



品 名：单USB口QC3.0快充墙充

料 号：80000349

型 号：QC3-18M

规 格：输入电压100V-240V，输出5V3A/9V2A/12V1.5A

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：单USB口QC3.0快充墙充	产品型号：QC3-18M	版本：A/0
产品料号：80000349	产品规格：输入电压：100V-240V,输出5V3A/9V2A/12V1.5A	

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... 6页

7.0 包装... 6页

产品名称：单USB口QC3.0快充墙充	产品型号：QC3-18M	版本：A/0
产品料号：80000349	产品规格：输入电压：100V-240V,输出5V3A/9V2A/12V1.5A	

1.0范围

本技术条件规定QC3-18M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)=37×37×37

重量：46g

2.2具体产品外形图



3.0 安规要求：

ETL

QC3.0

4.0 基本参数：

4.1输入电压范围：100V-240V ~ 50Hz/60Hz

输入插头规格：2pin美式扁插

4.2额定输出电压电流：

输出USB1=5.1V 3A 指示灯显示蓝色

USB1=9V 2A 指示灯显示绿色

USB1=12V 1.5A 指示灯显示绿色

5.0 技术要求

5.1环境条件

工作温度：0℃ ~ +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%

产品名称：单USB口QC3.0快充墙充	产品型号：QC3-18M	版本：A/0
产品料号：80000349	产品规格：输入电压：100V-240V,输出5V3A/9V2A/12V1.5A	

5.2外观

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。表面涂覆层不应有起泡、开裂和脱落，金属零件不应有锈蚀及其他机械损伤。

5.2.2电源机壳内无异物。电源的装配应牢固、可靠、无缺件、损件、紧固件松动现象。

5.2.3电源上面的文字符号及功能标志均应清晰端正，并符合要求。

5.2.4功能操作

AC插头旋转松紧适合，Type_C插头与插座插拔松紧适合，接触良好，无任何松动，卡死现象

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：100V-240V，50Hz/60Hz

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<200KHz	负载电流 (A)	输出电压范围 (V)		
			最小值	典型值	最大值
USB1	<300	3A	4.95	5.1	5.25
	<300	2A	8.8	9.0	9.25
	<300	1.5A	11.8	12.0	12.25
USB1	智能IC识别				

5.4效率:η ≥82%, 待机输入功率<0.1W

5.4.1调节调压器，使被测电源的输入端电压分别为AC100V，60Hz、AC240V，50Hz，调节输出控制板（采用外部供电方式），当U11输出5V时，输出电流I_o分别为0.75A、1.5A、2.25A、3A，同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）U_o，从直流稳压电源读出输入功率电流和电压，在用公式 $\eta = I_o \cdot U_o / (I_{in} \cdot U_{in}) \cdot 100\%$ ，求得不同负载电流时的效率η₁、η₂、η₃、η₄，再求平均值 $\eta = (\eta_1 + \eta_2 + \eta_3 + \eta_4) / 4$ ，计算后的η值应符合5.3条的规定要求。

5.4.2调节调压器，使被测电源的输入端电压分别为AC100V，60Hz、AC240V，50Hz，调节输出控制板（采用外部供电方式），当U11输出9V时，输出电流I_o分别为0.5A、1.0A、1.5A、2.0A，同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）U_o，从直流稳压电源读出输入功率电流和电压，在用公式 $\eta = I_o \cdot U_o / (I_{in} \cdot U_{in}) \cdot 100\%$ ，求得不同负载电流时的效率η₁、η₂、η₃、η₄，再求平均值 $\eta = (\eta_1 + \eta_2 + \eta_3 + \eta_4) / 4$ ，计算后的η值应符合5.3条的规定要求。

5.4.3调节调压器，使被测电源的输入端电压分别为AC100V，60Hz、AC240V，50Hz，调节输出控制板（采用外部供电方式），当U11输出12V时，输出电流I_o分别为0.375A、0.75A、1.125A、1.5A，同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）U_o，从直流稳压电源读出输入

产品名称：单USB口QC3.0快充墙充	产品型号：QC3-18M	版本：A/0
产品料号：80000349	产品规格：输入电压：100V-240V,输出5V3A/9V2A/12V1.5A	

功率电流和电压，在用公式 $\eta = I_o * U_o / (I_{in} * U_{in}) * 100\%$ ，求得不同负载电流时的效率 η_1 、 η_2 、 η_3 、 η_4 ，再求平均值 $\eta = (\eta_1 + \eta_2 + \eta_3 + \eta_4) / 4$ ，计算后的 η 值应符合5.3条的规定要求。

5.5抗电强度

5.5.1输入端于输出端之间施加有效值3000V±3%，50Hz的高压1分钟，漏电流小于7mA，试验期间无击穿和飞弧现象。

5.6保护功能

5.6.1在USB1所有输出正负极短路3秒。当短路取消后，重新通电电性能满足5.3要求, 过流保护点

5V 5.3A /9V/3.8A 12V/3.2A。

5.7老化测试

5.7.1 将老化柜电源电压设置为AC110V 60HZ，USB1输出5V3A。

5.7.2 将老化产品放置于相应的老化柜内，带负载正常工作，并保证接触良好。

5.7.3 将测试产品应连续工作2小时后，应满足相关的电性能及外观要求。

5.8跌落试验

5.8.1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。试验后进行检测，符合5.2/5.3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5V 3A/9V 2A /12V 1.5A，电流持续工作2h，再自然恢复2h，对电源进行检测,符合符合5.3条。

6.4高温贮存试验

产品名称：单USB口QC3.0快充墙充	产品型号：QC3-18M	版本：A/0
产品料号：80000349	产品规格：输入电压：100V-240V,输出5V3A/9V2A/12V1.5A	
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℃的环境下,电源输出5V 3A/9V 2A /12V 1.5A,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,电源输出5V 3A/9V 2A /12V 1.5A,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。		