SIEMENS
Ingenuity for life
Siemens PLM Software
制造运营管理专用
软件解决方案
帮助制造商优化数字化企业，
实现创新
www.siemens.com/mom

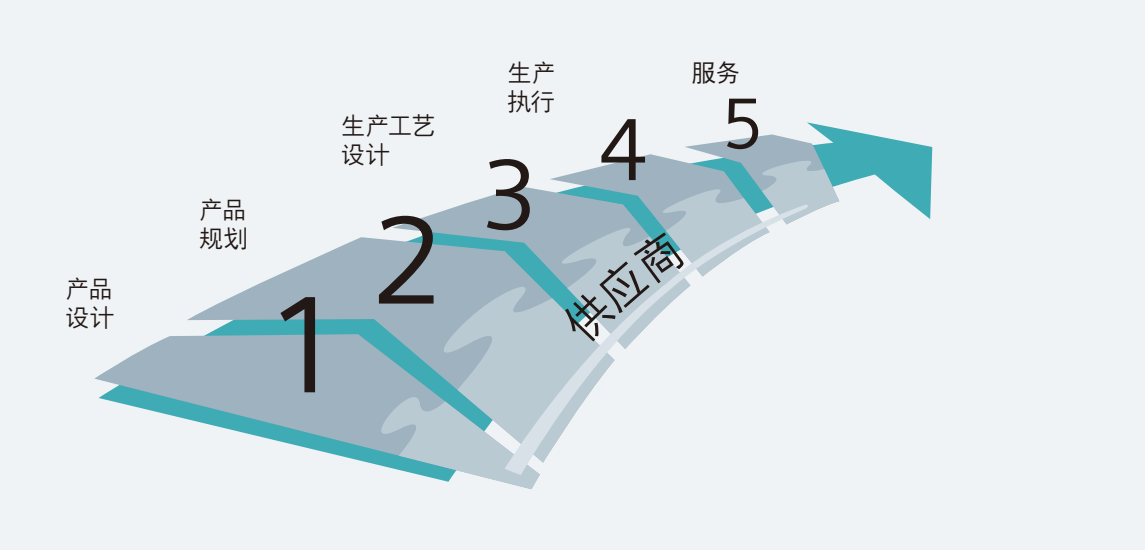
优化整个价值链的整体解决方案

市场越来越复杂，变化越来越多，迫使制造商必须根据目标市场的位置、需求和条件来重新思考生产交货流程。

当今世界，企业的业务越来越多地受到互联网的影响，最终用户也越来越倾向于直接告诉制造商他们想要什么以及交货时间，制造商必须迅速做出反应，提高生产的灵活性，以适应个性化大批量生产的需要，另外还要提高效率，降低能源与资源的消耗。

只关注制造工艺的自动化、或者只关注单个工厂的成本与效率已经不足以满足上述需求，以及在全球市场竞争中胜出。必须采用一个涵盖整个价值链（包括供应商）的整体解决方案。

市场越来越复杂，变化越来越多，迫使制造商必须根据目标市场的位置、需求和条件来重新思考生产交货流程。这要求生产运营与公司的整体价值链更加紧密地集成在一起，要达到上述要求，又需要协调技术、处理大量数据流的能力以及使用适当的指标，最后还要对信息进行正确解读。



实现数字化企业的创新

西门子工业软件最新推出了涵盖工业 4.0 所有主要需求的整体自动化解决方案：数字化企业软件套件。

当制造商的流程完全数字化之后，他们就能更好地引领或者跟上颠覆性的创新趋势。数字化将创新流程转变为主动引领新业务机会，协助制造商编织出贯穿以下三阶段的“数字化主线”：

产品构思，产品理念与设计的传统领域
实现，包括排产、生产工艺设计、工厂自动化与生产执行系统
应用，产品的服务与现场支持，以及这些产品到其他领域的反馈循环

西门子工业软件的解决方案将产品的主要部分与生产的生命周期顺畅连接在一起。强大的产品生命周期管理 (PLM) 软件可在完全虚拟的环境中进行新产品的开发与优化。在真实的制造环境中，全集成自动化（TIA）理念确保了所有自动化组成部分之间的高效互操作性。

