解决方案

灵活高效的即插即用解决方案

如今，几乎全球所有工厂都面临一个非常棘手的问题：缺乏足够的员工来维持工厂运行。针对这一问题，加拿大即插即用自动化工具公司 Robotiq 的答案是：交给机器人来做。

更多精彩请扫描二维码

文 | 优傲机器人贸易（上海）有限公司

制造商只需要把资金投资于易于安装使用的平台，并将该平台标准化，这样可以不断地重用组件，减少定制，让操作和维护都变得非常容易、简单。UR+Robotiq 就是一个符合上述要求的机器人平台，它把 Robotiq 的夹抓、摄像头和力传感器与 UR 机器人集成在一起，是一个整合的、易于操作的、标准化平台。Robotiq 公司 CEO Bouchard 博士表示：“优傲机器人非常易于集成，使用起来十分简单。只需把一些相关的硬件软件安装起来，再进行有效地测试，就能够很好地应用了。”UR 机器人的另一大特点是易于编程，不同于其他的工业机器人，只需要写一点代码，就能高效地执行自动化操作。

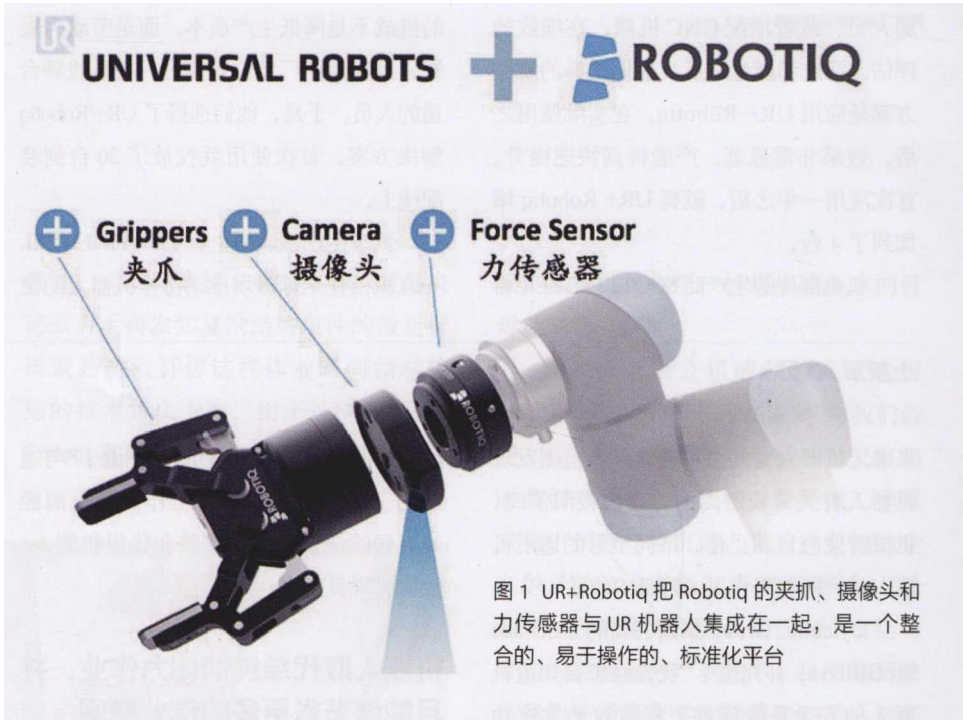

图 1 UR+Robotiq 把 Robotiq 的夹抓、摄像头和力传感器与 UR 机器人集成在一起，是一个整合的、易于操作的、标准化平台

此外，标准化的关键是能够灵活搭配。UR 机器人可以灵活搭配多种不同的 Robotiq 夹持器，配合摄像头、力传感器，使得机器人可以广泛适用于工厂的各类工作站。

以往，如果用户在开发过程中遇到问题，需要等 5 天才能得到解决，这样开发起来非常困难。因此，优傲机器人推出 Universal Robots+ 平台服务，在技术研发、商业层面为用户提供支持。“UR+ 技术支持可以快速响应我们的需求，这一点非常棒。”Bouchard 表示，“我们持续地投资 Universal Robots+ 平台，就是最好的肯定和证明。”优傲机器人为开发人员提供了一个开放的环境，而且操作非常简单便捷。“依托于 UR+ 平台，Robotiq 未来将推出更多产品，并对现有产品进行升级。”借助 UR+ 平台，Robotiq 获得了与更多行业伙伴建立联系的机会。

人们往往会低估整合的时间和复杂程度，优傲机器人拥有一个整合平台和众多迷你模块，可以帮助用户节省很多时间。以前需要花一周进行的整合工作，使用 UR+Robotiq 之后，一小时就可以完成了。

尽管如今有很多协作型机器人进入市场，他们也在尝试即插即用解决方案。但 Bouchard 认为，优傲机器人是先行者，它向后面的企业展示了使用机器人的全新思路和方式。尽管后来的追随者众多，但优傲机器人从使用量来说，仍然是行业内的主流平台。“如果我是一位 APP 开发者，为一家年销售量 100 台的手机开发 APP，这很无趣。”优傲拥有非常可观的使用量，而且仍在持续成长，这使得其成为一个非常值得去合作开发的平台。

