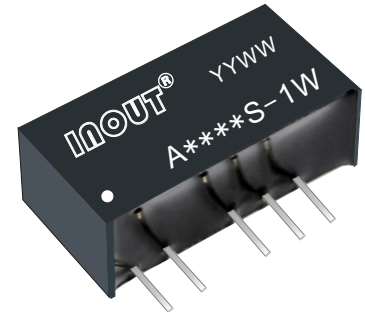


## 产品特点

- ◆ 输入电压: 3.3V/5V/12V/15V/24V/48V
- ◆ 输出电压: 3.3V/5V/9V/12V/15V/24V
- ◆ 隔离电压: 1KVdc隔离
- ◆ 工作温度: -40°C~+85°C
- ◆ 无需外加元件
- ◆ 性能稳定, 可靠性高 (MTBF≥200 万小时)
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 阻燃外壳封装, 满足UL94-V0要求
- ◆ 满足ROHS指令要求



## 模块选型指南

产品型号		输入		输出			转换效率 (%)
SIP封装	DIP封装	标称电压 (V)	电压范围 (V)	额定电压 (V)	最小电流 (mA)	最大电流 (mA)	
A0503S-1W	A0503D-1W	5	4.5~5.5	±3.3	±15	±151	79
A0505S-1W	A0505D-1W			±5	±10	±100	72
A0509S-1W	A0509D-1W			±9	±6	±56	77
A0512S-1W	A0512D-1W			±12	±5	±42	79
A0515S-1W	A0515D-1W			±15	±4	±33	80
A0524S-1W	A0524D-1W			±24	±3	±21	79
A1203S-1W	A1203D-1W	12	10.8~13.2	±3.3	±15	±151	79
A1205S-1W	A1205D-1W			±5	±10	±100	72
A1209S-1W	A1209D-1W			±9	±6	±56	78
A1212S-1W	A1212D-1W			±12	±5	±42	79
A1215S-1W	A1215D-1W			±15	±4	±33	78
A1224S-1W	A1224D-1W			±24	±3	±21	79
A2403S-1W	A2403D-1W	24	21.6~26.4	±3.3	±15	±151	76
A2405S-1W	A2405D-1W			±5	±10	±100	73
A2409S-1W	A2409D-1W			±9	±6	±56	79
A2412S-1W	A2412D-1W			±12	±5	±42	80
A2415S-1W	A2415D-1W			±15	±4	±33	80
A2424S-1W	A2424D-1W			±24	±3	±21	78
A****S-1W	A****D-1W	可根据实际需求定制, 我公司还提供范围在0.1~1W功率的产品					

## 输入特性

电压范围	$\leq \pm 10\%$
滤波	陶瓷电容
空载功耗	10%额定功率(典型值)

## 输出特性

项目	数值	测试条件
线性电压调节率	$\pm 1.2$ (Max)	输入电压变化1%
负载调节率	$\leq \pm 12\%$ (Typ); $\pm 20\%$ (Max)	10%到100%负载
输出电压精确度	参照误差包络曲线图	
纹波和噪声	$\leq 75\text{mV}_{\text{p-p}}$ (Typ); $150\text{mV}_{\text{p-p}}$ (Max)	20MHz带宽

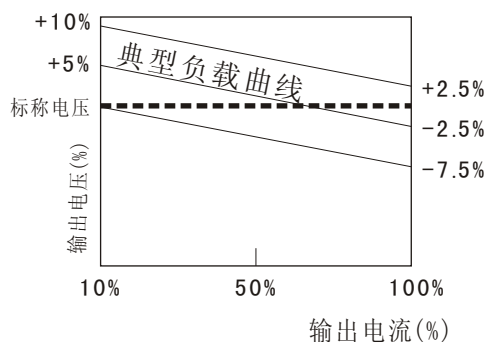
## 一般特性

开关频率	100KHz	100%负载, 输入标称电压
输出短路可持续时间	1秒	
产品工作时外壳升温	15°C 典型值	25°C 最大值
温度系数	0.03%/°C	100%满载
引脚耐焊温度	300°C	焊点距外壳1.5mm, 10秒
隔离电压(输入与输出)	1000VDC	测试时间1分钟, 漏电流小于1mA
绝缘电阻	1000M $\Omega$	绝缘电压500V
工作温度	-40~+85°C	工作环境温度
储存温度	-55~+125°C	
储存湿度	<95%	无凝结
冷却方式	自然风冷	
重量	2.0g	标准

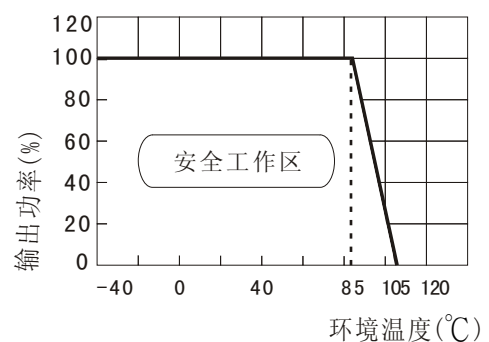
除特殊说明, 其它所有参数测试条件为: 标称输入电压, 纯阻性负载和25°C 室温环境

