

API 连接混凝土砌块和铺路砖制造中的生产与计划系统

凭借其专有编程接口“Masa API”，Masa 为混凝土砌块和铺路砖制造商提供了一种强大的解决方案，用于将生产数据标准化集成到其计划系统中。它为整个价值链中更高的透明度、效率和无缝数据可用性奠定了基础。

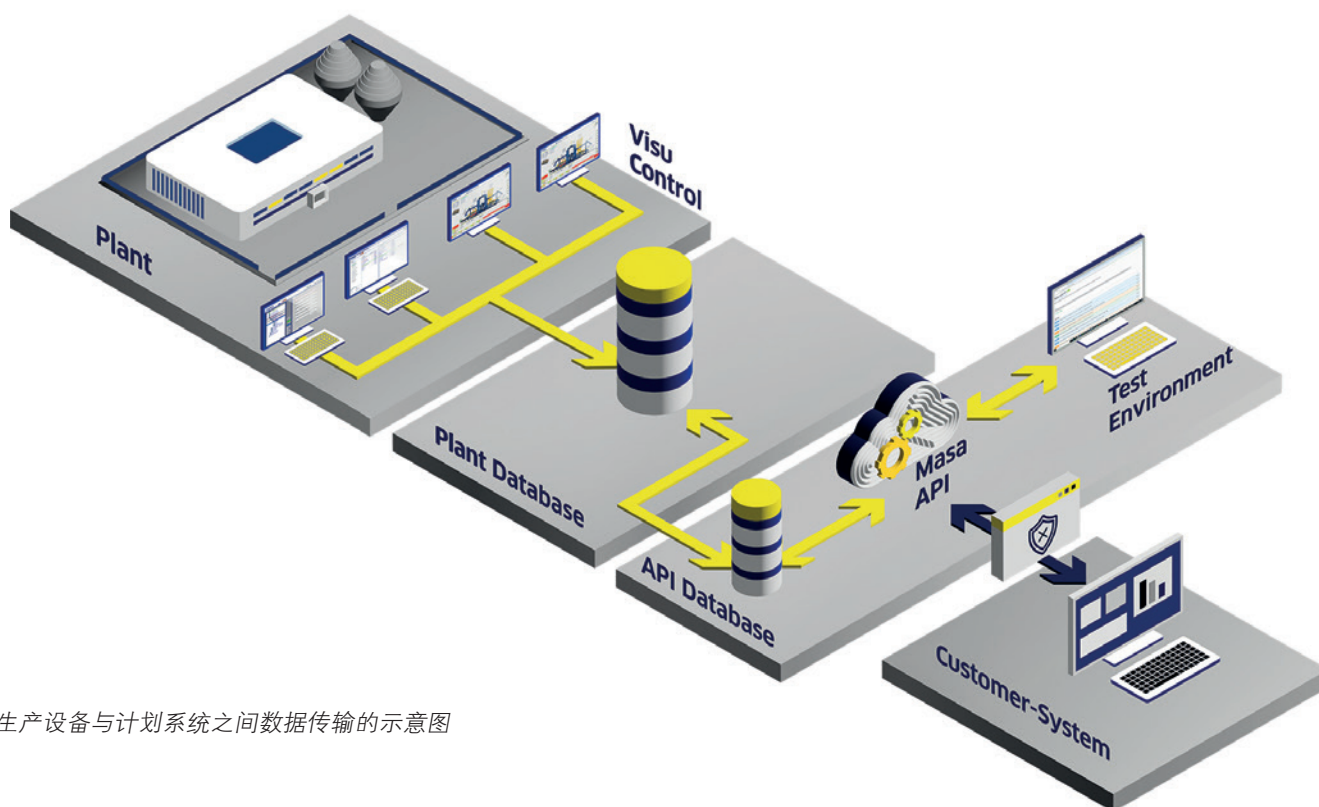
在混凝土砌块和铺路砖行业中，每天都会产生大量生产数据，但这些数据往往孤立存在于各自的系统之中。在许多情况下，数据并未实现连续、自动地集成到中央计划系统（如 ERP 系统）中。

与生产相关的关键数据，如产出数量、循环时间、废品数量或材料消耗，通常需要手动记录，并经过多个中间步骤进行传递。这导致了数据流的碎片化——例如，数据分散在机器显示屏、手写记录（如工单和班次报告）、Excel 电子表格和 IT 系统之间。

