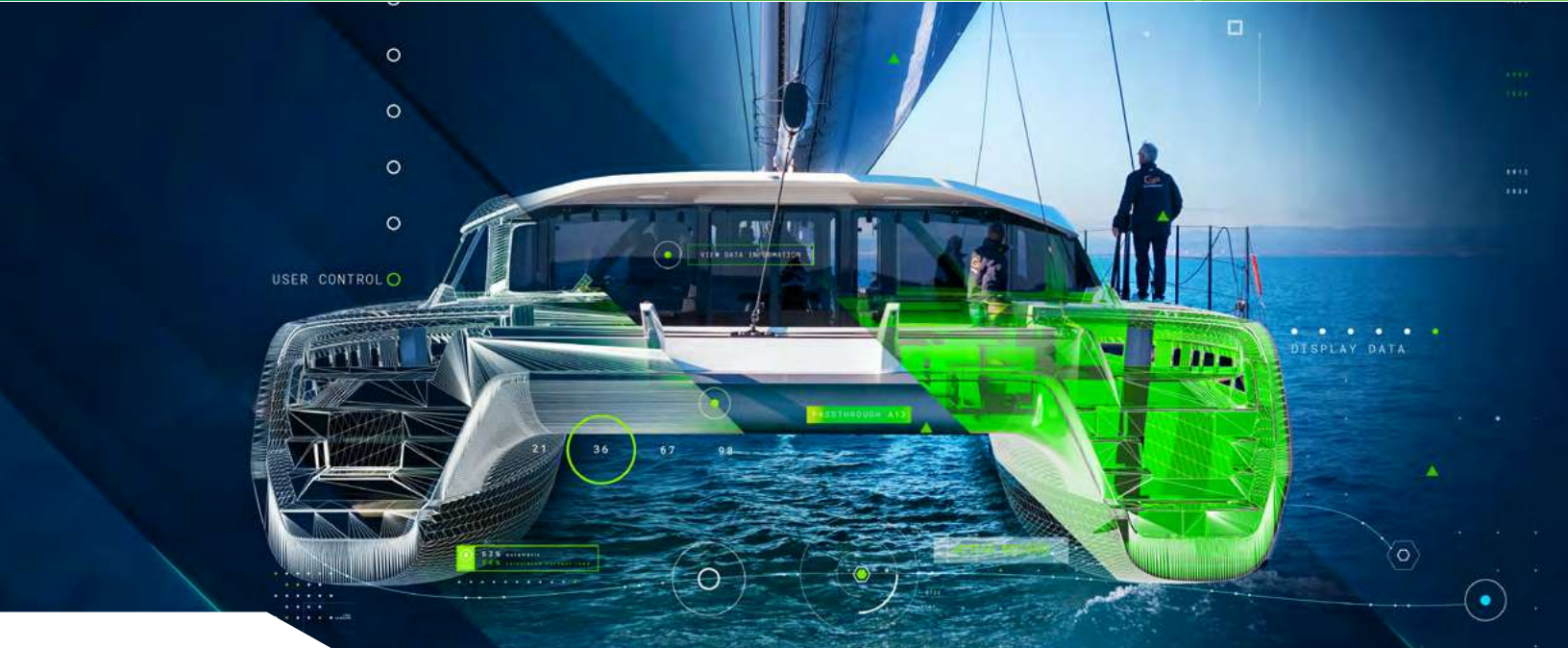


# Gunboat 借助数字解决方案提升游艇设计精度



## 内容概要

Gunboat 自 2002 年起一直是豪华双体船制造领域的领先企业，但在平衡游艇性能、定制化和设计精度等方面面临重大挑战。

通过与 PTC 的专业合作伙伴 4CAD Group 合作，Gunboat 实施了基于模型的方法，采用 PTC Creo 提供高级 CAD 功能和 Windchill 解决方案，实现了流程优化和性能提升。这项创新策略彻底改变了 Gunboat 的设计和开发流程，从而提高了设计准确性、简化了协作并减少了错误，同时保持了其标志性的工艺水准。

