

产品特点

3W,定电压输入,隔离非稳压单路输出

- ◆ 元器件100%全国产
- ◆ 工作温度范围:-40℃ to +71℃
- ◆ 效率高达86%
- ◆ 小型SIP封装
- ◆ 隔离电压3000V_{DC}
- ◆ 无需外加元件
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 质保期叁年



选型表					
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)	输出电压 (V _{DC})	输出电流(mA) Max./Min.		
F0505S-3WGC	5 (4.5-5.5)	5	600/60	80/84	220
F0509S-3WGC		9	333/33	80/84	
F1205S-3WGC	12 (10.8-13.2)	5	600/60	77/81	
F1212S-3WGC		12	250/25	84/88	
F1515S-3WGC	15 (13.5-16.5)	15	200/20	81/85	

输入特性					
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流(满载/空载)	5Vdc输入	--	714/40	--/80	mA
	12Vdc输入	--	308/20	--/40	
	15Vdc输入	--	230/20	--/40	
反射纹波电流*		--	15	--	
冲击电压(1sec. max.)	5Vdc输入	-0.7	--	9	Vdc
	12Vdc输入	-0.7	--	18	
	15Vdc输入	-0.7	--	21	
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%-100%负载	--	8	--	%
纹波/噪声*	20MHz带宽	5/9V _{DC} 输出	--	150	mVp-p
		12V _{DC} 输出	--	150	
		15V _{DC} 输出	--	150	
温度漂移系数	满载	--	--	±0.03	%/℃
短路保护**		--	--	1	s
注:*纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法; **短路时间超过1秒时务必切断输入电源;					

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	--	--	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	--	+71	℃
存储温度		-55	--	+125	
工作时外壳温升	T _a =25℃,标称输入,输出满载	--	25	--	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳1.5mm,10秒	--	--	300	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%RH
开关频率	满载,标称输入电压	--	100	--	KHz
平均无故障时间(MTBF)	MIL-HDBK-217F@25℃	3500	--	--	K hours

物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)
封装尺寸	19.65x7.05x10.16mm
重量	2.4g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

Emissions	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 Contact ±6KV perf.Criteria B

产品特性曲线

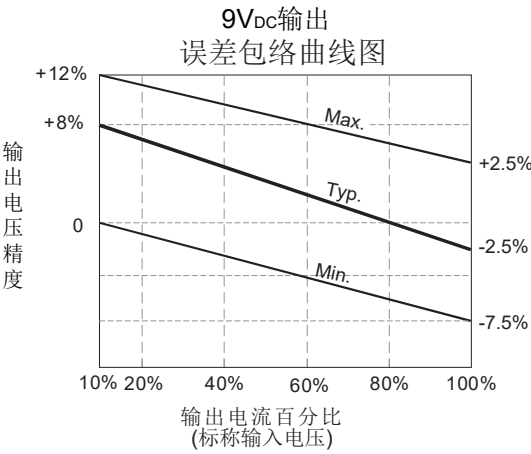


图1

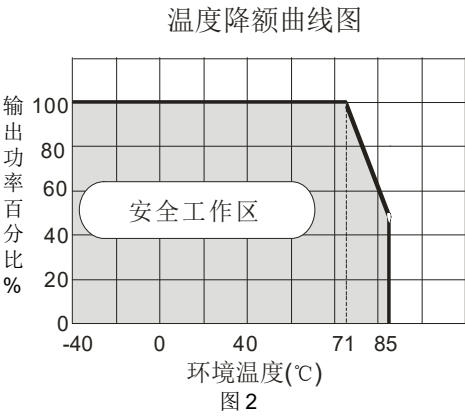
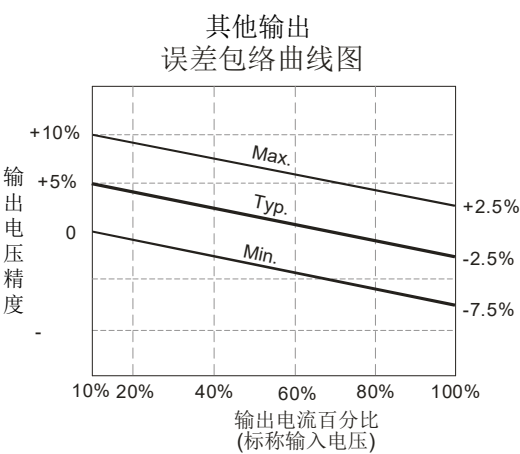
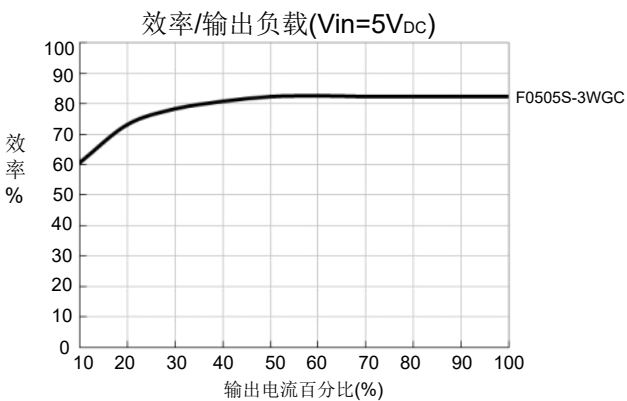
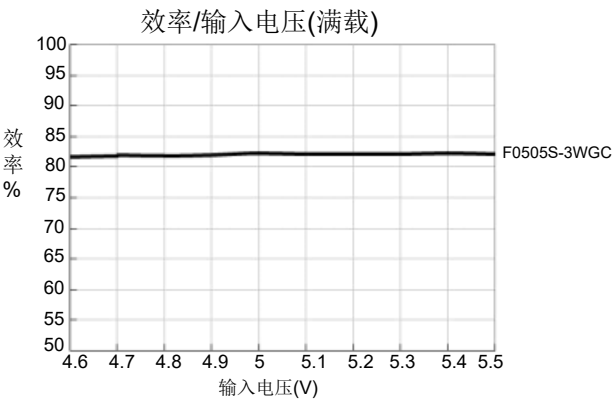


