



FCC-B Radio Frequency Interference Statement

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 and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will 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 measures listed below.

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

Notice 1

The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Notice 2

Shielded interface cables and A.C. power cord, if any, must be used in order to comply with the emission limits.

VOIR LA NOTICE D'INSTALLATION AVANT DE RACCORDER AU RESEAU.



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

- (1) this device may not cause harmful interference, and*
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation*

G52-M7228X1

Copyright Notice

The material in this document is the intellectual property of MICRO-STAR INTERNATIONAL. We take every care in the preparation of this document, but no guarantee is given as to the correctness of its contents. Our products are under continual improvement and we reserve the right to make changes without notice.

Trademarks

All trademarks are the properties of their respective owners.

AMD, Athlon™ Athlon™XP, Thoroughbred™ and Duron™ are registered trademarks of AMD Corporation.

Intel® and Pentium® are registered trademarks of Intel Corporation.

PS/2 and OS® 2 are registered trademarks of International Business Machines Corporation.

Microsoft® is a registered trademark of Microsoft Corporation. Windows® 98/2000/NT/XP are registered trademarks of Microsoft Corporation.

NVIDIA, the NVIDIA logo, DualNet, and nForce are registered trademarks or trademarks of NVIDIA Corporation in the United States and/or other countries.

Netware® is a registered trademark of Novell, Inc.

Award® is a registered trademark of Phoenix Technologies Ltd.

AMI® is a registered trademark of American Megatrends Inc.

Kensington and MicroSaver are registered trademarks of the Kensington Technology Group.

PCMCIA and CardBus are registered trademarks of the Personal Computer Memory Card International Association.

Revision History

Revision	Revision History	Date
V1.0	First release	November. 2005

Safety Instructions

1. Always read the safety instructions carefully.
2. Keep this User Manual for future reference.
3. Keep this equipment away from humidity.
4. Lay this equipment on a reliable flat surface before setting it up.
5. The openings on the enclosure are for air convection hence protects the equipment from overheating. Do not cover the openings.
6. Make sure the voltage of the power source and adjust properly 110/220V before connecting the equipment to the power inlet.
7. Place the power cord such a way that people can not step on it. Do not place anything over the power cord.
8. Always Unplug the Power Cord before inserting any add-on card or module.
9. All cautions and warnings on the equipment should be noted.
10. Never pour any liquid into the opening that could damage or cause electrical shock.
11. If any of the following situations arises, get the equipment checked by a service personnel:
 - The power cord or plug is damaged.
 - Liquid has penetrated into the equipment.
 - The equipment has been exposed to moisture.
 - The equipment does not work well or you can not get it work according to User Manual.
 - The equipment has dropped and damaged.
 - The equipment has obvious sign of breakage.
12. Do not leave this equipment in an environment unconditioned, storage temperature above 60° C (140°F), it may damage the equipment.

CAUTION: Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer.



廢電池請回收

For better environmental protection, waste batteries should be collected separately for recycling or special disposal.

WEEE Statement



English

To protect the global environment and as an environmentalist, MSI must remind you that...

Under the European Union ("EU") Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment, Directive 2002/96/EC, which takes effect on August 13, 2005, products of "electrical and electronic equipment" cannot be discarded as municipal waste anymore and manufacturers of covered electronic equipment will be obligated to take back such products at the end of their useful life. MSI will comply with the product take back requirements at the end of life of MSI-branded products that are sold into the EU. You can return these products to local collection points.

Deutsch

Hinweis von MSI zur Erhaltung und Schutz unserer Umwelt

Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mehr als kommunale Abfälle entsorgt werden. MSI hat europaweit verschiedene Sammel- und Recyclingunternehmen beauftragt, die in die Europäische Union in Verkehr gebrachten Produkte, am Ende seines Lebenszyklus zurückzunehmen. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt zum gegebenen Zeitpunkt ausschliesslich an einer lokalen Altgerätesammelstelle in Ihrer Nähe.

Français

En tant qu'écologiste et afin de protéger l'environnement, MSI tient à rappeler ceci...

Au sujet de la directive européenne (EU) relative aux déchets des équipements électriques et électroniques, directive 2002/96/EC, prenant effet le 13 août 2005, que les produits électriques et électroniques ne peuvent être déposés dans les décharges ou tout simplement mis à la poubelle. Les fabricants de ces équipements seront obligés de récupérer certains produits en fin de vie. MSI prendra en compte cette exigence relative au retour des produits en fin de vie au sein de la communauté européenne. Par conséquent vous pouvez retourner localement ces matériels dans les points de collecte.

Русский

Компания MSI предпринимает активные действия по защите окружающей среды, поэтому напоминаем вам, что....

В соответствии с директивой Европейского Союза (ЕС) по предотвращению загрязнения окружающей среды использованным электрическим и электронным оборудованием (директива WEEE 2002/96/EC), вступающей в силу 13 августа 2005 года, изделия, относящиеся к электрическому и электронному оборудованию, не могут рассматриваться как бытовой мусор, поэтому производители вышеперечисленного электронного оборудования обязаны принимать его для переработки по окончании срока службы. MSI обязуется соблюдать требования по приему продукции, проданной под маркой MSI на территории ЕС, в переработку по окончании срока службы. Вы можете вернуть эти изделия в специализированные пункты приема.

Español

MSI como empresa comprometida con la protección del medio ambiente, recomienda:

Bajo la directiva 2002/96/EC de la Unión Europea en materia de desechos y/o equipos electrónicos, con fecha de rigor desde el 13 de agosto de 2005, los productos clasificados como "eléctricos y equipos electrónicos" no pueden ser depositados en los contenedores habituales de su municipio, los fabricantes de equipos electrónicos, están obligados a hacerse cargo de dichos productos al término de su período de vida. MSI estará comprometido con los términos de recogida de sus productos vendidos en la Unión Europea al final de su período de vida. Usted debe depositar estos productos en el punto limpio establecido por el ayuntamiento de su localidad o entregar a una empresa autorizada para la recogida de estos residuos.

Nederlands

Om het milieu te beschermen, wil MSI u eraan herinneren dat....

De richtlijn van de Europese Unie (EU) met betrekking tot Vervuiling van Electricische en Electronische producten (2002/96/EC), die op 13 Augustus 2005 in zal gaan kunnen niet meer beschouwd worden als vervuiling.

Fabrikanten van dit soort producten worden verplicht om producten retour te nemen aan het eind van hun levenscyclus. MSI zal overeenkomstig de richtlijn handelen voor de producten die de merknaam MSI dragen en verkocht zijn in de EU. Deze goederen kunnen geretourneerd worden op lokale inzamelingspunten.

Srpski

Da bi zaštitili prirodnu sredinu, i kao preduzeće koje vodi računa o okolini i prirodnoj sredini, MSI mora da vas podesti da...

Po Direktivi Evropske unije ("EU") o odbačenoj elektonskoj i električnoj opremi, Direktiva 2002/96/EC, koja stupa na snagu od 13. Avgusta 2005, proizvodi koji spadaju pod "elektronsku i električnu opremu" ne mogu više biti odbačeni kao običan otpad i proizvođači ove opreme biće prinuđeni da uzmu natrag ove proizvode na kraju njihovog uobičajenog veka trajanja. MSI će poštovati zahtev o preuzimanju ovakvih proizvoda kojima je istekao vek trajanja, koji imaju MSI oznaku i koji su prodati u EU. Ove proizvode možete vratiti na lokalnim mestima za prikupljanje.

Polski

Aby chronić nasze środowisko naturalne oraz jako firma dbająca o ekologię, MSI przypomina, że...

Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej ("UE") dotyczącą odpadów elektrycznych i elektronicznych (Dyrektywa 2002/96/EC), która wchodzi w życie 13 sierpnia 2005, tzw. "produkty oraz wyposażenie elektryczne i elektroniczne" nie mogą być traktowane jako śmieci komunalne, tak więc producenci tych produktów będą zobowiązani do odbierania ich w momencie gdy produkt jest wycofywany z użycia. MSI wypełni wymagania UE, przyjmując produkty (sprzedawane na terenie Unii Europejskiej) wycofywane z użycia. Produkty MSI będzie można zwracać w wyznaczonych punktach zbiorczych.

TÜRKÇE

Çevreci özelliğiyle bilinen MSI dünyada çevreyi korumak için hatırlatır:

Avrupa Birliği (AB) Kararnamesi Elektrik ve Elektronik Malzeme Atığı, 2002/96/EC Kararnamesi altında 13 Ağustos 2005 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere, elektrikli ve elektronik malzemeler diğer atıklar gibi çöpe atılmayacak ve bu elektronik cihazların üreticileri, cihazların kullanım süreleri bittikten sonra ürünleri geri toplamakla yükümlü olacaktır. Avrupa Birliği'ne satılan MSI markalı ürünlerin kullanım süreleri bittiğinde MSI ürünlerin geri alınması isteği ile işbirliği içerisinde olacaktır. Ürünlerinizi yerel toplama noktalarına bırakabilirsiniz.

ČESKY

Záleží nám na ochraně životního prostředí - společnost MSI upozorňuje...

Podle směrnice Evropské unie ("EU") o likvidaci elektrických a elektronických výrobků 2002/96/EC platné od 13. srpna 2005 je zakázáno likvidovat "elektrické a elektronické výrobky" v běžném komunálním odpadu a výrobci elektrických výrobků, na které se tato směrnice vztahuje, budou povinni odebírat takové výrobky zpět po skončení jejich životnosti. Společnost MSI splní požadavky na odebrání výrobků značky MSI, prodávaných v zemích EU, po skončení jejich životnosti. Tyto výrobky můžete odevzdat v místních sběrnách.

MAGYAR

Annak érdekében, hogy környezetünket megvédjük, illetve környezetvédként fellépve az MSI emlékezteti Önt, hogy ...

Az Európai Unió („EU”) 2005. augusztus 13-án hatályba lépő, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelve szerint az elektromos és elektronikus berendezések többé nem kezelhetőek lakossági hulladékként, és az ilyen elektronikus berendezések gyártói kötelesek válnak az ilyen termékek visszavételére azok hasznos élettartama végén. Az MSI betartja a termékviszavétellel kapcsolatos követelményeket az MSI márkanév alatt az EU-n belül értékesített termékek esetében, azok élettartamának végén. Az ilyen termékeket a legközelebbi gyűjtőhelyre viheti.

Italiano

Per proteggere l'ambiente, MSI, da sempre amica della natura, ti ricorda che....

In base alla Direttiva dell'Unione Europea (EU) sullo Smaltimento dei Materiali Elettrici ed Elettronici, Direttiva 2002/96/EC in vigore dal 13 Agosto 2005, prodotti appartenenti alla categoria dei Materiali Elettrici ed Elettronici non possono più essere eliminati come rifiuti municipali: i produttori di detti materiali saranno obbligati a ritirare ogni prodotto alla fine del suo ciclo di vita. MSI si adeguerà a tale Direttiva ritirando tutti i prodotti marchiati MSI che sono stati venduti all'interno dell'Unione Europea alla fine del loro ciclo di vita. È possibile portare i prodotti nel più vicino punto di raccolta.

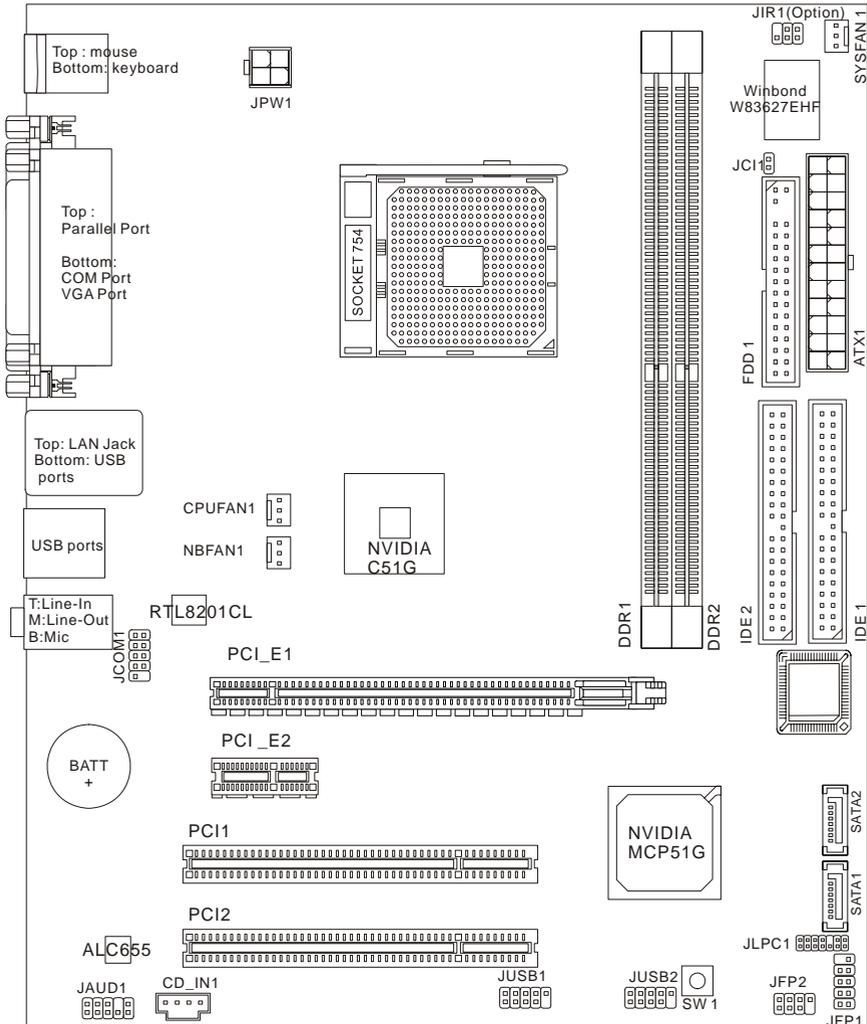
Table of Content

English	1
Français	15
Deutsch	29
Русском	45
简体中文.....	57
繁體中文.....	71
日本語.....	85

Introduction

Thank you for choosing the K8NGM-V Series (MS-7228 v1.X) micro ATX mainboard. The K8NGM-V Series is based on NVIDIA® C51G chipsets for optimal system efficiency. Designed to fit the advanced AMD® K8 Athlon64 processors in 754 pin package, the K8NGM-V Series delivers a high performance and professional desktop platform solution.

Layout



Specifications

CPU

- Supports AMD Sempron™ and Sempron™ 64 processor

Chipset

- NVIDIA® C51G Chipset
 - HyperTransport link to the AMD Athlon 64 FX / Athlon 64X2/ Athlon 64 CPU
 - HyperTransport supporting speed up to 800MHz.
 - Supports 1 PCI Express x16 interface
 - Graphics Engine
- NVIDIA®MCP51G chipset
 - Supports PCI Express x1 ports
 - Compliant with Serial ATA 1.0 Specification
 - Dual IDE Channels with ATA 133/100

Main Memory

- Supports 64-bit wide DDR Available bandwidth up to 3.2GB/s(DDR400)
- Supports a maximum memory size of 2GB

Slots

- One PCI Express x16 slot.
- One PCI Express x1 slot.
- Two 32-bit v2.3 Master PCI bus slots (support 3.3v/5v PCI bus interface).

On-Board IDE

- An IDE/S-ATA controller on the NVIDIA®MCP51G chipset provides IDE HDD/CD-ROM with PIO, Bus Master and Ultra DMA 66/100/133 operation modes
- Can connect up to 4 IDE and 2 S-ATA devices

On-Board Peripherals

- On-Board Peripherals include:
 - 1 floppy port supports 1 FDD with 360K, 720K, 1.2M,
 - 1 VGA port
 - 1 COM port
 - 1 parallel port supporting SPP/EPP/ECP mode
 - 8 USB2.0 ports (Rear*4/Front*4)

- 1 Audio (Line-In/Line-Out/MIC) port
- 1 RJ-45 LAN Jack
- 2 IDE ports support 4 IDE devices
- 2 serial ATA ports
- 1 JCOM1 pin header

Audio

- Audio AC97 link controller integrated in ALC655.
5.1-channel audio supported by ALC655.
 - Compliance with AC97 v2.2 Spec.
 - Meet PC2001 audio performance requirement.

LAN

- LAN 10/100
RTL8201CL(10/100)
 - Compliant with PCI v2.2.
 - Supports ACPI Power Management.

BIOS

- The mainboard BIOS provides “Plug & Play” BIOS which detects the peripheral devices and expansion cards of the board automatically.
- The mainboard provides a Desktop Management Interface (DMI) function that records your mainboard specifications.

Dimension

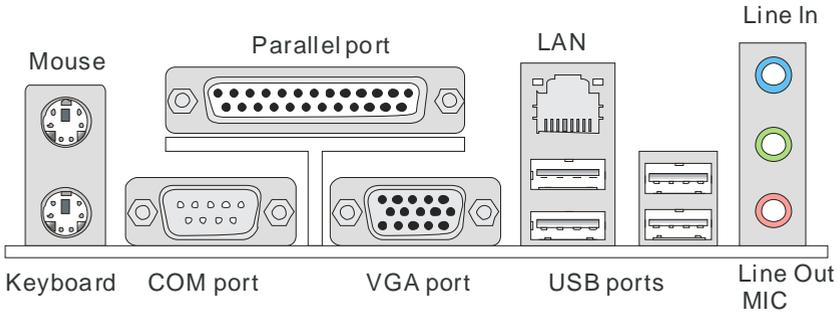
- Micro-ATX Form Factor: 244m x 195mm

Mounting

- 6 mounting holes.

Rear Panel

The back panel provides the following connectors:



Hardware Setup

This chapter tells you how to install the CPU, memory modules, and expansion cards, as well as how to setup the jumpers on the mainboard. It also provides the instructions on connecting the peripheral devices, such as the mouse, keyboard, etc. While doing the installation, be careful in holding the components and follow the installation procedures.

Central Processing Unit: CPU

The mainboard supports AMD® Athlon64 processor. The mainboard uses a CPU socket called Socket-754 for easy CPU installation. When you are installing the CPU, make sure the CPU has a heat sink and a cooling fan attached on the top to prevent overheating. If you do not have the heat sink and cooling fan, contact your dealer to purchase and install them before turning on the computer.

Example of CPU Core Speed Derivation Procedure

$$\begin{aligned} \text{If} \quad & \text{CPU Clock} & = & 200\text{MHz} \\ & \text{Core/Bus ratio} & = & 12 \\ \text{then} \quad & \text{CPU core speed} & = & \text{Host Clock} \times \text{Core/Bus ratio} \\ & & = & 200\text{MHz} \times 12 \\ & & = & 2.4 \text{ GHz} \end{aligned}$$

Memory Speed/CPU FSB Support Matrix

Memory \ FSB	DDR 266	DDR 333	DDR 400
800 MHz	OK	OK	OK

CPU Installation Procedures for Socket 754

1. Please turn off the power and unplug the power cord before installing the CPU.
2. Pull the lever sideways away from the socket. Make sure to raise the lever up to a 90-degree angle.
3. Look for the gold arrow on the CPU. The CPU can only fit in the correct orientation. Lower the CPU down onto the socket.
4. If the CPU is correctly installed, the pins should be completely embedded into the socket and can not be seen. Please note that any violation of the correct installation procedures may cause permanent damages to your mainboard.
5. Press the CPU down firmly into the socket and close the lever. As the CPU is likely to move while the lever is being closed, always close the lever with your fingers pressing tightly on top of the CPU to make sure the CPU is properly and completely embedded into the socket.

Installing AMD Athlon64 CPU Cooler Set

When you are installing the CPU, make sure the CPU has a heat sink and a cooling fan attached on the top to prevent overheating. If you do not have the heat sink and cooling fan, contact your dealer to purchase and install them before turning on the computer.

1. Detach the shield of the backplate's paster.
2. Turn over the mainboard, and install the backplate to the proper position.
3. Turn over the mainboard again and place the mainboard on the flat surface. Locate the two screw holes of the mainboard.
4. Align the retention mechanism and the backplate. Fix the retention mechanism and the backplate with two screws.

5. Position the cooling set onto the retention mechanism. Hook one end of the clip to hook first.
6. Press down the other end of the clip to fasten the cooling set on the top of the retention mechanism.
7. Locate the Fix Lever, Safety Hook and the Fixed Bolt. Lift up the intensive fixed lever.
8. Fasten down the lever.
9. Make sure the safety hook completely clasps the fixed bolt of the retention mechanism.

MSI Reminds You...

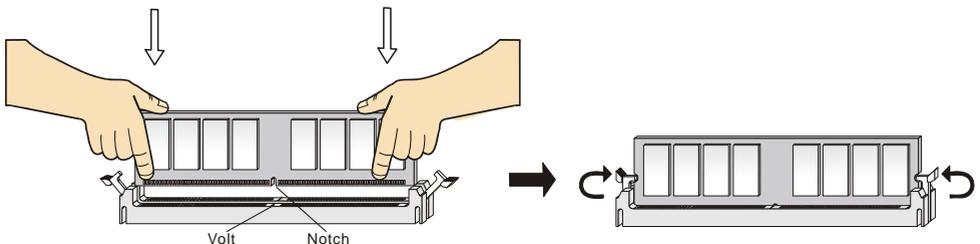
While disconnecting the Safety Hook from the fixed bolt, it is necessary to keep an eye on your fingers, because once the Safety Hook is disconnected from the fixed bolt, the fixed lever will spring back instantly.

Memory

The mainboard provides two 184-pin unbuffered DDR266/DDR333/DDR400 DDR SDRAM, and supports the memory size up to 2GB. To operate properly, at least one DIMM module must be installed. 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.

Installing DDR Modules

1. The DDR DIMM has only one notch on the center of module. The module will only fit in the right orientation.
2. Insert the DIMM memory module vertically into the DIMM slot. Then push it in until the golden finger on the memory module is deeply inserted in the socket.
3. The plastic clip at each side of the DIMM slot will automatically close.

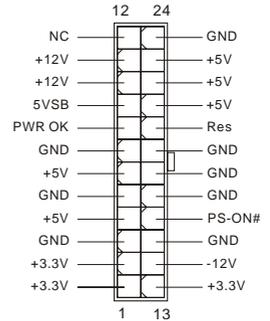


Power Supply

The mainboard supports ATX power supply for the power system. Before inserting the power supply connector, always make sure that all components are installed properly to ensure that no damage will be caused. A 300W or above power supply is suggested.

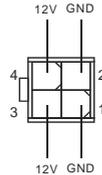
ATX 24-Pin Power Connector: JPWR1

This connector allows you to connect an ATX 24-pin power supply. To connect the ATX 24-pin power supply, make sure the plug of the power supply is inserted in the proper orientation and the pins are aligned. Then push down the power supply firmly into the connector.



ATX 12V Power Connector: JPW1

This 12V power connector is used to provide power to the CPU.



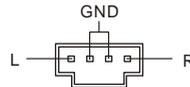
Floppy Disk Drive Connector: FDD1

The mainboard provides a standard floppy disk drive connector that supports 360K, 720K, 1.2M, 1.44M and 2.88M floppy disk types.



CD-In Connector: CD_IN1

The connector is for CD-ROM audio connector.



Fan Power Connectors: CPUFAN1/SYSFAN1/NBFAN1

The CPUFAN1 (processor fan), SYSFAN1 (system fan) and NBFAN1 (chipset fan) support system cooling fan with +12V.



They support three-pin head connector. When connecting the wire to the connectors, always take note that the red wire is the positive and should be connected to the +12V, the black wire is Ground and should be connected to GND. If the mainboard has a System Hardware Monitor chipset on-board, you must use a specially designed fan with speed sensor to take advantage of the CPU fan control.

SYSFAN1 CPUFAN1/NBFAN1

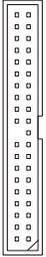
MSI Reminds You...

1. Always consult the vendors for proper CPU cooling fan.
2. CPUFAN1 supports the fan control. You can install the PC Alert utility that will automatically control the CPU fan speed according to the actual CPU temperature.

IDE Connectors: IDE1/IDE2

The mainboard has a 32-bit Enhanced PCI IDE and Ultra DMA 33/66/100/133 controller that provides PIO mode 0~4, Bus Master, and Ultra DMA 33/66/100/133 function. You can connect up to four hard disk drives, CD-ROM, 120MB Floppy and other devices.

The first hard drive should always be connected to IDE1. IDE1 can connect a Master and a Slave drive. You must configure second hard drive to Slave mode by setting the jumper accordingly. IDE2 can also connect a Master and a Slave drive.

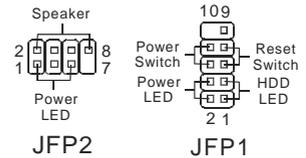


MSI Reminds You...

If you install two hard disks on cable, you must configure the second drive to Slave mode by setting its jumper. Refer to the hard disk documentation supplied by hard disk vendors for jumper setting instructions.

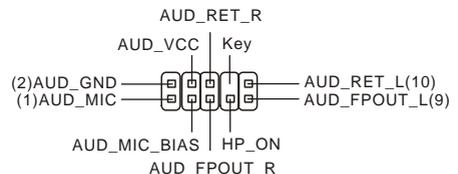
Front Panel Connectors: JFP1/JFP2

The mainboard provides two front panel connectors for electrical connection to the front panel switches and LEDs. JFP1 is compliant with Intel Front Panel I/O Connectivity Design Guide.



