



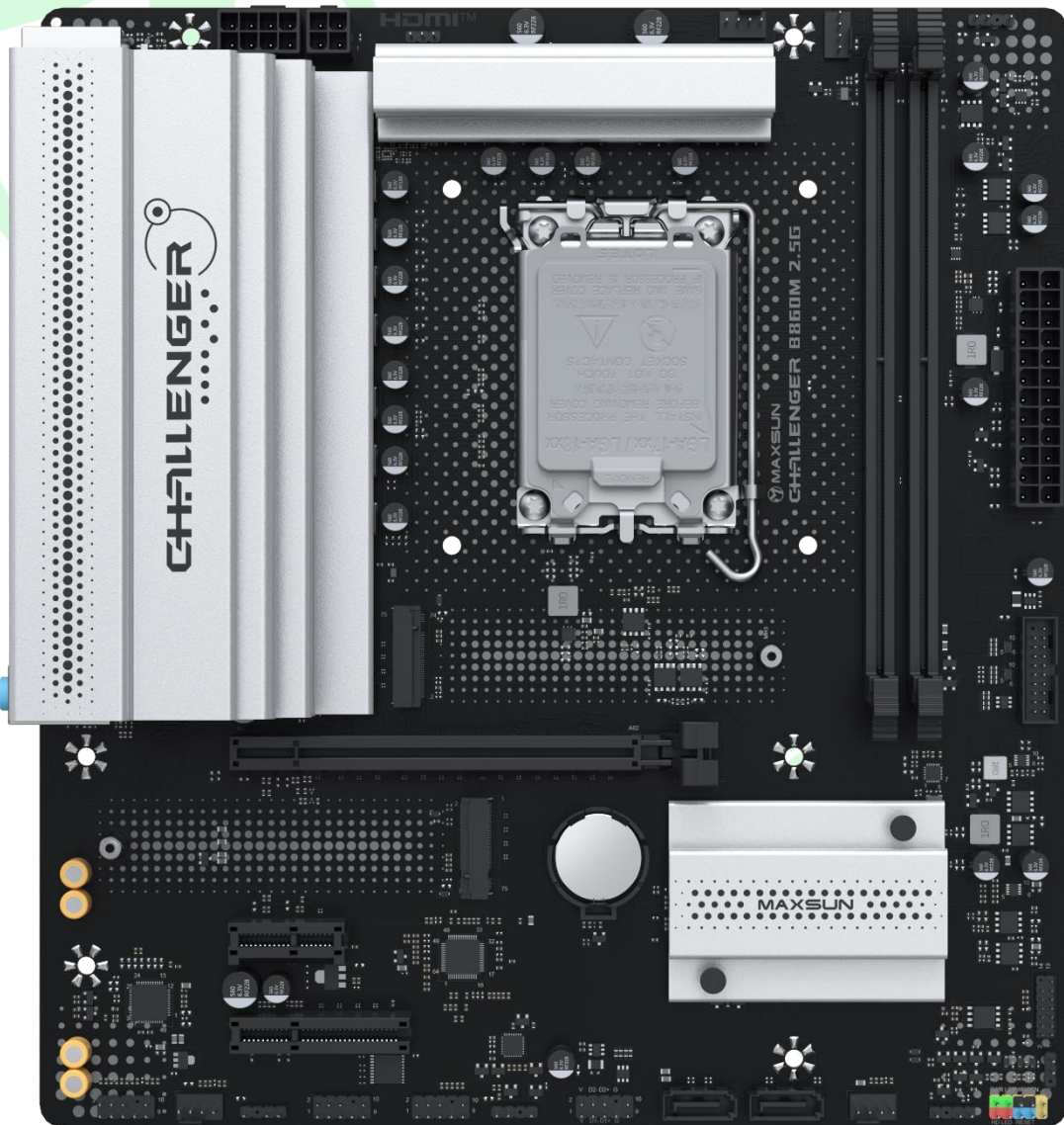
MS-Challenger B860M 2.5G

Specification

VER:A0

Edited on 3/18, 2025

Editing Department: Global Business Department



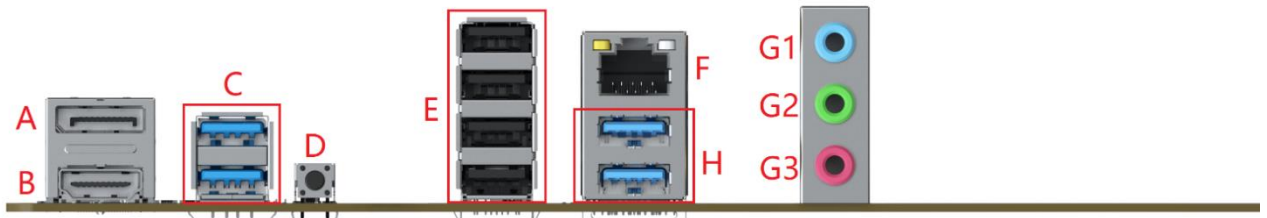
(This drawing is for reference only, some details will be adjusted according to the actual situation, please refer to the actual design, our company reserves the right to explain)

Model name	MS-Challenger B860M 2.5G			
Size	M-ATX: 245mm x 225mm			
CPU	Intel® LGA1851 slot for Intel® Core™ Ultra processors			
Chipset	Intel® B860 Chipset			
Power consumption setting	Intel Default:	PL1:125W	PL2:125W	TimeWindows: 56S
	Maxsun Default(BIOS Default Setting) :	PL1:150W	PL2:250W	TimeWindows: 8S
	Performance:	PL1:200W	PL2:250W	TimeWindows: 5S
Memory	2x DIMM DDR5, maximum capacity 96GB Dual channel memory architecture is supported Supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP) Supports 8000(OC)/7600(OC)/7400(OC)/ 7200(OC)/7000(OC)/6800(OC)/6600(OC)/6400/5600/4800/ OC+ MHz Not support ECC Memory			
Display	1 x DisplayPort 1.2, supports the specified maximum of 4K@60Hz 1 x HDMI™ 2.0, supports the specified maximum of 4K at 60Hz * The graphics specifications of different types of CPUs may vary. For details, please refer to www.intel.com .			
