

GA-P55-USB3L

مادربورد با سوکت LGA1156 برای پردازنده‌های خانواده Intel® Core™ i7 و
پردازنده‌های خانواده Intel® Core™ i5

راهنمای کاربران

نسخه 1001

فهرست

بخش اول	نصب سخت افزار	3
1-1	نکات قبل از نصب	3
1-2	مشخصات محصول	4
1-3	نصب پردازنده و خنک کننده پردازنده	7
1-3-1	نصب پردازنده	7
1-3-2	نصب خنک کننده پردازنده	9
1-4	نصب حافظه	10
1-4-1	پیکره بندی حافظه به صورت دو کاناله	10
1-4-2	نصب یک ماژول حافظه	11
1-5	نصب یک کارت توسعه دهنده	12
1-6	اتصال دهنده های پائل پشتی	13
1-7	اتصال دهنده های داخلی	15

* برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با استفاده از این محصول، لطفا به دفترچه راهنمای ارائه شده به زبان انگلیسی در سایت گیگابایت مراجعه کنید.

بخش اول نصب سخت افزار

1-1 نکات قبل از نصب

این مادربرد حاوی تعداد بسیار زیادی از مدارها و تجهیزات الکترونیکی بسیار ظریف است که ممکن است به خاطر تخلیه الکتریسته ساکن (ESD) صدمه ببینند. به همین خاطر لطفاً پیش از نصب نکات زیر را به دقت مطالعه کرده و مراحل توضیح داده شده را دنبال کنید:

- برچسب‌های روی مادربرد مانند شماره سریال، یا برچسب گارانتی که توسط فروشنده روی محصول الصاق شده است را جدا نکنید. وجود این برچسب‌ها برای استفاده از خدمات گارانتی الزامی است.
- همیشه قبل از جدا کردن و یا نصب مادربرد و یا دیگر قطعات، برق سیستم را به وسیله جداکردن دوشاخه کابل برق منبع تغذیه سیستم از پریز دیواری، قطع کنید.
- پس از نصب قطعات سخت‌افزاری روی اتصال‌دهنده‌های داخلی روی مادربرد، دقت کنید آن‌ها به درستی و محکم در جای خود قرار گرفته باشند.
- هنگامی که مادربرد را جابه‌جا می‌کنید به هیچ یک از اتصال‌دهنده‌ها و دیگر قسمت‌های فلزی آن دست نزنید.
- بهتر است هنگام جابه‌جا کردن قطعات الکترونیکی مانند پردازنده و حافظه از یک دستبند تخلیه الکتریسته ساکن استفاده کنید. در صورتی که چنین دست‌بندی را در اختیار ندارید، دستان خود را خشک کرده و به یک وسیله فلزی دست بزنید تا الکتریسته ساکن موجود در بدن شما تخلیه شود.
- قبل از نصب مادربرد، آن‌ها را درون پوشش ضد الکتریسته ساکن خود باقی بگذارید.
- لطفاً دقت کنید که قبل از جدا کردن کابل برق از مادربرد حتماً منبع تغذیه را خاموش کرده باشید.
- قبل از روشن کردن سیستم، بررسی کنید ولتاژ منبع تغذیه مورد استفاده شما با ولتاژ شبکه برق محلی منطبق باشد.
- قبل از استفاده از محصول، اطمینان حاصل کنید که تمامی کابل‌ها و اتصال‌دهنده‌ها به درستی در جای خود قرار گرفته باشند.
- برای جلوگیری از صدمه دیدن مادربرد، احتیاط کنید هنگام نصب، پیچ‌ها با مدارهای مادربرد و یا دیگر قطعات موجود روی آن تماس پیدا نکنند.
- اطمینان حاصل کنید هیچ پیچ و یا قطعه فلزی اضافه‌ای روی مادربرد و یا درون کیس باقی نمانده باشد.
- لطفاً کامپیوتر را روی سطوح ناهموار قرار ندهید.
- از کامپیوتر در محیط‌های گرم استفاده نکنید.
- روشن کردن کامپیوتر در حین فرایند نصب سخت‌افزارها علاوه بر صدمه‌زدن به قطعات مختلف سیستم، می‌تواند به کاربر نیز صدمه وارد کند.
- اگر درباره برخی از مراحل نصب شک دارید و یا با مشکلی درباره استفاده از محصول مواجه شده‌اید، لطفاً با یک تکنسین کامپیوتر تأیید شده و با تجربه مشورت کنید.

1-2 مشخصات محصول

پردازنده:	- پشتیبانی از پردازنده‌های سری Core™ i5 و Core™ i7 بر پایه سوکت LGA 1156 (برای اطلاعات از آخرین لیست پردازنده‌های قابل پشتیبانی به سایت رسمی شرکت گیگابایت مراجعه کنید) - پشتیبانی از حافظه نهان L3 با ظرفیت‌های متفاوت بسته به نوع پردازنده
چیپست	چیپست Intel® P55/H55 Express
حافظه	- چهار اسلات با قابلیت پشتیبانی از 16 گیگابایت حافظه DDR3 با ولتاژ 1.5 (توجه¹) - معماری حافظه دوکاناله - پشتیبانی از ماژول‌های حافظه DDR3 2200/1333/1066/800 - پشتیبانی از ماژول‌های حافظه non-ECC - پشتیبانی از ماژول‌های حافظه مجهز به فناوری XMP (Extreme Memory profile) (برای اطلاعات از آخرین لیست حافظه‌های قابل پشتیبانی به سایت رسمی شرکت گیگابایت مراجعه کنید)
صدا	- رمزگشای صوتی Realtek ALC888/892 - پشتیبانی از صدای با وضوح بالا - پشتیبانی از خروجی‌های صدای 7، 1، 5، 4 و 2 کانال (توجه²) - پشتیبانی از اتصال‌دهنده‌های ورودی و خروجی S/PDIF - پشتیبانی از اتصال‌دهنده صدای آنالوگ CD
کنترل کننده شبکه	دو چیپست RTL8111D (10/100/1000) مگابیت بر ثانیه
اسلات‌های توسعه	- یک اسلات PCI Express x16، فعال در حالت PCIEX16 (توجه³) (اسلات‌های PCIEX16 از استاندارد PCI Express 2.0 پشتیبانی می‌کند.) - یک اسلات PCI Express x16، فعال در حالت x4 (PCIEX4_X1) (توجه⁴) - یک اسلات PCI Express x16، فعال در حالت x1 (PCIEX4_X1) (توجه²) - یک اسلات PCI Express x1 - چهار اسلات توسعه PCI
فناوری تعبیه چند کارت گرافیکی	پشتیبانی از فناوری نرم افزار ATI CrossFireXTM (توجه⁵)
رابط‌های ذخیره‌سازی	- چیپست - شش اتصال‌دهنده SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه با قابلیت پشتیبانی از حداکثر 6 ابزار SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه (با رنگ آبی) - پشتیبانی از SATA RAID0، RAID1، RAID5، RAID10 (توجه¹) - چیپست SATA2 GIGABYTE - یک اتصال‌دهنده IDE با پشتیبانی از ATA-133/100/66/33 با امکان اتصال حداکثر دو ابزار IDE - دو اتصال‌دهنده SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه (GSATA2_6، GSATA2_7) - با قابلیت پشتیبانی از حداکثر یک قطعه SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه - پشتیبانی از SATA RAID0، RAID1 و JBOD - چیپست ITE IT8720 - یک اتصال‌دهنده فلایی (FDD) با امکان اتصال یک فلایی درایو

