



惠州市新斯贝克动力科技有限公司

品 名：超小型PD20W快充 Type-c口充电器

料 号：80000630

型 号：PST-20C-LB-PRO

规 格：输入电压100V-240V，

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：PD20W快充Type-c口充电器	产品型号：PST-20C-LB-PRO	版本：A/0
产品料号：80000630	产品规格：输入电压：100V-240V	

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：PD20W快充Type-c口充电器	产品型号：PST-20C-LB-PRO	版本：A/0
产品料号：80000630	产品规格：输入电压：100V-240V	

1.0 范围

本技术条件规定PST-20C-LB-PRO产品性能参数及包装

2.0 外形示意图

2.1外型尺寸: $L \times b \times h$ (mm) = $L \times b \times h$ (mm) = 29.5*29.5*30.5mm

2.2具体产品外形图



3.0 安规标准：

ETL/FCC/CE/CCC

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折叠美式扁插。

4.2快充协议：

C口支持PD3.0、BC1.2、DCP、APPLE 2.4A

4.3额定输出电压电流：

输出：DC5V/3A、9V/2.22A (20W)

5.0 技术要求

5.1环境条件

工作温度：0℃ ~ +35℃

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：PD20W快充Type-c口充电器	产品型号：PST-20C-LB-PRO	版本：A/0
产品料号：80000630	产品规格：输入电压：100V-240V	

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

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<20M Hz	负载电流 (A)	输出电压范围 (V)		
					最小值	典型值	最大值
PD 模式	Type-C口	输出5V	<300	3A	4.75	5	5.5
		输出9V	<300	2.22A	8.6	9	9.5
	D+D-		智能IC识别				

5.4效率：η（5V）>81.4%、η（9V）>85.47%

5.4.1调节变频电源，使被测电源的输入端电压为AC 110V 60HZ。

5.4.1.1调节Type-C输出为5V

当Type-C输出电流I1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）U11，从功率计读出输入功率Pin，在用公式 $\eta = U11 * I1 / Pin * 100\%$ ，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5.3.3条的η（5V）规定要求。

5.4.1.2调节Type-C输出为9V

当Type-C输出电流I1分别为0.5A、1A、1.5A、2A，同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）U11，从功率计读出输入功率Pin，在用公式 $\eta = U11 * I1 / Pin * 100\%$ ，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5.3.3条的η（9V）规定要求。

产品名称：PD20W快充Type-c口充电器	产品型号：PST-20C-LB-PRO	版本：A/0
产品料号：80000630	产品规格：输入电压：100V-240V	

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通过Type_C调压板将输出电压调到9V,然后用正负极短路3秒。当短路取消后，重新通电电性能满足5.3.3要求。

5.7老化测试

5.7.1 将老化柜电源电压设置为AC110V 60HZ，Type_C输出9V2.22A。

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。
30-50-33	0.75	5	

6.3高温负荷试验

电源在温度为35℃的环境下，湿度为93%的环境中, 电源输出Type_C口输出9V2.22A，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。

产品名称：PD20W快充Type-c口充电器	产品型号：PST-20C-LB-PR0	版本：A/0
产品料号：80000630	产品规格：输入电压：100V-240V	
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，Type_C口输出9V2.22A，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。 6.6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35℃，湿度为93%的环境中，Type_C口输出9V2.22A，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。		