

GA-MA785GPMT-UD2H/ GA-MA785GMT-UD2H/ GA-MA785GMT-US2H

مادربرد با سوکت AM3 برای
پردازنده AMD Athlon™ II /AMD Phenom™

راهنمای کاربران
Rev.1102

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 Hybrid CrossFireX™	13
1-7	اتصال دهنده های پائل پشتی	14
1-8	اتصال دهنده های داخلی	17

* 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 الکتریسته 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 الکتریسته 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 الکتریسته ساکن موجود در بدن شما تخلیه شود.
- قبل از نصب مادربرد، آن را درون پوشش ضد الکتریسته 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	- پشتیبانی از پردازنده های AM3 : - پردازنده AMD Phenom™ II / پردازنده AMD Athlon™ II (برای آگاهی از آخرین پردازنده های پشتیبانی شده به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
گذرگاه هایپر ترانسپورت	5200 مگا ترانسفر بر ثانیه
چیپ ست	- پل شمالی: AMD 785G - پل جنوبی: AMD SB710
حافظه	- چهار شکاف توسعه 1.5 DDR3 DIMM ولت با امکان پشتیبانی از 16 گیگابایت حافظه (توجه 1) - حافظه های با پیکره بندی دو کاناله - پشتیبانی از مدول های حافظه DDR3 1666(O.C.)/1333/1066 مگاهرتز (برای آگاهی از آخرین حافظه های پشتیبانی شده به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
حافظه ی کپارچه	حافظه درگاه جانبی DDR3 با ظرفیت 128 مگابایت
پردازنده گرافیک داخلی	- مجموع در پل شمالی: - یک درگاه D-Sub - یک درگاه DVI-D (توجه 2) (توجه 3) - یک درگاه HDMI (توجه 3)
صدا	- کد کننده ی صوتی Realtek ALC889A - صدای با وضوح بالا - خروجی های صدای 2 / 4 / 5.1 / 7.1 کاناله - پشتیبانی از سینمای خانگی دالبی ② ① - پشتیبانی از ورودی و خروجی S/PDIF - پشتیبانی از ورودی CD
LAN	RTL8111C (10/100/1000 مگابیت بر ثانیه)
اسلات های توسعه	- یک اسلات توسعه PCI Express x16، کار بر روی 16x (اسلات PCI Express x16 از استاندارد PCI Express 2.0 پشتیبانی می کند). - یک اسلات توسعه PCI Express x1 - دو اسلات توسعه PCI
درگاه برای اتصال ابزارهای ذخیره سازی	- پل جنوبی: - یک اتصال دهنده IDE با پشتیبانی از ATA-133/100/66/33 با امکان اتصال حداکثر 2 ابزار IDE - پنج اتصال دهنده SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه، SATA2_0, (SATA2_1, SATA2_2, SATA2_3, SATA2_4) با پشتیبانی از 5 ابزار SATA - با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه - یک درگاه eSATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه در پانل پشتی با پشتیبانی از یک دستگاه SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه - پشتیبانی از SATA RAID 0, RAID 1, RAID 10 و JBOD - چیپ ITE IT8718 : - یک اتصال دهنده درایو فلاپی با قابلیت اتصال یک درایو فلاپی دیسک

"**" GA-MA785GPMT-UD2H/GA-MA785GMT-UD2H از طراحی خازن تمام جامد استفاده می کند.

① فقط برای GA-MA785GPMT-UD2H.

② فقط برای GA-MA785GMT-UD2H.

♦ مجتمع در پل جنوبی ♦ تا دوازده درگاه USB 2.0/1.1 (6 درگاه در پانل پشتی، به همراه 6 درگاه از طریق اتصال پراکت USB به اتصال دهنده های داخلی)	USB 
♦ چیپ T.I. TSB43AB23 ♦ تا دو درگاه IEEE 1394a (یک درگاه بر روی پانل پشتی، 1 درگاه از طریق اتصال پراکتهای IEEE 1394a به اتصال دهنده های IEEE 1394a داخلی)	IEEE 1394 
♦ یک اتصال دهنده تغذیه اصلی ATX 24 پین ♦ یک اتصال دهنده تغذیه ATX 8 پین 12 ولت ♦ یک اتصال دهنده فلایی ♦ یک اتصال دهنده IDE ♦ پنج اتصال دهنده SATA با سرعت 3 گی-گابایت بر ثانیه ♦ یک اتصال دهنده فن پردازنده ♦ یک اتصال دهنده فن سیستم ♦ یک اتصال دهنده فن پل شمالی ♦ یک اتصال دهنده پانل جلویی ♦ یک اتصال دهنده صدای پانل جلویی ♦ یک اتصال دهنده ورودی CD ♦ یک اتصال دهنده ورودی/خروجی S/PDIF ♦ سه اتصال دهنده USB 2.0/1.1 ♦ یک اتصال دهنده درگاه IEEE 1394a ♦ یک اتصال دهنده درگاه سریال ♦ یک اتصال دهنده درگاه موازی ♦ یک اتصال دهنده LED نشان دهنده وضعیت توان ♦ یک اتصال دهنده باز بودن کیس ♦ یک جامپر جهت پاک کردن CMOS	اتصال دهنده های داخلی 
♦ یک درگاه PS/2 برای اتصال صفحه کلید یا موس ♦ یک درگاه D-Sub ♦ یک درگاه DVI-D (توجه 2) ♦ یک درگاه HDMI (توجه 2) ♦ یک اتصال دهنده خروجی S/PDIF نوری ♦ یک درگاه eSATA با سرعت 3 گی-گابایت بر ثانیه ♦ 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)	اتصال دهنده های پانل پشتی 
♦ چیپ ITE IT8718	کنترل کننده I/O 
♦ نمایشگر ولتاژ سیستم ♦ نمایشگر درجه حرارت پردازنده/سیستم ♦ نمایشگر سرعت فن پردازنده/سیستم تغذیه ♦ اخطار دهنده افزایش بیش از اندازه درجه حرارت پردازنده ♦ اخطار دهنده خرابی فن پردازنده/سیستم/منبع تغذیه ♦ کنترل سرعت فن پردازنده/سیستم (توجه 4)	نمایشگر وضعیت سخت افزارها 

