

Copyright Notice:

No part of this installation guide may be reproduced, transcribed, transmitted, or translated in any language, in any form or by any means, except duplication of documentation by the purchaser for backup purpose, without written consent of ASRock Inc. Products and corporate names appearing in this guide may or may not be registered trademarks or copyrights of their respective companies, and are used only for identification or explanation and to the owners' benefit, without intent to infringe.

Disclaimer:

Specifications and information contained in this guide are furnished for informational use only and subject to change without notice, and should not be constructed as a commitment by ASRock. ASRock assumes no responsibility for any errors or omissions that may appear in this guide.

With respect to the contents of this guide, ASRock does not provide warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to the implied warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose. In no event shall ASRock, its directors, officers, employees, or agents be liable for any indirect, special, incidental, or consequential damages (including damages for loss of profits, loss of business, loss of data, interruption of business and the like), even if ASRock has been advised of the possibility of such damages arising from any defect or error in the guide or product.



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.

CALIFORNIA, USA ONLY

The Lithium battery adopted on this motherboard contains Perchlorate, a toxic substance controlled in Perchlorate Best Management Practices (BMP) regulations passed by the California Legislature. When you discard the Lithium battery in California, USA, please follow the related regulations in advance.

"Perchlorate Material-special handling may apply, see www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate"

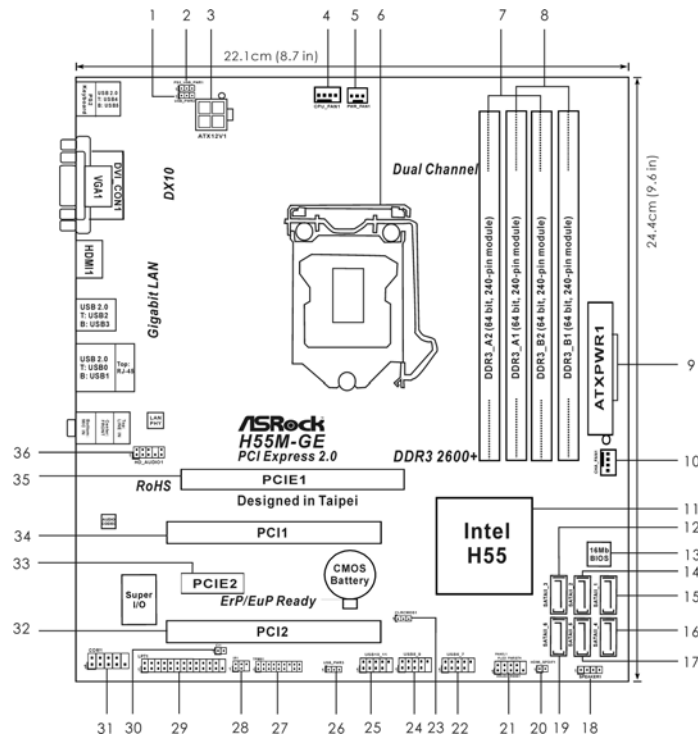
ASRock Website: <http://www.asrock.com>

Published May 2010

Copyright©2010 ASRock INC. All rights reserved.

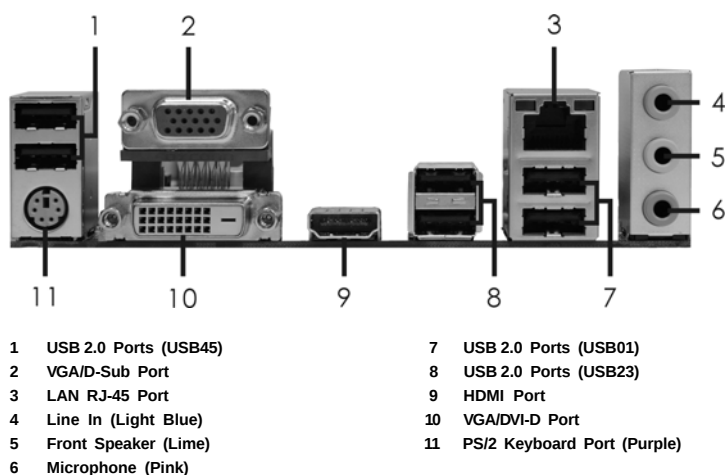
English

Motherboard Layout



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | USB_PWR2 Jumper | 19 | Sixth SATAII Connector (SATAII_6, Blue) |
| 2 | PS2_USB_PWR1 Jumper | 20 | HDMI_SPDIF Header (HDMI_SPDIF1, White) |
| 3 | ATX 12V Power Connector (ATX12V1) | 21 | System Panel Header (PANEL1, White) |
| 4 | CPU Fan Connector (CPU_FAN1) | 22 | USB 2.0 Header (USB6_7, Blue) |
| 5 | Power Fan Connector (PWR_FAN1) | 23 | Clear CMOS Jumper (CLR_CMOS1) |
| 6 | 1156-Pin CPU Socket | 24 | USB 2.0 Header (USB8_9, Blue) |
| 7 | 2 x 240-pin DDR3 DIMM Slots | 25 | USB 2.0 Header (USB10_11, Blue) |
| | (Dual Channel: DDR3_A2, DDR3_B2, Blue) | 26 | USB_PWR3 Jumper |
| 8 | 2 x 240-pin DDR3 DIMM Slots | 27 | TPM Header (TPMS1) |
| | (Dual Channel: DDR3_A1, DDR3_B1, White) | 28 | Infrared Module Header (IR1) |
| 9 | ATX Power Connector (ATXPWR1) | 29 | Print Port Header (LPT1, White) |
| 10 | Chassis Fan Connector (CHA_FAN1) | 30 | Chassis Intrusion Header (CI1) |
| 11 | Intel H55 Chipset | 31 | COM Port Header (COM1) |
| 12 | Third SATAII Connector (SATAII_3, Blue) | 32 | PCI Slot (PCI2) |
| 13 | 16Mb SPI Flash | 33 | PCI Express 2.0 x1 Slot (PCIE2, White) |
| 14 | Secondary SATAII Connector (SATAII_2, Blue) | 34 | PCI Slot (PCI1) |
| 15 | Primary SATAII Connector (SATAII_1, Blue) | 35 | PCI Express 2.0 x16 Slot (PCIE1, Blue) |
| 16 | Fourth SATAII Connector (SATAII_4, Blue) | 36 | Front Panel Audio Header |
| 17 | Fifth SATAII Connector (SATAII_5, Blue) | | (HD_AUDIO1, White) |
| 18 | Chassis Speaker Header (SPEAKER 1, White) | | |

I/O Panel



* There are two LED next to the LAN port. Please refer to the table below for the LAN port LED indications.

LAN Port LED Indications

Activity/Link LED		SPEED LED		ACT/LINK LED SPEED LED LAN Port
Status	Description	Status	Description	
Off	No Link	Off	10Mbps connection	
Blinking	Data Activity	Orange	100Mbps connection	
On	Link	Green	1Gbps connection	

To enable Multi-Streaming function, you need to connect a front panel audio cable to the front panel audio header. After restarting your computer, you will find "VIA HD Audio Deck" tool on your system. Please follow below instructions according to the OS you install.

For Windows® XP / XP 64-bit OS:

Please click "VIA HD Audio Deck" icon , and click "Speaker". Then you are allowed to select "2 Channel" or "4 Channel". Click "Power" to save your change.

For Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Please click "VIA HD Audio Deck" icon , and click "Advanced Options" on the left side on the bottom. In "Advanced Options" screen, select "Independent Headphone", and click "OK" to save your change.

1. Introduction

Thank you for purchasing ASRock **H55M-GE** motherboard, a reliable motherboard produced under ASRock's consistently stringent quality control. It delivers excellent performance with robust design conforming to ASRock's commitment to quality and endurance.

This Quick Installation Guide contains introduction of the motherboard and step-by-step installation guide. More detailed information of the motherboard can be found in the user manual presented in the Support CD.



Because the motherboard specifications and the BIOS software might be updated, the content of this manual will be subject to change without notice. In case any modifications of this manual occur, the updated version will be available on ASRock website without further notice. You may find the latest VGA cards and CPU support lists on ASRock website as well. ASRock website <http://www.asrock.com>
If you require technical support related to this motherboard, please visit our website for specific information about the model you are using.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Package Contents

ASRock **H55M-GE** Motherboard

(Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 8.7-in, 24.4 cm x 22.1 cm)

ASRock **H55M-GE** Quick Installation Guide

ASRock **H55M-GE** Support CD

2 x Serial ATA (SATA) Data Cables (Optional)

1 x I/O Panel Shield

1.2 Specifications

Platform	- Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 8.7-in, 24.4 cm x 22.1 cm - All Solid Capacitor design (100% Japan-made high-quality Conductive Polymer Capacitors) (H55M-GE R2.0)
CPU	- Supports Intel® Core™ i7 / i5 / i3 and Pentium® G6950 Processors in LGA1156 Package - Supports Intel® Turbo Boost Technology (see CAUTION 1) - Supports Hyper-Threading Technology (see CAUTION 2) - Supports Untied Overclocking Technology (see CAUTION 3) - Supports EM64T CPU
Chipset	- Intel® H55
Memory	- Dual Channel DDR3 Memory Technology (see CAUTION 4) - 4 x DDR3 DIMM slots - Supports DDR3 2600+(OC)/2133(OC)/1866(OC)/1600/1333/1066 non-ECC, un-buffered memory - Max. capacity of system memory: 16GB (see CAUTION 5) - Supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP) (see CAUTION 6)
Expansion Slot	- 1 x PCI Express 2.0 x16 slot (5GT/s at x16 mode) - 1 x PCI Express 2.0 x1 slot (2.5GT/s) - 2 x PCI slots
Graphics *	* Requires a Processor with Intel® Graphics Technology - Intel® HD Graphics - Pixel Shader 4.0, DirectX 10 - Max. shared memory 1759MB (see CAUTION 7) - Three VGA Output options: D-Sub, DVI-D and HDMI (see CAUTION 8) - Supports HDMI 1.3a Technology with max. resolution up to 1920x1200 - Supports DVI with max. resolution up to 1920x1200 @ 60Hz - Supports D-Sub with max. resolution up to 2048x1536 @ 75Hz - Supports Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC and HBR (High Bit Rate Audio) with HDMI 1.3a (Compliant HDMI monitor is required) (see CAUTION 9) - Supports HDCP function with DVI and HDMI ports - Supports Full HD 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback with DVI and HDMI ports
Audio	- 5.1 CH HD Audio (VIA® VT1705 Audio Codec)

LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111E - Supports Wake-On-LAN - Supports LAN Cable Detection
Rear Panel I/O	I/O Panel - 1 x PS/2 Keyboard Port - 1 x VGA/D-Sub Port - 1 x VGA/DVI-D Port - 1 x HDMI Port - 6 x Ready-to-Use USB 2.0 Ports - 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED) - HD Audio Jack: Line in/Front Speaker/Microphone
Connector	- 6 x SATAII 3.0Gb/s connectors, support NCQ, AHCI and "Hot Plug" functions (see CAUTION 10) - 1 x IR header - 1 x Print Port header - 1 x COM port header - 1 x HDMI_SPDIF header - 1 x TPM header - 1 x Chassis Intrusion header - CPU/Chassis/Power FAN connector - 24 pin ATX power connector - 4 pin 12V power connector - Front panel audio connector - 3 x USB 2.0 headers (support 6 USB 2.0 ports) (see CAUTION 11)
BIOS Feature	- 16Mb AMI Legal BIOS - Supports "Plug and Play" - ACPI 1.1 Compliance Wake Up Events - Supports jumperfree - SMBIOS 2.3.1 Support - CPU VID, CPU GFX, VCCM, VTT, PCH PLL Voltage Multi-adjustment
Support CD	- Drivers, Utilities, AntiVirus Software (Trial Version), ASRock Software Suite (CyberLink DVD Suite and Creative Sound Blaster X-Fi MB) (OEM and Trial Version)
Unique Feature	- ASRock OC Tuner (see CAUTION 12) - Intelligent Energy Saver (see CAUTION 13) - Instant Boot - ASRock Instant Flash (see CAUTION 14)

	- ASRock OC DNA (see CAUTION 15) - Hybrid Booster: - CPU Frequency Stepless Control (see CAUTION 16) - ASRock U-COP (see CAUTION 17) - Boot Failure Guard (B.F.G.) - Combo Cooler Option (C.C.O.) (see CAUTION 18) - Good Night LED - Turbo 50 / Turbo 100 GPU Overclocking (Requires a Processor with Intel® Graphics Technology)
Hardware Monitor	- CPU Temperature Sensing - Chassis Temperature Sensing - CPU/Chassis/Power Fan Tachometer - CPU Quiet Fan - CPU/Chassis Fan Multi-Speed Control - CASE OPEN detection - Voltage Monitoring: +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore
OS	- Microsoft® Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit compliant
Certifications	- FCC, CE, WHQL - ErP/EuP Ready (ErP/EuP ready power supply is required) (see CAUTION 19)

* For detailed product information, please visit our website: <http://www.asrock.com>

WARNING

Please realize that there is a certain risk involved with overclocking, including adjusting the setting in the BIOS, applying Untied Overclocking Technology, or using the third-party overclocking tools. Overclocking may affect your system stability, or even cause damage to the components and devices of your system. It should be done at your own risk and expense. We are not responsible for possible damage caused by overclocking.

CAUTION!

1. Intel® Core™ i3 and Pentium® G6950 processors do not support Intel® Turbo Boost Technology.
2. About the setting of "Hyper Threading Technology", please check page 38 of "User Manual" in the support CD.
3. This motherboard supports Untied Overclocking Technology. Please read "Untied Overclocking Technology" on page 22 for details.
4. This motherboard supports Dual Channel Memory Technology. Before you implement Dual Channel Memory Technology, make sure to read the installation guide of memory modules on page 13 for proper installation.
5. Due to the operating system limitation, the actual memory size may be less than 4GB for the reservation for system usage under Windows® 7 / Vista™ / XP. For Windows® OS with 64-bit CPU, there is no such limitation.
6. For those CPU that only support up to DDR3 1333, the XMP DDR3 1600 is supported through overclocking.
7. The maximum shared memory size is defined by the chipset vendor and is subject to change. Please check Intel® website for the latest information.
8. You can choose to use two of the three monitors only. D-Sub, DVI-D and HDMI monitors cannot be enabled at the same time. Besides, with the DVI-to-HDMI adapter, the DVI-D port can support the same features as HDMI port.
9. xvYCC and Deep Color are only supported under Windows® 7 64-bit / 7. Deep Color mode will be enabled only if the display supports 12bpc in EDID. HBR is supported under Windows® 7 64-bit / 7 / Vista™ 64-bit / Vista™.
10. Before installing SATAII hard disk to SATAII connector, please read the "SATAII Hard Disk Setup Guide" on page 25 of "User Manual" in the support CD to adjust your SATAII hard disk drive to SATAII mode. You can also connect SATA hard disk to SATAII connector directly.
11. Power Management for USB 2.0 works fine under Microsoft® Windows® 7 64-bit / 7 / Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64-bit / XP SP1 or SP2.
12. It is a user-friendly ASRock overclocking tool which allows you to surveil your system by hardware monitor function and overclock your hardware devices to get the best system performance under Windows® environment. Please visit our website for the operation procedures of ASRock OC Tuner.
ASRock website: <http://www.asrock.com/feature/OCtuner/index.htm>
13. Featuring an advanced proprietary hardware and software design, Intelligent Energy Saver is a revolutionary technology that delivers unparalleled power savings. In other words, it is able to provide exceptional power saving and improve power efficiency without sacrificing computing performance. Please visit our website for the operation procedures of Intelligent Energy Saver.
ASRock website: <http://www.asrock.com/feature/IES/index.html>

14. ASRock Instant Flash is a BIOS flash utility embedded in Flash ROM. This convenient BIOS update tool allows you to update system BIOS without entering operating systems first like MS-DOS or Windows®. With this utility, you can press <F6> key during the POST or press <F2> key to BIOS setup menu to access ASRock Instant Flash. Just launch this tool and save the new BIOS file to your USB flash drive, floppy disk or hard drive, then you can update your BIOS only in a few clicks without preparing an additional floppy diskette or other complicated flash utility. Please be noted that the USB flash drive or hard drive must use FAT32/16/12 file system.
15. The software name itself – OC DNA literally tells you what it is capable of. OC DNA, an exclusive utility developed by ASRock, provides a convenient way for the user to record the OC settings and share with others. It helps you to save your overclocking record under the operating system and simplifies the complicated recording process of overclocking settings. With OC DNA, you can save your OC settings as a profile and share with your friends! Your friends then can load the OC profile to their own system to get the same OC settings as yours! Please be noticed that the OC profile can only be shared and worked on the same motherboard.
16. Although this motherboard offers stepless control, it is not recommended to perform over-clocking. Frequencies other than the recommended CPU bus frequencies may cause the instability of the system or damage the CPU.
17. While CPU overheat is detected, the system will automatically shutdown. Before you resume the system, please check if the CPU fan on the motherboard functions properly and unplug the power cord, then plug it back again. To improve heat dissipation, remember to spray thermal grease between the CPU and the heatsink when you install the PC system.
18. Combo Cooler Option (C.C.O.) provides the flexible option to adopt two different CPU cooler types, Socket LGA 775 and LGA 1156. Please be noticed that not all the 775 CPU Fan can be used.
19. EuP, stands for Energy Using Product, was a provision regulated by European Union to define the power consumption for the completed system. According to EuP, the total AC power of the completed system shall be under 1.00W in off mode condition. To meet EuP standard, an EuP ready motherboard and an EuP ready power supply are required. According to Intel's suggestion, the EuP ready power supply must meet the standard of 5v standby power efficiency is higher than 50% under 100 mA current consumption. For EuP ready power supply selection, we recommend you checking with the power supply manufacturer for more details.



2. Installation

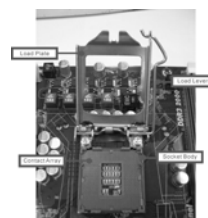
Pre-installation Precautions

Take note of the following precautions before you install motherboard components or change any motherboard settings.

1. Unplug the power cord from the wall socket before touching any component. Failure to do so may cause severe damage to the motherboard, peripherals, and/or components.
2. To avoid damaging the motherboard components due to static electricity, NEVER place your motherboard directly on the carpet or the like. Also remember to use a grounded wrist strap or touch a safety grounded object before you handle components.
3. Hold components by the edges and do not touch the ICs.
4. Whenever you uninstall any component, place it on a grounded antstatic pad or in the bag that comes with the component.
5. When placing screws into the screw holes to secure the motherboard to the chassis, please do not over-tighten the screws! Doing so may damage the motherboard.

2.1 CPU Installation

For the installation of Intel 1156-Pin CPU, please follow the steps below.



1156-Pin Socket Overview



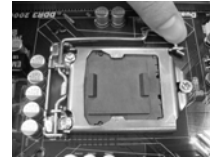
Before you insert the 1156-Pin CPU into the socket, please check if the CPU surface is unclean or if there is any bent pin on the socket. Do not force to insert the CPU into the socket if above situation is found. Otherwise, the CPU will be seriously damaged.

English

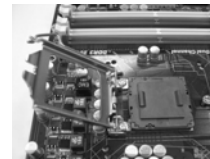


Step 1. Open the socket:

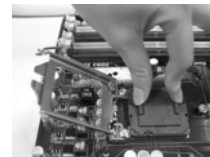
Step 1-1. Disengaging the lever by depressing down and out on the hook to clear retention tab.



Step 1-2. Rotate the load lever to fully open position at approximately 135 degrees.



Step 1-3. Rotate the load plate to fully open position at approximately 100 degrees.



Step 2. Remove PnP Cap (Pick and Place Cap).



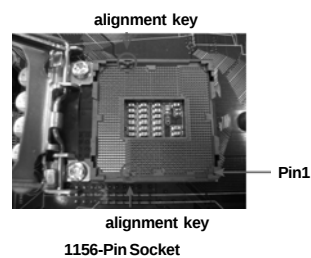
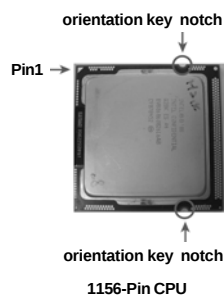
1. It is recommended to use the cap tab to handle and avoid kicking off the PnP cap.
2. This cap must be placed if returning the motherboard for after service.

Step 3. Insert the 1156-Pin CPU:

Step 3-1. Hold the CPU by the edges where are marked with black lines.



Step 3-2. Orient the CPU with IHS (Integrated Heat Sink) up. Locate Pin1 and the two orientation key notches.



For proper inserting, please ensure to match the two orientation key notches of the CPU with the two alignment keys of the socket.

Step 3-3. Carefully place the CPU into the socket by using a purely vertical motion.

Step 3-4. Verify that the CPU is within the socket and properly mated to the orient keys.



Step 4. Close the socket:

Step 4-1. Rotate the load plate onto the IHS.

Step 4-2. While pressing down lightly on load plate, engage the load lever.

Step 4-3. Secure load lever with load plate tab under retention tab of load lever.



2.2 Installation of CPU Fan and Heatsink

For proper installation, please kindly refer to the instruction manuals of your CPU fan and heatsink.

Below is an example to illustrate the installation of the heatsink for 1156-Pin CPU.

Step 1. Apply thermal interface material onto center of IHS on the socket surface.



Step 2. Place the heatsink onto the socket. Ensure fan cables are oriented on side closest to the CPU fan connector on the motherboard (CPU_FAN1, see page 2, No. 4).



Step 3. Align fasteners with the motherboard throughholes.

Step 4. Rotate the fastener clockwise, then press down on fastener caps with thumb to install and lock. Repeat with remaining fasteners.



If you press down the fasteners without rotating them clockwise, the heatsink cannot be secured on the motherboard.

Step 5. Connect fan header with the CPU fan connector on the motherboard.

Step 6. Secure excess cable with tie-wrap to ensure cable does not interfere with fan operation or contact other components.



Please be noticed that this motherboard supports Combo Cooler Option (C.C.O.), which provides the flexible option to adopt two different CPU cooler types, Socket LGA 775 and LGA 1156. The white throughholes are for Socket LGA 1156 CPU fan.



2.3 Installation of Memory Modules (DIMM)

This motherboard provides four 240-pin DDR3 (Double Data Rate 3) DIMM slots, and supports Dual Channel Memory Technology. For dual channel configuration, you always need to install **identical** (the same brand, speed, size and chip-type) DDR3 DIMM pair in the slots of the same color. In other words, you have to install **identical** DDR3 DIMM pair in **Dual Channel** (DDR3_A1 and DDR3_B1; white slots; see p.2 No.8), so that Dual Channel Memory Technology can be activated. This motherboard also allows you to install four DDR3 DIMMs for dual channel configuration, and please install **identical** DDR3 DIMMs in all four slots. You may refer to the Dual Channel Memory Configuration Table below.

Dual Channel Memory Configurations

	DDR3_A2 (Blue Slot)	DDR3_A1 (White Slot)	DDR3_B2 (Blue Slot)	DDR3_B1 (White Slot)
(1)	-	Populated	-	Populated
(2)*	Populated	Populated	Populated	Populated

* For the configuration (2), please install **identical** DDR3 DIMMs in all four slots.



1. If you want to install two memory modules, for optimal compatibility and reliability, it is recommended to install them in the slots of the same color. In other words, install them either in the set of white slots (DDR3_A1 and DDR3_B1).
2. If only one memory module or three memory modules are installed in the DDR3 DIMM slots on this motherboard, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology.
3. It is not allowed to install a DDR or DDR2 memory module into DDR3 slot; otherwise, this motherboard and DIMM may be damaged.
4. Please install the memory module into the white slot for the first priority.

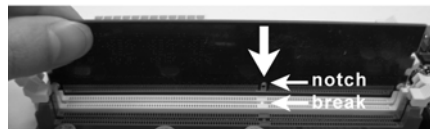


Installing a DIMM



Please make sure to disconnect power supply before adding or removing DIMMs or the system components.

- Step 1. Unlock a DIMM slot by pressing the retaining clips outward.
- Step 2. Align a DIMM on the slot such that the notch on the DIMM matches the break on the slot.



The DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the DIMM if you force the DIMM into the slot at incorrect orientation.

- Step 3. Firmly insert the DIMM into the slot until the retaining clips at both ends fully snap back in place and the DIMM is properly seated.



2.4 Expansion Slots (PCI and PCI Express Slots)

There are 2 PCI slots and 2 PCI Express slots on this motherboard.

PCI slot: PCI slot is used to install expansion cards that have the 32-bit PCI interface.

PCIe slots:

PCIe1 (PCIe x16 slot; Blue) is used for PCI Express x16 lane width graphics cards.

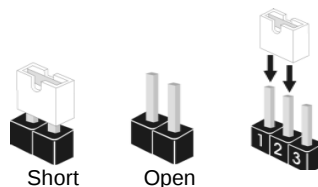
PCIe2 (PCIe x1 slot; White) is used for PCI Express cards with x1 lane width cards, such as Gigabit LAN card, SATA2 card, etc.

Installing an expansion card

- Step 1. Before installing the expansion card, please make sure that the power supply is switched off or the power cord is unplugged. Please read the documentation of the expansion card and make necessary hardware settings for the card before you start the installation.
- Step 2. Remove the system unit cover (if your motherboard is already installed in a chassis).
- Step 3. Remove the bracket facing the slot that you intend to use. Keep the screws for later use.
- Step 4. Align the card connector with the slot and press firmly until the card is completely seated on the slot.
- Step 5. Fasten the card to the chassis with screws.
- Step 6. Replace the system cover.

2.5 Jumpers Setup

The illustration shows how jumpers are setup. When the jumper cap is placed on pins, the jumper is "Short". If no jumper cap is placed on pins, the jumper is "Open". The illustration shows a 3-pin jumper whose pin1 and pin2 are "Short" when jumper cap is placed on these 2 pins.



Jumper	Setting	Description
PS2_USB_PWR1 (see p.2, No. 2)	1_2 +5V 2_3 +5VSB	Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for PS/2 or USB23 wake up events.

Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.

USB_PWR2 (see p.2, No. 1)	1_2 +5V 2_3 +5V_DUAL	Short pin2, pin3 to enable +5V_DUAL for USB01 wake up events.
------------------------------	--	---

Note: To select +5V_DUAL, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply. When you select +5V_DUAL, USB devices can wake up the system under S3 (Suspend to RAM) state.

USB_PWR3 (see p.2, No. 26)	1_2 +5V 2_3 +5VSB	Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for USB6_7/8_9/10_11 wake up events.
-------------------------------	---	---

Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.

Clear CMOS Jumper (CLR_CMOS1) (see p.2, No. 23)	1_2 Default 2_3 Clear CMOS
---	--

Note: CLR_CMOS1 allows you to clear the data in CMOS. The data in CMOS includes system setup information such as system password, date, time, and system setup parameters. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord from the power supply. After waiting for 15 seconds, use a jumper cap to short pin2 and pin3 on CLR_CMOS1 for 5 seconds. However, please do not clear the CMOS right after you update the BIOS. If you need to clear the CMOS when you just finish updating the BIOS, you must boot up the system first, and then shut it down before you do the clear-CMOS action.



If you clear the CMOS, the case open may be detected. Please adjust the BIOS option "Clear Status" to clear the record of previous chassis intrusion status.

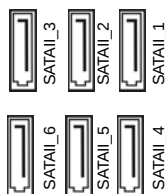
2.6 Onboard Headers and Connectors



Onboard headers and connectors are NOT jumpers. Do NOT place jumper caps over these headers and connectors. Placing jumper caps over the headers and connectors will cause permanent damage of the motherboard!

Serial ATAII Connectors

(SATAII_1: see p.2, No. 15)
(SATAII_2: see p.2, No. 14)
(SATAII_3: see p.2, No. 12)
(SATAII_4: see p.2, No. 16)
(SATAII_5: see p.2, No. 17)
(SATAII_6: see p.2, No. 19)



These six Serial ATAII (SATAII) connectors support SATA data cables for internal storage devices. The current SATAII interface allows up to 3.0 Gb/s data transfer rate.

Serial ATA (SATA) Data Cable (Optional)



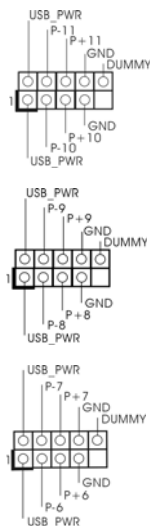
Either end of the SATA data cable can be connected to the SATA / SATAII hard disk or the SATAII connector on this motherboard.

USB 2.0 Headers

(9-pin USB10_11)
(see p.2 No. 25)

(9-pin USB8_9)
(see p.2 No. 24)

(9-pin USB6_7)
(see p.2 No. 22)

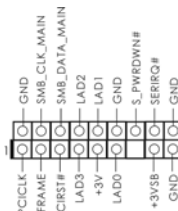


Besides six default USB 2.0 ports on the I/O panel, there are three USB 2.0 headers on this motherboard. Each USB 2.0 header can support two USB 2.0 ports.

TPM Header

(17-pin TPMS1)

(see p.2 No. 27)

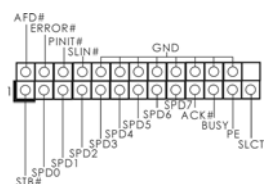


This connector supports a Trusted Platform Module (TPM) system, which can securely store keys, digital certificates, passwords, and data. A TPM system also helps enhance network security, protects digital identities, and ensures platform integrity.

Print Port Header

(25-pin LPT1)

(see p.2 No. 29)

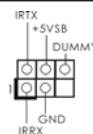


This is an interface for print port cable that allows convenient connection of printer devices.

Infrared Module Header

(5-pin IR1)

(see p.2 No. 28)



This header supports an optional wireless transmitting and receiving infrared module.

Chassis Intrusion Header

(2-pin C11)

(see p.2 No. 30)

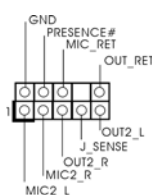


This motherboard supports CASE OPEN detection feature that detects if the chassis cover has been removed. This feature requires a chassis with chassis intrusion detection design.

Front Panel Audio Header

(9-pin HD_AUDIO1)

(see p.2 No. 36)



This is an interface for front panel audio cable that allows convenient connection and control of audio devices.

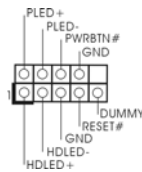


1. High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instruction in our manual and chassis manual to install your system.
2. If you use AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header as below:
 - A. Connect Mic_IN (MIC) to MIC2_L.
 - B. Connect Audio_R (RIN) to OUT2_R and Audio_L (LIN) to OUT2_L.

- C. Connect Ground (GND) to Ground (GND).
- D. MIC_RET and OUT_RET are for HD audio panel only. You don't need to connect them for AC'97 audio panel.

System Panel Header

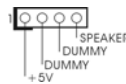
(9-pin PANEL1)
(see p.2 No. 21)



This header accommodates several system front panel functions.

Chassis Speaker Header

(4-pin SPEAKER 1)
(see p.2 No. 18)



Please connect the chassis speaker to this header.

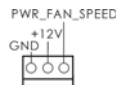
Chassis and Power Fan Connectors

(4-pin CHA_FAN1)
(see p.2 No. 10)



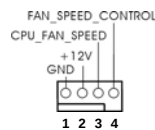
Please connect the fan cables to the fan connectors and match the black wire to the ground pin.

(3-pin PWR_FAN1)
(see p.2 No. 5)



CPU Fan Connector

(4-pin CPU_FAN1)
(see p.2 No. 4)



Please connect a CPU fan cable to this connector and match the black wire to the ground pin.



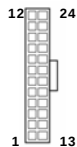
Though this motherboard provides 4-Pin CPU fan (Quiet Fan) support, the 3-Pin CPU fan still can work successfully even without the fan speed control function. If you plan to connect the 3-Pin CPU fan to the CPU fan connector on this motherboard, please connect it to Pin 1-3.

Pin 1-3 Connected
3-Pin Fan Installation



ATX Power Connector

(24-pin ATXPWR1)
(see p.2, No. 9)



Please connect an ATX power supply to this connector.

English



Though this motherboard provides 24-pin ATX power connector, it can still work if you adopt a traditional 20-pin ATX power supply. To use the 20-pin ATX power supply, please plug your power supply along with Pin 1 and Pin 13.



20-Pin ATX Power Supply Installation

ATX 12V Power Connector

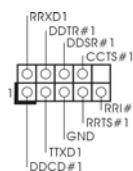
(4-pin ATX12V1)
(see p.2 No. 3)



Please connect an ATX 12V power supply to this connector.

Serial port Header

(9-pin COM1)
(see p.2 No.31)



This COM1 header supports a serial port module.

HDMI_SPDIF Header

(2-pin HDMI_SPDIF1)
(see p.2 No. 20)



HDMI_SPDIF header, providing SPDIF audio output to HDMI VGA card, allows the system to connect HDMI Digital TV/ projector/LCD devices. Please connect the HDMI_SPDIF connector of HDMI VGA card to this header.



2.7 Driver Installation Guide

To install the drivers to your system, please insert the support CD to your optical drive first. Then, the drivers compatible to your system can be auto-detected and listed on the support CD driver page. Please follow the order from up to bottom side to install those required drivers. Therefore, the drivers you install can work properly.

2.8 Installing Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit

If you want to install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit OS on your SATA / SATAII HDDs, please follow below procedures according to the OS you install.

2.8.1 Installing Windows® XP / XP 64-bit

If you want to install Windows® XP / XP 64-bit OS on your SATA / SATAII HDDs, please follow below steps.



AHCI mode is not supported under Windows® XP / XP 64-bit OS.

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ function (IDE mode)

STEP 1: Set up BIOS.

- A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → Storage Configuration.
- B. Set the option "SATA Operation Mode" to [IDE].

STEP 2: Install Windows® XP / XP 64-bit OS on your system.

2.8.2 Installing Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit

If you want to install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your SATA / SATAII HDDs, please follow below steps.

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ function (IDE mode)

STEP 1: Set up BIOS.

- A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → Storage Configuration.
- B. Set the option "SATA Operation Mode" to [IDE].

STEP 2: Install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system.

Using SATA / SATAII HDDs with NCQ function (AHCI mode)

STEP 1: Set Up BIOS.

- A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → Storage Configuration.
- B. Set the option "SATA Operation Mode" to [AHCI].

STEP 2: Install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system.

2.9 Untied Overclocking Technology

This motherboard supports Untied Overclocking Technology, which means during overclocking, FSB enjoys better margin due to fixed PCI / PCIE buses. Before you enable Untied Overclocking function, please enter "Overclock Mode" option of BIOS setup to set the selection from [Auto] to [Manual]. Therefore, CPU FSB is untied during overclocking, but PCI / PCIE buses are in the fixed mode so that FSB can operate under a more stable overclocking environment.



Please refer to the warning on page 7 for the possible overclocking risk before you apply Untied Overclocking Technology.

3. BIOS Information

The Flash Memory on the motherboard stores BIOS Setup Utility. When you start up the computer, please press <F2> during the Power-On-Self-Test (POST) to enter BIOS Setup utility; otherwise, POST continues with its test routines. If you wish to enter BIOS Setup after POST, please restart the system by pressing <Ctl> + <Alt> + <Delete>, or pressing the reset button on the system chassis. The BIOS Setup program is designed to be user-friendly. It is a menu-driven program, which allows you to scroll through its various sub-menus and to select among the predetermined choices. For the detailed information about BIOS Setup, please refer to the User Manual (PDF file) contained in the Support CD.

4. Software Support CD information

This motherboard supports various Microsoft® Windows® operating systems: 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit. The Support CD that came with the motherboard contains necessary drivers and useful utilities that will enhance motherboard features. To begin using the Support CD, insert the CD into your CD-ROM drive. It will display the Main Menu automatically if "AUTORUN" is enabled in your computer. If the Main Menu does not appear automatically, locate and double-click on the file "ASSETUP.EXE" from the BIN folder in the Support CD to display the menus.

1. Einführung

Wir danken Ihnen für den Kauf des ASRock **H55M-GE** Motherboard, ein zuverlässiges Produkt, welches unter den ständigen, strengen Qualitätskontrollen von ASRock gefertigt wurde. Es bietet Ihnen exzellente Leistung und robustes Design, gemäß der Verpflichtung von ASRock zu Qualität und Halbarkeit. Diese Schnellinstallationsanleitung führt in das Motherboard und die schrittweise Installation ein. Details über das Motherboard finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Support-CD.



Da sich Motherboard-Spezifikationen und BIOS-Software verändern können, kann der Inhalt dieses Handbuches ebenfalls jederzeit geändert werden. Für den Fall, dass sich Änderungen an diesem Handbuch ergeben, wird eine neue Version auf der ASRock-Website, ohne weitere Ankündigung, verfügbar sein. Die neuesten Grafikkarten und unterstützten CPUs sind auch auf der ASRock-Website aufgelistet.

ASRock-Website: <http://www.asrock.com>

Wenn Sie technische Unterstützung zu Ihrem Motherboard oder spezifische Informationen zu Ihrem Modell benötigen, besuchen Sie bitte unsere Webseite:

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Kartoninhalt

ASRock **H55M-GE** Motherboard

(Micro ATX-Formfaktor: 24.4 cm x 22.1 cm; 9.6 Zoll x 8.7 Zoll)

ASRock **H55M-GE** Schnellinstallationsanleitung

ASRock **H55M-GE** Support-CD

Zwei Serial ATA (SATA) -Datenkabel (optional)

Ein I/O Shield

1.2 Spezifikationen

Plattform	- Micro ATX-Formfaktor: 24.4 cm x 22.1 cm; 9.6 Zoll x 8.7 Zoll - Alle Feste Kondensatordesign (100% in Japan gefertigte, erstklassige leitfähige Polymer-Kondensatoren) (H55M-GE R2.0)
CPU	- Unterstützt Intel® Core™ i7 / i5 / i3 und Pentium® G6950-Prozessoren im LGA1156-Package - Unterstützt Intel® Turbo Boost-Technologie (siehe VORSICHT 1) - Unterstützt Hyper-Threading-Technologie (siehe VORSICHT 2) - Unterstützt Untertak-Übertaktungstechnologie (siehe VORSICHT 3) - Unterstützt EM64T-CPU
Chipsatz	- Intel® H55
Speicher	- Unterstützung von Dual-Kanal-Speichertechnologie (siehe VORSICHT 4) - 4 x Steckplätze für DDR3 - Unterstützt DDR3 2600+(OC)/2133(OC)/1866(OC)/1600/1333/1066 non-ECC, ungepufferter Speicher - Max. Kapazität des Systemspeichers: 16GB (siehe VORSICHT 5) - Unterstützt Intel® Extreme Memory Profile (XMP) (siehe VORSICHT 6)
Erweiterungssteckplätze	- 1 x PCI Express 2.0 x16-Steckplatz (5GT/s im x16-Modus) - 1 x PCI Express 2.0 x1-Steckplatz (2,5 GT/s) - 2 x PCI -Steckplatz
Onboard-VGA *	* Benötigt einen Prozessor mit Intel®-Grafiktechnologie - Intel® Grafikmedienbeschleuniger HD - Pixel Shader 4.0, DirectX 10 - Maximal gemeinsam genutzter Speicher 1759MB (siehe VORSICHT 7) - Drei VGA-Ausgangsoptionen: D-Sub, DVI-D sowie HDMI (siehe VORSICHT 8) - Unterstützt HDMI 1.3a mit einer maximalen Auflösung von 1920 x 1200 - Unterstützt DVI mit einer maximalen Auflösung von 1920 x 1200 bei 60 Hz - Unterstützt D-Sub mit einer maximalen Auflösung von 2048 x 1536 bei 75 Hz

	- Unterstützt Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC und HBR (High Bit Rate-Audio) mit HDMI 1.3a (kompatibler HDMI-Bildschirm erforderlich) (siehe VORSICHT 9) - Unterstützt HDCP-Funktion mit DVI- und HDMI-Ports - Unterstützt 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD-Wiedergabe mit DVI- und HDMI-Ports
Audio	- 5.1 CH HD Audio (VIA® VT1705 Audio Codec)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111E - Unterstützt Wake-On-LAN - Unterstützt LAN-Kabelerkennung
E/A-Anschlüsse an der Rückseite	I/O Panel - 1 x PS/2-Tastaturanschluss - 1 x VGA/D-Sub port - 1 x VGA/DVI-D port - 1 x HDMI port - 6 x Standard-USB 2.0-Anschlüsse - 1 x RJ-45 LAN Port mit LED (ACT/LINK LED und SPEED LED) - HD Audiobuchse: Audioeingang/ Lautsprecher vorne / Mikrofon
Anschlüsse	- 6 x Serial ATAII 3,0 GB/s-Anschlüsse, unterstützen NCQ, AHCI und "Hot Plug" Funktionen (siehe VORSICHT 10) - 1 x Infrarot-Modul-Header - 1 x Druckerport-Anschlussleiste - 1 x COM-Anschluss-Header - 1 x HDMI_SPDIF-Anschluss - 1 x TPM-Stiftleiste - 1 x Verteiler für Gehäuseeindringversuche - CPU/Gehäuse/Stromlüfter-Anschluss - 24-pin ATX-Netz-Header - 4-pin anschluss für 12V-ATX-Netzteil - Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite - 3 x USB 2.0-Anschlüsse (Unterstützung 6 zusätzlicher USB 2.0-Anschlüsse) (siehe VORSICHT 11)
BIOS	- 16Mb AMI BIOS - AMI legal BIOS mit Unterstützung für "Plug and Play" - ACPI 1.1-Weckfunktionen - JumperFree-Übertaktungstechnologie - SMBIOS 2.3.1 - CPU VID, CPU GFX, VCCM, VTT, PCH PLL - Stromspannung Multianpassung

Support-CD	- Treiber, Dienstprogramme, Antivirussoftware (Probeversion), ASRock-Software-Suite (CyberLink DVD Suite und Creative Sound Blaster X-Fi MB) (OEM- und Testversion)
Einzigartige Eigenschaft	- ASRock OC Tuner (siehe VORSICHT 12) - Intelligent Energy Saver (Intelligente Energiesparfunktion) (siehe VORSICHT 13) - Sofortstart - ASRock Instant Flash (siehe VORSICHT 14) - ASRock OC DNA (siehe VORSICHT 15) - Hybrid Booster: - Schrittloser CPU-Frequenz-Kontrolle (siehe VORSICHT 16) - ASRock U-COP (siehe VORSICHT 17) - Boot Failure Guard (B.F.G. – Systemstartfehlerschutz) - Combo-Kühleroption (siehe VORSICHT 18) - Gute Nacht-LED - Turbo 50 / Turbo 100 GPU Übertaktungs (Benötigt einen Prozessor mit Intel®-Grafiktechnologie)
Hardware Monitor	- Überwachung der CPU-Temperatur - Motherboardtemperaturerkennung - Drehzahlmessung für CPU/Gehäuse/Stromlüfter - CPU-Lüftergeräuschkämpfung - Mehrstufige Geschwindigkeitsteuerung für CPU-/Gehäuselüfter - GEHÄUSE OFFEN-Erkennung - Spannungsüberwachung: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Betriebssysteme	- Unterstützt Microsoft® Windows® 7 / 7 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit / XP / XP 64-Bit
Zertifizierungen	- FCC, CE, WHQL - Gemäß Ökodesign-Richtlinie (ErP/EuP) (Stromversorgung gemäß Ökodesign-Richtlinie (ErP/EuP) erforderlich) (siehe VORSICHT 19)

* Für die ausführliche Produktinformation, besuchen Sie bitte unsere Website:
<http://www.asrock.com>

Deutsch

WARNUNG

Beachten Sie bitte, dass Overclocking, einschließlich der Einstellung im BIOS, Anwenden der Untied Overclocking-Technologie oder Verwenden von Overclocking-Werkzeugen von Dritten, mit einem gewissen Risiko behaftet ist. Overclocking kann sich nachteilig auf die Stabilität Ihres Systems auswirken oder sogar Komponenten und Geräte Ihres Systems beschädigen. Es geschieht dann auf eigene Gefahr und auf Ihre Kosten. Wir übernehmen keine Verantwortung für mögliche Schäden, die aufgrund von Overclocking verursacht wurden.

VORSICHT!

1. Intel® Core™ i3- und Pentium® G6950-Prozessoren unterstützen die Intel® Turbo Boost Technology nicht.
2. Die Einstellung der "Hyper-Threading Technology", finden Sie auf Seite 38 des auf der Support-CD enthaltenen Benutzerhandbuches beschrieben.
3. Dieses Motherboard unterstützt die Untied-Übertaktungstechnologie. Unter "Entkoppelte Übertaktungstechnologie" auf Seite 22 finden Sie detaillierte Informationen.
4. Dieses Motherboard unterstützt Dual-Kanal-Speichertechnologie. Vor Implementierung der Dual-Kanal-Speichertechnologie müssen Sie die Installationsanleitung für die Speichermodule auf Seite 35 zwecks richtiger Installation gelesen haben.
5. Durch Betriebssystem-Einschränkungen kann die tatsächliche Speichergröße weniger als 4 GB betragen, da unter Windows® 7 / Vista™ / XP etwas Speicher zur Nutzung durch das System reserviert wird. Unter Windows® OS mit 64-Bit-CPU besteht diese Einschränkung nicht.
6. Für CPUs, die nur bis DDR3 1333 unterstützen, wird der XMP DDR3 1600 mittels Übertaktung unterstützt.
7. Die Maximalspeichergröße ist von den Chipshändler definiert und umgetauscht. Bitte überprüfen Sie Intel® website für die neuliche Information.
8. Sie können nur die Nutzung von zwei von drei Bildschirmen auswählen. Die D-Sub-, DVI-D- und HDMI-Bildschirme können nicht gleichzeitig aktiviert werden. Zudem kann der DVI-D-Port mit DVI-zu-HDMI-Adapter dieselben Funktionen wie der HDMI-Port unterstützen.
9. xVCC und Deep Color werden nur unter Windows® 7 64-Bit / 7 unterstützt. Der Deep Color-Modus wird nur aktiviert, wenn der Bildschirm 12bpc in EDID unterstützt. HBR wird unter Windows® 7 64 Bit / 7 / Vista™ 64 Bit / Vista™ unterstützt.
10. Vor Installation der SATAII-Festplatte an den SATAII-Anschluss lesen Sie bitte "Setup-Anleitung für SATAII-Festplatte" auf Seite 25 der "Bedienungsanleitung" auf der Support-CD, um Ihre SATAII-Festplatte dem SATAII-Modus anzugleichen. Sie können die SATA-Festplatte auch direkt mit dem SATAII-Anschluss verbinden.

