



MS-Challenger B850M-K

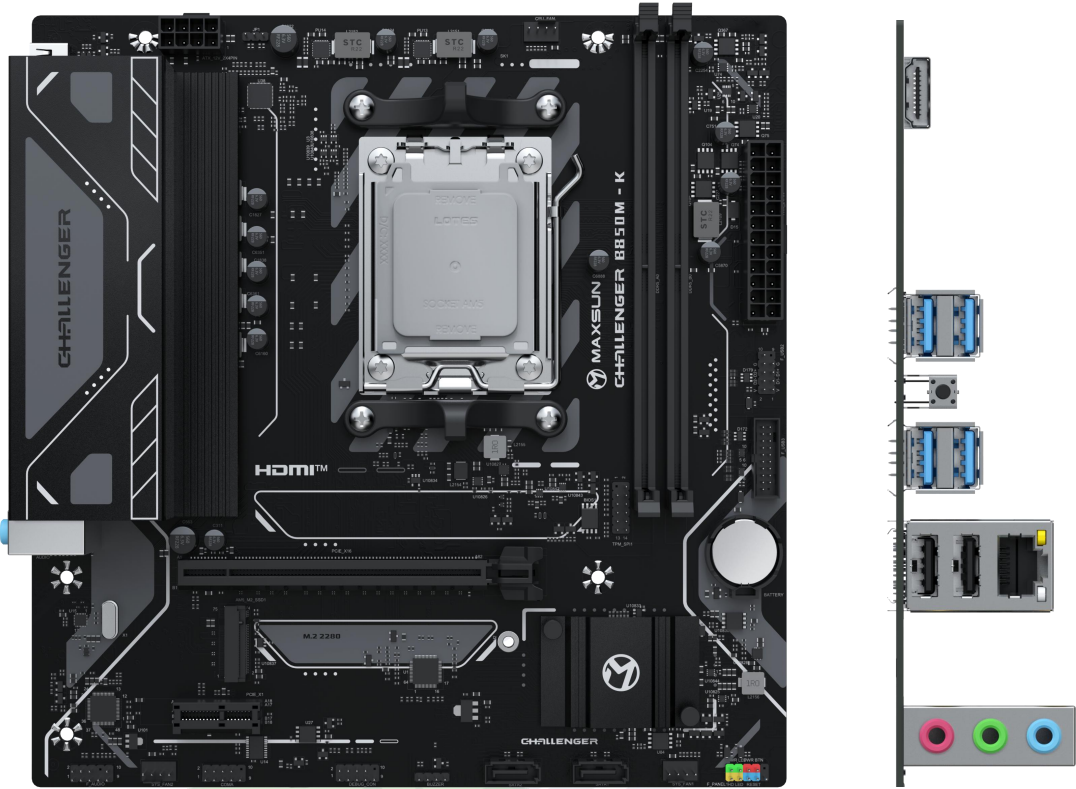
铭瑄主板产品规格书

V1.1 版/2025.06.17

铭瑄中国官网:<https://www.maxsun.com.cn>

铭瑄全球官网:<https://www.maxsun.com>

广州商科信息科技有限公司保留所有权利



产品包装

主板产品	1 x MS-Challenger B850M-K 主板
数据线	1 x SATA 6Gb/s 数据线
其他配件	1 x M.2 SSD螺丝包
	1 x 产品质保卡

