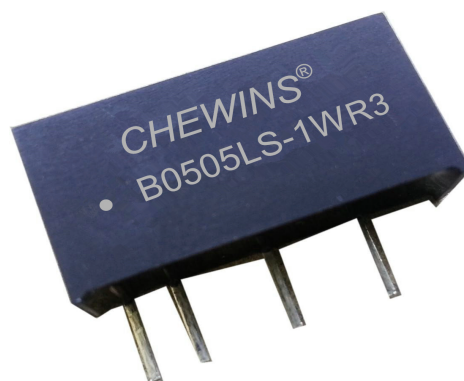


产品特点

- ◆ 可持续短路保护
- ◆ 空载输入电流低至 5mA
- ◆ 工作温度范围: -40℃ ~ +85℃
- ◆ 效率高达 85%
- ◆ 隔离电压 1500VDC
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ SIP 封装

1W, 定电压输入, 隔离非稳压正负双路/单路输出



选型表

认证	产品型号	输入电压(VDC) 标称值 (范围值)	输出		满载效率(%) Min./Typ.	最大容性负载 (μ F)*
			电压 (VDC)	电流(mA) Max./Min.		
CE	A0503S-1WR3	5 (4.5-5.5)	± 3.3	$\pm 152/\pm 15$	70/74	1200
CE	A0505S-1WR3		± 5	$\pm 100/\pm 10$	78/82	1200
	A0509S-1WR3		± 9	$\pm 56/\pm 6$	79/83	470
	A0512S-1WR3		± 12	$\pm 42/\pm 5$	79/83	220
	A0515S-1WR3		± 15	$\pm 34/\pm 4$	79/83	220
	A0524S-1WR3		± 24	$\pm 21/\pm 3$	81/85	100
	B0503LS-1WR3		3.3	303/30	70/74	2400
	B0505LS-1WR3		5	200/20	78/82	2400
	B0509LS-1WR3		9	111/12	79/83	1000
	B0512LS-1WR3		12	84/9	79/83	560
	B0515LS-1WR3		15	67/7	79/83	560
B0524LS-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	--	
冲击电压(1sec. max.)	5VDC 输入	-0.7	--	9	VDC
输入滤波器类型		电容滤波			
热插拔		不支持			

注: *反射纹波电流测试方法

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 $\pm 1\%$	3.3VDC 输出	--	--	1.5	%
		其他输出	--	--	1.2	

负载调节率	10%-100% 负载	3.3VDC 输出	--	15	20	%
		5VDC 输出	--	10	15	
		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	--	--	%/°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, 具体操作方法参见《DC-DC (定压) 模块电源应用指南》。

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	--	--	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 (UL94V-0)
封装尺寸	19.65 x 6.00 x 10.16mm
重量	2.1g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB (推荐电路见图 4)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB (推荐电路见图 4)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Air ±8kV, Contact ±4kV, perf. Criteria B

