



提高工厂生产率和设备综合效率

Movicon™ Pro.Lean™精益制造软件

通过收集、可视化和分析实时运营数据，识别效率低下的问题并实现制造过程的持续改进



您需要通过一种更好的方式获取有助于提高生产率、减少浪费和增加工厂利润的信息

在当今竞争日益激烈的市场中，制造行业如果非常低效而且没有竞争力就会面临很大的风险。降低生产成本、增加正常运行时间和可用性、提高灵活性和质量至关重要。

生产线易受到一系列降低性能和效率的事件的影响，包括故障、停机、浪费和不良品。为了应对这些挑战，制造商开始采用工业4.0和精益制造原则，要求专注于生产率、质量和持续改进。

优化制造过程需要自动化系统提供全面的实时数据。因此，制造商需要简单高效的工具来确保连接、数据收集、聚合和分析，以实现快速的投资回报（ROI）。

“精益工具永远有效；然而，今天，随着工业4.0和物联网的出现，实现精益目标的速度更快了。”

— 美国机械工程师协会 Mark Crawford



数字化精益制造提供了一个机会，可以瞄准隐藏的浪费部件，这些部件往往注意不到，累积起来会导致更高的支持成本、更低的效率和产出，从而对净利润产生切实影响。

— Deloitte Insights



“对于大型制造商来说，高级分析和精益管理的结合可能会带来数百亿美元的更高收益。”

— 麦肯锡





如果您能够发现生产系统中的薄弱环节并实施提高生产率和效率的变革，而不是被动应对制造问题和紧急情况，会怎么样？

Movicon Pro.Lean为真正明智的运营决策 提供实时见解



Pro.Lean是一种精益制造解决方案, 它将工厂车间与运营和业务领导者联系起来, 提供实时关键绩效指标 (KPI), 使您能够确定设备综合效率 (OEE), 计算机器停机时间, 并跟踪和安排生产。自动化数据收集为强大的工厂分析提供了支持, 使得识别生产问题和瓶颈变得更加容易, 在这方面投资可能会显著提高运营绩效。

Pro.Lean有助于缩小生产过程和结果之间的差距, 即使是微小的改进或损失的减少也会产生巨大的影响。Pro.Lean是一个适应性强的开放平台, 它将工厂车间数据与数字化生产过程相连接, 最大限度地减少错误, 缩短停机时间, 同时还增加了可追溯性、计划性和维护规划能力。



*Pro. Lean*为客户提供按批次和/或班次细分的详细报告，使他们能够通过分析资源可用性、绩效和质量来识别利润损失。通过添加停机原因的能力，很快就可以清楚哪里存在瓶颈和限制，或者什么可能会影响系统的生产率。作为系统集成商，我们可以通过这些数据全心与客户合作，并确定如何以最佳方式改进系统流程，以实现最高绩效。

