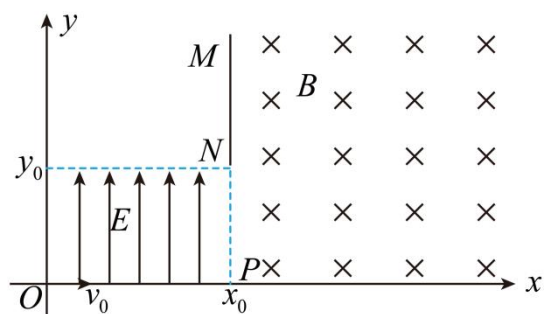


13. 如图所示，质量为 m ，带电量为 $+q$ 的点电荷，从原点以初速度 v_0 射入第一象限内的电磁场区域，在 $0 < y < y_0, 0 < x < x_0$ (x_0 、 y_0 为已知) 区域内有竖直向上的匀强电场，在 $x > x_0$ 区域内有垂直纸面向里的匀强磁场，控制电场强度 (E 值有多种可能)，可让粒子从 NP 射入磁场后偏转打到接收器 MN 上，则 ()



- A. 粒子从 NP 中点射入磁场，电场强度满足 $E = \frac{y_0 m v_0^2}{q x_0^2}$
- B. 粒子从 NP 中点射入磁场时速度为 $v_0 \sqrt{\frac{x_0^2 + y_0^2}{y_0^2}}$
- C. 粒子在磁场中做圆周运动的圆心到 NM 的距离为 $\frac{m v_0}{q B}$
- D. 粒子在磁场中运动的圆周半径最大值是 $\frac{m v_0}{q B} \sqrt{\frac{x_0^2 + 4 y_0^2}{x_0^2}}$