

TIME - 2023

威盛创造栗 图像识别教学套装



手工课级操作难度、实验室级作品呈现



目录

➤ 套装简介

a. 套装简介 b. 核心特色

➤ 课程相关

a. 课程解决方案 b. 课程体系

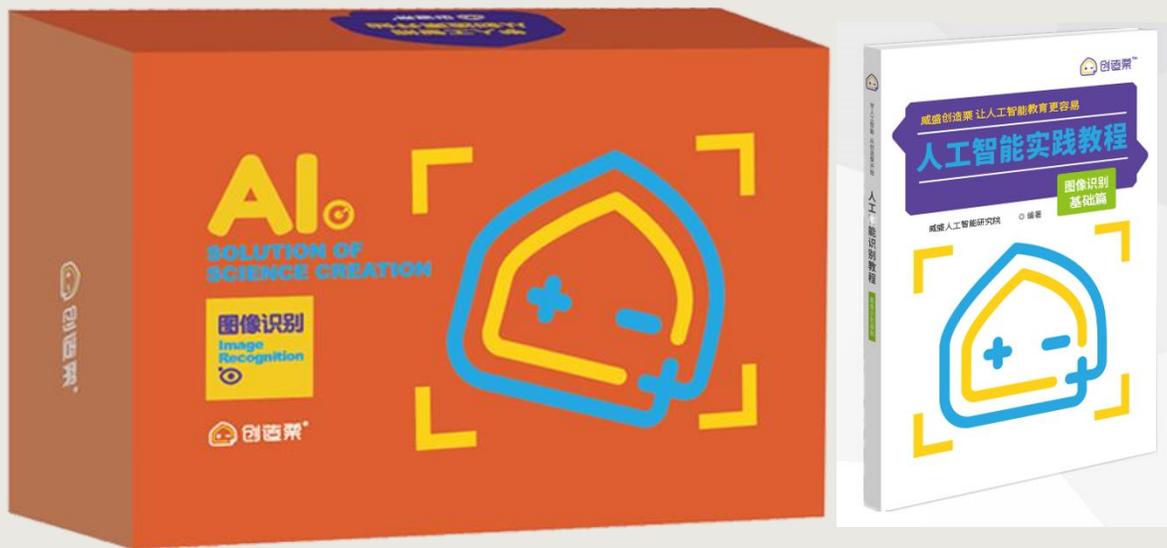
➤ 技术特色

a. 威栗camera b. 威栗板 c. 智能软件编程平台
d. 作品案例 f. 培养目标

➤ 关于创造栗

a. 创造栗介绍 b. 创造栗定位 c. 人工智能教育服务体系

图像识别教学套装



图像识别教学套装 简介

“图像识别教学套装”以图像识别原理及技术为核心，围绕人脸识别、数字识别等多项识别技术，并通过图像模型训练，进行自定义无图识别，让青少年通过动手实践体验图像识别应用技术。

