

ASUS

ROG

ماكسيموس

Z790 HERO

# خلاصه مشخصات ROG MAXIMUS Z790 HERO

<p>CPU</p>	<p>سوکت اینتل LGA1700 برای پردازنده های نسل سیزدهم Intel® Core™ و نسل دوازدهم Celeron® و Intel® Core™ Pentium® Gold *                  پشتیبانی از Intel® Turbo Boost Max Technology 2.0 و Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0** *                  Intel® برای لیست پشتیبانی CPU به <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> مراجعه کنید.                  **پشتیبانی Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 به انواع Intel® CPU بستگی دارد.</p>
<p>چیپست</p>	<p>چیپست Intel® Z790</p>
<p>حافظه</p>	<p>4 DIMM x حداکثر 128 گیگابایت، / 6800 (OC) / 7000 (OC) / 7200 (OC) DDR5                  / 5600 (OC) / 5800 (OC) / 6000 (OC) / 6200 (OC) / 6400 (OC) / 6600 (OC)                  / 4800 / 5000 / 5200 / 5400 مگاهرتز غیر-ECC حافظه بافر نشده*                  معماری حافظه دو کاناله از نمایه حافظه Extreme Intel® (XMP) پشتیبانی می کند                  *انواع حافظه پشتیبانی شده، سرعت داده (سرعت) و تعداد ماژول های DRAM بسته به CPU و پیکربندی حافظه متفاوت است، برای اطلاعات بیشتر برای لیست پشتیبانی حافظه به <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> مراجعه کنید.                  1 پورت 2** @HDMI پورت 4 Thunderbolt™ @Intel پورت (USB Type-C) از 1.4</p>
<p>گرافیک</p>	<p>DisplayPort پشتیبانی می کند                  و خروجی های ویدئویی Thunderbolt™***                  *مشخصات گرافیکی ممکن است بین انواع CPU متفاوت باشد. لطفاً برای هرگونه به روز رسانی به <a href="http://www.intel.com">www.intel.com</a> مراجعه کنید.                  **پشتیبانی از 60Hz @4K هم‌منظور که در 2.1 HDMI مشخص شده است.                  ***پشتیبانی از وضوح VGA به پردازنده یا کارت گرافیک بستگی دارد وضوح.</p>
<p>شکاف های توسعه</p>	<p>پردازنده های نسل سیزدهم و دوازدهم اینتل *                  اسلات PCIe 5.0 x16 (پشتیبانی از حالت های x16 یا 8/x8) **                  اسلات PCIe 4.0 x16 (پشتیبانی از حالت های x4، x4/x4)                  *لطفاً جدول دو شاخه شدن PCIe را در سایت پشتیبانی (<a href="http://www.asus.com/support/FAQ/1037507/">www.asus.com/support/FAQ/1037507/</a>) بررسی کنید.                  **هنگامی که کارت ROG Hyper M.2 روی PCIe 16(G5)_1 نصب می شود، فقط PCIe 16(G5)_2                  x8 اجرا می شود و اگر کارت ROG Hyper M.2 روی PCIe 16(G5)_2 نصب شده باشد، فقط x8 اجرا کنید                  برای اطمینان از سازگاری دستگاه نصب شده، لطفاً برای لیست تجهیزات جانبی پشتیبانی شده به <a href="https://www.asus.com/support/">https://www.asus.com/support/</a> مراجعه کنید.</p>
<p>ذخیره سازی</p>	<p>توتال از 5 اسلات M.2 و 6 پورت SATA 6 گیگابیت بر ثانیه * پردازنده های نسل سیزدهم و دوازدهم Intel® پشتیبانی می کند                  اسلات M.2_1 (کلید M)، (نوع 2242/2260/2280/22110) از حالت 4.0 x4 PCIe پشتیبانی می کند.                  اسلات M.2_1 (Key M) Hyper M.2 از طریق کارت ROG Hyper M.2 (نوع 2242/2260/2280/22110) از حالت 4.0 x4 PCIe پشتیبانی می کند.                  (پشتیبانی از حالت 4** x4 PCIe 5.0)</p>

(ادامه در صفحه بعد) در

# خلاصه مشخصات ROG MAXIMUS Z790 HERO

ذخیره سازی	<p>اسلات Intel® Z790 Chipset M.2_2 (Key M)، نوع 2242/2260/2280 (پشتیبانی از حالت PCIe 4.0)</p> <p>اسلات M.2_3 (کلید M)، نوع 2242/2260/2280 (پشتیبانی از حالت‌های 4.0 x4 و SATA)</p> <p>اسلات (Key M) Hyper M.2_1 از طریق کارت ROG Hyper M.2، نوع 2242/2260/2280/22110 (پشتیبانی از حالت **4.0 x4) PCIe اسلات (Key M) Hyper M.2_2 از طریق کارت ROG Hyper M.2، نوع 2242/2260/2280/22110 (پشتیبانی از حالت **4.0 x4) SATA پورت 6 * SATA 6Gb/s پورت PCIe RAID 0/1/5/10، SATA RAID از Intel® ذخیره سازی سریع</p> <p>0/1/5/10.</p> <p>**وقتی کارت ROG Hyper M.2 روی Hyper M.2_1 (G5)_1، PCIe نصب شده است اسلات می تواند از حالت 4.0 x4 PCIe پشتیبانی کند. هنگامی که کارت ROG Hyper M.2 روی (G5)_2، PCIe نصب می شود، اسلات Hyper M.2_1 می تواند از حالت 4.0 x4 PCIe پشتیبانی کند. هنگامی که کارت ROG Hyper M.2 روی (G4)، PCIe نصب می شود، اسلات های Hyper M.2_1 و Hyper M.2_2 می توانند از حالت 4.0 x4 PCIe پشتیبانی کنند.</p> <p>***وقتی کارت ROG Hyper M.2 روی (G5)_1، PCIe نصب شده است با شکاف Hyper M.2_2، PCIe غیرفعال خواهد شد. هنگامی که کارت ROG Hyper M.2 روی (G4)، PCIe نصب می شود، اسلات های Hyper M.2_1 و Hyper M.2_2 می توانند از حالت 4.0 x4 PCIe پشتیبانی کنند.</p> <p>****یکمربندی RAID و درایوهای بوت در SATA6G_ پشتیبانی نمی شوند پورت E1-2</p>
شکله مطبق باکس	<p>1 عدد اثرنت Intel® 2.5Gb</p> <p>لنگگارد ایسوس</p>
بی سیم و بلوتوث	<p>وای فای 6E</p> <p>2x2 Wi-Fi 6E (802.11 a/b/g/n/ac/ax)</p> <p>پشتیبانی از باند فرکانس *2.4/5/6GHz بلوتوث نسخه 5.2</p> <p>*تنظیم مقررات WiFi 6E ممکن است بین کشورها متفاوت باشد.</p>
پو اس بی	<p>USB عقب (در مجموع 12 درگاه) 4 Thunderbolt™ 2 پورت USB 3.2 Gen 1</p> <p>4 x USB Type-C® (5 x Type-A + 1 x USB Type-C®) 4 x (2 x پورت‌های (Type-A))</p> <p>USB جلو (در مجموع 9 پورت) 2x2 USB 3.2 Gen 1 x USB 3.2 Gen 1 x USB Type-C® با حداکثر 60 وات</p> <p>PD/QC4+)</p> <p>1 USB 3.2 Gen 1 2x2 USB 3.2 Gen 1 4 پورت از 4 پورت USB 2.0 اضافه پشتیبانی می کند. 2x2 USB 2.0</p> <p>از 4 پورت USB 2.0 اضافه پشتیبانی می کند. ROG SupremeFX 7.1 صدای فراگیر با وضوح بالا</p>
نسمعی	<p>CODEC ALC4082</p> <p>-حس امپدانس برای خروجی هدفون جلو و عقب</p> <p>-پشتیبانی از تشخیص جک، چند جریانی، جک جک پتل جلویی</p> <p>-خروجی پخش استریو 120 دسی بل SNR یا کیفیت بالا و ورودی ضبط 110 دسی بل</p> <p>-پشتیبانی از پخش تا 32 بیت/ 384 کیلوهرتز در پتل جلویی</p>

در پیچیده (پرو)

# خلاصه مشخصات ROG MAXIMUS Z790 HERO

<p>سمعی</p>	<p>ویژگی های صوتی</p> <p>-فناوری محافظ SupremeFX - ESS® ES9218 QUAD DAC</p> <p>-جک های صوتی با روکش طلا -درگاه خروجی S/PDIF/نوری عقب -خازن های صوتی درجه یک -جلد صوتی</p>
<p>درگاه های ورودی/خروجی پین پشتی</p>	<p>3.2 Gen 1 (4 x Type-A) 1 x HDMI® 2 پورت Thunderbolt™ 4 C® 6 x USB 3.2 Gen 2 (5 x Type-A + 1 x USB Type-C®) 4 x USB Wi-Fi USB پورت 1 x مازول</p> <p>1 پورت اتزنت 2.5 گیگابیتی Intel® 5</p> <p>جک صوتی با روکش طلا</p> <p>1 پورت خروجی نوری S/PDIF BIOS FlashBack™ 1 x دکمه 1 عدد دکمه پاک کردن CMOS</p>
<p>کانکتورهای ورودی/خروجی داخلی</p>	<p>هدر فن 4 x CPU پین مربوط به فن و خنک کننده هدر فن 4 x 1 پین OPT Pump 4 x 4 پین هدر فن CPU AIO پین هدر فن شاسی</p> <p>W_PUMP+ 1 x هدر هدر 2 x 1 پین Water Out 2 pin Water In 1 x 3 پین Flow Water مربوط به قدرت</p> <p>1 کانکتور 24 پین اصلی برق 2 عدد کانکتور 8 پین 12 + ولت برق 6 x 1 پین کانکتور کارت گرافیک PCIe مربوط به فضای ذخیره سازی 3 x M.2 اسلات SATA 6Gb/s 6 x (Key M) پورت USB</p> <p>1 کانکتور USB 3.2 Gen 2x2 (از USB Type-C پشتیبانی می کند) USB 3.2 Gen 1 2 x هدر از 4 پورت USB 3.2 Gen 1 اضافی پشتیبانی می کند 2 x هدر از 4 پورت USB 2.0 اضافی پشتیبانی می کند</p>

بر (ادامه دارد)

📄

# خلاصه مشخصات ROG MAXIMUS Z790 HERO

کانکتورهای ورودی/خروجی داخلی	<p>متفرقه</p> <p>3 عدد سرصفحه Gen 2 آدرس پذیر</p> <p>1 سوییچ حالت PCIe جایگزین</p> <p>1 عدد هدر Aura RGB</p> <p>1 عدد بلوز بیش از ولتاژ CPU 1 عدد دکمه FlexKey</p> <p>1 عدد هدر صوتی پل جلویی (AAFP) 1 عدد دکمه</p> <p>1 امتحان مجدد 1 عدد دکمه شروع</p> <p>10-1 x 1 پین هدر پائل سیستم 1 x 1 هدر سنسور حرارتی</p>
ویژگی های خاص	<p>OC Extreme کیت</p> <p>- دکمه FlexKey</p> <p>- دکمه ReTry</p> <p>- دکمه شروع</p> <p>Extreme Engine Digi+</p> <p>- خازن های فلزی مشکی 10K</p> <p>- چوک آلبازی M.2 Q-Latch</p> <p>MicroFine ASUS Q-Design</p> <p>اسلات PCIe Q-Release</p> <p>- Q-Code</p> <p>کانکتور Q</p> <p>- Q-DIMM</p> <p>اسلات Q-LED (CPU) - [قرمز]، [زرد]، [سفید]، [درستگاه بوت] [سبز زرد]</p> <p>اسلات Q</p> <p>محلول حرارتی ایسوس</p> <p>- صفحه پشته هیت سینک - M.2</p> <p>هیت سینک M.2</p> <p>- صفحه پشته فولادی</p> <p>- طراحی هیت سینک VRM</p> <p>ASUS EZ DIY</p> <p>- دکمه BIOS FlashBack™</p> <p>- دکمه CMOS را پاک کنید</p> <p>- محافظ اهم سوکت پردازنده</p> <p>- ProCool II</p> <p>- سیب ورودی/خروجی از پیش نصب شده</p> <p>- SafeSlot</p> <p>- SafeDIMM</p> <p>Aura Sync</p> <p>- هدر Aura RGB</p> <p>- هدرهای Gen 2 آدرس پذیر</p>

# خلاصه مشخصات ROG MAXIMUS Z790 HERO

ویژگی های خاص	<p>پل جلو USB 3.2 Gen 2x2 with Quick Charge 4+ پشتیبانی - پشتیبانی: شارژ تا 60 وات* - خروجی: حداکثر 3A، PPS: 5/9/15/20V، 3A، حداکثر 3.3x-21V، 3A</p> <p>- سازگار با PD3.0، 4.0/3.0/2.0، QC و *PPS برای پشتیبانی از 60 وات، لطفاً کابل برق را به گرافیک 6 پین PCIe نصب کنید.</p> <p>اتصال کارت یا فقط 27 وات قابل پشتیبانی است.</p>
ویژگی های نرم افزار	<p>نرم افزار انحصاری ROG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ROG CPU-Z</li> <li>- GameFirst VI</li> <li>- Sonic Studio III + Sonic Studio Virtual Mixer + Sonic Suite Companion</li> <li>- رادار سونیک III</li> <li>- DTS® Sound Unbound</li> </ul> <p>BullGuard Internet Security (نسخه کامل 1 ساله) نرم افزار انحصاری ایسوس</p> <p>جعبه اسلحه</p> <p>AIDA64 Extreme (نسخه کامل 1 ساله) -خالق هاله</p> <p>- AURA Sync</p> <p>فن AI Cooling II یا Xpert 4</p> <p>-حذف نویز هوش مصنوعی دو طرفه</p> <p>-صرفه جویی در قدرت</p> <p><small>مجموعه هوش مصنوعی 3</small></p> <p>-بهینه سازی آسان با اورکلاک هوش مصنوعی</p> <p>- TPU</p> <p>-کنترل قدرت DIGI+</p> <p>-برنامه توربو</p> <p>-پاک کننده کامپیوتر</p> <p>MyAsus</p> <p>WinRAR</p> <p>UEFI BIOS</p> <p>راهنمای اورکلاک هوش مصنوعی</p> <p>ASUS EZ DIY</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASUS CrashFree BIOS 3</li> <li>- ASUS EZ Flash 3</li> </ul> <p>-حالت UEFI BIOS EZ ایسوس</p> <p>MemTest86</p>
BIOS	256 مگابایت فلش رام، UEFI AMI BIOS
مدیریت پذیری	WOL توسط PXE، PME
سیستم عامل	Windows® 11
فاکتور فرم	<p>ATX فرم فرم</p> <p>12 اینچ × 9.6 اینچ (30.5 سانتی متر در 24.4 سانتی متر)</p>



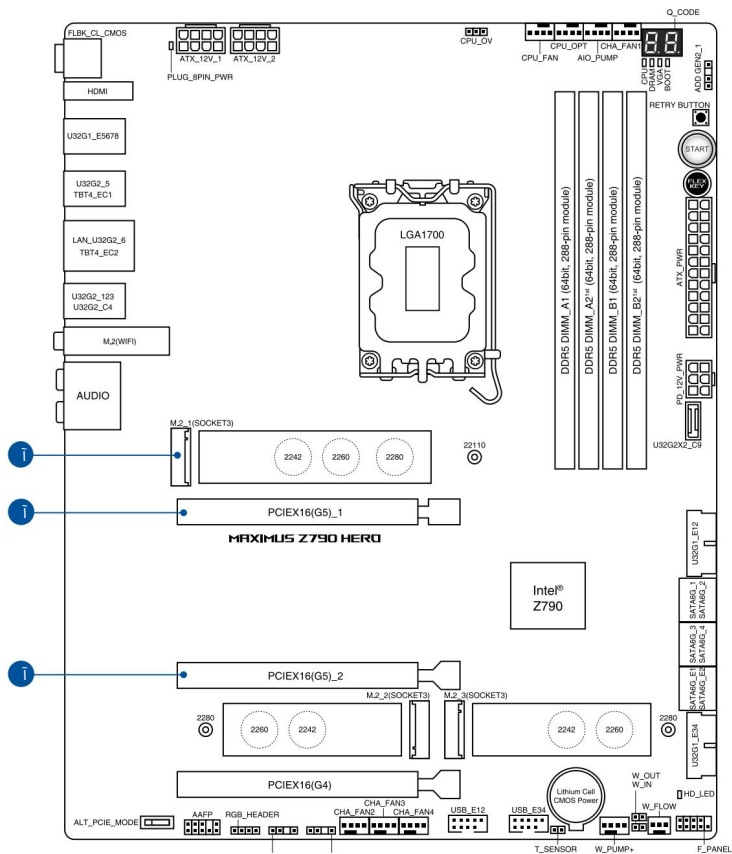
---

• مشخصات ممکن است بدون اطلاع قبلی تغییر کند. لطفاً برای اطلاع از آخرین مشخصات به وب سایت ایسوس مراجعه کنید.

MyASUS\* انواع ویژگی های پشتیبانی مانند کمک به عیب یابی، بهینه سازی عملکرد محصول، یکپارچه سازی نرم افزار، ASUS و ایجاد درایو بازیابی را ارائه می دهد. لطفاً کد QR را برای راهنمای نصب و سؤالات متداول اسکن کنید.



## اتصالات با پهنای باند مشترک



پیکربندی	1	2
PCIEX16 (G5)_1	x16	x8
PCIEX16 (G5)_2	-	x8
M.2_1 (پیوست)	x4	x4



## محتویات بسته

بسته مادربرد خود را برای موارد زیر بررسی کنید.

