



# 产 品 承 认 书

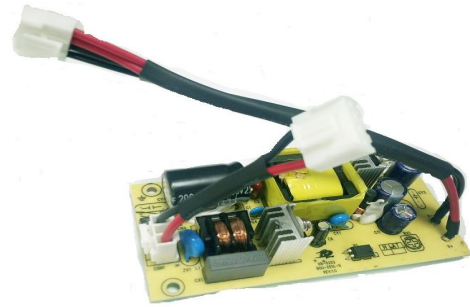
## Product Approval Sheet

产品型号 Product Model	B0D-25S12L-D
版本 Version	S05
变更原因&内容 Reason change & Content	S02、2019. 7. 19 应客户要求，明确输入端子的功能定义。 S03、2019. 7. 22 应客户要求，修改输入线材长度（原 50mm 修改为 65mm）。 S04、2020. 4. 11 调整输入与输出端子视图。 S05、2021. 10. 15 纠正输出启动时间及输出保持时间的输入电压。
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
<p>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）：</p> <p><i>Ania</i></p>	<p>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）：</p>

## ■特点:

- 直流电压输入: 36~72Vdc, 低待机功耗≤0.5W
- 超薄设计, 结构紧凑, 安装方便
- 超宽工作温度范围 (-25℃~70℃)
- 保护功能全面: 超载/短路/过压
- LED 工作指示, 输出可调功能可选
- 质保 2 年



## ■规格

★图片供参考

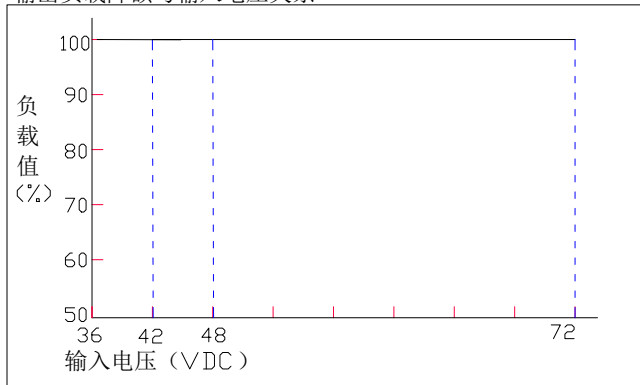
产品名称 注 1		BOD-25S12L-D	
输出	额定输出电压	12V	
	额定输出电压范围	11.64~12.36V	
	额定输出电流范围	0~2.1A	
	额定输出功率	25W	
	纹波噪声-25℃	<120 mV	
	稳压精度	±3.0%	
	输出启动时间	≤1S (48Vdc input, Full load)	
	输出保持时间	≥5mS(48Vdc input, Full load)	
	电压过冲	<5.0%	
	动态特性	10%-100%Load:10%Vp-p    10%-50%Load: 5%Vp-p    50%-100%Load: 5%Vp-p	
输入	输入电压范围	36Vdc~72Vdc	
	额定输入电压	48Vdc	
	启动电压	36Vdc	
	功率因数	/	
	效率 (典型值)	81%	
	待机功耗	≤0.5W	
	输入电流 (最大值.)	<1.5A	
	启动冲击电流	<60A@48Vdc Cold start	
保护功能	输出过功率保护	105%~200% 荡机, 长期自恢复	
	输出过压保护	105%~180%恒压自恢复	
	输出过流保护	105%~200% 荡机, 长期自恢复	
	输出短路保护	荡机, 长期自恢复	
	过温保护	/	
工作环境	工作温度及湿度	-25℃~70℃; 20%~90%RH No condensing	
	储存温度及湿度	-30℃~85℃; 10%~95%RH No condensing	
	振动	10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, period for60min. each along X,Y, Z axes	
	冲击	20G/11mS pulse ,3 times at each X,Y,Z axes	
	海拔高度	3000m	
安全及电磁兼容标准	安全标准	GB4943/EN60950    ■参考    □认证	
	泄漏电流	原边-副边≤0.25mA	
	绝缘强度/抗电强度	输入—输出: 2KVac/10mA/ 1min(不带外壳, 单电源测试), 无飞弧、无击穿	
		输入—大地: /	
		输出—大地: /	
	绝缘阻抗	常温常湿条件下	输入—输出: ≥50M ohms@500Vdc
			输入—大地: /
			输出—大地: /
		恒定湿热:温度 40℃ ±2℃、湿度 93%±3%	输入—输出: ≥2M ohms@500Vdc
			输入—大地: /
		输出—大地: /	
	电磁干扰性 EMI	传导骚扰发射	EN55022 Class A; FCC PRAT15 A, 余量 3dB 或以上
		辐射骚扰发射	EN55022 Class A; FCC PRAT15 A, 余量 3dB 或以上
	静电放电抗扰 ESD	壳体: 正常操作时手可接触到的部位:	IEC61000-4-2: 接触放电±6KV, 空气放电±8KV, 判据 A (测试时上电)
		传导抗扰 CS	IEC61000-4-6 判据 A (系统)
		辐射抗扰 RS	IEC61000-4-3 判据 A (系统)



