

GA-G41MT-S2

คู่มือผู้ใช้

การแก้ไขรุ่น 1402

สารบัญ

บทที่ 1	การติดตั้งฮาร์ดแวร์	3
1-1	ข้อควรระวังในการติดตั้ง	3
1-2	ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์	4
1-3	การติดตั้ง CPU และตัวระบายความร้อน CPU	6
1-4	การติดตั้งหน่วยความจำ	7
1-5	การติดตั้งแก็กซ์แพนชั้นการ์ด	7
1-6	เชื่อมต่อแผงด้านหลัง	8
1-7	เชื่อมต่อภายใน	9

"*" สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ โปรดอ้างอิงคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ (ภาษาอังกฤษ)
บนเว็บไซต์ GIGABYTE

บทที่ 1 การติดตั้งฮาร์ดแวร์

1-1 ข้อควรระวังในการติดตั้ง

เมนบอร์ดประกอบด้วยวงจรไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่ละเอียดอ่อนมากมาย ซึ่งอาจเสียหายจากผลของการคายประจุไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) ก่อนการติดตั้ง ให้อ่านคู่มือผู้ใช้ 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	- สนับสนุนการทำงานของโปรเซสเซอร์ Intel® Core™ 2 Extreme/โปรเซสเซอร์ Intel® Core™ 2 Quad/โปรเซสเซอร์ Intel® Core™ 2 Duo/โปรเซสเซอร์ Intel® Pentium®/โปรเซสเซอร์ Intel® Celeron® ในแพ็คเกจ LGA775 (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการ CPU ที่สนับสนุนล่าสุด) - แคช L2 แตกต่างกันไปตาม CPU
	ฟรอนต์ไซด์บัส	1333/1066/800 MHz FSB
	ชิปเซ็ต	- นอร์ธบริดจ์: ชิปเซ็ต Intel® G41 Express Chipset - เซาท์บริดจ์: Intel® ICH7
	หน่วยความจำ	- ซ็อกเก็ต DIMM DDR3 1.5V x 2 สนับสนุนหน่วยความจำระบบสูงสุด 8 GB * เนื่องจากข้อจำกัดของระบบปฏิบัติการ Windows 32 บิต, เมื่อติดตั้งหน่วยความจำมากกว่า 4 GB, ขนาดหน่วยความจำที่แท้จริงที่แสดงจะน้อยกว่า 4 GB - สถาปัตยกรรมหน่วยความจำดูอัลแชนเนล - สนับสนุนโมดูลหน่วยความจำ DDR3 1333(O.C.)/1066/800 MHz (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับความเร็วของหน่วยความจำและโมดูลหน่วยความจำที่รองรับล่าสุด)
	กราฟฟิกออนบอร์ด	- ในตัวในนอร์ธบริดจ์: - พอร์ต D-Sub x 1
	เสียง	- VIA VT1708S/Realtek ALC887 codec - เสียงไฮเดฟฟินีชัน 2/4/5.1/7.1 แชนเนล * การปรับระบบเสียงคุณภาพสูง 7.1 คุณต้องต่อกับพอร์ตของ HD Audio โดยเชื่อมต่อกับสายสัญญาณเสียงด้านหน้าและสามารถให้เสียงออกได้หลายทางโดยผ่านไดรฟ์เวอร์เสียง
	LAN	ชิป Atheros AR8151 x 1 (10/100/1000 Mbit)
	เอ็กซ์แพนชันสล็อต	- สล็อต PCI เอ็กซ์เพรส x16, รันที่ความเร็ว x16 x 1 - สล็อต PCI เอ็กซ์เพรส x1 x 2 - สล็อต PCI x 1
	อินเตอร์เฟซที่เก็บข้อมูล	- เซาท์บริดจ์: - หัวต่อ SATA 3Gb/s x 4 สนับสนุนอุปกรณ์ SATA 3Gb/s 4 ตัว
	USB	- เซาท์บริดจ์: - พอร์ต USB 2.0/1.1 มากถึง 8 พอร์ต (4 พอร์ตที่แผงด้านหลัง, 4 พอร์ตบนแผ่นโลหะยึด USB ไปยังหัวเสียบ USB ภายใน)
	ข้อต่อภายใน	- หัวต่อเพาเวอร์หลัก ATX 24 พิน x 1 - หัวต่อเพาเวอร์ 12V ATX 4 พิน x 1 - หัวต่อ SATA 3Gb/s x 4 - หัวเสียบพัดลม CPU x 1 - หัวเสียบพัดลมระบบ x 1 - หัวเสียบแผงด้านหน้า x 1 - หัวเสียบเสียงที่แผงด้านหน้า x 1 - หัวเสียบ USB 2.0/1.1 x 2 - พอร์ตขนาน x 1 - จัมเปอร์ล้าง CMOS x 1