核心特色



人脸识别 表情识别 数字识别 颜色识别

形状识别 图像模型训练 机器视觉

手工课级操作难度 实验室级作品呈现

课程解决方案



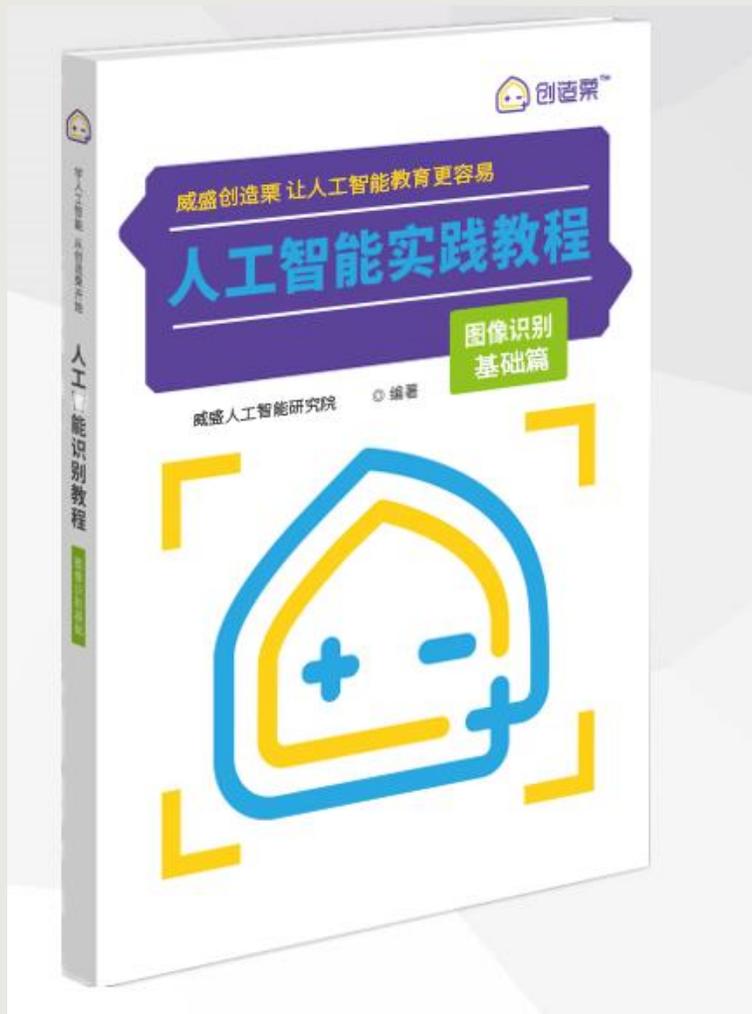
课程体系

软件平台

智能硬件

其他配件

课程体系



知识点	
软件通识知识	人工智能、图像识别的概述
智能小车—识色辨路	了解图像识别中颜色识别的应用场景， 了解图像识别的原理和流程
智能小车—识标辨路	了解TSR道路交通标志识别的功能与原理， 了解深度学习与传统模式识别的区别
智能牧场—识形分类	了解图像特征的提取过程， 深入了解图像识别的原理和流程
智能手写识别—识数手写数	熟悉KNN的原理与图像距离
聪明的小鹿—慧眼识物	了解灰度、颜色、像素投影直方图
智能分拣机—知码识物	了解二维码的识别流程和二维码的意义， 了解二值图像的识别
智能计数门禁—综合应用	熟悉人脸识别的原理

