加速您的项目开发

sg² 工程开发工具

Schneider Electric

通过高效配置提高竞争力

在当今的全球化商务环境中，您需要提高各个商务环节的效率，以便降低成本，同时保持竞争力。在设计和提供新的自动化系统的过程中尤其如此。通过适当的方式提高系统的工程设计效率，会给您带来显著的收益，其中包括缩短项目交付时间以及提高项目利润。

sg² 旨在帮助您加快控制系统配置过程，显著缩短过程设计时间，并最大限度降低项目风险，从而提高您的工作效率。

加速项目进度、缩短交付时间

sg² 可以与 Vijeo Citect 和 Unity Pro 的功能相配合，加速您的配置过程。它还带有一组预配置的对象库，可以立即投入使用。在库中的每个对象都包括一个显示部分和一个控制部分，每个对象都经过了预先的测试，可以帮助您缩短工程设计时间，降低相关风险，同时为用户提供更多系统功能。

降低项目风险

每个项目主管或系统工程师都清楚：在项目过程中识别并抑制风险因素是非常重要的。为了帮助您在项目配置、测试和调试过程中降低风险，sg²提供了一个预配置对象库，这个对象库已经在我们的系统设计中心进行了测试和验证，其中的对象可以帮助您实现全面的过程控制功能，同时将智能设备无缝集成到您的控制系统中。

易于实现标准化系统

对于操作员而言，系统必须在整个过程中始终保持一致的“外观”和操作功能。如果能达到这种标准化效果，就可以减少厂房设备在受到干扰时出现人为错误的几率，并实现工作过程的流水化。
在配置阶段采用 sg²，可以为操作员和其它系统用户提供整个系统范围内的功能一致性，避免进行额外的工程设计工作。

降低您的工作量

在当今快节奏的工作环境中，您需要更加精细地安排各方面的工作，这样才能确保实现预定目标。虽然开展培训是提高业务成功率的一种重要途径，但是因为工作日程繁忙，所以您有时候很难安排时间参加培训活动。

我们非常了解这种情况，所以将 Unity Pro 和 Vijeo Citect 已存在的功能与简单而直观的 sg²设计结合起来，帮助您最大限度缩短培训时间，无论您有多么繁忙，都能充分利用 sg²的出色功能。

高级系统功能

对于任何过程控制系统，过程控制能力都是很重要的一个方面。工程团队的职能是提供操作员所需的功能，在某些情况下，如果使用标准的 SCADA 和 PLC 产品，并不容易实现这个目标。

sg^2 提供了一个过程对象库，它与 Unity Pro 和 Vijeo Citect 紧密集成，提供基本的过程控制功能。作为一个工程师，您可以随时使用该对象库来获取高级功能，不需要自己进行设计。

内置诊断和维护

操作团队、维护团队和性能优化团队为了顺利完成日常工作，需要访问厂房、过程和系统信息。

采用 sg^2 配置的系统具有内置的诊断和维护功能。借助功能丰富的对象，用户很容易获取相关信息，比如泵和电机的运行时间以及启动/停止数据；还可以为维护团队提供重要信息，帮助其实现预防性或预见性的维护计划。