Zachary Roisum - PieperAutomation.com

减少机器停机时间和维护成本

通过停机时间分析，您能够识别并消除导致工厂停机时间和维护成本增加的重复性生产问题，从而更高效地利用人员和设备。

识别影响质量的生产问题

通过生产数据的根本原因分析，您能够在问题影响生产之前发现并消除它们，从而减少浪费和废料并提高产品质量。

提高工厂效率和产能

更高的生产效率、更少的废品和更短的停机时间意味着生产资产的更高利用率，从而降低运营成本并提高执行生产计划的能力，而不会导致加班或交付延迟的威胁。

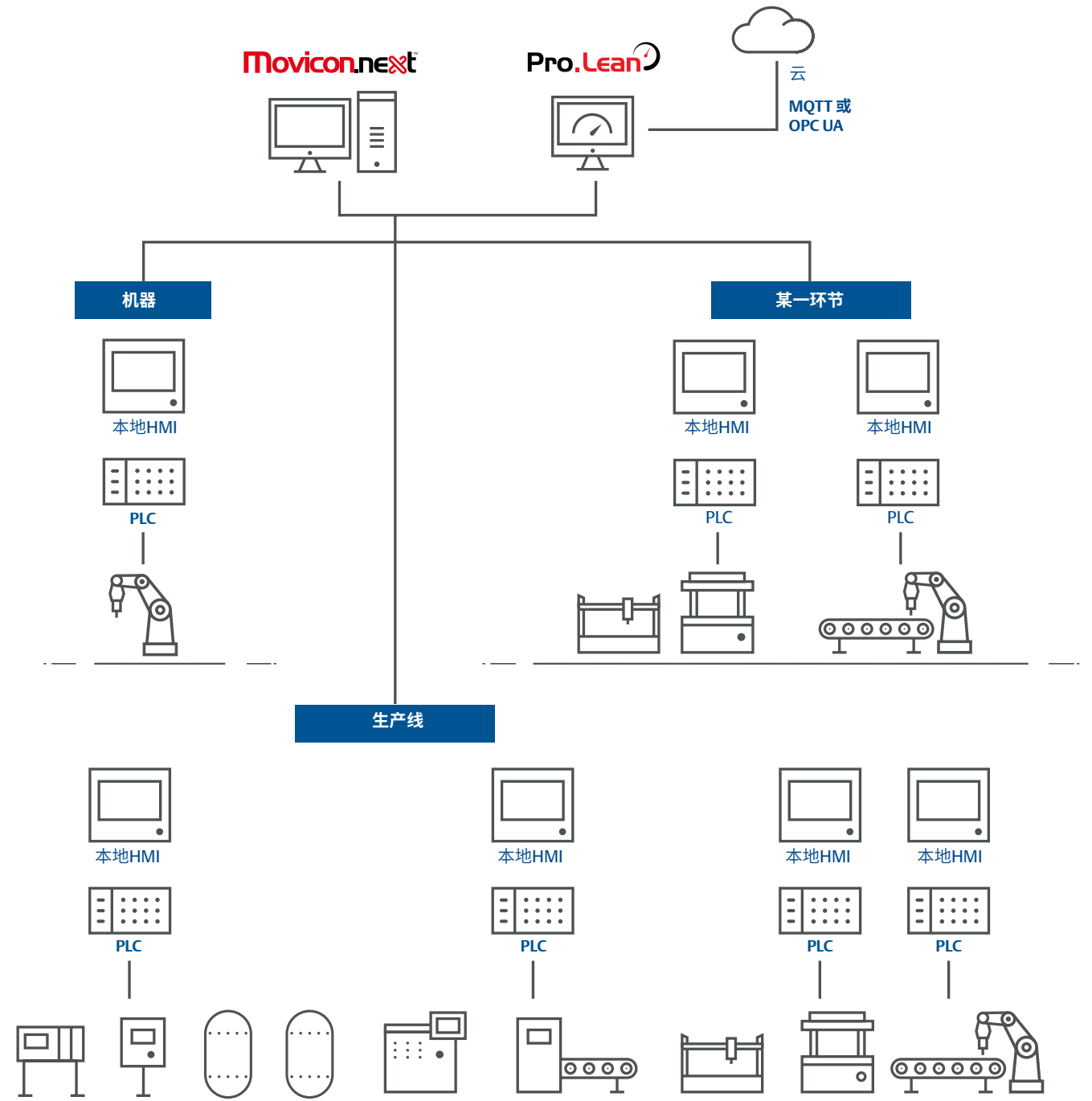
提高生产排程的灵活性

将生产线连接到ERP系统，以持续监控、管理和优先安排运营，确保机器可用性以支持生产计划的需求。

增强整个生产过程的可追溯性

通过数字化生产流程，您能够跟踪整个价值链中的物料流动，从原材料到半成品，再到仓库，让您能够利用存档的生产记录更好地管理批次、材料、数量和订单。

Pro.Lean可以应用于一台机器、一条生产线,也可以应用于整个制造工厂



借助内置仪表板和生产报告, 增强操作员的能力, 同时降低成本



轻松的数据收集和可视化

Pro. Lean使用全面的设置向导, 确保用户收集正确的数据来支持他们独特的操作。基于向导的输入, Pro. Lean提取收集的大量数据, 并以高度相关、直观的方式呈现出来, 因此工作人员总是能够在正确的时间获得正确的信息。关键数据可以通过本地HMI、网络或互联网实现可视化。



