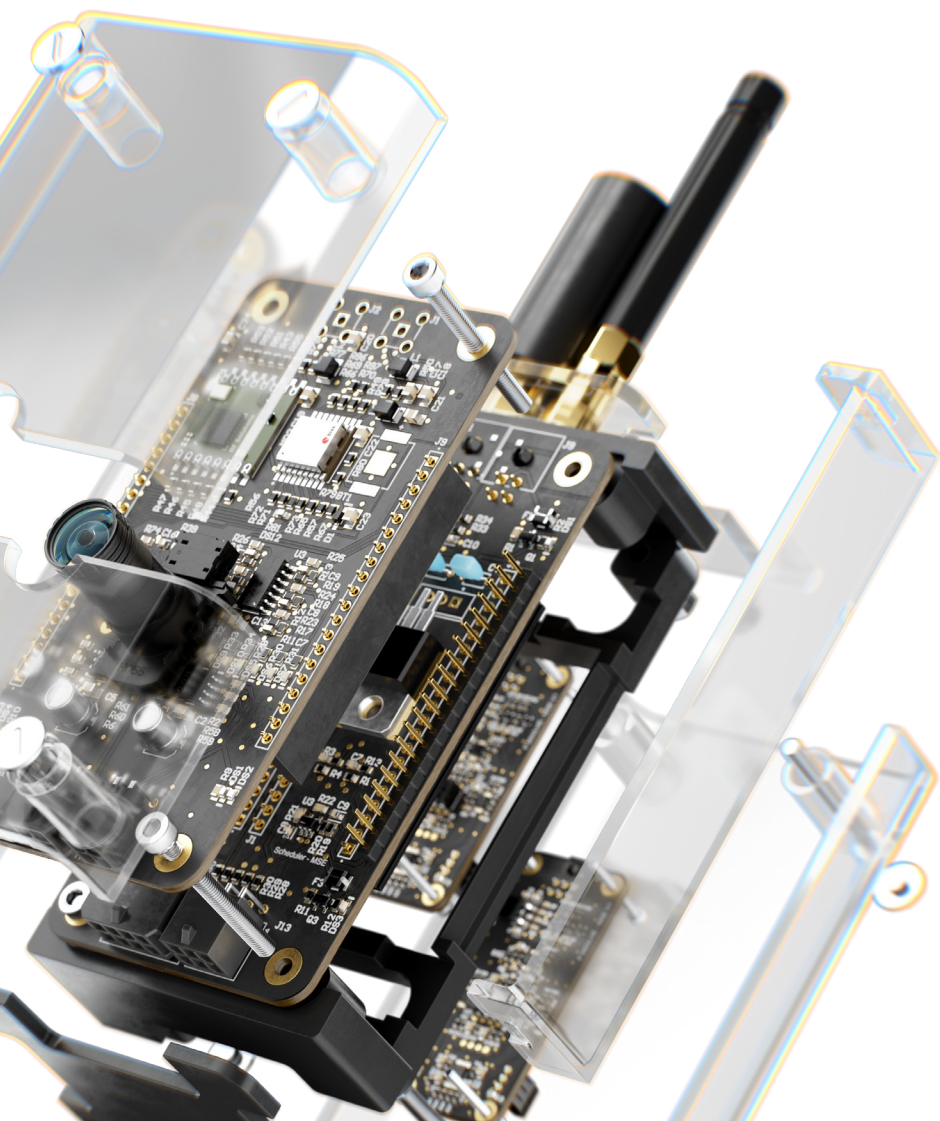




速度、架构与 灵活性的新标杆 —— 面向互联电子设计

执行摘要



在推出的电子新产品的竞争中，创新的速度决定着谁领跑、谁掉队。对于当今的电子企业而言，仅有速度已远远不够。真正的挑战在于，如何将这种速度规模化地应用于分布式的团队、复杂的项目以及日益严苛的合规要求之中。

Agile Teams 通过一个统一的原生云平台，为团队提供前沿的互联设计能力，使速度、架构与灵活性相互增益，而非彼此掣肘。

Altium Agile Teams 融合了 Altium Designer Agile 久经验证的设计动力、Altium 365 的安全云连接能力，以及 Octopart 的实时元器件智能数据，并在此基础上叠加了企业级流程架构，以实现可重复的标准化作业。与此同时，Agile Teams 具备平台级灵活性，既能适应行业变革，也能根据团队的具体场景进行本地化定制，从而确保架构不会扼杀创新。

