



朱光亚 主编
周光召

中国科学技术文库

PAPERS ON SCIENCE AND TECHNOLOGY OF CHINA

科学技术文献出版社

中国科学技术文库

(农业科学)

上

主 编：朱光亚 周光召

副主编：(以姓氏笔划为序)

王寿云 左铁镛 刘昭东 何仁甫

张玉台 林 泉 姜均露 郭传杰

袁海波 葛能全

科学技术文献出版社

中国科学技术文库

(农业科学)

中

主 编：朱光亚 周光召

副主编：(以姓氏笔划为序)

王寿云 左铁镛 刘昭东 何仁甫

张玉台 林 泉 姜均露 郭传杰

袁海波 葛能全

科学技术文献出版社

中国科学技术文库

(农业科学)

下

主 编：朱光亚 周光召

副主编：(以姓氏笔划为序)

王寿云 左铁镛 刘昭东 何仁甫

张玉台 林 泉 姜均露 郭传杰

袁海波 葛能全

科学技术文献出版社

(京)新登字 130 号

中国科学技术文库·普通卷：数理科学和化学；天文学、地球科学；生物学；医药卫生；农业科学；矿业工程；冶金工程；石油天然气工程；动力工程；金属学、金属工艺；工程与技术科学基础学科；机械、仪表技术；电工技术；电子、电信技术；自动化技术、计算机科学技术；化学工程；轻工技术；建筑工程；水利工程；交通运输；航空、航天；环境科学；综合卷。

图书在版编目 (CIP) 数据

中国科学技术文库：普通卷 / 朱光亚，周光召主编. -北京：科学技术文献出版社，1998

ISBN 7-5023-2824-6

I. 中… I. ①朱… ②周… III. 自然科学-文集 IV. N53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 14288 号

“九五”国家重点图书

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路 15 号 邮政编码 100038)

河北省抚宁县印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 16 开本 1 598.5 印张 56 267 千字

印数：1—1000 册

定价：3600.00 元 (全 20 册) 单册售价 180.00 元

《中国科学技术文库》

编委会工作人员

总 策 划	王清富 刘 彤	何仁甫	李裕镒	邹其嘉	葛能全
秘 书 长	王清富 姚文娟	李超杰	李裕镒	陈 丹	邹其嘉
总责任编辑	王 琦	王大庆	陈 丹		
编辑部主任	张存德	赵庚新	吕苑苑	汪纬林	
责任编辑	赵庚新 张 颖 程 欣 姚家骝	吕苑苑 张建民 吴晓丽 崔秀芹	王 芷 李旭峰 戴世秀 李秀珍	肖 敏 张 利 王建平 吴家柱	鲁晓涛 张 涛 肖承邳
绘图主任	刘元壮				
绘 图	单立军 邓兰英	闫树志 孙庆梅	贾卫国	王秀娟	陈劲草
编 务 主 任	苏 平	王亚琪	田洪泉		
编 务	王晶辉 肖 辉	左春波 张翠红	王艳娟 贺文京	支 荷	李银香
总 出 版	卞建南	李占仁	郭晓密		
总 校 对	朱宏杰	李玉萍			
责任校对	张翠萍 赵爱新	程 静	马素伟	孙静莉	丁丽杰
组 稿	姚 蓉 萨 蕾 张 煜	王秀青 蒋宇弘 李 桐	沈道弘 赵小平 高灿荣	鲍建东 王 屏 魏振兴	全根先 杨金奇 安格沁夫
论文分类	富 平 吴克庚	翟 军 彭爱平	曹玉强	赵俊华	陆 婷
总 发 行	袁京荣	李占仁	郭晓密		

编辑说明

1. 本书主要收录 1978 年以来公开发表的中文科技学术论文或获奖科技成果报告。中国科学院和中国工程院院士的代表作未受发表时间和文种的限制。

2. 本书共收文约 15 000 篇。其中中国科学院和中国工程院院士的代表作 737 篇编为院士卷, 共计 4 册。院士卷的文章按院士所在学部分编, 学部下分列二级学科。两院院士的文章原则上编在中国科学院部分。其余 14 000 余篇论文, 基本依据《中国图书资料分类法》分类编辑, 共分为 23 个卷目, 计 20 册出版。具体卷目如下: 数理科学和化学; 天文学、地球科学; 生物学; 医药卫生; 农业科学; 工程与技术科学基础学科; 矿业工程; 冶金工程; 石油天然气工程; 动力工程; 金属学、金属工艺; 机械、仪表技术; 电工技术; 电子、电信技术; 自动化技术、计算机科学技术; 化学工程; 轻工技术; 建筑工程; 水利工程; 交通运输; 航空、航天; 环境科学; 综合卷。

