

产品特点

- ◆ 可持续短路保护
- ◆ 空载输入电流低至8mA
- ◆ 工作温度范围:-40℃to+105℃
- ◆ 效率高达85%
- ◆ 小型SMD封装
- ◆ 隔离电压3000VDC
- ◆ 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(VDC)	输出		满载效率(%) Min./Typ.	最大容性负载 (μF)*
		标称值 (范围值)	电压 (VDC)	电流(mA) Max./Min.		
	E0303XT-1WR3	3.3 (2.97-3.63)	±3.3	±152/±15	73/77	1200
	E0305XT-1WR3		±5	±100/±10	78/82	1200
	E0309XT-1WR3		±9	±56/±5	78/82	470
	E0312XT-1WR3		±12	±42/±5	78/82	220
	E0315XT-1WR3		±15	±34/±4	78/82	220
	E0324XT-1WR3		±24	±21/±2	80/84	100
	E0503XT-1WR3		±3.3	±152/±15	70/74	1200
	E0505XT-1WR3	5 (4.5-5.5)	±5	±100/±10	78/82	1200
	E0509XT-1WR3		±9	±56/±6	79/83	470
	E0512XT-1WR3		±12	±42/±5	79/83	220
	E0515XT-1WR3		±15	±34/±4	79/83	220
	E0524XT-1WR3		±24	±21/±3	81/85	100
	E0505XT-1WR3-TR		±5	±100/±10	78/82	1200
	E0509XT-1WR3-TR	5 (4.5-5.5)	±9	±56/±6	79/83	470
	E0512XT-1WR3-TR		±12	±42/±5	79/83	220
	E0515XT-1WR3-TR		±15	±34/±4	79/83	220
	E0524XT-1WR3-TR		±24	±21/±3	81/85	100
	E1205XT-1WR3(-TR)		±5	±100/±10	78/82	1200
	E12Y7XT-1WR3	12 (10.8-13.2)	±7.5	±67/±7	78/82	470
	E1209XT-1WR3(-TR)		±9	±56/±6	79/83	470
	E1212XT-1WR3(-TR)		±12	±42/±5	79/83	220
	E1215XT-1WR3(-TR)		±15	±34/±4	79/83	220
	E1224XT-1WR3(-TR)		±24	±21/±3	81/85	100
	E1515XT-1WR3(-TR)	15 (13.5-16.5)	±15	±34/±4	79/83	220
	E2405XT-1WR3(-TR)	24 (21.6-26.4)	±5	±100/±10	76/82	1200
	E2409XT-1WR3(-TR)		±9	±56/±6	77/83	470
	E2412XT-1WR3(-TR)		±12	±42/±5	77/83	220
	E2415XT-1WR3(-TR)		±15	±34/±4	77/83	220
	E2424XT-1WR3(-TR)		±24	±21/±3	79/85	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)	3.3V _{DC} 输入	3.3V _{DC} 输出	--	394/ 12	416/ --	mA
		5V _{DC} /9V _{DC} /12V _{DC} /15V _{DC} 输出	--	370/ 12	389/ --	
		24V _{DC} 输出	--	361/ 12	379/ --	
	5V _{DC} 输入	3.3V _{DC} 输出	--	270/ 8	286/ --	
		5V _{DC} 输出	--	244/ 8	257/ --	
		9V _{DC} /12V _{DC} 输出	--	241/ 12	254/ --	
		15V _{DC} /24V _{DC} 输出	--	241/ 18	254/ --	
	12V _{DC} 输入	±5V _{DC} /±7.5V _{DC} 输出	--	102/ 8	107/ --	
		±9V _{DC} /±12V _{DC} /±15V _{DC} 输出	--	101/ 8	106/ --	
		±24V 输出	--	99/ 8	103/ --	
15V _{DC} 输入		--	81/ 8	85/ --		
24V _{DC} 输入	±5V _{DC} /±9V _{DC} /±12V _{DC} /±15V _{DC} 输出	--	51/ 8	55/ --		
	±24V 输出	--	50/ 8	53/ --		
反射纹波电流*	3.3V _{DC} 输入		--	30	--	
	5V _{DC} /12V _{DC} /15V _{DC} /24V _{DC} 输入		--	15	--	
冲击电压(1sec.max.)	3.3V _{DC} 输入		-0.7	--	5	VDC
	5V _{DC} 输入		-0.7	--	9	
	12V _{DC} 输入		-0.7	--	18	
	15V _{DC} 输入		-0.7	--	21	
	24V _{DC} 输入		-0.7	--	30	
输入滤波器类型			电容滤波			
热插拔			不支持			

