



# 产品承认书

## Product Approval Sheet

产品型号 Product Model	BOF-100S12-A
组合机型代码 Combination model code	
版本 Version	S06
变更原因&内容 Reason change & Content	S02、2018.12.13 更新铭牌标签, 标签升级(更新公司名称) S03、2019.8.20 更新铭牌标签、产品图片(更新认证图标) S04、2020.05.07 更新铭牌标签、产品图片、引用标准(更新3C 认证图标) S05、2021.05.25 更改过流范围。由 105%~150% 改为 105%~160% S06、2023.08.25 升级海拔 5000m, 同步更新标签
最终判定 Final Approval	1、 该产品规格经双方确认无误, 达成一致, 自双方签字或盖章之日起生效; 2、 该产品的规格认定以此产品承认书为准;

供应商 Vender	客户 Customer
名称: 东莞市北斗星电子科技有限公司 地址: 广东省东莞市常平镇金美科技园 6 栋 电话: 0769-8189 8201 邮编: 523560 确认代表人 (或被授权人):  	产品名称: 产品料号: 名称: 地址: 电话: 邮编: 确认代表人 (或被授权人):

## ■特点:

- 全球电压输入: 85~277Vac, 100~370Vdc; 短时承受 300Vac 持续输入 5S
- 主动式 PFC, PF>0.98@115Vac, >0.96@230Vac
- 高效率, 小尺寸、高功率密度
- 6KV 雷击浪涌防护
- U型结构设计, 相较裸板更优的可装配性; 可贴系统外壳散热, 热稳定性更佳
- 超宽工作温度范围 (-40°C~70°C)
- 保护功能全面: 过载/短路/过压
- LED 工作指示



★图片供参考

## ■规格

产品名称注 1	BOF-100S12-A		
输出	额定输出电压	12V	
	整定范围	11.64~12.36V	
	额定输出电流	8.33A	
	输出电流范围	0~8.33A	
	额定输出功率注 2	99.96W	
	开关纹波噪声注 3	<120 mV	
	输出调节范围注 4	/	
	稳压精度	±3.0%	
	输出启动时间	≤2S (220Vac input, Full load)	
	输出保持时间	≥20mS(230Vac input, Full load)    ≥10mS(120Vac input, Full load)	
输入	电压过冲	<5.0%	
	动态特性	10%-100%Load:10%Vp-p    10%-50%Load: 5%Vp-p    50%-100%Load: 5%Vp-p	
	输入电压范围	90Vac~264Vac, 100~370Vdc	
	额定输入电压	100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz	
	启动电压	85Vac	
	功率因数	≥0.96 @ 230Vac; ≥0.98@ 120Vac	
	效率 (典型值)	≥87%(220Vac input, Full load)	
保护功能	输入电流	<2.5A Max	
	启动冲击电流	<60A@264Vac Cold start	
	输出过功率保护	105%~160% 荡机, 长期自恢复	
	输出过压保护	115%~150% 荡机自恢复	
工作环境	输出过流保护	105%~160% 荡机, 长期自恢复	
	输出短路保护	荡机, 长期自恢复	
	工作温度及湿度注 2	-40°C~70°C; 20%~90%RH No condensing	
	储存温度及湿度	-40°C~85°C; 10%~95%RH No condensing	
	振动	10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, period for60min. each along X,Y, Z axes	
安全及电磁兼容标准	冲击	20G/11mS pulse ,3 times at each X,Y,Z axes	
	海拔高度	5000m	
	安全标准	GB4943/EN60950/EN62368    ■参考    □认证	
	泄露电流	原边-副边≤0.25mA    原边-大地≤3.5mA	
	绝缘强度	输入—输出:3KVac/10mA    输入—大地:1.5KVac/10mA    输出—大地:500Vdc/10mA    测试时间 1min (进行耐压测试时, 需将气体放电管拆除)	
	绝缘阻抗	输入—输出: 100M ohms    输入—大地: 100M ohms    输出—大地: 100M ohms	
	谐波 Harmaonic	EN61000-3-2,-3	
其它	电磁干扰性	EN55032 Class B; FCC PRAT15 B	
	电磁抗干扰性	EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11 A类设备, 6KV 防雷	
	尺寸 (长*宽*高)	127mm ×76.2mm ×35mm (客户系统安装螺柱上安装高度: 31mm)	
可靠性	连接端子	输入: VH3.96-3P 针座, 拔去中间脚    输出: VH3.96-6P 针座	
	冷却方式	自然风冷	
	设计 MTBF	200,000Hrs AT 25°C, MIL-217 Method 2 Components Stress Method	
	设计电解电容寿命	5 years@ 40°C FULL Load and Units Continuously Working	

