“八五”全国水利科技重点成果汇编

（上册）

水利部科学技术司
水利部信息研究所 编

黄河水利出版社

“八五”全国水利科技重点成果汇编（上册）
黄河水利出版社

649

“八五”全国水利科技重点成果汇编

上　册

水利部科学技术司
水利部信息研究所　编

黄河水利出版社

“八五”全国水利科技重点成果汇编

下　册

水利部科学技术司
水利部信息研究所　编

黄 河 水 利 出 版 社

内 容 提 要

本书从“八五”期间数千项水利科技成果中精选了具有代表性的500多项成果，这些成果绝大部分来源于国家科技攻关项目、省部级重点科技项目、国家和部级科学基金项目，几乎涵盖了所有的水利专业领域，总体上反映了“八五”期间水利科技的新进展和新水平。本书主要适用于水利科研、教学、生产、管理等部门的科技工作者。

EW62/13

“八五”全国水利科技重点成果汇编(上、下册)
水利部科学技术司　水利部信息研究所　编

责任编辑：吕洪予
责任校对：赵宏伟
责任印制：常红昕
出版发行：黄河水利出版社
地址：河南省郑州市顺河路黄委会综合楼12层
邮编：450003
印　刷：黄河水利委员会印刷厂
开　本：787mm×1 092mm　1/16
版　别：1998年6月第1版
印　次：1998年6月郑州第1次印刷
印　张：43
印　数：1－1 800
字　数：996千字

ISBN 7－80621－228－0/TV·136
定　价：60.00元

《“八五”全国水利科技重点成果汇编》
编 审 人 员

编　审　祁建华　董兆林　张　伟　李启双

主　编　陈霁巍　陈　献

副主编　刘　茜　周晓花　孔慕兰

编　辑　杨　刚　陆桂华　王丽艳

刘景运　王　博　高　敏

裴　蕾　杨玉农　牛大安

张　玉　何春华　吴　珊

张　岚　许继兴

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

序

党中央、国务院历来重视水利建设，特别是党的十四大以后，明确水利是国民经济和社会可持续发展的基础设施和基础产业，并把水利摆在国民经济基础设施建设的首位，对水利的重视程度之高、投入力度之大，是前所未有的。“八五”期间，我国水利事业发展迅速，水利工程抗御洪涝旱灾的能力大大加强，水利基本建设取得了新的成就。水利为国民经济和社会全面发展发挥了重要作用，产生了巨大的经济效益、社会效益和环境效益。

科学技术是第一生产力，科技进步是经济发展非常重要的因素，是富国之源。“八五”期间，水利系统积极组织科技人员，投入水利建设主战场，针对实践中的科学技术问题，开展了多学科、多层次的基础性研究、应用研究、技术开发研究和软科学研究，取得了数以千计的科研成果。《“八五”全国水利科技重点成果汇编》精选了其中的500余项科研成果，这些成果紧扣我国社会主义建设和发展的主旋律，几乎涵盖了水利行业的所有领域，并容纳相关专业，是“八五”期间我国水利行业科技水平的集中体现，是科技人员智慧的结晶，也是水利科研单位的重大成绩。

江泽民总书记指出，“创新是一个民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力”，“强化应用技术的开发和推广，促进科技成果向现实生产力转化，集中力量解决经济社会发展的重大和关键技术问题”，对水利科技工作提出了新的要求。我们要把技术创新贯彻于从发明创造、消化吸收到科技成果实现商业化、产业化的全过程，要把研究与推广应用有机地结合起来，切实做好科技成果转化工作。《“八五”全国水利科技重点成果汇编》的出版发行，为今后的科技发展选项工作打了一个良好的基础，为实施成果的推广与转化开了一扇窗口。可以预见，通过这一科研成果与生产实践联系的“金桥”，必将使水利科技推广工作踏上新台阶，结出丰硕之果。

