



产品承认书

Product Approval Sheet

产品型号 Product Model	BOD-45S12
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:

- 直流输入; 高效率
- 超宽工作温度范围 (-25~70°C)
- 小型化设计, 结构紧凑, 安装方便
- 符合安规设计要求
- 保护功能全面: 过载/短路/过压
- LED 工作指示, 输出可调功能可选
- 豪华电解电容, 高可靠性, 长寿命
- 质保 2 年



★图片供参考;通电危险; 禁止触摸, 谨防灼伤

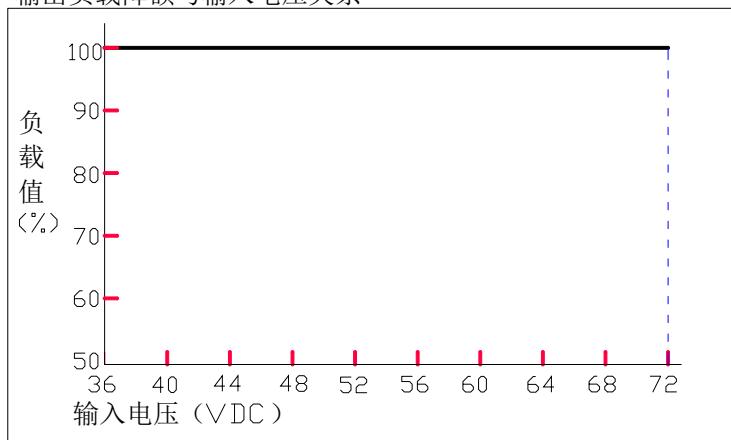
■规格

产品名称 注 1		BOD-45S12
输出	额定输出电压	12V
	额定输出电压范围	11. 64V-12. 36V
	额定输出电流范围	0~4.0A
	额定输出功率	48W
	纹波噪声 注 2	<120 mV
	稳压精度	±3%
	输出启动时间	≤2S (Full load @ 48Vdc)
	输出保持时间	≥3mS(Full load @ 48Vdc)
	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	输入电压范围	36Vdc~72Vdc
	额定输入电压	48Vdc
	启动电压	36Vdc
	效率	>81%@48Vdc
	待机功耗	<2W@Rated Input Voltage, Rated Load
	输入电流 (最大值.)	<2.0A
保护功能	启动冲击电流	<30A@36Vdc <60A@72Vdc Cold start
	输出过功率保护	105%~180%, 荡机, 长期自恢复
	输出过压保护	105%~150%, 恒压自恢复
	输出过流保护	105%~180%, 荡机, 长期自恢复
工作环境	输出短路保护	长期, 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	-30°C~85°C; 10%~95%RH No condensing
	振动	2-9Hz 位移幅值 3mm, 9-200HZ 加速度 1g, 200-500Hz 加速度 1.5g, 三个方向各五个循环
	冲击	持续时间 11mS, 峰值加速度 10g, 三个方向各 20 次
安全及电磁兼容标准	海拔高度	5000m
	安全标准	设计符合 GB4943、UL60950/62368、EN60950/62368 等安规标准要求
	泄漏电流	原边-副边≤0.25mA 原边-大地≤3.5mA
	绝缘强度/抗电强度注 3	输入-输出: 3KVac/10mA/ 1min, 无飞弧、无击穿
		输入-大地: 1.5KVac/10mA/ 1min, 无飞弧、无击穿
		输出-大地: 500Vac/5mA/ 1min, 无飞弧、无击穿
	绝缘阻抗	常温常湿条件下 输入-输出: ≥50M ohms@500Vdc
		输入-大地: ≥50M ohms@500Vdc
		输出-大地: ≥50M ohms@500Vdc
		恒定湿热: 温度 40°C ± 2°C、湿度 93%±3% 输入-输出: ≥2M ohms@500Vdc
		输入-大地: ≥2M ohms@500Vdc
		输出-大地: ≥2M ohms@500Vdc
	电磁干扰性 EMI	传导 CE EN55022 Class A; FCC PRAT15 A, 余量 3dB 或以上
		辐射 RE EN55022 Class A; FCC PRAT15 A, 余量 3dB 或以上
	电磁抗扰性 EMS	静电放电 ESD IEC61000-4-2: 接触放电±6KV, 空气放电±8KV, 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

