

GA-MA74GMT-S2H GA-MA74GMT-S2

ซี็อกเก็ตเมนบอร์ด AM3 สำหรับ โพรเซสเซอร์
AMD Phenom™ II/โพรเซสเซอร์ AMD Athlon™ II

คู่มือผู้ใช้

การแก้ไขรุ่น 1401

สารบัญ

บทที่ 1	การติดตั้งฮาร์ดแวร์	3
1-1	ข้อควรระวังในการติดตั้ง	3
1-2	ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์	4
1-3	การติดตั้ง CPU และตัวระบายความร้อน CPU	7
1-3-1	การติดตั้ง CPU	7
1-3-2	การติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU	9
1-4	การติดตั้งหน่วยความจำ	10
1-4-1	การคอนฟิกเคอร์เรนหน่วยความจำดูอัล แชนแนล	10
1-4-2	การติดตั้งหน่วยความจำ	11
1-5	การติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด	12
1-6	เชื่อมต่อแผงด้านหลัง	13
1-7	เชื่อมต่อภายใน	15

* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ โปรดอ้างอิงคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ (ภาษาอังกฤษ)
บนเว็บไซต์ GIGABYTE

บทที่ 1 การติดตั้งฮาร์ดแวร์

1-1 ข้อควรระวังในการติดตั้ง

เมนบอร์ดประกอบด้วยวงจรไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่ละเอียดอ่อนมากมาย ซึ่งอาจเสียหายจากผลของการคายประจุไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) ก่อนการติดตั้งให้อ่านคู่มือผู้ใช้ และปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ด้วยความระมัดระวัง:

- ก่อนที่จะติดตั้ง อย่าแกะ หรือฉีกสติกเกอร์ S/N (หมายเลขผลิตภัณฑ์) หรือสติกเกอร์รับประกันที่ตัวแทนจำหน่ายของคุณติดไว้ ในการตรวจสอบการรับประกัน จำเป็นต้องใช้สติกเกอร์เหล่านี้
- ถอดไฟ AC ออกโดยการดึงปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้ง หรือถอดเมนบอร์ด หรืออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์อื่น
- เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เข้ากับขั้วต่อภายในบนเมนบอร์ด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบอย่างมั่นคงและแน่นหนา
- ในขณะที่จับเมนบอร์ด หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกตัวนำโลหะ หรือขั้วต่อใดๆ
- วิธีที่ดีที่สุดก็คือ สวมสายรัดข้อมือสำหรับคายประจุไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) ในขณะที่ทำงานกับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เมนบอร์ด, CPU หรือหน่วยความจำ ถ้าคุณไม่มีสายรัดข้อมือ ESD, แรกสุด ทำให้มือแห้ง และสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะก่อนเพื่อกำจัดประจุไฟฟ้าสถิตย์
- ก่อนที่จะติดตั้งเมนบอร์ด โปรดวางเมนบอร์ดไว้บนแผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ หรือภายในภาชนะที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิตย์
- ก่อนที่จะถอดปลั๊กสายเคเบิลเพาเวอร์ซัพพลายจากเมนบอร์ด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดเพาเวอร์ซัพพลายแล้ว
- ก่อนที่จะเปิดเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าของเพาเวอร์ซัพพลาย ถูกตั้งค่าไว้ตรงตามมาตรฐานแรงดันไฟฟ้าของท้องถิ่น
- ก่อนที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ โปรดตรวจสอบว่าสายเคเบิลและขั้วต่อเพาเวอร์ทั้งหมดของชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์ของคุณเชื่อมต่ออยู่
- เพื่อป้องกันความเสียหายต่อเมนบอร์ด อย่าให้สกรูสัมผัสกับวงจรไฟฟ้าหรือชิ้นส่วนใดๆ ของเมนบอร์ด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสกรู หรือชิ้นส่วนโลหะใดๆ ถูกทิ้งไว้บนเมนบอร์ด หรือภายในตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
- อย่าวางระบบคอมพิวเตอร์ไว้บนพื้นผิวที่ไม่สม่ำเสมอ
- อย่าวางระบบคอมพิวเตอร์ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง
- การเปิดคอมพิวเตอร์ระหว่างกระบวนการติดตั้ง อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชิ้นส่วนของระบบ รวมทั้งเกิดอันตรายต่อผู้ใช้
- ถ้าคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับขั้นตอนการติดตั้งใดๆ หรือมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ โปรดปรึกษาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการรับรอง

1-2 ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

	CPU	- สนับสนุนโปรเซสเซอร์ซีอ็อกเก็ต AM3: - โปรเซสเซอร์ AMD Phenom™ II/โปรเซสเซอร์ AMD Athlon™ II (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการ CPU ที่สนับสนุนล่าสุด)
	Hyper Transport Bus	2000 MT/s
	ชิปเซ็ต	- นอร์ธบริดจ์: AMD 740G - เซาท์บริดจ์: AMD SB710
	หน่วยความจำ	- ซีอ็อกเก็ต DIMM DDR3 1.5V x 2 สนับสนุนหน่วยความจำระบบสูงสุด 8 GB (หมายเหตุ 1) - สถาปัตยกรรมหน่วยความจำดูอัลแชนเนล - สนับสนุนโมดูลหน่วยความจำ DDR3 1333(O.C.)/1066/800 MHz - สนับสนุนโมดูลหน่วยความจำแบบ ECC (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับความเร็วของหน่วยความจำและโมดูลหน่วยความจำที่รองรับล่าสุด)
	กราฟฟีกออนบอร์ด	- ในตัวในนอร์ธบริดจ์: - พอร์ต D-Sub x 1 - พอร์ต DVI-D (หมายเหตุ 2/หมายเหตุ 3) x 1 - พอร์ต HDMI (หมายเหตุ 3) x 1
	เสียง	- Realtek ALC888B codec - เสียงไฮเดฟฟินีชั่น 2/4/5.1/7.1 แชนเนล (หมายเหตุ 4) - สนับสนุน S/PDIF ออก - สนับสนุน S/PDIF เข้า - สนับสนุน CD เข้า
	LAN	ชิป Realtek RTL8111D/E (10/100/1000 Mbit)
	เอ็กซ์แพนชันสล็อต	- สล็อต PCI เอ็กซ์เพรส x16, รันที่ความเร็ว x16 x 1 - สล็อต PCI เอ็กซ์เพรส x1 x 1 - สล็อต PCI x 2
	อินเตอร์เฟซที่เก็บข้อมูล	- เซาท์บริดจ์: - หัวต่อ IDE x 1 สนับสนุน ATA-133/100/66/33 และอุปกรณ์ IDE 2 ตัว - หัวต่อ SATA 3Gb/s x 4 สนับสนุนอุปกรณ์ SATA 3Gb/s 4 ตัว - สนับสนุน SATA RAID 0, RAID 1, RAID 10 และ JBOD - ชิป iTE IT8718: - หัวต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ x 1 สนับสนุนฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ 1 ตัว
	USB	- เซาท์บริดจ์: - พอร์ต USB 2.0/1.1 มากถึง 12 พอร์ต (8 พอร์ตที่แผงด้านหลัง, 4 พอร์ตบนแผงโลหะยึด USB ไปยังหัวเสียบ USB ภายใน)

① เฉพาะสำหรับ GA-MA74GMT-S2H

	เชื่อมต่อภายใน • ขั้วต่อเพาเวอร์หลัก ATX 24 พิน x 1 • ขั้วต่อเพาเวอร์ 12V ATX 4 พิน x 1 • ขั้วต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ x 1 • ขั้วต่อ IDE x 1 • ขั้วต่อ SATA 3Gb/s x 4 • หัวเสียบพัดลม CPU x 1 • หัวเสียบพัดลมระบบ x 1 • หัวเสียบแผงด้านหลัง x 1 • หัวเสียบเสียงที่แผงด้านหลัง x 1 • ขั้วต่อ CD เข้า x 1 • หัวเสียบ S/PDIF เข้า/ออก x 1 • หัวเสียบ USB 2.0/1.1 x 2 • หัวเสียบพอร์ตอนุกรม x 1 • จัมเปอร์กลาง CMOS x 1
	เชื่อมต่อแผงด้านหลัง • พอร์ตแบนพิมพ์/เมาส์ PS/2 x 1 • พอร์ต D-Sub x 1 • พอร์ต DVI-D (หมายเหตุ 2) (หมายเหตุ 3) x 1 • พอร์ต HDMI ① (หมายเหตุ 3) x 1 • พอร์ต USB 2.0/1.1 x 8 • พอร์ต RJ-45 x 1 • แจ็คเสียง (ลำโพงข้างออก/สัญญาณเข้า/สัญญาณออก/ไมโครโฟน) x 3
	คอนโทรลเลอร์ I/O • ชิป ITE IT8718
	การตรวจสอบแลซาร์ตแวร์ • การตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระบบ • การตรวจสอบอุณหภูมิ CPU/ระบบ • การตรวจสอบความเร็วพัดลม CPU/ระบบ • การเตือน CPU ร้อนเกินไป • การเตือนพัดลม CPU/ระบบลมเหลว • ชุดควบคุมความเร็วพัดลม CPU (หมายเหตุ 5)
	BIOS • แฟลช 8 Mbit x 2 • ใช้ AWARD BIOS ของแท้ • สนับสนุน DualBIOS™ • PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b

