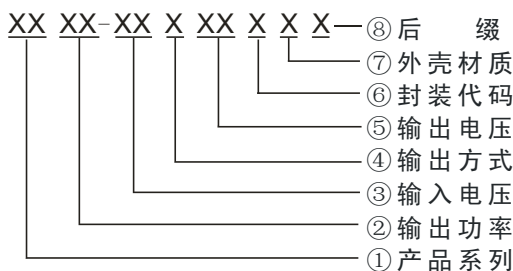


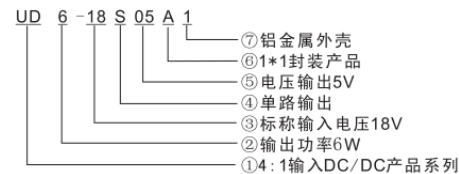
**典型性能**

- ◆ 宽范围输入 (4:1), 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	0.6 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		≤ 100mVp-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**

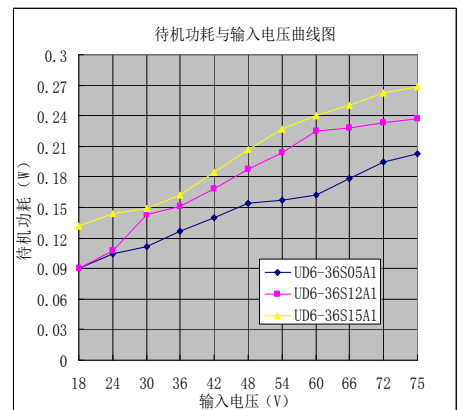
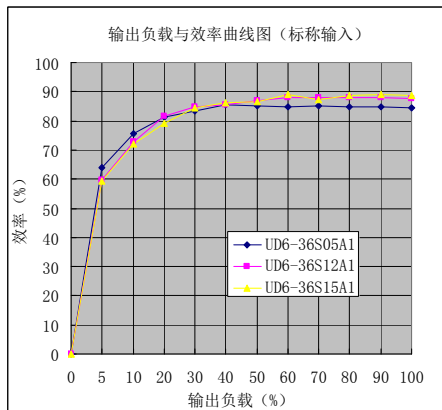
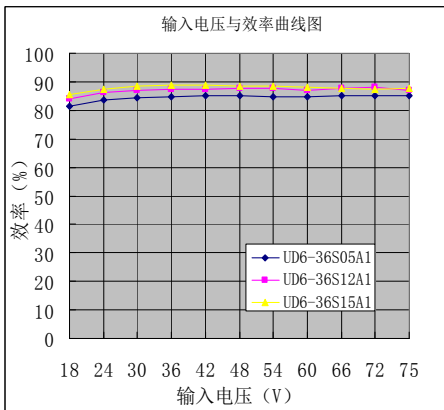
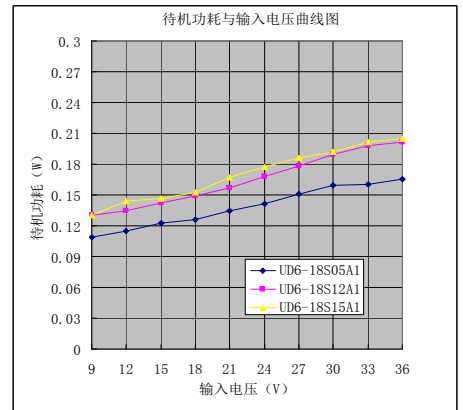
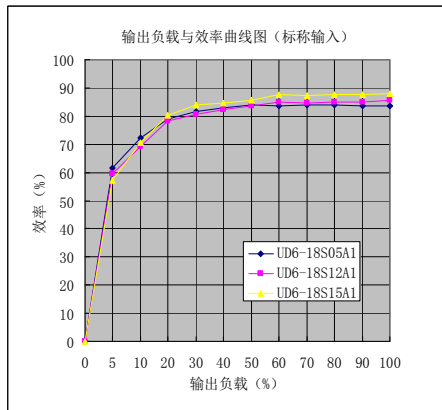
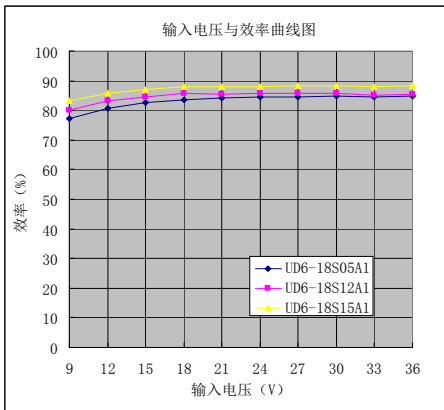
开关频率	典型值	300KHz
工作温度	使用参考温度降额曲线图	-40℃ ~ +85℃
储存温度		-55℃ ~ +125℃
最大壳温	工作曲线范围内	+105℃
相对湿度	无凝结	5%~95%
外壳材料		铝金属外壳
隔离电压	输入对输出	1500Vdc ≤ 0.5mA / 1min
最小无故障间隔时间	MIL-HDBK-217F@25℃	2X10 <sup>5</sup> Hrs
重量	平均值	15g

