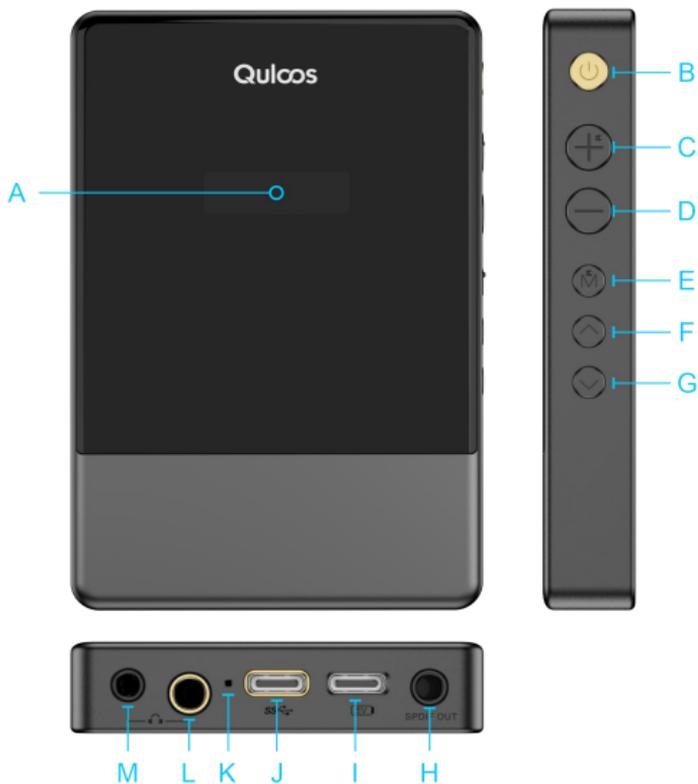


## 接口介绍



A	显示区
B	电源按键：长按开/关机；短按熄灭/唤醒显示屏
C	音量+：短按音量加 1；长按音量连续加 1
D	音量-：短按音量减 1；长按音量连续减 1

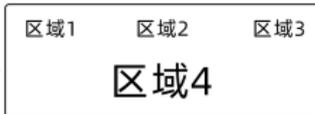
E	设置键(M): 短按进入设置界面; 长按暂停/播放; 来电时短按接通/挂断; 长按拒接
F	上一曲(↑): 切换上一曲播放; 设置界面时向上调整参数
G	下一曲(↓): 切换下一曲播放; 设置界面时向下调整参数
H	数字音频输出口: 3.5 光纤和 3.5 同轴 (脚位定义见下图所示)
I	Type-C 充电或外部电源输入口
J	Type-C 音频 OTG 输入口
K	麦克风拾音孔
L	4.4 平衡耳机口; 兼做平衡 LO 口
M	3.5 单端耳机口; 兼做 LO/AUX 输出口

### 【3.5 同轴线脚位说明】



## 显示信息

显示区域以简易方式提供各种交互信息，方便确认当前工作状态和辅助设置各种功能。显示区域共分如下 4 个区域。



各区域信息如下：

【显示区 1】为输入通道提示，显示信息有：

- **USB**：选择 USB 通道做为输入源。
- **BT...**：选择蓝牙通道作为输入源，未连接发射源。
- **BT**：选择蓝牙通道作为输入源，与发射源连接成功。

【显示区 2】为输出信号设置提示，显示信息有：

- S/PDIF：当前选择数字音频输出。
- 当前音量：显示当前音量值 0 ~ 100。
- 左声道微调：显示左声道音量微调值-9 ~ +9，数字 0 不显示。
- 增益：L（低/Low）、M（中/MID）、H（高/High）、S（超高/Super）。
- DAC 滤波模式序号：F0 ~ F4。

【显示区 3】为电源（电池电量）相关信息，显示有：

CAR-M 功能	
外部电源供电	
电池电量指示	
充电中	
充电完成	<b>100</b>
工作温度过高	<b>HOT</b>

【显示区 4】为输入信号码率及功能设置等信息。

- 输入码率
- 音量显示
- No Signal：没有输入信号。
- 设置参数
- 关机提示：显示“goodbye!!”。
- 充电状态：充电中；充电完成；温度过高。