11. Das Power Management für USB 2.0 arbeitet unter Microsoft® Windows® 7 64-Bit / 7 / Vista™ 64-Bit / Vista™ / XP 64-Bit / XP SP1 oder SP2 einwandfrei.
12. Es ist ein benutzerfreundlicher ASRock Übertaktenswerkzeug, das erlaubt, dass Sie Ihr System durch den Hardware-Monitor Funktion zu überblicken und Ihre Hardware-Geräte übertakten, um die beste Systemleistung unter der Windows® Umgebung zu erreichen. Besuchen Sie bitte unsere Website für die Operationsverfahren von ASRock OC Tuner.
ASRock-Website: <http://www.asrock.com/feature/OCTuner/index.htm>
13. Mit einem fortschrittlichen, eigenständigen Hard- und Softwaredesign nutzt der Intelligent Energy Saver eine revolutionäre Technologie, die bisher unerreichte Energieeinsparungen ermöglicht. Mit anderen Worten: Sie verbrauchen besonders wenig Energie und erreichen einen hohen Wirkungsgrad, ohne dass dies zu Lasten der Rechenleistung geht. Auf unseren Internetseiten finden Sie einige Erläuterungen zur Funktionsweise des Intelligent Energy Saver.
ASRock-Website: <http://www.asrock.com/feature/IES/index.html>
14. ASRock Instant Flash ist ein im Flash-ROM eingebettetes BIOS-Flash-Programm. Mithilfe dieses praktischen BIOS-Aktualisierungswerkzeugs können Sie das System-BIOS aktualisieren, ohne dafür zuerst Betriebssysteme wie MS-DOS oder Windows® aufrufen zu müssen. Mit diesem Programm bekommen Sie durch Drücken der <F6>-Taste während des POST-Vorgangs oder durch Drücken der <F2>-Taste im BIOS-Setup-Menü Zugang zu ASRock Instant Flash. Sie brauchen dieses Werkzeug einfach nur zu starten und die neue BIOS-Datei auf Ihrem USB-Flash-Laufwerk, Diskettenlaufwerk oder der Festplatte zu speichern, und schon können Sie Ihr BIOS mit nur wenigen Klickvorgängen ohne Bereitstellung einer zusätzlichen Diskette oder eines anderen komplizierten Flash-Programms aktualisieren. Achten Sie darauf, dass das USB-Flash-Laufwerk oder die Festplatte das Dateisystem FAT32/16/12 benutzen muss.
15. Allein der Name – OC DNA* – beschreibt es wörtlich, was die Software zu leisten vermag. OC DNA ist ein von ASRock exklusiv entwickeltes Dienstprogramm, das Nutzern eine bequeme Möglichkeit bietet, Übertaktungseinstellungen aufzuzeichnen und sie Anderen mitzuteilen. Es hilft Ihnen, Ihre Übertaktungsaufzeichnung im Betriebssystem zu speichern und vereinfacht den komplizierten Aufzeichnungsvorgang von Übertaktungseinstellungen. Mit OC DNA können Sie Ihre Übertaktungseinstellungen als Profil abspeichern und Ihren Freunden zugänglich machen! Ihre Freunde können dann das Übertaktungsprofil auf ihren eigenen Systemen laden, um dieselben Übertaktungseinstellungen wie Sie zu erhalten! Beachten Sie bitte, dass das Übertaktungsprofil nur bei einem identischen Motherboard gemeinsam genutzt und funktionsfähig gemacht werden kann.

16. Obwohl dieses Motherboard stufenlose Steuerung bietet, wird Overclocking nicht empfohlen. Frequenzen, die über den für den jeweiligen Prozessor vorgesehenen liegen, können das System instabil werden lassen oder die CPU beschädigen.
17. Wird eine Überhitzung der CPU registriert, führt das System einen automatischen Shutdown durch. Bevor Sie das System neu starten, prüfen Sie bitte, ob der CPU-Lüfter am Motherboard richtig funktioniert, und stecken Sie bitte den Stromkabelstecker aus und dann wieder ein. Um die Wärmeableitung zu verbessern, bitte nicht vergessen, etwas Wärmeleitpaste zwischen CPU und Kühlkörper zu sprühen.
18. Die Combo-Kühleroption bietet die flexible Möglichkeit zur Aufnahme von zwei verschiedenen CPU-Kühlertypen, Socket LGA 775 und LGA 1156. Beachten Sie bitte, dass nicht alle 775 CPU-Lüfter verwendet werden können.
19. EuP steht für Energy Using Product und kennzeichnet die Ökodesign-Richtlinie, die von der Europäischen Gemeinschaft zur Festlegung des Energieverbrauchs von vollständigen Systemen in Kraft gesetzt wurde. Gemäß dieser Ökodesign-Richtlinie (EuP) muss der gesamte Netzstromverbrauch von vollständigen Systemen unter 1,00 Watt liegen, wenn sie ausgeschaltet sind. Um dem EuP-Standard zu entsprechen, sind ein EuP-fähiges Motherboard und eine EuP-fähige Stromversorgung erforderlich. Gemäß einer Empfehlung von Intel muss eine EuP-fähige Stromversorgung dem Standard entsprechen, was bedeutet, dass bei einem Stromverbrauch von 100 mA die 5-Volt-Standby-Energieeffizienz höher als 50% sein sollte. Für die Wahl einer EuP-fähigen Stromversorgung empfehlen wir Ihnen, weitere Details beim Hersteller der Stromversorgung abzufragen.

2. Installation

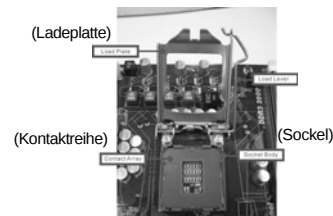
Sicherheitshinweise vor der Montage

Bitte nehmen Sie die folgende Sicherheitshinweise zur Kenntnis, bevor Sie das Motherboard einbauen oder Veränderungen an den Einstellungen vornehmen.

1. Trennen Sie das System vom Stromnetz, bevor Sie eine Systemkomponente berühren, da es sonst zu schweren Schäden am Motherboard oder den sonstigen internen, bzw. externen Komponenten kommen kann.
2. Um Schäden aufgrund von statischer Elektrizität zu vermeiden, das Motherboard NIEMALS auf einen Teppich o.ä. legen. Denken Sie außerdem daran, immer ein geerdetes Armband zu tragen oder ein geerdetes Objekt aus Metall zu berühren, bevor Sie mit Systemkomponenten hantieren.
3. Halten Sie Komponenten immer an den Rändern und vermeiden Sie Berührungen mit den ICs.
4. Wenn Sie Komponenten ausbauen, legen Sie sie immer auf eine antistatische Unterlage, oder zurück in die Tüte, mit der die Komponente geliefert wurde.
5. Wenn Sie das Motherboard mit den Schrauben an dem Computergehäuse befestigen, überziehen Sie bitte die Schrauben nicht! Das Motherboard kann sonst beschädigt werden.

2.1 CPU Installation

Für die Installation des Intel 1156-Pin CPU führen Sie bitte die folgenden Schritte durch.



1156-Pin Sockel Übersicht

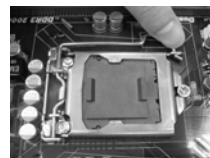


Bevor Sie die 1156-Pin CPU in den Sockel sitzen, prüfen Sie bitte, ob die CPU-Oberfläche sauber ist und keine der Kontakte verbogen sind. Setzen Sie die CPU nicht mit Gewalt in den Sockel, dies kann die CPU schwer beschädigen.

Deutsch

Schritt 1. Öffnen Sie den Sockel:

Schritt 1-1. Öffnen Sie den Hebel, indem Sie ihn nach unten drücken und aushaken.



Schritt 1-2. Drehen Sie den Ladehebel, bis er in geöffneter Position steht, ca. 135 Grad.



Schritt 1-3. Drehen Sie die Ladeplatte, bis sie in geöffneter Position steht, ca. 100 Grad.



Schritt 2. PnP-Kappe entfernen (Pick and Place-Kappe).



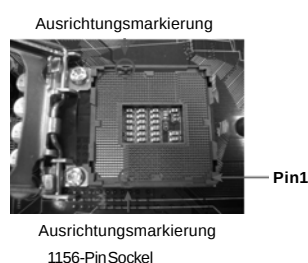
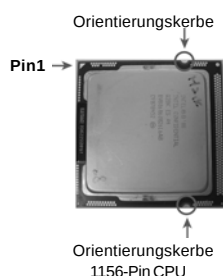
1. Verwenden Sie beim Entfernen die Kappenlasche und vermeiden Sie ein Abreißen der PnP-Kappe.
2. Diese Kappe muss angebracht werden, falls Sie das Motherboard zur Reparatur bringen.

Schritt 3. 1156-Pin CPU einstecken:

Schritt 3-1. Halten Sie die CPU an den mit schwarzen Linien gekennzeichneten Seiten.



Schritt 3-2. Halten Sie das Teil mit dem IHS (Integrated Heat Sink – integrierter Kühlkörper) nach oben. Suchen Sie Pin 1 und die zwei Orientierungseinkerbungen.





Um die CPU ordnungsgemäß einsetzen zu können, richten Sie die zwei Orientierungskerben der CPU mit den beiden Markierungen des Sockels aus.

Schritt 3-3. Drücken Sie die CPU vorsichtig in vertikaler Richtung in den Sockel.

Schritt 3-4. Prüfen Sie, dass die CPU ordnungsgemäß im Sockel sitzt und die Orientierungskerben einwandfrei in den entsprechenden Auskerbungen sitzen.



Schritt 4. Sockel schließen:

Schritt 4-1. Drehen Sie die Ladeplatte auf den Kühlkörper (IHS).

Schritt 4-2. Drücken Sie leicht auf die Ladeplatte und schließen Sie den Ladehebel.

Schritt 4-3. Sichern Sie Ladehebel und Ladeplatte mithilfe des Hebelverschlusses.



2.2 Installation des CPU-Lüfters und Kühlkörpers

Für Installationshinweise, siehe Betriebsanleitung Ihres CPU-Lüfters und Kühlkörpers.

Unten stehend ein Beispiel zur Installation eines Kühlkörpers für den 1156-Pin CPU.

- Schritt 1. Geben Sie Wärmeleitmaterial auf die Mitte des IHS, auf die Sockeloberfläche.

(Tragen Sie Wärmeleitmaterial auf.)



- Schritt 2. Setzen Sie den Kühlkörper auf den Sockel. Prüfen Sie, dass die Lüfterkabel auf der Seite am nächsten zum CPU-Lüfter-Anschluss des Motherboards verlaufen (CPU_FAN1, siehe Seite 2, Nr. 4).

(Lüfterkabel auf der Seite am nächsten zum Anschluss des Motherboards)



- Schritt 3. Richten Sie Verbindungselemente und Löcher im Motherboard aus.

(Schlitze der Verbindungselemente nach außen)

- Schritt 4. Drehen Sie die Verbindungselemente im Uhrzeigersinn und drücken Sie mit dem Daumen auf die Kappen der Elemente zum Feststellen. Wiederholen Sie dies mit den anderen Verbindungselementen.



(Nach unten drücken (4 Stellen))



Wenn Sie die Verbindungselemente nur drücken, ohne sie im Uhrzeigersinn zu drehen, wird der Kühlkörper nicht ordnungsgemäß am Motherboard befestigt.

- Schritt 5. Schließen Sie den Lüfter an den CPU-Lüfteranschluss des Motherboards.
Schritt 6. Befestigen Sie überschüssiges Kabel mit Band, um eine Störung des Lüfters oder Kontakt mit anderen Teilen zu vermeiden.



Beachten Sie bitte, dass dieses Motherboard die Combo-Kühleroption unterstützt, die eine flexible Möglichkeit zur Aufnahme von zwei verschiedenen CPU-Kühlertypen, Socket LGA 775 und LGA 1156, bietet. Das weiße Durchgangsloch ist für den CPU-Lüfter im Socket LGA 1156 vorgesehen.



2.3 Installation der Speichermodule (DIMM)

Die Motherboards **H55M-GE** bieten vier 240-pol. DDR3 (Double Data Rate 3) DIMM-Steckplätze und unterstützen die Dual-Kanal-Speichertechnologie. Für die Dual-Kanalkonfiguration dürfen Sie nur identische (gleiche Marke, Geschwindigkeit, Größe und gleicher Chiptyp) DDR3 DIMM-Paare in den Steckplätzen gleicher Farbe installieren. Mit anderen Worten, sie müssen ein identisches DDR3 DIMM-Paar im Dual-Kanal (DDR3_A1 und DDR3_B1; Weiß Steckplätze, siehe Seite 2 Nr. 8) installieren, damit die Dual-Kanal-Speichertechnologie aktiviert werden kann. Auf diesem Motherboard können Sie auch vier DDR3 DIMMs für eine Dual-Kanalkonfiguration installieren. Auf diesem Motherboard können Sie auch vier DDR3 DIMM-Module für eine Dual-Kanalkonfiguration installieren, wobei Sie bitte in allen vier Steckplätzen identische DDR3 DIMM-Module installieren. Beziehen Sie sich dabei auf die nachstehende Konfigurationstabelle für Dual-Kanalspeicher.

Dual-Kanal-Speicherkonfigurationen

	DDR3_A2 (Blau)	DDR3_A1 (Weiß)	DDR3_B2 (Blau)	DDR3_B1 (Weiß)
(1)	-	Bestückt	-	Bestückt
(2)*	Bestückt	Bestückt	Bestückt	Bestückt

* Für Konfiguration (2) installieren Sie bitte identische DDR3 DIMMs in allen vier Steckplätzen.



1. Wenn Sie zwei Speichermodule installieren möchten, verwenden Sie dazu für optimale Kompatibilität und Stabilität Steckplätze gleicher Farbe. Installieren Sie die beiden Speichermodule also entweder in den Weiß Steckplätzen (DDR3_A1 und DDR3_B1).
2. Wenn nur ein Speichermodul oder drei Speichermodule in den DDR3 DIMM-Steckplätzen auf diesem Motherboard installiert sind, kann es die Dual-Kanal-Speichertechnologie nicht aktivieren.
3. Es ist nicht zulässig, DDR oder DDR2 in einen DDR3 Steckplatz zu installieren; andernfalls könnten Motherboard und DIMMs beschädigt werden.
4. Installieren Sie das Speichermodul für die erste Priorität im weißen Steckplatz.

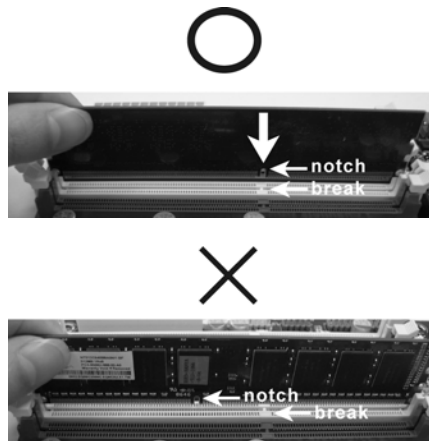
Deutsch

Einsetzen eines DIMM-Moduls



Achten Sie darauf, das Netzteil abzustecken, bevor Sie DIMMs oder Systemkomponenten hinzufügen oder entfernen.

- Schritt 1: Öffnen Sie einen DIMM-Slot, indem Sie die seitlichen Clips nach außen drücken.
- Schritt 2: Richten Sie das DIMM-Modul so über dem Slot aus, dass das Modul mit der Kerbe in den Slot passt.



Die DIMM-Module passen nur richtig herum eingelegt in die Steckplätze. Falls Sie versuchen, die DIMM-Module mit Gewalt falsch herum in die Steckplätze zu zwingen, führt dies zu dauerhaften Schäden am Mainboard und am DIMM-Modul.

- Schritt 3: Drücken Sie die DIMM-Module fest in die Steckplätze, so dass die Halteklammern an beiden Enden des Moduls einschnappen und das DIMM-Modul fest an Ort und Stelle sitzt.

2.4 Erweiterungssteckplätze (PCI-Steckplätze und PCI Express-Steckplätze)

Es gibt einen 2 PCI-Steckplätze und 2 PCI Express-Steckplätze am **H55M-GE** Motherboard.

PCI-Slots: PCI-Slots werden zur Installation von Erweiterungskarten mit dem 32bit PCI-Interface genutzt.

PCI Express-Slots:

PCIE1 (PCI-E x16-Steckplatz; blau) wird für PCI Express x16 Lane-Breite-Grafikkarten oder für die Installation von PCI Express-Grafikkarten verwendet.

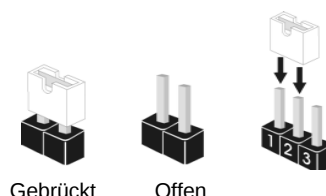
PCIE2 (PCI-E x1-Steckplatz; weiß) wird für PCI Express-Karten mit x1 Lane-Breite-Karten verwendet, z.B. Gigabit LAN-Karte, SATA2-Karte.

Einbau einer Erweiterungskarte

- Schritt 1: Bevor Sie die Erweiterungskarte installieren, vergewissern Sie sich, dass das Netzteil ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist. Bitte lesen Sie die Dokumentation zur Erweiterungskarte und nehmen Sie nötige Hardware-Einstellungen für die Karte vor, ehe Sie mit der Installation beginnen.
- Schritt 2: Entfernen Sie das Abdeckungsblech (Slotblende) von dem Gehäuseschacht (Slot), den Sie nutzen möchten und behalten die Schraube für den Einbau der Karte.
- Schritt 3: Richten Sie die Karte über dem Slot aus und drücken Sie sie ohne Gewalt hinein, bis sie den Steckplatz korrekt ausfüllt.
- Schritt 4: Befestigen Sie die Karte mit der Schraube aus Schritt 2.

2.5 Einstellung der Jumper

Die Abbildung verdeutlicht, wie Jumper gesetzt werden. Werden Pins durch Jumperkappen verdeckt, ist der Jumper "Gebrückt". Werden keine Pins durch Jumperkappen verdeckt, ist der Jumper "Offen". Die Abbildung zeigt einen 3-Pin Jumper dessen Pin1 und Pin2 "Gebrückt" sind, bzw. es befindet sich eine Jumper-Kappe auf diesen beiden Pins.



Jumper	Einstellung	Beschreibung
PS2_USB_PWR1 (siehe S.2 - No. 2)	1_2 +5V 2_3 +5VSB	Überbrücken Sie Pin2, Pin3, um +5VSB (Standby) zu setzen und die PS/2 oder USB23-Weckfunktionen zu aktivieren.

Hinweis: Um +5VSB nutzen zu können, muss das Netzteil auf dieser Leitung 2A oder mehr leisten können.

USB_PWR2 (siehe S.2, No. 1)	1_2 +5V 2_3 +5V_DUAL	Überbrücken Sie Pin2, Pin3, um +5V_DUAL zu setzen und die USB01-Weckfunktionen zu aktivieren.
--------------------------------	--	---

Hinweis: Um +5V_DUAL nutzen zu können, muss das Netzteil auf dieser Leitung 2A oder mehr leisten können. Wenn Sie +5V_DUAL auswählen, können USB-Geräte das System aus dem S3-Zustand (Suspend to RAM) aufwecken.

USB_PWR3 (siehe S.2 - No. 26)	1_2 +5V 2_3 +5VSB	Überbrücken Sie Pin2, Pin3, um +5VSB (Standby) zu setzen und die USB6_7/8_9/10_11-Weckfunktionen zu aktivieren.
----------------------------------	---	---

Hinweis: Um +5VSB nutzen zu können, muss das Netzteil auf dieser Leitung 2A oder mehr leisten können.

CMOS löschen (CLRCMOS1, 3-Pin jumper) (siehe S.2 - Nr. 23)	1_2 Default-Einstellung 2_3 CMOS löschen
--	--

Hinweis: CLRCMOS1 erlaubt Ihnen das Löschen der CMOS-Daten. Diese beinhalten das System-Passwort, Datum, Zeit und die verschiedenen BIOS-Parameter. Um die Systemparameter zu löschen und auf die

Werkseinstellung zurückzusetzen, schalten Sie bitte den Computer ab und entfernen das Stromkabel. Benutzen Sie eine Jumperkappe, um die Pin 2 und Pin 3 an CLRCMOS1 für 5 Sekunden kurzzuschließen. Bitte vergessen Sie nicht, den Jumper wieder zu entfernen, nachdem das CMOS gelöscht wurde. Bitte vergessen Sie nicht, den Jumper wieder zu entfernen, nachdem das CMOS gelöscht wurde. Wenn Sie den CMOS-Inhalt gleich nach dem Aktualisieren des BIOS löschen müssen, müssen Sie zuerst das System starten und dann wieder ausschalten, bevor Sie den CMOS-Inhalt löschen.



Durch Löschen des CMOS kann erkannt werden, wenn das Gehäuse offen ist. Bitte stellen Sie zum Löschen der Aufzeichnung des vorherigen Gehäuseeintrittsstatus die BIOS-Option "Status leeren" ein.

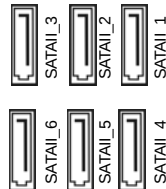
2.6 Integrierte Header und Anschlüsse



Integrierte Header und Anschlüsse sind KEINE Jumper. Setzen Sie KEINE Jumperkappen auf diese Header und Anschlüsse. Wenn Sie Jumperkappen auf Header und Anschlüsse setzen, wird das Motherboard unreparierbar beschädigt!

Seriell-ATAII-Anschlüsse

(SATAII_1: siehe S.2 - No. 15)
(SATAII_2: siehe S.2 - No. 14)
(SATAII_3: siehe S.2 - No. 12)
(SATAII_4: siehe S.2 - No. 16)
(SATAII_5: siehe S.2 - No. 17)
(SATAII_6: siehe S.2 - No. 19)



Diese sechs Serial ATAII-(SATAII-)Verbinder unterstützten SATA-Datenkabel für interne Massenspeichergeräte. Die aktuelle SATAII-Schnittstelle ermöglicht eine Datenübertragungsrate bis 3,0 Gb/s.

Serial ATA- (SATA-)
Datenkabel
(Option)

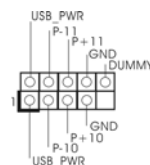


Jedes Ende des SATA Datenkabels kann an die SATA / SATAII Festplatte oder das SATAII Verbindungsstück auf dieser Hauptplatine angeschlossen werden.

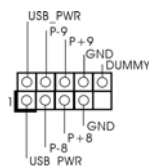
Deutsch

USB 2.0-Header

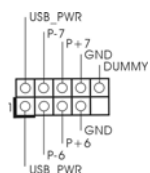
(9-pol. USB10_11)
(siehe S.2 - No. 25)



(9-pol. USB8_9)
(siehe S.2 - No. 24)



(9-pol. USB6_7)
(siehe S.2 - No. 22)



Zusätzlich zu den sechs üblichen USB 2.0-Ports an den I/O-Anschlüssen befinden sich drei USB 2.0-Anschlussleisten am Motherboard. Pro USB 2.0-Anschlussleiste werden zwei USB 2.0-Ports unterstützt.

TPM-Stiftleiste

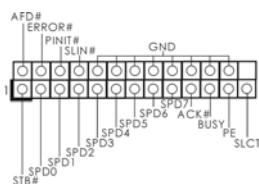
(17-Pin TPMS1)
(siehe S.2 - No. 27)



Dieser Anschluss unterstützt ein Trusted Platform Module-System (TPM: Vertrauenswürdiges Plattformmodul), auf dem sich Schlüssel, Digitalzertifikate, Kennwörter und Daten auf sichere Weise speichern lassen. Ein TPM-System hilft auch bei der Verbesserung der Netzwerksicherheit, schützt digitale Identitäten und sorgt für Plattformintegrität.

Druckerport-Anschlussleiste

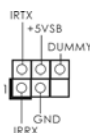
(25-pol. LPT1)
(siehe S.2 - No. 29)



Dies ist eine Schnittstelle zum Anschluss eines Druckerport-Kabels, mit dem Sie passende Drucker auf einfache Weise anschließen können.

Infrarot-Modul-Header

(5-pin IR1)
(siehe S.2 - No. 28)



Dieser Header unterstützt ein optionales, drahtloses Send- und Empfangs-Infrarotmodul.

Verteiler für Gehäuseeindringversuche

(2-pin CI1)

(siehe S.2 - No. 30)

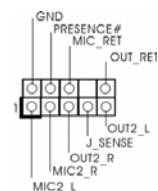


Dieses Motherboard unterstützt die GEHÄUSE OFFEN-Erkennungsfunktion, die feststellt, ob die Gehäuseabdeckung entfernt wurde. Für diese Funktion ist ein Gehäuse erforderlich, das mit einem Design zur Erkennung von Gehäuseeindringversuchen ausgestattet ist.

Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite

(9-Pin HD_AUDIO1)

(siehe S.2 - No. 36)



Dieses Interface zu einem Audio-Panel auf der Vorderseite Ihres Gehäuses, ermöglicht Ihnen eine bequeme Anschlussmöglichkeit und Kontrolle über Audio-Geräte.

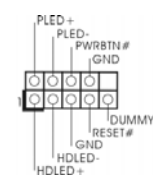


1. High Definition Audio unterstützt Jack Sensing (automatische Erkennung falsch angeschlossener Geräte), wobei jedoch die Bildschirmverdrahtung am Gehäuse HDA unterstützen muss, um richtig zu funktionieren. Beachten Sie bei der Installation im System die Anweisungen in unserem Handbuch und im Gehäusehandbuch.
2. Wenn Sie die AC'97-Audioleiste verwenden, installieren Sie diese wie nachstehend beschrieben an der Front-Audioanschlussleiste:
 - A. Schließen Sie Mic_IN (MIC) an MIC2_L an.
 - B. Schließen Sie Audio_R (RIN) an OUT2_R und Audio_L (LIN) an OUT2_L an.
 - C. Schließen Sie Ground (GND) an Ground (GND) an.
 - D. MIC_RET und OUT_RET sind nur für den HD-Audioanschluss gedacht. Diese Anschlüsse müssen nicht an die AC'97-Audioleiste angeschlossen werden.

System Panel-Header

(9-pin PANEL1)

(siehe S.2 - No. 21)

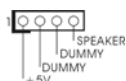


Dieser Header unterstützt mehrere Funktion der Systemvorderseite.

Gehäuselautsprecher-Header

(4-pin SPEAKER1)

(siehe S.2 - No. 18)



Schließen Sie den Gehäuselautsprecher an diesen Header an.

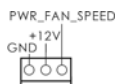
Deutsch

Gehäuse- und Stromlüfteranschlüsse

(4-pin CHA_FAN1)
(siehe S.2 - No. 10)



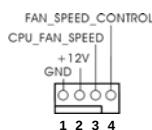
(3-pin PWR_FAN1)
(siehe S.2 - No. 5)



Verbinden Sie die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen, wobei der schwarze Draht an den Schutzleiterstift angeschlossen wird.

CPU-Lüfteranschluss

(4-pin CPU_FAN1)
(siehe S.2 - No. 4)



Verbinden Sie das CPU - Lüfterkabel mit diesem Anschluss und passen Sie den schwarzen Draht dem Erdungsstift an.



Obwohl dieses Motherboard einen vierpoligen CPU-Lüfteranschluss (Quiet Fan) bietet, können auch CPU-Lüfter mit dreipoligem Anschluss angeschlossen werden; auch ohne Geschwindigkeitsregulierung. Wenn Sie einen dreipoligen CPU-Lüfter an den CPU-Lüferanschluss dieses Motherboards anschließen möchten, verbinden Sie ihn bitte mit den Pins 1 – 3.

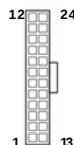
Pins 1-3 anschließen

Lüfter mit dreipoligem Anschluss installieren



ATX-Netz-Header

(24-pin ATXPWR1)
(siehe S.2 - No. 9)

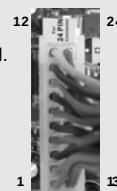


Verbinden Sie die ATX-Stromversorgung mit diesem Header.



Obwohl dieses Motherboard einen 24-pol. ATX-Stromanschluss bietet, kann es auch mit einem modifizierten traditionellen 20-pol. ATX-Netzteil verwendet werden. Um ein 20-pol. ATX-Netzteil zu verwenden, stecken Sie den Stecker mit Pin 1 und Pin 13 ein.

Installation eines 20-pol. ATX-Netzteils



ATX 12V Anschluss

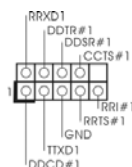
(4-pin ATX12V1)
(siehe S.2 - No. 3)



Bitte schließen Sie an diesen Anschluss die ATX 12V Stromversorgung an.

COM-Anschluss-Header

(9-pin COM1)
(siehe S.2 - No. 31)



Dieser COM-Anschluss-Header wird verwendet, um ein COM-Anschlussmodul zu unterstützen.

HDMI_SPDIF-Anschluss
(2-pin HDMI_SPDIF1)
(siehe S.2 - No. 20)



Der HDMI_SPDIF-Anschluss stellt einen SPDIF-Audioausgang für eine HDMI-VGA-Karte zur Verfügung und ermöglicht den Anschluss von HDMI-Digitalgeräten wie Fernsehgeräten, Projektoren, LCD-Geräten an das System. Bitte verbinden Sie den HDMI_SPDIF-Anschluss der HDMI-VGA-Karte mit diesem Anschluss.

2.7 Treiberinstallation

Zur Treiberinstallation Sie bitte die Unterstützungs-CD in Ihr optisches Laufwerk ein. Anschließend werden die mit Ihrem System kompatiblen Treiber automatisch erkannt und auf dem Bildschirm angezeigt. Zur Installation der nötigen Treiber gehen Sie bitte der Reihe nach von oben nach unten vor. Nur so können die von Ihnen installierten Treiber richtig arbeiten.

2.8 Windows® 7 / 7 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit / XP / XP 64-Bit installieren

Wenn Sie Windows® 7 / 7 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit / XP / XP 64-Bit auf Ihren SATA / SATAII-Festplatten installieren, dann folgen Sie bitte je nach dem zu installierenden Betriebssystem den folgenden Schritten.

2.8.1 Windows® XP / XP 64-Bit installieren

Wenn Sie Windows® XP / XP 64-Bit auf Ihren SATA / SATAII-Festplatten installieren, gehen Sie bitte wie folgt vor.



Der AHCI-Modus wird unter Windows® XP / XP 64 Bit nicht unterstützt.

Verwendung von SATA / SATAII-Festplatten ohne NCQ-Funktionen (IDE-Modus)

SCHRITT 1: BIOS einrichten.

- Rufen Sie das BIOS SETUP UTILITY auf, wählen Sie den „Advanced“-Bildschirm (Erweitert), dann „Storage Configuration“.
- Stellen Sie „SATA Operation Mode“ auf [IDE].

SCHRITT 2: Installieren Sie Windows® XP / XP 64-Bit in Ihrem System.

2.8.2 Windows® 7 / 7 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit installieren

Wenn Sie Windows® 7 / 7 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit auf Ihren SATA / SATAII-Festplatten installieren, gehen Sie bitte wie folgt vor.

Verwendung von SATA / SATAII-Festplatten ohne NCQ-Funktionen (IDE-Modus)

SCHRITT 1: BIOS einrichten.

- A. Rufen Sie das BIOS SETUP UTILITY auf, wählen Sie den „Advanced“-Bildschirm (Erweitert), dann „Storage Configuration“.
- B. Stellen Sie „SATA Operation Mode“ auf [IDE].

SCHRITT 2: Installieren Sie Windows® 7 / 7 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit in Ihrem System.

Verwendung von SATA / SATAII-Festplatten mit NCQ-Funktionen (AHCI-Modus)

SCHRITT 1: BIOS einrichten.

- A. Rufen Sie das BIOS SETUP UTILITY auf, wählen Sie den „Advanced“-Bildschirm (Erweitert), dann „Storage Configuration“.
- B. Stellen Sie „SATA Operation Mode“ auf [AHCI].

SCHRITT 2: Installieren Sie Windows® 7 / 7 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit in Ihrem System.

3. BIOS-Information

Das Flash Memory dieses Motherboards speichert das Setup-Utility. Drücken Sie <F2> während des POST (Power-On-Self-Test) um ins Setup zu gelangen, ansonsten werden die Testroutinen weiter abgearbeitet. Wenn Sie ins Setup gelangen wollen, nachdem der POST durchgeführt wurde, müssen Sie das System über die Tastenkombination <Ctrl> + <Alt> + <Delete> oder den Reset-Knopf auf der Gehäusevorderseite, neu starten. Natürlich können Sie einen Neustart auch durchführen, indem Sie das System kurz ab- und danach wieder anschalten.

Das Setup-Programm ist für eine bequeme Bedienung entwickelt worden. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie durch unterschiedliche Untermenüs scrollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können. Für detaillierte Informationen zum BIOS-Setup, siehe bitte das Benutzerhandbuch (PDF Datei) auf der Support CD.

4. Software Support CD information

Dieses Motherboard unterstützt eine Reihe von Microsoft® Windows® Betriebssystemen: 7 / 7 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit / XP / XP 64-Bit. Die Ihrem Motherboard beigelegte Support-CD enthält hilfreiche Software, Treiber und Hilfsprogramme, mit denen Sie die Funktionen Ihres Motherboards verbessern können. Legen Sie die Support-CD zunächst in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Der Willkommensbildschirm mit den Installationsmenüs der CD wird automatisch aufgerufen, wenn Sie die "Autorun"-Funktion Ihres Systems aktiviert haben. Erscheint der Willkommensbildschirm nicht, so "doppelklicken" Sie bitte auf das File ASSETUP.EXE im BIN-Verzeichnis der Support-CD, um die Menüs aufzurufen. Das Setup-Programm soll es Ihnen so leicht wie möglich machen. Es ist menügesteuert, d.h. Sie können in den verschiedenen Untermenüs Ihre Auswahl treffen und die Programme werden dann automatisch installiert.



1. Introduction

Merci pour votre achat d'une carte mère ASRock **H55M-GE**, une carte mère très fiable produite selon les critères de qualité rigoureux de ASRock. Elle offre des performances excellentes et une conception robuste conformément à l'engagement d'ASRock sur la qualité et la fiabilité au long terme.

Ce Guide d'installation rapide présente la carte mère et constitue un guide d'installation pas à pas. Des informations plus détaillées concernant la carte mère pourront être trouvées dans le manuel l'utilisateur qui se trouve sur le CD d'assistance.



Les spécifications de la carte mère et le BIOS ayant pu être mis à jour, le contenu de ce manuel est sujet à des changements sans notification. Au cas où n'importe quelle modification intervenait sur ce manuel, la version mise à jour serait disponible sur le site web ASRock sans nouvel avis. Vous trouverez les listes de prise en charge des cartes VGA et CPU également sur le site Web ASRock.

Site web ASRock, <http://www.asrock.com>

Si vous avez besoin de support technique en relation avec cette carte mère, veuillez consulter notre site Web pour de plus amples informations particulières au modèle que vous utilisez.

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenu du paquet

Carte mère ASRock **H55M-GE**

(Facteur de forme Micro ATX: 9.6 pouces x 8.7 pouces, 24.4 cm x 22.1 cm)

Guide d'installation rapide ASRock **H55M-GE**

CD de soutien ASRock **H55M-GE**

Deux câbles de données de série ATA (SATA) (en option)

Un I/O Panel Shield



1.2 Spécifications

Format	- Facteur de forme Micro ATX: 9.6 pouces x 8.7 pouces, 24.4 cm x 22.1 cm - Accessoires de Carte mère (condensateurs 100% polymère conducteur de haute qualité fabriqué au Japon) (H55M-GE R2.0)
CPU	- Prend en charge les processeurs Intel® Core™ i7 / i5 / i3 et Pentium® G6950 sous le package LGA1156 - Prend en charge la technologie Intel® Turbo Boost (voir ATTENTION 1) - Prend en charge la technologie Hyper-Threading (voir ATTENTION 2) - Prend en charge la technologie Untied Overclocking (voir ATTENTION 3) - Prend en charge de la technologie EM64T par le CPU
Chipsets	- Intel® H55
Mémoire	- Compatible avec la Technologie de Mémoire à Canal Double (voir ATTENTION 4) - 4 x slots DIMM DDR3 - Supporter DDR3 2600+(OC)/2133(OC)/1866(OC)/1600/1333/1066 non-ECC, sans amortissement mémoire - Capacité maxi de mémoire système: 16GB (voir ATTENTION 5) - Prend en charge le profil de mémoire extrême Intel® (XMP) (voir ATTENTION 6)
Slot d'extension	- 1 slot PCI Express 2.0 x16 (5GT/s en mode x16) - 1 slot PCI Express 2.0 x1 (2,5GT/s) - 2 x slot PCI
VGA sur carte *	* Requier un processeur disposant de la technologie graphique Intel® - Accélérateur de média HD Intel® Graphics - nuanceur de pixels 4.0, DirectX 10 - mémoire partagée max 1759MB (voir ATTENTION 7) - Trois options de sortie VGA: D-Sub, DVI-D et HDMI (voir ATTENTION 8) - Prend en charge le HDMI 1.3a avec une résolution maximale jusqu'à 1920x1200 - Prend en charge le DVI avec une résolution maximale jusqu'à 1920x1200 @ 60Hz

	- Prend en charge le D-Sub avec une résolution maximale jusqu'à 2048x1536 @ 75Hz - Prend en charge Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC et HBR (High Bit Rate Audio : Audio à haut débit binaire) avec HDMI 1.3a (Moniteur compatible HDMI requis) (voir ATTENTION 9) - Prise en charge de la fonction HDCP avec ports DVI et HDMI - Supporter 1080p Blu-ray(BD)/ lecteur de HD-DVD avec ports DVI et HDMI
Audio	- 5.1 Son haute définition de CH (codec audio VIA® VT1705)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111E - Support du Wake-On-LAN - Prise en charge de la détection de câble LAN
Panneau arrière	I/O Panel - 1 x port clavier PS/2 - 1 x port VGA/D-Sub - 1 x port VGA/DVI-D - 1 x port HDMI - 6 x ports USB 2.0 par défaut - 1 x port LAN RJ-45 avec LED (ACT/LED CLIGNOTANTE et LED VITESSE) - Prise HD Audio: Entrée Ligne / Haut-parleur frontal / Microphone
Connecteurs	- 6 x connecteurs SATAII, prennent en charge un taux de transfert de données pouvant aller jusqu'à 3.0Go/s, supporte NCQ, AHCI et "Hot-Plug" (Connexion à chaud) (voir ATTENTION 10) - 1 x En-tête du module infrarouge - 1 x embase de port d'impression - 1 x En-tête de port COM - 1 x Connecteur HDMI_SPDIF - 1 x connecteur TPM - 1 x Embase d'intrusion châssis - Connecteur pour processeur/châssis/ventilateur - br. 24 connecteur d'alimentation ATX - br. 4 connecteur d'alimentation 12V ATX - Connecteur audio panneau avant - 3 x En-tête USB 2.0 (prendre en charge 6 ports USB 2.0 supplémentaires) (voir ATTENTION 11)

BIOS	- 16Mb BIOS AMI - BIOS AMI - Support du "Plug and Play" - Compatible pour événements de réveil ACPI 1.1 - Gestion jumperless - Support SMBIOS 2.3.1 - CPU VID, CPU GFX, VCCM, VTT, PCH PLL Tension Multi-ajustement
CD d'assistance	- Pilotes, utilitaires, logiciel anti-virus (Version d'essai), Suite logicielle ASRock (CyberLink DVD Suite et Creative Sound Blaster X-Fi MB) (Version OEM et d'essai)
Caractéristique unique	- Tuner ASRock OC (voir ATTENTION 12) - Économiseur d'énergie intelligent (voir ATTENTION 13) - l'Instant Boot - ASRock Instant Flash (voir ATTENTION 14) - ASRock OC DNA (voir ATTENTION 15) - L'accélérateur hybride: - Contrôle direct de la fréquence CPU (voir ATTENTION 16) - ASRock U-COP (voir ATTENTION 17) - Garde d'échec au démarrage (B.F.G.) - Combo Cooler Option (C.C.O.) (voir ATTENTION 18) - DEL veilleuse - Turbo 50 / Turbo 100 GPU Overclocking (Requiert un processeur disposant de la technologie graphique Intel®)
Surveillance système	- Contrôle de la température CPU - Mesure de température de la carte mère - Tachéomètre ventilateur processeur/châssis/ventilateur - Ventilateur silencieux d'unité centrale - Commande de ventilateur CPU/boîtier à plusieurs vitesses - Détection d'OUVERTURE DE BOÎTIER - Monitoring de la tension: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- Microsoft® Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit
Certifications	- FCC, CE, WHQL - Prêt pour ErP/EuP (alimentation Prêt pour ErP/EuP requise) (voir ATTENTION 19)

* Pour de plus amples informations sur les produits, s'il vous plaît visitez notre site web:
<http://www.asrock.com>

ATTENTION

Il est important que vous réalisiez qu'il y a un certain risque à effectuer l'overclocking, y compris ajuster les réglages du BIOS, appliquer la technologie Untied Overclocking, ou utiliser des outils de tiers pour l'overclocking. L'overclocking peut affecter la stabilité de votre système, ou même causer des dommages aux composants et dispositifs de votre système. Si vous le faites, c'est à vos frais et vos propres risques. Nous ne sommes pas responsables des dommages possibles causés par l'overclocking.

ATTENTION!

1. Les processeurs Intel® Core™ i3 et Pentium® G6950 ne prennent pas en charge la technologie Intel® Turbo Boost.
2. En ce qui concerne le paramétrage "Hyper-Threading Technology", veuillez consulter la page 38 du manuel de l'utilisateur sur le CD technique.
3. Cette carte mère prend en charge la technologie Untied Overclocking. Veuillez lire "La technologie de surcadencage à la volée" à la page 22 pour plus d'informations.
4. Cette carte mère supporte la Technologie de Mémoire à Canal Double. Avant d'intégrer la Technologie de Mémoire à Canal Double, assurez-vous de bien lire le guide d'installation des modules mémoire en page 57 pour réaliser une installation correcte.
5. Du fait des limites du système d'exploitation, la taille mémoire réelle réservée au système pourra être inférieure à 4 Go sous Windows® 7 / Vista™ / XP. Avec Windows® OS avec CPU 64 bits, il n'y a pas ce genre de limitation.
6. Pour les CPU qui prennent en charge seulement jusqu'à la DDR3 1333, le XMP DDR3 1600 est pris en charge par overclockage.
7. La dimension maximum du mémoire partage est définie par le vendeur de jeu de puces et est sujet de changer. Veuillez vérifier la Intel® website pour les informations récentes SVP.
8. Vous pouvez choisir de n'utiliser que deux moniteurs sur trois. Les moniteurs D-Sub, DVI-D et HDMI ne peuvent pas être activés en même temps. En outre, avec l'adaptateur DVI-HDMI, le port DVI-D peut prendre en charge les mêmes fonctions que le port HDMI.
9. xvYCC et Deep Color ne sont pris en charge que sous Windows® 7 64-bit / 7. Le mode Deep Color ne sera activé que si le moniteur prend en charge 12bpc en EDID. HBR est pris en charge sous Windows® 7 64-bit / 7 / Vista™ 64-bit / Vista™.
10. Avant d'installer le disque dur SATAII au connecteur SATAII, veuillez lire le Guide « Installation du disque dur SATAII » à la page 25 du « Manuel de l'utilisateur » qui se trouve sur le CD de support pour régler votre lecteur de disque dur SATAII au mode SATAII. Vous pouvez aussi directement connecter le disque dur SATA au connecteur SATAII.

11. La gestion de l'alimentation pour l'USB 2.0 fonctionne bien sous Microsoft® Windows® 7 64-bit / 7 / Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64-bit / XP SP1; SP2.
12. Il s'agit d'un usage facile ASRock overclocking outil qui vous permet de surveiller votre système en fonction de la monitrice de matériel et overclocker vos périphériques de matériels pour obtenir les meilleures performances du système sous environnement Windows®. S'il vous plaît visitez notre site web pour le fonctionnement des procédures de Tuner ASRock OC.
ASRock website: <http://www.asrock.com/feature/OCTuner/index.htm>
13. Comprenant une conception matérielle et logicielle propriétaire avancée, Intelligent Energy Saver est une technologie révolutionnaire qui offre des gains d'énergie incomparables. En d'autres termes, il est capable d'apporter des économies d'énergie exceptionnelles et d'améliorer l'efficacité énergétique sans sacrifier aux performances de calcul. Veuillez visiter notre site Web pour les procédures d'utilisation d'Intelligent Energy Saver.
Site Web ASRock : <http://www.asrock.com/feature/IES/index.html>
14. O ASRock Instant Flash é um utilitário de flash do BIOS incorporado na memória Flash ROM. Esta prática ferramenta de actualização do BIOS permite-lhe actualizar o BIOS do sistema sem necessitar de entrar nos sistemas operativos, como o MS-DOS ou o Windows®. Com este utilitário, poderá premir a tecla <F6> durante o teste de arranque POST ou premir a tecla <F2> para exibir o menu de configuração do BIOS para aceder ao ASRock Instant Flash. Execute esta ferramenta para guardar o novo ficheiro de BIOS numa unidade flash USB, numa disquete ou num disco rígido, em seguida, poderá actualizar o BIOS com apenas alguns cliques sem ter de utilizar outra disquete ou outro complicado utilitário de flash. Note que a unidade flash USB ou a unidade de disco rígido devem utilizar o sistema de ficheiros FAT32/16/12.
15. Le nom même du logiciel – OC DNA vous indique littéralement ce dont il est capable. OC DNA, utilitaire exclusif développé par ASRock, offre une façon pratique pour l'utilisateur d'enregistrer les paramètres d'overclockage et de les partager avec d'autres. Il vous aide à enregistrer votre overclockage sous le système d'exploitation et simplifie le processus compliqué d'enregistrement des paramètres d'overclockage. Avec OC DNA , vous pouvez enregistrer vos réglages d'overclockage en tant que profil et les partager avec vos amis ! Vos amis peuvent alors charger le profil d'overclockage sur leur propre système pour obtenir les mêmes réglages d'overclockage que les vôtres ! Veuillez noter que le profil d'overclockage peut être partagé et utilisé uniquement sur la même carte mère.
16. Même si cette carte mère offre un contrôle sans souci, il n'est pas recommandé d'y appliquer un over clocking. Des fréquences de bus CPU autres que celles recommandées risquent de rendre le système instable ou d'endommager le CPU et la carte mère.