课程体系



建议课程对象

初中~高中



适用人群

图像识别
技术零基础



课程规模

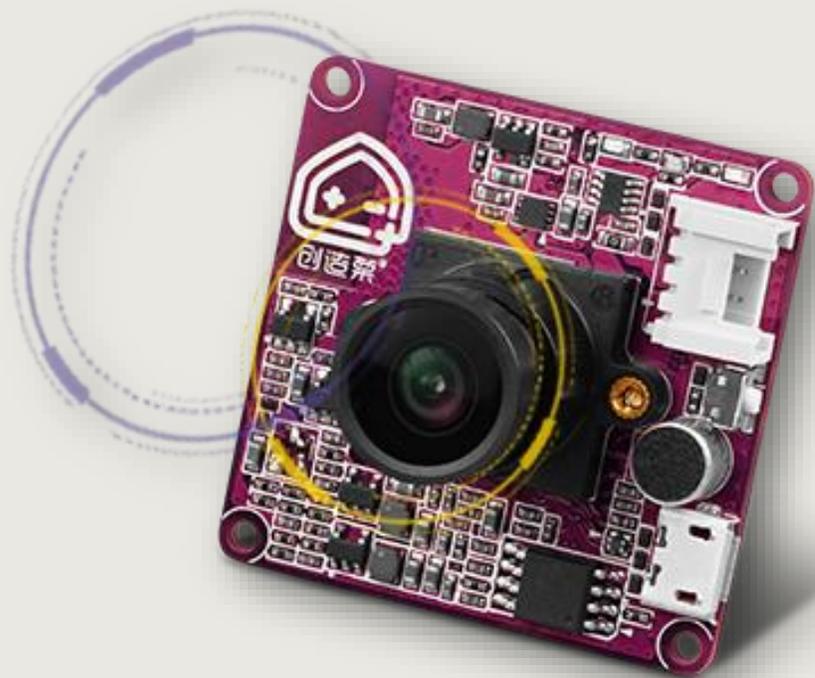
40~50人/班



课程进度与安排

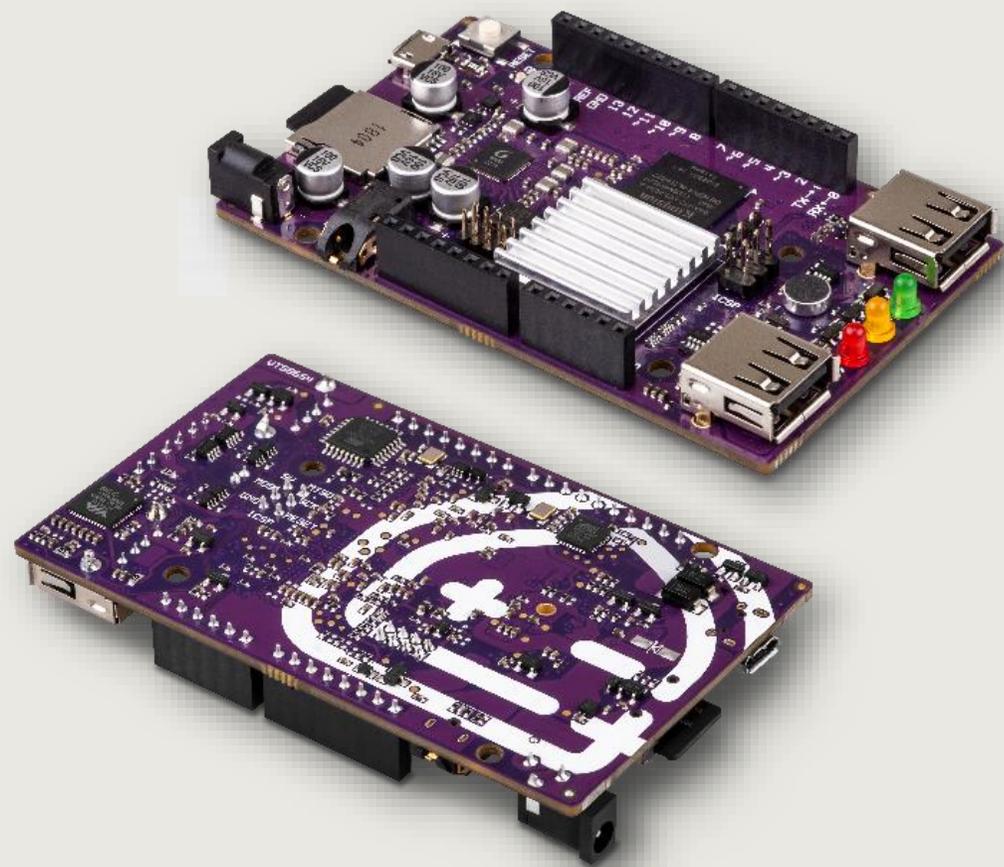
建议32课时

技术特色——威栗camera智能传感器模组



- 数据采集
- 本地化模型训练
- 复杂的图像模型运行
- 兼容开源硬件生态
- 互动教学

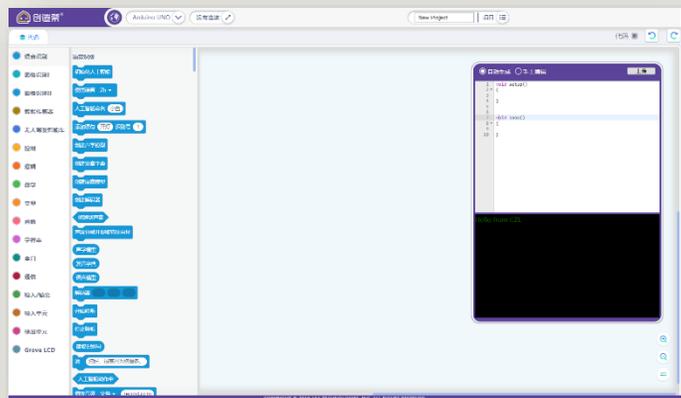
技术特色——威栗板AI主控板



