

# **MS-iCraft B860M CROSS**

**Specification**

**VER:A0**

Edited on 1/16, 2025

Editing Department: Overseas Operations Department

# Chapter 1



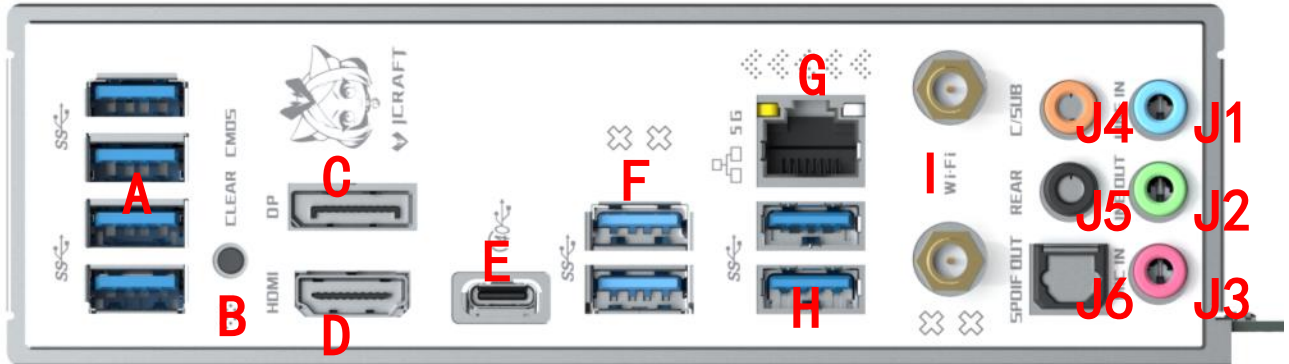
(This drawing is for reference only, some details will be adjusted according to the actual situation, please refer to the actual design, our company reserves the right to explain)

## Chapter 2: Motherboard Specifications

<b>Motherboard Size</b>	Micro-ATX 245mm x 245mm
<b>CPU</b>	Intel® LGA1851 slot for Intel® Core™ Ultra processors Intel Default :PL1 125W PL2 250W(56s) Min Xuan recommended (BIOS default Settings):PL1 280W PL2 350W(8s) Ultimate Performance :PL1 350W PL2 420W(8s)
<b>Chipset</b>	Intel® B860
<b>Memory (RAM)</b>	4 x DIMM DDR5, maximum capacity 256GB Supports dual-channel memory architecture Intel® Extreme Memory Profile (XMP) Support 8800 (OC) / 8600 (OC) / 8400 (OC) / 8200 (OC) / 8000 (OC) / 7600/7400 (OC)/(OC) / 7200(OC)/7000(OC)/6800(OC)/6600(OC)/6400/5600/4800 Mhz Memory frequency
<b>Display</b>	1 x DisplayPort 1.4 Display port. The maximum value is 4K@120Hz 1 x HDMI™ 2.1 display interface, supported up to specified 4K@120Hz * Graphics specifications may vary for different types of cpus, see <a href="http://www.intel.com">www.intel.com</a> * for details
<b>Extended Interface</b>	From Intel® Core™ Ultra Processors: 1 x PCIe X16 slot (PCIe 5.0X16 mode supported) From Intel® B860 chipset: 1 x PCIe X4 slot (PCIe 4.0X4 mode supported)
<b>Audio</b>	Realtek ALC1220 HD audio codec Support simultaneous output of front and rear channels (need to be set in the HD audio controller) The REAR is equipped with six audio ports: one rear onboard LINE IN port, one rear onboard LINE OUT port, one rear onboard MIC_IN microphone port, one rear onboard C/SUB port, one rear onboard rear port, and one rear onboard SPDIF_OUT optical fiber port. F_AUDIO pins: 1 set of front microphone pins, 1 set of front audio output pins (These two pins are F_Aduio pins) 1 set of 4-pin horn Buzzer pins
<b>Network</b>	1 x Realtek RTL8126 5Gb Ethernet port 1 x Intel® AX211 Wireless card: Supports Wi-Fi 6E and Bluetooth® v5.3 Support network wake up Supports PXE diskless boot and UEFI diskless boot
<b>stockpile</b>	Supports a total of 3 x M.2 slots and 4 x SATA 6Gb/s ports From Intel® Core™ Ultra Processors: M.2_A slot (Key_M) : Supports PCIe 5.0X4 /X2 mode and supports 2242/2280 length From Intel® B860 chipset: M.2_B slot (Key_M) : Supports PCIe 4.0X4 /X2 mode and supports 2242/2280/22110 length M.2_C slot (Key_M) : Supports PCIe 4.0X4 /X2 mode and supports 2242/2280/22110 length 4 x SATA 6Gb/s port
<b>USB</b>	Onboard USB (total 6 ports) : 1 x USB 20G Type-C® front port

