表1 黄河交通学院本科毕业设计(论文)任务书

学院（系、部）：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 |  | 专业班级 |  | 学号 |  |
| 指导教师 | 双导师自行加行 | 职称 |  | 学位 |  |
| 题目名称 | 基于北斗的黄河湿地环境参数实时采集系统硬件设计 | | | | |
| 起止时间 | 2022 年2 月21日 至 2022年6月5日（院系部统一的时间） | | | | |
| 选题性质 | □理论研究 应用研究 □技术开发 □产品设计 □其他 | | | | |
| 设计（研究）目标：  设计一套基于北斗与 Zig Bee 的黄河湿地环境参数实时采集系统的硬件。系统以 采用STM32F系列微控制器为核心，选取温湿度、压强、光照强度、土壤含水率及负氧离子基本环境参数，结合Zig Bee与北斗短报文技术，建立Zig Bee 监测网，在网关节点上嵌入北斗短报文模块，同时设计易于扩展且适用于短报文远程数据传输的编码，并应用于北斗移动终端，实现数据的实时显示与存储。  设计（研究）内容及具体要求：  1. 总体方案设计。分析黄河湿地环境参数实时采集系统的功能和技术要求，确定系统硬件总体方案。电源采用光伏供电。  2. 关键元器件的选型。包括微处理器的选型、电源、Zig Bee、通信模块以及温湿度、压强、光照强度、土壤含水率及负氧离子等基本环境参数检测传感器的选型。要求所选器件满足低功耗。  3. 各模块硬件电路设计。主控单元模块、电源、Zig Bee电路、通信电路，以及温湿度、压强、光照强度、土壤含水率及负氧离子等基本环境参数检测模块的电路设计。  4. 设计出整体原理图。  5. 撰写设计说明书。绘制出标准2号设计原理图。 | | | | | |
| 进度安排：  1. 2022年2月21日--2022年3月25日，完成开题报告。  2. 2022年3月26日--2022年5月1日，完成初稿，中期检查。  3. 2022年5月2日--2022年5月20日，完成第二稿。  4. 2022年5月21日--2022年5月27日，查重、修改。  5. 2022年5月28日--2022年6月5日，完成定稿，准备答辩。    指导教师签字： 年 月 日 | | | | | |
| 主要参考文献：  [1] 阮星.几种智能家居无线组网技术的分析和比较 [J]. 科技信息,2010(10):39-39,39.  [2] 郭伟,高红燕.浅谈湿地生态系统的科研与监测 [J].林业科技情报,2016(3):3-5.  [3]  [4]  [5]  [6]  [7]  [8] | | | | | |
| 教研室意见：  主任签字： 年 月 日 | | | | | |
| 院（系）意见：  负责人签字： 年 月 日 | | | | | |

备注：1.任务书由指导教师填写并下发给学生；若是学生自选设计（论文）题目，任务书可在教师指导下由学生填写；

2.本表一式四份，在毕业设计（论文）开始前提交，院（系）、教研室、导师、学生各一份。

表2 黄河交通学院本科毕业设计(论文)开题报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 |  | 专业班级 |  | 学号 |  |
| 设计（论文）题目 |  | | | | |
| 一、选题的目的和意义： | | | | | |
| 二、国内外研究现状综述： | | | | | |
| 三、主要研究内容，拟解决的关键问题： | | | | | |
| 四、拟采用的研究方法和手段： | | | | | |
| 五、可行性分析： | | | | | |
| 六、主要参考文献： | | | | | |
| 七、进度安排：  1. 2022年2月21日--2022年3月25日，完成开题报告。  2. 2022年3月26日--2022年5月1日，完成初稿，中期检查。  3. 2022年5月2日--2022年5月20日，完成第二稿。  4. 2022年5月21日--2022年5月27日，查重、修改。  5. 2022年5月28日--2022年6月5日，完成定稿，准备答辩。 | | | | | |
| 八、指导教师意见（对选题的可行性、研究内容、研究方法、进度安排等作出评价，对是否同意开题作出决定）：  指导教师签字：  年 月 日 | | | | | |
| 九、教研室意见：    主任签字：  年 月 日 | | | | | |
| 院（系）意见：  负责人签字： 年 月 日 | | | | | |
| 备注：1.开题报告应在毕业设计（论文）正式开始后两周内完成。  2.本表提交学院(系、部)1份(电子档)、教研室1份(电子档)、指导教师1份(电子档)，学生自留1份（纸质签字版，须归档）。 | | | | | |

注：可附页

表3 黄河交通学院本科毕业设计(论文)中期检查表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 |  | 专业班级 |  | 学号 |  |
| 题目名称 |  | | | | |
| 进度情况说明（研究方案设计、研究方法和手段运用、阶段性成果等）： | | | | | |
| 存在的主要问题及解决办法： | | | | | |
| 指导教师对毕业设计(论文)完成的内容、质量、进度及学生工作态度等方面的总体评价：  指导教师签字：  年 月 日 | | | | | |
| 教研室意见：  主任签字：  年 月 日 | | | | | |
| 院（系）意见：  负责人签字： 年 月 日 | | | | | |

注：本表提交学院(系、部)、教研室、指导教师各1份(电子档)，学生自留1份（纸质签字版，须归档）。

表4 黄河交通学院本科毕业设计(论文)