PCIe slot	From Intel® Core™ Ultra Processor: 1 x PCIe X16 slot (supports PCIe 5.0 X 16 mode) From the Intel® B860 chipset: 1x PCIe X4 open slot (supports PCIe 4.0 X 4 mode) 1x PCIe X1 slot (supports PCIe 4.0 X 1 mode)			
Audio	Realtek ALC897 High Definition Audio Codec Supports simultaneous output of front and rear channels (needs to be set in the High Definition Audio Controller) 3 audio interfaces at the rear: 1 x rear on-board LINE IN interface 1 x rear on-board LINE OUT interface 1 x rear on-board MIC_IN microphone interface F_AUDIO pins: 1 set of front microphone pins 1 set of front audio output pins (These two pins form the F_Audio pin group)			
Network	1 * Realtek RTL8125D 2.5Gb Ethernet interface Supports Wake-on-LAN Supports UEFI diskless boot			
Storage	A total of 2 *M.2 slots and 2* SATA 6Gb/s interfaces supported From Intel® Core™ Ultra Processor: M.2_A slot (Key_M) : supports PCIe 5.0 X4 /X2 mode and supports 2280 length From Intel® B860 chipset: M.2_B slot (Key_M) : supports PCIe 4.0 X4 /X2 mode and supports 2280 length 2* SATA 6Gb/s interface			
USB	Front USB (total 4 interfaces.) :			



