

**输入电压**

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

**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 1000 VAC

泄漏电流 1 m A

 电阻 10<sup>9</sup> 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(&gt;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, 2W:27.4 x 8.8 x 11.0mm  
1.08 x 0.35 x 0.43 英寸

**重量**

2 g~6 g

**外壳材料**

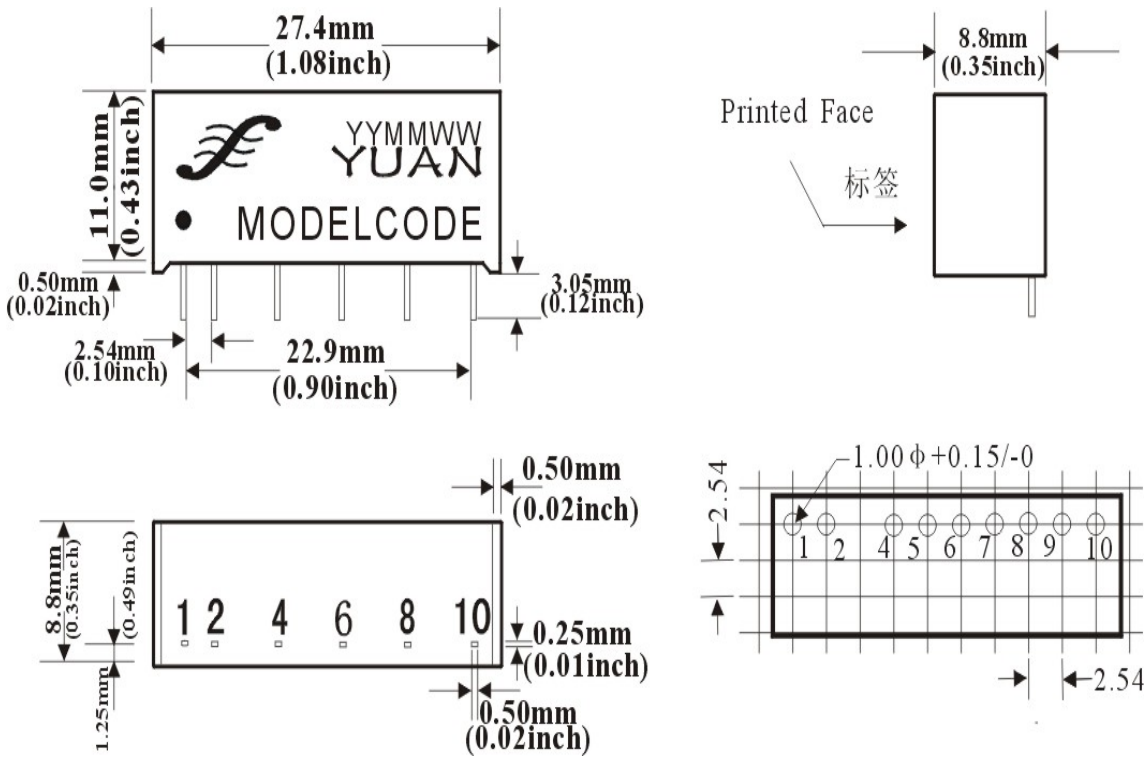
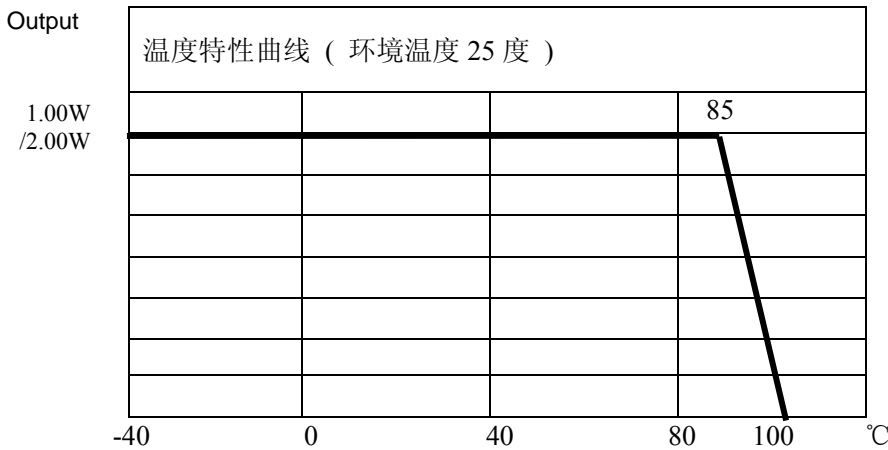
非传导阻燃黑塑料

**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)
VD050505S-W2	5	10	66	5/5	20/20	60
VD120505S-W2	12	10	27	5/5	20/20	61
VD240505S-W2	24	8	14	5/5	20/20	61
VD050505S-W5	5	25	165	5/5	50/50	61
VD120505S-W5	12	16	66	5/5	50/50	63

