

<<新疆农业用水定额技术研究应用>>

图书基本信息

书名：<<新疆农业用水定额技术研究应用>>

13位ISBN编号：9787511609243

10位ISBN编号：7511609244

出版时间：2012-11

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：王忠，周和平，张江辉 著

页数：421

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>

<<新疆农业用水定额技术研究应用>>

内容概要

《新疆农业用水定额技术研究应用》是一部关于新疆维吾尔自治区（以下简称新疆，全书同）农业灌溉用水定额理论与技术应用方面综合性专著，全书共8章，介绍了两个层面内容：用水定额与灌溉水利用系数研究及技术指标；农业灌溉用水技术指标研究应用。

第一章至第四章，主要介绍用水定额与灌溉水利用系数研究，内容包括：作物需水量与灌溉用水定额关系、作物需水量研究方法与分析；灌溉用水定额分区、有效降水量与地下潜水利用；主要作物用水定额制定、有效降水量贡献率分析、综合作物灌溉定额预测；干旱区参考作物腾散量时空变异分析；灌溉水利用效率研究方法；常规自流明渠、提水井灌区灌溉水利用系数；喷灌、微灌、低压管灌高效节水灌区灌溉水利用系数；灌区综合灌溉水利用系数分析；灌溉水利用系数预测与边际生产力。

第五章至第八章，主要介绍农业灌溉用水指标研究应用，内容包括：主要作物常规灌溉（充分、非充分）灌溉制度、高效节水灌溉制度；区域水资源开发利用现状；基于干旱内陆区水生态阈值的可供水总量；农业节水灌溉现状效应、发展规模系统优化与决策；基于经济用水结构新格局的农业用水总量零增长、负增长的灌溉土地承载、可节水潜力分析；农业用水总量与定额指标双控管理分析、新疆特色“供水到户”管理模式。

成果应用附录，包括农业灌溉用水定额和灌溉水利用系数两项技术指标。

《新疆农业用水定额技术研究应用》注重技术理论与实际应用相结合，内容丰富，具有较好的实用性和指导性，可供水利、农业工作者和大专院校师生，尤其是基层水利管理单位干部职工参考应用。

<<新疆农业用水定额技术研究应用>>

作者简介

张江辉，1963年12月出生，工学硕士，研究员。

现任新疆水利水电科学研究院党委书记、副院长，新疆水利学会常务理事，新疆土壤与肥料学会常务理事，新疆地理学会常务理事，新疆坎儿井研究会常务理事，中国水利学会青年科技工作委员会委员，《干旱区地理》和《水土保持研究》杂志编委，新疆维吾尔自治区农业综合开发办技术咨询专家，国家节水灌溉新疆工程技术研究中心学术委员会委员等。

主要从事农田灌溉与排水及水土保持等专业技术领域的科研、技术咨询服务及科研管理等工作。

获得省（部）级科技进步奖5项，省（部）级优秀工程设计和咨询成果奖4项，发表学术论文50余篇。

王忠，男，汉族，1964年10月出生，河南省夏邑县人；中共党员，教授级高级工程师，新疆农业大学水利水电工程专业，工程硕士研究生；现任新疆水利管理总站主任，新疆水利管理专业委员会副主任委员。