3. 由于本书容量有限, 为节省篇幅, 尽可能多收入一些论文, 省略了参考文献、摘要、关键词等内容。院士的代表作原则上保留了 10 条以内参考文献和 20 条以内主要论著目录。参考文献之省略, 实为不得已而为之。

4. 本书所收文章均在文末注明原载刊名、年卷期或会议名称; 已知获国家级科技奖励的成果, 注明获奖情况。对新作或作者未提供原出处的文章, 未加注明。

5. 本书对所收文章全部进行了再次编辑加工, 对有些原稿有明显错误的地方进行了修改; 对超过规定篇幅的文章进行了删节; 根据新闻出版署的要求, 对原稿中不符合现行国家标准的单位、表格等作了相应的技术处理。

6. 为便于作者检索, 每卷册后附以著者索引。院士卷索引以院士姓名汉语拼音为序, 其他卷册索引以论文第一作者姓名的汉语拼音为序。

前 言

近 300 多年来人类历史的一个突出特点是近、现代科学的诞生及其按指数率的增长。从最早的年代开始,科学就是人类活动与人类社会的一个固有部分。对周围事物的惊异和好奇感,各个感官之间以及手、眼、脑之间的协调,对问题寻求答案的过程,以及逻辑推理的演进,都是科学发展的基本因素。20 世纪的特征是,通过科学研究取得的信息、知识和认识有了迅猛的增长。知识、技术应用的结果,使我们目睹了几个时代同时出现。人类历史上几个较早时代,如石器、铜器、铁器和青铜器时代,跨越的时间都很大。对比之下,20 世纪却经历了原子能时代、空间时代、新生物学时代和新材料时代、电子信息学时代、认识宇宙结构时代。特别是 20 世纪 90 年代全球信息高速公路的建设和发展,更加缩小了我们获取信息的空间和时间,充分获取和利用信息已成为我们时代的一个重要特征。

现代科学的重要特征之一是,科学发展的规模巨大。在过去二三十年里,无论是按研究者人数、科研经费、研究出版物的数量来衡量,还是按科学进展的全球范围来衡量,科学研究的规模都较以前发生了重大变化。科学不再是社会边缘单独存在的活动,而是与工业、农业、医药及其它生产部门以及政府与政府之间的活动密切交织在一起,交织的方式和范围甚至达到遍布并影响整个社会的程度。重要特征之二是,科学发现投入实际使用的过程迅速缩短。电子科学与信息技术、塑料与合成纤维、激素与抗生素、核能、空间技术及其应用、遗传工程等都是基础科学发现并迅速转化为日常生活中使用的产品与方法的例证。重要特征之三是,科学技术是第一生产力,是经济持续长期增长的动力。现有资料表明,科学技术进步的因素在发达国家国民生产总值增长中的比重已达到 60%~80%,而在 20 世纪初,外延性因素占 75%,集约性因素只占 25%。这说明经济已开始走向知识化、信息化。重要特征之四是,高科技在现代国防事业中的作用更加突出。从科学技术发展的历史来看,绝大多数最新科学技术成果都是首先应用于军事,军事活动成为新的科学技术成果最密集的地方。现代战争更是如此,海湾战争就是最好的例证。重要特征之五是,科学技术已成为增强政

治影响的重要因素。在当今世界格局中,科学技术的竞争,实际上成了政治较量的一个重要方面和一种有效的手段。冷战以后,这种现象更加明显。当今世界形势,对我们来说,既是机遇,又是挑战。虽然我们面临着壮大综合国力、发展经济、坚持和发展社会主义的重要考验,人口、资源、能源、环境、经济水平和社会条件都制约着我国经济和社会的发展。但是,困难和希望、挑战和机遇并存,中国改革开放 20 年的伟大实践为我们进一步发展国民经济、促进科学技术的发展和进步,加速科研成果的转化提供了丰富的经验。

中国是一个文明古国,为世界文明的发展作出过重大贡献。但是在近代,由于闭关自守,政治腐败,中国科学技术长期停滞不前。尽管在 1949 年新中国建立之前,我国也开始过某些基础性和技术性的研究工作,成立了某些专门研究机构以及一些学术团体,在一些相应领域也做出过若干成果和贡献,但真正的系统工作是在新中国建立之后才开始起步的。新中国的诞生,为我国科技事业的发展揭开了新的一页,科学技术事业受到党和政府的高度重视。十年动乱期间,我国科学技术研究的正常工作秩序遭到破坏,科技队伍处于瓦解状态。十年动乱结束,迎来了科学的第二个春天,特别是 1978 年党的十一届三中全会以后,邓小平同志提出了“科学技术是第一生产力”的科学论断。从此,我国科学技术事业得到了迅猛发展,在社会主义经济建设中发挥着越来越重要的作用。

