

MS-Challenger Z890M WIFI ICE

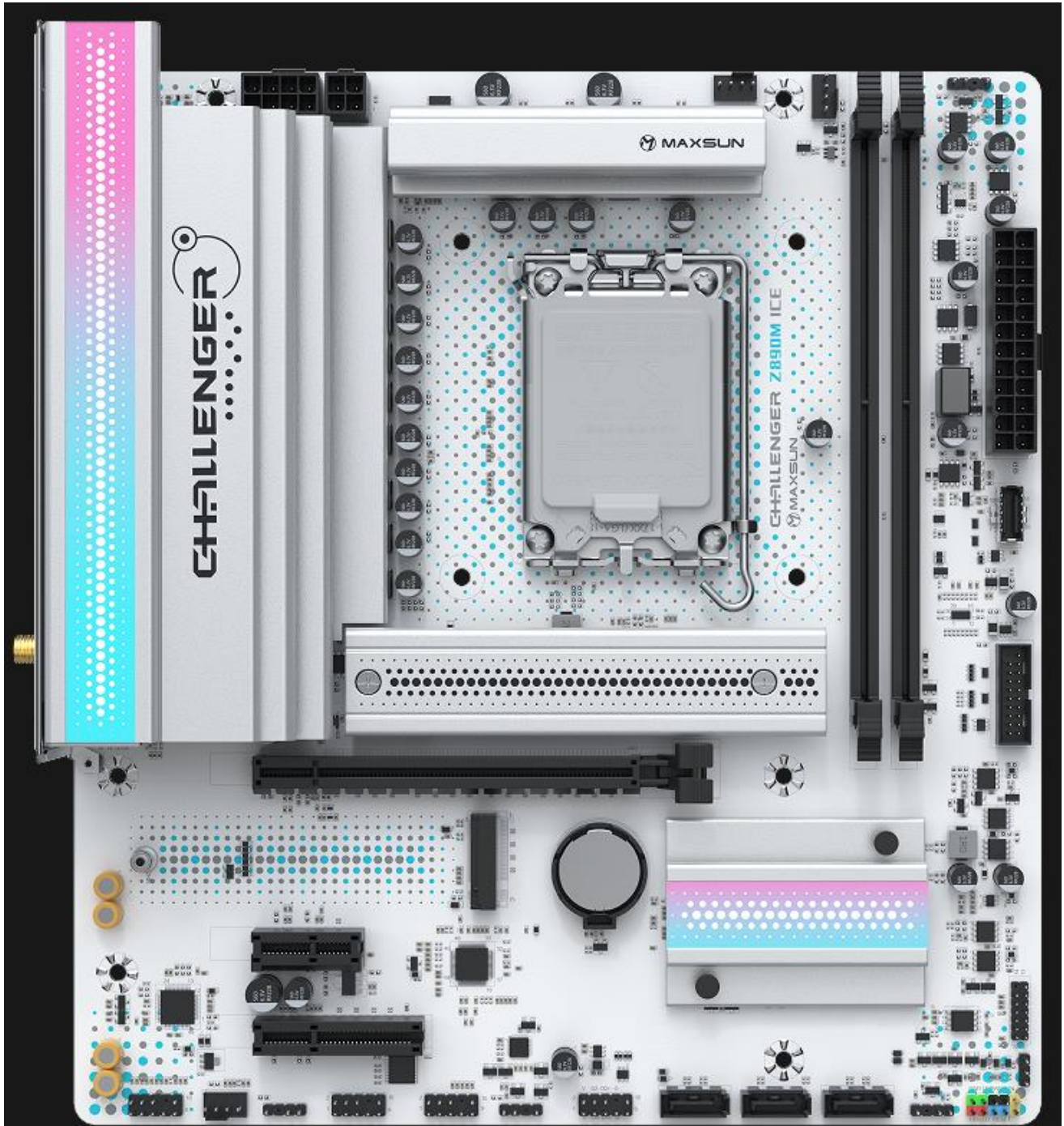
Specification

A0

Edited on 10/17, 2024

Editing Department: Technology Department

Part 1 Layout

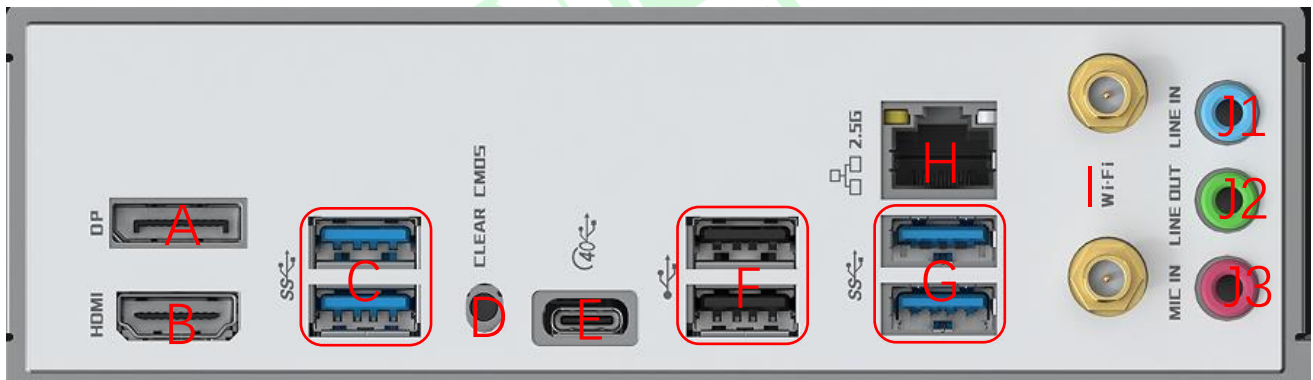


(This drawing is for reference only, some details will be adjusted according to the actual situation, please refer to the actual design, our company reserves the right to explain)

Part 2 Specification

Model Name	MS-Challenger Z890M WIFI ICE
Size	MATX 245mm x 225mm
CPU	Intel® LGA1851 slot for Intel® Core™ Ultra processors
Chipset	Intel® Z890 Chipset
Memory	2 x DIMM DDR5, maximum capacity 96GB Dual channel memory architecture is supported Supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP) Supports 4800/5200/5600/OC+Mhz Non-Ecc Memory
Display	1 x DisplayPort 1.2 1 x HDMI™ 2.0
PCIe slot	1 x PCIe X16 slot (supports PCIe 5.0X16 mode) 1 x PCIe X4 slot (supports PCIe 4.0X4 mode) 1 x PCIe X1 slot (supports PCIe 3.0X1 mode)
Storage	1 x M.2 slot (M2_SSD_A supports 2280PCIe5.0 X4/X2 channel SSD) 1 x M.2 slot (M2_SSD_B supports 2280/PCIe 4.0X4/X2 channel SSD) 3 x SATA3.0 interfaces
Network	Integrated REALTEK8125BG NIC chip (10/100/1000/2500Mbit) 1 x onboard RJ45 interface Support network wake-up Supports UEFI diskless boot
USB	Front USB: 1 x USB 10G Type-C® 1 x USB 5G 16Pin 1 x USB 2.0 9Pin Rear USB (6) : 4 x USB 5G Type-A 2 x USB 2.0 Type-A 1 x USB 40G Type-C®
Audio	Integrated REALTEK ALC897 sound card chip Support simultaneous output of front and back channels (need to be set in HD audio controller) F_AUDIO pins: 1 set of front microphone pins, 1 set of front audio output pins (these 2 pins are F_Audio pins) 1 set of 4PIN horn Buzzer pins

