

VDO-ACDC1-5-12 产品 手册 V1.0

上海顺舟智能科技股份有限公司

www.shuncom.com

更新日期：2022-06-06

文档修订记录

版本	变化状态	日期	作者
V1.0	新增	2022-6-6	SHUNCOM

目录

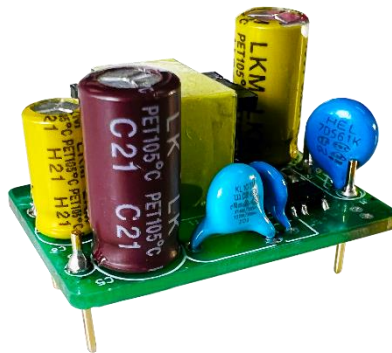
一、产品特性	3
二、电气规格	4
三、结构尺寸	5
四、推荐电路	6
五、产品特性曲线	7
六、联系方式	9

一、产品特性

- 35.0*23.7 小巧外型
- PCB 焊接型
- 国际通用输入85~305VAC
- 空载功率消耗< 0.1W
- -30~85℃ 宽工作温度范围
- 保护种类：短路/过负载/过电压
- 自然风冷
- 3 年保固

应用

- 工业电气设备
- 机械设备
- 工厂自动化设备
- 手持电子设备



尺寸 35.0*23.7*20.0 mm

VDO-ACDC1-5-12 是一款 8W 微型化 35.0*23.7*20.0 mm 交变直流模块型电源供应器，可以焊接于各种类型电子仪器或工业自动化设备的 PCB 板上，此产品允许 85~305VAC 全范围交流输入。效率高达 80%和低于 0.1W 的超低空载消耗，VDO-ACDC1-5-12 满足低功耗的全球监管要求电子产品。

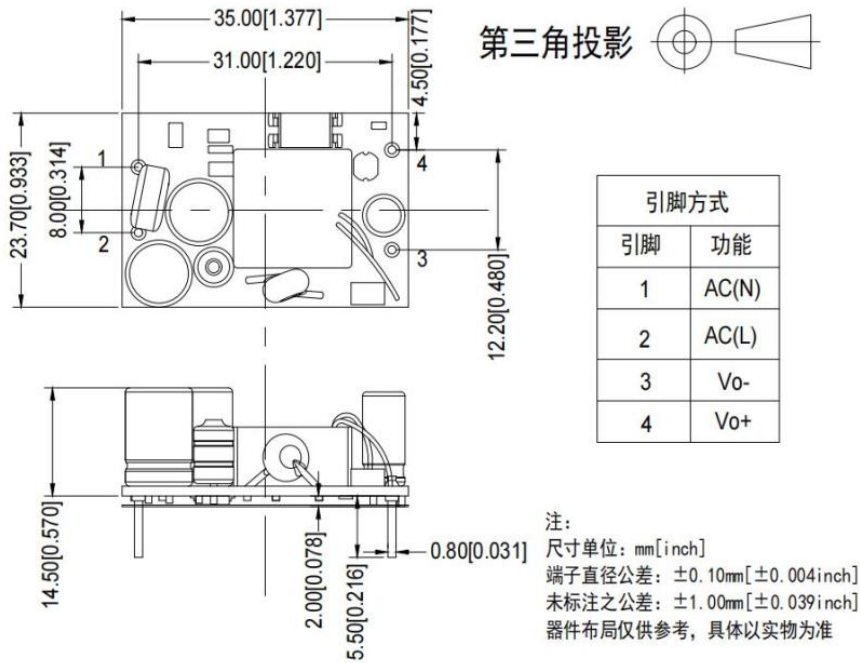
二、电气规格

型号	VDO-ACDC1-5-12	
输出	直流电压	5V
	额定电流	1.6A
	电流范围	0~1.6A
	额定功率	8W
	纹波与噪声 (最大) 备注 2	160mVp-p
	电压精度	±2.5%
	线性调整率	±1%
	负载调整率	±1%
	启动上升时间	3.75ms (空载), 16ms (满载)
	保持时间 (Typ.)	14s (空载), 8ms (满载)
输入	电压	85V~305VAC
	频率范围	60HZ
	效率 (Typ.)	83.52% (2A)
	交流电流 (Typ.)	0.5A/230VAC
	浪涌	浪涌 6KV
	漏电流	测试时间 1 分钟, 漏电流<5mA/230VAC
保护	过负载	额定输出功率的 105% ~ 160%, 保护模式:打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复
	过电压	保护模式:关断输出电压, 二极管钳位
环境	工作温度	-30~+85℃ (请参考“减额曲线”)
	工作湿度	20 ~ 90% RH, 无冷凝
	储存温度、湿度	-40 ~ +85℃, 10 ~ 95% RH
	温度系数	±0.03%/℃ (0 ~ 50℃)
	耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 10 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 60 分钟
	引脚耐焊接温度	波峰焊接 260 ± 5℃; 时间: 5 - 10s 手工焊接 360 ± 10℃; 时间: 3 - 5s
	过压类别	III; 依据 EN62368-1; 海拔高达 2000米
	操作高度	2000 米
其他	MTBF	≥593.3K hrs. MIL-HDBK-217F (25℃)
	尺寸	35.0*23.7*20.0 mm (L*W*H)

