

广州能达电源	NA05-T2SXX-V	5W 小体积
	产品规格书	AC/DC 电源模块

### ● 主要特点

- 宽输入电压：85-264VAC 或 100-370VDC
- 稳压输出，低纹波噪声
- 输出过流保护，输出短路保护
- 输入与输出隔离
- 高可靠性，工业级设计
- 塑料外壳，硅胶灌封，PCB 安装
- 小体积：39.5mm×26.0mm×22.0mm



### ● 产品综述

NA05-T2SXX-V 为最大功率 5W，兼容交直流输入的 AC/DC 电源模块，体积小，采用 PWM 高频变换技术，具有输入电压范围宽、输出电压纹波低、稳定度高、可靠性好等优点，已广泛应用于通讯监控、工业控制、仪器仪表等领域。

### ● 选型表

型号	输出功率	产品尺寸	输出电压和电流	典型效率
NA05-T2S05-V	5W	39.5mm×26.0mm×22.0mm	5V/1000mA	74%
NA05-T2S09-V			9V/550mA	79%
NA05-T2S12-V			12V/420mA	82%
NA05-T2S15-V			15V/330mA	83%
NA05-T2S24-V			24V/210mA	84%

### ● 输入特性

项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压范围	交流输入	85	-	264	VAC
	直流输入	100	-	370	VDC
输入电压频率		47	-	63	Hz
输入电流	115VAC	-	-	0.13	A
	230VAC	-	-	0.08	

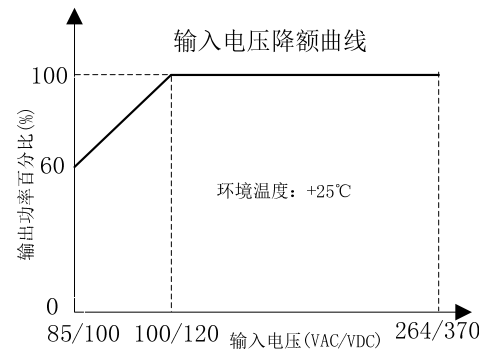
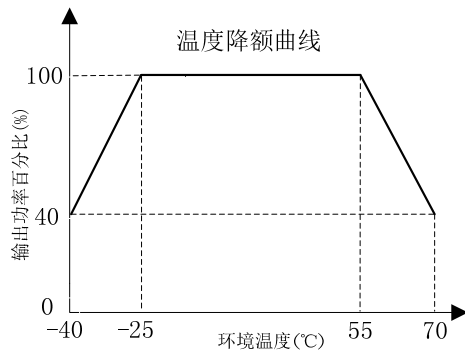
### ● 输出特性

项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压精度		-	±3	-	%
线性调整率		-	±0.5	-	
负载调整率	10%-100%负载	-	±1	-	
输出纹波噪声 (峰-峰值)	20MHz 带宽，平行线靠测法，探针靠测处并联 10uF 电解电容和 1uF 陶瓷电容	-	100	-	mV
输出短路保护		可长期短路，自恢复			
输出过流保护		≥110%Io，自恢复			
最小负载		0	-	-	%
掉电保持时间	115VAC，满载	-	10	-	ms
	230VAC，满载	-	60	-	

## ● 一般特性

项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度		-40	-	+70	°C
存储温度		-40	-	+105	°C
存储湿度		-	-	95	%RH
开关频率		-	65	-	kHz
隔离耐压	输入-输出, 测试 60 秒, $\leq 5\text{mA}$	3000	-	-	VAC
绝缘阻抗	输入-输出, 500VDC, 25°C, 70%RH	100	-	-	MOhms
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	215000	-	-	小时

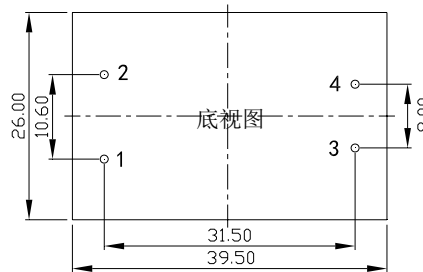
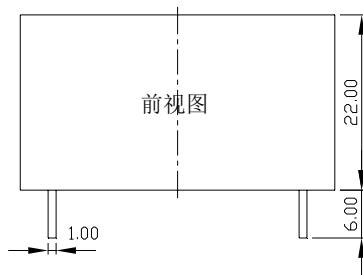
## ● 降额曲线