成果包括缩短了设计周期、提高了运营效率，并为其行业领先的游艇赢得了赞誉。

## 关于 Gunboat

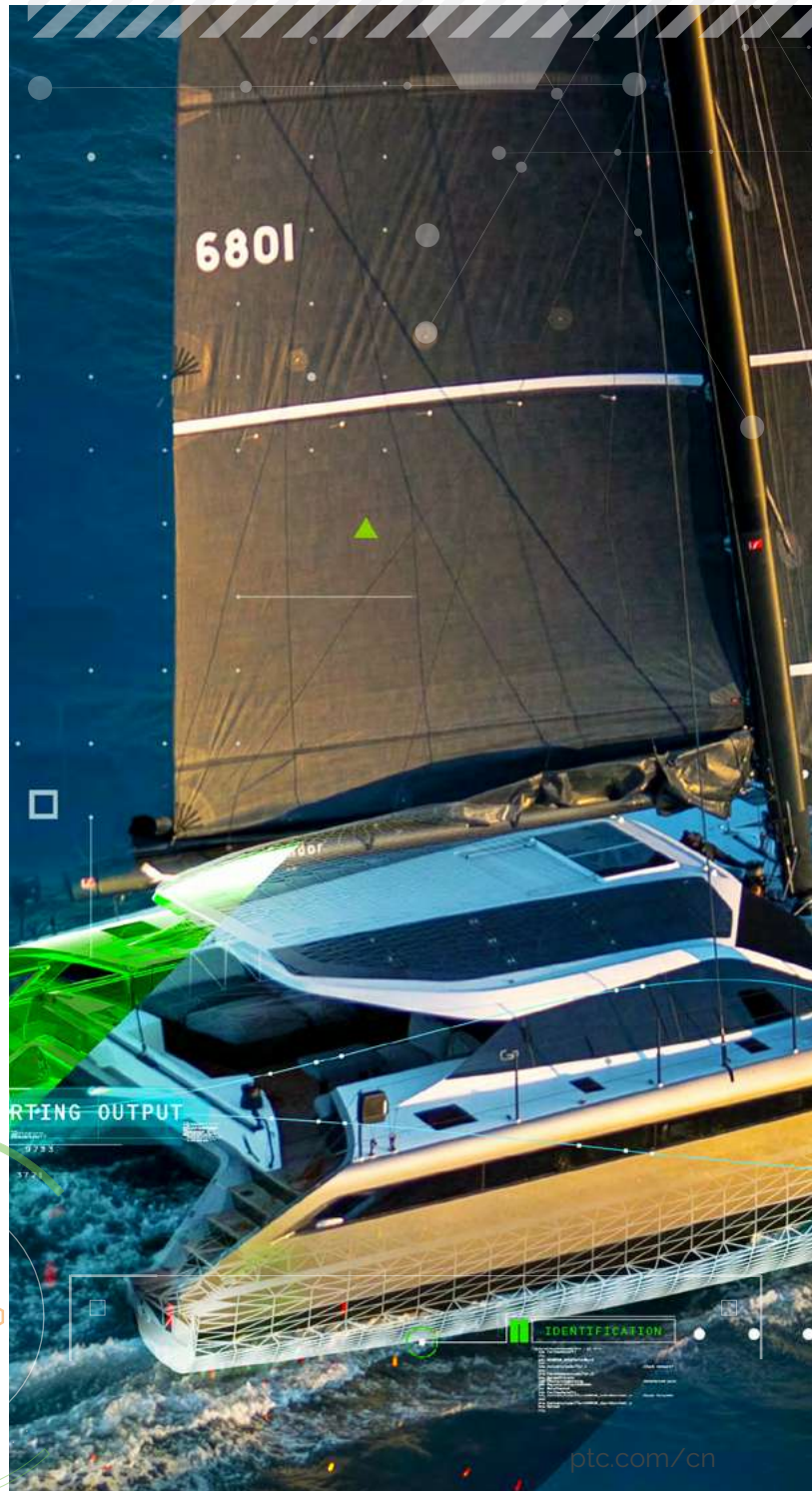
Gunboat 于 2002 年在美国成立，是一家得到国际认可的高性能豪华双体船制造商。公司总部现位于法国拉格朗德莫特，其经典船型（如 Gunboat 68 和 72）在速度、稳定性和舒适性方面树立了行业标杆。最近的创新成果 Gunboat 80 于 2023 年推出，代表了新一代尖端设计和工程技术水平。Gunboat 将传统工艺与高级技术相融合的理念持续为其赢得全球赞誉。

## 挑战

Gunboat 力求在保持创新声誉的同时，克服定制游艇制造固有的障碍，包括：

- 复杂定制**  
 每艘游艇都是独一无二的定制产品，需要在不影响结构完整性或性能标准的前提下，集成客户特定的功能。
- 低效的工作流程**  
 要管理大型装配体并减少手动设计错误的风险，需要现代化的流程。
- 数据割裂**  
 由于设计由公司内部和外部合作伙伴共同进行，Gunboat 需要统一的数据管理方法来促进协作。
- 行业现代化需求**  
 要保持竞争力，就必须采用符合可持续、尖端制造趋势的工具和工作流程。

