



借助强大的自动化软件技术  
提高生产率和绩效

## Movicon.NExT™ — SCADA 软件

借助集成的SCADA/HMI/分析平台，实现项目快速设计和提高运营生产率



# 您需要一个能够快速实施并提高运营效率的现代自动化平台

未来的制造环境提供了前所未有的机遇，但要在这种新环境中取得成功，需要有能够随时适应和满足不断变化的生产和运营需求的现代自动化技术。因此，快速高效地实施这些自动化解决方案是当今运营模式的核心。快速实施需要借助一个可以随时适应当今分布式应用的灵活功能和可靠性能的灵活、可扩展自动化平台。

“工厂和设施的自动化水平以及对快速设计和定制的需求正在稳步增长。”

- 《IEEE调查》，2009年



“联网设备正在处理和分析越来越多的数据，并涉及到更广泛的数据类型。因此，运行这类设备的软件变得更加难以开发。”

- 《制造业自动化》杂志，2019年



“SCADA面临着当前和未来信息系统的相同挑战，例如工作环境的动态性和开放性、效率、复杂性和可靠性等问题。”

- H. A. Abbas, Qena Paper Company, 2014年



“40%的制造商看不到他们的制造过程。”

- 《智能制造技术调查》，2014年





如果可以从传统的HMI/SCADA技术向前迈出一大步，实现从小型工业物联网（IIoT）到工厂分析解决方案的完全集成和互联系统的扩展，会有什么样的结果？

# Movicon.NExT™ 自动化软件平台 节省时间并优化操作性能



制造商可利用工业4.0增强自身在快速变化领域的竞争地位。这项工作必须将自动化解决方案的现代化作为核心组成部分。艾默生的Movicon.NExT™ 4.0是下一代工业自动化平台，能够将创新、易用的软件技术与可扩展的兼容架构相结合。您可以在该平台上借助工具来满足当今苛刻的操作性能要求，从而加快Windows或Linux连接、工业物联网（IIoT）、HMI、SCADA和工厂分析解决方案的设计。



Movicon.NExT平台有助于提高自动化系统设计者的项目效率，并能提高制造和过程控制的生产率。

## 节省自动化项目设计时间

“从开发角度来看，Movicon.NExT易于配置和使用。此外，VB.net脚本允许将以前编写的部分代码用于其它应用程序，因此让Softec的开发人员节省了更多的时间。Movicon.NExT有许多现成的工具，也帮助我们节省了编写代码的时间。”

- Vittorio Pappani, Softec公司

加快开发 ► p5

## 使用先进的系统设计工具简化开发

“推动Delin Electronica使用该平台的主要原因是其可扩展性和现代软件技术、图形和连接性。我们在使用Movicon软件时发现的一大优势是，可以在一款独特的产品中提供控制系统所需的所有功能，并且只需购买一份软件许可。”

- Andrea Bononcini, Delin Elettronica srl公司

开发成本 ► p7

## 通过灵活的连接增强性能

“得益于艾默生为Movicon.NExT平台上的OPC UA通信协议，使得将SOFREL的现场设备连接到监控应用程序变得十分容易。”

- Gianni Poggialini, TecnoQuadri SNC di Donati F.&C.公司

连接性 ► p9

## 提高整个企业的运营生产率和可视性

“Movicon.NExT的使用带来了诸多好处，包括远程管理矿区和泵站的能力，尤其是在雨季。”

- Virote Ritbun, TDS Technology (Thailand) Co., Ltd 公司

生产率 ► p11



## 实现更快的项目设计

借助灵活的Movicon.NExT™软件平台，可以在一个包罗万象、易于使用的开发环境中操作。可扩展的架构可用于设计任何项目（从小型HMI到更大的控制室），提供卓越的成本效益、节省时间的优势，以及扩展的配置和部署可能性。该平台直观的配置环境有助于简化复杂的项目设计，将本机功能模块与第三方解决方案无缝集成，以提高工作性能。核心平台功能包括配置、通信、可视化、数据记录、分析、安全和控制，有助于提供卓越的集成、可扩展性和互操作性优势。

