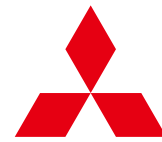




精于节能 尽心环保



MITSUBISHI
ELECTRIC

Changes for the Better

FACTORY AUTOMATION

三菱电机SCADA软件 MC Works64

e-Factory



MC Works⁶⁴

The Next Generation in Automation Software

GLOBAL IMPACT OF MITSUBISHI ELECTRIC



三菱电机秉承“Changes for the better”的企业经营理念，一如既往地打造更美好的明天。

Changes for the Better

三菱电机集结了优秀的人才，打造先进的技术，因为我们深知技术正是改善我们生活的推动力。为了人们更舒适美好的生活、更高效的商务活动及社会的发展，我们融合技术与创新，向变革持续挑战，创造高品质的产品。

三菱电机的业务范围涵盖了各个领域。

能源、电力设备

从发电机到大型显示器的多样化电机产品

电子元器件

应用于电力设备、电子产品等领域的尖端的半导体元器件

家电

空调、家庭娱乐系统等高信赖性的家电产品

信息通讯系统

适用于商务和个人的装置、机器、系统

工业自动化产品

基于e-F@ctory先进制造理念，以前沿的技术和丰富的控制、驱动、配电和加工机产品，提供节能增效综合解决方案

OVERVIEW

何为 MC Works64	4
界面构建	8
2D/3D 图形 GraphWorX64	
表格显示 GridWorX64	
脚本 ScriptWorX64	
报警 & 事件 AlarmWorX64	
趋势 TrendWorX64	
工程管理工具 Workbench(Classic/-SL/Desktop)	
报表 ReportWorX Lite	
配方管理 RecipeWorX	
系统构建	14
服务器 & 客户端	
Web 监视 WebHMI	
移动监视 MC Mobile	
· MELSOFT MC Mobile(应用程序)	
数据库	
数据转换 BridgeWorX Lite	
杀毒软件	
连接可编程控制器及其它设备	
· 连接 OPC 服务器	
· 连接 MES 接口	
· 连接其它网络	
应用功能	19
选项	24
解决方案	26
【三菱电机 FA 整合解决方案 e-F@ctory】	
汽车制造业	
电机、电子	
空调、设施	
食品、饮料	
钢铁工业	
化学工业	
垃圾焚烧发电	
产品选型	34
服务与支持	40

The Next Generation in Automation Software

MC Works⁶⁴

三菱SCADA软件MC Works64支持e-F@ctory, 与FA设备相结合, 实现高性能的整合监控系统。

MC Works⁶⁴ 服务器

【基本功能】

2D/3D图形	GraphWorX64
表格显示	GridWorX64
脚本	ScriptWorX64
报警 & 事件	AlarmWorX64
趋势	TrendWorX64
工程管理工具	Workbench (Classic/SL/Desktop)

选项

报表	ReportWorX Lite
数据转换	BridgeWorX Lite

【应用功能】

设计辅助工具	MC AppBuilder
日程管理	ScheduleWorX64
地图信息	EarthWorX64
高速数据收集	MC Historian Express
配方管理	RecipeWorX
信息通知	AlertWorX
根据用户喜好创建监视界面	KPIWorX

选项

高速、高可靠性的数据收集	MC Historian
能源监视	AX Energy
预防性维修	AX Facility
品质管理	AX Quality
信息通知	MC Alarm64 MMX

支持的数据库

Microsoft® SQL, Oracle®, MYSQL®, SAP, *64 OLE DB, *64 ODBC

OPC 服务器

【支持的机型】

DeviceXPlorer
OPC Server (合作伙伴产品)
MX OPC Server
Modbus® OPC Server

【支持的通讯】

OPC UA,
OPC DA, HDA, A&E
BACnet™
SNMP

Ethernet

e-F@ctory

Modbus® 兼容设备

MELSEC

MELSEC元



iQ-R系列



Q系列

L系列

iQ-F系列

F系列



iQ-R系列

CC-Link IE Field

CC-Link IE Control

CC-Link



GOT2000 显示器(HMI)



FR-F800 通用变频器



MR-J4 AC伺服



MDU断路器



EcoMonitorPro 能源测量模块



多用电子测量仪



MC Works⁶⁴
客户端

【Web 监视】

选项

- WebHMI Client*
- AX Portal*

MC Works⁶⁴
客户端

【移动监视】

选项

- MC Mobile*

因特网/局域网

3G/4G

*：此功能安装在服务器上。

BACnet™兼容设备

冗余系统

Q系列



The Next Generation in Automation Software

MC Works⁶⁴

三菱 SCADA MC Works64 支持丰富的 FA 设备，同时提供高性能的监控系统。
为各种与监控相关的用户需求提供解决方案。

提高了可视性和可操作性

希望提高监视操作的可视性、可操作性。

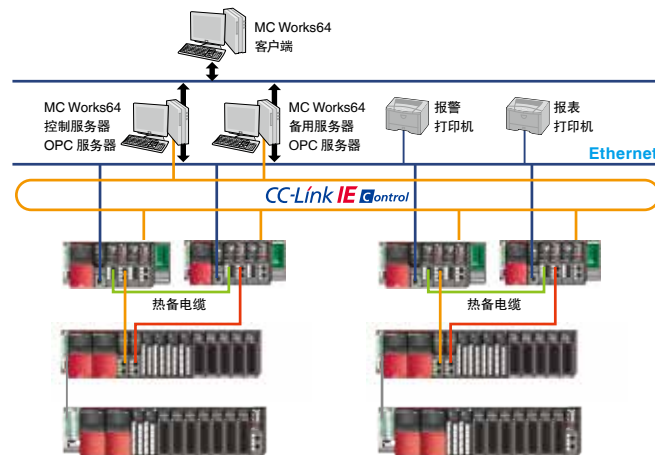
对于以往在 2D 图形的平面显示上难以实现的设备监视，可通过 3D 图形立体显示进行监视，提高了设备监视的可视性。
利用 3D 界面，可从各个角度执行监视，高速准确地把握设备的状态，实现直观的监视和控制操作。



提高了可靠性

希望构建即使发生了故障也能够连续运行的高可靠性系统。

MC Works64 可采用冗余服务器以及服务器 & 客户端的系统构成。
2 台服务器由控制服务器和备用服务器构成，可提高系统的可靠性，减轻网络的通讯负荷。
可根据系统规模构建系统，满足从大型系统到单机型系统的不同需求。



缩短程序开发工时

在设计图形界面和开发程序时，希望有效利用各种设计表格的信息。

根据各种设计表格，自动生成图形界面、程序、OPC 标签设定。
使用设计辅助工具，可防止标签设定错误，提高设计品质。使用标准模板，辅助完成系统构建。





能源可视化

希望提高工厂的生产效率，同时减少工厂设备整体的能源消耗。还希望进一步促进空调和照明等设备节能化。能不能同时实现呢。

可与三菱电机的能源测量设备和能源显示、分析工具 AX Energy 组合使用，实现能源可视化。

能源可视化可帮助减少能源消耗。可使用提高电机控制效率的三菱电机变频器等节能设备，实现工厂设备节能化。



预防性维修

希望将在监视工厂设备时收集到的庞大数据应用于预防性维修等。

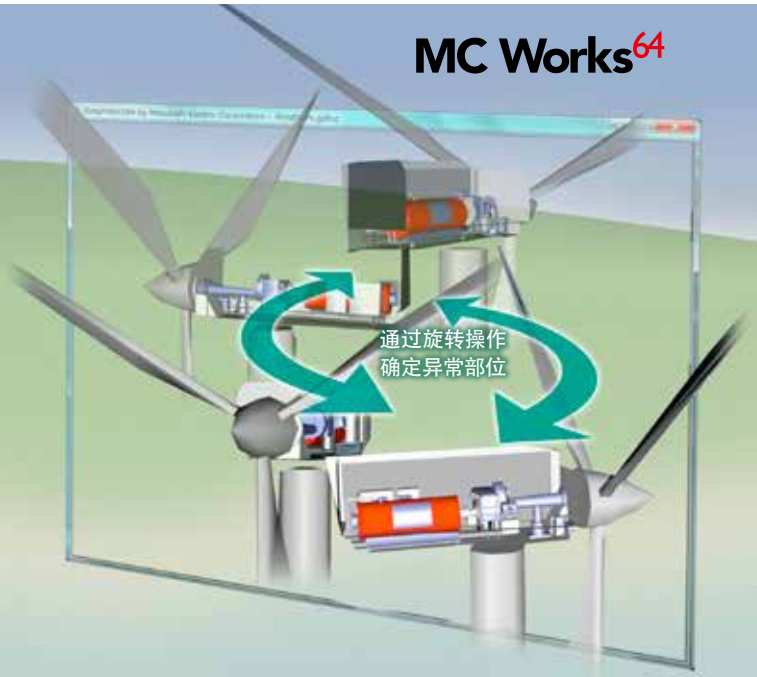
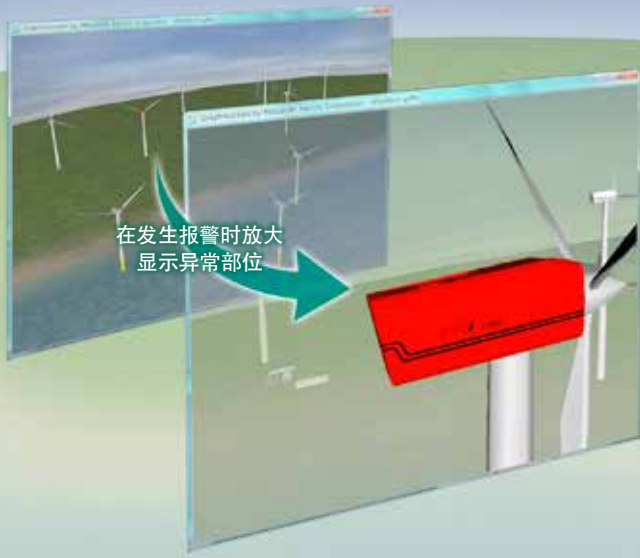
可与用于收集生产管理信息的三菱电机 MES 接口模块及用于显示、分析设备故障和诊断信息的 AX Facility 组合使用，对设备进行预防性维修。

从庞大的数据中自动收集设备的动作状态，有效应用于改善稼动率和预防性维修、设备的故障预测等。



界面构建 (支持 3D 图形)

MC Works⁶⁴



多屏幕显示



多窗口显示

〈提高可视性〉

多屏幕、多窗口显示

通过多屏幕、多窗口显示, 满足随着系统的高性能化而需对多种数据和影像同时进行监视的需求。

通过多屏幕显示, 可在多个显示器屏幕上显示图表、报警、趋势、摄像头影像等多个窗口, 同时进行监视。

通过多窗口显示, 可在同一显示器屏幕上显示多个窗口, 同时进行监视。

〈改善监视功能〉

影像监视 GraphWorX64

可在界面上监视 CCTV 闭路监控影像。通过同时监视图形界面, 安心、安全地使用系统。



〈提高可视性〉

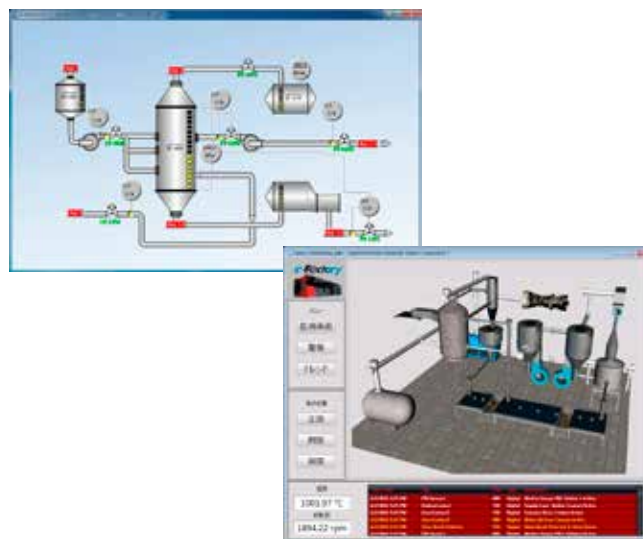
2D、3D 图形界面 GraphWorX64

可创建高精度的 2D、3D 图形界面。对于以往在 2D 图形的平面显示上难以实现的设备监视，可通过 3D 图形立体显示进行监视，提高了设备监视的可视性。

可在 3D 图形界面上进行旋转、放大、缩小、平移操作，监视从设备整体到装置细节的所有范围。与便于监视装置运行状态、显示测量数据的 2D 图形界面组合使用，可提高监视界面的可视性和可操作性。在发生报警等时，可放大显示发生异常的部位。可旋转监视界面，从各个角度进行监视。而且，还可以在不跨多个界面的情况下，实现平行移动且无中断的设备监视。

2D 图形界面用于显示装置运行状态和测量数据等的实际运用界面。

可通过导入 2D、3D 的 CAD 数据等，创建图形界面。



〈提高可视性，减少绘图时间〉

符号库 GraphWorX64

灵活应用符号库中的各种图形符号，可减少绘图时间。

用户可将自己创建的图形符号添加到符号库中。

符号库中含有 1000 种以上的 2D、3D 图形符号，囊括楼宇管理、食品、医药等广泛领域，并细分到不同用途类别。

符号库中的图形符号还带有动画显示功能，可将其添加到标签，可进行颜色切换和数值显示，缩短脚本创建工时。



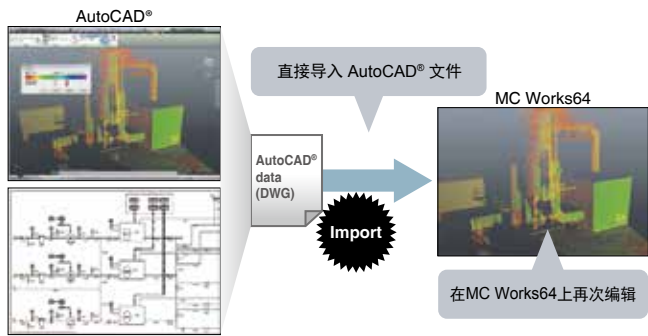
■ GraphWorX64 技术参数

界面	
大小/分辨率	无限制
支持	多图层 缩放 缩放中的消隐 窗口[菜单On/Off、滚动条、选项和动作的调整]
2D 形状	
2D 绘图	直线、曲线、圆弧、多段直线、矩形、椭圆、多边形、文本、标签
2D 图形	
扩展	JPG、JPE、JPEG、PNG、GIF、TIF、TIFF、JFX、BMP、ICO、WMF、EMF、SVG、SVGZ、DWG、DXF
查看	JPG、JPE、JPEG、PNG、GIF、TIF、TIFF、JFX、BMP、ICO、WMF、EMF、SVG、SVGZ、DWG、DXF
2D 高级图形	通过共用的关键词升级 - 跨多个界面的符号的升级
2D 符号	1,500种以上
3D 形状	
3D 绘图	立方体、圆、面、多边形、椭圆、圆锥、圆柱、地形、管道、注释
3D 导入	AutoCAD® Binary (.dwg), XAML (.xaml), 3D Studio (.3ds), COLLADA (.dae), OBJ (.obj)
3D 高级图形	多角形的缩小-缩小三维图形符号的网格
3D 符号	300种以上
颜色	
填充	RGB、Gradients、影像贴片
线条	RGB、Gradients、影像贴片
效果/风格	
通用	不透明度、倾斜、阴影、发光、柔化
对象	线型、线宽、线端类型、连接类型
矩形	圆角 (X, Y)
椭圆	半径 (X, Y)
多角边	顶点的操作
动态化	
文本	过程点、数据输入、时间/日期
按钮	按钮、复选框、单选框、显示按钮
尺寸	大小、位置、旋转
颜色	对象填充色、对象线色、无效、隐藏、文本背景色、文本前景色、文本边框色
选择	状态、区域
点击操作	
窗口[关闭窗口]	导航[显示在后面、显示在前面]
界面[界面读入、弹出菜单、对象显示设定、视角设定]	别名[全局别名设定、语言设定、本地别名设定]
数值[值的写入、切换]	应用[开始应用]
脚本[开始脚本]	
其他	数据库更新、生成报表 (ReportWorX)、开始处理 (BridgeWorX)
安全	登录/退出 对话框
.NET Controls	
模块	GraphWorX64, GridWorX64, AlarmWorX64, TrendWorX64, EarthWorX64, AX Energy
设计	管道、比例尺、SmartTile
影像	静态协议(WMV, AVI, MPEG, MOV, MP4) 流协议(HTTP, HTTPS, MS-WMSP(MMS and RTSP))
GEO-SCADA	SmartPins, PushPins (EarthWorX64)

〈提高可视性，减少绘图时间〉

结合 CAD | GraphWorX64

有效利用 2D、3D 的图像数据，可减少绘图时间。
可通过导入 AutoCAD® 等现有的 CAD 数据来构建界面。



〈提高可视性，减少绘图时间〉

表格显示 | GridWorX64

在监视大量的数据时，使用电子表格形式的网格来排列数值，可以提高效率。使用 GridWorX64，可通过数据组的自定义和大规模的网格，实现数据可视化。在设计时，可轻松地在网格中设定数据源，减少绘图工时。运行时，操作员可实时对监视数据进行排序、分组、筛选。通过排序和分类，获得最重要的数据，并通过分组迅速实现关联数据的可视化。



■ GridWorX64技术参数

刷新	手动 自动
最大值	行[无限制(推荐值:1,000,000 行以内)] 列[无限制(推荐值: 100 列以内)]
可变样式	背景, 前景, Font Size, Font Weight, Font Family, Font Style
数据格式	布尔值、字符串、日期和时间、16位整数、32位整数、64位整数、Double型无符号16位整数、无符号32位整数、无符号64位整数、OPC UA状态码
支持	筛选 分组 排序 读出[仅限可读出的点] 写入[仅限可写入的点]

〈减少绘图时间〉

脚本 | ScriptWorX64

ScriptWorX64 是用于运行VBA (Visual Basic® for Applications) 脚本的服务器应用程序。可设定时间触发器和数据触发器等各种脚本执行条件(触发器)。具有 Watchdog 监视和自动恢复功能、执行等待矩阵功能。利用这些功能，可轻松实现复杂的周期处理和事件应对处理。

[生产业绩数据的保存处理示例]



〈提高可视性，显示形式丰富多样〉

报警 & 事件 AlarmWorX64

监视报警标签数据，发出报警通知。此外，还可将报警服务器所收集的报警信息作为报警历史记录保存到数据库中。可在图形界面上粘贴报警显示控件部件，在图形界面上显示实时报警信息和历史报警信息。用户在运用过程中，可对报警信息进行筛选，只显示必要的信息。可对按任意条件分类的报警图表等进行组合，提高报警分析效率。



