

产品典型特性

- ◆ 定电压输入，隔离稳压输出，输出功率 1W
- ◆ 转换效率高达 73%
- ◆ 小型 SMD 封装，国际标准引脚方式
- ◆ 隔离电压 3000VDC
- ◆ 工作环境温度：-40℃~+85℃
- ◆ 塑料外壳，满足 UL94-V0 要求



测试条件：如无特殊指定，所有参数测试均在标称输入电压、纯阻性额定负载及 25℃ 室温环境下测得。

应用领域

广泛应用于仪器仪表、通信、纯数字电路、一般低频模拟电路、继电器驱动电路、数据交换电路等领域

产品选型列表

认证	产品型号	输入电压范围 (VDC)		输出电压/电流 (Vo/Io)		输入电流(mA) 标称电压		最大 容性 负载 uF	纹波&噪声 ① (20MHZ 带宽) Max./Typ. mVp-p	效率 (%)@ 输出满载，输 入标称电压	
		标称 值	范围	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX./Min.	满载 Typ.	空载 Typ.			Min.	Typ.
-	NW1-3V3S3V3A3NT	3.3	3.135 - 3.465	3.3	250/20	290	8	2400	80/50	67	70
RoHS	NW1-05S3V3A3NT	5	4.75 - 5.25	3.3	250/25	290	6	2400	80/50	67	70
RoHS	NW1-05S05A3NT			5	200/20	265	6	2400	80/50	70	73
RoHS	NW1-05S12A3NT			12	84/9	260	8	560	80/50	70	73
-	NW1-12S3V3A3NT	12	11.4 - 12.6	3.3	250/25	110	8	2400	80/50	67	70
-	NW1-12S05A3NT			5	200/20	108	8	2400	80/50	70	73
-	NW1-12S12A3NT			12	84/9	107	8	560	80/50	70	73
-	NW1-24S3V3A3NT	24	22.8 - 25.2	3.3	250/25	56	8	2400	80/50	67	70
-	NW1-24S05A3NT			5	200/20	54	8	2400	80/50	70	73
-	NW1-24S12A3NT			12	84/9	52	8	560	80/50	70	73

注：① 纹波&噪声的测试方法采用双绞线法。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入冲击电压(1sec. max.)	3.3Vdc 输入	-0.7	--	7	Vdc
	5Vdc 输入	-0.7	--	9	
	9Vdc 输入	-0.7	--	12	
	12Vdc 输入	-0.7	--	18	
	15Vdc 输入	-0.7	--	21	
	24Vdc 输入	-0.7	--	30	
输入滤波器	电容滤波				
热插拔	不支持				

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出功率		0.1	--	1	W
输出电压精度	标称输入, 满载	--	±2	±3	%
负载调节率	10% 到 100% 负载	--	--	±3	
线性电压调节率	输入电压变化±1%	--	--	±0.25	
温度漂移系数	100% 负载	--	--	±0.03	%/°C
输出短路保护	可持续短路保护, 自恢复				

