

广州能达电源	NA10-V2XXX	单/双路 10W 输出 AC/DC 电源模块
	产品规格书	

### ● 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，特殊参数可定制
- 塑料外壳，硅胶灌封，PCB 安装
- 常规体积：55mm×45mm×22.5mm



### ● 产品综述

NA10-V2XXX 为额定功率 10W、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，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	额定输出电压和电流		典型效率 (230VAC, 满载)
		Vo1/Io1	Vo2/Io2	
NA10-V2S03	6.6W	3.3V/2000mA	-	65%
NA10-V2S05	10W	5V/2000mA	-	68%
NA10-V2S09		9V/1100mA	-	73%
NA10-V2S12		12V/830mA	-	75%
NA10-V2S15		15V/660mA	-	79%
NA10-V2S24		24V/410mA	-	81%
NA10-V2D05	10W	+5V/1000mA	-5V/1000mA	72%
NA10-V2D12		+12V/420mA	-12V/420mA	77%
NA10-V2D15		+15V/330mA	-15V/330mA	79%
NA10-V2D24		+24V/210mA	-24V/210mA	81%
NA10-V2E0505	10W	5V/1800mA	5V/200mA	71%
NA10-V2E0512		5V/1500mA	12V/200mA	73%
NA10-V2E0515		5V/1400mA	15V/200mA	74%
NA10-V2E0524		5V/1000mA	24V/200mA	76%

### ● 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	-	-	0.27	A
	230VAC	-	-	0.14	

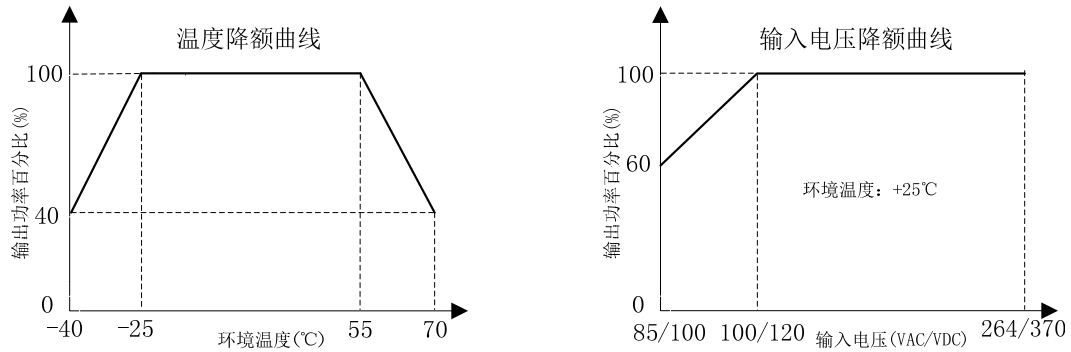
### ● 输出特性

项目	工作条件		最小值	典型值	最大值	单位
输出电压精度	主路(多路输出产品 Vo1 为主路,下同)		-	±2	-	%
	辅路		-	±5	-	
线性调整率	主路	满载	-	±0.5	-	
	辅路		-	±2	-	
负载调整率	主路	10%-100%负载; 多路输出产品带平衡负载	-	±1	-	
	辅路		-	±5	-	
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		-	50	150	mV
输出短路保护	可长期短路, 自恢复					
输出过流保护	$\geq 110\%I_o$ , 自恢复					
最小负载	单路输出产品		0	-	-	%
	多路输出产品(带平衡负载)		10	-	-	
掉电保持时间	115VAC, 满载		-	15	-	ms
	230VAC, 满载		-	80	-	

### ● 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	℃
存储温度		-40	-	+105	℃
存储湿度		-	-	95	%RH
开关频率		-	65	-	kHz
隔离耐压	输入-输出	3000	-	-	VAC
绝缘阻抗	输入-输出, 500VDC, 25℃, 70%RH	100	-	-	MOhms
MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃	215000	-	-	小时

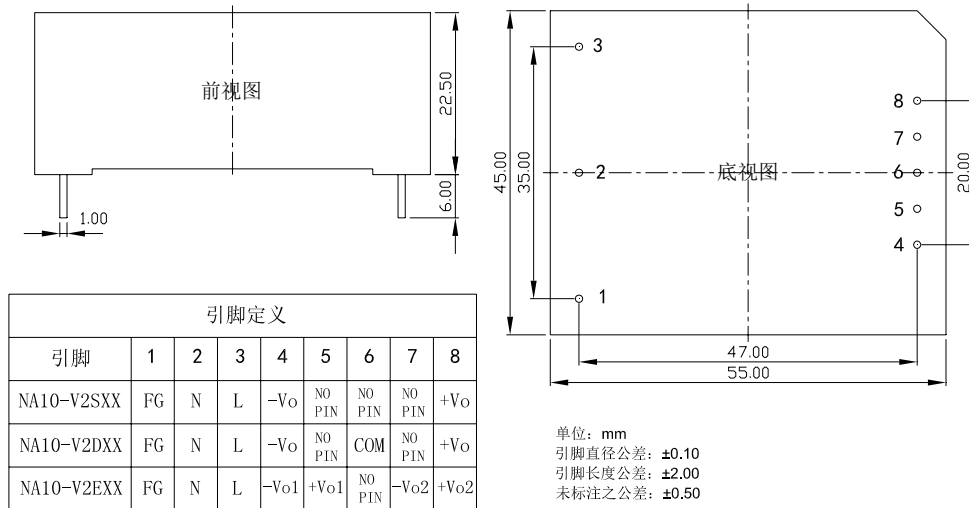
## ● 降额曲线



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;

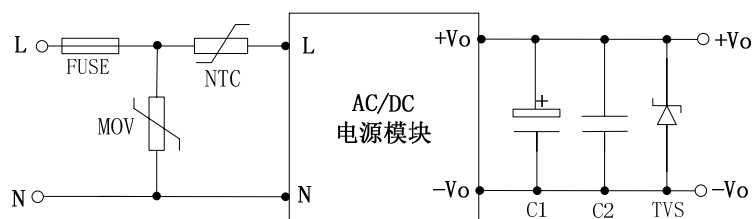
注 2: 若产品使用环境的散热条件不佳 (如密闭环境), 请咨询我司销售人员。

## ● 外形尺寸和管脚定义

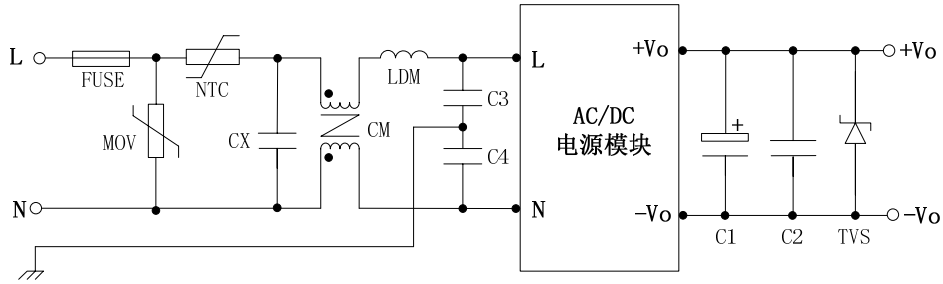


## ● 设计参考

### 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, 2A/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: 输出参考设计电路中的 C1 建议采用高频低阻电解电容, C2 建议采用陶瓷电容。

### ● 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°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。