

鲸鱼机器人课程介绍



01 行业介绍



一、行业介绍

STEAM行业智能教具

目前垂直类培训机构30000+家

教育新零售，全新赛道

市场普及度3%

LEGO education系列中国年销售额9亿

有“时间复利”的2B服务行业

02 公司介绍



二、公司简介

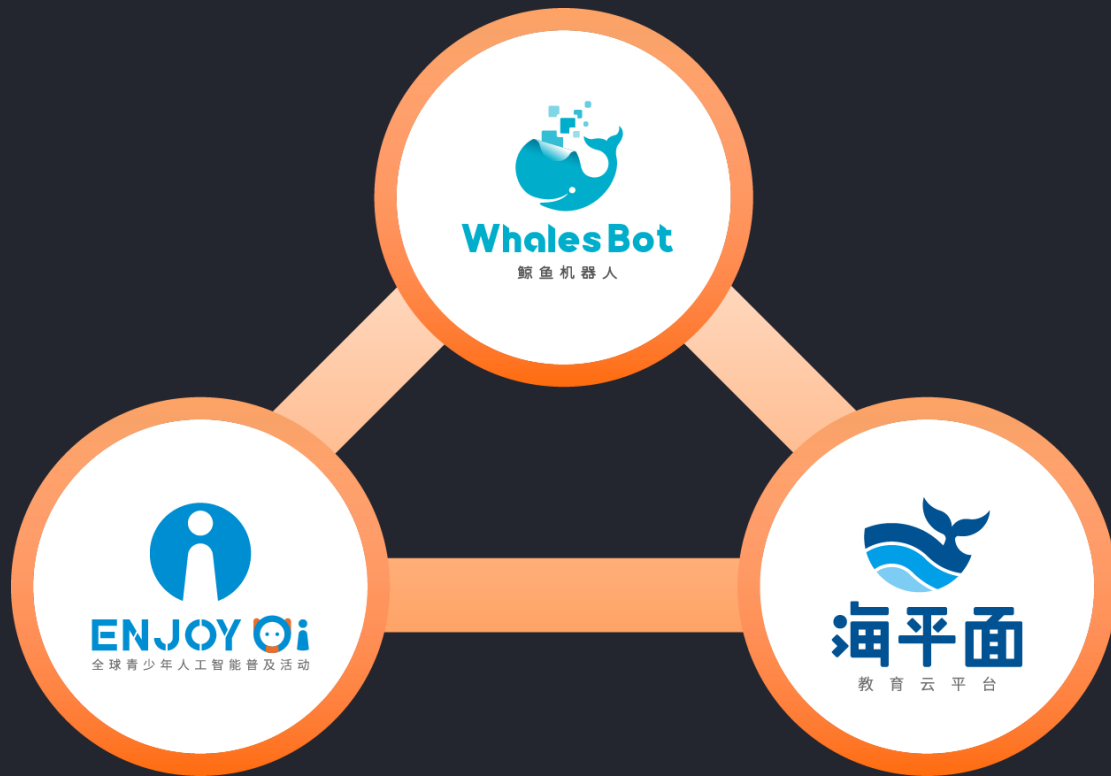


上海鲸鱼机器人科技有限公司成立于2018年初，是全球第一家专注于AI Robot+Edu领域的高科技公司。

创始团队专注机器人产业超过15年，拥有机器人设计、研发、生产、营销、服务等全产业链成熟经验。

www.whalesbot.com





03 教学理念



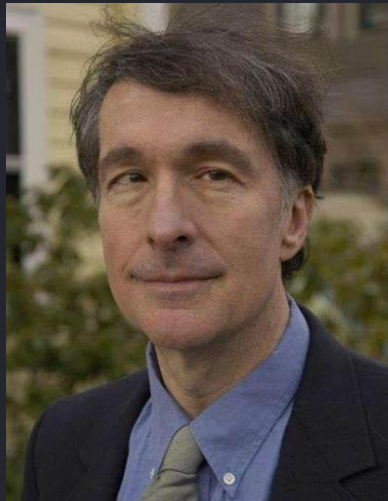
三、课程理念

建构主义理论

课堂采用创意有趣的情景式导入，以学生为中心，在教师的引导下，学生不是简单被动地接受信息，而是主动地建构知识的意义。学生根据自己的先前经验背景，通过对新、旧知识经验的相互作用，对外部信息进行主动地选择、加工和处理，来形成、丰富和调整自己的知识结构体系。

