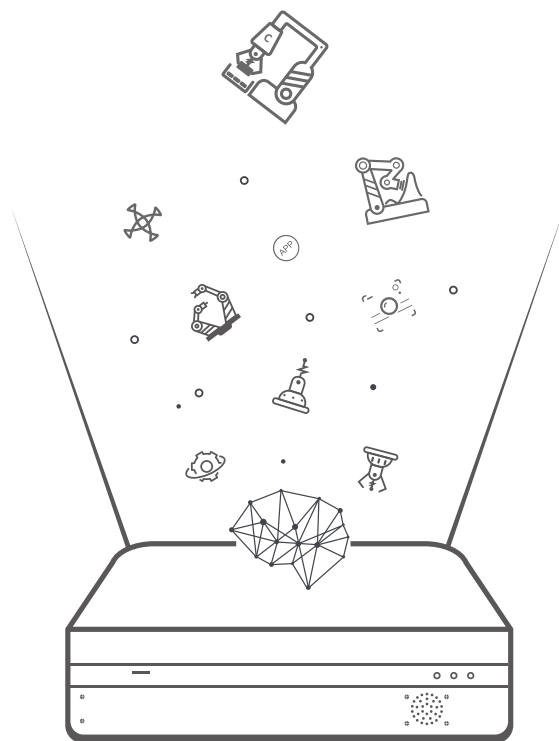




COBOTSYS

工业机器人的“大脑”
首款智能安全的工业机器人操作系统



► 平台概述

工业机器人以其灵活性，可编程性等优点，正获得越来越广泛的应用。另外，机器人的规模，种类正在持续增加，不同的机器人，硬件配置也各不相同。这导致针对具体的应用场景编写机器人软件的门槛很高，制约了工业机器人的使用范围和使用效率。

COBOTSYS 是库柏特自主开发的一款集合机器人视觉、智能力控、抓取规划与机器人学习等技术为一体的智能工业机器人操作系统。

通过此操作系统，用户可快速开发各种机器人应用，扩大机器人的使用范围的同时提高使用效率，降低使用门槛。

► 平台优势



自主安全

所有核心算法完全自主开发，采用 COBOTSAFE（包含对对象的强制访问控制，对数据的安全加密，对网络访问的安全校验）安全技术以确保整个系统的多层级安全性。



任务跨场景

所有机器人的任务场景采用流程化的设计，不同任务之间可以共享和继承公共的子模块。



升级维护简单

用户可通过 cloud 或离线工具包对 COBOTSYS 免费升级，升级后免二次配置，畅享新功能。



跨机器人平台

用户可以轻松连接多种工业机器人，操作简单；并且任务具有可移植性，快速完成机器人切换。

▶ 平台框架



► 平台核心

COBOTLink

面向工业应用的统一设备管理模块，可实现 COBOTSYS 与机器人、工业相机、力传感器、智能末端等设备的互联互通。

- 即插即用：COBOTLink 可自动导入设备模型，并提供相应的用户交互界面；
- 动态管理：多个设备自动化管理，避免设备资源冲突；
- 扩展性强：可快速接入多种硬件设备。

COBOTForce

面向工业应用的专业力控算法库，可实现重力标定、力位混合控制、接触保护、过程监控等功能。

- 智能力觉感知：实时高频采集力传感器数据，对数据进行动态补偿和智能滤波处理；
- 柔性力控算法：基于力反馈和机器学习的自适应控制方法实现对打磨、装配、检测等复杂运动场景中的力控制；
- 实时监控保护：可实时监测力数据、动态分析工艺场景，从而提供更可靠的设备工作状态分析和异常处理机制；
- 快速任务交互：通过交互设计视图化、环境定义配置化、任务模型模块化，可快速实现复杂场景的任务生成。

COBOTMotion

针对工业机器人的通用算法库，其包含运动学、动力学以及机器人学习等算法，也是机器人的“运动感官”，可实现机器人运动过程控制并规划出最优运动轨迹。

- 自动生成轨迹：机器人可利用模块中的离线规划、在线学习、碰撞检测等技术自主生成运动轨迹；
- 高速稳定：通过模块中的动力学算法可有效提前预测机器人的可达性与奇异性，最终使得机器人高效稳定地完成任任务；
- 实时轨迹调整：通过实时多模态的传感器反馈，可对机器人运动轨迹进行实时智能调整。

COBOTVision

面向工业应用的专业视觉库，包含视觉标定、图像感知等关键组件。

- 自动化标定：标定过程达到可视化，并可在线自矫正。支持相机标定、双目标定、手眼标定、相机配准等功能；
- 高适用性：适用于结构化及非结构化应用场景，例如：传送带分拣、拆垛、码垛、料框取件等；
- 高鲁棒性：机器人识别和感知时，免受曝光过度、阴影、光照不均等因素的干扰；
- 快速适配：独有的算法模型和机器学习方法可使机器人快速适配新物品。

COBOTCloud

针对工业机器人与工业传感器的数据收集和处理模块，其主要功能是通过机器学习等技术对采集到的数据进行深度分析，为改善产品性能、优化运营提供重要参考依据。

- 智能数据处理：采用先进的智能数据处理技术可实时上传数据，保证其可靠性；
- 深度数据分析：结合数据挖掘和统计学算法，发现数据的潜在价值；
- 优化运营模型：通过数据驱动为企业提供最优的 SaaS 服务。

COBOT+

面向终端客户的应用开发平台，用户可利用平台里的图形化开发界面以及二次软件开发 SDK 快速开发其个性化应用场景 APP。

- 简单易用：丰富的任务模板（workflow），方便用户快速开发各种应用；
- 公共开放：COBOT 支持用户 APP 的测试，优化和推广，实现利益共享。

► 部分平台用户

用户可通过 COBOTSYS 快速完成机器人的智能升级，满足各种应用场景：



机器人教学平台



某高校移动抓取平台



某制鞋涂胶项目



某物流分拣系统



某医疗机器人公司智能示教



某加工厂精密轴承分拣

► COBOX



COBOX 是 COBOTSYS 的硬件载体。用户可在 COBOX 上快速接入各种工业自动化设备，并通过 COBOTSYS 的核心技术让工业机器人智能、高效、稳定地完成各种复杂任务，降低工业机器人的使用门槛。

► 参数配置

产品配置	COBOX-G500
CPU	Intel CORE I5
内存	DDR4 8GB
独立显卡	GTX1050Ti
独立网卡	4口千兆网卡 PCI-E X1
操作系统	COBOTSYS

联系我们



联系电话: 027-87003309
商务合作: kbt@cobotsys.com
人事招聘: hr@cobotsys.com

公司网站: www.cobotsys.com
业务交流: 027-65526199
公司地址: 武汉市高新大道999号未来城龙山创新园一期E2栋

   @cobotsys