	<p>1 * USB 5G 19Pin, supports 2 * USB 5G</p> <p>1 * USB 2.0 9Pin, supports 2 * USB 2.0</p> <p>Rear USB (total 4 interfaces) :</p> <p>4 * USB 5G Type-A</p> <p>4 * USB 2.0 Type-A</p>
Rear I/O Panel	<p>1 * DisplayPort 1.2</p> <p>1 * HDMI™ 2.0</p> <p>1 * CLR_CMOS Button</p> <p>4 * USB 5G Type-A</p> <p>4 * USB 2.0 Type-A</p> <p>1 * Realtek 2.5Gb Ethernet Interface</p> <p>3 * Audio Jacks</p>
Hardware monitoring	<p>Voltage monitoring</p> <p>Temperature monitoring</p> <p>Fan monitoring</p> <p>Intelligent fan speed control (The motherboard supports it, but the fan must also support intelligent speed control)</p>
Operating system	<p>Supports Windows11 64bit</p> <p>Supports Ubuntu 64bit</p>
ESD Protection	<p>Air discharge: ± 8KV C ±4KV B</p> <p>Contact discharge: ± 6KV C ± 4KV B</p> <p>*Tested when the whole machine is well grounded</p>
Onboard I/O Port	<p>Power related interface:</p> <p>1 *24 Pin ATX power connector</p> <p>1 * 8 Pin +1*4Pin power connector</p> <p>Fan related interface:</p> <p>1 * 4 Pin CPU fan connector</p> <p>1 * 4 Pin PUMP fan connector</p> <p>2 * 4 Pin Chassis fan connector</p> <p>Storage related interfaces:</p> <p>2 * M.2 slots (Key_M)</p> <p>2* SATA 6Gb/s interface</p> <p>Onboard USB interface:</p> <p>1 * USB 5G 19Pin with support for 2 additional USB 5G ports</p> <p>1 * USB 2.0 9Pin, supports 2 additional USB 2.0 ports</p> <p>Other interfaces:</p> <p>2 * 3 Pin ARGB interface</p> <p>1 * 4 Pin NRGB interface</p> <p>1 * COM port interface</p> <p>1 * 4pin Buzzer Buzzer pin</p> <p>1 * front panel audio connector</p> <p>1 * Case Open pin</p> <p>1 * TPM pin</p>
Other Features	<p>Distributed Debug lights</p> <p>Maxsun Sync lighting control</p> <p>CLR_CMOS shortcut button</p> <p>Resizable bar technique</p>

Packaging specification	Color box size: 289*245*65.5mm
	Net weight: 0.75 kg
	Gross weight: 1.09 kg
	Outer box size: 510*302*347mm
	FCL weight: 12.1 kg
	Packing quantity: 10 PCS



A: DP interface

The highest support 4K@60Hz resolution, can support audio and video output at the same time.

B: HDMI interface

The highest support 4K@60Hz resolution, can support audio and video output at the same time.

C: Dual-layer USB 5G Type-A interface

Supports a maximum theoretical transfer speed of 5Gb, backward compatible with USB 1.1 and USB 2.0 standards, used for connecting USB Type-A devices.

D: CLR_CMOS button

One key to clear the motherboard BIOS function Settings, restore the motherboard BIOS default initialization Settings.

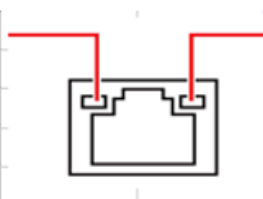
E: Four-layer USB 2.0 Type-A interface

Supports up to USB 2.0 standard and is backward compatible with USB 1.1 standard. Used for connecting USB Type-A devices.

F: RJ45 Ethernet port

Used for connecting an Ethernet cable to link the host system to the network, with a maximum bandwidth of 2500 Mbps.

Activity Link LED	
Status	Description
Off	No link
Yellow	Linked
Blinking	Data activity



Speed LED	
Status	Description
Off	10Mbps connection
Green	100Mbps connection
Orange	1.0/2.5/5.0Gbps connection

H: Dual-layer USB 5G Type-A interface

Supports a maximum theoretical transfer speed of 5Gb, backward compatible with USB 1.1

and USB 2.0 standards, used for connecting USB Type-A devices.

G1: Audio-in interface (blue)

Used to receive audio input devices, such as mobile phone audio input.

