



GA-X58A-UD7

مادربرد با سوکت LGA1366 برای پردازنده‌های خانواده Intel® Core™ i7

راهنمای کاربران

Rev. 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 خنک کننده Hybrid Silent-Pipe	10.....
1-5	نصب حافظه	11.....
1-5-1	پیکره بندی حافظه به صورت دو کاناله	11.....
1-5-2	نصب یک ماژول حافظه	12.....
1-6	نصب یک کارت توسعه دهنده	13.....
1-7	پیکربندی NVIDIA SLI و ATI CrossFireX™	14.....
1-8	نصب براکت SATA	15.....
1-9	اتصال دهنده های پانل پشتی	16.....
1-10	دیوده های نوری و کلیدهای مجتمع روی برد	18.....
1-11	اتصال دهنده های داخلی	21.....

* 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 صدمه زدن 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 متخصص کامپیوتر تأیید شده و با تجربه مشورت کنید.

1-2 مشخصات محصول

پردازنده	- یشتیبانی از پردازنده‌های سری Core™ i7 بر پایه سوکت LGA1366 (برای اطلاعات از آخرین لیست پردازنده‌های قابل یشتیبانی به سایت رسمی شرکت گیگابایت مراجعه کنید) - یشتیبانی از حافظه‌نهمان L3 با ظرفیت‌های متفاوت بسته به نوع پردازنده
QPI	4.8GT/s, 6.4GT/s
چیپست	- پل شمالی: X58 Express اینتل - پل جنوبی: ICH10R اینتل
حافظه	- شش اسلات با قابلیت یشتیبانی از 24 گیگابایت حافظه DDR3 با ولتاژ 1.5 ولت (توجه) - معماری حافظه سه کاناله - یشتیبانی از ماژول‌های حافظه DDR3 2200/1333/1066/800 - یشتیبانی از ماژول‌های حافظه non-ECC - یشتیبانی از ماژول‌های حافظه مجهز به فناوری Extreme Memory XMP (Profile) (برای اطلاعات از آخرین لیست حافظه‌های قابل یشتیبانی به سایت رسمی شرکت گیگابایت مراجعه کنید)
صدا	- رمزگشای صوتی Realtek ALC889 - یشتیبانی از صدای با وضوح بالا - یشتیبانی از خروجی‌های صدای 2/4/5.1/7.1 کانال - یشتیبانی از استاندارد Dolby® Home Theater - یشتیبانی از اتصال‌دهنده‌های ورودی و خروجی S/PDIF - یشتیبانی از اتصال‌دهنده صدای آنالوگ CD
کنترل کننده شبکه	- دو چیپست RTL8111D (10/100/1000 مگابیت بر ثانیه) - یشتیبانی از قابلیت Teaming (استفاده از دو درگاه شبکه برای ایجاد یک اتصال با سرعت دو برابر) - یشتیبانی از قابلیت Smart Dual LAN
اسلات‌های توسعه	- دو اسلات PCI Express x16 فعال در حالت x16 (توجه 2) - دو اسلات PCI Express x16 فعال در حالت x8 (توجه 3) (اسلات‌های PCI Express 2.0, PCI Express 1.1, PCI Express 1.0 و PCI Express 0.9) - استاندارد PCI Express 2.0 یشتیبانی می‌کند. - دو اسلات PCI Express x1 - دو اسلات توسعه PCI
فناوری استفاده از چند کارت گرافیکی	- یشتیبانی از فناوری‌های NVIDIA SLI و ATI CrossFire™ - بصورت دو و سه کاناله
رابط‌های ذخیره‌سازی	- چیپست پل جنوبی - شش اتصال‌دهنده SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه با قابلیت یشتیبانی از حداکثر 6 ابزار SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه (SATA2_0, SATA2_1, SATA2_2, SATA2_3, SATA2_4, SATA2_5) - یشتیبانی از SATA RAID 0, RAID1, RAID5, RAID10 - چیپست Marvell 9128 - دو اتصال‌دهنده SATA با سرعت 6 گیگابیت بر ثانیه (GSATA3_6, GSATA3_7) - با قابلیت یشتیبانی از حداکثر 2 ابزار SATA با سرعت 6 گیگابیت بر ثانیه - یشتیبانی از SATA RAID 0 و RAID1 - چیپ ست SATA2 گیگابایت - یک اتصال‌دهنده IDE با امکان یشتیبانی از دو قطعه با استانداردهای ATA-133/100/66/33 - دو اتصال‌دهنده SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه (GSATA2_8, GSATA2_9) - با قابلیت یشتیبانی از حداکثر 2 ابزار SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه - یشتیبانی از SATA RAID 0 و RAID1 و JBOD

◆ چیپست JMicron JMB362 – دو اتصال دهنده eSATA با سرعت 3 گیگابایت بر ثانیه (اتصال دهنده دو منظوره eSATA و USB) در پائل پشتی با قابلیت پشتیبانی از حداکثر 2 ابزار SATA با سرعت 3 گیگابایت بر ثانیه – پشتیبانی از RAID 1, RAID JBOD ◆ چیپست ITE IT8720 – یک اتصال دهنده فلاپی (FDD) با امکان اتصال یک فلاپی درایو	رابطه‌های ذخیره‌سازی 
◆ کنترل کننده مجتمع در چیپست پل جنوبی – حداکثر تا 10 پورت USB2.0/1.1 (6 پورت در پائل پشتی، شامل 2 اتصال دهنده دو منظوره eSATA/USB و 4 پورت از طریق اتصال پراکت USB به اتصال دهنده‌های داخلی) ◆ چیپست NEC – حداکثر دو درگاه USB 3.0/2.0 در پائل پشتی	USB 
◆ چیپست T.I TSB43AB23 – حداکثر تا 3 پورت IEEE 1394a (2 پورت در پائل پشتی و 1 پورت IEEE 1394a از طریق اتصال پراکت IEEE 1394 به اتصال دهنده‌های داخلی)	IEEE 1394 
◆ یک اتصال دهنده تغذیه اصلی 24 پین ◆ یک اتصال دهنده تغذیه 8 پین 12 ولت ◆ یک اتصال دهنده درایو فلاپی ◆ یک اتصال دهنده IDE ◆ هشت اتصال دهنده SATA با سرعت 3 گیگابایت بر ثانیه ◆ دو اتصال دهنده SATA با سرعت 6 گیگابایت بر ثانیه ◆ یک اتصال دهنده فن پردازنده ◆ سه اتصال دهنده فن سیستم ◆ یک اتصال دهنده فن منبع تغذیه ◆ یک اتصال دهنده فن پل شمالی ◆ یک اتصال دهنده پائل جلویی ◆ یک اتصال دهنده صدای پائل جلویی ◆ یک اتصال دهنده CD-IN ◆ یک اتصال دهنده ورودی S/PDIF ◆ یک اتصال دهنده خروجی S/PDIF ◆ دو اتصال دهنده USB2.0/1.1 ◆ یک اتصال دهنده IEEE1394a ◆ یک کلید منبع تغذیه ◆ یک کلید ریست	اتصال دهنده‌های داخلی 
◆ یک پورت PS/2 برای اتصال صفحه کلید و ماوس ◆ یک اتصال دهنده خروجی S/PDIF کوکسیال ◆ یک اتصال دهنده خروجی S/PDIF نوری ◆ یک کلید برای پاک کردن CMOS ◆ دو درگاه IEEE1394 ◆ چهار درگاه USB 2.0/1.1 ◆ دو درگاه USB 3.0/2.0 ◆ دو درگاه دو منظوره eSATA و USB ◆ دو درگاه RJ-45 ◆ شش اتصال دهنده صدا (Rear /Subwoofer Speaker Out/Center /Microphone/Line Out/Line In/Side Speaker Out/Speaker Out)	اتصال دهنده‌های پائل پشتی 
◆ چیپست ITE IT8720	کنترل کننده ورودی و خروجی 

نمایشگر وضعیت سخت افزارها	- 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 (توجه 4)
BIOS	- 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
مشخصات اختصاصی	- 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 5) - پشتیبانی از بهینه‌ساز پویای مصرف توان نسخه دو - پشتیبانی از Smart 6™ - پشتیبانی از Auto Green - پشتیبانی از eXtreme Hard Drive - پشتیبانی از Q-Share
نرم افزارهای همراه	Norton Internet Security (نسخه OEM)
سیستم عامل‌های قابل پشتیبانی	Microsoft® Windows 7/Vista/XP
استاندارد ساخت	استاندارد ساخت ATX با اندازه 30.5 در 24.4 سانتی متر

