

20 (25)W 单多路输出 AC/ DC 宽电压输入模



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, 国际标准体积
- 效率可达 86%
- 高可靠性, 长寿命
- 黑色金属外壳 DIP 封装

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	
TA20-V2S03	70×48×23.5mm	20W	3.3V/4100mA		100mv (TYP)	73	
TA20-V2S05			5V/3500mA			76	
TA20-V2S09			9V/2300mA			81	
TA20-V2S12			12V/1600mA			84	
TA20-V2S15			15V/1340mA			84	
TA20-V2S24			24V/850mA			85	
TA20-V2D05	70×48×23.5mm	20W	±5V/2000mA			79	
TA20-V2D12			±12V/900mA			83	
TA20-V2D15			±15V/700mA			84	
TA20-V2D24			±24V/400mA			84	
TA20-V2E0505			5V/3000mA	5V/1000mA		76	
TA20-V2E0512			5V/2500mA	12V/600mA		80	
TA20-V2E0515			5V/2500mA	15V/500mA		80	
TA20-V2T0505			5V/2500mA	±5V/500mA		76	
TA20-V2T0512			5V/2000mA	±12V/400mA		80	
TA20-V2T0515			5V/2000mA	±15V/300mA		80	
TA20-V2T0524			5V/2000mA	±24V/200mA		81	
TA25-V2S05				25W		5V/4100mA	
TA25-V2S09					9V/2778mA		82
TA25-V2S12					12V/2100mA		82
TA25-V2S15	15V/1600mA				83		
TA25-V2S24	24V/1100mA				84		
TA25-V2S48	48V/500mA				85		

○输入特性

输入电压范围	110~370VDC, 85~264TAC	
输入电流 TA30	110TAC 500mA, TYP	230TAC 280mA, TYP
浪涌电流	10A (TYP) 85V	20A (TYP) 264V (最大值)

○输出特性

输出电压稳压精度	±1% 主路
源效应	±0.5% (TYP) 主路 ±1.5% (TYP) 辅路
负载调整率(10%~100%)	±3% (TYP) 主路 ±5% (TYP) 辅路
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

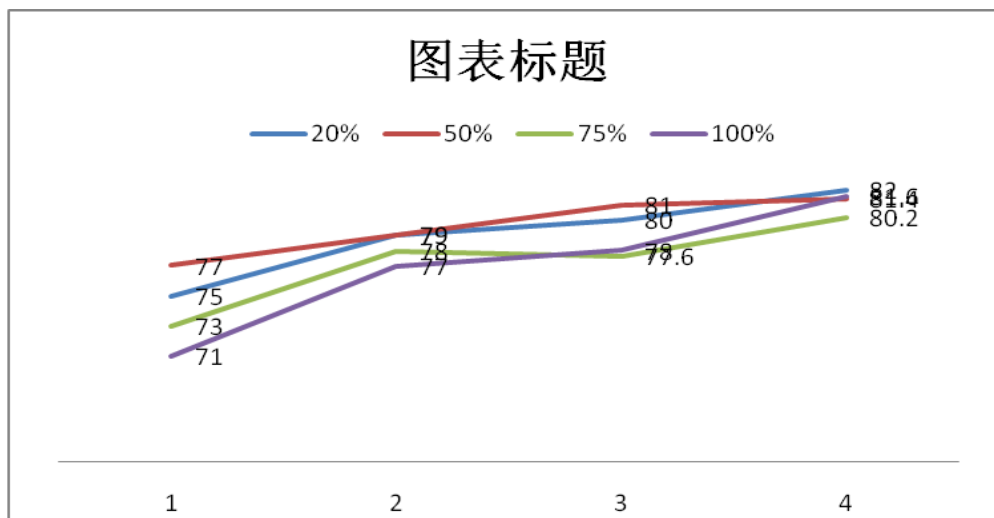
温度特性	工作温度 功率降额 存储温度 外壳温度	-40℃~+71℃ 3.75% / °C -40℃~+105℃ +90℃ max
掉电保持时间		80ms(TYP) / at Vin:230TAC
启动延迟时间		500ms(TYP) / at Vin:230TAC
动态响应	25%标称负载跳跃	±4%/500uS
湿度		98% 不结露(max)
温漂		0.02%/°C
开关频率		65-100kHz(TYP)
绝缘		3000VAC/1Min
电磁兼容静电放电	IEC/EN 61000-4-2 level 3 6kV/8kV	
射频辐射抗扰	IEC/EN 61000-4-3	
电快速瞬变脉冲群	IEC/EN 61000-4-4 level 3 2 kV	
浪涌	IEC/EN 61000-4-5 level 3 1kV/2kV	
绝缘电阻	输入对输出 500Vdc 100000G	

