
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.

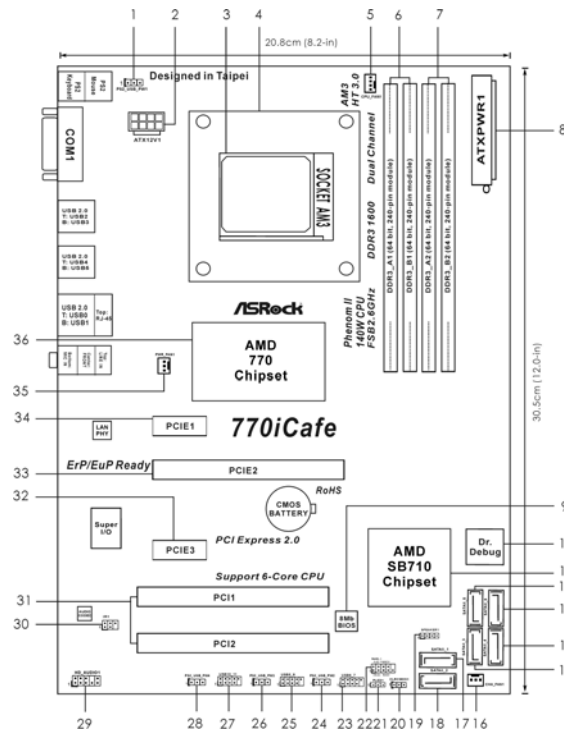
"Perchlorate Material-special handling may apply, see www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate"

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

Published June 2010
Copyright©2010 ASRock INC. All rights reserved.

English

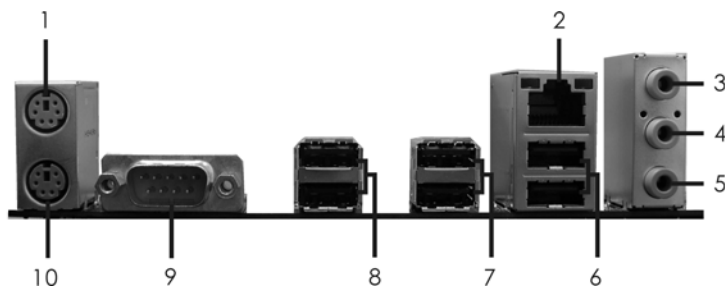
Motherboard Layout



- | | |
|---|--|
| 1 PS2_USB_PW1 Jumper | 19 Chassis Speaker Header (SPEAKER 1, White) |
| 2 ATX 12V Power Connector (ATX12V1) | 20 Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1) |
| 3 AM3 CPU Socket | 21 Power LED Header (PLED1) |
| 4 CPU Heatsink Retention Module | 22 System Panel Header (PANEL1, White) |
| 5 CPU Fan Connector (CPU_FAN1) | 23 USB 2.0 Header (USB6_7, Blue) |
| 6 2 x 240-pin DDR3 DIMM Slots (Dual Channel A: DDR3_A1, DDR3_B1; Blue) | 24 PS2_USB_PW2 Jumper |
| 7 2 x 240-pin DDR3 DIMM Slots (Dual Channel B: DDR3_A2, DDR3_B2; White) | 25 USB 2.0 Header (USB8_9, Blue) |
| 8 ATX Power Connector (ATXPWR1) | 26 PS2_USB_PW3 Jumper |
| 9 SPI Flash Memory (8Mb) | 27 USB 2.0 Header (USB10_11, Blue) |
| 10 Dr. Debug (LED) | 28 PS2_USB_PW4 Jumper |
| 11 Southbridge Controller | 29 Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1, White) |
| 12 SATAII Connector (SATAII_5, Blue) | 30 Infrared Module Header (IR1) |
| 13 SATAII Connector (SATAII_6, Blue) | 31 PCI Slots (PCI1-2) |
| 14 SATAII Connector (SATAII_4, Blue) | 32 PCI Express x1 Slot (PCIE3; White) |
| 15 SATAII Connector (SATAII_3, Blue) | 33 PCI Express x16 Slot (PCIE2; Blue) |
| 16 Chassis Fan Connector (CHA_FAN1) | 34 PCI Express x1 Slot (PCIE1; White) |
| 17 SATAII Connector (SATAII_1, Blue) | 35 Power Fan Connector (PWR_FAN1) |
| 18 SATAII Connector (SATAII_2, Blue) | 36 Northbridge Controller |

English

I/O Panel



- 1

PS/2 Mouse Port (Green)
- 2

LAN RJ-45 Port (LAN)
- 3

Line In (Light Blue)
- 4

Front Speaker (Lime)
- 5

Microphone (Pink)
- 6

USB 2.0 Ports (USB01)
- 7

USB 2.0 Ports (USB45)
- 8

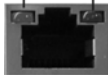
USB 2.0 Ports (USB23)
- 9

Serial Port (COM1)
- 10

PS/2 Keyboard Port (Purple)

* 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	
Status	Description	Status	Description		
Off	No Link	Off	10Mbps connection		
Blinking	Data Activity	Orange	100Mbps connection		
On	Link	Green	1Gbps connection		

LAN Port

To enable Multi-Streaming function, you need to connect a front panel audio cable to the front panel audio header. Please refer to below steps for the software setting of Multi-Streaming.

For Windows® XP:

After restarting your computer, you will find "Mixer" tool on your system. Please select "Mixer ToolBox"  , click "Enable playback multi-streaming", and click "ok". Choose "2CH" or

"4CH" and then you are allowed to select "Realtek HDA Primary output" to use Rear Speaker and Front Speaker, or select "Realtek HDA Audio 2nd output" to use front panel audio. Then reboot your system.

For Windows® 7 / Vista™:

After restarting your computer, please double-click "Realtek HD Audio Manager" on the system tray. Set "Speaker Configuration" to "Quadraphonic" or "Stereo". Click "Device advanced settings", choose "Make front and rear output devices playbacks two different audio streams simultaneously", and click "ok". Then reboot your system.

1. Introduction

Thank you for purchasing ASRock **770iCafe** 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.

In this manual, chapter 1 and 2 contain introduction of the motherboard and step-by-step guide to the hardware installation. Chapter 3 and 4 contain the configuration guide to BIOS setup and information of 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 **770iCafe** Motherboard

(ATX Form Factor: 12.0-in x 8.2-in, 30.5 cm x 20.8 cm)

ASRock **770iCafe** Quick Installation Guide

ASRock **770iCafe** Support CD

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

1 x I/O Panel Shield

1.2 Specifications

Platform	<ul style="list-style-type: none">- ATX Form Factor: 12.0-in x 8.2-in, 30.5 cm x 20.8 cm- All Solid Capacitor design (100% Japan-made high-quality Conductive Polymer Capacitors)
CPU	<ul style="list-style-type: none">- Support for Socket AM3 processors: AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (except 920 / 940) and Athlon II X4 / X3 / X2 processors- Six-Core CPU Ready- Supports CPU up to 140W- Supports AMD OverDrive™ with ACC feature (Advanced Clock Calibration)- AMD LIVE!™ Ready- Supports AMD's Cool 'n' Quiet™ Technology- FSB 2600 MHz (5.2 GT/s)- Supports Untied Overclocking Technology (see CAUTION 1)- Supports Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0) Technology
Chipset	<ul style="list-style-type: none">- Northbridge: AMD 770- Southbridge: AMD SB710
Memory	<ul style="list-style-type: none">- Dual Channel DDR3 Memory Technology (see CAUTION 2)- 4 x DDR3 DIMM slots- Support DDR3 1600/1333/1066/800 non-ECC, un-buffered memory (see CAUTION 3)- Max. capacity of system memory: 16GB (see CAUTION 4)
Expansion Slot	<ul style="list-style-type: none">- 1 x PCI Express 2.0 x16 slot (blue @ x16 mode)- 2 x PCI Express 2.0 x1 slots- 2 x PCI slots
Audio	<ul style="list-style-type: none">- 5.1 CH HD Audio (Realtek ALC662 Audio Codec)
LAN	<ul style="list-style-type: none">- PCIe x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s- Realtek RTL8111C- Supports Wake-On-LAN
Rear Panel I/O	<p>I/O Panel</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 x PS/2 Mouse Port- 1 x PS/2 Keyboard Port- 1 x Serial Port: COM1- 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	<ul style="list-style-type: none">- 6 x Serial ATAII 3.0Gb/s connectors, support RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10 and JBOD), NCQ, AHCI and "Hot Plug" functions (see CAUTION 5)