Front Panel Audio Connector: JAUD1

The front panel audio connector allows you to connect to the front panel audio and is compliant with Intel © Front Panel I/O Connectivity Design Guide.



MSI Reminds You...

If you do not want to connect to the front audio header, pins 5 & 6, 9 & 10 have to be jumpered in order to have signal output directed to the rear audio ports. Otherwise, the Line-Out connector on the back panel will not function.



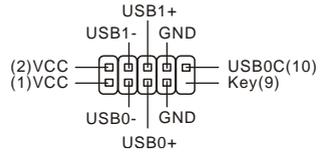
Front USB Connector: JUSB1/JUSB2

The mainboard provides two standard USB 2.0 pin headers

JUSB1&JUSB2. USB2.0 technology increases data transfer rate

up to a maximum throughput of 480Mbps, which is 40 times faster

than USB 1.1, and is ideal for connecting high-speed USB interface peripherals such as USB HDD, digital cameras, MP3 players, printers, modems and the like.



MSI Reminds You...

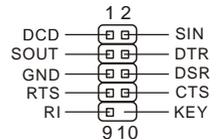
Note that the pins of VCC and GND must be connected correctly, or it may cause some damage.

Serial Port Connector: JCOM1

The main board offers one serial port COM1. It is 16550A high speed

communication port that sends/receives 16 bytes FIFOs. You can attach a

serial mouse or other serial device directly to it.



Chassis Intrusion Switch Connector: JCI1

This connector is connected to 2-pin connector chassis switch. If the

Chassis is open, the switch will be short. The system will record this status. To clear the warning, you must enter the BIOS setting and clear the status.



Serial ATA HDD Connectors: SATA1~2

The mainboard provides dual high-speed Serial ATA interface ports. The ports support 1st generation Serial ATA data rates of 150 MB/s and are fully compliant with Serial ATA 1.0 specifications. Each Serial ATA connector can connect to 1 hard disk drive.



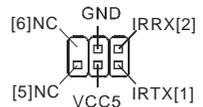
PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	GND	2	TXP
3	TXN	4	GND
5	RXN	6	RXP
7	GND		

MSI Reminds You...

You can clear CMOS by shorting 2-3 pin while the system is off. Then return to 1-2 pin position. Avoid clearing the CMOS while the system is on; it will damage the mainboard.

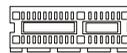
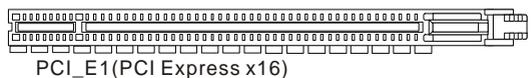
IrDA Infrared Module Header: JIR1 (Optional)

The connector allows you to connect to IrDA Infrared module. You must configure the setting through the BIOS setup to use the IR function. JIR1 is compliant with Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.



PCI Express Slots

The mainboard provides a PCI Express x16 slot, a PCI Express x1 slot. The PCI Express slots, as a high-bandwidth, low pin count, serial, interconnect technology. PCI Express architecture provides a high

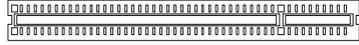


PCI_E2(PCI Express x1)

performance I/O infrastructure for Desktop Platforms with transfer rates starting at 2.5 Giga transfers per second over PCI Express x1 lane for Gigabit Ethernet, TV Tuners, 1394 controllers, and general purpose I/O. Also, desktop platforms with PCI Express Architecture will be designed to deliver highest performance in video, graphics, multimedia and other sophisticated applications.

PCI (Peripheral Component Interconnect) Slots

The PCI slots allow you to insert the expansion cards to meet your needs. When adding or removing expansion



cards, make sure that you unplug the power supply first. Meanwhile, read the documentation for the expansion card to make any necessary hardware or software settings for the expansion card, such as jumpers, switches or BIOS configuration.

PCI Interrupt Request Routing

The IRQ, abbreviation of interrupt request line and pronounced I-R-Q, are hardware lines over which devices can send interrupt signals to the microprocessor. The PCI IRQ pins are typically connected to the PCI bus INT A# ~ INT D# pins as follows:

	Order1	Order2	Order3	Order4
PCI Slot 1	INT A#	INT B#	INT C#	INT D#
PCI Slot 2	INT B#	INT C#	INT D#	INT A#

Clear CMOS Button: SW1

There is a CMOS RAM on board that has a power supply from external battery to keep the system configuration data. With the CMOS RAM, the system can automatically boot OS



every time it is turned on. If you want to clear the system configuration, use the SW1 (Clear CMOS Button) to clear data. Press the button in the middle of the connector top side to clear the data.

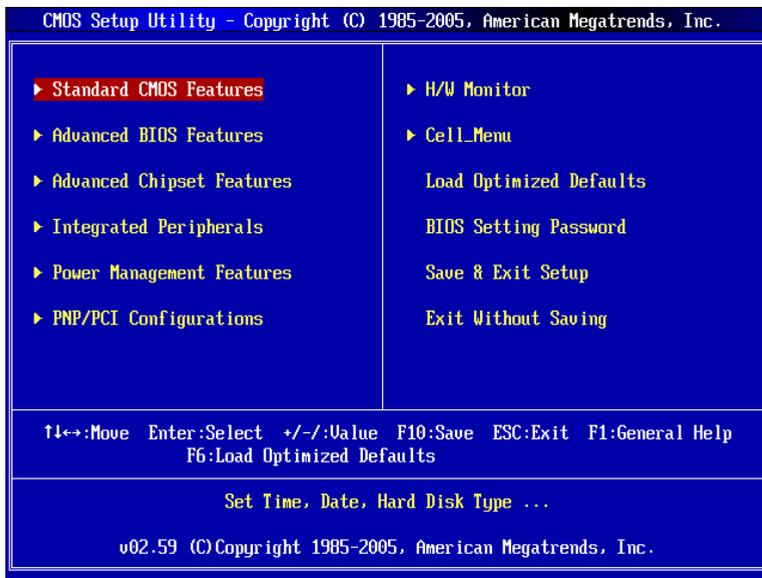
BIOS Setup

Power on the computer and the system will start POST (Power On Self Test) process. When the message below appears on the screen, press key to enter Setup.

DEL: Setup F11: Boot Menu

If the message disappears before you respond and you still wish to enter Setup, restart the system by turning it OFF and On or pressing the RESET button. You may also restart the system by simultaneously pressing <Ctrl>, <Alt>, and <Delete> keys.

Main Page



Standard CMOS Features

Use this menu for basic system configurations, such as time, date etc.

Advanced BIOS Features

Use this menu to setup the items of Award special enhanced features.

Advanced Chipset Features

Use this menu to change the values in the chipset registers and optimize your system performance.

Integrated Peripherals

Use this menu to specify your settings for integrated peripherals.

Power Management Features

Use this menu to specify your settings for power management.

PNP/PCI Configurations

This entry appears if your system supports PnP/PCI.

Cell_Menu

This entry shows the status of your CPU, fan, and warning for overall system status.

Load Optimized Defaults

Use this menu to load factory default settings into the BIOS for stable system performance operations.

BIOS Setting Password

Use this menu to set BIOS setting Password.

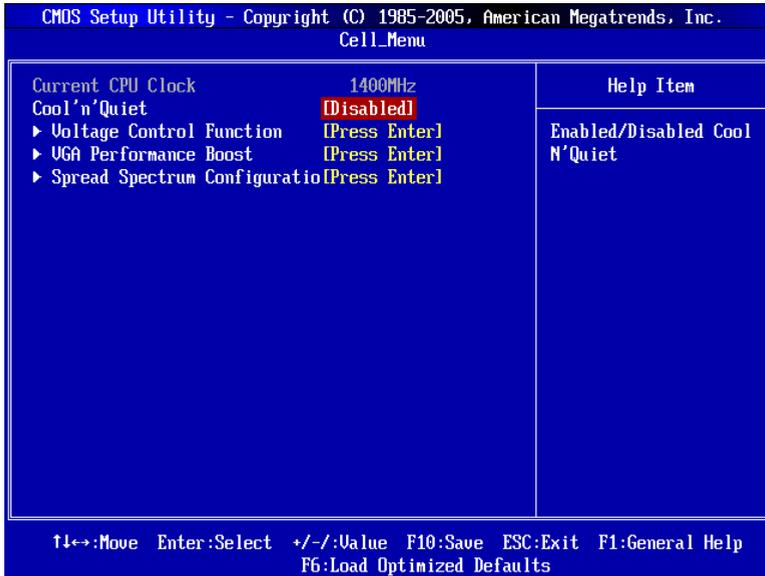
Save & Exit Setup

Save changes to CMOS and exit setup.

Exit Without Saving

Abandon all changes and exit setup.

Cell_Menu



Current CPU Clock

It shows the current clock of CPU. Read-only.

Cool'n'Quiet

This feature is especially designed for AMD Athlon processor, which provides a CPU temperature detecting function to prevent your CPU's from overheating due to the heavy working loading. Setting options: [Disabled], [Auto].

Voltage Control Function

Voltage is adjustable in the field, allowing you to increase the performance of your motherboard when overclocking, but the stability may be affected.

VGA Performance Boost

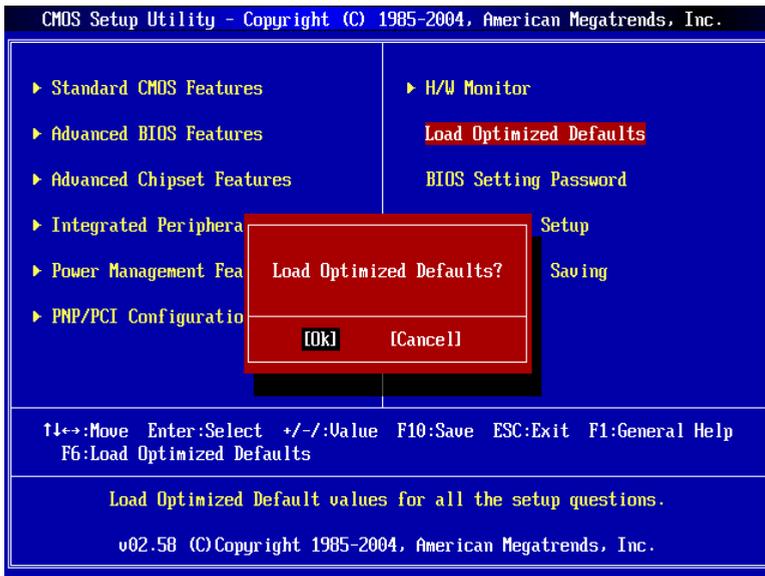
This item allows you to increase the performance of the VGA.

Spread Spectrum Configuratio

When the motherboard's clock generator pulses, the extreme values (spikes) of the pulses creates EMI (Electromagnetic Interference). The Spread Spectrum function reduces the EMI generated by modulating the pulses so that the spikes of the pulses are reduced to flatter curves. If you do not have any EMI problem, leave the setting at Disabled for optimal system stability and performance. But if you are plagued by EMI, set to Enabled for EMI reduction. Remember to disable Spread Spectrum if you are overclocking because even a slight jitter can introduce a temporary boost in clock speed which may just cause your overclocked processor to lock up.

Load Optimized Defaults

You can load the default values provided by the mainboard manufacturer for the stable performance.



Spécificités

CPU

- Supporte processeur AMD Sempron™ et Sempron™ 64

Chipset

- Chipset NVIDIA® C51G
 - Raccordement hypertransport à AMD Athlon 64 FX / Athlon 64X2/ Athlon 64 CPU
 - HyperTransport d'un support de la vitesse jusqu'à 800MHz.
 - Supporte l'interface 1 PCI Express x16
 - Graphique intégré
- Chipset NVIDIA® MCP51G
 - Supporte PCI Express x1 ports
 - Compatible avec la série ATA 1.0 Spécification
 - Double canal IDE avec ATA 133/100

Mémoire Principale

- Supporte 64-bit large DDR largeur de bande disponible jusqu' à 3.2GB/s(DDR400)
- Supporte une taille de mémoire jusqu' à 2GB au total

Slots

- Un slot PCI-E x16
- Un slot PCI-E x1
- 32-bit v2.3 Master PCI bus slots (supporte l' interface 3.3v/5v PCI bus) X2.

IDE intégré

- Un contrôleur IDE/S-ATA sur chipset NVIDIA® MCP51G et procure IDE HDD/CD-ROM avec PIO, Bus Master et les modes opératoires Ultra DMA 66/100/133
- Peut connecter jusqu' à 4 dispositifs IDE et de 2 S-ATA

Périphériques intégrés

- Périphériques intégrés inclus:
 - 1 port floppy supporte 1 FDD avec 360K, 720K, 1.2M,
 - 1 port VGA
 - 1 port COM
 - 1 port parallèle supportant les modes SPP/EPP/ECP

- 8 ports USB2.0 (Arrière*4/Façade*4)
- 1 port Audio (Line-In/Line-Out/MIC)
- 1 RJ-45 LAN Jack
- 2 ports IDE supportant 4 dispositifs IDE
- 2 ports série ATA
- 1 port JCOM1

Audio

- Contrôleur link AC97 intégré dans le chipset ALC655.
 - 5.1 canal audio supporté par ALC655.
 - Compatible avec les Spec. AC97 v2.2
 - Compatible avec les performances audio PC2001

LAN

- LAN 10/100
 - RTL8201CL(10/100)
 - Compatible avec PCI v2.2.
 - Supporte l' ACPI Power Management.

BIOS

- La carte mère utilise un BIOS "Plug & Play" détectant les périphériques ainsi que les cartes d'extension de façon automatique.
- La carte offre une fonction DMI (Desktop Management Interface) qui enregistre les spécifications de la carte mère.

Dimension

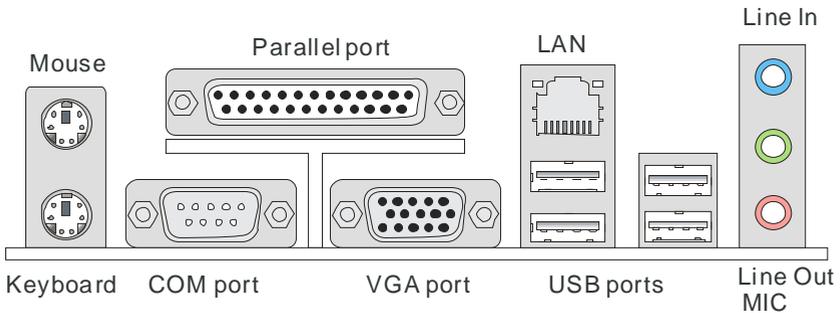
- Format Micro-ATX: 244m x 195mm

Montage

- 6 trous de montage

Panneau Arrière

Le panneau arrière propose les connecteurs suivants:



Installation Matériel

Ce chapitre vous indique comment installer le CPU, les modules de mémoire, les cartes d'extension et les jumpers, comment connecter les périphériques tels que la souris, le clavier etc. Lors de l'installation des matériels, veuillez suivre les instructions de montage pour éviter d'endommager quoi que ce soit.

Central Processing Unit: CPU

La carte supporte les processeurs AMD® Athlon64. Elle utilise le Socket-754 pour une installation plus simple. Assurez-vous bien que vous possédez un ventilateur + dissipateur pour éviter la surchauffe. Si vous ne savez pas quel ventilateur utiliser, veuillez contacter votre revendeur avant de mettre en marche votre PC.

Procédure de dérivation du CPU Core Speed

Si	Horloge CPU	=	200MHz
	Multiplicateur	=	12
Alors	Vitesse CPU	=	Horloge x Multiplicateur
		=	200MHz x 12
		=	2.4 GHz

Vitesse du Mémoire /CPU FSB Supporte Matrix

Mémoire \ FSB	DDR 266	DDR 333	DDR 400
800 MHz	OK	OK	OK

Procédure d'installation du CPU pour Socket 754

1. Veuillez éteindre ou débrancher le PC avant d'installer le CPU.
2. Tirer le levier qui se trouve sur le côté du socket. Assurez-vous que celui-ci est bien relevé (position 90°).
3. Chercher la marque dorée sur le CPU. La marque dorée doit pointer vers le pivot du levier. Le CPU ne s'installe que dans une seule position.
4. Si le CPU est correctement installé, les pattes doivent être complètement insérées dans le socket et ne plus être visibles. Veuillez noter qu'une mauvaise installation endommage le processeur ainsi que la carte mère.
5. Appuyer sur le CPU et baisser le levier. Car le CPU ne peut plus bouger et reste fixe sur le socket, fermez toujours le levier avec vos doigts en pressant sur le CPU pour que le CPU soit correctement et complètement enfoncé dans la douille.

Installation du ventilateur de CPU AMD Athlon64

Quand vous installerez votre CPU, assurez vous que le CPU possède un système de refroidissement pour prévenir les surchauffes. Si vous ne possédez pas de système de refroidissement, contactez votre revendeur pour vous en procurer un et installez le avant d'allumer l'ordinateur.

1. Détacher la protection
2. Retourner la carte mère et installer la plaque métallique
3. Retourner la carte mère et localiser les deux trous de vis sur la carte mère.
4. Aligner le mécanisme de rétention et la plaque métallique. Fixer le mécanisme de rétention et la plaque métallique avec les vis.
5. Positionner le ventilateur sur le mécanisme de rétention. Attacher tout d'abord un coté .

6. Appuyer sur l'autre coté pour attacher le ventilateur sur le haut du mécanisme de rétention.
7. Localiser le levier de fixation et le crochet de sécurité. Relever le levier.
8. Abaisser le levier.
9. S'assurer que le crochet est sécurisé (avec le mécanisme de rétention).

MSI Vous Rappelle...

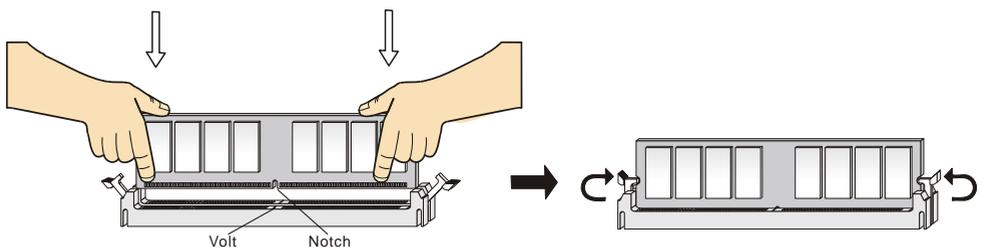
Lorsque vous déconnectez le crochet, il est nécessaire de garder un oeil sur vos doigts car une fois le crochet déconnecté, celui-ci reprend sa position initial à son ressort.

Mémoire

La carte mère possède deux slots (184 broches) non amorti DDR266/DDR333/DDR400 DDR SDRAM, et supporte un maximum de mémoire jusqu'à 2GB. Pour fonctionner correctement, il faut au moins installer un module de mémoire DIMM sur les slots. L'installation des modules de mémoires n'a pas de sens particulier. Vous pouvez installer soit des modules simples ou doubles faces si vous en avez besoin.

Installer les Modules DDR

1. Le DDR DIMM ne possède qu'une encoche en son centre. Le module ne peut se monter que dans un seul sens
2. Insérez verticalement le module de mémoire DIMM dans le slot. Puis appuyez dessus.
3. Le clip en plastique situé de chaque côté du module va se fermer automatiquement.

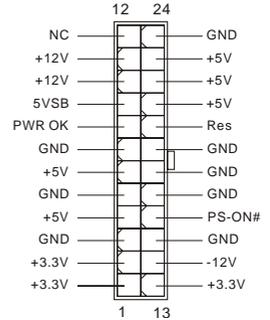


Alimentation

La carte mère supporte les alimentations ATX. Avant de brancher le connecteur d'alimentation, Il faut toujours vous assurer que tous les composants sont bien installés afin de ne pas les endommager. Une alimentation 300W ou supérieure est préconisée.

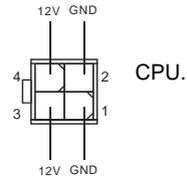
Connecteur d'alimentation ATX 24 broches: JPWR1

Ce connecteur vous permet de connecter l'alimentation ATX 24-pin. Pour cela, assurez-vous que le connecteur est bien positionné dans le bon sens et que les goupilles sont alignées. Abaissez alors l'alimentation dans le connecteur.



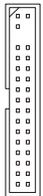
Connecteur d'alimentation ATX 12V: JPW1

Le connecteur d'alimentation 12V est utilisé pour alimenter le



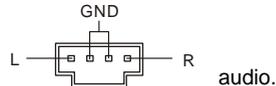
Connecteur Floppy Disk Drive: FDD1

La carte offre un connecteur standard floppy disk drive (lecteur de disquette) qui supporte les disques 360K, 720K, 1.2M, 1.44M et 2.88M.



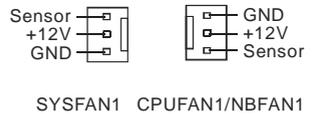
Connecteur IDE: CD_IN1

Ce connecteur est pour le connecteur CD-ROM



Connecteurs d'alimentation du ventilateur: CPUFAN1/SYSFAN1/NBFAN1

Le CPUFAN 1 (ventilateur de processeur), SYSFAN1(system fan) et NBFAN1 (chipset fan) supportent le +12V. CPUFAN qui peut supporter 3 en-têtes de broches. Lors de la connexion du câble, assurez-vous que le fil rouge soit connecté au +12V et le fil noir connecté au "GND". Si la carte mère possède un système de gestion intégré, vous devez utiliser un ventilateur ayant ces caractéristiques si vous voulez contrôler le ventilateur du CPU.



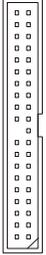
MSI Vous Rappele...

1. Il faut toujours consulter votre revendeur au sujet du ventilateur.
2. CPUFAN1 supporte la commande de ventilateur. Vous pouvez installer l'utilitaire Alerte de PC qui commandera automatiquement la vitesse de ventilateur de CPU selon la température réelle de CPU

Connecteur IDE: IDE1/IDE2

La carte mère possède un 32-bit Enhanced PCI IDE et un contrôleur Ultra DMA 33/66/100/133 qui procurent les fonctions PIO mode 0-4, Bus Master et Ultra DMA 33/66/100/133. Vous pouvez connecter jusqu'à 4 matériels (disques durs, CD-ROM, 120MB Floppy).

Le premier disque dur doit être connecté sur l'IDE1. L'IDE1 peut recevoir un matériel Maître et un Esclave. Vous devez configurer le second disque en mode Esclave et ce à l'aide du cavalier situé à l'arrière.

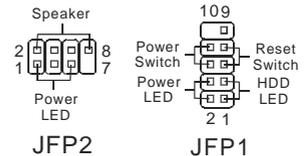


MSI Vous Rappele...

Si vous voulez installer deux disques durs, vous devez configurer le second en Esclave en configurant le cavalier. Référez-vous à la documentation du disque dur pour les instructions.

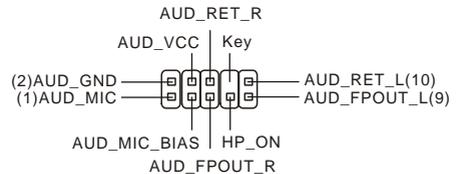
Connecteur Front Panel: JFP1/JFP2

La carte mère procure 2 connecteurs pour les branchements électriques (LED disque dur...). JFP1 est compatible avec l' Intel Front Panel I/O Connectivity Design Guide



Connecteur Front Panel Audio: JAUD1

Le connecteur audio JAUD1 vous permet de connecter l'audio en façade et est compatible avec Intel © Front Panel I/O Connectivity Design Guide



MSI Vous rappelle...

Si vous ne voulez pas connecter l'audio en façade avec des broches 5 & 6, les broches 9 & 10 doivent être recouvertes par un cavalier pour envoyer le signal vers les ports audio à l'arrière.

Autrement le connecteur Line-Out à l'arrière ne fonctionnera pas.



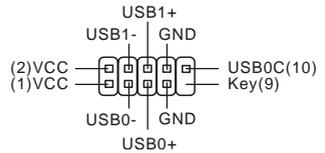
Connecteur Front USB: JUSB1/JUSB2

La carte mère procure deux connecteurs standards 2.0 JUSB1

& JUSB2. La technologie USB 2.0 accroît le taux de transfert

jusqu'à 480Mbps, ce qui est 40 fois plus rapide que l'USB 1.1.

Idéal pour relier les périphériques à grande vitesse d'interface USB tels que l'USB HDD, appareils-photo numériques, lecteurs MP3, imprimantes, modems



MSI Vous Rappelle...

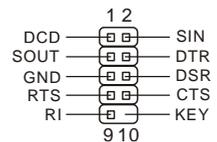
A noter que les broches VCC et GND doivent être correctement connectées afin d'éviter tout endommagement.

Connecteur série port: JCOM1

La carte mère offre un connecteur COM1. Ce sont les ports de communication

de haute vitesse 16550A qui envoie/reçoit 16 bytes FIFOs. Vous pouvez y

attaché une souris de série ou autres périphériques de série directement.



Connecteur Chassis Intrusion Switch: JCI1

Si le châssis est ouvert, un court-circuit se produira. Le système



enregistrera ce statut pour enlever l'avertissement, vous devez entrer dans l'arrangement de BIOS et annuler le statut.

Connecteurs Série ATA HDD: SATA1~2

La carte mère procure deux ports d'interface haute vitesse Série ATA. Elles supportent la première génération de série ATA (taux de transfert 150 MB/s) et sont entièrement compatibles avec la Série ATA 1.0. Chaque connecteur peut être connecté à un disque dur..



PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	GND	2	TXP
3	TXN	4	GND
5	RXN	6	RXP
7	GND		

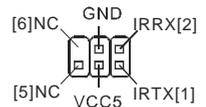
MSI Vous Rappelle...

Vous pouvez enlever le CMOS par le court-circuit de la goupille 2 ou 3 lorsque le système est éteint.

Revenez alors à la position 1-2 de la goupille. Évitez d'enlever le CMOS lorsque le système est allumé ; il endommagera la carte mère.

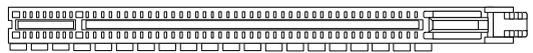
Module IrDA Infrared : JIR1 (Optionnel)

Le connecteur vous permet de connecter le module IrDA.infrarouge Vous devez configurer l'arrangement par l'installation de BIOS pour utiliser la fonction IR. JIR1 est compatible avec l' Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.

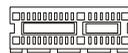


Slots PCI Express

Cette carte mère procure un slot PCI Express X16 et PCI Express X1, ces slots possèdent une large bande passante, supportant les plateformes desktop Intel haute performances. L'architecture PCI



PCI_E1(PCI Express x16)

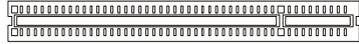


PCI_E2(PCI Express x1)

Express procure une infrastructure I/O haute performance architecture pour plateformes Desktop avec un taux de transfert débutant à 2.5 Giga/s sur un PCI Express x1 pour Gigabit Ethernet, TV Tuners, contrôleurs 1394, et autre usage I/O. Les plateformes Desktop avec architecture PCI Express ont été conçus pour délivrer de hautes performances en vidéo, graphisme, multimédia et autres applications sophistiquées.

Slots PCI ((Interconnexion Composante Périphérique)

Les slots PCI vous permettent d'insérer des cartes d'extension selon vos besoins. Lorsque vous ajoutez ou enlever une carte d'extension, assurez-vous que le PC n'est pas relié au secteur. Lisez la documentation pour que la carte d'extension fasse tout le



nécessaires (matériel et de logiciel) pour cette carte, comme des pullovers, commutateurs ou configuration de BIOS.

PCI Interrupt Request Routing

IRQ est l'abréviation de "interrupt request line". Les IRQ sont des signaux émis par des matériels. Les PCI IRQ sont connectés généralement aux broches PCI bus INT A# ~ INT D# comme suivant:

	Order1	Order2	Order3	Order4
PCI Slot 1	INT A#	INT B#	INT C#	INT D#
PCI Slot 2	INT B#	INT C#	INT D#	INT A#

Bouton Clear CMOS: SW1

Le CMOS RAM intégré est alimenté par une batterie extérieure qui garde les données de configuration du système. Avec le CMOS RAM, le système peut automatiquement booter



avec les paramètres personnalisés du BIOS à chaque fois que le PC est allumé. Si vous voulez annuler la configuration de ce système, avec l'aide de SW1 (Clear CMOS Button). Pressez le bouton au milieu du connecteur du dessus pour annuler les données.

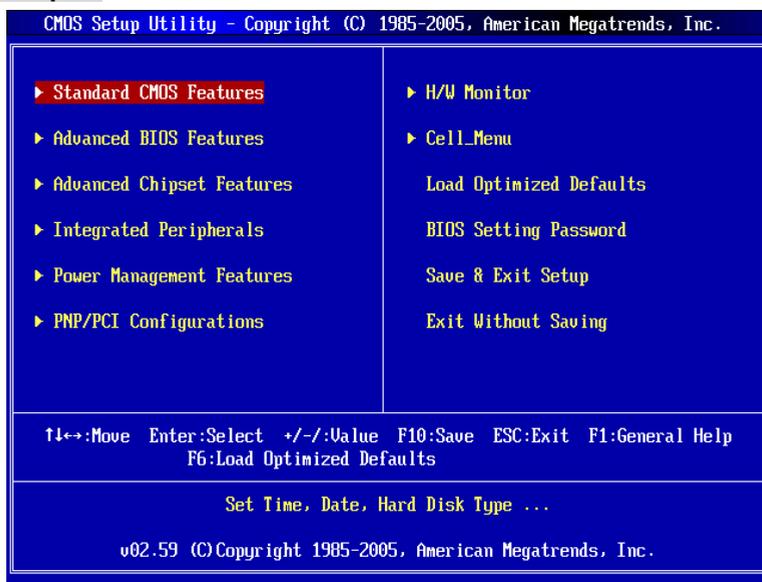
Installation de BIOS

Lorsque le PC démarre le processus de POST (Power On Self Test) se met en route. Quand le message ci-dessous apparaît, appuyer sur pour accéder au Setup.

DEL: Setup F11: Boot Menu

Si le message disparaît avant d'avoir appuyé sur la touche, redémarrez le PC à l'aide du bouton RESET. Vous pouvez aussi redémarrer en utilisant la combinaison de touches <Ctrl>, <Alt> et <Delete>.

Page Principale



Standard CMOS Features

Cette fonction permet le paramétrage des éléments standards du BIOS tels que le temps, les données etc.

Advanced BIOS Features

Cette fonction permet de paramétrer des éléments avancés du BIOS.

Advanced Chipset Features

Cette option vous permet de paramétrer les éléments relatifs au registre du chipset, permettant ainsi d'optimiser les performances de votre système.

Integrated Peripherals

Utiliser ce menu pour paramétrer les périphériques intégrés.

Power Management Setup

Utilisez ce menu pour appliquer vos choix en ce qui concerne le power management.

PNP/PCI Configurations

Apparaît si votre système supporte PNP/PCI.

Cell_Menu

Utilisez ce menu pour montrer les statuts de CPU, ventilateur, et avertissant pour le statut de système global.

Load Optimized Defaults

Utiliser ce menu pour charger les paramètres optimum par défaut du BIOS.

BIOS Setting Password

Utiliser ce menu pour entrer un mot de passe

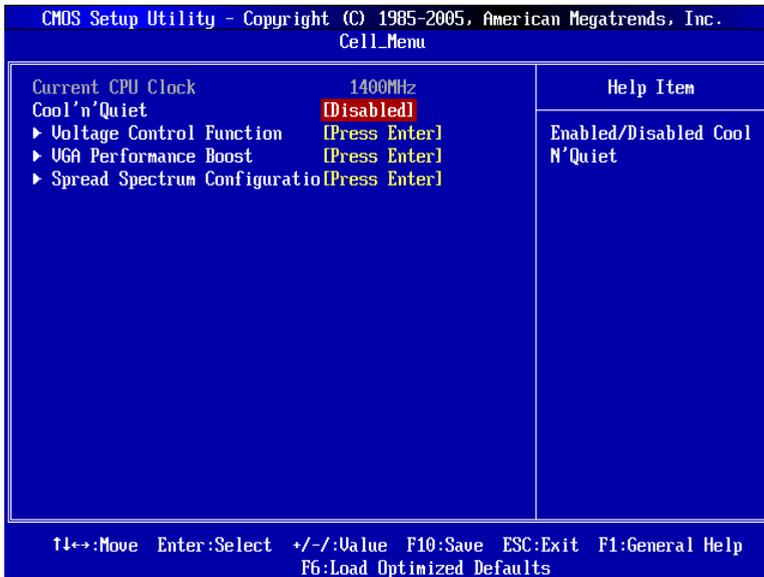
Save & Exit Setup

Sauvegarder les changements du CMOS et sortir de l'utilitaire de Setup.

Exit Without Saving

Abandonner tous les changements et sortir de l'utilitaire de Setup.

Cell_Menu



Current CPU Clock

Elle montre l'horloge courante de CPU.

Cool'n'Quiet

Ce dispositif est destiné particulièrement au processeur AMD Athlon, qui fournit une température de CPU détectant la fonction pour empêcher votre CPU de surchauffer à cause d'un chargement lourd. En options : [Disabled], [Auto].

Voltage Control Function

La tension est réglable dans ce domaine, elle vous permet d'augmenter l'exécution de votre carte mère lors de l'overclocking, mais la stabilité peut être affectée.

VGA Performance Boost

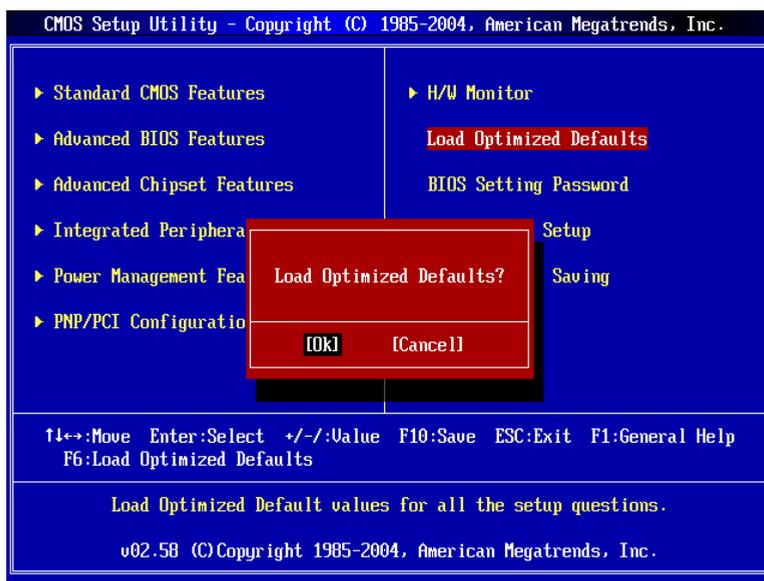
Cet article vous permet d'augmenter l'exécution du VGA.

Spread Spectrum Configuratio

Les cartes mères créent des EMI (Electromagnetic Interference). La fonction de Spread Spectrum réduit ces EMI. Si vous n'avez pas de problème d'EMI, laissez l'option sur *Disabled*, ceci permet d'avoir un système stable et des performances optimales. Dans le cas contraire, choisissez *Enabled* pour réduire les EMI. N'oubliez pas de désactiver cette fonction si vous voulez faire de l'overclocking, afin d'éviter tout problème. En option : [Disabled], [Enabled].

Load Optimized Defaults

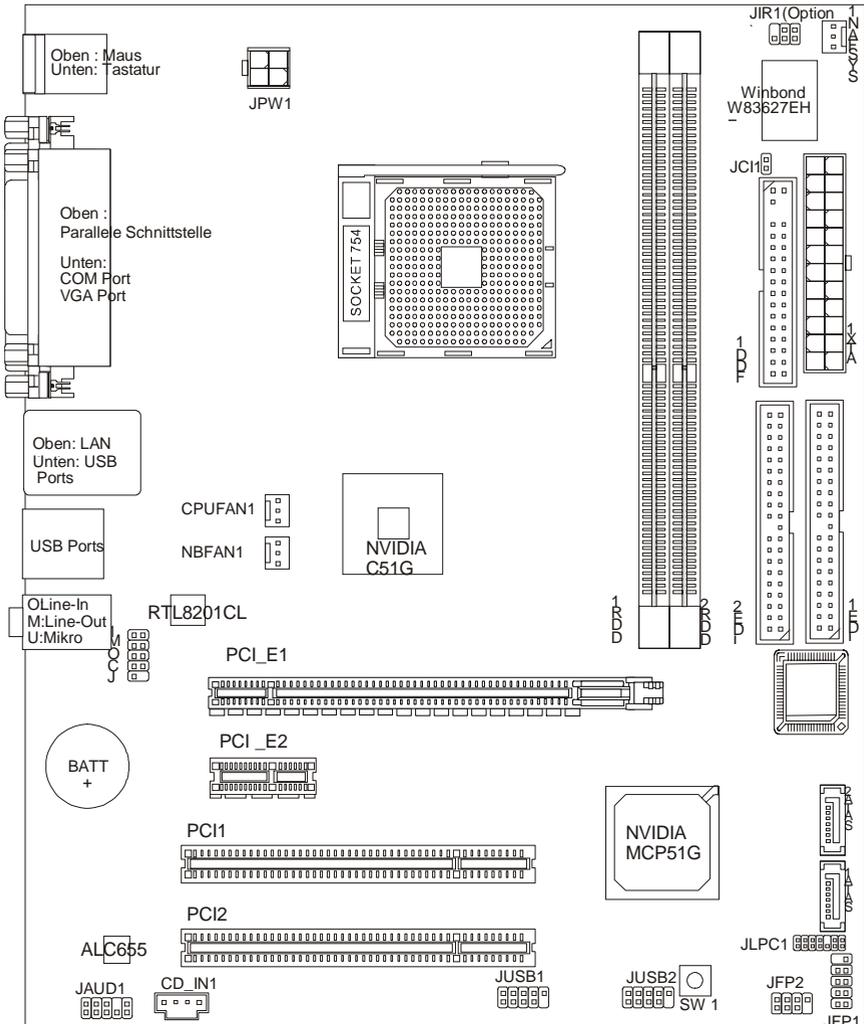
Vous pouvez effectuer les paramètres par défaut grâce au pilote de la carte mère pour une performance stable.



Einleitung

Danke, dass Sie ein Micro ATX Mainboard der K8NGM-V Serie (MS-7228 V1.X) gewählt haben. Die Mainboards der Serie K8NGM-V bauen zur höchsten Effizienz auf den NVIDIA® C51G Chipsätzen auf. Entworfen, um die hochentwickeltesten AMD® K8 Athlon64 Prozessoren im 754 Pin Package aufzunehmen, stellt die Serie RD480 Neo2 eine professionelle Hochleistungsplattform für Desktoplösungen dar.

Layout



Spezifikationen

CPU

- Unterstützt AMD Sempron™ und Sempron™ 64 Prozessoren

Chipsatz

- NVIDIA® C51G Chipsatz
 - HyperTransport Anbindung an den AMD Athlon 64 FX / Athlon 64X2/ Athlon 64 CPU
 - HyperTransport mit Geschwindigkeiten bis hin zu 800MHz.
 - Unterstützt 1 PCI Express x16 Schnittstelle
 - Grafiklösung onboard
- NVIDIA® MCP51G Chipsatz
 - Unterstützt PCI Express x1 Ports
 - Erfüllt die Spezifikationen gemäß Serial ATA 1.0
 - Zwei Dual IDE Kanäle mit ATA 133/100

Hauptspeicher

- Unterstützt 64-bit Wide DDR, verfügbare Bandbreite bis zu 3.2GB/s(DDR400)
- Unterstützt einen maximalen Speicherausbau von 2GB

Schnittstellen

- Eine PCI Express x16 Schnittstelle.
- Eine PCI Express x1 Schnittstelle.
- Zwei 32-Bit V2.3 Master PCI Bus Slots (unterstützten 3,3V/5V PCI).

On-Board IDE

- Ein in den MCP51G Chipsatz integrierter IDE/S-ATA Controller stellt Festplatten/CD-ROM IDE Zugriff mit den Betriebsmodi PIO, Bus Mastering und Ultra DMA 66/100/133 zur Verfügung.
- Bis zu vier IDE und 2 S-ATA Laufwerke anschließbar.

Peripheriegeräte On-Board

- Hierzu gehören:
 - 1 Anschluss für ein Diskettenlaufwerk mit 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB oder 2,88 MB.
 - 1 VGA Port
 - 1 Serielle Schnittstelle (COM)
 - 1 Parallele Schnittstelle, die die Betriebsmodi SPP/EPP/ECP unterstützt
 - 8 USB 2.0 Ports (4 hintere/ 4 vordere)
 - 1 Set Audioanschlüsse (Line-In/Line-Out/Mic)
 - 1 RJ45 LAN Buchse

- 2 IDE Ports für bis zu 4 IDE Laufwerke
- 2 Serial ATA Ports
- 1 Anschluss JCOM1 ausgeführt als Stiftleiste

Audio

- In den ALC655 integrierter AC97 Anschlusskontroller.
 - 5.1-Kanal Audio unterstützt durch den ALC655.
 - Erfüllt die Spezifikation AC'97 V2.2.
 - Genügt den Audio- Leistungsanforderungen gemäß PC 2001

LAN

- LAN 10/100
RTL8201CL(10/100)
 - Erfüllt PCI V2.2.
 - Unterstützt ACPI Stromsparfunktionalität.

BIOS

- Das Mainboard- BIOS verfügt über "Plug & Play"- Funktionalität, mit der angeschlossene Peripheriegeräte und Erweiterungskarten automatisch erkannt werden.
- Das Mainboard stellt ein Desktop - Management - Interface (DMI) zur Verfügung, welches die Spezifikationen des Mainboards aufzeichnet.

Abmessungen

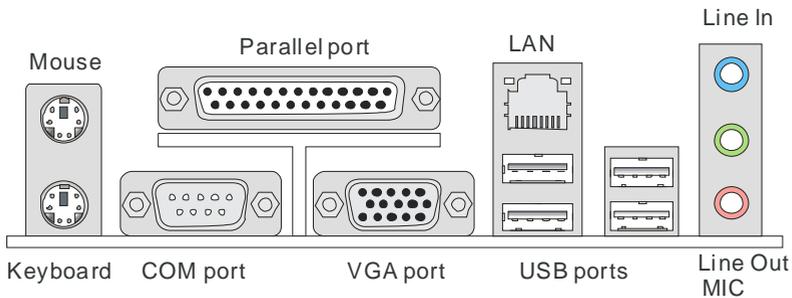
- Micro- ATX Form Faktor: 244mm x 195mm

Montage

- 6 Montagebohrungen.

Hinteres Anschlusspaneel

Das hintere Anschlusspaneel verfügt über folgende Anschlüsse:



Hardware Setup

Dieses Kapitel informiert Sie darüber, wie Sie die CPU, Speichermodule und Erweiterungskarten einbauen, des weiteren darüber, wie die Steckbrücken auf dem Mainboard gesetzt werden. Zudem bietet es Hinweise darauf, wie Sie Peripheriegeräte anschließen, wie z.B. Maus, Tastatur, usw. Handhaben Sie die Komponenten während des Einbaus vorsichtig und halten Sie sich an die vorgegebene Vorgehensweise beim Einbau.

Hauptprozessor: CPU

Das Mainboard unterstützt AMD ® Athlon64 Prozessoren, es verwendet hierzu einen CPU Sockel mit der Bezeichnung Sockel 754 zum leichten Einbau. Achten Sie beim Einbau bitte darauf, dass die CPU immer mit einem aktiven Kühler versehen sein muss, um Überhitzung zu vermeiden. Verfügen Sie über keinen aktiven Kühler, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung, um einen solchen zu erwerben und danach zu installieren, bevor Sie Ihren Computer anschalten.

Beispiel zur Ermittlung des Kerntaktes

Wenn	externer CPU-Takt	=	200 MHz
	Kern-/Systemtaktmultiplikator	=	12
dann ist	Kerntakt	=	externer CPU-Takt x Kern/Systemtaktmultiplikator
		=	200 MHz x 12
		=	2,4 GHz

Tabelle unterstützte Speichergeschwindigkeit/CPU FSB

FSB \ Speicher	DDR 266	DDR 333	DDR 400
800 MHz	OK	OK	OK

Vorgehensweise beim Einbau der CPU mit dem Socket 754

1. Bitte schalten Sie das System aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie die CPU einbauen.
2. Ziehen Sie den Hebel leicht seitlich vom Socket weg, heben Sie ihn danach bis zu einem Winkel von ca. 90° an.
3. Machen Sie den goldenen Pfeil auf der CPU ausfindig. Die CPU passt nur in der korrekten Ausrichtung. Senken Sie die CPU in den Socket.
4. Ist die CPU korrekt installiert, sollten die Pins an der Unterseite vollständig versenkt und nicht mehr sichtbar sein. Beachten Sie bitte, dass jede Abweichung von der richtigen Vorgehensweise beim Einbau Ihr Mainboard dauerhaft beschädigen kann.
5. Drücken Sie die CPU fest in den Socket und drücken Sie den Hebel wieder nach unten bis in seine Ursprungsstellung. Da die CPU während des Schließens des Hebels dazu neigt, sich zu bewegen, sichern Sie diese bitte während des Vorgangs durch permanenten Fingerdruck von oben, um sicherzustellen, dass die CPU richtig und vollständig im Socket sitzt.

Installation des AMD Athlon64 CPU Kühlers

Wenn Sie die CPU einbauen, stellen Sie bitte sicher, dass Sie auf der CPU einen Kühler mit Lüfter anbringen, um Überhitzung zu vermeiden. Verfügen Sie über keinen Kühler mit Lüfter, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung, um einen solchen zu erwerben und danach zu installieren, bevor Sie Ihren Computer anschalten.

1. Ziehen Sie die Schutzfolie von der Klebstoffschicht der Rückplatte ab.
2. Drehen Sie das Mainboard um und bringen Sie die Rückplatte an der geeigneten Stelle an.
3. Drehen Sie das Mainboard wieder auf die Vorderseite und legen Sie es auf einer ebenen Fläche ab. Machen Sie die beiden Schraubenlöcher auf dem Mainboard ausfindig.

4. Richten Sie den Rückhaltemechanismus und die Rückplatte auf einander aus. Befestigen Sie den Rückhaltemechanismus und die Rückplatte mit zwei Schrauben gegeneinander.
5. Setzen Sie das Kühlerset auf den Rückhaltemechanismus. Haken Sie zuerst ein Ende des Haltebügels ein.
6. Drücken Sie dann das andere Ende des Bügels herunter, um das Kühlerset auf dem Rückhaltemechanismus zu befestigen.
7. Machen Sie den Sicherungshebel, den Sicherungshaken und den Sicherungsbolzen ausfindig. Heben Sie den Sicherungshebel an.
8. Drücken Sie den Sicherungshebel herab.
9. Stellen Sie sicher, dass der Sicherungshaken den Sicherungsbolzen des Rückhaltemechanismus vollständig umfasst.

MSI weist darauf hin...

Es besteht Verletzungsgefahr, wenn Sie den Sicherungshaken vom Sicherungsbolzen trennen. Sobald der Sicherungshaken gelöst wird, schnellt der Sicherungshaken sofort zurück.

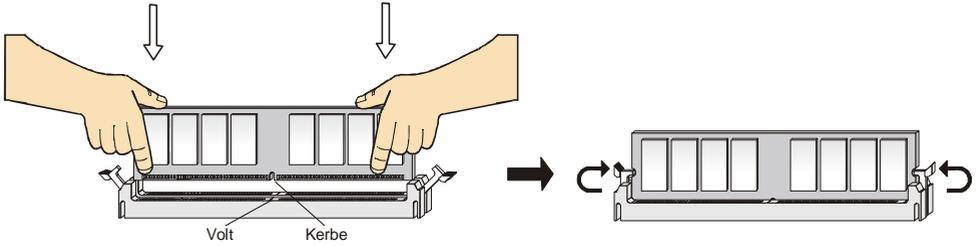
Speicher

Das Mainboard verfügt über zwei Sockel für ungepufferte 184-Pin DDR266/DDR333/DDR400 DDR SDRAM DIMMs und unterstützt den Speicherausbau auf bis zu 2 GB. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu ermöglichen, muss mindestens ein DIMM- Speichermodul eingesetzt sein.

Setzen Sie mindestens ein Speichermodul in einem Stecksockel ein. Die Module können in beliebiger Reihenfolge eingesetzt werden. Gemäß Ihren Anforderungen können Sie entweder einseitige oder doppelseitige Module verwenden.

Vorgehensweise beim Einbau von DDR Modulen

1. DDR DIMMs haben nur eine Kerbe in der Mitte des Moduls. Sie passen nur in einer Richtung in den Sockel.
2. Setzen Sie den DIMM- Speicherbaustein senkrecht in den DIMM- Sockel, dann drücken Sie ihn hinein, bis die goldenen Kontakte tief im Sockel sitzen.
3. Die Plastikklammern an den Seiten des DIMM- Sockels schließen sich automatisch.

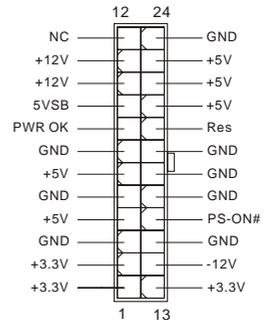


Stromversorgung

Das Mainboard unterstützt zur Stromversorgung ATX Netzteile. Bevor Sie den Netzteilstecker einstecken, stellen Sie stets sicher, dass alle Komponenten ordnungsgemäß eingebaut sind, um Schäden auszuschließen. Es wird ein Netzteil mit 300W oder mehr empfohlen.

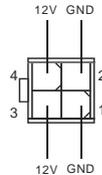
ATX 24- Pin Stromanschluss: JPWR1

Hier können Sie ein 24- Pin ATX Netzteil anschließen. Wenn Sie die Verbindung herstellen, stellen Sie sicher, dass der Stecker in der korrekten Ausrichtung eingesteckt wird und die Pins ausgerichtet sind. Drücken Sie dann den Netzteilstecker fest in den Steckersockel.



ATX 12V Stromanschluss: JPW1

Dieser 12V Stromanschluss wird verwendet, um die CPU mit Strom zu versorgen.



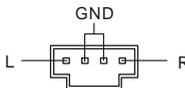
Anschluss des Diskettenlaufwerks: FDD1

Das Mainboard verfügt über einen Standardanschluss für Diskettenlaufwerke mit 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB oder 2,88 MB Kapazität



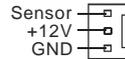
CD- Eingang: CD_IN1

Hier kann das Audiokabel des CD-ROM Laufwerkes angeschlossen werden.