人类即将进入21世纪，我们将面临新的机遇和新的挑战。我们要抓住机遇而不可丧失机遇，开拓进取而不可因循守旧，在当今世界科技进步的较量中，瞄准水利科技发展的前沿，有所为，有所不为，针对水利事业的改革与发展目标，紧密围绕国民经济和社会发展需求的重点、人民群众关心的热点和水利建设中的难点问题开展科技攻关，逐步提高水利科技的贡献率，为水利的可持续发展提供坚实的科技支撑。

严克强

1998年2月9日

编制说明

“八五”期间，水利部坚持“经济建设必须依靠科学技术，科学技术工作必须面向经济建设”的方针，组织了众多的科技人员，开展了多学科、多层次的基础研究、应用研究、技术开发和战略性软科学研究，取得了丰硕的成果。这些成果大部分达到国内领先水平，部分成果达到国际先进水平，不少成果进入国际领先水平，并广泛应用于生产建设实践，或被有关部门、地区采纳，产生了巨大的经济效益、社会效益和环境效益。

为了及时展示“八五”期间水利行业取得的科技成果，了解水利科技各专业的进展情况，开拓水利技术市场，进一步促进科技成果转化为生产力，提高水利科技的贡献份额，水利部科学技术司组织编制了这本《“八五”全国水利科技重点成果汇编》。现就有关问题说明如下。

一、“八五”期间取得水利科技成果数千项，其中相当一部分成果已获得或正在申报部、省级乃至国家级科技进步奖。限于篇幅，本书仅选编了其中具有代表性的成果550项。

二、本书收录成果的项目种类包括：国家科技攻关项目，部、省级重点科技研究项目，国家和部级科学技术基金项目，以及少部分计划外重大项目。

三、本书收录的成果覆盖面广，几乎涵盖了水利行业的所有领域，同时容纳部分相关专业，包括农田水利、水土保持、防洪减灾、水资源、水文、水力学、水工结构、工程管理、水环境及水产养殖、中小水电及清洁能源、工程地质水文地质、泥沙与河流动力学等专业领域。

四、成果资料绝大部分由项目承担单位撰写和提供，尽管组稿时明确了统一要求，但来稿的体例结构和编排格式仍然参差不齐，且稿件质量和篇幅差异较大。为尽量做到规范化，在编辑过程中，从专业内容和编辑出版两方面对资料原稿进行了不同程度的删减、整理和文字加工。

五、本书主要收集了“八五”期间水利部直属科研院所、大专院校、企事业单位以及各流域机构和省、自治区、直辖市水利（水电）厅（局）所属单位的科技成果。为尽可能保持水利行业“八五”科技成果的完整性和系统性，有些虽不属于水利部门的科技成果，但其专业范围及推广对象均涉及水利学科领域，本书亦予以收录。另外，还收集了部分《“七五”全国水利科技重点成果简介汇编》中遗漏但确又比较重要的成果。

六、鉴于本书篇幅较大，编排中将其分为上、下两册。其中：上册收录农田水利（111项）、水土保持（34项）、防洪减灾（33项）、水资源（31项）、水文（58项）、水力学（11项）等专业成果；下册收录水工结构（84项）、工程管理（31项）、水环境及水产养殖（41项）、中小水电及清洁能源（26项）、工程地质水文地质（15项）、泥沙与河流动力学（7项）、相关学科（24项），以及“八五”国家科技攻关项目（44项）等成果。

