



# 产 品 承 认 书

## Product Approval Sheet

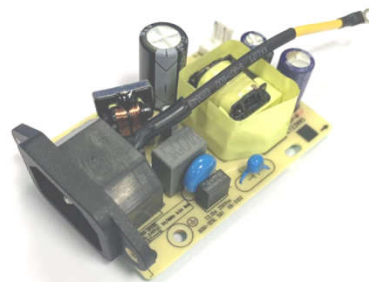
|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 产品型号<br>Product Model                 | BOU-12S12L   |
| 版本<br>Version                         | S05  |
| 变更原因&内容<br>Reason change &<br>Content | S02:2022.04.29 市场部要求规格书取消输出配线.<br>S03:2022.05.09 1. 更新黄绿线套管长度及接地圆环内径.<br>2. 增加麦拉片尺寸图.<br>S04:2022.05.24. 客户需求加入铭牌标签图档.<br>S05:2022.12.15. 3C 认证通过, 铭牌标签加入 3C 标志. |
| 最终判定<br>Final<br>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;<br>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<br>地址: 广东省东莞市常平镇金美科技园 6 栋<br>电话: 0769-8189 8201<br>邮编: 523560<br>确认代表人(或被授权人):<br><br><i>Ania</i> | 产品名称:<br>产品料号:<br>名称:<br>地址:<br>电话:<br>邮编:<br>确认代表人(或被授权人): |



## ■特点:

- 全球电压输入: 90~264Vac
- 符合安规设计要求
- 结构紧凑, 安装方便
- 超宽工作温度范围 (-20℃~55℃)
- 保护功能全面: 过载/短路
- 高可靠性, 100%满载老化测试



## ■规格

★图片供参考;通电危险;禁止触摸, 谨防灼伤!

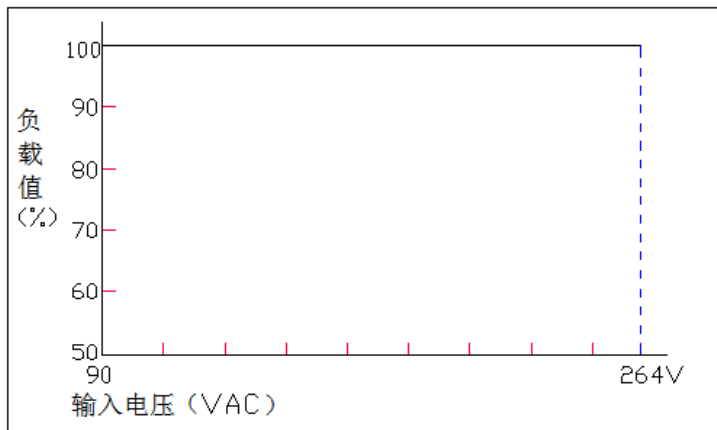
|           |               |   |   |
|-----------|---------------|---|---|
| 产品名称 注 1  |               | BOU-12S12L  |   |
| 输出        | 额定输出电压        | 12V   |   |
|           | 额定输出电压范围      | 11.4V~12.6V   |   |
|           | 额定输出电流范围      | 0~1.0A  |   |
|           | 额定输出功率        | 12W   |   |
|           | 纹波噪声 注 2      | <120 mV   |   |
|           | 稳压精度          | ±5.0%   |   |
|           | 输出启动时间        | ≤3S (110Vac input, Full load), ≤2S (230Vac input, Full load)          |   |
|           | 输出保持时间        | ≥10mS(230Vac input, Full load)  |   |
|           | 电压过冲          | <10.0%  |   |
|           | 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        | 90Vac~264Vac  |   |
|           | 额定输入电压        | 100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz   |   |
|           | 启动电压          | 90VAC   |   |
|           | 效率(典型值)       | 75%@Rated Input Voltage, Rated Load                                   |   |
|           | 输入电流 (最大值.)   | <0.5A   |   |
|           | 启动冲击电流        | <55A@Rated Input Voltage, Rated Load                                  |   |
| 保护功能      | 输出过功率保护       | 120%~180% 荡机,长期自恢复  |   |
|           | 输出过流保护        | 120%~180% 荡机,长期自恢复  |   |
|           | 输出短路保护        | 荡机, 长期自恢复   |   |
| 工作环境      | 工作温度及湿度 注 4   | -20℃~55℃; 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          | 5000m   |   |
| 安全及电磁兼容标准 | 安全标准          | 设计符合 GB4943、EN60950/62368    ✎参考    ●认证                               |   |
|           | 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(不带外壳, 单电源测试), 无飞弧、无击穿                         |   |
|           |               | 输入—大地: 1.5KVac/10mA/ 1min, 无飞弧、无击穿                                    |   |
|           |               | 输出—大地: 0.5KVac/10mA/ 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℃ ± 2℃、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     | 传导骚扰发射 CE   | EN55032 Class A; FCC PRAT15 A, 余量 6dB 或以上 |
|           |               | 辐射骚扰发射 RE   | EN55032 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±8KV, 空气放电±15KV, 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                        |
|           |               |   |   |
| 其它        | 尺寸 (长*宽*高)    | 79.5mm×50.2mm×28mm (PCB 和板上最宽和最高器件宽度和高度)                              |   |
|           | 连接端子          | 输入: 品字三芯公插 3P, 输出: VH3.96-2P 针座                                       |   |