您的数据您做主

Pro. Lean是高度可扩展的, 因此可轻松定制生成OEE的方法。使用标准的Movicon.NExT™工具, 用户可以扩展或修改由Pro. Lean的设置向导生成的数据收集技术、分析、报告和仪表盘。



从数据中获得更多价值

最终用户可以快速轻松地查找关键指标、KPI和OEE状态, 并按日期、班次、操作员、机器、产品和批次进行实时分类。信息很容易筛选并以直方图或叠加的方式显示。无论您身在何处, 都可以使用安全的移动应用程序和Web客户端工具获得这些信息。



通过冗余确保可用性

Pro. Lean提供可选的冗余, 自动同步历史数据, 以确保始终有关键任务信息的备份。

开放架构无缝连接到您的系统, 同时以配置向导的方式指导您完成设置



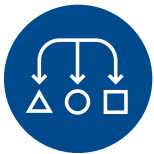
内置省时工具

用户通过配置向导选择预先设置的字段变量来开发实时仪表盘、进行强大的工厂分析、计算和报告, 从而节省时间。与传统制造执行系统相比, 更快实现投资回报、在更短的时间内完成安装和配置。



可靠、可扩展、模块化

- Pro.Lean提供一个开放的系统架构, 能够与任何控制设备、生产线和机器管理系统集成。
- Pro.Lean可以从任何PLC/PAC、CNC或现场设备收集数据, 并与现有业务系统共享关键信息。
- Pro.Lean可以独立运行, 也可以作为标准选项与Movicon.NExT™工业软件平台一起运行。



灵活的配置

- Pro.Lean可以在资产/机器、生产线或工厂层面实施。
- 对于没有主监控系统的设施, Pro.Lean可以集成仪表盘和管理生产信息, 以最大限度地减少总投资。

轻松连接现有系统和设备



快速通信协议集成

集成的I/O驱动程序支持多种现场总线协议, 如Modbus TCP、PROFIBUS、PROFINET和Ethernet/IP, 支持与一系列自动化设备的广泛连接。



开放的数据通信

通过标准的OPC UA客户端和服务器, 最大限度地提高数据的集成性和开放性。



轻松连接云

通过对OPC UA、MQTT和其他协议以及Azure、PubNub和其他平台的内置支持, 更轻松地将IIoT设备连接到云。

弥合IT与OT之间的差距, 提高整个企业的可见性

企业可见性

Pro.Lean提供实时数据管理和结构化数据分析管理, 以提高数据完整性。处理大数据的内置功能有助于实现改进, 无论改进来自控制室还是董事会会议室。通过开放式架构和基于Web的报告工具, 可以轻松为ERP或CMMS等IT系统提供数据。

将停机数据转化为行动

停机原因的统计分析可以基于可配置的标准, 使生产团队能够创建有针对性的行动计划。

按照您的方式显示数据

数据按照日期、持续时间或事件频率进行捕获、存储和图形化呈现。显示是完全可定制的, 可帮助操作员立即识别关键信息。

完全可定制的报告—从任何地方访问

Pro.Lean提供各种现成的报告模板, 可以在安装后立即使用。这些相同的报告可以按原样使用, 也可以定制以满足特定的业务需求, 用户可以在服务器上或通过任何移动设备或互联网浏览器安全地访问它们。