① فقط برای چیپست P55

② فقط برای چیپست H55

◆ چیپ ست - حداکثر تا 14 پورت USB2.0/1.1 (8 پورت در پانل پشتی^(یادداشت6) و 6 پورت از طریق اتصال براکت USB به اتصال دهنده‌های داخلی)^① - حداکثر تا 12 پورت USB2.0/1.1 (8 پورت در پانل پشتی^(یادداشت6) و 4 پورت از طریق اتصال براکت USB به اتصال دهنده‌های داخلی)^② ◆ چیپ NEC D720200F1: - حداکثر تا 2 پورت USB 3.0 در پانل پشتی	USB 
◆ یک اتصال دهنده تغذیه اصلی 24 پین ◆ یک اتصال دهنده تغذیه 4 پین 12 ولت ATX ◆ یک اتصال دهنده درایو فلاپی ◆ یک اتصال دهنده IDE ◆ هشت اتصال دهنده SATA با سرعت 3 گیگابایت بر ثانیه ◆ یک اتصال دهنده فن پردازنده ◆ دو اتصال دهنده فن سیستم ◆ یک اتصال دهنده فن منبع تغذیه ◆ یک اتصال دهنده صدای پانل جلویی ◆ یک اتصال دهنده CD-IN ◆ یک اتصال دهنده ورودی S/PDIF ◆ یک اتصال دهنده خروجی S/PDIF ◆ سه اتصال دهنده USB2.0/1.1^① ◆ دو اتصال دهنده USB2.0/1.1^② ◆ یک کلید ریست بایوس	اتصال دهنده‌های داخلی 
◆ یک پورت PS/2 برای اتصال صفحه کلید و ماوس ◆ یک اتصال دهنده خروجی S/PDIF کوکسیال ◆ یک پورت موازی ◆ یک پورت سری ◆ شش پورت USB 2.0/1.1 ◆ دو پورت USB 3.0/2.0 ◆ یک پورت RJ-45 ◆ سه فی‌ش صدا (Line In/Line Out/Microphone)	اتصال دهنده‌های پانل پشتی 
◆ چیپست ITE IT8720	کنترل کننده ورودی و خروجی 
◆ نمایشگر ولتاژ سیستم ◆ نمایشگر درجه حرارت پردازنده/سیستم ◆ نمایشگر سرعت فن پردازنده/سیستم/منبع تغذیه ◆ اخطار دهنده افزایش بیش از اندازه درجه حرارت پردازنده ◆ اخطار دهنده مشکل فن پردازنده/سیستم/منبع تغذیه ◆ کنترل سرعت فن پردازنده/سیستم (نوجه 7)	نمایشگر وضعیت سخت افزارها 

① فقط برای چیپ ست P55

② فقط برای چیپ ست H55

◆ دو چیپست 16 مگابیتی Flash ROM ◆ استفاده از BIOS اختصاصی ساخت AWARD ◆ پشتیبانی از DualBIOS™ ◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b	BIOS 
◆ پشتیبانی از @BIOS ◆ پشتیبانی از Q-Flash ◆ پشتیبانی از بازیابی پیشرفته بایوس (Xpress BIOS Rescue) ◆ پشتیبانی از مرکز دانلود ◆ پشتیبانی از Xpress Install ◆ پشتیبانی از Xpress Recovery2 ◆ پشتیبانی از EasyTune (توجه 7) ◆ پشتیبانی از بهینه‌ساز پویای مصرف توان نسخه دو ◆ پشتیبانی از Smart 6™ ◆ پشتیبانی از Auto Green ◆ پشتیبانی از هارد دیسک ①eXtreme ◆ پشتیبانی از Q-Share	مشخصات اختصاصی 
◆ Norton Internet Security (نسخه OEM)	نرم افزارهای همراه 
◆ Microsoft® Windows® 7/Vista/XP	سیستم عامل‌های قابل پشتیبانی 
◆ استاندارد ساخت ATX با اندازه 30.5 در 19.0 سانتی متر	استاندارد ساخت 

① فقط برای چیپ ست P55

- (توجه 1) به دلیل محدودیت‌های سیستم عامل Windows 32-bit، هنگامی که بیش از چهار گیگابایت حافظه روی سیستم نصب می‌شود، میزان حافظه واقعی نصب شده کمتر از چهار گیگابایت نمایش داده خواهد شد.
- (توجه 2) برای فعال کردن صدای 7.1 کانال، باید از یک مازول صدای پانل جلویی HD استفاده نموده و وی‌ژگی صدای چندکاناله را از طریق درایور صوتی فعال کنید.
- (توجه 3) برای دستیابی به حداکثر کارایی در صورتی که یک کارت گرافیک روی سیستم نصب کرده‌اید، مطمئن شوید که کارت گرافیکی روی اسلات PCIEX16 نصب شده باشد.
- (توجه 4) هنگامی که یک کارت توسعه در اسلات PCIEX1_2 قرار داده می‌شود، اسلات PCIEX4_X1 در حالت حداکثر x1 کار خواهد کرد.
- (توجه 5) زمانی که از فن اوری Ati CrossFireX™ استفاده می‌کنید، اسلات PCIEX16 به طور خودکار در حالت x4 کار خواهد کرد.
- (توجه 6) هردو از یک پورت با USB 3.0 بطور مشترک استفاده می‌کنند.
- (توجه 7) پشتیبانی از سیستم هوشمند کنترل سرعت فن CPU و سیستم به فن نصب شده و مورد استفاده روی سیستم بستگی دارد.
- (توجه 8) قابلیت‌های موجود در EasyTune بسته به مدل متفاوت خواهد بود.

1-3 نصب پردازنده و خنک کننده پردازنده

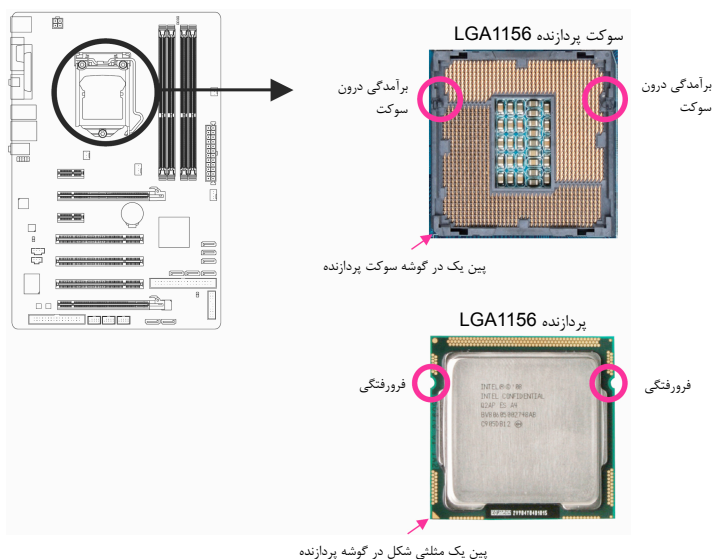
لطفاً قبل از آغاز نصب پردازنده به نکات زیر توجه کنید:



- اطمینان حاصل کنید که مادربرد از پردازنده‌ای که خریداری کرده‌اید پشتیبانی کند. (برای اطلاعات از آخرین لیست پردازنده‌های قابل پشتیبانی به سایت رسمی شرکت گیگابایت مراجعه کنید)
- برای جلوگیری از صدمه دیدن پردازنده، همیشه قبل از نصب آن، کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق را از پریز جدا کنید.
- پین یک را روی پردازنده ببایید. اگر پردازنده را در جهت نادرست نصب کنید به صورت صحیح در جای خود قرار نخواهد گرفت. (همچنین شما می‌توانید با توجه به فرورفتگی‌های دو سمت پردازنده و برآمدگی‌های هماهنگ آن روی سوکت نیز جهت نصب صحیح پردازنده را ببایید).
- برای ایجاد ارتباط حرارتی بهتر میان پردازنده و خنک‌کننده از یک لایه خمیر ناقل حرارت استفاده کنید.
- اگر حرارت‌گیر پردازنده را نصب نکرده‌اید سیستم را روشن نکنید، عدم نصب حرارت‌گیر موجب افزایش درجه حرارت پردازنده و صدمه دیدن آن خواهد شد.
- فرکانس پردازنده را روی مقدار مجاز ذکر شده در راهنمای آن تنظیم کنید. استفاده از فرکانس‌های بالاتر از حدود تعیین شده برای پردازنده و گذرگاه آن (FSB) به دلیل اینکه با نیازمندی‌های استاندارد در قطعات همخوانی ندارد، به هیچ وجه توصیه نمی‌شود. اگر قصد افزایش فرکانس به بیش از حدود تعیین شده را دارید، لطفاً به مشخصات ارایه شده به همراه پردازنده، کارت‌گرافیک، حافظه، هارددیسک و غیره، مراجعه کنید.

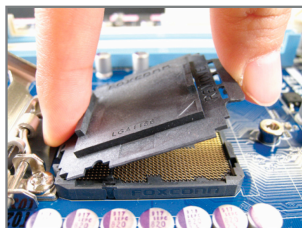
1-3-1 نصب پردازنده

A. برآمدگی‌های درون سوکت پردازنده و فرورفتگی‌های دو سمت پردازنده را ببایید.



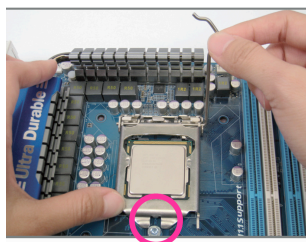
B. با توجه به مراحل که در ادامه آمده است به درستی می‌توانید پردازنده را روی سوکت پردازنده نصب کنید.

