

GA-MA790FXT-UD5P

مادربرد با سوکت AM3 برای پردازنده AMD Phenom™ II X3 / پردازنده
AMD Phenom™ II X4

راهنمای کاربران

Rev.102

فهرست

بخش اول	نصب سخت افزارها	3
1-1	ملاحظات 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 حافظه	11
1-5	نصب کارت های توسعه	12
1-6	نصب پیکره بندی ATI CrossFireX™	13
1-7	نصب براکت SATA	14
1-8	اتصال دهنده های پائل پشتی	15
1-9	کلید های مجتمع	17
1-10	اتصال دهنده های داخلی	18

* برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با استفاده از این محصول، لطفاً به نسخه کامل این راهنما (انگلیسی) بر روی وب سایت گیگابایت مراجعه کنید.

بخش اول نصب سخت افزارها

1-1 ملاحظات قبل از نصب

این مادربرد حاوی تعداد بسیار زیادی از مدارها و تجهیزات الکترونیکی بسیار ظریف است که ممکن است به خاطر ایجاد تخلیه الکتریسیته ساکن صدمه ببینند. به همین خاطر لطفا پیش از نصب، راهنمایی های زیر را به دقت مطالعه کنید:

- قبل از نصب، برچسب های بر روی مادربرد مانند شماره سریال، یا برچسب گرانتی که توسط فروشنده بر روی محصول الصاق شده است را جدا نکنید. وجود این برچسب ها برای استفاده از خدمات گارانتی الزامی است.
- همیشه قبل از نصب یا جدا کردن مادربرد یا هر قطعه سخت افزاری دیگر، برق سیستم را به وسیله جدا کردن دوشاخه کابل برق منبع تغذیه سیستم از پریز دیواری، قطع کنید.
- هنگامی که قطعات سخت افزاری را به اتصال دهنده های خروجی روی مادربرد وصل می کنید، اطمینان حاصل کنید که تمامی کابل ها و اتصال دهنده ها به درستی و با امنیت کامل در جای خود قرار گرفته باشند.
- هنگامی که مادربرد را جا به جا می کنید به هیچ یک از اتصال دهنده ها و دیگر قسمت های فلزی آن دست نزنید.
- بهتر است هنگام جا به جا کردن قطعات الکترونیکی مانند مادربرد، پردازنده و حافظه از یک دستبند تخلیه الکتریسیته ساکن استفاده کنید. در صورتی که چنین دست بندی را در اختیار ندارید، دستان خود را خشک کرده و به یک شیء فلزی دست بزنید تا الکتریسیته ساکن موجود در بدن شما تخلیه شود.
- قبل از نصب مادربرد، آن را درون پوشش ضد الکتریسیته ساکن خود و یا هر پوشش مشابه دیگری باقی بگذارید.
- لطفا دقت کنید که قبل از جدا کردن کابل برق از مادربرد حتما 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 کابل ها و اتصال دهنده ها به درستی در جای خود قرار گرفته باشند.
- برای جلوگیری از صدمه دیدن مادربرد، احتیاط کنید هنگام نصب، پیچ ها با مدارهای مادربرد و یا دیگر قطعات موجود بر روی آن تماس پیدا نکنند.
- اطمینان حاصل کنید هیچ پیچ و یا قطعه فلزی اضافه ای بر روی مادربرد و یا درون کیس باقی نمانده باشد.
- لطفا کامپیوتر را بر روی سطوح ناهموار قرار ندهید.
- کامپیوتر را در محیط با درجه حرارت بالا مورد استفاده قرار ندهید.
- روشن کردن کامپیوتر در حین فرآیند نصب سخت افزارها، علاوه بر صدمه زدن به قطعات مختلف سیستم، می تواند به کاربر نیز صدمه بزند.
- اگر درباره برخی از مراحل نصب شک دارید و یا با مشکلی درباره استفاده از محصول مواجه شده اید، لطفا با یک متخصص کامپیوتر تایید شده و با تجربه مشورت کنید.

1-2 مشخصات محصول

پردازنده	<ul style="list-style-type: none"> پشتیبانی از پردازنده های AM3 : پردازنده AMD Phenom™ II X4 / پردازنده AMD Phenom™ II X3 (برای آگاهی از آخرین پردازنده های پشتیبانی شده به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
گذرگاه هایپر ترانسپورت	<ul style="list-style-type: none"> 5200 مگا ترانسفر بر ثانیه
چیپ ست	<ul style="list-style-type: none"> پل شمالی: AMD 790FX پل جنوبی: AMD SB750
حافظه	<ul style="list-style-type: none"> چهار شکاف توسعه 1.5 DDR3 DIMM ولت با امکان پشتیبانی از 16 گیگابایت حافظه (توجه¹) حافظه های با پیکره بندی دوکاناله پشتیبانی از مدول های حافظه 1333/1066(OC)/1666 DDR3 مگاهرتز (برای آگاهی از آخرین حافظه های پشتیبانی شده به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
صدا	<ul style="list-style-type: none"> کد کننده ی صوتی Realtek ALC889A صدای با وضوح بالا خروجی های صدای 7.1 / 5.1 / 4 / 2 کاناله پشتیبانی از سینمای خانگی دالبی پشتیبانی از ورودی و خروجی S/PDIF پشتیبانی از ورودی CD
LAN	<ul style="list-style-type: none"> دو چیپ (RTL8111C/D/L) 10/100/1000 مگابیت بر ثانیه پشتیبانی از حالت شبکه تیمی (گروهی)
اسلات های توسعه	<ul style="list-style-type: none"> دو اسلات توسعه PCI Express x16, کار بر روی PCIEX16_1 (PCIEX16_1) (اسلات های PCIEX16_2 و PCIEX16_1 از تکنولوژی ATI CrossFireX™ پشتیبانی می کنند و با استاندارد PCI Express 2.0 همخوانی دارند) سه اسلات توسعه PCI Express x1 دو اسلات توسعه PCI
درگاه برای اتصال ابزارهای ذخیره سازی	<ul style="list-style-type: none"> پل جنوبی: یک اتصال دهنده IDE با پشتیبانی از ATA-133/100/66/33 با امکان اتصال حداکثر 2 ابزار IDE شش اتصال دهنده SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه با پشتیبانی از شش ابزار SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه (SATA2_0, SATA2_1, SATA2_2, SATA2_3, SATA2_4) پشتیبانی از SATA RAID 0, RAID 1, RAID 10 و JBOD. چیپ ست SATA2 Gigabyte دو تراشه JMB322 (جهت استفاده از Smart backup) چهار اتصال دهنده SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه (GSATA2_0, GSATA2_1, GSATA2_2) قطعه SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه پشتیبانی از RAID0, SATA RAID1 و JBOD چیپ ITE IT8720: یک اتصال دهنده درایو فلاپی با قابلیت اتصال یک درایو فلاپی دیسک
IEEE 1394	<ul style="list-style-type: none"> چیپ T.I. TSB43AB23 تا سه درگاه IEEE 1394a (دو درگاه بر روی پانل پشتی، یک درگاه از طریق اتصال براکتهای IEEE 1394a به اتصال دهنده های IEEE 1394a داخلی)
USB	<ul style="list-style-type: none"> مجموع در پل جنوبی تا دوازده درگاه USB 2.0/1.1 (8 درگاه در پانل پشتی، به همراه 4 درگاه از طریق اتصال براکت USB به اتصال دهنده های داخلی)

