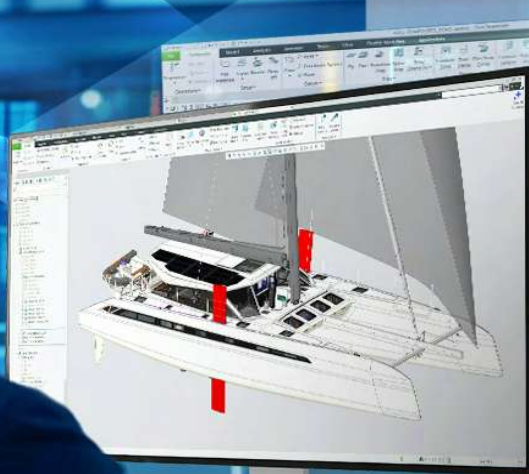


# Creo 的优势： 设计领军企业取得的真实成果



RETRIEVING LEGACY FILES



ACCESSING DIGITAL THREAD



# Creo 的优势：

## 设计领军企业取得的真实成果

工程与制造领域的领军企业需要用更少的资源完成更多的任务：在更短的周期内交付更智能、更复杂的产品，同时不能牺牲质量和利润。然而，许多组织仍在 CAD 环境中设计产品，但这些环境并不是为当今的创新节奏而构建的。

为了保持竞争优势，仅仅添加另一个单点工具或进行增量扩展是不够的。您需要一个现代化的 CAD 平台，将设计、仿真与制造连接在基于模型的单一环境中，以便您的团队能够更快地采取行动、减少返工并在流程早期做出更优的决策。

Creo 是 PTC 专为将这一目标变为现实而构建的参数化 3D CAD 系统。它提供了包括 AI、生产力工具以及全面集成的设计、仿真和制造功能在内的创新技术，助力团队在更短的时间内交付更好的设计。

PTC 客户展示了该产品的实际使用成果。了解 Creo 的核心功能，这些功能可帮助领军组织实现产品开发现代化，强化其数字主线，并在速度、质量和盈利能力方面实现显著的改进。

# 客户案例亮点

增材制造：Tel Aviv Medical Center

基于模型的定义：Gunboat

仿真：Ryvid

创成式设计：蔡司 (Zeiss)

Windchill PLM 集成：Hill Helicopters

可持续性 + 集成功能：Cummins



## 为什么选择 CREO?

选择 CAD 平台是一项战略性决策。它决定了贵组织的创新、协作以及将产品推向市场的方式。

Creo 正是为成为这一基石而设计。它从一开始就是完全关联的：设计、仿真和制造均由单一 3D 模型驱动，因此每项更改都会自动传播到整个产品开发流程。这减少了团队之间的脱节，减少了返工，并有助于确保项目按时按预算推进。

与零散的工具链不同，Creo 提供了深度集成的功能，使工程师能够仿真性能、验证制造可行性并准备生产级输出，而无需中断数字主线或依赖脆弱的手动交接。强大的 API 和部署选项同时支持本地部署和 SaaS (Creo+) 策略。它还具有开放性和灵活性，使团队能够在多 CAD 环境中高效运作。

让我们看看领军组织如何将优势转化为切实的成果——使用 Creo 取代传统 CAD 系统和工作流，解锁全新功能，并在速度、质量和创新方面取得有意义的提升。



## 客户案例

领军企业正在利用 PTC Creo 的一套功能交付全新的创新设计，提升产品质量并以前所未有的速度将产品推向市场。



## 增材制造

Tel Aviv Medical Center、PTC 和 Hexagon 携手合作，专门为一位年轻癌症患者设计并制造了一款完全个性化的肩胛骨植入物。

## 挑战

- 为患者打造真正独一无二的肩胛骨植入物。
- 要平衡复杂的解剖学、工程与制造约束，需要极高的精度。
- 确保制造可行性，同时减少植入物的打印试验。

## 解决方案

- 利用 Creo 的金属增材制造设计功能，大幅减少植入物中的支撑和变形。
- 利用先进的机械仿真，验证植入物在肩部和手臂运动时的承重能力。
- 利用 VGSTUDIO MAX 处理 CT 扫描数据，验证打印质量是否合格。

## 成果

阅读 Tel Aviv Medical Center 的完整案例或观看 Solomon Dadia 博士的[网络研讨会](#)，了解该团队如何在 Creo 的帮助下成功完成手术并帮助重新定义个性化医疗。



[了解详情 >](#)

“复杂的可植入打印材料的开发，加上强大的增材制造和仿真软件，使我们能够将智能植入物引入外科领域。这些植入物与人体组织相互作用，优化其在体内的存活率，确保完美贴合并促进组织生长。这些进步标志着个性化医疗进入了一个全新的时代。”

