

XRN

6kV~70kV
10W~100W
X射线管精密高压电源



wisman[®]
High voltage power supply
威思曼高压电源

ISO9001:2008

第 1 页 共 4 页

C

X射线管高压电源



- 可选 USB2.0、RS-232、RS-422 控制
- 60kV、2mA，最高 100W
- 70kV、2mA，最高 100W
- 集成可调的灯丝电源
- 过压、拉弧和输出短路保护
- 电压和电流调节功能
- 本地或远程遥控控制
- 安全互锁功能
- 可根据用户要求定制

简介

威思曼XRN系列高稳定精密高压电源模块是X射线管专用小尺寸电源。XRN系列模块电源输出正高压 6kV 到 70kV。提供直流对地灯丝，电压0~5.5V可调，灯丝电流可在0.3A和3.5A之间调节。XRN系列模块电源可以内、外、计算机精密测控，提供USB2.0、RS-232、RS-422接口可选，XRN系列模块电源有过压、过流、拉弧、安全互锁等保护。

典型应用

Keveex, Oxford, RTW, Superior, Varian and Trufocus等全球各品牌的 X 射线管。

XRN选型表

kV	mA	P(W)	型号	kV	mA	P(W)	型号	kV	mA	P(W)	型号	kV	mA	P(W)	型号
6	1.67	10	XRN6P10	30	0.33	10	XRN30P10	60	0.17	10	XRN60P10	50	2.00	50	XRN50P50-2
	5.00	30	XRN6P30		1.00	30	XRN30P30		0.50	30	XRN60P30		2.00	75	XRN50P75-2
	8.33	50	XRN6P50		1.67	50	XRN30P50		0.83	50	XRN60P50		4.00	75	XRN50P75-4
	10.83	65	XRN6P65		2.17	65	XRN30P65		1.08	65	XRN60P65		1.00	60	XRN60P60
	12.50	75	XRN6P75		2.50	75	XRN30P75		1.25	75	XRN60P75		2.00	60	XRN60P60-2
	16.67	100	XRN6P100		3.33	100	XRN30P100		1.67	100	XRN60P100		2.00	75	XRN60P75-2
10	1.00	10	XRN10P10	40	0.25	10	XRN40P10	65	0.15	10	XRN65P10	65	2.00	100	XRN60P100-2
	3.00	30	XRN10P30		0.75	30	XRN40P30		0.46	30	XRN65P30		2.00	60	XRN65P65-2
	5.00	50	XRN10P50		1.25	50	XRN40P50		0.77	50	XRN65P50		2.00	75	XRN65P75-2
	6.50	65	XRN10P65		1.63	65	XRN40P65		1.00	65	XRN65P65		2.00	100	XRN65P100-2
	7.50	75	XRN10P75		1.88	75	XRN40P75		1.15	75	XRN65P75		2.00	65	XRN70P65-2
	10.0	100	XRN10P100		2.50	100	XRN40P100		1.54	100	XRN65P100		2.00	75	XRN70P75-2
20	0.50	10	XRN20P10	50	0.20	10	XRN50P10	70	0.14	10	XRN70P10	70	2.00	100	XRN70P100-2
	1.50	30	XRN20P30		0.60	30	XRN50P30		0.43	30	XRN70P30				
	2.50	50	XRN20P50		1.00	50	XRN50P50		0.71	50	XRN70P50				
	3.25	65	XRN20P65		1.30	65	XRN50P65		0.93	65	XRN70P65				
	3.75	75	XRN20P75		1.50	75	XRN50P75		1.07	75	XRN70P70				
	5.00	100	XRN20P100		2.00	100	XRN50P100		1.43	100	XRN70P100				

XRN选型示例

XRN	50	P	50	-	2	VIP	10	VIM	10	RS232	AX	/	XCC	/	B0.1
系列名称	最大输出电压 (kV)	输出极性 P:正极性	最大输出功率 (W)	最大输出电流 (mA)	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选
					VP:电压给定 IP:电流给定 VIP:电压和电流给定	10:0到10Vdc给定 对应0到最大输出 5:0到5Vdc给定对 应0到最大输出	VM:电压显示 IM:电流显示 VIM:电压和电流显示	10:0到10Vdc显示 对应0到最大输出 5:0到5Vdc显示对 应0到最大输出	RS232 RS422 USB	X=0,1,2,3, 5,8,N. 0为不带拉弧 N为拉弧不 关机	XCC:兼容 XRW 高压 电缆 (仅50W)		B:偏压 输出 0.1:-100V (0.02~0.3 可选)		



