

物理指导：长度测量之知识要点分析初中升学考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/527/2021_2022__E7_89_A9_E7_90_86_E6_8C_87_E5_c64_527103.htm

一、物理量和国际单位制

量度物质的属性或描述物质的运动状态所用的各种量值叫做物理量。物理学中有七个基本物理量。其它的物理量都是按照它们的定义由基本物理量组合而成的，叫做导出物理量。

为了适应各个科学领域的发展。国际上以七个基本物理量的单位为基本单位，建立了一套单位制，叫做国际单位制。

又称SI制。这七个基本物理量的基本单位是：长度的单位

：米；质量的单位：千克；时间的单位：秒；电流的单位：

安培；热力学温度的单位：开尔文；物质的量的单位：摩尔

；发光强度的单位：坎德拉。导出物理量的单位称为导出单位。

它是按物理量之间的关系，由基本单位以相乘或相除的形式构成的。如在国际单位制中，速度的单位：“米/秒”

就是由基本单位米除以基本单位秒构成的。二、长度单位

在国际单位制中，长度的单位是米。其它单位还有千米、分米

、厘米、毫米、微米。1千米=10³米 1米=10分米=100厘

米=10³毫米=10⁶微米 在天文学中，常用光年作为长度单位。

1光年为光在一年内通过的距离。1光年=3×10⁸米/秒×365

×24×3600秒=9.46×10¹⁵米。在国际单位制中，面积的单位

为米²；体积的单位为米³。三、测量长度的基本方法 1.选择

合适的刻度尺 测量长度的基本工具是刻度尺。测量需要达到的准确程度由刻度尺的最小分度值决定。我们可以根据测量

需要达到的准确程度以及被测对象最大可能值来选取合适的

刻度尺。2. 刻度尺的基本使用方法。a. 认清所用刻度尺的

量程和最小刻度值； b . 测量时，刻度尺的刻度线应贴近被测物体，同时使刻度尺和被测长度平行； C . 零刻度线磨损的尺子可以从其他整数刻度线量起； d . 读数时视线要与尺面垂直； e . 读数时要估读到最小刻度值的下一位； f . 测量结果由准确值、估计值和单位三部分组成。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com