Flash	♦ دو چیپ هشت مگابیتی	BIOS	
استفاده از BIOS اختصاصی ساخت AWARD	♦ پشتیبانی از بایوس دوگانه		
PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b	♦ پشتیبانی از @BIOS	مشخصات اختصاصی	
	♦ 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 5)		
	♦ پشتیبانی از بهینه ساز ساده انرژی		
	♦ پشتیبانی از Time Repair		
	♦ پشتیبانی از Q-Share		
OEM نسخه Norton Internet Security	♦ نرم افزارهای همراه		
Microsoft® Windows® 7/Vista/XP	♦ پشتیبانی از	سیستم عامل	
شکل ساخت ATX با اندازه 24.3 در 24.3 سانتی متر	♦	شکل ساخت	

(توجه 1) با توجه به محدودیت های نسخه 32 بیتی سیستم عامل Windows، هنگامی که بیش از 4 گیگابایت حافظه فیزیکی بر روی سیستم نصب می شود، میزان حافظه در دسترس کمتر از 4 گیگابایت نمایش داده خواهد شد.

(توجه 2) درگاه DVI-D از اتصال دهنده D-Sub پشتیبانی نمی کند حتی با تبدیل کننده.

(توجه 3) به صورت هم زمان از خروجی های DVI-D و HDMI پشتیبانی به عمل نمی آید.

(توجه 4) عملکرد کنترل سرعت فن پردازنده و سیستم پشتیبانی شده، با توجه به نوع پردازنده و سیستم خنک کننده مورد استفاده متفاوت خواهد بود.

(توجه 5) عملکرد نرم افزار EasyTune بر روی مادربردهای مختلف متفاوت خواهد بود.

1-3 نصب پردازنده و خنک کننده پردازنده

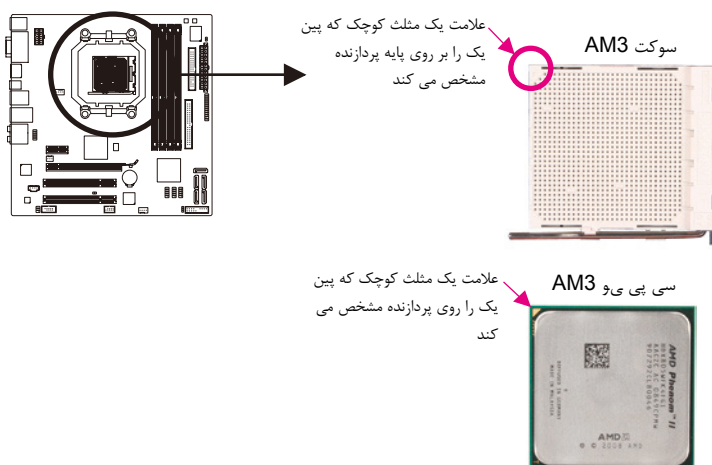


لطفا قبل از آغاز نصب پردازنده به نکات زیر توجه کنید:

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



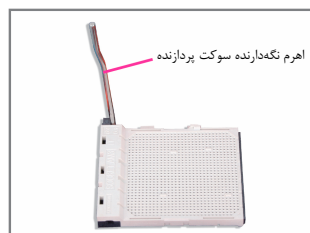
B. از مراحل زیر برای نصب صحیح پردازنده بر روی سوکت پردازنده روی مادربرد پیروی کنید.

- 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.
- 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.



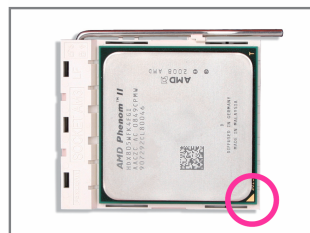
مرحله اول:

اهرم قفل کننده را به صورت کامل بالا بیاورید.



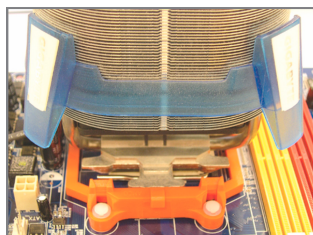
مرحله دوم:

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.



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)



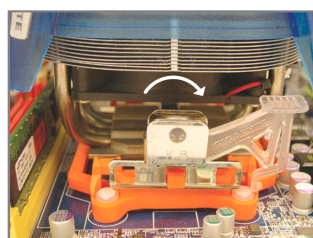
مرحله دوم:

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.)

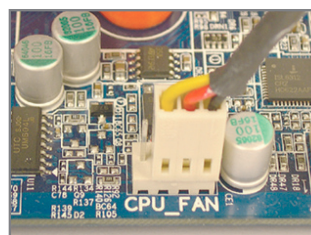


مرحله سوم:

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 مدول های 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 مدول های حافظه برای جلوگیری از وارد آمدن صدمات به سخت افزارها، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خاموش بوده و کابل برق آن جدا شده باشد.
 - مدول های حافظه به گونه ای طراحی شده اند که از نصب ناصحیح آن ها جلوگیری می کند، به همین خاطر یک مدول حافظه تنها در یک جهت بر روی مادربرد نصب خواهد شد. اگر هنگام نصب متوجه شدید که مدول 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 مدول 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

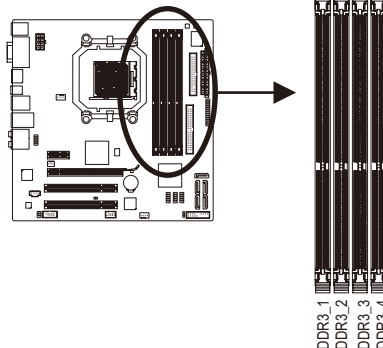
DDR3_4	DDR3_3	DDR3_2	DDR3_1	
--	--	DS/SS	DS/SS	دو ماژول
DS/SS	DS/SS	--	--	
DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	چهار ماژول

(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.