اتصال دهنده های داخلی	<ul style="list-style-type: none"> ♦ یک اتصال دهنده تغذیه اصلی 24 ATX پین ♦ یک اتصال دهنده تغذیه 8 ATX پین 12 ولت ♦ یک اتصال دهنده فلاپی ♦ یک اتصال دهنده IDE ♦ ده اتصال دهنده SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه ♦ یک اتصال دهنده فن پردازنده ♦ دو اتصال دهنده فن سیستم ♦ یک اتصال دهنده فن توان ♦ یک اتصال دهنده فن پل شمالی ♦ یک اتصال دهنده پائل جلوپی ♦ یک اتصال دهنده صدای پائل جلوپی ♦ یک اتصال دهنده ورودی CD ♦ یک اتصال دهنده ورودی/خروجی S/PDIF ♦ دو اتصال دهنده IEEE 1394a ♦ سه اتصال دهنده USB 2.0/1.1 ♦ یک اتصال دهنده درگاه سریال ♦ یک اتصال دهنده درگاه موازی ♦ یک اتصال دهنده باز بودن کیس ♦ یک اتصال دهنده LED نشان دهنده وضعیت توان ♦ یک کلید روشن و خاموش ♦ یک کلید Reset ♦ یک جامپر جهت پاک کردن CMOS
اتصال دهنده های پائل پشتی	<ul style="list-style-type: none"> ♦ یک درگاه PS/2 برای اتصال صفحه کلید ♦ یک درگاه PS/2 برای اتصال موس ♦ یک درگاه S/PDIF کوکسیال ♦ یک درگاه S/PDIF نوری ♦ یک اتصال دهنده درگاه IEEE 1394a ♦ شش درگاه USB 2.0/1.1 ♦ یک درگاه RJ-45 ♦ شش اتصال دهنده صدا (Center/Subwoofer Speaker Out/Rear Speaker Out/Side Speaker Out/Line In/Line Out/Microphone)
کنترل کننده I/O	♦ چیپ ITE IT8720
نمایشگر وضعیت سخت افزارها	<ul style="list-style-type: none"> ♦ 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 خرابی فن پردازنده/سیستم/منبع تغذیه ♦ کنترل سرعت فن پردازنده/سیستم (توجه 3)
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ♦ دو چیپ هشت مگابیتی Flash ♦ استفاده از BIOS اختصاصی ساخت AWARD ♦ پشتیبانی از DualBIOS™ ♦ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b

مشخصات اختصاصی	<ul style="list-style-type: none"> ♦ پشتیبانی از @BIOS ♦ پشتیبانی از Q-Flash ♦ پشتیبانی از Xpress BIOS Rescue ♦ پشتیبانی از مرکز دانلود ♦ پشتیبانی از Xpress Install ♦ پشتیبانی از Xpress Recovery2 ♦ پشتیبانی از EasyTune (توجه 4) ♦ پشتیبانی از بهینه ساز ساده انرژی ♦ پشتیبانی از Time Repair ♦ پشتیبانی از Q-Share
نرم افزارهای همراه	♦ Norton Internet Security نسخه OEM
سیستم عامل	♦ پشتیبانی از Microsoft® Windows® Vista/XP
شکل ساخت	♦ شکل ساخت ATX با اندازه 30.5 در 24.4 سانتی متر

(توجه 1) به دلیل محدودیت‌های سیستم عامل Windows 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) تراشه JMB322 از دو درگاه SATA 3Gb/s پشتیبانی می‌کند. به همین علت چهار درگاه موجود به دو جفت درگاه بصورت GSATA2_0 و GSATA2_1 یک جفت و GSATA2_2 و GSATA2_3 بعنوان جفت دوم، تقسیم می‌شوند. (برای نصب سیستم Smart Backup به فصل دوم "تنظیمات امکانات مجتمع"، فصل پنجم "پیکره بندی درایو های SATA" مراجعه کنید.

(توجه 3) پشتیبانی از سیستم هوشمند کنترل سرعت فن CPU و سیستم به فن نصب شده و مورد استفاده روی سیستم بستگی دارد.

(توجه 4) امکانات موجود در نرم افزار EasyTune به مدل مادربردها بستگی دارد.

1-3 نصب پردازنده و خنک کننده پردازنده

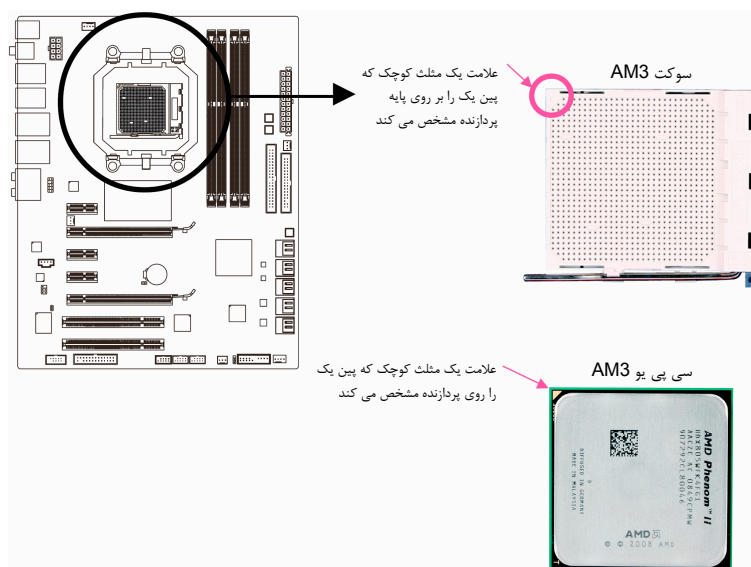
لطفا قبل از آغاز نصب پردازنده به نکات زیر توجه کنید:



- اطمینان حاصل کنید که مادربرد از پردازنده ای که خریداری کرده اید پشتیبانی کند.
(برای مشاهده جدول آخرین پردازنده های پشتیبانی شده توسط مادربرد خود به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
- برای جلوگیری از صدمه دیدن پردازنده، همیشه قبل از نصب آن، کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق را از پریز دیواری جدا کنید.
- بین یک را بر روی پردازنده ببایید. اگر پردازنده را در جهت نادرست نصب کنید در جای خود قرار نخواهد گرفت.
- یک لایه صاف و نازک از خمیر ناقل حرارت را روی سطح پردازنده قرار دهید.
- اگر حرارت گیر پردازنده را نصب نکرده اید به هیچ عنوان سیستم را روشن نکنید، چرا که حرارت پردازنده به سرعت بالا می رود و ممکن است صدمات جدی به پردازنده وارد شود.
- فرکانس پردازنده را بر روی مقدار مجاز ذکر شده در راهنمای آن تنظیم کنید. استفاده از فرکانس های بالاتر از حدود تعیین شده برای پردازنده و گذرگاه آن (FSB) به هیچ وجه توصیه نمی شود. اگر قصد افزایش فرکانس به بیش از حدود تعیین شده را دارید، لطفا به مشخصات ارایه شده به همراه پردازنده، کارت گرافیک، حافظه، دیسک سخت و غیره، مراجعه کنید.

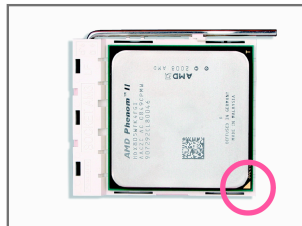
1-3-1 نصب پردازنده

A. بین یک پردازنده (که با یک مثلث کوچک مشخص شده است) را در قسمت مربوطه روی پایه پردازنده قرار دهید.



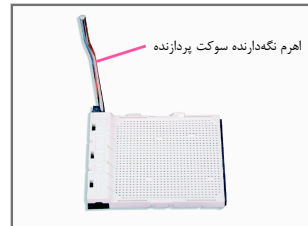
B. از مراحل زیر برای نصب صحیح پردازنده بر روی سوکت پردازنده روی مادربرد پیروی کنید.

قبل از نصب پردازنده و برای جلوگیری از صدمه دیدن آن، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خاموش بوده و کابل برق آن از پریز دیواری جدا شده باشد.



مرحله دوم:

پین یک بر روی پردازنده (با مثلث کوچکی مشخص شده است) را با علامت مثلث بر روی سوکت کاملاً هم تراز کنید و به آرامی پردازنده را داخل سوکت قرار دهید. اطمینان حاصل کنید که پردازنده به درستی در سوکت قرار گرفته و پین ها به شکل کامل با سوراخ های موجود بر روی سوکت هماهنگ باشند. هنگامی که پردازنده به درستی در داخل سوکت قرار گرفت، یک انگشت خود را در وسط آن قرار داده و سپس اهرم نگه دارنده پردازنده را به صورت کامل پایین ببرید تا در جای خود قفل شود.



مرحله اول:

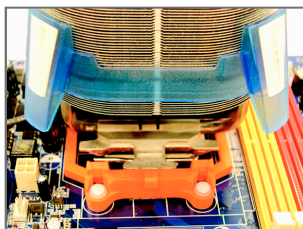
اهرم قفل کننده را به صورت کامل بالا بیاورید.

