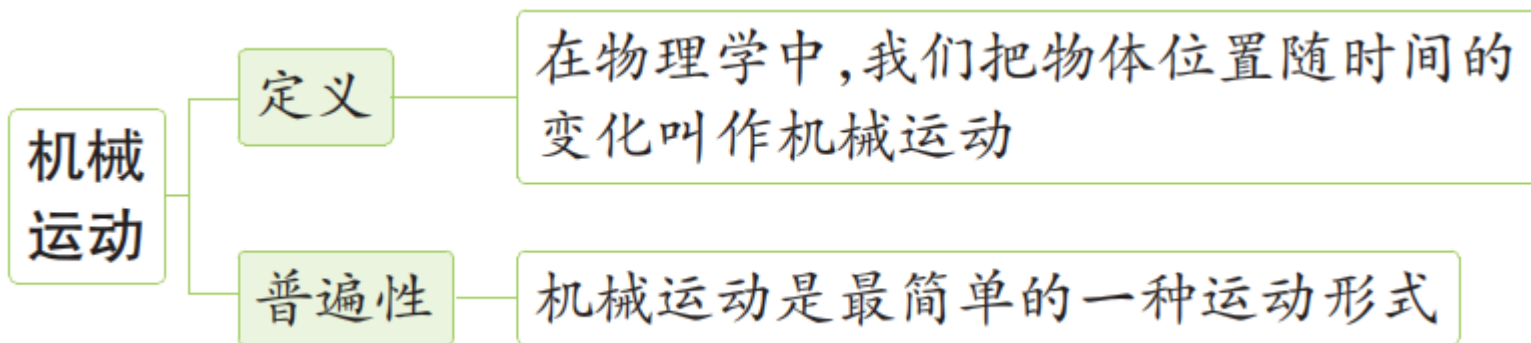


第 2 节 运动的描述

■ 考点一 机械运动



注：运动形式有机械运动，分子、原子的运动，电磁运动，生命运动等。

归纳总结

机械运动是宏观物体的运动，判断一个物体是不是做机械运动，就看它的位置随时间是否发生变化。

对点典例剖析

典例 1 下列运动不属于机械运动的是 ()

- A. 五四运动
- B. 月亮升起来
- C. 宇宙飞船在轨道上运行
- D. 转动的风车

[解题思路]

机械运动:物体位置随时间的变化

A 中五四运动属于政治运动,不属于机械运动

B、C、D 中都存在物体位置随时间的变化,都属于机械运动

[答案] A

■ 考点二 参照物

1. 定义：人们判断物体的运动和静止，总要选取某一个物体作为标准，这个作为标准的物体叫作参照物。

2. 参照物的选取原则

原则	说明
任意性	参照物的选择可以是任意的，既可以是运动的物体，也可以是静止的物体

续表

原则	说明
具体性	参照物必须是具体的物体，不能是“空”“宇宙”等抽象的物体
排己性	参照物一般不选择研究对象本身，因为若以自己为参照物，研究对象的位置是不可能发生变化的
不唯一性	参照物的选择是不唯一的，选择不同的参照物，研究对象的运动状态的描述往往是不同的

续表

原则	说明
假定性	参照物一旦选定，我们就假定该物体是“静止”不动的
方便性	通常情况下，为了研究方便，一般选取地面或相对于地面静止的物体作为参照物，此时可以不指明参照物；若选取其他合适的物体作为参照物来研究机械运动时，则要指明所选定的参照物

