

协作型工业机器人

P-Rob® - 专为与人类紧密协同工作而设计

让自动化更便捷

F&P专注研发及生产创新型轻量级机械臂，协同人类在专业的环境下高效工作。我们也致力提供全方位整体化的机器人解决方案，替换单调重复性的工作，同时大力降低自动化集成的复杂度。

安全灵活的协作型机械臂

F&P机械臂完全基于最安全的理念而设计，柔软的亲肤材料和实时的碰撞检测都赋予了P-Rob机械臂可在没有任何保护装置的情况下与人类协同工作。同时，机械臂内置人工智能算法，以适应更多样化的工作环境，即使意外情况发生，机械臂也有能力自行计算出最优的解决执行方案。

投资回报周期短

F&P机械臂以及夹具可在任何工作环境中快速安装。随时可用的自动化解方案，例如内置传感器，大力减少了自动化集成阶段的时间投入，增加了解决方案的灵活性，以适应和满足不断变化需求的项目。投资回报周期大约为6个月至12个月。

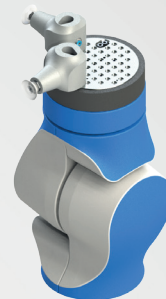
瑞士制造，国际人才



F&P公司总部设立于瑞士苏黎世，在世界各地都拥有专业的和学术性的人脉网络。公司团队也是一支经验丰富、高度专业的国际化团队。我们一直走在不断创新的道路上，努力为客户创造独一无二的价值。



P-Rob[®] 2 – 整体化设计



整体化解决方案

P-Rob是一套完整的机器人系统, 已内置所有软硬件, 包括机械臂、夹具、控制系统、电源和控制软件等。作为目前唯一一款预先完整集成的装备, P-Rob可以最快在10分钟之内完成拆箱及所有安装。

安全本质

安全的设计理念让P-Rob可直接与人类协同工作。P-Rob具有柔软亲肤的材料、实时的碰撞检测, 再也不需要花费任何财力精力去构建周边的防护系统。

移动性及多样性

P-Rob适用于多种不同的应用, 它易于移动, 便于安装, 任何没有工程背景的普通人也可将它很快应用于新的场景下; P-Rob也具有快速的学习能力, 可自行学习及抓取不同大小的物体; 得益于它的安全性, P-Rob的工作空间和普通工人操作的空间大小类似, 无需设置额外的安全区域。

有温度的精简设计

P-Rob流线型和定制化颜色给人非常友好和温暖的第一印象, 与其他冰冷的自动化装备大相径庭。定制化的颜色也给不同的客户群体提供了更多的选择, 以适应不同的工作环境和不同的雇主品牌。

方便扩展集成

在硬件方面, 机械臂和夹具已经具备不同的连接器, 方便连接外置的传感器和其他的设备, 例如视觉系统、和其他常用的自动化系统。在软件方面, 具备标准的API接口, 支持远程控制机械臂。

myP –最聪明的软件控制平台

基于浏览器的智能应用软件

myP软件是一款基于浏览器的图形化控制软件。运行在内置PC的后端提供了所有必要的功能与硬件进行通信；myP也提供了友好的图形化界面，任何人都可通过myP轻松控制机械臂。

智能化的情景感知

成熟的软件算法让P-Rob更智能化，更人性化。myP软件架构的设计可以适应不同的机械臂行为，更是优化了不同应用下机械臂的操作。深度学习网络，包括神经及概率网络算法，让机械臂更灵活地适应不同的操作，并且基于机械臂的实时反馈提高工作的效率。