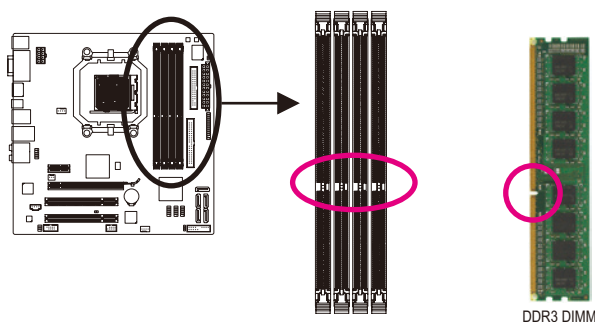


با توجه به محدودیت های پردازنده، لطفاً در هنگام نصب حافظه در حالت دوکاناله به نکات زیر توجه داشته باشید.

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

1-4-2 نصب یک حافظه

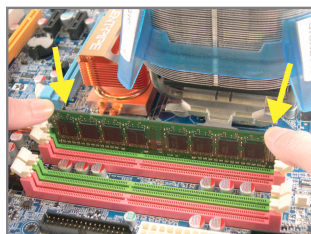
قبل از نصب یک ماژول حافظه، کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید. انجام این کار سبب می‌شود تا به ماژول حافظه شما صدمه وارد نشود. ماژول‌های DDR3 DIMM و DDR2 DIMM با ماژول‌های DDR DIMM سازگار نیستند. اطمینان حاصل کنید که تنها از حافظه‌های DDR3 DIMM بر روی این مادربرد استفاده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



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

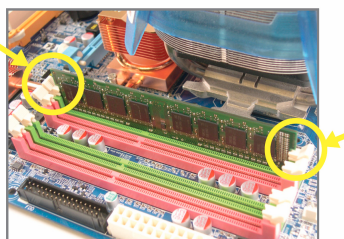
مرحله اول:

به جهت قرار گیری مدول 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.



مرحله دوم:

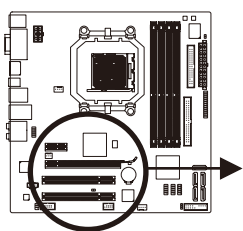
زمانی که ماژول حافظه به درستی در جای خود قرار بگیرد گیره‌های هر دو طرف سوکت کاملاً سر جای خود قفل می‌شوند.



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 ارایه 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.



اسلات توسعه PCI Express x1



اسلات توسعه PCI Express x16



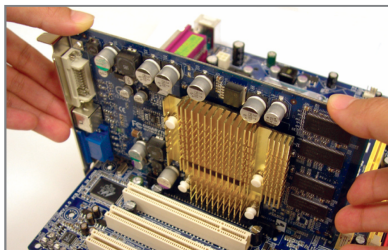
اسلات توسعه PCI



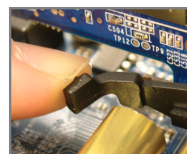
- مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید تا کارت توسعه ی خود را به درستی در اسلات توسعه نصب کنید.
1. اسلات توسعه ای را که از کارت شما پشتیبانی می کند مشخص کنید. پوشش دهنده فلزی شکاف کیس روبه روی اسلات توسعه را از جای خود خارج کنید.
 2. کارت توسعه را به صورت عمودی بر روی اسلات قرار داده و آن را به سمت پایین 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 ارایه 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:

- نصب یک کارت گرافیک :
کارت گرافیک را به آرامی در داخل اسلات PCI Express 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 PCIEX16_1:
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 Hybrid CrossFire™

برای ترکیب کردن پردازنده گرافیکی مجتمع و یک کارت گرافیک خارجی، ATI Hybrid CrossFire می تواند تنظیمات لازم را انجام دهد و کارایی تصویری را در پلاتفرم های AMD بالا ببرد. این بخش راهنمای پیکره بندی ATI Hybrid CrossFire بر روی یک سیستم است.

A. سیستم مورد نیاز:

- سیستم عامل ویندوز ویستا یا ویندوز XP (توجه 1)
- مادربردی که از ATI Hybrid CrossFire پشتیبانی کند، به همراه درایورهای صحیح
- کارت گرافیکی که از ATI Hybrid CrossFire پشتیبانی کند (توجه 2)

B. نصب کردن کارت های گرافیک

مرحله 1:

به مراحل نصب یک کارت گرافیک در بخش "1-5 نصب یک کارت توسعه" مراجعه کنید و با توجه به آن یک کارت گرافیکی که از ATI Hybrid CrossFire پشتیبانی می کند را در اسلات PCI Express نصب کنید.

مرحله 2:

کابل تصویر را به درگاه گرافیک مجتمع بر روی پانل پشتی متصل کنید.

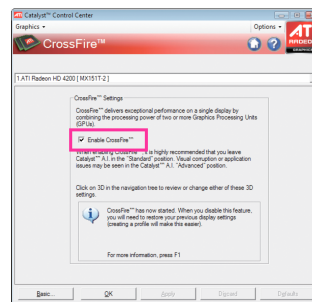
C. تنظیمات بایوس

وارد بخش تنظیمات بایوس شوید و در بخش **Advanced BIOS Features** موترد زیر را انجام دهید:

- **Internal Graphics Mode** را بر روی **UMA+SidePort** تنظیم کنید. ① (توجه 3)
- **Internal Graphics Mode** را بر روی **UMA** تنظیم کنید. ② (توجه 3)
- **UMA Frame Buffer Size** را روی عدد **256** یا **512** مگا بایت تنظیم کنید. (توجه 3)
- **Surround View** را غیر فعال (**Disabled**) کنید.
- **Init Display First** را بر روی **OnChipVGA** تنظیم کنید.

D. پیکره بندی درایور گرافیکی

پس از نصب درایور مادربرد در سیستم عامل، به قسمت **ATI Catalyst™ Control Center** بروید. در منوی **Graphics** در سمت چپ بالای تصویر قسمت **CrossFire™** را انتخاب کنید و اطمینان حاصل کنید که گزینه **CrossFire™** در این قسمت فعال است.



- ① فقط برای GA-MA785GPMT-UD2H.
- ② فقط برای GA-MA785GMT-UD2H.
- ③ فقط برای GA-MA785GMT-US2H.

