[**Normal**]時，則以正常值工作。

### **鍵盤的介面**

#### **1. 鍵盤反應速率設定**

當設定為開啓時，您將可以修改下列兩項功能的設定值，當設定為關閉時，BIOS 將依照您的鍵盤種類自行設定下列兩項功能的設定值。

#### **2. 打字反應速率設定**

設定每秒重復的字元數。如果您要加快重復速度，可設定較大的數值。

#### **3. 打字延遲設定**

設定持續按住同一個按鍵多久後，而開始重復出現相同的字元。

### **安全選擇**

設定管理者或是一般使用者的密碼之功能。當您要對系統做安全設定時(見 2-11 章節)，如果您設成 System，每次開機或進入 BIOS 設定時，都必須輸入密碼。如果設成 Setup，則只當進入 BIOS 設定時，才需要密碼。

### **APIC Mode**

這個選項是開啓或關閉 APIC(**Advanced Programmable Interrupt Controller**)，以符合 PC2001 的設計。啓動 APIC 的模式，會展開 IRQ 的設定。

### **MPS Version Control For OS**

有[1.4]和[1.1]選項。這個選項允許您選擇作業系統所使用的 MPS (Multi-Processor Specification) 版本，您必須選擇作業系統能支援的 MPS 版本。

### **OS Select (For DRAM > 64MB)**

如果您是 OS/2 作業系統的使用者，安裝的記憶體又超過 64MB，那麼請將此選項設為 OS/2，否則請保留在預設值 Non-OS/2 即可。

### **顯示能源之星的圖樣**

此設定可決定是否顯示能源之星的圖樣。

### 3-16 進階晶片組的設定

從 CMOS 的設定清單中，選取[**Advanced Chipset Features**]。這些選項設定是給製造商所設定，因此除非必要，請維持在預設值即可。

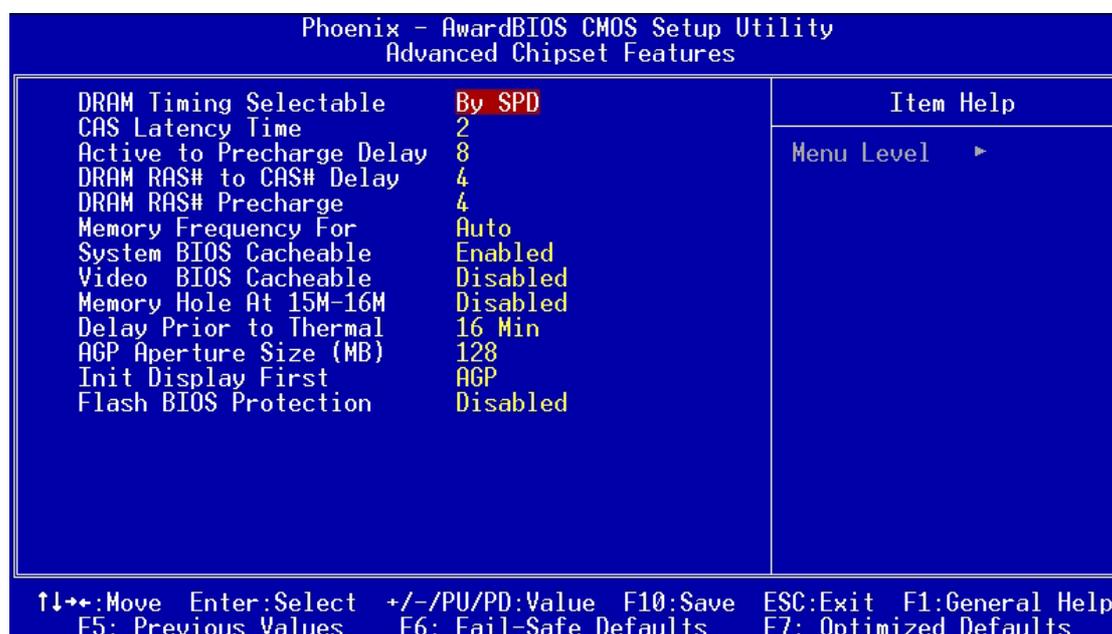


圖 3-17



全部的設定，須小心謹慎修改，並且確認修改無誤，否則請維持在預設值。有關 DRAM 運作時間和晶片組的功能設定，是最煩瑣的，因此請照此使用手冊做，以下是一些設定的功能，簡單的介紹。

#### DRAM 運作時間的選擇

此功能為設定 DRAM 的運作時間。建議使用預設值，讓系統自動偵測記憶體規格，以確保系統穩定。

#### CAS Latency Time

設定記憶體收到一個 CAS 信號，要等多少時間才開始讀 / 寫資料；等待時間愈短，整體效能愈佳。

#### Active to Precharge Delay

此項目控制 DRAM 的頻率送出命令之延遲時間。

#### DRAM RAS# to CAS# Delay

CPU 從記憶體存取資料時，必須先送出 RAS 訊號，再送出 CAS 訊號；此項目在於設定送出命令與開始讀/寫兩者間之時間，時間愈短，效能愈佳。但可能會造成系統之不穩，因此請維持在預設值。

#### DRAM RAS# Precharge

此項目為設定當 RAS 需要重新定址時，要間隔多久才能開始下次的定址動作時

間；時間愈短，效能愈佳，但可能會造成系統不穩，因此請維持在預設值。

### 記憶體的操作頻率

請維持在預設值 [Auto]，讓系統自動偵測，以確保系統穩定。

|           |   |
|-----------|---|
| <b>警告</b> | <b>超頻:</b><br>此主機板支援超頻，然而請須確認您的機器是否可承受此異常的設定。我們不負責更不保證這個損害或是危險，因為此異常的設定，將可能對產品有所損壞。 |
|-----------|---|

### 系統 BIOS 快取

開啓此選項將提升系統的效能。

### BIOS 快取

開啓此選項將提升系統的效能。

### Memory Hole at 15M-16M

開啓這個選項，會保留主記憶體中的15MB和16MB區域，給特殊的ISA介面使用。預設值是Disabled，這將不會佔用記憶體的位置了。

### Delay Prior to Thermal

可選之項目為 4, 8, 16 和 32 分鐘

### AGP Aperture Size (MB)

讓您選擇要對顯示圖形資料使用多少記憶體的映對。

### Init Display First

此選項可讓您於開機時，決定啓用 [AGP] 或 [PCI] 的顯示卡之優先權。

### Flash BIOS Protection

此主機板有保護 BIOS 的技術。為了防止未經授權使用者或是電腦病毒。當您開啓時，BIOS 的資料就不能隨意修改，當您欲升級您的 BIOS 時，您須先關閉此功能，您才可使用 FLASH utility 來進行修改升級。

### 3-17 內建周邊裝置設定

這個章節提供您周邊裝置的設定。從 CMOS 的主設定清單中，選取[Integrated Peripherals]。這些設定是給製造商所設定，因此除非必要，請維持在預設值即可。

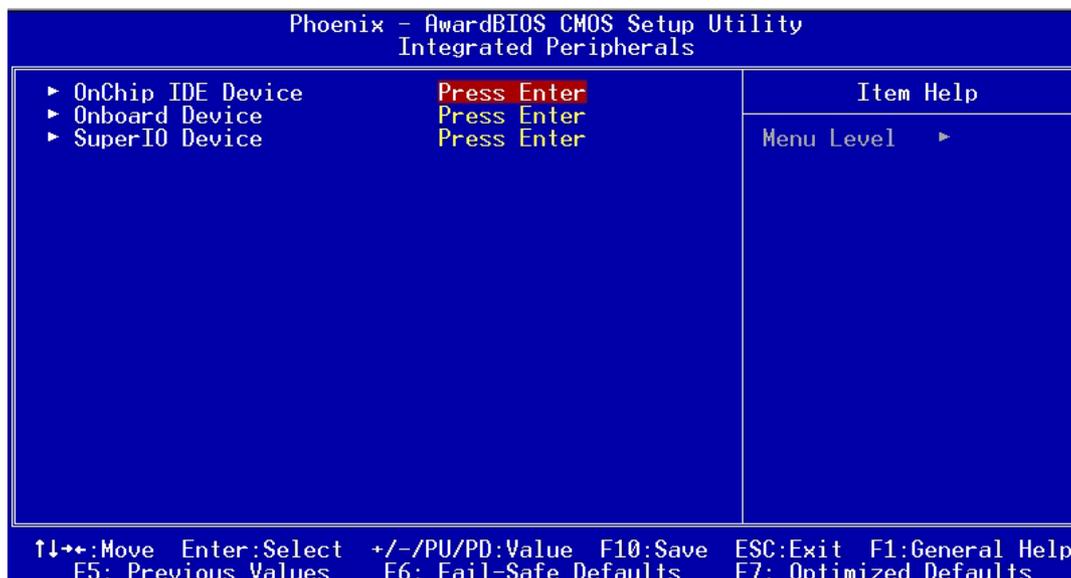


圖 3-18

#### IDE 功能設定

按 [Enter] 則進入此清單，其中包含了以下選項：

1. **IDE HDD Block Mode**

此項目可設定硬碟以多磁區方式傳送資料，若您的硬碟有支援此功能，請選擇開啓來自動讀寫您硬碟的資料。

2. **On-Chip Primary/Secondary PCI IDE**

這有支援高速傳輸的 IDE 介面，假如設定為關閉則沒有支援。

3. **IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO**

此 IDE 裝置介面，決定要以何種 PIO (Programmed Input/Output) 來傳輸資料。使用 Auto 方式，系統會自動決定最佳的傳輸方法。

4. **IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA**

若您的 IDE 裝置有支援 Ultra DMA 模式，可選擇[Auto]，來自動開啓 Ultra DMA 高速傳輸。

5. **On-Chip Serial ATA**

可用的選項是[Disabled]，[Auto]，[Combined Mode]，[Enhanced Mode]及[SATA Only]。

- ◆ **Disabled:** 關掉 Serial ATA 功能。
- ◆ **Auto:** 由 BIOS 偵測安排。
- ◆ **Combined Mode:** Parallel ATA 及 serial ATA 聯合的最大量為各支援兩個 IDE 設備。

- ◆ **Enhanced Mode:** 可使用兩個 serial ATA 及 4 個 parallel ATA。最大可支援 6 個 IDE 設備。
- ◆ **SATA Only:** 僅能使用 Serial ATA。

#### 6. Serial ATA Port 0 Mode

請設定為預設值。

### Onboard Device

這個章節提供您主機板上的資訊設定。從 CMOS 的主設定清單中，選取 [Integrated Peripherals]。這些設定是給製造商所設定，因此除非必要，請維持在預設值。

按 [Enter] 則進入此清單其中包含了以下選項：

#### 1. USB controller

若您欲使用 USB 裝置 (USB V1.1 或 V2.0) 連接到您的系統，您就須開啓這個選項。若您關閉此設定，您仍然可暫時使用 USB 鍵盤，進入到 BIOS 中，開啓此功能。

#### 2. USB 2.0 controller

當您開啓此項功能時，BIOS 將可自動偵測出，高傳輸的 USB 設備。

#### 3. USB Keyboard Support

若您的系統使用 USB 鍵盤，請選擇 Enabled。若您的系統沒有使用 USB 鍵盤，請選擇 Disabled。

#### 4. USB Mouse Support

若您的系統使用 USB 滑鼠，請選擇 Enabled。若您的系統沒有使用 USB 滑鼠，請選擇 Disabled。

#### 5. AC97 Audio:

此功能可開啓或關閉主機板上的音效功能。

#### 6. AC97 Modem:

此功能可開啓或關閉主機板上的數據機功能。

### Super IO Device

此章節提供 Super I/O 資訊設定。從 CMOS 的主設定清單中，選取 [Integrated Peripherals]。這些設定是給製造商所設定，因此除非必要，請維持在預設值即可。按 [Enter] 則進入此清單，包含以下選項：

#### 1. Onboard FDC Controller

此設定是用來開啓或關閉主機板內建軟碟機連接埠，您只要維持在預設值即可。若您欲使用外接軟碟機，請選擇 Disabled。

#### 2. Onboard Serial Port 1/2

選擇主機板上 COM1/COM2 的 I/O 位址及中斷值，可選的選項有 [3F8/IRQ4]，

---

[2E8/IRQ3]，[3E8/IRQ4]，[2F8/IRQ3]，[Disabled]，和 [Auto]。

**3. UART Mode Select**

此選項是用來開啓紅外線傳輸功能的。可選的項目有[Normal]、[IRDA]、[SCR]和 [ASKIR]。

**4. UR2 雙工模式**

可選的選項有[Half] and [Full]。

**5. Onboard Parallel Port**

此選項是用來控制主機板上內建並列埠的 I/O 位置和中斷值。

**6. Parallel Port Mode**

此選項是讓您指定並列埠以何種操作模式來傳輸資料。

**7. ECP Mode Use DMA**

這個設定是針對 ECP 模式設定並列埠，所以必須先設成[ECP] 或 [ECP+EPP] 的模式，才能設定 1 或 3 這兩個選項。

**8. PWRON After PWR-Fail**

這允許您設定您的系統，按任一鍵可再啓動。若選 [Off]，則離開後，系統就關閉；若選[On]，則系統會再啓動，若選[Former-Sts]，則系統回到關機前的狀態。可選的選項有：[Off]，[On]，和 [Former-Sts]。

**9. Game Port Address**

此選項是關閉或是分配遊戲埠的輸入/出位址，可選的項目有[201] 或 [209]。

**10. Midi Port Address**

此選項是關閉或是分配 Midi 埠的輸入/出位址，可選的項目有[300] 或 [330]。

**11. Midi Port IRQ**

此功能可指定 Midi 埠的 IRQ。

### 3-18 電源管理設定

這個章節提供了電源管理的功能設定。在 CMOS 的主設定清單中，選取[Power Management Setup] (圖 2-1)。這些設定是給製造商所設定，因此除非必要。請維持在預設值即可。

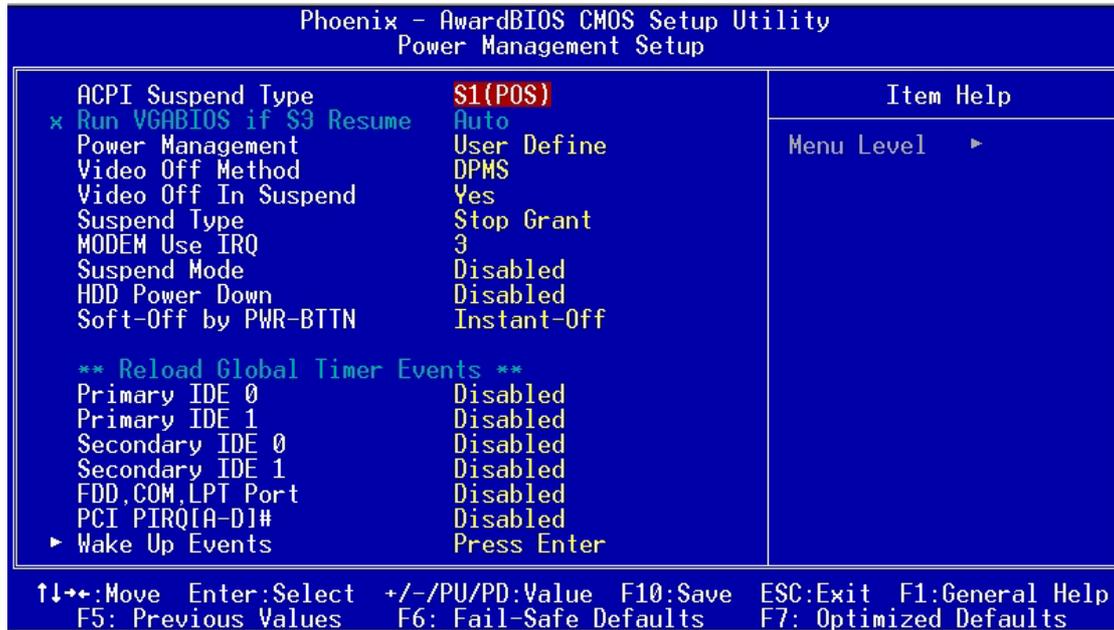


圖 3-19

#### ACPI Suspend Type

此功能允許使用者，選擇是否要關掉電腦系統周邊裝置的省電功能。例如：當您的光碟機不用的時候，您可選擇是否關閉此設備以進行省電。

#### Run VGABIOS if S3 Resume

可選的選項有[Auto]，[Yes]，[No]。

#### 電源管理

當您的系統閒置時，電源管理將啟動，讓電腦進入省電/睡眠狀態。

#### Video Off Method

此功能主要設定關閉螢幕的方法：

1. **Blank Screen** - BIOS 可將螢幕設為空白狀況，以降低電源消耗，但顯示器並未停止垂直和水平的掃瞄訊號，給沒有能源省電功能的顯示器所使用。
2. **V/H SYNC+ Blank** -將停止顯示器的垂直和水平掃瞄，並將螢幕變成空白的狀態，而且降低電源消耗。這是使螢幕非常省電的功能。
3. **DPMS** -提供 BIOS 控制支援 DPMS 省電規格的顯示卡。但若您的顯示器不符合能源省電的規格，請設為 Blank Screen。在此模式下，螢幕保護程式無法運作。

### **Video off in Suspend**

欲使螢幕進入了能源省電模式時，則須開啓。然而在您使用此功能時，電源管理模式須先開啓。

### **Suspend Type**

可選的選項有[Stop Grant] 及 [PwrOn Suspend]。

### **MODEM Use IRQ**

若您的電腦有內建 modem，並且使用這個功能時，須告知 BIOS，modem card 所使用的 IRQ 位址。當系統處在省電模式時，modem 需要一 IRQ 的配置來啓動系統。

### **Suspend Mode**

此電源管理功能，若開啓這個選項，使用待機模式和倒數計時模式時，這將使電源管理關閉您的設備，而系統的 CPU 的速度則降至為 0 MHz。

### **HDD Power Down**

當您的系統閒置一段時間後，將會關閉所有的硬碟運轉。這個功能並不影響 SCSI 硬碟。

### **Soft-Off by PWR-BTTN**

若您設定為 Delay 4 Sec，則當按下機殼上的電源按鈕超過 4 秒時，系統則會關機。當按下不到 4 秒時，則系統會進入睡眠狀態。當您設定為 Instant-Off，表示電源開關，只能用來開、關機，而不具備省電模式的啓動功能。

### **Wake up Events**

#### **1. Power On by PCI / Onbd LAN**

當您開啓時，PCI 介面的網路卡或主機板內建的網路接收到一信號，用來開啓電腦。

#### **2. Power On by Modem**

當您開啓時，數據機接收到一信號，用來喚醒電腦。您須連接數據機到 COM 埠。

#### **3. Wake up on LAN**

當您開啓時，網路卡接收到一些信號，可用來喚醒電腦。

#### **4. USB KB Wake-up From S3**

當您的系統是 S3 省電模式時，允許使用 USB 的周邊裝置，來喚醒電腦。設定的選項有[Enabled] 和 [Disabled]。

#### **5. Power On by Alarm**

當您開啓時，可設定系統在每個月的某一天、某一時刻開機。使用者須先設定系統的精確時間日期。

#### **6. POWER ON Function**

可用 PS/2 滑鼠或鍵盤來控制使系統的開啓。

可用的選項有 [Password]，[Hot KEY]，[Mouse Move]，[Mouse Click]，[BUTTON ONLY] 和 [Keyboard 98]。

#### 7. KB Power ON Password

假如 Power On Function 您選擇[Password]，則可用鍵盤直接輸入密碼來開啓電腦。

#### 8. Hot Key Power ON

若此功能設爲[Hot KEY]。您可使用 PS/2 鍵盤的 HOT KEY 組合來開啓系統。

### 3-19 PNP/PCI 功能設定

此章節提供 IRQ 和 DMA 設定資料。CMOS 的主設定清單中，選取[PNP/PCI Configuration]。這些設定是給製造商所設定，因此除非必要，請維持在預設值即可。

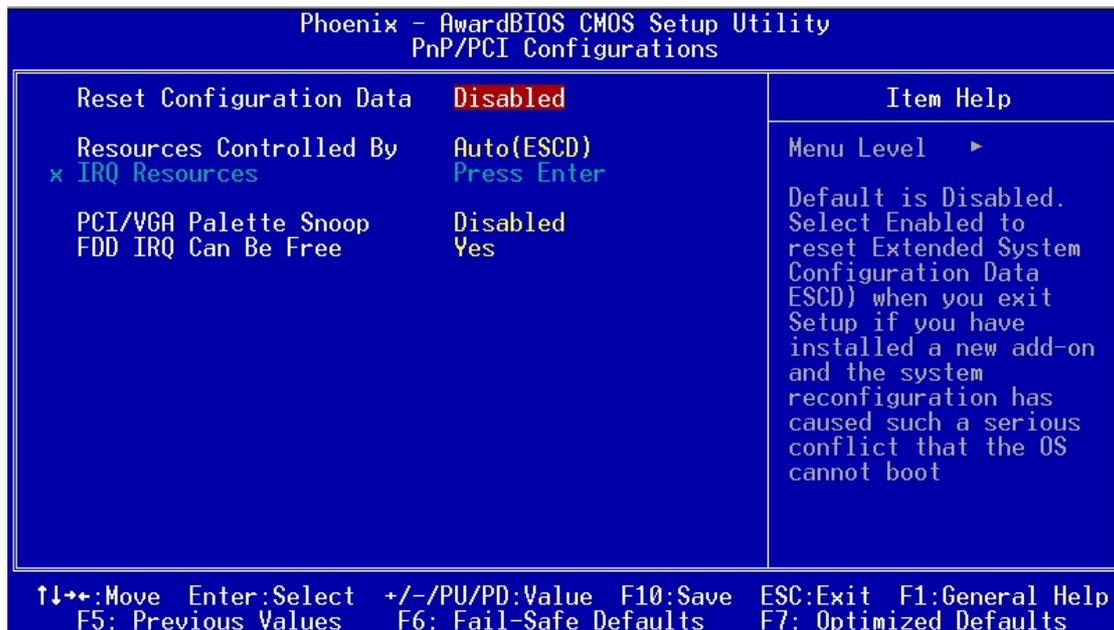


圖 3-20

#### Reset Configuration Data

若您想重新配置系統上所有的週邊設備，請您選擇[Enabled]。

#### Resources Controlled By

當您設定爲 Manual，則以手動的方式，來自行設定 IRQ 和 DMA 資料。若您設定爲 Auto，則可交由系統自動設定。

ESCD (Extended System Configuration Data) 提供了詳細的資料來設定您的資料，且控制系統中非隨插即用裝置。

#### PCI/VGA Palette Snoop

設定是否要暫停顯示卡對顏色不精準的監控，預設爲[Disabled]，也就是不啓動該功能。設定的選項有 [Enabled] 和 [Disabled]。

### FDD IRQ Can Be Free

此項功能提供使用者選擇是否要將軟碟機 IRQ 釋放。預設值為 **Yes**。

### 3-20 電腦狀態

CMOS 的主設定清單中，選取[PC Health Status]。這是要告知目前系統溫度和電壓，並且也要告知 CPU 的風扇轉速和系統風扇轉速。

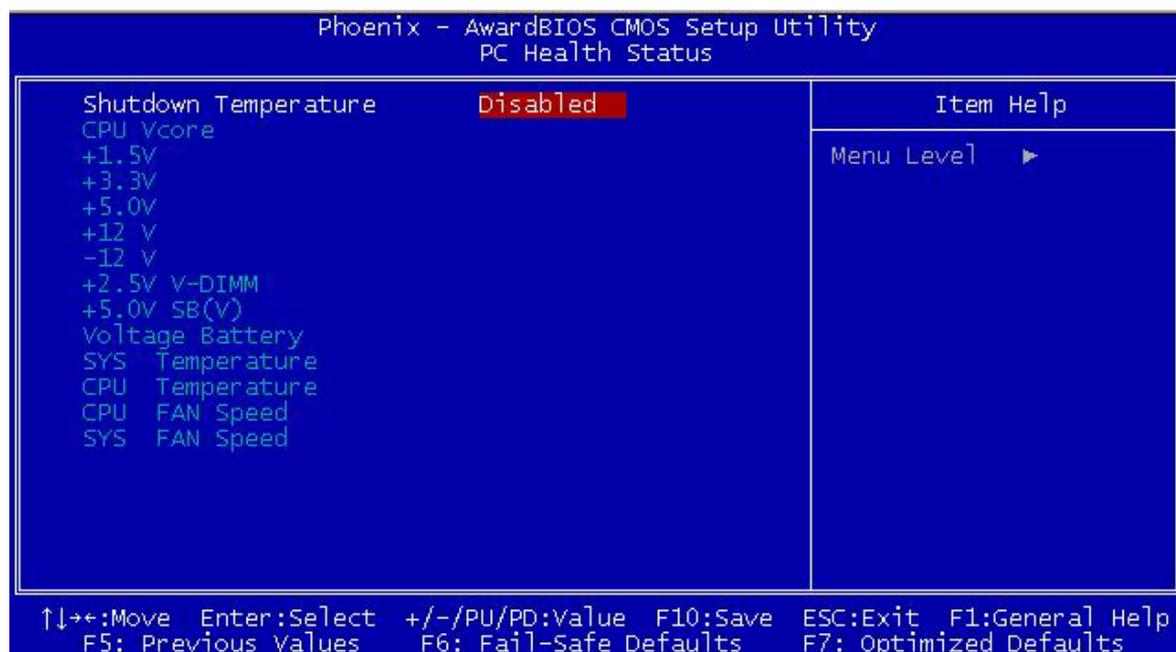


圖 3-21

### 關機溫度

此選項可自行設定關機溫度。當您的 CPU 溫度過高時，您就可設定自行關掉系統。這個功能只能在 ACPI-aware OS (如 Windows 98 / ME / 2000)使用。

可用的選項有 [70°C/158°F]，[65°C/149°F]，[60°C/140°F] 和[Disabled]。

### 3-21 電壓頻率的控制

CMOS 的主設定清單中，選取[Frequency/Voltage Control]。這些設定是給製造商所設定，因此除非必要，請維持在預設值即可。

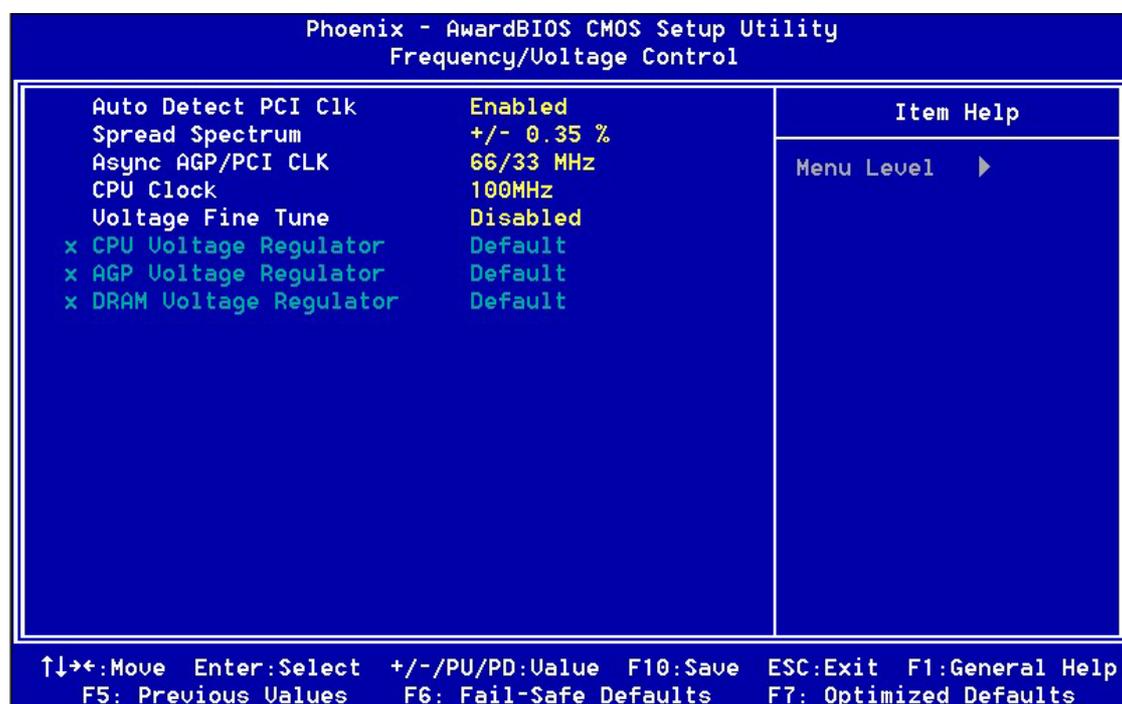


圖 3-22

#### Auto Detect PCI Clk

可用的選項有 [Enabled] 和 [Disabled]。

#### Spread Spectrum

可用的選項有 [+/- 0.35 %]，[+/- 0.50%]，[+/- 0.75%]，[+/- 1.00%] 和 [Disabled]。

#### Async AGP/PCI CLK

預設值為 66/33 MHz. 可用的選項有: [66/33 MHz], [73/36 MHz], [80/40 MHz].

#### CPU Clock

這個項目允許設定調整 CPU 的頻率。

| FSB Frequency(MHz) | CPU clock Default setting(MHz) |
|--------------------|--------------------------------|
| 400                | 100                            |
| 533                | 133                            |
| 800                | 200                            |

#### Voltage Fine Tune

請保持在預設值，以保持系統的最佳穩定狀態。

### 3-22 載入原始設定

CMOS 的主設定清單中，選取[Load Fail-Safe Defaults]。若您的設定，造成錯誤，或是無法開機的狀況時，您可選擇此功能，回復到最初的設定，以達到電腦可重新開機了。



Load Fail-Safe Defaults (Y/N)? N

### 3-23 載入快速設定

CMOS 的設定主清單中，選取[Load Optimized Defaults]。若您的設定，造成錯誤，或是無法開機的狀況時，您可選擇此功能，回復到最佳的設定，以達到電腦可重新開機了。



Load Optimized Defaults (Y/N)? N

### 3-24 管理人密碼或使用者密碼設定

控制此密碼有 4 種不同的設定。第一、第二種的安全設定，可在 BIOS 的設定清單中，直接選取。這可自行設定安全密碼，但設定後，須再確認一次。當您設定安全密碼後，若要進入 BIOS，或是電腦的作業系統（例如：Windows 98），就必須輸入正確的密碼，才能進入 BIOS 或是電腦的作業系統。

第三、第四種是系統管理者密碼和使用者密碼的安全設定，可在 BIOS 的設定清單中，直接選取。此主要目的是為了分隔使用者和系統管理者的許可權，只允許系統管理者能進入所有的修改設定。而使用者只允許修改電腦的作業系統，和自己設定的 BIOS 功能選項。



若沒有設定系統管理人的密碼，則使用者密碼，就可設定全部的功能選項。



Enter Password:

### 3-25 存檔或離開設定

若您在此選項中，選擇[Y] (即 Yes)，然後再按 [Enter] 鍵，則會將您新的設定，存入到 BIOS 中。



SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)? Y

### 3-26 離開不存檔

若您在此選項中，選擇了[Y](即 Yes)，然後再按 [Enter] 鍵，則不會將您新的設定存入到 BIOS 中。



Quit without Saving (Y/N)? N

## Programme Setup du BIOS

La ROM du BIOS Award Phoenix possède un programme d'installation intégré permettant aux utilisateurs de modifier la configuration de base du système. Cette information est stockée dans la RAM CMOS de sorte qu'elle peut conserver les informations de paramétrage, même quand l'alimentation est coupée.

Pour entrer dans le programme d'installation du **BIOS Award Phoenix** appuyez sur [Suppr] quand vous **Allumez** ou que vous **redémarrez** le système de l'ordinateur. L'écran principal, comme montré dans la Figure 2-1 est une liste des menus et des fonctions disponibles dans le programme d'installation. Sélectionnez l'élément désiré à l'aide des touches fléchées et appuyez sur entrée pour réaliser les modifications. Les commandes d'exploitation sont situées au bas de celle-ci et sont présentes dans tous les écrans du BIOS. Quand un champ est affiché en surbrillance, une information d'aide en ligne est affichée sur la droite de l'écran.