借助 Agile Teams，硬件企业既能以初创公司般的速度快速迭代，又能以大型企业的严谨度规范运作。

工程师可进行持续的实时协作——在互联的 ECAD、MCAD 和 PLM 系统间审阅设计并提供上下文相关的批注。PCB 设计师可同时协同设计同一块电路板，也可在共享工作空间中与机械工程师开展联合设计。

管理者借助结构化的工作流和精简的多学科设计评审，获得全面的项目可见性与管控力。采购负责人可高效管理多套 BOM 物料清单，并实时获取供应链动态更新。合规与 IT 团队通过内置的权限管理、审计追踪和生命周期管控，确保数据治理，同时不拖慢设计团队的创新节奏。

即刻加速您的工程工作流和多学科协作——Altium Agile Teams，是您以规模化方式进行电子硬件设计的最快、最安全的路径。

挑战： 规模化提速，不失掌控

每个工程团队都希望跑得更快。但随着组织壮大，人们往往觉得必须牺牲项目速度来应对愈发复杂的运营需求。Altium 认为，这是一个伪命题。正如顶尖马拉松选手所知，若能减少跑者在阳光、风和冲击中的暴露时间，更快的配速反而能让比赛更轻松——尽早完赛即是减负。开发嵌入式电子的新型敏捷方式，亦是同理：更快，可以更从容。

如今的电子产品开发团队，常感觉像穿着旧跑鞋跑马拉松。项目数量激增，协作跨越时区，合规要求层层加码，压力使得原本敏捷的工作流扭曲为繁琐的手工流程，耗费大量管理时间。沉重的行政负担侵蚀着创造力与创新的精力。

大多数硬件团队仍在处理断开的工具、基于文件的交换和临时工作流。设计审查是孤立进行的，Jira 工单会漂移不同步，组件数据也存在不同的电子表格。结果呢？延迟、重复以及对数据的信任丧失。



复杂性的代价——有的显而易见有的不易察觉

随着团队规模扩大，灵活性的风险也随之增加。多个设计师同时编辑同一个板子可能会引发冲突和返工。不完整的版本控制会导致库文件过时。人工审批会拖慢发布速度，并造成合规漏洞。

到达一定规模后，即便最优秀的工程师，其大部分时间也耗费在流程管理上，而非真正进行电子设计。

行业研究证实了这种日益加剧的低效。据贝恩公司（Bain & Company）报告，传统企业中许多工程师仅有约一半时间用于主动设计工作，而大量工时损耗在返工和行政事务上。若此情形似曾相识，则说明您的团队正受困于碎片化工具和过时的工作流。

曾经通过简单、临时协作即可完成的设计工作，如今需要架构、管控和可追溯性。但绝不能因此丧失驱动创新的创意速度，以及让设计团队保持斗志与热情的动力。

企业面临一个两难命题：既需要初创企业的速度，又需要企业级的管控。

基础云端或桌面协作工具缺乏电子设计所需的精度与安全性，而传统 ECAD 或 PLM 系统又往往过于僵化。缺失的环节，是一个专为互联硬件开发打造的现代云平台，能够在敏捷性与监管之间取得平衡。

