

G1.Assassin

Bo mạch chủ khe cắm LGA1366 cho dòng bộ xử lý
Intel® Core™ i7 processor family

Sổ tay hướng dẫn sử dụng

Rev. 1002

Bảng mục lục

Chương 1	Lắp đặt phần cứng.....	3
1-1	Thận trọng khi lắp đặt.....	3
1-2	Product Specifications	4
1-3	Lắp CPU và quạt làm mát CPU.....	7
1-3-1	Lắp CPU	7
1-3-2	Lắp quạt làm mát CPU.....	9
1-4	Lắp bộ nhớ	10
1-4-1	Cấu hình bộ nhớ kênh kép/3 kênh.....	10
1-4-2	Lắp bộ nhớ.....	11
1-5	Lắp card mở rộng	12
1-6	Thiết lập cấu hình ATI CrossFireX™/NVIDIA SLI	13
1-7	Lắp Bảng điều khiển tiếp cận phía trước loại 5,25".....	15
1-8	Các đầu nối bằng mặt sau.....	16
1-8	Các công tắc và đèn LED trên bo mạch.....	18
1-10	Các đầu nối bên trong	21

Chương 1 Lắp đặt phần cứng

1-1 Thận trọng khi lắp đặt

Bo mạch chủ chứa nhiều mạch điện tử và phụ kiện mỏng manh có thể bị hỏng do hiện tượng phóng tĩnh điện (ESD). Trước khi lắp đặt, hãy đọc kỹ sổ tay hướng dẫn sử dụng và thực hiện theo các quy trình này:

- Trước khi lắp đặt, không tháo hay làm hỏng nhãn Số xeri (S/N) hay nhãn bảo hành bo mạch chủ do đại lý bán hàng của bạn cung cấp. Cần có các nhãn này để được chấp nhận bảo hành.
- Luôn ngắt nguồn điện AC bằng cách rút dây nguồn khỏi ổ cắm điện trước khi lắp hoặc tháo bo mạch chủ hay các phụ kiện phần cứng khác.
- Khi nối các phụ kiện phần cứng với các đầu nối bên trong trên bo mạch chủ, đảm bảo chúng được kết nối chặt và an toàn.
- Khi cầm bo mạch chủ, tránh chạm vào mọi dây dẫn hoặc đầu nối kim loại.
- Tốt nhất bạn nên đeo dây cổ tay chống phóng tĩnh điện (ESD) khi cầm các phụ kiện điện tử như bo mạch chủ, CPU hoặc bộ nhớ. Nếu bạn không có dây đeo cổ tay ESD, hãy giữ tay bạn luôn khô ráo và trước tiên hãy chạm vào vật dụng kim loại để loại bỏ hiện tượng tĩnh điện.
- Trước khi lắp bo mạch chủ, hãy đặt nó lên miếng đệm chống tĩnh điện hoặc vào hộp đựng chống tĩnh điện.
- Trước khi rút cáp nguồn khỏi bo mạch chủ, đảm bảo bạn đã tắt nguồn điện.
- Trước khi bật nguồn, đảm bảo điện áp bộ nguồn được điều chỉnh theo mức điện áp cục bộ.
- Trước khi dùng sản phẩm, hãy đảm bảo mọi sợi cáp và đầu nối nguồn điện của các phụ kiện phần cứng đã được kết nối.
- Để tránh làm hỏng bo mạch chủ, đừng để các đinh vít tiếp xúc với mạch của bo mạch chủ và các phụ kiện liên quan.
- Đảm bảo không có các đinh vít bị lồi lên hoặc các phụ kiện kim loại được đặt trên bo mạch chủ hay trong thùng máy tính.
- Không đặt hệ thống máy tính trên bề mặt gỗ gồ ghề.
- Không đặt hệ thống máy tính trong môi trường nhiệt độ cao.
- Bật nguồn máy tính trong quá trình lắp đặt có thể làm hỏng các phụ kiện hệ thống cũng như có hại cho sức khỏe người dùng.
- Nếu bạn không chắc chắn về bất cứ bước lắp đặt nào hoặc gặp sự cố liên quan đến việc sử dụng sản phẩm, vui lòng liên hệ với kỹ thuật viên máy tính chuyên nghiệp.

1-2 Thông số kỹ thuật của sản phẩm

	CPU	- Hỗ trợ cho bộ xử lý xêri Intel® Core™ i7 trong gói LGA1366 (Vào website của GIGABYTE để xem danh sách hỗ trợ CPU mới nhất.) - Bộ nhớ cache L3 khác nhau theo từng CPU
	QPI	4.8GT/s, 6.4GT/s
	Bộ vi xử lý	- Cầu nối Bắc: Bộ vi xử lý Intel® X58 Express - Cầu nối Nam: Intel® ICH10R
	Bộ nhớ	- Các đế cắm thanh DIMM DDR3 6 x 1.5V hỗ trợ lên đến 24 GB bộ nhớ hệ thống * Do giới hạn hệ điều hành 32 bit Windows, khi đã lắp bộ nhớ vật lý hơn 4GB, dung lượng bộ nhớ thực hiện thị sẽ ít hơn 4GB. 3/Cấu trúc bộ nhớ kênh kép - Hỗ trợ các thanh nhớ DDR3 2200/1333/1066/800 MHz - Hỗ trợ các mô-đun bộ nhớ không ECC - Hỗ trợ các mô-đun bộ nhớ Extreme Memory Profile (XMP) (Vào website của GIGABYTE để xem các thanh nhớ và tốc độ bộ nhớ được hỗ trợ mới nhất.)
	Âm thanh	1 x Chip Creative CA20K2 - Hỗ trợ Dolby® Digital Live và DTS™ Connect - Hỗ trợ X-Fi Xtreme Fidelity® và EAX® Advanced HD™ 5,0 công nghệ - Âm thanh trung thực - Kênh 2/4/5.1/7.1 - Hỗ trợ đầu ra S/PDIF
	LAN	1 x Chip Bigfoot Killer E2100 (10/100/1000 Mbit) 1 x Marvell 88E1118R phy
	Khe cắm mở rộng	2 x khe cắm PCI Express x16, tốc độ x16 (PCIEX16_1/PCIEX16_2) * Để có hiệu năng tối ưu, nếu chỉ một card đồ họa PCI Express được lắp, hãy bảo đảm là bạn lắp vào khe cắm PCIEX16_1; nếu bạn lắp hai card đồ họa PCI Express, đề nghị là bạn lắp chúng vào khe cắm PCIEX16_1 và PCIEX16_2. 2 x khe cắm PCI Express x16, tốc độ x8 (PCIEX8_1/PCIEX8_2) * Khe cắm PCIEX8_1 chia sẻ băng thông với khe cắm PCIEX16_1 và khe cắm PCIEX8_2 với PCIEX16_2. Khe cắm PCIEX16_1/PCIEX16_2 sẽ hoạt động ở chế độ lên tới x8 khi PCIEX8_1/PCIEX8_2 được gắn vào. (Khe cắm PCIEX16_1, PCIEX16_2, PCIEX8_1 và PCIEX8_2 tương thích chuẩn PCI Express 2.0.) 2 x khe cắm PCI Express x1 1 x khe cắm PCI
	Công nghệ đa đồ họa	Hỗ trợ công nghệ NVIDIA SLI 3 đường/2 đường và công nghệ ATI CrossFireX™ 4 đường/3 đường/2 đường
	Giao diện lưu trữ	- Cầu nối Nam: 6 x đầu nối SATA 3Gbps (SATA2_0~SATA2_5) hỗ trợ lên đến 6 thiết bị SATA 3Gbps - Hỗ trợ hệ thống đĩa dự phòng SATA RAID 0, RAID 1, RAID 5 và RAID 10 - Marvell 88SE9182: 2 x đầu nối SATA 6Gbps (GSATA3_6, GSATA3_7) hỗ trợ lên đến 2 thiết bị SATA 6Gbps - Hỗ trợ SATA RAID 0 và RAID 1

