

<<蓄流分离式灌溉技术理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<蓄流分离式灌溉技术理论与实践>>

13位ISBN编号：9787508456737

10位ISBN编号：7508456734

出版时间：2008-8

出版时间：水利水电出版社

作者：周和平 等著

页数：147

字数：190000

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>

## <<蓄流分离式灌溉技术理论与实践>>

### 前言

近20年来,先进的滴灌、微喷灌、渗灌、膜下滴灌、智能化控制灌溉、低耗高效等农业管理节水技术,已在我国广泛应用和大规模推广,为我国农业节水和水资源的可持续利用发挥了重要作用。

近10年来,我国农业节水领域一大批自主创新、具有自主知识产权的节水新理论、新技术、新产品等研究成果相继涌现,令世人瞩目,显著地提升了我国农业节水领域的整体技术水平。

随着经济的发展,我国西部干旱的新疆,大力调整和发展特色林果业经济。

但是果树采用现有微喷灌、滴灌等灌溉方法,确实存在着水分蒸发损失多、节水节能效果不理想、投入较多、管理水平要求较高、灌溉运行不够经济等问题。

因此,适宜果树生长要求的节水灌溉方法迫切需要科技创新。

基于干旱地区果树园艺类作物灌溉现状和存在的问题,科研人员在研究现有灌溉技术理论和方法的基础上,勇于探索,潜心研究,创新思路和方法,自主创新提出了一种新的蓄流分离式灌溉技术理论与灌溉模式,实现了果树灌溉节水增产、节能降耗的目的,解决了用水量自控和提升灌溉水温的技术难题。

蓄流分离式灌溉模式,既适合于灌区自然低水头条件下的应用,又能与现有加压或自压微灌节水工程相配套。

该项技术从2002年提出至今,对之已作了全面系统的研究分析、试验及实践,研究成果通过省级专家鉴定为国内首创。

随着研究的深入和技术产品的转化,蓄流分离式灌溉技术将在林果业经济作物种植中逐步得到应用,对丰富和推进我国节水技术的多元化发展无疑具有重要的现实意义。

## <<蓄流分离式灌溉技术理论与实践>>

### 内容概要

本书是关于蓄流分离式灌溉技术理论与实践研究的专著，是近年我国西北干旱农业区果树园艺类作物高效节水灌溉应用技术研究的新成果。

本专著对蓄流分离式灌溉技术理论与实践进行了系统的研究分析。

介绍了项目研究背景意义和研究简况，综合分析了国内外研究现状及展望，表述了研究内容、方法以及拟解决的关键问题；从蓄流分离式灌溉原理、节水节能、灌溉水增温、蓄流灌溉用水量自控机理四个层面，研究分析了蓄流分离式灌溉的基本技术理论：研究了蓄流灌溉系统的关键技术——分离式蓄流灌水器的结构和工作原理以及水力学特征；论述了蓄流灌溉系统规划布置、蓄流灌溉制度、工作制度、管道水力计算以及蓄流灌溉均匀出流问题；蓄流分离式灌溉技术试验，土壤水分特征，节水增产节能降耗、灌溉水增温、工程技术经济和蓄流灌溉工程运行实践等内容。

本书可供水利、农业部门从事节水农业和灌溉工程的技术人员参阅，也可供大专院校相关专业师生参考。

## <<蓄流分离式灌溉技术理论与实践>>

### 作者简介

周和平，1958年2月出生，新疆石子农学院农水专业。  
中共党员，新疆水利学会会员，中国管理科学研究院特约研究员，新疆水利厅水管总站高级工程师。

先后从事农业生产、土壤农化、农业区划、农田水利、节水灌溉、水利科研等工作30余年。  
参加和主持过10多项国家、省（部）和地级科研项目；率先在新疆大面积引入波涌灌技术示范和自主实施水管理信息化及灌区量水技术研究；在国内创造性提出了节水节能提升灌溉水温的“蓄流灌溉”效应理论和灌溉排盐的“定向迁移地表排”新模式，发明了蓄流灌水器技术，在节水灌溉、量水技术与实践等方面有较出色的创新。

曾获新疆维吾尔自治区、新疆生产建设兵团科技成果一~三等奖5项，优秀论文奖6项，曾获兵团先进工作者，先后5次获师级先进工作者和优秀产党员称号；获国家专利5项；出版专著4部，发表论文50余篇。

## <<蓄流分离式灌溉技术理论与实践>>

### 书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 研究背景与意义 第二节 国内外研究现状及展望 第三节 研究内容与方法第二章 蓄流分离式灌溉技术理论 第一节 蓄流分离式灌溉原理 第二节 节水节能机理 第三节 蓄流分离式灌溉水增温机理 第四节 蓄流分离式灌溉用水量自控机理第三章 蓄流分离式灌溉装置 第一节 蓄流分离式灌水器的结构及工作原理 第二节 蓄流分离式灌水器的容量设计 第三节 蓄流分离式灌水器及出流的水力特征分析第四章 蓄流分离式灌溉系统规划设计 第一节 蓄流分离式灌溉系统的布置 第二节 蓄流分离式灌溉制度的分析 第三节 蓄流分离式灌溉系统的工作制度 第四节 蓄流分离式灌溉系统的流量计算 第五节 蓄流分离式灌溉系统管道水力计算 第六节 蓄流分离式灌溉均匀出流的分析第五章 蓄流分离式灌溉试验与实践 第一节 试验研究内容与方法 第二节 土壤水分特征分析 第三节 节水增产效果分析 第四节 节能效果及灌溉水增温效应 第五节 蓄流分离式灌溉工程技术经济分析第六章 蓄流分离式灌溉工程运行管理 第一节 工程管理与维修 第二节 灌溉运行与用水管理参考文献

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>