第一图书网, tushu007.com

<<煤炭检验统计技术>>

图书基本信息

书名：<<煤炭检验统计技术>>

13位ISBN编号：9787506645904

10位ISBN编号：7506645904

出版时间：2007-8

出版时间：中国标准

作者：周尊英

页数：306

字数：476000

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

本书将煤炭检验的具体实践与统计技术的理论、方法密切结合，阐述了统计技术在煤炭实验室质量管理体系、质量控制、煤炭采样、采样设备性能验收、煤炭制样、媒质分析及科研中的具体应用。
书中的概念定义标准规范，内容有创新，并很好地解释、纠正和理顺了煤炭检验中存在的一些模糊概念、认识和不确切做法，使煤炭采样、制样和化验标准更加切合实际，更具操作性。
本书还结合煤炭检验的实际需要，对煤炭实验室日常检验所需的一些统计方法和工具，以尽量多的实例和示例加以说明，深入浅出、通俗易懂。
　本书是从事煤炭、电力、冶金、建材、质检、贸易、环保等行业的煤炭质量管理人员、煤炭检验人员的一本较好的参考读物，对有关大专院校、科研机构的技术人员及从事实验室理化检验的人员也有一定的帮助和参考。

<<煤炭检验统计技术>>

书籍目录

第1章 统计技术的基础知识　1.1 统计技术概述　1.2 随机现象及其规律性　1.2.1 随机现象　1.2.2 随机现象的规律性　1.3 统计数据及统计方法的分类　1.3.1 统计数据的分类　1.3.2 统计方法的分类　1.4 随机变量及其分布　1.4.1 随机变量　1.4.2 随机变量的概率分布　1.4.3 离散型随机变量的分布　1.5 正态分布　1.5.1 正态分布的定义与性质　1.5.2 标准正态分布　1.5.3 正态分布的概率计算　1.5.4 正态分布的特征值　1.6 抽样分布　1.6.1 X2分布　1.6.2 t分布　1.6.3 F分布　1.7 大数定律和中心极限定理　1.7.1 大数定律　1.7.2 中心极限定理　1.8 统计技术在煤炭检验中的应用　1.8.1 煤炭实验室质量管理体系　1.8.2 煤炭检验标准　1.8.3 煤炭的采样和制样　1.8.4 煤炭质量特性的检测　1.8.5 煤炭检验的科学研究　1.8.6 统计技术在其他方面的应用　习题一第2章 试验误差理论　2.1 测试误差　2.1.1 真值和约定真值　2.1.2 测试误差与误差的表示方式　2.2 误差的分类　2.2.1 系统误差　2.2.2 随机误差　2.2.3 过失误差　2.3 准确度（正确度与精密度）　2.3.1 正确度　2.3.2 精密度　2.3.3 准确度　2.3.4 准确度与正确度、精密度的关系　2.3.5 精密度的评价　2.3.6 如何评价和提高测试结果的准确度　2.3.7 重复性与再现性　2.4 精密度的主要表示方法　2.4.1 极差　2.4.2 标准差　2.4.3 方差　2.4.4 变异系数　2.5 测试不确定度　2.5.1 不确定度的有关概念　2.5.2 测量误差与不确定度的区别　2.5.3 不确定度的评定过程　2.5.4 煤炭检验不确定度评定示例　习题二第3章 试验数据处理　3.1 数字修约　3.1.1 有效数字　3.1.2 有效位数与修约间隔　3.1.3 修约规则　3.2 运算法则　3.2.1 加法与减法的运算　3.2.2 乘法和除法的运算　3.2.3 四则运算的演算方法　3.2.4 乘方、开方以及对数、反对数的运算　3.3 记数的一般规则　3.4 数字特征　3.4.1 随机变量的数字特征　3.4.2 样本数字特征　3.5 离群值的判断与处理　3.5.1 离群值的判断　3.5.2 处理异常值的一般规则　3.5.3 在未知标准差情况下异常值（≤1）的判断和处理　3.5.4 在未知标准差情况下判断和处理异常值（>1）的规则　3.5.5 科克伦最大方差检验法判断和处理的准则　3.6 数据的插补　3.6.1 数据插补的应用　3.6.2 线性内插法　习题三第4章 统计推断　4.1 概述　4.1.1 统计推断的目的及内容　4.1.2 统计推断的有关概念　4.2 参数估计　4.2.1 均值p的估计　4.2.2 总体方差子、总体标准差口的估计　4.2.3 总体方差矿、总体标准差一的区间估计　4.3 显著性检验　4.3.1 显著性检验中的有关术语　4.3.2 第一类错误与第二类错误　4.3.3 显著性检验的步骤与方法　4.3.4 t检验　4.3.5 X2检验　4.3.6 F检验　习题四第5章 统计过程控制　5.1 统计过程控制的意义　5.2 过程能力分析　5.2.1 过程能力　5.2.2 过程能力指数　5.2.3 过程能力等级的评定与应用　5.2.4 过程能力指数与过程不合格品率的关系　5.2.5 过程能力的应用　5.3 SPC图（统计过程控制图）　5.3.1 常规控制图的基本格式及统计原理　5.3.2 常规控制图的种类和选择　5.3.3 分析用控制图和控制用控制图的判别准则　5.3.4 制订和使用控制图的步骤　5.3.5 均值一极差控制图（X-R图）　5.3.6 均值一标准差控制图（X-S图）　5.3.7 质量控制图在实验室中的应用　习题五第6章 方差分析与试验设计　6.1 方差分析　6.1.1 方差分析中常用统计术语　6.1.2 方差分析的基本思想、方法步骤及应用条件　6.1.3 单因素方差分析的程序　6.1.4 双因素方差分析的程序　6.2 试验设计　6.2.1 试验设计中的常用术语　6.2.2 正交试验法　6.2.3 有交互作用（交互效应）的正交试验　习题六第7章 回归分析　7.1 概述　7.2 函数关系与相关关系　7.3 散点图　7.4 回归函数、回归方程与回归系数　7.5 最小二乘法　7.5.1 用最小二乘法求回归方程的方法　7.5.2 使用最小二乘法求一元线性回归方程的示例　7.6 相关系数　7.7 回归方程的相关显著性检验　7.7.1 统计推断法　7.7.2 相关系数检验法　7.8 利用回归方程进行预测和控制　7.8.1 关于预测问题　7.8.2 关于控制问题　7.9 煤炭检验中灰分与发热量一元回归方程的建立　7.10 煤炭检验中灰分、挥发分与发热量二元回归方程的建立　7.10.1 二元线性回归方程的建立步骤　7.10.2 灰分、挥发分与发热量二元回归方程的建立　7.11 煤炭检验中常用的一些相关关系　7.11.1 煤的工业分析与元素分析结果间的关系　7.11.2 煤的元素分析与各指标间的关系　7.11.3 发热量的有关回归方程式　7.11.4 灰熔融性与煤灰成分分析结果的相关关系　7.11.5 其他一些相关关系式　习题七第8章 描述性统计　8.1 调查表　8.2 流程图　8.3 因果图　8.4 条形图　8.5 饼分图　8.6 直方图　8.7 排列图　8.8 散点图　8.9 趋势图　习题八第9章 煤炭实验室质量管理体系与质量控制　9.1 实验室质量管理体系　9.1.1 统计技术是质量管理体系的基础　9.1.2 六西格玛管理模式　9.2 实验室质量控制　9.2.1 能

