高一年级物理第9课时

《怎么用直线运动的规律研究曲线运动的问题》拓展提升

1. 如图所示，光滑水平地面上有一个物体，质量是2kg，正以10m/s的速度，向右运动，如果某时刻在水平面内施加的一个与速度方向垂直恒力F=4N，物体将做什么运动（直线还是曲线）,你能大概画出其运动轨迹吗？根据运动的合成与分解，我们可以把物体在水平间内的运动看作向右的匀速直线运动，及在与速度垂直的受力方向上的匀加速直线运动的合成，那么你能据此预测经过5s物体运动到哪了，速度达到多大了吗？