为了对实现阶段进行数字化转变，西门子工业软件推出了一整套制造运营管理(MOM)解决方案，将 PLM 和自动化领域完美结合在一起，可帮助客户实现全数字化战略以及产品与生产生命周期的集成。

优化生产，改善效率、灵活性，缩短上市时间

使用了西门子工业软件的 MOM 解决方案，客户能够对全球生产基地的生产工艺进行建模、可视化、更新与协调。

西门子工业软件的制造运营管理解决方案包含了广泛的生产相关的数字化功能，其中包括高级计划与排产、制造执行、质量管理、监控与数据采集（SCADA）以及智能制造。这些解决方案组合在一起，可以优化生产工艺和运营管理，专注于稳步改善生产效率、灵活性和上市时间。

提高效率

西门子工业软件的 MOM 解决方案为生产运营和质量管理提供了端到端的透明化，将车间的自动化设备与产品开发、生产工艺设计及生产和企业管理领域的决策者紧密连接在一起。借助生产过程的全程透明化，决策者可以很容易地发现产品设计与相关制造工艺中需要改进的地方，并进行相应的运营调整，从而使得生产更顺畅，效率更高。

提高灵活性，降低上市时间

通过西门子工业软件的 MOM 解决方案，客户可对整个生产工艺进行建模、可视化、优化、更新以及协调，并可对实时的生产事件进行数据采集、计划排产、统计、分析与即时响应。通过与 PLM、企业资源规划 (ERP) 及自动化系统集成，可提供实现最高响应速度所需的灵活性与扩展性。

借助全面优化的“数字化企业”，制造商可以更快速地响应市场变化，并实现客户所要求的创新。

SIEMENS
SIMATIC® IT
Production Orders

制造是价值链的一个关键组成部分，因此要将西门子工业软件的 MOM 软件组合与控制和自动化、业务层以及西门子 PLM 软件组合相整合。西门子 PLM 软件的定位独一无二，可为数字化企业提供全面的集成型软件组合。

度身定制的解决方案。西门子工业软件的 MOM 软件组合的技术和架构适用于不同行业工艺的特定需求。凭借在制造领域多年的经验，西门子推出的高级 MOM 应用程序具备专为特定行业度身定制的功能。高度可扩展的平台，功能众多，可将生产效率与质量和透明化完美结合，从而降低生产时间。

全功能平台，加上基于模型的架构，可协助制造商进行生产管理与执行、协调各工厂的系统以及对实现整个企业内的生产标准化。

工艺透明化与监测、资产使用、生产线监测、物料管理、质量管理、综合诊断和灵活分析功能是所有制造商共同的需求。采集到的信息将及时推动绩效改善以及降低成本，同时通过提高工艺稳定性来达到良好的运营效果。这将有助于为车间提供更好的决策支持，从而实现更精益的运营和更高的灵活性。

为了提高制造效率的透明度和报表功能，西门子工业软件的 MOM 解决方案可在单条生产线上实施，也可在一家或多家工厂实施。该解决方案具有极强的扩展性，针对每个行业都提供了特定的功能。它能在单个平台上提供广泛的功能，也可根据工厂特定需求提供专业的软件包。

为了能将原始的实时制造数据转化为业务绩效指标，可将来自不同系统的大量工厂数据（基于标记、关系数据库、企业应用程序）采集到唯一的数据库中，采用可配置的统一数据结构进行存储，在实时或事件驱动的工作板中处理数据，并可根据不同角色来提供数据的访问、导航、筛选、计算、统计或向下钻取。

精确的生产计划与排产是快速分析和计算出可行的生产计划的关键，这需要考虑多种约束条件和业务规则。借助西门子工业软件的 MOM 解决方案，排产人员可以生成假设场景并对其进行评估，以获得最优化的排产结果。

