

宝鸡文理学院本科毕业设计开题报告

学生姓名： 曹文博 学号： 201696094029 指导教师： 王欢

一、立项（选题）依据

本课题是基于 zigbee 的温泉管理系统

课题的意义： 在我国温泉旅游促进国民经济的进一步发展，虽然只有短短十几年的发展历史，但是温泉旅游丰富我国度假旅游产品的种类，增进人们的身心健康，美化环境。越来越多的人加入到泡温泉的行列中来，因此，保障温泉水质成为了一大首要解决的任务。温泉的水质好坏关乎顾客的健康，温泉里若含有太多的细菌和病毒，就会直接危害顾客的身体，给他们造成健康隐患，水质的好坏会影响顾客的人数，对温泉水质进行检测，对于温泉公司具有很重要的意义。传统的水质监测只要通过人工去感知，这样做的误差和实时性较差，因此，开发一款温泉管理系统是非常有必要的。

二、研究内容

本课题是基于 zigbee 的温泉管理系统

该系统采用了当前热门的 zigbee 技术，将 PH 传感器，浊度传感器，水温传感器结合在了一起，集成在无线通信模块上，完成对温泉水质的监测。PH 传感器负责监测温泉的 PH，当 PH 不在人体适宜 PH 范围内时，及时向管理员报警，提醒管理员采取必要措施进行管理。浊度传感器负责监测温泉水的浑浊程度，当温泉水浊度过高时，开启水泵对温泉进行换水操作。水温传感器负责监测温泉的水温，通过设定最低水温与当前水温进行对比，当水温过低时自动开启加热模块对温泉进行加热，以保证温泉的温度在合理范围内。

三、指导教师意见

签 名：

年 月 日