- (توجه 1) به دلیل محدودیت‌های سیستم عامل Windows Vista/XP 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 دستیابی به حداکثر کارایی در صورتی که یک کارت گرافیک روی سیستم نصب کرده‌اید، مطمئن شوید که کارت گرافیکی روی اسلات PCIEX16_1 یا PCIEX16_2 نصب شده باشد.
- (توجه 3) پهنای باند اسلات‌های PCIEX8_1 و PCIEX8_2 به ترتیب با اسلات‌های PCIEX16_1 و PCIEX16_2 مشترک است. زمانی که یک کارت گرافیکی را روی اسلات PCIEX8_1 نصب می‌کنید به طور خودکار اسلات PCIEX16_1 در حالت x8 کار خواهد کرد. زمانی که از کارت اضافه‌ای روی اسلات PCIEX8_2 استفاده می‌کنید نیز سرعت شکاف PCIEX16_2 به x8 کاهش پیدا خواهد کرد.
- (توجه 4) عملکرد کنترل‌کننده سرعت فن خنک‌کننده پردازنده و سیستم با توجه به خنک‌کننده‌ای که برای پردازنده و سیستم مورد استفاده قرار می‌گیرد متفاوت خواهد بود.
- (توجه 5) عملکرد نرم افزار EasyTune روی مادربردهای مختلف متفاوت خواهد بود.

1-3 نصب پردازنده و خنک کننده پردازنده

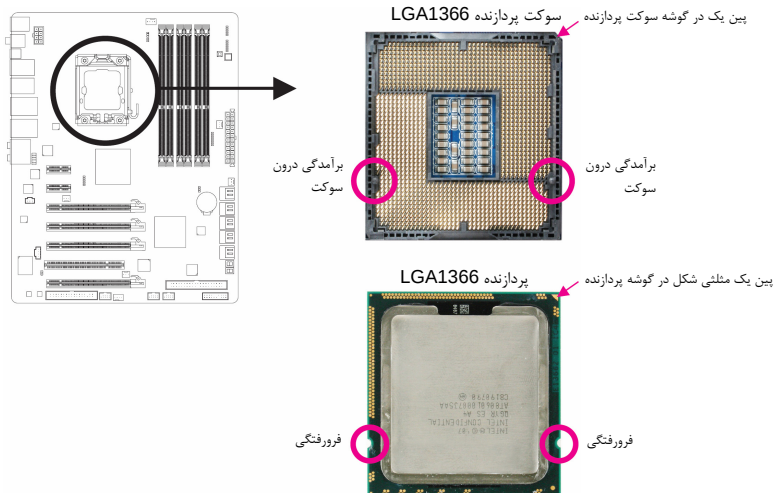


لطفاً قبل از آغاز نصب پردازنده به نکات زیر توجه کنید:

- 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 بیابید. 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 بیابید).
- 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 ارائه شده به همراه پردازنده، کارت گرافیک، حافظه، هارددیسک و غیره، مراجعه کنید.

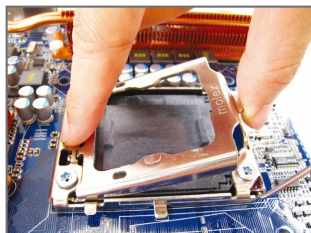
1-3-1 نصب پردازنده

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



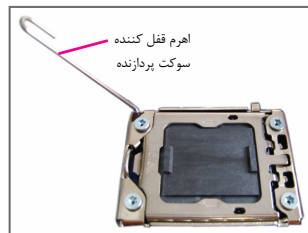
B. با توجه به مراحل که در ادامه آمده است به درستی می‌توانید پردازنده را روی سوکت پردازنده نصب کنید.

⚠️ 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.



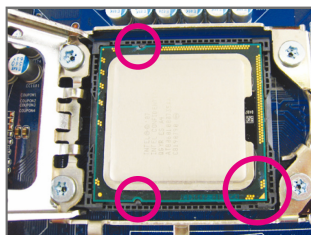
مرحله دوم:

صفحه فلزی روی سوکت را به آرامی از روی آن باز کنید.



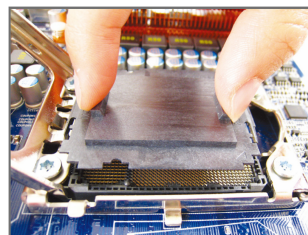
مرحله اول:

به آرامی اهرم نگه‌دارنده پوشش سوکت را به پایین فشار داده و آن را با استفاده از انگشت از سوکت دور کنید.



مرحله چهارم:

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 سوم:

از بر جستگی های روی محافظ پلاستیکی سوکت استفاده کنید و به آرامی آن را از روی سوکت بردارید. (مراقب باشید که پین های سوکت را لمس نکنید. برای محافظت بیشتر از سوکت، هر زمان که CPU را از مادربرد جدا کردید، محافظ پلاستیکی را به جای آن باز گردانید)



مرحله پنجم:

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.

1-3-2 نصب خنک کننده پردازنده

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

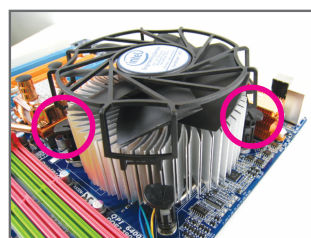
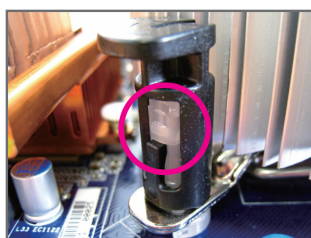


مرحله یک:

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

مرحله دو:

قبل از نصب حرارت‌گیر به جهت فلش  حک شده روی قسمت نری پین توجه کنید. چرخاندن پین در جهت فلش سبب جدا شدن خنک‌کننده از مادربرد می‌شود و برای نصب آن باید پین را در جهت عکس چرخاند.

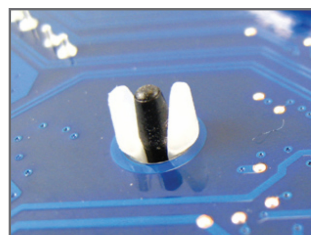
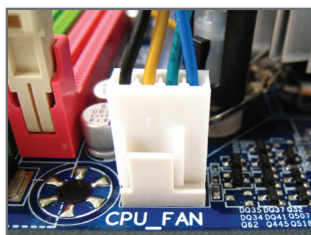


مرحله سه:

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 چهار:

در زمانی که شما هر یک از پایه‌های خنک‌کننده را فشار می‌دهید باید صدای قفل شدن پین‌ها را بشنوید. بعد از این مرحله این موضوع را چک کنید که پین‌های نری و مادگی خنک‌کننده در یکدیگر قفل شده باشد. (پیشنهاد می‌شود برای نصب بهتر خنک‌کننده دفترچه راهنمای آن را مطالعه کنید).



مرحله پنج:

بعد از نصب خنک‌کننده، مادربرد را برعکس کرده و جای سوراخ‌های سوکت پردازنده را چک کنید در صورتی که خنک‌کننده درست نصب شده باشد باید تصویر پین زیر خنک‌کننده آن به صورت تصویر بالا باشد.

مرحله ششم:

در مرحله پایانی هم اتصال دهنده برق خنک‌کننده را به سوکت چهار پین تامین‌کننده برق فن خنک‌کننده که روی مادربرد است نصب کنید.

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



1-4 نصب خنک کننده Hybrid Silent-Pipe

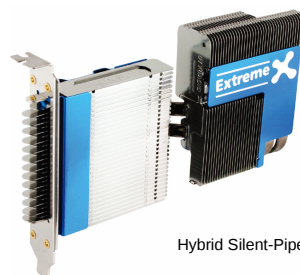
قبل از نصب این قطعه حتما راهنمای زیر را بخوانید:

اگر قصد دارید پل صدای جلویی کیس خود را به اتصال دهنده های F_Audio روی مادربرد خود متصل کنید، حتما این کار را قبل از اتصال خنک کننده Hybrid Silent-Pipe انجام دهید.



