



概述

FactoryTalk Transaction Manager是一个极具价值的工具，它通过车间控制系统的重要数据与企业IT及其它生产应用程序之间的集成设计，可以帮助您更好地管理生产制造过程。Transaction Manager提供了一个集成架构企业运营所需解决方案的理想平台。

通过了解FactoryTalk Transaction Manager的功能，有助于了解工业事务处理的功能。在企业领域，事务处理每天用来将多个系统紧密地联系在一起，如同一个整体运行。工业事务与之类似，它将车间控制系统连接到企业系统。一个真正“端对端”建立的连接提供了足以支持企业级集成的可靠性。

无论您是需要一个简单的数据记录还是双向系统(通过规程、计划和/或企业数据库的数据控制车间)，Transaction Manager架构的灵活性都可以满足您的要求。

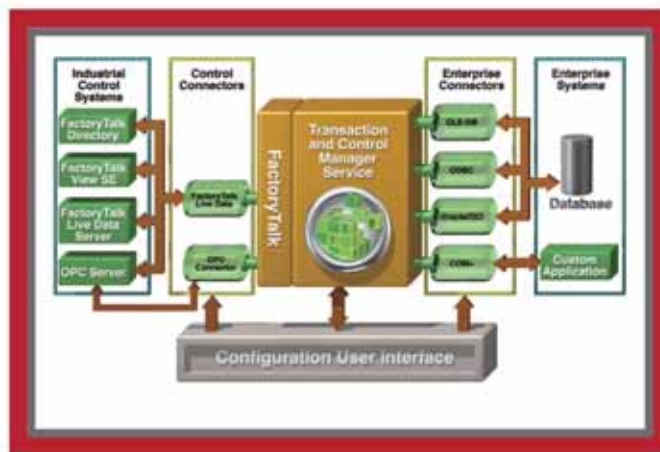
Transaction Manager可以实现：

- 自动、方便的获取数据
- 灵活、可扩展架构以满足用户需求
- 保持在制品和成品总量的准确性
- 跟踪物料的消耗
- 使用存储过程最小化产品误差并优化规程
- 收集所需的车间数据以优化和提高生产效率

特色

数据完整性

任何关键任务事务处理系统的基本要求是保证发生系统故障时的数据完整性。FactoryTalk Transaction Manager有许多安全保障保护系统和数据的完整。除此之外，所有的服务还具有发送故障报告邮件的功能，包括连接丢失和传输失败。



Transaction Manager Components

服务重连

在分布式系统中，任何FactoryTalk Transaction Manager的服务在与系统其他部分连接丢失的时候都将不断进行重连，直到连接成功。

事务数据缓存

在事务数据进入企业系统之前，FactoryTalk Transaction Manager具有缓存事务数据的能力。这为企业系统容错提供了可能。如果企业系统出现问题，Transaction Manager将事务数据保存在缓存中，等到企业系统恢复，再重新发送事务数据。当进行数据装载时，缓存的大小和频率都可以进行配置，因此，缓存允许简单的存储与转发的功能。该缓存同样允许Transaction Manager使用现在市场上通用的具有强大功能的数据库引擎。数据库可以优化以将多个事务作为一个大的数据块进行接收，所以可以在一次动作中将整个Transaction Manager的缓存文件传送到这些数据库中。

双向通信

FactoryTalk Transaction Manager支持双向事务传输。对于简单的事务，一个选项用来返回一个结果到控制系统以表明数据成功发送到数据库中。然后这个结果被控制系统检测到，确定事务数据发送到数据库。

Transaction Manager不仅能够“返回代码”，而且能够从企业系统提取数据并发送回控制系统。当事务连接到某些东西(例如：数据库存储过程)时，Transaction Manager能够得到存储过程的输出结果并它们送回到控制器。当存储过程完成后，返回值将写入到控制器数据点上。