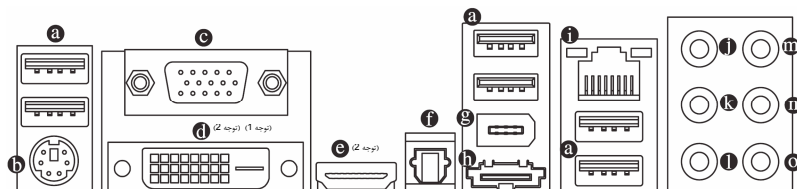
(توجه 1) برای ویندوز XP، شما باید درایور چیپ ست AMD نسخه 8.51 یا بالاتر را نصب کنید.

(توجه 2) اگر درایور چیپ ست مادربرد نصب شده باشد، حتما نیاز نیست که درایور کارت گرافیک خود را نصب کنید.

(توجه 3) برای تغییر دادن تنظیمات **Internal Graphics Mode** یا **UMA Frame Buffer Size** در بخش تنظیمات

بایوس، اطمینان حاصل کنید که ابتدا CrossFire را از داخل سیستم عامل غیر فعال کنید.

1-7 اتصال دهنده های پانل پشتی



درگاه USB a

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.

درگاه صفحه کلید PS/2 یا موس PS/2 b

این درگاه برای اتصال صفحه کلید PS/2 یا موس PS/2 مورد استفاده قرار می گیرد.

درگاه D-Sub c

درگاه D-Sub از یک اتصال D-Sub پانزده پایه ای پشتیبانی می کند و مخصوص صفحه نمایش هایی است که اتصال های پانزده پایه دارند.

درگاه DVI-D d (توجه 1) (توجه 2)

درگاه DVI-D از مشخصه های DVI-D پشتیبانی می کند و مخصوص صفحه نمایش هایی است که از اتصال DVI-D

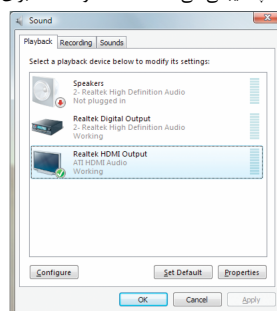
پشتیبانی می کنند.

درگاه HDMI e (توجه 2)

HDMI (درگاه چند رسانه ای با وضوح بالا) ایجاد کننده یک درگاه صدا و تصویر تمام دیجیتال برای فرستادن سیگنال های صوتی و تصویری مترآم نشده و زیر مجموعه HDCP است. ابزار صوتی تصویری HDMI را به این درگاه متصل کنید. تکنولوژی HDMI توانایی پشتیبانی از کیفیت تصویر حداکثر تا 1920x1080 پیکسل را دارد اما کیفیت تصویر واقعی پشتیبانی شده به صفحه نمایش مورد استفاده بستگی دارد.

- بعد از اتصال ابزار HDMI، اطمینان حاصل کنید که ابزار HDMI ابزار پیش فرض باز پخش صدا باشد. (اسم قطعه ممکن است با سیستم عامل اختلاف داشته باشد. برای جزئیات بیشتر به شکل های زیر دقت کنید).
- به خاطر داشته باشید که خروجی صدای HDMI فقط از قالب های DTS، AC3 و LPCM دو کاناله پشتیبانی می کند. (AC3 و DTS برای کد گذاری نیاز به استفاده از یک کد گذار خارجی دارند).

در ویندوز ویستا به این ترتیب عمل کنید: Start>Control Panel>Sound، سپس Realtek HDMI Output را انتخاب کنید و روی Set Default کلیک کنید.



(توجه 1) درگاه DVI-D از اتصال دهنده D-Sub پشتیبانی نمی کند حتی با تبدیل کننده.

(توجه 2) به صورت هم زمان از خروجی های DVI-I و HDMI پشتیبانی به عمل نمی آید.

A. پیکره بندی تصویر دوگانه :

این مادربرد ارایه دهنده سه درگاه خروجی برای تصویر است: DVI-D، HDMI و D-Sub. در جدول زیر پیکره بندی های تصویرهای دوگانه پشتیبانی شده نشان داده شده است.

تصویر دوگانه	ترکیب	پشتیبانی
	DVI-D + D-Sub	بلی
	DVI-D + HDMI	خیر
	HDMI + D-Sub	بلی

B. پخش دیسک های HD DVD و Blu-ray :

برای پخش با کیفیت بالاتر، هنگامی که دیسک های HD DVD و Blu-ray را پخش می کنید، از سیستم مورد نیاز پیشنهاد شده زیر (یا بهتر) استفاده کنید.

- حافظه: دو مدول حافظه 1 GB DDR3 1066 با حالت دو کاناله فعال شده
- تنظیمات بایوس: اندازه فریم یافر UMA حداقل 256 مگابایت (برای اطلاعات بیشتر به بخش دوم، "تنظیمات بایوس"، "Advanced BIOS Features"، مراجعه کنید)
- رم افزاز پخش: CyberLink PowerDVD 8.0 یا بالاتر (توجه: حتما از فعال بودن شتاب دهنده سخت افزاری مطمئن شوید)
- سازگار با نمایشگرهای پشتیبان از HDCP

① 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.

② درگاه IEEE 1394a

درگاه IEEE 1394a از مشخصات IEEE 1394a پشتیبانی می کند، و ارائه دهنده ویژگی های سرعت بالا، پهنای باند بالا و قابلیت Hotplug است. از این درگاه برای یک ابزار IEEE 1394a استفاده کنید.

③ درگاه eSATA با سرعت 3 گیگابایت بر ثانیه

درگاه eSATA با سرعت 3 گیگابایت بر ثانیه مطابق با استاندارد SATA با سرعت 3 گیگابایت بر ثانیه بوده و با استاندارد SATA با سرعت 1.5 گیگابایت بر ثانیه سازگار است. برای اتصال یک دستگاه SATA خارجی یا یک افزاینده درگاه SATA از این درگاه استفاده کنید.

④ درگاه RJ-45 LAN

درگاه شبکه اترنت گیگابیت امکان اتصال به شبکه های پرسرعت با پهنای باند یک گیگابیت بر ثانیه را فراهم می آورد. جدول زیر وضعیت های مختلف LED درگاه LAN را نشان می دهد.

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



درگاه شبکه

- هنگام جدا کردن کابل متصل به اتصال دهنده پائل 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.