借助 sg^2 对象，还可以帮助操作者方便地了解整个过程的互锁和报警状态信息，从而很容易判断导致厂房停运或过程扰动的原因，并迅速采取纠正措施。

协作式的方案

> 充分利用 Unity Pro 和 Vijeo Citect 的功能，为所有用户提供更多附加价值。

> 支持多种 Modicon 控制器，包括 Quantum、Premium 和 M340。

> 很容易集成施耐德电气公司的设备。

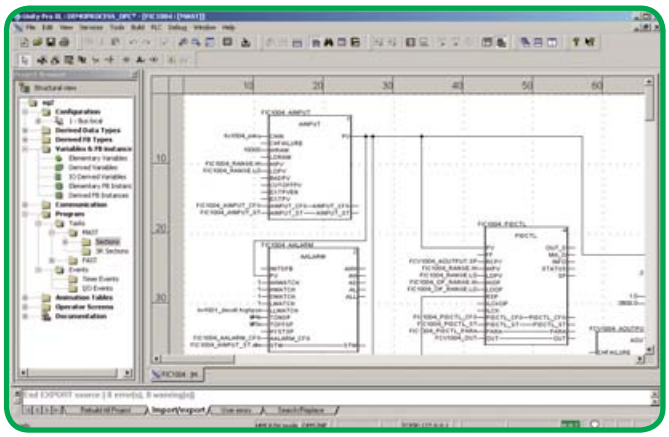
> 不需要手工处理数据，优化了 PLC 和 SCADA 数据库之间的通讯。

> 30%

最多可以缩短 30% 的工程设计时间

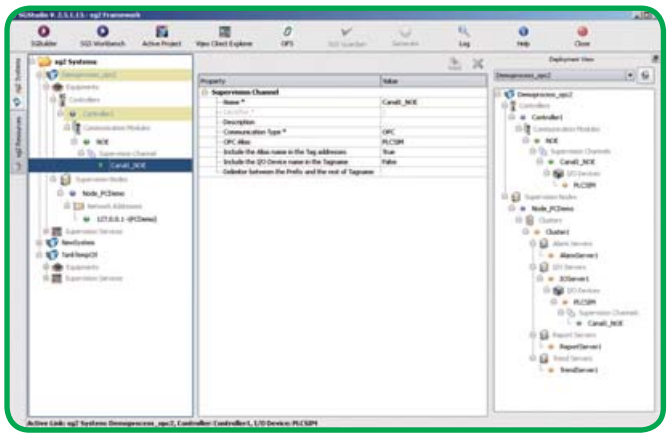
更高效地工作

提高工作效率最重要的一点是更聪明地工作，而非更辛苦地工作。因此，sg² 是在您所熟悉的标准产品基础上开发的，并借助 Vijeo Citect 和 Unity Pro 使这些产品实现更好的协作，从而简化了您的配置过程，提供功能更强大的自动化和控制系统。



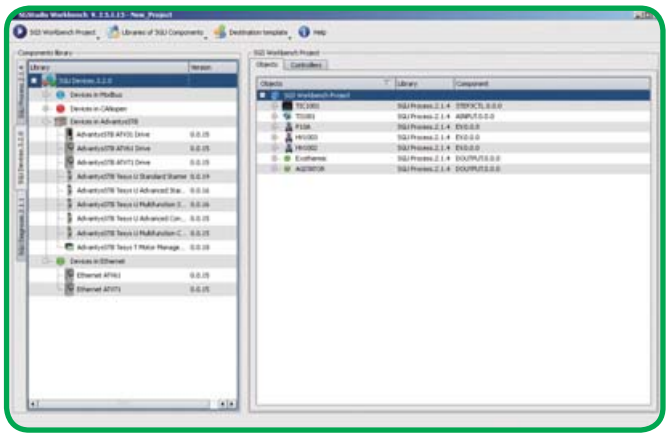
Unity Pro

继续提供强大的 Unity Pro 功能，以帮助用户进行配置。



Studio

在单一环境下即可实现项目的集中配置和管理



Workbench

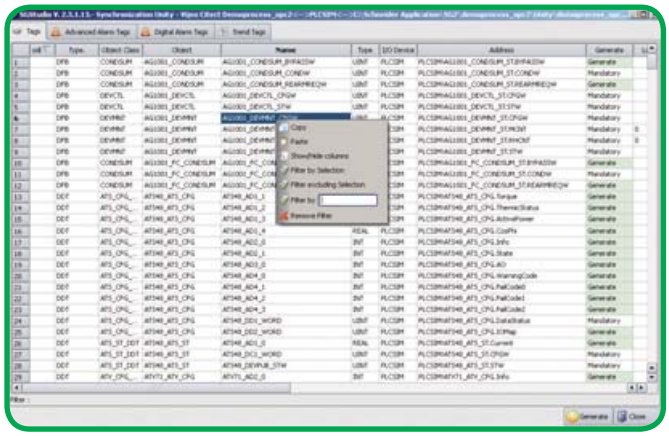
可以自动创建 Unity Pro 代码，并针对多种 Modicon 控制器进行优化，帮助您加速应用程序开发过程。

降低开发风险

sg²采用了基于对象的方法以及内置的标签同步功能，为所有数据提供了唯一的入口点，这样在 PLC 和 SCADA 之间就不需要进行人工数据处理，从而减少了出错的可能，降低了开发风险。