هنگام نصب پردازنده نهایت دقت را به کار ببرید. پردازنده در جهت اشتباه نصب نخواهد شد. به جای استفاده از زور و وارد آوردن فشار، جهت قرار گیری پردازنده را تغییر دهید.



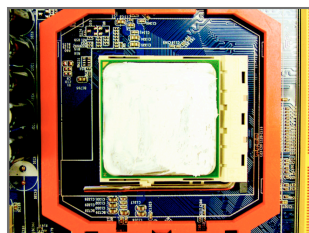
2-3-1 نصب خنک کننده پردازنده

مراحل زیر را برای نصب خنک کننده بر روی پردازنده دنبال کنید. (در مراحل زیر از خنک کننده گیگابایت به عنوان نمونه استفاده شده است)



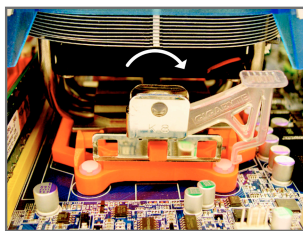
مرحله دوم:

خنک کننده پردازنده را روی پردازنده قرار دهید.



مرحله اول:

یک لایه صاف و نازک از خمیر ناقل حرارت را بر روی سطح پردازنده نصب شده قرار دهید.



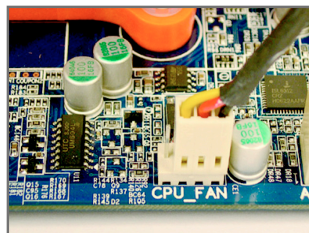
مرحله چهارم:

اهرم کناری را از سمت چپ به سمت راست بچرخانید (مطابق شکل بالا) تا در جای خود قفل شود. (برای راهنمایی بیشتر درباره خنک کننده پردازنده به راهنمای نصب خنک کننده مراجعه کنید.)



مرحله سوم:

گیره خنک کننده را داخل پایه موجود بر روی یک طرف قاب نگه دارنده گیر بیندازید. طرف دیگر گیره خنک کننده را به صورت عمودی به سمت پایین فشار دهید و آنرا داخل دیگر پایه موجود بر روی قاب نگه دارنده گیر بیندازید.



مرحله پنجم:

در پایان کابل خنک کننده پردازنده را به اتصال دهنده CPU_FAN که بر روی مادربرد قرار گرفته است متصل کنید.

هنگام جدا کردن حرارت گیر از پردازنده و مادربرد نهایت دقت را به کار ببرید. برخی از مواقع ممکن است خمیر ناقل حرارت سبب چسبیدن پردازنده و حرارت گیر به یکدیگر شود. این امر باعث صدمه دیدن پردازنده خواهد شد.



1-4 نصب حافظه



- قبل از نصب ماژولهای حافظه لطفاً به نکات زیر توجه کنید :
- اطمینان حاصل کنید که مادربرد از حافظه های مورد استفاده شما پشتیبانی می کند. توصیه می شود از حافظه های با حجم، مشخصات، ظرفیت و مارک یکسان استفاده کنید.
 - (برای آگاهی از آخرین حافظه های پشتیبانی شده لطفاً به وب سایت GIGABYTE 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 گونه ای طراحی شده اند که از نصب ناصحیح آن ها جلوگیری می کند، به همین خاطر یک ماژول حافظه تنها در یک جهت بر روی مادربرد نصب خواهد شد. اگر هنگام نصب متوجه شدید که ماژول حافظه در جای خود قرار نمی گیرد، جهت نصب آن را تغییر دهید.

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

این مادربرد از چهار ماژول حافظه DDR3 در پیکره بندی دوکاناله پشتیبانی می کند. پس از نصب حافظه، BIOS مادربرد به صورت خودکار مشخصات و ظرفیت آن را تشخیص خواهد داد. پیکره بندی حافظه در حالت دو کاناله سبب دو برابر شدن پهنای باند اصلی حافظه خواهد شد.

چهار سوکت حافظه DDR3 به صورت دوکانال پیکره بندی شده و هر کدام از این پیکره بندی ها با ترتیب زیر تشکیل شده اند:

◀ کانال صفر: DDR3_1 , DDR3_3

◀ کانال یک: DDR3_2 , DDR3_4

جدول پیکره بندی حافظه دو کاناله

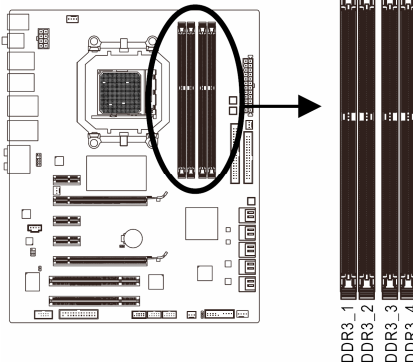
DDR3_4	DDR3_3	DDR3_2	DDR3_1	
--	--	DS/SS	DS/SS	دو ماژول
DS/SS	DS/SS	--	--	چهار ماژول
DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	

(SS: یک طرفه، DS: دو طرفه، "--": بدون حافظه)

اگر قصد دارید دو حافظه نصب کنید، پیشنهاد می شود که نصب DDR3_1 و DDR3_2 آنها را در سوکت های



کنید.

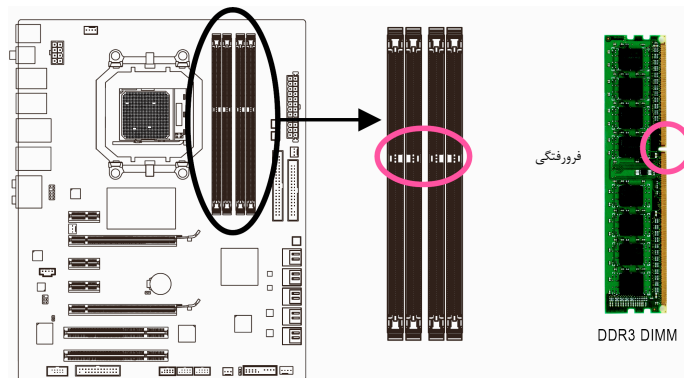


با توجه به محدودیت های پردازنده، لطفاً در هنگام نصب حافظه در حالت دوکاناله به نکات زیر توجه داشته باشید.

- اگر تنها یک ماژول حافظه DDR3 نصب شده باشد نمی توان حالت دوکاناله را فعال کرد.
- هنگامی که قصد دارید با استفاده از دو ماژول حافظه حالت دو کاناله را فعال کنید، توصیه می شود از حافظه هایی با ظرفیت، مارک، سرعت و چیپ های یکسان استفاده کنید تا کارایی سیستم در بهترین حالت ممکن تنظیم شود.

1-4-2 نصب یک حافظه

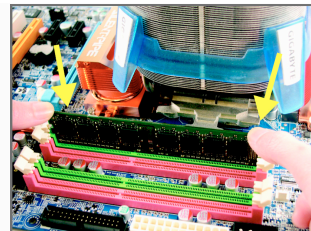
قبل از نصب یک ماژول حافظه، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کرده باشید تا از وارد شدن صدمه به ماژول حافظه جلوگیری کنید. ماژول های **DDR3** و **DDR2 DIMM** با ماژول های **DDR DIMM** سازگار نیستند. اطمینان حاصل کنید که تنها از حافظه های **DDR3 DIMM** بر روی این مادربرد استفاده می کنید.



یک ماژول حافظه **DDR3** دارای یک فرورفتگی است و به همین دلیل تنها در یک جهت قابل نصب است. از مراحل زیر برای نصب ماژول های حافظه خود در سوکت های حافظه استفاده کنید.

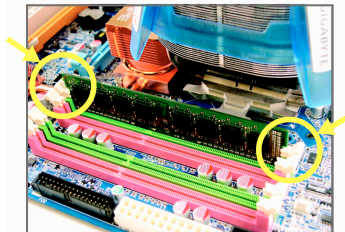
مرحله اول:

به جهت قرار گیری 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 لبه های بالایی ماژول حافظه قرار دهید، آن ها را به سمت پایین فشار داده و ماژول حافظه را به صورت عمودی در داخل سوکت قرار دهید.