搭载高性能CPU

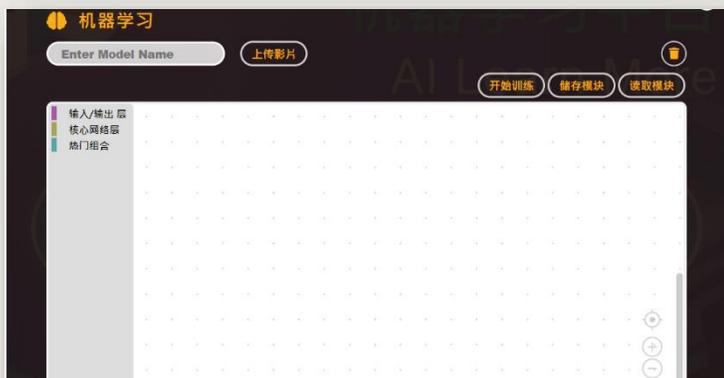
创造栗威栗板搭载威盛WM8880CPU，支持人工智能语音识别、图像识别相关算法，兼容Arduino UNO主控板，可实现其全部功能。通过人工智能技术与开源电子的完美兼容，深度挖掘孩子们的原创潜力，实现人工智能作品的高度自由化。

技术特色——智能软件编程平台



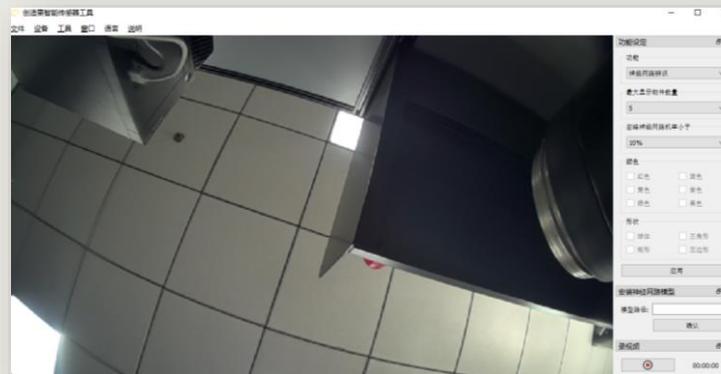
使用内置图像识别、语音识别、无人驾驶智能车模块对威栗板进行编程，即可实现相关功能，用户无需单独对模型进行训练