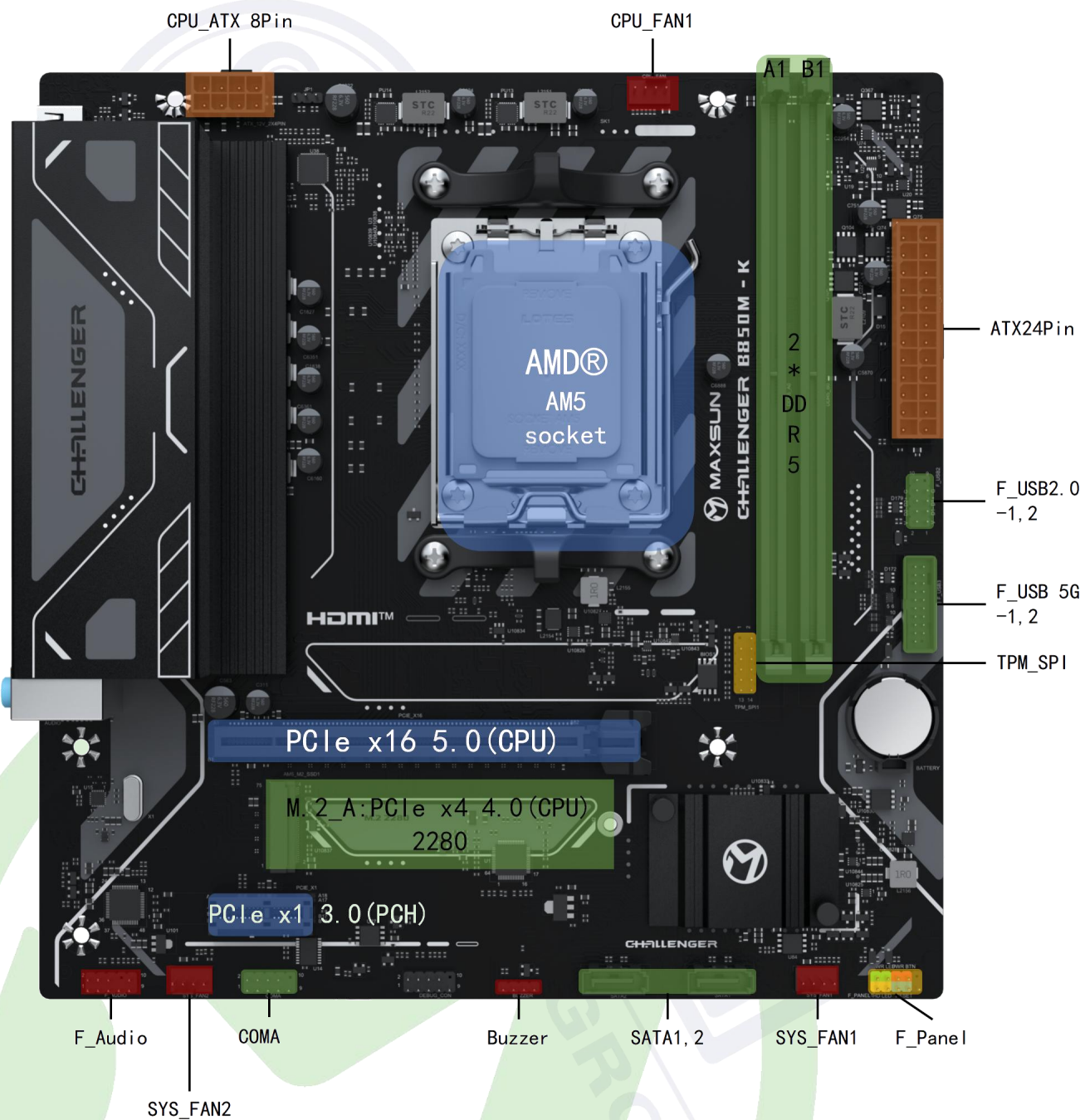
规格

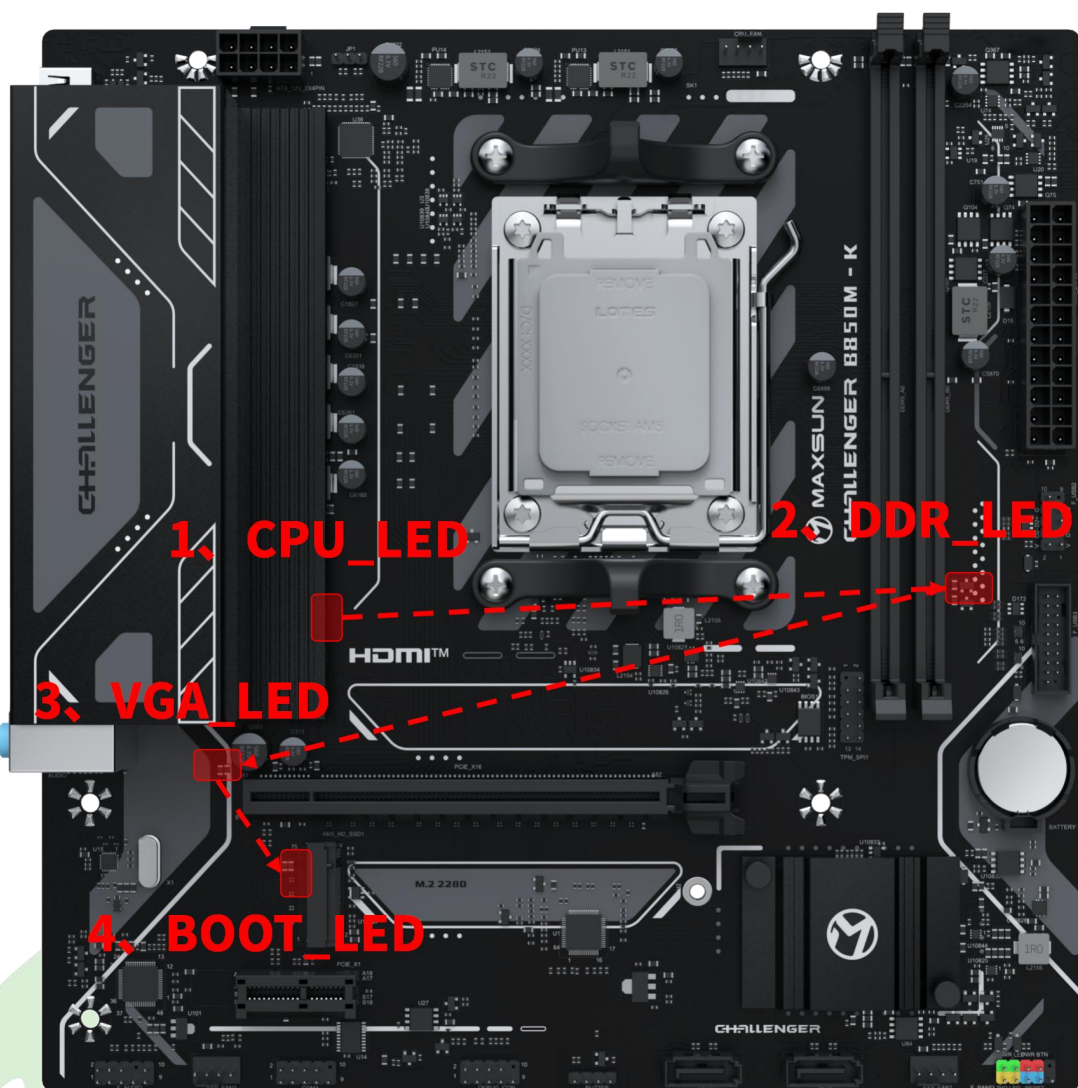
产品型号名	MS-Challenger B850M-K
产品尺寸	M-ATX 板型 225mm x 225mm
中央处理器	AMD® AM5插槽，适用于AMD®Ryzen™7000、8000、9000系列处理器
芯片组	AMD® B850 芯片组
内存	2 x DIMM DDR5，最大容量 96GB 支持双通道内存架构 支持 AMD® EXPO内存超频功能 支持 6400 (OC) /6200 (OC) /6000 (OC) /5800 (OC) /5600 (OC) /5200/4800Mhz内存频率 *主板所能支持的最高频率由 CPU 体质和内存 DRAM 颗粒体质影响，不同搭配可达到的频率会有区别
显示接口	1 x HDMI™ 1.4 显示接口，支持规定最高 4K@30Hz 视频输出 * 不同类型 CPU 的图形规格可能有所不同，详情请参阅 www.amd.com *
PCIe拓展槽	来自AMD® Ryzen 处理器： 1 x PCIe X16 插槽（支持 PCIe 5.0 X16 模式） 来AMD® B850 芯片组： 1x PCIe X1 插槽（支持PCIe 3.0 X1模式）
存储设备接口	共支持 1 x M.2 插槽、2 x SATA 6Gb/s 接口 来自AMD® Ryzen 处理器： M.2_A 插槽 (Key_M)：支持 PCIe 4.0 X4/X2 模式，支持 2280 规格
网络功能	1 x Realtek RTL8111M 1000Mb Ethernet 接口 1 x M.2 E-Key 2230接口，支持PCIe 3.0 X1，USB2.0 协议，不支持CNVio协议
USB接口	板载USB（共4个接口）： 1 x USB 5G 接针，支持 2 个额外的 USB 5G 接口 1 x USB 2.0 接针，支持 2 个额外的 USB 2.0 接口 后置USB（共6个接口）： 4 x USB 5G Type-A 接口 2 x USB 2.0 Type-A 接口
音频	Realtek ALC897 高清音频编解码器
后置面板I/O设备接口	1 x HDMI™ 1.4 CLR_CMOS 按钮 2 x USB 5G Type-A (5G) 接口 2 x USB 5G Type-A (5G) 接口 2 x USB 2.0 Type-A 接口 1 x Realtek 1000Mb Ethernet 接口 3 x 音频插孔