为了综合检阅 1978 年以来我国科学技术的丰硕成果,我们组织有关专家对公开发表在全国各类科技期刊上的论文进行了认真遴选,编辑出版了《中国科学技术文库》。《文库》分 24 卷,7 000 余万字,共收录了 15 000 余篇优秀论文。其中,中国科学院和中国工程院院士论文 700 余篇,获国家级和省部级科技成果奖项目的论文以及国家自然科学基金等国家级和省部级科技基金资助项目的论文数千篇。

《文库》是我国出版的第一部大型科技论文集。虽然只收录了 15 000 余篇论文,但一斑窥豹,在一定程度上反映了我国不同行业、不同学科、不同层次的科研人员积极奉献,努力进取,在各科技领域所取得的丰硕成果和所达到的水平。

《文库》的出版,对激励广大中青年科技工作者不断进步,再上新台阶,对促进科技交流,对推动科技与经济、社会的紧密结合,对于崇尚科学、学习科学、应用科学,使全社会都来重视科学都将产生积极的作用。

如此大规模地收集、整理、出版科技学术论文,在中国科技界尚属首次,我们虽尽了最大努力通过各种渠道搜集论文,但由于种种原因,仍有不少优秀论文未能编入本书。对此,我们深感遗憾,希望作者与读者予以谅解。

《文库》在编撰过程中,始终得到了中国科学院、中国工程院、中国科协、国家科委、国家计委、国家教委、国防科工委、国家自然科学基金委员会等有关部门领导,以及广大论文作者的积极支持和帮助,在此谨致诚挚的谢意。

目 录

上

编辑说明	1
前 言	1
农业基础科学	
灰色斜率关联度的研究	党耀国(3)
约束选择指数的通径分析化模型	周静芋 孙世铎 宋世德 袁志发(5)
植物营养诊断中的灰色关联分析法	帅修富 王兴仁(7)
砂僵黑土小麦施肥计算机专家咨询系统	熊范纶 郭 霖 吴文荣(8)
农业模型构造支持系统	周义桃 周国民(11)
卫星遥感技术在农业上的应用	李德明 陈天彪(13)
有机肥及化肥对壤土中微量元素平衡的影响	同延安 高 宗 刘杏兰 朱克庄(14)
积造农家肥是增强农业后劲致富于民的重要途径	潘长胜 徐存银(16)
土肥站的回顾与展望	熊启中(17)
恢复发展冬绿肥	丘鸿詮(18)
复播绿肥是增强兵团农业生产后劲的重要途径	李志荣 邓湘娣(20)
旱作土壤机深施碳铵提高肥效的研究	林 葆 刘立新 林继雄 陈培森 杨 铮(22)
旱地氮肥的氮挥发损失及提高肥效措施的研究	刘立新(24)
长效氮肥效应试验	任祖淦 唐福钦 王东海 张逸清(26)
红壤旱地氮素平衡及去向研究	赖 涛 李茶苟 李清平 赖庆旺(28)
复混肥的推广与应用	秦济华 白 西(29)
硝基腐肥在水稻、小麦、蔬菜上的效果	官玉良 廖鸣兰(30)
加速国产复混肥料技术开发和示范推广	黄考田(32)
完达山西部丘陵地土壤有效微素分布规律与微肥施用技术	翟福先 翟宝志 宋福军 周宝光(33)
螯合微肥的稳定性及其生物学效应初探	万 蕾 邢玉芬 李长荣(37)
益丰素在主要农作物上的试验报告	林友土(39)
808 植物增效酶制剂试验初报	王富良(41)
新植物生长调节剂——骆驼蓬碱对小麦的增产作用及生理效应研究	武振亮 史延年 张莹芳 郑巧兰 贺志功 李云荫(42)
富氧型果蔬催熟剂	孟宪昌(44)
氯化胆碱在植物生长和光合作用中的生理学效应	何若天(44)
农作物上施用高美施的增产效果及其原因	肖时运 谢良伍 欧细满 刘如清 龚次元(46)
长期定位施肥对作物产量和土壤肥力的影响	姚源喜 杨廷蕃 刘树堂 蔡秋芳 邓迎海(48)
掺混大豆专用肥的肥料效应及其施用技术探讨	胡有桃 余国槐(50)
合理用肥 提高肥效	章守陶 谢天镛(52)
推广应用“养分平衡”施肥技术实现“高产优质高效”农业	洪家禄 许明武 陶斌才(54)
我国氮磷钾化肥的肥效演变和提高增产效益的主要途径	张乃凤 林 葆 李家康 吴祖坤 林继雄 张 宁 郭金如(56)
第四纪红色粘土网纹层的微形态特征	戴 军 B. Volkoff(57)

