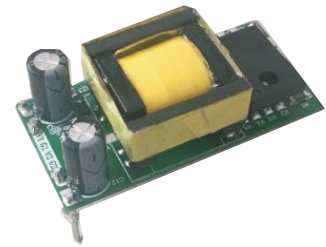


典型性能 Typical performance

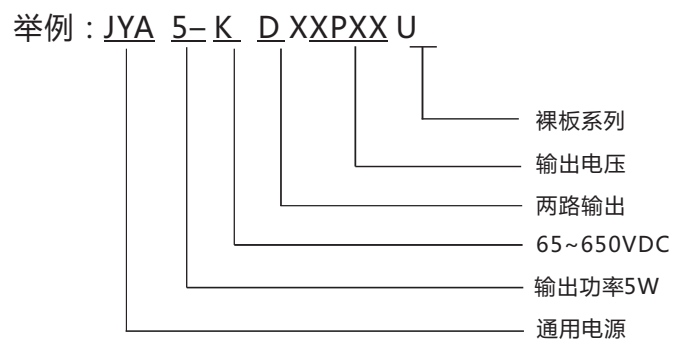
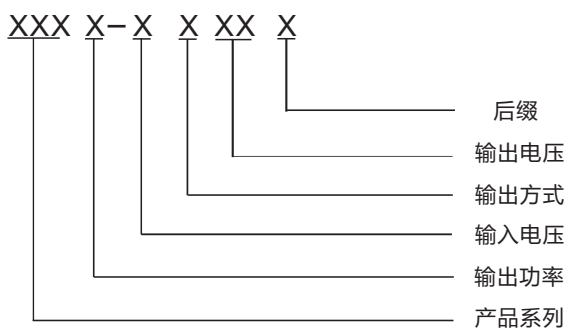
- 较宽的输入范围65~650VDC
- 保护功能齐全（输入过压、输出短路等）
- 隔离电压达4.0KV
- 小体积、高效率、高功率密度
- 采用长寿命低阻抗电解电容、纹波噪声低、可靠性强



应用领域 Application areas

JYA5-KD14P12U-LY 电源是专为小型电力仪表或控制器单元设计的小体积开关电源,可在65~650VDC较宽输入电压下工作,两组隔离输出,分别给主板、显示、通讯等供电。产品安全可靠、小体积、低功耗、高效率、良好的EMC性能及极高的性价比,特别适合在成本压力比较大、对电源要求较高的电力仪表或终端电力终端上。该产品也可以用在工业、电力、仪表、通讯及民用等多个领域。

产品命名方式 Product naming method



典型产品列表 Typical product tabulates

型号	输入电压	输出电压(V)			输出电流(A)			最大容性负载(UF)	纹波与噪声(mV) 20MHz(mVP-P)		
		Vo1	Vo2	Vo3	Io1	Io2	Io3				
JYA5-KD14P12U-LY	65-650VDC	14	12	--	0.3	0.1	--	470	≤150	≤150	--

注: 其他规格可定制

技术参数 Technical parameters

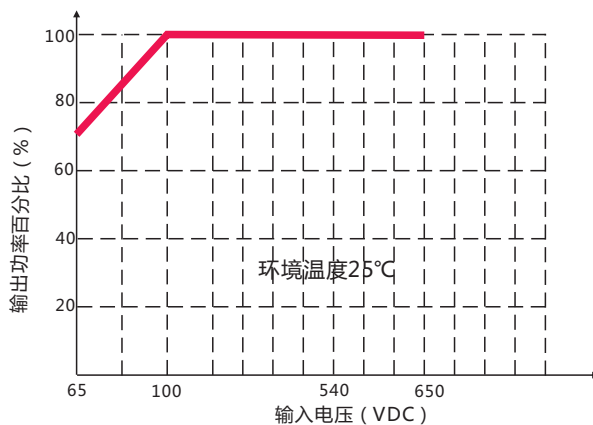
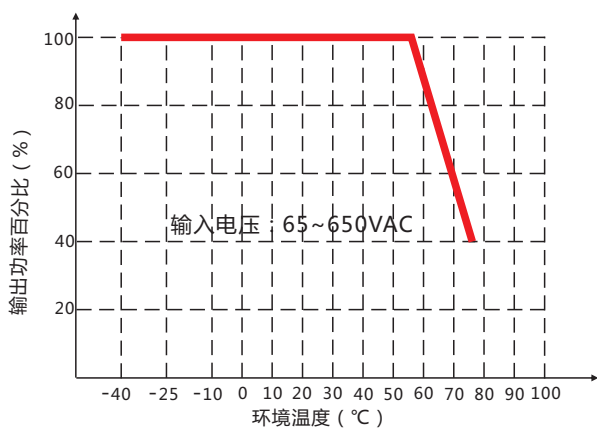
测试条件:如无特殊规定,所有参数测试均在标称输入电压、纯阻性额定负载及25°C室温环境下测得。

