



产品技术规格书

项目编号		产品型号	BCD-350S12CP
规格书版本		开发工程师	

拟制		日期	
审核		日期	
批准		日期	

变更原因及内容：

签名：

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：

- 直流电压输入：36~72Vdc
- 带 ON/OFF 控制开关，提供 PG 信号
- 支持并机冗余备份，支持热插拔
- 超宽工作温度范围 (-10°C~50°C)
- 保护功能全面：过流/短路/过压/过温保护/反接保护
- 高可靠性，100%满载老化测试



■规格 ★图片供参考：

产品名称注 1	BCD-350S12CP	
输入	额定输入电压	48Vdc
	输入电压范围	36Vdc ~ 72Vdc
	输入频率范围	/
	最大输入电流	6A
	输入瞬态冲击电流	≤80A@48Vdc Cold start
	远程遥控开关	端子第 14 脚 CNT 接地，电源正常工作；CNT 悬空，电源不工作
	空载功耗	≤10W (48Vdc)
	PF 值注 2	/
	开机延时	≤3s @额定输入电压
输出	输出额定电压	12VDC
	输出电压调整	12.2VDC—12.3VDC (48Vdc 负载 0.1A 时)
	输出电压范围注 3	11.4V—12.6V
	输出电流范围	0A—12.5A
	电压调整率	≤2%
	负载调整率	≤5%
	工作效率注 4 •	≥80% (48Vdc input, Full load)
	输出纹波及噪音注 5	≤350mV
	动态	过冲幅度 ≤5%， 25%-50%-25%， 50%-75%-50%， di/dt=1A/us
	响应	恢复时间 ≤500us, 25%-50%-25%， 50%-75%-50%， di/dt=1A/us
	开关机过冲幅度	≤5%
	输出上升时间	≤50ms
保护功能	输出保持时间	≥3ms (48Vdc input, Full load)
	输出容性负载	≤5000uF
	输出过流保护	14A—20A，打嗝，去除故障后自恢复
	输出短路保护	打嗝，去除故障后自恢复
	输出过压保护	13.5V—16V
其他功能	过温保护	过温保护点 ≥65°，过温恢复回差 ≥5°，风扇停转能过温保护，去除故障后自恢复
	输入反接保护	接反保护，无器件失效
	音响噪声	≤35dB
	热插拔	支持热插拔
	并联工作	电源可以并联工作，支持并机冗余备份
工作环境	失效隔离	电源的输出设置隔离，失效后不会影响与其并联的电源正常工作
	散热方式	电源自带风扇，采用抽风形式
	工作温度及湿度	-10° ~ 50° 20% ~ 90%RH No condensing
	储存温度及湿度	-40°C ~ 70°C; 10% ~ 95%RH No condensing
	振动	10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, period for 60min. each along X, Y, Z axes
安全标准	冲击	20G/11mS pulse, 3 times at each X, Y, Z axes
	海拔高度	≤3000m
	绝缘强度	输入一输出: 3KVAC/10mA 输入一大地: 1.5KVAC/10mA 输出一大地: 500VDC/10mA 测试时间 1min
	绝缘阻抗	输入一输出: 100M ohms 输入一大地: 100M ohms 输出一大地: 100M ohms
安全标准	安全标准	EN60950、62368/GB4943 ■参考 □认证
	泄漏电流	原边-副边 ≤0.25mA 原边-大地 ≤3.5mA



电磁兼容	传导骚扰性 EMI	传导骚扰 CE	EN55022 Class A; FCC PRAT15 A, 余量 6dB 或以上
		辐射骚扰 RE	EN55022 Class A; FCC PRAT15 A, 余量 6dB 或以上
	电磁抗扰性 EMS	静电放电抗扰 ESD	IEC61000-4-2: 接触放电±6KV, 空气放电±8KV, 判据 A
		浪涌 Surge	IEC61000-4-5: (差模 2KV、共模 4KV 判据 A)
		快速脉冲群 EFT	IEC61000-4-4 : level3, 判据 A (系统)
		DIPS	IEC61000-4-11: 判据 A
		传导抗扰 CS	IEC61000-4-6: 判据 A
		辐射抗扰 RS	IEC61000-4-3: 判据 A
	谐波 Harmonic	EN61000-3-2 (6) ClassA	
	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	