	ขั้วต่อทางด้านหลัง	♦ พอร์ตแป้นพิมพ์ PS/2 x 1 ♦ พอร์ตเมาส์ PS/2 x 1 ♦ พอร์ตอนุกรม x 1 ♦ พอร์ต D-Sub x 1 ♦ พอร์ต USB 2.0/1.1 x 4 ♦ พอร์ต RJ-45 x 1 ♦ แจ็คเสียง (ลำโพงข้างออก/สัญญาณเข้า/สัญญาณออก/ไมโครโฟน) x 3
	I/O	♦ ITE IT8718
	การตรวจสอบแลฮาร์ดแวร์	♦ การตรวจจับแรงดันไฟฟ้าระบบ ♦ การตรวจจับอุณหภูมิ CPU/ระบบ/นอร์ธบริดจ์ ♦ การตรวจจับความเร็วพัดลม CPU/ระบบ ♦ การเตือน CPU ร้อนเกินไป ♦ การเตือนพัดลม CPU/ระบบล้มเหลว ♦ ชุดควบคุมความเร็วพัดลม CPU * การสนับสนุนฟังก์ชันควบคุมความเร็วพัดลม CPU นั้นขึ้นอยู่กับชุดระบายความร้อน CPU ที่คุณติดตั้ง
	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
	คุณสมบัติพิเศษ	♦ สนับสนุน @BIOS ♦ สนับสนุน Q-Flash ♦ สนับสนุน Xpress BIOS Rescue ♦ สนับสนุน ศูนย์ดาวน์โหลด ♦ สนับสนุน Xpress Install ♦ สนับสนุน Xpress Recovery2 ♦ สนับสนุน EasyTune * ฟังก์ชันที่ใช้ได้ใน Easytune อาจแตกต่างกันไปตามรุ่นของเมนบอร์ด ♦ สนับสนุน Easy Energy Saver * เนื่องจากข้อจำกัดของตัวฮาร์ดแวร์ คุณต้องติดตั้ง Intel® Core™ 2 Extreme/Core™ 2 Quad/Core™ 2 Duo/Pentium Dual-Core/Celeron Dual-Core/Celeron 400 Series CPU เพื่อที่จะรองรับระบบประหยัดพลังงานให้ผู้ใช้งานในประโยชน์ในเรื่องนี้ให้ง่ายขึ้น ♦ สนับสนุน Time Repair ♦ สนับสนุน ON/OFF Charge ♦ สนับสนุน 3TB+ Unlock ♦ สนับสนุน Q-Share
	ซอฟต์แวร์ที่นำมา	♦ Norton Internet Security (เวอร์ชัน OEM)
	ระบบปฏิบัติการ	♦ สนับสนุน Microsoft® Windows 7/Vista/XP
	ฟอร์มแฟคเตอร์	♦ ฟอร์มแฟคเตอร์ไมโคร ATX; 24.4 ซม. x 19.4 ซม.