漏电流	0.03mA RMS typ. 230TAC/50Hz
安全等级	CLASS I
MTBF	>215,000h @25°C

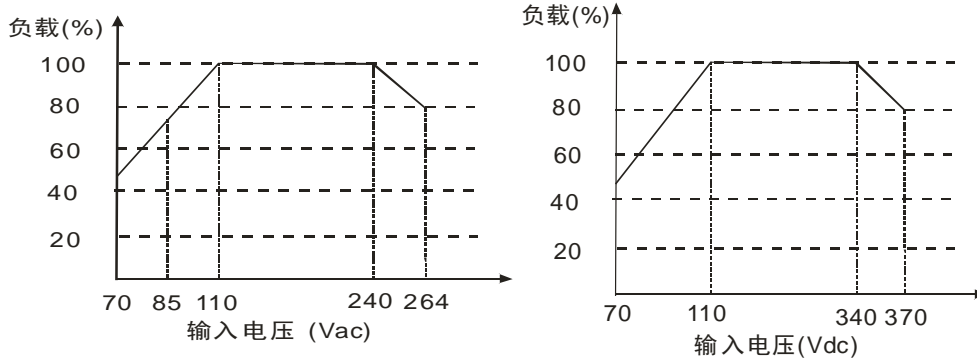
○环境测试

1	低温工作试验	温度:-40°C;时间:16小时	ETSI EN300019-2-3 判据T3.2	GB/T2423.1 方法:Ad	✓	✓
2	高温工作试验	温度:71°C;时间:16小时	ETSI EN300019-2-3 判据T3.2	GB/T2423.2 方法:Bd	✓	✓
3	高低温循环工作试验	高温:71°C;低温-40°C 保温时间:30分; 循环次数:2次; 温度变化率:3°C/min	ETSI EN300019-2-3 判据T3.2	GB/T2423.22 方法:Nb	✓	✓
4	恒定湿热工作试验	温度:55°C;相对湿度:95% 时间:48小时	ETSI EN300019-2-3 判据T3.2	GB/T2423.3 方法:Ca	✓	✓
5	低温储存试验	温度:-45°C;时间:16小时	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.1 方法:Ab	✓	✓
6	高温储存试验	温度:105°C;时间:16小时	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.2 方法:Bb	✓	✓
7	恒定湿热储存试验	温度:40°C;相对湿度:95% 时间:48小时	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.3 方法:Ca	✓	✓
8	高低温冲击试验	高温:71°C;低温:-40°C 保温时间:30分; 循环次数:20次; 温度变化率:1°C/min	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.22 方法:Na	✓	✓

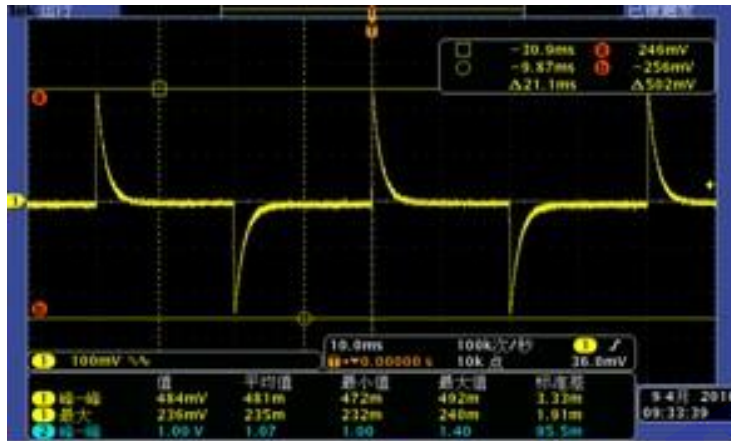
○输入不同电压与负载时效率特性 (TA25-V2S12)