	<ul style="list-style-type: none"> - 1 x IR header - 1 x Power LED header - CPU/Chassis/Power FAN connector - 24 pin ATX power connector - 8 pin 12V power connector - Front panel audio connector - 3 x USB 2.0 headers (support 6 USB 2.0 ports) (see CAUTION 6) - 1 x Dr. Debug (7-Segment Debug LED)
BIOS Feature	<ul style="list-style-type: none"> - 8Mb AMI BIOS - AMI Legal BIOS - Supports "Plug and Play" - ACPI 1.1 Compliance Wake Up Events - Supports jumperfree - SMBIOS 2.3.1 Support - CPU VID Voltage Multi-adjustment
Support CD	<ul style="list-style-type: none"> - Drivers, Utilities, AntiVirus Software (Trial Version), AMD OverDrive™ Utility, ASRock Software Suite (CyberLink DVD Suite - OEM and Trial; Creative Sound Blaster X-Fi MB - Trial)
Unique Feature	<ul style="list-style-type: none"> - ASRock OC Tuner (see CAUTION 7) - Intelligent Energy Saver (see CAUTION 8) - Instant Boot - ASRock Instant Flash (see CAUTION 9) - ASRock OC DNA (see CAUTION 10) - Hybrid Booster: <ul style="list-style-type: none"> - CPU Frequency Stepless Control (see CAUTION 11) - ASRock U-COP (see CAUTION 12) - Boot Failure Guard (B.F.G.)
Hardware Monitor	<ul style="list-style-type: none"> - CPU Temperature Sensing - Chassis Temperature Sensing - CPU/Chassis/Power Fan Tachometer - CPU Quiet Fan - Voltage Monitoring: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft® Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP Media Center / XP 64-bit compliant
Certifications	<ul style="list-style-type: none"> - FCC, CE, Microsoft® WHQL Certificated - ErP/EuP Ready (ErP/EuP ready power supply is required) (see CAUTION 13)

* 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. This motherboard supports Untied Overclocking Technology. Please read "Untied Overclocking Technology" on page 23 for details.
2. 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 11 for proper installation.
3. Whether 1600MHz memory speed is supported depends on the AM3 CPU you adopt. If you want to adopt DDR3 1600 memory module on this motherboard, please refer to the memory support list on our website for the compatible memory modules.
ASRock website: <http://www.asrock.com>
4. 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.
5. Before installing SATAII hard disk to SATAII connector, please read the "SATAII Hard Disk Setup Guide" on page 19 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.
6. 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.
7. 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>
8. Featuring an advanced proprietary hardware and software design, Intelligent Energy Saver is a revolutionary technology that delivers unparalleled power savings. The voltage regulator can reduce the number of output phases to improve efficiency when the CPU cores are idle. In other words, it is able to provide exceptional power saving and improve power efficiency without sacrificing computing performance. To use Intelligent Energy Saver function, please enable Cool 'n' Quiet option in the BIOS setup in advance. Please visit our website for the operation procedures of Intelligent Energy Saver.
ASRock website: <http://www.asrock.com>

-
9. 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.
 10. 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.
 11. 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.
 12. 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.
 13. 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

This is an ATX form factor (12.0-in x 8.2-in, 30.5 cm x 20.8 cm) motherboard.

Before you install the motherboard, study the configuration of your chassis to ensure that the motherboard fits into it.

Pre-installation Precautions

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



Before you install or remove any component, ensure that the power is switched off or the power cord is detached from the power supply. Failure to do so may cause severe damage to the motherboard, peripherals, and/or components.

1. Unplug the power cord from the wall socket before touching any component.
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 anti-static 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.

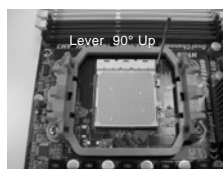
2.1 CPU Installation

- Step 1. Unlock the socket by lifting the lever up to a 90° angle.
- Step 2. Position the CPU directly above the socket such that the CPU corner with the golden triangle matches the socket corner with a small triangle.
- Step 3. Carefully insert the CPU into the socket until it fits in place.

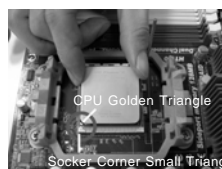


The CPU fits only in one correct orientation. DO NOT force the CPU into the socket to avoid bending of the pins.

- Step 4. When the CPU is in place, press it firmly on the socket while you push down the socket lever to secure the CPU. The lever clicks on the side tab to indicate that it is locked.



STEP 1:
Lift Up The Socket Lever



STEP 2 / STEP 3:
Match The CPU Golden Triangle
To The Socket Corner Small
Triangle



STEP 4:
Push Down And Lock
The Socket Lever

2.2 Installation of CPU Fan and Heatsink

After you install the CPU into this motherboard, it is necessary to install a larger heatsink and cooling fan to dissipate heat. You also need to spray thermal grease between the CPU and the heatsink to improve heat dissipation. Make sure that the CPU and the heatsink are securely fastened and in good contact with each other. Then connect the CPU fan to the CPU FAN connector (CPU_FAN1, see Page 2, No. 5). For proper installation, please kindly refer to the instruction manuals of the CPU fan and the heatsink.

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 A** (DDR3_A1 and DDR3_B1; Blue slots; see p.2 No.6) or **identical** DDR3 DIMM pair in **Dual Channel B** (DDR3_A2 and DDR3_B2; White slots; see p.2 No.7), 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_A1 (Blue Slot)	DDR3_B1 (Blue Slot)	DDR3_A2 (White Slot)	DDR3_B2 (White Slot)
(1)	Populated	Populated	-	-
(2)	-	-	Populated	Populated
(3)*	Populated	Populated	Populated	Populated

* For the configuration (3), please install **identical** DDR3 DIMMs in all four slots.



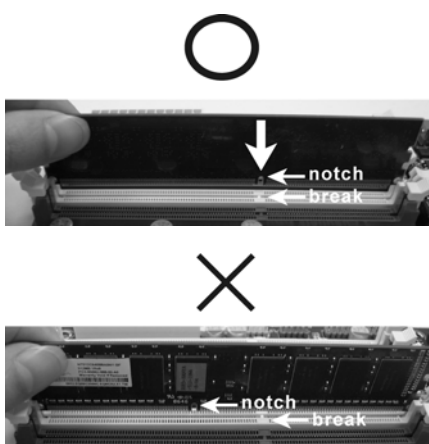
1. If you want to install two memory modules, for optimal compatibility and reliability, it is recommended to install them in the slots of the same color. In other words, install them either in the set of blue slots (DDR3_A1 and DDR3_B1), or in the set of white slots (DDR3_A2 and DDR3_B2).
2. If only 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. If a pair of memory modules is NOT installed in the same Dual Channel, for example, installing a pair of memory modules in DDR3_A1 and DDR3_A2, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology .
4. It is not allowed to install a DDR or DDR2 memory module into DDR3 slot; otherwise, this motherboard and DIMM may be damaged.
5. If you adopt DDR3 1600 memory modules on this motherboard, it is recommended to install them on DDR3_A2 and DDR3_B2 slots.

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 3 PCI Express slots on this motherboard.

PCI Slots: PCI slots are used to install expansion cards that have the 32-bit PCI interface.

PCIe Slots:

PCIe1 (PCIe x1 slot; White) is used for PCI Express cards with x1 lane width cards, such as Gigabit LAN card and SATA2 card.

PCIe2 (PCIe x16 slot; Blue) is used for PCI Express x16 lane width graphics cards.

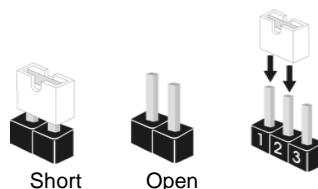
PCIe3 (PCIe x1 slot; White) is used for PCI Express cards with x1 lane width cards, such as Gigabit LAN card and SATA2 card.

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	
PS2_USB_PW1 (see p.2, No. 1)		Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for PS/2 or USB wake up events.
Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.		
PS2_USB_PW2 (see p.2, No. 24)		Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for USB6_7 wake up events.
Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.		
PS2_USB_PW3 (see p.2, No. 26)		Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for USB8_9 wake up events.
Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.		
PS2_USB_PW4 (see p.2, No. 28)		Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for USB10_11 wake up events.
Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.		
Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1) (see p.2, No. 20)		
Note: CLRCMOS1 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 CLRCMOS1 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.

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. 17)

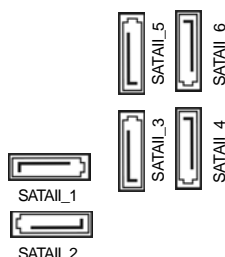
(SATAII_2: see p.2, No. 18)

(SATAII_3: see p.2, No. 15)

(SATAII_4: see p.2, No. 14)

(SATAII_5: see p.2, No. 12)

(SATAII_6: see p.2, No. 13)



These six Serial ATAII (SATAII) connectors support SATAII or SATA hard disk 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)

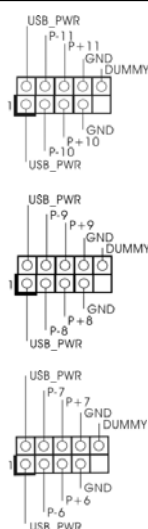
(see p.2 No. 27)

(9-pin USB8_9)

(see p.2 No. 25)

(9-pin USB6_7)

(see p.2 No. 23)



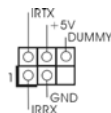
Besides six default USB 2.0 ports on the I/O panel, there are three USB 2.0 headers on this motherboard. Each USB 2.0 header can support two USB 2.0 ports.

English

Infrared Module Header

(5-pin IR1)

(see p.2 No. 30)

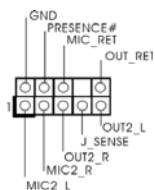


This header supports an optional wireless transmitting and receiving infrared module.

Front Panel Audio Header

(9-pin HD_AUDIO1)

(see p.2, No. 29)




This is an interface for the 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.
 - E. Enter BIOS Setup Utility. Enter Advanced Settings, and then select Chipset Configuration. Set the Front Panel Control option from [Auto] to [Enabled].
 - F. Enter Windows system. Click the icon on the lower right hand taskbar to enter Realtek HD Audio Manager.

