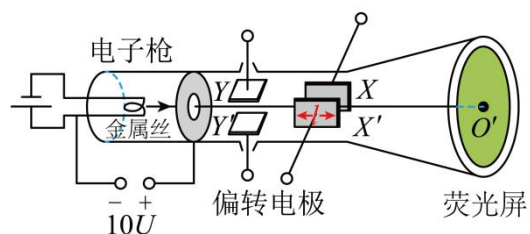


12. 如图所示，示波管由电子枪竖直方向偏转电极 YY' 、水平方向偏转电极 XX' 和荧光屏组成。电极 XX' 的长度为 l 、间距为 d 、极板间电压为 U ， YY' 极板间电压为零，电子枪加速电压为 $10U$ 。电子刚离开金属丝的速度为零，从电子枪射出后沿 OO' 方向进入偏转电极。已知电子电荷量为 e ，质量为 m ，则电子（ ）



- A. 在 XX' 极板间的加速度大小为 $\frac{eU}{m}$
- B. 打在荧光屏时，动能大小为 $11eU$
- C. 在 XX' 极板间受到电场力的冲量大小为 $\sqrt{2meU}$
- D. 打在荧光屏时，其速度方向与 OO' 连线夹角 α 的正切 $\tan \alpha = \frac{l}{20d}$