

## 产品特点:

- ◆ 可持续短路保护
- ◆ 工作温度范围:-40℃ to +85℃
- ◆ 小型SMD封装
- ◆ 隔离电压3500V<sub>DC</sub>
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 满足AEC-Q100汽车标准
- ◆ 产品按IATF16949体系管控
- ◆ 叁年质保期

1W, 定电压输入, 隔离非稳压单路输出



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)	电压 (V <sub>DC</sub> )	电流(mA) Max./Min.		
	CF0505XT-1WR3	5 (4.5-5.5)	5	200/20	78/82	2200

## 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	--	244/5	257/10	mA
反射纹波电流*		--	15	--	
冲击电压(1sec.max.)		-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%	--	--	1.2	%
负载调节率	10%到100%负载	--	10	15	
纹波/噪声*	20MHz带宽	--	30	70	mVp-p
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/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	3500	--	--	V <sub>DC</sub>
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压500V <sub>DC</sub>	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100kHz/0.1V	--	20	--	pF
工作温度	温度≥85℃降额使用(见图2)	-40	--	+85	℃
存储温度		-55	--	+125	
工作时外壳温升	T <sub>a</sub> =25℃	--	15	--	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%RH

回流焊温度*		峰值温度 $T_c \leq 245^\circ\text{C}$ , $217^\circ\text{C}$ 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@ $25^\circ\text{C}$	3500	--	--	k hours
振动		频率10-1000Hz, 振幅1mm, 加速度10g, X,Y,Z各4个循环			
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;

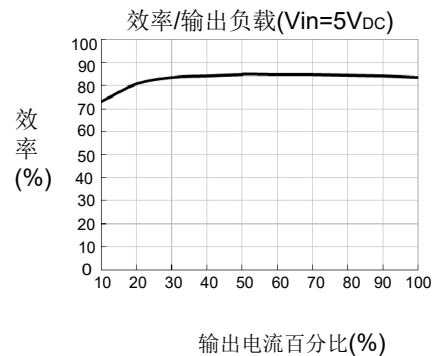
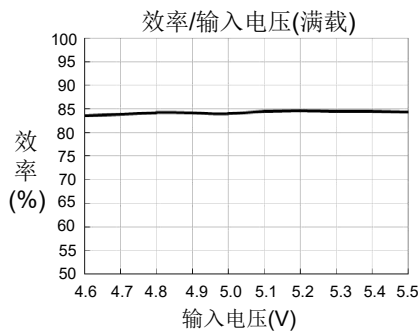
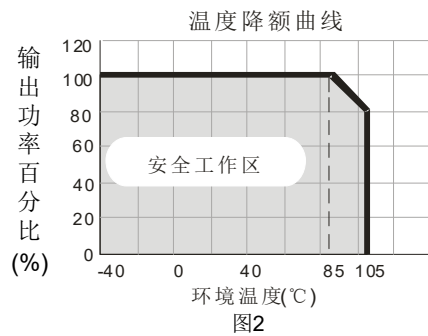
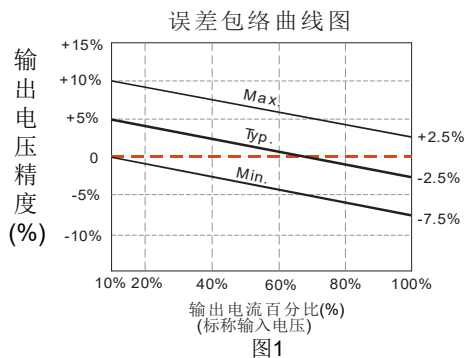
### 物理特性

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	CISPR25/EN55025 CLASS1 (推荐电路见图4)
	辐射骚扰	CISPR25/EN55025 CLASS1 (推荐电路见图4)
EMS	静电放电	ISO10605 Air $\pm 8\text{kV}$ , Contact $\pm 4\text{kV}$ perf.Criteria B

### 产品特性曲线



### 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;

推荐容性负载值表 (表 1)

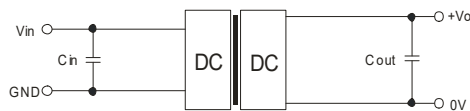


图 3

$V_{in}$	$C_{in}$	$V_o$	$C_{out}$
5Vdc	4.7 $\mu\text{F}/16\text{V}$	5Vdc	10 $\mu\text{F}/16\text{V}$