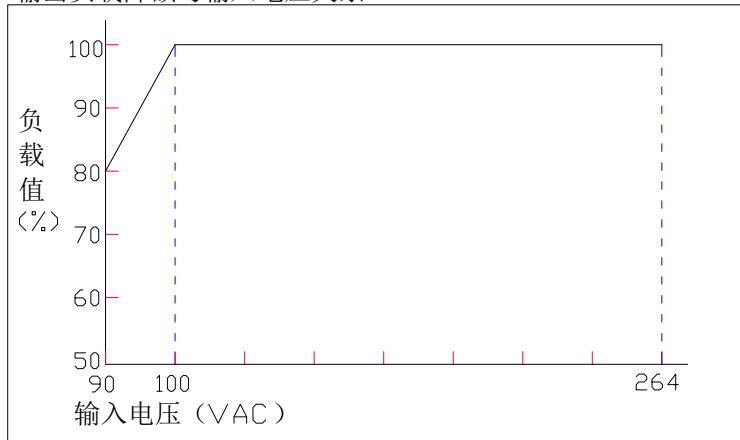


备注

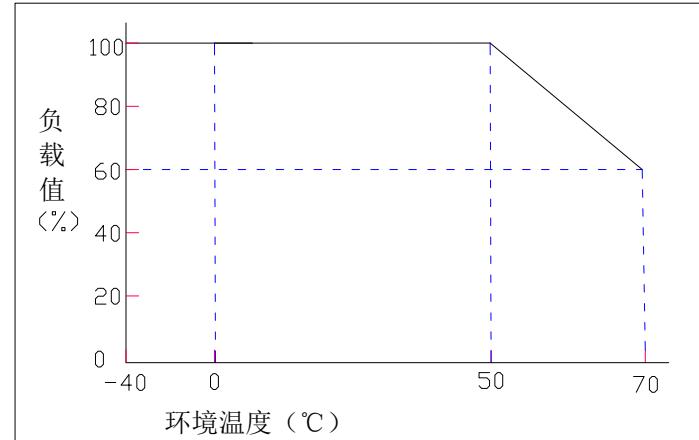
- 注 1: 如无特别说明, 所有参数在室温条件下烤机 15min 后测试。  
 注 2: 实际应用时, 请详细参考降额曲线、定位图和安装方式说明。 (在最低-40℃条件下, 电源下电保持 1 个小时后, 应能正常满载启动并连续工作 1 个小时)。  
 注 3: 开关纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 且在 20MHz 带宽, 并联 0.1uF 和 10uF 电容。  
 注 4: 实际应用时, 输出电压调节, 输出总功率不超过额定功率; 电压下调时, 电流不超过额定电流。

## ■ 降额曲线:

输出负载降额与输入电压关系

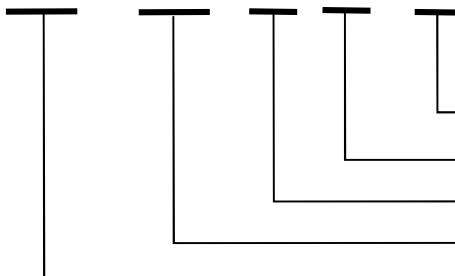


输出负载降额与环境温度关系



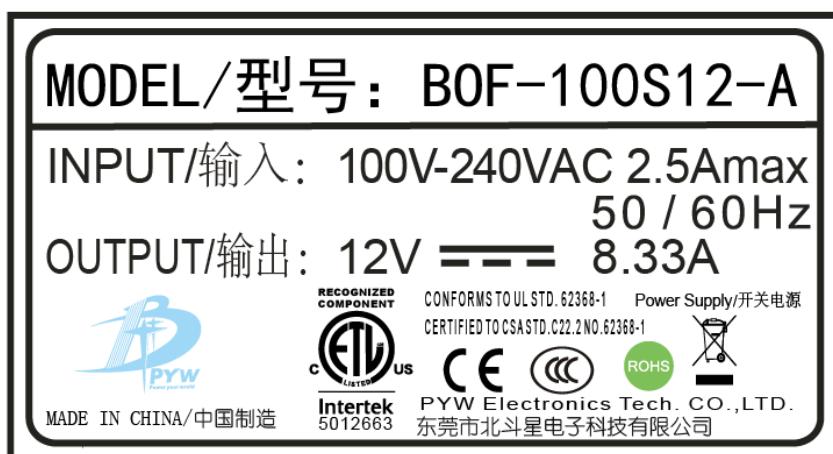
## ■ 型号代码说明:

**BOF - 100 S 12 - X**



- X: 衍生机型代码
- 12: 额定输出电压
- S: 单路输出
- 100: 产品额定功率
- BOF: 产品系列

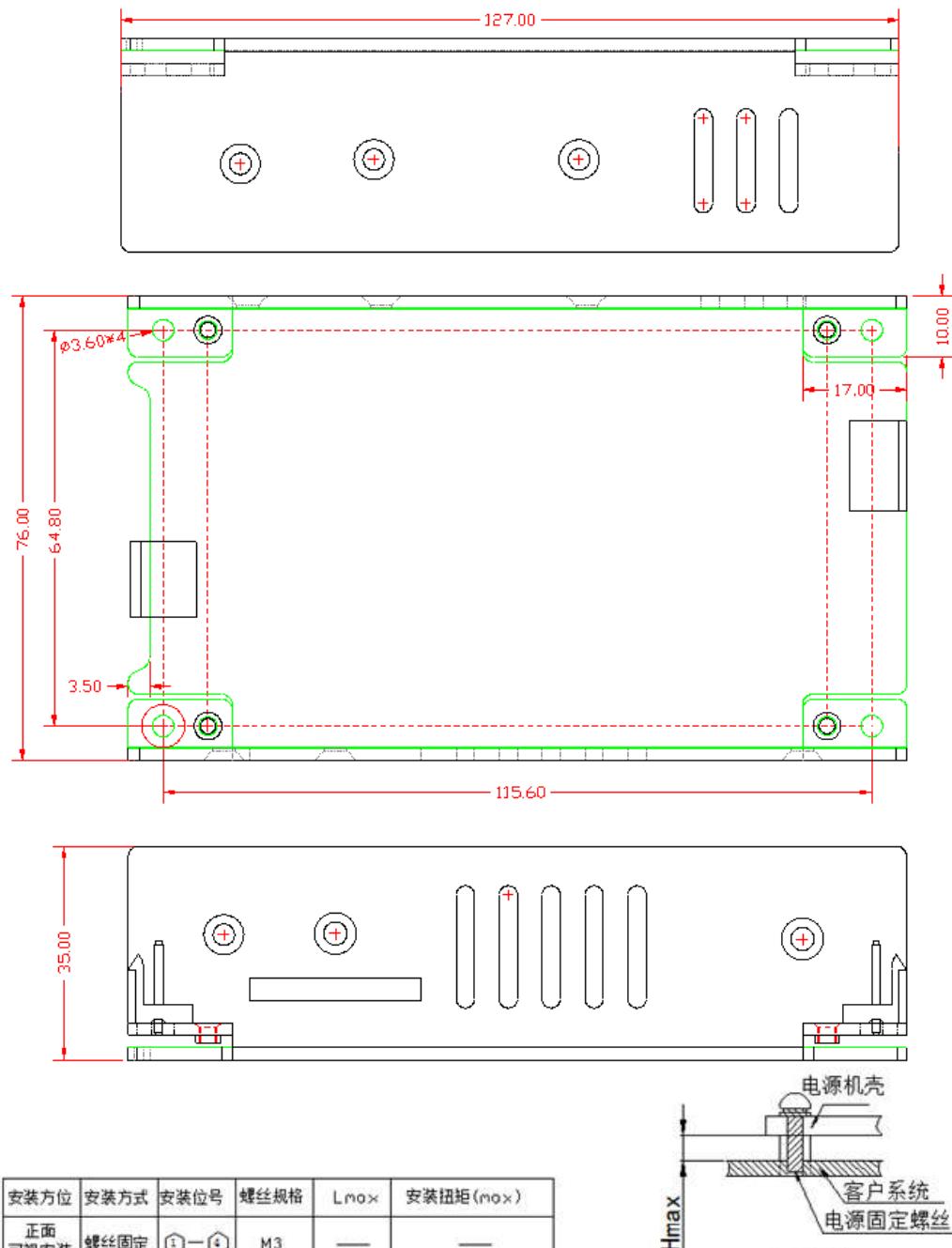
## ■ 铭牌标签:



备注: 因认证限制铭牌额定输出标识不能变, 具体以规格书额定输出电压电流说明为准!