For Windows® XP / XP 64-bit OS:

Click "Audio I/O", select "Connector Settings" , choose "Disable front panel jack detection", and save the change by clicking "OK".

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

Click the right-top "Folder" icon , choose "Disable front panel jack detection", and save the change by clicking "OK".
 - G. To activate the front mic.

For Windows® XP / XP 64-bit OS:

Please select "Front Mic" as default record device.

If you want to hear your voice through front mic, please deselect "Mute" icon in "Front Mic" of "Playback" portion.

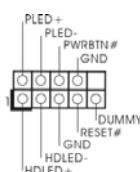
For Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Go to the "Front Mic" Tab in the Realtek Control panel.

Click "Set Default Device" to make the Front Mic as the default record device.

System Panel Header

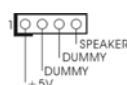
(9-pin PANEL1)
(see p.2 No. 22)



This header accommodates several system front panel functions.

Chassis Speaker Header

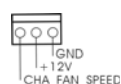
(4-pin SPEAKER 1)
(see p.2 No. 19)



Please connect the chassis speaker to this header.

Chassis and Power Fan Connectors

(3-pin CHA_FAN1)
(see p.10 No. 16)



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

(3-pin PWR_FAN1)
(see p.10 No. 35)



CPU Fan Connector

(4-pin CPU_FAN1)
(see p.2 No. 5)



Please connect the 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.

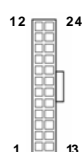
Pin 1-3 Connected

3-Pin Fan Installation



ATX Power Connector

(24-pin ATXPWR1)
(see p.2 No. 8)



Please connect an ATX power supply to this connector.



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



English

ATX 12V Power Connector
(8-pin ATX12V1)
(see p.2 No. 2)



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



Though this motherboard provides 8-pin ATX 12V power connector,
it can still work if you adopt a traditional 4-pin ATX 12V power
supply. To use the 4-pin ATX power supply, please plug your
power supply along with Pin 1 and Pin 5.



4-Pin ATX 12V Power Supply Installation

2.7 Dr. Debug

Dr. Debug is used to provide code information, which makes troubleshooting even easier. Please see the diagrams below for reading the Dr. Debug codes.

The Bootblock initialization code sets up the chipset, memory and other components before system memory is available. The following table describes the type of checkpoints that may occur during the bootblock initialization portion of the BIOS:

Checkpoint	Description
Before D1	Early chipset initialization is done. Early super I/O initialization is done including RTC and keyboard controller. NMI is disabled.
D1	Perform keyboard controller BAT test. Check if waking up from power management suspend state. Save power-on CPUID value in scratch CMOS.
D0	Go to flat mode with 4GB limit and GA20 enabled. Verify the bootblock checksum.
D2	Disable CACHE before memory detection. Execute full memory sizing module. Verify that flat mode is enabled.
D3	If memory sizing module not executed, start memory refresh and do memory sizing in Bootblock code. Do additional chipset initialization. Re-enable CACHE. Verify that flat mode is enabled.
D4	Test base 512KB memory. Adjust policies and cache first 8MB. Set stack.
D5	Bootblock code is copied from ROM to lower system memory and control is given to it. BIOS now executes out of RAM.
D6	Both key sequence and OEM specific method is checked to determine if BIOS recovery is forced. Main BIOS checksum is tested. If BIOS recovery is necessary, control flows to checkpoint E0.
D7	Restore CPUID value back into register. The Bootblock-Runtime interface module is moved to system memory and control is given to it. Determine whether to execute serial flash.
D8	The Runtime module is uncompressed into memory. CPUID information is stored in memory.
D9	Store the Uncompressed pointer for future use in PMM. Copying Main BIOS into memory. Leaves all RAM below 1MB Read-Write including E000 and F000 shadow areas but closing SMRAM.
DA	Restore CPUID value back into register. Give control to BIOS POST (ExecutePOSTKernel).

The POST code checkpoints are the largest set of checkpoints during the BIOS pre-boot process. The following table describes the type of checkpoints that may occur during the POST portion of the BIOS:

Checkpoint	Description
03	Disable NMI, Parity, video for EGA, and DMA controllers. Initialize BIOS, POST, Runtime data area. Also initialize BIOS modules on POST entry and GPNV area. Initialized CMOS as mentioned in the Kernel Variable "wCMOSFlags."
04	Check CMOS diagnostic byte to determine if battery power is OK and CMOS checksum is OK. Verify CMOS checksum manually by reading storage area. If the CMOS checksum is bad, update CMOS with power-on default values and clear passwords. Initialize status register A. Initializes data variables that are based on CMOS setup questions. Initializes both the 8259 compatible PICs in the system
05	Initializes the interrupt controlling hardware (generally PIC) and interrupt vector table.
06	Do R/W test to CH-2 count reg. Initialize CH-0 as system timer. Install the POSTINT1Ch handler. Enable IRQ-0 in PIC for system timer interrupt. Traps INT1Ch vector to "POSTINT1ChHandlerBlock."
08	Initializes the CPU. The BAT test is being done on KBC. Program the keyboard controller command byte is being done after Auto detection of KB/MS using AMI KB-5.
C0	Early CPU Init Start — Disable Cache - Init Local APIC
C1	Set up boot strap processor Information
C2	Set up boot strap processor for POST
C5	Enumerate and set up application processors
C6	Re-enable cache for boot strap processor
C7	Early CPU Init Exit
0A	Initializes the 8042 compatible Key Board Controller.
0B	Detects the presence of PS/2 mouse.
0C	Detects the presence of Keyboard in KBC port.
0E	Testing and initialization of different Input Devices. Also, update the Kernel Variables. Traps the INT09h vector, so that the POST INT09h handler gets control for IRQ1. Uncompress all available language, BIOS logo, and Silent logo modules.
13	Early POST initialization of chipset registers.
24	Uncompress and initialize any platform specific BIOS modules.
30	Initialize System Management Interrupt.
2A	Initializes different devices through DIM. See DIM Code Checkpoints section of document for more information.
2C	Initializes different devices. Detects and initializes the video adapter installed in the system that have optional ROMs.
2E	Initializes all the output devices.
31	Allocate memory for ADM module and uncompress it. Give control to ADM module for initialization. Initialize language and font modules for ADM. Activate ADM module.

33	Initializes the silent boot module. Set the window for displaying text information.
37	Displaying sign-on message, CPU information, setup key message, and any OEM specific information.
38	Initializes different devices through DIM.
39	Initializes DMAC-1 & DMAC-2.
3A	Initialize RTC date/time.
3B	Test for total memory installed in the system. Also, Check for DEL or ESC keys to limit memory test. Display total memory in the system.
3C	Mid POST initialization of chipset registers.
40	Detect different devices (Parallel ports, serial ports, and coprocessor in CPU, etc.) successfully installed in the system and update the BDA, EBDA, etc.
50	Programming the memory hole or any kind of implementation that needs an adjustment in system RAM size if needed.
52	Updates CMOS memory size from memory found in memory test. Allocates memory for Extended BIOS Data Area from base memory.
60	Initializes NUM-LOCK status and programs the KBD typematic rate.
75	Initialize Int-13 and prepare for IPL detection.
78	Initializes IPL devices controlled by BIOS and option ROMs.
7A	Initializes remaining option ROMs.
7C	Generate and write contents of ESCD in NVRam.
84	Log errors encountered during POST.
85	Display errors to the user and gets the user response for error.
87	Execute BIOS setup if needed / requested.
8C	Late POST initialization of chipset registers.
8D	Build ACPI tables (if ACPI is supported)
8E	Program the peripheral parameters. Enable/Disable NMI as selected
90	Late POST initialization of system management interrupt.
A0	Check boot password if installed.
A1	Clean-up work needed before booting to OS.
A2	Takes care of runtime image preparation for different BIOS modules. Fill the free area in F000h segment with 0FFh. Initializes the Microsoft IRQ Routing Table. Prepares the runtime language module. Disables the system configuration display if needed.
A4	Initialize runtime language module.
A7	Displays the system configuration screen if enabled. Initialize the CPU's before boot, which includes the programming of the MTRR's.
A8	Prepare CPU for OS boot including final MTRR values.
A9	Wait for user input at config display if needed.
AA	Uninstall POST INT1Ch vector and INT09h vector. Deinitializes the ADM module.
AB	Prepare BBS for Int 19 boot.
AC	End of POST initialization of chipset registers.
B1	Save system context for ACPI.
00	Passes control to OS Loader (typically INT19h).

2.8 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.

2.9 Installing Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit With RAID Functions

If you want to install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit on your SATA / SATAII HDDs with RAID functions, please refer to the document at the following path in the Support CD for detailed procedures:

..\RAID Installation Guide

2.10 Installing Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit OS on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below procedures according to the OS you install.

2.10.1 Installing Windows® XP / XP 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® XP / XP 64-bit on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below steps.

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions (IDE mode)

STEP 1: Set up BIOS.

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

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

2.10.2 Installing Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below steps.

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions (IDE mode)

STEP 1: Set up BIOS.

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

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

Using SATA / SATAII HDDs with NCQ and Hot Plug functions (AHCI mode)

STEP 1: Set Up BIOS.

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

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

2.11 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 [CPU, PCIE, Async.]. 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.