这导致了数据可用性的延迟，并使产能、库存和交货日期的可靠规划变得更加困难。此外，手动录入增加了出错风险，例如由于转录错误或数据记录不完整所致。企业往往缺乏透明且随时可用的数据基础——这意味着优化潜力未能得到挖掘。

这正是 Masa API 的切入点：它实现了生产设备与客户计划系统之间标准化、自动化且跨系统的数据传输。它充当系统间的“信使”，确保顺畅可靠的通信。这使得系统能够进行通信，而无需理解彼此的内部功能。

因此，外部系统可以通过 API 从设备中检索数据。将数据检索或导入到各自计划系统中的实施工作，仍由客户或委托的第三方服务商负责。



生产设备与计划系统之间数据传输的示意图

Masa API：基础知识

该 API 基于广泛使用的 REST 原则，这是一种常见的基于网络的数据交换方式。

外部应用程序可以通过预定义的端点（endpoints）专门请求或传输信息。每个请求都会返回一个结构化的响应，使得数据能够轻松透明地得到处理。

为说明该接口，Masa 提供了一个交互式测试和学习环境。

（一）高效的数据传输

编程接口实现了两个软件应用程序之间的自动化、安全数据交换。在混凝土砌块和铺路砖制造中，数据在各个工艺阶段产生。最相关的数据类型包括原材料消耗（目标值与实际值）、搅拌和循环时间，以及与订单相关的生产数据，以及适用情况下的质量数据（例如由 Masa 光学质量控制生成的）。

借助 Masa API，设备产生的数据可以结构化方式进行

传输。

（二）安全的数据传输

Masa 通过专用 PC 将 API 连接到客户网络。API PC 充当中介实例，实现受控的数据交换。这增强了 IT 安全性，因为阻止了从客户网络到生产设备的直接访问，并且可以对数据流量进行针对性管理。

数据传输采用行业标准的 OAuth 2.0 进行授权。这使得应用程序能够代表用户安全地访问受保护资源，而无需暴露密码等敏感凭据。保障客户网络安全的责任在于客户，而 Masa 则确保数据传输的安全。

附加模块：定制化扩展

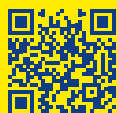
除了 API 之外，Masa 还提供各种模块（附加组件），例如在管理生产订单以及简化订单处理和产品更换方面为客户提供支持。

由于客户需求及系统各不相同，合适的模块将通过单独协商进行选择。如有必要，Masa 还会开发客户特定的扩展功能。特别推荐的是 Order Management Plus，这是一

masa GreyHUB
Milestone to your success.

Your best team member provides reliable real-time quality data.

The Masa Optical Quality Control System (OQC).
See more. Decide smarter. Produce better.



Order Management Plus: 当前和计划生产订单的 灵活管理和处理

个用于无缝记录订单的附加模块，尤其是在与 ERP 系统集成时。

(三) Order Management Plus

手动录入生产订单和相关数据通常会导致工作量大、错误率增加以及数据管理不一致。相比之下，“Order Management Plus”模块则能够实现生产订单的集中化管理以及与生产设备的无缝通信。相关的订单和产品数据会自动且结构化地与设备进行交换。

一旦生产线的某个区段准备就绪，即可进行订单切换，无需事先将生产线清空。这使得不同产品或订单可以在同一条生产线上并行生产——这是实现灵活高效生产的关键优势。

“Order Management Plus”的可用性和适用性取决于 Masa 设备控制软件各自的软件版本。

共同开发定制化解决方案

Masa API 为集成化、数据驱动的生产奠定了坚实基础。它提高了透明度，提升了效率，并支持企业系统地优化其整个价值链上的流程。

结合附加模块，该解决方案可以灵活地适应个性化需

求。标准产品组合之外的需求，在经过评估后，可作为客户特定解决方案予以实施。

更多信息及个性化咨询，请与 Masa 联系。Andreas May 是指定的联系人，可解答有关数字化解决方案的问题。



Masa 为 cpi 的所有读者提供了免费下载本文 pdf 文件的可能性。请登录网站 www.cpi-worldwide.com/channels/masa 或用智能手机扫描二维码，以便直接登入本网站。



详情请咨询

masa
Milestone to your success.

Masa GmbH
Masa-Str. 2
56626 Andernach, Germany
T +49 2632 9292 0
info@masa-group.com
www.masa-group.com