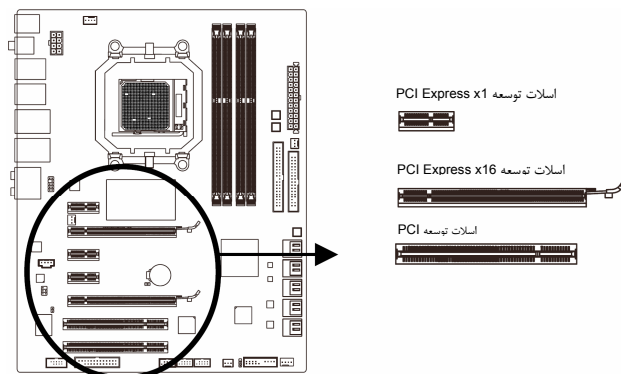
مرحله دوم:

زمانی که ماژول حافظه به درستی در جای خود قرار بگیرد گیره های هر دو طرف سوکت کاملاً سر جای خود قفل می شوند.



1-5 نصب کارت های توسعه

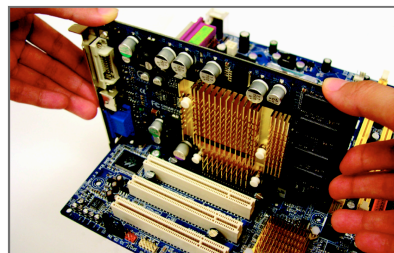
- قبل از نصب یک کارت توسعه، لطفا موارد زیر را به دقت مورد مطالعه قرار دهید.
- اطمینان حاصل کنید که مادربرد شما از کارت توسعه ای که قصد نصب آن را دارید پشتیبانی کند. برای آگاهی از این نکته، دفترچه راهنمای آرایه شده همراه کارت توسعه خود را به دقت مطالعه کنید.
 - همیشه قبل از نصب کارت توسعه کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید تا از بروز آسیب های احتمالی جلوگیری به عمل آورید.



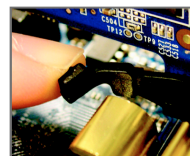
- مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید تا کارت توسعه ای خود را به درستی در اسلات توسعه نصب کنید.
1. اسلات توسعه ای را که از کارت شما پشتیبانی می کند مشخص کنید. پوشش دهنده فلزی شکاف کیس روی اسلات توسعه را از جای خود خارج کنید.
 2. کارت توسعه را به صورت عمودی بر روی اسلات قرار داده و آن را به سمت پایین فشار دهید تا به صورت کامل در جای خود قرار بگیرد.
 3. اطمینان حاصل کنید که اتصال دهنده های فلزی قرار گرفته در قسمت تحتانی کارت به صورت کامل درون اسلات قرار گرفته باشد.
 4. برای محکم کردن کارت بر روی پانل پشتی کیس، آن را با یک پیچ در محل مربوطه ببندید.
 5. پس از نصب تمامی کارت های توسعه، دوباره درب کیس را ببندید.
 6. کامپیوتر را روشن کنید. در صورت نیاز وارد منوی تنظیمات BIOS شده و تنظیمات لازم برای کارت توسعه خود را اعمال کنید.
 7. درایورهای آرایه شده به همراه کارت توسعه خود را در سیستم عامل نصب شده بر روی سیستم نصب کنید.

مثال: نصب و یا برداشتن کارت گرافیکی PCI Express x16:

- نصب یک کارت گرافیک :
کارت گرافیک را به آرامی در داخل اسلات PCI Express x16 قرار دهید. اطمینان حاصل کنید که کارت گرافیک توسط قفل قرار گرفته در انتهای اسلات در جای خود محکم شده باشد و تکان نخورد.



- برداشتن کارت از اسلات PCI Express x16:
به آرامی قفل قرار گرفته بر روی اسلات را به عقب بکشید و سپس کارت را به صورت مستقیم از اسلات به سمت بیرون بکشید.



1-6 نصب پیکره بندی ATI CrossFireX™

برای استفاده از فن آوری ATI CrossFireX™ می بایست از دو کارت گرافیک پشتیبان از این فن آوری شرکت ATI استفاده کنید.

قبل از نصب - -

A. توان مورد نیاز:

دقت داشته باشید که حتما از منبع تغذیه ای استفاده نمایید که توان پشتیبانی و تغذیه کارت های گرافیکی مورد استفاده در پیکره بندی CrossFireX و قطعات دیگر را داشته باشد. توصیه ما استفاده از منابعی است که توان تحویل جریان 20 آمپر در ولتاژ 12 ولت را داشته باشند. با این وجود میزان منبع مورد نیاز به قطعات مورد استفاده در سیستم بستگی دارد.

B. سیستم عمل های مورد پشتیبانی:

ویندوز Vista و XP

C. تنظیمات بایوس

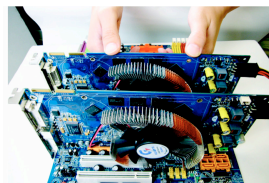
قبل از راه اندازی CrossFireX اطمینان حاصل کنید که گزینه های مربوط به **Init Display First** را در بخش **Advanced BIOS Features** از بایوس به حالت **PEG** تغییر داده ه اید. (سیستم را با یک کارت گرافیک PCIe x16 راه اندازی کنید و بعد وارد قسمت بایوس شوید و **Init Display First** را به **PEG** تغییر دهید. سپس کارت دوم را بر روی سیستم نصب کنید تا حالت CrossFireX فعال شود.)

فعال سازی حالت CrossFireX - -

نصب و اتصال دو کارت گرافیک

مرحله اول:

مراحل اول تا پنجم نصب کارت اضافه را مد نظر داشته و دو کارت گرافیک خود را روی درگاه های PCIEX16_1 و PCIEX16_2 نصب نمایید.



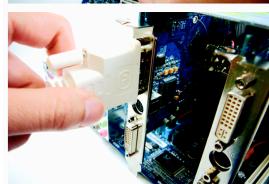
مرحله دوم:

بسته به مدل کارت های گرافیک مورد استفاده باید پل مخصوص CrossFireX را بین دو کارت نصب نمایید (روند نصب کارت های مختلف بصورت CrossFireX ممکن است متفاوت باشد، جهت کسب اطلاعات تکمیلی به دفترچه راهنمای کارت گرافیک خود مراجعه نمایید)



مرحله سوم:

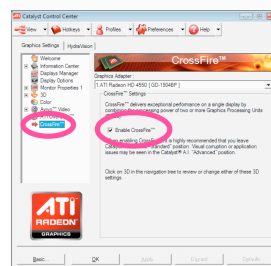
نمایشگر LCD خود را به خروجی DVI کارت گرافیکی نصب شده روی درگاه PCIEX16_1 متصل نمایید. (یا نمایشگر D-Sub را از طریق مبدل DVI به D-Sub متصل کنید)



مرحله سوم:

تنظیمات درایور کارت گرافیک:

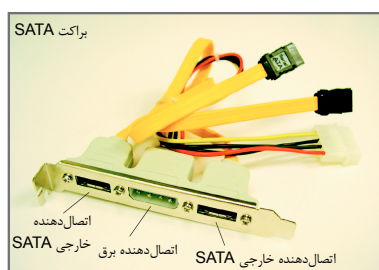
بعد از نصب درایور کارت گرافیک بر روی سیستم عامل، وارد نرم افزار **Catalyst Control Center** شده و از منوی **CrossFire** گزینه مربوط به **Enable CrossFire** را فعال نمایید.



1-7 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.

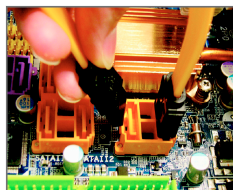
- قبل از نصب و جدا کردن براکت SATA و کابل برق SATA کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید تا از بروز آسیب‌های احتمالی به قطعات جلوگیری به عمل آورید.
- وقتی براکت را در پنل پشتی نصب کردید، کابل انتقال سیگنال و کابل انتقال برق پورت SATA را به رابط‌های هماهنگ نصب کنید.



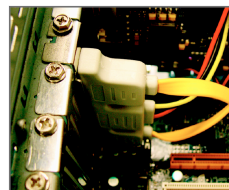
براکت SATA شامل یک براکت SATA، یک کابل انتقال سیگنال SATA و یک کابل انتقال برق است.

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.



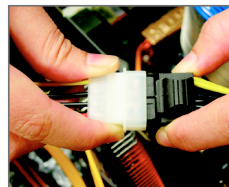
مرحله یک:
براکت SATA را با
استفاده از یک پیچ در
مقابل یک اسلات آزاد
در پشتی کیس نصب
کنید.