ابزار مورد نیاز:

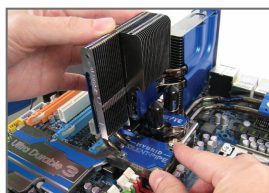
1. پیچ گوشتی چهارسوی ریز
2. خمیر سیلیکون
3. چهار عدد پیچ ریز که در بسته بندی مادربرد موجود هستند



Hybrid Silent-Pipe

جهت نصب قطعه، طبق راهنمای زیر عمل کنید:

مرحله 2:
قسمت پایینی
سینک الحاقی را در
قسمت زیرین
سینک خنک کننده
پل شمالی قرار
دهید بصورتی که
چهار حفره پیچ
موجود روی آن بر

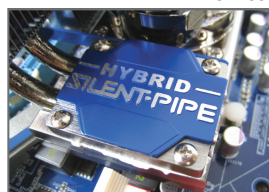


روی حفره های مشابه سینک مادربرد
قرار بگیرند.

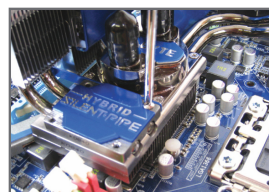
مرحله 1:
سینک خنک کننده
پل شمالی را مطابق
شکل به یک لایه
نازک از خمیر
سیلیکون آغشته
کنید.



مرحله 4:
تصویر کناری محکم
شدن سینک به
کمک چهار پیچ را
نشان می دهد.



مرحله 3:
سینک الحاقی را به
کمک چهار پیچ
موجود همراه
مادربرد به خوبی به
سینک پل شمالی
محکم کنید. سینک
الحاقی را با یکی از
دستان خود بگیرید



تا تکان نخورد و منحرف نشود.

مرحله 5:
پراکت سینک الحاقی Hybrid Silent-Pipe را به کمک یک پیچ به قسمت پشتی
کیس محکم کنید.



جهت اتصال سینک پل شمالی به خنک کننده آبی، پیشنهاد می شود از شلنگ هایی با قطر داخلی 7.5 و قطر خارجی 10 میلی متر استفاده کنید و مطمئن شوید که اتصال به خوبی صورت گرفته است و احتمال نشتی وجود ندارد. (توجه: قطعاتی که در بسته بندی مادربردها وجود دارند ممکن است با آن چیزی که در تصویر نشان داده شده است اندکی متفاوت باشند)



1-5 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.

1-5-1 پیکره بندی حافظه به صورت دو کاناله



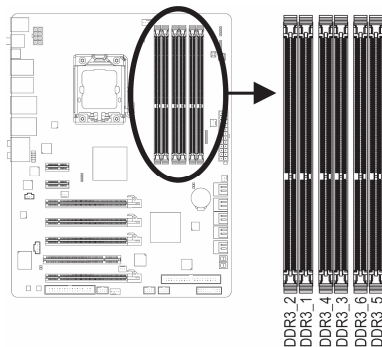
این مادربرد از شش شکاف حافظه DDR3 و پیکره‌بندی سه کاناله پشتیبانی می‌کند. پس از نصب حافظه بایوس مادربرد به صورت خودکار مشخصات و ظرفیت آن را تشخیص خواهد داد. پیکره‌بندی حافظه در حالت سه کاناله سبب دو یا سه برابر شدن پهنای باند اصلی حافظه می‌شود.

شش سوکت حافظه DDR3 به صورت سه کانال پیکره‌بندی شده است:

«کانال صفر: DDR3_1, DDR3_2»

«کانال یک: DDR3_3, DDR3_4»

«کانال دو: DDR3_5, DDR3_6»



«جدول پیکره‌بندی حافظه به صورت دوکاناله»

DDR3_5	DDR3_6	DDR3_3	DDR3_4	DDR3_1	DDR3_2	
--	--	DS/SS	--	DS/SS	--	دو ماژول
--	--	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	چهار ماژول

«جدول پیکره‌بندی حافظه به صورت سه کاناله»

DDR3_5	DDR3_6	DDR3_3	DDR3_4	DDR3_1	DDR3_2	
DS/SS	--	DS/SS	--	DS/SS	--	سه ماژول
DS/SS	--	DS/SS	--	DS/SS	DS/SS	چهار ماژول
DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	شش ماژول

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

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

حالت دو کاناله:

- اگر تنها یک ماژول حافظه DDR3 نصب شده باشد نمی‌توان حالت دوکاناله را فعال کرد.
- هنگامی که قصد دارید با استفاده از دو یا چهار ماژول حافظه حالت دوکاناله را فعال کنید، توصیه می‌شود از حافظه‌هایی با ظرفیت، نشان تجاری، سرعت و چیپست‌های یکسان استفاده شود. وقتی حالت دوکاناله با دو ماژول حافظه را فعال کردید مطمئن شوید که ماژول‌های حافظه روی اسلات‌های DDR3_1 و DDR3_3 و DDR3_5 و DDR3_6 نصب شده باشند.

حالت سه کاناله:

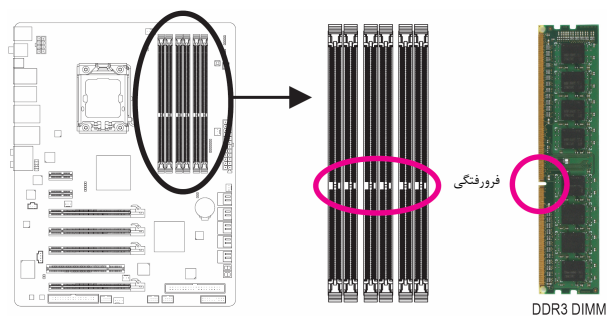
- اگر تنها دو ماژول حافظه DDR3 نصب شده باشد نمی‌توان حالت سه کاناله را فعال کرد.
- هنگامی که قصد دارید با استفاده از سه یا شش ماژول حافظه حالت سه کاناله را فعال کنید، توصیه می‌شود از حافظه‌هایی با ظرفیت، نشان تجاری، سرعت و چیپست‌های یکسان استفاده شود. وقتی حالت سه کاناله با سه ماژول حافظه را فعال کردید مطمئن شوید که ماژول‌های حافظه روی اسلات‌های DDR3_1, DDR3_3, DDR3_5 و DDR3_6 و DDR3_2, DDR3_4, DDR3_1 و DDR3_3 و DDR3_5 و DDR3_6 نصب شده باشند.

- اگر تنها یک ماژول حافظه DDR3 روی سیستم نصب کردید مطمئن شوید که ماژول روی اسلات DDR3_1 و DDR3_3 نصب شود.
- اگر از حافظه‌هایی با ظرفیت یا چیپ متفاوت در حالت سه کاناله استفاده کنید، در زمان بوت شدن رایانه پیغامی با مضمون Flex Memory Mode بر روی صفحه درج می‌شود. این حالت فن آوری از شرکت اینتل است که اجازه می‌دهد حتی در زمان استفاده از حافظه‌های متفاوت، کاربر از مزایای سه کاناله بود بهره‌مند شود.



1-5-2 نصب یک ماژول حافظه

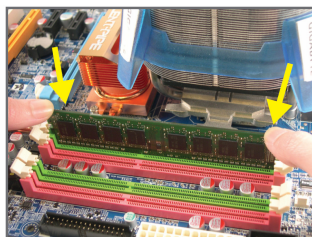
⚠ قبل از نصب یک ماژول حافظه، کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید. انجام این کار سبب می‌شود تا به ماژول حافظه شما صدمه وارد نشود. ماژول‌های DDR3 DIMM و DDR2 DIMM با ماژول‌های DDR DIMM سازگار نیستند. اطمینان حاصل کنید که تنها از حافظه‌های DDR3 DIMM بر روی این مادربرد استفاده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

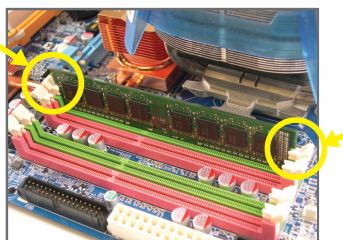
تصویر یک:

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.



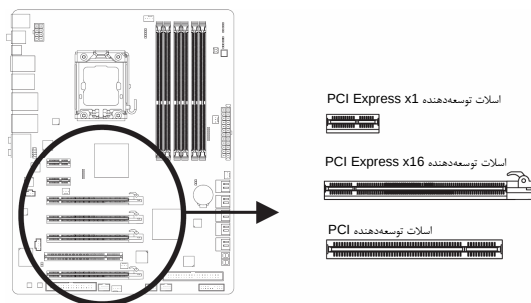
تصویر دو:

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



1-6 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.