土壤激光诱导荧光遥感研究初探

- 石晓日 徐彬彬 李德成 周 斌 沈玉其 朱永豪 张崇静 吴 荣 刘南英(59)
- 紫色土有效态镉提取剂的选择 夏增禄 孟维奇 李森照(60)
- ICP-AES-化学法联合测定岩石、土壤矿物质元素的全量 田晓娅(62)
- 吉林省土壤中天然放射性核素含量调查研究
..... 吕志文 郝国凡 张福山 佟世芳 张晓光 吕 炎(63)
- 新三熟制对杭嘉湖平原土壤性状的影响 方兆登 丁鼎良 郭洪德(65)
- 污泥农用对土壤及作物的影响 林春野 董克虞 李 萍 戴荣彩(67)
- 高产、优质、高效、持久地发展绿洲农业 赖先齐(69)
- 农田覆草增产肥田 曹福林 许秀璞 隋兴增 王清民(71)
- 旱地土壤有机培肥机理新探 窦 森(71)
- 太湖地区高产土壤的培育和合理施肥 徐 琪 文启孝 朱兆良 程云生(73)
- 半湿润易旱区一年两作农田土壤水分动态及水分利用率的提高
..... 曹学昌 王法宏 赵君实 任德昌(75)
- 非饱和土壤导水参数的测定与计算 冯绍元 张瑜芳(77)
- 低丘红壤茶园土的持水特性及水分循环特征
..... 许允文 吴 洵 杨锁森 王晓萍 杨金楼 朱济成(79)
- 沙地降雨入渗水分动态 刘元波 陈荷生 高前兆 黄子琛 杨诗秀 雷志栋(81)
- 磁场对土壤理化和机械物理性状影响的研究 依艳丽 刘孝义(83)
- 酸性土壤交换性能的快速分析 丘呈初 朱盈权(84)
- 维持或增生农田土壤有机质的土壤管理 徐世根(86)
- 苏州市土壤微量元素含量分布及在农业上的应用 汤进红(88)
- 贵州主要耕作土壤的脲酶活性研究 汪远品 何腾兵(90)
- 山西土壤稀土元素背景值 史崇文 赵玲芝 郭新波 高山 李建宏 杨建萍(92)
- 我国九个农业经济区土壤背景值的分异规律 顾方乔(94)
- 鼎湖山土壤的微生物及其对酸度的适应特征 葛荣盛(98)
- 不同基因型小麦根际细菌及酶活性的动态研究 李振高 潘映华 李良谋(102)
- 山东棕壤区土壤和小麦玉米中重金属元素含量及其相互关系 萧月芳(103)
- 我国亚热带低山丘陵地区农业结构调整 何 祥(105)
- 64 团场碱茅草种植情况调查 王三基 樊立志(107)
- 农(业)盐(业)结合综合改良利用滨海盐渍土 史立本 尹幼奇(108)
- 海水倒灌对农田的危害与治理 黄安波 陆宗杉 蒋志明 钱锦铭(110)
- 中国东北地区盐渍土的形成与改良 王春裕 王汝铺(111)
- 棕红壤地区改良冲垅冷浸田建设多功能稳产高产农田技术研究
..... 龙成凤 姚其华 范先鹏 杨 利 赵书军(113)
- 江西红壤综合开发与农业持续发展问题 裴德安(115)
- 长江中游土壤潜-沼化现状及其利用 李伟波(117)
- 来安县渍害中低产田综合治理技术推广 颜家庆(118)
- 江苏省的砂姜黑土资源及其利用 张俊民(121)
- 从肥料投入水平看耕地肥力变化 赵飞虎(124)
- 从养分平衡看山西富钾土壤的钾素补充 白大鹏 赵建强(125)
- 特大洪涝灾害导致土壤肥力退化 陆凤鸣 李思义(127)
- 永靖县耕地土壤养分现状与培肥措施 吴兴亚 孔垂一(128)
- 试论南阳地区土壤钾素下降原因及对策 赵国交(130)
- 陕西关中地区极端干旱分析 粟晓玲 邢大韦(131)
- 福建省中亚热带农业气候系统功能评价的数学模型 晏路明(133)
- 中国亚热带东部丘陵山区农业气候资源及其合理利用研究 沈国权 陈遵蘧 吴崇浩等(135)
- 陇南山区白龙江流域农业气候资源的垂直分层及评价 尹 东 余优森 李湘阁(137)
- 试论平塘县的气候条件与农业综合开发问题 王正富(139)