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



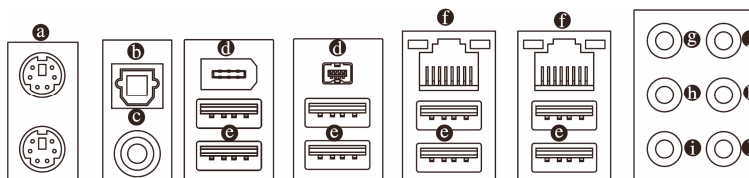
مرحله سوم:
کابل برق براکت را به
کابل برق منبع تغذیه
متصل کنید.



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.



1-8 اتصال دهنده های 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 ارائه دهنده خروجی صدای دیجیتال به یک سیستم صوتی است که از صدای نوری دیجیتال پشتیبانی می کند. قبل از استفاده از این ترکیب، اطمینان حاصل کنید که سیستم صوتی شما دارای اتصال دهنده صدای نوری دیجیتال است.

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 می دهد. قبل از استفاده از این مشخصه اطمینان حاصل کنید که سیستم صوتی شما دارای ورودی کواکسیال برای صدای دیجیتال باشد.

d پورت IEEE1394a

پورت IEEE1394 از مشخصات IEEE1394a پشتیبانی می کند. از ویژگی های این پورت می توان 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 می رود.

e درگاه USB

درگاه USB از مشخصه های USB2.0/1.1 پشتیبانی می کند. این درگاه برای ابزارهای USB مانند موس و صفحه کلید USB، پرینتر USB، درایو فلش USB و غیره مورد استفاده قرار می گیرد.

f درگاه RJ-45 LAN

درگاه شبکه اترنت گیگابیت امکان اتصال به شبکه های پر سرعت با پهنای باند یک گیگابیت بر ثانیه را فراهم می آورد. جداول زیر وضعیت های مختلف LED درگاه LAN را نشان می دهند.

LED نشان دهنده فعالیت		LED نشان دهنده سرعت / اتصال		درگاه شبکه
وضعیت	شرح	وضعیت	شرح	
چشمک زن	ارسال و یا دریافت اطلاعات در حال انجام است	یک گیگابیت در ثانیه	نارنجی	
خاموش	داده ای ارسال یا دریافت نمی شود	100 مگابایت در ثانیه	سبز	
		10 مگابایت در ثانیه	خاموش	

- هنگام جدا کردن کابل متصل به اتصال دهنده پانل پشتی، ابتدا کابل را از ابزار خود جدا کنید و سپس آنرا از مادربرد جدا کنید.
- هنگامی که کابل را جدا می کنید، آنرا به طور مستقیم از اتصال دهنده خارج کنید. از حرکت دادن آن به چپ و راست خودداری کنید چرا که باعث بوجود آمدن اتصال کوتاه در اتصال دهنده کابل می شود.



g خروجی بلندگوی وسط و ساب ووفر (نارنجی)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای وسط و ساب ووفر در پیکره بندی صدای 7.1/5.1 کاناله استفاده کنید.

h خروجی بلندگوی جلو (مشکی)

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

i خروجی بلندگوی کناری (خاکستری)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای کناری در پیکره بندی صدای 7.1/5.1/4 کاناله استفاده کنید.

l ورودی صدا (آبی)

اتصال دهنده ورودی پیش فرض. از این ورودی برای اتصال ابزارهایی مانند یک درایو نوری، Walkman و غیره استفاده می شود.

s خروجی صدا (سبز)

اتصال دهنده خروجی پیش فرض. از این اتصال برای هدفون یا بلندگوهای دو کاناله استفاده می شود. این اتصال می تواند برای اتصال بلندگوهای جلو یا تنظیم صدای 7.1/5.1/4 کاناله نیز مورد استفاده قرار گیرد.

1 ورودی میکروفون (صورتی)

اتصال دهنده پیش فرض ورودی میکروفون. میکروفون ها باید به این اتصال وصل شوند.

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

بود عملکرد متفاوتی را برای هریک از خروجی های g تا 1 تعریف کنید. تنها میکروفون (l) همیشه باید به

اتصال دهنده پیش فرض خود متصل شود. می توانید با استفاده از راهنمایی های ارائه 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.



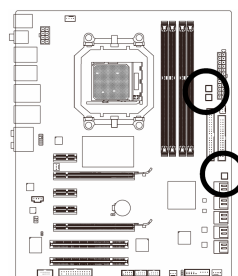
NOTE

1-9 کلید های مجتمع

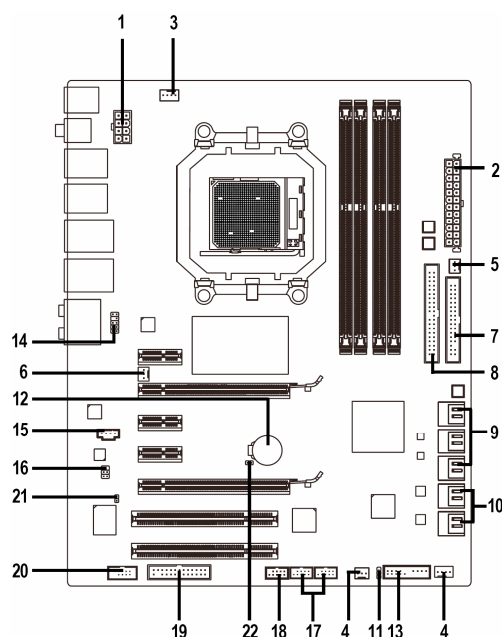
کلید های فوری

این مادربرد دارای سه کلید فوری: کلید روشن خاموش ، کلید راه اندازی مجدد سیستم و پاک کردن CMOS است که به کاربر امکان روشن/خاموش یا راه اندازی مجدد سیستم یا پاک کردن اطلاعات CMOS را می دهد.

PW_SW : دکمه خاموش و روشن
RST_SW : دکمه ریست
CMOS_SW : دکمه پاک کردن بایوس



1-10 اتصال دهنده های داخلی



1) ATX_12V_2X4	12) BATTERY
2) ATX	13) F_PANEL
3) CPU_FAN	14) F_AUDIO
4) SYS_FAN1/SYS_FAN2	15) CD_IN
5) PWR_FAN	16) SPDIF_IO
6) NB_FAN	17) F_USB1 / F_USB2
7) FDD	18) F_1394
8) IDE	19) LPT
9) SATA2_0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5	20) COM
10) GSATA2_0 / 1 / 2 / 3	21) CI
11) PWR_LED	22) CLR_CMOS

قبل از اتصال ابزارهای خارجی بر روی مادربرد، راهنمایی های زیر را به دقت مطالعه کنید:

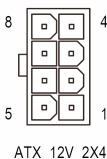
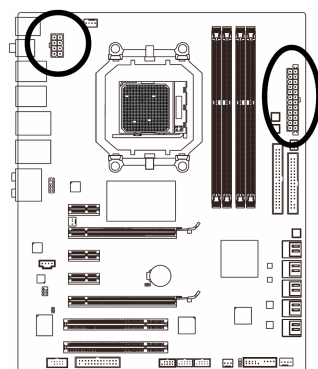
- ابتدا اطمینان حاصل کنید که ابزار شما با اتصال دهنده ای که قصد دارید به همراه آن مورد استفاده قرار دهید سازگار باشد.
- قبل از نصب ابزار، کامپیوتر و ابزارهای خود را خاموش کرده و کابل برق کیس را از پریز دیواری جدا کنید تا از بروز صدمات احتمالی جلوگیری به عمل آورید.
- پس از نصب ابزار و قبل از روشن کردن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



ATX_12V_2X4/ATX (1/2) (اتصال دهنده توان 12 ولت 24x و اتصال دهنده توان اصلی 12x2)

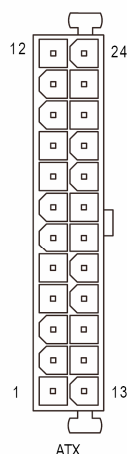
با استفاده از اتصال دهنده برق، منبع تغذیه می تواند توان مورد نیاز را برای عملکرد مطلوب تمامی قطعات قرار گرفته بر روی مادربرد تامین کند. قبل از وصل کردن اتصال دهنده برق، اطمینان حاصل کنید که منبع تغذیه خاموش بوده و تمامی قطعات به درستی نصب شده باشند. اتصال دهنده توان به گونه ای طراحی شده است که نمی توان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

- لطفاً از منبع تغذیه ای استفاده کنید که قادر به تامین توان مورد نیاز برای تغذیه سیستم باشد. بهتر است از منابع تغذیه ای استفاده کنید که توان خروجی بالایی (500 وات و بیشتر) داشته باشند. اگر از منبع تغذیه ای استفاده کنید که قادر به تامین 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 12 2x2 ولت و 2x10 بین نیز سازگار است. هنگامی که از منبع تغذیه با اتصال دهنده های تغذیه 12 2x4 ولت و 2x12 بین استفاده می کنید، پوشش های محافظ را از روی اتصال دهنده توان 12 ولت و اتصال دهنده های اصلی منبع تغذیه بر روی مادربرد بردارید. در صورتی که از منابع تغذیه با اتصال دهنده 12 2x2 ولت و 2x10 بین استفاده می کنید، اتصال دهنده ها را به بخش هایی که در زیر پوشش محافظ قرار دارند وارد نکنید.



