第一图书网, tushu007.com

<<质量检验不确定度与应用数理统计>>

图书基本信息

书名：<<质量检验不确定度与应用数理统计>>

13位ISBN编号：9787502630355

10位ISBN编号：750263035X

出版时间：2009-7

出版时间：中国计量出版社

作者：何永政

页数：297

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

内容概要

本书主要介绍质量检验不确定度与应用数量统计的相关知识。
全书共8章，主要包括试验误差基本知识、测量不确定度、试验方法精密度、标准样品、随机变量及概率分布、随机抽样与统计推断、方差分析和多重比较以及回归分析等内容。
书中以大量的分析实例详细举例说明质量检验中的不确定度和数理统计问题的处理方法。
　　本书可供从事质量检验与质量管理工作人员学习使用，亦可供工矿企业实验室技术人员及大专院校相关专业师生参考。

书籍目录

第一章　试验误差基本知识 第一节　试验误差定义 第二节　试验误差的来源 第三节　误差的分类与试验结果的评价 第四节　异常值的检验与剔除 第五节　系统误差和随机误差的检查与处理 第六节　有效数字与数值修约规则 第七节　提高测试技术水平的几种途径第二章　测量不确定度　第一节　概述　第二节　直接测量不确定度A类评定　第三节　间接测量不确定度A类评定　第四节　B类不确定度评定　第五节　不确定度分量的合成　第六节　不确定度评定的程序第三章　试验方法精密度　第一节　试验方法精密度及其确定方法　第二节　精密度试验统计分析实例　第三节　精密度数据的应用　第四节　标准测量方法偏倚和实验室偏倚的估计第四章　标准样品　第一节　标准样品的发展概况　第二节　标准样品及其特性　第三节　标准样品的定值　第四节　标准样品及其作用　第五节　使用标准样品校准试验结果第五章　随机变量及概率分布　第一节　事件与概率初步知识　第二节　随机变量及其概率分布　第三节　随机变量统计特征数　第四节　正态分布第六章　随机抽样与统计推断 第一节　随机抽样 第二节　样本特性 第三节　参数估计 第四节　统计假设检验 第五节　样本容量的确定第七章　方差分析和多重比较　第一节　单因素试验的方差分析　第二节　双因素试验的方差分析　第三节　试验结果的多重比较第八章　回归分析　第一节　一元线性回归　第二节　一元非线性回归　第三节　二元线性回归　第四节　多元线性回归　第五节　多项式回归　第六节　Excel在统计分析计算中的应用附表：　附表1 格拉布斯（Grubbs）检验临界值表　附表2　狄克逊检验临界值表（双侧检验）　附表3　t分布表　附表4　相关系数检验表　附表5 科克伦（Coehran）检验法的临界值表　附表6　X2分布表　……参考文献

章节摘录

第一章试验误差基本知识　　第二节试验误差的来源　　误差尽管是不可避免的，但随着科学技术水平的提高以及人们的经验、技巧和专门知识的丰富，误差可以被控制得越来越小。
我们要求试验结果准确，就是要求测试结果的误差小。
为此，我们应该了解误差的来源。
误差的来源主要有以下五个方面：　　1．装置误差。
它指的是试验工作中所用的计量器具和辅助设备本身对试验结果所引起的误差。
如纤维切断器切断长度偏长或偏短，强力机隔距长度、显微镜放大倍数不准，电测器刻度误差等都会引起试验误差。
．为克服或减少装置误差，计量器具必须定期检定。
2．环境误差。
由于被测量本身的大小往往随环境条件的变化而变化，又由于测试用的仪器设备的性能往往也与环境条件有关；甚至，环境条件对操作人员的心理、生理也有影响，从而影响其测试技术水平的发挥。
由于这一切造成了因环境条件而引起的试验误差。
为了减少环境误差对试验结果的影响，试验方法标准一般都对试验的环境条件提出一定的要求，测试时，环境条件必须满足标准提出的要求。
3．人员误差。
这是指由于不同的操作人员在操作手法、固有习惯和生理分辨能力等方面的差异而引起的误差。
特别是有的试验方法，手工操作环节比较多，对操作手法要求比较高，这时人员误差往往在总误差中占有较大比重，必须引起足够的注意。
为了减少人员误差，操作人员必须经过培训，要持证上岗操作。
操作人员要勤学苦练，努力提高自己的测试技术水平。
此外，要经常用标准样品来校准自己的测试结果，积极参加全国比对试验等。
4．方法误差，也称理论误差。
这是由于测试方法或计算方法不完善而引起的误差。
比如棉花含水率或回潮率的试验，样品到底用箱内称重还是箱外称重，是箱外热称还是箱外冷称，由于称重方法的不一样，就会造成很大的误差。
又如使用电测器测试棉花的回潮率，对于回潮率的温差补偿，由于理论研究尚不充分，因此，补偿的结果存在误差。
因此，为了减小方法误差，要对试验方法进行研究，使之不断完善，或者用一种新的，精密度更高的方法来取代旧方法。

第一图书网, tushu007.com

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