在该书编辑出版过程中，供稿单位、撰稿人对此项工作给予了大力支持和协助，在此

一并表示感谢。

由于编辑水平有限，难免有疏漏、谬误之处，请供稿单位和广大读者见谅和指正。

编　者

1997 年 12 月

目　录

上　册

一、农田水利

桂中旱片4县(市)沿江耕地遥感大比例尺调查…… (3)
水稻薄露灌溉技术研究与推广…… (4)
杭嘉湖地区机电排灌技术改造与推广…… (5)
混凝土U形渠槽预制新工艺及其配套机械的研究 …… (6)
ILA－80G型振动鼠道犁 …… (7)
低压管道灌溉技术研究…… (9)
围海造地新工艺 …… (10)
灌区量配水设备引进试验研究 …… (12)
宁夏大渠防渗衬砌冻胀试验研究 …… (13)
宁夏青铜峡河东灌区1993年用水试验分析报告…… (14)
宁夏青铜峡河西灌区灌排模式及水资源调配研究 …… (14)
吐鲁番地区农业节水系统示范区建设 …… (15)
宁夏河套灌区渠系输水损失与水资源评价 …… (17)
水稻节水增产灌溉制度优化研究 …… (18)
吉林省玉米、水稻淹渍历时与减产系数关系研究…… (19)
新疆节水农业综合技术研究 …… (19)
新疆干旱地区自压喷灌技术及综合效益研究 …… (21)
嘉定地区农田地下排水暗管沟深、沟距布局试验研究…… (22)
小麦和水稻各种不同生育期地下水位调控标准的研究 …… (24)
上海市灌溉泵站技术改造研究 …… (25)
宁夏引黄灌区暗管排水技术试验研究 …… (26)
安徽省临泉县黄淮海平原农业综合开发科技示范与推广 …… (27)
安徽省淮北地区水稻发展面积研究 …… (29)
水稻优化灌溉制度的试验研究 …… (30)
安徽淮北砂礓黑土区水稻井灌综合技术研究 …… (31)
安徽省淮北地区水稻高产节水灌溉技术的研究 …… (32)
安徽省淮北砂礓黑土区小麦水肥合理调控的增产效应研究 …… (32)
西吉万亩井灌区省水节能增产综合技术示范 …… (33)
系统理论在农灌区地下水资源评价和管理中的应用——宁夏银北灌区改造中低产田对策的系统管理模型研究 …… (34)

旱作基本农田建设技术标准 …… (35)
寒地水稻超稀植节水高产灌溉制度及其需水规律的试验研究 …… (37)
2BF－1 型暗式坐水(蓄水)点播机 …… (38)
黑龙江省主要农作物节水高产灌溉制度及其需水量等值线图的试验研究 …… (39)
渠系工程抗冻胀设计规范 …… (40)
辽宁省中部典型区种稻后水盐动态研究 …… (42)
“吨粮田”作物需水规律及其灌溉制度的试验研究 …… (43)
朝阳市发展小麦及小麦灌溉节水对策研究 …… (43)
朝阳市“八五”期间小麦发展百万亩可行性对策研究 …… (44)
低压管道输水灌溉系统保护装置和给水栓技术研究 …… (44)
辽河滩地小麦轻移喷灌模式的研究 …… (45)
低压管道输水灌溉技术开发研究 …… (46)
冻土层内埋设低压管道的试验研究 …… (47)
沈阳市农业水资源优化利用与开发对策的研究 …… (48)
道义二低压管道灌溉技术综合试验 …… (50)
以小麦为前茬的玉米、大豆高产高效综合栽培技术研究…… (51)
辽宁省主要农作物节水增产灌溉需水量等值线研究 …… (53)
朝阳市农作物灌溉试验资料统计分析 …… (54)
水稻节水高产优化综合技术的研究 …… (54)
河北省泊头试区农业综合节水技术的研究 …… (55)
“吨粮田”周年作物需水量、需水规律及实时高效灌溉制度的研究应用…… (56)
河北省高效节水农田种植工程的试验研究与应用 …… (57)
北方山区“两高一优”农业综合节水灌溉模式的应用与推广 …… (58)
冬小麦、夏玉米节水高产灌溉预报原理及综合模型的建立与应用技术…… (60)
黑龙港地区冬小麦经济灌溉定额及优化分配动态研究 …… (61)
洋河引洪淤灌沉积造地技术研究 …… (62)
大城试区节水快速高产综合技术研究 …… (62)
水分胁迫对棉花产量的影响及节水灌溉制度 …… (64)
薄壁塑料管材开发生产与应用推广 …… (66)
小麦低压喷洒灌溉节水技术 …… (67)
微灌设备测试与选型设计 …… (68)
华北地区节水型农业技术体系研究与示范 …… (68)
综合治理滨海咸酸低产田的试验研究与应用 …… (70)
平凉地区 35 万亩灌溉丰产示范推广课题…… (72)
水平梯田试验研究 …… (73)
山西省主要农作物需水量与灌溉制度试验 …… (75)
甘肃省低压管灌试验研究与示范推广 …… (76)
农田工程节水技术研究 …… (77)