Rear I/O Panel	1 x DisplayPort 1.4 1 x HDMI™ 2.0 1 x CLR_CMOS Button 2 x USB 2.0 Type-A 4 x USB 5G Type-A 1 x Realtek 2.5Gb Ethernet Interface 1 x Wi-Fi Antenna Interface 3 x Audio Jacks
Onboard I/O Port	1 x 24PIN motherboard ATX power supply interface 1 x 8PIN, 1 4PIN motherboard ATX 12V power supply interface, 12V input 2 sets of system fan pins, 1 set of CPU fan pins, and 1 set of Pump pins 1 set of front control panel pin (F_PANEL)
Operating system	Windows® 11, Windows® 10 64-bit
Others	Color box size: 292*245*64mm Net weight: 0.847kg Gross weight: 1.21kg Outer box size: 510*302*347mm FCL weight: 13.3kg



A: DP interface

The highest support 4096x2160@60Hz resolution, can support audio and video output at the same time.

B: HDMI port

The highest support 4096x2160@60Hz resolution, can support audio and video output at the same time.

C: Double-layer USB3.2 GEN1 interface

It supports up to 5Gb speed transmission, and is compatible with USB1.1 and USB2.0 standards. It is used to connect 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: USB4 TYPE C interface

The maximum theoretical 40GB speed transmission is supported. Used to connect USB TYPE C devices.

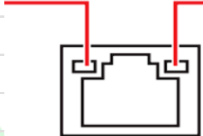
F: Double-layer USB2.0 TYPE A interface

It supports up to USB2.0 standard, and can be backward compatible with USB1.1 standard. Used to connect USB TYPE A devices.

G: Double-layer USB3.2 GEN1 interface

It supports up to 5Gb speed transmission, and is compatible with USB1.1 and USB2.0 standards. It is used to connect USB TYPE A devices.

H: RJ45 network cable interface, used for access network cable to connect the host system to the network, the maximum bandwidth of 2500Mbps.

Activity Link LED			Speed LED	
Status	Description		Status	Description
Off	No link		Off	10Mbps connection
Yellow	Linked		Green	100Mbps connection
Blinking	Data activity		Orange	1000Mbps/2.5Gbps connection

I: WI-FI interface

The WIFI interface is integrated with the AX101 WiFi6 wireless network card and supports Bluetooth 5.2, which requires the correct installation of the corresponding driver for normal use.

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 radio devices such as microphones.