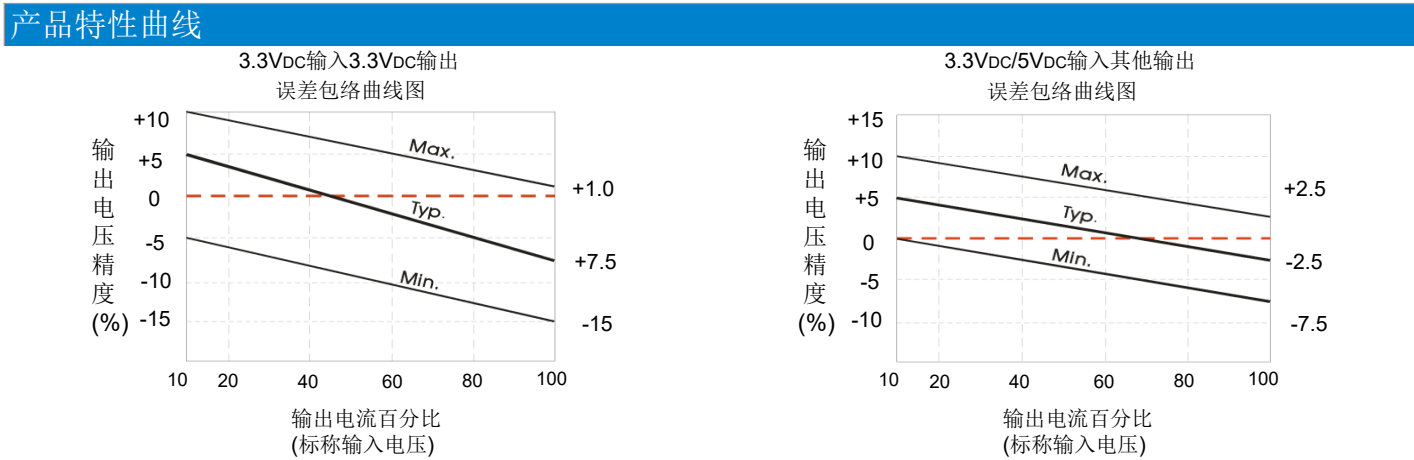
输出特性

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%	3.3Vdc 输出		--	--	1.5	--
		其他输出		--	--	1.2	
负载调节率	10%到100%负载	3.3Vdc 输入	3.3Vdc 输出	--	15	20	%
			5Vdc/9Vdc/12Vdc/15Vdc/24Vdc 输出	--	10	15	
		5Vdc 输入	3.3Vdc 输出	--	15	20	
			5Vdc 输出	--	10	15	
			9Vdc 输出	--	8	10	
			12Vdc 输出	--	7	10	
			15Vdc 输出	--	6	10	
			24Vdc 输出	--	5	10	
		12Vdc 15Vdc 24Vdc 输入	±5Vdc/±7.5Vdc 输出	--	5	15	
			±9Vdc/±12Vdc/±15Vdc 输出	--	3	10	
			±24V 输出	--	2	10	
纹波/噪声 *	20MHz带宽	3.3V 输入		--	50	100	mVp-p
		5Vdc/12Vdc/15Vdc /24Vdc输入	其他输出	--	30	75	
			24Vdc 输出	--	50	100	
温度漂移系数	满载			--	±0.02	--	%/℃
短路保护				可持续, 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		3000	--	--	Vbc	
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	3.3Vdc 输入	温度≥85℃降额使用(见图2)		-40	--	105	℃
	其他输入	温度≥100℃降额使用(见图2)					
存储温度			-55	--	125		
工作时外壳温升	Ta=25℃	5Vdc 输入	3.3Vdc 输出	--	25	--	
			其他输出	--	15	--	
		其他输入		--	25	--	
存储湿度	无凝结		5Vdc 输入	--	--	95	%RH
			其他输入	5	--	95	
回流焊温度*			峰值温度Tc≤245℃, 217℃以上时间最大为60s				
振动	3.3Vdc/12Vdc/15Vdc/24Vdc 输入		10-150Hz,5G,0.75mm.alongX,YandZ				
开关频率	满载, 输入标称电压	3.3Vbc 输入	--	220	--	kHz	
		5Vdc 输入	--	270	--		
		12Vdc/15Vdc/24Vdc 输入	--	260	--		
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25℃		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	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Air±8kV, Contact±6kV perf.Criteria B
注:参照图4推荐电路测试。			



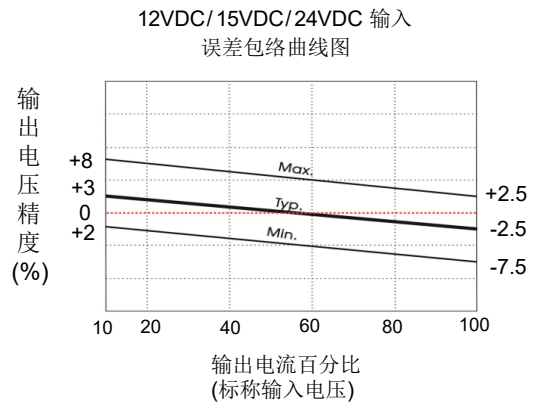
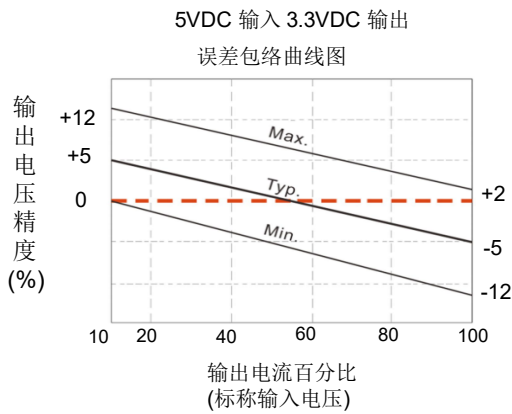


