

汽车

为汽车行业服务的机器



CMS隶属于SCM集团——木材、塑料、玻璃、石材、金属和复合材料等各种材料加工领域的全球技术巨头。集团旗下的公司是全球主要制造行业的坚实可靠的合作伙伴，涉及不同产品领域：从家具业到建筑业，从汽车业到航空航天业，从船舶工业到塑料加工。SCM集团拥有三个大型专业生产基地和4000多名员工，支持和协调卓越工业系统的开发，并在5大洲设有办事处。SCM集团代表了世界上在工业加工机床以及部件的设计和制造方面最先进的技能。

CMS SpA公司制造用于加工复合材料、碳纤维、铝、轻合金、塑料、玻璃、石材、金属的机床和系统。本公司由Pietro Aceti先生于1969年创立，旨在基于对客户流程的深入了解，提供最先进的个性化解决方案。重大的技术创新源于对研发的大量投资，以及对高端公司的接管收购，从而在各个行业得以不断发展，并成为行业领导者。

汽车

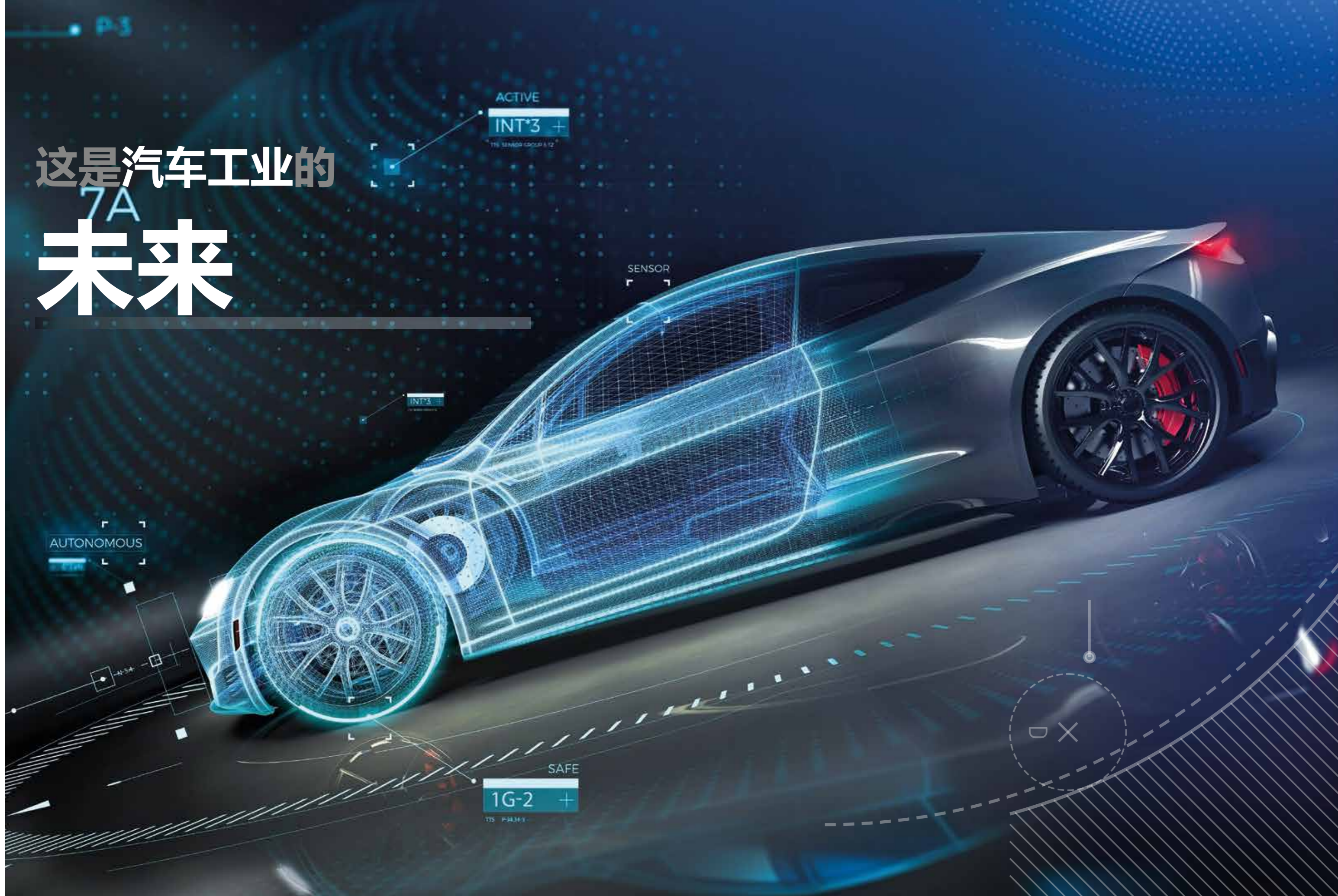
为汽车行业服务的CMS	4-9
整体式结构加工中心	10-13
开放式结构加工中心	14-15
KREATOR 杂化添加剂的生产与加工系统	16-17
EIDOS 热成型机	18-19
MAXIMA 玻璃加工中心	20-21
CMS CONNECT - CMS ACTIVE	22-23
SCM集团	24-25
CMS系列	26-27

