

# 第 1 章 简介

## TXMP1006 系列

X 射线高压电源 | 10kV~30kV, 1.5W~20W



- 可选 RS-232、RS-485 控制
- 高稳定性、超低纹波、低噪声
- 集成接地参考灯丝电源
- 六面屏蔽
- 电压和电流调节功能
- 过压、拉弧和输出短路保护
- 本地或远程遥控控制
- 可根据用户要求定制

### 产品介绍：

泰思曼 TXMP1006 系列高压电源专为 X 射线管设计，采用独特封装技术，实现小体积、低噪声。提供 10kV 至 30kV 高压输出及 1.5W 至 20W 功率选项，集成 0-5.5VDC 可调灯丝电源。具备高压给定、发射电流给定、预热功能及多种显示信号，支持 RS-232/RS-485 接口。是超低噪声 X 射线系统的优选电源。

### 典型应用：

RoHS 分析；荧光分析；液位检测；薄膜/金属测厚；PCB 板检测；其他成像及 X 射线检测场合；AI 视觉识别；可适配各类阴极接地的 X 光射线管。

### 规格说明：

输入	DC24V±10%，最大 2A。
输出	10kV, 20kV, 30kV 输出高压可选。
稳定度	开机 0.5 小时后每 1 小时小于 0.007%，每 8 小时小于 0.02%。
温度系数	电压和电流优于 25ppm/°C。
纹波	额定输出条件下，优于 0.005%p-p。
电压电流显示	0~+10VDC，对应 0~100%额定输出， $Z_{out}=10k\Omega$ ，精度：±1%。
输出电压内部控制	电源内部电位器可将输出电压设置在 0~100%额定输出。
输出电流内部控制	电源内部电位器可将输出电压设置在 0~100%额定输出。
输出电压外部控制	电源内部电位器可将电子束电流设置在 0~100%额定输出。
输出电压外部控制	外部 0~+10VDC 控制信号可将输出电压设置在 0~100%额定输出， $Z_{in}=10M\Omega$ 。
输出电流外部控制	外部 0~+10VDC 控制信号可将电子束电流设置在 0~100%额定输出， $Z_{in}=10M\Omega$ 。
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。
环境温度	工作时 5°C~+40°C。储存时 -40°C~+70°C。
湿度	工作时 20%~80%相对湿度，无冷凝。储存时 5%~95%。
外形尺寸	0kV 至 10kV：宽 70mm，高 30mm，深 160mm。 20kV 至 30kV：宽 70mm，高 30mm，深 200mm。

