

输入电压
5, 12, 15, 24 VDC
输出电压
(+/-) 3.3, 5, 9, 12, 15, 18 VDC

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 TE=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 mA

 电阻 10⁹ Ohm

电容 60 pF type.

输出特性

电压精度 +/- 5 %, max.

(20 MHz BW) 纹波及噪音 150mV p-p, max.

可持续短路时间 即时(<1s)

线性电压校准 +/- 1,2 % / 1,0 % of Vin

负载电压校准 +/- 8 %, IoEd = 20 ~ 100 %

温度系数 +/- 0,02 % / °C

一般特性

效率 70 % to 85 %

开关频率 125 KHz, type.

环境特性

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 x10.00 mm 2W:19.60 x7.00 x10.00 mm

0.76 x 0.24 x 0.37 英寸 0.76 x 0.28 x 0.37 英寸

重量

2 g~3 g

外壳材料

非传导阻燃黑塑料

产品型号举例

(以下数据是产品在连续满负载老化 8 小时后检测参考值)

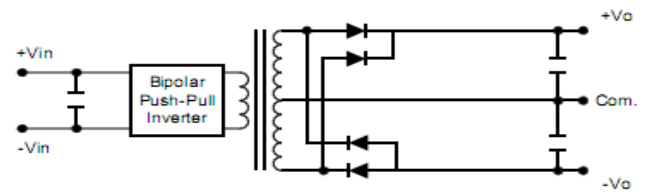
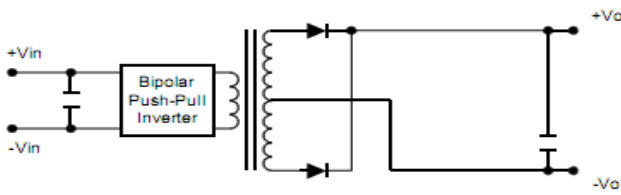
产品型号	输入电压 Vin(VDC)	输入电流 空载(mA)	输入电流 满载(mA)	输出电压 Vout(VDC)	输出电流 (mAx.mA)	满载效率 (%TYPE)
A0505S-1W	5	28	282	+/-5	+/-100	71
A0509S-1W	5	23	256	+/-9	+/-55	78
A0515S-1W	5	20	250	+/-15	+/-34	78
A1205S-1W	12	16	113	+/-5	+/-100	74
A1212S-1W	12	12	105	+/-12	+/-42	79
A2403S-1W	24	11	56	+/-3.3	+/-150	75
A2405S-1W	24	9	54	+/-5	+/-100	77
A2412S-1W	24	8	53	+/-12	+/-42	79

产品型号	输入电压 Vin(VDC)	输入电流 空载(mE)	输入电流 满载(mE)	输出电压 Vout(VDC)	输出电流 (mEx.mE)	满载效率 (%TYPE)
A0505S-2W	5	40	555	+/-5	+/- 200	72
A1205S-2W	12	22	225	+/-5	+/- 200	74
A1212S-2W	12	20	211	+/-12	+/- 84	79
A1215S-2W	12	20	208	+/-15	+/- 67	80
A2405S-2W	24	11	111	+/-5	+/-200	75
A2412S-2W	24	9	105	+/-12	+/- 84	79
A2415S-2W	24	8	103	+/-15	+/-67	79

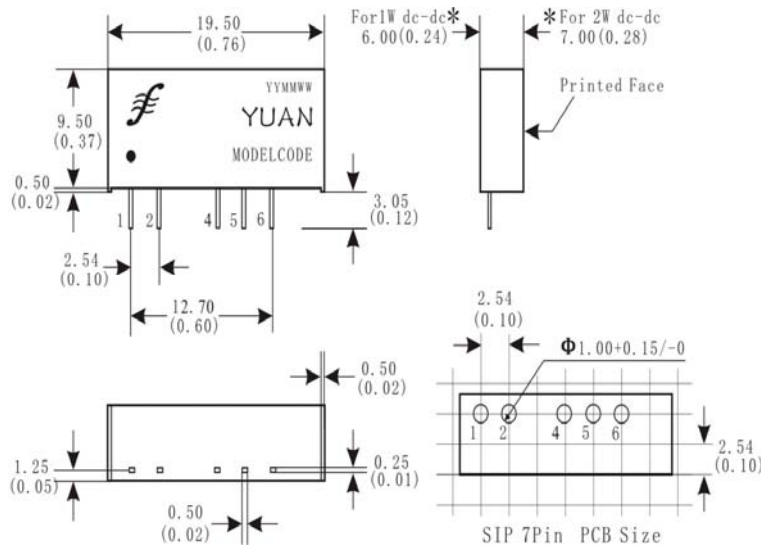
工作原理图:

Single Output

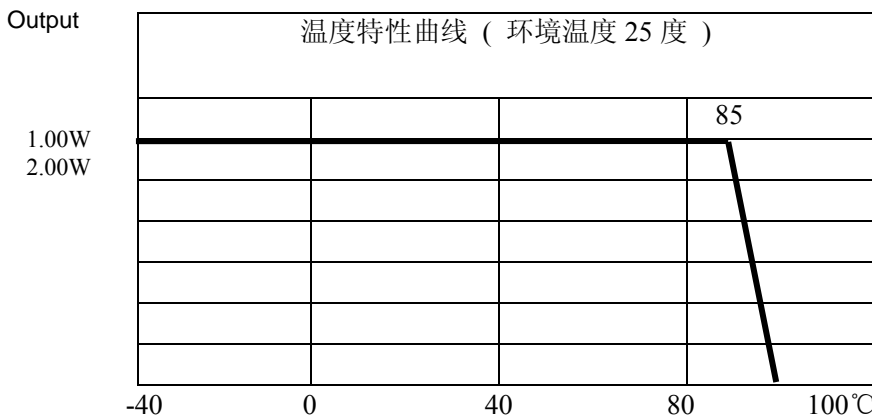
Dual Output



外形及 PCB 布板参考尺寸



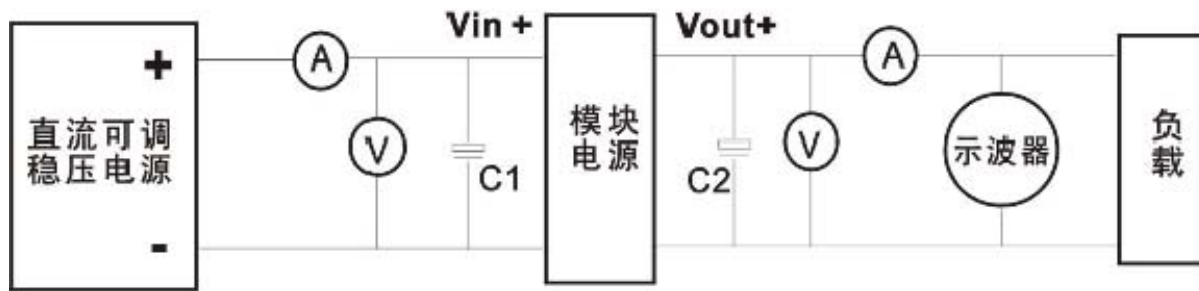
温度特性曲线和引脚描述 产品设计与规格如有更改,恕不另行通知



Pin 引脚	引脚功能说明		
1	+	Vin	输入正
2	-	Vin	输入负
3			空脚
4	-	Vout	输出负
5	0	0V	零点
6	+	Vout	输出正
7			空脚

SUNYUAN DC-DC模块电源产品检测方法

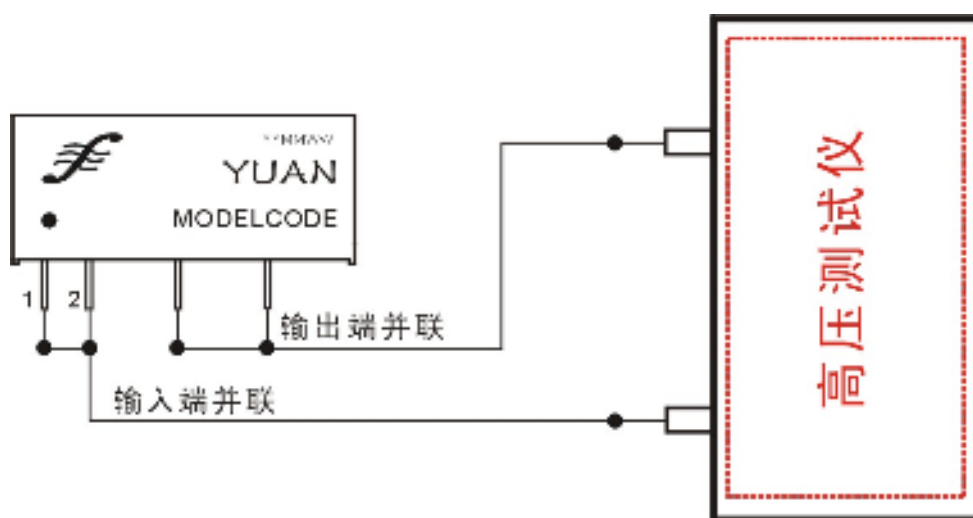
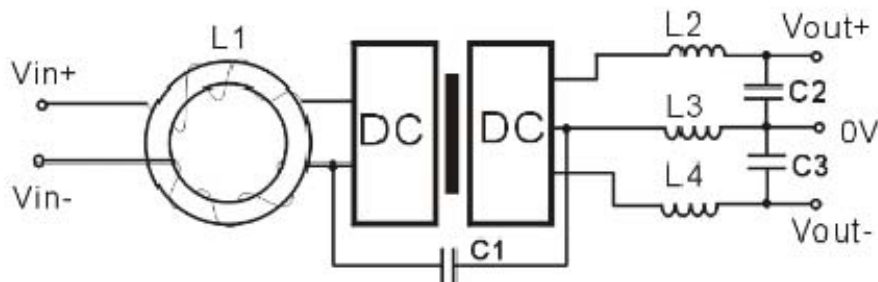
测试采用标准的开尔文四端输入和额定负载（如图）。
 测试条件：室温 $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度： $<75\%$ 。标称输入和额定负载。