① เฉพาะสำหรับ GA-MA74GMT-S2H

	คุณสมบัติพิเศษ	◆ สนับสนุน @BIOS ◆ สนับสนุน Q-Flash ◆ สนับสนุน Xpress BIOS Rescue ◆ สนับสนุน ศูนย์ดาวน์โหลด ◆ สนับสนุน Xpress Install ◆ สนับสนุน Xpress Recovery2 ◆ สนับสนุน EasyTune^(หมายเหตุ 3) ◆ สนับสนุน Smart Recovery ◆ สนับสนุน Auto Green ◆ สนับสนุน ON/OFF Charge ◆ สนับสนุน Q-Share
	ซอฟต์แวร์ที่ใหม่มา	◆ Norton Internet Security (เวอร์ชัน OEM)
	ระบบปฏิบัติการ	◆ สนับสนุน Microsoft® Windows® 7/Vista/XP
	ฟอร์มแฟคเตอร์	◆ ฟอรัมแฟคเตอร์ ATX; 24.4 ซม. x 22.0 ซม.

- (หมายเหตุ 1) เนื่องจากข้อจำกัดของระบบปฏิบัติการ Windows 32 บิต, เมื่อติดตั้งหน่วยความจำมากกว่า 4 GB, ขนาดหน่วยความจำที่แท้จริงที่แสดงจะน้อยกว่า 4 GB
- (หมายเหตุ 2) พอร์ต DVI-D ไม่สนับสนุนการเชื่อมต่อ D-Sub โดยใช้อะแดปเตอร์
- (หมายเหตุ 3) ไม่สนับสนุนเอาต์พุตพร้อมกันสำหรับ DVI-D และ HDMI
- (หมายเหตุ 4) ในการกำหนดค่าเสียง 7.1 แชนเนล คุณต้องใช้โมดูลเสียง HD ที่แผงด้านหน้า และเปิดทำงานคุณสมบัติเสียงหลายแชนเนลผ่านไดรเวอร์เสียง
- (หมายเหตุ 5) การสนับสนุนฟังก์ชันควบคุมความเร็วพัดลม CPU นั้นขึ้นอยู่กับชุดระบายความร้อน CPU ที่คุณติดตั้ง
- (หมายเหตุ 6) ฟังก์ชันที่ใช้ได้ใน Easytune อาจแตกต่างกันไปตามรุ่นของเมนบอร์ด

1-3 การติดตั้ง CPU และตัวระบายความร้อน CPU

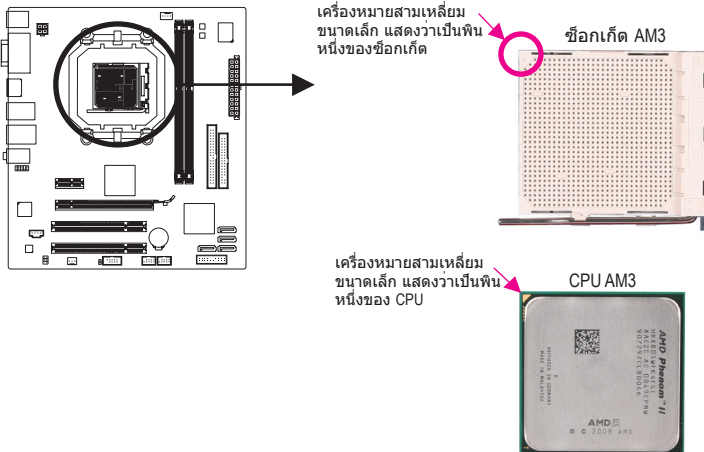


อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้ง CPU:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุน CPU (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการ CPU ที่สนับสนุนล่าสุด)
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้ง CPU เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์
- ค้นหาพินหนึ่งของ CPU คุณจะไม่สามารถใส่ CPU ได้ถ้าวางในทิศทางที่ไม่ถูกต้อง. (หรือคุณอาจดูที่รอยบากที่ด้านทั้งสองของ CPU และคีย์สำหรับวางบนซ็อกเก็ต CPU ก็ได้)
- ป้ายสารระบายความร้อนบางๆ และทำให้สม่ำเสมอบนพื้นผิวของ CPU
- อย่าเปิดคอมพิวเตอร์ถ้ายังไม่ได้อัปเดตตัวระบายความร้อน CPU ไม่เช่นนั้น CPU อาจร้อนเกินไป และอาจเสียหายได้
- ตั้งค่าโหมดสแตนด์บายของ CPU ตามที่ระบุในข้อมูลจำเพาะของ CPU ไม่แนะนำให้ตั้งค่าความถี่บัสของระบบเกินข้อกำหนดของฮาร์ดแวร์ เนื่องจากการทำเช่นนี้ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วง หากคุณต้องการตั้งค่าความถี่ให้เกินข้อมูลจำเพาะมาตรฐาน โปรดดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อมูลจำเพาะของฮาร์ดแวร์ของคุณ ซึ่งประกอบด้วย CPU, กราฟฟิกการ์ด, หน่วยความจำ, ฮาร์ดไดรฟ์, ฯลฯ

1-3-1 การติดตั้ง CPU

A. ค้นหาคีย์สำหรับวางบนซ็อกเก็ต CPU บนเมนบอร์ด และรอยบากบน CPU



B. ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้ง CPU ลงในซ็อกเก็ต CPU บนเมนบอร์ดให้ถูกต้อง

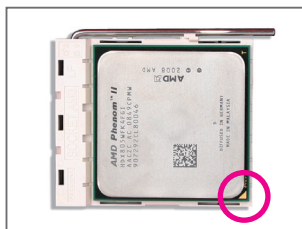


- ก่อนที่จะติดตั้ง CPU, ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์ และถอดปลั๊กสายพาวเวอร์จากเตาเสียบที่ผนัง เพื่อป้องกันความเสียหายต่อ CPU
- อย่าใช้แรงกด CPU ลงในซ็อกเก็ต CPU ถ้าวางทิศทางไม่ถูกต้อง CPU จะไม่สามารถใส่ได้ ถ้าเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ ให้ปรับทิศทางของ CPU



ขั้นที่ 1:

ยกคานซ็อกเก็ต CPU ขึ้นมาให้สุด

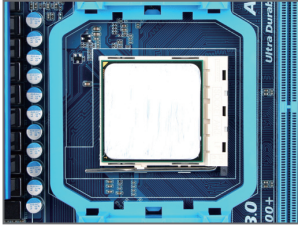


ขั้นที่ 2:

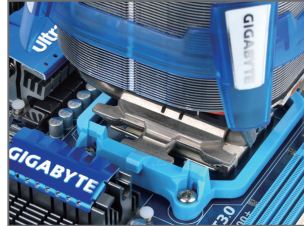
จัด핀หนึ่งของ CPU (ที่มีเครื่องหมาย สามเหลี่ยมเล็กๆ) ให้ตรงกับด้านที่มี เครื่องหมายสามเหลี่ยมบนซ็อกเก็ต CPU และค่อยๆ ใส่ CPU ลงในซ็อกเก็ต ตรวจสอบให้แน่ใจว่า핀ของ CPU เสียบลงในรูอย่างสมบูรณ์ หลังจากที่ย่าง CPU เข้าตำแหน่งในซ็อกเก็ตแล้ว, วางนิ้วหนึ่งลงที่กึ่งกลาง CPU, ค่อยๆ ยกคานซ็อกเก็ต และสลักลงในตำแหน่งล็อคอย่างสมบูรณ์

1-3-2 การติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU

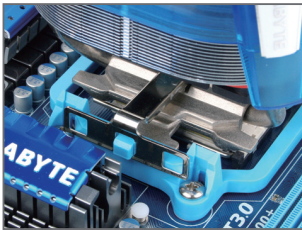
ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU บน CPU ให้ถูกต้อง (กระบวนการต่อไปนี้จะใช้ตัวระบายความร้อนของ GIGABYTE เป็นตัวอย่าง)



