**行业及市场前景**

教育一直以来都是中国父母的头等大事，在人工智能的时代，学习编程就相当于掌握了世界的运行规律。随着STEAM教育被写进国家政策、大综合考试开始试点编程，被称作“第三门语言”的编程，就这么站上了风口，从非刚需变成了刚需。

**少儿编程政策利好**

2015 年 9 月，教育部在《关于“十三五”期间全面深入推进教育信息化工作的指导意见（征求意见稿）》中提出了“探索 STEAM 教育、创客教育等新教育模式”。

2016年6月，教育部印发《教育信息化“十三五”规划》通知，把信息化教学能力纳入学校办学水平考评体系，将STEAM教育纳入基础学科。

2017 年 1 月，《义务教育小学科学课程标准》提出将对小学科学课程标准进行修订完善；浙江新高考革将信息技术加入高考选考科目等。

2017年8月，国务院印发《新一代人工智能发展规划》，明确指出应逐步开展全民智能教育项目，在中小学阶段设置人工智能相关课程、逐步推广编程教育。

**人工智能发展促进少儿编程爆发**

编程从娃娃抓起 —— 随着人工智能在机器人、汽车、金融、医疗、安防等行业领域的广泛应用，可以预见，我们即将踏入一个由计算机与机器人主导的未来世界，而代码是这个世界运行的基本单元，编程或将成为一门通用语言，学习编程语言，即是掌握未来世界的运行规则。

**从“非刚需”向“刚需”的转变**

与素质教育、兴趣教育所不同，少儿编程正在经历一个从“非刚需”向“刚需”转变的过程。根据报告数据统计，包括英国、西班牙、爱尔兰、芬兰、丹麦、澳大利亚等在内容全已有球24 个国家在基础教育中设立了编程课程大纲，而美国K12阶段约有67.5%的孩子已接受在线编程教育。

**国内国外市场现状**

根据数据分析显示，教育行业整体项目偏早期，但整体估值都较高；且行业平均融资额整体呈上升趋势，2017年相比去年涨幅达139%。2017年，在其细分领域少儿英语教育已经出现了VIPKID这样营收50亿的神话公司，而Steam教育热度正在骤然上升，各方资本跑马圈地，投资Steam少儿教育可谓恰逢其时。

在国外，除了乔布斯，奥巴马、库克、扎克伯格等也呼吁，让少儿参与到编程中来。早在2013年，苹果就在各地零售店举办“编程一小时”讲座。2016年，微软（2016年1月推出编程游戏Minecraft教育版）、谷歌（2016年5月与麻省理工合作开发出开源硬件平台Scratch Blocks）、苹果（2016年6月推出编程动画游戏Swift Playgrounds）等巨头科技公司也纷纷推出少儿编程产品。

全球范围内，少儿编程（针对高中及以下孩子的编程学习产品）正受到越来越多资本的关注。与成人编程产品不同，少儿编程作为编程启蒙教育，往往将编程过程可视化、游戏化，教孩子们在编程中找到乐趣，而非写出复杂的代码。

在国内，达内、新东方、盛通股份等上市公司也做出了儿童编程领域的布局，其中达内于2015年11月推出儿童编程课程“童程童美”，据2016年半年报，6个月时间招生人数近700人。

**未来少儿编程市场将赶超少儿英语培训市场**

从整体而言，与刚需且全人群的课外辅导市场相比，少儿编程仍是一个非刚需且细分的新领域，尚未出现用户量破千万的产品。

但是，近年来随着STAEM教育的兴起，许多国家和地区在基础教育中设立了编程课程大纲。2014年，英国教育部将编程纳入中小学生必修科目；2016 年，美国政府投资40亿美元支持编程教育；2017 年，新加坡将将编程加入中小学考试；韩国将从2018年全面推广中学编程课程；日本也将从2020年开始施行编程教学。

2016年6月23日，教育部印发《教育信息化“十三五”规划》的通知，将信息化教学能力纳入学校办学水平考评体系。2017年，中国浙江省也将信息技术加入高考科目。

按照这种趋势，如果未来全球大多数国家普遍把少儿编纳入基础学科，少儿编程市场将赶超少儿英语培训市场。

基础教育学科的诞生，其实是为了满足人们适应时代变化的需求。就中国少儿英语培训而言，满足的是改革开放之后人们需要和世界打交道的需求。就少儿编程而言，如果可以作为基础学科，满足的不仅是中国人，而是全世界人们与机器对话的需求。也就是说，与少儿英语培训相比，少儿编程带来的机会更大。

**总结**

整体趋势上，国内正在把STEAM教育（少儿编程属于STEAM的分支）纳入基础学科，同时随着85、90后家长数量的增长，家长观念的转变，青少年儿童编程行业也受到越来越多家长的欢迎。