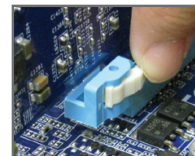
- برای نصب کارت‌های توسعه‌دهنده روی مادربرد به موارد زیر توجه کنید:
1. اسلات توسعه‌دهنده‌ای را که از کارت شما پشتیبانی می‌کند مشخص کنید. سپس پوشش‌دهنده شکاف کیس روبه‌روی اسلات توسعه‌دهنده را از جای خود خارج کنید.
 2. کارت توسعه‌دهنده را به صورت عمودی روی اسلات قرار داده و آن را به سمت پایین فشار دهید 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 پانل 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:
گیره سفید رنگ انتهای درگاه را فشار دهید و کارت را بصورت مستقیم بالا بکشید.



7-1 پیکربندی ATI CrossFireX™ و NVIDIA SLI

A. سیستم مورد نیاز

- پیکره بندی های CrossFireX و SLI در حالت دو کاناله بصورت کامل توسط ویندوز XP, VISTA و Windows 7 پشتیبانی می شوند.
- پیکره بندی های CrossFireX و SLI در حالت سه کاناله بصورت کامل فقط توسط ویندوز VISTA و Windows 7 پشتیبانی می شوند.
- مادربرد با قابلیت پشتیبانی از فناوری SLI و CrossFire با سه اسلات توسعه دهنده PCI-Express X16 و درایور مناسب
- دو یا سه کارت گرافیکی با قابلیت پشتیبانی از فناوری SLI یا CrossFire با پردازنده گرافیکی و مارک تجاری یکسان و درایور مناسب. (از ATI کارت های سری 4800, 58XX و از Nvidia سری کارت های 8800 Ultra, 8800GTX, 8800GTX2 و GTX260 از حالت سه کاناله پشتیبانی می کنند).
- یک یا دو پل SLI یا (ذکر) CrossFire
- منبع تغذیه با توان خروجی مناسب (پیشنهاد می شود برای انتخاب منبع تغذیه ای با توان مناسب به دفترچه کارت گرافیکی مراجعه کنید)

B. متصل کردن کارت های گرافیک

مرحله اول:

با توجه به مراحل موجود در بخش 5-1 نصب یک کارت توسعه دهنده دو یا سه کارت گرافیکی با قابلیت پشتیبانی از فناوری های SLI یا CrossFire را روی اسلات های PCI-Express X16 نصب کنید. (در حالت دو کاناله، برای دست یابی به حداکثر کارایی مطمئن شوید که دو کارت گرافیکی در اسلات های PCIEX16_1 و PCIEX16_2 نصب شده باشند.

مرحله دوم:

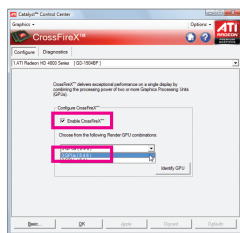
پل های SLI یا CrossFire را به لبه طلایی دو کانکتورهای تعبیه شده در بالای کارت گرافیکی متصل کنید.

مرحله سوم:

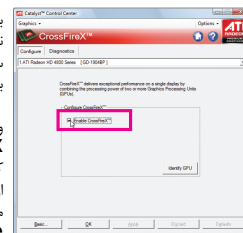
کابل مانیتور را به رابط خروجی کارت گرافیکی متصل روی اسلات PCIEX16_1 نصب کنید.

C. پیکربندی درایور کارت گرافیکی C-1 فعال کردن فناوری

برای حالت سه کاناله، پس از نصب درایور کارت گرافیکی در سیستم عامل، به سراغ بخش **ATI Catalyst Control Center** رفته و در این قسمت گزینه **CrossFireX** را پیدا کنید. به سراغ اولین زیر منوی بروید و مطمئن شوید که گزینه **Enable CrossFireX™** فعال باشد. از زیر منوی این قسمت حالت 3 GPUs را انتخاب کنید و OK کنید.

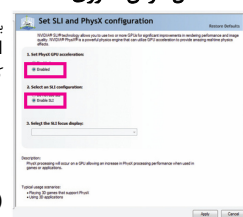


برای حالت دو کاناله، پس از نصب درایور کارت گرافیکی در سیستم عامل، به سراغ بخش **ATI Catalyst Control Center** رفته و در این قسمت گزینه **CrossFireX** را پیدا کنید. در این بخش به سراغ اولین زیر منوی بروید و مطمئن شوید که گزینه **Enable CrossFireX™** فعال باشد.



C-2 فعال کردن فناوری SLI

برای حالات دو یا سه کاناله، پس از نصب درایور کارت گرافیکی در سیستم عامل، به سراغ بخش **NVIDIA Control Panel** رفته و در این قسمت بخش **Set SLI Configuration** را پیدا کنید و مطمئن شوید که گزینه **Enable SLI technology** فعال باشد.



(تذکر) بسته به نوع و مدل کارت گرافیک ممکن است اتصال دهنده بین دو کارت احتیاج باشد یا خیر

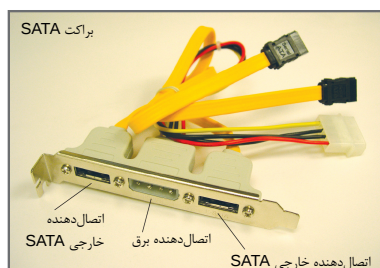
ممکن است ساختار بندی گزینه های مربوط به فعال کردن فناوری های SLI یا CrossFire براساس نوع کارت گرافیکی تغییر کند. به همین علت پیشنهاد می شود برای کسب اطلاع بیشتر در مورد چگونگی فعال کردن فناوری SLI یا CrossFire به دفترچه راهنمای کارت گرافیکی مراجعه کنید.



1-8 نصب براکت SATA

براکت SATA این امکان را به شما می‌دهد تا با انتقال پورت SATA داخلی به بخش پشتی کیس امکان اتصال قطعات خارجی مجهز به SATA را به سیستم خود داشته باشید.

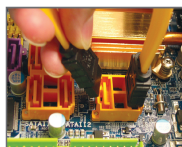
- قبل از نصب و جدا کردن براکت SATA و کابل برق SATA کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید تا از بروز آسیب‌های احتمالی به قطعات جلوگیری به عمل آورید.
- وقتی براکت را در پینل پشتی نصب کردید، کابل انتقال سیگنال و کابل انتقال برق پورت SATA را به رابط‌های هماهنگ نصب کنید.



براکت SATA شامل یک براکت SATA، یک کابل انتقال سیگنال SATA و یک کابل انتقال برق است.

با توجه به مراحل که در زیر آمده است می‌توانید براکت SATA را نصب کنید.

مرحله دو:
کابل SATA براکت را به پورت SATA مادربرد متصل کنید.



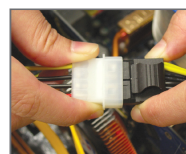
مرحله یک:
براکت SATA را با استفاده از یک پیچ در مقابل یک اسلات آزاد در پشتی کیس نصب کنید.



مرحله چهارم:
کابل انتقال سیگنال SATA را به اتصال دهنده خارجی SATA روی براکت نصب کرده سپس کابل برق SATA را به اتصال دهنده برق براکت متصل کنید.



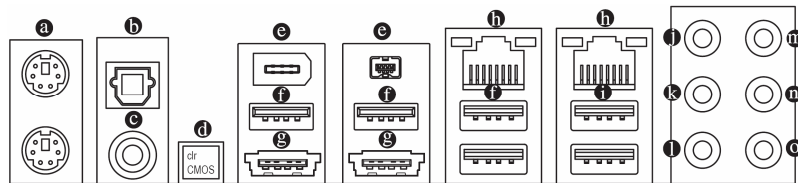
مرحله سوم:
کابل برق براکت را به کابل برق منبع تغذیه متصل کنید.



مرحله پنجم:
سمت دیگر کابل انتقال سیگنال و کابل برق SATA را به قطعه مجهز به SATA وصل کنید. برای قطعات مجهز به SATA که دارای منبع تغذیه مجزا هستند مانند هارددیسک خارجی شما تنها نیاز به نصب کابل سیگنال SATA دارید. قبل از نصب کابل سیگنال SATA از این بابت مطمئن شوید که کلید برق قطعه خارجی در وضعیت خاموش باشد.