	ملا میومبرید ROG MAXIMUS Z790 HERO
کابل ها	1 x کابل افزودنی ARGB RGB 4 عدد کابل SATA 6Gb/s
کارت ROG HYPER M.2	1 عدد کارت ROG Hyper M.2 با هیت سینک 2 عدد بسته پیچ M.2 برای کارت ROG Hyper M.2
کیت خنک کننده اضافی	1 عدد پد حرارتی برای M.2
متفرقه	1 عدد آنتن متحرک وای فای ایسوس 1 عدد نگهدارنده فن DDR5 1 عدد نگهدارنده فن VRM 1 x اتصال Q 3 بسته M.2 پشتی 3 x M.2 Q-Latch 1 لاستیکی صفحه پشتی 1 عدد کلید ROG 1 عدد برچسب ROG 1 عدد کارت VIP ROG
رسانه نصب	1 عدد درایو USB با ابزارهای کاربردی و درایورها
مستندات	1 x راهنمای کاربر



اگر هر یک از موارد بالا آسیب دیده یا مفقود شده است، با فروشنده خود تماس بگیرید.

# معرفی محصول

# 1

## 1 تغییر قطعات از اقدام به اقدامات ایمنی قبل از نصب اجزای مادربرد یا

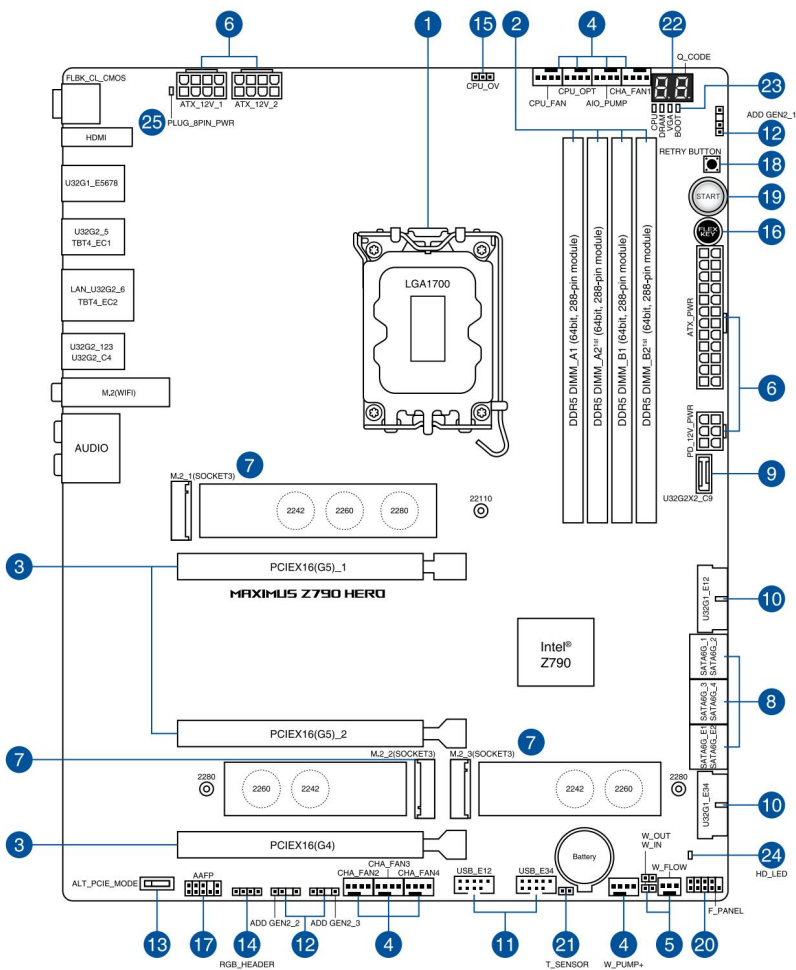


- قبل از دست زدن به هر قطعه، سیم برق را از پریز جدا کنید.
- قبل از دست زدن به اجزاء، از یک بند مچ متصل به زمین استفاده کنید یا یک شئ ایمن زمین شده یا یک جسم فلزی مانند جعبه منبع تغذیه را لمس کنید تا از آسیب دیدن آنها در اثر الکتریسیته ساکن جلوگیری کنید.
- قطعات را کنار لبه ها نگه دارید تا از لمس آی سی های روی آنها جلوگیری کنید.
- هرگاه قطعه ای را حذف نصب کردید، آن را روی یک پد ضد الکتریسیته ساکن زمین یا در کیسه ای که همراه قطعه است قرار دهید.
- قبل از نصب یا حذف هر قطعه، مطمئن شوید که منبع تغذیه ATX-خاموش است یا سیم برق از منبع تغذیه جدا شده است. در غیر این صورت ممکن است به مادربرد، تجهیزات جانبی یا قطعات آسیب جدی وارد شود.



- تعاریف پین در این فصل فقط برای مرجع هستند. نام پین ها به آن بستگی دارد محل هدر / جامپر / کانکتور.
- برای اطلاعات بیشتر در مورد نصب مادربرد خود، لطفاً کد QR زیر را اسکن کنید:

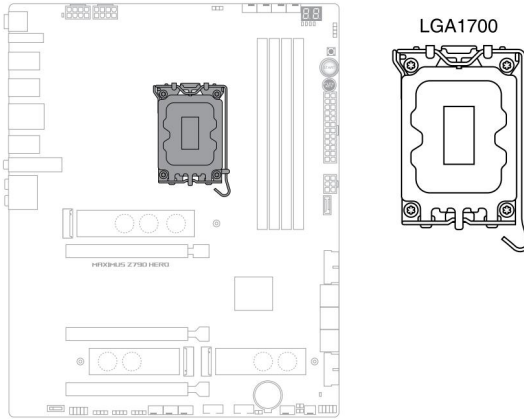




محتویات چیدمان 1.	صفحه
2. اسلات DIMM	1-5
3. شماره‌های توسعه 4. هدرهای فن و پمپ 5.	1-7
هدرهای سیستم خنک کننده مایع	1-9
	1-10
6. کانکتورهای برق	1-11
7. اسلات M.2	1-12
8. پورت @ USB 3.2 Gen 2x2 Type-C SATA 6Gb/s 9. کانکتور پنل	1-13
10. USB 3.2 Gen 1 header جلویی	1-14
	1-15
11. هدر USB 2.0	1-16
12. هدر Gen 2 آدرس پذیر	1-17
13. سوئیچ حالت PCIe جایگزین	1-18
14. هدر Aura RGB	1-19
Over Voltage Jumper 16. FlexKey	1-20
15. CPU Panel Audio header دکمه	1-20
17. Front	1-21
18. دکمه ReTry 19. دکمه شروع	1-22
	1-22
20. هدر پنل سیستم 21. هدر سنسور	1-23
حرارتی	1-24
22. LED Q-Code	1-25
23. Q-LED	1-26
Storage 25. LED Plug Power 8	1-26
24. LED Activity Device پین	1-27

## 1. سوکت CPU

این مادربرد دارای سوکت LGA1700 است که برای پردازنده‌های نسل سیزدهم Intel® Core™ و پردازنده‌های Intel® Core™ Pentium® Gold و Celeron® نسل دوازدهم طراحی شده است.



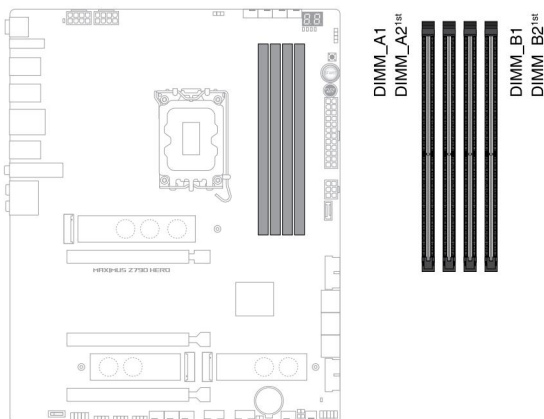
- اطمینان حاصل کنید که CPU درستی را که فقط برای سوکت LGA1700 طراحی شده نصب کرده اید. طراحی شده برای سایر سوکت‌ها را روی سوکت LGA1700 نصب نکنید. CPU تنها در یک جهت صحیح قرار می‌گیرد. برای جلوگیری از خم شدن کانکتورهای روی سوکت و آسیب رساندن به CPU، CPU را با فشار وارد سوکت نکنید.
- قبل از نصب CPU مطمئن شوید که تمام کابل‌های برق از برق جدا شده‌اند.
  - در هنگام خرید مادربرد، اطمینان حاصل کنید که درپوش PnP روی سوکت باشد و کنتاکت‌های سوکت خم نشوند. اگر درپوش PnP مفقود شده است، یا اگر آسیبی به درپوش PnP/مخاطبین سوکت/قطعات مادربرد مشاهده کردید، فوراً با خرده‌فروشی خود تماس بگیرید. ASUS هزینه تعمیر را تنها در صورتی متقبل می‌شود که آسیب مربوط به حمل و نقل یا حمل و نقل باشد.
  - درپوش را بعد از نصب مادربرد ننگه دارید. ASUS بازگشت را پردازش خواهد کرد مجوز کالا (RMA) فقط در صورتی درخواست می‌کند که مادربرد دارای درپوش سوکت LGA1700 باشد.
  - ضمانت محصول صدمات وارده به کنتاکت‌های سوکت ناشی از نصب/حذف نادرست CPU یا قرار دادن اشتباه/از بین رفتن/ برداشتن نادرست درپوش PnP را پوشش نمی‌دهد.

## 2. اسلات DIMM

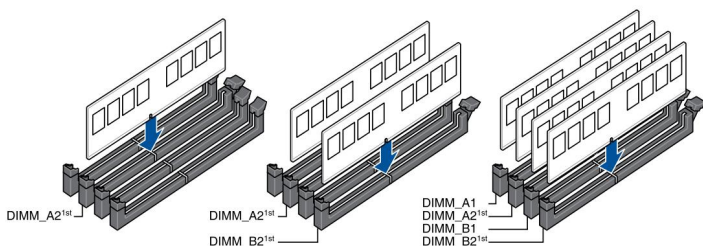
این مادربرد دارای اسلات‌های ماژول‌های حافظه داخلی دوگانه (DIMM) است که برای ماژول‌های حافظه DDR5 (میزان سرعت داده دوگانه 5) طراحی شده‌اند.



بریدگی ماژول حافظه DDR5 با ماژول‌های DDR3، DDR2، DDR یا DDR4 متفاوت است. ماژول حافظه DDR3، DDR2، DDR یا DDR4 را در اسلات DDR5 نصب نکنید.



## تنظیمات حافظه توصیه شده



پیکربندی‌های حافظه می‌توانید MMIDهای 8گیتابیتی، 16گیتابیتی و 32گیتابیتی بدون بافر و غیر ECC DDR5 DIMM را در سوکت‌های DIMM نصب کنید.



می‌توانید اندازه‌های حافظه متفاوتی را در کانال A و کانال B نصب کنید. سیستم اندازه کل کانال با اندازه پایین‌تر را برای پیکربندی دو کاناله ترسیم می‌کند. سپس هر حافظه اضافی از کانال با اندازه بالاتر برای عملیات تک کانال نقشه برداری می‌شود.



• فرکانس پیش‌فرض عملکرد حافظه به تشخیص حضور سریال (SPD) که روش استاندارد دسترسی به اطلاعات از یک ماژول حافظه است، بستگی دارد.

در حالت پیش‌فرض، برخی از ماژول‌های حافظه برای اورکلاک ممکن است با فرکانس کمتری نسبت به مقدار علامت‌گذاری شده توسط فروشنده کار کنند.

• برای پایداری سیستم، از یک سیستم خنک کننده حافظه کارآمدتر برای پشتیبانی از بار کامل حافظه یا شرایط اورکلاک استفاده کنید.

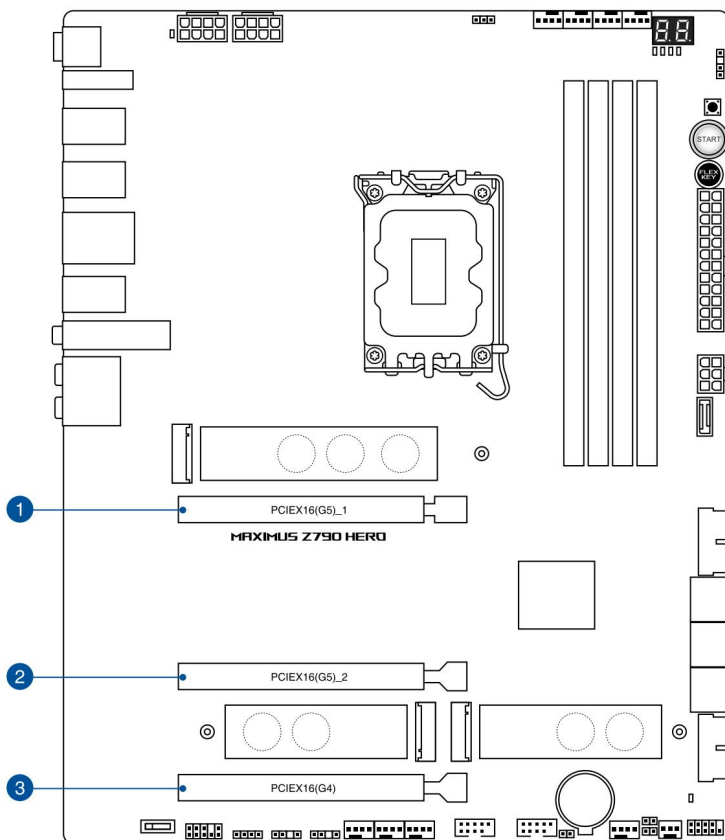
• همیشه DIMMs را با همان تأخیر CAS نصب کنید. برای سازگاری بهینه، توصیه می‌کنیم ماژول‌های حافظه نسخه مشابه یا کد داده (D/C) را از همان فروشنده نصب کنید. برای دریافت ماژول‌های حافظه صحیح با فروشنده تماس بگیرید.

• برای دریافت آخرین QVL از وب سایت ASUS دیدن کنید.

### 3. شکاف های توسعه



قبل از افزودن یا برداشتن کارت های توسعه، سیم برق را از برق بکشید. عدم انجام این کار ممکن است باعث آسیب فیزیکی و آسیب به اجزای مادربرد شود.



لطفاً برای پیکربندی VGA توصیه شده پیکربندی Hyper M.2 به جدول زیر مراجعه کنید.



## بیکربندی VGA توصیه شده

شرح اسلات	تک x16 VGA	VGA دوگانه
1 PCIEX16 (G5)_1		x8
2 PCIEX16 (G5)_2	-	x8



هنگام استفاده از چندین کارت گرافیک برای محیط حرارتی بهتر، یک فن شاسی را به کانکتورهای فن شاسی وصل کنید.

## انشعاب PCIe و تنظیمات M.2 در اسلات PCIe x16 برای کارت ROG Hyper M.2

شرح اسلات	تعداد SSD قابل شناسایی M.2 (تعدادی)	
	وضعیت کارت M.2_1 Hyper M.2_2	
	ROG Hyper M.2 Hyper	
1 PCIEX16 (G5)_1	PCIe 4.0 x4	-
2 PCIEX16 (G5)_2	PCIe 5.0 x4 / PCIe 4.0 x4	-
3 PCIEX16 (G4)	PCIe 4.0 x4	PCIe 4.0 x4



• کارت ROG Hyper M.2 به عنوان یک لوازم جانبی همراه است.

- مطمئن شوید که کارت ROG Hyper M.2 در تنظیمات BIOS فعال کرده اید.

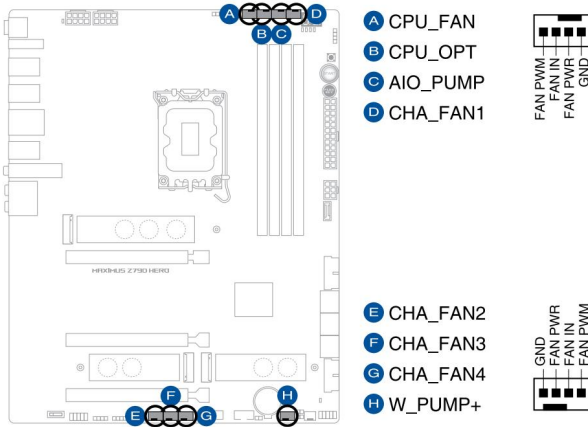
• وقتی کارت ROG Hyper M.2 روی PCIEX16(G5)\_1 نصب شده است، اسلات Hyper M.2\_1 می تواند از حالت PCIe 4.0 x4 پشتیبانی کند. هنگامی که کارت ROG Hyper M.2 روی PCIEX16(G5)\_2 نصب می شود، اسلات Hyper M.2\_1 می تواند از حالت PCIe 5.0 x4 پشتیبانی کند. وقتی کارت ROG Hyper M.2 روی PCIEX16(G5)\_1 یا PCIEX16(G5)\_2 نصب می شود، اسلات Hyper M.2\_2 غیرفعال می شود. هنگامی که کارت ROG Hyper M.2 روی PCIEX16(G4) نصب می شود، اسلات های Hyper M.2\_1 و Hyper M.2\_2 می توانند از حالت PCIe 4.0 x4 پشتیبانی کنند.

• توصیه می کنیم کارت ROG Hyper M.2 در اسلات PCIEX16(G4) نصب کنید.

- PCIEX16(G4) برای پشتیبانی از حالت x4/x4 برای 2 SSD در تنظیمات BIOS فعال کنید.

#### 4. هدرهای فن و پمپ

هدرهای فن و پمپ به شما این امکان را می دهند که فن ها یا پمپ ها را برای خنک کردن سیستم وصل کنید.



