

— 教育行业

课程、装备、赛事、服务

ENJOY
ROBOTS
WORLD.



深圳总部

深圳市福田区深南中路 2070 号电子科技大厦D座智方舟国际智能硬件创新中心D505 504室

邮箱: [商务合作] sales@elephantrobotics.com
[品牌推广] marketing@elephantrobotics.com
[客 服] service@elephantrobotics.com

电话: (86) 755 8696-8565
网址: www.elephantrobotics.com

一 目录

1

品牌简介

- | | |
|-----------------|-------|
| 1.1 公司简介 | 01 |
| 1.2 发展历程 | 02-03 |
| 1.3 我们的荣誉 | 04-05 |
| 1.4 服务提供 教育解决方案 | 06 |

2

课程介绍

- | | |
|--------------|----|
| 2.1 应用课 | 07 |
| 2.2 基础课 工具课 | 08 |
| 2.3 应用课 课外拓展 | 09 |
| 2.4 课程校园合作 | 10 |

3

产品体系

- | | |
|--------------------|-------|
| 3.1 协作机器人 | 11-15 |
| 3.2 配件 | 16 |
| 3.3 仿生机器人metaCat | 17 |
| 3.4 水星Mercury机器人系列 | 18-19 |

4

我们的服务

20



一 关于我们

成立于2016年中国·深圳，大象机器人是一家专注于机器人研发生产、平台软件开发及智能制造服务的中国高新技术企业。核心团队由英、美、澳等海外学成归来的爱国人士组成，与墨尔本大学，俄罗斯国立核能研究大学，华南理工大学等高校，建立联合实验室并突破关键技术，帮助整体供应链国产替代，打造了从教育到专业级别的一系列协作机器人解决方案。

公司自创立之初便奠定了国际化视野与自主研发创新基础，由全球硬件孵化器HAX孵化，先后荣获云天使，SOSV，东方证券，深创投，真格等一线基金注资，以推动全球业务的快速增长。秉持“Enjoy RobotsWorld”的愿景，大象机器人从生活乐趣和工作效率出发，已自主研发万元级人形机器人（水星Mercury系列）、消费级协作机器人、专业级协作机器人、人工智能机器人教育课程及解决方案、仿生机器人、仿真陪伴宠物机器人等一系列智能机器人产品。

2023年，大象机器人产品广泛应用于智能制造生产、商业场景、科研教育、家居生活等多个领域，其产品质量及智慧方案备受全球市场关注，以中、英、美、德、法、日等地为核心市场，全球销量超过一万台。未来，大象机器人希望通过新一代尖端科技推动机器人产业发展，携手与客户伙伴们共同开启自动化智能化新时代。