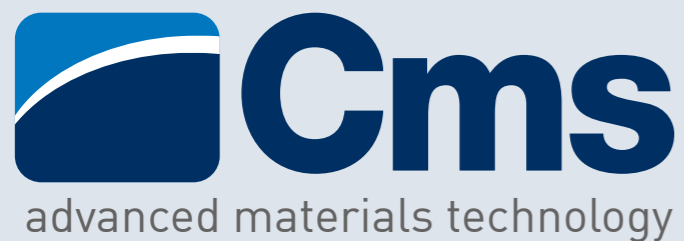
scmgroup | industrial machinery
and components

Cms | your
technology
partner



这是汽车工业的 7A 未来





高速5轴加工中心，用于复合材料、铝、金属和杂化添加剂的制造系统

CMS Advanced Materials Technology是加工复合材料、碳纤维、铝、轻合金、金属和杂化添加剂的制造系统等材料的数控加工中心领域的领导者。该品牌在研发方面的重大投资，令其始终处于领先地位，其机器可确保在精度、执行速度和可靠性方面达到一流的性能，并能满足最苛刻行业的客户需求。自二十一世纪初期以来，CMS Advanced Materials Technology已成为**航天、航空、汽车、船舶、一级方程式赛车和最先进的铁路行业**等卓越领域的技术合作伙伴。



自1973年起成为各种卓越塑料加工机床的唯一供应商

CMS Plastic Technology制造用于加工**塑料材料**的数控加工中心、切割机和热成型机，提供技术先进的解决方案。该品牌诞生于1973年成立的历史悠久的 Villa 公司在热成型方面的技术工业经验与CMS在铣削方面的著名专有技术之间的成功结合。由于对研究和创新的持续投资，CMS Plastic Technology被公认为整个加工过程的独特合作伙伴：从热成型到修整再到模型和模具的创建，都能确保最大的生产力。CMS Plastic Technology是众多行业的主角，例如**汽车、航天、工程机械、拖挂房车、公共汽车、铁路工业、广告标牌和浴缸**生产等。



高性能加工中心和集成生产线，独家用于玻璃的加工

CMS Glass Technology是**弧形玻璃**和**平面玻璃**加工行业的领导者，拥有技术先进的解决方案，例如：数控加工中心、切割台和水射流切割系统。凭借传统和经验，现如今，CMS Glass Technology毫无疑问地成为这个行业为**建筑和室内装饰**提供创新解决方案的主角。