多元智能理论

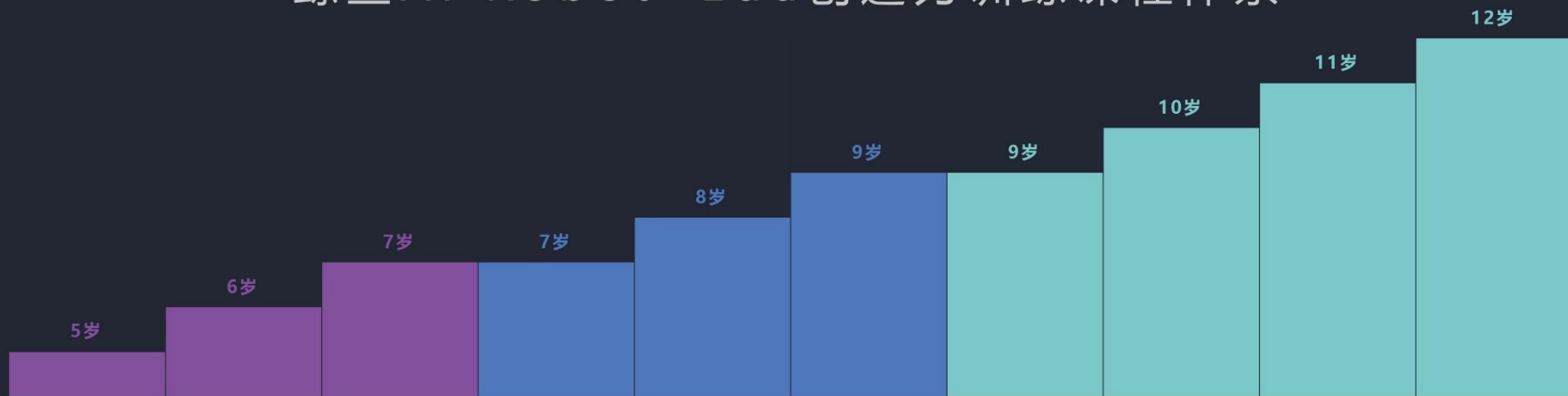
多元智能理论强调应根据每个学生的智能优势和智能弱势选择最适合学生个体的方法。多元智能强调关注学生差异，善待学生的差异，在教学中，根据学生的差异，运用多样化的教学模式，促进学生潜能的开发，最终促进每个学生都成为最优秀的自己。基于机器人的Steam教育，不仅可以保留、强化语言智能、数理-逻辑智能，更能激发和强化学生的自我认知智能、人际交往智能、身体运动智能、音乐智能、自然智能等多种智能。



04 课程体系



鲸鱼AI Robot+Edu创造力训练课程体系



● ARE一级课程

年龄：5-7岁

课时数：144课时

课程内容：

- 基础结构与传动
- 传感器应用：红外传感器
触碰传感器
5合1集成灰度传感器
- 一级编程：模块化编程
Scratch编程

● ARE二级课程

年龄：7-9岁

课时数：144课时

课程内容：

- 中级结构与传动
- 传感器应用：光敏传感器 / 超声传感器
温度传感器 / 声音传感器
- 二级编程：模块化编程 / Scratch编程
流程图编程 / Python编程