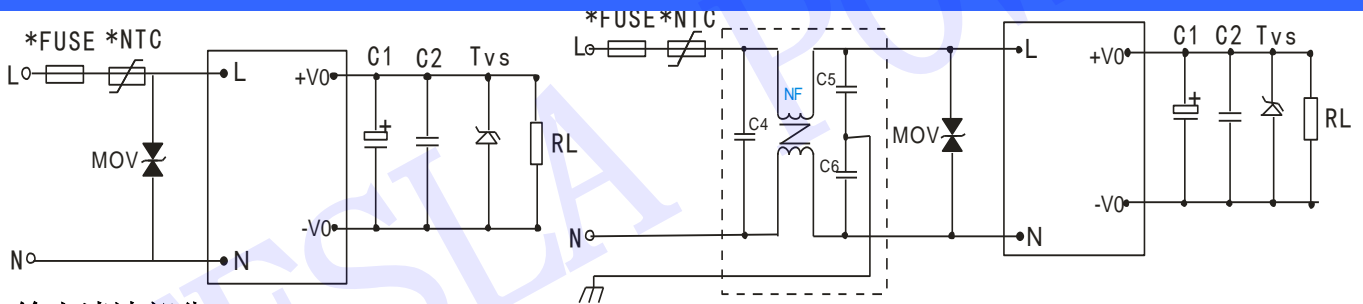
○ 负载曲线



○ 动态负载



○ 建议典型应用（此电路可改善 EMI/EMC 性能）



● 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。C3: TVS 管为保护后级电路（在模块异常时）。

● 输入滤波部分：

1. 如产品应用在 EMC 较高的场合时，需在前端加入“EMC 滤波器”，其中：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

2. MOV 为压敏电阻，型号：471KD10。在雷击浪涌时保护模块不受损坏，可根据需要自行接入。

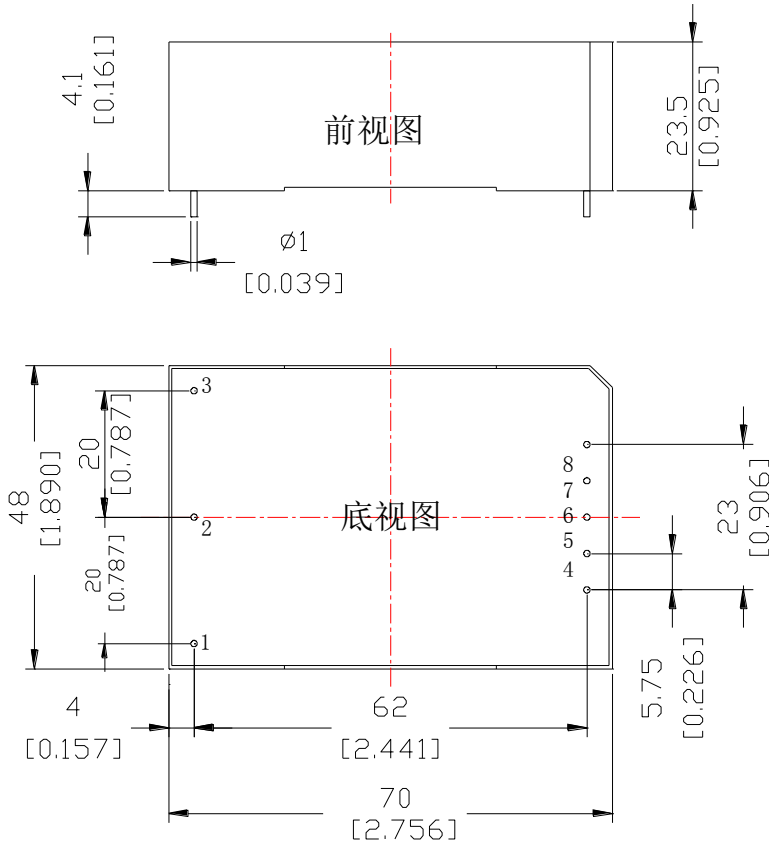
○ 建议典型应用（此电路可改善 EMI/EMC 性能）

外观尺寸图

第三视图



单位: mm



引脚定义

脚位	V2SXX	V2DXX	V2EXX	V2TXX
1	FG	FG	FG	FG
2	AC(L)	AC(L)	AC(L)	AC(L)
3	AC(N)	AC(N)	AC(N)	AC(N)
4	-Vo	-Vo	-Vo1	-Vo1
5	NO Pin	NO Pin	+Vo1	+Vo1
6	NO Pin	COM	NO Pin	-Vo2
7	NO Pin	NO Pin	-Vo2	COM
8	+Vo	+Vo	+Vo2	+Vo2

注:

尺寸单位: mm[inch]

端子截面公差: ± 0.10 [± 0.004]

未标注公差: ± 0.50 [± 0.020]