

**本科生毕业论文开题报告**

**论文题目：自动化小车数据客户端的研究与开发**

**学生姓名： 学 号：**

**专 业： 研究方向：**

**导师姓名： 职 称：**

|  |
| --- |
| **一、目前国内外的研究现状、选题的目的和意义，并列出主要参考文献**  **1、国内外的研究现状:**  全球[智能家居市场](http://smarthome.ofweek.com/CATList-91000-8400-smarthome.html)规模在2015年达485亿美元，随后增速逐渐趋缓，预计仍然维持每年约80亿美元的增速，预计2018年市场规模将达到710亿美元。根据GfK报告表明，超过半数人认为在未来几年智能家居会对他们的生活产生影响，相比之下只有三分之一的人认为可穿戴设备会对他们生活产生影响。  就本课题来说，目前，国内外市场上有很多类似的数据管理软件，但都无法契合此课题硬件端，不能实现兼容性。类似的硬件产品比如：扫地机器人，智能空调，它们都可以通过安卓端控制设备，但是其不管是控制算法和软件源码，还是硬件接口，大都不对外公开，所以针对我们的硬件产品，自动化小车，是属于自主研发软件控制管理模块。自动化小车上装有各种传感器，我们可以通过软件管理采集到的数据，通过蓝牙来近距离控制小车的行进。  **2、选题的目的、研究内容和意义：**  自动化小车是一种可以一种通过控制，来实现行走，拍照，数据收集的智能机器人。其装有摄像头和各种传感器，来把数据上传到服务器。本课题分两部分，一是开发实现安卓平台软件，来获取硬件端传给服务器端的数据，并且实现管理数据，功能；二是开发自动化小车服务器端的数据库和脚本，来接收硬件的数据，服务于软件和硬件。  对于本软件，它的研发是自动化小车项目的一个大大的完善，进一步提升整个项目在竞赛和使用领域的竞争力。  **3、参考文献**：  [1].张野 数据库应用系统特点的数据库安全代理设计 电子技术与软件工程2018年12期  [2].黄雅琼 数据库逻辑设计中的规范化 信息记录材料2018年03期  [3].老姚 安卓免费时代宣告终结 人民邮电 2018-10-24  [4].陈希赟 UI设计课程体系建设应用于茶行业创新人才的培养 福建茶叶 2018年12期  [5].Android malware detection through hybrid features fusion and ensemble classifiers: the AndroPyTool framework and the OmniDroid dataset  Alejandro Martín  Raúl Lara-Cabrera  David Camacho [2018.12.006](http://doi.cnki.net/doi/Resolution/Handler?doi=%2010.1016/j.inffus.2018.12.006)  [6].周玲玲 自动化智能开采关键控制技术探索与研究 能源技术与管理 2018年06期  [7].林泽佳 基于物联网的智能家电控制方案设计 电子技术与软件工程 2018年16期  [8].贾冬颖 基于Internet的家电智能控制系统 数字通信世界 2018年03期  [9].刘俊楠 基于手机控制的智能家电的研究 西部皮革 2016年20期  [10].刘前/任书昊/王大为 基于Android的智能家电控制系统设计与实现 辽宁科技学院学报 2016年04期  **二、本选题拟采用的研究方法或技术路线**  本选题前端采用java语言，和安卓平台，通过andriod stdio 编写代码和打包，通过手机进行软件测试。后端采用ubuntu系统下的，apache服务器进行，mysql数据库，php语言脚本。来实现服务器的代码的编写，和数据的收集。设计数据库采用3NF的范式原则，来减少数据库的数据冗余。前端java语言采用严格面向对象和模块化的代码原则，来提高代码条理性。  **三、研究工作的进度安排**  2018年9月 ：调查，查阅资料，拟定题目方向  2018年10月 ：进行需求分析。  2018年11月 ：可行性分析，风险评估  2018年12月 ：功能设计，绘制流程图  2019年1月 ：撰写开题报告  2019年2月和2019年3月： 编写客户端代码，编写服务器代码  2019年4月和2019年5月：撰写毕业论文，答辩  **四、指导教师对开题报告的意见**  指导教师签名：  年 月 日 |