

40W 单多路输出 AC/ DC 宽电压输入模块电



产品说明

- 交直流两用、宽输入电压 85-305VAC , 110-430VDC
- 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)	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	满载效率 (%, TYP)	满载最大容性负载
TAE40-V2S05	72 × 50 × 28.5mm	25W	5V/5000mA		100mV (TYP)	77	40000
TAE40-V2S09			9V/4440mA			80	10000
TAE40-V2S12		40W	12V/3330mA			84	9000
TAE40-V2S15			15V/2660mA			85	7000
TAE40-V2S24			24V/1670mA			86	4000
TAE40-V2S48			48V/830mA			87	1000

输入特性

输入电压范围	110 ~ 430VDC, 85 ~ 305VAC
输入电流 TAE40-V2S12	110VAC 230VAC 750mA, TYP 350mA, TYP
浪涌电流	10A (TYP) 85V 20A (TYP) 305V (最大值)

输出特性

输出电压稳压精度	±1.5% 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。	

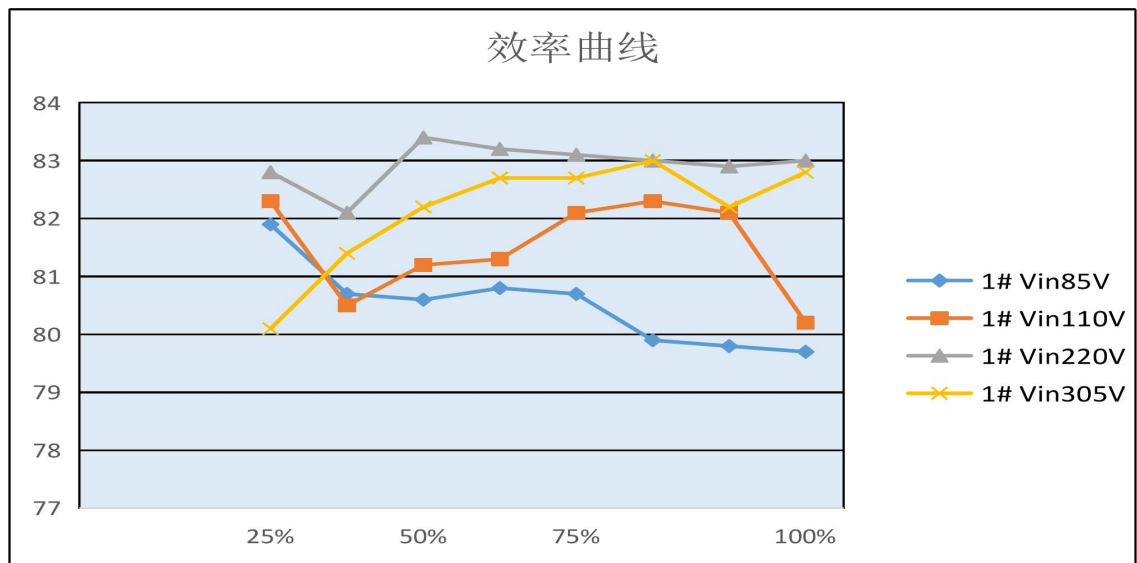
○一般特性

温度特性	工作温度 功率降额 存储温度 外壳温度	-40°C ~ +70°C (备注: 参考降额曲线) 3.75% / °C -40°C ~ +105°C +95°C max
掉电保持时间		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	±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 (特殊 4000V)
电磁兼容静电放电	IEC/EN 55032 level 3 6kV/8kV (外接典型电路)	
射频辐射抗扰	IEC/EN 55032 (外接典型电路)	
电快速瞬变脉冲群	IEC/EN 61000-4-4 level 3 2 kV (外接典型电路)	
浪涌	IEC/EN 61000-4-5 level 3 1kV/2kV (外接典型电路)	
绝缘电阻	输入对输出 500Vdc 大于 100MΩ	
漏电流	0.03mA RMS typ. 230VAC/50Hz	
安全等级	CLASS I	
MTBF	>215,000h @25°C	