这些挑战凸显了采用高级设计和数据管理解决方案来提高精度和可扩展性的必要性。



## 解决方案

Gunboat 与 PTC 合作伙伴 4CAD Group 合作，通过转向采用 PTC 的 Creo CAD 和 Windchill PLM 系统来应对这些挑战，为其设计和工程团队配备强大的工具来管理复杂性并简化流程。

Gunboat 的多学科设计方法需要一种高度自适应的 CAD 解决方案，要能够轻松集成船舶体系结构、工程和内饰设计。Creo 成为理想之选，因为它提供了：

- 基于模型的设计作为核心策略：**  
 Gunboat 以 Windchill 作为其基于模型方法的核心，为其 3D CAD 模型建立了单一数据来源。这使得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。通过集中数据，大大降低了设计脱节或沟通失误的风险。
- 简化的装配管理：**  
 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。这些工具让各方能够无缝集成设计变更，即使在开发过程后期也是如此，且不会产生连锁错误。
- 采用高级设计工具保证精度：**  
 Creo 的参数化和曲面建模功能使 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。结构仿真和验证等工具进一步提高了设计的精度和性能。
- 定制化培训计划：**  
 量身定制的培训使 Gunboat 团队能够充分发挥新工具的潜力，促进了向基于模型工作流程的平稳过渡，并为其长期应用提供了保证。



# 4CAD

## 合作伙伴聚焦：4CAD Group

### 共同推动创新与效率

Gunboat 与值得信赖的 PTC 合作伙伴 **4CAD Group** 合作实施了尖端 PTC 解决方案。4CAD Group 利用其在 **PLM 和 CAD 系统** 方面的专业知识，为 Gunboat 配备了 PTC Creo 和 Windchill 工具，从而实现简化的设计流程和更高的运营绩效。他们共同为创新和工业效率奠定了坚实的基础。

## 结果

向基于模型的方法的转变，为 Gunboat 的设计和 production 流程带来了颠覆性的成果：



### 设计精度提升：

后期错误减少了 15%，从而实现了更可靠、更精确的建造。使用 3D 模型作为参考，确保所有内部和外部团队都使用相同的高质量数据。



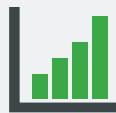
### 迭代速度更快，时间表缩短：

增强的工作流程将概念设计到技术包的交付时间缩短了 15-20%。这种效率意味着项目可以更快地从初始设计进入生产阶段，且不会牺牲质量。



### 改善团队间协作：

集中式模型成为团队合作的基础，使造船师、工程师和室内设计师能够统一使用一个共享平台。外部合作伙伴也能无障碍地参与贡献，从而带来更高质量的成果。



### 通过优化实现成本节省：

流程的简化和错误的减少带来了显著的成本降低，尤其是在船体开发阶段。



### 被公认为行业领先企业：

Gunboat 的游艇因其在国际赛事中的卓越表现而获得广泛赞誉，其 Gunboat 72 赢得了著名的 2024 年度多体船大奖。



精密技术与传统工艺的融合正是 Gunboat 的卓越之处。Creo 和 Windchill 等工具增强了我们的创新能力，同时保留了客户所看重的艺术性。

*Rodolphe Cadoret, Gunboat*

## 平衡技术与工艺

尽管转向采用高级工具，Gunboat 仍然强调其豪华游艇内饰背后的艺术性。尖端技术和手工工艺的协同作用仍然是其创作的核心。

VIEW DATA INFORMATION

USER CONTROL

PASSTHROUGH AT

## 规划创新之路

在成功实施基于模型的转型的基础上，Gunboat 正在探索多种创新途径，以继续提升其设计和生产能力。潜在的重点领域包括：

- 人工智能驱动的创成式设计：**  
 研究如何使用高级算法来优化结构组件并提高设计效率。
- 实时仿真：**  
 考虑采用 Creo Simulate Live，以便在早期设计阶段进行更多预测性分析。
- 云端协作：**  
 探索基于云的解决方案，以进一步增强跨团队工作流程并促进无缝协作。
- 增强的 PLM 功能：**  
 评估进一步优化 Windchill 功能的机会，以改善版本控制、发布管理和整体生产力。

这些探索体现出 Gunboat 致力于站在创新前沿，同时保持其技术与工艺相平衡的标志性特色。



## 结语

Gunboat 采用由 PTC Creo 和 Windchill 提供支持的基于模型的方法，展示了豪华产品制造商如何利用数字创新来克服挑战并重新定义行业标准。通过整合全面的工具和实践，Gunboat 持续带来代表着性能、质量和艺术性巅峰的游艇。

有兴趣利用尖端解决方案彻底改变您的工作流程吗？  
[立即联系我们！](#)