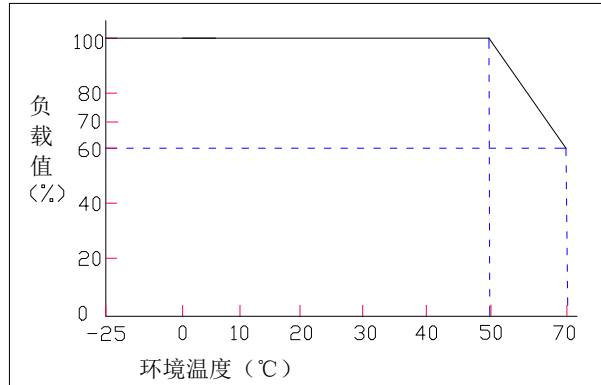
	电快速脉冲群	IEC61000-4-4 level4, 判据 A (系统)
	浪涌抗扰性	IEC61000-4-5 level4, 判据 A (系统), 差模 2KV 共模 4KV
	电压暂降、短时中断及缓变抗扰性 DIPS	IEC61000-4-11, 跌落到 70%U, 持续时间 100mS, 在 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315° 各相位均满足判据 A; 跌落到 0%U, 持续时间 10mS, 在 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315° 各相位均满足判据 A 其它条件满足判据 A
	谐波 Harmonic current	EN61000-3-2 (6) ClassA
其他	尺寸 (长*宽*高)	106.5mm×52mm×26mm
	连接端子	输入: 一端 VH3.94-3P 一端 VH3.94-4P 输出: VH-3.96-4 线材组
	冷却方式	自然冷却
可靠性	设计 MTBF	200,000Hrs AT 25℃, MIL-217 Method 2 Components Stress Method
	设计电解电容寿命	3 years@ 40℃ 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:

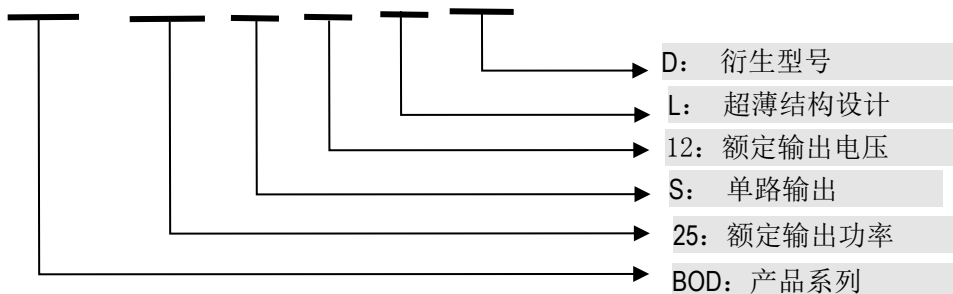
输出负载降额与输入电压关系



输出负载降额与环境温度关系

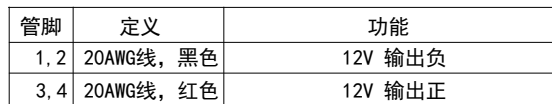


## ■ 型号代码说明:

**BOD - 25 S 12 L - D**

使用M3的螺钉安装，平垫的直径 $d \leq 7\text{mm}$   
固定PCB使用的铆接螺柱直径 $D \leq 7\text{mm}$

位号	输入	颜色	规格
L	输入负	黑色	一端VH-3. 9-3P. 拔去中间脚, 一端
N	输入正	红色	VH3. 96-4P/线长65mm/套热缩套管





## ■ 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。
- 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、厂家质量部检验合格证名、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 $\leq 16A$ )
- 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、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

此为 A 级产品,在生活环境中,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。