Lüfteranschlüsse: CPUFAN1/SYSFAN1/NBFAN1

Die Anschlüsse CPUFAN1 (Prozessorlüfter) SYSFAN1 (Systemlüfter) und NBFAN1 (Northbridgelüfter) unterstützen



aktive Systemlüfter mit + 12V und dreipoligem Stecker. Wenn

SYSFAN1 CPUFAN1/NBFAN1

Sie den Stecker mit dem Anschluss verbinden, sollten Sie immer darauf achten, dass der rote Draht der positive Pol ist und mit +12V verbunden werden sollte, der schwarze Draht ist der Erdkontakt und sollte mit GND verbunden werden. Ist Ihr Mainboard mit einem Chipsatz zur Überwachung der Systemhardware und Steuerung der Lüfter versehen, dann brauchen Sie einen speziellen Lüfter mit Tacho, um diese Funktion zu nutzen.

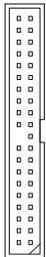
MSI weist darauf hin...

1. *Bitte Sie stets Ihren Händler bei der Auswahl des geeigneten CPU Kühlers um Hilfe.*
2. *CPUFAN1 unterstützt aktive Lüfterkontrolle. Sie können das Utility PC Alert Utility installieren, welches automatisch die Geschwindigkeit des CPU Lüfters in Abhängigkeit von der CPU Temperatur steuert.*

IDE Festplattenanschlüsse: IDE1/IDE2

Das Mainboard besitzt einen 32-bit Enhanced PCI IDE und Ultra DMA 33/66/100/133 Controller, der die PIO Modi 0- 4 bereitstellt, Bus Mastering beherrscht und Ultra DMA 33/66/100/133 Funktionalität bietet. Es können bis zu vier Festplatten, CD-ROM-, 120MB Disketten-Laufwerke und andere Geräte angeschlossen werden.

Die erste Festplatte sollte immer an IDE1 angeschlossen werden. IDE1 kann ein Master- und ein Slave- Laufwerk verwalten. Das zweite Laufwerk muss durch das entsprechende Setzen einer Steckbrücke als Slave eingestellt werden. An IDE2 kann ebenfalls ein Master- und ein Slave-Laufwerk angeschlossen werden.

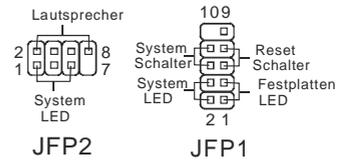


MSI weist darauf hin...

Verbinden Sie zwei Laufwerke über ein Kabel, müssen Sie das zweite Laufwerk im Slave- Modus konfigurieren, indem Sie entsprechend den Jumper setzen. Entnehmen Sie bitte die Anweisungen zum Setzen des Jumpers der Dokumentation der Festplatte, die der Festplattenhersteller zur Verfügung stellt.

Frontpaneel Anschlüsse: JFP1/JFP2

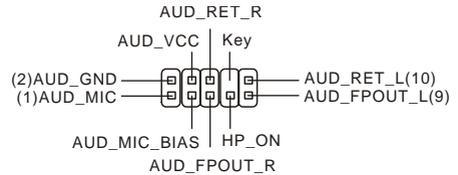
Das Mainboard verfügt über zwei Anschlüsse für das Frontpaneel, diese dienen zum Anschluss der Schalter und LEDs des Frontpaneels. JFP1 erfüllt die Anforderungen des "Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide".



Audioanschluss des Frontpaneels:

JAUD1

Der Audio Vorderanschluss ermöglicht den Anschluss von Audioein- und -ausgängen eines Frontpaneels. Der Anschluss entspricht den Richtlinien des "Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide".



MSI weist darauf hin...

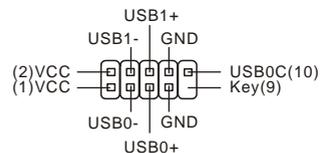
Wenn Sie die vorderen Audioanschlüsse nicht verwenden, müssen die Pins 5 & 6 und 9 & 10 mit sog. „Jumpern“ gebrückt werden, um die Signalausgabe auf die hinteren Audioanschlüsse umzuleiten.

Andernfalls ist der Line -Out Ausgang im hinteren Anschlussfeld ohne Funktion.



USB Vorderanschluss: JUSB1/JUSB2

Das Mainboard verfügt über zwei Standard- USB- 2.0- Anschlüsse in Form der Stift- Blöcke JUSB1 und JUSB2. Die USB 2.0 Technologie erhöht den Datendurchsatz auf maximal 480Mbps, 40 mal schneller als USB 1.1, und ist bestens geeignet, Hochgeschwindigkeits- USB- Peripheriegeräte anzuschließen, wie z.B. USB Festplattenlaufwerke, Digitalkameras, MP3-Player, Drucker, Modems und ähnliches.

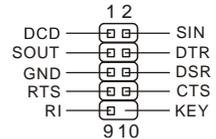


MSI weist darauf hin...

Bitte beachten Sie, dass Sie die mit VCC (Stromführende Leitung) und GND (Erdleitung) bezeichneten Pins korrekt verbinden müssen, ansonsten kann es zu Schäden kommen.

Serieller Anschluss: JCOM1

Das Mainboard bietet eine Serielle Schnittstelle COM 1. Es handelt sich um eine 16550A Hochgeschwindigkeitskommunikationsschnittstelle, die 16 Bytes FIFOs senden/empfangen. Hier lassen sich eine Serielle Maus oder andere Serielle Geräte direkt anschließen.



Gehäusekontaktschalter: JCI1

Dieser Anschluss wird mit einem 2-poligen Gehäusekontaktschalter

verbunden. Bei geöffnetem Gehäuse wird der Schalter geschlossen, das System zeichnet diesen Status auf. Um die resultierende Warnmeldung zu löschen, müssen Sie das BIOS aufrufen und den Status zurücksetzen.



Serial ATA Festplatten Anschlüsse: SATA1~2

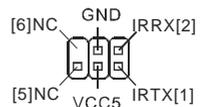
Das Mainboard stellt zwei Hochgeschwindigkeits- Serial ATA Schnittstellen zur Verfügung. Jede unterstützt Serial ATA der 1ten Generation mit einem Datendurchsatz von 150 MB/s und erfüllt vollständig die Serial ATA 1.0 Spezifikationen. An jedem Serial ATA Anschluss kann eine Festplatte angeschlossen werden.



PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	GND	2	TXP
3	TXN	4	GND
5	RXN	6	RXP
7	GND		

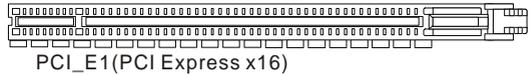
IrDA Infrarotmodul Stiftheiste: JIR1 (Optional)

Hier kann ein IrDA Infrarotmodul angeschlossen werden. Um die IR Funktion verwenden zu können, muss diese im BIOS aktiviert werden. JIR1 entspricht den Richtlinien des "Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide".



PCI Express Slots

Das Mainboard verfügt über einen PCI Express x16 Slot und einen PCI Express x1 Slot. Die PCI Express Slots verwenden eine serielle Anschlusstechnologie, die sich durch eine hohe Bandbreite und eine

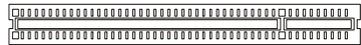


niedrige Anzahl an Pins auszeichnet. Die PCI Express Architektur stellt eine Hochleistungs-Ein-/Ausgabe - Infrastruktur für Desktop Plattformen mit Datendurchsätzen zur Verfügung, die bei 2,5 Giga- Übertragungen pro Sekunde über eine PCI Express x1 Leitung für Gigabit- Lan, TV -Karten, 1394 Controller und allgemeine Ein- und Ausgabe anfängt. Zudem werden Desktopplattformen mit PCI Express Architektur entworfen, um Höchstleistungen in Bezug auf Videodarstellung, Grafik, Multimedia- und weitere hoch entwickelte Anwendungen zu bieten.

Hier können Sie Erweiterungskarten gemäß Ihren Anforderungen einsetzen. Stellen Sie sicher zuerst den Netzstecker zu ziehen, bevor Sie Erweiterungskarten ein- oder ausbauen.

PCI (Peripheral Component Interconnect) Slots

Die PCI Steckplätze ermöglichen Ihnen den Einsatz von PCI- Karten, um das System Ihren Anforderungen



anzupassen. Stellen Sie vor dem Einsetzen oder Entnehmen von Karten sicher, dass Sie den Netzstecker gezogen haben. Studieren Sie bitte die Anleitung zur Erweiterungskarte, um jede notwendige Hard - oder Softwareeinstellung für die Erweiterungskarte vorzunehmen, sei es an Steckbrücken ("Jumpern"), Schaltern oder im BIOS.

PCI Interrupt Request Routing

Die IRQs (Interrupt Request Lines) sind Hardwareverbindungen, über die Geräte Interruptsignale an den Prozessor senden können. Die PCI IRQ Pins sind typischer Weise in der folgenden Art mit den PCI Bus Pins INT A# ~ INT D# verbunden:

	Reihenfolge1	Reihenfolge2	Reihenfolge3	Reihenfolge4
PCI Slot 1	INT A#	INT B#	INT C#	INT D#
PCI Slot 2	INT B#	INT C#	INT D#	INT A#

Taster zur CMOS- Löschung: SW1

Auf dem Mainboard gibt es einen sogenannten CMOS Speicher (RAM), der über eine Batterie gespeist wird und die Daten der Systemkonfiguration enthält. Er ermöglicht es dem Betriebssystem, mit jedem Einschalten automatisch hochzufahren. Wollen Sie die Systemkonfiguration löschen, verwenden Sie hierfür SW1 (Clear CMOS Button – Taster zur CMOS Löschung). Drücken Sie auf den Taster auf der Oberseite dieses Anschlusses, um die Daten zu löschen.



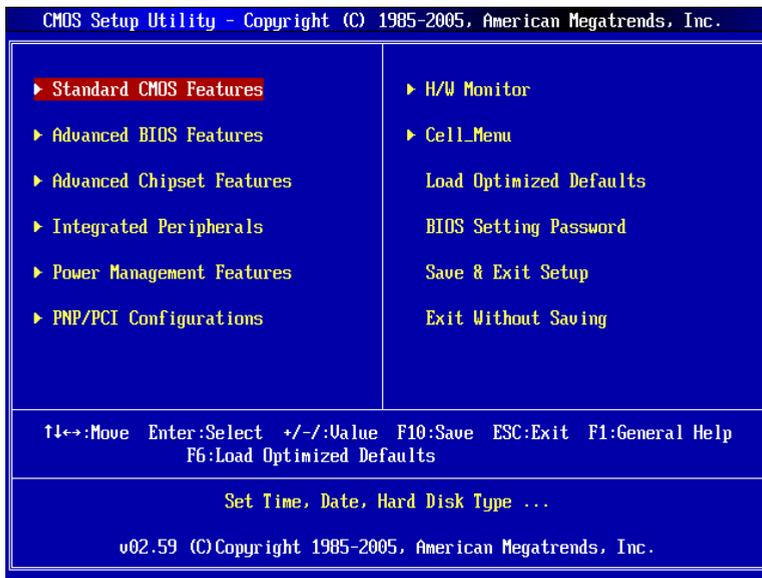
BIOS Setup

Nach dem Einschalten beginnt der Computer den POST (Power On Self Test – Selbstüberprüfung nach Anschalten). Sobald die Meldung unten erscheint, drücken Sie die Taste <Entf>(), um das Setup aufzurufen.

DEL: Setup F11: Boot Menu

Wenn die Nachricht verschwindet, bevor Sie reagieren, und Sie möchten immer noch ins Setup, starten Sie das System neu, indem Sie es erst AUS- und danach wieder ANSCHALTEN, oder die "RESET"-Taste am Gehäuse betätigen. Sie können das System außerdem neu starten, indem Sie gleichzeitig die Tasten <Strg>,<Alt> und <Entf> drücken (bei manchen Tastaturen <Ctrl>,<Alt> und).

Hauptmenü



Standard CMOS Features

In diesem Menü können Sie die Basiskonfiguration Ihres Systems anpassen, so z.B. Uhrzeit, Datum usw.

Advanced BIOS Features

Verwenden Sie diesen Menüpunkt, um Award -eigene weitergehende Einstellungen an Ihrem System vorzunehmen.

Advanced Chipset Features

Verwenden Sie dieses Menü, um die Werte in den Chipsatzregistern zu ändern und die Leistungsfähigkeit Ihres Systems zu optimieren.

Integrated Peripherals

Verwenden Sie dieses Menü, um die Einstellungen für in das Board integrierte Peripheriegeräte vorzunehmen.

Power Management Setup

Verwenden Sie dieses Menü, um die Einstellungen für die Stromsparfunktionen vorzunehmen.

PNP/PCI Configurations

Dieser Eintrag erscheint, wenn Ihr System Plug and Play- Geräte am PCI-Bus unterstützt.

Cell Menu

Dieser Eintrag zeigt den Status der CPU, des Lüfters und allgemeine Warnungen zum generellen Systemstatus.

Load Optimized Defaults

Hier können Sie die BIOS- Werkseinstellungen für stabile Systemleistung laden.

BIOS Setting Password

Verwenden Sie dieses Menü, um das Kennwort für das BIOS einzugeben.

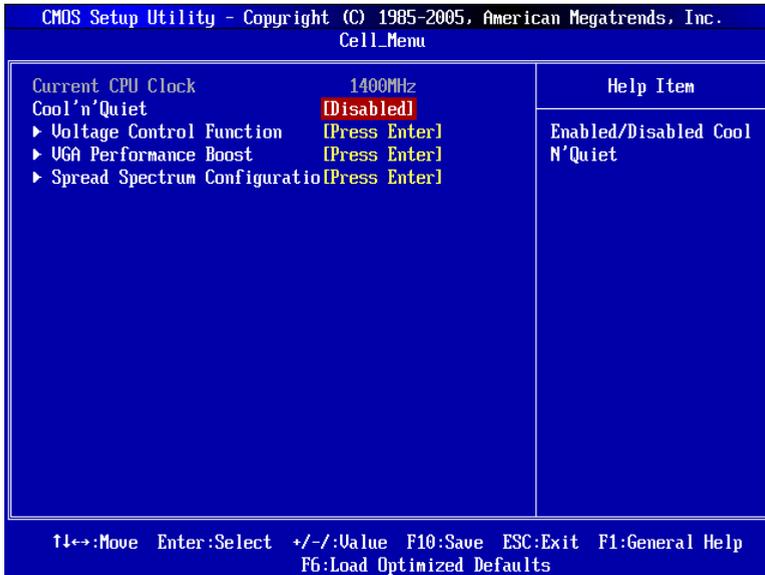
Save & Exit Setup

Abspeichern der BIOS-Änderungen im CMOS und verlassen des BIOS.

Exit Without Saving

Verlassen des BIOS´ ohne Speicherung, vorgenommene Änderungen verfallen.

Cell_Menu



Current CPU Clock

Gibt den derzeitigen Takt der CPU wieder. Nur Anzeige

Cool'n'Quiet

Diese Funktion wurde speziell für AMD Athlon Prozessoren entworfen und stellt eine Funktion zur Erfassung der CPU Temperatur bereit, um Ihre CPU vor Überhitzung durch hohe Last zu bewahren.

Mögliche Einstellungen: [Disabled] (ausgeschaltet), [Auto].

Voltage Control Function

Hier kann die Spannung angehoben werden, dies gestattet die Leistung des Motherboards durch Übertaktung zu steigern, allerdings kann dies die Stabilität beeinträchtigen.

VGA Performance Boost

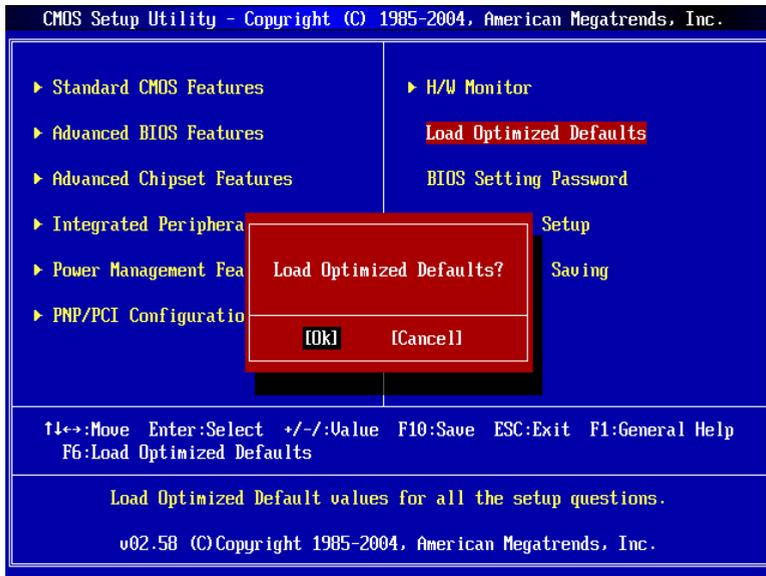
Gestattet es, die Grafikleistung zu steigern.

Spread Spectrum Configuratio

Pulsiert der Taktgenerator des Motherboards, erzeugen die Extremwerte (Spitzen) der Pulse EMI (Elektromagnetische Interferenzen). Die Spread Spectrum Funktion reduziert die erzeugten EMI, indem die Pulse so moduliert werden, das die Pulsspitzen zu flacheren Kurven reduziert werden. Sollten Sie keine Probleme mit Interferenzen haben, belassen Sie es bei der Einstellung [Disabled] (ausgeschaltet), um bestmögliche Systemstabilität und -leistung zu gewährleisten. Stellt für sie EMI ein Problem dar, stellen Sie für die Reduzierung der EMI [Enabled] (eingeschaltet) ein. Denken Sie daran Spread Spectrum zu deaktivieren, wenn Sie übertakten, da sogar eine leichte Schwankung eine vorübergehende Taktsteigerung erzeugen kann, die gerade ausreichen mag, um Ihren übertakteten Prozessor zum einfrieren zu bringen.

Load Optimized Defaults

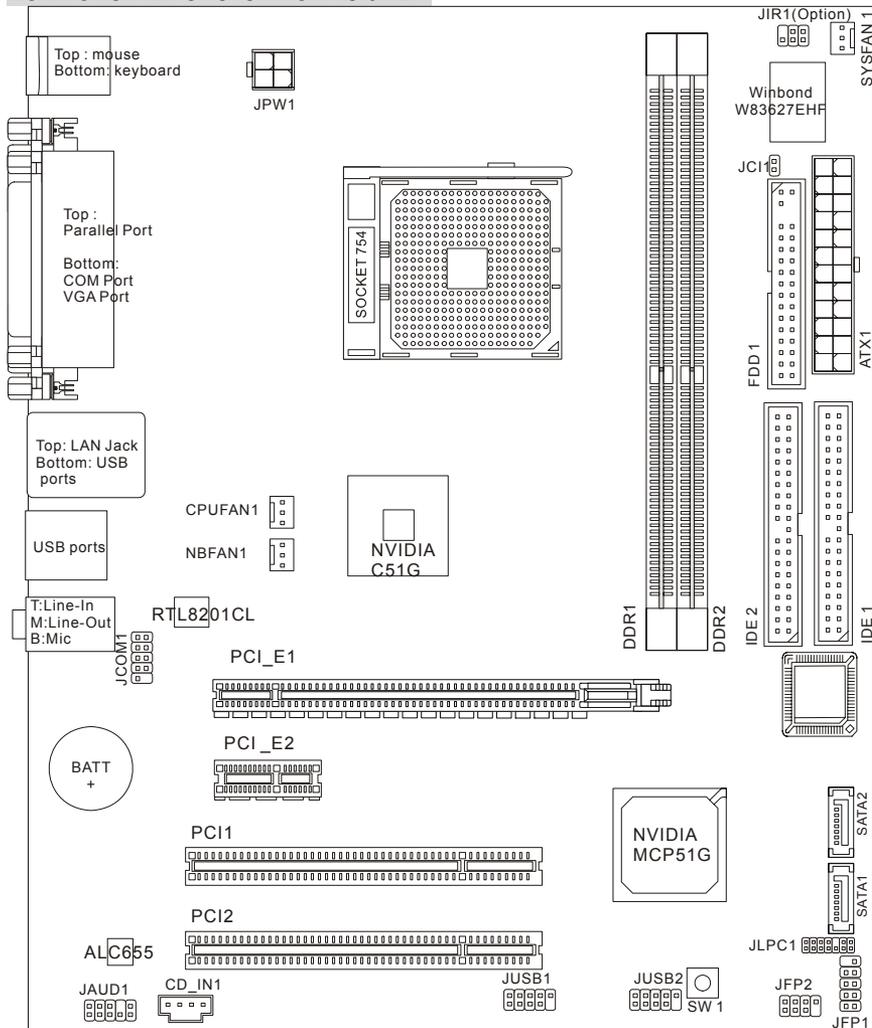
Hier können Sie die BIOS- Voreinstellungen für den stabilen Betrieb laden, die der Mainboardhersteller vorgibt.



Введение

Благодарим вас за выбор Micro-ATX системной платы K8NGM-V серии (MS-7228 v1.X). Для обеспечения максимальной производительности системные платы серии K8NGM-V изготовлены на основе чипсетов NVIDIA® C51G. Системные платы серии K8NGM-V, поддерживают современные процессоры AMD® K8 Athlon64 с разъемом Socket 754, и обеспечивают высокую производительность, являясь профессиональным решением для настольных платформ.

Компоненты системной платы



Характеристики

Процессор

- Поддержка процессоров AMD Sempron™ и Sempron™ 64

Чипсет

- NVIDIA® C51G
 - Шина HyperTransport для процессоров AMD Athlon 64 FX / Athlon 64X2/ Athlon 64
 - Шина HyperTransport поддерживает частоту до 800 МГц
 - Один PCI Express x16 интерфейс
 - Встроенный графический контроллер
- NVIDIA® MCP51G
 - Поддержка портов PCI Express x1
 - Соответствует спецификации Serial ATA 1.0
 - Два IDE канала с ATA 133/100

Системная память

- Поддержка 64-бит DDR памяти с полосой пропускания до 3.2ГБ/с(DDR400)
- Поддержка 2ГБ оперативной памяти

Разъемы расширения

- Один разъем PCI-E x16
- Один разъем PCI-E x1
- Два разъёма 32-бит PCI v2.3 (поддержка 3.3В/5В PCI).

Встроенные IDE контроллеры

- Контроллер IDE/S-ATA интегрированный в чипсет NVIDIA® MCP51G обеспечивает работу IDE HDD/CD-ROM в режимах PIO, Bus Master и Ultra DMA 66/100/133.
- Возможно подключение четырех IDE и двух S-ATA устройств.

Встроенные контроллеры периферийных устройств

- На плате установлены:
 - 1 флоппи порт поддерживающий накопитель ёмкостью с 360К, 720К, 1.2М, 1.44 М.
 - 1 VGA порт
 - 1 COM порт
 - 1 параллельный порт, поддерживающий режимы SPP/EPP/ECP
 - 8 портов USB 2.0 (4 на задней панели/4 на передней панели)
 - 1 порт аудио (Line-In/Line-Out/Mic)
 - 1 сетевой разъем RJ45
 - 2 IDE порта , поддерживающие 4 IDE устройства
 - 2 порта Serial ATA
 - 1 разъем JCOM1

Аудио

- AC'97 контроллер, интегрированный в чипсет ALC655.
- 5.1-канальный звук на кодеке Realtek ALC655.
 - Соответствует спецификации AC97 v2.2.
 - Соответствует требованиям PC2001, предъявляемым к звуку.

Сетевая карта

- Сетевая карта 10/100 RTL8201CL(10/100)
 - Соответствует стандарту PCI v2.2.
 - Поддержка расширенного режима управления питанием ACPI.

BIOS

- BIOS системной платы является "Plug & Play" BIOS'ом, автоматически определяющим периферийные устройства в разъемах расширения системной платы.
- Системная плата имеет функцию Desktop Management Interface (DMI), которая фиксирует параметры системной платы.

Размеры

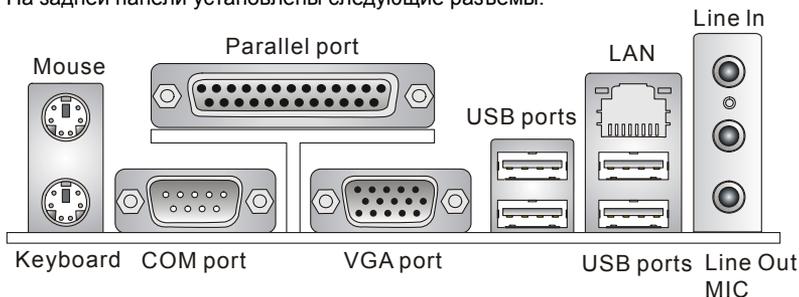
- Micro-ATX Форм-фактор: 244 мм (дл.) x 195 мм (шир.)

Крепление

- 6 отверстий для крепления

Задняя панель

На задней панели установлены следующие разъемы:



Установка оборудования

Эта глава посвящена вопросам установки процессора, модулей памяти, плат расширения, а также установке перемычек на системной плате. В главе также рассказывается о том, как подключать внешние устройства, такие как мышь, клавиатура и т.д. При установке оборудования, будьте внимательны, следуйте указаниям по установке.

Центральный процессор: CPU

Системная плата поддерживает AMD® Athlon64 процессор. Системная плата имеет процессорный разъем Socket-754. Во избежание перегрева процессора, при его установке убедитесь, что установлен кулер. Если у вас нет процессорного кулера пожалуйста свяжитесь с вашим дилером с целью его приобретения и установки до того как включите компьютер.