17. Lorsqu'une surchauffe du CPU est détectée, le système s'arrête automatiquement. Avant de redémarrer le système, veuillez vérifier que le ventilateur d'UC sur la carte mère fonctionne correctement et débranchez le cordon d'alimentation, puis rebranchez-le. Pour améliorer la dissipation de la chaleur, n'oubliez pas de mettre de la pâte thermique entre le CPU le dissipateur lors de l'installation du PC.
18. Le Combo Cooler Option (C.C.O.) offre un choix flexible pour adopter deux types différents de refroidisseur sde CPU, les sockets LGA 775 et LGA 1156. Veuillez noter que tous les ventilateurs de CPU 775 ne peuvent pas être utilisés.
19. EuP, qui signifie Energy Using Product (Produit Utilisant de l'Energie), est une disposition établie par l'Union Européenne pour définir la consommation de courant pour le système entier. Conformément à la norme EuP, le courant CA total du système entier doit être inférieur à 1 W en mode d'arrêt. Pour être conforme à la norme EuP, une carte mère EuP et une alimentation EuP sont requises. Selon les suggestions d'Intel, l'alimentation électrique EuP doit correspondre à la norme, qui est que l'efficacité électrique de 5v en mode de veille doit être supérieure à 50% pour 100 mA de consommation de courant. Pour choisir une alimentation électrique conforme à la norme EuP, nous vous recommandons de consulter votre fournisseur de courant pour plus de détails.

2. Installation

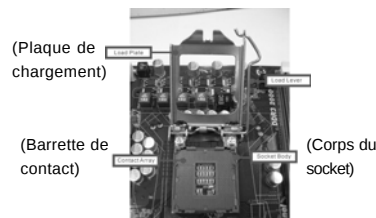
Précautions à observer avant l'installation

Veuillez tenir compte des précautions suivantes avant l'installation des composants ou tout réglage de la carte mère.

1. Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur avant de toucher à tout composant. En ne le faisant pas, vous pouvez sérieusement endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.
2. Pour éviter d'endommager les composants de la carte mère du fait de l'électricité statique, ne posez JAMAIS votre carte mère directement sur de la moquette ou sur un tapis. N'oubliez pas d'utiliser un bracelet antistatique ou de toucher un objet relié à la masse avant de manipuler les composants.
3. Tenez les composants par les bords et ne touchez pas les circuits intégrés.
4. A chaque désinstallation de composant, placez-le sur un support antistatique ou dans son sachet d'origine.
5. Lorsque vous placez les vis dans les orifices pour vis pour fixer la carte mère sur le châssis, ne serrez pas trop les vis ! Vous risquez sinon d'endommager la carte mère.

2.1 Installation du CPU

Pour l'installation du processeur Intel 1156 broches, veuillez suivre la procédure ci-dessous.



Vue d'ensemble du socket 1156 broches



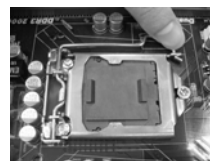
Avant d'insérer le processeur 1156 broches dans le socket, veuillez vérifier que la surface du processeur est bien propre, et qu'il n'y a aucune broche tordue sur le socket. Si c'est le cas, ne forcez pas pour insérer le processeur dans le socket. Sinon, le processeur sera gravement endommagé.

Etape 1. Ouvrez le socle :

Etape 1-1. Dégagez le levier en appuyant sur le crochet et en le faisant ressortir pour dégager la languette de retenue.

Etape 1-2. Faites tourner le levier de chargement en position ouverte maximum à 135 degrés.

Etape 1-3. Faites pivoter la plaque de chargement pour l'ouvrir au maximum à environ 100 degrés.



Etape 2. Enlevez le capuchon PnP (Pick et Place).



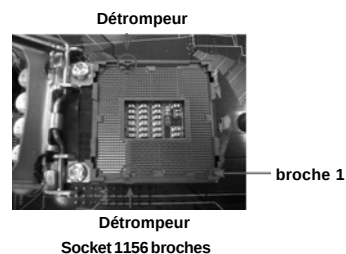
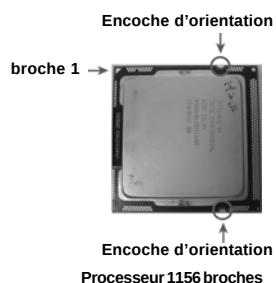
1. Il est recommandé d'utiliser la languette du capuchon ; évitez de faire sortir le capuchon PnP.
2. Ce capuchon doit être mis en place si vous renvoyez la carte mère pour service après vente.

Etape 3. Insérez le processeur 1156 broches :

Etape 3-1. Tenez le processeur par ses bords là où se trouvent des lignes noires.



Etape 3-2. Orientez le paquet avec le dissipateur thermique intégré (IHS) vers le haut. Repérez la broche 1 et les deux encoches d'orientation.





Pour une insertion correcte, veuillez vérifier que vous faites bien correspondre les deux encoches d'orientation sur le processeur avec les deux détrompeurs du socket.

Etape 3-3. Mettez soigneusement en place le processeur dans le socle en un mouvement strictement vertical.

Etape 3-4. Vérifiez que le processeur est bien installé dans le socle et que les encoches d'orientation sont dans la bonne position.



Etape 4. Refermez le socle :

Etape 4-1. Faites pivoter la plaque de chargement sur l'IHS.

Etape 4-2. Tout en appuyant doucement sur la plaque de chargement, engagez le levier de chargement.

Etape 4-3. Fixez le levier de chargement avec la languette de la plaque de chargement sous la languette de retenue du levier de chargement.



2.2 Installation du ventilateur du processeur et dissipateur thermique

Pour une installation correcte, veuillez vous reporter aux manuels d'instructions de votre ventilateur de processeur et de votre dissipateur thermique.

L'exemple ci-dessous illustre l'installation du dissipateur thermique pour un processeur 1366 broches.

(Appliquez le matériau d'interface thermique)

Etape 1. Appliquez le matériau d'interface thermique au centre de IHS sur la surface du socket.



Français

- (Câbles du ventilateur du côté le plus proche du connecteur sur la carte mère)
- Etape 2. Placez le dissipateur thermique sur le socket. Vérifiez que les câbles du ventilateur sont orientés vers le côté le plus proche du connecteur pour ventilateur de processeur sur la carte mère (CPU_FAN1, voir page 2, no. 4).
- Etape 3. Alignez les attaches avec la carte mère par les orifices.
- Etape 4. Faites tourner les attaches dans le sens des aiguilles d'une montre, puis, du pouce, enfoncez les capuchons des attaches pour les installer et les verrouiller. Répétez l'opération avec les autres attaches.



(Orifices des attaches ressortant)



(Enfoncez (4 endroits))



Si vous enfoncez les attaches sans les faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, le dissipateur thermique ne sera pas fixé sur la carte mère.

- Etape 5. Connectez l'en-tête du ventilateur sur le connecteur pour ventilateur de processeur sur la carte mère.
- Etape 6. Fixez la longueur de câble en excès avec du ruban adhésif pour vous assurer que le câble ne gênera pas le fonctionnement du ventilateur ou n'entrera pas en contact avec les autres composants.



Veuillez noter que cette carte mère prend en charge l'option Combo Cooler Option (C.C.O.), qui offre un choix flexible pour adopter deux types différents de refroidisseurs de CPU, les sockets LGA 775 et LGA 1156. Les trous traversant blancs sont pour le ventilateur de CPU au socket LGA 1156.



2.3 Installation des modules mémoire [DIMM]

La carte mère **H55M-GE** dispose de quatre emplacements DIMM DDR3 (Double Data Rate 3) de 240-broches, et supporte la Technologie de Mémoire à Canal Double. Pour effectuer une configuration à canal double, vous devez toujours installer des paires de DIMM DDR3 identiques (de la même marque, de la même vitesse, de la même taille et du même type de puce) dans les slots de même couleur. En d'autres termes, vous devez installer une paire de DIMM DDR3 identiques dans le Canal Double (DDR3_A1 et DDR3_B1; slots blanc; voir p.2 No. 8), de façon à ce que la Technologie de Mémoire à Canal Double puisse être activée. Cette carte vous permet également d'installer quatre modules DIMM DDR3 pour la configuration à canal double. Cette carte mère vous permet également d'installer quatre modules DIMM DDR3 pour une configuration double canal; veuillez installer les mêmes modules DIMM DDR3 dans les quatre emplacements. Vous pouvez vous reporter au Tableau de configuration mémoire double canal ci-dessous.

Configurations de Mémoire à Canal Double

	DDR3_A2 (Slot Bleu)	DDR3_A1 (Slot Blanc)	DDR3_B2 (Slot Bleu)	DDR3_B1 (Slot Blanc)
(1)	-	Occupé	-	Occupé
(2)*	Occupé	Occupé	Occupé	Occupé

* Pour la configuration (2), veuillez installer des DIMM DDR3 identiques dans les quatre emplacements.



1. Si vous voulez installer deux modules de mémoire, pour une compatibilité et une fiabilité optimales, il est recommandé de les installer dans des emplacements de la même couleur. En d'autres termes, installez-les soit dans les emplacements blanc (DDR3_A1 et DDR3_B1).
2. Si un seul module mémoire ou trois modules mémoire sont installés dans les slots DIMM DDR3 sur cette carte mère, il sera impossible d'activer la Technologie de Mémoire à Canal Double.
3. Il n'est pas permis d'installer de la DDR ou DDR2 sur le slot DDR3; la carte mère et les DIMM pourraient être endommagés.
4. Veuillez tout d'abord installer le module de mémoire dans la fente blanche.

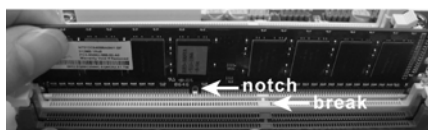
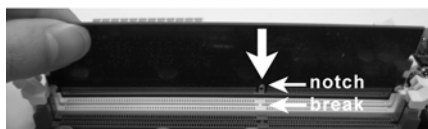


Installation d'un module DIMM



Ayez bien le soin de débrancher l'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des modules DIMM ou les composants du système.

- Etape 1. Déverrouillez un connecteur DIMM en poussant les taquets de maintien vers l'extérieur.
- Etape 2. Alignez le module DIMM sur son emplacement en faisant correspondre les encoches du module DIMM aux trous du connecteur.



Le module DIMM s'insère uniquement dans un seul sens. Si vous forcez le module DIMM dans son emplacement avec une mauvaise orientation cela provoquera des dommages irréversibles à la carte mère et au module DIMM.

- Etape 3. Insérez fermement le module DIMM dans son emplacement jusqu'à ce que les clips de maintien situés aux deux extrémités se ferment complètement et que le module DIMM soit inséré correctement.



2.4 Slot d'extension (Slots PCI et Slots PCI Express)

Il y a 2 ports PCI et 2 ports PCI Express sur la carte mère **H55M-GE**.

Slots PCI: Les slots PCI sont utilisés pour installer des cartes d'extension dotées d'une interface PCI 32 bits.

Slots PCIE:

Le PCIE1 (slot PCIE x16; bleu) sert aux cartes graphiques PCI Express de largeur x16 voies.

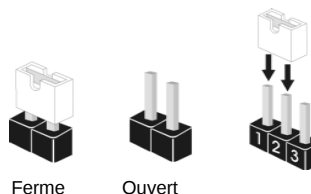
Le PCIE2 (slot PCIE x1; blanc) sert aux cartes PCI Express avec les cartes de largeur x1 voie, comme la carte Gigabit LAN, la carte SATA2.

Installation d'une carte d'extension

- Etape 1. Avant d'installer les cartes d'extension, veuillez vous assurer de bien avoir coupé l'alimentation ou d'avoir débranché le cordon d'alimentation. Veuillez lire la documentation des cartes d'extension et effectuer les réglages matériels nécessaires pour les cartes avant de débiter l'installation.
- Etape 2. Retirez l'équerre correspondant au connecteur que vous voulez utiliser. Gardez la vis pour un usage ultérieur.
- Etape 3. Alignez la carte sur le connecteur et appuyez fermement jusqu'à l'insertion complète de la carte dans son emplacement.
- Etape 4. Fixez la carte sur le châssis à l'aide d'une vis.

2.5 Réglage des cavaliers

L'illustration explique le réglage des cavaliers. Quand un capuchon est placé sur les broches, le cavalier est « FERME ». Si aucun capuchon ne relie les broches, le cavalier est « OUVERT ». L'illustration montre un cavalier à 3 broches dont les broches 1 et 2 sont « FERMEES » quand le capuchon est placé sur ces 2 broches.

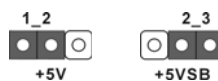


Le cavalier

Description

PS2_USB_PWR1

(voir p.2 No. 2)

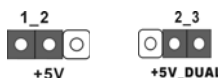


Court-circuitez les broches 2 et 3 pour choisir +5VSB (standby) et permettre aux périphériques PS/2 ou USB23 de réveiller le système.

Note: Pour sélectionner +5VSB, il faut obligatoirement 2 Amp et un courant standby supérieur fourni par l'alimentation.

USB_PWR2

(voir p.2 fig. 1)



Court-circuitez les broches 2 et 3 pour choisir +5V_DUAL et permettre aux périphériques USB01 de réveiller le système.

Note: Pour sélectionner +5V_DUAL, il faut obligatoirement 2 Amp et un courant standby supérieur fourni par l'alimentation. Lorsque vous sélectionnez +5V_DUAL, les périphériques USB réveillent le système en état S3 (Suspension à la RAM).

USB_PWR3

(voir p.2 No. 26)

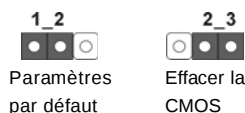


Court-circuitez les broches 2 et 3 pour choisir +5VSB (standby) et permettre aux périphériques USB6_7/8_9/10_11 de réveiller le système.

Note: Pour sélectionner +5VSB, il faut obligatoirement 2 Amp et un courant standby supérieur fourni par l'alimentation.

Effacer la CMOS

(CLRCMOS1,
le cavalier à 3 broches)
(voir p.2 No. 23)



Note: CLRCMOS1 vous permet d'effacer les données qui se trouvent dans la CMOS. Les données dans la CMOS comprennent les informations de configuration du système telles que le mot de passe système, la date, l'heure et les

paramètres de configuration du système. Pour effacer et réinitialiser les paramètres du système pour retrouver la configuration par défaut, veuillez mettre l'ordinateur hors tension et débrancher le cordon d'alimentation de l'alimentation électrique. Attendez 15 secondes, puis utilisez un capuchon de cavalier pour court-circuiter la broche 2 et la broche 3 sur CLRCMOS1 pendant 5 secondes. Après avoir court-circuité le cavalier Effacer la CMOS, veuillez enlever le capuchon de cavalier. Toutefois, veuillez ne pas effacer la CMOS tout de suite après avoir mis le BIOS à jour. Si vous avez besoin d'effacer la CMOS lorsque vous avez fini de mettre le BIOS à jour, vous devez d'abord initialiser le système, puis le mettre hors tension avant de procéder à l'opération d'effacement de la CMOS.



Si vous effacez la CMOS, il se peut qu'une ouverture du boîtier soit détectée. Veuillez ajuster l'option du BIOS "Clear Status" (Effacer l'état) pour effacer la mention d'état d'intrusion dans le châssis.

2.6 En-têtes et Connecteurs sur Carte



Les en-têtes et connecteurs sur carte NE SONT PAS des cavaliers. NE PAS placer les capuchons de cavalier sur ces en-têtes et connecteurs. Le fait de placer les capuchons de cavalier sur les en-têtes et connecteurs causera à la carte mère des dommages irréversibles!

Connecteurs Série ATAII

(SATAII_1: voir p.2 No. 15)

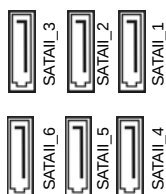
(SATAII_2: voir p.2 No. 14)

(SATAII_3: voir p.2 No. 12)

(SATAII_4: voir p.2 No. 16)

(SATAII_5: voir p.2 No. 17)

(SATAII_6: voir p.2 No. 19)



Ces six connecteurs Série ATAII (SATAII) prennent en charge les câbles SATA pour les périphériques de stockage internes. L'interface SATAII actuelle permet des taux transferts de données pouvant aller jusqu'à 3,0 Gb/s.

Câble de données
Série ATA (SATA)
(en option)



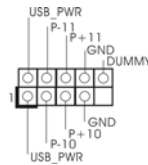
Toute cote du câble de data SATA peut être connectée au disque dur SATA / SATAII ou au connecteur SATAII sur la carte mère.



En-tête USB 2.0

(USB10_11 br.9)

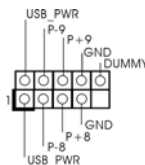
(voir p.2 No. 25)



A côté des six ports USB 2.0 par défaut sur le panneau E/S, il y a trois embases USB 2.0 sur cette carte mère. Chaque embase USB 2.0 peut prendre en charge 2 ports USB 2.0.

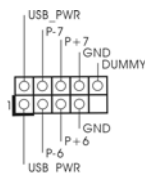
(USB8_9 br.9)

(voir p.2 No. 24)



(USB6_7 br.9)

(voir p.2 No. 22)



Connecteur TPM

(TPMS1 br.17)

(voir p.2 No. 27)

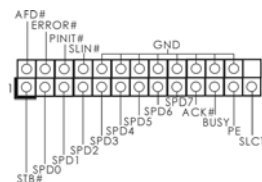


Ce connecteur prend en charge un système Trusted Platform Module (TPM ou module de plateforme de confiance), qui peut stocker des clés de sécurité, des certificats numériques, des mots de passe et des données. Un système TPM permet également de renforcer la sécurité des réseaux, protège les identités numériques, et assure l'intégrité de la plate-forme.

Embase de port d'impression

(LPT1 25 broches)

(voir p.2 No. 29)



Il s'agit d'une interface pour le câble du port d'impression, qui permet le raccordement pratique de périphériques d'impression.

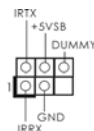
Français



En-tête du module infrarouge

(IR1 br.5)

(voir p.2 No. 28)



Cet en-tête supporte un module infrarouge optionnel de transfert et de réception sans fil.

Embase d'intrusion châssis

(CI1 br.2)

(voir p.2 No. 30)

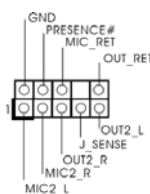


Cette carte-mère prend en charge la détection d'OUVERTURE DE BOÎTIER, qui détecte tout retrait du capot du châssis. Cette fonction nécessite un châssis qui a été conçu pour la détection d'intrusion dans le châssis.

Connecteur audio panneau avant

(HD_AUDIO1 br. 9)

(voir p.2 No. 36)



C'est une interface pour un câble audio en façade qui permet le branchement et le contrôle commodes de périphériques audio.

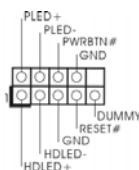


1. L'audio à haute définition (HDA) prend en charge la détection de fiche, mais le fil de panneau sur le châssis doit prendre en charge le HDA pour fonctionner correctement. Veuillez suivre les instructions dans notre manuel et le manuel de châssis afin d'installer votre système.
2. Si vous utilisez le panneau audio AC'97, installez-le sur l'adaptateur audio du panneau avant conformément à la procédure ci-dessous :
 - A. Connectez Mic_IN (MIC) à MIC2_L.
 - B. Connectez Audio_R (RIN) à OUT2_R et Audio_L (LIN) à OUT2_L.
 - C. Connectez Ground (GND) à Ground (GND).
 - D. MIC_RET et OUT_RET sont réservés au panneau audio HD. Vous n'avez pas besoin de les connecter pour le panneau audio AC'97.

En-tête du panneau système

(PANEL1 br.9)

(voir p.2 No. 21)

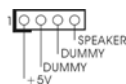


Cet en-tête permet d'utiliser plusieurs fonctions du panneau système frontal.

En-tête du haut-parleur de châssis

(SPEAKER1 br. 4)

(voir p.2 No. 18)



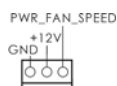
Veuillez connecter le haut-parleur de châssis sur cet en-tête.

Connecteur pour châssis et ventilateur

(CHA_FAN1 br. 4)
(voir p.2 No. 10)



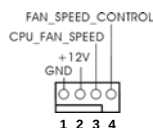
(PWR_FAN1 br. 3)
(voir p.2 No. 5)



Branchez les câbles du ventilateur aux connecteurs pour ventilateur et faites correspondre le fil noir à la broche de terre.

Connecteur du ventilateur de l'UC

(CPU_FAN1 br. 4)
(voir p.2 No. 4)



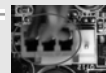
Veuillez connecter le câble de ventilateur d'UC sur ce connecteur et brancher le fil noir sur la broche de terre.



ien que cette carte mère offre un support de (Ventilateur silencieux) ventilateur de CPU à 4 broches , le ventilateur de CPU à 3 broches peut bien fonctionner même sans la fonction de commande de vitesse du ventilateur. Si vous prévoyez de connecter le ventilateur de CPU à 3 broches au connecteur du ventilateur de CPU sur cette carte mère, veuillez le connecter aux broches 1-3.

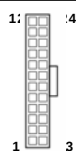
Installation de ventilateur à 3 broches ←

Broches 1-3 connectées



En-tête d'alimentation ATX

(ATXPWR1 br. 24)
(voir p.2 No. 9)



Veuillez connecter l'unité d'alimentation ATX sur cet en-tête.



Bien que cette carte mère fournisse un connecteur de courant ATX 24 broches, elle peut encore fonctionner si vous adopter une alimentation traditionnelle ATX 20 broches. Pour utiliser une alimentation ATX 20 broches, branchez à l'alimentation électrique ainsi qu'aux broches 1 et 13.

20-Installation de l'alimentation électrique ATX



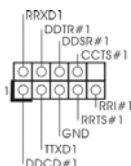
Connecteur ATX 12V

(ATX12V1 br.4)
(voir p.2 No. 3)



Veuillez connecter une unité d'alimentation électrique ATX 12V sur ce connecteur.

En-tête de port COM
(COM1 br.9)
(voir p.2 No. 31)



Cette en-tête de port COM est utilisée pour prendre en charge un module de port COM.

Connecteur HDMI_SPDIF
(HDMI_SPDIF1 2-pin)
(voir p.2 No. 20)



Connecteur HDMI_SPDIF, fournissant une sortie audio SPDIF vers la carte VGA HDMI, et permettant au système de se connecter au un téléviseur numérique HDMI /un projecteur / un périphérique LCD. Veuillez brancher le connecteur HDMI_SPDIF de la carte VGA HDMI sur ce connecteur.

2.7 Guide d'installation des pilotes

Pour installer les pilotes sur votre système, veuillez d'abord insérer le CD dans votre lecteur optique. Puis, les pilotes compatibles avec votre système peuvent être détectés automatiquement et sont listés sur la page du pilote du CD. Veuillez suivre l'ordre de haut en bas sur le côté pour installer les pilotes requis. En conséquence, les pilotes que vous installez peuvent fonctionner correctement.

2.8 Installation de Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit

Si vous voulez installer Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bits / XP / XP 64-bit sur vos disques durs SATA / SATAII, veuillez suivre les procédures ci-dessous, en fonction de l'OS que vous installez.

2.8.1 Installation de Windows® XP / XP 64-bit

Si vous voulez installer Windows® XP / XP 64-bit sur vos disques durs SATA / SATAII, veuillez suivre la procédure ci-dessous.



Le mode AHCI n'est pas pris en charge sous le système d'exploitation Windows® XP / XP 64-bit.

Utilisation des disques durs SATA / SATAII sans NCQ fonctions (mode IDE)

ETAPE 1 : Configurez le BIOS.

A. Accédez à BIOS SETUP UTILITY (Utilitaire de configuration BIOS) → écran Avancé → Configuration Storage.

B. Réglez «SATA Operation Mode» sur [IDE].

ETAPE 2 : Installez le système d'exploitation Windows® XP / XP 64 bits sur votre système.**2.8.2 Installation de Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit**

Si vous voulez installer Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit sur vos disques durs SATA / SATAII, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

Utilisation des disques durs SATA / SATAII sans NCQ fonctions (mode IDE)**ETAPE 1 : Configurez le BIOS.**

A. Accédez à BIOS SETUP UTILITY (Utilitaire de configuration BIOS) → écran Avancé → Configuration Storage.

B. Réglez «SATA Operation Mode» sur [IDE].

ETAPE 2: Installer le système d'exploitation Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit sur votre système.**Utilisation des disques durs SATA / SATAII avec NCQ fonctions (mode AHCI)****ETAPE 1 : Configurez le BIOS.**

A. Accédez à BIOS SETUP UTILITY (Utilitaire de configuration BIOS) → écran Avancé → Configuration Storage.

B. Réglez «SATA Operation Mode» sur [AHCI].

ETAPE 2: Installer le système d'exploitation Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit sur votre système.

3. Informations sur le BIOS

La puce Flash Memory sur la carte mère stocke le Setup du BIOS. Lorsque vous démarrez l'ordinateur, veuillez presser <F2> pendant le POST (Power-On-Self-Test) pour entrer dans le BIOS; sinon, le POST continue ses tests de routine. Si vous désirez entrer dans le BIOS après le POST, veuillez redémarrer le système en pressant <Ctl> + <Alt> + <Suppr>, ou en pressant le bouton de reset sur le boîtier du système. Vous pouvez également redémarrer en éteignant le système et en le rallumant. L'utilitaire d'installation du BIOS est conçu pour être convivial. C'est un programme piloté par menu, qui vous permet de faire défiler par ses divers sous-menus et de choisir parmi les choix prédéterminés. Pour des informations détaillées sur le BIOS, veuillez consulter le Guide de l'utilisateur (fichier PDF) dans le CD technique.

4. Informations sur le CD de support

Cette carte mère supporte divers systèmes d'exploitation Microsoft® Windows®: 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits / XP / XP 64 bits. Le CD technique livré avec cette carte mère contient les pilotes et les utilitaires nécessaires pour améliorer les fonctions de la carte mère. Pour utiliser le CD technique, insérez-le dans le lecteur de CD-ROM. Le Menu principal s'affiche automatiquement si "AUTORUN" est activé dans votre ordinateur. Si le Menu principal n'apparaît pas automatiquement, localisez dans le CD technique le fichier "ASSETUP.EXE" dans le dossier BIN et double-cliquez dessus pour afficher les menus.

1. Introduzione

Grazie per aver scelto una scheda madre ASRock **H55M-GE**, una scheda madre affidabile prodotta secondo i severi criteri di qualità ASRock. Le prestazioni eccellenti e il design robusto si conformano all'impegno di ASRock nella ricerca della qualità e della resistenza.

Questa Guida Rapida all'Installazione contiene l'introduzione alla motherboard e la guida passo-passo all'installazione. Informazioni più dettagliate sulla motherboard si possono trovare nel manuale per l'utente presente nel CD di supporto.



Le specifiche della scheda madre e il software del BIOS possono essere aggiornati, pertanto il contenuto di questo manuale può subire variazioni senza preavviso. Nel caso in cui questo manuale sia modificato, la versione aggiornata sarà disponibile sul sito di ASRock senza altro avviso. Sul sito ASRock si possono anche trovare le più recenti schede VGA e gli elenchi di CPU supportate.

ASRock website <http://www.asrock.com>

Se si necessita dell'assistenza tecnica per questa scheda madre, visitare il nostro sito per informazioni specifiche sul modello che si sta usando.

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenuto della confezione

Scheda madre ASRock **H55M-GE**

(Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 8.7-in, 24.4 cm x 22.1 cm)

Guida di installazione rapida ASRock **H55M-GE**

CD di supporto ASRock **H55M-GE**

Due cavi dati Serial ATA (SATA) (opzionali)

Un I/O Shield

1.2 Specifiche

Piattaforma	- Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 8.7-in, 24.4 cm x 22.1 cm - Design condensatore compatto (condensatori a conduttore in polimero di alta qualità realizzati al 100% in Giappone) (H55M-GE R2.0)
Processore	- Supporto dei processori Intel® Core™ i7 / i5 / i3 e Pentium® G6950 nel pacchetto LGA1156 - Supporto della tecnologia Intel® Turbo Boost (vedi ATTENZIONE 1) - Supporto tecnologia Hyper Threading (vedi ATTENZIONE 2) - Supporta la tecnologia overclocking "slegata" (vedi ATTENZIONE 3) - Supporto CPU EM64T
Chipset	- Intel® H55
Memoria	- Supporto tecnologia Dual Channel Memory (vedi ATTENZIONE 4) - 4 x slot DDR3 DIMM - Supporto DDR3 2600+(OC)/2133(OC)/1866(OC)/1600/1333/1066 non-ECC, memoria senza buffer - Capacità massima della memoria di sistema: 16GB (vedi ATTENZIONE 5) - Supporto di Intel® XMP (Extreme Memory Profile) (vedi ATTENZIONE 6)
Slot di espansione	- 1 x Alloggio PCI Express 2.0 x16 (5GT/s a modalità x16) - 1 x Alloggio PCI Express 2.0 x1 (2,5GT/s) - 2 x Alloggio PCI
VGA su scheda **	Richiede un processore con tecnologia Intel® Graphics - Intel® Graphics Media Accelerator HD - Pixel Shader 4.0, DirectX 10 - Memoria massima condivisa 1759MB (vedi ATTENZIONE 7) - Tre opzioni d'output VGA: D-Sub, DVI-D e HDMI (vedi ATTENZIONE 8) - Supporta HDMI 1.3a con risoluzione massima fino a 1920x1200 - Supporta DVI con risoluzione massima fino a 1920x1200 @ 60Hz - Supporta D-Sub con risoluzione massima fino a 2048x1536 @ 75Hz - Supporto delle funzioni Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC e HBR (High Bit Rate Audio) con HDMI 1.3a (è necessario un monitor compatibile HDMI) (vedi ATTENZIONE 9) - Supporto della funzione HDCP con le porte DVI e HDMI

	- Supporto 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD riproduzione con le porte DVI e HDMI
Audio	- 5.1 Audio HD CH (VIA® VT1705 Audio Codec)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111E - Supporta Wake-On-LAN - Supporta il rilevamento cavo LAN
Pannello posteriore I/O	I/O Panel - 1 x porta PS/2 per tastiera - 1 x Porta VGA/D-Sub - 1 x Porta VGA/DVI-D - 1 x Porta HDMI - 6 x porte USB 2.0 già integrate - 1 x porte LAN RJ-45 con LED (LED azione/collegamento e LED velocità) - Connettore HD Audio: ingresso linea / cassa frontale / microfono
Connettori	- 6 x connettori SATAII 3.0Go/s, supporta NCQ, AHCI e "Collegamento a caldo" (vedi ATTENZIONE 10) - 1 x Collettore modulo infrarossi - 1 x Collettore porta stampante - 1 x collettore porta COM - 1 x connettore HDMI_SPDIF - 1 x collettore TPM - 1 x header di intrusione dello chassis - Connettore CPU/Chassis/Alimentazione ventola - 24-pin collettore alimentazione ATX - 4-pin connettore ATX 12V - Connettore audio sul pannello frontale - 3 x Collettore USB 2.0 (supporta 6 porte USB 2.0) (vedi ATTENZIONE 11)
BIOS	- 16Mb AMI BIOS - Supporto AMI legal BIOS - Supporta "Plug and Play" - Compatibile con ACPI 1.1 wake up events - Supporta jumperfree - Supporta SMBIOS 2.3.1 - Regolazione multi-voltaggio CPU VID, CPU GFX, VCCM, VTT, PCH PLL
CD di supporto	- Driver, utilità, software antivirus (Versione dimostrativa), Suite software ASRock (Suite CyberLink DVD e Creative Sound Blaster X-Fi MB) (OEM e Versione demo)

Caratteristica speciale	- Sintonizzatore ASRock OC (vedi ATTENZIONE 12) - Intelligent Energy Saver (Risparmio intelligente dell'energia) (vedi ATTENZIONE 13) - Instant Boot - ASRock Instant Flash (vedi ATTENZIONE 14) - ASRock OC DNA (vedi ATTENZIONE 15) - Booster ibrido: - Stepless control per frequenza del processore (vedi ATTENZIONE 16) - ASRock U-COP (vedi ATTENZIONE 17) - Boot Failure Guard (B.F.G.) - Opzione C.C.O. (Combo Cooler Option) (vedi ATTENZIONE 18) - LED notturno - Turbo 50 / Turbo 100 GPU Overclocking (Richiede un processore con tecnologia Intel® Graphics)
Monitoraggio Hardware	- Sensore per la temperatura del processore - Sensore temperatura scheda madre - Indicatore di velocità per la ventola del CPU/Chassis/Alimentazione - Ventola CPU silenziosa - Ventola CPU/chassis con controllo di varie velocità - Rilevamento CASE APERTO - Voltaggio: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Compatibilità SO	- Microsoft® Windows® 7 / 7 64 bit / Vista™ / Vista™ 64 bit / XP / XP 64 bit
Certificazioni	- FCC, CE, WHQL - Predisposto ErP/EuP (è necessaria l'alimentazione predisposta per il sistema ErP/EuP) (vedi ATTENZIONE 19)

* Per ulteriori informazioni, prega visitare il nostro sito internet: <http://www.asrock.com>

AVVISO

Si prega di prendere atto che la procedura di overclocking implica dei rischi, come anche la regolazione delle impostazioni del BIOS, l'applicazione della tecnologia Untied Overclocking Technology, oppure l'uso di strumenti di overclocking forniti da terzi. L'overclocking può influenzare la stabilità del sistema, ed anche provocare danni ai componenti ed alle periferiche del sistema. La procedura è eseguita a proprio rischio ed a proprie spese. Noi non possiamo essere ritenuti responsabili per possibili danni provocati dall'overclocking.

italiano

ATTENZIONE!

1. I processori Intel® Core™ i3 e Pentium® G6950 non supportano la tecnologia Intel® Turbo Boost.
2. Per il settaggio della "Tecnologia Hyper-Threading", per favore controllare pagina 38 del Manuale dell'utente all'interno del CD di supporto.
3. Questa scheda madre supporta la tecnologia overclocking "slegata". Per i dettagli leggere "Tecnologia di Untied Overclocking" a pagina 22.
4. Questa scheda madre supporta la tecnologia Dual Channel Memory. Prima di implementare la tecnologia Dual Channel Memory, assicurarsi di leggere la guida all'installazione dei moduli di memoria, a pagina 78, per seguire un'installazione appropriata.
5. A causa delle limitazioni del sistema operativo, le dimensioni effettive della memoria possono essere inferiori a 4GB per l'accantonamento riservato all'uso del sistema sotto Windows® 7 / Vista™ / XP. Per Windows® OS con CPU 64-bit, non c'è tale limitazione.
6. Per quelle CPU che supportano memoria di capacità massima DDR3 1333, XMP DDR3 1600 è supportato tramite overclocking.
7. La dimensione massima della memoria condivisa viene stabilita dal venditore del chipset ed è soggetta a modificazioni. Prego fare riferimento al sito internet Intel® per le ultime informazioni.
8. Si può solo scegliere di usare due dei tre monitor. I monitor D-Sub, DVI-D e HDMI non possono essere abilitati contemporaneamente. Inoltre, usando l'adattatore DVI a HDMI la porta DVI-D può supportare le stesse funzioni della porta HDMI.
9. Le funzioni xVYCC e Deep Color sono supportate solo sotto Windows® 7 64-bit / 7. La modalità Deep Color sarà abilitata solo se lo schermo supporta la funzione 12bpc in EDID. La funzione HBR è supportata sotto Windows® 7 64-bit / 7 / Vista™ 64-bit / Vista™.
10. Prima di installare il disco rigido SATAII con il connettore SATAII, leggere la "Guida per la configurazione del disco rigido SATAII" a pagina 25 del "Manuale utente" nel CD in dotazione in modo da poter predisporre il disco rigido SATAII per la modalità SATAII. È anche possibile connettere il disco rigido SATA direttamente al connettore SATAI.
11. La Gestione Risorse per USB 2.0 funziona perfettamente con Microsoft® Windows® 7 64-bit / 7 / Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64 bit / XP SP1; SP2.
12. Si tratta di uno strumento di sincronizzazione ASRock di facile uso in grado di implementare il controllo del sistema tramite la funzione di hardware monitor e sincronizzare le Vostre unità hardware per ottenere la migliore prestazione in Windows®. Prego visitare il nostro sito Internet per ulteriori dettagli circa l'uso del Sintonizzatore ASRock OC.
ASRock website: <http://www.asrock.com/feature/OCtuner/index.htm>
13. Dotato di un design avanzato e brevettato dell'hardware e del software, Intelligent Energy Saver è una tecnologia rivoluzionaria che offre un risparmio energetico senza pari. In altre parole: è capace di fornire un risparmio energetico eccezionale e di migliorare l'efficienza senza sacrificare le prestazioni di computazione. Visitare il nostro sito per

informazioni sulle procedure operative di Intelligent Energy Saver.

Sito ASRock: <http://www.asrock.com/feature/IES/index.html>

14. ASRock Instant Flash è una utilità Flash BIOS integrata nella Flash ROM. Questo comodo strumento d'aggiornamento del BIOS permette di aggiornare il sistema BIOS senza accedere a sistemi operativi come MS-DOS or Windows®. Con questa utilità, si può premere il tasto <F6> durante il POST, oppure il tasto <F2> nel menu BIOS per accedere ad ASRock Instant Flash. Avviare questo strumento e salvare il nuovo file BIOS nell'unità Flash USB, dischetto (disco floppy) o disco rigido; poi si può aggiornare il BIOS con pochi clic, senza preparare altri dischetti (dischi floppy) o altre complicate utilità Flash. Si prega di notare che l'unità Flash USB o il disco rigido devono usare il File System FAT32/16/12.
15. Il nome stesso del software – OC DNA – dice di cosa è capace. OC DNA, una utilità esclusiva sviluppata da ASRock, fornisce un modo comodo per registrare le impostazioni OC e condividerle con gli altri. Aiuta a salvare le registrazioni di overclocking nel sistema operativo e semplifica la complicata procedura di registrazione delle impostazioni di overclocking. Con OC DNA, puoi salvare le impostazioni OC come un profilo da condividere con gli amici! I tuoi amici possono scaricare il profilo OC sul loro sistema operativo per ottenere le tue stesse impostazioni OC! Si prega di notare che il profilo OC può essere condiviso e modificato solo sulla stessa scheda madre.
16. Anche se questa motherboard offre il controllo stepless, non si consiglia di effettuare l'overclocking. Frequenze del bus del processore diverse da quelle raccomandate possono causare instabilità al sistema o danni al processore e alla scheda madre.
17. Se il processore si surriscalda, il sistema si chiude automaticamente. Prima di riavviare il sistema, assicurarsi che la ventolina CPU della scheda madre funzioni correttamente; scollegare e ricollegare il cavo d'alimentazione. Per migliorare la dissipazione del calore, ricordare di applicare l'apposita pasta siliconica tra il processore e il dissipatore quando si installa il sistema.
18. L'opzione C.C.O. (Combo Cooler Option) fornisce la flessibilità di impiegare due tipi diversi di dispersori di calore CPU, Socket LGA 775 e LGA 1156. Notare che non possono essere usate tutte le ventole CPU 775.
19. EuP, che sta per Energy Using Product (Prodotto che consuma energia), era una normativa emanata dall'Unione Europea che definiva il consumo energetico del sistema completo. In base all'EuP, l'alimentazione totale del sistema completo deve essere inferiore a 1,00 W quando è spento. Per soddisfare la norma EuP sono necessari un alimentatore e una scheda elettrica predisposti EuP. In base ai suggerimenti Intel l'alimentatore predisposto EuP deve soddisfare lo standard secondo cui l'efficienza energetica in standby di 5 v è più alta del 50% con un consumo di corrente di 100 mA. Per la scelta di un'alimentatore predisposto EuP consigliamo di verificare ulteriori dettagli con il produttore.

2. Installazione

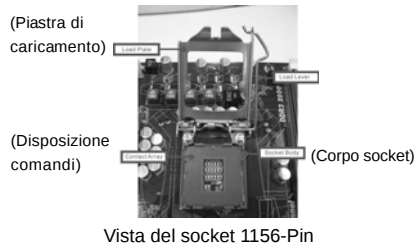
Precauzioni preinstallazione

Leggere le seguenti precauzioni prima di installare componenti delle schede madri o di cambiare le impostazioni delle schede madri.

1. Togliere il cavo dalla presa elettrica prima di toccare le componenti. In caso contrario la schedamadre, le periferiche, e/o i componenti possono subire gravi danni.
2. Per evitare che l'elettricità statica danneggi la scheda madre, NON appoggiare la scheda madre su moquette, tappeti o tessuti simili. Ricordarsi di indossare un braccialetto antistatico collegato a terra o di toccare un oggetto posizionato a terra prima di maneggiare le componenti.
3. Tenere i componenti per i bordi e non toccare i ICs.
4. Ogni volta che si disinstalla un componente, appoggiarlo su un tappetino antistatico messo a terra o depositarlo nella borsa data in dotazione con il componente.
5. Nell'usare i giraviti per fissare la scheda madre al telaio non serrare eccessivamente le viti! Altrimenti si rischia di danneggiare la scheda madre.

2.1 Installazione del processore

Attenersi alle seguenti fasi per installare la CPU Intel 1156-Pin.



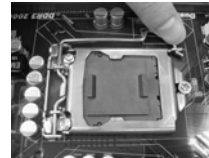
italiano



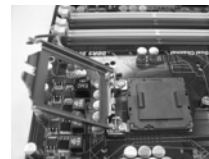
Prima da inserire la CPU da 1156-Pin nel socket, verificare che la superficie della CPU sia pulita e che non ci siano pin piegati nel socket. Non forzare l'inserimento della CPU nel socket se ci sono pin piegati. In caso contrario la CPU potrebbe essere seriamente danneggiata.

Fase 1. Aprire la presa:

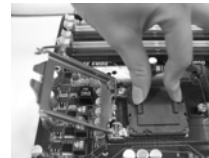
Fase 1-1. Sbloccare la leva premendola verso il basso ed allontanandola dal gancio per liberare la linguetta.



Fase 1-2. Ruotare di circa 135 gradi la leva di carico per aprirla completamente.



Fase 1-3. Ruotare di circa 100 gradi la piastra di carico per aprirla completamente.



Fase 2. Rimuovere il cappuccio PnP (Pick and Place: prelievo e posizionamento).



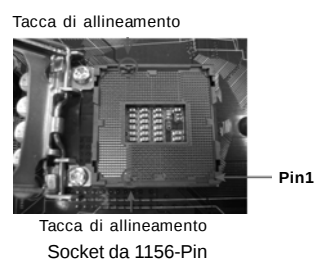
1. Si raccomanda di utilizzare la linguetta del cappuccio per la manipolazione ed evitare di far saltare via il cappuccio PnP.
2. Questo tappo deve essere inserito se la scheda madre deve essere restituita per l'assistenza.

Fase 3. Inserire la CPU 1156-Pin:

Fase 3-1. Tenere la CPU dai bordi segnati con linee nere.



Fase 3-2. Orientare il pacchetto con l'IHS (Integrated Heat Sink: dispersore di calore integrato) verso l'alto. Individuare il Pin1 ed i due dentelli chiave d'orientamento.



Italiano



Per il corretto inserimento, verificare di far combaciare i due denti di allineamento della CPU con le due tacche nel socket.

Fase 3-3. Collocare con delicatezza la CPU sulla presa con un movimento puramente verticale.

Fase 3-4. Verificare che la CPU sia all'interno della presa e combaci in modo appropriato con le chiavi d'orientamento.



Fase 4. Chiudere la presa:

Fase 4-1. Ruotare la piastra di carico sull'IHS.

Fase 4-2. Bloccare la leva di carico mentre si preme leggermente sulla piastra di carico.

Fase 4-3. Fissare la leva di carico con la linguetta della piastra di carico che si trova sulla parte inferiore della linguetta di ritenzione della leva di carico.



2.2 Installazione della ventola e del dissipatore di calore della CPU

Per eseguire correttamente l'installazione si rimanda ai manuali di istruzione della ventola e del dissipatore di calore della CPU.

Di seguito viene presentato un esempio che mostra l'installazione del dissipatore per la CPU da 1156-Pin.

- Fase1. Applicare il materiale di interfaccia termica al dell'IHS sulla superficie del socket



(Applicare il materiale dell'interfaccia termica)

- Fase 2. Collocare il dissipatore di calore nel socket. Verificare che i cavi della ventola sono orientati sul lato più vicino al connettore della ventola della CPU presente sulla scheda madre (CPU_FAN1, si veda pagina 2, No. 4).

(Cavi della ventola sul lato più vicino all'header della MB)

- Fase 3. Allineare i fastener con i fori passanti della scheda madre.



(Fori per fastener che allineati ad fori passanti)

- Fase 4. Ruotare i fastener in senso orario, quindi premere il cappuccio del fastener con il pollice per installarlo e fissarlo. Ripetere la stessa operazione con gli altri fastener.



(Premere verso il basso (4 punti))



Se si premono i fastener verso il basso, senza ruotarli in senso orario, il dissipatore non viene fissato bene alla scheda madre

- Fase 5. Collegare il cavo di alimentazione della ventola al connettore ventola della CPU sulla scheda madre.

- Fase 6. fissare il cavo in eccesso con fascette per assicurare che il cavo non interferisca con il funzionamento della ventola o che venga a contatto con gli altri componenti.



Notare che questa scheda madre supporta l'opzione C.C.O. (Combo Cooler Option), che fornisce la flessibilità di impiegare due tipi diversi di dissipatori di calore CPU, Socket LGA 775 e LGA 1156. I fori di colore bianco sono per la ventola CPU Socket LGA 1156.





2.3 Installazione dei moduli di memoria (DIMM)

La scheda madre **H55M-GE** fornisce quattro alloggiamenti DIMM DDR3 (Double Data Rate 3) a 240 pin, e supporta la tecnologia Dual Channel Memory. Per la configurazione a due canali, è necessario installare sempre coppie identiche (stessa marca, velocità, dimensioni e tipo di chip) di DIMM DDR3 negli alloggiamenti dello stesso colore. In altre parole, è necessario installare coppie identiche di DIMM DDR3 nel canale doppio (DDR3_A1 e DDR3_B1; alloggiamenti bianco; vedere pag. 2 Nr. 8), per fare sì che la tecnologia Dual Channel Memory possa essere attivata. Questa scheda madre consente anche di installare quattro DIMM DDR3 per la configurazione a canale doppio. Questa scheda madre consente anche di installare quattro DIMM DDR3 per configurazione a canale duale, si raccomanda di installare DIMM DDR3 identiche nei quattro alloggiamenti. Consultare la Tabella configurazione Memoria Canale Duale di seguito.

