

## 产品特性：

- ◆ 元器件100%全国产
- ◆ 可持续短路保护
- ◆ 工作温度范围:-40°C to +85°C
- ◆ 效率高达85%
- ◆ 小型SMD封装
- ◆ 隔离电压1500V<sub>DC</sub>
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 叁年质保期



1W, 定电压输入, 隔离非稳压双路输出

## 选型表

认证	产品型号	输入电压(V <sub>DC</sub> )	输出		满载效率(%) Min./Typ.	最大容性负载 (μF)*
		标称值 (范围值)	电压 (V <sub>DC</sub> )	电流(mA) Max./Min.		
	A0503XT-1WGC	5 (4.5-5.5)	±3.3	±152/±15	70/74	1200
	A0505XT-1WGC		±5	±100/±10	78/82	1200
	A0509XT-1WGC		±9	±56/±6	79/83	470
	A0512XT-1WGC		±12	±42/±5	79/83	220
	A0515XT-1WGC		±15	±34/±4	79/83	220
	A0524XT-1WGC		±24	±21/±3	81/85	100

注: \*正负输出两路容性负载一样;

## 输入特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流(满载/空载)	5V <sub>DC</sub> 输入	3.3V <sub>DC</sub> 输出	--	270/5	286/25	mA
		5V <sub>DC</sub> 输出	--	244/5	257/10	
		9V <sub>DC</sub> /12V <sub>DC</sub> 输出	--	241/12	254/20	
		15V <sub>DC</sub> /24V <sub>DC</sub> 输出	--	241/18	254/30	
反射纹波电流*			--	15	--	
冲击电压(1sec.max.)	5V <sub>DC</sub> 输入		-0.7	--	9	V <sub>DC</sub>
输入滤波器类型				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
输出电压精度			见误差包络曲线图(图1)			
线性调节率	输入电压变化±1%	3.3V <sub>DC</sub> 输出	--	--	1.5	--
		其他输出	--	--	1.2	
负载调节率	10%到100%负载	3.3V <sub>DC</sub> 输出	--	15	20	%
		5V <sub>DC</sub> 输出	--	10	15	
		9V <sub>DC</sub> 输出	--	8	10	

负载调节率	10%到100%负载	12VDC输出	--	7	10	%
		15VDC输出	--	6	10	
		24VDC输出	--	5	10	
纹波/噪声*	20MHz带宽	其他输出	--	30	75	mVp-p
		24VDC输出	--	50	100	
温度漂移系数	满载		--	±0.02	--	%/°C
短路保护				可持续短路, 自恢复		

注: \*纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法

### 通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	1500	--	--	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
工作温度	温度≥85°C 降额使用(见图2)	-40	--	+85	°C
存储温度		-55	--	+105	
工作时外壳温升	Ta=25°C	3.3VDC输出	--	25	
		其他输出	--	15	--
存储湿度	无凝结	--	--	95	%RH
回流焊温度*		峰值温度Tc≤245°C, 217°C以上时间最大为60s			
开关频率	满载, 输入标称电压	--	270	--	kHz
平均无故障时间(MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	3500	--	--	k hours
潮敏等级(MSL)	IPC/JEDECJ-STD-020D.1	等级1			

注: \*实际应用请参考IPC/JEDECJ-STD-020D.1标准。

### 物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)		
封装尺寸	15.24x11.4x7.25mm		
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(推荐电路见图5)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B(推荐电路见图5)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Air±8kV, Contact±4kV perf.Criteria B

### 产品特性曲线

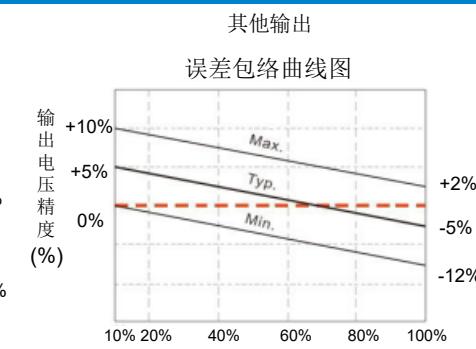
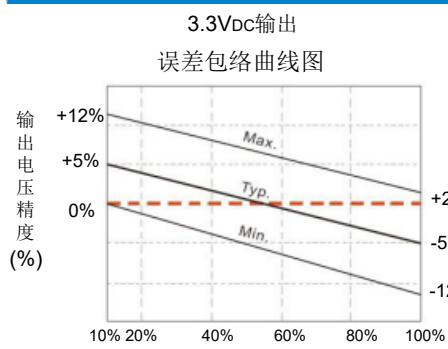


