



此图片仅供参考

## 1. 简介

DAH6861HM-TT 是一款Type-C USB2.0数字音频耳机PCBA解决方案, 用它替换传统耳机的3.5mm接头, 可迅速得到支持Type-C接口的数字耳机。

内置BT8936芯片最高支持采样率96kHz/24bit的数字音频编解码。左右声道使用差分输出, 具有优异的隔离度。支持复用麦克风信号线做为线控, 兼容Android线控耳机协议。

模块具有优异的兼容性, 兼容安卓、鸿蒙、Windows、iOS、MacOS等主流系统、设备的听歌、录音通话及线控功能。

## 2. 主要特点

- 内置数字音频编解码芯片, 最高支持采样率96kHz/24bit
- 支持符合安卓耳机协议的线控功能
- 左右声道使用差分输出, 具有优异的隔离度

## 3. 主要性能指标

工作特性 (基于测试耳机)	
◆接口定义:	
上行接口	Type-C 公头
音频接口	6-Pin 焊盘
充电接口	/
◆耳机接口特性:	
接口引脚定义	6-Pin (R-/R+/L-/L+/M-/M+)
匹配模拟耳机阻抗	典型32Ω
数字音频编解码器解码率	支持 DAC 96kHz/24bit; ADC 48kHz/24bit
动态范围DNR@1kHz -60dBFS	Typ: 100dB
失真THD+N @1kHz 0dBFS	Typ: -95dB
串扰抑制Crosstalk@1kHz 0dBFS	Typ: -110dB
◆充电接口特性:	
充电协议	/
最高充电电压	/
最大充电电流	/



# DAH6861HM-TT

BT8936 Type-C数字音频模块, 96kHz/24bit

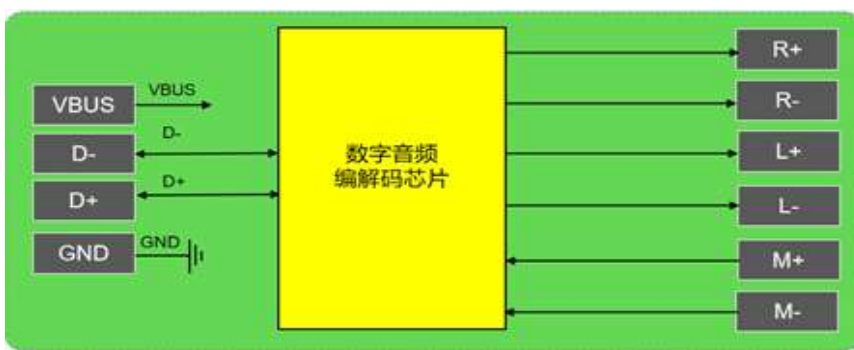
## 4. 主要应用

- a. USB-C 数字降噪耳机
- b. USB-C 数字降噪转接头
- c. 话务降噪耳机

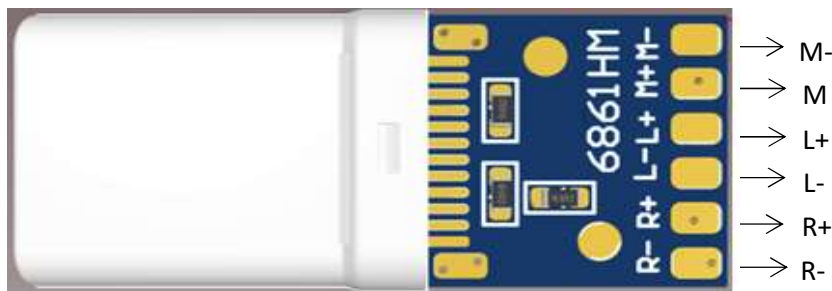


成品效果图 (供参考)

## 5. 电路框图



## 6. 引脚定义



引脚名称	功能描述
R+	音频信号输出脚, 接耳机右声道正极
R-	音频信号输出脚, 接耳机右声道负极
L+	音频信号输出脚, 接耳机左声道正极
L-	音频信号输出脚, 接耳机左声道负极
M+	麦克风MIC+信号
M-	麦克风MIC-信号



**DAH6861HM-TT**  
BT8936 Type-C数字音频模块, 96kHz/24bit

7. 电性能详细指标

7.1 工作电压						
序号	端口	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	Type-C上行端口	4.75	5.00	5.25	V	
2	充电端口	/	/	/	V	
3	音频端口	/	/	/	V	

7.2 工作电流						
序号	项目	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
1	休眠电流	连接32ohm耳机, 未播放音乐, 休眠状态	/	/	/	mA
2	待机电流	连接32ohm耳机, 未播放音乐, 待机状态	15	20	25	mA
3	工作电流1	连接32ohm耳机, 连接手机, 播放粉红噪声测试曲, 70%音量	35	40	45	mA
4	工作电流2	连接32ohm耳机, 连接手机, 打开录音进行录音	30	35	40	mA

7.3 充电电压和电流						
充电模式	●充电电压			●充电电流		
	最小值	典型值	最大值	最小值	典型值	最大值
●PD 快充						
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
●QC快充						
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/