在线修改

当对系统进行组态后，您曾有对FactoryTalk Transaction Manager已有的数据进行修改的需要吗？现在使用FactoryTalk Transaction Manager，可以更改有关控制连接器组态的几乎所有配置——甚至在运行状态下。这样，当添加或修改现有的事务时，应用程序中数据采集可以连续的。

企业连接性

FactoryTalk Transaction Manager具有连接到各种企业系统的选项功能，包括ODBC兼容数据库(实际上任何关系数据库都有ODBC驱动)和Microsoft SQL Server和Oracle数据库自带的驱动的企业连接器。另外，FactoryTalk Transaction Manager可以连接到Windows服务器上的COM+应用程序。几乎所有的VB或C/C++应用程序可以通过COM+连接到FactoryTalk Transaction Manager上。

控制系统连接性

FactoryTalk Transaction Manager添加了连接车间级系统到FactoryTalk生产和性能套件组件的功能，这样极大地简化了数据的生成、移动和使用。使用Transaction Manager的FactoryTalk连接功能，您可以使用一种接口连接第三方OPC、罗克韦尔自动化OPC服务器或者最新FactoryTalk Live Data服务器(例如：FactoryTalk View Site Edition或RSLinx Enterprise)。FactoryTalk Transaction Manager在FactoryTalk环境下可以连接冗余服务器，无需任何额外代码。FactoryTalk保证数据服务器的冗余，并且不影响客户端，如：FactoryTalk Transaction Manager。

使用简便

配置检查表

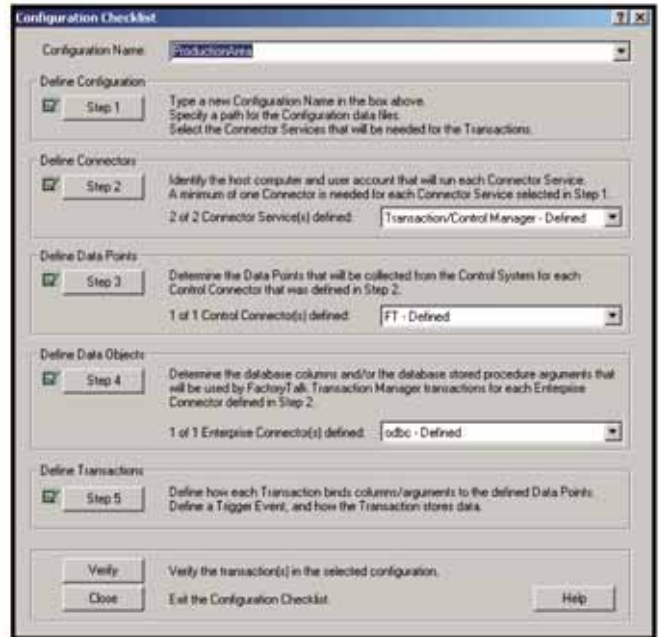
该向导帮助您浏览创建FactoryTalk Transaction Manager配置组态的整个过程。需要完成的五个步骤的检查列表直接显示在屏幕上，它可以指导您创建一个完整的配置，并且跟踪所完成步骤。

配置导入/导出工具

FactoryTalk Transaction Manager提供了XML导入/导出工具，有经验的用户可以在Microsoft Excel或类似的程序中进行离线组态事务，并且能够将配置导入到FactoryTalk Transaction Manager中。对于大型事务组态或者利用现有配置进行修改时，这个节省时间的工具将特别有用。

运行界面无处不在

即使FactoryTalk Transaction Manager可以跨网络或WAN进行部署，其用户界面为事务管理系统提供了一个单独的访问节点。该用户界面让您可以组态事务，启动或停止系统，以及诊断和排除故障。通过本地或远程计算机的服务控制台，用户还能够对Transaction Manager进行管理。



FactoryTalk事务管理器配置检查表

观察活动

在线事务监视器提供了一个实时的界面来监视所有活动事务传输的状态和Windows服务的状态。对于每个Windows服务，都提供了一个交通信号图标(红、黄、绿)，这样，用户可以方便地检查FactoryTalk Transaction Manager系统的状态——即使是分布式网络。