**典型产品列表**

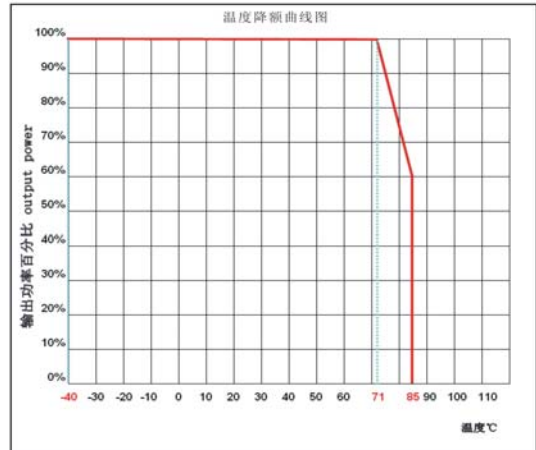
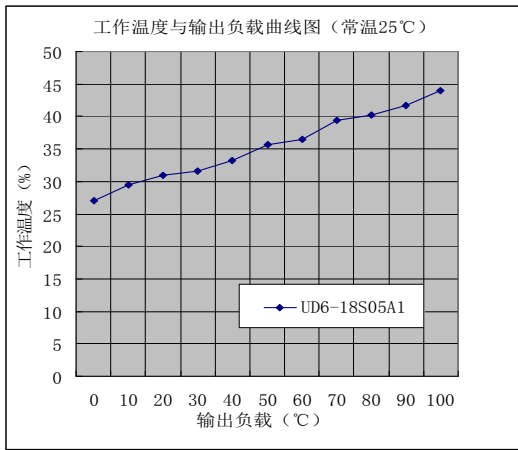
产品型号	输入电压范围 (VDC)		输出电压/电流 (Vo/Io)		输入电流(mA) 标称电压		最大容性负载	反射纹波电流	效率 (%)
	标称值	范围	电压(V)	电流 (mA)	满载 typ.	空载 typ.	uF	mA	Typ.
UD6-18S05A1	18	9-36	5	1200	402	16	1000	20	83
UD6-18S12A1			12	500	383		100		87
UD6-18S15A1			15	400	379		100		88
*UD6-18S24A1			24	250	379		100		88
UD6-18D05A1			±5	±600	402		470		83
UD6-18D12A1			±12	±250	383		100		87
UD6-18D15A1			±15	±200	379		100		88
UD6-36S05A1	36	18-75	5	1200	201	8	1000	20	83
UD6-36S12A1			12	500	192		100		87
UD6-36S15A1			15	400	189		100		88
UD6-36S24A1			24	250	189		100		88
UD6-36D05A1			±5	±600	201		470		83
UD6-36D12A1			±12	±250	192		100		87
UD6-36D15A1			±15	±200	189		100		88