发展历程



我们的荣誉

我们致力于研究协作机器人与仿生机器人，共获三十多项专利，含发明专利，实用新型专利，外观设计专利，计算机软件著作权。

荣获深圳市“专精特新”企业认证



海外媒体报导

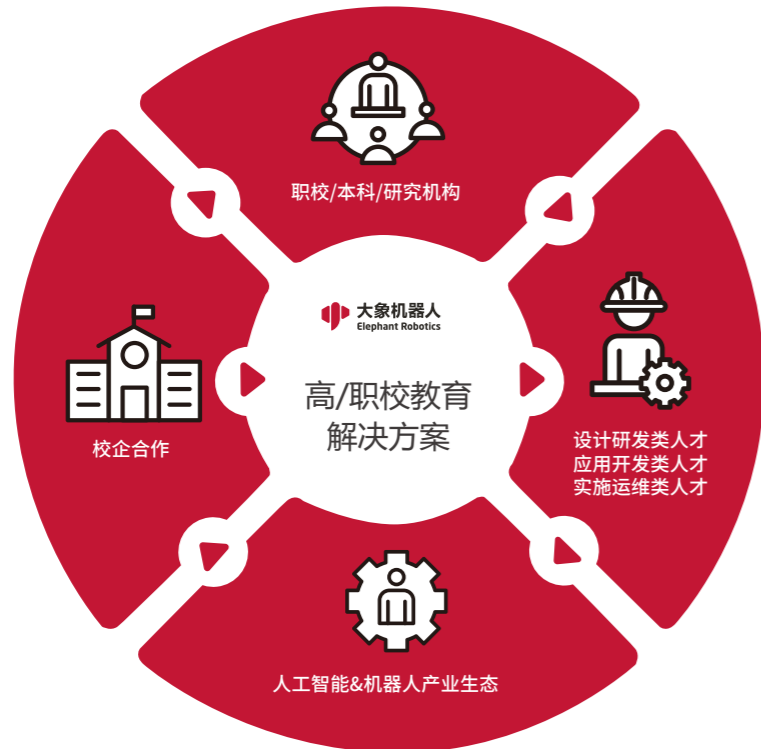


国内媒体报道



服务提供

大象机器人提供机器人和人工智能实验室建设及课程建设解决方案，配套完善的教育资源和师资培训，助力新工科专业的发展，同时可开展竞赛服务，科研开发等增值服务。



教育解决方案

基础课 所有机械臂原理、3d视觉、移动机器人原理的基础课。

机器人学	移动机器人	机器视觉	人机交互
机械臂的基本构成和分类 正逆运动学和解析求解 机械臂的动力学模型和运动控制 机械臂的路径和轨迹规划算法 机械臂的坐标系和坐标变换	ROS可视化和仿真工具使用 机器人智能语音控制 多移动机器人编队综合实验	机器人视觉识别仿真 3D视觉和深度视觉 3D视觉的概述和应用 传感器和标定 深度学习在3D视觉中的应用	机器人语音交互 机器人VR遥感 动态捕捉

工具课

通用编程课
图形化编程、Python开发 C++开发使用、C#开发使用 Arduino、JavaScript

应用课

进阶编程课
ROS基础原理 ROS话题与服务编程 搭建机器人Gazebo仿真环境 机械臂MoveIt运动控制

数字化农业复合机器人
巡检采摘沙盘 使用ROS（机器人操作系统）中的 Navigation Stack（导航栈）实现导航

果实采摘与分拣沙盘
智慧果园流水线沙盘 3D视觉识别ICP, NDT算法 多台机械臂同步与协作 AI智能识别和抓取

应用课

数字化农业复合机器人巡检采摘沙盘

集AGV小车、协作机械臂、传感器模组为一体的复合移动机器人，模拟复合机器人在微小型耕地中执行采摘运输任务的场景，使得农业生产数字化，智能化，以达到乡村农业振兴与绿色经济发展。



场景概述

上料区的3D视觉算法对果实进行精确识别，识别成功后，复合机器人将前往指定地点停稳，上料区的机械臂采摘成熟的果实放置到复合机器人车斗上。随后复合机器人自动导航，躲避途中障碍物前往下料区，将果实从车斗搬运至下料区物料盒。农业机器人搭配有数字化前端控制软件，可远程操控农业机器人，可实时展示3D摄像头获取的画面，随时监测耕地状况。

应用课

数字化农业智慧果园3D视觉抓取和分拣沙盘

集机械臂、传送带、传感器模组为一体的机器人流水线，模拟在农业场景中采摘运输、分拣、装箱等作业，在该案例中可习得3D视觉算法、多设备协同、机械臂抓取等跨学科知识，了解如何将这些技术应用于农业领域，从而提高农业生产效率和质量。



场景概述

智慧识别采摘--3D视觉将会对仿真果树上的果实进行判断，当获取到成熟果实的坐标后，上料区机械臂将会采摘成熟果实并放置于传送带上，实现机械臂自动化的农业采摘。
智慧传送带筛选--果实通过传送带时，传送带上方的3D视觉将对果实进行识别，不符合要求的果实将被机械臂挑选出来，符合要求的果实会进入存储箱中。通过该模拟场景可以学习到以下技术：通过特征点，颜色等识别算法判断果实的品质是否过关；两台机械臂协同作业；机械臂和传送带之间的协同作业。

基础课

基础课配有mechArm机械臂组合、myAgv组合、讲义PPT、讲课视频、课后习题等内容。



- P Python 第一章 python是什么.pptx
- P Python 第二章 环境安装.pptx
- P Python 第三章 API的介绍和案例.pptx
- P ROS 第一章-ROS是什么.pptx
- P ROS第二章-ROS环境安装.pptx
- P ROS第三章-ROS基础.pptx



