



品 名：PD30W快充 Type-c口+USB A口充电器

料 号：80000440

型 号：PST-30UC-LB

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：PD30W Type-c+USB. A口充电器	产品型号：PST-30UC-LB	版本：A/0
产品料号：80000440	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... 7页

6.0 环境性能... 8页

7.0 包装... 8页

产品名称：PD30W Type-c+USB. A口充电器	产品型号：PST-30UC-LB	版本：A/0
产品料号：80000440	产品规格：输入电压：100V-240V	

1.0范围

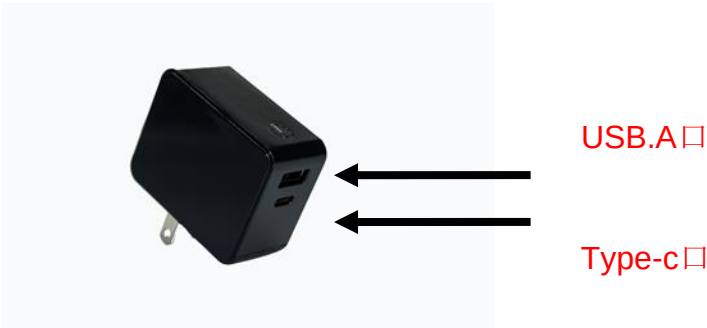
本技术条件规定PST-30UC-LB产品性能参数及包装

2.0 外形示意图

2.1外型尺寸:L×b×h(mm)= 57.5*28.5*46mm

重量：

2.2具体产品外形图



3.0 安规要求：

ETL/CE

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、AFC、FCP、QC3.0

A口支持APPLE 2.4A

额定输出电压电流：

4.3. 1A口不带载, 仅C口带载：

输出：

PD模式：

Type-C	=5V	3A
	9V	3A
	12V	2.5A
	15V	2A

QC模式：

Type-C	=4.5~6.5V	3A
	6.5~9V	3A
	9~12V	2.5A

产品名称：PD30W Type-c+USB.A口充电器	产品型号：PST-30UC-LB	版本：A/0
产品料号：80000440	产品规格：输入电压：100V-240V	

4.2.2 A口、C口同时带载：

A口输出：USB=5V 0A-2.4A

C口输出	PD模式：	QC模式：
Type-C =5V	3A，	Type-C =3.6~ 6.5V 3A
9V	2A，	6.5~ 9V 2A
12V	1.5A，	9~ 12V 1.5A
15V	1.2A，	

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

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

产品名称：PD30W Type-c+USB. A口充电器	产品型号：PST-30UC-LB	版本：A/0
产品料号：80000440	产品规格：输入电压：100V-240V	

表1 A口不带载，仅C口带载，TYPE C 口直流输出电压、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	输出5V	<300	3A	4.75	5	5.4
		输出9V	<300	3A	8.6	9	9.5
		输出12V	<300	2.5A	11.6	12	12.5
		输出15V	<300	2A	14.6	15	15.5
	D+D-		智能IC识别				
QC 模式	Type-C	输出3.6V	<300	3A	3.8	4.5	4.9
		输出5V	<300	3A	4.75	5	5.4
		输出6.5V	<300	3A	5.6	6.5	6.8
		输出9V	<300	3A	8.6	9	9.5
		输出12V	<300	2.5A	11.6	12	12.5
	D+D-		智能IC识别				

5.3.4 A口和C口同时带载，A口和TYPE C 口输出特性：表2

C口输出特性

输出电压 (V)			纹波 (mV) F<20M Hz	负载电流 (mA)	输出电压范围 (V)		
					最小值	典型值	最大值
PD 模式	Type-C	输出5V	<300	3A	4.75	5	5.4
		输出9V	<300	2A	8.6	9	9.5
		输出12V	<300	1.5A	11.6	12	12.5
		输出15V	<300	1.2A	14.6	15	15.5
	D+D-		智能IC识别				

产品名称：PD30W Type-c+USB.A口充电器	产品型号：PST-30UC-LB	版本：A/0
产品料号：80000440	产品规格：输入电压：100V-240V	

USB A 口输出特性：

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
	USB A	<300	2.4A	4.75	5	5.3
	D+D-	智能IC识别				

备注：A口带载时，C口不需测QC功能；A和C口需同时带载测试。

5.4效率： η （5V）> 80.8%、 η （9V）> 81.6%、 η （12V）> 81.6%、 η （15V）> 81.6%。

调节变频电源，使被测电源的输入端电压为AC 110V 60HZ。

5.4.1调节Type-C输出为5V，USB A输出5V

当Type-C输出电流I1分别为0.75A、1.5A、2.25A、3A，USB A输出电流I2分别为0.6A、1.2A、1.8A、2.4A时，同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）Type-C、USB A，从功率计读出输入功率Pin，在用公式 $\eta = (U11 * I1 + U21 * I2) / Pin * 100\%$ ，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 η （5V）规定要求。

5.4.2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，U21输出电流I2分别为0.6A、1.2A、1.8A、2.4A时，同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）U11、U21，从功率计读出输入功率Pin，在用公式 $\eta = (U11 * I1 + U21 * I2) / Pin * 100\%$ ，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 η （9V）规定要求。

5.4.3调节Type-C输出为12V

当Type-C输出电流I1分别为0.375A、0.75A、1.125A、1.5A，U21输出电流I2分别为0.6A、1.2A、1.8A、2.4A时，同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）U11、U21，从功率计读出输入功率Pin，在用公式 $\eta = (U11 * I1 + U21 * I2) / Pin * 100\%$ ，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 η （12V）规定要求。

5.4.4调节Type-C输出为15V

当Type-C输出电流I1分别为0.3A、0.6A、0.9A、1.2A，U21输出电流I2分别为0.6A、1.2A、1.8A、2.4A时，同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）U11、U21，从功率计读出输入功率Pin，在用公式 $\eta = (U11 * I1 + U21 * I2) / Pin * 100\%$ ，求得不同负载电流

产品名称：PD30W Type-c+USB. A口充电器	产品型号：PST-30UC-LB	版本：A/0
产品料号：80000440	产品规格：输入电压：100V-240V	

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 η (15V)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通过Type_C调压板将C口输出电压调到15V,然后将C口正负极短路3秒。当短路取消后重新通电电性能满足5.3要求。

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15V2A。
- 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35℃，湿度为93%的环境中，电源Type-C输出15V/1.2A，U21输出5V/2.4A, 电源持续工作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

产品名称：PD30W Type-c+USB. A口充电器	产品型号：PST-30UC-LB	版本：A/0
产品料号：80000440	产品规格：输入电压：100V-240V	
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Type-C输出15V/1. 2A , U21输出5V/2. 4A , 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, 电源Type-C输出15V/1. 2A , U21输出5V/2. 4A , 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。		