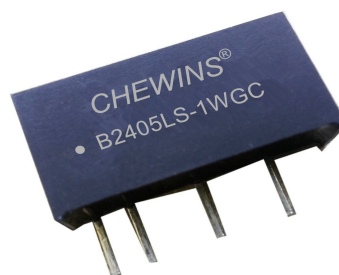


### 产品特性:

- ◆ 元器件100%全国产
- ◆ 高功率密度
- ◆ 效率高达80%
- ◆ 工作温度范围: -40°C to +85°C
- ◆ 超小型SIP封装
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 隔离电压 1500V<sub>DC</sub>
- ◆ 长时间短路保护
- ◆ 三年质保期

1W,定电压输入,隔离非稳压正负双路/单路输出



RoHS

### 选型列表

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.		
--	A0315LS-1WGC	3.3 (2.97-3.63)	±15	±34/±4	72/76	100
	B0303LS-1WGC		3.3	303/31	68/72	
	B0305LS-1WGC		5	200/20	74/78	220
	A0503LS-1WGC	5 (4.5-5.5)	±3.3	±152/±15	67/71	100
	A0505LS-1WGC		±5	±100/±10	76/80	
	A0509LS-1WGC		±9	±56/±6	76/80	
	A0512LS-1WGC		±12	±42/±5	76/80	
	A0515LS-1WGC		±15	±34/±4	76/80	
--	A0524LS-1WGC	5 (4.5-5.5)	±24	±21/±3	76/80	220
	B0503LS-1WGC		3.3	303/31	70/74	
	B0505LS-1WGC		5	200/20	76/80	
	B0509LS-1WGC		9	111/11	76/80	
	B0512LS-1WGC		12	84/9	76/80	
--	B0515LS-1WGC	5 (4.5-5.5)	15	67/7	76/80	100
	B0524LS-1WGC		24	42/5	76/80	
	A0909LS-1WGC		9	±56/±6	76/80	
	A0915LS-1WGC		±15	±34/±4	76/80	
	A1203LS-1WGC		±3.3	±152/±15	72/76	
	A1205LS-1WGC	12 (10.8-13.2)	±5	±100/±10	76/80	100
	A1209LS-1WGC		±9	±56/±6	76/80	
	A1212LS-1WGC		±12	±42/±5	76/80	
	A1215LS-1WGC		±15	±34/±4	76/80	
	A1224LS-1WGC		±24	±21/±3	76/80	
--	B1203LS-1WGC	12 (10.8-13.2)	3.3	303/31	72/76	220
	B1205LS-1WGC		5	200/20	76/80	
	B1209LS-1WGC		9	111/11	76/80	
	B1212LS-1WGC		12	84/9	76/80	
	B1215LS-1WGC		15	67/7	76/80	
	B1224LS-1WGC	24	42/5	76/80		

--	A1505LS-1WGC	15 (13.5-16.5)	±5	±100/±10	76/80	100	
	A1512LS-1WGC		±12	±42/±5	76/80		
	A1515LS-1WGC		±15	±34/±4	76/80		
--	B1505LS-1WGC		24 (21.6-26.4)	5	200/20	76/80	220
	B1512LS-1WGC			12	84/9	76/80	
	B1515LS-1WGC			15	67/7	76/80	
	A2405LS-1WGC	24 (21.6-26.4)		±5	±100/±10	76/80	100
	A2409LS-1WGC			±9	±56/±6	76/80	
	A2412LS-1WGC			±12	±42/±5	76/80	
	A2415LS-1WGC		±15	±34/±4	76/80		
	A2424LS-1WGC		±24	±21/±3	76/80		
--	B2403LS-1WGC		24 (21.6-26.4)	3.3	303/31	70/74	220
	B2405LS-1WGC			5	200/20	76/80	
	B2409LS-1WR2			9	111/11	76/80	
	B2412LS-1WGC			12	84/9	76/80	
	B2415LS-1WGC			15	67/7	76/80	
	B2424LS-1WGC	24		42/5	76/80		

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)	3.3V输入	--	426/30	--/70	mA
	5V输入	--	281/25	--/60	
	9V输入	--	142/20	--/60	
	12V输入	--	106/15	--/50	
	15V输入	--	84/10	--/35	
	24V输入	--	54/7	--/30	
输入冲击电压(1sec.max.)	3.3V输入	-0.7	--	5	Vdc
	5V输入	-0.7	--	9	
	9V输入	-0.7	--	12	
	12V输入	-0.7	--	18	
	15V输入	-0.7	--	21	
	24V输入	-0.7	--	30	
反射纹波电流*		--	15	--	mA
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	--	18	--	%
		5Vdc输出	--	12	--	
		9Vdc输出	--	9	--	
		12Vdc输出	--	8	--	
		15Vdc输出	--	7	--	