### 您的挑战是什么？



“工厂和设施的自动化水平以及对快速设计和定制的需求稳步增长。”  
-《IEEE调查》，2009年



### 您的机会是什么？

巴西制药公司Prati-Donaduzzi将Movicon.NExT应用于其新工厂监控系统。得益于艾默生的技术，根据FDA的要求进行的设计、试运行和验证只花了两个月，在原定的期限内完成，并且最大限度地减少了对生产的影响。

## 简化项目并消除复杂性

### 模块化项目



将复杂的整体自动化设计项目转化为模块化项目，既可以针对同一项目的模块进行局部设计，也可以针对复杂的工厂和生产线进行设计。

### 直观的配置



基于XML和XAML的集成向导、模板、符号库和工具箱有助于加快项目的开发和降低操作的复杂性。

### 灵活的脚本执行



借助于强大的VB.NET引擎能够缩短开发时间，因为该引擎允许使用广泛的API自定义代码。

## 确保设计简单化的工具

### 灵活的分析配置



历史记录和数据记录器模型允许设计者根据自身独特的分析需求精确地配置项目。

### 自动数据记录



记录事件数据，以便轻松适应客户需求，且无需花费时间手动构建模型。

### 可配置的日志记录方法



根据所需的分析类型和档案管理系统，使用一种或两种方法设计和配置带有归档数据库的项目。

### 加密和验证



自动化和监控项目设计符合CFR21 Part11-准备进行FDA和GAMP5认证，包括加密和历史数据验证。

## 加速项目设计

### 简化编程



通过集成的图形编辑器和可定制的功能块优化资源，从而简化编程任务。

### Movicon.NExT Builder



利用自动项目生成工具加快项目设计，该工具包含一个通用格式、模型和模板库。

### 模块化系统定制



Movicon.NExT“插件”模型以.NET技术为基础，提供易扩展性，以便轻松添加新的定制组件。



## 强大的图形界面简化系统设计

新的控制功能使操作员能够做出快速、明智的决策，但这些系统数据很少会集成为通用的格式。得益于开放的编程语言和框架，通过Movicon.NExT可创建功能强大且通用的图形界面来监控一系列参数和过程。

### 您的挑战是什么？



“联网设备正在处理和分析越来越多的数据，并测量更广泛的数据类型。因此，运行这类设备的软件变得更加难以开发。”

-《制造业自动化》杂志，2019年

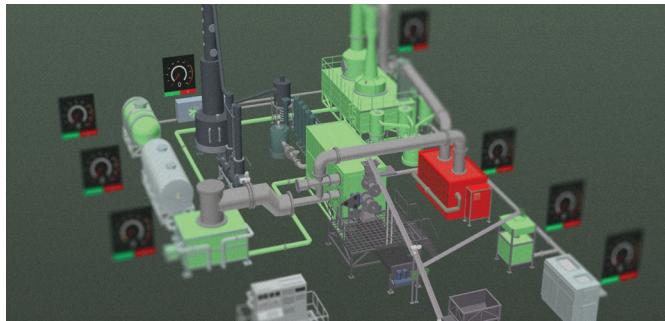
### 您的机会是什么？



系统集成商Matica部署Movicon.NExT用于管理撒丁岛的Svimisa粘土开采厂。更重要的是，该平台易于配置，能够以动态画面追踪机械动作，其易于扩展，灵活的图形界面便于了现有功能的重复调用，使操作员能够持续工作。

# 设计增强的可视化图形

## 动态3D图形



支持动态3D图形可视化，使您能够使用3D图形组件实现交互性和实时工厂数据动态性。

## 逼真的图形表示



使用2D和3D图形渲染来构建所设想的界面——从极简的示意图到更真实的图形表示。

## 增强的图形质量



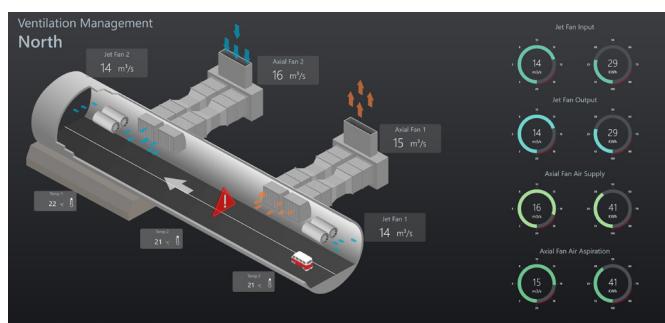
使用最新的DirectX图形加速系统，提高2D和3D中WPF/XAML矢量图形的质量。