借助西门子工业软件的 MOM 解决方案，排产人员可以生成假设场景并对其进行评估，以获得最优化的排产结果。

西门子工业软件 MOM 软件组合

西门子工业软件 MOM 软件组合通过以下解决方案帮助客户实现战略目标，并朝着制造运营数字化迈出坚实的一步。

SIMATIC IT 制造执行系统 (MES)

SIMATIC IT 生产套件是一个高扩展性的模块化应用程序组，可帮助公司提高生产效率、提高运行透明度以及优化制造响应速度。SIMATIC IT 内嵌行业功能，可帮助制造商对其业务流程进行整体构建、可视化以及协调。

SIMATIC IT 研发套件

SIMATIC IT 研发套件是专为流程行业设计的解决方案。它是一个可扩展的模块化软件平台，用于研发与质量领域。其中包含了用于实验室自动化 (LIMS)、规格与产品数据管理、电子实验室记事本、配方管理、供应商电子数据交换与管理和法规管理的各类软件。

SIMATIC IT 智能制造

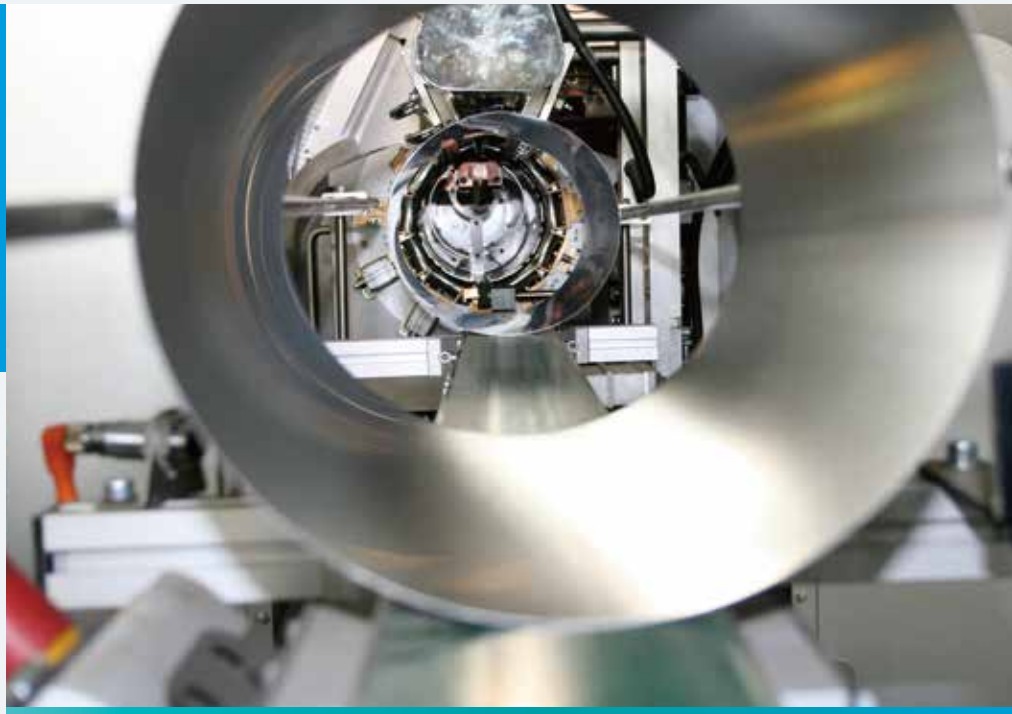
SIMATIC IT 智能套件可为操作员、生产管理人员以及企业高管提供更透明的工厂信息。主要目标在于提供数据集成与关联，协助相关人员分析信息，以便做出实时的决策。