English

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 Media Center / 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. 제품소개

ASRock의 770iCafe 메인 보드를 구매하여 주신것에 대하여 감사 드립니다. 이 메인 보드는 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 770iCafe 마더보드
(ATX 폼 팩터: 12.0" X 8.2", 30.5 X 20.8 cm)
ASRock 770iCafe 쿼 설치 가이드
ASRock 770iCafe 지원 CD
시리얼 ATA(SATA) 데이터 케이블 2 개(선택 사양)
I/O 차폐 1 개

1.2 설명서

플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> - ATX 폼 팩터: 12.0" X 8.2", 30.5 X 20.8 cm - 완전 교체 축전지 디자인 (100% 일체 고품질 기능성 고분자 콘덴서)
CPU	<ul style="list-style-type: none"> - Socket AM3 프로세서에 대한 지원: AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (920/940 제외) 및 Athlon II X4 / X3 / X2 프로세서 - 6-코어 CPU 지원 - 최대 140W 까지 CPU 지원 - ACC 기능이 있는 AMD OverDrive™ 지원(고급 클럭 보정) - AMD LIVE!™ 작동 가능 - AMD의 Cool 'n' Quiet™ 기술 지원 - FSB 2600 MHz(5.2 GT/s) - 언타이드 오버클러킹(Untied Overclocking) 기술 지원 (주의 1 참조) - 하이퍼 트랜스포트 3.0 (HT 3.0) 기술 지원
칩셋	<ul style="list-style-type: none"> - 노스브릿지: AMD 770 - 사우스 브릿지: AMD SB710
메모리	<ul style="list-style-type: none"> - 듀얼 채널 메모리 기술 지원 (주의 2 참조) - DDR3 DIMM 슬롯 4 개 - DDR3 1600/1333/1066/800 비-ECC, 언버퍼드 메모리를 지원 (주의 3 참조) - 최대 시스템 메모리 용량: 16GB (주의 4 참조)
확장 슬롯	<ul style="list-style-type: none"> - 1 개의 PCI Express 2.0 x16 슬롯 (x16 모드의 경우 청색) - 2 개의 PCI Express 2.0 x1 슬롯 - 2 개의 PCI 슬롯
오디오	<ul style="list-style-type: none"> - 5.1CH HD 오디오 (Realtek ALC662 오디오 코덱)
랜	<ul style="list-style-type: none"> - PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111C - 웨이크-온-랜 지원
후면판 I/O	<p>I/O Panel</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1개 PS/2 마우스 포트 - 1개 PS/2 키보드 포트 - 1개의 COM1 - 6개더폴트 USB 2.0 포트 - 1개 LED(ACT/LINK LED 및 SPEED LED)가 있는 RJ-45 LAN 포트 - 오디오 잭: 라인 인 / 전방 스피커 / 마이크
온보드 헤더 및 커넥터	<ul style="list-style-type: none"> - 6개의 Serial ATA II 3.0Gb/s 커넥터, RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10 및 JBOD) 기능 지원, NCQ, AHCI 및 "핫플러그" 기능 지원 (주의 5 참조)

	<ul style="list-style-type: none"> - 적외선 모듈 헤더 1 개 - 전원 LED 헤더 1 개 - CPU/ 새시 / 전원 팬 커넥터 - 24 핀 ATX 전원 헤더 - 8핀 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 6 참조) - Dr. Debug (7 세그먼트 디버그 LED) 1 개
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - 8Mb AMI BIOS - AMI에 따른 바이오스 - “플러그 앤 플레이” 지원 - ACPI 1.1 웨이크-업 이벤트와의 호환 - 점퍼 프리 지원 - 점퍼 프리 지원 ; SMBIOS 2.3.1 지원 - CPU VID 전압 멀티 조절
지원 CD	- 드라이버, 유틸리티, 안티바이러스 소프트웨어(시험판), AMD OverDrive™ 유틸리티, ASRock 소프트웨어 세트(CyberLink DVD 세트 및 크리에이티브 사운드 블라스터 X-Fi MB) (OEM 및 시험판)
특점 및 특성	<ul style="list-style-type: none"> - ASRock OC 튜너 (주의 7 참조) - Intelligent Energy Saver (주의 8 참조) - Instant Boot - ASRock Instant Flash (주의 9 참조) - ASRock OC DNA (주의 10 참조) - 하이브리드 부스터: <ul style="list-style-type: none"> - CPU 주파수의 단계적인 조절 (주의 11 참조) - ASRock U-COP (주의 12 참조) - B.F.G.(Boot Failure Guard)
하드웨어 모니터	<ul style="list-style-type: none"> - CPU 온도 감지 - 마더보드 온도 감지 - CPU/ 새시 / 전원 팬 회전 속도계: 새시(케이스) 팬 회전 속도 계 - CPU 소음팬 - 전압 감시 기능 : +12V,+5V,+3.3V,Vcore
OS	- 마이크로 소프트웨어 Windows® 7/7 64 비트/Vista™/ Vista™ 64 비트/XP/XP 미디어 센터/XP 64 비트 와 호환
인증서	<ul style="list-style-type: none"> - FCC, CE, WHQL - ErP/EuP 지원(ErP/EuP 지원 전원 공급기가 요구됨) (주의 13 참조)

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

경 고

오버클로킹에는 BIOS 설정을 조정하거나 Untied Overclocking Technology 를 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. 이 마더보드는 언타이드 오버클러킹 기술을 지원합니다. 자세한 내용은 41페이지의 "언타이드 오버클러킹 기술"을 읽으십시오.
2. 이 마더보드는 듀얼 채널 메모리 기술을 지원합니다. 듀얼 채널 메모리 기술을 구현하기 전에 올바른 설치를 위하여 32쪽에 있는 메모리 모듈 설치 안내를 읽으십시오.
3. 1600MHz 메모리 속도의 지원 여부는 채택된 AM3 CPU에 따라 결정됩니다. 이 마더보드에 DDR3 1600 메모리 모듈을 채택하려는 경우 당사 웹사이트의 메모리 지원 목록에서 호환 가능한 메모리 모듈을 검색하십시오.
ASRock 웹사이트: <http://www.asrock.com>
4. 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.
5. SATAII 하드 디스크를 SATAII 커넥터에 연결하기 전에, 자원 CD의 "User Manual" (사용 설명서) 19 페이지에 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.
6. 마이크로소프트 윈도우 7 64 비트/7/Vista™ 64 비트/Vista™/XP 64 비트/XP SP1; SP2 상에서 USB 2.0의 구동을 위한 전원 관리 모드가 정상적으로.
7. 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>

8. 자체 개발한 고급 하드웨어 및 소프트웨어 디자인을 특징을 하는 Intelligent Energy Saver (인텔리전트 에너지 세이버) 는 혁신적인 기술로서 절전 효과가 타제품에 비해 월등합니다. CPU 코어가 유휴 상태일 때 전압 조정기가 출력 위상의 수를 줄여 효율을 높여줍니다. 즉, 탁월한 절전 효과와 함께 컴퓨터의 성능을 떨어뜨리지 않으면서 전원 효율을 높일 수 있습니다. Intelligent Energy Saver (인텔리전트 에너지 세이버) 기능을 사용하려면, 먼저 BIOS 셋업에서 쿨엔콰이어트 옵션을 활성화하십시오. Intelligent Energy Saver (인텔리전트 에너지 세이버) 의 사용법은 당사의 웹 사이트를 참조하십시오. ASRock 웹 사이트: <http://www.asrock.com>
9. 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 툴을 시작하여 USB 플래시 드라이브, 플로피 디스크 또는 하드 드라이브에 새 BIOS 파일을 저장하면 플로피 디스크나 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.
10. 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 단순화하는 데 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.
11. 본 마더보드는 직접 조절 기능을 제공하지만, 오버 클러킹을 하는 것은 권장되지 않습니다. 권장하는 CPU 주파수 외에 다른 주파수를 설정 시에는 시스템이 불안정해지거나, 메인보드와 CPU의 불량 발생 할 수 있으므로 가급적 사용 하지 마십시오.
12. 시스템을 다시 시작하기 전에 메인보드 위의 CPU 팬이 정상적으로 동작 또는 장착되어 있는지 확인하여 주십시오. 고온 방지를 위하여 PC 시스템을 설치할 때 CPU와 방열판 사이에 그리스를 발라 주셔야 합니다.
13. 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 켜진 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

이것은 ATX 폼 팩터 (30.5x20.8 cm, 12.0x8.2 in.) 머더보드입니다.

머더보드를 설치하기 전에 머더보드가 새시에 꼭 들어맞는지 새시의 외형을 살펴
십시오.

설치전의 예방조치

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



구성 요소를 설치하거나 제거하기 전에 전원 스위치를 끄거나 전원공급기에서
전원코드를 분리하십시오. 그렇지 않으면 머더보드, 주변 장치 및 / 또는 구성 요
소에 심각한 손상을 일으킬 수 있습니다.

1. 제품을 만지기 전에 먼저 시스템의 전원 코드를 빼주시기
바랍니다. 실수는 메인보드 주변장치 그리고 부품에 심한
손상을 야기시키는이유가 됩니다.
2. 메인보드의 손상을 피하기 위하여 정전기 방지를 해주시고, 카
펫이나 그와 유사한 장소에서의 취급은 절대 삼가 해 주시기 바
랍니다. 부품들을 취급하기 전에 반드시 정전기 방지용 손목 띠
를 착용하거나 안전하게접지된 장소에서 사용해야 한다는 것
을 잊지 마시기 바랍니다.
3. 날카로운 것으로 부품을 잡거나 IC를 만지지 마세요.
4. 부품들을 제거할 때에도 접지된 방전 패드나 백에 담으시기 바
랍니다.
5. 나사를 나사 구멍에 맞춰 마더보드를 샴시에 고정시킬 때, 나사
를 너무세게 조이지 않도록 하십시오. 너무 세게 조이면 마더보
드에 무리가 갈수 있습니다.