甘肃河西保护地地热资源及其在栽培中的再利用研究	马兴祥	王润元(140)
黑龙江省旱涝特性及其对农业生产的影响		季 山(142)
京津冀鲁豫地区小麦优化灌溉的农业气候依据	安顺清	焦仪珍(144)
旱直播水稻的农业气象条件研究	成励民 宋宝初 范德新 薛有桂	何福金(146)
籼型两用核不育系在赣南制种的生态气候条件分析	张瑞祥 罗盛年 杜世逊 李土明 张红林 康一华 谢士君 彭东华	黎贛生 刘海平(147)
近30年气候变化对黄土高原地区玉米生产潜力的影响	张 强	杨贤为 黄朝迎(149)
盆南山地烤烟质优的气候条件分析		唐朝贵(151)
晒红烟成熟期气象因素对叶片烟碱含量的影响		金爱兰(153)
引种南方甘蔗优质高产栽培中的气象条件及技术要点	张开林 苏恩南	朱 萍(154)
荔枝花期高温低湿对结实的影响		蔡树木(156)
建瓯温州密柑异常落果与气候气象关系的研究		张保贵(157)
南繁甜菜块根气候生态与产质量关系的研究	黄毓华 章锦发 虞德源 冯兰萍	李文红(159)
祁连山北坡栽植苹果的气候条件	王润元 马兴祥 李敬育	刘明春(161)
洞庭湖区湘莲丰歉年气象条件分析		熊德信(162)
果实的膨大生长和吸水与气候变化之间的关系	黄辉白 高飞飞 李建国	黄旭明(164)
浙江省气候资源和粮食多熟制	黄昌鹑	江爱良(166)
特大洪涝灾害对农村能源的冲击	李恒龙 陈汉玉	邹迎曦(168)
我国淡水水域光合产物的气候生产力探讨		刘乃壮 张永红(169)
国家级农业气象情报预报服务系统的研究	沙奕卓 太华杰	刘文泽(171)
试用谐波分析法制作韶关春播期天气预报		刘喜悦(173)
麦收期连阴雨的中期预报		王笑叶(175)
我国小麦产量农业气象预测模式的初步研究		王毓棠(177)
黑龙江省粮食产量预报方法研究		矫 江(180)
中国农业地理和土地利用的近期研究	周立三	余之祥(182)
农业生物力学的研究进展	孙一源	沈林生(185)
留民营生态农业系统的数学模型及计算机模拟研究	卞有生 刘来福	徐汝梅(186)
试论毕节试验区生态建设		徐本贵(188)
浑善达克沙地生态治理与沙地生态畜牧业建立		许世勋(190)
梅县果园开发主导型生态链的形成、作用和稳定性分析	刘雪理	叶嘉茜(192)
静州村生态经济结构调控研究		李慎典(194)
全球变暖对我国农业生态系统影响的研究进展	汪 铎 邓根云	张 镔(196)
谈蔗田立体农业	黄庶识	尹邦云(198)
试论巴音沟河流域中下游地区农业生态环境演变		高长远(199)
龙江县现阶段低山丘陵区几个亟待解决的农业生态问题及对策	孙景富 伊洪臣	张庆杰(201)
桃源县生态农业发展的现状及对策		颜送贵(203)
农业生态经济系统的规划思路	范文涛	李 虹(204)
90年代农村发展与农业生态研究		彭廷柏(206)
用农业生态平衡观点论基本农田保护工作		张惠明(208)
“亚太第一生态村”的农业系统工程建设情况		赵曙春(210)
洛南县农田生态系统结构、功能分析		赵振斌(211)
庭园生态农业模式与相关配套技术的研究	刘土有 曹美华 楼喜军 吴松平 李文雄 李碧秀	(213)
农牧结合农户的经济效益及对土壤肥力的影响	高峻岭 魏由庆 许建新	殷光兰(215)
畜菜互补生态系统综合研究(I)	郭慧卿 李振海	崔引安(216)
内蒙古赤峰市敖包小流域水土资源合理利用研究	聂光镛 史世斌	陈正文(218)
黄淮海地区生态农业模式分类	齐鑫山	胡景安(220)
干旱区绿洲农业生态系统特征及持续发展关键问题		袁国映(221)
江南坡地农林生态系统发展过程和可持续性研究	谭云峰 肖和艾 曾毓平	石 华(223)

- 论大庆生态农业规划的实施对策····· 白连广(225)
 黄河三角洲的形成、垦殖与持续利用····· 姚志刚 谷奉天(227)
 基塘生态系统的发展及效益····· 莫秀蓉(228)
 改善我国农业生态环境的必由之路——集约经营····· 刘书楷 朱德明(230)