	USB	• Cầu nối Nam: - Có đến 8 cổng USB 2.0/1.1 (4 ở bảng mặt sau, 4 qua giá cắm USB được nối với các đầu cắm USB bên trong) • 1 x chip Renesas D720200 và 2 x hub VLI VL810: - Có đến 8 cổng USB 3.0/2.0 (4 ở bảng mặt sau, 4 qua giá cắm USB được nối với các đầu cắm USB bên trong) * Các tín hiệu USB 2.0 của các cổng USB 3.0/2.0 là từ Cầu Nam.
	Các đầu nối bên trong	• 1 x đầu nối nguồn điện chính ATX 24 chân • 2 x đầu nối nguồn điện 12V ATX 8 chân • 2 x đầu nối nguồn điện 12V PCIe chân • 2 x đầu nối SATA 6Gbps • 6 x đầu nối SATA 3Gbps • 1 x đầu cắm quạt CPU • 1 x đầu cắm quạt hệ thống • 3 x đầu cắm quạt • 1 x đầu cắm bảng mặt trước • 1 x đầu cắm âm thanh bảng mặt trước • 1 x đầu cắm ra S/PDIF • 2 x đầu cắm USB 2.0/1.1 • 2 x đầu cắm USB 3.0/2.0 • 1 x dây nối tắt xóa CMOS • 1 x đầu cắm nút Tăng thể Nhanh • 1 x đầu nối nguồn đèn LED gom nhiệt
	Các đầu nối bảng mặt sau	• 1 x cổng nối bàn phím PS/2 • 1 x cổng nối bàn chuột PS/2 • 1 x đầu nối ra S/PDIF quang học • 1 x đầu nối ra S/PDIF đồng trục • 4 x cổng USB 2.0/1.1 • 4 x cổng USB 3.0/2.0 • 1 x cổng RJ-45 • 5 x jack âm thanh (Ngõ ra loa trung tâm/siêu trầm, Ngõ ra loa phía sau, Ngõ ra loa bên cạnh, Đường vào/Micro vào, Đường ra)
	I/O Controller	• Chip iTE IT8720
	Bộ kiểm soát phần cứng	• Phát hiện điện áp hệ thống • Phát hiện nhiệt độ CPU/Hệ thống • Phát hiện tốc độ quạt CPU/Hệ thống • Cảnh báo CPU quá nóng • Cảnh báo hỏng quạt CPU/Hệ thống • Kiểm soát tốc độ quạt CPU/Hệ thống * Chức năng điều khiển tốc độ quạt trên CPU/hệ thống được hỗ trợ hay không sẽ phụ thuộc vào thông làm lạnh của CPU/hệ thống bạn lắp.
	BIOS	• Ổ đĩa flash 2 x 16 Mbit • Sử dụng AWARD BIOS được cấp phép • Hỗ trợ DualBIOS™ • PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b

	Các chức năng đơn	♦ Hỗ trợ @BIOS ♦ Hỗ trợ Q-Flash ♦ Hỗ trợ Xpress BIOS Rescue ♦ Hỗ trợ cho Trung tâm tải về ♦ Hỗ trợ cho Xpress Install ♦ Hỗ trợ cho Xpress Recovery2 ♦ Hỗ trợ cho EasyTune * Các chức năng có sẵn trong EasyTune có thể khác nhau theo mẫu bo mạch chủ. ♦ Hỗ trợ Dynamic Energy Saver™ 2 ♦ Hỗ trợ cho Smart 6™ ♦ Hỗ trợ Auto Green ♦ Hỗ trợ eXtreme Hard Drive (X.H.D) ♦ Hỗ trợ ON/OFF Charge ♦ Hỗ trợ Cloud OC ♦ Hỗ trợ cho Q-Share
	Phần mềm theo gói	♦ Norton Internet Security (Phiên bản OEM)
	Hệ điều hành	♦ Hỗ trợ Microsoft® Windows® 7/Vista/XP
	Hệ số biểu mẫu	♦ Hệ số biểu mẫu XL-ATX; 34,5cm x 26,3cm

* GIGABYTE có quyền thực hiện bất kỳ thay đổi nào đối với các thông số kỹ thuật sản phẩm và thông tin liên quan đến sản phẩm mà không cần thông báo trước.

1-3 Lắp CPU và quạt làm mát CPU

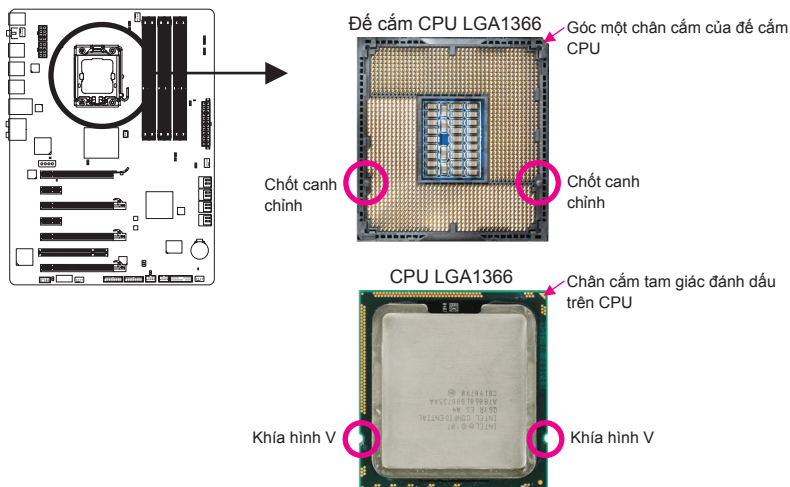


Đọc các hướng dẫn sau đây trước khi bạn bắt đầu lắp CPU:

- Đảm bảo bo mạch chủ hỗ trợ CPU.
(Vào website của GIGABYTE để xem danh sách hỗ trợ CPU mới nhất.)
- Luôn tắt máy tính và rút dây nguồn khỏi ổ cắm điện trước khi lắp CPU để tránh làm hỏng phần cứng.
- Xác định một chân cắm trên CPU. Không thể lắp CPU nếu xác định không đúng. (Hoặc bạn có thể xác định các khía nhỏ trên cả hai cạnh CPU và các chốt canh chỉnh trên đế cắm CPU.)
- Tra một lớp mỡ chịu nhiệt mỏng và trơn lên bề mặt CPU.
- Không bật máy tính nếu chưa lắp quạt làm mát CPU, nếu không có thể gây ra hiện tượng quá nóng và làm hỏng CPU.
- Cài tần số máy chủ CPU phù hợp với các thông số kỹ thuật CPU. Bạn không nên cài đặt tần số kênh hệ thống vượt quá các thông số kỹ thuật phần cứng vì nó không đáp ứng các yêu cầu thông thường cho các thiết bị ngoại vi. Nếu bạn muốn cài tần số vượt quá các thông số kỹ thuật thông thường, hãy thực hiện điều này theo các thông số kỹ thuật phần cứng kể cả CPU, card đồ họa, bộ nhớ, ổ đĩa cứng, v.v...

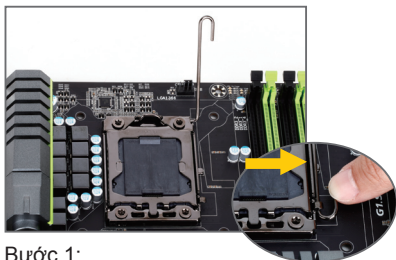
1-3-1 Lắp CPU

A. Xác định các chốt canh chỉnh trên đế cắm CPU của bo mạch chủ và các khía hình V trên CPU.



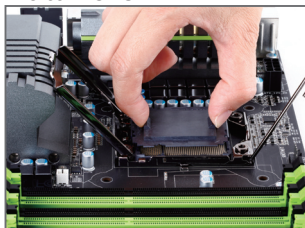
B. Thực hiện theo các bước bên dưới để lắp đúng CPU vào đế cắm CPU của bo mạch chủ.

⚠ Trước khi lắp CPU, đảm bảo đã tắt máy tính và rút dây nguồn khỏi ổ cắm điện để tránh làm hỏng CPU.



Bước 1:

Ấn nhẹ tay cần cần bẫy khe cắm CPU xuống và ra xa khỏi khe cắm bằng ngón tay. Sau đó nâng hoàn toàn cần bẫy khe cắm CPU.



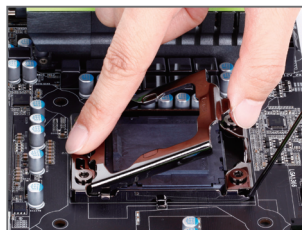
Bước 3:

Sử dụng ngón cái và ngón trỏ để giữ lấy nắp bảo vệ khe cắm như được chỉ ra và nâng lên theo chiều thẳng đứng. (KHÔNG chạm vào các phần tiếp xúc khe cắm. Để bảo vệ khe cắm CPU, luôn đặt nắp bảo vệ khe cắm lại chỗ cũ khi CPU không được lắp.)



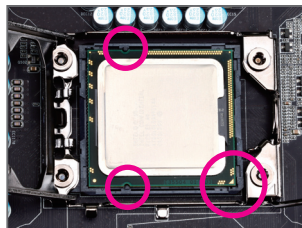
Bước 5:

Một khi CPU đã được lắp vào đúng cách, hãy đẩy lại khung giữ và đẩy cần đẩy để cắm CPU trở về vị trí đã khóa.



Bước 2:

Nâng khung giữ kim loại trên để cắm CPU.



Bước 4:

Giữ CPU bằng ngón cái và các ngón trỏ. Canh chỉnh chân cắm CPU đánh dấu (tam giác) với góc một chân cắm của đế cắm CPU (hoặc bạn có thể canh chỉnh các khía hình V trên CPU với các chốt canh chỉnh trên đế cắm) và lắp nhẹ CPU vào đúng vị trí.

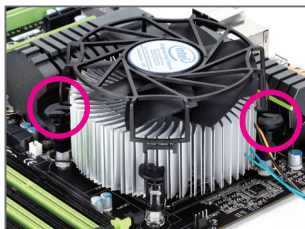
1-3-2 Lắp quạt làm mát CPU

Thực hiện theo các bước bên dưới để lắp đúng quạt làm mát CPU trên bo mạch chủ. (Quy trình sau đây sử dụng quạt làm mát đồng hồ của Intel® làm quạt làm mát mẫu.)