\*اتصال کابل های فن را به هدر فن فراموش نکنید. جریان ناکافی هوا در داخل سیستم ممکن است به اجزای مادربرد آسیب برساند. اینها جامپر نیستند! کلاه های جامپر را روی هدرهای فن قرار ندهید!

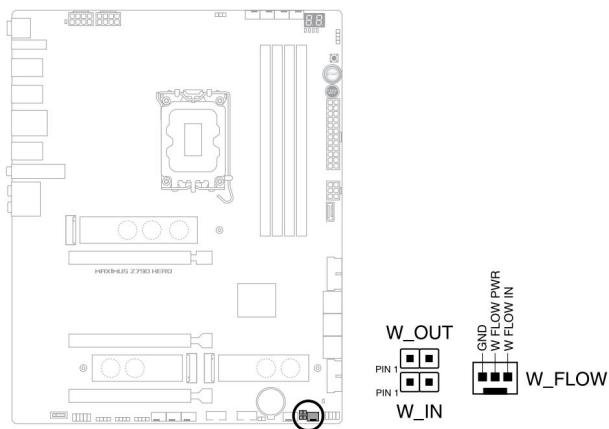
اطمینان حاصل کنید که کابل به طور کامل در هدر قرار داده شده است.



برای کیت های خنک کننده آب، کانکتور پمپ را به هدر W\_PUMP+ یا AIO\_PUMP وصل کنید.

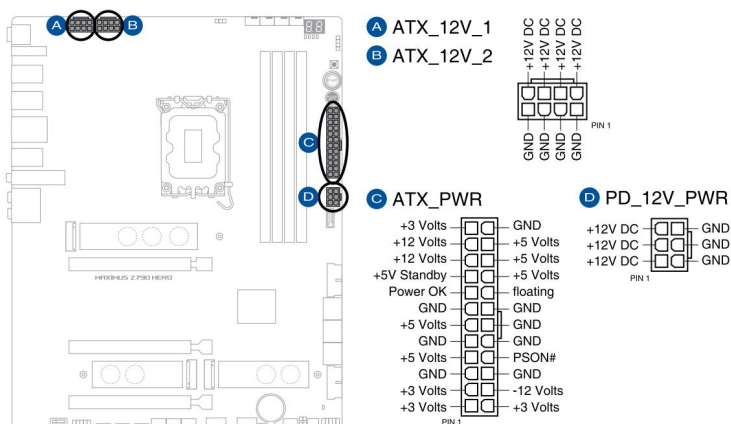
سریتیر	حداکتر حداکتر فعلی قدرت	سرعت پیش فرض	کنترل مشترک
CPU_FAN	11.2 وات	سرعت کنترل می شود Q-Fan	آ
CPU_OPT	11.2 وات	سرعت کنترل می شود Q-Fan	آ
CHA_FAN1	11.2 وات	سرعت کنترل می شود Q-Fan	-
CHA_FAN2	11.2 وات	سرعت کنترل می شود Q-Fan	-
CHA_FAN3	11.2 وات	سرعت کنترل می شود Q-Fan	-
CHA_FAN4	11.2 وات	سرعت کنترل می شود Q-Fan	-
AIO_PUMP	11.2 وات	سرعت کامل	-
W_PUMP+	3.0 وات	سرعت کامل	-

5. هدرهای سیستم خنک کننده مایع هدرهای سیستم خنک کننده مایع به شما امکان می دهد تا سنسورهای را برای نظارت بر دما و سرعت جریان سیستم خنک کننده مایع خود متصل کنید. شما می توانید به صورت دستی فن ها و پمپ آب را تنظیم کنید تا بازده حرارتی سیستم خنک کننده مایع خود را بهینه کنید.



## 6. کانکتورهای برق

این کانکتورهای برق به شما این امکان را می دهند که مادربرد خود را به منبع تغذیه متصل کنید. دوشاخه های منبع تغذیه طوری طراحی شده اند که فقط در یک جهت قرار گیرند، جهت مناسب را پیدا کرده و محکم فشار دهید تا دوشاخه های منبع تغذیه کاملاً وارد شوند.



حتما دوشاخه برق 8 پین را وصل کنید یا هر دو شاخه برق 8 پین را وصل کنید.



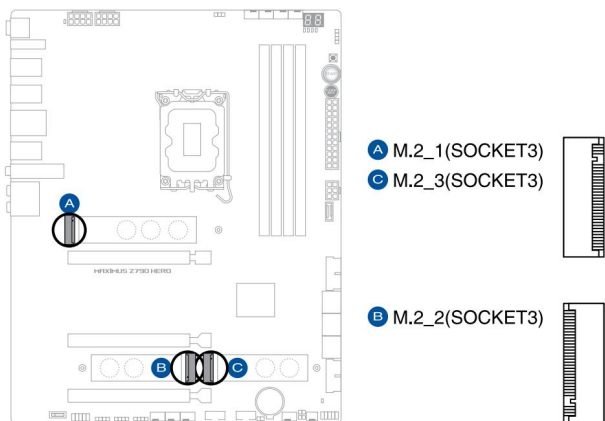
• توصیه می کنیم هنگام پیکربندی سیستمی با دستگاه های پرمصرف بیشتر، از یک PSU با توان خروجی بالاتر استفاده کنید. اگر برق کافی نباشد، ممکن است سیستم ناپایدار شود یا راهاندازی نشود.

• اگر می خواهید از دو یا چند کارت پیشرفته x16 PCI Express استفاده کنید، از یک PSU با توان 1000 وات یا بالاتر برای اطمینان از پایداری سیستم استفاده کنید.



کانکتور PD\_12V\_PWR نیروی اضافی را برای اسلات های X16 PCIe شما فراهم می کند. برای پشتیبانی از 60 وات، لطفاً کابل برق را به کانکتور 6 پین کارت گرافیک (PD\_12V\_PWR) نصب کنید. در غیر این صورت فقط 27 وات پشتیبانی خواهد شد.

اسلات M.2 به شما امکان می دهد دستگاه های M.2 مانند ماژول های SSD M.2 را نصب کنید.

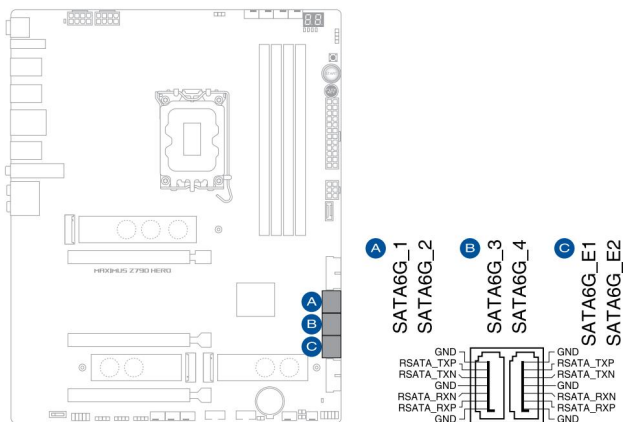


- پردازنده های نسل سیزدهم و دوازدهم اینتل :  
M.2\_1 از M-2 Key M PCIe 4.0 x4 mode design دستگاه های ذخیره سازی 2260 / 2280 / 22110 پشتیبانی می کند.
- چیپست: Intel® Z790  
M.2\_2 از M-2 Key M PCIe 4.0 x4 mode دستگاه های ذخیره سازی نوع 2242 / 2260 / 2280 پشتیبانی می کند.  
M.2\_3 از حالت های SATA طراحی کلید M و نوع دستگاه های ذخیره سازی 2260 / 2280 / 2242 پشتیبانی می کند.
- فناوری Intel® Rapid Storage از Intel® RAID 0/1/5/10، SATA RAID 0/1/5/10، و SATA RAID 0/1/5/10 پشتیبانی می کند.



ماژول M.2 SSD به صورت جداگانه خریداری می شود.

8. پورت SATA 6Gb/s پورت SATA 6Gb/s به شما امکان می دهد دستگاه های SATA مانند درایوهای دیسک نوری و هارد دیسک را از طریق کابل SATA متصل کنید.



• اگر دستگاه‌های ذخیره‌سازی SATA را روی پورت‌های 1-4 SATA6G نصب کرده‌اید ، می‌توانید یک پیکربندی RAID 0، 1، 5، و 10 با فناوری ذخیره‌سازی سریع Intel® از طریق چیپست Intel® Z790 داخلی ایجاد کنید.

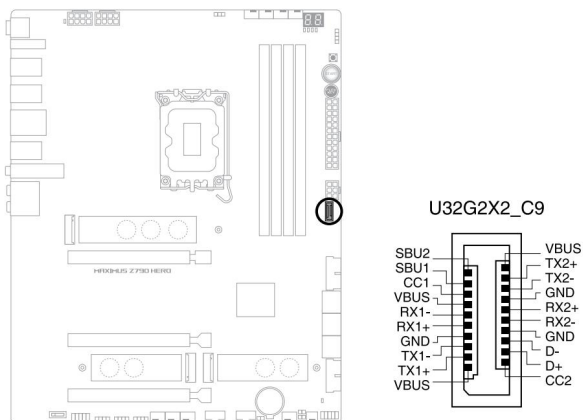
• پیکربندی RAID و درایوهای بوت در پورت های SATA6G\_E1-2 پشتیبانی نمی شوند .



قبل از ایجاد یک مجموعه RAID، به راهنمای پیکربندی RAID مراجعه کنید. می‌توانید راهنمای پیکربندی RAID را از وب سایت ایسوس دانلود کنید.

9. کانکتور پین جلویی USB 3.2 Gen 2x2 Type-C®

کانکتور USB 3.2 Gen 2x2 Type-C® به شما امکان می دهد یک ماژول USB 3.2 Gen 2x2 Type-C® را برای پورت های USB 3.2 Gen 2x2 Type-C اضافه در پین جلویی وصل کنید. کانکتور USB 3.2 Gen 2x2 Type-C سرعت انتقال داده تا 20 گیگابیت بر ثانیه و پشتیبانی از QC 4+ / PD 3.0 را برای فناوری شارژ سریع 60W DC 5V/3A فراهم می کند.

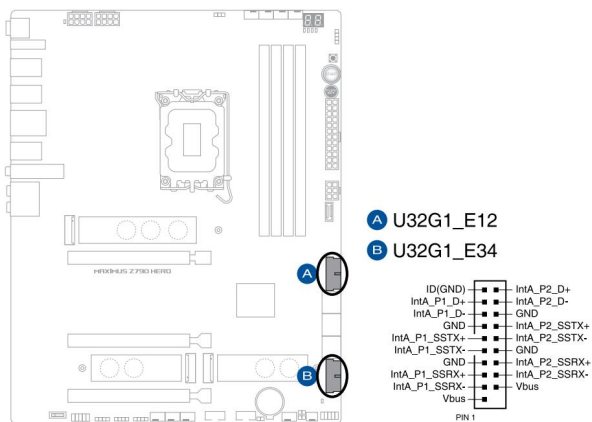


• ماژول USB 3.2 Gen 2x2 Type-C® جداگانه خریداری می شود.

- برای پشتیبانی از QC 4+ / PD 3.0 از اتصال کانکتور 6 پین PD\_12V\_PWR اطمینان حاصل کنید.
- فناوری شارژ سریع PD 3.0 تا DC 5V/3A 60W فقط در CC Logic پشتیبانی می شود.  
دستگاه ها
- در S5 (حالت خاموش نرم) PD 3.0 و QC 4+ فقط تا 10 وات برق را ارائه می دهند.

10. هدر USB 3.2 Gen 1

هدر USB 3.2 Gen 1 به شما امکان می دهد یک ماژول USB 3.2 Gen 1 را برای پورت های USB 3.2 Gen 1 اضافی متصل کنید. هدر USB 3.2 Gen 1 سرعت انتقال داده تا 5 گیگابایت بر ثانیه را فراهم می کند.

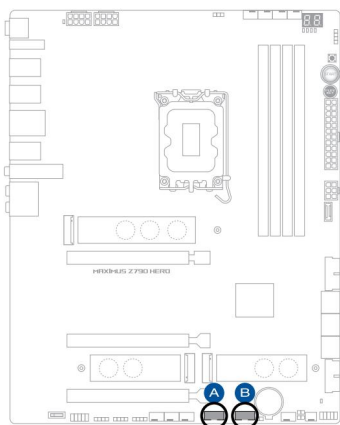


ماژول USB 3.2 Gen 1 به صورت جداگانه خریداری می شود.



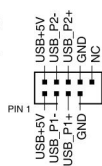
11. هدر USB 2.0

هدر USB 2.0 به شما امکان می دهد یک ماژول USB را برای پورت های USB 2.0 اضافی متصل کنید. هدر USB 2.0 سرعت انتقال داده تا 480 مگابیت بر ثانیه را فراهم می کند.



A USB\_E12

B USB\_E34



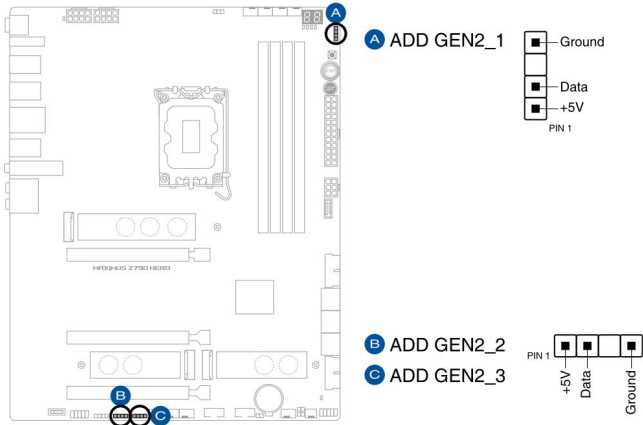
کابل 1394 را به کانکتورهای USB وصل نکنید. انجام این کار به مادربرد آسیب می رساند!



ماژول USB 2.0 به صورت جداگانه خریداری می شود.

12. هدر Addressable Gen2 پذیر

هدر Addressable Gen2 به شما این امکان را می دهد که نوارهای LED RGB WS2812B یا نوارهای LED مبتنی بر WS2812B را به صورت جداگانه متصل کنید.



هدر Addressable Gen2 از نوارهای LED آدرس پذیر WS2812B RGB (5V/Data/Ground) یا حداکثر توان 3A (5V) پشتیبانی می کند و هدرهای آدرس پذیر روی این برد می توانند حداکثر 500 LED را تحمل کنند.



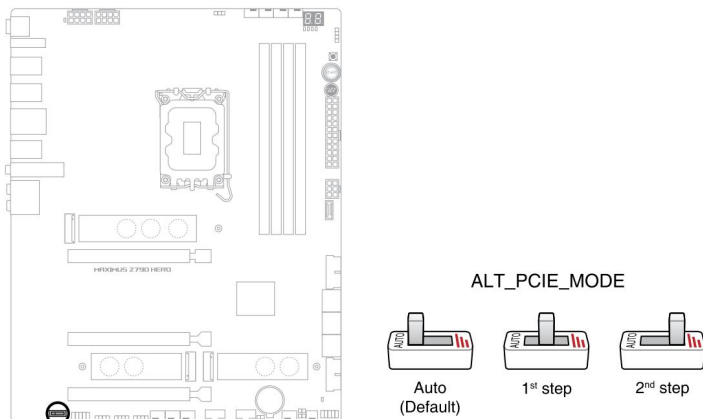
قبل از نصب یا جدا کردن هر یک از قطعات، مطمئن شوید که منبع تغذیه خاموش است یا سیم برق از منبع تغذیه جدا شده است. در غیر این صورت ممکن است به مادربرد، تجهیزات جانبی یا قطعات آسیب جدی وارد شود.



- نور و رنگ واقعی با نوار LED متفاوت خواهد بود.
- اگر نوار LED شما روشن نمی شود، بررسی کنید که آیا نوار LED RGB آدرس پذیر در جهت درست وصل شده است و کانکتور 5 ولت با هدر 5 ولت روی مادربرد تراز شده است یا خیر.
- نوار LED RGB آدرس پذیر تنها زمانی روشن می شود که سیستم روشن باشد.
- نوار LED آدرس پذیر RGB به صورت جداگانه خریداری می شود.

### 13. سوییچ حالت PCIe جایگزین

سوییچ Alternative PCIe Mode به شما امکان می دهد سیگنال PCIe را که از CPU می آید از بین Gen4 یا Gen3 برای اسلات PCIe تغییر دهید.



• هنگامی که سوییچ Alternative PCIe Mode روی Auto تنظیم شده است، سیگنال PCIe از CPU تنظیم پیش فرض خواهد بود.

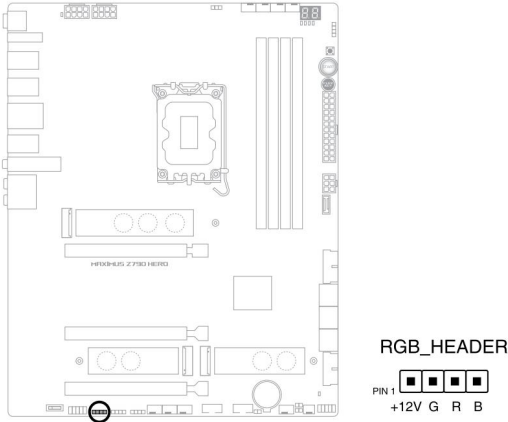
• هنگامی که سوییچ حالت جایگزین PCIe روی مرحله اول تنظیم می شود، سیگنال PCIe از CPU Gen4 خواهد بود و LED1 سبز روشن می شود.

• هنگامی که سوییچ حالت PCIe جایگزین روی مرحله دوم تنظیم می شود، سیگنال PCIe از CPU Gen3 خواهد بود و LED2 به رنگ زرد روشن می شود.