为汽车行业服务的CMS

凭借**传统和经验**，CMS是寻求先进技术的理想合作伙伴，这些技术可以保证：

- 市场上的最佳表现
- 最大的可靠性
- 最高水平的技术特征
- 最高的精确性

CMS是先进技术合作伙伴，能够通过合适的机器为客户的特定需求提供最合适的解决方案，以满足这个不断发展的行业日益苛刻的需求。

得益于与研发部门持续发展，CMS提供创新机器、最佳的数字服务到适用于大尺寸的、最先进的杂化添加剂制造技术。

我们的优势是力求通过机器提供卓越服务。

通过CMS在汽车领域拥有唯一的加工合作伙伴的可能性，成为一个现实的选择。



为什么选择CMS加工中心？

- **经验：**在汽车行业机械的生产方面拥有30多年的经验和持续的技术开发。
- **可靠性和效率：**在世界各地安装和运转的机器超过900台，CMS在加工中代表了汽车行业及其他领域的标杆。CMS还为寻求自动化、高生产力和最大可靠性的客户提供成功的应用程序。
- **最大可配置性：**多年来，CMS开发了多个操作单元，这些操作单元也可以耦合使用，从而将许多流程的执行时间减少53%。



整体式结构加工中心 用于汽车部件的制造

高速和最佳精确度的5轴加工中心系列，是制造汽车行业具有高光洁度质量的树脂、碳纤维、铝、轻合金、复合材料和塑料等精加工部件的理想解决方案。

CMS机器根据所选配置允许制造：

- 树脂和铝模型
- 保险杠、仪表板、内部零件和车门嵌件
- 电池用铝和复合材料框架
- 合金轮毂
- 气动元件、车顶行李架、台阶和平板包边
- 碳纤维和铝部件

ARES

适合于复合材料、铝、轻合金和金属的加工。刚度、长期精确度和优异的运动性能，保证了优异的表面加工、无与伦比的精度和高生产率。



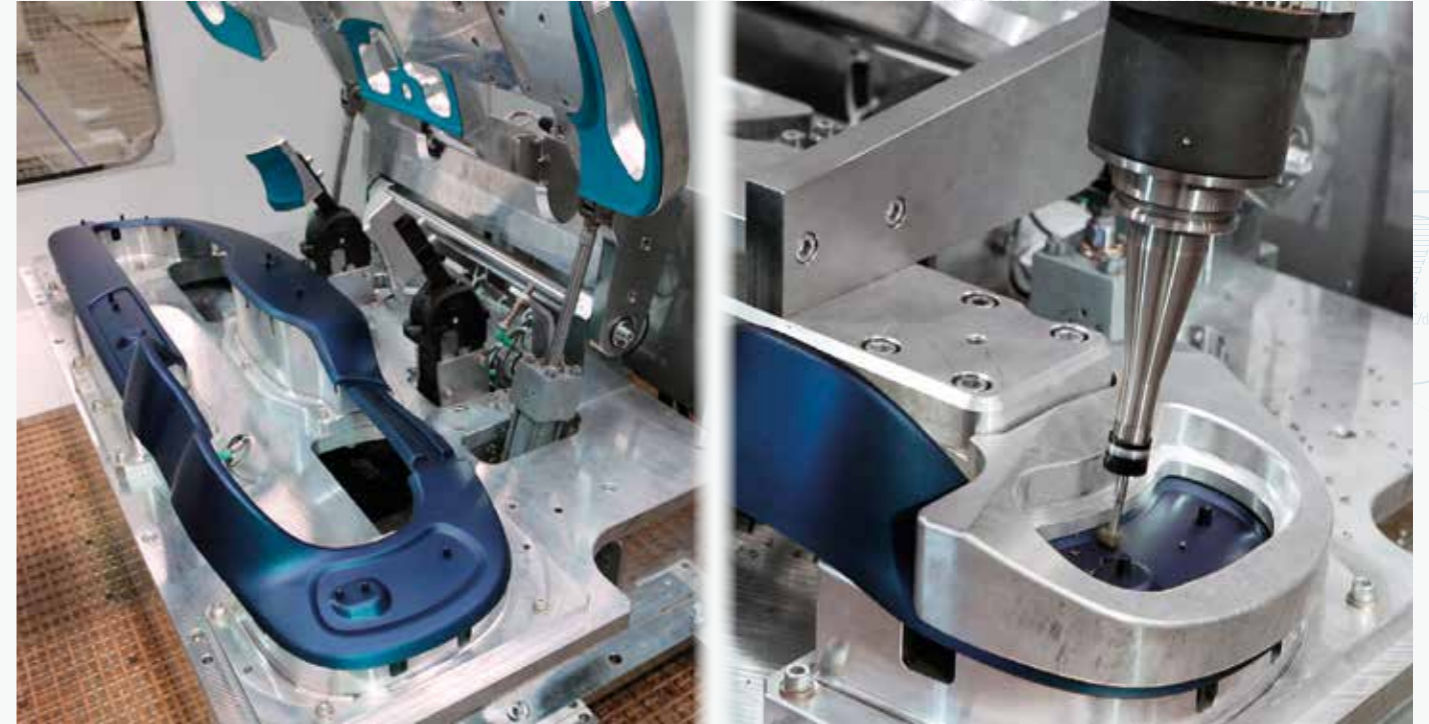