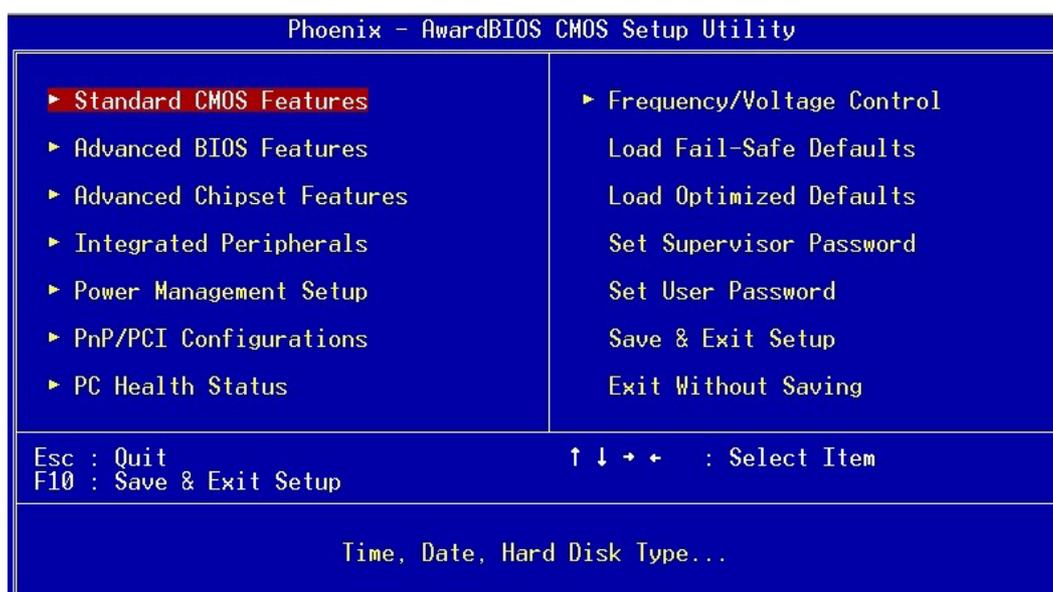


Figure 3-27 Ecran de Départ du Programme Setup

### 3-27 Standard CMOS Setup (Setup du CMOS Standard)

Le “Standard CMOS Setup” permet aux utilisateurs de configurer les composants du système tels que le disque dur, le lecteur de disquette et l’affichage vidéo ainsi que la date, l’heure et la signalisation d’erreur de démarrage. Ce menu de configuration doit être modifié lors de la première installation d’une carte mère, lors du changement de matériels dans votre système tels que Disque Dur, Lecteur de Disquette, affichage vidéo, ou quand les données CMPS ont été perdues ou corrompues. Choisissez l’option “Standard CMOS Setup” dans le menu “CMOS Setup Utility” (Figure 3-27) pour afficher l’écran suivant :

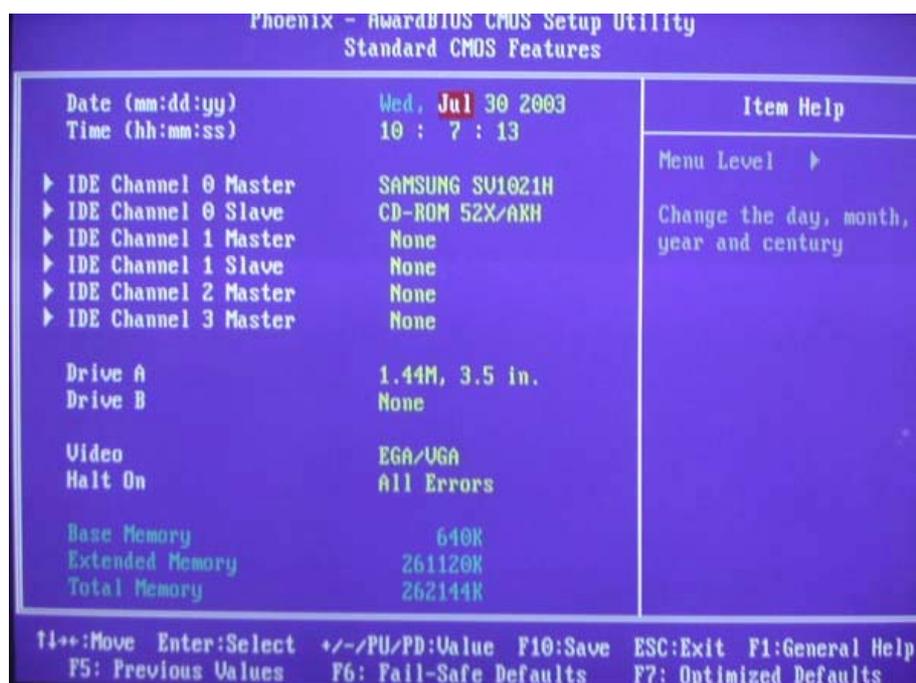


Figure 3-28 Ecran des Fonctions CMOS Standard

#### Date/Time:

Paramètre la date et l’heure du système. Ne sautez pas cette fonction car tous vos événements programmés tels que la gestion d’alimentation, enregistrement de fichiers, etc sont basés sur cette temporisation.

#### IDE (Channel 0/1; Master/Slave):

Cette catégorie identifie jusqu’à quatre disques durs IDE installés dans l’ordinateur. Cette section n’affiche pas d’informations sur les autres périphériques IDE tels que les lecteurs CD-ROM ou autres types de disques durs tels que les lecteurs SCSI.

#### Drive A/B:

Sélectionnez un Modèle de Lecteur de Disquette différent. Les options disponibles sont [None], [360K, 5-1/4 in], [1.2M, 5-1/4 in], [720k, 3-1/2 in], [1.44M, 3-1/2 in], et [2.88M, 3-1/2 in].

#### Video:

Sélectionner le type d’adaptateur vidéo présent dans votre système. Vous pouvez ignorer ce paramètre si vous utilisez un moniteur VGA, étant donné que le BIOS VGA configurera automatiquement ce paramètre.

### Halt On:

Quand le système est mis sous tension, le BIOS réalise une série de tests de diagnostics appelés POST (Power On Self Test). Cette fonction arrête l'ordinateur si le BIOS détecte une erreur de matériel. Vous pouvez dire au BIOS de s'interrompre sur toutes les erreurs, aucune erreur, ou de ne pas s'interrompre sur des erreurs spécifiques.

### 3-28 Advanced BIOS Features (Fonctionnalités Avancées du BIOS)

En choisissant l'option "Advanced BIOS Features" dans le menu "CMOS Setup Utility" (Figure 3-27), l'écran suivant s'affichera. Cet écran exemple contient les valeurs par défaut du fabricant pour la carte mère.

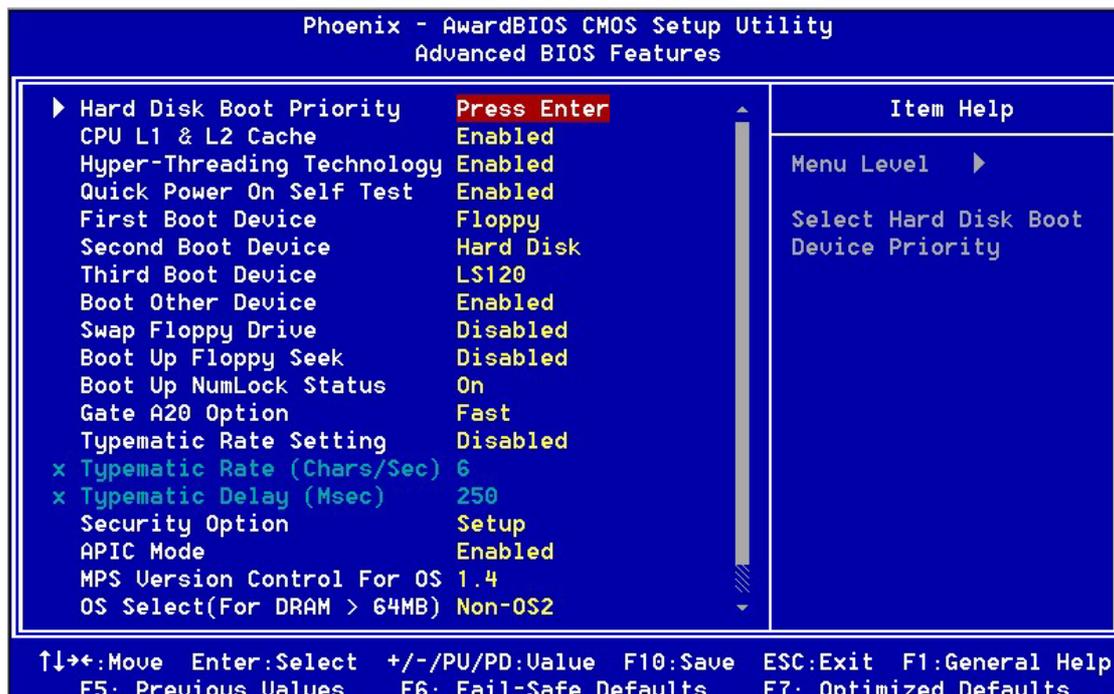


Figure 3-29 Ecran des Fonctions BIOS Avancées

### Hard Disk Boot Priority:

Sélectionner la priorité du périphérique d'amorçage du disque dur.

### CPU L1 & L2 Cache:

La mémoire cache est bien plus rapide que la mémoire système DRAM conventionnelle. Ces champs vous permettent d'activer ou de désactiver le cache intégré de Niveau 1 et le cache externe de Niveau 2 des CPU. Les deux paramètres sont laissés activés pour augmenter de façon significative les performances de votre ordinateur.

### Hyper-Threading Technology:

Les options disponibles sont [Enabled] et [Disabled]. Sélectionnez [Enable] pour prendre en charge la Technologie Hyper-Threading et vice versa.

**Quick Power On Self Test:**

Activez cette fonction pour diminuer le temps nécessaire à l'exécution du POST (Power On Self Test). Le BIOS gagnera du temps en sautant certains éléments pendant le POST. Il est recommandé de désactiver ce paramètre. Découvrir un problème pendant le démarrage est préférable à la perte de vos données pendant le travail.

**First/Second/Third/Boot Other Device:**

Cette option définit la séquence des lecteurs sur lesquels le BIOS tente de démarrer une fois que le POST est terminé. Le BIOS cherchera le système d'exploitation dans ces lecteurs.

**Swap Floppy Drive**

Le fait d'activer cette fonction permutera l'affectation du lecteur de disquette de sorte que le lecteur A fonctionnera en tant que lecteur B, et que le lecteur B fonctionnera en tant que lecteur A. Remarquez que l'affectation de séquence de d'amorçage mentionnée ci-dessus n'inclut pas l'amorçage à partir du lecteur B. Cette fonction est utile si les lecteurs de disquettes B et A sont d'un format différent et que vous voulez démarrer à partir du lecteur de disquette B.

**Boot up Floppy Seek:**

C'est une vérification de paramétrage pour la mise sous tension du lecteur de disquette après le démarrage de l'ordinateur.

**Boot Up NumLock Status:**

Cette fonction définit le pavé numérique du clavier comme touches de chiffres ou touches fléchées. Si elle est paramétrée sur "on", les touches de chiffres seront activées, si elle est paramétrée sur "off" les touches fléchées seront activées.

**Gate A20 Option:**

Cela vous permet de paramétrer l'état Gate A20. Quand il est paramétré sur [**Fast**], Gate A20 est contrôlé par chipset. Quand il est paramétré sur [**Normal**], Gate A20 est contrôlé par une broche spécifique depuis le contrôleur de clavier. Les options disponibles sont [**Fast**] et [**Normal**].

**Keyboard Interface:**

## 1. Typematic Rate Setting

Quand elle est activée, vous pouvez paramétrer les deux éléments de contrôle de répétition automatique. Quand elle est désactivée, le contrôleur du clavier détermine arbitrairement les frappes dans votre système.

## 2. Typematic Rate (Chars/Sec)

La vitesse de répétition paramètre la vitesse à laquelle les caractères se répètent à l'écran quand vous appuyez sur une touche et que vous la maintenez enfoncée.

### 3. Typematic Delay (Msec)

Le délai de répétition définit la durée, après avoir appuyé sur une touche, après laquelle un caractère commence à se répéter.

#### **Security Option:**

Les fonctions de Superviseur et/ou de Mot de Passe Utilisateur montrées dans la Figure 2-1 doivent être paramétrées pour tirer parti de cette fonction. Voir la Section 3.11 pour les informations de paramétrage de mot de passe. Quand “Security Option” est paramétrée sur “System”, un mot de passe doit être entré pour démarrer le système ou entrer dans le programme setup du BIOS. Quand “Security Option” est paramétrée sur “Setup”, un mot de passe est requis pour entrer dans le programme setup du BIOS.

#### **APIC Mode:**

Pour être compatible avec le standard PC2001, le système est conçu pour fonctionner en mode APIC (**Advanced Programmable Interrupt Controller**). Le fait d’activer le mode APIC étendra les ressources IRQ disponibles pour le système. Les options disponibles sont [**Enabled**] et [**Disabled**].

#### **MPS Version Control For OS:**

Cet élément vous permet de sélectionner la version MPS (**Multi-Processor Specification**) utilisée par le système d’exploitation. Vous devez sélectionner la version MPS supportée par notre système d’exploitation. Pour trouver la version à utiliser, contactez le vendeur de votre système d’exploitation. Les options disponibles sont [**1.4**] et [**1.1**].

#### **OS Select (For DRAM > 64MB):**

Si votre DRAM est supérieure à 64Mo et que vous travaillez sous OS/2, sélectionnez OS/2 comme valeur de l’élément. Sinon, paramétrez la valeur de l’élément sur Non-OS/2 pour tous les autres systèmes d’exploitation.

#### **Small Logo (EPA) Show:**

Ce paramétrage permet la photo en Logo EPA.

### 3-29 Advanced Chipset Features (Fonctionnalités Avancées du Chipset)

En choisissant l'option [Advanced Chipset Features] dans le menu "CMOS Setup Utility" (Figure 3-27), l'écran suivant s'affichera. Cet écran exemple contient les valeurs par défaut du fabricant pour la carte mère.

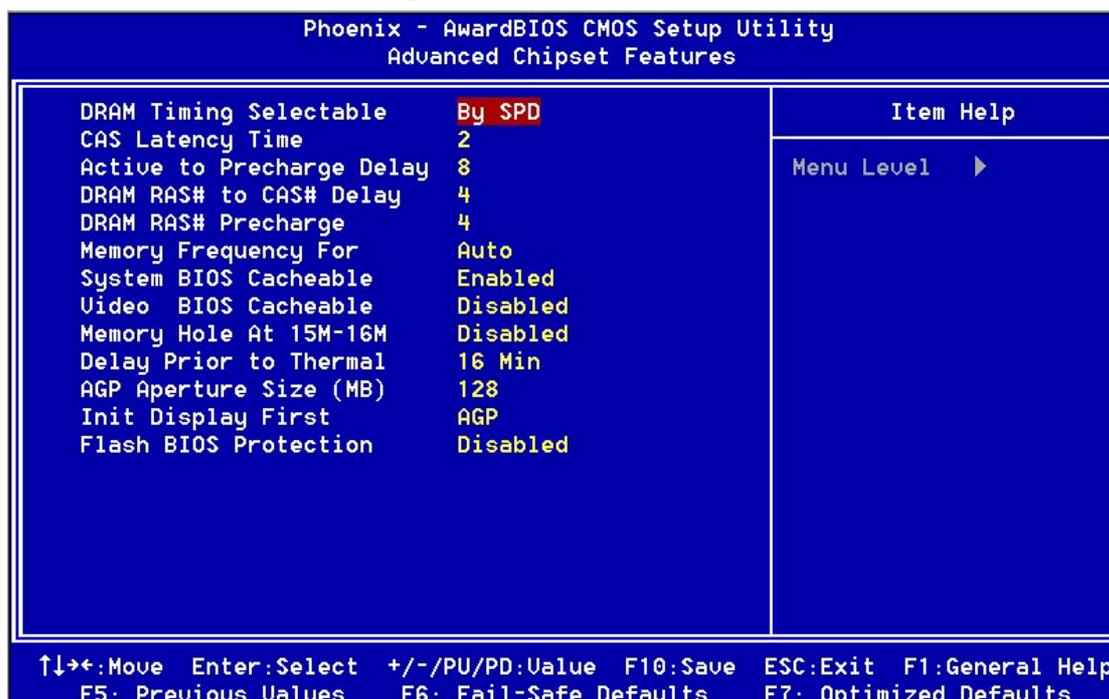


Figure 3-30 Fonctionnalités Avancées du Chipset



Tous les paramètres ci-dessus ont été déterminés par le fabricant de la carte mère et ne doivent pas être modifiés à moins d'être absolument sûr de ce que vous faites. Les explications sur le paramétrage de synchronisation DRAM et des fonctionnalités du chipset sont longues, hautement techniques et dépassent la portée de ce manuel. Vous trouverez ci-dessous quelques descriptions brèves des fonctions de ce menu de Paramétrage.

#### DRAM Timing Selectable:

Cette fonction vous permet d'activer ou de désactiver la synchronisation DRAM par SPD. Il est recommandé de conserver le paramètre par défaut pour un fonctionnement stable du système.

#### CAS Latency Time:

Cet élément contrôle la latence entre la commande de lecture DRAM et l'heure à laquelle les données deviennent réellement disponibles.

#### Active to Precharge Delay:

Cet élément contrôle le nombre d'horloges de DRAM utilisées pour les paramètres DRAM.

**DRAM RAS# to CAS# Delay:**

Cet élément contrôle la latence entre la commande active de DRAM et la commande lire/écrire.

**DRAM RAS# Precharge:**

Cet élément contrôle les horloges inactives après avoir émis la commande Precharge sur la DRAM.

**Memory Frequency For:**

Laissez le paramètre par défaut sur [Auto] pour un fonctionnement stable du système.

**AVERTISSEMENT** *Surfréquence:*

Cette carte mère est conçue pour supporter le surfréquence. Cependant, assurez-vous que vos composants peuvent tolérer des paramètres aussi anormaux lors du surfréquence de la vitesse d'horloge du CPU. Toute tentative de fonctionnement au delà des spécifications du produit n'est pas recommandée. **Nous ne garantissons pas les dommages ou risques causés par une utilisation inadéquate ou au delà des spécifications du produit.**

**System BIOS cacheable:**

Le fait d'activer cette fonction permet la mise en cache de la ROM BIOS système à F0000h-FFFFFh, ce qui donne de meilleures performances système. Cependant, si un programme écrit dans cette zone mémoire, il peut en résulter une erreur système. Il est conseillé de laisser ce paramètre. La mise en cache du BIOS système peut donner de meilleures performances que l'ombrage du BIOS système.

**Video BIOS Cacheable:**

Le fait d'activer cette fonction permettra la mise en cache du BIOS vidéo, ce qui entraîne de meilleures performances système. Cependant, si un programme écrit dans cette zone mémoire, cela peut entraîner une erreur système.

**Memory Hole at 15M-16M:**

Le fait d'activer cette fonction réservera un espace d'adresse mémoire entre 15Mo et 16Mo pour les cartes d'extension ISA. Cependant, aura aussi pour effet de ne pas permettre au système d'avoir accès à la mémoire supérieur à 16Mo. Remarques que certaines cartes d'extension requièrent que ce paramètre soit activé. Le paramètre par défaut est Disabled. Si Auto Configuration est activée, vous devez paramétrer la fonction de synchronisation DRAM sur 60ns ou 70ns, en fonction du type de DRAM installé.

**Delay Prior to Thermal:**

Les options disponibles sont 4, 8, 16 et 32 min.

**AGP Aperture Size (MB):**

Cette fonction détermine la quantité de mémoire système attribuée à la carte AGP. Les plages d'options disponibles vont de **32Mo** à **512Mo**. C'est une attribution de mémoire dynamique dans le sens que la carte AGP utilise seulement la quantité de mémoire nécessaire. La mémoire restante, qui n'est pas utilisée, sera disponible pour le système. Par exemple, si 16Mo sont alloués à la carte AGP et que la carte n'a besoin que de 8Mo, les 8Mo restants seront disponibles pour l'utilisation du système.

**Init Display First:**

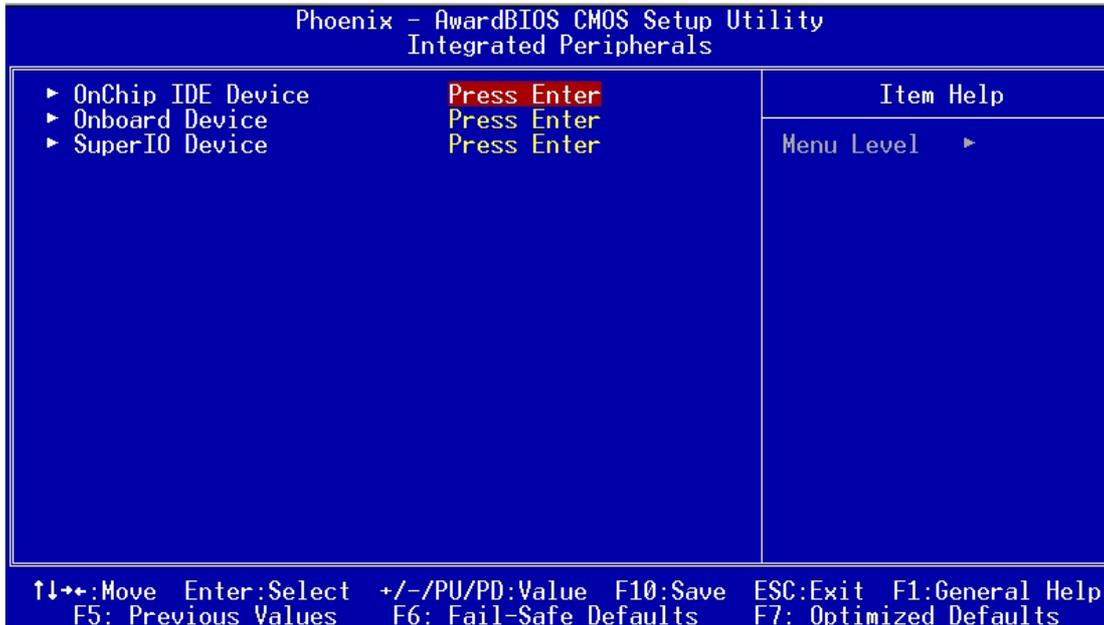
Cette fonction permet aux utilisateurs de choisir entre les slots AGP ou PCI pour initialiser l'affichage du moniteur.

**Flash BIOS Protection**

Le fabricant de la carte mère a développé la technologie de protection du BIOS protégeant le BIOS Système contre les corruptions faites par des utilisateurs non autorisés ou par des virus d'ordinateur. Quand elle est activée, les données du BIOS ne peuvent pas être modifiées lors de tentatives de mise à jour du BIOS avec un utilitaire FLASH. Quand elle est désactivée, les données du BIOS peuvent être mises à jour à l'aide d'un utilitaire FLASH.

### 3-30 Integrated Peripherals

Cette section fournit des informations sur le paramétrage des périphériques. En choisissant l'option "Integrated Peripherals" dans le menu "CMOS Setup Utility" (Figure 3-27), l'écran suivant s'affichera. Cet écran exemple contient les valeurs par défaut du fabricant pour la carte mère.



**Figure 3-31 Ecran des Périphériques Intégrés**

#### **OnChip IDE Device:**

Appuyez sur [Entrée] pour entrer dans le sous-menu, qui contient les éléments suivants pour des contrôles avancés:

- 1. IDE HDD Block Mode:**

Le mode "Block" est aussi appelé "block transfer", "multiple commands", ou "multiple sector read/write". Si votre disque dur IDE supporte le mode "block", sélectionnez "Enabled" pour détecter automatiquement le nombre optimal de blocs lus/écrits par secteur que le lecteur peut supporter.

- 2. On-Chip Primary/Secondary PCI IDE:**

Vous pouvez paramétrer cela pour désactiver le contrôleur IDE Sur Puce si vous êtes sur le point d'ajouter une carte IDE plus performante.

- 3. IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO:**

Les quatre champs PIO (programmed Input/Output) IDE vous permettent de paramétrer un mode PIO (0-4) pour chaque périphérique IDE supporté par l'interface IDE PCI interne. Les modes de 0 à 4 offrent des performances accrues successivement. En mode Auto, le système détermine automatiquement le meilleur mode pour chaque périphérique.

#### 4. IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA:

L'implémentation Ultra DMA est possible seulement si votre périphérique IDE la supporte et que votre environnement d'exploitation contient un pilote DMA. Si votre disque dur et votre logiciel supportent tous deux Ultra DMA, sélectionnez [**Auto**] pour activer le support du BIOS.

#### 5. On-Chip Serial ATA:

Les options disponibles sont [**Disabled**], [**Auto**], [**Combined Mode**], [**Enhanced Mode**], [**SATA Only**].

- ◆ **Disabled:** Contrôleur ATA série Désactivé.
- ◆ **Auto:** Organisé automatiques par le BIOS.
- ◆ **Combined Mode:** ATA Parallèle et ATA série sont combinés. Deux lecteurs IDE maximum sont pris en charge.
- ◆ **Enhanced Mode:** Active à la fois ATA série et ATA parallèle. Un maximum de six lecteurs IDE sont pris en charge.
- ◆ **SATA Only:** ATA Série fonctionne en mode hérité.

#### 6. Serial ATA Port 0 Mode:

Laissez le paramètre par défaut sur [**Primary Master**] pour un fonctionnement stable du système.

### Onboard Device:

Cette section fournit des informations sur le paramétrage des périphériques internes. En choisissant l'option "Integrated Peripherals" dans le menu "CMOS Setup Utility" (Figure 2-5), l'écran suivant s'affichera. Cet écran exemple contient les valeurs par défaut du fabricant pour la carte mère

Appuyez sur [**Entrée**] pour entrer dans le sous-menu, qui contient les éléments suivants pour des contrôles avancés:

#### 1. USB controller:

Active le contrôleur BUS Série Universel (USB V1.1 ou V2.0) intégré si vous voulez connecter un périphérique USB à votre système. Remarquez que ce paramètre est désactivé, vous pouvez toujours temporairement utiliser un clavier USB pendant le démarrage de sorte que vous pouvez entrer dans le BIOS et activer ce paramètre. Si vous passez la phase d'amorçage sans activer cette fonction, votre clavier PS/2 ne fonctionnera plus.

#### 2. USB 2.0 controller:

Cette entrée sert à désactiver/activer le contrôleur EHCI seulement. Ce BIOS lui-même peut/ou non avoir une prise en charge USB à haute vitesse. Si le BIOS possède une prise en charge de USB à haute vitesse intégrée, la prise en charge sera automatiquement activée quand une périphérique à haute vitesse sera connecté.

**3. USB Keyboard Support:**

Sélectionnez Enabled si votre système utilise un clavier USB. Si votre système n'a pas de clavier USB, sélectionnez "Disabled" dans ce champ.

**4. USB Mouse Support:**

Sélectionnez Enabled si votre système utilise une souris USB. Si votre système n'a pas de souris USB, sélectionnez "Disabled" dans ce champ.

**5. AC97 Audio**

Cette fonctionnalité vous permet d'activer/désactiver la fonction audio AC97 intégrée.

**6. MC97 Modem**

Cet élément vous permet d'activer/désactiver la fonctionnalité de chipset pour supporter le Modem AC97.

**7. CMedia Audio**

Cette fonctionnalité permet à l'utilisateur de sélectionner la fonction 6 canaux, si cela connecte un **kit d'Extension 6 canaux** à la carte mère.

**Super IO Device:**

Cette section offre des informations sur le paramétrage des périphérique Super d'E/O. En choisissant l'option "Integrated Peripherals" dans le menu "CMOS Setup Utility" (Figure 2-5), l'écran suivant s'affichera. Cet écran exemple contient les valeurs par défaut du fabricant pour la carte mère.

Appuyez sur [**Entrée**] pour entrer dans le sous-menu, qui contient les éléments suivants pour des contrôles avancés:

**1. Onboard FDC Controller:**

Sélectionnez "Enabled" si votre système possède un contrôleur de lecteur de disquette (FDC) installé sur la carte système et si vous voulez l'utiliser. Si vous installez une FDC supplémentaire ou si le système ne possède pas de lecteur de disquette, choisissez "Disabled" dans ce champ.

**2. Onboard Serial Port 1/2:**

Sélectionnez une adresse correspondant à l'interruption pour le premier et le second ports série. Les options disponibles sont [**3F8/IRQ4**], [**2E8/IRQ3**], [**3E8/IRQ4**], [**2F8/IRQ3**], [**Disabled**], et [**Auto**].

**3. UART Mode Select:**

Cette fonction vous permet de sélectionner un mode d'exploitation pour le second port série. (Port série RS-232C Normal / IRDA / SCR / ASKIR 0.57-MB/sec port infrarouge).

**4. UR2 Duplex Mode:**

Options disponibles: [**Half**] et [**Full**].

**5. Onboard Parallel Port:**

Sélectionner une adresse de port LPT logique et l'interruption correspondant au port parallèle physique.

**6. Parallel Port Mode:**

Sélectionnez un mode d'exploitation pour le port parallèle (imprimante) interne. Sélectionnez SPP à moins que vous ne soyez certain que votre matériel et logiciel supportent l'un des autres modes disponibles.

**7. ECP Mode Use DMA:**

Cet élément spécifie automatiquement un canal DMA **1** ou **3** pour le port parallèle quand il est paramétré sur le mode [EPP] ou [ECP+EPP].

**8. PWRON after PWR-Fail**

Ceci vous permet de définir si vous voulez que votre système redémarre après que l'alimentation ait été coupée. [Off] laisse votre système éteint et [On] redémarre votre système. [Former-Sts] rétablit votre système à l'état où il était avant l'interruption de courant. Options de Configuration: [Off], [On], [Former-Sts]

**9. Game Port Address**

Cet élément désactive ou attribue l'adresse du port Jeu. Les options disponibles sont [201] et [209].

**10. Midi Port Address**

Cet élément désactive ou attribue l'adresse du port Midi. Les options disponibles sont [300] et [330].

**11. Midi Port IRQ**

Cet élément spécifie une IRQ pour le port Midi.

### 3-31 Power Management Setup (Paramétrage de Gestion d’Alimentation)

Cette fonction fournit des informations sur les fonctions de gestion d’alimentation PC Verte. En choisissant l’option “Power Management Setup” dans le menu “CMOS Setup Utility” (Figure 3-27), l’écran suivant s’affichera. Cet écran exemple contient les valeurs par défaut du fabricant pour la carte mère

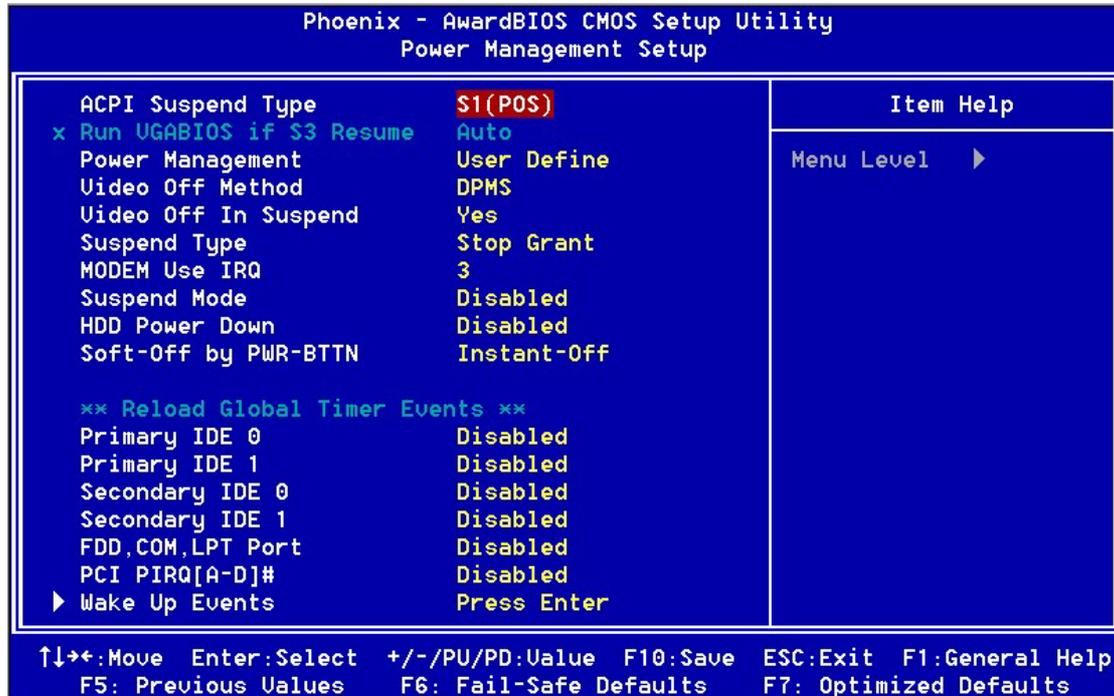


Figure 3-32 Paramétrage de Gestion d’Alimentation

#### ACPI Suspend Type:

Cette fonctionnalité permet aux utilisateurs de sélectionner un type de suspension pour permettre au système d’exploitation d’éteindre des périphériques tels qu’un lecteur CD-ROM quand il n’est pas utilisé.

#### Run VGABIOS if S3 Resume:

Les options disponibles sont [Auto], [Yes], [No].

#### Power Management:

La gestion d’alimentation permet d’économise de l’électricité quand le système est inactif en entrant dans les modes de gestion d’alimentation.

#### Video Off Method:

Cette fonction sert à la fois d’écran de veille et d’économie d’énergie pour les moniteurs. Voir la fonction suivante, “Video Off After”, pour paramétrer le temporisateur vidéo.

1. **Blank Screen** - Le BIOS videra l’écran du moniteur. L’électricité économisée dans ce mode est négligeable et cette fonction est seulement utilisée comme écran de veille pour éviter d’endommager l’écran quand l’écran est inactif.
2. **V/H SYNC+Blank** - Le système éteint les ports de synchronisation verticale et

horizontale, écrit des vides dans le tampon VGA et le canon à électrons du moniteur s'éteint. Cette fonction nécessite des moniteurs possédant les fonctionnalités Vertes afin de tirer parti de la fonction d'économie d'énergie. Si vous activez cette fonction et que vous n'avez pas de moniteur Vert, le résultat sera le même que si vous aviez sélectionné "Blank". Cette fonction sert à la fois d'écran de veille et d'économiseur d'énergie.

3. **DPMS** – Sélectionnez cette option si votre carte vidéo supporte le standard "Display Power Management Signaling" (DPMS) (c.-à-d., vous avez un moniteur supportant les caractéristiques Vertes). Utilisez le logiciel fourni par votre sous-système vidéo pour paramétrer les options de gestion d'alimentation de la vidéo.

#### **Video off in Suspend:**

Ce paramètre détermine quand le moniteur entre en mode d'économie d'énergie s'il est paramétré sur Oui. La fonction de Gestion d'Alimentation doit être activée pour utiliser cette fonction.

#### **Suspend Type:**

Les options disponibles sont [Stop Grant] et [PwrOn Suspend].

#### **MODEM Use IRQ:**

Si votre ordinateur est équipé d'un modem intégré, utilisez cette fonction pour informer le BIOS de la valeur de l'IRQ occupée par la carte du modem.

Quand le système est en mode Vert, le modem nécessite une Attribution d'IRQ pour activer le système pour réaliser des tâches.

Cette attribution est compatible avec les systèmes d'exploitation compatibles APM 1.2/

#### **Suspend Mode:**

La fonction de Gestion d'Alimentation est paramétrée sur [**Enabled**] pour activer cette fonction. Si le système fonctionne en mode Veille et que la temporisation de Veille expire, tous les matériels régulés par la gestion d'alimentation s'éteindront et la vitesse du CPU sera de 0 MHz.

#### **HDD Power Down:**

Eteignez tous les disques durs IDE dans le système après une période d'inactivité. Cette fonctionnalité n'affecte pas les disques durs SCSI.

#### **Soft-Off by PWR-BTTN:**

Quand elle est paramétrée sur "Delay 4 Sec", cette fonction permet au bouton d'alimentation de mettre le système en Suspension, un mode d'économie d'énergie. Quand elle est paramétrée sur "Instant-Off" la fonction "Soft-Off by PWR-BTN" est désactivée et l'ordinateur s'éteint complètement quand vous appuyez sur le bouton d'alimentation.

#### **Wake up Events:**

1. **Power On by PCI / Onbd LAN:**

Quand activé, une interface PCI recevant un signal activera le système depuis le mode "soft off" et vert.

**2. Power On by Modem:**

Quand elle est activée, un Modem/LAN (Carte PCI ou Modem Externe) pourra recevoir un signal et éveiller le système du mode "soft off" et vert. Vous devez connecter le modem au port COM et appeler votre PC pour l'allumer.

**3. Wake up on LAN:**

Quand activé, un LAN recevant un signal activera le système depuis le mode "soft off" et vert.

