

输入电压

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

输出电压

(+/-)3.3V/5V/9V/12V/15V DC

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 +/- 5 %
 滤波 陶瓷电容

隔离特性

 额定电压 1000 VDC
 泄漏电流 1 m A
 电阻 10⁹ 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 27.50 x 8.80 x 11.00 mm
 1.08 x 0.34 x 0.43 英寸

重量

10 g

外壳材料

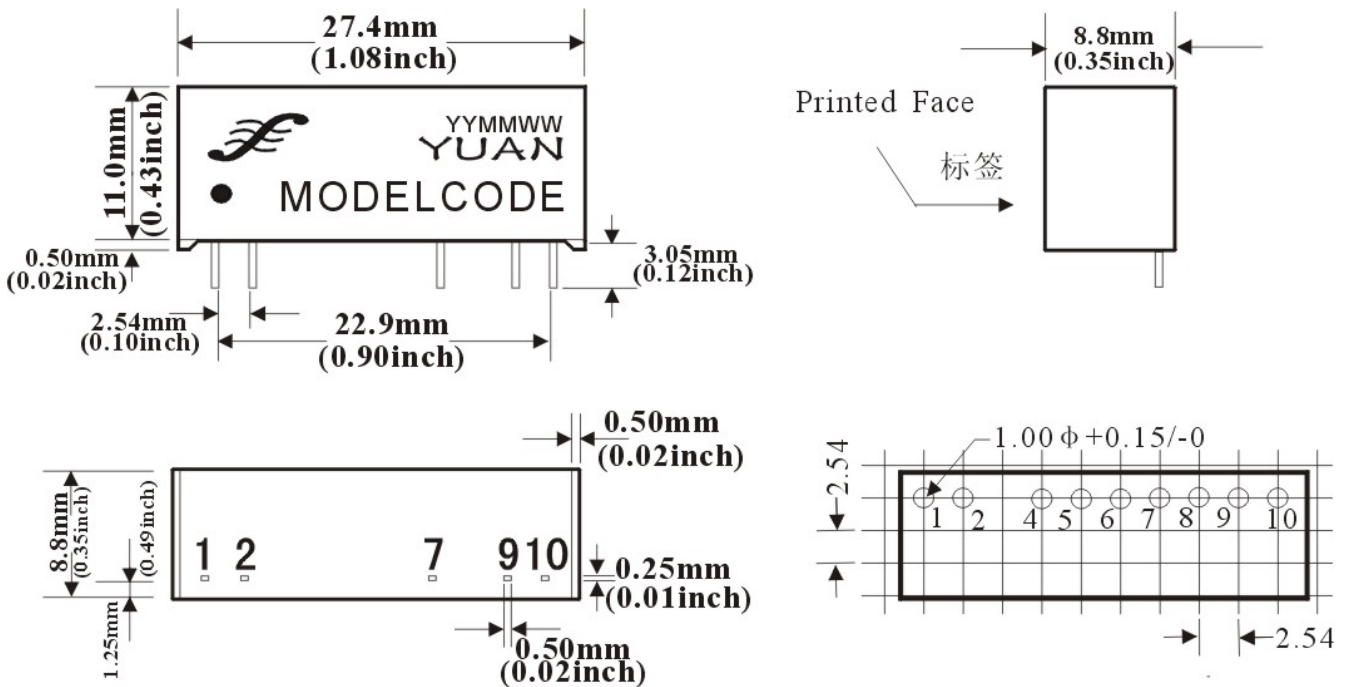
非传导阻燃黑塑料

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)
IA0503S-1W	5	40	317	+/-3.3	+/-151	63
IA0505S-1W	5	40	285	+/-5	+/-100	70
IA0512S-1W	5	35	263	+/-12	+/-42	76
IA1205S-1W	12	25	124	+/-5	+/-100	67
IA1209S-1W	12	23	120	+/-9	+/-55	68
IA1212S-1W	12	23	128	+/-12	+/-42	65
IA2405S-1W	24	16	64	+/-5	+/-100	65
IA2412S-1W	24	13	63	+/-12	+/-42	66
IA2415S-1W	24	14	61	+/-15	+/-33	68

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)
IA0503S-2W	5	50	615	+/-3.3	+/-303	65
IA0505S-2W	5	42	571	+/-5	+/-200	70
IA0512S-2W	5	50	506	+/-12	+/-84	79
IA1205S-2W	12	30	245	+/-5	+/-200	68
IA1212S-2W	12	28	238	+/-12	+/-84	70
IA1215S-2W	12	21	235	+/-15	+/-67	71
IA2405S-2W	24	10	112	+/-5	+/-200	74
IA2409S-2W	24	11	110	+/-9	+/-111	76
IA2412S-2W	24	12	114	+/-12	+/-84	73