面向大众，无需专业技能

编程技能对于简单的操控和应用并不是必须的。抓取动作和路径不仅可以通过手动示教实现，也可快速在任务面板完成设置和建立新的动作路径，无需涉及到专业的编程和代码。

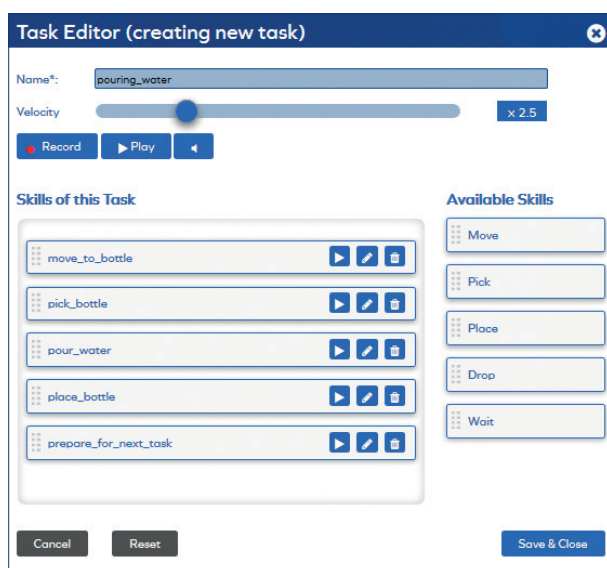
开放的行业标准

我们提供各种标准的应用接口，软件工程师完全可以通过主流的编程语言、第三方软件去构建机器人相关的应用，例如LabView，Matlab/Simulink等。

P-Rob[®] – 最聪明的助手

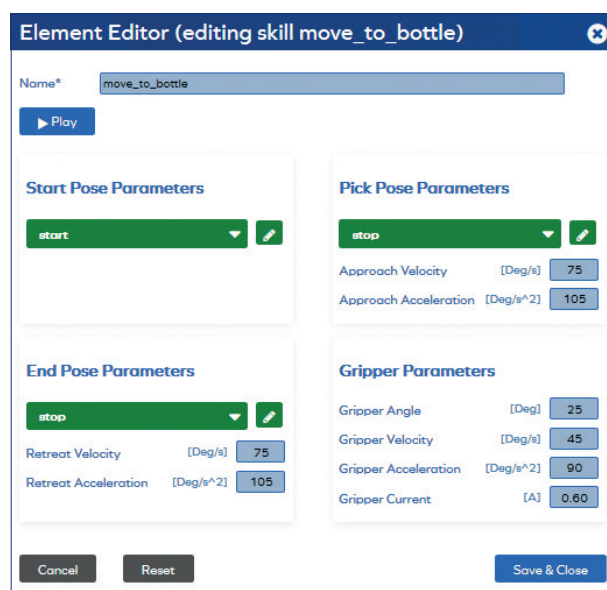
快速

P-Rob可以被任何人快速地使用、安装，示教和重新配置。myP的任务面板提供的反重力模式让示教功能前所未有的简单。在任何一个平板电脑、移动设备上都可以对P-Rob进行编程、示教和操控。

