

产品特点

- ◆ 元器件100%全国产
- ◆ 可持续短路保护
- ◆ 工作温度范围:-40℃ to +85℃
- ◆ 效率高达85%
- ◆ 小型SMD封装
- ◆ 隔离电压1500V_{DC}
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 符合IEC62368,UL62368,EN62368认证
- ◆ 叁年质保期

1W, 定电压输入, 隔离非稳压单路输出



选型表						
认证	产品型号	输入电压(V _{DC})	输出		满载效率(%) Min./Typ.	最大容性负载 (μF)
		标称值 (范围值)	电压 (V _{DC})	电流(mA) Max./Min.		
	B0503XT-1WGC	5 (4.5-5.5)	3.3	303/30	70/74	2400
	B0505XT-1WGC		5	200/20	78/82	2400
	B0509XT-1WGC		9	111/12	79/83	1000
	B0512XT-1WGC		12	84/9	79/83	560
	B0515XT-1WGC		15	67/7	79/83	560
	B0524XT-1WGC		24	42/4	81/85	220

输入特性						
项目	工作条件		Min.-	Typ.	Max.	单位
输入电流(满载/空载)	5V _{DC} 输入	3.3V _{DC} /5V _{DC} 输出	--	270/5	286/10	mA
		9V _{DC} /12V _{DC} 输出	--	241/12	254/20	
		15V _{DC} /24V _{DC} 输出	--	241/18	254/30	
反射纹波电流			--	15	--	mA
冲击电压(1sec.max.)	5V _{DC} 输入		-0.7	--	9	V _{DC}
输入滤波器类型			电容滤波			
热插拔			不支持			

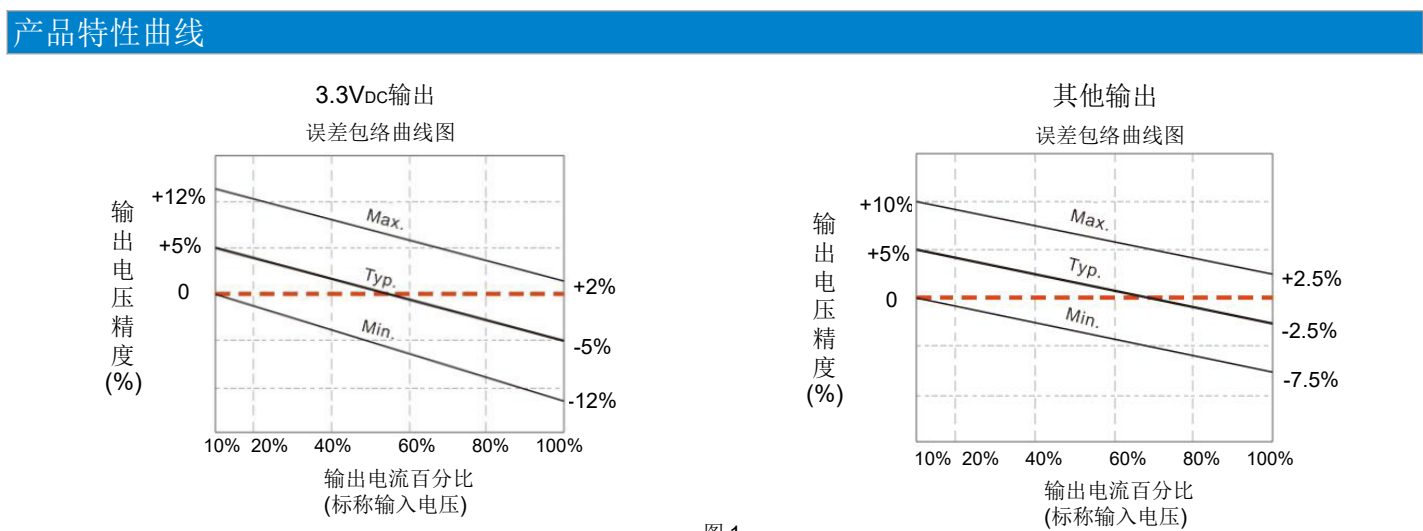
输出特性						
项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度			见误差包络曲线图(图1)			
线性调节率	输入电压变化±1%	3.3V _{DC} 输出	--	--	1.5	%
		其他输出	--	--	1.2	
负载调节率	10%到100%负载	3.3V _{DC} 输出	--	15	20	%
		5V _{DC} 输出	--	10	15	
		9V _{DC} 输出	--	8	10	
		12V _{DC} 输出	--	7	10	
		15V _{DC} 输出	--	6	10	