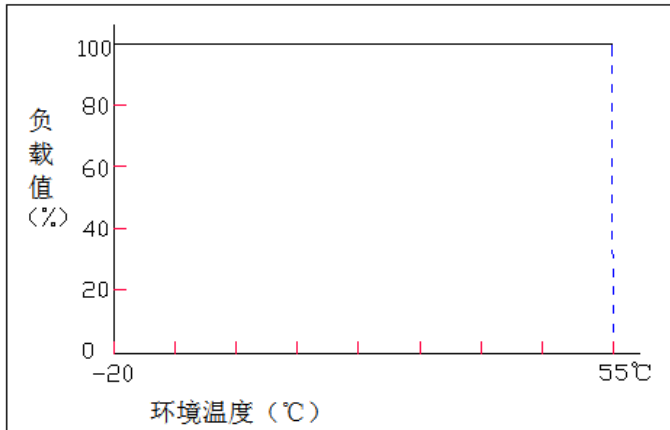
|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | 冷却方式  | 自然风冷  |
| 可靠性 | 设计 MTBF   | 20,000Hrs AT 25℃, MIL-217 Method 2 Components Stress Method |
|     | 设计电解电容寿命  | 5 years@ 25℃ FULL Load and Units Continuously Working       |
| 备注  | 注 1: 如无特别说明, 所有参数在室温条件下烤机 15min 后测试。<br>注 2: 纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 且在 20MHz 带宽, 并联 0.1uF 和 10uF 电容。<br>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。<br>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。 |   |