ATX_12V_2X4

شماره پین	عملکرد
1	GND (فقط برای 2x4 پین 12 ولت)
2	GND (فقط برای 2x4 پین 12 ولت)
3	GND
4	GND
5	12 ولت (فقط برای 2x4 پین 12 ولت)
6	12 ولت (فقط برای 2x4 پین 12 ولت)
7	12 ولت
8	12 ولت



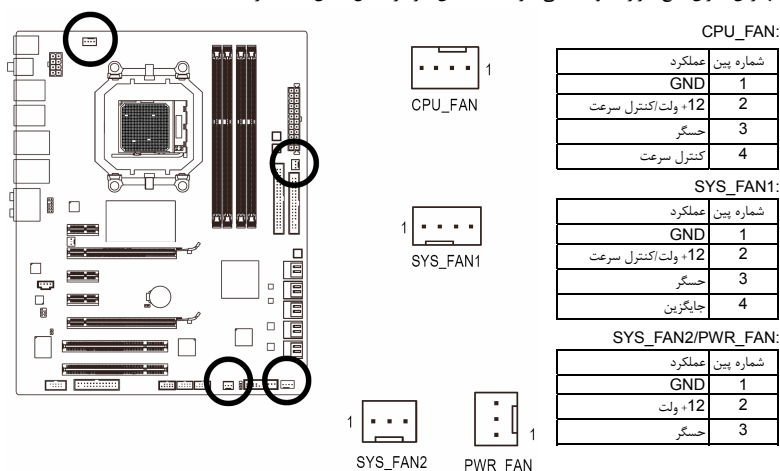
ATX

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	5 ولت (stand by +5V) SB	21	+5 ولت
10	+12 ولت	22	+5 ولت
11	+12 ولت (فقط برای 2*12 ATX پین)	23	+5 ولت (فقط برای 2*12 ATX پین)
12	3.3 ولت (فقط برای 2*12 ATX پین)	24	GND (فقط برای 2*12 ATX پین)

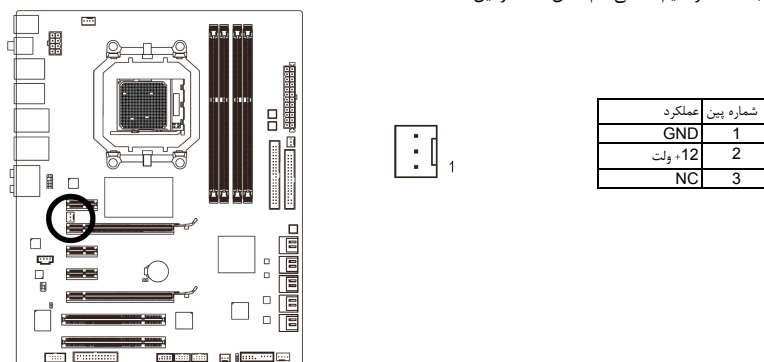
CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/PWR_FAN(3/4/5) (اتصال دهنده های فن)

مادربرد دارای یک اتصال دهنده فن پردازنده با 4 پین (CPU_FAN)، یک اتصال دهنده فن سیستم با 3 پین (SYS_FAN2) و یک اتصال دهنده فن سیستم با 4 پین (SYS_FAN1)، و یک اتصال دهنده فن منبع تغذیه با 3 پین (PWR_FAN) می باشد. بیشتر اتصال دهنده های فن به گونه ای طراحی شده اند که نمی توان آنها را در جهت اشتباه متصل نمود. هنگامی که کابل اتصال دهنده فن را وصل می کنید دقت کنید که سیم آن را در جهت اشتباه به مادربرد متصل نکنید (سیم اتصال دهنده مشکی رنگ سیم اتصال به زمین است). این مادربرد قادر به کنترل سرعت فن پردازنده و سیستم می باشد. برای فعال کردن این قابلیت باید از فنی برای پردازنده و سیستم 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 پل شمالی)

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 زمین است.

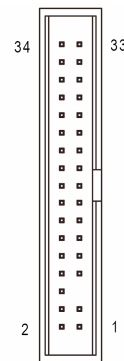
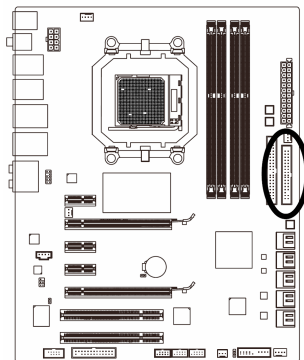


- برای جلوگیری از افزایش بیش از حد حرارت اطمینان حاصل کنید که کابل برق فن پردازنده، چیپست و سیستم را به درستی به اتصال دهنده مربوطه روی مادربرد متصل کرده باشید چون افزایش بیش از حد حرارت ممکن است به پردازنده و چیپست شما آسیب زده و یا سبب اختلال در عملکرد سیستم شود.
- اتصال دهنده های فن جامپرهای قابل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



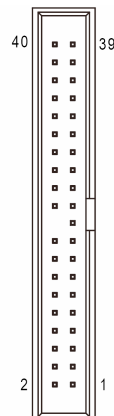
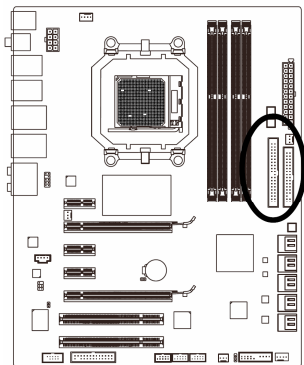
7) FDD (اتصال دهنده فلاپی)

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 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.



8) IDE (اتصال دهنده IDE)

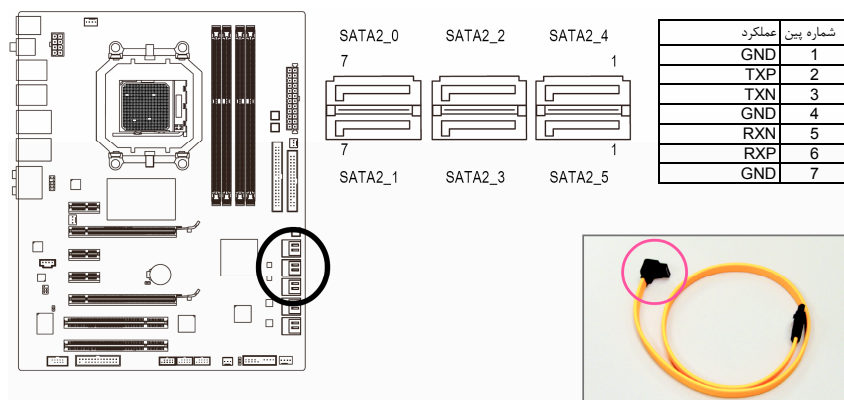
هر اتصال دهنده IDE توانایی پشتیبانی از دو ابزار مانند دیسک سخت و یا درایو نوری را دارد. قبل از اتصال کابل IDE جهت قرارگیری صحیح آن را بررسی کنید. اگر قصد دارید تا دو ابزار IDE را به یک اتصال دهنده متصل کنید، به خاطر داشته باشید که جامپرها و کابل ها را بر اساس نقشی که ابزار IDE ایفا می کند تنظیم کنید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



9) SATA2_0/1/2/3/4/5 (اتصال دهنده های SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه، کنترل شده

توسط AMD SB750، آبی)

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. چیپ ست کنترل کننده از AMD SB710، RAID 0، RAID 1، RAID 10 و JBOD پشتیبانی می کند. برای اطلاعات بیشتر برای تنظیمات RAID به قسمت پنج بخش تنظیمات درایو سخت SATA مراجعه کنید.