⚠️ برای جلوگیری از آسیب به پردازنده همیشه قبل از نصب آن کامپیوتر را خاموش و کابل برق را از منبع تغذیه جدا کنید و بعد از آن اقدام به نصب پردازنده نمایید.



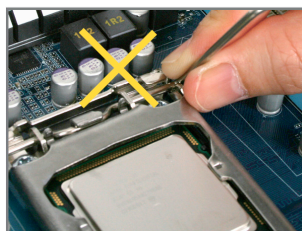
مرحله دوم:

پوشش پلاستیکی روی سوکت را مطابق تصویر برداری، انگشت اشاره خود را در قسمت عقب پوشش به سمت پایینی فشار دهید و همزمان با انگشت شست خود سمت جلوی پوشش را به بالا بکشید (کنار علامت Remove) و پوشش را بردارید. (هیچ گاه پین‌های موجود در سوکت را لمس نکنید. برای محافظت بیشتر از پین‌های سوکت، پوشش پلاستیکی را در زمانی که پردازنده نصب نیست روی سوکت قرار دهید).



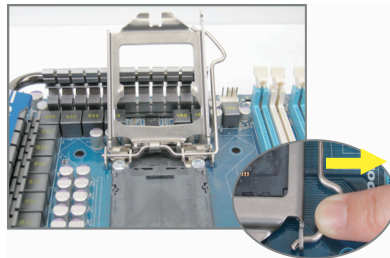
مرحله چهارم:

پس از نصب صحیح پردازنده، با استفاده از دست اهرم نگه‌دارنده سوکت را به پایین بیاورید و با دست دیگر به آرامی پوشش فلزی روی سوکت را در جای خود قرار دهید. زمانی که پوشش فلزی را در جای خود قرار دادید از این موضوع مطمئن شوید که بخش فوقانی پوشش فلزی به طور کامل در زیر پیچ نگه‌دارنده قرار گرفته باشد.



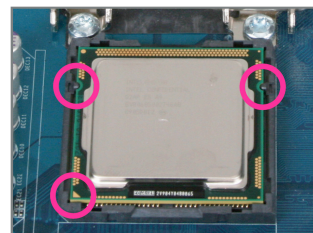
اشاره:

در جابه‌جایی اهرم نگه‌دارنده دسته آن را بگیرید و از گرفتن بخش پایه آن خودداری کنید.



مرحله اول:

به آرامی اهرم نگه‌دارنده پوشش سوکت را به پایین فشار داده و آن را با استفاده از انگشت از سوکت دور کنید. بعد از این مرحله اهرم نگه‌دارنده را تا انتها بالا ببرید تا پوشش فلزی روی سوکت به طور کامل قابل جابه‌جا شدن باشد.



مرحله سوم:

پردازنده را با استفاده از انگشت اشاره و شست نگه دارید و سپس با تنظیم پین یک مثلثی شکل و دوفرو رفتگی روی آن با سوکت، پردازنده را به آرامی در جای خود قرار دهید.



مرحله پنجم:

اهرم نگه‌دارنده سوکت پردازنده را به حالت اولیه (حالت قفل شده) بازگردانید.

نصب سخت افزار

با توجه به مراحلی که در زیر آمده است شما به درستی می‌توانید خنک‌کننده پزدانده را روی مادرپورد نصب کنید. (برای آموزش این بخش ما از یک خنک‌کننده موجود در جعبه پزدانده اینتل به عنوان نمونه استفاده کردیم)



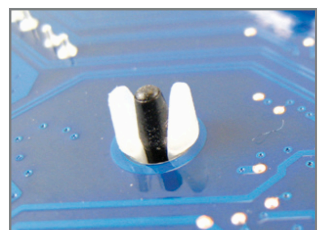
مرحلہ یک:

یک لایه نازک و هموار از خمیر ناقل حرارت را روی سطح برداشته بمالید.



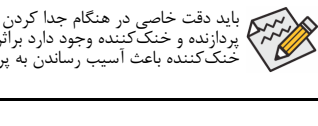
محلہ سے:

پس از این خنک‌کننده را روی پردازنده قرار داده و پس از تنظیم پایه‌های خنک‌کننده با سوراخ‌های روی مادربرد به صورت قطری پین‌های خنک‌کننده را به سمت پایین فشار دهید.



مرحله پنج:

در مرحله پایانی هم کانکتور برق خنک کننده را به سوکت چهار پین تامین کننده برق فن خنک کننده که روی مادربرد است نصب کنید.



باید دقت خاصی در هنگام جدا کردن خنک‌کننده از پدازنده داشت چون گریس انتقال دهنده حرارت که در بین پدازنده و خنک‌کننده وجود دارد بر اثر گرما باعث چسبیدن پدازنده و خنک‌کننده می‌شود که در این حالت جدا کردن خنک‌کننده باعث آسیب رساندن به پدازنده خواهد شد.

1-4 نصب حافظه



- لطفاً قبل از نصب ماژول‌های حافظه به نکات زیر توجه کنید:
- اطمینان حاصل کنید که مادربرد از حافظه‌های مورد استفاده شما پشتیبانی می‌کند. توصیه می‌شود از حافظه‌های با حجم، مشخصات، ظرفیت و مارک یکسان استفاده کنید.
 - (برای اطلاعات از آخرین لیست حافظه‌های قابل پشتیبانی به سایت رسمی شرکت گیگابایت مراجعه کنید)
 - قبل از نصب و یا برداشتن ماژول‌های حافظه برای جلوگیری از وارد آمدن صدمات به سخت افزارها، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خاموش بوده و کابل برق آن جدا شده باشد.
 - ماژول‌های حافظه به گونه‌ای طراحی شده‌اند که از نصب ناصحیح آن‌ها جلوگیری می‌کند، به همین خاطر یک ماژول حافظه تنها در یک جهت روی مادربرد نصب خواهد شد. اگر هنگام نصب متوجه شدید که ماژول حافظه در جای خود قرار نمی‌گیرد، جهت نصب آن را تغییر دهید.

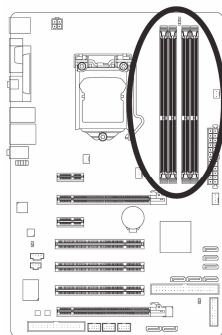
1-4-1 پیکره بندی حافظه به صورت دو کاناله

این مادربرد از شش شکاف حافظه DDR3 و پیکره‌بندی دوکاناله پشتیبانی می‌کند. پس از نصب حافظه بایوس مادربرد به صورت خودکار مشخصات و ظرفیت آن را تشخیص خواهد داد. پیکره‌بندی حافظه در حالت دوکاناله سبب دوبرابر شدن پهنای باند اصلی حافظه می‌شود.

شش سوکت حافظه DDR3 به صورت دوکانال پیکره‌بندی شده و هر کانال از دو سوکت حافظه با ترتیب زیر تشکیل شده است:

◀ کانال صفر: DDR3_1, DDR3_2

◀ کانال یک: DDR3_3, DDR3_4



◀ جدول پیکره‌بندی حافظه به صورت دوکاناله

DDR3_3	DDR3_4	DDR3_1	DDR3_2	
DS/SS	--	DS/SS	--	دو ماژول
DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	چهار ماژول

(SS- یک سمت چیپست، DS= دو سمت چیپست، "--" بدون حافظه)

با توجه به محدودیت‌های پردازنده، لطفاً در هنگام نصب حافظه در حالت دوکاناله به نکات زیر توجه داشته باشید.

1. اگر تنها یک ماژول حافظه DDR3 نصب شده باشد نمی‌توان حالت دوکاناله را فعال کرد.
2. هنگامی که قصد دارید با استفاده از دو یا چهار ماژول حافظه حالت دوکاناله را فعال کنید، توصیه می‌شود از حافظه‌هایی با ظرفیت، نشان‌تجاری، سرعت و چیپست‌های یکسان استفاده شود. وقتی حالت دوکاناله با دو ماژول حافظه را فعال کردید مطمئن شوید که ماژول‌های حافظه روی اسلات 1 و 3 و 2 و 4 نصب کنید.

