



SIEMENS

德国沃尔夫斯堡大众汽车公司

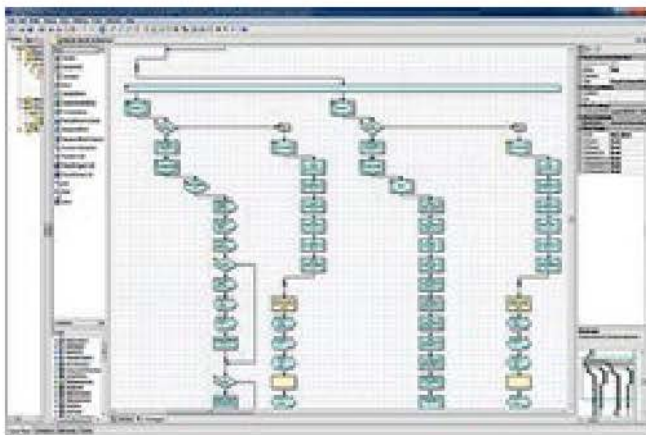
以更快的速度打造一流品质

使用 SIDIS Pro 进行汽车调试与电子检测

Answers for industry.

打造一流品质，优化工艺流程

面对不断增加的设计复杂性和功能多样性，如果要在紧迫的时间期限内满足极具挑战性的质量目标，则需对整个工艺链进行优化。为此，位于德国沃尔夫斯堡的大众工厂选择使用西门子的 SIDIS Pro 软件对其新款高尔夫车型进行调试和电子检测。



在 SIDIS Pro 的编辑工具中创建检测序列



在沃尔夫斯堡大众工厂的检测线上使用 SIDIS Pro 进行检测

一套系统满足所有应用要求

SIDIS Pro 是一套为汽车行业开发的汽车调试、检测和数据管理系统，可以应用于许多场合，例如，仪表盘和车门生产，加注区，以及用于控制和检查车轮定位与制动试验的下线检测和检测线。该系统还可用于发动机调整和发货前检查等场合。SIDIS Pro 系统由移动式检测台 (MPS)、移动式诊断适配器 (MDA)、SIMATIC 工控机和固定式零部件检测系统 (CCS) 组成。除硬件组件外，SIDIS Pro 还包括以下软件组件：管理服务器，网络统计工具，用于生成程序的编辑工具，以及一个用于在生产线上执行检测程序的运行组件。

生产和改造同时进行

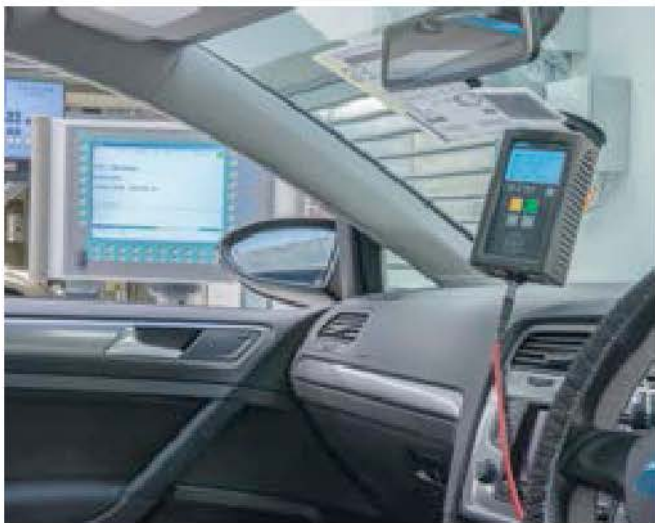
对新款高尔夫而言，沃尔夫斯堡大众工厂的检测区必须进行优化。该项目的难点在于：如何在确保工厂继续生产的情况下，对三条装配线和 16 条检测线进行改造。为了保证每天 2,800 辆汽车的产量，沃尔夫斯堡工厂需要对 11 条检测线进行重要升级，5 条检测线进行更换。而对于高尔夫现有和未来车型的调试与检测而言，工厂设计方案的灵活性与可扩展性则是一项非常重要的标准。为此，大众公司的项目团队为解决方案确定了以下要求：