工具课

工具课配有对应讲课视频、讲义PPT等内容。



基础课内容共包含

15个学习章节

16个学习视频

6套习题(含答案)

工具课内容共包含

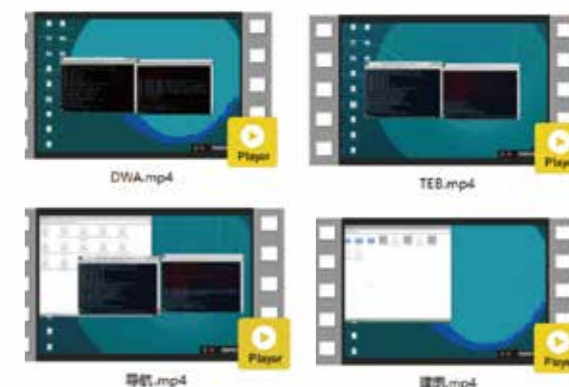
9个学习章节

25个学习视频

应用课

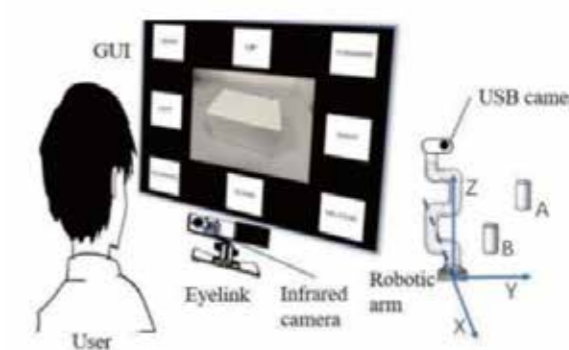
应用课配有实践应用沙盘、操作视频、讲义PPT等内容。

- P 实验一: AGV自主导航.pptx
- P 实验二: AGV动态避障.pptx
- P 实验三: 机器视觉识别.pptx
- P 实验四: 机械臂抓取.pptx
- P 实验五: AGV机械臂集成.pptx



课外拓展

课外拓展配有科研论文、应用技术案例、竞赛范本等内容。



robotic arm and processed in MATLAB 2020 to obtain the filled maps of the three-dimensional coordinate points. The results are shown in Fig. 3. Figure 3(a) shows that the Z coordinate of the coordinate points gradually decreases as the color of the coordinate points fades from yellow to purple. The filled object roughly appears ellipsoidal. In Fig.

应用课内容共包含

5个实验章节

4个实验视频

课外拓展内容共包含

30+科研论文

30+技术案例

校园应用



东莞某学院



福建某学院



科研工坊



京都医药大学



复旦大学



广东工业大学



广州应用科技学院



首尔人工智能机器人学院 KAIROS



大象&OpenCV AI机器人实战训练营

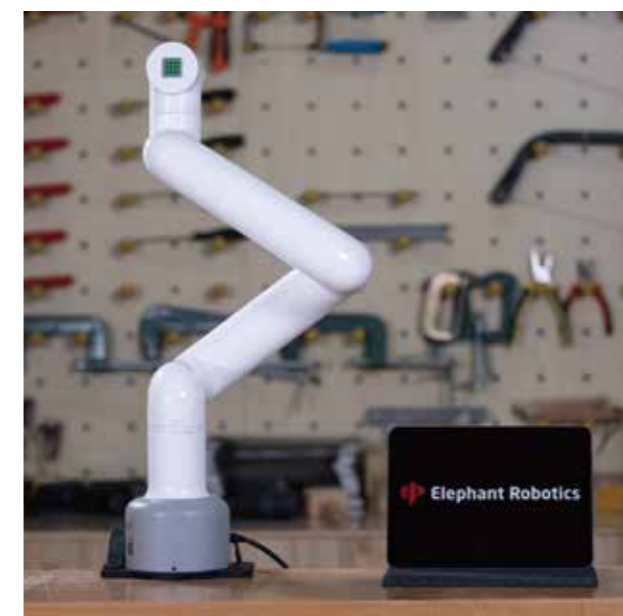
六轴协作机器人myCobot 320



myCobot 320采用all-in-one设计，最大有效臂展 350mm，最大负载 1KG，重复定位精度 $\pm 0.5\text{mm}$ ，作为大象机器人首款万元级机械臂，具有易用性、安全性和经济性三大优势，是高性价比之选。