行业研究显示，基于云的电子设计自动化（EDA）市场正在快速扩张，企业纷纷将设计与验证流程迁移至云端，以加速产品开发、提升团队协作效率，并降低工程管理开销。

Altium Agile Teams 正契合这一 EDA 发展趋势，为现代硬件设计带来清晰度、安全性与架构，同时兼顾企业级结构与可配置的灵活性。



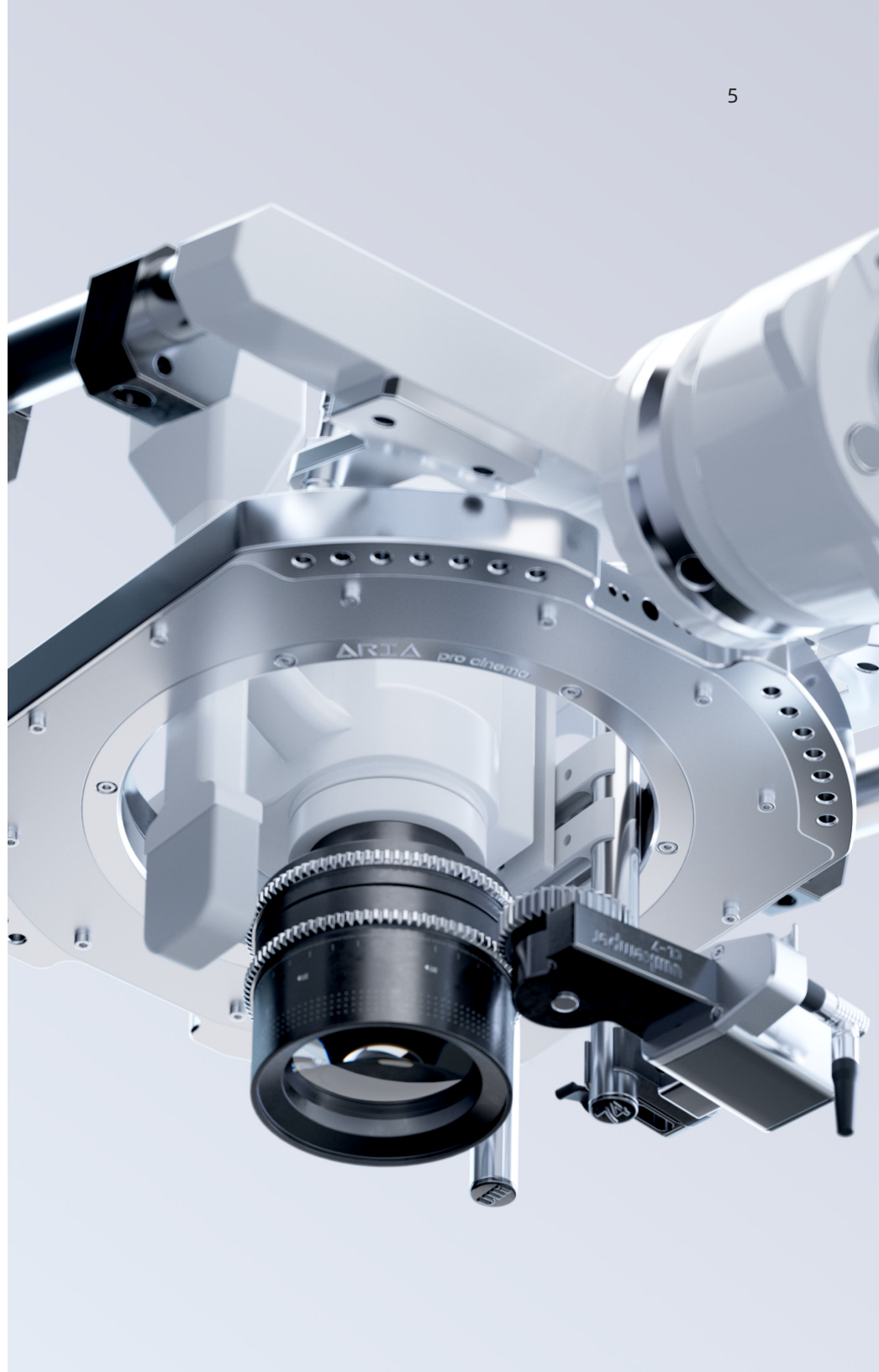
企业级敏捷： 兼得两者之长

在大多数团队中，敏捷与管控往往难以共存。敏捷驱动速度与创新，管控要求架构与安全。Altium Agile Teams 为工程组织提供了兼得两者的可能性。

Agile Teams 扩展了 Altium 365 的协作基础，并增加了企业级能力，让团队能够规模化发展而不失势头。

- ✓ **更快协作，共创共赢。**将整个团队纳入 Agile Teams，支持多达 25 位 ECAD 并发作者和 250 位项目协作者，实时协同创作，无论身处全球何处。设计师可同时协同设计同一块 PCB；ECAD-MCAD 同步确保机械与电气专家紧密配合，设计始终一致。
- ✓ **更智能工作，充满信心。**集成 PLM 连接器、基于角色的权限、事件日志和最佳实践工作流，通过共享的数字主线将各项工作串联。每一次设计变更和审批皆有记录、可追溯、安全可靠。
- ✓ **无缝跨团队协作。**无论项目跨越多个大洲还是多个学科，所有成员在同一平台上共享数据、上下文和目标。

