



- 3DA 机箱为单个 3U (5.25") 机箱
- 可与电压从 30kV ~ 150kV的机箱电源组合
- 远程模拟和远程网口
- 拉弧和短路保护功能
- 分体式多机箱解决方案
- 用户接口可以通过以太网接口
- 可根据用户要求订制

简介

威思曼的 3DA 系列高压电源是集成悬浮栅极电源、灯丝电源的多输出悬浮电源，可以与威思曼所有的机箱式高压电源组合使用，也可以独立使用，组合的高压电源输出范围从 30kV ~ 150kV，最大输出功率 3kW~100kW。3DA 系列高压电源后面板模拟接口可以实现远程控制。标准网口和 RS-232 数字接口，使 3DA 高压电源可以方便地设计在您的整机系统里。

该电源采用机箱式设计。每个部件（灯丝电源、栅极电源）均精心设计符合严苛的应用特定要求，具有出色的调节性、动态响应，稳定性、温度系数。各个悬浮电源通过威思曼独有的高压隔离技术来隔离和测量控制。

3DA 系列可以适用于各种苛刻的应用，如 3DA 打印机，电子束焊接。3DA 系列高压电源的许多操作功能可以由用户配置，以适应客户特定的要求。

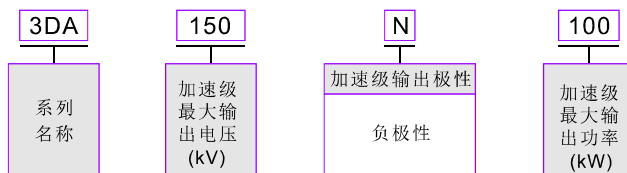
典型应用

电子束焊接，金属3D打印机，真空枪，离子束蚀刻，聚焦离子束光刻，科学实验，工业应用。

3DA选型表

高压输出	栅偏输出			灯丝输出		
	kV	mA	P(W)	V	A	P(W)
电压30kV ~ 150kV,功率 3kW~100kW	-2	25	50	10	40	300

3DA选型示例





特性说明

ISO9001:2015

第 2 页 共 3 页

参数		说明
输入电压		180Vac~264Vac, 50/60Hz, 单相。
输入电流		180Vac~264Vac, 单相, 10A, 最大。
选配 高压 电源	输出	输出范围从 -30kV ~ -150kV。
	相对负载调整率	<0.01% (空载到额定负载)。
	相对线性调整率	<0.01%(输入电压变化±10%)。
	纹波	≤0.1%。
	温度系数	25ppm/°C。
	稳定度	预热1小时后, 为 0.01%/小时。
栅 偏 电源	输出	输出电压0 ~ -2000Vdc, 输出电流0~25mA。
	相对负载调整率	≤0.2% (空载到额定负载)。
	相对线性调整率	≤0.2%(输入电压变化±10%)。
	纹波	≤0.1%。
	温度系数	25ppm/°C。
	稳定度	预热1小时后, 为 <0.1%/小时。
灯 丝 电源	输出	输出电压0~+10Vdc, 输出电流 0~40A。
	相对负载调整率	±0.1% (空载到额定负载)。
	相对线性调整率	100mA(输入电压变化±10%)。
	纹波	≤0.1%。
	温度系数	25ppm/°C。
	稳定度	预热1小时后, 为 100mA/小时。
工作温度		0°C ~ +40°C。
储存温度		-40°C ~ +85°C。
冷却		风冷, 机壳旁边进风, 机壳后边出风。
湿度		10% ~ 90% 相对湿度, 无冷凝。
外形尺寸		5.19" (3U)H X 19" W X 19" D (132mm x 482.6mm x 482.6mm)。
重量		40kg。

特殊应用高压电源

3DA 网口接口

JB2	端口信息				
1	RX+	接收数据 +	5	空闲	空闲
2	RX-	接收数据 -	6	TX-	发送数据 -
3	TX+	发送数据 +	7	空闲	空闲
4	空闲	空闲	8	空闲	空闲