Bước 1:

Tra một lớp mỡ chịu nhiệt mỏng và trơn lên bề mặt CPU vừa lắp.



Bước 3:

Lắp quạt làm mát trên đỉnh CPU, canh chỉnh bốn đinh bấm qua các lỗ chân cắm trên bo mạch chủ. Ấn các đinh bấm xuống theo đường chéo.



Bước 5:

Sau khi lắp, kiểm tra mặt sau của bo mạch chủ. Nếu đinh bấm đã được lắp đúng như hình trình bày ở trên, việc lắp đã hoàn tất.



Phải hết sức chú ý khi tháo quạt làm mát CPU vì mỡ chịu nhiệt/băng dán giữa quạt làm mát CPU và CPU có thể dính chặt vào CPU. Tháo quạt làm mát CPU không đúng cách có thể làm hỏng CPU.



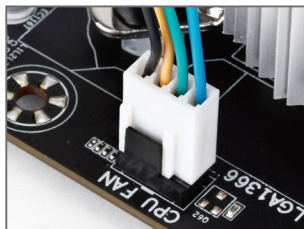
Bước 2:

Trước khi lắp quạt làm mát, hãy lưu ý hướng của dấu mũi tên trên đinh bấm dương. (Xoay đinh bấm cùng hướng mũi tên sẽ tháo quạt làm mát ra, xoay ngược lại sẽ lắp nó vào.)



Bước 4:

Bạn sẽ nghe một tiếng “cách” khi ấn xuống mỗi đinh bấm. Kiểm tra xem các đinh bấm âm và dương có được lắp gần nhau không. (Tham khảo sổ tay lắp quạt làm mát CPU để có các chỉ dẫn về cách lắp quạt làm mát.)



Bước 6:

Cuối cùng, hãy gắn đầu nối nguồn điện của quạt làm mát CPU vào đầu cắm quạt CPU (CPU_FAN) trên bo mạch chủ.

1-4 Lắp bộ nhớ



Đọc các hướng dẫn sau đây trước khi bạn bắt đầu lắp bộ nhớ:

- Đảm bảo bo mạch chủ hỗ trợ bộ nhớ. Bạn nên sử dụng bộ nhớ có cùng dung lượng, nhãn hiệu, tốc độ và loại chip.
(Vào website của GIGABYTE để xem các thanh nhớ và tốc độ bộ nhớ được hỗ trợ mới nhất.)
- Luôn tắt máy tính và rút dây nguồn khỏi ổ cắm điện trước khi lắp bộ nhớ để tránh làm hỏng phần cứng.
- Các thanh nhớ có kiểu thiết kế chống hồng học. Thanh nhớ có thể được lắp chỉ theo một hướng. Nếu bạn không thể lắp bộ nhớ, hãy chuyển hướng.

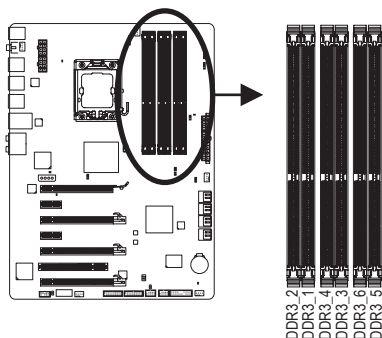
1-4-1 Cấu hình bộ nhớ kênh kép/3 kênh



Bo mạch chủ cung cấp sáu khe cắm bộ nhớ DDR3 và hỗ trợ công nghệ kênh kép/3 kênh. Sau khi lắp bộ nhớ, BIOS sẽ tự động phát hiện các thông số kỹ thuật và dung lượng bộ nhớ. Chế độ bộ nhớ kênh kép hoặc 3 kênh có thể tăng gấp đôi hoặc gấp ba bằng thông bộ nhớ gốc.

Sáu khe cắm bộ nhớ DDR3 được chia thành ba kênh:

- ▶ Kênh 0: DDR3_1, DDR3_2
- ▶ Kênh 1: DDR3_3, DDR3_4
- ▶ Kênh 2: DDR3_5, DDR3_6



▶ Bảng cấu hình bộ nhớ kênh kép

	DDR3_2	DDR3_1	DDR3_4	DDR3_3	DDR3_6	DDR3_5
Hai thanh	--	DS/SS	--	DS/SS	--	--
Bốn thanh	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	--	--

▶ Bảng cấu hình bộ nhớ 3 kênh

	DDR3_2	DDR3_1	DDR3_4	DDR3_3	DDR3_6	DDR3_5
Ba thanh	--	DS/SS	--	DS/SS	--	DS/SS
Bốn thanh	DS/SS	DS/SS	--	DS/SS	--	DS/SS
Sáu thanh	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

(SS = Một mặt, DS = Hai mặt, "--" = Không có bộ nhớ)



Nếu chỉ lắp một thanh nhớ DDR3, hãy chắc chắn là lắp trong DDR3_1 hay DDR3_3.

Do giới hạn chipset, hãy đọc các hướng dẫn sau đây trước khi lắp đặt bộ nhớ ở chế độ kênh kép hoặc 3 kênh.

Kênh kép--

1. Bạn không thể bật chế độ kênh kép nếu chỉ lắp một thanh nhớ DDR3.
2. Khi bật chế độ kênh kép với hai hoặc bốn thanh, bạn nên sử dụng bộ nhớ có cùng dung lượng, nhãn hiệu, tốc độ và loại chip. Khi bật chế độ Dual Channel với hai thanh nhớ, đảm bảo lắp chúng vào các khe cắm DDR3_1 và DDR3_3.

3 kênh--

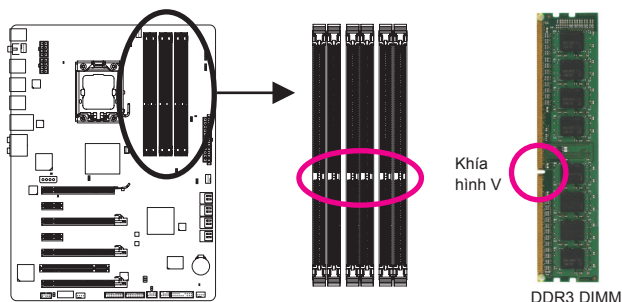
1. Bạn không thể bật chế độ 3 kênh nếu chỉ lắp một hoặc hai thanh nhớ DDR3.
2. Khi mở chế độ 3 kênh với ba, bốn hoặc sáu thanh, đề nghị dùng bộ nhớ có cùng dung lượng, nhãn hiệu, tốc độ và chip. Khi mở chế độ 3 kênh với ba thanh nhớ, hãy chắc chắn là bạn lắp chúng vào khe cắm DDR3_1, DDR3_3 và DDR3_5. Khi mở chế độ 3 kênh với bốn thanh nhớ, hãy chắc chắn là bạn lắp chúng vào khe cắm DDR3_1, DDR3_2, DDR3_3 và DDR3_5.

1-4-2 Lắp bộ nhớ

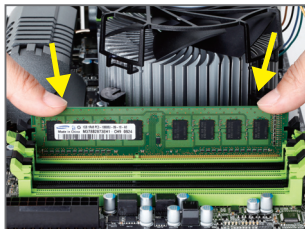


Trước khi lắp thanh nhớ, đảm bảo bạn đã tắt máy tính và rút dây nguồn khỏi ổ cắm điện để tránh làm hỏng thanh nhớ.

DDR3 và DDR2 DIMM không tương thích với nhau hoặc DDR DIMM. Đảm bảo bạn lắp DDR3 DIMM trên bo mạch chủ này.

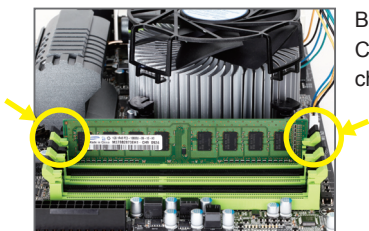


Thanh nhớ DDR3 có một khía nhỏ, vì vậy nó chỉ có thể lắp đúng theo một hướng. Thực hiện theo các bước bên dưới để lắp đúng các thanh nhớ vào để cắm bộ nhớ.



Bước 1:

Lưu ý hướng của thanh nhớ. Kéo các kẹp giữ ở hai đầu của để cắm bộ nhớ. Đặt thanh nhớ lên để cắm. Như minh họa trong hình bên trái, hãy đặt các ngón tay lên cạnh phía trên bộ nhớ, ấn bộ nhớ xuống và lắp nó vào để cắm bộ nhớ theo chiều thẳng đứng.



Bước 2:

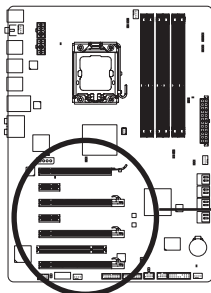
Các kẹp ở hai đầu để cắm sẽ khóa khít vào khi đã gắn chặt thanh nhớ.

1-5 Lắp card mở rộng



Đọc các hướng dẫn sau đây trước khi bạn bắt đầu lắp card mở rộng:

- Đảm bảo bo mạch chủ hỗ trợ card mở rộng. Đọc kỹ sổ tay hướng dẫn kèm theo card mở rộng.
- Luôn tắt máy tính và rút dây nguồn khỏi ổ cắm điện trước khi lắp card mở rộng để tránh làm hỏng phần cứng.