图 1

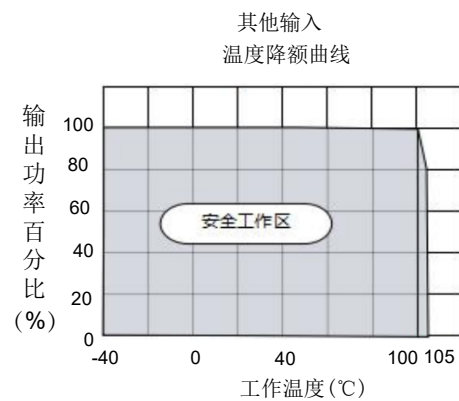
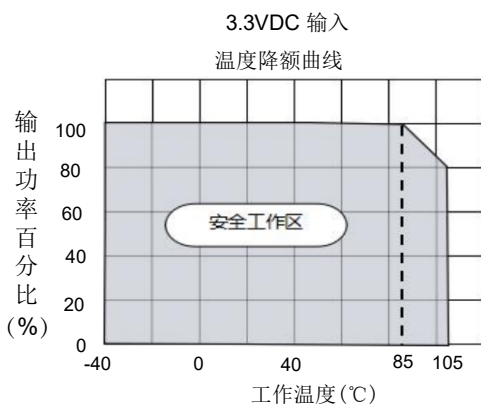
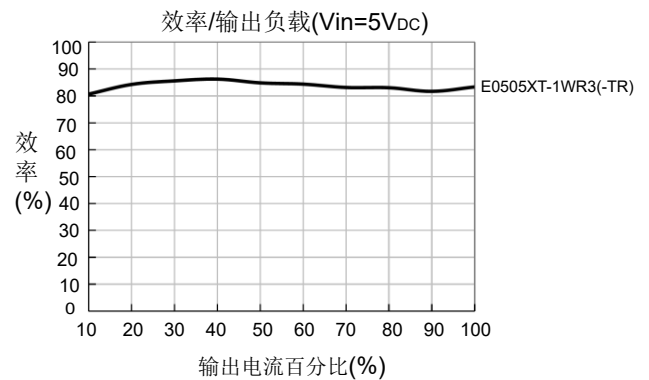
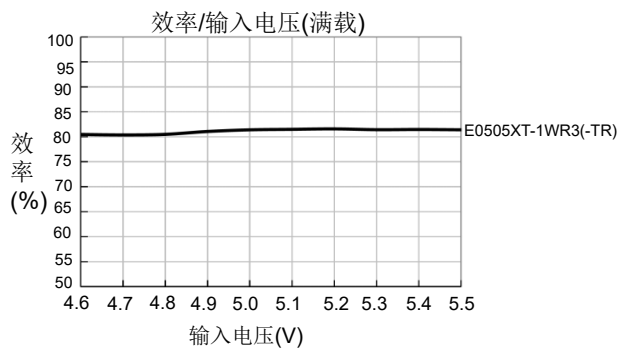
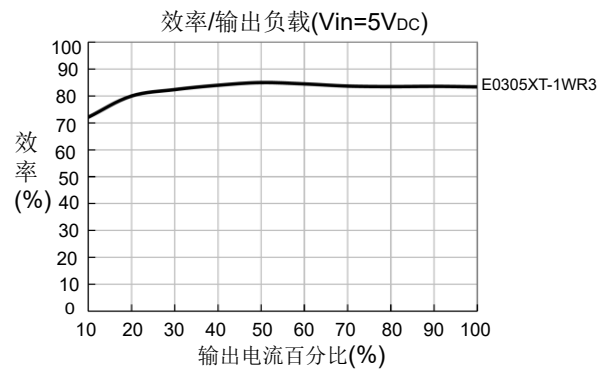
