



# 产 品 承 认 书

## Product Approval Sheet

产品型号 Product Model	D1503-S20S5
版本 Version	S04
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>Aniu</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:

- 全球电压输入: 40Vdc~72Vdc; 90Vac~264Vac 高效率
- 符合安规设计要求
- 超宽工作温度范围 (-20℃~60℃)
- 保护功能全面: 短路/过载/过压/过温
- LED 工作指示
- 全日系电容, 长寿命, 高可靠性
- 结构紧凑, 体积小
- 质保 2 年



## ■规格

产品名称 注 1		D1503-S20S5
输出	额定输出电压	V1
		5.1V
	额定输出电流	4A
	额定输出电流范围	0~4A
	额定输出功率	20.4W
	纹波噪声 注 2	≤100 mV
	输出调节范围	/
	稳压精度	±2%
	输出启动时间	≤1.5S @230Vac input, Full load; ≤3S @48Vdc input, Full load
	输出保持时间	≥20mS@230Vac input, Full load; ≥3mS@48Vdc 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	40Vdc~72Vdc;90Vac~264Vac
	额定输入电压	48Vdc;100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz
	启动电压	40Vdc
	功率因数	/
	效率 (典型值)	78%
	待机功耗	/
	输入电流 (最大值.)	<1.0A
保护功能	启动冲击电流	<40A@230Vac Cold start
	输出过功率保护	105%~250% 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%~250% 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	-20℃~60℃; 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    原边-大地≤3.5mA
	绝缘强度	输入—输出:3KVac/10mA    输入—大地:1.5KVac/10mA    测试时间 1min
	绝缘阻抗	输入—输出: 100M ohms    输入—大地: 100M ohms
	谐波 Harmonic current	EN61000-3-2,-3
	电磁干扰性	EN55022 Class B;    FCC PRAT15 B
	电磁抗干扰性	EN61000-4-2,3,4,6,8,11    A 类设备
	雷击抗干扰性	EN61000-4-5    level 4
其它	尺寸 (长*宽*高)	78×60×28mm
	连接端子	输入:VH3.96-3P 针座拔去中间脚; 输出: 线材 100mm 带 VH3.96-2P 端子
	冷却方式	自然风冷
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