● ARE三级课程

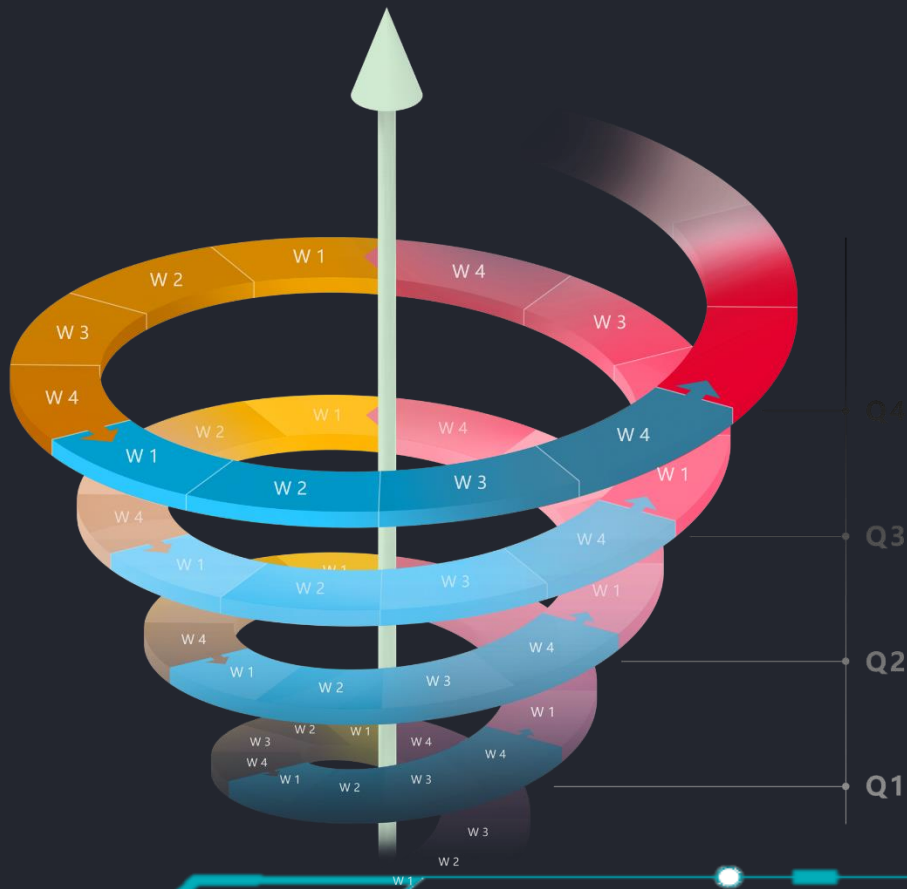
年龄：9-12岁

课时数：96课时+36课时

课程内容：

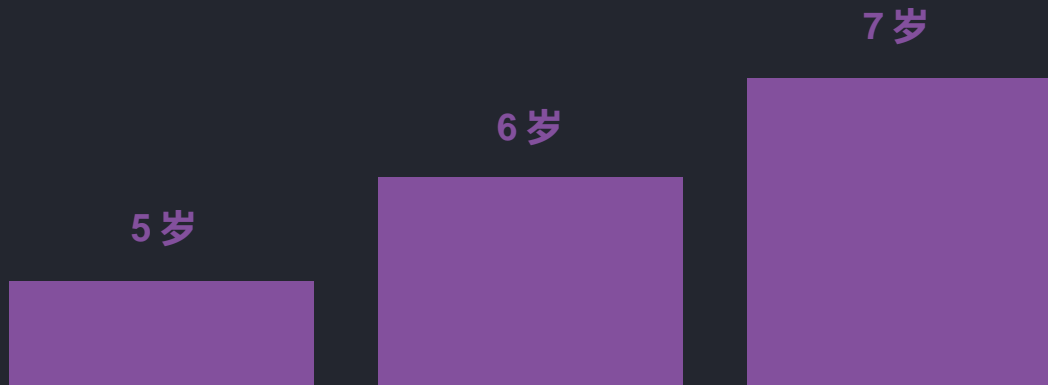
- 高级结构与传动
- 传感器应用：视觉传感器 / 语音传感器
位置传感器 / 火焰传感器
磁敏传感器
- 三级编程：Scratch编程 / 流程图编程
C语言编程 / Python编程

AI螺旋教育体系



5—7岁课程,共计144课时,每课时1小时

学习基础机械结构和传动,如杠杆结构、连杆结构、齿轮传动等;通过触碰、红外传感器的应用,学习基础的编程知识,如顺序结构、循环结构、以及条件等待等,培养学生编程思维.



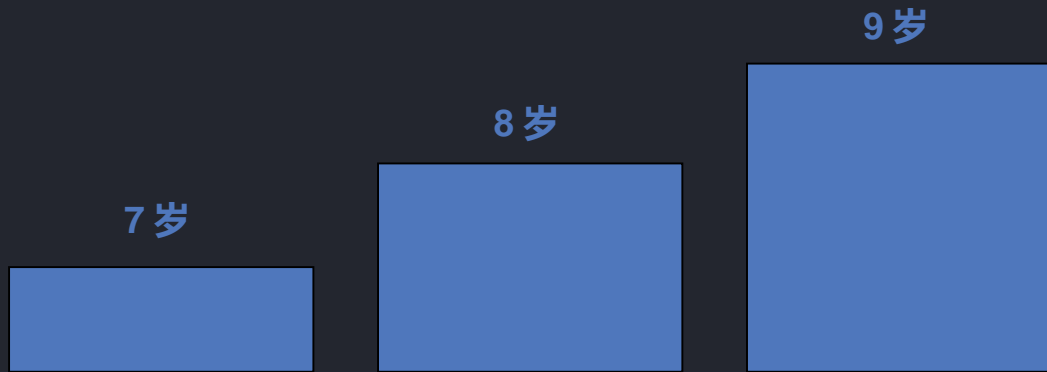
5—7岁课程

课程大纲目录 (版面原因仅展示部分)