<<新疆农业用水定额技术研究应用>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 研究背景一、新疆灌溉农业特征二、研究的现实意义三、国内研究概况四、关键技术及研究路线五、主要技术创新六、应用前景及社会效益第二节 主要研究内容一、农业灌溉用水定额研究二、灌溉水利用系数研究第二章 作物需水量研究第一节 作物需水量影响因素一、气象因素的影响二、作物和土壤水分的影响三、降水状况的影响四、可利用水资源状况的影响五、灌溉系统状况的影响六、农业措施的影响第二节 作物需水量研究方法比选一、作物需水量与灌溉用水定额及相互关系二、作物需水量多种计算方法比选第三节 基于彭曼法的作物需水量分析一、参考作物蒸发蒸腾量 (ETo) 与作物蒸发蒸腾量 (ETc) 含义二、参考作物蒸发蒸腾量 (ETo) 计算三、作物需水量分析基本步骤第四节 灌区类型分区一、灌溉农业分区方法二、灌溉用水分区划分第五节 作物系数分析一、主要作物系数 (Kc) 分析二、作物系数 (Kc) 检验和修正三、灌区各类作物系数 (Kc) 计算结果第六节 有效降水量 (Po) 利用分析一、有效降水量的基本含义二、有效降水量的测定与估算方法三、有效降水量测算分析方法的应用选择四、近年有效降水量观测分析第七节 地下潜水 (Kd) 利用分析一、作物对地下水利用量的基本含义二、地下水利用的基本估算方法三、地下水利用方法选用与分析第三章 灌溉用水定额研究第一节 灌溉用水定额分析内容和方法一、灌溉定额及灌溉用水定额的基本内涵二、灌溉用水定额制定方法第二节 灌溉用水定额分析研究一、灌区综合作物理论需水量二、作物需水量的复核检验三、灌区主要作物灌溉用水定额分析制定四、不同灌溉方式综合作物净灌溉定额和有效降水量贡献率分析五、综合作物净灌溉定额分析结果比析六、综合作物净灌溉定额预测评估第三节 干旱区参考作物腾发量时空变异分析一、影响参考作物腾发量要素的敏感性分析二、参考作物腾发量时空分布变异分析三、参考作物腾发历史变化分析第四章 灌溉水利用效率研究第一节 研究内容与方法一、主要研究内容二、研究分析方法第二节 常规自流灌区明渠灌溉水利用系数一、引输水灌区干、支、斗、农四级渠系水利用率测算二、引输水灌区灌溉水利用系数三、提水井灌区灌溉水利用系数四、全疆引水提水灌区灌溉水利用系数第三节 高效节水工程灌溉水利用系数一、喷灌条件下灌溉水利用系数二、微灌条件下灌溉水利用系数三、低压管道输水灌溉条件下灌溉水利用系数第四节 灌区灌溉工程综合灌溉水利用系数一、渠系输水灌、提水井灌及高效节水灌区综合灌溉水利用系数二、全疆灌区综合灌溉水利用系数成果检验分析第五节 灌溉水利用系数预测与边际生产力研究一、灌溉水利用系数主要影响因素分析二、农业灌溉水利用系数预测与边际生产力分析第五章 作物灌溉制度研究第一节 灌溉制度研究方法与参数分析一、主要研究内容二、灌溉制度研究方法三、作物灌溉制度参数分析第二节 作物灌溉制度研究制定一、作物充分灌溉制度二、作物非充分灌溉制度三、作物高效节水灌溉制度第三节 不同灌溉方式作物灌溉制度研究成果一、作物灌溉制度设计路线二、不同灌溉方式作物灌溉制度研究设计成果第六章 农业节水灌溉发展研究第一节 水资源利用现状及评估一、水资源开发利用评估方法二、区域水资源开发利用现状评估第二节 基于干旱内陆区水生态阈值的可供水总量探讨一、干旱内陆新疆区可供水总量探析二、新疆引用水现状及可供水总量分析第三节 新疆农业节水效应分析一、农业节水的基本措施二、节水灌溉工程结构现状三、节水灌溉发展趋势及效应分析第四节 农业高效节水灌溉发展规模研究一、国内外高效节水灌溉现状二、节水灌溉发展现状三、节水灌溉发展规模研究四、节水灌溉规模系统优化与决策分析第七章 农业用水承载与节水潜力研究第一节 农业用水承载力分析探讨一、农业用水承载能力的概念和内涵二、水资源承载能力分析目标三、农业用水总量零增长、负增长承载能力初步分析第二节 农业灌溉节水潜力分析探讨一、基于经济用水结构新格局的农业节水的意义二、农业节水潜力分析探讨第八章 农业用水定额指标调控管理第一节 用水总量与定额指标双控管理一、强化用水管理体制和硬件建设二、完善管理机制第二节 基于新疆特色的供水到户管理模式节水一、“供水到户”节水管理由来二、“供水到户”管理模式三、“供水到户”管理创新与实践四、“供水到户”综合效益附录1 农业灌溉用水定额技术指标附表1-1 新疆大田主要农作物净灌溉定额指标附表1-2 新疆灌区综合作物灌溉定额指标附表1-3 新疆灌溉分区主要作物基本灌溉定额指标附表2 灌溉水利用系数技术指标附表2-1 新疆引输水渠系自流灌区渠道、渠系、田间、灌溉水利用系数指标附表2-2 新疆井提水自流灌区灌溉水利用系数指标附表2-3 新疆农业高效节水灌区灌溉水利用系数指标附表2-4 新疆综合灌区(渠灌、井灌、高效节灌)综合灌溉水利用系数指标附表2-5 新疆按灌溉分区划分综合灌溉水利用系数

<<新疆农业用水定额技术研究应用>>

编辑推荐

《新疆农业用水定额技术研究应用》首次在全疆大面积范围内，采用国际统一标准方法，应用参考作物需水量、作物系数、有效水量、流量观测、首尾测算等方法，测算分析新疆16个二级区、83个县域灌区17种主要作物参考腾散量、需水量、净灌溉定额、输水利用效率、灌溉水利用系数，并采用灌溉试验站、典型灌区灌水测验资料进行检验，以灌区灌溉用水经验成果验证。分析成果具有较高的可靠性和可比性。

本研究主要成果有3个层面：用水定额与灌溉水利用系数研究；农业灌溉用水指标研究应用；农业灌溉用水定额技术指标、灌溉水利用系数技术指标。

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>