图 1

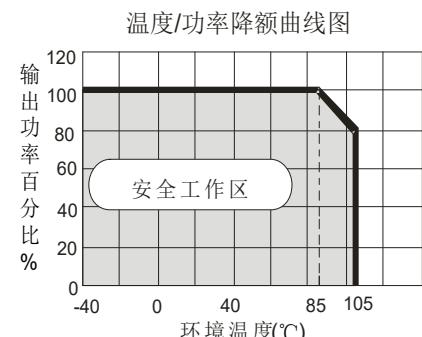
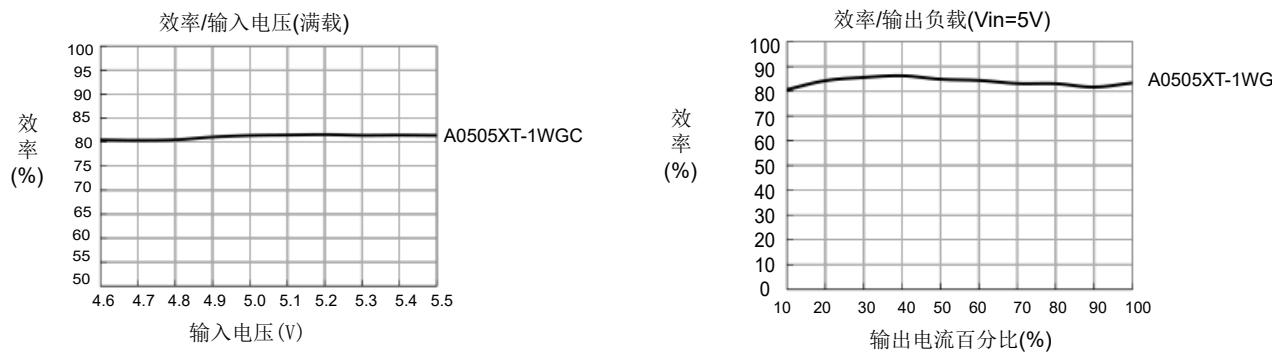


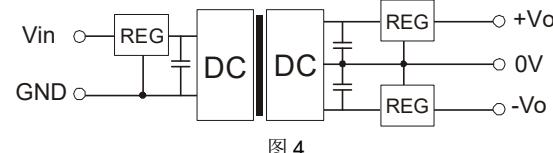
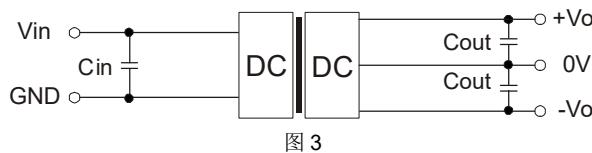
图 2



## 设计参考

### 1. 典型应用

若要求进一步减少输入输出纹波,可在输入输出端连接一个电容滤波网络,应用电路如图3所示;但应注意选用合适的滤波电容;若电容太大,很可能会造成启动问题;对于每一路输出,在确保安全可靠工作的条件下,推荐容性负载值详见表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并连接一个电容滤波网络见图4;



推荐容性负载值表(表1)

$V_{in}$	$C_{in}$	$V_o$	$C_{out}$
5VDC	4.7μF/16V	±3.3/±5VDC	4.7μF/16V
		±9VDC	2.2μF/16V
		±12VDC	1μF/25V
		±15/±24VDC	1μF/50V

### 2. EMC典型推荐电路

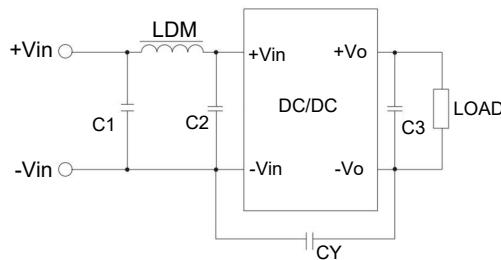


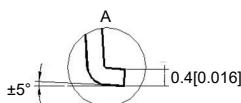
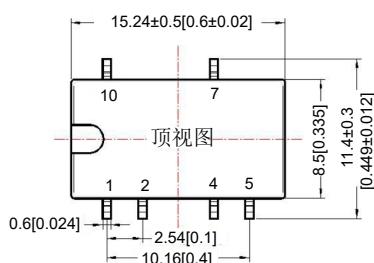
图5