## 功能设置

### 【设置方法】

- 先短按“设置键”进入设置界面，再通过连续短按“设置键”选择到需要设置功能的选项，最后短按“上一曲”或“下一曲”键选择相应的参数。
- 退出设置：10秒内按键无操作会自动退出设置界面；或连续短按“设置键”直到返回主界面。修改参数后，如果30秒内无按键操作，系统将自动保存更改。

### 【DAC 滤波模式】(FILTER)

(F0) Fast：陡降。

(F1) Slow：缓降。

(F2) LLFast：低延时陡降。

(F3) LLSlow：低延迟缓降。

(F4) Nos：非过采样。

### 【增益设置】(GAIN)

(L) Low：低增益。

(M) MID：中增益。

(H) High：高增益。

(S) Super：超高增益。

### 【左声道音量微调】(FINE)

微调范围从-9到+9，微调0不显示。

注：以上3项功能设置只在“模拟输出”模式下可操作。

### 【输出模式】(OUTPUT)

- **Analog**：模拟输出，通过 3.5 或 4.4 耳机接口输出模拟信号。
- **Digital**：数字输出，通过 SPDIF OUT 接口输出数字音频信号。

注：模拟与数字二选一，不能同时输出。改变输出通道后系统会自动重启切换输出。

### 【输入选择】(INPUT)

- **USB**：选择 USB 作为音源输入。
- **BT**：选择蓝牙作为音源输入。

### 【CAR-M 功能】(CAR-M)

- **Disable**：关闭 Car-M 功能。
- **Enable**：开启 Car-M 功能。

### 【充电设置】(Charge)

设置开机状态下外部输入 5V 电源的工作范围，Car-M 功能下忽略此设置。

- **Disable**：只供电，不充电。
- **Enable**：充电 + 供电。

### 【自动关机】(Auto-off)

开启该功能后，符合条件时系统会自动执行关机操作。

- **Disable**：禁止自动关机功能。
- **Enable**：开启自动关机功能。

## 常用操作

### 【开机/关机】

- 长按“电源键”2~3秒可实现开机和关机操作。
- Car-M 功能下，充电口有5V输入自动开机，无5V输入自动关机。但长按“电源键”的开/关机操作仍有优先权。

### 【自动关机】

开启设置菜单中的“自动关机”功能后，系统满足以下任意一条件会自行关机。

- 10分钟无信号输入，且无按键操作和耳机插拔。
- 模拟输出模式下，两个耳机口均未插入，闲置10分钟，且无按键操作。

### 【熄屏/亮屏】

- 短按“电源键”熄屏。
- 熄屏状态下，短按电源键或设置键亮屏。

### 【音量调节】

- 为了更好的音质，建议先将手机音量调到最大，再用 MUB1 调节音量。
- 音量+/-键，短按音量加减1，长按音量连续加减。

### 【左声道音量微调】(FINE)

- 目的：改善耳机偏音或左右耳朵灵敏度不一致带来的声音问题。
- 微调范围为+9~-9，小于0时左声道输出更小，大于0时左声道输出更大。

### 【增益设置】(GAIN)

- 请根据耳机灵敏度与听感选择合适的增益，以获得最理想的声音体验。
- 因为 MUB1 的增益是通过继电器来切换的，因此进入或退出高增益和超高增益时，可能会听到机器内部继电器发出的咔哒声。