MS-Challenger Z890M WIFI ICE

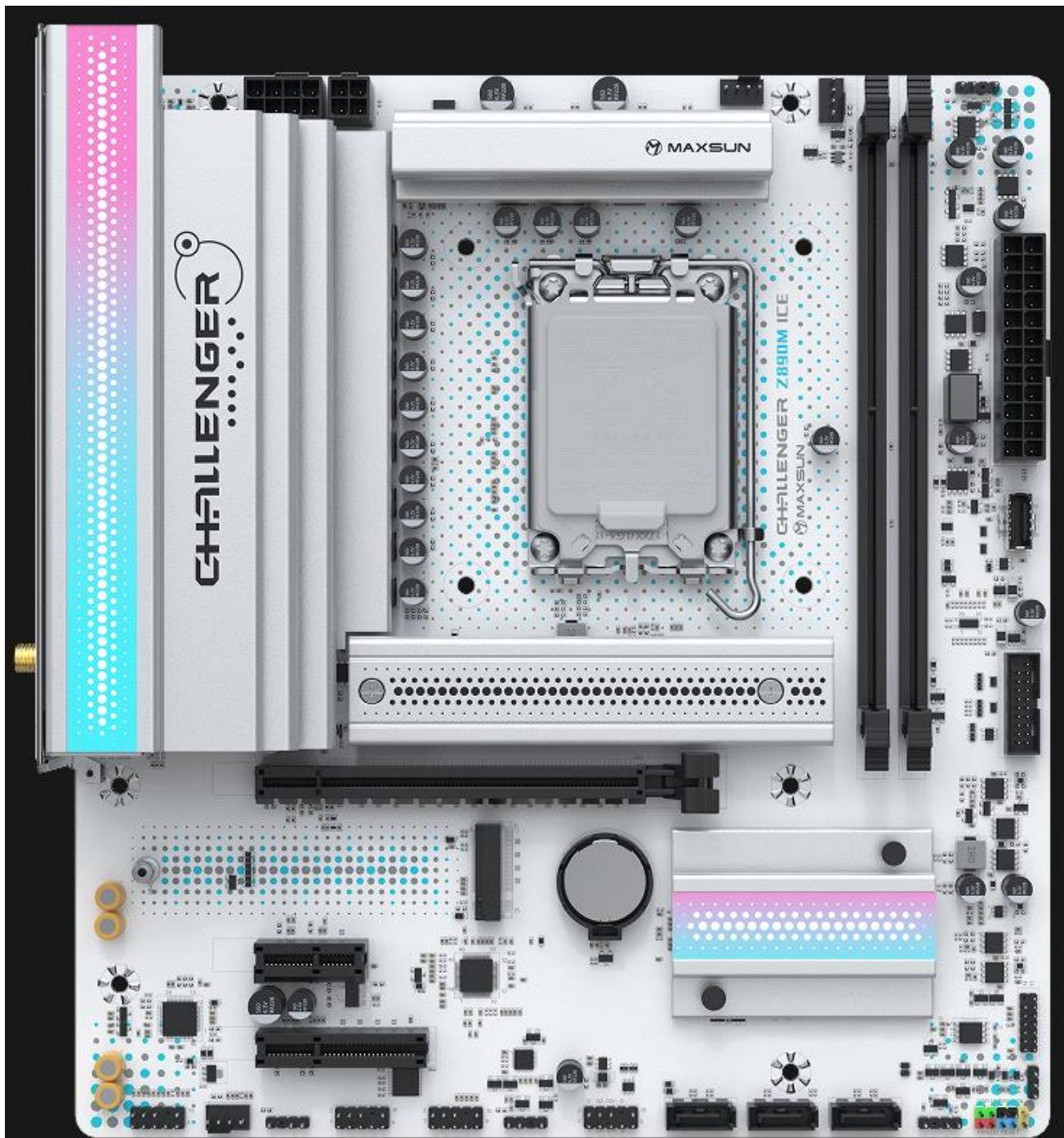
使用手册

VER:A0

编辑时间：2024 年 10 月 17 日

编辑部门：商科集团技术部

第一章 主板配置图



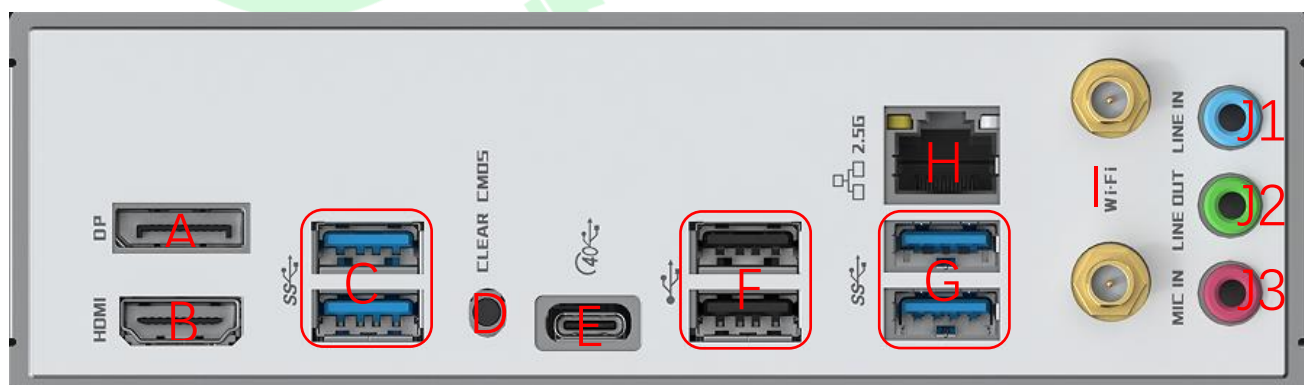
（此图仅供参考，部分细节会根据实际情况设计调整，请以实物为准，我司保留解释权）

第二章 规格

2.1、主板硬件规格

主板尺寸	MATX(245*225mm)
CPU	英特尔®LGA1851 插槽，适用于英特尔®酷睿™Ultra 处理器
芯片组	Intel®Z890 高速芯片组
内存	2 个 DIMM DDR5 内存槽 最高支持共 96GB 支持双通道内存技术 支持 DDR5-4800/5200/5600/OC+Mhz Non-Ecc Memory 内存频率
显示	基于具备集成显卡处理器的显示功能，采用共享显示内存技术 1 个 HDMI2.0 接口，最高支持 4096x2160@60Hz 分辨率 1 个 DP1.2 接口，最高支持 4096x2160@60Hz 分辨率
扩展接口	1 个 PCIeX16 5.0 插槽 1 个 PCIeX4 4.0 插槽 1 个 PCIeX1 3.0 插槽 支持 AMD、NVIDIA、INTEL 独立显卡
音频	集成 REALTEK ALC897 声卡芯片 支持前后声道同时输出（需要高清音频控制器中设置） 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	集成 REALTEK8125BG 网卡芯片(10/100/1000/2500Mbit) 1 个板载 RJ45 接口 支持网络唤醒 支持 UEFI 无盘引导
存储	1 个 M.2 插槽（M2_SSD_A 支持 2280PCIe5.0 X4/X2 通道 SSD） 1 个 M.2 插槽（M2_SSD_B 支持 2280/PCIe 4.0X4/X2 通道 SSD） 3 个 SATA3.0 接口
USB	板载后置接口：4 个 USB3.2 GEN1 接口，2 个 USB2.0 接口，1 个 Type-C（40Gbps）接口 板内插针：1 个 9PIN 的 USB2.0 插针，1 个（16PIN）USB3.2 GEN1 插针，1 个 Type-C（10Gbps）插座
