
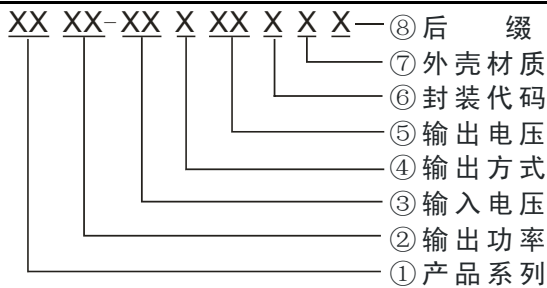


典型性能	
◆ 宽范围输入 (2:1), 输出功率 6W	
◆ 转换效率高达 88%	
◆ 低待机功耗	
◆ 长期短路保护, 自动恢复	
◆ 输出过压保护	
◆ 开关频率 300KHz	
◆ 隔离电压 1500VDC	

测试条件: 如无特殊指定, 所有参数测试均在标称输入电压、纯阻性额定负载及 25℃ 室温环境下测得。

命名方式:



举例:



输入特性

待机功耗	0.3 W(Max)
输入滤波器	π 型滤波

输出特性

输出电压精度	全压全载	Vo	主路 ≤ ±2.0% (max); 辅路 ≤ ±3.0% (max)
电压调节率	标称负载, 全电压范围	Vo	≤ ±0.5%
负载调节率	10% ~ 100% 额定负载	Vo	≤ ±1.0%
纹波&噪声	标称负载, 标称电压		≤ 75mVp-p (20MHz 带宽)
输出过压保护			110%~140%Vo
输出短路保护			可持续, 自恢复
动态响应	25%的标称负载阶跃	ΔVo/Δt	≤ ±5.0%/500μs
输出电压调节			无调节端
启动延迟时间	典型值		200ms

一般特性

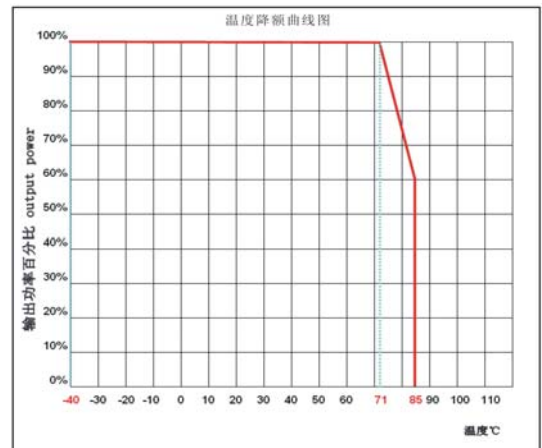
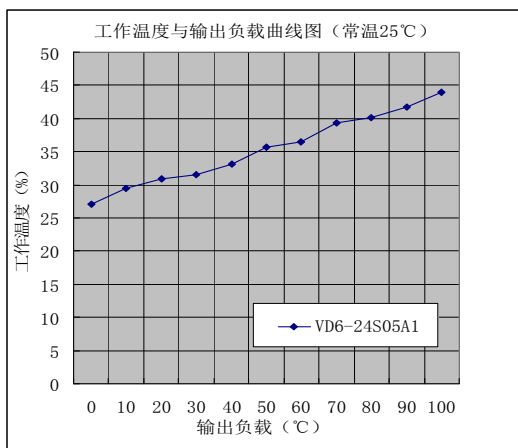
开关频率	典型值	300KHz
工作温度	使用参考温度降额曲线图	-40℃ ~ +85℃
储存温度		-55℃ ~ +125℃
最大壳温	工作曲线范围内	+105℃
相对湿度	无凝结	5%~95%
外壳材料		铝金属外壳
隔离电压	输入对输出	1500Vdc ≤ 0.5mA / 1min
最小无故障间隔时间	MIL-HDBK-217F@25℃	2X10 ⁵ Hrs
重量	平均值	15g

