

宝鸡文理学院本科毕业设计开题报告

学生姓名： 李浩 学号： 201696094033 指导教师： 任晓莉

一、立项（选题）依据

本课题是基于物联网的智能宠物窝系统设计与实现

课题的意义：近年来“撸猫”、“吸狗”成为一种风潮，宠物成为了人们的精神寄托，养宠群体持续扩大，宠主们把宠物当作家庭的一份子，从主食到零食，从美容到医疗，甚至保险、殡葬，宠主们越来越舍得花钱。包括宠物“衣食住行”、“精神食粮”相关的宠物经济市场规模越来越大。在宠物市场如此火爆的情况下，研发一款智能宠物窝系统变得尤为重要，该系统可以实时监测宠物窝的各项环境参数，帮助主人即使在工作也可以对宠物的情况进行知晓，不必担心在工作的过程中宠物发生意外。

二、研究内容

本课题主要解决了宠物环境监测及照料宠物的问题。硬件部分使用了温湿度模块，电机，光照强度模块，红外监测模块及 cc2530 开发板对宠物环境监测。软件方面采用模块化设计，通过现场传感器和数据采集模块，可以采集各类传感器数据，通过 zigbee 组成的网络把各路信息上传到监控中心并发出相应的控制命令，输出各类控制信号对设备进行智能化控制，一旦有异常出现，如宠物窝温湿度过低，会将信号上传给数据中心对数据进行记录，并通知主人开启加热装置对宠物窝进行加热，当温度到达合理范围内，会自动关闭加热装置，以完成对宠物环境的自动化管理。

三、指导教师意见

签 名：
年 月 日