- 检测流程和检测内容的设计与布局灵活方便，易于使用
- 由于多项检测任务使用同一套设备和技术，因此要求经济高效，系统维护简单，并能够方便地储存备件
- 通过选用高性能系统组件缩短检测时间
- 通过将检测区规划在总装区内，优化生产循环，从而缩短检测时间

作为大众公司的长期技术合作伙伴，西门子很好地满足了上述所有要求，并组建了一支项目团队，通过与大众公司合作，为他们制定出一套综合技术方案。这套方案在两年的项目期限内成功得以实施，而 **SIDIS Pro** 则是该方案的一个关键组成部分。该项目的成功有许多重要因素，包括：在“试生产工厂”的基础上按时完成检测线改造，制定新的检测台设计方案，各个项目团队的完美协作。客户专用的可重复使用和灵活使用的软件模块的开发也发挥了重要作用。这些模块的使用通过“ODX 分组信息”简化了检测程序的生成。此外，这些模块的一些新功能还改善了检测系统和应用于整个大众汽车公司的新款高尔夫 MQB 平台之间的通讯。

综合解决方案

这 16 条检测线的改造和升级工程共使用了 100 多台 **SIMATIC 847C** 和 **HMI 677C** 工控机。这些工控机已经在大众公司其他工厂进行了试用和验证，实践证明，系统维护与备件储存均非常方便。工控机与汽车之间的通讯通过 150 台 **SIDIS Pro MDA 7** 设备完成。这确保了汽车和工控机之间的灵活分配。



在车内使用 **SIDIS Pro MDA 7** 移动式故障诊断适配器

装配线上一些比较耗时的流程（例如，向控制器写入数据）一共使用了超过 100 台 **SIDIS Pro MPS 7** 移动式检测调试设备。这些高性能设备大大缩短了数据写入时间。这些设备能够调用各种检测程序，因此，可以用于所有调试和检测区域。

新的检测台设计方案缩短了检测时间

这套新的检测台设计方案将以前彼此独立的汽车检测区和加注区合在一起。这需要重新进行系统设计，并确保各系统之间的安全通讯。西门子通过使用安全、可靠的西门子工业无线局域网 (**IWLAN**) 通讯系统实现了这一点，该系统的卓越性能也在其他工厂部门的使用过程中得到证实。新的检测台设计方案包括 50 套由 **SIDIS Pro MPS 7**、**SIMATIC ET200** 分布式控制系统、**SCALANCE W788-2RR IWLAN** 接入点和 **W747-1RR** 客户端模块组成的系统。该解决方案通过并行运行生产循环缩短了生产时间。

成功实现宏伟目标

凭借高性能的 **SIDIS Pro** 检测设备，新的检测台设计方案，以及装配和检测线上各自动化和检测系统之间的完美配合，大众公司如今将检测时间缩短了 10%。更重要的是，从项目早期规划阶段一直到方案交付后的后续服务阶段，大众公司和西门子两个项目团队始终保持完美协作，这为项目的成功起到了重要作用。



SIDIS Pro “综合检测和加注区”使用了配备 **MPS 7** 的新的检测台设计方案

沃尔夫斯堡大众工厂自动化与检测部门的负责人 **Thaddeus Kustra** 说道，“我们成功实现了为汽车电子检测和第七代高尔夫汽车调试设定的高质量目标。我们将在沃尔夫斯堡工厂今后的项目中，继续利用 **SIDIS Pro** 系统的强大优势。”

获取更多详细信息：
www.siemens.com/automotive

Siemens AG
Industry Sector
Industry Automation
P.O. Box 48 48
90026 NÜRNBERG
GERMANY

如有更改，恕不另行通知 07/13
文件编号：E20001-A60-T121-X-5D00
Dispo 06303
21/47895 MI.AS.VM.XXAU.52.3.01
SB 07131.
于德国印刷
© Siemens AG 2013

本手册中所提供的信息仅包含关于产品性能或特性的一般性介绍，在实际使用中并非始终适用，或者可能由于产品的进一步开发而有所变化。只有当买卖双方 in 合同条款中明确规定的情况下，卖方才有义务提供文中提到的相应特性。

文中出现的任何一个产品名称都有可能是西门子股份公司或其供应商的商标或产品名称，如果第三方为了自己的目的而使用这些产品名称，则可能侵犯相应所有人的权利。