

宝鸡文理学院本科毕业设计开题报告

学生姓名： 赵东博 学号： 20169609403 指导教师： 刘鹏辉

一、立项（选题）依据

本课题是基于物联网的反季草莓监测系统

课题的意义： 近年来，各种农产品在农产品种植产业中发展迅猛，为农产品种植户带来了客观的经济效益，草莓尤为突出。但草莓的上市季节一般在春季，草莓种植户为了提高收益，会在草莓反季进行种植，但草莓反季的环境情况对草莓生长不利，稍有疏忽会导致草莓中途夭折，为了解决该问题，研发一套合理可用的反季草莓监测系统来帮助草莓种植户实时监测草莓情况是非常有必要的。

二、研究内容

本课题是基于物联网的反季草莓监测系统，该系统采用了当前热门的物联网技术，嵌入式技术和无线传感器网络技术相结合的方法，将温湿度传感器，土壤湿度传感器，光照强度传感器结合在了一起，集成在无线通信模块上，完成对反季草莓生长情况的监测。

温湿度传感器负责监测环境温湿度，当恶劣天气来临时，如霜冻，及时向种植户报警，提醒种植户采取必要措施进行防护。

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，实现灌溉的自动化。

光照强度传感器负责监测环境的光照强度，当光照强度过低时，自动开启灯光进行补光，以促进植物的光合作用，从而利于植物的生长。

三、指导教师意见

签 名：
年 月 日