

# 城市内涝积水监测预警系统的主要设备和功能

产品名称	城市内涝积水监测预警系统的主要设备和功能
公司名称	四川合睿达自动化控制工程有限公司
价格	5000.00/套
规格参数	合睿达:套
公司地址	成华区龙潭工业园成宏路18号钢铁领域B座20楼
联系电话	18008063797

## 产品详情

### 一、背景

近年来，由强降雨引发的道路低洼处、下穿式立交桥和隧道产生大量积水的现象时有发生，给人们的出行带来很大不便，严重时甚至会造成人民生命、财产的重大损失。

随着城市化的快速发展，城市排水系统的建设和管理面临着越来越大的挑战。为了解决这一问题，城市内涝积水监测预警系统应运而生。

### 二、系统介绍

城市内涝积水监测预警系统利用先进的市政物联网技术、云计算技术、GIS技术、自动控制技术、通讯技术、数据库技术等，可以实现城区水位监测、内涝预警、自控排水、数据传输等功能一体化。水利部门可以借助该系统整体把握整个城区内涝状况，及时进行排水调度，同时可利用该系统实时获取各路段的实时积水水位，并借助广播、LED屏、短信等媒体为广大群众发出预警信息，避免人员、车辆误入深水路段造成人身、财产损失。

### 三、主要设备

#### 1. 传感器设备

传感器设备是城市内涝积水监测预警系统的核心部件之一。它能够实时监测地下水位、土壤湿度、气象参数等与城市排水系统相关的数据。常用的传感器设备包括水位传感器、土壤湿度传感器、温度传感器等。

## 2. 数据采集设备

数据采集设备负责将传感器设备采集的数据进行采集、存储和处理。它通常包括数据采集器、存储设备等。数据采集器能够实时接收传感器设备的数据，并将数据存储存储在存储设备中。同时，数据采集设备还能够对数据进行预处理和分析，为后续的预警和决策提供支持。

## 3. 通信设备

通信设备是城市内涝积水监测预警系统的重要组成部分。它能够将传感器设备和数据采集设备连接起来，实现数据的传输和共享。常用的通信设备包括无线通信设备和有线通信设备。无线通信设备能够实现数据的实时传输，而有线通信设备则能够实现数据的稳定传输。

## 4. 显示设备

显示设备是城市内涝积水监测预警系统的可视化界面。它能够将传感器设备和数据采集设备采集的数据以图形或表格的形式展示出来，方便用户直观地了解城市排水系统的运行情况。常用的显示设备包括大屏幕显示器、电脑显示器等。

# 四、系统功能

## 1、智能联动

预设相应的内涝防汛参数，在恶劣天气情况下可以提前判断内涝汛情的到来，联动LED实时发布信息，且本地可预警的同时并可以联动现场排水设备进行及时排水，避免和延缓城市内涝的发生。

## 2、地图定位

系统支持地图定位，可快速通过地图查找确定现场位置，结合数据跟踪显示，直观动态的观察了解终端设备的相关信息，更好的管理布置全局，实现系统布局的信息化。

### 3. 实时监测

城市内涝积水监测预警系统能够实时监测地下水位、土壤湿度、气象参数等与城市排水系统相关的数据。这些数据能够反映城市排水系统的运行情况，为后续的预警和决策提供支持。

### 4. 预警功能

根据实时监测的数据，城市内涝积水监测预警系统能够及时发出预警信息。当地下水位过高或土壤湿度过大时，系统会发出警报，提醒相关部门采取措施进行排水或疏浚工作。同时，系统还能够根据历史数据和气象预报等信息，预测未来一段时间内的城市排水系统运行情况，为相关部门提供决策依据。

### 5. 数据共享

城市内涝积水监测预警系统能够实现数据的共享和交换。相关部门可以通过系统平台获取实时监测数据和预警信息，以便更好地了解城市排水系统的运行情况。同时，系统还能够与其他相关系统进行数据交换和共享，提高城市排水系统的管理效率和服务水平。

### 6. 可视化展示

城市内涝积水监测预警系统能够将传感器设备和数据采集设备采集的数据以图形或表格的形式展示出来。这使得用户能够直观地了解城市排水系统的运行情况，方便用户进行决策和管理工作。同时，系统还能够根据历史数据和气象预报等信息，生成图表和趋势分析图等可视化展示方式，为相关部门提供决策依据。

### 7. 远程监控

城市内涝积水监测预警系统能够实现远程监控功能。相关部门可以通过互联网或其他通信方式远程访问系统平台，实时了解城市排水系统的运行情况。同时，系统还能够对异常情况进行自动报警和远程控制等功能，提高城市排水系统的管理效率和服务水平。

总之，城市内涝积水监测预警系统是城市排水系统的重要组成部分之一。它能够实时监测地下水位、土壤湿度、气象参数等与城市排水系统相关的数据；及时发出预警信息；实现数据的共享和交换；提供可视化展示功能；以及实现远程监控等功能。这些功能为相关部门提供了决策依据和管理手段，提高了城市排水系统的管理效率和服务水平。