## ■ 定位图:

Unit: mm / 外形公差±1



注: 1. 紧固电源和机箱的螺丝, 请根据系统要求选定。

1, 交流输入端子的定义

位号	功能	端子
CON1	N	VH-3.96-3P 去中间脚
	L	

2, 直流输出端子的定义

位号	功能	端子
V+	输出正极	VH-3.96-6P
V-	输出负极	

## 安装注意事项:

- 1, 尺寸单位: mm
- 2, 未标注外形尺寸公差为±1mm
- 3, 取放与安装时应避免使PCB板变形的因素, 特别是当PCB底面有贴片器件时
- 4, 客户系统的导电部位, 与电源模块接地外壳以外的其他面(顶面、输入、输出)的距离L需≥4mm, 如L<4mm, 需做绝缘防护。
- 5, 安装螺钉使用的扭矩: 建议≤10Kgf·cm
- 6, 客户系统安装螺柱超出机箱的长度H<sub>max</sub>不小于4mm且不超过7mm, 建议值4.5mm~7mm, 间隙可不填充, 如用绝缘矽胶散热软片填充则带来散热优势。



## ■ 产品安装、使用说明:

- 1、产品安装时,请参考“安装方式说明”,选取合适的安装方式。为保证使用的安全性,确保需接地的应用环境可靠接地,接地线使用大于AWG18#黄绿接地线。
- 2、安装完毕,仔细检查和校对接线方式是否正确:确保输入和输出没有混淆,交流和直流没有接错,正负极性没有接反,输入电压幅值正确,输出电压正确接入用电设备,杜绝错误现象发生,避免损坏电源和用户设备。
- 3、通电时禁止触摸电源本体,避免可能触电;断电停止工作3分钟内,禁止触摸电源本体,避免可能灼伤;开板电源不建议触摸电源焊锡面。
- 4、为提高电源应用可靠性,尽可能安装在通风散热条件良好的部位,勿进行不必要情况下频繁开关机操作,任何应用条件超过电源标称参数时,请结合实际应用情况咨询原厂技术人员后,根据原厂技术支持建议应用。
- 5、如电源出现异常现象,勿擅拆装和维修,尽快联系本公司客服人员。

## ■ 包装、运输、储存:

### 1、包装:

包装箱体上有产品名称、型号、生产厂家、厂家品质部检验合格证名、制造日期等标识;包装箱内有产品说明书等。

### 2、运输:

产品包装适用于公路、铁路、航空和航海等运输方式,运输过程中应文明装卸,做到防水,防摔,避免剧烈撞击。

### 3、储存:

产品未使用时请勿拆开或拿离包装箱,包装箱离地20cm或以上,距离墙壁、热源、窗口式进风口50cm或以上。储存环境温度和相对湿度应符合该规格要求,储存环境内不应有腐蚀性气体,避免强烈的机械振动、冲击和强磁场作用。如果储存时间超过两年,使用前应重新检验。

## 引用标准:

- 1、GB4943/EN60950/IEC62368: 由电网供电的或由电池供电的信息技术类设备(含商业电子设备)的安全标准
- 2、GB2324: 电工电子产品基本环境试验规程
- 3、EN55022/ EN55024: 信息技术设备无线电干扰特性限值和测量方法
- 4、IEC61000-4: 电磁兼容性(EMC)试验和测量技术
- 5、IEC 61000-6-1 : 居住、商业、轻工业环境使用产品 电磁抗扰度 标准与测量
- 6、IEC 61000-6-2 : 工业环境使用产品 电磁抗扰度标准与测量
- 7、GB17625. 1-2022: 低压电气及电子设备发出的谐波电流限值(设备每相输入电流≤16A)
- 8、GB/T 17626: 电磁兼容 试验和测量技术
- 9、GB/T14714: 微小型计算机系统设备用开关电源通用技术条件
- 10、GB/T9254. 1-2021: 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法
- 11、东莞市北斗星电子科技有限公司企业标准

## ■ 声明

### A 级声明

**警告: 在居住环境中, 运行此设备可能会造成无线电干扰。**