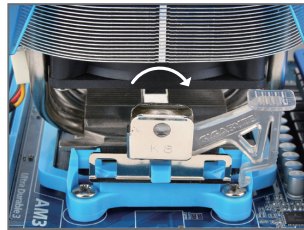
ขั้นที่ 1:
ป้ายสารระบายความร้อนบางๆ
และทำให้สม่ำเสมอบนพื้นผิวของ CPU
ที่ติดตั้ง



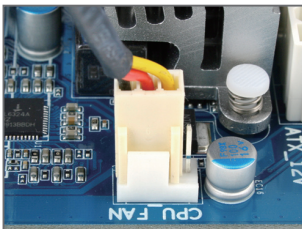
ขั้นที่ 2:
วางตัวระบายความร้อน CPU บน CPU



ขั้นที่ 3:
เกี่ยวคลิปตัวระบายความร้อน CPU
บนหัวยึดที่ด้านหนึ่งของโครงใส่
บนอีกด้านหนึ่ง กดคลิปตัวระบายความร้อน
CPU ลงตรงๆ เพื่อเกี่ยวคลิปเข้ากับหัวยึดบน
โครงใส่



ขั้นที่ 4:
หมุนที่จับจากด้านซ้ายไปทางด้านขวา
(ดังแสดงในรูปด้านบน) เพื่อล็อกลงใน
ตำแหน่ง (อ่านคู่มือการติดตั้งตัวระบาย
ความร้อน CPU ของคุณ
สำหรับขั้นตอนในการ
ติดตั้งตัวระบายความร้อน)



ขั้นที่ 5:
สุดท้าย ให้เสียบหัวต่อเพาเวอร์ของตัวระบายความร้อน CPU
ไปยังหัวเสียบพัดลม CPU (CPU_FAN) บนเมนบอร์ด



ใช้ความระมัดระวังอย่างเต็มที่ในขณะที่ถอดตัวระบายความร้อน CPU
เนื่องจากสารระบายความร้อน/เทประหว่างตัวระบายความร้อน CPU และ CPU อาจติดอยู่กับ
CPU การถอดตัวระบายความร้อน CPU อย่างไม่ระวัง อาจทำให้ CPU เสียหายได้

1-4 การติดตั้งหน่วยความจำ



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้งหน่วยความจำ:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุนหน่วยความจำ แนะนำให้คุณใช้หน่วยความจำที่มีความจุ, ยี่ห้อ, ความเร็ว และชิปตัวเดียวกัน (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับความเร็วของหน่วยความจำและโมดูลหน่วยความจำที่รองรับล่าสุด)
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้งหน่วยความจำ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์
- โมดูลหน่วยความจำมีการออกแบบที่ป้องกันการเสียบผิดด้าน โมดูลหน่วยความจำสามารถติดตั้งได้ในทิศทางเดียวเท่านั้น ถ้าคุณไม่สามารถใส่หน่วยความจำได้ ให้ลองสลับทิศทางดู

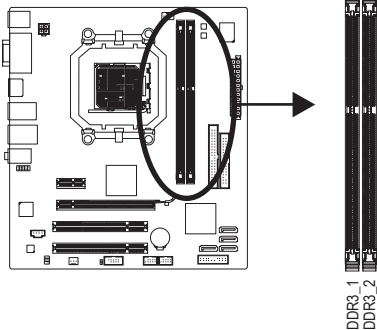
1-4-1 การคอนฟิกูเรชันหน่วยความจำดูอัล แชนเนล

เมนบอร์ดนี้ ให้ข้อบกพร่องหน่วยความจำ DDR3 2 ช่อง และสนับสนุนเทคโนโลยี ดูอัล แชนเนล หลังจากติดตั้งหน่วยความจำแล้ว BIOS จะตรวจจับข้อมูลจำเพาะ และความเร็วของหน่วยความจำโดยอัตโนมัติ การเปิดการทำงานโหมดหน่วยความจำดูอัล แชนเนล จะเพิ่มแบนด์วิธหน่วยความจำดั้งเดิมเป็นสองเท่า

ช่องเสียบหน่วยความจำ DDR3 ทั้งสองช่อง นั้นแบ่งเป็นสองแชนแนล และแต่ละแชนแนลมีช่องเสียบหน่วยความจำเพียงหนึ่งตัวดังต่อไปนี้:

► แชนเนล 0: DDR3_1

► แชนเนล 1: DDR3_2



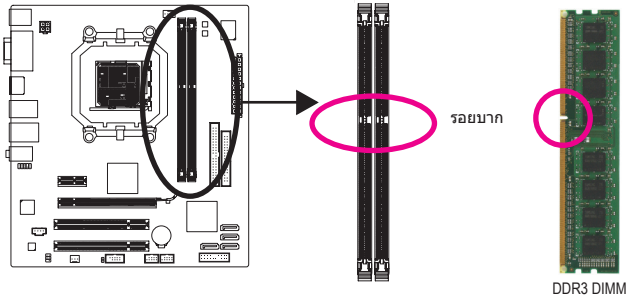
เนื่องจากข้อจำกัดของชิปเซ็ต ให้อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่จะติดตั้งหน่วยความจำ ในโหมดดูอัล แชนเนล

1. โหมดดูอัล แชนเนลไม่สามารถเปิดทำงานได้ ถ้าติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ DDR3 ไว้เพียงชิ้นเดียว
2. เมื่อเปิดใช้โหมด Dual Channel พร้อมโมดูลหน่วยความจำสองตัว เราแนะนำให้ใช้หน่วยความจำที่มีความจุ ยี่ห้อ ความเร็ว และชิปต่างๆ เหมือนกัน

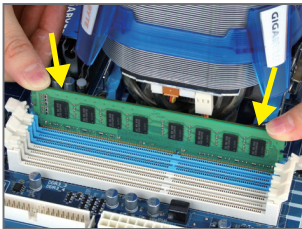
1-4-2 การติดตั้งหน่วยความจำ



ก่อนที่จะติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ, ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์ และถอดปลั๊กสายพาวเวอร์จากเต้าเสียบที่ผนัง เพื่อป้องกันความเสียหายต่อโมดูลหน่วยความจำ DIMM DDR3 และ DDR2 ใช้อย่างไรก็ได้ รวมทั้ง DIMM DDR ด้วย ให้แน่ใจว่าติดตั้ง DIMM DDR3 บนเมนบอร์ดนี้

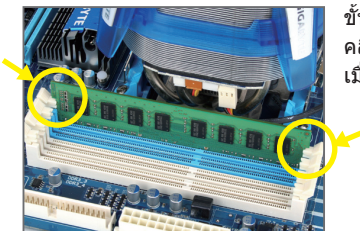


โมดูลหน่วยความจำ DDR3 มีรอยบาก เพื่อให้สามารถใส่ได้ในทิศทางเดียว ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งโมดูลหน่วยความจำลงในช่องเกิดหน่วยความจำอย่างถูกต้อง



ขั้นที่ 1:

สังเกตทิศทางของโมดูลหน่วยความจำ ขยายคลิปยึดที่ปลายทั้งสองด้านของช่องเกิดหน่วยความจำ วางโมดูลหน่วยความจำบนช่องเกิด ตามที่ระบุในรูปภาพด้านซ้าย, วางนิ้วของคุณที่ขอบบนของหน่วยความจำ, กดหน่วยความจำลง และใส่ลงในช่องเกิดหน่วยความจำในแนวตั้ง



ขั้นที่ 2:

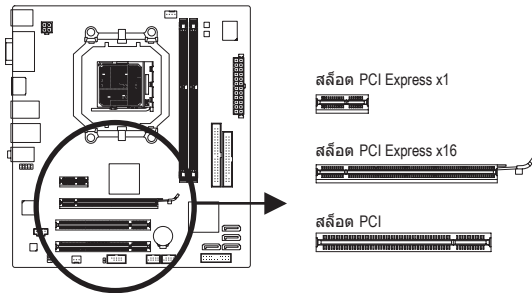
คลิปที่ปลายทั้งสองด้านจะล็อกตัวหน่วยความจำไว้ เมื่อใส่หน่วยความจำอย่างถูกต้อง

1-5 การติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุนเอ็กซ์แพนชันการ์ด อ่านคู่มือที่มาพร้อมกับเอ็กซ์แพนชันการ์ดอย่างละเอียด
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์



ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ดลงในเอ็กซ์แพนชันสล็อตอย่างถูกต้อง

