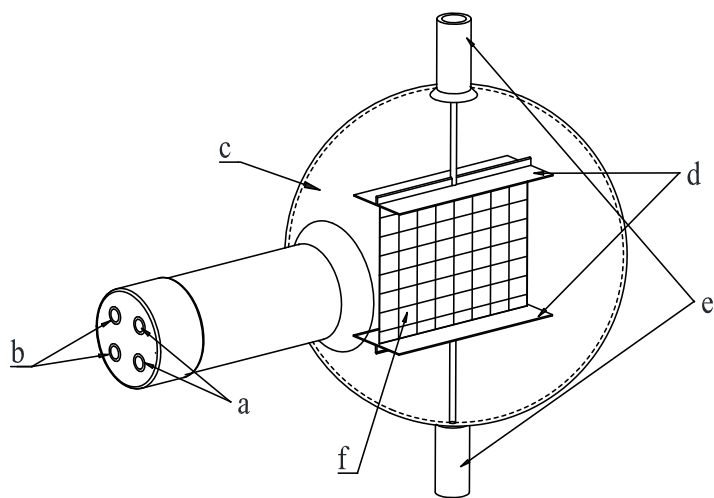


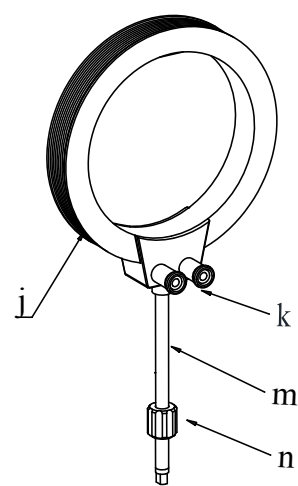
电子束演示器使用说明书

- 一、 **仪器用途：** 本仪器可演示电子束的产生、加速、及通过电磁场发生的偏转
- 二、 **组成结构：** 本仪器主要由电子束管、电磁线圈、底座及电子束管组成（参考下图）。



a—灯丝电压输入端口 b—加速电压输入端口 c—玻璃外壳
d—偏转电极 e—偏转电压输入端口 f—刻度屏板

图1: 电子束管结构图



j—线圈 K—线圈电压输入口
m—线圈立杆 n—锁紧旋扭

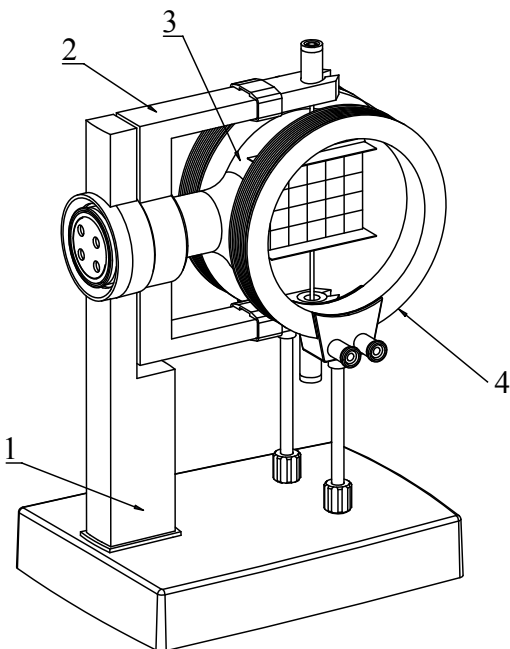
图2: 电磁线圈结构图

三、 仪器组装（请参考图 3）：

1. 将电子束管装进支架后再装入底座的上方的圆形槽内。
2. 将电磁线圈按图示装入底座，并旋紧底部旋扭。

四、 正确使用：

1. 灯丝电压接入端口接入 6.3V 电压（交流电、直流电均可），并经过 5-6 分钟的灯丝预热后，再接通加速电压。加速电压为直流电压，加速电压输入端口的红色插口应接电压的正极，另一插口接负极，加速电压应能在 200 至 250V 间可调整。此时通过调整加速电压，可见到有一束绿色射线水平射出。调整该电压可改变射线的亮度。
2. 将 150V（交流电、直流电均可）电压输出接入灯丝电压接入端口（暂不加电）。
3. 在线圈电压输入端口接入直流电压，水平射线会产生弯曲，射线的弯曲程度会随着电流的增大明显增大。输入的电流应不大于 3A。改变线



1—底座 2—电子管支架
3—电子管 4—电磁线圈

图3: 电子束演示器结构图

圈电流的方向可改变射线弯曲的方向。

4. 在偏转电极电压输入端口接入直流电压，水平射线会产生弯曲，，射线的弯曲程度会随着电压的增大明显增大。输入的偏转电压应不大于 300V。变换偏转电压的极性可改变射线弯曲的方向。

五、 注意事项：

1. 各部件要安装到位且要固定可靠，电子束管为易碎品，安装及实验时应特别注意。
2. 电子束管的灯丝要充分预热后才可接通高压进行实验，否则会缩短电子束管的使用寿命。
3. 仪器应轻拿轻放，使用完毕应加防尘罩放置于阴凉干燥处。

单位：余姚市神马教仪成套有限公司
地址：余姚市经济开发区凤鸣路 77 号
邮编：315403
电话：0574-62567068 62563068
网址：<http://www.yysm.com>
邮箱：sales@yysm.com