

RoHS

隔离非稳压 1W 单路输出

产品特点

- 体积小、功率密度高
- 效率高，输出纹波噪声低
- 空载功耗低，静态电流小
- 长时间短路保护且自恢复
- 热稳定性能好，温度特性好
- 工作温度范围：-40 ~ +85
- 隔离电压高达 1500VDC
- 可靠性高（MTTF ≥ 350 万小时）
- 国际标准 SMD 封装，节省 PCB 安装空间
- 环保设计，符合 RoHS 指令
- 100% 满载老化

产品型号列表

型号	额定输入电压 (V)		额定输出		典型效率 Min/Typ(%)	最大容性负载 (uF)
	标称	范围	电压 (V)	电流 (mA)		
B0505XT-1WR3	5	4.5~5.5	5	200	77/80	2200

输出特性

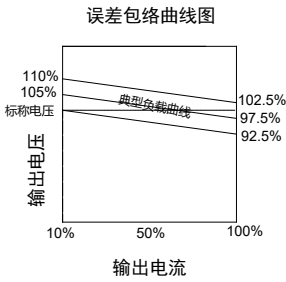
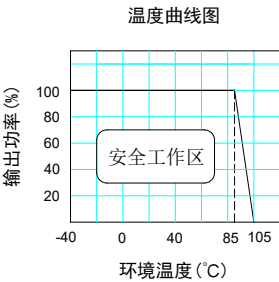
项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出功率		0.1		1	W
线性电压调节率	额定负载下，输入电压变化 ±1%		±1.2	±1.5	%
负载调节率	标称输入下，负载从 10% 到 100% 变化		10	15	
静态电流	标称输入下，输出负载为 0 时	≤20			mA
温度漂移系数	额定负载下			±0.03	%/
纹波 & 噪声	带宽 20MHz，采用平行线法		50	100	mVp-p
开关频率	额定输入电压		250		KHz
输出短路保护	长时间短路保护且自恢复				
输入滤波器	电容滤波				
热插拔	不支持				
输出电压精度	见误差包络曲线图				

绝缘特性

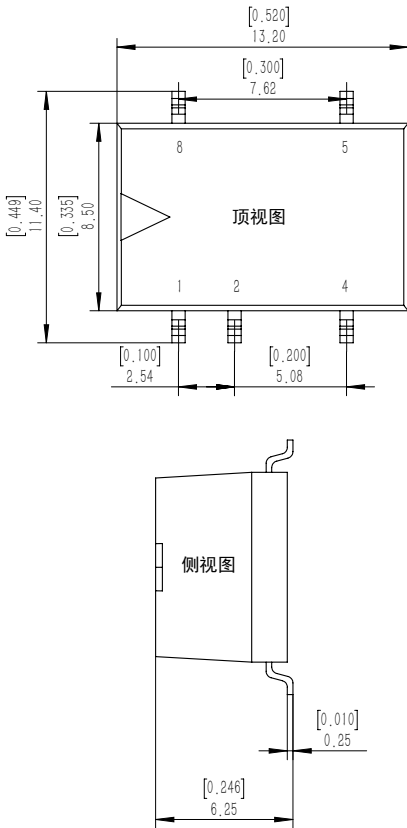
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
绝缘电阻	500VDC	1000			MΩ
绝缘电压	测试时间 1 分钟，漏电流小于 1mA	1500			VDC

一般特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度		5		95	%
工作温度		-40		85	
存储温度		-55		125	
工作时外壳温升			15	25	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5 毫米，操作 10 秒			300	
回流焊温度		峰值温度 Tc ≤ 245，217 以上时间最大为 60s			
MTTF	MIL-HDBK-217@25	350			万小时
重量			1.1		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	阻燃耐热塑料（UL94-V0）				



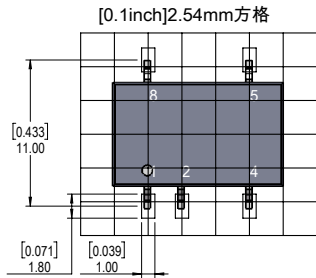
外形与管脚定义



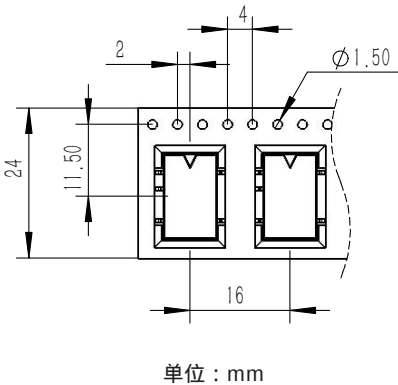
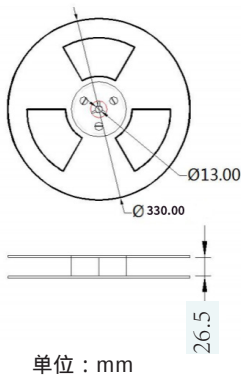
引脚	功能
1	GND
2	Vin
4	0V
5	+Vo
8	NC

