

## 1-2W 单双路输出 AC/DC 宽电压 输入模块电源

○ 产品	说明
------	----

- 交直流两用、宽输入电压 85-264VAC, 110-370VDC
- 优异的输出短路、过温保护功能
- 工业级产品技术设计, 超小体积
- 效率可达 83%
- 高可靠性, 长寿命

## ○ 产品型号

型号 (MODEL)	模块外壳尺寸	输出功率	输出 1 电压电流	输出 2 电压电流	纹波噪声	效率 TYP
VA01-T2S03	26×13×14mm	1W	3.3V/300mA		50mV (max)	69
VA01-T2S05		1W	5V/200mA			75
VA01-T2S09		1W	9V/110mA			78
VA01-T2S12		1W	12V/83mA			80
VA01-T2S15		1W	15V/66mA			81
VA01-T2S24		1W	24V/42mA			82
VA02-T2S03	26×13×14mm	1.5W	3.3V/500mA			69
VA02-T2S05		2W	5V/400mA			75
VA02-T2S09		2W	9V/220mA			78
VA02-T2S12		2W	12V/166mA			80
VA02-T2S15		2W	15V/133mA			82
VA02-T2S24		2W	24V/83mA			83

## ○ 输入特性

输入电压范围	110~370VDC	85~264VAC
输入电流	110VAC	230 VAC
VA01	30mA, TYP	20 mA, TYP
VA02	60mA, TYP	40mA, TYP
浪涌电流	2A (TYP)	

## ○ 输出特性

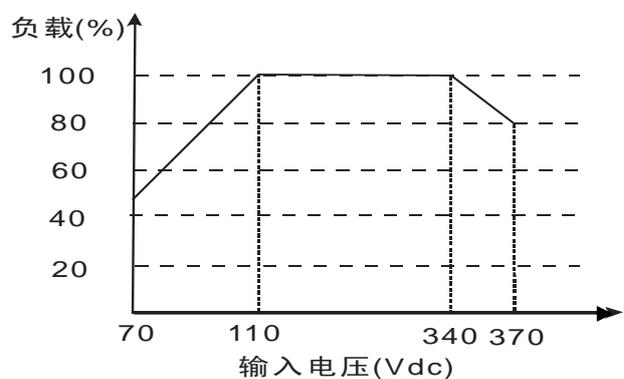
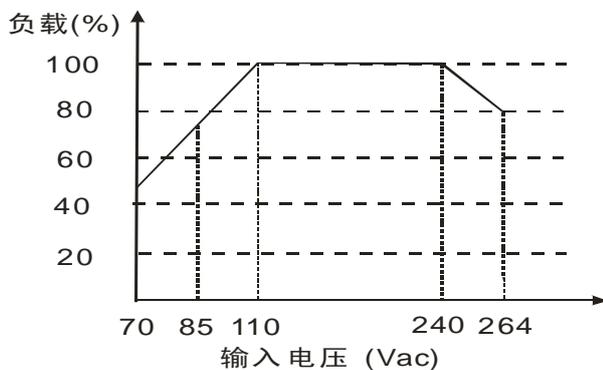
输出电压稳压精度	±1% 主路
源效应	±0.5% (TYP)
负载调整率(10%~100%)	±3% (TYP)
最小负载	0%
输出纹波+噪声(峰-峰值)	100mV(TYP) (20MHz Bandwidth)
短路保护	可长期短路, 自恢复
输出过流保护	≥1.1 倍

备注: 纹波与噪声用平行线测试法测试

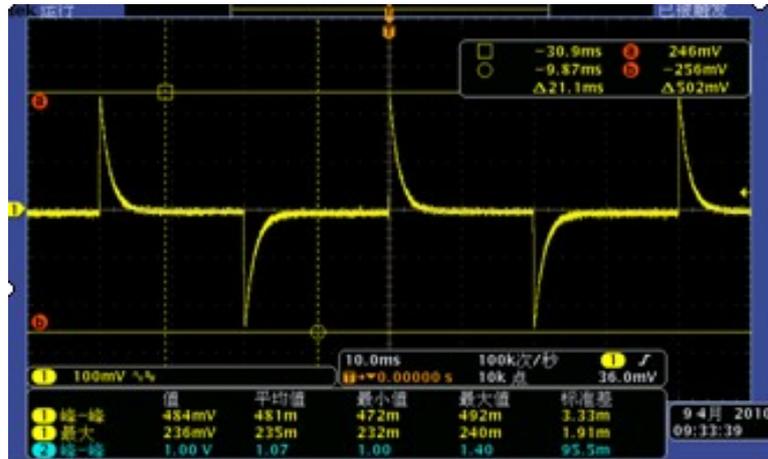
## ○ 一般特性

温度特性	工作温度	-40℃~+65℃
	功率降额	1.35% / °C
	存储温度	-40℃~+105℃
掉电时间		80ms(TYP) / at Vin:230VAC
启动延迟时间		500ms(TYP) / at Vin:230VAC
动态响应	25%标称负载跳跃	±0.5%/500uS
湿度		98%不结露(max)
温漂		0.02%/°C
开关频率		65-100kHz(TYP)
绝缘		3000VAC/1Min(特殊4000V)
绝缘电阻	输入对输出	500VDC 100000G
漏电流	0.03mA RMS TYP	230VAC/50Hz
安全等级		CLASS 1
MTBF		>215000h @25℃