注 1: 当输入电压低于 100VAC/120VDC 时, 需在温度降额基础上进行电压降额;

注 2: 若产品使用环境的散热条件不佳 (如密闭环境), 请咨询我司销售人员。

## ● 外形尺寸和管脚定义

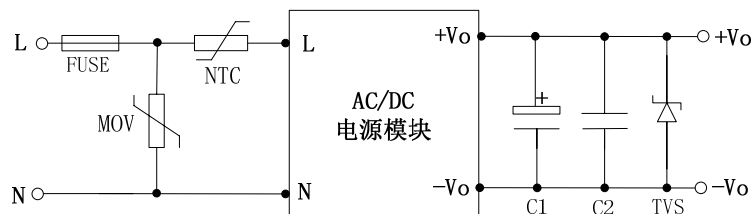


引脚	1	2	3	4
定义	N	L	-Vo	+Vo

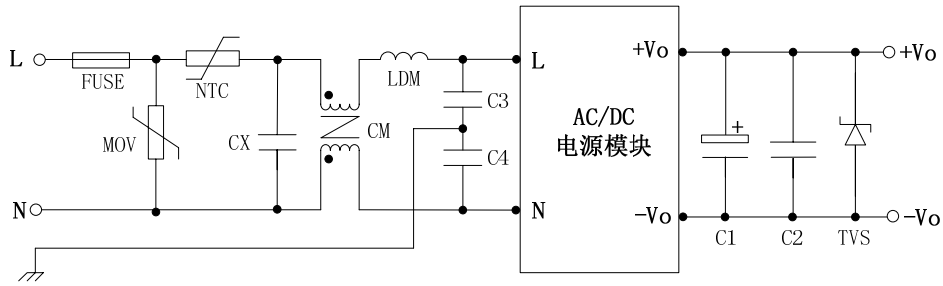
单位: mm  
 引脚直径公差:  $\pm 0.10$   
 引脚长度公差:  $\pm 2.00$   
 未标注之公差:  $\pm 0.50$

## ● 设计参考

### ① 典型应用电路



### ②EMC 推荐电路



### ③推荐参数

	位置	参数推荐
输入部分	FUSE	保险丝, 1A/250VAC, 慢熔断, 必接
	MOV	压敏电阻, 14D511K
	NTC	热敏电阻, 5D-9
	LDM	差模电感, 100 $\mu$ H
	CX	X 电容 (安规电容), 0.1 $\mu$ F
	C3, C4	Y 电容 (安规电容), 1nF
	CM	共模电感, 10mH~30mH

	输出电压	位置及参数推荐		
		C1	C2	TVS
输出部分	3.3V	470 $\mu$ F/10V	1 $\mu$ F/50V	SMBJ5.0A
	5V	470 $\mu$ F/10V		SMBJ7.0A
	9V	220 $\mu$ F/25V		SMBJ12A
	12V	220 $\mu$ F/25V		SMBJ20A
	15V	220 $\mu$ F/25V		SMBJ20A
	24V	100 $\mu$ F/50V		SMBJ30A

备注 1: ①和②的输出部分仅列出单路输出参考设计电路, 对于双路输出及多路输出, 其他各路建议与此类似。

备注 2: C1 建议采用高频低阻电解电容或固态电容; C2 建议采用陶瓷电容, 滤除高频噪声; TVS 管在模块异常时保护后级电路, 建议使用。

### ● 说明

说明 1: 除特殊说明外, 所有参数的测试条件为: 230VAC 输入、额定负载、25 $^{\circ}$ C 环境温度;

说明 2: 所有参数的测试方法均依据本公司企业标准;

说明 3: 本产品不支持热插拔, 不支持输出直接并联使用;

说明 4: 本文档最终解释权归广州能达电源技术有限公司所有, 如有更新, 恕不另行通知。