❶ خروجی بلندگوی وسط و ساب ووفر (تارنجی)

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

❷ خروجی بلندگوی جلو (مشکی)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای جلو در پیکره بندی صدای 7.1/3.1/5.1/4 کاناله استفاده کنید.

❸ خروجی بلندگوی کناری (خاکستری)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای کناری در پیکره بندی صدای 7.1/1.1/2.1/4 کاناله استفاده کنید.

❹ ورودی صدا (آبی)

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

❺ 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 4/5.1 کاناله نیز مورد استفاده قرار گیرد.

❻ ورودی میکروفون (صورتی)

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

به علاوه تنظیمات بلندگوهای پیش فرض، خروجی صداها ❶ تا ❹ می توانند با کارایی های متفاوت از طریق نرم افزار صدا برنامه ریزی مجدد شوند. فقط میکروفون باید باز هم به اتصال دهنده میکروفون (❹) متصل شود. برای اطلاعات بیشتر به راهنمای تنظیمات پیکره بندی صدای 7.1/5.1/4/2 کاناله در بخش 5. "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio" مراجعه کنید.

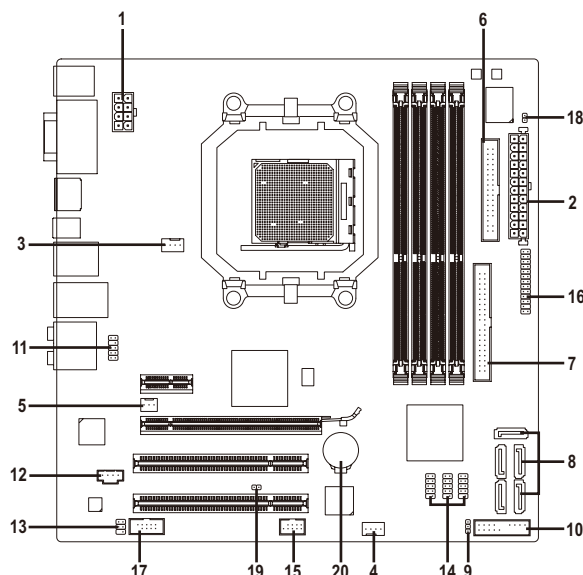


❶ فقط برای GA-MA785GPMT-UD2H

❷ فقط برای GA-MA785GMT-UD2H

❸ فقط برای GA-MA785GMT-US2H

1-8 اتصال دهنده های داخلی



1) ATX_12V_2X4	11) F_AUDIO
2) ATX	12) CD_IN
3) CPU_FAN	13) SPDIF_IO
4) SYS_FAN	14) F_USB1/F_USB2/F_USB3
5) NB_FAN	16) F_1394_1
6) FDD	17) LPT
7) IDE	18) COM
8) SATA2_0/1/2/3/4	19) CI
9) PWR_LED	20) CLR_CMOS
10) F_PANEL	10) BATTERY

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 2x و اتصال دهنده توان اصلی 2x12)

با استفاده از اتصال دهنده برق، منبع تغذیه می تواند توان مورد نیاز را برای عملکرد مطلوب تمامی قطعات قرار گرفته بر روی

مادربورد 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 مادربورد متصل کنید. اتصال دهنده 12

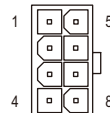
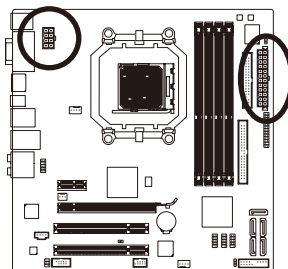
ولت عموماً برای تامین توان مورد نیاز پردازنده مورد استفاده قرار می گیرد. اگر این اتصال دهنده به مادربورد متصل نشود

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.



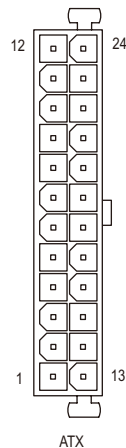
- اتصال دهنده منبع تغذیه اصلی با اتصال دهنده های 12 2x2 ولت و 2x10 پین نیز سازگار است. هنگامی که از منبع تغذیه با اتصال دهنده های تغذیه 12 2x4 ولت و 2x12 پین استفاده می کنید، پوشش های محافظ را از روی اتصال دهنده توان 12 ولت و اتصال دهنده های اصلی منبع تغذیه بر روی مادربورد بردارید. در صورتی که از منابع تغذیه با اتصال دهنده 12 2x2 ولت و 2x10 پین استفاده می کنید، اتصال دهنده ها را به بخش هایی که در زیر پوشش محافظ قرار دارند وارد نکنید.



ATX_12V_2X4

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



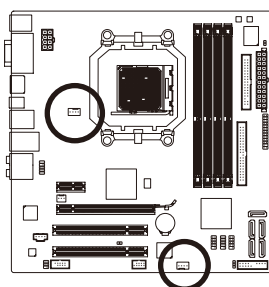
ATX

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)	21	+5 ولت
10	+12 ولت	22	+5 ولت
11	+12 ولت (فقط برای ATX 2x12 پین)	23	+5 ولت (فقط برای 2x12 ATX پین)
12	3.3 ولت (فقط برای ATX 2x12 پین)	24	GND (فقط برای 2x12 ATX پین)

(3/4) CPU_FAN/SYS_FAN (اتصال دهنده های فن)

مادربرد دارای یک اتصال دهنده فن پردازنده با 4 پین (CPU_FAN) و یک اتصال دهنده فن سیستم 4 پین (SYS_FAN) است که هر اتصال دهنده فن، ولتاژ تغذیه +12V را ارائه نموده و به گونه ای طراحی شده است که نمی توان آن را در جهت اشتباه متصل نمود. هنگام اتصال کابل فن، دقت کنید که سیم آن را در جهت درست به مادربرد متصل می کنید. اغلب فن ها با سیم های اتصال دهنده تغذیه رنگی طراحی می شوند. سیم اتصال دهنده تغذیه قرمز رنگ نشان دهنده اتصال مثبت بوده و نیازمند ولتاژ +12V است. سیم اتصال دهنده مشکی، سیم زمین است. این مادربرد قادر به کنترل سرعت فن پردازنده می باشد. برای فعال کردن این قابلیت بایستی از فنی برای پردازنده استفاده کنید که با این ویژگی سازگار باشد. برای بهترین میزبان دفع حرارت توصیه می شود که یک فن نیز در داخل کیس نصب گردد.



