

输入电压

3.3V/5V/9V/12V/15V/24V DC

输出电压

3.3V/5V/9V/12V/15VDC

如需其它规格,请咨询顺源科技公司

电气特性

以下数据除特殊说明外,均是在 TA=25° C, 标称输入电压, 额定输出电流时测得.

输入特性

电压范围	+/- 10%
滤波	陶瓷电容

隔离特性

额定电压	3000 VDC
泄漏电流	1 m A
电阻	10 ⁹ Ohm
电容	60 p TYP.

输出特性

电压精度	+/- 2 %, max.
(20 MHz BW) 纹波及噪音	50 mV p-p,TYP
可持续短路时间	输出具有过载和短路保护功能(>20s)
线性电压校准	+/- 1.2 % / 1.0 % of Vin
负载电压校准	+/- 8 %. load = 20 ~ 100 %
温度系数	+/- 0.02 % / °C

一般特性

效率	60% to 80 %
开关频率	60~ 125KHz
工作温度(环境)	- 40° C to + 85° C
存储温度	- 55 °C to + 125 °C
降低定额值	见温度特性曲线图
湿度	≤ 90 %, 非压缩
冷却方式	自然空冷

体积特性

SIP 封装尺寸	1W:19.60 x 6.00 x 10.00 mm 0.77 x 0.23 x 0.39 英寸
	2W:19.60 x 7.00 x 10.00 mm 0.77 x 0.28 x 0.39 英寸

重量

2 g~3.5 g

外壳材料

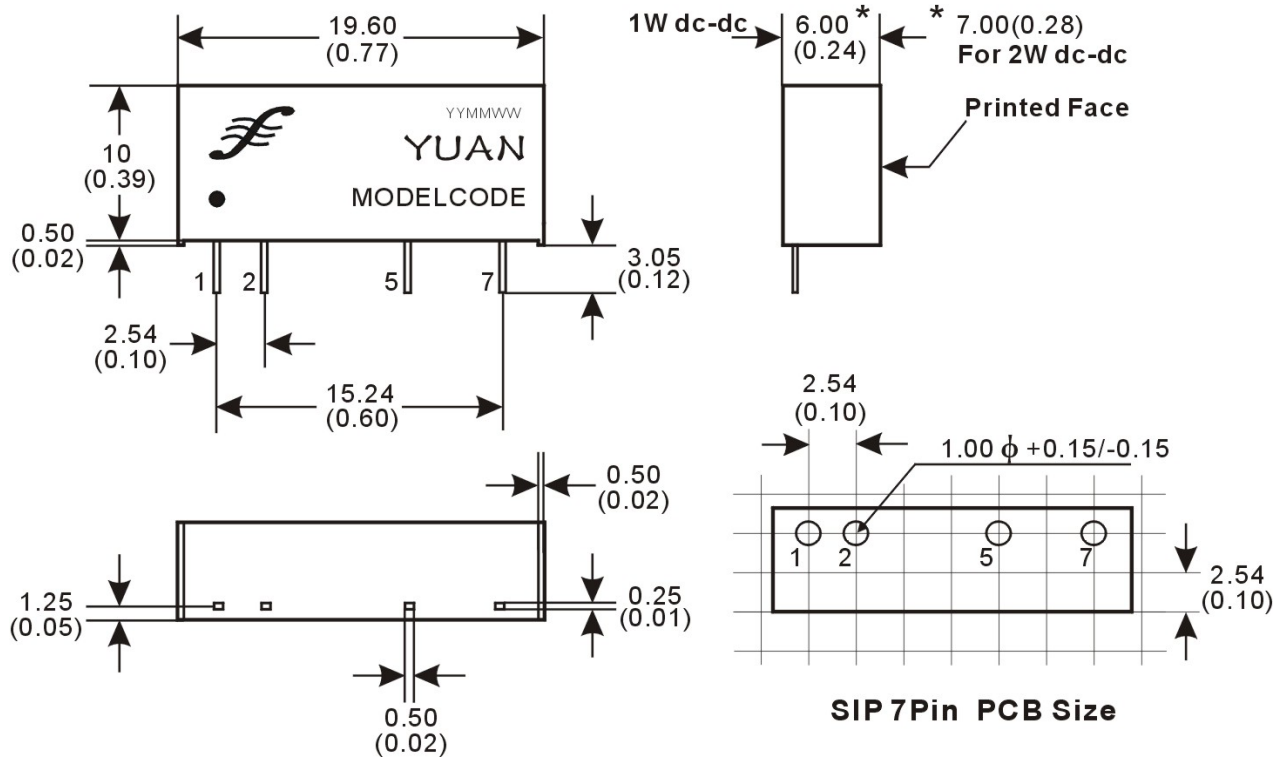
非传导阻燃黑塑料

产品检测数据及型号举例

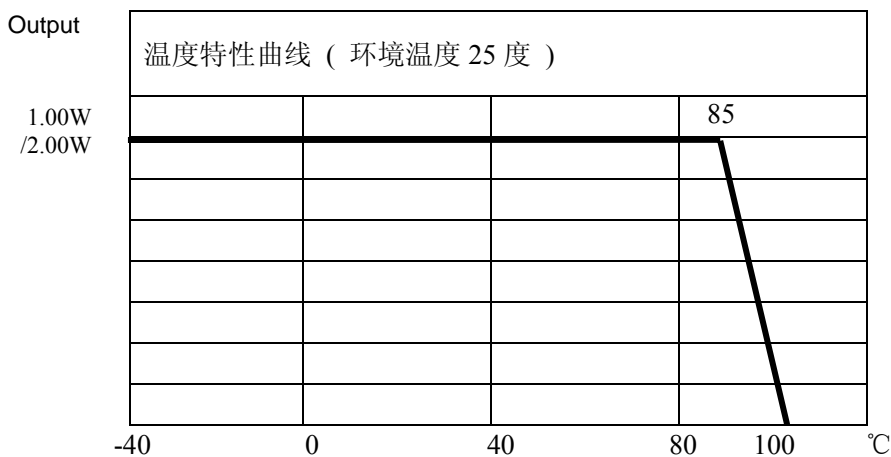
(以下数据是产品在连续满负载老化 8 小时后检测参考值)

