

2022年3月9日，慕尼黑

新闻稿

人工智能创造自动化新纪元

- 人工智能和机器学习已成为工业生产的重要组成部分
- 基于人工智能的自动化解决方案是未来创新的核心动力
- **automatica 2022**全面展示行业进展

Sabine Wagner
PR Manager
Phone. +49 89 949-
20802
sabine.wagner@
messe-
muenchen.de

人工智能（AI）和机器学习进入工业生产已有多年来——至少在理论上是如此。2022年6月21-24日，慕尼黑国际机器人及自动化技术博览会（automatica）将全面展示人工智能的广泛应用。

毫无疑问，基于人工智能的自动化解决方案将是未来几年的重要话题。但目前的问题是，AI技术如何能快速融入制造企业，实现其巨大潜力。由Longitude Research和西门子合作开展的一项调查明确指出：超过一半的企业领导者期望人工智能在未来五年内能控制工厂、机械和关键基础设施。

然而，实现这一预期的基本前提在于生产过程中涉及的所有组件都需实现端到端的数字连接。一旦克服了这一障碍，且所有相关系统之间的数据都能够自主交换，智能生产的基础就能得以实现。德国机械设备制造业联合会（VDMA）机器人与自动化协会董事总经理Patrick Schwarzkopf先生表示：“几年内，大规模的数字网络建设将得以完成，这样所有组件都能够相互交换数据、自主优化并作出智能反应行为。”

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

智能行为依赖机器视觉

尽管大多数工厂尚未建立全面的数字网络，但目前独立的AI解决方案已经得到广泛应用。在这个过程中，机器视觉承担了重要角色，为智能生产铺平了道路。

一场快速的太空之旅，可以向我们展示先进的成像技术是如何工作的。例如，从2023年起，十颗配备ABB多光谱成像系统的卫星将绕地球运行，记录地球的生态系统。该系统可提供分辨精度高达5米的高质量图像。卫星运营商提供的人工智能分析系统几乎可以实时地评估全球的自然和人为变化。

言归正传，莅临automatica 2022展会现场的话，将有机会看到Asentics、宝视纳（Basler）、康耐视（Cognex）、MVTec、IDS、ISRA Vision、西克（Sick）、Stemmer Imaging等行业大咖展示的人工智能相机、传感器和软件等。机器视觉也是人工智能机器人应用的关键技术。一直以来，视觉系统决定了机器人的自主性和灵活性，高性能的图像处理是机器人实现智能运作的基本条件之一。

计算机能力是人工智能的基础

弗劳恩霍夫研究所（IPA）机器人与辅助系统部门主管Werner Kraus博士总结了集成到智能生产环境中的机器人应具有的特性：“图像和力学数据形成了人工智能机器人所需的功能。然而，目前投入使用的大多数机器人都缺乏视觉能力。未来，智能工厂的机器人都必须配备摄像头和力传感器。虚拟训练环境是实现真正自主行动的另一关键因素。工业机器人需要利用数字孪生技术来生成模拟训练数据，以便机器人能够直接高效工作。”

最后，周期时间对机器人技术有着至关重要的影响，即人工智能必须具有低延迟、实时控制的能力。因此，人工智能正在从资源广泛的云端计算转移到边缘计算。这就需要机器人控制器的计算能力来运行和训练人工智能模型。

机器人的高性能大脑

Micropsi Industries和Robominds等行业新兴公司正在开发面向未来的解决方案，在尽量减少改动的前提下，使标准机器人符合人工智能的应用要求。这些公司致力于让机器人变得智能化。Robominds首席安全官Christian Fenk评论道：“我们认为每个机器人都应该拥有大脑。在automatica 2022的展会上，我们将展示如何利用高性能控制器和机器视觉系统，来升级机器人的人工智能应用，从而通过‘微调’的方式，大幅提升机器人的操作方便程度。我们正在实现一个雄心勃勃的目标——通过开创真正的人工智能，开创一个机器人技术的新时代。”

专注机器人抓取系统：集成智能

费斯托（Festo）、IPR、Onrobot、雄克（Schunk）、Zimmer等机器人抓取系统制造商将展示智能系统在标准组件中的应用。

这种高科技夹具配备了各种传感器与集成软件，能够轻松、可靠地完成散乱零件抓取等任务。automatica 2022的专业观众还有机会通过现场演示，深入了解协作机器人和智能抓取系统的组合应用。

未来的内部物流和生产理念

总而言之，数字网络与人工智能的大趋势正在引领一个自动化技术的全新时代。有了这些技术，过去不可想象的高度灵活的内部物流和生产概念成为了现实。

以目前的创新步伐来看，今年的慕尼黑国际机器人及自动化技术博览会可能将成为有史以来至关重要的一届。本届展会的参展商也比过去更多样，覆盖了从初创公司到行业先锋等各类企业。

更多automatica 2022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、消费品和高新科技三大领域。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