内置 I/O 设备接口	电源相关接口
	1 x 24 Pin ATX 电源连接器
	8 Pin +12V 电源连接器
	风扇相关接口
	1 x 4 Pin CPU_FAN 风扇接针
	2 x 4 Pin SYS_FAN 机箱风扇接针
	存储相关接口
	1 x M.2 插槽 (Key_M)
	2 x SATA 6Gb/s 接口
	板载 USB 接口
	1 x USB 5G 接针, 支持 2 个额外的 USB 5G 接口
	1 x USB 2.0 接针, 支持 2 个额外的 USB 2.0 接口
其他接口	
	1 x COM 端口前置接针
	1 x 前面板音频接针
	1 x 10-1 Pin 系统面板接针
	1 x TPM接针

支持操作系统	Windows® 11, Windows® 10 64-bit
--------	---------------------------------

特有功能	分布式 Debug 灯 CLR_CMOS 快捷按钮
------	------------------------------





CPU_LED → DDR_LED → VGA_LED → BOOT_LED

1. **CPU_LED** 常亮表示 **CPU** 无法检测或故障，请检查 CPU 是否损坏或 CPU背面触点沾有脏污(如硅脂等) 导致；
2. **DDR_LED** 常亮表示**内存**无法检测或故障，请检查内存是否故障或修改超频参数(如电压、时序、频率等)导致；
3. **VGA_LED** 常亮表示**显卡**无法检测或故障，请检查显卡是否故障或者独显供电接口/显示输出接口未正常链接，显卡不兼容 UEFI 启动模式等；
4. **BOOT_LED** 常亮表示**启动设备**无法检测或故障，请检查启动设备是否损坏或者无启动设备导致；