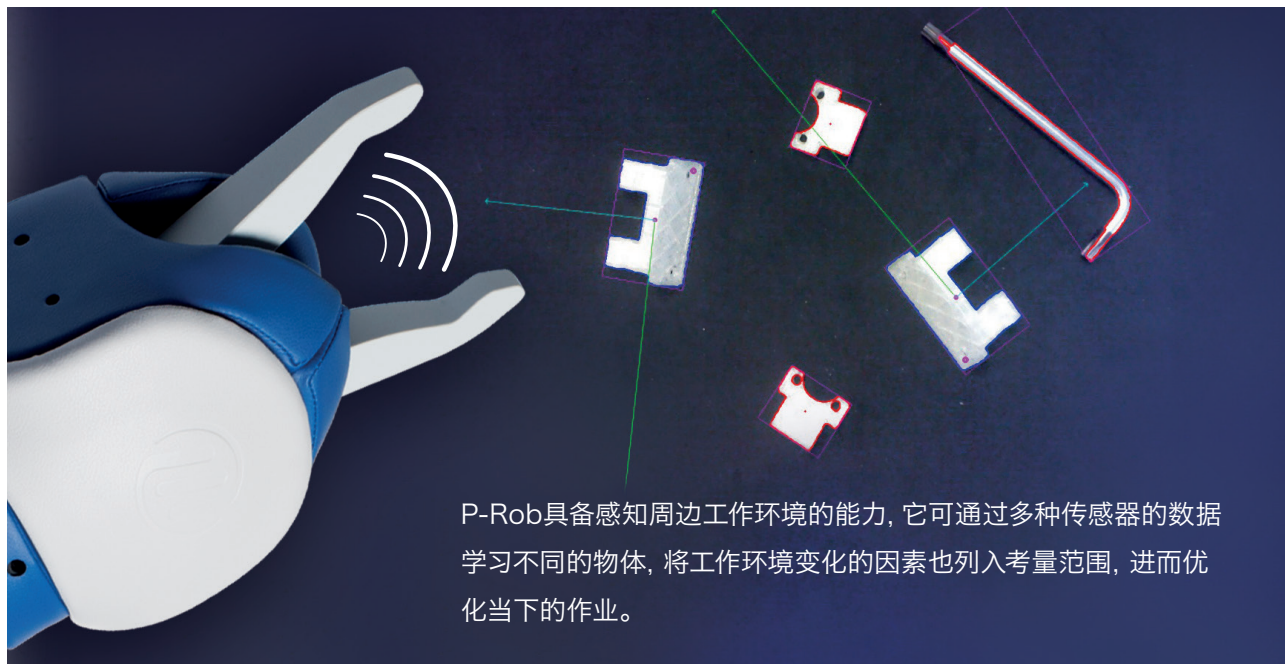


多样化技能

P-Rob提供丰富多样的技能，例如，P-Rob具备<抓取>的技能，但其实此项看似基本的技能是基于传感器和视觉系统的数据分析后执行，在预先判断良好的情况下或者是状况不佳的情况下P-Rob将分别执行不同的动作。



感知



P-Rob具备感知周边环境的能力，它可通过多种传感器的数据学习不同的物体，将工作环境变化的因素也列入考量范围，进而优化当下的作业。

应用场景

P-Rob可使用的典型应用如下：



抓取&放置

P-Rob 可实现重复抓取放置等动作, 安全、快速并且精准。

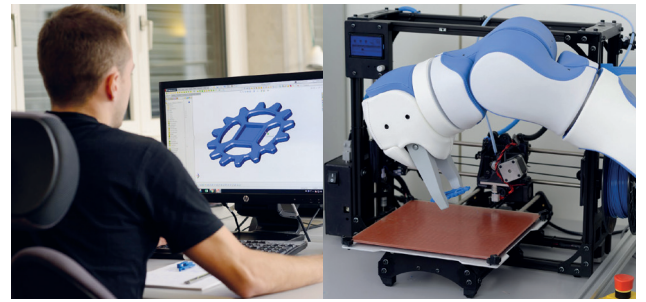
组装

P-Rob 机械臂可辅助人类完成多步组装。不仅如此, P-Rob的灵活程度和自适应性也能轻松自如地将复杂的的组装过程自动化。



质量检测

P-Rob机械臂提供多功能的夹具和指尖系统, 适用安装不同类型的传感器和测量器具等。



机械维护

P-Rob提供I/O接口和多样化的通信协议, 可定期对重复性作业的机器进行保养和维护。

其他应用

如果还不确定P-Rob是否能满足您的需求, 请随时联系我们或者联系您所在区域的F&P合作伙伴, 我们很乐意提供协助和支持。



F&P Robotics AG
Rohrstrasse 36, 8152 Glattbrugg/Zurich, Switzerland
Phone +41 44 515 95 20
www.fp-robotics.com, info@fp-robotics.com

F&P Robotics AG is a member of

swiss mobile robotics
consortium

EUnitied
Robotics | European
Robotics
Association

© 2015 All rights reserved. Specifications are subjects to change without notice. The F&P logo as well as P-Rob®, P-Grip® and myP® are registered trademarks of F&P Robotics AG.