1. ค้นหาเอ็กซ์แพนชันสล็อตที่สนับสนุนการ์ดของคุณ และฝาปิดสล็อตโลหะจากแผงด้านหลังตัวเครื่อง
2. จัดการ์ดให้ตรงกับสล็อต และกดการดลง จนกระทั่งเสียงลงในสล็อตจนสุด
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหน้าสัมผัสโลหะบนการ์ดนั้นใส่ลงในสล็อตอย่างสมบูรณ์
4. ใช้สกรูยึดแผ่นโลหะของการ์ดกับแผงด้านหลังของตัวเครื่อง
5. หลังจากติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ดทั้งหมด ให้ใส่ฝาปิดตัวเครื่องกลับคืน
6. เปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ ถ้าจำเป็น, ไปยังโปรแกรมตั้งค่า BIOS เพื่อทำการเปลี่ยนแปลงค่า BIOS ที่จำเป็นสำหรับเอ็กซ์แพนชันการ์ดของคุณ
7. ติดตั้งไดรเวอร์ที่ให้มาพร้อมกับเอ็กซ์แพนชันการ์ดในระบบปฏิบัติการของคุณ

ตัวอย่าง: การติดตั้ง และถอดกราฟฟิกการ์ด PCI Express:

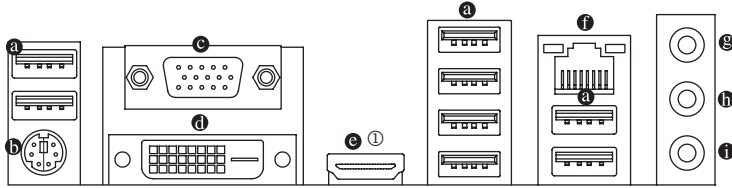


- การติดตั้งกราฟฟิกการ์ด:
ค่อยๆ กดที่ขอบบนของการ์ด จนกระทั่งการ์ดใส่ลงในสล็อต PCI Express เอ็กซ์เพรสจนสุด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดใส่อยู่ในสล็อตอย่างแน่นหนา และไม่โยกไปมา



- การถอดการ์ด:
ค่อยๆ ผลักด้านบนสล็อตไปทางด้านหลัง จากนั้นยกการ์ดขึ้นตรงๆ ออกจากสล็อต

1-6 ขั้วต่อแผงด้านหลัง



ⓐ พอร์ต USB 2.0/1.1

พอร์ต USB สนับสนุนข้อกำหนด USB 2.0/1.1 ใช้พอร์ตนี้สำหรับอุปกรณ์ USB เช่น แป้นพิมพ์/เมาส์ USB, เครื่องพิมพ์ USB, แฟลชไดรฟ์ USB เป็นต้น

ⓑ พอร์ตแป้นพิมพ์/เมาส์ PS/2

ใช้พอร์ตนี้เพื่อเชื่อมต่อแป้นพิมพ์ PS/2 หรือเมาส์

ⓒ พอร์ต D-Sub

พอร์ต D-Sub สนับสนุนขั้วต่อ D-Sub 15 พิน เชื่อมต่อจอภาพที่สนับสนุนการเชื่อมต่อ D-Sub เข้ากับพอร์ตนี้

ⓓ พอร์ต DVI-D (หมายเหตุ 1)(หมายเหตุ 2)

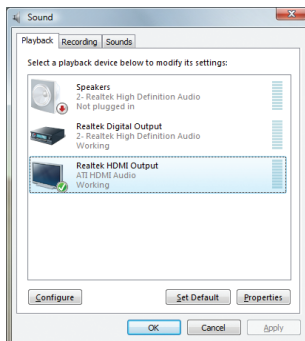
พอร์ต DVI-D สอดคล้องกับคุณสมบัติเฉพาะของ DVI-D และรองรับความละเอียดสูงสุดที่ระดับ 1920x1200 (ปกติแล้วความละเอียดที่ได้รับการรองรับนั้นขึ้นอยู่กับหน้าจอที่ใช้) การเชื่อมต่อหน้าจอซึ่งรองรับการเชื่อมต่อ DVI-D กับพอร์ตนี้

ⓔ พอร์ต HDMI (หมายเหตุ 2) ①

HDMI (อินเตอร์เฟซมีลติมีเดีย ไฮเดฟิเนียน) เป็นอินเตอร์เฟซเสียง/วิดีโอดิจิทัลเพื่อส่งสัญญาณเสียง/วิดีโอที่ไม่มีการบีบขนาด และสอดคล้องกับมาตรฐาน HDCP เชื่อมต่ออุปกรณ์เสียง/วิดีโอ HDMI เข้ากับพอร์ตนี้ เทคโนโลยี HDMI สามารถสนับสนุนความละเอียดสูงสุดถึง 1920x1080p แต่ความละเอียดแท้จริงที่สนับสนุน ขึ้นอยู่กับจอภาพที่ใช้อยู่ในขณะนั้น



- หลังจากการติดตั้งอุปกรณ์ HDMI, ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เริ่มต้นสำหรับการเล่นเสียง เป็นอุปกรณ์ HDMI (ชื่อรายการอาจแตกต่างกันในแต่ละระบบปฏิบัติการ สำหรับรายละเอียด ให้ดูภาพด้านล่าง) และเข้าสู่โปรแกรมตั้งค่า BIOS, จากนั้นตั้งค่า Graphics Display Mode (โหมดการแสดงผลกราฟฟิก) เป็น D-SUB/HDMI ภายใต้ Advanced BIOS Features (คุณสมบัติ BIOS ขั้นสูง)
- โปรดทราบว่าเอาต์พุตเสียง HDMI สนับสนุนเฉพาะรูปแบบ AC3, DTS และ LPCM 2 แชนเนล (AC3 และ DTS จำเป็นต้องใช้ตัวถอดรหัสภายนอกสำหรับการถอดรหัส)



ใน Windows Vista, เลือก Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > Sound (เสียง), เลือก Realtek HDMI Output (เอาต์พุต Realtek HDMI) จากนั้นคลิก Set Default (ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น)

(หมายเหตุ 1) พอร์ต DVI-D

ไม่สนับสนุนการเชื่อมต่อ D-Sub โดยใช้อะแดปเตอร์

(หมายเหตุ 2) ไม่สนับสนุนเอาต์พุตพร้อมกันสำหรับ DVI-D และ HDMI

① เฉพาะสำหรับ GA-M74GMT-S2H

A. ค่าคอนฟิเกอเรชั่นจอแสดงผลคู่:

เมนบอร์ดนี้ให้พอร์ต 3 พอร์ตสำหรับเอาต์พุตวิดีโอ: DVI-D, HDMI และ D-Sub ตารางด้านล่างแสดงค่าคอนฟิเกอเรชั่นคู่ที่สนับสนุน

จอแสดงผลคู่	การรวม		สนับสนุนหรือไม่
	DVI-D + D-Sub		
	DVI-D + HDMI		
	HDMI + D-Sub		
	ใช่		ใช่
	ไม่		ไม่
	ใช่		ใช่

B. การเล่นเกม HD DVD และบลูเรย์:

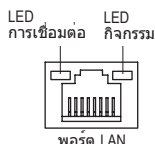
เพื่อให้ได้คุณภาพการเล่นที่ดีกว่า เมื่อเล่นเกม HD DVD หรือบลูเรย์

ให้ดูความต้องการของระบบที่แนะนำ (หรือดีกว่า) ด้านล่าง

- CPU: โพรเซสเซอร์ AMD Phenom™ X3 หรือดีกว่า
- หน่วยความจำ: โมดูลหน่วยความจำ DDR3 1066 MHz 1 GB จำนวน 2 แถวโดยเปิดทำงานโหมดดูอัลแชนแนล
- โปรแกรมตั้งค่า BIOS: ขนาดเฟรมบัฟเฟอร์ UMA อย่างน้อย 256 MB (สำหรับข้อมูล เพิ่มเติม ให้อ่านที่ 2 "โปรแกรมตั้งค่า BIOS" "คุณสมบัติ BIOS ขั้นสูง")
- ซอฟต์แวร์สำหรับเล่น: CyberLink PowerDVD 8.0 หรือใหม่กว่า
- จอภาพที่สอดคล้องกับ HDCP

❶ พอร์ต LAN RJ-45

พอร์ต กิกะบิตอีเธอร์เน็ต LAN ให้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีอัตราการรับส่งข้อมูลสูงถึง 1 Gbps ส่วนต่อไปนี้ อธิบายถึงสถานะของ LED บนพอร์ต LAN



LED การเชื่อมต่อ:

สถานะ	คำอธิบาย
ติด	LAN ลิงก์ถูกสร้างขึ้นแล้ว
ดับ	LAN ลิงก์ไม่ถูกสร้างขึ้น

LED กิจกรรม:

สถานะ	คำอธิบาย
กะพริบ	กำลังอยู่ระหว่างการส่งหรือรับข้อมูล
ดับ	ไม่มีการส่งหรือรับข้อมูล

❷ แจ็คสัญญาณเข้า (สีฟ้า)

แจ็คสัญญาณเข้ามาตรฐาน ใช้แจ็คเสียงนี้ สำหรับต่อสัญญาณเข้าจากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ออปติคัลไดรฟ์, Walkman เป็นต้น