天津市微喷技术试验研究 …… (79)
天津市风机提水灌溉研究 …… (80)
天津市农村用水节水的研究 …… (81)
广西千万亩水稻节水灌溉技术开发 …… (82)
神农架林区农业区域开发总体规划研究 …… (83)
大变幅水位的超吸程泵装置优化设计 …… (83)
淮北地区铜山县农田水利装配式配套建筑物研究及推广示范 …… (84)
饱和－非饱和水盐运动理论在农田水管理中的应用 …… (86)
表土蒸发和作物蒸腾条件下土壤水动态预测预报的研究 …… (86)
排水条件下化肥流失及其对环境的影响 …… (87)
西北地区高扬程提灌工程经济效益调研 …… (87)
土工合成材料在膨胀土渠道工程中的应用研究 …… (89)
高扬程多级泵站优化调度 …… (90)
灌区管理综合研究 …… (91)
提高金塔灌区灌溉效率的研究 …… (91)
农田水利技术术语 …… (92)
大型排涝泵站群优化调度随机方法研究 …… (93)
欧阳海灌区干渠优化管理研究 …… (94)
引丹灌区优化调度研究 …… (95)
灌溉设计保证率和除涝设计标准的优选及其经济论证 …… (95)
莎车县开荒及低产田改造水利规划 …… (96)
福建省灌溉试验站网规划 …… (97)
反冲洗微灌用砂过滤器研制 …… (97)
云南省作物需水量最优等值线图研究 …… (98)
应用势值法确定作物灌水指标的研究 …… (99)
中国西北地区 TCP/CPR/8963 节水灌溉工程现场测试与技术指标分析 …… (100)
淮安市鼠道排水治渍增产示范工程总结…… (101)
悬挂称重式蒸渗仪的研制…… (102)
膜上灌水技术推广…… (104)
混凝土 U 形渠槽预制应用推广 …… (105)
水泵用抗磨蚀密封环…… (106)
博斯腾湖西泵站水泵技术改造…… (107)
叶尔羌河流域排水控制的论证研究…… (108)
宁南干旱半干旱山区窖蓄微灌农业技术研究与示范…… (109)
引黄衬砌渠道远距离输沙及清淤技术研究…… (110)
农田节水灌溉综合示范开发研究…… (111)
渠道防渗防冻害复合衬砌结构的研究…… (112)
全国牧区干旱指标及其定量计算方法的研究…… (113)

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

人工牧草节水灌溉与综合高产栽培技术推广…… (114)
牧区筒井更新技术研究…… (116)
渠道工程辅助设计软件系统…… (117)
水稻需水量灌溉试验工程设施的研究…… (119)
引黄灌区管道输沙浑水灌溉技术研究…… (119)
乡镇供水工程规划与管理…… (120)

二、水土保持

吉林省西部风沙地风蚀规律及防治措施研究…… (125)
赵木湾小流域综合治理试验研究…… (126)
应用遥感技术编制宁夏土壤侵蚀图…… (127)
淮河防浪林新种筛选培育推广性试验研究…… (128)
党家水小流域水土保持综合治理试点技术研究…… (129)
黑龙江省水土保持主要造林树种立地指数及适地适树研究…… (130)
黑土坡耕地水土保持耕作技术措施体系及效益研究…… (132)
侵蚀沟分类及防蚀与利用研究…… (133)
黑龙江省土壤流失方程的研究…… (134)
海伦市东风镇小流域综合治理技术推广…… (135)
坡耕地垄作区田保持水土效益研究…… (136)
辽宁山区砂砾化山丘植被恢复技术研究…… (138)
西马架子小流域开发型综合治理…… (138)
沙棘丰产技术试验…… (140)
不同水土保持措施效果研究…… (140)
凌源县水土保持小流域综合治理…… (141)
郝家流域水土流失防治及防洪拦沙效益研究…… (142)
辽西半干旱地区大面积人工沙棘水土保持林技术开发研究…… (143)
环山水平沟工程体系坡体稳定及果粮草种植研究…… (144)
环山水平沟工程体系保持水土及蓄排技术研究…… (145)
燕山山区水土流失规律研究…… (145)
燕山山地水土保持生态经济和资源开发研究…… (147)
城郊型水土保持农业生态经济区——石人沟小流域建设的研究…… (148)
甘肃中部干旱、半干旱区灌木资源调查及主要水保灌木研究 …… (150)
小流域水土保持综合治理模式研究…… (152)
应用耗散结构理论配置水保林体系及其效益的研究…… (153)
黄土阶地区圪塔涧试点流域综合治理与小康示范区建设研究…… (154)
排水沟塌坡防治试验研究…… (156)
孟宗沟小流域治理…… (158)
长江上游土石山区小流域水土资源保护与开发利用研究…… (158)