MAN SUN Motherboard Product Specification

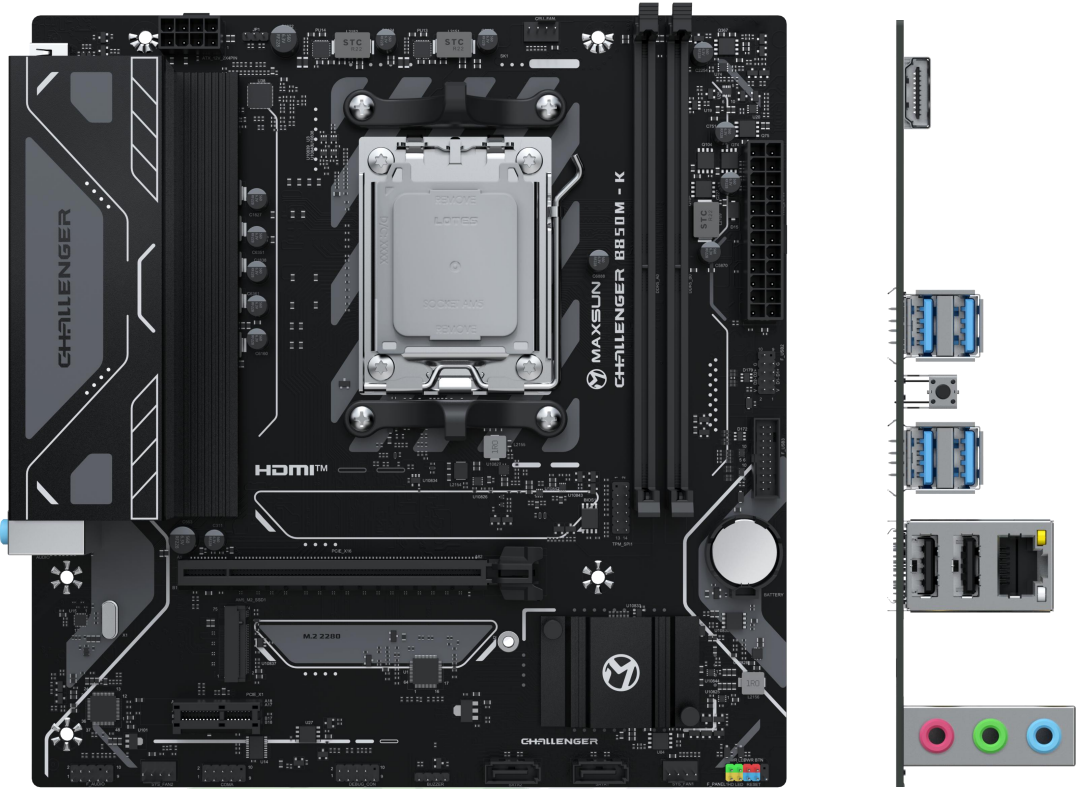
MS-Challenger B850M-K

Ver. V1.0

CHINA Official Website: <https://www.maxsun.com.cn>

Global Official Website: <https://www.maxsun.com>

Guangzhou Shangke Information Technology Co.



Product Packaging

Motherboard	1 x MS-Challenger B850M-K
Data Cable	1 x SATA 6Gb/s Cable
Other Accessories	1 x M.2 SSD Screw Kit
	1 x Product Warranty Card

Technical Specifications



Model	MS-Challenger B850M-K
Form Factor	Micro-ATX (225mm × 225mm)
CPU Support	Socket: AMD® AM5 Compatible Processors: AMD Ryzen™ 7000/8000/9000 Series
Chipset	AMD® B850 Chipset
Memory Specifications	Slots: 2 × DDR5 DIMM (Dual-Channel Architecture) Max Capacity: 96GB Supported Frequencies: 6400 (OC) / 6200 (OC) / 6000 (OC) / 5800 (OC) / 5600 (OC) / 5200 / 4800 MHz *Actual achievable frequency depends on CPU IMC (Integrated Memory Controller) and DRAM IC quality.
Display Output	1 × HDMI™ 1.4 (Supports 4K@30Hz) * GPU capabilities vary by processor. Refer to AMD' s official specifications.
Expansion Slots	CPU-Lane PCIe: 1 × PCIe 5.0 ×16 Slot Chipset-Lane PCIe: 1 × PCIe 3.0 ×1 Slot
Storage Interfaces	M.2 (CPU-Lane): 1 × M.2 Key M (PCIe 4.0 ×4/×2, Supports 2280) SATA: 2 × SATA 6Gb/s Ports
Networking	LAN: 1 × Realtek RTL8111M Gigabit Ethernet Controller Wireless Ready: 1 × M.2 E-Key 2230 Slot (PCIe 3.0 ×1 + USB 2.0, Excludes CNVi Support)
USB Connectivity	Rear I/O: 4 × USB 5Gbps Type-A 2 × USB 2.0 Type-A Internal Headers: 1 × USB 5Gbps Header (Supports 2 Ports) 1 × USB 2.0 Header (Supports 2 Ports)
Audio	Realtek ALC897 HD Audio
Rear Panel I/O Ports	1 x HDMI™ 1.4 CLR_CMOS Button 2 x USB 5G Type-A (5G) Ports 2 x USB 5G Type-A (5G) Ports 2 x USB 2.0 Type-A Ports 1 x Realtek 1000Mb Ethernet Port 3 x Audio Jacks

Power Related Connectors
1 x 24-Pin ATX Power Connector
1 x 8-Pin +12V Power Connector

Fan Headers
1 x 4-Pin CPU_FAN Header
2 x 4-Pin SYS_FAN Headers

Storage Interfaces
1 x M.2 Slot (Key_M)
2 x SATA 6Gb/s Ports

Internal I/O Headers

Onboard USB Headers
1 x USB 5G Header (Supports 2 Additional USB 5G Ports)
1 x USB 2.0 Header (Supports 2 Additional USB 2.0 Ports)