❸ แจ็คสัญญาณออก (ลำโพงหน้าออก, สีเขียว)

แจ็คสัญญาณออกมาตรฐาน ใช้แจ็คเสียงนี้สำหรับหูฟัง หรือลำโพง 2 แชนแนล แจ็คนี้สามารถใช้เพื่อเชื่อมต่อไปยังลำโพงหน้า ในระบบเสียง 4/5.1 แชนแนล

❹ แจ็คไมโครโฟนเข้า (สีชมพู)

แจ็คไมโครโฟนเข้ามาตรฐาน ต้องต่อไมโครโฟนเข้ากับแจ็คนี้

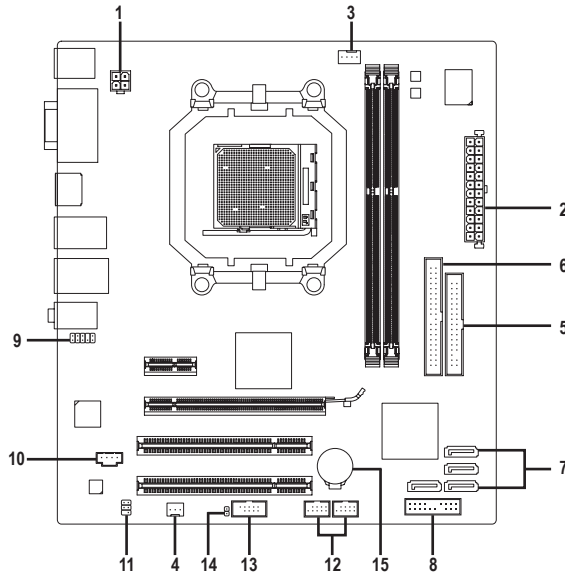


ในการกำหนดค่าเสียง 7.1 แชนแนล คุณต้องใช้โมดูลเสียง HD ที่แผงด้านหน้า และเปิดทำงานคุณสมบัติเสียงหลายแชนแนลผ่านไดรเวอร์เสียง ให้ดูขั้นตอนในการตั้งค่าเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนแนล ในบทที่ 5, "การคอนฟิกเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนแนล"



- เมื่อต้องการถอดสายเคเบิลที่เชื่อมต่อกับขั้วต่อที่แผงด้านหลัง แรกสุดให้ถอดสายเคเบิลจากอุปกรณ์ของคุณ จากนั้นถอดสายจากเมนบอร์ด
- ในขณะที่ถอดสายเคเบิล ให้ดึงออกจากขั้วต่อตรงๆ อย่าโยกไปมาทางด้านข้าง เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตภายในขั้วต่อสายเคเบิล

1-7 ขั้วต่อภายใน



1) ATX_12V	9) F_AUDIO
2) ATX	10) CD_IN
3) CPU_FAN	11) SPDIF_IO
4) SYS_FAN	12) F_USB1/F_USB2
5) FDD	13) COM
6) IDE	14) CLR_CMOS
7) SATA2_0/1/2/3	15) BAT
8) F_PANEL	



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่จะเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก:

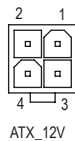
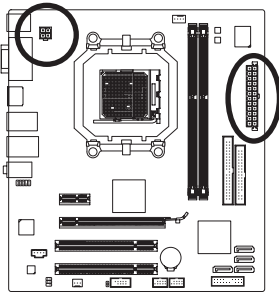
- แรกสุด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณมีคุณสมบัติสอดคล้องกับขั้วต่อที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- ก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์ ให้แน่ใจว่าปิดอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ของคุณ ถอดปลั๊กสายเพาเวอร์จากเต้าเสียบไฟฟ้า เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับอุปกรณ์
- หลังจากการติดตั้งอุปกรณ์ และก่อนที่จะเปิดคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลอุปกรณ์ต่อกับขั้วต่อบนเมนบอร์ดอย่างแน่นหนา

1/2) ATX_12V/ATX (ขั้วต่อเพาเวอร์ 12V 2x2 และขั้วต่อเพาเวอร์หลัก 2x12)

ด้วยการใช้ขั้วต่อเพาเวอร์, เพาเวอร์ซัพพลายสามารถจ่ายพลังงานที่สม่ำเสมอให้กับองค์ประกอบทั้งหมดบนเมนบอร์ดได้อย่างเพียงพอ ก่อนที่จะเชื่อมต่อขั้วต่อเพาเวอร์ แรกสุดให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเพาเวอร์ซัพพลายปิดอยู่ และอุปกรณ์ทั้งหมดถูกติดตั้งอย่างเหมาะสม ขั้วต่อเพาเวอร์มีการออกแบบที่ป้องกันการเสียบผิดด้าน เชื่อมต่อเพาเวอร์ซัพพลายไปยังขั้วต่อเพาเวอร์ในทิศทางที่ถูกต้อง ขั้วต่อเพาเวอร์ 12V จะจ่ายพลังงานให้กับ CPU เป็นหลัก ถ้าไม่ได้เชื่อมต่อขั้วต่อเพาเวอร์ 12V คอมพิวเตอร์จะไม่เริ่ม

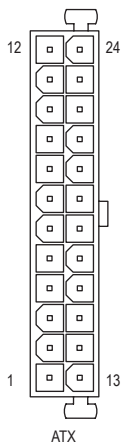


เพื่อให้ตรงกับความต้องการในการขยายระบบ แนะนำให้ใช้เพาเวอร์ซัพพลายที่สามารถทนต่อการสิ้นเปลืองพลังงานสูงได้ (500W หรือมากกว่า) ถ้าใช้เพาเวอร์ซัพพลายที่ไม่สามารถจ่ายพลังงานได้เพียงพอ ผลลัพธ์อาจทำให้ระบบไม่มีเสถียรภาพหรือไม่สามารถบูตได้



ATX_12V:

หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

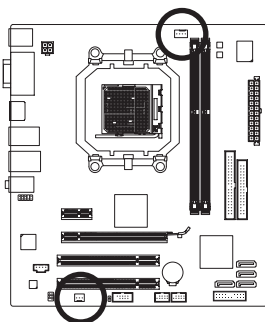


ATX:

หมายเลขพิน	ความหมาย	หมายเลขพิน	ความหมาย
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (เปิด/ปิดแบบซอฟต์แวร์)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	พลังงานดี	20	-5V
9	5VSB (สแตนด์บาย +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)	23	+5V (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)
12	3.3V (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)	24	GND (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN (หัวเสียบพัดลม)

มาเธอร์บอร์ดมีหัวต่อพัดลม CPU 4 พิน (CPU_FAN) และหัวต่อพัดลมระบบแบบ 3 พิน (SYS_FAN) หัวต่อส่วนใหญ่จะออกแบบมาเพื่อป้องกันการต่อผิด ขณะต่อสายพัดลมให้ต่อโดยจัดวางสาย ให้ถูกต้อง (สายขั้วต่อสีดำคือสายดิน) เมนบอร์ดสนับสนุนการควบคุมความเร็วพัดลม CPU, ซึ่งจำเป็นต้องใช้พัดลม CPU ที่มีการออกแบบที่สามารถควบคุมความเร็วพัดลมได้ เพื่อให้การระบายความร้อนได้ผลดีที่สุด แนะนำให้ติดตั้งพัดลมระบบภายในตัวเครื่อง



CPU_FAN



SYS_FAN

CPU_FAN:

หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	+12V / ควบคุมความเร็ว
3	รับรู
4	ควบคุมความเร็ว

SYS_FAN:

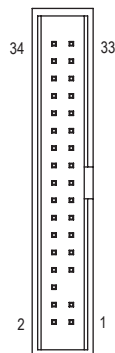
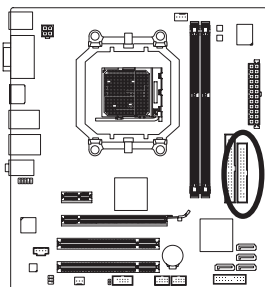
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	+12V
3	รับรู



- ให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายเคเบิลพัดลมเข้ากับหัวเสียบพัดลม เพื่อป้องกัน CPU, และระบบไม่ไหม้ร้อนเกินไป การที่ระบบร้อนเกินไป อาจทำให้เกิดความเสียหายกับ CPU หรืออาจทำให้ระบบค้างได้
- หัวเสียบพัดลมเหล่านี้ ไม่ได้ออกแบบมาให้เสียบจัมเปอร์ อย่าใส่ผ่าจัมเปอร์บนหัวเสียบ

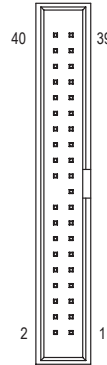
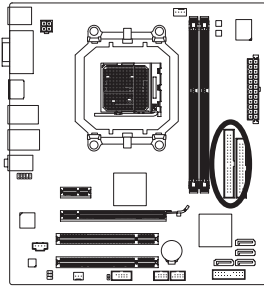
5) FDD (ขั้วต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์)