• LED های نزدیک نشان می دهند که کدام حالت PCIe در حال حاضر انتخاب شده است.

#### 14. هدر Aura RGB

هدر Aura RGB به شما امکان می دهد نوارهای LED RGB را متصل کنید.



هدر Aura RGB از نوارهای LED چند رنگ (12V/G/R/B) یا 5050 یا حداکثر توان (12V) 3A پشتیبانی می کند.



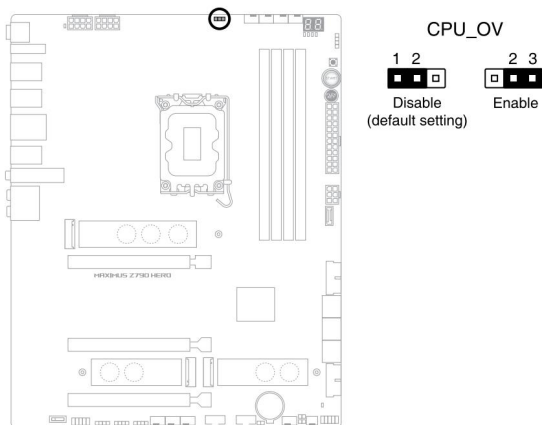
قبل از نصب یا جدا کردن هر یک از قطعات، مطمئن شوید که منبع تغذیه خاموش است یا سیم برق از منبع تغذیه جدا شده است. در غیر این صورت ممکن است به مادربرد، تجهیزات جانبی یا قطعات آسیب جدی وارد شود.



- نور و رنگ واقعی با نوار LED متفاوت خواهد بود.
  - اگر نوار LED شما روشن نمی شود، بررسی کنید که آیا کابل داخلی RGB LED و نوار LED RGB در جهت صحیح وصل شده اند و کانکتور 12 ولت با هدر 12 ولت روی مادربرد تراز شده است.
- نوار LED فقط زمانی روشن می شود که سیستم روشن باشد.
- نوار LED به صورت جداگانه خریداری می شود.

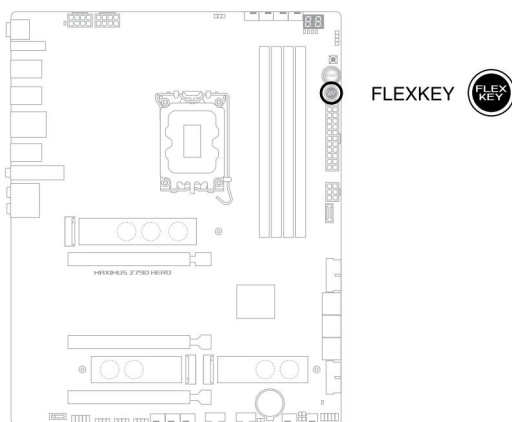
## 15. CPU Over Voltage Jumper

بلوز بیش از ولتاژ CPU به شما امکان می دهد ولتاژ CPU بالاتری را برای یک سیستم اورکلاک انعطاف پذیر (بسته به نوع CPU نصب شده) تنظیم کنید. برای افزایش ولتاژ CPU روی پایه های 2-3 یا برای استفاده از تنظیمات پیش فرض ولتاژ CPU روی پایه های 1-2 قرار دهید.



## 16. دکمه FlexKey (بازنشانی)

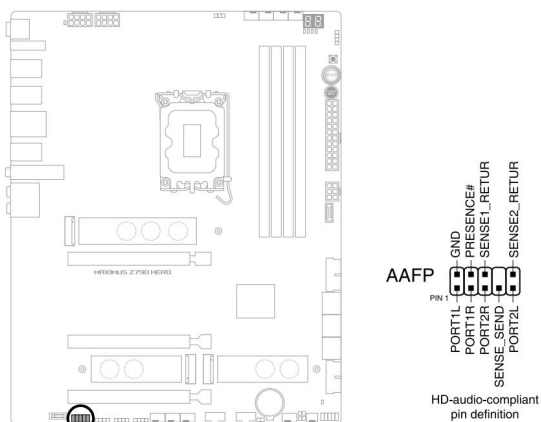
دکمه FlexKey را فشار دهید تا سیستم راه اندازی مجدد شود. همچنین می‌توانید دکمه را بپیکربندی کنید و یک ویژگی دسترسی سریع مانند فعال کردن Safe Boot یا روشن یا خاموش کردن نور Aura را به دکمه اختصاص دهید.



این دکمه به طور پیش فرض روی [تنظیم مجدد] تنظیم شده است. در تنظیمات BIOS می‌توانید عملکرد متفاوتی را به این دکمه اختصاص دهید.

### 17. هدر صوتی پین جلویی

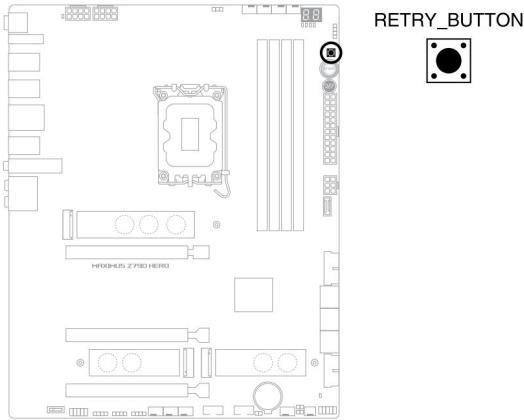
هدر صوتی پین جلویی برای یک ماژول ورودی/خروجی صوتی پانل جلویی روی شاسی است که از صدای HD پشتیبانی می‌کند. یک سر کابل ماژول ورودی/خروجی صدای پانل جلویی را به این هدر وصل کنید.



توصیه می‌کنیم برای استفاده از قابلیت صدای با کیفیت بالای مادربرد، یک ماژول صوتی پین جلویی با کیفیت بالا را به این کانکتور متصل کنید.

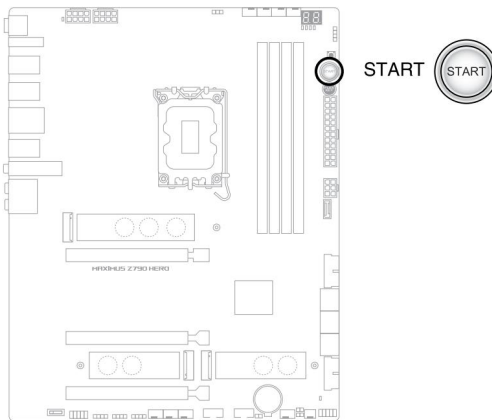
## 18. دکمه ReTry.

دکمه ReTry مخصوصاً برای اورکلاکرها طراحی شده است و در طول فرآیند بوت که در آن دکمه Reset بایده می شود بسیار مفید است. این دکمه را فشار دهید تا سیستم مجبور به راهاندازی مجدد شود و در عین حال تنظیمات مشابه را حفظ کرده و بهطور متوالی دوباره امتحان کنید تا به یک POST موفق برسید.



## 19. دکمه شروع

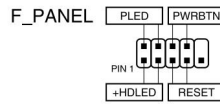
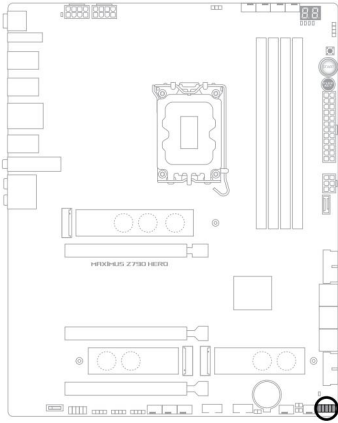
دکمه Start را فشار دهید تا سیستم روشن شود یا سیستم را در حالت خواب یا خاموش (بسته به تنظیمات سیستم عامل) قرار دهید.



این دکمه همچنین هنگامی که سیستم به منبع برق وصل می شود روشن می شود و نشان می دهد که باید قبل از جدا کردن یا نصب هر قطعه مادربرد، سیستم را خاموش کرده و کابل برق را از برق بکشید.

## 20. سرصفحه پنل سیستم

هدر پانل سیستم از چندین عملکرد نصب شده روی شاسی پشتیبانی می‌کند.

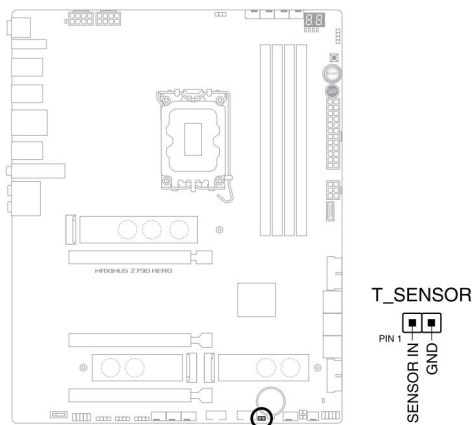


- هدر LED قدرت سیستم (PLED)  
هدر 2 پین به شما امکان می‌دهد LED Power سیستم را وصل کنید. هنگامی که سیستم به منبع برق متصل است، یا زمانی که برق سیستم را روشن می‌کنید، LED Power سیستم روشن می‌شود و زمانی که سیستم در حالت خواب است چشمک می‌زند.
- هدر LED Activity Device Storage (HDLED)  
هدر 2 پین به شما امکان می‌دهد LED Activity Device Storage را متصل کنید. هنگامی که داده‌ها از دستگاه ذخیره‌سازی یا کارت افزودنی دستگاه ذخیره‌سازی خوانده می‌شوند یا روی آن نوشته می‌شوند، LED فعالیت دستگاه ذخیره‌سازی روشن یا چشمک می‌زند.
- هدر دکمه پاور/دکمه خاموش (PWRBTN)  
هدر 1-3 پین به شما امکان می‌دهد دکمه پاور سیستم را وصل کنید. دکمه روشن/خاموش را فشار دهید تا سیستم روشن شود یا سیستم را در حالت خواب یا خاموش قرار دهید (بسته به تنظیمات سیستم عامل).
- هدر دکمه تنظیم مجدد (RESET)  
هدر 2 پین به شما امکان می‌دهد دکمه تنظیم مجدد روی شاسی را متصل کنید. دکمه ریست را فشار دهید تا سیستم راه اندازی مجدد شود.



### 21. هدر سنسور حرارتی

هدر Thermal Sensor به شما این امکان را می دهد که یک سنسور را برای نظارت بر دمای دستگاه ها و اجزای حیاتی داخل مادربرد متصل کنید.  
سنسور حرارتی را وصل کرده و روی دستگاه یا قطعه مادربرد قرار دهید تا دمای آن را تشخیص دهد.



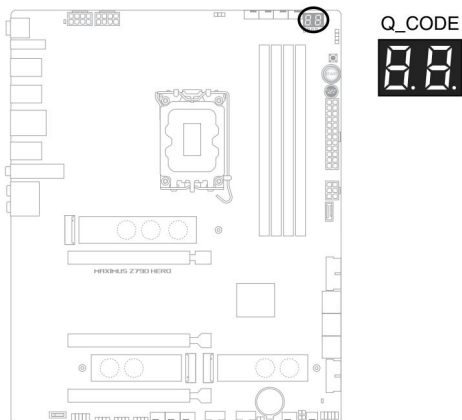
---

سنسور حرارتی به صورت جداگانه خریداری می شود.

---

## 22. LED Q-Code

طراحی LED Q-Code یک کد خطای 2 رقمی را در اختیار شما قرار می دهد که وضعیت سیستم را نمایش می دهد.

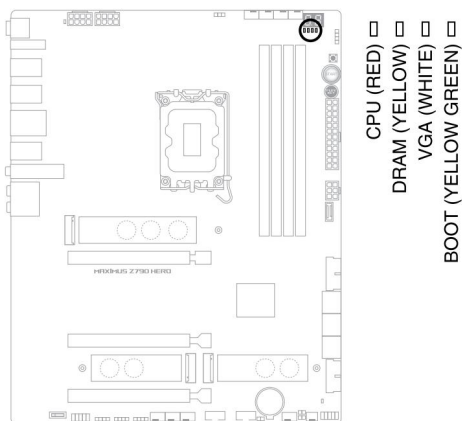


LED های Q-Code محتمل ترین علت کد خطا را به عنوان نقطه شروع برای عیب یابی ارائه می کنند. علت واقعی ممکن است از موردی به مورد دیگر متفاوت باشد.

- لطفاً برای جزئیات بیشتر به جدول Q-Code در بخش پیوست مراجعه کنید.

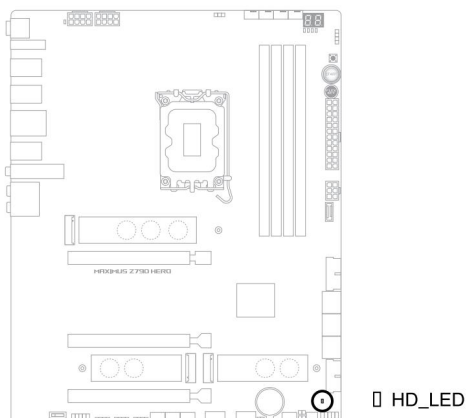
### 23. Q-LED

Q-LED ها اجزای کلیدی (CPU، DRAM، VGA) و دستگاه های بوت) را در طول فرآیند بوت شدن مادربرد بررسی می کنند. اگر خطایی پیدا شود، LED قطعه حیاتی تا زمانی که مشکل حل شود روشن می ماند.



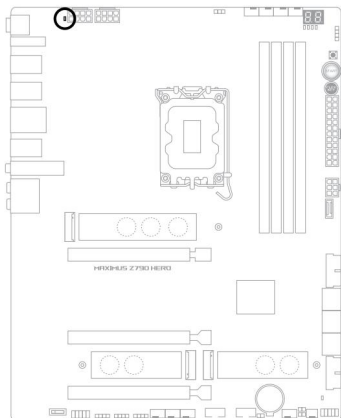
Q-LED ها محتمل ترین علت کد خطا را به عنوان نقطه شروع برای عیب یابی ارائه می کنند. علت واقعی ممکن است از موردی به مورد دیگر متفاوت باشد.

24. LED Activity Device Storage LED Activity Device Storage  
یا کارت الحاقی دستگاه ذخیره سازی خوانده یا روی آن نوشته می شود، روشن یا چشمک می زند.



LED 25. دوشاخه برق 8 پین

LED دوشاخه 8 پین روشن می شود تا نشان دهد دوشاخه برق 8 پین وصل نیست.



□ PLUG\_8PIN\_PWR

# 2

## نصب اولیه

### 2.1

### ساختن سیستم کامپیوتر شما



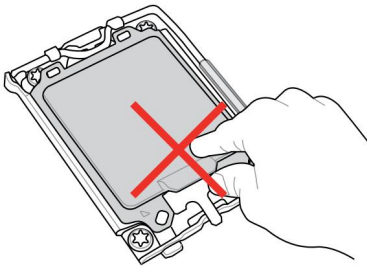
نمودارهای این بخش فقط برای مرجع هستند. چیدمان مادربرد ممکن است با توجه به مدل ها متفاوت باشد، اما مراحل نصب برای همه مدل ها یکسان است.

#### 2.1.1 نصب CPU

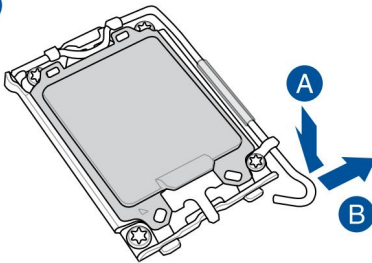


اطمینان حاصل کنید که CPU درستی را که فقط برای سوکت LGA1700 طراحی شده نصب کرده اید. CPU طراحی شده برای سوکت های LGA1155، LGA1156، LGA1151 و LGA1200 را روی سوکت LGA1700 نصب نکنید.

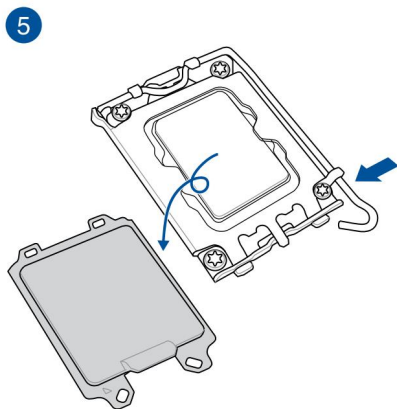
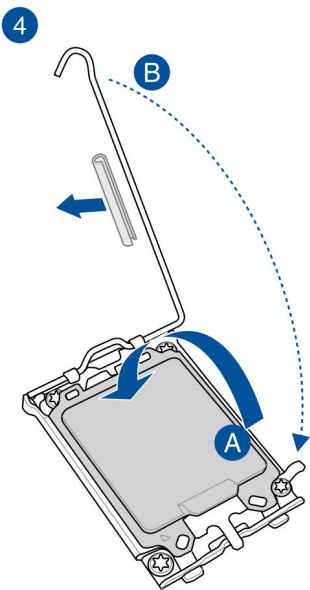
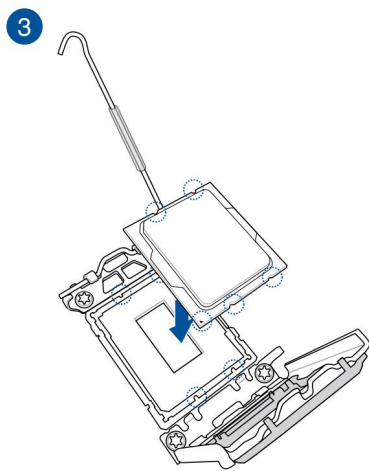
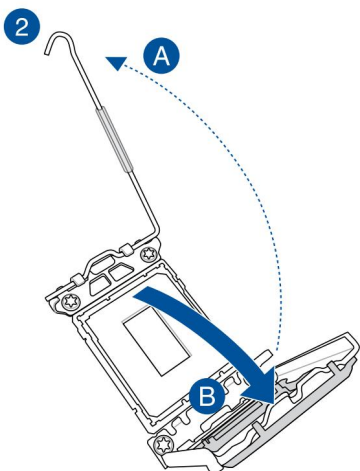
ASUS آسیب های ناشی از نصب/حذف نادرست CPU را پوشش نمی دهد. جهت یا قرارگیری نادرست CPU یا سایر آسیب های ناشی از سهل انگاری کاربر.



