

产品特点

- ◆ 封装形式：SIP4
- ◆ 工作温度：-40℃ - +105℃
- ◆ 隔离电压：1500VDC
- ◆ 满载效率：89%（典型）
- ◆ 符合标准：国际标准引脚方式
- ◆ 应用领域：电力、工控、通信、物联网、汽车等



产品选型表

型号	输入电压 (VDC)	输出		满载效率 % (Typ)	最大容性负载 (μ F)
	标称值 (范围值)	输出电压 (VDC)	输出电流 Max./Min.(mA)		
B0503S-1WR3	5(4.5-5.5)	3.3	303/30	82	2400
B0505S-1WR3	5(4.5-5.5)	5	200/20	84	2400
B0509S-1WR3	5(4.5-5.5)	9	111/11	84	1000
B0512S-1WR3	5(4.5-5.5)	12	83/8	85	560
B0515S-1WR3	5(4.5-5.5)	15	67/7	86	560
B0524S-1WR3	5(4.5-5.5)	24	42/4	87	220
B1203S-1WR3	12(10.8-13.2)	3.3	303/30	82	2400
B1205S-1WR3	12(10.8-13.2)	5	200/20	85	2400
B1209S-1WR3	12(10.8-13.2)	9	111/11	86	1000
B1212S-1WR3	12(10.8-13.2)	12	83/8	87	560
B1215S-1WR3	12(10.8-13.2)	15	67/7	89	560
B1224S-1WR3	12(10.8-13.2)	24	42/4	88	220

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	15/24V 输出	--	230/18	240/--	mA
		其他输出	--	238/6	250/15	
	12VDC 输入		--	98/4	110/15	
反射纹波电流			--	15	--	mA
冲击电压	5VDC 输入		-0.7	--	9	VDC
	12VDC 输入		-0.7	--	18	VDC
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			见包络曲线图(1)			
线性调节率	输入电压变化±1%	3.3/5VDC 输出	--	±1.5	--	%
		其他输出	--	±1.2	--	
负载调节率	10% - 100%负载	3.3/5VDC 输出	--	10	--	%
		其他输出	--	8	--	
纹波噪声	20MHz 带宽(峰-峰值)		--	45	120	mV
温度漂移系数	满载		--	±0.03	--	%/°C
短路保护			可持续短路，自恢复			

通用特性

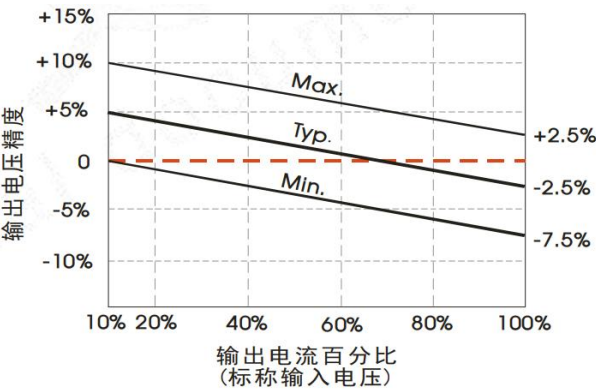
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出，测试时间 1 分钟，漏电流小于 1mA	1500	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出，绝缘电压 500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出，100KHz/0.1V	--	20	--	pF
工作温度	温度≥85°C降额使用，（见图 2）	-40	--	105	°C
储存温度温		-55	--	125	°C
工作时外壳升温	Ta=25°C，输入标称，输出满载	--	15	--	°C
储存湿度	无凝结	--	--	95	%RH
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm,10 秒	--	--	300	°C
开关频率	满载，标称输入电压	--	220	--	kHz
平均无故障时间（MTBF）	MIL-HDBK-217F@25°C	>3500Kh			

物理特性

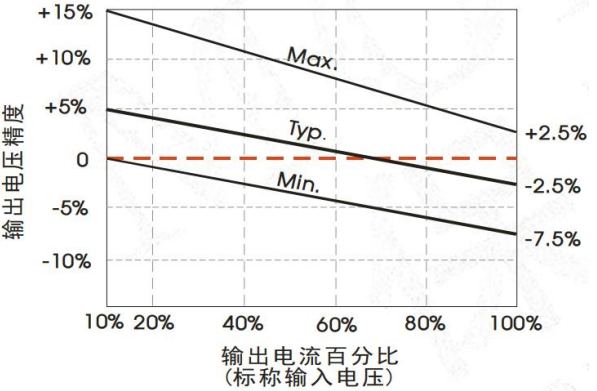
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)
封装尺寸	11.6 x 6.00 x 10.20mm
重量	1.3g (Typ.)
冷却方式	自然风冷