	1 x USB 5G 19Pin pin with support for 2 additional USB 5G ports 1 x USB 2.0 9Pin connector with support for 2 additional USB 2.0 ports 1 x USB 2.0 4Pin connector with support for an additional USB 2.0 port Rear USB (total 11 ports) : 1 x USB 40G Type-C® interface (supports up to 15W power output) 8 x USB 10G Type-A port
<b>I/O Panel</b>	1 x DisplayPort 1.4 1 x HDMI™ 2.0 1 x CLR_CMOS shortcut button 1 x USB 40G Type-C® port 8 x USB 10G Type-A port 1 x Realtek 5Gb Ethernet port 1 x Wi-Fi antenna interface 6 x audio jack
<b>Hardware monitoring</b>	Voltage monitoring Temperature monitoring Fan monitoring Intelligent fan speed control (motherboard has been supported, intelligent fan speed control also needs fan support)
<b>Operating system</b>	Supports Windows10 64bit and Windows11 64bit Support Ubuntu 64bit
<b>ESD protection</b>	Air discharge ± 8KV Class C ±6KV Class B Contact discharge ± 6KV Class C ± 3KV Class B * Test when the whole machine is well grounded
<b>In-board I/O ports</b>	Power correlation interface 1 x 24 Pin ATX power connector 2 x 8 Pin +12V power connector Fan related interface 1 x 4 Pin CPU fan connector 1 x 4 Pin PUMP Connector (Support DC speed regulation) 4 x 4 Pin chassis fan connector Storage-related interface 3 x M.2 slot (Key_M) 4 x SATA 6Gb/s port Onboard USB port 1 x USB 20G Type-C® front port 1 x USB 5G 19Pin pin with support for 2 additional USB 5G ports 1 x USB 2.0 9Pin connector with support for 2 additional USB 2.0 ports 1 x USB 2.0 4Pin connector with support for an additional USB 2.0 port Other interface 2 x 3 Pin ARGB interface 1 x 4 Pin NRGB interface 1 x COM port pin 1 x Front panel audio port 1 x 10-1 Pin System panel port 1 x CLR_CMOS reset pin
<b>Features</b>	Distributed Debug light Maxsun Sync lighting control

	CLR_CMOS shortcut button POWER_BIN Onboard power switch button RGB_BIN On-board light switch button Resizable bar technology
<b>Pakaging specification</b>	Color box size: 362*305.3*129.8mm Net weight: 1.74kg Gross weight: 3.53kg Outer box size: 680*373*335mm FCL weight: 19.2kg



**A:** Layer 4 USB 10G Type-A port

Maximum support theoretical 10Gb speed transmission, backward compatible with USB1.1, USB2.0 standards, used to connect USB TYPE A devices.

**B:** CLR\_CMOS button

To restore the default BIOS initialization Settings of the mainboard, clear the BIOS function Settings with one click.

**C:** indicates the DP interface

The maximum support supports the provisions of 4K@120Hz, can support audio and video output at the same time.

**D:** HDMI port

The maximum support supports the provisions of 4K@120Hz, can support audio and video output at the same time.

**E:** USB 40G Type-C® port

Maximum support theoretical 40Gb speed transmission, support PD protocol, support display audio output.

**F:** Double-layer USB 10G Type-A port

Maximum support theoretical 10Gb speed transmission, backward compatible with USB1.1, USB2.0 standards, used to connect USB TYPE A devices.

**G:** RJ45 cable port

It is used to connect the host system to the network with a maximum bandwidth of 5000Mbps.

**H: Double-layer USB 10G Type-A port**

Maximum support theoretical 10Gb speed transmission, backward compatible with USB1.1, USB2.0 standards, used to connect USB TYPE A devices.

**I: WiFi antenna interface**

The WIFI interface is integrated with an Intel ® AX211 wireless network card, which supports Wi-Fi 6 and Bluetooth® v5.3 only after the correct driver is installed.

**J1: Audio-in interface (blue)**

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

**J2: Audio-out interface (light green)**

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

**J3: Audio- Microphone interface (pink)**

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

**J4: C/SUB- Heavy bass interface (yellow)**

The onboard sound card supports heavy bass device access at 5.1 or 7.1 channels.