Khe cắm PCI Express x16 (PCIEX16_1)



Khe cắm PCI Express x1



Khe cắm PCI Express x16 (PCIEX16_2/PCIEX8_1/PCIEX8_2)



Khe cắm PCI



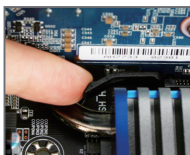
Thực hiện theo các bước bên dưới để lắp đúng card mở rộng vào khe cắm mở rộng.

1. Xác định khe cắm mở rộng hỗ trợ card mở rộng của bạn. Tháo nắp đậy khe cắm kim loại khỏi mặt sau thùng máy.
2. Canh chỉnh card với khe cắm và ấn card xuống cho đến khi nó được lắp hoàn toàn vào khe cắm.
3. Đảm bảo các tiếp điểm kim loại trên card phải được lắp hoàn toàn vào khe cắm.
4. Siết chặt giá cắm kim loại của card vào mặt sau thùng máy bằng đinh vít.
5. Sau khi lắp mọi card mở rộng, hãy lắp vỏ thùng máy lại.
6. Bật máy. Nếu cần, hãy vào Cài đặt BIOS để thực hiện bất cứ thay đổi BIOS nào cần thiết cho card mở rộng của bạn.
7. Cài đặt trình điều khiển được bán kèm theo card mở rộng vào hệ điều hành của bạn.

Ví dụ: Lắp và tháo card đồ họa PCI Express:



- Lắp card đồ họa:
Nhẹ nhàng đẩy xuống từ phía trên sườn đỉnh của các cho đến khi các nằm gọn trong khe cắm PCI Express. Đảm bảo Các đã chắc chắn nằm trong khe cắm và không bị tách rời.



- Tháo card ra khỏi khe cắm PCIEX16_1:
Đẩy nhẹ lên cần trên khe cắm và sau đó nâng card thẳng ra khỏi khe cắm.



- Tháo card ra khỏi khe cắm PCIEX16_2/PCIEX8_1/PCIEX8_2:
Nhấn chốt ở cuối của khe cắm PCI Express để nhả card ra và sau đó kéo card thẳng lên trên ra khỏi khe cắm.

1-6 Thiết lập cấu hình ATI CrossFireX™/NVIDIA SLI

A. Yêu cầu hệ thống

- Công nghệ SLI 2 đường và CrossFireX 2 đường hiện tại hỗ trợ hệ điều hành Windows 7, Vista, và XP
- Công nghệ SLI 3 đường và CrossFireX 3 đường/4 đường hiện tại hỗ trợ hệ điều hành Windows 7, và Vista
- Bo mạch chủ có hỗ trợ CrossFireX/SLI với hai/ba/bốn khe cắm PCI Express x 16 và trình điều khiển đúng
- Card đồ họa có hỗ trợ SLI/CrossFireX của thương hiệu giống nhau và chip và cần thiết đúng (Các GPU hiện tại có hỗ trợ công nghệ CrossFireX 3 đường/4 đường bao gồm các dòng ATI Radeon HD 3800, HD 4800, và HD 5800 và các dòng AMD Radeon HD 6950 và HD 6970. Các GPU hiện thời có hỗ trợ công nghệ SLI 3 đường bao gồm các dòng NVIDIA 8800 GTX, 8800 Ultra, 9800 GTX, GTX 260, GTX 280, GTX 470, GTX 480, GTX 570, và GTX 580.)
- Đầu nối bắc cầu CrossFireX^(Ghi chú 1)/SLI
- Đề nghị dùng bộ cấp nguồn với đủ nguồn điện^(Ghi chú 2) (Hãy tham khảo sổ tay hướng dẫn cho card đồ họa của bạn để biết yêu cầu về nguồn điện)

B. Kết nối card đồ họa

Bước 1:

Quan sát các bước trong “1-5 Lắp card mở rộng” và lắp các card đồ họa CrossFireX/SLI trên các khe cắm PCI Express x16. Quan sát các bước trong “1-5 Lắp card mở rộng” và lắp card đồ họa có hỗ trợ ATI Hybrid CrossFireX lên khe cắm PCI Express.

Bước 2:

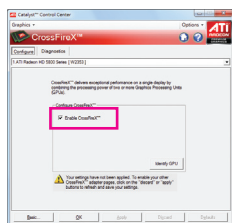
Đưa các đầu nối bắc cầu CrossFireX^(Ghi chú 1)/SLI vào trong các đầu nối cạnh vàng CrossFireX/SLI lên đỉnh của các card đồ họa.

Bước 3:

Cắm cáp màn hình vào trong card đồ họa trên khe cắm PCIEX16_1.

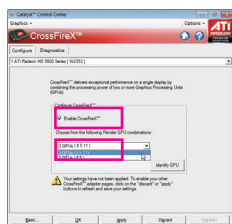
C. Cấu hình trình điều khiển card đồ họa

C-1. Để bật chức năng CrossFireX



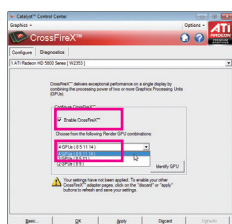
Đối với CrossFireX 2 đường:

Sau khi cài đặt trình điều khiển card đồ họa vào trong hệ điều hành, hãy tới **Catalyst Control Center**. Hãy duyệt menu **CrossFireX** và chắc chắn ô chọn **Enable CrossFireX™** đã được chọn.



Đối với CrossFireX 3 đường:

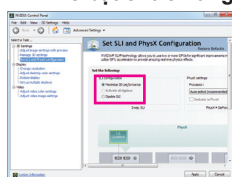
Sau khi cài đặt trình điều khiển card đồ họa vào hệ điều hành, đi tới **Catalyst Control Center**. Duyệt tới menu **CrossFireX**, chọn hộp chọn **Enable CrossFireX™**, và chọn tổ hợp 3 GPUs. Bấm **OK** để áp dụng.



Đối với CrossFireX 4 đường:

Sau khi cài đặt trình điều khiển card đồ họa vào hệ điều hành, đi tới **Catalyst Control Center**. Duyệt tới menu **CrossFireX**, chọn hộp chọn **Enable CrossFireX™**, và chọn tổ hợp **3 GPUs**. Bấm **OK** để áp dụng.

C-2. Để bật chức năng SLI



Đối với SLI 2 đường/3 đường:

Sau khi cài đặt trình điều khiển card đồ họa vào trong hệ điều hành, hãy tới **NVIDIA Control Panel**. Hãy duyệt màn hình **Set SLI and Physx Configuration** và đảm bảo **Maximize 3D performance** được chọn.

- (Ghi chú 1) Các đầu nối bắc cầu có thể cần hoặc không cần phụ thuộc vào card đồ họa của bạn.
- (Ghi chú 2) Khi lắp hai hoặc nhiều card đồ họa, chúng tôi đề nghị bạn nối cáp nguồn từ bộ cấp nguồn vào các đầu nối PCIE_12V_1 và PCIE_12V_2, nếu không sẽ xảy ra tính bất ổn định của hệ thống.



Quy trình và màn hình trình điều khiển để bật công nghệ CrossFireX/SLI có thể khác nhau theo card đồ họa. Hãy tham khảo sổ tay hướng dẫn đi kèm với card đồ họa của bạn để có thêm thông tin về việc bật công nghệ CrossFireX/SLI.

1-7 Lắp Bảng điều khiển tiếp cận phía trước loại 5,25"

Bảng điều khiển tiếp cận phía trước loại 5,25" cho phép truy cập nhanh và dễ dàng các cổng USB 3.0/2.0 và Power eSATA. Bảng này còn cung cấp nút Tăng thể Nhanh để cho phép bạn ép xung nhanh chóng CPU trong hệ điều hành mà không cần khởi động lại hệ thống.



- Tắt hệ thống của bạn và bật nguồn bên cấp nguồn trước khi lắp hoặc tháo Bảng điều khiển tiếp cận phía trước và cáp nguồn/tín hiệu để tránh làm hư hỏng phần cứng.
- Đưa cáp nguồn/cáp tín hiệu chắc chắn vào trong các đầu nối tương ứng khi lắp.

Bảng điều khiển tiếp cận phía trước 5,25"



Nút Tăng thể Nhanh

Cổng Power eSATA

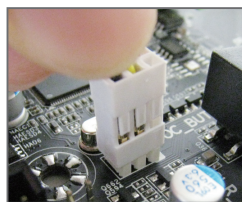
Cổng USB 3.0/2.0

Bộ Bảng điều khiển tiếp cận phía trước 5,25"^(Ghi chú 1) bao gồm Bảng điều khiển tiếp cận phía trước 5,25" và tám ốc vít được dùng để vận chặt bảng vào các cạnh của khung máy.

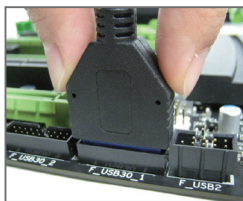
Làm theo các bước dưới đây để lắp Bảng điều khiển tiếp cận phía trước:



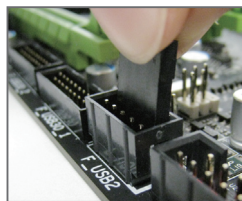
Bước 1:
Lắp Bảng điều khiển tiếp cận phía trước vào trong giá đỡ 5,25" còn trống trong khung máy. Sau đó vận chặt các ốc vít đi kèm vào cả hai bên của khung máy.