**产品描述及创新点**

**产品描述**

本产品面向6到14岁的少儿，为用户群体量身打造适合此年龄段的产品风格，产品整体采用卡通风格，以游戏为载体，采用图形化的编程教学，再配以VR的逼真效果带给少儿全新的身心体验，寓教于乐，既让少儿在其中培养编程能力，又能激发少儿的主观能动性对科技产生浓厚的兴趣。

跨平台的普适性使得使用本产品的硬件门槛降低，无论是VR、PC还是手机都可以使用本产品，这使得只要是有少儿的家庭便都是我们的潜在用户，而这也会相应带动实际收益，同时跨平台的特点也使得让晕VR的少数人群依然可以使用本产品。

卡通风格中鲜明、新颖、具体形象的刺激，以及刺激的突然性、显著变化等，都是吸引少儿的主要因素。

卡通内容提供给少儿受现实限制的想像空间。少儿并非完全无法分辨卡通内容和现实生活的区别，他们知道游戏中的人物是虚构的，场面也是假的，然而这些不存在于现实世界中的人物和情节却提供给少儿更广阔的想像空间。

善加利用卡通对少儿的吸引力，则卡通也可以是生动的教材，结合本产品所提供编程学习功能，可促进记忆力、理解能力的培养，以及编程思维的形成。

本产品所使用的VR技术基于功能强大的UnrealEngine4引擎。UnrealEngine4引擎在游戏、军事仿真、房地产、VR和AR等方面应用广泛，现象级游戏《绝地求生》便是采用此引擎制作的，同时此引擎与英伟达、HTC、苹果、腾讯等硬件软件厂商达成多方位合作，使得此引擎软硬兼备。

UnrealEngine4引擎具有物理渲染技术、高级动态阴影、屏幕空间反射以及光照通道等强大功能，支撑起整个场景的实时效果渲染。专为VR量身打造的UnrealEngine4引擎具有环境立方体贴图、环境遮挡、光溢出、颜色分级、景深、人眼适应、镜头光晕、光束、随机采样抗锯齿和色调映射等众多实用功能，带来电影级的视觉感受，将VR所带来的视觉冲击展现得淋漓尽致，结合本产品内容后，将给少儿带来视觉感官上的全新体验，其所具有的全新用户体验将足够调动起少儿的好奇心，充分提高少儿的学习主动性。

本产品所有逻辑均使用C++编写，严谨的结构、不可被反编译的特点使得安全性大大提高，C++的普适性也使得本产品的跨平台不再复杂。

**创新点**

在创新方面我们使用了VR技术利用电脑模拟一个三维空间的[虚拟世界](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%99%9B%E6%93%AC%E4%B8%96%E7%95%8C)，提供给少儿关于视觉、听觉等感官的模拟，使少儿可以及时且没有限制地观察三维空间内的事物，让其感觉仿佛身历其境。与其他少儿编程启蒙产品相比我们的优势在于，针对少儿教育的特点使用了VR技术，其他的传统教育方式往往以定量计算为主的结果中得到启发，从而加深少儿对编程的认识，这对于活泼好动的少儿往往是乏味枯燥的，而我们将VR技术应用于少儿教育后可以使少儿从定性和[定量](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%AE%9A%E9%87%8F)的综合集成[环境](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%8E%AF%E5%A2%83)中得到感性和理性的认识，从而深化概念和萌发新意，达到编程启蒙的目的。

**商业模式描述及实施情况**

**商业模式描述**

短期目标：上线steam、豌豆荚等各大应用平台，针对少儿喜好在动漫网站、游戏网站投放广告，同时与保定市中小学、电影院等娱乐场所合作展开线下推广，在三个月之内令保定市绝大部分中小学生体验到本产品，占领保定市编程启蒙市场90%份额，同时收集用户反馈，实时改进。

长期目标：加大宣传力度，着重一线城市的宣传力度，同时开设体验馆等线下推广方式，形成线下为辅，线上为主的经营模式，必要时可同当地实体培训机构合作。

**实施情况**

目前产品初步研发完成，但存在课程数量有待丰富、无资金支持等因素影响，还未开始实施。

**项目团队建设**

团队制度较为开放，大家共同商讨，协同工作。

梁远超，负责策划、运营与技术指导。曾获国家实用专利、国家励志奖学金、校优秀团员、校三好学生，曾在北京中关村某军工企业从事军事领域的虚拟现实开发，现就职于北京盛哲科技有限公司，自控能力强，自学能力强，沟通能力强，有明确的目标和计划。