## 自定义图形



设计功能强大、用途广泛的图形界面，以便监控一系列参数和过程。

## 动画屏幕

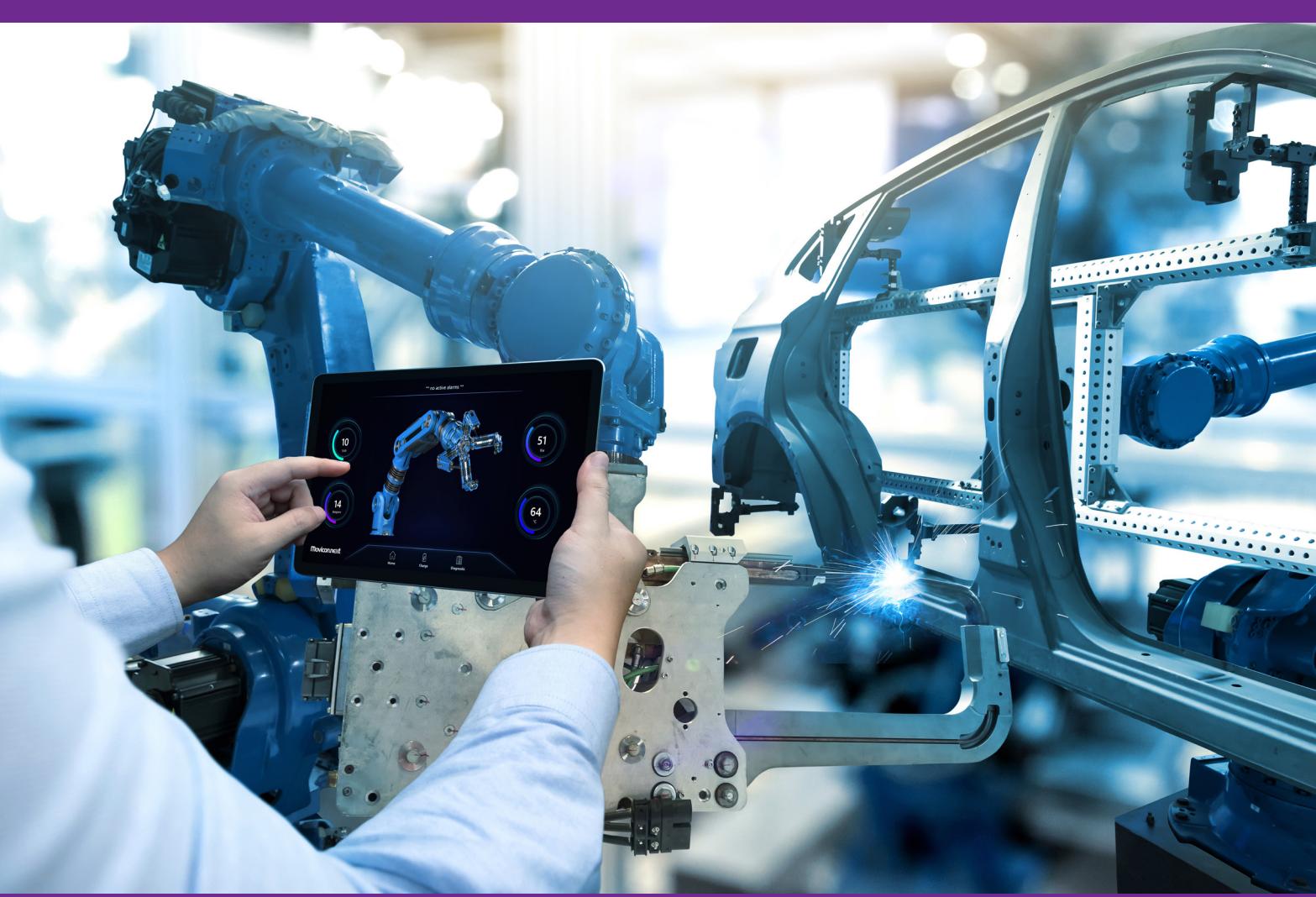


使用符号、对象、向导、面板、电源模板和本机多点触控创建动画屏幕。

## 数千个符号



图形编辑器包括数千个高质量的XAML矢量符号和一个工具箱，工具箱中有丰富的最新图形对象，也可以导入自己的图纸。



## 提高设备和系统的连接性

集成通信是智能工厂的核心，也是工业4.0和物联网（IoT）数字革命的关键要求。灵活的通信和快速的数据处理速度提升连通性、工业物联网（IIoT）、HMI、SCADA和工厂分析解决方案的性能。基于OPC UA的Movicon.NExT创新数据模型，有助于确保与任何设备或应用模块的最大本地连接性，同时不会影响安全性或性能。

### 您的挑战是什么？



“SCADA面临着当前和未来信息系统的相同挑战，例如工作环境的动态性和开放性、效率、复杂性和可靠性。”

- H. A. Abbas, Qena Paper Company公司, 2014年



### 您的机会是什么？

“Movicon的优势在于其使用的灵活性以及使用不同通信协议连接所有不同品牌设备的能力。这使得它成为分散管理现代化高效工厂的理想选择。”

- Ivan Tedeschini, I.T. Technologies公司.

## 通过可靠的远程访问提高生产率

### 集中式网络项目



SQL Server 支持功能允许在网络上创建和部署项目，从而可以远程运行应用程序并统一项目管理。