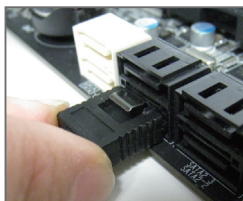
Bước 2:
Nối cáp của nút Tăng thể Nhanh vào đầu cắm OC_BUTTON trên bo mạch chủ.^(Ghi chú 2)



Bước 3:
Nối cáp của các cổng USB 3.0/2.0 vào đầu cắm F_USB30_1 hoặc F_USB30_2 trên bo mạch chủ.



Bước 4:
Nối cáp nguồn Power eSATA vào Chân 1, 3, 5, và 7 của đầu cắm F_USB1 hoặc F_USB2 trên bo mạch chủ. Hãy đảm bảo là bạn nối cáp theo hướng đúng.

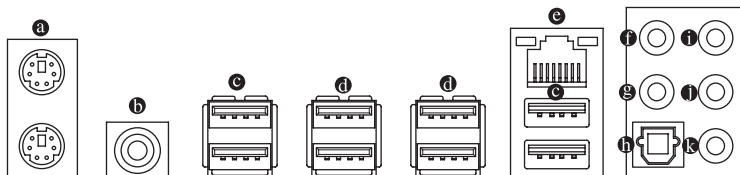


Bước 5:
Nối cáp tín hiệu Power eSATA vào cổng SATA còn trống trên bo mạch chủ.

(Ghi chú 1) Các linh kiện đã nhận có thể khác với bề ngoài của sản phẩm được minh họa.

(Ghi chú 2) Trong hệ điều hành, bạn có thể nhấn nút Tăng thể Nhanh để ép xung CPU và nút này sẽ sáng nên màu đỏ. Để trở lại mặc định, nhấn lại nút đó và nút sẽ sáng lên màu xanh.

1-8 Các đầu nối bằng mặt sau



a Cổng bàn phím/chuột PS/2

Sử dụng cổng phía trên (màu xanh) để kết nối chuột PS/2 và cổng phía dưới (màu tím) để kết nối bàn phím.

b Đầu nối ra S/PDIF đồng trục

Đầu nối này cung cấp đầu ra âm thanh kỹ thuật số cho hệ thống âm thanh ngoại vi có hỗ trợ âm thanh đồng trục kỹ thuật số. Trước khi sử dụng chức năng này, đảm bảo hệ thống âm thanh của bạn có cung cấp âm thanh kỹ thuật số đồng trục trong đầu nối.

c Cổng USB 2.0/1.1

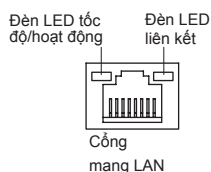
Cổng USB hỗ trợ thông số kỹ thuật USB 2.0/1.1. Dùng cổng này cho các thiết bị USB như bàn phím/chuột USB, máy in USB, ổ đĩa flash USB, v.v...

d Cổng USB 3.0/2.0

Cổng USB 3.0 hỗ trợ thông số kỹ thuật USB 3.0 và tương thích với thông số kỹ thuật USB 2.0/1.1. Dùng cổng này cho các thiết bị USB như bàn phím/chuột USB, máy in USB, ổ đĩa flash USB, v.v...

e Cổng mạng LAN RJ-45

Cổng mạng LAN Ethernet của Gigabit cung cấp kết nối Internet với tốc độ truyền dữ liệu lên đến 1 Gbps. Những mục sau đây mô tả tình trạng các đèn LED ở cổng mạng LAN.



Đèn LED tốc độ/hoạt động:

Tình trạng	Mô tả
Màu cam	Tốc độ truyền dữ liệu 10 Mbps
Xanh lục + Màu cam	Tốc độ truyền dữ liệu 100 Mbps
Xanh lục	Tốc độ truyền dữ liệu 1Gbps
Nhấp nháy	Hoạt động mạng
Tắt	Không có kết nối

Đèn LED liên kết:

Tình trạng	Mô tả
Bật	Được liên kết phù hợp
Tắt	Không có liên kết

f Giắc đường vào/Micrô vào (Xanh lơ)

Giắc đường vào/Micrô vào. Sử dụng giắc âm thanh này cho các thiết bị dùng đường vào như ổ quang, máy nghe nhạc di động, micrô, v.v.

g Giắc đầu ra (Xanh lục)

Giắc đường ra. Sử dụng giắc âm thanh này cho tai nghe hoặc loa 2 kênh. Giắc này có thể được dùng để nối các loa phía trước trong cấu hình âm thanh 4/5.1/7.1 kênh.



- Khi tháo cáp được cắm vào đầu nối mặt sau, trước tiên hãy tháo cáp khỏi thiết bị của bạn và sau đó tháo nó ra khỏi lỗ cắm.
- Khi tháo cáp, hãy rút thẳng nó ra khỏi lỗ cắm. Không di chuyển cáp theo từng phía để tránh chập mạch điện bên trong lỗ cắm cáp.

❶ **Đầu nối ra S/PDIF quang học**

Đầu nối này cung cấp đầu ra âm thanh kỹ thuật số cho hệ thống âm thanh ngoại vi có hỗ trợ âm thanh đồng trục kỹ thuật số. Trước khi sử dụng chức năng này, đảm bảo hệ thống âm thanh của bạn có cung cấp âm thanh kỹ thuật số đồng trục trong đầu nối.

❷ **Giắc cắm loa giữa/loa trầm phụ (màu cam)**

Dùng giắc cắm âm thanh này để nối các loa giữa/loa trầm phụ theo cấu hình âm thanh kênh 5.1/7.1.

❸ **Giắc cắm loa phía sau (màu đen)**

Dùng giắc cắm âm thanh này để nối các loa phía sau theo cấu hình âm thanh kênh 4/5.1/7.1.

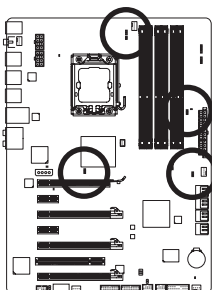
❹ **Giắc cắm loa bên cạnh (màu xám)**

Dùng giắc cắm âm thanh này để nối các loa bên cạnh theo cấu hình âm thanh kênh 7.1.

1-8 Các công tắc và đèn LED trên bo mạch

Các đèn LED quá áp

Bo mạch chủ này có 4 bộ đèn LED quá áp để chỉ ra mức quá áp của CPU, bộ nhớ, Cầu Bắc và Cầu Nam.



Điện áp CPU

Tắt: Trạng thái bình thường

L1: Mức 1 (Nhẹ, màu lục)

L2: Mức 2 (Vừa phải, màu vàng)

L3: Mức 3 (Cao, màu đỏ)

Điện áp DDR

Tắt: Trạng thái bình thường

L1: Mức 1 (Nhẹ, màu lục)

L2: Mức 2 (Vừa phải, màu vàng)

L3: Mức 3 (Cao, màu đỏ)

Điện áp NB

Tắt: Trạng thái bình thường

L1: Mức 1 (Nhẹ, màu lục)

L2: Mức 2 (Vừa phải, màu vàng)

L3: Mức 3 (Cao, màu đỏ)

Điện áp SB

Tắt: Trạng thái bình thường

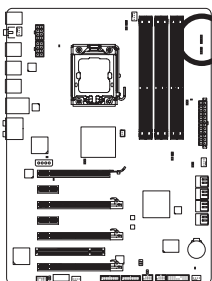
L1: Mức 1 (Nhẹ, màu lục)

L2: Mức 2 (Vừa phải, màu vàng)

L3: Mức 3 (Cao, màu đỏ)

Các đèn LED ép xung

Các đèn LED ép xung của CPU trên bo mạch chỉ ra CPU bị ép xung ở mức nào. Mức ép xung càng cao, số đèn LED sáng càng nhiều.



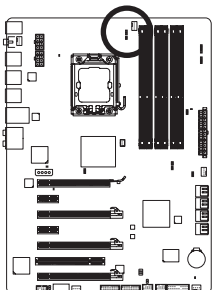
FREQ. LED

Tắt: Trạng thái bình thường

F_LED1~F_LED5: Xanh lơ

Các đèn LED chỉ báo nhiệt độ

Có hai bộ đèn LED chỉ báo nhiệt độ chỉ ra mức nhiệt độ của CPU và Cầu Bắc. Các đèn LED này tắt khi nhiệt độ dưới 60°C; đèn LED màu lục sáng lên khi nhiệt độ giữa 61~80°C; đèn LED màu đỏ sáng khi nhiệt độ vượt quá 80°C.