5岁				6岁				7岁			
序号	主题	序号	主题	序号	主题	序号	主题	序号	主题	序号	主题
1	游览观光车	1	抽抽乐	1	绝对公平	1	摇摇车	1	斜面冲刺	1	混凝土搅拌车
2	秋千	2	彩色飞毯	2	三球仪	2	过山车	2	气球小车	2	田径健将
3	跷跷板	3	跳跳棋	3	剪刀式升降	3	旋转咖啡杯	3	大冲撞	3	运动达人
4	滑滑梯	4	幸运转盘	4	斜拉桥	4	太空梭	4	风力前进	4	划船机器人
5	摩天轮	5	风速仪	5	桁架桥	5	碰碰车	5	重力小车	5	推磨机器人
6	旋转木马	6	三国之战	6	攻城车	6	排排坐	6	电动小车	6	单杠小人
7	海盗船长	7	伸缩夹子	7	捕鼠夹	7	观光缆车	7	四驱车	7	举重健将
8	旋转飞椅	8	陀螺转转转	8	信号旗帜	8	星际迷航	8	爬坡小车	8	走钢丝
9	雨刷器	9	小猫钓鱼	9	测距仪	9	太子摩托车	9	尺蠖	9	清扫卫生
10	道闸	10	感应扶梯	10	垂直电梯	10	乐吧逍遥车	10	雷达车	10	鳄鱼
11	打蛋器	11	激光唱机	11	伸缩门	11	激流勇进	11	吊车	11	迎宾小人
12	电风扇	12	宠物喂养	12	十字转门	12	闹钟	12	推土机	12	看门人
13	发动汽车	13	钢琴师	13	自动感应门	13	倾斜履带货	13	割草机	13	自感应垃圾箱
14	变速小车	14	快乐组合	14	洗衣机	14	爬行蜥蜴	14	采油机	14	沿边缘行走
15	急速刹车	15	数字大比拼	15	缝纫机	15	倒计时	15	打夯机	15	防盗门
16	开启车灯	16	表情变变变	16	链条车	16	手动刹车	16	垃圾清理车	16	食虫花

7—9岁课程,共计144课时, 每课时1.5小时

学习中等难度的机械结构和传动,如曲柄摇杆、齿轮组的多级传动结构、通过触碰、红外触感器、超声波传感器的应用,综合利用循环结构、顺序结构和分支结构完成任务,如遥控赛车、走迷宫等综合性的任务.培养学生综合分析、解决问题能力,最终达到培养学生计算思维的目标。



7—9岁课程

课程目录大纲

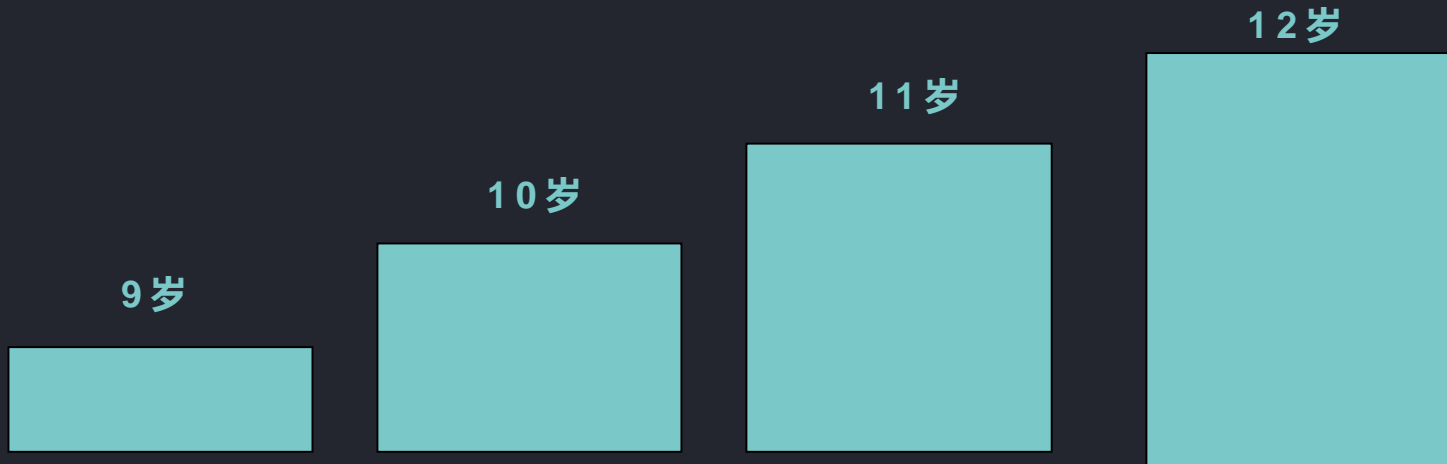
纯搭建课程 机械结构	01	认识零件-老式电话机	传动综合 复杂的传动结构	01	齿轮-旋转咖啡杯
	02	认识零件-平衡鸟		02	齿轮-四驱车
	03	齿轮-手摇风扇		03	连杆齿轮-移动投篮机
	04	齿轮-手摇旋转飞椅		04	连杆齿轮-轨道人力车
	05	连杆-小猫头鹰		05	连杆齿轮-屎壳郎
	06	连杆-脚踏式火车		06	连杆齿轮-跳舞八音盒
	07	弹力-小手枪		07	连杆齿轮-万花尺
	08	弹力-固力自行车		08	连杆齿轮-摇头风扇
编程入门（一） 电机的精确控制	01	单电机-宽中鸟	编程综合 复杂的程序结构	01	倒车入库
	02	单电机-雨刮器		02	墙吊
	03	单电机-螺旋桨飞机		03	月球车
	04	单电机-寄居蟹		04	咬人的怪物
	05	单电机-摩天轮		05	心意窗
	06	双电机-小车		06	卷帘门
	07	双电机-坦克		07	叉车
	08	双电机-锹甲虫		08	升降维修车
编程入门（二） 传感器应用	01	LED阵列-指示牌	任务挑战	01	S弯（一）
	02	LED阵列-滚动屏		02	S弯（二）
	03	触摸开关传感器-抢答器		03	识别货物（一）
	04	触摸开关传感器-电动陀螺发射器		04	识别货物（二）
	05	红外线传感器-碰碰车		05	搬运能量块（一）
	06	红外线传感器-咬人的蛇		06	搬运能量块（二）
	07	集成灰度传感器-巡线小车		07	巡线任务（一）
	08	集成灰度传感器-检票机		08	巡线任务（二）