Agile Teams 将团队复杂性转化为竞争优势。真正的敏捷，不再意味着在速度与控制之间二选一，而是将两者同步驾驭。



Altium Agile Teams

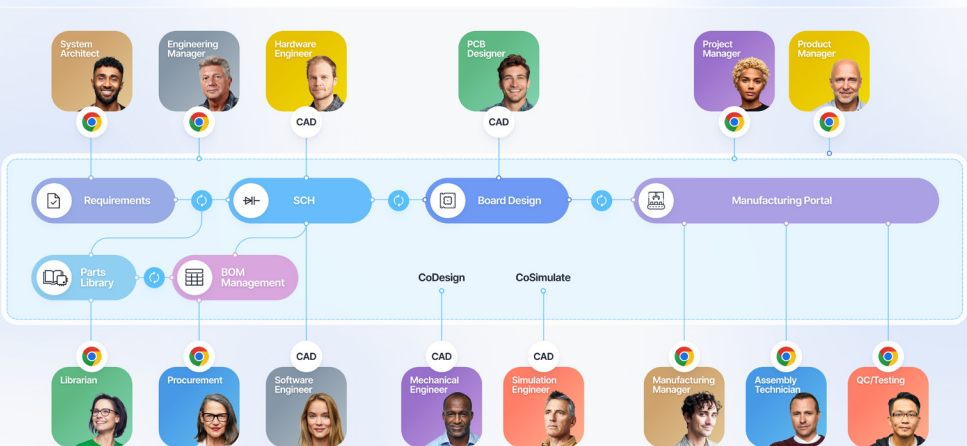
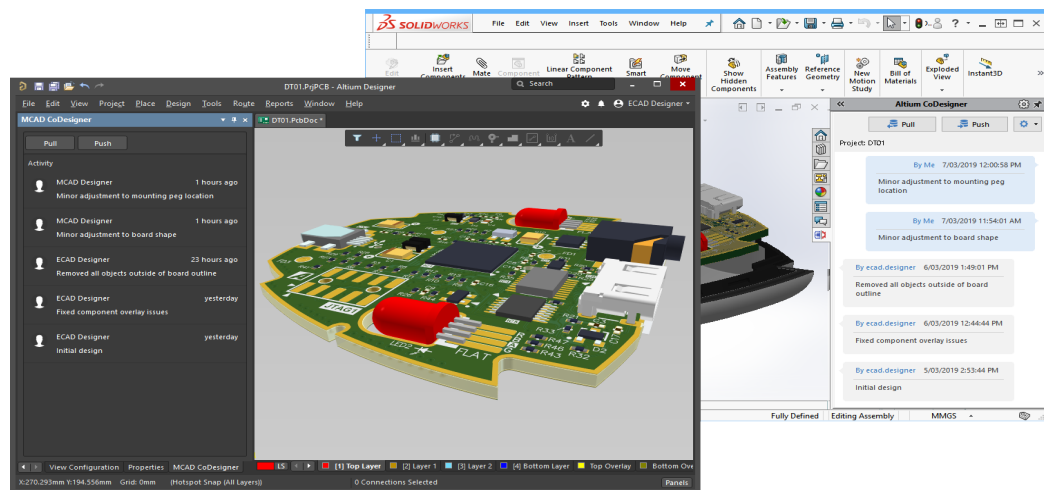
如何同时实现速度与控制

规模化速度

通过实时协作加快每一个开发周期。

多位 PCB 设计师可同时协同设计同一块板卡，ECAD-MCAD 协作确保机械与电气需求的精确对齐。PLM 和 Jira 集成消除了耗时的手动步骤和报告循环，减少了错误风险。