**4. USB KB Wake –up From S3:**

Active le système pour qu'il soit activé depuis les modes d'économie d'énergie S3. Les paramètres sont [Enabled] et [Disabled].

**5. Power On by Alarm:**

Quand il est activé, ce paramètre permet au système de se rallumer à un moment du mois spécifié. L'utilisateur doit désigner la date du mois et l'heure du jour.

Cette fonction est seulement disponible quand vous utilisez une alimentation ATX et la fonction "Software Power-Off" pour éteindre l'ordinateur.

**6. POWER ON Function:**

Cette fonction active la souris et le clavier PS/2 pour allumer le système. Les paramètres disponibles sont [Password], [Hot KEY], [Mouse Move], [Mouse Click], [BUTTON ONLY] et [Keyboard 98].

**7. KB Power ON Password:**

Si la fonction "POWER ON" est paramétrée sur [Password], alors vous pouvez définir un mot de passe dans le champs pour que le clavier PS/2 allume le système.

**8. Hot Key Power ON:**

Si la fonction "POWER ON" est paramétrée sur [Hot KEY], alors vous pouvez attribuer une combinaison de touches de raccourci de [Ctrl –F1] à [Ctrl-F12] pour que le clavier PS/2 allume le système.

### 3-32 PNP/PCI Configurations

Cette section fournit des informations sur les paramètres de IRQ et DMA. En choisissant l'option "PNP/PCI Configuration" dans le menu "CMOS Setup Utility" (Figure 3-27), l'écran suivant s'affichera. Cet écran contient les valeurs par défaut du fabricant pour la carte mère.

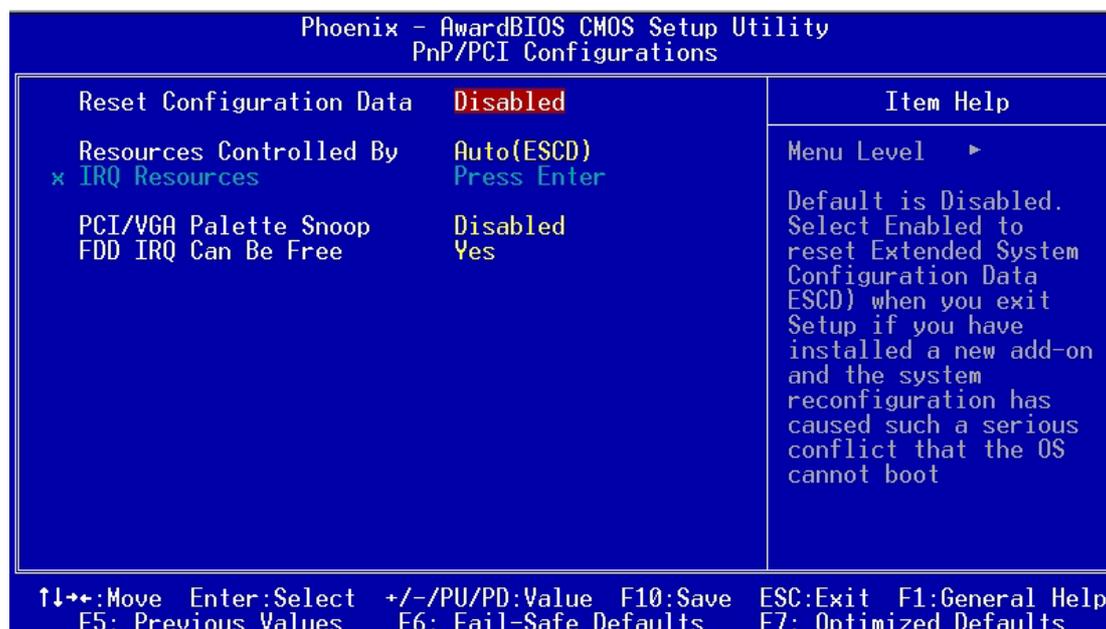


Figure 3-33 Configurations PNP/PCI

#### Reset Configuration Data:

Sélectionnez "Enabled to reset Extended System Configuration Data (ESCD)" quand vous quittez le programme Setup si vous avez installé un nouveau ajout et que la reconfiguration du système a entraîné un conflit à tel point sérieux que le SE ne peut pas démarrer.

#### Resources Controlled By:

Quand elle est paramétrée sur Manual le BIOS système ne se reportera pas au ESCD pour les informations IRQ & DMA. A la place il se reportera aux éléments dans le menu setup pour affecter IRQ & DMA. Quand il est paramétré sur Auto, le BIOS système se reporte au ESCD pour toutes les informations héritées. ESCD (**Extended System Configuration Data**) fournit un format détaillé des structures de données de configuration stockées dans la mémoire flash. Chaque structure de données définit les ressources utilisées par un périphérique ou une carte dans le système. Ceci inclut des périphériques hérités et PCI/ISA PnP.

#### PCI/VGA Palette Snoop:

Quand elle est paramétrée sur [Enabled], les multiples périphériques VGA fonctionnant sur différents bus peuvent prendre en charge des données provenant du CPU sur chaque jeu de registres de palette sur chaque périphérique vidéo. Le Bit 5 du registre de commande dans l'espace de configuration du périphérique PCI est le bit de Surveillance (0 est désactivé) de Palette VGA. Les options disponibles sont [Enabled]

et [Disabled].

### FDD IRQ Can Be Free:

Cette fonction permet aux utilisateurs de choisir si l'IRQ du Lecteur de Disquette peut être libre. Le paramètre par défaut est [Yes] et ne permet pas à l'IRQ d'être libre.

### 3-33 PC Health Status

En choisissant l'option "PC Health Status" dans le menu "CMOS Setup Utility" (Figure 3-27), l'écran suivant s'affichera. Ce champ vous montre l'entrée de température/voltages externes du système actuel et le VENTILATEUR DU CPU actuel et la vitesse de fonctionnement du VENTILATEUR du système.

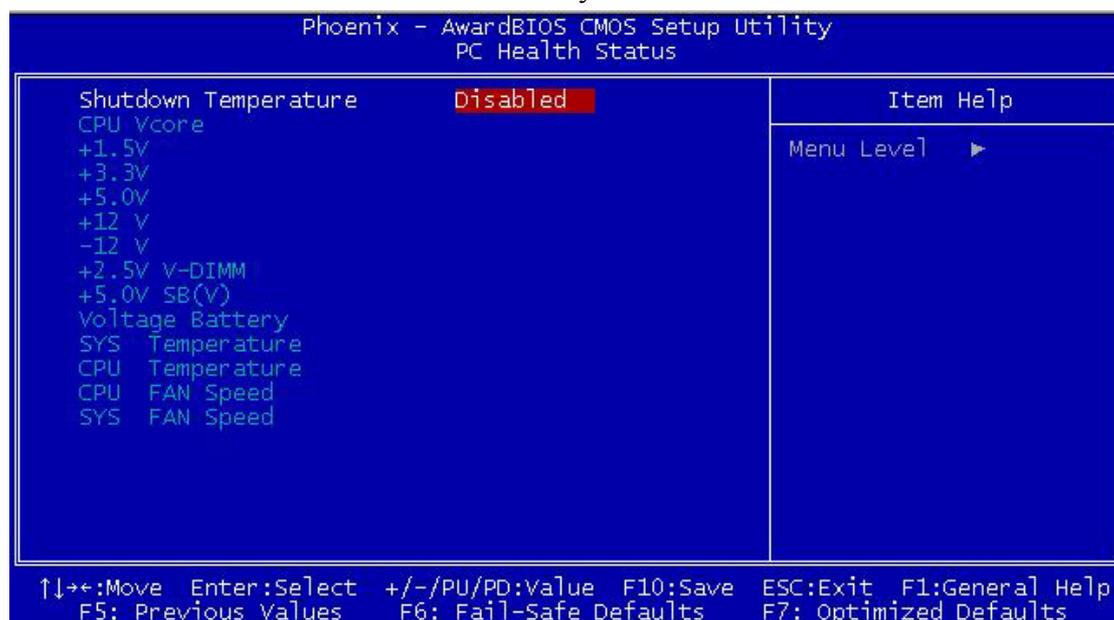


Figure 3-34 PC Etat de Santé

### Shutdown Temperature:

Cet élément vous permet de paramétrer le niveau de température d'extinction pour le processeur. Quand le processeur atteint la température que vous avez paramétrée, le système s'éteindra. Cette fonction est opérante seulement dans les SE ACPI-aware (tels que Windows 98 / ME / 2000).

Les options disponibles sont [70°C/158°F], [65°C/149°F] et [60°C/140°F]

### 3-34 Frequency/Voltage Control

En choisissant l'option "Frequency/Voltage Control" dans le menu "CMOS Setup Utility" (Figure 3-27), l'écran suivant s'affichera. Cet écran exemple contient les valeurs par défaut du fabricant pour la carte mère.

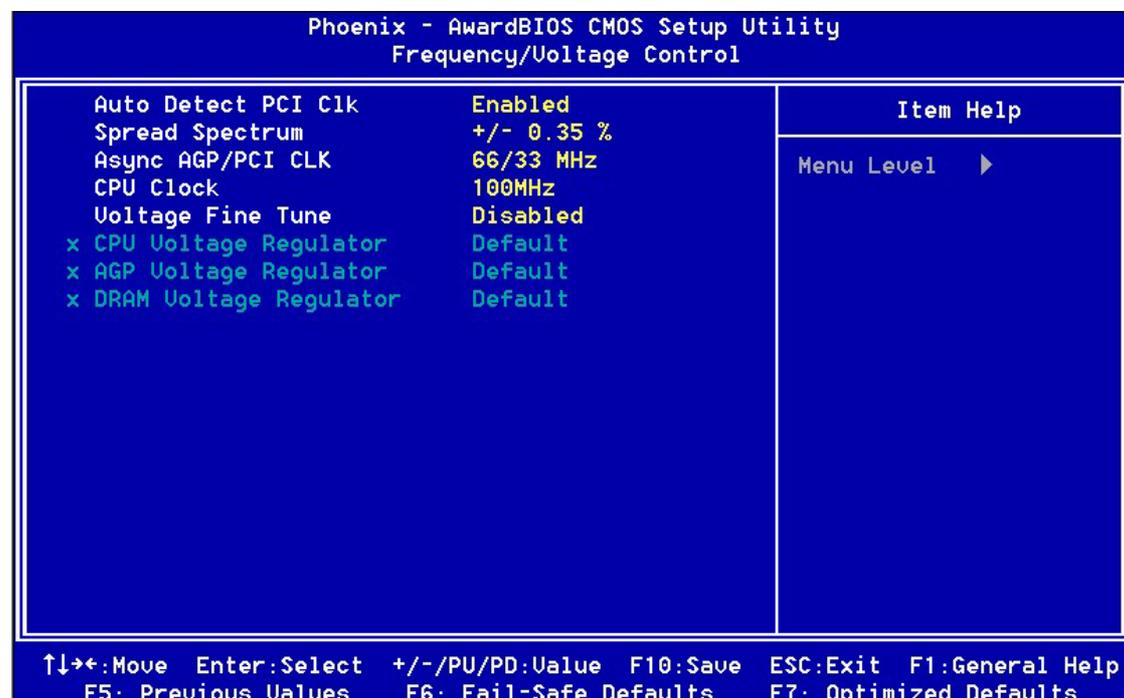


Figure 3-35 Contrôle de Fréquence/Voltage

#### Auto Detect PCI Clk

Les options disponibles sont [Enabled] et [Disabled].

#### Spread Spectrum

Les options disponibles sont [+/- 0.35 %], [+/- 0.50%], [+/- 0.75%], [+/- 1.00%] et [Disabled].

#### Async AGP/PCI CLK

Laissez le paramètre par défaut sur [66/33 MHz] pour un fonctionnement stable du système. Les options disponibles sont [66/33 MHz], [73/36 MHz], [80/40 MHz].

#### CPU Clock:

Cette fonctionnalité permet à la mémoire système de fonctionner à la vitesse de l'horloge du CPU spécifiée.

| FSB Frequency(MHz) | CPU clock Default setting(MHz) |
|--------------------|--------------------------------|
| 400                | 100                            |
| 533                | 133                            |
| 800                | 200                            |

**Surfréquence:**

Cette carte mère est conçue pour supporter le surfréquence. Cependant, assurez-vous que vos périphériques peuvent tolérer un paramètre aussi anormal lors du surfréquence de la vitesse d'horloge du CPU. Toute tentative de fonctionnement au delà des spécifications du produit n'est pas recommandée. Nous ne sommes pas responsables des dommages engendrés par des opérations ou des paramètres inadéquats allant au-delà des spécifications du produit.

**Voltage Fine tune**

Laissez le paramètre par défaut sur [Disable] pour un fonctionnement stable du système.

**3-35 Load Fail-Safe Defaults**

"Load Fail-Safe Defaults" charge les valeurs du BIOS par défaut directement depuis le menu "CMOS Setup Utility" (Figure2-1). Si l'enregistrement stocké créé par le programme setup est endommagé et de ce fait inutilisable, ces valeurs par défaut seront chargées automatiquement quand vous allumez l'ordinateur.

```
Load Fail-Safe Defaults (Y/N)? N
```

**3-36 Load Optimized Defaults (Charger les Valeurs par Défauts Optimisées)**

"Load Optimized Defaults" charge les valeurs du système par défaut directement depuis le menu "CMOS Setup Utility" (Figure2-1). Si l'enregistrement stocké créé par le programme setup est endommagé et de ce fait inutilisable, ces valeurs par défaut seront chargées automatiquement quand vous allumez l'ordinateur.

```
Load Optimized Defaults (Y/N)? N
```

**3-37 Supervisor Password & User Password Setting (Paramétrage de Mot de Passe Superviseur & Mot de Passe Utilisateur)**

Il existe quatre variables différentes contrôlant les paramètres de mot de passe. Les deux premiers sont situés dans la fonction "Security Option" dans le Menu "BIOS Features Setup" (Figure 2-1). Quand la fonction "Security Option" est paramétrée sur "Setup", un mot de passe est requis pour entrer dans le BIOS et

modifier les paramètres du BIOS. Quand la fonction "Security Option" est paramétrée sur "System", un mot de passe est requis pour entrer dans le BIOS ainsi que dans le système d'exploitation de l'ordinateur (par exemple Windows 98) trouvé dans le lecteur d'amorçage.

Les troisième et quatrième variables sont le mot de passe utilisateur et le mot de passe superviseur sélectionnés dans le BIOS (Figure 2-1). Le but principal de séparer l'utilisateur et le superviseur est de permettre uniquement au superviseur d'avoir le contrôle sur les paramètres du BIOS. L'utilisateur, d'un autre côté, est uniquement autorisé à accéder au système d'exploitation de l'ordinateur et de modifier le mot de passe de l'utilisateur dans le BIOS.

*Remarque:* quand il n'y a aucun mot de passe superviseur paramétré, le mot de passe utilisateur contrôle l'accès à tous les paramètres du BIOS.

```
Enter Password:
```

### 3-38 Save and Exit Setup (Enregistrer et Quitter Setup)

Si vous sélectionnez cela tapez [Y] (pour Oui) suivi de la touche [Entrée], les valeurs entrées dans les utilitaires de paramétrage seront enregistrées dans la mémoire CMOS de la puce du BIOS.

```
SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)? Y
```

### 3-39 Exit Without Saving (Quitter Sans Enregistrer)

Le fait de sélectionner cette option et d'appuyer sur Y suivi de la touche [Entrée] vous permet de quitter le programme Setup sans enregistrer de nouvelles valeurs ou d'en modifier d'anciennes.

```
Quit without Saving (Y/N)? N
```

## BIOS Setup Program

Phoenix-Award BIOS ROM verfügt über ein integriertes Setup-Programm, mit dem Benutzer die grundlegende Systemkonfiguration ändern können. Diese Informationen werden im CMOS RAM abgelegt, so dass die Setup-Informationen auch nach dem Abschalten erhalten bleiben.

Um das **Phoenix-Award BIOS** Setup-Programm aufzurufen, drücken Sie [**Delete**] nach dem Einschalten oder nach dem Neustart des Computersystems. Der Hauptbildschirm in Abbildung 2-1 ist eine Liste der vorhandenen Menüs und Funktionen des Setup-Programms. Wählen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Eintrag aus und drücken Sie Enter, um die Einstellung zu ändern. Bedienungsbefehle werden in diesem und in anderen BIOS-Bildschirmen im unteren Bereich angegeben. Wenn einer der Einträge markiert ist, werden auf der rechten Seite des Bildschirms Online-Hilfsinformationen angezeigt.



Abbildung 3-40 Hauptfenster des Setup-Programms

### 3-40 Standard CMOS Setup

Diese Option ermöglicht es dem Benutzer, Systemkomponenten wie z.B. Festplattenlaufwerk, Diskettenlaufwerk und Video-Display, sowie Datum, Uhrzeit und Startfehlermeldungen zu konfigurieren. Dieses Konfigurationsmenü wird normalerweise bei der Installation eines neuen Motherboards oder bei der Ersetzung von Hardware-Komponenten im System, wie z.B. HDD, FDD, Video-Display, oder wenn die CMOS-Daten beschädigt oder verloren wurden, geändert. Wenn Sie die Standard CMOS-Setupoption aus dem CMOS Setup Utility-Menü (Abbildung 3-40) wählen, wird der nachstehend gezeigte Bildschirm angezeigt.

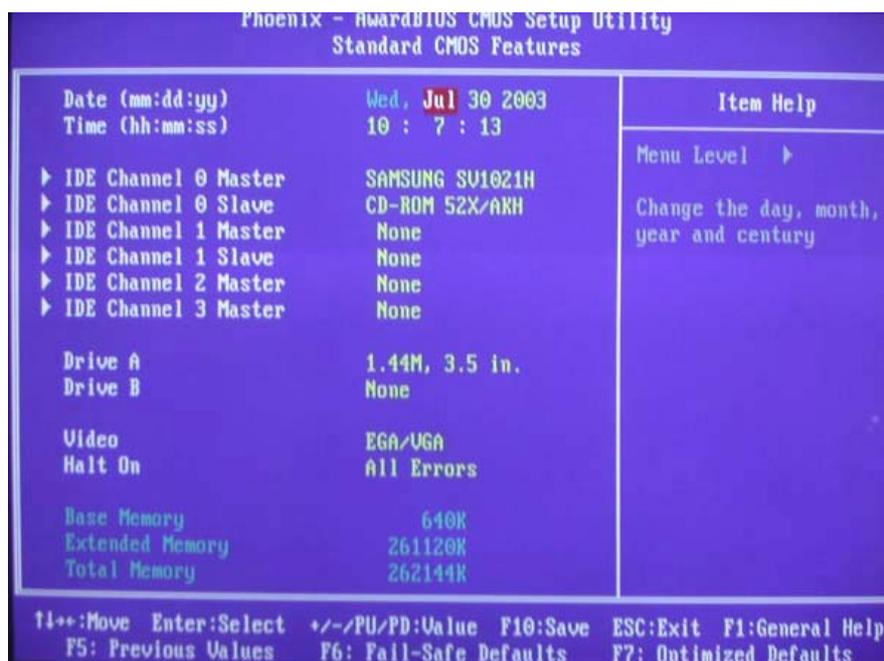


Abbildung 3-41 Standard CMOS Feature

#### Date/Time:

Datum und Uhrzeit des Systems einstellen. Sie sollten diesen Schritt nicht überspringen, denn alle zeitbezogene Ereignisse, wie z.B. Power-Management, Speicherung von Dateien, usw. auf diesen Timer basieren.

#### IDE (Channel 0/1; Master/Slave):

Mit dieser Option können Sie bis zu 4 IDE-Festplattenlaufwerke, die auf dem Computer installiert sind, identifizieren. In diesem Abschnitt werden keine weiteren Informationen über andere IDE-Geräte, wie z.B. CD-ROM-Laufwerke oder sonstige Festplattenlaufwerke (z.B. SCSI-Laufwerke) angegeben.

#### Drive A/B:

Typ des Diskettengeräts auswählen. Verfügbare Optionen sind [None], [360K, 5-1/4 in], [1.2M, 5-1/4 in], [720k, 3-1/2 in], [1.44M, 3-1/2 in] und [2.88M, 3-1/2 in]

**Video:**

Typ des Videoadapters auswählen. Wenn Sie einen VGA-Monitor benutzen, können Sie diesen Schritt überspringen, denn die Einstellung wird vom VGA BIOS automatisch konfiguriert.

**Halt On:**

Beim Hochfahren des Systems führt BIOS eine Reihe von Diagnosetests aus, die als POST (Power On Self Test) bezeichnet werden. Diese Funktion stoppt den Computer, falls BIOS einen Hardware-Fehler erkennt. Sie können hier angeben, ob das BIOS bei allen Fehlern oder keinen Fehlern anhalten soll, bzw. ob es bei bestimmten Fehlern nicht anhalten soll.

**3-41 Advanced BIOS Features**

Wenn Sie die Advanced BIOS Features-Option aus dem CMOS Setup Utility-Menü (Abbildung 3-40) wählen, wird der nachstehend gezeigte Bildschirm angezeigt. Dieser Beispielbildschirm zeigt die Standardangaben des Herstellers zum Mainboard.

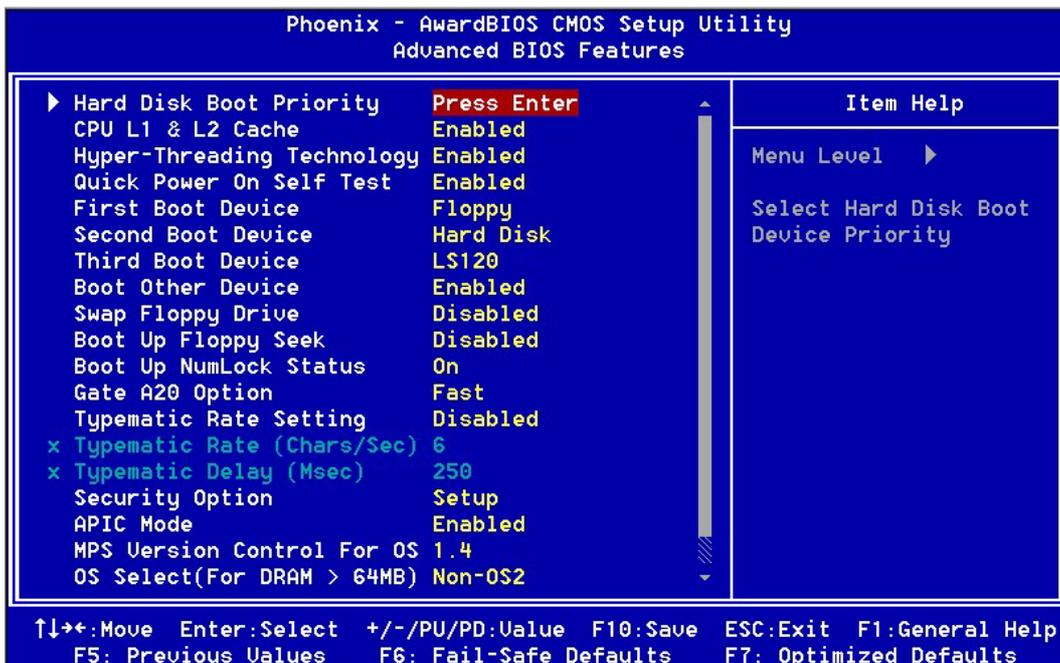


Abbildung 3-42 Advanced BIOS Features

**Hard Disk Boot Priority:**

Boot-Reihenfolge der Festplatten auswählen.

**CPU L1 & L2 Cache:**

Der Cache-Speicher ist viel schneller als der herkömmliche DRAM-Systemspeicher. In diesem Feld können Sie den integrierten Cache der ersten Ebene (L1) und den externen Cache der zweiten Ebene (L2) der CPU aktivieren bzw. deaktivieren. Beide Einstellungen wurden auf Enabled voreingestellt, um die Leistung des Computers

erheblich zu verbessern.

### **Hyper-Threading Technology**

Verfügbare Optionen sind [**Enabled**] und [**Disabled**]. Wählen Sie [**Enabled**], wenn Sie möchten, dass die Unterstützung für die Hyper-Threading-Technologie aktiviert wird und umgekehrt.

### **Quick Power On Self Test:**

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird die erforderliche Zeit für die Ausführung des POST (Power On Self Test) verringert, indem das BIOS einige Schritte des Tests überspringt. Sie sollten diese Option deaktivieren. Es ist besser, Fehler während des Startvorgangs zu entdecken, als später Daten während der Arbeit zu verlieren.

### **First/Second/Third/Boot Other Device:**

Mit dieser Option wird die Reihenfolge der Laufwerke festgelegt, von denen das BIOS versucht nach einem POST zu booten. Das BIOS durchsucht diese Laufwerke für ein Betriebssystem.

### **Swap Floppy Drive:**

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird die Zuweisung der Diskettenlaufwerke gewechselt, so daß das Laufwerk A zum Laufwerk B wird und Laufwerk B zu Laufwerk A. Beachten Sie, daß die Zuweisung der Reihenfolge beim Booten, die oben beschrieben wurde, nicht die Möglichkeit enthält, vom Diskettenlaufwerk B zu booten. Diese Funktion ist dann sinnvoll, wenn die Diskettenlaufwerke B und A unterschiedliche Formate haben, und Sie vom Diskettenlaufwerk B booten möchten.

### **Boot up Floppy Seek:**

Hier wird überprüft, ob nach dem Start des Computersystems das Diskettenlaufwerk eingeschaltet wurde.

### **Boot Up NumLock Status:**

Diese Funktion definiert die Tasten der Nummerntastatur als Nummertasten bzw. als Pfeiltasten. Wenn die Option auf On gesetzt wird, werden die Nummertasten aktiviert, wenn die Option auf Off steht, werden die Pfeiltasten aktiviert.

### **Gate A20 Option:**

Status von Gate A20 angeben. Wenn Sie [**Fast**] auswählen, wird Gate A20 von einem Chipsatz kontrolliert. Wenn Sie [**Normal**] auswählen, wird Gate A20 von einem bestimmten Stift des Tastaturcontrollers gesteuert. Verfügbare Optionen sind [**Fast**] und [**Normal**].

### **Keyboard Interface:**

#### 1. Typematic Rate Setting

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie die folgenden two-typematic Kontrollelemente setzen. Wenn sie deaktiviert ist, bestimmt der Tastaturcontroller die Tastatureingabe des Systems aleatorisch.

#### 2. Typematic Rate (Chars/Sec)

Hier läßt sich die Wiederholrate des Tastaturcontrollers einstellen, wenn eine Taste gedrückt gehalten wird.

#### 3. Typematic Delay (Msec)

Hier läßt sich die Ansprechverzögerung des Tastaturcontrollers einstellen, die Zeit zwischen Tastatureingabe und Verarbeitung.

### **Security Option:**

Um die Sicherheit des Systems zu erhöhen, verwenden Sie die Funktionen Supervisor und/oder User Password, die in Abbildung 2-1 angezeigt werden. Abschnitt 3.11 beschreibt, wie das Passwort gesetzt wird. Wenn die Security Option auf System gesetzt ist, müssen Sie ein Passwort eingeben, um das System hochzufahren oder das BIOS-Setup-Programm aufzurufen. Wenn die Security Option auf Setup gesetzt ist, müssen Sie ein Passwort eingeben, um das BIOS-Setup-Programm aufzurufen.

### **APIC Mode**

Damit das System dem PC2001-Standard entspricht, läuft es im APIC (**Advanced Programmable Interrupt Controller**) Modus. Durch die Aktivierung des APIC-Modus werden die IRQ-Ressourcen des Systems erhöht. Verfügbare Optionen sind [**Enabled**] und [**Disabled**].

### **MPS Version Control For OS**

Hier können Sie die MPS (**Multi-Processor Specification**) Version für das Betriebssystem auswählen. Wählen Sie eine MPS-Version, die von Ihrem System unterstützt wird. Wenn Sie nicht wissen, welche Version Sie auswählen müssen, wenden Sie sich an Ihren Betriebssystem-Händler. Verfügbare Optionen sind [**1.4**] und [**1.1**].

### **OS Select (For DRAM > 64MB):**

Wenn das DRAM Ihres Systems größer als 64MB ist und Sie ein OS/2 benutzen, dann wählen Sie OS/2 als Wert aus. Für alle andere Betriebssysteme setzen sie den Wert auf Non-OS/2.

### **Small Logo (EPA) Show**

Diese Option erlaubt die Verwendung von EPA- Fotos als Logo.

### 3-42 Advanced Chipset Features

Wenn Sie die [Advanced Chipset Features]-Option aus dem CMOS Setup Utility-Menü (Abbildung 3-40) wählen, wird der nachstehend gezeigte Bildschirm angezeigt. Dieser Beispielbildschirm zeigt die Standardangaben des Herstellers zum Mainboard.

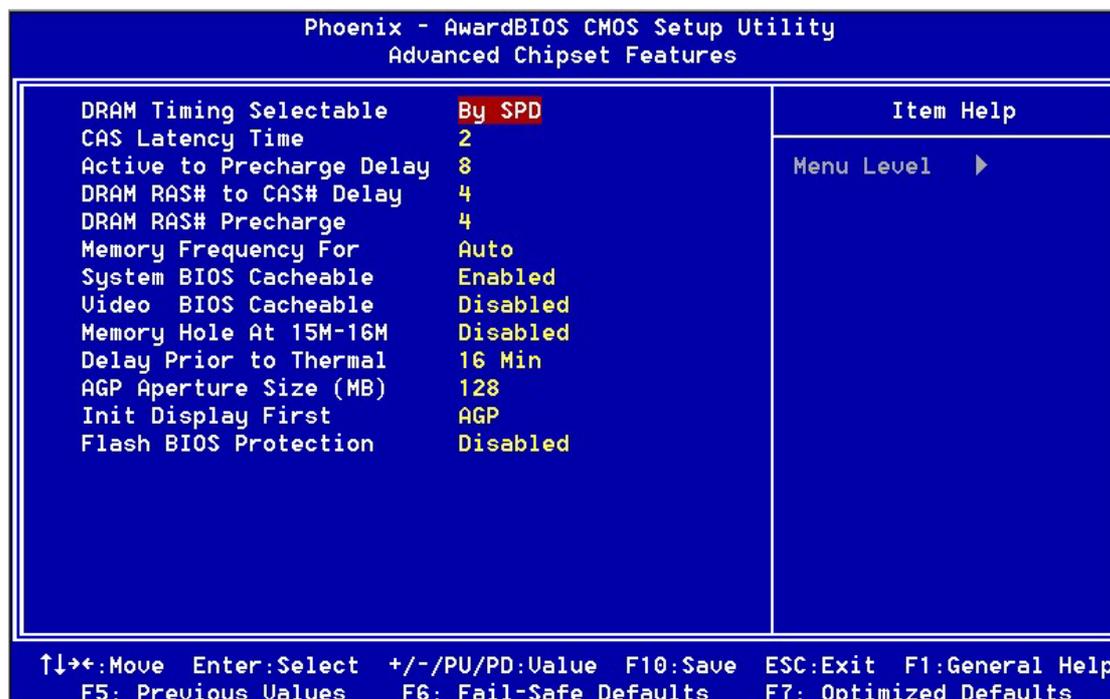


Abbildung 3-43 Advanced Chipset Features



Alle hier angegebenen Einstellungen wurden vom Motherboard-Hersteller festgelegt und sollten niemals geändert werden, außer Sie kennen sich sehr gut damit aus. Die Erläuterung von DRAM Timing und Chipset Features ist sehr lang, sehr technisch und ist nicht im Umfang dieses Handbuchs enthalten. Nachfolgend werden einige kurze Beschreibungen der Funktionen im Setup-Menü aufgeführt.

#### DRAM Timing Selectable

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Aktivierung oder Deaktivierung des DRAM-Timings durch SPD. Um stabilen Systembetrieb zu gewährleisten, lassen Sie die Standardeinstellung eingestellt.

#### CAS Latency Time

Diese Funktion kontrolliert die Latenzzeit zwischen dem DRAM-Lesebefehl und die eigentliche Zeit, wenn die Daten tatsächlich verfügbar werden.

#### Active to Precharge Delay

Diese Funktion kontrolliert die Anzahl der DRAM-Takte, die für DRAM-Parameter

verwendet werden.

#### **DRAM RAS# to CAS# Delay**

Diese Funktion kontrolliert die Latenzzeit zwischen dem aktiven DRAM-Befehl und dem Lese-/Schreibbefehl.

#### **DRAM RAS# Precharge**

Diese Funktion kontrolliert die Leerlauf-Takte nachdem der Precharge-Befehl an den DRAM erteilt wurde.

#### **Memory Frequency For**

Um stabilen Systembetrieb zu gewährleisten, lassen Sie die Standardeinstellung [**Auto**] eingestellt.

**WARNUNG**     **Übertakten:**  
Dieses Mainboard unterstützt Übertaktung. Allerdings vergewissern Sie sich in jedem Fall, dass Ihre Komponenten solch anormalen Einstellungen verarbeiten können, während die CPU-Taktfrequenz übertaktet ist. Ein Betrieb außerhalb der Produktspezifikationen wird nicht empfohlen. **Wir übernehmen keine Haftung für Schäden durch unangemessenen Betrieb oder Einstellungen außerhalb der Produktspezifikationen.**

#### **System BIOS cacheable**

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, kann das BIOS ROM des Systems bei F0000h-FFFFFh in den Cache kopiert werden und dadurch wird die Leistung des Systems verbessert. Wenn aber ein Programm in diesem Speicherbereich schreibt, könnte ein Fehler auftreten und aus diesem Grund sollten Sie die Einstellung nicht ändern. Die Leistung des Systems wird durch das Kopieren des BIOS im Cache deutlich besser, als wenn das BIOS im Shadow-Speicher kopiert wird

#### **Video BIOS Cacheable**

Wenn diese funktion aktiviert ist, kann das Video-BIOS in den Cache kopiert werden und dadurch wird die Leistung des Systems verbessert. Wenn aber ein Programm in diesem Speicherbereich schreibt, könnte ein Fehler auftreten.

#### **Memory Hole at 15M-16M**

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird der Speicheradressenbereich zwischen 15Mb und 16MB für ISA-Erweiterungskarten reserviert. Das bedeutet aber, dass das System zum Speicher, der über 16MB liegt, keinen Zugang hat. Bei einigen

Erweiterungskarten muss diese Einstellung aktiv sein. Die Standardeinstellung ist Disabled. Falls Auto Configuration aktiv ist, müssen Sie die DRAM Timing Funktion auf 60ns oder 70ns einstellen, abhängig vom Typ des DRAMs, den Sie installieren wollen.

