



安之保

产品使用说明书



高压直流电源

AZB-HV30-01

安全须知

- ①由于高压电源属于特殊产品，为了保证人员安全，必须严格按照说明书要求进行，不可随意操作或更改电源。
- ②为保证使用设备和人员的安全性，**必须确保输出地端可靠接大地！**
- ③为确保人身和操作安全，特别是在超高压、大功率工作时，高压输出区域要与人及其周围的仪器设备间保持足够冗余的安全距离，避免因直接或间接接触及高压而造成损伤。
- ④若您第一次使用该电源，为了安全，请在通电前，将电源面板上的充电电压设定调节旋钮逆时针旋转到最小。

电源操作使用须知

- ①确认说明书中对应电源的主要性能指标与用户要求相对一致。
- ②通电之前，须仔细检查外围电路的连接，以免损坏电源及用户相关设备。
- ③高压电源的供电要使用独立的供电插座，以减少对周围供电的影响。
- ④在电源工作过程中，禁止移动电源整机，防止电源内部意外故障的发生。
- ⑤避免频繁关闭、开启电源，以延长电源的使用寿命；如果电源长期不使用，请断开其供电电源。
- ⑥电源开启后，需要从低到高渐进的改变输出高压设定；全部操作完成后，将电压的设定调至最小值，并在关闭电源后，再拆卸用户的负载。
- ⑦电源的使用环境应洁净、通风、干燥，避免因潮湿或灰尘积累，导致高压漏电、打火等故障现象的发生。
- ⑧电源在工作过程中若出现异常或故障时，应立即关闭电源，查找原因。
- ⑨在保修期内，切勿随意打开高压电源箱体自行改动，或拆换元器件等，以免造成电源内部损坏，不利于今后电源本机的维护。

目录

一、产品介绍.....	1
1. 技术参数及说明.....	1
2. 面板功能说明.....	2
二、操作步骤及方法.....	3
三、简单故障的排查.....	4
四、产品质量保证.....	5
五、装箱清单.....	5

一、产品介绍

1、技术参数及说明

输入电源：AC220V \pm 10%，50HZ

额定输出电压：0 \sim \pm 30KV

额定输出电流： \pm 1mA；

额定输出功率：30W；

电压调整率：0.1%

负载调整率：0.5%

稳定性： \leq 0.1%/h（开机预热 30 分钟后）

温度系数： \leq 0.1%/ $^{\circ}$ C

控制方式：本控：面板调节旋钮，可对输出电压连续调节。

工作温度： -10° C \sim $+50^{\circ}$ C

保护：关闭自恢复型，具有过流、短路保护。

软启动功能：整机启动时具有软启动功能。（远程控制）

外形尺寸：（效果图如下图 1.1）



2、面板功能说明

(1)、前面板功能说明（见图 1.2.1）

- 直流数字 LED 面板表①：输出电压显示：额定显示为：30.00KV（±50V）。
- 直流数字 LED 面板表②：输出电流显示：额定显示为：1.00mA（±0.01mA）。
- 启停开关③：按下按键开关为高压启动状态。
- 电源开关④：整机交流供电控制开关。
- 电压调节⑤：输出电压设定与调节，顺时针电压增加，逆时针电压减小。



(2)、前面板功能说明（见图 1.2.2）

- 高压输出端⑥：整机高压输出端。
- 输出地端⑦：整机高压输出地端，该端既为高压输出参考地端，又是大地接线端。
- 供电端⑧：整机交流供电输入端。
- 供电端⑨：远程控制端口（使用时，启停开关需保持开状态）。



二、操作步骤及方法

- 1、将黑色地线固定在机箱后面板的输出地端（即接地柱上），见下图 2.1 所示示意图，将线另一端可靠接地。
- 2、保持高压输出端悬空，先空载测试。
- 3、准备就绪后，接上交流输入供电电源，打开电源开关，并按下启停控制开关。
- 4、在输出空载情况下，顺时针缓旋转输出电压设定调节旋钮，同时观察前面板上电压数字面板表的显示变化，调至所需电压值。此时电压显示表的显示值是输出电压值，而电流表的显示值应为零。
- 5、如一切正常后，通过启停控制开关关闭电源，待电压表显示值降到安全值（输出电压 10%）以下后，方可进行下一步操作。
- 6、将高压输出端与用户实际负载及其它相关测试装置正确连接，并确保电源及设备与输出地端可靠接地。
- 7、使用时，随时观察高压电源的电压显示，如果出现电压不稳或电压上冲等异常现象，应及时关闭电源查找原因。
- 8、全部操作完毕后，将电源面板上的电压调节旋钮逆时针旋转到头。并将启停开关关闭；检查电压显示、电流显示是否归零。待归零后，关闭电源总开关，拆卸相关连接。

二、简单故障的排查

注：当您的电源遇到以下问题时（见表 3.1），无特别注明，可尝试自行故障排除。

	故障现象	出现故障可能的原因
1	面板显示表全不亮	●检查 AC 供电和 AC 座保险丝是否断裂，并查看输入插头是否插好
		●电源开关是否开启，电源指示灯是否亮。
2	面板显示表有亮有不亮	●内部表头连接器虚接或脱落（需联系我们）
		●面板表损坏
3	输出电压不可调	●接地是否良好（看接地指示灯是否常亮）
		●电源内部控制问题（需联系我们）
		●输出电压调节电位器（旋钮）失效损坏（需联系我们）
4	输出电压上不去	●输出电压调节电位器（旋钮）设定低
		●检查负载是否失效
5	无输出电压、电流显示	●检查启停控制开关是否按下
		●输出电压调节旋钮没有旋起设定
6	无输出电压、有电流显示	●检查输出端及负载是否短路
7	有输出电压、无电流显示	●检查输出端或负载是否开路
		●充电电容负载已充满
8	输出空载时，有电流显示	●检查输出端是否有高压拉弧或放电现象
		●检查输出端相关元件或装置的绝缘耐压，是否有漏电问题

3.1 装箱单故障列表

四、产品质量保证

- 产品自发货之日起保修两年，用户按照电源产品使用说明书在进行正常使用操作情况下，如果发生产品质量问题，本公司将负责免费维修或更换。
- 因用户使用操作不当使产品出现故障、损坏或产品超过保修期，本公司将为用户有偿维修或更换。

五、装箱清单

序号	名称	单位	数量
1	电源	台	1
2	地线	根	1
3	电源线	根	1
4	说明书	本	1