

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 资源节约利用 >> 商丘试验区节水农业持续发展研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

商丘试验区节水农业持续发展研究

关键词: [节水农业](#) [商丘试验区](#) [灌溉管理](#) [可持续发展](#) [农田灌溉](#)

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国农业科学院农田灌溉研究所

成果摘要:

该项研究成果集中体现综合性和系统性,区别于单项节水技术的研究。在合理利用水资源方面,在600km²的范围内进行了引黄补源、地下水资源管理及合理用水分析,提出地下水、地表水联合运用及管理调控模式;在节水工程与管理上,重点在管道输水的基础上改进田间灌水技术,提出间歇灌优化组合的灌水技术参数,如单宽流量、沟畦长度、周期供水时间、循环率、灌水周期的量化指标和间歇灌四种不同方式与适用条件,并针对设施农业的发展,进行日光温室蔬菜大棚的地下滴灌和配套设配研究;在提高水的利用效率方面,提出了小麦、玉米不同生育阶段的土壤水分控制指标和水肥配合的“阈值”反应量化指标,并集灌溉制度、灌水技术、作物品种、地面覆盖、化控、栽培技术于一体,实现水、土、光、热资源的合理配置,达到节水、增产、高效;在计算机农业应用方面,建立起作物模拟模型和作物管理服务系统CMS,比国际上普遍应用CERES模型参数减少,操作简便,可直接提供水肥决策信息。该研究使灌水利用率达到0.9,水分利用效率达到1.7kg/m³,N化肥的利用率达到44.9%。累计推广271.4万亩,其中节水农业21万亩,麦棉套模式化栽培技术14.7万亩,小麦、玉米高产品种198.1万亩,引黄补源面积37.6万亩,推广自行研制的红铝PVC薄壁管220万米。五年中,实现年节水1400万立方米,累计增产粮食5476万kg,棉花680万kg,总创直接经济效益2.76亿元。该项研究成果总体上达到国内领先水平,其中在农、水结合的节水农业技术综合研究和计算机作物模拟模型等方面达到国际先进水平。

成果完成人: 庞鸿宾;刘世春;张蓓;王世春;蔡忠民;孟兆江;彭贵芳;谢松高;司徒淞;王和洲;张志刚;杨朝选;江方众;陈尔东;梁文科

[完整信息](#)

行业资讯

- [水污染控制规划地理信息系统研究](#)
- [低水头电站清污系统及清污机...](#)
- [焉耆盆地石油勘探开发与水文...](#)
- [秸秆综合利用实用技术培训工程](#)
- [水力冲填粉煤灰建筑技术](#)
- [岩溶地下水污染的水质模型研究](#)
- [湘鄂赣地区大气输送边界层探...](#)
- [安陆棉纺厂第三水源研究报告](#)
- [海洋围隔生态系中活性磷再生...](#)
- [金寨县菌药系列技术开发及农...](#)

成果交流

推荐成果

- [昆明市城市排水管网地理信息系统](#) 04-23
- [海泡石基础性能研究](#) 04-23
- [保护生态合理利用北京水资源](#) 04-23
- [电渗析用自动换极式高效节能电源](#) 04-23
- [海水提取硫酸钾高效节能技术](#) 04-23
- [利用纳米碳管新型海水淡化装置](#) 04-23
- [大型多级闪发装置关键技术研究](#) 04-23
- [纳米多孔碳气凝胶用于海水淡...](#) 04-23
- [人造水柱\(深井\)差压式反渗...](#) 04-23

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航 | 常见问题
国家科技成果网

京ICP备07013945号