

产品特点

- ◆ 可持续短路保护
- ◆ 空载输入电流低至5mA
- ◆ 工作温度范围:-40℃to+85℃
- ◆ 效率高达85%
- ◆ 隔离电压3000VDC
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ SIP封装

1W,定电压输入,隔离非稳压正负单/双路输出



CE RoHS

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.		
CE UL/CE/CB	E0503S-1WR3	5 (4.5-5.5)	±3.3	±152/±15	70/74	1200
	E0505S-1WR3		±5	±100/±10	78/82	1200
	E0509S-1WR3		±9	±56/±6	79/83	470
	E0512S-1WR3		±12	±42/±5	79/83	220
	E0515S-1WR3		±15	±34/±4	79/83	
	E0524S-1WR3		±24	±21/±3	81/85	100
	F0503S-1WR3		3.3	303/30	70/74	2400
	F0505S-1WR3		5	200/20	78/82	
	F0509S-1WR3		9	111/12	79/83	1000
	F0512S-1WR3		12	84/9	79/83	560
	F0515S-1WR3		15	67/7	79/83	
	F0524S-1WR3		24	42/4	81/85	220

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)	3.3VDC/5VDC输出	--	270/5	286/10	mA
	9VDC/12VDC输出	--	241/12	254/20	
	15VDC/24VDC输出	--	241/18	254/30	
反射纹波电流*		--	15	--	
输入冲击电压(1sec.max.)	5VDC输入	-0.7	--	9	VDC
输入滤波器		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输出	--	20	%
		5VDC输出	--	15	

负载调节率	10%到100%负载	9VDC输出	--	8	10	%
		12VDC输出	--	7	10	
		15VDC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	100%负载		--	±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
绝缘电压	输入-输出, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA		3000	--	--	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≥85°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	3.3VDC输出	--	25	--	
		其他输出	--	15	--	
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	100%负载, 标称输入电压		--	270	--	KHz
平均无故障时间(MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C		3500	--	--	K hours

物理特性	
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料
封装尺寸	19.65x6x10.16mm
重量	2.1g(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