CPU TEMP

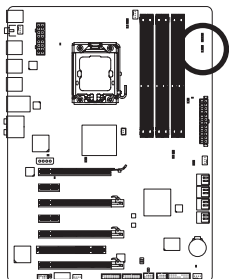
Tắt: Dưới 60°C

L1: 61 ~ 80°C (xanh lục)

L2: Trên 80°C (đỏ)

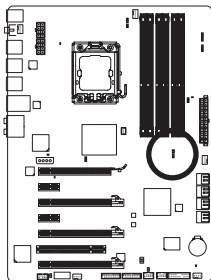
PHASE LED

Số đèn LED sáng chỉ ra mức tải của CPU. Tải của CPU càng cao, số đèn LED sáng càng nhiều. Để bật chức năng hiển thị Phase LED, đầu tiên hãy bật Dynamic Energy Saver 2. Hãy tham khảo Chương 4 “Dynamic Energy Saver 2” để có thêm chi tiết.



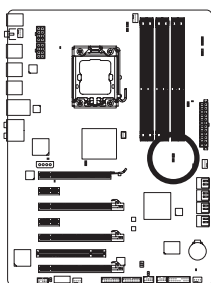
NB PHASE LED

Số đèn LED sáng chỉ ra lượng tải của Cầu Bắc. Lượng tải Cầu Bắc càng cao, số đèn LED sáng càng nhiều.



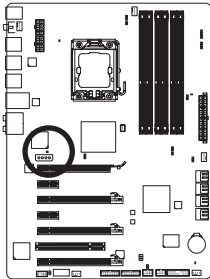
DDR PHASE LED

Số đèn LED sáng chỉ ra lượng tải bộ nhớ. Lượng tải bộ nhớ càng cao, số đèn LED sáng càng nhiều.

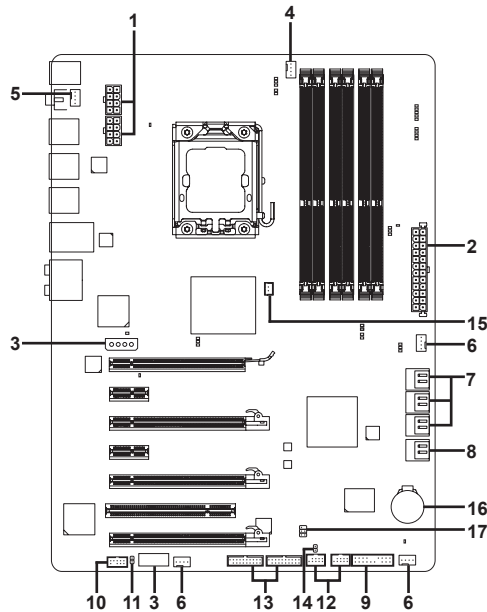


ĐÈN LED MẠNG LAN

Đèn LED LAN chỉ báo là chip LAN có đang hoạt động tốt hay không. Đèn LED sẽ sáng lên trong khi POST nếu chip LAN làm việc tốt.



1-10 Các đầu nối bên trong



1) ATX_12V_2X/ATX_12V_2X_1	10) F_AUDIO
2) ATX	11) SPDIF_O
3) PCIE_12V_1/PCIE_12V_2	12) F_USB1/F_USB2
4) CPU_FAN	13) F_USB30_1/F_USB30_2
5) SYS_FAN	14) CLR_CMOS
6) FAN1/2/3	15) HP_PWR
7) SATA2_0/1/2/3/4/5	16) BAT
8) GSATA3_6/7	17) OC_BUTTON
9) F_PANEL	



Đọc các hướng dẫn sau đây trước khi kết nối các thiết bị ngoại vi:

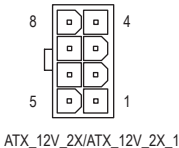
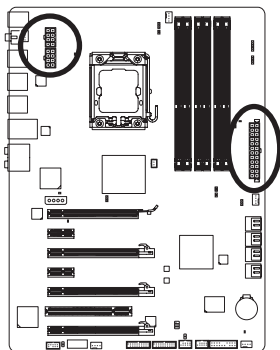
- Trước tiên đảm bảo các thiết bị của bạn phải tương thích với các đầu nối mà bạn cần kết nối.
- Trước khi lắp các thiết bị, chắc chắn bạn đã tắt chúng và máy tính. Rút dây nguồn khỏi ổ cắm điện để tránh làm hỏng các thiết bị.
- Sau khi lắp thiết bị và trước khi bật máy tính, đảm bảo cáp thiết bị phải được gắn chặt vào đầu nối trên bo mạch chủ.

1/2) **ATX_12V_2X/ATX_12V_2X_1/ATX (Đầu nối nguồn điện 12V 2x4 và Đầu nối nguồn điện chính 2x12)**

Khi dùng đầu nối nguồn điện, bộ nguồn có thể cung cấp đủ nguồn điện ổn định cho mọi phụ kiện trên bo mạch chủ. Trước khi nối đầu nối nguồn điện, đảm bảo bạn đã tắt bộ nguồn và lắp đúng mọi thiết bị. Đầu nối nguồn điện có kiểu thiết kế chống hồng hóc. Nối cáp bộ nguồn với đầu nối nguồn điện theo đúng hướng. Đầu nối nguồn điện 12V chủ yếu cung cấp nguồn điện cho CPU. Nếu chưa kết nối đầu nối nguồn điện 12V, máy tính sẽ không khởi động.

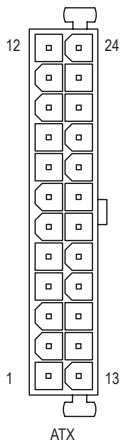


- Sử dụng bộ cáp nguồn có cung cấp đầu nối nguồn 2x4 12V được nhà sản xuất CPU đề xuất khi dùng CPU Intel Extreme Edition (130W)
- Để đáp ứng các yêu cầu mở rộng, bạn nên sử dụng bộ nguồn có thể chịu được khả năng tiêu thụ nguồn điện cao (500W hoặc cao hơn). Nếu sử dụng bộ nguồn không thể cung cấp nguồn điện như yêu cầu, kết quả có thể dẫn đến hệ thống không ổn định hoặc không thể khởi động.



ATX_12V_2X/ATX_12V_2X_1:

Số chân	Định nghĩa
1	GND (Chỉ dùng cho loại 12V 2x4 chân)
2	GND (Chỉ dùng cho loại 12V 2x4 chân)
3	GND
4	GND
5	+12V (Chỉ dùng cho loại 12V 2x4 chân)
6	+12V (Chỉ dùng cho loại 12V 2x4 chân)
7	+12V
8	+12V

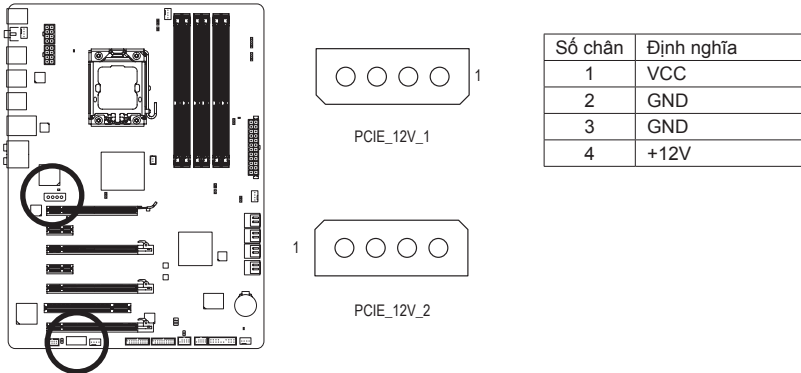


ATX:

Số chân	Định nghĩa	Số chân	Định nghĩa
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (Bật/Tắt mềm)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	Nguồn điện tốt	20	-5V
9	5V SB (chế độ chờ +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (Chỉ dùng cho loại ATX 2x12 chân)	23	+5V (Chỉ dùng cho loại ATX 2x12 chân)
12	3.3V (Chỉ dùng cho loại ATX 2x12 chân)	24	GND (Chỉ dùng cho loại ATX 2x12 chân)

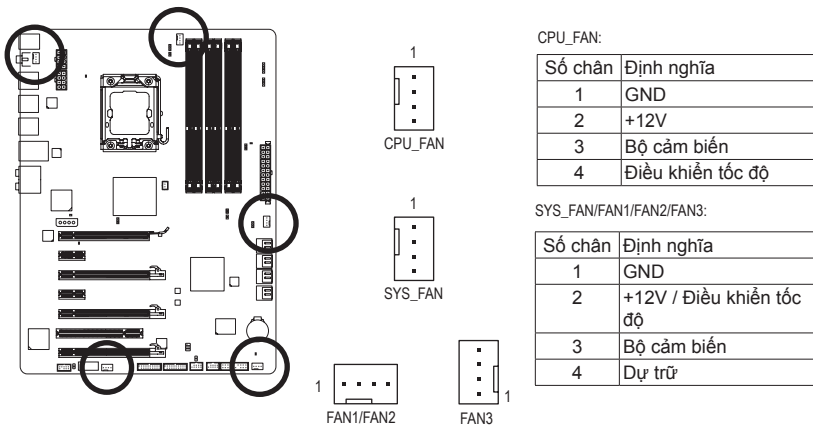
3) PCIE_12V_1/PCIE_12V_2 (Đầu nối nguồn điện)

Đầu nối nguồn cung cấp nguồn phụ cho khe PCI Express x16 sẵn trên bo mạch. Khi lắp hai card đồ họa trở nên, hãy nối cáp nguồn từ bộ cấp nguồn vào đầu nối PCIE_12V_1 và PCIE_12V_2, nếu không sẽ xảy ra sự bất ổn định của hệ thống.