典型产品列表

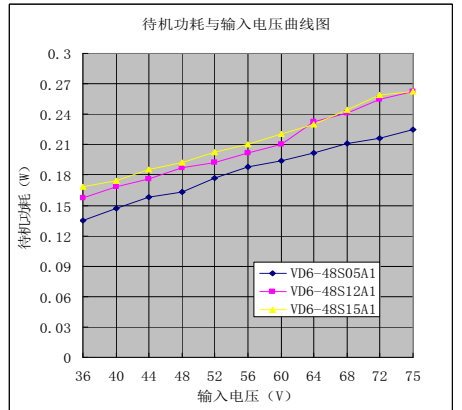
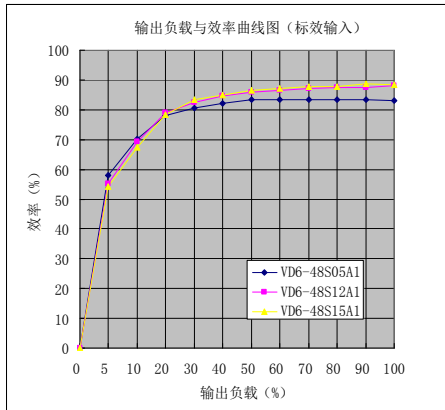
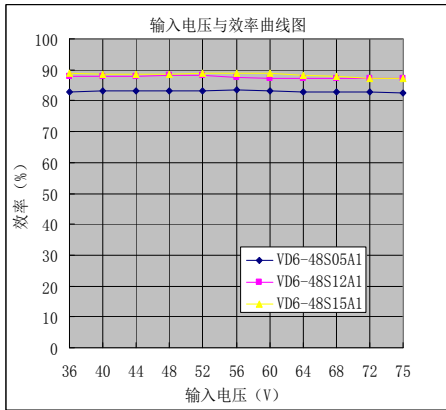
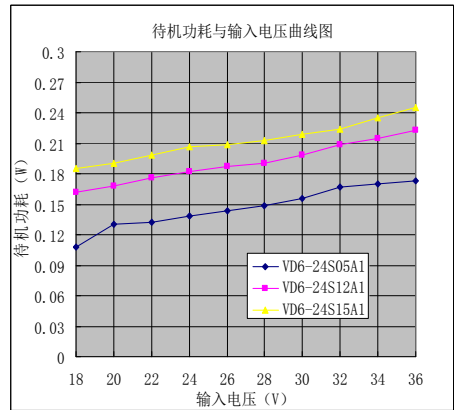
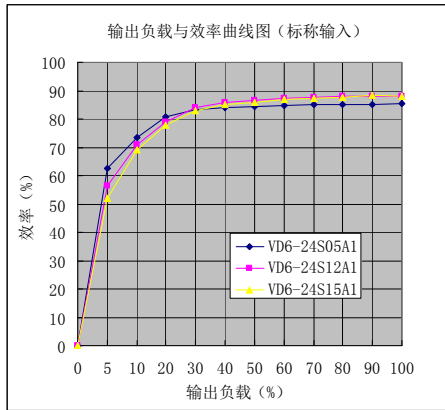
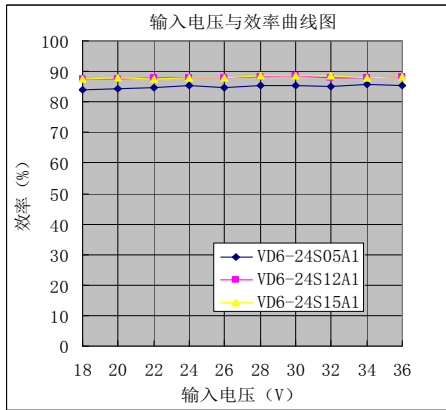
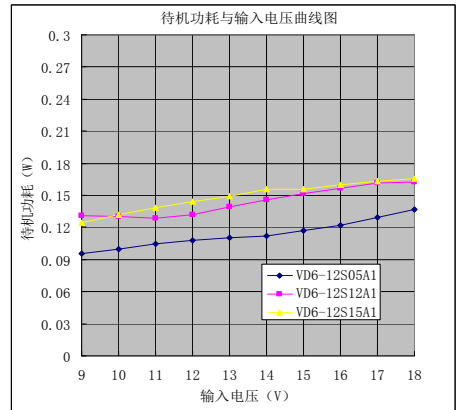
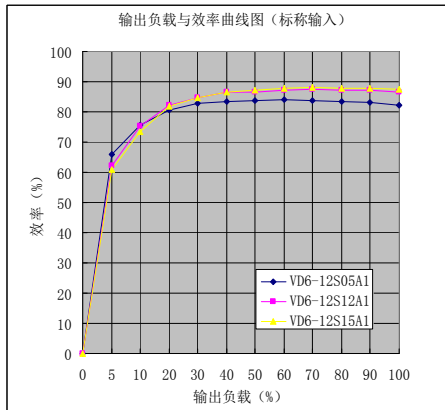
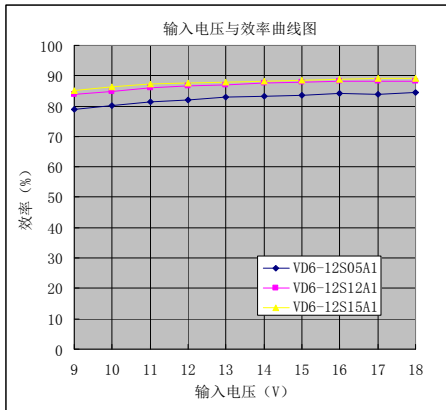
产品型号	输入电压范围 (VDC)		输出电压/电流 (Vo/Io)		输入电流(mA) 标称电压		最大容性负载	反射纹波电流	效率 (%)
	标称值	范围	电压(V)	电流 (mA)	满载 typ.	空载 typ.	uF	mA	Typ.
VD6-12S05A1	12	9-18	5	1200	617	12	3300	20	81
VD6-12S12A1			12	500	588		680		85
VD6-12S15A1			15	400	588		330		85
VD6-12D05A1			±5	±600	617		1000		81
VD6-12D12A1			±12	±250	588		220		85
VD6-12D15A1			±15	±200	588		100		85
VD6-24S05A1	24	18-36	5	1200	301	7	4700	20	83
VD6-24S12A1			12	500	287		1000		87
VD6-24S15A1			15	400	287		470		87
*VD6-24S24A1			24	250	287		100		87
VD6-24D05A1			±5	±600	301		1000		83
VD6-24D12A1			±12	±250	287		220		87
VD6-24D15A1	±15	±200	287	100	87				
VD6-48S05A1	48	36-75	5	1200	151	3	4700	20	83
VD6-48S12A1			12	500	143		1800		87
VD6-48S15A1			15	400	142		680		88
*VD6-48S24A1			24	250	142		100		88
VD6-48D05A1			±5	±600	151		1000		83
VD6-48D12A1			±12	±250	143		220		87
VD6-48D15A1	±15	±200	142	100	88				

