

了解 Windchill 中的 企业协同

目录

企业协同为何至关重要.....	3
企业协同的优势.....	4
Windchill 的主要企业协同功能.....	5
Windchill 的主要企业协同功能.....	6
Windchill 的主要企业协同功能.....	7
专家见解.....	8
客户评价.....	9
真实收益的案例研究.....	10
实际体验企业协同.....	11
企业协同解决方案：考虑因素.....	12
了解详情.....	13



企业协同为何至关重要

推动并改善整个组织的协作是许多数字化转型计划的关键组成部分。企业协同主要有两个目标。首先是让最终用户能够在正确的时间和上下文中获取正确的产品信息。第二是促进各工程学科、职能部门、地区、制造合作伙伴、供应链合作伙伴、监管机构和客户积极参与以产品为中心的流程。

挑战

制造商通常运行着集成度不高的系统和流程，导致团队各行其是、效率低下且容易出错。如果没有有效的协同工具，企业有关各方在寻找他们需要的产品数据或他人要求他们提供的数据时会浪费时间，无法专心执行其核心工作。很多时候，他们无法及时或周到地为他人提供支持，因为促进协同的系统不便使用或根本不存在。在最好的情况下，这种摩擦会扼杀生产力和跨学科协同，在最坏的情况下，它会导致有关各方根据过时的信息做出错误的决策。

后果

容易出错的决策 – 可能只有创作工程师才能轻松访问产品数据。结果：整个企业的各个角色根据过时的信息做出决策，导致效率低下和错误百出，造成代价高昂的后果，如报废、返工、质量逃逸和库存管理不善。

无法实现计划目标 – 为实现降低成本、提高质量、缩短上市时间等业务级目标所需的协同努力，因信息系统相互隔离而受到阻碍，从而导致失调和行动迟缓。

劳动力效率低下 – 缺乏有效协同工具的产品有关各方经常报告说，他们在申请、搜索和共享数据等管理性任务上花费的时间要多于其职能独有的增值活动。

不良的变通方法激增 – 当 IT 团队经常过度投入到项目中时，用户就会寻找替代方法来检索和组织对他们很重要的数据。治理和安全性丧失，风险骤增。

企业协同的优势

Windchill 中的企业协同技术源于 ThingWorx Navigate。Navigate 的轻量级应用程序可方便轻松地访问产品数据和以 PLM 为中心的工作流，从而改善协同和提高员工生产力，尤其适合临时用户、非经常用户和非 PLM 用户。无论是通过开箱即用的应用程序，还是使用低代码平台创建的自定义应用程序，产品数据和流程都可以扩展到每个有关各方，包括来自其他企业系统的数据。工程、采购、制造和其他部门的企业用户可以毫无阻碍地访问与他们相关的数据和工作流，体验更快的自助服务，做出更好的决策，并积极参与协同流程。

✓ 产品数据大众化

通过为工程、制造、服务和其他部门的专家和非专家用户提供直观的界面，简化对 PLM 内容和工作流的访问，帮助跨职能团队实现工作进度、成本和质量目标。

✓ 推动多企业协同

利用易于定制的应用程序与外部各方进行受到严格管理的、实时和安全的数据共享，改善客户感知、供应商和合作伙伴关系以及合规水平。

✓ 在上下文中提供信息

在不复制数据的情况下，通过安全连接到其他企业系统，为特定角色和用例提供上下文产品信息。例如，将 Navigate 链接到 ERP，以便在显示产品物料清单 (BOM) 的同时显示成本和库存数据。

