

第 1 节 长度和时间的测量

■ 考点一 长度的单位

考点清单解读

基本单位	米 (m)
常用单位	千米 (km)、分米 (dm)、厘米 (cm)、毫米 (mm)、微米 (μm)、纳米 (nm) 等
单位换算	<p>The diagram illustrates unit conversions for length. It is organized into two rows of units with conversion factors between them.</p> <p>Top Row (m, dm, cm, mm):</p> <ul style="list-style-type: none">From m to dm: $\times 10$From dm to cm: $\times 10$From cm to mm: $\times 10$From mm to cm: $\times 10^{-1}$From cm to dm: $\times 10^{-1}$From dm to m: $\times 10^{-1}$ <p>Bottom Row (km, m, mm, μm, nm):</p> <ul style="list-style-type: none">From km to m: $\times 10^3$From m to mm: $\times 10^3$From mm to μm: $\times 10^3$From μm to nm: $\times 10^3$From nm to μm: $\times 10^{-3}$From μm to mm: $\times 10^{-3}$From mm to m: $\times 10^{-3}$From m to km: $\times 10^{-3}$

对点典例剖析

典例 1 小东测量出身份证的长度为 85.6，但漏写单位，这个单位是（ ）

A. mm

B. cm

C. dm

D. m

[解题思路]

身份证的长度
小于 10 cm, 约
为 8.56 cm

单位
换算

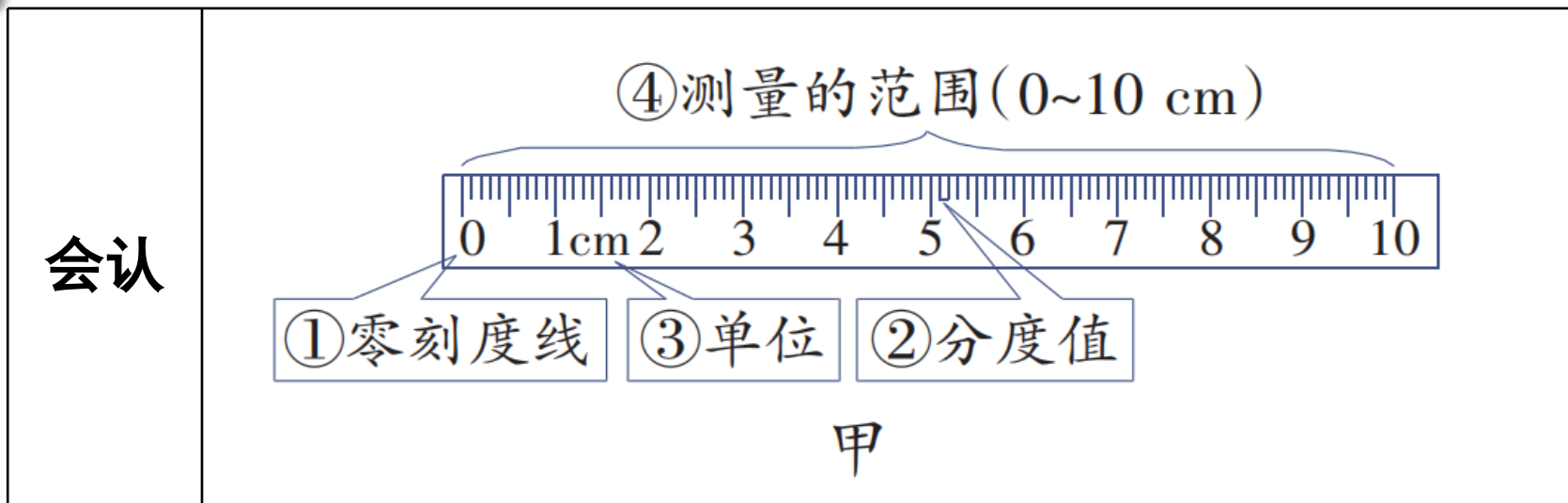
8.56 cm =
85.6 mm

[答案] A

■ 考点二 长度的测量

1. 常用测量工具：直尺、卷尺、三角尺等。精确程度比较高的长度测量工具有游标卡尺等。

2. 刻度尺的使用



续表

考点清单解读

会认

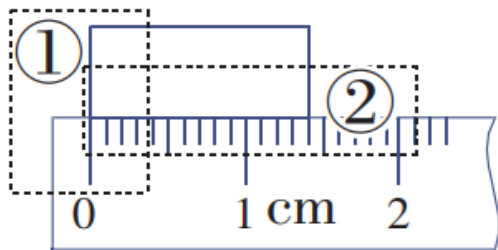
- ①零刻度线（如果零刻度线磨损，可选用其他清晰整数刻度线作为测量起点）。
- ②分度值（1 mm）：相邻两刻度线之间的长度。
- ③单位（厘米）。
- ④测量的范围（0~10 cm）：又称量程。如果被测物体长度超过量程，可重复使用刻度尺或换用其他大量程的测量工具