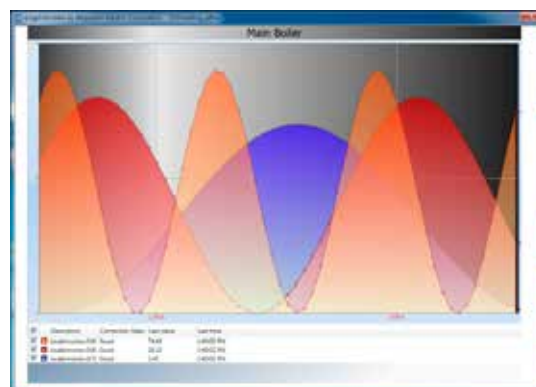
■ AlarmWorX64 技术参数

OPC连接	
OPC UA	Client [A/E]
OPC Classic	Server [A/E], Client [A/E]
AlarmWorX64 Server	
基本报警类型	限制、数字量、偏差、变化率
高级报警类型	Rate Limit / Trigger Limit
支持	报警区域 报警模板 相关值 在线编辑
AlarmWorX64 Logger	
记录器类型	数据库
记录器设定	预约形式
支持	多设定 冗余 数据库表格管理 打印记录 转换记录
AlarmWorX64 Viewer	
数据类型	实时、历史记录、事件 (A/E, 记录的报警和事件)
嵌入	GraphWorX64
支持	多网格 多选项卡 定制样式 筛选 分组 排序
MC Alarm64 MMX (可选数据包)	报警时的E-mail通知

〈提高可视性，显示形式丰富多样〉

趋势 TrendWorX64

可显示实时趋势和历史趋势。可从 OPC 服务器直接收集实时数据，并显示为实时趋势。此外，通过将历史数据保存到数据库中，将其记录为趋势历史数据。并将记录的数据显示为历史趋势。可在图形界面上粘贴用于显示趋势的控件部件，在图形界面上显示趋势图。可在 1 个趋势显示中显示多个数据，可分割、重叠显示。此外，还可暂停趋势显示，添加显示数据，变更显示比例。



■ TrendWorX64 技术参数

OPC连接	
OPC UA	Client [DA, HDA]
OPC Classic	Client [DA, HDA]
TrendWorX64 Logger	
记录器类型	数据库
记录器设定	标签
最大容量	5,000 个标签 (推荐值)
支持	多个记录群组 多个数据库群组 存储和转发 开始/停止状态 数据库表格管理
TrendWorX64 Viewer	
数据类型	实时、历史记录 (DA, HDA)
嵌入	GraphWorX64
趋势数量	250以上 (考虑到可靠性, 推荐值为25以下)
时间和速率	趋势期间、摘要期间、数据收集率、界面更新率、历史记录更新率
时间和日期	UTC, Local 时间格式[无、长、短、自定义 (h, H, m, s, t)] 日期格式[无、长、短、自定义 (M, d, y)]
绘图类型	线[时间、时间曲线、阶段时间、XY] 区域[时间区域、时间曲线区域、时间阶段区域] 其他[条形图, 柱状图, 圆形、饼状图、SPC管理图]
笔迹类型	描边[实线、虚线、点线、点线-虚线、自定义] 标记[无、圆、四边形、三角形] 数值格式[货币、10进制数、科学记数、小数点以下固定、常规、数值、百分比、16进制数] 范围[自动、自动缩放、固定 (最小、最大)]
支持	坏点标记 多网格 多选项卡 多图表 定制样式 冻结趋势 报警线 理想笔迹

〈提高了可维护性〉

工程管理工具 | Workbench(Classic/-SL/Desktop)

Workbench(Classic/-SL/Desktop)是用于构建所有 MC Works64 相关产品的应用程序的工程管理工具。

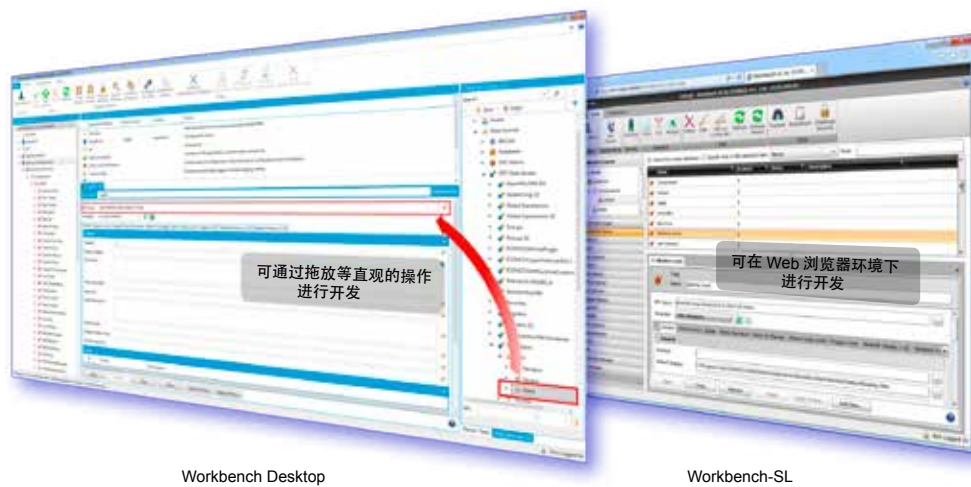
可对构成MC Works64的GraphWorX和AlarmWorX等各种工具进行统一管理。

Workbench-SL是基于 Microsoft® Silverlight®运行的开发环境，可进行基于Web浏览器的开发。因此，可用于在未安装MC Works64的设备上进行画面开发。

※ 另需客户端用开发许可证

MC Works64的最新开发环境Workbench Desktop可通过工程树形显示和拖放操作，构建生动、直观的应用程序。

利用支持本地/远程访问的Workbench，提供灵活性高的画面开发环境。



Workbench Desktop

Workbench-SL

〈提高了可维护性、支持全球化〉

多语言显示 | Workbench(Classic/-SL/Desktop)

● 显示语言切换

在 Runtime 模式下，可切换界面的显示语言。支持英文、日文、中文、西班牙文等多种语言显示。

● 语言包

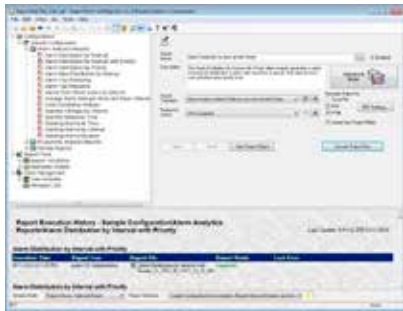
Workbench(Classic/-SL/Desktop) 原本的开发环境为英文。在安装语言包后，可将英文开发环境切换为日文、中文。



〈功能间相结合〉

报表 | ReportWorX Lite (选项)

可根据数据库创建日报、周报、月报、年报等多种形式的报表。可利用 Microsoft[®] Excel[®] 制作报表, 保存为 HTML、PDF 格式文件。此外, 还可保存多个报表格式模板。MC Works64 中标配了支持 OPC、TrendWorX64 Logger Database、MC Historian、AlarmWorX64 Logger Database、Energy Star、AX Quality 的简易版 ReportWorX Express, 但还是建议使用 ReportWorX Lite (选项)。ReportWorX Lite 可制作日文版的报表, 但菜单环境只支持英文。



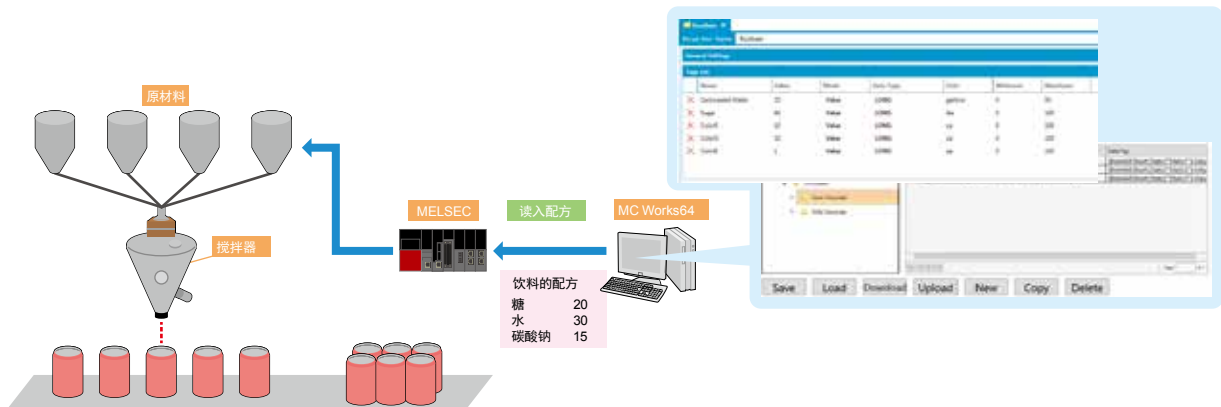
设定界面



报表示例

配方管理 | RecipeWorX

RecipeWorX 是 MC Works64 中的配方 (品种) 管理工具。可添加多个以原材料种类、调配比例、加工时间等为参数的配方, 并将其下载到设备上, 或者在界面上显示从设备上传的当前状况等。与 ScheduleWorX64 (□P21) 组合使用, 可用于自动变更配方等。



系统构建

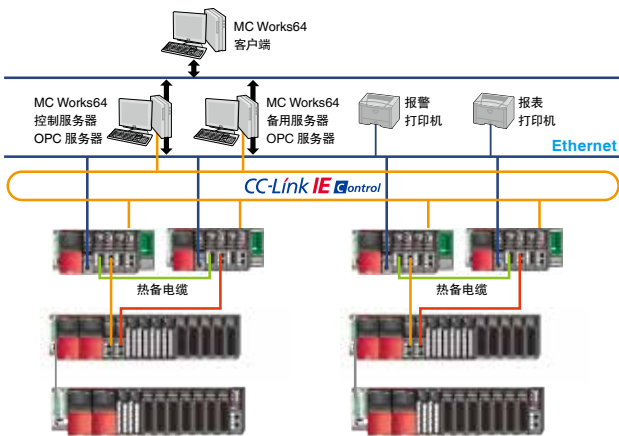
MC Works⁶⁴



〈提高可靠性〉

服务器 & 客户端

MC Works64可采用冗余服务器以及服务器&客户端的系统构成。2台服务器由控制服务器和备用服务器构成，可提高系统的可靠性，减轻网络的通讯负荷。
可根据系统规模构建系统，满足从大型系统到单机型系统的不同需求。



〈支持因特网环境〉

Web 监视

WebHMI (选项)

在WebHMI中，MC Works64服务器即为Web服务器，可从Web上的任意Web客户端，访问和监视Web服务器上的重要数据。无论是在什么类型的客户端上，都可以使用几乎所有的MC Works64功能。



〈支持因特网环境〉

移动监视 | MC Mobile (选项)

MC Mobile 是用于对楼宇和工厂的重要应用进行监视的移动监视软件。MC Mobile 的设定和使用方法都非常简单、实用。用户可随时随地通过任何移动终端访问和监视重要数据。管理者、工程师、维护人员、操作人员都可以在到达报警、趋势、能源、品质、生产信息等重要数据的所在位置之前，实时地进行访问和监视。

MC Mobile 可支持使用 Microsoft[®] (Windows Phone[®], Surface[®]) , Apple[®] (iPhone[®], iPad[®]) , Android[®] (Phone, Tablet) , HTML5 的移动终端。



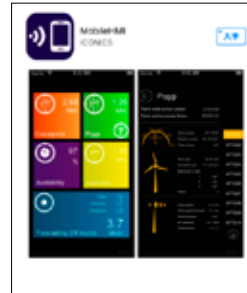
MELSOFT MC Mobile(应用程序)

MELSOFT MC Mobile 是在移动终端上使用的客户端应用程序。它是一种专用的应用程序，可根据所使用的不同移动终端，显示出最佳的界面。

支持 iOS[®]、Android[®]、Windows[®]，可根据所使用移动终端的不同操作系统，分别从 Apple Store[®]、Google Play[®]、Windows Store 下载安装程序，然后进行安装。

支持的版本：Android[®]4.0 以上，iOS[®]7.0 以降，iPhone[®]，iPad[®]，iPod touch[®]，Windows Phone[®]8.1，Windows[®]8.1，10，10 Mobile

App Store[®] / Google Play[®]



下载



访问

主题界面



监视界面



〈功能间相结合〉

数据库

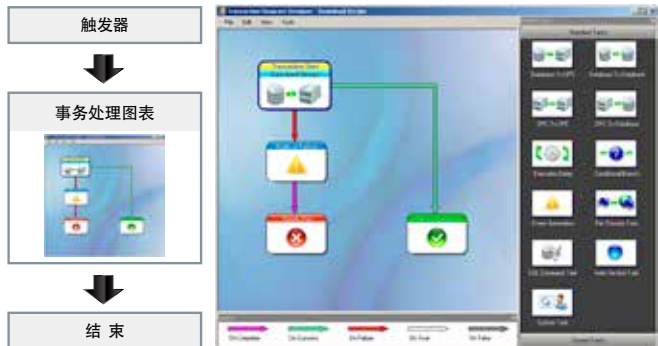
支持 SQL、SAP、MySQL[®]、OLE DB、ODBC 等的数据库。MC Works64 附带 SQL Server[®] 2014 Express (英文版)。

〈功能间相结合〉

数据转换

BridgeWorX Lite (选项)

BridgeWorX 可整合来自不同数据源的信息，并将数据传输到不同的目标系统。利用 BridgeWorX，可在制造现场的可编程控制器与 MES 系统的 SQL 服务器以及 ERP 应用间实现数据传输。BridgeWorX 中使用事务处理图表进行数据传输相关设定。事务处理图表的设定可通过拖放、点选、向导来实现，而无需掌握全面的编程知识。



〈功能间相结合〉

杀毒软件

合作伙伴产品

McAfee®Application Control

McAfee® Application Control 可有效地拦截服务器和电脑、嵌入式设备上的非法应用。不同于单纯的白名单，Application Control 使用动态信任模型，因此无需更新已通过安全验证的应用列表，省去了烦琐的操作。

全面防护来自未知应用的风险

Application Control 扩展了对 Java®、ActiveX®控件、脚本、补丁文件、专用代码的支持范围，强化了应用程序组件的控制性。

为嵌入式系统和传统系统提供切实的保护

Application Control 采用类似于在自助终端和 POS 终端等专用设备上使用的紧凑型设计，可在低于 10MB 的 RAM 和最小限度的 CPU 上运行。对于 Microsoft®Windows NT®和 Windows®2000 等传统系统，也可扩展独特的保护层。

减少了容易让人觉得烦杂的补丁应用操作

可暂时延迟补丁应用，最大可延迟至一般的补丁应用周期。因此，对于因微软不再对旧的操作系统提供技术支持，不再发布修改补丁而导致的系统脆弱性，可通过白名单拦截试图利用系统脆弱性进行非法访问的程序。

集中整合管理

使用 McAfee®ePolicy Orchestrator (ePO) 可优化、简化管理工作。ePO 通过单一的集中管理控制中心执行所有安全功能的监视和管理。

[联系方式]

McAfee embedded solution 销售总部
Email : MFE_JPN_BD@McAfee.com



〈提高可连接性〉

连接可编程控制器及其它设备

MC Works64 可通过连接 OPC 服务器及其它网络，连接可编程控制器及其它设备。可连接支持 OPC UA、OPC Classic (DA, HDA, A/E) 的 OPC 服务器。OPC 服务器可经由各种网络连接可编程控制器。建议使用 DeviceXPlorer OPC Server (合作伙伴产品)。此外，可编程控制器可经由 MES 接口模块，直接连接到 MC Works64 的 SQL 服务器并读写数据。

连接 OPC 服务器

MX OPC Server

支持 MELSEC 可编程控制器的通讯软件。

MX OPC Server UA

支持 OPC UA 功能。

- 通过 OPC UA 监视、操作设备。
- 支持在 MC AppBuilder 内自动生成 OPC UA 服务器设定。

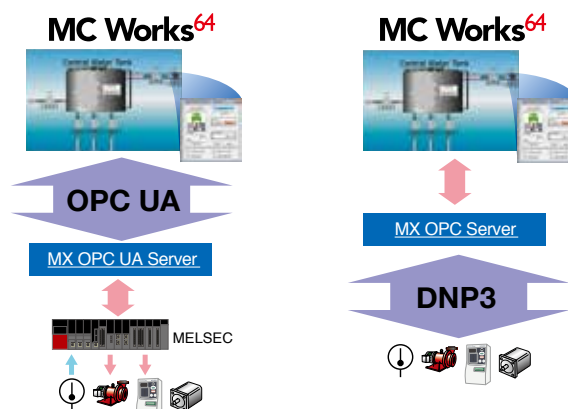
支持 DNP3.0

MX OPC Server 支持 DNP3.0 协议。

- 可监视、操作支持 DNP3.0 的设备。
- [DNP3.0/ 在供电、供水设备上使用的开放式通讯协议]

MELSEC iQ-R 系列

强化了 MX OPC Server 内的硬件支持。



合作伙伴产品

DeviceXPlorer OPC Server

支持 MELSEC Q 系列、C 语言控制器、运动控制器、显示器的通讯软件。可通过以太网和 CC-Link 等各种网络存取生产信息数据。



[支持的机型]

MELSEC iQ-R 系列、iQ-F 系列、Q 系列、L 系列、QnA 系列、A 系列、FX 系列、GOT、三菱 CNC、EcoServer III、E-Energy、EcoMonitor、M5CM

[支持的网路]

以太网、串口、CC-Link、CC-Link IE、MELSECNET/H

[支持的地区]

日本、中国、亚洲其它地区、欧洲、北美、中南美、非洲

株式会社竹菱

[联系方式]