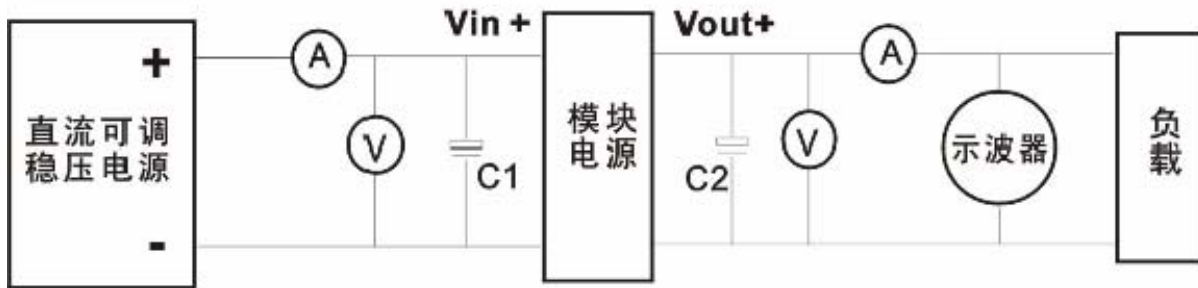
外形及 PCB 布板参考尺寸

温度特性曲线和引脚描述


Pin 引脚	引脚功能说明		
1	+	Vin	输入正
2	-	Vin	输入负
3~6			空脚
7	+	Vout	输出正
8			空脚
9	-	Vout	输出负
10	0	0V	零点

- 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

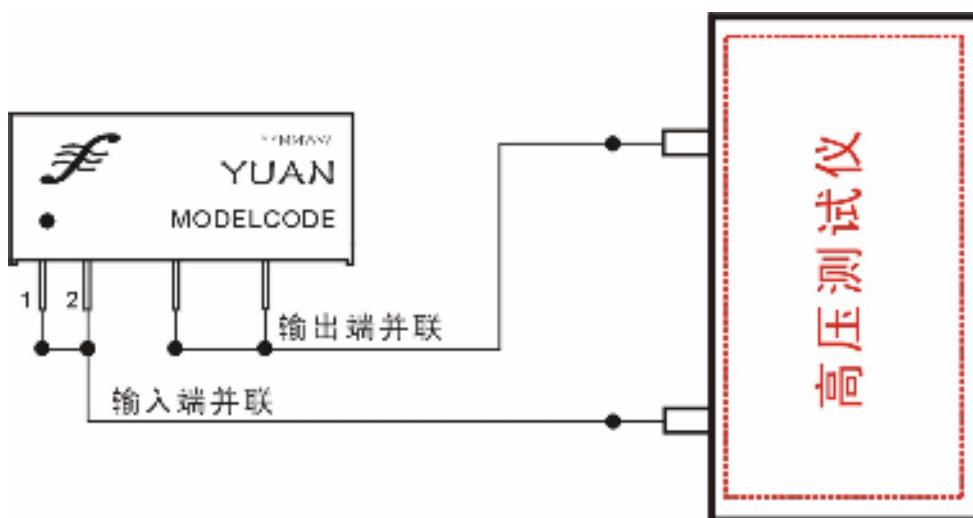
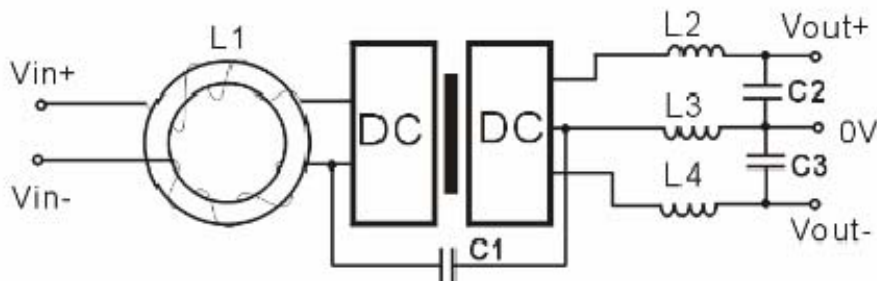
测试采用标准的开尔文四端输入和额定负载（如图）。
 测试条件：室温 $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度： $<75\%$ 。标称输入和额定负载。



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