

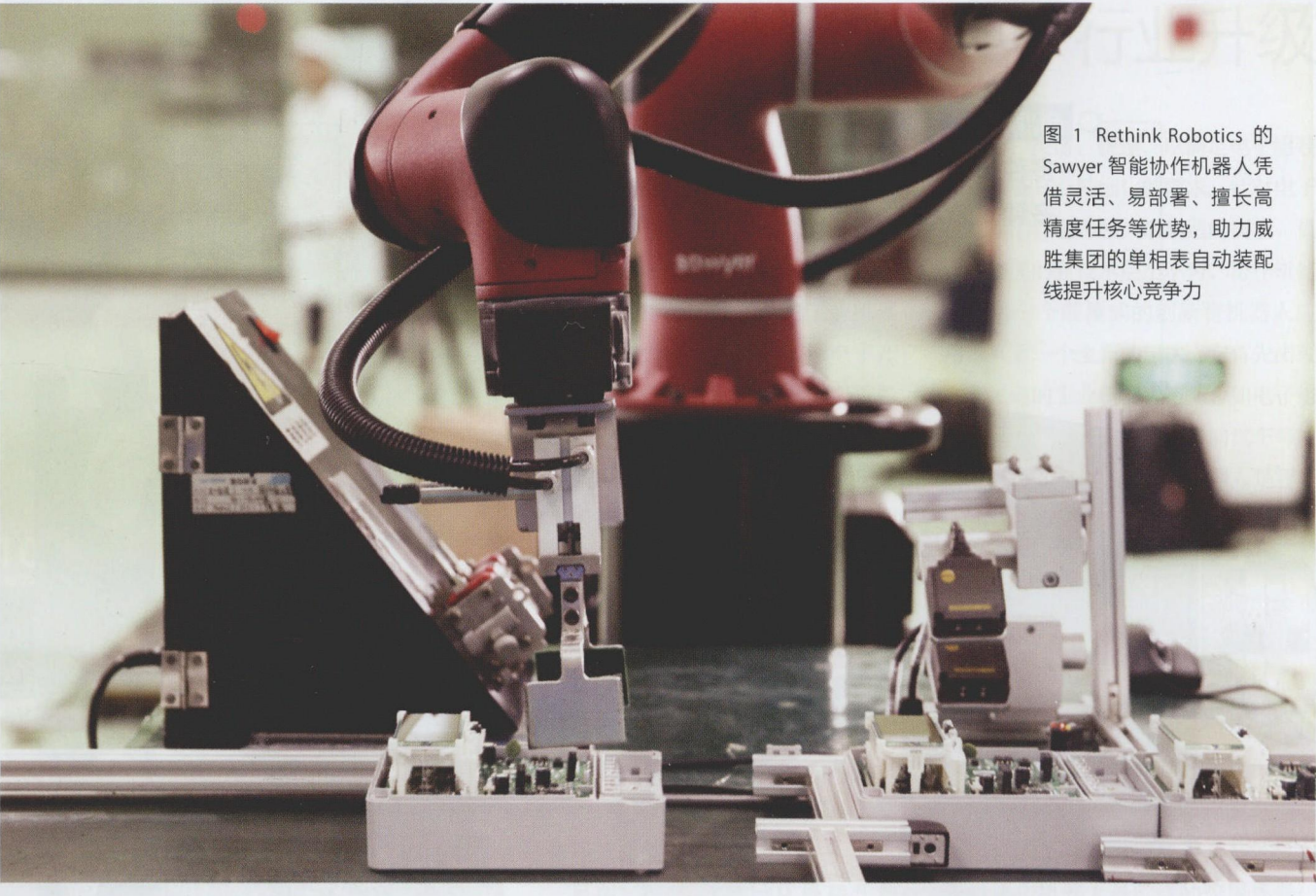


图 1 Rethink Robotics 的 Sawyer 智能协作机器人凭借灵活、易部署、擅长高精度任务等优势，助力威胜集团的单相表自动装配线提升核心竞争力

协作机器人

人机协作赢取“智”高点

——Rethink Robotics 提升威胜集团核心竞争力

Rethink Robotics 的 Sawyer 智能协作机器人凭借灵活、易部署、擅长高精度任务等优势，助力威胜集团的单相表自动装配线提升核心竞争力，实现智能制造。