CPU_FAN

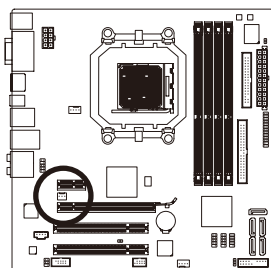
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	+12 ولت/کنترل سرعت
3	حسگر
4	کنترل سرعت

SYS_FAN

شماره پین	عملکرد
1	GND
2	+12 ولت/کنترل سرعت
3	حسگر
4	جایگزین

(5) NB_FAN (اتصال دهنده فن پل شمالی)

کابل فن پل شمالی را به این اتصال دهنده وصل کنید. اتصال دهنده فن به گونه ای طراحی شده است که نمی توان آن را در جهت اشتباه داخل نمود. هنگام وصل کردن کابل فن، از درست بودن جهت آن در هنگام اتصال اطمینان حاصل کنید. اغلب فن ها با سیم های اتصال دهنده تغذیه رنگی طراحی می شوند. سیم اتصال دهنده تغذیه قرمز رنگ نشان دهنده اتصال مثبت بوده و نیازمند ولتاژ +12V است. سیم اتصال دهنده مشکی، سیم زمین است.



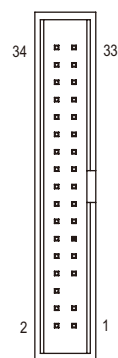
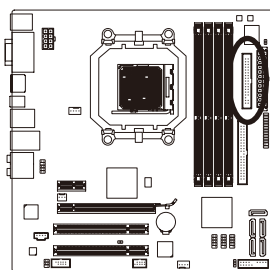
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	+12 ولت
3	NC

- برای جلوگیری از افزایش بیش از حد حرارت، اطمینان حاصل کنید که کابل برق فن پردازنده، پل شمالی و سیستم را به درستی به اتصال دهنده مربوطه روی مادربرد متصل کرده باشید. چون افزایش بیش از حد حرارت ممکن است به پردازنده یا پل شمالی 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 بر روی آن ها قرار ندهید.



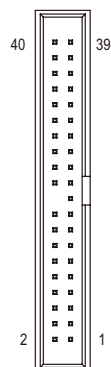
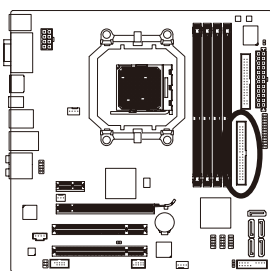
6) FDD (اتصال دهنده فلاپی درایو)

از 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. قبل از نصب یک فلاپی درایو اطمینان حاصل کنید که پین شماره 1 اتصال دهنده و کابل فلاپی درایو را به درستی داخل هم قرار داده اید. پین شماره یک معمولاً با یک رده از رنگ متفاوتی طراحی می شود. برای خریداری کابل فلاپی درایو اختیاری، لطفاً با فروشنده محلی تماس بگیرید.



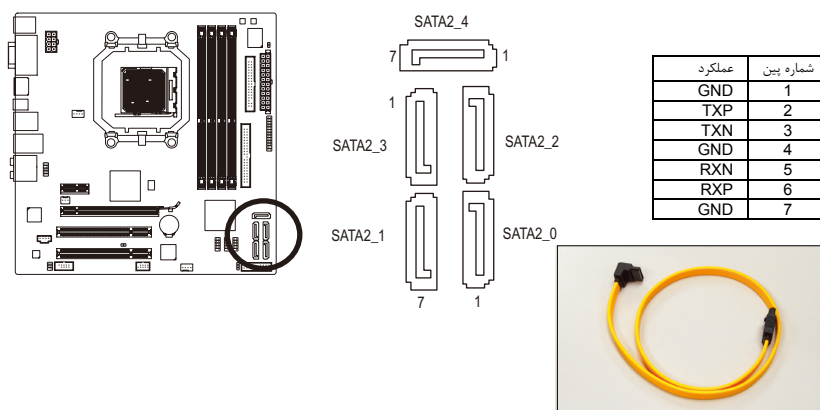
7) IDE (اتصال دهنده IDE)

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).



8) SATA2_0/1/2/3/4 (اتصال دهنده های SATA با سرعت 3 گیگابایت)

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

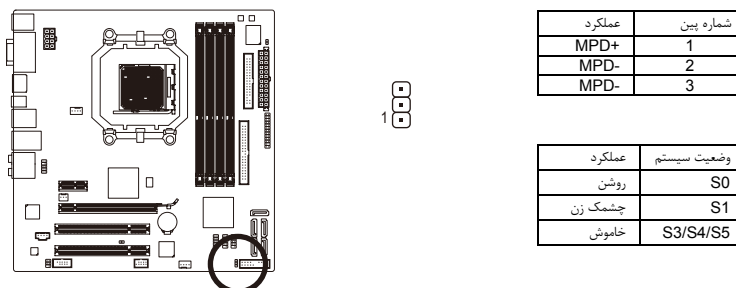


لطفا اتصال دهنده L شکل کابل SATA 3Gb/s را به دیسک سخت خود متصل کنید.

- 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 10 حداقل به چهار درایو سخت نیاز دارد و تعداد درایوهای سخت باید یک عدد زوج باشد.

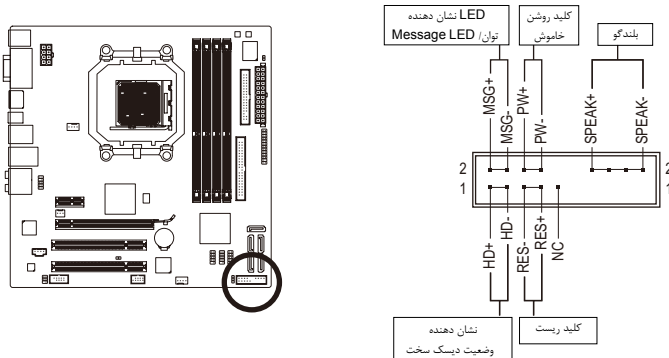
9) PWR_LED (اتصال دهنده LED نشان دهنده وضعیت روشن و خاموش بودن سیستم)

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 درخواهد آمد. هنگامی که سیستم خاموش بوده (S5) و یا در حالت آماده به کار S3/S4 است این LED خاموش خواهد بود.



