



PRIME B450M-A

محتویات بسته

بسته مادربرد خود را برای موارد زیر بررسی کنید.

مادربرد	ASUS PRIME B450M-A
کابل ها	2 عدد کابل، سریال SATA 6.0 گیگابیت بر ثانیه
تجهیزات جانبی	1 x محافظ ورودی/خروجی بسته پیچی 1 x M.2
دی وی دی برنامه	1 x DVD آپشنیانی
مستندات	1 x دفترچه راهنمای کاربر



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

خلاصه مشخصات PRIME B450M-A

CPU	سوکت AM4 برای AMD Ryzen™ نسل دوم / Ryzen™ با گرافیک / Radeon™ Vega پردازنده های نسل اول Ryzen™ پشتیبانی از CPU تا 8 هسته* * با توجه به محدودیت CPU، هسته های CPU پشتیبانی شده توسط پردازنده متفاوت است. ** برای لیست پشتیبانی CPU AMD به www.asus.com مراجعه کنید.
چیپست	AMD B450 چیپست
حافظه	AMD Ryzen™ نسل دوم / Ryzen™ با گرافیک / Radeon™ Vega پردازنده های نسل اول Ryzen™ - حداکثر 4 عدد 64 گیگابایت، 2133 / 2400 / 2666 / 2800 (OC) / 3000 (OC) / 3200 (OC) DDR4 مگاهرتز، حافظه بافر نشده معماری حافظه دو کاناله * پشتیبانی از حافظه ECC (حالت ECC) بسته به CPU متفاوت است. ** برای اطلاع از آخرین نسخه Memory QVL (فهرست فروشندگان واجد شرایط) به www.asus.com مراجعه کنید.
گرافیک	پردازنده های نسل دوم / AMD Ryzen™ نسل اول پردازنده های Ryzen™ 1 - عدد اسلات PCI Express 3.0/2.0 x16 (حداکثر حالت @x16) Radeon™ Vega با پردازنده های گرافیکی AMD Ryzen™ 1 - عدد اسلات PCI Express 3.0/2.0 x16 (حداکثر حالت @x8) چیپست: AMD B450 2 - اسلات PCI Express 2.0 x1 گرافیک یکپارچه در AMD Ryzen™ با Radeon™ Vega Graphics پردازنده ها پشتیبانی از خروجی: Multi-VGA: پورت های DVI-D و HDMI و D-Sub - پشتیبانی از HDMI 2.0b با حداکثر وضوح 4096 x 2160 @60Hz - پشتیبانی از DVI-D با حداکثر وضوح 1920 x 1200 @60Hz - پشتیبانی از D-Sub با حداکثر وضوح 1920 x 1200 @60Hz
LAN	کنترلر Realtek® 8111H Gigabit LAN

(ادامه در صفحه ی بعد)

PRIME B450M-A خلاصه مشخصات

ذخیره سازی	چیپست AMD B450 4-عدد کانکتور Serial ATA 6.0 Gb/s با پشتیبانی از RAID 0، RAID 1 و RAID 10 Radeon™ Vega Graphics / Ryzen™ 1st AMD Ryzen™ 2nd Generation / Ryzen™ پردازنده های نسل 2-کانکتور سری SATA 6.0 گیگابایت بر تائیه با RAID 0، RAID 1 و RAID 10 از AMD Ryzen™ نسل دوم / Ryzen™ با Radeon™ Vega Graphics / Ryzen™ نسل اول پردازنده ها پشتیبانی می کنند. 1- سوکت M.2 3 با کلید M، نوع PCIe 3.0 x4 (2242/2260/2280/22110) SATA و M.2 2 بهیانی باند را با پورت های SATA 5/6 و بنابراین پورت های SATA 5/6 به اشتراک می گذارد. هنگامی که دستگاه M.2 نصب شده است نمی توان از آن استفاده کرد.
سمعی	کدک صوتی 8 کانالی با کیفیت بالا Realtek® ALC 887-VD2 طراحی: LED؛ صدای نورپردازی فوق العاده ساختمان خود را روشن کنید مسیر ردیابی -محافظ صوتی: جداسازی دقیق آنالوگ/دیجیتال را تضمین می کند و تداخل چند جانبه را تا حد زیادی کاهش می دهد. -لایه های PCB صوتی اختصاصی: لایه های مجزا برای کانال های چپ و راست برای محافظت از کیفیت سیگنال های صوتی حساس -خازن های صوتی ممتاز ژاپنی: صدایی گرم، طبیعی و فراگیر ارائه می دهند با وضوح و وفاداری استثنایی -پشتیبانی از تشخیص جک و تعویض جک پائل جلویی *از یک شاسی با مازول صوتی HD در پل جلویی برای پشتیبانی از خروجی صوتی USB 8 کانال استفاده کنید.
پورت ها	Radeon™ Vega Graphics / Ryzen™ 1st AMD Ryzen™ 2nd Generation / Ryzen™ پردازنده های نسل 4- پورت USB 3.1 Gen 1 (حداکثر 5 گیگابایت در ثانیه) 4 پورت در پل پشتی) چیپست 2- AMD B450 پورت USB 3.1 Gen 2 (حداکثر 10 گیگابایت در ثانیه) 2 پورت در پل پشتی) 2- پورت USB 3.1 نسل 1 (حداکثر 5 گیگابایت بر ثانیه) 2 پورت در وسط برد) 4- پورت USB 3 پورت 4) 2.0 / 1.1 پورت در وسط برد)
ویژگی های منحصر به فرد ایسوس	ASUS 5X PROTECTION III -هسته: ASUS SafeSlot اسلات PCIe تقویت شده از آسیب جلوگیری می کند: ASUS ESD Guard حفاظت ESD پیشرفته -حفاظت از اضافه ولتاژ: ASUS طراحی برق حفاظتی مدار در کلاس جهانی -ورودی/ خروجی از فولاد ضد زنگ: ASUS مقاومت در برابر خوردگی 3 برابر برای دوام بیشتر! ASUS DIGI+ VRM: طراحی قدرت دیجیتال 6 فاز عملکرد فوق العاده UEFI BIOS -پیشرفته ترین گزینه ها با زمان پاسخ سریع رایانه شخصی آسان DIY نصب ایمن مادربرد -مناطق بدون اجزاء برای به حداقل رساندن خطر آسیب کیو دیزاین - ASUS Q-DIMM -اسلات ASUS-Q حالت - ASUS EZ BIOS دارای رابط کاربری گرافیکی دوستانه - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 3