秦巴山地变质岩水土流失区小流域综合治理技术…… (160)
水土保持城郊型小流域开发治理模式研究——江西省新建县东港小流域…… (161)
等高条播密植茶园的水保效益研究…… (163)
松嫩平原西部风沙化土地治理开发技术研究…… (163)

三、防洪减灾

用生物措施护滩治河的试验研究…… (167)
海河河口清淤整治工程应用研究…… (167)
土工织物防汛抢险技术研究…… (168)
伊通河流域短期洪水实时联机预报调度系统…… (169)
闽江"92.7"特大洪水综合分析成果…… (170)
设计洪水频率分析方法的研究…… (171)
巢湖入江水网洪水蓄泄演算程序设计…… (172)
漳河整治工程动床河工模型试验报告…… (173)
沂沭泗河洪水东调南下工程可行性研究报告…… (174)
长江流域洪水预报方案汇编…… (176)
滏阳河中游洼地洪灾风险研究…… (177)
东北地区实用洪水预报方案…… (178)
抚顺市浑河中段河道整治工程…… (180)
韩江南北堤弯道险段整治研究…… (181)
西辽河为辽河干流及其防洪战略地位的论证…… (183)
淮河淮滨－蚌埠段防洪规划洪水演进数学模型…… (184)
天津市防汛信息系统建设总体规划…… (185)
河北省平原除涝水文计算手册及河北省平原设计暴雨图集研究…… (186)
洪灾经济损失的调查与评估…… (188)
地区场选样洪水综合计算方法…… (189)
吉林省灌涝区坡面设计洪水计算方法研究…… (191)
嵊县城关镇洪水风险图的分析与研究…… (192)
浙江省洪涝台灾害预报及省级防汛决策系统…… (193)
海河干流汇流区设计暴雨复核和雨洪研究…… (194)
流域洪水预报模型的研究…… (195)
上海港风暴潮数值预报…… (196)
黑龙江省水旱灾害的研究…… (197)
岗南、黄壁庄水库古洪水研究 …… (198)
南水北调中线工程(河北省段)交叉河道设计洪水研究…… (199)
利用气象卫星进行洪水监测与预报方法研究…… (200)
城市防汛调度信息处理系统…… (201)
四川城镇河段划定"三线"图集(上册)…… (203)

升钟水库防汛优化调度方案……（204）

四、水资源

吉林省抚松镇水资源保护规划……（209）
珠江流域片水资源质量评价及趋势分析报告……（209）
珠江流域入河排污口调查评价报告……（211）
南水北调东线工程智能调度决策支持系统……（212）
海岛屋顶接水工程技术措施及水质卫生质量的研究……（213）
北方中小城市供水效益计算方法与参数研究报告……（214）
河北省宏观经济水规划群决策支持系统……（215）
公主岭市地下水资源科学管理模型研究……（217）
浦东地区调水试验研究……（218）
广西中型水电资源开发利用规划……（219）
甘肃省干旱半干旱地区雨水集蓄利用试验研究……（221）
石羊河流域水资源规划决策支持系统……（222）
三峡工程前期科研——水能规划与动能经济专题研究……（224）
松辽流域水资源质量评价与研究……（227）
黑龙江省及国内外水资源对比分析(情况调研报告)……（228）
长江流域综合利用规划简要报告……（230）
清云河流域水资源综合评估……（231）
三水转化实验研究及地下水资源计算……（232）
万家寨引黄工程大梁水库淹没处理专题报告……（234）
大连经济技术开发区地下水资源综合评价……（234）
辽宁省大连市城市供水水源规划报告……（235）
流域水资源系统模拟模型研究……（236）
增大降雨入渗利用洪沥水回灌地下水的开发研究……（237）
承德市武烈河水资源供需现状及发展趋势研究……（237）
雷州半岛水资源规划……（239）
河北省水资源保护规划……（240）
河北省农业发展项目水资源监测与分析研究……（240）
白洋淀水资源系统分析和管理模型研究……（242）
珠江水系水资源规划报告……（242）
福建水资源计算原理和方法的研究……（243）
内蒙古自治区牧区水资源评价……（244）

