

### 产品特点

1W, 定电压输入, 隔离非稳压单路输出

- ◆ 可持续短路保护
- ◆ 空载输入电流低至8mA
- ◆ 工作温度范围:-40°C to +100°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
- ◆ 符合IEC62368, UL62368, EN62368标准
- ◆ 叁年质保期



RoHS

### 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)	输出电压 (V <sub>DC</sub> )	输出电流(mA) Max./Min.		
	B1205XT-1WR3	12 (10.8-13.2)	5	200/20	78/82	2400
	B1209XT-1WR3		9	111/12	79/83	1000
	B1212XT-1WR3		12	84/9	79/83	560
	B1215XT-1WR3		15	67/7	79/83	560
	B1224XT-1WR3		24	42/4	81/85	220
	B1505XT-1WR3		15 (13.5-16.5)	5	200/20	78/82
B1509XT-1WR3	9	111/12		78/82	1000	
--	B1515XT-1WR3	15 (13.5-16.5)	15	67/7	79/83	560
	B2405XT-1WR3		24 (21.6-26.4)	5	200/20	74/80
B2409XT-1WR3	9	111/12		74/80	1000	
B2412XT-1WR3	12	84/9		74/80	560	
B2415XT-1WR3	15	67/7		74/80	560	
B2424XT-1WR3	24	42/4		74/80	220	

### 输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输入电流(满载/空载)	12V <sub>DC</sub> 输入	5V <sub>DC</sub> 输出	--	102/8	107/--	mA
		9V <sub>DC</sub> /12V <sub>DC</sub> /15V <sub>DC</sub> 输出	--	101/8	106/--	
		24V <sub>DC</sub> 输出	--	99/8	103/--	
	15V <sub>DC</sub> 输入	5V <sub>DC</sub> /9V <sub>DC</sub> 输出	--	82/8	86/--	
		15V <sub>DC</sub> 输出	--	81/8	85/--	
	24V <sub>DC</sub> 输入	5V <sub>DC</sub> 输出	--	53/8	57/--	
		9V <sub>DC</sub> /12V <sub>DC</sub> /15V <sub>DC</sub> 输出	--	51/8	55/--	
		24V <sub>DC</sub> 输出	--	53/8	57/--	
	反射纹波电流*		--	15	--	
冲击电压(1sec.max.)	12V <sub>DC</sub> 输入	-0.7	--	18	V <sub>DC</sub>	
	15V <sub>DC</sub> 输入	-0.7	--	21		
	24V <sub>DC</sub> 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 $\pm 1\%$	--	--	1.2	--	
负载调节率	10%到100%负载	5Vdc输出	--	5	15	%
		9Vdc输出	--	3	10	
		12Vdc输出	--	3	10	
		15Vdc输出	--	3	10	
		24Vdc输出	--	2	10	
纹波噪声*	20MHz带宽	5Vdc/9Vdc/12Vdc/15Vdc输出	---	30	75	mVp-p
		24Vdc输出	---	50	100	
温度漂移系数	满载	--	$\pm 0.02$	--	%/°C	
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	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 $\geq 100^\circ\text{C}$ 降额使用, (见图2)	-40	--	105	°C
存储温度		-55	--	125	
工作时外壳温升	Ta=25°C	--	25	--	
存储湿度	无凝结	5	--	95	%RH
回流焊温度*		峰值温度Tc $\leq 245^\circ\text{C}$ , 217°C以上时间最大为60s			
振动		10-150Hz, 5G, 0.75mm.along X, Y and Z			
开关频率	满载, 输入标称电压	--	260	--	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			

### 物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)
封装尺寸	13.2x11.4x7.25mm
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 $\pm 8\text{kV}$ , Contact $\pm 6\text{kV}$ perf.Criteria B

