



PRESS RELEASE

柯马发布最新解决方案 MI.RA/THERMOGRAPHY，人工智能助力电动汽车制造

MI.RA/Thermography 可验证焊接接头的电气和机械性能，防止浪费并优化工艺

格鲁利亚斯科（意大利都灵），**2020年7月8日** — 柯马研发出创新型在线检测和质量控制解决方案——MI.RA/Thermography，可优化电池的构造和装配。MI.RA/Thermography 是柯马的尖端视觉系统系列“机器检测识别原型”（即 MI.RA）的最新解决方案之一。

MI.RA/Thermography 专为大规模电池制造而设计，利用热成像和人工智能，对焊接接头执行非破坏性的自动评估和控制，确保电池的完整性并防止浪费。其无损检测方法可以保持现有生产节拍，无需改变现有制造布局。

电池组由大量单独的电芯组成，这些电芯通过许多焊接接头固定结构并进行电气连接。以往，因接头质量不佳导致的高电阻会造成高能耗和发热，接头温度的升高不仅带来安全隐患，还会降低生产效率。MI.RA/Thermography 的应用则可通过在最终装配前自动评估每个接头的表面缺陷和电阻，达到节省制造时间和成本的目的。

此外，由于系统立足于热影像的在线采集，这些热影像借助先前获取的知识库能立即得到预处理、裁剪和分析，因而系统不需要额外的能源。收到激光焊接机器人的触发信号后，该系统会记录冷却过程，并执行基于特征的分析以完成全面评估接头质量的工作。

MI.RA/Thermography 的优势：

- 在线工艺监控和后续工艺质量评估
- 在不影响生产节拍或生产线布局的情况下，测试、测量和控制焊接接头的质量
- 在产品最终装配前，通过完全集成的红外线摄像头和人工智能解决方案评估每个焊接接头
- 外观缺陷检测的准确性得到提升，（普遍超过目视检查的准确性）
- 收集实时结果并用于分析和再培训

“高精度连接对电池的装配和完整性至关重要，红外视觉和人工智能的结合让柯马能够在制造过程中以非侵入的方式直接识别外观、结构和电气缺陷。”柯马电气化事业部首席技术官 **Giovanni Di Stefano** 解释道，“通过 MI.RA/Thermography，可以更好地帮助我们的客户满足电气化市场不断变化的要求。”



www.comau.com

柯马制造



关于柯马

柯马是菲亚特克莱斯勒(FCA)集团的成员，是提供先进工业自动化产品和系统的全球领导者。它的综合产品组合包括用于电动、混合动力和传统动力汽车制造的技术和系统、工业机器人、协作和可穿戴机器人、自主物流、专业加工中心以及能够传输、设计和分析机器和工艺数据的互联数字化服务和产品。凭借超过 45 年的经验和在主要工业国家的强大地位，柯马正在帮助几乎任何行业的各种规模的制造商体验更高的质量、更高的生产率、更快的上市时间和更低的总体成本。柯马还提供项目管理和咨询服务，以及各种工业部门的维护和培训。

公司总部位于意大利都灵，柯马在全球范围内有 7 个创新中心，5 个数字化中心，8 个生产工厂，分布在 14 个国家，超过 9,000 名员工。全球经销商和合作伙伴网络使公司能够快速响应世界各地各种规模客户的需求。作为开放自动化方法的一部分，柯马还致力于通过形成个人和团体来增强效能，从而改善人机协作。这包括柯马学校的实践培训计划，该计划旨在培养应对工业 4.0 挑战和机遇所需的技术和管理能力。

**Ufficio Stampa:
Headquarter**

Giuseppe Costabile
Brand & Communication Manager
giuseppe.costabile@comau.com
Tel. +39 011 0049670
Mob. +39 338 7130885

Burson Cohn & Wolfe

Cristina Gobbo
cristina.gobbo@bcw-global.com
Tel. +39 02 72143543
Mob. +39 3406994601

Luca Cigliano
luca.cigliano@bcw-global.com
Tel. +39 02 72143513
Mob. +39 348 4599956



www.comau.com