输入特性	Min	NOM	Max	单位
输入电压	65VDC	540VDC	650VDC	VDC
输入频率	--	--	--	Hz
待机功耗	--	0.3	--	W
短路功耗	--	--	--	W
输入电流	110	50	40	mA
浪涌电流	15	30	35	A

输出特性							
输出电压精度	全压全载	Vo1	±2%	Vo2	±7%	Vo3	--
源效应	全压全载	Vo1	±2%	Vo2	±7%	Vo3	--
负载效应	20%~100%额定负载	Vo1	±2%	Vo2	±7%	Vo3	--
最小负载	单输出	0%Load					
纹波&噪声	20MHz BM 满载	见表格上各型号对应参数					
启动延迟时间(ms)	标称电压输入,满载	≤500 (Typ)					
掉电保持时间(ms)	标称电压输入,满载	≥20 (Typ)					
输出短路保护	可长期短路,自恢复	输出打嗝					
输出过载、过热保护	≥110%输入电压	输出打嗝					

一般特性			
温度特性	工作温度、湿度和海拔高度	-40~+75°C、20~90%RH(无结露)、63.0~106.0Kpa(4000mMax)	
	贮藏温度、湿度和海拔高度	-40~+105°C、20~90%RH(无结露)、63.0~106.0Kpa(9000mMax)	
	温漂	0.02%/°C(主路)	
机械特性	振动	10~55Hz,19.6m/s ² (2G),3分钟周期,沿X、Y、Z轴各60分钟	
	冲击	19.6m/s ² (2G),11ms,沿X、Y、Z轴各60分钟	
开关频率	典型	65KHz	
隔离耐压	输入对输出	4.0KVac 1分钟 Ico=5mA 绝缘电阻 > 20MΩ 500VDC	
	输出对输出	4.0KVac 1分钟 Ico=5mA 绝缘电阻 > 20MΩ 500VDC	
EMC	EMI	传导骚扰度	--
		辐射骚扰度	--
	EMS	静电放电抗扰度	--
		辐射抗扰度	--
		群脉冲抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±4KV (典型应用电路)
		雷击浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 ±4KV (典型应用电路)
		传导骚扰抗扰度	--
电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	--		
最小无故故障间隔时间	MTBF	> 30,000H @25°C	

产品特性曲线 Product characteristic curve



- ★ 说明: 对于输入电压为65~650VDC需要在温度降额的基础上进行输入电压降额。
- ★ 说明: 对于输入为直流电压时,直流和交流电压的关系为VDC=1.414*VAC。

典型应用电路 Typical application

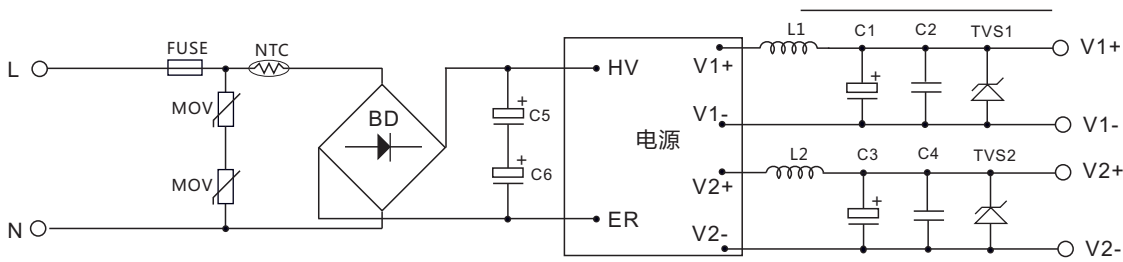


图 1

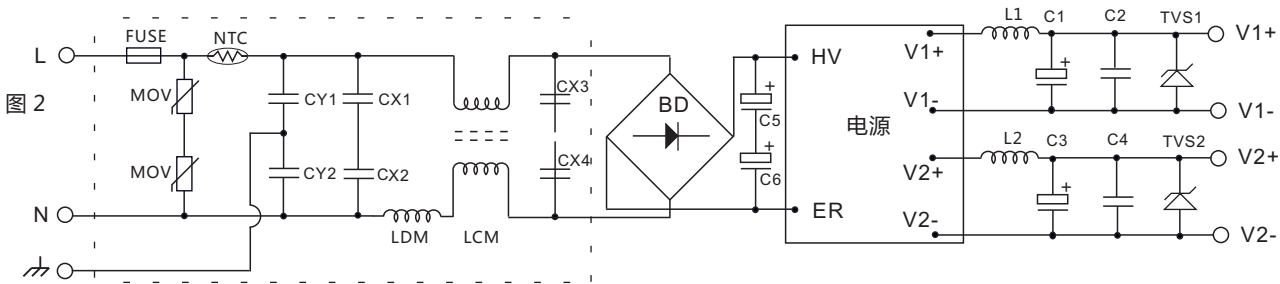


图 2

★ 注: (上图为单相输入使用场合推荐电路)