**J5: REAR- Rear surround channel port (black)**

When the onboard sound card supports 5.1 or 7.1 channels, insert the rear device connector that surrounds the left and right channels.

**J6: SPDIF OUT- SONY Philips Digital Audio Output interface (fiber port)**

It is used to access the digital audio playback output that supports fiber output.

# MS-iCraft B860M CROSS

规格书

VER:A0

编辑时间：2024 年 9 月 24 日

编辑部门：商科集团产品部

## 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)



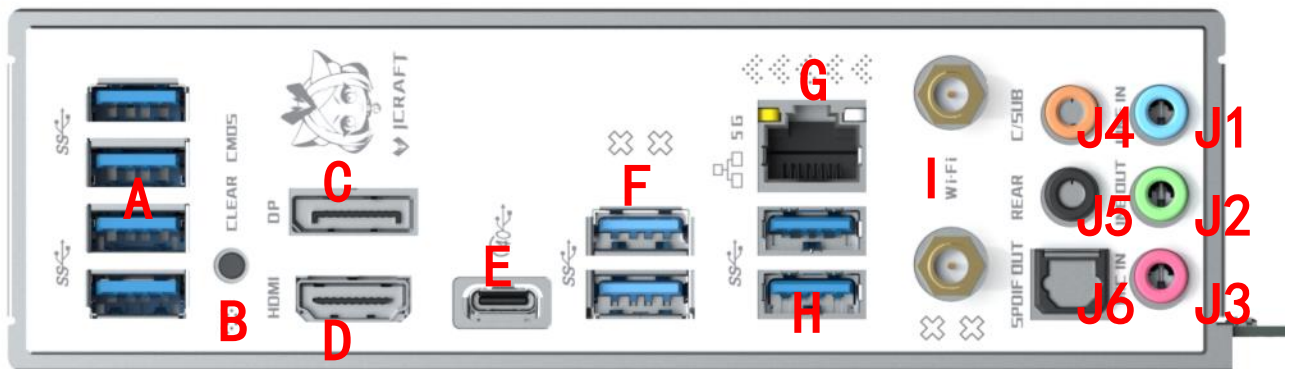
## 第二章 规格

### 2.1、主板硬件规格

主板尺寸	Micro-ATX 版型 245mm x 245mm
CPU	英特尔® LGA1851 插槽, 适用于英特尔® 酷睿™ Ultra 处理器 英特尔默认:PL1 125W PL2 250W(56s) 铭瑄推荐(BIOS 默认设置):PL1 280W PL2 350W(8s) 极致性能 :PL1 350W PL2 420W(8s)
芯片组	英特尔® B860 芯片组
内存	4 x DIMM DDR5, 最大容量 256GB 支持双通道内存架构 支持 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 支持 8800(OC)/8600(OC)/8400(OC)/8200(OC)/8000(OC)/7600(OC)/7400(OC)/ 7200(OC)/7000(OC)/6800(OC)/6600(OC)/6400/5600/4800 Mhz 内存频率
显示	1 x DisplayPort 1.4 显示接口, 支持规定的最高 4K@120Hz 1 x HDMI™ 2.1 显示接口, 支持规定的最高 4K@120Hz * 不同类型 CPU 的图形规格可能有所不同, 详情请参阅 <a href="http://www.intel.com">www.intel.com</a> *
扩展接口	来自英特尔® Core™ 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 : 1 x PCIe X4 插槽 (支持 PCIe 4.0 X4 模式)
音频	Realtek ALC1220 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 6 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, 一个 后置板载 MIC_IN 麦克风接口, 1 个后置板载 C/SUB 接口, 1 个后置板载 REAR 接口, 1 个 后置板载 SPDIF_OUT 光纤接口。 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) 1 组 4pin 喇叭 Buzzer 插针
网络	1 x Realtek RTL8126 5Gb Ethernet 接口 1 x 英特尔® AX211 无线网卡: 支持 Wi-Fi 6E 与 Bluetooth® v5.3 支持网络唤醒 支持 PXE 无盘、UEFI 无盘引导
存储	共支持 3 x M.2 插槽 和 4 x SATA 6Gb/s 接口 来自英特尔® Core™ Ultra 处理器 : M.2_A 插槽 (Key_M): 支持 PCIe 5.0 X4/X2 模式, 支持 2242 / 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 2242 / 2280 / 22110 长度 M.2_C 插槽 (Key_M): 支持 PCIe 4.0 X4/X2 模式, 支持 2242 / 2280 / 22110 长度 4 x SATA 6Gb/s 接口
USB	板载 USB (共 6 个接口) :

