# 婴儿智能防跌落系统设计方案及市场营销论证

## 项目背景

婴儿在睡觉的时候，或者是在沙发上无人看护的时候，非常容易从高处坠落。坠床发生，如果磕碰到头部，有可能会影响到胎儿的大脑发育，甚至会出现脑出血的的症状。所以家长们为了保护婴儿，防止婴儿摔下往往会加高婴儿床的护栏。但是当婴儿产生攀爬行为时，加高的护栏起到的作用是微乎其微。而且加高婴儿床的费用往往是比较昂贵的，对某些较低收入的家庭是一笔不小的开销。

婴儿智能防跌落系统着力于监测婴儿睡眠或独处时的动作信息，及时的反馈给家长，做到保护婴儿万无一失。

# 二．产品设计方案

婴儿智能防跌落系统的设计主要由一个51核心板，一个超声波测距模块，一个震动模块，一个蓝牙模块构成。超声波测距模块负责监测婴儿是否在危险区内（就是容易摔下的一定区域），震动模块负责监测婴儿是否有跨越床的行为，蓝牙模块负责将信息实时传给家长，方便家长监测婴儿的举动

下面是所需物品及成本

|  |  |
| --- | --- |
| 所需物品 | 单价/元 |
| 蓝牙模块 | 19.73 |
| 超声波测距模块 | 1.29 |
| 震动模块 | 3．42 |
| 51核心板 | 10．02 |
| 其他 | 10 |
| 合计 | 44.46 |

## 市场分析

1. 市场需求分析

产品主要面向有婴儿的家庭。由于婴儿比较脆弱且缺乏自我保护能力，而父母不可能无时无刻陪伴在其左右。而且婴儿是没有意识的，所以他们可能会做出翻越床栏等危险的举动，可能造成严重的后果。所以消费者对这一智能防跌系统的需求是巨大的。

问卷调查显示，在调查的家庭中有93%左右的家庭明确表达了对这一电子产品的需求，剩下的家庭表示不知道具体的效果，如果有很大帮助的话他们会选择购买这一产品。

2.竞争对手分析

目前国内市场针对婴儿容易掉下床这一问题设计了特殊的加高护栏，最简单的长1.5m，加高108cm的床栏均价在100元左右。其优点在于价格较便宜，安装较为简单。缺点在于不同婴儿床的规格不同造成的价格差异，和护栏的质量参差不齐，以及不能有效避免孩子的攀爬行为带来的风险。

而针对坠床设计的电子产品，目前市场上还没有出现。根据问卷调查72%的家庭表达了他们对这一产品并不了解，且没有买过相似产品的家庭。

3.产品前景

目前设计的电子产品主要功能就是实时监控婴儿的动作，监测其是否有跨越床边的举动，来反馈给家长。为了使这一电子产品更加的智能方便，我们可以加入智能报警功能，和摄像功能，以及设计专业的app，可以将这几个功能集合起来，更加方便家长使用。根据问卷调查，有83%的家庭提出了希望可以增加更多功能的需求。

**四．问卷调查**

https://www.wjx.cn/jq/47565467.aspx