智能婴儿车控制技术研究

一. 成果完成人及所在单位：李昱东 袁鹏辉,电气工程与自动化学院 指导教师:王晓璨

二. 成果简介：

本文以新型婴儿车的设计为研究对象，通过分析现有婴儿车控制方式设计一款新型智能化的婴儿车。在保证婴儿车最基本的功能下，加入一些个性化的使用状态，为家长创造一种全新的婴儿车使用体验。提出了婴儿车智能控制及保护监测婴儿身体健康状态的设计思路，系统基于单片机控制及无线传输模块实现婴儿车智能控制设计。该项目将对今后我国婴儿车的发展方向有一个新的认识，同时对当下成人与婴儿的需求分析有一定的参考价值。智能婴儿车的设计研究也将对我国的婴儿车产品市场有一定的实用价值。

三. 主要研究内容及创新点：

研究内容

本项目旨在为家长提供一种更好的方案来保护和监测婴儿身体健康状态。设计一种用于保护及监测婴儿健康状态的多功能安全智能婴儿车控制方案，主要基于单片机控制及其无线传输模块实现。该系统由光强自动感应、婴儿哭闹哄睡、温湿度检测等模块组成。主要实现功能如下：

（1）根据光线自动开合婴儿车的遮阳板

（2）电机转动，调节婴儿车的靠背并开启摇椅模式

（3）婴儿车温、湿度检测并通过 WIFI 连接在手机显示

（3）当婴儿哭闹时自动播放音乐启动安抚模式

创新点

国内现在的智能婴儿车则倾向于避震便携等方面，在智能安全防护及健康监测领域依旧是一片空白。因此，本项目将为家长提供一种更好的方案来保护和监测婴儿身体健康状态，希望能够为今后的设计研究者提供可行性的参考。

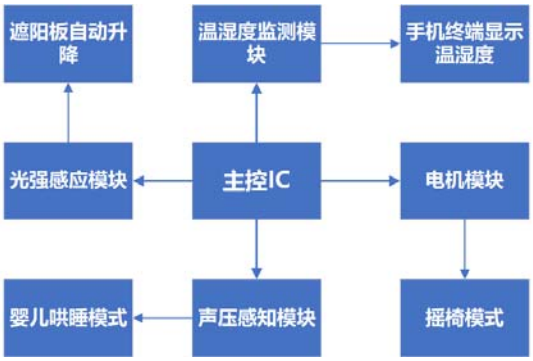


图 1 总体设计图



图 2 控制主板

四. 主要研究成果及应用情况

本项目的一车多用功能在市场上是一个夺人眼球的亮点。父母或是保姆无法时时刻刻待在孩子身边，该设计可以实时监测婴儿健康状态；防止婴儿哭闹，让婴儿更快的入睡；外出可以自动升降遮阳板防止紫外线过强照射。基于以上几点，该系统设计并实现多功能安全智能婴儿车，它能帮助父母花更少的时间照顾好婴儿，使婴儿健康成长，父母能在照顾好孩子的同时可以解放双手，节省了父母的时间，从而大大的减轻了婴幼儿父母的劳动负担。因此本系统具有很好的应用和推广价值。

联系人：李昱东/袁鹏辉 电 话：17538147148/13108970651 Email：xixilidongdong@163.com