快速诊断

集成的记录查看器允许用户在一个地方利用FactoryTalk诊断记录来排查故障。用户可以按照严重等级和服务对事件进行过滤，从而轻松找到真正问题所在。另外，如果数据库事务传输出现故障，事务传输日志记录可以用于本地和远程进行故障排查。许多公司使用这一特色，从中心(总部)位置为多个工厂设备提供全球支持。

专家系统

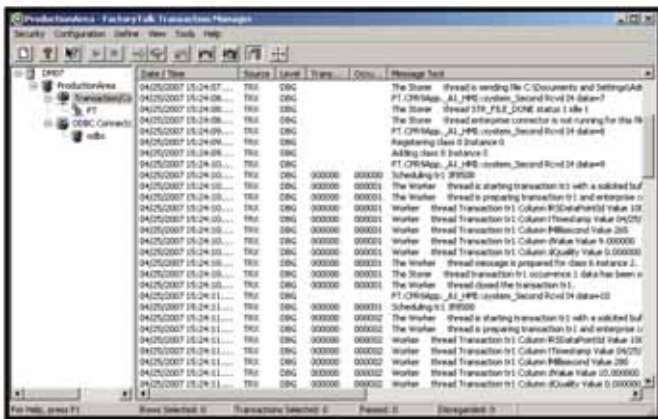
通过对组态配置端到端的故障排除，FactoryTalk Transaction Manager 的验证功能使“无误”组态更加快速、容易。它可以标出事务内部的错误、矛盾和不兼容性。

交叉索引

FactoryTalk Transaction Manager的报告能生成整个Transaction Manager配置(包括Transaction Manager使用的每个命名)的汇总信息,这对于系统文档或者是查找哪里使用了什么配置是非常有用的。

故障通知

FactoryTalk Transaction Manager错误记录系统可以配置记录事件到指定的日志文件、Windows事件记录或SMTP兼容邮件地址。通过严重等级对每个记录地址进行过滤,用户可以跟踪所有事件;但是当系统发生故障时,只能发送邮件通知。



产品领域事务传输记录

数据处理

FactoryTalk Transaction Manager 提供算术、位和逻辑运算符的整套辅助工具,以实现在处理数据到数据库环境前进行过滤和必要的数据处理。

优势

自动数据记录

FactoryTalk Transaction Manager 可以快速高效地移动大量数据。另外,Transaction Manager 内置容错和优化控制端与企业端之间数据读写的功能。Transaction Manager可以被用来自动处理以下几种过程:

- 监视控制系统的性能,如:机器的使用率
- 跟踪产品信息,如:在制品的状态和原料的供给
- 更新实时过程信息,如:温度、压力和报警状态

将正确数据传送到正确地点

FactoryTalk Transaction Manager不仅可以将数据从控制系统移到数据库,而且还可以从数据库下载到HMI或控制系统。这样可以帮助实现工厂的以下操作:

- 使用商业准则和质量规范控制车间——FactoryTalk Transaction Manager为商业规则的知识库提供接口。商业规则可以是工厂运营所需的任何逻辑,如:产品规格或质量参数。通过安置商业规则到中心位置的数据库服务器,用户可以在企业系统中更加容易地管理。除此之外,FactoryTalk Transaction Manager可以保证数据质量以满足现在先进制造公司的要求。
- 管理配方——保存关于如何制造产品的信息到可用且易于安全保护的公司数据库。FactoryTalk Transaction Manager可以在需要时将这些数据下载到车间级系统和设备上。无论是当机器第一次初始化需要原始“设定值”下载,还是更全面的配方管理系统的需要,FactoryTalk Transaction Manager都可以安全可靠地移动数据。

对生产过程中的事件或例外的响应

除自动数据记录外,FactoryTalk Transaction Manager可以对生产过程中的事件或例外进行响应。FactoryTalk Transaction Manager可以组态成基于控制系统一定条件的触发事务传输。这有利于收集例外条件时的数据,或者执行企业系统的存储过程以实现了对控制系统的响应并告知控制系统下一步的操作。

FactoryTalk集成

FactoryTalk Transaction Manager集成了FactoryTalk服务平台的核心组件,有什么好处?