三、结构尺寸

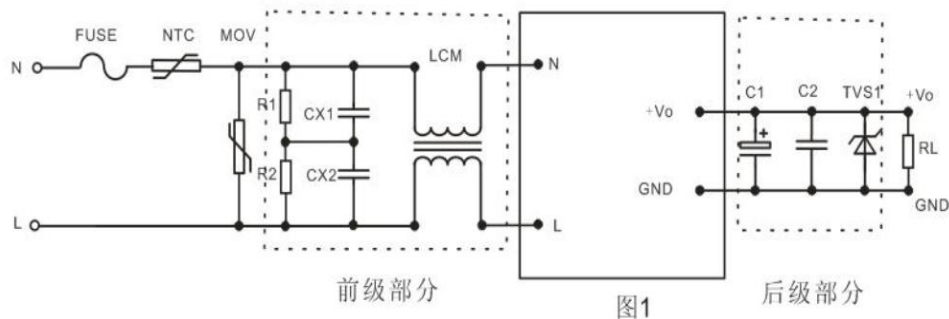
PCB 安装型

PCB：单位 mm



封装型号	L *W * H	
VDO-ACDC1-5-12	35.0*23.7*20.0 mm	1.378*0.933*0.787inch

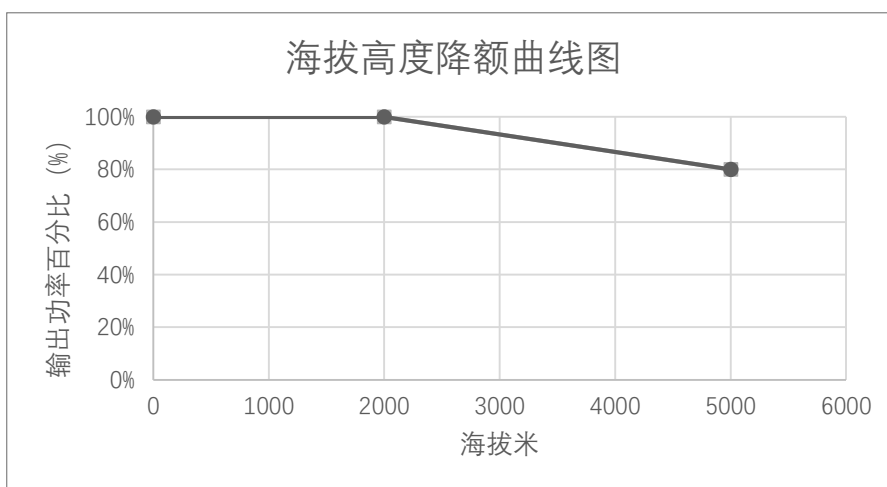
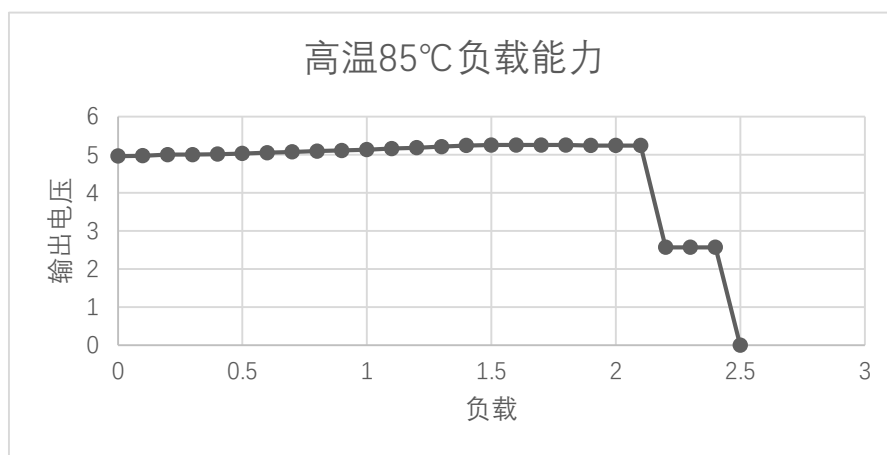
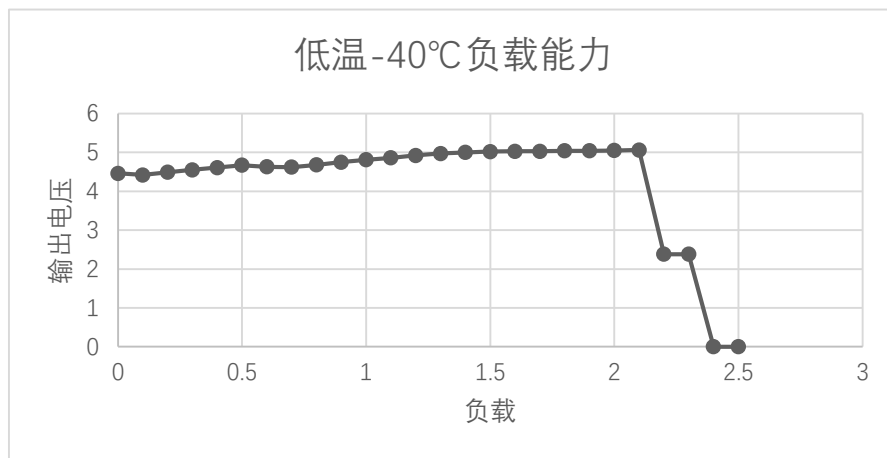
四、推荐电路