4/5/6) CPU_FAN/SYS_FAN/FAN1/FAN2/FAN3 (Các đầu cắm quạt)

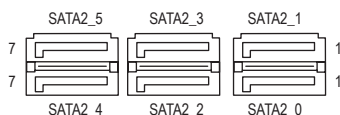
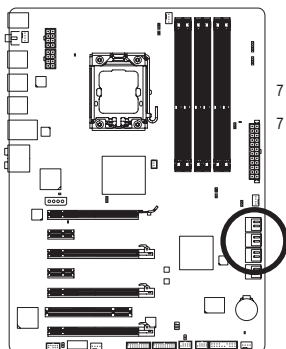
Tất cả đầu cắm quạt trên bo mạch chủ này là loại 4 chân và hỗ trợ chức năng kiểm soát tốc độ quạt. Hầu hết các đầu cắm quạt có một thiết kế gài vào hết sức dễ dùng. Khi nối vào cáp quạt, hãy đảm bảo bạn nối nó theo hướng đúng (dây đầu nối màu đen là dây nối đất). Chức năng kiểm soát tốc độ yêu cầu sử dụng quạt có thiết kế kiểm soát tốc độ quạt. Để có tiêu tán nhiệt một cách tối ưu, đề nghị quạt hệ thống được lắp bên trong khung máy.



- Chắc chắn bạn đã nối các cáp quạt với đầu cắm quạt để tránh CPU và hệ thống khỏi bị quá nóng. Hiện tượng quá nóng có thể làm hỏng CPU hoặc hệ thống có thể bị treo.
- Các đầu cắm quạt này không phải là những khối cầu nổi nháy cóc trong cầu hình. Không đặt nắp cầu nổi nháy cóc trên các đầu cắm.

7) SATA2_0/1/2/3/4/5 (Các đầu nối SATA 3Gbps, được điều khiển bằng Intel ICH10R)

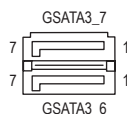
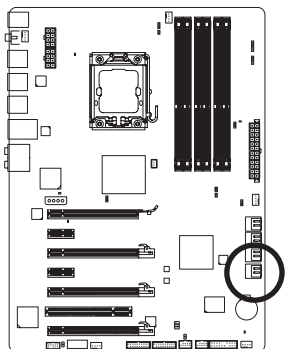
Các đầu nối SATA phù hợp với tiêu chuẩn SATA 3Gbps và tương thích với tiêu chuẩn SATA 1,5Gbps. Mỗi đầu nối SATA hỗ trợ một thiết bị SATA riêng. Bộ điều khiển Intel ICH10R hỗ trợ RAID 0, RAID 1, RAID 5, và RAID 10. Hãy tham khảo Chương 5 “Cấu hình ổ đĩa cứng SATA” để có chỉ dẫn về cấu hình mảng RAID.



Số chân	Định nghĩa
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

8) GSATA3_6/7 (Các đầu nối SATA 6Gbps, được điều khiển bằng Marvell 88SE9182)

Các đầu nối SATA phù hợp với tiêu chuẩn SATA 6Gbps và tương thích với tiêu chuẩn SATA 3Gbps và SATA 1,5Gbps. Mỗi đầu nối SATA hỗ trợ một thiết bị SATA riêng. Bộ điều khiển Marvell 88SE9182 hỗ trợ RAID 0 và RAID 1. Hãy tham khảo Chương 5 “Cấu hình ổ đĩa cứng SATA” để có chỉ dẫn về cấu hình mảng RAID.



Số chân	Định nghĩa
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



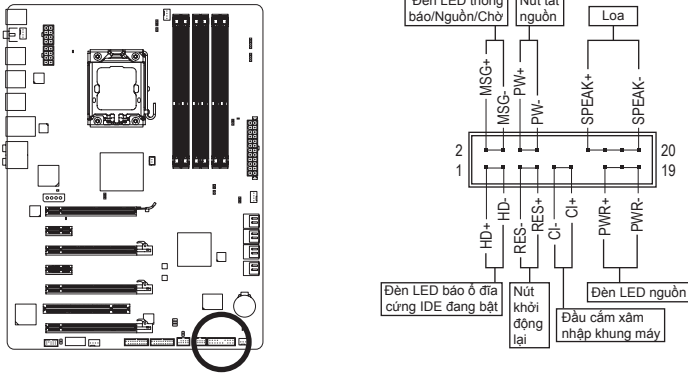
Hãy cắm đầu chữ L của cáp SATA vào ổ đĩa cứng SATA.



- Cấu hình hệ thống đĩa dự phòng RAID 0 hoặc RAID 1 đòi hỏi ít nhất hai ổ đĩa cứng. Nếu sử dụng hơn hai ổ đĩa cứng, tổng số ổ đĩa cứng phải là số chẵn.
- Cấu hình hệ thống đĩa dự phòng RAID 5 đòi hỏi ít nhất ba ổ đĩa cứng. (Tổng số ổ đĩa cứng không phải là số chẵn.)
- Cấu hình RAID 10 yêu cầu có bốn ổ đĩa cứng.

9) F_PANEL (Đầu cắm bảng mặt trước)

Kết nối nút tắt nguồn, nút khởi động lại, loa, cảm biến/công tắc xâm nhập khung máy và đèn chỉ báo tình trạng hệ thống ở khung máy với đầu cắm này theo các chức năng ổ cắm dưới đây. Lưu ý các lỗ cắm âm và dương trước khi kết nối các loại cáp.



- **MSG/PWR** (Đèn LED Thông báo/Nguồn/Chờ, Màu vàng/Màu tím):

Tình trạng hệ thống	Đèn LED
S0	Bật
S1	Nhấp nháy
S3/S4/S5	Tắt

Kết nối với đèn chính báo tình trạng nguồn điện trên mặt trước thùng máy. Đèn LED bật khi hệ thống đang hoạt động. Đèn LED tiếp tục nhấp nháy khi hệ thống ở tình trạng chờ S1. Đèn LED tắt khi hệ thống ở tình trạng chờ S3/S4 hoặc đã được tắt (S5).

- **PW** (Nút tắt nguồn, Màu đỏ):

Kết nối với nút tắt nguồn ở mặt trước thùng máy. Bạn có thể cấu hình cách tắt máy bằng nút tắt nguồn (xem Chương 2, “Cài đặt BIOS”, “Cài đặt quản lý nguồn điện” để biết thêm thông tin).

- **SPEAK** (Loa, Màu cam):

Kết nối với loa ở mặt trước thùng máy. Hệ thống thông báo tình trạng khởi động hệ thống bằng cách phát ra một tiếng bíp. Bạn sẽ nghe chỉ một tiếng bíp ngắn nếu máy không tìm thấy sự cố nào khi khởi động. Nếu tìm thấy sự cố, BIOS có thể phát ra các tiếng bíp theo từng loại khác nhau để chỉ sự cố. Xem Chương 5, “Khắc phục sự cố” để biết thêm thông tin về các mã tiếng bíp.

- **HD** (Đèn LED báo ổ đĩa cứng IDE đang bật, Xanh lơ):

Kết nối với đèn LED báo ổ đĩa cứng đang bật ở mặt trước thùng máy. Đèn LED đang bật khi ổ đĩa cứng đang đọc hoặc soạn dữ liệu.

- **RES** (Nút khởi động lại, Xanh lục):

Kết nối với nút khởi động lại ở mặt trước thùng máy. Nhấn nút khởi động lại để khởi động lại máy tính nếu máy bị treo và không thể thực hiện thao tác khởi động lại thông thường.

- **CI** (Đầu cảm xâm nhập khung máy, Màu xám):

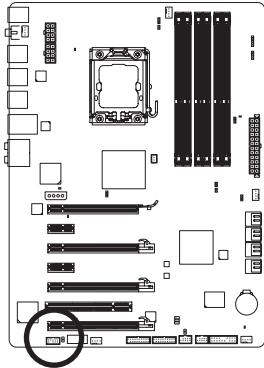
Nối cảm biến/công tắc xâm nhập khung máy trên khung máy để có có dò thấy nắp khung máy đã bị tháo ra. Chức năng này đòi hỏi khung máy có cảm biến/công tắc xâm nhập khung máy.



Kiểu thiết kế mặt trước có thể khác nhau theo từng thùng máy. Thanh mặt trước phần lớn bao gồm nút tắt nguồn, nút khởi động lại, đèn LED nguồn, đèn LED báo ổ đĩa cứng đang bật, loa, v.v... Khi nối thanh mặt trước thùng máy với đầu cắm này, đảm bảo các chức năng dây cáp và lỗ cắm phải khớp với nhau.

10) F_AUDIO (Đầu nối âm thanh mặt trước)

Đầu cắm âm thanh mặt trước hỗ trợ âm thanh trung thực (HD) của Intel và âm thanh AC'97. Bạn có thể nối thanh âm thanh mặt trước thùng máy với đầu cắm này. Đảm bảo các chức năng dây cáp đầu nối của thanh phải khớp với các chức năng lỗ cắm của đầu cắm bo mạch chủ. Kết nối không đúng giữa đầu nối của thanh và đầu cắm bo mạch chủ sẽ làm cho thiết bị không thể hoạt động hoặc thậm chí còn làm hỏng thiết bị.