1



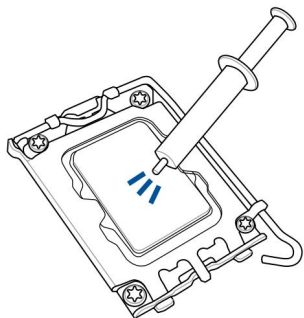
هنگام بلند کردن اهرم بار احتیاط کنید. هنگام رها کردن اهرم بار، مطمئن شوید که اهرم بار را نگه دارید. رها کردن اهرم بار بلافاصله پس از رها کردن آن ممکن است باعث شود اهرم بار به عقب برگردد و به مادربرد شما آسیب برساند.



از حذف CPU اطمینان حاصل کنید  
 محافظ اهرم سوکت را روی قفل اهرمی قبل  
 از قفل کردن اهرم در زیر زبانه نگهدارنده قرار  
 دهید. در صورت عدم انجام این کار ممکن  
 است هنگام نصب سیستم خنک کننده به  
 سیستم شما آسیب وارد شود.

## 2.1.2

### نصب سیستم خنک کننده

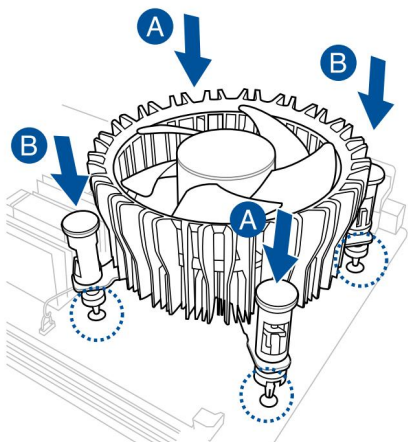


• قبل از نصب سیستم خنک کننده، در صورت لزوم، مواد رابط حرارتی را روی سیستم خنک کننده CPU و CPU اعمال کنید.

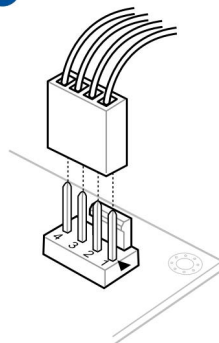
- قبل از نصب سیستم خنک کننده، از جدا کردن محافظ اهرم سوکت پردازنده روی قفل اهرم اطمینان حاصل کنید. عدم انجام این کار ممکن است به سیستم شما آسیب برساند.

برای نصب هیت سینک سی پی یو و مجموعه فن

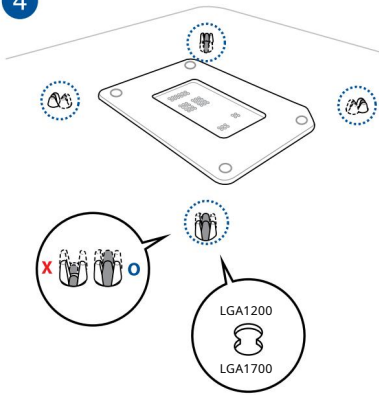
1



2



4



\*توصیه می کنیم از a  
سیستم خنک کننده سازگار LGA1700  
روی مادربردهای سری 700 اینتل .

- حفره‌های اضافی برای سیستم‌های  
خنک‌کننده سازگار LGA1200 نیز در  
مادربردهای سری 700 اینتل ASUS  
موجود است ، با این حال ، ما همچنان  
اکیداً توصیه می‌کنیم با فروشنده یا سازنده  
سیستم خنک‌کننده خود در مورد سازگاری  
و عملکرد سیستم خنک‌کننده مشورت  
کنید.
- سیستم های خنک کننده سازگار با  
پین فشاری LGA1200 را نمی توان  
روی این مادربرد نصب کرد.



مطمئن شوید که هنگام فشار دادن پین‌ها صدای  
کلیک شنیده می‌شود.



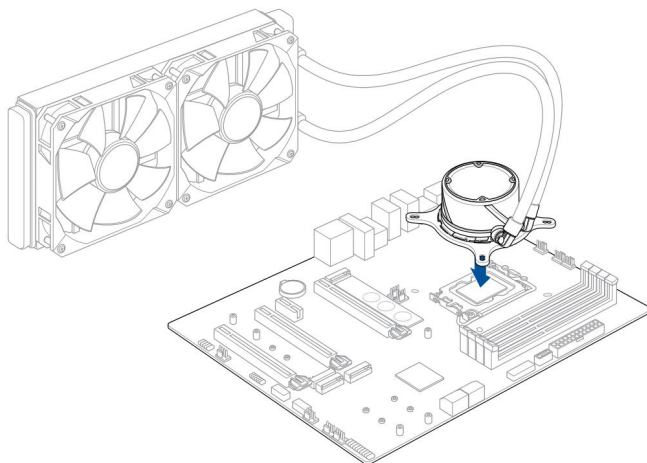
## برای نصب پک خنک کننده AIO



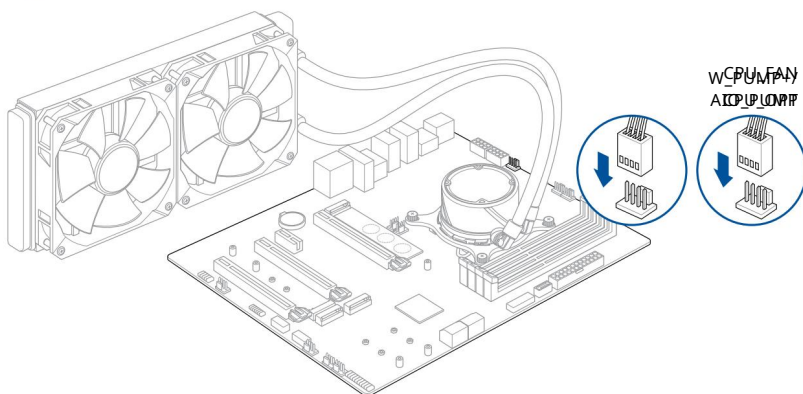
توصیه می‌کنیم هنگام نصب سیستم خنک کننده بر روی مادربرد سری 700 اینتل از سیستم خنک کننده سازگار LGA1700 استفاده کنید.

- حفره‌های اضافی برای سیستم‌های خنک‌کننده سازگار LGA1200 نیز در مادربردهای سری 700 اینتل ASUS موجود است، با این حال، ما همچنان اکیداً توصیه می‌کنیم با فروشنده یا سازنده سیستم خنک‌کننده خود در مورد سازگاری و عملکرد سیستم خنک‌کننده مشورت کنید.
- اگر مایل به نصب پک خنک کننده AIO هستید، توصیه می‌کنیم پس از نصب مادربرد روی شاسی، خنک کننده AIO را نصب کنید.

1

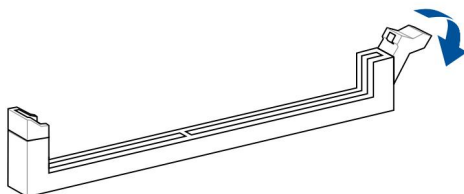


2

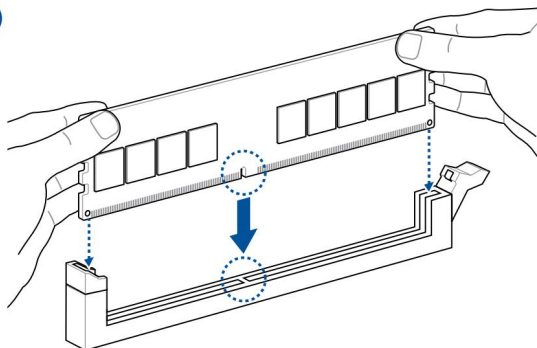


### 2.1.3 نصب DIMM

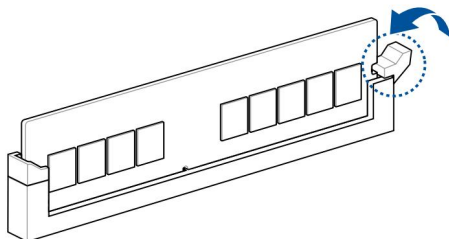
1



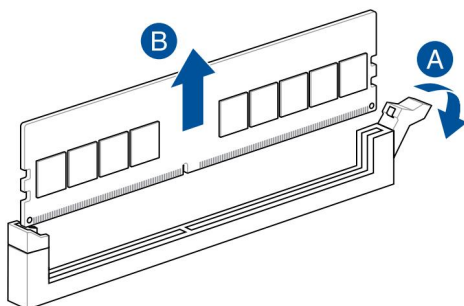
2



3



برای حذف یک DIMM



## 2.1.4

### نصب M.2



نوع M.2 پشتیبانی شده در هر مادربرد متفاوت است.



اگر پد حرارتی هیت سینک M.2 آسیب دید، توصیه می‌کنیم آن را با پد حرارتی همراه یا یک پد حرارتی با ضخامت 1.25 میلی‌متر تعویض کنید.

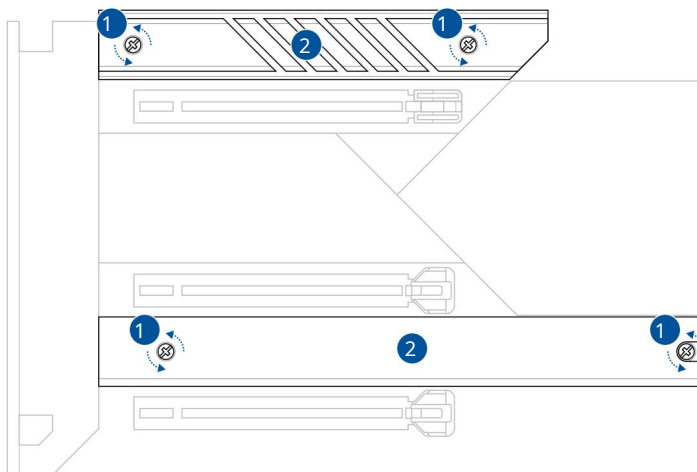


• تصاویر فقط مراحل نصب را برای یک اسلات M.2 نشان می‌دهند. اگر می‌خواهید یک اسلات M.2 را در اسلات M.2 دیگری نصب کنید، مراحل برای سایر اسلات‌های M.2 یکسان است.

• هنگام برداشتن یا نصب پیچ‌ها یا پایه‌های پیچ از پیچ‌گوشی فیلیپس استفاده کنید در این بخش ذکر شده است.

M.2 • به صورت جداگانه خریداری می‌شود.

1. پیچ‌های هیت سینک را کاملاً باز کنید.
2. هیت سینک‌ها را بلند کرده و بردارید.



3. M.2 خود را در اسلات M.2 خود نصب کنید. مراحل ممکن است بین نصب M.2 با طول های مختلف متفاوت باشد. لطفاً به انواع مختلف و مراحل نصب آنها در زیر مراجعه کنید:

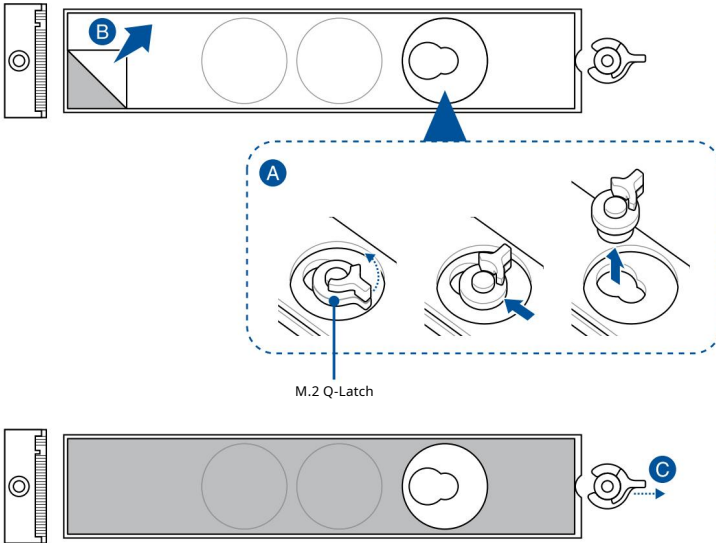
• برای نصب اسلات M.2 به M.2\_1

برای طول 22110

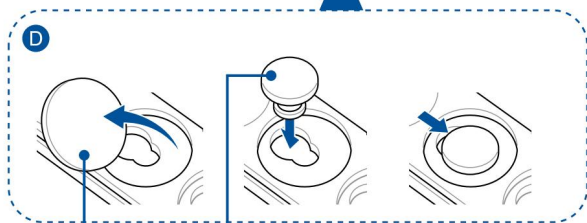
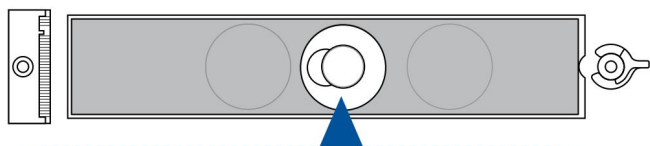
الف. قفل M.2 Q از پیش نصب شده را در سوراخ پیچ به طول 2280 بردارید. دسته را در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید و سپس آن را به سمت شکاف M.2 فشار دهید و آن را از سوراخ گیره خارج کنید.

ب. فیلم پلاستیکی را از پد حرارتی جدا کنید.

ج. قفل M.2 Q را در موقعیت 22110 بچرخانید و تنظیم کنید تا دسته از شکاف M.2 فاصله بگیرد.



D. (اختیاری) لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2 را روی M.2 نصب کنید. اگر یک دستگاه ذخیره سازی یک طرفه M.2 را نصب می کنید، سوراخ پیچ طول دارد. هنگام نصب یک دستگاه ذخیره سازی دو طرفه M.2، لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2 را نصب نکنید.

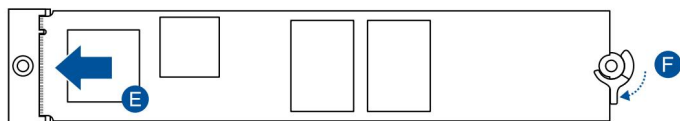


پد حرارتی

لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2

E. M.2 خود را در اسلات M.2 نصب کنید.

F. M.2 Q-Latch را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا M.2 در جای خود محکم شود.



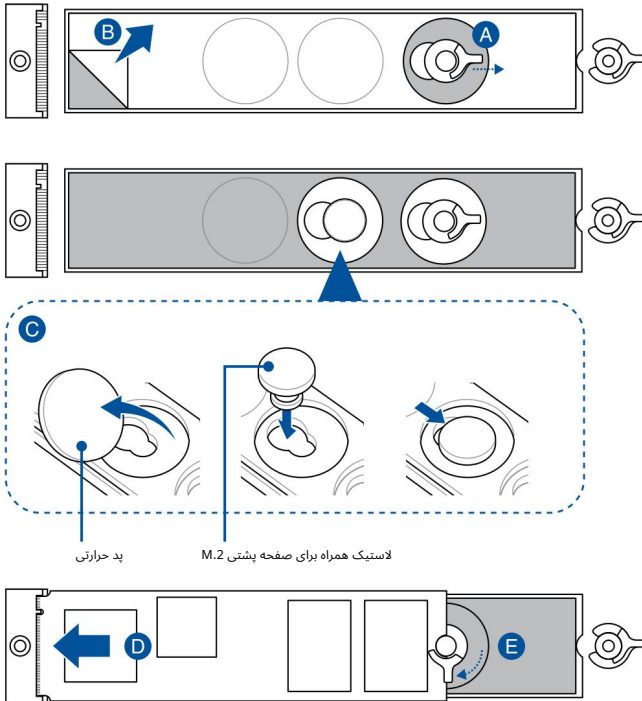
الف. قفل M.2 Q را در موقعیت 2280 بچرخانید و تنظیم کنید تا دستگیره از شکاف M.2 فاصله بگیرد.

ب. فیلم پلاستیکی را از پد حرارتی جدا کنید.

ج. (اختیاری) در صورت نصب یک دستگاه ذخیره سازی M.2 یک طرفه، پد حرارتی سوراخ پیچ M.2 2260 را بردارید و لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2 را نصب کنید. هنگام نصب یک دستگاه ذخیره سازی دو طرفه، M.2 لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2 را نصب نکنید.

