

# 《特种水泥与特种混凝土》

## 图书基本信息

书名：《特种水泥与特种混凝土》

13位ISBN编号：9787802278295

10位ISBN编号：7802278295

出版时间：2010-9

出版社：中国建材工业出版社

页数：394

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《特种水泥与特种混凝土》

## 前言

我国特种水泥与特种混凝土的研究和开发，始于20世纪50年代，由中国建筑材料科学研究院主导和完成，至今已达数十种之多，基本可满足不同工程的建设需要。《特种水泥与特种混凝土》一书的主要内容是介绍硫铝酸盐水泥及其混凝土。硫铝酸盐水泥是20世纪70年代以王燕谋博士为主发明的，已有三十余年的生产史和应用史。正如王燕谋所预言的那样，“硫铝酸盐水泥的生产仍要发展，使用还要扩大，科学研究还要深入，在未来的岁月里，它必将有更大发展”。这一预言不断地被体现和证明，本书即为一例。本书的主要作者李乃珍同志，年轻时供职中国建筑材料科学研究院十数年，受到浓厚的科学研究氛围的熏陶，曾得到院内科技先辈、名师和专家们的点拨，培养了科研素质，积累了科技经验。之后，进入特种水泥与水泥制品企业，历任技术副厂长和总工程师，带领其科技团队成员，发扬科技与生产实践相结合的精神，学习和发展前人的科技成果，勇于进取，努力使硫铝酸盐水泥新技术不断提高和完善，研发出多项特种水泥新型产品及其衍生产品，还注重开发特种水泥、膨胀剂及其混凝土的应用技术，结出了丰硕的果实。

# 《特种水泥与特种混凝土》

## 内容概要

《特种水泥与特种混凝土》从材料组成、性能、机理及生产技术、工程应用多个角度，主要介绍了硫铝酸盐系列特种水泥，介绍了快硬高强、自应力、抗腐蚀及补偿收缩等特种混凝土，介绍了硫铝酸盐水泥的多种衍生产品。其中，有最新科研成果的介绍，也有特种水泥相关专业的论述，书末附有作者对中国水泥和混凝土科学宗师王涛、吴中伟的回忆文章。《特种水泥与特种混凝土》可供水泥、混凝土及相关专业技术人员，科研、设计工作者和大专院校师生参考。

# 《特种水泥与特种混凝土》

## 作者简介

李乃珍，男，1942年生，山东聊城人。教授级高级工程师，享受政府津贴专家。曾任石家庄市特种水泥厂、石家庄市水泥制品厂总工程师，现任石家庄市太行特种水泥与防水工程研究所所长。长期从事特种水泥专业技术管理工作，并主持多项新产品、新技术的研究开发。与游宝坤教授合作，著有《膨胀剂及其补偿收缩混凝土》一书，发表论文近百篇。

谢敬坦，女，1970年生，河北辛集人。高级工程师，现任石家庄市功能建材有限公司总工程师，兼石家庄市太行特种水泥与防水工程研究所副所长。从事科研工作多年，主要承担硫铝酸盐水泥衍生产品、无声破碎剂和新型混凝土膨胀剂研究，取得重要成果，发表论文数篇，曾获河北省与石家庄市科技进步奖。

