

附件 1

项目编号	
------	--

广州城建职业学院 大学生创新创业训练计划项目 申报书

项目名称:	智能婴儿床创新设计与应用
项目类别:	创业训练项目
所属学科:	艺术学
申请人:	张琪琪
专业班级:	19 室内设计 3 班
指导教师:	李祖鹏
填报日期:	2021 年 3 月 1 日

创业教育学院制

二〇一九年十一月

填写说明

一、本申报书所列各项内容均需实事求是，认真填写，表达明确严谨、简明扼要。

二、要求认真排版，注意调整好格式，用 A4 纸双面打印，左侧装订成册。文中小标题为小四、黑体，栏内正文为小四号、仿宋。

三、“项目编号”一栏不填。

四、项目类别包括：创业训练项目和创业实践项目两类。

（一）创业训练项目是学生团队，在导师指导下，团队中每个学生在项目实施过程中扮演一个或多个具体的角色，通过编制商业计划书、开展可行性研究、模拟企业运行、参加企业实践、撰写创业报告、参加创业比赛等工作。

（二）创业实践项目是学生团队，在学校导师和企业导师共同指导下，采用前期创新训练项目（或创新性实验）的成果，提出一项具有市场前景的创新性产品或者服务，以此为基础开展创业实践活动或创立公司。

五、申报创业训练项目和创业实践项目的团队只能配备 1 名校内导师。

六、训练计划项目面向学生申报，原则上要求项目负责人在毕业前完成项目训练。创业实践项目负责人毕业后可根据情况更换负责人，或是在能继续履行项目负责人职责的情况下，以大学生自主创业者的身份继续担任项目负责人。

七、项目周期为一年。项目验收结果中，必需材料为各项目的总结报告，补充材料为论文、设计、专利以及相关支撑材料。

八、学生负责人所在学院认真审核签署意见并盖章后，将申报书（一式一份）报送创业教育学院。

项目	项目名称	智能婴儿床创新设计与应用					
	项目类别	创业训练项目		起止时间	2021年3月至2022年3月		
	特色描述	智能婴儿床外形呈蚕蛹椭圆形状，结合了互联网技术，可远程操控，模拟声音，记录过程，让父母更轻松地照顾宝宝。					
项目 申请 人	姓名	张琪琪	性别	女	身份证号	[REDACTED]	
	学号	[REDACTED]			专业班级	19室内设计3班	
	联系电话	[REDACTED]			E-mail	[REDACTED]	
	申请人曾参与创业实践情况	申请人参与了2021年的挑战杯大赛，在2018年中山市文化创意协会举办的第六届“智创中山”大赛中申请人的作品《街区智能急救站》获得了“优秀作品”奖；2020年参与赢在广州大赛获得创新创业奖。					
项目 团 队 成 员	姓名	学号	专业班级	联系电话	E-mail	身份证号	
	洪俊洋	1906310104	19室内设计实验班	[REDACTED]			
	容卓斌	1906260224	19室内艺术设计2班	[REDACTED]			
	程丽晶	1906260304	19室内设计3班	[REDACTED]			
	官慧茹	1906260209	19室内设计2班	[REDACTED]			
	张妙璇	1906260438	19室内设计4班	[REDACTED]			
指 导 教	姓名	性别	年龄	职务/职称	所在学院	E-mail	联系电话
	李祖鹏	男	35	教研室主任、副教授	艺术设计学院	[REDACTED]	