产品型号	myCobot 320
自由度 (DOF)	6
最大工作半径 (mm)	350
最大负载 (g)	1000
重复定位精度 (mm)	± 0.5
主控	M5 (ESP32 *2) Pi (raspberry pi)

丰富运用场景模型 myCobot Pro 600



myCobot Pro 600本体重量8.8kg，其最大负载 2kg，工作半径600mm，采用谐波减速机+伺服电机，具有易用性、安全性和经济性三大优势，是高性能教学及商用机械臂高性价比之选。结构精巧，模块化设计，安装便捷，能够快速在工作环境上部署，可为高校及企业降本增效。

产品型号	myCobot Pro 600
自由度 (DOF)	6
最大工作半径 (mm)	600
最大负载 (g)	2000
重复定位精度 (mm)	± 0.5
主控	raspberry pi

仿工业构型小六轴 mechArm 270



mechArm 270小六轴机械臂，采用仿工业构型，本体重量1kg，负载250g，工作半径270mm，设计紧凑便携，小巧但功能强大，操作简单，能与人协同、安全工作。

产品型号	mechArm 270
自由度 (DOF)	6
最大工作半径 (mm)	270
最大负载 (g)	250
重复定位精度 (mm)	± 0.5
主控	M5 (ESP32) Pi (raspberry pi)

六轴机械臂 myCobot 280



myCobot 280 系列是世界最小最轻的六轴协作机器人，体积小但功能强大，具备丰富的软硬件交互方式及多样化兼容拓展接口，支持多平台的二次开发，有效帮助用户实现多场景的应用。

产品型号	mycobot 280
自由度 (DOF)	6
最大工作半径 (mm)	280
最大负载 (g)	250
重复定位精度 (mm)	± 0.5
主控	M5 (ESP32) Pi (raspberry pi) jetsonNano (JetsonNano2G) Arduino (可扩展Arduino UNO/MEGA/MKR)

自主导航小车 myAGV



myAGV 是大象首款移动机器人，采用竞赛级麦克纳姆轮，全包裹金属车架；ROS开发平台内置gmapping、cartographer两种slam算法，激光雷达实时建图扫描，自动规划路径进行避障导航。

产品型号	myAGV
电机	行星无刷直流电机
车轮	麦克纳姆轮
激光雷达扫描范围	0.12-8m
激光雷达角度	360°
内置摄像头	Pi: 500万像素 拍摄视角65° Jetson Nano: 800万像素 拍摄视角77° 焦距2.96mm

七轴机械臂 myArm 300



myArm 300 Pi 一体式7自由度机器人，采用树莓派4B核心主板作为主控，最大 300mm 工作臂长、7 DOF 活动关节、支持最大 200g 末端负载、支持零空间姿态臂角控制（肘关节旋转角度）。

产品型号	myArm 300
自由度 (DOF)	7
最大工作半径 (mm)	300
最大负载 (g)	200
重复定位精度 (mm)	± 0.5
主控	raspberry pi 4B

码垛机械臂 ultraArm P340



奥创采用经典金属结构设计搭载高性能步进电机，能够实现±0.1mm重复定位精度和高稳定性。可进行写字画画，激光雕刻，可自由搭配滑轨、传送带、智能小车、视觉相机等配件。

产品型号	ultraArm P340
自由度 (DOF)	4
最大工作半径 (mm)	340
最大负载 (g)	650
重复定位精度 (mm)	± 0.1

四轴机械臂 myPalletizer 260



全包裹轻量级四轴码垛机械臂，整体采用去鳍设计，可装入背包的最优空间去鳍设计理念，颠覆传统连杆式教育四轴机械臂，小巧紧凑，便于携带。

产品型号	myPalletizer 260
自由度 (DOF)	4
最大工作半径 (mm)	260
最大负载 (g)	250
重复定位精度 (mm)	± 0.5
主控	M5 (ESP32) Pi (raspberry pi)