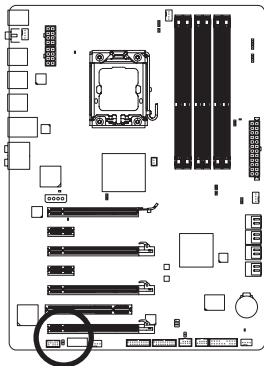
Số chân	Định nghĩa
1	MIC_L
2	GND
3	MIC_R
4	ACZ_DET
5	LINE_R
6	MIC_DET
7	GND
8	Không chân
9	LINE_R
10	LINE_DET



Một số thùng máy cung cấp thanh âm thanh mặt trước có các đầu nối được tách ra trên mỗi dây cáp thay vì một phích cắm riêng. Để có thông tin về cách kết nối thanh âm thanh mặt trước có các chức năng dây cáp khác nhau, vui lòng liên hệ với nhà sản xuất thùng máy.

11) SPDIF_O (Đầu cắm ra S/PDIF)

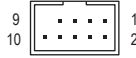
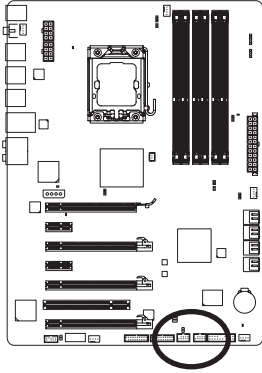
Đầu cắm này hỗ trợ đầu ra S/PDIF kỹ thuật số và nối với cáp âm thanh số S/PDIF (được cung cấp bởi các card mở rộng) cho đầu ra âm thanh số từ bo mạch chủ đến một số card mở rộng như card đồ họa và âm thanh. Ví dụ: một số card đồ họa có thể yêu cầu bạn sử dụng cáp âm thanh số S/PDIF cho đầu ra âm thanh số từ bo mạch chủ đến card đồ họa nếu bạn muốn nối màn hình HDMI với card đồ họa và đồng thời có đầu ra âm thanh số từ màn hình HDMI. Để biết thông tin về cách kết nối cáp âm thanh số S/PDIF, hãy đọc kỹ sổ tay sử dụng card mở rộng của bạn.



Số chân	Định nghĩa
1	SPDIF_O
2	GND

12) F_USB1/F_USB2 (Các đầu cắm USB 2.0/1.1)

Các đầu cắm tuân theo thông số kỹ thuật USB 2.0/1.1. Mỗi đầu cắm USB có thể cung cấp hai cổng USB qua giá cắm USB tùy chọn. Để mua giá cắm USB tùy chọn, vui lòng liên hệ với đại lý bán hàng địa phương.



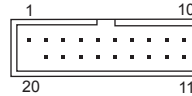
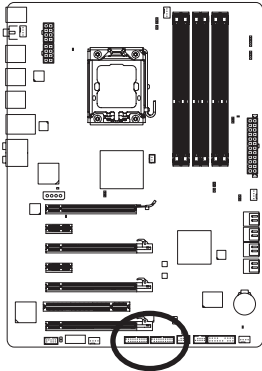
Số chân	Định nghĩa
1	Nguồn điện (5V)
2	Nguồn điện (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Không chân
10	NC



Khi hệ thống ở chế độ S4/S5, chỉ các cổng USB định hướng tới đầu F_USB1 mới có thể hỗ trợ chức năng ON/OFF Charge.

13) F_USB30_1/F_USB30_2 (Các đầu cắm USB 3.0/2.0)

Các đầu cắm tuân thủ thông số kỹ thuật USB 3.0/2.0. Mỗi đầu cắm USB có thể cung cấp hai cổng USB.



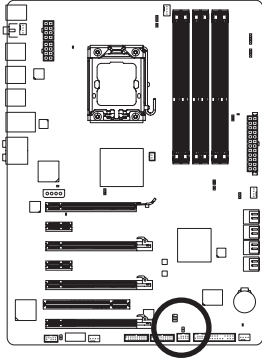
Số chân	Định nghĩa	Số chân	Định nghĩa
1	VBUS	11	D2+
2	SSRX1-	12	D2-
3	SSRX1+	13	GND
4	GND	14	SSTX2+
5	SSTX1-	15	SSTX2-
6	SSTX1+	16	GND
7	GND	17	SSRX2+
8	D1-	18	SSRX2-
9	D1+	19	VBUS
10	NC	20	Không chân



- Không cắm cáp (2x5 chân) của giá cắm IEEE 1394 vào đầu cắm USB 2.0/1.1.
- Trước khi lắp giá cắm USB, chắc chắn bạn đã tắt máy tính và rút dây nguồn khỏi ổ cắm điện để tránh làm hỏng giá cắm USB.

14) CLR_CMOS (Xóa cầu nối nhảy cóc CMOS)

Dùng cầu nối nhảy cóc này để xóa các giá trị CMOS (vd: thông tin ngày tháng và các cấu hình BIOS) và cài lại các giá trị CMOS sang mặc định gốc. Để xóa các giá trị CMOS, đặt nắp cầu nối nhảy cóc trên hai lỗ cắm để làm chập mạch tạm hai lỗ cắm này hoặc sử dụng vật dụng kim loại như tua vít để chạm vào hai lỗ cắm trong vài giây.



 Mở: Bình thường

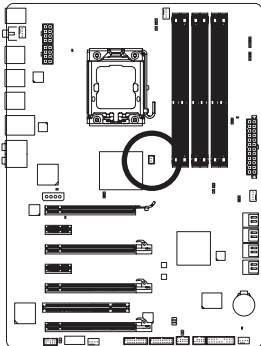
 Chập mạch: Xóa các giá trị CMOS



- Luôn tắt máy tính và rút dây nguồn khỏi ổ cắm điện trước khi xóa các giá trị CMOS.
- Sau khi xóa các giá trị CMOS và trước khi bật máy tính, chắc chắn bạn đã tháo nắp cầu nối nhảy cóc khỏi cầu nối nhảy cóc. Không thể thực hiện điều này có thể làm hỏng bo mạch chủ.
- Sau khi khởi động lại hệ thống, vào Cài đặt BIOS để tải các cài đặt mặc định (chọn Load Optimized Defaults (Tải các cài đặt mặc định tối ưu)) hoặc tự cấu hình các cài đặt BIOS (xem Chương 2, “Cài đặt BIOS” để biết các cấu hình BIOS).

15) HP_PWR (Đầu nối nguồn LED gom nhiệt)

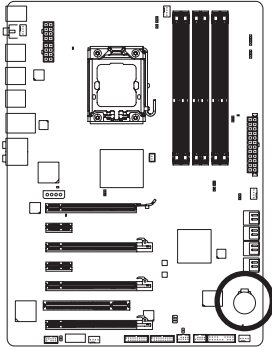
Đầu nối nguồn cung cấp nguồn cho các đèn LED trên bộ gom nhiệt Cầu Bắc.



Số chân	Định nghĩa
1	VCC
2	GND

16) BAT (Pin)

Pin cung cấp nguồn điện để duy trì các giá trị (như các cấu hình BIOS, thông tin ngày giờ) trong chip CMOS khi máy tính tắt. Thay pin khi điện áp pin giảm xuống mức yếu, nếu không các giá trị chip CMOS có thể không chính xác hoặc có thể bị mất.



Bạn có thể xóa các giá trị chip CMOS bằng cách tháo pin ra:

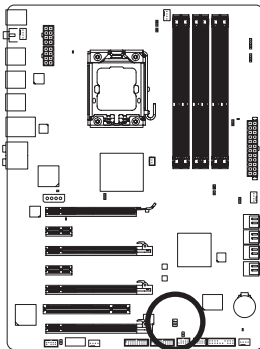
1. Tắt máy tính và rút dây nguồn điện.
2. Tháo nhẹ pin ra khỏi khung giữ pin và đợi 1 phút. (Hoặc sử dụng vật dụng kim loại như tua vít để chạm vào các cực âm và dương của khung chứa pin, giúp rút ngắn chừng khoảng 5 giây.)
3. Thay pin.
4. Cắm dây nguồn điện vào và khởi động lại máy tính.



- Luôn tắt máy tính và rút dây nguồn trước khi thay pin.
- Thay pin bằng một loại pin tương đương khác. Nguy cơ gây nổ nếu pin được thay có mẫu không đúng.
- Liên hệ nơi mua hàng hay đại lý bán hàng địa phương nếu bạn không thể tự thay pin hoặc không chắc chắn về mẫu pin.
- Khi lắp pin, lưu ý hướng của cạnh dương (+) và cạnh âm (-) của pin (cạnh dương phải hướng lên).
- Phải xử lý các loại pin được dùng theo các quy định môi trường địa phương.

17) OC_BUTTON

Đầu cắm này nối vào cáp của nút Tăng thể Nhanh từ Bảng điều khiển tiếp cận phía trước 5,25" đi kèm.



Số chân	Định nghĩa
1	Vcc3
2	B_L1
3	B_L2
4	Không chân
5	ICH_GP10
6	GND

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.