2.1 CPU 설치

- 단계 1. 소켓의 레버를 90도까지 들어 올려 잠금을 풀어주세요.
- 단계 2. 금색 삼각형 표시가 있는 CPU 모서리가 작은 삼각형 표시가 있는 소켓 모서리에 일치하도록 CPU를 소켓 위에 바로 올려놓습니다.
- 단계 3. CPU가 안착 될 때 까지 소켓에 CPU를 조심스럽게 삽입하여 주세요.



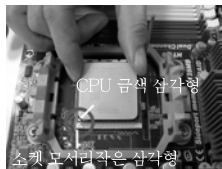
주의!

CPU 는 한쪽 방향으로만 맞도록 되어 있습니다. 핀이 휘는 것을 피하기 위하여
여리한 힘을 주어 CPU 를 소켓에 설치하지 마세요.

- 단계 4. CPU가 설치되었다면 CPU를 안전하게 보호하기 위하여 소켓레버를 내려 CPU를 소켓에 단단하게 고정하여 주세요. 레버가 바깥쪽의 탭에 고정되었다면 CPU가 잠긴 것입니다.



단계 1.
소켓 레버를 들어올립니다



단계 2 / 단계 3.
CPU 금색 삼각형을 소켓
모서리 작은 삼각형과
일치시킵니다



단계 4.
소켓 레버를 밀어서
잠급니다

2.2 CPU 팬과 방열판 설치

본 머더보드에 CPU를 설치한 후에는 더 큰 방열판과 냉각팬을 설치하여 열을 분산시킬 필요가 있습니다. 또한, 열 분산을 향상시킬 수 있도록 CPU와 방열판 사이에 서멀 그리스를 뿌릴 필요가 있습니다. CPU와 방열판이 확실하게 고정되고 서로 잘 접촉되도록 하십시오. 그런 다음 CPU 팬을 CPU FAN 커넥터(CPU_FAN1, 2페이지, 5번 참조)에 연결하십시오. 올바른 설치를 위하여 CPU 팬과 방열판의 사용설명서를 참조하십시오.

2.3 메모리 모듈 설치하기

770iCafe 마더보드는 4 개의 240 핀 DDR3 (더블 데이트 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 A (DDR3_A1 과 DDR3_B1; 파란색 슬롯; 2 쪽의 6 번 참조)에 설치하거나 듀얼 채널 B(DDR3_A2 와 DDR3_B2; 하얀색 슬롯; 2 쪽의 7 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_A1 (파란색 슬롯)	DDR3_B1 (파란색 슬롯)	DDR3_A2 (하얀색 슬롯)	DDR3_B2 (하얀색 슬롯)
(1)	장착됨	장착됨	-	-
(2)	-	-	장착됨	장착됨
(3)	장착됨	장착됨	장착됨	장착됨

* 구성(3)의 경우, 4개의 슬롯 모두에 동일한 DDR3 DIMM을 설치하십시오.



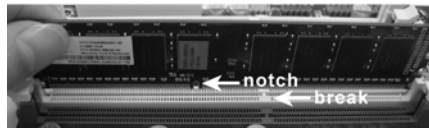
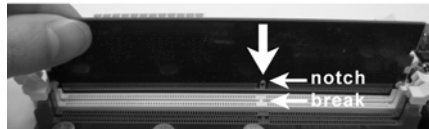
1. 최적의 호환성과 안정성을 위해 두 개의 메모리 모듈을 설치하려는 경우 같은 색깔의 슬롯에 설치할 것을 권장합니다. 즉 파란색 슬롯(DDR3_A1 과 DDR3_B1)이나 하얀색 슬롯(DDR3_A2와 DDR3_B2)에 설치하십시오.
2. 이 마더보드의 DDR3 DIMM 슬롯에 메모리 모듈 한 개나 세 개를 설치한 경우 듀얼 채널 메모리 기술은 활성화되지 않습니다.
3. 한 쌍의 메모리 모듈을 동일한 "듀얼 채널"(예를 들어 DDR3_A1과 DDR3_A2)에 설치하지 않은 경우 듀얼 채널 메모리 기술은 활성화되지 않습니다.
4. DDR, DDR2를 DDR3 슬롯에 설치하거나 면안됩니다. 잘못 설치하면 이 마더보드와 DIMM 메모리가 손상될 수 있습니다.
5. 이 메인보드에서 DDR3 1600 메모리 모듈을 채택한 경우, DDR3_A2 및 DDR3_B2 슬롯에 설치할 것을 권장합니다.

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 힘을 주어 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)

770iCafe 메인보드는 2 개의 PCI 슬롯을, 및 3 PCI Express 슬롯 제공합니다.

PCI 슬롯: PCI 슬롯은 32bit PCI 인터페이스를 가지는 확장카드들을 설치하여사용 합니다.

PCIE 슬롯: PCIE1 (PCIE x1 슬롯; 하얀색)은 Gigabit LAN 카드, SATA2 카드와 같은 레인 폭이 x1 인 PCI Express 카드에 사용됩니다.

PCIE2 (PCIE x16 슬롯; 파란색)는 PCI Express x16 레인 폭 그래픽카드에 사용되거나,

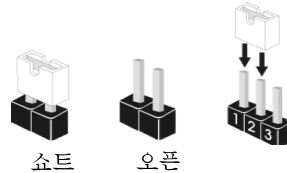
PCIE3 (PCIE x1 슬롯; 하얀색)은 Gigabit LAN 카드, SATA2 카드와 같은 레인 폭이 x1 인 PCI Express 카드에 사용됩니다.

확장카드 설치하기

- 단계 1. 확장 카드를 설치하시기 전에 반드시 전원을 끄시고 전원 코드를 뽑은 다음 진행해 주시기 바랍니다. 그리고 설치하시기 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 3 개의 핀 중 1-2 번 핀이 “쇼트”임을
보여주는 것이며, 점퍼 캡이 이 두 핀 위에 있음을
보여주는 것입니다.



점퍼

세팅

PS2_USB_PW1

(2페이지, 1번 항목 참조)



PS/2 또는 USB 를 깨어나게
하기 위해서는 2 번과 3 번 핀을
“쇼트” 하여야 합니다.

참고: +5VSB 선택할 경우 2암페어 정도 높은 전류 공급을 요구합니다.

PS2_USB_PW2

(2페이지, 24번 항목 참조)

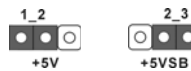


USB6_7 를깨어나게하
기 위해서는 2 번과 3 번 핀을
“쇼트” 하여야 합니다.

참고: +5VSB 선택할 경우 2암페어 정도 높은 전류 공급을 요구합니다.

PS2_USB_PW3

(2페이지, 26번 항목 참조)



USB8_9 를깨어나게하
기 위해서는 2 번과 3 번 핀을
“쇼트” 하여야 합니다.

참고: +5VSB 선택할 경우 2암페어 정도 높은 전류 공급을 요구합니다.

PS2_USB_PW4

(2페이지, 28번 항목 참조)



USB10_11 를깨어나게하
기 위해서는 2 번과 3 번 핀을
“쇼트” 하여야 합니다.

참고: +5VSB 선택할 경우 2암페어 정도 높은 전류 공급을 요구합니다.

CMOS 초기화

(CLRCMOS1, 3핀 점퍼)

(2페이지, 20번 항목 참조)



참고: CLRCMOS1 은 CMOS 의 데이터를 삭제할 수 있게 합니다. CMOS 의
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
CLRCMOS1 의 2 번과 3 번 핀을 5 초간 단락시키십시오. CMOS 를 초기화
한 뒤, 반드시 점퍼 캡을 제거하여야 합니다. 바이오스 업데이트를 마친 후
CMOS 를 삭제해야 하는 경우 CMOS 삭제 동작 전에 시스템을 먼저 부팅했
다가 종료해야 합니다.

2.6 온보드 헤더 및 커넥터



주의!

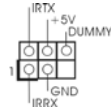
이 콘넥터는 점퍼가 아닙니다. 이 콘넥터 위에 점퍼 캡을 사용하지 마세요. 커넥터에 점퍼 캡을 설치하면 마더보드가 영구적으로 손상됩니다!