评阅教师评阅表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 |  | 专业班级 |  | 学号 |  | |
| 评阅教师 |  | 职称 |  | 学位 |  | |
| 题目名称 |  | | | | | |
| 审阅项目 | 评价要素 | | | | 分值 | 得分 |
| 选题质量 | 选题符合专业培养目标，内容与专业吻合度高，满足综合训练要求，难易适度，工作量饱满。 | | | | 10 |  |
| 文献阅读 | 充分了解选题的国内外研究现状，理论或技术分析到位。 | | | | 10 |  |
| 任务完成度与内容正确性 | 能综合运用所学知识分析解决问题，圆满完成任务；理工科：设计合理、可行，分析、计算正确，数据准确可信；文科：立论正确，分析透彻，论证充分、可信。 | | | | 50 |  |
| 写作质量 | 格式符合要求；结构合理，逻辑性强；表达准确，文笔流畅；插图、表格、图纸规范。 | | | | 30 |  |
| 评阅教师评定成绩 | | | | |  | |
| 评阅教师评语：（就以上4个方面的情况进行评价）  评阅教师签名：  年 月 日 | | | | | | |

备注：评阅教师应严把质量关，对所评阅学生的评阅**成绩尽量做到正态分布，优秀率控制在20%以内，良好率控制在30%以内**。

表5 黄河交通学院本科毕业设计(论文)

指导教师评定表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 |  | 专业班级 |  | 学号 |  | |
| 题目名称 |  | | | | | |
| 审阅项目 | 评价要素 | | | | 分值 | 得分 |
| 选题质量 | 选题符合专业培养目标，内容与专业吻合度高，满足综合训练要求，难易适度，工作量饱满。 | | | | 10 |  |
| 文献阅读与  外文翻译 | 充分了解选题的国内外研究现状，理论或技术分析到位；外文翻译质量高。 | | | | 10 |  |
| 任务完成度与内容正确性 | 能综合运用所学知识分析解决问题，圆满完成任务；理工科：设计合理、可行，分析、计算正确，数据准确可信；文科：立论正确，分析透彻，论证充分、可信。 | | | | 50 |  |
| 写作质量 | 格式符合要求；结构合理，逻辑性强；表达准确，文笔流畅；插图、表格、图纸规范。 | | | | 20 |  |
| 学习态度  与纪律 | 态度认真，团结协作，有钻研精神；遵守纪律，按时间进度安排完成设计工作。 | | | | 10 |  |
| 指导教师评定成绩 | | | | |  | |
| 指导教师评语：（就以上5个方面的情况进行评价）  指导教师签名：  年 月 日 | | | | | | |

备注：指导教师对所指导学生的评定**成绩应尽量做到正态分布，优秀率控制在20%以内，良好率控制在30%以内**。

表6 黄河交通学院本科毕业设计(论文)答辩记录表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 |  | 专业班级 | |  | 学号 |  |
| 设计(论文)题目 |  | | | | | |
| 答辩小组组长 |  | 成员 |  | | | |
| 答辩记录(含学生对设计或论文讲述情况、答辩小组提出的问题及学生回答情况等)：  记录人员签字：  年 月 日 | | | | | | |

表7 黄河交通学院本科毕业设计(论文)答辩决议及评分表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 | |  | 专业班级 | |  | | | 学 号 |  | |
| 设计(论文)题目 | |  | | | | | | | | |
| 答  辩  小  组  成  员 | 姓 名 | | 职 称 | | | 学 位 | | 评 分 | 签名 | |
|  | |  | | |  | |  |  | |
|  | |  | | |  | |  |  | |
|  | |  | | |  | |  |  | |
|  | |  | | |  | |  |  | |
|  | |  | | |  | |  |  | |
| 答辩小组评议成绩（取答辩小组平均成绩） | | | | | | |  | | |
| 答辩小组决议：  答辩小组组长（签字）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 毕业设计  （论文）  总评成绩 | 评阅教师评定成绩 | | |  | | | 指导教师评阅成绩 | | |  |
| 毕业设计(论文)总评成绩  （评阅教师成绩×20%＋指导教师成绩×30%＋答辩成绩×50%） | | | | | |  | | | |
| 学院（系、部）本科毕业设计(论文)答辩委员会意见：  主席（签章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |

注：1. 答辩小组评议**成绩应尽量做到正态分布，优秀率控制在≤20%、良好率控制在≤30%**。 2.**毕业设计(论文)总评成绩采用五级分制**，90分以上为优秀，80～89分为良好，70～79分为中等，60～69分为及格，60分以下为不及格。

表8 黄河交通学院本科毕业设计（论文）指导记录表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 | |  | | 专业年级 | |  | 指导教师 | （签名） |
| 毕业设计（论文）题目 | | | |  | | | | |
| 次序 | 指导时间 | | 指导地点 | | 指导情况 | | | |
| 1 |  | |  | | 任务安排，学生表现，进展情况，主要问题、要求等 | | | |
| 2 |  | |  | |  | | | |
| 3 |  | |  | |  | | | |
| 4 |  | |  | |  | | | |
| 5 |  | |  | |  | | | |
| 6 |  | |  | |  | | | |
| 7 |  | |  | |  | | | |
| 8 |  | |  | |  | | | |
| 9 |  | |  | |  | | | |
| 10 |  | |  | |  | | | |
| 11 |  | |  | |  | | | |
| 12 |  | |  | |  | | | |

黄河交通学院

毕业设计(论文)答辩许可证

黑体三号居中对齐

答辩前向毕业设计答辩委员会（小组）提交了如下资料：

1、设计（论文）说明书 共 页

2、图纸 共 张

宋体四号

3、指导教师意见 共 页

4、评阅人意见 共 页

经审查， 专业 班 同学所提交的毕业设计（论文），符合学校本科生毕业设计（论文）的相关规定，达到毕业设计（论文）任务书的要求，根据学校教学管理的有关规定，同意参加毕业设计（论文）答辩。

指导教师（签字）：

年 月 日

根据审查，准予参加答辩。

答辩委员会主席（签章）：

年 月