农业工程

农业动力及农机具

- 生物质能与农村能源及农业发展的关系····· 张无敌 刘士清(235)
 农家用沼气池设计图集、操作规程、质量检验国家标准成套技术····· 任元才(237)
 南通县鱼种场沼气系统工程····· 邱永林(239)
 作物秸秆固体床两步消化法的研究····· 邹元良 赵中举 金鹏飞 陶晓军(241)
 丹阳酒厂沼气“引澳工程”技术改造及其效果····· 张汉林(242)
 水压式沼气池自流出渣技术····· 滕明亮(244)
 圆形沼气池零压线的确定方法····· 袁助奇(245)
 猪场粪水沼气发酵综合处理生产试验····· 徐洁泉 杨可俊 刘应虎 黄志龙 徐可南(246)
 拱形沼气池竹片拱盖模具的制作及其施工技术····· 向建学(247)
 一种小型高效沼气发酵装置及其工艺····· 孙金世 赵日堂(249)
 浅谈大中型沼气的科学管理····· 曾邦龙 彭武厚(251)
 组合式多功能沼气池活动盖研制成功····· 张万俊(253)
 拖拉机自动助力系统的研究····· 洪添胜 张泰岭(254)
 铰接式拖拉机倾翻稳定性的动力学解法····· 赵丁选 程悦荪 诸文农 张子达(257)
 拖拉机半轴的可靠性设计····· 张义民 陈塑寰 刘巧伶(259)
 拖拉机离合器接合理论的试验与研究····· 柴盛典 陈德元 张为春 鲁统利(260)
 手扶拖拉机转向事故的原因分析····· 郑为一(263)
 拖拉机驾驶室声学特性相似性的研究····· 宫镇 王务林 葛芑 曾发林(264)
 磁电机点火装置的使用····· 李朝凯(266)
 驾驶室结构安全强度分析····· 薛念文(267)
 JD-4450 拖拉机发电机故障的简易判断····· 王熙 张成海 李玉忠(268)
 提高柴油机无外载功率测定方法的精度····· 张圣虎 刘占良 孙福祥(269)
 严把配套件质量关····· 洪流(271)
 轮式拖拉机滑转率数字 PD 控制的模拟实验研究····· 张宾 余群(272)
 贴片光弹性系统在工程农机中的研究和应用····· 朱淑云 魏松龄(274)
 随机载荷下零件的可靠度计算新方法····· 徐灏 胡倩(277)
 农业机械室内动态模拟试验装置研制····· 任文涛 鲁楠 李宝葆 夏加宽 王剑(279)
 农机维修信息管理系统——AMHMIS 的研究····· 常福田 张桂荣(280)
 农机产品使用维修过程的可靠性技术····· 胡山(282)
 试论犁体曲面的微分几何性质及其基本数学模型····· 丛明塘 蒋淑清(283)
 降低铧式犁比阻的新工作原理····· 金昊 金毓铭(285)
 可调翼铲式深松机的试验研究····· 李洪文 高焕文 王兴文(287)
 小动力耕耘机研究····· 靳锁芳 郑庆山 马佳林(288)
 水田耕整机改装兼用于旱田耕作的研究····· 钟灼佳 李佰祥 梁锋 刘晴兴 肖超胜(291)
 MZY-2 型少(免)耕全自动营养钵移植机设计计算与分析
 ····· 王荣 张瑞宏 刘庭欣 宋文钦(294)
 纹盘排种器机理的探讨····· 张波屏 刘格兰(295)
 小麦机械半精播理论与实践····· 董进武(299)
 高速精密排种器及应用····· 马成林 张泽平 左春怪 张守勤(301)
 新疆兵团研制成残膜回收机····· 叶良中 王能勇(303)
 垄作玉米苗期收膜机的研究····· 范旭平 杜士华 孟宪君(305)
 棉花铺膜播种机的研制和推广····· 叶良中 陈学庚(306)