#### **Delay Prior to Thermal**

Verfügbare Optionen sind 4, 8, 16 und 32 min.

#### **AGP Aperture Size (MB):**

Diese Funktion bestimmt die Größe des Systemspeichers, der für die AGP-Karte reserviert wird. Sie können beliebige Werte zwischen **32MB** und **512MB** auswählen. Das ist eine dynamische Speicherzuweisung, d.h. die AGP-Karte verwendet nur soviel Speicher, wie sie braucht. Der Rest des Speichers, der nicht gebraucht wird, wird vom System verwendet. Wenn z.B. 16MB der AGP-Karte zugewiesen wurden und diese nur 8MB braucht, werden die übrigen 8MB vom System verwendet.

#### **Init Display First**

Diese Funktion ermöglicht Anwendern zu wählen, ob der Monitor-Display durch AGP oder PCI-Steckplätzen initialisiert wird.

#### **Flash BIOS Protection:**

Der Hersteller des Motherboards hat eine Technologie entwickelt, die das System-BIOS vor einer versehentlichen Beschädigung durch unbefugte Benutzer oder Computerviren schützt. Ist diese Funktion aktiviert, können die BIOS-Daten beim Update des BIOS mit dem FLASH-Utility nicht geändert werden. Ist sie deaktiviert, können die BIOS-Daten mit dem FLASH-Utility geändert werden.

### 3-43 Integrated Peripherals

Dieser Abschnitt bietet Informationen zu der Einstellung von Peripheriegeräten. Wenn Sie die Integrated Peripherals-Option aus dem CMOS Setup Utility-Menü (Abbildung 3-40) wählen, wird der nachstehend gezeigte Bildschirm angezeigt. Dieser Beispielschirm zeigt die Standardangaben des Herstellers zum Mainboard.

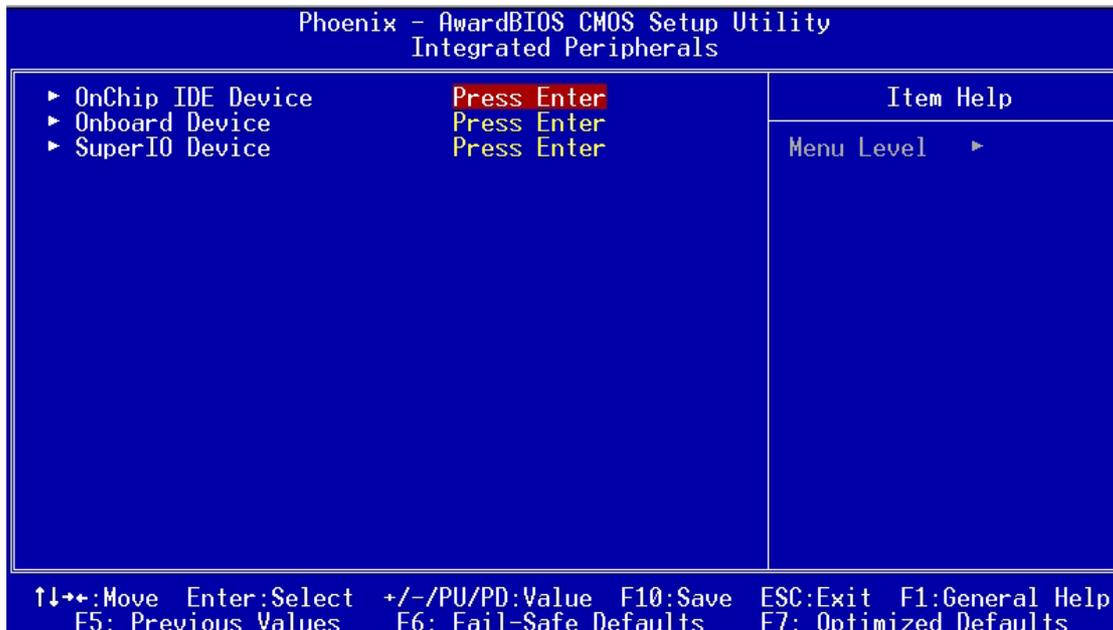


Abbildung 3-44 Integrated Peripherals

#### OnChip IDE Device:

Drücken Sie [Enter], um das Untermenü zu öffnen. Hier stehen Ihnen die folgenden erweiterten Optionen zur Verfügung:

##### 1. IDE HDD Block Mode

Der Block Mode wird auch Block Transfer, Multiple Commands oder Multiple Sector Read/Write bezeichnet. Wenn Ihr IDE Festplattenlaufwerk den Block Mode unterstützt, wählen Sie Enabled, damit die optimale Anzahl der Lese-/Schreibblöcke pro Sektor automatisch ermittelt wird.

##### 2. On-Chip Primary/Secondary PCI IDE

Mit dieser Option können Sie den On Chip IDE Controller deaktivieren, wenn Sie eine bessere IDE-Platte einbauen.

##### 3. IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO:

In den vier IDE PIO (Programmed Input/Output) Felder können Sie den PIO-Modus (0-4) für jedes IDE-Gerät, das von der internen PCI IDE-Schnittstelle unterstützt wird, setzen. Diese Modi zwischen 0 und 4 bieten eine jeweils erhöhte Leistung. Im Auto-Modus ermittelt das System automatisch den besten Modus für jedes Gerät.

##### 4. IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA:

Die Ultra DMA Implementierung ist nur möglich, wenn sie vom IDE-Gerät unterstützt

wird und die Betriebsumgebung ein DMA-Laufwerk einschließt. Wenn das Festplattenlaufwerk und die Software beide Ultra DMA unterstützen, wählen Sie **[Auto]**, um die BIOS-Unterstützung zu aktivieren.

### 5. On-Chip Serial ATA

Verfügbare Optionen sind **[Disabled]**, **[Auto]**, **[Combined Mode]**, **[Enhanced Mode]**, **[SATA Only]**.

- ◆ **Disabled:** Serial ATA Controller ist inaktiv.
- ◆ **Auto:** Automatische Ausrichtung durch BIOS
- ◆ **Combined Mode:** ATA und seriell ATA werden kombiniert. Es werden höchstens zwei IDE-Laufwerke unterstützt.
- ◆ **Enhanced Mode:** Seriell ATA und paralleles ATA werden beide aktiviert. Es werden höchstens sechs IDE-Laufwerke unterstützt.
- ◆ **SATA Only:** Seriell ATA läuft im Legacy-Modus.

### 6. Serial ATA Port 0 Mode

Um stabilen Systembetrieb zu gewährleisten, lassen Sie die Standardeinstellung **[Primary Master]** eingestellt.

## Onboard Device:

Dieser Abschnitt bietet Informationen zu der Einstellung von eingebauten Geräten. Wenn Sie die Integrated Peripherals-Option aus dem CMOS Setup Utility-Menü (Abbildung 2-5) wählen, wird der nachstehend gezeigte Bildschirm angezeigt. Dieser Bildschirm zeigt die Standardangaben des Herstellers zum Mainboard.

Drücken Sie **[Enter]**, um das Untermenü zu öffnen. Hier stehen Ihnen die folgenden erweiterten Optionen zur Verfügung:

#### 1. USB controller:

Der eingebaute Controller des Universal Serial Bus (USB V1.1 oder V2.0) muss aktiviert werden, wenn Sie ein USB-Gerät an das System anschließen wollen. Auch wenn diese Einstellung deaktiviert ist, können Sie während des Hochfahrens kurz eine USB-Tastatur benutzen, um das BIOS zu öffnen und diese Einstellung zu aktivieren. Wenn der Computer hochgefahren wurde, ohne diese Funktion zu aktivieren, können Sie die PS/2-Tastatur nicht länger verwenden.

#### 2. USB 2.0 controller

Dieser Eintrag dient nur für die Aktivierung/Deaktivierung des EHCI-Controllers. Das BIOS selbst muss nicht unbedingt Hochgeschwindigkeits-USB-Unterstützung haben. Wenn das BIOS bauseitig für Hochgeschwindigkeits-USB-Unterstützung vorgesehen wurde, wird diese automatisch eingeschaltet, wenn Hochgeschwindigkeitsgeräte angeschlossen werden.

### 3. USB Keyboard Support

Wählen Sie Enabled, wenn das System eine USB-Tastatur benutzt. Wenn Sie keine USB-Tastatur haben, setzen Sie dieses Feld auf Disabled.

### 4. USB Mouse Support

Wählen Sie Enabled, wenn das System eine USB-Maus benutzt. Wenn Sie keine USB-Maus haben, setzen Sie dieses Feld auf Disabled.

### 5. AC97 Audio:

Hier können Sie die Onboard-Audiofunktion AC97 aktivieren/deaktivieren.

### 6. AC97 Modem:

Bei diesem Eintrag können Sie Chipsatzfunktion zur Unterstützung eines AC97 Modem zu aktivieren/deaktivieren.

## Super IO Device:

Dieser Abschnitt bietet Informationen zu der Einstellung von Super Ein-/Ausgabegeräten. Wenn Sie die Integrated Peripherals-Option aus dem CMOS Setup Utility-Menü (Abbildung 2-5) wählen, wird der nachstehend gezeigte Bildschirm angezeigt. Dieser Beispielbildschirm zeigt die Standardangaben des Herstellers zum Mainboard.

Drücken Sie **[Enter]**, um das Untermenü zu öffnen. Hier stehen Ihnen die folgenden erweiterten Optionen zur Verfügung:

#### 1. Onboard FDC Controller:

Wählen Sie Enabled, wenn in Ihrem System-Mainboard ein Diskettenlaufwerk-Controller (FDC) installiert ist und Sie diesen verwenden möchten. Wenn Sie einen Zusatz-Diskettenlaufwerk-Controller installieren oder das System über kein Diskettenlaufwerk verfügt, wählen Sie in diesem Feld Disabled.

#### 2. Onboard Serial Port 1/2:

Wählen Sie Adresse und den zugehörigen Interrupt für den ersten und den zweiten seriellen Anschluss. Verfügbare Optionen sind **[3F8/IRQ4]**, **[2E8/IRQ3]**, **[3E8/IRQ4]**, **[2F8/IRQ3]**, **[Disabled]** und **[Auto]**

#### 3. UART Mode Select:

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Auswahl des Betriebsmodus für den zweiten seriellen Anschluss. (Normaler RS-232-C-Seriellanschluss / IRDA / SCR / ASKIR 0.57-MB/sec Infrarotanschluss)

#### 4. UR2 Duplex Mode:

Verfügbare Optionen: **[Half]** und **[Full]**.

#### 5. Onboard Parallel Port:

Wählen Sie eine logische LPT-Anschlussadresse und den zugehörigen Interrupt für den physischen Parallelanschluss.

**6. Parallel Port Mode:**

Wählen Sie einen Betriebsmodus für den integrierten Parallel- (Drucker-) Anschluss. Wählen Sie SPP, wenn Sie nicht sicher sind, dass Ihre Hard- und Software einen der anderen verfügbaren Modi unterstützt.

**7. ECP Mode Use DMA:**

Dieser Menüpunkt legt automatisch DMA-Kanal **1** oder **3** für den Parallelanschluss fest, wenn dieser auf [EPP]- oder [ECP+EPP]-Modus eingestellt ist.

**8. PWRON after PWR-Fail**

Hier können Sie festlegen, ob das System nach einer Stromunterbrechung neu gestartet werden soll. Bei [Off] bleibt das System ausgeschaltet, bei [On] wird es neu gestartet. Bei [Former-Sts] wird das System in den Status zurückversetzt, in dem es sich vor der Stromunterbrechung befunden hat.

Einstellungsoptionen: [Off], [On], [Former-Sts]

**9. Game Port Address:**

Diese Funktion deaktiviert eine Adresse des Game-Ports oder weist diesem eine Adresse zu. Verfügbare Optionen sind [201] und [209].

**10. Midi Port Address:**

Diese Funktion deaktiviert eine Adresse des Midi-Ports oder weist diesem eine Adresse zu. Verfügbare Optionen sind [300] und [330].

**11. Midi Port IRQ:**

Diese Funktion legt für den Midi-Port einen

### 3-44 Power Management Setup

Dieser Abschnitt liefert Informationen über die Green PC-Power Management-Funktionen. Wenn Sie die Power Management-Setuptoption aus dem CMOS Setup Utility-Menü (Abbildung 3-40) wählen, wird der nachstehend gezeigte Bildschirm angezeigt. Dieser Beispielbildschirm zeigt die Standardangaben des Herstellers zum Mainboard.



Abbildung 3-45 Power Management Setup

#### ACPI Suspend Type:

Diese Funktion ermöglicht Anwendern, einen Suspend-Typ für das Betriebssystem festzulegen, um Peripheriegeräte wie CD-ROM-Player abzuschalten, wenn diese nicht verwendet werden.

#### Run VGABIOS if S3 Resume

Verfügbare Optionen sind [Auto], [Yes], [No].

#### Power Management:

Das Power Management spart Strom, wenn das System im Leerlauf ist, indem auf stromsparende Modi umgeschaltet wird.

#### Video Off Method:

Diese Funktion dient sowohl als Bildschirmschoner als auch als stromsparende Maßnahme für den Monitor. Siehe auch die nächste Funktion, Video Off After, zum Einstellen des Video-Timers.

1. **Blank Screen** – Das BIOS lässt ein Schwarzbild auf dem Monitor anzeigen. Die in

---

diesem Modus eingesparte Energie kann vernachlässigt werden – diese Funktion wird nur als Bildschirmschoner verwendet, um Schäden durch Einbrennen zu vermeiden, wenn sich das System im Leerlauf befindet und sich die Bildschirminhalte nicht ändern.

2. **V/H SYNC+ Blank** – Das System schaltet vertikale und horizontale Synchronisation ab, leert den VGA-Puffer und schaltet die Bildröhre des Monitors ab. Um die Vorteile dieser stromsparenden Funktion nutzen zu können, benötigen Sie einen Monitor mit „Green“-Funktionen. Falls Sie diese Funktion aktivieren, jedoch nicht über einen „Green“-Monitor verfügen, so ist das Ergebnis das selbe, als hätten Sie lediglich „Blank Screen“ gewählt. Diese Funktion dient sowohl als Bildschirmschoner als auch als energiesparende Maßnahme.
3. **DPMS** – Wählen Sie diese Option, wenn Ihre Grafikkarte den Display Power Management Signaling (DPMS)-Standard unterstützt (das heißt, wenn Sie einen Monitor mit „Green“-Funktionen betreiben). Verwenden Sie die mit Ihrer Grafikkarte gelieferte Software, um die Video-Power Management-Optionen einzustellen.

#### **Video off in Suspend:**

Hiermit legen Sie fest, dass der Monitor in den stromsparenden Modus wechselt, wenn Sie hier Yes einstellen. Die Power Management-Funktionen müssen aktiviert sein, um diese Funktion nutzen zu können.

#### **Suspend Type:**

Verfügbare Optionen sind [Stop Grant] und [PwrOn Suspend].

#### **MODEM Use IRQ:**

Falls Ihr Computer über ein eingebautes Modem verfügt, verwenden Sie diese Funktion, um dem BIOS mitzuteilen, welcher IRQ von der Modemkarte belegt wird. Wenn sich das System im „Green“-Modus befindet, muss dem Modem ein IRQ zugewiesen werden, damit das System Prozesse ausführen kann. Diese Zuweisung stimmt mit APM 1.2-kompatiblen Betriebssystemen überein.

#### **Suspend Mode:**

Um diese Funktion zu aktivieren, wird die Power Management-Funktion als **[Enabled]** eingestellt. Falls das System im Standby-Modus läuft und der Suspend-Timer abläuft, werden alle Geräte, die vom Power Management-System kontrolliert werden, abgeschaltet, die CPU-Geschwindigkeit wird auf 0 MHz reduziert.

#### **HDD Power Down:**

Schaltet sämtliche IDE-Festplatten im System nach einer Leerlaufzeit ab. Diese Funktion arbeitet nicht bei SCSI-Festplatten.

### **Soft-Off by PWR-BTTN:**

Wenn auf Delay 4 Sec. eingestellt, erlaubt diese Funktion die Nutzung des Netzschalters, um das System zu Suspend, einem stromsparenden Modus, wechseln zu lassen. Wenn auf Instant-Off eingestellt, wird die Soft-Off by PWR-BTN-Funktion deaktiviert und der Computer schaltet sich komplett ab, wenn der Netzschalter betätigt wird.

### **Wake up Events**

#### **1. Power On by PCI / Onbd LAN:**

Wenn aktiviert, wird das System aus Soft Off- und "Green"-Modus aktiviert, wenn die PCI-Schnittstelle ein Signal erhält.

#### **2. Power On by Modem:**

Wenn aktiviert, wird das System aus Soft Off- und "Green"-Modus aktiviert, wenn das Modem ein Signal erhält. Sie sollten das Modem an den COM-Anschluss anschließen und Ihrem PC signalisieren, sich einzuschalten.

#### **3. Wake up on LAN:**

Wenn aktiviert, wird das System aus Soft Off- und "Green"-Modus aktiviert, wenn ein Signal über das LAN eintrifft.

#### **4. USB KB Wake –up From S3:**

Ermöglicht die Aktivierung des Systems aus S3-Stromsparmodi. Mögliche Einstellungen sind **[Enabled]** und **[Disabled]**.

#### **5. Power On by Alarm:**

Wenn aktiviert, ermöglicht diese Einstellung die Aktivierung des Systems zu einem bestimmten Datum. Der Anwender muss das Datum und die Uhrzeit angeben.

Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein ATX-Netzteil verwendet wird und die Software-Power-Off-Funktion zum Abschalten des Computers benutzt wurde.

#### **6. POWER ON Function:**

Diese Funktion ermöglicht das Einschalten des Systems bei PS/2-Maus- und Tastatur-Aktivität. Verfügbare Einstellungen sind **[Password]**, **[Hot KEY]**, **[Mouse Move]**, **[Mouse Click]**, **[BUTTON ONLY]** und **[Keyboard 98]**.

#### **7. KB Power ON Password:**

Falls die POWER ON-Funktion auf [Passwort] eingestellt ist, können Sie ein Passwort für die PS/2-Tastatur-Aktivierung des Systems festlegen.

#### **8. Hot Key Power ON:**

Falls die POWER ON-Funktion auf [Hot Key] eingestellt ist, können Sie Tastenkombinationen von **[Strg-F1]** bis **[Strg-F12]** zur PS/2-Tastatur-Aktivierung des Systems zuweisen.

### 3-45 PNP/PCI Configurations

Dieser Abschnitt bietet IRQ- und DMA-Einstellungsinformationen. Wenn Sie die PNP/PCI Configuration-Option aus dem CMOS Setup Utility-Menü (Abbildung 3-40) wählen, wird der nachstehend gezeigte Bildschirm angezeigt. Dieser Bildschirm zeigt die Standardangaben des Herstellers zum Mainboard.

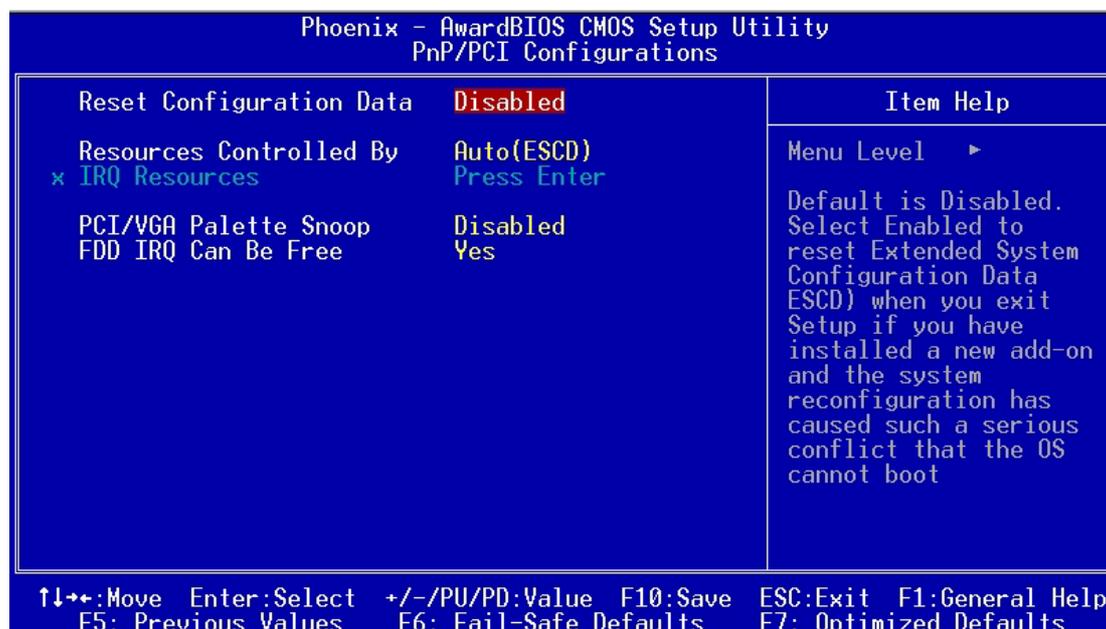


Abbildung 3-46 PNP/PCI Configurations

#### Reset Configuration Data:

Wählen Sie Enabled, um die Extended System Configuration Data (ESCD) zurückzusetzen, wenn Sie Setup beenden, falls Sie neue Hardware installiert haben und die Neukonfiguration des Systems solch ernsthafte Konflikte bewirkte, dass das Betriebssystem nicht mehr booten kann.

#### Resources Controlled By:

Wenn auf Manual eingestellt, greift das BIOS nicht auf das ESCD zurück, um IRQ- und DMA-Daten abzufragen. Statt dessen greift es auf die Punkte im Setup-Menü zur Zuweisung von IRQ und DMA zurück. Wenn auf Auto eingestellt, greift das BIOS für Legacy-Informationen auf das ESCD zurück. ESCD (**Extended System Configuration Data**) liefert ein detailliertes Format der Konfigurationsdatenstrukturen, die im Flashspeicher abgelegt sind. Jede Datenstruktur definiert die Ressourcen, die von einem Gerät oder einer Karte im System verwendet werden. Dies beinhaltet Legacy- und PCI/ISA-PnP-Geräte.

#### PCI/VGA Palette Snoop:

Wenn auf [Enabled] eingestellt, können mehrere VGA-Geräte, die an verschiedenen Bussen arbeiten, CPU-Daten für jeden Satz von Palettenregistern an jedem Videogerät verwenden. Bit 5 des Befehlsregisters im

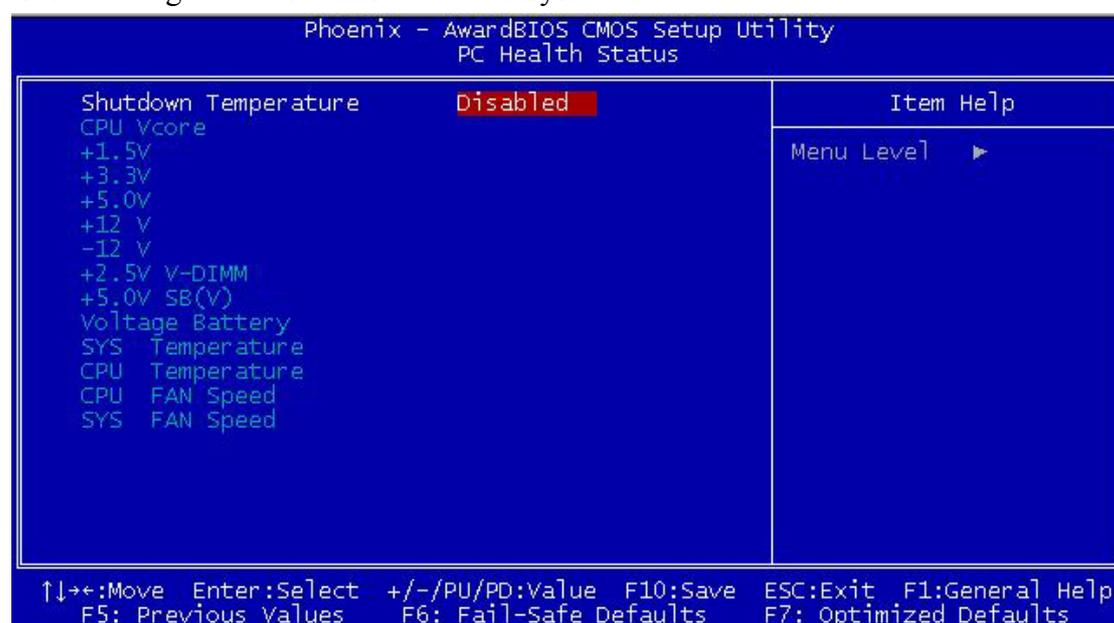
PCI-Gerätekonfigurationsbereich ist das VGA Palette Snoop bit (0 = deaktiviert). Verfügbare Optionen sind [**Enabled**] und [**Disabled**].

#### **FDD IRQ Can Be Free:**

Diese Funktion ermöglicht Anwendern zu wählen, ob der FDD IRQ freigegeben werden kann.

### **3-46 PC Health Status**

Wenn Sie die PC Health Status-Option aus dem CMOS Setup Utility-Menü (Abbildung 3-40) wählen, wird der nachstehend gezeigte Bildschirm angezeigt. Dieser Bildschirm zeigt Ihnen die aktuellen Systemtemperaturen / externen Spannungen und die aktuellen Geschwindigkeiten von CPU FAN und System FAN.



**Abbildung 3-47 PC Health Status**

#### **Shutdown Temperature:**

Dieser Menüpunkt ermöglicht Ihnen, die Abschalttemperatur des Prozessors festzulegen. Wenn der Prozessor die von Ihnen eingestellte Temperatur erreicht, wird das System heruntergefahren. Diese Funktion arbeitet nur mit ACPI-fähigen Betriebssystemen (wie Windows 98 / ME / 2000).

Verfügbare Optionen sind [**70°C/158°F**], [**65°C/149°F**] und [**60°C/140°F**].

### 3-47 Frequency/Voltage Control

Wenn Sie die Frequency/Voltage Control-Option aus dem CMOS Setup Utility-Menü (Abbildung 3-40) wählen, wird der nachstehend gezeigte Bildschirm angezeigt. Dieser Beispielschirm zeigt die Standardangaben des Herstellers zum Mainboard.

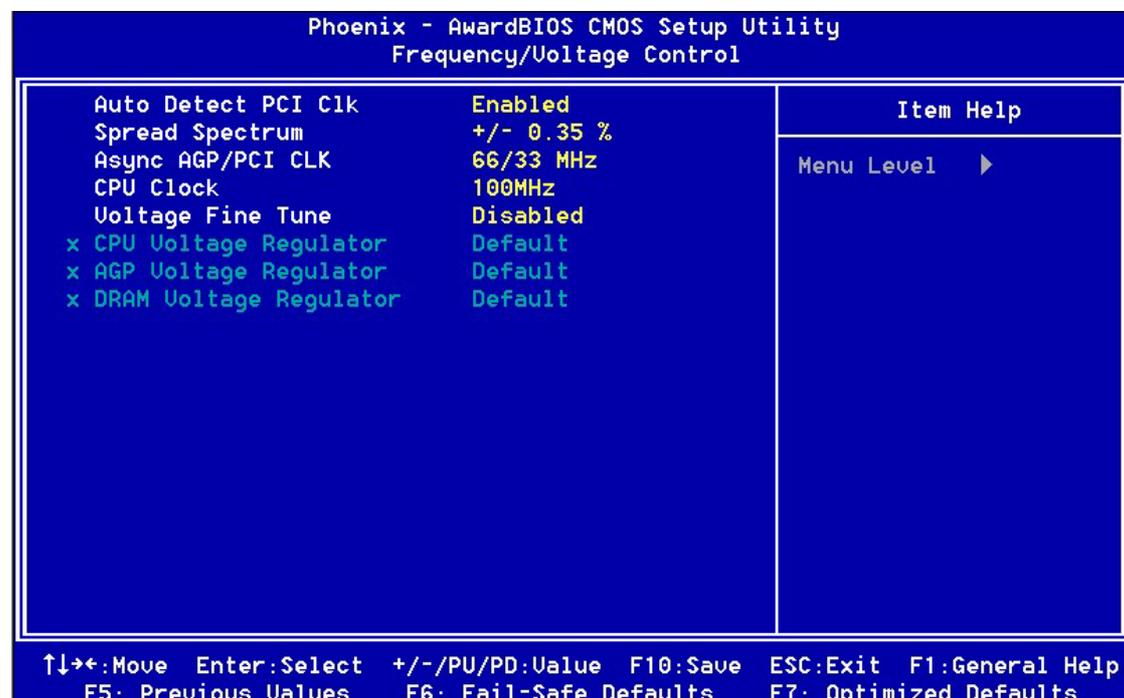


Abbildung 3-48 Frequency/Voltage Control

#### Auto Detect PCI Clk

Verfügbare Optionen sind **[Enabled]** und **[Disabled]**.

#### Spread Spectrum

Verfügbare Optionen sind **[+/- 0.35 %]**, **[+/- 0.50%]**, **[+/- 0.75%]**, **[+/- 1.00%]** und **[Disabled]**.

#### Async AGP/PCI CLK

Um stabilen Systembetrieb zu gewährleisten, lassen Sie die Standardeinstellung **[66/33 MHz]** eingestellt. Verfügbare Optionen sind **[66/33 MHz]**, **[73/36 MHz]**, **[80/40 MHz]**.

#### CPU Clock:

Dieses Merkmal ermöglicht dem Systemspeicher, mit einer festgelegten CPU-Taktgeschwindigkeit zu laufen.

| FSB Frequency(MHz) | CPU clock Default setting(MHz) |
|--------------------|--------------------------------|
| 400                | 100                            |
| 533                | 133                            |
| 800                | 200                            |

**Übertakten:**

Dieses Mainboard unterstützt Übertaktung. Allerdings vergewissern Sie sich in jedem Fall, dass Ihre Peripherie solch anormalen Einstellungen verarbeiten kann, während die CPU-Taktfrequenz übertaktet ist. Ein Betrieb außerhalb der Produktspezifikationen wird nicht empfohlen. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden durch unangemessenen Betrieb oder Einstellungen außerhalb der Produktspezifikationen.

**Voltage Fine Tune**

Um stabilen Systembetrieb zu gewährleisten, lassen Sie die Standardeinstellung [Disabled] eingestellt.

**3-48 Load Fail-Safe Defaults**

Mit der Funktion Load Fail-Safe Defaults werden die Standardwerte für das BIOS direkt aus dem Utility-Menü des CMOS-Setup geladen (Abb. 2-1). Wenn der vom Setup-Programm erstellte Datensatz beschädigt und damit unbenutzbar wird, werden diese Standardwerte automatisch beim Einschalten des Computers geladen.

```
Load Fail-Safe Defaults (Y/N)? N
```

**3-49 Load Optimized Defaults**

Mit der Funktion Load Optimized Defaults werden die Standardwerte für das System direkt aus dem Utility-Menü des CMOS-Setup geladen (Abb. 2-1). Wenn der vom Setup-Programm erstellte Datensatz beschädigt und damit unbenutzbar wird, werden diese Standardwerte automatisch beim Einschalten des Computers geladen.

```
Load Optimized Defaults (Y/N)? N
```

**3-50 Supervisor Password & User Password Setting**

Es gibt vier verschiedene Variablen, die die Paßwort-Einstellungen steuern. Die ersten zwei befinden sich bei der Funktion Security Option im BIOS-Menü Features Setup (Abb. 2-1). Wenn die Funktion Security Option auf **Setup** eingestellt ist, ist das Paßwort für den Zugriff auf das BIOS und zum Ändern der BIOS-Einstellungen notwendig. Wenn die Funktion Security Option auf **System** eingestellt ist, ist ein Paßwort sowohl für den Zugriff auf das BIOS als auch auf das Betriebssystem des

Computers (z.B. Windows 98) notwendig, das sich im Bootlaufwerk befindet.

Die dritte und vierte Möglichkeit sind Paßwörter für Nutzer und Supervisor, die im BIOS eingestellt werden (Abb. 2-1). Nur der Supervisor soll die Möglichkeit haben, die Einstellungen im BIOS zu ändern. Der Nutzer hat nur Zugriff auf das Betriebssystem des Computers, und er kann das Nutzer-Paßwort im BIOS ändern.

***Hinweis:** Wenn kein Supervisor-Paßwort eingerichtet wurde, ermöglicht auch das Nutzer-Paßwort den Zugriff auf alle BIOS-Einstellungen.*

```
Enter Password:
```

### 3-51 Save and Exit Setup

Wenn Sie diese Option wählen, [Y] (Ja) eingeben und mit [Enter] bestätigen, werden die in den Setup-Utilitys eingegebenen Werte im CMOS-Speicher des BIOS-Chips gespeichert.

```
SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)? Y
```

### 3-52 Exit Without Saving

Wenn Sie diese Option wählen, Y eingeben und mit [Enter] bestätigen, wird das Setup-Programm beendet, ohne die neuen Einstellungen zu speichern oder die alten Einstellungen zu löschen.

```
Quit Without Saving (Y/N)? N
```

## Программа настройки BIOS

Phoenix-Award BIOS ROM имеет встроенную программу настройки, которая позволяет пользователям вносить изменения в базовую конфигурацию системы. Эта информация записывается в CMOS RAM таким образом, что данные настройки сохраняются даже при отключении питания.

Для входа в программу настройки **Phoenix-Award BIOS** нажмите на клавишу **[Delete]**, включаете питание (**Power on**) или перезагружаете (**reboot**) компьютер. Первичный экран, как показано на Рис. 3-53, - это перечень меню и функций, доступных в программе настройки. Посредством клавишей со стрелками выберите нужный пункт и нажмите клавишу ввода для выполнения изменений. Действующие команды расположены в нижней части этого и всех других экранов BIOS. Когда поле выделено, оперативная справочная информация выводится в правой части экрана.