✓ 提高 IT 敏捷性

通过利用开箱即用的应用程序、多系统连接、可重用的组件以及更易于定制的低代码开发环境，IT 团队可以更快、更有效地满足业务部门的更多要求。



Windchill 的主要企业协同功能

下面列出的 Windchill 和 Navigate 中的主要企业协同功能并不详尽。该列表和定义旨在简要介绍对典型协同者有价值的工具。

基于角色的 View 应用程序

Navigate 预配置的 View 应用程序集合可用于轻松查找、查看、访问和下载 PLM 内容，包括 CAD 绘图和 3D 模型。可利用绘图、设计文件、零备件信息和文档更快地做出决策和减少错误。View 应用程序可通过桌面设备、平板电脑或车间现场终端进行访问。通过按角色定制应用程序，您可以让操作员、维修技工、采购员、生产计划员、质量检验员等对 PLM 内容进行安全的只读访问，帮助他们完成日常任务。[了解详情](#)

基于角色的 Contribute 应用程序

Navigate 预配置的 Contribute 应用程序集合使不经常使用的有关各方能够分享他们的观点和专业知识，从而直接参与 PLM 工作流。例如，My Tasks 应用程序可将变更审阅流程扩展到整个组织的正确有关各方，使他们能够查看、评论、批准、重新分配或拒绝变更。扩大和简化有关各方的参与，可以提高变更管理的速度和准确性，减少不可预见后果的发生频率和影响。同样，借助问题报告功能，所有用户都可以报告任意来源（远程客户现场、供应商或车间现场）的问题。让更多用户能够发现并报告问题，有助于提高产品和流程质量。



Windchill 的主要企业协同功能

扩展的企业应用程序

Navigate 提供了一个低代码环境，其中可重用的 UI 组件可用于快速开发应用程序。扩展的企业环境支持与第三方系统（如 ERP）的开箱即用连接器，以及访问传统系统的框架。您可以对开箱即用的 Navigate 应用程序进行自定义，也可以为您的企业构建独有的应用程序。可重用、可定制的 Navigate 组件可加快开发速度，更快地将应用程序交付到最终用户手中。这些组件将可视化与逻辑和功能相结合，具有一致的外观与风格，并采用可升级的设计。[了解详情](#)

技术数据包

技术数据包是一组描述产品或项目的电子文件。供应链中的外部合作伙伴和下游团队可以使用这些文件，文件中包括了 3D 模型、产品制造信息 (PMI)、物料清单 (BOM) 以及任何其他必要数据。Windchill 的数据包功能允许用户创建、交付和跟踪 Windchill 管理的信息包。数据包可让 Windchill 系统外的合作伙伴离线访问 Windchill 信息，因此是向供应商交付 RFP 或 RFQ、为设计或把关审核提供可交付成果集或向制造商或设计合作伙伴交付 CAD 模型的理想方式。数据包可进行版本控制，以确保企业外共享的数据的管理和审计跟踪。



Windchill 的主要企业协同功能

协同安全管理

任何时候创建或共享关键产品数据，安全性都至关重要，而 Windchill 和 Navigate 的设计可确保数据最终交付给正确的人。Windchill 提供了一个安全的协同空间，可通过关键业务流程（NPI/NPD、变更、质量等）自动化，在全球（多语言）范围内跟踪多个项目（并发供应商互动）的可交付成果。可跨系统集成对身份验证进行配置。可对对象进行访问控制，授权内部和外部用户查看或编辑数据。为了实现高级 IP 保护，使用安全标签（例如 ITAR 批准）标记对象，并使用针对特定参与者的临时协议进一步加强控制。可使用访问控制列表来映射和指定对象类型、生命周期状态、参与者及其相关权限之间的访问控制规则。最后，安全审计事件跟踪可记录对专有信息的未经授权的安全相关尝试。

专家见解



EMILY HARTMAN
产品管理总监
PTC



“我们正在摆脱这种复制所有信息的传统思维模式，而是在用户需要或要求提供数据时同步并拉入数据，从而使数据保持更新和实时。”

Navigate 将整个企业（包括制造和服务部门）的用户与 PLM 数据和流程连接起来。借助自定义开箱即用的现有应用程序或构建新自定义应用程序的能力，让有关各方比以往更轻松地查看和贡献工程信息。Navigate 组件采用可重用设计，提供了一致的用户体验和功能，方便与特定领域的系统数据进行交互。这使得自定义应用程序可在很短的时间内投入生产使用。



