



- 50kV输出电压，75W输出功率
- 电压电流可控、灯丝电流可控
- 灯丝限流保护、过压电流保护
- 安全联锁、本地/远程控制
- 智能防浪涌保护电路
- 支持三种接口远程固件升级

HVP50P75BT-D数字高压电源是X射线管专用小尺寸电源，采用特殊的高压封装和表面贴装技术制造而成，采用闭环控制电路，以提供高精度的调节射线束电流，兼具高稳定性和高精密性。管电压、管电流可控，灯丝电流可控，同时设置灯丝限流保护和过压过流保护，具备开启浪涌抑制保护电路，可有效抑制启动电流尖峰。同时，HVP50P75BT-D提供一路Bias偏置电压及一路PT100温度监测接口，可分别用于控制X射线管焦点大小及X射线管温度监测。

典型应用

KeveX、Oxford、RTW、Superior、Varian、Trufocus等全球各个品牌的阴极接地X射线管。

规格参数概述

输入	24VDC $\pm$ 10%，最大电流5.0A
输出	0-50kV，0-2mA，最大功率75W
灯丝电源	0-5VDC，0-3.5A，灯丝限流可调
电压调整率	0.01%（负载）
电流调整率	0.01%（负载）
稳定性	开机半小时后，每8小时小于0.05%
纹波电压	输出额定电压条件下，纹波电压的峰值为最高输出电压的0.1%
电压电流监测	0V-10VDC ~ 0-Vmax & 0 -Imax, Zout=1 k Ω 精度: $\pm$ 1%
温度稳定性	0.01% / $^{\circ}$ C
开启浪涌峰值电流	典型值：3.5A Max $\leq$ 5A @25 $^{\circ}$ C
环境	运行：0-50 $^{\circ}$ C，储存：-40 $^{\circ}$ C to +85 $^{\circ}$ C
重量	2.3kg
尺寸	217.9 $\times$ 75.6 $\times$ 100 (mm)

电源输入接口 (JB1 1-2)

1	24VDC	24VDC@5A, Max
2	24VDC Return (GND)	GND

灯丝输出接口 (JB1 3-4)

1	灯丝电源输出 (+)	5VDC @3.5A Max
2	灯丝电源输出 (-)	GND(灯丝)

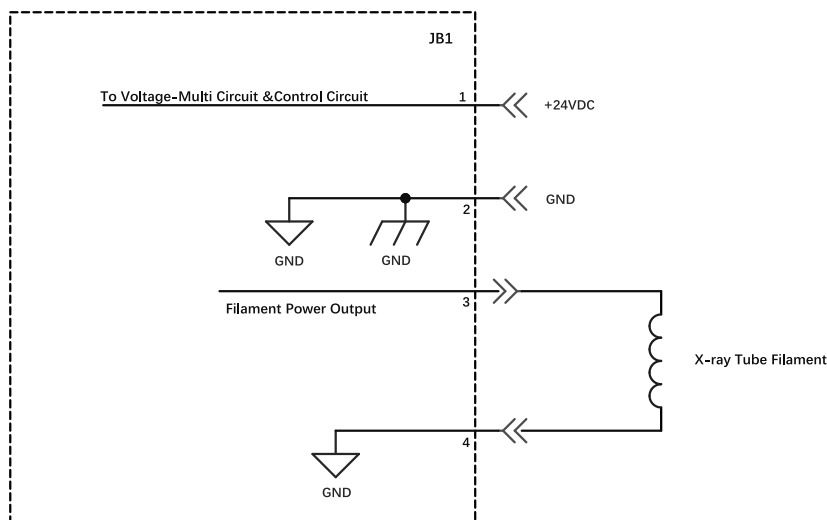
DB15功能输入输出接口 (JB4)

1	监控GND	监控信号返回GND
2	电压输出监控	0-10V对应0-Vmax, Zout=1kΩ
3	电流输出监控	0-10V对应0-Imax, Zout=1 kΩ
4	互锁输出	接地使能高压
5	10VDC参考电压输出	最大输出电流1mA
6	灯丝电流监控	1V=1A, Zout=1 kΩ
7	电压控制输入	0-10V对应 Vmax, Zin=10MΩ
8	本地电压控制输出	0-10V可调 (电位器)
9	灯丝限流设置端	1volt = 1A
10	电流控制输入	0-10V对应Imax, Zin=10MΩ
11	本地电流控制输出	0-10V可调 (电位器)
12	NC (互锁输出24V)	(可选配置)
13	NC (互锁回路输入)	(可选配置)
14	灯丝预热电流设置端	1volt = 1A
15	互锁输入	GND (互锁)

