

Power Tree 系列高压电源及 X 射线机满足现代工业对 X 射线应用的严格要求，产品系列覆盖 75kV 到 600kV 高压输出，并提各电压、功率等级的探伤、分析、测厚、辐照、安检 X 射线机及 X 射线管老练测试机。

基于 X 射线领域 10 年的研发及工程应用中的经验，我们的 Power Tree 设计团队提供给您可靠、高精度的高频高压电源，也可根据客户的特殊要求提供定制机型。

我们掌握核心技术！

特点

- 所有产品均通过专家的技术质量和稳定性能测试，适应性强，易于维护。
- 触摸屏可显示电源内部状态。
- 220kV 单项电源供电，同时满足厂矿及实验室使用。
- 高频电源 kV 和 mA 稳定性可达到 0.25%。
- 交付之前进行 10%过电压老化和测试。
- 保护功能强大，具有 kV、mA 随动保护，对于任意 kV、mA 值可设定 1%-5%的保护值，轻微放电即可达到微秒级保护。
- 双闭环控制，无需增加辅助稳压电源，能通过自身整流电源克服外部网络电压的干扰与波动，成像稳定。
- 320kV 以上双极电源采用双调制器控制，充分克服单调制器控制所引起的双极间电压不平衡问题，延长射线管使用寿命。
- 单极最大功率可达 6kW，满足各种管型功率要求。可定制更高的功率。
- 油绝缘，便于维修降低维修成本。



PT 系列高频高压电源

技术参数

输入电压：180-264V/AC, 47-63Hz；输入电流：< 30A

输出电压：精确度：0.5%；

稳定性：1 小时预热后，8 个小时内变化不超过 0.5%。

管电流：精度：0.5%；

灯丝：输出：最大6V/AC, 0-6A；

双焦点：大/小焦点通过接口可选；

控制接口：模拟DB25、RS-232

操作温度：4-40℃

冷却方式：风冷



型号	PT120C1800	PT160C3000	PT160C6000	PT320D3000	PT320D6000
输出电压	10-120kV	10-160kV	10-160kV	10-320kV	10-320kV
极性	Cathode	Cathode	Cathode	Double polar	Double polar
输出电流	0-20mA	0-30mA	0-30mA	0-30mA	0-30mA
输出功率	1.8kW	3kW	6kW	3kW	6kW
尺寸(长X宽X高)		680x380 x580	880x420 x880	800x400 x700	800x400 x700x2
重量	120kg	180kg	220kg	360kg	440kg
输出连接器	R10	R24	R24	R24	R24
型号	PT225C3000	PT450D6000	PT300C6000	PT600D6000	
输出电压	10-225kV	10-450kV	10-300kV	10-600kV	
极性	Cathode	Double polar	Cathode	Double polar	
输出电流	0-30mA	0-30mA	0-30mA	0-30mA	
输出功率	3kW	6kW	6kW	6kW	
尺寸(长X宽X高)	880x420 x880	880x420 x880x2	1000x560x980	1000x560x980	
重量	220kg	440	280kg	560kg	
输出连接器	R24	R28	R30	R30	

说明：1. 本系列产品经部分功能升级后可作为 **PTest** 系列 X 射线管老练测试用高压电源。其常规指标参见本表，电压上限，但具体控制及保护功能，请参见专用说明书。

2. 作为老练测试机时，由于需要进行 10%超压试验，建议：

140kV 以下射线管老化选用 160 机型，上限电压可达 180kV，改进后型号 PTest180；

丹东普睿科技有限公司 辽宁省丹东市振兴区汤池镇集龙路 1 号 邮编：118000

电话：0415-2133518 传真：0415-2133517 网址：www.ptxray.com

160kV, 200kV 射线管老化选用 225 机型, 上限电压可达 250kV, 改进后型号 PTest250;