* GIGABYTE ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเฉพาะของสินค้าและข้อมูลที่เกี่ยวกับสินค้าโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

1-3 การติดตั้ง CPU และตัวระบายความร้อน CPU

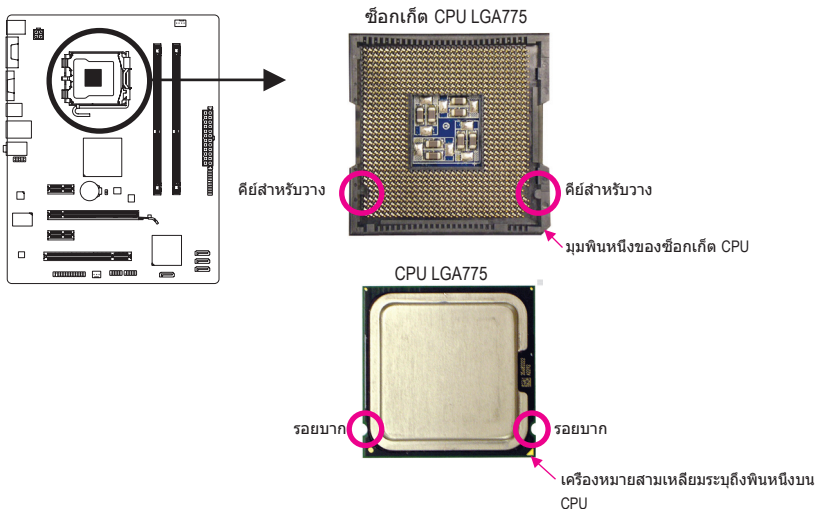


อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้ง CPU:

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

การติดตั้ง CPU

ค้นหาคีย์สำหรับวางบนซ็อกเก็ต CPU บนเมนบอร์ด และรอยบากบน CPU



1-4 การติดตั้งหน่วยความจำ



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้งหน่วยความจำ:

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

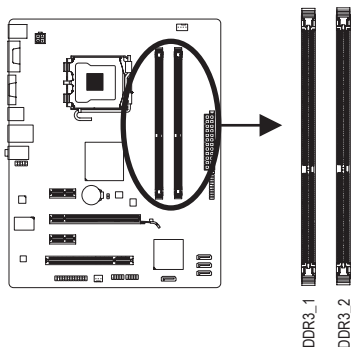
การคอนฟิกอเรชั่นหน่วยความจำดูอัล แชนแนล

เมนบอร์ดนี้ ให้ข้อบกพร่องหน่วยความจำ DDR3 2 ช่อง และสนับสนุนเทคโนโลยี ดูอัล แชนแนล หลังจากติดตั้งหน่วยความจำแล้ว BIOS จะตรวจจับข้อมูลจำเพาะ และ ความจุของหน่วยความจำโดยอัตโนมัติ การเปิดการทำงานของโหมดหน่วยความจำดูอัล แชนแนล จะเพิ่มแบนด์วิดท์หน่วยความจำดั้งเดิมเป็นสองเท่า

ช่องเสียบหน่วยความจำ DDR3 ทั้งสองช่อง นั้นแบ่งเป็นสองแชนแนล และแต่ละแชนแนลมีช่องเสียบหน่วยความจำเพียงหนึ่งตัวดังต่อไปนี้:

» แชนแนล A: DDR3_1

» แชนแนล B: DDR3_2



เนื่องจากข้อจำกัดของชิปเซ็ต ให้อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่จะติดตั้งหน่วยความจำในโหมดดูอัล แชนแนล

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

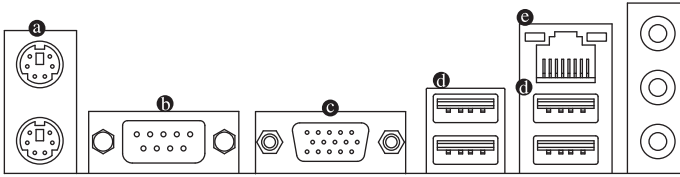
1-5 การติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุนเอ็กซ์แพนชันการ์ด อ่านคู่มือที่มาพร้อมกับเอ็กซ์แพนชันการ์ดอย่างละเอียด
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์

1-6 ขั้วต่อแผงด้านหลัง



❶ พอร์ตแป้นพิมพ์ PS/2 และเมาส์ PS/2

ใช้พอร์ตด้านบน (สีเขียว) เพื่อเชื่อมต่อเมาส์ PS/2 และพอร์ตด้านล่าง (สีม่วง) เพื่อเชื่อมต่อแป้นพิมพ์ PS/2

