

**本科毕业设计（论文）任务书**

**（由指导教师填写,于毕业设计（论文）开始前一周下达给学生）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题 目** | **楼宇火灾无线监测报警系统的设计** | | | | | | |
| **院　系** | 机电工程学院 | **专业年级** | | 测控技术与仪器2014级 | | | |
| **学　号** | 201431030690 | **学生姓名** | | 任思霖 | | | |
| **题 目**  **来 源** | **科研课题（　 ）** | **题 目**  **类 型** | | **设 计** | **工程实际（ 　）** | | **请直接在所属项目括号内打“√”（单选）** |
| **实验研究（** √ **）** | |
| **教师自拟（** √ **）** | **软件开发（ ）** | |
| **论 文** | **理论研究（　 ）** | |
| **学生自拟（ 　）** | **实验研究（　 ）** | |
| **结合实际（ ）** | |
| **设计（论文）选题目的及工作任务**  选题目的：随着无线网络通讯技术的发展，无线技术用于楼宇火灾监测的条件也日趋成熟。本设计基于ZigBee无线传感器网络，利用温度、光谱、烟雾和CO等传感器组成火灾监控传感器网络实现对楼宇火灾的实时监控和自动报警。  工作任务：完成温度、烟雾和CO等ZigBee传感器采集节点和报警电路等系统硬件电路的设计；完成ZigBee协调器节点软件和终端节点软件等系统软件的设计，完成ZigBee组网测试，实现火灾实时监控和自动报警功能。完成外文资料翻译和毕业设计论文的撰写。 | | | | | | | |
| **目前资料收集情况（含指定参考资料）**  [1] [洪志刚，杜维玲，井娥林](http://lib.swpu.edu.cn/83_8080/opac/search?q=洪志刚,%20杜维玲,%20井娥林编著&field=creatorSearch).单片机应用系统设计[M].北京.机械工业出版社，2011.  [2] 赵亮，侯国锐.单片机C语言编程与实例[M]. 北京: 人民邮电出版社，2008.  [3] 孙弋.短距离无线通信及组网技术[M].西安:西安电子科技大学出版社，2008.  [4] 李文仲，段朝玉.ZigBee2006无线网络与无线定位实战[M].北京:北京航空航天大学出版社，2008.  [5] 黄贤武，郑筱霞.传感器原理与应用[M].成都：电子科技大学出版社，2003. | | | | | | | |
| **设计（论文）的进程安排** | | | | | | | |
| **序 号** | **设计（论文）各阶段内容** | | | | | **起止日期** | |
| 1 | 熟悉题目内容要求，进行资料的收集与整理，提出初步设计方案；撰写开题报告，完成开题答辩； | | | | | 第1周～第5周 | |
| 2 | 题目方案优化；完成外文资料翻译； | | | | | 第6周～第7周 | |
| 3 | 传感器采集节点等硬件电路的设计与制作； | | | | | 第8周～第9周 | |
| 4 | 系统监控软件的编写和调试； | | | | | 第10周～第12周 | |
| 5 | 硬件和软件联机调试；系统功能完善和扩展； | | | | | 第13周～第15周 | |
| 6 | 按要求撰写毕业设计报告，按时提交毕业设计日志、外文资料翻译和毕业设计论文等毕业设计所有资料； | | | | | 第16周 | |
| 7 | 准备答辩材料，编写答辩提纲，制作答辩PPT； | | | | | 第17周 | |
| 8 | 毕业设计答辩。 | | | | | 第18周 | |
| **设计（论文）的预期结果**  按要求完成楼宇火灾无线监测报警系统的设计；  按要求完成毕业设计报告；  完成20000个字符以上的外文资料翻译。 | | | | | | | |
| **下达任务日期：**2018 **年** 1 月 10 日 | | | **要求完成日期：**2018 **年** 6 **月** 10 日 | | | | |
| **指导教师（签名）：** | | | **教研室主任（签名）：** | | | | |
| **院系负责人审定（签名）：** | | | | | | | |