“*” 为开发中型号

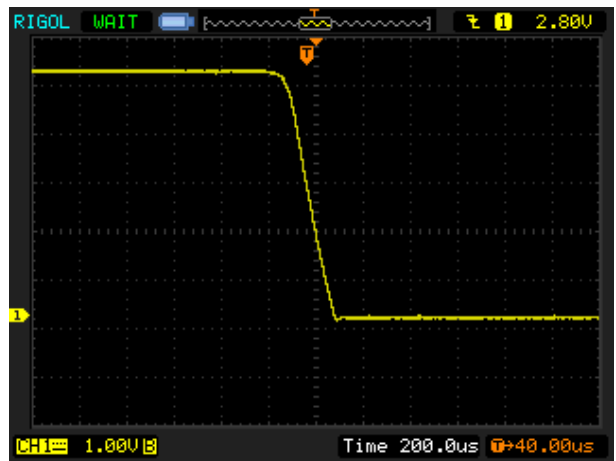
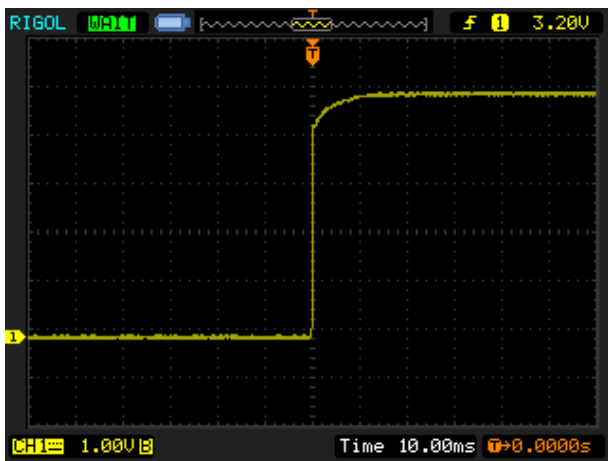
温度特性曲线图

