

2022年2月16日，慕尼黑
新闻稿

加入automatica 2022，现场体验数字化变革

通过数字化提高生产力，促进气候中和

- 借助数据分析提高生产力
- 数字化转型有利于实现气候中和
- 数字化是automatica的核心主题

即使是在自动化的生产过程中，生产力也有可能被进一步提高。在这个过程中，数字化是关键：智能数据分析是提高生产力的重要工具，同时也有益于环境保护。2022年6月21-24日，德国慕尼黑展览中心，慕尼黑国际机器人及自动化技术博览会（automatica）将为您带来有关数字化在自动化生产中的生动应用案例。

实际上，数字化的过程简单得几乎不像是真的：一个高度自动化的现代生产线，从各类机器人、处理系统和机器中收集数据并加以评估。最后，对这些数据进行智能处理，得到的信息有可能使产量提升15%-25%，且整个过程无需额外投入任何硬件。

这并不是异想天开，相关方法早已被实际应用。加入automatica 2022，您就能亲眼看到相关应用案例，了解“数字化转型”的真正含义及其带来的优势。

智能数据分析提高生产力

案例：某德国汽车制造商收集并分析了一家白车身工厂车间近400台机器人的数据，然后使用算法计算这些数据与环境信息（甚至包括天气数据）的关联。得出的数据非常实用，这家制造商对诸如热成型钢的焊接参数等进行了相应的调整。

Sabine Wagner
PR Manager
Phone +49 89 949-
20208
sabine.wagner@
messe-
muenchen.de

Messe München
GmbH
Messegelände
81823 München
Germany
messe-muenchen.de

结果：该车间每小时的车身产量从18台增加到21台。展望：未来，此类数据将用于工厂自我优化或探测潜在故障。

将2,500台焊接机器人的停机时间最小化

第二个案例是某高档汽车制造商的白车身车间，涉及费斯托（Festo）——automatica的参展商。其系统专家在机器人作业单元内的工厂PC中，安装了一款软件，能够收集焊枪诊断数据，并将其发送到云接口。

云端会运行一个维护程序，它不仅能在浏览器的维护图表中显示焊枪数据，还能通过人工智能对焊枪的剩余使用寿命进行估算。有了这种预测性维护系统，这家汽车制造商能够让焊接机器人的停机时间减少25%。

数字化：机器人已经准备好了

为了提升效率，我们需要做什么呢？automatica会给出答案。实际上，自动化工厂的“硬件”本身就是数字化的。例如，机器人在焊接、拣选、组装和处理过程中会不断收集数据，这些就是数字化世界的“原材料”——且数量巨大。

史陶比尔机器人（Stäubli Robotics）董事总经理Peter Pühringer表示：“我们的机器人能够实时提供AI任务和自优化系统所需的所有数据。我们的六轴机器人可以不间断地提供大约2,000种不同的信息，包括每个轴的工作温度、速度和加速度、扭矩等。”

如此庞大的数据，不仅有利于用户监控机器人的工作情况，还能用于数字化的预测性维护中。同时，它们也可以传递给其他机器，并集成到更高级别的IT系统中。如今的机器人基本都配备了这些所需接口。

接口问题

接口需要借助诸如OPC UA之类的跨机器通信协议标准来工作。日本机器人制造商发那科（Fanuc）使用OPC UA和MTConnect server等多种通信协议，既可用于现场总线级别的互连，也可与更高级别的IT系统连接。Fanuc的产品还支持特定行业的协议，例如金属切削生产中常用的UMATI协议。该协议可实现诸如机床和机器人的直接互连等功能。

库卡（KUKA）的全新机器人操作系统和数字生态系统也使用了开放接口，它们让任何人都能轻松进入iiQKA机器人的自动化世界，而不一定是自动化专家。该操作系统基于模块化软件架构，由用户开发，为用户服务。这套新系统能让机器人部署速度更快、更高效，并对所有人开放访问和使用。易用性是它的核心价值。

智能数据评估——现场和云端

随着上述理念成为现实，在自动化生产设施之外，用户还必须建设合适的IT基础设施。换言之：由于需要计算的数据量非常庞大，用户必须使用边缘计算和云计算。正如前面所举的案例所示，用户还必须使用人工智能来全面评估数据。

那些坚持在数字化技术方面投入的企业将会得到回报，显著提高效率。未来，产品将自动在工厂中找到自己的位置。机器组件能自动检测并报告磨损和异常情况。工厂会自行优化运营。这样，我们可以大大降低小批量和定制产品的高度自动化生产成本。这仅仅只是未来的可能性之一，也是“工业 4.0”核心概念的一部分。

数字化转型有助于气候中和

爱普生（Epson）机器人解决方案部门负责人Volker Spanier指出数字化的另一个优势：“根据Bitkom行业协会的一项研究显示，如果持续推进生产数字化，到2030年德国的二氧化碳排放量可减少64兆吨之多——这是实现气候中和的一项巨大进步。”

显然，数字化有着令人激动人心的前景，并在许多方面都蕴含着巨大的潜力。这也将成为慕尼黑国际机器人及自动化技术博览会（automatica，2022年6月21-24日，德国慕尼黑展览中心）的核心主题：届时，观众将在展会现场看到数字化转型如何在未来改变自动化生产。

更多automatica相关信息，敬请访问：<https://automatica-munich.com/en/>

慕尼黑国际机器人及自动化技术博览会

慕尼黑国际机器人及自动化技术博览会（automatica）是全球重要的自动化智能生产技术盛会，展示行业重要的创新、知识及趋势，专注自动化设施和自动工厂技术及转化，是自动化及机器人技术领域的风向标盛会。automatica由慕尼黑博览集团和德国机械设备制造业联合会机器人及自动化分会（VDMA Robotics + Automation）共同举办，后者是展会的概念主办方。

慕尼黑博览集团

慕尼黑博览集团作为知名的全球性展览公司，拥有50余个品牌博览会，涉及资本产品、消费品和高科技三大领域。集团每年在慕尼黑展览中心、慕尼黑国际会议中心、慕尼黑会展与采购中心举办逾200场展会，共吸引5万余家参展商及300余万名观众齐聚现场。慕尼黑博览集团及旗下子公司的各类专业博览会遍及中国、印度、巴西、俄罗斯、土耳其、南非、尼日利亚、越南和伊朗。此外，集团的业务网络覆盖全球，不仅在欧洲、亚洲、非洲及南美洲拥有数家子公司，还在全球100余个国家和地区设有70多个海外业务代表处。

集团举办的国际展会均获得FKM资格认证，即：展商数、观众数和展会面积均达到展会统计自主监管团体FKM的统一标准并通过其独立审核。同时，慕尼黑博览集团也在可持续发展领域中有着非凡表现：集团先行获得了由官方技术认证机构TÜV SÜD授予的节能证书。

更多信息：www.messe-muenchen.com