콘넥터	그림	설명
<p>시리얼 ATAII 커넥터</p> <p>(SATAII_1: 2페이지, 17번 항목 참조)</p> <p>(SATAII_2: 2페이지, 18번 항목 참조)</p> <p>(SATAII_3: 2페이지, 15번 항목 참조)</p> <p>(SATAII_4: 2페이지, 14번 항목 참조)</p> <p>(SATAII_5: 2페이지, 12번 항목 참조)</p> <p>(SATAII_6: 2페이지, 13번 항목 참조)</p>		<p>6 개의 직렬 ATA (SATAII) 커넥터가 내부 저장 장치용 SATA 또는 SATAII HDD를 지원합니다. 커넥터가 내부기의 장치용 SATAII 케이블을 지원합니다. 현재의 SATAII 인터페이스는 최고 3.0 Gb/s의 데이터 전송 속도를 지원합니다.</p>
<p>시리얼 ATA(SATA) 데이터 케이블 (선택 사양)</p>		<p>SATA 데이터 케이블의 임의의 측을 마더보드의 SATA / SATAII 하드 디스크 혹은 SATAII 커넥터에 연결합니다.</p>
<p>USB 2.0 헤더</p> <p>(9핀 USB10_11) (2페이지, 27번 항목 참조)</p> <p>(9핀 USB8_9) (2페이지, 25번 항목 참조)</p> <p>(9핀 USB6_7) (2페이지, 23번 항목 참조)</p>		<p>본 마더보드에는 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.</p>

적외선 모듈 헤더

(5핀 IR1)

(2페이지, 30번 항목 참조)

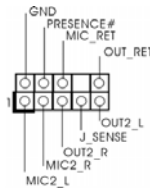


이 헤더는 선택품목인 무선 적외선 송수신 모듈을 지원합니다.

전면부 오디오 콘넥터

(9핀 HD_AUDIO1)

(2페이지, 29번 항목 참조)



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



1. High Definition Audio(고음질 오디오)는 잭 센스 기능을 지원하나, 제대로 작동하려면 새시의 패넬 와이어가 HAD를 지원해야 합니다. 이 설명서 및 새시 설명서의 지침을 따라 시스템을 설치하십시오.
2. AC' 97 오디오 패넬을 사용하는 경우, 이를 아래와 같이 프론트 패넬의 오디오 헤더에 설치하십시오.
 - A. Mic_IN (MIO)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 패넬 전용입니다. 이들을 AC' 97 오디오 패넬에 연결하지 않아도 됩니다.
 - E. BIOS 설정 유틸리티를 선택합니다. 고급 설정을 선택한 다음, 칩셋 구성을 선택합니다. 프론트 패넬 제어를 [자동]에서 [사용]으로 설정합니다.
 - F. Windows® 시스템을 시작합니다. 우측 하단의 작업 표시줄에 있는 아이콘을 클릭하여 Realtek HD Audio Manager를 시작합니다.
Windows® XP / XP 64비트 OS의 경우:
“오디오 입력력”을 클릭하고, “커넥터 설정”



선택하고, “프론트패널 잭 감지 사용 안함”을 선택한 다음, “확인”을 클릭하여 변경 내용을 저장합니다.

Windows® 7 / 7 64비트 / Vista™ / Vista™ 64비트 OS의 경우:
우상부의 “폴더”



아이콘을 클릭하여 “프론트면

관입구 검출기능을 잠금”을 선택한 후 “확인”을 클릭하여 변경을 저장합니다.

G. 앞면 마이크 활성화

Windows® XP / XP 64비트 OS의 경우:

“앞면 마이크”를 기본 녹음 장치로 선택하십시오.

앞면 마이크를 통해 자기 목소리를 듣고 싶으면 “재생” 부분의 “앞면 마이크”에서 “음소거” 아이콘을 선택하십시오.

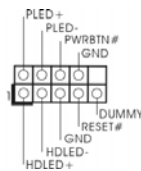
Windows® 7 / 7 64비트 / Vista™ / Vista™ 64비트 OS의 경우:

Realtek 제어판의 “앞면 마이크” 탭으로 이동합니다. “기본 장치 설정”을 클릭하여 앞면 마이크를 기본 녹음 장치로 설정합니다.

5
4
3
2
1

시스템 콘넥터

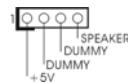
(9핀 PANEL1)
(2페이지, 22번 항목 참조)



이 콘넥터는 시스템 전면 패널 기능을 지원하기 위한 것입니다.

새시 스피커 헤더

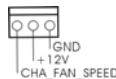
(4핀 SPEAKER 1)
(2페이지, 19번 항목 참조)



새시 스피커를 이 헤더에 연결하십시오.

새시 및 전원 팬 커넥터

(3핀 CHA_FAN1)
(2페이지, 16번 항목 참조)



팬 케이블을 팬 커넥터에 연결하고 접지 핀에는 검은색 전선을 연결하십시오.

(3핀 PWR_FAN1)
(2페이지, 35번 항목 참조)



CPU 팬 커넥터

(4핀 CPU_FAN1)
(2페이지, 5번 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.

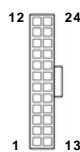
1-3 번 핀에 연결됨

3핀 팬 설치



ATX 전원 헤더

(24핀 ATXPWR1)
(2페이지, 8번 항목 참조)



ATX 전원 공급기를 이 헤더에 연결하십시오.



이 머더보드는 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
(8핀 ATX12V1)
(2 페이지, 2 번 항목 참조)



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



비록 본 마더보드는 8-핀 ATX 12V 전원 연결기를 제공하지만 이것은 여전히
작업할수있습니다. 만약 전통적인 4-핀 ATX 12V 전원공급을 채용하여 4-핀
ATX 전력을 사용하는경우, 반드시 전원 공급을 핀 1 과 핀 5 에
전원공급을 삽입해야합니다.

4-핀 ATX 12V 전원공급장치



2.7 디버그 LED

온보드 디버그 LED는 문제 해결을 훨씬 용이하게 해주는 코드 정보를 제공하는 데 사용됩니다. 디버그 LED 코드를 읽는 방법은 19, 20 및 21 페이지의 그림을 참조하십시오.

2.8 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.

2.9 RAID 기능을 포함하여 Windows® 7 / 7 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트 / XP / XP 64 비트 설치하기

RAID 기능이 있는 SATA / SATAII HDD에 Windows® 7 / 7 64-비트 / Vista™ / Vista™ 64-비트 / XP / XP 64-비트 운영 체제를 설치하려는 경우, 자세한 절차는 지원 CD의 다음 경로에 있는 설명서를 참조하십시오.

..\ RAID Installation Guide

2.10 RAID 기능이 지원되지 않는 Windows® 7 / 7 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트 / XP / XP 64 비트

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

2.10.1 RAID 기능이 지원되지 않는 Windows® XP / XP 64 비트

설치 SATA / SATAII HDD에 RAID 기능을 지원하지 않는 Windows® XP / XP 64 비트를 설치하거나, 다음 단계를 따르십시오.

NCQ와 핫 플러그 기능이 없는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용

단계 1: BIOS를 설정합니다.

- A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급화면) → Storage Configuration (Storage 구성)을 선택합니다.
- B. "SATA 작동 모드" 옵션을 [IDE]로 설정합니다.

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

2.10.2 RAID 기능이 지원되지 않는 Windows® 7 / 7 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트

설치 SATA / SATAII HDD 에 RAID 기능을 지원하지 않는 Windows® 7 / 7 64-비트 / Vista™ / Vista™ 64-비트 를 설치하거나, 다음 단계 를 따르십시오.

NCQ 와 핫 플러그 기능이 없는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용

단계 1: BIOS 를 설정합니다.

- A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급화면) → Storage Configuration (Storage 구성) 을 선택합니다.
- B. "SATA 작동 모드" 옵션을 [IDE]로 설정합니다.

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

NCQ 와 핫 플러그 기능이 있는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용

단계 1: BIOS 를 설정합니다.

- A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급화면) → Storage Configuration (Storage 구성) 을 선택합니다.
- B. "SATA 작동 모드" 옵션을 [AHCI]로 설정합니다.

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

2.11 언타이드 오버클러킹 기술

이 마더보드는 언타이드 오버클러킹 기술을 지원하며, 따라서 오버클러킹 동안 고정 PCI/PCIE 때문에 FSB의 여유가 훨씬 넉넉합니다. 언타이드 오버클러킹 기능을 사용으로 설정하기 전에, BIOS 설정의 "오버클럭 모드" 옵션으로 들어가 선택을 [자동]에서 [CPU, PCIE, Async.]로 변경합니다. 따라서 CPUFSB가 오버클러킹 동안 분리되나, FSB가 보다 안정적인 오버클러킹 환경에서 작동하도록 PCI 및 PCIE 버스는 고정 모드로 유지됩니다.



Untied Overclocking Technology를 적용하기 전에 가능한 오버클로킹 위험에 대해 28페이지의 경고를 참조하십시오.