(ادامه در صفحه ی بعد)

خلاصه مشخصات PRIME B450M-A

ایسوس بی صدا حرارتی راه حل	طراحی حرارتی آرام: -طراحی شیک بدون فن: محلول هیت سینک چپبست - ASUS Fan Xpert 2+
پورت های ورودی/خروجی پنل عقب	صفحه کلید 1 x PS/2 (بنفش) 1 x PS/2 پورت ماوس (سبز) 1 عدد پورت HDMI 1 عدد پورت DVI-D 1 عدد پورت D-Sub 1 پورت LAN (RJ-45) 2 پورت USB 3.1 Gen 2 4 پورت USB 3.1 Gen 1 3 عدد جک صدا از خروجی صوتی 8 کانال پشتیبانی می کند
کانکتورهای داخلی	1 کانکتور USB 3.1 Gen 1 از 2 پورت 1 USB 3.1 Gen 1 اضافی پشتیبانی می کند 2 کانکتور USB 2.0/1.1 از 4 پورت 1 USB 2.0/1.1 اضافی، 1 سوکت M.2 برای کلید M و دستگاه های نوع SATA (پشتیبانی می کند 2242/2260/2280/22110 هر دو) حالت های PCIe & 6 عدد کانکتور SATA 6.0Gb/s 1 عدد کانکتور COM 1 عدد کانکتور TPM 1 عدد کانکتور فن CPU 1 عدد هدر Aura RGB Strip 2 عدد کانکتور فن شاسی (پشتیبانی از حالت DC و PWM) 1 عدد کانکتور صوتی پنل جلو 1 عدد کانکتور برق 24 پین EATX 1 عدد کانکتور 8 پین 12 ولت برق 2 x 1 پین Clear header CMOS 1 عدد کانکتور خروجی S/PDIF 1 عدد کانکتور بلندگو 1 عدد کانکتور پائل سیستم
ویژگی های بایوس	128 مگابایت فلش رام، BIOS، ACPI 6.1، SM BIOS 3.1، PnP، UEFI AMI BIOS، چند زبانه، ASUS 128 مگابایت فلش رام، BIOS، ACPI 6.1، SM BIOS 3.1، PnP، UEFI AMI BIOS، چند زبانه، ASUS BIOS 3، F3 My Favorites، Last Modified Log، F12 User PrintScreen، F12 SPDUS PrintScreen، F4 AURA ON/ (کنترل Serial Presence Detect)، ASUS EZ Flash 3، ASUS CrashFree F6 Qfan، F9 جستجوی OFF.
مدیریت پذیری	WOL توسط، PXE، PME
پشتیبانی از DVD	رانندگان برنامه های کاربردی ایسوس
پشتیبانی از سیستم خنک	نرم افزار آنتی ویروس (نسخه OEM) Windows® 10 (64 بیتی)
فاکتور فرم	ضریب فرم uATX: 9.6 اینچ × 9.5 اینچ (24.0 × 24.4 سانتی متر)



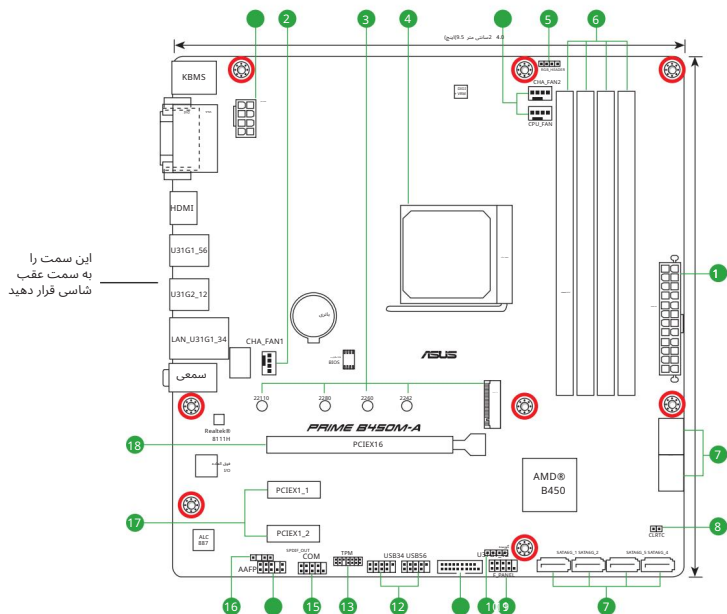
مشخصات ممکن است بدون اطلاع قبلی تغییر کند.

قبل از نصب اجزای مادربرد یا تغییر تنظیمات مادربرد، به اقدامات احتیاطی زیر توجه کنید.



- قبل از دست زدن به هر قطعه، سیم برق را از پریز جدا کنید.
- قبل از دست زدن به قطعات، از مچ بند متصل به زمین استفاده کنید یا بند ایمن را لمس کنید.
- یک شی یا یک جسم فلزی، مانند جعبه منبع تغذیه، برای جلوگیری از آسیب رساندن به آنها به الکتریسیته ساکن
- قبل از نصب یا حذف هر قطعه، مطمئن شوید که منبع تغذیه ATX است
- خاموش شود یا سیم برق از منبع تغذیه جدا شود. اگر این کار را انجام ندهید ممکن است به مادربرد، تجهیزات جانبی یا قطعات آسیب جدی وارد شود.