ขั้วต่อนี้ใช้สำหรับเชื่อมต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ ชนิดของฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ที่สนับสนุน คือ: 360 KB, 720 KB, 1.2 MB, 1.44 MB และ 2.88 MB ก่อนที่จะเชื่อมต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ ให้แน่ใจว่าได้ค้นหาพิน 1 ของขั้วต่อ และสายเคเบิลของฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ โดยทั่วไป พิน 1 ของสายเคเบิล มีการระบุโดยแถบที่มีสีต่างๆ ถ้าต้องการซื้อสายเคเบิลฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศของคุณ



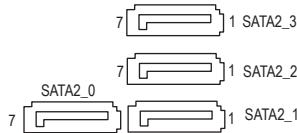
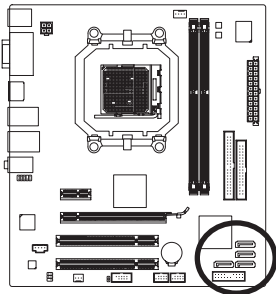
6) IDE (เชื่อมต่อ IDE)

เชื่อมต่อ IDE สลับสัญญาณอุปกรณ์ IDE สองตัว เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ และออปติคัลไดรฟ์ ก่อนที่จะต่อสายเคเบิล IDE, ให้ค้นหาร่องป้องกันการเสียบผิดด้านบนหัวต่อ ถ้าคุณต้องการเชื่อมต่อ อุปกรณ์ IDE สองตัว, อย่าลืมตั้งค่าจัมเปอร์และเสียบสายเคเบิลให้สัมพันธ์กับหน้าที่การทำงานของอุปกรณ์ IDE (ตัวอย่างเช่น มาสเตอร์ หรือสลาฟ) (สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการคอนฟิกการตั้งค่ามาสเตอร์/สลาฟสำหรับอุปกรณ์ IDE, ให้อ่านขั้นตอนจากผู้ผลิตอุปกรณ์)

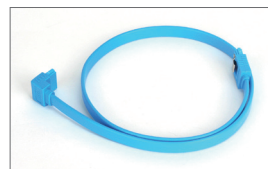


7) SATA2_0/1/2/3 (เชื่อมต่อ SATA 3Gb/s)

เชื่อมต่อ SATA สอดคล้องกับมาตรฐาน SATA 3Gb/s และคอมแพทิเบิลกับมาตรฐาน SATA 1.5Gb/s หัวต่อ SATA แต่ละอัน สลับสัญญาณอุปกรณ์ SATA คอนโทรลเลอร์ AMD SB710 สนับสนุน RAID 0, RAID, 10 และ JBOD ให้อ่านบทที่ 5, "การคอนฟิกฮาร์ดไดรฟ์ SATA" สำหรับขั้นตอนในการคอนฟิกอারেย์ RAID



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



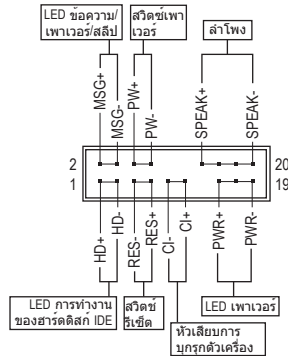
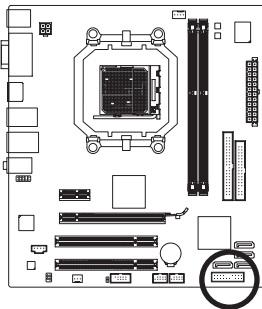
โปรดเชื่อมต่อปลายด้านที่มีรูป L ของสายเคเบิล SATA เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์ SATA ของคุณ



- การคอนฟิกอারেย์ RAID 0 หรือ RAID 1 จำเป็นต้องใช้ฮาร์ดไดรฟ์อย่างน้อยสองตัว ถ้าจะใช้ฮาร์ดไดรฟ์มากกว่าสองตัว จำนวนรวมของฮาร์ดไดรฟ์ต้องเป็นเลขคู่
- การคอนฟิกอারেย์ RAID 10 จำเป็นต้องใช้ฮาร์ดไดรฟ์ 4 ตัว และจำนวนรวมของฮาร์ดไดรฟ์ต้องเป็นเลขคู่

8) F_PANEL (หัวเสียบแผงด้านหน้า)

เชื่อมต่อสวิตช์เพาเวอร์, สวิตช์รีเซ็ต, ลำโพง, สวิตช์/เซนเซอร์ตรวจสอบการบุกรุกตัวเครื่อง และไฟแสดงสถานะระบบบนตัวเครื่องเข้ากับหัวเสียบนี้ ตามการกำหนดพินด้านล่าง
สังเกตพินบวกและลบ ก่อนที่จะเชื่อมต่อสายเคเบิล



- **MSG/PWR (LED ขอดความ/เพาเวอร์/สลีป, สีเหลือง/สีม่วง):**

สถานะระบบ	LED
S0	ติด
S1	กะพริบ
S3/S4/S5	ดับ

เชื่อมต่อไปยังสวิตช์เพาเวอร์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง คุณอาจตั้งค่าคอนฟีกโดยการปิดระบบโดยใช้สวิตช์เพาเวอร์ (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้อ่านบทที่ 2 เรื่อง “โปรแกรมตั้งค่า BIOS”, “การตั้งค่าการจัดการพลังงาน”)

- **PW (สวิตช์เพาเวอร์, สีแดง):**

เชื่อมต่อไปยังสวิตช์เพาเวอร์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง คุณอาจตั้งค่าคอนฟีกโดยการปิดระบบโดยใช้สวิตช์เพาเวอร์ (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้อ่านบทที่ 2 เรื่อง “โปรแกรมตั้งค่า BIOS”, “การตั้งค่าการจัดการพลังงาน”)

- **SPEAK (ลำโพง, สีส้ม):**

เชื่อมต่อไปยังลำโพงบนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง ระบบรายงานสถานะการเริ่มต้นระบบโดยการส่งรหัสบี๊ป คุณจะได้ยินเสียงบี๊ปสั้นหนึ่งครั้ง ถ้าไม่พบปัญหาใดๆ เมื่อเริ่มต้นระบบ ถ้าระบบตรวจพบปัญหา, BIOS อาจส่งเสียงบี๊ปในรูปแบบต่างๆ เพื่อระบุถึงปัญหาให้ทราบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสบี๊ป ให้อ่านบทที่ 5 “การแก้ไขปัญหา”

- **HD (LED กิจกรรมฮาร์ดไดรฟ์ IDE, สีน้ำเงิน)**

เชื่อมต่อไปยัง LED กิจกรรมของฮาร์ดไดรฟ์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง LED ติด เมื่อฮาร์ดไดรฟ์กำลังอ่านหรือเขียนข้อมูล

- **RES (สวิตช์รีเซ็ต, สีเขียว):**

เชื่อมต่อไปยังสวิตช์รีเซ็ตบนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง กดสวิตช์รีเซ็ต เพื่อเริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่ ถ้าคอมพิวเตอร์ค้าง และไม่สามารถเริ่มต้นใหม่แบบปกติได้

- **CI (หัวเสียบการบุกรุกตัวเครื่อง, สีเทา):**

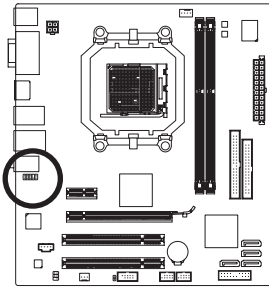
เชื่อมต่อสวิตช์/เซนเซอร์การบุกรุกตัวเครื่องบนตัวเครื่องที่สามารถตรวจจับได้ว่าฝาครอบตัวเลือกถูกแกะออก พังก์ชันนี้จำเป็นต้องใช้ตัวเครื่องที่มีสวิตช์/เซนเซอร์การบุกรุกตัวเครื่อง



รูปแบบแผงด้านหน้าอาจแตกต่างกันในตัวอย่างแต่ละแบบ โดยมากแล้ว โมดูลแผงด้านหน้าจะประกอบด้วยสวิตช์เพาเวอร์, สวิตช์รีเซ็ต, LED เพาเวอร์, LED กิจกรรมฮาร์ดไดรฟ์, ลำโพง เป็นต้น เมื่อเชื่อมต่อโมดูลแผงด้านหน้าตัวเครื่องของคุณเข้ากับหัวเสียบนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการกำหนดสาย และการกำหนดพินนั้นเสียบอย่างถูกต้อง

9) F_AUDIO (หัวเสียบเสียงที่แผงด้านหน้า)