产品特性曲线

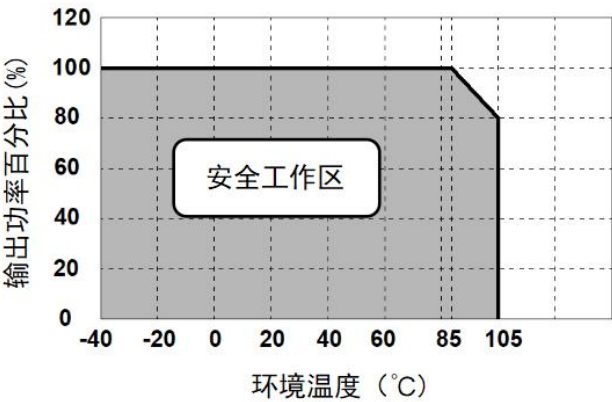
误差包络曲线图其它输出 (图 1-1)



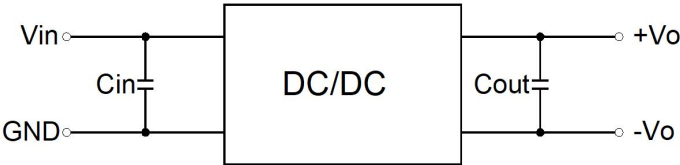
误差包络曲线图 3.3V 输出 (图 1-2)



温度降额曲线图 (图 2)



典型电路设计与应用

应用电路（图 3）	推荐容性负载值表			
	Vin	Cin	Vo	Cout
	5VDC	4.7uF/16V	3.3/5VDC	10μF/16V
	12VDC	2.2μF/25V	9/12/15VDC	2.2μF/25V
	--	--	24VDC	1.0μF/50V

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。

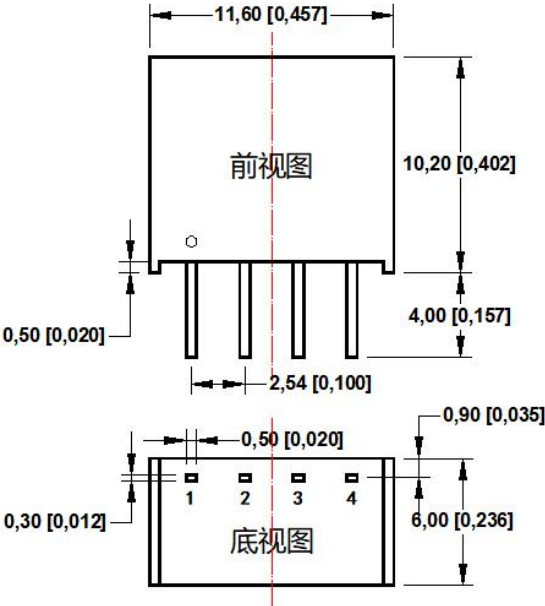
2. 典型推荐电路：见图 4

3. 输出负载要求

为了确保该模块能够高效可靠的工作，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）。

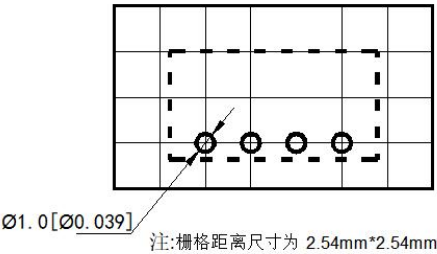
外观尺寸、建议 PCB 印刷版图

外观尺寸图



注：
尺寸单位：mm[inch]
端子直径公差：±0.10[±0.004]
未标注之公差：±0.50[±0.020]

PCB 印刷版图



引脚	功能
1	GND
2	Vin
3	-Vo
4	+Vo

包装说明

管包装信息			
单管产品数量(pcs/管)	静电袋产品数量(pcs/袋)	内箱产品数量(pcs/箱)	满箱产品数量(pcs)
44	704	2816	11264

备注:

- ✧ 输入电压不能超过所规定范围值，否则可能造成永久性不可恢复的损坏；
- ✧ 建议在 5%以上负载使用，如果低于 5%负载，则产品的纹波指标可能超出规格，但是不影响产品的可靠性；
- ✧ 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试；
- ✧ 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；
- ✧ 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
- ✧ 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
- ✧ 产品规格变更恕不另行通知。

广东微尔科技有限公司

官网: <http://www.wierpower.com>

电话: 0756-3620097

地址: 珠海市高新区唐家湾镇创新海岸科技二路 10 号研发楼二楼

邮箱 E-mail

商务: sales@wierpower.com

技术: fae@wierpower.com

WIER 为广东微尔科技有限公司的注册商标。其所有的产品名称、型号、商标和品牌均为公司的财产。

广东微尔科技有限公司保留所有权利及最终解释权。