

ZYJY-DZ10 便携人工模拟降雨器



仪器概述

“ZYJY-DZ10 便携人工模拟降雨器”是我公司新一代便携式全自动人工模拟降雨系统。该款系统采用先进的自动测控技术，既能精确实现水土保持生态科研专业指标要求，又能满足工业级多专业自然降雨的模拟仿真。经清华大学、云南大学等多家大专院校及科研机构使用，完全能实现野外移动式自然降雨模拟的各项要求。

组成设计

该系统由三大部分组成分为：蓄水罐、人工降雨管路、人工降雨自控系统。三大部分组成后全部实现水土浸蚀实验中的模拟降雨整个过程，建成后不但能完成水土浸蚀的实验，也可做土壤水分运移、植物生态、土木工程等领域相关科研实验工作。

技术指标

- ◆ 降雨面积：10m²（定制）
- ◆ 降雨高度：（定制）
- ◆ 雨强范围：20~200mm/h

- ◆ 降雨方式：小雨、中雨、大雨、暴雨
- ◆ 降雨均匀度系数：大于 85%（具体由实际高度决定）
- ◆ 降雨历时：任意
- ◆ 降雨调节精度：6 mm/h
- ◆ 数据储存：1000 小时降雨雨强测量数据
- ◆ 动力系统采用水泵为降雨的动力源，设计的降雨区为 1 个独立的降雨区，动力供电为 220V、配有自动调节球阀用来调节雨强大小。
- ◆ 计算机监测模式：通过调节控制不同雨强，同时计算机显示当前降雨强度，管道压力、阀门状态等。
- ◆ 全卡盘式联接、不动用工具即可安装
- ◆ 设计使用寿命：15 年

仪器特点

- 1、模拟降雨实验抗风能力强：由于采用带压力垂直下喷式模拟降雨，与低能量较大，既有较强的抗风能力，又可接近自然降雨能量。（一般野外模拟降雨刮风对降雨均匀大影响极大，甚至模拟降雨失败）
- 2、便携性好，适合野外移动降雨：该设备采用个功能完备的小模块，通过快速连接部件，手工很快即可装配完成，野外试验很好携带，适应各种野外不同地形条件。
- 3、降雨测控先进：该系统首先采用自动测控系统在模拟降雨器上，可现场实时在线显示存储模拟降雨的动态变化及曲线，即对现场降雨测量结果有直接参考意义，又便于很快调节雨强至实验模拟降雨要求值（如无此功能，降雨前的降雨率定、调节、验证很费精力，时间）。降雨时间机管路选择可自动进行。

部分客户列表

| | |
|------------------|--------------------------|
| 南京林业大学人工模拟降雨实验室 | 北京师范大学环境学院 |
| 清华大学环境学院 | 北京林业大学园林学院 |
| 珠江水利委员会珠江水利科学研究院 | 中国电力科学研究院 |
| 上海理工大学 | 中国水利水电科学研究院 |
| 华南环境科学研究所 | 北京市城市雨水重点实验室（北京建筑工程学院大兴） |
| 西南林学院 | 云南农业大学 |
| 河北农业大学植保学院 | 云南大学（呈贡校区） |
| 中国海洋大学 | 山东大学（土建与水利学院） |
| 南开大学环境学院 | 上海无线电设备研究所 |
| 浙江安吉水保科技园 | 昆明大春河水保科技园 |
| 黑龙江省水保科技园 | 深圳南山水保科技园 |
| 重庆万盛水保科技园 | 安徽凤台水保科技园 |
| 沈阳农业大学 | 延庆水务局 |
| 福州大学 | 中国地质大学（地球科学学院） |
| 中国环境科学研究院 | 华南理工大学 |