〒615-8501 京都市右京区西京极豆田町 29

TEL : 075-325-2171

Email : fa-support@takebishi.co.jp

URL : http://www.faweb.net/

连接 MES 接口模块

可编程控制器 MELSEC iQ-R/MELSEC-Q MES 接口



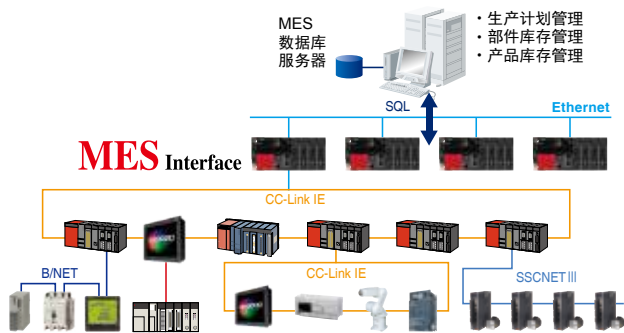
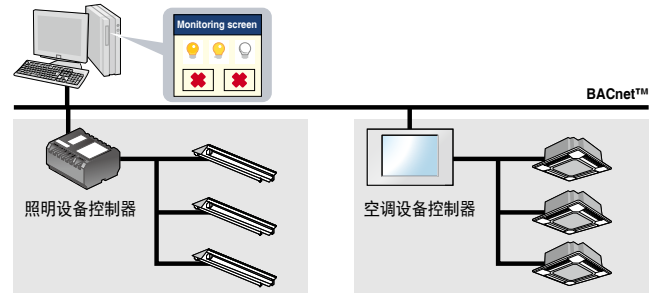
可直接连接可编程控制器和 MES，无需使用网关和通讯程序。

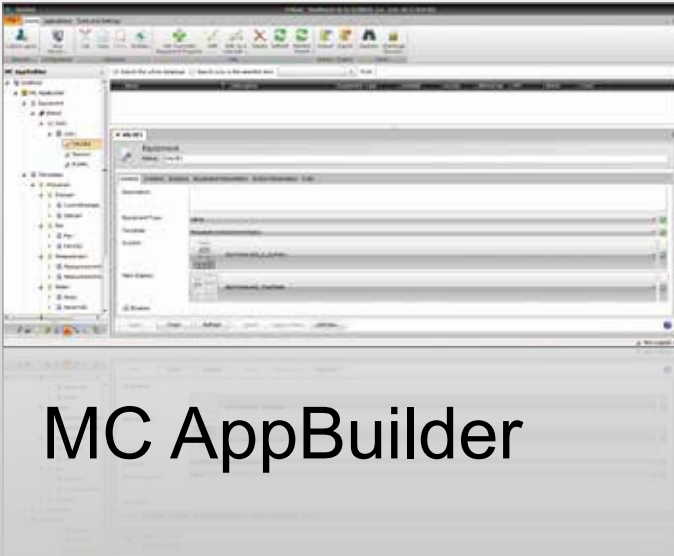
- 通过无缝网络保存和管理生产设计、品质、能源等工厂内的所有信息数据。
- 通过现场网络极为精细地收集包括设备终端在内的信息。
- 通过开放式网络，对使用其他公司可编程控制器产品的机床设备，也可轻松实现设备信息化。

连接其它网络

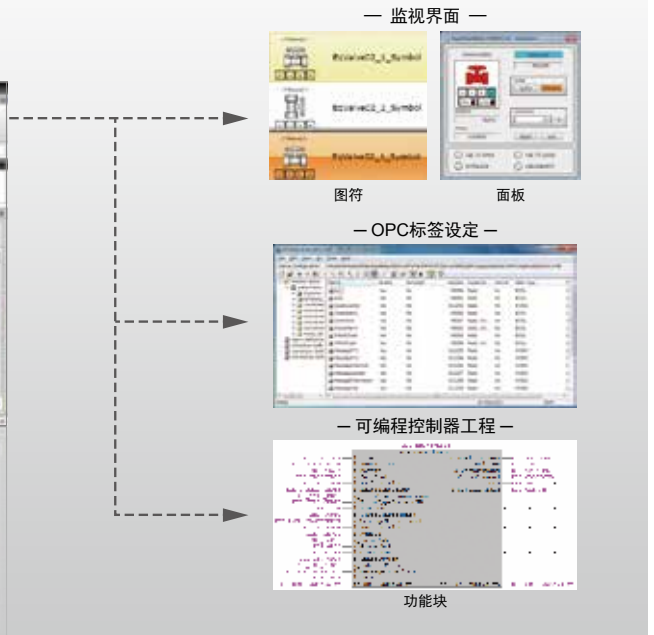
支持 BACnet™、SNMP。

可通过 BACnet™ 连接 BACnet™ 兼容设定和 MC Works64 服务器。





MC AppBuilder



MC AppBuilder

MC AppBuilder 是一种程序开发支持工具，可便于构建使用了 MC Works64 和 MELSEC 可编程控制器的工厂系统。MC Works64 中标配 MC AppBuilder。

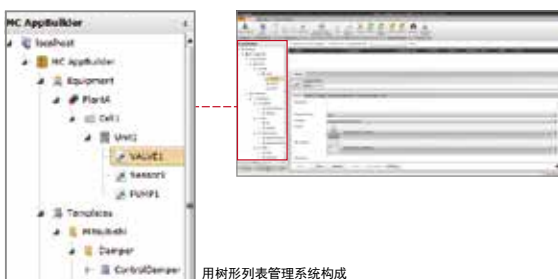
自动生成监视画面、标签设定、可编程控制器工程

自动创建监视界面（包含图符部件、面板部件）、OPC 标签设定（包含报警、趋势设定）、可编程控制器工程（包含顺序控制程序、Label 定义）。通过自动生成，使设计更简单，可减少标签设定注册工时。此外，利用此功能，还提高了与三菱电机 FA 设备的友好性。



用树形列表管理系统构成

可将由 CAD 或 Microsoft® Visio® 等创建的设备列表（CSV 格式）导入到 MC AppBuilder 中，构建可表现工厂设备构成的系统树形列表。通过直观并容易理解的树形列表，管理工厂的设备构成。



通过使用模板* 缩短设计工时

将各种设备类型可通用的设计内容归纳为模板，通过模板库进行管理。在设计时，可使用与系统树形上各设备相对应的模板，缩短设计工时。除了制造商提供的模板以外，用户还可以将自己累积的经验、知识制成模板，方便再次利用。

*：模板包含图符和面板等图形部件信息、功能块等控制程序信息、各种接口信息（报警、趋势设定）等。

简单的系统更新

可对已构建完成的系统添加或删除设备。可缩短系统更新时的设计工时。

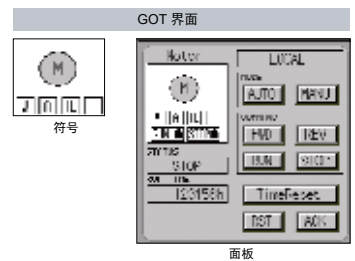
简化能源检测设备的监视

可将由三菱电机生产的节能数据收集服务器 EcoServer III 的设定工具创建的检测点信息导入 MC AppBuilder 中，自动生成监视界面和 OPC 标签设定信息。通过与 EcoServer III 的设定工具结合使用，可缩短监视界面和 OPC 标签设定所需工时。

轻松创建 GOT 界面

配备了 GOT 用图形符号和面板，可帮助减少在 GOT 界面上的绘图工时。

MC Works64 所配备的 GOT 界面请参照模板库列表（□P20）。



模板库列表

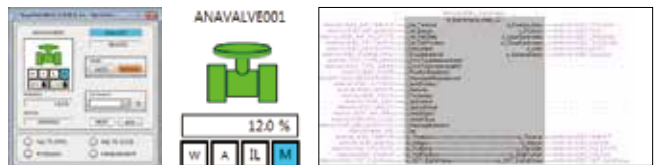
名称	说明	组件			支持 GOT 界面 ^{*1}
		图符	面板	功能块	
Sensor	表示已连接的传感器的输入状态。输入状态的通知类型可设定为 Status、Warning、Alarm。	●	●	●	●
Fan	进行风扇的 ON/OFF 控制。 ^{*2}	●	●	●	●
Motor	进行电机的 ON/OFF 控制。 ^{*2}	●	●	●	●
Pump	进行泵的 ON/OFF 控制。 ^{*2}	●	●	●	●
Valve	进行阀门的 Open/Close 控制。 ^{*3}	●	●	●	●
Damper	进行闸板的 Open/Close 控制。 ^{*3}	●	●	●	●
FanVSD	指定风扇的速度, 进行 ON/OFF 控制。	●	●	●	●
MotorVSD	指定电机的速度, 进行 ON/OFF 控制。	●	●	●	●
PumpVSD	指定泵的速度, 进行 ON/OFF 控制。	●	●	●	●
FanVSD WithCCLink	通过 CC-Link 进行已指定风扇速度的 ON/OFF 控制。显示变频器的耗电量。	●	●	●	●
MotorVSD WithCCLink	通过 CC-Link 进行已指定电机速度的 ON/OFF 控制。显示变频器的耗电量。	●	●	●	●
PumpVSD WithCCLink	通过 CC-Link 进行已指定泵速度的 ON/OFF 控制。显示变频器的耗电量。	●	●	●	●
ControlValve	对可在 0 ~ 100% 范围内指定开闭状态的阀门进行 OPEN/CLOSE 控制。	●	●	●	●
ControlDamper	对可在 0 ~ 100% 范围内指定开闭状态的闸板进行 OPEN/CLOSE 控制。	●	●	●	●
Measurement With4threshold	根据预先设定的 HH/H/L/LL 范围, 表示测量值的状态。在 HH 以上或 LL 以下时, 发出报警, 在 H 以上或 L 以下时, 发出警告。	●	●	●	●
Measurement With8threshold	根据预先设定的 HH/H2/H1/L1/L2/L/LL 范围, 表示测量值的状态。在 HH 以上或 LL 以下时, 发出报警, 在 H 以上或 L 以下时, 发出警告, 在 H1 以上或 L1 以下时, 发出状态通知。	●	●	●	●
Light Controller	通过照明控制器进行照明的 ON/OFF 控制。	●	●	—	—
Air Conditioning Controller	通过空调控制器进行空调的 ON/OFF 控制。	●	●	—	—
Energy Measuring Module	显示能源测量模块 (QE81WH、QE81WH4W、QE84WH、QE83WH4W) 的测量值。	●	●	●	●
Insulation Monitor Module	显示绝缘监视模块 (QE82LG) 的测量值。	●	●	●	●
PID	进行 PID 控制。 ^{*4}	●	●	●	●
Converter ToEngineeringValue	对从模拟量模块输入的值进行比例换算, 输出工程值。	●	●	●	●
Converter ToEVForHighResolution					
Converter FromEngineeringValue	对输入的工程值进行比例换算, 向模拟量模块输出值。	●	●	●	●
Converter FromEVForHighResolution					
HARTMonitor	从支持 HART 通信的设备获取并显示模拟量值。	●	●	●	●

名称	说明	组件			支持 GOT 界面 ^{*1}
		图符	面板	功能块	
EnergyMeasurement WithCCLink	显示带 CC-Link 的测量模块 (多用电子测量仪) 的测量值。	●	●	●	●
Q68ADV	MELSEC-Q 系列 模拟量输入模块 (电压输入)	—	—	●	—
Q62AD_DGH Q66AD_DG Q68ADI	MELSEC-Q 系列 模拟量输入模块 (电流输入)	—	—	●	—
Q64AD Q64ADH Q64AD_GH Q68AD_G	MELSEC-Q 系列 模拟量输入模块 (电压/电流输入)	—	—	●	—
Q68DAVN	MELSEC-Q 系列 模拟量输出模块 (电压输出)	—	—	●	—
Q68DAIN	MELSEC-Q 系列 模拟量输出模块 (电流输出)	—	—	●	—
Q62DAN Q62DA_FG Q64DAN Q64DAH Q66DA_G	MELSEC-Q 系列 模拟量输出模块 (电压/电流输出)	—	—	●	—
Q64AD2DA	MELSEC-Q 系列 模拟量输入输出模块 (电压/电流输入输出)	—	—	●	—
Q68CT	MELSEC-Q 系列 CT 输入模块	—	—	●	—
Q64RD Q64RD_G Q68RD3_G	MELSEC-Q 系列 温度输入模块 (测温电阻体)	—	—	●	—
Q64TD Q64TDV_GH Q68TD_G_H01 Q68TD_G_H02	MELSEC-Q 系列 温度输入模块 (热电偶)	—	—	●	—
L60AD4 L60AD4_2GH	MELSEC-L 系列 模拟量输入模块 (电压/电流输入)	—	—	●	—
L60DA4	MELSEC-L 系列 模拟量输出模块 (电压/电流输出)	—	—	●	—
L60AD2DA2	MELSEC-L 系列 模拟量输入输出模块 (电压/电流输入输出)	—	—	●	—
Measuring PointMonitor	通过 OPC 服务器获取并显示 EcoServerIII 的测量点当前值。	●	—	—	—

- * 1 : GOT 界面提供图符和面板。不支持自动生成。
- * 2 : 不执行速度控制。
- * 3 : 不具备指定开闭状态的功能。
- * 4 : 支持 PIDCONT 指令。

例 . Control Valve

- ①面板 ②图符 ③功能块



支持设备列表

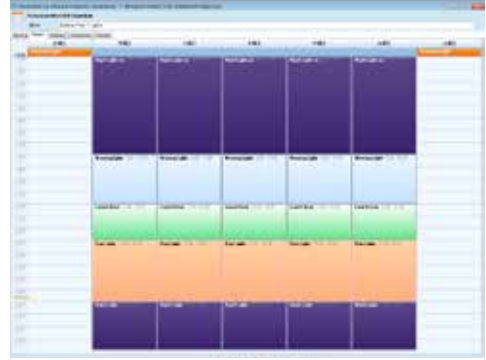
- MELSEC iQ-R 系列 CPU (含 CC-Link IE 内置型)
- MELSEC iQ-R 系列过程 CPU (含冗余配置)
- MELSEC Q 系列 CPU (基本型、高性能型、通用型、通用高速型)
- MELSEC Q 系列过程 CPU (通用型除外)
- MELSEC Q 系列冗余 CPU
- MELSEC L 系列 CPU

日程管理 ScheduleWorX64

■ ScheduleWorX64技术参数

排程类型	
定期	一般、周、节假日、季度
单次	覆盖、例外
视图	日、周、月、时间线
支持	Outlook®样式
	远程设定
	实时监控模式
	安全
	手动覆盖

可按照日程安排，使楼宇照明和空调设备、工厂设备等自动执行动作。按照日程在标签中设定数值，管理每天、每周、每个月等的日程。



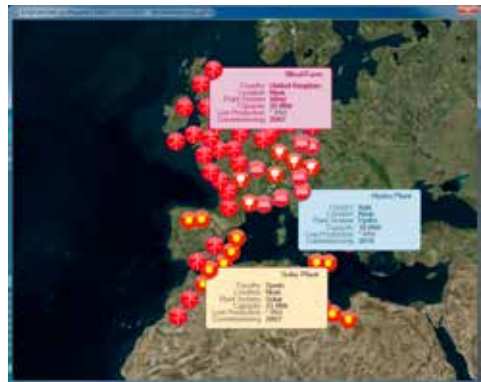
广域监视 EarthWorX64

■ EarthWorX64技术参数

地图		
Bing®	Road (Shade, No Shade), Hybrid, Aerial	
Esri®	Imagery, World Boundaries, Streets, Topographic, Canvas, National Geographic, Oceans	
Google®	Roadmap, Satellite, Terrain, Hybrid	
OGC WMS	Custom	
EarthWorX64 Viewer		
缩放	等级	1-16
	地域	可设定范围
图层	不透明度	可
	可视性	可 - 可动态分布 (初始值: 显示)
规范信息		
Bing®	Bing Maps Key	
Esri®	Username, Password, Root URL	
OGC WMS	Provider Address, Additional Parameters	

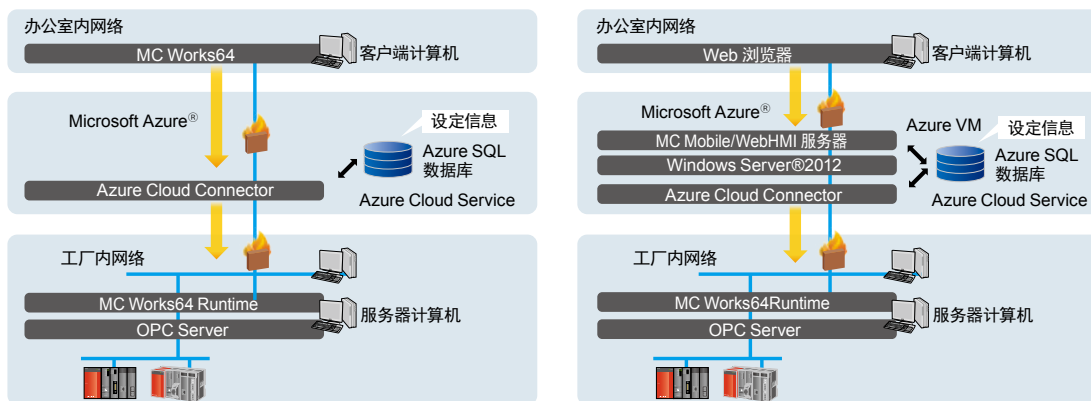
可利用因特网上的 BingMaps 等地图信息实现广域监视。可在地图上显示并监视分散在全世界的基地和工厂。此外，使用 Pins，可以显示其详细信息和报警状态等。还可利用 GPS 数据进行监视。

SmartPins		
配置	GraphWorX64对象, 纬度/经度	
设定	对话框	
	大小 [添加/删除行和列]	
	颜色 [SmartIcon单位]	
	数据收集 [OPC, OPC UA, Global Aliasing, Language Aliasing, 模拟、运算式、Local Aliasing]	
	工具提示 [可设定, 可数据]	
PushPins		
配置	GraphWorX64对象, 纬度/经度	
设定	填充、缩放、阴影	





支持 Microsoft®公司的云服务 Microsoft Azure®。可将数据或服务器应用放在云端上，灵活配置系统。



1. 将 Microsoft Azure®用作通信路径的方法

优点 可实现简单、安全的远程监视。

2. 将服务器应用放在 Microsoft Azure®上的方法

优点 服务器电脑的管理省时省力。



带有相当于简易版 MC Historian(□P24)功能的数据收集工具。采用独特的数据保存格式，因此无需使用市售的数据库，并且实现了高速数据收集。Express版可使用 MC Works64 许可证。



设定界面

- * : MC Historian Express使用MC Works64 标签进行记录。
- * : 可使用的标签数上限为5000。

信息通知

AlertWorX & MC Alarm64 MMX (选项)

与报警联动，通过电子邮件和SMS发出通知。

以信息的形式发出报警发生日期时间、报警类型、报警名称等的通知。

作为MC Works64 标准功能的AlertWorX，只需简单的设定即可向单一的对象发出通知。

此外，使用选项产品MC Alarm64 MMX，可进行更高级的设定。例如，可根据报警类型，将通知对象分为操作员组、工程师组，或者根据操作员的班制，按照报警的发生时间自动切换通知对象。



根据用户喜好创建监视界面

KPIWorX

以 Runtime 模式进行监视时，可在界面上自由配置窗口小部件（计量仪器和报警、趋势等的图形符号），根据用户个人喜好创建方便使用的监视界面。还可通过保存创建的监视界面，再次调用或自定义之前创建的界面。