10) F_PANEL (اتصال دهنده های پانل جلویی)

برای اتصال کلید روشن/خاموش، کلید ریست، بلندگو و نشان دهنده وضعیت توان که بر 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 (LED نشان دهنده پیام ها/ وضعیت توان/ حالت آماده به کار، زرد) :**

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

نشان دهنده وضعیت توان سیستم را بر روی پانل جلویی کیس به این اتصال دهنده متصل کنید. هنگامی که سیستم در حال کار است این LED روشن خواهد بود. هنگامی که سیستم در حالت آماده به کار S1 است این LED به صورت چشمک زن درخواهد آمد. هنگامی که سیستم در حالت آماده به کار S2/S3 است و یا خاموش (S5) می باشد، این چراغ خاموش خواهد بود.
- **PW (کلید روشن و خاموش، قرمز) :**

کلید پاور موجود بر 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 (بلندگوی کیس، نارنجی) :**

بلندگوی موجود بر روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. سیستم، وضعیت سلامت PC 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 کد های بیپ به بخش 5 "عیب یابی" مراجعه کنید.
- **HD (LED نشان دهنده وضعیت فعالیت دیسک سخت، آبی) :**

LED نشان دهنده وضعیت فعالیت دیسک سخت بر روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. هنگامی که دیسک سخت در حال خواندن و یا نوشتن داده ها است، این چراغ روشن خواهد شد.
- **RES (کلید ریست، سبز) :**

کلید ریست موجود بر 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.
- **NC (بنفش) :**

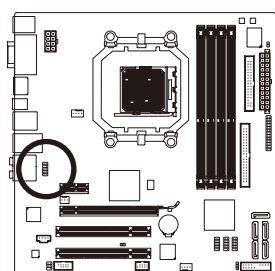
بدون اتصال

طراحی پانل جلویی در کیس های مختلف متفاوت است. مازول های پانل جلویی اکثرا شامل کلید پاور، کلید ریست، LED نشان دهنده وضعیت پاور، LED نشان دهنده فعالیت دیسک سخت، 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.



12) F_AUDIO (اتصال دهنده صدای پانل جلویی)

اتصال دهنده صدای پانل جلویی از صدای با وضوح بالای Intel (HD) و صدای AC'97 پشتیبانی می کند. شما می توانید مدول صدای جلویی کیس خود را به این اتصال دهنده متصل کنید. اطمینان حاصل کنید که ترتیب قرار گیری سیم های این مدول با ترتیب قرار گیری پین ها بر 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.

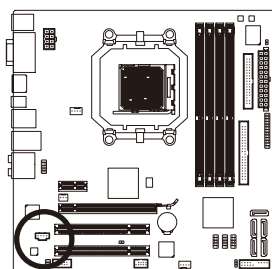


برای اتصال دهنده صدای جلویی AC'97		برای اتصال دهنده صدای جلویی HD	
شماره پین	عملکرد	شماره پین	عملکرد
1	MIC	1	MIC2_L
2	GND	2	GND
3	MIC Power	3	MIC2_R
4	NC	4	-ACZ_DET
5	Line Out (R)	5	LINE2_R
6	NC	6	FAUDIO_JD
7	NC	7	GND
8	بدون پین	8	بدون پین
9	Line Out (L)	9	LINE2_L
10	NC	10	GND

- درایورهای صدا به صورت پیش فرض برای پشتیبانی از صدای با وضوح بالا پیکره بندی شده اند. اگر کیس شما دارای یک مدول صدای AC'97 است، به راهنمایی های ارایه شده در رابطه با فعال سازی عملکرد AC'97 از طریق نرم افزار در بخش 5 "پیکره بندی 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 ماژول 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 در ابتدای هر سیم و برای برقرار کردن یک اتصال جداگانه می باشند. 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.

13) CD_IN (اتصال دهنده ورودی صدای CD)

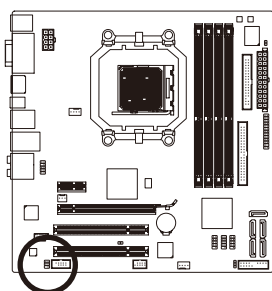
شما می توانید کابل صدای ارایه شده به همراه درایو دیسک نوری خود را به این اتصال دهنده متصل کنید.



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

13) SPDIF_IO (اتصال دهنده های ورودی و خروجی S/PDIF)

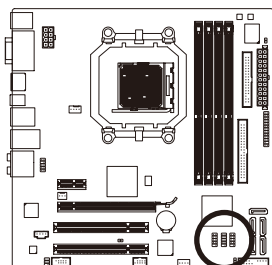
این اتصال دهنده از ورودی و خروجی S/PDIF دیجیتال پشتیبانی می کند. بواسطه یک کابل اختیاری ورودی و خروجی S/PDIF، این اتصال دهنده می تواند به یک ابزار صوتی که از خروجی صدای دیجیتال پشتیبانی می کند و یا به یک سیستم صوتی که از ورودی صدای دیجیتال پشتیبانی می کند متصل شود. برای خرید کابل اختیاری ورودی و خروجی S/PDIF، لطفاً با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



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

14) F_USB1/F_USB2/F_USB3 (اتصال دهنده های USB)

این اتصال دهنده ها با مشخصات USB 1.1/2.0 سازگار هستند. هر اتصال دهنده USB می تواند دو درگاه USB را از طریق یک براکت در دسترس قرار دهد. برای خرید براکت USB به صورت جداگانه، با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



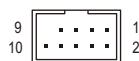
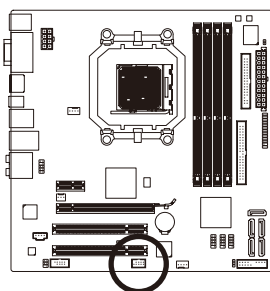
شماره پین	عملکرد
1	Power(5V)
2	Power(5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	بدون پین
10	NC

- براکت IEEE 1394 (2×5 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.