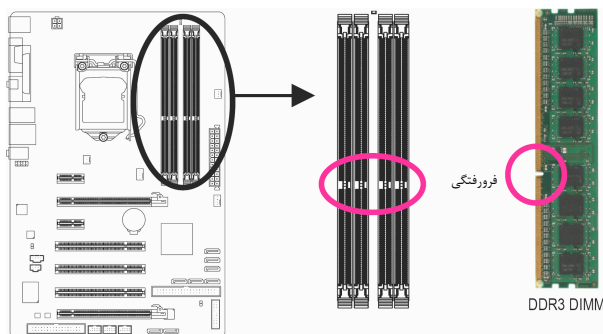
اگر تنها یک ماژول حافظه DDR3 روی سیستم نصب کردید مطمئن شوید که ماژول روی اسلات 1 و 3 و 2 و 4



نصب شود.

1-4-2 نصب یک ماژول حافظه

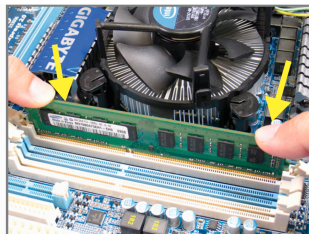
قبل از نصب یک ماژول حافظه، کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید. انجام این کار سبب می‌شود تا به ماژول حافظه شما صدمه وارد نشود. ماژول‌های **DDR2 DIMM** و **DDR3 DIMM** با ماژول‌های **DDR DIMM** سازگار نیستند. اطمینان حاصل کنید که تنها از حافظه‌های **DDR3 DIMM** بر روی این مادربرد استفاده می‌کنید. 



یک ماژول حافظه **DDR3** دارای یک فرورفتگی است و به همین دلیل تنها در یک جهت قابل نصب است. با توجه به مراحل که در زیر آمده است شما به درستی می‌توانید حافظه را روی اسلات حافظه نصب کنید.

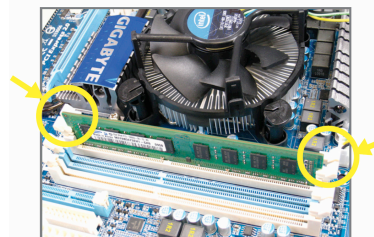
تصویر یک:

به جهت قرارگیری ماژول حافظه توجه کنید. دو قفل قرار گرفته در دو طرف اسلات حافظه را به سمت بیرون فشار دهید تا باز شوند. همانطور که در تصویر نشان داده شده است، انگشتان خود را در لبه‌های بالایی ماژول حافظه قرار دهید، آن‌ها را به سمت پایین فشار داده و ماژول حافظه را به صورت عمودی در داخل سوکت قرار دهید.



تصویر دو:

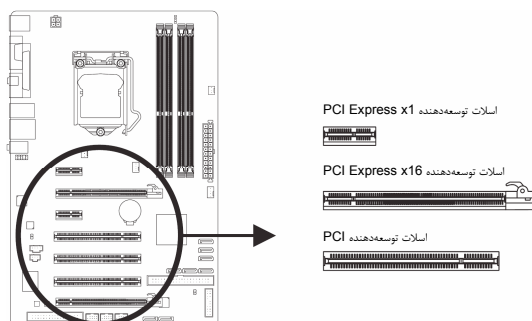
برای قفل شدن ماژول‌های حافظه، پس از آن‌که ماژول حافظه به درستی در جای خود قرار گرفت، گیره‌های پلاستیکی دو سمت اسلات را به سمت داخل فشار دهید.



5-1 نصب یک کارت توسعه‌دهنده



- قبل از نصب یک کارت توسعه‌دهنده، لطفاً موارد زیر را به دقت مطالعه کنید.
- اطمینان حاصل کنید که مادربرد شما از کارت توسعه‌ای که قصد نصب آن را دارید پشتیبانی کند. برای آگاهی از این نکته، دفترچه راهنمای ارایه شده همراه کارت توسعه‌دهنده خود را به دقت مطالعه کنید.
 - همیشه قبل از نصب کارت توسعه کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید تا از بروز آسیب‌های احتمالی جلوگیری به عمل آورید.



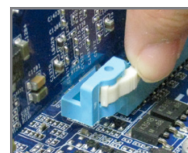
- برای نصب کارت‌های توسعه‌دهنده روی مادربرد به موارد زیر توجه کنید:
1. اسلات توسعه‌دهنده‌ای را که از کارت شما پشتیبانی می‌کند مشخص کنید. سپس پوشش‌دهنده شکاف کیس رویه‌روی اسلات توسعه‌دهنده را از جای خود خارج کنید.
 2. کارت توسعه‌دهنده را به صورت عمودی روی اسلات قرار داده و آن را به سمت پایین فشار دهید تا به صورت کامل در جای خود قرار بگیرد.
 3. اطمینان حاصل کنید که اتصال‌دهنده‌های فلزی قرار گرفته در قسمت تحتانی کارت به صورت کامل درون اسلات قرار گرفته باشد.
 4. برای محکم کردن کارت روی پائل پشتی کیس، آن را با یک پیچ در محل مربوطه ببندید.
 5. پس از نصب تمامی کارت‌های توسعه‌دهنده، دوباره درب کیس را ببندید.
 6. کامپیوتر را روشن کنید. وارد منوی تنظیمات بایوس شده و تنظیمات لازم برای کارت توسعه‌دهنده خود را اعمال کنید.
 7. درایورهای ارایه شده به همراه کارت توسعه‌دهنده خود را در سیستم‌عامل نصب کنید.

مثال: نصب و برداشتن کارت گرافیکی PCI Express

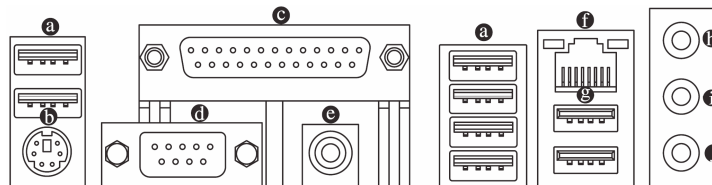
- نصب یک کارت گرافیک:
- کارت گرافیک را به آرامی در داخل اسلات PCI Express قرار دهید. اطمینان حاصل کنید که کارت گرافیک توسط قفل تعبیه شده در انتهای اسلات در جای خود محکم شده باشد.



- برداشتن کارت گرافیک از روی اسلات PCI-Express
- به آرامی گیره تعبیه شده در انتهای اسلات PCI Express را به سمت بیرون فشار دهید تا کارت را رها کند. سپس کارت را به صورت مستقیم از داخل اسلات به سمت بیرون بکشید.



1-6 اتصال دهنده‌های پانل پشتی



پورت USB 2.0, 1.1

پورت USB از مشخصات USB 2.0/1.1 پشتیبانی می‌کند. از این پورت برای اتصال ابزارهایی چون ماوس و صفحه کلید USB، چاپگرهای USB، درایوهای حافظه فلش USB و دیگر ابزارهای مشابه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

درگاه صفحه کلید PS/2 و موس PS/2

برای نصب موس و یا صفحه کلید PS/2، موس را به اتصال دهنده بالایی (به رنگ سبز) و صفحه کلید را به اتصال دهنده پایینی (به رنگ بنفش) متصل کنید.

پورت موازی

از پورت موازی برای وصل کردن دستگاه‌هایی مانند چاپگر، اسکنر و غیره استفاده کنید. پورت موازی را پورت چاپگر نمی‌نامند.

پورت سری

از پورت سری برای وصل کردن دستگاه‌هایی مانند ماوس، مودم یا سایر وسایل جانبی استفاده کنید.

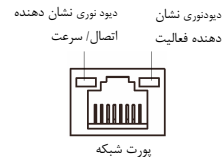
اتصال دهنده خروجی S/PDIF کوکسیال

این اتصال دهنده خروجی صدای دیجیتال را از طریق یک کابل کوکسیال (هم محور)، برای اتصال به یک سیستم صوتی در دسترس قرار می‌دهد. قبل از استفاده از این مشخصه اطمینان حاصل کنید که سیستم صوتی شما دارای ورودی کوکسیال برای صدای دیجیتال باشد.

پورت شبکه LAN RJ-45

درگاه شبکه گیگابیت امکان اتصال به شبکه‌های پر سرعت را با پهنای باند یک گیگابیت بر ثانیه فراهم می‌آورد. جداول زیر وضعیت‌های مختلف دیودنوری پورت LAN را نشان می‌دهند.