注:参照图4推荐电路测试。

### 产品特性曲线

误差包络曲线图

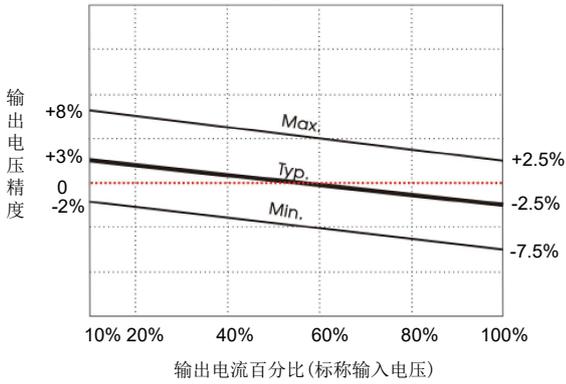


图 1

温度降额曲线

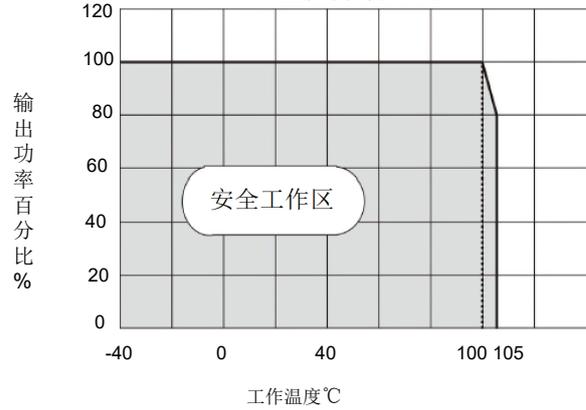
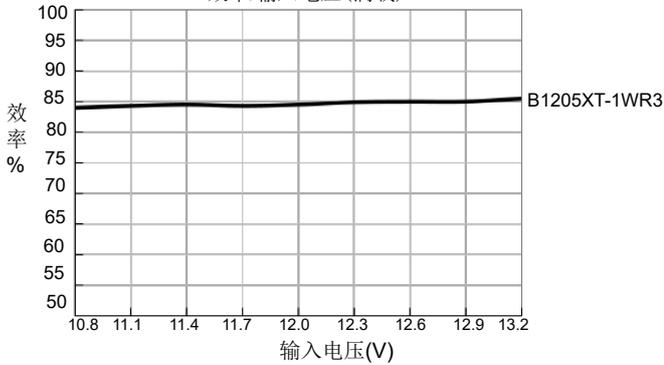
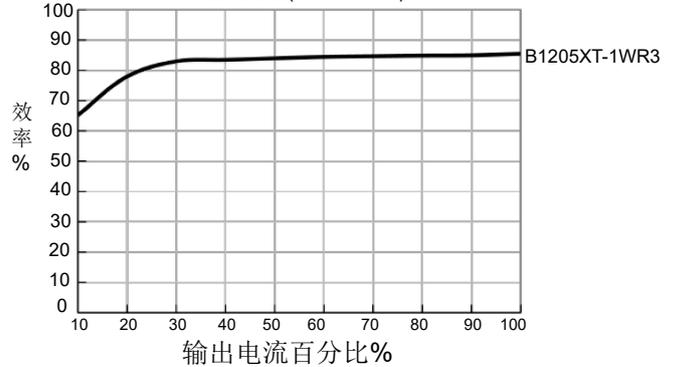


图 2

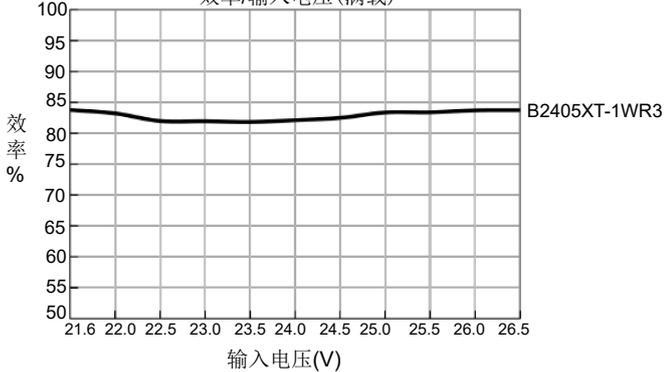
效率/输入电压 (满载)