Configurazioni Dual Channel Memory

	DDR3_A2 (alloggiamento blu)	DDR3_A1 (alloggiamento bianco)	DDR3_B2 (alloggiamento blu)	DDR3_B1 (alloggiamento bianco)
(1)	-	Popolato	-	Popolato
(2)*	Popolato	Popolato	Popolato	Popolato

* Per la configurazione (2), installare DDR3 DIMM identici nei quattro slot.



1. Se si vogliono installare due moduli di memoria, per ottenere compatibilità ed affidabilità ottimali, si raccomanda di installarli negli alloggiamenti dello stesso colore. In altre parole: installare i moduli di memoria o nella serie di alloggiamenti bianco (DDR3_A1 e DDR3_B1).
2. Se negli alloggiamenti DIMM di questa scheda madre è installato un solo modulo di memoria, oppure sono installati tre moduli di memoria, è impossibile attivare la tecnologia Dual Channel Memory.
3. Non è consentito installare la DDR o DDR2 nello slot DDR3, altrimenti si possono danneggiare questa scheda madre e la DIMM.
4. Installare il modulo di memoria nell'alloggio bianco per la prima priorità.

Italiano

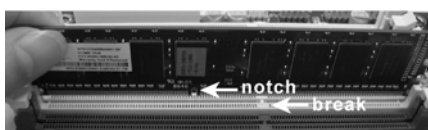
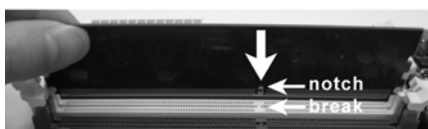


Installare una DIMM



Scollegare l'alimentazione elettrica prima di aggiungere o rimuovere i DIMM o altri componenti del sistema.

- Step 1. Sbloccare lo slot DIMM premendo i fermi che lo trattengono verso l'esterno.
- Step 2. Allineare una DIMM sullo slot così che il pettine della DIMM combaci con la sua sede sullo slot.



La DIMM può essere montata correttamente soltanto con un orientamento. Se si dovesse installare a forza la DIMM nello slot con un orientamento errato, si causerebbero danni permanenti alla scheda madre e alla DIMM stessa.

- Step 3. Inserire saldamente la DIMM nello slot fino a far scattare completamente in posizione i fermagli di ritegno alle due estremità e fino ad installare correttamente la DIMM nella sua sede.

2.4 Slot di espansione (Slot PCI ed Slot PCI Express)

Sulla scheda madre **H55M-GE** c'è 2 slot PCI ed 2 slot PCI Express.

Slot PCI: Sono utilizzati per installare schede di espansione con Interfaccia PCI a 32-bit.

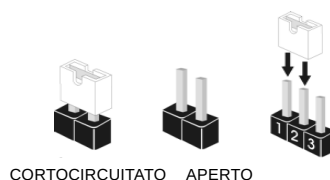
Slot PCI Express: L'alloggio PCIE1 (PCIe x16; blu) è usato per le schede grafiche PCI Express x16 lane.
L'alloggio PCIE2 (PCIe x1; bianco) è usato per le schede PCI Express x1 lane, come schede Gigabit LAN e SATA2.

Installare una scheda di espansione

- Step 1. Prima d'installare la scheda di espansione, assicurarsi che l'alimentazione sia stata esclusa oppure che il cavo di alimentazione sia scollegato. Prima di iniziare l'installazione, si prega di leggere la documentazione della scheda di espansione e di effettuare le necessarie impostazioni del hardware.
- Step 2. Rimuovere i ganci sullo slot che si intende utilizzare. Tenere a portata di mano le viti.
- Step 3. Allineare il connettore della scheda con lo slot e premere con decisione finché la scheda è completamente inserita nello slot.
- Step 4. Agganciare la scheda allo chassis con le viti.

2.5 Setup dei Jumpers

L'illustrazione mostra come sono settati i jumper. Quando il ponticello è posizionato sui pin, il jumper è "CORTOCIRCUITATO". Se sui pin non ci sono ponticelli, il jumper è "APERTO". L'illustrazione mostra un jumper a 3 pin in cui il pin1 e il pin2 sono "CORTOCIRCUITATI" quando il ponticello è posizionato su questi pin.



Jumper	Settaggio del Jumper	
PS2_USB_PWR1 (vedi p.2 Nr. 2)		Cortocircuitare pin2, pin3 per settare a +5VSB (standby) e abilitare PS/2 o USB23 wake up events.
USB_PWR2 (vedi p.2 item 1)		Cortocircuitare pin2, pin3 per settare a +5V_DUAL e abilitare USB01 wake up events.
USB_PWR3 (vedi p.2 Nr. 26)		Cortocircuitare pin2, pin3 per settare a +5VSB (standby) e abilitare USB6_7/8_8/10_11 wake up events.
Resettare la CMOS (CLRCMOS1, jumper a 3 pin) (vedi p.2 Nr. 23)		

Nota: CLRCMOS1 permette di cancellare i dati presenti nel CMOS. I dati del CMOS comprendono le informazioni di configurazione quali la password di sistema, data, ora, e i parametri di configurazione del sistema. Per cancellare e ripristinare i parametri del sistema, spegnere il computer e togliere il cavo di



alimentazione dalla presa di corrente. Dopo aver lasciato trascorrere 15 secondi, utilizzare un cappuccio jumper per cortocircuitare i pin 2 e 3 su CLRCMOS1 per 5 secondi. Dopo aver cortocircuitato il jumper Clear CMOS jumper, togliere il terminatore jumper. Non cancellare la CMOS subito dopo aver aggiornato il BIOS. Se è necessario cancellare la CMOS una volta completato l'aggiornamento del BIOS, è necessario riavviare prima il sistema, e poi spegnerlo prima di procedere alla cancellazione della CMOS.



Se si cancella la CMOS, potrebbe essere rilevata l'apertura del case. Regolare l'opzione del BIOS "Clear Status" (Cancella stato) per cancellare la registrazione del precedente stato d'intrusione chassis.

2.6 Collettori e Connettori su Scheda



I collettori ed i connettori su scheda NON sono dei jumper. NON installare cappucci per jumper su questi collettori e connettori. L'installazione di cappucci per jumper su questi collettori e connettori provocherà danni permanenti alla scheda madre!

Connettori Serial ATAII

(SATAII_1: vedi p.2 Nr. 15)

(SATAII_2: vedi p.2 Nr. 14)

(SATAII_3: vedi p.2 Nr. 12)

(SATAII_4: vedi p.2 Nr. 16)

(SATAII_5: vedi p.2 Nr. 17)

(SATAII_6: vedi p.2 Nr. 19)



Questi sei connettori Serial ATAII (SATAII) supportano cavi dati SATA per dispositivi di immagazzinamento interni. ATAII (SATAII) supportano cavi SATA per dispositivi di memoria interni.

Cavi dati Serial ATA (SATA)

(Opzionale)



Una o altra estremità del cavo di dati SATA può essere collegata al disco rigido SATA / SATAII o al connettore di SATAII su questa cartolina base.

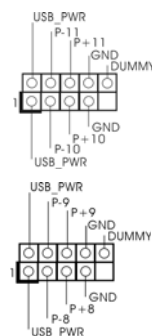
Collettore USB 2.0

(9-pin USB10_11)

(vedi p.2 Nr. 25)

(9-pin USB8_9)

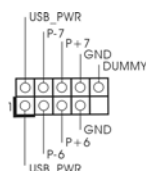
(vedi p.2 Nr. 24)



Oltre alle sei porte USB 2.0 predefinite nel pannello I/O, la scheda madre dispone di tre intestazioni USB 2.0. Ciascuna intestazione USB 2.0 supporta due porte USB 2.0.



(9-pin USB6_7)
(vedi p.2 Nr. 22)

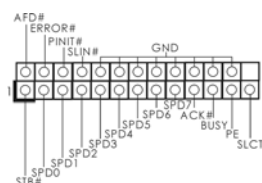


Collettore TPM
(17-pin TPMS1)
(vedi p.2 Nr. 27)



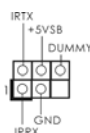
Questo connettore supporta un sistema Trusted Platform Module (TPM), che può archiviare in sicurezza chiavi, certificati digitali, password e dati. Un sistema di TPM aiuta anche a migliorare la sicurezza di rete, protegge le identità digitali e garantisce l'integrità della piattaforma.

Collettore porta stampante
(LPT1 25 pin)
(vedi p.2 No. 29)



Questa è un'interfaccia per il cavo porta stampante che consente di collegare, con comodità, dispositivi di stampa.

Collettore modulo infrarossi
(5-pin IR1)
(vedi p.2 Nr. 28)



Questo collettore supporta moduli ad infrarossi optional per la trasmissione e la ricezione senza fili.

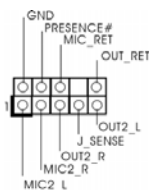
Header di intrusione dello chassis
(2-pin C11)
(vedi p.2 Nr. 30)



Questa scheda madre supporta la funzione di rilevamento del CASE APERTO che rileva che il coperchio dello chassis è stato rimosso. Questa funzione richiede uno chassis con struttura di rilevamento di intrusione dello chassis.

Connettore audio sul pannello frontale

(9-pin HD_AUDIO1)
(vedi p.2 Nr. 36)



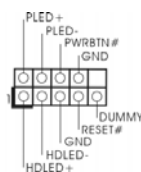
È un'interfaccia per il cavo del pannello audio. Che consente connessione facile e controllo dei dispositivi audio.



1. La caratteristica HDA (High Definition Audio) supporta il rilevamento dei connettori, però il pannello dei cavi sul telaio deve supportare la funzione HDA (High Definition Audio) per far sì che questa operi in modo corretto. Attenersi alle istruzioni del nostro manuale e del manuale del telaio per installare il sistema.
2. Se si utilizza un pannello audio AC'97, installarlo nell'intestazione audio del pannello anteriore, come indicato di seguito:
 - A. Collegare Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
 - B. Collegare Audio_R (RIN) a OUT2_R e Audio_L (LIN) ad OUT2_L.
 - C. Collegare Ground (GND) a Ground (GND).
 - D. MIC_RET e OUT_RET sono solo per il pannello audio HD. Non è necessario collegarli per il pannello audio AC'97.

Collettore pannello di sistema

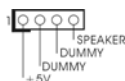
(9-pin PANEL1)
(vedi p.2 Nr. 21)



Questo collettore accomoda diverse funzioni di sistema pannello frontale.

Collettore casse telaio

(4-pin SPEAKER1)
(vedi p.2 Nr. 18)



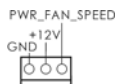
Collegare le casse del telaio a questo collettore.

Collettori Chassis ed alimentazione ventola

(4-pin CHA_FAN1)
(vedi p.2 Nr. 10)



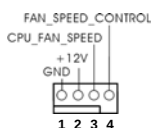
(3-pin PWR_FAN1)
(vedi p.2 Nr. 5)



Collegare i cavi della ventola ai corrispondenti connettori facendo combaciare il cavo nero col pin di terra.

Connettore ventolina CPU

(4-pin CPU_FAN1)
(vedi p.2 Nr. 4)

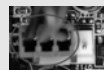


Collegare il cavo della ventolina CPU a questo connettore e far combaciare il filo nero al pin terra.



Sebbene la presente scheda madre disponga di un supporto per ventola CPU a 4 piedini (ventola silenziosa), la ventola CPU a 3 piedini è in grado di funzionare anche senza la funzione di controllo della velocità della ventola. Se si intende collegare la ventola CPU a 3 piedini al connettore della ventola CPU su questa scheda madre, collegarla ai piedini 1-3.

Piedini 1-3 collegati ←

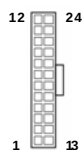


Installazione della ventola a 3 piedini

Connettore alimentazione ATX

(24-pin ATXPWR1)

(vedi p.2 Nr. 9)



Collegare la sorgente d'alimentazione ATX a questo connettore.



Con questa scheda madre, c'è in dotazione un connettore elettrico ATX a 24 pin, ma può funzionare lo stesso se si adotta un alimentatore ATX a 20 pin. Per usare l'alimentatore ATX a 20 pin, collegare l'alimentatore con il Pin 1 e il Pin 13.



Installazione dell'alimentatore ATX a 20 pin

Connettore ATX 12 V

(4-pin ATX12V1)

(vedi p.2 Nr. 3)

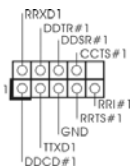


Collegare un alimentatore ATX 12 V a questo connettore.

Collettore porta COM

(9-pin COM1)

(vedi p.2 Nr. 31)



Questo collettore porta COM è utilizzato per supportare il modulo porta COM.

Header HDMI_SPDIF

(2-pin HDMI_SPDIF1)

(vedi p.2 Nr. 20)



Header HDMI_SPDIF, con uscita audio SPDIF su scheda HDMI VGA, consente al sistema di collegare dispositivi per TV digitale HDMI/proiettori/LCD. Collegare il connettore HDMI_SPDIF della scheda VGA HDMI a questo header.

italiano

2.7 Guida installazione del driver

Per installare i driver nel sistema, inserire dapprima il CD in dotazione nell'unità ottica. Quindi, i driver compatibili con il sistema vengono rilevati automaticamente ed elencati nella pagina del driver del CD in dotazione. Per l'installazione dei driver necessari, procedere in base ad un ordine dall'alto verso il basso. In tal modo, i driver installati funzioneranno correttamente.

2.8 Installazione di Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit

Se si desidera installare Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit sulle unità disco rigido SATA / SATAII, attenersi alle procedure che seguono relative al sistema operativo che si installa.

2.8.1 Installazione di Windows® XP / XP 64-bit

Se si desidera installare Windows® XP / XP 64-bit sulle unità disco rigido SATA / SATAII, seguire le istruzioni esposte di seguito.



La modalità AHCI non è supportata dal sistema operativo Windows® XP / XP 64-bit.

Utilizzo dei dischi rigidi SATA / SATAII privi di funzioni NCQ (modalità IDE)

Passo 1: Configurare il BIOS.

- A. Entrare in BIOS SETUP UTILITY (UTILITÀ DI CONFIGURAZIONE DEL BIOS)→ Advanced screen (Avanzate)→ Storage Configuration.
- B. Impostare "SATA Operation Mode" su [IDE].

Passo 2: Installazione di Windows® XP / XP 64-bit sul sistema.

2.8.2 Installazione di Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit

Se si desidera installare Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit sulle unità disco rigido SATA / SATAII, seguire le istruzioni esposte di seguito.

Utilizzo dei dischi rigidi SATA / SATAII privi di funzioni NCQ (modalità IDE)

Passo 1: Configurare il BIOS.

- A. Entrare in BIOS SETUP UTILITY (UTILITÀ DI CONFIGURAZIONE DEL BIOS)→
Advanced screen (Avanzate)→ Storage Configuration.
- B. Impostare "SATA Operation Mode" su [IDE].

Passo 2: Installazione di Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit sul sistema.

Utilizzo dei dischi rigidi SATA / SATAII con funzioni NCQ (modalità AHCI)

Passo 1: Configurare il BIOS.

- A. Entrare in BIOS SETUP UTILITY (UTILITÀ DI CONFIGURAZIONE DEL BIOS)→
Advanced screen (Avanzate)→ Storage Configuration.
- B. Impostare "SATA Operation Mode" su [AHCI].

Passo 2: Installazione di Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit sul sistema.

3. Informazioni sul BIOS

La Flash Memory sulla scheda madre contiene le Setup Utility. Quando si avvia il computer, premi <F2> durante il Power-On-Self-Test (POST) della Setup utility del BIOS; altrimenti, POST continua con i suoi test di routine. Per entrare il BIOS Setup dopo il POST, riavvia il sistema premendo <Ctl> + <Alt> + <Delete>, o premi il tasto di reset sullo chassis del sistema. Per informazioni più dettagliate circa il Setup del BIOS, fare riferimento al Manuale dell'Utente (PDF file) contenuto nel cd di supporto.

4. Software di supporto e Informazioni su CD

Questa scheda madre supporta vari sistemi operativi Microsoft® Windows®: 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit. Il CD di supporto a corredo della scheda madre contiene i driver e utilità necessari a potenziare le caratteristiche della scheda.

Inserire il CD di supporto nel lettore CD-ROM. Se la funzione "AUTORUN" è attivata nel computer, apparirà automaticamente il Menù principale. Se il Menù principale non appare automaticamente, posizionarsi sul file "ASSETUP.EXE" nel CESTINO del CD di supporto e cliccare due volte per visualizzare i menù.

1. Introducción

Gracias por su compra de ASRock **H55M-GE** placa madre, una placa de confianza producida bajo el control de calidad estricto y persistente. La placa madre provee realización excelente con un diseño robusto conforme al compromiso de calidad y resistencia de ASRock.

Esta Guía rápida de instalación contiene una introducción a la placa base y una guía de instalación paso a paso. Puede encontrar una información más detallada sobre la placa base en el manual de usuario incluido en el CD de soporte.



Porque las especificaciones de la placa madre y el software de BIOS podrían ser actualizados, el contenido de este manual puede ser cambiado sin aviso. En caso de cualquier modificación de este manual, la versión actualizada estará disponible en el website de ASRock sin previo aviso. También encontrará las listas de las últimas tarjetas VGA y CPU soportadas en la página web de ASRock.

Website de ASRock <http://www.asrock.com>

Si necesita asistencia técnica en relación con esta placa base, visite nuestra página web con el número de modelo específico de su placa. www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenido de la caja

Placa base ASRock **H55M-GE**

(Factor forma Micro ATX: 24,4 cm x 22,1 cm, 9,6" x 8,7")

Guía de instalación rápida de ASRock **H55M-GE**

CD de soporte de ASRock **H55M-GE**

Dos cables de datos Serial ATA (SATA) (Opcional)

Una protección I/O

1.2 Especificación

Plataforma	- Factor forma Micro ATX: 24,4 cm x 22,1 cm, 9,6" x 8,7" - Todo diseño de Capacitor Sólido (condensadores de polímero conductor de alta calidad 100% fabricados en Japón) (H55M-GE R2.0)
Procesador	- Admite los procesadores Intel® Core™ i7 / i5 / i3 y Pentium® G6950 con encapsulado LGA1156 - Admite la tecnología Intel® Turbo Boost Technology (ver ATENCIÓN 1) - Admite tecnología Hyper Threading (ver ATENCIÓN 2) - Admite tecnología de aumento de velocidad liberada (vea ATENCIÓN 3) - Admite CPU EM64T
Chipset	- Intel® H55
Memoria	- Soporte de Tecnología de Memoria de Doble Canal (ver ATENCIÓN 4) - 4 x DDR3 DIMM slots - Apoya DDR3 2600+(OC)/2133(OC)/1866(OC)/1600/1333/1066 non-ECC, memoria de un-buffered - Máxima capacidad de la memoria del sistema: 16GB (vea ATENCIÓN 5) - Compatible con Intel® Extreme Memory Profile (XMP) (vea ATENCIÓN 6)
Ranuras de Expansión	- 1 x ranura PCI Express 2.0 x16 (5GT/s en modo x16) - 1 x ranura PCI Express 2.0 x1 (2,5 GT/s) - 2 x ranura PCI
VGA OnBoard *	* Requiere un procesador con tecnología de gráficos de Intel® - Acelerador de medios gráficos Intel® HD - Pixel Shader 4.0, DirectX 10 - 1759MB de Memoria máxima compartida (vea ATENCIÓN 7) - Tres opciones de salida VGA: D-Sub, DVI-D y HDMI (ver ATENCIÓN 8) - Admite HDMI 1.3a con una resolución máxima de 1920x1200 - Admite DVI con una resolución máxima de 1920x1200 a 60 Hz - Admite D-Sub con una resolución máxima de 2048x1536 a 75 Hz - Admite Sincronización automática entre audio y vídeo, Deep Color (12 bpc), xvYCC y HBR (audio de alta tasa de bits) con HDMI 1.3a (se necesita un monitor compatible con HDMI) (ver ATENCIÓN 9) - Admite la función HDCP con puertos DVI y HDMI

	- Apoya la reproducción de Blu-ray de 1080p (BD) / HD-DVD con puertos DVI y HDMI
Audio	- Sonido HD de 5.1 Canales (Códec de sonido VIA® VT1705)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111E - Soporta Wake-On-LAN - Admite detección de conexión de cable LAN
Entrada/Salida de Panel Trasero	I/O Panel - 1 x puerto de teclado PS/2 - 1 x Puerto VGA/D-Sub - 1 x Puerto VGA/DVI-D - 1 x Puerto HDMI - 6 x puertos USB 2.0 predeterminados - 1 x Puerto LAN RJ-45 con LED (LED de ACCIÓN/ENLACE y LED de VELOCIDAD) - Conexión de audio: Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono
Conectores	- 6 x conexiones SATAII, admiten una velocidad de transferencia de datos de hasta 3,0Gb/s, soporta NCQ, AHCI y "Conexión en caliente" (vea ATENCIÓN 10) - 1 x Cabezal de Módulo Infrarrojos - 1 x cabecera de puerto de impresora - 1x En-tête de port COM - 1 x cabecera HDMI_SPDIF - 1 x cabecera TPM - 1 x Conector de detección de intrusión en el chasis - Conector de ventilador de CPU / chasis / alimentación - 24-pin cabezal de alimentación ATX - 4-pin conector de ATX 12V power - Conector de audio de panel frontal - 3 x Cabezal USB 2.0 (admite 6 puertos USB 2.0 adicionales) (vea ATENCIÓN 11)
BIOS	- 16Mb AMI BIOS - AMI legal BIOS - Soporta "Plug and Play" - ACPI 1.1 compliance wake up events - Soporta "jumper free" - Soporta SMBIOS 2.3.1 - Múltiple ajuste de CPU VID, CPU GFX, VCCM, VTT, PCH PLL Voltage

CD de soporte	- Controladores, Utilerías, Software de Anti Virus (Versión de prueba), conjunto de aplicaciones ASRock (CyberLink DVD Suite y Creative Sound Blaster X-Fi MB) (OEM y versión de prueba)
Característica Única	- Sintonizador de ASRock OC (vea ATENCIÓN 12) - Administrador de energía inteligente (vea ATENCIÓN 13) - Instant Boot - ASRock Instant Flash (vea ATENCIÓN 14) - ASRock OC DNA (vea ATENCIÓN 15) - Amplificador Híbrido: - Stepless control de frecuencia de CPU (vea ATENCIÓN 16) - ASRock U-COP (vea ATENCIÓN 17) - Protección de Falla de Inicio (B.F.G..) - Opción de refrigeración combinada (C.C.O.) (vea ATENCIÓN 18) - Indicador LED nocturno - Turbo 50 / Turbo 100 GPU Overclocking (Requiere un procesador con tecnología de gráficos de Intel®)
Monitor Hardware	- Sensibilidad a la temperatura del procesador - Sensibilidad a la temperatura de la placa madre - Taquímetros de los ventiladores del procesador y del CPU / chasis / alimentación - Ventilador silencioso para procesador - Control de ajuste de la velocidad del ventilador de la CPU y el chasis - Control de APERTURADE CARCASA - Monitor de Voltaje: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- En conformidad con Microsoft® Windows® 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits / XP / XP 64 bits
Certificaciones	- FCC, CE, WHQL - Cumple con la directiva ErP/EuP (se requiere una fuente de alimentación que cumpla con la directiva ErP/EuP) (vea ATENCIÓN 19)

* Para más información sobre los productos, por favor visite nuestro sitio web:

<http://www.asrock.com>

ADVERTENCIA

Tenga en cuenta que hay un cierto riesgo implícito en las operaciones de aumento de la velocidad del reloj, incluido el ajuste del BIOS, aplicando la tecnología de aumento de velocidad liberada o utilizando las herramientas de aumento de velocidad de otros fabricantes. El aumento de la velocidad puede afectar a la estabilidad del sistema e, incluso, dañar los componentes y dispositivos del sistema. Esta operación se debe realizar bajo su propia responsabilidad y Ud. debe asumir los costos. No asumimos ninguna responsabilidad por los posibles daños causados por el aumento de la velocidad del reloj.

ATENCIÓN !

1. Los procesadores Intel® Core™ i3 y Pentium® G6950 no admiten la tecnología Intel® Turbo Boost.
2. Por favor consulte página 38 del Manual del Usuario en el soporte CD sobre la configuración de Hyper-Threading Technology.
3. Esta placa base admite la tecnología de aumento de velocidad liberada. Por favor lea "Tecnología de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado" en la página 22 para obtener detalles.
4. Esta placa base soporta Tecnología de Memoria de Doble Canal. Antes de implementar la Tecnología de Memoria de Doble Canal, asegúrese de leer la guía de instalación de módulos de memoria en la página 100 para su correcta instalación.
5. Debido a las limitaciones del sistema, el tamaño real de la memoria debe ser inferior a 4GB para que el sistema pueda funcionar bajo Windows® 7 / Vista™ / XP. Para equipos con Windows® OS con CPU de 64-bit, no existe dicha limitación.
6. En aquellas CPU que sólo admitan DDR3 1333 como máximo, el uso de XMP DDR3 1600 es posible utilizando funciones de aceleración.
7. El tamaño de la memoria compartido máximo es definido por el vendedor del chipset y está conforme al cambio. Por favor compruebe el Web site de Intel® para la información más última.
8. Puede elegir entre dos de los tres monitores solamente. Los monitores D-Sub, DVI-D y HDMI no se pueden habilitar al mismo tiempo. Además, con el adaptador DVI a HDMI, el puerto DVI-D puede admitir las mismas funciones que el puerto HDMI.
9. Las funciones xvYCC y Deep Color solamente se admiten con el sistema operativo Windows® 7 de 64 bits/ 7. El modo Deep Color solamente se habilitará si la pantalla admite 12 bpc en EDID. HBR se admite en Windows® 7 64 bits / 7 / Vista™ 64 bits / Vista™.
10. Antes de instalar un disco duro SATAII en el conector SATAII, consulte la sección "Guía de instalación de discos duros SATAII" en la página 25 del "Manual de usuario" que se incluye en el CD de soporte para configurar su disco duro SATAII en modo SATAII. También puede conectar un disco duro SATA directamente al conector SATAII.

11. Power Management para USB 2.0 funciona bien bajo Microsoft® Windows® 7 64 bits / 7 / Vista™ 64 bits / Vista™ / XP 64 bits / XP SP1; SP2.
12. Es una herramienta de overclocking de ASRock de usuario-fácil que le permite a supervisar su sistema por la función de monitor de hardware y overclock sus dispositivos de hardware para obtener el mejor funcionamiento del sistema bajo el entorno de Windows®. Por favor visite nuestro sitio web para los procedimientos de operación de Sintonizador de ASRock OC. Sitio web de ASRock: <http://www.asrock.com/feature/OCTuner/index.htm>
13. Contiene avanzado hardware y diseño de software de propietario. Intelligent Energy Saver es una revolucionaria tecnología que consigue ahorros de energía sin rival. En otras palabras, permite alcanzar un nivel de ahorro de energía excepcional y mejorar la eficiencia energética sin sacrificar el rendimiento del procesador. Visite nuestro sitio web para más información acerca del funcionamiento de Intelligent Energy Saver. Sitio web de ASRock: <http://www.asrock.com/feature/IES/index.html>
14. ASRock Instant Flash es una utilidad de programación del BIOS que se encuentra almacenada en la memoria Flash ROM. Esta sencilla herramienta de actualización de BIOS le permitirá actualizar el BIOS del sistema sin necesidad de acceder a ningún sistema operativo, como MS-DOS o Windows®. Gracias a esta utilidad, sólo necesitará pulsar <F6> durante la fase POST o pulsar <F2> para acceder al menú de configuración del BIOS y a la utilidad ASRock Instant Flash. Ejecute esta herramienta y guarde el archivo correspondiente al sistema BIOS nuevo en su unidad flash USB, unidad de disco flexible o disco duro para poder actualizar el BIOS con sólo pulsar un par de botones, sin necesidad de preparar un disco flexible adicional ni utilizar complicadas utilidades de programación. Recuerde que la unidad flash USB o disco duro utilizado debe disponer del sistema de archivos FAT32/16/12.
15. El nombre del propio software, OC DNA, indica con claridad aquello de lo que es capaz. OC DNA, una exclusiva utilidad desarrollada por ASRock, representa para el usuario una forma cómoda de grabar su configuración de OC y compartirla con otras personas. Esta utilidad le permitirá guardar sus registros de aceleración en el sistema operativo y simplificar el complicado proceso de grabación de la configuración de aceleración. ¡Gracias a OC DNA podrá guardar su configuración de OC como perfil y compartirlo con sus amigos! ¡Sus amigos podrán cargar entonces el perfil de OC en su propio sistema y disfrutar de la configuración de OC creada por usted! Recuerde que el perfil de OC creado sólo funcionará en placas base similares, por lo que sólo podrá compartirlo con usuarios que cuenten con la misma placa base que usted.
16. Aunque esta placa base ofrece un control complete, no es recomendable forzar la velocidad. Las frecuencias de bus de la CPU distintas a las recomendadas pueden causar inestabilidad en el sistema o dañar la CPU.

17. Cuando la temperatura de CPU está sobre-elevada, el sistema va a apagarse automáticamente. Antes de reanudar el sistema, compruebe si el ventilador de la CPU de la placa base funciona apropiadamente y desconecte el cable de alimentación, a continuación, vuelva a conectarlo. Para mejorar la disipación de calor, acuérdesse de aplicar thermal grease entre el procesador y el disipador de calor cuando usted instala el sistema de PC.
18. La opción de refrigeración combinada (C.C.O.) representa una opción flexible que puede adaptarse a dos tipos de disipador de CPU diferentes, correspondientes a los zócalos LGA 775 y LGA 1156. Recuerde que no es posible el uso de todos los ventiladores para CPU 775.
19. EuP, siglas de Energy Using Product (Producto que Utiliza Energía), es una disposición regulada por la Unión Europea para establecer el consumo total de energía de un sistema. Según la disposición EuP, la alimentación de CA total para el sistema completo ha de ser inferior a 1,00W en modo apagado. Para cumplir con el estándar EuP, se requieren una placa base y una fuente de alimentación que cumplan con la directiva EuP. Según las directrices de Intel, una fuente de alimentación que cumpla con la directiva EuP debe satisfacer el estándar, es decir, la eficiencia de energía de 5v en modo de espera debería ser mayor del 50% con un consumo de corriente de 100mA. Para seleccionar una fuente de alimentación que cumpla la directiva EuP, le recomendamos que consulte con el fabricante de la fuente de alimentación para obtener más detalles.

2. Instalación

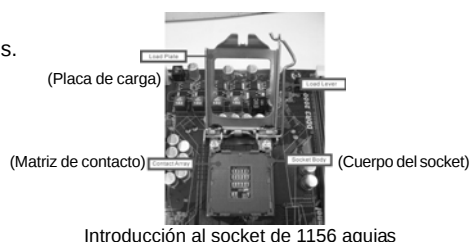
Precaución de Pre-instalación

Tenga en cuenta las precauciones siguientes antes de instalar los componentes de la placa base o cambiar cualquier configuración de la placa base.

1. Desconecte el cable de electricidad antes de tocar cualquier componente.
2. Para prevenir daño del componente de la placa madre por electricidad estática, NUNCA ponga su placa madre directamente sobre la alfombra y otros por el estilo. Póngase la pulsera anti-estática o toquelo a cualquier objeto de tierra, por ejemplo como el gabinete de su computador, para liberar cualquiera carga estática.
3. Tome componentes por la margen y no toque los ICs.
4. Ponga cualquier componente deslocalizado sobre la bolsa anti-estática que viene con la placa madre.
5. Al colocar los tornillos en sus agujeros para fijar la placa madre en el chasis, no los apriete demasiado. Eso podría dañar la placa madre.

2.1 Instalación de Procesador

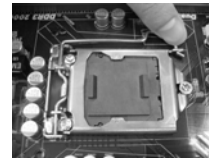
Para la instalación de la CPU Intel de 1156 agujas, siga los siguientes pasos.



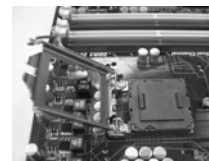
Antes de insertar la CPU de 1156 agujas en el socket, compruebe que la superficie de la CPU se encuentra limpia y no hay ninguna aguja torcida en el socket. No introduzca la CPU en el socket por la fuerza si se produce la situación anterior. Si lo hace, puede producir daños graves en la CPU.

Paso 1. Abra el socket:

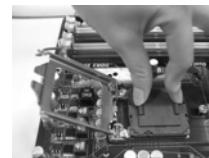
Paso 1-1. Suelte la palanca presionando hacia abajo y hacia afuera en el gancho para retirar la lengüeta de retención.



Paso 1-2. Gire la palanca de carga hasta la posición de apertura completa, 135 grados aproximadamente.



Paso 1-3. Gire la placa de carga hasta la posición de apertura completa, aproximadamente 100 grados.



Paso 2. Retire la cubierta PnP (Pick and Place).



1. Se recomienda que utilice la lengüeta de la cubierta para retirarla, evitando arrancar la cubierta PnP.
2. Esta cobertura debe colocarse si la placa base vuelve tras ser reparada.

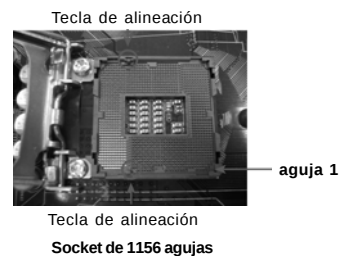
Paso 3. Inserte la CPU de 1156 agujas:

Paso 3-1. Sostenga la CPU por los bordes marcados con líneas negras.

Línea negra



Paso 3-2. Sitúe el paquete con el IHS (Integrated Heat Sink) mirando hacia arriba. Busque la aguja 1 y las dos muescas de orientación.



Español



Para insertarla correctamente, asegúrese de que las dos muescas de orientación de la CPU coinciden con las teclas de alineación del socket.

- Step 3-3. Coloque con cuidado la CPU en el socket con un movimiento totalmente vertical.
- Step 3-4. Compruebe que la CPU se encuentra en el socket y la orientación coincide con la indicada por las muescas.



Paso 4. Cierre el socket:

- Paso 4-1. Gire la placa de carga hacia el IHS.
- Paso 4-2. Accione la palanca de carga mientras presiona ligeramente en la placa de carga.
- Paso 4-3. Fije la palanca de carga con la lengüeta de la placa de carga debajo de la lengüeta de retención de la palanca de carga.



2.2 Instalación del ventilador y el disipador de la CPU

Para una correcta instalación, consulte los manuales de instrucciones del ventilador y el disipador de la CPU.

A continuación se ofrece un ejemplo para ilustrar la instalación del disipador para la CPU de 1156 agujas.

- Paso 1. Aplique el material termal de interfaz en el centro del IHS de la superficie del socket.

(Aplique el material termal de interfaz)



Paso 2. Coloque el disipador en el socket. Asegúrese de que los cables del ventilador estén orientados hacia el lado más cercano del conector del ventilador de la CPU en la placa madre (CPU_FAN1, ver página 2, nº 4).

(Cables del ventilador en el lado más próximo al cabezal de la placa madre)



Paso 3. Alinee los cierres con los agujeros de la placa madre.

(Ranuras de cierre orientadas al exterior)

Paso 4. Gire el cierre en la dirección de las agujas del reloj y, a continuación, presione las cubiertas del cierre con el dedo pulgar para instalar y bloquear. Repita el proceso con los cierres restantes.



(Pulse (4 lugares))



Si presiona los cierres sin girarlos en el sentido de las agujas del reloj, el disipador no se podrá fijar a la placa madre.

Paso 5. Conecte el cabezal del ventilador con el conector del ventilador de la CPU en la placa madre.

Paso 6. Fije el cable que sobre con un lazo para asegurarse de que el cable no interfiere en el funcionamiento del ventilador y tampoco entra en contacto con otros componentes.



Recuerde que esta placa base admite la opción de refrigeración combinada (C.C.O.), una opción flexible que puede adaptarse a dos tipos de disipador de CPU diferentes, correspondientes a los zócalos LGA 775 y LGA 1156. Los orificios perforados de color blanco están destinados al ventilador de CPU para zócalos LGA 1156.



2.3 Instalación de Memoria

La placa **H55M-GE** ofrece cuatro ranuras DIMM DDR3 de 240 pines, y soporta Tecnología de Memoria de Doble Canal. Para la configuración de doble canal, necesitará instalar siempre pares DIMM DDR3 idénticos (de la misma marca, velocidad, tamaño y tipo) en las ranuras del mismo color. En otras palabras, tendrá que instalar pares idénticos DDR3 DIMM en el Doble Canal (DDR3_A1 y DDR3_B1; Ranuras Blanco; consulte p.2 N.8), de modo que pueda activarse la Tecnología de Memoria de Doble Canal. Esta placa base también le permite instalar cuatro DIMMs DDR3 para configuración de doble canal. Esta placa base también permite instalar cuatro módulos DDR3 DIMM para configuraciones de doble canal, siempre que instale módulos DDR3 DIMM idénticos en las cuatro ranuras. Puede consultar la tabla de configuración de memoria de doble canal que se muestra a continuación.

Configuraciones de Memoria de Doble Canal

	DDR3_A2 (Ranura Azul)	DDR3_A1 (Ranura Blanco)	DDR3_B2 (Ranura Azul)	DDR3_B1 (Ranura Blanco)
(1)	-	Populada	-	Populada
(2)*	Populada	Populada	Populada	Populada

* Para la configuración (2), instale DIMM DDR3 idénticas en las cuatro ranuras.



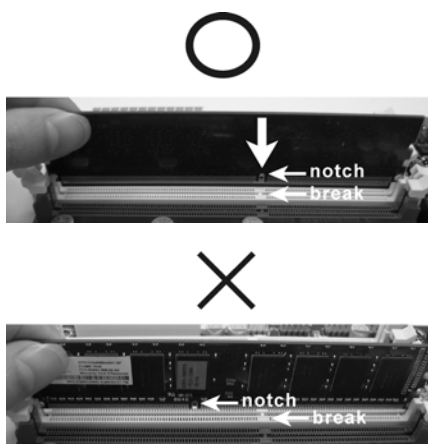
1. Si quiere instalar dos módulos de memoria, para una compatibilidad y fiabilidad óptimas, se recomienda que los instale en las ranuras del mismo color. En otras palabras, instálelas en las ranuras blanco (DDR3_A1 y DDR3_B1).
2. Si se instalan sólo un módulo de memoria o tres módulos de memoria en las ranuras DIMM DDR3 de esta placa base, no será posible activar la Tecnología de Memoria de Doble Canal.
3. No se permite instalar módulos DDR o DDR2 en la ranura DDR3; si lo hace, esta placa base y los módulos DIMM pueden resultar dañados.
4. Por favor, instale el módulo de memoria en la ranura blanca para que se le asigne la máxima prioridad.

Instalación de una DIMM



Asegúrese de desconectar la fuente de alimentación antes de añadir o retirar módulos DIMM o componentes del sistema.

- Paso 1. Empuje los clips blancos de retención por el extremo de cada lado de la ranura de memoria.
- Paso 2. Encaje la muesca del DIMM hacia la cumbrera de la ranura.



DIMM ajusta solamente en una dirección. Si fuerza la DIMM en la ranura con una orientación incorrecta, provocará daños permanentes en la placa base y en la DIMM.

- Paso 3. Inserte la DIMM con firmeza dentro de la ranura hasta que los clips de sujeción de ambos lados queden completamente introducidos en su sitio y la DIMM se haya asentado apropiadamente.

2.4 Ranuras de Expansión (ranuras PCI y ranuras PCI Express)

La placa madre **H55M-GE** cuenta con 2 ranuras PCI y 2 ranuras PCI Express.

Ranura PCI: Para instalar tarjetas de expansión que tienen 32-bit Interface PCI.

Ranura PCI Express:

La ranura PCIE1 (ranura PCIE x16, Azul) se utiliza con tarjetas PCI Express con ancho de banda x16.

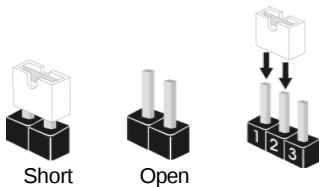
La ranura PCIE2 (ranura PCIE x1, Blanca) se utiliza con tarjetas PCI Express con ancho de banda x1, como las tarjetas Gigabit LAN, y SATA2.

Instalación de Tarjetas de Expansión

- Paso 1. Antes de instalar la tarjeta de expansión, asegúrese de que la fuente de alimentación está apagada o el cable de alimentación desconectado. Lea la documentación que acompaña a la tarjeta de expansión y realice las configuraciones de hardware necesarias para la tarjeta antes de iniciar la instalación.
- Paso 2. Quite la tapa que corresponde a la ranura que desea utilizar.
- Paso 3. Encaje el conector de la tarjeta a la ranura. Empuje firmemente la tarjeta en la ranura.
- Paso 4. Asegure la tarjeta con tornillos.

2.5 Setup de Jumpers

La siguiente ilustración muestra setup de Jumpers. Cuando el jumper cap está colocado sobre los pins, el jumper está "SHORT". Si ningun jumper cap está colocado sobre los pins, el jumper está "OPEN". La ilustración muestra un jumper de 3-pin cuyo pin1 y pin2 están "SHORT" cuando el jumper cap está colocado sobre estes 2 pins.



Jumper	Setting	Descripción
PS2_USB_PWR1 (vea p.2, N. 2)	1_2 +5V 2_3 +5VSB	Ponga en cortocircuito pin 2, pin 3 para habilitar +5VSB (standby) para PS/2 o USB23 wake up events.

Atención: Para elegir +5VSB, se necesita corriente mas que 2 Amp proveida por la fuente de electricidad.

USB_PWR2 (vea p.2, No. 1)	1_2 +5V 2_3 +5V_DUAL	Ponga en cortocircuito pin 2, pin 3 para habilitar +5V_DUAL para USB01 wake up events.
------------------------------	--	--

Atención: Para elegir +5V_DUAL, se necesita corriente mas que 2 Amp proveida por la fuente de electricidad. Si selecciona +5V_DUAL, los dispositivos USB podran reactivar el sistema siempre que se encuentre en el estado S3 (Suspension a RAM).

USB_PWR3 (vea p.2, N. 26)	1_2 +5V 2_3 +5VSB	Ponga en cortocircuito pin 2, pin 3 para habilitar +5VSB (standby) para USB6_7/8_9/10_11 wake up events.
------------------------------	---	--

Atención: Para elegir +5VSB, se necesita corriente mas que 2 Amp proveida por la fuente de electricidad.

Limpiar CMOS (CLRCMOS1, jumper de 3 pins) (vea p.2, N. 23)	1_2 Valor predeterminado 2_3 Restablecimiento de la CMOS	
--	--	--

Atención: CLRCMOS1 permite que Usted limpie los datos en CMOS. Los datos en CMOS incluyen informaciones de la configuración del sistema, tales como la contraseña del sistema, fecha, tiempo, y parámetros de la configuración del sistema. Para limpiar y reconfigurar los parametros del sistema a la configuración de la fábrica, por favor apague el computador y desconecte

el cable de la fuente de electricidad, utilice una cubierta de jumper para aislar las agujas pin2 y pin3 en CLRCMOS1 durante 5 segundos. Por favor acuérdate de quitar el jumper cap después de limpiar el COMS. Por favor acuérdate de quitar el jumper cap después de limpiar el COMS. Si necesita borrar la CMOS cuando acabe de finalizar la actualización de la BIOS, debe arrancar primero el sistema y, a continuación, apagarlo antes de realizar la acción de borrado de CMOS.



Si borra la memoria CMOS, se puede detectar un caso de abertura. Ajuste la opción del BIOS "Clear Status" (Borrar estado) para borrar el registro del estado de intrusión anterior del chasis.

2.6 Cabezales y Conectores en Placas



Los conectores y cabezales en placa NO son puentes. NO coloque las cubiertas de los puentes sobre estos cabezales y conectores. El colocar cubiertas de puentes sobre los conectores y cabezales provocará un daño permanente en la placa base.

Conexiones de serie ATAII

(SATAII_1: vea p.2, N. 15)
(SATAII_2: vea p.2, N. 14)
(SATAII_3: vea p.2, N. 12)
(SATAII_4: vea p.2, N. 16)
(SATAII_5: vea p.2, N. 17)
(SATAII_6: vea p.2, N. 19)



Estas seis conexiones de serie ATAII (SATAII) admiten cables SATA para dispositivos de almacenamiento internos. La interfaz SATAII actual permite una velocidad de transferencia de 3.0 Gb/s.

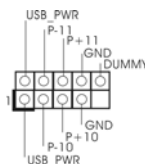
Cable de datos de serie ATA (SATA)
(Opcional)



Cualquier extremo del cable de los datos de SATA puede ser conectado con el disco duro de SATA / SATAII o el conector de SATAII en esta placa base.

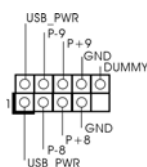
Cabezal USB 2.0

(9-pin USB10_11)
(vea p.2, N. 25)

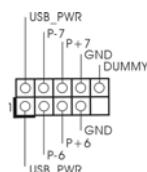


Además de seis puertos USB 2.0 predeterminados en el panel de E/S, hay tres bases de conexiones USB 2.0 en esta placa base. Cada una de estas bases de conexiones admite dos puertos USB 2.0.

(9-pin USB_9)
(vea p.2, N. 24)



(9-pin USB_7)
(vea p.2, N. 22)

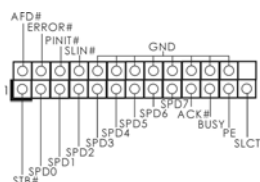


Cabecera TPM
(17-pin TPMS1)
(vea p.2, N. 27)



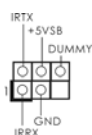
Este conector admite sistemas basados en Trusted Platform Module (TPM, Módulo de plataforma segura), que permiten almacenar claves, certificados digitales, contraseñas y datos con seguridad. Los sistemas TPM también mejoran la seguridad de la red, protegen las identidades digitales y garantizan la integridad de la plataforma.

Cabecera de puerto de impresora
(LPT1 de 25 terminales)
(vea p.2, N. 29)



Esta es una interfaz de puerto para cable de impresora que permite conectar cómodamente dispositivos de impresión.

Cabezal de Módulo Infrarrojos
(5-pin IR1)
(vea p.2, N. 28)



Este cabezal soporta un módulo infrarrojos de transmisión y recepción wireless opcional.