دیودنوری نشان دهنده فعالیت		دیودنوری نشان سرعت اتصال	
شرح	وضعیت	شرح	وضعیت
ارسال و یا دریافت اطلاعات در حال انجام	چشمک‌زن	یک گیگابیت در ثانیه	نارنجی
است		100 مگابایت در ثانیه	سبز
اتصال برقرار نشده است	خاموش	10 مگابایت در ثانیه	خاموش



درگاه USB 3.0, 2.0

درگاه USB 3.0 توان پشتیبانی از اتصال‌های USB 3.0 و همچنین استانداردهای قدیمی‌تر USB 2.0 و USB 1.1 را دارا است. از این درگاه می‌توان برای اتصال موس و صفحه کلید USB، چاپگر USB و همچنین درایوهای فلش USB استفاده کرد.

- هنگامی که کابل متصل شده به پانل پشتی را جدا می‌کنید، ابتدا کابل را از ابزار قطع کرده و سپس آن را از مادربرد جدا کنید.
- هنگامی قصد جدا کردن کابل را دارید آن را به شکل مستقیم از اتصال دهنده خارج کنید. برای جلوگیری از اتصال کوتاه در داخل کابل آن را به اطراف تکان ندهید.



❖ ورودی صدا (آبی)

این اتصال دهنده به صورت پیش فرض برای ضبط صدا از ابزارهایی مانند ابزارهای نوری، Walkman و یا ابزارهای مشابه مورد استفاده قرار می گیرد.

❖ خروجی صدا (سبز)

این اتصال دهنده به صورت پیش فرض برای اتصال بلندگوهای استریو، هدفون ها و یا بلندگوهای دو کاناله مورد استفاده قرار می گیرد. این اتصال دهنده می تواند برای اتصال بلندگوهای جلویی در پیکره بندی صدای 4، 5.1 و 7.1 کاناله نیز مورد استفاده قرار گیرد.

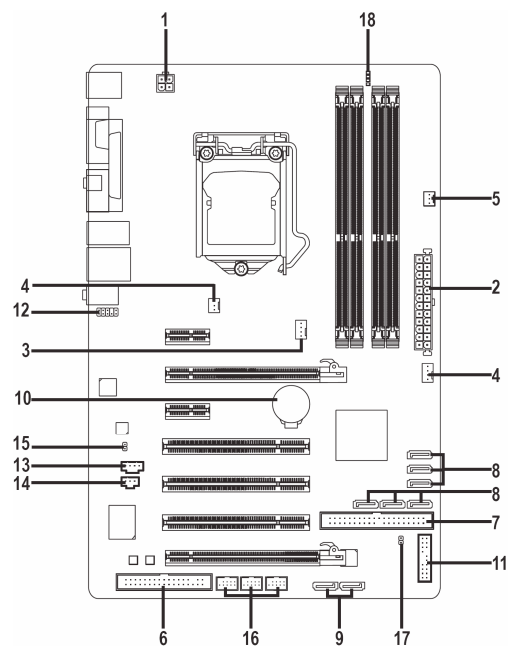
❖ ورودی میکروفون (صورتی)

این اتصال دهنده به صورت پیش فرض برای اتصال میکروفون به سیستم مورد استفاده قرار می گیرد.

برای پی کره بندی صدای 7.1 کانال، بای د از طریق پانل جلویی به پورت استاندارد صدای HD متصل شده و ویژی صدای چندکاناله را از طریق دری و ر صوتی فعال کنی د. می توانی د با استفاده از راهنمای های ارای ه شده با عنوان " پی کره بندی صدای 2/4/5.1/7.1 کاناله " در بخش پنج، خروجی های صدای 2/4/5.1/7.1 کاناله را پی کره بندی کنی د.



1-7 اتصال دهنده‌های داخلی



1) ATX_12V	10) BAT
2) ATX	11) F_PANEL
3) CPU_FAN	12) F_AUDIO
4) SYS_FAN1/2	13) CD_IN
5) PWR_FAN	14) SPDIF_I
6) FDD	15) SPDIF_O
7) IDE	16) F_USB1/F_USB2/ (F_USB3®)
8) SATA2_0/1/2/3/4/5	17) CLR_CMOS
9) GSATA2_6/7	18) PHASE_LED

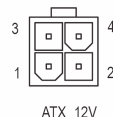
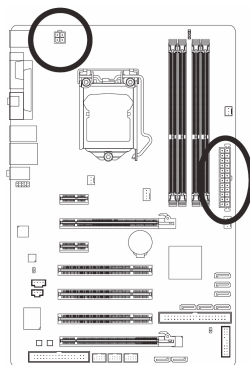
① فقط برای چی‌پ ست P55

- قبل از اتصال ابزارهای خارجی روی مادربرد، نکات زیر را به دقت مطالعه کنید:
- ابتدا اطمینان حاصل کنید که ابزار شما با اتصال دهنده‌ای که قصد دارید به همراه آن مورد استفاده قرار دهید سازگار باشد.
- قبل از نصب ابزار کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق کیس را از پریز دیواری جدا کنید تا از بروز صدمات احتمالی جلوگیری به عمل آورید.
- پس از نصب ابزار و قبل از روشن کردن کامپیوتر، اطمینان حاصل کنید که سیم اتصال دهنده ابزار به شکلی مطمئن به اتصال دهنده روی مادربرد متصل شده باشد.

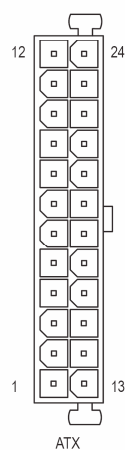
ATX_12V/ATX (1/2) (اتصال دهنده توان 2×2 پین 12 ولت و اتصال دهنده 12×2 پین توان اصلی)

با استفاده از اتصال دهنده برق، منبع تغذیه می‌تواند توان مورد نیاز را برای عملکرد مطلوب تمامی قطعات قرار گرفته روی مادربرد را تامین کند. قبل از وصل کردن اتصال دهنده برق، لطفاً اطمینان حاصل کنید که منبع تغذیه خاموش بوده و تمامی قطعات به درستی نصب شده باشند. اتصال دهنده توان به گونه‌ای طراحی شده‌است که نمی‌توان آن را در جهت اشتباه نصب کرد. اتصال دهنده برق را در جهت صحیح به اتصال دهنده متناظر آن روی مادربرد متصل کنید. اتصال دهنده 12 ولت عموماً برای تامین توان مورد نیاز پردازنده مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگر این اتصال دهنده توان 12 ولت به مادربرد متصل نشود سیستم راه‌اندازی نخواهد شد.

لطفاً از منبع تغذیه‌ای استفاده کنید که قادر به تامین توان مورد نیاز برای تغذیه سیستم باشد. بهتر است از منابع تغذیه‌ای استفاده کنید که توان خروجی بالایی (500 وات و بیشتر) داشته باشد. اگر منبع تغذیه‌ای که استفاده می‌کنید قادر به تامین توان مورد نیاز سیستم نباشد، شاهد بروز مشکلاتی چون بی‌ثباتی سیستم و یا عدم آغاز به کار آن خواهید بود.



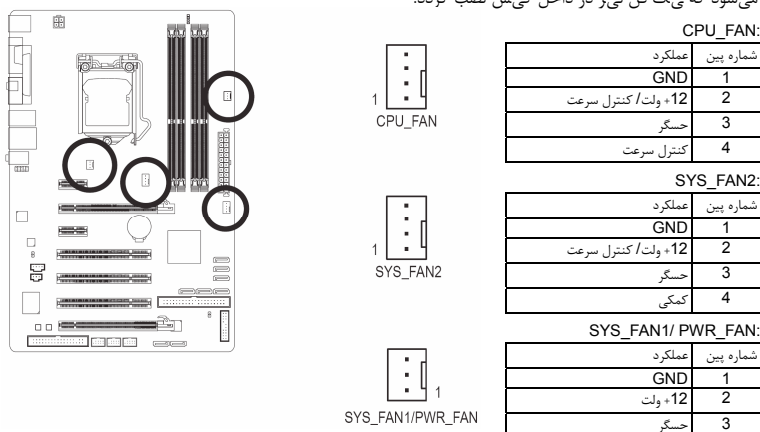
ATX_12V	
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	GND
3	12 ولت
4	12 ولت