D. M.2 خود را در اسلات M.2 نصب کنید.

E. M.2 Q-Latch را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا M.2 در جای خود محکم شود.



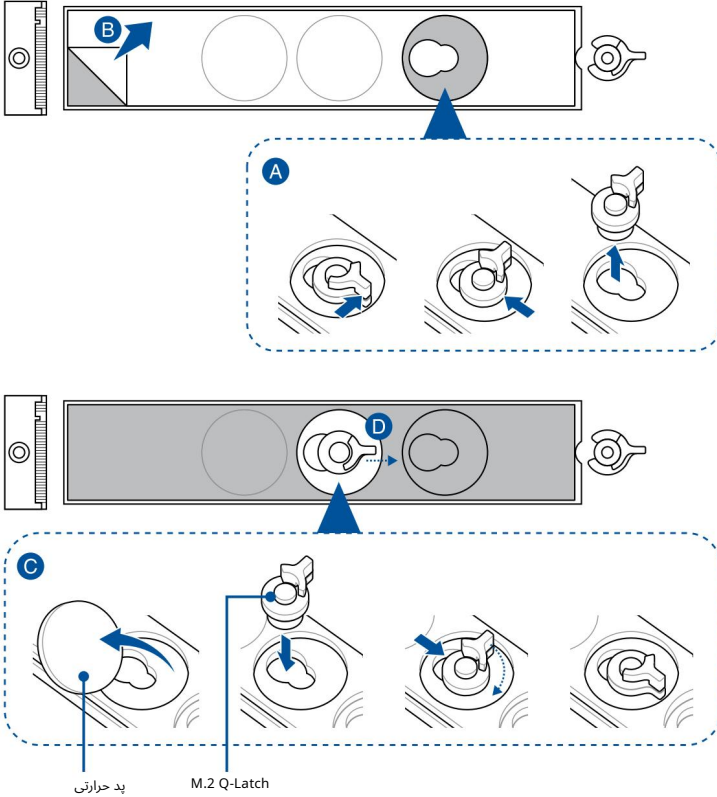
الف. قفل M.2 Q از پیش نصب شده را در سوراخ پیچ به طول 2280 بردارید. دسته را در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید و سپس آن را به سمت شکاف M.2 فشار دهید و آن را از سوراخ گیره خارج کنید.

ب. فیلم پلاستیکی را از پد حرارتی جدا کنید.

ج. پد حرارتی سوراخ پیچ طول M.2 را که می خواهید نصب کنید بردارید M.2 خود را به، سپس M.2 Q-Latch را نصب کنید.

د. ضامن M.2 Q را بچرخانید و تنظیم کنید تا دسته از آن فاصله بگیرد

اسلات M.2.



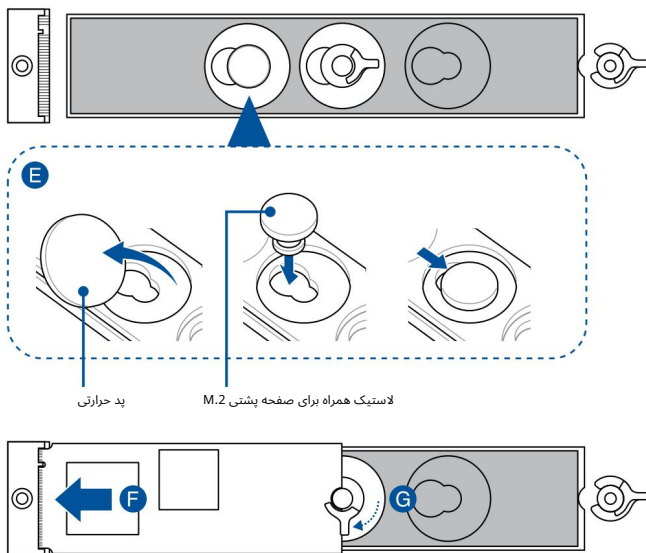
E. (اختیاری) اگر یک دستگاه ذخیره سازی M.2 یک طرفه نصب می کنید، پد حرارتی سوراخ پیچ M.2 2242 را بردارید و لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2 را نصب کنید. هنگام نصب یک دستگاه ذخیره سازی دو طرفه، M.2 لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2 را نصب نکنید.



این مرحله را فقط در صورتی دنبال کنید که می‌خواهید یک دستگاه ذخیره‌سازی یک طرفه M.2 برای تاپ 2260 نصب کنید.

F. M.2 خود را در اسلات M.2 نصب کنید.

G. M.2 Q-Latch را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا M.2 در جای خود محکم شود.



پد حرارتی

لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2



• برای نصب اسلات M.2\_2 به M.2\_3 و M.2\_2

برای طول 2280

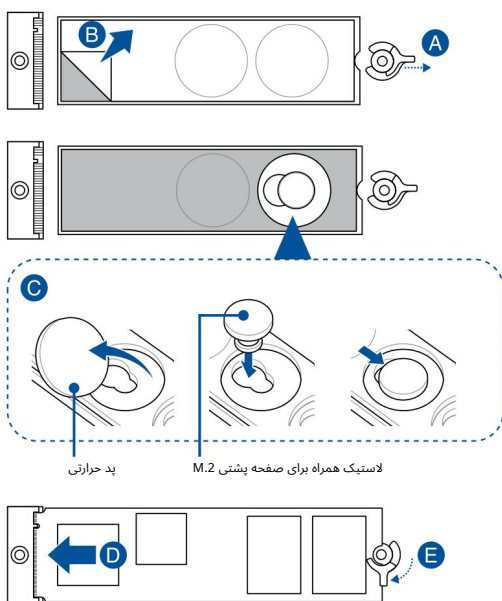
الف. قفل M.2 Q را در موقعیت 2280 بچرخانید و تنظیم کنید تا دستگیره از شکاف M.2 فاصله بگیرد.

ب. فیلم پلاستیکی را از پد حرارتی جدا کنید.

ج. (اختیاری) در صورت نصب یک دستگاه ذخیره سازی M.2 یک طرفه، پد حرارتی سوراخ پیچ M.2 را بردارید و لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2 را نصب کنید. هنگام نصب یک دستگاه ذخیره سازی دو طرفه، M.2 لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2 را نصب نکنید.

D. M.2 خود را در اسلات M.2 نصب کنید.

E. M.2 Q-Latch را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا M.2 در جای خود محکم شود.



الف. فیلم پلاستیکی را از پد حرارتی جدا کنید.

ب. پد حرارتی سوراخ پیچ طول M.2 را که می خواهید نصب کنید بردارید  
M.2 خود را به، سپس M.2 Q-latch همراه را نصب کنید.

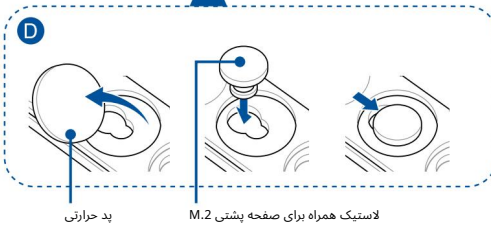
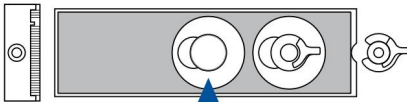
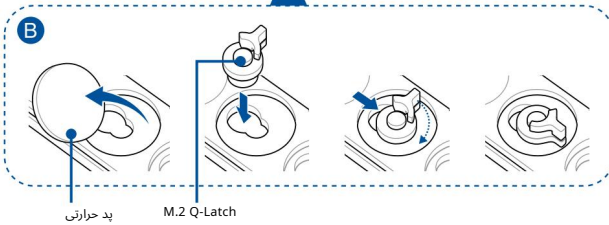
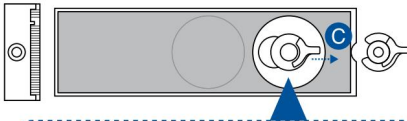
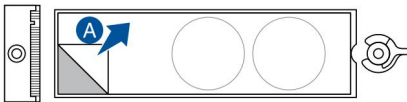
ج. گیره M.2 Q را بچرخانید و تنظیم کنید تا دسته از آن فاصله بگیرد

اسلات M.2

د. (اختیاری) در صورتی که یک دستگاه ذخیره سازی M.2 یک طرفه نصب می کنید، پد حرارتی سوراخ پیچ M.2 2242 را بردارید و لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2 را نصب کنید. هنگام نصب یک دستگاه ذخیره سازی دو طرفه، M.2 لاستیک همراه برای صفحه پشتی M.2 را نصب نکنید.

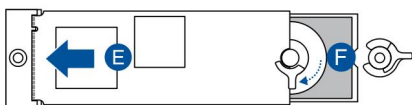


این مرحله را فقط در صورتی دنبال کنید که می خواهید یک دستگاه ذخیره سازی یک طرفه M.2 برای تایپ 2260 نصب کنید.



E, M.2 خود را در اسلات M.2 نصب کنید.

F, M.2 Q-Latch را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا M.2 در جای خود محکم شود.



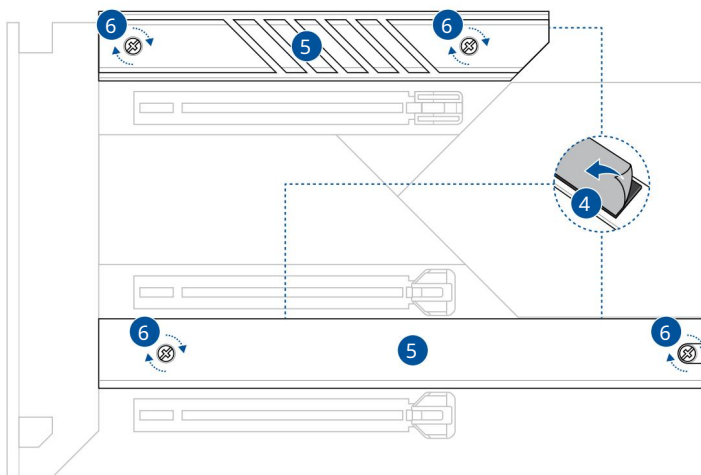
4. فیلم پلاستیکی را از پدهای حرارتی پایین هیت سینک ها جدا کنید.



اگر پد حرارتی هیت سینک M.2 آسیب دید، توصیه می کنیم آن را با پد حرارتی همراه با یک پد حرارتی با ضخامت 1.25 میلی متر تعویض کنید.

5. هیت سینک ها را تعویض کنید.

6. هیت سینک ها را با استفاده از پیچ های روی هیت سینک ها محکم کنید.



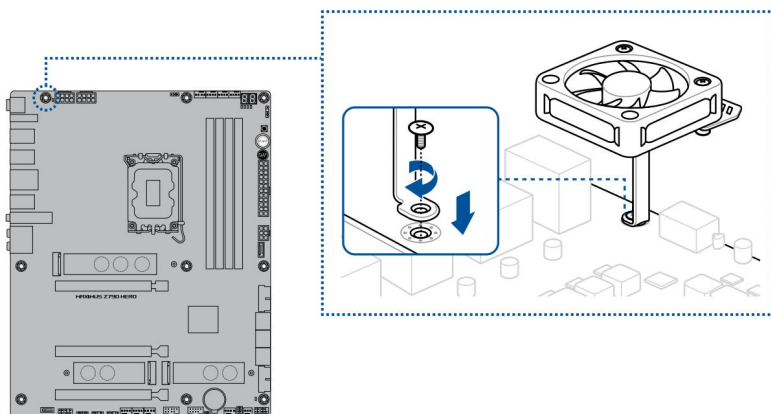
## نصب کیت خنک کننده اضافه‌ای

برای نصب نگهدارنده فن VRM



• اگر به خنک کننده اضافه‌ای برای مادربرد خود نیاز دارید، می‌توانید یک فن 12 ولت (1 آمپر، 12 وات)، 40 میلی‌متر در 40 میلی‌متر را روی نگهدارنده فن نصب کنید.

• پنکه جداگانه خریداری می‌شود.

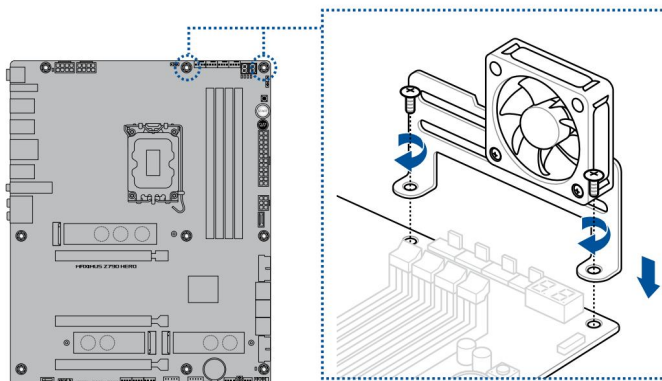


برای نصب نگهدارنده فن DDR5



• اگر به خنک کننده اضافه‌ای برای مادربرد خود نیاز دارید، می‌توانید فن های 12 ولت (1 آمپر، 12 وات)، 40 میلی‌متر در 40 میلی‌متر / 50 میلی‌متر در 50 میلی‌متر / 60 میلی‌متر در 60 میلی‌متر را روی نگهدارنده فن نصب کنید.

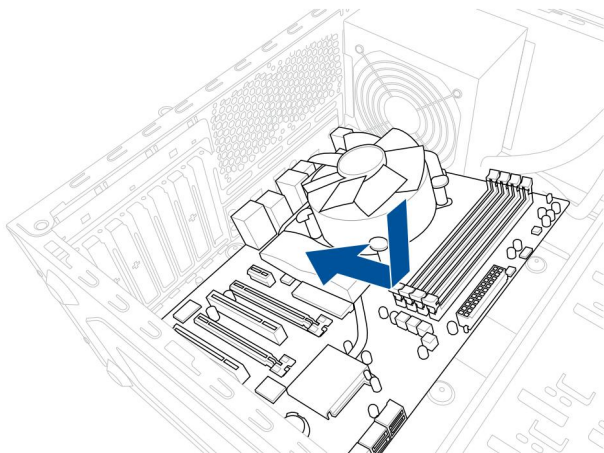
• پنکه جداگانه خریداری می‌شود.



## 2.1.6

### نصب مادربرد

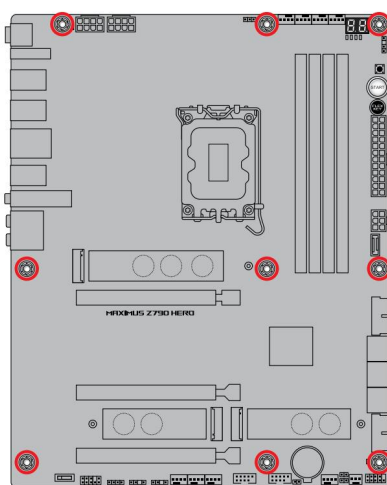
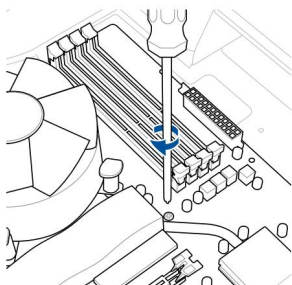
1. مادربرد را داخل شاسی قرار دهید و مطمئن شوید که پورت های ورودی/خروجی عقب آن با پینل ورودی/خروجی پشتی شاسی هماهنگ هستند.



2. نه پیچ (9) را در سوراخ هایی که با دایره مشخص شده اند قرار دهید تا مادربرد را روی شاسی محکم کنید.



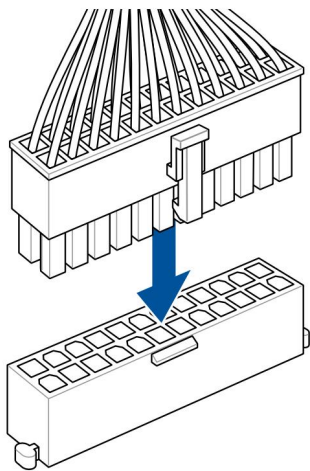
این دستورالعمل فقط برای مرجع است، لطفاً مقدار پیچ ها را با توجه به وضعیت نصب خود قرار دهید.



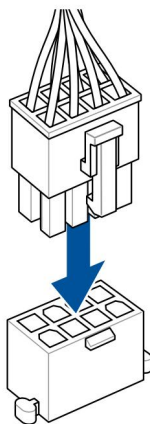
پیچ ها را بیش از حد سفت نکنید! انجام این کار می تواند به مادربرد آسیب برساند.

## 2.1.7 اتصال برق ATX

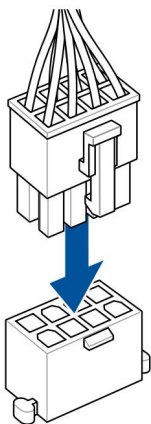
1



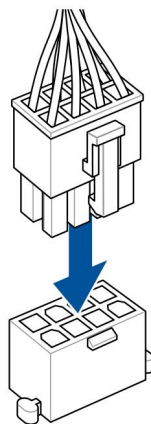
2



یا

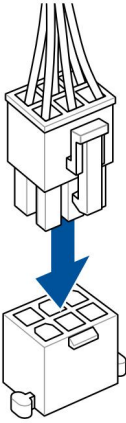


9



دوشاخه برق 8 پین یا هر دو شاخه برق 8 پین را وصل کنید.

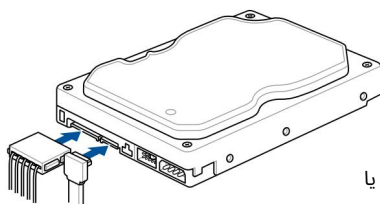
3



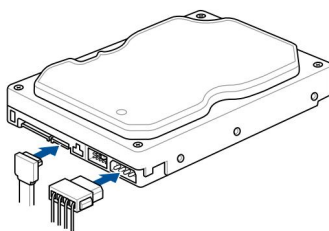
کانکتور PD\_12V\_PWR نیروی اضافی را برای اسلات های PCIe X16 شما فراهم می کند. برای پشتیبانی از 60 وات، لطفاً کابل برق را به کانکتور 6 پین کارت گرافیک (PD\_12V\_PWR) نصب کنید ، در غیر این صورت فقط 27 وات پشتیبانی خواهد شد.