归纳总结

已知物体的运动状态，判断所选择的参照物可按以下步骤思考：

① 确定研究对象及其运动状态

② 分析研究对象相对于各物体的位置是否发生变化

③ 根据题意确定参照物

对点典例剖析

典例 2 足球比赛中，运动员一脚将足球踢进球门。

若说球门是运动的，是以下列哪个物体为参照物（ ）

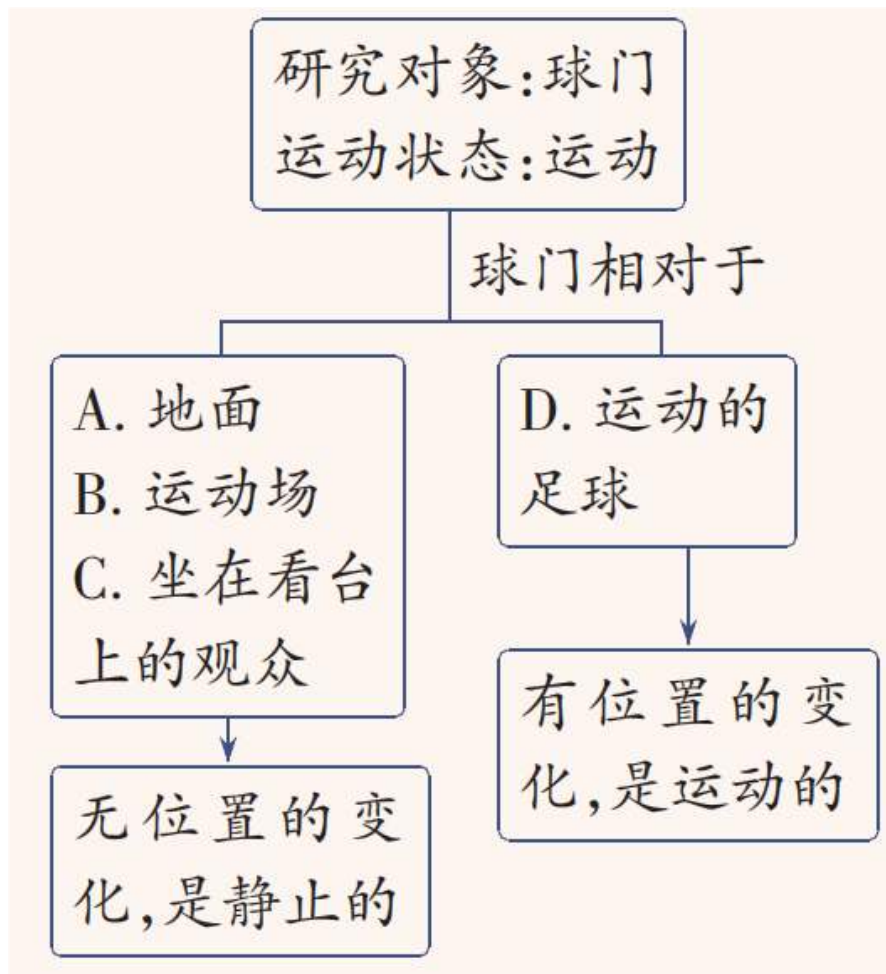
A. 地面

B. 运动场

C. 坐在看台上的观众

D. 运动的足球

【解题思路】



【答案】 D

对点典例剖析

典例 3 我国古典小说《镜花缘》中有这样一句话：“去岁一阵大风，把我院一口井忽然吹到篱笆外去。”相信“井被吹到篱笆外”的人选择的参照物是（ ）

- A. 井
- B. 院子
- C. 篱笆
- D. 房屋

【解析】刮大风前“井”在“院里”；刮大风后，之所以看到“井”被“吹到篱笆外去”，说明井相对于篱笆来说位置发生了变化，所以说这句话和相信这句话的人是以篱笆为参照物的，故 C 项正确。

【答案】 C

■ 考点三 运动和静止的相对性

运动和静止的相对性

运动是绝对的

一切物体都在运动,绝对静止的物体是不存在的

静止是相对的

如果一个物体相对于参照物的位置没有发生变化,则称这个物体是静止的,而实际上这两个物体都是运动的

运动和静止的相对性

判断一个物体是运动的还是静止的,以及它的运动情况如何,取决于所选的参照物,选择不同的参照物,对该物体的运动状态的描述一般也是不同的,也就是说,物体的运动和静止是相对的

归纳总结

(1) 研究同一物体的运动状态，如果选择不同的参照物，得出的结论可以不同。

(2) 判断物体是运动的还是静止的，首先选定参照物，物体与参照物相对位置发生变化，则物体是运动的；物体与参照物相对位置没有发生变化，则物体是静止的。所以不事先选定参照物，就无法对某个物体的运动状态作出描述。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/166224054014010205>