Рис. 3-53 Первичный экран программы настройки

### 3-53 Раздел Standard CMOS Setup

Стандартная настройка CMOS (Standard CMOS) позволяет пользователям конфигурировать такие компоненты системы, как привод жесткого диска, флоппи-дискетод и дисплей, а также дату, время и сообщения об ошибках в процессе загрузки. В это меню конфигурации следует вносить изменения при установке впервые системной платы или при замене аппаратных устройств: жесткий диск, флоппи-дискетод, дисплей, либо когда данные в CMOS испорчены или потеряны. Выберите раздел «Standard CMOS Setup» из меню «CMOS Setup Utility» (Утилиты настройки CMOS) (Рис. 3-53), чтобы вывести следующий экран:

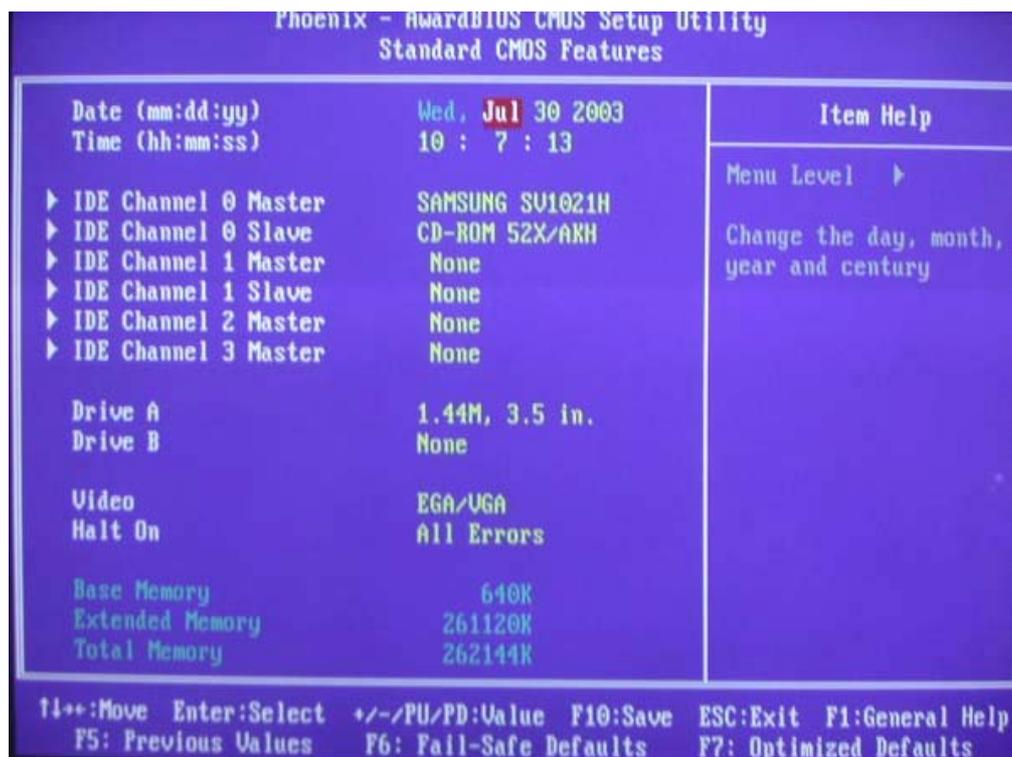


Рис. 3-54 Экран с функциями стандартной настройки CMOS

#### Date/Time (Настройка даты/времени):

Настройте дату и время для системы. Не пропускайте эту функцию, поскольку все события, связанные со временем, такие, как управление питанием, сохранение файлов и пр., базируются на этом таймере.

#### IDE (Channel 0/1; Master/Slave (Первичный/вторичный;

#### Главный/подчиненный)):

В этом разделе производится идентификация до четырех жестких дисков типа IDE, установленных на компьютере. Здесь нет информации о прочих IDE-устройствах, типа приводы CD-ROM или иные жесткие диски типа привода SCSI.

#### Drive A/B (Флоппи-дискетоды A/B):

Сделайте выбор из различных моделей флоппи-дискетодов. Доступные варианты [None], [360Кб, 5-1/4 дюйма], [1,2Мб, 5-1/4 дюйма], [720 Кб, 3-1/2 дюйма], [1,44 Мб, 3-1/2 дюйма], and [2,88 Мб, 3-1/2 дюйма].

#### Video (Видеоплата):

Подберите тип имеющегося в вашей системе видеоадаптера. Вы можете игнорировать эту настройку, если Вы используете монитор VGA; VGA BIOS

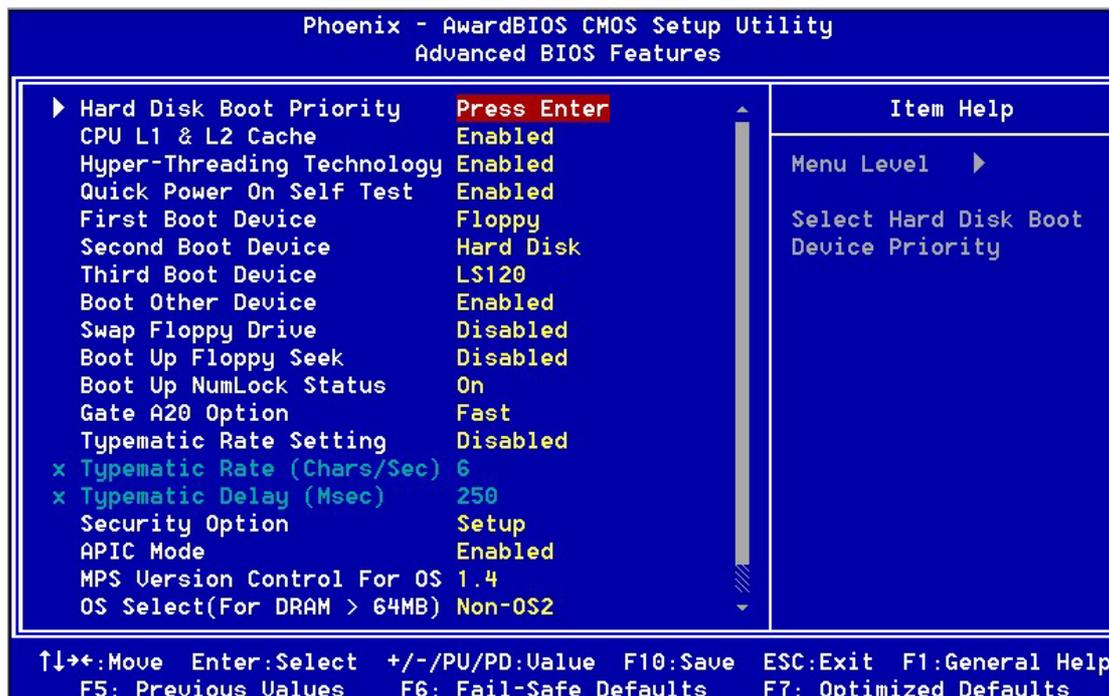
автоматически сконфигурирует эту настройку.

#### **Halt On (Остановка):**

Когда включается питание системы, программа BIOS проводит серию диагностических тестов, именуемых POST (Power On Self Test (самотестирование при включении)). Эта функция отключает компьютер, если BIOS обнаруживает сбой аппаратного устройства. Вы можете приказать BIOS отключаться при всех ошибках (halt on all errors), не отключаться (no errors) или отключаться при указанных ошибках (halt on specific errors).

### **3-54 Advanced BIOS Features (Расширенные возможности BIOS)**

При выборе раздела «Advanced BIOS Features» из меню «CMOS Setup Utility» (Утилиты настройки CMOS) (Рис. 3-53), появляется нижеприведенный экран. Этот пример экрана содержит настройки производителя по умолчанию для системной платы.



**Рис3-55 Экран Advanced BIOS Feature (Расширенные возможности)**

#### **Hard Disk Boot Priority (Приоритет загрузки жесткого диска):**

Выбор приоритета жесткого диска при загрузке.

#### **CPU L1 & L2 Cache (Кэш ЦП первого и второго уровней):**

Кэш-память имеет более высокое быстродействие, чем обычная системная память типа DRAM. Эти поля параметров позволяют Вам разрешить или запретить использование встроенной кэш-памяти первого уровня ЦП и внешней кэш-памяти второго уровня. Оба параметра устанавливаются в «Enabled» (разрешено), чтобы существенно увеличить производительность вашего компьютера.

#### **Hyper-Threading Technology**

Доступны варианты: [Enabled] – разрешено и [Disabled] - запрещено. Для поддержки сверх-поточной технологии выбирайте [Enable] и наоборот.

---

**Quick Power On Self Test (Быстрый тест компьютера после включения питания):**

Разрешите эту функцию для ускорения процесса работы процедуры (Power On Self Test). BIOS экономит время путем пропуска некоторых этапов при выполнении POST. Рекомендуется запрещать эту настройку. Лучше обнаружить проблему при загрузке, чем потерять данные в процессе работы.

**First/Second/Third/Boot Other Device (Последовательность выбора устройств при загрузке: первое/второе/третье):**

Этот параметр устанавливает последовательность приводов, с которых BIOS пытается проводить загрузку после завершения POST. BIOS будет проверять наличие операционной системы на этих приводах.

**Swap Floppy Drive:**

Разрешение этой функции приведет к перемене местами накопителей на гибких дисках, в результате дисковод А будет действовать как дисковод В, а дисковод В будет действовать как дисковод А. Отметим, что последовательность загрузки, упомянутая непосредственно выше, не предполагает загрузку с дисковода В. Эта функция полезна, если накопители на гибких дисках В и А имеют отличающиеся форматы, и Вы предпочитаете проводить начальный пуск с дисковода В.

**Boot up Floppy Seek (Поиск загрузочного флоппи-дисковода):**

Этот параметр предназначен для проверки флоппи-дисковода после включения компьютера.

**Boot Up NumLock Status (Включение цифровой клавиатуры при включении компьютера):**

Эта функция определяет цифровую клавиатуру как набор цифровых клавиш или клавиш со стрелками. Если параметр установлен на «On», то активируются цифровые клавиши, если он установлен на «Off», то активируются клавиши со стрелками.

**Gate A20 Option (Вариант включения шины A20):**

Этот параметр позволяет управлять способом включения адресной шины A20. При выборе параметра [Fast] управление шиной A20 осуществляется набором микросхем. При выборе параметра [Normal] управление шиной A20 осуществляется контроллером клавиатуры по специальной цепи. Доступные значения: [Fast] и [Normal].

**Keyboard Interface (Клавиатурный интерфейс):****1. Typematic Rate Setting (установка скорости ввода символов)**

В положении «enabled» (разрешено) Вы сможете выбирать два нижеследующих параметра управления клавиатурой. В положении «disabled» (запрещено) контроллер клавиатуры устанавливает скорость повтора в вашей системе произвольно.

2. Typematic Rate (Chars/Sec) (частота повторения симв./сек.)

Частота повторения – это скорость, с которой символы на экране повторяются при нажатой клавише.

3. Typematic Delay (Msec) (задержка повторения в миллисекундах)

Задержка повторения устанавливает значение задержки от момента нажатия клавиши до начала повторения символа клавиатурой.

**Security Option (Выбор вариантов защиты):**

Функции Supervisor Password (пароль супервизора) и/или User Password (пароль пользователя), показанные на Рис. 2-1, должны настраиваться так, чтобы использовать выгоду от этой функции. См. Раздел 3.11 для получения информации об установке пароля. Когда параметр «Security Option» установлен в положение «System» (Система), нужно вводить пароль для запуска загрузки системы или входа в программу настройки BIOS. Когда параметр «Security Option» установлен в положение «Setup» (Настройка), нужно вводить пароль для входа в программу настройки BIOS.

**APIC Mode (Режим улучшенного контроллера программных прерываний)**

Для соответствия стандарту PC2001 система разработана для работы в режиме APIC (**Advanced Programmable Interrupt Controller**). Разрешение режима APIC увеличит доступные для системы ресурсы прерываний (IRQ). Возможные варианты параметра: [**Enabled**] – разрешено и [**Disabled**] - запрещено.

**MPS Version Control For OS (Версия MPS управления для операционной системы)**

Этот параметр позволяет Вам выбирать, какая из версий MPS (**Multi-Processor Specification – многопроцессорная спецификация**) используется в операционной системе. Вам следует выбрать ту версию MPS, которая поддерживается вашей операционной системой. Для выяснения того, какую версию нужно использовать, проконсультируйтесь у поставщика вашей операционной системы. Возможные варианты параметра: [**1.4**] и [**1.1**].

**OS Select (For DRAM >64MB) (Выбор операционной системы (для DRAM >64Мб)):**

Если объем памяти DRAM вашей системы больше 64 Мб и Вы используете OS/2, выберите OS/2 в качестве значения параметра. В противном случае, установите значение Non-OS/2 для всех прочих операционных систем.

**Small Logo (EPA) Show (Показ малой логограммы EPA)**

Эта настройка позволяет выводить на экран логограмму EPA.

### 3-55 Advanced Chipset Features (Расширенные настройки набора микросхем)

При выборе раздела [Advanced Chipset Features] из меню Утилиты настройки CMOS (CMOS Setup Utility) (Рис. 3-53) появляется следующий экран. Этот пример экрана содержит настройки производителя по умолчанию для системной платы.

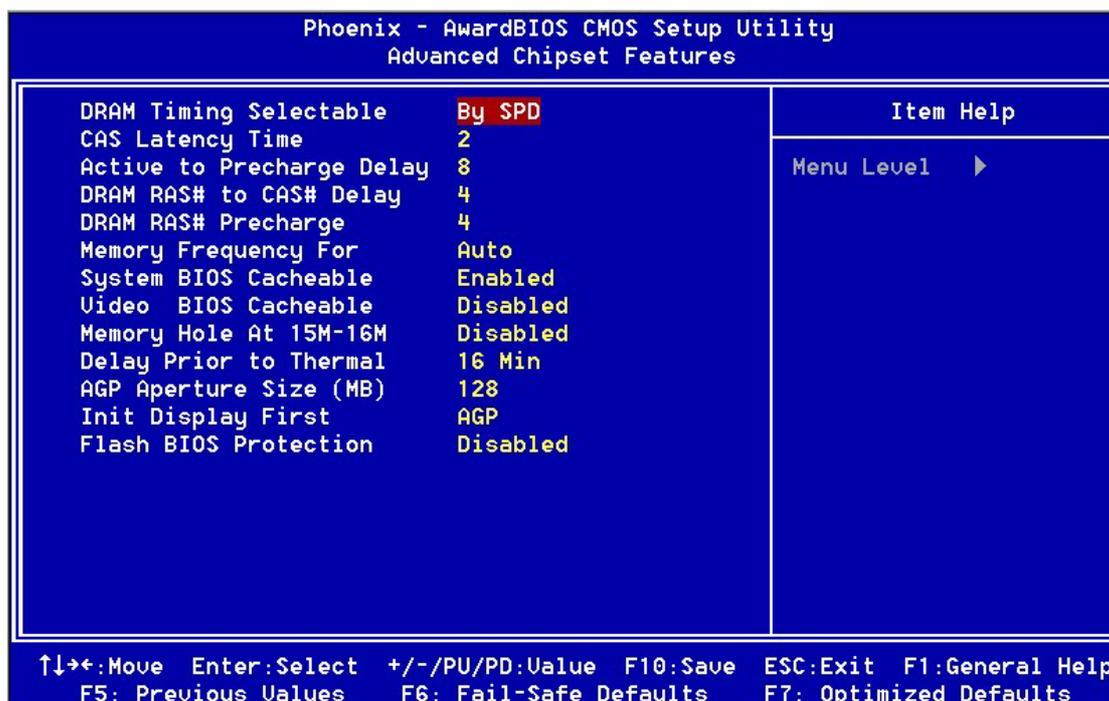


Рис. 3-56 Расширенные настройки набора микросхем



Все вышеприведенные настройки были установлены производителем системной платы и не должны изменяться за исключением случая, когда Вы полностью уверены в том, что Вы делаете. Объяснения настроек временных параметров DRAM характеристик набора микросхем многословны, узко специальные и выходят за пределы этого руководства. Ниже приводятся некоторые краткие пояснения функций меню настройки.

#### DRAM Timing Selectable (Выбор временных параметров DRAM)

Эта функция позволяет Вам разрешить или запретить управление памятью DRAM на основе SPD (Serial Presence Detect (спецификация записи, хранения и считывания)). Для стабильной работы системы рекомендуется не изменять эту настройку по умолчанию.

#### CAS Latency Time (Время задержки выдачи сигнала CAS для памяти)

Этот параметр управляет задержкой между командой чтения для DRAM и моментом времени, когда данные становятся действительно доступными.

#### Active to Precharge Delay (Задержка между активным состоянием и подзарядом)

Этот параметр управляет числом тактов системной шины, используемых для формирования сигнала для DRAM.

### **DRAM RAS# to CAS# Delay (Задержка между сигналами фиксации строки и столбца адреса памяти DRAM)**

Этот параметр управляет задержкой между активной командой DRAM и командой чтения/записи.

### **DRAM RAS# Precharge (Период подзаряда DRAM)**

Этот параметр управляет числом тактов шины после выдачи команды Precharge (Регенерация) для модуля памяти DRAM.

### **Memory Frequency For (Частота памяти для)**

Пожалуйста, для стабильной работы системы оставьте системную настройку по умолчанию [**Auto**] (Авто).

### **ПРЕДОСТЕ- Overclocking (Разгон):**

**РЕЖЕНИЕ** Эта системная плата разработана в расчете на поддержку разгона (overclocking). Однако, пожалуйста, удостоверьтесь в том, что компоненты могут выдерживать такие аномальные режимы при увеличении частоты генератора ЦП. Не рекомендуются любые попытки превышать эксплуатационные параметры элементов. **Мы не несем ответственности за повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией или превышением настроек выше нормальных технических параметров.**

### **System BIOS cacheable (Кэширование BIOS системы)**

Разрешение этой функции позволяет кэширование системной BIOS ROM по адресам F0000h-FFFFFh, что повышает производительность системы. Однако если какая-либо программа выполнит операцию записи в эти адреса, то возможен системный сбой. Рекомендуется оставить эту настройку без изменения. Кэширование BIOS системы дает лучшие результаты в сравнении с переносом BIOS системы в основную память (shadowing).

### **Video BIOS Cacheable (Кэширование области BIOS видеокарты)**

Разрешение этой функции позволит кэширование видеопамати BIOS, повышая производительность системы. Однако если какая-либо программа выполнит операцию записи в эти адреса, то возможен системный сбой.

### **Memory Hole at 15M-16M ("дырка" в памяти внутри 15-го мегабайта)**

Разрешение этой функции зарезервирует адреса пространства памяти между 15Мб и 16Мб для плат расширения типа ISA. Однако это приведет к тому, что память свыше 16Мб станет недоступной для системы. Учтите, что некоторые платы расширения требуют разрешения этой настройки. Настройка по умолчанию: Disabled (запрещено). При разрешении автоконфигурации (Auto Configuration), Вам следует установить функцию «DRAM timing» на 60нс или 70нс, в зависимости от типа установленной DRAM.

### **Delay Prior to Thermal (Задержка до прогрева)**

Доступные варианты: 4, 8, 16 и 32 мин.

### **AGP Aperture Size (MB) (Размер апертуры для карты AGP (Мб)):**

Эта функция определяет объем системной памяти, выделяемой для карты AGP. Доступны объемы от **32Мб** до **512Мб**. Это выделение памяти является динамичным, так как карта AGP будет использовать лишь необходимый для нее объем памяти. Остающаяся память, которая не используется, будет доступной для системы. Например, если для карты AGP выделено 16Мб, а карте нужно

лишь 8Мб, то остальные 8Мб будут доступны для использования системой.

### **Init Display First (Порядок инициализации дисплея)**

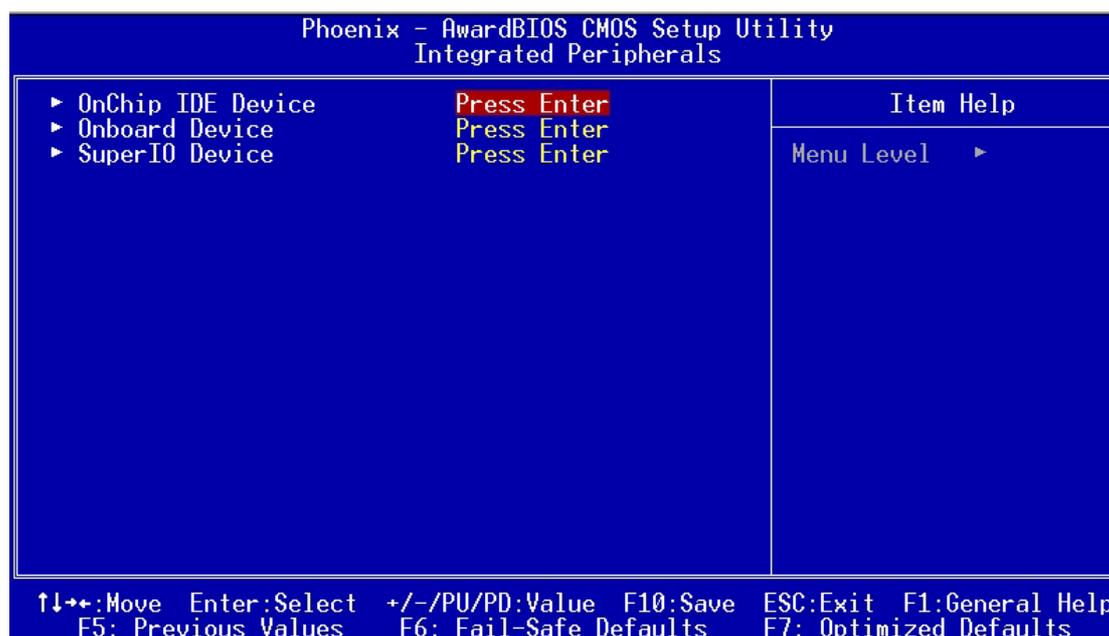
Эта функция позволяет пользователям выбирать между слотами AGP или PCI для инициализации дисплея.

### **Flash BIOS Protection:**

Разработчики системной платы создали технологию защиты BIOS, оберегающую BIOS системы от случайного повреждения не имеющими на то допуск пользователями или компьютерными вирусами. Когда этот параметр разрешен, данные BIOS не могут быть обновлены посредством утилиты FLASH. Когда этот параметр запрещен, данные BIOS могут быть обновлены посредством утилиты FLASH.

### **3-56 Integrated Peripherals (Встроенные периферийные устройства)**

Этот раздел содержит информацию по настройке периферийных устройств. При выборе раздела «Integrated Peripherals» из меню Утилиты настройки CMOS (CMOS Setup Utility) (Рис. 3-53), появляется следующий экран. Этот пример экрана содержит настройки производителя по умолчанию для системной платы.



**Рис. 3-57 Экран настройки встроенных периферийных устройств**

### **OnChip IDE Device (Встроенное устройство IDE):**

Нажмите клавишу [Enter] для входа в подменю, содержащее следующие параметры расширенного управления:

#### **IDE HDD Block Mode (Блочный режим IDE-дисковода)**

Блочный режим еще называют: передача блоками, многократные команды или сектор многократной записи/считывания. Если ваш жесткий диск IDE поддерживает блочный режим, выберите параметр “Enabled” (разрешено)

для автоматического определения оптимального числа блоков записи/считывания на сектор, доступного для диска.

#### **On-Chip Primary/Secondary PCI IDE (Встроенный первичный / вторичный PCI IDE)**

Вы можете установить этот параметр в «disable» (запрещено) для контроллера встроенного IDE, если Вы собираетесь добавить высокопроизводительную плату IDE.

#### **IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO (IDE первичный/вторичный главный/подчиненный PIO):**

Четыре поля программного входа/выхода (PIO (programmed Input/Output)) IDE позволяют устанавливать режим PIO (0-4) для каждого устройства IDE, которое поддерживает внутренний интерфейс PCI IDE. Режимы от 0 до 4 обеспечивают постепенный рост производительности. В режиме «Auto» система автоматически определяет наилучший режим для каждого устройства.

#### **IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA (IDE Первичный/Secondary Главный/подчиненный UDMA):**

Применение ультра-DMA (UDMA) возможно лишь тогда, если ваше IDE-устройство поддерживает его, и Ваша операционная система содержит драйвер DMA. Если и ваш жесткий диск, и программное обеспечение поддерживают ультра-DMA, выберите [Auto] в BIOS для разрешения поддержки.

#### **On-Chip Serial ATA (Встроенные последовательные интерфейсы ATA)**

Доступные варианты ATA (интерфейсы доступа к жестким дискам): [Disabled] - разрешено, [Auto], [Combined Mode], [Enhanced Mode], [SATA Only].

- ◆ **Disabled (Запрещено):** Последовательный контроллер ATA отключен.
- ◆ **Auto (Автомат.):** Автоматическая настройка посредством BIOS.
- ◆ **Combined Mode (Комбинированный режим):** Комбинация параллельного и последовательного режимов ATA. Поддержка не более двух IDE-дисководов.
- ◆ **Enhanced Mode (Улучшенный режим):** Разрешены как последовательные ATA, так и параллельн. ATA. Поддержка не более шести IDE-дисководов.
- ◆ **SATA Only (только последов.):** Действует лишь последов. ATA.

#### **Serial ATA Port 0 Mode (Режим последов. ATA порт 0)**

Пожалуйста, для обеспечения стабильности работы системы оставьте настройку по умолчанию: [Primary Master] (первичный главный).

#### **Onboard Device (Встроенное устройство):**

Этот раздел содержит информацию для настройки встроенных устройств. При выборе раздела «Integrated Peripherals» из меню Утилиты настройки CMOS (CMOS Setup Utility) (Рис. 2-5), появляется следующий экран. Этот пример экрана содержит настройки производителя по умолчанию для системной платы.

Нажмите клавишу [Enter] для входа в подменю, содержащее следующие параметры расширенного управления:

#### **USB controller (Контроллер USB):**

Разрешение работы встроенного контроллера Универсальной последовательной шины (Universal Serial Bus (USB V1.1 или V2.0)), если Вы хотите подключить USB-устройство к вашей системе. Заметьте, что

если эта настройка отключена (disabled), Вы все же сможете временно использовать клавиатуру USB в процессе загрузки, Вы сможете войти в BIOS и разрешить эту настройку. Если Вы пропустите стадию загрузки без ввода разрешения этой функции, ваша клавиатура PS/2 в дальнейшем работать не будет.

#### **USB 2.0 controller (Контроллер USB 2.0)**

Этот вход предназначен лишь для включения/отключения (disable/enable) контроллера EHCI. Данная BIOS сама по себе может иметь, а может и не иметь поддержки скоростной шины USB. Если BIOS имеет встроенную поддержку скоростной шины USB, эта поддержка будет включена автоматически, когда подключается скоростное устройство.

#### **USB Keyboard Support (Поддержка клавиатуры USB)**

Выберите параметр "Enabled" (разрешено), если ваша система использует клавиатуру USB. При отсутствии клавиатуры USB, выберите в этом поле «Disabled» (Запрещено).

#### **USB Mouse Support (Поддержка мыши USB)**

Выберите параметр "Enabled" (разрешено), если ваша system использует мышь USB. При отсутствии мыши USB, выберите в этом поле «Disabled» (Запрещено).

#### **AC97 Audio:**

Эта функция дает Вам возможность включать/отключать встроенное аудио устройство AC97.

#### **AC97 Modem:**

Этот пункт дает Вам возможность включать/отключать функцию набора микросхем MCP-T поддержки модема AC97.

### **Super IO Device (Дополнительные устройства входа/выхода):**

Этот раздел содержит информацию по настройке дополнительных устройств входа/выхода (Super I/O devices). При выборе раздела «Integrated Peripherals» из меню Утилиты настройки CMOS (CMOS Setup Utility) (Рис. 2-5), появляется нижеследующий экран. Этот пример экрана содержит настройки производителя по умолчанию для системной платы.

Нажмите клавишу [**Enter**] для входа в подменю, содержащее следующие параметры расширенного управления:

#### **Onboard FDC Controller (Встроенный контроллер флоппи-дисковода):**

Выберите параметр «Enabled» (Разрешено), если ваша система имеет встроенный контроллер флоппи-дисковода (FDC), установленный на системной плате, и Вы собираетесь его использовать. Если Вы устанавливаете дополнительный FDC или в системе нет флоппи-дисковода, выберите в этом поле «Disabled» (Запрещено).

#### **Onboard Serial Port ½ (Встроенный последовательный порт ½):**

Выберите адрес и соответствующее прерывание для первого и второго последовательных портов. Доступные варианты: [3F8/IRQ4], [2E8/IRQ3], [3E8/IRQ4], [2F8/IRQ3], [Disabled] и [Auto].

#### **UART Mode Select (Выбор режима UART):**

Эта функция позволяет Вам выбрать рабочий режим для второго последовательного порта. (Нормальный последовательный порт RS-232C /

IRDA / SCR / Инфракрасный порт ASKIR 0,57-Мб/сек.).

**UR2 Duplex Mode (Дуплексный режим UR2):**

Доступные варианты: [**Half**] and [**Full**].

**Onboard Parallel Port (Встроенный параллельный порт):**

Выберите адрес логического порта LPT и соответствующее прерывание для физического параллельного порта.

**Parallel Port Mode (Режим параллельного порта):**

Выберите рабочий режим встроенного параллельного (принтерного) порта. Выберите режим SPP, если Вы не уверены, что ваше аппаратное и программное обеспечение поддерживают один из других доступных режимов.

**ECP Mode Use DMA (Использование DMA в режиме ECP):**

Этот параметр автоматически назначает канал DMA **1** или **3** для параллельного порта, когда он установлен на режим [**EPP**] или [**ECP+EPP**].

**PWRON after PWR-Fail**

Эта настройка дает Вам возможность выбора, если Вы хотите перезагрузить вашу систему после прерывания питания. Параметр [**Off**] оставляет вашу систему в отключенном состоянии, а [**On**] производит перезагрузку. Параметр [**Former-Sts**] (прежнее состояние) возвращает вашу систему в тот состояние, в котором она была до прерывания питания.

Возможные варианты: [**Off**], [**On**], [**Former-Sts**] - прежнее состояние.

**Midi Port Address:**

Этот пункт запрещает или указывает адрес для порта Midi. Доступны следующие варианты: [**300**] и [**330**].

**Midi Port IRQ:**

Этот пункт предписывает прерывание (IRQ) для порта Midi.

### 3-57 Power Management Setup (Настройка управления питанием)

Этот раздел содержит информацию о функциях управления питанием «зеленого ПК» (Green PC – с низким потреблением энергии). При выборе раздела «Power Management Setup» из меню Утилиты настройки CMOS (CMOS Setup Utility) (Рис. 3-53), появляется следующий экран. Этот пример экрана содержит настройки производителя по умолчанию для системной платы.

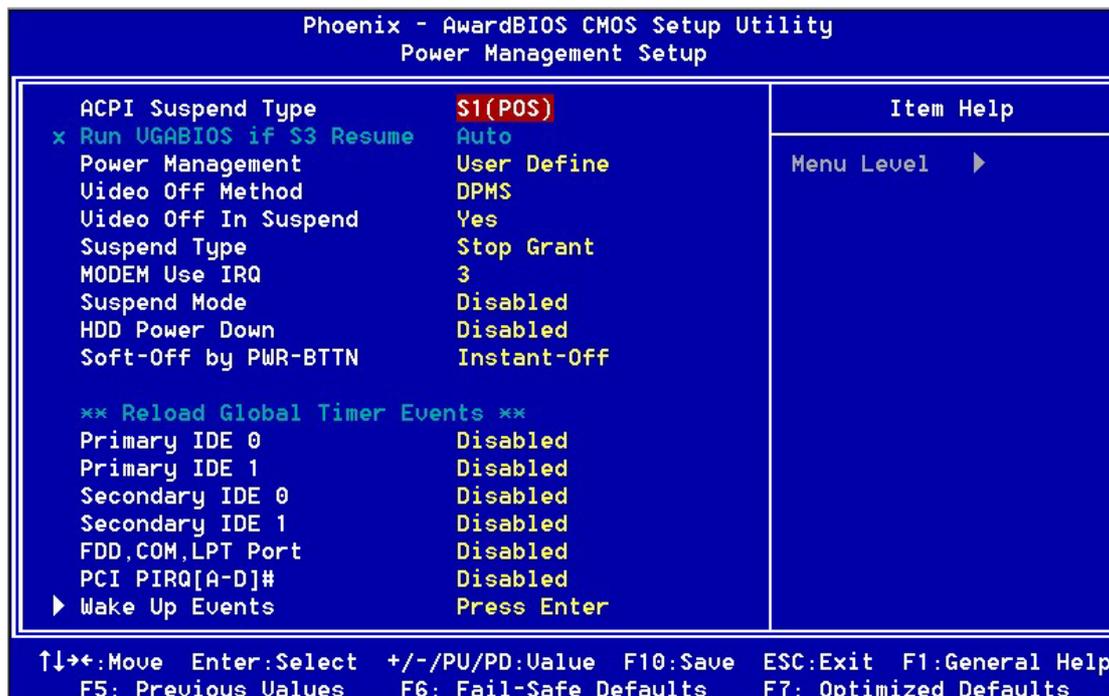


Рис. 3-58 Настройка управления питанием

#### ACPI Suspend Type (Временное отключение при помощи ACPI):

Этот параметр позволяет пользователям выбирать для операционной системы режим временного отключения (suspend type) периферийных устройств типа проигрывателя CD-ROM, когда они не используются.

#### Run VGABIOS if S3 Resume (Запуск VGABIOS, если возобновляется S3)

Доступные варианты: [Auto] (Автом.), [Yes] (Да), [No] (Нет).

#### Power Management (Управление питанием):

Управление питанием снижает энергопотребление, когда система простаивает, путем применения режимов экономии энергии.

#### Video Off Method (Метод отключения видео-системы):

Эта функция служит для мониторов и как хранитель экрана, так и как средство экономии энергии. Настройка видео-таймера приведена в описании следующей функции: Отключение видео после (Video Off After).

**Blank Screen (пустой экран)** - BIOS очистит экран монитора. Экономия электроэнергии в этом режиме несущественна, и эта функция применяется лишь как хранитель экрана, чтобы предотвратить износ экрана, когда экран не используется.

**V/H SYNC+ Blank** - Система отключает вертикальную и горизонтальную развертки, очищает буфер VGA и выключает электронную пушку монитора. Для получения преимуществ от функции экономного энергопотребления нужны мониторы с поддержкой такой функции. Если Вы подключили эту функцию, а Ваш монитор поддерживает режим

экономии, то результат будет аналогичен применению функции «пустой экран» (Blank). Эта функция служит и в качестве хранителя экрана, и для экономии энергии.

**DPMS** - Выбирайте этот вариант, если ваша видеокарта поддерживает стандарт управления энергопотреблением дисплеев [Display Power Management Signaling (DPMS)] (то-есть, ваш монитор поддерживает режим экономного энергопотребления (Green features)). Для настройки параметров управления энергопотреблением вашей видео-системы используйте ее программное обеспечение.

#### **Video off in Suspend (Выключение в режиме Suspend):**

Эта настройка, если она установлена на «Yes», позволяет установить, когда монитор переходит в режим пониженного энергопотребления. Для использования этой функции следует разрешить (enable) параметр «Power Management».

#### **Suspend Type**

Доступные варианты: [Stop Grant] и [PwrOn Suspend].

