A2023125ZL3

答案　AB

解析　斜面底边长是其竖直高度的2倍，即斜面底边长为半圆轨道半径的2倍，将半圆轨道和斜面放在一起，如图，若抛出的速度合适，小球会刚好落在*A*点，即同时打在斜面上和半圆轨道上；若小球b会落在斜面上*A*点上方，则小球b会先落在斜面上；若小球b会落在斜面上*A*点下方，则小球a会先落在半圆轨道上，A、B正确，C错误；速度的反向延长线过水平位移的中点，若球垂直打在半圆轨道上，根据几何关系知，速度的反向延长线必定过圆心，而圆心不可能是水平位移中点，D错误。