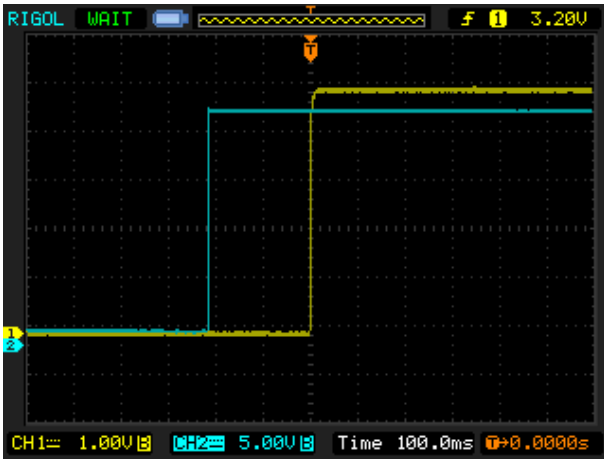


效率与待机功耗特性曲线图

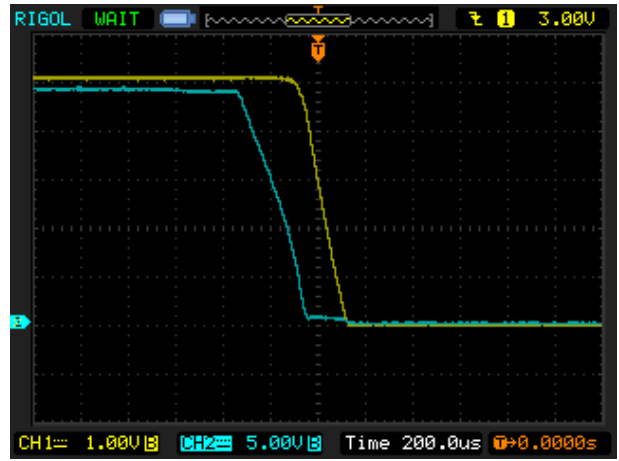


产品特性图 (图例为产品 VD6-24S05A1 的测试波形)





开机延迟时间波形图（标称满载）

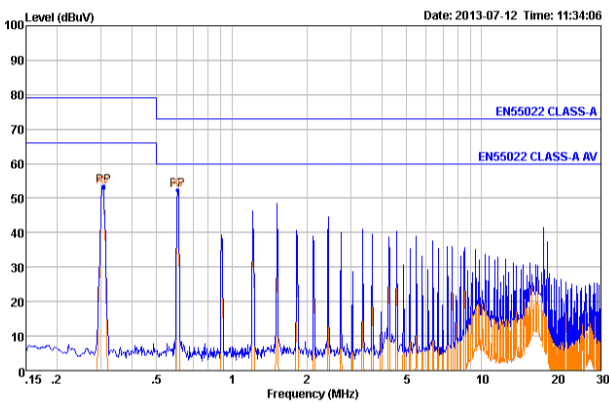


关机延迟时间波形图（标称满载）

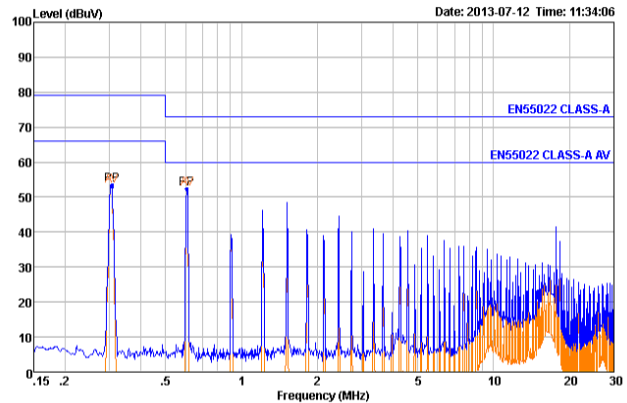
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022 CLASSA(裸机)/CLASSB（需加外围电路）
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022 CLASSA(裸机)/CLASSB（需加外围电路）
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 4KV$
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 $\pm 2KV$ （需加外围电路）
	浪涌抗扰	IEC/EN61000-4-5 $\pm 2KV$ （需加外围电路）
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3Vr.m.s
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-29 0%-70%