หัวเสียบเสียงที่แผงด้านหน้า สนับสนุนเสียงไฮเดฟฟินิชันของ Intel (HD) และเสียง AC'97 คุณสามารถเชื่อมต่อโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้าของตัวเครื่องเข้ากับหัวเสียบนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการกำหนดสายของหัวต่อโมดูล ตรงกับการกำหนดพินของหัวเสียบบนเมนบอร์ด การเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้องระหว่างหัวต่อโมดูล และหัวเสียบบนเมนบอร์ด จะทำให้อุปกรณ์ไม่ทำงาน หรืออาจทำให้เกิดความเสียหายได้



สำหรับเสียง HD ที่แผงด้านหน้า:

หมายเลขพิน	ความหมาย
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	GND
7	FAUDIO_JD
8	ไม่มีพิน
9	LINE2_L
10	GND

สำหรับเสียง AC'97 ที่แผงด้านหน้า:

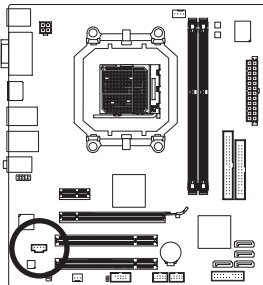
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	MIC
2	GND
3	MIC เพาเวอร์
4	NC
5	สัญญาณออก (R)
6	NC
7	NC
8	ไม่มีพิน
9	สัญญาณออก (L)
10	NC



- ตามมาตรฐาน หัวเสียบเสียงที่แผงด้านหน้าสนับสนุนเสียง HD ถ้าตัวเครื่องมีโมดูลเสียง AC'97 ที่แผงด้านหน้า, ให้ดูขั้นตอนสำหรับวิธีในการเปิดทำงานฟังก์ชัน AC'97 ผ่านซอฟต์แวร์เสียง ในบทที่ 5 เรื่อง "การคอนฟิกระบบเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนล"
- สัญญาณเสียงจะมีทั้งการเชื่อมต่อเสียงที่แผงด้านหน้าและแผงด้านหลังในเวลาเดียวกัน ถ้าคุณต้องการปิดเสียงที่แผงด้านหลัง (สนับสนุนเฉพาะเมื่อใช้โมดูลเสียง HD ที่แผงด้านหน้า), ให้ดูบทที่ 5, "การคอนฟิกเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนล"
- ตัวเครื่องบางอย่าง มีโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้า ที่มีหัวต่อแบบแยกกันแต่ละสาย แทนที่จะเป็นปลั๊กอันเดียว สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้าที่มีการกำหนดสายที่แตกต่างจากนี้ โปรดติดต่อผู้ผลิตตัวเครื่อง

10) CD_IN (หัวต่อ CD เข้า)

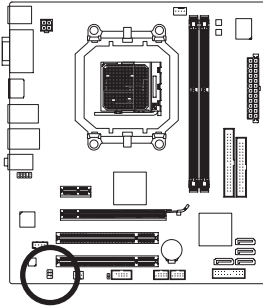
คุณสามารถเชื่อมต่อสายเคเบิลเสียงที่มาพร้อมกับออปติคัลไดรฟ์ของคุณเข้ากับหัวเสียบ



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

11) SPDIF_IO (หัวเสียบ S/PDIF เข้า/ออก)

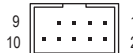
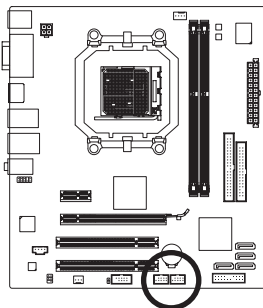
หัวเสียบนี้สนับสนุนสัญญาณ S/PDIF ดิจิตอลเข้า/ออก หัวเสียบนี้สามารถเชื่อมต่อไปยัง อุปกรณ์เสียงที่สนับสนุนเสียงดิจิตอลออกและระบบเสียงที่สนับสนุนเสียงดิจิตอลเข้าผ่านทางสายเคเบิล S/PDIF เข้าและออกซึ่งเป็นอุปกรณ์ซื้อเพิ่ม ในการซื้อสายเคเบิล S/PDIF เข้าและออกโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศ



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	เพาเวอร์
2	ไม่มีพิน
3	SPDIF
4	SPDIFI
5	GND
6	GND

12) F_USB1/F_USB2 (หัวเสียบ USB)

หัวเสียบสอดคล้องกับข้อกำหนด USB 2.0/1.1 หัวเสียบ USB แต่ละอัน ให้พอร์ต USB สองพอร์ต โดยต่อผ่านแผง USB ที่สามารถซื้อเพิ่มเติมได้ หากต้องการซื้อแผง USB เพิ่มเติมโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศ



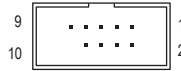
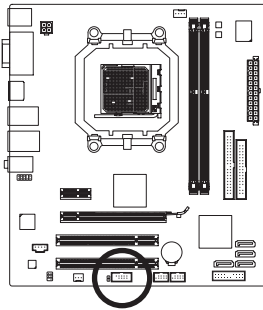
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	เพาเวอร์ (5V)
2	เพาเวอร์ (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	ไม่มีพิน
10	NC



- อย่าเสียบสายเคเบิลแผง IEEE 1394 (2x5 พิน) ลงในหัวเสียบ USB
- ก่อนที่จะติดตั้งแผง USB, ให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์ และดึงปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบไฟฟ้า เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับแผง USB

13) COM (หัวเสียบพอร์ตอนุกรม)

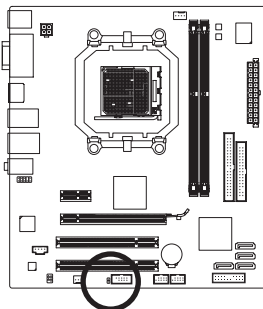
หัวเสียบ COM สามารถให้พอร์ตอนุกรมหนึ่งพอร์ต ผ่านสายเคเบิลพอร์ต COM ที่สามารถซื้อเพิ่มเติมได้ หากต้องการซื้อสายเคเบิลพอร์ต COM เพิ่มเติม, โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศของคุณ



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	ND CD-
2	NS IN
3	NS OUT
4	ND TR-
5	GND
6	ND SR-
7	NR TS-
8	NCT S-
9	NR I-
10	ไม่มีพิน

14) CLR_CMOS (จัมเปอร์การล้าง CMOS)

ใช้จัมเปอร์นี้เพื่อล้างค่า CMOS (เช่น ข้อมูลวันที่ และค่าคอนฟิเกอเรชั่น BIOS) และรีเซ็ตค่า CMOS กลับเป็นค่ามาตรฐานจากโรงงาน ในการล้างค่า CMOS, ให้เสียบหัวจัมเปอร์ระหว่างสองพิน เพื่อลัดวงจรพินทั้งสองชั่วคราว หรือใช้วัตถุโลหะ เช่นไขควง เพื่อสัมผัสพินทั้งสองเป็นเวลาสองสามวินาที



 เปิด: ปกติ

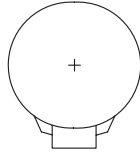
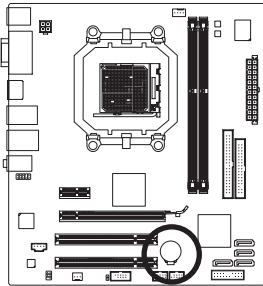
 ลัดวงจร: ล้างค่า CMOS Values



- ปิดคอมพิวเตอร์ของคุณและดึงปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะทำการล้างค่า CMOS
- หลังจากการล้างค่า CMOS และก่อนที่จะเปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ, ให้แน่ใจว่าได้นำหัวจัมเปอร์ออกจากจัมเปอร์เรียบร้อยแล้ว การไม่ทำเช่นนี้ อาจทำให้เกิดความเสียหายกับเมนบอร์ด
- หลังจากเริ่มต้นระบบใหม่, ให้ไปยังโปรแกรมตั้งค่า BIOS เพื่อโหลดค่ามาตรฐานจากโรงงาน (เลือก Load Optimized Defaults (โหลดค่ามาตรฐานที่ดีที่สุด)) หรือจะคอนฟิกการตั้งค่า BIOS แบบแมนนวลก็ได้ (ดูบทที่ 2 เรื่อง “โปรแกรมตั้งค่า BIOS” สำหรับการคอนฟิเกอเรชั่น BIOS)

15) BAT (แบตเตอรี่)

แบตเตอรี่ให้พลังงานเพื่อเก็บค่าต่างๆ ไว้ (เช่น ค่าคอนฟิเกอเรชั่น BIOS, วันที่ และเวลา) ใน CMOS ขณะที่ปิดคอมพิวเตอร์ เปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ลดลงจนอยู่ในระดับต่ำ ไม่เช่นนั้นค่า CMOS อาจไม่ถูกต้อง หรืออาจหายไป