师							
<p>一、项目简介</p> <p>(内容包括项目建设背景、项目实施目标、构思设想、主要业务范围及项目特色等)</p> <p>1.项目背景</p> <p>随着我国二胎政策的开放以及国民经济的快速发展,居民用于家庭消费的支出能力逐渐增强,对于婴幼儿方面的投入也将逐步加大,新生儿都是家庭爱情的结晶,随着经济和科技的快速发展,父母更加注重婴幼儿产品,所以婴幼儿产品市场前景非常广阔。</p> <p>2.项目的实施目标:我们契合进口替代政策的精神,走扩大内需,发展民族品牌的路线。简爱智能婴儿床致力于减轻新生儿母亲产后压力,缓解和解决抑郁、劳累等问题。</p> <p>3.构思设想:在现有婴儿床因设计缺陷、材料强度不够等原因造成新生儿受伤或死亡的情况下,简爱婴儿床通过申请发明、实用新型、外观三种专利前提下,利用 AI 智能技术,结合多种传感器,采用稳固结构与绿色环保材料,再配合模仿母胎子宫环境的人体工学床垫,既能给宝宝带来更优质的睡眠,也能进一步减轻育儿父母的生活负担,达到科学育儿、健康生活的美好效果。</p> <p>4.主要业务范围及项目特色:</p> <p>业务范围:婴儿床创意设计 & 研发</p> <p>项目特色:</p> <p>(1) 自动辨别婴儿状态的功能</p> <p>通过采集分析婴儿哭声的频率、幅值、节奏,结合床温、室温、婴儿床是否摇摆等环境信息的监测,自动辨别出婴儿发出哭声的原因,判断婴儿当前的状态(例如暂时划分为困倦、饥饿、难过、寂寞、生气等五个状态)。</p> <p>(2) 智能安抚功能</p> <p>针对婴儿处于的不同状态,深度学习和模仿父母安抚婴儿的模式和声音;小程序自动唤醒,进行摇篮模式,床垫可以模拟羊水晃动的频率和触感,同时收集婴儿的哭闹声音,通过智能大数据分析,根据婴儿哭闹声音不同,进行相应的安抚模式。如果是饥饿则需提醒看护者采取行动;如果是其他状态的安抚措施则以床体摇摆、音乐、视频的播放为主,针对不同情况自动调整摆动频率和音乐节奏。</p> <p>(3) 远程监控功能</p> <p>系统通过无线模块实时传输环境信息、婴儿状态、床体参数等各项监控信息,全天候监控婴儿睡眠姿势,防止趴睡窒息死亡事件发生,支持父母或者看护者远程操控婴儿床。</p>							

二、现有基础和条件

(本项目已有的基础和前期积累,包括自身/团队具备的知识、条件、特长、兴趣、前期准备等)

本项目获得第十二届“挑战杯”广东大学生创业大赛广东赛区金奖,第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业广东省分赛银奖;现已准备生产产品样品,已申请了发明专利,实用新型专利,外观专利,并获得了授权受理书;同时,产品外观还申请了版权证书。

前期我们进行了社会性调研,目前市场上应用相对较为广泛的是没有智能提示的普通婴儿床,这种床结构简单,功能单一,缺乏舒适性,同时存在安全隐患,无法使看护人员降低工作强度,效率不高。对主要创作点做了详细介绍,结构设计在前人的研究基础上进行了简化以及创新,对于细节做了足够的处理,主打安全和人工智能,相比市面上已有的设计,本设计的主要核心为-AI人工智能,融入人工智能技术和机器人技术。团队成员专业能力较强,遵从以人为本的设计理念,对市场的发展方向较敏感。

三、市场调研及可行性分析

(市场需求/目标市场/市场前景/产品或服务的前景等)

1.市场需求

响应国家的进口替代政策，据观研天下发布《2019年中国婴儿床市场分析报告》显示，截止2017年底，我国智能婴儿床出口量达到16.85万台，进口量达3.87万台。未来我国智能婴儿床出口和进口均将保持稳定增长，尤其是出口，有望在2025年达到55.17万台，进口量则为8.64万台。

同时，目前国内婴儿床制造企业大约有200多家，其中智能婴儿床制造企业有100余家，总体来看，我国智能婴儿床制造企业占比较低，当前市场规模仅为婴儿床行业市场规模的10%左右。

