

物联网实训室-物联网智能交通沙盘实训系统

2021年01月

武汉唯众智创科技有限公司 联系电话 辜渝侯 13037102709

物联网智能交通沙盘实训系统



如有疑问
扫一扫在线咨询

唯众

产品型号和技术规格

产品型号	类别	技术规格
物联网智能交通沙盘 WZ-IOT-TS	外形尺寸	长 300mm, 宽 300mm, 高 80mm
	电压功率	交流 220v
	设备组成	<p>1、交通环境监测系统: 在沙盘模型上, 安装的光照传感器、温湿度传感器和分贝传感器能实时检测环境的光照度、湿度及噪声强度等信息。</p> <p>2、智能公交系统: 当模拟公交车的小车进入公交站台时, 系统会自动实现语音报站, 同时, 公交站台的显示屏上也会显示公交到站信息; 当模拟公交车的小车到达红绿灯的位置时, 如果信号灯是红灯时, 小车会自动停止, 当信号灯变绿, 小车会再次启动; 同时, 沙盘模型上的摄像头能对小车实现抓拍。</p> <p>3、智能停车场系统: 主要实现停车位的占用情况, 当模型车及将进入停车场道闸时, 道闸会开启, 当小车离开道闸后, 在一定的时间内, 道闸会自动关闭; 当小车到达相应的停车位时, 在每个车位上安装光敏传感器, 当模型小车停靠在车位上或车位上的车辆离开车位时, 传感器都能感知到。传感器节点将车位占用信息上传到汇聚网关。通过这些信息的收集, 管理平台可以得知模型车位的占用情况, 停车位的占用信息会发生相应的变; 当模型车及将出停车场道闸时, 道闸会开启, 当小车离开道闸后, 在一定的时间内, 道</p>

		<p>闸会自动关闭;同时,系统会自动记录小车出入停车场的信息。</p> <p>4、ETC 系统:当模型车即将进入 ETC 道闸时,道闸会开启,当小车离开道闸后,在一定的时间内,道闸会自动关闭;当模型车即将出 ETC 道闸时,道闸会开启,当小车离开道闸后,在一定的时间内,道闸会自动关闭;同时,系统会自动记录小车出入停车场的信息。</p> <p>5、智能控制终端:21 寸 Android 一体机,用于显示、控制智能节点及智能设备,支持 HTTP、TCP/IP 协议,配套工程源码及实训指导。</p>
	实训规模	可多人同时实训

系统概述

智慧交通实训系统(IntelligentTrafficSystem,简称 ITS)以城市道路交通、商圈社区为原型,综合运用无线网络、AI 人工智能、RFID 识别、传感器与控制器、AGV 磁导航、嵌入式系统、移动互联网、云计算等技术,依托部署在实景沙盘中的传感与控制、无线网络、智能实训车、视频监控、智能网关等设备实现模拟城市的智能控制与管理,帮助学生熟悉智慧城市系统相关项目的开发,完成从具体基础知识点到综合应用的提高。此外,ITS 可以有效地提升出行便捷程度、呈现丰富环境信息、减少交通负荷和环境污染、保证交通安全、提高运输效率。AI 智慧交通模型为各个系统提供相应的场景,场景中布置对应功能的传感器与执行器。传感器将采集到的信息通过 ZigBee 传输到 PC 端,终端控制系统控制相应执行器作出反应。使得智慧社区、智能车辆管理、车辆追踪、ETC 控制、城市环境监测、智能停车场、

城市灯光控制、危险路段预警、交通灯指示、车流量检测、物联网应用、物联网实训智能车、VR 虚拟显示应用、移动终端控制、智能网关、物联网云服务器等系统融合在一起，形成一套完整的城型。

产品特点：

- 1.涵盖智能公交控制、交通指示灯、ETC 控制系统、智能停车场、危险路段监视、环境监测、物联网应用、智能路灯、车流量监测、车牌识别、车辆定位多种场景，便于学生逐步了解物联网技术在智能交通领域的开发与应用，并在此基础上进行二次开发。
- 2.组网采用 ZigBee 技术实现互联，其中 ZigBee 部分采用 CC2530 处理器，且提供独立的 CC2530 模块节点，CC2530 节点安装采用卡子接插件方式，可以在不用任何工具的情况下对节点进行拆卸，不需要使用胶水或螺丝固定，方便学生进行拆卸和二次重构。

唯众



武汉唯众智创科技有限公司

欲了解更多信息，欢迎登录 www.whwkzc.com，咨询电话 13037102709

*本资料产品图片及技术数据仅供参考，如有更新恕不另行通知，具体内容解释权归唯众所有。