SIMATIC IT 高级计划与排产

SIMATIC IT Preactor 是全球领先的高级计划与排产 (APS) 解决方案，主要用于辅助现有系统，而不是替换现有系统。无论是长期计划还是详细的排产，都可使用 SIMATIC IT Preactor 解决方案，客户可选择满足其需求和预算的功能。

SIMATIC WinCC 工艺透明化与监测

SIMATIC WinCC SCADA 解决方案高效的工艺设计、综合诊断以及灵活的分析功能确保了对现代工厂所生成的海量数据进行高效管理，使操作员精确掌控制造工艺，还提供了一个可扩展的平台，便于用户进行决策与运营优化。



西门子工业软件 MOM 软件组合可帮助客户实现制造运营全面数字化的战略目标

使用西门子 MOM 软件组合，所有解决方案都可通过 SIMATIC IT Unified Architecture Foundation 平台进行组合和集成，该平台作为制造运营的主干，可嵌入原有应用程序和新应用程序，从而创造出全方位可扩展的创新型系统。

CAMSTAR 半导体和医疗设备行业专用 MES 系统

Camstar 企业平台将西门子的整合型产品研发与生产自动化解决方案推广到了医疗设备与半导体行业。Camstar 针对行业定制的 MES 软件组合支持高度复杂的工艺流程、海量自动化数据采集、大规模定制、离散装配及批量处理等用途。

IBS 质量管理系统

西门子工业软件的 IBS CAQ=QSYS 质量管理系统可提高工艺的稳定性，从而确保合规性、优化质量、降低缺陷与返工成本，实现运营的全面优化。系统内置的工艺互锁功能（质量门限）可检测出生产错误，从而避免了不合格物料的进一步处理及运输。

实现数字化企业目标

借助西门子工业软件的 MOM 解决方案，制造运营将成为工厂数字化战略的重要组成部分。

制造业越来越迫切地希望将人员、工艺与技术连接在一起，以实现真正的数字化企业，因为客户对生产绩效的需求在不断提高，新兴的市场也层出不穷。

最终，能够处理好产品、生产与工厂数据并能在生产企业各部分之间分享这些信息的制造信息技术，必将成为通过协作实现速度、效率与成本控制的关键因素。

必须随时以任意所需的报表格式，采集从工厂车间最底层到业务层的产品数据与生产数据。

西门子工业软件 MOM 软件组合将自动化层与产品计划设计，以及生产的计划与设计连接在一起，帮助公司按照计划来进行生产。其在价值创造体系中的核心位置使其能够实现生产事件实施响应及优化，反馈生产数据，以便迅速进行干预。

MOM 软件组合还能与财务及管理系统（通常是 ERP）进行集成，并对其提供信息反馈，有助于供应链的整合与协作，或服务客户。

总而言之，借助西门子工业软件的 MOM 解决方案，制造运营将成为工厂数字化战略的重要组成部分。制造商可在生产排产、工艺设计和生产执行过程中大幅提高生产力及灵活性，从而提高速度、质量和响应客户需求的精度。

西门子工业软件作为西门子数字化工厂部门的一个业务单元，是产品生命周期管理（PLM）和制造运营管理（MOM）软件、系统和服务领域的全球领先供应商，在全球拥有超过 140,000 多家客户，卖出的许可证数超过了 1500 万。西门子工业软件的总部位于美国德克萨斯州的普莱诺，为全球客户提供先进的工业软件解决方案，帮助其实现真正的创新，以此来赢得可持续的竞争优势。

西门子工业软件（上海）有限公司
制造执行系统（MES）
上海市杨浦区大连路 500 号，
西门子上海中心 B 幢 4 层，邮编 200082
电话：（+86 021）2208 6676
传真：（+86 021）2208 6866

© SIEMENS AG 2016
内容如有变更，恕不另行通知手册中所提到的标记是各个所有者的注册商标。所有产品名称可能是 Siemens AG 或供应商的商标或产品名称，如果第三方出于自身的目的使用这些商标或产品名称，可能侵犯所有者的权利。

55436 -X5 4/16 A