EMI 测试结果（裸机）

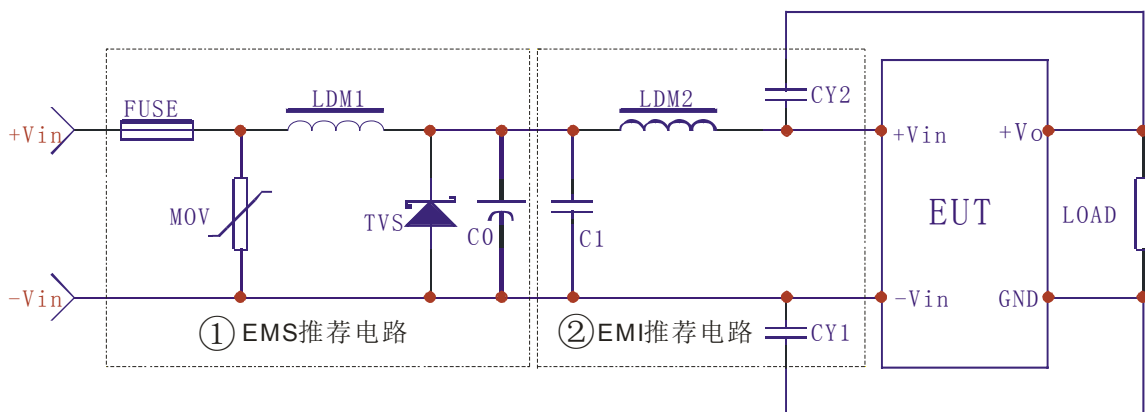


VD6-24S05A1 传导骚扰电源正极测试结果



VD6-24S05A1 传导骚扰电源负极测试结果

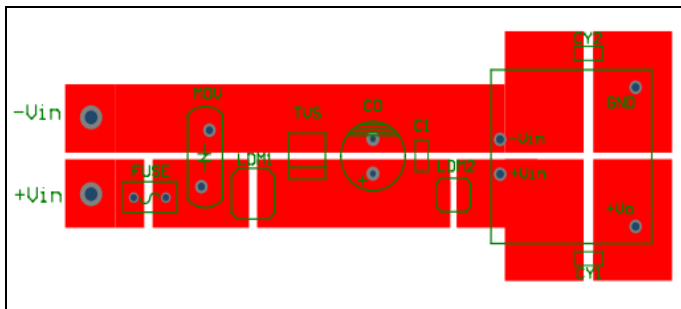
EMC 外围推荐电路



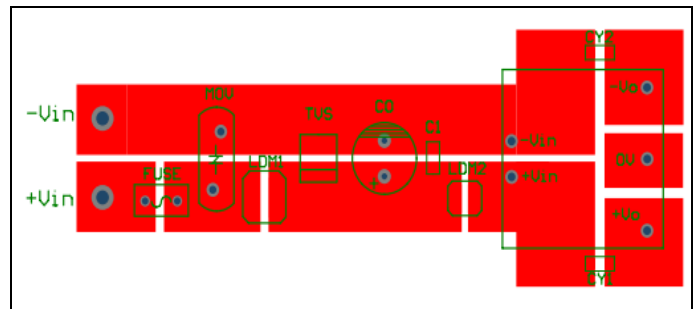
参数推荐:

器件代号	12V 输入产品	24V 输入产品	48V 输入产品
FUSE	根据客户需求接入相对应的保险丝		
MOV	--	14D560K	14D101K
LDM1	--	56uH	68uH
TVS	SMCJ28A	SMCJ48A	SMCJ90A
C0	680uF/25V	100uF/50V	100uF/100V
C1	1uF/25V	1uF/50V	1uF/100V
LDM2	4.7uH	5.6uH	6.8uH
CY1, CY2	1nF/2000V		