负载调节率	10%到100%负载	24Vdc输出	--	6	--	%
纹波/噪声*	20MHz带宽		--	60	150	mVp-p
温度漂移系数	100%负载		--	--	±0.03	%/°C
输出短路保护*	B03_LS-1WGC/A24_S-1WGC/B24x_LS-1WGC/A0524S-1WGC/B0524LS-1WGC/A0315S-1WGC		--	--	1	s
	其他		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  
 \*\*对于B03xxLS-1WGC系列,A24xxLS-1WGC/B24xxLS-1WGC系列,A0524LS-1WGC/B0524LS-1WGC/A0315LS-1WGC型号的产品,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
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	--	+85	°C
存储温度		-55	--	125	
工作时外壳温升	Ta=25°C	--	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	100%负载,输入标称电压	--	100	--	KHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	3500	--	--	K hours

### 物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热环氧树脂(UL94V-0)
封装尺寸	19.5x6x9.3mm
重量	2.4g(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	A_LS-1WGC	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV	perf.Criteria B
		B_LS-1WGC	IEC/EN61000-4-2	Contact ±8KV	perf.Criteria B

### 产品特性曲线

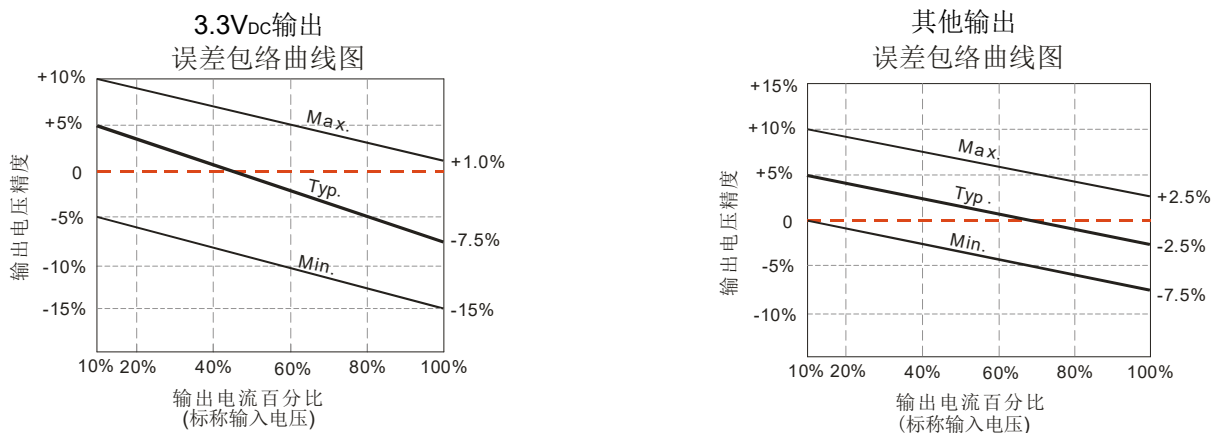


图 1

温度/功率降额曲线图

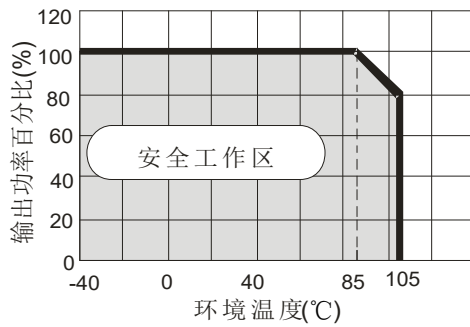
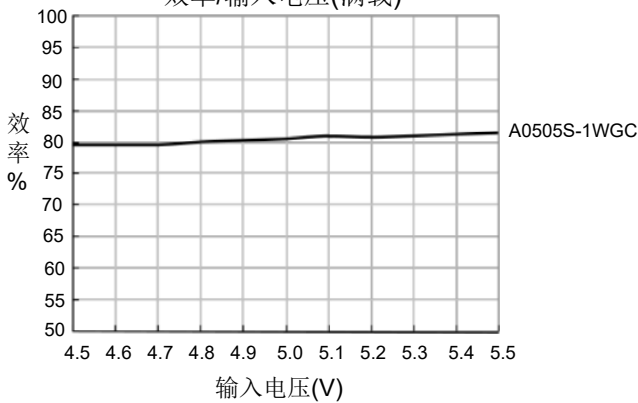
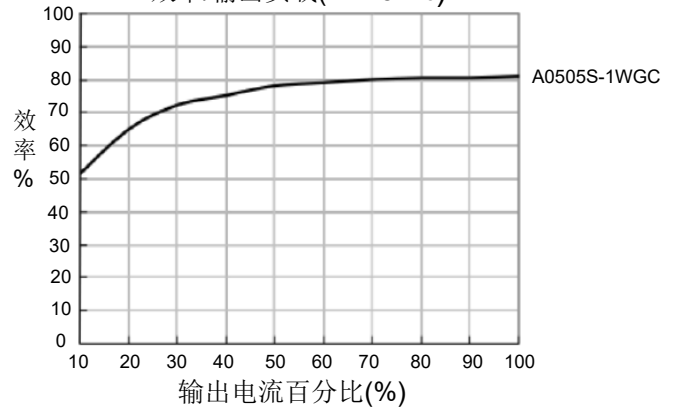