این سمت را
به سمت عقب
شاسی قرار دهید



برای دریافت تعاریف دقیق پین، کد QR را اسکن کنید.



1

کانکتورهای برق (24 پین ATX، 8 پین EATXPWR، EATX12V)

این کانکتورها برای دوشاخه های منبع تغذیه ATX هستند. دوشاخه های منبع تغذیه طوری طراحی شده اند که این کانکتورها را تنها در یک جهت قرار دهند. جهت مناسب را پیدا کنید و محکم فشار دهید تا کانکتورها کاملاً جا بیفتند.



* توصیه می‌کنیم از برق منطبق با ATX 12V Specification 2.0 استفاده کنید
منبع تغذیه (PSU) با حداقل توان 350 وات، این نوع PSU دارای دوشاخه برق 24 پین و 8 پین است.

* اتصال دوشاخه برق 8 پین EATX + 12V را فراموش نکنید. در غیر این صورت، سیستم بالا نمی‌آید

هی‌صوت* می‌کنیم هنگام پیکربندی هاز یک PSU با توان خروجی بالاتر استفاده کنید
سیستم با دستگاه های مصرف کننده بیشتر یا زمانی که قصد نصب دستگاه های اضافی را دارید. اگر برق کافی نباشد، ممکن است سیستم ناپایدار شود یا راه اندازی نشود.

اگر در مورد حداقل منبع تغذیه مورد نیاز برای سیستم خود مطمئن نیستید، به ماشین حساب وات منبع تغذیه توصیه شده در <http://support.asus.com/cn/PowerSupply.aspx?SLanguage=en> مراجعه کنید. برای جزئیات

2

کانکتورهای CPU و فن شاسی (4 پین CPU_FAN، 2 پین CHA_FAN1/2)

کابل های فن را به کانکتورهای فن روی مادربرد وصل کنید و مطمئن شوید که سیم سیاه هر کابل با پین زمین کانکتور مطابقت دارد.

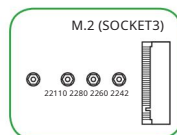


فراموش نکنید که کابل های فن را به کانکتورهای فن وصل کنید. جریان ناکافی هوا در داخل سیستم ممکن است به اجزای مادربرد آسیب برساند. اینها جامپر نیستند! درپوش های جامپر را روی کانکتورهای فن قرار ندهید! کانکتور CPU_FAN از یک فن CPU با حداکثر قدرت فن 12 آمپر (وات) پشتیبانی می کند.

3

سوکت M.2 3

این سوکت به شما امکان نصب ماژول های SSD M.2 (NGFF) را می دهد.



* سوکت M.2 از حالت PCIe 3.0 x4 و حالت SATA طراحی کلید M و نوع دستگاه های ذخیره سازی 22110 / 2242 / 2260 / 2280 پشتیبانی می کند.

* سوکت M.2 پهنای باند را با پورت های SATA_5/6 به اشتراک می گذارد، بنابراین در هنگام نصب دستگاه M.2 نمی توان از پورت های SATA_5/6 استفاده کرد.

4

سوکت CPU AMD AM4

این مادربرد دارای یک سوکت AMD AM4 است که برای AMD Ryzen™ نسل دوم / Ryzen™ با پردازنده های AMD™ Vega Graphics/Ryzen™ نسل اول طراحی شده است.



برای جزئیات بیشتر، به واحد پردازش مرکزی (CPU) مراجعه کنید.

5

هدر 4 (Aura RGB Strip پین RGB_HEADER)

این هدر برای نوارهای LED RGB است.



منبع تغذیه قطع شده یا سیم برق از منبع تغذیه جدا شده است. اگر این کار را انجام ندهید 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 است و کانکتور 12 ولت است با هدر 12 ولت روی مادربرد هماهنگ شده است.
- نوار LED فقط زمانی روشن می شود که سیستم کار می کند.
- نوارهای LED به صورت جداگانه خریداری می شوند.

6

اسلات DDR4 DIMM

MMIDهای 2 گیگابایتی، 4 گیگابایتی، 8 گیگابایتی و 16 گیگابایتی DDR4 DIMM بدون بافر را در این DIMM نصب کنید
پریز برق.



برای جزئیات بیشتر، به حافظه سیستم مراجعه کنید.

7

کانکتورهای SATA6G 6.0 سری ATA 6.0 گیگابیت بر ثانیه (7-6 SATA6G_1)

این کانکتورها از طریق سریال ATA به هارد دیسک Serial ATA 6.0 Gb/s متصل می شوند.

کابل سیگنال 6.0 گیگابیت بر ثانیه

8

پاک کردن رم (CLRTC) RTC

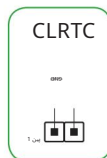
این هدر به شما اجازه می دهد تا داده های رم CMOS RTC را پاک کنید
اطلاعات راه اندازی سیستم مانند تاریخ، زمان و سیستم
رمزهای عبور

برای پاک کردن رم RTC:

گامپیوتر را خاموش کنید و سیم برق را جدا کنید.

برای کوتاه کردن این دو از یک جسم فلزی مانند پیچ گشتی استفاده کنید

بین ها



3. سیم برق را وصل کنید و کامپیوتر را روشن کنید.
4. کلید را در طول فرآیند بوت نگه دارید و برای وارد کردن مجدد داده ها وارد تنظیمات BIOS شوید.



اگر مراحل بالا کمکی نکرد، باتری آنبورد را بردارید و دوباره دو پین را کوتاه کنید
برای پاک کردن داده های رم CMOS RTC. پس از پاک کردن CMOS، باتری را دوباره نصب کنید.