## ■ 降额曲线:

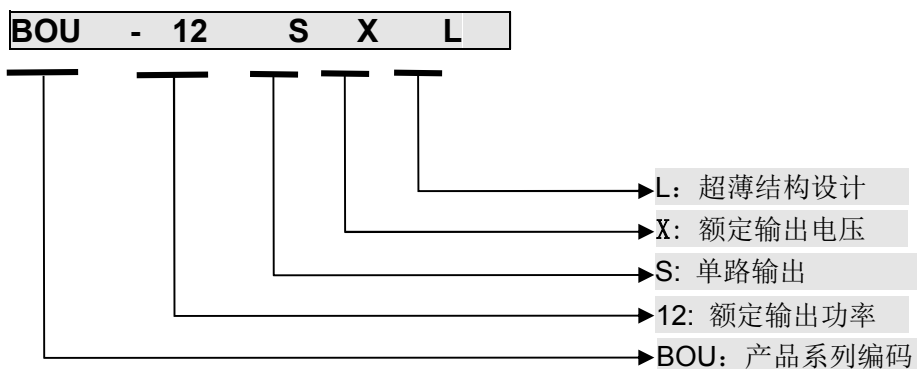
输出负载降额与输入电压关系

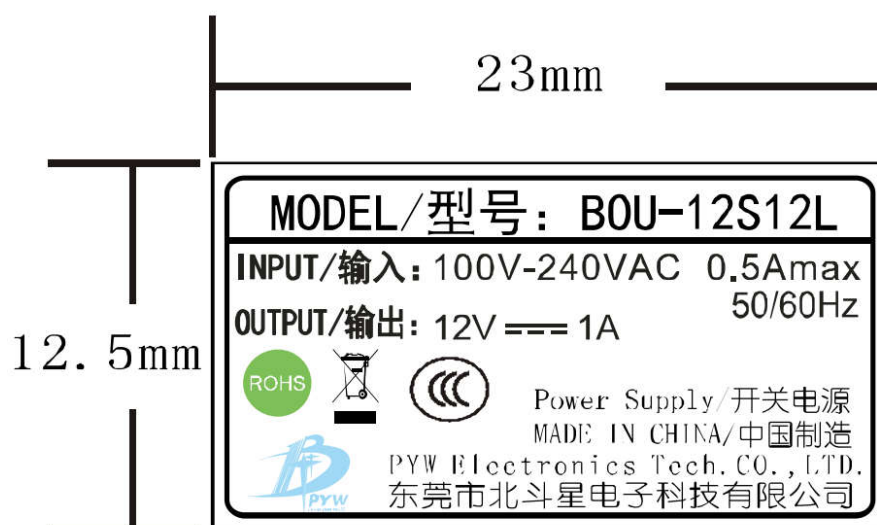


输出负载降额与环境温度关系

