

中阿旱区绿色智能高效节水关键技术 与装备规模化应用

面向国家“一带一路”、“四水四定”、黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设的重大需求，针对宁夏及中阿高温旱区水资源匮乏且利用效率低、智能控制水平不高的突出问题，宁夏大学、大禹节水集团股份有限公司、西北农林科技大学、宁夏水利科学研究等单位通过 10 余年系统研究，揭示了地下渗灌主栽作物水分高效利用机制，优化了 23 种主栽作物灌溉制度，水分利用效率提高 12%~15%；首创了全球耐高温绿色能源无蓄电提水成套技术与设备，稳定运行 8 年以上；自主设计了以废旧轮胎橡胶粉末为主要原料的间隔式出水复合渗灌管加工工艺，创制了全球首条自动化生产线（120 万米/年·台）；研发了土壤多参数传感器及绿色能源驱动的智能控制灌溉系统，实现了精准灌溉。

创建省部级国际合作实验室 2 个，在宁夏、新疆、甘肃、内蒙古、阿曼、卡塔尔等地建成示范基地 16 个，面积 300.83 万亩，新增产值 18.60 亿元，利润 6.47 亿元，节水 21%以上、节能 60%以上、增产 20%以上；与卡塔尔等签订技术转移协议 16.23 亿美元；授权国内外专利 21 项、出版专著 2 部、发表高水平论文 40 篇、制定地方标准和登记软件著作权 12 项；培训 23 个国家 2764 人次；关键技术入选第三届中阿创新大会十项主推成果，服务了 2022 年卡塔尔世界杯绿茵场建设，写入 2023 年宁夏政府工作报告，外交部发言人连发 8 推点赞，被国内外主流媒体报道 300 余次，使中国(宁夏)节水技术走向世界。



联系方式

宁夏大学科研院成果转化与奖励办公室

联系人：张龙、章志刚

联系电话：2061862、2061619

联系地址：宁夏银川市西夏区贺兰山西路489号