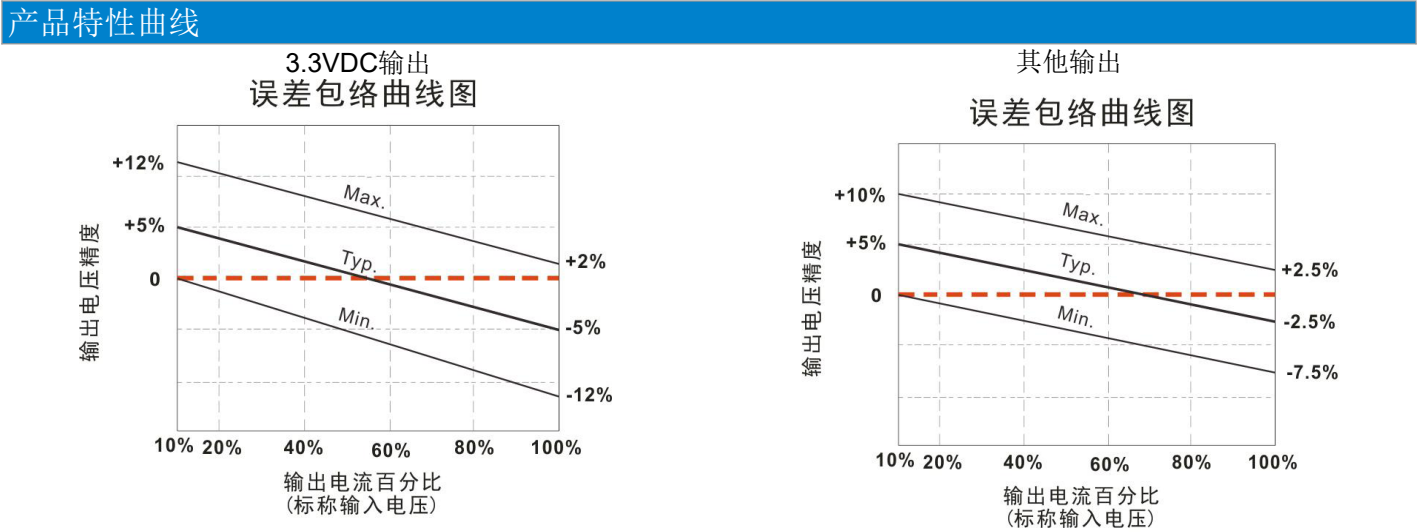
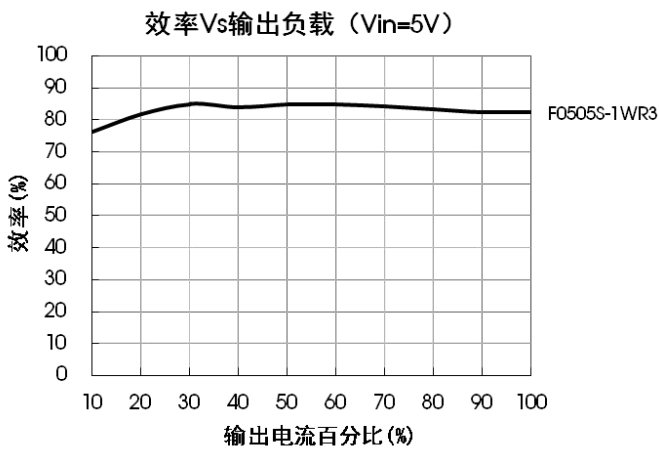
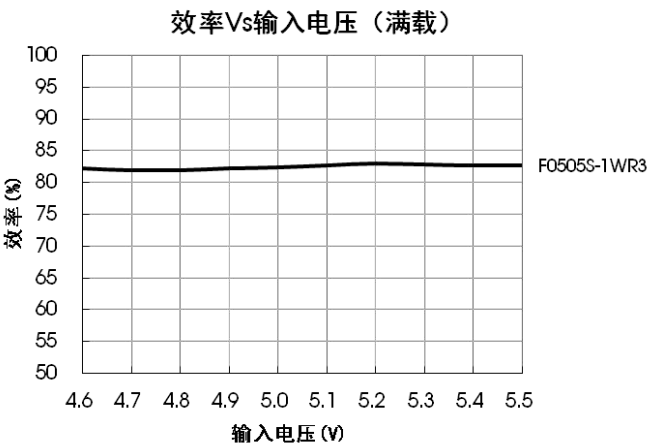
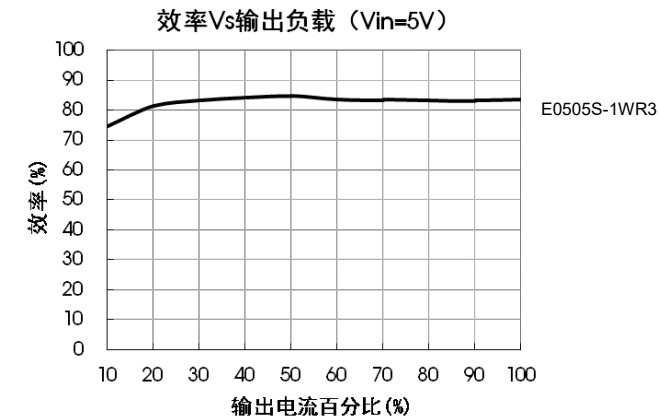
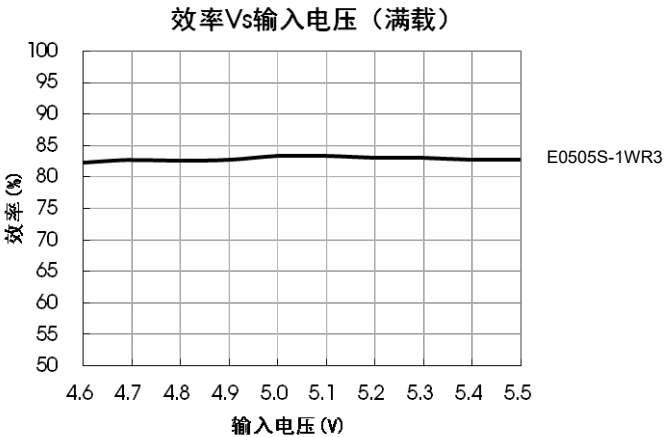
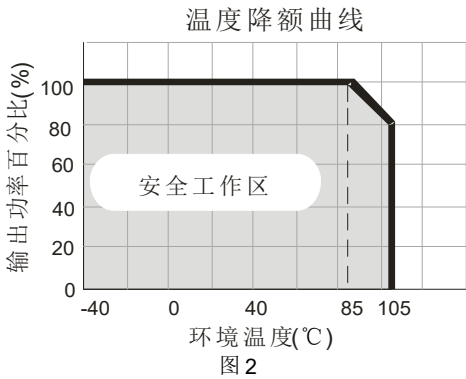


图 1



设计参考

1. 典型应用

若要求进一步减小输入输出纹波, 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。

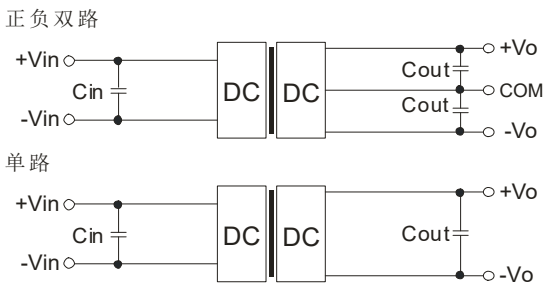


图 3

推荐容性负载值表 (表 1)