偏心行星轮系插秧机构的优化设计	陈怡群 袁钊和 闵启超	袁晓德(307)
适应多种秧苗的机动水稻插秧机研制	李佰祥 梁 锋 刘晴兴 钟灼佳	肖超胜(309)
中耕机几种仿形机构初步分析		刘 芳(311)
打穴式旱田粉肥成球深施器在宝应县的推广应用		马增林(313)
秋深施肥深松机的改装及应用	刘德智 王德亚 赵永明 胡文海	刘黎明(314)
割晒机改装双锥辊散铺器	吴继功 赵 成	阎树云(315)
一种与江苏-504 配套的前悬挂割晒机	郭 进 刘玉山 刘春生	李保彦(316)
割晒机的安装调整和使用保养		杨建兵(316)
河南省小型联合收割机试验结果分析		杨永芳(318)
佳木斯联合收割机厂引进技术消化吸收工厂技术设计项目	汪懋荣	吴觉伪(320)
直立输送千秆的联合收割机	蓝文锋 陈金宝 邱先钧	刘茂荣(321)
双第农场使用采茶机采茶剪情况小结		傅淑治 钟国乐(323)
花生气爆脱壳试验	张嘉玉 张兰枝	王延耀(324)
利用报废联合收割机改装无风扬场机		张永成(326)
高湿物料滚筒破碎烘干机干燥特性的研究		韩 捷(327)
圆筒形循环式谷物干燥机的模拟研究	李业波	曹崇文(329)
小型箱式香菇烘干机的研制	闵绍桓	叶圣益(332)
粮食干燥用高效热管换热器的设计与试验研究	许思传 苏俊林 王震坤 崔淑琴 朱世林	郝玉福(333)
MJ 高温热风炉的设计		蓝如基(336)
茶叶揉捻机棱骨安装的优化参数	岳鹏翔	张桂银(337)
自动控制的多路电动旋转分配器	王光甲	刘兆丰(340)
山西省农用运输车现状及发展对策	邢富庆	冀学劲(341)
农用运输车的发动机为什么磨损过快		王雪怀(343)
农业机械化、电气化		
论农业机械化在农业生产中的作用及发展方向	王淑品	亢文福(344)
从预测分析探讨农机化经营管理措施		李亚平(346)
农机化技术推广中农民的行为特点、规律及对策		郭金波(347)
建立农机化推广机制	曹荣仙	蔡以斌(349)
浅谈贫困山区农机化的几个问题		丁恒山(350)
谈市场经济下的农副产品加工机械化	周富宽	宋建堂(352)
发挥农机化综合技术优势夺取农业大面积丰产丰收		查新玲(353)
促进农业机械化进程, 为发展农村经济做贡献		马怀玺(355)
充分发挥农机作用 努力提高粮食产量		何有成(357)
价值规律对农机化的调节作用		封绍才(359)
农机化服务于“双高一优”农业的研究		董怀章(360)
农机化科技推广必须实行三个结合		付培楠(362)
机械化农业生产机器系统动态合理化研究	黎景霞	陈济勤(363)
农机化系统分析与设想		朱授华(365)
我国农业机械化的总体发展和地区比较		白人朴(367)
浅谈适应家庭农场的农机化服务		王法亮(369)
旋耕机及其与拖拉机的合理配套	杨正梅	王 权(370)
论农机更新及更新中存在的问题与对策		张兴凯(372)
试论农机监理财务管理的改革		晋新元(373)
制定完善农机监理行政法规是当务之急		吴振德(374)
搞好农机成人技术教育之我见		马维克(376)
在深化改革中搞活农机培训工作		何教威(377)
拖拉机最佳更新期计算问题之新探	王福林 陈海涛 余有泰	戴有忠(379)
农机监理无线通讯网初探		姜亦明 崔 林(380)

市场经济条件下加强农业机械管理的思考.....	陈杰(381)
论农机监理考验工作的重要性.....	姜会彬(383)
垦区农机维修企业经营的探讨.....	王金忠(384)
广东省农村电气化试点县电网规划和建设中两个问题的探讨.....	黄文彦(386)
农村电气化建设 促地地方经济发展.....	左学武(388)
浅谈电费回收制度的改革.....	杨惠德(389)
实行分类综合电价减轻农民电费负担.....	万有顺(391)
超常规发展电力基础设施是农村电气化县建设的根基.....	芮盛颜(392)
农田水利、农田基本建设、水土保持	
加强大港区水利建设的对策.....	孙正清(395)
查哈阳灌区耕地土壤漏水特点及改进意见.....	陈志辉 陈瑞祥(396)
对玉林岩溶盆地开发地下水的构思.....	梁伟福(397)
汾河灌区秋地机耕与节水效益.....	柳沛 邢黎明 刘晓兵(399)
内蒙河套灌区一干渠灌域管理局计收水费的经验与体会.....	樊奉春 杨桂芳(401)
关于大曹庄农场农业节水和旱作农业措施的探讨.....	高敬梧(402)
黄河下游引黄灌区节水灌溉综合技术研究.....	周振民(404)
辽宁省旱田作物灌溉布局问题的研究.....	李道铨 郭绪文(406)
灌溉渠系工程建设项目管理和设计有关问题的讨论.....	袁明生(408)
灌溉工程渠系有效利用系数 η 计算的探讨.....	陈世文(410)
沙地开发中的节水灌溉系统.....	王贤(412)
加强测水量水 促进节水灌溉.....	王维英(414)
以井保丰、引黄补源、井河并重.....	卢清之(415)
浅谈井灌走内涵扩大再生产的新路.....	吴国玺(416)
浅谈涪陵地区水利灌溉工程的综合效益.....	敖绪祥(417)
抓住机遇从深化改革中求效益.....	史鉴 王兰桂 郑生民(419)
间歇灌溉田间试验及节水机理.....	司徒淞 张薇 王和洲 贾大林(420)
黄淮海平原中低产地区综合治理综合开发人民胜利渠试区引黄泥沙处理技术研究.....	张永昌(423)
景泰川灌溉技术实验区的技术特点和管理.....	杜成义(425)
从 23 处灌区老化损坏情况试析河南省自流灌区的现状.....	唐云昌 薛友琴(427)
榆中北山集雨灌溉作物栽培试验.....	岳光武 张继祖(429)
水稻薄露灌溉技术在余杭市推广应用问题的探讨.....	孔晶(431)
微集水灌溉工程技术研究与探讨.....	铁峰(433)
金乡县塑料软管输水灌溉的测试分析.....	周德辉(435)
发展轻型井灌溉 促进农业生产.....	刘厚明 张体平(437)
罗沟桔园喷、滴、雾灌综合工程浅析.....	黄国勤(438)
中型移动式喷灌机的管理与效益.....	李居坤 房世勤 叶大龙(440)
喷灌水流射程.....	常文海 陈兰发 王流星(442)
全面实现喷灌工程标准化管理为粮食稳产高产攀登新台阶.....	李长洪 隋广荣(445)
微灌适应红壤旱地带轮作地区.....	孙求 施顺工(446)
微灌系统沿毛管灌水器平均流量的计算.....	魏秀菊 李云(448)
均匀坡度情况下微灌系统支、毛管允许压力差最优分配比.....	张志新(450)
雾化灌溉技术.....	付琳(453)
滴灌“等量”设计的新探讨.....	李长春 金桂芸(454)
淮北砂姜黑土区农田排水工程的水文效应.....	赵家良(456)
用排水试验法确定排渍标准.....	余安仁(457)
风力提水用于暗管排水的探讨.....	张秀敏 毛顺来(459)
勤丰泵站和灌区自动控制装置.....	徐云年 吴松林(461)
加速泵站技改 节能前景可观.....	宋质舒 李霖涛(463)
扬水站工程技术改造常见的地基问题及结构处理措施.....	朱士成(464)