“\*” 为开发中型号

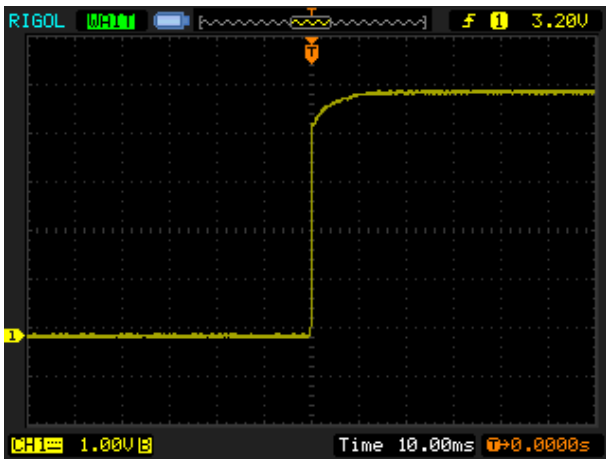
### 效率与待机功耗特性曲线图



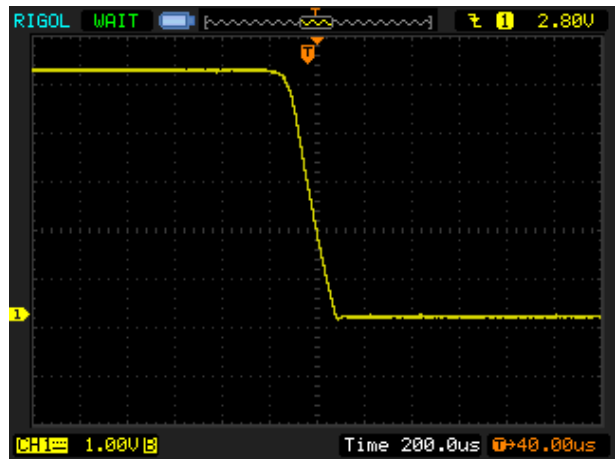
### 温度特性曲线图



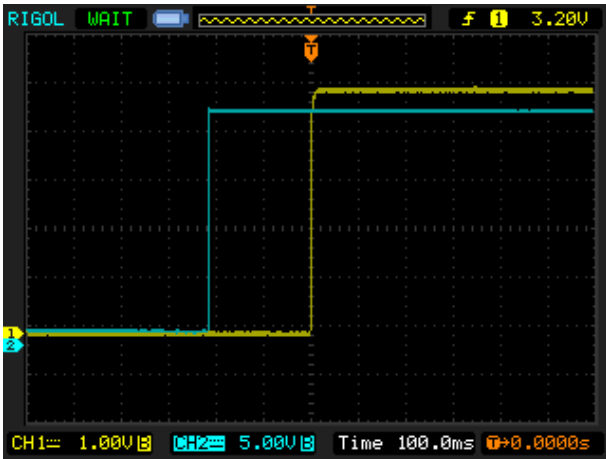
产品特性图 (图例为产品 UD6-18S05A1 的测试波形)



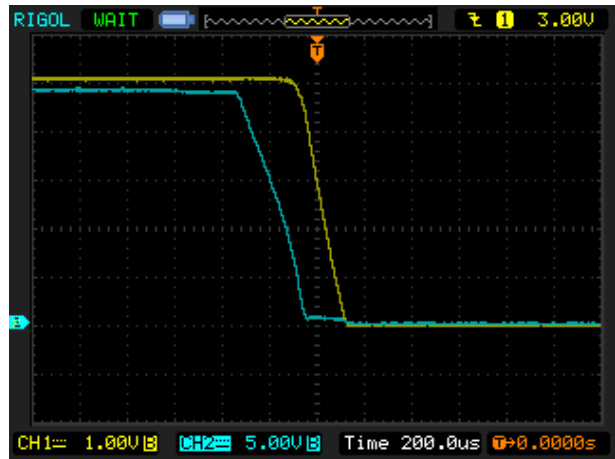
输出上升时间波形图 (标称满载)



输出下降时间波形图 (标称满载)



开机延迟时间波形图 (标称满载)

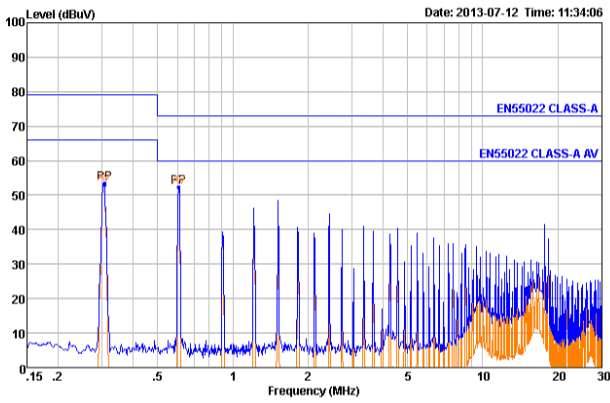


关机延迟时间波形图 (标称满载)

