



品 名：QC3.0双USB口快速车充

料 号：80000378

型 号：PSA-30U2-QC3

规 格：输入电压DC 12V-24V

日 期：

核准	审核	制作

确认签字、盖章后请寄回此承认书一份

	"√"	Customer's Signature (客户签字)	Remarks (备注)
Full Approved (完全承认)			
Condition Approved (有条件承认)			
Rejected(不予承认)			

地址：广东省惠州市三栋镇数码工业园南区金达路13号

电话：0752-2598751 传真：0752-2598758

网址：www.hzllab.com

产品名称： QC3.0双USB口快速车充	产品型号： PSA-30U2-QC3	版本： A/0
产品料号： 80000378	产品规格： 输入电压： DC12V-24V	

目录

变更历史.....1页

1.0 范围.....3页

2.0 外形示意图.....3页

3.0 安规要求..... 3页

4.0 基本参数..... 3页

5.0 技术要求..... 5页

6.0 环境性能..... 5页

7.0 包装.....5页

产品名称： QC3.0双USB口快速车充	产品型号： PSA-30U2-QC3	版本： A/0
产品料号： 80000378	产品规格： 输入电压： DC12V-24V	

1.0范围

本技术条件规定PSA-30U2-QC3产品性能参数及包装

2.0 外形示意图

2.1外型尺寸： L×b×h (mm)=70×28×25mm

重量： 25g

2.2具体产品外形图



3.0 安规要求：

QC3.0

4.0 基本参数：

4.1输入电压范围： DC 12V-24V

4.2额定输出电压电流：

USB1 QC3.0口=3.6~6.5V 0A-3A,
6.5~9v 0A-2A,
9~12V 0A-1.5A

USB2普通USB口 =5.1V 0A-2.4A

5.0 技术要求

5.1环境条件

工作温度： -10℃~+40℃

工作相对湿度： 45%~80%

大气压力： （86~106） kPa

储存温度： -10℃~+55℃

储存相对湿度： 10%~93%

5.2外观

产品名称：QC3.0双USB口快速车充	产品型号：PSA-30U2-QC3	版本：A/0
产品料号：80000378	产品规格：输入电压：DC12V-24V	

5.2.1产品表面应整洁、光滑，无任何机械损伤和明显的凹痕、裂缝、变形的现象。表面涂层不应有起泡、开裂和脱落，金属零件不应有锈蚀及其他机械损伤。

5.2.4功能操作

电源插入接汽车点烟器插座松紧适合，拔出力大于14N。USB插头与插座插入松紧适合，拔出力大于10N。接触良好，无任何松动、卡死现象。电源正极触头行程达到3mm。

5.3电气性能

5.3.1产品性能如有特殊要求，有供需双方协商另行规定。

5.3.2输入电压：DC 12V-24V

5.3.3输出性能：如表1所示

表1直流输出电压、电流、纹波

输出电压（V）	纹波（mV） F<1MHz	负载电流（A）		输出电压范围（V）		
				最小值	典型值	最大值
USB1（QC3.0口）	<200	0	3	3.35	3.6	3.8
	<300	0	3	4.75	5.1	5.3
	<300	0	3	6.15	6.5	6.7
	<300	0	2	8.7	9.0	9.3
	<300	0	1.5	11.7	12.0	12.3
USB2（普通USB口）	<300	0	2.1	4.95	5.1	5.3
USB1	QC3.0					
USB2	D+D-智能IC识别					

5.4效率：η ≥86%

5.4.1调节直流稳压电源，使被测电源的输入端电压分别为DC 13.5V，调节输出控制板（采用外部供电方式），调节QC3.0口U11输出为3.6V，时，输出电流I1分别为0.75A、1.5A、2.25A、3A，普通口U12输出电流I2分别0.525A、1.05A、1.575A、2.1A同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）U11和U21，从直流稳压电源读出输入功率电流和电压，在用公式 η =（U11*I1+U21*I2）/（Iin*Uin）*100%，求得不同负载电流时的效率 η1、η2、η3、η4，再求平均值 η =（η1+η2+η3+η4）/4，计算后的 η 值应符合5.3条的规定要求。

5.5保护功能

5.5.1 USB插座的所有输出正负极短路3秒。当短路取消后，电源能自动恢复,过流保护点为3.5A

5.6跌落试验

产品名称：QC3.0双USB口快速车充	产品型号：PSA-30U2-QC3	版本：A/0
产品料号：80000378	产品规格：输入电压：DC12V-24V	

5.6.1试验用完成的裸机样品，以可能对其造成最不利结果的位置跌落到水平表面试验台上，样品应承受三次这样的冲击，跌落高度为1000mm±10mm。水平表面试验台应是由至少13mm厚的硬木安装在两层胶合板上组成，每一层胶合板的厚度为19~20mm，然后放在一水泥基座上或等效的无弹性的地面上。试验结束后,对被测电源进行检测,应符合4.3条的要求。外壳不开裂，金属件不变形。。

6.0环境性能

6.1一般要求:以下各项环境性能试验结束后，必须对被测电源按5.2、5.3的要求进行最后检测，并符合5.2、5.3各项要求。

6.2振动测试

产品按表2规定的参数，进行振动试验，试验后进行检测，符合5.3的要求。

表2

频率范围Hz	位移幅值mm	每一轴线上的扫频循环次数	要求
10-30-10	0.75	5	样品应按工作位置在三个互相垂直的轴线上依次振动。
30-55-33	0.75	5	

6.3高温负荷试验

电源在温度为40℃的环境下，电源输出USB13.6V 3A/5V 2A /6.5V 30A/9V 2A /12V 1.5A和USB2输出5V 2.1A，电流持续工作2h，再自然恢复2h，对电源进行检测符合5.3条。

6.4高温贮存试验

电源在55℃的环境温度下,不工作存放16h，再自然恢复2h后,对电源进行检测符合5.3条。

6.5低温负荷试验

6.5.1电源在温度为0℃的的环境下，电源输出USB13.6V 3A/5V 2A /6.5V 30A/9V 2A /12V 1.5A和USB2输出5V 2.1A，电流持续工作2h，再自然恢复2h后，对电源进行检测,符合5.3条。

6.6低温贮存试验

电源在-10℃的环境温度下,不工作存放16h，再自然恢复2h后,对电源进行检测,应符合5.3条。

6.7恒定湿热试验

电源在温度40℃，湿度为93%的环境中，USB13.6V 3A/5V 2A /6.5V 30A/9V 2A /12V 1.5A和USB2输出5V 2.1A，电流持续工作2h，再自然恢复2h,对电源进行检测符合5.3条。

7.0 包装

7.1 厂内产品用汽泡袋包装后装进外箱，无图。如另有需要，则另外制定。