



TT39131B01

HiFi音质数字音频解码模块, PCM 384KHz/32bit, DSD256



此图片仅供参考

1. 简介

TT39131B01是一款HiFi数字音频耳机转接板PCBA解决方案。

内置低功耗高性能DAC解码芯片CS43131, 最高支持PCM 384KHz/32bit 和DSD64/DSD128/DSD256的数字音频编解码。

输出负载自适应16Ω~600Ω,可完美适配各类耳机。

卓越的手机兼容性, 已验证支持PC电脑、华为P40 pro, 小米10 Pro, 三星S20和 iPad Pro等的听歌功能。

尺寸小, 外观美观。

2. 主要特点

- 内置低功耗高性能DAC解码芯片CS43131
- 支持PCM 384KHz/32bit 和DSD64/DSD128/DSD256的数字音频解码
- 自适应输出负载
- 尺寸小, 外观美观

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	USB2.0 USB Type-C
音频接口	/
充电接口	/
◆耳机接口特性:	
接口引脚定义	预留 4-Pin 焊盘
匹配模拟耳机阻抗	16Ω~600Ω
数字音频编解码器解码率	PCM 384KHz/32bit DSD256
信噪比 (SNR) @1KHz 0dBFS 32Ω Load	120dB
THD+N @1KHz 0dBFS 32Ω Load	-100dB
串扰抑制@1KHz 0dBFS 32Ω Load	-100dB
◆充电接口特性:	
充电协议	/
最高充电电压	/
最大充电电流	/

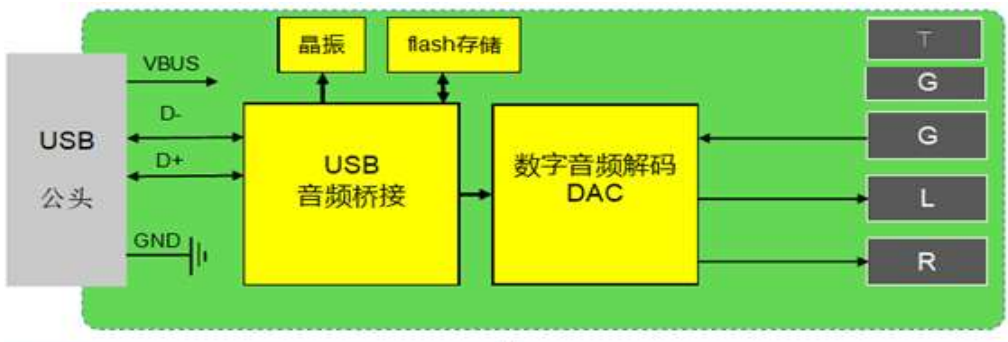
4. 主要应用

a. USB-C HiFi数字音频转接头

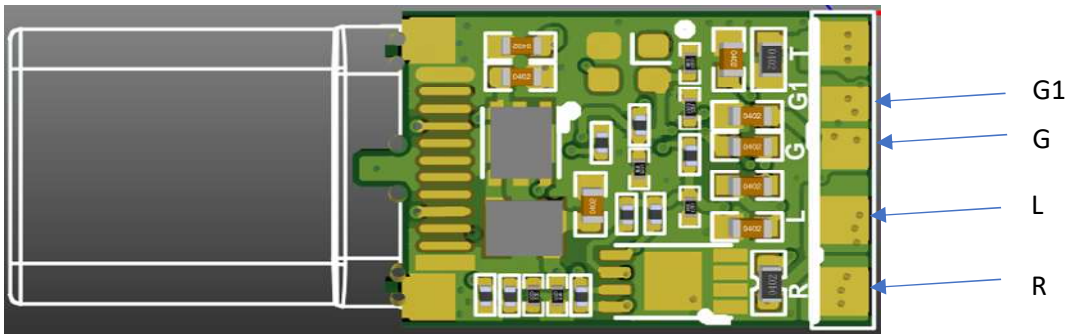


此图片仅供参考

5. 电路框图



6. 引脚定义



接口名称	功能描述
G或G1	音频地GND（G和G1是同一网络GND,可以短路）
L	音频信号输出脚，接耳机左声道
R	音频信号输出脚，接耳机右声道
T	预留功能（不接）



