



# 惠州市新斯贝克动力科技有限公司

品 名 : PD130W氮化镓充电器

料 号 : 80000740

型 号 : PST-130C2A-LB-GAN

规 格 :

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](http://www.hzllab.com)



产品名称：PD130W氮化镓充电器	产品型号：PST-130C2A-LB-GAN	版本：A/0
产品料号：80000740		

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..... 4页

6.0 环境性能..... 7页

7.0 包装.....9页

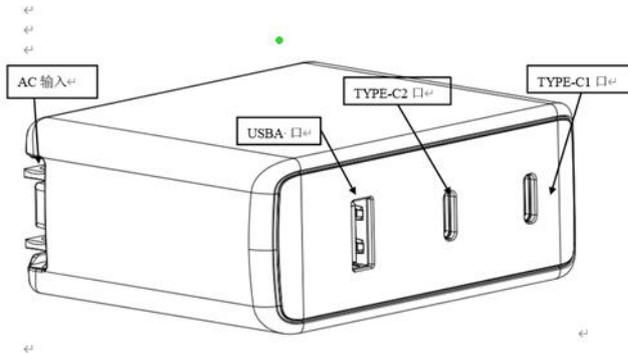
产品名称：PD130W氮化镓充电器	产品型号：PST-130C2A-LB-GAN	版本：A/0
产品料号：80000740		

### 1.0 范围

本技术条件规定PST-130C2A-LB-GAN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) = 79.5\*63.9\*31.5mm



### 3.0 安规标准：

符合多国安规标准。

### 4.0 基本参数：

4.1 输入电压范围：AC110-240V~50/60Hz 1.8A

输入插头规格：2pin美式扁插。

#### 4.2 快充协议：

Type C1口支持BC1.2/DCP/ APPLE2.4A/AFC 5-12V/FCP 5-9V/QC3.0/PD3.0/PPS

Type C2口支持BC1.2/DCP/ APPLE2.4A/AFC 5-12V/FCP 5-9V/QC3.0/PD3.0/PPS

USB A 口支持BC1.2/DCP/ APPLE2.4A/AFC 5-9V/FCP 5-9V/QC3.0

#### 4.3 额定输出电压电流：

##### 4.3.1 单口输出：

4.3.1.1 单 C1 口输出：DC5V,9V,12V,15V,3A /20V,5A (PD3.0 100W) ;  
PPS:5-11V/4.05A

4.3.1.2 单 C2 口输出：DC5V,9V,12V,15V,3A /20V,5A (PD3.0 100W) ;  
PPS:5-11V/4.05A

4.3.1.3 单 A 口输出：DC5V,3A/9V,2A/12V,1.5A (QC3.0 18W)

##### 4.3.2 双口输出：

4.3.2.1 C1+C2同时输出 (65W+65W):

产品名称：PD130W氮化镓充电器	产品型号：PST-130C2A-LB-GAN	版本：A/0
产品料号：80000740		

C1: DC5V,9V,12V,15V,3A / 20V,3.25A (PD3.0 65W) ;

PPS:5-11V/4.05A

C2: DC5V,9V,12V,15V,3A / 20V,3.25A (PD3.0 65W) ;

PPS:5-11V/4.05A

4.3.2. 2C1 或 C2 口+A 口同时输出 (100W+18W) :

C1口或C2口: DC5V,9V,12V,15V,3A /20V,5A (PD3.0 100W) ;

PPS:5-11V/4.05A

A口输出: DC5V,3A/9V,2A/12V,1.5A (QC3.0 18W)

4.3.3 三口输出 (65W+47W+18W) :

4.3.3.1 C1口: DC5V,9V,12V,15V,3A / 20V,3.25A (PD3.0 65W) ;

PPS:5-11V/4.05A

C2口: DC5V,9V,12V,15V,3A / 20V,2.35A (PD3.0 47W) ;

PPS:5-11V/4.05A

A口输出: DC5V/9V/12V (QC3.0 18W)

4.3.3.2 C1口: DC5V,9V,12V,15V,3A / 20V,2.35A (PD3.0 47W) ;

PPS:5-11V/4.05A

C2口: DC5V,9V,12V,15V,3A / 20V,3.25A (PD3.0 65W) ;

PPS:5-11V/4.05A

A口输出: DC5V/9V/12V (QC3.0 18W)

三口输出时C1, C2口主口 (65W) 自动锁定功能说明:

C1, C2任意一个口输出电压调到20V, 这个口自动锁定主口 (65W), 另外一个C口输出自动设置为47W。

## 5.0 技术要求

### 5.1环境条件

工作温度: 0℃~+25℃

工作相对湿度: 45%~80%

大气压力: (86~106) kPa

储存温度: -10℃~+55℃

产品名称：PD130W氮化镓充电器	产品型号：PST-130C2A-LB-GAN	版本：A/0
产品料号：80000740		

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，USB-A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输出性能：如下列所示

