

<<行走式节水灌溉理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<行走式节水灌溉理论与实践>>

13位ISBN编号：9787109100718

10位ISBN编号：7109100715

出版时间：2005-9

出版时间：中国农业出版社

作者：鄂卓茂

页数：233

字数：360000

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>

<<行走式节水灌溉理论与实践>>

内容概要

行走式节水灌溉技术不是一项单一的技术，是一个技术体系，它涉及节水灌溉原理、作物生理、农艺技术、机械技术、管理技术等多学科。

只有通过多学科的技术综合，才能使这项技术不断创新发展，才能有效地实施与发挥行走式节水灌溉的作用。

本书汇集总结了全国、尤其是中国农业大学多年来行走式节水灌溉技术与开发的成果以及试验、示范及推广中取得的经验；介绍了水资源特点、节水灌溉、行走式节水灌溉的基本原理、机组与机具设计、运用管理等知识，以及施水播种苗期灌溉等机具。

对从事行走式节水灌溉技术研究、机具开发、示范推广的科技人员、管理人员及领导干部有重要参考价值。

同时也适合从事农业、农机、农田灌溉的广大技术人员、管理人员及高等院校师生阅读参考。

<<行走式节水灌溉理论与实践>>

书籍目录

前言第一章 水资源危机与我国旱区农业 第一节 水与世界性水危机 一、自然界中的水 二、水与人类的生存 三、世界性水危机 第二节 我国水资源的特点 一、人均水资源量不足 二、水资源时空分布不均 三、水资源紧缺日益加剧 第三节 我国的旱区农业 一、旱区农业的概念 二、旱区农业的地理分布 三、旱区农业的战略地位 四、旱区农业水资源特点第二章 节水农业与行走式节水灌溉 第一节 节水农业 一、节水农业的内涵 二、我国农业用水现状 三、发展节水农业的意义 四、国外节水农业模式借鉴 第二节 节水灌溉 一、灌溉水的田间消耗及节水潜力 二、节水灌溉的衡量指标 三、节水灌溉技术 第三节 行走式节水灌溉 一、行走式节水灌溉技术的产生 二、行走式节水灌溉技术的发展 三、行走式节水灌溉技术的特点第三章 行走式节水灌溉基本理论 第一节 水与农业生产 一、作物水分生理 二、作物需水规律 第二节 土壤水及其有效性 一、土壤水的存在形态 二、土壤含水率的表示方法 三、土壤水的有效性 四、土壤水的运动 第三节 行走式节水灌溉作业原理 一、人造底墒作业 二、施水播种作业 三、苗期灌溉作业 四、作物生长中后期灌溉作业 第四节 行走式节水灌溉节水理论 一、旱区农业节水灌溉技术特点 二、旱区农业节水灌溉理论 三、行走式节水灌溉节水机理第四章 行走式节水灌溉机具与机组设计 第一节 行走式动力机械选择与匹配设计 一、拖拉机的选择与匹配设计 二、农用运输车的选择与匹配设计 第二节 供输水系统设计 一、供输水系统的类型与选择 二、管路与阀门设计 三、水箱(储水器)设计 四、水泵及驱动系统设计 五、分水器设计 六、灌水器设计 第三节 行走式节水灌溉机具设计 一、人造底墒机 二、施水播种机 三、苗期灌溉机 四、作物生长中后期灌溉机 第四节 行走式节水灌溉机组性能计算 一、牵引性能计算 二、操纵稳定性计算 三、纵向稳定性计算 四、横向稳定性计算 五、行间通过性计算第五章 行走式节水灌溉机具 第一节 施水播种机 一、人造底墒机 二、垄作施水播种机 三、平作施水播种机 四、沟播施水播种机 五、覆膜施水播种机 六、免耕施水播种机 第二节 苗期灌溉机 一、苗侧开沟灌溉机 二、自带水箱式喷淋灌溉机 第三节 作物生长中后期灌溉机 一、自带水箱式喷淋灌溉机 二、机载式喷灌机 三、悬臂式喷淋灌溉机第六章 行走式节水灌溉技术集成及运用 第一节 多种水源配套技术 一、地表水的开发配套 二、大气水(雨水)的开发配套 三、地下水的开发配套 四、劣质水的开发配套 第二节 与农艺节水及其他灌溉技术集成配套 一、旱区节水耕作技术 二、抗旱播种与保苗技术 三、覆盖保墒技术 四、生物节水技术 五、化学节水技术 六、与其他灌溉技术集成配套 第三节 行走式节水灌溉技术的运用 一、动力机械的选用 二、供水系统的选用 三、作业机具的选用 四、行走式节水灌溉技术的综合运用 五、行走式节水灌溉技术运用规范第七章 行走式节水灌溉管理技术 第一节 行走式节水灌溉制度 一、灌溉时间 二、灌水量 三、土壤墒情监测技术 四、灌溉预报技术 五、信息技术 第二节 水价管理 一、水价现状 二、水价低的原因 三、水价制定 第三节 推广与产业化服务机制 一、农业推广的涵义与作用 二、农业推广体系的重要作用 三、农业推广组织的类型 四、产业化服务模式 五、有待于政府加强支持第八章 行走式节水灌溉社会效益与经济效益 第一节 社会效益 一、保障粮食生产 二、缓解水资源开发压力 三、维护水环境生态平衡 四、提高水资源综合效益 五、促进农业机械化发展 第二节 经济效益 一、节水效益 二、节能效益 三、增产增收 四、不修田埂沟渠节省土地 五、省种、省肥 六、省时、省工 七、转移效益 八、替代效益第九章 行走式节水灌溉技术研究与应用展望 第一节 行走式节水灌溉技术研究内容 一、基础性、理论性研究 二、灌溉技术创新 三、新机具开发 四、示范推广 第二节 行走式节水灌溉技术研究方法 一、土槽与土槽台车 二、田间试验与示范 第三节 行走式节水灌溉技术应用展望附录 《行走式节水灌溉技术田间试验大纲》参考文献

<<行走式节水灌溉理论与实践>>

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>