

<<食品工程测试>>

图书基本信息

书名：<<食品工程测试>>

13位ISBN编号：9787507741056

10位ISBN编号：7507741052

出版时间：学苑出版社

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>

## 作者简介

郭康权，男，汉族，1955年2月生，西北农林科技大学机械与电子工程学院教授、博导，九三社员。现任中国农业工程学会理事、农产品贮藏及加工工程分会常务委员、陕西省农业工程学会副理事长、陕西省农业装备工程技术研究中心主任、九三学社中央委员、陕西省政协委员等职。先后主持了包括国家自然科学基金、陕西省科技攻关项目、农业部重大项目等21项科研项目，发表论文155篇，其中SCI、EI收录25篇，在国外发表论文26篇，以第一发明人获国家发明专利12项，国家实用新型专利8项，出版著作教材3部。

## 书籍目录

绪论 第一章温度测量 第一节概述 第二节温标 第三节膨胀式温度计 第四节热电偶 第五节电阻温度计 第六节其他形式温度测量仪器 第七节温度计的校验和检定 习题一 第二章压力测量 第一节基本概念 第二节液柱式压力计 第三节活塞式压力计 第四节弹性元件式测压仪表 第五节真空测量和检漏 习题二 第三章流量测量 第一节概述 第二节节流流量计的测量原理 第三节常用节流流量计 第四节流速法流量测量 第五节其他形式的流量计 思考题 第四章湿度测量 第一节基本概念 第二节干湿球法湿度测量 第三节露点法湿度测量 第四节吸湿法湿度测量 第五节湿度传感器及湿度校正装置 思考题 第五章食品的成分及品质测量 第一节食品中的水分 第二节水分活度测量 第三节含水量测量 第四节食品的比重、黏度等快速检测技术 第五节食品品质分析仪器 思考题 第六章误差分析与数据处理 第一节误差分析概述 第二节随机误差处理 第三节系统误差处理 第四节粗大误差处理 第五节误差的合成 第六节数据处理及表示方法 思考题 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：二、定点法检定使被校温度仪表测量某些固定点温度，求得读数，以检定仪表质量指标的方法称为定点法。

这些固定点由国际温标规定（见表1—1）的一些纯净物质的凝固点、沸点、三相点或升华点的温度值

。利用定点法检定仪表的基本要求是必须造成精确的固定点温度。

如果固定点温度本身不准，就不能正确地去检定被校仪表。

在检定温度计时，主要用下述一些固定点。

1.沸点 在实验室中水的沸点是最易得到的固定点之一。

温度较高时用硫的沸点，低温时则用氧沸点或其他低温沸点（如氦沸点等）。

由于物质的沸点受大气压的影响很大。

例如压力每升高1毫米汞柱，水沸点温度升高0.036，硫沸点温度升高0.09。

所以在检定时，要同时测量大气压力数值，并进行温度指示值的修正。

2.凝固点 凝固点受大气压变化的影响非常小，但受物质纯度影响比较大。

如在金属中含有万分之一的杂质可引起凝固点温度降低1.1。

蒸馏水和纯冰的均匀混合物可得到冰融点温度，通常将冰水混合盛在保温瓶中，以防冰块很快溶解。

对于金属凝固点，要防止金属氧化和沾污的问题，所以一般用纯石墨作坩埚来盛金属，并配上严密的石墨盖（盖上附加石墨套以插入传感器），防止空气流动。

在熔铜和熔银时特别要防止氧气，因为一旦发生氧化，其熔点将降低。

在测量金属凝固点温度时，先将金属熔融并升温至凝固点以上约10，再将温度计插到必要的深度，然后降温，每隔相等的时间间隔读取温度计的示值，降温曲线的水平部分就是该金属的凝固点。

3.三相点 热力学温标所定义的水的三相点温度为273.16K，比冰点高0.01。

三相点可以利用三相点管子和冰罐获得。

制造过程中，管子注入一部分纯水，而后抽空使其中压力为在三相点处的压力（611.2牛/米<sup>2</sup>）时密封，再将制造好的三相点管子插入存冰的罐中，如果它被冰包裹得很好，平衡温度可以保持一个星期或更多的时间。

把各种不同类型的温度计放进管子的中央套管中进行校准，能达到±0.0001以内的准确度。

三、工业热电偶的校验 每支热电偶在使用前要先进行校验（检定），使用中的热电偶也要作定期校验，以确定是否合格。

工业热电偶通常采用比较法校验，即用标准铂铑—铂热电偶作为标准仪器来进行比较校验。

## <<食品工程测试>>

### 编辑推荐

《食品工程测试》可以为食品工程相关专业的学生、研究生和研究人员提供系统的食品工程测试研究的参考资料。

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>