ANTARES - ANTARES K

紧凑的结构可以轻松置于任何生产环境中，保证加大工作量。适合于复合材料、树脂、铝和轻合金模型的加工。



ATHENA

具有最大灵活性的加工中心，用于热成型工件的高速修边。



仪表盘的制造



铝格栅



电池用复合材料和铝框架

整体式结构加工中心 用于汽车部件的制造

ETHOS K

即使存在强应力，也能保持稳定性、精确性和高质量的加工。广泛的操作单元和电主轴，能够满足客户的需求。



跑车碳纤维部件



VM 30

CMS新产品，强度最大、精确度最高、功率最大。适合于钢和铝模具的粗加工、精加工。



保险杠模具制造



IKON

具有立式工作台的5轴加工中心，用于复合材料和铝部件的加工。配备一个或两个加工单元，可以确保高生产率。



通过CMS机器可以制造车顶行李架

开放式结构加工中心用于中型和大型汽车部件

高速5轴龙门加工中心是制造树脂、粘土、碳纤维、复合材料、塑料、铝和轻合金等**中型和大型汽车部件**的理想解决方案。

得益于优异的光洁度、高加工速度、可靠性、使用灵活性和高生产率，特别适用于制造：

- 1/1树脂或粘土造型模型
- 保险杠、气动元件和碳纤维部件
- 结构件

ETHOS

保证最大精度和最大刚度的机器。适合于碳纤维车身（包括冷却润滑液管）、结构件和铝部件的加工。



CONCEPT

内插轴保证了刚度和出色动态性能的机器。凭借双轴电机，保证了高精度，对于制造高光洁度的模型至关重要。

POSEIDON

适合于大型复合材料、铝、轻合金和金属的加工。尽管加大工作量（Y轴行程可达10 m），刚度、长期精确度和优异的运动性能，保证了高质量的表面加工、无与伦比的精度和高生产率。