		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	--	%/℃
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
绝缘电压	输入-输出, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA		1500	--	--	V _{Dc}
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压500V _{dc}		1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHz/0.1V		--	20	--	pF
工作温度	温度≥71℃降额使用(见图2)		-40	--	+85	℃
存储温度			-55	--	+105	
工作时外壳温升	Ta=25℃	3.3V _{Dc} 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T _c ≤245℃, 217℃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℃		3500	--	--	Khours
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	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 (推荐电路见图4)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图4)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Air ±8kV, Contact ±4kV perf.Criteria B



温度降额曲线

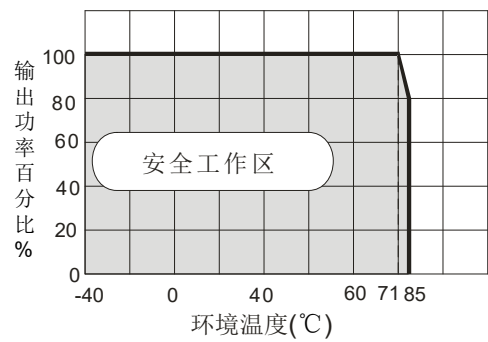


图 2

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:

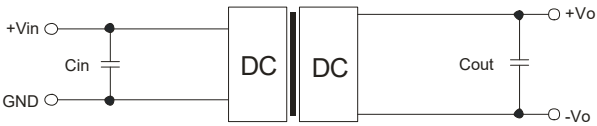


图 3

推荐容性负载值表(表1)

Vin(Vdc)	Cin(μF)	Vo(Vdc)	Cout(μF)
5	4.7	3.3/5	10
		9	4.7
		12	2.2
		15	1
		24	0.47