(Самую последнюю информацию о процессоре можно получить на сайте http://www.microstar.ru/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_cpu_support.php)

Определение частоты процессора

Если	CPU Clock	=	200МГц
	Core/Bus ratio	=	12
тогда	CPU core speed	=	Host Clock x Core/Bus ratio
		=	200МГц x 12
		=	2.4 ГГц

Таблица совместимости Память/ FSB процессора

FSB \ Memory	DDR 266	DDR 333	DDR 400
800 MHz	OK	OK	OK

Процедура установки процессора для Socket 754

1. Перед установкой процессора выключите питание компьютера и вытащите вилку шнура питания из розетки.
2. Потяните рычаг процессорного сокета в сторону. Поверните рычаг на угол 90 градусов (вертикальное положение).
3. Обратите внимание на золотую стрелку. Золотая стрелка должна указывать в

направлении кончика рычага. Процессор можно вставить в socket, если он ориентирован правильно.

4. Если процессор установлен правильно выводы должны быть полностью погружены в socket. Имейте в виду, что неправильная установка может привести к выходу из строя системной платы.
5. Надавите на процессор сверху и зафиксируйте рычаг. Так как процессор может смещаться при повороте рычага, всегда прижимайте процессор пальцами к socketу в процессе установки. Убедитесь, что процессор полностью вставлен в socket.

Установка процессорного кулера для процессоров AMD Athlon64

При установке процессора убедитесь в том, что в комплект поставки процессора входит радиатор с закрепленным на нем вентилятором. Если радиатор с вентилятором не установлены, не включайте компьютер. Свяжитесь с вашим местным дилером с целью приобретения кулера.

1. Переверните материнскую плату с установленным процессором установите пластиковую арматуру крепления процессора
2. Поместите кулер поверх процессора
3. Закрепите пружинную пластину вентилятора с одной стороны разъема
4. Защелкните другую сторону пластины, нажав на нее.
5. Защелкните фиксирующий рычаг

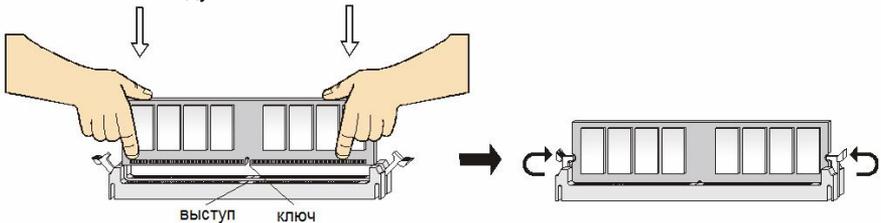
MSI напоминает...

При разблокировании фиксирующего рычага имейте в виду, что последний может случайно отскочить, причинив боль..

Память

Системная плата имеет два разъема для установки 184 контактных небуферизированных модулей памяти DDR 266 / DDR333 / DDR400 DDR SDRAM и поддерживает максимум до 2ГБ оперативной памяти. Для нормальной работы необходимо, чтобы как минимум один модуль DIMM был установлен. Установите минимум один DIMM модуль в разъем. Модули памяти могут устанавливаться в разъемы памяти в произвольном порядке. Вы можете установить одно- и двухсторонние модули памяти.

Установка DDR модулей памяти



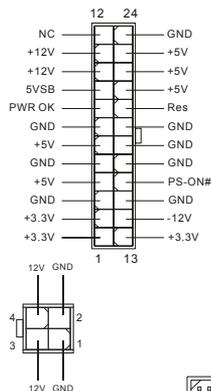
1. Модуль памяти DDR DIMM имеет только один ключ в середине модуля. Модуль можно вставить в разъем только в случае соблюдения его правильной ориентации.
2. Вставьте модуль DIMM вертикально в разъем. Затем надавите на модуль памяти так, чтобы тот глубоко вошел в разъем (позолоченные контакты не видны).
3. Пластиковые клипсы с боковых сторон модуля памяти должны автоматически защелкнуться.

Источник питания

Системная плата поддерживает источник питания стандарта ATX. Перед тем как соединить разъем источника питания с системной платой убедитесь, что все компоненты установлены правильно. Мощность источника питания должна составлять не менее 300Вт.

24-контактный разъем блока питания ATX: JPWR1

Этот разъем позволяет подключать 24-контактный блок питания ATX к системной плате. Перед подключением убедитесь, что все штырьки разъема от блока питания ровные и он правильно ориентирован. Плотно вставьте его в разъем на системной плате.



Дополнительный разъем питания ATX 12В: JPW1

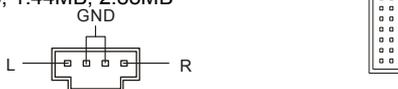
Этот разъем питания 12В используется для обеспечения питания процессора.

Разъем для подключения накопителя флоппи дисков:FDD1

Системная плата имеет стандартный разъем для подключения накопителя гибких магнитных дисков емкостью 360КБ, 720КБ, 1.2МБ, 1.44МБ, 2.88МБ

CD-In Connector: CD_IN1

The connector is for CD-ROM audio connector.



Разъемы питания вентиляторов: CPUFAN1/SYSFAN1/NBFAN1

CPUFAN1(процессорный вентилятор),
SYSFAN1(системный вентилятор),и
NBFAN1(вентилятор чипсетов) поддерживают
вентиляторы с питанием +12В. Разъем CPUFAN
может поддерживать 3-х или 4-х контактные
разъемы.



SYSFAN1 CPUFAN1/NBFAN1

При подключении необходимо помнить, что красный провод подключается к шине +12В, а черный - к земле (GND). Если системная плата содержит микросхему аппаратного мониторинга, необходимо использовать специальные вентиляторы с датчиком скорости для реализации функции управления вентилятором.

MSI напоминает...

1. Всегда консультируйтесь у поставщика по вопросу установки наиболее подходящего вентилятора.
2. CPUFAN1 поддерживает контроллер вентилятора. Вы можете установить PC Alert.

Разъемы IDE: IDE1/IDE2

Системная плата имеет один 32-bit Enhanced PCI IDE и Ultra DMA 33/66/100/133 контроллер с поддержкой режимов PIO mode 0~4, Bus Master, и Ultra DMA 33/66/100/133. Вы можете подключить до четырех жестких дисков, CD-ROM, 120МБ флоппи и других IDE устройств.

Первый жесткий диск должен быть всегда подключен к IDE1. IDE1 может быть подключен к приводам, работающим а режиме Master и Slave. Вы можете сконфигурировать второй жесткий диск для работы в режиме Slave при помощи перемычек. IDE2 тоже может быть подключен к приводам, работающим а режиме Master и Slave.

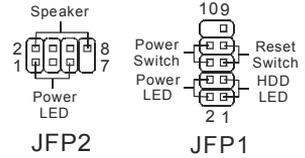


MSI напоминает...

Если вы подключаете два устройства к одному кабелю, второе должно быть сконфигурировано в режим "Slave" переключателем на устройстве. Обратитесь к разделу, посвященному установке переключателей, в документации, поставляемой производителем оборудования.

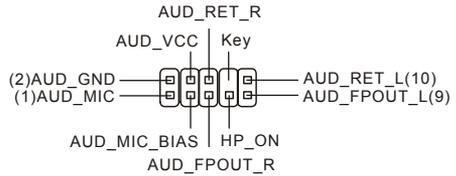
Разъемы органов управления и индикаторов передней панели: JFP1/JFP2

На системной плате установлены два разъема, которые обеспечивают подключение органов управления и индикаторов передней панели. JFP1 соответствует спецификации Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.



Аудио разъем передней панели: JAUD1

Разъем JAUD1 позволяет подключить звуковые разъемы передней панели. Он соответствует спецификации Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.



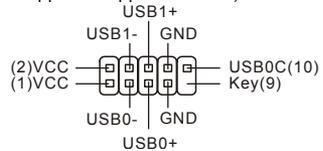
MSI напоминает...

Если разъемы передней панели не подключены, то контакты 5 и 6, 9 и 10 должны быть замкнуты. Это обеспечивает наличие сигнала на портах задней панели. В противном случае разъем Line-Out работать не будет.



Разъем USB передней панели: JUSB1/JUSB2

На системной плате установлено два стандартных разъема USB 2.0 - JUSB1 и JUSB2. Технология USB2.0 позволяет увеличить скорость передачи данных до 480Мб/с, что в 40 быстрее, чем для USB 1.1, и идеальна для подключения таких высокоскоростных устройств как, USB HDD, цифровых фотоаппаратов, MP3-плееров, принтеров, модемов и т.д.

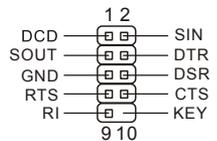


MSI Напоминает...

Обратите внимание, что контакты VCC и GND (Земля) должны быть соединены правильно. В противном случае это может привести к повреждению подключаемых устройств и системной платы.

Разъем для подключения последовательного порта: JCOM1

На системной плате установлен один последовательный порт COM 1. Он совместим с контроллером 16550A и поддерживают 16-ти байтный буфер FIFO. К этому разъему можно подключить мышь и другие устройства с последовательным интерфейсом.



Разъем датчика открывания корпуса: JС11

Этот разъем позволяет подключить двухконтактный датчик открывания корпуса. Если корпус открыт, датчик будет закорочен. Система запишет это состояние. Для стирания предупреждения войдите в установку BIOS и очистите записи.



Разъемы Serial ATA HDD: SATA1~2

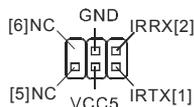
Системная плата имеет два высокоскоростных порта Serial ATA, каждый из которых поддерживает накопитель Serial ATA 1.0 со скоростью передачи данных 150МБ/с. Оба разъема полностью совместимы со спецификацией Serial ATA 1.0. К каждому разъему Serial ATA может быть подключен 1 жесткий диск.



Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал
1	GND	2	TXP
3	TXN	4	GND
5	RXN	6	RXP
7	GND		

IrDA Infrared Module Header: JIR1 (Опционально)

Этот разъем позволяет подключить модуль IrDA. Он соответствует спецификации Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide. Для правильной работы необходимо разрешить использование функции IR в настройке параметров BIOS.

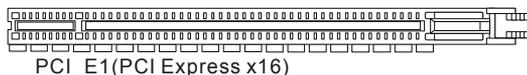


Разъем PCI Express

Эта системная имеет один PCI Express x16 слот и PCI Express x1 слот

PCI Express – интерфейс с высокой пропускной способностью, основанный на технологии последовательной передачи данных.

Архитектура PCI Express обеспечивает высокую скорость передачи данных (2.5.Гбит/с на PCI Express x1 канал) для Gigabit Ethernet, ТВ тюнеров, 1394 контроллеров и других устройств ввода/вывода. Настольные платформы с архитектурой PCI Express также разработаны для получения качественного видео, графики и мультимедиа.



Разъемы PCI (Peripheral Component Interconnect)

Разъемы PCI позволяют устанавливать дополнительные карты расширения. Перед установкой или извлечением карт расширения

убедитесь, что кабель питания отключен от электрической сети. Прочтите документацию на карту расширения и выполните необходимые аппаратные или программные установки для данной платы (перемычки, переключатели или конфигурация BIOS).



Маршрутизация запросов прерывания PCI

IRQ – сокращение от Interrupt ReQuest (line) – линия запроса прерывания, аппаратная линия, по которой устройства могут посылать сигнал прерывания микропроцессору. Обычное подключение контактов IRQ PCI к контактам INT A# ~ INT D# шины PCI указано ниже:

	Order1	Order2	Order3	Order4
PCI Slot 1	INT A#	INT B#	INT C#	INT D#
PCI Slot 2	INT B#	INT C#	INT D#	INT A#

Кнопка стирания BIOS: SW1

На плате установлена CMOS память, питающаяся от батарейки, хранящая данные о конфигурации системы. Данные, хранящиеся в CMOS памяти, требуются компьютеру для загрузки операционной системы при включении.



Если у вас возникает необходимость сбросить конфигурацию системы (очистить CMOS), воспользуйтесь переключателем SW1. Для очистки CMOS нажмите кнопку в середине разъёма.

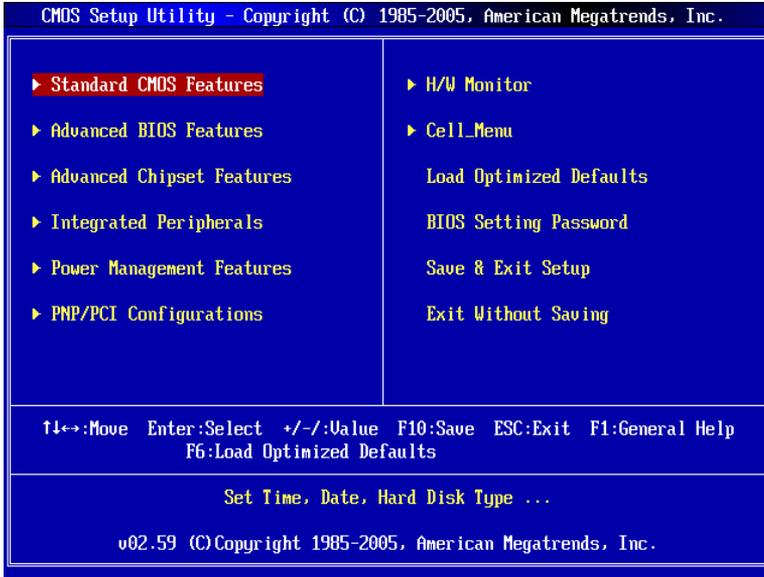
Настройка параметров BIOS

Включите компьютер. Когда, во время самотестирования (POST), появится, приведенная ниже надпись, нажмите клавишу .

DEL: Setup F11: Boot Menu

Если же вы не успели нажать необходимую клавишу для входа в меню настройки, перезагрузите систему и попробуйте еще раз. Для перезагрузки воспользуйтесь кнопкой <RESET> или одновременно нажмите клавиши <Ctrl>, <Alt>, и <Delete>.

Основное меню



Standard CMOS Features

Используется для основных настроек, таких как время, дата и тд.

Advanced BIOS Features

Используется для настройки дополнительных возможностей системы.

Advanced Chipset Features

Используется для изменения значения регистров чипсета и оптимизации производительности системы.

Integrated Peripherals

Используется для настройки параметров встроенных периферийных устройств.

Power Management Setup

Используется для настройки параметров энергосбережения.

PnP/PCI Configurations

Используется для настройки системы, поддерживающей устройства PnP/PCI.

Cell_Menu

Используется для мониторинга системы.

Load Optimized Defaults

Используется при загрузке значений BIOS'a для работы с оптимальной производительностью.

BIOS Setting Password

Используется для установки пароля.

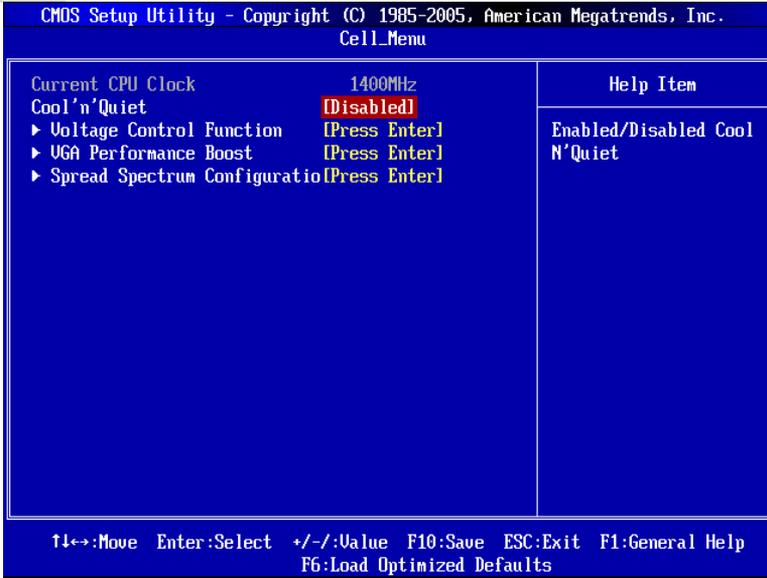
Save & Exit Setup

Используется для выхода из меню установки с сохранением внесенных изменений (CMOS).

Exit Without Saving

Используется для выхода из меню установки с потерей всех внесенных изменений.

Cell_Menu



Current CPU Clock – Текущая частота процессора

Этот пункт показывает текущее значение тактовой частоты процессора.

Cool'n'Quiet

Этот пункт специально разработан для процессоров AMD Athlon, имеющих функцию измерения температуры процессора, чтобы уберечь процессор от перегрева.

Допустимые значения: [Disabled], [Auto].

Voltage Control Function

Изменение напряжения питания может увеличить производительность «разогнав ее», но это может привести к нестабильной работе всей системы.

VGA Performance Boost

Этот пункт может увеличить производительность VGA.

Spread Spectrum Configuration – Расширение спектра

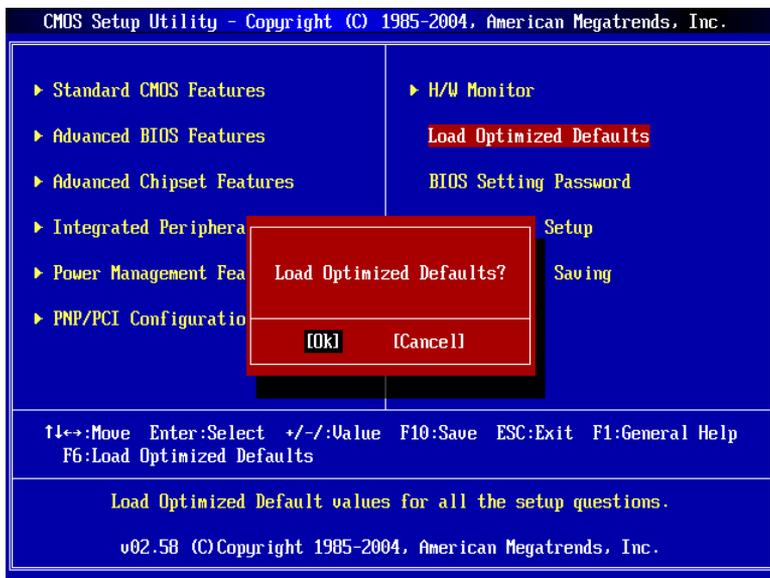
Так как тактовый генератор системной платы импульсный, то его работа вызывает электромагнитные помехи - EMI (Electromagnetic Interference). Функция Spread Spectrum снижает эти помехи, генерируя сглаженные импульсы. Если у вас нет проблем с помехами, оставьте значение [Disabled] (запрещено) для лучшей стабильности и производительности. Однако, если у вас возникают электромагнитные помехи, разрешите использование этой функции, установив [Enable] (разрешено). Не забудьте запретить использование функции Spread Spectrum, если вы «разгоняете системную плату». Это необходимо, так как даже

небольшая рассинхронизация сигналов тактового генератора может привести к отказу «разогнанного» процессора

Load Optimized Defaults

– установка значений BIOS'a по умолчанию

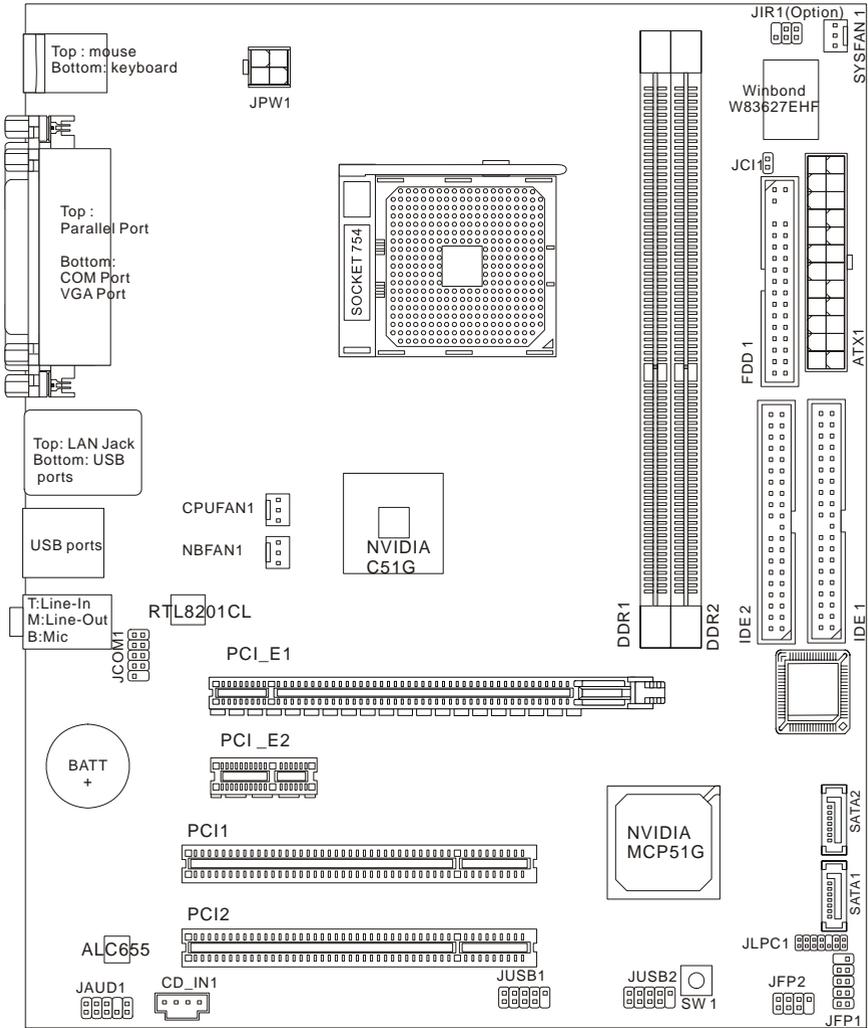
Для стабильной работы системы вы можете загрузить значения BIOS'a, установленные производителем системной платы.



简介

感谢您购买了K8NGM-V Series (MS-7228 v1.X) micro ATX主板。K8NGM-V Series 是基于NVIDIA® C51G芯片组而设计的主板。为AMD® K8 Athlon64 754 针脚处理器量身定做的高性能主板，提供了高性能，专业化的桌面平台解决方案。

布局



规格

CPU

- 支持 AMD Sempron™和 Sempron™ 64 处理器

芯片组

- NVIDIA® C51G芯片组
 - HyperTransport 连接到 AMD Athlon 64 FX / Athlon 64X2/ Athlon 64 CPU
 - HyperTransport 可支持速度高达 800MHz.
 - 支持 PCI Express x16 界面
 - 显示芯片
- NVIDIA®MCP51G芯片组
 - 支持 PCI Express x1 插槽
 - 符合 Serial ATA 1.0 版本
 - 双高速 ATA 133/100 控制器

主内存

- 支持 64-bit DDR Available 带宽高达 3.2GB/s(DDR400)
- 可支持的容量高达 2GB

插槽

- 1 个 PCI Express x16 插槽.
- 1 个 PCI Express x1 插槽
- 2 个 32-bit v2.3 Master PCI 总线插槽 (支持 3.3v/5v PCI 总线界面).

板载 IDE

- 1 个IDE/S-ATA控制器集成于NVIDIA®MCP51G芯片组, 提供IDE HDD/CD-ROM, 支持PIO, Bus Master和Ultra DMA 66/100/133 工作模式
- 可连接 4 个 IDE 和 2 个 S-ATA 设备

板载周边

- 板载周边包括:
 - 1 个软驱接口, 支持 1 台 360K, 720K, 1.2M 的软驱,
 - 1 个 VGA 接口
 - 1 个 COM 接口
 - 1 个并行端口, 支持 SPP/EPP/ECP 模式
 - 8 个 USB2.0 端口(前置 4 个/后置 4 个)
 - 1 个音频接口 (Line-In/Line-Out/MIC)

- 1 个 RJ-45 LAN 插孔
- 2 个 IDE 端口，支持 4 个 IDE 设备
- 2 个并行端口
- 1 个 JCOM1 接口

音频

- 芯片集成了 AC97 ALC655。
ALC655.支持 5.1 声道
 - 符合 AC97 v2.2 版本
 - 符合 PC2001 音频性能要求

LAN

- LAN 10/100
RTL8201CL(10/100)
 - 符合 PCI v2.2.
 - 支持 ACPI 电源管理.

BIOS

- 主板的 BIOS 提供了“Plug & Play”功能，能够自动侦测周边设备和连接于主板上的扩展卡
- 主板提供了桌面管理界面(DMI)功能，可以记录您主板的规格.

尺寸

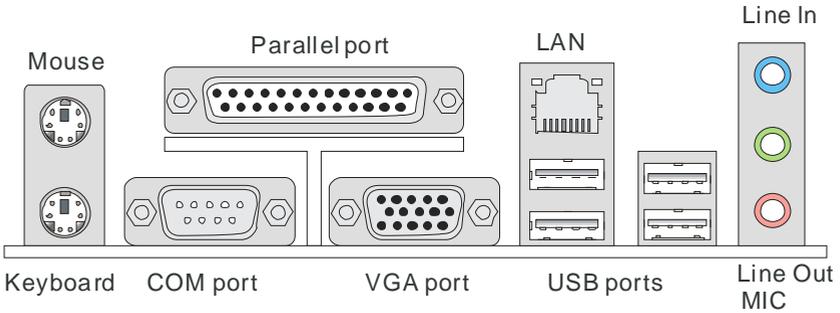
- Micro-ATX 尺寸规格: 244m x 195mm

固定孔

- 6 个固定孔.