MX5

具有极大的灵活性加工中心，用于热成型部件、气动元件和1/1比例模型的高速修边。



碳纤维结构件的加工。

汽车树脂模型的制造。



KREATOR

用于汽车的杂化添加剂的制造系统

Kreator是CMS开发的杂化添加剂制造系统。

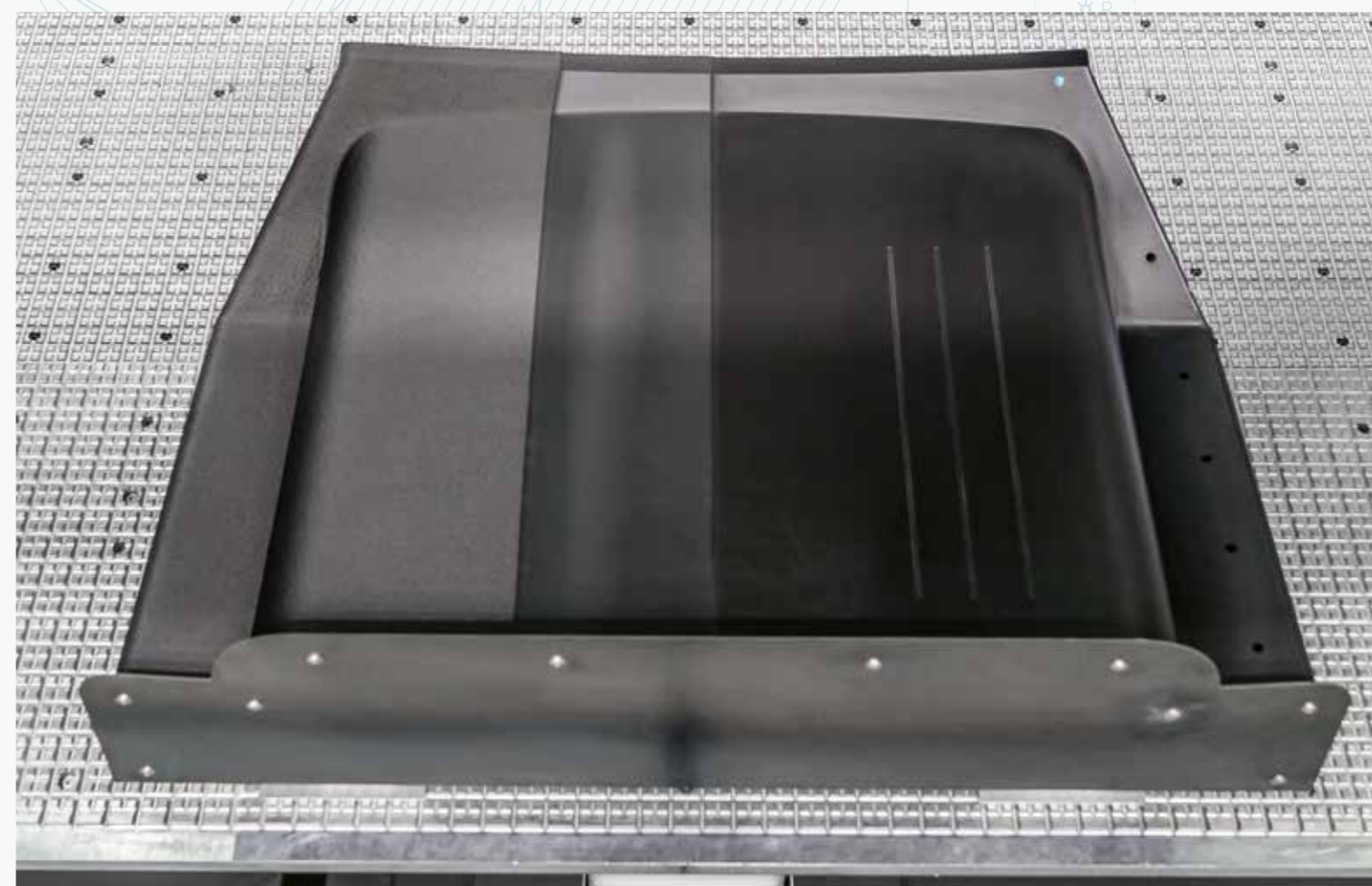
Kreator是LFAM（大型添加剂制造）解决方案专门用于提高复合材料加工和其他行业的竞争力，可用于生产车身和CFRP内部零件的层压模具和/或直接模具。

在直接模具的情况下，使用Kreator以及标准和高性能热塑性塑料，可以节省材料，与传统方法相比最多高达5倍，并缩短生产周期。



购买者主要益处

- + **高灵活性：** CMS Kreator技术允许进行45°和90°打印。这种机器允许使用各种材料：PA、PP、PESU、PEI、PET、ABS、AIRTECH DAHLTRAM等其它许多材料。
- + **节省材料：** 与传统制造技术和竞争对手相比，制造一个零件至少节省81%的材料。
- + **可持续解决方案：** 打印速度比大型FDM和竞争对手更快。印速高达16米/分钟。