	1 x USB 20G Type-C® 前置接口 1 x USB 5G 19Pin 接针, 支持 2 个额外的 USB 5G 接口 1 x USB 2.0 9Pin 接针, 支持 2 个额外的 USB 2.0 接口 1 x USB 2.0 4Pin 接针, 支持 1 个额外的 USB 2.0 接口 后置 USB (共 11 个接口) : 1 x USB 40G Type-C® 接口(支持最高至 15W 供电输出) 8 x USB 10G Type-A 接口
后置面板 I/O 设备接口	1 x DisplayPort 1.4 1 x HDMI™ 2.0 1 x CLR_CMOS 快捷按钮 1 x USB 40G Type-C® 接口 8 x USB 10G Type-A 接口 1 x Realtek 5Gb Ethernet 接口 1 x Wi-Fi 天线接口 6 x 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 Windows10 64bit, Windows11 64bit 支持 Ubuntu 64bit
ESD 防护	空气放电 ±8KV C 级 ±6KV B 级 接触放电 ±6KV C 级 ±3KV 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 x 24 Pin ATX 电源连接器 2 x 8 Pin +12V 电源连接器 风扇相关接口 1 x 4 Pin CPU 风扇接头 1 x 4 Pin PUMP 水泵接头 (支持 DC 调速) 4 x 4 Pin 机箱风扇接头 存储相关接口 3 x M.2 插槽 (Key_M) 4 x SATA 6Gb/s 接口 板载 USB 接口 1 x USB 20G Type-C® 前置接口 1 x USB 5G 19Pin 接针, 支持 2 个额外的 USB 5G 接口 1 x USB 2.0 9Pin 接针, 支持 2 个额外的 USB 2.0 接口 1 x USB 2.0 4Pin 接针, 支持 1 个额外的 USB 2.0 接口 其他接口 2 x 3 Pin ARGB 接口 1 x 4 Pin NRGB 接口 1 x COM 端口接针 1 x 前面板音频接口 1 x 10-1 Pin 系统面板接口 1 x CLR_CMOS 重置接针

特有功能	分布式 Debug 灯 Maxsun Sync 灯光控制 CLR_CMOS 快捷按钮 POWER_BIN 板载电源开关按钮 RGB_BIN 板载灯光切换按钮 Resizable bar 技术
包装尺寸及重量	彩盒尺寸: 362*305.3*129.8mm 单板重量: 1.74kg 单片彩包重量: 3.53kg 外箱尺寸: 680*373*335mm 整箱重量: 19.2kg



- A: 四层 USB 10G Type-A 接口  
 最高支持理论 10Gb 速度传输, 可向下兼容 USB1.1、USB2.0 标准,用于连接 USB TYPE A 设备。
- B: 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。
- C: DP 接口  
 最高支持支持规定的 4K@120Hz, 可支持声像同时输出。
- D: HDMI 接口  
 最高支持支持规定的 4K@120Hz, 可支持声像同时输出。
- E: USB 40G Type-C® 接口  
 最高支持理论 40Gb 速度传输, 支持 PD 协议, 支持显示音频输出。
- F: 双层 USB 10G Type-A 接口  
 最高支持理论 10Gb 速度传输, 可向下兼容 USB1.1、USB2.0 标准,用于连接 USB TYPE A 设备。
- G: 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 5000Mbps。
- H: 双层 USB 10G Type-A 接口  
 最高支持理论 10Gb 速度传输, 可向下兼容 USB1.1、USB2.0 标准,用于连接 USB TYPE A 设备。

I: WiFi 天线接口

WiFi 接口内部集成了英特尔® AX211 无线网卡，支持 Wi-Fi 6 与 Bluetooth® v5.3 需要正确安装相应的驱动程序才能正常使用。

J1: Audio-in 接口(蓝色)

用于接收音频输入设备，如手机音频输入。

J2: 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。

J3: 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。

J4: C/SUB-重低音接口（黄色）

板载声卡支持 5.1 或 7.1 声道时的重低音设备接口。

J5: REAR-后置环绕声道接口（黑色）

板载声卡支持 5.1 或 7.1 声道时，插入后置环绕左右声道的设备接口。

J6: SPDIF OUT-索尼飞利浦数字音频输出接口（光纤口）

用于接入支持光纤输出的数字音频播放输出。