**DAH6861HM-TT**  
BT8936 Type-C数字音频模块, 96kHz/24bit

8. 声音性能详细指标

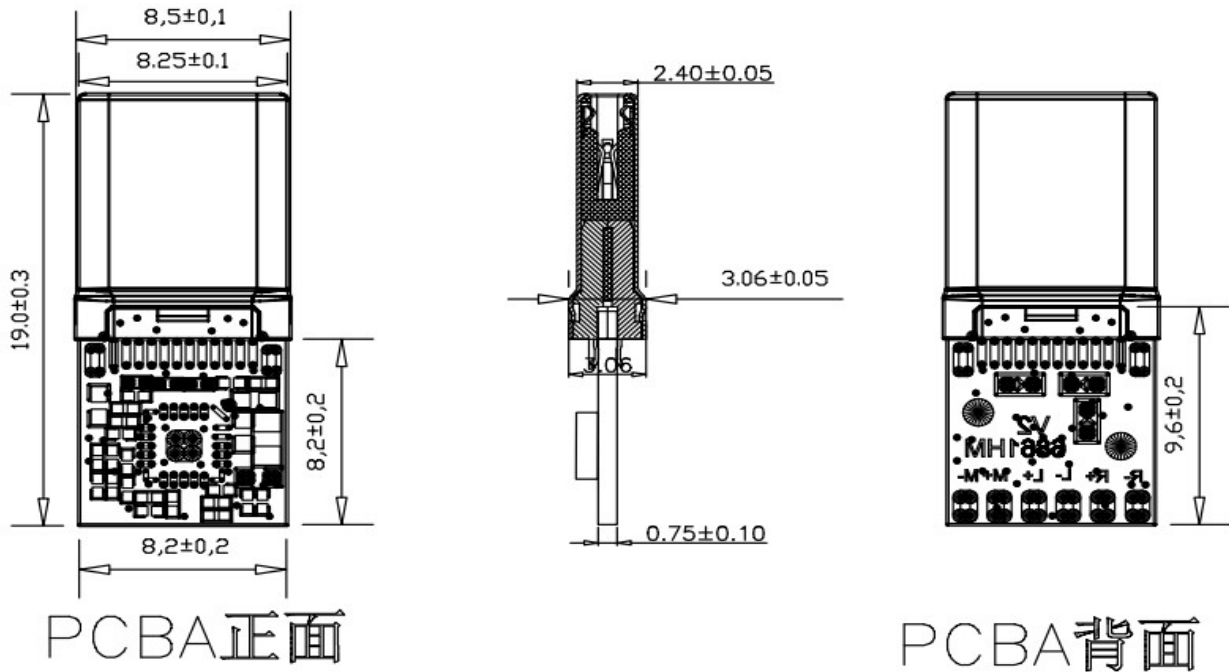
序号	项目	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
1	喇叭阻抗 (Impedence)	驱动的耳机 (喇叭) 阻抗范围	16	32	-	Ohm
2	驱动电压 (Output Level)	接32ohm的喇叭, 使用电脑, 最大音量 (0dBfs) 给模块1kHz的正弦信号	600	650	700	mV
3	频响范围 (Frequency Range)	接32ohm的喇叭, 使用电脑, 最大音量 (0dBfs) 20-20kHz的正弦扫频信号, 相对1kHz小于±3dB的频率范围	20	/	20k	Hz
4	失真 (THD+N)	接32ohm的喇叭, 使用电脑, 最大音量 (0dBfs) 给模块1kHz的正弦信号	-100	-95	-90	dB
5	信噪比 (SNR)	接32ohm的喇叭, 使用电脑, 最大音量 (0dBfs) 给模块1kHz的正弦信号	95	100	105	dB
6	动态范围 (DNR)	接32ohm的喇叭, 使用电脑, 音量 (-60dBfs) 给模块1kHz的正弦信号	95	100	105	dB
7	串扰 (Crosstalk)	接32ohm的喇叭, 使用电脑, 最大音量 (0dBfs) 给模块1kHz的正弦信号	-120	-110	-100	dB

## 9. 麦克风性能详细指标

序号	项目	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
1	信号强度 (Input Level)	麦克风通道能接受的最大输入信号	/	/	75	mV
2	增益* (Gain)	通过模拟音频发生器, 给麦克风通道注入75mV, 1kHz的正弦信号	/	22	/	dB (FS/Vrms)
3	频率范围 (Frequency Range)	通过模拟音频发生器, 给麦克风注入75mV, 20-20kHz的正弦扫频信号, 相对1kHz小于±3dB的频率范围	50	/	20k	Hz
4	失真* (THD+N)	通过模拟音频发生器, 给麦克风通道注入75mV, 1kHz的正弦信号	-80	-75	-70	dB
5	信噪比* (SNR)	通过模拟音频发生器, 给麦克风通道注入75mV, 1kHz的正弦信号	80	85	90	dB
7	麦克风Bias电压 (MIC Bias)	接麦克风, 录音模式测量音频芯片提供的麦克风Bias电压	1.8	2.3	2.8	V

以上 (\*) 备注: 在软件关闭麦克风ENC降噪算法后测试

10.外观尺寸:



备注: 标注的单位为mm (毫米); 除特别标注外, 精度为 $\pm 0.2$ mm。

11.联系信息

制造商: 深圳市腾腾高科电子技术有限公司  
 地址: 深圳市宝安区石岩街道建兴路69号海谷科技大厦T1栋1602/1603  
 联系电话: 400-617-0755  
 0755-83216479  
 网址: [www.sztgk.com](http://www.sztgk.com)

Note: The information contained in this document is proprietary to Shenzhen TTGK Technology Co. Ltd.. The specifications could be changed by TTGK without notice.