A20232213K10

答案　B

解析　设带电粒子进入第二象限的速度为*v*，在第二象限和第一象限中运动的轨迹如图所示，对应的轨迹半径分别为*R*1和*R*2，由洛伦兹力提供向心力，有*qvB*=*m*、*T*=，可得*R*1=、*R*2=、*T*1=、*T*2=，带电粒子在第二象限中运动的时间为*t*1=，在第一象限中运动的时间为*t*2=*T*2，又由几何关系有cos *θ*==，可得*t*2=，则粒子在磁场中运动的时间为*t*=*t*1+*t*2，联立以上各式解得*t*=，选项B正确，A、C、D错误。