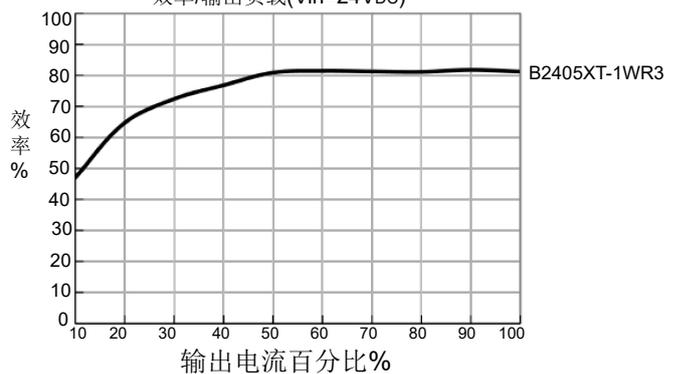
效率/输出负载 (Vin=12Vdc)



效率/输入电压 (满载)



效率/输出负载 (Vin=24Vdc)



### 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。

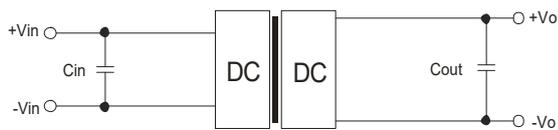


图 3

推荐容性负载值表(表1)

Vin	Cin	Vo	Cout
12Vdc	2.2μF/25V	5Vdc	10μF/16V
15Vdc	2.2μF/25V	9Vdc	2.2μF/16V
24Vdc	1μF/50V	12Vdc	2.2μF/25V
--	--	15Vdc	1μF/25V
--	--	24Vdc	1μF/50V

### 2. EMC典型推荐电路

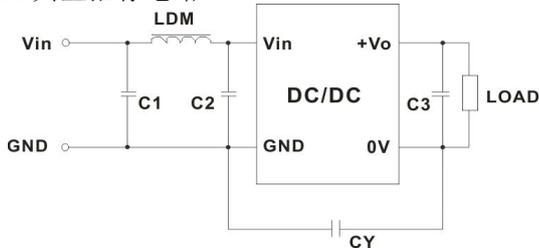
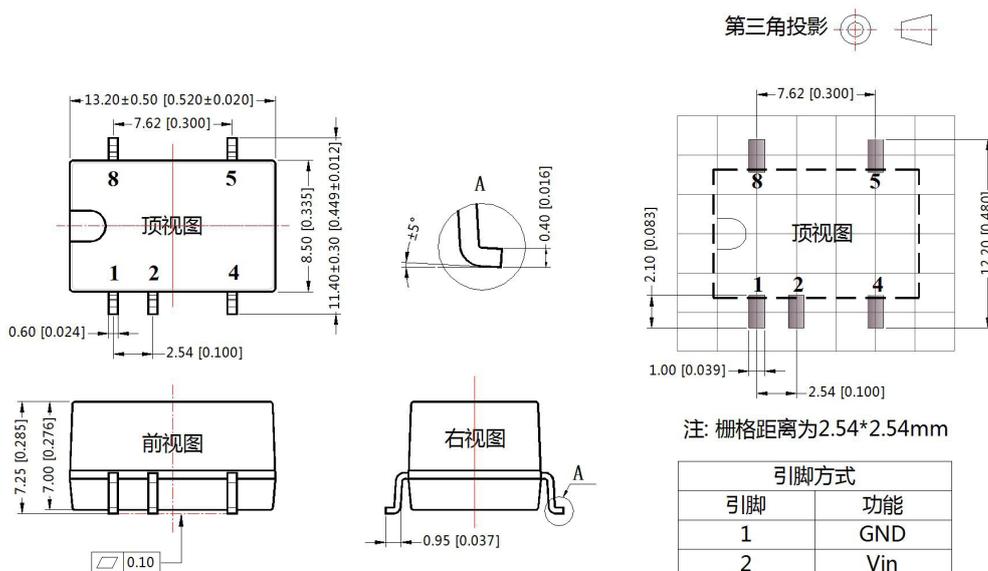


图 4

EMC推荐电路参数值表(表2)