—Solomon Dadia 博士

Tel Aviv Sourasky Medical Center 外科创新和 3D 打印部门负责人



0032 2036 1233 2036 0012 2036 1233 2036  
0034 1200 0034 1200 0034 1200 0034 1200

## 客户案例



### 基于模型的定义

Gunboat 与 4CAD Group 携手合作，通过采用 PTC Creo 高级 CAD 功能与 Windchill 解决方案，实施基于模型的方法，从而实现了流程优化和性能提升。

### 挑战

- 需要根据客户特定的功能定制游艇。
- 原有 workflow 在管理大型装配件时无法有效减少人工设计错误。
- 数据互不关联，无法支持内部及与外部合作伙伴间的协同。
- 要跟上制造业的发展趋势，保持竞争优势，必须采用现代化方法。

## 解决方案

- 使团队之间能够实时共享数据，确保有关各方都能使用准确、更新的信息。
- Creo 的参数化、复合材料曲面建模功能使 Gunboat 设计师能够创建复杂的空气动力学船体以及精细的游艇组件。
- 利用 Creo 的骨架建模和高级变更跟踪功能，显著提高了管理复杂装配的效率。

### 成果

阅读 Gunboat 的完整案例，了解其团队如何利用 Creo 减少后期错误、缩短时间表、改善协作并降低成本。

[了解详情 >](#)



## 客户案例



### 仿真

Ryvid 服务于电动自行车与全尺寸摩托车细分市场之间的城市骑行者。其客户追求时尚且维护成本低的出行方式。

### 挑战

- 需要一个集成的 CAD 与仿真环境，以便在早期验证结构性能，避免依赖昂贵的物理原型或互不关联的工具。
- 需要快速迭代和轻量化的建模 workflow，从而在极度受限的资源与时间条件下设计出模块化、可制造的电动摩托车底盘。
- 由于基本 CAD 工具存在缺乏高级曲面设计、仿真和分析功能的局限性，因此客户面临返工风险和设计瓶颈。

## 解决方案

- 在 Creo 内部采用仿真驱动的设计 workflow，使团队无需离开 CAD 环境即可运行结构、载荷及性能分析。
- 使用 Creo 的高级曲面与参数化建模工具，快速迭代摩托车的轻量化底盘与车身部件设计，同时在变更过程中始终遵循设计意图。
- 利用 Creo 作为单一集成平台，简化机械、电气与软件团队间的协作，消除互不关联的工具带来的低效。

### 成果

阅读 Ryvid 的完整案例，了解他们如何利用 Creo 加快产品上市速度、改进设计验证、提高客户满意度、制定更好的决策以及提高速度和精度。



[了解详情 >](#)

“它 [Creo] 还支持快速迭代与仿真，这对我们的精益开发模式至关重要。Creo 对我们而言不只是一个设计工具，更是一种战略助推器，帮助我们加快开发进程、提升设计质量，并支撑我们精益、创新驱动的产品生命周期。这种仿真驱动的方法彻底改变了局面。”

—Dong Tran, Ryvid Inc. 联合创始人兼首席执行官



## 客户案例



### 创成式设计

蔡司 (Zeiss) 是光学技术领域的全球领军企业。他们的高精度镜头和光学系统服务于各行各业，包括医疗技术、工业测量和半导体生产。

### 挑战

- 需要优化高精度光学元件，同时减少材料用量、重量和制造成本，这些目标超出了传统 CAD 工作流的能力范围。
- 需要快速评估多个设计迭代，而无需依赖冗长的人工建模周期或外部优化工具。
- 面临着使用传统工具难以将轻量化设计概念转换为可以生产的几何体的问题。

## 解决方案

- 采用 Creo Generative Topology Optimization (GTO) 来定义载荷、约束、目标和设计空间，自动探索各种轻量化结构选项。
- 运用 Creo 的内置边界表示转换工具，将经过优化的晶格和有机几何体转换为准确、可编辑且满足制造要求的模型。
- 利用 Creo 的集成仿真环境，直接在 CAD 模型中验证性能和刚度目标。

### 成果

阅读蔡司 (Zeiss) 的完整案例，了解该制造商如何利用 Creo 减少重量与材料用量、加快设计速度并提升工程效率。



[了解详情 >](#)

“而其他创成式拓扑优化解决方案要么耗时较长，要么所生成的零件超重，Creo GTO 为蔡司 (Zeiss) 提供了快速且精准的结果。”

—Uwe Wolf, 蔡司 (Zeiss) 系统设计师



0832 2636 1233 2636 8812 2636 1233 2636  
5854 12290 8854 12290 5854 12290 8854 12290