G2: Audio-out interface (light green)

Used to access audio output devices, such as headphones, speakers and other external devices.

G3: Audio-Microphone interface (pink)

It is used to access audio input devices such as radio devices such as microphones.



MS-Challenger B860M 2.5G

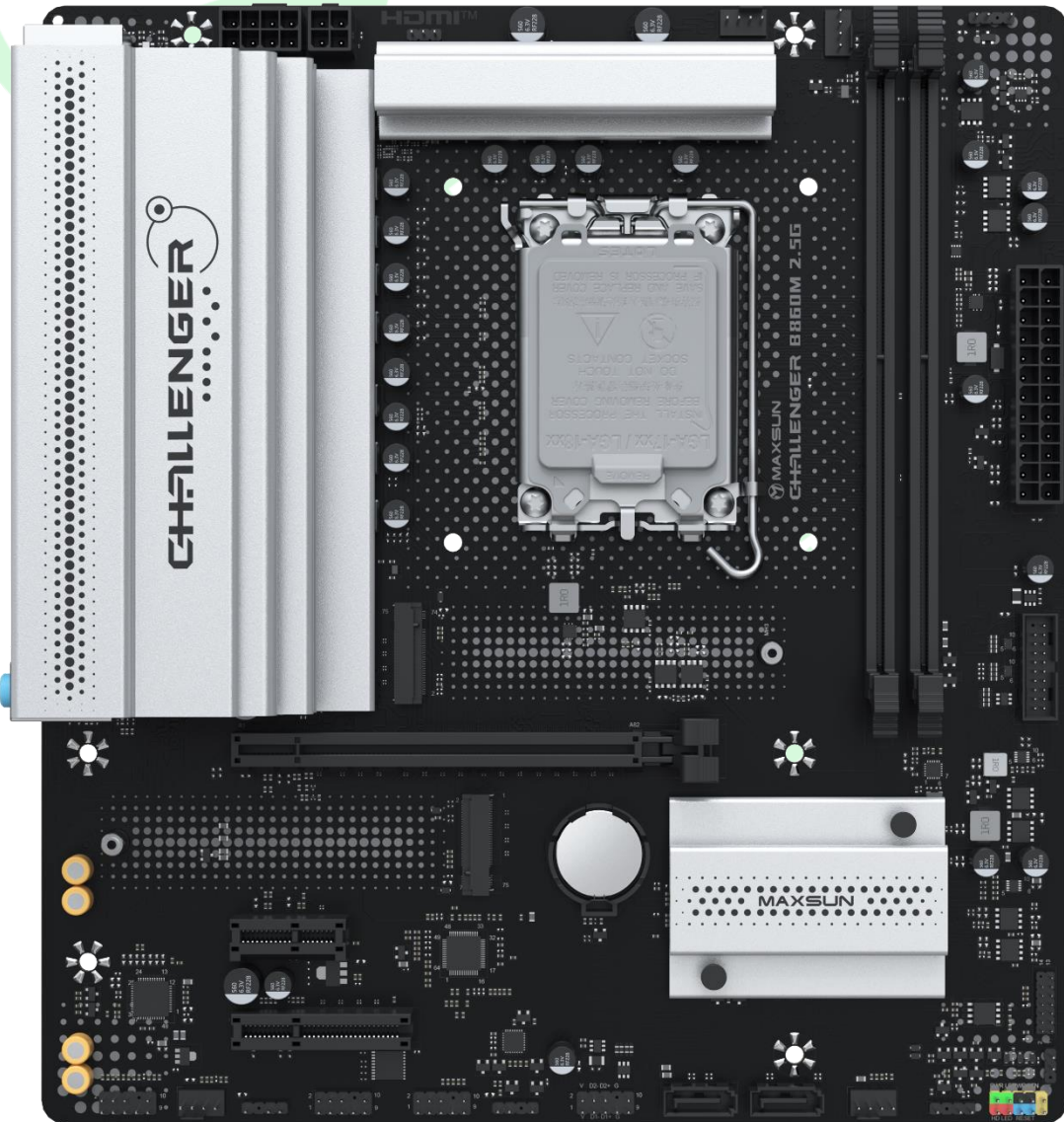
规格书

VER:A0

编辑时间：2025 年 03 月 18 日

编辑部门：商科集团技术部

第一章 主板配置图



(此图仅供参考，部分细节会根据实际情况设计调整，请以实物为准，我司保留解释权)

