



# 产品承认书

## Product Approval Sheet

产品型号 Product Model	BOF-120S12
版本 Version	S01
变更原因&内容 Reason change & Content	
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）：  <i>Anic</i>	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:

- 全球通用 AC 输入电压( 90~264Vac )
- 可兼容 DC 输入电压( 192-288Vdc )
- 内置主动式 PFC, PF>0.9@110Vac&220Vac
- 防雷 6KV 设计
- 高效率达 88%
- 超宽工作温度范围 (-10°C~60°C)
- 全面保护功能: 过流、过压、过温、短路



## ■规格

**★图片供参考**

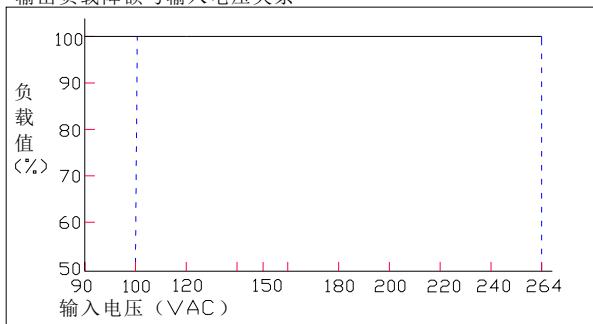
产品名称 注 1		BOF-120S12
输出	额定输出电压	12V
	额定输出电流	10A
	额定输出电流范围	0-10A
	额定输出功率	120W
	输出效率	≥88% (220Vac 输入)
	初始精度	±2.0% (半载时输出电压)
	输出电压范围	11.64-12.36V (90-264Vac / 192-288Vdc 输出全负载组合)
	源调整率	±1.0% (额定电流输出, 全电压范围)
	稳压精度	±3.0% (输入 90-264Vac /192-288Vdc, 输出全负载组合)
	纹波噪声 注 2	≤150mV
	开关机电压过冲	≤5.0% Vo
	动态响应时间	≤200uS ( 25%-50%-25%load , 50%-75%-50% load, 25%-75%-25%load, 50%-100%-50%load 负载变化, 电流变化率为 0.25A/us 周期 4ms)
	动态响应过冲	≤5.0% Vo (25%-50%-25%load , 50%-75%-50% load, 25%-75%-25%load, 50%-100%-50%load 负载变化, 电流变化率为 0.25A/us 周期 4ms)
	输出上升时间	≤20mS (输出电压从 10% 上升至 90%, 额定输入电压/满载)
	开机延迟时间	≤3S (110Vac/220Vac and 240Vdc input, Full load)
	关机保持时间	≥20mS (220Vac input,, Full load, 分别在 0°,90°,180°,270° 处切断输入电源)
	输出容性负载	≤2200uF
输入	AC 输入电压范围	90Vac~264Vac (能够短期承受有效值为 318Vac 的交流输入电压而不损坏, 短期为 48 小时, 全年时间不超过 15 天)
	DC 输入电压范围	192-288Vdc
	额定输入电压	AC: 110Vac/220Vac / 45Hz~65Hz DC: 240Vdc
	启动电压	≤85Vac
	功率因数	≥0.90 (110Vac/ 220Vac, 额定负载)
	最大输入电流	2.5A
	输入冲击电流	≤60A (220Vac/50Hz 输入, 满载, 冷启动, 常温 25°C)
保护功能	反复开关机	任何情况的反复开关机, 电源不能损坏、不能锁死, 开关机结束后能自动恢复正常工作
	输出过压保护	13.8-16V (打嗝输出, 取消后能自恢复, 不可外灌电压)
	输出过流保护	14.4~21A (保护模式: 打嗝输出, 取消后能自恢复)
	输出短路保护	打嗝输出, 可自恢复, 短路消失后电源应该能自行恢复。长时间持续短路电源不失效
工作环境	输出过温保护	≥70°C, 打嗝输出, 可自恢复
	工作温度及湿度 注 3	-10°C~60°C; 5%~95%RH 无冷凝 (电源在环境温度 60-70°C 可以短期工作, 温度降额不做要求, 不出现过温保护。短期工作是指短期为 48 小时, 全年时间不超过 15 天。)
	储存温度及湿度	-40°C~70°C; 5%~95%RH 电源不上电, 无冷凝
	工作随机振动	标准:IEC60068-2-64 (约 2.4Grms, 3 个轴向, 每个轴向至少 30min。试验过程样品上电, 正常输入电压, 无负载。试验过程中, 每路电源和信号输出应连续监控, 监控周期应小于 1ms。整个试验过程中, 电源工作在规格范围内。)
	工作冲击	标准: IEC60068-2-27 (半正弦波, 11ms, 至少 30g。3 个轴向, 每个轴向 3 次。试验过程中, 每路电源和信号输出应连续监控, 监控周期应小于 1ms。整个试验过程中, 电源工作在规格范围内。)
海拔高度		5000m