9

کانکتور پانل سیستم (10-1) پین (F_PANEL)

این کانکتور از چندین عملکرد نصب شده روی شاسی پشتیبانی می‌کند.

10

کانکتور بلندگو (4 SPEAKER) پین

این کانکتور 4 پین برای بلندگوی هشدار سیستم نصب شده روی شاسی است. این بلندگو به شما امکان می‌دهد صدای بوق و اخطار سیستم را بشنوید.

11

کانکتور USB 3.1 Gen 1 (حداکثر 5 گیگابایت در ثانیه) (20-1) پین (U31G1_12)

یک ماژول USB 3.1 Gen 1 را برای پورت‌های پین جلویی یا عقبی USB 3.1 Gen 1 به این کانکتور متصل کنید. این کانکتور با مشخصات USB 3.1 Gen 1 مطابقت دارد و سرعت انتقال داده‌های سریع‌تر تا 5 گیگابایت بر ثانیه، زمان شارژ سریع‌تر برای دستگاه‌های قابل شارژ، USB، بهره‌وری بهینه انرژی و سازگاری با USB 2.0 را ارائه می‌دهد.

12

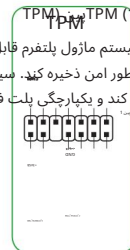
کانکتورهای (10-1) USB 2.0 پین (USB34، USB56)

این کانکتورها برای پورت‌های USB 2.0 هستند. کابل ماژول USB را به هر یک از این کانکتورها وصل کنید، سپس ماژول را به شکافی در پشت شاسی سیستم نصب کنید. این کانکتورهای USB با مشخصات USB 2.0 مطابقت دارند و تا سرعت اتصال 480 مگابایت بر ثانیه را پشتیبانی می‌کنند.

13

کانکتور (14-1) TPM پین

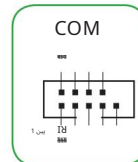
این رابط از سیستم ماژول پلتفرم قابل اعتماد (TPM) پشتیبانی می‌کند که می‌تواند کلیدها، گواهی‌های دیجیتال، رمز عبور و داده‌ها را به‌طور امن ذخیره کند. سیستم TPM همچنین به افزایش امنیت شبکه کمک می‌کند، از هویت‌های دیجیتال محافظت می‌کند و یکپارچگی پلت فرم را تضمین می‌کند.



14

رابط پورت سریال (10-1) پین (COM)

این کانکتور برای یک پورت سریال (COM) است. کابل ماژول پورت سریال را به این کانکتور وصل کنید، سپس ماژول را به شکافی در پشت شاسی سیستم نصب کنید.



15

کانکتور صوتی پانل جلو (10-1) پین (AAFP)

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

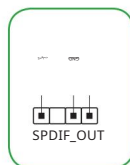


هی‌صوت* می‌کنیم که یک ماژول صوتی پین جلویی با کیفیت بالا را به این کانکتور متصل کنید تا از قابلیت صدای با کیفیت بالا مادربرد استفاده کنید.

- اگر می‌خواهید یک ماژول صوتی پین جلویی با کیفیت بالا را به این رابط متصل کنید، مورد نوع پین جلویی را در تنظیمات BIOS روی [HD Audio] تنظیم کنید. به‌طور پیش‌فرض، این رابط روی [HD Audio] تنظیم شده است.

16

رابط صوتی دیجیتال 4-1 پین (SPDIF_OUT)
این کانکتور برای یک پورت سونی/فیلیپس دیجیتال رابط (S/PDIF) اضافی است.
ماژول SPDIF Out را وصل کنید
به این کانکتور کابل بزنید، سپس ماژول را در یک شکاف نصب کنید
باز شدن در پشت شاسی سیستم



17

اسلات PCI Express 2.0 x1

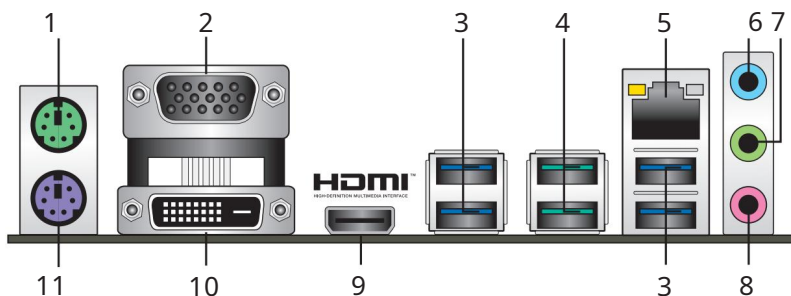
این مادربرد دارای دو اسلات PCI Express 2.0 x1 است که از PCI Express 2.0 پشتیبانی می کند
کارت های شبکه، کارت های SCSI و سایر کارت هایی که با PCI Express مطابقت دارند.
مشخصات فنی.

18

اسلات PCI Express 3.0/2.0 x16

این مادربرد دارای اسلات PCI Express 3.0/2.0 x16 است که از PCI Express پشتیبانی می کند.
کارت گرافیک 3.0/2.0 x16 مطابق با مشخصات PCI Express.

کانکتورهای پنل عقب



1. پورت ماوس PS/2 (سبز). این پورت به ماوس PS/2 متصل می شود.

2. پورت آداپتور گرافیک ویدئویی (VGA). این پورت 15 پین برای مانیتور VGA یا موارد دیگر است
دستگاه های سازگار با VGA

3. پورت USB 3.1 Gen 1 (حداکثر 5 گیگابایت بر ثانیه). این پورت های 9 پین گذرگاه سریال جهانی (USB).
به دستگاه های USB 3.1 Gen 1 متصل شوید.

4. پورت USB 3.1 Gen 2 (تا 10 گیگابایت بر ثانیه) (آبی سبز، نوع A). این یونیورسال 9 پین
پورت های USB 3.1 (USB 3.1) Serial Bus برای دستگاه های USB 3.1 Gen 2 هستند.