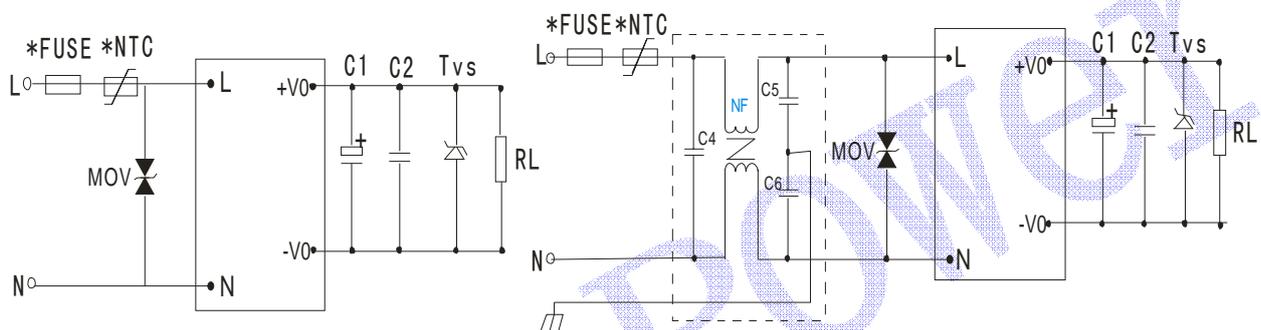
## ○ 输入电压与负载特性



## ○ 动态负载



## ○ 建议典型应用（此电路可改善 EMI/EMC 性能）



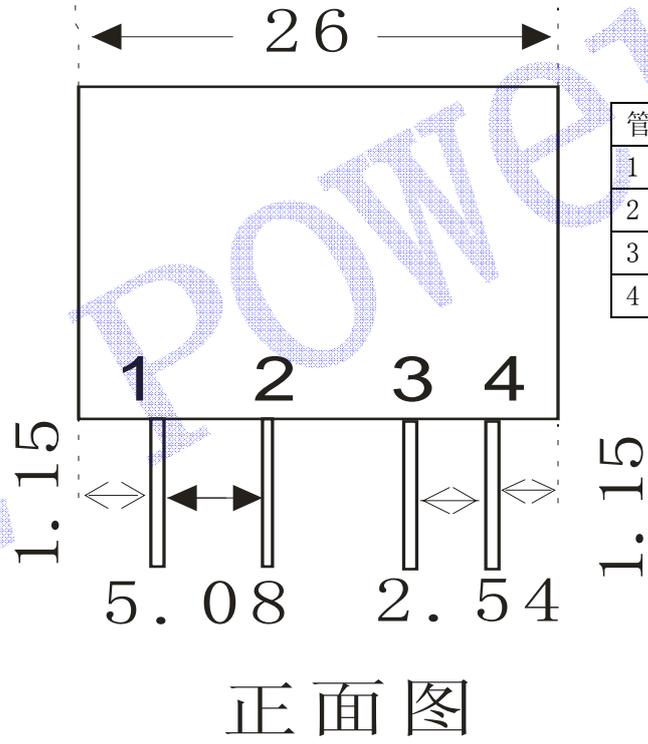
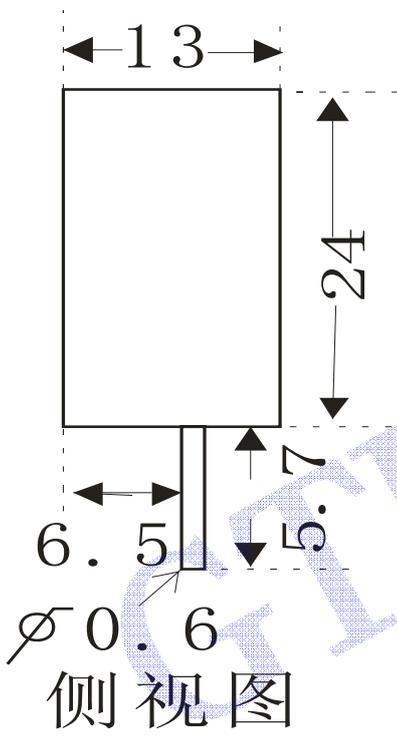
图一

## ● 输出滤波部分：

C1: 输出滤波电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压降额大于 80%。C2: 去除高频噪声的陶瓷电容。C3: TVS 管可以保护后续电路。

● 输入滤波部分：C4: X 电容 建议 0.1uF/275V; C5, C6: Y 电容 建议 220pF/2000V; NF: 共模电感 建议 10mH-30mH; MOV: 压敏电阻 471D07 在雷击浪涌时保护模块不受损坏，可根据需要自行接入。

○外观尺寸图



管脚	管脚定义
1	L
2	N
3	V0-
4	V0+