高速、高可靠性的数据收集

MC Historian



Real-time production history information collection package with 64-bit environment compatible high-performance, solid, scalable and safe operations

MC Historian

具有高性能、高可靠性的数据记录仪，可进行 100,000 点 / 秒* 的收集 (MC Works64 的趋势收集性能基准为 20,000 点 / 秒*)。可使用计算式记录运算结果。利用高压缩功能缩减日志容量，可记录时间更长。利用冗余功能、分散处理，可确保高可靠性。

可根据用户的不同用途需求，选择 SD 版、ET 版、R 版产品。另外，MC Works64 及 MC Mobile 都附带相当于简易版 MC Historian 的 MC Historian Express。

* :因系统构成而异。

功能/规格	MC Historian SD/ET/R(选项套装)	MC Historian Express(MC Works64 标准套装)
高速记录	○	○
通过运算进行记录	○	×
高压缩功能	○	×
将文件保存到 HDD (将 TrendWorX 的数据保存到 SQL Server 数据库上)	○	○
冗余	○*	×
分散处理	○*	×
标签数上限	无	5000
标签计数方法	计为 MC Historian 的标签	计为 MC Works64 的标签

* :仅支持 MC Historian ET 版或 R 版

能源监视

AX Energy



Energy consumption rate visualization and analysis tool for system and device levels

AX Energy

以工厂、设备、机器为单位，实现电、燃气等能源消耗量和二氧化碳排放量的可视化，通过分析数据，减少不必要的能源消耗，从而降低成本。可将每天、每个月的能源消耗量体现为图形，并简单地切换显示。可用 Microsoft® Excel® 创建任意样式的报表。



Device fault detection and analysis tool

AX Facility



通过设定、有效利用用户累积的故障处理经验知识，在设备发生故障时帮助用户尽快修复设备。分析设备故障原因和发生次数，把握其趋势并进行预防性维修。可用 Microsoft® Excel® 创建任意样式的分析结果报表。



A complete quality analysis solution providing SQC/ SPC data analysis

AX Quality



制作用于分析品质管理、工程能力的管理图，帮助减少现场操作人员和管理人员的劳动。提供 SQC/SPC 数据解析、SQC 图表、报告、基于 SPC 规则的报警。



Web analysis screen programming support tool

AX Portal

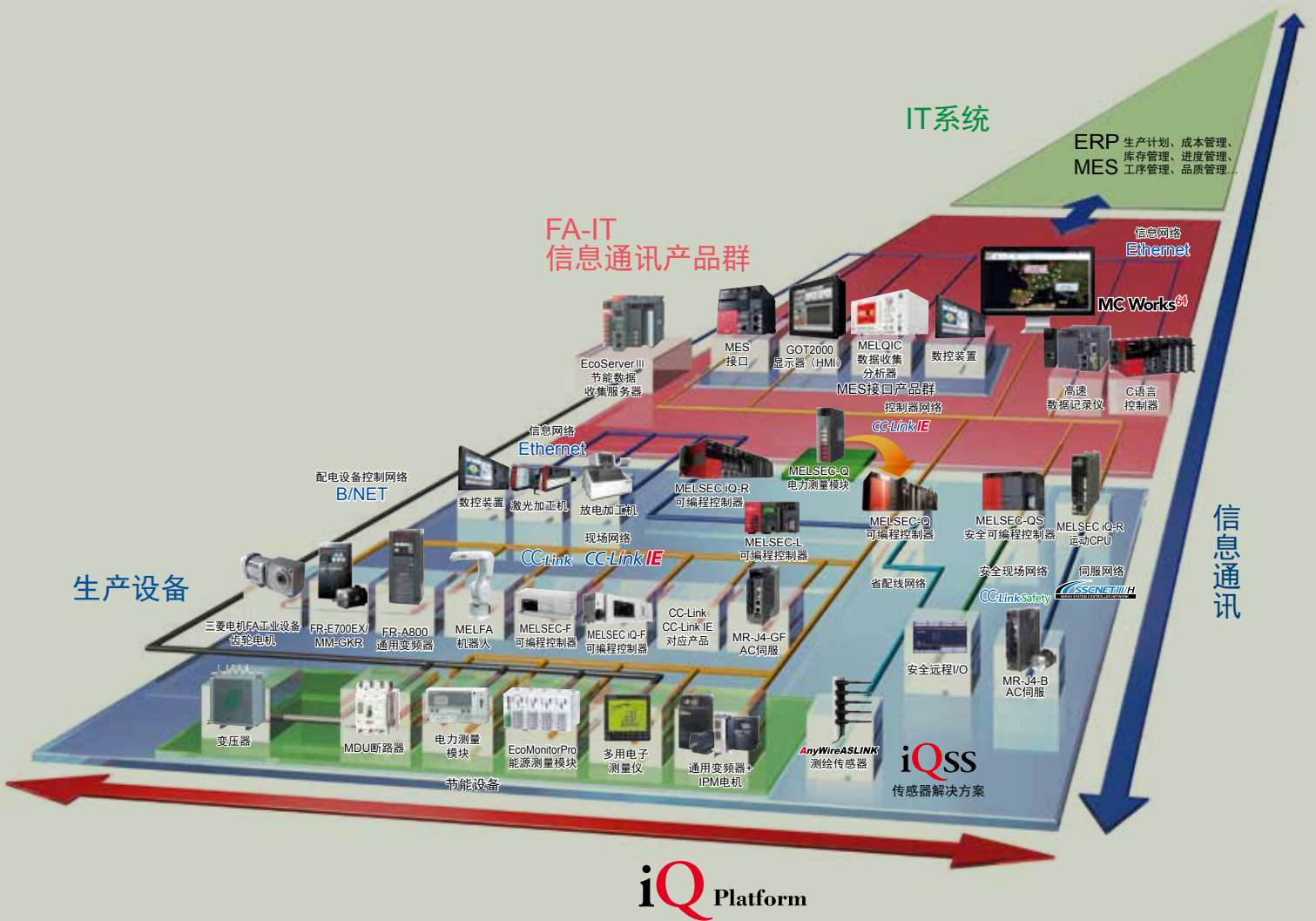


可在 Web 浏览器上监视 MC Works64、AX Energy、AX Facility、AX Quality 的各界面。

可分割界面，整合显示各界面的功能。



“提高生产价值”和“与环境、社会共存”是未来工厂的共同追求。
 三菱电机以丰富多样的 FA 产品群和强力的合作伙伴关系来解决这些课题。
 对应提高生产率、与环境、社会共存、安全性的维持等需求，通过收集和分析生产现场的数据，实现“可视化”。



汽车制造业

Automotive Industry



界面构建

系统构建

应用功能

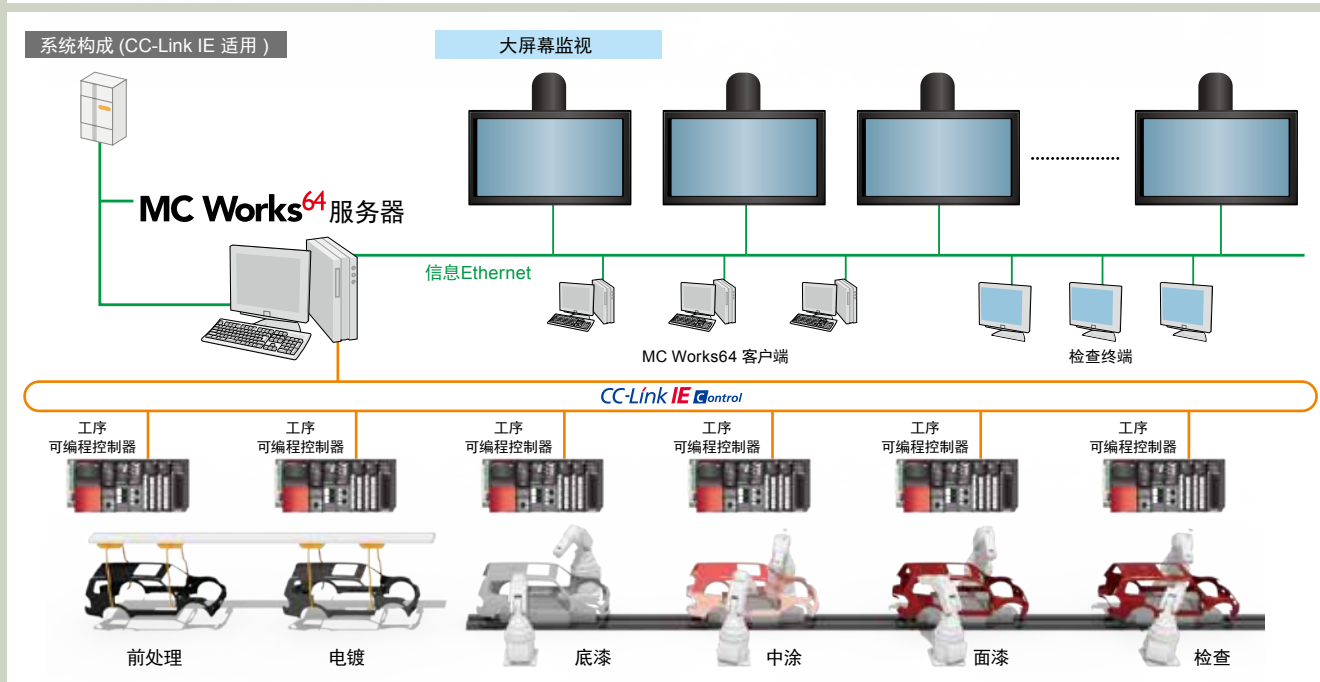
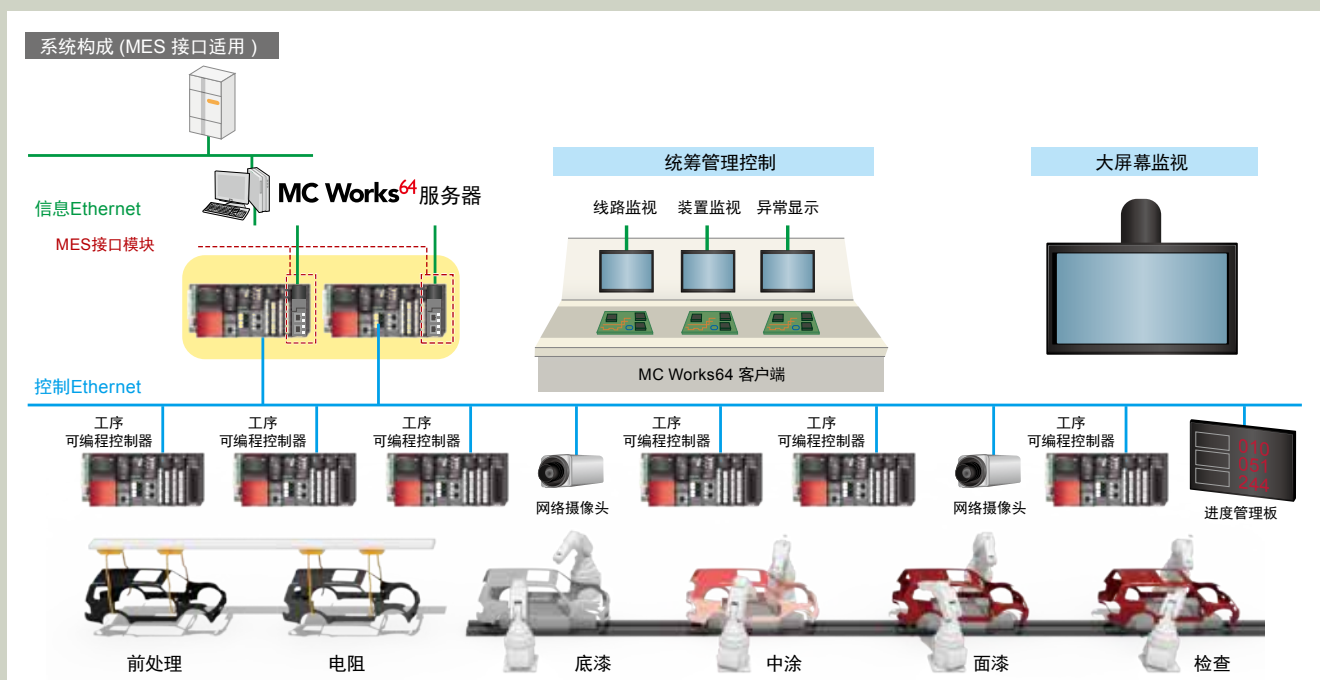
选项

解决方案

产品选型

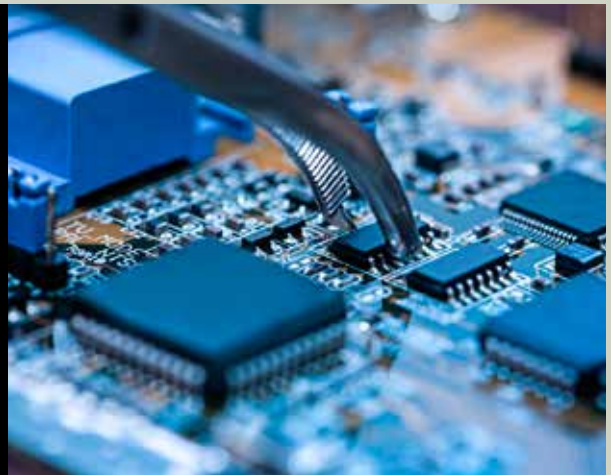
利用 MC Works64 为汽车制造工厂的各工序监视控制提供解决方案。

统筹可编程控制器分别从各工序的可编程控制器中获取工序实绩和设备信息，经由 MES 接口和 OPC 服务器，保存到 MC Works64 的数据库服务器中，执行生产管理。而且还可在客户端 PC 上进行大屏幕监视。



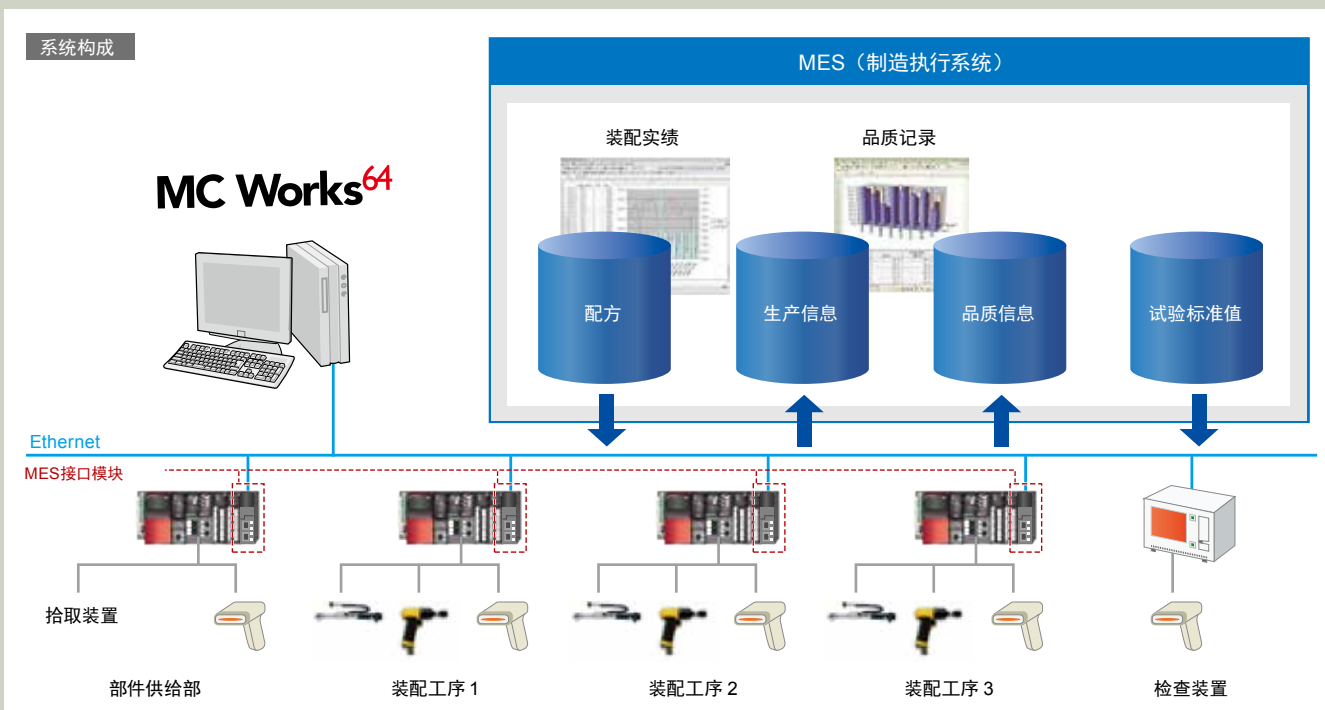
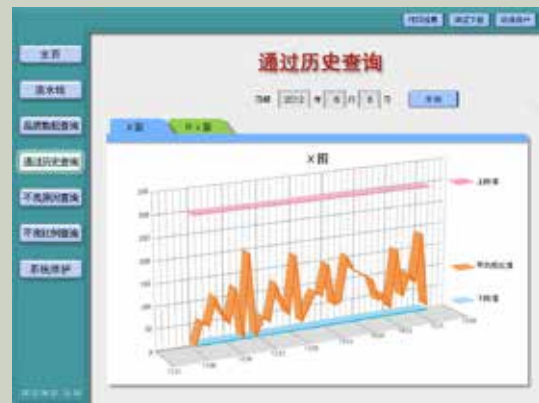
电机、电子

Electrical/Electronics Industry



利用 MC Works64 为电机、电子装配工厂的监视控制提供解决方案。

各工序的可编程控制器通过工件上的二维码获取产品 ID。经由 MES 接口，将工序实绩保存到 MC Works64 的数据库服务器，并以工件单位进行管理。根据数据库中的配方数据、生产信息、品质信息创建装配实绩、品质记录等报表，确保数据的可追溯性。