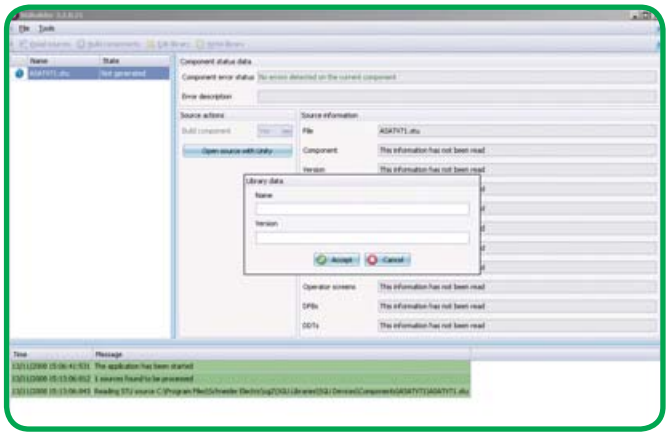
Vijeo Citect

与 Vijeo Citect 紧密集成，提供最先进的操作和监控系统。



Guardian

在 Unity Pro 和 Vijeo Citect 数据库之间实现动态的标签同步。



Builder

可扩展对象库能够创建用户自定义的对象，并进行库版本管理。

> +75

可以立即使用的过程和设备对象数量超过了 75 个

通过智能设备信息提高业务效率

智能设备是诊断信息的一个主要来源，这些信息可以提高厂房运营效率，并帮助用户不断进行改进，提高业务水准。

比如，智能电力参数测量仪提供的信息可以用来支持节能计划，帮助您减少能源用量，或者确认已有资产的节能潜力，从而避免因为购买不必要的设备而增加额外的开销。

sg²提供了全面的预配置对象库，这些对象在我们的系统验证中心进行了检测，可以保证将智能设备方便地集成到控制系统中，并显著减少安装和调试过程中的故障检修时间。
该智能对象库包括：

- 电机控制器
- 变频器
- 电力参数测量仪
- 电网保护
- 伺服驱动器
- 分布式 IO
- Modicon 控制器

聚焦过程控制

除了在系统中方便地集成智能设备，项目团队还可以为操作员提供相应的功能，帮助他们达到对厂房或过程的监控和运营，这个功能同样也很重要。

sg²提供了专门的对象来满足流程工业的需求，其功能包括：

- 流量、温度或料位控制器的监控
- 在操作和监控设备过程中管理电机和泵
- 阀门的起停控制
- 顺序控制
- 报警管理
- 仿真运行

集成的运行时环境

每个对象都与 Vijeo Citect 的运行时环境集成，同时为操作员提供标准的内置用户安全功能，以防止针对厂房的错误或未授权操作。每个对象还提供了基本的操作功能，比如互锁状态、自动/手动操作、信息输入以及远程或本地控制。

为了帮助维护团队快速诊断过程停机或扰动的原因并采取纠正措施，必须了解与事故相关的具体情况。使用 sg² 创建的系统可以自动记录操作过程中所做的所有更改。可以通过这些审计-跟踪信息来识别事故的时间和地点，帮助用户迅速解决问题。

可扩展、开放、可复用

因为每个过程都是与众不同的，所以 sg² 提供的对象库在某些时候可能无法满足所有要求。在这些情况下，工程师可以利用 sg² 对象库的可扩展性来创建自定义对象。在创建之后，可以在同一项目或后续项目中重复使用这些对象，因而可以缩短开发时间并降低项目风险。

sg² 还为工程设计团队提供了其它功能，例如从Unity Pro 导入已有的定制对象库，并通过内置的版本管理功能方便地进行对象库管理。

借助这种方案，工程师可以选择采用 sg² 提供的、经过检测的可靠对象，或者创建自己的对象，或者两者混用，以满足项目需求。

特点

便于使用

> 简便的配置接口
> 立即可用的对象库
+ 过程对象库
+ 智能设备库
> 在 Unity Pro 和 Vijeo Citect 之间自动实现数据库的同步
> 支持所有基于 Unity Pro 的 Modicon 控制器
+ Quantum
+ Premium
+ M340

智能设备库

> 电机控制器和起动器
+ Tesys U 和 Tesys T
> 变频器
+ ATV31、ATV61 和 ATV71
> 软起动器
+ ATS48
> 电力参数测量仪
+ PM710 和 PM800
> 电网保护
+ SEPAM20、SEPAM40 和 SEPAM80
> 伺服驱动器
+ Lexium05 和 Icla
> 通讯
+ Modbus TCP、CANopen、Modbus
+ 通讯统计

过程对象库

> 信号调制
> 开/关设备
> 电机控制
> 过程控制和调节
> 顺序控制
> 更多…

丰富的对象功能

> 操作模式（操作员/程序、本地/远程、自动/手动等）
> 屏蔽或者重新激活手动互锁条件或报警条件
> 仿真
> 报警（HH、H、L、LL、Trip 等）
> 独立的访问控制，并且可以选择操作系统识别功能
> 事件记录和系统操作的可追踪性

善用其效，尽享其能 >

施耐德电气公司版权所有

施耐德电气公司
Schneider Electric China
www.schneider-electric.cn

北京市朝阳区将台路2号和
乔丽晶中心施耐德电气大厦
邮编: 100016
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, Chateau
Regency, No.2 Jiangtai Road, Chaoyang
District, Beijing 100016 China.
Tel: (010) 8434 6699
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更，文中所述特性和本资料中的图像只有经过我们的业务部门确认以后，才对我们有约束。

本手册采用生态纸印刷

SC DOC 1212

2009.04