Altium Agile Teams 的核心承诺：
规模化速度、结构化管控、灵活适应。



结构化可重复性

您的团队日复一日开展同类工作，但具体细节随项目而异。Agile Teams 为人员、流程和数据引入了必要的结构——这在大家同处一室工作时或许并不急需。

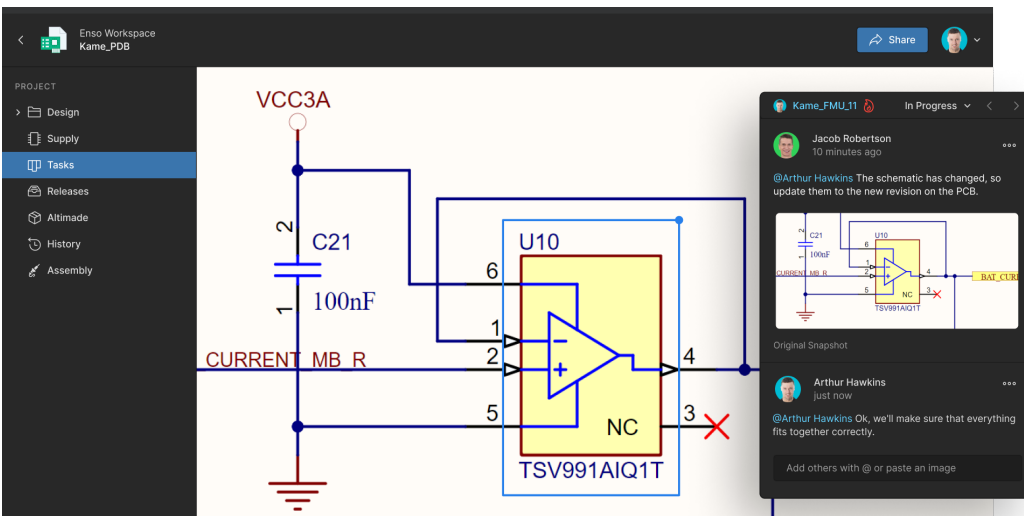
人员结构

安全地管理所有项目干系人，通过基于角色的团队权限和访客协作者访问控制。集中化许可证管理，即便用户在不同项目间流动，也能有效控制设计工具权限。

流程结构

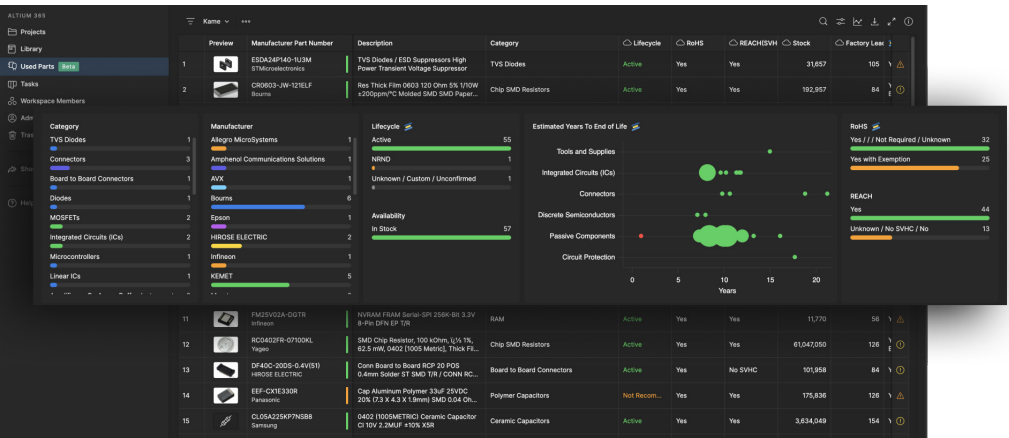
通过浏览器内评论和结构化签审流程，简化设计评审。

- ✓ 以异步、分布式方式开展评审
- ✓ 在设计文档中留下评论和生成任务
- ✓ 通过自定义检查清单规范设计评审



通过实时连接元器件供应链数据，管理复杂 BOM。

- ✓ 在动态云门户中管理 BOM 数据，告别 Excel
- ✓ 将元器件数据直接带入工程师 PCB 设计环境
- ✓ 节省大量对比分销商网站价格的时间



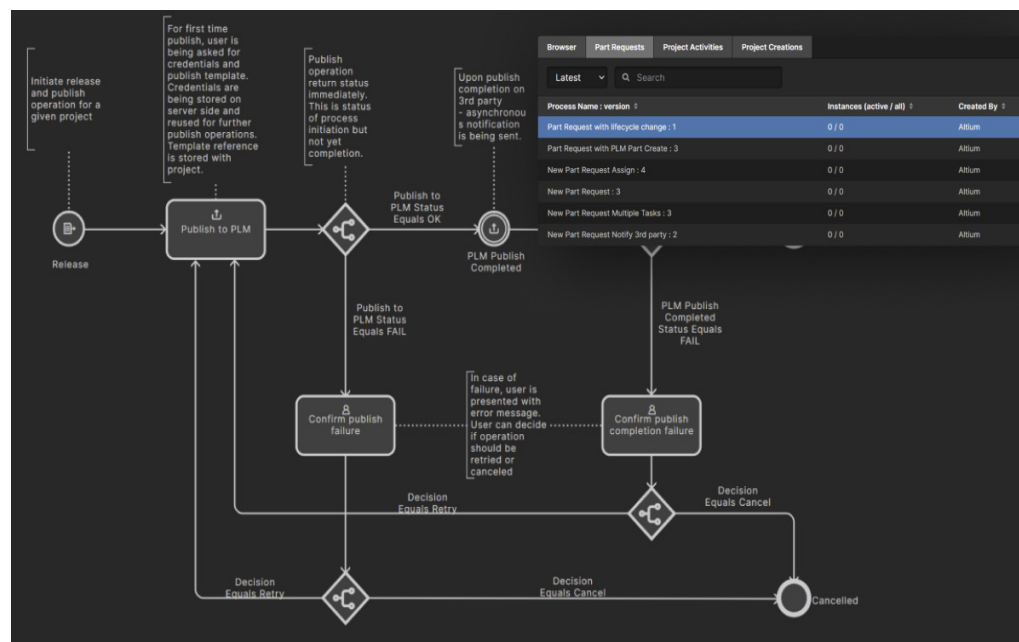
标准化工作流，自动执行众多繁琐重复的步骤——这些步骤既令资深工程师厌烦，也拖慢新工程师的上手速度。

- ✓ 制定最佳实践，以消除流程差异，节省时间，避免返工
- ✓ 最大限度减少人为错误，确保多项目间流程一致
- ✓ 通过自动化，将低价值的重复性任务自动化处理

数据结构

将所有项目数据集中在 Agile Teams 上，使大型分布式团队的任何成员，无论何时何地，都能快速进入项目并始终信任数据。

