

# Allegro Pulse

设计协作、可追溯性和可见性

Cadence® Allegro® Pulse 工具将管理人员、工程团队和其他有业务利益的相关方与正在进行的设计数据联系起来，确保每个人都能在项目早期阶段获得近乎实时的信息。他们可以在项目的早期。他们可以一起推动项目进展，同时不会为设计团队带来不必要的负担。管理人员可以一目了然地查看项目能否按时完成，是否符合成本预算和相关标准，而工程师可以在设计环境中访问所需的最新器件和供应链数据。器件工程团队或供应链各方能够尽早对首选零件发表意见，并在设计过程中强制应用他们的选择，从而确保零件合规万无一失。Allegro Pulse 为在制品物料清单 (WIP-BOM) 提供了实时协作视图，拉近了各方之间的距离，允许公司实时管理项目成本和控制风险。电子设计流程是公司推出最终产品不可或缺的一个环节。Allegro Pulse 可与企业的产品生命周期管理 (PLM) 无缝集成，工程师无需在业务系统中浪费时间。借助 Allegro Pulse，工程师的数据可以自动执行版本控制，在企业范围内实现协作和整合，让工程师专注于设计，管理人员专注于提高生产力，并帮助公司顺利交付最终产品。

## 产品简介

一个公司的真正实力在于可以确保各个团队成员通力协作。要想在项目中发挥自己的最佳水平，团队的专家型人才需要了解设计流程的每一步。另外还需要掌握项目的状态，有十足把握确保项目从一开始就步入正轨。Allegro Pulse 提供了一个单一的协作平台，专注于提升团队的生产力。Allegro Pulse 可通过自动版本控制功能，有效管理 CAD 库和设计。通过自动工作流程定义设计流程，提高设计生产力，持续改进流程。并行团队设计功能让分布在全球乃至来自不同企业的团队成员可以同时处理同一个项目。物料清单 (BOM) 支持实时更新，允许供应链各方在整个流程中施加影响，将制造中的风险降至最低。角色和权限设置能够保护所有信息，确保整个设计流程的可追溯性。Allegro Pulse 让电子设计流程成为整个产品生命周期不可分割的一部分，为产品打造了一个完整的数字主线。

## 库管理

Allegro Pulse 为编集、验证、管理和使用 CAD 库提供了完整的解决方案。库管理员可以运用先进的编写解决方案，全面整理 ECAD 库资源。整理过程确保每个库元素都准确且完整，为设计流程的各个阶段提供合适的模型。其中包括 PCB footprint、原理图符号、机械表示、供应链和采购信息，以及所有相关的技术参数信息。Allegro Pulse 为库管理员提供了统一的环境，简化了库的创建和整理，确保在正确的时间将正确的资源提供给合适的人。

工程师和库管理员可以访问协作式、可配置的新零件请求 (NPR) 系统，从而减少新库模型的工作量和周转时间。可通过浏览器或设计工具访问组合式 NPR 控制面板，以跟踪每个零件的进度状态。



图 1: Allegro Pulse 可有效管理正在进行的设计数据和团队协作，为多个利益相关方创造价值

## 查找代替搜索

工程师必须能够找到最佳组件，以满足技术和业务需求。Allegro Pulse 的统一搜索功能提供了完全参数化的先进搜索工具，帮助工程师减少在搜索组件和 IP 方面耗费的时间。工程师能够使用自定义的视图，对完整的 CAD 库进行排序和筛选。

许多设计需要的器件可能还没有被 CAD 库收录，为此统一搜索提供了对多个内容提供者的访问权限，将搜索范围扩展到数十亿个零件。统一搜索与 Allegro Pulse NPR 系统完全集成，如果某个零件位于内容提供者的库中，用户即可下载来自该内容提供者的信息并发起零件请求。

## 协作设计

Allegro Pulse 针对设计的原理图和 PCB layout 应用公开透明的版本控制。借助“Version On Save”功能，设计会自动保存为一个版本。保存版本的功能使用户能够探索设计替代方案，或者回退到不同的时间点。版本是集中存储的，因此可以确保公司的 IP 安全无虞。