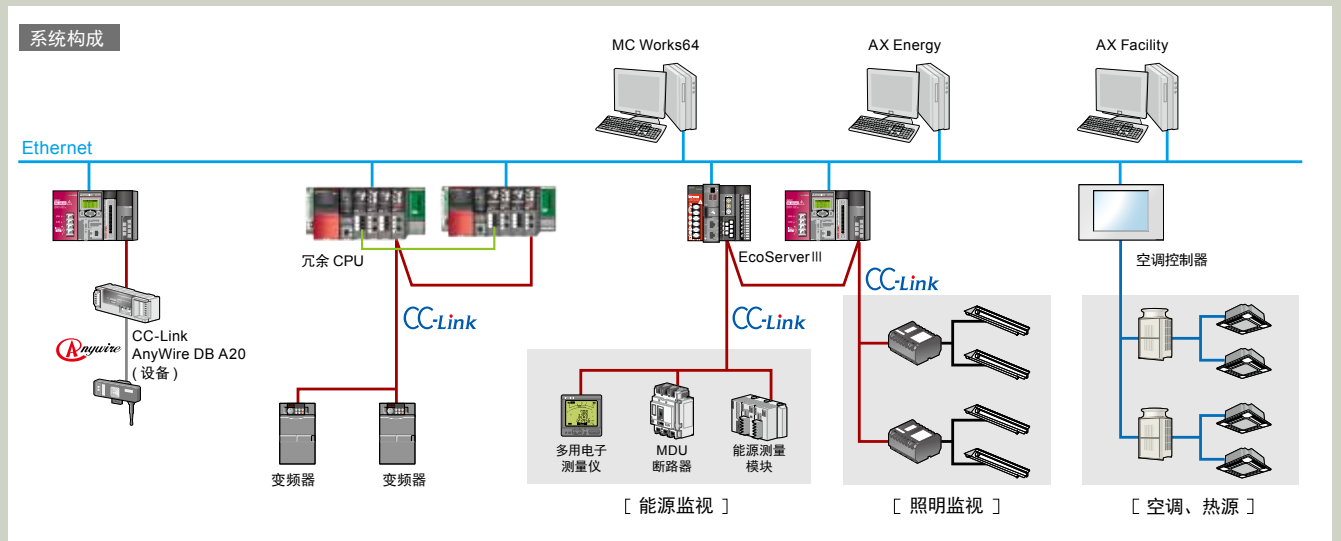
空调、设施

Air-conditioning/Facility



利用 MC Works64, 为楼宇和工厂的空调、设施的监视控制提供解决方案。

如与空调控制器相结合进行监视控制、利用 EcoServer III 和能源测量设备实现能源可视化、与高效变频器相结合实现节能、与面向楼宇的省配线网络相结合等。



食品、饮料

Food & Beverage



利用 MC Works64, 为食品、饮料工厂中从上流工序（调合过程等过程自动化控制）到下流工序（包装、搬运等工厂自动化控制）的制造工序监视控制及设备监视控制提供解决方案。

利用 MC Works64 进行监视控制时, 可通过冗余服务器、服务器 & 客户端构成, 构建负载分散、高度可靠的网络系统。此外, 还可在各工序通过 CC-Link IE 控制器网络整合连接可编程控制器, 并且通过 MELSECNET/H 远程 I/O 网络分散连接 I/O, 实现网络分层的系统构建。

酿造工序

发酵、贮藏工序

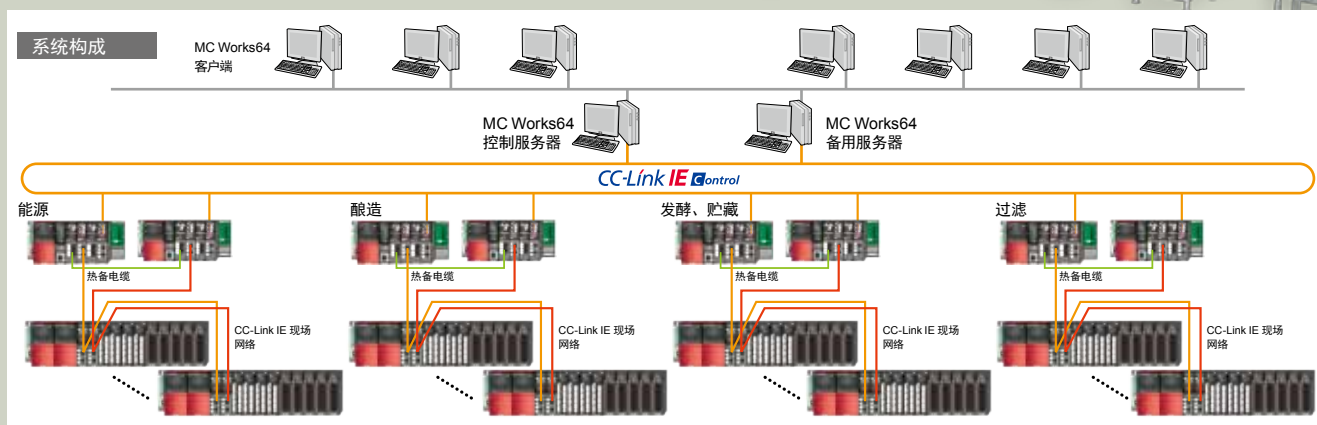
过滤工序



设备



配电、锅炉、冷冻机、压缩机、注水、排水等



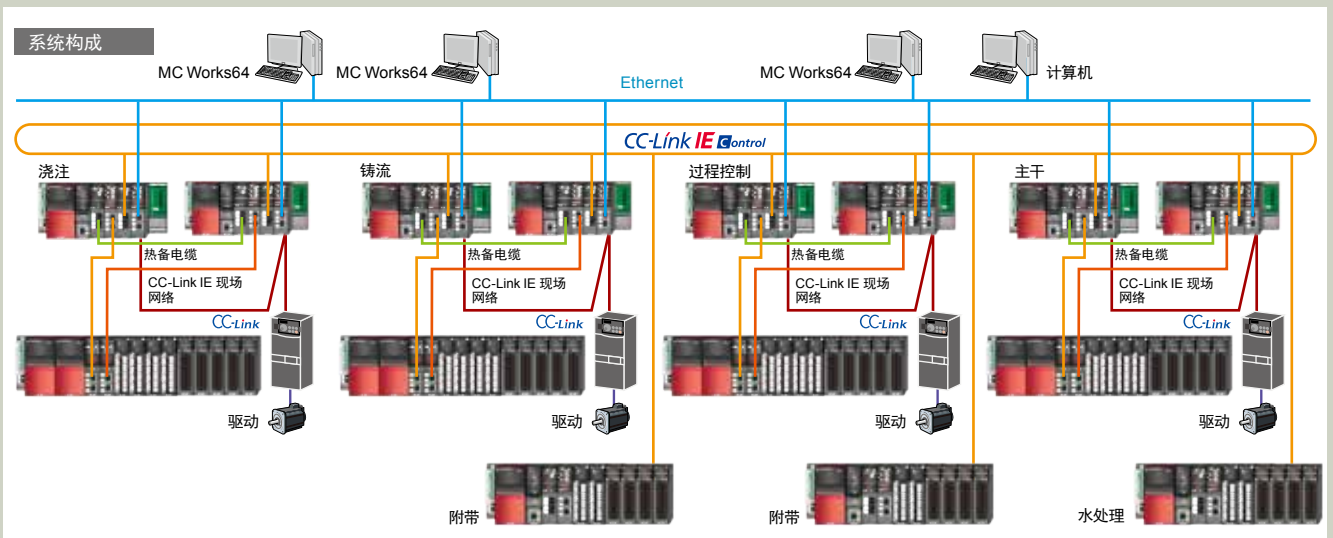
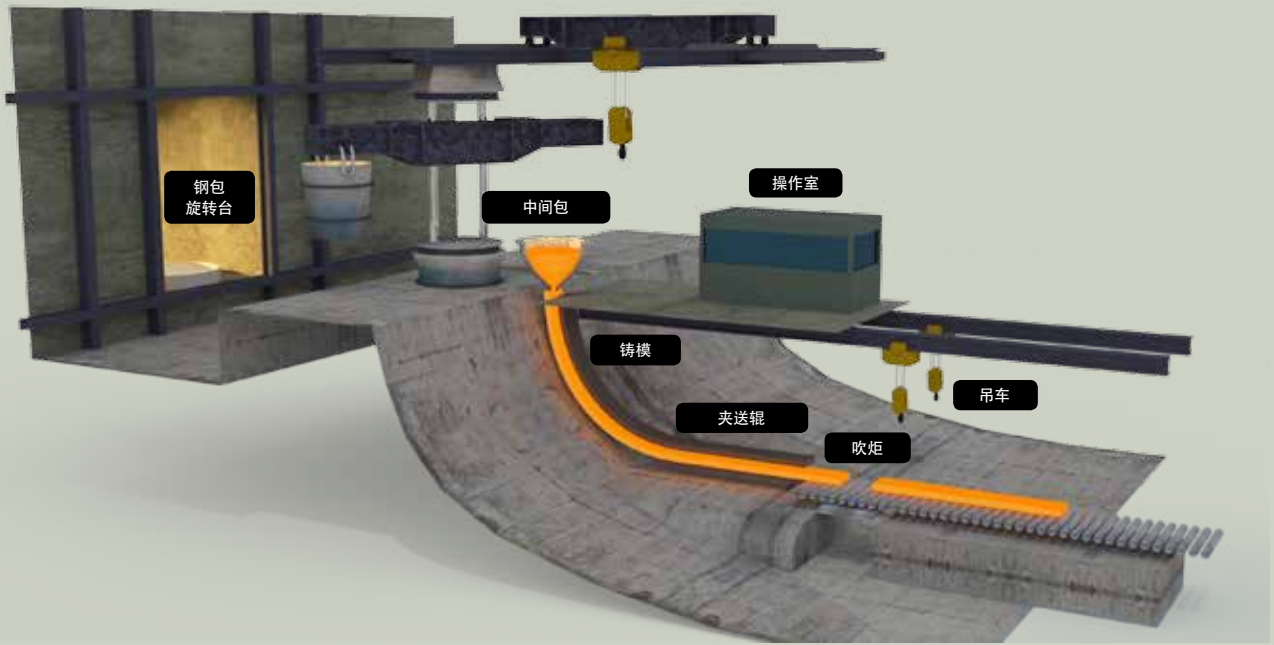
钢铁工业

Steel Industry



利用 MC Works64, 为炼铁厂的各项工序、设备的监视控制提供解决方案。

可利用冗余 CPU 构建高度可靠的系统。通过 CC-Link IE 控制器网络整合连接可编程控制器, 并且通过 MELSECNET/H 远程 I/O 网络分散连接 I/O, 实现网络分层的系统构建。

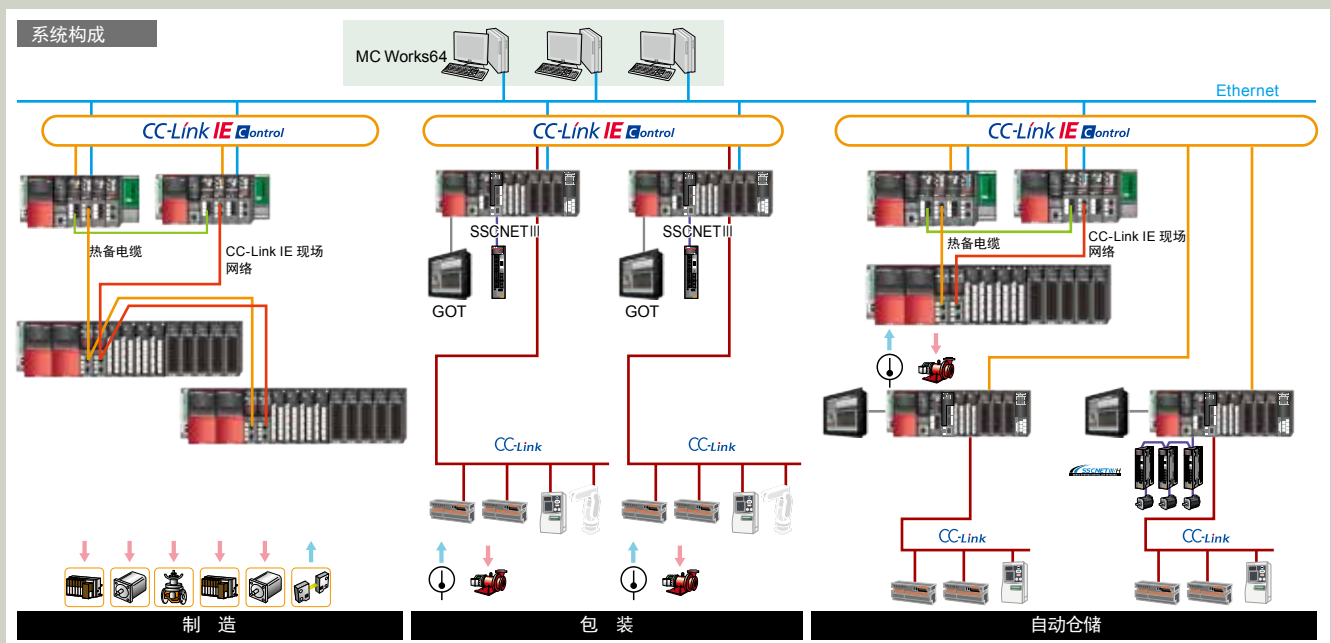
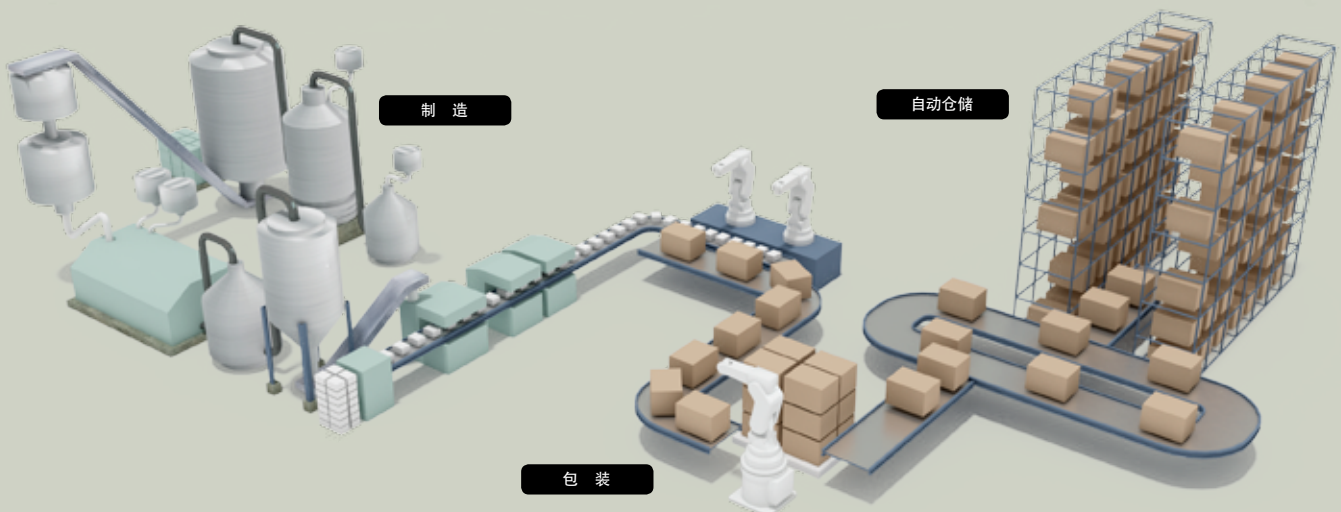


化学工业

Chemical Industry



利用 MC Works64, 为化学品、高性能材料、医药品等化学工业产品的生产工厂提供包含工序过程监视控制、设备监视控制以及生产管理在内的整体解决方案。

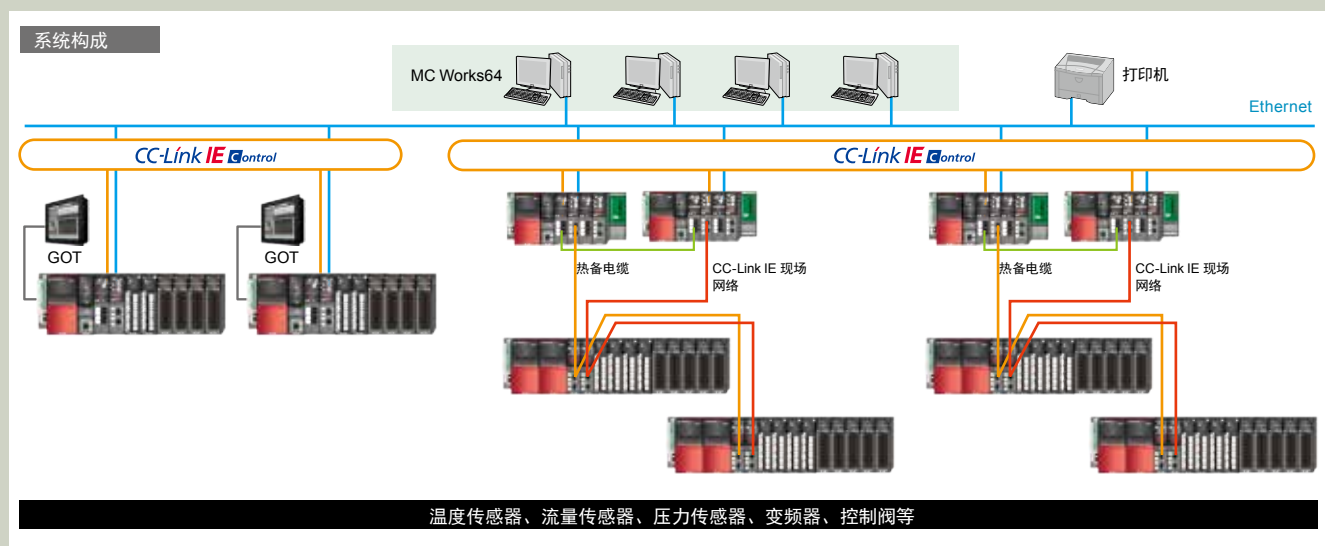
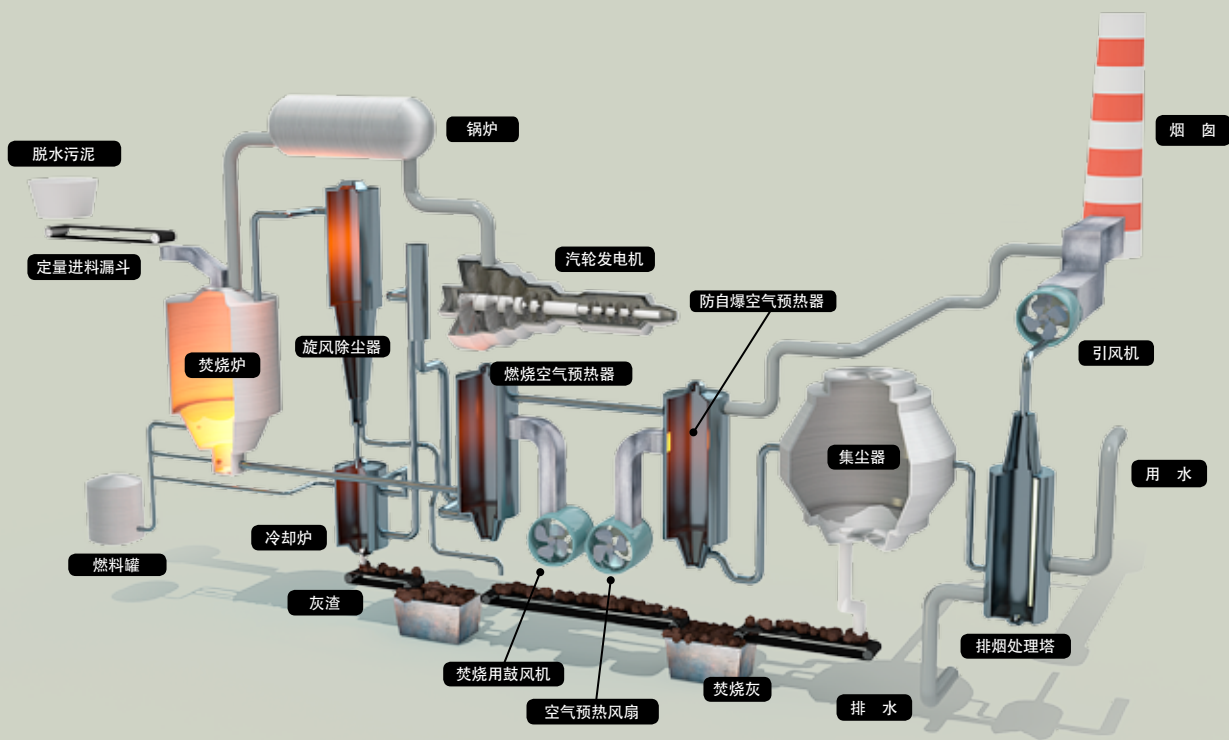