- ✓ 全球访问工作空间，使所有人在共享、安全的平台内工作。
- ✓ 维护中央元器件库，提升优选器件的复用率。
- ✓ 集成生态系统，直接连接 Jira 及 PLM 工具（如 [Duro PLM](#) 或 [Arena® PLM](#)）。



安全灵活性

随着组织成长，项目日趋复杂。您需要灵活性来持续演进，同时不危及人员、流程和数据的安全。单点登录（SSO）、事件日志、用户分组与权限管理，在确保可信度的同时不拖慢您的步伐。放心优化您的人员和流程以适应每个项目，数据始终安全。

Agile Teams 扩展了 Altium 365 的协作基础，并增加了企业级能力，让团队能够规模化发展而不失势头。

- ✓ **更快协作，共创共赢。**全球访问许可证使工程经理能够将整个团队纳入 Agile Teams 进行并发协作，无需担心邀请更多成员进入工作空间的成本。支持多达 25 位并发 ECAD 作者和 250 位项目协作者，遍布全球。
- ✓ **单点登录**便于您通过现有身份管理系统轻松管理和保护数字身份，并控制用户访问。
- ✓ **企业级事件监控**记录用户操作。事件日志包含每个事件条目的详细信息，如事件发生时间、事件操作人以及受影响对象或用户。从而通过全面的事件跟踪与报告简化合规工作。



基于 Altium Designer Agile 与 Altium 365 成熟能力的强力支撑

Altium Agile Teams 将 Altium Designer Agile 强大的 PCB 设计能力与 Altium 365 便捷的协作特性相结合，并针对现代组织强化了这些体验。