表一

单 TYPE C口输出、任何一个TYPE C口+USB-A口输出时:C口的输出特性:						
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
U11 (PD模式)	输出5V	<200	3A	4.75	5	5.50
	输出9V	<200	3A	8.55	9	9.45
	输出12V	<200	3A	11.40	12	12.60
	输出15V	<200	3A	14.25	15	15.75
	输出20V (接非E-mark线)	<200	3A	19.00	20	21.00
	输出20V (接E-mark线)	<200	5A	19.00	20	21.00
USB-A口输出特性						

产品名称：PD130W氮化镓充电器	产品型号：PST-130C2A-LB-GAN	版本：A/0
产品料号：80000740		

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
Ua1 (QC3.0)	输出5V	<200	3A	4.75	5.1	5.5
	输出9V	<200	2A	8.55	9	9.45
	输出12V	<200	1.5A	11.40	12	12.60

表二

双TYPE C口输出、三口输出时，TYPE C主口的输出特性						
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
U11 (PD模式)	输出5V	<200	3A	4.75	5	5.50
	输出9V	<200	3A	8.55	9	9.45
	输出12V	<200	3A	11.40	12	12.60
	输出15V	<200	3A	14.25	15	15.75
	输出20V (接非Emark线)	<200	3A	19.00	20	21.00
	输出20V (接Emark线)	<200	3.25A	19.00	20	21.00

表三

三口输出时：TYPE C副口的输出特性						
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
U21 (PD模式)	输出5V	<200	3A	4.75	5	5.50
	输出9V	<200	3A	8.55	9	9.45

产品名称：PD130W氮化镓充电器	产品型号：PST-130C2A-LB-GAN	版本：A/0
产品料号：80000740		

	输出12V	<200	3A	11.40	12	12.60
	输出15V	<200	3A	14.25	15	15.75
	输出20V	<200	2.35A	19.00	20	21.00

表四

三口输出时：USB A口的输出特性							
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	
Ua1 (QC3.0)	输出5V	<200	3A	4.75	5.1	5.50	
	输出9V	<200	2A	8.55	9	9.45	
	输出12V	<200	1.5A	11.40	12	12.60	

表五

输入电压 (V)	输出状态	输入功率范围 (W)			功率因数 (PF)
		最小值	典型值	最大值	
AC100	C1 20V/3.25A+C2 20V3.25A	140	142	143.5	$\geq 0.95$
AC240	C1 20V/3.25A+C2 20V2.35A+5V3A	137.5	138.5	139.5	$\geq 0.92$

5.3.1效率： $\eta(5+5+5) > 84.65\%$ 、 $\eta(20+15+5) > 86\%$ 、 $\eta(20+20+5) > 86\%$ 、 $\eta(20+20) > 88\%$ 。

5.3.2输出过流点：单C口输出、一个C口+A口输出时，接E-mark线20V可出5A) 表六

测试条件	TYPE 主C口 (A)		
	5V/9V/12V/15V	20V	20V (5A)
AC115V/60HZ	3.1-4.0	3.3-4.2	5.1-6.7
AC230V/50HZ	3.1-4.0	3.3-4.2	5.1-6.7
测试条件	TYPE 副C口 (A)		
	5V/9V/12V/15V	20V (三口同时输出时)	20V (双C口输出时)
AC115V/60HZ	3.1-4.0	2.4-3.2	3.3-4.2A

产品名称：PD130W氮化镓充电器	产品型号：PST-130C2A-LB-GAN	版本：A/0
产品料号：80000740		

AC230V/50HZ	3.1-4.0	2.4-3.2	3.3-4.2A
测试条件	USB-A口 (A)		
	5V	9V	12V
AC115V/60HZ	3.1-4.0	3.1-4.0	3.1-4.0
AC230V/50HZ	3.1-4.0	3.1-4.0	3.1-4.0

5.4抗电强度

5.4.1输入端与输出端之间加有效值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。

5.5保护功能

5.5.1调节调压器，使：输入电压为AC240V/50HZ，通过Type\_C调压板（PD模式）将输出电压调到20V, 然后将输出正负极用18AWG线连接3秒后，当短路撤消后，电源能自动恢复，输出电压应符合表1的要求。

5.6跌落试验

5.6.1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4.3的要求进行最后检测，并符合4.2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4.3的要求。

表7

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15V2A，电流持续工作2h，再自然恢复2h，对电源进行检测，符合4.3条。

6.4高温贮存试验

产品名称：PD130W氮化镓充电器	产品型号：PST-130C2A-LB-GAN	版本：A/0
产品料号：80000740		

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4.3条。

#### 6.5 低温负荷试验

6.5.1 电源在温度为0℃的环境下, Type\_C1口输出20V3.25A, Type\_C2口输出20V3.25A 电流持续工作2h,再自然恢复2h,对电源进行检测,符合4.3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4.3条。

#### 6.7 恒定湿热试验

电源在温度35℃,湿度为93%的环境中, Type\_C1口输出20V3.25A, Type\_C2口输出20V3.25A 电流持续工作2h,再自然恢复2h,对电源进行检测符合4.3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。