❷ พอร์ตอนุกรม

ใช้พอร์ตอนุกรมเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เช่นเมาส์ โมเด็ม หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ

❸ พอร์ต D-Sub

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

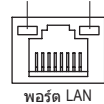
❹ พอร์ต USB 2.0/1.1

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

❺ พอร์ต LAN RJ-45

พอร์ต กิกะบิตอีเธอร์เน็ต LAN ให้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีอัตราการรับส่งข้อมูลสูงถึง 1 Gbps ส่วนต่อไปนี้อธิบายถึงสถานะของ LED บนพอร์ต LAN

LED การเชื่อมต่อ/
ความเร็ว



พอร์ต LAN

LED การเชื่อมต่อ/ความเร็ว:

สถานะ	คำอธิบาย
สีส้ม	อัตราข้อมูล 1 Gbps
สีเขียว	อัตราข้อมูล 100 Mbps
ดับ	อัตราข้อมูล 10 Mbps

LED กิจกรรม:

สถานะ	คำอธิบาย
กะพริบ	กำลังอยู่ระหว่างการส่งหรือรับข้อมูล
ดับ	ไม่มีการส่งหรือรับข้อมูล

❶ แจ็คสัญญาณเข้า (สีฟ้า)

แจ็คสัญญาณเข้ามาตรฐาน ใช้แจ็คเสียงนี้ สำหรับต่อสัญญาณเข้าจากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ออปติคัลไดรฟ์, Walkman เป็นต้น

❷ แจ็คสัญญาณออก (สีเขียว)

แจ็คสัญญาณออกมาตรฐาน ใช้แจ็คเสียงนี้สำหรับหูฟัง หรือลำโพง 2 แชนเนล แจ็คนี้สามารถใช้เพื่อเชื่อมต่อไปยังลำโพงหน้า ในระบบเสียง 4/5.1 แชนเนล

❸ แจ็คไมโครโฟนเข้า (สีชมพู)

แจ็คไมโครโฟนเข้ามาตรฐาน ต้องต่อไมโครโฟนเข้ากับแจ็คนี้

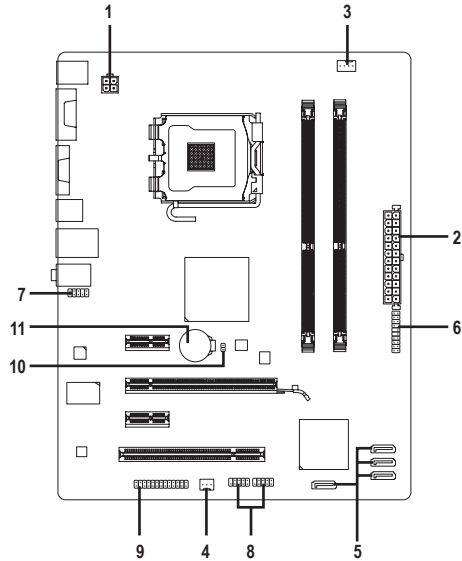


การปรับระบบเสียงคุณภาพสูง 7.1คุณต้องต่อกับพอร์ตของ HD Audio โดยเชื่อมต่อกับสายสัญญาณเสียงด้านหน้าและสามารถให้เสียงออกได้หลายทางโดยผ่านไดรฟ์เวอร์เสียง



- เมื่อต้องการถอดสายเคเบิลที่เชื่อมต่อกับขั้วต่อที่แผงด้านหลัง แรกสุดให้ถอดสายเคเบิลจากอุปกรณ์ของคุณ จากนั้นถอดสายจากเมนบอร์ด
- ในขณะที่ถอดสายเคเบิล ให้ดึงออกจากขั้วต่อตรงๆ อย่าโยกไปมาทางด้านข้าง เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตภายในขั้วต่อสายเคเบิล

1-7 ขั้วต่อภายใน



1) ATX_12V	7) F_AUDIO
2) ATX	8) F_USB1/F_USB2
3) CPU_FAN	9) LPT
4) SYS_FAN	10) CLR_CMOS
5) SATA2_0/1/2/3	11) BATTERY
6) F_PANEL	