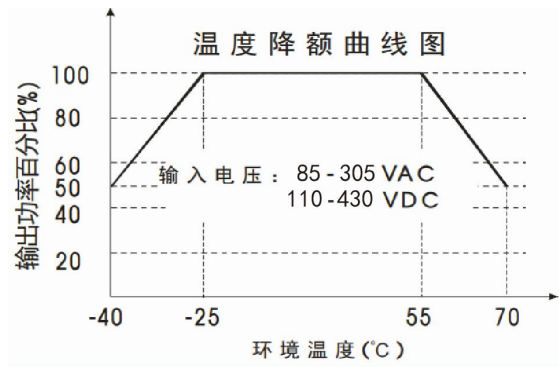
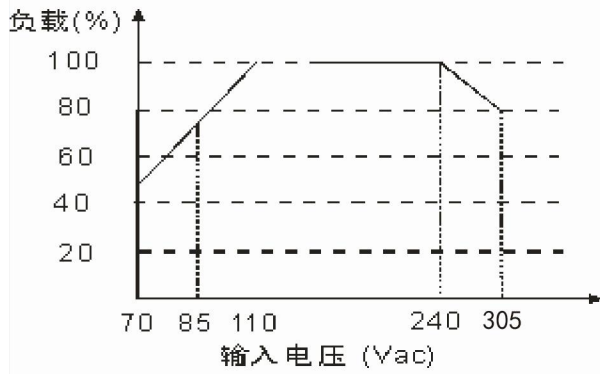
○ 环境测试

1	低温工作试验	温度: -40℃; 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℃; 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℃; 低温: -40℃ 保温时间: 30 分; 循环次数: 2 次; 温度变化率: 3℃/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℃; 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℃; 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℃; 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℃; 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℃; 低温: -40℃ 保温时间: 30 分; 循环次数: 20 次;	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.22 方法: Na	√	√

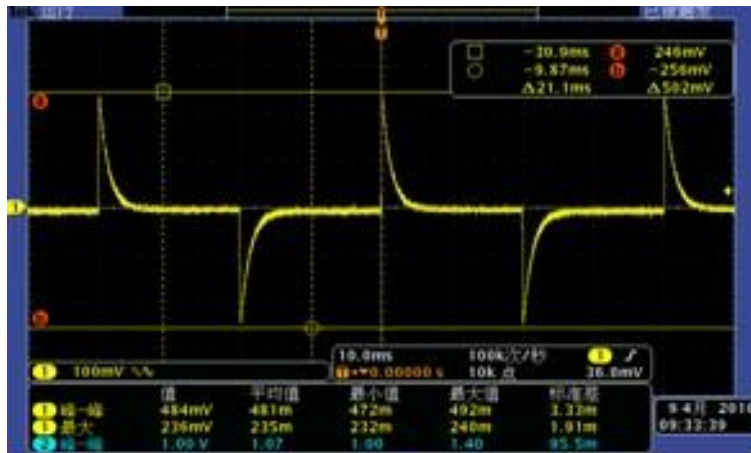
○ 输入不同电压与负载时效性 (TAE40-V2S12)