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

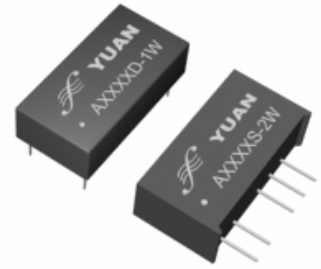
模块电源在开关频率工作下会产生共模和差模噪声。减少噪声和噪声的方法是在输入、输出端加上无源LC或RC（损耗较大）滤波网络。L的自身谐振频率要远高于模块的开关频率，允许通过的电流值也最好选在模块最大输入电流的两倍以上，内阻要较小以降低直流损耗。对于固定频率的模块，可以计算其滤波网络参数，一般的差模噪声很小只需在输入外接L1（共模扼流圈），即可满足要求。



输入与输出间隔离测试参考图

输入电压
5, 12, 15, 24 VDC
输出电压
(+/-) 3.3, 5, 9, 12, 15, 18 VDC

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 VDC

泄漏电流 <1 mA

 电阻 10⁹ Ohm

电容 60 pF type.

输出特性

电压精度 +/- 5 %, max.

(20 MHz BW) 纹波及噪音 150mV p-p, max.

可持续短路时间 即时(<1s)

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 70 % to 85 %

开关频率 60~125 KHz, type.

环境特性

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

DIP 封装尺寸 19.60 x7.00 x10.00 mm

0.77 x 0.28 x 0.37 英寸

重量

2 g~3 g

外壳材料

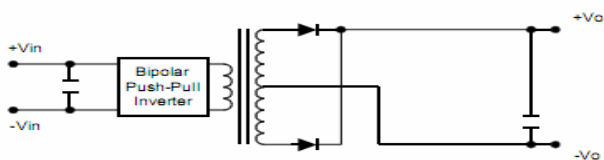
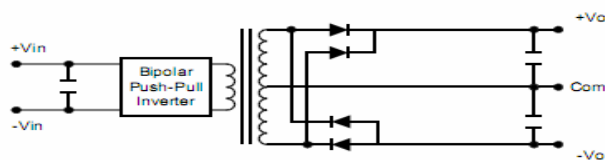
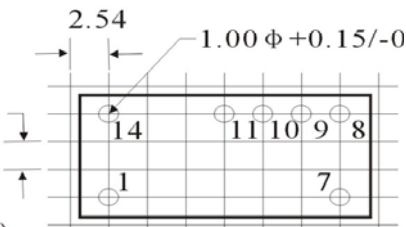
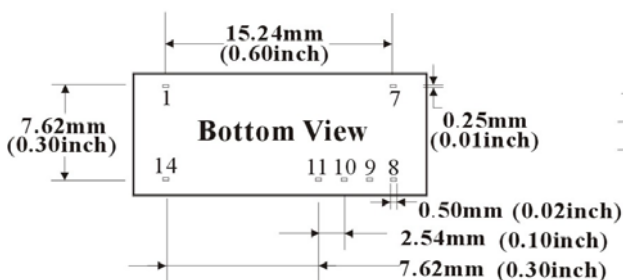
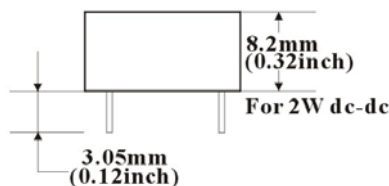
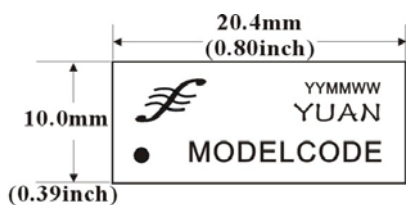
非传导阻燃黑塑料

产品型号举例

(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)
A0505D-1W	5	28	282	+/-5	+/-100	71
A0509D-1W	5	23	256	+/-9	+/-55	78
A0515D-1W	5	20	250	+/-15	+/-34	78
A1205D-1W	12	16	113	+/-5	+/-100	74
A1212D-1W	12	12	105	+/-12	+/-42	79
A2403D-1W	24	11	56	+/-3.3	+/-150	75
A2405D-1W	24	9	54	+/-5	+/-100	77
A2412D-1W	24	8	53	+/-12	+/-42	79