垃圾焚烧发电

Incineration Power Plant



利用 MC Works64, 为垃圾焚烧发电厂的焚烧炉、锅炉、设备、烟气处理、发电的各工序监视控制提供解决方案。可通过冗余 CPU、CC-Link IE 控制器网络、MC Works64 服务器冗余, 构建高度可靠的系统。可提供从利用冗余 CPU 实现过程监视控制到利用 MC Works64 实现发电后能源可视化的整体解决方案。



【产品选型】

■ 基本产品

基本套装 追加套装

品名	型号	标签	概要
MC Works64 DV	SW3DND-MCWDV-ET	75, 150, 500, 1500, 5k, 15k, 50k, 100k, 250k	图形/报警/趋势(开发版)
MC Works64 RT	SW3DND-MCWRT-ET	75, 150, 500, 1500, 5k, 15k, 50k, 100k, 250k	图形/报警/趋势(Runtime/动态标签计数版(参照P35))
MC Works64 LT	SW3DND-MCWLT-ET	75, 150, 500, 1500, 5k	图形/报警/趋势(Runtime/静态标签计数版(参照P35))
MC Graph64 DV	SW3DND-MCGDV-ET	75, 150, 500, 1500, 5k, 15k, 50k, 100k, 250k	图形(开发版)
MC Graph64 RT	SW3DND-MCGRT-ET	75, 150, 500, 1500, 5k, 15k, 50k, 100k, 250k	图形(Runtime版)
MC Alarm64 DV	SW3DND-MCADV-ET	75, 150, 500, 1500, 5k, 15k, 50k, 100k, 250k	报警(开发版)
MC Alarm64 RT	SW3DND-MCART-ET	75, 150, 500, 1500, 5k, 15k, 50k, 100k, 250k	报警(Runtime版)
MC Historian SD	SW3DND-MCHSD-ET	75, 150, 500, 1500, 5k, 15k, 50k, 100k, 250k, 500k, 1M	高速数据收集
MC Historian ET	SW3DND-MCHET-ET	75, 150, 500, 1500, 5k, 15k, 50k, 100k, 250k, 500k, 1M	高速数据收集(收集功能冗余版)
MC Historian R	SW3DND-MCHR-ET	75, 150, 500, 1500, 5k, 15k, 50k, 100k, 250k, 500k, 1M	冗余结构 MC Historian(MC Historian ET需2个License)
MC Historian C	SW3DND-MCHC-E	—	MC Historian 远程收集器License (在MC Historian ET中追加分散型收集服务器) (仅在扩展版中可使用远程收集器)
MC Historian CR	SW3DND-MCHCR-E	—	MC Historian R 远程收集器License (在冗余结构MC Historian ET中追加分散型收集服务器)
MC Works64 CL RT	SW3DND-MCWCLRT-EK	—	追加1, 5, 25, 100, 500个客户端License
MC Works64 CL DV	SW3DND-MCWCLDV-EK	—	追加1, 5, 25个开发版客户端License
MC Works64 CL R	SW3DND-MCWCLR-EK	—	追加1, 5, 25个冗余结构用客户端License
MC Works64 CL LT	SW3DND-MCWCLLT-EK	—	追加1, 5, 25, 100, 500个Web浏览器用客户端License
MC Works64 RO RT	SW3DND-MCWRORT-EK	—	追加1, 5, 25, 100, 500个只读客户端License
MC Works64 RO R	SW3DND-MCWROR-EK	—	追加1, 5, 25个冗余结构、只读客户端License
MC Works64 RO LT	SW3DND-MCWROLT-EK	—	追加1, 5, 25, 100, 500个Web浏览器、只读客户端License
MC Mobile SV	SW3DND-MCMSV-E	—	在手机和平板电脑上远程监视/操作 +2MC Mobile CL(含2个客户端License) (另需MC Works64 License)
MC Mobile LT	SW3DND-MCMLT-E	—	在手机和平板电脑上远程监视/操作 +MC Works64 DV(含75个标签) +MC Mobile CL(含2个客户端License)
MC Mobile SD	SW3DND-MCMSD-E	—	在手机和平板电脑上远程监视/操作 +MC Works64 DV(含5k个标签) +MC Mobile CL(含25个客户端License)
MC Mobile ET	SW3DND-MCMET-E	—	在手机和平板电脑上远程监视/操作 +MC Works64 DV(含100k个标签) +MC Mobile CL(含500个客户端License)
MC Mobile CL	SW3DND-MCMCL-EK	—	追加1, 5, 25, 100, 500个客户端License(另需MC Mobile License)
MC Mobile RO	SW3DND-MCMRO-EK	—	追加只读客户端License(另需MC Mobile License)
MC Works USB Key	NZ2HK-IPS	—	USB License Key
MC Works64 Language Pack	SW3DND-MCWLG-M	—	MC Works64中文版、日文包产品
MC Alarm64 MMX LT	SW3DND-MCAMMLT-E	—	报警的电子邮件通知
BridgeWorX Lite	SW2DND-BWLT-E	—	5项事务
ReportWorX Lite	SW2DND-RWLT-E	—	5份报告

* : MX OPC Server不能使用时。
要使用日语时, 请购买DeviceExplorer OPC Server。

■ 功能列表

品名	构成										
	MC AppBuilder 【设计支持工具】	GraphWorX64 View Client 【图形 (Runtime)】	AlarmWorX64 View Client 【报警监视】	TrendWorX64 View Client 【趋势监视】	GraphWorX64 Development Option 【图形生成】	AlarmWorX64 Development Option 【报警收集/ 记录仪设定】	TrendWorX64 Development Option 【趋势监视/ 记录仪设定】	ReportWorX Express 【简易版报表工具】	BACnet™ 【BACnet™连接】	SNMP 【SNMP连接】	GridWorX64 【数据的表格 显示】
MC Works64 DV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Works64 RT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Works64 LT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Graph64 DV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Graph64 RT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Alarm64 DV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Alarm64 RT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Historian SD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Historian ET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* : ReportWorX Express 为在 32 位、64 位的 Microsoft® Excel® 上工作的按需定制报表工具。
如果希望以 HTML、PDF 等其它的格式输出, 或希望以每天、每个月为单位自动输出报表, 请购买 ReportWorX Lite。

品名	构成								
	ScheduleWorX64 【日程管理】	ScriptWorX64 【脚本生成/ Runtime】	UDM Tag Restricted 【标签限制】	MC Historian Server 【高速数据收集】	MX OPC Server 【OPC 服务器】	EarthWorX64 【广域监视界面】	Workbench64 【开发工具环境】	Modbus® OPC Server 【Modbus® OPC 服务器】	WebHMI64 Server 【Web 开放功能】
MC Works64 DV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Works64 RT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Works64 LT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Graph64 DV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Graph64 RT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Alarm64 DV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Alarm64 RT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Historian SD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Historian ET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(收集功能冗余版)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

品名	构成					
	WebHMI64 CAL 【根据客户端类型 WebHMI64 客户端】	FrameWorX 【应用平台】	Unified Data Manager 【数据源管理】	OPC-UA Data Bridging 【OPC-UA 数据转换】	Global Aliasing 【全局别名功能】	Distribute Collector 【MC Historian 的 分散型收集服务器】
MC Works64 DV	1Client (MC Works64 CL DV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Works64 RT	1Client (MC Works64 CL RT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Works64 LT	1Client (MC Works64 CL RT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Graph64 DV	1Client (MC Works64 CL DV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Graph64 RT	1Client (MC Works64 CL RT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Alarm64 DV	1Client (MC Works64 CL DV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Alarm64 RT	1Client (MC Works64 CL RT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Historian SD	1Client (MC Works64 CL DV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC Historian ET	1Client (MC Works64 CL DV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2个License

基本产品选型

MC Works64 服务器的选型 (不需要 MC Works64, 只选择 MC Historian 时 □ 转到 2)

1 例) MC Works64 DV OL (1) (2) (3)

(1) 服务器功能的选型

- ① 要使用图形、报警、趋势功能时: MC Works64
 - ② 只使用图形功能时: MC Graph64
 - ③ 只使用报警功能时: MC Alarm64
- 例. [MC Works64]: 要使用图形、报警、趋势功能时的选型

(2) 服务器开发版、Runtime 版的选型

- ① 要在服务器上使用开发版 (标签计数为动态标签数) 时: DV
 - ② 要在服务器上使用 Runtime (显示功能) 版 (标签计数为动态标签数) 时: RT
 - ③ 要在服务器上使用 Runtime (显示功能) 版 (标签计数为静态标签数) 时: LT
- 例. MC Works64 [DV]: 要使用开发版 (计算动态标签) 时的选型
注) 动态标签: 界面上显示的标签和数据收集的标签
静态标签: 设定的所有标签

(3) OPC 服务器的选型

- ① 要使用 MX OPC Server 时: - (已附带 MX OPC Server)
 - ② 要使用 DeviceXPlorer OPC Server 时: OL (未附带 MX OPC Server)
- 例. MC Works64 DV [OL]: 要使用 DeviceXPlorer OPC Server 时的选型

服务器冗余的选型

- ① 要使用服务器冗余时: *2 个 License
 - ② 不使用冗余服务器时: *1 个 License
- 例. MC Works64 DV OL [*2 个 License]: 要使用冗余服务器时的选型

MC Historian 服务器的选型 (无需进行数据收集或收集速度在 50K 点 / 秒以下时, 请使用 MC Works64 的趋势功能。□ 转到 3)

2 例) MC Historian ET OL (1) (2)

(1) 服务器冗余的选型

- ① 要使用服务器冗余时: ET *2 个 License 或 R *1 个 License
 - ② 不使用服务器冗余时: SD *1 个 License
- 例. MC Historian [ET] [*2 个 License] 或 MC Historian [R] [*1 个 License]: 要使用服务器冗余时的选型

(2) OPC 服务器的选型

- ① 要使用 MX OPC Server 时: - (已附带 MX OPC Server)
 - ② 要使用 DeviceXPlorer OPC Server 时: OL (未附带 MX OPC Server)
- 例. MC Historian ET [OL] [*2 个 License] 或 MC Historian R [OL]: 要使用 DeviceXPlorer OPC Server 时的选型

MC Works64、MC Historian 客户端选型 (不需要客户端时 □ 转到 4)

3 例) MC Works64 CL RT (1) (2)

(1) 可写入、只读的选型

- ① 需要在客户端使用开发版或要从显示界面写入数值时: CL
- ② 不从显示界面写入数值 (只读) 时: RO

(2) 客户端开发版、Runtime 版的选型

- ① 需在客户端使用开发版 (与服务器的冗余结构无关) 时: DV (即使服务器为开发版, 在客户端也可与 Runtime 版组合使用)
 - ② 需在客户端使用 Runtime 版 (不限于 Web 浏览器显示, 服务器为非冗余结构时的显示功能) 时: RT
 - ③ 需在客户端使用 Runtime 版 (仅限 Web 浏览器显示, 服务器为非冗余结构时的显示功能) 时: LT
 - ④ 需在客户端使用 Runtime 版 (服务器为冗余结构时的显示功能) 时: R
- 例. MC Works64 CL [DV]: 要使用开发版时的选型

MC Historian 远程收集器的选型 (不需要远程收集器时 □ 转到 5)

4 例) MC Historian C (1)

远程收集器是指在服务器以外的计算机上收集数据, 并将数据发送到服务器的功能。

(1) 远程收集器的选型

- ① MC Historian 服务器为非冗余结构时: C
 - ② MC Historian 服务器为冗余结构时: CR
- 例. MC Historian [C]: MC Historian 服务器非冗余结构时的选型

MC Mobile 的选型 (不需要移动监视时 □ 转到 7)

5 例) MC Mobile ET OL (1) (2)

(1) 根据有无 MC Works64 License 选型

- ① 有 MC Works64 DV License, 选择 MC Mobile CL (2 个 License) 时: SV
 - ② 选择 MC Works64 DV (75 个标签) 和 MC Mobile CL (2 个 License) 配套时: LT
 - ③ 选择 MC Works64 DV (5k 个标签) 和 MC Mobile CL (25 个 License) 配套时: SD
 - ④ 选择 MC Works64 DV (100k 个标签) 和 MC Mobile CL (500 个 License) 配套时: ET
- 例. MC Mobile [LT]: 配套购买 MC Works64 DV (75 个标签) 和 MC Mobile CL (2 个 License) 时的选型

(2) OPC 服务器的选型

- ① 要使用 MX OPC Server 时: - (已附带 MX OPC Server)
 - ② 要使用 DeviceXPlorer OPC Server 时: OL (未附带 MX OPC Server)
- 例. MC Mobile LT [OL]: 要使用 DeviceXPlorer OPC Server 时的选型

加购 MC Mobile License (不需要加购时 □ 转到 7)

6 例) MC Mobile CL (1)

(1) 根据功能加购 License

- ① 指定加购操作和显示功能的 MC Mobile License 时 (有 1, 5, 25, 100, 500 个 License): CL
 - ② 指定加购只有显示功能的 MC Mobile License 时 (1 个 License): RO
- 例. MC Mobile [CL]: 要加购操作和显示功能的 MC Mobile License (有 1, 5, 25, 100, 500 个 License) 时的选型

MC Works64 License 认证方式的选型 (请选择任意一种)

- ① 希望开发用计算机和 Runtime (显示功能) 用计算机分开, 但使用同一个 License 时: MC Works USB Key (使用 USB 实施 H/W License 认证。)
- ② 开发、Runtime (显示功能) 使用同一台计算机时: 通过因特网实施 S/W License 认证。

追加中文包、日文包产品 (不需要中文包、日文包时 □ 转到 9)

- ① 需要中文包、日文包时: MC Works64 Language Pack
- ② 不需要中文包、日文包时: -

追加 MC Alarm MMX (不需要 MC Alarm MMX 时 □ 转到 10)

- ① 需要电子邮件通知的高级功能 (根据日程通知、接收确认功能等) 时: 选择 MC Alarm MMX LT
- ② 不需要电子邮件通知的高级功能时: - (注) 电子邮件通知属于 MC Works64 的标准功能。

BridgeWorX Lite 选型 (不需要 BridgeWorX Lite (数据转换功能) 时 □ 转到 11)

- ① 需要 BridgeWorX 时: BridgeWorX Lite
- ② 不需要 BridgeWorX 时: -

ReportWorX Lite 选型 (不需要正式的报表处理时 □ 结束)

- ① 需要 ReportWorX 时: ReportWorX Lite
- ② 不需要 ReportWorX 时: -

AnalytiX® 产品

基本套装 追加套装

品名	型号	Asset *1	概要
AX Energy SV	SW3DND-AXESV-E	5	能源监视 +MC Historian SD (含5个标签) +ReportWorX (1份报告) (另需MC Works64 License)
AX Energy *2	SW3DND-AXE-E	5	能源监视 +MC Works64 DV (含75个标签) +MC Historian SD (含5个标签) +1MC Works64 CL RT +ReportWorX (1份报告)
AX Energy AS	SW3DND-AXEAS-ET	1, 100, 500	对MC Works64追加10, 1000, 5000个标签 +对MC Historian追加1, 100, 500个标签 (另需MC Works64 License. AX Energy License)
AX Facility SV	SW3DND-AXFSV-E	5	预防性维修 +MC Historian SD (含5个标签) +ReportWorX (1份报告) (另需MC Works64 License)
AX Facility *2	SW3DND-AXF-E	5	预防性维修 +MC Works64 DV (含75个标签) +MC Historian SD (含5个标签) +1MC Works64 CL RT +ReportWorX (1份报告)
AX Facility AS	SW3DND-AXFAS-ET	1, 100, 500, 1500, 5K, 10k	对MC Works64追加10, 1000, 5000, 15000, 50000, 100000个标签 +对MC Historian追加1, 100, 500, 1500, 5000, 10000个标签 (另需MC Works64 License. AX Facility License)
AX Quality SV	SW3DND-AXQSV-E	—	品质管理(另需MC Works64 License. MC Historian) *3
AX Quality *2	SW3DND-AXQ-E	—	品质管理 +MC Works64 (含150个标签) +MC Historian (含150个标签) *3
AX Portal SV	SW3DND-AXPSV-E	—	Web监视 +MC Works64 CL LT(1个客户端) (另需MC Works64 License)
AX Portal ET *2	SW3DND-AXPET-E	—	Web监视 +MC Works64 DV (含15k个标签) +MC Works64 CL LT(25个客户端)

* 1 : AX Energy/AX Facility 不根据标签数进行认证, 而是根据分析 (Asset) 数进行认证。

* 2 : MX OPC Server不能使用日语。

要使用日语时, 请购买DeviceXPlorer OPC Server。

* 3 : 可对所有的 MC Historian 标签分配 AX Quality 功能。

■ AnalytiX® 产品选型

能源监视：AX Energy 的选型 (不需要 AX Energy 时 □ 转到 3)