固化模块



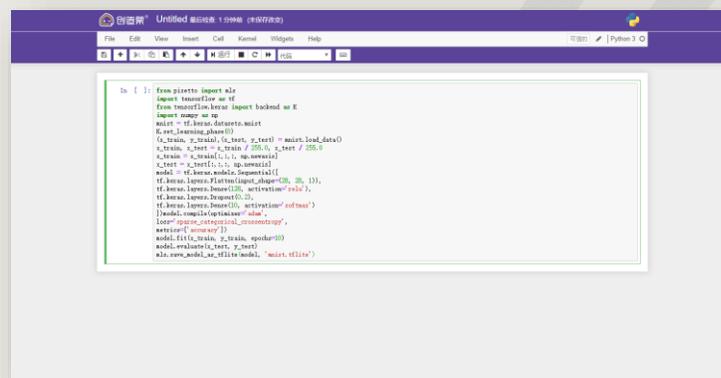
通过图形化编程形式对神经网络模型进行训练并验证模型

AI LEARN MORE平台



不需要介入云端或边缘端加速器，仅在本地图像即可对硬件进行颜色、形状、模板特征点等模型训练

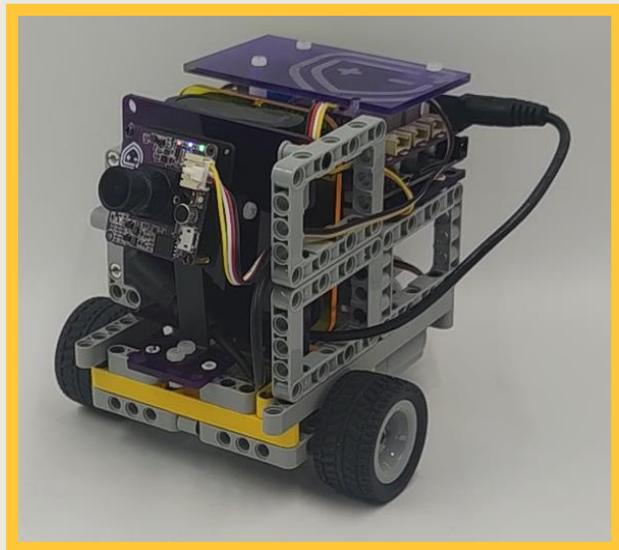
本地训练工具



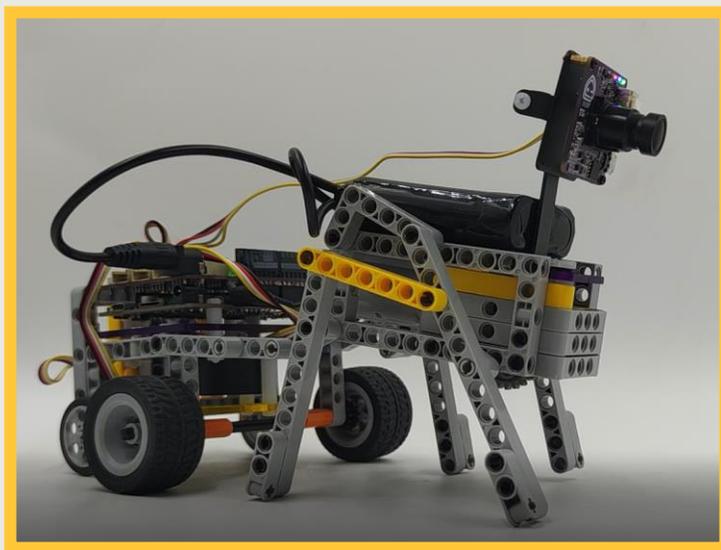
通过python代码对神经网络模型进行训练并验证模型

JUPYTER

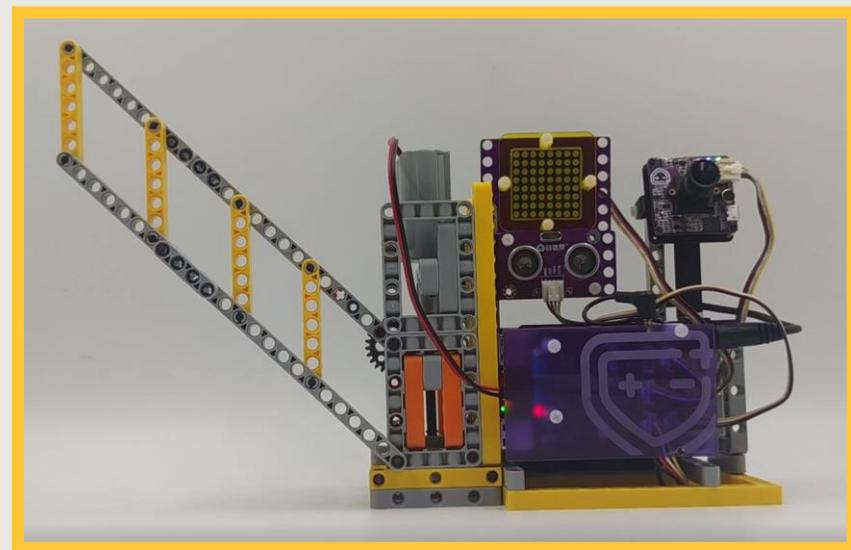
作品案例



智能小车—识色辨路



聪明的小鹿—颜色组合



智能牧场—识形分类

培养目标

Mission 1

体验图像识别和
深度学习的技术与应用

Mission 3

具备参加国内外人工智能
赛事的资格与科技创新的能力

Mission 2

掌握图像识别的基本