文 | Rethink Robotics 公司

威胜集团是中国智能计量、智能配用电与能效管理整体解决方案的领先供应商，是国内首家在境外上市的能源计量与能效管理专业集团，电计量业务市场占有率一直位居国内前列。由于采用离散型制造，产品品种多、批量小，威胜一直在寻求有效的柔性自动化解决方案以应对客户快速和个性化批量交付

的要求。Sawyer 打破传统工业机器人的局限性，实现高精度任务的自动化；7 个自由度的手臂让 Sawyer 更加灵活。而且 Sawyer 可以在没有防护栏的情况下，和员工一起工作，是威胜确保安全生产、实现自动组装作业的理想之选。

威胜集团生产中心总经理廖前忠介绍道：“现如今，智能制造已经成为助推

威胜集团发展的新引擎。威胜集团属于电力装备行业，因产品特点限制，行业自动化程度提升空间较大。采用智能协作机器人能够加快制造转型升级，是威胜力争创新的重要举措。通过实验验证，成效显著，我们对未来协作机器人的应用前景充满期待。”

Sawyer 无需编程，在技术团队的



图2 Sawyer 可以在没有防护栏的情况下，和员工一起工作，是威胜确保安全生产、实现自动组装作业的理想之选

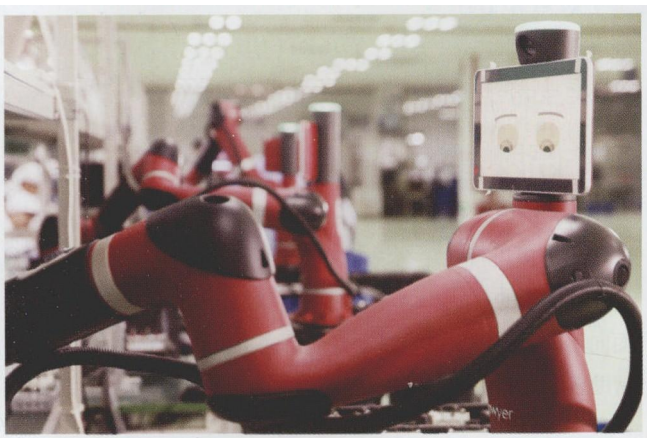


图3 Sawyer 适应性极强，只需通过移动它的‘手臂’就可以培训新任务，适合生产线更换频繁的工作环境

指导和培训下，威胜迅速完成整条装配验证线的部署，将其应用在单相表自动装配线上的五个工位，分别为底盒上料除尘、PCBA 上料组装、上电测试及扫码、上盒组装工位及载波组装。应用 Sawyer 后生产线的生产效率可提升 45%，运营成本降低 25%，不良品率降低 50% 以上。

廖前忠补充道：“威胜注重全员创新，鼓励员工接触新技术。和 Sawyer 一起工作不仅提升效率，还能激发员工的创新激情。此前在总装线上工作的员工会安排培训输送到其它附加值更高的岗位。”

未来三年，威胜集团计划在智能制造累计投资人民币 1.59 亿，涉及计量、电气、研究院等的生产改造、智能生产线/车间建设。机器人，尤其是协作机器人，将在这些项目中发挥重要作用。

Rethink Robotics 亚太区董事总经理李英豪表示：“中国各大省市及众多企业已经将智能制造提上日程。采用像 Sawyer 一样的协作机器人能够促进制造业升级，实现自动化、智能化。批多量少的生产模式要求机器人能够快速地在不同任务间转换，才能满足日新月异的市场需求。Sawyer 适应性极强，只需通过移动它的‘手臂’就可以培训新任务，适合生产线更换频繁的工作环境。我们相信，随着《中国制造 2025》的深入实施，协作机器人的应用空间将更加广阔。”

PILZ

THE SPIRIT OF SAFETY

看见你！保护你！

三维摄像安全系统SafetyEYE，它能够在无人值守的情况下对人机协作工作区进行监控。

了解更多SafetyEYE信息

此外，作为整体解决方案提供商，皮尔磁提供机器人安全应用所需的服务、产品和系统。我们通过服务组合的形式为用户提供支持，而且这些服务组合可以针对机器人系统生命周期的各个阶段量身定制：从过程分析到风险评估和CE标记。

皮尔磁工业自动化(上海)有限公司

电子邮件: sales@pilz.com.cn 网址: www.pilz.com.cn 广告