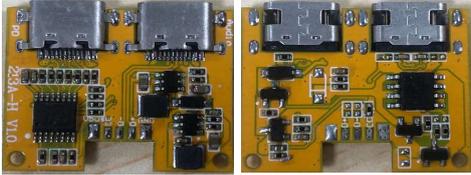




DAPD213A-H

数字音频+PD 60W快充多功能二合一模块



此图片仅供参考

1. 简介

DAPD213A-H是一款USB Type-C 接口转 Type-C 数字音频 + Type-C PD快充的PCBA解决方案。

内置双口标准PD3.0协议芯片，充电口最高支持20V/3A快速充电。能把手机，平板，Ipad等设备的单个Type-C接口拓展为一个Type-C 数字耳机接口+一个Type-C PD充电接口，实现同时听歌+充电的功能。

同时，Type-C 数字音频接口可以当作一个普通的USB2.0 数据接口使用。支持连接U盘，鼠标等USB设备。最大提供5V/500mA的电源输出。

卓越的音频兼容性，完美兼容华为手机+原装数字耳机使用。

良好的充电兼容性，已验证支持华为、小米、三星、Ipad Pro、Macbook等主流品牌的手机、平板、笔记本电脑等设备。

2. 主要特点

- a. 内置标准PD3.0 协议芯片，最高支持20V/3A的PD快速充电（具体充电电流取决于设备）
- b. 兼容性好，音频接口完美匹配华为手机+华为原装数字耳机
- c. 外拓性良好，数字音频接口可以作为USB2.0的数据接口使用
- d. 供电能力强大，数字音频接口可以往外提供最大500mA的电流
- e. 超小尺寸设计（PCB 面积：27*22mm）

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	USB 2.0 Type-C PD
音频接口	USB 2.0 Type-C 数字接口
充电接口	USB Type-C PD 接口
◆耳机接口特性:	
接口引脚定义	USB 2.0 Type-C 数字接口
匹配模拟耳机阻抗	/
数字音频编解码器解码率	/
信噪比 (SNR) @1KHz 0dBFS	/
THD+N @1KHz 0dBFS	/
串扰抑制@1KHz 0dBFS	/
◆充电接口特性:	
充电协议	Type-C PD3.0 快充协议
最高充电电压	20V
最大充电电流	3A

