

新闻稿

柯马打造柔性电芯化成与测试系统，助力斯洛文尼亚国家化学研究所衔接电池科研与商业化

- 柯马为斯洛文尼亚国家化学研究所开发了一套兼具柔性 with 工业化设计的电芯化成与测试解决方案，助力衔接学术研究与商业化电池开发
- 该可重构平台支持软包、圆柱和方形电芯，覆盖从实验室原型、高功率电芯测试到工业应用的不同场景
- 半自动化流程、远程电芯连接及集成式安全功能有助于降低操作风险，同时确保化成与测试过程具有良好的可控性和重复性
- 十套温控测试箱支持在广泛温度范围及接近实际运行条件下开展电芯测试，满足欧洲各地学术机构和工业用户的电池研发需求

格鲁利亚斯科，2026年9月22日 – 柯马已为斯洛文尼亚国家化学研究所(National Institute of Chemistry, NIC)开发并交付一套工业级、实验室规模的电芯化成与测试解决方案，用于支持前沿电池材料验证、产品开发和循环寿命测试。该定制化交钥匙系统将工业化流程和标准引入NIC实验室，在保留科研活动所需灵活性的同时，基于统一平台实现了对软包、圆柱和方形电芯的全面兼容。得益于对不同电芯尺寸、化学体系和技术路线的高适配性，研究人员与工业用户可根据实际需求，灵活开展多类型电芯的研发与测试。

该解决方案将用于电芯化成与测试的专用温控箱与常温步入式测试室相结合，其中温控箱覆盖 -20°C 至 $+60^{\circ}\text{C}$ 的宽温度范围。整套设备面向实验室规模应用，引入工业级的安全性、柔性和可靠性，同时兼顾紧凑的设备设计和便捷的操作方式，可支持圆柱、软包和方形等不同电芯形式。其核心目标是帮助衔接学术研究与商业化电池开发之间的研发环节。

在温控箱内，标准化的电芯托盘定位、工业化线缆设计和自动化远程电芯连接，可最大限度地减少人工干预，并有助于降低操作人员面临的电气风险。同时，采用易于定制的 3D 打印配件，可使设备快速、经济地适配不同电芯形式。系统还满足严格的安全要求，并符合 EUCAR 标准相关要求，配备灭火系统。另一方面，在常温受控环境下，柔性夹具针对长期测试(循环寿命测试)进行优化，研究人员可通过单通道独立控制对电芯进行测试。

通过该系统，NIC 能够在统一的工业化实验室环境中，高效应对各种复杂的电芯尺寸与测试要求，不仅大幅提升了科研效率，更为其向商业用户提供新型电池技术的开发与验证服务奠定了坚实基础。

“当前，电池技术的突破越来越依赖于能否将具有潜力的创新成果从实验室快速推向接近真实工业环境的验证阶段，并以符合产业标准的流程对其进行评估，”柯马电池与燃料电池业务板块负责人 **Aldo D'Ambrosio** 表示。“通过在单一平台上支持多样化的电芯形式与测试需求，我们正在帮助 NIC 在学术科研与后续的产业化开发之间建立起一条关键纽带。”

作为面向欧洲学术界与工业界开放的科研设施，NIC 的这一新平台将为全欧洲的电池研发和电芯测试需求提供强劲动力。该项目的成功实施，也再次彰显了柯马覆盖电池制造全生命周期的综合技术实力。作为电池制造领域的资深合作伙伴，柯马始终致力于通过柔性、高度定制化的整体解决方案，为电池厂商提供从早期概念验证到大规模工业化生产的全流程支持。2026 年 10 月 12 日至 15 日，柯马还将亮相北美电池展(The Battery Show North America)，现场展示其最新的端到端电池制造解决方案。

关于柯马

柯马是全球领先的先进自动化解决方案提供商，致力于设计和开发创新产品与系统，帮助客户在众多行业中提升生产效率、灵活性和市场竞争力，同时始终将可持续生产作为核心发展理念。除技术解决方案外，柯马还提供项目管理、咨询服务，并通过柯马学院(Comau Academy)开展创新型人才培养和专业培训项目。

柯马的技术产品与解决方案涵盖汽车制造领域，并在电池及新能源汽车相关技术方面拥有深厚专业能力。同时，公司还为物流配送、仓储运营、可再生能源与储能、船舶制造、航空航天、重工业、食品饮料、制药等多个行业提供先进的机器人技术和数字化解决方案。

依托全资子公司 Automha 和 Invent，柯马已构建覆盖生产制造、仓储管理、物流配送及物流优化的端到端自动化与内部物流解决方案体系。其中，Automha 专注于智能化、高性能自动存储与检索系统；Invent 则专注于先进的拣选与分拣技术、物料搬运系统以及仓库控制软件。三方优势互补，共同帮助客户优化物流运营效率，提升供应链与配送体系的整体绩效。

柯马总部位于意大利都灵，Automha 总部位于意大利贝加莫，Invent 总部位于巴西圣保罗。三家公司在全球12个国家设有9个创新中心和15座生产基地，拥有超过4,000名员工，为全球客户提供支持与服务。

www.comau.com | www.automha.com | www.invent-corp.com

关于斯洛文尼亚国家化学研究所

斯洛文尼亚国家化学研究所是一所享誉欧洲及国际的顶尖研究机构，致力于卓越科学探索与前沿技术研究。研究所专注于通过前沿科研成果丰富全球知识库，并针对健康医疗、可持续能源、气候变化、循环经济以及食品安全等全球性重大挑战提供解决方案。通过将高水平科研成果转化为工业应用，NIC持续深化科学、产业与社会之间的协同联系。研究所总部位于斯洛文尼亚卢布尔雅那。

<https://www.ki.si/> | <https://www.ki.si/en/>

媒体联系人

柯马

Giuseppe Costabile – 企业传播经理
giuseppe.costabile@comau.com | Mob. +39 338 7130885

斯洛文尼亚国家化学研究所

Nataša Jager Radin - 公共关系办公室负责人

natasa.jager.radin@ki.si | +386 31 336 838