*دستگاه های USB 3.1 Gen 2 / Gen 1 فقط برای ذخیره سازی داده ها قابل استفاده هستند.

اب توجه به طراحی چیپست های سری AMD AM4 تمامی دستگاه های USB به
پورت های USB 2.0 و USB 3.1 Gen 2 / Gen 1 توسط کنترلر xHCI کنترل می شوند.

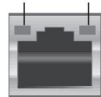
ام قویاً توصیه می کنیم که دستگاه های USB 3.1 Gen 2 را به USB 3.1 Gen 2 متصل کنید
پورت هایی برای عملکرد سریعتر و بهتر دستگاه های USB 3.1 Gen 2 شما.

5. پورت (RJ-45) LAN این پورت امکان اتصال گیگابیت به یک شبکه محلی (LAN) را فراهم می کند. از طریق یک هاب شبکه برای نشانه های LED پورت LAN به جدول زیر مراجعه کنید.

نشانگر LED پورت LAN

فعالیت/پیوند LED		LED سرعت	
وضعیت	شرح	وضعیت	شرح
خاموش	بدون لینک	خاموش	اتصال 10 مگابیت بر ثانیه
	مرتبط	نارنجی	اتصال نارنجی 100 مگابیت بر ثانیه
	فعالیت داده	نارنجی (چشمک می زند)	اتصال سبز 1 گیگابیت بر ثانیه
	فعالیت داده	نارنجی (چشمک می زند)	
	فعالیت داده	نارنجی (چشمک می زند)	

لینک-فعالیت
رهبری



پورت LAN

6. پورت Line In (آبی روشن). این پورت به نوار، سی دی، دی وی دی پلیر یا موارد دیگر متصل می شود. منابع صوتی

7. پورت Line Out (آهک). این پورت به هدفون یا اسپیکر متصل می شود. در 4.1، 5.1 و تنظیمات 7.1 کاناله، عملکرد این پورت تبدیل به Front Speaker Out می شود.

8. پورت میکروفون (صورتی). این پورت به میکروفون متصل می شود.



برای عملکرد پورت های صوتی در 2.1، 4.1، 5.1 یا به جدول پیکربندی صدا مراجعه کنید.
پیکربندی 7.1 کانال

پیکربندی کانال صوتی 2.1، 4.1، 5.1 یا 7.1

بندر	دست 2.1 کاناله	4.1-کانال	5.1 کانال	7.1 کانال
	خط وارد		خروجی بلندگوی عقب	خروجی بلندگوی عقب بلندگوی عقب بلندگوی عقب
	خط بیرون		خروجی بلندگوی بیرونی	خروجی بلندگوی بیرونی بلندگوی بیرونی بلندگوی بیرونی
	میکروفون در	میکروفون در		بلندگوی // میکروفون
	-	-	-	خروجی بلندگوی جانبی

9. پورت HDMI. این پورت برای یک رابط رابط چندرسانه ای با کیفیت بالا (HDMI) است. و سازگار با HDCP است که امکان پخش HD DVD، Blu-Ray و سایر موارد محافظت شده را فراهم می کند محتوا.

10. پورت DVI-D. این پورت برای هر دستگاه سازگار با DVI-D است.

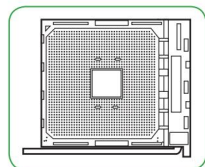


DVI-D را نمی توان به خروجی از سیگنال RGB به CRT تبدیل کرد و با DVI-I.

11. پورت صفحه کلید PS/2 (بنفش). این پورت به صفحه کلید PS/2 متصل می شود.

واحد پردازش مرکزی (CPU)

این مادربرد دارای یک سوکت AMD AM4 است که برای AMD Ryzen™، AMD Ryzen™ Vega Graphics/Ryzen™ نسل دوم / Ryzen™ با پردازنده های نسل اول طراحی شده است.



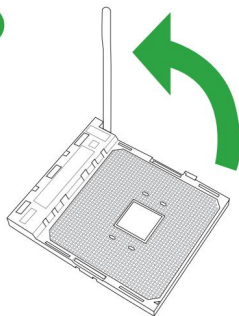
قبل از نصب CPU همه کابل های برق را از برق بکشید.



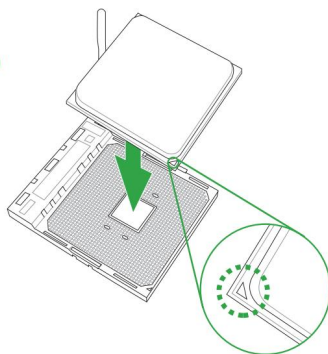
سوکت AM4 دارای پین اوت متفاوت از سوکت FM2+/FM2 است. اطمینان حاصل کنید که از CPU طراحی شده برای سوکت AM4 استفاده می کنید. CPU فقط در یک جهت صحیح قرار می گیرد. CPU را به زور وارد سوکت نکنید تا از خم شدن پین ها و آسیب رساندن به CPU جلوگیری کنید!