EMC 外围电路推荐 PCB 布板图



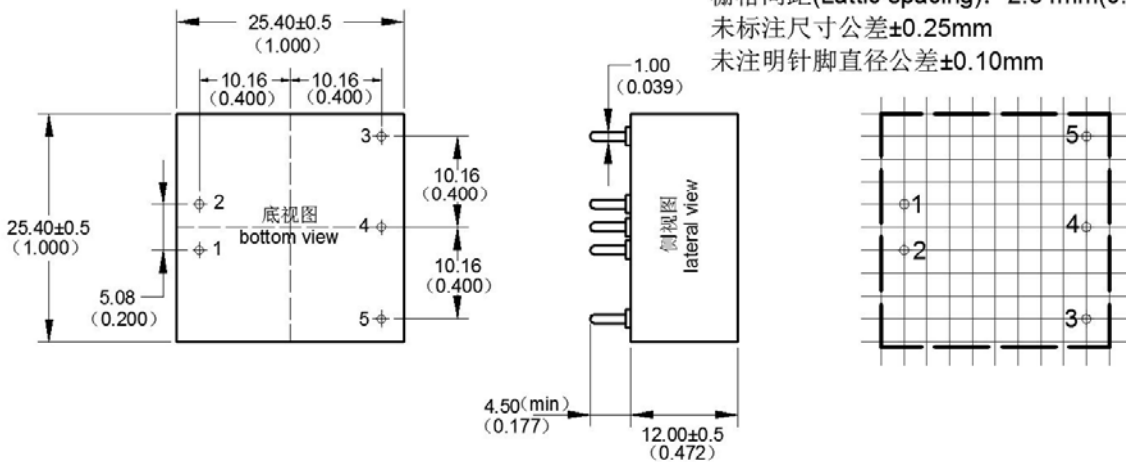
单路产品推荐布板图



双路产品推荐布板图

封装尺寸与引脚功能图

单位 (Unit:) : mm
 印刷板俯视图 (Printed board vertical view)
 栅格间距(Lattice spacing): 2.54mm(0.1inch)
 未标注尺寸公差±0.25mm
 未注明引脚直径公差±0.10mm



单路(S)	1	2	3	4	5
	-VIN	+Vin	+Vo	NP	GND
	输入负极	输入正极	输出正	无此脚	输出地
正负双路(D)	1	2	3	4	5
	-VIN	+Vin	+Vo	0V	-Vo
	输入负极	输入正极	输出正	输出公共端	输出负

*注意: 电源模块的各管脚定义如与选型手册不符, 应以实物标签上的标注为准。

封装描述

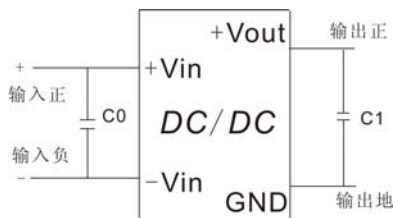
封装代号	L x W x H	
A	25.40 × 25.40 × 12mm	1.000 × 1.000 × 0.472inch

设计与应用参考

推荐电路

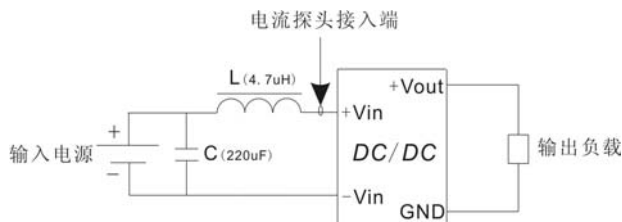
① DC/DC 测试电路:

一般推荐电容: C0: 47-100uF; C1: 10-22uF.



② 输入反射纹波电流测试电路:

电容 C 需选取低 ESR 类型电容, 耐压值应大于产品输入电压最大值;



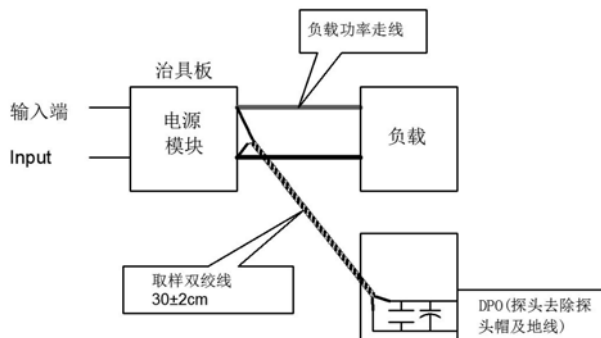
③ 纹波&噪声测试: (双绞线法 20MHZ 带宽)

测试方法:

a、纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 示波器带宽设置为 20MHz, 100M 带宽探头, 且在探头端上并联 0.1uF 聚丙烯电容 和 47uF 高频低阻电解电容, 示波器采样使用 Sample 取样模式。

b、输出纹波噪声测试示意图:

把电源输入端连接到输入电源, 电源输出通过治具板连接到电子负载, 测试单独用 30cm±2 cm 取样线直接从电源输出端口取样。功率线根据输出电流的大小选取相应线径的带绝缘皮的导线。



应用参考:

- 1、建议最小使用负载为 5%-10%, 空载使用输出纹波有可能会增大, 其它性能基本不受影响;
- 2、建议双路输出产品负载不平衡小于 ±5%;
- 3、最大容性负载为纯阻满载条件测试所得;
- 4、我司可提供电源整体解决方案, 或产品订制;
- 5、因篇幅有限, 若有其它疑问请与我司相关人员联系;