

广州能达电源	NA20-T2SXX	20W 小体积 AC/DC 电源模块
	产品规格书	

### ● 主要特点

- 宽输入电压：90-264VAC 或 110-370VDC
- 稳压输出，低纹波噪声、低功耗
- 输出过流保护，输出短路保护
- 输入与输出隔离耐压 4KV
- 高可靠性，工业级设计
- 塑料外壳，硅胶灌封，PCB 安装
- 小体积：50.8mm×25.4mm×15.5mm

### ● 产品综述

NA20-T2SXX 为最大功率 20W、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
NA20-T2S05	17.5W	50.8mm×25.4mm×15.5mm	5V/3500mA	82%
NA20-T2S09	20W		9V/2200mA	83%
NA20-T2S12			12V/1660mA	84%
NA20-T2S15			15V/1330mA	84%
NA20-T2S24			24V/830mA	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	90	-	264	VAC
	直流输入	110	-	370	VDC
输入电压频率		47	-	440	Hz
输入电流(典型值)	115VAC	-	-	0.36	
	230VAC	-	-	0.25	
冲击电流(典型值)	30 A / 230 VAC				
外接保险丝推荐值	T2A/250				
漏电流(典型值)	<0.1mA at 265VAC/50Hz				

### ● 输出特性

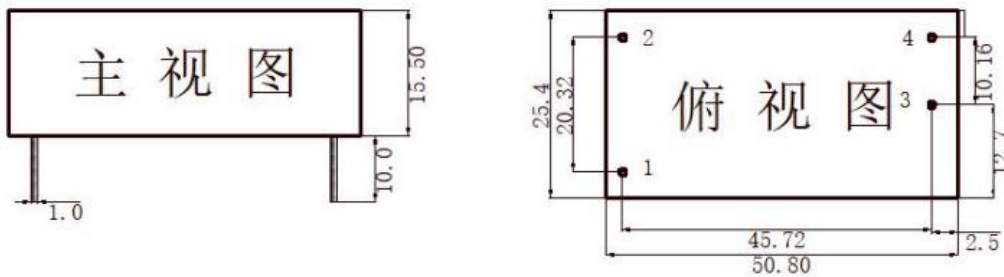
项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压精度		-	±2	-	%
线性调整率		-	±1	-	
负载调整率	10%-100%负载	-	±1	-	
输出纹波噪声(峰-峰值)	20MHz 带宽，平行线靠测法，探针靠测处并联 10uF 电解电容和 1uF 陶瓷电容	-	100	-	mV
输出短路保护		可长期短路，自恢复			
安全标准	EN60950, EN60601, UL60950				
浪涌	IEC/EN 61000-4-5 level 4 2kV				

掉电保持时间	115VAC, 满载	-	15	-	ms
	230VAC, 满载	-	40	-	

### ● 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	-	+85	°C
存储湿度		-	-	85	%RH
隔离耐压	输入-输出, 测试 60 秒, $\leq 5\text{mA}$	4000	-	-	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

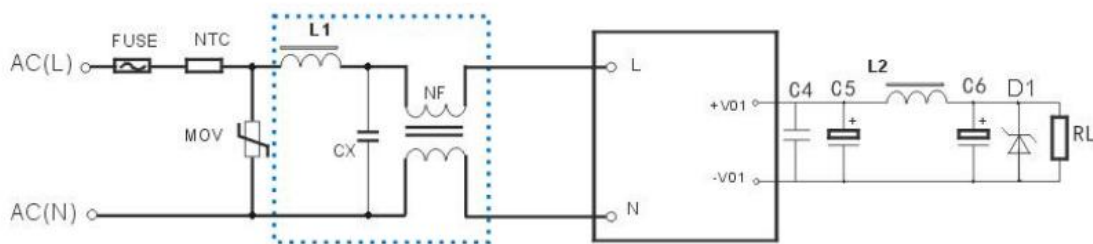
### ● 外形尺寸和管脚定义



引脚功能	
PIN	SINGLE
1	AC IN(N)
2	AC IN(L)
3	-DC OUT
4	+DC OUT

## ● 设计参考

### ① 典型应用电路



备注：

- 1.输出滤波电容 C5/C6 为电解电容，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。C4 为去除高频噪声。
- 2.图 2 中虚线框内是为满足更高 EMC 要求而接入的 EMC 滤波器，如一般应用场合，可省去不用。
- 3.本公司已将虚线框内的 L1、CX、NF 组成一个滤波器，供客户配套使用，型号为 FA01。

### ② 推荐参数

	位置	参数推荐
	输入部分	FUSE
NTC		推荐外接 NTC 热敏电阻，型号：10D-9
MOV		压敏电阻，14D471K
L1		1mH/0.8A
CX		安规电容 104K/275V
NF		为共模电感，电感值在 30mH, 电流 0.5A.

	输出电压	位置及参数推荐			
		L2	C5/C6	C4	D1
输出部分	3.3V	10uH/ 3A	2200 $\mu$ F/16V	104K/50V(瓷片 电容)	P6KE6.8A
	5V		2200 $\mu$ F/16V		P6KE6.8A
	9V		1000 $\mu$ F/16V		P6KE16A
	12V		680 $\mu$ F/16V		P6KE16A
	15V		470 $\mu$ F/25V		P6KE20A
	24V		220 $\mu$ F/35V		P6KE33A

## ● 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℃ 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。