# 《特种水泥与特种混凝土》

## 书籍目录

第一篇 硫铝酸盐快硬水泥及其快硬、高强混凝土第一章 快硬水泥配料技术及性能研究第一节 硫铝酸盐水泥的配料计算方法及率值控制第二节 快硬硫铝酸盐水泥的6h强度第三节 快硬硫铝酸盐水泥的抗折强度特性第四节 快硬硫铝酸盐水泥的调凝性能第五节 硫铝酸盐水泥的抗风化性能第二章 快硬水泥衍生产品及其应用第一节 高强无收缩灌浆材料第二节 锚固剂第三节 混凝土道桥快速修补材料第四节 高水充填材料的质量控制系统第三章 快硬、高强混凝土第一节 快硬硫铝酸盐水泥混凝土配合比设计第二节 C90钢纤维快硬混凝土第三节 道桥快速修补混凝土的商品化第四节 大流动性道桥快速修补混凝土的冬期施工第五节 市区道路快速修补混凝土的大面积施工第六节 水泥混凝土路面无障碍交通快速修复技术第二篇 自应力硫铝酸盐水泥及其自应力混凝土第一章 自应力硫铝酸盐水泥及混凝土理论研究第一节 自应力水泥的石膏反应系数与熟料的硅酸系数第二节 自应力硫铝酸盐水泥及其混凝土的碱害第三节 膨胀抑制剂的作用与机理第四节 前期爆管研究第二章 自应力硫铝酸盐水泥及混凝土性能第一节 自应力硫铝酸盐水泥第二节 安全型自应力硫铝酸盐水泥的研制与生产第三节 自应力硫铝酸盐水泥及其混凝土的膨胀稳定期第四节 配筋率对硫铝酸盐水泥混凝土自应力值的影响第三章 自应力混凝土压力管第一节 自应力硫铝酸盐水泥的制管适用性第二节 自应力混凝土管工艺定额及其技术参数第三节 用UEA制作自应力混凝土压力管第四节 用环氧树脂胶泥修补水泥电杆和压力管第三篇 抗海水水泥及其高强、高耐腐蚀混凝土第一章 抗海水水泥第一节 抗海水水泥的主要性能第二节 抗海水水泥的耐腐蚀性机理研究第二章 抗海水水泥混凝土第一节 抗海水水泥混凝土的主要性能第二节 高强、高耐腐蚀抗海水水泥混凝土第三章 抗海水水泥桩及海洋混凝土工程修补材料第一节 海洋混凝土工程快速与中速修补材料第二节 抗海水水泥深层搅拌桩与粉喷桩第四篇 膨胀剂及其补偿收缩混凝土第一章 补偿收缩混凝土的理论与性能研究第一节 广义的补偿收缩混凝土及补偿效率第二节 “抗”“放”结合的补偿收缩混凝土防裂系统第三节 多学科结合，实现裂缝控制第四节 混凝土耐久性值得关注的一个问题第五节 补偿收缩混凝土的结构设计第六节 补偿收缩混凝土的配合比设计第七节 补偿收缩混凝土限制膨胀率的主要影响因素第八节 UEA砂浆与混凝土的胀缩性能及长期强度第九节 混凝土膨胀剂与化学外加剂的适应性第十节 关于大体积补偿收缩混凝土的DEF现象第十一节 膨胀剂的颗粒级配第十二节 补偿收缩混凝土的相对膨胀落差与补偿效率第二章 膨胀剂品种的研究和发展第一节 U型混凝土膨胀剂第二节 高效U型混凝土膨胀剂第三节 U型混凝土膨胀剂生产技术的进展第四节 FEA分散性混凝土膨胀剂第五节 低坍损混凝土泵送剂及其复合膨胀剂第六节 全补偿型混凝土膨胀剂及其对高强混凝土干缩的补偿第七节 温控型混凝土膨胀剂第八节 防水、治水无机材料的开发第三章 补偿收缩混凝土应用技术第一节 无缝施工技术的应用与规范化第二节 地下建筑的结构自防水第三节 LJE在污水处理厂沉淀池与自来水厂清水池工程中的应用第四节 甬江水底隧道工程中LJE的应用第五节 高效UEA在十三陵蓄能电站工程中的应用第六节 FEA膨胀剂在大型水工结构中的应用第七节 郑州柿园水厂的自防水混凝土施工技术第八节 大型水池防裂抗渗的综合技术措施第九节 污水处理厂粗、细格栅防水混凝土施工第十节 石家庄文化广场的无缝施工技术第十一节 商品混凝土与无缝施工”：第十二节 逆作法地下超长混凝土工程的抗裂防渗技术第十三节 无粘结预应力补偿收缩混凝土楼板施工第四节 大体积结构混凝土工程的温差补偿效果第五节 大面积抗裂混凝土薄板的施工技术第十六节 北国商城混凝土工程抗裂计算及工JEA的应用第十七节 十堰市体育馆混凝土工程施工第十八节 高效LJE在广东建筑工程中的应用第十九节 补偿收缩混凝土在邯郸大型工程的应用第二十节 混凝土膨胀剂在化工与市政建设工程中的应用第二十一节 膨胀剂在公路桥梁中的应用第二十二节 用膨胀剂制作刚性防水屋面与治理渗漏第五篇 其他特种水泥及相关专业技术第一章 其他特种水泥第一节 按英美标准生产52.5级抗硫酸盐硅酸盐水泥第二节 新型耐酸水泥及其应用第三节 白水泥磨产量提高的技术措施第四节 中小型回转窑筒体的开裂及对策第二章 分析测试第一节 多元素分析仪在特种水泥分析中的应用第二节 高铝类特种水泥及其原料中的钾、钠分析第三节 光纤探头比色法测定水泥中的S<sub>03</sub>第四节 混凝土膨胀剂标准检验方法探讨第五节 电杆蒸养混凝土强度的离心提高系数第三章 相关专业技术第一节 无声破碎剂的防喷技术第二节 回转窑熟料掺加石灰石试验第三节 立窑用磷酸盐砖系列砖型设计第四节 水泥窑用轻质隔热砖的研制第五节 建筑垃圾再生的技术途径第六节 培育和发展建筑垃圾治理产业附录一 导师与专家风范（一）感念王涛（二）听吴总讲学（三）永久的期盼（四）游宝坤与石家庄附录二 合作者及工作单位参考文献

# 《特种水泥与特种混凝土》

4.1 对目前裂缝控制技术的评价 要寻觅裂缝控制的规律，首先需要认识现状。富文权、韩素芳认为，“目前或可说仍是个半理论半经验性的问题”，如是，研究方向就清楚了，重视经验、但不能停留在经验上，逐步使经验上升为理论，最后达到能用或基本能用理论指导裂缝控制的水平。由于结构的应力应变十分复杂，裂缝控制仍是世界难题，目前尚未有一种理论 种材料能够完全解决。因此，要结合工程实际，采用综合措施才能控制有害裂缝。

4.2 多学科结合，实现裂缝控制 王铁梦教授在其专著的“编后记”里说，数十年间“去探索、去追求，不自觉地跨出了许多专业框框，需要什么就干什么，什么不懂就学什么，从结构到地基、从力学到材料、从弹性到徐变、从设计到施工等采用了‘杂交育种’的研究方法”，这段话中肯、实在、感人，道出了一个真理，道出了“杂交育种”的正确之路。不过，一个人的精力毕竟有限，很难同时精深地掌握众多专业知识，所以，有必要鼓励和团结建筑学以外的其他学科参与裂缝控制研究。富文权、韩素芳提出，“为了做好现实工程的裂缝防控工作，既要掌握必要的基础知识和相关资料，也需要借鉴各方面的成功经验和教训”。普通混凝土结构裂缝控制并非完善，具有抗裂功能的补偿收缩混凝土和纤维混凝土是对它的重要补充。只有多学科结合而不是拒绝或排斥某一学科，才能充分体现和实现“抗放兼施”的正确主张。

# 《特种水泥与特种混凝土》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)