### 物联网 (IoT) 专用



该数据服务器集成了物联网 (IoT) 应用的特定协议，支持连接以适应云的数据收集和分析。

### 可靠通信



使用平台的集成数据服务器，可以从连接的现场设备实时收集、关联数据。

## 开放、模块化和可扩展

### 定义数据类型



I/O 数据服务器支持任何数据类型定义，包括 OPC UA 标准涵盖的数据类型，以及自定义数据类型。

### 灵活的连接



所有服务器变量都可以导入和导出，同时支持与不同设备的多种连接。

### 广泛的I/O连接



集成和本机 I/O 通信驱动程序能够处理任何常用自动化设备的通信协议。

## 高级连接

### 标准协议



从通信协议中选择，以导入数据并直接连接到最常用的自动化设备。

### 远程访问



包括 HTML5 技术在内的高级连接功能允许远程访问现场应用程序和跨平台部署。

### 远程管理



该工具使设计工程师能够在嵌入式系统或 HMI 设备上部署项目，包括基于 Linux 的设备。



## 提高运营生产率

Movicon.NExT平台使用本地或云数据库，为服务器管理的所有数据提供开放和透明的历史记录。专门设计的扩展模块可用于管理工厂智能化，以获得更高的生产率或能效优势。

### 您的挑战是什么？



“40%的制造商看不到他们的制造过程。”  
- 《智能制造技术调查》，2014年



### 您的机会是什么？

“如果工厂发生氨或制冷剂泄漏或高压情况，Movicon.NExT的报警调度功能使工厂人员能够立即知晓并及时离开现场，以及采取必要的措施来解决问题，从而避免代价高昂的停工和时间损失。”