双臂机器人 myBuddy 280



myBuddy280双臂协作机器人属于双六轴类人体构型协作机器人，拥有共13个自由度，采用13颗高性能无刷直流舵机，精度达到±0.5mm，自带7寸可交互式显示屏，内置 20+ 个动态表情可直接应用，提供双200W 像素高清相机，可以进行图像视觉开发，提供标准的3.3V扩展io接口，提供乐高扩展接口，可以安装吸泵、夹爪等多种适配器，提供机器视觉学习相关教学文档。

产品型号	myBuddy 280
自由度 (DOF)	13
最大工作半径 (mm)	单臂280
最大负载 (g)	单臂250
重复定位精度 (mm)	± 0.5
主控	raspberry pi 4B 4G

人工智能套装 2023版



人工智能套装 2023版，5大视觉识别算法（颜色识别、形状识别、特征点识别、yolov5识别、AR二维码识别），8大学习点（openCV、python、ROS、逆运动学、手眼标定、机器视觉、机器人控制原理、末端执行器使用）。基于python平台，可通过开发软件实现机械臂的控制，简单易学，能够快速入门学习人工智能基础知识，启发创新思维，领悟开源创意文化。

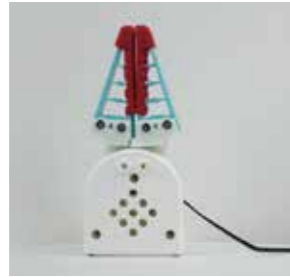


配件

myCobot



双头吸泵



张角式夹爪



手机夹持器



吸泵



自适应夹爪



摄像模组 v2.0



灵巧手



G型底座2.0

myCobot Pro



自适应夹爪 Pro



手柄



笔夹持器 Pro



电动夹爪 Pro



气动夹爪 Pro



柔性夹爪 Pro



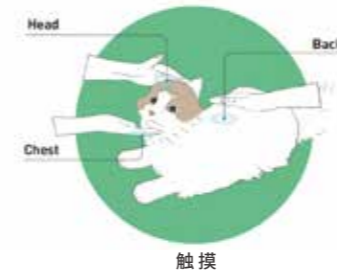
模块化吸盘 Pro



摄像头法兰 Pro

仿生机器宠物 meta系列

- 仿生陪伴机器宠物
- 外观手感极致逼真
- 智能语音呼唤互动
- 触摸反馈模拟心跳

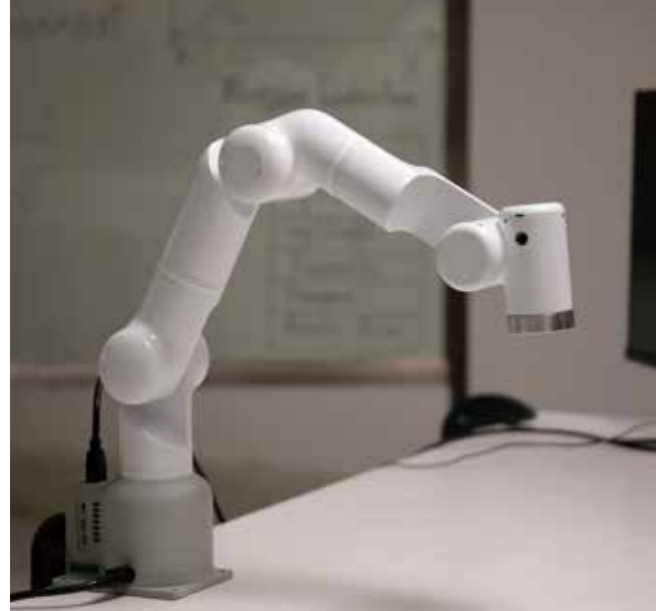


仿生机器猫 MarsCat

- 智能AI仿生机器猫
- 灵敏图像识别
- 雷达距离感知
- 轻柔触摸感应
- 声纹语音互动
- 自主开源编程



水星Mercury人形机器人系列



水星Mercury A1 - 7轴协作机器人

水星Mercury A1是一款轻量级7自由度协作机器人，由7颗大象机器人自研谐波模组驱动；全新的七轴工业设计由瑞典团队精心操刀，整机使用超轻量碳纤维外壳，减重的同时大幅提高整机强度和刚性。