250kV, 300kV 射线管老化选用 300 机型, 上限电压可达 350kV, 改进后型号 PTest350。更高电压需定制。

DB25 信号说明

插针	I/O (高压发生器)	定义	备注
1	输入	电压给定	0-20mA
2	输入	电流给定	0-20mA
3	输入	灯丝预热	0-20mA
4	输入/输出	模拟量共地	
5	输出	灯丝电流监视	0-20mA
6	输出	电压监视	0-20mA
7	输出	电流监视	0-20mA
8	输出 (状态位)	大小焦点状态	与 0V 短接了为小焦点 (24VDC) I/O 量
9	输出 (状态位)	综合故障报警	与 0V 短接了有故障 (24VDC) I/O 量
10	输出 (状态位)	阴阳极不平衡故障	与 0V 短接了有故障 (24VDC) I/O 量
11	输出 (状态位)	阳极过压故障	与 0V 短接了有故障 (24VDC) I/O 量
12	输入 (操作位)	高压起动	与 0V 短接后起动高压 (24VDC) I/O 量
13	输入 (操作位)	大小焦点选择	与 0V 短接为小焦点断开为大焦点 (24VDC) I/O 量
14	输出 (状态位)	阴极过压故障	与 0V 短接了有故障 (24VDC) I/O 量
15	输出 (状态位)	灯丝过压故障	与 0V 短接了有故障 (24VDC) I/O 量
16	输出 (状态位)	mA 实时故障	与 0V 短接了有故障 (24VDC) I/O 量
17	输出 (状态位)	拉弧故障	与 0V 短接了有故障 (24VDC) I/O 量
18	输出 (状态位)	直流电源故障	与 0V 短接了有故障 (24VDC) I/O 量
19	输入 (操作位)	高压起动使能	1 可以开高压 0 不可以开高压 (24VDC) I/O 量
20	输入/输出	数字共地	0V
21	输入/输出	数字共地	0V
22	输入/输出	数字共地	0V
23	输出	故障重置	1 故障复位 0 无操作 (24VDC) I/O 量
24	输出	24V 电源	24VDC 电源
25	输入 (操作位)	铅门互锁	与 0V 短接后解除互锁

PTCon 控制器

PTCon 控制器可选配通过 DB25 接头用来远程遥控高压发生器。控制器具有自动训机、曝光参数记忆、故障保护和报警功能。故障保护和报警功能包括：

19 寸 3U 标准机箱

过压/过流保护

欠压/欠流保护

打火保护

阴阳极电压不平衡保护 (双极)

高频逆变器保护

冷却器流量保护



丹东普睿科技有限公司 辽宁省丹东市振兴区汤池镇集龙路 1 号 邮编：
电话：0415-2133518 传真：0415-2133517 网址：www.ptxray.com

互锁保护

超温保护

PTS 系列 固定式 高频恒电位 X 射线机

- 整机出厂前严格老化测试，充分保障稳定性
- 抗放电冲击保护，充分提升产品可靠性及耐用性
- 安装简便，高压电缆法兰连接，其他电缆及冷却管路均为快速连接
- 采用高频技术穿透能力更强，射线剂量更稳定



X 射线管

高压电缆

高频高压电源

控制器

冷却器

X 射线机	X 射线管	高压电缆	高压发生器	控制器	冷却器
PTS60	Waiting for tube		PT60C3000	PTCon3000	PTK2000
PTS75	MXR-75	L3/75-CA11-CA11-Xm	PT75C1500	PTCon3000	PTK2000
PTS100	MXR-100	U3/100-R24-R10-Xm	PT100C1500	PTCon3000	PTK2000
PTS160	MXR-160HP/11 MXR-165	N3/160-R24-R24-Xm	PT160C3000 PT160C6000	PTCon3000	PTK2000 PTK4500
PTS225	MXR-225	P3/225-R24-R24-Xm	PT225C3000	PTCon3000	PTK2000/4500
PTS300	Waiting for tube	F3/300-R30-R30-Xm	PT300C3000	PTCon3000	PTK2000
PTS320	MXR-320	N3/160-R24-R24-Xm	PT320D6000	PTCon3000	PTK4500
PTS450	MXR-450	P3/225-R24-R24-Xm	PT450D6000	PTCon3000	PTK4500
PTS600	Waiting for tube	F3/300-R30-R30-Xm	PT600D6000	PTCon3000	PTK4500
X 射线机	电压范围	电流范围	最大功率		
PTS60	5-60kV	0-50mA	3000W		
PTS75	5-75kV	0-17.5mA	1000W		
PTS100	5-100kV	0-22.5mA	1000W		
PTS160	10-160kV	0-22.5mA 0-30mA	3000W 6000W		
PTS225	10-225kV	0-30mA	3000W		
PTS300	10-300kV	0-10mA	3000W		
PTS320	10-320kV	0-30mA	4500W		
PTS450	10-450kV	0-30mA	4500W		
PTS600	10-600kV	0-10mA	4500W		

丹东普睿科技有限公司 辽宁省丹东市振兴区汤池镇集龙路 1 号 邮编：118000

电话：0415-2133518 传真：0415-2133517 网址：www.ptxray.com