لطفا اتصال دهنده L شکل کابل SATA

3Gb/s را به دیسک سخت خود متصل کنید.

- پیکره بندی یک RAID 0 یا RAID 1 حداقل به دو دیسک سخت نیاز دارد. اگر قصد دارید بیش از دو درایو سخت مورد استفاده قرار دهید در مجموع تعداد درایوهای سخت باید یک عدد زوج باشد.
- پیکره بندی یک RAID 5 حداقل به سه دیسک سخت نیاز دارد (مجموع تعداد هارددیسک ها نباید زوج باشد).
- پیکره بندی یک RAID 10 حداقل به چهار درایو سخت نیاز دارد و تعداد درایوهای سخت باید یک عدد زوج باشد.

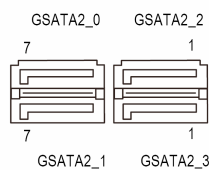
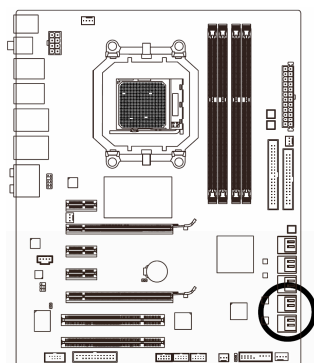


NOTE

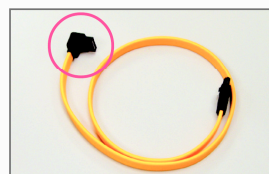
10) GSATA2_0/1/2/3 (اتصال دهنده های سفید رنگ SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه، مدیریت

شده بوسیله چیپست **Gigabyte SATA2/JMB362**، سفید)

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. چیپست Gigabyte SATA2/JMB362 از آرایه RAID0، RAID1، JBOD و RAID1 پشتیبانی می کند. رجوع کنید به بخش دو، قسمت "Integrated Peripherals". برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با چگونگی پیکربندی آرایه های RAID به بخش 5. "پیکربندی هارد دیسک های SATA"، مراجعه کنید.



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



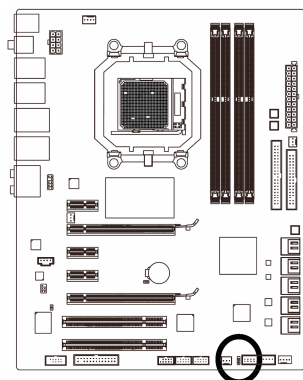
لطفاً اتصال دهنده L شکل کابل SATA 3Gb/s را به هارد دیسک خود متصل کنید.

پیکربندی RAID0 یا RAID1 حداقل به دو عدد هارد دیسک نیاز دارد. دو هارد دیسک باید بصورت یک بردار به پورت های GSATA2_0 و GSATA2_1 یا به GSATA2_2 و GSATA2_3 متصل شوند.



11) PWR_LED (اتصال دهنده LED نشان دهنده وضعیت روشن و خاموش بودن سیستم)

اتصال دهنده PWR_LED برای نشان دادن وضعیت روشن و یا خاموش بودن سیستم مورد استفاده قرار می گیرد. هنگام روشن بودن سیستم چراغ LED نیز روشن خواهد بود. هنگامی که سیستم در حالت آماده به کار S1 است این LED به صورت چشمک زن در خواهد آمد. هنگامی که سیستم خاموش بوده (S5) و یا در حالت آماده به کار S3/S4 است این LED خاموش خواهد بود.

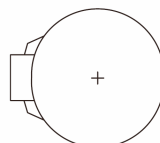
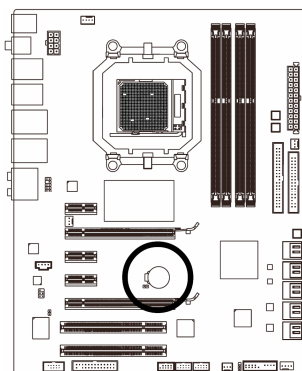


شماره پین	عملکرد
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

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

12) BATTERY (باتری)

باتری تامین انرژی مورد نیاز را برای حفظ تنظیمات (تنظیمات بخش‌هایی 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.



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

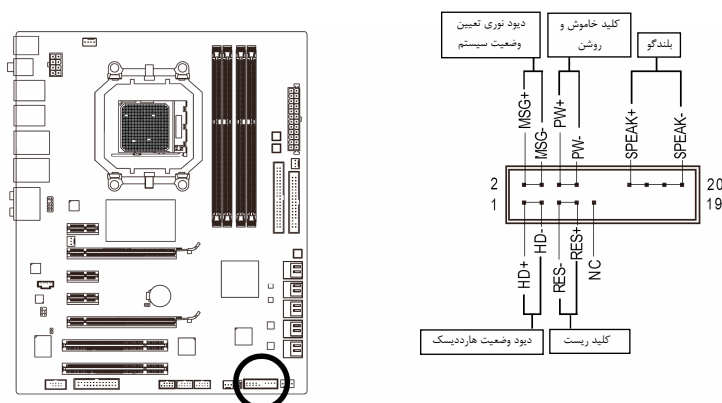
1. سیستم را خاموش کرده و کابل برق را از آن جدا کنید.
2. باتری را از جای خود خارج کرده و به مدت یک دقیقه صبر کنید. (همچنین می توانید از یک جسم فلزی برای اتصال بین های مثبت و منفی نگه دارنده باتری به یکدیگر استفاده کنید. این دو بین را به مدت 5 ثانیه به هم متصل کنید).
3. باتری را دوباره در جای خود قرار دهید.
4. 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.
- باتری‌های فرسوده را تنها با باتری‌های یکسان و یا مشابه تایید شده از سوی سازنده تعویض کنید. تعویض باتری با مدل‌های دیگر ممکن است سبب انفجار آن شود.
- در صورتی که قادر به تعویض باتری نیستید و یا از مدل صحیح آن اطلاع ندارید، با مغازه‌ای که مادربرد را از آن خریداری کرده‌اید 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.



F_PANEL (13) (اتصال دهنده های پانل جلویی)

برای اتصال کلید روشن/خاموش، کلید ریست، بلندگو و نشان‌دهنده وضعیت توان که روی پائیل جلوبیی کیس قرار دارند با توجه به ترتیب پین‌ها که در شکل زیر نشان داده شده اند عمل کنید. قبل از اتصال کابل‌ها به جهات مثبت و منفی هر اتصال‌دهنده توجه نمایند.



- | وضعیت سیستم | | LED |
|-------------|---------|-----|
| S0 | روشن | |
| S1 | چشمک‌زن | |
| S3/S4/S5 | خاموش | |

نشان‌دهنده وضعیت توان سیستم را روی پاتل جلویی کیس به این اتصال دهنده متصل کنید. هنگامی که سیستم در حال کار است این دiodدوری روشن خواهد بود. هنگامی که سیستم در حالت آماده به کار S1 است این دiodدوری به صورت چشمک‌زن درخواهد آمد. هنگامی که سیستم در حالت آماده به کار S2/S3 است و یا خاموش (S5) است، این چراغ خاموش خواهد بود.

PW (کلید روشن و خاموش، قرمز):
کلید خاموش و روشن موجود روی پاتل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. می‌توانید 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 پاتل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. سیستم، وضعیت سلامت کامپیوتر را در هنگام راه‌اندازی توسط تعدادی صدای بپ نشان می‌دهد. یک بپ کوتاه به این مفهوم است که سیستم بدون هیچ مشکلی راه‌اندازی شده است. اگر اشکال تشخیص داده شود، BIOS ممکن است بپ‌های متعددی را با تن‌های بلند و کوتاه گوناگون پخش نماید تا مشکل به وجود آمده را نشان دهد. برای کسب اطلاعات بیشتر در باره کدهای بپ به بخش 5 "عیب‌یابی" مراجعه کنید.