Español

Conector de detección de intrusión en el chasis

(2-pin C11)

(vea p.2, N. 30)

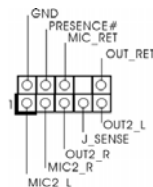


Esta placa base admite la función de control de APERTURADE CARCASA, que permite detectar si se ha retirado la cubierta del chasis. Dicha función requiere un chasis con diseño específico para la detección de intrusión en el chasis.

Conector de audio de panel frontal

(9-pin HD_AUDIO1)

(vea p.2, N. 36)



Este es una interface para cable de audio de panel frontal que permite conexión y control conveniente de aparatos de Audio.

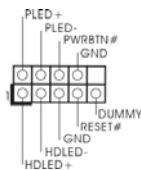


1. El Audio de Alta Definición soporta la detección de conector, pero el cable de panel en el chasis debe soportar HDA para operar correctamente. Por favor, siga las instrucciones en nuestro manual y en el manual de chasis para instalar su sistema.
2. Si utiliza el panel de sonido AC'97, instálelo en la cabecera de sonido del panel frontal de la siguiente manera:
 - A. Conecte Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
 - B. Conecte Audio_R (RIN) a OUT2_R y Audio_L (LIN) en OUT2_L.
 - C. Conecte Ground (GND) a Ground (GND).
 - D. MIC_RET y OUT_RET son sólo para el panel de sonido HD. No necesitará conectarlos al panel de sonido AC'97.

Cabezal de panel de sistema

(9-pin PANEL1)

(vea p.2, N. 21)

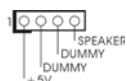


Este cabezar acomoda varias dunciones de panel frontal de sistema.

Cabezal del altavoz del chasis

(4-pin SPEAKER1)

(vea p.2, N. 18)



Conecte el altavoz del chasis a su cabezal.

Conectores de ventilador de chasis y alimentación

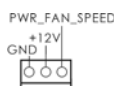
(4-pin CHA_FAN1)

(vea p.2, N. 10)



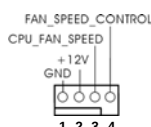
Por favor, conecte los cables del ventilador a los conectores de ventilador, haciendo coincidir el cable negro con la patilla de masa.

(3-pin PWR_FAN1)
(vea p.2, N. 5)



Conector del ventilador
de la CPU

(4-pin CPU_FAN1)
(vea p.2, N. 4)

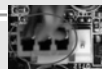


Conecte el cable del ventilador
de la CPU a este conector y
haga coincidir el cable negro
con el conector de tierra.



Aunque esta placa base proporciona compatibilidad para un ventilador (silencioso) de procesador de 4 contactos, el ventilador de procesador de 3 contactos seguirá funcionando correctamente incluso sin la función de control de velocidad del ventilador. Si pretende enchufar el ventilador de procesador de 3 contactos en el conector del ventilador de procesador de esta placa base, conéctelo al contacto 1-3.

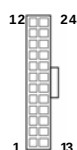
Contacto 1-3 conectado ←



Instalación del ventilador de 3 contactos

Cabezal de alimentación ATX

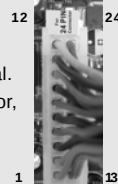
(24-pin ATXPWR1)
(vea p.2, N. 9)



Conecte la fuente de
alimentación ATX a su cabezal.



A pesar de que esta placa base incluye in conector de alimentación ATX de 24 pins, ésta puede funcionar incluso si utiliza una fuente de alimentación ATX de 20 pins tradicional. Para usar una fuente de alimentación ATX de 20 pins, por favor, conecte su fuente de alimentación usando los Pins 1 y 13.



Instalación de una Fuente de Alimentación ATX de 20 Pins

Conector de ATX 12V power

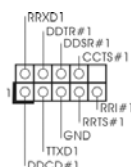
(4-pin ATX12V1)
(vea p.2, N. 3)



Tenga en cuenta que es
necesario conectar este
conector a una toma de corriente
con el enchufe ATX 12V, de
modo que proporcione suficiente
electricidad. De lo contrario no
se podrá encender.

Cabezal del puerto COM

(9-pin COM1)
(vea p.2, N. 31)



Este cabezal del puerto COM
se utiliza para admitir un
módulo de puerto COM.

Español

Cabecera HDMI_SPDIF
(HDMI_SPDIF1 de 2 pin)
(vea p.2, N. 20)



Cabecera HDMI_SPDIF. Ofrece una salida SPDIF a la tarjeta VGA HDMI, permite al sistema conectarse a dispositivos de TV Digital HDMI / proyectores / Dispositivos LCD. Conecte el conector HDMI_SPDIF de la tarjeta VGA HDMI a esta cabecera.

2.7 Guía de instalación del controlador

Para instalar los controladores en el sistema, inserte en primer lugar el CD de soporte en la unidad óptica. A continuación, se detectarán automáticamente los controladores compatibles con el sistema y se mostrarán en la página de controladores de CD compatibles. Siga el orden de arriba a abajo para instalar los controladores requeridos. Los controladores que instale pueden funcionar correctamente.

2.8 Instalación de Windows® 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits / XP / XP 64 bits

Si desea instalar Windows® 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits / XP / XP 64 bits en sus discos duros SATA / SATAII, siga los procedimientos que se indican a continuación en función del sistema operativo que tenga instalado.

2.8.1 Instalación de Windows® XP / XP 64 bits

Si desea instalar Windows® XP / 64 bits en sus discos duros SATA / SATAII, por favor siga los pasos siguientes.



El modo AHCI no se admite en el sistema operativo Windows® XP / XP 64 bits.

Uso de dispositivos SATA / SATAII sin funciones NCQ (mode IDE)

PASO 1: Configuración de la BIOS.

- Entre en BIOS SETUP UTILITY → Pantalla Avanzada → Storage Configuración.
- Configure la "SATA Operation Mode" a [IDE].

PASO 2: Instale Windows® XP / XP 64 bits en su sistema.

2.8.2 Instalación de Windows® 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits

Si desea instalar Windows® 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits en sus discos duros SATA / SATAII, por favor siga los pasos siguientes.

Uso de dispositivos SATA / SATAII sin funciones NCQ (modo IDE)

PASO 1: Configuración de la BIOS.

- A. Entre en BIOS SETUP UTILITY → Pantalla Avanzada → Storage Configuración.
- B. Configure la "SATA Operation Mode" a [IDE].

PASO 2: Instale Windows® 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits en su sistema.

Uso de dispositivos SATA / SATAII con funciones NCQ (modo AHCI)

PASO 1: Configuración de la BIOS.

- A. Entre en BIOS SETUP UTILITY → Pantalla Avanzada → Storage Configuración.
- B. Configure la "SATA Operation Mode" a [AHCI].

PASO 2: Instale Windows® 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits en su sistema.

3. BIOS Información

El Flash Memory de la placa madre deposita SETUP Utility. Durante el Power-Up (POST) apriete <F2> para entrar en la BIOS. Si usted no oprime ninguna tecla, el POST continúa con sus rutinas de prueba. Si usted desea entrar en la BIOS después del POST, por favor reinicie el sistema apretando <Ctl> + <Alt> + <Borrar>, o apretando el botón Reset en el panel del ordenador. Para información detallada sobre como configurar la BIOS, por favor refiérase al Manual del Usuario (archivo PDF) contenido en el CD.

4. Información de Software Support CD

Esta placa-base soporta diversos tipos de sistema operativo Windows®: 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits / XP / XP 64 bits. El CD de instalación que acompaña la placa-base trae todos los drivers y programas utilitarios para instalar y configurar la placa-base. Para iniciar la instalación, ponga el CD en el lector de CD y se desplegará el Menú Principal automáticamente si «AUTORUN» está habilitado en su computadora. Si el Menú Principal no aparece automáticamente, localice y doble-pulse en el archivo "ASSETUP.EXE" para iniciar la instalación.

Español

1. Введение

Благодарим вас за покупку материнской платы ASRock **H55M-GE** надежной материнской платы, изготовленной в соответствии с постоянно предъявляемыми ASRock жесткими требованиями к качеству. Она обеспечивает превосходную производительность и отличается отличной конструкцией, которые отражают приверженность ASRock качеству и долговечности.

Данное руководство по быстрой установке включает вводную информацию о материнской плате и пошаговые инструкции по ее установке. Более подробные сведения о плате можно найти в руководстве пользователя на компакт-диске поддержки.



Спецификации материнской платы и программное обеспечение BIOS иногда изменяются, поэтому содержание этого руководства может обновляться без уведомления. В случае любых модификаций руководства его новая версия будет размещена на веб-сайте ASRock без специального уведомления. Кроме того, самые свежие списки поддерживаемых модулей памяти и процессоров можно найти на сайте ASRock.

Адрес веб-сайта ASRock <http://www.asrock.com>

При необходимости технической поддержки по вопросам данной материнской платы посетите наш веб-сайт для получения информации об используемой модели.

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Комплектность

Материнская плата ASRock **H55M-GE**

(форм-фактор Micro ATX: 9,6 x 8,7 дюйма / 24,4 x 22,1 см)

Руководство по быстрой установке ASRock **H55M-GE**

Компакт-диск поддержки ASRock **H55M-GE**

2 x кабель данных Serial ATA (SATA) (дополнительно)

1 x I/O Щит Группы ввода / вывода

1.2 Спецификации

Платформа	- форм-фактор Micro ATX: 9,6 x 8,7 дюйма / 24,4 x 22,1 см - Весь Твердый Конденсаторный проект (высококачественные конденсаторы с проводящим полимером; на 100% сделано в Японии) (H55M-GE R2.0)
Процессор	- Поддержка процессоров Intel® Core™ i7 / i5 / i3 и Pentium® G6950 для Socket LGA1156 - Поддержка технологии Intel® Turbo Boost (см. ОСТОРОЖНО, пункт 1) - Поддержка технологии Hyper-Threading (см. ОСТОРОЖНО, пункт 2) - Поддержка технологии Untied Overclocking (см. ОСТОРОЖНО, пункт 3) - Поддержка процессоров FM64T
Набор микросхем	- Intel® H55
Память	- Поддержка технологии Dual Channel DDR3 Memory Technology (см. ОСТОРОЖНО, пункт 4) - 4 x гнезда DDR3 DIMM - Поддержите DDR3 2600+(OC)/2133(OC)/1866(OC)/1600/1333/1066 не- ECC, безбуферная память - Максимальный объем системной памяти: 16 ГБ (см. ОСТОРОЖНО, пункт 5) - поддержка профиля Intel® Extreme Memory Profile (XMP) (см. ОСТОРОЖНО, пункт 6)
Гнезда расширения	- 1 x PCI Express 2.0 x16 (5 ГТ/с режим x16) - 1 x PCI Express 2.0 x1 (2.5 ГТ/с) - 2 x гнезда PCI
Графика *	* Требуется процессор со встроенной графикой Intel® Graphics Technology - Чипсет Intel® HD Graphics - Pixel Shader 4.0, Поддержка DirectX 10 - Макс. объем разделяемой памяти 1759Мб (см. ОСТОРОЖНО, пункт 7) - Три VGA-выхода: D-Sub, DVI-D и HDMI (см. ОСТОРОЖНО, пункт 8) - Поддержка HDMI 1.3a с максимальным разрешением до 1920x1200 - Поддержка DVI с максимальным разрешением до 1920x1200 @ 60 Гц - Поддержка D-Sub с максимальным разрешением до 2048x1536 @ 75 Гц - Поддержка Auto Lip Sync, Deep Color (12 бит на цветовой канал), xvYCC и HBR (High Bit Rate Audio) через HDMI 1.3a (необходим монитор с разъемом HDMI) (см. ОСТОРОЖНО, пункт 9) - Поддержка функции HDCP через разъемы DVI и HDMI - Поддержат Blu-луч 1080p (КОММУТАЦИОННАЯ ДОСКА) / воспроизведение HD-DVD через разъемы DVI и HDMI
Аудиосистема	- 5.1-канальный звук HD Audio уровня (аудиокодек VIA® VT1705)

ЛВС	- PCIE x 1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111E - поддержка Wake-On-LAN - Поддержка определения кабеля ЛВС
Разъемы ввода-вывода на задней панели	I/O Panel - 1 x порт клавиатуры PS/2 - 1 x VGA/D-Sub порт - 1 x VGA/DVI-D порт - 1 x HDMI порт - 6 x порта USB 2.0 на задней панели в стандартной конфигурации - Разъем 1 x RJ-45 LAN с светодиодным индикатором (индикатор ACT/LINK и индикатор SPEED) - Соединитель звуковой подсистемы: линейный вход / передняя колонка / микрофон
Колодки и плате	- 6 x разъемы Serial ATAII 3,0 Гбит/с, поддержка функций NCQ, AHCI и "Hot-Plug" (горячее подключение) (см. ОСТОРОЖНО, пункт 10) - 1 x Колодка инфракрасного модуля - 1 x Разъем порта печати - 1 x Колодка COM - 1 x Колодка HDMI SPDIF - 1 x Колодка TPM - 1 x разъем датчика открытой крышки - соединитель: CPU/Chassis/Power FAN - 24-контактный Колодка питания ATX - 4-контактный Разъем ATX 12 V - Аудиоразъем передней панели - 3 x Колодка USB 2.0 (одна колодка для поддержки 6 дополнительных портов USB 2.0 (см. ОСТОРОЖНО, пункт 11))
BIOS	- 16Mb AMI BIOS - Лицензированная AMI BIOS - поддержка "Plug and Play" - ACPI 1.1, включение по событиям - поддержка режима настройки без перемычек - поддержка SMBIOS 2.3.1 - центральный процессор, CPU VID, CPU GFX, VCCM, VTT, PCH PLL. Мультирегулирование Напряжения
Компакт-диск поддержки	- Драйверы, утилиты, антивирусное программное обеспечение (Пробный Вариант), пакет ASRock Software Suite (CyberLink DVD Suite и Creative Sound Blaster X-Fi MB) (OEM и пробные версии)
Уникальная Особенность	- ASRock OC Tuner (см. ОСТОРОЖНО, пункт 12) - Instant Boot - Intelligent Energy Saver (см. ОСТОРОЖНО, пункт 13) - ASRock Instant Flash (см. ОСТОРОЖНО, пункт 14) - ASRock OC DNA (см. ОСТОРОЖНО, пункт 15) - Hybrid Booster:

	- плавная настройка частоты процессора (см. ОСТОРОЖНО, пункт 16) - ASRock U-COP (см. ОСТОРОЖНО, пункт 17) - Защита от сбоев загрузки Boot Failure Guard (B.F.G) - Combo Cooler Option (C.C.O.) (см. ОСТОРОЖНО, пункт 18) - Ночное LED-освещение - Turbo 50 / Turbo 100 GPU Overclocking (Требуется процессор со встроенной графикой Intel® Graphics Technology)
Контроль оборудо- вания	- Датчики температуры процессора - Датчики температуры корпуса - Тахометры вентиляторов CPU/Chassis/Power FAN - функция тихого режима вентилятора - Мультиконтроль скорости вентилятора ЦП/Шасси - Определение открытой крышки - Контроль напряжения: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Операцион	- Совместимость с Microsoft® Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Поддержка 64-разрядной версии Vista™ / XP / XP 64-bit
ные системы Сертифика- ты	- FCC, CE, WHQL - Совместимость с ErP/EuP Ready (требуется блок питания совместимый с ErP/EuP) (см. ОСТОРОЖНО, пункт 19)

* Для детальной информации продукта, пожалуйста посетите наш вебсайт:
<http://www.asrock.com>

ВНИМАНИЕ

Следует понимать, что с оверклокингом связан определенный риск во всех случаях, включая изменение установок BIOS, применение технологии Untied Overclocking или использование инструментов оверклокинга сторонних производителей. Оверклокинг может повлиять на стабильность работы системы и даже вызвать повреждение входящих в нее компонентов и устройств. Приступая к оверклокингу, вы полностью берете на себя все связанные с ним риски и расходы. Мы не будем нести ответственность за любые возможные повреждения в результате оверклокинга.

ОСТОРОЖНО!

1. Процессоры Intel® Core™ i3 и Pentium® G6950 не поддерживают технологию Intel® Turbo Boost.
2. Информацию об установке параметров гиперпоточной технологии (Hyper-Threading Technology) вы найдете на стр. 38 Руководства пользователя на компакт-диске поддержки.
3. Данная системная плата поддерживает технологию раздельного разгона (повышения частоты системной шины). Подробные сведения см. в разделе «Технология раздельного разгона» на стр. 22.
4. Данная материнская плата поддерживает технологию двухканальной памяти Dual Channel Memory Technology. Перед ее использованием не забудьте прочитать инструкции по правильной установке модулей памяти в руководстве по установке (стр. 120).
5. В силу ограничения операционной системы фактическая емкость памяти может быть меньше 4Гб для обеспечения резервного места для использования системой Windows® 7 / Vista™ / XP. Таких ограничений нет для Windows® OS с 64-bit центральным процессором.
6. Данные процессоры поддерживают память DDR3 с частотой до 1333 МГц, обеспечить совместимость с XMP DDR3 1600 можно через разгон.
7. Максимальная совместная емкость памяти определена продавцом микропроцессорного набора и может измениться. Входите в Intel® веб-сайт за последние информации, пожалуйста.
8. Вы можете использовать только два разъема из трех для вывода изображения одновременно. Задействовать сразу три подключения - D-Sub, DVI-D и HDMI - невозможно. При помощи адаптера DVI-to-HDMI порт DVI-D будет поддерживать те же функции, что и HDMI.
9. Функции xvYCC и Deep Color поддерживаются только в Windows® 7 64-бит / 7. Функция Deep Color будет включена только в том случае, если монитор поддерживает функцию EDID (12-битные цветовые каналы). Функция HBR поддерживается только в Windows® 7 64-бит / 7 / Vista™ 64-бит / Vista™.
10. Перед подключением жесткого диска SATAII к разъему SATAII следует ознакомиться с «Руководством по установке жестких дисков SATAII» на стр. 25 Руководства пользователя на компакт-диске поддержки и переключить жесткий диск в режим SATAII. Помимо этого, к разъему SATAII можно непосредственно подключить жесткий диск SATA.
11. Функции управления электропитанием для USB 2.0 нормально работают под Microsoft® Windows® Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64-bit / XP SP1.
12. Это - легкий в использовании ASRock разгон инструмент, который позволяет, что Вы, чтобы рассмотреть вашу систему монитором аппаратных средств функционируете и сверххронометрируете ваши устройства аппаратных средств, чтобы получить лучшую работу системы под окружающей средой Windows -. Пожалуйста посетите наш вебсайт для порядков работы Блока настройки OKEANA ASRock. Вебсайт ASRock: <http://www.asrock.com/feature/OCTuner/index.htm>

13. Благодаря новаторской аппаратной и программной частям революционная технология Intelligent Energy Saver (интеллектуального сбережения энергии) обеспечивает непревзойденную экономию энергии. Другими словами, становится возможным обеспечить выдающееся энергосбережение и улучшить КПД по мощности без уменьшения производительности компьютера. Для ознакомления с принципом работы технологии Intelligent Energy Saver посетите наш веб-сайт. Веб-сайт компании ASRock: <http://www.asrock.com/feature/IES/index.html>
14. ASRock Instant Flash – программа для прошивки BIOS, встроенная в Flash ROM. Данное средство для обновления BIOS умеет работать без входа в операционные системы, вроде MS-DOS или Windows®. Чтобы запустить программу достаточно нажать <F6> во время самотестирования системы (POST) или войти в BIOS при помощи кнопки <F2> и выбрать пункт ASRock Instant Flash через меню. Запустите программу и сохраните новый BIOS на USB-флэшку, дискету или жесткий диск. После этого вы сможете оперативно обновить BIOS, без необходимости подготовки дополнительной дискеты, без установки программы прошивки. Имейте в виду, что USB-флэшка или винчестер должны использовать файловую систему FAT32/16/12.
15. Название утилиты OC DNA говорит само за себя. OC DNA – эксклюзивная утилита, разработанная компанией ASRock, которая дает возможность пользователю легко и просто записывать свои настройки разгона и делиться ими с друзьями. OC DNA позволяет сохранить настройки разгона под операционной системой, что существенно упрощает жизнь пользователя. С помощью OC DNA вы можете сохранить свои настройки разгона в виде профиля. После чего вы можете его переслать своим друзьям, и уже ваш друг сможет использовать ваш профиль на своей системе! Внимание, записанные профили будут работать только на одинаковых моделях материнских плат.
16. Хотя данная материнская плата поддерживает плавную настройку частоты, устанавливать повышенную частоту не рекомендуется. Использование значений частоты шины процессора отличающихся от рекомендованных, может привести к нестабильной работе системы или повреждению процессора и материнской платы.
17. При обнаружении перегрева процессора работа системы автоматически завершается. Прежде чем возобновить работу системы, убедитесь в нормальной работе вентилятора процессора на материнской плате и отсоедините шнур питания, а затем снова подключите его. Чтобы улучшить отвод тепла, не забудьте при сборке компьютера нанести термопасту между процессором и радиатором.

18. Combo Cooler Option (C.C.O.) предоставляет возможность устанавливать разные типы процессорных кулеров на материнскую плату – под Socket LGA775 или LGA1156. Внимание, не все кулеры под LGA775 можно использовать.
19. EuP расшифровывается как Energy Using Product. Стандарт был разработан Европейским Союзом для определения энергопотребления готовых систем. По требованию EuP система в выключенном состоянии должна потреблять менее 1 Вт энергии. Для соответствия стандарту EuP нужны соответствующие материнская плата и блок питания. Компания Intel предложила, что совместимый с EuP блок питания должен обеспечивать 50% эффективность линии питания 5V при потреблении 100 мА (в режиме ожидания). Сверьтесь с информацией производителей блоков питания, чтобы выбрать модель с поддержкой EuP.

2. Установка

Меры предосторожности

Перед установкой материнской платы и ее компонентов или изменением любых настроек платы необходимо принять следующие меры предосторожности.

1. Прежде чем прикасаться к любому компоненту, отключите шнур питания из розетки. Нарушение этого требования может вызвать серьезные повреждения материнской платы, периферийных устройств и/или компонентов.
2. Чтобы избежать повреждения компонентов платы статическим электричеством, НИКОГДА не кладите материнскую плату непосредственно на ковер или аналогичные предметы. Кроме того, перед работой с компонентами не забывайте надеть заземленный браслет или взяться рукой за надежно заземленный предмет.
3. Держите компоненты за края и не прикасайтесь к интегральным микросхемам.
4. Если вы вынули какой-то компонент из системы, всегда помещайте его на заземленный антистатический коврик или в пакет, в котором он поставлялся.
5. Устанавливая винты в эти отверстия для закрепления материнской платы в корпусе компьютера, не затягивайте их слишком сильно! Это может привести к повреждению материнской платы.

2.1 Установка процессора

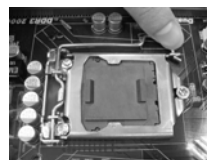
Для установки процессора Intel в 1156-контактном корпусе выполните следующие действия.



Перед установкой 1156-контактного процессора в гнездо убедитесь, что его поверхность не загрязнена, а контакты гнезда не погнуты. Если такая ситуация имеет место, не вставляйте процессор в гнездо силой – это приведет к его серьезному повреждению.

Шаг 1. Откройте гнездо:

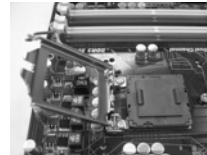
Шаг 1-1. Освободите рычаг, нажав на петлю в направлении вниз и наружу так, чтобы он вышел из-под фиксирующего выступа.



Шаг 1-2. Поверните прижимной рычаг в полностью открытое положение (под углом около 135 градусов).

Шаг 1-3. Поверните прижимную пластину в полностью открытое положение (под углом около 100 градусов).

Шаг 2. Снимите защитную крышку PnP (Pick and Place Cap).



1. Рекомендуется брать крышку PnP за выступ, чтобы избежать толчков.
2. Если вам потребуется вернуть материнскую плату для сервисного обслуживания, эту крышку необходимо установить на место.

Шаг 3. Вставьте процессор в 1156-контактном корпусе:

Шаг 3-1. Держите процессор за края, отмеченные черными линиями.

Черная линия



Шаг 3-2. Поверните корпус интегрированным радиатором вверх. Найдите контакт 1 и два ключевых выреза для ориентации.

Ключевой вырез для ориентации

контакт 1



Ключевой вырез для ориентации
1156-контактный процессор

Ключ выравнивания



контакт 1

Ключ выравнивания
1156-контактное гнездо



Для правильной установки убедитесь, что два ключевых выреза для ориентации на процессоре совмещены с двумя ключами выравнивания на гнезде.

Шаг 3-3. Осторожно поместите процессор в гнездо, перемещая его строго вертикально.

Шаг 3-4. Убедитесь, что процессор находится в гнезде и соответствует положению ключей ориентации.



Шаг 4. Закройте гнездо:

Шаг 4-1. Поверните прижимную пластину так, чтобы она легла на интегрированный радиатор.

Шаг 4-2. Слегка надавливая на прижимную пластину, закройте прижимной рычаг.

Шаг 4-3. Закрепите прижимной рычаг так, чтобы он вошел под фиксирующий выступ прижимной пластины.



2.2 Установка вентилятора и радиатора процессора

Для правильной установки соблюдайте инструкции, приведенные в описании к вашему вентилятору и радиатору процессора.

Следующий пример иллюстрирует установку радиатора для 1156-контактного процессора.

Шаг 1. Нанесите теплопроводящий материал на центр интегрированного радиатора на поверхности гнезда.



Нанесите теплопроводящий материал)

Шаг 2. Поместите радиатор на гнездо. Убедитесь, что кабели вентилятора развернуты в сторону, ближайшую к разъему вентилятора процессора на материнской плате (CPU_FAN1, см. стр. 2, пункт 4).

Кабели вентилятора на стороне, ближайшей к разъему на материнской плате)



Шаг 3. Совместите защелки со сквозными отверстиями на материнской плате.

Гнезда защелок направлены наружу)

Шаг 4. Поверните защелку по часовой стрелке, а затем надавите на колпачок защелки большим пальцем, чтобы установить и зафиксировать ее. Повторите эту процедуру для остальных защелок.



Нажмите вниз в 4 местах)



Если вы нажмете на защелки, не повернув их по часовой стрелке, радиатор нельзя будет закрепить на материнской плате.

Шаг 5. Подсоедините контактную колодку вентилятора к разъему вентилятора процессора на материнской плате.

Шаг 6. Закрепите свободную часть кабеля с помощью стяжки, чтобы кабель не мог помешать работе вентилятора или соприкасаться с другими компонентами.



Внимание, данная материнская плата поддерживает функцию Combo Cooler Option (C.C.O.), обеспечивающую возможность установки двух разных типов кулеров – под Socket LGA775 или LGA1156. Отверстия с белой каймой предназначены для установки кулеров под Socket LGA1156.



2.3 Установка модулей памяти (DIMM)

Материнская плата **H55M-GE** включает четыре 240-контактных гнезда DDR3 (Double Data Rate 3) DIMM и поддерживает технологию Dual Channel Memory Technology. В двухканальной конфигурации необходимо всегда устанавливать пары идентичных модулей DDR3 DIMM (одна и та же марка, быстродействие, объем и тип микросхем) в гнезда одного цвета. Другими словами, вы должны установить пару идентичных модулей DDR3 DIMM для канала Dual Channel (DDR3 A1 и DDR3 B1; Белый гнезда; см. стр. 2 п. 8), иначе активировать технологию двухканальной памяти будет невозможно. Данная материнская плата также позволяет установить в двухканальной конфигурации четыре модуля DDR3 DIMM. Данная материнская плата также позволяет установить четыре модуля DDR3 DIMM в двухканальной конфигурации; при этом во все четыре гнезда следует устанавливать одинаковые модули DDR3 DIMM. Подробнее см. таблицу конфигураций двухканальной памяти внизу.

Конфигурации двухканальной памяти

	DDR3_A2 (Синий)	DDR3_A1 (Белый)	DDR3_B2 (Синий)	DDR3_B1 (Белый)
(1)	-	Заполнено	-	Заполнено
(2)*	Заполнено	Заполнено	Заполнено	Заполнено

* На конфигурация (2), при этом во все четыре гнезда следует устанавливать одинаковые модули DDR3 DIMM.



1. Если вы хотите установить два модуля памяти, то для обеспечения оптимальной совместимости и надежности рекомендуется устанавливать их в гнезда одного цвета. Другими словами, устанавливайте модули либо в группу Белый (DDR3 A1 и DDR3 B1).
2. Если в гнезда DDR3 DIMM на данной материнской плате установлен только один модуль или три модуля памяти, то включить технологию Dual Channel Memory Technology будет невозможно.
3. Не позволяют установить модуль памяти DDR, DDR2 в щель DDR3 ; иначе, эта объединительная плата и DIMM могут быть повреждены.
4. Вставьте модуль памяти в белый разъем для приоритетности.

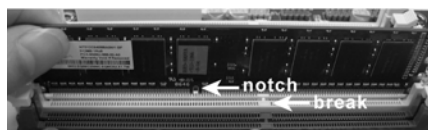
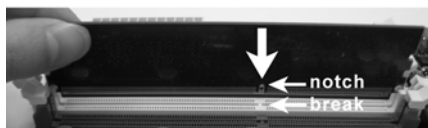
Установка модуля DIMM



Не забудьте отключить источник питания перед установкой или удалением модулей DIMM или других компонентов системы.

Шаг 1. Откройте гнездо DIMM, нажав на фиксирующие защелки в направлении наружу.

Шаг 2. Поместите модуль DIMM в гнездо так, чтобы вырезы на модуле соответствовали разрывам на гнезде.



DIMM-модули и гнезда для них оснащены механическими ключами, делающими невозможной неправильную установку. Применение силы при попытке вставить модуль в гнездо в неправильной ориентации может привести к повреждению модуля и системной платы.

Шаг 3. Плотно вставьте DIMM-модуль в гнездо – фиксаторы по обоим концам гнезда должны полностью защелкнуться.

2.4 Гнезда расширения (PCI и PCI Express)

Материнские платы **H55M-GE** включают 2 гнезда PCI и 2 гнездо PCI Express.

Гнезда PCI: Гнезда PCI предназначены для карт расширения с 32-разрядным интерфейсом PCI.

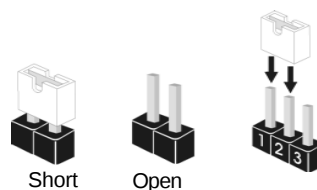
Гнезда PCIe: Шина стандарта PCIe1 (разъем PCIe x16; синий) используется для графических карт PCI Express x16.
Гнездо PCIe2 (PCIe x1; бело) используется для графических карт PCI Express с шириной полосы x1, например, карт Gigabit LAN.

Установка карты расширения

- Шаг 1. Перед установкой платы расширения выключите питание и извлеките вилку сетевого шнура из розетки. Прежде чем приступить к установке, внимательно прочтите документацию на плату расширения и выполните необходимые аппаратные настройки.
- Шаг 2. Снимите скобу-заглушку для гнезда, которое вы собираетесь использовать. Сохраните винт, поскольку впоследствии он вам понадобится.
- Шаг 3. Совместите разъем карты с гнездом и сильно надавите, чтобы карта полностью вошла в гнездо.
- Шаг 4. Закрепите карту на корпусе с помощью винта.

2.5 Установка перемычек

Конфигурация перемычек иллюстрируется на рисунке. Когда перемычка надета на контакты, они называются "замкнутыми" (short). Если на контактах перемычки нет, то они называются "разомкнутыми" (open). На иллюстрации показана 3-контактная перемычка, у которой контакты 1 и 2 замкнуты.



Перемычка	Установка	Описание
PS2 USB PWR1 (см. стр. 2, п. 2)		Замкните контакты 2 и 3, чтобы выбрать режим +5VSB и разрешить включение по событиям PS/2 или USB2.3.
Примечание.	Выбирая режим +5VSB, имейте в виду, что он требует от блока питания тока в режиме ожидания не менее 2 А.	
USB PWR2 (см. стр. 2, п. 1)		Замкните контакты 2 и 3, чтобы выбрать режим +5V_DUAL и разрешить включение по событиям USB0.1.
Примечание.	Выбирая режим +5V_DUAL, имейте в виду, что он требует от блока питания тока в режиме ожидания не менее 2 А. В случае выбора режима «+5V_DUAL» USB-устройства могут пробуждать систему из состояния S3 (приостановка с сохранением данных в ОЗУ).	
USB PWR3 (см. стр. 2, п. 26)		Замкните контакты 2 и 3, чтобы выбрать режим +5VSB и разрешить включение по событиям USB6 7/8 9/10 11.
Примечание.	Выбирая режим +5VSB, имейте в виду, что он требует от блока питания тока в режиме ожидания не менее 2 А.	
Очистка CMOS (CLR_CMOS1, 3-контактная перемычка) (см. стр. 2, п. 23)		
Примечание.	CLR_CMOS1 позволяет очистить данные в памяти CMOS. Данные, хранящиеся в памяти CMOS, содержат сведения о настройке системы, такие как системный пароль, дата и параметры настройки. Чтобы сбросить и установить стандартные настройки системы, выключите компьютер и отключите сетевой кабель от блока питания. Подождя 15 секунд, при	



помощи перемычки замкните контакты pin2 и pin3 CLRCMOS1 на 5 секунд. Однако не очищайте память CMOS сразу после обновления BIOS. При необходимости очистить память CMOS после завершения обновления BIOS необходимо перед очисткой памяти CMOS сначала загрузить систему, а затем выключить ее.



Очистка CMOS может вызвать срабатывание датчика открытой крышки. Измените опцию «Clear Status» в BIOS, чтобы очистить записи о предыдущих срабатываниях датчика.

2.6 Колодки и разъемы на плате



Имеющиеся на плате колодки и разъемы НЕ ЯВЛЯЮТСЯ контактами для перемычек. НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ перемычки на эти колодки и разъемы — это приведет к необратимому повреждению материнской платы!

Разъемы Serial ATAII

(SATAII 1, см. стр. 2, п. 15)
(SATAII 2, см. стр. 2, п. 14)
(SATAII 3, см. стр. 2, п. 12)
(SATAII 4, см. стр. 2, п. 16)
(SATAII 5, см. стр. 2, п. 17)
(SATAII 6, см. стр. 2, п. 19)



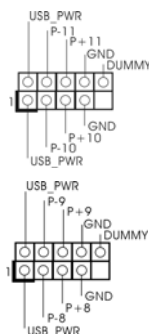
Два соединителя Serial ATAII предназначены для подключения внутренних устройств хранения с использованием интерфейсных кабелей SATAII. В настоящее время интерфейс SATA допускает скорость передачи данных до \ 3,0 Гбит/с.

Информационный кабель Serial ATA (SATA) (дополнительно)



Информационный кабель интерфейса SATA / SATAII не являетсянаправленным. Любой из его соединителей может быть подключен либо к жесткому диску интерфейса SATAII либо к материнской плате.

Колодка USB 2.0 (9-контактный USB10 11) (см. стр. 2, п. 25)



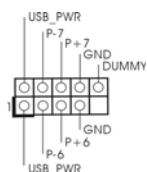
(9-контактный USB8 9) (см. стр. 2, п. 24)

Помимо двух имеющихся в стандартной конфигурации портов USB 2.0 на панели ввода-вывода, данная материнская плата содержит также три колодки USB 2.0. Каждая из колодок USB 2.0 позволяет подключить по два порта USB 2.0.

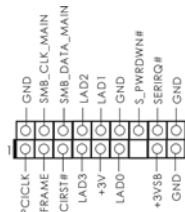
Русский



(9-контактный USB6 7)
(см. стр. 2, п. 22)

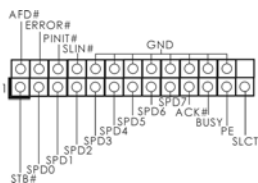


Разъем TPM
(17-контактный TPMS1)
(см. стр. 2, п. 27)



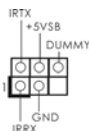
В этот разъем можно установить систему Trusted Platform Module (TPM), которая хранит ключи, цифровые сертификаты, пароли и информацию в защищенном виде. Система TPM позволяет повысить безопасность локальной сети, защитить цифровые идентификаторы.

Разъем порта печати
(25-выводов LPT1)
(см. стр. 2, п. 29)



Это интерфейс кабеля порта печати, обеспечивающий удобное подключение принтеров.

Колodka инфракрасного модуля
(5-контактный IR1)
(см. стр. 2, п. 28)



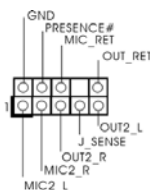
Данная колodka позволяет подключить дополнительный модуль беспроводного инфракрасного приемопередатчика.

Датчик открытой крышки
(2-контактный CI1)
(см. стр. 2, п. 30)



Эта материнская плата поддерживает функцию определения открытой крышки, которая позволяет определить, была ли снята крышка корпуса. Функция требует поддержку со стороны корпуса.

Аудиоразъем передней панели
(9-контактный HD AUDIO1)
(см. стр. 2, п. 36)



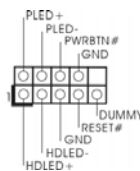
Этот интерфейс предназначен для присоединения аудиокабеля передней панели, обеспечивающего удобное подключение аудиоустройств и управление ими.

Русский



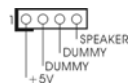
1. Система High Definition Audio поддерживает функцию автоматического обнаружения разъемов (Jack Sensing), однако для ее правильной работы кабель панели в корпусе должен поддерживать HDA. При сборке системы следуйте инструкциям, приведенным в нашем руководстве и руководстве пользователя для корпуса.
2. Если вы используете аудиопанель AC'97, подключите ее к колодке аудиointерфейса передней панели следующим образом:
 - A. Подключите выводы Mic IN (MIC) к контактам MIC2 L.
 - B. Подключите выводы Audio R (RIN) к контактам OUT2 R, а выводы Audio L (LIN) к контактам OUT2 L.
 - C. Подключите выводы Ground (GND) к контактам Ground (GND).
 - D. Контакты MIC RET и OUT RET предназначены только для аудиопанели HD. При использовании аудиопанели AC'97 подключать их не нужно.

Колодка системной панели
(9-контактный PANEL1)
(см. стр. 2, п. 21)



Данная колодка обеспечивает работу нескольких функций передней панели системы.

Колодка динамика корпуса
(4-контактный SPEAKER1)
(см. стр. 2, п. 18)



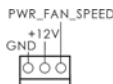
Подключите к этой колодке кабель от динамика на корпусе компьютера.

Chassis и Power Fan-соединители
(4-контактный CHA_FAN1)
(см. стр. 2, п. 10)

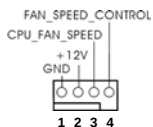


Подключите кабели вентилятора к соединителям и присоедините черный шнур к штырю заземления.

(3-контактный PWR_FAN1)
(см. стр. 2, п. 5)



Разъем вентилятора процессора
(4-контактный CPU_FAN1)
(см. стр. 2, п. 4)

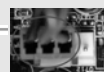


Подключите к этому разъему кабель вентилятора процессора так, чтобы черный провод соответствовал контакту земли.

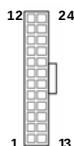


Данная материнская плата поддерживает вентиляторы процессора с 4-контактным разъемом (функция тихого режима вентилятора), однако вентиляторы с 3-контактным разъемом также будут успешно работать, хотя функция управления скоростью вращения вентилятора окажется недоступной. Если вы хотите подключить вентилятор процессора с 3-контактным разъемом к разъему вентилятора процессора на данной материнской плате, для этого следует использовать контакты 1-3. **Контакты 1-3 подключены** ←

Установка вентилятора с 3-контактным разъемом



Колodka питания ATX
(24-контактный ATXPWR1)
(см. стр. 2, п. 9)



Подключите к этой колодке кабель питания ATX.



Несмотря на то, что эта материнская плата предусматривает 24-штыревой разъем питания ATX, работа будет продолжаться, даже если адаптируется традиционный 20-штыревой разъем питания ATX. Для использования 20-штыревого разъема питания ATX вставьте источник питания вместе со штекером 1 и штекером 13.



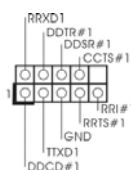
Установка 20-штыревого разъема питания ATX

Колodka питания 12V-ATX
(4-контактный ATX12V1)
(см. стр. 2, п. 3)



Обратите внимание, что к этому разъему необходимо подключить вилку блока питания ATX 12 В, чтобы обеспечить достаточную мощность электропитания. В противном случае включение системы будет невозможно.

Колodka COM-порта
(9-контактный COM1)
(см. стр. 2, п. 31)



Данная колodka COM-порта позволяет подключить модуль порта COM.

Русский



Колодка HDMI SPDIF
(2-контактный HDMI SPDIF1)
(см. стр. 2, п. 20)



Колодка HDMI SPDIF обеспечивает подачу выходного аудиосигнала на VGA-карту HDMI, что позволяет подключать к системе цифровые телевизоры, проекторы или жидкокристаллические панели HDMI. Соедините эту колодку с разъемом HDMI SPDIF на VGA-карте HDMI.

2.7 Указания по установке драйверов

Чтобы установить драйверы на систему, необходимо прежде всего вставить компакт-диск поддержки в оптический дисковод. После этого будут автоматически определены драйверы, совместимые с вашей системой, и их список появится на странице установки драйверов компакт-диска поддержки. Вам следует установить эти необходимые драйверы в указанном порядке, сверху вниз. Тем самым будет обеспечена правильная работа установленных драйверов.

2.8 Установка Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit

Если вы хотите установить операционную систему Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit, выполните следующие действия.

2.8.1 Установка Windows® XP / XP 64-bit

Если вы хотите установить операционную систему Windows® XP / XP 64-bit, выполните следующие действия.



Режим AHCI не поддерживается в Windows® XP / XP 64-bit.

Использование жестких дисков SATA / SATAII без функций NCQ и горячего подключения (режим IDE)

ШАГ 1. Установите параметры BIOS.

A. Войдите в утилиту настройки BIOS → экран Advanced → Storage Configuration.

B. Установите для "SATA Operation Mode" значение [IDE].

ШАГ 2. Установите на свою систему Windows® XP / XP 64-bit.



2.8.2 Установка Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit

Чтобы установить операционную систему Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit на жесткие диски SATA, выполните следующие действия.

Использование жестких дисков SATA / SATAII без функций NCQ и горячего подключения (режим IDE)

ШАГ 1. Установите параметры BIOS.

A. Войдите в утилиту настройки BIOS → экран Advanced → Storage Configuration.

B. Установите для "SATA Operation Mode" значение [IDE].

ШАГ 2. Установите на свою систему Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.

Использование жестких дисков SATA / SATAII с функциями NCQ и горячего подключения (режим AHCI)

ШАГ 1. Установите параметры BIOS.

A. Войдите в утилиту настройки BIOS → экран Advanced → Storage Configuration.

B. Установите для "SATA Operation Mode" значение [AHCI].

ШАГ 2. Установите на свою систему Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit.

3. Информация о BIOS

Утилита настройки BIOS (BIOS Setup) хранится во флэш-памяти на материнской плате. Чтобы войти в программу настройки BIOS Setup, при запуске компьютера нажмите <F2> во время самопроверки при включении питания (Power-On-Self-Test – POST). Если этого не сделать, то процедуры тестирования POST будут продолжаться обычным образом. Если вы захотите вызвать BIOS Setup уже после POST, перезапустите систему с помощью клавиш <Ctrl> + <Alt> + <Delete> или нажатия кнопки сброса на корпусе системы. Подробную информацию о программе BIOS Setup вы найдете в Руководстве пользователя (в формате PDF) на компакт-диске поддержки.

4. Информация о компакт-диске поддержки с программным обеспечением

Данная материнская плата поддерживает различные операционные системы Microsoft® Windows® : 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit. Поставляемый вместе с ней компакт-диск поддержки содержит необходимые драйверы и полезные утилиты, которые расширяют возможности материнской платы. Чтобы начать работу с компакт-диском поддержки, вставьте его в дисковод CD-ROM. Если в вашем компьютере включена функция автозапуска (AUTORUN), то на экране автоматически появится главное меню компакт-диска (Main Menu). Если этого не произошло, найдите в папке BIN на компакт-диске поддержки файл ASSETUP.EXE и дважды щелкните на нем, чтобы открыть меню.

1. 제품소개

ASRock의 *H55M-GE* 메인 보드를 구매하여 주신것에 대하여 감사 드립니다. 이 메인보드는 엄격한 품질관리 하에 생산되어진 신뢰성 있는 메인보드 입니다. 이 제품은 고 품격 디자인과 함께 ASRock의 우수한 품질과 최고의 안정성을 자랑하고 있습니다. 이 빠른 설치 안내서에는 마더보드에 대한 설명과 단계별 설치 방법이 실려 있습니다. 마더보드에 대한 보다 자세한 내용은 지원 CD의 사용 설명서에서 확인할 수 있습니다.



