

# PTC Integrity™ Modeler™

PTC Integrity Modeler 提供了快速有效地打造高品质的系统和软件所需的全部设计工具。PTC Integrity Modeler 直接在活动的多用户信息库上运行，其实时协作环境可从一个用户扩展到数百个用户。

## 系统和软件设计难题

随着任务和安全关键系统开发项目变得越来越复杂，用户越来越难以创建和表达所有有关各方都能轻易理解和认同的设计理念。设计和构建复杂的系统和软件可能带来很多难题，包括：

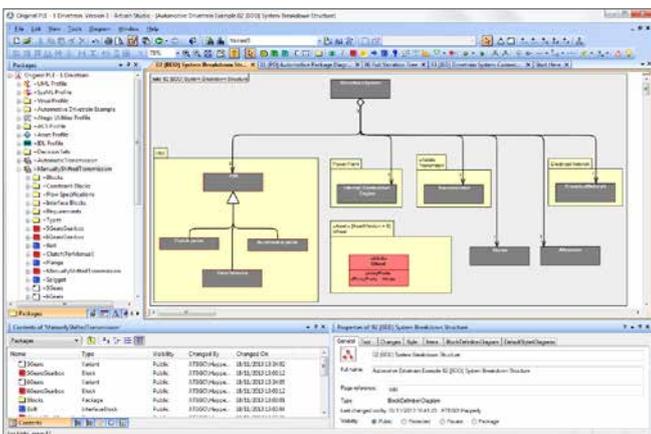
- 可视化、表达和理解复杂的设计
- 系统结构、行为、需求追踪能力和参数化
- 行业标准的建模符号及其扩展
- 成体系系统、基于组件和面向服务的架构
- 产品线及其变型和相似性
- 设计人员协作、重用和审阅
- 持续提高质量和生产力
- 实现建模投资的回报

PTC Integrity Modeler 是用来解决这些问题的参数化解决方案，它将 SysML、UML 和可变性建模全部集成在单一工具中。您可以创建一致、高品质的模型，供系统和软件工程师表达需求、考虑设计备选方案然后制定涉及整个团队（无论他们身在何方）的决策。

PTC Integrity Modeler 通过指导您选择适当的行业标准图表并自动执行重复任务，减少了设计产品、系统和软件的时间和工作量。它还通过更轻松查找潜在问题来降低成本，并通过按您构建的方式建模来简化设计过程。PTC Integrity Modeler 本身支持基于模型的系统、软件和产品线工程。通过与 PTC Integrity Asset Library™ 结合使用，它将这些采用了模块化设计的技术扩展到模型 SoS、CBD 和 SOA 解决方案。这种设计过程与您的开发或工程方法之间的自然协同最大程度地减少了转换并简化了沟通。

## 主要优点

- **单一数据来源：**除了推动协作、设计审阅、影响分析和有关各方意见统一之外，模型还是宝贵的可追踪数据的单一来源（可用来自动生成很多其他项目工件）。在所有模型元素之间提供关联性和追溯能力，并提供与 Simulink® 和 DOORS® 的关联性和追溯能力
- **定制、审阅和发布：**PTC Integrity Modeler 的 UML 符号、SysML 和其他配置文件可以轻松适配，以精确匹配您的域语言和项目需求。在项目的任何阶段均可使用可选的审阅者工具检查您的模型的完整性、正确性和一致性。这使您可以及早发现错误并提高对设计的可靠性的信心。当您的模型可供进行更大范围的分发时，PTC Integrity Modeler 将自动生成您的文档，并应用您组织的样式和模板。生成的文档类型包括 Microsoft® Word® 和可导航的 HTML



PTC Integrity Modeler — SysML



- **模型互换**：PTC Integrity Modeler 的兼容 OMG Model Interchange Working Group (MIWG) 的 XMI 导入和导出支持与任何其他兼容工具的互换，让您的模型不会过时并让您从各种其他 XMI 实用工具获得好处。对所有模型推动的开发项目来说，PTC Integrity Modeler 是可靠、稳健的选择
- **软件生成和同步**：PTC Integrity Modeler 可生成面向 C、C++、C#、Ada、Java、VB、ARINC 653、SQL、IDL 和 XMI 的软件代码。这些生成器和同步器通过反复重用核心模型资产，显著提高了生产力和质量。它们还利用影响分析和双向的自动更新来管理更改
- **减少设计系统和软件产品系列及其单一产品所需的时间、成本和工作量**，同时提高整体质量