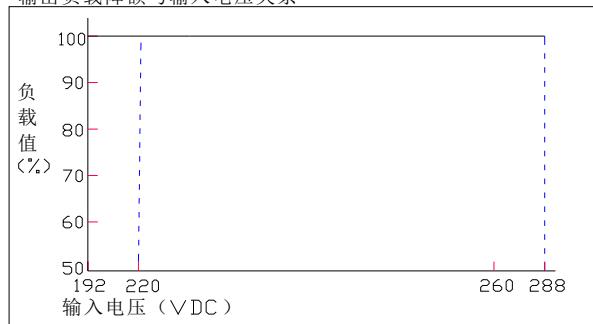
安全及电磁兼容标准	安全标准	CCC GB4943-2011/CE EN62368-1/CB EN62368-1 (证书+报告) <input type="radio"/> 参考 <input checked="" type="radio"/> 认证
	接触电流	输入-大地≤3.5mA 输入-输出≤0.25mA (测试电压: 264VAC/60Hz)
	抗电强度	输入-输出:3KVAC/10mA 输入-大地:1.5KVAC/10mA 输出-大地:500VDC/10mA 测试时间 1min(进行耐压测试时, 需将气体放电管拆除)
	接地电阻	接地阻抗<0.1 ohms, 测试条件: 40A, 2分钟
	绝缘电阻	输入-大地 ≥100M ohms
	传导骚扰(CE)	EN55022 配合客户系统满足 CLASS A (6dB 余量), 测试时的负载条件: 10% 20% 25% 50% 75% 100%load, 测试输入电压 110VAC/220VAC
	辐射骚扰(RE)	EN55022 配合客户系统满足 CLASS A (6dB 余量), 测试时的负载条件: 10% 20% 25% 50% 75% 100%load, 测试输入电压 110VAC/220VAC
	谐波电流	满足 IEC61000-3-2 的 A 类产品限制要求
	电压波动闪烁	满足 IEC61000-3-3 要求
	射频场感应的传导骚扰	IEC61000-4-6, 判据 A, Level 2, 150KHz~80MHz, 试验电平 3V
	射频电磁场辐射抗扰度	IEC61000-4-3, 判据 A, Level 2, 80MHz ~1GHz, 试验场强 3V/m
	静电放电抗扰度	IEC61000-4-2, 判据 B, 接触放电 6KV ; 空气放电 8KV
	电快速瞬变脉冲群抗扰度	IEC61000-4-4, 判据 B, Level 3, ±2KV
	浪涌(冲击)抗扰度	IEC61000-4-5, 判据 B, 线-线: ±6KV/2欧姆; 线-地: ±6KV/12欧姆 (测试时, 需要加测10%的余量)
	交流电压暂降、短时中断抗扰度	IEC61000-4-11, 电压跌落的指标要求为: 1、跌落到 70%UT, 持续时间 500ms, 在 0° 相位跌落(判据 B); 2、跌落到 0%UT, 持续时间 10ms, 在 0° 相位跌落 (判据 B) 3、跌落到 0%UT, 持续时间 20ms, 在 0° 相位跌落 (判据 B); 4、跌落到 0%UT, 持续时间 5000ms, 在 0° 相位跌落(C 判据)。 其中: Ut=220V.
其它	尺寸(长*宽*高)	127*76*35mm
	连接端子	输入端子: VH3.96-3P 针座/ (去掉中间脚) 输出端子: VH3.96-8P 针座
	冷却方式	系统风冷散热
可靠性	CMTBF	CMTBF 大于 250,000 小时, 预计方法应符合 Telcordia SR-332 的器件应力分析法(Method I Case 3), (100%负载, 35°C环境温度)
	设计寿命	电源寿命为 3 年 (机箱外 35°C环境下)
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: 开关纹波噪声是在 25°C环境下, 利用 12#双绞线连接, 且在 20MHz 带宽, 并联 0.1uF 和 10uF 电容测得。 注 3: 实际应用时, 请详细参考降额曲线、定位图和安装方式说明。	