课程目录大纲

纯搭建课程 机械结构	01	认识零件-我的小天地	编程综合 复杂的程序结构	01	复杂的程序结构（一）-线控车
	02	三角形与四边形-伸缩抓手		02	复杂的程序结构（二）-摇头电风扇
	03	杠杆（一）-汽车道闸		03	变量的使用（一）-地震模拟器
	04	杠杆（二）-天平		04	变量的使用（二）-调速赛车
	05	齿轮（一）-简易陀螺发射器		05	综合（一）-垃圾粉碎机
	06	齿轮（二）-传送系统		06	综合（二）-计数器
	07	综合结构（一）-可收纳篮球框		07	综合（三）-迷你电话机
	08	综合结构（二）-脚踏式垃圾桶		08	综合（四）-主战坦克
编程入门（一） 电机的精确控制	01	单电机控制（一）-足球机器人	竞赛预备 基础小车综合练习	01	基础小车设计与搭建练习
	02	单电机控制（二）-海盗船		02	小车基础控制（一）-前进转弯后退
	03	单电机控制（三）-剪叉式升降梯		03	小车基础控制（二）-走正方形
	04	单电机控制（四）-飞禽		04	小车基础控制（三）-走迷宫
	05	单电机控制（五）-直升飞机		05	触摸开关传感器应用-触碰避障小车
	06	双电机控制（一）-步行者		06	集成灰度传感器应用-巡线小车
	07	双电机控制（二）-打靶小人		07	红外线传感器应用（一）-红外避障小车
	08	双电机控制（三）-鲸鱼号		08	红外线传感器应用（二）-红外跟随小车
编程入门（二） 传感器应用	01	LED阵列（一）-大眼仔	面对挑战 场地模拟比赛	01	场地认识与路线策略分析
	02	LED阵列（二）-自定义		02	场地巡线练习（一）
	03	触摸开关传感器（一）-电动投石机		03	场地巡线练习（二）
	04	触摸开关传感器（二）-简易电报机		04	场地巡线与避障
	05	红外线传感器（一）-倒车报警器		05	场地独立任务（一）
	06	红外线传感器（二）-棒球接球器		06	场地独立任务（二）
	07	集成灰度传感器（一）-巡线理论		07	场地综合应用-赛前的调试
	08	集成灰度传感器（二）-巡线实践		08	巡线任务（二）

9—12岁课程,共计96课时, 每课时1小时

针对具有一定计算机编程基础的中学生。从图形化编程过渡到Python语言。在巩固基本知识的基础上, 进一步学习数据结构和核心算法, 包括人工智能中常用的一些算法。强调数据结构、算法及应用, 对人工智能算法有深入理解, 从问题“解决者”变为“创造者”, 结合设计思维和计算思维, 增强算法设计能力。