## 有关型号代码的说明

型号代码代表了电源的性能和参数，这些参数有：

最大输出电压，单位是 kV（千伏）；

最大输出功率，单位是 W（瓦特）；

输出极性，P 表示正输出，N 表示负输出；

TXMP1006	P	30	-	20
型号	极性	最大电压		最大功率

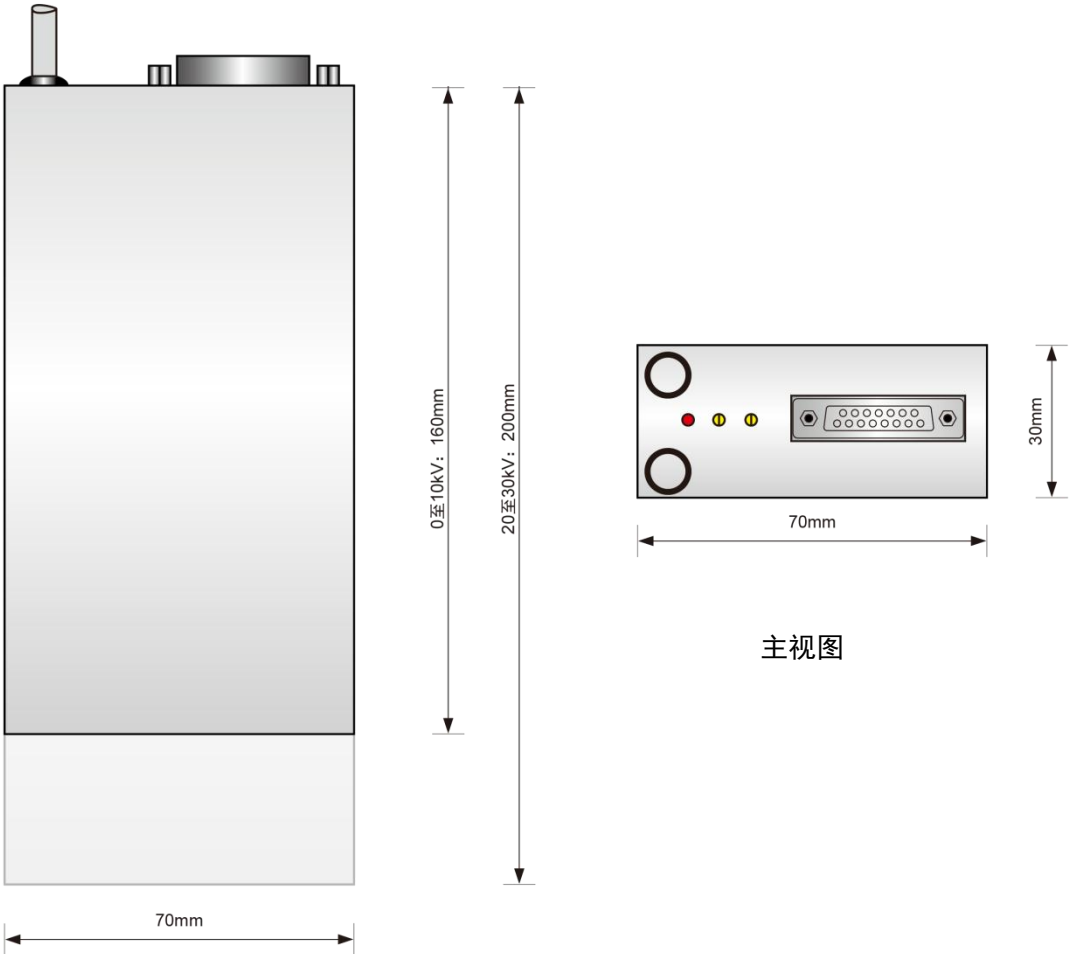
TXMP1006 系列高压电源型号选择表（可定制）：

输出额定值		电源型号
kV	mA	正极性
10	0.5	TXMP1006P10-5
10	1.0	TXMP1006P10-10
10	2.0	TXMP1006P10-20
20	0.25	TXMP1006P10-5
20	0.5	TXMP1006P10-10
20	1.0	TXMP1006P10-20
30	0.17	TXMP1006P10-5
30	0.33	TXMP1006P10-10
30	0.67	TXMP1006P10-20

TXMP1006 电源 DB15 连接器信号定义：

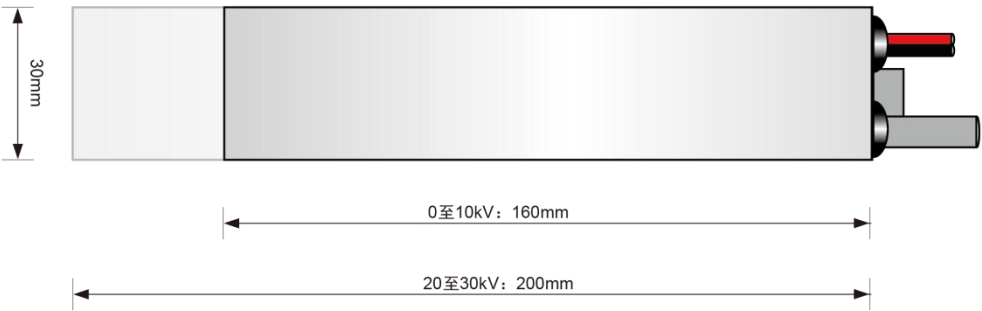
引脚	信号	说明
1	GND	信号地
2	电压显示	0-+10VDC=0-100%额定输出, Zout=10kΩ
3	电流显示	0-+10VDC=0-100%额定输出。Zout=10kΩ
4	使能	高压开:接地:高压关:悬空
5	+10VDC 基准	+10VDC 基准电压
6	灯丝电流显示	1V=1A, Zout=10kΩ
7	电压远程控制输入	0-+10VDC 满量程
8	电压本地控制输出	0-+10VDC, 电位器调节
9	灯丝限值设置显示	1V=1A, 电位器调节
10	电流远程控制输入	0-+10VDC 满量程
11	电流本地控制输出	0-+10VDC, 电位器调节
12	模拟 灯丝输出指示	灯丝无输出:高电平; 灯丝有输出:低电平
	数字 RS485/Tout	RS485B/Tout 发送数据
13	模拟 灯丝预热设置显示	1V=1A, 电位器调节
	数字 RS485/Rin	RS485A/Rin 接收数据
14	+24VDC	+24VDC 输入
15	GND	电源地

外形尺寸：毫米



俯视图

主视图



侧视图