第二章 规格

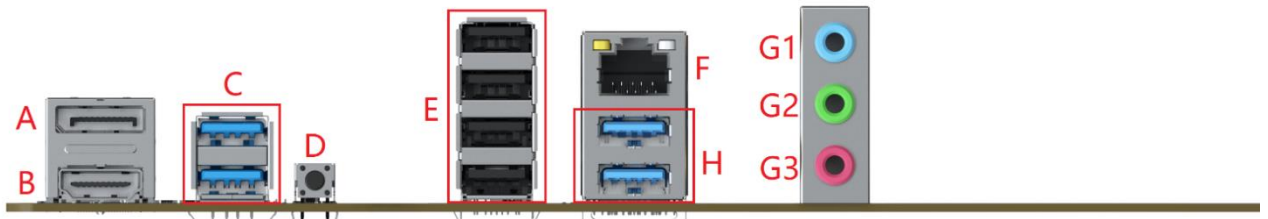
2.1、主板硬件规格

主板尺寸	M-ATX 板型 245mm x 225mm
CPU	英特尔® LGA1851 插槽, 适用于英特尔® 酷睿™ Ultra 处理器
芯片组	英特尔® B860 芯片组
功耗设定	英特尔默认: PL1:125W PL2:125W TimeWindows: 56S 铭瑄档案 (出厂挡位): PL1:150W PL2:250W TimeWindows: 8S 性能档案: PL1:200W PL2:250W TimeWindows: 5S
内存	2x DIMM DDR5, 最大容量 96GB 支持双通道内存架构 支持 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 支持 8000(OC)/7600(OC)/7400(OC)/ 7200(OC)/7000(OC)/6800(OC)/6600(OC)/6400/5600/4800/ OC+ MHz 不支持 ECC Memory
显示	1 x DisplayPort 1.2 显示接口, 支持规定的最高 4K@60Hz 1 x HDMI™ 2.0 显示接口, 支持规定的最高 4K@60Hz * 不同类型 CPU 的图形规格可能有所不同, 详情请参阅 www.intel.com *
扩展接口	来自英特尔® 酷睿™ Ultra 处理器 : 1 x PCIe X16 插槽 (支持 PCIe 5.0 X16 模式) 来自英特尔® B860 芯片组 : 1x PCIe X4 开放插槽 (支持 PCIe 4.0 X4 模式) 1x PCIe X1 插槽(支持 PCIe 4.0 X1 模式)
音频	Realtek ALC897 高清音频编解码器 支持前后声道同时输出 (需要高清音频控制器中设置) 后置配备 3 个音频接口: 1 个后置板载 LINE IN 接口, 1 个后置板载 LINE OUT 接口, 1 个后置板载 MIC_IN 麦克风接口。 F_AUDIO 插针: 1 组前置麦克风插针, 1 组前置音频输出插针 (此 2 个插针为 F_Audio 插针组)
网络	1 * Realtek RTL8125D 2.5Gb Ethernet 接口 支持网络唤醒 支持 UEFI 无盘引导
存储	共支持 2 * M.2 插槽 和 2 * SATA 6Gb/s 接口 来自英特尔® 酷睿™ Ultra 处理器 : M.2_A 插槽 (Key_M): 支持 PCIe 5.0 X4/X2 模式, 支持 2280 长度 来自英特尔® B860 芯片组 : M.2_B 插槽 (Key_M): 支持 PCIe 4.0 X4/X2 模式, 支持 2280 长度 2 * SATA 6Gb/s 接口