### 功能和规范

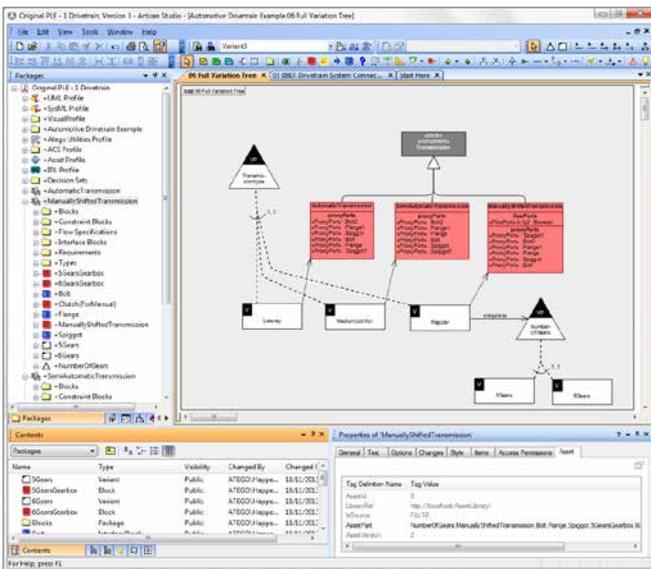
- 基于模型的系统工程设计 (MBSE) 和 SysML 基于模型的软件工程与 UML 集成产品线变型建模
- 简单而强大的变型选择
- 自动化产品模型生成
- 可扩展的元模型和图表符号
- 端到端追溯能力
- 自动、可配置和可扩展的模型审阅
- 用于 ARINC 653、IDL3/IDL3+、OMG XMI、MARTE、SPT 和 UPDM (DoDAF 和 MODAF) 的配置文件、生成器和反编译器
- 针对 C、C++、C#、Ada、Java 和 VB 的完全可配置的自动代码同步
- 与 PTC Integrity、Simulink 和 DOORS 同步
- 自动文档生成

### PTC Integrity Modeler

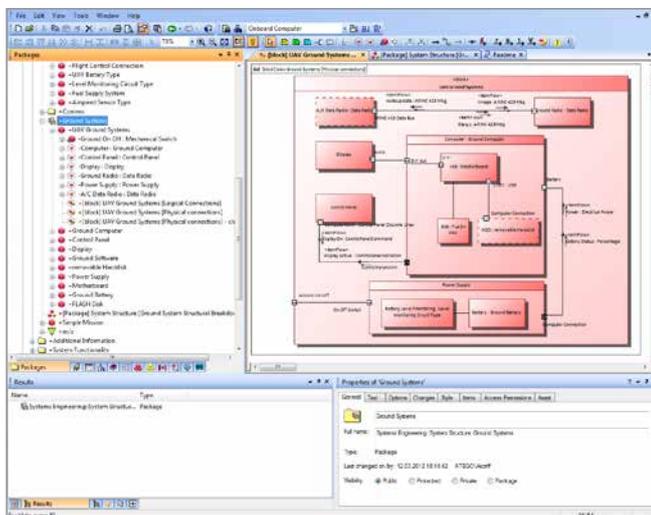
- OMG SysML、OMG UML
- OVM 可变性建模
- PTC Integrity Lifecycle Manager 和用户配置文件
- 实时、多用户信息库
- 文档生成器

### PTC Integrity Modeler 附加组件

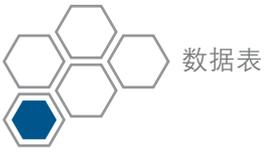
- 产品线工程
- 模型审阅者
- SySim 模拟器
- OVM 可变性建模
- MARTE 配置文件
- UPDM (DoDAF 和 MODAF) 配置文件
- 自动代码同步 (ACS)
  - Ada、C、C++、C#、IDL、Java 和 VB



PTC Integrity Modeler — 变型建模



PTC Integrity Modeler — SysML 建模



## 集成的产品

- IBM® Rational DOORS
- InterCAX Para Solver™ for PTC Integrity Modeler
- MATLAB®、Simulink

## 平台支持和系统需求

有关详细信息，请访问：[PTC.com/go/integrity](http://PTC.com/go/integrity)

© 2014, 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；  
这些信息不应视作 PTC 提供的担保、承诺、条件或服务内容。PTC、PTC 徽标、  
Product & Service Advantage、Creo、Elements/Direct、Windchill、Mathcad、  
Arbortext、PTC Integrity、Servigistics、ThingWorx、ProductCloud 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各自所有者的财产。

J4197 – PTC Integrity Modeler - DS - 1014 - cn