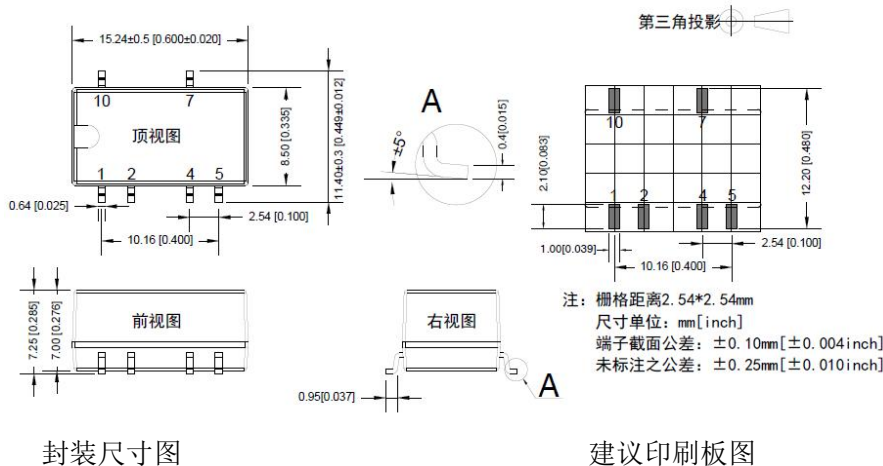
一般特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
开关频率	标称输入电压满载	--	260	--	KHz
工作温度	使用参考温度降额曲线图 (图 1)	-40	--	+85	°C
储存温度		-55	--	+125	
工作时外壳温升	Ta=25°C	--	30	--	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	
相对湿度	无凝结	5	--	95	%RH
隔离电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	3000	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入/输出, 100KHz/0.1V	--	20	--	pF
振动		10-150Hz, 5G, 30 Min. along X, Y and Z			
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	3500	--	--	K hours
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94-V0)				
产品重量	1.4g (Typ.)				
冷却方式	自然空冷				

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (见 EMC 推荐电路图)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (见 EMC 推荐电路图)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Air±8kV, Contact±4kV perf.Criteria B

封装尺寸



封装代号	L x W x H					
ANT	15.24X11.40X7.25 mm			0.600X0.449X0.285inch		

管脚定义

管脚说明	1	2	4	5	7	10
引脚	GND	Vin	-Vo	-Vo	+Vo	NC
功能	输入地	输入正	输出负	输出负	输出正	无功能

注意：电源模块的各管脚定义如与选型手册不符，应以实物标签上的标注为准。

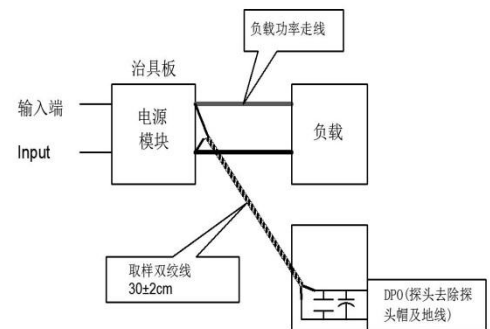
NC：不能与任何外部电路连接

纹波&噪声测试说明（双绞线法 20MHz 带宽）

测试方法：

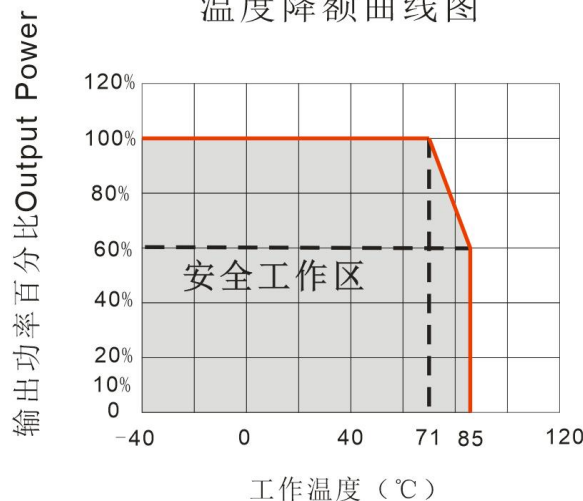
1、纹波噪声是利用 12#双绞线连接，示波器带宽设置为 20MHz，100M 带宽探头，且在探头端上并联 0.1uF 聚丙烯电容 和 10uF 高频低阻电解电容，示波器采样使用 Sample 取样模式。

2、输出纹波噪声测试示意图：把电源输入端连接到输入电源，电源输出通过治具板连接到电子负载，测试单独用 30cm±2cm 取样线直接从电源输出端口取样。功率线根据输出电流的大小选取相应线径的带绝缘皮的导线。