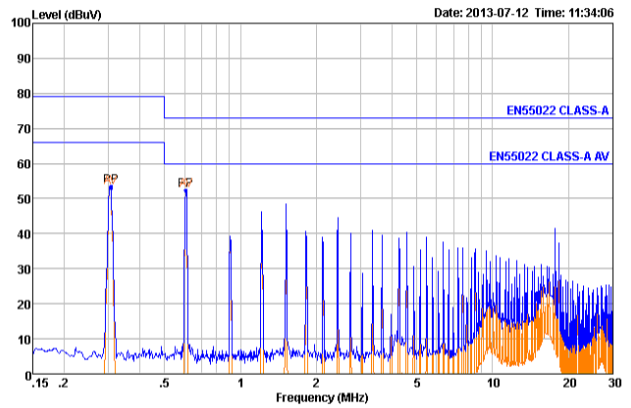
EMC 特性

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 ±4KV
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±2KV (需加外围电路)
	浪涌抗扰	IEC/EN61000-4-5 ±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)

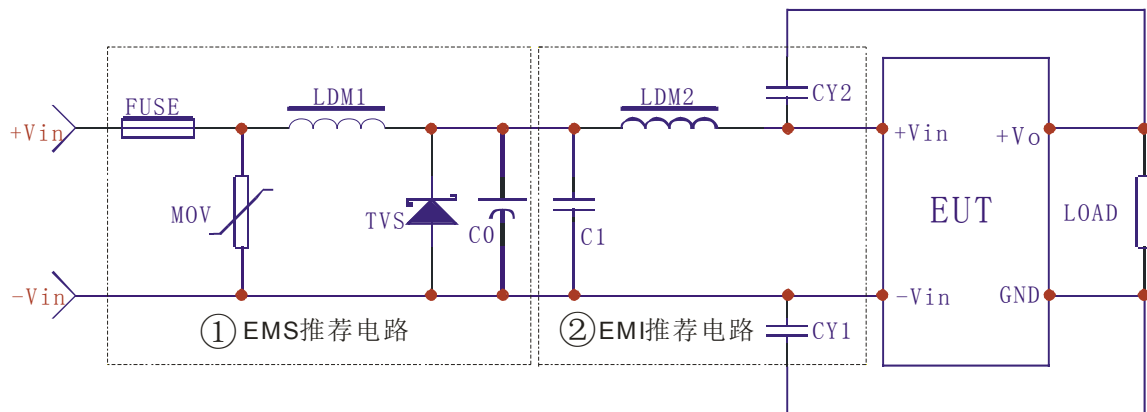


UD6-18S05A1 传导骚扰电源正极测试结果



UD6-18S05A1 传导骚扰电源负极测试结果

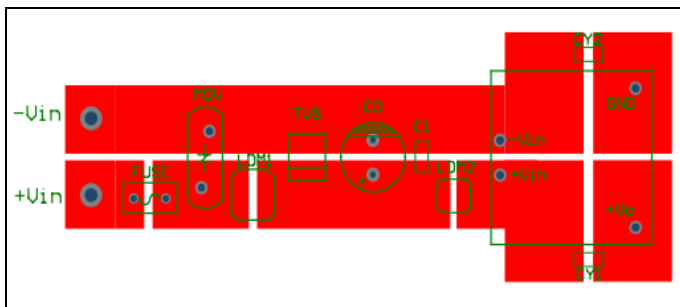
## EMC 外围推荐电路



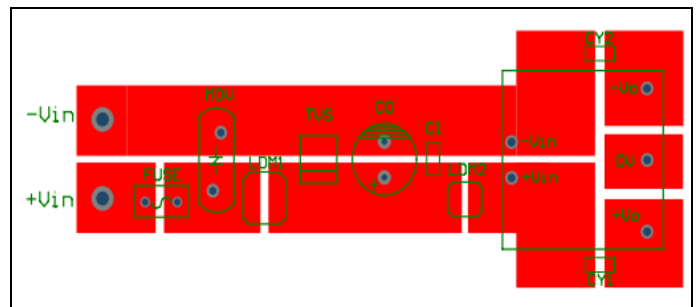
参数推荐:

器件代号	18V 输入产品	36V 输入产品
FUSE	依客户需求接入相对应的保险丝	
MOV	14D560K	14D101K
LDM1	56uH	56uH
TVS	SMCJ48A	SMCJ90A
C0	150uF/50V	100uF/100V
C1	2.2uF/50V	2.2uF/100V
LDM2	4.7uH	5.6uH
CY1, CY2	1nF/2000V	

## EMC 外围电路推荐 PCB 布板图

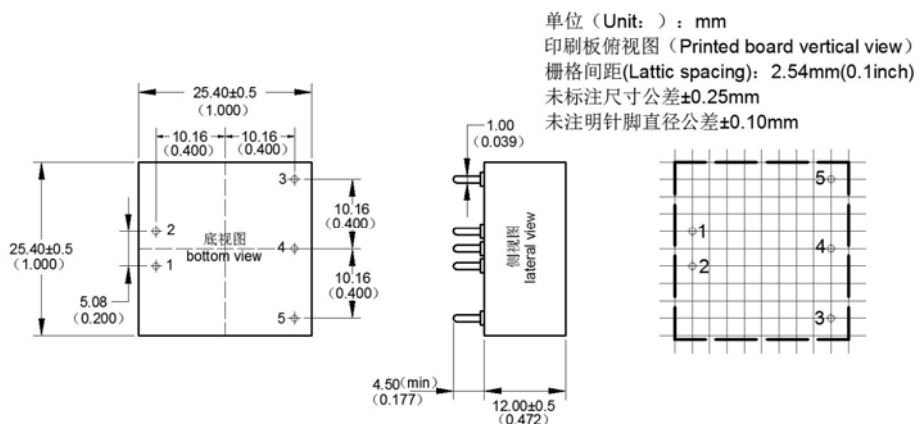


单路产品推荐布板图



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

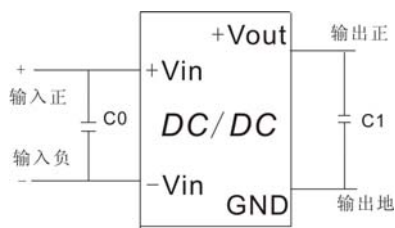
封装代号	L x W x H	
A	25.40 × 25.40 × 12mm	1.000 × 1.000 × 0.472inch

## 设计与应用参考

### 推荐电路

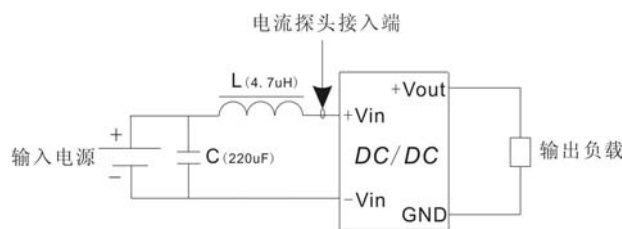
#### ① DC/DC 测试电路:

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;



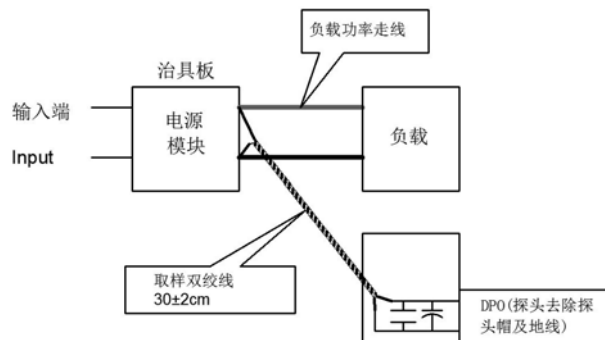
#### ③ 纹波&噪声测试: (双绞线法 20MHz 带宽)

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 $\pm 5\%$ ；
- 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；