2.目标市场

从竞争格局上分析，目前行业内还未出现知名度高，市场占有率大的品牌，行业规模较低。且随着我国二孩政策的开放及经济快速发展，居民用于家庭消费的支出能力逐渐增强，对于婴幼儿方面的投入也将逐步加大，预计2025年我国智能婴儿床行业市场规模有望达到15.54亿元左右。随着智能化家居的出现，智能婴儿床作为一种新型的智能化产品出现，受到不少家长的关注。当代年轻的父母由于工作繁忙，宝宝的爷爷奶奶也不在家，不能很好照顾好宝宝的同时由于宝宝半夜会啼哭的问题会让年轻的父母非常懊恼。而智能婴儿床的出现则可以很大程度解决问题。

3.市场前景

我们将目标市场分为主要针对对象和潜在对象。我们主要针对的目标对象是工作繁忙但是又不能很好地照顾宝宝的父母们。潜在对象为正在怀孕的准妈妈们和有怀孕计划的女性们。智能婴儿床为父母提供了既科学又安全的育儿帮助，让年轻的父母可实时了解小孩状态，及时给予关怀。随着科技的发展和进步，家居产品也变得越来越智能化了，智能婴儿床就受到了不少人的关注，智能婴儿床的功能是非常强大的，可以帮助我们更好的照顾宝宝，给宝宝一个更加良好的睡眠以及父母更加的安心。

4 产品或服务的前景

产品和服务发展前景我们将婴儿床融合了多项功能技术于一体。分别是无线网络控制、人工智能技术、微信小程序操控、音乐、远程摄像、多样化灯光、自主调节灯光以及机器人技术。我们通过以上八项功能，希望能让父母更轻松照顾宝宝，并且在未来会继续开发更多功能，为宝宝营造一个更舒适的婴儿床。

四、项目实施方案及实施计划

(实施目标/实施内容/实施步骤/团队分工等)

1.实施目标

随着社会的发展，父母越来越重视孩子在婴幼儿时期的成长发育，在照看婴儿方面需要投入更多的时间和精力，在现代社会快节奏的生活工作压力下往往会感到力不从心。为了减轻父母在育儿期间的负担，同时提高育儿质量。

2.实施目标

本作品考虑融入人工智能技术和机器人技术到婴儿床上，设计制作一个摇摆自然、智能安抚的智能婴儿床，同时父母利用可以通过 app 随时远程控制和查看婴儿情况，在微信小程序可进行摇篮模式。采用高抗压纤维床围，没有栅栏间隔不再害怕宝宝肢体卡住；柔软有弹性的床围，不再担心宝宝好动而磕磕碰碰；护肚脐束缚带，不担心宝宝翻身问题；拒绝强硬手段让宝宝独立睡眠。半包围状床型给宝宝提供安全感，模拟子宫弧度床垫、白噪音应用、智能摇床系统给宝宝还原还在妈妈肚子里的舒适和安心。真正科学安全地培养孩子的独立睡眠，解放妈妈的双手。