- Brad Nutting, Bassett Mechanical公司

# 使用强大的工具提高效率

## 可配置的调度程序



根据确定的日历日期和时间，或根据每周时间计划，利用可编程的排除项，规划活动和指挥操作的执行。

## 综合智能



数据无缝、连续地流向需要数据的人员，这有助于推动生产、库存管理和配送。

## 审计和可追溯性



每项操作都可以接受审计和跟踪，并能够跟踪结果值、时间戳和相关的用户。

## 分析趋势并跟踪绩效

### 配置和自定义



复杂的趋势对象提供了以图形方式表示值的高级功能，并可根据需要进行定制。

### 简单的报表构建



使用向导和模板，通过几个简单的步骤创建报表。使用数据字段、表格、统计数据和图表可以轻松构建报表及2D/3D的图表。

### 分析停机时间



快速识别生产弱点有助于提高运营效率和生产率。可以显示或打印每个分析报警的详细结果。

## 管理事件和优化性能

### 自定义报警



灵活的报警管理便于自定义项目报警和事件消息，从而使操作员做出快速、准确的反应。

### 记录和跟踪事件



在数据库或云中记录和跟踪每个单独的报警和消息以及所有系统事件。

### 触发通知



配置项目报警，以便立即向待命人员发出警报，并提供必要的信息，以防止长时间的生产停机 - 这对于无人值守或人员较少的工厂来说是一项重要的功能。

# 使用灵活的编程工具加速生产项目



现代自动化实际上是指从整个企业访问工厂车间数据的能力。Movicon.NExT使用高级的HTML5网络客户端技术（这是网络领域最现代的创新技术）来帮助提供这种能力。随着HTML5标准的出现，网络客户端技术现在可以在跨平台架构中为用户提供一个真正的标准，这种架构可以在任何PC、操作系统、浏览器或移动设备上运行。

跨平台解决方案可在不影响安全性或图形渲染质量的情况下访问生产或运营信息。基于开放的“插件”概念，Movicon.NExT提供了卓越的互操作性，允许将新功能模块无缝集成到艾默生框架中，以提供完全定制的.NET解决方案。使用强大的集成标准VB.NET语法语言可以实现额外的定制。

## 配方管理器

- 编辑和执行配方，管理所有配方对象。  
下载并上传配方数据。

## 语音指令

- 语音识别功能允许使用语音指令执行操作。

## 多语言文本和转换器

- 使用文本字符串以任何语言本地化项目。文本与外部编辑器兼容，如Microsoft Excel。

## IP摄像头可视化

- 通过Movicon.NExT屏幕可以显示来自任何支持MPEG、H264和H365标准格式的IP摄像头的实时图像或信息源。

## 定义地理坐标

- GeoSCADA.NExT功能使您可以定义特定画面或对象的地理坐标，动态显示实时信息，以便在地图上对动态对象进行地理定位。

## 移动设备

### 远程访问数据



智能手机和平板电脑应用程序使移动设备的网络访问更容易。可通过任何HTML浏览器或艾默生应用程序在Web上的操作功能。

### 远程访问



用户可以访问、登录、交互和执行所有操作，以及通过Web进行远程控制。跟踪并记录所有系统访问权限和命令，并将其记录在服务器的日志中。

### 远程执行分析



专门设计的本机工具，如仪表板、网格、数据分析和报告，允许通过网络直接访问操作历史日志来执行分析。

## 安全访问控制

### 网络安全标准



符合复杂系统的IEC 62443-3-3网络安全标准，可在当今的现代自动化架构中全面实施。

### 强大的安全性



基于用户认证的安全模型，包括来自第三方提供商的认证技术，有助于增强平台的安全性和开放性。

### 数据保护



除了传输控制协议或NetPipe之外，卓越的数据保护还包括使用安全HTTPS和安全证书的管理。

# 利用新一代工业自动化平台加快项目设计并提高效率



**MOVICON™**

Movicon.NExT™代表自动化设计软件的新标准。提升了连通性、工业物联网 (IIoT)、HMI、SCADA和工厂分析解决方案技术的标准，为您提供一个完全集成和互联的系统。

**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**  
Progea International SA  
Via Sottobisio 28,  
6828 Balerna, Switzerland  
T +41 091 9676610

**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 Cidade Monções  
São Paulo, SP, 04571-130

**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

**艾默生自动化智能设备(上海)有限公司**  
新金桥路1277号  
上海市浦东新区, 201206



艾默生自动化解决方案

咨询热线:400-842-8599

公共邮箱:China.MAS.Contact@Emerson.com

[Emerson.com/Automation-Software](http://Emerson.com/Automation-Software)

[LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](http://LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

[Twitter.com/EMR\\_PACSystems](http://Twitter.com/EMR_PACSystems)

[YouTube.com/PACSystems](http://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™**