

各位评委老师下午好，今天我要介绍的项目是基于Scratch的人工智能少儿编程平台。

我将从以下五个方面来展示我们的项目，首先是项目背景。

从全球范围来看，以欧美和亚洲日本、新加坡为代表的诸多发达国家均将少儿编程纳入国民教育体系，为即将到来的人工智能时代作准备。作为人工智能技术与应用走在世界前列的中国，**依旧面临着**少儿编程普及率仅为0.96%的困境。为缩小与发达国家之间**人才培养的差距**，2017年国务院发布的《新一代人工智能发展规划》与教育部办公厅印发的《2019年教育信息化和网络安全工作要点》，均明确指出将在中小学阶段逐步推广**编程教育**，让人工智能成为国际竞争的新焦点。在这样的政策大环境下，我们团队开发了这套少儿编程教育平台。

### 接下来是我们的产品介绍

下面我们将通过一段视频来简单了解一下这套平台。

我们的少儿编程教育平台分为教育和编程两部分，其中教育平台主要提供详细的视频教程和编程指南，并运用例子来帮助儿童轻松入门，锻炼其编程思维。我们的编程平台支持Scratch和C等编程语言，儿童可以结合教育平台学习到的知识，使用图形化编程，拖拽界面左侧的功能模块到中间的编程区域，同时界面右侧会实时生成相应的代码。我们也提供了各种快捷键来帮助儿童简化操作，在完成编辑后，可以将生成的代码上传至小车为其提供指令。这是我们现在已经**自主研发**完成的部分人工智能算法的演示，例如连续卡片识别、人脸识别、表情识别等。

儿童可以在游戏般的学习中，学到编程的基础知识、掌握系统的使用方法；锻炼自主学习的能力；培养过程思维；逐渐深入了解人工智能与编程的世界。

-----

### 第三部分是我们的项目基础

首先是**算法部分**，我们在功能模块中加入了**基于深度学习的人工智能算法**，我们对这些算法进行测试，准确率达到 95% 以上，为使用者实现功能模块的自主化设计提供了可能；目前我们已完成了两项软著的申请，一项专利正在申请过程中。

其次是**平台部分**，团队成员具有一定的知识储备，并各自对 scratch 开发等技术进行了交流学习，目前平台部分已经完成了初步界面的开发，并在持续优化中。

然后是**硬件部分**，我们利用可拼接积木部件初步搭建起带有原始底座的可编程小车，并附带多种接口，为硬件的模块化设计提供了无限空间。

我们团队与**杭州大嘴鸟机器人编程教育公司**达成了投资意向，在技术开发、市场推广、课程设计多个方面开展交流合作。依托计算机学院**脑机协同智能实验室**的设备支持与校外企业的市场优势来为项目保驾护航。我们有固定的导师提供技术指导，团队成员都有基础的**理论知识**和项目积累经验，有计算机专业的研究生与本科生共同进行算法与平台的研发，同时有来自不同院系的成员，彼此分工明确，执行效率高，可以保障项目的可持续发展。

-----

#### **第四部分是我们的项目预期**

针对**平台的阶段性开发**，我们会增加接口与模块，让小车通过 S4A协议与Scratch 平台进行连接，并将已开发好的人脸识别、物体跟踪等功能模块嵌入到平台中，丰富小车的功能。

**算法方面**，我们将继续重点开发出新的人工智能模块算法，以满足编程小车在不同情景下的多功能需求，同时我们也将为自主研发的算法继续申请软著与专利。

**硬件方面**，我们将以编程小车为平台，增加模块化硬件，如机械臂、摄像头等部件，结合已有的人工智能算法模块实现多样式的有趣功能。

最后我们还将为孩子们提供**项目式实践教程**，录制并讲解基础与拓展类课程，帮助孩子们进行更好的实践操作。

-----

#### **最后是我们的商业模式**

在**产品**方面，我们融入了人工智能，让产品在市场更有竞争力；

在**盈利**方面，我们通过出售平台与小车、模块拓展包、以及后续服务费用获取主要利润。

在**业务**方面，我们有着完备的组织架构，并将不断**招收各类人才**，使企业运转更加高效；

在**关键资源能力**方面，我们具有较强的技术研发能力，良好的政策环境以及校企合作带给我们的市场资源；

然后是我们的**竞争策略**，主要是分为产品和市场两方面

产品主要在技术上加大研发力度，优化产品性能，而在价格上，保持一定利润的前提下，我们的定价会略低于市场平均价格；

市场方面主要依托大嘴鸟公司现有的资源来初步打开市场，**未来将会对准空白的下沉市场挖掘潜在客户。**

#### **接着是我们的市场战略**

在进入**市场初期**，我们将提供免费试用名额，定期了解市场情况并对反馈数据进行分析，同时在线上线下进行宣传与推广，加强品牌建设。

在**市场中后期**，我们将对产品不断升级、与学校开展合作、进一步树立品牌形象。

未来我们会对产品进行持续性的提升与改进；并在此基础上开发出一套**适用于学校教学**的课程体系，让编程更加生动有趣，易学易懂。针对欠发达地区编程教育的发展痛点，我们也将以公益的形式，让更多孩子们接触到编程，提高少儿编程的普及率，为孩子们揭开人工智能与编程的神秘面纱。

-----

以上介绍就是我们的项目，请各位评委老师指正。