메인보드의 사양이나 바이오스가 업데이트 되기 때문에 이 사용자 설명서의 내용은 예고 없이 변경되거나 바뀔 수가 있습니다. 만일을 생각해서 이 사용자 설명서의 어떤 변경이 있으면 ASRock의 웹사이트에서 언제든지 업데이트를 하실 수 있습니다. 웹사이트에서 최신 VGA 카드와 CPU 지원 목록을 확인할 수 있습니다. ASRock의 웹사이트 주소는 <http://www.asrock.com> 입니다. 본 마더보드와 관련하여 기술 지원이 필요한 경우 당사 웹사이트를 방문하여 사용 중인 모델에 대한 특정 정보를 얻으십시오. www.asrock.com/support/index.asp

1.1 패키지 내용

ASRock *H55M-GE* 마더보드
(Micro ATX 폼 팩터: 9.6" X 8.7", 24.4 x 22.1 cm)
ASRock *H55M-GE* 쿼 설치 가이드
ASRock *H55M-GE* 지원 CD
시리얼 ATA (SATA) 데이터 케이블 2 개 (선택 사양)
I/O 차폐 1 개

1.2 설명서

플랫폼	- Micro ATX 폼 팩터: 9.6" X 8.7", 24.4 x 22.1 cm - 완전 교체 축전지 디자인 (100% 일체 고품질 기능성 고분자 콘덴서) (H55M-GE R2.0)
CPU	- LGA1156 패키지의 Intel® Core™ i7 / i5 / i3 및 Pentium® G6950 프로세서 지원 - Intel® Turbo Boost 기술 지원 (주의 1 참조) - 하이퍼 - 스레딩 기술 지원 (주의 2 참조) - 언타이드 오버클러킹(Untied Overclocking) 기술 지원 (주의 3 참조) - EM64T CPU 지원
칩셋	- Intel® H55
메모리	- 듀얼 채널 메모리 기술 지원 (주의 4 참조) - DDR3 DIMM 슬롯 4 개 - DDR3 2600+(OC)/2133(OC)/1866(OC)/1600/1333/1066 비-ECC, 언버퍼드 메모리를 지원 - 최대 시스템 메모리 용량: 16GB (주의 5 참조) - Intel® 익스트림 메모리 프로파일(XMP) 지원(주의 6 참조)
확장 슬롯	- PCI Express 2.0 x16 슬롯(5GT/s x16 모드)의 경우 1 개 - PCI Express 2.0 x1 슬롯(2.5GT/s) 1 개 - 의 PCI 슬롯 2 개
온보드 VGA *	* Intel® 그래픽 기술을 채택한 프로세서 필요 - Intel® HD Graphics - Pixel Shader 4.0, DirectX 10 VGA - 최대 공유 메모리 1759MB (주의 7 참조) - 3 개의 VGA 출력 옵션: D-Sub, DVI-D 및 HDMI (주의 8 참조) - 최대 해상도 1920x1200 까지 HDMI 1.3a 지원 - 최대 해상도 1920x1200 @ 60Hz 까지 DVI 지원 - 최대 해상도 2048x1536 @ 75Hz 까지 D-Sub 지원 - 자동 립 싱크(Auto Lip Sync), 딥 컬러(Deep Color)(12bpc), xvYCC, HBR(고비트율 오디오), HDMI 1.3a 지원(HDMI 호환 모니터 필요) (주의 9 참조) - DVI 및 HDMI 포트를 이용한 HDCP 기능 지원 - DVI 및 HDMI 포트를 이용한 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD 재생을 지원
오디오	- 5.1CH HD 오디오 (VIA® VT1705 오디오 코덱)

랜	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111E - 웨이크-온-랜 지원 - LAN 케이블 감지 지원
후면판 I/O	I/O Panel - 1 개 PS/2 키보드 포트 - 1 개의 VGA/D-Sub 포트 - 1 개의 VGA/DVI-D 포트 - 1 개의 HDMI 포트 - 6 개디폴트 USB 2.0 포트 - 1 개 LED(ACT/LINK LED 및 SPEED LED)가 있는 RJ-45 LAN 포트 - 오디오 잭: 라인 인 / 전방 스피커 / 마이크
온보드 헤더 및 커넥터	- 6 개 의 Serial ATAII 3.0Gb/s 커넥터, NCQ, AHCI 및 “핫 플러그” 기 능 지원 (주의 9 참조) - 적외선 모듈 헤더 1 개 - 프린트 포트 헤더 1 개 - COM 포트 헤더 1 개 - HDMI_SPDIF 헤더 1 개 - TPM 헤더 1 개 - 새시 침입 헤더 1 개 - CPU/ 새시 / 전원 팬 커넥터 - 24 핀 ATX 전원 헤더 - 4 핀 ATX 12V 파워 콘넥터 - 전면부 오디오 콘넥터 - USB 2.0 헤더 3 개 (6 개의 추가 USB 2.0 포트를 지원하는 헤더 2 개) (주의 11 참조)
BIOS	- 16Mb AMI BIOS - AMI 에 따른 바이오스 : “플러그 앤 플레이” 지원 - ACPI 1.1 웨이크-업 이벤트와의 호환 - 점퍼 프리 지원 - SMBIOS 2.3.1 지원 - CPU VID, CPU GFX, VCCM, VTT, PCH PLL 전압 멀티조절
지원 CD	- 드라이버, 유틸리티, 안티 바이러스 소프트웨어(트라이얼 버전), ASRock 소프트웨어 세트(CyberLink DVD 세트 및 크리에이티브 사운드 블라스터 X-Fi MB) (OEM 및 시험판)
특점 및 특성	- ASRock OC 튜너 (주의 12 참조) - Intelligent Energy Saver (주의 13 참조) - Instant Boot - ASRock Instant Flash (주의 14 참조)

	- ASRock OC DNA (주의 15 참조) - 하이드브리 부스터: - CPU 주파수의 단계적인 조절 (주의 16 참조) - ASRock U-COP (주의 17 참조) - B.F.G..(Boot Failure Guard) - 콤보 쿨러 옵션 (C.C.O.) (주의 18 참조) - 굿나잇 LED - Turbo 50 / Turbo 100 GPU Overclocking (Intel® 그래픽 기술을 채택한 프로세서 필요)
하드웨어 모니터	- CPU 온도 감지 - 마더보드 온도 감지 - CPU/ 새시 / 전원 팬 회전 속도계:샤시(케이스) 팬 회전 속도계 - CPU 소음팬 - CPU/ 새시 팬 멀티스피드 컨트롤 - 케이스 열림 감지 - 전압 감시 기능 : +12V,+5V,+3.3V,Vcore
OS	- 마이크로 소프트 Windows® 7/7 64 비트 /Vista™/ Vista™ 64 비트 / XP/XP 64 비트 와 호환
인증서	- FCC, CE, WHQL - ErP/EuP 지원(ErP/EuP 지원 전원 공급기가 요구됨) (주의 19 참조)

* 상세한 제품정보는 당사의 웹사이트를 방문할수있습니다. <http://www.asrock.com>

경고

오버클로킹에는 BIOS 설정을 조정하거나 Untied Overclocking Technology를 적용하거나 타업체의 오버클로킹 도구를 사용하는 것을 포함하여 어느 정도의 위험이 따른다는 것을 유념하십시오. 오버클로킹은 시스템 안정성에 영향을 주거나 심지어 시스템의 구성 요소와 장치에 손상을 입힐지도 모릅니다. 오버클로킹은 사용자 스스로 위험과 비용을 감수하고 해야 합니다. 당사는 오버클로킹에 의해 발생할 수 있는 손상에 대해서 책임이 없습니다.

주의!

1. Intel® Core™ i3 및 Pentium® G6950 프로세서는 Intel® 터보 부스트 기술을 지원하지 않습니다.
2. 하이퍼-스레딩 기술의 셋팅에 대하여는 지원 CD의 사용자 매뉴얼의 38 페이지를참고하세요.
3. 이 마더보드는 언타이드 오버클러킹 기술을 지원합니다. 자세한 내용은 22 페이지의 “언타이드 오버클러킹 기술”을 읽으십시오.
4. 이 마더보드는 듀얼 채널 메모리 기술을 지원합니다. 듀얼 채널 메모리 기술을 구현하기 전에 올바른 설치를 위하여 140쪽에 있는 메모리 모듈 설치 안내를 읽으십시오.
5. 운영 체제 한계 때문에 Windows® 7/Vista™/XP에서 시스템 용도로 예약된 실제 메모리 크기는 4 GB 이하일 수 있습니다. 64비트 CPU와 Windows® OS의 경우 그런 한계가 없습니다.
6. 최대 DDR3 1333까지만 지원하는 CPU의 경우, XMP DDR3 1600은 오버클로킹을 통해 지원됩니다.
7. 칩셋의 제조원이 정하였거나 그변화를 한계하게되는 최대 공유 메모리의 크기에 대하여, Intel® 의 웹사이트를 방문하여 최신 정보를 받으십시오.
8. 세 대의 모니터 중에서 두 대만 사용할 수 있습니다. D-Sub, DVI-D, HDMI 모니터들을 동시에 사용할 수 없습니다. 또한 DVI-HDMI 연결 어댑터를 연결하면, DVI-D 포트는 HDMI 포트와 동일한 기능을 지원할 수 있습니다.
9. xvYCC 및 딥 컬러는 Windows® 7 64-bit / 7에서만 지원됩니다. 딥 컬러 모드는 디스플레이가 EDID에서 12bpc를 지원할 경우에만 사용됩니다. HBR은 Windows® 7 64-bit / 7 / Vista™ 64-bit / Vista™에서만 지원됩니다.
10. SATAII 하드 디스크를 SATAII 커넥터에 연결하기 전에, 지원 CD의 “User Manual” (사용 설명서) 25페이지에 나와 있는 “SATAII Hard Disk Setup Guide”(SATAII 하드 디스크 설치 설명서)에 따라 SATAII 하드 디스크 드라이브를 SATAII 모드로 조정하십시오. 또한 SATA 하드 디스크를 SATAII 커넥터에 직접 연결할 수 있습니다.
11. 마이크로소프트 윈도우 7 64 비트/7/Vista™ 64 비트/Vista™/XP 64 비트/XP SP1; SP2상에서 USB 2.0의 구동을 위한 전원 관리 모드가 정상적으로.
12. 이것은 사용하기 쉬운 ASRock 오버클러킹 툴이며 당신으로 하여금, 하드웨어 모니터 기능으로 당신의 시스템을 감시하며 하드웨어 시설을 오버클러킹함으로써 Windows® 환경속에서 가장 우수한 시스템 작업을 실현합니다. 당사의 웹사이트를 방문하여 ASRock OC 튜너의 작업 절차를 이해할 수 있습니다.
ASRock 웹사이트: <http://www.asrock.com/feature/OCTuner/index.htm>
13. 고급 독점 하드웨어 및 소프트웨어 디자인을 채택한 Intelligent Energy Saver는 타의 추종을 불허하는 절전 효과가 있는 혁신적 기술입니다. 즉, 탁월한 절전 효과를 제공함으로써 컴퓨터 성능을 떨어뜨리지 않고도 전력 효율을 높일 수 있습니다. Intelligent Energy Saver의 작동 절차에 대한 설명은 당사 웹 사이트를 참조하십시오.
ASRock 웹 사이트: <http://www.asrock.com/feature/IES/index.html>

14. ASRock Instant Flash는 플래시ROM에 내장된 BIOS 유틸리티입니다. 이 편리한 BIOS 업데이트 툴을 사용하면 먼저 MS-DOS나 Windows® 같은 운영체제에 들어가지 않고도 시스템 BIOS를 업데이트할 수 있습니다. POST 중에 BIOS 셋업 메뉴에서 <F6> 키를 누르거나 <F2> 키를 누르면 이 유틸리티로 ASRock Instant Flash에 액세스할 수 있습니다. 이제 이 툴을 시작하여 USB 플래시 드라이브, 플로피 디스크 또는 하드 드라이브에 새 BIOS 파일을 저장하면 플로피 디스크이나 기타 복잡한 플래시 유틸리티를 추가로 준비하지 않고도 몇 번의 클릭만으로도 BIOS를 업데이트할 수 있습니다. USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브는 FAT32/16/12 파일 시스템을 사용해야 합니다.
15. 소프트웨어 이름 자체에서 볼 수 있듯이 OC DNA는 문자 그대로 자신의 기능을 잘 드러내고 있습니다. ASRock이 개발한 독보적인 유틸리티인 OC DNA에서 사용자가 매우 편리하게 OC 설정을 기록하고 이를 다른 사용자와 공유할 수 있습니다. 이 소프트웨어를 사용하면 운영 체제에 오버클로킹 기록을 저장하여 오버클로킹 설정의 복잡한 기록 과정을 단순화하는데 도움이 됩니다. 또한 OC DNA를 사용하여 OC 설정을 프로파일로 저장하고 이를 친구와 공유할 수 있습니다! 이 경우 친구는 OC 프로파일을 자신의 시스템에 로드하여 사용자와 동일한 OC 설정을 불러올 수 있습니다! 단, OC 프로파일은 동일한 메인보드에서만 공유 및 사용이 가능합니다.
16. 본 마더보드는 직접 조절 기능을 제공하지만, 오버 클러킹을 하는 것은 권장되지 않습니다. 권장하는 CPU 주파수 외에 다른 주파수를 설정 시에는 시스템이 불안정해지거나, 메인보드와 CPU의 불량에 발생 할 수 있으므로 가급적 사용 하지 마십시오.
17. 시스템을 다시 시작하기 전에 메인보드 위의 CPU 팬이 정상적으로 동작 또는 장착되어 있는지 확인하여 주십시오. 고온 방지를 위하여 PC 시스템을 설치할 때 CPU와 방열판사이에 그리스를 발라 주셔야 합니다.
18. 콤보 쿨러 옵션(C.C.O.)은 2개의 다른 CPU 쿨러 타입, 소켓 LGA 775와 LGA 1156을 채택할 수 있는 유연한 옵션을 제공합니다. 모든 775 CPU 팬을 사용할 수 있는 것은 아닙니다.
19. EuP는 Energy Using Product (에너지 사용 제품)의 약어이며 유럽 연합이 완제품 시스템의 전력 소비량을 정의하기 위해 제정한 표준이었습니다. EuP에 따르면, 완제품 시스템의 총 AC 전원은 끄기 모드 상태에서 1.00W 미만이어야 합니다. EuP 표준을 충족하려면 EuP 지원 마더보드 및 EuP 지원 전원공급장치가 필요합니다. 인텔(Intel)의 제안에 따르면 EuP 지원 전원공급장치는 5V 대기 전력 효율이 100mA 전류 소비 하에서 50%보다 높아야 한다는 기준을 충족해야 합니다. EuP 지원 전원공급장치를 선택하려면 전원공급장치 제조업체에 자세한 사항을 문의하시기 바랍니다.

2. 설치하기

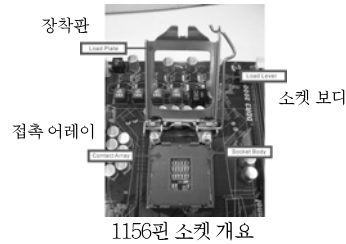
설치전의 예방조치

메인보드의 셋팅을 변경하거나 메인보드에 부품을 설치하기 전에 아래의 안전 수칙을 따라 주세요.

1. 제품을 만지기 전에 먼저 시스템의 전원 코드를 빼주시기 바랍니다. 실수는 메인보드 주변장치 그리고 부품에 심한 손상을 야기시키는 이유가 됩니다.
2. 메인보드의 손상을 피하기 위하여 정전기 방지를 해주시고, 카펫이나 그와 유사한 장소에서의 취급은 절대 삼가 해주시기 바랍니다. 부품들을 취급하기 전에 반드시 정전기 방지용 손목 띠를 착용하거나 안전하게 접지된 장소에서 사용해야 한다는 것을 잊지 마시기 바랍니다.
3. 날카로운 것으로 부품을 잡거나 IC를 만지지 마세요.
4. 부품들을 제거할 때에도 접지된 방전 패드나 백에 닿으시기 바랍니다.
5. 나사를 나사 구멍에 맞춰 마더보드를 샴시에 고정시킬 때, 나사를 너무 세게 조이지 않도록 하십시오. 너무 세게 조이면 마더보드에 무리가 갈 수 있습니다.

2.1 CPU 설치

Intel 1156 핀 CPU를 설치하려면
아래의 단계를 따르십시오.

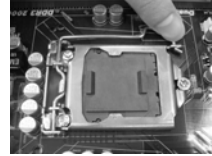


1156핀 CPU를 소켓에 삽입하기 전에 CPU 표면이 더럽거나 소켓에 구부러진 핀이 있는지 점검하십시오. 이런 상태라면 CPU를 소켓에 억지로 삽입하지 마십시오. 그렇지 않으면 CPU가 심각하게 손상됩니다.

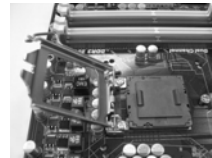
하
위
항

1 단계. 소켓을 엽니다.

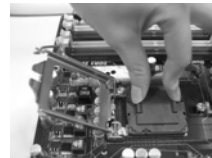
1-1 단계. 흑을 아래로 누르면서 바깥쪽으로 밀어 고정 탭을 벗어나 레버를 풀니다.



1-2 단계. 장착 레버를 완전히 열린 위치까지 약 135도 돌립니다.



1-3 단계. 장착판을 완전히 열린 위치까지 약 100도 돌립니다.



2 단계. PnP 캡을 제거합니다.



1. 캡 탭을 사용하여 PnP 캡이 벗겨지는 것을 방지할 것을 권장합니다.
2. 수리를 위해 마더보드를 보내는 경우, 반드시 이 캡을 씌워서 보내십시오.

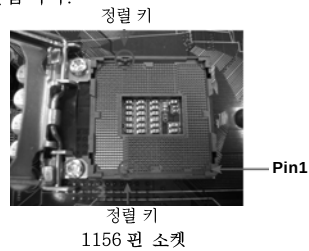
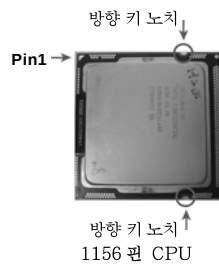
3 단계. 1156 핀 CPU를 삽입합니다.

3-1 단계. 흑색 선으로 표시된 CPU 가장자리를 잡으십시오.

흑색 선



3-2 단계. IHS(통합 히트 싱크)가 위를 향하도록 패키지의 방향을 맞춥니다. 1번 핀과 두 개의 방향 키 노치를 찾습니다.



올바른 삽입을 위하여 CPU의 방향 키 노치 두 개와 소켓의 정렬 키 두 개를 맞추십시오.

3-3 단계. CPU를 소켓에 순전히 수직 방향으로 주의하여 배치합니다.

3-4 단계. CPU가 소켓에 있고 방향 키와 제대로 일치하는지 확인합니다.



4단계. 소켓을 닫습니다.

4-1 단계. 장착판을 IHS 위에서 돌립니다.

4-2 단계. 장착판을 아래로 살짝 누르면서 장착 레버를 걸어 놓습니다.

4-3 단계. 장착 레버를 장착 레버의 고정 탭 아래에 있는 장착판 탭에 고정합니다.



2.2 CPU 팬과 방열판 설치

올바른 설치를 위하여 CPU 팬과 방열판의 사용설명서를 참조하십시오.
다음은 1156 핀 소켓에 방열판을 설치하는 방법을 나타낸 것입니다.

1 단계. 소켓 표면에 있는 IHS의 중앙에 서멀 인터페이스 물질을 바르십시오.

(서멀 인터페이스 물질을 바릅니다.)



2 단계. 방열판을 소켓에 얹습니다. 팬 케이블이 마더보드에 있는 CPU 팬 커넥터(CPU_FAN1, 2 페이지, 4 번 참조)에 가장 가까운 쪽을 향하도록 하십시오.

(마더보드 헤더에 가장 가까운 쪽의 팬 케이블)

3 단계. 구멍을 통하여 잠금 장치를 마더보드에 맞추십시오.



(잠금 장치 슬롯이 일직선으로 향하게)

4 단계. 잠금 장치를 시계 방향으로 돌린 후 잠금 장치 캡을 엄지 손가락으로 눌러 잠그십시오. 나머지 잠금 장치도 같은 방식으로 반복하여 설치하십시오.



(누릅니다(4곳).)



잠금 장치를 시계 방향으로 돌리지 않고 누르면 방열판을 마더보드에 고정할 수 없습니다.

5 단계. 팬 헤더를 마더보드에 있는 CPU 팬 커넥터에 연결하십시오.

6 단계. 여분의 케이블을 끈으로 묶어 팬 작동을 방해하거나 다른 부품에 닿지 않도록 하십시오.



이 메인보드는 2개의 다른 CPU 쿨러 타입, 소켓 LGA 775와 LGA 1156을 채택할 수 있는 유연한 옵션을 제공하는 콤보 쿨러 옵션(C.C.O.)을 지원합니다. 하얀색 구멍은 소켓 LGA 1156 CPU 팬용입니다.



하
단
원

2.3 메모리 모듈 설치하기

H55M-GE 마더보드는 4 개의 240 핀 DDR3 (더블 테이트 레이트 3) DIMM 슬롯을 제공하고 듀얼 채널 메모리 기술을 지원합니다. 듀얼 채널 구성을 위해서는 반드시 같은 색깔 슬롯에 동일한 DDR3 DIMM 한 쌍(즉 동일한 브랜드, 속도, 크기 및 칩 유형)을 설치해야 합니다. 즉 동일한 DDR3 DIMM 한 쌍을 듀얼 채널(DDR3_A1 와 DDR3_B1; 하얀색 슬롯; 2 쪽의 8 번 참조)에 설치해야만 듀얼 채널 메모리 기술이 활성화됩니다. 이 마더보드에는 듀얼 채널 구성용으로 4 개의 DDR3 DIMM 을 설치할 수 있습니다. 듀얼 채널 구성을 위해 이 마더보드에 4 개의 DDR3 DIMM 을 설치할 수 있습니다. 이 경우 4 개의 슬롯에 모두 동일한 DDR3 DIMM 을 설치해야 합니다. 아래의 듀얼 채널 구성표를 참조하십시오.

듀얼 채널 메모리 구성

	DDR3_A2 (파란색 슬롯)	DDR3_A1 (하얀색 슬롯)	DDR3_B2 (파란색 슬롯)	DDR3_B1 (하얀색 슬롯)
(1)	-	장착됨	-	장착됨
(2)*	장착됨	장착됨	장착됨	장착됨

* 구성(2)의 경우, 4개의 슬롯 모두에 동일한 DDR3 DIMM을 설치하십시오.



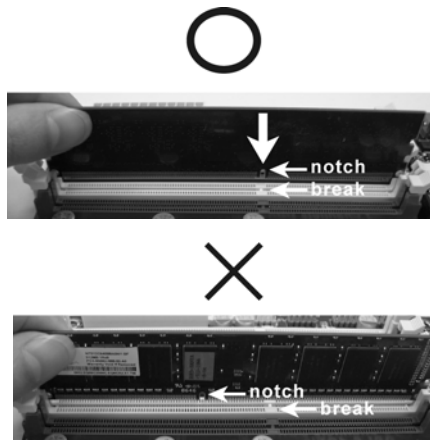
1. 최적의 호환성과 안정성을 위해 두 개의 메모리 모듈을 설치하려는 경우 같은 색깔의 슬롯에 설치할 것을 권장합니다. 즉 하얀색 슬롯(DDR3_A1 와 DDR3_B1)에 설치하십시오.
2. 이 마더보드의 DDR3 DIMM 슬롯에 메모리 모듈 한 개나 세 개를 설치한 경우 듀얼 채널 메모리 기술은 활성화되지 않습니다.
3. DDR, DDR2를 DDR3 슬롯에 설치하거나 면안됩니다. 잘못 설치하면 이 마더보드와 DIMM 메모리가 손상될 수 있습니다.
4. 메모리 모듈을 제일 먼저 하얀색 슬롯에 설치합니다.

메모리의 설치



DIMM이나 시스템 구성 요소를 추가 또는 제거하기 전에 전원 공급 장치의 연결을 해제해야 합니다.

- 단계 1. 메모리 소켓의 양쪽 끝 고정 클립을 가볍게 눌러 잠금을 풀어주세요.
단계 2. 메모리 소켓에 DIMM 모듈을 맞추어 끼워 주세요.



DIMM은 바른 위치에 정확하게 삽입하여야 합니다. 만약 무리한 힘을주어 잘못 삽입하면 DIMM이나 메인보드에 치명적인 불량을 유발 시킵니다.

- 단계 3. DIMM 모듈을 삽입 시 바깥에 있는 손잡이 두개가 완전히 돌아 올 때 까지 (끼워 질 때 까지) 눌러서 정확히 장착 될 수 있도록 하여야 합니다.

2.4 확장 슬롯 (PCI 슬롯, PCI Express 슬롯)

H55M-GE 메인보드는 2 개의 PCI 슬롯을, 및 2 PCI Express 슬롯 제공합니다.

PCI 슬롯: PCI 슬롯은 32bit PCI 인터페이스를 가지는 확장카드들을 설치하여 사용 합니다.

PCIE 슬롯: PCIE1 (PCIE x16 슬롯; 파란색)는 PCI Express x16 레인 쪽 그래픽 카드에 사용되거나.

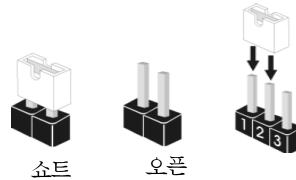
PCIE2 (PCIE x1 슬롯; 하얀색)은 Gigabit LAN 카드, SATA2 카드 등과같이 레인 너비가 x1 인 PCI Express 카드에 사용됩니다.

확장카드 설치하기

- 단계 1. 확장 카드를 설치하시기 전에 반드시 전원을 끄시고 전원 코드를 뽑은 다음 진행해 주시기 바랍니다. 그리고 설치 하기 전에 확장 카드의 사용자 설명서 등을 읽으시고, 카드에 필요한 하드웨어 셋팅을 하여 주시기 바랍니다.
- 단계 2. 사용하고자 하는 슬롯의 브라켓 덮개를 제거하여 주세요. 나사는 나중에 사용을 위하여 보관하여 주세요.
- 단계 3. 카드와 슬롯을 일치시키고 슬롯에 카드가 안착 될 때까지 부드럽게 눌러주세요.
- 단계 4. 케이스와 카드를 나사로 고정하여 주세요

2.5 점퍼 셋팅

그림은 점퍼를 어떻게 셋업 하는지를 보여줍니다. 점퍼 캡이 핀 위에 있을 때, 점퍼는 “쇼트”입니다. 점퍼 캡이 핀 위에 없을 때 점퍼는 “오픈”입니다. 그림은 3개의 핀 중 1-2번 핀이 “쇼트”임을 보여주는 것이며, 점퍼 캡이 이 두 핀 위에 있음을 보여주는 것입니다.



점퍼	세팅	
PS2_USB_PWR1 (2페이지, 2번 항목 참조)		PS/2 또는 USB23를 깨어나게 하기 위해서는 2번과 3번 핀을 “쇼트” 하여야 합니다.
참고: +5VSB 선택할 경우 2암페어 정도 높은 전류 공급을 요구합니다.		
USB_PWR2 (2페이지, 1번 항목 참조)		USB01를 깨어나게 하기 위해서는 2번과 3번 핀을 +5V_DUAL 하여야 합니다.
참고: +5V_DUAL 선택할 경우 2암페어 정도 높은 전류 공급을 요구합니다. +5V_DUAL을 선택하면, USB 장치가 시스템을 S3 (Suspend to RAM) 상태에서 해제할 수 있습니다.		
USB_PWR3 (2페이지, 26번 항목 참조)		USB6_7/8_9/10_11를 깨어나게 하기 위해서는 2번과 3번 핀을 “쇼트” 하여야 합니다.
참고: +5VSB 선택할 경우 2암페어 정도 높은 전류 공급을 요구합니다.		

CMOS 초기화	1_2	2_3
(CLRCMOS1,3핀 점퍼) (2페이지, 23번 항목 참조)		

참고: CLRCMOS1은 CMOS의 데이터를 삭제할 수 있게 합니다. CMOS의 데이터는 시스템 암호, 날짜, 시간 및 시스템 설정 매개 변수와 같은 시스템 설정 정보를 포함합니다. 시스템 매개 변수를 삭제하고 기본 설정으로 초기화하려면 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 뽑은 후 점퍼 캡을 사용하여 CLRCMOS1의 2번과 3번 핀을 5초간 단락시키십시오. CMOS를 초기화 한 뒤, 반드시 점퍼 캡을 제거하여야 합니다. 바이오스 업데이트를 마친 후 CMOS를 삭제해야 하는 경우 CMOS 삭제 동작 전에 시스템을 먼저 부팅했다가 종료해야 합니다.



CMOS를 지울 경우 케이스 열림이 감지됩니다. BIOS 옵션 “Clear Status(상태 지우기)”를 조정해 이전의 새시 침입 상태에 대한 기록을 지우십시오.

2.6 온보드 헤더 및 커넥터

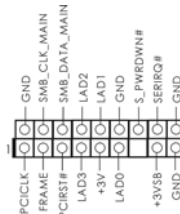


주의!

이 콘넥터는 점퍼가 아닙니다. 이 콘넥터 위에 점퍼 캡을 사용하지 마세요. 커넥터에 점퍼 캡을 설치하면 마더보드가 영구적으로 손상됩니다!

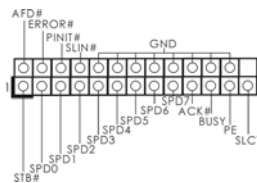
콘넥터	그림	설명
시리얼 ATAII 커넥터 (SATAII_1: 2페이지, 15번 항목 참조) (SATAII_2: 2페이지, 14번 항목 참조) (SATAII_3: 2페이지, 12번 항목 참조) (SATAII_4: 2페이지, 16번 항목 참조) (SATAII_5: 2페이지, 17번 항목 참조) (SATAII_6: 2페이지, 19번 항목 참조)		6 개의 직렬 ATA (SATAII) 커넥터가 내부 저장 장치용 SATA 또는 SATAII HDD 를 지원합니다. 커넥터가 내부기억 장치용 SATAII 케이블을 지원합니다. 현재의 SATAII 인터페이스는최고 3.0 Gb/s 의 데이터 전송 속 도를지원합니다.
시리얼 ATA(SATA) 데이터 케이블 (선택 사양)		SATA 데이터 케이블의 임의적인 측을 마더보드의 SATA / SATAII 하드 디스크 혹은 SATAII 커넥터에 연결합니다.
USB 2.0 헤더 (9핀 USB10_11) (2페이지, 25번 항목 참조) (9핀 USB8_9) (2페이지, 24번 항목 참조) (9핀 USB6_7) (2페이지, 22번 항목 참조)		본 머더보드에는 I/O 패널에 있는 6 개의 기본 USB 2.0 포트 외에도 USB 2.0 헤더가 3 개 있습니다. 각각의 USB 2.0 헤더는 2 개의 USB 2.0 포트를 지원할 수 있습니다.

TPM 헤더
(17핀 TPMS1)
(2페이지, 27번 항목 참조)



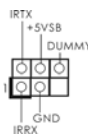
이 커넥터는 키, 디지털 인증, 암호 및 데이터를 안전하게 저장할 수 있는 Trusted Platform Module (TPM: 신뢰할 수 있는 플랫폼 모듈)을 지원합니다. TPM 시스템은 또한 네트워크 보안을 향상시키고 디지털 ID를 보호하고 플랫폼 무결성이 확실하도록 도와줍니다.

프린트 포트 헤더
(25핀 LPT1)
(2페이지, 29번 항목 참조)



이것은 프린터 장치를 편리하게 연결할 수 있도록 해주는 프린트 포트 케이블용 인터페이스입니다.

적외선 모듈 헤더
(5핀 IR1)
(2페이지, 28번 항목 참조)



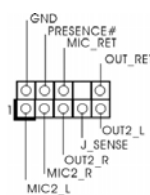
이 헤더는 선택품목인 무선 적외선 송수신 모듈을 지원합니다.

새시 침입 헤더
(2핀 CII)
(2페이지, 30번 항목 참조)



이 메인보드는 새시 커버가 제거되면 이를 감지하는 케이스 열림 감지 기능을 지원합니다. 이 기능은 새시에 새시 침입 감지 디자인이 있어야 가능합니다.

전면부 오디오 콘넥터
(9핀HD_AUDIO1)
(2페이지, 36번 항목 참조)



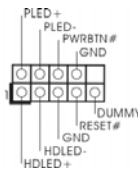
이 콘넥터는 오디오 장치를 편리하게 조절하고 연결할 수 있는 전면 오디오 인터페이스입니다.



1. HighDefinition Audio(고음질 오디오)는 잭 센스 기능을 지원하나, 제대로 작동하려면 새시의 패널 와이어가 HAD를 지원해야 합니다. 이 설명서 및 새시 설명서의 지침을 따라 시스템을 설치하십시오.
2. AC' 97 오디오 패널을 사용하는 경우, 이를 아래와 같이 프런트 패널의 오디오헤더에 설치하십시오.
 - A Mic_IN (MIC)을 MIC2_L에 연결합니다.
 - B Audio_R (RIN)을 OUT2_R에 연결하고, Audio_L (LIN)을 OUT2_L에 연결합니다.

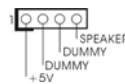
- C. Ground (GND)을 Ground (GND)에 연결합니다.
- D. MIC_RET 및 OUT_RET는 HD 오디오 패널 전용입니다. 이들을 AC' 97 오디오 패널에 연결하지 않아도 됩니다.

시스템 콘넥터
(9핀 PANEL1)
(2페이지, 21번 항목 참조)



이 콘넥터는 시스템 전면 패널 기능을 지원하기 위한 것입니다.

새시 스피커 헤더
(4핀 SPEAKER1)
(2페이지, 18번 항목 참조)



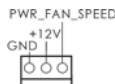
새시 스피커를 이 헤더에 연결하십시오.

새시 및 전원 팬 커넥터
(4핀 CHA_FAN1)
(2페이지, 10번 항목 참조)

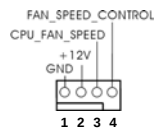


팬 케이블을 팬 커넥터에 연결하고 접지 핀에는 검은색 전선을 연결하십시오.

(3핀 PWR_FAN1)
(2페이지, 5번 항목 참조)



CPU 팬 커넥터
(4핀 CPU_FAN1)
(2페이지, 4번 항목 참조)



CPU 팬 케이블을 이 커넥터에 연결하고 흑색 선을 접지 핀에 맞추십시오.



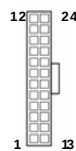
본 머더보드가 4핀 CPU 팬(저소음 팬) 지원을 제공하지는 않지만 팬 속도 제어 기능없이도 3핀 CPU 팬을 성공적으로 작동할 수 있습니다. 본 머더보드의 CPU 팬 커넥터에 3핀 CPU 팬을 연결하려면 1-3번 핀에 연결하십시오.

1-3번 핀에 연결됨

3핀 팬 설치



ATX 전원 헤더
(24핀 ATXPWR1)
(2페이지, 9번 항목 참조)



ATX 전원 공급기를 이 헤더에 연결하십시오.



이 마더보드는 24핀 ATX 전원 커넥터를 제공하지만, 종래의 20핀 ATX 전원 공급장치를 사용해도 작동이 가능합니다. 20핀 ATX 전원 공급장치를 사용하려면, Pin 1과 Pin 13으로 전원 공급장치를 연결하십시오.



20핀 ATX 전원 공급장치 설치

ATX 12V 파워 콘넥터

(4핀 ATX12V1)

(2페이지, 3번 항목 참조)

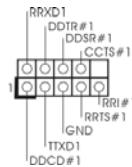


ATX 12V 플러그가 달린 전원공급장치를 이 커넥터에 연결해야 충분한 전력을 공급할 수 있습니다. 그렇지 않을 경우 전원을 켤 수 없습니다.

시리얼포트 콘넥터

(9핀 COM1)

(2페이지, 31번 항목 참조)



이 콘넥터는 시리얼 포트 모듈을 지원합니다.

HDMI_SPDIF 헤더

(2핀 HDMI_SPDIF1)

(2페이지, 20번 항목 참조)



HDMI VGA 카드에 SPDIF 오디오 출력을 제공하는 HDMI_SPDIF 헤더는 시스템이 HDMI 디지털 TV/프로젝터/LCD 장치에 연결할 수 있게 합니다. HDMI VGA 카드의 HDMI_SPDIF 커넥터를 이 헤더에 연결하십시오.



2.7 드라이버 설치 가이드

시스템에 드라이버를 설치하려면 먼저 광 드라이브에 지원 CD를 넣으십시오. 그러면 시스템에 적합한 드라이버가 자동으로 검색되어 지원 CD 드라이버 페이지에 열거됩니다. 필요한 드라이버를 위에서 아래로 순서대로 설치하십시오. 그렇게 해야만 설치하는 드라이버가 올바르게 작동할 수 있습니다.

2.8 Windows® 7 / 7 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트 / XP / XP 64 비트

설치 SATA / SATAII HDD 지원하지 않는 Windows® 7 / 7 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트 / XP / XP 64 비트를 설치하거나, 다음 단계를 따르십시오.

2.8.1 Windows® XP / XP 64 비트

설치 SATA / SATAII HDD Windows® XP / XP 64 비트를 설치하거나, 다음 단계를 따르십시오.



AHCI 모드는 Windows® XP / XP 64비트 OS에서 지원되지 않습니다.

NCQ 기능이 없는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용 (IDE)

단계 1: BIOS를 설정합니다.

A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급화면) → Storage Configuration 을 선택합니다.

B. "SATA Operation Mode" 을 [IDE]로 설정한.

단계 2: 시스템에 Windows® XP / XP 64 비트 OS를 설치합니다.

2.8.2 Windows® 7 / 7 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트

설치 SATA / SATAII HDD Windows® 7 / 7 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트를 설치하거나, 다음 단계를 따르십시오.

NCQ 기능이 없는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용 (IDE)

단계 1: BIOS를 설정합니다.

A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급화면) → Storage Configuration 을 선택합니다.

B. "SATA Operation Mode" 을 [IDE]로 설정한.

단계 2: 시스템에 Windows® 7 / 7 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트 OS를 설치합니다.



NCQ 기능이 있는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용 (AHCI)

단계 1: BIOS 를 설정합니다.

A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급화면) → Storage Configuration 을 선택합니다.

B. “SATA Operation Mode” 을 [AHCI]로 설정한.

단계 2: 시스템에 Windows® 7 / 7 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트 OS 를 설치합니다.

3. 시스템 바이오스 정보

메인보드의 플래쉬 메모리에는 바이오스 셋업 유틸리티가 저장되어 있습니다.

컴퓨터를 사용하실 때, “자가진단 테스트”(POST)가 실시되는 동안 <F2>키를 눌러 바이오스 셋업으로 들어가세요; 만일 그렇게 하지 않으면 POST는 테스트 루틴을 계속하여 실행할 것입니다. 만일 POST 이후 바이오스 셋업을 하기 원하신다면, <Ctl>+<Alt>+<Delete>키를 누르거나, 또는 시스템 본체의 리셋 버튼을 눌러 시스템을 재 시작하여 주시기 바랍니다. 바이오스 셋업 프로그램은 사용하기 편하도록 디자인되어 있습니다. 각 항목은 다양한 서브 메뉴 표가 올라오며 미리 정해진 값 중에서 선택할 수 있도록 되어 있습니다. 바이오스 셋업에 대한 보다 상세한 정보를 원하신다면 보조 CD 안의 포함된 사용자 매뉴얼(PDF 파일)을 따라 주시기 바랍니다.

4. 소프트웨어 지원 CD 정보

이 메인보드는 여러 가지 마이크로소프트 윈도우 운영 체제를 지원합니다 :

7/7 64 비트/Vista™/Vista™ 64 비트/XP/XP 64 비트. 메인보드에 필요한 드라이버와 사용자 편의를 위해 제공되는 보조 CD는 메인보드의 기능을 향상시켜 줄 것입니다. 보조 CD를 사용하여 시작하시려면, CD-ROM 드라이브에 CD를 넣어주시기 바랍니다. 만일 고객님의 컴퓨터가 “AUTORUN”이 가능하다면 자동으로 메인 메뉴를 모니터에 디스플레이 시켜 줄 것입니다. 만일 자동으로 메인 메뉴가 나타나지 않는다면, 보조 CD의 디스플레이 메뉴 안에 있는 BIN 폴더 ASSETUP.EXE 파일을 더블 클릭하여 주시기 바랍니다.

(D: \BIN\ASSETUP.EXE, D:는 CD-ROM 드라이브)

1、はじめに

ASRock *H55M-GE* マザーボードをお買い上げいただきありがとうございます。本製品は、弊社の厳しい品質管理の下で製作されたマザーボードです。本製品は、弊社の品質と耐久性の両立という目標に適合した堅牢な設計により優れた性能を実現します。このクイックインストールガイドには、マザーボードの説明および段階的に説明したインストールの手引きが含まれています。マザーボードに関するさらに詳しい情報は、「サポート CD」のユーザーマニュアルを参照してください。



マザーボードの仕様および BIOS ソフトウェアは、アップデートされることがありますので、マニュアルの内容は、予告なしに変更されることがあります。本マニュアルに変更があった場合は、弊社のウェブサイト に通告なしに最新版のマニュアルが掲載されます。最新の VGA カード および CPU サポート リスト もウェブサイト でご覧になれます。ASRock 社ウェブサイト：
<http://www.asrock.com>
このマザーボードに関連する技術サポートが必要な場合、当社の Web サイトにアクセスし、使用しているモデルについての特定情報を見つけてください。
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 パッケージ内容

ASRock *H55M-GE* マザーボード：
(Micro ATX フォームファクター: 9.6-in x 8.7-in, 24.4 cm x 22.1 cm)
ASRock *H55M-GE* クイックインストールガイド
ASRock *H55M-GE* サポート CD
2 X シリアル ATA (SATA) データケーブル (オプション)
1 X I/O パネルシールド

1.2 仕様

プラットフォーム	- Micro ATX フォームファクター: 9.6-in x 8.7-in, 24.4 cm x 22.1 cm - 全ソリッド・キャパシター設計 (100% 日本製の高品質導電性高分子電解コンデンサー)(H55M-GE R2.0)
CPU	- LGA1156 パッケージの Intel® Core™ i7 / i5 / i3 および Pentium® G6950 プロセッサをサポート - Intel® Turbo ブースト テクノロジーをサポート (注意1を参照) - ハイパースレッド テクノロジーをサポート (注意2を参照) - Untied Overclocking をサポート (注意3を参照) - EM64T CPUをサポート
チップセット	- Intel® H55
メモリー	- デュアルチャネル DDR3 メモリーテクノロジー (注意4を参照) - DDR3 DIMM スロット x 4 - DDR3 2600+(OC)/2133(OC)/1866(OC)/1600/1333/1066 non-ECC, un-buffered メモリーに対応 - システムメモリーの最大容量: 16GB (注意5を参照) - Intel® Extreme Memory Profile (XMP)をサポート (注意6を参照)
拡張スロット	- 1 x PCI Express 2.0 x16 スロット (5GT/秒 x16 モードで) - 1 x PCI Express 2.0 x1 スロット (2.5GT/秒) - 2 x PCI スロット
グラフィック	** Intel® グラフィックステクノロジーを搭載したプロセッサが必要です - Intel® HD Graphics - Pixel Shader 4.0、DirectX 10 - 最大の共有メモリ 1759MB (注意7を参照) - 3 つの VGA 出力オプション:D-Sub、DVI-D、HDMI (注意8を参照) - 1920x1200 の最大解像度で HDMI 1.3a をサポート - 1920x1200 @ 60Hz の最大解像度で DVI をサポート - 2048x1536 @ 75Hz の最大解像度で D-Sub をサポート - オート・リップシンク、ディープカラー(12bpc)、xvYCC、HBR(High Bit Rate) オーディオ、HDMI 1.3a(HDMI 準拠モニターが必要) をサポート (注意9を参照) - HDCP 機能、DVI ポート および HDMI ポート をサポート

	- 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD再生サポート
オーディオ	- 5.1 CH HD オーディオ (VIA® VT1705 オーディオコーデック)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111E - Wake-On-LANをサポート - LAN ケーブル検出をサポート
リアパネル I/O	I/O Panel - PS/2 キーボード ポート x 1 - VGA/D-Sub ポート x 1 - VGA/DVI-D ポート x 1 - HDMI ポート x 1 - Ready-to-Use USB 2.0 ポート x 6 - LED (ACT/LINK LED および SPEED LED) 付き - RJ-45 LAN ポート x 1 - オーディオジャック: 入力、前部スピーカー、マイク入力
コネクタ	- 6 x Serial ATAII 3.0Gb/秒コネクタが、NCQ、AHCI および「ホットプラグ」機能をサポート (注意10を参照) - IR ヘッダー x 1 - プリントポートヘッダ x 1 - COMポートヘッダ x 1 - HDMI_SPDIFヘッダー x 1 - TPMヘッダー x 1 - シャーシ侵入ヘッダ x 1 - CPU/シャーシ/電源ファンコネクタ - 24ピン ATX電源コネクタ - 4ピン 12V電源コネクタ - フロントパネルオーディオコネクタ - USB 2.0 ヘッダー (USB 2.0 用 6 ポート をサポート) x 3 (注意11参照)
BIOS 関連機能	- 16Mb AMI BIOS - AMI Legal BIOS - プラグ&プレイをサポート - ACPI 1.1 準拠ウェイクアップイベント - jumperfree モード サポート - SMBIOS 2.3.1 サポート - CPU VID、CPU GFX、VCCM、VTT、PCH PLL 電圧のマルチ調整

サポート CD	- ドライバー、ユーティリティ、アンチウィルスソフトウェアハードウェア (体験版)、ASRock Software Suite (CyberLink DVD Suite および Creative Sound Blaster X-Fi MB) (OEM および試行版)
特徴	- ASRock OC チューナー(注意12 参照) - インテリジェント エナジーサーバー (注意13 参照) - インスタント ブート - ASRock Instant Flash (注意14 参照) - ASRock OC DNA (注意15 を参照) - ハイブリッド ブースタ: - CPU 周波数無段階制御 (注意16 を参照) - ASRock U-COP (注意17 を参照) - 起動障害保護(Boot Failure Guard:B.F.G.) - コンボクーラーオプション(C.C.O.) (注意18 を参照) - グッドナイト LED - Turbo 50 / Turbo 100 GPU Overclocking (Intel® グラフィックステクノロジーを搭載したプロセッサが必要です)
モニター	- CPU 温度検知 - マザーボード 温度検知 - CPU/シャーシ / 電源ファンタコメータ - CPUクワイエット ファン - CPU/シャーシファンマルチ速度制御 - ケースオープン 検出 - 電源モニター: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- Microsoft® Windows®7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit compliant
認証	- FCC, CE, Microsoft® WHQL 認証済み - ErP/EuP 対応(ErP/EuP 対応の電源装置が必要です) (注意19 を参照)

* 製品の詳細については、<http://www.asrock.com> を御覧なさい。

警告

オーバークロック (BIOS 設定の調整、アンタイド・オーバークロック・テクノロジーの適用、第三者のオーバークロックツールの使用など) はリスクを伴いますのでご注意ください。オーバークロックするとシステムが不安定になったり、システムのコンポーネントやデバイスが破損することがあります。ご自分の責任で行ってください。弊社では、オーバークロックによる破損の責任は負いかねますのでご了承ください。