HD (دiodدوری نشان دهنده وضعیت فعالیت هارددیسک، آبی):
دiodدوری نشان‌دهنده وضعیت فعالیت هارددیسک روی پاتل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. هنگامی که هارددیسک در حال خواندن و یا نوشتن داده‌ها است، این چراغ روشن خواهد شد.

RES (کلید ریست، سبز):
کلید ریست موجود روی پاتل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. برای راه‌اندازی دوباره کامپیوتر و هنگامی که سیستم متوقف شده است و امکان راه‌اندازی مجدد آن به صورت عادی وجود ندارد از کلید ریست استفاده کنید.

NC (بنفش):
بدون اتصال

طراحی پائل جلویی در کیس‌های مختلف متفاوت است. مازول‌های پائل جلویی اکثراً شامل کلید پاور، کلید ریست، دیودنوری نشان‌دهنده وضعیت پاور، دیودنوری نشان‌دهنده فعالیت هاردریسک، بلندگو و غیره هستند. هنگامی که مدول پائل جلویی کیس را به این اتصال‌دهنده متصل می‌کنید دقت کنید که ترتیب قرارگیری سیم‌ها و ب. ب. را دست‌نماید.



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 می کند. شما می توانید مازول صدای جلویی کیس خود را به این اتصال دهنده متصل کنید. اطمینان حاصل کنید که ترتیب قرارگیری سیم های این مازول با ترتیب قرارگیری پین ها روی مادربرد یکسان باشد. برقراری اتصال نادرست بین مدول اتصال دهنده با اتصال دهنده مادربرد باعث خواهد شد خروجی های صدا کار نکنند یا به آن ها صدمه وارد شود.

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

- درایورهای صدا به صورت پیش فرض برای پشتیبانی از صدای با وضوح بالا پیکربندی شده اند. اگر کیس شما یک مازول صدای AC'97 ارایه می دهد، به راهنمایی های ارایه شده در رابطه با فعال سازی عملکرد AC'97 از طریق نرم افزار در بخش 5 "پیکربندی صدای 2/4/5.1/7.1 کاناله" مراجعه کنید.
- سیگنال های صدا به صورت هم زمان 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 می کنید از این حالت پشتیبانی می کند)، به بخش 5، "پیکره بندی صدای 7.1/5.1/4/2 کاناله" مراجعه کنید
- برخی از کیس ها اتصال دهنده پانل جلویی صدایی را ارایه می کنند که دارای اتصال دهنده های جداگانه ای 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 پین های متفاوتی هستند، لطفاً با سازنده کیس خود تماس بگیرید.



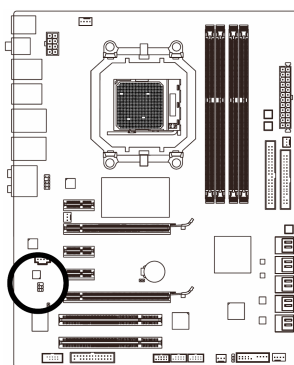
15) CD_IN (اتصال دهنده ورودی صدای CD، مشکی)

شما می توانید کابل صدای ارایه شده به همراه درایو دیسک نوری خود را به این اتصال دهنده متصل کنید.

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

16) SPDIF_IO (اتصال دهنده ورودی و خروجی S/PDIF، قرمز)

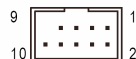
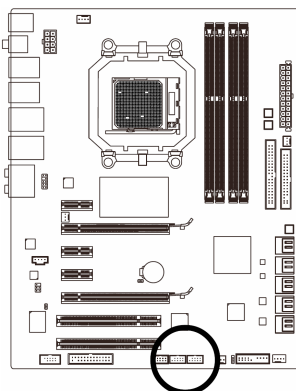
این اتصال دهنده از ورودی و خروجی S/PDIF دیجیتال پشتیبانی کرده و می‌توان ابزارهای صوتی را که دارای خروجی صدای دیجیتال هستند از طریق یک کابل S/PDIF به آن متصل کرد. برای خرید کابل ورودی/خروجی انتخابی S/PDIF لطفاً با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



شماره پین	عملکرد
1	توان
2	بدون پین
3	SPDIF
4	SPDIFI
5	GND
6	GND

17) F_USB1/F_USB2 (اتصال دهنده USB، زرد)

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.



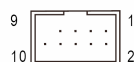
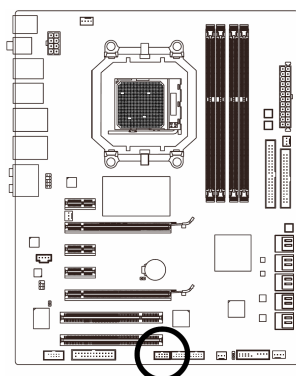
شماره پین	عملکرد
1	Power(5V)
2	Power(5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	بدون پین
10	NC

- 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.



18) F_1394 (اتصال دهنده IEEE1394a، خاکستری)

این اتصال دهنده با ویژگی‌های IEEE1394a سازگار است. هر اتصال دهنده IEEE1394a می‌تواند دو پورت IEEE1394a را از طریق یک براکت در دسترس قرار دهد. برای خرید براکت IEEE1394a به صورت جداگانه، با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



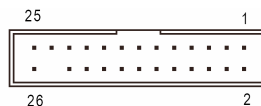
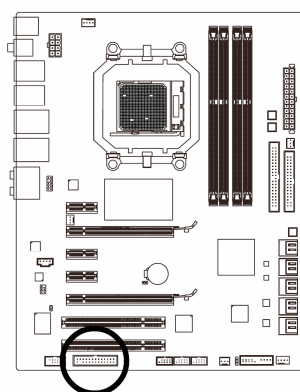
شماره پین	عملکرد
1	TPA+
2	TPA-
3	GND
4	GND
5	TPB+
6	TPB-
7	Power (12V)
8	Power (12V)
9	بدون پین
10	GND

- 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 آسیب‌های 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 IEEE1394 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.



19) LPT (درگاه موازی جلویی)

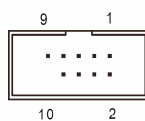
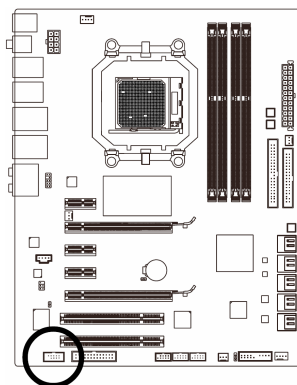
LPT جلویی قادر است یک درگاه اختیاری LPT را از طریق کابل در اختیار کاربر قرار دهد. برای دریافت این کابل با فروشنده محلی خود در منطقه سکونت خود تماس حاصل کنید.



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

20 COM (اتصال دهنده درگاه سریال، سفید)

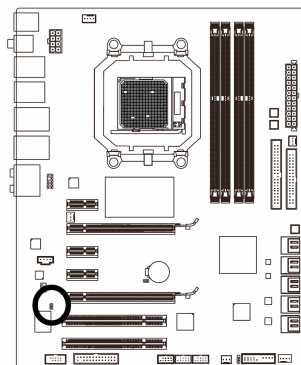
اتصال دهنده COM می تواند یک درگاه سریال را از طریق یک کابل اختیاری سریال در دسترس قرار دهد. برای خرید کابل اختیاری COM لطفا با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



شماره پین	عملکرد
1	ND CD-
2	NS IN
3	NS OUT
4	ND TR-
5	GND
6	ND SR-
7	NR TS-
8	NC TS-
9	NR I-
10	بدون پین

21 CI (حسگر باز بودن درب کیس)

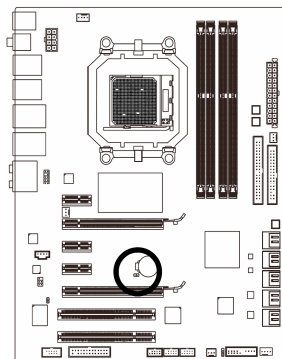
این مادربرد دارای حسگر باز بودن درب کیس است. این قابلیت به استفاده از کیس هایی منوط است که از چنین قابلیتی برخوردار باشند.



شماره پین	عملکرد
1	سیگنال
2	GND

22 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)





نصب سخت افزارها