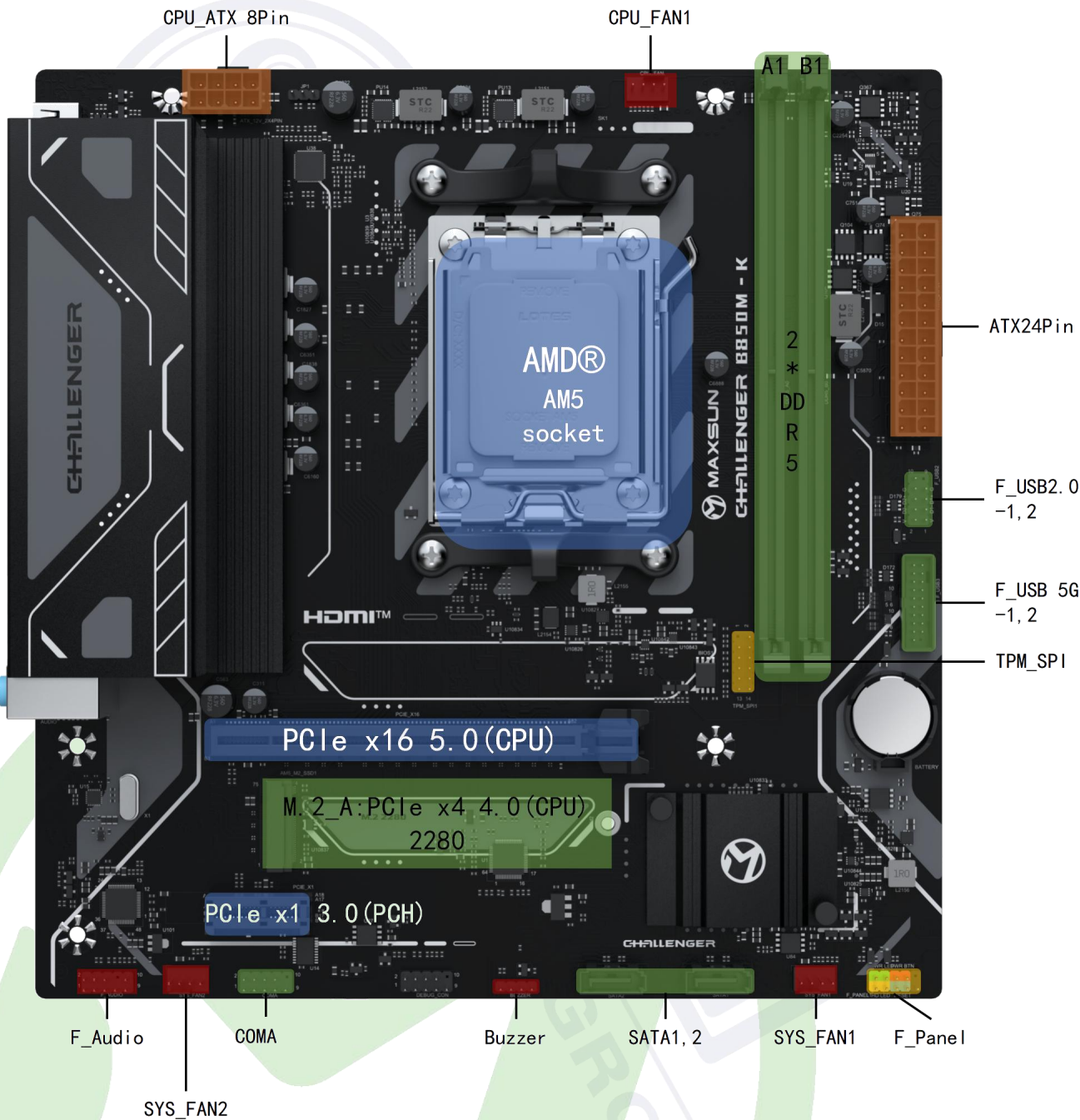
Other Interfaces
1 x COM Port Front Header
1 x Front Panel Audio Header
1 x 10-1 Pin System Panel Header
1 x TPM Header