## ■ 降额曲线:

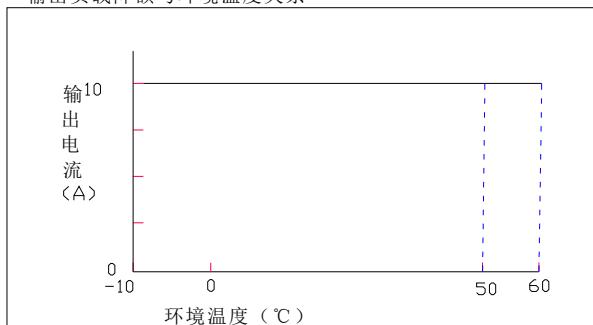
输出负载降额与输入电压关系



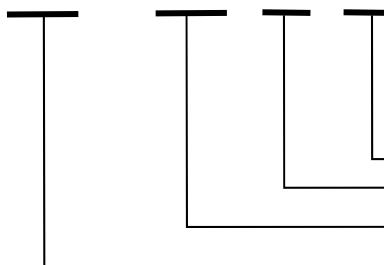
输出负载降额与输入电压关系



输出负载降额与环境温度关系



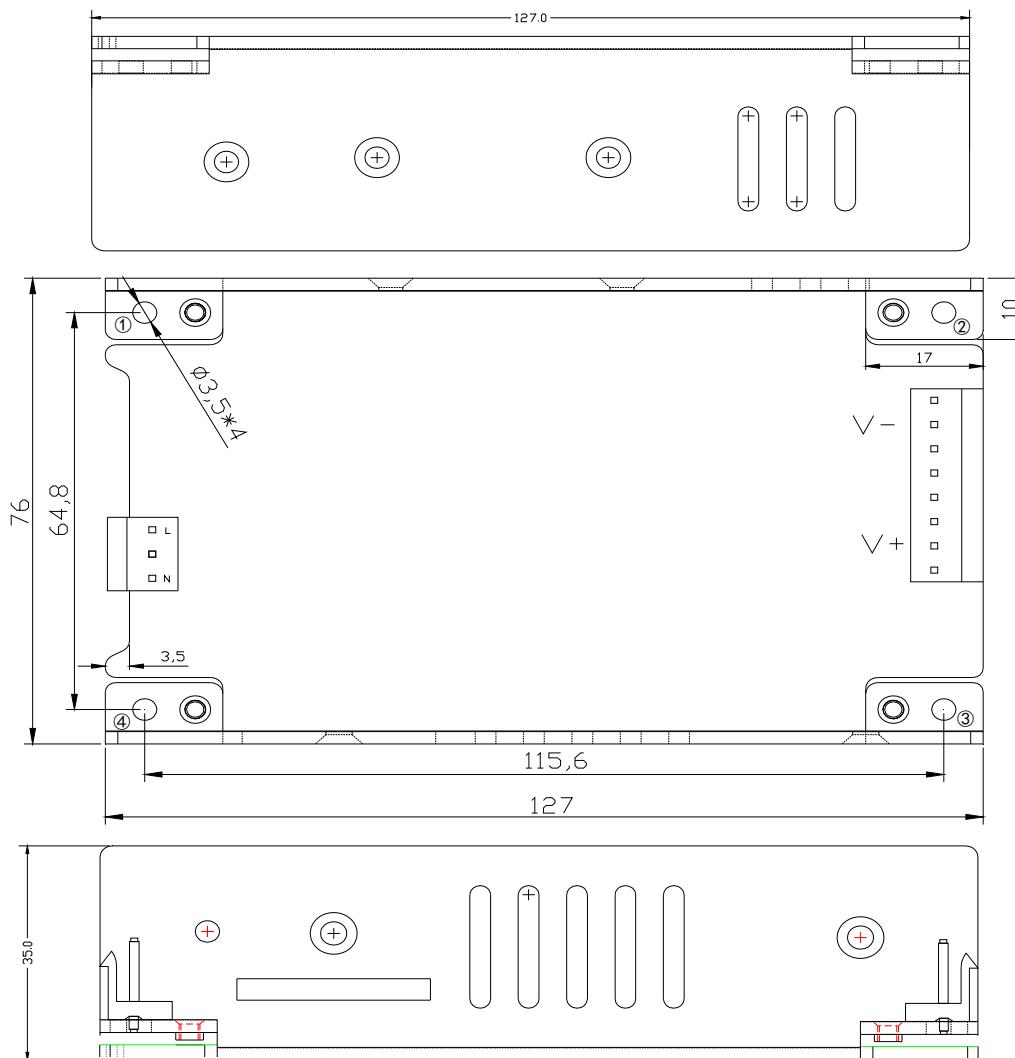
## ■ 型号代码说明:

**BOF - 120 S 12**

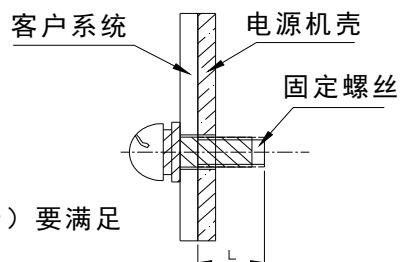
- 12: 额定输出电压
- S: 单路输出
- 120: 产品系列额定功率
- BOF: 产品系列

## ■ 定位图:

Unit: mm / 外形公差±1



安装方位	安装方式	安装位号	螺丝规格	Lmax	安装扭矩 (max)
正面 可视安装	螺丝固定	①--④	M3	-----	-----



注:为保证安全, 螺丝装入电源机壳长度L(如右图所示)要满足上表所示

## 1. 交流输入端子的安装使用

位号	功能	端子
CON1	N	VH-3.96-3P取消中间脚
	L	

## 2. 直流输出端子的安装使用

位号	功能	端子
V+	输出正极	VH-3.96-8P
	V-	输出负极

示图



## ■ 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#黄绿接地带。
- 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、EN62368/GB4943/EN60950: 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、EN55032/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、GB 17625.1-1998: 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/T9254-2008: 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法
- 10、北斗星电子技术有限公司企业标准

## ■ 声明

### A 级声明

#### 警告

此为A级产品,在生活环境,该产品可能会造成无线电干扰。

在这种情况下,可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。