EIDOS

用于汽车内部零件和外部零件的真空热成型机

Eidos是CMS的新型板片真空热成型机，源于40多年的热成型经验和开发，是制造汽车外部和内部零件的热成型部件的理想解决方案。

Eidos，提供单工位版本和不同配置的自动装卸系统，保证最佳性能，并以创新软件为特点，最大程度地提高产品的最大可用性和最大易用性。

通过Eidos可以生产真空成型的热成型件，从而保证以下产品的最高质量：

- ABS保险杠
- ABS和HPDE平板包边
- ABS和AB/PMMA气动元件
- TPO或PVC热涂层汽车内饰
- 车身底板
- 装配工厂内部物流物件

Eidos的特点是：

- 由4台无刷电机驱动的独特反模，允许通过机械成型来制造零部件，或直接从模具（IMG）转移纹理。
- 新型摆动式印花机冷却系统和高效加热板，可实现极短的处理周期并降低能耗值。
- 除了确保最高性能外，高技术含量还允许按照工业4.0标准进行完美集成。

所有工艺参数都集成到CMS ThermoActive软件中。



购买者主要益处

- + **最高水平的加工精度：** 框架/反模结构的机械稳定性提高，保证了最大的加工精度。
- + **高生产率：** 新的通风系统配有可编程的活动喷嘴，可将冷却成型件所需的时间缩减达31%。“倾转”功能允许冷却效果的规则分布。
- + **控制和简单性：** 新的CMS Thermo Active软件允许对整个热成型工艺进行简化和直观的控制。新的循环图形显示和日常生产控制面板将出错的可能性降至最低，与以前的解决方案相比，保证学习时间减少了53%。
- + **CMS ThermoProphet专利系统，** 用于通过热成像对加热功率进行自动管理。

MAXIMA

5轴CNC加工中心，用于挡风玻璃和汽车玻璃

CMS Glass Technology, 凭借50年的经验, 通过CMS maxima 5轴内插轴加工中心成为挡风玻璃和汽车玻璃加工的主要参与者。

Maxima带自动换刀, 用于加工任意厚度的平面玻璃板和曲面玻璃板, 可以进行任意类型的边缘研磨和抛光、切片、铣削、圆盘切割、钻孔、塑造轮廓、钻刻、书写、各种角度剪切角和特殊加工。

它是业内最强大的加工中心, **适合于加工挡风玻璃和防弹装甲玻璃。**

由于高度可配置性, Maxima适合集成到自动系统中, 并且可以加工“大板”尺寸及超大尺寸玻璃。

Maxima的特点是:

- Z轴行程从460到900mm用于汽车防弹装甲玻璃、军用防弹装甲玻璃、船舶玻璃、航空玻璃和特种玻璃的高难度加工。
- C轴(第4轴)和B轴(第5轴)的广角旋转, 用于创建角度为0-90°的切角, 并动态改变切角的深度。提供金刚圆盘配置, 用于直线切割和倾斜切割。



汽车挡风玻璃和侧窗的制造。

购买者主要益处

- + **零装卸时间:** 将工作台分成两个加工区, 并将机器配置为摆式加工, 装载和卸载在屏蔽时间内进行。
- + **100%设计自动校正:** 为了确保弧形玻璃的完美加工, 机床会触及工件并校正与图纸有出入的部分。
- + **易于装载:** 借助自动门, 装载机全自动装卸机器, 并同时确保操作员具有全面的加工安全性。
- + **无限刀库:** 刀库的广泛模块化可以满足各种工作台的需求。刀库可以安装在背面、侧面或横梁下方, 10秒内即可换刀。

CMS connect 与最新一代CMS机床完美整合的物联网 (IoT) 平台

CMS Connect能够通过使用IoT应用程序提供个性化微服务，这些应用程序支持该部门操作员的日常活动，可以提高机床或系统的可用性和使用率。机器实时收集的数据成为有用的信息，可以用于**提高机器生产率，降低运营和维护成本，以及能源成本。**