注意

1. Intel® Core™ i3およびPentium® G6950プロセッサはIntel® Turbo Boostテクノロジーに対応していません。
2. “ハイパースレッドテクノロジー”の設定については、サポート CDの「ユーザーマニュアル」の38ページをエックしてください。
3. このマザーボードは、Untied Overclockingテクノロジーをサポートしています。詳細は22ページの“Untied Overclockingテクノロジー”をお読みください。
4. このマザーボードは、デュアルチャンネルメモリーテクノロジー (Dual Channel Memory Technology) をサポートしております。デュアルチャンネルメモリーテクノロジーを実行する前に、正しいインストール法を理解する為に159ページのメモリーモジュールのインストールガイドをお読みください。
5. オペレーティングシステム制限のため、Windows® 7 / Vista™ / XP使用下において、システム使用のリーザーに対する実際の記憶容量は4GB未満である可能性があります。64ビット CPUのWindows® OSに対しては、そのような制限はありません。
6. DDR3 1333までしかサポートしないCPUの場合、XMP DDR3 1600はオーバークロッキングを通してサポートされます。
7. 最大共有メモリーサイズは、チップセットメーカーによって定義され、それぞれ異なります。Intel®社のWEBサイトで最新情報を確認してください。
8. 3台のモニタのうち使用できるのは2台だけです。D-Sub、DVI-DおよびHDMIモニタを同時に使用することはできません。なお、DVI-HDMI変換アダプタを使えば、DVI-DポートはHDMIポートと同じ機能をサポートできます。
9. xvYCCとディープカラーはWindows® 7 64-bit / 7上でのみ使用できます。ディープカラーを使用できるのは、ディスプレイがEDIDで12bpcをサポートしている場合だけです。HBRはWindows® 7 64-bit / 7 / Vista™ 64-bit / Vista™ で使用できます。
10. SATAII対応ハードディスクをSATAIIコネクタにインストールする前に、サポート CDの「SATAII対応ハードディスクセットアップガイド」の25ページで説明しているSATAIIハードディスクドライブをSATAIIモードに調整する手順をお読みください。さらに、SATAハードディスクとSATAIIコネクタをケーブルで直接接続することもできます。
11. USB 2.0のパワーマネジメント機能はMicrosoft® Windows® 7 64-bit / 7 / Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64-bit / XP SP1; SP2で正しく機能します。
12. 使いやすいASRock オーバークロック・ツールとして、ハードウェア・モニター機能でシステムを監視することができ、ハードウェア・デバイスをオーバークロックすることによりWindows® 環境での最適なシステム性能を得られます。ASRock OC チューナーのオペレーション手順については、ASRock ウェブサイト：<http://www.asrock.com/feature/OCTuner/index.htm> を御覧ください。
13. 最新の独自のハードウェアとソフトウェア設計を採用したIntelligent Energy Saver (インテリジェント エネルギーサバー)は、比類のない省電力を提供する革新的なテクノロジーです。言い換えると、コンピュータのパフォーマンスを犠牲にすることなしに、ひととき優れた省電力を実現し電

力効率を向上できるということです。Intelligent Energy Saver (インテリジェント エネルギーサバー)の操作手順については、当社のWebサイトにアクセスしてください。

ASRock Webサイト :<http://www.asrock.com/feature/IES/index.html>

14. ASRock Instant Flashは、Flash ROM(フラッシュ ROM)に組み込まれている BIOS フラッシュユーティリティです。この便利な BIOS 更新ツールにより、MS-DOSあるいはWindows®のように最初にオペレーティングシステムに入る必要なしに、システム BIOS を更新することができます。このユーティリティでは、POSTの間に<F6> キーを、あるいはBIOS設置アップメニューの際に<F2> キーを押すことで、ASRock Instant Flashにアクセスすることができます。このツールを起動し、新規 BIOS ファイルを USB フラッシュドライブ、フロッピーディスク、またはハードドライブに保存、そしていくつかのクリックだけで、その他のフロッピーディスクや複雑なフラッシュユーティリティを使用せずに BIOS を更新することができます。ご使用の際には、USB フラッシュドライブあるいはハードドライブがFAT32/16/12 ファイルシステムを使用していることを確認してください。
15. ソフトウェア名 - OC DNAの名前がその機能を文字通り示しています。OC DNA はASRockが独自に開発した便利なユーティリティで、OC設定を記録したり他の人と共有したりすることが容易になります。これにより、オペレーティングシステムの下でオーバークロック機能を保存したり、オーバークロック設定の複雑な記録プロセスを単純化できます。OC DNA では、プロファイルとして OC 設定を保存し友人と共有することができます。友人はOCプロファイルを自分のシステムに読み込んで、あなたと同じ OC設定にすることが可能です。OCプロファイルは、同じマザーボードでしか共有し機能できないことにご注意ください。
16. このマザーボードは、無段階制御を提供しますが、オーバークロックの実行はお勧めしません。推奨CPUバス周波数以外の周波数は、システムを不安定にしたりCPUを損傷したりすることがあります。
17. CPUのオーバーヒートが検出されると、システムは自動的にシャットダウンされます。システムのレジャームを行う前に、マザーボード上のCPU冷却ファンが正しく機能しているか確認してから電源コードを外し、そして再度つないでください。放熱効果を高める為には、PCシステムのインストール時に、CPUとヒートシンクの間に放熱グリースをスプレーするのが効果的です。
18. コンボクーラーオプション(C.C.O.)では、Socket LGA 775と LGA 1156の2つの異なるCPUクーラータイプを採用できる、柔軟なオプションを用意しています。すべての775 CPUファンを使用できるわけではないことにご注意ください。
19. Energy Using Product(エコデザイン)の略語EuPは完成システムの消費電力を定義するために欧州連合により規制された条項です。EuPに従って、管制システムの総AC電力はオフモード条件下で1.00W未満に抑える必要があります。EuP規格を満たすには、EuP対応マザーボードとEuP対応電源が必要です。Intelの提案に従い、EuP対応電源装置は規格を満たす必要があります、つまり5vのスタンバイ電力効率は100 mAの消費電流下で50%以上でなければなりません。EuP対応電源装置を選択する場合、電源装置製造元に詳細を確認するようにお勧めします。



2、インストール

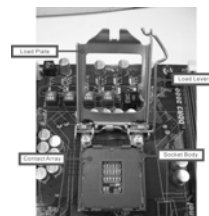
インストールを行う前の注意事項

マザーボード 部品のインストールやマザーボード の設定変更を行う前に、以下の注意事項を守ってください。

1. コンセント から電源コード を外す前には、いかなる部品にも触ってはいけません。この手順を守らないと、マザーボード、周辺機器、部品に重大な障害が発生することがあります。
2. 静電気によるマザーボード 部品の損傷を防ぐ 為には、絶対にマザーボード を直接カーペット などに置かないようにしてください。部品を取り 扱う前に、アースされたリスト ストラップの使用や、安全にアースされている物体に触れて放電しておく ことに留意してください。
3. IC には触れないように部品の角を持ちます。
4. 部品を取り 外す場合は、外した部品は必ず静電気防止パッド に置く か部品が梱包されていたバッグに収納してください。マザーボード をシャーシに取り付ける 為にネジをネジ穴に入れるときは、ネジを締め過ぎないようにしてください。締めすぎるとマザーボード を傷つけます。

2.1 CPU インストール

Intel 1156-LAND CPU の取り付けについては、以下のステップに従ってください。



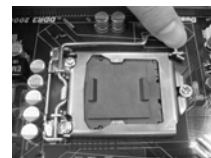
1156ピンソケット の概要



1156-LAND CPUをソケットに挿入する前に、CPUの表面が汚れていないか、ソケットに曲がったピンがないか確認してください。上の状況が見つかった場合、CPUをソケットに無理に挿入しないでください。CPUがひどく損傷します。

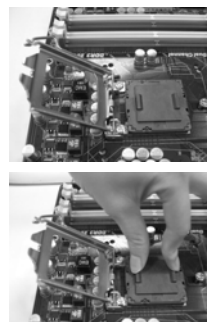
ステップ1. ソケットを開く：

ステップ1-1. レバーをフックまで押し下げて
保持タブを取り外します。



- ステップ 1-2. ロードレバーを完全に開く位置、つまり約135度まで回転します。
- ステップ 1-3. ロードプレート を完全に開く位置、つまり約100度まで回転します。

ステップ 2. PnPキャップ (ピックアンドプレースキャップ) を取り外します。



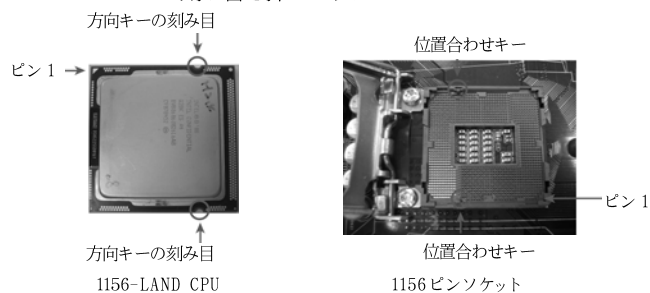
1. キャップのタブを使って操作し、PnP キャップが外れないようにすることをお勧めします。
2. マザーボードを修理するために送り返すときに、このキャップを取り付ける必要があります。

ステップ 3. 1156-LAND CPUを挿入する:

ステップ 3-1. 黒い線でマークされたエッジに沿ってCPUを支えます。



ステップ 3-2. CPU を HIS (統合ヒートシンク) の方向に向けます。ピン1と方向キーの2つの刻み目を探します。



正しく挿入するために、CPUの2つの方向キーの刻み目がソケットの2つの位置合わせキーに一致していることを確認してください。

ステップ 3-3. ソケットを完全に垂直移動することによって、CPUをソケットに慎重に配置します。

ステップ 3-4. CPUがソケット内部にあり、方向キーに正しく一致していることを確認します。



ステップ4. ソケット を閉じる:

ステップ4-1. ロードプレート をHISの上で回転します。

ステップ4-2. ロードプレート を軽く押し下げながら、ロードレバーをはめ込みます。

ステップ4-3. ロードレバーを、ロードレバーの保持タブの下にあるロードプレートタブで固定します。



2.2 CPU ファンとヒート シンクの取り付け

正しく取り付けるために、CPUファンとヒート シンクの取扱説明書を参照してください。

以下は、1156-LAND CPU に対してヒート シンクの取り付け方を示したものです。

ステップ1. ソケット 面のHISの中心に熱接着素材を塗ります。



ステップ2. ヒートシンクをソケットに取り付けます。
ファンケーブルがマザーボード (CPU_FAN1、2 ページ、No. 4 を参照) のCPUファンコネクタの一番近い面に置かれていることを確認します。



ステップ3. ファスナーをマザーボードのスルーホールに揃えます。

ステップ4. ファスナーを時計回りに回転し、ファスナーキャップを親指で下に押して取り付け、ロックします。残りのファスナーについても、上の操作を繰り返します。



ファスナーを時計回りに回転せずに押すと、ヒートシンクはマザーボードに固定できません。

ステップ5. ファンヘッダをマザーボードのCPUファンコネクタに説明します。

ステップ6. ケーブルがファン動作の邪魔をしたり他のコンポーネントに触れないように、余分なケーブルをタイラップでまとめます。



このマザーボードはコンボクーラーオプション(C.C.O.)に対応しており、Socket LGA 775と LGA 1156の2つの異なるCPUクーラータイプを採用できる、柔軟なオプションを用意しています。白い貫通穴は Socket LGA 1156 CPU用です。



2.3 メモリーモジュール(DIMM)取り付け

H55M-GE マザーボードには、240ピン DDR3 (Double Data Rate 3) DIMM用スロットが4カ所あり、デュアルチャンネルメモリーテクノロジーをサポートしています。デュアルチャンネルコンフィギュレーションに関しては、常に同一(同じメーカー、同じ速度、同じサイズ、同じチップタイプ)のDDR3 DIMMペアを同じ色のスロットに取り付ける必要が有ります。つまり、同一のDDR3 DIMMペアをデュアルチャンネル (DDR3_A1 および DDR3_B1、白のスロット、2 ページの No.8 参照)に挿入することでデュアルチャンネルメモリーテクノロジーを始動させることができるということです。さらにこのマザーボードは、デュアルチャンネルコンフィギュレーション用に4つのDDR3 DIMMをインストール出来ますが、4カ所のスロット全部に同一のDDR3 DIMMをインストールしてください。下記のデュアルチャンネルメモリーコンフィギュレーション表を参照してください。

デュアルチャンネルメモリーコンフィギュレーション

	DDR3_A2 (青)	DDR3_A1 (白)	DDR3_B2 (青)	DDR3_B1 (白)
(1)	-	実装済み	-	実装済み
(2)*	実装済み	実装済み	実装済み	実装済み

* コンフィギュレーション(2)の場合は、4カ所のスロット全てに同一のDDR3 DIMMをインストールしてください。



- 最適なコンパチビリティと安定性を確保する為にメモリーモジュールを2枚インストールしたい場合は、モジュールを同色のスロットにインストールすることを推奨します。つまり、モジュールを白のスロット (DDR3_A1とDDR3_B1)にインストールするということです。
- 1枚あるいは3枚のメモリーモジュールをこのマザーボードのDDR3 DIMMスロットにインストールする場合は、デュアルチャンネルメモリーテクノロジーは始動出来ません。
- DDR、DDR2メモリーモジュールをDDR3スロットに取り付けることはできません。取り付けると、マザーボードとDIMMが損傷する原因となります。
- 優先順位の一番高いメモリーモジュールを白いスロットに取り付けてください。

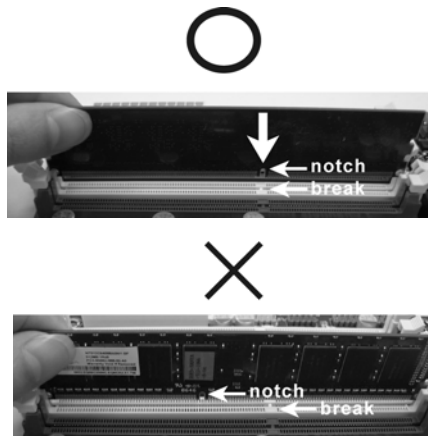


DIMM スロット が用意されています。



DIMMやシステムコンポーネントの着脱の前は電源がOFFになっていることを確認してください。

- ステップ 1. 固定クリップを外側に押してDIMM スロット のロックを外します。
ステップ 2. DIMM のノッチがスロット の切れ目の位置に対応するように DIMM とスロット を合わせます。



DIMMは1つの正しい向きでのみ装着されるようになっています。DIMMを間違った向きでスロット に装着すると、マザーボード や DIMMに重大な損傷がもたらされることがあります。

- ステップ 3. 最後に、DIMM をスロット に挿入し、両端の固定クリップを所定の位置まで戻して、DIMM をしっかり 装着してください。



2.4 拡張スロット (PCI スロット、PCI Express スロット)

H55M-GE マザーボードには、PCIスロット 2 基、PCI Expressスロット 2 基が備わっています。

PCIスロット： PCIスロットは、32ビット PCIインターフェイスを持つ拡張カードのインストールに使用します。

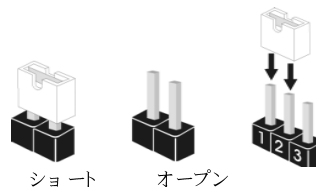
PCI Expressスロット： PCIe1 (PCI Express x16スロット、青)はPCI Express x16レーン幅グラフィックスカードで使用されるか。
PCIe2 (PCI Express x1スロット、白)はGigabit LANカード、SATA2カードなど、PCI Express x1レーン幅カードで使用されます。

拡張カードの装着

- ステップ 1. 拡張カードを装着する前に、電源がOFFになっていること、または電源コードが接続されていないことを確認してください。装着する前に、拡張カードの説明書を読んで、必要なハードウェア設定を行ってください。
- ステップ 2. 使用するスロットのブラケットを取り外してください。ネジは後で使用するので、取っておいてください。
- ステップ 3. カードコネクタをスロットの位置に合わせて、カードがスロットに完全に固定されるまでカードを押し込んでください。
- ステップ 4. 最後に、ネジでカードをシャーシに固定してください。

2.5 ジャンパ設定

右の図はジャンパがどのように設定されているかを示します。ジャンパキャップがピンに置かれている場合、ジャンパは “ショート” になります。ジャンパキャップがピンに置かれていない場合、ジャンパは “オープン” になります。右の図で、3 ピンジャンパで、1-2 ピンを “ショート” の場合、これらの2 つのピンにジャンパキャップを置きます。



ジャンパ	設定	説明
PS2_USB_PWR1 ページ2 アイテム 2 参照	 	2-3ショート +5VSB (standby) PS/2 USB23起動サポート

注意: +5VSBを選択した場合、電源の出力で+5Vsbが最低限2A必要になります。

USB_PWR2 (ページ2 アイテム 1 参照)	 	2-3ショート +5V_DUAL USB01起動サポート。
------------------------------	---	----------------------------------

注意: +5V_DUALを選択した場合、電源の出力で+5Vsbが最低限2A必要になります。+5V_DUALを選択した場合は、S3 (Suspend to RAM) 状態にてUSBデバイスはシステムを立ち上げることができます。

USB_PWR3 ページ2 アイテム 26 参照	 	2-3ショート +5VSB (standby) USB6_7/8_9/10_11起動サポート
-----------------------------	---	---

注意: +5VSBを選択した場合、電源の出力で+5Vsbが最低限2A必要になります。

CMOSの消去ジャンパ (CLR_CMOS1) ページ2 アイテム 23 参照	 	デフォルト 設定 CMOS の消去
---	---	----------------------

注意: CLR_CMOS1を使うと、CMOS内のデータを消去できます。CMOSのデータには、システムパスワード、日付、時間、システム設定パラメータといったシステム設定情報が含まれています。システムパラメータをクリアして、デフォルト設定にリセットするには、コンピュータの電源を切って、電源コードのプラグを外してから、ジャンパキャップを使ってCLR_CMOS1のpin2とpin3を3秒間ショートさせてください。なお、CMOS消去後は、ジャンパキャップをデフォルト設定 (pin1とpin2をショート) に戻しておくのを忘れないでください。



CMOSをクリアすると、ケースオープンが検出されることがあります。BIOSオプションの「Clear Status」(ステータスのクリア) を変更して、直前のシャシ・イントルージョン・ステータスの記録を消去してください。

2.6 オンボードのヘッダとコネクタ類



オンボードのヘッダとコネクタ類はジャンパではありません。それらのヘッダやコネクタにジャンパキャップをかぶせないでください。ヘッダやコネクタにジャンパキャップをかぶせると、マザーボードに深刻な影響を与える場合があります。

シリアルATAIIコネクタ

SATAII_1:
ページ 2, アイテム 15 を参照

SATAII_2:
ページ 2, アイテム 14 を参照

SATAII_3:
ページ 2, アイテム 12 を参照

SATAII_4:
ページ 2, アイテム 16 を参照

SATAII_5:
ページ 2, アイテム 17 を参照

SATAII_6:
ページ 2, アイテム 19 を参照



これら 6本のシリアルATAII (SATAII) コネクタは内蔵ストレージデバイスに使用するSATAデータケーブルに対応しています。現在のSATAIIインターフェースの最大データ転送速度は3.0 Gb/sです。

シリアルATA (SATA) データケーブル (オプション)



SATAデータケーブルのどちらかの端をマザーボードのSATA /SATAIIハードディスク、またはSATAIIコネクタに接続できます。

USB 2.0ヘッダ

(9ピン USB10_11)

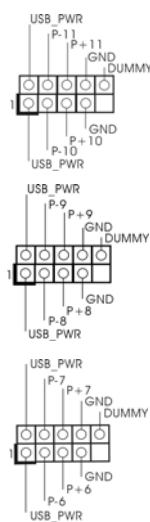
ページ 2, アイテム 25 を参照

(9ピン USB8_9)

ページ 2, アイテム 24 を参照

(9ピン USB6_7)

ページ 2, アイテム 22 を参照



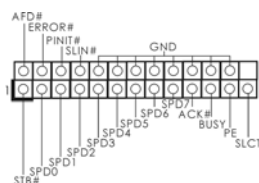
I/O パネルには、デフォルトの6つのUSB 2.0ポート以外に、このマザーボードに3つのUSB 2.0ヘッダが搭載されています。それぞれのUSB 2.0ヘッダは2つのUSB 2.0ポートをサポートできます。

TPMヘッダ
(17ピン TPMS1)
ページ2 , アイテム 27 を参照



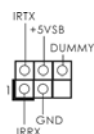
このコネクタはTrusted Platform Module(TPM:ト ラस्टッド プラット フォームモジュール) システムをサポートしており、キー、デジタル署名、パスワード、データなどを安全に保存することができます。TPMシステムでは、またネットワークセキュリティを強化し、デジタル ID を保護し、プラットフォームの完全性を保証する上で役に立ちます。

プリントポートヘッダ
(25ピン LPT1)
ページ2 , アイテム 29 を参照



これはプリントポートケーブル用のインターフェイスで、プリンタデバイスの接続を可能にします。

赤外線モジュールコネクタ
信(5ピン IR1)
ページ2 , アイテム 28 を参照



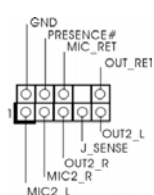
このコネクタは赤外線の実線送受モジュールに対応します。

ケース侵入ヘッダ
信(2ピン CI1)
ページ2 , アイテム 30 を参照



このマザーボードはケースオープン検出機能に対応しており、シャーシカバーが取り外されているかどうかを検出します。この機能は、シャーシ侵入検出設計を組み込んだシャーシを必要とします。

フロントオーディオパネルコネクタ
(9ピン HD_AUDIO1)
ページ2 , アイテム 36 を参照



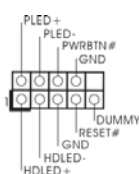
このコネクタは、オーディオ機器との便利な接続とコントロールを可能にするフロントオーディオパネルのためのインターフェイスです。



1. ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしますが、正しく機能するためにシャーシのパネルワイヤがHADをサポートする必要があります。このマニュアルとシャーシのマニュアルの指示に従って、システムを取り付けてください。
2. AC' 97 オーディオパネルを使用する場合、次のように前面パネルのオーディオヘッダに取り付けてください。
 - A. Mic_IN (MIC)を MIC2_L に接続します。

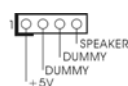
- B. Audio_R (RIN)を OUT2_R に、Audio_L (LIN)を OUT2_L に接続します。
- C. Ground (GND)を Ground (GND)に接続します。
- D. MIC_RETと OUT_RETはオーディオパネル専用です。AC' 97 オーディオパネルに接続する必要はありません。

システムパネルコネクタ
(9ピン PANEL1)
ページ2 , アイテム 21 を参照



このコネクタは数種類のシステムフロントパネルの機能を提供します。

シャーシスピーカーヘッダ
(4ピン SPEAKER1)
ページ2 , アイテム 18 を参照



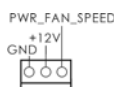
シャーシのスピーカーとこのヘッダを接続してください。

シャーシBおよび電源ファンコネクタ
(4ピン CHA_FAN1)
ページ2 , アイテム 10 を参照

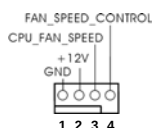


ファンケーブルをファンコネクタに接続し、黒いワイヤをアースピンに合わせてください。

(3ピン PWR_FAN1)
ページ2 , アイテム 5 を参照



CPUファンコネクタ
(4ピン CPU_FAN1)
ページ2 , アイテム 4 を参照



このコネクタにはCPUファンケーブルを接続します。黒いコードはアースピンに接続してください。

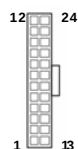


このマザーボードでは4ピンCPUファン(クワイエットファン)がサポートされていますが、ファン速度コントロール機能がない場合でも、3ピンCPUファンは正常に作動します。3ピンCPUファンをこのマザーボードのCPUファンコネクタに接続しようとしている場合、ピン1-3に接続してください。

接続されたピン1-3 ←
3ピンファンのインストール



ATX パワーコネクタ
(24ピン ATXPWR1)
ページ2 , アイテム 9 を参照



ATX 電源コネクタを接続します。

日本語



このマザーボードには 24 ピン ATX 電源コネクタが装備されており、従来の 20 ピン ATX 電源装置を採用している場合でも作動します。20 ピン ATX 電源を使用するには、ピン 1 およびピン 13 と共に電源装置にプラグを差し込みます。



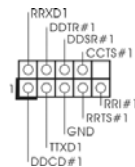
20 ピン ATX 電源装置の取り付け

ATX 12Vコネクタ
(4ピン ATX12V1)
ページ2 , アイテム 3 を参照



このコネクタにはCPUにVcore電源を供給できるように、ATX 12V プラグを備えたサワーサプライを接続する必要があることに注意してください。接続に問題があると、電源は正しく供給されません。

シリアルポート ヘッダ
(9ピン COM1)
ページ2 , アイテム 31 を参照



この COM1 ヘッダは、シリアルポート モジュールをサポートします。

HDMI_SPDIF ヘッダ
(2-ピン HDMI_SPDIF1)
ページ2 , アイテム 20 を参照



HDMI_SPDIF ヘッダは、SPDIF 音声出力を HDMI VGA カードに提供し、システムで HDMI デジタル TV/プロジェクタ/LCD デバイスに接続できるようにします。HDMI VGA カードの HDMI_SPDIFコネクタを、このヘッダに接続してください。



2.7 ドライバインストールガイド

システムにドライバをインストールするには、まずサポート CDを光ドライブに挿入してください。システム互換のドライバが自動検出され、サポート CDドライバページに一覧表示されます。上から下へ順番にこれらの必須ドライバをインストールしてください。これで、インストールしたドライバは正常に作動するはずです。

2.8 搭載Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit ビットをインストールする

搭載SATA / SATAII HDDにWindows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit ビット OSをインストールする場合、次のステップに従ってください。

2.8.1 搭載Windows® XP / XP 64-bitビットをインストールする

搭載SATA / SATAII HDDにWindows® XP / XP 64-bitビット OSをインストールする場合、次のステップに従ってください。



Windows® XP / XP 64-bit OSではAHCIモードは使用できません。

NCQ およびホットプラグ機能を搭載しないSATA / SATAII HDDデバイスを使用する (IDE モードで)

ステップ1: セットアップBIOS。

- A. BIOS セットアップユーティリティ、詳細画面、貯蔵構成に入ります。
- B. 「SATA Operation Mode」を[IDE]に設定し。

ステップ2: システムにWindows® XP / XP 64-bit OSをインストールします。

2.8.2 搭載Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit ビット をインストールする

搭載 SATA / SATAII HDD に Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit ビット OS をインストールする場合、次のステップに従ってください。

NCQ およびホットプラグ機能を搭載しない SATA / SATAII HDD デバイスを使用する (IDE モードで)

ステップ 1: セットアップ BIOS。

- A. BIOS セットアップユーティリティ、詳細画面、貯蔵構成に入ります。
- B. 「SATA Operation Mode」を[IDE]に設定し。

ステップ 2: システムに Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS をインストールします。

NCQ およびホットプラグ機能を搭載した SATA / SATAII HDD デバイスを使用する (AHCI モードで)

ステップ 1: セットアップ BIOS。

- A. BIOS セットアップユーティリティ、詳細画面、貯蔵構成に入ります。
- B. 「SATA Operation Mode」を[AHCI]に設定し。

ステップ 2: システムに Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS をインストールします。

3. BIOS 情報

BIOSセットアップユーティリティはマザーボードのフラッシュメモリに保存されています。コンピュータを起動させた後、POST(パワーオンセルフテスト)中に〈F2〉を押し、BIOSセットアップユーティリティに入ってください。押さない場合、POSTはテストルーチンを続けます。テストを実行した後にBIOSセットアップユーティリティに入りたい場合、POST終了後〈Ctrl〉+〈Alt〉+〈Delete〉を押すか、ケースのリセットスイッチを押してシステムを再起動してください。BIOSセットアップユーティリティは、ユーザーフレンドリであることを目指しています。これはメニュー方式のプログラムです。スクロールさせることで様々なサブメニューを表示し、かつあらかじめ定義した選択肢から選択することが可能です。BIOSセットアップの詳細な情報については、サポートCD内のユーザーズマニュアル(PDFファイル)をごらんください。

4. ソフトウェア サポート CD 情報

このマザーボードはMicrosoft® Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bitといった様々なマイクロソフト ウィンドウズ オペレーティングシステムをサポートします。マザーボードに付属しているサポートCDはマザーボードの特徴を有効にするために必要なドライバやユーティリティを含んでいます。サポートCDを使用するには、CDROMドライブにCDを挿入してください。AUTORUN機能が有効な場合、自動的にメインメニューが立ち上がります。AUTORUN機能が無効な場合、サポートCD内のBINフォルダにあるASSETUP.EXEをダブルクリックすることにより、メインメニューが立ち上がります。

1. 主板简介

谢谢你采用了华擎 *H55M-GE* 主板, 本主板由华擎严格制造, 质量可靠, 稳定性好, 能够获得卓越的性能。本安装指南介绍了安装主板的步骤。更加详细的主板信息可参看驱动光盘的用户手册。



由于主板规格和 BIOS 软件将不断升级, 本手册之相关内容变更恕不另行通知。请注意华擎网站上公布的升级版本。你也可以在华擎网站找到最新的显卡和 CPU 支持表。

华擎网址: <http://www.asrock.com>

如果您需要与此主板有关的技术支持, 请参观我们的网站以了解您使用机种的规格信息。

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 包装盒内物品

华擎 *H55M-GE* 主板

(Micro ATX 规格: 9.6 英寸 X 8.7 英寸, 24.4 厘米 X 22.1 厘米)

华擎 *H55M-GE* 快速安装指南

华擎 *H55M-GE* 支持光盘

两条 Serial ATA (SATA) 数据线 (选配)

一块 I/O 挡板

1.2 主板规格

架构	- Micro ATX 规格: - 9.6 英寸 X 8.7 英寸, 24.4 厘米 X 22.1 厘米 - 全固态电容设计 (100% 日本原装高品质高传导固态电容) (H55M-GE R2.0)
处理器	- 支持 LGA1156 封装的 Intel® Core™ i7 / i5 / i3 和 Pentium® G6950 处理器 - 支持 Intel® Turbo Boost 技术 (详见警告 1) - 支持 Hyper-Threading 超线程技术 (详见警告 2) - 支持异步超频技术 (详见警告 3) - 支持 EM64T CPU
芯片组	Intel® H55
系统内存	- 支持双通道 DDR3 内存技术 (见警告 4) - 配备 4 个 DDR3 DIMM 插槽 - 支持 DDR3 2600+(OC)/2133(OC)/1866(OC)/1600/1333/1066 non-ECC、un-buffered 内存 - 最高支持 8GB 系统容量 (见警告 5) - 支持 Intel® Extreme Memory Profile(XMP) (见警告 6)
扩展插槽	- 1 x PCI Express 2.0 x16 插槽 (5GT/s x16 模式) - 1 x PCI Express x1 插槽 (2.5GT/s) - 2 x PCI 插槽
板载显卡 *	- * 需要使用支持 Intel® Graphics 技术的处理器 - Intel® HD Graphics - Pixel Shader 4.0 技术, DirectX 10 显卡 - 最大共享内存 1759MB (见警告 7) - 支持三个 VGA 输出选项: D-Sub、DVI-D 和 HDMI (详见警告 8) - 支持 HDMI 1.3a, 最高分辨率达 1920x1200 - 支持 DVI, 最高分辨率达 1920x1200 @ 60Hz - 支持 D-Sub, 最高分辨率达 2048x1536 @ 75Hz - 支持 HDMI 1.3a, 可支持 Auto Lip Sync、Deep Color (12bpc)、xvYCC 与 HBR (高位速音频) (需配备兼容 HDMI 的显示器) (详见警告 9) - 通过 DVI 和 HDMI 接口支持 HDCP 功能 - 通过 DVI 和 HDMI 接口可播放 10800 线蓝光光盘 (BD) / HD-DVD 光盘
音效	- 5.1 声道高保真音频 (VIA® VT1705 音频编解码器)

板载 LAN 功能	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111E - 支持网路唤醒 (Wake-On-LAN) - 支持网线侦测功能
Rear Panel I/O (后面板输入/输出接口)	I/O 界面 - 1 个 PS/2 键盘接口 - 1 个 VGA/D-Sub 接口 - 1 个 VGA/DVI-D 接口 - 1 个 HDMI 接口 - 6 个可直接使用的 USB 2.0 接口 - 1 个 RJ-45 局域网接口与 LED 指示灯 (ACT/LINK LED 和 SPEED LED) - 高保真音频插孔: 音频输入 / 前置喇叭 / 麦克风
连接头	- 6 x SATAII 3.0Gb/s 连接头, 支持 NCQ, AHCI 和热插拔功能 (详见警告 10) - 1 x 红外线模块接头 - 1 x 打印机端口接针 - 1 x 串行接口 - 1 x HDMI_SPDIF 接头 - 1 x TPM 接头 - 1 x 机箱开启警告功能接针 - CPU/ 机箱 / 电源风扇接头 - 24 针 ATX 电源接头 - 4 针 12V 电源接头 - 前置音频面板接头 - 3 x USB 2.0 接口 (可支持 6 个额外的 USB 2.0 接口) (详见警告 11)
BIOS	- 16Mb AMI BIOS - 采用 AMI BIOS - 支持即插即用 (Plug and Play, PnP) - ACPI 1.1 电源管理 - 支持唤醒功能 - 支持 jumperfree 免跳线模式 - CPU VID、CPU GFX、VCCM、VTT、PCH PLL 电压多功能调节器
支持光盘	- 驱动程序, 工具软件, 杀毒软件 (测试版本), 华擎软件套装 (CyberLink DVD 套件与 Creative Sound Blaster X-Fi MB) (OEM 与试用版)
独家功能	- 华擎超频调节器 (详见警告 12) - 智能节能器 (Intelligent Energy Saver) (详见警告 13)

	- 即时开机功能 - 华擎 Instant Flash (见警告 14) - 华擎 OC DNA (见警告 15) - Hybrid Booster(安心超频技术): - 支持 CPU 无级频率调控 (见警告 16) - ASRock U-COP (见警告 17) - Boot Failure Guard (B.F.G.,启动失败恢复技术) - 组合散热器选项(C.C.O.)(见警告 18) - 晚安指示灯 - Turbo 50 / Turbo 100 GPU 超频 (需要使用支持 Intel® Graphics 技术的处理器)
硬件监控器	- CPU 温度侦测 - 主板温度侦测 - CPU/ 机箱/ 电源风扇转速计 - CPU 静音风扇 - CPU/ 机箱风扇多速控制 - 机箱开启侦测 - 电压范围: +12V, +5V, +3.3V, 核心电压
操作系统	- Microsoft® Windows® 7/7 64 位元/Vista™/Vista™ 64 位元/XP/XP 64 位元适用于此主板
认证	- FCC, CE, WHQL - 支持 ErP/EuP (需要同时使用支持 ErP/EuP 的电源供应器)(见警告 19)

* 请参阅华擎网站了解详细的产品信息: <http://www.asrock.com>

警告
请了解超频具有不可避免的风险,这些超频包括调节 BIOS 设置、运用异步超频技术或使用第三方超频工具。超频可能会影响您的系统稳定性,甚至会导致系统组件和设备的损坏。这种风险和代价须由您自己承担,我们对超频可能导致的损坏不承担责任。

警告!

- 1、Intel® Core™ i3 和 Pentium® G6950 处理器不支持 Intel® Turbo Boost 技术。
- 2、关于“Hyper-Threading Technology”(超线程技术)的设置,请参考 CD 光盘中的“User Manual”(用户手册,英文版)第 38 页,或是“BIOS 设置程序”第 7 页(中文版)。
- 3、这款主板支持异步超频技术。请阅读第 22 页的“Untied Overclocking Technology”(自由超频技术)了解详情。
- 4、这款主板支援双通道内存技术。在您实现双通道内存技术之前,为能正确安装,请确认您已经阅读了第 179 页的内存模组安装指南。
- 5、由于操作系统的限制,在 Windows® 7/Vista™/XP 下,供系统使用的实际内存容量可能小于 4GB。对于 Windows® 操作系统搭配 64 位元 CPU 来说,不会存在这样的限制。
- 6、对于仅支持 DDR3 1333 的 CPU,可通过超频来支持 XMP DDR3 1600。
- 7、最大共享内存大小由芯片组厂商定义并且可以更改。请查阅 Intel® 网站了解最新资讯。
- 8、您只能从三种显示器中选择两种使用。D-Sub、DVI-D 与 HDMI 显示器不能同时使用。此外,使用 DVI 转 HDMI 转接器,可使 DVI-D 端口具备与 HDMI 端口一样的功能。
- 9、只有 Windows® 7 64 位元/7 可支持 xvYCC 与 Deep Color。只有当显示器在 EDID 中支持 12bpc 时,Deep Color 模式才会被开启。只有 Windows® 7 64 位元/7/Vista™ 64 位元/Vista™ 支持 HBR。
- 10、在将 SATAII 硬盘连接到 SATAII 接口之前,请阅读 CD 光盘中的“User Manual”(用户手册,英文版)第 25 页的“SATAII Hard Disk Setup Guide”(SATAII 硬盘安装指南)调整您的 SATAII 硬盘驱动器为 SATAII 模式。您也可以直接将 SATA 硬盘连接到 SATAII 接口。
- 11、USB2.0 电源管理在 Windows® 7 64 位元/7/Vista™ 64 位元/Vista™/XP 64 位元/XP SP1 或 SP2 系统下可正常工作。
- 12、这是一款具有友好使用介面的华擎超频工具,让您通过硬件监控功能监控您的系统,帮助您在 Windows® 环境下对硬件运行超频以获得最佳的系统性能。请访问我们的网站了解华擎超频调节器的使用方法。
华擎网站: <http://www.asrock.com/feature/OCTuner/index.htm>
- 13、智能节能器(Intelligent Energy Saver)采用先进的软硬件专利设计,这项革新技术带来极佳的节能效果。换句话说,它可以在不牺牲性能的前提下,让系统更省电,并提高能源效率。请访问我们的网站了解智能节能器(Intelligent Energy Saver)的使用方法。
华擎网站: <http://www.asrock.com/feature/IES/index.html>
- 14、华擎 Instant Flash 是一个内建于 Flash ROM 的 BIOS 更新工具程序。这个方便的 BIOS 更新工具可让您无需进入操作系统(如 MS-DOS 或 Windows®)即可进行 BIOS 的更新。在系统开机自检过程中按下<F6>键或在 BIOS 设置菜单中按下<F2>键即可进入华擎 Instant Flash 工具程序。启动这一程序后,只需把新的 BIOS 文件保存在 U 盘、软盘或硬盘中,轻松点击鼠标就能完成 BIOS 的更新,而不再需要准备额外的软盘或其他复杂的更新程序。请注意:U 盘或硬盘必须使用 FAT32/64 文件系统。

- 15、软件的名字本身 -OC DNA 已经向您透露了它的用途。OC DNA 是华擎独家研发的创新工具程序,它为用户提供一种记录超频设置并与其他人分享的简单方法。这个好用的工具程序可帮助您在操作系统中保存超频记录,大大简化了超频设置的记录过程。有了 OC DNA,您可以将超频设置保存为一个设置文件并与朋友分享!请注意:超频设置文件只能在相同的主板上分享和使用。
- 16、尽管本主板提供无级频率调控,但不推荐用户超频使用。不同于标准 CPU 总线频率的非标准频率可能会使系统不稳定,甚至会损害 CPU 和主板。
- 17、当检测到 CPU 过热问题时,系统会自动关机。在您重新启动系统之前,请检查主板上的 CPU 风扇是否正常运转并拔出电源线,然后再将它插回。为了提高散热性,在安装 PC 系统时请在 CPU 和散热器之间涂一层导热胶。
- 18、组合散热器选项(C.C.O.)提供灵活的选项,让您可使用两种不同的 CPU 散热器类型,分别是 LGA775 与 LGA1156。请注意:并非所有的 775 CPU 风扇都支持此功能。
- 19、EuP,全称 Energy Using Product (能耗产品),是欧盟用来定义完整系统耗电量的规定。根据 EuP 的规定,一个完整系统在关机模式下的交流电总消耗必须在 1.00W 以下。为满足 EuP 标准,您需要同时具备支持 EuP 的主板和支持 EuP 的电源供应器。根据 Intel® 的建议,支持 EuP 的电源供应器必须满足在 100mA 电流消耗时,5Vsb 电源效率高于 50%。有关支持 EuP 的电源供应器选择方面的更多细节,我们建议您咨询电源供应器的制作商。



2. 主板安装

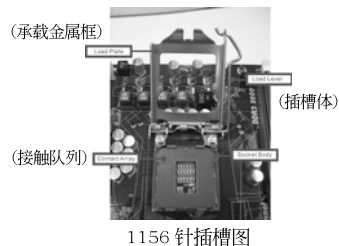
安全防范

安装主板时，注意以下安全防范：

- 1、设备要有良好的接地线，避免静电损害，进行安装前，请先断开电源，否则会损坏主板。
- 2、为了避免主板上的组件受到静电损害，绝不要把主板径直放到地毯等类似的地方，也要记住在接触主板前使用一个静电手腕带或接触金属。
- 3、通过边缘拿住整块主板安装，切勿接触芯片。
- 4、在证明放掉静电后，方可进行安装。
- 5、当把螺丝钉放入螺丝孔用来将主板固定到机箱上时，请不要过度拧紧螺丝！这样做很可能会损坏主板。

2.1 CPU 安装

要安装 Intel 1156 针 CPU，
请按下面的步骤操作。



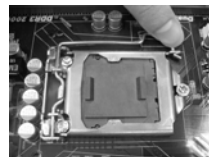
1156 针插槽图



在您将 1156 针 CPU 嵌入插槽之前，请检查 CPU 表面是否不洁或者插槽上是否有歪斜的针脚。如果发现以上情形，切勿强行将 CPU 嵌入插槽。否则，CPU 将会严重受损。

步骤 1. 掀开插槽：

步骤 1-1. 通过按压和向外使力使杠杆脱离
挂钩解开扣具。



步骤 1-2. 拉起承载杠杆至完全打开到大约 135 度角的位置。

步骤 1-3. 拉起承载金属框至完全打开到大约 100 度角的位置。

步骤 2. 去除即插即用防护罩 (拾起和放置防护罩)。



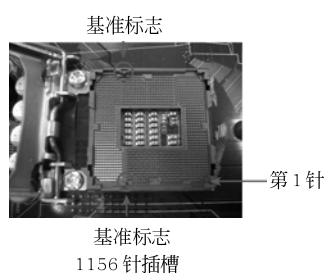
1. 推荐对防护罩突出部分进行操作, 避免蛮力摘除即插即用防护罩。
2. 要享受返修主板的售后服务, 必须放置这个跳线帽。

步骤 3. 插入 1156 针 CPU:

步骤 3-1. 拿著 CPU 有黑线的边缘。



步骤 3-2. 将有 IHS (Integrated Heat Sink, 集成散热片) 的一面朝上。找到第 1 针和两个方向标志的凹口。



为了正确嵌入, 请确保 CPU 的两个方向标志凹口与插槽的基准标志对齐。

步骤 3-3. 使用完全垂直的动作将 CPU 小心地放置到插槽上。

步骤 3-4. 检查 CPU 是否已经方向正确地放入插槽内。



步骤 4. 关闭插槽:

- 步骤 4-1. 推下承载金属框到 IHS 上。
- 步骤 4-2. 轻轻按压承载金属框的同时, 扣上承载杠杆扣具部分。
- 步骤 4-3. 将承载杠杆扣具部分压著承载金属框的突出部分, 锁紧承载杠杆。



2.2 CPU 风扇和散热片的安装

为了正确安装, 请仔细查阅 CPU 风扇和散热片的使用指南。

下面是实例, 配插图说明 1156 针 CPU 散热片的安装。

- 步骤 1. 在插槽表面上, 将导热材料抹到 IHS 中心上。

(应用导热材料)



(风扇导线一侧尽可能靠近主板接头)

- 步骤 2. 放置散热片到插槽上。确保风扇导线靠近主板 CPU 风扇接口一侧。(CPU_FAN1, 参看第 2 页第 4 项)。
- 步骤 3. 使扣具与主板的穿孔成组对齐。



(扣具插槽要对正)

- 步骤 4. 顺时针方向旋转扣具, 然后用拇指按压扣具帽安装并锁住。其余的扣具也依次重复操作。

(按压(4位置))



如果您按压扣具但没有顺时针方向旋转, 那么散热片不能可靠地固定到主板上。

- 步骤 5. 将风扇导线接头接到主板上的 CPU 风扇接口。
- 步骤 6. 以打结方式安全处理过长的导线, 确保不影响风扇的运转或者接触其他部件。



请注意: 本主板支持组合散热器选项(C.C.O.), 提供灵活的选项, 让您可使用两种不同的 CPU 散热器类型, 分别是 LGA775 与 LGA1156。白色的通孔是供 LGA1156 CPU 风扇使用。



2.3 内存安装

此主板提供四组 240- 针 DDR3 (Double Data Rate 3, 双倍数据传输速率) DIMM 内存插槽, 并且支援双通道内存技术。为了配置双通道, 您必须在相同颜色的插槽安装一对同样的 (相同的牌子、速度、容量以及芯片类型) DDR3 DIMM 内存条。换句话说, 您要在双通道安装同样的DDR3 DIMM 内存条 (DDR3_A1 和 DDR3_B1; 白色插槽; 参见 p.2 No.8), 这样双通道内存技术就会被激活了。这款主板也允许您为了配置双通道功能安装四条 DDR3 DIMM 内存条。这种情况下, 您需要在所有的四组插槽上安装同样的 DDR3 DIMM 内存条。请查阅下面的双通道内存配置表。

双通道内存配置

	DDR3_A2 (蓝色插槽)	DDR3_A1 (白色插槽)	DDR3_B2 (蓝色插槽)	DDR3_B1 (白色插槽)
(1)	-	板上组装	-	板上组装
(2)*	板上组装	板上组装	板上组装	板上组装

* 为了这个配置 (2), 请在这 4 个插槽上安装同样的DDR3 内存。



1. 如果您打算安装两根内存条, 为了最佳的兼容性和可靠性, 我们推荐将它们安装到相同颜色的插槽上。换言之, 将它们安装到白色的DDR3_A1 和 DDR3_B1。
2. 如果仅仅在这款主板的DDR3 DIMM 内存插槽上安装单条内存模组或者三条内存模组, 这将无法激活双通道内存技术。
3. 不允许将DDR 或DDR2 内存条插入DDR3 插槽, 否则主板和DIMM 有可能损坏。
4. 优先将内存条安装到白色内存插槽。

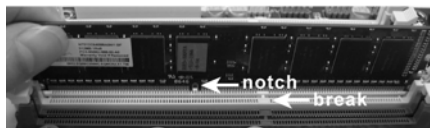
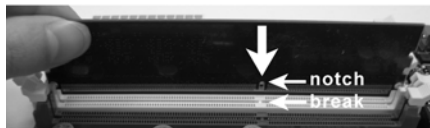