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่จะเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก:

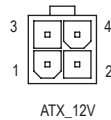
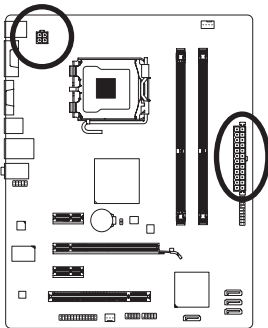
- แรกสุด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณมีคุณสมบัติสอดคล้องกับขั้วต่อที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- ก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์ ให้แน่ใจว่าปิดอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ของคุณ ถอดปลั๊กสายเพาเวอร์จากเต้าเสียบไฟฟ้า เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับอุปกรณ์
- หลังจากการติดตั้งอุปกรณ์ และก่อนที่จะเปิดคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลอุปกรณ์ต่อกับขั้วต่อบนเมนบอร์ดอย่างแน่นหนา

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

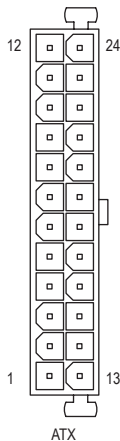


เพื่อให้ตรงกับความต้องการในการขยายระบบ แนะนำให้ใช้เพาเวอร์ซัพพลายที่สามารถทนต่อการสิ้นเปลืองพลังงานสูงได้ (500W หรือมากกว่า) ถ้าใช้เพาเวอร์ซัพพลายที่ไม่สามารถจ่ายพลังงานได้เพียงพอ ผลลัพธ์อาจทำให้ระบบไม่มีเสถียรภาพ หรือไม่สามารถบูตได้



ATX_12V:

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

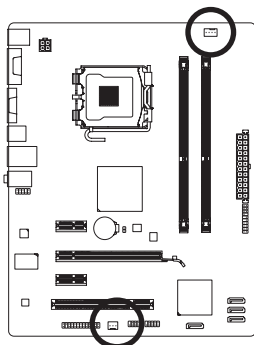


ATX:

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 ขณะต่อสายพัดลมให้ต่อโดยจัดวาง สายให้ถูกต้อง (สายขั้วต่อสีดำคือสายดิน) เมนบอร์ดสนับสนุนการควบคุมความเร็วพัดลม CPU, ซึ่งจำเป็นต้องใช้พัดลม CPU ที่มีการออกแบบที่สามารถควบคุมความเร็วพัดลมได้ เพื่อให้การระบายความร้อนได้ผลดีที่สุด แนะนำให้ติดตั้งพัดลมระบบภายในตัวเครื่อง



CPU_FAN



SYS_FAN

CPU_FAN:

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

SYS_FAN:

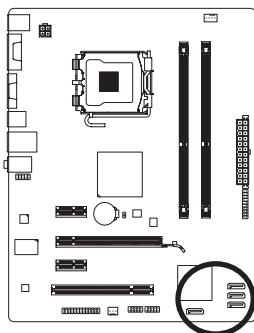
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	+12V
3	รับรู้



- ให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายเคเบิลพัดลมเข้ากับหัวเสียบพัดลม เพื่อป้องกัน CPU, และระบบไม่ให้ร้อนเกินไป การที่ระบบร้อนเกินไป อาจทำให้เกิดความเสียหายกับ CPU หรืออาจทำให้ระบบค้างได้
- หัวเสียบพัดลมเหล่านี้ ไม่ได้ออกแบบมาให้เสียบจัมเปอร์ อย่าใส่จัมเปอร์บนหัวเสียบ

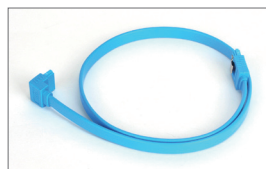
5) SATA2_0/1/2/3 (ขั้วต่อ SATA 3Gb/s)

ขั้วต่อ SATA สอดคล้องกับมาตรฐาน SATA 3Gb/s และคอมแพทิเบิลกับมาตรฐาน SATA 1.5Gb/s ขั้วต่อ SATA แต่ละอัน สนับสนุนอุปกรณ์ SATA หนึ่งอย่าง



