**河 北 科 技 大 学**

本科生毕业设计选题、审题表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学 院 | 电气工程学院 | | | | | 选题教师 | | 教师姓名 | | 宋雪玲 | | | |
| 专 业 | 自动化 | | | | | 专业技术职 务 | | 正高 | 副高 | 中级 | |
| √ |  |  | |
| 申报课题  名称 | **中草药烘干过程控制系统设计** | | | | | | | | | | | | |
| 课题性质 | A | B | C | D | E | | 课题来源 | | A | | B | | C |
| √ |  |  |  |  | |  | | √ | |  |
| 课题简介  和要求 | **课题简介：**  烘干是中药储藏的关键环节，烘烤一般包括多个阶段，不同阶段的控制要求不同，能否合理调控各烘干阶段的温度、排湿量等参数直接影响中草药的质量。课题要求选择中草药品种，在了解其烘干过程工艺及系统控制要求的前提下，选择相应检测与控制装置，进行自动控制系统硬件设计，选择合适的控制算法实现系统控制。  **设计要求：**  **1、**选择中药品类，查阅有关方面的参考文献，了解系统工艺发展动态，掌握系统控制过程；  2、根据系统控制要求确定检测及控制的相关参数，规划控制方案，确定系统总体设计；  3、控制装置及其它设备的选型，完成系统硬件设计；  4、系统软件设计实现系统以下控制：  （1）温度、湿度检测及控制；（2）故障报警控制；  （3）温度、湿度显示； （4）手自动切换等功能。  5、按照学校有关文件的要求完成毕业设计及前期材料。 | | | | | | | | | | | | |
| 所在专业审定意见：  负责人(签名)： 年 月 日 | | | | | | | | | | | | | |
| 注：本课题由 同学选定，学号： | | | | | | | | | | | | | |