安装步骤：



请确保在添加或移走 DIMM 内存或系统部件之前切断电源适配器。

- 1、 DIMM 插槽两端的起拔器向外扳开。
- 2、 将每个 DIMM 插槽的凹口与 DIMM 内存上凸出部分对应，使凹口与凸出部分吻合，内存即能正确安装。



DIMM 内存只能以正确的方向安装。如果你以错误的方向强行将 DIMM 内存插入插槽，那将会导致主板和 DIMM 内存的永久性损坏。

- 3、 将 DIMM 内存平稳地插入插槽直至两端卡子迅速而充分地归位以及 DIMM 内存完全就位。



2.4 扩展插槽(PCI 和 PCI Express 插槽)

在此主板上共有 2 条 PCI 插槽和 2 条 PCI Express 插槽。

PCI 插槽：此插槽可用于安装 32 位的扩展 PCI 卡。

PCIe 插槽：PCIe1 (PCIe x16 插槽；蓝色)支持 PCI Express x16 显卡。

PCIe2 (PCIe x1 插槽；白色)用来安装 PCIe x1 显卡，例如千兆网卡，SATA2 卡等。

安装步骤：

步骤 1、在安装扩展卡之前，请确认已经关闭电源或拔掉电源线。在你安装之前，请阅读扩展卡的说明并完成必需的硬件设置。

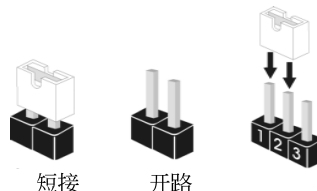
步骤 2、移动机箱挡板，以便使用扩展槽。

步骤 3、选择一个扩展槽安装扩展卡，装进机箱并用螺丝固定。

步骤 4、确定接触正确，没有单边翘起的现象。

2.5 跳线设置

插图所示的就是设置跳线的方法。当跳线帽放置在针脚上时，这个跳线就是“短接”。如果针脚上没有放置跳线帽，这个跳线就是“开路”。插图显示了一个3针脚的跳线，当跳线帽放置在针脚1和针脚2之间时就是“短接”。



接脚	设定	说明
PS2_USB_PWR1 (见第2页第2项)		短接 pin2 和 pin3，就可以设置 +5VSB(待机)，使 PS/2 或 USB2.3 能唤醒系统。 注意：选择 +5VSB，电源必须能提供 +2 AMP 或更高的待机电流。
USB_PWR2 (见第2页第1项)		短接 pin2 和 pin3，就可以设置 +5V_DUAL，使 USB0.1 能唤醒系统。 注意：选择 +5V_DUAL，电源必须能提供 +2 AMP 或更高的待机电流。当您选择 +5V_DUAL 时，USB 设备可唤醒处于 S3(挂起到内存)状态下的系统。
USB_PWR3 (见第2页第26项)		短接 pin2 和 pin3，就可以设置 +5VSB(待机)，使 USB6_7/8_9/10_11 能唤醒系统。 注意：选择 +5VSB，电源必须能提供 +2 AMP 或更高的待机电流。
清除 CMOS (CLR_CMOS1, 3 针脚跳线) (见第2页第23项)		

注意：CLR_CMOS1 允许您清除 CMOS 里的资料。在 CMOS 里的资料包括系统设置资讯，例如系统密码，日期，时间及系统设置参数。为了清除并重置系统参数到默认设置，请关闭电脑并拔掉电源线，然后用跳线帽短接 CLR_CMOS1 上的 pin2 和 pin3 五秒钟。如果您需要再完成 BIOS 刷新时清除 CMOS，您必须首先启动系统，然后在您进行 CMOS 清除操作之前关闭系统。



如果您清除了 CMOS，机箱开启功能可能会被侦测到。请调节 BIOS 选项“Clear Status”(清除状态)清除之前机箱防盗侦测状态的纪录。

2.6 板载接头和接口



板载接头和接口不是跳线。切勿将跳线帽放置在这些接头和接口上。
将跳线帽放置在接头和接口上将会导致主板的永久性损坏！

Serial ATAII 接口

(SATAII_1 见第2页第15项)

(SATAII_2 见第2页第14项)

(SATAII_3 见第2页第12项)

(SATAII_4 见第2页第16项)

(SATAII_5 见第2页第17项)

(SATAII_6 见第2页第19项)



这里有六组 Serial ATAII (SATAII) 接口支持 Serial (SATA) 数据线作为内部储存设置。目前 SATAII 界面理论上可提供高达 3.0Gb/s 的数据传输速率。

Serial ATA (SATA) 数据线

(选配)



SATA 数据线的任意一端均可连接 SATA/SATAII 硬盘或者主板上的 SATAII 接口。

USB 2.0 扩展接头

(9 针 USB10_11)

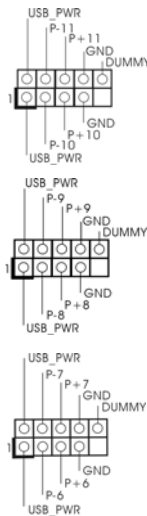
(见第2页第25项)

(9 针 USB8_9)

(见第2页第24项)

(9 针 USB6_7)

(见第2页第22项)

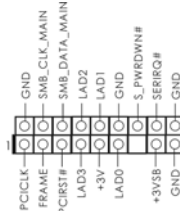


除了位于 I/O 面板的六个默认 USB 2.0 接口之外，这款主板有三组 USB 2.0 接针。这组 USB 2.0 接针可以支持两个 USB 2.0 接口。

TPM 接头

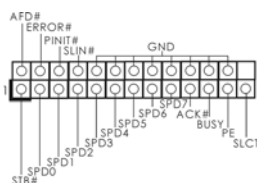
(17 针 TPMS1)

(见第2页第27项)



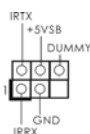
本接头支持可信平台模组 (TPM) 系统，可安全的保存密钥、数字证书、密码与数据。TPM 系统还可增强网络的安全性，保护数字身份，且确保平台的完整性。

打印机端口接针
(25 针 LPT1)
(见第 2 页第 29 项)



这是一个连接打印机端口的接口，方便您连接打印机设备。

红外线模块接头
(5 针 IR1)
(见第 2 页第 28 项)



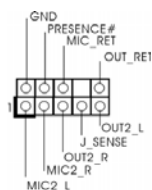
这个接头支持一个选配的无线发送和接受红外线的模块。

机箱开启警告功能接针
(2 针 CI1)
(见第 2 页第 30 项)



本主板支持机箱开启侦测功能，可侦测机箱盖是否被移动。此功能需机箱具备机箱开启侦测设计。

前置音频面板接头
(9 针 HD_AUDIO1)
(见第 2 页第 36 项)

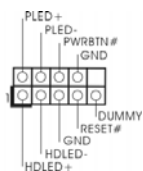


可以方便连接音频设备。



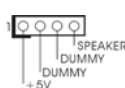
1. 高保真音频(High Definition Audio, HDA)支持智能音频接口检测功能(Jack Sensing),但是机箱面板的连线必须支持 HDA 才能正常使用。请按我们提供的手册和机箱手册上的使用说明安装您的系统。
2. 如果您使用 AC' 97 音频面板,请按照下面的步骤将它安装到前面板音频接针:
 - A. 将 Mic_IN(MIC)连接到 MIC2_L。
 - B. 将 Audio_R(RIN)连接到 OUT2_R,将 Audio_L(LIN)连接到 OUT2_L。
 - C. 将 Ground(GND)连接到 Ground(GND)。
 - D. MIC_RET 和 OUT_RET 仅用于 HD 音频面板。您不必将它们连接到 AC' 97 音频面板。

系统面板接头
(9 针 PANEL1)
(见第 2 页第 21 项)



这个接头提供数个系统前面板功能。

机箱喇叭接头
(4 针 SPEAKER1)
(见第 2 页第 18 项)



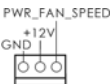
请将机箱喇叭连接到这个接头。

机箱, 电源风扇接头
(4 针 CHA_FAN1)
(见第 2 页第 10 项)

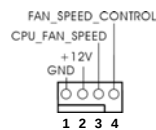


请将风扇连接线接到这个接头, 并让黑线与接地的针脚相接。

(3 针 PWR_FAN1)
(见第 2 页第 5 项)



CPU 风扇接头
(4 针 CPU_FAN1)
(见第 2 页第 4 项)



请将 CPU 风扇连接线接到这个接头, 并让黑线与接地的针脚相接。

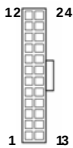


虽然此主板支持 4-Pin CPU 风扇(Quiet Fan, 静音风扇), 但是没有调速功能的 3-Pin CPU 风扇仍然可以在此主板上正常运行。如果您打算将 3-Pin CPU 风扇连接到此主板的 CPU 风扇接口, 请将它连接到 Pin 1-3。

Pin 1-3 连接
3-Pin 风扇的安装



ATX 电源接头
(24 针 ATXPWR1)
(见第 2 页第 9 项)



请将 ATX 电源供应器连接到这个接头。



虽然此主板提供 24-pin ATX 电源接口, 但是您仍然可以使用 12 传统的 20-pin ATX 电源。为了使用 20-pin ATX 电源, 请顺著 Pin 1 和 Pin 13 插上电源接头。

20-Pin ATX 电源安装说明

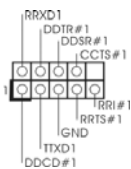


ATX 12V 接头
(4 针 ATX12V1)
(见第 2 页第 3 项)



请将一个 ATX 12V 电源供应器接到这个接头。

串行接口连接器
(9 针 COM1)
(见第 2 页第 31 项)



这个 COM1 端口支持一个串行接口的外设。

HDMI_SPDIF 接头
(2 针 HDMI_SPDIF1)
(见第 2 页第 20 项)



HDMI_SPDIF 接头，提供 SPDIF 音频输出至 HDMI 显卡，支持将电脑连接至带 HDMI 的数字电视 / 投影仪 / 液晶显示器等设备。请将 HDMI 显卡的 HDMI_SPDIF 接口连接到这个接头。

2.7 驱动程序安装指南

要将驱动程序安装到您的系统，首先请您将支持光盘放入光驱里。然后，系统即可自动识别兼容的驱动程序，并在支持光盘的驱动程序页面里依次列出它们。请依此从上到下安装那些必须的驱动程序。如此您安装的驱动程序就可以正常工作了。

2.8 在系统上安装 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元 / XP / XP 64 位元

如果您打算在 SATA/SATAII 硬盘上安装 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元 / XP / XP 64 位元操作系统，请根据您的操作系统按如下步骤操作。

2.8.1 在系统上安装 Windows® XP / XP 64 位元

如果您打算在 SATA/SATAII 硬盘上安装 Windows® XP，Windows® XP 64 位元操作系统，请按如下步骤操作。



Windows® XP/XP 64 位元操作系统不支持 AHCI 模式。

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ function (IDE mode)
(使用不带 NCQ 功能的 SATA / SATAII 硬盘 (IDE 模式))

步骤 1： 设置 BIOS。

- A. 进入 BIOS SETUP UTILITY (BIOS 设置程序)→Advanced Screen (高级界面)→Storage Configuration (存储配置)。
- B. 将“SATA Operation Mode”(SATA 操作模式) 设置为 [IDE]。

步骤 2： 在系统上安装 Windows® XP /XP 64 位元操作系统。

2.8.2 在系统上安装 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元

如果您打算在 SATA/SATAII 硬盘上安装 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元，请按下面的步骤操作。

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ function (IDE mode)
(使用不带 NCQ 功能的 SATA / SATAII 硬盘 (IDE 模式))

步骤 1： 设置 BIOS。

- A. 进入 BIOS SETUP UTILITY (BIOS 设置程序)→Advanced Screen (高级界面)→Storage Configuration (存储配置)。
- B. 将”SATA Operation Mode”(SATA 操作模式)设置为[IDE]。

步骤 2： 在系统上安装 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元操作系统。

Using SATA / SATAII HDDs with NCQ function (AHCI mode)
(使用带 NCQ 功能的 SATA / SATAII 硬盘 (AHCI 模式))

步骤 1： 设置 BIOS。

- A. 进入 BIOS SETUP UTILITY (BIOS 设置程序)→Advanced Screen (高级界面)→Storage Configuration (存储配置)。
- B. 将”SATA Operation Mode”(SATA 操作模式)设置为[AHCI]。

步骤 2： 在系统上安装 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元操作系统。

3. BIOS 信息

主板上的 Flash Memory 存储了 BIOS 设置程序。请再启动电脑进行开机自检 (POST) 时按下 <F2> 键进入 BIOS 设置程序；此外，你也可以让开机自检 (POST) 进行常规检验。如果你需要在开机自检 (POST) 之后进入 BIOS 设置程序，请按下 <Ctrl>+<Alt>+<Delete> 键重新启动电脑，或者按下系统面板上的重启按钮。有关 BIOS 设置的详细信息，请查阅随机支持光盘里的用户手册 (PDF 文件)。

4. 支持光盘信息

本主板支持各种微软视窗操作系统：Microsoft® Windows® 7/7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元 / XP/XP 64 位元。主板随机支持光盘包含各种有助于提高主板效能的必要驱动和实用程序。请将随机支持光盘放入光驱里，如果电脑的“自动运行”功能已启用，屏幕将会自动显示主菜单。如果主菜单不能自动显示，请查找支持光盘内 BIN 文件夹下的“ASSETUP.EXE”，并双击它，即可调出主菜单。

电子信息产品污染控制标示

依据中国发布的「电子信息产品污染控制管理办法」及 SJ/T 11364-2006「电子信息产品污染控制标示要求」，电子信息产品应进行标示，藉以向消费者揭露产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。依上述规定，您可于本产品之印刷电路板上看见图一之标示。图一中之数字为产品之环保使用期限。由此可知此主板之环保使用期限为 10 年。



图一

有毒有害物质或元素的名称及含量说明

若您欲了解此产品的有毒有害物质或元素的名称及含量说明，请参照以下表格及说明。

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	镉(Cd)	汞(Hg)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板及其电子组件	X	O	O	O	O	O
外部信号连接头及线材	X	O	O	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。
备注：此产品所标示之环保使用年限，系指在一般正常使用状况下。

1. 主機板簡介

謝謝你採用了華擎 *H55M-GE* 主機板，本主機板由華擎嚴格製造，品質可靠，穩定性好，能夠獲得卓越的性能。此快速安裝指南包括了主機板介紹和分步驟安裝指導。您可以查看支持光碟裡的使用手冊了解更詳細的資料。



由於主機板規格和 BIOS 軟體將不斷更新，本手冊之相關內容變更恕不另行通知。請留意華擎網站上公布的更新版本。你也可以在華擎網站找到最新的顯示卡和 CPU 支援列表。

華擎網址：<http://www.asrock.com>

如果您需要與此主機板有關的技術支援，請參觀我們的網站以了解您使用機種的規格訊息。

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 包裝盒內物品

華擎 *H55M-GE* 主機板

(Micro ATX 規格: 9.6 英吋 X 8.7 英吋, 24.4 公分 X 22.1 公分)

華擎 *H55M-GE* 快速安裝指南

華擎 *H55M-GE* 支援光碟

兩條 Serial ATA(SATA)數據線(選配)

一塊 I/O 擋板

1.2 主機板規格

架構	- Micro ATX 規格: 9.6 英吋 X 8.7 英吋, 24.4 公分 X 22.1 公分 - 全固態電容設計 (100% 日本原裝高品質高傳導固態電容) (H55M-GE R2.0)
處理器	- 支援 LGA1156 Intel® Core™ i7 / i5 / i3 和 Pentium® G6950 處理器 - 支援 Intel® Turbo Boost 技術 (詳見警告 1) - 支援 Hyper-Threading 技術 (詳見警告 2) - 支援非同步超頻技術 (詳見警告 3) - 支援 EM64T CPU
晶片組	Intel® H55
系統記憶體	- 支援雙通道 DDR3 記憶體技術 (見警告 4) - 4 個 DDR3 DIMM 插槽 - 支援 DDR3 2600+(OC)/2133(OC)/1866(OC)/1600/1333/1066 non-ECC、un-buffered 記憶體 - 最高支援 8GB 系統容量 (見警告 5) - 支援 Intel® Extreme Memory Profile(XMP) (見警告 6)
擴充插槽	- 1 x PCI Express 2.0 x16 插槽(5GT/s x16 模式) - 1 x PCI Express x1 插槽(2.5GT/s) - 2 x PCI 插槽
內建顯示 *	* 需要使用支持 Intel® Graphics 技術的處理器 - Intel® HD Graphics - Pixel Shader 4.0 技術, DirectX 10 顯示 - 最大共享記憶體 1759MB (見警告 7) - 支援三個 VGA 輸出選項: D-Sub、DVI-D 和 HDMI (詳見警告 8) - 支援 HDMI 1.3a, 最高解析度達 1920x1200 - 支援 DVI, 最高解析度達 1920x1200 @ 60Hz - 支援 D-Sub, 最高解析度達 2048x1536 @ 75Hz - 支援 HDMI 1.3a, 可支援 Auto Lip Sync、Deep Color (12bpc)、xvYCC 與 HBR(高位元率音效)(需具備相容 HDMI 的銀幕)(詳見警告 9) - DVI 和 HDMI 接口支援 HDCP 功能 - DVI 和 HDMI 接口可播放 1080p 藍光光碟(BD) / HD-DVD 光碟
音效	- 5.1 聲道高清晰音效(VIA® VT1705 音效編解碼器)

網路功能	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111E - 支援網路喚醒 (Wake-On-LAN) - 支援網路線偵測功能
Rear Panel I/O (後背板輸入/輸出接口)	I/O 界面 - 1 個 PS/2 鍵盤接口 - 1 個 VGA/D-Sub 接口 - 1 個 VGA/DVI-D 接口 - 1 個 HDMI 接口 - 6 個可直接使用的 USB 2.0 接口 - 1 個 RJ-45 區域網接口與 LED 指示燈 (ACT/LINK LED 和 SPEED LED) - 高清晰音效插孔：音效輸入 / 前置喇叭 / 麥克風
接頭	- 6 x SATAII 3.0Gb/s 接頭, 支援 NCQ, AHCI 和熱插拔功能 (詳見警告 10) - 1 x 紅外線模組接頭 - 1 x 印表機接針 - 1 x 序列埠 - 1 x HDMI_SPDIF 接頭 - 1 x TPM 接頭 - 1 x 機殼開啟警告功能接頭 - CPU/ 機箱 / 電源風扇接頭 - 24 針 ATX 電源接頭 - 4 針 12V 電源接頭 - 前置音效接頭 - 3 x USB 2.0 接頭 (可支援 6 個額外的 USB 2.0 接口) (詳見警告 11)
BIOS	- 16Mb AMI BIOS - 採用 AMI BIOS - 支援即插即用 (Plug and Play, PnP) - ACPI 1.1 電源管理 - 支援喚醒功能 - 支援 jumperfree 免跳線模式 - CPU VID、CPU GFX、VCCM、VTT、PCH PLL 電壓多功能調節
支援光碟	- 驅動程式, 工具軟體, 防毒軟體 (試用版本), ASRock 軟體套餐 (CyberLink DVD 套餐與 Creative Sound Blaster X-Fi MB) (OEM 與試用版本)
獨家功能	- 華擎 OC Tuner (詳見警告 12) - Intelligent Energy Saver (詳見警告 13) - 即時開機功能 - 華擎 Instant Flash (見警告 14)

	- 華擎OC DNA (見警告15) - Hybrid Booster(安心超頻技術): - 支援CPU 無級頻率調控 (見警告16) - ASRock U-COP (見警告17) - Boot Failure Guard (B.F.G., 啟動失敗恢復技術) - 組合散熱片選項(C.C.O.)(見警告18) - 晚安LED指示燈 - Turbo 50 / Turbo 100 GPU 超頻 (需要使用支持Intel® Graphics 技術的處理器)
硬體監控	- CPU 溫度偵測 - 主機板溫度偵測 - CPU / 機箱 / 電源風扇轉速計 - CPU 靜音風扇 - CPU / 機箱風扇多速控制 - 機殼開啟偵測 - 電壓範圍: +12V, +5V, +3.3V, 核心電壓
操作系統	Microsoft® Windows® 7/7 64位元/Vista™/Vista™ 64位元/XP/XP 64位元
認證	- FCC, CE, WHQL - 支援ErP/EuP(需要同時使用支援ErP/EuP的電源供應器)(見警告19)

* 請參閱華擎網站了解詳細的產品訊息: <http://www.asrock.com>

警告

請了解超頻具有不可避免的風險, 這些超頻包括調節BIOS 設置、運用非同步超頻技術或使用第三方超頻工具。超頻可能會影響您的系統穩定性, 甚至會導致系統組件和設備的損壞。這種風險和代價須由您自己承擔, 我們對超頻可能導致的損壞不承擔責任。

警告！

- 1、Intel® Core™ i3 和 Pentium® G6950 處理器不支援 Intel® Turbo Boost 技術。
- 2、關於“Hyper-Threading Technology”的設置，請參考 CD 光碟中的“User Manual”(使用手冊，英文版)第38頁。
- 3、這款主機板支援非同步超頻技術。請閱讀第22頁的“Untied Overclocking Technology”(非同步超頻技術)了解詳情。
- 4、這款主機板支援雙通道記憶體技術。在您使用雙通道記憶體技術之前，為能正確安裝，請確認您已經閱讀了第199頁的記憶體安裝指南。
- 5、由於操作系統的限制，在 Windows® 7/Vista™/XP 下，供系統使用的實際記憶體容量可能小於4GB。對於 Windows® 操作系統搭配64位元 CPU 來說，不會存在這樣的限制。
- 6、對於僅支援 DDR3 1333 的 CPU，可透過超頻來支援 XMP DDR3 1600。
- 7、最大共享記憶體大小由晶片組廠商定義並且可能更改。請查閱 Intel® 網站了解最新訊息。
- 8、您只能從三種銀幕中選擇兩種使用。D-Sub、DVI-D 與 HDMI 銀幕不能同時使用。此外，使用 DVI 轉 HDMI 轉接頭，可使 DVI-D 接口具有與 HDMI 接口一樣的功能。
- 9、只有 Windows® 7 64 位元 / 7 可支持 xvYCC 與 Deep Color。只有當銀幕在 EDID 中支援 12bpc 時，Deep Color 模式才會被開啟。只有 Windows® 7 64 位元 / 7 / Vista™ 64 位元 / Vista™ 支援 HBR。
- 10、在將 SATAII 硬碟連接到 SATAII 接口之前，請閱讀 CD 光碟中的“User Manual”(使用手冊，英文版)第25頁的“SATAII Hard Disk Setup Guide”(SATAII 硬碟安裝指南)調整您的 SATAII 硬碟為 SATAII 模式。您也可以直接將 SATA 硬碟連接到 SATAII 接口。
- 11、USB2.0 電源管理在 Windows® 7 64 位元 / 7 / Vista™ 64 位元 / Vista™ / XP 64 位元 / XP SP1 或 SP2 系統下可正常工作。
- 12、這是一款具有方便使用界面的華擎超頻工具，讓您通過硬體監控功能監控您的系統，幫助您在 Windows® 環境下對硬體進行超頻以獲得最佳的系統性能。請參閱我們的網站了解華擎 OC Tuner 的使用方法。
華擎網站：<http://www.asrock.com/feature/OCTuner/index.htm>
- 13、Intelligent Energy Saver 採用先進的軟硬體專利設計，這項革新技術帶來極佳的節能效果。換句話說，它可以在不犧牲性能的前提下，讓系統更省電，並提高能源效率。請參閱我們的網站了解 Intelligent Energy Saver 的使用方法。
華擎網站：<http://www.asrock.com/feature/IES/index.html>
- 14、華擎 Instant Flash 是一個內建於 Flash ROM 的 BIOS 更新工具程式。這個方便的 BIOS 更新工具可讓您無需進入操作系統(如 MS-DOS 或 Windows®)即可進行 BIOS 的更新。在系統開機自檢過程中按下<F6>鍵或在 BIOS 設置菜單中按下<F2>鍵即可進入華擎 Instant Flash 工具程式。啟動這一程式後，只需把新的 BIOS 文件保存在隨身碟、磁盤或硬碟中，輕鬆點選滑鼠就能完成 BIOS 的更新，而不再需要準備額外的磁碟片或其他複雜的更新程式。請注意：隨身碟或硬碟必須使用 FAT32/64 文件系統。

- 15、軟體的名字本身 -OC DNA 已經向您透露了它的用途。OC DNA 是華擎獨家研發的創新工具程式，它為用戶提供一種記錄超頻設置並與他人分享的簡單方法。這個好用的工具程式可幫助您在操作系統中存取超頻記錄，大大簡化了超頻設置的記錄過程。有了 OC DNA，您可以將超頻設置存取為一個設置文件並與朋友分享！請注意：超頻設置文件只能在同款的主機板上分享和使用。
- 16、僅管本主機板提供無級頻率調控，但不推薦用戶超頻使用。不同於標準 CPU 側匯流排頻率的非標準頻率可能會使系統不穩定，甚至會損害 CPU 和主機板。
- 17、當檢測到 CPU 過熱問題時，系統會自動關機。在您重新啟動系統之前，請檢查主機板上的 CPU 風扇是否正常運轉並拔出電源線，然後再將它插回。為了提高散熱性，在安裝 PC 系統時請在 CPU 和散熱器之間塗一層散熱膏。
- 18、組合散熱片選項 (C.C.O.) 提供具有彈性的選項，讓您可使用兩種不同的 CPU 散熱片類型，分別是 LGA775 與 LGA1156。請注意：並非所有的 775 CPU 風扇都支援此功能。
- 19、EuP, 全稱 Energy Using Product (能耗產品)，是歐盟用來定義完整系統耗電量的規定。根據 EuP 的規定，一個完整系統在關機模式下的交流電總消耗必須在 1.00W 以下。為符合 EuP 標準，您需要同時具備支援 EuP 的主機板和支援 EuP 的電源供應器。根據 Intel® 的建議，支援 EuP 的電源供應器必須符合在 100mA 電流消耗時，5Vsb 電源效率高於 50%。有關支援 EuP 的電源供應器選擇方面的詳情，我們建議您諮詢電源供應器的製造商。

2. 主機板安裝

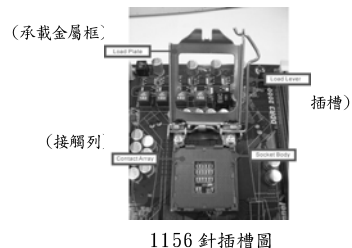
安全防範

安裝主機板時，注意以下安全防範：

- 1、設備要有良好的接地線，避免靜電損害，進行安裝前，請先斷開電源，否則會損壞主機板。
- 2、為了避免主機板上的組件受到靜電損害，絕不要把主機板徑直放到地毯等類似的地方，也要記住在接觸主機板前使用一個靜電手腕帶或接觸金屬。
- 3、請從邊緣拿住整塊主機板安裝，切勿碰觸晶片。
- 4、在放掉靜電後，方可進行安裝。
- 5、當把螺絲釘放入螺絲孔將主機板固定到機箱上時，請不要過度擰緊螺絲！這樣做很可能會損壞主機板。

2.1 CPU 安裝

要安裝 Intel 1156 針 CPU，
請按下面的步驟操作。



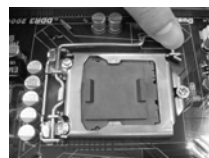
1156 針插槽圖



在您將 1156 針 CPU 嵌入插槽之前，請檢查 CPU 表面是否不潔或者插槽上是否有歪斜的針腳。如果發現以上情形，切勿強行將 CPU 嵌入插槽。否則，CPU 將會嚴重受損。

步驟 1. 掀開插槽：

步驟 1-1. 按壓並向外使力使杠桿脫離掛鉤解開扣具。



步驟 1-2. 拉起承載槓桿至完全打開到大約135 度角的位置。

步驟 1-3. 拉起承載金屬框至完全打開到大約100 度角的位置。

步驟 2. 去除即插即用保護罩
(拾起和放置保護罩)。



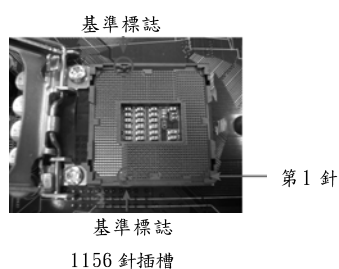
1. 建議從保護罩突出部分進行操作，避免蠻力摘除即插即用保護罩。
2. 要享有送修主機板的售後服務，必須保存這個保護罩。

步驟 3. 插入 1156 針 CPU：

步驟 3-1. 拿著CPU 有黑線的邊緣。



步驟 3-2. 將有 IHS (Integrated Heat Sink，散熱片)的一面朝上。
找到第1 針和兩個方向標誌的凹口。



為了正確嵌入，請確認CPU 的兩個方向標誌凹口與插槽的基準標誌對齊。

步驟 3-3. 使用完全垂直的動作將CPU 小心地放置到插槽上。

步驟 3-4. 檢查CPU 是否已經方向正確地放入插槽內。



步驟 4. 關閉插槽：

- 步驟 4-1. 推下承載金屬框到 IHS 上。
 步驟 4-2. 輕輕按壓承載金屬框的同時，扣上承載槓桿扣具部分。
 步驟 4-3. 將承載槓桿扣具部分壓著承載金屬框的突出部分，鎖緊承載槓桿。



2.2 CPU 風扇和散熱片的安裝

為了正確安裝，請仔細閱讀 CPU 風扇和散熱片的使用指南。

(使用散熱膏)

下面是實例，插圖說明 1156 針 CPU 散熱片的安裝。

- 步驟 1. 在插槽表面上，將散熱膏抹到 IHS 中心上。



(風扇導線一側盡可能靠近主機板接頭)

- 步驟 2. 放置散熱片到插槽上。確認風扇導線靠近主機板 CPU 風扇接口一側。
 (CPU_FAN1，參閱第 2 頁第 4 項)。



- 步驟 3. 使扣具與主機板的穿孔成組對齊。

(扣具插槽要對正)

- 步驟 4. 順時針方向旋轉扣具，然後用拇指按壓扣具蓋安裝並鎖住。其餘的扣具也依次重覆操作。

(按壓(4位置))



如果您按壓扣具但沒有順時針方向旋轉，那麼散熱片將無法穩固地固定到主機板上。

- 步驟 5. 將風扇導線接頭接到主機板上的 CPU 風扇接口。

- 步驟 6. 以打結方式安全處理過長的導線，以確保不影響風扇的運轉或者接觸其他部件。



請注意：本主機板支援組合散熱片選項(C.C.O.)提供具有彈性的選項，讓您可使用兩種不同的 CPU 散熱片類型，分別是 LGA775 與 LGA1156。白色的穿孔是供 LGA1156 CPU 風扇使用。



2.3 記憶體安裝

此主機板提供四組 240- 針 DDR3(Double Data Rate 3，雙倍數據傳輸速率) DIMM 記憶體插槽，並且支援雙通道記憶體技術。為了裝配雙通道，您必須在相同顏色的插槽安裝一對同樣的（相同的牌子、速度、容量以及晶片類型）DDR3 記憶體。換句話說，您要在雙通道安裝同樣的 DDR3 DIMM 記憶體（DDR3_A1 和 DDR3_B1；白色插槽；參見 p. 2 No.8），這樣雙通道記憶體技術就會被開啟了。為了裝配雙通道功能，您也可以安裝四條 DDR3 記憶體在這款主機板上。這種情況下，您需要在四組插槽上安裝同樣的 DDR3 記憶體。請參閱下面的雙通道記憶體配置表。

雙通道記憶體配置

	DDR3_A2 (藍色插槽)	DDR3_A1 (白色插槽)	DDR3_B2 (藍色插槽)	DDR3_B1 (白色插槽)
(1)	-	板上組裝	-	板上組裝
(2)*	板上組裝	板上組裝	板上組裝	板上組裝

* 為了這個配置(2)，請在這 4 個插槽上安裝同樣的 DDR3 記憶體。



1. 如果您打算安裝兩根記憶體，為了最佳的相容性和可靠性，我們建議將它們安裝到相同顏色的插槽上。換言之，將它們安裝到白色的 DDR3_A1 和 DDR3_B1。
2. 如果僅僅在這款主機板的 DDR3 記憶體插槽上安裝單條記憶體或者三條記憶體，這將無法啟動雙通道記憶體技術。
3. 請勿將 DDR 或 DDR2 記憶體插入 DDR3 插槽，否則主機板和 DIMM 有可能損壞。
4. 請優先將記憶體安裝到白色記憶體插槽。

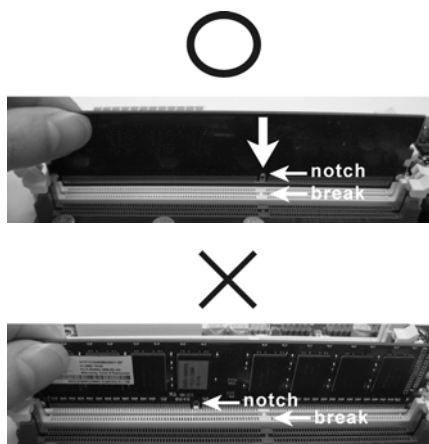


安裝步驟：



請確保在增加或移除記憶體或系統組件之前切斷電源適配器。

- 1、 記憶體插槽兩端的起拔器向外扳開。
- 2、 將每個記憶體插槽的凹口與記憶體上凸出部分對應，使凹口與凸出部分吻合，記憶體即能正確安裝。



您的記憶體只能以正確的方向安裝。如果以錯誤的方向強行將記憶體插入插槽，那將會導致主機板和記憶體的永久性損壞。

- 3、 將記憶體平穩地插入插槽直至兩端卡子迅速而完全地歸位以及記憶體完全就位。



2.4 擴充插槽(PCI 和 PCI Express 插槽)

在此主機板上有 2 條 PCI 插槽和 2 條 PCI Express 插槽。

PCI 插槽：此插槽可用來安插 32 位的擴充 PCI 卡。

PCIe 插槽：PCIe1 (PCIe x16 插槽；藍色)支援 PCI Express x16 顯示卡。

PCIe2 (PCIe x1 插槽；白色)用來安裝 PCIe x1 顯示卡，例如千兆網卡，SATA2 卡等。

安裝步驟：

步驟 1、在安裝擴充卡之前，請確認已經關閉電源或拔掉電源線。在您安裝之前，請閱讀擴充卡的說明並完成必需的硬體設置。

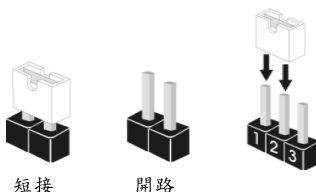
步驟 2、移動機箱擋板，以便使用擴充槽。

步驟 3、選擇一個擴充槽安裝擴充卡，裝進機箱並用螺絲固定。

步驟 4、確定接觸正確，沒有單邊翹起的現象。

2.5 跳線設置

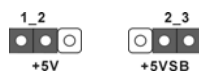
插圖所示的就是設置跳線的方法。當跳線帽放置在針腳上時，這個跳線就是“短接”。如果針腳上沒有放置跳線帽，這個跳線就是“開路”。插圖顯示了一個3針腳的跳線，當跳線帽放置在針腳1和針腳2之間時就是“短接”。



接腳 設定

PS2_USB_PWR1

(見第2頁第2項)

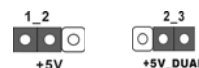


短接 pin2 和 pin3，就可以設置 +5VSB(待機)，使 PS/2 或 USB2.3 能喚醒系統。

注意：選擇 +5VSB，電源必須能提供 +2 AMP 或更高的待機電流。

USB_PWR2

(見第2頁第1項)

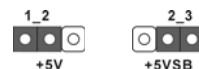


短接 pin2 和 pin3，就可以設置 +5V_DUAL，使 USB0.1 能喚醒系統。

注意：選擇 +5V_DUAL，電源必須能提供 +2 AMP 或更高的待機電流。當您選擇 +5V_DUAL 時，USB 界面可喚醒處於 S3(待命)狀態下的系統。

USB_PWR3

(見第2頁第26項)



短接 pin2 和 pin3，就可以設置 +5VSB(待機)，使 USB6_7/8_9/10_11 能喚醒系統。

注意：選擇 +5VSB，電源必須能提供 +2 AMP 或更高的待機電流。

清除 CMOS

(CLR_CMOS1, 3針腳跳線)

(見第2頁第23項)



注意：CLR_CMOS1 允許您清除 CMOS 裏的資料。在 CMOS 裏的資料包括系統設置資訊，例如系統密碼，日期，時間及系統設置參數。為了清除並重置系統參數到默認設置，請關閉電腦並拔掉電源線，然後用跳線帽短接 CLR_CMOS1 上的 pin2 和 pin3 五秒鐘。如果您需要再完成 BIOS 刷新時清除 CMOS，您必須先啟動系統，然後在您進行 CMOS 清除操作之前關閉系統。



如果您清除了 CMOS，機殼開啟功能可能會被偵測到。請調整 BIOS 選項“Clear Status”(清除狀態)清除之前機殼防盜偵測狀態的紀錄。

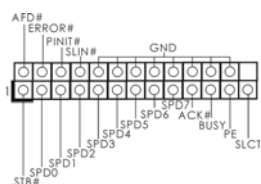
2.6 接頭



此類接頭是不用跳線帽連接的，請不要用跳線帽短接這些接頭。
跳線帽不正確的放置將會導致主機板的永久性損壞！

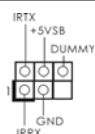
接 頭	圖 示	說 明
Serial ATAII 接口 (SATAII_1: 見第2頁第15項) (SATAII_2: 見第2頁第14項) (SATAII_3: 見第2頁第12項) (SATAII_4: 見第2頁第16項) (SATAII_5: 見第2頁第17項) (SATAII_6: 見第2頁第19項)		這裡有六組Serial ATAII (SATAII)接口支援SATA 或 SATAII 硬碟作為內部儲存設置。目前SATAII 界面理論上可提供高達3.0Gb/s 的數據傳輸速率。
Serial ATA (SATA) 數據線 (選配)		SATA 數據線的任意一端均可連接SATA/SATAII 硬碟或者主機板上的SATAII 接口。
USB 2.0 擴充接頭 (9針 USB10_11) (見第2頁第25項) (9針 USB8_9) (見第2頁第24項) (9針 USB6_7) (見第2頁第22項)		除了位於I/O 面板的六個USB 2.0 接口之外，這款主機板有三組USB 2.0 接針。每組USB 2.0 接針可以支援兩個USB 2.0 接口。
TPM 接頭 (17針TPMS1) (見第2頁第27項)		本接頭支援可信任安全平台模組(TPM)系統，可安全的保存密鑰、數位證書、密碼與數據。TPM 系統還可增強網絡的安全性，保護數位身份，且確保平台的完整性。

印表機接針
(25 針 LPT1)
(見第 2 頁第 29 項)



這是一個連接印表機的接口，方便您連接印表機設備。

紅外線模組接頭
(5 針 IR1)
(見第 2 頁第 28 項)



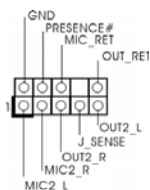
這個接頭支援一個選配的模組，可用來無線傳輸和接收紅外線。

機殼開啟警告功能接頭
(2 針 C11)
(見第 2 頁第 30 項)



此主機板支援機殼開啟偵測功能，可偵測機殼蓋是否被移動。此功能需機殼具備機殼開啟偵測設計。

前置音效接頭
(9 針 HD_AUDIO1)
(見第 2 頁第 36 項)

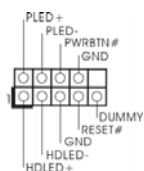


可以方便連接音效設備。



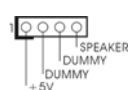
1. 高清晰音效(High Definition Audio, HDA)支援智能音效接口檢測功能 (Jack Sensing), 但是機箱面板的連線必須支持 HDA 才能正常使用。請按我們提供的手冊和機箱手冊上的使用說明安裝您的系統。
2. 如果您使用 AC' 97 音效面板，請按照下面的步驟將它安裝到前面板音效接針：
 - A. 將 Mic_IN(MIC)連接到 MIC2_L。
 - B. 將 Audio_R(RIN)連接到 OUT2_R，將 Audio_L(LIN)連接到 OUT2_L。
 - C. 將 Ground(GND)連接到 Ground(GND)。
 - D. MIC_RET 和 OUT_RET 僅用於 HD 音效面板。您不必將它們連接到 AC' 97 音效面板。

系統面板接頭
(9 針 PANEL1)
(見第 2 頁第 21 項)



可接各種不同燈，電源開關及重啟鍵等各種連線。

機箱喇叭接頭
(4 針 SPEAKER1)
(見第 2 頁第 18 項)



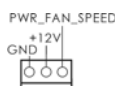
請將機箱喇叭連接到這個接頭。

機箱，電源風扇接頭
(4 針 CHA_FAN1)
(見第 2 頁第 10 項)

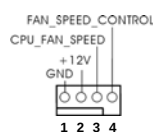


請將風扇連接線接到這個接頭，並讓黑線與接地的針腳相接。

(3 針 PWR_FAN1)
(見第 2 頁第 5 項)



CPU 風扇接頭
(4 針 CPU_FAN1)
(見第 2 頁第 4 項)



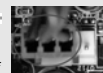
請將 CPU 風扇連接線接到這個接頭，並讓黑線與接地的針腳相接。



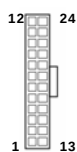
雖然此主板支持 4-Pin CPU 風扇(Quiet Fan, 靜音風扇), 但是沒有調速功能的 3-Pin CPU 風扇仍然可以在此主板上正常運行。如果您打算將 3-Pin CPU 風扇連接到此主板的 CPU 風扇接口, 請將它連接到 Pin 1-3。

Pin 1-3 連接

3-Pin 風扇的安裝



ATX 電源接頭
(24 針 ATXPWR1)
(見第 2 頁第 9 項)



請將 ATX 電源供應器連接到這個接頭。



雖然此主機板提供 24-pin ATX 電源接口, 但是您仍然可以使用傳統的 20-pin ATX 電源。為了使用 20-pin ATX 電源, 請順著 Pin 1 和 Pin 13 插上電源接頭。

20-Pin ATX 電源安裝說明



ATX 12V 電源接口

(4 針 ATX12V1)

(見第 2 頁第 3 項)

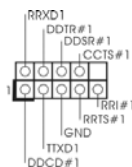


請注意，必需將帶有 ATX 12V 插頭的電源供應器連接到這個插座，這樣就可以提供充足的電力。如果不這樣做，就會導致供電故障。

序列埠

(9 針 COM1)

(見第 2 頁第 31 項)



這個序列埠 COM1 支援一個序列埠的裝置。

HDMI_SPDIF 接頭

(2 針 HDMI_SPDIF1)

(見第 2 頁第 20 項)



HDMI_SPDIF 接頭，提供 SPDIF 音效輸出至 HDMI 顯示卡，支援將電腦連接至帶 HDMI 的數位電視 / 投影機 / 液晶銀幕等設備。請將 HDMI 顯示卡的 HDMI_SPDIF 接口連接到這個接頭。



2.7 驅動程式安裝指南

要將驅動程式安裝到您的系統，首先請您將支援光碟放入光碟機裡。然後，系統即可自動識別相容的驅動程式，並在支援光碟的驅動程式頁面裡依次列出它們。請依此從上到下安裝那些必須的驅動程式。如此您安裝的驅動程式就可以正常工作了。

2.8 在系統上安裝 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元 / XP / XP 64 位元

如果您想在 SATA / SATAII 硬碟上安裝 Windows® XP, Windows® XP 64 位元, Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元操作系統，請依您安裝的操作系統按照如下步驟操作。

2.8.1 在系統上安裝 Windows® XP / XP 64 位元

如果您想在 SATA / SATAII 硬碟上安裝 Windows® XP, Windows® XP 64 位元操作系統，請按照如下步驟操作。



Windows® XP/XP 64 位元作業系統不支援 AHCI 模式。

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions (IDE mode) (使用不帶 NCQ 和熱插拔功能的 SATA / SATAII 硬碟 (IDE 模式))

步驟 1： 設置 BIOS。

- A. 進入 BIOS SETUP UTILITY (BIOS 設置程序)→Advanced Screen (進階界面)→Storage Configuration (存儲配置)。
- B. 將“SATA Operation Mode”(SATA 操作模式)設置為[IDE]。

步驟 2： 在系統上安裝 Windows® XP / XP 64 位元操作系統。



2.8.2 在系統上安裝 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元

如果您想在 SATA / SATAII 硬碟上安裝 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元操作系統，請按照如下步驟操作。

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions (IDE mode) (使用不帶 NCQ 和熱插拔功能的 SATA / SATAII 硬碟 (IDE 模式))

步驟 1： 設置 BIOS。

A. 進入 BIOS SETUP UTILITY (BIOS 設置程序)→Advanced Screen (進階界面)→Storage Configuration (存儲配置)。

B. 將” SATA Operation Mode”(SATA 操作模式)設置為[IDE]。

步驟 2： 在系統上安裝 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元操作系統。

Using SATA / SATAII HDDs with NCQ and Hot Plug functions (AHCI mode) (使用帶 NCQ 和熱插拔功能的 SATA / SATAII 硬碟 (AHCI 模式))

步驟 1： 設置 BIOS。

A. 進入 BIOS SETUP UTILITY (BIOS 設置程序)→Advanced Screen (進階界面)→Storage Configuration (存儲配置)。

B. 將” SATA Operation Mode”(SATA 操作模式)設置為[AHCI]。

步驟 2： 在系統上安裝 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元操作系統。

3. BIOS 訊息

主板上的Flash Memory 晶片存儲了BIOS 設置程序。啟動系統，在系統開機自檢(POST)的過程中按下<F2>鍵，就可進入BIOS 設置程序，否則將繼續進行開機自檢之常規檢驗。如果需要在開機自檢後進入BIOS 設置程序，請按下<Ctl> + <Alt> + <Delete>鍵重新啟動電腦，或者按下系統面板上的重開按鈕。功能設置程序儲存有主板自身的和連接在其上的設備的缺省和設定的參數。這些訊息用於在啟動系統和系統運行需要時，測試和初始化元件。有關BIOS 設置的詳細訊息，請查閱隨機支援光碟裡的使用手冊(PDF 文件)。

4. 支援光碟訊息

本主板支援各種微軟Windows® 操作系統：Microsoft® Windows® 7/7 64 位元/Vista™/Vista™ 64 位元/XP/XP 64 位元。主板附帶的支援光碟包含各種有助於提高主板效能的必要驅動和實用程式。請將隨機支援光碟放入光碟機裡，如果系統的“自動運行”功能已啟用，銀幕將會自動顯示主菜單。如果主菜單不能自動顯示，請查閱支援光碟內BIN 文件夾下的ASSETUP.EXE 文件並雙點它，即可調出主菜單。