续表

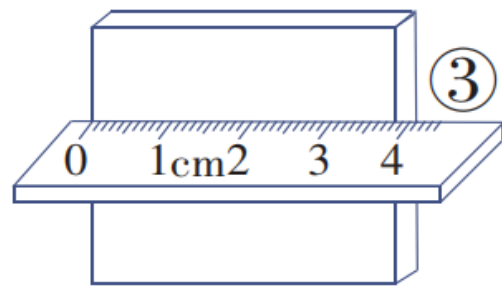
考点清单解读

会放

- ① 刻度尺的零刻度线与被测物体的边缘对齐。
- ② 刻度尺与被测物体的被测边保持平行。
- ③ 对于较厚的刻度尺，应使刻度线紧贴被测物体



乙



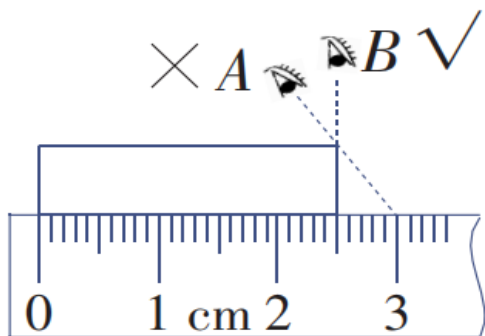
丙

续表

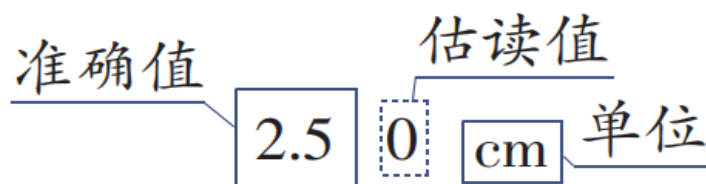
考点清单解读

会看

读数时视线要正对刻度线，如图丁所示



丁



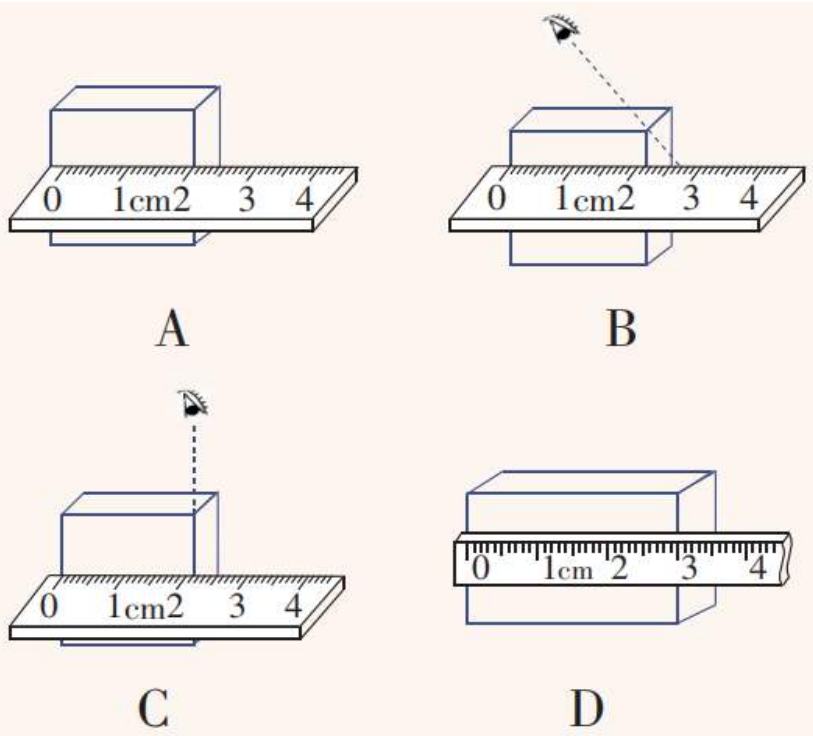
戊

续表

会读	根据刻度尺的分度值读出准确数值，并估读到分度值的下一位，如图戊所示
会记	记录时，不但要记录数值，还必须注明测量单位

对点典例剖析

典例 2 如图所示，下列使用刻度尺测量物体长度的方法，正确的是（ ）



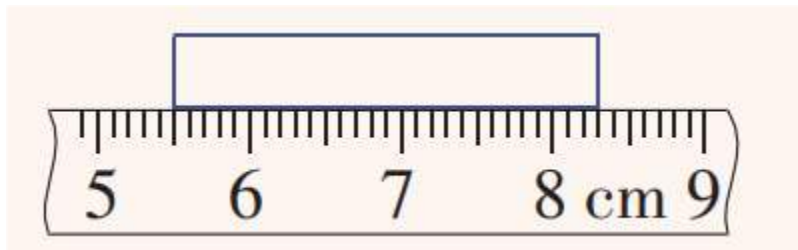
[解题思路]

A	刻度尺的零刻度线未与被测物体的边缘对齐	错误
B	视线未与刻度尺的尺面垂直	错误
C	零刻度线与被测物体边缘对齐，有刻度线一面紧贴被测物体，读数时视线与刻度尺尺面垂直	正确
D	刻度尺有刻度线的一侧未紧贴被测物体	错误