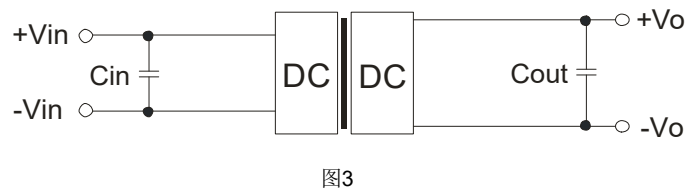
图2



设计参考

1. 典型应用

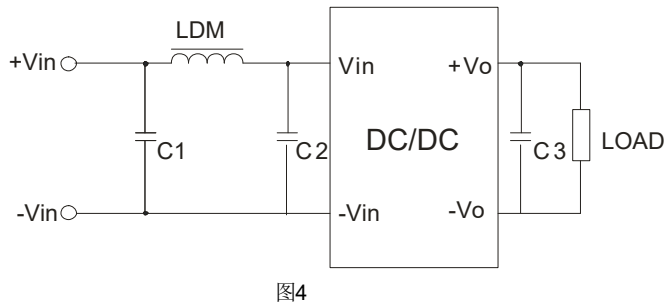
若要求进一步减少输入输出纹波,可在输入输出端连接一个电容滤波网络,应用电路如图3所示;
但应注意选用合适的滤波电容;若电容太大,很可能会造成启动问题;对于每一路输出,在确保安全可靠工作的条件下,推荐容性负载值详见表1;



推荐容性负载值表(表1)

Vin(Vdc)	Cin(μF)	Vo(Vdc)	Cout(μF)
5	4.7	5	10
12/15	2.2	9	4.7
--	--	12/15	2.2

2. EMC典型推荐电路

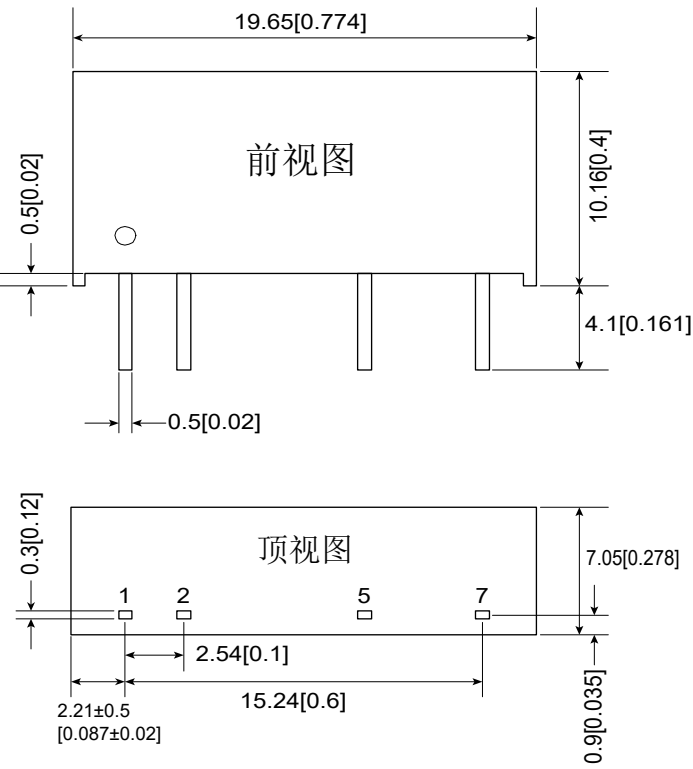


输入电压(Vdc)		5/12	15
EMI	C1/C2	4.7μF/50V	
	C3	参考图3中Cout 参数	
	LDM	6.8μH	12uH

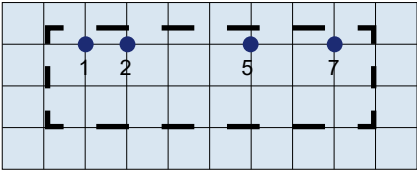
3. 输出负载要求

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(电阻消耗功率与实际使用功率之和大于等于 10%的额定功率)

外观尺寸及建议印刷版图



单路输出

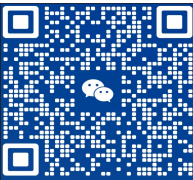


栅格距离:2.54*2.54mm

引脚	功能(单路)
1	+Vin
2	-Vin
5	-Vo
7	+Vo

NC: 不能与任何外部电路链接

注:
尺寸单位:mm[inch]
端子直径公差:±0.1[±0.004]
未标注之公差:±0.5[±0.02]



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