#### **MODEM Use IRQ (Использование прерывания для модема):**

Если ваш компьютер имеет встроенный модем, используйте эту функцию, чтобы сообщить BIOS о номере IRQ для модемной карты. Когда система находится в режиме экономного энергопотребления (Green mode), модему следует назначить прерывание (IRQ), чтобы активировать систему и чтобы она могла выполнять задания. Это назначение соответствует требованиям усовершенствованной системы управления энергопотреблением APM 1.2 (Advanced Power Management).

#### **Suspend Mode (Режим временного отключения):**

Для активизации эту функции параметр «Power Management» должен быть разрешен [Enabled]. Если система находится в «Спящем режиме» (Standby mode) и заканчивается период отключения таймера Suspend, все устройства, подчиняющиеся управлению питанием, будут выключены и частота процессора станет равной 0 МГц.

#### **HDD Power Down (Выключение жесткого диска):**

Эта функция отключает все жесткие диски типа IDE в системе после истечения периода бездействия (idle period). Этот параметр не затрагивает жесткие диски типа SCSI.

#### **Soft-Off by PWR-BTTN (программное отключение посредством функции PWR-BTTN):**

При настройке на задержку длительностью 4 сек. эта функция позволяет нажатием на кнопку питания перевести систему в режим «Suspend», режим энергосбережения. Если параметр настроен на «Instant-Off» (Мгновенное отключение), а программное отключение (Soft-Off) посредством функции PWR-BTN запрещено, то при нажатии на кнопку питания компьютер отключается полностью.

#### **Wake up Events (Пробуждающие события)**

##### **Power On by PCI / Onbd LAN (Включение питания посредством PCI / встроенной LAN:**

Когда эта функция разрешена, интерфейс PCI, получив сигнал, запустит систему из режимов программного отключения (soft off) и

энергосбережения (green mode).

**Power On by Modem (Включение питания посредством модема):**

Когда эта функция разрешена, модем сможет получать сигнал и запускать систему из режимов программного отключения (soft off) и энергосбережения (green mode). Вам следует подключить модем к порту COM и подать сигнал на ПК для его включения.

**Wake up on LAN (Пробуждение по сигналу по сети LAN):**

Когда эта функция разрешена, сеть LAN, получив сигнал, запустит систему из режимов программного отключения (soft off) и энергосбережения (green mode).

**USB KB Wake –up From S3 (Пробуждение от S3 клавиатурой USB):**

Разрешает активизировать систему из режимов энергосбережения типа S3. Доступные варианты: [Enabled] и [Disabled].

**1. Resume by Alarm (Включение питания в указанное время):**

Когда эта функция разрешена, то система будет включена в указанный день месяца. Пользователь должен указать день месяца и время.

Эта функция доступна лишь при использовании блока питания ATX и функции программного отключения (Software Power-Off) для отключения компьютера.

**2. POWER ON Function (Функция ВКЛЮЧЕНИЕ):**

Эта функция позволяет включать систему при помощи мыши PS/2 и клавиатуры. Доступные варианты: [Password] (пароль), [Hot KEY] (горячая клавиша), [Mouse Move] (перемещение мыши), [Mouse Click] (щелчок мыши), [BUTTON ONLY] (ТОЛЬКО КНОПКА) и [Keyboard 98] (клавиатура 98).

**3. KB Power ON Password (Включение с клавиатуры и с паролем):**

Если функция «POWER ON» настроена на [Password] (пароль), тогда для включения системы Вы можете ввести пароль для клавиатуры PS/2.

**4. Hot Key Power ON (Включение посредством горячей клавиши):**

Если функция «POWER ON» настроена на [Hot Key] (горячая клавиша), тогда для включения системы Вы можете назначить комбинации для горячих клавиш от [Ctrl –F1] до [Ctrl-F12] для клавиатуры PS/2.

### 3-58 PNP/PCI Configurations (Конфигурации PNP/PCI)

Этот раздел содержит информацию по настройке IRQ и DMA. При выборе раздела «PNP/PCI Configuration» из меню Утилиты настройки CMOS (CMOS Setup Utility) (Рис. 3-53) появляется следующий экран. Этот пример экрана содержит настройки производителя по умолчанию для системной платы.

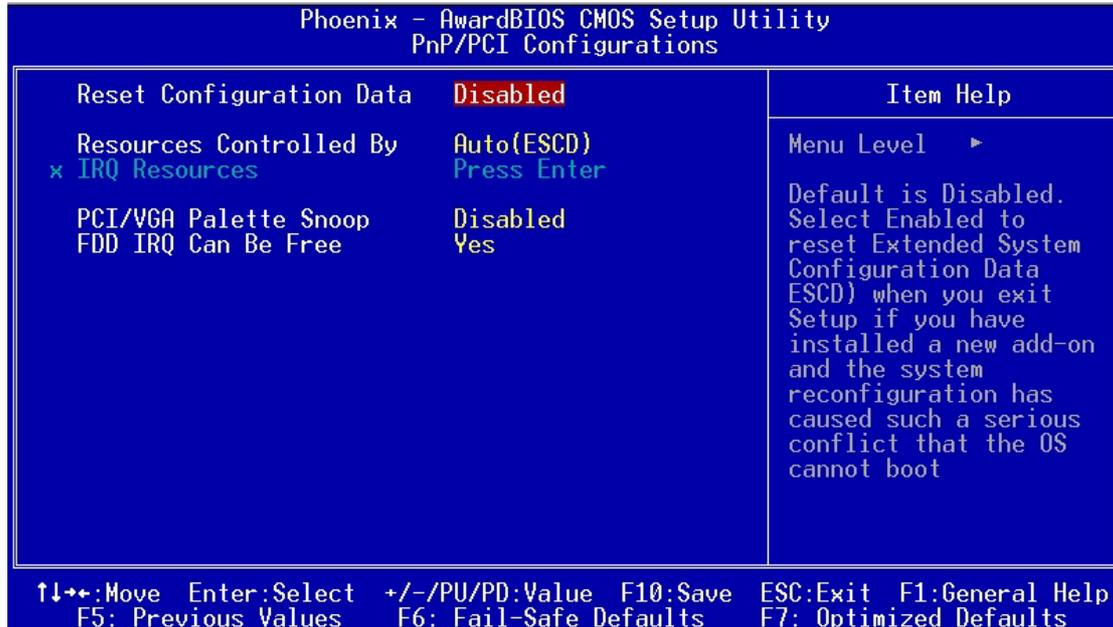


Рис. 3-59 Конфигурации PNP/PCI

#### Reset Configuration Data (Перезагрузка данных конфигурации):

Выберите параметр “Enabled” (разрешено), чтобы перезагрузить данные расширенной конфигурации системы (Extended System Configuration Data (ESCD)), когда Вы выходите из программы настройки, и если Вы установили новые устройства, в связи с чем, при реконфигурации системы возникли настолько серьезные конфликты, что операционная система не загружается.

#### Resources Controlled By (Управляемые ресурсы):

При настройке на «Manual» (Ручной) система BIOS не будет обращаться к ESCD для поиска информации о IRQ и DMA. Вместо этого, она будет использовать параметры из меню настройки для назначения IRQ и DMA. При настройке на «Auto» система BIOS будет обращаться к ESCD для поиска нужной информации. Набор данных расширенной конфигурации системы (ESCD (**Extended System Configuration Data**)) предоставляет детальный формат конфигурационных данных, хранящихся во флэш-памяти. Структура каждого параметра определяет ресурсы, используемые устройством или платой в системе. Сюда входят базовые устройства и аппаратные средства PCI/ISA PnP.

#### PCI/VGA Palette Snoop (Корректировка палитры карты VGA на PCI):

При настройке на [Enabled] (Разрешено), несколько устройств VGA, работающие от различных шин, могут получать данные от ЦП к каждому набору регистров оттенков на каждом видео устройстве. Бит 5 командного регистра пространства конфигурации в устройстве PCI является битом палитры карты VGA (VGA Palette Snoop); значение этого бита = 0 при выборе «запрещено» (disabled). Доступные варианты: [Enabled] и [Disabled].

#### FDD IRQ Can Be Free (Возможность высвобождения прерывания IRQ

#### флоппи-дисковода FDD):

Эта функция предоставляет пользователям выбор, если нужно освободить

прерывание (IRQ) флоппи-дисковода (FDD). Настройка по умолчанию: [Yes] и это значение не допускает высвобождения IRQ.

### 3-59 PC Health Status (Состояние здоровья ПК)

При выборе раздела «PC Health Status» из меню Утилиты настройки CMOS (CMOS Setup Utility) (Рис. 3-53), появляется следующий экран. Это поле показывает Вам текущие системные температуру/напряжения питания, текущие скорости вращения вентиляторов ЦП и системного блока.

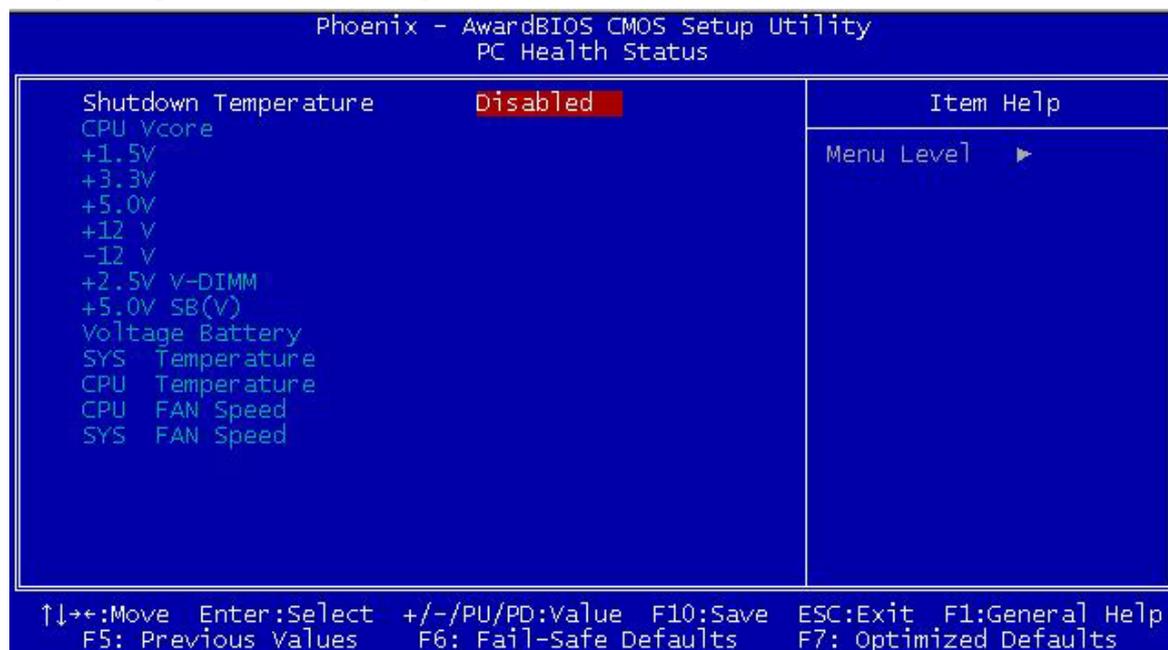


Рис. 3-60 Состояние здоровья ПК

#### Shutdown Temperature (Температура отключения):

Этот параметр позволяет Вам устанавливать предел для температуры отключения процессора. Когда температура процессора достигает до установленного Вами значения, система отключится. Эта функция действует только в ОС с поддержкой ACPI (типа Windows 98 / ME / 2000).

Доступные варианты: [70°C/158°F], [65°C/149°F] и [60°C/140°F]

### 3-60 Frequency/Voltage Control (Управление частотой / напряжением)

При выборе раздела «Frequency/Voltage Control» из меню Утилиты настройки CMOS (CMOS Setup Utility) (Рис. 3-53) появляется следующий экран. Этот пример экрана содержит настройки производителя по умолчанию для системной платы.

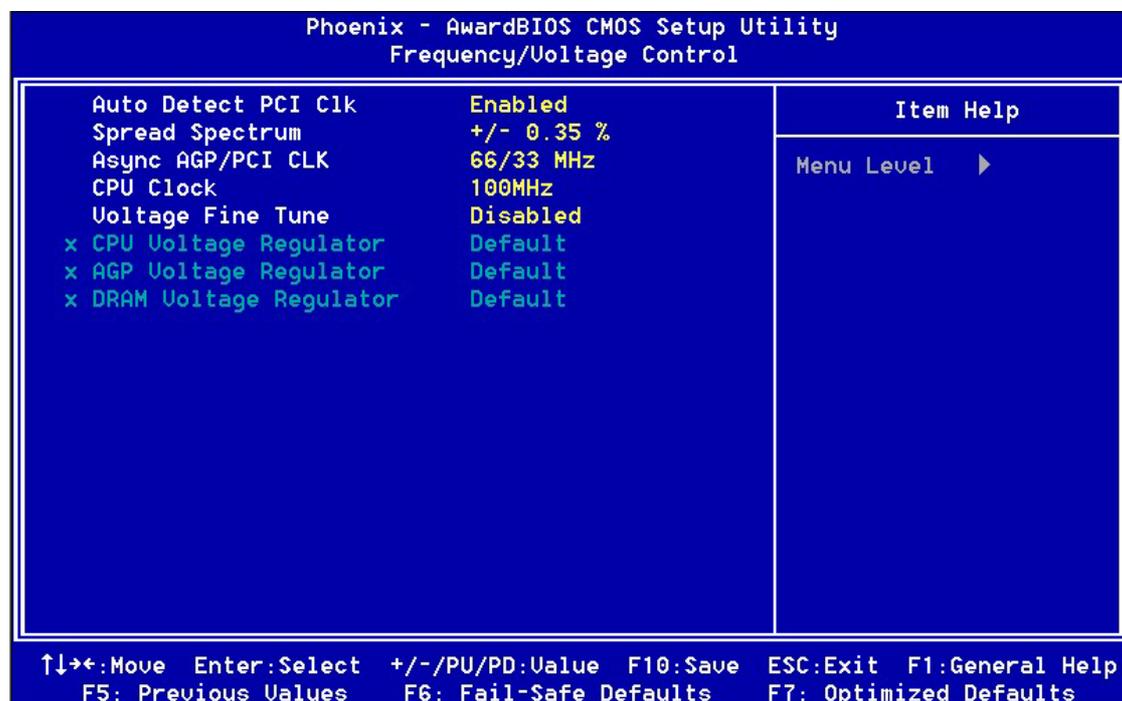


Рис. 3-61 Управление частотой / напряжением

#### Auto Detect PCI Clk (Авто-определение частоты шины PCI)

Доступные варианты: [Enabled] и [Disabled].

#### Spread Spectrum (Диапазон настройки)

Доступные варианты: [+/- 0.35 %], [+/- 0.50%], [+/- 0.75%], [+ /- 1.00%] и [Disabled] (Запрещено).

#### Async AGP/PCI CLK

Доступные варианты: [66/33 MHz], [73/36 MHz], [80/40 MHz].

#### CPU Clock (Тактовый генератор ЦП):

Этот параметр позволяет системной памяти работать на указанной частоте генератора ЦП.

| FSB Frequency(MHz) | CPU clock Default setting(MHz) |
|--------------------|--------------------------------|
| 400                | 100                            |
| 533                | 133                            |
| 800                | 200                            |

**Разгон (Overclocking):**

Эта системная плата разработана так, чтобы выдерживать разгон. Однако будьте любезны, проверьте, смогут ли ваши периферийные устройства выдержать подобные аномальные настройки, когда частота генератора ЦП разогнана. Не рекомендуется пытаться работать вне пределов допустимых параметров. Мы не несем ответственности за повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией или превышением настроек свыше нормальных технических параметров.

**Voltage Fine Tune (Тонкая подстройка напряжения)**

Эта функция дает возможность изменять напряжение питания шины процессора / системной памяти / VGA

**3-61 Load Fail-Safe Defaults (Загрузить безопасные настройки по умолчанию)**

Эта функция производит загрузку настроек BIOS по умолчанию непосредственно из меню «CMOS Setup Utility» (Рис.2-1). Если данные, созданные программой настройки оказались испорченными и, таким образом, негодными, значения по умолчанию будут автоматически загружены при включении компьютера.

```
Load Fail-Safe Defaults (Y/N)? N
```

**3-62 Load Optimized Defaults (Загрузить оптимизированные настройки по умолчанию)**

Эта функция производит загрузку оптимальных системных настроек по умолчанию непосредственно из меню «CMOS Setup Utility» (Рис.2-1). Если данные, созданные программой настройки оказались испорченными и, таким образом, негодными, значения по умолчанию будут автоматически загружены при включении компьютера.

```
Load Optimized Defaults (Y/N)? N
```

### 3-63 Supervisor Password & User Password Setting (Установка пароля администратора и пользователя)

Имеется четыре различных переменных, управляющих настройкой пароля. Первые две находятся в варианте функции Security (защиты) в меню «BIOS Features Setup» (настройка параметров BIOS) (Рис. 2-1). Когда функция «Security» установлена на **Setup (настройка)**, пароль будет нужен для доступа к BIOS и изменения настроек BIOS. Когда функция «Security» установлена на **System (система)**, пароль будет нужен для доступа, как к BIOS, так и к операционной системе компьютера (например: Windows 98), находящейся на загрузочном диске.

Третья и четвертая переменные - это пароль пользователя и пароль супервизора, установленные в BIOS (Рис. 2-1). Главная цель разделения пользователя и супервизора заключается в предоставлении только супервизору контроля над всеми настройками BIOS. С другой стороны, пользователю разрешается лишь доступ к операционной системе компьютера и к изменению пароля пользователя в BIOS.

*Примечание:* это значит, что при отсутствии введенного пароля супервизора, пароль пользователя обеспечивает доступ ко всем настройкам BIOS.

Enter Password:

### 3-64 Save and Exit Setup (Сохранить и выйти)

Если Вы выбрали этот вариант и нажали клавишу [Y] (то есть «Да») и далее клавишу [Enter], введенные в утилитах настройки значения будут записаны в память CMOS микросхемы BIOS.

SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)? Y

### 3-65 Exit Without saving (Выйти без сохранения)

Выбор этого варианта с нажатием клавиши Y и далее клавиши [Enter] позволит Вам выйти из программы настройки без сохранения новых значений или изменения прежних настроек.

Quit without Saving (Y/N)? N



### 3-66 Standard CMOS Setup

Standard CMOS Setup □ □□□□ □□,□□,□□ □ □□ □□□□ □□□□, □□ □□□ □□□□, □□□ □□□ □□□□, □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□ □□□ □ □□□ □□□□. □ □□ □□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□ □□□□□, HDD, FDD, □□□ □□□□□ □□ □□□□□ □□□□□ □□□□□, CMOS □□□□ □□□□□ □□□ □□□□□. CMOS Setup Utility menu(Figure 3-66)□□ Standard CMOS Setup option □ □□□□ □□□ □□ □□□ □□□□□. □□□ □□□ □□□□□ □ □, □ □□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□□□:

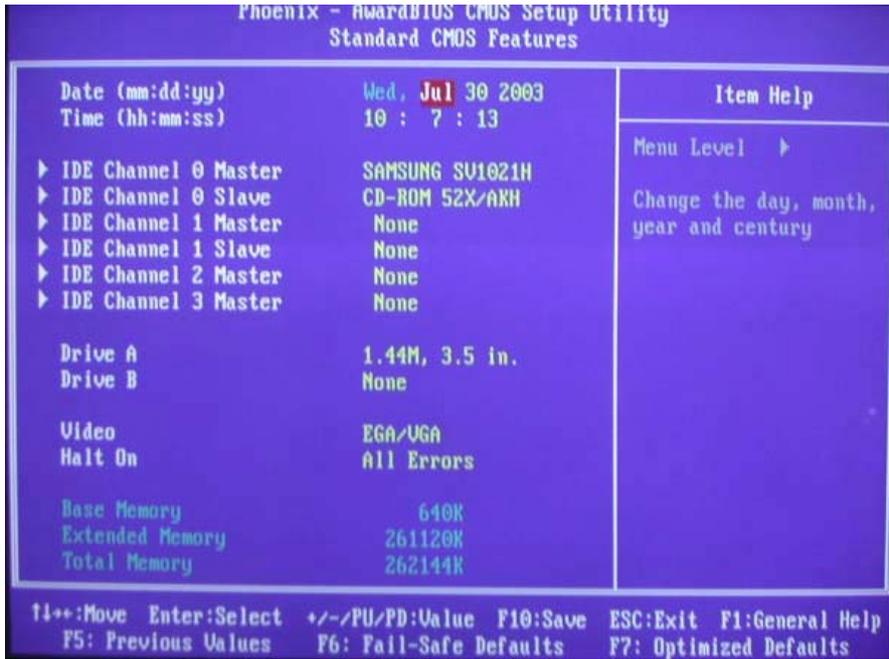


Figure 3-67 Standard CMOS Feature Screen

#### Date/Time:

□□□ □□□ □□□□□. □□□□, □□ □□ □□ □□□ □□□□ □ □□□ □□□□ □□□ □ □□□ □□□□ □□□□.

#### IDE (Primary/Secondary; Master/Slave):

□ □□□ □□□□ □□□ IDE □□ □□□ □□□□□ □□ 4 □□□ □□□□□. □ □□□ CD-ROM □□□□ □□ □□ IDE □□□□□ SCSI □□□□ □□ □□ □□ □□□□ □□ □□□ □□□□□ □□□□.

#### Drive A/B:

Floppy □□ Model □ □□ □□□. □□ □□□ □□□ [none], [360K, 5-1/4], [1.2M, 5-1/4], [720k, 3-1/2], [1.44M, 3-1/2] □ [2.88M, 3-1/2] □□□□.

#### Video:

□□□□ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□. □□□□ VGA □□□□ □□□□□ VGA BIOS □ □ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□.

#### Halt On:

□□□□ □□□ □□□□, □□□□□ POST(Power On Self Test)□□ □□□ □□ □□□□ □□□□□. □ □□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□□□. □□□□ □□□□□ □□ □□□ □□□ □□□□□, □□□ □□□□ □□□□□ □□ □□□ □□ □□□ □□ □□□ □□ □□□ □□ □□□ □□ □□□□.









---

### Init Display First

□ □□□ □□□ □□□ □□□ □ AGP □□ PCI slot □ □□□ □□□□ □□□

### Flash BIOS Protection:

□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□ □□□□ □□□ □□ □□□ □□ □□□□□ □□□□  
□□□□ □□ □□□ □□□□□□□. □□ □ □□□ Enabled □□, Flash □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □  
□□□□ □□□□ □□□□ □□□□. Disabled □□, □□□□ □□□□ Flash □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□.□  
□□□□ □□□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□ System BIOS □ □□□□ BIOS □□  
□□□ □□□□□□.

### 3-69 Integrated Peripherals

Standard CMOS Features Menu (Figure 3-66) Integrated Peripherals

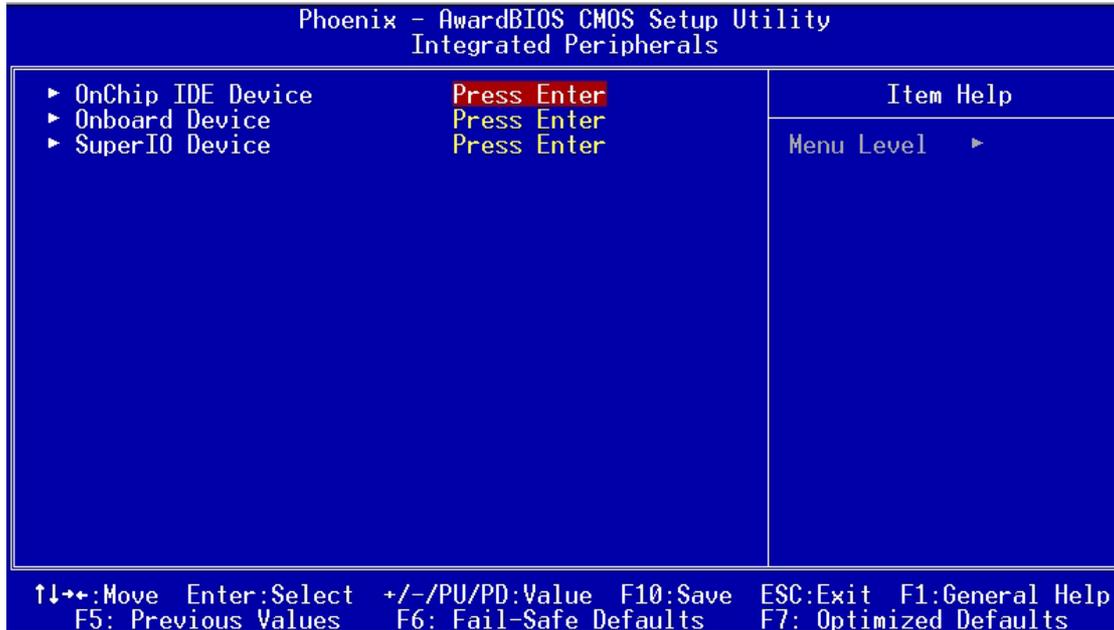


Figure 3-70 Integrated Peripherals Screen

#### OnChip IDE Device:

sub-menu [Enter]

##### 1. IDE HDD Block Mode

block transfer, multiple commands, or multiple sector read/write IDE Enabled

##### 2. On-Chip Primary/Secondary PCI IDE

IDE Disabled

##### 3. IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO:

IDE PIO(Programmed Input/Output) PCI IDE PIO (0-4) Auto

##### 4. IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA:

IDE Ultra DMA operating DMA Driver Ultra DMA, BIOS [Auto]

##### 5. On-Chip Serial ATA

[Disabled], [Auto], [Combined Mode], [Enhanced Mode], [SATA Only]

◆ **Disabled:** Serial ATA controller

- ◆ **Auto:** BIOS     .
- ◆ **Combined Mode:** Parallel ATA  serial ATA    .  2 IDE drives    .
- ◆ **Enhanced Mode:** serial ATA  parallel ATA    .  6 IDE drives    .
- ◆ **SATA Only:** Serial ATA    .

## 6. Serial ATA Port 0 Mode

**[Primary Master]**    .

### Onboard Device:

onboard      .

Integrated Peripherals      , CMOS Setup Utility  (Figure 2-5) ,

sub-menu    **[Enter]**     :

#### 1. USB controller:

USB     on-board Universal Serial Bus(USB V1.1 or V2.0) Enabled  .

Disabled      USB      ,

Enabled   .   Enabled      PS/2

.

#### 2. USB 2.0 controller

EHCI controller  disable/Enable  .    High speed USB

.  High speed USB        .

#### 3. USB Keyboard Support

USB     **[Enabled]**   .  USB

**[Disabled]**   .

#### 4. USB Mouse Support

USB     **[Enabled]**   .  USB

**[Disabled]**   .

#### 5. AC97 Audio:

AC97    enable/disable  .

#### 6. AC97 Modem:

AC97 Modem    enable/disable  .

### Super IO Device:

Super I/O       .

Integrated Peripherals      , CMOS Setup Utility  (Figure 2-5) ,

sub-menu    **[Enter]**     :







---

Power-Off         ..

**6. POWER ON Function:**

PS/2            ..

[Password], [Hot KEY], [Mouse Move], [Mouse Click], [BUTTON ONLY], [Keyboard 98]    ..

**7. KB Power ON Password:**

POWER ON Function  [Password]               ..

**8. Hot Key Power ON:**

POWER ON Function  [Hot KEY]               ..

[Ctrl-F1]     [Ctrl-F12]     ..







□□□□□:



□ □□□□□ overclocking □ □□□□ □ □□□□□□□.  
□□, □□□□□ □□ □□ □□□□□ □□□ □□ □□□□□ □ □ □□□□.  
□□□ □□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□□.  
□□□ □□ □□□□ □□□ □□□□ □□(□□)□□ □□ □□ □□ □□ □□  
□□□□ □□□□.

### Voltage Fine Tune

□□□ □□□ □□□ □□□ □□ [Disable] □ □□□□□. □□ □□□ □□□ [Enabled] □ [Disabled] □□□.

### 3-74 Load Fail-Safe Defaults

CMOS Setup Utility menu (Figure 3-1) □□ Load Fail-Safe Defaults □ □□ □□□□ □□ □□□□□ □□□□□. □□ □□□□□ □□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□□□ □□ □□, □□□□ □□ □ □□ □□ □□ □□□□ □□□□□.



### 3-75 Load Optimized Defaults

CMOS Setup Utility menu (Figure 2-1) □□ Load Optimized Defaults □ □□ □□□ □□ □□□□□ □□□□□. □□ □□□□□ □□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□□□□□ □□, □□□□ □□ □ □□ □□ □□ □□□□ □□□□□.



### 3-76 Supervisor Password & User Password Setting

□□□□ □□□ □□□□ □□ □□ □□ 4 □□ □□□ □□□□. □□ 2 □□□□ BIOS Features Setup Menu(Figure 2-1) □□ Security Option □□ □□□ □□□□ □□□□. Security Option □□□ **Setup** □□ □□□□, □□□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□ □□□□ □□□□□. Security Option □□□ **System** □□ □□□□ □□□□□ □□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□(□□ □□ □□□ 98) □ □□ □□□□ □□ □□□□□ □□□□□.

3 □, 4 □□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□□(supervisor) □□□□□□□ (Figure 2-1) □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□ □□ □□□ □□□□□ □□ □□□□□. □□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□ □□□ □□ □□□ □□□□□ □□ □□□□.



□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□ □□ □ □□□ □□□□□ □□ □□□□ □□□ □□ □□□ □□□□□.

Enter Password:

### 3-77 Save and Exit Setup

Y(Yes) [Enter], CMOS  
.

SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)? Y

### 3-78 Exit Without Saving

Y [Enter] Setup  
.

Quit Without Saving (Y/N)? N

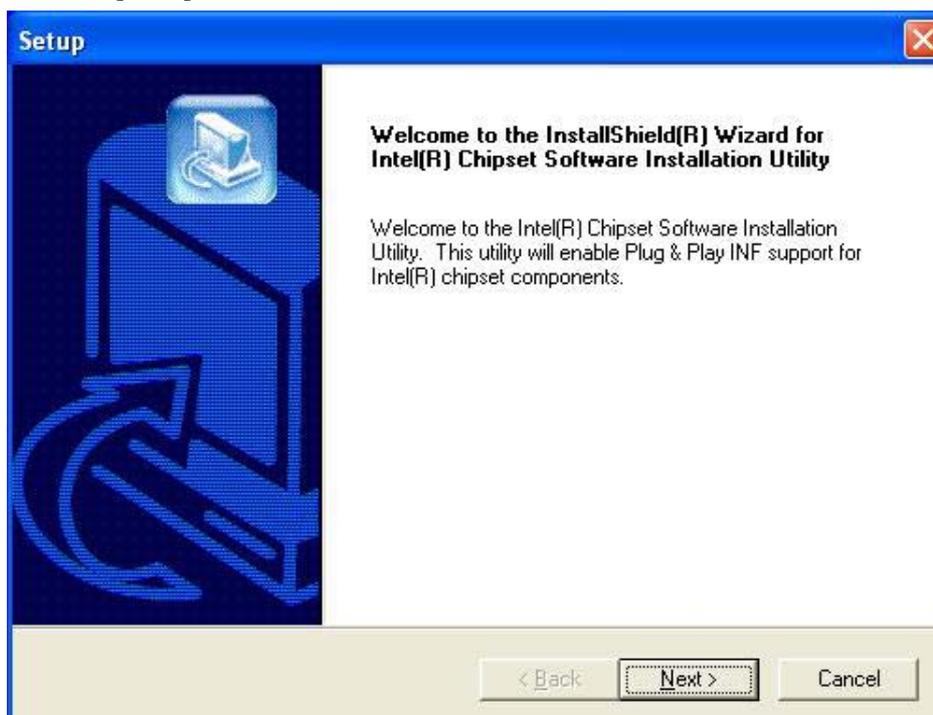
## Chapter 4 Driver Setup

Insert the support CD that come with your motherboard into your CD-ROM driver or double-click the CD drive icon in [My computer] to enter the setup screen.

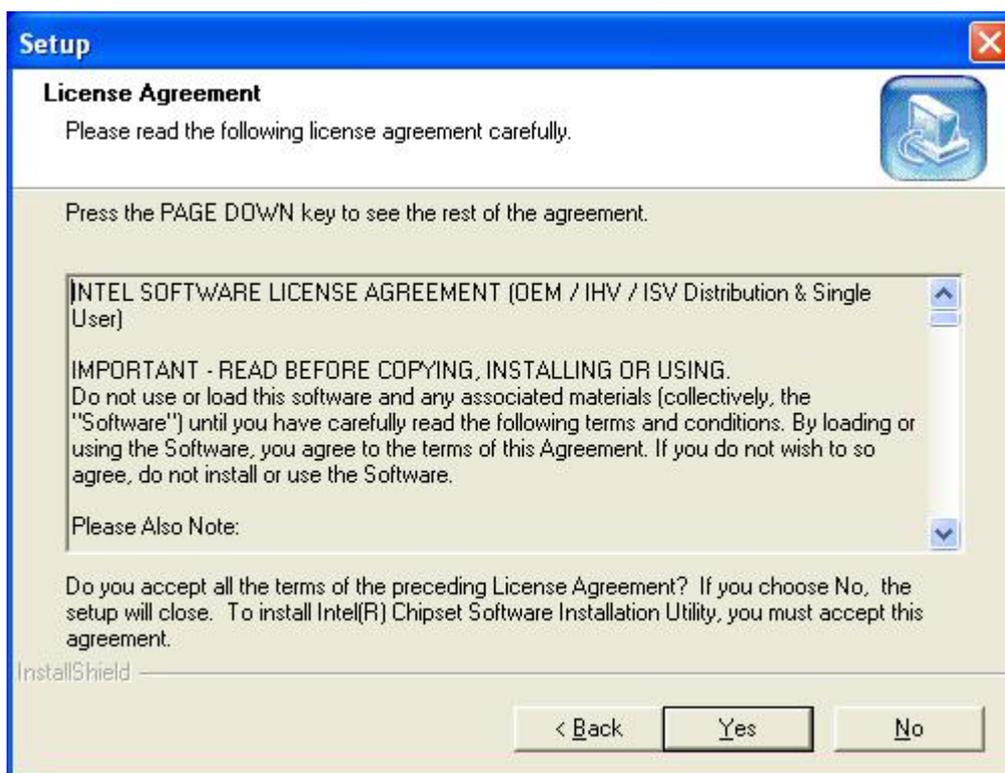


### 4-1 Intel® IDE Bus Mastering Drivers Setup

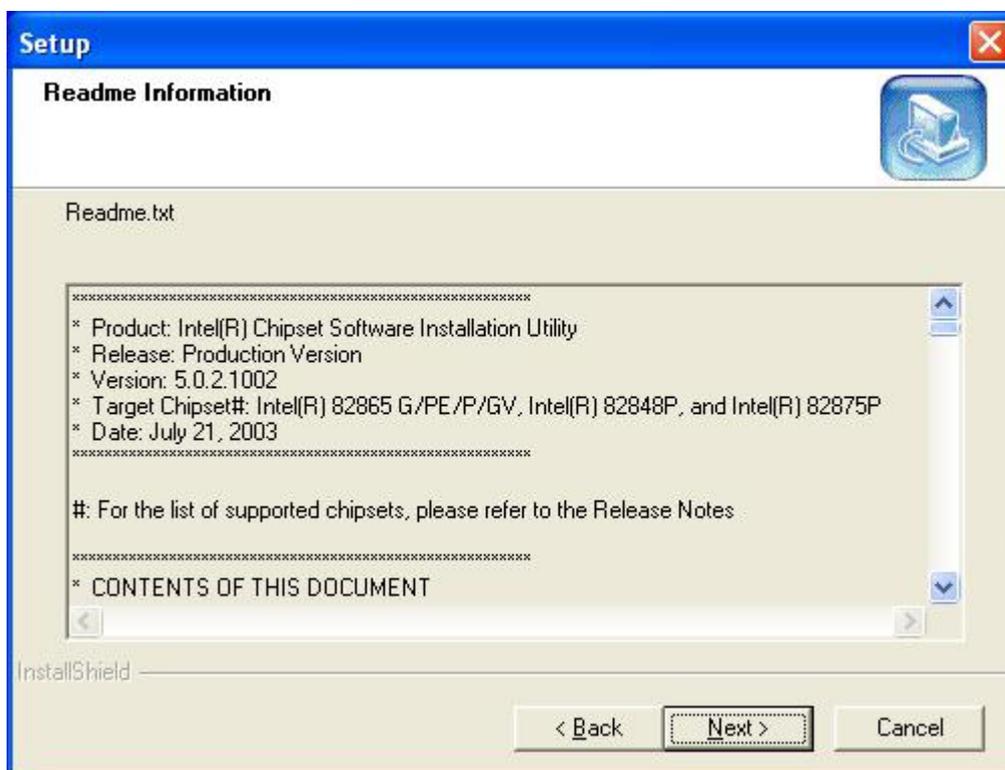
1. Click [Intel® IDE Bus Mastering Drivers]
2. Click [Next] to start software installation.