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 체계를 지원합니다 : 7/7 64 비트/Vista™/Vista™64 비트/XP/XP 미디어 센터/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. 主機板簡介

謝謝你採用了華擎 *770iCafe* 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。您可以查看支援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 *770iCafe* 主機板

(ATX 規格：12.0 英吋 X 8.2 英吋，30.5 公分 X 20.8 公分)

華擎 *770iCafe* 快速安裝指南

華擎 *770iCafe* 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	<ul style="list-style-type: none"> - ATX 規格: 12.0 英吋 X 8.2 英吋, 30.5 公分 X 20.8 公分 - 全固態電容設計 (100% 日本原裝高品質高傳導固態電容)
處理器	<ul style="list-style-type: none"> - 支援 Socket AM3 處理器: AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (920 / 940 除外) 和 Athlon II X4 / X3 / X2 處理器 - 六核心 CPU 就緒 - 支援高達 140W 的 CPU - 透過 ACC (先進時脈校正) 技術支援 AMD OverDrive™ 系統調整 - AMD LIVE!™ Ready - 支援 AMD Cool 'n' Quiet 冷靜技術 - 支援 FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - 支援非同步超頻技術 (詳見警告 1) - 支援 Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0) 技術
晶片組	<ul style="list-style-type: none"> - 北橋: AMD 770 - 南橋: AMD SB710
系統記憶體	<ul style="list-style-type: none"> - 支援雙通道記憶體技術 (見警告 2) - 4 個 DDR3 DIMM 插槽 - 支援 DDR3 1600/1333/1066/800 non-ECC、un-buffered 記憶體 (見警告 3) - 系統最高支援 16GB 容量 (見警告 4)
擴充插槽	<ul style="list-style-type: none"> - 1 x PCI Express 2.0 x16 插槽 (藍色 @ x16 模式) - 2 x PCI Express 2.0 x1 插槽 - 2 x PCI 插槽
音效	<ul style="list-style-type: none"> - 5.1 聲道高清晰音效 (Realtek ALC662 音效編解碼器)
網路功能	<ul style="list-style-type: none"> - PCIe x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111C - 支援網路喚醒 (Wake-On-LAN)
Rear Panel I/O (後背板輸入/輸出接口)	I/O 界面 <ul style="list-style-type: none"> - 1 個 PS/2 滑鼠接口 - 1 個 PS/2 鍵盤接口 - 1 個序列埠 - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 6 x SATAII 3.0Gb/s 接頭, 支援 RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10 和 JBOD), NCQ, AHCI 和 “熱插拔” 功能 (詳見警告 5)

	<ul style="list-style-type: none"> - 1 x 紅外線模組接頭 - 1 x 電源指示燈接頭 - CPU/ 機箱 / 電源風扇接頭 - 24 針 ATX 電源接頭 - 8 針 12V 電源接頭 - 前置音效接頭 - 3 x USB 2.0 接口 (可支援 6 個額外的 USB 2.0 接口) (詳見警告 6) - 1 x Dr. Debug (7 段顯示器偵錯 LED)
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - 8Mb 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 - 支援 SMBIOS 2.3.1 - CPU VID 電壓多功能調節器
支援光碟	<ul style="list-style-type: none"> - 驅動程式, 工具軟體, 防毒軟體 (試用版本), AMD OverDrive™ 工具, 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	<ul style="list-style-type: none"> - ASRock OC Tuner (詳見警告 7) - Intelligent Energy Saver (見警告 8) - 即時開機功能 - 華擎 Instant Flash (見警告 9) - 華擎 OC DNA (見警告 10) - Hybrid Booster (安心超頻技術): <ul style="list-style-type: none"> - 支援 CPU 無級頻率調控 (見警告 11) - ASRock U-COP (見警告 12) - Boot Failure Guard (B.F.G., 啟動失敗恢復技術)
硬體監控器	<ul style="list-style-type: none"> - CPU 溫度偵測 - 主板溫度偵測 - CPU/ 機箱 / 電源風扇轉速計 - CPU 靜音風扇 - 電壓範圍: +12V, +5V, +3.3V, 核心電壓
操作系統	<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft® Windows® 7/7 64 位元 / Vista™/Vista™ 64 位元 / XP/XP 64 位元
認證	<ul style="list-style-type: none"> - 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 13)

* 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. 這款主板支援非同步超頻技術。請閱讀第 59 頁的“Untied Overclocking Technology”(非同步超頻技術)了解詳情。
2. 這款主板支持雙通道記憶體技術。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 50 頁的記憶體模組安裝指南。
3. 1600MHz 記憶體頻率是否支援在於您使用的 AM3 CPU。如果您想在這款主板上使用 DDR3 1600 記憶體，請查閱我們網站的記憶體支援列表了解相容的記憶體。華擎網站 <http://www.asrock.com>
4. 由於作業系統的限制，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® 作業系統搭配 64 位元 CPU 來說，不會存在這樣的限制。
5. 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 19 頁的“SATAII Hard Disk Setup Guide”(SATAII 硬碟安裝指南)調整您的 SATAII 硬碟驅動器為 SATAII 模式。您也可以直接將 SATA 硬碟連接到 SATAII 接口。
6. 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。
7. 這是一款具有易使用介面的華擎超頻工具，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 ASRock OC Tuner 的使用方法。
華擎網站: <http://www.asrock.com>
8. 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。當 CPU 核心閒置時，電壓調節器可以減小輸出電壓的相數，有助於提升能源效率。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。為了使用 Intelligent Energy Saver 的功能，請在 BIOS 的進階設置裡啟用 Cool 'n' Quiet 選項。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>
9. 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。

10. 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。
11. 儘管本主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 前匯流排的非標準頻率可能會使系統不穩定，甚至會損害 CPU 和主板。主板處理器主頻由跳線裝置決定。
12. 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 和散熱器之間塗上一層散熱膏。
13. 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

這是一款 ATX 規格的主機板(12.0 英寸 X 8.2 英寸, 30.5 厘米 X 20.8 厘米)。在安裝主機板之前, 請先了解您的機箱配置以確保主板的正確安裝。

安全防範

安裝主機板時, 請注意以下安全防範:



在您安裝或者拆卸任何組件之前, 請確保已關閉電源或者已拔掉電源線。錯誤的做法可能會導致主機板、外圍設備或組件嚴重受損。

- 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、透過邊緣拿住整塊主機板安裝, 切勿接觸晶片。
- 4、在證明放掉靜電後, 方可進行安裝。
- 5、當把螺絲釘放入螺絲孔用來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

步驟 1：移動固定桿 90° 角解除插槽鎖。

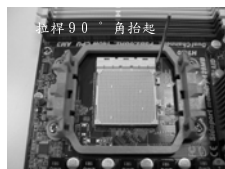
步驟 2：將 CPU 直接放置在 CPU 插槽上方，讓有金三角標記的 CPU 一角與插槽上有小三角標記的一角對齊。

步驟 3：謹慎地將處理器插入插槽直到它安裝到恰當的位置。

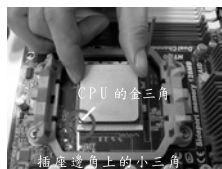


CPU 安裝都只有一個正確的方向，為了避免損壞針腳，請不要強迫將 CPU 插入插槽中。

步驟 4：處理器放置妥當後，按緊它並推下插槽固定桿來穩固處理器。推動固定桿到側面的突起部分時會發出“答”的聲響表示它被鎖住了。



步驟 1：
抬起插座拉桿



步驟 2 / 步驟 3：
將 CPU 的金三角對準插座
邊角上的小三角



步驟 4：
下推並鎖住插座拉桿

2.2 安裝 CPU 風扇和散熱片

在主機板上安裝 CPU 之後，必須安裝大尺寸散熱片和散熱風扇。同時，您還需要在 CPU 和散熱片之間塗抹散熱膏增加散熱效果。確保 CPU 和散熱片彼此接觸穩固良好。接著將 CPU 風扇連接到 CPU_FAN 接口 (CPU_FAN, 參看第 2 頁 No. 5)。為了正確安裝，請仔細查閱 CPU 風扇和散熱器的使用說明。

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 A 安裝同樣的 DDR3 DIMM 記憶體 (DDR3_A1 和 DDR3_B1；藍色插槽；參見 p.2 No.6) 或者在雙通道 B 安裝同樣的 DDR3 記憶體 (DDR3_A2 和 DDR3_B2；白色插槽；參見 p.2 No.7)，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_A1 (藍色插槽)	DDR3_B1 (藍色插槽)	DDR3_A2 (白色插槽)	DDR3_B2 (白色插槽)
(1)	板上組裝	板上組裝	—	—
(2)	—	—	板上組裝	板上組裝
(3)	板上組裝	板上組裝	板上組裝	板上組裝

* 為了這個配置(3)，請在這 4 個插槽上安裝同樣的 DDR3 記憶體。



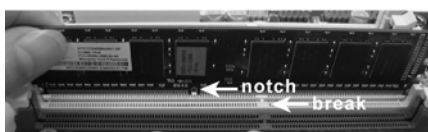
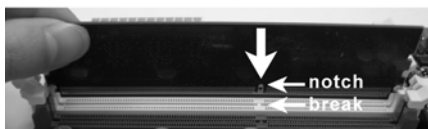
1. 如果您打算安裝兩根記憶體，為了最佳的相容性和可靠性，我們建議將它們安裝到相同顏色的插槽上。換言之，將它們安裝到 DDR3_A1 和 DDR3_B1 或 DDR3_A2 和 DDR3_B2。
2. 如果僅僅在這款主機板的 DDR3 記憶體插槽上安裝單條記憶體或者三條記憶體，這將無法啟動雙通道記憶體技術。
3. 如果一對記憶體並未安裝在相同的“雙通道”上，例如將一對記憶體安裝在 DDR3_A1 和 DDR3_A2，這將不能開啟雙通道記憶體技術。
4. 請勿將 DDR 或 DDR2 記憶體插入 DDR3 插槽，否則主機板和 DIMM 有可能損壞。
5. 如果您在這款主機板上使用 DDR3 1600 記憶體，建議將記憶體安裝到 DDR3_A2 和 DDR3_B2 插槽。

安裝步驟：



請務必在增加或移除記憶體或系統組件之前切斷電源適配器。

- 1、 DIMM 插槽兩端的起拔器向外扳開。
- 2、 將每個 DIMM 插槽的凹口与記憶體上凸出部分對應，使凹口与凸出部分吻合，記憶體即能正確安裝。



記憶體只能以正確的方向安裝。如果你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到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 插槽以及 PCI Express 插槽)