- 超高增益会增加耗电量与发热，需要注意机器的散热。若机器过热，超高增益会自动降为高增益。

### 【播放操控】

对于大部分手机，您都可以通过 MUB1 的按键来实现播放操控。

- **播放/暂停**：长按设置键
- **切换到上一曲**：短按上一曲键。
- **切换到下一曲**：短按下一曲键。

**注：**MUB1 可通过手机的线控功能来实现播放操控。因为某些手机默认的线控功能是调整音量，因此，需要将其设置为切歌功能。以小米手机为例：打开手机的“设置”并搜索“线控”，选择“控制上一曲/下一曲”功能即可。

### 【通话操控】

蓝牙模式时可用 MUB1 实现来电操作。USB 模式无此功能。

- **来电接通**：短按设置键。
- **来电拒接**：长按设置键。
- **通话挂断**：短按设置键。

### 【USB 输入选择】

- 通过设置功能“INPUT”选择 USB 输入。

### 【蓝牙输入选择】

- 通过设置功能“INPUT”选择 BT 输入。
- 首次使用蓝牙需配对，手机端搜索蓝牙设备，选择“Quloos MUB1 V1.0”连接。
- 后续开机会自动连接已配对手机，连接新手机需要先断开/取消配对已连接手机，否则无法再搜索到 MUB1。
- 切换输出模式可能会断开蓝牙连接，这时需要手动连接。

- 进入强制配对模式：在蓝牙正常连接下，按住键 "Λ"不松开，再短按音量 "-" 键，此时显示屏左上角显示 "BT..."。
- 显示屏左上角显示 "BT..." 表示与发射端未连接，"BT" 表示已连接。

### 【CAR-M 功能】

CAR-M 功能开启后，系统会通过检测充电口输入的 5V 电源自动开关机。因此需要将车载电源插入点烟器，汽车点火后电源接通，MUB1 自动开机。熄火后电源断开，MUB1 自动关机。但仍可用“电源键”执行优先开/关机操作。

- CAR-M 下，如果充电口有 5V 电源输入，则由它为 MUB1 供电。
- CAR-M 下，开机状态不对内部电池充电，关机可对电池充电。

### 【UAC1.0 模式】

在 USB 输入模式下，通过 USB 线连接到前端设备，再按住“设置键”开机即可将 MUB1 的 USB 切换为更低速的 UAC1.0 模式，方便兼容不支持 UAC2.0 的老设备。

### 【LINE OUT 线路输出/AUX 输出模式】

- MUB1 在中增益时，耳放实际上是一个缓冲电路，因此可以直接使用耳机口作为线路输出。将增益设置到“M”中增益，音量调到 100，MUB1 即可输出 2V 标准电平的 3.5 单端 LO 与 4V 标准电平的 4.4 平衡 LO。
- 大部分车载 AUX IN 只能接受更低的输入电平，因此需要在中增益下将音量调到 92，以使 3.5 耳机口输出 1V 电平，来满足车载 AUX IN 的需求。

## 电池充电

- 通过“充电口”可以对内部电池进行充电，选择能输出 5V 2A(可以更大电流)的手机充电器即可（输入电压不能超过 5.5V，否则有可能会损坏机器）。
- 充电过程中机器发热较大，请注意散热，避免过热触发内部温度保护机制暂停

充电（温度降低到安全值后会重新启动充电）。

- 充电时间视电池剩余电量和充电电流而定。充电完成后，机器会自动停止充电并显示“充电完成”图标。
- 关机时插上充电器即可充电。开机充电则需关闭“Car-M”并开启“充电设置”。

## 安装驱动

- 第一次连接 windows 电脑使用时，需要先安装 USB 驱动。驱动文件可以从官网获取 <http://www.qlshifi.com>。
- 手机、平板、苹果电脑以及大多数 Linux 电脑都是免驱，即插即用。

## 温馨提示

1. 请在散热良好的环境下使用，过高的温度会触发温度保护从而限制某些功能的正常使用；温度过高的使用环境也会对电池寿命造成不可逆的损伤。
2. 计划长时间不使用前请确保电池有 1/3 ~ 2/3 的电量，并定期对电池进行充电操作，以免电池因自放电过放而造成损坏。
3. 蓝牙连接时，为了获得更好的体验，请尽量缩短 MUB1 与发射源的距离。

## 联系我们



官方网站



新浪微博



微信公众号

## 产品保修卡

产品出现故障时，请认真填写此表单，撕下本页与产品一起邮寄给我们。

产品名称	MUB1 便携 HIFI 解码耳放		
购机日期	年	月	日
用户名称		邮政编码	
手机号码		固定电话	
详细地址			
不良现象反馈			
原因分析 处理结果	(本部分由厂家填写)		
备注			