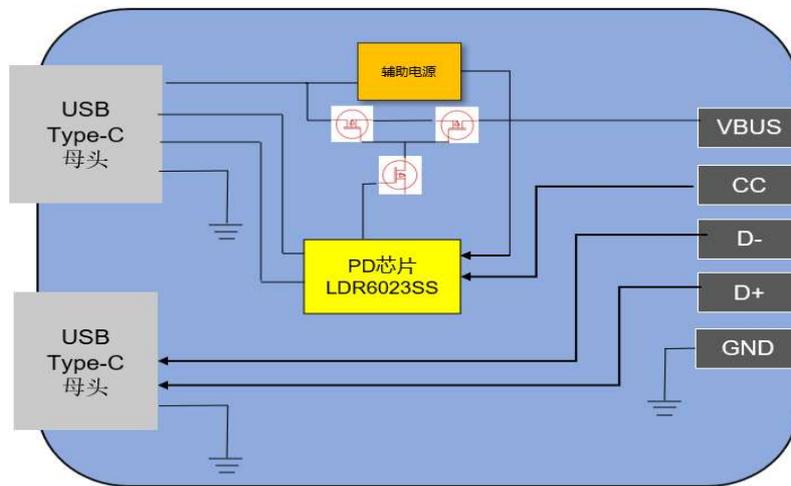
4. 主要应用

a. USB-Type-C 转 Type-C 数字耳机+Type-C PD充电转接头

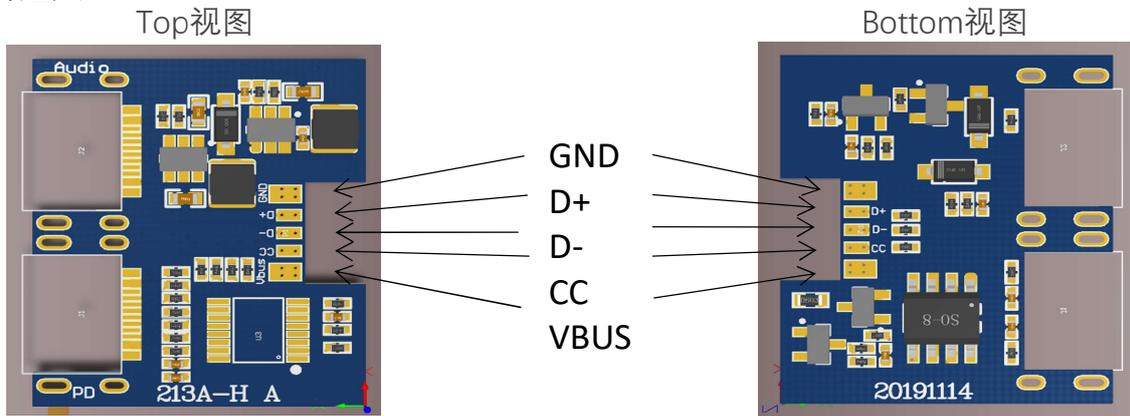


成品效果图 (供参考)

5. 电路框图



6. 引脚定义



引脚名称	功能描述
GND	电源负，接上行Type-C端口的电源线负极
D+	D+信号，接上行Type-C端口的D+信号线 (A6)
D-	D-信号，接上行Type-C端口的D-信号线 (A7)
CC	CC逻辑，接上行Type-C端口的CC线 (A5)
VBUS	电源正，接上行Type-C端口的电源线正极

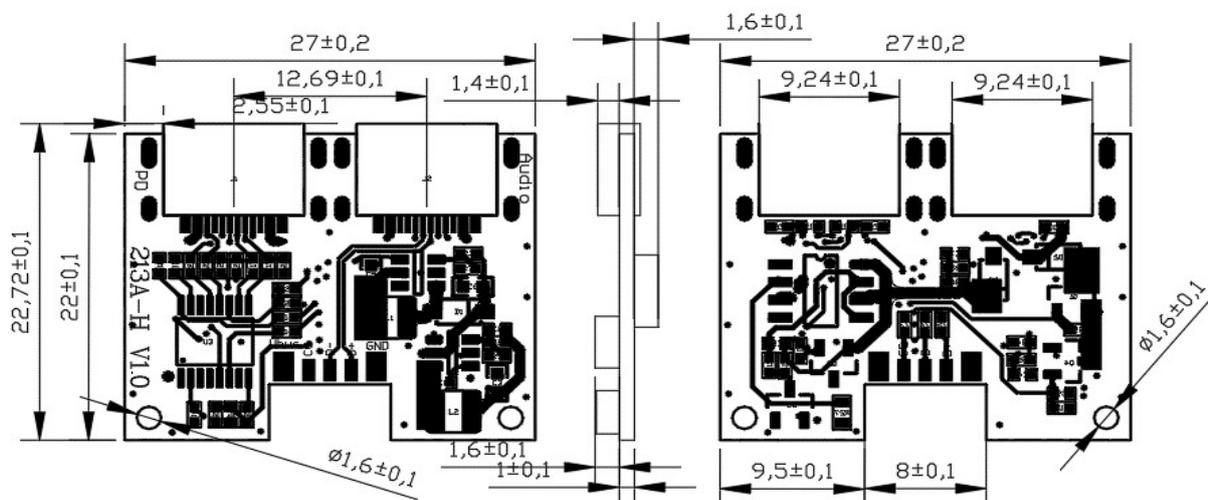


DAPD213A-H
数字音频+PD 60W快充多功能二合一模块

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	21.00	V	
2	充电端口	4.75	5.00	21.00	V	
3	音频端口	4.75	5.00	5.25	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	未接耳机, 或者连接耳机未播放进入睡眠	-	9	-	mA
3	工作电流	(取决于充电状态和数字接口设备, 不做测试)	-	-	-	mA
7.3 充电电压和电流						
充电模式	最小值	●充电电压		●充电电流		
		典型值	最大值	最小值	典型值	最大值
●PD 快充						
5V	4.75V	5V	5.25V	/	/	3A
9V	8.5V	9V	9.5V	/	/	3A
12V	12.5V	12V	12.5V	/	/	3A
15V	14.5V	15V	15.5V	/	/	3A
20V	19V	20V	21V	/	/	2.25A
●QC快充						
5V	4.75V	5V	5.25V	/	/	3A
9V	8.5V	9V	9.5V	/	/	2.2A
12V	12.5V	12V	12.5V	/	/	1.7A

8.外观尺寸:



备注：标注的单位为mm（毫米）；除特别标注外，精度为±0.2mm。

9.联系信息

制造商： 深圳市腾腾高科电子技术有限公司
 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.