远思雨，负责策划与运营。 曾获国家奖学金、省优秀毕业生、院级优秀学生干部。现就职于北京盛哲科技有限公司，担任产品运营，善于沟通，性格开朗，注重团队协作精神。

刘文畅，负责技术研发，曾获CCCoder团队第一名，自学能力较强，性格开朗，注重团队协作精神。

董国政，负责技术研发与美术制作。曾任IT技术社团社长，VR项目组组长，曾获CCCoder团队第一名，为人诚恳，热情大方，吃苦耐劳。

王洋，负责技术研发。曾担任团总支，曾获CCCoder 团队第一名、优秀团员，开朗大方，勤奋上进，富有感染力，表达能力已沟通能力强。

乔越鑫，负责策划、运营与美术制作。曾担任学生会组织部长，曾获CCCoder 团队第一名、三好学生、优秀团员，此人热情诚恳，不骄不躁。

张雪阳，负责策划与运营，曾担任学生会宣传部副部长，曾获CCCoder 团队第一名，此人有较好的自学能力 ，积极向上，喜欢迎接新的挑战。

**盈利模式及财务状况**

**盈利模式**

主要收益来源于学费，通过免费课程先让用户了解我们的教学方式、课程体系，从产品功能上、用户体验上留下用户，进阶课程需要用户进行购买，对于进阶课程我们可以从卡通风格、场景布置和教学内容进行不断推陈出新，这是收入的主要来源，同时在大量课程点击率的基础上通过广告和增值服务也可以增加收益。

短期目标是保定市区少儿编程启蒙市场。根据不完全统计，保定市区有中小学二十余所，中小学生人数三万余人，对于这类中小学生密集区域，我们将通过线下VR体验馆、周边广告还有同校方合作的方式来推广，将保定市区所有中小学进行全方位地覆盖宣传，凭借着多平台的普适性和编程启蒙的前瞻性我们预计将会有80%的免费课程用户，量化的话保守估计有两万四千人。

免费课程之后将会有收费课程。收费课程将按阶段进行收费，根据阶段不同由低到高将价格逐渐递增。根据市场价格和消费心理我们初步将第一阶段价格定为30元左右，第二阶段为100元左右，第三阶段为200元左右，每个阶段10到15节课。

在两万四千人的免费用户中通过诱导和自身实力保守估计有20%的第一阶段付费用户，这将带来14万的阶段收益，第二阶段将会在第一阶段的基础上保留约70%，约三千四百人，这将带来34万左右的收益，第三阶段预计将在第二阶段的基础上保留约90%, 约为三千人60万左右的收益，共计108万。

在仅考虑产品制作成本和广告宣传的基础上预计将有60万的净收入。VR体验馆和VR设备属于一次性投入不需要持续投入，在有融资资金支撑的情况下保证了前期投入，而生源每年的更新便保证了课程阶段性收益的稳定来源，在两年内一次性投入VR设施设备将会收回成本。

而真正的市场将在一二线城市，一二线市场家长的教育理念会更具有前瞻性，更加重视编程教育，同时在资金上也会更加充足，届时，在一二线市场上的各个阶段的实际客户将会远超保定的估值。预计我们将在一到两年内正式进军全国市场，这主要根据在保定市的运营情况，自身体系的完善情况，以及后续资金的跟进。

**财务状况**

当前产品初步制作完成，因课程数量、资金等因素还未上线盈利。

**未来三年的发展规划及融资计划**

**发展规划**

发展方向：由于互联网、云计算、大数据的到来，人们日常的衣食住行全都依托于计算机所带来的便利，编程已经成为第三门语言逐渐深入人心，教育一直以来都是中国父母的头等大事，本产品将紧抓用户需求，致力于少儿编程的启蒙与普及。

项目核心：在整个发展过程中要一直贯彻将用户需求放在第一位，将教学、卡通、VR相融合，将产品设计风格卡通化、产品内容多样化，以此迎合少儿的喜好，从而养成用户粘性，得到相应的利益。

目标：从保定市开始试点，逐步推广到全国。

具体实施：先上线各大APP平台，着重在在保定市进行试推广，通过与中小学合作、娱乐场所等儿童密集区进行线下体验，并在各个广告平台投放广告进行推广宣传。线下体验、线上使用相结合的方式进行推广，用产品实力走向全国。

**融资计划**

计划融资200万，出让10%股权。这部分资金将主要用于购置VR硬件、线下Vr体验馆建设和产品宣传。

VR硬件和VR体验馆建设属于一次性投入，仅在保定市区的建设的话将需要一百万左右，剩余资金将用于产品广告宣传，技术研发，公司建设。

生源将会每年更新，这保证了阶段性课程的收益，同时此收益是建立在第一阶段收益仅占20%的基础之上，还有大量的潜在客户，这部分潜在用户将随着时间的推移、产品的深入人心，人们的心口相传而成为实际客户。

将VR硬件设施一次性的投入与稳定的收益相比几乎是一劳永逸的，根据之前的分析，两年内本产品将会收回硬件设施成本，且随着两年内产品的覆盖、人们的心口相传、编程教育意识的深入人心，随后在保定市的广告宣传成本也将会大大减少。

真正的市场在一二线城市，还有很大的市场有待开发，根据保定市的运营情况将会在一到两年内正式进军全国，在时间节点上主要取决于运营的情况，对市场实际情况的分析了解，以及资金的跟进。