特性说明

ISO9001:2008

第 2 页 共 4 页

参数	说明			
输入	+24Vdc±10%，70W输出时最大电流5.0A，100W输出时最大电流为8.0A。			
输出	6kV, 10kV, 20kV, 30kV, 40kV, 50kV, 60kV, 65kV, 70kV多种高压输出可选。			
稳定度	开机半小时后，每8小时小于0.02%。			
温度系数	≤25ppm/°C。			
纹波电压	输出额定电压前提下，纹波电压的峰峰值为最高输出电压的0.1%。			
电压电流指示	0到10Vdc，与0到额定输出成正比，Zout=11kΩ，精度：±1%。			
电源电压内部控制	电源内部电位器可将输出电压设置在0到最高电压之间。			
电源电流内部控制	电源内部电位器可将电子束电流设置在0到最高电流。			
电源电压外部遥控	外部0到10Vdc控制信号可将输出从0调到最高输出电压。			
电源电流外部遥控	外部0到10Vdc控制信号可将电子束电流设置在0到最高电流。			
电压负载调整率	0.01% (空载到额定负载)。			
电压线性调整率	±0.01% (输入电压变化±10%)。			
电流负载调整率	0.01% (空载到额定负载)。			
电流线性调整率	±0.01% (输入电压变化±10%)。			
直流灯丝电源	输出电流0.3~3.5A可调，电压0~5.5V可调，有灯丝预热功能。			
工作温度	0°C 到 +50°C。			
储存温度	-40°C 到 +85°C。			
冷却	50W单元和70W单元自然冷却，100W单元加风扇（15CFM）冷却。			
湿度	20%到85% Rh，无冷凝。			
外形尺寸	1-60kV	5.00" H x 2.95" W x 8.01" D (127.0mm x 75.0mm x 203.5mm)。	重量	3.0kg。
	1-60kV(选件USB/RS232/RS422)	5.71" H x 2.95" W x 8.01" D (145.0mm x 75.0mm x 203.5mm)。		3.05kg。
	60-70kV	5.00" H x 2.95" W x 9.02" D (127.0mm x 75.0mm x 229.0mm)。		3.5kg。
	60-70kV(选件USB/RS232/RS422)	5.75" H x 2.95" W x 9.02" D (146.0mm x 75.0mm x 229.0mm)。		3.55kg。

XRN电源输入/灯丝输出接口

端口信息		端口信息			
1	+24Vdc 输入	+24Vdc @ 8A, 最大	2	+24Vdc地	电源地
3	灯丝电压输出	+5.5V @ 3.5A, 最大	4	地	地

XRN模拟接口连接器

I/O	端口信息
1	地
2	电压显示
3	电流显示
4	外部互锁
5	+10Vdc参考
6	灯丝电流显示
7	电压远程控制输入
8	电压本地控制输出
9	灯丝限值设置显示
10	电流远程控制输入
11	电流本地控制输出
12	空闲
13	空闲
14	灯丝预热设置显示
15	地

RS-232/RS-422数字端口^D

端口信息		端口信息	
1	空闲	6	RA+/RA+ 接收
2	TXD/发送数据	7	RB-/RB- 接收
3	RXD/接收数据	8	TB-/TB- 发送
4	空闲	9	TA+/TA+ 发送
5	地		

XRN报警指示灯^D

端口信息		端口信息			
1	POW	电源开启	5	UC	欠流保护
2	ARC	拉弧保护	6	OV	过压保护
3	OT	过温保护	7	UV	欠压保护
4	OC	过流保护	8	HV	高压开启

USB数字端口^D

端口信息		端口信息			
1	VBUS	+5Vdc	3	D+	Data+
2	D-	Data-	4	地	USB地

C
X射线管高压电源

XRN机械尺寸

C

X射线管高压电源