## 2.1.8 اتصال دستگاه SATA

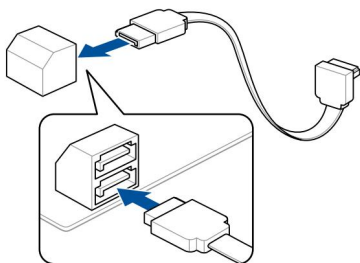
1



یا



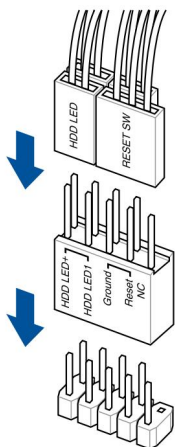
2



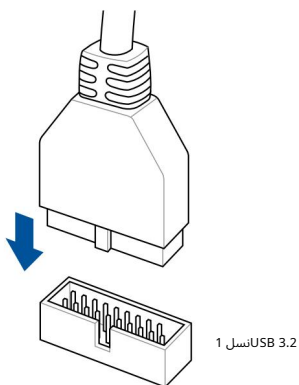


## کانکتور ورودی/خروجی جلو

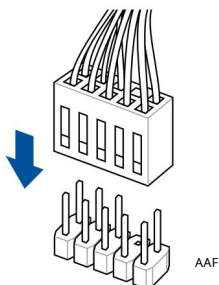
برای نصب ASUS Q-Connector



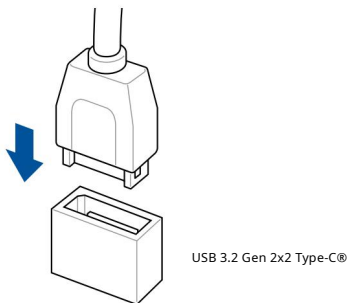
برای نصب کانکتور USB 3.2 Gen 1



برای نصب کانکتور صوتی پنل جلویی

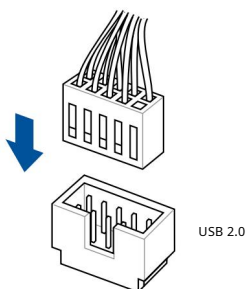


برای نصب کانکتور USB 3.2 Gen 2x2 Type-C®



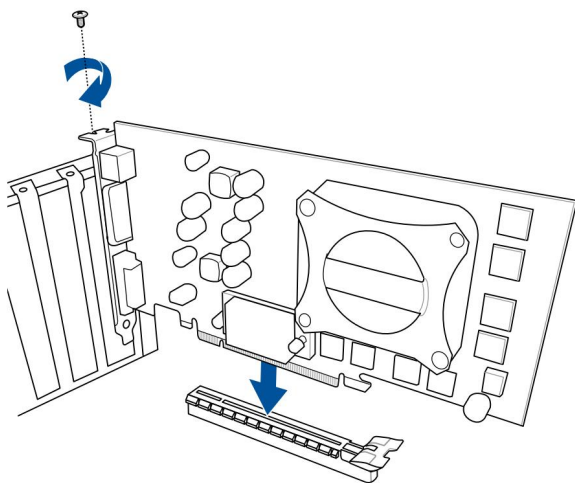
این کانکتور فقط در یک جهت قرار می گیرد. کانکتور را فشار دهید تا در جای خود کلیک کند.

برای نصب کانکتور USB 2.0



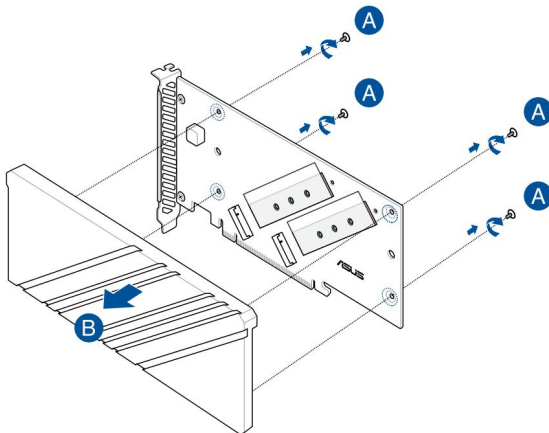
## 2.1.10 نصب کارت توسعه

برای نصب کارت های PCIe x16

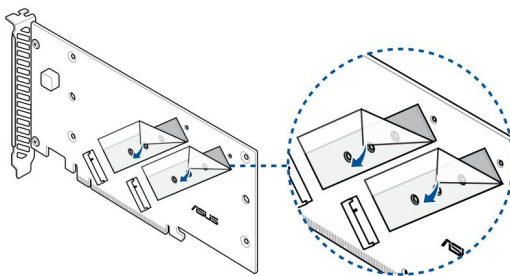


## برای نصب کارت ROG HYPER M.2

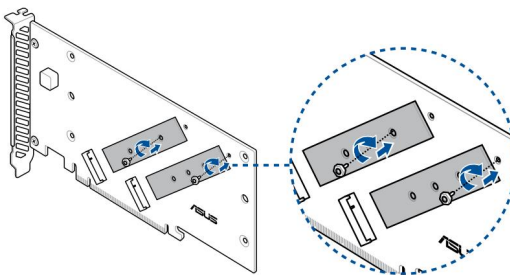
1. چهار پیچ (4) پوشش را که درپوش را روی کارت ROG HYPER M.2 محکم می‌کنند، باز کنید، سپس درپوش را بردارید و آن را کنار بگذارید.



2. لایه های پلاستیکی را از روی پدهای حرارتی توسط شماره های M.2 جدا کنید.



3. پیچ های پایه را روی کارت ROG HYPER M.2 محکم کنید.



4. دستگاه‌های ذخیره‌سازی M.2 را در شکاف‌های (A) M.2 نصب کنید، سپس دستگاه‌های ذخیره‌سازی M.2 را با پیچ‌های همراه (B) محکم کنید.

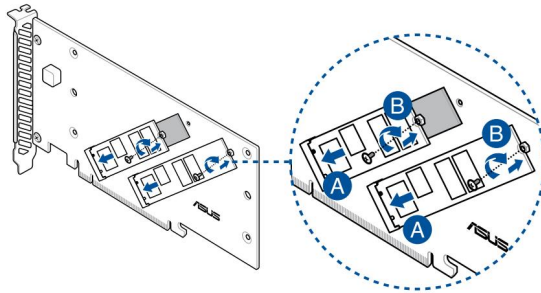


• هنگامی که کارت ROG Hyper M.2 روی PCIEX16(G5)\_1 نصب می‌شود، اسلات Hyper M.2\_1 می‌تواند پشتیبانی از حالت PCIe 4.0 x4 داشته باشد.

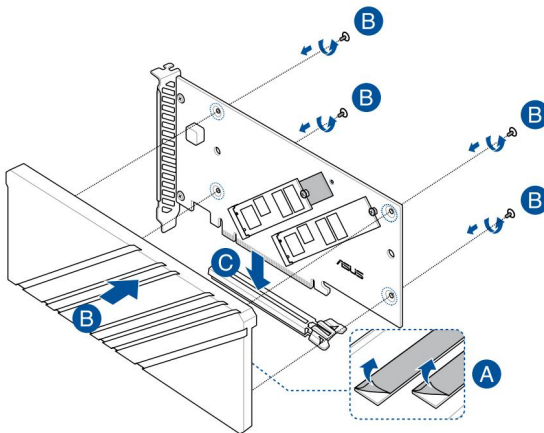
• هنگامی که کارت ROG Hyper M.2 روی PCIEX16(G5)\_2 نصب می‌شود، اسلات Hyper M.2\_1 می‌تواند پشتیبانی از حالت PCIe 5.0 x4 داشته باشد.

• وقتی کارت ROG Hyper M.2 روی PCIEX16(G5)\_1 یا PCIEX16(G5)\_2 نصب شده باشد، اسلات Hyper M.2\_2 غیرفعال می‌شود.

• وقتی کارت ROG Hyper M.2 روی Hyper M.2\_1، Hyper M.2\_2 و PCIEX16(G4) نصب شده است اسلات های M.2\_2 می‌توانند از حالت PCIe 4.0 x4 پشتیبانی کنند.



5. لایه‌های پلاستیکی را از روی پدهای حرارتی (A) جدا کنید، درپوش را با پیچ‌هایی که قبلاً جدا کرده‌اید (B) روی کارت ROG HYPER M.2 محکم کنید، سپس کارت ROG HYPER M.2 را در یک شیار (C) نصب PCIe کنید.



6. برای پیکربندی تنظیمات BIOS خود، در حین POST وارد BIOS Setup شوید.



---

برای اطلاعات بیشتر در مورد پیکربندی مجموعه‌های RAID خود، لطفاً به راهنمای پیکربندی RAID مراجعه کنید که می‌توانید در support <https://www.asus.com/> با اسکن کد QR پیدا کنید.

---



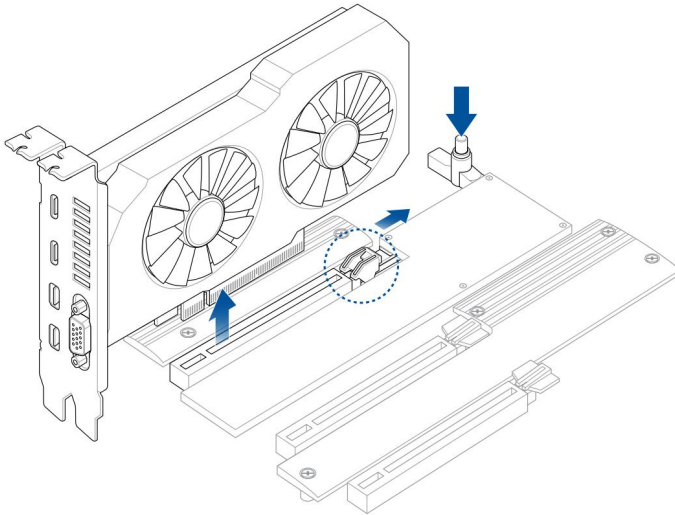
با استفاده از اسلات Q-Release PCIe

اسلات PCIe 16(G5)\_1 با یک دکمه Q-Release PCIe Slot ارائه می شود که به شما امکان می دهد به راحتی کارت توسعه نصب شده در این اسلات PCIe را بردارید، حتی زمانی که کارت توسعه ممکن است فشار گیر PCIe مانند کارت گرافیک را مسدود کند.

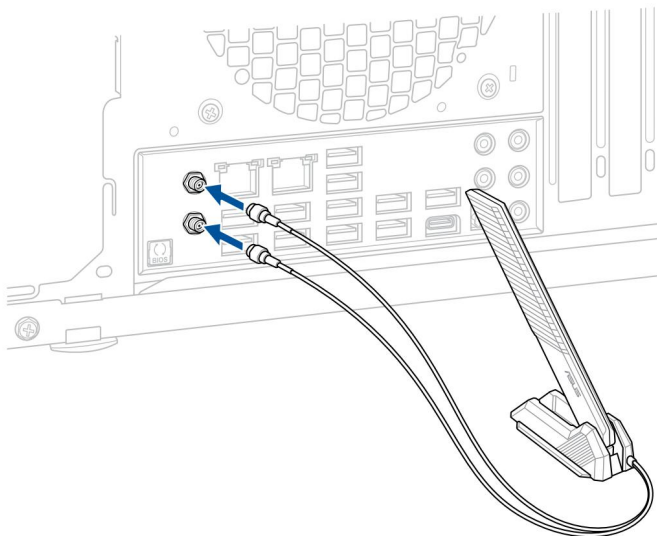
برای آزاد کردن کارت توسعه با استفاده از اسلات Q-Release PCIe: کارت توسعه را با یک دست کمی بلند کنید و با دست دیگر دکمه Q-Release PCIe Slot را فشار دهید. این باید کارت توسعه را آزاد کند تا بتوانید به راحتی آن را بردارید.



تصویر زیر فقط برای مرجع است. ممکن است دکمه مادربرد و PCIe Slot Q-Release در بین مدل ها متفاوت باشد، اما مراحل استفاده از PCIe Slot Q-Release یکسان است.



## 2.1.11 نصب آنتن متحرک Wi-Fi نصب آنتن متحرک ASUS Wi-Fi کانکتور آنتن متحرک ASUS Wi-Fi را به پورت های Wi-Fi در پشت شاسی وصل کنید.



- اطمینان حاصل کنید که آنتن متحرک ASUS Wi-Fi به طور ایمن روی درگاه های Wi-Fi نصب شده است.
- اطمینان حاصل کنید که آنتن حداقل 20 سانتی متر از همه افراد دور باشد.



تصویر بالا فقط برای مرجع است، طرح درگاه ورودی/خروجی ممکن است با توجه به مدلها متفاوت باشد، اما روش نصب آنتن متحرک Wi-Fi برای همه مدلها یکسان است.

# آموزش به روز رسانی BIOS BIOS FlashBack™

BIOS FlashBack™ به شما اجازه می دهد تا به راحتی بایوس را بدون وارد شدن به بایوس یا سیستم عامل موجود به روز کنید.

برای استفاده از BIOS FlashBack™:

به <https://www.asus.com/support/> مراجعه کنید و آخرین نسخه بایوس این مادربرد را دانلود کنید.

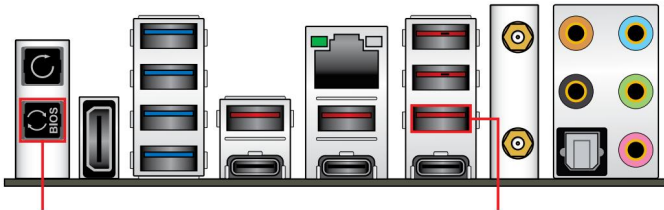
- نام فایل را به صورت دستی به MZ790H.CAP تغییر دهید یا برنامه BIOSRenamer.exe را برای تغییر نام خودکار فایل اجرا کنید، سپس آن را در دستگاه ذخیره سازی USB خود کپی کنید.



هنگامی که یک فایل BIOS را برای مادربرد سازگار با BIOS FlashBack™ دانلود می کنید، برنامه BIOSRenamer.exe همراه با فایل BIOS شما فشرده می شود.

- کانکتور برق 24 پین را به مادربرد وصل کنید و منبع تغذیه را روشن کنید (نیازی به روشن کردن سیستم ندارید). دستگاه ذخیره سازی USB را در درگاه BIOS FlashBack™ قرار دهید.

- دکمه BIOS FlashBack™ را به مدت سه (3) ثانیه فشار دهید تا LED BIOS FlashBack™ سه بار چشمک بزند، که نشان می دهد عملکرد BIOS FlashBack™ فعال است.



5. صبر کنید تا چراغ خاموش شود که نشان می دهد فرآیند به روز رسانی بایوس به پایان رسیده است.



برای اطلاعات بیشتر ابزارهای به روز رسانی بایوس در تنظیمات BIOS، به بخش به روز رسانی بایوس در فصل 3 مراجعه کنید.



- دیسک قابل حمل، سیستم برق را جدا نکند یا دکمه CLR\_CMOS را فشار ندهید. به روز رسانی BIOS در حال انجام است، در غیر این صورت به روز رسانی قطع خواهد شد. در صورت وقفه، لطفاً مراحل را دوباره دنبال کنید.
- اگر چراغ به مدت پنج ثانیه چشمک بزند و به یک نور ثابت تبدیل شود، به این معنی است که BIOS FlashBack™ به درستی کار نمی کند. این ممکن است به دلیل نصب نادرست دستگاه ذخیره سازی USB و خطای نام فایل/فرمت فایل باشد. اگر این سناریو اتفاق افتاد، لطفاً سیستم را مجدداً راه اندازی کنید تا چراغ خاموش شود.
- به روز رسانی بایوس ممکن است خطراتی داشته باشد. اگر برنامه BIOS در طول فرآیند آسیب دید و منجر به راه اندازی نشدن سیستم شد، لطفاً با مرکز خدمات ASUS محلی خود تماس بگیرید.



برای اطلاعات بیشتر در مورد استفاده از ویژگی BIOS FlashBack™ لطفاً به [https://www.asus.com/](https://www.asus.com/support/) یا با اسکن کد QR زیر مراجعه کنید.

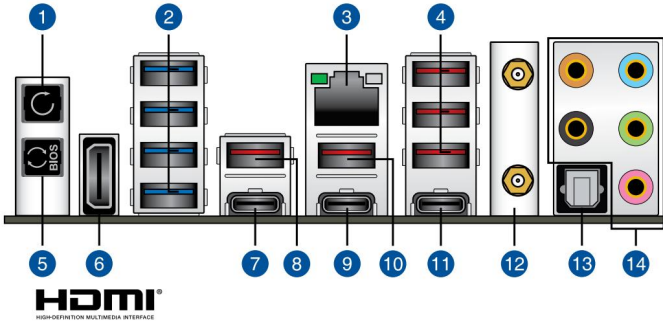


## اتصالات پشت مادربرد و صوتی

### 2.3

#### 2.3.1

#### اتصال I/O عقب



**HDMI**  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

#### کانکتورهای پنل عقب

1. دکمه پاک کردن CMOS (CLR\_CMOS) این دکمه را فشار دهید تا فقط زمانی که سیستم به دلیل اورکلاک قطع می شود، اطلاعات راه اندازی بایوس پاک شود.

2. پورت های USB 3.2 Gen 1 Type-A E5, E6, E7 و USB 3.2 Gen 1 Type-A E8

پورت انترنت 2.5 گیگابیتی \* Intel

4. پورت های USB 3.2 انسل 2 نوع، 1، 2، A و 5. دکمه BIOS FlashBack™

6. پورت 11. USB 3.2 Gen 2 Type-A port EC2 10.

9. Thunderbolt™ 4 USB Type-C® 2 Type-A port 5

8. USB 3.2 Gen Thunderbolt™ 4 USB Type-C® EC1

7. پورت HDMI® C4 USB 3.2 Gen 2 Type-C®

12. مازول وای فای

پورت نوری SPDIF OUT

14. جک های صوتی با روکش طلا \*\*

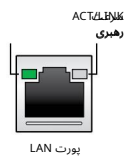
\* و \*\*: برای LED های پورت LAN و تعاریف پورت صوتی به جداول صفحه بعد مراجعه کنید.



