



过程自动化

常规流程的简单自动化

流程的自动化能够减轻使用者的负担、提高生产力并且降低生产成本。那些系统集成和扩展机器人控制流程自动化的企业才能够应对全球竞争的考验。

文 | Markus Duus



更多精彩内容请扫描二维码

目前数字化程度日益增加，企业的成本压力不断升高，需求和灵活性也随之提高。为此，企业采取有效利用其资源的方法来应对这些挑战。在企业里，如财务、物流或是订购这样的常规流程会占用不少时间、成本和人力，而一个机器人控制流程自动化技术解决方案能够有效地利用资源，“虚拟”的同事可以为“现实”的工作人员创造出更多用于完成综合性工作任务和项目的空闲时间。

机器人控制的流程自动化

Robotic Process Automation 公司（以

下以 RPA 简称）提供了一个重要的面向未来的人机交互解决方案，采用该自动化技术，“虚拟”的工作人员可以分担企业员工的工作。这些“虚拟”的工作人员无论是在企业的前厅部、财务管理还是在一般性支持的各个层面均能够加以使用。机器人能够根据应用场合学习工作内容，无需进一步适应便可如“真正”的工作人员那样实施那些基于规则的流程步骤。

机器人流程自动化的应用前提是：

- 流程是具有规则性的，且在实施时不要求人进行判断。
- 流程要有一个数字式触发器，并通过数字化数据予以支持。

- 流程的标准化程度高，且功能稳定，对适应的要求很低。
- 流程是可复制的。

RPA 公司的机器人流程自动化

首先 RPA 公司要对企业关系以及重要的部门进行分析和判断，由此来决定哪些位置可以装备机器人，这个目标可通过三个步骤来实现：

- 对适合机器人支持的自动化流程进行识别；
- 选择一个适合的流程，该流程的操作可理想化地在企业的核心应用中实

下转第 28 页

司与 KUKA 公司的合作，其共同研发出了一种 MRK 夹具。位于 Sontheim 的专门研发张紧装置和抓手的 Roehm 公司已经在世界范围内广泛推广了这个具有 MRK 功能的机器人夹具，该机器人夹具是在一个增材制造产品平台上制造出来的。该企业打算以这样的制造技术在急剧增长的 MRK 领域占有一席之地。

在人 - 机器人 - 合作研究领域，人们关注的是将人和机器人各自的强项最优化地结合起来，并致力于减轻作业人员在紧张、单调和不够人性化的劳动中的负担。被称作“安装作业同事”的 MRK 设备则非常有助于企业建立劳动条件健康且劳动气氛舒适的工作环境。