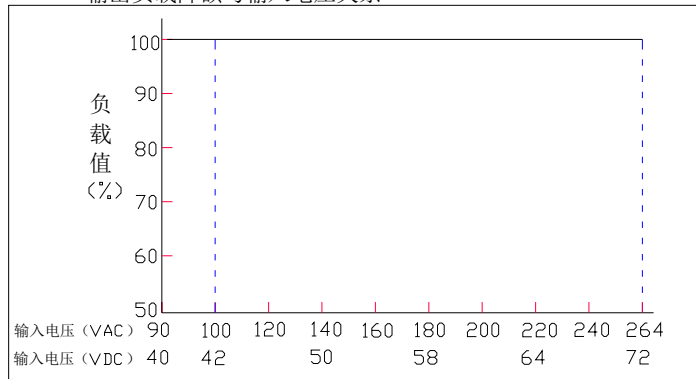
注 1: 如无特别说明, 所有参数在室温条件下烤机 15min 后测试。

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。

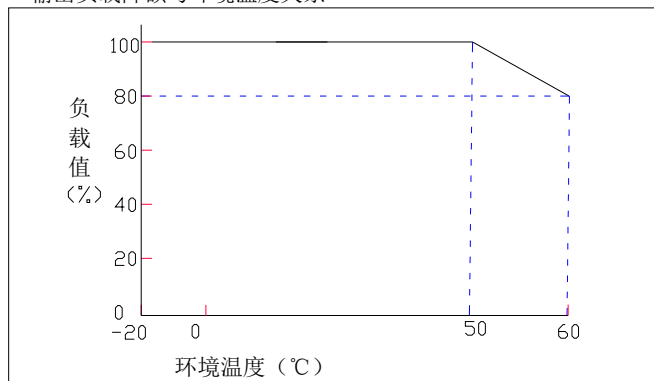
注 3: 实际应用时, 请详细参考降额曲线、定位图和安装方式说明。

## ■ 降额曲线:

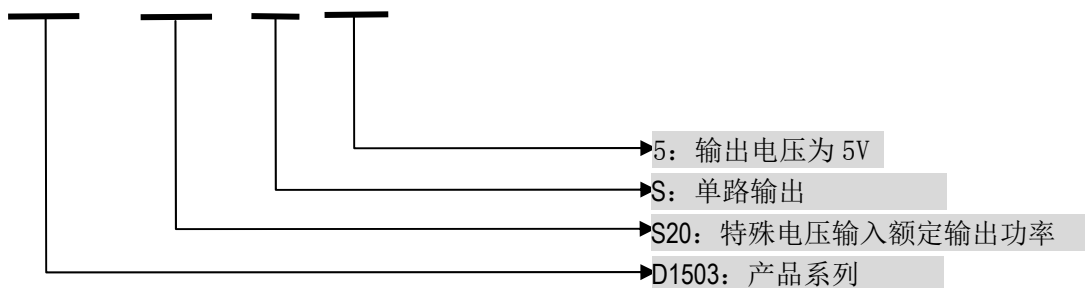
输出负载降额与输入电压关系



输出负载降额与环境温度关系



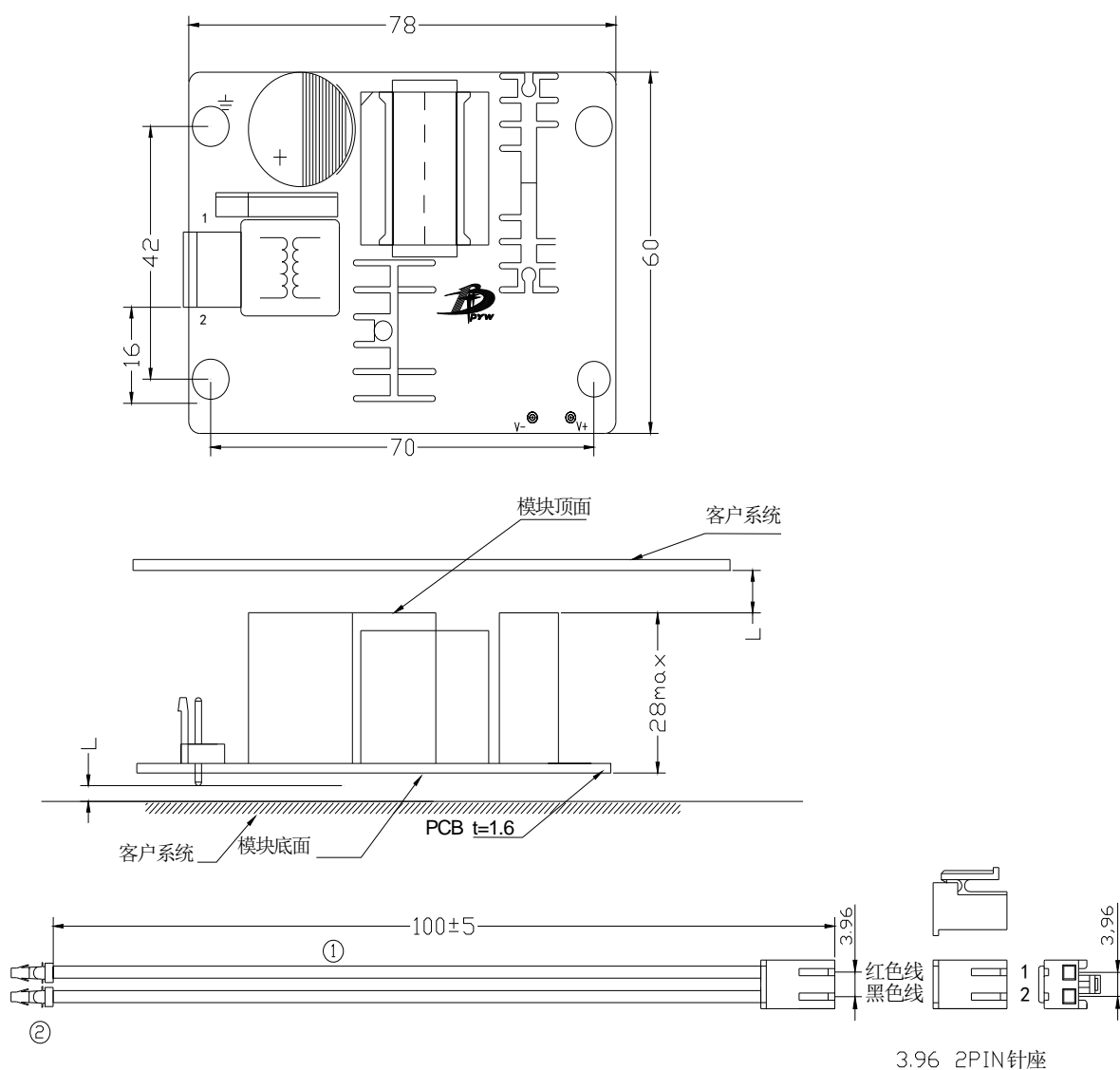
## ■ 型号代码说明:

**D1503 - S20 S 5**



## ■ 定位图:

Unit: mm



1. 交流输入端定义

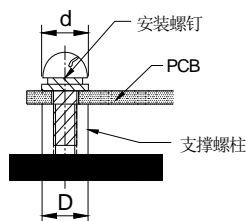
位号	输入	规格
CON1	1 L	VH-3.96-3P(2P 空)
	2 N	

2. 直流输出线材端子定义

线材	位号	输出	端子	颜色	规格
	1	Vout+	VH-3.96-2P	红色	UL1007-18AWG 线长100mm*2
	2	Vout-		黑色	

## 安装注意事项:

- 1, 尺寸单位: mm
- 2, 未标注外形尺寸公差为 $\pm 1$ mm
- 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 $\geq 4$ mm; 如果 $L < 4$ mm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-PAD5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 $d \leq 7$ mm  
固定PCB使用的铆接螺柱直径 $D \leq 7$ mm



## ■ 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、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。