



# 产品技术规格书

项目编号	PYW000236-18012	产品型号	BCF-2000S 系列
规格书版本	S01	开发工程师	黄图俊

拟制	黄图俊	日期	2021.09.13
审核	汪汝云	日期	2021.09.13
批准	沈廷望	日期	2021.09.13

变更原因及内容:

签名: 黄图俊

说明:



东莞市北斗星电子科技有限公司

版权所有侵权必究

## ■ 特点：

- 全球电压输入：90~264Vac；高效率
- 内建主动式 PFC 功能，PF>0.96
- 小型化超薄设计，结构紧凑，安装方便
- 宽工作温度范围 (-25°C~70°C)
- 保护功能全面：过载/短路/过压
- LED 工作指示，输出可调功能

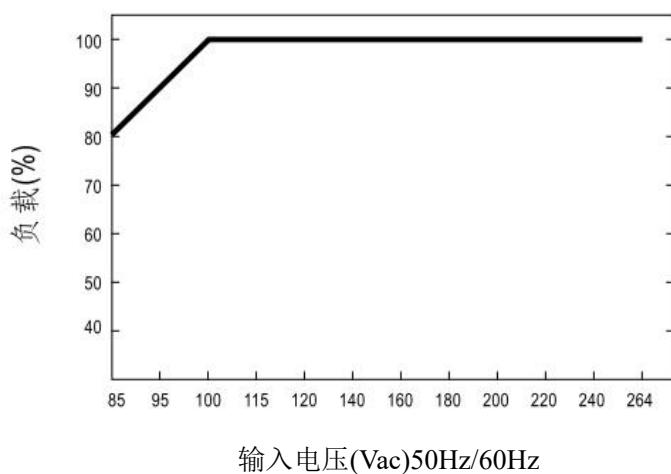
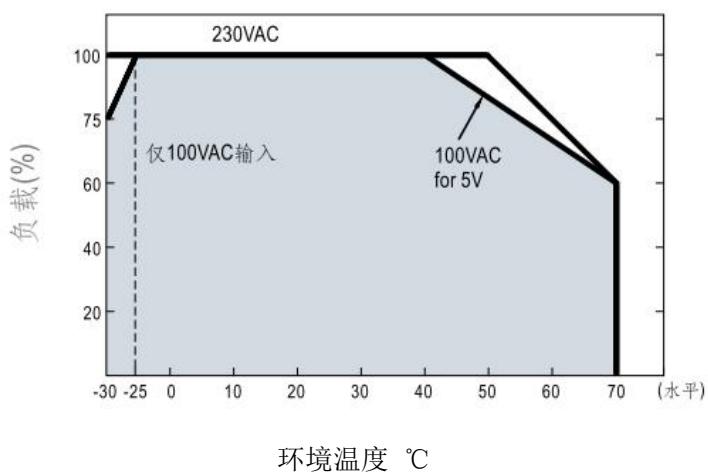


## ■ 规格

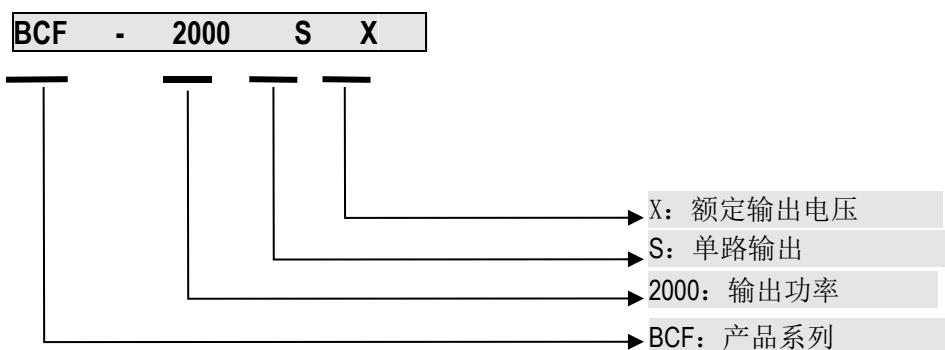
★图片供参考

产品名称	注 1	BCF-2000S5	BCF-2000S12	BCF-2000S24	BCF-2000S48				
输出	额定输出电压	5V	12V	24V	48V				
	额定输出电流	300A	167A	84A	42A				
	额定输出电流范围	0~300A	0~167A	0~84A	0~42A				
	额定输出功率	1500W	2004W	2016W	2016W				
	纹波噪声 0~50°C 注 2	80mV	120mV	240mV	300mV				
	输出电压调整范围	4.5~5.5V	10.2~13.8	21.6~27.0V	43.2~52.8V				
	稳压精度	±2%	±1%	±1%	±1%				
	输出启动时间	≤2.0S (230Vac input, Full load)≤3.0S (115Vac input, Full load)							
	输出保持时间	≥20mS(230Vac input, Full load)							
	电压过冲	<5.0%							
输入	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							
	额定输入电压	100Vac~240Vac							
	输入频率范围	47~63Hz							
	效率 (典型值)	80%	86%	87%	89%				
	功率因素	≥0.96@230Vac, Full load; ≥0.98@120Vac, Full load							
保护功能	输入电流 (最大值.)	<10A MAX							
	启动冲击电流	<80A@230Vac Cold start							
	输出过功率保护	105%~180%， 荡机自恢复							
	输出过压保护	105%~150%， 恒压自恢复							
工作环境	输出过流保护	105%~180%， 荡机自恢复							
	输出短路保护	长期，短路移除后自恢复							
	工作温度及湿度 注 4	-25°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 ■参考 □认证							
	泄漏电流	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							
	绝缘阻抗	输入—输出: (500Vdc)100M ohms 输入—大地: (500Vdc)100M ohms 输出—大地: (500Vdc)100M ohms							
	谐波 Harming current	EN62000-3-2,-3							
其它	电磁干扰性	EN55022 Class B;							
	电磁抗干扰性	EN62000-4-2,3,4,5,6,8,11 A 类设备							
	尺寸 (长*宽*高)	295mm×127mm×41mm							
可靠性	连接端子	9.5-9P 栅栏式端子排							
	冷却方式	风扇风冷							
备注	设计 MTBF	200,000Hrs AT 25°C, MIL-217 Method 2 Components Stress Method							
	设计电解电容寿命	3years@ 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：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 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。								