### 2. EMC典型推荐电路

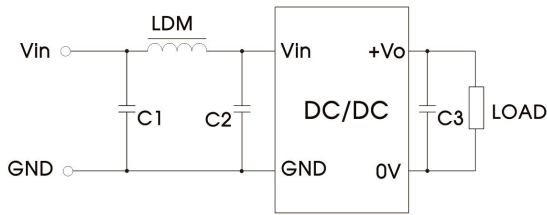


图 4

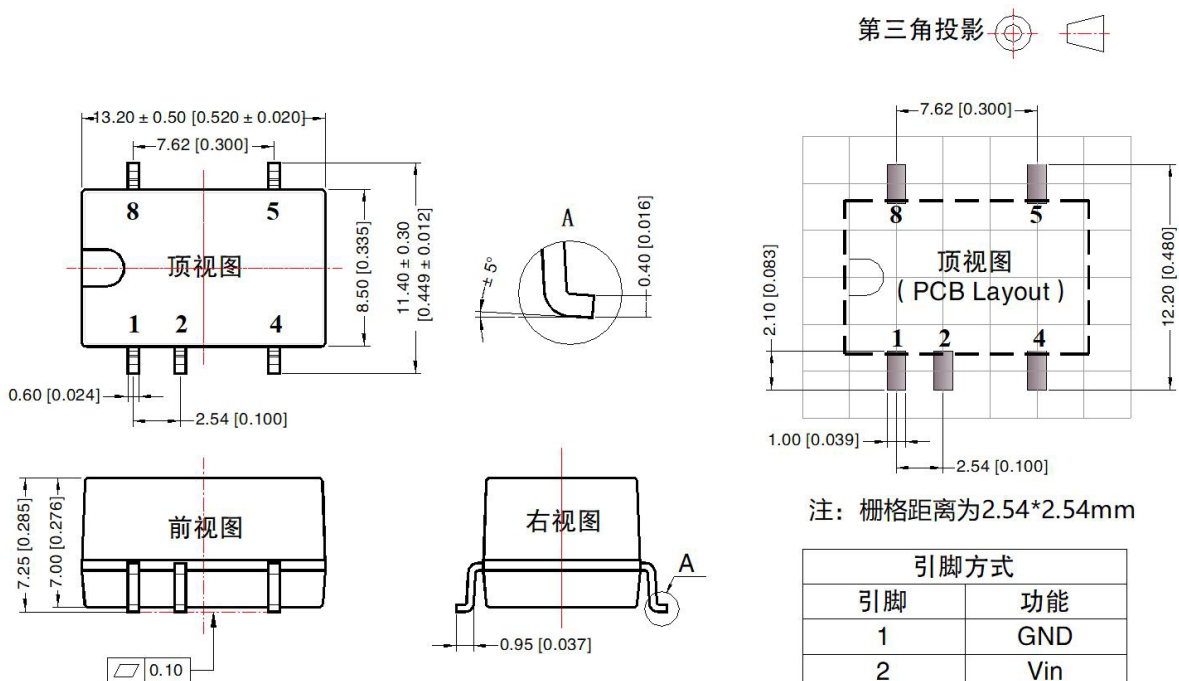
EMC推荐电路参数值表(表2)

EMI	输入电压	5Vdc
	C1/C2	4.7μF/25V
	C3	10μF/16V
	LDM	6.8μH

### 3. 输出负载要求

为了确保该模块能够高效可靠地工作,使用时,其输出最小负载不能小于额定负载的10%;若您所需功率确实较小,请在输出端并联一个电阻,建议阻值相当于10%额定功率;需降额使用;

## 外观尺寸及建议印刷版图



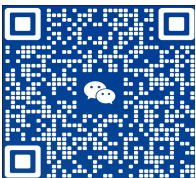
引脚方式	
引脚	功能
1	GND
2	Vin
4	0V
5	+Vo
8	NC

NC: 不能与任何外部电路连接

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

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 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ,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

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:15600309099

E-mail:sales@chewins.net