شماره پین	عملکرد	شماره پین	عملکرد
1	3.3 ولت	13	3.3 ولت
2	3.3 ولت	14	12- ولت
3	GND	15	GND
4	+5 ولت	16	PS_ON(soft On/Off)
5	GND	17	GND
6	+5 ولت	18	GND
7	GND	19	GND
8	Power Good	20	-5 ولت
9	5 ولت SB (Stand by +5V)	21	+5 ولت
10	+12 ولت	22	+5 ولت
11	+12 ولت (فقط برای 12×2 پین ATX)	23	+5 ولت (فقط برای 12×2 پین ATX)
12	3.3 ولت (فقط برای 12×2 پین ATX)	24	GND (فقط برای 12×2 پین ATX)

مادربرد دارای یک اتصال دهنده فن پردازنده با 4 پین (CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/ PWR_FAN(3/4/5) (اتصال دهنده های فن)

مادربرد دارای یک اتصال دهنده فن پردازنده با 4 پین (CPU_FAN)، یک اتصال دهنده فن سیستم با 3 پین (SYS_FAN2)، یک اتصال دهنده فن تغذیه با 3 پین (SYS_FAN1) و یک اتصال دهنده فن اشتباه متصل نمود. هنگام اتصال فن پردازنده دقت کنید که سیم آن را در جهت درست به مادربرد متصل می کنید (سیم اتصال دهنده مشکی رنگ سیم اتصال به زمین است). این مادربرد قادر به کنترل سرعت فن پردازنده می باشد. برای فعال کردن این قابلیت بلید از فنی برای پردازنده استفاده کنید که با این ویژگی سازگار باشد. برای بهتری می زن دفع حرارت توصیه می شود که یک فن نیز در داخل کیس نصب گردد.

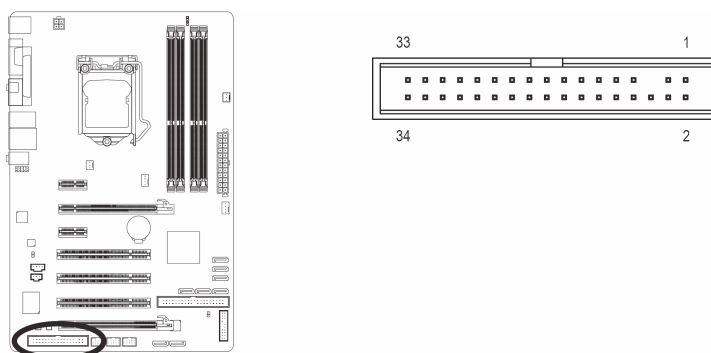


- برای جلوگیری از افزایش بیش از حد حرارت اطمینان حاصل کنید که کابل برق فن پردازنده، چیپست و سیستم را به درستی به اتصال دهنده مربوطه روی مادربرد متصل کرده باشید چون افزایش بیش از حد حرارت ممکن است به پردازنده و چیپست شما آسیب زده و یا سبب اختلال در عملکرد سیستم شود.
- اتصال دهنده های فن جامپرهای قابل پیگیره بندی نیستند به همین خاطر به هیچ وجه جامپر روی آن ها قرار ندهید.



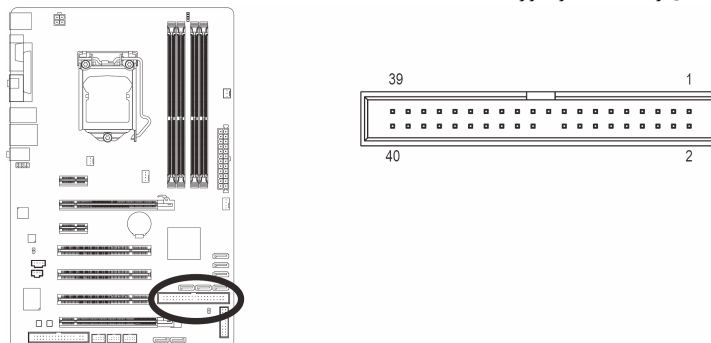
6) FDD (اتصال دهنده فلاپی)

این اتصال دهنده برای اتصال کابل مربوط به درایو فلاپی استفاده می شود. درایوهای فلاپی پشتیبانی شده عبارتند از: 360 کیلوبایت، 720 کیلوبایت، 1.2 مگابایت، 1.44 مگابایت و 2.88 مگابایت. هنگام اتصال یک درایو فلاپی اطمینان حاصل کنید پین شماره 1 اتصال دهنده را به پین شماره 1 درایو فلاپی متصل کنید. پین شماره 1 کابل معمولاً با یک رده از رنگ متفاوتی مشخص شده است.



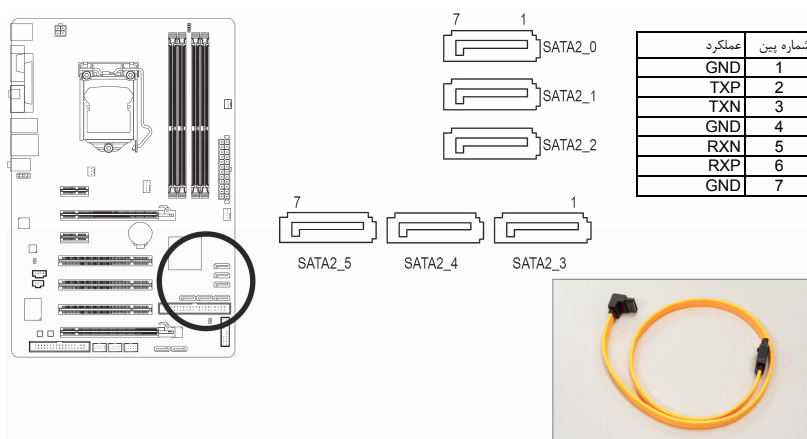
7) IDE (اتصال دهنده IDE)

هر اتصال دهنده IDE توانایی پشتیبانی از دو ابزار مانند هارد دیسک و یا درایو نوری را دارد. قبل از اتصال کابل IDE جهت قرارگیری صحیح آن را بررسی کنید. اگر قصد دارید تا دو ابزار IDE را به یک اتصال دهنده متصل کنید، به خاطر داشته باشید که جامپر ها و کابل ها را بر اساس نقشی که ابزار IDE ایفا می کند تنظیم کنید (برای مثال فرمانده (Master) یا فرمانبر (SLAVE)). (برای کسب اطلاعات بیشتر درباره چگونگی پیکره بندی ابزارهای فرمانده/ فرمانبر برای ابزارهای IDE از دفترچه راهنمای ارائه شده به همراه ابزار استفاده کنید).



8) SATA2_0/1/2/3/4/5 (اتصال دهنده های آبی رنگ SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه، مدیریت شده بوسیله چیپست P55/H55)

اتصال دهنده های SATA آرایه شده توسط این مادربرد از استاندارد SATA 3Gb/s پشتیبانی کرده و با استاندارد SATA 1.5Gb/s نیز سازگار هستند. هر اتصال دهنده SATA از یک ابزار منفرد پشتیبانی می کند. کنترل کننده P55 از RAID0، RAID1، RAID5 و RAID10 پشتیبانی می کند. برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با چگونگی پیکربندی آرایه های RAID به بخش 5، "پیکربندی هارد دیسک های SATA"، مراجعه کنید.



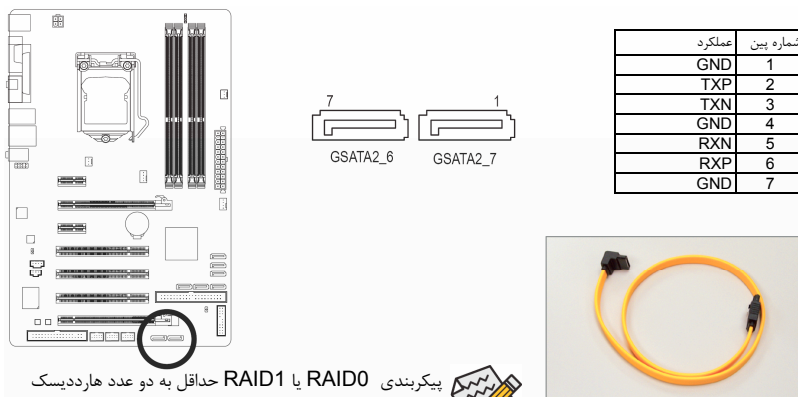
لطفاً اتصال دهنده L شکل کابل SATA 3Gb/s را به هارد دیسک خود متصل کنید.

