



RoHS

隔离非稳压 2W 正负双路输出

## 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 DIP 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 (%)	最大容性负载 (uF)
	标称	范围	电压 (V)	电流 (mA)		
A0305D-2W	3.3	3.0~3.6	±5	±200	84	2200
A0503D-2W			±3.3	±303	80	2200
A0505D-2W			±5	±200	85	2200
A0509D-2W			±9	±111	87	1000
A0512D-2W			±12	±83	88	1000
A0515D-2W			±15	±67	88	680
A0524D-2W			±24	±42	87	680
A1205D-2W	12	4.5~5.5	±5	±200	86	3300
A1209D-2W			±9	±111	89	1000
A1212D-2W			±12	±83	86	820
A1215D-2W			±15	±67	88	330
A1224D-2W			±24	±42	88	820
A1505D-2W	15	10.8~13.2	±5	±200	85	1000
A1512D-2W			±12	±166	90	820
A1515D-2W			±15	±67	90	680
A1524D-2W			±24	±42	86	680
A2405D-2W	24	13.5~16.5	±5	±200	88	1000
A2409D-2W			±9	±111	89	1000
A2412D-2W			±12	±83	88	820
A2415D-2W			±15	±67	88	220
A2424D-2W			±24	±42	87	220

注：\* 正负输出两路容性负载一样

## 输出特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位	
输出功率		0.2		2	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	A03XX	≤25			
		A05XX	≤25			
		其他	≤10			
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				
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				

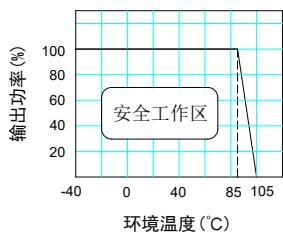
## 绝缘特性

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

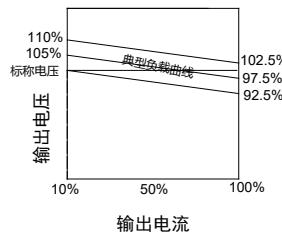
## 一般特性

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	
MTTF	MIL - HDBK - 217@25	350			万小时
重量			2.8		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	阻燃耐热塑料 ( UL94 - V0 )				

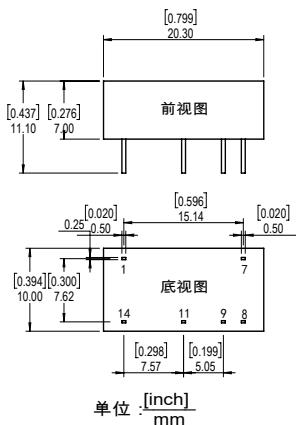
温度曲线图



误差包络曲线图



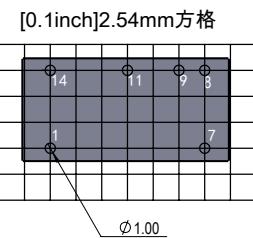
## 外形与管脚定义



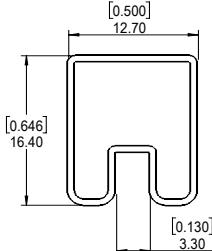
引脚	功能
1	GND
7	NC
8	0V
9	+Vo
11	-Vo
14	Vin

注：  
端子截面公差 : ± 0.10 [ ± 0.004 ]  
未标注公差 : ± 0.25 [ ± 0.010 ]

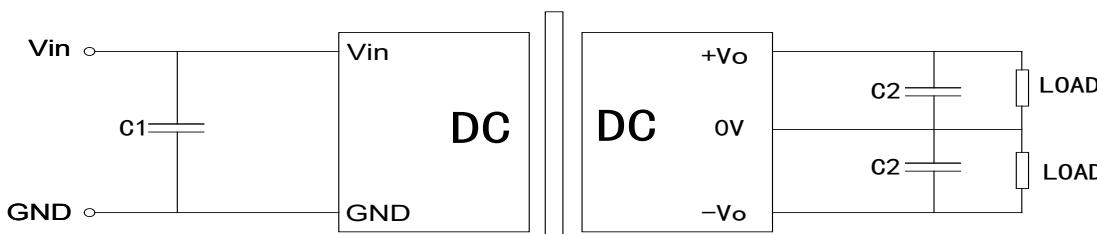
## 推荐 PCB 图



## 包装管尺寸图



## 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
3.3/5VDC	4.7uF	± 3.3/ ± 5VDC	4.7uF
12VDC	2.2uF	± 9VDC	2.2uF
15VDC	2.2uF	± 12VDC	1uF
24VDC	1uF	± 15/ ± 24VDC	0.47uF

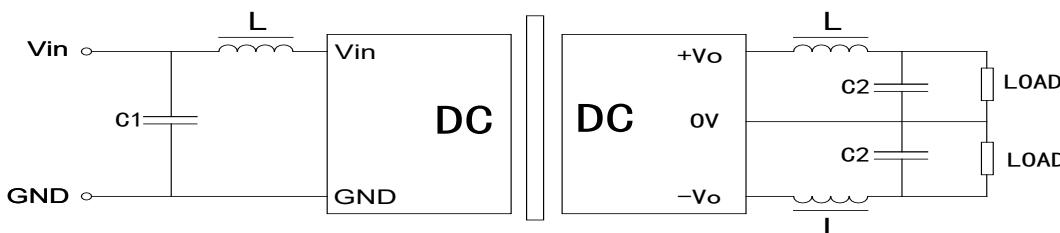
## 应用注意事项

**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



广州健特电子有限公司

地址：广州市黄埔区彩频路16号2栋415房  
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北三路  
电话：023-43366032