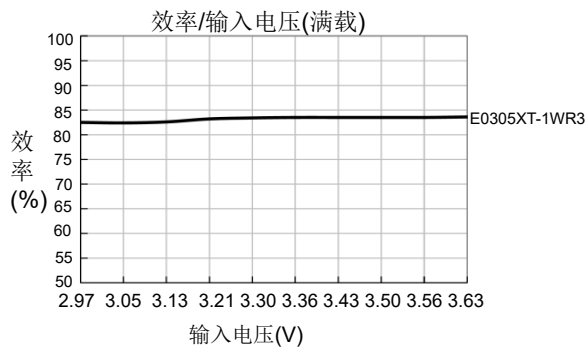
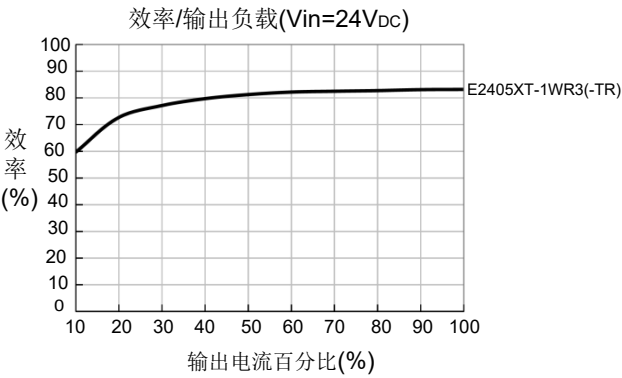
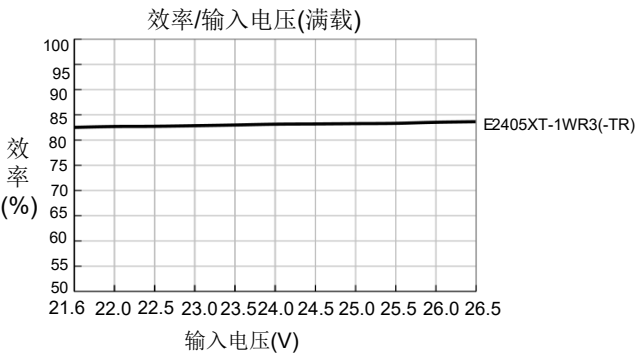
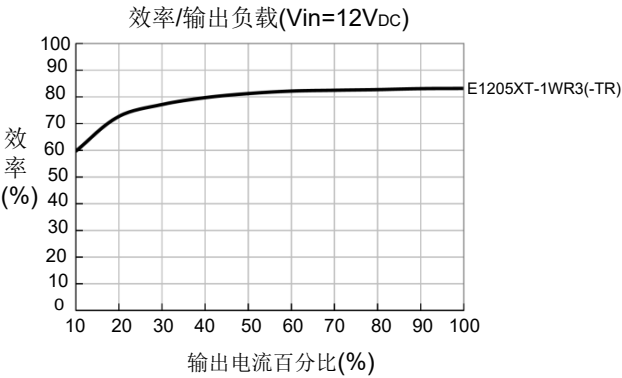
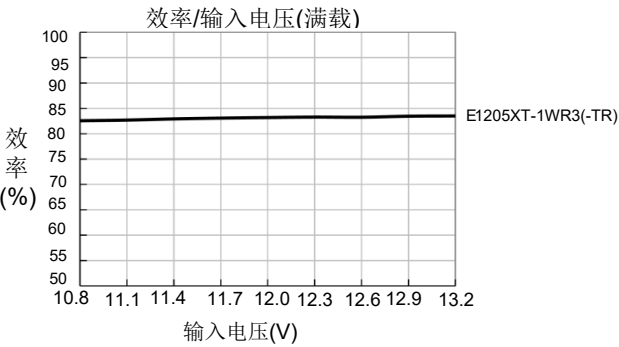