产品型号	输入电压 Vin(VDC)	输入电流 空载(mA)	输入电流 满载(mA)	输出电压 Vout(VDC)	输出电流 (max.mA)	满载效率 (%TYPE)
WRF0505S-W5	5	25	165	5	100	61
WRF1205S-W5	12	16	66	5	100	63
WRF2405S-W5	24	12	35	5	100	62
WRF0503S-1W	5	35	505	3.3	303	60

外形及 PCB 布板参考尺寸



温度特性曲线和引脚描述

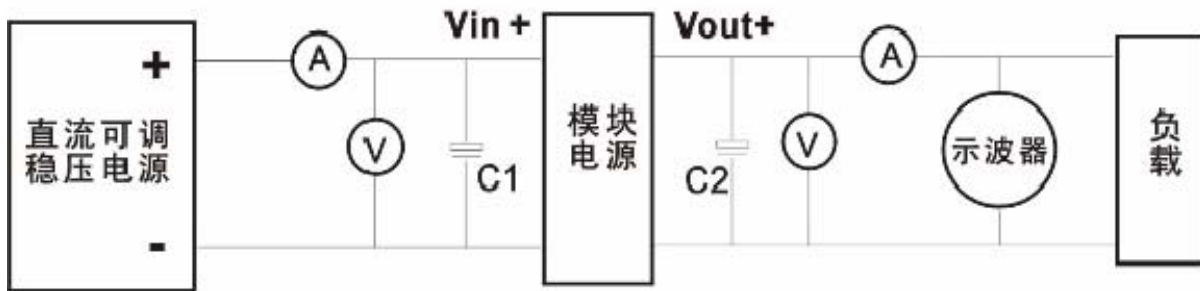


Pin 引脚	引脚功能说明		
1	+	V _{in}	输入正
2	-	V _{in}	输入负
3			空脚
4			空脚
5	-	V _{out}	输出负
6			空脚
7	+	V _{out}	输出正

- 产品设计与规格如有更改,恕不另行通知。

SUNYUAN DC-DC模块电源产品检测方法

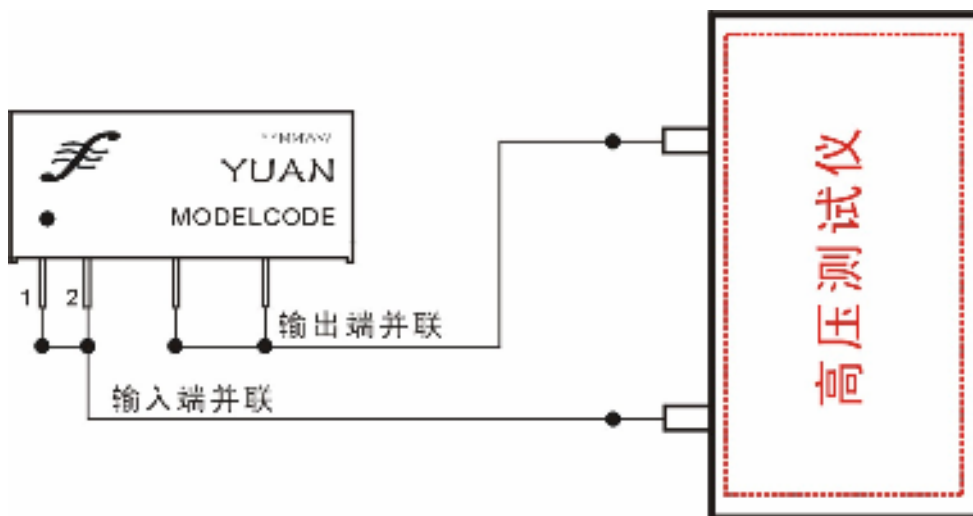
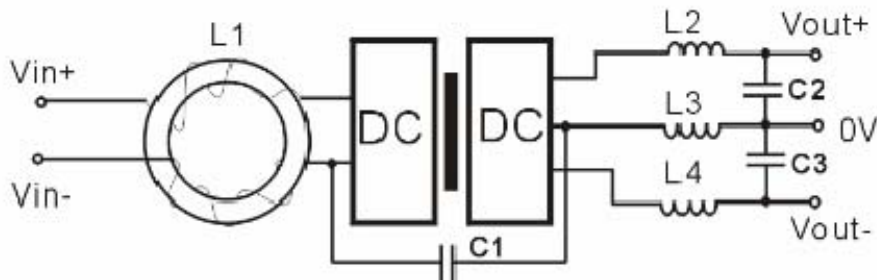
测试采用标准的开尔文四端输入和额定负载（如图）。
测试条件：室温 $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度： $<75\%$ 。标称输入和额定负载。



DC-DC 模块电源产品检测参考图

DC-DC 减小噪声共模干扰的参考方法

模块电源在开关频率工作下会产生共模和差模噪声。减少噪声和噪声的方法是在输入、输出端加上无源LC或RC（损耗较大）滤波网络。L的自身谐振频率要远高于模块的开关频率，允许通过的电流值也最好选在模块最大输入电流的两倍以上，内阻要较小以降低直流损耗。对于固定频率的模块，可以计算其滤波网络参数，一般的差模噪声很小只需在输入外接L1（共模扼流圈），即可满足要求。



输入与输出间隔离测试参考图