夹具可满足最新的安全技术标准

鉴于市场对于人 - 机器人 - 合作部件强烈增长的需求，Roehm 公司与

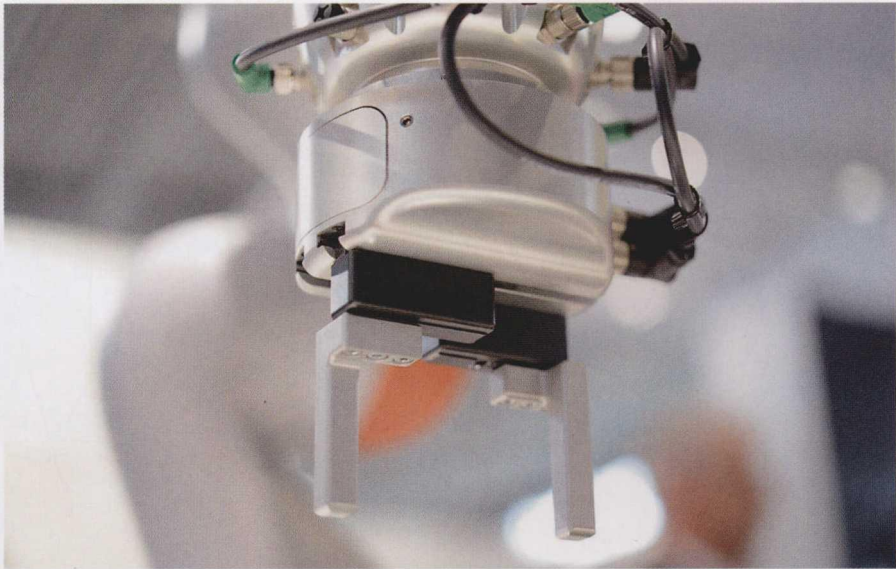


图 1 Zimmer 公司与 KUKA 公司合作研发了 R800 系列夹具，该系列夹具特别适合与 KUKA 公司研发的 KUKA LBR iiwa 7 R800 型、LBR iiwa 14 R820 型以及 KUKA Flex Fellow 型机器人组合使用

KUKA 公司合作，共同研发了 MRK 夹具。这种 MRK 夹具能够满足特别严格的安全技术标准的要求：例如，MRK

夹具必须能够满足 ISO 10218 和 ISO/TS 15066 这样最新标准的规定，如夹具的边和角必须去棱挫圆、必须有一个匹配

上接第 26 页

现，且是处于研发环境（可行性分析）之内的自动化；

● 由 RPA 公司进行自动化流程的实施与评估。

机器人流程自动化路径的成功取决于经过深思熟虑的自动化技术解决方案所能够带来的基本功能，每个综合性的、基于 IT 支持的业务流程必须是可组合复制的、且可实现自动化的。机器人在生

产运行中必须保持运行稳定且操控简单，这样，对机器人自动化流程进行生成和维护便不会给企业带来额外的费用开支。一个高度可扩展的技术解决方案应该能确保企业逐步扩大机器人流程自动化。

智能化机器人软件如 Servicetrace Robot 在 GUI（图示化用户界面）中复制每个用户的交互，所有应用均是一般通用化的操作，并且使用简单：借助于

一个 Wizard 支持的“取放”功能生成自动化运行过程，该自动化运行过程便是图解式工作流程，需要时，只要点击几下鼠标便可进行适配。从而可保证工作质量；在相同工作时间内显著缩短工作时间，有些情况下缩短工作时间甚至能够达到 80% ~ 90%。通过提高生产力，又能够降低企业的成本开支，很多企业的生产成本最多可以降低 50%。此外，不能低估的是，由此还提升了企业员工的满意度：通过实现自动化，将他们从常规流程的业务中解放出来，使他们有更多的时间来关注自己的业务和项目。Servicetrace Robot 技术解决方案是可扩展的，并且适合动态的 IT 和业务结构。Servicetrace Robot 技术解决方法能够借助于企业现有的基础设施实施，不需要耗资昂贵的系统集成。更重要的是，监控是在本企业内进行的，不需要将监控交付给外部技术服务商。

由 RPA 公司负责实施的机器人流程自动化对于用户企业来说，其优点是多方面的：避免出现错误，

如果企业能够掌握机器人流程自动化这项具有前瞻性的技术，并将其系统集成到自己的公务中的话，那么便可充分发挥该企业自身的潜力。MM

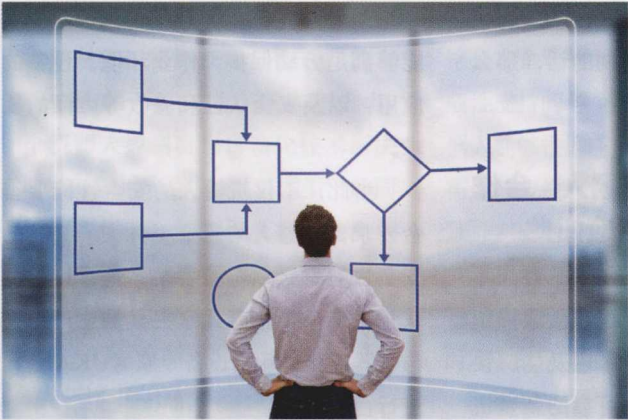


图 1 公务流程可简单图示化复制并实现自动化