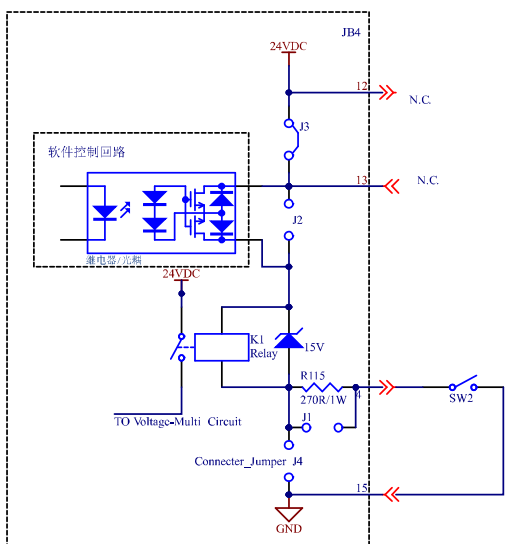
PT100输入接口 (JB7)

1	RTD-	三线制负端
2	RTD+	三线制正端
2	RTD+	三线制正端

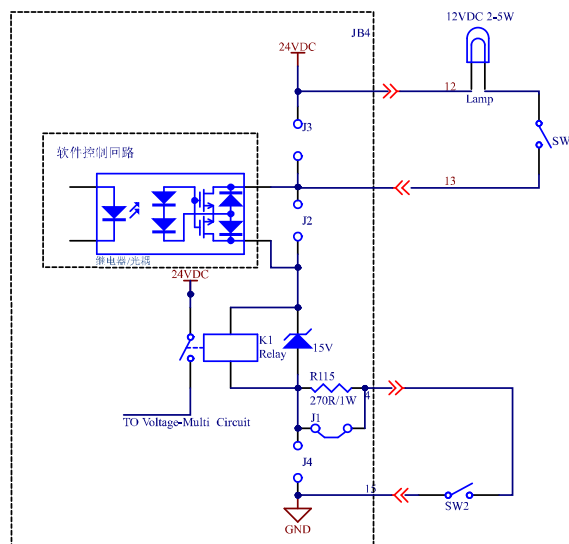
接线示意图:



可选配置一

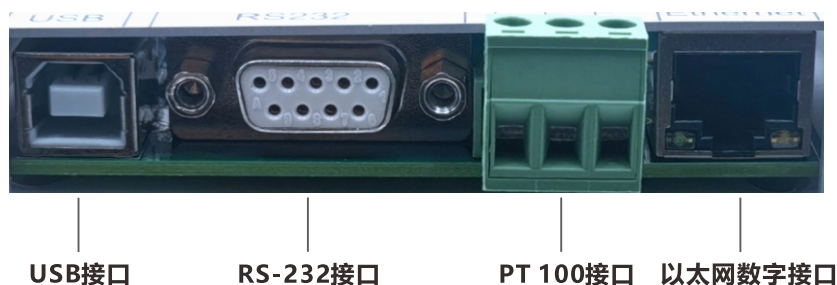


可选配置二



- Note:**
1. 出厂默认断开J1，在需要连接安全指示灯时，需跳接J1
 2. 跳接J1时，不可直接将Pin4与GND直接连通，否则将会损坏高压。
 3. J3默认跳接，可断开使用外部开关进行控制，也可直接从13脚引入外部电源（+12V）实现外部互锁控制。
 4. 为保证安全，在使用数字接口控制高压电源时，外部互锁仍需要闭合。
 5. 高压电源外壳应连接到大地上。

HVP50P75BT-D具有标准USB、RS-232和以太网数字接口，利用这些标准数字接口可以方便的实现对高压的控制操作，同时提供一路Bias偏置电压及一路PT100温度监测接口，分别用于控制X射线管焦斑大小及X射线管温度监测，为用户节省开发成本及时间，增强整体功能。



尺寸图【单位 毫米】：