客户评价



WOLFGANG RUEDELL
电子部工程工具经理
ZF



“如果有人正在系统中执行某个操作，我能在我的应用程序中实时看到，这让我们在制定决策时信心更高。”

ZF 的每个部门使用着各种各样的工程和协同工具。这些工具相互隔离、互不关联，导致团队在工作中经常发现收件箱中收到的数据是几周前的旧数据。Wolfgang 与他的工程合作伙伴合作，了解他们对工具的需求、如何使用工具以及需要哪些数据。有了 Windchill 和 Navigate，现在任何需要的人都可以轻松访问产品信息，而且不会影响安全性。

真实收益的案例研究

MAN TRUCK & BUS

总部位于德国慕尼黑的 MAN Truck & Bus 公司是欧洲一家领先的商用车和运输解决方案国际提供商。

挑战

MAN Truck & Bus 能够为每个客户生产个性化的产品，他们对此引以为傲。然而，面对复杂的定制任务，通过组织的各种旧式企业系统来处理产品信息更是复杂得难以为继。企业有关各方需要访问产品信息，但不需要接受全面培训和获得工程系统的完整权限。

解决方案：

为了确保从传统系统顺利过渡到 Windchill，同时将产品数据扩展到整个企业，MAN Truck & Bus 改用了 ThingWorx Navigate。Navigate 使有关各方能够继续使用旧系统，并且不需要他们进一步投资包含新信息的系统。通过并行部署 Windchill 和 Navigate，MAN Truck 可以轻松自定义用户体验，而无需对核心 PLM 系统进行复杂的调整。[了解详情](#)

“ThingWorx Navigate 不仅使旧系统过渡到 Windchill 的过程变得更顺利，而且还证明了将产品信息访问权扩展到更多利益攸关者所带来的价值。”