SATA2_0

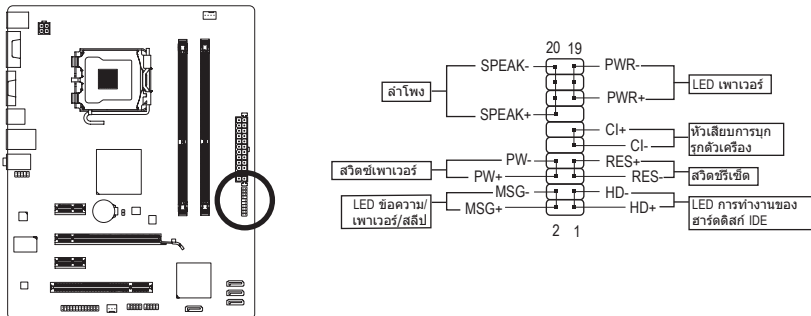
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



โปรดเชื่อมต่อปลายด้านที่มีรูป L ของสายเคเบิล SATA เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์ SATA ของคุณ

6) F. PANEL (หัวเสียบแผงด้านหน้า)

เชื่อมต่อสวิทช์เพาเวอร์, สวิตช์รีเซ็ต, ลำโพง และไฟแสดงสถานะระบบ บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง เข้ากับหัวเสียบนี้ ตามการกำหนดพินด้านล่าง สังเกตพินบวกและลบ ก่อนที่จะเชื่อมต่อสายเคเบิล



• MSG/PWR (LED ข้อความ/เพาเวอร์/สลีป):

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

เชื่อมต่อไปยังไฟแสดงสถานะเพาเวอร์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง LED ติด เมื่อระบบกำลังทำงาน LED กะพริบ เมื่อระบบอยู่ในสถานะสลีป S1 LED ดับ เมื่อระบบอยู่ในสถานะสลีป S3/S4 หรือปิดเครื่อง (S5)

• PW (สวิทช์เพาเวอร์):

เชื่อมต่อไปยังสวิทช์เพาเวอร์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง คุณอาจตั้งค่าคอนฟีกโดยการปิดระบบโดยใช้สวิทช์เพาเวอร์ (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้อ่านบทที่ 2 เรื่อง “โปรแกรมตั้งค่า BIOS”, “การตั้งค่าการจัดการพลังงาน”)

• SPEAK (ลำโพง):

เชื่อมต่อไปยังลำโพงบนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง ระบบรายงานสถานะการเริ่มต้นระบบ โดยการส่งรหัสบี๊ป คุณจะได้ยินเสียงบี๊ปสั้นหนึ่งครั้ง ถ้าไม่พบปัญหาใดๆ เมื่อเริ่มต้นระบบ ถ้าระบบตรวจพบปัญหา, BIOS อาจส่งเสียงบี๊ปในรูปแบบต่างๆ เพื่อระบุถึงปัญหาให้ทราบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสบี๊ป ให้ดูบทที่ 5 “การแก้ไขปัญหา”

• HD (LED กิจกรรมฮาร์ดไดรฟ์ IDE)

เชื่อมต่อไปยัง LED กิจกรรมของฮาร์ดไดรฟ์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง LED ติด เมื่อฮาร์ดไดรฟ์กำลังอ่านหรือเขียนข้อมูล

• RES (สวิทช์รีเซ็ต):

เชื่อมต่อไปยังสวิทช์รีเซ็ตบนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง กดสวิทช์รีเซ็ต เพื่อเริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่ ถ้าคอมพิวเตอร์ค้าง และไม่สามารถเริ่มต้นใหม่แบบปกติได้

• CI (หัวเสียบการบูกรุกตัวเครื่อง):

