**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**

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。

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影片内容和现实生活的区别，他们知道影片中的人物是虚构的，打斗场面也是"演"出来的；然而这些不存在于现实世界中的人物和情节却提供少儿更广阔的想像空间。

若能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，不但提供少儿认同对象及学习复杂的情绪反应，还可促进记忆力、理解能力的培养，以及语言和词语的学习。

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引擎具有物理的渲染技术、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而打造的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。

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