CMS active 一场与您的CMS机床的革命性互动

Cms active是我们的新界面。由于具有CMS Active界面的软件保持相同的外观、图标和交互方式，因此操作员可以轻松管理不同的机床。



应用

智能机床

持续监控机床的运行，并提供以下信息：

状态：概述机器的状态。它允许检查机器的可用性，用于识别生产流程中的任何瓶颈。

监控：即时、实时地显示机床及其部件、运行程序以及电位计的运行情况；

生产：在特定时间范围内，带有最佳时间和平均运行时间的机床运行程序表；

警报：激活的警报和历史记录警报。

智能维护

这部分是当机床的部件提示存在与达到某个阈值相关的潜在危险状态时，发送通知来提供初步预测性维护。这样可以在不停止生产的情况下干预和安排维护操作。

智能管理

专门显示与平台连接的所有机床KPI (关键绩效指标)的部分。

提供的指标用于评估机床的可用性和生产率、机床的效率和产品的质量。

最大安全性

CMS connect使用OPCUA标准通信协议，该协议保证对界面的边缘级数据进行加密。CMS connect的云和数据湖的等级可以满足所有最新的网络安全要求。对客户的数据经过加密和认证，以确保对敏感信息的全面保护。

优势

- ✓ 优化生产性能
- ✓ 支持部件保修优化的诊断
- ✓ 提高生产率，减少停机时间
- ✓ 提高质量管控
- ✓ 降低维护成本

易用性

新界面经过特殊设计和优化，通过触摸屏即可应用。图形和图标经过重新设计，导航操作更加简单方便。

先进的生产组织

CMS Active允许根据机床的操作模式为不同的用户配置不同的角色和职责（例如：操作员、维护员、管理员等）。

此外，还可以在机床上制定工作班次，然后检测每个班次中发生的活动、生产率和事件。

成品工件的绝对高品质

借助CMS active，磨损的刀具将不会再影响成品工件的质量。新的CMS Active“刀具寿命确定系统”在刀具使用寿命即将到期时发出警告信息，并建议在最适当的时间更换刀具。

刀具设置？没问题

CMS Active按照要运行的程序，在刀具设置阶段引导操作员进行操作。



工业机床和部件的最先进技能和专有技术

本集团是各种材料（木材、塑料、玻璃、石材、金属和复合材料）的加工技术的全球领导者。集团旗下的公司是全球主要制造行业坚实可靠的合作伙伴，涉及不同产品领域：从家具业到建筑业，从汽车业到航空航天业，从船

舶工业到塑料加工。SCM集团建立了三个大型的、高度专业化的生产基地，拥有超过4,000名员工，在全球五大洲具有直接业务，为这些生产基地提供协调、支持，并开发了一套卓越的工业体系。

工业机床

专用于各种材料制造过程的独立机床、集成系统和服务。



木材加工技术



用于复合材料、碳纤维、铝、轻合金、塑料、玻璃、石材和金属的加工技术



工业部件

集团、第三方和机械行业的机器和设备的技术部件。



电主轴和技术部件



配电板



木工和机械加工



铸铁件

SCM 集团简介

+700
亿欧元
总营业额

+4,000
名意大利本土和国外员工

3个主要生
产基地

5大洲
直接和间接办事处

7%
营业额投资
研发

用于立式铣削的CNC整体式结构加工中心



ANTARES



ANTARES K



ARES



ATHENA

杂化添加剂的制造系统



VM 30K



KREATOR ARES

大型尺寸加工区域的CNC龙门式加工中心



ETHOS



MX 5



CONCEPT



POSEIDON

热成型机



EIDOS

用于玻璃的5轴加工中心



MAXIMA



C.M.S.SPA
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT (意大利)
电话: +39 0345 64111
info@cms.it
cms.it

旗下公司 scm group