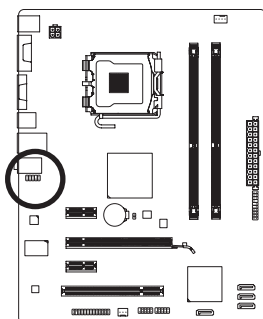
เชื่อมต่อสวิทช์/เซนเซอร์การบูกรุกตัวเครื่องบนตัวเครื่องที่สามารถตรวจจับได้ว่า ฝาครอบตัวเลือกถูกแกะออก ฟังก์ชันนี้จำเป็นต้องใช้ตัวเครื่องที่มีสวิทช์/เซนเซอร์การบูกรุกตัวเครื่อง



รูปแบบแผงด้านหน้าอาจแตกต่างกันในตัวเครื่องแต่ละแบบ โดยมากแล้ว โมดูลแผงด้านหน้าจะประกอบด้วยสวิทช์เพาเวอร์, สวิตช์รีเซ็ต, LED เพาเวอร์, LED กิจกรรมฮาร์ดไดรฟ์, ลำโพง เป็นต้น เมื่อเชื่อมต่อโมดูลแผงด้านหน้าตัวเครื่องของคุณเข้ากับหัวเสียบนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการกำหนดสาย และการกำหนดพินนั้นเสียบอย่างถูกต้อง

7) F_AUDIO (หัวเสียงเสียงที่แผงด้านหน้า)

หัวเสียงเสียงที่แผงด้านหน้า สนับสนุนเสียงไฮเดฟฟินีชันของ Intel (HD) และเสียง AC'97 คุณ สามารถเชื่อมต่อโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้าของตัวเครื่องเข้ากับหัวเสียงนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจ ว่าการกำหนดสายของขั้วต่อโมดูล ตรงกับการกำหนดพินของหัวเสียงบนเมนบอร์ด การเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้องระหว่างขั้วต่อโมดูล และหัวเสียงบนเมนบอร์ด 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:

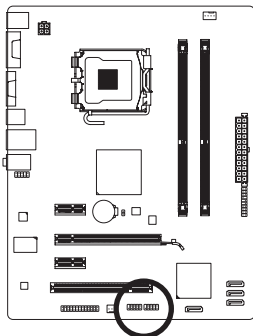
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	MIC
2	GND
3	MIC เพาเวอร์
4	NC
5	สัญญาณออก (R)
6	NC
7	NC
8	ไม่มีพิน
9	สัญญาณออก (L)
10	NC



- ตามค่ามาตรฐาน หัวเสียงเสียงที่แผงด้านหน้าสนับสนุนเสียง HD ถ้าตัวเครื่องมีโมดูลเสียง AC'97 ที่แผงด้านหน้า, ให้ดูขั้นตอนสำหรับวิธีในการเปิดทำงานฟังก์ชัน AC'97 ผ่านซอฟต์แวร์เสียง ในบทที่ 5 เรื่อง "การคอนฟิกระบบเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนล"
- สัญญาณเสียงจะมีทั้งในการเชื่อมต่อเสียงที่แผงด้านหน้าและแผงด้านหลังในเวลาเดียวกัน ถ้าคุณต้องการปิดเสียงที่แผงด้านหลัง (สนับสนุนเฉพาะเมื่อใช้โมดูลเสียง HD ที่แผงด้านหน้า), ให้ดูบทที่ 5, "การคอนฟิกเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนล"
- ตัวเครื่องบางอย่าง มีโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้า ที่มีขั้วต่อแบบแยกกันแต่ละสาย แทนที่จะเป็นปลั๊กอันเดียว สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้า ที่มีการกำหนดสายที่ แตกต่างจากนี้ โปรดติดต่อผู้ผลิตตัวเครื่อง

8) F_USB1/F_USB2 (หัวเสียง USB)

หัวเสียงสล็อตล็อกกับข้อกำหนด USB 2.0/1.1 หัวเสียง USB แต่ละอัน ให้พอร์ต USB สองพอร์ต โดยต่อผ่านแผง USB ที่สามารถซื้อเพิ่มเติมได้ หากต้องการซื้อแผง USB เพิ่มเติม โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศ



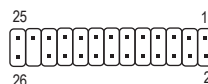
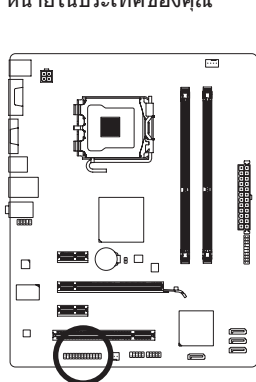
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	เพาเวอร์ (5V)
2	เพาเวอร์ (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	ไม่มีพิน
10	NC



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

9) LPT (หัวเสียบพอร์ตนาน)

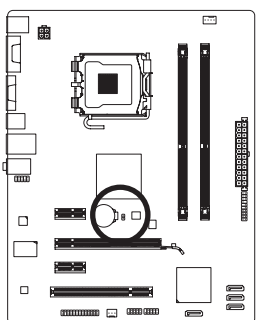
หัวเสียบ LPT สามารถให้พอร์ตนานหนึ่งพอร์ต ผ่านสายเคเบิลพอร์ต LPT ที่สามารถซื้อเพิ่มเติมได้ หากต้องการซื้อสายเคเบิลพอร์ต LPT เพิ่มเติม, โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศของคุณ



หมายเลขพิน	ความหมาย	หมายเลขพิน	ความหมาย
1	STB-	14	GND
2	AFD-	15	PD6
3	PD0	16	GND
4	ERR-	17	PD7
5	PD1	18	GND
6	INIT-	19	ACK-
7	PD2	20	GND
8	SLIN-	21	BUSY
9	PD3	22	GND
10	GND	23	PE
11	PD4	24	ไม่มีพิน
12	GND	25	SLCT
13	PD5	26	GND

10) CLR_CMOS (จัมเปอร์การล้าง CMOS)

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



เปิด: ปกติ

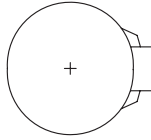
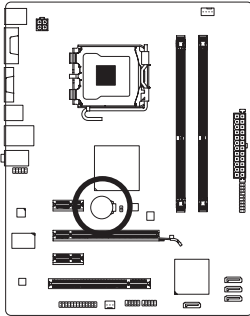
ลัดวงจร: ล้างค่า CMOS Values



- ปิดคอมพิวเตอร์ของคุณและดึงปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะทำการล้างค่า CMOS
- หลังจากการล้างค่า CMOS และก่อนที่จะเปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ, ให้แน่ใจว่าได้นำหัวจัมเปอร์ออกจากจัมเปอร์เรียบร้อยแล้ว การไม่ทำเช่นนี้ อาจทำให้เกิดความเสียหายกับเมนบอร์ด
- หลังจากเริ่มต้นระบบใหม่, ให้ไปยังโปรแกรมตั้งค่า BIOS เพื่อโหลดค่ามาตรฐานจากโรงงาน (เลือก Load Optimized Defaults (โหลดค่ามาตรฐานที่ดีที่สุด)) หรือจะคอนฟิกการตั้งค่า BIOS แบบแบบนวลก็ได้ (ดูบทที่ 2 เรื่อง "โปรแกรมตั้งค่า BIOS" สำหรับการคอนฟิเกอเรชัน BIOS)

11) BATTERY (แบตเตอรี่)

แบตเตอรี่ให้พลังงานเพื่อเก็บค่าต่างๆ ไว้ (เช่น ค่าคอนฟิเกอเรชัน BIOS, วันที่ และเวลา) ใน CMOS ขณะที่ปิดคอมพิวเตอร์ เปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ลดลงจนอยู่ในระดับต่ำ ไมเช่นนั้นค่า CMOS อาจไม่ถูกต้อง หรืออาจหายไป



คุณสามารถล้างค่า CMOS โดยการถอดแบตเตอรี่ออกได้:

1. ปิดคอมพิวเตอร์ และดึงปลั๊กสายไฟออก
2. ค่อยๆ ถอดแบตเตอรี่ออกจากที่ใส่แบตเตอรี่ และรอเป็นเวลาหนึ่งนาที (หรือใช้วัตถุโลหะ เช่น ไขควง 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)
- คุณต้องจัดการกับแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วตามกฎหมายระเบียบในการรักษาสิ่งแวดล้อมในประเทศของคุณ

[illegible]

[illegible]

[illegible]