TT39131B01

HiFi音质数字音频解码模块, PCM 384KHz/32bit, DSD256

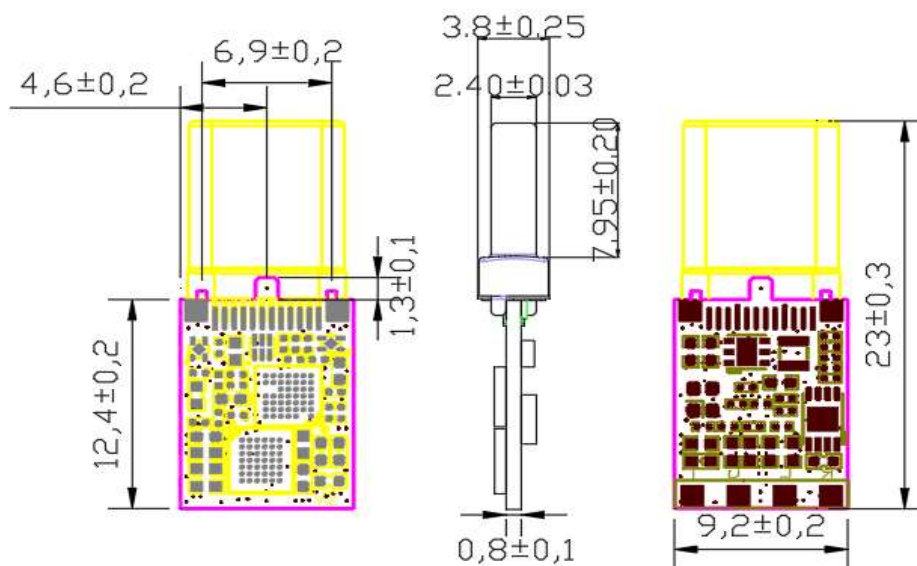
7. 电性能详细指标

7.1 工作电压						
序号	端口	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	USB-C 上行端口	4.75	5.00	5.25	V	
2	充电端口	/	/	/		
3	音频端口	/	/	/		
7.2 工作电流						
序号	项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	待机电流 (插入耳机, 不播放音乐)	-	28	-	mA	
2	工作电流 (32Ω,1kHz/0dBfs, 音量最大)	-	-	120 (音量最大)	mA	
3	工作电流 (600Ω,1kHz/0dBfs, 音量最大)	-	-	67 (音量最大)	mA	
7.3 充电电压和电流						
	●充电电压			●充电电流		
充电模式	最小值	典型值	最大值	最小值	典型值	最大值
●PD 快充						
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
●QC快充						
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/

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	600	Ω
2	驱动电压 (Output Level)	接32 Ω (16 Ω ~100 Ω 范围)的喇叭, 使用电脑, 最大音量 (0dBfs) 给模块1KHz的正弦信号	950	1000	1050	mV
		接600 Ω (100 Ω ~600 Ω 范围)的喇叭, 使用电脑, 最大音量 (0dBfs) 给模块1KHz的正弦信号	1700	1750	2000	mV
3	频响范围 (Frequency Range)	接32 Ω 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 ± 3 dB的频率范围	20	/	20K	Hz
4	失真 (THD+N)	接32 Ω 的喇叭, 使用电脑, 最大音量 (0dBfs) 给模块1KHz的正弦信号	-105	-100	-95	dB
5	信噪比 (SNR)	接32 Ω 的喇叭, 使用电脑, 最大音量 (0dBfs) 给模块1KHz的正弦信号	115	120	125	dB
6	动态范围 (DNR)	接32 Ω 的喇叭, 使用电脑, 音量 (-60dBfs) 给模块1KHz的正弦信号	115	120	125	dB
7	串扰 (Crosstalk)	接32 Ω 的喇叭, 使用电脑, 最大音量 (0dBfs) 给模块1KHz的正弦信号	-105	-100	-95	dB

9.外观尺寸



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

11.联系信息

制造商： 深圳市腾腾高科电子有限公司
 地址： 广东省深圳市宝安区石岩街道应人石文韬科技园A栋二楼西
 联系电话： 400-617-0755
 0755-83216479
 网址： 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.