1 例) AX Energy $\frac{SV}{(1)}$

(1)MC Works64 License 有无、OPC 服务器的选型

- ① 有 MC Works64 的 License, 选择 MC Historian SD (5 个标签) 和 ReportWorX (1 份报告), AX Energy (5 个 Asset) 时: SV
 - ② 选择 MC Works64 的 License (75 个标签)、MC Historian SD (5 个标签) 和 1MC Works64 CL RT, ReportWorX (1 份报告), AX Energy (5 个 Asset), 使用 MX OPC Server 时: -
 - ③ 选择 MC Works64 的 License (75 个标签)、MC Historian SD (5 个标签) 和 1MC Works64 CL RT, ReportWorX (1 份报告), AX Energy (5 个 Asset), 使用 DeviceXPlorer OPC Server 时: OL
- 例. AX Energy [OL]: 选择 MC Works64 的 License 和 AX Energy, 使用 DeviceXPlorer OPC Server 时的选型

2 追加 AX Energy 标签、Asset (不需要追加时 □ 转到 3)

- ① 要追加 MC Works64 (10, 1000 或 5000 个标签) 和 MC Historian (1, 100 或 500 个标签), AX Energy (1, 100 或 500 个标签) 时: AX Energy AS
- ② 不追加标签、Asset 时: -

预防性维修：AX Facility 的选型 (不需要 AX Facility 时 □ 转到 5)

3 例) AX Facility $\frac{SV}{(1)}$

(1)MC Works64 License 有无、OPC 服务器的选型

- ① 有 MC Works64 的 License, 选择 MC Historian SD (5 个标签) 和 ReportWorX (1 份报告)、AX Facility (5 个 Asset) 时: SV
 - ② 选择 MC Works64 的 License (75 个标签)、MC Historian SD (5 个标签) 和 1MC Works64 CL RT, ReportWorX (1 份报告), AX Facility (5 个 Asset), 使用 MX OPC Server 时: -
 - ③ 选择 MC Works64 的 License (75 个标签)、MC Historian SD (5 个标签) 和 1MC Works64 CL RT, ReportWorX (1 份报告), AX Facility (5 个 Asset), 使用 DeviceXPlorer OPC Server 时: OL
- 例. AX Energy [OL]: 选择 MC Works64 的 License 和 AX Facility, 使用 DeviceXPlorer OPC Server 时的选型

4 追加 AX Facility 标签、Asset (不需要追加时 □ 转到 5)

- ① 要追加 MC Works64 (10, 1000, 5000, 15000, 50000 或 100000 个标签) 和 MC Historian (1, 100, 500, 1500, 5000 或 10000 个标签), AX Facility (1, 100, 500, 1500, 5000 或 10000 个 Asset) 时: AX Facility AS
- ② 不追加标签、Asset 时: -

品质管理：AX Quality 的选型 (不需要 AX Quality 时 □ 转到 6)

5 例) AX Quality $\frac{SV}{(1)}$

(1)MC Works64, MC HistorianLicense 有无、OPC 服务器的选型

- ① 有 MC Works64, MC Historian 的 License, 选择了 AX Quality 时: SV
 - ② 选择 MC Works64 的 License (150 个标签)、MC Historian 的 License (150 个标签) 和 AX Quality, 使用 MX OPC Server 时: -
 - ③ 选择 MC Works64 的 License (150 个标签)、MC Historian 的 License (150 个标签) 和 AX Quality, 使用 DeviceXPlorer OPC Server 时: OL
- 例. AX Quality [OL]: 选择 MC Works64 的 License、MC Historian 的 License 和 AX Quality, 使用 DeviceXPlorer OPC Server 时的选型

Web 监视：AX Portal 的选型 (不需要 AX Portal 时 □ 转到 7)

6 例) AX Portal $\frac{ET}{OL}$ $\frac{(1)}{(2)}$

(1) 根据有无 MC Works64 License 选型

- ① 有 MC Works64 的 License, 选择 MC Works64 CL LT (1 个 License) 时: SV
 - ② 选择 MC Works64 DV 的 License (15k 个标签) 和 MC Works64 CL LT (25 个 License) 时: ET
- 例. AX Portal [ET]: 配套购买 MC Works64 DV 的 License 和 AX Portal 时的选型

(2)OPC 服务器的选型

- ① 要使用 MX OPC Server 时: - (已附带 MX OPC Server)
 - ② 要使用 DeviceXPlorer OPC Server 时: OL (未附带 MX OPC Server)
- 例. AX Portal ET [OL]: 选择 MC Works64 DV 的 License 和 AX Portal, 使用 DeviceXPlorer OPC Server 时的选型

7 追加客户端 License(不需要追加时 □ 结束)

- ① 要追加 AX Energy, AX Facility, AX Quality 的客户端 License (不限于 Web 浏览器显示) 时: MC Works64 CL RT
- ② 要追加 AX Energy, AX Facility, AX Quality 的客户端 License (仅限 Web 浏览器显示) 时: MC Works64 CL LT
- ③ 要追加 AX Portal 的客户端 License 时: MC Works64 CL LT
- ④ 不追加客户端 License 时: -

■ 工作环境

系统要求

项目	MC Works64 MC Graph64 MC Alarm64	MC Historian	MC Mobile	AX Energy AX Facility AX Quality AX Portal
系列	PC/AT兼容计算机			
CPU	建议使用双核/多核64位处理器,2GHz以上			
内存	4GB(建议8GB以上)			4GB(建议10GB以上)
硬盘驱动(安装时)	4GB以上的可用容量	160GB以上的可用容量	4GB以上的可用容量	20GB以上的可用容量 (建议50GB以上)
虚拟内存(操作时)	512MB以上			
磁盘驱动器	DVD-ROM 驱动器			
OS *1	64 位 Windows® 操作系统			
显示器	分辨率 1024×768 像素以上			
数据库 *1	Microsoft® SQL Server®			
.NET Framework	4.5			
Web 服务器 *2	Microsoft® Internet Information Services (IIS) 7.0以上			
Web 浏览器 *1 *2	Silverlight® 兼容浏览器 (Internet Explorer®, etc.)			
其它条件	—	—	—	Microsoft® SharePoint® Server 2012 *4 Microsoft® SharePoint® Server 2010 and SharePoint® Foundation 2010 *4 Microsoft® Office Excel® (2003及之后版本) *3
可编程控制器工程软件 *5	GX Works2 (1.545T及之后版本) GX Works3 (1.025B及之后版本)	—	—	—

* 1 : 关于版本兼容的详细内容请参照下表。

* 2 : 在查看浏览器界面时需使用。

* 3 : 在使用报表时需使用。

* 4 : AX Portal 可兼容。

* 5 : 在 MC AppBuilder 中自动生成 PLC 工程时需使用。

操作系统兼容

OS	MC Works64 MC Graph64 MC Alarm64	MC Historian	MC Mobile	AX Energy AX Facility AX Quality AX Portal
Windows® 10 *1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Windows® 8, 8.1 *1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Windows® 7 SP1 *2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Windows Server® 2012R2	<input type="checkbox"/> *3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Windows Server® 2012	<input type="checkbox"/> *3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Windows Server® 2008R2 SP1	<input type="checkbox"/> *3	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
Windows Server® 2008	<input type="checkbox"/> *3	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>

* 1 : 仅 Pro, Enterprise 版本可兼容。

* 2 : 仅 Professional, Enterprise, Ultimate 版本可兼容。

* 3 : 不使用 Windows Server® 的操作系统时, 对 MC AppBuilder 的动作不作保证。

只有在 Windows Server® 操作系统中才能安装服务器功能。

数据库兼容 (数据保存)

数据库	MC Works64 MC Graph64 MC Alarm64	MC Historian	MC Mobile	AX Energy	AX Facility AX Quality AX Portal
SQL Server® 2014 *2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *1	<input type="checkbox"/>
SQL Server® 2012 *2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *1	<input type="checkbox"/>
SQL Server® 2008 R2 *2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *1	<input type="checkbox"/>

* 1 : AX Energy 使用 SQL Server® Express 时, 可在 180 日内以 Demo 模式运行。

* 2 : 可使用免费版的 Express, 但 SQL Server® Express 的使用有所限制, 敬请注意。(有数据库大小不超过 10GB 等的限制。详细内容请通过 Microsoft® 的网页等进行确认。)

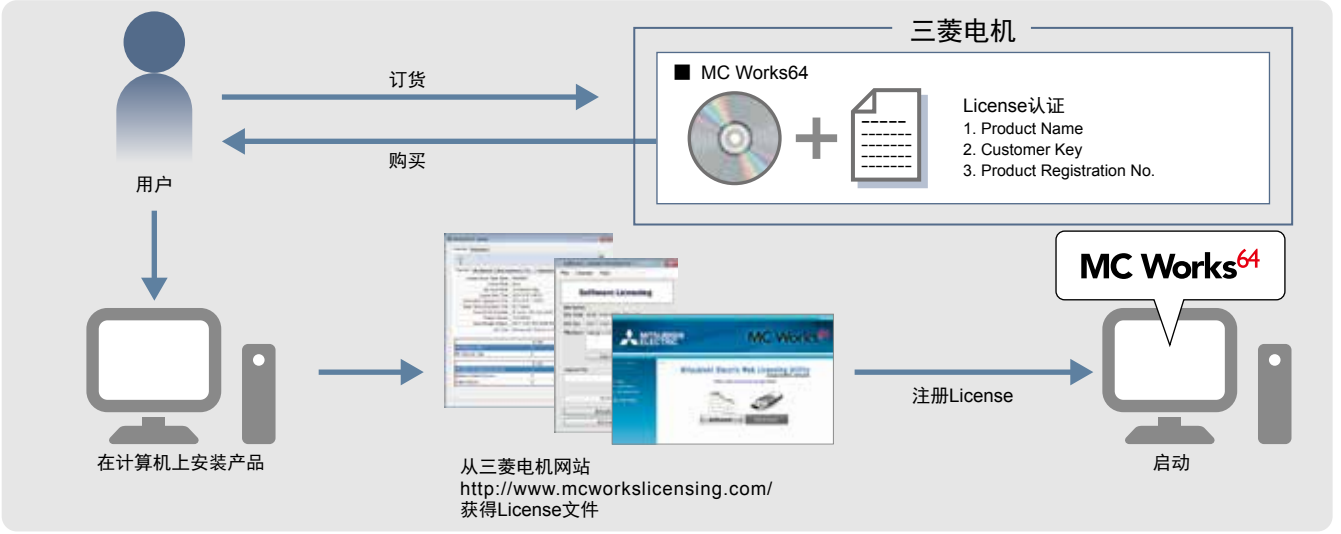
Web 浏览器兼容 (界面显示)

Web浏览器	MC Works64 MC Graph64 MC Alarm64	MC Historian	MC Mobile	AX Energy AX Facility AX Quality AX Portal
Internet Explorer® 8-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firefox® 3以上	*1	*1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Safari®	*1	*1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Google Chrome®	—	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其它浏览器 (Silverlight® 兼容)	*1	*1	—	<input type="checkbox"/>

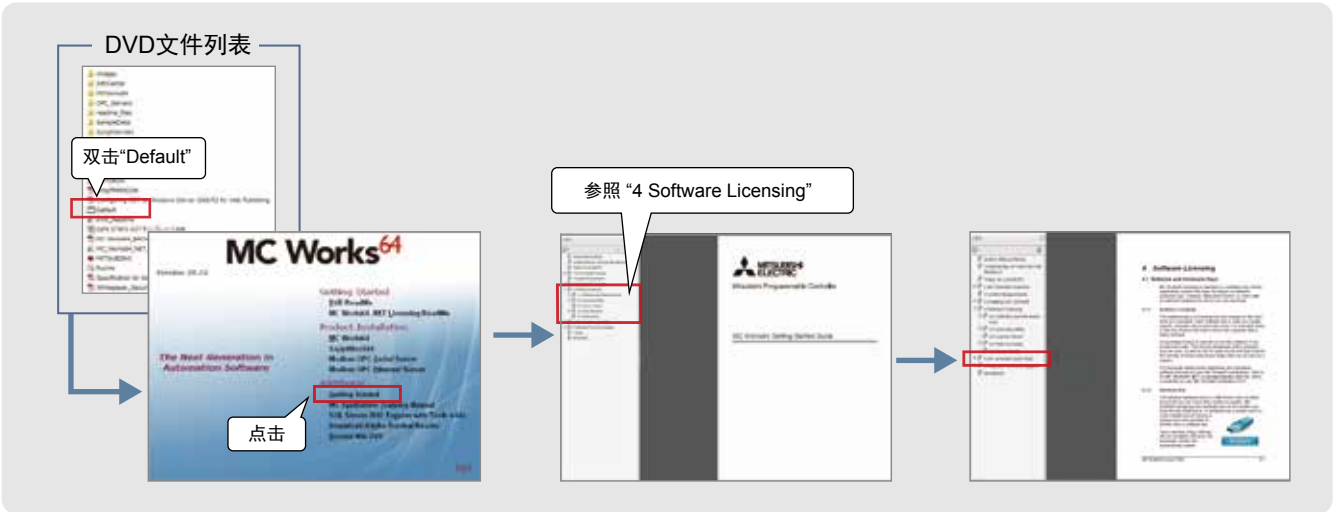
* 1 : 只显示 Silverlight® 版本的 HMI 界面。

■ MC Works64 License 注册

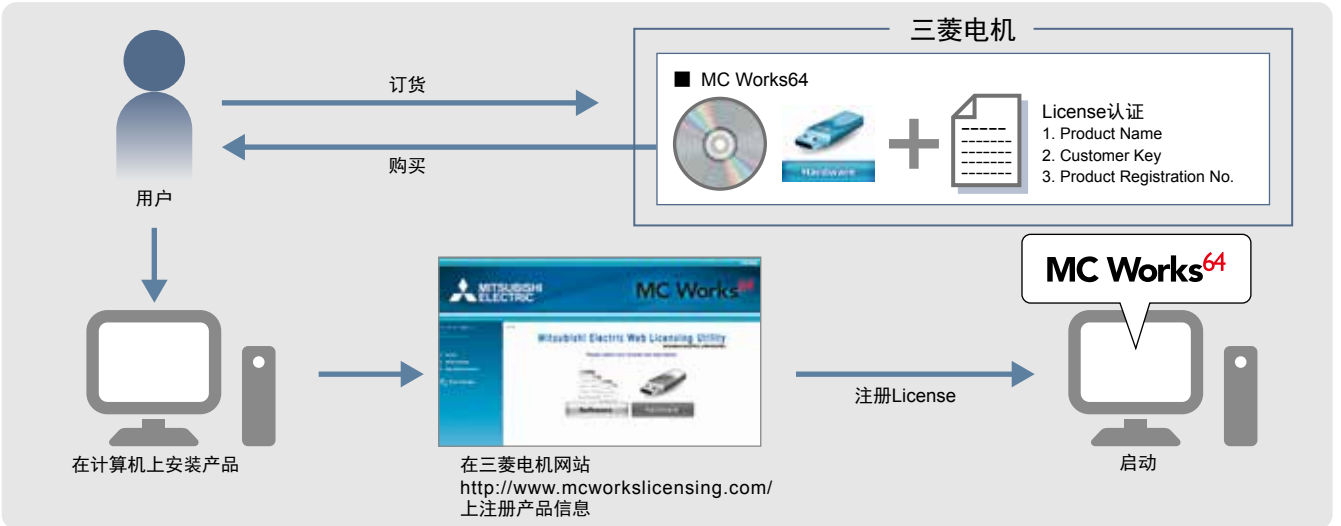
License注册（软件密钥）



* : 详细说明请参照产品手册。



License注册（硬件密钥）



* : 详细说明请参照产品手册。

以遍布全世界的全球化服务网络, 为用户提供全面支持。

■ 海外支持(全球海外FA中心)



China

1 上海FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD.

Mitsubishi Electric Automation Center, No. 1386 Hongqiao Road, Shanghai, China
Tel: +86-21-2322-3030 / Fax: +86-21-2322-3000

2 北京FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD. Beijing Branch

Unit 901, 9F, Office Tower 1, Henderson Centre, 18 Jianguomennei Avenue, Dongcheng District, Beijing, China
Tel: +86-10-6518-8830 / Fax: +86-10-6518-2938

3 天津FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD. Tianjin Branch

Room 2003 City Tower, No.35, Youyi Road, Hexi District, Tianjin, China
Tel: +86-22-2813-1015 / Fax: +86-22-2813-1017

4 广州FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD. Guangzhou Branch

Room 1609, North Tower, The Hub Center, No.1068, Xingang East Road, Haizhu District, Guangzhou, China
Tel: +86-20-8923-6730 / Fax: +86-20-8923-6715

Taiwan

5 台中FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC TAIWAN CO.,LTD.

No.8-1, Industrial 16th Road, Taichung Industrial Park, Taichung City 40768, Taiwan
Tel: +886-4-2359-0688 / Fax: +886-4-2359-0689

6 台北FA中心

SETSUYO ENTERPRISE CO., LTD.

3F, No.105, Wugong 3rd Road, Wugu District, New Taipei City 24889, Taiwan
Tel: +886-2-2299-9917 / Fax: +886-2-2299-9963

Korea

7 韩国FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION KOREA CO., LTD.

8F, Gangseo Hangang Xi-tower A, 401, Yangcheon-ro, Gangseo-Gu, Seoul 157-801, Korea
Tel: +82-2-3660-9605 / Fax: +82-2-3664-0475

Thailand

8 泰国FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC FACTORY AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD.

12th Floor, SV.City Building, Office Tower 1, No. 896/19 and 20 Rama 3 Road, Kwaeng Bangpangpang, Khet Yannawa, Bangkok 10120, Thailand
Tel: +66-2682-6522 / Fax: +66-2682-6020

ASEAN

9 东盟FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC ASIA PTE. LTD.

