



2022年2月23日，慕尼黑

新闻稿

analytica 2022——通往实验室4.0之路

- 展示专区将“数字化转型”带入生活
- 协作机器人为实验室日常工作提供支持
- 同期论坛将介绍未来实验室技术

作为世界重要的实验室技术、分析及生物技术的国际展会及会议，慕尼黑国际分析生化博览会（analytica）将于2022年6月21-24日在慕尼黑展览中心盛大举行，主题围绕实验室数字化转型的智能解决方案。实际上，实验室的数字化转型由来已久，例如电子实验室日志、自动化的高通量筛选技术和自动移液机器人等技术设备早已投入使用。“实验室领域显然需要更多数字化和自动化技术，”analytica项目总监Armin Wittmann先生表示：“analytica让未来技术在现场呈现，加速行业向实验室4.0的过渡。”

“数字化转型”展示专区：现场体验智能实验室

根据弗劳恩霍夫制造工程与自动化研究所（IPA）调查发现，目前生命科学实验室数字化进展缓慢的主要原因在于接受程度较低、实验室行业对数字化革新的意愿不足以及忽视了新技术的潜力。analytica 2022的“数字化转型”展示专区试图打破这些障碍，将现场展示协作机器人等技术，以帮助观众深入了解实验室数字化技术的优势。

基于蜂窝实验室系统iHEX（honeycomb-shaped lab system iHEX）打造的展示专区本身也是analytica 2022的一大亮点。该系统由SmartLab Solutions公司首席执行官兼德累斯顿工业大学SmartLab系统研究小组负责人Felix Lenk设计。创新的六边形模块能够实现各种功能，既可灵活组合排列，亦可“即插即用”，将电子设备和数据接入整体系统。

Claudia
Grzelke PR
Manager
Phone +49 89 949-21498
claudia.grzelke@
messe-
muenchen.de

Messe München
GmbH
Messegelände
D-81823 Munich (München)
Germany
messe-muenchen.de





新闻稿 | 2022年2月23日 | 2/4

机器人帮手

analytica 2022智能实验室展示专区的核心之一是协作机械臂。这类机器人能帮助实验室工作人员完成简单的任务，例如将盖子装进离心机或封住试管。Felix Lenk与其他analytica 2022的参展商一起设计了本次展示专区的实验室，并表示：“我们的目标是以更少的资源和更高的质量完成更多的实验和分析”。其中，梅特勒-托利多（Mettler Toledo）提供了测量和精密仪器，Düperthal提供了安全柜和存储系统，2mag则提供搅拌与加热技术，以及INTEGRA Biosciences带来了移液机。

analytica 2022的观众穿梭在展馆时，还可能会遇到移动实验室机器人Kevin，它由Fraunhofer IPA开发，配备了机械臂与摄像头，拥有图像处理能力和学习算法，能在设备间传送样本，或者从存储设备中取出试剂。“设计Kevin的目的是为实验室工作人员提供帮助，而不是取代他们，” Fraunhofer IPA数字实验室服务研究小组负责人Matthias Freundel表示，“它能让高级实验室工作人员从简单的任务中解放出来，有更多的时间进行更重要的活动。”

统一接口

实验室4.0的另一个挑战是所有设备都要能相互通信、交换数据，还需要与用户的移动终端设备连接，有时甚至还要连接到外部IT设备。因此，所有软件和实验室技术都需要联网，并且所有设备的接口都标准化。

在工业自动化中建立的开放平台通信统一体系结构（OPC UA）这一标准适合作为实验室联网的基础。其具体原理将由德国精密机械及光学工业协会（SPECTARIS）在analytica 2022数字化转型论坛上解释。目前，SPECTARIS的工作组正在开发实验室不可知的设备标准（Laboratory Agnostic Device Standard，简称LADS）。该标准对OPC UA进行了修订，使其更适合实验室环境。数字化转型展示专区将展示基于OPC UA LADS的标准化设备将如何通信，从而在常规实验室中实现无缝处理。



新闻稿 | 2022年2月23日 | 3/4

实验室中的拓展现实

许多实验室里的活动都过于复杂，或者需要依赖多变的因素，从而无法实现高度的自动化。但数字化技术仍然会有所帮助。因此，analytica 2022数字化转型论坛也将聚焦目前尚未在实验室环境下广泛使用的技术，例如虚拟现实或增强现实设备、仪器语音控制技术等。例如，AR眼镜可以为实验室工作人员提供工作流程指导，同时自动记录他们的操作步骤，也能在试管填充不正确时显示警告。

实验室4.0的协同效应

无论是在科研实验室还是常规实验室，数字化变革都带来了难以想象的新方法。同时，它也给实验室部门带来了巨大的挑战，只有在设备制造商和软件开发商、研究人员和实验室运营商之间密切合作的条件下，才能真正实现。analytica 2022为行业提供平台，结合了展会、同期大会以及丰富的同期活动，将所有相关人士汇聚一堂。今年，慕尼黑博览集团将为analytica 2022观众提供特别福利：凭analytica 2022的门票可免费参观同期举办的2022慕尼黑国际机器人及自动化技术博览会（automatica 2022），该展会是全球机器人及自动化解决方案的重要行业盛会。

更多analytica信息，请访问：analytica.de/en

点击链接，下载新闻稿及相关图片：analytica.de/en/press/newsroom



iHex实验室系统的蜂窝模块设置灵活，可通过即插即用形成一个完整的系统

（图片：TU Dresden ——智慧实验室系统）



Kevin实验室移动机器人，实现实验室流程自动化

（版权所有：Fraunhofer IPA / Rainer Bez）



新闻稿 | 2022年2月23日 | 4/4

慕尼黑国际分析生化博览会

慕尼黑国际分析生化博览会是面向实验室技术、分析和生物技术行业领域及其研究和商业用户的全球知名贸易博览会。同期还将举办配套会议活动，邀请国际科学精英在会上讨论化学、生物化学和实验医学领域的前沿话题。2018年，慕尼黑国际分析生化博览会共吸引了35,626名观众和1,163家参展商。展会自1968年起每两年在德国慕尼黑举办一届。2022年展会将于6月21-24日在德国慕尼黑展览中心举行。

更多信息：analytica.de/en.

analytica全球系列展

慕尼黑博览集团是全球实验室技术、分析和生物技术贸易博览会领域的知名主办方。analytica全球系列展还包括慕尼黑上海分析生化展（analytica China）、印度国际分析生化博览会（analytica Anacon India）、越南国际分析生化博览会（analytica Vietnam）和南非国际分析生化博览会（analytica Lab Africa）。

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场展览会，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。

集团举办的国际展览会均获得FKM资格认证，即：展商数、观众数和展览会面积均达到展览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