由于设计内容完全受版本控制，个人用户现在可以作为团队的一员轻松进行共享和协作。所有设计均在项目背景下进行管理，项目可以与其他电气工程师或 PCB 设计人员共享。原理图设计现已支持并行处理，多个工程师可以使用基于电子表格的方式或层次化的方式同时处理同一个设计项目。此外，他们不再需要使用基于文件的网表，在 PCB 和原理图之间进行迭代。PCB 版本和原理图版本相互关联，网表变更会通过通知传达给用户，允许设计人员在适当时接受更新，同时保持整个过程的可追溯性。

## 供应链协作

要想展开有效的供应链协作，就需要支持实时查看符合技术需求的可采购项目，以满足制造要求。为了支持这种可见性，Allegro

Pulse 摒弃了静态 BOM 的概念，将 BOM 变成了可在平台中完成的协作工作流程。工程师不再需要导出电子表格和用电子邮件发送给各个利益相关方。当工程师在设计中使用某个器件时，Allegro Pulse 的 LiveBOM 功能会自动更新 BOM，并允许其他利益相关方查看。器件工程师或供应链专业人员可以使用网络浏览器实时查看 BOM，提出实时改进建议。LiveBOM 还提供实时统计和汇总，让每个人都可以持续关注 BOM 的成本、时间和风险信息。

## 工程设计之外的利益相关方可见性

Allegro Pulse 将协作范围扩展到工程师的桌面之外，通过 Allegro Pulse 网络参与方式为多个利益相关方提供见解和可见性。利用网络参与方访问权限，管理人员、供应链专业人员、器件设计师，以及制造、质量工程师甚至其他设计工程师只需使用浏览器即可参与团队协作。

## 工作流程自动化

Allegro Pulse 通过完全集成的工作流程自动化解决方案实现了可重复和可追溯的流程。可以创建工作流程来推进设计流程的特定部分，其中可能包括多个参与方，并且可以设置阶段/门槛标准，确保各方正确遵守工作流程。工作流程可用于自动执行个人的简单任务，也可以管理多人处理设计或项目的复杂情况。

## 企业协作

电子设计流程是公司推出最终产品不可或缺的一个环节，必须整合在整体生命周期之中。Allegro Pulse 为 Oracle/Agile、PTC Windchill、Siemens Teamcenter、Dassault 3DEXPERIENCE 和 Dassault Systems 3DEXPERIENCE WORKS 的所有主流 PLM 系统提供开箱即用的连接器。连接到 PLM 后，工程师可以查看 PLM 系统提供的最新零件信息，只需单击即可使用当前的 BOM、3D 模型数据和制造交付信息来更新 PLM。