3.实施步骤：

1. 2021 年 3 月

主要研究内容：开展目标市场调研、总体实施方案设计与改进方案研讨。

拟解决的关键问题：使用人群的心理和行为，挖掘婴儿、母亲需求等相关信息，并对所得数据进行分析整理。

2. 2021 年 4 月至 2021 年 8 月

主要研究内容：新型智能婴儿床的产品设计方案制定。

拟解决的关键问题：产品设计方案，根据需求确定设计要素，完成新型智能婴儿床的核心设计、技术研发及其多用途开发，制定标准化要求，对项目资源分配优化。

3. 2021 年 9 月至 2021 年 12 月

主要研究内容：新型智能婴儿床的产品完善方案制定。

拟解决的关键问题：进行产品的技术评估工作，财务可行性分析，项目的风险评估，确定产品定位，制定市场进入方案、项目发展战略和规模扩张战略。

4.团队分工：团队成员共 6 人，两人为一组进行调研、总结、汇报等

项目策划：张琪琪 洪俊洋

团队成员：容卓斌 张妙璇 官慧茹 程丽晶

五、预期效益

（包括成果形式、成果经济技术指标、学生知识、能力、素质方面提升的预期效果描述等）

简爱智能婴儿床预期效益

椭圆状床体的简爱婴儿床，从整体到细节都充分考虑到婴儿的感受，从头部的定型枕，到中部的护脐带，再到C型的支撑垫。对于孩子，我们要化简为精，从身心各方面考虑，具备为人父母所考虑到的一切因素。

目前，中国新生儿可以享受到更好的生活环境，很多父母从小物件开始重视，不论是吃喝，还是用睡，都想给孩子提供更好更舒适的。而我们的简爱婴儿床满足了各项条件，护栏可以防止孩子翻身摔倒，弧形可以发挥更大空间，另外带有模拟人体工学的环抱曲线，让孩子间接感受到父母无时无刻的怀抱。婴儿床下方带有收纳空间，日常方便父母携带孩子出门游玩。

在创新简爱婴儿床方面，我们是认真的，通过同学和老师之间的沟通交流，还有调研新生父母的需求走向，在这一过程中，我们学习到很多，也了解到很多。创新不止是让我们开发脑动力，还让我们深刻意识到团队意识的重要。

六、本项目的预期风险及防范

（项目在管理、团队、市场、竞争、法律等方面可能面对的风险，及其针对风险拟采取的防范措施等）

在为智能婴儿床做调研与完成作品的过程中，面临着巨大的工作量，会有人选择临阵脱逃，也会有人选择坚持到底，我们的团队不约而同的选择了坚持到底，共同解决所有的问题。就目前来看，我国婴儿家居产品的自主品牌较少，我国智能婴儿床市场的产品分类不够明晰，各年龄段的产品定位不够准确，难以真正激发消费者的购买欲望。本产品将对城市，人群，消费水平等进行精准规划定位，打造网上平台和直营店线上线下做好销售服务，为中期打开国外市场打好基础。除此之外，还要面对被侵权抄袭的问题，为了防止这种的事的发生智能婴儿床将申请专利，更好的保护产品，尊重每个人的劳动。

七、项目经费预算

1. 经费预算表

NO.	经费支出科目	金额（元）	备注
1	材料费	2000 元	
2	差旅费	1500 元	
3	调研费	1500 元	
4	文印资料及打印费	1600 元	
5	开发智能程序费用	2000 元	
6	运行网店及公众号费用	500 元	
7	宣传费用	900 元	
...			
经费合计		10000 元	

2. 经费预算说明

1.材料费主要运用于选购智能婴儿床的材质。

2.差旅费主要运用于去寻找适合智能婴儿床的材质以及寻找适合的厂家去打造。

3.调研费主要运用于线上和线下进行市场调研所需要消耗的费用

4.文印资料及打印费主要运用于我们需要通过了解大量的资料而去确定我们的产品的特性。

5.开发智能程序费用主要运用于开发一个适合婴幼儿以及家长监督的智能程序。

6.运行网店及公众号费用主要运用于在后期智能婴儿床成型后放到网店以及公众号等多种渠道上去售卖。

7.宣传费用主要用于宣传智能婴儿床的特性、优势等作用，让智能婴儿床能够顺利地在线上网店以及在未来线下实体店打开市场。

八、指导教师意见

该团队项目立足创新创业互联网+创新创业大赛，小组成员的目标是设计智能婴儿床设计，致力于解放新生儿妈妈的双手，给新生儿更好的睡眠环境。项目具备前瞻性、新颖性；同意推荐。

签字：李坤鸣 2021年3月9日

九、学生负责人所在学院意见

签字（盖章）： 2021年3月10日

十、创业教育学院意见

同意

负责人签字（盖章）： 2021年3月10日