9—12岁课程



课程目录大纲

编程综合（一）- 感应器运用	1	红外感应器：迎宾机器人	函数式编程	1	按键控制开关灯
	2	红外感应器：跟随小车		2	剪刀石头布
	3	红外感应器：逃跑的蜥蜴		3	判断数学等式
	4	红外感应器：出不去的圈		4	显示比分
	5	红外感应器：报警器		5	掷骰子
	6	音量感应器：声控机器人		6	集成灰度感应器：识别简易二维码
	7	音量感应器：声控灯		7	智能停车场（一）
	8	音量感应器：声控跳舞机器人		8	智能停车场（二）
编程综合（二）- 感应器运用	1	LED阵列：穿屏术	挑战项目	1	走W路线
	2	LED阵列：计数器		2	直线倒车
	3	LED阵列：模拟投硬币		3	按指定路线行走-操场路线-两条黑线之间
	4	集成灰度感应器：颜色识别		4	走阴阳路线图
	5	触碰感应器：数字大抽奖		5	巡线小车（一）
	6	RGB LED：变色灯		6	奇停偶不停
	7	RGB LED：呼吸灯		7	分拣机器人（一）
	8	温度感应器：温度计		8	分拣机器人（二）
挑战项目	1	走迷宫（一）	挑战项目	1	救火机器人（二）
	2	走迷宫（二）		2	救火机器人（三）
	3	走迷宫（三）		3	搬箱子（一）
	4	送餐机器人（一）		4	搬箱子（二）
	5	送餐机器人（二）		5	搬箱子（三）
	6	送餐机器人（三）		6	清理垃圾（一）
	7	送餐机器人（四）		7	清理垃圾（二）
	8	救火机器人（一）		8	清理垃圾（三）

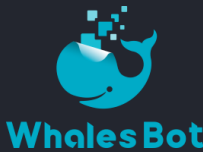
0起点学习

3分钟搭建

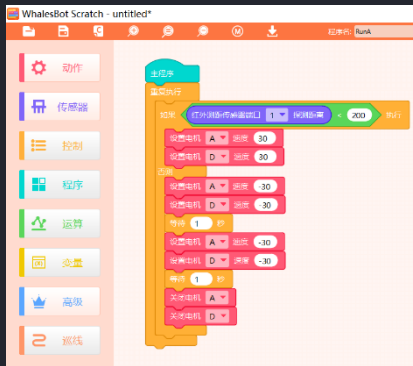
5分钟编程



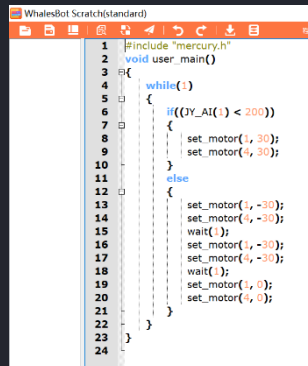
软件—— 4种编程语言， 兼容3大智能硬件



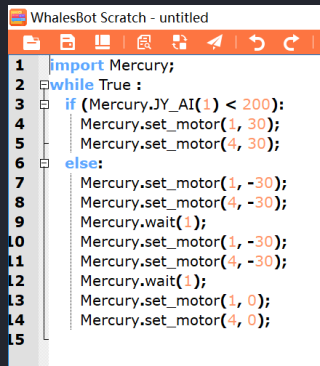
APP图形化编程



Scratch编程



C语言



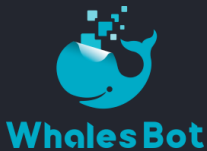
Python语言

鲸鱼机器人AI Module系列提供了流程图、Scratch、Python、C共4种编程语言，同时支持PC（Mac、window）、Pad、手机等各种智能设备，真正实现“一种运动多种编程。”