- پیکربندی RAID0 یا RAID1 حداقل به دو عدد هارد دیسک نیاز دارد. اگر از بیش از دو هارد دیسک استفاده می کنید، مجموع تعداد هارد دیسک ها باید زوج باشد.
- پیکربندی RAID5 حداقل به سه هارد دیسک نیاز دارد (مجموع تعداد هارد دیسک ها نباید زوج باشد).
- پیکربندی RAID10 حداقل به چهار عدد هارد دیسک نیاز دارد و مجموع تعداد هارد دیسک ها باید یک عدد زوج باشد.

9) GSATA2_6/7 (اتصال دهنده های سفید رنگ SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه، مدیریت شده بوسیله

چیپست GIGABYTE SATA2

اتصال دهنده های SATA ارایه شده توسط این مادربرد از استاندارد SATA 3Gb/s پشتیبانی کرده و با استاندارد SATA 1.5Gb/s نیز سازگار هستند. هر اتصال دهنده SATA از یک ابزار منفرد پشتیبانی می کند. چیپست GIGABYTE SATA2 از آرایه RAID0 و RAID1 پشتیبانی می کند. برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با چگونگی پیکربندی آرایه های RAID به بخش 5. "پیکربندی هارددیسک های SATA"، مراجعه کنید.



پیکربندی RAID0 یا RAID1 حداقل به دو عدد هارددیسک

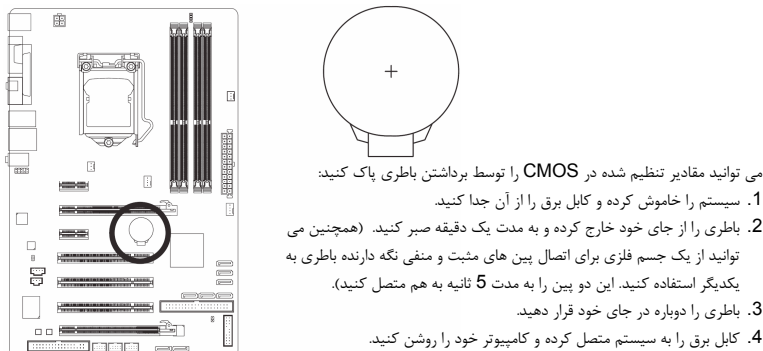
نیاز دارد. اگر از بیش از دو هارددیسک استفاده می کنید، مجموع

تعداد هارددیسک ها باید زوج باشد.

لطفاً اتصال دهنده L شکل کابل SATA 3Gb/s را به هارددیسک خود متصل کنید.

10) BAT (باتری)

باتری تامین انرژی مورد نیاز را برای حفظ تنظیمات (تنظیمات بخش هایی چون BIOS، تاریخ و زمان) در CMOS در هنگامی که کامپیوتر خاموش را برعهده دارد. هنگامی که ولتاژ باتری به میزان کمی کاهش پیدا کرد آن را تعویض نمایید به این خاطر که ممکن است قادر به نگهداری مقادیر تنظیم شده در CMOS به صورت صحیح نبوده و سبب از بین رفتن تنظیمات آن شود.



- همیشه قبل از تعویض باتری سیستم را خاموش کرده و کابل برق آن را از دوشاخه دیواری خارج کنید.
- باتری های فرسوده را تنها با باتری های یکسان و یا مشابه تایید شده از سوی سازنده تعویض کنید. تعویض باتری با مدل های دیگر ممکن است سبب انفجار آن شود.
- در صورتی که قادر به تعویض باتری نیستید و یا از مدل صحیح آن اطلاع ندارید، با مغازه ای که مادربرد را از آن خریداری کرده اید و یا فروشنده محلی تماس بگیرید.
- هنگام نصب باتری به جهات مثبت (+) و منفی (-) حک شده روی آن توجه کنید (سمت مثبت باید رو به بالا)



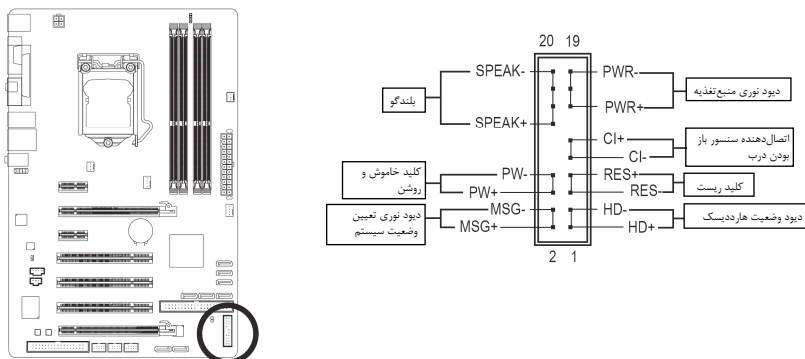


- قرار بگیرد).
• باتری‌های فرسوده باید مطابق با قوانین محلی در رابطه با محیط زیست معدوم شوند.



11) F_PANEL (اتصال دهنده های پانل جلویی)

برای اتصال کلید روشن/خاموش، کلید ریست، بلندگو و نشان دهنده وضعیت توان که روی پانل جلویی کیس قرار دارند با توجه به ترتیب پین ها که در شکل زیر نشان داده شده اند عمل کنید. قبل از اتصال کابل ها به جهات مثبت و منفی هر اتصال دهنده توجه نمایید.



• MSG/PWR (دیودنوری نشان دهنده پیام ها/ وضعیت توان/ حالت آماده به کار، زرد/ ارغوانی):

نشان دهنده وضعیت توان سیستم را روی پانل جلویی کیس به این اتصال دهنده متصل کنید. هنگامی که سیستم در حال کار است این دیودنوری روشن خواهد بود. هنگامی که سیستم در حالت آماده به کار S1 است این دیودنوری به صورت چشمک زن در خواهد آمد. هنگامی که سیستم در حالت آماده به کار S2/S3 است و یا خاموش (S5) است، این چراغ خاموش خواهد بود.

وضعیت سیستم	LED
روشن	S0
چشمک زن	S1
خاموش	S3/S4/S5

- **PW** (کلید روشن و خاموش، قرمز):
کلید خاموش و روشن موجود روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. می توانید برای خاموش کردن سیستم خود از این کلید روشن و خاموش استفاده کنید. (برای کسب اطلاعات بیشتر به بخش دوم "تنظیمات BIOS"، "تنظیمات مدیریت توان" مراجعه کنید)
- **SPEAK** (بلندگو، نارنجی):
بلندگوی موجود روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. سیستم، وضعیت سلامت کامپیوتر را در هنگام راه اندازی توسط تعدادی صدای بیپ نشان می دهد. یک بیپ کوتاه به این مفهوم است که سیستم بدون هیچ مشکلی راه اندازی شده است. اگر اشکال تشخیص داده شود، BIOS ممکن است بیپ های متعددی را با تن های بلند و کوتاه گوناگون پخش نماید تا مشکل به وجود آمده را نشان دهد. برای کسب اطلاعات بیشتر در باره کدهای بیپ به بخش 5 "عیب یابی" مراجعه کنید.
- **HD** (دیودنوری نشان دهنده وضعیت فعالیت هارد دیسک، آبی):
دیودنوری نشان دهنده وضعیت فعالیت هارد دیسک روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. هنگامی که هارد دیسک در حال خواندن و یا نوشتن داده ها است، این چراغ روشن خواهد شد.
- **RES** (کلید ریست، سبز):
کلید ریست موجود روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. برای راه اندازی دوباره کامپیوتر و هنگامی که سیستم متوقف شده است و امکان راه اندازی مجدد آن به صورت عادی وجود ندارد از کلید ریست استفاده کنید.
- **CI** (اتصال دهنده سنسور باز بودن درب، خاکستری):
سنسور یا سوئیچ تشخیص دهنده باز شدن موجود در کیس خود را به این اتصال دهنده متصل کنید تا در صورت باز شدن درب کیس از این موضوع مطلع شوید. این قابلیت زمانی قابل استفاده است که کیس شما مجهز به این سنسور و سوئیچ باشد.

طراحی پانل جلویی در کیس های مختلف متفاوت است. مازول های پانل جلویی اکثراً شامل کلید پاور، کلید ریست، دیودنوری نشان دهنده وضعیت پاور، دیودنوری نشان دهنده فعالیت هارد دیسک، بلندگو و غیره هستند. هنگامی که مدول پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل می کنید دقت کنید که ترتیب قرارگیری سیم ها و پین ها درست باشد.