力验证　9.2.2 质量控制中标准煤样的应用　9.2.3 利用Qc样品进行质量控制　习题九第10章 煤炭采样统计技术应用　10.1 煤炭采样概述　10.1.1 煤炭采样　10.1.2 煤炭采样的重要性　10.1.3 煤炭采样的理论依据　10.1.4 煤炭采样原理　10.1.5 煤炭采样术语及定义　10.2 采样方案　10.2.1 煤炭采样精密度　10.2.2 煤的变异性的确定　10.2.3 采样单元数和每一采样单元的子样数　10.2.4 样品质量　10.3 煤炭采样的方法　10.3.1 煤炭采样的一般原则　10.3.2 时间基采样　10.3.3 质量基采样　10.3.4 分层随机采样　10.3.5 静止批中采样　10.4 采样精密度的核验　10.4.1 概述　10.4.2 双倍子样数的双份采样方法　10.4.3 在常规采样中的双份采样　10.4.4 精密度调整程序　10.4.5 特定批煤精密度的测定（多份采样法）　习题十第11章 机械采样设备的性能试验　11.1 水分损失率　11.2 破碎率试验　11.3 采样量（子样质量）检查　11.3.1 概述　11.3.2 子样量的变异系数　11.3.3 子样量和流速的相关性　11.4 精密度核验　11.4.1 概述　11.4.2 精密度的核验方法　11.5 偏倚试验　11.5.1 概述　11.5.2 统计分析及说明　11.5.3 偏倚试验计算示例　习题十一第12章 统计技术在煤炭制样中的应用　12.1 煤炭制样的原理和工序　12.1.1 制样原理　12.1.2 制样工序　12.2 煤炭制样精密度　12.2.1 概述　12.2.2 公式的推导与应用　12.3 制样和化验方差　12.3.1 概述　12.3.2 制样和化验方差的直接测定　12.4 制样和化验精密度的核验　12.4.1 整体的核验程序　12.4.2 分阶段核验　12.4.3 举例　12.5 制样程序（设备）偏倚试验　12.5.1 试验方法　12.5.2 参比样品　习题十二第13章 统计技术在煤质分析中的应用　13.1 煤质分析的一般规定　13.1.1 测试次数的规定及理论依据　13.1.2 煤炭的基与基的换算　13.1.3 结果报告　13.1.4 方法精密度一　13.2 准确度试验　13.2.1 概述　13.2.2 正确度估计（偏倚试验）　13.2.3 精密度估计　13.2.4 示例　13.3 实验室检验结果准确度的检查　13.3.1 使用密码标准煤样　13.3.2 实验室检验结果的内部审核　13.3.3 使用存查样品　13.4 煤质分析结果的审查　13.4.1 明显错误数据的检查　13.4.2 利用回归分析进行试验结果的审核　习题十三第14章 统计技术在煤炭检验科研中的应用　14.1 煤炭检验标准的制定　14.1.1 基本模型与参数估计　14.1.2 精密度试验的统计分析　14.1.3 精密度数值的表示　14.1.4 测试方法精密度的确定　14.1.5 正确度和精密度数值的实际应用　14.1.6 检验方法的确认　14.2 标准样品的制备　14.2.1 定值的一般原则　14.2.2 一个实验室的试验定值　14.2.3 多个实验室协作试验定值　14.2.4 均匀性检验　14.2.5 稳定J性检验　14.3 煤炭检验仪器设备的研制　14.3.1 准确度试验　14.3.2 型式检验的抽样和判定规则　习题十四附录 习题参考答案附表　附表1 正态分布函数表　附表2 计量值控制图系数表　附表3 X2分布的分位数表　附表4 t分布的分位数表　附表5 F分布分位数表　附表6 格拉布斯检验法的临界值表　附表7 （a）狄克逊检验法的临界值表　附表7 （b）双侧狄克逊检验法的临界值表　附表8 科克伦检验法的临界值表（单侧检验）　附表9 常用的正交试验表　附表10 相关系数检验表　附表11 随机数表参考文献

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