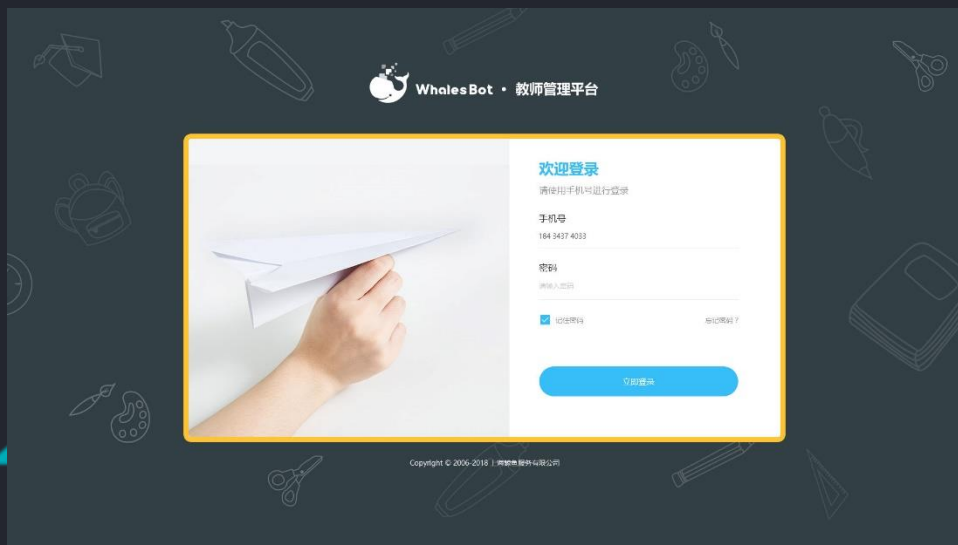
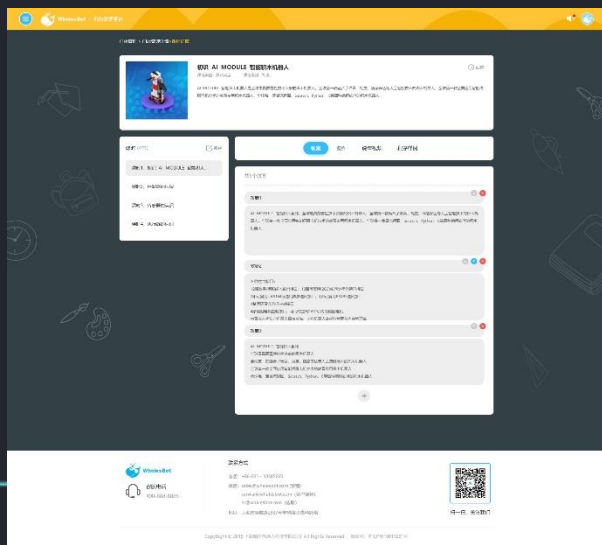
05 教学平台



教学平台——海平面平台



1. 在线课程平台，平台内提供多元课程理念及课程体系。
2. 平台内课程模板支持内容修改。
3. 提供门店管理，教师管理系统。
4. 后台反馈教师备课频率，课程使用偏好。
5. 通过大数据分析由C端客户主动向B端机构导流。





WhalesBot

教学平台——海平面平台

1. 针对不同班型，不同学生，不同场景需求，量身打造最适合自己的教学系统体系。
2. 大量节约教师备课时间和精力。
3. 各类课程的详细课程教案、教学目标、教学程序。
4. 学生作品的创作指导、示范作品创作完整搭建图。


课程

校区

教师

素材

管理员设置




教育新零售体验课程

分类: 编程综合 级别: ARE1

面向C端消费市场的课程。

查看详情

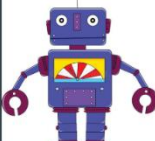


电机的精确控制

分类: 电机控制 级别: ARE1

本课程适合6-9年级学生，将使用鲸鱼积木机器人进行简单的积木搭建，用Scratch编程控制电机，让小车/机器人动起来。

查看详情




教育新零售体验课程

分类: 编程综合 级别: ARE1

面向C端消费市场的课程。

查看详情




传感器应用入门

分类: 传感器应用 级别: ARE1

本课程适合6-9年级学生，将学习红外、触摸、重力感应传感器，如何用Scratch编程实现基于各种传感器的创意项目。

查看详情




常规任务挑战

分类: 任务挑战 级别: ARE2

本课程适合6-9年级学生，将创建挑战项目，比如迷宫、造5线、全面锻炼学生的综合编程、解决问题的能力。

查看详情



复杂编程结构

分类: 编程综合 级别: ARE2

本课程适合6-9年级学生，将创建综合性项目，用Scratch编程控制电机、传感器等，全面提升学生的编程综合能力。

查看详情

机构体验课程

课程类型: 编程综合 课程级别: ARE1

本课程是专为首次使用海平面教育云平台的机构设置的课程，包含8个项目，搭建与编程相结合，让教师们快速上手鲸鱼机器人编程。

课时 (8节)