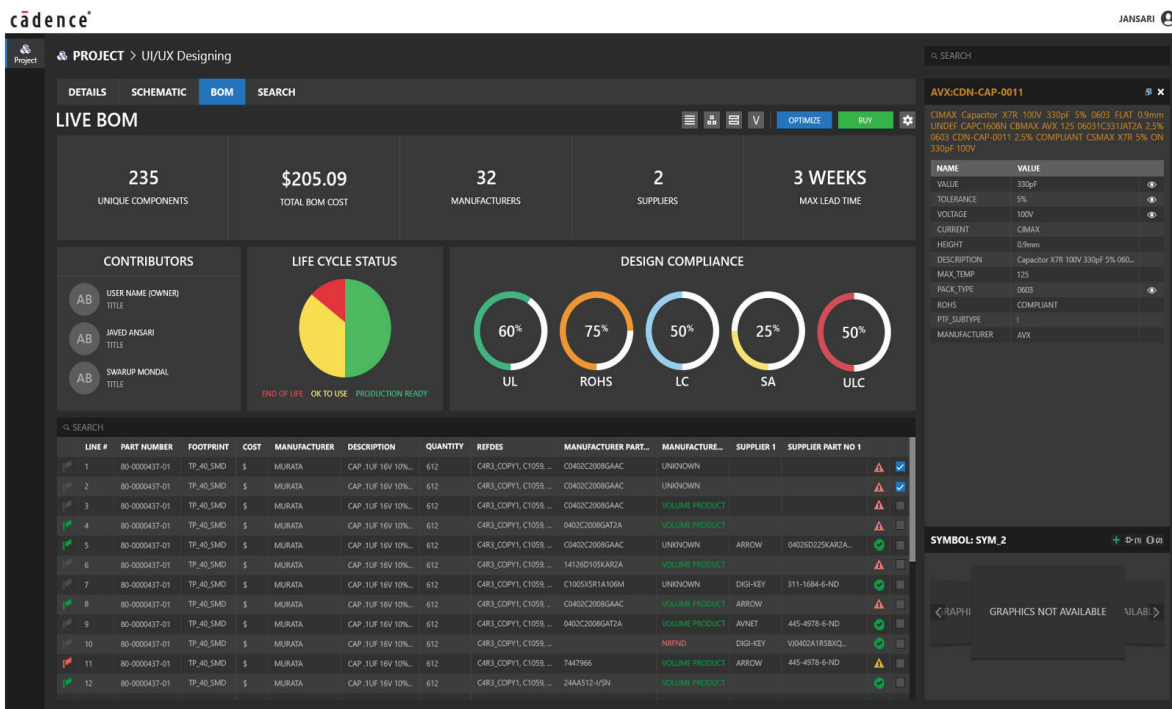


图 2: Allegro Pulse LiveBOM: 实时访问最新 BOM

## 主要特点和优势

库管理	能够创建和整理经过验证的库 IP, 确保库器件在技术和供应链方面准确无误
设计 IP 管理	通过完整的版本控制集中管理设计 IP, 确保 IP 安全且可重复使用
设计协作	允许来自多个岗位、地点和公司的团队成员一同处理同一项目, 提高设计生产力
统一搜索	在一个位置搜索器件和设计 IP, 同时允许采购和供应链各方施加影响
企业协作	与领先的 PLM 系统直接集成, 将协作范围扩展到企业
工作流程自动化	协作任务自动化, 提供可追踪、可重复的工作流程
LiveBOM	实时访问最新的设计 BOM, 允许多个利益相关方跟随项目进展跟踪和修改 BOM
网络参与方	让协作超出 CAD 桌面的范畴, 使用简单的网络浏览器即可参与协作, 非工程师用户也可以实时互动并追踪设计进度

## Cadence 服务与支持

- ▶ 如有任何问题，可通过电话、邮件或在线客服寻求 Cadence 应用工程师的帮助，他们同时提供技术支持与定制培训服务。
- ▶ Cadence 认证讲师教授 70 多种课程，课堂知识中融合实践经验。
- ▶ 提供超过 25 种在线学习 (iLS) 课程，用户可以随时随地通过互联网自学。
- ▶ Cadence 在线支持团队全天候在线支持，用户可随时下载最新解决方案、技术文档和软件等。
- ▶ 如需了解更多信息，请访问 [www.cadence.com/support](http://www.cadence.com/support) 获取支持信息，访问 [www.cadence.com/training](http://www.cadence.com/training) 获取培训信息。

了解更多信息及如何购买

有关 Allegro 解决方案的产品销售、支持或其他信息，请访问 [www.cadence.com/contact\\_us](http://www.cadence.com/contact_us)，查找您所在地区的 Cadence 销售办事处或渠道合作伙伴。



**cadence**<sup>®</sup>

Cadence 是电子系统设计产业的关键领导者，在计算软件领域拥有丰富的专业经验。基于公司的智能系统设计战略，Cadence 致力于将电子设计从概念变为现实。Cadence 的客户遍布全球，皆为最具创新能力的企业，他们为最具活力的应用市场交付从芯片、电路板到完整系统的卓越电子产品。[www.cadence.com](http://www.cadence.com)

© 2023 Cadence Design Systems, Inc. 版权所有在全球范围保留所有权利。Cadence、Cadence 徽标和 [www.cadence.com/go/](http://www.cadence.com/go/) trademarks 中列出的其他 Cadence 标志均为 Cadence Design Systems, Inc. 的商标或注册商标。所有其他标识均为其各自所有者的资产。  
J15619 04/23 SA/KZ/PDF