识别瓶颈并提高运营效率

内置工具使用强大的算法收集和实时生产数据, 以帮助识别性能和运营问题的根本原因。



随时随地访问可视化生产绩效



预先构建的仪表板和报告确保运营团队拥有缩短停机时间、减少废料和提高设备效率所需的信息。用户可以轻松定制仪表板以满足个别组织的需求，而无需从头开始开发OEE公式和仪表板。



在性能降低之前采取行动

显示减少生产损失和提高业务绩效所需信息的KPI仪表板可以在任何采用HTML5技术的Web浏览器或本地移动应用程序中轻松查看，从而提供实时感知。



即使在远程位置也可以增强感知

艾默生的Movicon.NEXT平台提供强大的KPI仪表板，可以在本地显示器、远程工作站浏览器、移动设备等各种设备上查看，无论用户身在何处，都可以将数据呈现在他们眼前。



符合您需求的可见性

Pro.Lean仪表板采用人体工程学设计，完全可定制，允许轻松集成额外的显示屏、数据和工厂可视化。

提前识别并解决问题, 让运营保持最佳性能



今天的精益资源和更小的团队意味着操作员和技术人员必须用更少的资源做更多的事情。如果他们拥有合适的工具, 即使是小团队也能够规划、协作和记录维护活动, 这些都是保持最佳性能的关键。



轻松访问维护记录

Pro.Lean提供一个全面的数字工具集, 让维护人员了解当前、过去和未来任务的状态以及审计档案中已完成的工作, 以供将来参考和进行趋势分析。



提前规划

使用统计信息可以轻松管理计划内维护, 该信息可自动用于在日历中排定设置点或规划活动时间。



即时感知

无论工作人员身在何处, 他们都能通过电子邮件、语音或推送通知提供的信息, 实时了解维护报警或其他事件。

通过提供更好的生产洞见提高生产率和效率



Pro.Lean

艾默生Pro.Lean与Pro.Energy一起代表了工厂分析的一个新类别，通过让操作员能够以更高的可见性、效率和优化产能的运行流程，专注于减少浪费、节约能源和增加利润。

**Emerson Automation Solutions
Intelligent Platforms, LLC**
2500 Austin Dr
Charlottesville, VA 22911
T +1 (888) 305-2999

**Emerson Automation Solutions
Progea Srl**
Via D'Annunzio 295, Modena,
41123, Italy
T +39 059 451060

**Emerson Automation Solutions
ICC Intelligent Platforms GmbH**
Memminger Straße 14
Augsburg, DE 86159
T +49 7721 99 838 0

Emerson Automation Solutions
471 Mountain Hwy
Bayswater VIC 3153 Australia
T +61 3 9721 0200

Emerson Automation Solutions
Rua Irmã Gabriela,
51 oeCidade Monções
São Paulo oe SP, 04571-130

中国办事处
艾默生自动化智能设备(上海)有限公司
上海浦东新金桥路1277号
上海 201206, 中国
F: +86 21 28929001
T: +86 21 28929000

**Emerson Automation Solutions
Intelligent Platforms Asia
Pacific Pte. Ltd.**
1 Pandan Crescent,
Singapore, 128461

**Emerson Automation Solutions
Intelligent Platforms Pvt. Ltd.,**
Building No.8, Ground Floor
Velankani Tech Park,
No.43 Electronics City Phase I,
Hosur Road Bangalore-560100



艾默生自动化解决方案官方微信

咨询热线:400-842-8599

公共邮箱:China.MAS.Contact@Emerson.com

 [Emerson.com/Automation-Software](https://www.emerson.com/automation-software)

 [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/emerson-automation-solutions)

 [Twitter.com/EMR_PACSystems](https://twitter.com/EMR_PACSystems)

 [YouTube.com/PACSystems](https://www.youtube.com/PACSystems)

00803-0106-0156

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. All other marks are the property of their respective owners.
© 2022 Emerson Electric Co. All rights reserved.


EMERSON

CONSIDER IT SOLVED™