EMI	C1	4.7μF/50V
	C2	4.7μF/50V
	CY	270pF/2kV
	C3	参考表1中Cout参数
	LDM	6.8μH

### 封装尺寸及印刷版图:

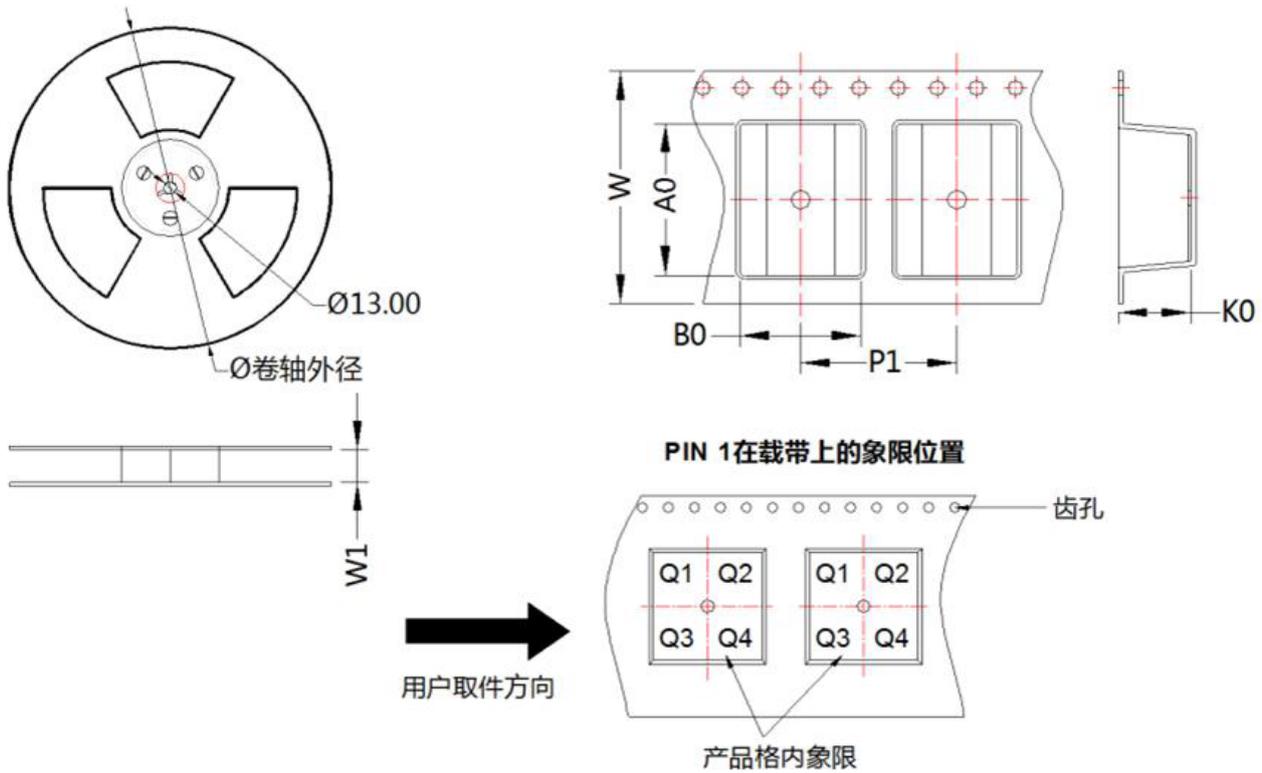


注:  
尺寸单位: mm[inch]  
端子截面公差: ±0.10[±0.004]  
未标注公差: ±0.25[±0.010]

注: 栅格距离为2.54\*2.54mm

引脚方式	
引脚	功能
1	GND
2	Vin
4	0V
5	+Vo
8	NC

NC: 不能与任何外部电路连接



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
B05_XT-1WR3	SMD	5	500	330.0	24.5	13.4	11.7	7.5	16.0	24.0	Q1



北京华阳长丰科技有限公司

华阳长丰河北科技有限公司

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:15901068673

E-mail:sales@chewins.net