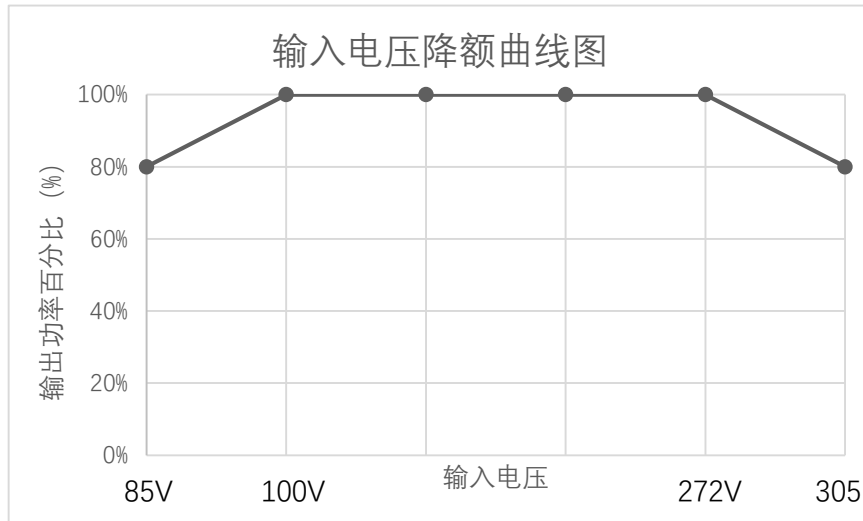


注：（前级外围电路为 EMC 电磁兼容电路部分；后级外围电路为输出滤波电路部分，主要是用于低纹波场合，一般的纹波场合可以不加）

- 1) FUSE 为保险丝，建议使用 2A~250Vac 慢断，方块型；必接；
- 2) NTC 为热敏电阻，推荐值为 5D-7；（选接，作用：预防启动时浪涌冲击）
- 3) MOV 为压敏电阻，推荐型号为 14D561K；选接；（工作环境超过 1KV 时浪涌时必接）
- 4) CX1, CX2 为 X 电容，推荐型号为 0.1uF/275Vac；（客户有更高 EMC 要求时）
- 5) LCM 为共模电感，推荐值为 25mH；（客户有更高 EMC 要求时）
- 6) R1, R2 为贴片电阻，推荐值为 2K, 1206；
- 7) C1 选择 220u F/16V 高频低阻抗电解电容，耐压值为输出电压的 1.5 倍以上；
- 8) C2 选择 0.1uF/50V 贴片电容，耐压值为输出电压的 1.5 倍以上；
- 9) 5V 输出推荐使用 TVS1：SMBJ7.0A。RL 推荐 1K 1206；

五、产品特性曲线





注：

- 1、 产品应在规格范围内使用，否则会造成产品永久损坏；
- 2、 产品工作于最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
- 3、 若产品超出产品负载范围内工作，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
- 4、 以上数据除特殊说明外，都是在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%$ ，输入标称电压和输出额定负载（纯电阻负载）时测得；
- 5、 以上所有指标测试方法均依据本公司标准；
- 6、 以上均为本手册所列产品型号之性能指标，非标准型号产品的某些指标会超出上述要求，具体情况可直接与我司技术人员联系。
- 7、 我司可提供产品定制；
- 8、 产品规格变更恕不另行通知，请关注我司官网最新公布的手册。

六、联系方式

上海总部

地址：上海市浦东张江盛荣路 88 弄盛大天地源创谷 1 号楼 6F（总部）

电话：021-339339 88/78/68/58/28/18

传真：021-339339 68 转 6808

邮箱：sales@shuncom.com

技术支持

电话：021-339339 88/78/68/58/28/18

邮箱：6800@shuncom.com

请扫描二维码，关注我们的微信服务号



请扫描二维码，关注我们的天猫旗舰店