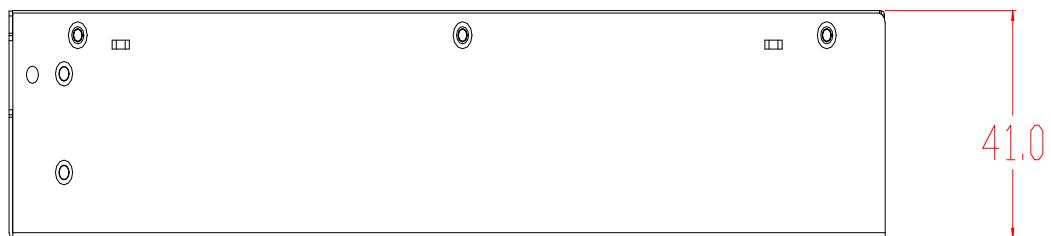
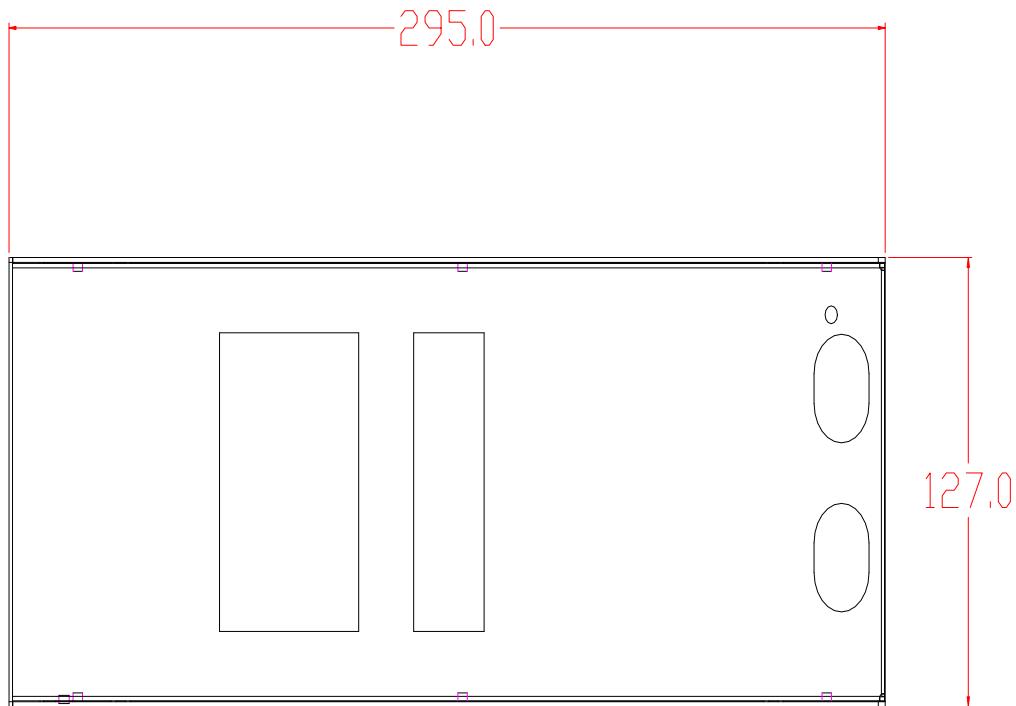
## ■ 降额曲线：



## ■ 型号代码说明:



## ■ 定位图: Unit: mm



安装方位	安装方式	安装位号	螺丝规格	L max	建议扭矩
底面安装	螺丝固定		M3.5		8kgf-cm

- 注: 1. 为保证安全, 螺丝装入电源机壳长度 L 要满足上表所示  
2. 输入 L 接线安装方式: 先固定电源, 然后利用线材或者 F 头顶针从侧面插入方形本体上通孔,  
或者利用圆形线耳固定在方形顶部, 最后使用螺丝固定。



## 交流输入端子定义：

Pin No.	Assignment	Terminal
N (1)	零线	9.5 栅栏端子排
L (2)	火线	
G (3)	大地	

## 直流输出端子定义：

Pin No.	Assignment	Terminal
V- (4)	输出负极	9.5 栅栏端子排
V+ (5)	输出正极	9.5 栅栏端子排



## ■ 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。

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。