

模拟降雨控制系统设备 模拟降雨

产品名称	模拟降雨控制系统设备 模拟降雨
公司名称	西安清远测控技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:清远测控 型号:QYJY-503 产品用途:试验大厅模拟自然降雨
公司地址	陕西省西安市雁塔区雁塔西路161号世纪经典1幢 1单元10501号
联系电话	86 029 88295417 13700233231

产品详情

品牌	清远测控	型号	QYJY-503
产品用途	试验大厅模拟自然降雨		

qyiy-503型模拟降雨系统是专门为科研实验研制开发的一种喷射型人工模拟仿真降雨设备。该设备在充分吸纳借鉴当前国内外人工模拟降雨系统先进工艺基础上，结合现代新技术的发展趋势，大胆进行了技术创新。降雨采用先进的闭环自动控制技术和高端模拟降雨喷头，配备了高灵敏雨量计和多参量数据采集器，以终端实际降雨参数调节控制降雨过程，有效克服了从水源到喷头各个环节的损耗和阻力造成的误差，经过多次率定试验，所喷雨滴粒径、降雨动能与天然降雨十分接近。整个模拟降雨系统设计施工涉及机电一体化、给排水管道安装、自动化控制、软件开发等不同专业，同时需要大量的零部件试验、调试、安装搭接才能完全达到实验性能要求。该系统设备适用于室内需要人工模拟降雨并且控制降雨雨强和降雨时间的各种实验场合。近年来，我公司先后给山东农业大学、水力学与山区河流开发保护国家重点实验室（四川大学）、贵州省水土保持监测站、青岛莱西人工模拟降雨实验厅、长安大学水力学实验室以及中科院水利部水土保持研究所降雨厅等设计安装了此套设备，降雨面积为100-600m²不等。所安装的设备具有以下特点：（一）控制系统更先进：降雨控制系统采用闭环测控，以现场实际测量的雨量值与实验设定置之差变步长无限逼近设定值，这样既可排除系统率定误差、管路、喷头偶然因素对降雨影响，又可很好的消除水滞后惯性波动。逼近式控制算法使雨强调控平稳、快速。简而言之，就是在降雨区下部所布设的电子雨量计可以实时监测降雨强度的大小，其测定的数据传输至模拟降雨自动控制台，与设定的雨强进行逼近式对比分析，然后再自动调节流量调节阀、电子管路开关、调压阀等组件，调节出水量和回水量改变水压及喷头喷水强度，从而更方便准确地模拟不同自然降雨强度。

（二）供水管路布设更合理：为确保整个降雨区中每个喷头处的管路供水流量最大可能一致，整个喷头给水系统采取管路流量均衡供水（几何中心供水）办法，即1个一级分水为左右两半部分，2个二级分水再通过分区电动开关阀/流量传感器，注入左右两部分的喷头供水管路中，且所配备的电动开关阀/流

量传感器均可以独自工作也可以组合工作用以满足单个小区或多个小区的组合降雨需要。每个区均可在不同降雨状态下同时独立降雨、互不影响，又可以无暇缝的联动组合进行大面积模拟降雨。

（三）供水管道安装更科学：降雨管道所选用的是外镀锌镍合金给水钢塑管，它是以国标焊管（gb/t3091-2001）为基材，经抛光处理，外镀锌镍合金内涂环氧树脂而成，是在给水内涂塑复合钢管的基础上发展起来的一种新型给水管。用锌镍合金镀层取代热镀锌层，及解决了水的二次污染问题，又使外防腐层的耐蚀性成倍提高，从而大幅度提高了给水管的整体使用寿命，既降低了成本，还提高了表面的装饰性。管道连接方式为：50（含50）以下为丝接，50以上为卡箍连接，这样方便以后检修。

模拟降雨系统供水管道及连接方法

（四）模拟降雨喷头性能更优良：模拟降雨喷头性能有了更大改进。

下喷式喷头的布置方式（如图一），一组喷头由四个（或三个）大小不一的喷头组成。