可靠性

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: 48Vdc, 满载下测试。

备注

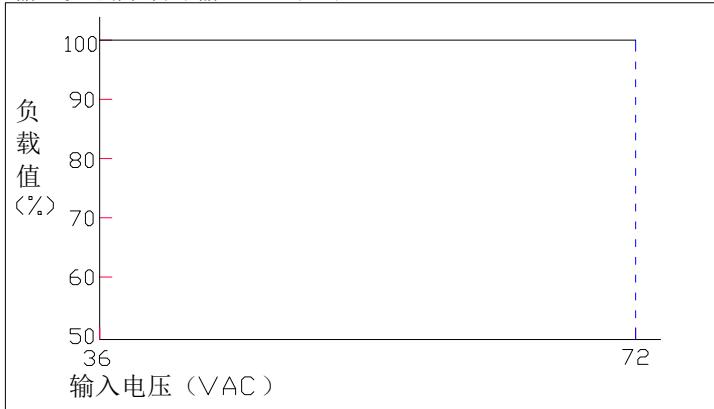
注 3: 输出电压为板端电压值。

注 4: 测试效率时, 输入电压和输出电压都为板端测量值。

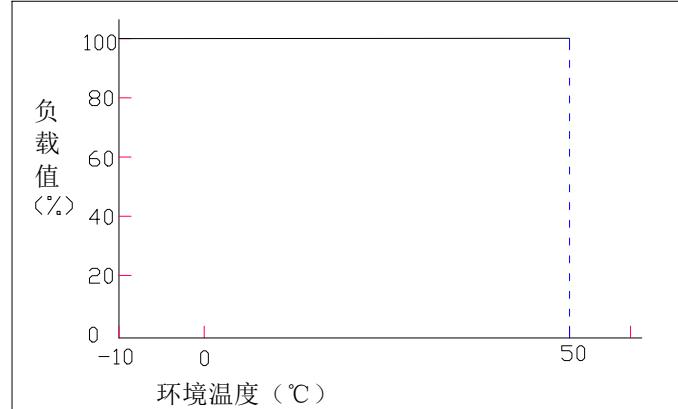
注 5: 纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 且在 20MHz 带宽, 并联 0.1uF 和 10uF 电容。

降额曲线:

输出负载降额与输入电压关系

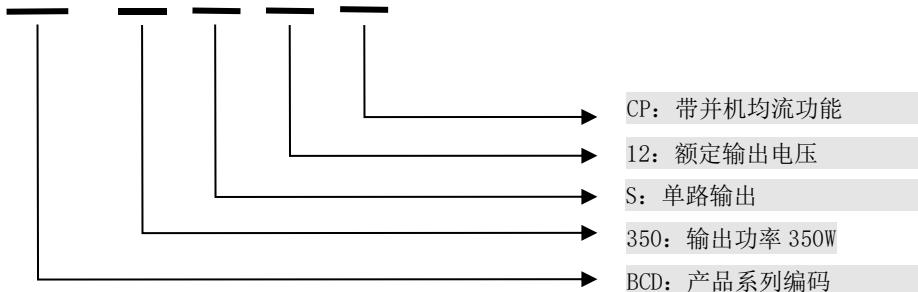


输出负载降额与环境温度关系



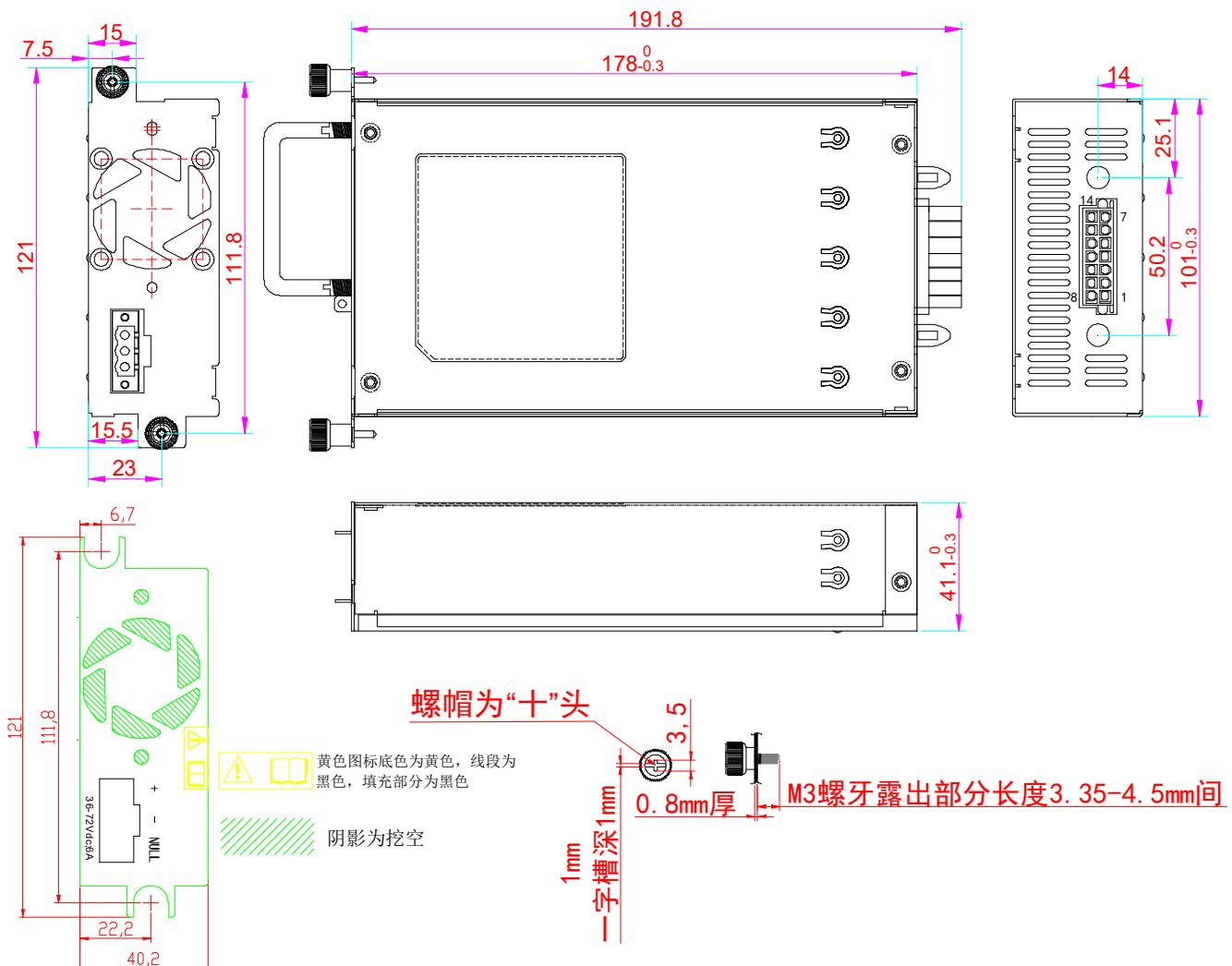
型号代码说明:

BCD - 350 S 12 CP





■ 外形尺寸图及接口定义：Unit: mm



PVC材质为0.25磨砂PC, 厚度:0.25MM, 底色为: PANTONR433U。

36-72Vdc那行文字为白色。

面膜的背面需要贴上3M背胶, 牌号: 9448

整机尺寸: 长*宽*高=178mm*101mm*41.1mm



输出连接器脚位功能：

脚位	功能	线材颜色
1	12V	WHITE
2	12V	WHITE
3	FAN MONITOR SIGNAL	BLUE
4	GND	BLACK
5	GND	BLACK
6	PRSENT	BROWN
7	INPUT TYPE (AC/DC)	YELLOW
8	12V	WHITE
9	12V	WHITE
10	NC	/
11	GND	BLACK
12	GND	BLACK
13	PG	RED
14	REMOTE ON/OFF	ORANGE

监控、报警功能和接口：

序号	项目	特性
1	输出正常信号 PG	正常：输出高电平 3.3V；故障：输出低电平 0V
2	FAN 信号	风扇正常工作：输出高电平 3.3V；故障：输出低电平 0V
3	REMOTE ON/OFF	实现电源开关控制（接地电平电源工作，悬空电源不工作）
4	电源在位监测（PRESENT）	电源模块内部 PRESENT 与 GND 相接，插入电源提供电源对地短接
5	交流（或直流）电源模块识别信号（INPUT TYPE AC/DC）	能够识别插入的电源是交流电源还是直流电源。直流电源，该信号内接一个 100 欧姆电阻到地 GND（交流模块，该信号悬空）



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：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。