



## 柯马利用先进自动化技术成功缩短阿尔法·罗密欧新车型TONALE上市时间，并提高其生产柔性

- 柯马已建造、改造并部署了20条先进生产线，以生产阿尔法·罗密欧全新车型Tonale白车身
- 这些生产线采用可扩展框架设计，可随机混合生产多个版本的SUV（混合动力和传统发动机架构）
- 该系统足够灵活，可同时生产SUV和尺寸较小的紧凑型车辆
- 整个解决方案基于公司长久以来对稳定质量的承诺，并配备468台柯马机器人、先进的装配工艺、激光焊接、等离子切割和视觉系统
- 柯马的工艺和生产设备所保证的质量完全满足像阿尔法·罗密欧这样的高端品牌的严格要求

**2022年11月17日，都灵** — 柯马为首款新一代阿尔法·罗密欧SUV车型 – Tonale设计并部署了一个柔性白车身制造解决方案，全面满足了客户严格的生产目标、质量目标以及上市时间规划。

20条新的高性能产线旨在使阿尔法·罗密欧能够随机装配4种不同版本的中型Tonale，同时实现预期产能。柯马这一完全可扩展的创新解决方案让汽车制造商可以在同一条生产线上生产多个品牌，同时允许其在未来需要时进一步扩大生产。此外，柯马不仅有能力执行整个项目以提供最高质量的工艺和生产设备，使得联合项目团队能够确保终端产品的价值，同时完全满足阿尔法·罗密欧这类高端品牌的严格要求。

柯马负责建造5条全新生产线，改造15条现有生产线，以配合新车型Tonale的生产目标，尽管面临诸多挑战，但仍以最快速度部署了生产线。阿尔法·罗密欧的现有生产线最初设计用于生产紧凑型车辆，而所要生产的SUV底盘明显较大，所以要求柯马在不牺牲其他车型产量的情况下做出必要调整，以实现同时生产两种不同底盘的车型。对此，通过同步工程，团队设计出一种转型策略，根据“零损失投入”这一理念，允许柯马维持工厂现有生产的情况下进行项目改造工作。柯马还在工厂的自然停机期间执行改造，从而最大限度地减少对生产的影响。

作为柯马精益制造的一部分，该解决方案采用自动化与半自动化生产，基于专有技术ComauFlex，该技术因其出色的柔性加上悬挂式机器人的使用又被命名为蝶阀装置。这种设置让阿尔法·罗密欧仅通过调整机器人工装，而无需通过机器人本身的部署就可以更换或调整特定车型。除了保护客户初始投资的可扩展性外，这一解决方案还可以在未来以初始投资的一小部分成本引进新车型的生产。实际上，整个系统包括468台焊接机器人，其





中 148 台为全新设备, 320台来自现有生产线。在整个开发过程中, 柯马利用先进的仿真工具, 保证了最佳的产品质量和产量。

柯马设计的解决方案不但能让阿尔法·罗密欧以极高精度执行复杂的车身加工, 还能从头到尾装配整个白车身。借助三种不同的视觉系统来帮助自动拾取和定位工件, 机器人可以进行焊接、固定和其他操作, 包括在生产线终端环节将半结构粘胶剂涂抹到部件上与等离子切割。每个SUV版本都需要完成约2800个焊接点。

凭着可观的净产量, 阿尔法·罗密欧可以大幅度节约生产时间和长期成本, 提高生产效率。此外, 由于该解决方案是一个按照标准产品构建的全面模块化系统, 采用可扩展的设计框架, 汽车制造商可以在随时快速扩大其生产环境的同时, 减少对现有生产的影响。

柯马首席执行官Pietro Gorlier解释说:“与阿尔法·罗密欧这样的知名品牌联手是开发尖端技术的绝佳机会, 我们很自豪地看到, 在两家意大利优秀企业的示范合作下, 柯马经实地验证的专业知识取得了切实成果。在制造Tonale的过程和交付产品中体现了我们坚定不移的质量承诺, 并使我们能够确保为客户提供最大价值。”

“在支持阿尔法罗密欧的品牌产品扩展上, 柯马充分利用其在自动化和智能制造方面的长期经验, 提供前所未有的柔性,”柯马工程总监Andrew Lloyd补充道。“我们致力于提供可扩展和可持续的解决方案, 帮助客户更好的实现其当前和未来的目标, 而柯马这种实施了新技术并对现有产线和设备做出成功改造的创新方式, 就是我们不断努力直接结果。”



[www.comau.com](http://www.comau.com)



## 关于柯马

柯马是Stellantis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，柯马在全球范围内设有6个创新中心，5个数字化中心，9个生产工厂，遍布13个国家，拥有4,000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。

柯马中国成立于1997年，总部位于中国上海，运营上海和昆山的两家工厂。柯马亚太创新中心位于上海工厂，包含先进的电气化系统解决方案，数字化解决方案，智能制造解决方案，机器人和自动化产品。超过900名员工分布在上海、昆山、大连和深圳。柯马中国有专业经验和强大实力来完成汽车行业和一般工业提供产品和系统解决方案。柯马中国已与许多本土客户在汽车制造领域建立了牢固的合作伙伴关系，并将先进的自动化技术渗透到工业制造的各个领域，已经帮助很多企业提升自动化水平和生产率。

[www.comau.com](http://www.comau.com)

更多信息请联系

Giuseppe Costabile, 新闻办公室 – 总部

[giuseppe.costabile@comau.com](mailto:giuseppe.costabile@comau.com)

Mob. +39 338 7130885

张萃伟, 企业传播经理 – 中国

[cuiwei.zhang@comau.com.cn](mailto:cuiwei.zhang@comau.com.cn)

Mob. +86 108 1903 3181



[www.comau.com](http://www.comau.com)