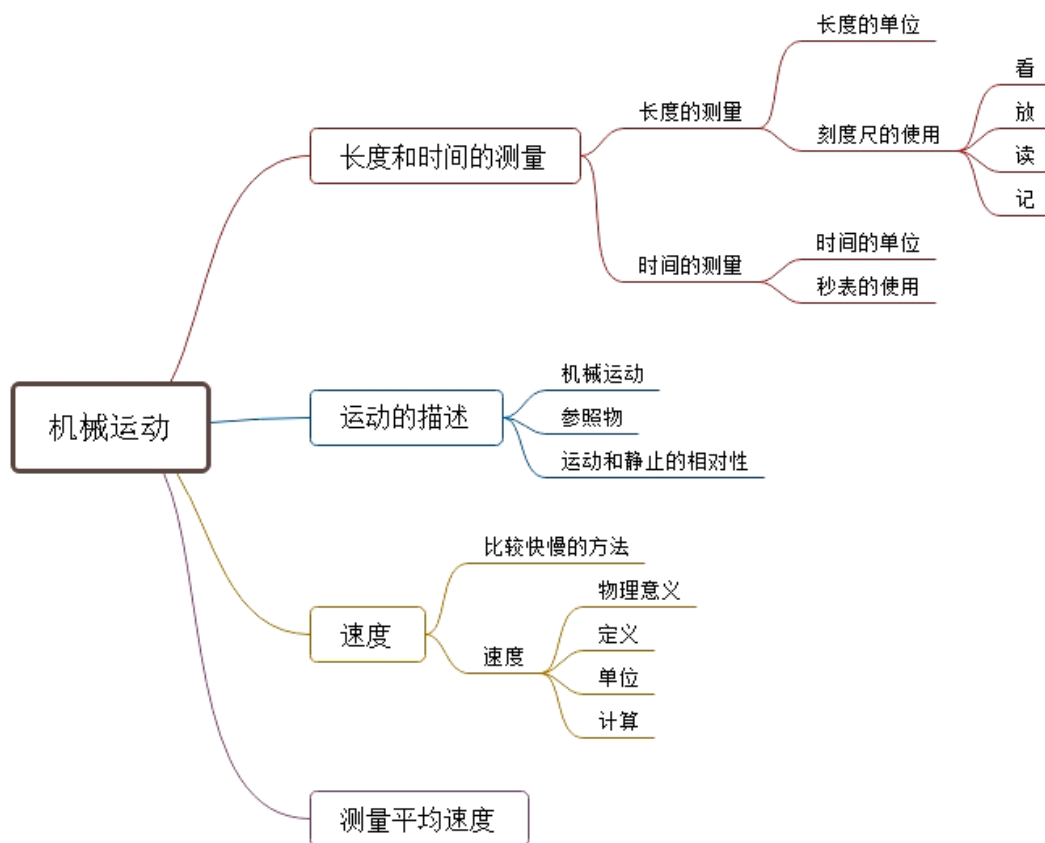


专题 01 机械运动



思维导图



知识梳理

考点 1 长度的测量

1. 长度的单位：基本单位：米（m），其他长度单位间的换算：

$1\text{ km}=10^3\text{ m}$, $1\text{ dm}=10^{-1}\text{ m}$, $1\text{ cm}=10^{-2}\text{ m}$, $1\text{ mm}=10^{-3}\text{ m}$, $1\text{ }\mu\text{m}=10^{-6}\text{ m}$, $1\text{ nm}=10^{-9}\text{ m}$.

2. 刻度尺的使用：

- ①使用前，观察刻度尺的零刻度线、量程、分度值；
- ②使用时，刻度尺要紧贴着被测物体的表面且与被测边保持平行；
- ③读数时，视线要正对刻度尺；

④记录数据时，要估读到分度值的下一位，要注明单位。

3.误差：测量值和真实值之间的差别。多次测量求平均值可减小误差。误差不是错误，误差不可避免，错误是可以避免的。

考点2 运动的描述

1.机械运动：物体位置随时间的变化叫机械运动。

2.参照物：判断物体运动或静止时，所选取的标准物。如果一个物体的位置相对于这个标准发生了变化，就说它是运动的；如果没有变化，就说它是静止的。任何物体都可被选作参照物，但被研究的物体不能选作参照物。

3.物体的运动和静止是相对的。

考点3 速度

1.比较物体运动快慢的方法：

（1）相同时间内，比较物体经过的路程；

（2）相同路程下，比较物体所用的时间；

（3）比较物体的速度。

2.速度：路程与时间的比值。公式 $v = \frac{s}{t}$ ，单位：m/s 或 km/h， $1\text{m/s}=3.6\text{km/h}$

3.匀速直线运动：物体沿着直线且速度不变的运动。

4.变速直线运动：物体沿着直线且速度变化的运动。一般用公式 $v = \frac{s}{t}$ 求平均速度

考点4 测量平均速度

1.原理： $v = \frac{s}{t}$

2.实验器材：斜面、小木块、金属片、小车、刻度尺、停表测量

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/965323241144011221>