คุณสามารถล้างค่า CMOS โดยการถอดแบตเตอรี่ออกได้:

1. ปิดคอมพิวเตอร์ และดึงปลั๊กสายไฟออก
2. ค่อยๆ ถอดแบตเตอรี่ออกจากที่ใส่แบตเตอรี่ และรอเป็นเวลาหนึ่งนาฬ. (หรือใช้วัตถุโลหะ เช่นไขควง เพื่อแตะ ขั้วบวกและขั้วลบของที่ใส่แบตเตอรี่ ทำให้ลัดวงจรถึงกันเป็นเวลา 5 วินาที)
3. เปลี่ยนแบตเตอรี่
4. เสียบสายไฟ และเริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่



- ปิดคอมพิวเตอร์ และถอดปลั๊กสายไฟออกเสมอ ก่อนที่จะเปลี่ยนแบตเตอรี่
- เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยใช้แบตเตอรี่ที่เทียบเท่ากัน ถ้าใช้แบตเตอรี่รุ่นที่ไม่ถูกต้อง อาจเกิดการระเบิดได้
- ติดต่อสถานที่ซื้อผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ ถ้าคุณไม่สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้ด้วยตัวเอง หรือไม่แน่ใจเกี่ยวกับรุ่นแบตเตอรี่
- ในขณะที่ติดตั้งแบตเตอรี่ ให้สังเกตทิศทางของด้านบวก (+) และด้านลบ (-) ของแบตเตอรี่ (ด้านบวกควรหงายขึ้น)
- คุณต้องจัดการกับแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วตามกฎหมายในการรักษาสິงแวดล้อมในประเทศของคุณ

Regulatory Statements

Regulatory Notices

This document must not be copied without our written permission, and the contents there of must not be imparted to a third party nor be used for any unauthorized purpose. Contravention will be prosecuted. We believe that the information contained herein was accurate in all respects at the time of printing. GIGABYTE cannot, however, assume any responsibility for errors or omissions in this text. Also note that the information in this document is subject to change without notice and should not be construed as a commitment by GIGABYTE.

Our Commitment to Preserving the Environment

In addition to high-efficiency performance, all GIGABYTE motherboards fulfill European Union regulations for RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment) and WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) environmental directives, as well as most major worldwide safety requirements. To prevent releases of harmful substances into the environment and to maximize the use of our natural resources, GIGABYTE provides the following information on how you can responsibly recycle or reuse most of the materials in your "end of life" product.

Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive Statement

GIGABYTE products have not intended to add and safe from hazardous substances (Cd, Pb, Hg, Cr+6, PBDE and PBB). The parts and components have been carefully selected to meet RoHS requirement. Moreover, we at GIGABYTE are continuing our efforts to develop products that do not use internationally banned toxic chemicals.

Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE) Directive Statement

GIGABYTE will fulfill the national laws as interpreted from the 2002/96/EC WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) directive. The WEEE Directive specifies the treatment, collection, recycling and disposal of electric and electronic devices and their components. Under the Directive, used equipment must be marked, collected separately, and disposed of properly.

WEEE Symbol Statement



The symbol shown below is on the product or on its packaging, which indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, the device should be taken to the waste collection centers for activation of the treatment, collection, recycling and disposal procedure.

The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local government office, your household waste disposal service or where you purchased the product for details of environmentally safe recycling.

- When your electrical or electronic equipment is no longer useful to you, "take it back" to your local or regional waste collection administration for recycling.
- If you need further assistance in recycling, reusing in your "end of life" product, you may contact us at the Customer Care number listed in your product's user's manual and we will be glad to help you with your effort.

Finally, we suggest that you practice other environmentally friendly actions by understanding and using the energy-saving features of this product (where applicable), recycling the inner and outer packaging (including shipping containers) this product was delivered in, and by disposing of or recycling used batteries properly. With your help, we can reduce the amount of natural resources needed to produce electrical and electronic equipment, minimize the use of landfills for the disposal of "end of life" products, and generally improve our quality of life by ensuring that potentially hazardous substances are not released into the environment and are disposed of properly.

China Restriction of Hazardous Substances Table

The following table is supplied in compliance with China's Restriction of Hazardous Substances (China RoHS) requirements:



关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明
Management Methods on Control of Pollution from Electronic Information Products
(China RoHS Declaration)

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量
Hazardous Substances Table

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substances)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB板 PCB	○	○	○	○	○	○
结构件及风扇 Mechanical parts and Fan	×	○	○	○	○	○
芯片及其他主动零件 Chip and other Active components	×	○	○	○	○	○
连接器 Connectors	×	○	○	○	○	○
被动电子元器件 Passive Components	×	○	○	○	○	○
线材 Cables	○	○	○	○	○	○
焊接金属 Soldering metal	○	○	○	○	○	○
助焊剂, 散热膏, 标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials	○	○	○	○	○	○
○ : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 Indicates that this hazardous substance contained in all homogenous materials of this part is below the limit requirement SJ/T 11363-2006						
× : 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogenous materials of this part is above the limit requirement in SJ/T 11363-2006						
对销售之日的所售产品, 本表显示我公司供应链的电子产品信息产品可能包含这些物质。注意: 在所售产品中可能会也可能不会含有所列的部件。 This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of the sale of the enclosed products. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.						



Contact Us

• GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien,

Taipei 231, Taiwan

TEL: +886-2-8912-4000

FAX: +886-2-8912-4003

Tech. and Non-Tech. Support (Sales/Marketing) :

<http://ggts.gigabyte.com.tw>

WEB address (English): <http://www.gigabyte.com>

WEB address (Chinese): <http://www.gigabyte.tw>

• G.B.T. INC. - U.S.A.

TEL: +1-626-854-9338

FAX: +1-626-854-9339

Tech. Support:

<http://rma.gigabyte.us>

Web address: <http://www.gigabyte.us>

• G.B.T. INC (USA) - Mexico

Tel: +1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)

FAX: +1-626-854-9339

Correo: soporte@gigabyte-usa.com

Tech. Support:

<http://rma.gigabyte.us>

Web address: <http://latam.giga-byte.com>

• Giga-Byte SINGAPORE PTE. LTD. - Singapore

WEB address : <http://www.gigabyte.sg>

• Thailand

WEB address : <http://th.giga-byte.com>

• Vietnam

WEB address : <http://www.gigabyte.vn>

• NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD. - China

WEB address : <http://www.gigabyte.cn>

Shanghai

TEL: +86-21-63410999

FAX: +86-21-63410100

Beijing

TEL: +86-10-62102838

FAX: +86-10-62102848

Wuhan

TEL: +86-27-87851061

FAX: +86-27-87851330

GuangZhou

TEL: +86-20-87540700

FAX: +86-20-87544306

Chengdu

TEL: +86-28-85236930

FAX: +86-28-85256822

Xian

TEL: +86-29-85531943

FAX: +86-29-85510930

Shenyang

TEL: +86-24-83992901

FAX: +86-24-83992909

• GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED - India

WEB address : <http://www.gigabyte.in>

• Saudi Arabia

WEB address : <http://www.gigabyte.com.sa>

• Gigabyte Technology Pty. Ltd. - Australia

WEB address : <http://www.gigabyte.com.au>

• G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH - Germany

WEB address : <http://www.gigabyte.de>

• G.B.T. TECH. CO., LTD. - U.K.

WEB address : <http://www.giga-byte.co.uk>

• Giga-Byte Technology B.V. - The Netherlands

WEB address : <http://www.giga-byte.nl>

• GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE - France

WEB address : <http://www.gigabyte.fr>

• Sweden

WEB address : <http://www.gigabyte.se>

• Italy

WEB address : <http://www.giga-byte.it>

• Spain

WEB address : <http://www.giga-byte.es>

• Greece

WEB address : <http://www.gigabyte.com.gr>

• Czech Republic

WEB address : <http://www.gigabyte.cz>

• Hungary

WEB address : <http://www.giga-byte.hu>

• Turkey

WEB address : <http://www.gigabyte.com.tr>

• Russia

WEB address : <http://www.gigabyte.ru>

• Poland

WEB address : <http://www.gigabyte.pl>

• Ukraine

WEB address : <http://www.gigabyte.ua>

• Romania

WEB address : <http://www.gigabyte.com.ro>

• Serbia

WEB address : <http://www.gigabyte.co.rs>

• Kazakhstan

WEB address : <http://www.gigabyte.kz>

You may go to the GIGABYTE website, select your language in the language list on the top right corner of the website.

• GIGABYTE Global Service System



To submit a technical or non-technical (Sales/Marketing) question, please link to:

<http://ggts.gigabyte.com.tw>

Then select your language to enter the system.