نصب CPU

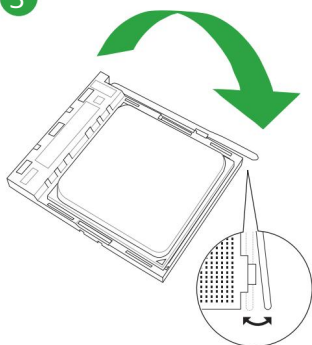
1



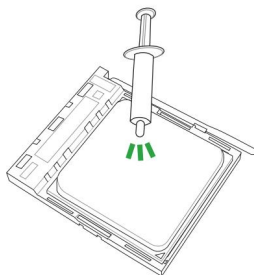
2



3



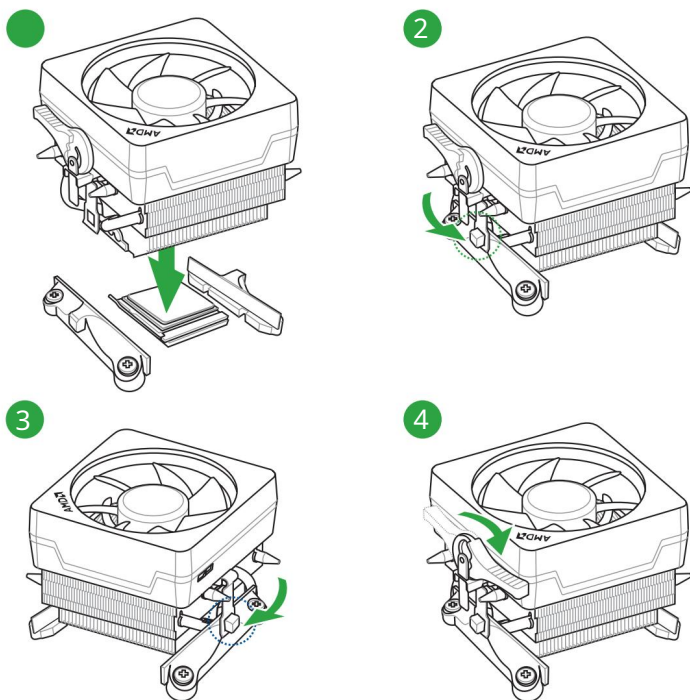
4



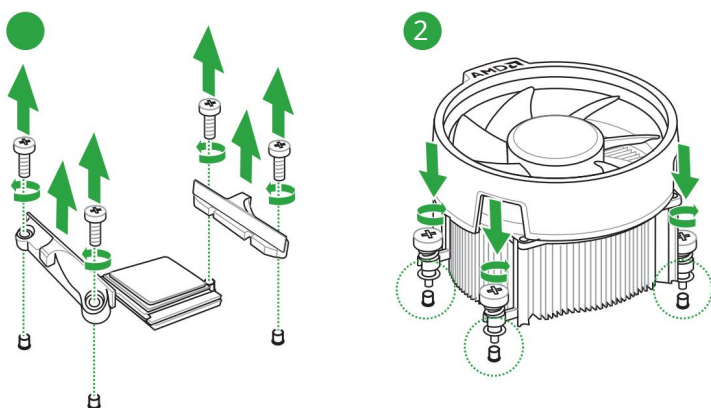
قبل از نصب هیت سینک و فن در صورت لزوم، مواد رابط حرارتی را روی هیت سینک و سی پی یو CPU اعمال کنید.

نصب هیت سینک و مجموعه فن CPU

نوع 1



نوع 2



فقط پیچ ها و مازول نگهدارنده را بردارید. بشقاب پایین را جدا نکنید.

حافظه سیستم

بررسی اجمالی

این مادربرد دارای چهار سوکت (DIMM) Dual Inline Memory Module (DDR4) 4 Double Data Rate است. شکل موقعیت سوکت های DDR4 DIMM را نشان می دهد:



کانال	پریز برق
کانال A	DIMM_A1 و DIMM_A2*
کانال B	DIMM_B1 و DIMM_B2*



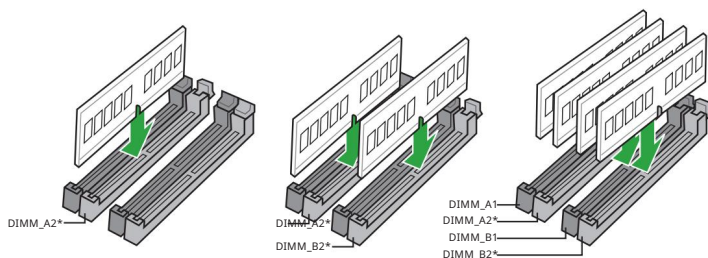
* می توانید اندازه های مختلف حافظه را در کانال A و کانال B نصب کنید. سیستم اندازه کل کانال با اندازه پایین را برای پیکربندی دو کاناله ترسیم می کند. سپس هر حافظه اضافی از کانال با اندازه بالاتر برای عملیات تک کانال نقشه برداری می شود.

DIMM هشی می تواند با همان تأخیر CAS نصب کنید. برای سازگاری بهینه، ما توصیه می کنیم که ماژول های حافظه نسخه مشابه یا کد تاریخ (D/C) را از همان فروشنده نصب کنید. برای دریافت ماژول های حافظه صحیح با خرده فروش مشورت کنید.



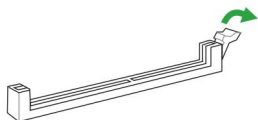
- برای پایداری سیستم، از یک سیستم خنک کننده حافظه کارآمدتر برای پشتیبانی از بار کامل حافظه (4 DIMM) استفاده کنید.
- برای اطلاع از آخرین حافظه QVL (فهرست فروشندگان واجد شرایط) به www.asus.com مراجعه کنید.

تنظیمات حافظه توصیه شده

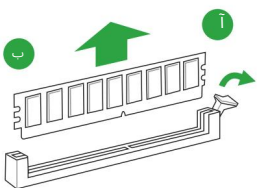


نصب DIMM

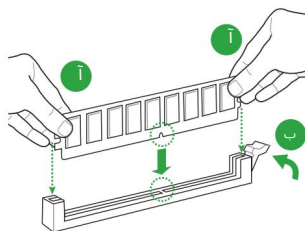
1



برای حذف یک DIMM



2



اطلاعات بایوس 2



- برای مشاهده راهنمای به روز رسانی بایوس، کد QR را اسکن کنید.
- قبل از استفاده از ابزار ASUS CrashFree BIOS 3، نام فایل BIOS موجود در دستگاه قابل جابجایی را به PB450MA.CAP تغییر دهید.