EMC推荐电路参数值表(表2)

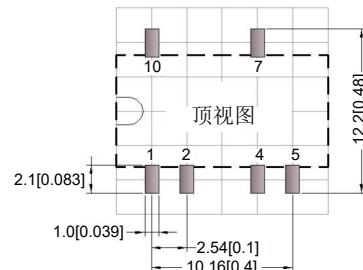
输入 电压 5VDC	输出电压		3.3/5/9VDC	12/15/24VDC
	EMI	C1/C2	4.7μF/25V	4.7μF/25V
		CY	--	1nF/2kVDC
	C3		参考表1中Cout参数	
	LDM		6.8μH	6.8μH

注:若实际使用过程中,对EMI要求很高,建议添加CY电容;

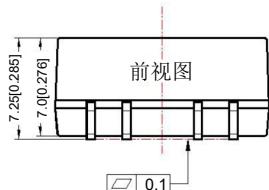
## 外观尺寸及建议印刷版图



第三角投影



栅格距离:2.54\*2.54mm

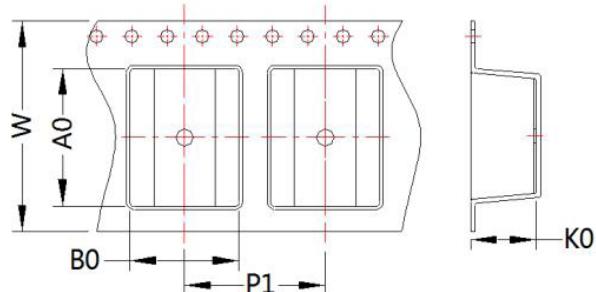
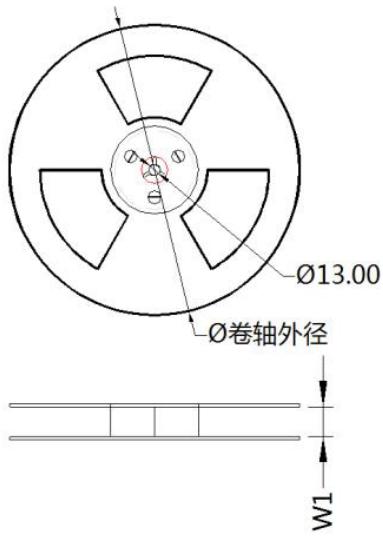


管脚	定义
1	-Vin
2	+Vin
4	COM
5	-Vo
7	+Vo
10	NC

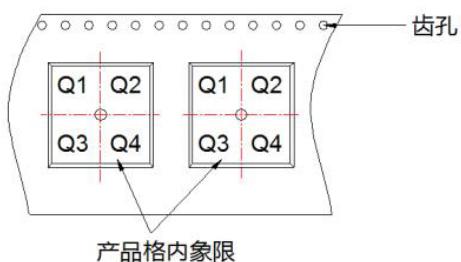
NC:不能与任何外部电路连接

注:  
尺寸单位:mm[inch]  
端子截面公差:±0.1[±0.004]  
未标注公差:±0.25[±0.01]

## 载带包装示意图



PIN 1在载带上的象限位置



用户取件方向

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)	W (mm)	Pin1 象限
A0505XT-1WGC	SMD	6	500	330.0	24.5	15.64	12.4	7.45	16.0	24.0	Q1



注:

- 1.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所有性能指标;
- 2.最大容性负载均在输入电压范围,满负载条件下测试;
- 3.除特殊说明外,本手册所有指标都在Ta=25°C, 湿度<75%RH, 标称输入电压和输出额定负载时测得;
- 4.本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
- 5.我司可提供产品定制,具体情况可直接与我司技术人员联系;
- 6.产品涉及法律法规:见“产品特点”,“EMC特性”;
- 7.我司产品报废后需按照ISO14001及相关环境法律法规分类存放,并交由有资质的单位处理;



北京华阳长丰科技有限公司 新长沣(河北)装备实业有限责任公司

生产基地:河北省涿州市开发区火炬南街25号

电话:010-68817997

手机:15600309099

E-mail:sales@chewins.net