过程及项目实施

Mission 4

培养逻辑思维、
编程思维、创新思维

关于创造栗

创造栗是威盛集团旗下的人工智能教育项目，是全方位的人工智能科普教育解决方案。它致力于让青少年通过掌握人工智能应用和技术基础知识，独立创作完成人工智能作品。在此过程中，培养青少年的创新思维、编程思维、动手实践的能力、解决问题的能力以及团队协作的能力；帮助青少年树立人工智能时代正确的价值观。

创造栗将课程体系、智能硬件、软件平台、师资培训、赛事活动、等级考试融为一体，从教到学到用，使青少年成为人工智能时代的原动力，让青少年轻松赢在人工智能时代起跑线上。

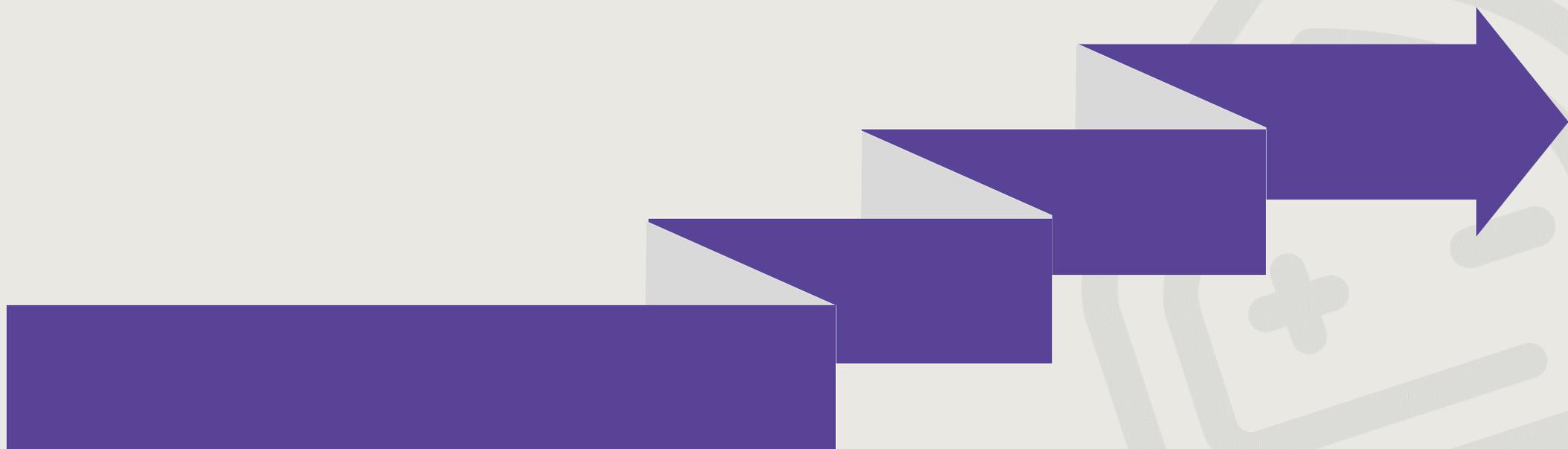


创造栗定位



致力于

提供中小学**人工智能教育**解决方案



人工智能教育服务体系





官方公众号



商务合作

学得会，做得出



易学 - Easy 有趣 - Interesting 体验 - Experiential 佳绩 - Excellent