产品特性曲线

温度降额曲线图



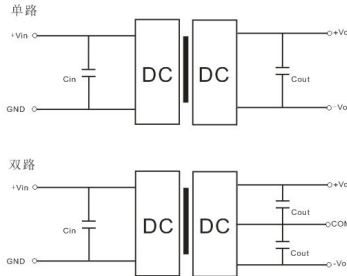
设计参考应用

① 输出负载要求

产品的最大容性负载为标称满载测试所得，使用时不能超过输出端的最大容性负载，否则很可能会造成启动困难从而损坏产品。

② 推荐电路

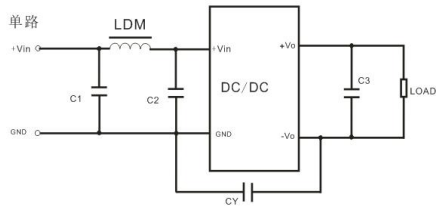
为确保有效减少输入输出纹波和噪声，可在输入输出端连接一个电容滤波网，应用电路见下图；但应选用合适的滤波电容，若电容过大，可能影响产品启动，为确保每一路输出在安全可靠的条件下工作，推荐容性负载值详见下表 1。



推荐容性负载值表 (表1)

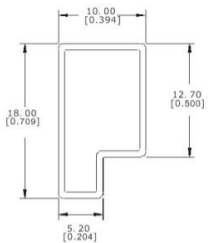
Vin (Vdc)	Cin	单路Vout (Vdc)	Cout (μF)	双路Vout (Vdc)	Cout (μF)
5	10μF/16V	3.3	10μF/16V	±3.3	4.7μF/16V
12	2.2μF/25V	5	10μF/16V	±5	4.7μF/16V
15	2.2μF/25V	9	2.2μF/25V	±9	2.2μF/25V
24	1μF/50V	12	2.2μF/25V	±12	1μF/25V
--	--	15	1μF/25V	±15	1μF/16V
--	--	24	1μF/50V	±24	0.47μF/50V

③ EMC 典型推荐电路

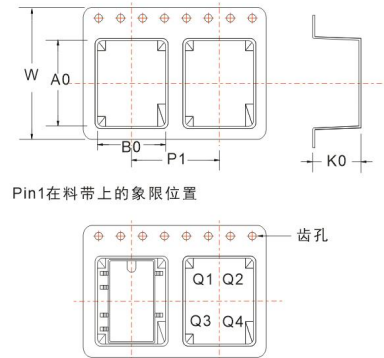
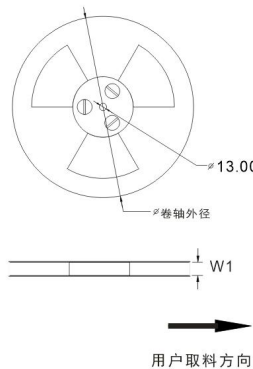


输入电压		5VDC	12/15/24VDC
EMI	C1/C2	4.7μF/16V	4.7μF/50V
	CY	270pF/4kV	270pF/4kV
	C3	参考表1中Cout参数	参考表1中Cout参数
	LDM	6.8μH	6.8μH

产品包装信息



注：
尺寸单位:mm [inch]
未标注之公差: ±1.50 [±0.059]
单管包装数量: 33 PCS
总箱包装数量: 2640 PCS
单管尺寸: 525*18*10mm
外箱尺寸: 542*110*155mm



器件型号	封装类型	Pin	SPQ	卷轴外径 (mm)	卷轴宽度 W1 (mm)	A0 (mm)	B0 (mm)	K0 (mm)	P1 (mm)	W1 (mm)	Pin1 (象限)
NW1-XXSXXA3NT	SMD	6	500	330.0	24.5	15.65	12.05	8.0	16.0	24.0	Q1

包装管包装方式

编带包装方式 (每卷 500PCS)

- 注：1、此产品不能并联使用，不支持热插拔；
2、若产品工作于最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标；
3、本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准；