图 2 Robotiq 公司 CEO Bouchard 博士

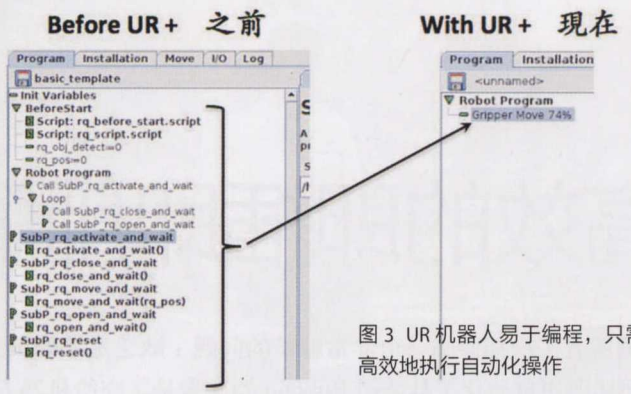

图 3 UR 机器人易于编程，只需要写一点代码，就能高效地执行自动化操作

UR+Robotiq 解决方案目前已应用于在全球多家知名制造商，并广受好评。航空航天组件制造商 WHIPPANY 曾经面临着如何增加产能的挑战。他们可以选择增加人员、或者增配 CNC 机器。在细致的评估、筛选和衡量之后，他们选择的解决方案是应用 UR+ Robotiq。在实际使用之后，效果非常显著，产能得到快速提升。首次应用一年之后，就将 UR+ Robotiq 增加到了 4 台。

机电部件的生产商 SCOTT FETZER 希望在满足人体工学需求的前提下提高生产率。他们通过使用 UR+ Robotiq 解决方案，顺利地平衡了生产率和员工人体工学之间的矛盾。机械部件制造商 HYDRO GEAR 的挑战不是降低生产成本，而是劳动力短缺。因为他们厂址位置偏远，很难找到合适的人员。于是，他们选择了 UR+ Robotiq 解决方案，首次使用就投放了 20 台到装配线上。

汽车生产领域的企业 CONTINENTAL 一直积极在全球市场推动协作机器人的使用。他们已经把 UR+Robotiq（抓夹、摄像机）解决方案部署在德国、西班牙、罗马尼亚、中国和美国等众多市场。

众多成功案例都充分证明了 UR+Robotiq 的优势，该平台让制造商们获得了快速销售的能力，能够在劳动力短缺的情况下，有效提高产能，同时不损害员工的人体工学需求。优傲机器人公司和 Robotiq 公司强强联手，帮助制造商高效地满足市场需求，抢占先机，以迎接未来的挑战。MM

上接第 30 页

来确定机器人臂的力和动作。当检测发现机器人臂关节铰链内的力超出极限值时，机械臂便会自动止住。不同型号的通用机器人最大能够将作用力降低 50 N。

Dynamic Group 集团公司的 CEO Joe McGillivray 补充道：“我曾经想要知道机器人的安全系统能够怎样有效地发挥功能，当通用机器人的销售伙伴 Braas 公司首次介绍，使我们了解到这种机器人时，我想让他们允许我触摸机器人。他们编写了一个程序，使我能够在机器人来回摆动时阻止机器人。 在阻止机器人摆动时，我一点儿也没有感到吃力，机器人准确地在我期待它止住的位置停下了。”

当机器人通过安全机制停下后，不需要程序员或工程师的帮助，操作人员只需要按动触摸屏上的第二个按钮，便可重新启动机器人。Dynamic Group 集团公司的 CEO Joe McGillivray 说：“与通常的工业机器人相比，工作人员只需经过最短的培训，便能调整和操纵机器人，使之实现良好地运行。”

机器人取代单纯的体力作业，并且能够节省更多的作业空间

在 Dynamic Group 集团公司，过去工作人员从事的劳动任务现在广泛地由机器人替代完成，但是机器人并没有掠走工人的工作岗位。过去该集团公司一名从事注塑手工作业的工人说：“我们想要更好地发挥现有劳动力的能力，而不同于过去只是单纯地作为劳动力使用，现在，我们想要充分发挥作为工人的创造力。”如今，这名工人只负责指导工作人员如何与机器人相处的培训业务。他又说：“在作业中，通用机器人对我们作业人员的工作起到辅助作用。我们减少了每个作业部分所需的劳动力，这样便能够给工作人员分配更有技术含量的工作任务。”

如今，Joe McGillivray 以及他的团队正在为在其企业的生产中，如何进一步实施机器人作业而努力。他们下一步的任务是：直接在注塑机上安装较小型人 - 机器人 - 合作的台式通用机器人，即 UR3 型机器人。Joe McGillivray 说：“对我们来说，相对容易做到的是实现连接通用机器人的数量并使每部机器人具有良好的可接近性。随着能够实现快速更换工具，我们将能够实现使用机器人完成更多加工工件数量大幅度浮动的注塑作业。我们计划为机器人臂集成一个照明结构装置，借此我们便能够将加工的工件置于放大镜下进行检测。我们现在非常期待这项应用的实施。”MM