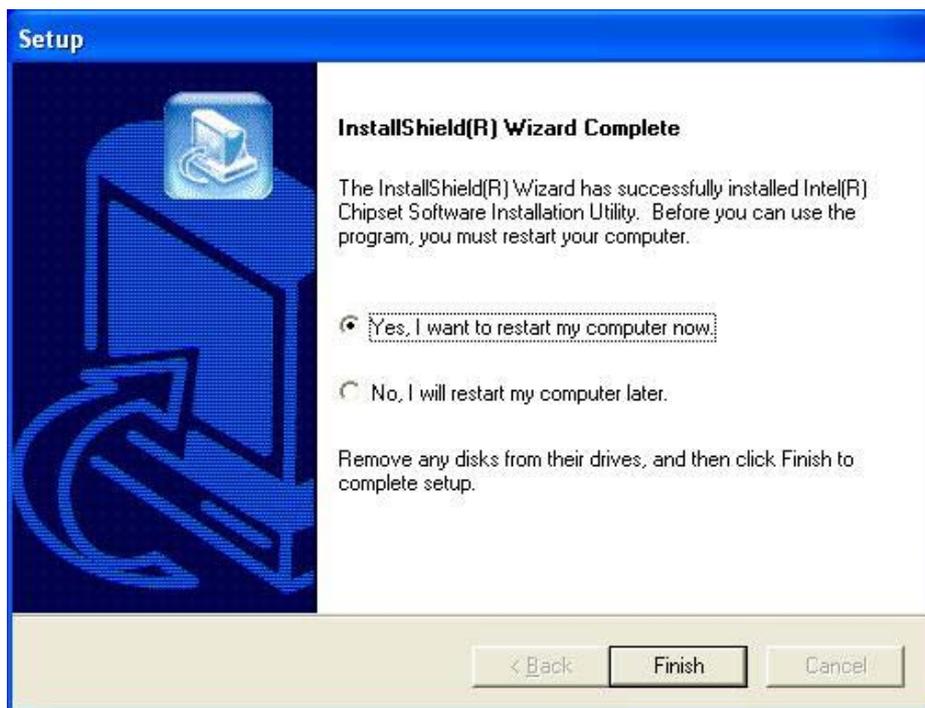
3. Click [Yes] to accept the license agreement



4. Select [Next] to continue.



5. Please select **[Yes]** to restart computer now or **[No]** to restart later, and then click on **[Finish]** to complete the installation.



#### 4-2 C-Media Sound Driver Setup

This section provides information on installing audio devices by choosing **[Audio Driver]** from the Setup Driver menu.

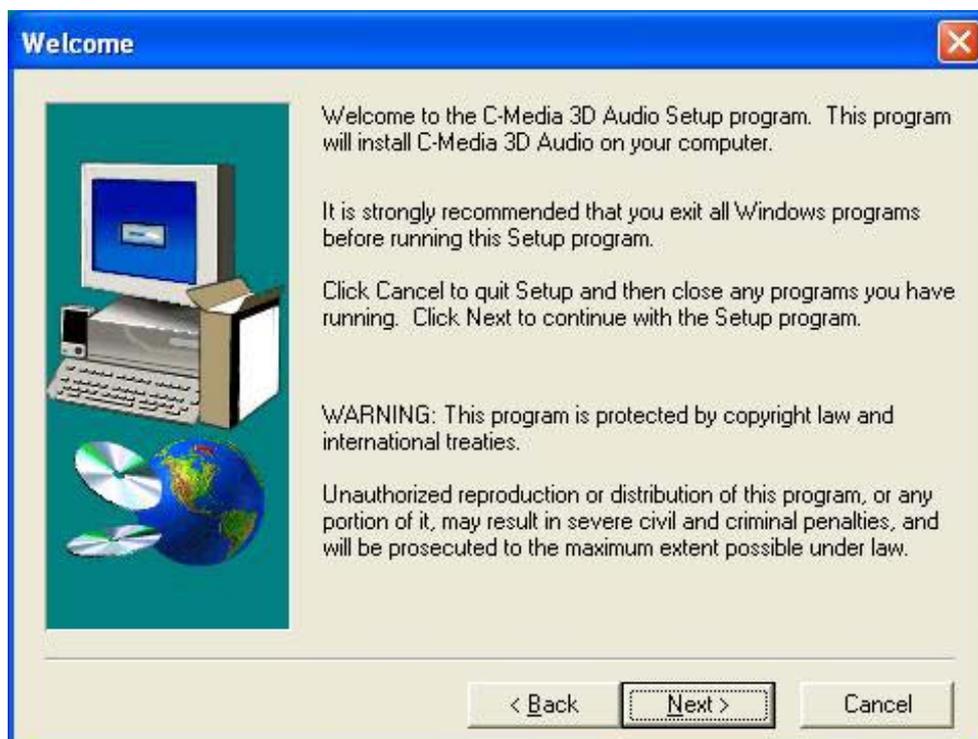
1. Select **[Audio driver]** to begin the software installation



2. Select [Install Device Driver and Applications].



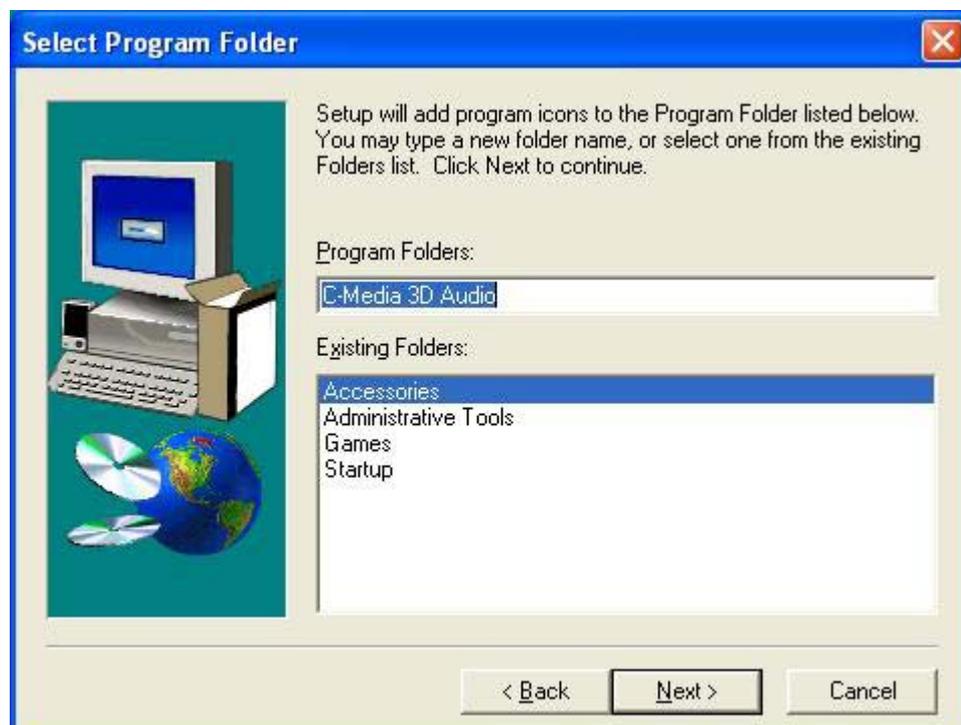
3. Select [Next >] to continue.



4. Please select a folder where the program will be installed and click [**Next >**] to proceed.



5. Please select one folder from existing list of folders and click [**Next >**] to proceed.



6. Click [Next >] to proceed.



7. Select [Continue anyway] to proceed.



8. Please select [Yes] to restart computer now or [No] to restart later, and then click [OK] to complete the installation.

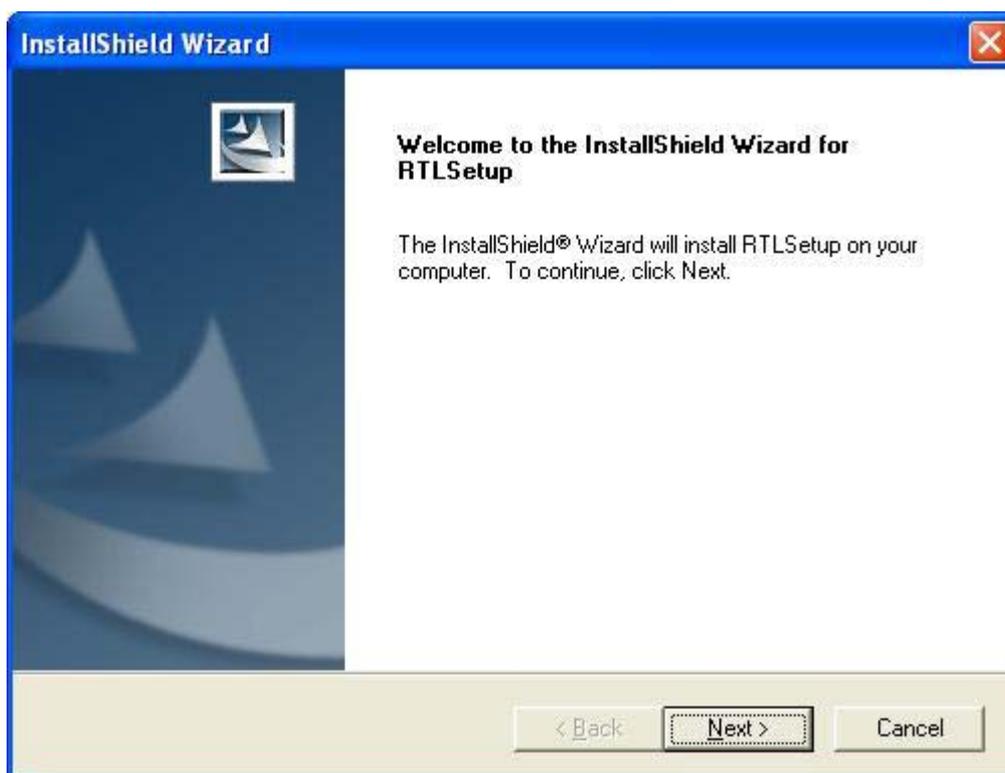


#### 4-3 Intel® LAN Driver Setup

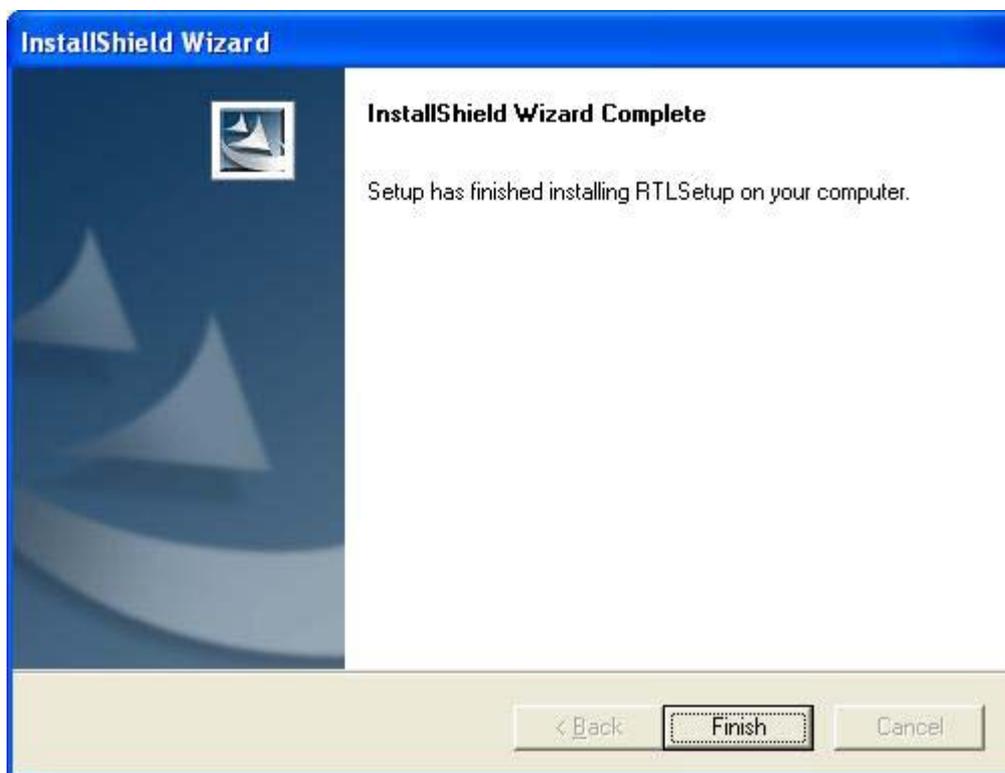
1. Click [LAN Driver]



2. Click [Next >] to continue.



3. Click [Finish] to complete setup



#### **4-4 USB 2.0 Driver**

Open Device Manager and open the properties for the USB 2.0 host controller. Select 'Update Driver'. Point the installer to the folder with the USB 2.0 drivers. It should select the *CD-ROM:\intel\usb2\win2k\_XP\ich5usb2\_win2k* (for Win 2000 /XP or *CD-ROM:\intel\usb2\win98&me* (for 98se / ME) and then install the system files. The host controller should be installed correctly when Device Manager is updated after the install.

## Appendix

### A-1 Digidoc 80-Port POST Error Code List

| POST (hex) | Description   |
|------------|---|
| <b>CF</b>  | Test CMOS R/W functionality.  |
| <b>C0</b>  | Early chipset initialization:<br>-Disable shadow RAM<br>-Disable L2 cache (socket 7 or below)<br>-Program basic chipset registers.  |
| <b>C1</b>  | Detect memory:<br>-Auto-detection of DRAM size, type and ECC.<br>-Auto-detection of L2 cache (socket 7 or below)  |
| <b>C3</b>  | Expand compressed BIOS code to DRAM.  |
| <b>C5</b>  | Call chipset hook to copy BIOS back to E000 & F000 shadow RAM.  |
| <b>01</b>  | Expand the Xgroup codes locating in physical address 1000:0   |
| <b>03</b>  | Initial Superio_Early_Init switch.  |
| <b>05</b>  | Blank out screen.<br>Clear CMOS error flag.   |
| <b>07</b>  | Clear 8042 interface.<br>Initialize 8042 self-test.   |
| <b>08</b>  | Test special keyboard controller for Winbond 977 series Super I/O chips.<br>Enable keyboard interface.  |
| <b>0A</b>  | Disable PS/2 mouse interface (optional).<br>Auto detects ports for keyboard & mouse followed by a port & interface swap (optional).<br>Reset keyboard for Winbond 977 series Super I/O chips. |
| <b>0E</b>  | Test F000h segment shadow to see whether it is R/W-able or not. If test fails, keep beeping the speaker.  |
| <b>10</b>  | Auto detect flash type to load appropriate flash R/W codes into the run time area in F000 for ESCD & DMI support.   |
| <b>12</b>  | Use walking 1's algorithm to check out interface in CMOS circuitry.<br>Also set real-time clock power status, and then check for override.  |
| <b>14</b>  | Program chipset default values into chipset. Chipset default values are MODBINable by OEM customers.  |

|           |   |
|-----------|---|
| <b>16</b> | Initial Early_Init_Onboard_Generator switch.  |
| <b>18</b> | Detect CPU information including brand, SMI type (Cyrilx or Intel®) and CPU level (586 or 686).   |
| <b>1B</b> | Initial interrupts vector table. If no special specified, all H/W interrupts are directed to SPURIOUS_INT_HDLR & S/W interrupts to SPURIOUS_soft_HDLR.  |
| <b>1D</b> | Initial EARLY_PM_INIT switch.   |
| <b>1F</b> | Load keyboard matrix (notebook platform).   |
| <b>21</b> | HPM initialization (notebook platform)  |
| <b>23</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check validity of RTC value: e.g. a value of 5Ah is an invalid value for RTC minute.</li> <li>2. Load CMOS settings into BIOS stack. If CMOS checksum fails, use default value instead.</li> <li>3. Prepare BIOS resource map for PCI &amp; PnP use. If ESCD is valid, take into consideration of the ESCD's legacy information.</li> <li>4. Onboard clock generator initialization. Disable respective clock resource to empty PCI &amp; DIMM slots.</li> <li>5. Early PCI initialization: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enumerate PCI bus number.</li> <li>- Assign memory &amp; I/O resource.</li> <li>- Search for a valid VGA device &amp; VGA BIOS, and put it into C000:0.</li> </ul> </li> </ol> |
| <b>27</b> | Initialize INT 09 buffer.   |
| <b>29</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program CPU internal MTRR (P6 &amp; PII) for 0-640K memory address.</li> <li>2. Initialize the APIC for Pentium class CPU.</li> <li>3. Program early chipset according to CMOS setup. Example: onboard IDE controller.</li> <li>4. Measure CPU speed.</li> <li>5. Invoke video BIOS.</li> </ol>   |
| <b>2D</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initialize multi-language.</li> <li>2. Put information on screen display, including Award title, CPU type, and CPU speed.</li> </ol>  |
| <b>33</b> | Reset keyboard except Winbond 977 series Super I/O chips.   |
| <b>3C</b> | Test 8254   |
| <b>3E</b> | Test 8259 interrupt mask bits for channel 1.  |

|           |  |
|-----------|--|
| <b>40</b> | Test 8259 interrupt mask bits for channel 2.   |
| <b>43</b> | Test 8259 functionality.   |
| <b>47</b> | Initialize EISA slot   |
| <b>49</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calculate total memory by testing the last double word of each 64K page.</li> <li>2. Program writes allocation for AMD K5 CPU.</li> </ol>  |
| <b>4E</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program MTRR of M1 CPU</li> <li>2. Initialize L2 cache for P6 class CPU &amp; program CPU with proper cacheable range.</li> <li>3. Initialize the APIC for P6 class CPU.</li> <li>4. On MP platform, adjust the cacheable range to smaller one in case the cacheable ranges between each CPU are not identical.</li> </ol> |
| <b>50</b> | Initialize USB   |
| <b>52</b> | Test all memory (clear all extended memory to 0)   |
| <b>55</b> | Display number of processors (multi-processor platform)  |
| <b>57</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Display PnP logo.</li> <li>2. Early ISA PnP initialization<br/>- Assign CSN to every ISA PnP device.</li> </ol>  |
| <b>59</b> | Initialize the combined Trend Anti-Virus code.   |
| <b>5B</b> | (Optional Feature) Show message for entering AwdFlash.EXE from FDD (optional)  |
| <b>5D</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initialize Init_Onboard_Super_IO switch.</li> <li>2. Initialize Init_Onboard_AUDIO switch.</li> </ol>  |
| <b>60</b> | Okay to enter Setup utility; i.e. not until this POST stage can users enter the CMOS setup utility.  |
| <b>65</b> | Initialize PS/2 Mouse  |
| <b>67</b> | Prepare memory size information for function call: INT 15h ax=E820h  |
| <b>69</b> | Turn on L2 cache   |
| <b>6B</b> | Program chipset registers according to items described in Setup & Auto-configuration table.  |
| <b>6D</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assign resources to all ISA PnP devices.</li> <li>2. Auto assign ports to onboard COM ports if the corresponding item in Setup is set to "AUTO".</li> </ol>  |
| <b>6F</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initialize floppy controller.</li> </ol>   |

|           |   |
|-----------|---|
|           | 2. Set up floppy related fields in 40:hardware.   |
| <b>73</b> | (Optional Feature) Enter AWDFLASH.EXE if:<br>- AwdFlash is found in floppy drive.<br>- ALT+F2 is pressed.   |
| <b>75</b> | Detect & install all IDE devices: HDD, LS120, ZIP, CDROM  |
| <b>77</b> | Detect serial ports & parallel ports.   |
| <b>7A</b> | Detect & install co-processor   |
| <b>7F</b> | 1. Switch back to text mode if full screen logo is supported<br>- If errors occur, report errors & wait for keys.<br>- If no errors occur or F1 key is pressed to continue: w/Clear EPA or customization logo.  |
| <b>82</b> | 1. Call chipset power management hook.<br>2. Recover the text fond used by EPA logo (not for full screen logo)<br>3. If password is set, ask for password.  |
| <b>83</b> | Save all data in stack back to CMOS   |
| <b>84</b> | Initialize ISA PnP boot devices.  |
| <b>85</b> | 1. USB final Initialization.<br>2. NET PC: Build SYSID structure.<br>3. Switch screen back to text mode<br>4. Set up ACPI table at top of memory.<br>5. Invoke ISA adapter ROMs.<br>6. Assign IRQs to PCI devices<br>7. Initialize APM<br>8. Clear noise of IRQs. |
| <b>93</b> | Read HDD boot sector information for Trend Anti-Virus code  |
| <b>94</b> | 1. Enable L2 cache<br>2. Program boot up speed<br>3. Chipset final initialization.<br>4. Power management final initialization.<br>5. Clear screen & display summary table.<br>6. Program K6 write allocation.<br>7. Program P6 class write combining.            |
| <b>95</b> | 1. Program daylight saving.<br>2. Update keyboard LED & typematic rate.   |

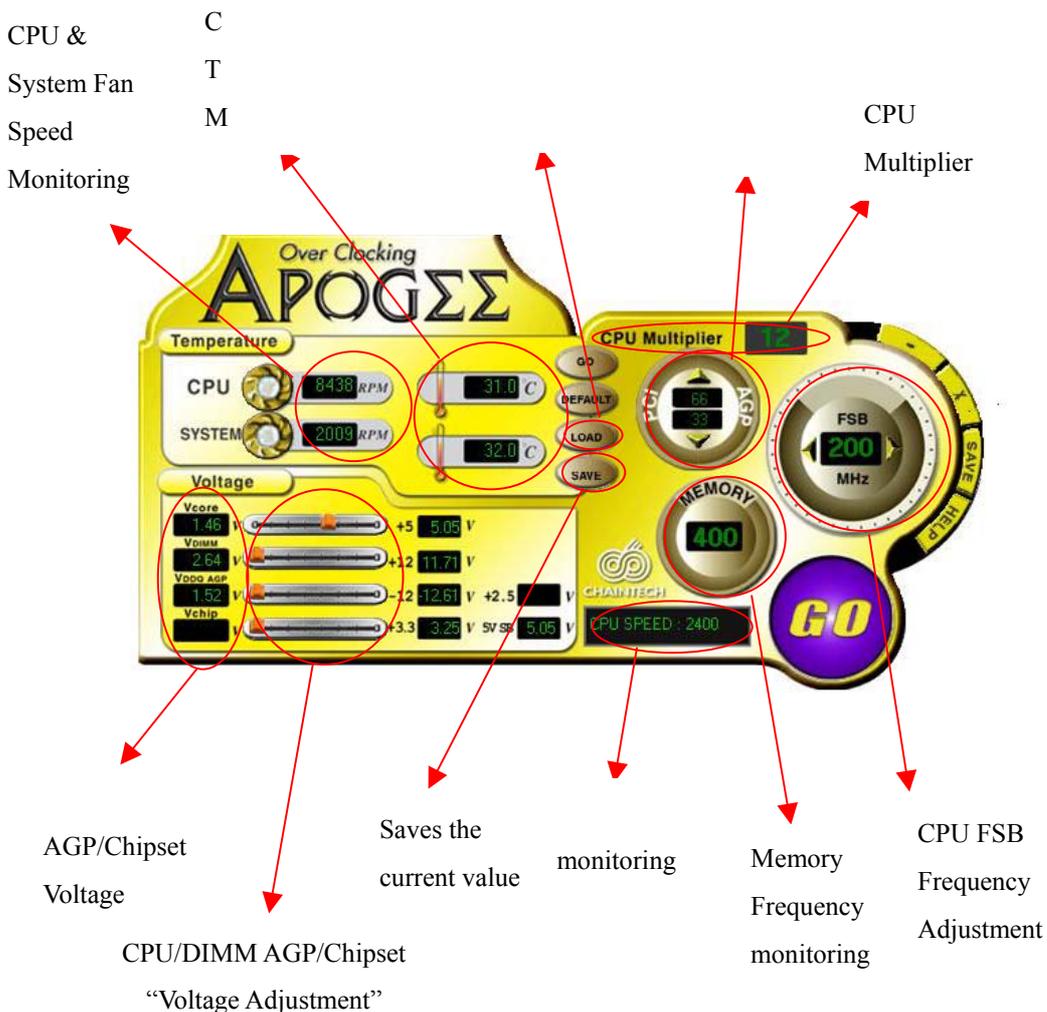
|           |  |
|-----------|--|
| <b>96</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Build MP table</li><li>2. Build &amp; update ESCD.</li><li>3. Set CMOS century to 20h or 19h</li><li>4. Load CMOS time into DOS timer tick.</li><li>5. Build MSIRQ routing table.</li></ol> |
| <b>FF</b> | Boot attempt (INT 19h)   |

## **A-2 Apogee Overclocking Utility**

This CHAINTECH's Apogee overclocking & system-monitoring software lets you power up your system at ease!

1. Window -based, easy-to use interface, suitable for novice and expert!
2. Maximize your system performance just a click away!
3. Featuring overclocking, voltage adjustment, temperature monitoring, fan speed monitoring, and more!

To download the latest Apogee Overclocking Utility software, please visit Chaintech's website at [www.chaintech.com.tw](http://www.chaintech.com.tw) .



**Overclocking:**



**This motherboard is designed to support overclocking. However, please make sure your peripherals are able to tolerate such abnormal setting, while CPU clock speed is overclocked. Any attempt to operate beyond product specifications is not recommended. We are not responsible for damages caused by inadequate operation or settings beyond product specifications.**

### A-3 Image it

Please refer to *ValuePack 2003* for complete version manual of *Promagic & Image It*.

#### What is Image It ?

Do you have the experience that your computer breaks down for unknown reason, or is attacked by virus, or is operated improperly which have caused you cannot turn off the computer, or have to reinstall the Operating System because some data on the HD is destroyed. You can install the Operating System again, but the lost software installed already and the important data will make you upset. Besides, you can not get back the familiar desktop and the data location you've set.

Image It can help you backup the whole system and data, and restore them instantly whenever the data on HD is destroyed, or even the HD partitions have been lost. You can also record the image file on a CD, and restore your system in an easily way. You needn't worry about the complex instruction.

#### Image It

It's an excellent system backup tool that has great features. You can install and operate it easily. As long as you need, you can create an image file of the system or data, then store it onto the local HD or record it on a CD. Whenever you meet the problems, you can use it to get back your system and data.

#### Installing

Installation will be finished according to the default settings.



#### Backup

It has three backup options: [Settings], [View] and [Backup]. When you're about to backup for the first time, it'll tell you no backup settings file at present. Please go ahead and don't worry about it.

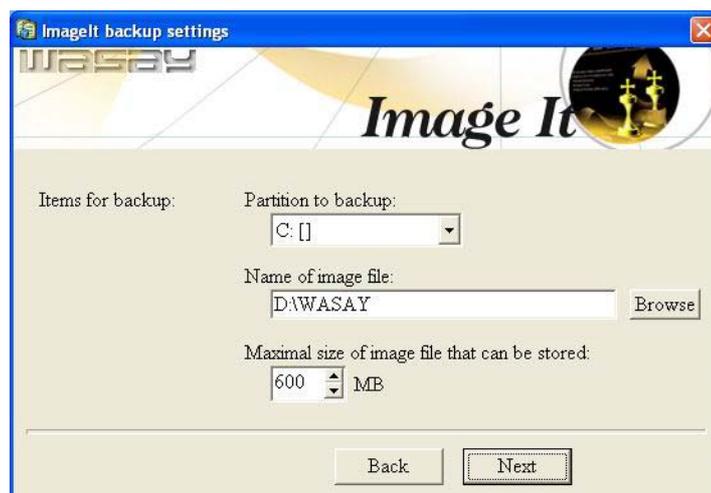
## Settings

Please set the way of backup and other related settings if it's the first time for you to use it. There're two ways, Manual and Auto, to backup.



## Manual

1. Partition to backup: choose the partition that has the system or data you want to backup.
2. Name of image file: set the name of the image file and where to store it. Note: please don't store it onto the NTFS partition, and the target partition should have enough space.
3. Maximal size of image file that can be stored: Set a specific value. Once the size of the image file exceeds that value, it would create a second image file. Because it can make the best use of space, and is convenient to create two or more than two recovery CDs.



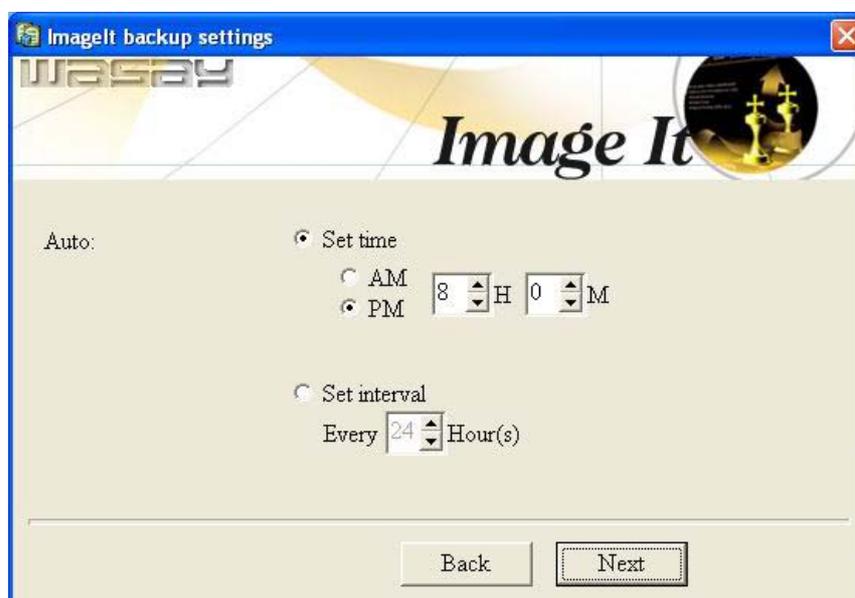
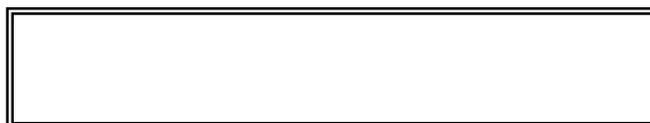
1. Press [Next] button, then Image It backup settings screen appears.
  2. Press [OK] button to complete the settings.
- (If you press the [Backup] button, it will begin to backup according to the

settings right now)



### Auto

1. Set time: schedule when to backup
2. Set interval: set auto to backup every other how many times. The minimal value is 1 hour.



3. Partition to backup: choose the partition that has the system or data you want to backup.
4. Name of image file: set the name of the image file and where to store it.

Same as in the Manual way.

5. Maximal size of image file that can be stored: set a specific value to divide the created image file into several ones according to it.

6. Press [Next] button, then the Image It backup settings screen appears.



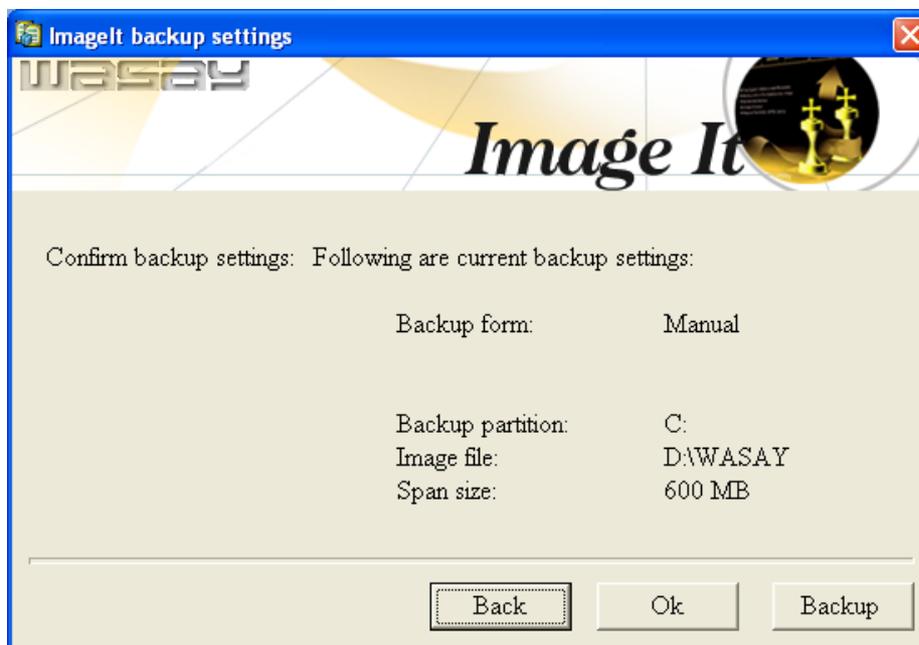
8. Press [Ok] button to finish the settings. When it gets to the designed time or a time interval, it will backup automatically.