产品特性曲线

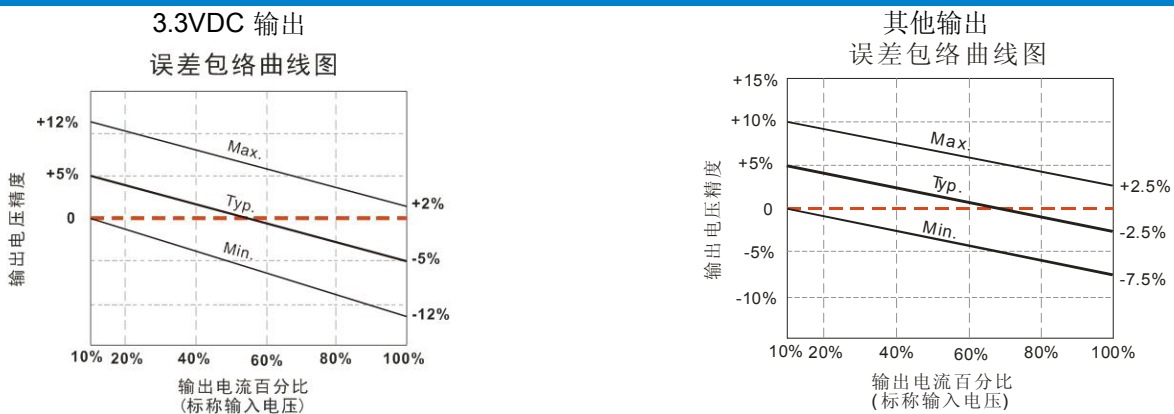


图 1

温度降额曲线图

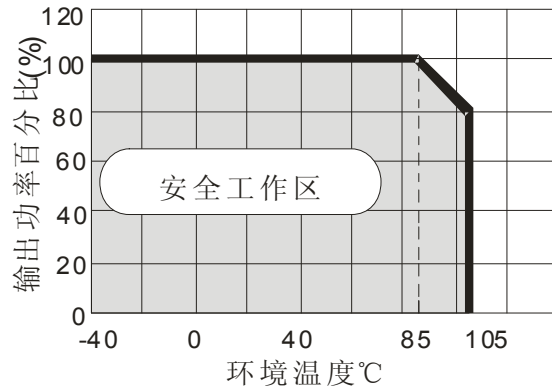
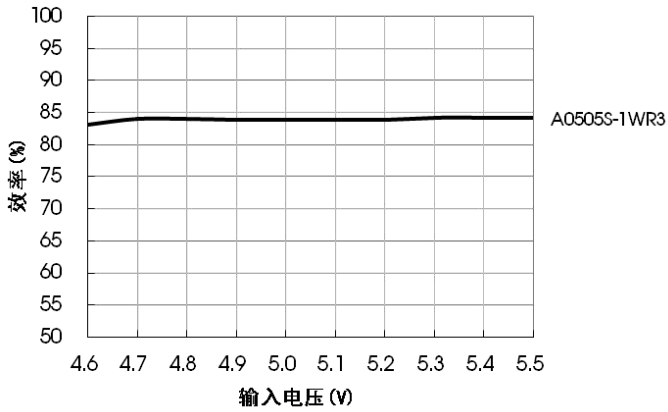
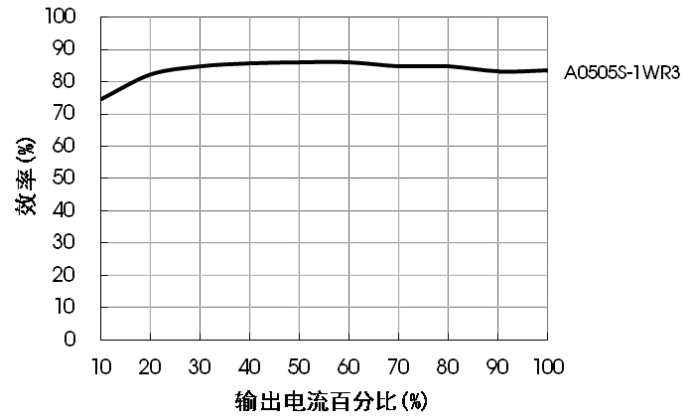


图2

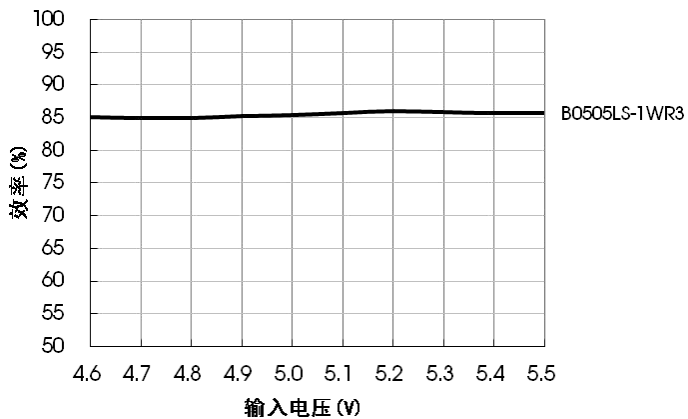
效率Vs输入电压 (满载)



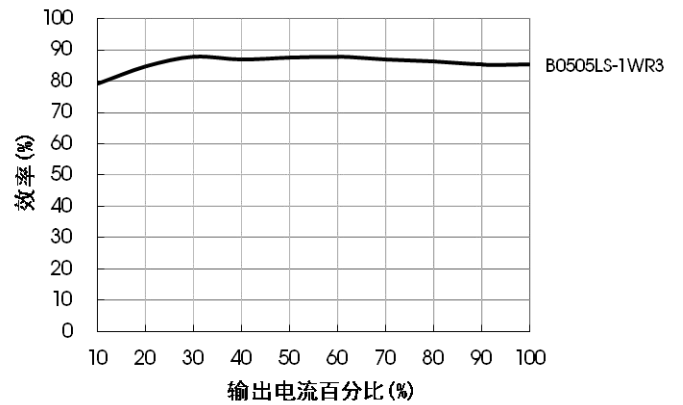
效率Vs输出负载 (Vin=5V)



效率Vs输入电压 (满载)



效率Vs输出负载 (Vin=5V)



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。

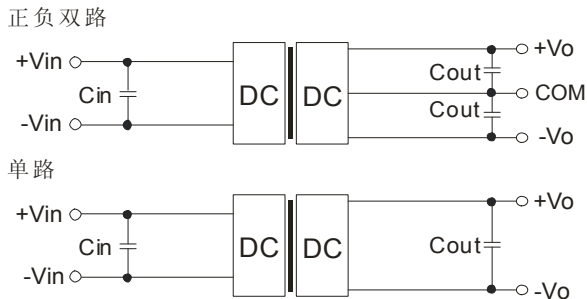


图 3

推荐容性负载值表 (表 1)