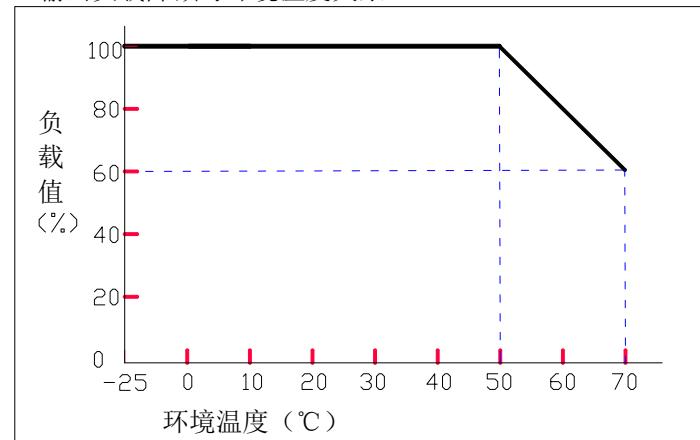
		浪涌抗扰性 Surge	IEC61000-4-5: 差模 2KV、共模 4KV 判据 A
其它	尺寸 (长*宽*高)	101.6mm×50.8mm×28mm (PCB 和板上最高器件高度), 外形尺寸公差±1mm	
	连接端子	输入: CH3.96-3Pin, 取消中间脚; 输出: 一端 VH3.96-4P/UL1007-22AWG/2 红、2 黑/线长 200mm/一端打基板端子/带热缩套管	
	冷却方式	自然风冷	
可靠性	设计 MTBF	200,000Hrs AT 25°C, MIL-217 Method 2 Components Stress Method	
	设计电解电容寿命	3 years@ 40°C FULL Load and Units Continuously Working	
备注	<p>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: 针对电源单独测试, 系统输出地接大地时, 仅要求输入-大地。 注 4: 实际应用时, 请详细参考降额曲线、定位图和安装方式说明。</p>		

■ 降额曲线:

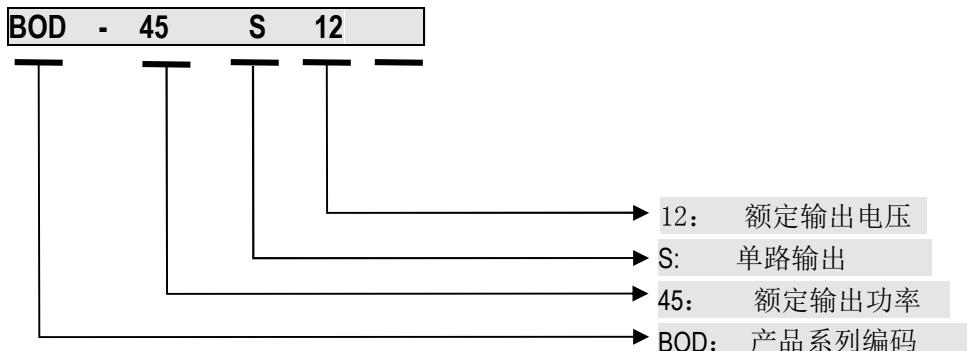
输出负载降额与输入电压关系



输出负载降额与环境温度关系

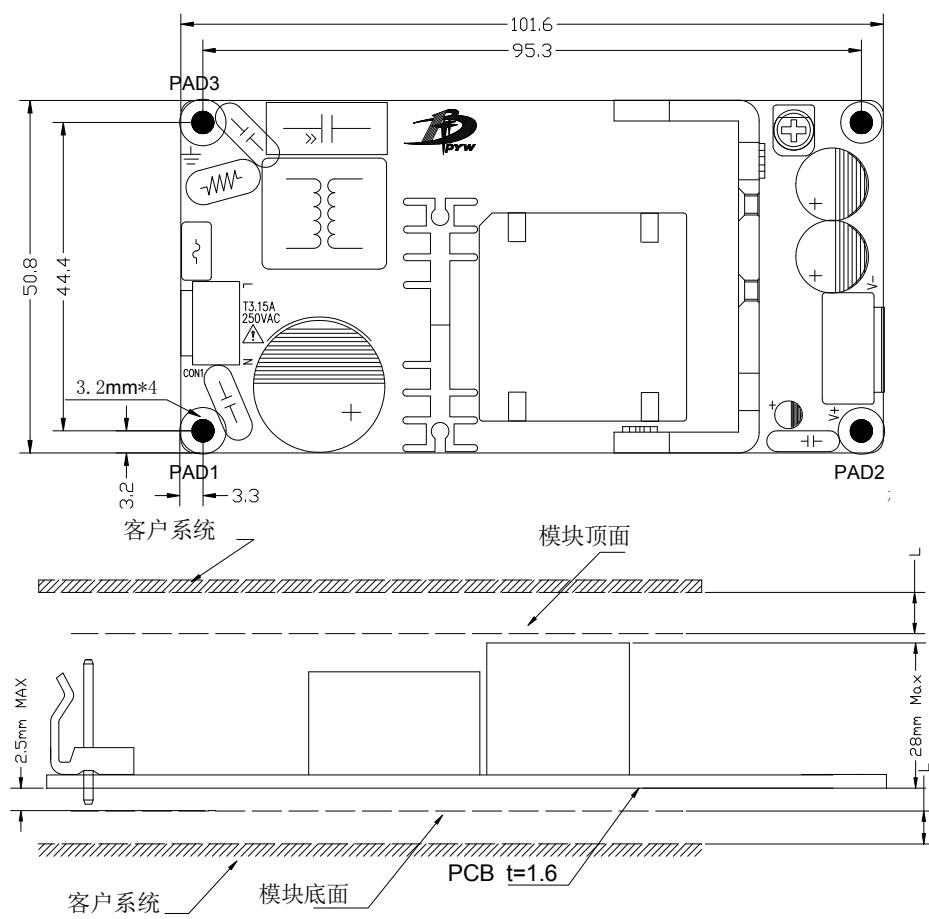


■ 型号代码说明:



■ 定位图:

Uni

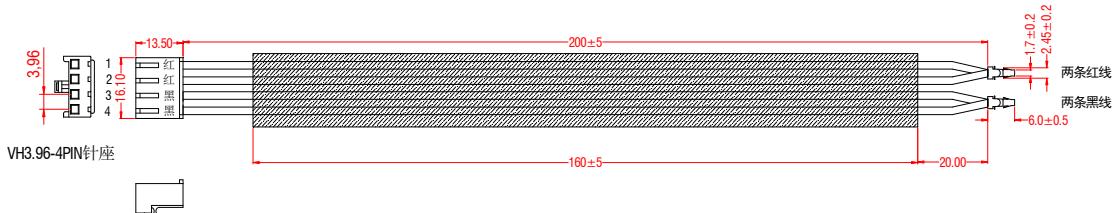


1. 交流输入端子定义

	位号	输入	规格
CON1	1	L	CH3.96-3P 去中间脚
	2	N	

2. 直流输出端子定义

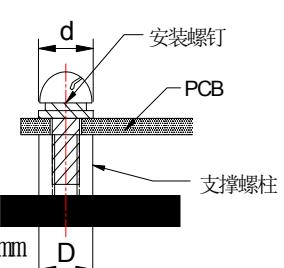
	管脚	定义	功能
CON2	1、2	22AWG线, 红色	12V输出正
	3、4	22AWG线, 黑色	12V输出负



安装注意事项: 3.96-4PIN母座

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, 客户系统的距离离安装模块顶部, 底部,
侧面距离L应该 >4mm; 如果L<4mm时, 需要使
用绝缘膜或麦拉片绝缘5, 安装螺钉使用的扭矩: 最大不超过6.0Kgf. cm
6, 安装时HS1与HS2不能短接。7, PAD1、PAD2、PAD3应使用带弹垫、平垫
螺丝, 确保可靠接地使用M3的螺钉安装, 平垫的直径d≤7mm
固定PCB使用的铆接螺柱直径D≤7mm



■ 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、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、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，在生活环境巾，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。