(If you press the [Backup] button it will begin to backup right now)



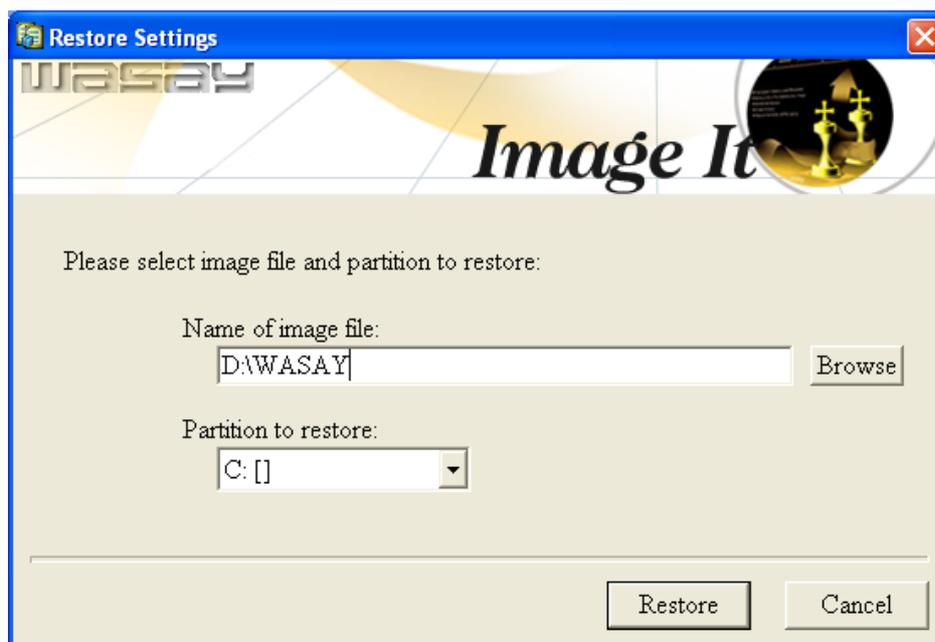
## View

1. Press [View] button, then the Image It backup settings screen appears.
2. Press [Ok] button to finish the settings. (If you press the [Backup] button, it will begin to backup according to the settings right now)



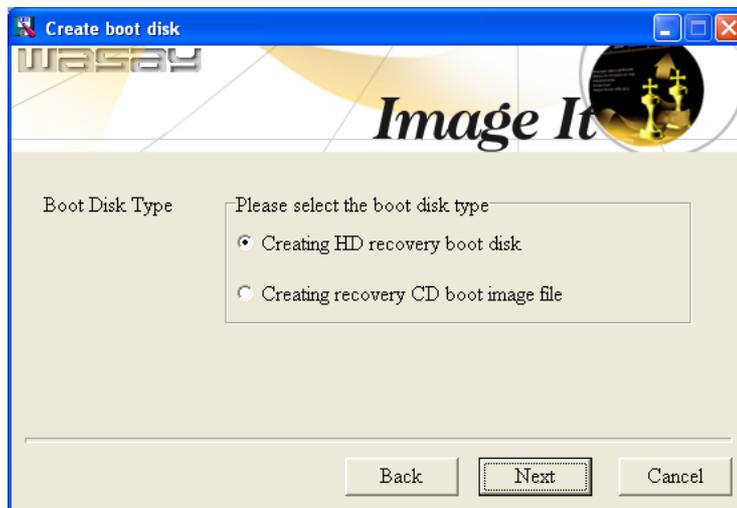
## Restore

1. Name of image file: select the image file to restore. Note: Restore will be failed if you've stored the image file onto the NTFS partition.
2. Partition to restore: select the partition you want to restore. Please check your settings carefully. Because once restoration is completed, the existed data on this partition will be all cleared.



## Create boot disk

There're two ways to create a boot disk, [Creating HD recovery boot disk] and [Creating recovery CD boot image file].



### Creating HD recovery boot disk

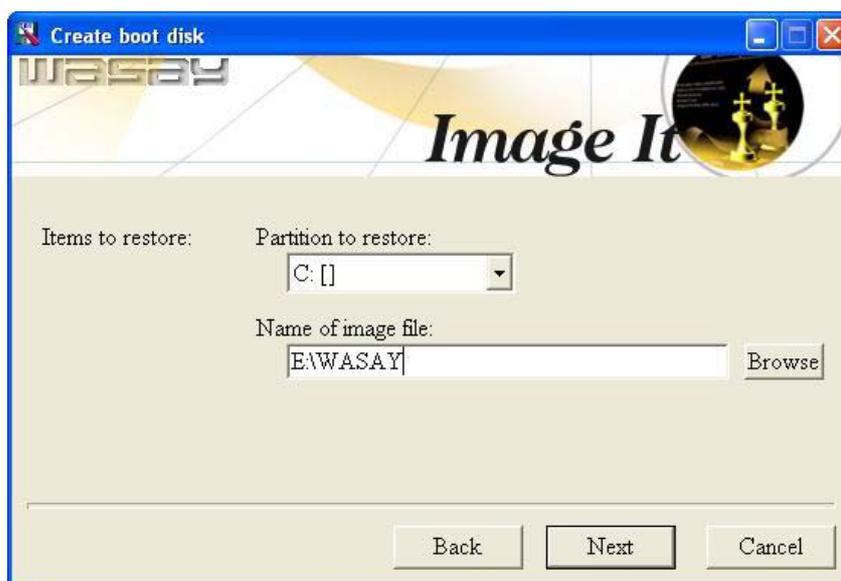
When you cannot boot up your system normally and cannot start the Image It, you'll need a piece of boot disk which can be insert into the floppy disk drive to boot up the system and to execute restoration directly. Create it need a piece of floppy disk of 1.44MB.

1. Partition to restore: select the target partition to restore. Please check your settings carefully. Because once restoration is completed, the existed data on this partition will be all cleared.
2. Name of image file: please input the directory of the image file and the name of it, or press [Browse] button to select one. Note: when you input the name, you needn't input its extension name. E.g., if the name of an image file is wasay.eg, then only input wasay. Don't input .eg! And please don't store the image file onto the NTFS partition.



### Creating recovery CD boot image file

1. Partition to restore: select the partition that you want to restore. Please check your settings carefully. Because once restoration is completed, the existed data on this partition will be all cleared.
2. Name of image file: please input the drive number of the current CD-ROM and the name of the image file. Note: when you input the name, you needn't input its extension name. E.g., if the name of an image file is wasay.eg, then only input wasay. Don't input .eg! And please don't store the image file onto the NTFS partition.



3. Press [Next] button, then set where to store it and its name.



4. Then record the created image file on a CD by using record software. As recording, please select to record it as a bootable disk, then record the image file on the CD.

## A-4 ProMagic 6.0

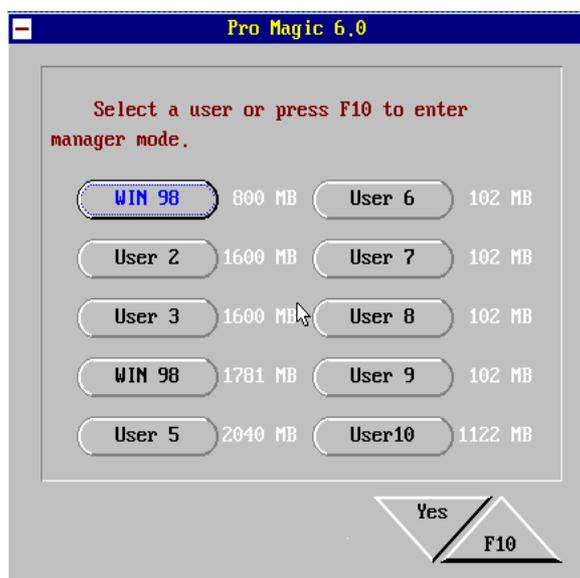
Please refer to ValuePack 2003 for complete version manual of Promagic & Image It.

### Getting Started

In this chapter, we will introduce you to the menus and functions inside ProMagic. We will also show you how to restore, create a restore point, schedule backup and restore jobs, and it is divided into two sections: basic and advanced operations.

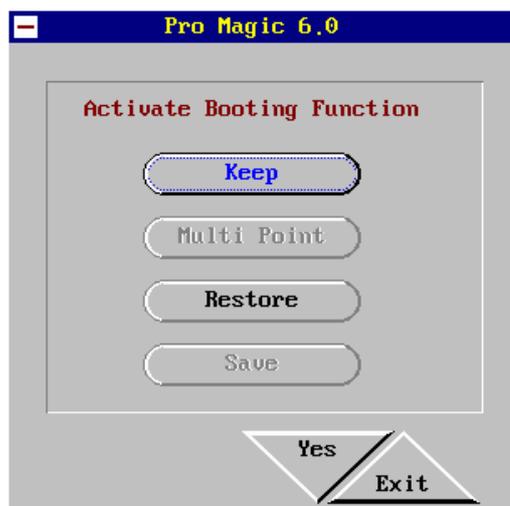
### Introduction of Menu & Functions

#### Menu of User Mode



User1 (or other name you enter)

- 'User' means each OS installed in a system drive



**Keep** -Enter OS without any save / restore

**\*Multi Point** -Save system state by a multi-point

**Restore** -Restore system to previous status

**Save** -Save current system status

**\*Multipoint** is not available in this version. To use this function, you may upgrade to flagship version.

### Menu of Manager Mode

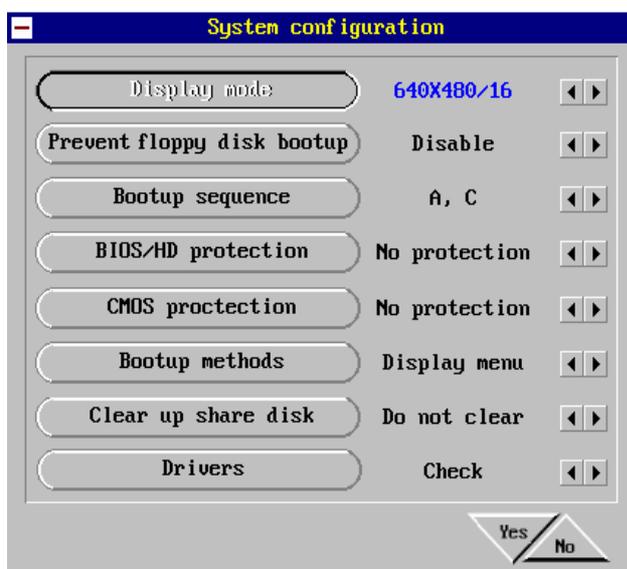
Note: Press **F10** under User Mode



- Setup** -Install operate system
- Restore** -Restore system to previous status
- Save** -Save current system status
- Configure** -System setting
- Manager Mode** -Manage user information
- Tool Box** -Advanced operation to Hard Drive
- Update** -Upgrade ProMagic to latest version
- Description** -Description of Wasay & ProMagic
- Remove** -Remove ProMagic 6.0 program
- Quit** -Exit from Manager Mode to User Mode

Note: All system in Manager Mode is under no-protection

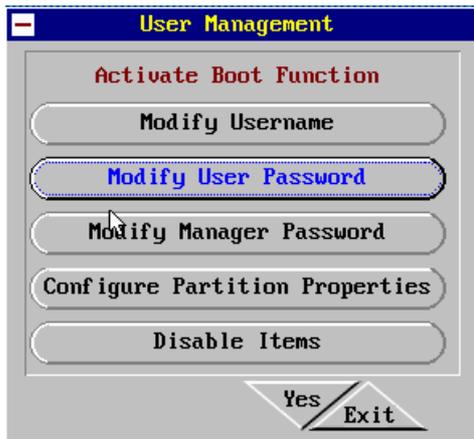
### Menu of System Configuration



- Display Mode** -Install operate system
- Floppy Disk Startup** -Enable to prevent Floppy startup
- Startup Sequence** -System booting sequence
- BIOS/HD Protection** -Protect BIOS/HD
- CMOS Protection** -Protect CMOS
- Startup Method** -Show/Hide Menu when booting, Restore at every bootup, \*schedule restore/save.
- Clear Share Disk** -Erase all data in Share Disk
- Drivers** -Check if ProMagic driver exists before enter OS

### Menu of User Management

\*Scheduled Restore and Scheduled save are not available in this version. To use these functions, you may upgrade to flagship version.



**Modify User Name** -Modify User Name for each System Drive

**Modify User Password** -Set User Password

**Modify Manager Password** -Set Manager Password

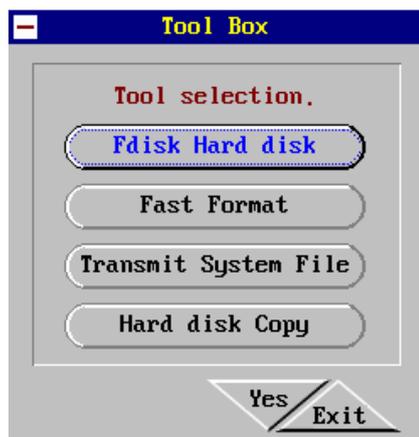
**Configure Partition Properties** -Set Partition properties

**Modify Startup Options** -

\*Configure Partition Properties and Disable Items are not available in this version.

To use these functions, you may upgrade to flagship version.

### Menu of Tool Box



**Fdisk Hard Disk** -Fdisk Hard Disk

**Quick Format** -Quick Format Hard Disk

**Transmit System Files** -Copy booting files to Disk

**Hard Disk Copy** -Copy main Hard Disk to another

### Operation Method

#### 1. With Keyboard

- i. Arrow Key (Up/Down/Left/Right to select items)
- ii. Page Up/Page Down (to switch options)
- iii. ENTER (to confirm)
- iv. Esc (back to previous page)
- v. F10 (to enter Manager Mode)

#### 2. With Mouse

- i. Press Left Button to replace ENTER key
- ii. Press Right Button to replace Esc key

## Basic Operation Guide

### Change User Name

#### WHAT IS 'USER NAME'

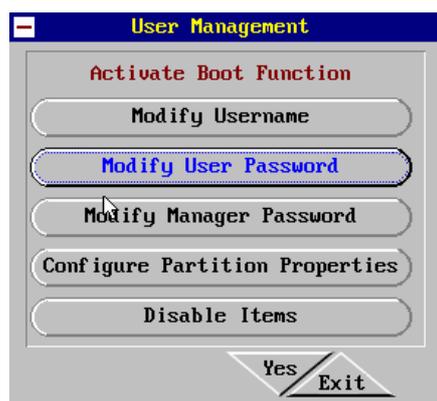
This 'User Name' is not the normal user name which you input your own name. The 'User Name' here means each startup disk with OS installed inside. You may name it according to what OS it is, such as Windows 98 or Windows 2000 etc. Of course you can also name each 'user' according to who's using it, such as if 'User 1' is used by person A, and 'User 2' is used by person B, then you can name 'User 1' with person A's name and name 'User 2' with person B's name, and so on.

#### HOW TO CHANGE 'USER NAME'

##### Operation:

F10 (Manager Mode) → Manager Mode → Modify User Name

- i. Choose the User which you want to modify User Name
- ii. Input User Name or OS description (Characters & Numbers only)



### Set User Password

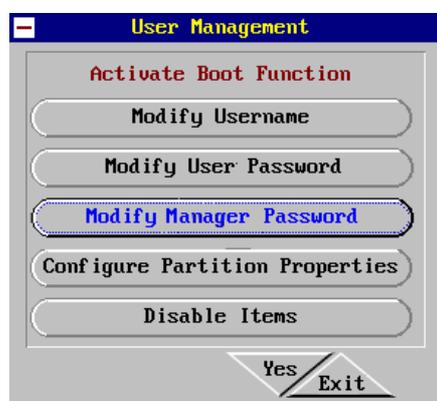
#### Operation:

F10 (Manager Mode) → Manager Mode → Modify User Password

- i. Choose User which you want to modify User Name
- ii. Input User Password (Characters & Numbers

only)

- iii. Please use Manager Password to enter OS or change User Password if you forgot it



### Set Manager Password

Please have a floppy disk ready for storing password if you are setting manager password under DOS mode.

**Operation:** F10 → Manager Mode → Modify Manager Password

- i. Input your Manager Password (Characters & Numbers only)
- ii. System would ask you to insert a floppy for

backup your password. Just in case if you forgot it

**Enable \*Multipoint and Restore function under USER MODE**

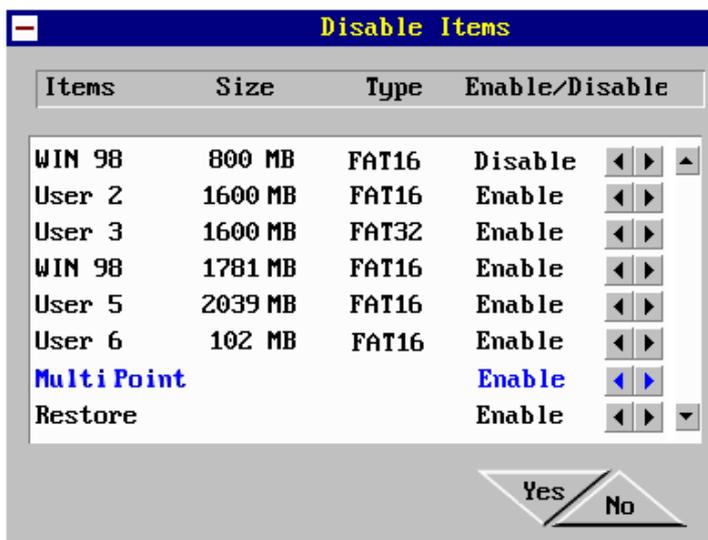


1. Go to MANAGER MODE (press F10)
2. Select 'Manager' function



3. Click on 'Disable Items'

\*Disable Items is not available in this version. To use this function, you may upgrade to flagship version.



4. Highlight on 'multi point' (or 'restore') and click on the left/right' arrows to enable the function.

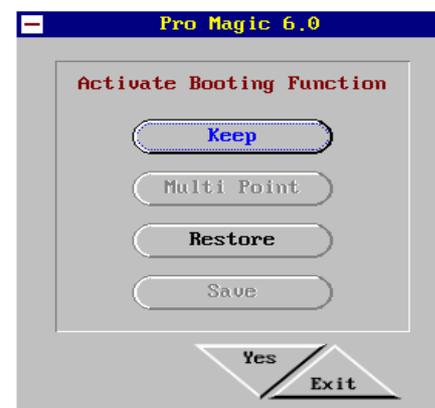
\*Multipoint is not available in this version. To use this function, you may upgrade to flagship version.

## Creating Restore Point

A **restore point** is the time point for restoring your system. ProMagic backs up the entire disk into an image file, including both the system and the data within. (Recording the state of the computer at the time when you choose to create a restore point).

There are two ways of creating a restore point:

1. Under **User Mode**, choose the 'user' (the OS), which you want to create a restore point of, and then click on 'Save' button on the menu. (Please refer to the picture on the right).
2. Under **Manager Mode** (F10), click on the 'Save' button.



## Creating \*Multi Point (Multi Restore Point)

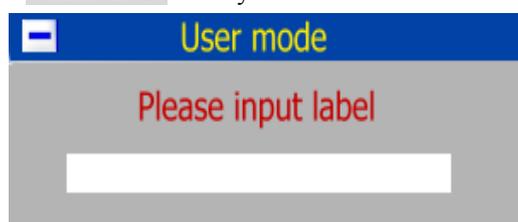
### WHAT IS MULTI POINT?

'Multi (Restore) Point' is actually the temporary restore point, which allows you to create unlimited restore points, so that you have the flexibility to choose which time point to restore from when restoring.

**Operation:** User Mode → Multi Point (refer to the picture above)

\* Input words to describe current system status (in Characters & Numbers only)

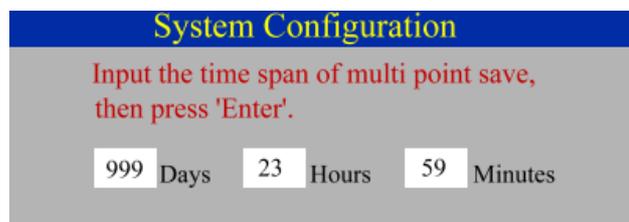
**WARNING!** Once you have choose the 'SAVE' option under USER MODE, all 'multi restore



points' will be erase, and only one restore point will be left. (The restore point that records the state of the computer at the time when you clicked on 'SAVE').

### \*Scheduled Multi-Point

If you do not want to create restore point(s) by yourself, or if you need to create a restore point each day, you can also schedule to create multi-point at a regular basis; and ProMagic will automatically create a multi-point of the computer state at the scheduled time. Go to MANAGER MODE (F10) → configure → startup methods → scheduled multi point. (use Pg Up/Pg Down key).



**NOTE:** (If the computer is off at the scheduled time, ProMagic will create a multi-point of the computer state when you turned on the computer next time).

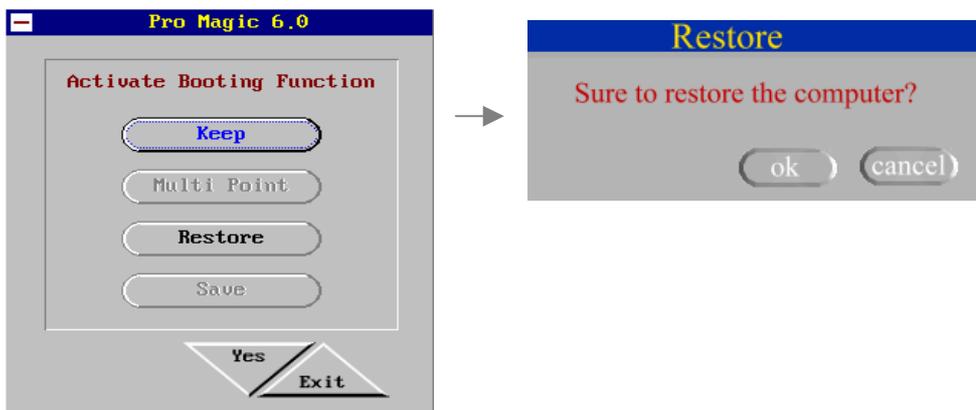
\*Multipoint and \*Scheduled Multipoint are not available in this version. To use these functions, you may upgrade to flagship version.

## Restore

There are two restore options: **restore** and **multi point restore** (which need to have created multi point previously.) The difference between restore and multi point restore, is that restore only has one restore point, where multi point restore has a list of previously-created restore points to choose from. Each one is explained in detail below.

### RESTORE

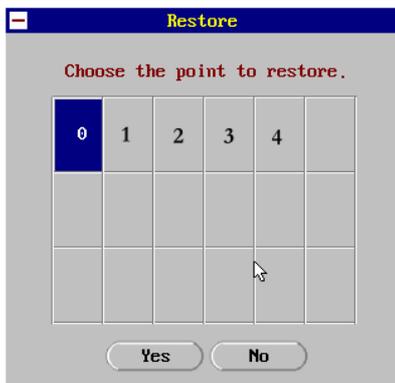
Basically **restore** is restoring the computer back to an earlier state from a previous restore point. (If you have not created a restore point before, then ProMagic will restore your computer back to the state at the time when you firstly installed ProMagic.)



### \*MULTI-POINT RESTORE

With **multi-point restore**, it follows the same procedure, except that when you clicked on the 'restore' button, you will see a list of time points to choose from. (see the picture below). The priority is, you will have to have created multi point before restoring, or you will only be able to use the normal 'restore' option.

**WARNING!** After restoration, the multi points created later than the selected restore point will be erased. The time points (multi-points) that would remain are those created earlier in time than the selected point.

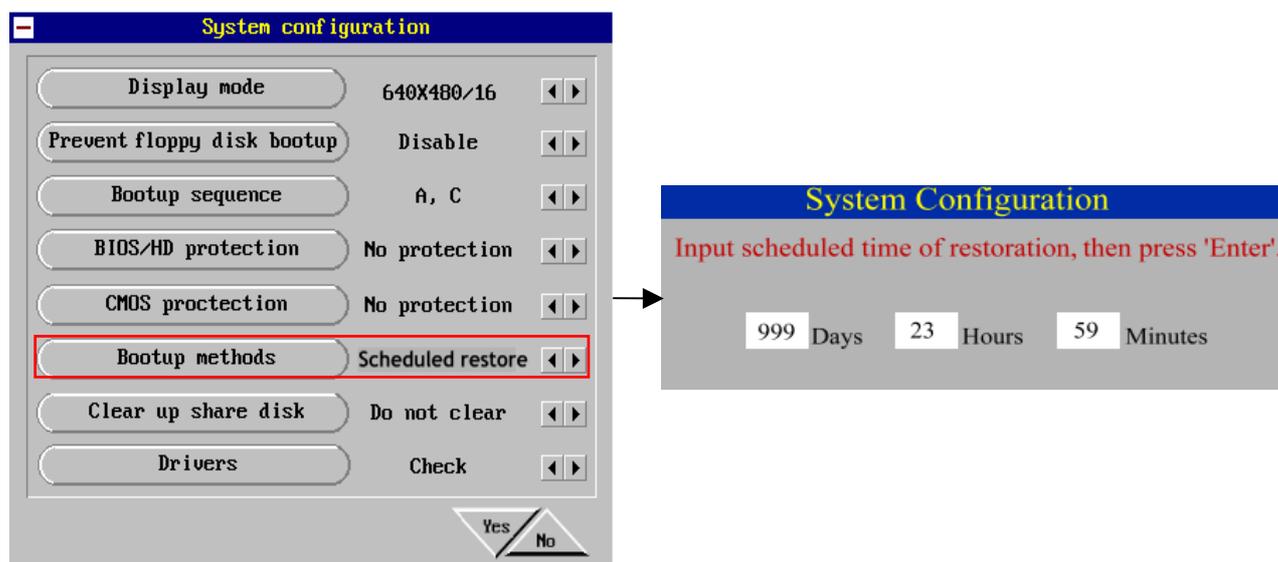


For example: if select to restore the point created on 2001-10-17 (point 0), then the other points created later than that time (point 1-4) would no longer exist.

\***Multipoint Restore** is not available in this version. To use this function, you may upgrade to flagship version.

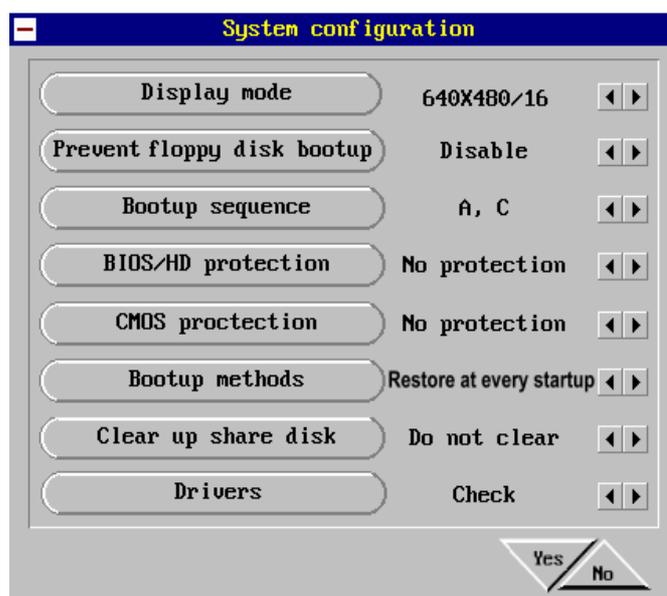
**\*SCHEDULED RESTORE**

There is also another option for restore your computer, is to set ‘Scheduled Restore’ time. Go to MANAGER MODE (F10) → Configure → Bootup Methods → Scheduled Restore (use Pg Up/Pg Down keys). After selected ‘Scheduled Restore’, press ‘Enter’, and then input the time of restoration.



**RESTORE AT EVERY STARTUP**

There is another restore option, which you can select to restore you computer at each startup. Go to MANAGER MODE (F10) → Configure → Startup method → **Restore at every startup**. (Remember to save modified changes after done).



**NOTE:** By selecting ‘restore at every startup’ option, the computer would automatically enter Windows OS without showing ProMagic’s interface (user & manager mode). If you wish to enter ProMagic’s interface (under DOS), after the computer finished reading BIOS at each startup, quickly and continuously press **ALT + F10** several times, and you would be able to get into ProMagic’s interface.

\*Scheduled Restore is not available in this version. To use this function, you may upgrade to flagship version.

## *NOTE*

*All rights are reserved for the products and corporate names/logos that appear in this manual to their original owners.*

*CHAINTECH reserves all the rights to change this manual .All information is subject to change without notice.*

## How To Contact CHAINTECH

Please do not hesitate to contact us if you have any problem about our products. Any opinion will be appreciated.

|   |  |
|---|--|
| <p><b>For Asia, Africa, Australia and Pacific Island:</b><br/> <b>CHAINTECH COMPUTER CO., LTD</b><br/>         No. 7-1, Chung Shin Rd., Tu Cheng,<br/>         Taipei Hsien, Taiwan, ROC.<br/> <b>Tel:</b> +886-2-2268-9998<br/> <b>Fax:</b> +886-2-2269-7510<br/> <b>URL:</b> <a href="http://www.chaintech.com.tw">http://www.chaintech.com.tw</a><br/> <b>E-mail:</b> <a href="mailto:sales@chaintech.com.tw">sales@chaintech.com.tw</a></p>               | <p><b>For UK:</b><br/> <b>CHAINTECH UK., LTD.</b><br/>         7200 The Quorum, Oxford Business Park North<br/>         Oxford, OX42JZ, UK<br/> <b>Tel:</b> 44-1865-487-165<br/> <b>Fax:</b> 44-1865-481-482<br/> <b>E-Mail:</b> <a href="mailto:phil@chaintech.nl">phil@chaintech.nl</a></p>  |
| <p><b>For Italy and Southern Europe:</b><br/> <b>CELT COMPUTER s.r.l.</b><br/>         Via Privata Mulino 3 I-20090 Buccinasco,<br/>         Milano, Italy<br/> <b>Tel:</b> +39-2-4510-9108<br/> <b>Fax:</b> +39-2-4510-1354<br/> <b>E-Mail:</b> <a href="mailto:celt@libero.it">celt@libero.it</a></p>   | <p><b>For America:</b><br/> <b>CHAINTECH AMERICA CORP.</b><br/>         4427 Enterprise St. Fremont CA 94538, U.S.A.<br/> <b>Tel:</b> +1-510-656-3648<br/> <b>Fax:</b> +1-510-656-2297<br/> <b>URL:</b> <a href="http://www.chaintechusa.com">http://www.chaintechusa.com</a><br/> <b>E-mail (Sales):</b> <a href="mailto:sales@chaintechusa.com">sales@chaintechusa.com</a></p>   |
| <p><b>For France:</b><br/> <b>AELT COMPUTER</b><br/>         5 rue de Rome 93561 Rosny Sous Bois<br/>         Cedex France<br/> <b>Tel:</b> 33-1-4855-5940<br/> <b>Fax:</b> 33-1-4855-5942<br/>         E-mail: <a href="mailto:infos@chaintech-france.com">infos@chaintech-france.com</a></p>  | <p><b>For China</b><br/> <b>CHAINTECH, SHENZHEN</b><br/>         Room 301, Nanguang Building, No.1004,<br/>         Huaifu Rd, Futian District, Shenzhen, China 518041<br/> <b>Tel:</b> +86-755-8368-9072<br/> <b>Fax:</b> +86-755-8368-9053</p> <p><b>CHAINTECH, BEIJING</b><br/>         403, Building A, No.118, Zhichun Rd,<br/>         Haidian District, Beijing, China 100086<br/> <b>Tel:</b> +86-10-6265-1626<br/> <b>Fax:</b> +86-10-6262-0267<br/> <b>URL:</b> <a href="http://www.chaintech.com.cn">http://www.chaintech.com.cn</a><br/> <b>E-MAIL:</b> <a href="mailto:service@chaintech.com.cn">service@chaintech.com.cn</a></p> |
| <p><b>For The Netherlands:</b><br/> <b>CHAINTECH EUROPE B.V.</b><br/>         Coenecoop 620 2741 PV WADDINXVEEN,<br/>         THE NETHERLANDS<br/> <b>Tel:</b> +31-182-623-960<br/> <b>Fax:</b> +31-182-623-969<br/> <b>URL:</b> <a href="http://www.chaintech.dk">http://www.chaintech.dk</a><br/> <b>Technical support</b><br/> <b>E-Mail:</b> <a href="mailto:support@chaintech.nl">support@chaintech.nl</a></p>   | <p><b>For Korea:</b><br/> <b>CHAINTECH KOREA CO., LTD.</b><br/>         14F, Mi-Won B/D, Yeouido-Dong 43,<br/>         Youngdeunpo-Gu, Seoul, Korea<br/> <b>Tel:</b> +82-2-6332-3377<br/> <b>Fax:</b> +82-2-6332-3379<br/> <b>E-Mail:</b> <a href="mailto:erin@chaintechkorea.com">erin@chaintechkorea.com</a></p>   |
| <p><b>For Australia: (VGA only)</b><br/> <b>Protac International Computers Australia</b><br/> <b>Sydney Headquarters:</b><br/>         95 Derby St. Silverwater, NSW 2128<br/> <b>Tel:</b> 61- 2-8748-8888<br/> <b>Fax:</b> 61-2-8748-8801<br/> <a href="http://www.protac.com.au">http://www.protac.com.au</a><br/> <b>Melbourne:</b><br/>         Unit 7, 2 Sarton Rd, Clayton VIC 3168<br/> <b>Tel:</b> 61-3-9560-7188<br/> <b>Fax:</b> 61-3-9560-7288</p> | <p><b>For Image It/ Promagic 6.0 software information and technical support:</b><br/> <b>Wasay Software Technology</b><br/>         5F, No 323, Sec 1, Fushing South Rd.,<br/>         Taipei, Taiwan 106 R.O.C<br/> <b>Tel :</b> + 886-2-2705-7599<br/> <b>Fax :</b> +886-2-2705-9555<br/> <b>Email :</b> <a href="mailto:service@wasay.com">service@wasay.com</a><br/> <b>URL:</b> <a href="http://www.waway.com">http://www.waway.com</a></p>   |

