

# 《计量学基础》

## 图书基本信息

书名：《计量学基础》

13位ISBN编号：9787502623128

10位ISBN编号：7502623124

出版时间：2006-4

出版社：中国计量出版社

作者：顾龙芳

页数：157

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《计量学基础》

## 内容概要

本书主要讲述计量学的基本原理和技术，内容包括：计量的基础知识、计量单位及单位制、量值传递及量值溯源技术、误差理论及测量不确定度、十大计量及计量的发展等。本书可作为高等学校质量技术监督类专业、测控技术与仪器等相关专业的教材，也可供科研单位、检测/校准机构和工矿企业从事计量检定、检测/校准、精密测试、计量管理的人员使用。

# 《计量学基础》

## 书籍目录

### 第1章

绪论第一节 计量的概念一、测量、计量与测试二、计量的分类第二节 计量的特点一、准确性二、一致性三、溯源性四、法制性第三节 计量的作用和意义一、计量与科学技术二、计量与工业生产三、计量与人民生活四、计量与贸易五、计量与国防六、计量与WTO第四节 计量的发展一、古典阶段二、经典阶段三、现代阶段第五节 我国计量工作的发展一、度量衡的发展二、中华人民共和国的计量工作第六节 我国计量法规体系一、计量法规体系的构成二、《中华人民共和国计量法》三、计量行政法规四、我国计量规章思考与练习题第2章 计量单位及单位制第一节 计量单位与单位制概念一、量和量值的概念二、计量单位三、单位制第二节 量纲的概念一、量纲的定义二、量纲的表示三、量纲的运算四、量纲分析第三节 单位换算一、量方程、单位方程和数值方程二、单位换算第四节 国际单位制一、国际单位制的形成与特点二、国际单位制的组成第五节 我国法定计量单位一、我国法定计量单位的构成二、我国法定计量单位的定义三、我国法制计量单位的特点四、我国法定计量单位的使用思考与练习题第3章 计量器具第一节 计量器具的概念一、计量器具的定义二、计量器具的分类第二节 计量器具特性一、范围二、准确度三、输入输出特性四、稳定性思考与练习题第4章 量值传递第5章 量值溯源与能力验证第6章 误差与测量不确定度第7章 十大计量第8章 计量科学技术的发展参考文献

(2) 被计量的量和影响量 按量在计量中所处的地位,又可分为“被计量的量”和“影响量”。被计量的量就是指受到计量的量,它可以理解为已经为计量所获得的量,也可指待计量的量。影响量是指不是计量对象但却影响被计量的量值或计量仪器示值的量。虽然影响量不直接反映被计量对象的量值,但与计量结果有重大关系,特别是在高精度的计量中尤其重要。影响量来源于环境条件和计量器具本身,如环境温度、气压、湿度、地磁场、重力场、振动、电源电压、电源频率及计量器具安装的位置和本身结构变化等。

(3) 有源量和无源量 按照被计量对象是否具有能量,量可以分为有源量和无源量。被计量的对象本身具有一定的能量就称为有源量,如温度、力等观察者无需为计量中的信号提供外加能源。在精密计量中力求从计量对象获取的能源不导致计量对象原有的状态变化。被计量的对象本身没有能量的称为无源量,如长度、空间位置、硬度等材料特性,为了能够进行计量,必须从外界获得能量。

二、计量单位 1. 计量单位的定义 JJF 1001-1998《通用计量术语及定义》中,对计量单位的定义是“用以定量表示同种量量值而约定采用的特定量”。并给出两个注释,一是计量单位具有约定地赋予的名称和符号;二是同量纲量(不一定是同种量)的单位可有相同的名称和符号。计量单位简称单位。 .....

# 《计量学基础》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)