后置面板

后置面板提供以下接口:



硬件安装

这一章主要告诉您如何安装CPU, 内存, 扩展卡, 也会告诉您怎样设置主板上的跳线.并提供外围设备的指导, 如鼠标, 键盘等.安装时, 请谨慎拿各零部件并且按照安装说明的步骤进行.

中央处理器: CPU

本主板支持AMD® Athlon64 处理器.主板使用的是Socket-754 的CPU插槽, 可使CPU的安装简单化. 当您在安装CPU时, 请务必确认您使用的CPU带有防过热的散热片和降温风扇. 如果您的CPU没有散热片和降温风扇, 请与销售商联系, 购买或索取以上设备, 并在开机之前妥善安装.

CPU核心频率的计算公式

$$\begin{aligned} \text{如果 CPU 时钟} &= 200\text{MHz} \\ \text{核心/总线 比} &= 12 \\ \text{那么 CPU 核心频率} &= \text{CPU 时钟} \times \text{核心/总线 比} \\ &= 200\text{MHz} \times 12 \\ &= 2.4 \text{ GHz} \end{aligned}$$

内存速度/CPU FSB的支持列表

Memory \ FSB	DDR 266	DDR 333	DDR 400
800 MHz	OK	OK	OK

Socket 754 CPU的安装

1. 安装前请先关掉电源并且拔掉电源线.
2. 将拉杆从插槽上拉起. 与插槽成 90 度.
3. 寻找 CPU 上的金色尖头. 只有根据正确的方向才能安装 CPU.然后把 CPU 放入插座..
4. 如果 CPU 是正确安装的,针脚应该完全嵌入进插座里但却不能被看到.请注意任何违反正确操作的行为都可能导致主板的永久性损坏.
5. 稳固的将 CPU 插入到插座里并且关上拉杆.当拉上拉杆时 CPU 可能会移动,一般关上拉杆时用手指按住 CPU 的上端以确保 CPU 正确的而且完全的嵌入进插座里了.

安装AMD Athlon64 CPU散热装置

当您安装 CPU 时,请确认 CPU 带有散热片和风扇放置在 CPU 的顶部,以防止 CUP 过热.如果您没有散热片和风扇,请联系经销商以购买和安装.

1. 拨开后板的贴纸..
2. 翻转主板,把后板安装到正确位置
3. 再次翻转主板,把主板放置到平稳的平台.找到后板的两个螺丝孔.
4. 对齐固定装置和后板,用两个螺丝把固定装置和后板固定住.
5. 把散热装置放到固定装置上,先钩住夹子的一端,然后把另一端向下按,一固定风扇
6. 再将扣具的另一端扣上,以使风扇底座紧密的固定在主机板上.把固定杆向上抬起.
7. 将固定杆压下,并固定住
8. 确认安全钩与固定栓已完全固定.

微星提醒您...

当安全钩未与固定栓连接时,请注意您的手指,因为一旦安全栓与固定钩脱离固定,固定杆将会立即弹出..

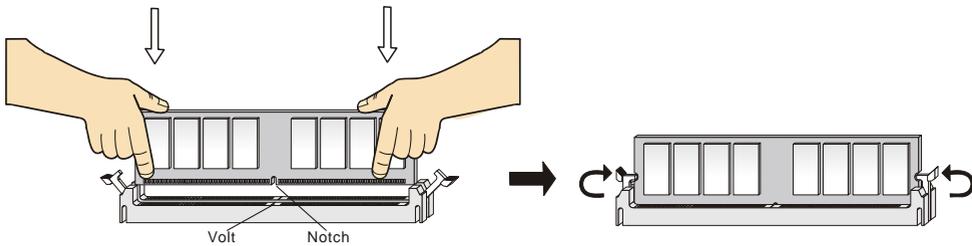
内存

主板提供了 2 个 184-pin DDR266/DDR333/DDR400 DDR SDRAM 内存插槽,最大容量支持 2GB. 至少要安装 1 条 DIMM 内存, 才能正常运行.

至少安装一条 DIMM 内存. 可以安装在任何一个内存插槽中. 您可以根据您的需要安装单面或双面内存

安装 DDR 内存

1. DDR DIMM 的中央仅有一个缺口. The module will only fit in the right orientation.
2. 将 DDR 内存垂直插入 DDR 插槽中, 并确保缺口的正确位置.
3. DIMM 插槽两边的塑料卡口会自动闭合.

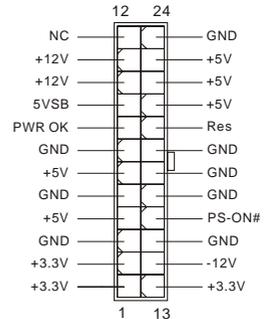


电源适配器

主板提供 ATX 结构的电源适配器给主板供电. 在连接电源适配器之前, 请务必确认所有的组件都已正确安装,并且不会造成损坏.建议使用 300W 或更大功率的电源.

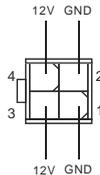
ATX 24-Pin 电源接口: JPWR1

此接口可连接 ATX 电源适配器. 在与 ATX 24-pin 电源适配器相连时, 请务必确认, 电源适配器的接头安装方向正确, 针脚对应顺序也准确无误.将电源接头插入, 并使其与主板电源接口稳固连接.



ATX 12V 电源接口: JPW1

此 12V 电源接口用于为 CPU 供电.



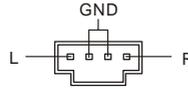
软盘驱动器接口: FDD1

主板提供了一个标准的软盘驱动器接口 FDD, 支持 360K, 720K, 1.2M, 1.44M 和 2.88M 软盘驱动器.



CD-In 接口: CD_IN1

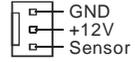
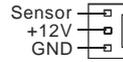
此接口为 CD-ROM 的音频接口。



风扇电源接口: CPUFAN1/SYSFAN1/NBFAN1

CPUFAN1 (处理器风扇), SYSFAN1 (系统风扇)和 NBFAN1 (北桥芯片组风扇) 支持+12V 的系统散热风扇, 支持 3-pin 接头. 当您接线接到风扇接头时请注意红色线为正极, 必须接到+12V,

而黑色线是接地, 必须接到 GND. 如果您的主板有系统硬件监控芯片, 您必须使用一个特别设计的支持速度侦测的风扇方可使用此功能.



SYSFAN1 CPUFAN1/NBFAN1

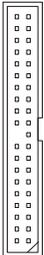
微星提醒您...

1. 请咨询厂商以使用适当的 CPU 降温风扇.
2. CPUFAN1 支持风扇控制. 您可以安装 PC Alert 工具, 这样它将会自动根据处理器的温度来设定风扇的速度.

IDE 接口: IDE1/IDE2

主板有一个 32-bit 增强 PCI IDE 和 Ultra DMA 33/66/100/133 控制器, 提供 IDE 接口设备工作于 PIO mode 0~4, Bus Master 和 Ultra DMA 33/66/100/133 等功能. 您共可使用 4 个 IDE 设备, CD-ROM, 120MB 软盘驱动器和其它设备

第一硬盘接口一般与 DE1 相连.您可以将一个主盘和一个从盘与 IDE1 相连接.您必须通过硬盘的相应的跳线把第二硬盘设置为从盘模式.您可以将一个主盘和一个从盘与 IDE2 相连接.

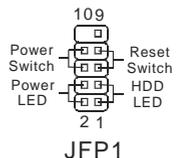
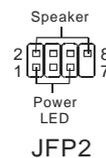


微星提醒您...

如果您打算在一条硬盘线上连接 2 个硬盘,您必须将第二个硬盘设置为从盘.请参考硬盘所附属的署名手册设定主/从盘模式.

前置面板接口: JFP1/JFP2

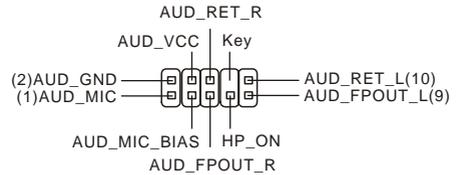
主板提供了 2 组和电源开关, 指示灯的连接接口 JFP1 是和 Intel 的 I/O 连接面板规格兼容的.



前置音频接口: JAUD1

您可以在前置面板接口 JAUD1 上连接一个音频接口,

JAUD1 是和 Intel® I/O 面板连接规格兼容的.



微星提醒您...

如果您不想使用前置音频, 针脚 5 & 6, 9 & 10 必须用跳线帽短接, 这样输出信号才会转到后面的音频接

口. 否则后面的 Line-Out 音频接口将不起作用..



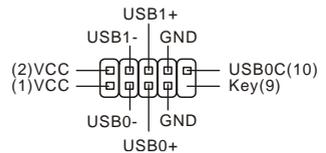
前置 USB 接口: JUSB1/JUSB2

主板提供了 2 个标准的 USB 2.0 接口 JUSB1&JUSB2. USB2.0 技

术提高数据的传输速率达 480Mbps, USB 1.1 的 40 倍, 它可以连接

高速的 USB 界面周边, 例如 USB HDD, 数码相机, MP3 播放器,

打印机, 调制解调器等.



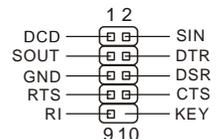
微星提醒您...

请注意, VCC 和 GND 的针脚必须安插正确, 否则可能会引起主板零件的损毁.

串行端口: JCOM1

主板提供了 1 个串行端口 COM1.它是 16550A 高速通信端口, 收发 16 bytes

FIFOs. 可用来连接串行鼠标或其它串行设备.



机箱入侵开关接头: JCI1

此接头可与 1 个 2-pin 机箱开关相接. 如果机箱被打开了,此接头会短接,

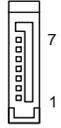
系统会记录此状态, 并在屏幕上显示警告信息.要消除这一警告信息, 您必须进入 BIOS 设定工具清除此

记录.



Serial ATA HDD 接口: SATA1~2

主板提供了 2 个双高速的 Serial ATA 界面接口. 每个接口的最高速度可达 150 MB/s, 且每个接口都兼容 Serial ATA 1.0 规格. 每个 Serial ATA 接口都可以连接 1 个硬盘设备.



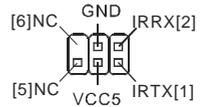
PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	GND	2	TXP
3	TXN	4	GND
5	RXN	6	RXP
7	GND		

微星提醒您...

在系统关闭时, 您可以通过短接 2-3 针脚来清除 CMOS 数据. 然后, 返回到 1-2 针脚短接的状态. 请避免在系统开启时清除 CMOS, 否则会引起系统的损毁.

IrDA 红外模组接头: JIR1 (选配)

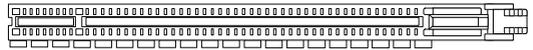
此接口可让您连接到 IrDA 红外模组. 您必须通过 BIOS 设置程序来设定 IR 功能. JIR1 是和 Intel® I/O 面板连接规格兼容的.



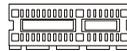
PCI Express 插槽

主板提供了 1 条 PCI Express x16 插槽, 1 条

PCI Express x1 插槽. PCI Express 插槽具有高带宽, 针脚数目少, 串行, 相互连接技术等特性. PCI Express 结构为台式机提供了高性能的 I/O 基本架构, 起始的传输速度



PCI_E1(PCI Express x16)

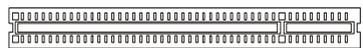


PCI_E2(PCI Express x1)

为每秒 2.5 Giga, PCI Express x1 可用与 Gigabit Ethernet, TV 转接卡, 1394 控制器, 和普通用途 I/O. 同样, 具有 PCI Express 结构的台式机机会被应用于视频, 图象, 多媒体和其它复杂的应用程序.

PCI (周边设备连接) 插槽

PCI 插槽可安装您所需要的扩展卡, 当您在安装或拆卸扩展卡时, 请务必确认已将电源插头拔除. 同时, 请仔细阅读



扩展卡的说明文件, 安装和设置此扩展卡必须的硬件和软件. 比如跳线或 BIOS 设置.

PCI 中断请求队列

IRQ 是中断请求队列和中断请求确认的缩写.将设备的信号送到微处理器的硬件列表. PCI 的 IRQ 针脚都是连接到如下表所示的 PCI 总线的 INT A# ~ INT D#引脚:

	Order1	Order2	Order3	Order4
PCI Slot 1	INT A#	INT B#	INT C#	INT D#
PCI Slot 2	INT B#	INT C#	INT D#	INT A#

清除 CMOS 按钮: SW1

主板上建有一个 CMOS RAM,其中保存的系统配置数据需要通过一枚外置电池来维持.CMOS RAM 是在每次启动计算机的时候引导操作系统的.如果您想清除保存在 CMOS RAM 中的系统



配置信息,可使用 SW1 (清除 CMOS 按钮)清除数据.按下此按钮中间顶部中央位置,即可清除数据.

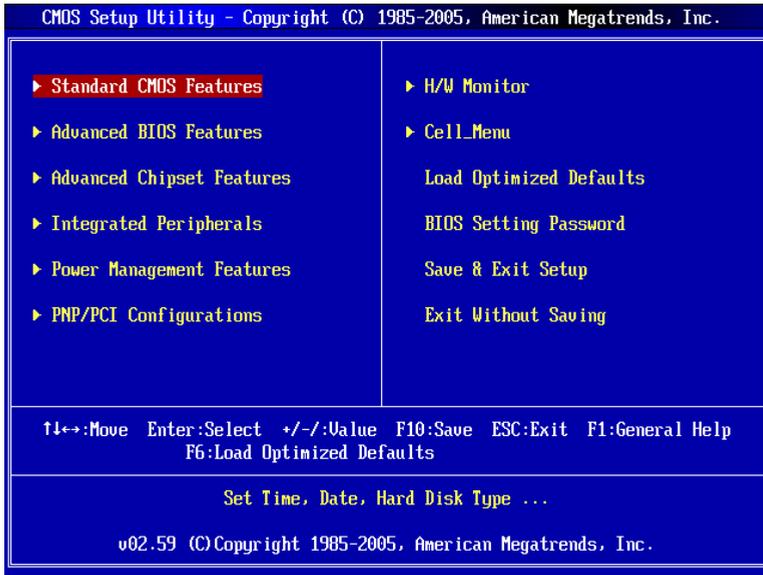
BIOS 设置

计算机加电后，系统将会开始 POST (加电自检)过程。当屏幕上出现以下信息时，按键即可进入设定程序。

DEL: Setup F11: Boot Menu

如果此信息在您做出反应前就消失了，而您仍需要进入 Setup，请关机后再开机或按机箱上的 RESET 键。重启您的系统。您可以同时按下<Ctrl>, <Alt>, 和<Delete>键来重启系统..

主菜单



Standard CMOS Features (标准 CMOS 特性)

使用此菜单可对基本的系统配置进行设定,如时间，日期等。

Advanced BIOS Features (高级 BIOS 特性)

使用此菜单可对吨度年个的高级特性进行设定。

Advanced Chipset Features (高级芯片组特性)

使用此菜单可以修改芯片组寄存器的值,优化系统的性能表现。

Integrated Peripherals (整合周边)

使用此菜单可对周边设备进行特别的设定..

Power Management Features (电源管理特性)

使用此菜单可以对学习同电源管理进行特别的设定。

PNP/PCI Configurations (PNP/PCI 配置)

此项仅在您的系统支持 PnP/PCI 时才有效。

Cell_Menu (核心菜单)

此项显示了您 CPU，风扇的状态和全部系统状态的警告。

Load Optimized Defaults (载入优化设置缺省值)

使用此菜单可以载入系统优化性能设置的 BIOS 值，但此缺省值可能会影响系统的稳定性。

BIOS Setting Password (BIOS 密码设置)

使用此项可设置 BIOS 的密码..

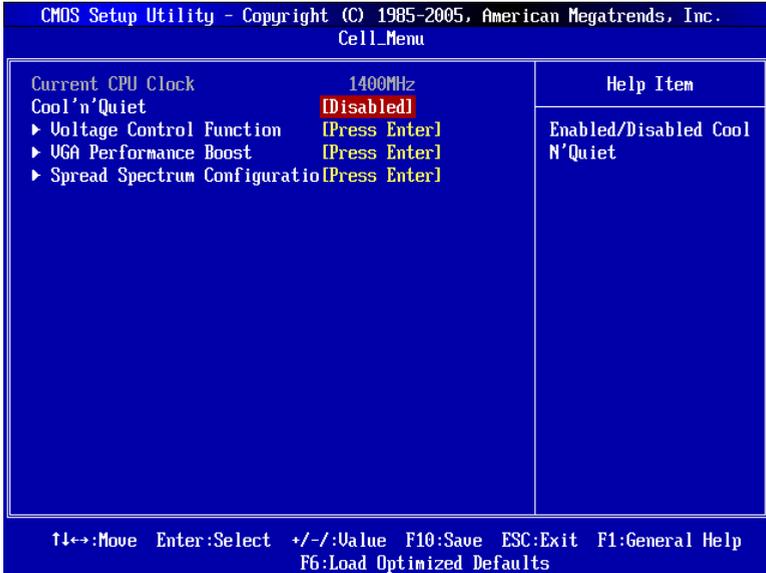
Save & Exit Setup (保存后退出)

保存对 CMOS 的修改，然后退出 Setup 程序. .

Exit Without Saving (不保存退出)

放弃对 CMOS 的修改，然后退出 Setup 程序.

核心菜单



Current CPU Clock（当前 CPU 时钟）

此项显示了 CPU 的当前时钟和频率。只读。

Cool'n'Quiet

此项专门为 AMD CPU 而设计，它可以侦测 CPU 的温度，避免温度过热导致系统超负荷运作。设定值有：[Disabled], [Auto]。

Voltage Control Function（电压管理功能）

此项可对电压进行调整,允许您在超频时提升主板的性能，但是，将会影响到主板的稳定性。

VGA Performance Boost（提升显卡性能）

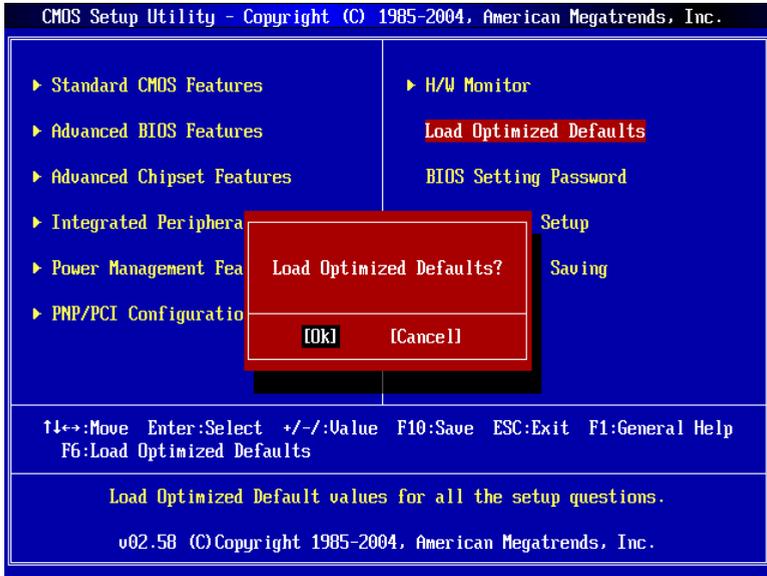
此项允许您提升显卡的性能。

Spread Spectrum Configuratio（频展）

当主板上的时钟震荡发生器工作时，脉冲极值(尖峰)会产生 EMI (电磁干扰)。频率范围设定功能可以降低脉冲发生器所产生的电磁干扰，所以脉冲波的尖峰会衰减为较为平滑的曲线。如果您没有遇到电磁干扰问题，将此项设定为[Disable]，这样可以优化系统的性能表现和稳定性。但是如果您被电磁干扰问题所困扰，请开启此项，这样可以减少电磁干扰。注意，如果您超频使用，必须将此项禁用。因为即使是微笑的峰值漂移（抖动）也会引入时钟速度的短暂突发，这样会导致您超频的处理器锁死。

优化设置缺省值

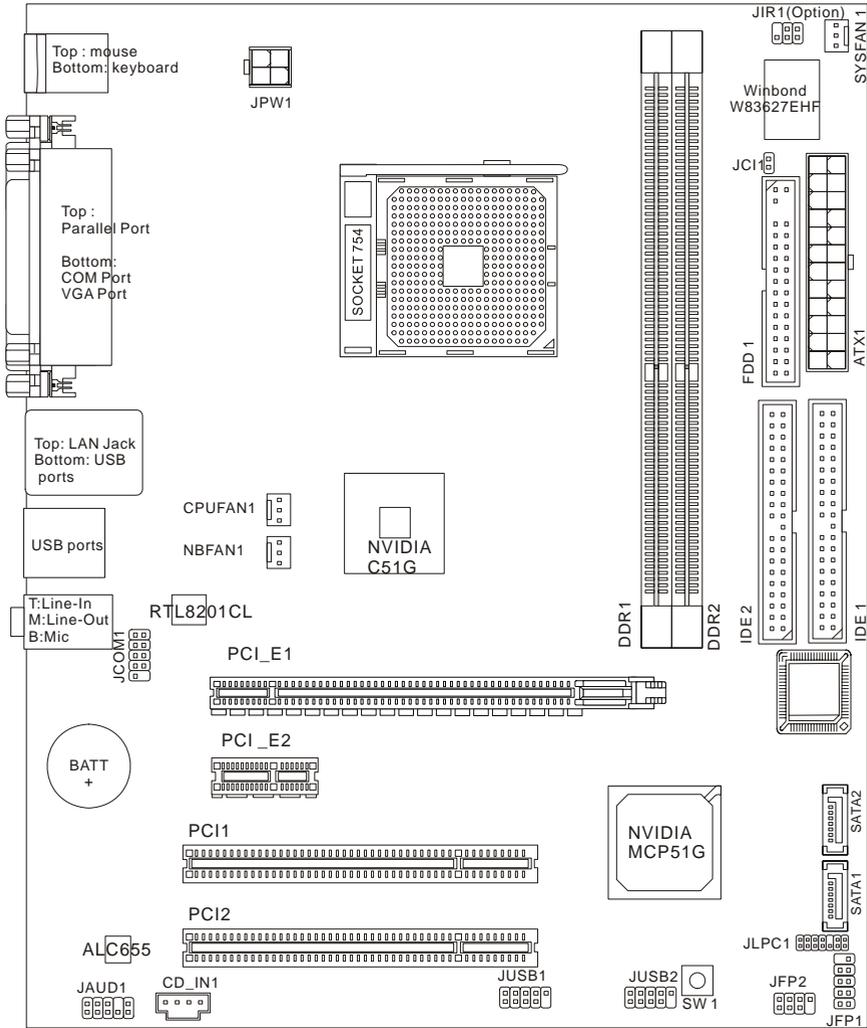
您可以为 BIOS 载入性能优化缺省值，性能优化缺省值是主板制造商设定的优化性能表现的特定值。



簡介

感謝您購買了K8NGM-V Series (MS-7228 v1.X) micro ATX主機板. K8NGM-V Series 是基於NVIDIA® C51G晶片組而設計的主機板. 為AMD® K8 Athlon64 754 針腳處理器量身定做的高性能主機板, 提供了高性能, 專業化的桌上型電腦平臺解決方案.

主機板配置圖



規格

CPU

- 支援 AMD Sempron™和 Sempron™ 64 處理器

晶片組

- NVIDIA® C51G晶片組
 - HyperTransport 連接到 AMD Athlon 64 FX / Athlon 64X2/ Athlon 64 CPU
 - HyperTransport 可支援速度高達 800MHz.
 - 支援 PCI Express x16 介面
 - 顯示晶片
- NVIDIA®MCP51G晶片組
 - 支持 PCI Express x1 插槽
 - 符合 Serial ATA 1.0 版本
 - 雙高速 ATA 133/100 控制器

主記憶體

- 支持 64-bit DDR Available 帶寬高達 3.2GB/s(DDR400)
- 可支援的容量高達 2GB

插槽

- 1 個 PCI Express x16 插槽.
- 1 個 PCI Express x1 插槽
- 2 個 32-bit v2.3 Master PCI 匯流排插槽 (支援 3.3v/5v PCI 匯流排介面).

內建 IDE

- 1 個IDE/S-ATA控制器集成於NVIDIA®MCP51G晶片組，提供IDE HDD/CD-ROM，支援PIO, Bus Master和Ultra DMA 66/100/133 工作模式
- 可連接 4 個 IDE 和 2 個 S-ATA 設備

內建周邊

- 內建周邊包括:
 - 1 個軟碟機介面，支援 1 台 360K, 720K, 1.2M 的軟碟機,
 - 1 個 VGA 介面
 - 1 個 COM 介面
 - 1 個平行埠，支援 SPP/EPP/ECP 模式
 - 8 個 USB2.0 埠(前置 4 個/後置 4 個)
 - 1 個音效介面 (Line-In/Line-Out/MIC)

- 1 個 RJ-45 LAN 插孔
- 2 個 IDE 埠，支援 4 個 IDE 設備
- 2 個平行埠
- 1 個 JCOM1 介面

音效

- 音效晶片 AC97 ALC655.
ALC655.支援 5.1 聲道
- 符合 AC97 v2.2 版本
- 符合 PC2001 音效規範

LAN

- LAN 10/100
RTL8201CL(10/100)
- 符合 PCI v2.2.
- 支援 ACPI 電源管理.