9-1 اتصال دهنده‌های پانل پشتی



a 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.

b اتصال دهنده خروجی S/PDIF نوری
این اتصال دهنده خروجی صدای دیجیتال را از طریق یک کابل فیبر نوری، برای اتصال به یک سیستم صوتی ایجاد می‌کند. قبل از استفاده از این مشخصه اطمینان حاصل کنید که سیستم صوتی شما دارای ورودی کابل فیبر نوری برای صدای دیجیتال باشد.

c اتصال دهنده خروجی S/PDIF کواکسیال
این اتصال دهنده خروجی صدای دیجیتال را از طریق یک کابل کواکسیال (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 کواکسیال برای صدای دیجیتال باشد.

d کلید پاک کردن CMOS
کلید پاک کردن CMOS را فشار دهید تا تنظیمات و مقادیر ثبت شده در آن پاک شود.

e پورت IEEE1394a
پورت IEEE1394 از مشخصات IEEE1394a پشتیبانی می‌کند. از ویژگی‌های این پورت می‌توان به سرعت انتقال اطلاعات بالا، پهنای باند بیشتر و قابلیت نصب سریع (Hotplug) اشاره کرد. این پورت برای یک قطعه مجهز به IEEE1394a به کار می‌رود.

f پورت USB2.0/1.1
پورت USB از مشخصات USB2.0/1.1 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.

g اتصال دهنده مجتمع USB و eSATA
این اتصال دهنده از مشخصات پورت‌های SATA3Gb/s و USB2.0/1.1 پشتیبانی می‌کند. از این پورت می‌توان برای اتصال وسایل خارجی مجهز به پورت SATA و برای اتصال ابزارهایی چون ماوس و صفحه کلید USB، چاپگرهای USB، درایوهای حافظه فلش USB و دیگر ابزارهای مشابه استفاده کرد.

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



- 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 که 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.



❶ درگاه USB 3.0, 2.0

درگاه USB 3.0 توان پشتیبانی از اتصال های USB 3.0 و همینطور استانداردهای قدیمی تر USB 2.0 و USB 1.1 را دارا است. از این درگاه می توان برای اتصال موس و صفحه کلید USB، چاپگر USB و همینطور درایوهای فلش USB استفاده کرد.

❷ خروجی بلندگوهای Center/ Subwoofer (نارنجی)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای مرکزی و ساب ووفر (صدای بم) در پیکره بندی صدای 5.1 و 7.1 کاناله استفاده کنید.

❸ خروجی بلندگوهای پشتی (مشکی)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای پشتی در پیکره بندی صدای 7.1 کاناله استفاده کنید.

❹ خروجی بلندگوهای کناری (خاکستری)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای کناری در پیکره بندی صدای 4/5/7.1 کاناله استفاده کنید.

❺ 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.

❻ 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.

❼ ورودی میکروفون (صورتی)

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

علاوه بر تنظیمات پیش فرض برای خروجی بلندگوها، با استفاده از نرم افزار تنظیم خروجی های صوتی قادر خواهید

بود عملکرد متفاوتی را برای هر یک از خروجی های ❶ تا ❹ تعریف کنید. تنها میکروفون ❺ همیشه باید به

اتصال دهنده پیش فرض خود متصل شود. می توانید با استفاده از راهنمایی های ارایه شده با عنوان "پیکره بندی

صدای 2/4/5.1/7.1 کاناله" در بخش پنج، خروجی های صدای 2/4/5.1/7.1 کاناله را پیکره بندی کنید.



10-1 دیودهای نوری و کلیدهای مجتمع روی برد

دیودهای نوری نشان دهنده ولتاژ اضافه

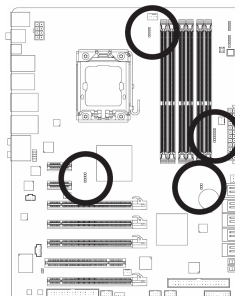
این مادربرد مجهز به چهار دیود نوری برای نمایش وجود ولتاژ اضافه در CPU، حافظه، پل شمالی و پل جنوبی است.

ولتاژ پل شمالی:
Off: شرایط معمولی
L1: سطح 1 (کم، سبز)
L2: سطح 2 (متوسط، زرد)
L3: سطح 3 (زیاد، قرمز)

ولتاژ پل جنوبی:
Off: شرایط معمولی
L1: سطح 1 (کم، سبز)
L2: سطح 2 (متوسط، زرد)
L3: سطح 3 (زیاد، قرمز)

ولتاژ CPU:
Off: شرایط معمولی
L1: سطح 1 (کم، سبز)
L2: سطح 2 (متوسط، زرد)
L3: سطح 3 (زیاد، قرمز)

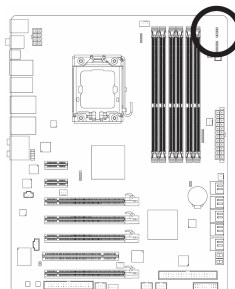
ولتاژ حافظه ها:
Off: شرایط معمولی
L1: سطح 1 (کم، سبز)
L2: سطح 2 (متوسط، زرد)
L3: سطح 3 (زیاد، قرمز)



دیودهای نوری اورکلاکینگ

این دیود ها نشان دهنده میزان اورکلاک تراشه اصلی هستند. هر چه میزان اورکلاکینگ تراشه بیشتر باشد، تعداد بیشتری از این دیود ها روشن خواهند بود.

دیودهای نوری فرکانس:
OFF: شرایط معمولی
 دیود 1 تا 5 بسته به میزان اورکلاک: آبی

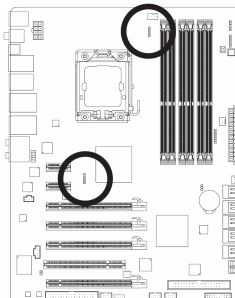


دیودهای نوری نشان دهنده میزان حرارت

دو دسته دیوید نوری جهت نمایش میزان حرارت تراشه اصلی و پل شمالی بر روی مادربرد تعبیه شده اند که در زمانی که درجه حرارت زیر 60 درجه سانتی گراد باشد، خاموش هستند. اگر حرارت به بین 60 تا 80 برسد، سبز و اگر حرارت به بیش از 80 درجه سانتی گراد برسد قرمز رنگ خواهند شد.

حرارت پل شمالی:
Off: شرایط معمولی
Off: زیر 60 درجه سانتی گراد
L1: بین 60 تا 80 درجه سانتی گراد (سبز)
L2: بالای 80 درجه سانتی گراد (قرمز)

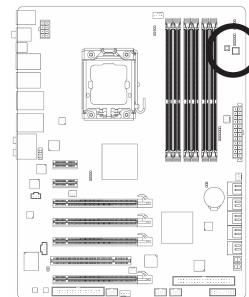
حرارت CPU:
Off: زیر 60 درجه سانتی گراد
L1: بین 60 تا 80 درجه سانتی گراد (سبز)
L2: بالای 80 درجه سانتی گراد (قرمز)



دکمه‌های فوری

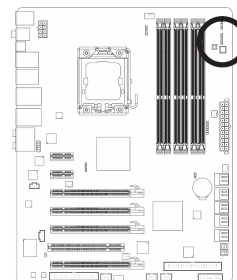
این مادربرد مجهز به دو دکمه سریع است: دکمه خاموش/ روشن و دکمه ریست. دکمه خاموش/ روشن و ریست در این مادربرد این امکان را به کاربر می‌دهد که در زمانی که مادربرد در داخل کیس نصب نشده است و کاربر در حال نصب و تست قطعات مختلف است بتواند در کمترین زمان سیستم را خاموش و روشن کند و آن را ریست کند.

PW_SW: دکمه خاموش و روشن
RST_SW: دکمه ریست



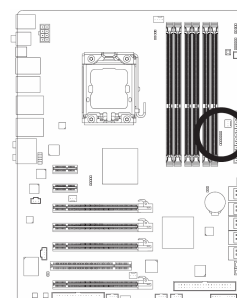
دیود نوری فاز

دیوهای نوری فاز، وضعیت پردازی پردازنده را مشخص می‌کنند. در بالاترین مقدار پردازش توسط پردازنده، بیشترین مقدار از دیوهای نوری روشن است. برای استفاده از این قابلیت لطفاً در ابتدا فناوری بهینه‌ساز پویای مصرف انرژی نسخه دو را فعال کنید. همچنین برای اطلاعات بیشتر به بخش چهار "بهینه ساز پویای مصرف انرژی نسخه دو" مراجعه کنید.