板内插座	1 个 24PIN 主板 ATX 供电接口 1 个 8PIN、一个 4PIN 主板 ATX 12V 供电接口，12V 输入 2 组系统风扇插针、1 组 CPU 风扇插针、1 组 Pump 插针 1 组机箱前置控制面板插针（F_PANEL）
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 $\pm 8\text{KV}$ C 级 $\pm 6\text{KV}$ B 级 接触放电 $\pm 6\text{KV}$ C 级 $\pm 3\text{KV}$ B 级 *整机接地良好的情况下测试
其他	2 个 3PIN 支持防呆 5V ARGB 灯插针 1 个 4PIN 12V NRGB 灯插针 后置 CLR_CMOS 按钮一个 1 组 TPM 插针 1 组 COM 插针 1 组 3PIN 的 CASE_OPEN 插针 1 组 DEBUG 插座
包装尺寸及重量	彩盒尺寸: 292*245*64mm 单板重量: 0.847kg 单片彩包重量: 1.21kg 外箱尺寸: 510*302*347mm 整箱重量: 13.3kg 装箱数量: 10PCS



A: DP 接口

最高支持 4096x2160@60Hz 分辨率, 可支持声像同时输出。

B: HDMI 接口

最高支持 4096x2160@60Hz 分辨率, 可支持声像同时输出。

C: 双层 USB3.2 GEN1 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: USB4.0 TYPE-C 接口

最高支持理论 40Gb 速度传输, 用于连接 USB TYPE-C 设备。

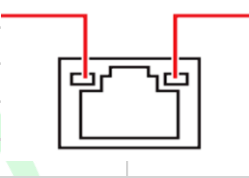
F: 双层 USB2.0 TYPE A 接口

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。

G: 双层 USB3.2 GEN1 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。

H: 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	1000Mbps/2.5Gbps 连接

I: WI-FI 接口

WIFI 接口内部集成了 AX101 WiFi6 无线网卡, 支持蓝牙 5.2, 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。