USB	板载 USB (共 4 个接口) : 1 * USB 5G 19Pin 接针, 支持 2 个额外的 USB 5G 接口 1 * USB 2.0 9Pin 接针, 支持 2 个额外的 USB 2.0 接口 后置 USB (共 8 个接口) : 4 * USB 5G Type-A 接口 4 * USB 2.0 Type-A 接口
后置面板 I/O 设备接口	1 * DisplayPort 1.2 1 * HDMI™ 2.0 1 * CLR_CMOS 快捷按钮 4 * USB 5G Type-A 接口 4 * USB 2.0 Type-A 接口 1 * Realtek 2.5Gb Ethernet 接口 3 * 音频插孔
硬件监控	电压监测 温度监测 风扇监测 智能风扇控速 (主板已作支持, 智能风扇控速也需风扇支持)
操作系统	支持 Windows11 64bit 支持 Ubuntu 64bit
ESD 防护	空气放电 ±8KV C 级 ±4KV B 级 接触放电 ±6KV C 级 ±4KV B 级 *整机接地良好的情况下测试
内置 I/O 设备接口	电源相关接口 1 * 24 Pin ATX 电源连接器 1 * 8 Pin +1*4Pin 电源连接器 风扇相关接口 1 * 4 Pin CPU 风扇接头 1 * 4 Pin PUMP 水泵接头 2 * 4 Pin 机箱风扇接头 存储相关接口 2 * M.2 插槽 (Key_M) 2 * SATA 6Gb/s 接口 板载 USB 接口 1 * USB 5G 19Pin 接针, 支持 2 个额外的 USB 5G 接口 1 * USB 2.0 9Pin 接针, 支持 2 个额外的 USB 2.0 接口 其他接口 2 * 3 Pin ARGB 接口 1 * 4 Pin NRGB 接口 1 * COM 端口接针 1 * 4pin Buzzer 蜂鸣器插针 1 * 前面板音频接口 1 * caseopen 插针 1 * TPM 端口接针
特有功能	分布式 Debug 灯 Maxsun Sync 灯光控制 CLR_CMOS 快捷按钮 Resizable bar 技术

包装尺寸 及重量	彩盒尺寸: 289*245*65.5mm
	单板重量: 0.75 kg
	单片彩包重量: 1.09kg
	外箱尺寸: 510*302*347mm
	整箱重量: 12.1kg
	装箱数量: 10PCS



A: DP 接口

最高支持支持规定的 4K@60Hz, 可支持声像同时输出。

B: HDMI 接口

最高支持支持规定的 4K@60Hz, 可支持声像同时输出。

C: 双层 USB 5G Type-A 接口

最高支持理论 5Gb 速度传输, 可向下兼容 USB1.1、USB2.0 标准,用于连接 USB TYPE A 设备。

D: CLR_CMOS 按钮

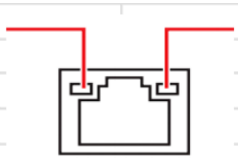
一键清除主板 BIOS 功能设置, 还原主板 BIOS 默认初始化设置。

E: 四层 USB 2.0 Type-A 接口

最高支持 USB2.0 标准, 可向下兼容 USB1.1 标准。用于连接 USB TYPE A 设备。

F: RJ45 网线接口

用于接入网线将主机系统连接到网络, 最高带宽 2500Mbps。

运行指示灯			速度指示灯	
状态	描述		状态	描述
关闭	无链接		关闭	10Mbps 连接
黄色	已链接		绿色	100Mbps 连接
闪烁	数据传输	橙色	1.0/2.5/5.0Gbps 连接	

H: 双层 USB 5G Type-A 接口

最高支持理论 5Gb 速度传输, 可向下兼容 USB1.1、USB2.0 标准,用于连接 USB TYPE A 设备。

G1: Audio-in 接口(蓝色)

用于接收音频输入设备, 如手机音频输入。

G2: Audio-out 接口 (浅绿色)

用于接入音频输出设备，如耳机、音箱等外放设备。

G3: Audio-麦克风接口（粉红色）

用于接入音频输入设备，如麦克风等收音设备。