注：
尺寸单位：mm[inch]
NC: 不能与任何外部电路连接
端子截面公差：±0.10 [±0.004]
未标注公差：±0.25 [±0.010]

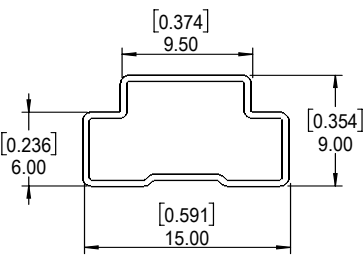
推荐 PCB 图



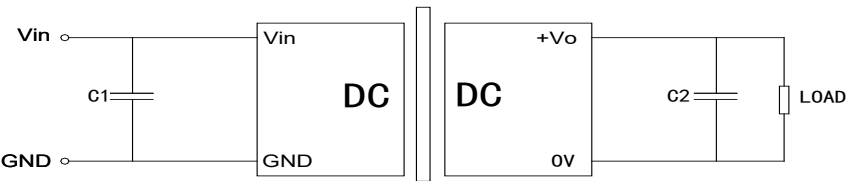
载带包装示意图（最小包装数 500PCS）



管装示意图



基本应用电路推荐



C1、C2 的选择可参考下表：

输入电压	外接电容	输出电压	外接电容
5VDC	4.7μF	5VDC	10μF

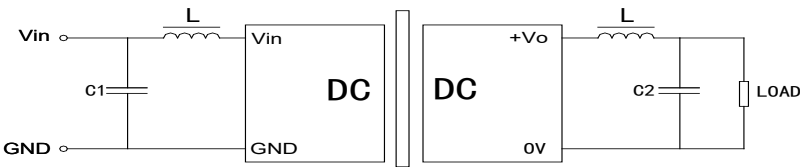
应用注意事项

尽量避免空载使用：当负载功耗小于模块输出额定功率的 10%，建议在输出端外接假负载或选择额定功率较小的模块，假负载（电阻）可按模块额定功率的 10% 计算，电阻值 $R=U^2 / (10\% \times 1W)$ ；

输出外接电容避免过大：输出端外接电容 C2 其容值不能过大，否则容易造成模块启动时过流或启动不良，具体应根据电容外接表进行选择；

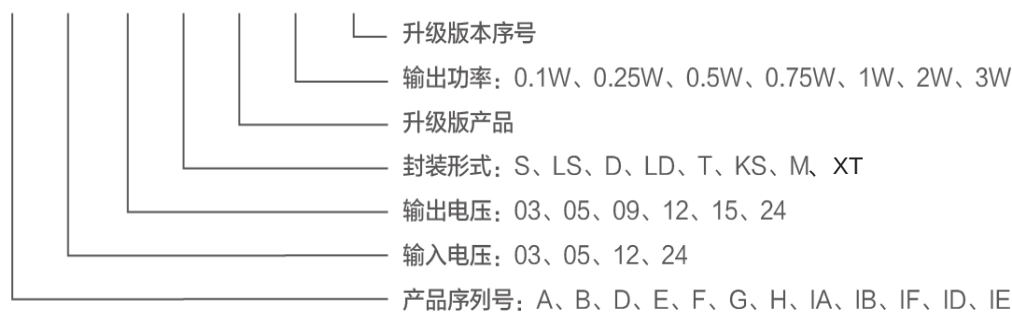
此系列产品输入不支持热插拔和输出并联使用

对于纹波噪声要求较高的场合应外接 LC 滤波电路，LC 滤波器的谐振频率要远小于 DC/DC 模块的开关频率，防止相互干扰，造成输出纹波增加或模块损坏，如图：



定电压产品命名方式

B 05 05 LS Y-1W R1



广州健特电子有限公司

地址: 广州市黄埔区永和街道江东街 6 号厂房 4 楼
电话: 020-32029926

重庆炬特电子有限公司 (工厂)

地址: 重庆市大足工业园区十里店路 20 号
电话: 023-43366032