دیود نوری فاز پل شمالی

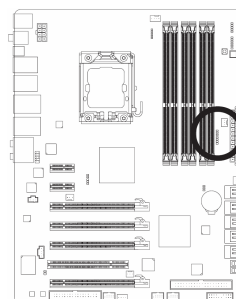
دیوهای نوری فاز پل شمالی، وضعیت بار کاری پل شمالی را مشخص می‌کنند. در بالاترین مقدار بار کاری پل شمالی، بیشترین مقدار از دیوهای نوری روشن است.



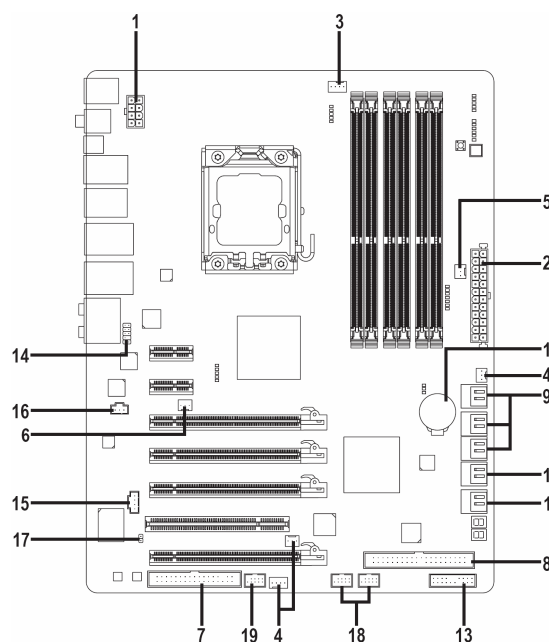


دیود نوری فاز حافظه های DDR

دیودهای نوری فاز پل شمالی، وضعیت بار کاری حافظه ها را مشخص می کنند. در بالاترین مقدار بار کاری حافظه ها، بیشترین مقدار از دیودهای نوری روشن است.



1-11 اتصال دهنده های داخلی



1) ATX_12V_2X	11) GSATA3_6/7
2) ATX	12) BAT
3) CPU_FAN	13) F_PANEL
4) SYS_FAN1/2/3	14) F_AUDIO
5) PWR_FAN	15) CD_IN
6) NB_FAN	16) SPDIF_I
7) FDD	17) SPDIF_O
8) IDE	18) F_USB1/F_USB2
9) SATA2_0/1/2/3/4/5	19) F_1394
10) GSATA2_8/9	

قبل از اتصال ابزارهای خارجی روی مادربرد، نکات زیر را به دقت مطالعه کنید:

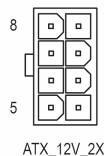
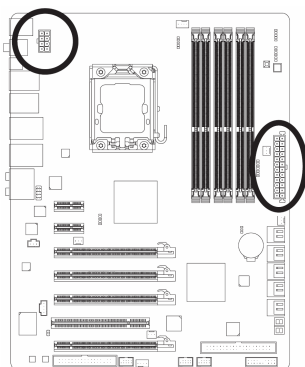
- ابتدا اطمینان حاصل کنید که ابزار شما با اتصال دهنده ای که قصد دارید به همراه آن مورد استفاده قرار دهید سازگار باشد.
- قبل از نصب ابزار کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق کیس را از پریز دیواری جدا کنید تا از بروز صدمات احتمالی جلوگیری به عمل آورید.
- پس از نصب ابزار و قبل از روشن کردن کامپیوتر، اطمینان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



ATX_12V_2X/ATX (1/2) (اتصال دهنده توان 4×2 پین 12 ولت و اتصال دهنده 12×2 پین توان اصلی)

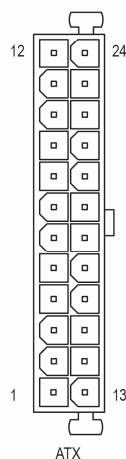
با استفاده از اتصال دهنده برق، منبع تغذیه می تواند توان مورد نیاز را برای عملکرد مطلوب تمامی قطعات قرار گرفته روی مادربرد را تأمین کند. قبل از وصل کردن اتصال دهنده برق، لطفاً اطمینان حاصل کنید که منبع تغذیه خاموش بوده و تمامی قطعات به درستی نصب شده باشند. اتصال دهنده توان به گونه ای طراحی شده است که نمی توان 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 تأمین توان مورد نیاز پردازنده مورد استفاده قرار می گیرد. اگر این اتصال دهنده توان 12 ولت به مادربرد متصل نشود سیستم راه اندازی نخواهد شد.

- از منبع تغذیه ای استفاده کنید که مجهز به یک اتصال دهنده 4×2 پین دوازده ولت برای تأمین توان پردازنده باشد. چون براساس اطلاعات ارائه شده این اتصال دهنده برای تأمین توان پردازنده های حرفه ای Extreme Intel Edition مورد نیاز خواهد بود. (130 وات)
- لطفاً از منبع تغذیه ای استفاده کنید که قادر به تأمین توان مورد نیاز برای تغذیه سیستم باشد. بهتر است از منابع تغذیه ای استفاده کنید که توان خروجی بالایی (500 وات و بیشتر) داشته باشد. اگر منبع تغذیه ای که استفاده می کنید قادر به تأمین توان مورد نیاز سیستم نباشد، شاهد بروز مشکلاتی چون بی ثباتی سیستم و یا عدم آغاز به کار آن خواهید بود.
- اتصال دهنده منبع تغذیه اصلی با اتصال دهنده های 2×2 پین دوازده ولت و 10×2 پین نیز سازگار است. هنگامی که از منبع تغذیه با اتصال دهنده 4×2 پین دوازده ولت و 12×2 پین استفاده می کنید دقت کنید که باید قبل از نصب پوشش تعبیه شده روی اتصال دهنده ها را بردارید. در صورتی که از منبع تغذیه ای با اتصال دهنده های 2×2 پین دوازده ولت و 10×2 پین استفاده می کنید، اتصال دهنده ها را به بخش هایی که در زیر پوشش محافظ قرار دارند وارد نکنید.



ATX_12V_2X

شماره پین	عملکرد
1	GND (فقط برای 4×2 پین دوازده ولت)
2	GND (فقط برای 4×2 پین دوازده ولت)
3	GND
4	GND
5	+12 ولت (فقط برای 4×2 پین دوازده ولت)
6	+12 ولت (فقط برای 4×2 پین دوازده ولت)
7	+12 ولت
8	+12 ولت



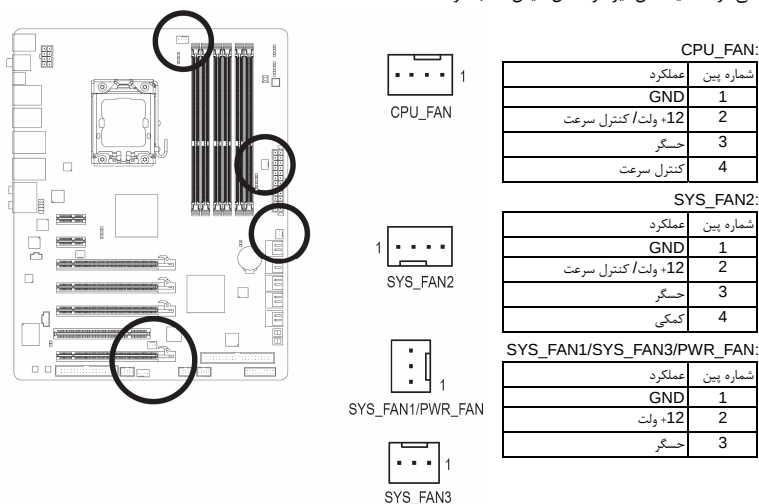
ATX

ATX

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	SB 5 ولت (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)