1. 输出滤波电容C1、C3为电解电容,建议使用高频低阻电解电容,容量为470 μ F/1A输出电流,电容耐压降额大于80%。
2. 输出滤波电容C2、C4为陶瓷电容,去除高频噪声,建议取1 μ F,电容耐压降额大于80%。
3. TVS1、TVS2管为保护后级电路(在模块异常时)建议使用,推荐使用600W型号为SMBJX.XA。
4. 客户的一般EMC要求用图1推荐电路,如果有更高的EMC需求,推荐客户用图2电路。

图2具体推荐值如下:

- 1) FUSE(保险管)推荐规格: 必接,2.0A/250V慢断。
- 2) NTC(热敏电阻)推荐型号: 10D-7
- 3) MOV(压敏电阻)推荐型号: 10D-471K,作用为在雷击浪涌时保护模块不受损坏。
- 4) CY1、CY2: 1000pF/400AC
- 5) CX1、CX2、CX3、CX4: 0.1 μ F/275VAC
- 6) LDM: 5mH
- 7) LCM: 25mH~60mH; L1、L2:6X8mm 工字电感 5~10 μ H
- 8) BD: MB10S,0.8A/1000V
- 9) C5、C6: 10 μ F/400V电解电容

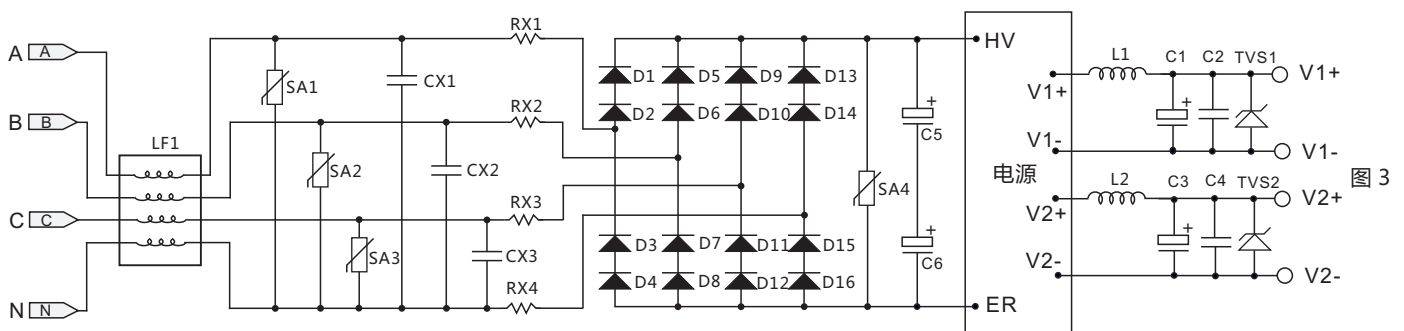


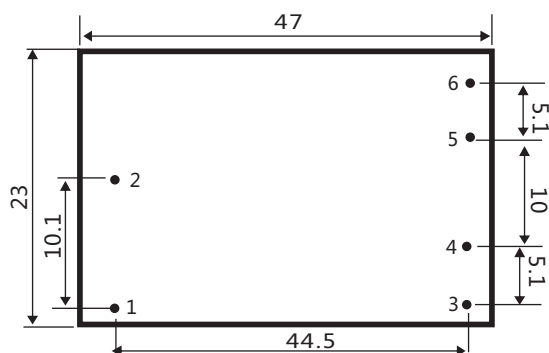
图 3

★ 注: (上图为三相输入使用场合推荐电路)

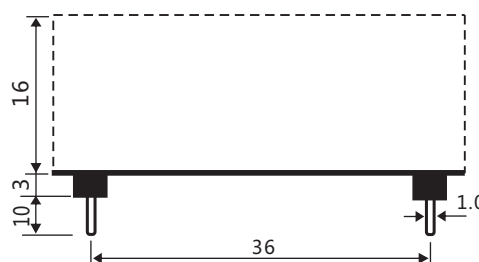
图3具体推荐值如下:

- 1) LF1(输入共模电感)推荐规格: 四线并绕20*16*10 Ni-Zn 铁氧体磁环,6T 10 μ H
- 2) 安规电容推荐型号(CX1、CX2、CX3): 104CX2
- 3) 压敏电阻推荐型号: SA1、SA2、SA3 EPCOS S14K510, SA4 EPCOS S14K550
- 4) 线绕电阻(RX1~RX4)推荐型号: 27R/5W
- 5) D1~D16推荐型号: In4007
- 6) C5、C6: 10 μ F/400V电解电容

外形尺寸 Mechanical data



正视图



侧视图

- 1.尺寸单位均为: mm。
- 2.除特别说明,其余尺寸公差均为 $\pm 0.5\text{mm}$ 。
- 3.输入、输出均为引针,引针顺序如图所示。
- 4.电源模块的各管脚定义如与选型手册不符,应以实际标签上的标注为准。

管脚说明	1	2	3	4	5	6	--	--	--
两路(D)	DC(EARTH)	DC(HV)	V1	G1	V2	G2	--	--	--
	输入地	输入正	输出正极	输出负极	输出正极	输出负极	--	--	--