

<<密度计量>>

图书基本信息

书名：<<密度计量>>

13位ISBN编号：9787502632786

10位ISBN编号：7502632786

出版时间：2010-7

出版时间：中国计量出版社

作者：徐秀华 编

页数：289

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：<http://www.tushu007.com>

<<密度计量>>

前言

密度是物质的一个重要参数，密度测量在国民经济中有着广泛的应用，然而相关的参考书在国内却极少。

应《力学计量测试丛书》编委会的邀约，本人编写了这本《密度计量》。

本书共分为五章，第一章论述了密度测量的基本概念以及密度计量专业最新常用名词术语及定义；论述了密度与温度、压力的关系以及密度测量方法、仪器分类等。

第二章较为详细地论述了密度测量的基本理论知识、测量方法和仪器。

其中包括固体、液体和气体的密度测量以及实验室测量仪器和在线测量仪器；对目前国际上先进的密度测量技术进行了详细的论述，并指出了国际上密度计量发展的最新动态。

第三章对密度标准参考物质纯水（海水）、纯汞、空气密度测量进行了较为详尽的论述；同时阐述了工业上重要的工质——水蒸气的密度测量方法；对石油、天然气的各种密度测量方法进行了概括性总结；给出了工业中常用的重要物质——酒精水溶液、蔗糖水溶液、葡萄糖水溶液、果糖水溶液、转化糖水溶液的密度—浓度换算关系式和换算关系表。

第四章对我国刚刚建立的固体密度基准以及正在建立中的固体基准密度测量装置进行了全面的论述与分析，并给出了不同测量模式下的不确定度数学模型；对我国即将实施的密度量传系统表进行了详细的介绍。

第五章论述了密度、浓度测量在食品行业中的应用。

<<密度计量>>

内容概要

本书主要介绍密度计量的基本概念、密度测量方法及常见密度测量仪器、密度标准参考物质及重要物质的密度、浓度测量、我国的密度量值传递系统、密度浓度测量在食品检验中的应用等内容。

本书适合于从事密度计量检测与检定的人员阅读参考，也可作为密度计量人员培训教材。

<<密度计量>>

书籍目录

第一章 基本概念 第一节 概述 第二节 密度计量专业常用名词术语及定义 一、一般术语
 二、密度测量仪器 三、特性术语定义 第三节 密度与温度、压力的关系 一、密度与温度的关系 二、密度与压力的关系 第四节 密度单位换算 第五节 密度测量法及其仪器分类第二章 密度测量方法及常见密度测量仪器 第一节 流体静力称量法 一、液体静力天平法 二、磁悬浮密度测量法 三、双浮子称量法 四、称量式数显液体密度法 五、液体相对密度天平法 六、橡塑密度测量仪 第二节 浮计法 一、浮计的种类及参数 二、有关浮计参数的计算公式 三、测量仪器与方法 四、浮计示值读数与计算 五、测量影响因素及修正 六、浮计检定 第三节 密度瓶法 一、密度瓶 二、泥浆密度计 第四节 振动管密度测量法 一、实验室振动式液体密度计 二、在线振动管液体密度计 第五节 超声波与电离辐射密度测量法 一、声学法 二、电离辐射法 第六节 浮沉法 一、浮压法 二、沉浮比较密度法 三、密度梯度法 四、差压式密度测量法 第七节 电学法 一、电导法 二、电磁法第三章 密度标准参考物质及重要物质的密度-浓度测量第四章 我国的密度量值传递系统第五章 密度、浓度测量在食品检验中的应用附录一 国内密度标准和检定规程附录二 密度国际标准(ISO)和国际建议(OIML)附录三 其他国家密度标准附录四 API度与相对密度*和*换算表参考文献

<<密度计量>>

章节摘录

自然界是由各种物质组成的，从宏观上看，大量存在的是物质的三态，即气体、液体和固体，从微观上看，它们是物质分子聚集的状态，是实物存在的形式。

一般来讲，当一个客观实体分布在一维线、二维平面或三维空间上时，其质量对之长度、面积或体积之比，统称为密度。

需要区别时可分别称为线密度、面密度和体密度。

体密度常简称为密度。

本书所述的物质三态的密度系指物质的体密度。

密度是表征物质内在特性的一个物理量。

为描述各种物质的密度特性，以单位体积的物质的质量来度量，其质量的大小说明了物质分子排列的疏密程度。

若某种物质在单位体积内的质量大，即分子排列紧密，则密度就大，反之密度就小。

它与物质组成的物系形状、光泽等外部特性无关。

各种物质密度特性是不同的，而且与它们所处的状态或条件有关，为了正确表示密度量值，必须指明物质所处的有关状态或条件。

一般来说，均匀物质的密度在一定的状态（如温度、压力等）下都有确定的值，但对于非均匀物质，例如多相物体、空气柱、烧结物和粉粒体等，其密度在物质各处不同。

对于非均匀物体来说，选用充分大的体积进行计算，可以给出平均密度。

<<密度计量>>

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:<http://www.tushu007.com>