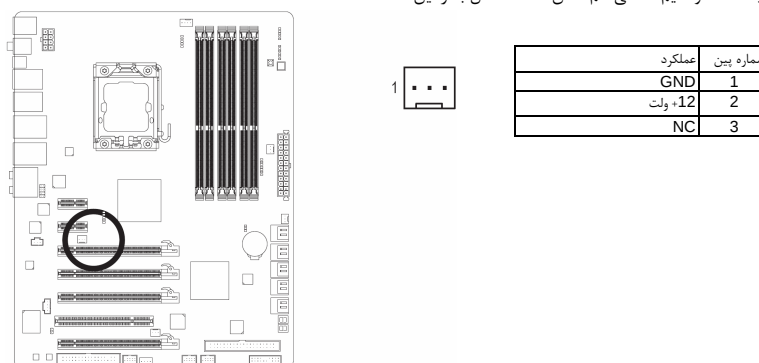
3/4/5 CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/SYS_FAN3/ PWR_FAN (اتصال دهنده های فن)

مادربرد دارای یک اتصال دهنده فن پردازنده با 4 پین (CPU_FAN)، یک اتصال دهنده فن سیستم با 4 پین (SYS_FAN1/SYS_FAN3) و یک اتصال دهنده فن سیستم با 3 پین (PWR_FAN) است. هر اتصال دهنده به گونه ای طراحی شده است که نمی توان آن را در جهت 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 باید از فنی برای پردازنده استفاده کنید که با این ویژگی سازگار باشد. برای بهترین میزان دفع حرارت توصیه می شود که یک فن نیز در داخل کیس نصب گردد.



6 NB_FAN (اتصال دهنده فن چیپست)

کابل فن چیپست را به این اتصال دهنده نصب کنید. وقتی کابل فن را وصل کردید، از این جهت مطمئن شوید که جهت آن را درست نصب کرده اید. البته سیم بیشتر فن های موجود در بازار به گونه ای طراحی شده اند که کاربر با کمک رنگ های آن می تواند جهت صحیح را پیدا کند. به طور کلی در فن ها کابل قرمز رنگ نشان دهنده جریان مثبت یا همان ولتاژ دوازده ولت مثبت است و سیم مشکی هم نشان دهنده اتصال به زمین است.

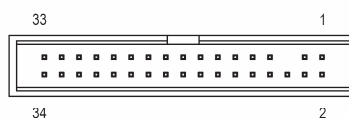
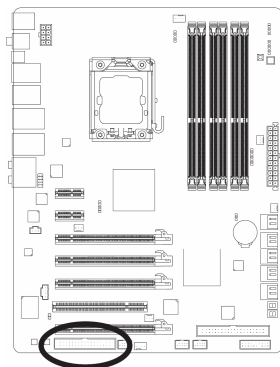


- برای جلوگیری از افزایش بیش از حد حرارت اطمینان حاصل کنید که کابل برق فن پردازنده، چیپست و سیستم را به درستی به اتصال دهنده مربوطه روی مادربرد متصل کرده باشید چون افزایش بیش از حد حرارت ممکن است به پردازنده و چیپست شما آسیب زده و یا سبب اختلال در عملکرد سیستم شود.
- اتصال دهنده های فن جامپرهای قابل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



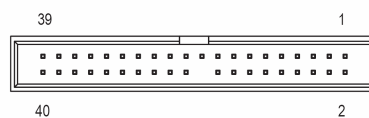
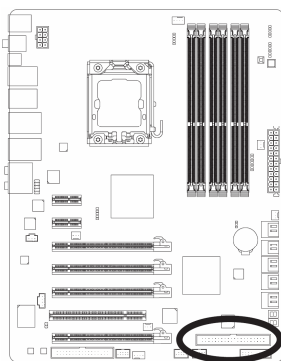
7) FDD (اتصال دهنده فلاپی)

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 بین شماره 1 اتصال دهنده را به بین شماره 1 درایو فلاپی متصل کنید. بین شماره 1 کابل معمولاً با یک رده از رنگ متفاوتی مشخص شده است.



8) IDE (اتصال دهنده IDE)

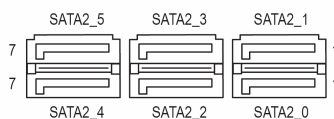
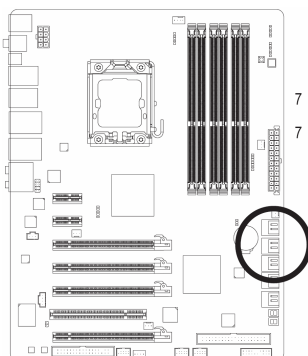
هر اتصال دهنده IDE توانایی پشتیبانی از دو ابزار مانند هارد دیسک و یا درایو نوری را دارد. قبل از اتصال کابل IDE جهت قرارگیری صحیح آن را بررسی کنید. اگر قصد دارید تا دو ابزار IDE را به یک اتصال دهنده متصل کنید، به خاطر داشته باشید که جامپر ها و کابل ها را براساس نقشی که ابزار IDE ایفا می کند تنظیم کنید (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).



9) SATA2_0/1/2/3/4/5 (اتصال دهنده‌های SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه، مدیریت شده بوسیله

چیپست ICH10R)

اتصال دهنده‌های 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 می‌کند. کنترل کننده ICH10R RAID 0، RAID 1، RAID 5 و RAID 10 پشتیبانی می‌کند. برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با چگونگی پیکربندی آرایه‌های RAID به بخش 5. "پیکربندی هاردیسک‌های SATA"، مراجعه کنید.

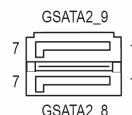
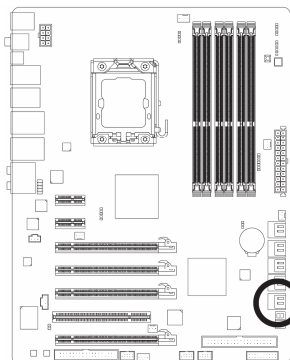


شماره پین	عملکرد
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

10) GSATA2_8/9 (اتصال دهنده‌های SATA با سرعت 6 گیگابیت بر ثانیه، مدیریت شده بوسیله چیپست

SATA2 گیگابایت)

اتصال دهنده‌های 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 می‌کند. کنترل کننده SATA2 JBOD و RAID 0، RAID 1، RAID 5 و RAID 10 پشتیبانی می‌کند. برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با چگونگی پیکربندی آرایه‌های RAID به بخش 5. "پیکربندی هاردیسک‌های SATA"، مراجعه کنید.



شماره پین	عملکرد
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



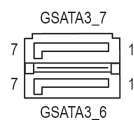
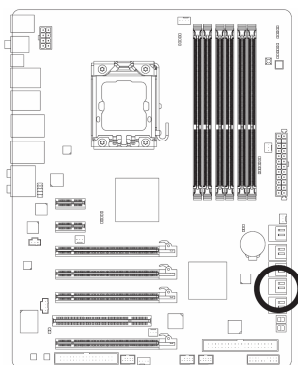
دقت داشته باشید که سمت L شکل کابل را به دیسک سخت متصل نمایید.

- پیکربندی RAID 0 یا RAID 1 حداقل به دو عدد هاردیسک نیاز دارد. اگر از بیش از دو هاردیسک استفاده می‌کنید، مجموع تعداد هاردیسک‌ها باید زوج باشد.
- پیکربندی RAID 5 حداقل به سه هاردیسک نیاز دارد (مجموع تعداد هاردیسک‌ها نباید زوج باشد).
- پیکربندی RAID 10 حداقل به چهار عدد هاردیسک نیاز دارد و مجموع تعداد هاردیسک‌ها باید یک عدد زوج باشد.



11) GSATA3_6/7 (اتصال دهنده های SATA با سرعت 6 گیگابیت بر ثانیه، مدیریت شده بوسیله چیپست Marvell 9128)

اتصال دهنده های SATA آرایه شده توسط این مادربرد از استاندارد SATA 6Gb/s پشتیبانی کرده و با استاندارد SATA 3Gb/s و SATA 1.5Gb/s نیز سازگار هستند. هر اتصال دهنده SATA از یک ابزار منفرد پشتیبانی می کند. Marvell 9128 از RAID 0 و RAID 1 پشتیبانی می کند. برای مشاهده راهنمای پیکره بنده آرایه RAID به بخش 5 'پیکره بندی هارد درایوهای SATA' مراجعه کنید.