图 2





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;

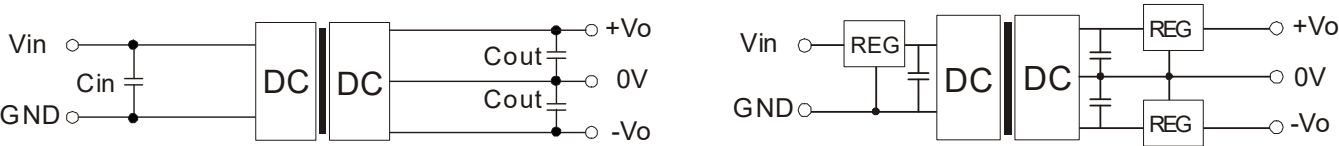


图 3

输入推荐容性负载值表(表1)

Vin	Cin	Vo	Cout
3.3VDC	10μF/ 16V	±3.3VDC	10μF/ 16V
5VDC	4.7μF/ 16V	±5VDC	4.7μF/ 16V
12VDC	2.2μF/ 25V	±7.5VDC	1μF/ 16V
15VDC	2.2μF/ 25V	±9VDC	1μF/ 16V
24VDC	1μF/ 50V	±12VDC	1μF/ 25V
--	--	±15VDC	0.47μF/ 25V
--	--	±24VDC	0.47μF/ 50V