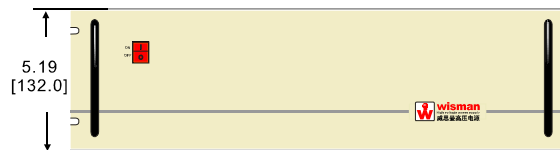
模拟接口连接

J1	信号	参数
1	电源地	电源地
2	复位/HV使能	通常悬空,接地 = 复位/使能
3	外部互锁	断开时 +24Vdc, 闭合时 <25mA
4	外部互锁返回	外部互锁的回路
5	mA 测试点	0~+10Vdc对应0~100% 额定输出, Zout=1kΩ, 1%
6	kV 测试点	0~+10Vdc对应0~100% 额定输出, Zout=1kΩ, 1%
7	+10Vdc 参考输出	+10Vdc @ 1mA
8	电流远程控制输入	0~+10Vdc对应0~100%额定输出, Zin=10MΩ
9	电流本地控制输出	0~+10Vdc对应0~100% 额定输出, 前面板电位器
10	电压远程控制输入	0~+10Vdc对应0~100% 额定输出, Zin=10MΩ
11	电压本地控制输出	0~+10Vdc对应0~100% 额定输出, 前面板电位器
12	远程电源开输出	断开时 +24Vdc, 闭合时 <25mA
13	远程电源开返回	远程电源开互锁的回路
14	远程栅偏电源 闭环/开环控制	断开时,+15Vdc, 开环状态 接地时,闭环状态
15	远程灯丝关/灯丝开公共	灯丝关/灯丝开公共地
16	远程灯丝关/灯丝开控制	断开时,+15Vdc, 灯丝关 接地时,灯丝开
17	栅偏电源闭环/开环状态指示	+15Vdc,开环状态,低电平,闭环状态
18	灯丝开/灯丝关指示	低电平 = 灯丝开
19	电源地	电源地
20	+24Vdc 输出	+24Vdc @ 100mA, 最大
21	空闲	空闲
22	空闲	空闲
23	空闲	空闲
24	互锁闭合指示	集电极开路, 低电平 = 互锁闭合
25	空闲	空闲
26	空闲	空闲
27	灯丝电流显示	0~+10Vdc对应0~100% 额定输出, Zout=1kΩ, 1%
28	空闲	空闲
29	过功率报警	集电极开路, 低电平 = 过功率报警
30	过压报警	集电极开路, 低电平 = 过压报警
31	过流报警	集电极开路, 低电平 = 过流报警
32	系统报警	集电极开路, 低电平 = 系统报警
33	调整错误报警	集电极开路, 低电平 = 调整错误报警
34	拉弧报警	集电极开路, 低电平 = 拉弧报警
35	过温报警	集电极开路, 低电平 = 过温报警
36	AC 报警	集电极开路, 低电平 = AC 报警
37	空闲	空闲
38	栅偏电压测试点	0~+10Vdc对应0~100% 额定输出, Zout=1kΩ, 1%
39	本地灯丝电流给定输出	0~+10Vdc对应0~100% 额定输出, 前面板电位器
40	报警指示集电极上拉电压	可选择与 44 针或 45 针短接
41	灯丝电流给定输入	0~+10Vdc对应0~100% 额定输出, Zin=10MΩ
42	栅偏电压给定输入	0~+10Vdc对应0~100% 额定输出, Zin=10MΩ
43	本地栅偏电压给定输出	0~+10Vdc对应0~100% 额定输出, 前面板电位器
44	+5Vdc 输出	+5Vdc @ 100mA, 最大
45	+15Vdc 输出	+15Vdc @ 100mA, 最大
46	-15Vdc 输出	-15Vdc @ 10mA, 最大
47	RS232 Tx	RS232 Tx
48	RS232 Rx	RS232 Rx
49	RS232 GND	RS232 GND
50	电源地	电源地

3DA机械尺寸

单位: 英寸[毫米]

FRONT VIEW



TOP VIEW