BIOS

- 主機板的 BIOS 提供了“Plug & Play”功能，能夠自動偵測周邊設備和連接於主機板上的擴充卡
- 主機板提供了桌面管理介面(DMI)功能，可以記錄您主機板的規格.

尺寸

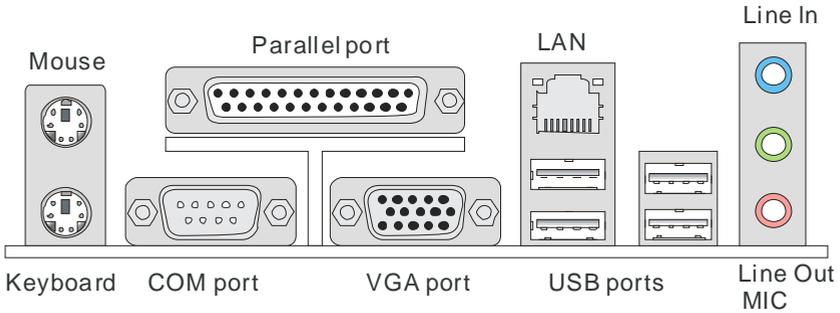
- Micro-ATX 尺寸規格: 244m x 195mm

固定孔

- 6 個固定孔.

後置面板

後置面板提供以下介面:



硬體安裝

這一章主要告訴您如何安裝CPU，記憶體，擴充卡，也會告訴您怎樣設置主機板上的跳線.並提供週邊設備的指導，如滑鼠，鍵盤等.安裝時，請謹慎拿各零部件並且按照安裝說明的步驟進行.

中央處理器: CPU

本主機板支援AMD® Athlon64 處理器.主機板使用的是Socket-754的CPU插槽，可使CPU的安裝簡單化.當您在安裝CPU時，請務必確認您使用的CPU帶有防過熱的散熱片和散熱風扇.如果您的CPU沒有散熱片和散熱風扇，請與銷售商聯繫，購買或索取以上設備，並在開機之前妥善安裝.

CPU核心頻率的計算公式

$$\begin{aligned} \text{如果 CPU 時鐘} &= 200\text{MHz} \\ \text{核心/匯流排 比} &= 12 \\ \text{那麼 CPU 核心頻率} &= \text{CPU 時鐘} \times \text{核心/匯流排 比} \\ &= 200\text{MHz} \times 12 \\ &= 2.4 \text{ GHz} \end{aligned}$$

記憶體速度/CPU FSB的支援列表

Memory \ FSB	DDR 266	DDR 333	DDR 400
800 MHz	OK	OK	OK

Socket 754 CPU的安裝

1. 安裝前請先關掉電源並且拔掉電源線。
2. 將拉杆從插槽上拉起，與插槽成 90 度。
3. 尋找 CPU 上的金色尖頭，只有根據正確的方向才能安裝 CPU。然後把 CPU 放入插座。
4. 如果 CPU 是正確安裝的，針腳應該完全嵌入進插座裏並且不能被看到。請注意任何違反正確操作的行為都可能導致主機板的永久性損壞。
5. 穩固的將 CPU 插入到插座裏並且關上拉杆。當拉上拉杆時 CPU 可能會移動，一般關上拉杆時用手指按住 CPU 的上端以確保 CPU 正確的而且完全的嵌入進插座裏了。

安裝AMD Athlon64 CPU散熱裝置

當您安裝 CPU 時，請確認 CPU 帶有散熱片和風扇放置在 CPU 的頂部，以防止 CPU 過熱。如果您沒有散熱片和風扇，請聯繫經銷商以購買和安裝。

1. 撥開後板的貼紙。
2. 翻轉主機板，把後板安裝到正確位置
3. 再次翻轉主機板，把主機板放置到平穩的平臺。找到後板的兩個螺絲孔。
4. 對齊固定裝置和後板，用兩個螺絲把固定裝置和後板固定住。
5. 把散熱裝置放到固定裝置上，先鉤住夾子的一端，然後把另一端向下按，一固定風扇
6. 再將扣具的另一端扣上，以使風扇底座緊密的固定在主機板上。把固定杆向上抬起。
7. 將固定杆壓下，並固定住
8. 確認安全鉤與固定栓已完全固定。

微星提醒您...

當安全鉤未與固定栓連接時，請注意您的手指，因為一旦安全栓與固定鉤脫離固定，固定杆將會立即彈出。

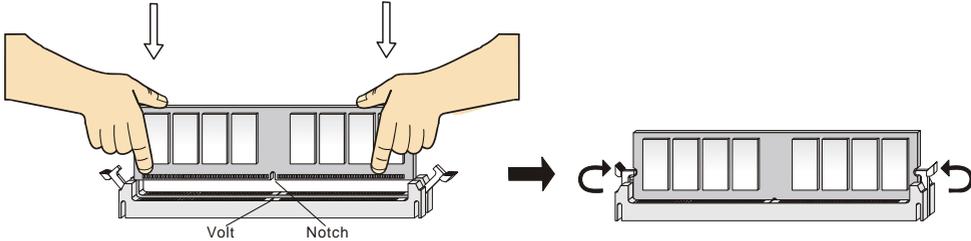
記憶體

主機板提供了 2 個 184-pin DDR266/DDR333/DDR400 DDR SDRAM 記憶體插槽,最大容量支援 2GB. 至少要安裝 1 條 DIMM 記憶體, 才能正常運行.

至少安裝一條 DIMM 記憶體. 可以安裝在任何一個記憶體插槽中. 您可以根據您的需要安裝單面或雙面記憶體

安裝 DDR 記憶體

1. DDR DIMM 的中央僅有一個缺口. The module will only fit in the right orientation.
2. 將 DDR 記憶體垂直插入 DDR 插槽中, 並確保缺口的正確位置.
3. DIMM 插槽兩邊的塑膠卡口會自動閉合.

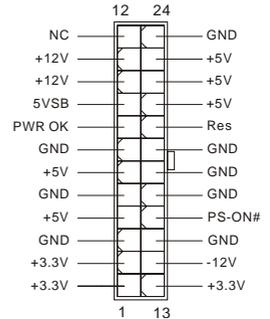


電源適配器

主機板提供 ATX 結構的電源適配器給主機板供電. 在連接電源適配器之前, 請務必確認所有的元件都已正確安裝,並且不會造成損壞.建議使用 300W 或更大功率的電源.

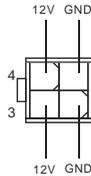
ATX 24-Pin 電源介面: JPWR1

此介面可連接 ATX 電源適配器. 在與 ATX 24-pin 電源適配器相連時, 請務必確認, 電源適配器的接頭安裝方向正確, 針腳對應順序也準確無誤.將電源接頭插入, 並使其與主機板電源介面穩固連接.



ATX 12V 電源介面: JPW1

此 12V 電源介面用於為 CPU 供電.



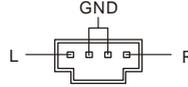
軟碟驅動器介面: FDD1

主機板提供了一個標準的軟碟驅動器介面 FDD, 支援 360K, 720K, 1.2M, 1.44M 和 2.88M 軟碟驅動器.



CD-In 介面: CD_IN1

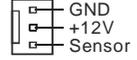
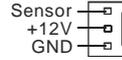
此介面為 CD-ROM 的音效介面。



風扇電源介面: CPUFAN1/SYSFAN1/NBFAN1

CPUFAN1 (處理器風扇), SYSFAN1 (系統風扇)和 NBFAN1 (北橋晶片組風扇) 支援+12V 的系統散熱風扇，支援 3-pin 接頭。當您將接線接到風扇接頭時請注意紅色線為正極，必須接到+12V，

而黑色線是接地，必須接到 GND。如果您的主機板有系統硬體監控晶片，您必須使用一個特別設計的支援速度偵測的風扇方可使用此功能。



SYSFAN1 CPUFAN1/NBFAN1

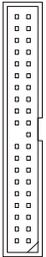
微星提醒您...

1. 請詢問廠商以使用適當的 CPU 散熱風扇。
2. CPUFAN1 支援風扇控制。您可以安裝 PC Alert 工具，這樣它將會自動根據處理器的溫度來設定風扇的速度。

IDE 介面: IDE1/IDE2

主機板有一個 32-bit 增強 PCI IDE 和 Ultra DMA 33/66/100/133 控制器，提供 IDE 周邊設備工作於 PIO mode 0~4, Bus Master 和 Ultra DMA 33/66/100/133 等功能。您共可使用 4 個 IDE 設備，CD-ROM, 120MB 軟碟驅動器和其他設備

第一硬碟介面一般與 DE1 相連。您可以將一個主碟和一個從碟與 IDE1 相連接。您必須通過硬碟的相應的跳線把第二硬碟設置為從碟模式。您可以將一個主碟和一個從碟與 IDE2 相連接。

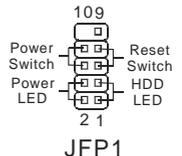
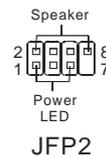


微星提醒您...

如果您打算在一條硬碟線上連接 2 個硬碟，您必須將第二個硬碟設置為從碟。請參考硬碟所附屬的署名手冊設定主/從碟模式。

前置面板介面: JFP1/JFP2

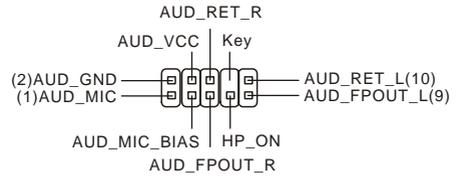
主機板提供了 2 組和電源開關，指示燈的連接介面 JFP1 是和 Intel 的 I/O 連接面板規格相容的。



前置音效介面: JAUD1

您可以在前置面板介面 JAUD1 上連接一個音效介面，

JAUD1 是和 Intel® I/O 面板連接規格相容的。



微星提醒您...

如果您不想使用前置音效，針腳 5 & 6, 9 & 10 必須用跳線帽短接，這樣輸出信號才會轉到後面的音效介

面。否則後面的 Line-Out 音效介面將不起作用。



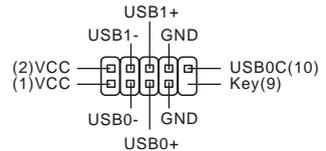
前置 USB 介面: JUSB1/JUSB2

主機板提供了 2 個標準的 USB 2.0 介面 JUSB1 & JUSB2。USB 2.0 技

術提高資料的傳輸速率達 480Mbps，USB 1.1 的 40 倍，它可以連接

高速的 USB 介面周邊，例如 USB HDD，數碼相機，MP3 播放器，

印表機，數據機等。



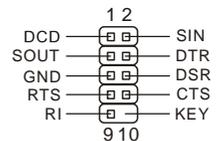
微星提醒您...

請注意，VCC 和 GND 的針腳必須安裝正確，否則可能會引起主機板零件的損毀。

序列埠: JCOM1

主機板提供了 1 個序列埠 COM1。它是 16550A 高速通信埠，收發 16 bytes FIFOs。

可用來連接串行滑鼠或其他串行設備。



機箱入侵開關接頭: JCI1

此接頭可與 1 個 2-pin 機箱開關相接。如果機箱被打開了，此接頭會短接，

系統會記錄此狀態，並在螢幕上顯示警告資訊。要消除這一警告資訊，您必須進入 BIOS 設定工具清除此

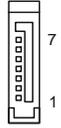
記錄。



Serial ATA HDD 介面: SATA1~2

主機板提供了 2 個雙高速的 Serial ATA 介面。每個介面的最高速度可達 150 MB/s，且每個介面都相容 Serial ATA 1.0 規格。每個 Serial ATA 介面都可以連接 1 個硬碟設備。

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	GND	2	TXP
3	TXN	4	GND
5	RXN	6	RXP
7	GND		

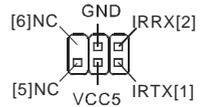


微星提醒您...

在系統關閉時，您可以通過短接 2-3 針腳來清除 CMOS 資料。然後，返回到 1-2 針腳短接的狀態。請避免在系統開啓時清除 CMOS，否則會引起系統的損毀。

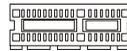
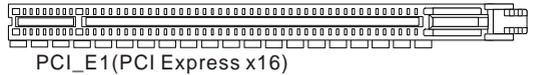
IrDA 紅外模組接頭: JIR1 (選配)

此介面可讓您連接到 IrDA 紅外模組。您必須通過 BIOS 設置程式來設定 IR 功能。JIR1 是和 Intel® I/O 面板連接規格相容的。



PCI Express 插槽

主機板提供了 1 條 PCI Express x16 插槽, 1 條 PCI Express x1 插槽。PCI Express 插槽具有高帶寬, 針腳數目少, 串列, 相互連接技術等特性。PCI Express 結構為臺式機提供了高性能的 I/O 基本架構, 起始的傳輸速度為每秒 2.5 Giga, PCI Express x1 可用與 Gigabit Ethernet, TV 轉接卡, 1394 控制器, 和普通用途 I/O。

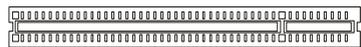


PCI_E2 (PCI Express x1)

同樣, 具有 PCI Express 結構的臺式機會被應用於視頻, 圖像, 多媒體和其他複雜的應用程式。

PCI (周邊設備連接) 插槽

PCI 插槽可安裝您所需要的擴充卡, 當您在安裝或拆卸擴充卡時, 請務必確認已將電源插頭拔除。同時, 請仔細閱讀



擴充卡的說明文件, 安裝和設置此擴充卡必須的硬體和軟體。比如跳線或 BIOS 設置。

PCI 中斷請求佇列

IRQ 是中斷請求佇列和中斷請求確認的縮寫.將設備的信號送到微處理器的硬體列表. PCI 的 IRQ 針腳都是連接到如下表所示的 PCI 匯流排的 INT A# ~ INT D#引腳：

	Order1	Order2	Order3	Order4
PCI Slot 1	INT A#	INT B#	INT C#	INT D#
PCI Slot 2	INT B#	INT C#	INT D#	INT A#

清除 CMOS 按鈕: SW1

主機板上建有一個 CMOS RAM，其中保存的系統配置資料需要通過一枚外置電池來維持. CMOS RAM 是在每次啓動電腦的時候引導作業系統的.如果您想清除保存在 CMOS RAM



中的系統配置資訊，可使用 SW1（清除 CMOS 按鈕）清除資料.按下此按鈕中間頂部中央位置，即可清除資料.

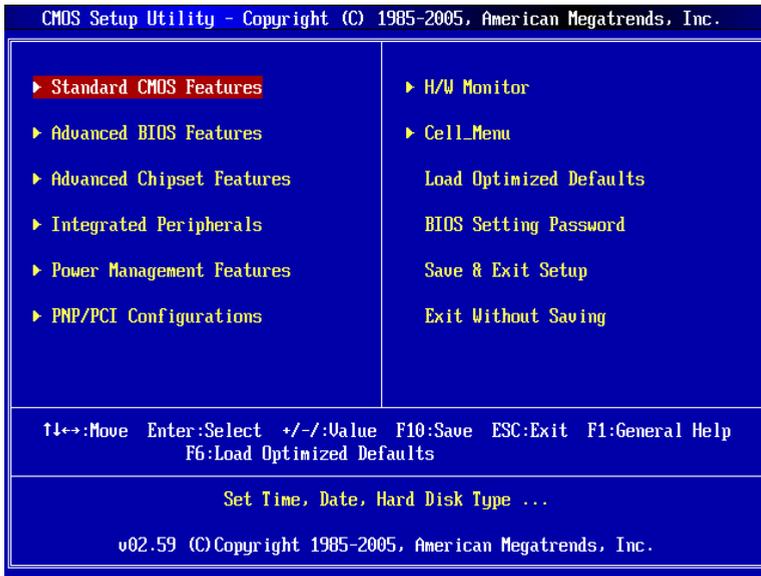
BIOS 設定

電腦開機後，系統將會開始 POST (開機自檢)過程。當螢幕上出現以下資訊時，按鍵即可進入設定程式。

DEL: Setup F11: Boot Menu

如果此資訊在您做出反應前就消失了，而您仍需要進入 Setup，請關機後再開機或按機箱上的 RESET 鍵。重啓您的系統。您可以同時按下<Ctrl>, <Alt>, 和<Delete>鍵來重起系統..

主選單



Standard CMOS Features (標準 CMOS 特性)

使用此功能表可對基本的系統配置進行設定.如時間，日期等。

Advanced BIOS Features (高級 BIOS 特性)

使用此功能表可對噸度年個的高級特性進行設定。

Advanced Chipset Features (高級晶片組特性)

使用此功能表可以修改晶片組寄存器的值.最佳化系統的性能表現。

Integrated Peripherals (整合周邊)

使用此功能表可對周邊設備進行特別的設定..

Power Management Features (電源管理特性)

使用此功能表可以對學習同電源管理進行特別的設定。

PNP/PCI Configurations (PNP/PCI 配置)

此項僅在您的系統支援 PnP/PCI 時才有效。

Cell_Menu (核心選單)

此項顯示了您 CPU, 風扇的狀態和全部系統狀態的警告。

Load Optimized Defaults (載入最佳化設置設定值)

使用此功能表可以載入系統最佳化性能設置的 BIOS 值，但此設定值可能會影響系統的穩定性。

BIOS Setting Password (BIOS 密碼設置)

使用此項可設置 BIOS 的密碼。

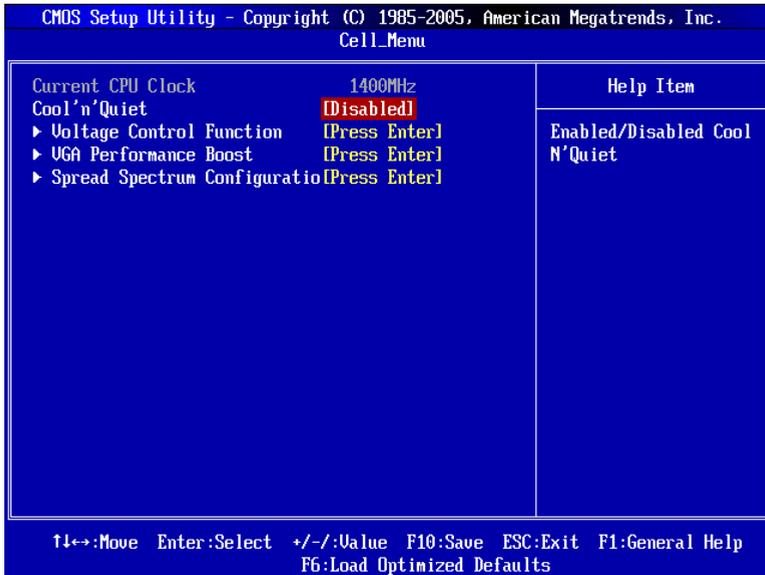
Save & Exit Setup (保存後退出)

保存對 CMOS 的修改，然後退出 Setup 程式。

Exit Without Saving (不保存退出)

放棄對 CMOS 的修改，然後退出 Setup 程式。

核心選單



Current CPU Clock (當前 CPU 時鐘)

此項顯示了 CPU 的當前時鐘和頻率。唯讀。

Cool'n'Quiet

此項專門為 AMD CPU 而設計，它可以偵測 CPU 的溫度，避免溫度過熱導致系統超負荷運作。設定值有：[Disabled], [Auto]。

Voltage Control Function (電壓管理功能)

此項可對電壓進行調整，允許您在超頻時提升主機板的性能，但是，將會影響到主機板的穩定性。

VGA Performance Boost (提升顯卡性能)

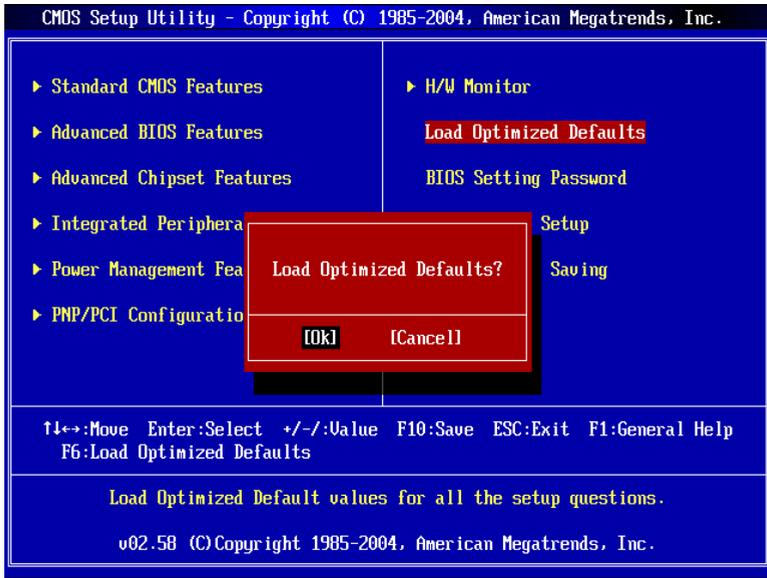
此項允許您提升顯卡的性能。

Spread Spectrum Configuratio (頻展)

當主機板上的時鐘震盪發生器工作時，脈衝極值(尖峰)會產生 EMI (電磁干擾)。頻率範圍設定功能可以降低脈衝發生器所產生的電磁干擾，所以脈衝波的尖峰會衰減為較為平滑的曲線。如果您沒有遇到電磁干擾問題，將此項設定為[Disable]，這樣可以最佳化系統的性能表現和穩定性。但是如果您被電磁干擾問題所困擾，請開啓此項，這樣可以減少電磁干擾。注意，如果您超頻使用，必須將此項禁用。因為即使是微小的峰值漂移(抖動)也會引入時鐘速度的短暫突發，這樣會導致您超頻的處理器鎖死。

最佳化設置設定值

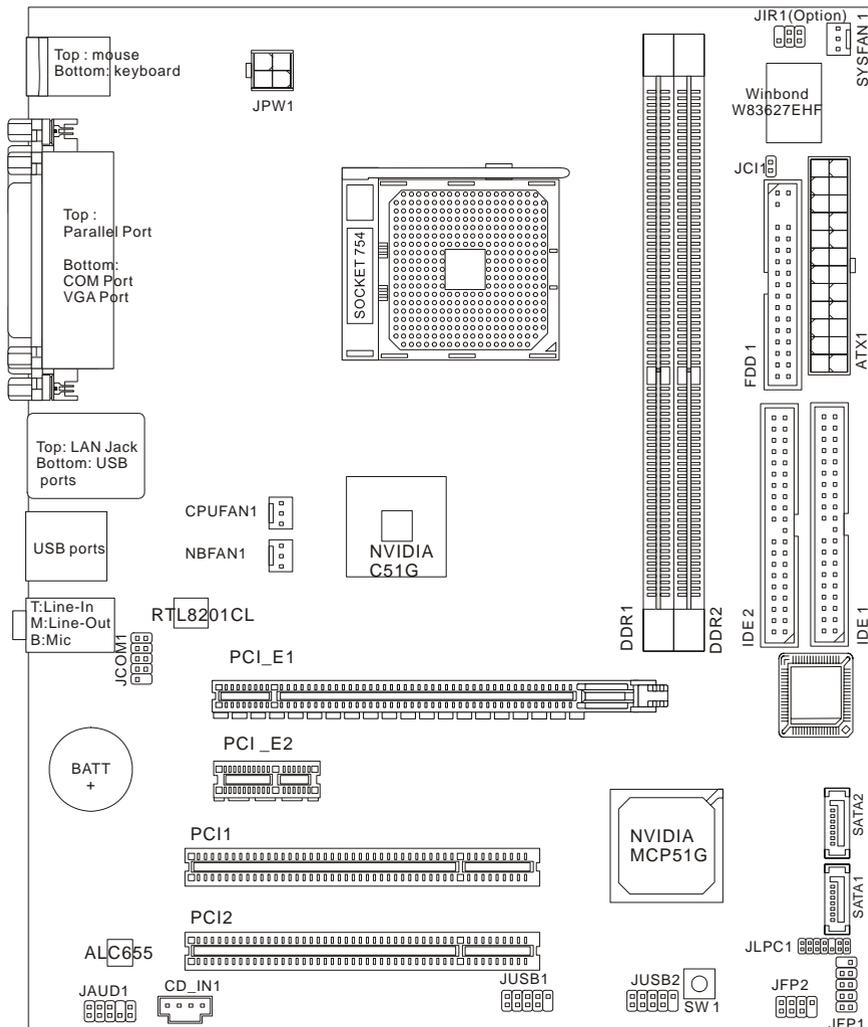
您可以為 BIOS 載入性能最佳化設定值，性能最佳化設定值是主機板製造商設定的最佳化性能表現的特定值。



はじめに

この度は K8NGM-V(MS-7228 v1.X)シリーズをお買い上げいただき誠にありがとうございます。本製品は NVIDIA C51G + MCP51G チップセットを採用した M-ATX フォームファクターのマザーボードで、AMD Socket754 Athlon64 プロセッサをサポートします。K8NGM-V はコストパフォーマンスに優れたデスクトップソリューションを提供します。

ボードレイアウト



仕様

CPU

- AMD Socket754 Athlon 64 / Sempron / Turion プロセッサをサポート

チップセット

- NVIDIA C51G ノースブリッジ
 - ハイパートランスポート 800MHz
 - PCI Express x16 サポート
 - オンボード VGA 機能
- NVIDIA MCP51G サウスブリッジ
 - PCI Express x1 / 32bit マスタ PCI v2.3
 - S-ATA150 コントローラー
 - Ultra ATA 133 / 100 / 66