2. EMC典型推荐电路

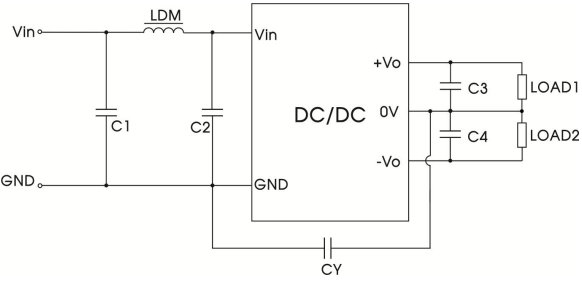


图4.1 (其他输入推荐电路)

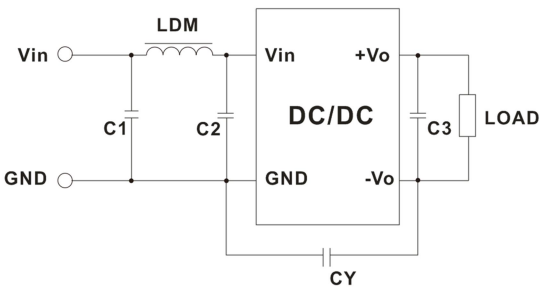


图4.2 (5V输入推荐电路)

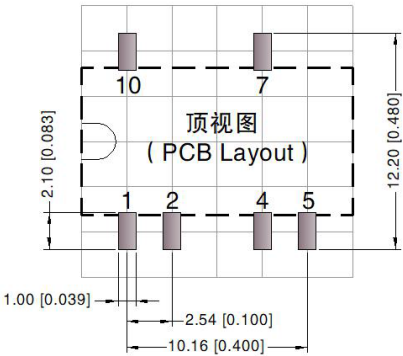
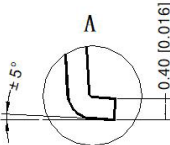
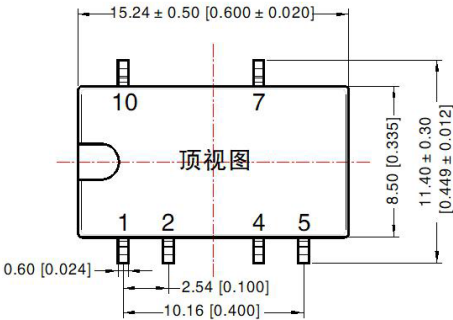
EMC推荐电路参数值表(表2)

输入电压	3.3VDC输入	5VDC 输入	12/ 15/ 24VDC 输入
输出电压	3.3/ 5/ 9/ 12/ 15/ 24VDC	3.3/ 5/ 9VDC	12/ 15/ 24VDC
EMI	C1, C2	4.7μF/ 16V	4.7μF/ 50V
	CY	270pF/ 4kV	100pF/ 4kV
	C3	参考表1中Cout参数	
	LDM	6.8μH	

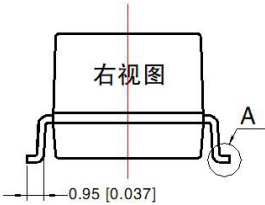
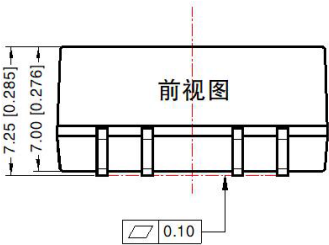
注：若实际使用过程中，对EMI要求很高，建议添加CY电容；