滤料粒径及成井工艺试验研究	程兴华(466)
用泥浆泵沉井法打大口管井的若干问题	马树升 孙绪成(468)
W-3J型水井滤布的研制	马光春 姚茂街(470)
丘陵地区塘堰工程几个技术参数的探讨	黄美坚(472)
山区田间水利工程的规划设计	谭成武(474)
圩区治理建设问题的探讨	廖金宽(475)
农村人畜饮水的简易工程——混凝土薄壳水管	孙富华(477)
季节性多泥沙河流引洪渠首的布置	白桂林(478)
大型喷灌机的改装及其效益	黄恒川(479)
介绍一种深井泵打捞工具	杨林峰(481)
大田粮食作物大型喷灌机发展模式	李相吾(482)
SWJK水位监测控制器研制及应用	胡若愚 赵海潮(484)
提高农用泵吸上性能的几个问题	王明存(486)
“PKC型快速拆装喷灌管道系统”的研究	柴金城 王志斌(488)
苏州市农田水利建设情况分析及其对策措施	蒋小欣(490)
南水北调中线工程与华北平原农业持续发展	由懋正 袁小良 王会肖(492)
我国土地复垦技术发展与实践	张文敏(494)
农业综合开发中的治水与改田	唐开燧(496)
“集土梯田”断面要素计算探讨	王 岭(498)
化害为利改造低洼地开发副食品生产	潘儒权(499)
平整土地中的简易测量方法	郭万雄(500)
论水土保持行业产业化发展	张 翼(502)
深圳市城市化过程中的水土保持探讨	郝明龙(503)
综合治理与综合开发相结合是实现水土流失山区生态和经济系统良性循环的重要途径	高景堂(505)
论小流域治理的理论与方法	李怀甫(507)
石质山区小流域水土资源保护与开发利用研究	陈秀殿(509)
潢河流域的水土流失及对策	丁少君(511)
必须制止垦种陡坡	吴一正 薛占德 吴晓庆(513)
沁水县水土保持建设的回顾及防治对策	杨增强(514)
宁夏西吉县黄家二岔小流域综合治理经济效益评价	阎树文 孙立达 孙保平(516)
穿芳峪乡治理小流域见成效	张凤林(519)
黄土丘陵区小流域生态位特征及植物对位配置研究	张 富(520)
对提高水土保持投资效益之浅见	穆生利 董应林 陈宝华(521)
山区小流域治理若干问题的探讨	郑春明(523)
论长江流域生态危机与生态建设的对策	汪达汉(525)
达县水土保持现状与治理	张 敏(527)
工程建设中的水土保持措施	黄世福(528)
论水土保持与金沙江农业综合开发	陈循谦(529)
两种作法 两样效果	郭东斌(531)
发展花椒护埂 振兴韩城经济	赵金奎 薛安明 姜 泰(533)
淤地坝管护利用的有效途径	王永才(533)
治沟骨干坝裂缝产生原因及防治对策	陈宝华(534)
紫色土坡耕地保土耕作研究初报	刘亚云 谭敦英(536)
利用植物资源 发展庭园生产 提高流域治理效益	洪国隆 缙永生(538)
李家沟试点流域综合治理开发成效显著	李水应(540)

农艺学

景东县吨粮田开发经验	王崇明(545)
------------	----------