水星 Mercury A1采用单主控，双副控制方式。主控采用 Cortex A72 - 1.5GHz、搭载2.0英寸IPS-LCD电容触摸屏，配合大象机器人自主开发的机器人便捷开发操作系统myPanel OS，可实现无需编程的快速部署应用。



MERCURY A1

产品尺寸	98*128*640mm
工作电压	24V
自由度	7自由度
最大工作半径	450mm
最大负载	1KG
净重	3.5KG
重复定位精度	± 0.05mm
材质	碳纤维, 铝合金, 工程塑料
减速机构	谐波减速器
关节制动类型	电磁摩擦片式
CPU	Quad-core ARM Cortex-A72 ARMv8 64Bit SoC@1.5GHz

水星Mercury B1 - 双7轴半人形机器人

水星Mercury B1双臂半人形机器人共拥有17个自由度，搭载两台A1七轴机械臂，具备单臂独立操作和双臂协同操作的能力；头部搭载一块9英寸高清液晶显示触摸屏，支持多点触控及用户定制化表情显示；搭配英伟达 Xavier主控芯片和四个独立副控进行控制。配合一体式3D摄像头，可以完成2D/3D机器视觉引导、抓取以及VR实现遥操作。

作为ChatGPT for Robotics最早适配的机器人品牌，Mercury B1内置了高清晰度麦克风阵列，支持实时语音采集，将带来AI语音智能识别交互的全新体验。



MERCURY B1

产品尺寸	200*192.5*537mm
工作电压	24V
自由度	17自由度
最大工作半径	450mm
最大负载	1kg
净重	8kg
重复定位精度	± 0.05mm
减速机构	谐波减速器
关节制动类型	电磁摩擦片式
CPU	6-Core Arm®v8.2 64-bit CPU
GPU	384-Core Volta™ architecture GPU
AI Performance	21 TOPS
屏幕	9英寸触摸屏
材质	碳纤维, 铝合金, 工程塑料
3D 相机	奥比中光 Deeyea
麦克风阵列	线性4麦, 5米180°拾音
IO	24V 6 Input, 6 Output
通信方式	CAN 总线/WIFI/网口/蓝牙/USB/串口



水星Mercury X1 - 轮式全人形机器人

水星Mercury X1轮式全人形机器人共拥有19自由度，由水星Mercury B1和高性能移动底座组合而成。整机配备英伟达Jetson Xavier和Jetson Nano双主控，上半身独立四个副控，下半身独立一个副控进行搭配控制。

移动底座配备高性能激光雷达，超声波传感器和2D视觉等丰富感知；采用直驱电机驱动，最大运行速度达1.2m/s；最大爬坡高度2CM；最大爬坡角度15度。整机最大续航高达8小时，满足个人及商业应用的需求。

MERCURY X1

整机高度	1.2m
工作电压	24V
自由度	19自由度
最大续航	8小时
机械臂最大负载	1KG
整机净重	20KG
机械臂重复定位精度	± 0.05mm
底座驱动电机	高性能直驱电机
最大运行速度	1.2m/s
最大爬坡角度	15°
储藏空间	15L
主控	6-Core Arm v8.2 64-bit CPU, 384-Core Volta™ GPU
主控算力	21 TOPS
底盘CPU	4-Core ARM Cortex-A57 CPU
底盘GPU	128 NVIDIA CUDA® cores
屏幕	9英寸触摸屏
移动地盘传感器	激光雷达, 超声波雷达, 2D视觉
3D 相机	奥比中光 Deeyea
麦克风	线性4麦, 5米180°拾音
IO	24V 6 Input, 6 Output
通信方式	CAN 总线/WIFI/网口/蓝牙/USB/串口



我们的服务



实验室建设

提供实验室的软硬件搭建



师资培训

提供对老师的定制方案和培训



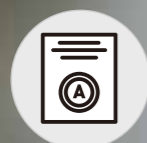
教育装备

提供多样化的产品选型



竞赛服务

提供众多机器人赛事、专业竞赛方案



课程建设

提供配套课程，亦可共同开发专属课程



科研开发

自主研发团队，为教学提供技术支持



教学咨询

丰富海量的教学资源，供师生自主学习



定制方案

满足实际教育场景，契合时代特色主题。