**辽宁省水利科技成果登记表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 成果名称 | 便携式人工模拟降雨器的开发与应用 | | | | |
| 成果持有人姓名 | 高真伟 | 联系人 | | | 高真伟 |
| 成果持有人单位 | 沈阳农业大学 | 联系方式 | | | 13998299558 |
| 知识产权情况 | 申请专利1项  无知识产权纠纷 | 专利号 | | | 202111339494.2 |
| 关键词 | 模拟降雨器；便携；土壤侵蚀 | 成果估价 | | | 1000（万元） |
| 合作方式 | 1.技术转让 2.技术研发 3技术入股 4.技术咨询服务 5.其它 选择序号\_\_ 4\_\_\_ | | | | |
| 成果所属专业 | 水土保持 | | 应用行业 | 农林、水利 | |
| 成果简介 | **一、主要内容**  为精准监测降雨时水土流失情况，本团队通过设计闭环控制系统、匀整性突出的摆速调节器以及平衡支撑与供水系统等三大系统，成功研制便携式人工模拟降雨器，该模拟降雨器完全满足行业标准及降雨模拟参数要求。  **二、创新性和先进性**  （1）基于“雨滴不同仰角喷射和零初速度自由落体”研制出的便携式人工模拟降雨器，与实际天然降雨接近，且地表侵蚀效果高度相似，具有明显的创新性与应用潜力；  （2）通过设计和筛选闭环控制系统、匀整性突出的摆速调节器，增幅了降雨模拟范围和增强了模拟降雨过程参数的准确性和稳定性，是本项目在设计思路上的重要创新；  （3）通过上喷式喷头矩形化设计与三脚架支撑系统加载，实现了装置野外复杂地形适用性强、体积小、造价低和操作灵活的特征目标，是本开发装置在技术上的重要突破。 | | | | |
| 研究团队 | 高真伟、吴 奇、闫胜利、闫 滨、张 静、吴学伟、王 锋、王运来、靳 明、聂绪宁、刘 燃 | | | | |
| 备 注 |  | | | | |