PCB 协同设计

多位设计师并行工作于同一块板卡，加速复杂布局。



ECAD-MCAD 协同设计

机械与电气团队通过同步的 3D 数据和外壳驱动设计，始终保持一致。



PLM 与 Jira 集成

确保工程与项目数据跨工具同步，实现从概念到发布的清晰可追溯性。



结构化与自动化工作流程

通过内置自动化标准化审查、零件申请、审批和发布，加快交付速度。



协同 BOM 与供应链可见性

在设计背景中，依据实时价格、供货情况和生命周期数据做出采购决策。



集中库与共享数据

确保每个团队使用一致、管理完善、高质量的元器件和项目资产。



基于角色的访问控制

通过细粒度权限设置，定义谁可查看、编辑或审批设计资产，保护知识产权。



生命周期与变更控制

管控生命周期状态和检查点，防止草稿或废弃物料进入发布环节。



审计追踪与安全云基础设施

通过完整的变更跟踪、单点登录（SSO）和企业级保护（SOC 2，GDPR）保障责任清晰。

控制无负担

现代硬件团队需要速度与管控兼得。

现代硬件团队需要速度与管控兼得。Altium Agile Teams 将安全、 workflow、权限和可追溯性直接嵌入设计环境，而不拖慢工程师的工作节奏。

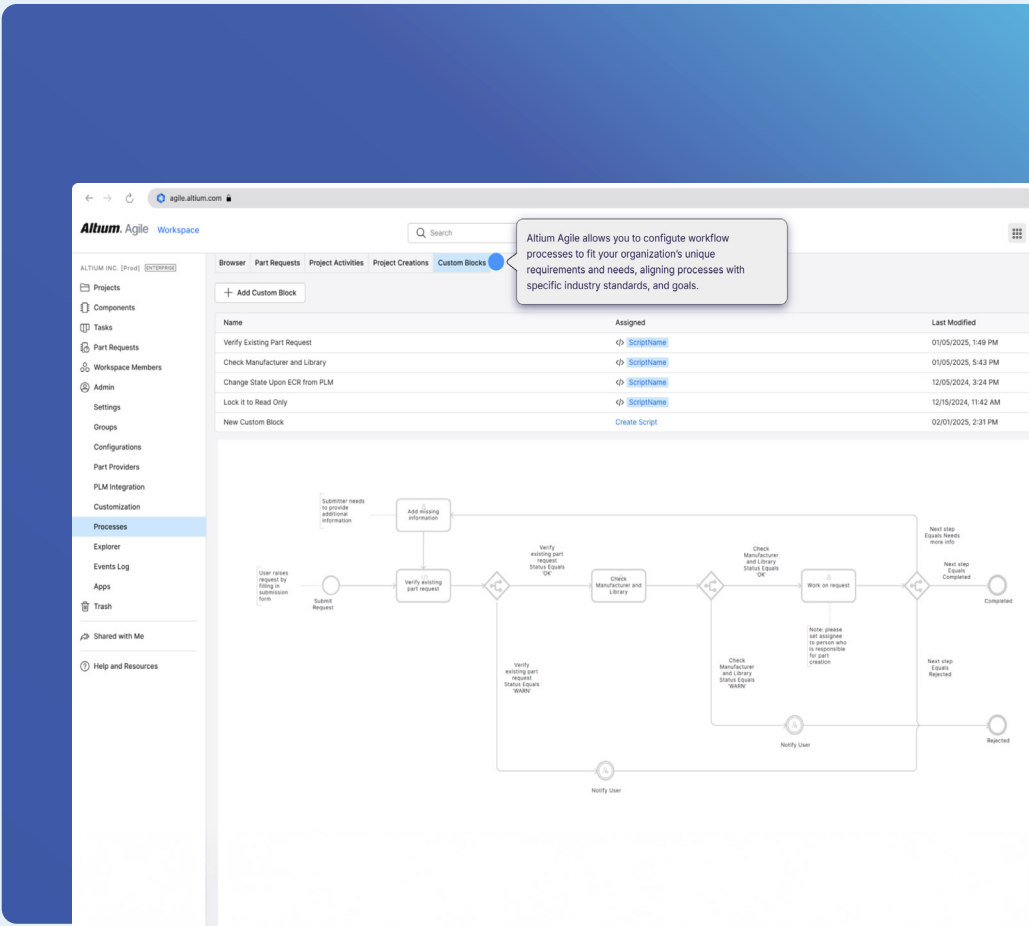
Agile Teams 不是增加流程障碍，而是让流程更加顺畅：审批自动运行，数据始终受治理且一致，访问通过企业级身份验证集中管理。

这是一种结构化的监督，却轻松无感，使团队在规模化过程中保持快速、协同且受保护。

为何是现在

产品开发周期不断加速，团队必须在更短时间内协调更多角色、完成更多工作。2024 年 Protolabs 调查显示，大多数团队正以更快速度开发新产品以保持竞争力。

Altium Agile Teams 顺应这一变化，为硬件企业提供一个安全环境，让速度、架构与灵活性融为一体，成为规模化创新而不增加复杂性的基石。



立即加速，拥抱 Altium Agile Teams

体验企业级协作，避免企业级流程之困。

将速度、架构与灵活性融入产品开发的每一个阶段——从原理图设计到最终发布，直至产品生命周期的持续管理。

开始



资料来源：

[Bain & Company](#), “Bridging the Talent Gap in Engineering and R&D”, 2023

[Market Research Future](#), “Cloud Electronic Design Automation Market Report,” , 2024

[Protolabs](#), “Product Development Trends in 2024” , 2024