Vin (VDC)	Cin (μF)	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	±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

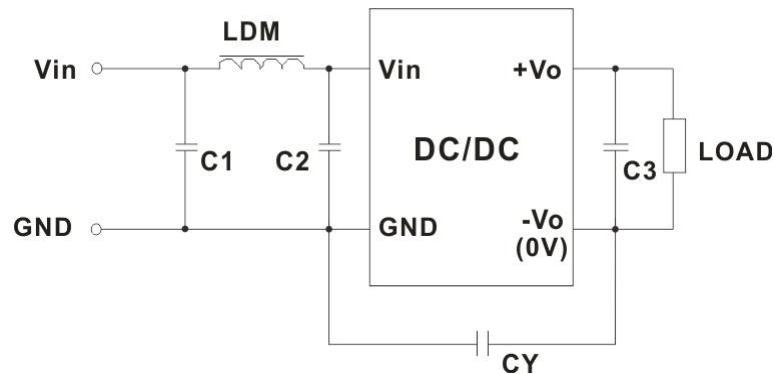


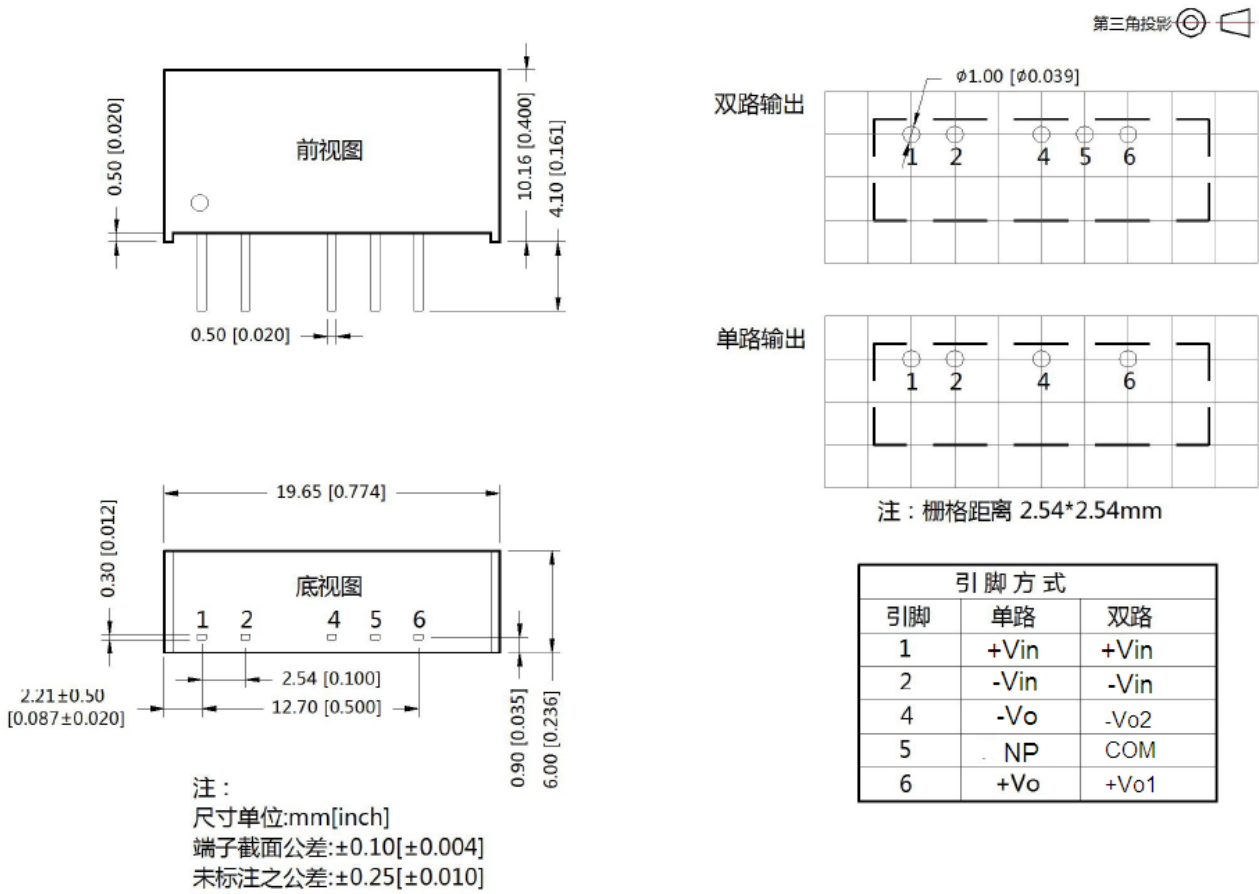
图 4

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。

封装尺寸:



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 $<75\%\text{RH}$, 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

传真: 0312-3861098

E-mail: sales@chewins.net