## 客户案例



### Windchill PLM 集成

Hill Helicopters 是一家飞机制造商，其愿景是打造高性能现代直升机，并以全球最严格的航空航天标准实现规模化生产。

### 挑战

- 管理早期设计工具无法支持的大型复杂 CAD 模型。
- 建立严格的变更控制、审批流程和 BOM，以满足飞机认证标准。
- 降低开发过程中的技术风险与成本高昂的返工。
- 作为初创企业，通过灵活的软件许可模式保持成本可控。

## 解决方案

### 使用 Creo:

- 支持大型复杂直升机装配件的设计，超越简单绘制，实现真正的工程设计。
- 支持高级曲面设计和服务设计，同时将设计意图转换为可用的工程数据。
- 通过 Ansys 集成实现早期阶段仿真，提升设计信心并降低下游测试成本。

### 使用 Windchill:

- 在多用户参与时，实现对 CAD 数据的无缝管理。
- 产品数据锁定、变更控制及认证飞机制造所需的审批流程。
- 在整个数字主线中支持基于模型的定义，覆盖从物料入库到生产的全流程。

## 成果

观看 Hill Helicopters 的视频，了解其团队如何运用 Creo 和 Windchill 增强设计决策信心、降低风险并构建可扩展的数字化基础。

“

[了解详情 >](#)

“我们的 CAD 系统 Creo 与 Windchill（我们的 PLM 系统）相链接，真正让我们能够全面掌控我们所做的一切。”

—Craig Jones, Hill Helicopters 首席机械工程师

## 客户案例



### 可持续性 + 集成功能

Cummins 是全球最大的独立柴油与燃气发动机设计与制造商，也是电气化系统的领先供应商。

### 挑战

- 在不牺牲重型发动机零部件的耐用性、质量和性能的情况下，减少材料用量与环境影响。
- 与可支持的传统 CAD 工作流相比，需要更早地开展设计优化和验证，以避免后期返工风险和昂贵的物理测试循环。
- 由于依赖人工建模流程且设计与仿真工具集成度有限，难以高效评估轻量化机会。

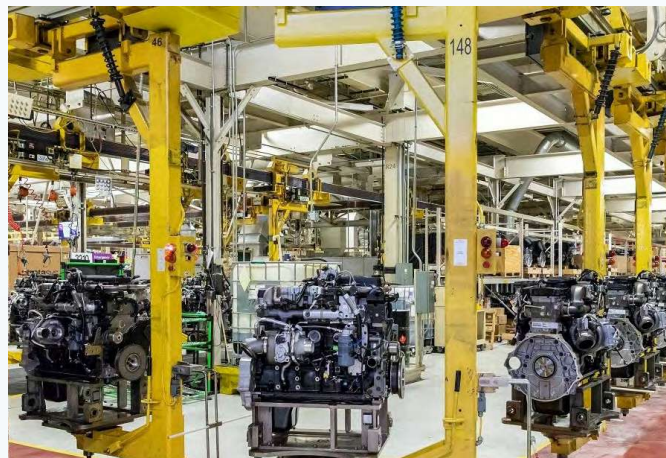
## 解决方案

- 应用创成式设计，优化零件强度与刚度，同时减少材料用量。
- 利用集成的仿真工具，助力工程师更快地探索和迭代设计概念。
- 通过早期设计验证，减少设计师与分析师之间的来回沟通。
- 支持采用更系统化的设计方法，实现跨产品生命周期的可持续性。

## 成果

阅读 Cummins 的完整案例，了解该制造商如何运用 Creo 减少材料用量、提升工程师工作效率并朝着 PLANET 2050 可持续发展的目标迈进。

[了解详情 >](#)



0832 2036 1233 2036 0812 2036 1233 2036  
0834 1209 0834 1209 0834 1209 0834 1209

利用 Creo 实现现代化的团队能够加快设计速度，更早做出更优决策，并以更强的信心交付更高性能的产品。无论是通过仿真驱动的工作流、创成式设计、基于模型的定义还是更强大的数字主线，Creo 都为工程组织提供了其传统 CAD 工具无法比拟的功能。

如果您的产品战略对速度、创新或可扩展性有更高要求，现在正是评估现有 CAD 系统是否构成制约的时刻。

### 免费试用 Creo

亲身体验 Creo 现代化、集成化的设计环境。

### 联系我们

正在考虑更换或整合您的 CAD 平台？我们的专家协助您规划更好的实施路线。

利用 Creo 成就您的下一次突破。





© 2026, 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 徽标和所有其它 PTC 产品名称及徽标都是 PTC和/或其子公司在美国和其它国家/地区的商标或注册商标。所有其它产品或公司名称或徽标均为其各自所有者的财产。