添加/编辑

传送系统

脚踏式垃圾桶

直升飞机

大眼萌仔

探索号

电动投石机

倒车报警器

巡线实践

教案

课件

说课视频

程序样例

共16页

1-1 预览

编辑

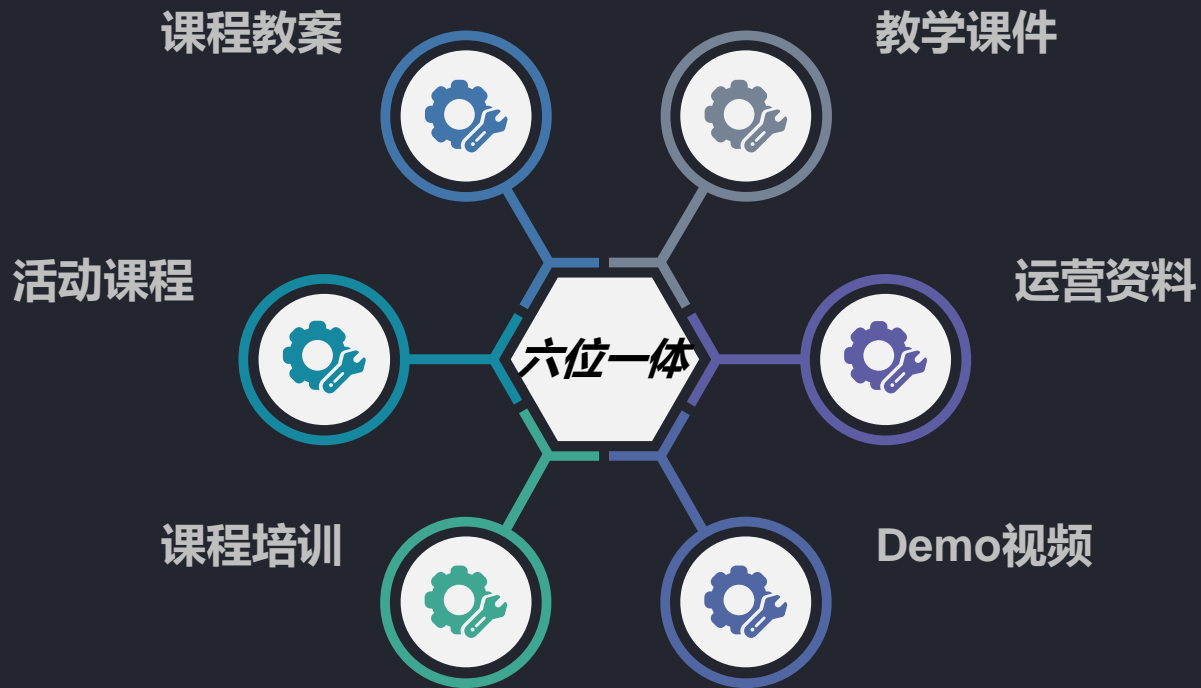
主题引入

传送系统在工业化时代大放异彩，解决了工厂自动化时的物资搬运问题，传送带的运作原理是通过带轮类的装置进行驱动，传送带与地面发生相对移动，而传送带上的物资因为与传送带间的摩擦力作用，便和传送带一同运动，从而达到了搬运物资的效果。

06 服务支持



服务支持



07 赛事合作



赛事合作



ENJOY AI

全球青少年人工智能大赛

Enjoy AI是“全球青少年人工智能大赛”的简称，

Enjoy AI是全球第一个专门为青少年组织、设计的人工智能赛事。

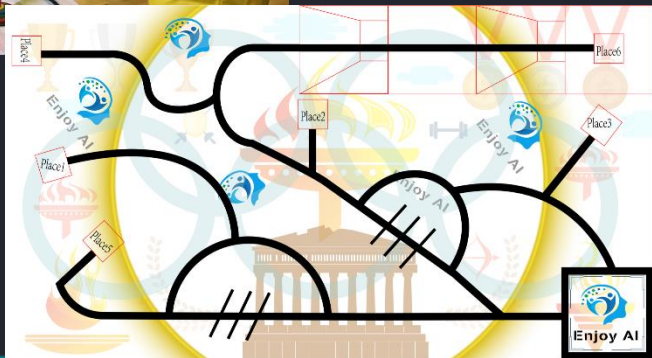
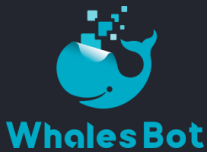
Enjoy AI由美国的非盈利组织（NPO）“全球青少年人工智能协会”

（Federation of Global Youth Artificial Intelligence）发起并主办，是

一项面向全球5-17岁青少年的人工智能竞赛。

www.enjoyai.org

赛事合作



Enjoy AI使命

让全球青少年拥有适应、改变和创造未来世界的人工智能素养

Enjoy AI目标

成为全球青少年最喜爱的人工智能竞赛

成为全球最权威的青少年人工智能竞赛

成为全球青少年的科技嘉年华

08 应用场景



应用场景



1、礼品赠送

2、营销打包方案（产品+课程）

3、短期班

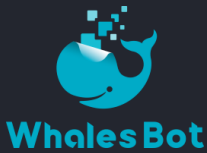
4、常规课程

5、比赛特训

09 合作模式



合作模式



代理商

服务商

直销

品牌孵化、创投





谢谢！