- Transaction Manager内嵌FactoryTalk标签浏览器以提供与FactoryTalk View Site Edition(SE)或Machine Edition(ME)同样的浏览环境。
- 使用FactoryTalk Live Data更易于连接FactoryTalk View和RSLink Enterprise。
- FactoryTalk Directory提供了透明的地址信息,以便硬件资产移动、交换OPC服务器、移动或更改RSLink的组态。
- RSLink、RSLogix™、FactoryTalk View Site Edition、FactoryTalk Transaction Manager和其他软件使用相同的标签。标签定义一次(在Logix控制器中),可以在任何地方使用。



内嵌FactoryTalk浏览器

- FactoryTalk Directory和Live Data允许RSlinx服务器进行冗余；在FactoryTalk构架中第三方OPC服务器也可以进行冗余——FactoryTalk Transaction Manager系统增加了最大正常运行时间的潜力。

安全

FactoryTalk Security是采用集中访问控制，通过对合法需求人员操作的限制来提高自动化系统的安全性。FactoryTalk Security可以识别用户的身份和授权用户访问FactoryTalk使能的系统。通过FactoryTalk Security,

FactoryTalk Transaction Manager提供一切所需条件保证组态和运行时的访问。这些安全服务都集成到FactoryTalk Directory, 并作为FactoryTalk 服务平台的一部分安装到许多产品上。

FactoryTalk服务平台

FactoryTalk®服务平台是FactoryTalk集成化生产和绩效套件的基础。它是一个灵活的解决方案, 包含激活程序、共用地址簿、集中授权和访问控制、统一的诊断信息, 能够帮助用户缩减成本, 延长现有投资的生命周期。

快速解答

当您购买了任何FactoryTalk Transaction Manager, 不仅会收到处于工业领先地位的软件, 而且还能够获得备受好评的全球支持。使用MySupport功能定制个性化的网络支持服务。MySupport会定期地发送邮件信息, 该信息包含了最新的技术文档和软件更新的超级链接。访问<http://support.rockwellautomation.com>进行注册。

更多信息

关于订货信息, 请联系当地罗克韦尔自动化公司销售办公室或者Allen-Bradley的分销商, 或者通过访问<http://www.rockwellsoftware.com>获取更多信息。

FactoryTalk服务平台							
FactoryTalk®服务平台创造价值。它拥有一系列共用的特性, 在多个应用程序之间具有出众的互操作性和通用性, 可以减少工程、操作和培训成本, 同时延长现有投资寿命。FactoryTalk 服务平台为企业今天和明天的发展奠定了坚实的基础。							
	激活	目录	安全	诊断	审计	实时数据	报警和事件
FactoryTalk Transaction Manager	√	√	√	√	√	√	

Allen-Bradley, FactoryTalk和Rockwell Automation是罗克韦尔自动化公司的注册商标。所有其他商标均属其各自所有公司的财产

www.rockwellautomation.com

动力、控制与信息解决方案总部

美洲地区: 罗克韦尔自动化, 南二大街1201号, 密尔沃基市, WI 53204-2496 美国, 电话: (1) 414.382.2000, 传真: (1) 414.382.4444
 欧洲/中东/非洲: 罗克韦尔自动化, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36, 1170布鲁塞尔, 比利时, 电话: (32) 2 663 0600, 传真: (32) 2 663 0640
 亚洲地区: 罗克韦尔自动化, 香港数码港道100号数码港3座F区14楼, 电话: (852) 2887 4788, 传真: (852) 2508 1846
 中国总部: 上海市漕河泾开发区虹梅路1801号B区宏业大厦1层, 邮编: 200233, 电话: (86 21) 6128 8888, 传真: (86 21) 6128 8899

