宝鸡文理学院本科毕业设计开题报告

学生姓名： 张婷 学号： 201696094028 指导教师： 张光南

|  |
| --- |
| 1. **立项（选题）依据**   本课题是温室大棚温湿度监控系统  课题的意义：近几年来，我国温室产业发展迅速，温室面积居世界首位。但是，我国的温室自动控制技术远远跟不上温室数量的增长速度，农民仍然使用大量人力劳动，不仅劳累，而且因为无法对温室环境进行精准监测，不仅浪费了大量的资源，还使作物产量受到了影响，降低了产量，从而影响收入。与发达国家相比，仍然存在大量差距。因此，本课题研究一个温室大棚温湿度监控系统，可以通过传感器及单片机实现自动化控制，节约了人力，极大的提高了温室监测与控制的效率。 |
| 1. **研究内容**   本课题是温室大棚温湿度监控系统，本课题由以下几个模块组成:  温湿度传感器负责监测温室大棚环境温湿度，以确保当前温湿度处于农作物适应生长范围内，一旦超出阈值，上位机发出报警。  土壤湿度传感器负责监测土壤湿度，当土壤湿度过低时，开启水泵对土壤进行灌溉。  光照强度传感器负责监测温室大棚的光照强度，当光照强度过低时，自动开启灯光进行补光，以促进作物的光合作用，从而利于作物的生长。  蓝牙模块负责将采集到的数据通过蓝牙技术发送到手机端，在手机端可以完成数据的显示，并且可以通过手机端设置温湿度的合理范围。 |
| **三、指导教师意见**    **签 名：**  **年 月 日** |