برنامه راه اندازی BIOS از برنامه BIOS Setup برای به روز رسانی بایوس یا پیکربندی پارامترهای آن استفاده کنید. صفحه‌های BIOS شامل کلیدهای ناوبری و کمک آنلاین مختصر هستند تا شما را در استفاده از برنامه تنظیم بایوس راهنمایی کنند.

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

ورود به BIOS Setup بعد از POST برای وارد شدن به BIOS Setup بعد از +<Alt>+<Ctrl>: POST 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.



استفاده از دکمه روشن/خاموش، دکمه بازنشانی یا کلیدهای +<Alt>+<Ctrl> برای بازنشانی اجباری از یک سیستم عامل در حال اجرا می‌تواند به داده‌ها یا سیستم شما آسیب برساند. توصیه می‌کنیم همیشه سیستم را به درستی از سیستم عامل خاموش کنید.



ه‌ح‌ص‌های راه اندازی BIOS نشان داده شده در این بخش فقط برای مقاصد مرجع هستند و ممکن است دقیقاً با آنچه در صفحه خود می‌بینید مطابقت نداشته باشند.

- برای دانلود آخرین فایل بایوس این مادربرد به وب سایت ایسوس به آدرس www.asus.com مراجعه کنید.
- اگر پس از تغییر تنظیمات BIOS، سیستم ناپایدار شد، تنظیمات پیش فرض را بارگیری کنید تا از سازگاری و پایداری سیستم اطمینان حاصل کنید. مورد Load Optimized Defaults از 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. برای اطلاعات در مورد نحوه پاک کردن رم RTC به بخش نمای کلی مادربرد مراجعه کنید.

صفحه منوی BIOS

برنامه تنظیم BIOS را می‌توان در دو حالت استفاده کرد: حالت EZ و حالت پیشرفته. برای تغییر بین دو حالت، <F7> را فشار دهید.

EZ حالت

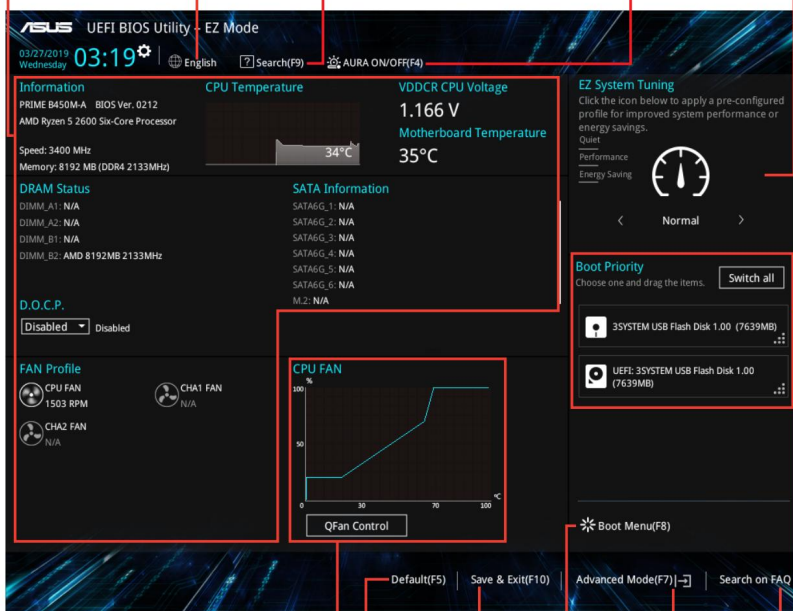
به طور پیش فرض، هنگامی که وارد برنامه تنظیم BIOS می شوید، صفحه EZ Mode ظاهر می شود. EZ Mode یک نمای کلی از اطلاعات اولیه سیستم را در اختیار شما قرار می دهد و به شما امکان می دهد آن را انتخاب کنید زبان نمایش، حالت عملکرد سیستم، نمایه فن و اولویت دستگاه بوت. برای دسترسی در حالت پیشرفته، روی حالت پیشرفته (F7) کلیک کنید یا <F7> را فشار دهید.



صفحه پیش فرض برای ورود به برنامه راه اندازی بایوس قابل تغییر است. رجوع به مورد Setup Mode در زیر منوی Boot برای جزئیات بیشتر.

ویژگی های سیستم حالت انتخاب شده را نمایش
دمای CPU/ مادربرد را نمایش
EZ System Tuning برای تغییر حالت
خارجی ولتاژ، CPU سرعت فن و اطلاعات SATA
<Enter> کلیک کنید

جستجو در سیستم عامل مورد BIOS نام مورد را وارد کنید تا لیست مورد مرتبط را پیدا
کنید
نور RGB LED روشن یا خاموش می کند
زبان نمایش برنامه راه اندازی BIOS را انتخاب می کند



دستگاه های
پیشرفت فن را CPU را نشان می دهد. برای تنظیم دستی فن ها روی دکمه کلیک کنید
نشان می دهد
تنظیمات پروفایل فن را تغییر دهید و بهینه کنید و یا فلگ تنظیم می کند
را ریست می کند
را نمایش می دهد
حالت پیشرفته
منوها
جستجو در سوالات متداول
اولویت دستگاه بوت را
انتخاب می کند



گزینه های دستگاه بوت بسته به دستگاه هایی که در سیستم نصب کرده اید متفاوت است.

حالت پیشرفته

حالت پیشرفته گزینه های پیشرفته ای را برای کاربران نهایی باتجربه فراهم می کند تا تنظیمات BIOS را پیکربندی کنند. شکل زیر نمونه ای از حالت پیشرفته را نشان می دهد. برای تنظیمات دقیق به بخش های زیر مراجعه کنید.