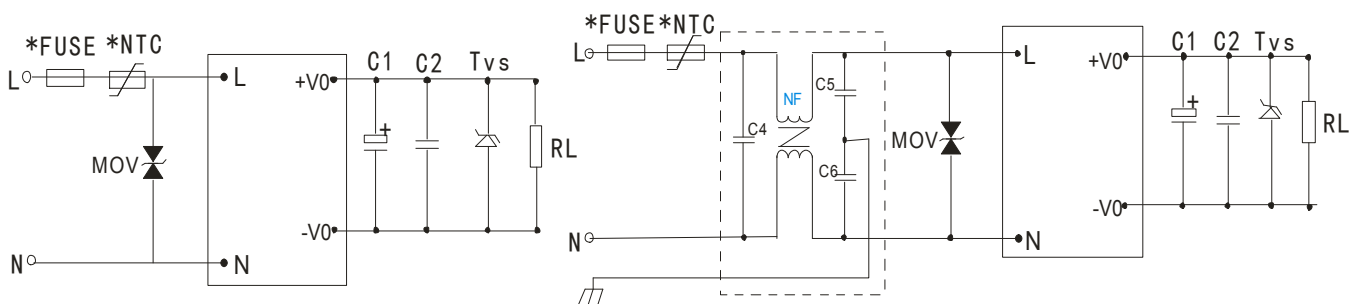
○ 负载特性曲线



○ 动态负载



○ 建议典型应用（此电路可改善 EMI/EMC 性能）



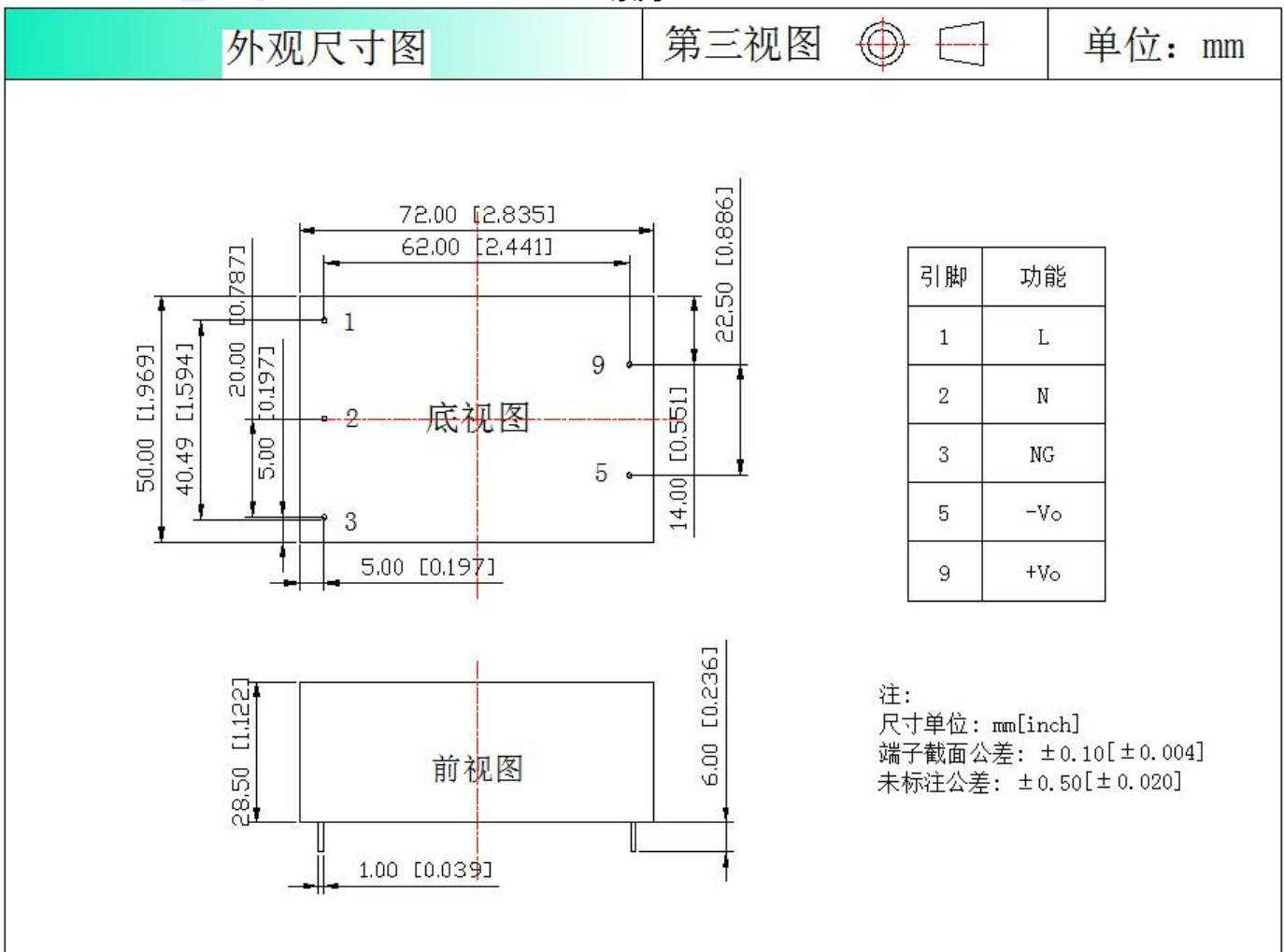
● **输出滤波部分：**

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）。

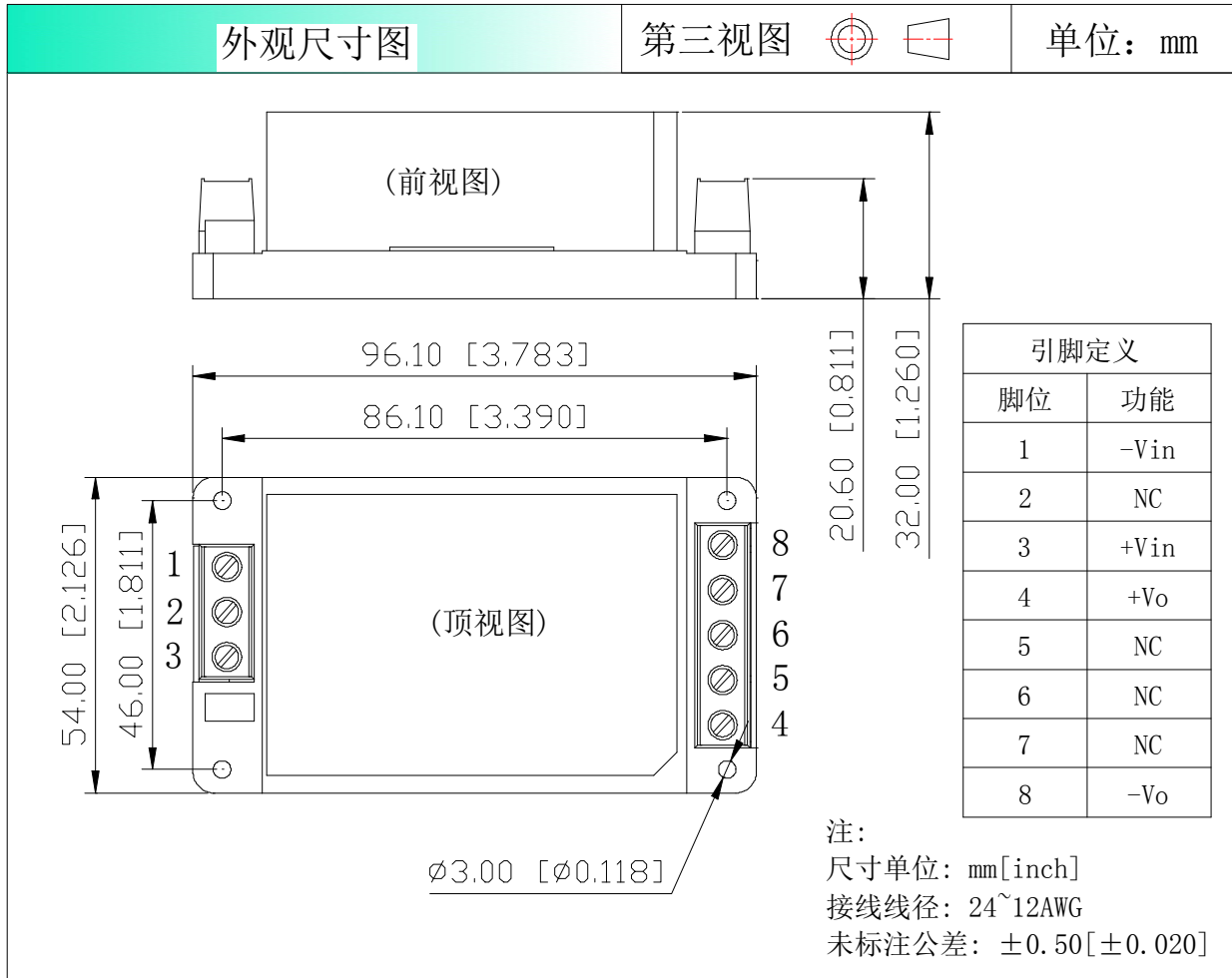
● **输入滤波部分：**

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 0.22uF/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。

TAE40 系列



导轨 TAE40 系列



- 注:
1. 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试;
 2. 本文数据除特殊说明外, 都是在 Ta=25℃, 湿度<75%, 输入标称电压和输出额定负载时测得;
 3. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
 4. 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;
 5. 我司可提供产品定制;
 6. 产品规格变更恕不另行通知。