307, Alexandra Road, Mitsubishi Electric Building, Singapore 159943
Tel: +65-6473-2308 / Fax: +65-6476-7439

Indonesia

10 印度尼西亚FA中心

PT. MITSUBISHI ELECTRIC INDONESIA Cikarang Office

Jl. Kenari Raya Blok G2-07A Delta Silicon 5, Lippo Cikarang-Bekasi 17550, Indonesia
Tel: +62-21-2961-7797 / Fax: +62-21-2961-7794

Vietnam

11 河内FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM COMPANY LIMITED Hanoi Branch

6-Floor, Detech Tower, 8 Ton That Thuyet Street, My Dinh 2 Ward, Nam Tu Liem District, Hanoi, Vietnam
Tel: +84-4-3937-8075 / Fax: +84-4-3937-8076

12 胡志明FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM COMPANY LIMITED

Unit 01-04, 10th Floor, Vincom Center, 72 Le Thanh Ton Street, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel: +84-8-3910-5945 / Fax: +84-8-3910-5947

India

13 印度Pune FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Pune Branch

Emerald House, EL-3, J Block, M.I.D.C Bhosari, Pune-411026, Maharashtra, India
Tel: +91-20-2710-2000 / Fax: +91-20-2710-2100

14 印度Gurgaon FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Gurgaon Head Office

2nd Floor, Tower A & B, Cyber Greens, DLF Cyber City, DLF Phase-III, Gurgaon-122002 Haryana, India
Tel: +91-124-463-0300 / Fax: +91-124-463-0399

15 印度Bangalore FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Bangalore Branch

Prestige Emerald, 6th Floor, Municipal No. 2, Madras Bank Road (Lavelle Road), Bangalore-560001, Karnataka, India
Tel: +91-80-4020-1600 / Fax: +91-80-4020-1699

16 印度Chennai FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Chennai Branch

"Citilights Corporate Centre" No.1, Vivekananda Road, Srinivasa Nagar, Chetpet, Chennai-600031, Tamil Nadu, India
Tel: +91-44-4554-8772 / Fax: +91-44-4554-8773

17 印度Ahmedabad FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Ahmedabad Branch

B/4, 3rd Floor, Safal Profitaire, Corporate Road, Prahaladnagar, Satellite, Ahmedabad, Gujarat India
Tel: +91-79-6512-0063

America

18 北美FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC. 500 Corporate Woods Parkway, Vernon Hills, IL 60061, U.S.A.

Tel: +1-847-478-2100 / Fax: +1-847-478-2253

Mexico

19 墨西哥FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC. Mexico Branch

Mariano Escobedo #69, Col. Zona Industrial, Tlalnepanitla Edo, Mexico, C.P.54030
Tel: +52-55-3067-7500

Brazil

20 巴西FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

Avenida Adelino Cardana, 293 21 andar Bethaville, Barueri SP, Brasil
Tel: +55-11-4689-3000 / Fax: +55-11-4689-3016

21 巴西Votorantim FA中心

MELCO CNC DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS S.A.

Av. Gisele Constantino,1578, Parque Bela Vista, Votorantim-SP, Brasil CEP: 18.110-650
Tel: +55-15-3023-9000

Europe

22 欧洲FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Polish Branch

ul. Krakowska 50, 32-083 Balice, Poland
Tel: +48-12-347-65-00 / Fax: +48-12-630-47-01

23 德国FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. German Branch

Mitsubishi-Electric-Platz 1, 40882 Ratingen, Germany
Tel: +49-2102-486-0 / Fax: +49-2102-486-1120

24 英国FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. UK Branch

Travellers Lane, Hatfield, Hertfordshire, AL10 8XB, U.K.
Tel: +44-1707-28-8780 / Fax: +44-1707-27-8695

25 捷克FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Czech Branch

Avenir Business Park, Radlicka 751/113e, 158 00 Praha5, Czech Republic
Tel: +420-255-719-200

26 意大利FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Italian Branch

Centro Direzionale Colleoni - Palazzo Sirio, Viale Colleoni 7, 20864 Agrate Brianza (Milano), Italy
Tel: +39-039-60531/ Fax: +39-039-6053312

27 俄罗斯FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC (RUSSIA) LLC St. Petersburg Branch

Piskarevsky pr. 2, bld 2, lit "Sch", BC "Benua", office 720; 195027, St. Petersburg, Russia
Tel: +7-812-633-3497 / Fax: +7-812-633-3499

28 土耳其FA中心

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş. Ümraniye Branch

İerifali Mahallesi Nutuk Sokak No:5, 34775 Ümraniye, İstanbul, Turkey
Tel: +90-216-969-2500 / Fax: +90-216-526-3995

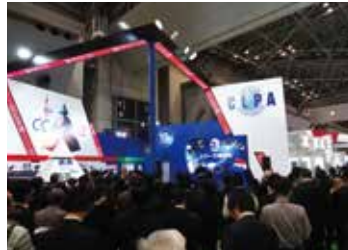
CLPA为CC-Link的普及提供强力支持 促进CC-Link进一步开放化、全球化

CLPA通过参加展览会、实施一致性测试、发布最新信息等丰富的普及活动
拓展CC-Link的可能性

CLPA (CC-Link协会: CC-Link Partner Association) 是三菱电机参与策划、设立的协会, 致力于在全世界范围内普及日本首创的开放式现场网络CC-Link。CLPA通过展览会、研讨会的策划和运营、一致性测试的实施、产品目录和宣传册的提供以及网页上的信息发布等各种积极的活动, 使合作厂商数及CC-Link连接产品数都获得了显著的增长。CLPA正在成为CC-Link全球化的原动力。



研讨会



展览会



一致性测试实验室

在主页上发布最新的CC-Link信息

URL: www.cc-link.org

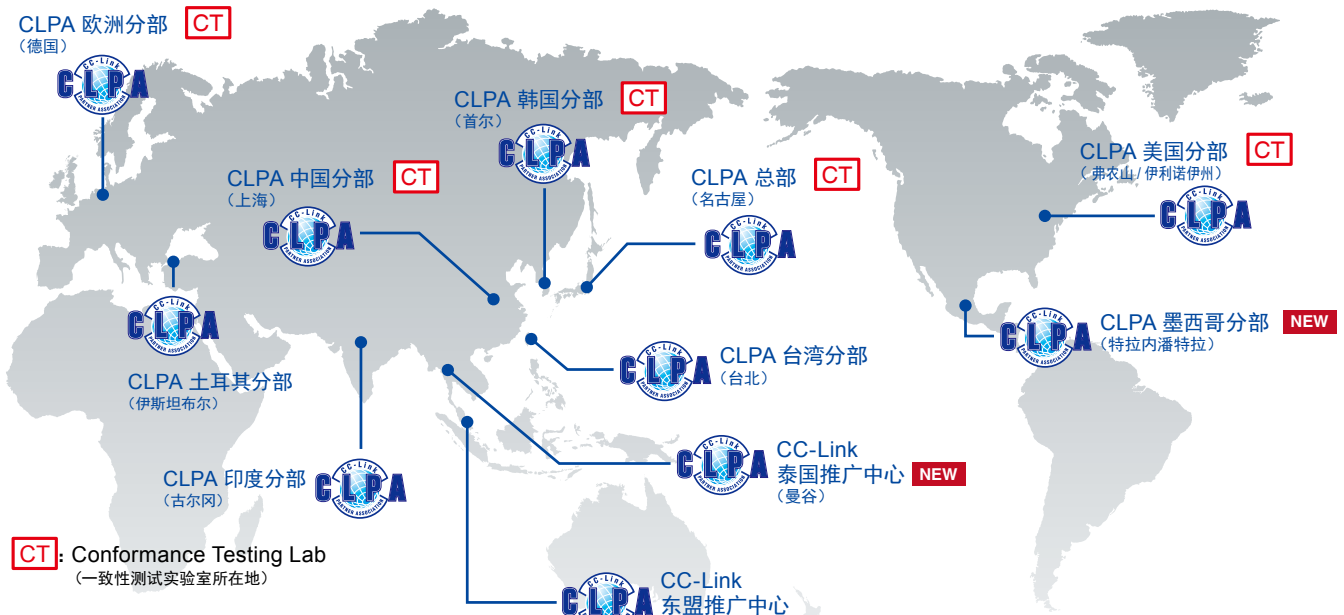


〒462-0823
名古屋市北区东大曾根3-15-58 大曾根大厦6层
TEL: 052-919-1588 FAX: 052-916-8655
E-mail: info@cc-link.org



CLPA以亚洲为主, 在全世界的11个地区设立了分部
为促进CC-Link的进一步全球化开展各种推广活动

CLPA在日本、韩国、美国、欧洲、中国、中国台湾、东盟、印度、土耳其这9个地区设立了分部。
并且为了进一步实现全球化发展目标, 在泰国和墨西哥新设了分部。
在开展CC-Link/CC-Link IE推广活动的同时, 也为海外合作伙伴提供支持和服务。



全国服务网络



YOUR SOLUTION PARTNER



三菱电机可提供从控制、驱动产品到数控、加工机、工业机器人等广泛的自动化设备。

可信赖的品牌

自1870年创立以来,“三菱”的名字就被金融、商业、工业领域大约45家企业作为公司名称的一部分使用。

时至今日,“三菱”这个品牌作为高品质的象征驰名世界。

三菱电机株式会在宇宙开发、运输、半导体、能源系统、信息通信处理、AV设备和家电、建筑、能源管理、自动化系统领域开展业务,在121个国家和地区拥有237家工厂和研究所。

为什么说“三菱电机的自动化解决方案可以信赖”呢?这正是因为可靠、高效、易用的自动化设备和控制装置,首先都在我们自己的工厂里使用并经过验证。

作为一个销售额4兆日元(400亿美元以上)、拥有10万多名员工的世界五百强企业之一,三菱电机不仅可以提供高品质的产品,而且还可以提供高水平的服务和技术支持。



1. 低压配电控制设备: MCCB、MCB、ACB



2. 高压配电控制设备: VCB、VCC



3. 电力监控、能源管理



4. 可编程控制器



5. 变频器、伺服系统



6. 人机界面(HMI)



7. 数控系统(CNC)



8. 工业机器人: SCARA、多关节机械手臂



9. 加工机: 放电加工机、激光加工机、激光打孔机



10. 空调、太阳能发电、EDS

注: 1-9的产品请咨询 三菱电机自动化(中国)有限公司
<http://cn.MitsubishiElectric.com/ta/zh/>

10的产品请咨询 三菱电机株式会社
<http://www.MitsubishiElectric.com/>

领先一步实现未来工厂

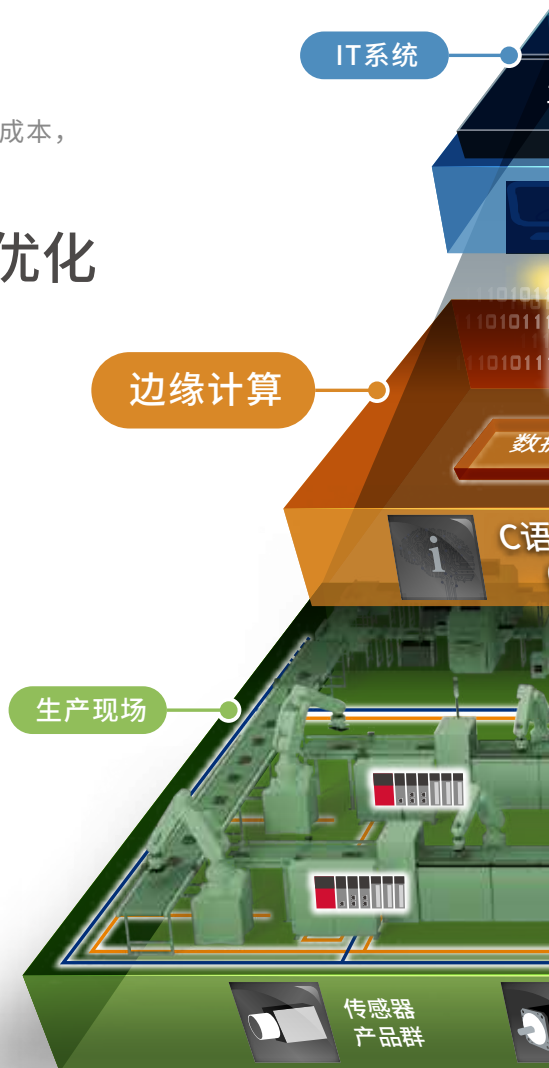
e-F@ctory

什么是e-F@ctory

- 灵活运用FA技术和IT技术，降低开发、生产、维护的整体流程中的总成本，
- 提供整合解决方案，助您实现领先一步的产品制造。

e-F@ctory如何实现生产现场的最优化

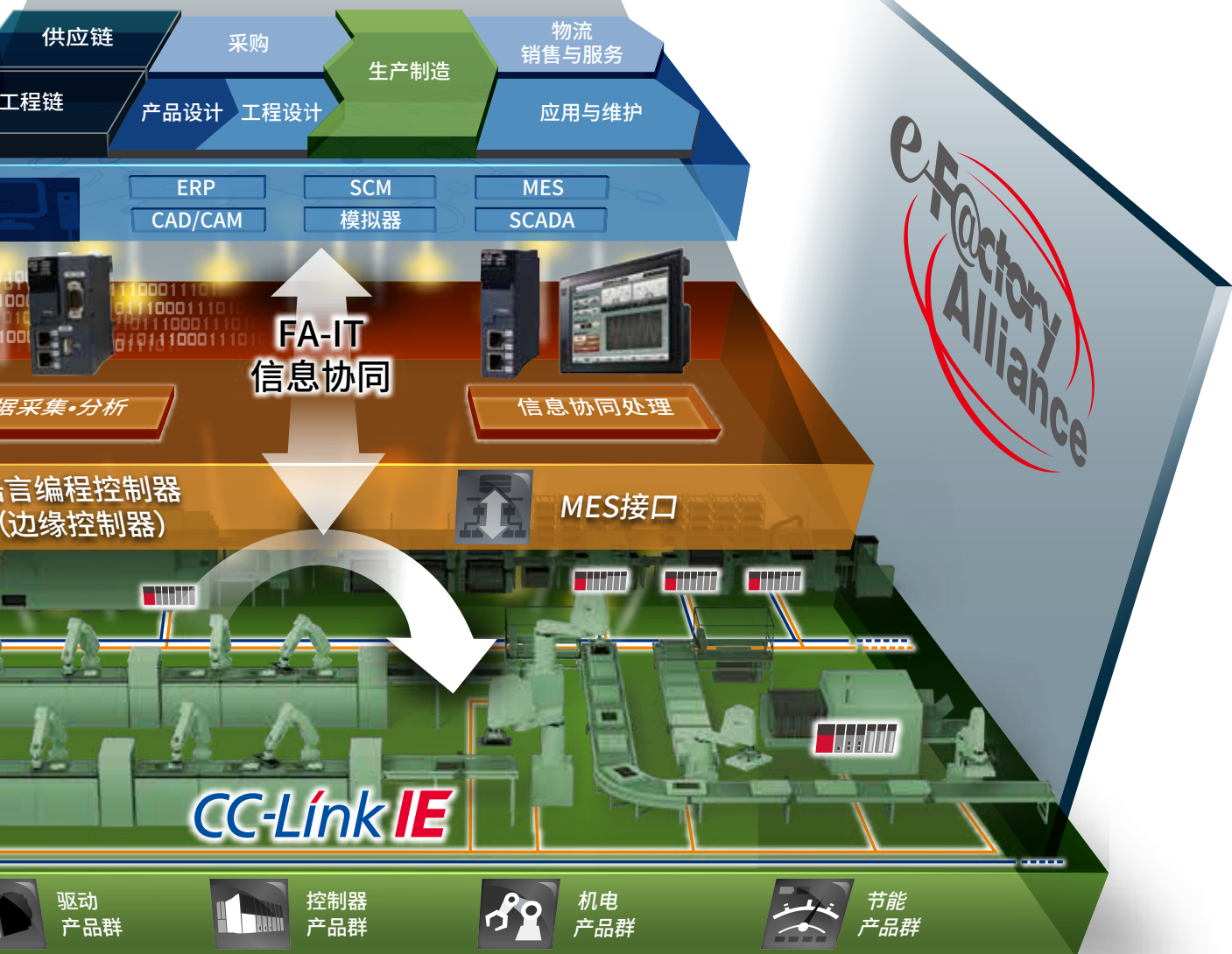
- 实时收集生产现场数据
- 将利用FA收集的数据无缝共享至IT系统
- 将使用IT系统分析、解析的结果反馈到生产现场



提高生产效率

提

e-Factory since 2003



高质量

节能

提高安全性

保密性

Global Partner. Local Friend.

销售服务

华东区

上海 上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336 电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000	武汉 武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦 1座46层18号 430022 电话: 86-27-8555-8043 传真: 86-27-8555-7883	苏州 苏州市工业园区翠园路181号商旅大厦 1502室 215028 电话: 86-512-6706-1928/1278
--	--	--

华北区

北京 北京市东城区建国门内大街18号恒基中心 办公楼一座9层 100005 电话: 86-10-6518-8830 传真: 86-10-6518-8030	天津 天津市河西区友谊路35号城市大厦2003室 300061 电话: 86-22-2813-1015 传真: 86-22-2813-1017	西安 西安市二环南路88号老三届·世纪星大厦 24层D-E室 710065 电话: 86-29-8730-5236 传真: 86-29-8730-5235
--	--	--

东北区

沈阳 沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦 C座2302室 110003 电话: 86-24-2259-8830 传真: 86-24-2259-8030	大连 大连市经济技术开发区东北区三街5号 116600 电话: 86-411-8765-5951 传真: 86-411-8765-5952
---	--

华南区

深圳 深圳市龙岗区雅宝路1号星河WORLD B栋 大厦8层 518129 电话: 86-755-2399-8272 传真: 86-755-8218-4776	广州 广州市海珠区新港东路1068号中洲中心 北塔1609室 510335 电话: 86-20-8923-6730 传真: 86-20-8923-6715	东莞 东莞市长安镇锦厦路段振安大道聚和国际 机械五金城C308室 523859 电话: 86-769-8547-9675 传真: 86-769-8535-9682	厦门 福建省厦门市集美区英瑶路122-126(双号) 2层 361021 电话: 86-592-6150-301 传真: 86-592-6150-307
---	--	--	---

西南区

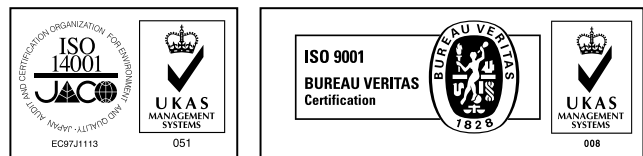
成都 成都市青羊区光华北三路98号光华中心C栋 15楼1501-1503号 610000 电话: 86-28-8446-8030 传真: 86-28-8446-8630	昆明 昆明市北京路924号 财智心景写字楼916号 650233 电话: 86-871-6571-3030 传真: 86-871-6571-3030
---	---

系统开发工程

上海第二分公司 上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336 电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000



名古屋制作所是已获得环境管理体系ISO14001以及质量体系ISO9001认证的工厂。



三菱电机自动化(中国)有限公司

上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336
 No.1386 Hongqiao Road, Mitsubishi Electric Automation Center, Shanghai, China, 200336
 电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000
 官网: <http://cn.MitsubishiElectric.com/fa/zh/> 技术支持热线: 400-821-3030