五、水文

水文数据固态存贮收集系统通用技术条件(行业标准 SL/T149－95) ……（249）
浑水流量计……（249）

LSW－1 型超声多普勒流速仪 …… (251)
气候变化对黄河水资源影响及预测研究 …… (252)
压力式水位计(行业标准 SL/T50－93) …… (254)
XZ－2 型通用智能流速仪记数器 …… (254)
水文自动测报系统设备基本技术条件(行业标准 SL/T102－95) …… (256)
水文仪器型号命名方法(行业标准 SL/T108－95) …… (256)
水文自动测报系统设备——中继机(行业标准) …… (257)
水文自动测报系统设备——遥测终端机(行业标准) …… (258)
SW－Ⅱ型水位自动记录系统研究 …… (258)
广西岩溶地区径流研究 …… (259)
中国水分内循环研究 …… (261)
连续监测地表土壤含水量的遥感模型研究 …… (263)
珠江流域实用水文预报方案汇编(含海南诸河、桂南诸河及韩江) …… (264)
JD－1 型径流泥沙测定仪 …… (265)
工程水文分析计算及基本资料管理综合软件(HCS) …… (266)
水文地质剖面图计算机制图软件研究 …… (267)
应用 286 微机实现水文资料整编的研究 …… (268)
富春江流域水情自动测报系统 …… (269)
海河流域实用水文预报方案 …… (270)
海滦河流域降水量图集编制研究 …… (271)
太阳活动丰年松花江流域水文异常分析及其预测研究 …… (271)
水文图形系统 …… (272)
福建省海岛陆域水资源水文分析评价 …… (274)
松浦大桥取水造成河流特性的量与质的影响及临江至大桥的水质影响 …… (275)
汾泉河平原水文综合模型 …… (277)
自由河工程水文论证 …… (278)
水文桥测车在沈阳地区的试验与应用 …… (279)
EQC－2 型水文桥测车 …… (280)
ECS50－1 型水文桥测车 …… (281)
马栏河工程水文论证 …… (282)
枯季"定日型"测流公式法求月平均流量的应用 …… (283)
总线程控测流取沙系统 …… (283)
超声波水位计(行业标准) …… (285)
水文自动测报系统设备——前置通信控制机(行业标准) …… (286)
超声波测深仪(行业标准) …… (286)
超声波流速仪(行业标准) …… (287)
浦东纳潮模型研究 …… (288)
多变参数的洪水预报模型 …… (289)

工程水文分析计算软件系统(1.0 版本)…… (290)
用一条垂线平均流速信息推求全断面平均流速的方法和研究…… (292)
气象卫星云图微机接收显示系统…… (293)
柴河水库水情自动测报系统…… (294)
辽宁省水文数据库管理系统…… (295)
龙江 98－1 型电动缆道控制仪…… (296)
西泉眼水库水文自动测报系统…… (298)
平原河道建闸后对两岸土壤及地下水的影响和对策…… (299)
水文巡测船及测验设备…… (300)
大宁河无人水文站系统…… (301)
水文绞车(行业标准 SL/T151－95) …… (302)
直线明槽中转子式流速仪的检定方法(行业标准 SL/T150－95) …… (303)
水文仪器质量分等(行业标准 SL/T148－95) …… (303)
水位测针(行业标准 SL/T147－95) …… (304)
融雪型雨雪量计(行业标准 SL/T170－95) …… (305)
新疆喀什平原三河流域及阿克苏河流域生态环境地质综合研究…… (305)
喀喇昆仑山叶尔羌河冰川湖突发洪水研究…… (307)
新疆天山北坡内陆河产流汇流规律研究…… (308)