[答案] C

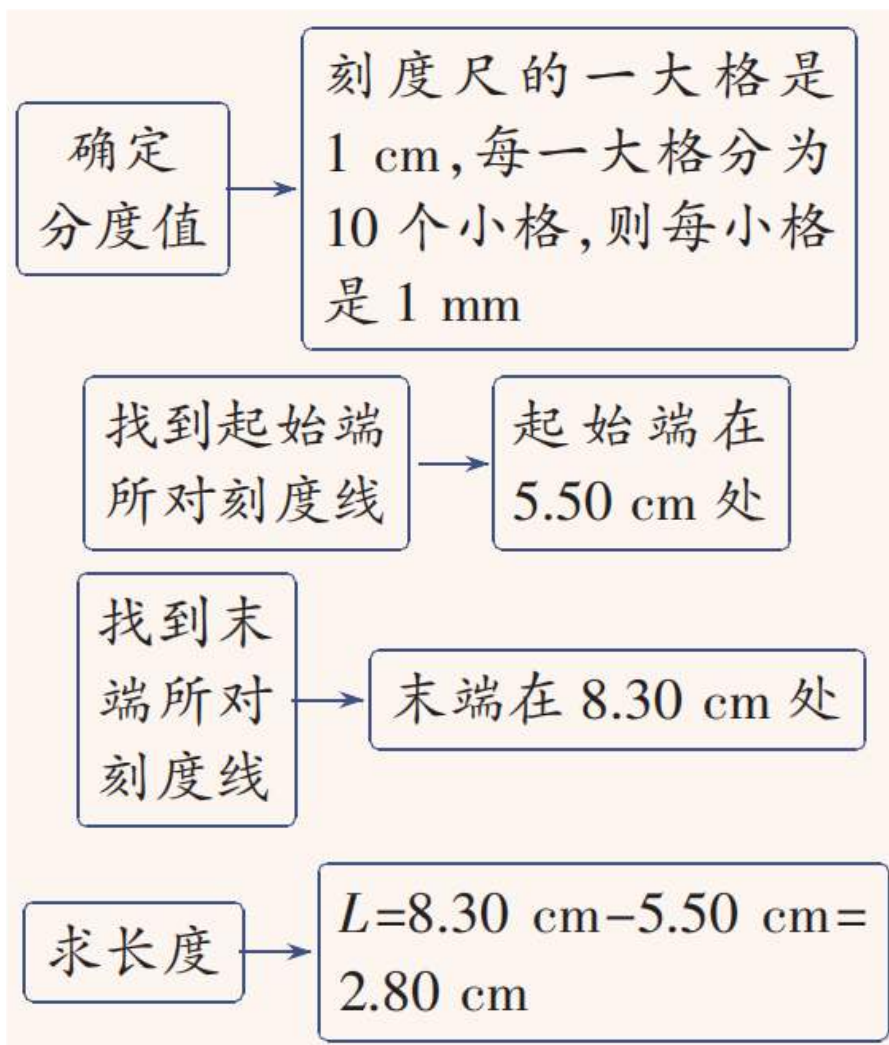
对点典例剖析

典例 3 如图所示，长方形铁皮的长度是 ()



- A. 8.3 cm B. 2.88 cm
C. 2.80 cm D. 2.08 cm


[解题思路]



[答案] C

3. 长度测量的特殊方法

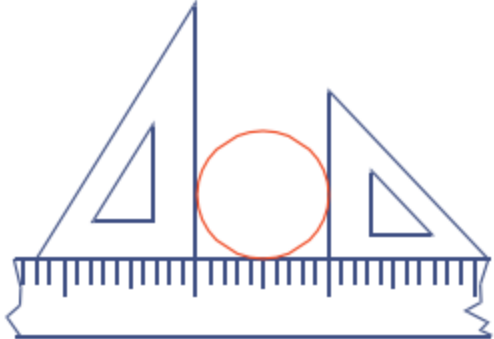
考点清单解读

方法	要点	示例
累积法	对于无法直接测量的微小量，可以把数个相同的微小量放在一起测量，再将测量结果除以测量个数，就得到这个微小量的长度	测量金属丝的直径 


续表

方法	要点	示例
化曲为直法	用棉线与曲线完全重合，做好两端的标记，然后轻轻地把棉线拉直，用刻度尺测量出棉线长度，就是曲线的长度	测量地图上铁路干线或河流的长度

续表

方法	要点	示例
组合法 (平移法)	借助其他测量工具，把不可直接测量的长度转换为可用刻度尺测量的长度	测量球或硬币的直径 

续表

方法	要点	示例
滚轮法	用已知周长的滚轮在待测的较长的直线或曲线上滚动，记下滚动的圈数，则被测线的长度等于圈数乘以滚轮的周长	测量跑道的长度 

对点典例剖析

典例 4 某同学用滚动铁环的方法来测学校花坛的周长，他测得铁环的直径为 D ，铁环绕花坛一周滚动的圈数为 N ，则计算花坛周长 L 的公式为 $L=_____$ 。

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/047154021013006140>