Martin Mundinus

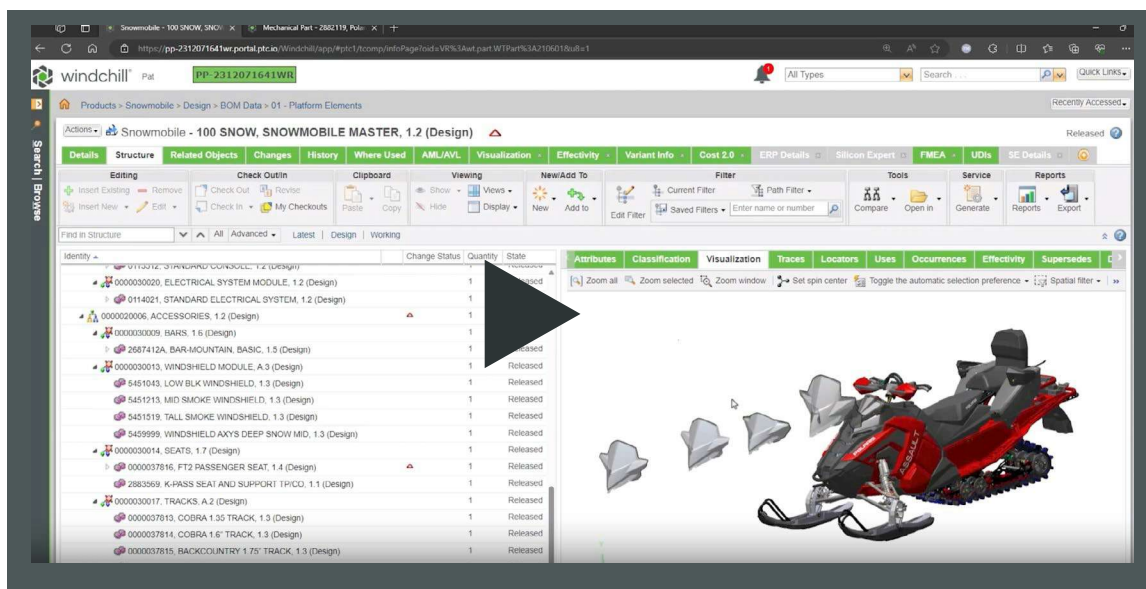
PLM 项目经理

MAN Truck & Bus

实际体验企业协同

该互动演示是利用示例数据集对 ThingWorx Navigate 的真实再现。在主持人的引导下，您可以亲身体验开箱即用的 ThingWorx Navigate View 和 Contribute 应用程序。您将在演示中体验到：

- 无缝在线连接 PTC 行业领先的 PLM 平台 Windchill 提供的基本产品数据。
- 通过易于访问的网络浏览器进行直观的用户交互 - 无需培训。
- 专门构建的基于角色或任务的应用程序，可执行查看绘图或部件列表等操作。
- 主动的 PLM 协同工作，以报告问题和审查工程变更。



查看部件结构



查看绘图



查看部件特性



查看文档



MY TASKS



变更审阅



变更批准



报告问题

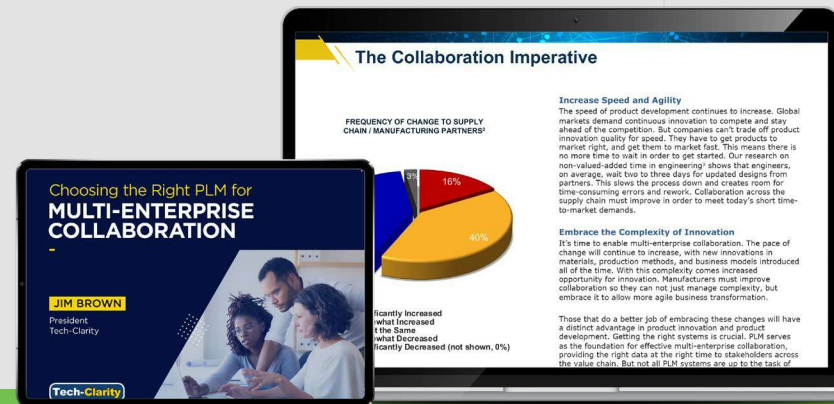


企业协同解决方案：考虑因素

为企业协同选择正确的工具

当今的创新需要跨部门、跨客户、跨供应链和跨监管机构的高效协同。随着制造商不断推动产品创新和开发，他们必须越来越灵活地应对全球经济中的客户需求和市场机遇。

PLM 是改善整个产品开发过程中的协同，提高创新的敏捷性、速度和质量的基础。了解行业分析公司 Tech Clarity 认为在为选择 PLM 解决方案并扩展其功能时应关注的关键标准。



下载免费的购买指南《为实现多企业协同选择合适的 PLM》，了解：

[了解详情 >](#)

- 为什么高效协同是满足全球市场需求的必要条件。
- PLM 如何简化企业内部的信息交流过程。
- 低代码应用程序如何改善产品开发协同。

了解详情

[单击此处](#)查阅这些主题的更多相关内容

[BOM 管理](#)

[协同产品开发](#)

[工程变更管理](#)

[制造流程管理](#)

[基于模型的系统工程设计](#)

[部件分类](#)

[产品配置管理](#)

[产品数据管理](#)

[产品多样性管理](#)

[质量管理](#)

[需求和测试管理](#)

[服务流程管理](#)

[供应链协同](#)





121 Seaport Blvd, Boston, MA 02210 : ptc.com/cn

© 2024, PTC Inc. 保留所有权利。本文所述信息仅供参考，如有更改，恕不另行通知；这些信息不应被视为 PTC 提供的担保、承诺、条件或要约。PTC、PTC 徽标和所有其他 PTC 产品名称及徽标都是 PTC 和/或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。所有其他产品或公司名称是其各自所有者的财产。