برای دسترسی به حالت EZ، روی EZMode(F7) کلیک کنید یا <F7> را فشار دهید.

The screenshot shows the ASUS UEFI BIOS Utility in Advanced Mode. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Includes the ASUS logo, "UEFI BIOS Utility - Advanced Mode", date/time (03/27/2019, 03:20), language (English), and various function keys like My Favorite(F3), Q Fan Control(F6), Search(F9), and AURA ON/OFF(F4).
- Navigation Tabs:** My Favorites, Main, **AI Tweaker** (selected), Advanced, Monitor, Boot, Tool, Exit.
- AI Tweaker Section:**
 - Target CPU Speed: 3400MHz
 - Target DRAM Frequency: 2133MHz
 - AI Overclock Tuner (dropdown menu)
 - Memory Frequency (dropdown menu)
 - Custom CPU Core Ratio
 - > CPU Core Ratio
 - OC Tuner
 - Performance Bias
 - > DRAM Timing Control
 - > DIGI+ VRM
 - VDDCR CPU Voltage (1.137V)
 - VDDCR SOC Voltage (0.825V)
 - VDDCR CPU Voltage (info icon)
- Hardware Monitor Section:**
 - CPU:** Frequency 3400 MHz, Temperature 32°C, APU Freq 100.0 MHz, Ratio 34x, Core Voltage 1.155 V.
 - Memory:** Frequency 2133 MHz, Voltage 1.200 V, Capacity 8192 MB.
 - Voltage:** +12V +5V, 12.164 V, 5.068 V, +3.3V 3.335 V.
- Bottom Bar:** Last Modified, EZMode(F7), Hot Keys(F7), Search on FAQ, Version 2.17, 246, Copyright (C) 2018 American Megatrends, Inc.

Labels in Persian point to specific features:

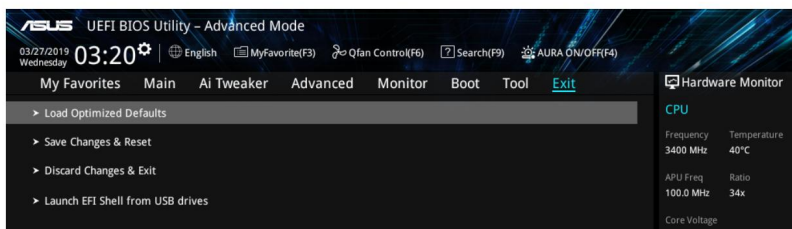
- هاله روشن/خاموش (Light/Off): Points to the AURA ON/OFF(F4) key.
- کنترل Q-Fan (Q-Fan Control): Points to the Q Fan Control(F6) key.
- جستجو کردن (Search): Points to the Search(F9) key.
- نوار چرخ (Navigation Bar): Points to the top navigation tabs.
- تغییر فرکانس (Frequency Change): Points to the AI Overclock Tuner dropdown.
- زبان (Language): Points to the English language selector.
- مورد زیر منو (Sub-menu): Points to the > CPU Core Ratio option.
- آینم های منو (Menu Items): Points to the VDDCR CPU Voltage section.
- کمک عمومی (General Help): Points to the info icon next to VDDCR CPU Voltage.
- فیلدهای پیکربندی (Configuration Fields): Points to the VDDCR CPU Voltage field.
- پنجره پاپ آپ (Pop-up Window): Points to the VDDCR CPU Voltage info icon.
- آخرین تنظیمات اصلاح شده (Last Modified Settings): Points to the Last Modified field.
- کلیدهای داغ (Hot Keys): Points to the EZMode(F7) key.
- جستجوهای متداول به EZ (Common Searches to EZ): Points to the Search on FAQ field.
- حالت (Status): Points to the Version 2.17, 246 field.
- داده های نظارت سخت افزاری را نمایش می دهد (Displays hardware monitoring data): Points to the Hardware Monitor section.

ماوس خود را روی این دکمه ببرید تا یک کد QR نشان داده شود. این کد QR را با دستگاه تلفن همراه خود اسکن کنید تا به صفحه وب سؤالات متداول ASUS BIOS متصل شوید. همچنین می‌توانید کد QR زیر را اسکن کنید.



خروج از منو

آپتم‌های منوی Exit به شما این امکان را می‌دهد که مقادیر پیش فرض بهینه را برای آپتم‌های BIOS بارگیری کنید و تغییرات خود را در موارد بایوس ذخیره یا نادیده بگیرید.



Load Optimized Defaults این گزینه به شما امکان می‌دهد مقادیر پیش فرض را برای هر یک از پارامترها در منوهای Setup بارگذاری کنید. وقتی این گزینه را انتخاب می‌کنید یا <F5> را فشار می‌دهید، یک پنجره تأیید ظاهر می‌شود.

برای بارگیری مقادیر پیش فرض، OK را انتخاب کنید.

ذخیره تغییرات و بازنشانی هنگامی که انتخاب خود را به پایان رساندید، این گزینه را از منوی خروج انتخاب کنید تا مطمئن شوید مقادیر انتخابی شما ذخیره شده‌اند. وقتی این گزینه را انتخاب می‌کنید یا <F10> را فشار می‌دهید، یک پنجره تأیید ظاهر می‌شود. برای ذخیره تغییرات و خروج، OK را انتخاب کنید.

Discard Changes & Exit این گزینه به شما امکان می‌دهد بدون ذخیره تغییرات از برنامه Setup خارج شوید. با انتخاب این گزینه یا فشار دادن <Esc> یک پنجره تأیید ظاهر می‌شود. برای حذف تغییرات و خروج، OK را انتخاب کنید.

EFI Shell را از درایوهای USB اجرا کنید

این گزینه به شما امکان می‌دهد تا برنامه EFI Shell (shellx64.efi) را از یکی از دستگاه‌های USB موجود راه‌اندازی کنید.