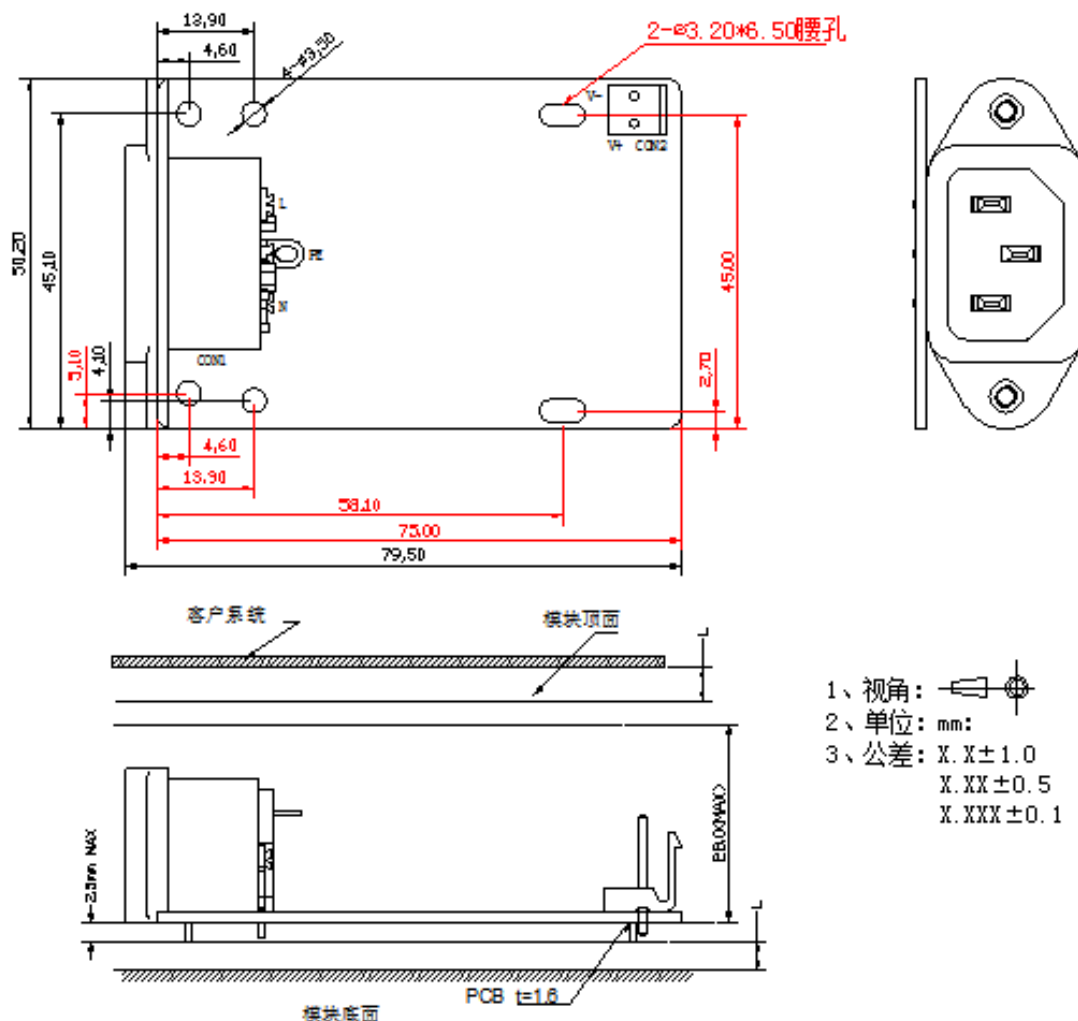


## ■ 型号代码说明:



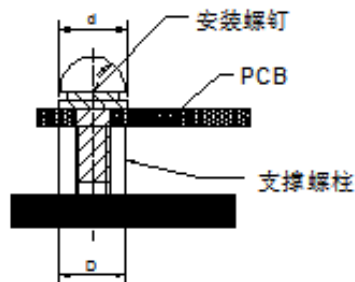


■ 定位图: Unit: mm



安装注意事项:

- 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



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

1. 交流输入端定义

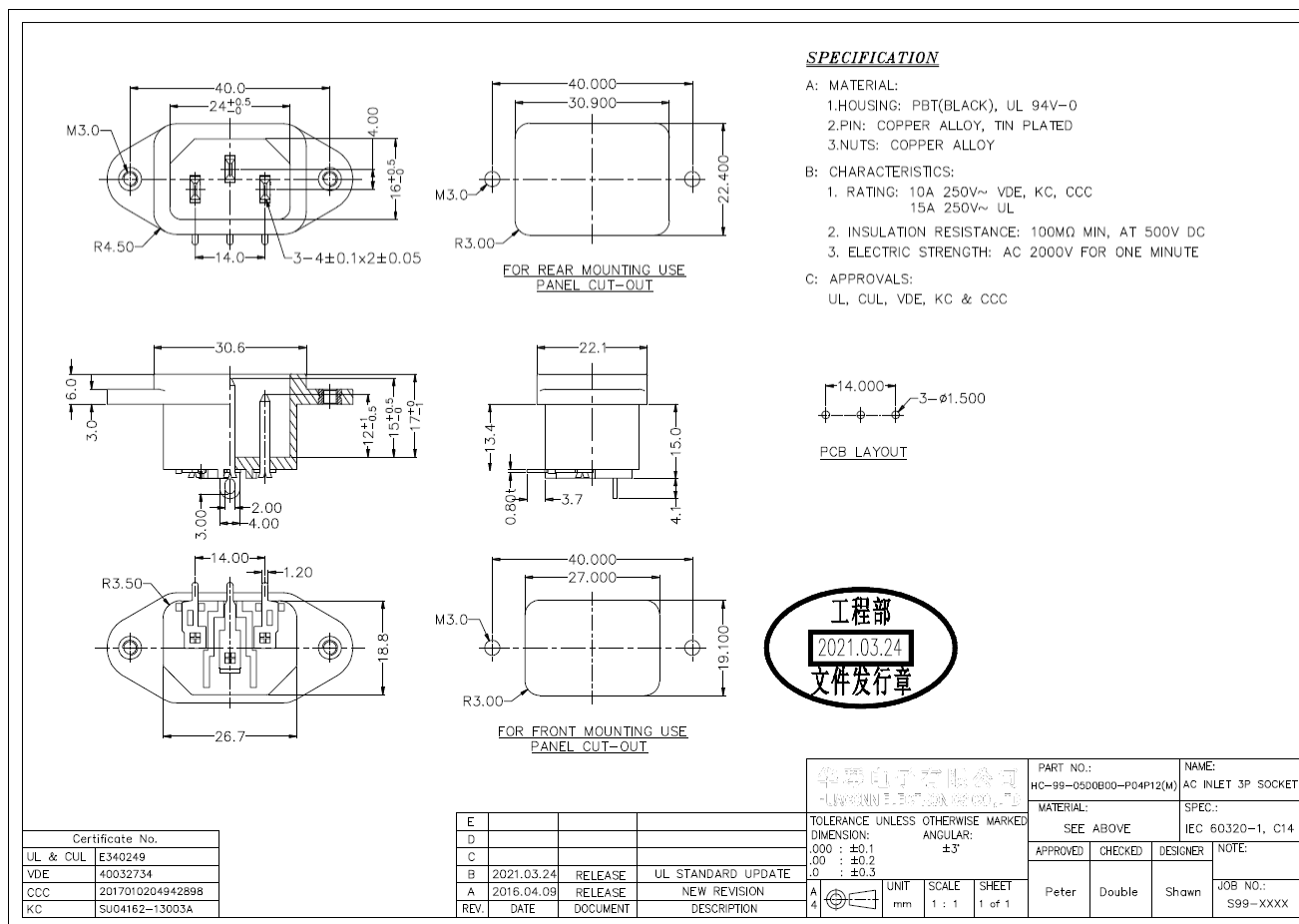
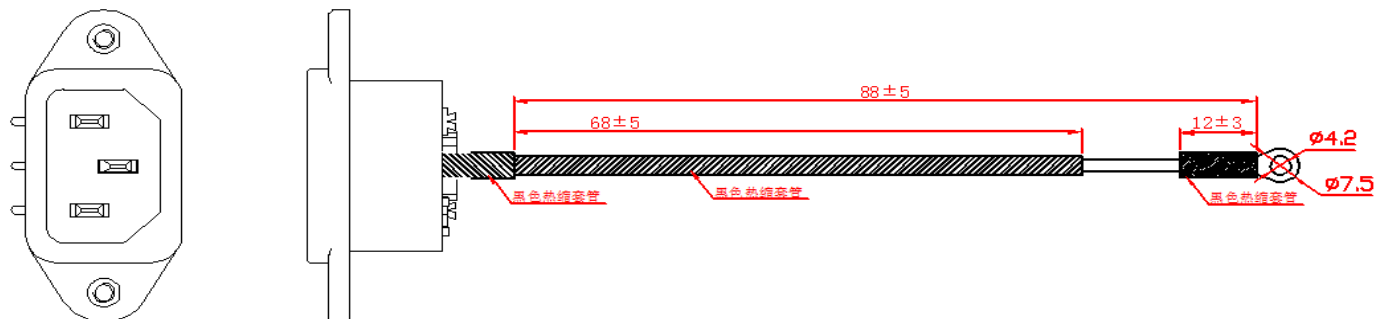
| CON1 | PIN位 | 定义 | 端子规格     |
|------|------|----|----------|
|      | L    | 火线 | 品字公插3PIN |
|      | PE   | 地线 |          |
|      | N    | 零线 |          |

2. 直流输出端定义

| CON2 | PIN位 | 定义 | 端子规格          |
|------|------|----|---------------|
|      | V+   | 正极 | VH3.96-2PIN针座 |
|      | V-   | 负极 |               |

### 3. 输入端线材定义

| AC插座线序 | 线材规格                   | 功能定义 |
|--------|------------------------|------|
| L      |                        |      |
| PE     | UL1015#18AWG黄绿线 L=88mm | 接地线  |
| N      |                        |      |





## ■ 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 $\leq 16A$ )
- 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、GB/T. 9254-2008: 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

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。