Supported Operating Systems

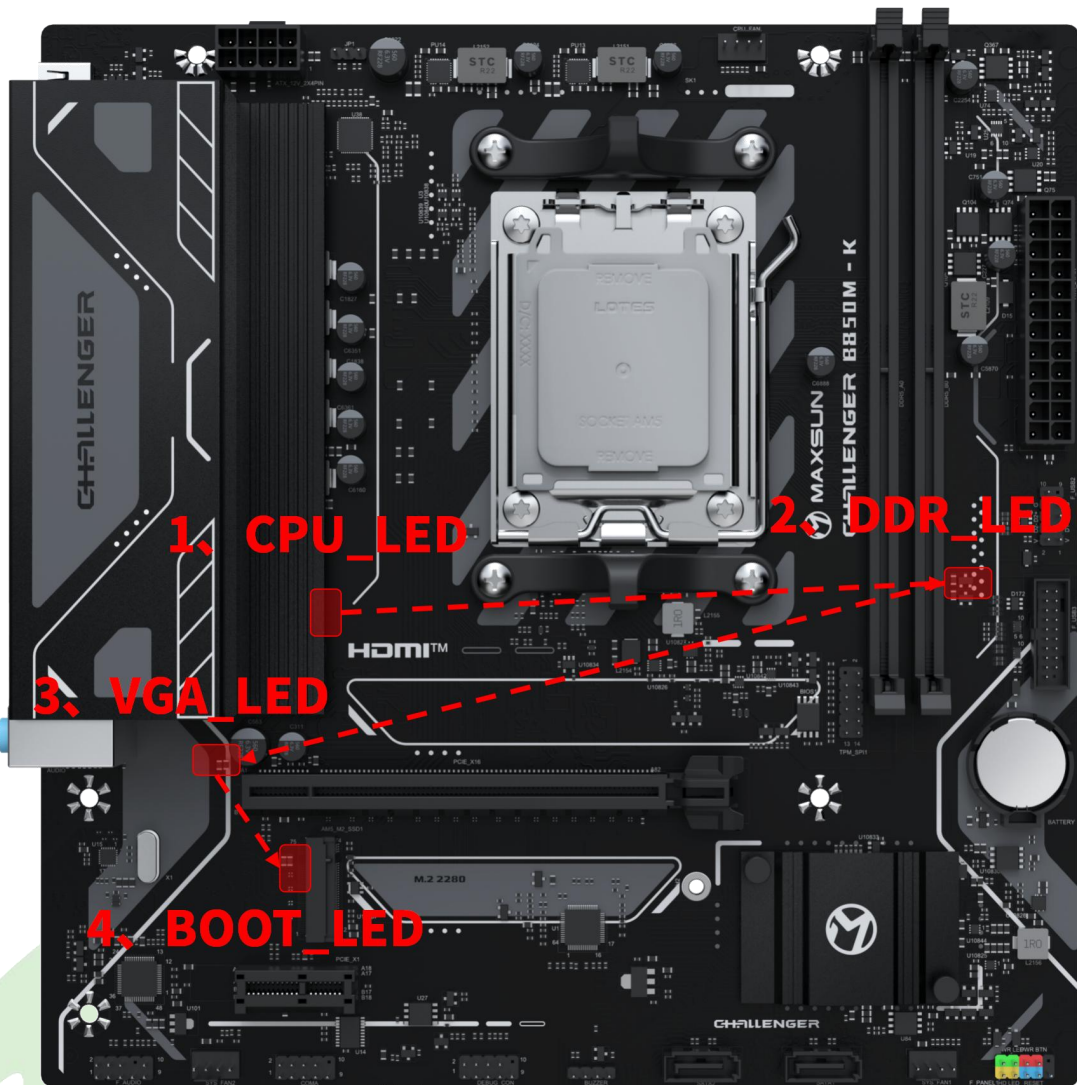
Windows® 11, Windows® 10 64-bit

Exclusive Features:

Distributed Debug LED
CLR_CMOS Quick Button



Distributed Debug LED Sequence



CPU_LED → DDR_LED → VGA_LED → BOOT_LED

CPU_LED stays lit: Indicates CPU detection failure or malfunction. Check for CPU damage or contamination (e.g., thermal paste) on the backside contacts.

DDR_LED stays lit: Indicates memory detection failure or malfunction. Check for faulty RAM or incorrect overclocking settings (voltage, timings, frequency, etc.).

VGA_LED stays lit: Indicates graphics card detection failure or malfunction. Check for GPU issues, improper power/display connections, or UEFI boot mode incompatibility.

BOOT_LED stays lit: Indicates boot device detection failure or malfunction. Verify if the boot drive is damaged or missing.