メモリー

- DDR400、デュアルチャンネルアクセス
- 最大メモリー搭載容量 2GB

スロット

- PCI Express x16 スロット×1
- PCI Express x1 スロット×1
- PCI スロット×2

IDE

- Ultra ATA 133 / 100 / 66 (最大 4 台まで)、SATA150 (最大 2 台まで)

オンボード機能

- FDD コネクター×1 (360K, 720K, 1.2M, 1.44M, 2.88M)
- VGA ポート(D-sub15 ピン)×1
- COM ポート×1
- パラレルポート(SPP/EPP/ECP サポート)×1
- USB2.0 ポート×8 (バックパネル×4、拡張×4)
- オーディオジャック(Line-In / Line-Out / MIC)
- RJ-45 LAN ポート×1
- IDE コネクター×2
- SATA ポート×2
- JCOM1 ピンヘッダー

オーディオ

- ALC655 コーデック、AC'97 コントローラー
 - 5.1 チャンネル出力サポート
 - AC'97 v2.2 準拠
 - PC2001 準拠

LAN

- RTL8201CL (10 / 100Base-T)
 - PCI v2.2 準拠
 - ACPI パワーマネジメント準拠

BIOS

- 接続したデバイスを自動的に認識する Plug & Play 対応
- DMI (Desktop Management Interface) サポート

形状

- M-ATX : 24.4cm × 19.5cm

取付穴

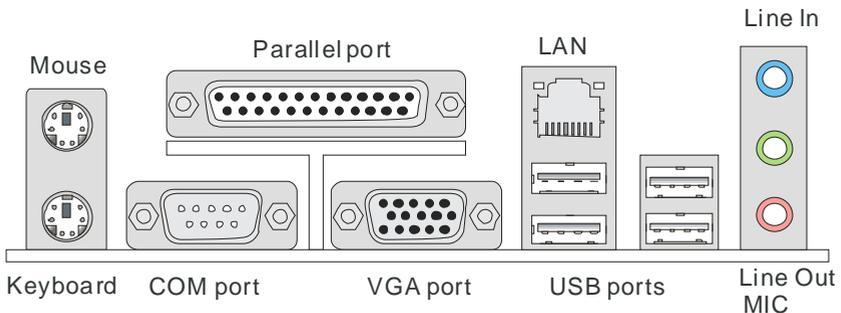
- 6 穴

※本書で「オプション」と表記される箇所は、モデルによって付属する/しないが異なることを意味します。

※改良により仕様が予告なく変更される場合があります。予めご了承ください。

バックパネル

バックパネルの構成は下図の通りです。



ハードウェアセットアップ

本章では各コネクタとハードウェアの取り付けについて解説します。パーツの取り付けに際しては、パーツの取り扱いおよび取り付け手順に細心の注意を払ってください。誤った方法でパーツを取り付けると、パーツに回復不能な損傷をもたらしたり、あるいはシステムの動作が不安定になる場合があります。

組み立てに際して以下の注意事項を守ってください。

- 組み立ての作業前に水道の蛇口の金属部分に触れるなどして、体に溜まった静電気を放出してください。また、組み立て作業中にも同様の処置を適宜行ってください。帯電防止バンドを用意できる場合はそれを装着してください。
- 組み立てが完了するまでコンセントに電源コードを接続しないでください。
- パーツの装着の際に手ごたえが固くてうまくはまらない場合は、パーツを無理に押し込まず、装着の向きや角度が正しいか、途中でぶつかっている箇所がないかを確認して下さい。
- 組み立てパーツは精密機器であり、衝撃に対して非常に敏感です。組み立て中に落としたりぶつけたりしないように注意してください。また、パーツは埃や過度の湿気にも弱いので、組み立て後の管理や手入れをしっかりと行ってください。

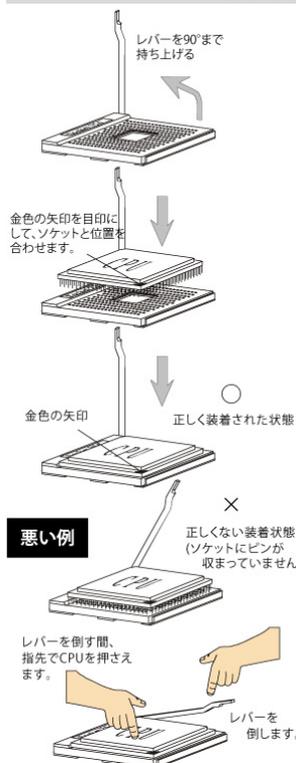
CPUについて

本製品はSocket754 プラットフォームを採用し、CPUの取り付けが簡単に行えるように設計されています。CPUの取り付け作業の後にはクーリングファンを装着します。クーリングファンの装着に不備があると、CPUが過熱を起こしてパフォーマンスの低下を招き、最悪の場合にはCPUやマザーボードを破損する場合があります。クーリングファンはCPUの発熱量に見合った適切なものを使用してください。

FSBとサポートメモリー

Memory \ FSB	DDR 266	DDR 333	DDR 400
800 MHz	OK	OK	OK

Socket 754 CPUの取り付け手順



1. 取り付けの作業を始める前にコンセントから電源ケーブルを抜いてください。
2. 固定レバーを横にずらし、90度まで引き上げます。レバーの引き上げが甘いときCPUの取り付けが不十分になり動作不良やショートの原因になるのでご注意ください。
3. CPU上の金色の三角印(取り付け目印)と、ソケット上の三角印を合わせてCPUを装置します。
4. CPUが正しく装着された状態では、ピンがソケットにぴったりと差し込まれています。横から見てピンが浮いているような状態であれば、向きを確認して取り付けをやり直してください。間違ったCPUの装着はCPUやマザーボードに重大な損傷を与えてしまいますので、くれぐれもご注意ください。
5. CPUを指でソケットにぐっと押し付けながら、固定レバーを倒してCPUを固定します。レバーで固定する際はCPUが押し戻される傾向があるので、レバーが固定されるまでCPUを抑える指を離さないでください。

CPUクーラーの取り付け手順

CPUを取り付けた後は、ヒートシンクを装着します。ヒートシンクおよびCPUクーラーをCPUに装着する際、必要に応じてシリコングリスを塗布してください。新品のヒートシンクを使用する場合、多くの製品ではシリコングリスが予め塗布されています。後からシリコングリスを付け足す場合は、古いシリコングリスをアルコールなどを使ってきれいに拭ってから、新たにシリコングリスを塗布します。

◆ポイント◆

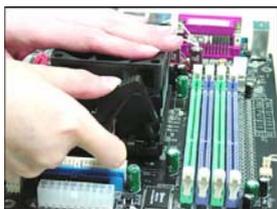
最初のシステム起動時に、CPUクーラーが正しく動作することを確認して下さい。余裕があればチップセットファンやVGAファン、ケースファンが動作していることも確認しましょう。これらの動作確認が終わるまでケースのカバーを閉じたり、PCを使用位置に設置するのを控えます。



1. ヒートシンクとリテンションキットが噛み合うようにヒートシンクを乗せます。ファンの電源ケーブルとコネクターの位置関係を確認して下さい。次に固定パネの片側を押し下げてソケットのフックに取り付けます。パネの反対側も同様に押し下げて固定します。



2. 固定レバーとフック、ボルトを確認してください。



3. 安全フックを固定ボルトに引っかかるまで回します。この時にクーリングファンを指で押さえつけてしまうと、ファンのボールベアリングの調整が狂い、ファンの寿命が短くなってしまいます。ファンの角の部分などを支えるようにしてください。

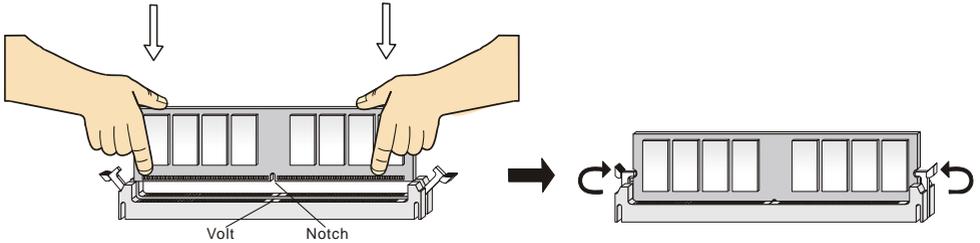


4. 最後に CPU ファンの電源ケーブルをコネクターに接続します。

メモリー

本製品は 184 ピン DDR SDRAM モジュール用のスロットを 2 基搭載しています。PC3200/DDR400、PC2700/DDR333 のメモリーをサポートし、各スロットには 1GB まで、最大 2GB のメモリーを搭載することができます。メモリーモジュールを 1 本だけ装着する場合は「DDR1」スロット (CPU ソケットに近いほう) を優先的に使用します。

1. DDR DIMM には中央付近に切り欠きが設けられており、切り欠きは中心からは外れているため、間違った向きでは差し込めなくなっています。
2. 基板が左右どちらかに傾かないよう、水平を保ったままスロットに差し込みます。
3. 最後に両サイドの固定クリップを基板に噛ませます。

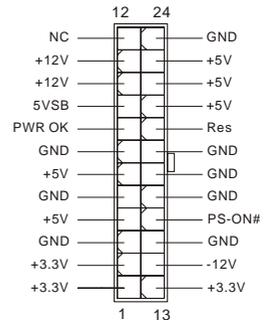


電源ユニット

本製品は ATX 電源をサポートしています。電源コネクタを接続する前に、すべてのコンポーネントが正しく取り付けられていることを確認してください。電源容量は最低でも 300W 以上のものを使用してください。本製品は ATX 電源コネクタ「JPWR1」と 12V コネクタ「JPW1」の両方を接続します。

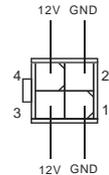
ATX 24 ピン電源コネクタ: ATX1

本製品は ATX 電源をサポートしています。電源コネクタを接続する前に、すべてのコンポーネントが正しく取り付けられていることを確認してください。



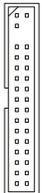
ATX 12V 電源コネクタ: JPW1

本製品では補助電源として ATX +12V 4 ピンコネクタ(JPW1)を使用します。



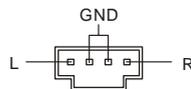
FDD コネクタ: FDD1

本製品は 360K, 720K, 1.2M, 1.44M 及び 2.88M のフロッピーディスクドライブに対応しています。



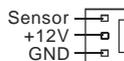
CD-In コネクター: CD_IN1

CD-ROM ドライブのオーディオケーブルを接続します。



ファン電源コネクター: CPUFAN1 / SYSFAN1 / NBFAN1

これらのコネクターは+12V の冷却ファンをサポートします。原則としてコネクターの切り欠きの向きを合わせれば、極性が正しく接続されます。余裕があれば赤いコードが+12V に、黒いコードが GND に接続されていることを確認して下さい。



SYSFAN1 CPUFAN1/NBFAN1

IDE コネクター: IDE1/IDE2

本製品は PIO モード 1~4/Bus Master/Ultra DMA 66/100/133 をサポートする IDE コネクターを 2 本搭載しています。1 つのコネクターには 2 台の Ultra ATA デバイスを接続することができます。

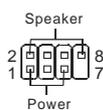


◆ポイント◆

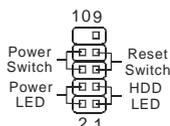
一つのチャンネルに 2 台の IDE デバイスを接続する場合は、デバイス上のジャンパピンでマスター/スレーブの設定を行います。設定方法については IDE デバイス付属の技術仕様書を参照してください。

フロントパネルピンヘッダー: JFP1/JFP2

フロントパネルの電源スイッチや状態表示 LED と信号のやり取りをするための、フロントパネルピンヘッダーです。JFP2 は Intel 社が提唱するフロントパネル I/O 接続デザインガイドに準拠しています。



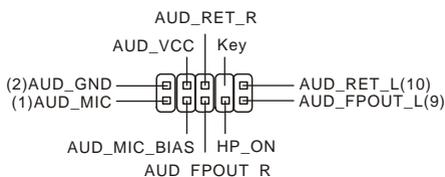
JFP2



JFP1

フロントパネル オーディオピンヘッダー: JAUDI1

フロントパネル オーディオピンヘッダーを使用すると、フロントパネルからのオーディオ出力が可能になります。ピン配列は Intel Front Panel I/O Connectivity Design Guide に準拠しています。



◆ポイント◆

フロントパネルオーディオピンヘッダを使用しない場合、信号の出力が背面オーディオ・ポートへ送

信されるように、ピン5、6と9、10はジャンパしておく必要があります。



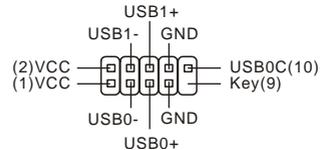
フロント USB ピンヘッダー: JUSB1/JUSB2

本製品には拡張 USB 2.0 ピンヘッダーを搭載しています。USB 2.0

テクノロジーは最大スループット 480Mbps(理論値)を誇り、旧来の

USB1.1 と比較して 40 倍の高速データ転送を行えるようになりま

した。USB は汎用性が非常に高く、外付け USB ハードディスクやデジタルカメラ、MP3 プレイヤー、プリンタなど様々な機器に対応します。

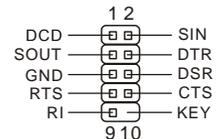


◆ポイント◆

配線の際には VCC と GND を間違えないようにご注意ください。この配線を誤るとマザーボードあるいは接続した USB 機器が損傷するおそれがあります。

シリアルポートピンヘッダー: JCOM1

COM2 ポート用のピンヘッダーです。COM2 ブラケットは別売りです。



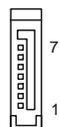
ケース開放センサー用ピンヘッダー: JCI1

このコネクタは 2 ピンのケーススイッチ(別売り)を接続します。ケースが開けられると、ケース開放センサーはショート状態になります。システムは信号を記録し、警告メッセージを画面に表示します。この警告メッセージを消去するには、BIOS Setup ユーティリティに入って記録を消去する必要があります。



シリアル ATA コネクタ: SATA1~2

シリアル ATA は最大で 150MB/秒(理論値)の転送速度を誇る IDE 規格です。シリアル ATA の大きな特徴として細いケーブルを使用しており、ケース内の空気の循環を妨げません。データアクセスが高速化するだけでなく、給排気が向上するのは大きなメリットです。



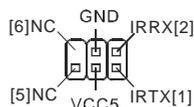
1つのコネクタに対して1台のハードディスクを接続します。デジチェーンには対応していません。

◆ポイント◆

シリアル ATA ケーブルは、ケーブルに折り目を残してしまうような鋭角の折り曲げ方をしないように注意してください。データ転送時のデータ損失の原因になります。

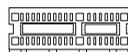
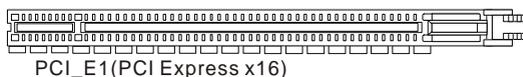
IrDA 赤外線モジュールピンヘッダー: JIR1 (オプション)

赤外線モジュールに接続するためのコネクタです。信号方式はシステム BIOS から設定を行います。ピン配列は Intel Front Panel I/O Connectivity Design Guide に準拠しています。



PCI Express スロット

PCI Express は、周辺機器と通信環境の高速化に対応するべく制定された次世代のシリアルバス規格です。PCI Express はポイントツーポイントのシリアル伝送を採用しているため、1方向あたり2本、双方向で4本の信号ラインが必要となります。

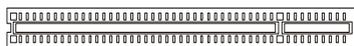


PCI_E2(PCI Express x1)

ビデオカードにおいて主流であった AGP8x バス(帯域幅 2.1GB/秒)から PCI Express 16x (帯域幅 4.0GB/秒) への移行が進んでいます。システムバス全体が PCI Express になることにより、高性能 CPU を初めとした各種コンポーネントの実力をフルに発揮し、システム全体の性能アップが期待できます。

PCI (Peripheral Component Interconnect) スロット

PCI スロットは最も汎用性の高い拡張スロットで、対応する様々な拡張カードが発売されています。拡張カードの



取り外しに際しては、必ず最初に電源コードをコンセントから抜いてください。拡張カードに添付されているマニュアルを読んで、ジャンパ、スイッチ、BIOS など必要なハードウェア設定、ソフトウェア設定を行ってください。

PCI Interrupt Request Routing

ハードウェアが CPU に対して発する割り込み要求信号で、PC はこれを受けてデバイスの動作(イベントの発生)を処理します。標準的な PCI バスの IRQ 設定は以下の通りです。PCI の IRQ ピンは通常 PCI バス INT A#から INT D#ピンに下表のように接続されています。

	Order1	Order2	Order3	Order4
PCI Slot 1	INT A#	INT B#	INT C#	INT D#
PCI Slot 2	INT B#	INT C#	INT D#	INT A#

Clear CMOS ボタン: SW1

本製品には CMOS RAM が搭載されており、内蔵電池から電気が供給されることでシステム情報や BIOS の設定を保持しています。この CMOS RAM に蓄えられたデバイス情報によって、OS を迅速に起動させることが可能になります。内蔵電池は通例2年以上の電気供給が可能です。間違ったシステム設定が原因で PC が起動しなくなるトラブルが発生した場合、この CMOS RAM のデータをクリアし、データを初期状態に戻すことでトラブルを回避できることがあります。

システム電源を落とした状態で SW1 を押すと、CMOS データがクリアされます。その後、BIOS 画面を開いてデフォルト設定をロードしてください。CMOS クリアを行う時は、必ずシステムの電源を落としコンセントから電源ケーブルを抜いた状態で作業を行ってください。



BIOS Setup

電源を投入するとハードウェアの初期化が始まり、POST (Power On Self Test)画面が現れます。

DEL: Setup

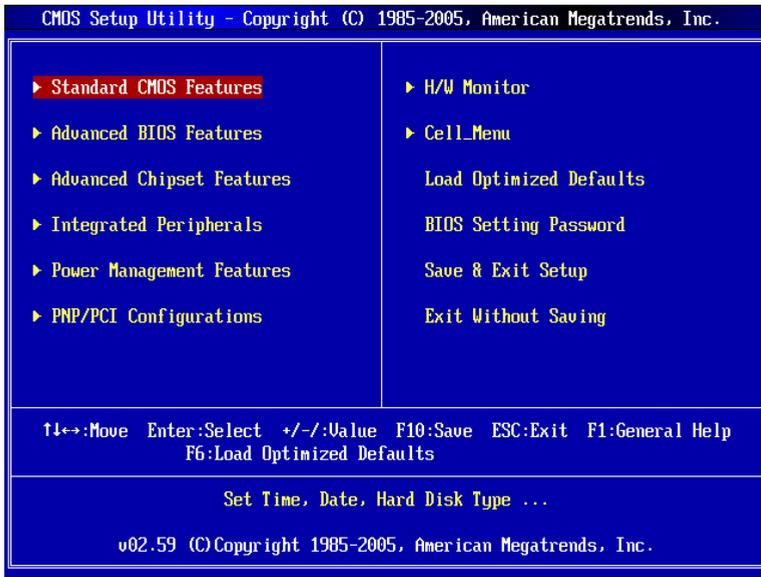
F11: Boot Menu

キーを押すと BIOS セットアップ画面が起動し、<F11>を押すとブートメニューが起動します。

ブートドライブとは起動時にプログラムを読み込みに行く優先度の高いドライブのことで、ブートメニューからブートドライブを一時的に変更する場合に使用します。

画面を呼び出せなかった場合は、システムを再起動して同様の操作を行ってください。例えば BIOS 画面を起動する場合、電源ボタンを押した直後に<Delete>キーを押しっぱなしにしておけば、ほぼ確実に BIOS 画面が開きます。

Main Page



Standard CMOS Features

日付/時刻などのシステムの基本的な設定を行います。

Advanced BIOS Features

拡張機能の設定を行います。

Advanced Chipset Features

チップセットの機能に関連した各種の設定を行い、システムの性能を最適化します。

Integrated Peripherals

IDE、サウンド機能、グラフィック機能などの各種オンボード機能の設定を行います。

Power Management Features

電源管理に関する設定を行います。

PNP/PCI Configurations

プラグアンドプレイ機器や PCI バスに関する設定を行います。

Cell Menu

CPU や DRAM、PCI、PCI Express などの電圧や周波数の設定を行います。

Load Optimized Defaults

Optimized Defaults(工場出荷時の設定)をロードします。動作の安定性と性能の釣り合いが取れた設定値です。

BIOS Setting Password

設定変更を行えるユーザーを制限するためにパスワードを設定します。

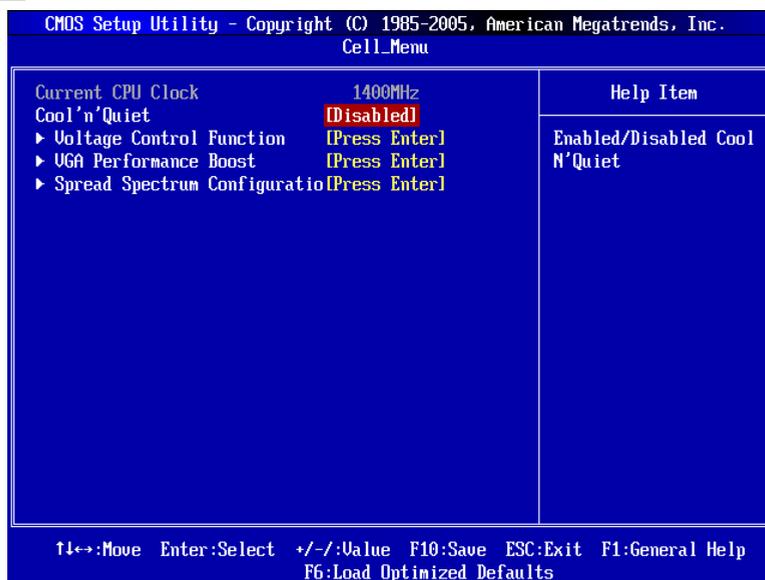
Save & Exit Setup

変更した設定値を保存して終了します。

Exit Without Saving

変更した設定値を保存せずに終了します。

Cell Menu



Current CPU Clock

CPU クロックを表示します。(読み取り専用)

Cool'n'Quiet

AMD Athlon プロセッサーに内蔵された機能で、CPU の動作熱に応じてクーリングファンの回転速度が

変化します。CPU 温度が高くなった場合はファンの回転速度を上げて過熱を防止し、CPU 温度が低い場合はファンの回転速度を下げて消費電力を落とし、風切り音を小さくします。設定オプションは [Disabled] と [Auto] です。

VGA Performance Boost

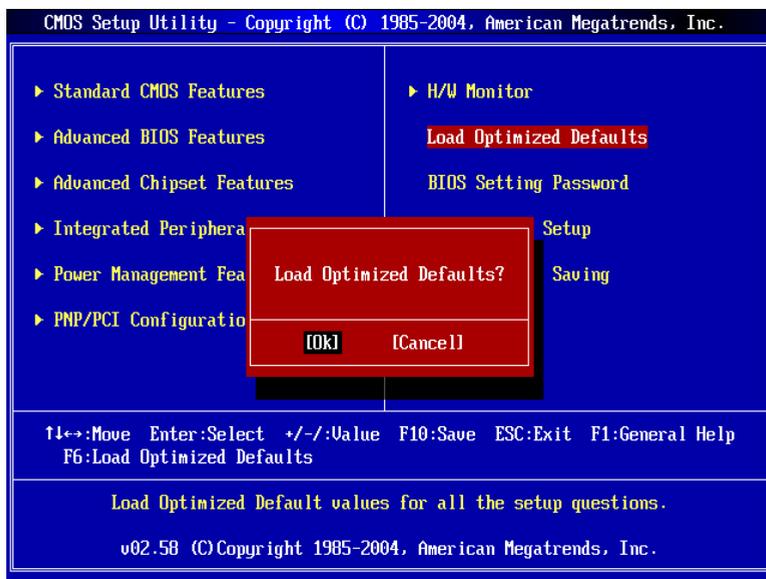
VGA 機能のオーバークロック機能です。原則としシステムは定格で動作させることをお勧めします。

Spread Spectrum Configuratio

コンピュータはクロック信号と呼ばれるパルス信号を元に動作しています。クロックジェネレーターがパルス信号を発生する際に、構造上やむを得ず生じてしまうノイズがスパイクノイズと呼ばれる電磁妨害(EMI)です。そのノイズが特定環境下で外部に漏れてしまう場合があります。Spread Spectrum 機能を [Center Spread (有効)] に設定すると、CPU が処理したデータ信号はスペクトラム拡散方式で送信され、スパイクノイズが軽減されます。但し、この処理によってクロック信号の波形が鈍る場合があります。結果としてシステムの安定性が損なわれる可能性があることをご了承ください。オーバークロック機能を使用する場合は [Disabled] に設定してください。

Load Optimized Defaults

BIOS には初期設定として [Optimized Defaults] が用意されています。出荷時は [Optimized Defaults] が設定されており、マザーボードの性能を最大に引き出します。[Optimized Defaults] を選択すると、以下のメッセージが表示されます。



◆ポイント◆

組み立て後に始めてシステムを起動する時、もしくは BIOS 更新後は「Optimized Defaults」をロードして、一旦初期設定値に戻すことをお勧めします。