Vin (VDC)	Cin (μF)	单路输出电压 (VDC)	Cout (μF)	双路输出电压 (VDC)	Cout (μF)
5	4.7	3.3/5	10	±3.3/±5	4.7
--	--	9/12	2.2	±9/±12	1
--	--	15/24	1	±15/±24	0.47

2. EMC 解决方案——推荐电路

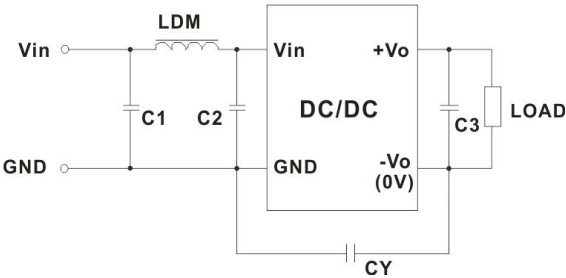


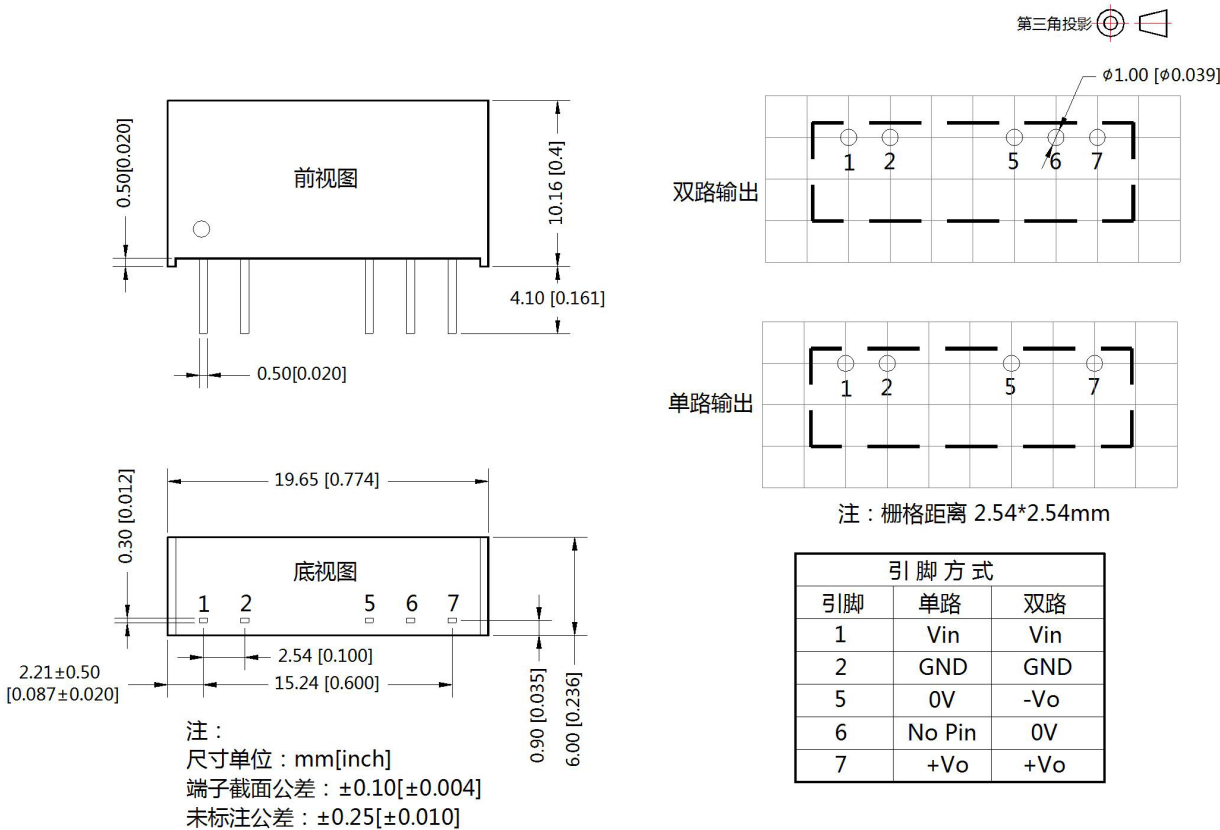
图 4

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/4KVDC VISHAY HGZ102MBP TDK CD45-E2GA102M-GKA
		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。

外观尺寸



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

传真:0312-3861098

E-mail:sales@chewins.net