此主機板有 2 個 PCI 插槽和 3 個 PCI Express 插槽。

PCI 插槽：此插槽可用來安裝 32 位的擴充 PCI 卡。

PCIe 插槽：PCIe1 (PCIe x1 插槽；白色)用來安裝 PCIe x1 顯示卡，例如 Gigabit LAN 卡，SATA2 卡等。

PCIe2 (PCIe x16 插槽；藍色)支援 PCI Express x16 顯示卡。

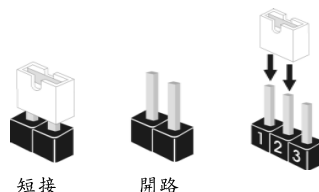
PCIe3 (PCIe x1 插槽；白色)用來安裝 PCIe x1 顯示卡，例如 Gigabit LAN 卡，SATA2 卡等。

安裝步驟：

- 1、在安裝擴充卡之前，請確認已經關閉電源或拔掉電源線。在你安裝之前，請閱讀擴充卡的說明並完成必需的硬體設置。
- 2、移動機箱擋板，以便使用擴充槽。
- 3、選擇一個擴充槽安裝擴充卡，裝進機箱並用螺絲固定。
- 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_PW1 (見第 2 頁第 1 項)		短接 pin2 和 pin3，就可以設置 +5VSB(待機)，使 PS/2 或 USB 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。
PS2_USB_PW2 (見第 2 頁第 24 項)		短接 pin2 和 pin3，就可以設置 +5VSB(待機)，使 USB6_7 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。
PS2_USB_PW3 (見第 2 頁第 26 項)		短接 pin2 和 pin3，就可以設置 +5VSB(待機)，使 USB8_9 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。
PS2_USB_PW4 (見第 2 頁第 28 項)		短接 pin2 和 pin3，就可以設置 +5VSB(待機)，使 USB10_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 20 項)		
默認設置		清除 CMOS

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。

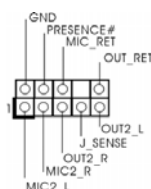
2.6 接頭



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17項) (SATAII_2: 見第2頁第18項) (SATAII_3: 見第2頁第15項) (SATAII_4: 見第2頁第14項) (SATAII_5: 見第2頁第12項) (SATAII_6: 見第2頁第13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27項)		除了位於 I/O 面板的六個 USB 2.0 接口之外，這款主板有三組 USB 2.0 接針。每組 USB 2.0 接針可以支援兩個 USB 2.0 接口。
(9針 USB8_9) (見第2頁第25項)		
(9針 USB6_7) (見第2頁第23項)		
紅外線模組接頭 (5針 IR1) (見第2頁第30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。

前置音效接頭
(9 針 HD_AUDIO1)
(見第 2 頁第 29 項)

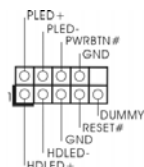


可以方便連接音效設備。



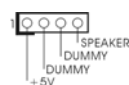
1. 高清晰音效(High Definition Audio, HDA)支援智能音效接口檢測功能(Jack Sensing),但是機箱面板的連線必須支持 HDA 才能正常使用。請按我們提供的手冊和機箱手冊上的使用說明安裝您的系統。
2. 如果您使用 AC' 97 音效面板,請按照下面的步驟將它安裝到前面板音效接針:
 - A. 將 Mic_IN(MIC)連接到 MIC2_L。
 - B. 將 Audio_R(RIN)連接到 OUT2_R,將 Audio_L(LIN)連接到 OUT2_L。
 - C. 將 Ground(GND)連接到 Ground(GND)。
 - D. MIC_RET 和 OUT_RET 僅用於 HD 音效面板。您不必將它們連接到 AC' 97 音效面板。
 - E. 進入 BIOS 設置程序。進入 Advanced Settings(進階設置)並選擇 Chipset Configuration(晶片組配置)。將 Front Panel Control(前面板控制)選項由 Auto(自動)設置為 Enabled(啟用)。
 - F. 進入 Windows® 系統。點選右下角任務欄上的圖標進入 Realtek HD Audio Manager(Realtek 高清晰音效管理器)。
Windows® XP/XP 64 位元操作系統:
點選"Audio I/O"(音效輸入/輸出接口),點選"Connector Settings"(連接設置),選擇"Disable front panel jack detection"(關閉前面板插孔檢測)並點擊"OK"保存更改。
Windows® 7/7 64 位元/Vista™/Vista™ 64 位元操作系統:
點選右上角的"Folder"(文件)圖標,選擇"Disable front panel jack detection"(關閉前面板插孔檢測)並點選"OK"保存更改。
 - G. 啟用前置麥克風。
Windows® XP/XP 64 位元操作系統:
請選擇"Front Mic"(前置麥克風)作為內定錄音設備。
如果您想透過前置麥克風聆聽您的聲音,請點選"Playback"(播放)部分"Front Mic"(前置麥克風)一項裡的"Mute"(靜音)圖標。
Windows® 7/7 64 位元/Vista™/Vista™ 64 位元操作系統:
進入 Realtek 控制面板的"Front Mic"(前置麥克風)選項。
點選"Set Default Device"(設置內定設備)將前置麥克風設置為內定錄音設備。

系統面板接頭
(9 針 PANEL1)
(見第 2 頁第 22 項)



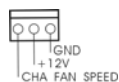
可接各種不同燈，電源開關及重啟鍵等各種連線。

機箱喇叭接頭
(4 針 SPEAKER1)
(見第 2 頁第 19 項)



請將機箱喇叭連接到這個接頭。

機箱，電源風扇接頭
(3 針 CHA_FAN1)
(見第 2 頁第 16 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 35 項)



CPU 風扇接頭
(4 針 CPU_FAN1)
(見第 2 頁第 5 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。



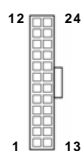
雖然此主板支持 4-Pin CPU 風扇(Quiet Fan, 靜音風扇), 但是沒有調速功能的 3-Pin CPU 風扇仍然可以在此主板上正常運行。如果您打算將 3-Pin CPU 風扇連接到此主板的 CPU 風扇接口, 請將它連接到 Pin 1-

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 8 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 3 插上電源接頭。

20-Pin ATX 電源安裝說明



ATX 12V 電源接口
(8 針 ATX12V1)
(見第 2 頁第 2 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。



雖然此主機板提供 8-pin ATX 12V 電源接口，但是您仍然可以使用傳統的 4-pin ATX 12V 電源。為了使用 4-pin ATX 12V 電源，請順著 Pin 1 和 Pin 5 插上電源接頭。

4-Pin ATX 12V 電源安裝說明



2.7 偵錯LED

此主機板的偵錯LED用來提供代碼訊息，可讓故障檢查變的更加簡單。請參考第19、20和21頁的圖表來解讀偵錯LED代碼。

2.8 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。

2.9 在帶RAID功能的系統上安裝Windows® 7 / 7 64位元 / Vista™ / Vista™ 64位元 / XP / XP 64位元

如果您想在帶RAID功能的SATA / SATAII硬碟上安裝Windows® 7 / 7 64位元 / Vista™ / Vista™ 64位元 / XP / XP 64位元操作系統，請查閱隨機支援光碟如下路徑裡的文件了解詳細步驟：

..\ RAID Installation Guide

2.10 在不帶RAID功能的系統上安裝Windows® 7 / 7 64位元 / Vista™ / Vista™ 64位元 / XP / XP 64位元

如果您只想在不帶RAID功能的SATA / SATAII硬碟上安裝Windows® 7 / 7 64位元 / Vista™ / Vista™ 64位元 / XP / XP 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。

2.10.1 在不帶RAID功能的系統上安裝Windows® XP / XP 64位元

如果您只想在不帶RAID功能的SATA / SATAII硬碟上安裝Windows® XP / XP 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 (使用不帶NCQ和熱插拔功能的SATA / SATAII硬碟)

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 (儲存配置)。
- B. 將“SATA Operation Mode”選項設置為[IDE]。

步驟2： 在系統上安裝Windows® XP / XP 64位元操作系統。

2.10.2 在不帶 RAID 功能的系統上安裝 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元

如果您只想在不帶 RAID 功能的 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 (使用不帶 NCQ 和熱插拔功能的 SATA / SATAII 硬碟)

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 (儲存配置)。
- B. 將“SATA Operation Mode”選項設置為[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 (使用帶 NCQ 和熱插拔功能的 SATA / SATAII 硬碟)

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 (儲存配置)。
- B. 將“SATA Operation Mode”選項設置為[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。

2.11 Untied Overclocking Technology 非同步超頻技術

這款主板支援 Untied Overclocking Technology 非同步超頻技術。這意味著在超頻時，由於固定了 PCI/PCIe 匯流排，前側匯流排的超頻擁有更多的空間，在您啟用 Untied Overclocking Technology 非同步超頻技術之前，請進入 BIOS 裡的“Overclock Mode”(超頻模式)選項，並將它從[Auto](自動)設置為[Manual](手動)。經此更改之後，超頻時 CPU 的前側匯流排將不再受約束，同時 PCI 和 PCIe 匯流排處於固定模式，因此前側匯流排可以在更穩定的超頻環境下運行。



在您使用非同步超頻技術之前，請查閱第 46 頁了解可能的超頻風險。

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 多媒體中心/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。