شماره پین	عملکرد
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



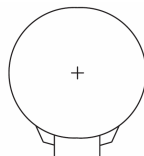
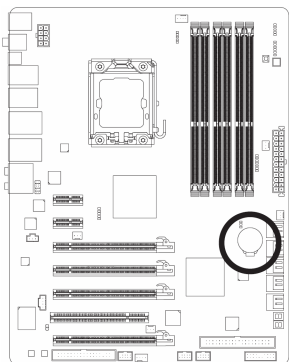
لطفا اتصال دهنده L شکل کابل SATA 3Gb/s را به هارد دیسک خود متصل کنید.

پیکره بندی RAID0 و RAID1 به حداقل دو دیسک سخت احتیاج دارند. اگر از تعداد بیشتری دیسک سخت استفاده می کنید، حتما اطمینان حاصل کنید که تعداد آنها زوج باشد.



12) BAT (باتری)

باتری تامین انرژی مورد نیاز برای حفظ تنظیمات (تنظیمات بخش هایی چون BIOS، تاریخ و زمان) در CMOS در هنگامی که کامپیوتر خاموش است 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.



می توانید مقادیر تنظیم شده در CMOS را توسط برداشتن باتری پاک کنید:

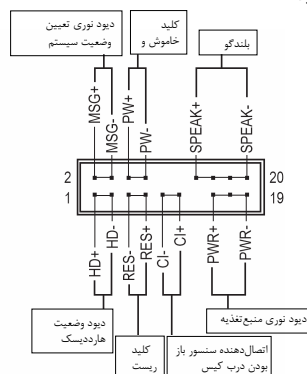
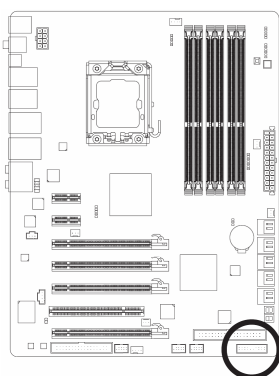
- سیستم را خاموش کرده و کابل برق را از آن جدا کنید.
- باتری را از جای خود خارج کرده و به مدت یک دقیقه صبر کنید. (همچنین می توانید از یک جسم فلزی برای اتصال بین های مثبت و منفی نگه دارنده باتری به یکدیگر استفاده کنید. این دو پین را به مدت 5 ثانیه به هم متصل کنید).
- باتری را دوباره در جای خود قرار دهید.
- کابل برق را به سیستم متصل کرده و کامپیوتر خود را روشن کنید.



- 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).
- باتری های فرسوده باید مطابق با قوانین محلی در رابطه با محیط زیست معدوم شوند.

13) 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
S0	روشن
S1	چشمک زن
S3/S4/S5	خاموش

- **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 هارددیسک، آبی):
دیودنوری نشان دهنده وضعیت فعالیت هارددیسک روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. هنگامی که هارددیسک 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.

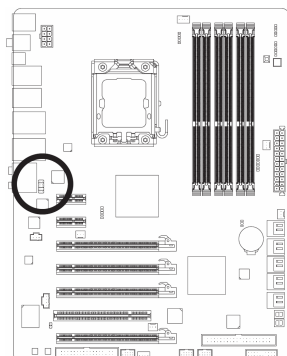
- **CI** (اتصال دهنده سنسور باز بودن درب کیس، خاکستری):
سنسور یا سوئیچ تشخیص دهنده باز شدن موجود در کیس خود را به این اتصال دهنده متصل کنید تا در صورت باز شدن درب کیس از این موضوع مطلع شوید. این قابلیت زمانی قابل استفاده است که کیس شما مجهز به این سنسور و سوئیچ باشد.

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



14) 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	
شماره پین	عملکرد
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	GND
7	FAUDIO_JD
8	بدون پین
9	LINE2_L
10	GND

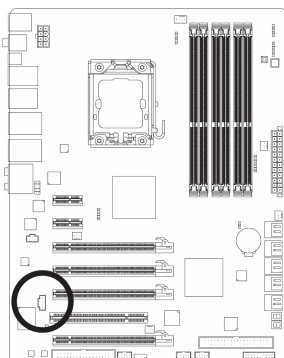
برای اتصال دهنده صدای جلویی AC'97	
شماره پین	عملکرد
1	MIC
2	GND
3	MIC Power
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
8	بدون پین
9	Line Out (L)
10	NC

- 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 2/4/5.1/7.1 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 ماژول صدای HD پانل جلویی استفاده می‌کنید از این حالت پشتیبانی می‌کند)، به بخش 5، "پیکره بندی صدای 2/4/5.1/7.1 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.



15) CD_IN (اتصال دهنده ورودی صدای CD)

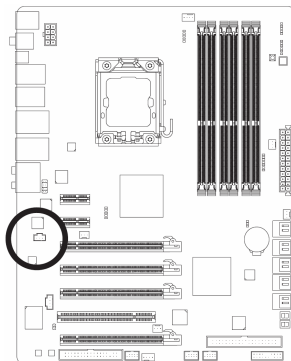
شما می‌توانید کابل صدای ارایه شده به همراه درایو دیسک‌نوری خود را به این اتصال دهنده متصل کنید.



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

16) SPDIF_I (اتصال دهنده ورودی S/PDIF)

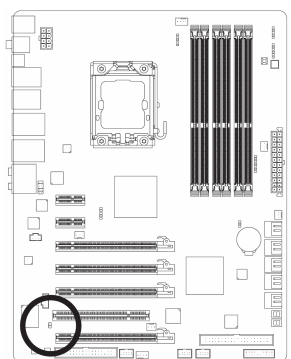
این اتصال دهنده از ورودی S/PDIF دیجیتال پشتیبانی کرده و می توان ابزارهای صوتی را که دارای خروجی صدای دیجیتال هستند از طریق یک کابل S/PDIF به آن متصل کرد. برای خرید کابل ورودی/خروجی انتخابی S/PDIF لطفاً با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



شماره پین	عملکرد
1	توان
2	SPDIF_I
3	GND

17) 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.

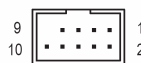
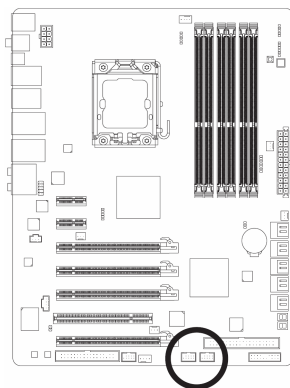


شماره پین	عملکرد
1	SPDIF_O
2	GND

رقم	التعريف
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET

(F_USB1/F_USB2) (اتصال دهنده USB)

این اتصال دهنده ها با ویژگی های USB 1.1/2.0 سازگار هستند. هر اتصال دهنده USB می تواند 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.



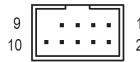
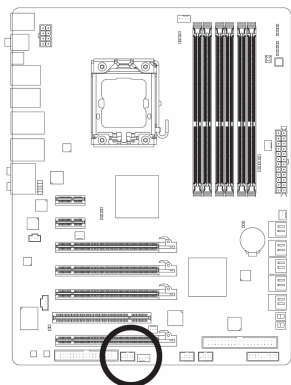
شماره پین	عملکرد
1	Power(5V)
2	Power(5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	بدون پین
10	NC

- 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 آسیب های احتمالی وارد آمده به براکت USB جلوگیری به عمل خواهد آمد.



(F_1394) (IEEE 1394a اتصال دهنده)

این اتصال دهنده با ویژگی های IEEE 1394a سازگار است. هر اتصال دهنده IEEE 1394a می تواند دو پورت IEEE 1394a را از طریق یک براکت در دسترس قرار دهد. برای خرید براکت IEEE 1394a به صورت جداگانه، با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



شماره پین	عملکرد
1	TPA+
2	TPA-
3	GND
4	GND
5	TPB+
6	TPB-
7	Power (12V)
8	Power (12V)
9	بدون پین
10	GND

- براکت USB را به اتصال دهنده IEEE1394a متصل نکنید.
- قبل از نصب براکت IEEE1394a، 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 آسیب های احتمالی وارد آمده به براکت IEEE1394a جلوگیری به عمل خواهد آمد.
- برای اتصال یک قطعه به پورت IEEE1394a در ابتدا یک طرف کابل را به پورت IEEE1394a کامپیوتر نصب کنید و بعد از سمت دیگر کابل را به قطعه نصب کنید. از این بابت مطمئن شوید که کابل به درستی متصل شده باشد.