## 典型特性曲线

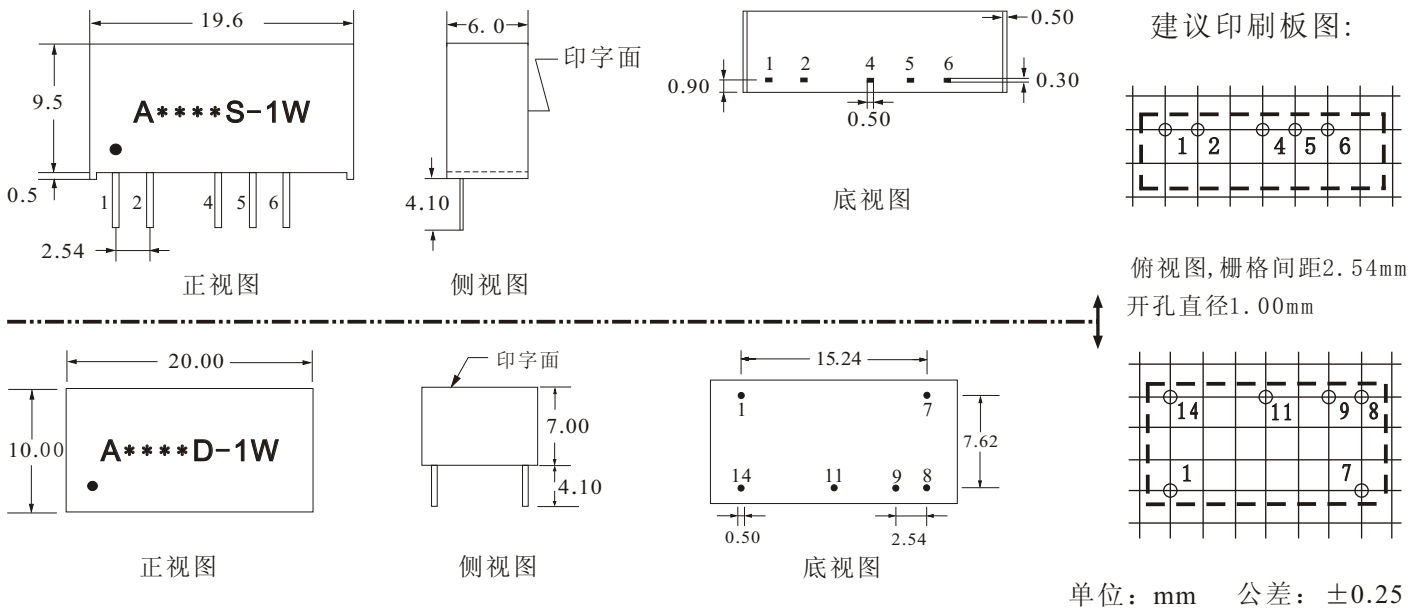
误差包络曲线图



温度曲线图



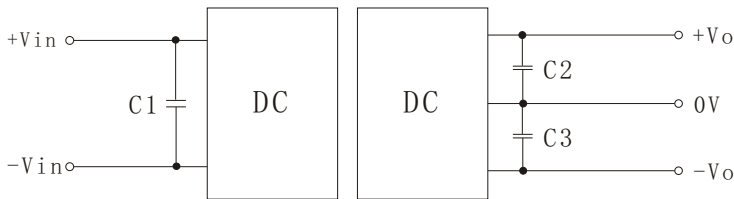
## 外观尺寸和引脚定义



A****S-1W					
引脚	1	2	4	5	6
定义	+Vin	-Vin	-Vo	0V	+Vo
说明	输入正	输入负	输出负	输出地	输出正

A****D-1W						
引脚	1	7	8	9	11	14
定义	-Vin	NC	0V	+Vo	-Vo	+Vin
说明	输入负	无功能	输出地	输出正	输出负	输入正

### 基本应用电路推荐:



### 容性负载值表:

输入电压 (VDC)	外接电容 (uF)	输出电压 (VDC)	外接电容 (uF)
3.3或5	4.7	±3.3或±5	4.7
12或15	2.2	±9	2.2
24或48	1	±12	1
		±15或±24	0.47

## 注意事项

- ◆ 输出负载要求: 尽量避免空载使用, 当负载的实际功耗小于模块输出额定功率的10%或有空载现象, 建议在输出端外接假负载或选择额定功率较小的模块, 假负载(电阻)可按模块额定功率的5-10%计算, 电阻值=U<sup>2</sup> / (10%×1W);
- ◆ 过载保护: 在通常工作条件下, 该产品输出电路对于过载情况无保护功能。最简单的方法是在输入端串接一个自恢复保险丝, 或在电路中外加一个断路器;
- ◆ 输出端外接电容其容值不能过大, 否则容易造成模块启动时过流或启动不良, 具体应根据容性负载值表进行选择;
- ◆ 对于纹波噪声要求较高的场合应外接LC滤波电, 如(图1);
- ◆ 对于输出稳压、过压及过流保护的最简单的装置是在其输入或输出端串接一个带过热保护的线性稳压器, 如(图2):