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)
A0505D-2W	5	40	555	+/-5	+/- 200	72
A1205D-2W	12	22	225	+/-5	+/- 200	74
A1212D-2W	12	20	211	+/-12	+/- 84	79
A1215D-2W	12	20	208	+/-15	+/- 67	80
A2405D-2W	24	11	111	+/-5	+/-200	75
A2412D-2W	24	9	105	+/-12	+/- 84	79
A2415D-2W	24	8	103	+/-15	+/-67	79

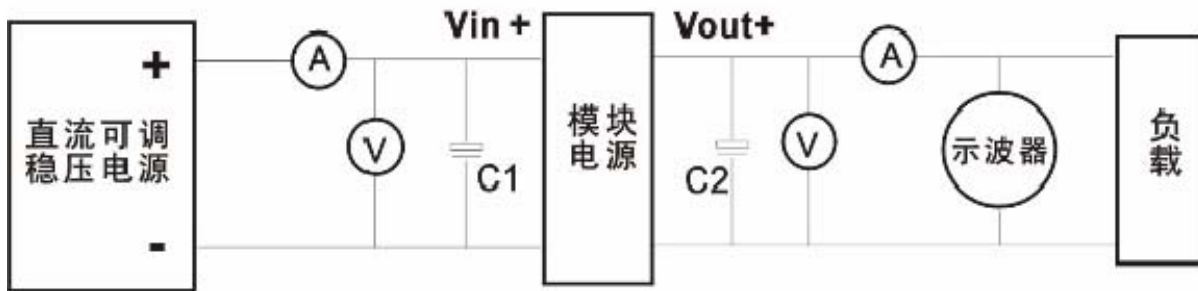
工作原理图:
Single Output

Dual Output

外形及 PCB 布板参考尺寸

DIP 14 封装
温度特性曲线和引脚描述


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

● 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

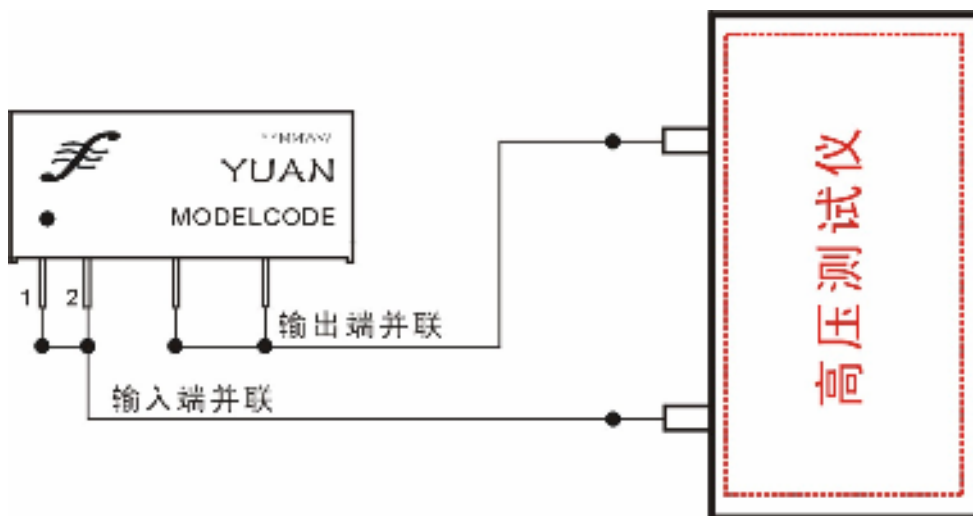
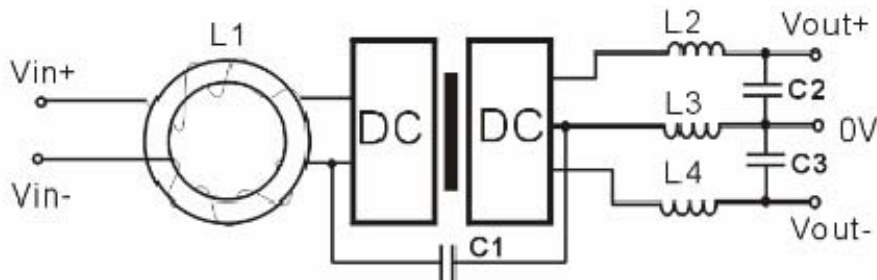
测试采用标准的开尔文四端输入和额定负载（如图）。
测试条件：室温 $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度： $<75\%$ 。标称输入和额定负载。



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