图2

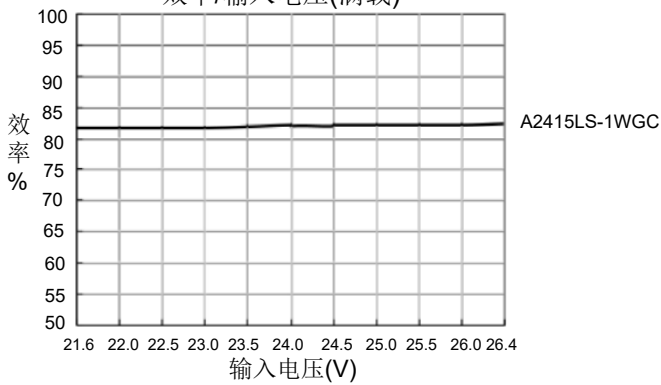
效率/输入电压(满载)



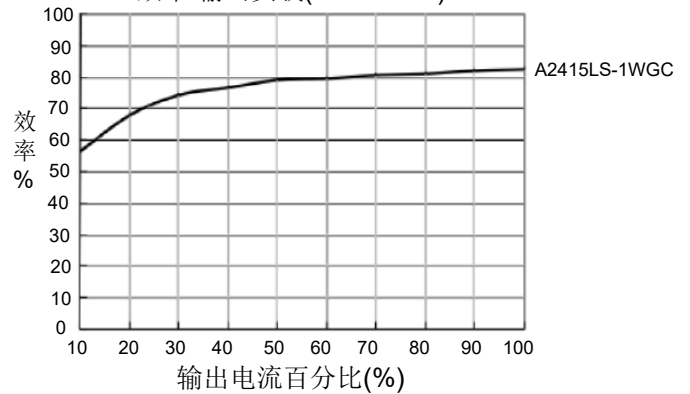
效率/输出负载(Vin=5V<sub>DC</sub>)



效率/输入电压(满载)



效率/输出负载(Vin=24V<sub>DC</sub>)



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。

正负双路



单路

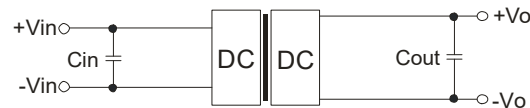


图3

推荐容性负载值表(表1)

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

### 2. EMC典型推荐电路 (CLASS B)

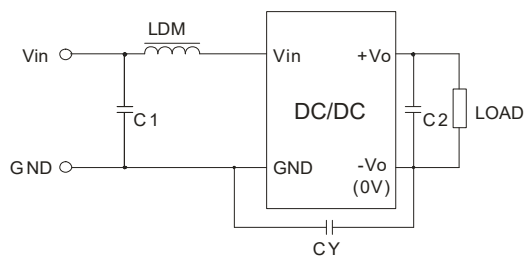


图 4

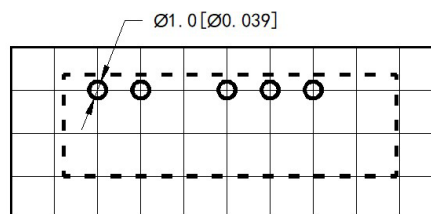
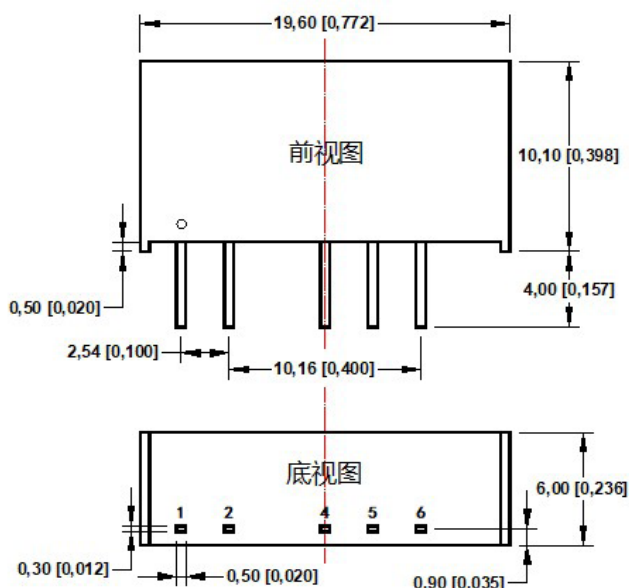
输入电压 (Vdc)		3.3/5/9/12	15/24
EMI	C1	4.7μF/50V	
	CY	--	1nF/2KV
	C2	参考图3中Cout 参数	
	LDM	6.8μH	

注:对于15V/24V输入系列需要添加CY, CY取值推荐为1nF/2KV;

### 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)

### 封装尺寸及管脚定义图:



注:栅格距离尺寸为 2.54mm\*2.54mm

注:栅格距离尺寸为 2.54\*2.54mm

管脚	定义(单路)	定义(双路)
1	Vin	Vin
2	GND	GND
4	-Vo	-Vo
5	No Pin	COM
6	+Vo	+Vo

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]

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

地址:河北省涿州市开发区火炬南街25号

电话:86-10-68817997

手机:15901068673

E-mail:sales@chewins.net