六、水力学

弥散理论中空间分布二维弥散系数试验研究…… (313)
n_s=1 200 轴流泵水力模型研究及系列产品开发 …… (313)
开敞式海岸波浪要素及波浪爬高试验研究…… (314)
土壤水滞后机理及数值模拟…… (316)
湍流底层条带结构的研究…… (317)
浑水减压试验方法探讨…… (318)
东平水道、老鸦洲航道、思贤滘西滘口航道整治模型试验研究…… (320)
北江飞来峡水利枢纽施工导流模型试验研究…… (321)
水力机械浑水通用试验台…… (322)
珠江口伶仃洋治导线总体方案河工模型试验研究…… (323)
北江白石窑水电站水工模型试验研究…… (324)

下　册

七、水工结构

锯槽成墙工艺研究…… (329)
小浪底枢纽工程悬沙模型试验研究…… (330)
南水北调东线一期工程优化规划与优化调度研究…… (331)

水工闸门结构的动特性与动态优化设计…… (332)
软土地基圩区水闸轻型结构研究与应用…… (333)
农田水利工程中沉井基础的研究实践与应用推广…… (336)
广州珠江隧道工程巨型沉管预制施工技术…… (337)
虎门大桥东锚锭区边坡开挖工程咨询及监测…… (338)
广州抽水蓄能电站水力学问题研究…… (339)
充气橡胶坝技术研究…… (341)
低位抽真空加固吹填土及其下地基研究…… (342)
东深供水三期扩建工程雁田隧洞工程…… (343)
硅粉混凝土特性的研究和应用——水工抗磨蚀 NSF 剂产品研制与应用 …… (344)
泄水建筑物不同水动力条件下空化及非金属材料抗空蚀问题研究…… (345)
AS 水泥和混凝土性能的研究及应用 …… (346)
富尔江引水隧洞"新奥法"监控量测技术应用研究…… (348)
土工织物在大洼三角洲防潮堤护坡中应用试验研究…… (349)
关门山水库利用小汤河冰期输水问题的研究…… (350)
湖南省大庸市鱼潭水利水电工程大坝消能工水工模型试验…… (351)
新疆提孜那甫河红卫渠首河工模型试验研究…… (352)
青铜峡水电站扩机工程引水防沙模型试验…… (353)
玉门石油管理局豆腐台水源改造工程底拦栅取水枢纽整体河工模型试验研究…… (354)
太原市汾河蓄水美化环境工程河工模型试验研究…… (354)
弯道环流及其在取水防沙中的应用…… (355)
混凝土搅拌楼微机控制装置…… (357)
后水箱浮子阻尼水力自控弧形闸门…… (358)
江垭水库移民安置规划…… (358)
水工钢结构电喷锌防腐技术的研究与应用…… (359)
土坝浅层劈裂灌浆防治白蚁侵害的试验研究…… (360)
遥感技术在珠江口治理规划中的应用研究…… (361)
神府、东胜能源基地引黄供水工程选线规划报告 …… (362)
南水北调中线工程可调水量与总干渠规模研究…… (363)
《小型水利水电工程设计图集(土坝与堆石坝分册)》…… (364)
陈家庄水库软基混凝土坝专题情报调研…… (365)
黄河大柳树水利枢纽可行性研究情报调研…… (366)
阳洼水坠坝聚乙烯微孔波纹管网状排水试验研究…… (366)
河岸软体沉排护脚新技术引进研究…… (367)
装配式钢木坝新技术在闹德海水库的应用…… (368)
水利水电工程平面闸门 CAD 系统 …… (369)
灌涝区涵闸下游消能防冲措施垂直网板消能工的研究…… (370)
T 形墩消力池的水力特性及优化体型的研究…… (371)

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com