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)
VD240505S-W5	24	9	35	5/5	50/50	62
VD050303S-1W	5	35	505	3.3/3.3	150/150	60
VD050505S-1W	5	30	317	5/5	100/100	63
VD050909S-1W	5	28	312	9/9	55/55	63
VD051212S-1W	5	26	312	12/12	42/42	64
VD120303S-1W	12	19	137	3.3/3.3	150/150	61
VD120505S-1W	12	16	130	5/5	100/100	64
VD120909S-1W	12	16	126	9/9	55/55	66
VD121212S-1W	12	15	123	12/12	42/42	68
VD121515S-1W	12	13	123	15/15	34/34	68
VD240303S-1W	24	12	67	3.3/3.3	150/150	62
VD240505S-1W	24	10	64	5/5	100/100	65
VD240909S-1W	24	9	63	9/9	55/55	66
VD241212S-1W	24	8	63	12/12	42/42	66
VD241515S-1W	24	7	62	15/15	34/34	67
VD050303S-2W	5	50	625	3.3/3.3	300/300	64
VD050505S-2W	5	46	563	5/5	200/200	71
VD050909S-2W	5	42	588	9/9	100/100	68
VD051212S-2W	5	38	571	12/12	83/83	70
VD051515S-2W	5	35	562	15/15	67/67	71
VD120505S-2W	12	25	249	5/5	200/200	67
VD120909S-2W	12	23	245	9/9	100/100	68
VD121212S-2W	12	21	238	12/12	83/83	70
VD121515S-2W	12	18	238	15/15	67/67	70
VD240505S-2W	24	12	124	5/5	200/200	67
VD240909S-2W	24	10	123	9/9	100/100	68
VD241212S-2W	24	9	121	12/12	83/83	69
VD241515S-2W	24	8	119	15/15	67/67	70

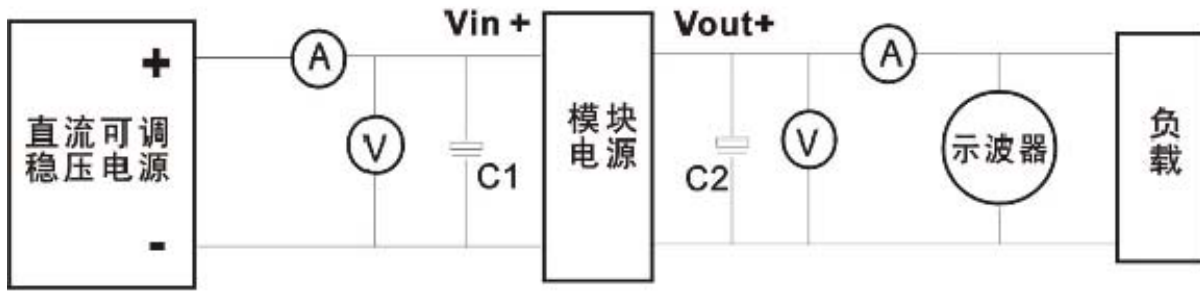
**外形及 PCB 布板参考尺寸**

**温度特性曲线和引脚描述**


Pin 引脚	引脚功能说明		
<b>1</b>	+	V <sub>in</sub>	输入正
<b>2</b>	-	V <sub>in</sub>	输入负
<b>3</b>			空脚
<b>4</b>	-	V <sub>out1</sub>	输出负
<b>5</b>			空脚
<b>6</b>	+	V <sub>out1</sub>	输出正
<b>7</b>			空脚
<b>8</b>	-	V <sub>out2</sub>	输出负
<b>9</b>			空脚
<b>10</b>	+	V <sub>out2</sub>	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

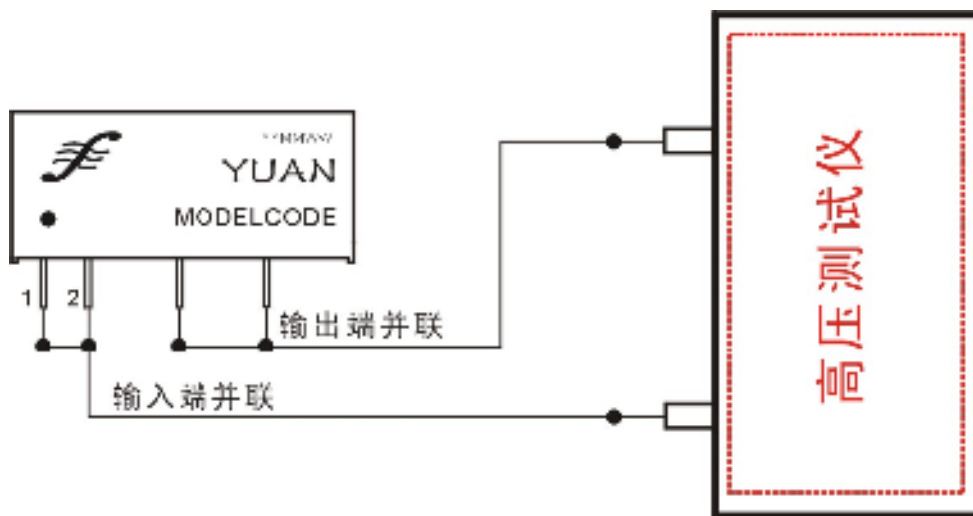
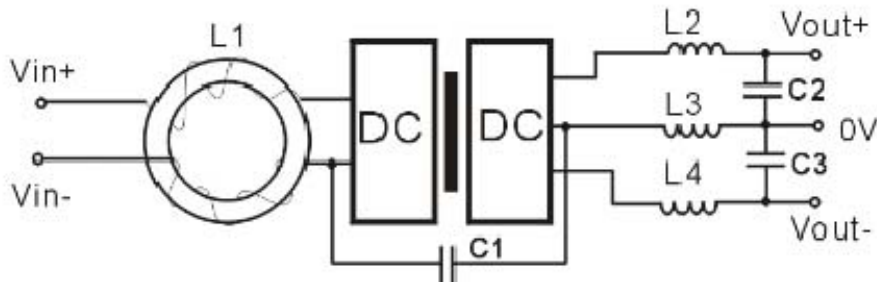
测试采用标准的开尔文四端输入和额定负载（如图）。  
 测试条件：室温 $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度： $<75\%$ 。标称输入和额定负载。



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