ما قویاً توصیه می کنیم که دستگاه های خود را به پورت هایی با سرعت انتقال داده مشابه متصل کنید. برای مثال اتصال دستگاه های USB 3.2 Gen 1 به پورت های USB 3.2 Gen 1 برای عملکرد سریعتر و بهتر دستگاه های شما.

## \*نشانگر LED پورت اترنت 2.5 گیگابایتی Intel®

LED لینک فعالیت		LED سرعت	
وضعیت	ظاهر	وضعیت	ظاهر
فعال	خاموشی	فعال	خاموشی
غیرفعال	درخشان	فعال	اتصال 100 مگابایت در ثانیه / 10 مگابایت بر ثانیه
فعال	درخشان	فعال	اتصال GREEN 2.5 گیگابایت در ثانیه نارنجی
غیرفعال	درخشان	فعال	اتصال 1 گیگابایت بر ثانیه

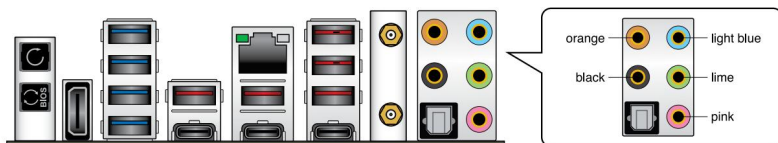


## \*\*پیچربندی صوتی 5.1، 4، 2 یا 7.1 کانال

بندر	2 کاناله	4 کاناله	5.1 کانال	7.1-کانال
آبی کم رنگ	-	-	-	خروجی بلندگوی جانبی
آهک	بلندگوی جلو بیرون	-	بلندگوی جلو بیرون	بلندگوی جلو بیرون
رنگ صورتی	-	-	-	-
مشکی	-	بلندگوی عقب بیرون	بلندگوی عقب بیرون	بلندگوی عقب بیرون
نارنجی	-	-	مرکز/ ساب ووفر	مرکز/ ساب ووفر

## 2.3.2 اتصالات ورودی/خروجی صوتی

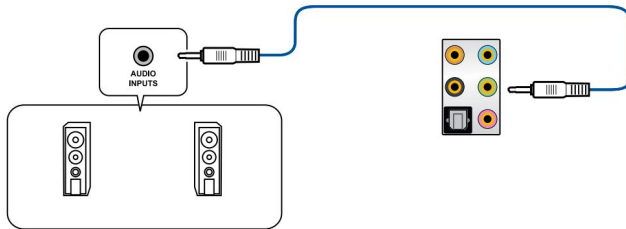
پورت های ورودی/خروجی صدا



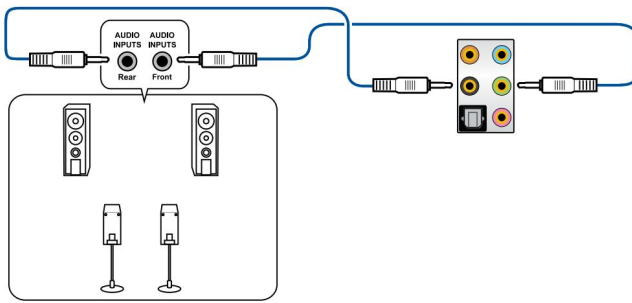
به هدفون و میکروفون وصل شوید



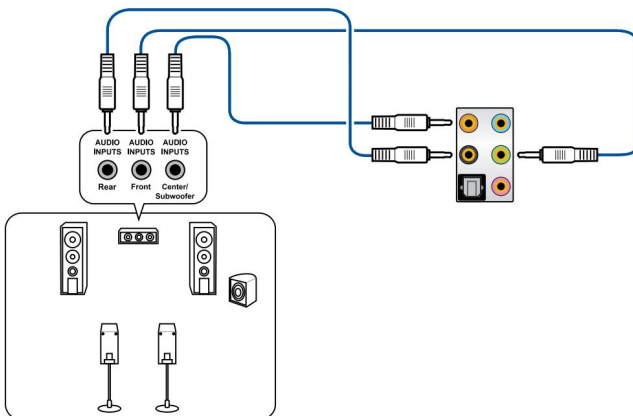
به بلندگوهای 2کاناله متصل شوید



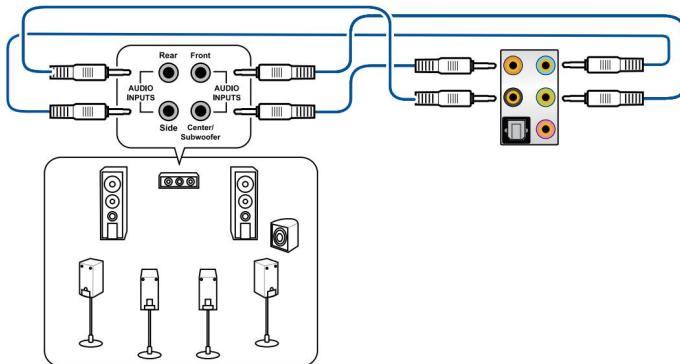
به بلندگوهای 4کانالی متصل شوید



به بلندگوهای 5.1کانالی متصل شوید



به بلندگوهای 7.1 کانالی متصل شوید



۴۳۱

## راه اندازی برای اولین بار

پس از انجام تمام اتصالات، پوشش کیس سیستم را تعویض کنید.

لمبه‌بان حاصل کنید که همه سوئیچ‌ها خاموش هستند.

تیم برق را به کانکتور برق در پشت شاسی سیستم وصل کنید.

سیم برق را به پریز برقی که مجهز به محافظ برق است وصل کنید.

5. دستگاه‌ها را به ترتیب زیر روشن کنید:

آ. نظارت کنید

ب دستگاه‌های ذخیره سازی خارجی (شروع با آخرین دستگاه در زنجیره)

ج قدرت سیستم

6. پس از اعمال برق، LED پاور سیستم روی کیس پنل جلویی سیستم روشن می‌شود. برای سیستم‌های دارای منبع تغذیه ATX، فشار دادن دکمه پاور LED، ATX سیستم روشن می‌شود. اگر نمایشگر شما با استانداردهای "سبز" مطابقت داشته باشد یا دارای ویژگی "استاندارد برق" باشد، LED مانیتور ممکن است پس از روشن شدن LED سیستم روشن شود یا از نارنجی به سبز تغییر کند.

سیس سیستم تست‌های خودکار روشن (POST) را اجرا می‌کند. در حالی که آزمایش‌ها در حال اجرا هستند، پیام‌های اضافی روی صفحه ظاهر می‌شوند. اگر ظرف 30 ثانیه از زمانی که برق را روشن کردید چیزی ندیدید، ممکن است سیستم در تست روشن شدن برق شکست خورده باشد. تنظیمات و اتصالات جامپر را بررسی کنید یا برای راهنمایی با فروشنده خود تماس بگیرید.

7. هنگام روشن شدن، کلید <Delete> را نگه دارید تا وارد تنظیمات BIOS شوید. دنبال کن

دستورالعمل در فصل 3.

2.5 خاموش کردن سیستم به طریقی که سیستم BIOS روشن است و یکمه خاموش شدن برای اولین بار

روشن/خاموش را برای بیش از چهار ثانیه فشار دهید تا سیستم بدون توجه به تنظیمات BIOS وارد حالت Soft-off شود.

# پشتیبانی بایوس و RAID 3



برای جزئیات بیشتر در مورد تنظیمات BIOS و RAID، لطفاً به [www.asus.com/support](http://www.asus.com/support) مراجعه کنید.

## 3.1

### آشنایی با بایوس



بایوس جدید ASUS UEFI یک رابط توسعه‌پذیر یکپارچه است که با معماری UEFI مطابقت دارد و یک رابط کاربرپسند ارائه می‌دهد که فراتر از صفحه کلید سنتی فقط کنترل‌های BIOS است تا ورودی ماوس انعطاف‌پذیرتر و راحت‌تر را فعال کند. شما به راحتی می‌توانید بایوس جدید UEFI را با همان نرمی سیستم عامل خود پیمایش کنید. اصطلاح "BIOS" در این راهنمای کاربر به "UEFI BIOS" اشاره دارد، مگر اینکه طور دیگری مشخص شده باشد.

BIOS (سیستم ورودی و خروجی پایه) تنظیمات سخت افزاری سیستم مانند پیکربندی دستگاه ذخیره سازی، تنظیمات اورکلاک، مدیریت پیشرفته انرژی و پیکربندی دستگاه بوت را که برای راه اندازی سیستم در CMOS مادربرد مورد نیاز است، ذخیره می‌کند. در شرایط عادی، تنظیمات پیش‌فرض بایوس در اکثر شرایط اعمال می‌شود تا از عملکرد بهینه اطمینان حاصل شود. تنظیمات پیش فرض BIOS را تغییر ندهید مگر در شرایط زیر:

\* یک پیام خطا در حین راه اندازی سیستم روی صفحه ظاهر می‌شود و از شما می‌خواهد که تنظیمات BIOS را اجرا کنید.

\* یک جزء سیستم جدید را نصب کرده اید که به تنظیمات BIOS بیشتری نیاز دارد یا

به روز رسانی.



تنظیمات نامناسب بایوس ممکن است منجر به بی ثباتی یا خرابی بوت شود، ما قویاً توصیه می‌کنیم که تنظیمات BIOS را فقط با کمک یک سرویس دهنده آموزش دیده تغییر دهید.



تنظیمات و گزینه های BIOS ممکن است به دلیل نسخه های مختلف انتشار بایوس متفاوت باشد. لطفاً برای تنظیمات و گزینه‌ها به آخرین نسخه بایوس مراجعه کنید.

## 3.2 برنامه راه اندازی بایوس

از تنظیمات BIOS برای به روز رسانی بایوس یا پیکربندی پارامترهای آن استفاده کنید. صفحه BIOS شامل کلیدهای ناوبری و راهنمایی مختصر روی صفحه است تا شما را در استفاده از برنامه راه اندازی BIOS راهنمایی کند.

ورود به BIOS هنگام راه اندازی برای وارد شدن به تنظیمات BIOS در هنگام راه اندازی، <Delete> یا <F2> را در طول تست خودکار روشن (POST) فشار دهید. اگر <Delete> یا <F2> را فشار ندهید، POST به روال خود ادامه می دهد.

بعد از POST وارد BIOS Setup شوید

برای ورود به BIOS Setup بعد از POST:

- <Delete>+<Alt>+<Ctrl> را به طور همزمان فشار دهید.
  - دکمه ریست را روی شاسی سیستم فشار دهید.
  - دکمه پاور را فشار دهید تا سیستم خاموش شود و دوباره روشن شود. این گزینه را فقط در صورتی انجام دهید که با استفاده از دو گزینه اول وارد BIOS Setup نشدید.
- پس از انجام هر یک از سه گزینه، کلید <Delete> را فشار دهید تا وارد BIOS شوید.



- اگر می‌خواهید از ماوس برای کنترل برنامه تنظیم بایوس استفاده کنید، مطمئن شوید که یک ماوس USB به مادربرد شما متصل است.
  - اگر پس از تغییر تنظیمات بایوس، سیستم ناپایدار شد، تنظیمات پیش فرض را بارگیری کنید تا از سازگاری و ثبات سیستم اطمینان حاصل کنید. مورد Load Optimized Defaults را در منوی Exit انتخاب کنید یا کلید میانبر <F5> را فشار دهید.
  - اگر پس از تغییر تنظیمات بایوس سیستم بوت نشد، سعی کنید CMOS را پاک کنید و مادربرد را به مقدار پیش فرض بازنشانی کنید.
- \*برنامه راه اندازی BIOS از دستگاه های بلوتوث پشتیبانی نمی کند.

### صفحه منوی BIOS

برنامه BIOS Setup را می توان در دو حالت استفاده کرد: حالت EZ و حالت پیشرفته. می توانید حالت ها را از Setup Mode در منوی Boot یا با فشار دادن کلید میانبر <F7> تغییر دهید.



## 3.3 ASUS EZ Flash 3

ویژگی ASUS EZ Flash 3 به شما این امکان را می دهد که بایوس را بدون استفاده از ابزار مبتنی بر سیستم عامل به روز کنید.



برای اطمینان از سازگاری و ثبات سیستم، تنظیمات پیش فرض BIOS را بارگیری کنید. مورد Load Optimized Defaults را در منوی Exit انتخاب کنید یا کلید میانبر <F5> را فشار دهید.

برای به روز رسانی بایوس:



- این عملکرد می تواند از دستگاه هایی مانند فلش دیسک USB یا فرمت FAT 32/16 و تنها پارتیشن تک پشتیبانی کند.
- هنگام به روز رسانی بایوس سیستم را خاموش یا تنظیم مجدد نکنید تا از سیستم جلوگیری شود خرابی بوت!

1. فلش دیسک USB را که حاوی آخرین فایل بایوس است در پورت USB قرار دهید.
2. وارد حالت پیشرفته برنامه راه اندازی بایوس شوید. برای انتخاب ASUS EZ Flash 3 Utility به منوی ابزار بروید و <Enter> را فشار دهید.
3. برای جابجایی به قسمت ، Drive کلید پیکان چپ را فشار دهید .
4. کلیدهای جهت دار بالا/پایین را فشار دهید تا فلش دیسک USB حاوی آخرین BIOS را پیدا کنید و سپس <Enter> را فشار دهید.
5. برای جابجایی به قسمت ، Folder کلید پیکان راست را فشار دهید .
6. کلیدهای جهت دار بالا/پایین را فشار دهید تا فایل BIOS را پیدا کنید و سپس <Enter> را فشار دهید تا فرآیند به روز رسانی BIOS انجام شود. هنگامی که فرآیند به روز رسانی انجام شد، سیستم را مجدداً راه اندازی کنید.

## 3.4 ASUS CrashFree BIOS 3

ابزار ASUS CrashFree BIOS 3 یک ابزار بازیابی خودکار است که به شما امکان می دهد فایل BIOS را در صورت خرابی یا خراب شدن در طی فرآیند به روز رسانی بازیابی کنید. می توانید یک فایل بایوس خراب را با استفاده از درایو فلش USB که حاوی فایل BIOS است بازیابی کنید.

### بازیابی بایوس

1. آخرین نسخه بایوس این مادربرد را از اینجا دانلود کنید

<https://www.asus.com/support/>.

2. نام فایل BIOS را به ASUS.CAP یا MZ790H.CAP تغییر دهید و بایوس تغییر نام داده شده را کپی کنید.  
فایل به درایو فلش USB

3. سیستم را روشن کنید.

4. درایو فلش USB حاوی فایل BIOS را در یک پورت USB قرار دهید.

5. ابزار به طور خودکار دستگاه ها را برای فایل BIOS بررسی می کند. هنگامی که ابزار پیدا شد، فایل BIOS را می خواند و به طور خودکار ASUS EZ Flash 3 را وارد می کند.

6. سیستم از شما می خواهد که برای بازیابی تنظیمات BIOS وارد BIOS Setup شوید. برای اطمینان از سازگاری و ثبات سیستم، توصیه می کنیم برای بارگیری مقادیر پیش فرض <F5>، BIOS را فشار دهید.



هنگام به روز رسانی بایوس سیستم را خاموش یا ریست نکنید! انجام این کار باعث خرابی بوت سیستم می شود!



برای اطلاعات بیشتر در مورد پیکربندی مجموعه‌های RAID خود، لطفاً به راهنمای پیکربندی RAID مراجعه کنید. <https://www.asus.com/support> یا با اسکن کد QR پیدا کنید.



## تعاریف RAID

**RAID 0 (Data Striping)** دو درایو هارد دیسک یکسان را برای خواندن و نوشتن داده‌ها در پشته‌های موازی و در هم به هم بهینه می‌کند. دو هارد دیسک مانند یک درایو کار می‌کنند اما با سرعت انتقال داده پایدار، دو برابر یک دیسک به تنهایی، بنابراین دسترسی و ذخیره‌سازی داده‌ها را بهبود می‌بخشد. استفاده از دو هارد دیسک مشابه جدید برای این تنظیم مورد نیاز است.

**RAID 1 (Data Mirroring)** یک تصویر یکسان از داده‌ها را از یک درایو به درایو دوم کپی می‌کند و حفظ می‌کند. اگر یکی از درایوها از کار بیفتد، نرم‌افزار مدیریت آرایه دیسک همه برنامه‌ها را به درایو باقی‌مانده هدایت می‌کند زیرا حاوی یک کپی کامل از داده‌ها در درایو دیگر است. این پیکربندی RAID حفاظت از داده‌ها را فراهم می‌کند و تحمل خطا را برای کل سیستم افزایش می‌دهد.

از دو درایو جدید استفاده کنید یا از یک درایو موجود و یک درایو جدید برای این تنظیمات استفاده کنید. درایو جدید باید هم اندازه یا بزرگتر از درایو موجود باشد.

**RAID 5** هم داده‌ها و هم اطلاعات برابری را در سه یا چند درایو هارد دیسک نواری می‌کند. از جمله مزایای پیکربندی RAID 5 می‌توان به عملکرد بهتر، HDD تحمل خطا و ظرفیت ذخیره‌سازی بالاتر اشاره کرد. پیکربندی RAID 5 برای پردازش تراکنش، برنامه‌های کاربردی پایگاه داده رابطه‌ای، برنامه ریزی منابع سازمانی و سایر سیستم‌های تجاری مناسب است. برای این تنظیم از حداقل سه هارد دیسک یکسان استفاده کنید.

RAID 10 عبارت است از striping داده و انعکاس داده بدون برابری (داده‌های افزونگی) که باید محاسبه و نوشته شوند. با پیکربندی RAID 10 از تمام مزایای پیکربندی RAID 0 و RAID 1 بهره‌مند می‌شوید. از چهار هارد دیسک جدید استفاده کنید یا از یک درایو موجود و سه درایو جدید برای این تنظیمات استفاده کنید.