15) F_1394_1 (اتصال دهنده های IEEE 1394a)

این اتصال دهنده مربوط به مشخصه های IEEE 1394a است. اتصال دهنده IEEE 1394a می تواند از طریق براکت اختیاری IEEE 1394a ارائه دهنده یک درگاه IEEE 1394a باشد. برای خرید براکت IEEE 1394a به صورت جداگانه، لطفاً با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



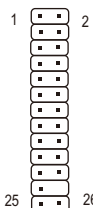
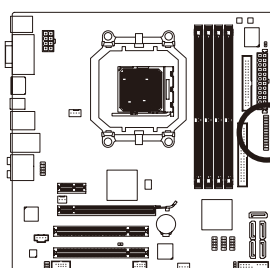
عملکرد	شماره پین
TPA+	1
TPA-	2
GND	3
GND	4
TPB+	5
TPB-	6
توان (12 ولت)	7
توان (12 ولت)	8
بدون پین	9
GND	10

- کابل براکت USB را به اتصال دهنده IEEE 1394a متصل نکنید.
- قبل از اتصال براکت IEEE 1394a، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر شما خاموش است و منبع توان را از پریز برق جدا کرده اید. با این کار از ایجاد صدمات احتمالی برای براکت IEEE 1394a جلوگیری می کنید.
- براز اتصال یک ابزار IEEE 1394a، یک سر کابل را به کامپیوتر خود وصل کنید و سپس سر دیگر آن را به ابزار IEEE 1394a متصل کنید. اطمینان حاصل کنید که هر دو سر کابل به درستی متصل شده باشند.



16) LPT (اتصال دهنده درگاه موازی)

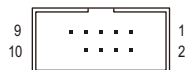
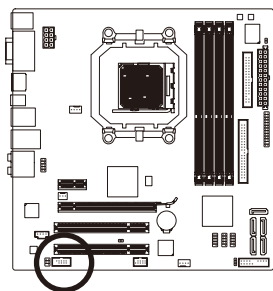
اتصال دهنده LPT می تواند از طریق یک کابل جداگانه درگاه LPT، ارائه دهنده یک درگاه موازی باشد. برای خرید کابل جداگانه درگاه LPT، لطفاً با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



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

17) COM (اتصال دهنده درگاه سریال)

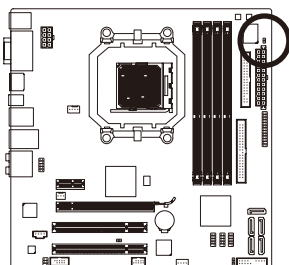
اتصال دهنده ی COM می تواند یک درگاه سریال را بوسیله ی یک کابل درگاه COM تامین کند. برای خریداری کابل درگاه COM با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



شماره پین	عملکرد
1	NDSD-
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR-
5	GND
6	NDSR-
7	NRTS-
8	NCTS-
9	NRI-
10	بدون پین

18) CI (اتصال دهنده تشخیص باز بودن درب کیس)

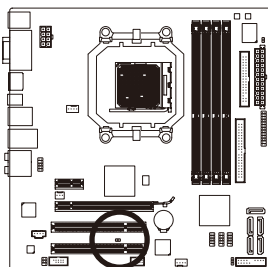
این مادربرد یک اتصال دهنده تشخیص باز بودن درب کیس را ارائه می کند که قادر است در صورت باز بودن آن کاربر را مطلع نماید. برای استفاده از این اتصال دهنده باید کیسی را مورد استفاده قرار دهید که از این قابلیت پشتیبانی کند.



شماره پین	عملکرد
1	سیگنال
2	GND

19) CLR_CMOS (جامپر پاک کردن CMOS)

با استفاده از این جامپر می توانید مقادیر ذخیره شده در CMOS را پاک کرده (مواردی مانند اطلاعات داده ها و تنظیمات اعمال شده در BIOS) و مقادیر CMOS را به حالت تنظیمات پیش فرض کارخانه بازگردانید. برای پاک کردن مقادیر CMOS یک جامپر را بر روی دو پین این اتصال دهنده قرار داده و به صورت موقتی آن ها را اتصال کوتاه کنید. همچنین می توانید از اشیاء فلزی مانند پیچ گواشی نیز برای اتصال دو پین به مدت چند ثانیه استفاده کنید.



باز: حالت عادی

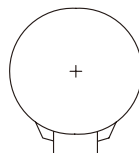
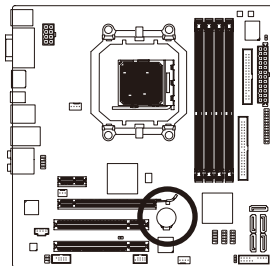
بسته: پاک شدن محتویات CMOS

- همیشه قبل از پاک کردن مقادیر CMOS کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید.
- پس از پاک کردن مقادیر CMOS و پیش از روشن کردن کامپیوتر خود لطفاً جامپر را از روی اتصال دهنده بردارید. عدم انجام این کار ممکن است به مادربرد شما صدمه وارد کند.
- پس از شروع به کار مجدد سیستم شدن سیستم، داخل بخش تنظیمات BIOS رفته و گزینه بارگذاری تنظیمات پیش فرض کارخانه (گزینه Load Optimized Defaults) انتخاب کنید. همچنین شما می توانید به صورت دستی نیز تنظیمات دلخواه خود را اعمال کنید (برای اطلاعات بیشتر به بخش دو تنظیمات BIOS مراجعه کنید).



20) BATTERY (باتری)

باتری انرژی مورد نیاز برای حفظ تنظیمات (تنظیمات بخش های BIOS. تاریخ، زمان) در CMOS و هنگامی که کامپیوتر خاموش است را تامین می کند. هنگامی که ولتاژ باتری به میزان کمی کاهش پیدا کرد آن را تعویض نمایید به این خاطر که ممکن است قادر به نگه داری 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 پین های مثبت و منفی نگه دارنده باتری به یکدیگر استفاده کنید. این دو پین را به مدت 5 ثانیه به هم متصل کنید).
 3. ب باتری را دوباره در جای خود نصب کنید.
 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.
- 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 جهت مثبت (+) و منفی (-) حک شده بر 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.



