

<<科学研究与工程试验设计方法>>

图书基本信息

书名：<<科学研究与工程试验设计方法>>

13位ISBN编号：9787562922247

10位ISBN编号：7562922241

出版时间：2005-4

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：成岳，夏光华 主编

页数：264

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>

## <<科学研究与工程试验设计方法>>

### 前言

在漫长的文明进程中，中国制瓷业的发展，不仅促进了中国古代手工业的繁荣，而且还促进了世界制瓷业的生成。

它的产生、发展和繁荣，在带给我们美仑美焕陶瓷的同时，也为中国文化和经济史写下灿烂的篇章，这已是世所公认的事实。

在英文中，CHINA既是“中国”的意思，也是瓷器的意思。

虽说瓷器与国同名，但其正规的、系统的教育却起步很晚。

直到19世纪末的“百日维新”后，一些陶瓷产区才开始了新型的陶瓷教育事业，如1906年创办的湖南醴陵陶瓷学堂、1909年在江西饶州创办的中国陶业学堂等。

由于受西方科技思想的影响，这些学堂注重数、理、化等基础课程和陶瓷技艺课程的教学，教师一般都是学识丰富、技艺精良及资历较深的教员、技师和工程师，其中不少接受过西方正规专业教育；毕业生主要担负着陶瓷工业试验和技术改良工作，教材大多由留日、留美的学者或教员自行编写。

新中国成立后，陶瓷工业得到了迅速发展，对陶瓷人才的需求日益迫切，以往师徒世代相传技艺和凭经验管理企业的传统做法难于满足。

1958年6月一个为中国陶瓷工业培养和输送专门技术、设计人才的景德镇陶瓷学院应运而生。

这是一所为我国系统培养陶瓷专门技术、艺术设计人才的惟一高等学府，它已经建设成为一所以陶瓷为特色，集工学、艺术、文学、经济等体系完整、实力雄厚的多科性的工科大学。

特别是在陶瓷教育、科技领域等先后出版了一批具有较大影响的专业教材，为陶瓷科技、教育事业做出了积极贡献。

《现代陶瓷教科丛书》是景德镇陶瓷学院为满足新世纪陶瓷发展需要，汇集一大批在陶瓷学术界卓有成就的专家、学者经过二年多辛勤努力编撰而成的。

它是目前国内一套不仅涵盖了陶瓷工艺、窑炉和陶瓷机械，还涵盖了建筑卫生陶瓷和陶瓷科技英语等多学科，较为完整的陶瓷类教育丛书。

它的问世，有助于中国陶瓷产业的发展，为陶瓷科技与教育提供了理论和实践的参考。

期望这套丛书，在促进陶瓷科技转化为生产力，为培育和造就更多陶瓷高级专门人才起到有力的推动作用。

为此衷心地感谢景德镇陶瓷学院领导的指导支持和参与编写这套丛书的专家、学者们的热忱奉献，也缅怀为陶瓷科技、教育、产业做出巨大贡献的先人们，是他们留下的极为宝贵的知识遗产，为本丛书的编撰奠定了坚实的基础。

与此同时，我们也感谢武汉理工大学出版社对这套丛书给予的大力支持，并对他们的敬业精神深表敬意。

由于编写时间仓促，书中难免存在一些不足和错误，欢迎广大读者提出宝贵意见，以使这套丛书更趋完善。

## <<科学研究与工程试验设计方法>>

### 内容概要

本书主要介绍了科学与技术、科学研究工作的基本于内容、研究试样的采取与制备、单因素试验设计法、正交试验设计与极差分析、方差分析、正交试验设计的方差分析、正交试验设计的灵活应用、试验设计法在工业中的应用、试验误差分析与数据处理，阐述了科技论文的写作方法，科技成果的评价、申报与应用等。

为了便于读者应用研究，本书列举了大量的工程实例，在书后还附加了国际原子量表、法定计量单位制的单位、基本物理量、矿物表及主要性能、常用正交表和F分布表等；既适各类工程类专业人员的参考阅读，也可满足本科生与研究生不同层次的读者的需要。

## &lt;&lt;科学研究与工程试验设计方法&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 科学与技术 1.1 科学与科学精神 1.2 技术与高技术 1.3 科学与技术的关系 1.4 科学技术发展趋势 思考题与习题2 科学研究内容 2.1 科学研究的概念和内容 2.2 研究课题的选择 2.3 科学研究的类型 2.4 科研设计 2.5 科研设计方法 思考题与习题3 研究试样的采取与制备 3.1 矿床采样 3.2 工厂取样 3.3 研究前试样的制备 思考题与习题4 单因素试验设计法 4.1 平分法 4.2 黄金分割法 4.3 分数法 4.4 预给要求法 4.5 比例分割法 思考题与习题5 正交试验设计与极差分析 5.1 单指标正交试验设计 5.2 正交试验设计原理的直观解释 5.3 多指标正交试验设计 5.4 混合型正交表的试验设计 5.5 考虑交互作用的正交试验设计 思考题与习题6 方差分析 6.1 概述 6.2 单因素试验的方差分析 6.3 双因素试验的方差分析 思考题与习题7 正交试验设计的方差分析 7.1 在正交表上进行方差分析的步骤与格式 7.2 二水平正交试验设计的方差分析 7.3 三水平正交试验设计的方差分析 7.4 四水平正交试验设计的方差分析 7.5 混合型正交表的方差分析 7.6 重复试验和重复取样的方差分析 7.7 0~1数据的计算分析法 思考题与习题8 正交试验设计的灵活应用 8.1 并列法 8.2 拟水平法 8.3 组合法 8.4 部分追加法 8.5 直积法9 正交设计法在工业上的应用 9.1 电子陶瓷材料的研制 9.2 陶瓷颜料的研制 9.3 釉的研制 9.4 高档细瓷的研制 9.5 环境监测分析 9.6 水污染处理工程 思考题与习题10 试验误差分析与数据处理 10.1 真值与误差 10.2 偶然误差的分布规律 10.3 有效数字与运算法则 10.4 试验数据的整理与归纳 思考题与习题11 科技工作报告与科技论文 11.1 概述 11.2 科技工作报告 11.3 科技论文 11.4 毕业论文和毕业设计 思考题与习题12 科技成果的评价、申报与应用 12.1 科技成果的特点、类型与表现形式 12.2 科技成果的鉴定与评价 12.3 科技成果的申报及推广应用 思考题与习题附录 附录1 国际原子量表 附录2 矿物表 附录3 各种筛子的规格 附录4 F检验临界值表 附录5 常用正交表 附录6 可化成直线的常用曲线类型 附录7 法定计量单位制的单位 附录8 基本物理量参考文献

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>