2. EMC典型推荐电路

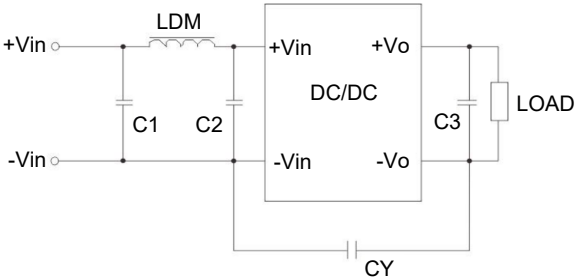


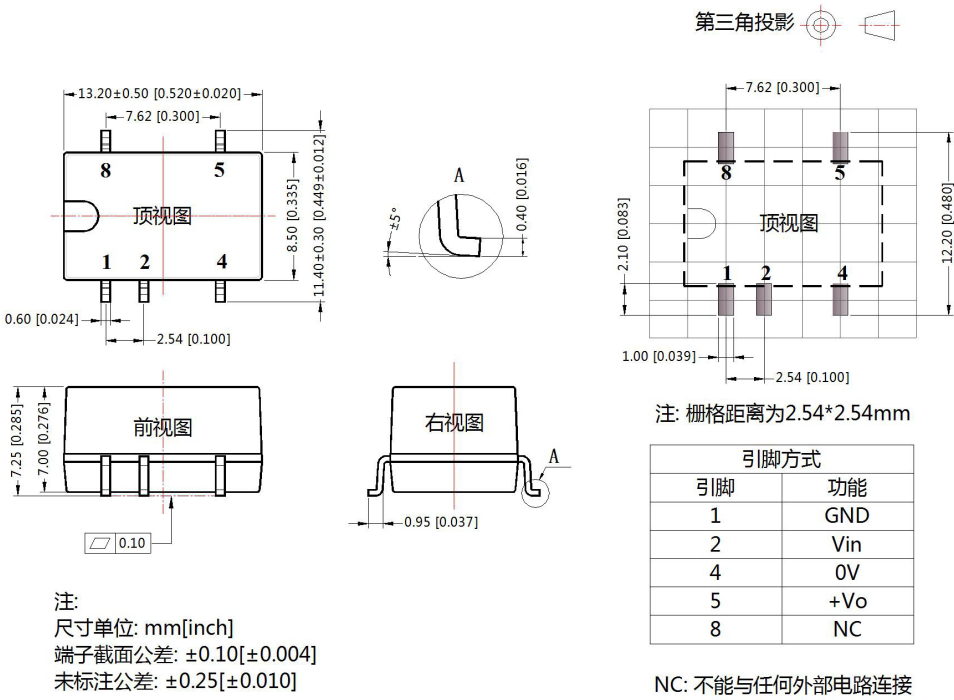
图 4

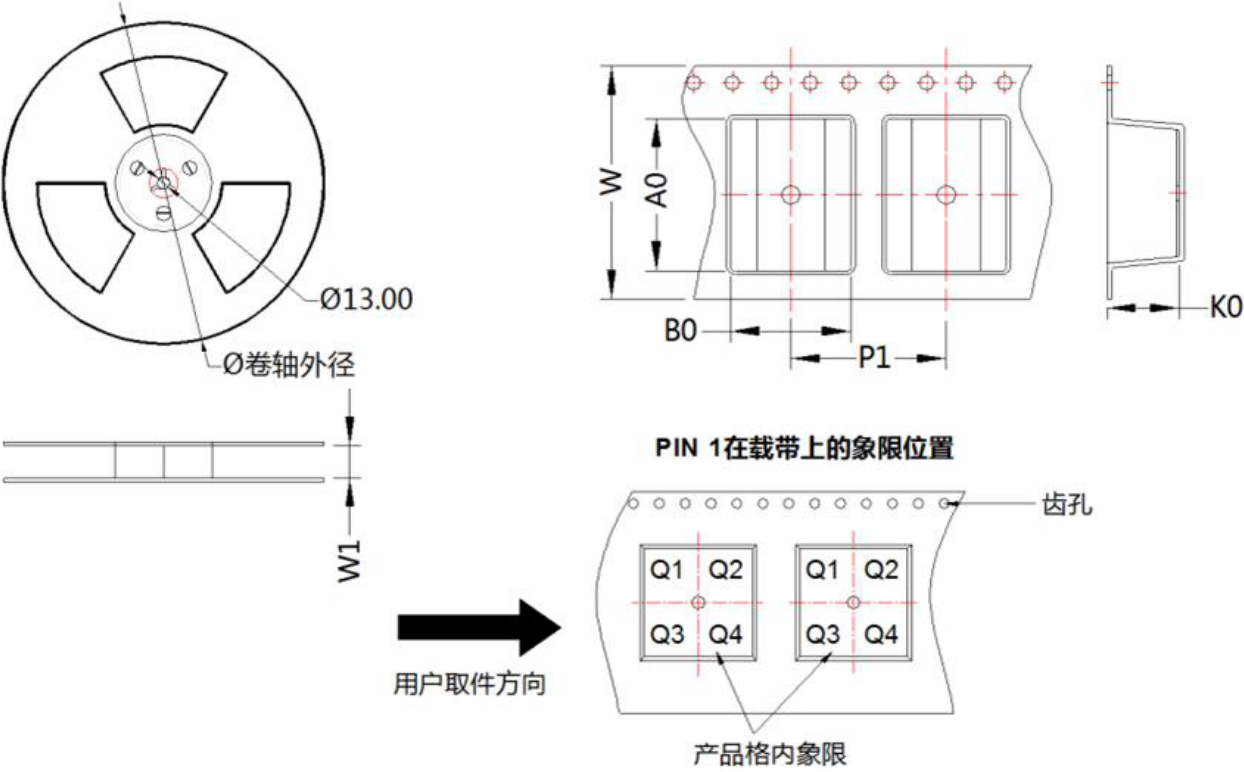
EMC推荐电路参数值表(表2)

输入 电压 5Vdc	输出电压 (Vdc)		3.3/5/9	12/15/24
	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

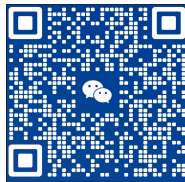
注：若实际使用过程中，对EMI要求很高，建议添加CY电容。

封装尺寸及印刷版图：





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
B0505XT-1WGC	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 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