12) F_AUDIO (اتصال دهنده صدای پانل جلویی)

اتصال دهنده صدای پانل جلویی از صدای با وضوح بالای Intel (HD) و صدای AC'97 پشتیبانی می‌کند. شما می‌توانید مدول صدای جلویی کیس خود را به این اتصال دهنده متصل کنید. اطمینان حاصل کنید که ترتیب قرارگیری سیم‌های این مدول با ترتیب قرارگیری پین‌ها روی مادربرد یکسان باشد. برقراری اتصال نادرست بین مدول اتصال دهنده با اتصال دهنده مادربرد باعث خواهد شد خروجی‌های صدا کار نکنند یا به آن‌ها صدمه وارد شود.

برای اتصال دهنده صدای جلویی HD		برای اتصال دهنده صدای جلویی AC'97	
شماره پین	عملکرد	شماره پین	عملکرد
1	MIC2_L	1	MIC
2	GND	2	GND
3	MIC2_R	3	MIC Power
4	-ACZ_DET	4	NC
5	LINE2_R	5	Line Out (R)
6	GND	6	NC
7	FAUDIO_JD	7	NC
8	بدون پین	8	بدون پین
9	LINE2_L	9	Line Out (L)
10	GND	10	NC

- درایورهای صدا به صورت پیش فرض برای پشتیبانی از صدای با وضوح بالا پیکربندی شده‌اند. اگر کیس شما یک مدول صدای AC'97 ارایه می‌دهد، به راهنمایی‌های ارایه شده در رابطه با فعال‌سازی عملکرد AC'97 از طریق نرم‌افزار در بخش 5 "پیکربندی صدای 7.1/5.1/4/2 کاناله" مراجعه کنید.
- سیگنال‌های صدا به صورت هم‌زمان هم در اتصالات پانل جلویی وجود دارند هم در پانل پشتی. اگر قصد دارید صدای پانل پشتی را قطع کنید (فقط هنگامی که از یک مازول صدای HD پانل جلویی استفاده می‌کنید از این حالت پشتیبانی می‌کند)، به بخش 5، "پیکره بندی صدای 7.1/5.1/4/2 کاناله" مراجعه کنید
- برخی از کیس‌ها اتصال دهنده پانل جلویی صدایی را ارایه می‌کنند که دارای اتصال دهنده‌های جداگانه‌ای در ابتدای هر سیم برای برقرار کردن یک اتصال جداگانه هستند. برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با اتصال مدول صدای پانل جلویی که دارای ترتیب پین‌های متفاوتی هستند، لطفاً با سازنده کیس خود تماس بگیرید.

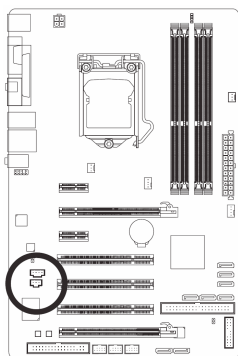
13) CD_IN (اتصال دهنده ورودی صدای CD)

شما می‌توانید کابل صدای ارایه شده به همراه درایو دیسک‌نوری خود را به این اتصال دهنده متصل کنید.

شماره پین		عملکرد
1	CD-L	
2	GND	
3	GND	
4	CD-R	

14) SPDIF_I (اتصال دهنده ورودی S/PDIF)

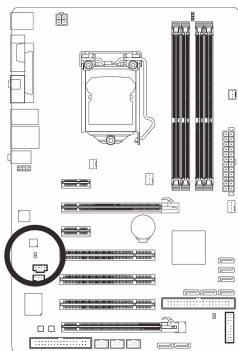
این اتصال دهنده از ورودی S/PDIF دیجیتال پشتیبانی کرده و می توان ابزارهای صوتی را که دارای خروجی صدای دیجیتال هستند از طریق یک کابل S/PDIF به آن متصل کرد. برای خرید کابل ورودی/خروجی انتخابی S/PDIF لطفاً با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



شماره پین	عملکرد
1	توان
2	SPDIF_I
3	GND

15) SPDIF_O (اتصال دهنده خروجی S/PDIF)

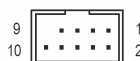
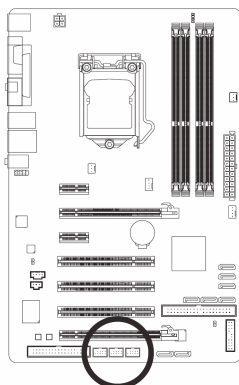
این اتصال دهنده از خروجی S/PDIF دیجیتال پشتیبانی می کند و یک کابل صدای دیجیتال S/PDIF (که بوسیله کارت توسعه دهنده تامین می شود) را برای داشتن خروجی صدای دیجیتال، از مادربرد شما به کارت های توسعه دهنده مانند کارت های گرافیک و کارت های صدا متصل می کند. برای مثال در برخی از کارت های گرافیک لازم است که از یک کابل صدای دیجیتال S/PDIF برای خروجی صدای دیجیتال از مادربرد به کارت گرافیک استفاده شود و اگر بخواهید یک صفحه نمایش HDMI را به کارت گرافیک متصل کنید و خروجی صدای دیجیتال از تصویر HDMI را در یک زمان داشته باشید باید از این کابل استفاده کنید. برای اطلاعات بیشتر درباره متصل کردن کابل صدای دیجیتال S/PDIF، راهنمای کارت توسعه خود را به دقت بخوانید.



شماره پین	عملکرد
1	SPDIF_O
2	GND

16) (F_USB1/F_USB2/(F_USB3)) (اتصال دهنده USB)

این اتصال دهنده‌ها با ویژگی‌های USB 1.1/2.0 سازگار هستند. هر اتصال دهنده USB می‌تواند دو پورت USB را از طریق یک براکت در دسترس قرار دهد. برای خرید براکت USB به صورت جداگانه، با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



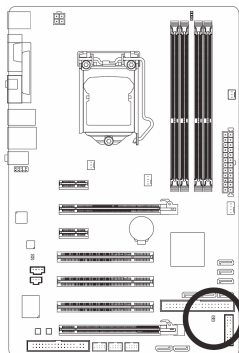
شماره پین	عملکرد
1	Power(5V)
2	Power(5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	بدون پین
10	NC

- براکت IEEE 1394 (5×2 پین) را به اتصال دهنده USB متصل نکنید.
- قبل از نصب براکت USB، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کرده باشید. به این وسیله از بروز آسیب‌های احتمالی وارد آمده به براکت USB جلوگیری به عمل خواهد آمد.



17) CLR_CMOS (جامپر تخلیه CMOS)

از این جامپر می‌توانید برای تخلیه و پاک کردن اطلاعات داخل CMOS استفاده کنید. (برای مثال اطلاعات و تنظیمات BIOS) و مقادیر آن را به تنظیمات پیش فرض شرکت تولید کننده باز گردانید. برای انجام این مهم، بوسیله یک جامپر یا قطعه فلزی، دو پین مربوطه را برای لحظاتی بهم اتصال دهید.



باز: حالت معمولی

اتصال کوتاه: تخلیه CMOS

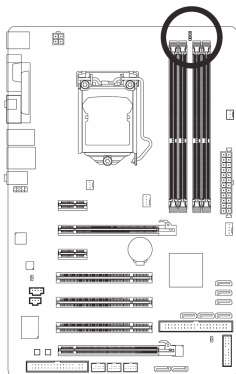
- همیشه قبل از تخلیه CMOS سیستم را خاموش کرده و کابل برق را از پریز جدا کنید.
- بعد از تخلیه CMOS و قبل از روشن کردن سیستم حتما جامپر را برداشته و اتصال دو پین را قطع کنید. هرگونه سهل انگاری باعث بروز در سیستم خواهد شد.
- بعد از راه اندازی سیستم به داخل بایوس رفته و تنظیمات پیش فرض را بارگزاری کنید (Load Optimized Defaults) یا بصورت دستی تنظیم نمایید (رجوع کنید به فصل دوم مربوط به تنظیمات بایوس)



① فقط برای چی‌پ ست P55

PHASE LED (18)

تعداد چراغ های LED روشن نشان دهنده میزان بار CPU است. هر چقدر میزان بار بیشتر باشد تعداد LED های روشن بیشتر است. برای فعال کردن این قابلیت ابتدا گزینه بهینه ساز پویای مصرف انرژی نسخه دوم را فعال کنید. مراجعه کنید به قسمت فصل چهارم.





[illegible]



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.
-

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有列出的部件。
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.tw>

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://gts.gigabyte.com.tw>

Then select your language to enter the system.