外观尺寸及建议印刷版图

第三角投影



注：栅格距离为2.54*2.54mm

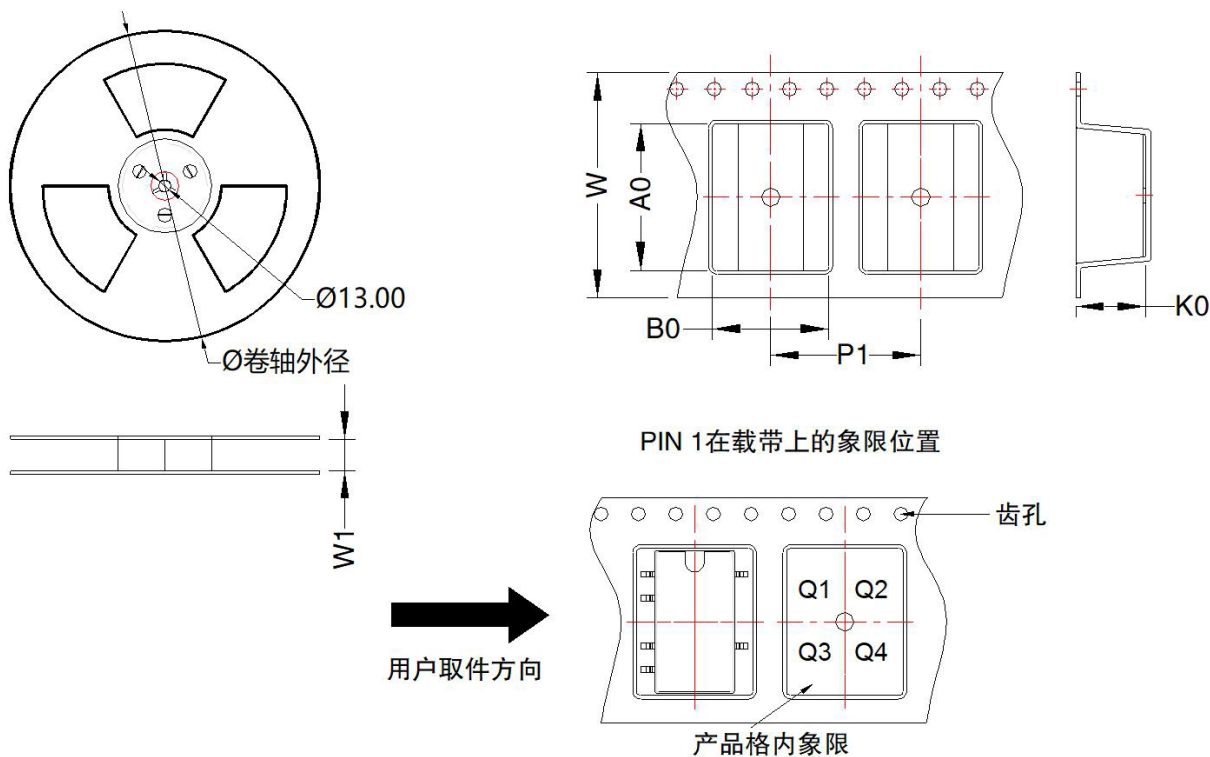


注：
尺寸单位：mm[inch]
端子截面公差：± 0.10[± 0.004]
未标注公差：± 0.25[± 0.010]

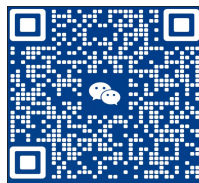
引脚方式	
引脚	功能
1	GND
2	Vin
4	0V
5	-Vo
7	+Vo
10	NC

NC：不能与任何外部电路连接

载带包装示意图



器件型号	封装类型	Pin	MPQ	卷轴外径 (mm)	卷轴宽度 $W1$ (mm)	$A0$ (mm)	$B0$ (mm)	$K0$ (mm)	$P1$ (mm)	W (mm)	Pin1 象限
E_XT-1WR3-TR	SMD	6	500	330.0	24.5	15.64	12.4	7.45	16.0	24.0	Q1



新长沣（河北）装备实业有限责任公司

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

手机：15600309099

座机：0312-3861098

E-mail:saleslyf@chewins.net