

# CAD 互操作性的十大用例

产品开发流程涉及多个团队之间的协作以及来自各种软件应用程序的共享数据。避免互操作性出现错误，这一点至关重要。但究竟何时需要互操作性？

## 更换设计和制造 CAD 软件

每个工程组织都必须选择最好的 CAD 软件来满足设计和制造需求。在这个复杂的决策中，涉及工程工具、协作能力和数据管理。在过渡到新的 CAD 软件或者在获取数据后在一个平台上实施标准化运作时，现有工程团队通常会面临这种选择。

### 1. 了解如何同时使用二维和三维 CAD

过去二十多年来，许多公司发现了将传统二维图纸转换为三维模型的好处。好处有很多，包括更好的协作性、虚拟测试以及 3 到 5 轴加工能力，等等。大多数公司也意识到同时使用二维和三维 CAD 软件的好处。在这些情况下，必须使各个应用程序之间的数据保持完全的关联性。

许多 CAD 公司在过去几年开发了新的技术，使您能够从其他 CAD 应用程序打开文件，而无需进行容易发生错误的转换；并且在进行更改时，三维模型会保持关联。

### 2. 获取数据后将数据整合起来

更换 CAD 软件可能很有挑战性，并且往往需要在一个平台上实现各个工程团队的标准化作业。过去，需要通过 CAD 软件将数据从一个应用程序转换到另一个应用程序。

### 3. 切换 CAD 系统

一些工程组织需要做出向另一个三维 CAD 系统切换的决定。这需要决策者在获得技术优势和付出切换成本之间做出仔细的权衡。切换成本远不只是购买软件这么简单，因为在迁移数据和培训 CAD 用户时需要停机。进行变革的公司必须决定，是保持原有数据不变，还是购买第三方应用程序，将原有功能转换为新的 CAD 软件。

## 自始至终保持协作

在产品开发过程中，通常需要组织内外多个团队之间的密切协作。包括在各种软件应用程序之间共享数据。在推进产品开发的过程中，必须保证三维模型和元数据的准确性，不能出错。

### 4. 在设计中使用供应商数据

如果您和供应商使用相同的 CAD 软件，将非常理想；但如果使用了不同的软件，该怎么办呢？如果您使用的是最新版本，则可能可以打开来自其他 CAD 系统的原生文件类型。否则，您可能会发现自己需要寻找一种最准确、最无误的方法来转换供应商提供的三维模型。

### 5. 为您的客户定制产品

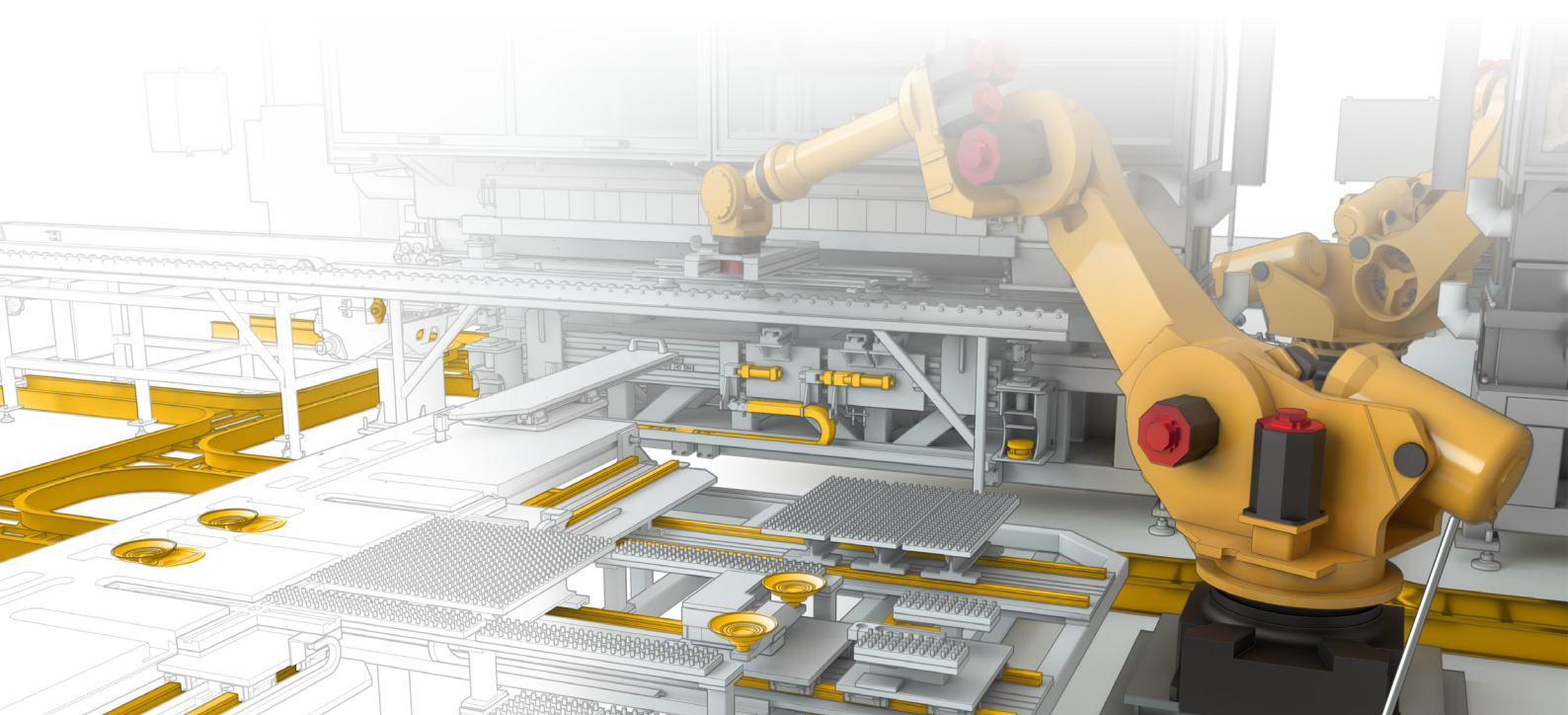
所有组织都需要保护自己的知识产权。当需要与客户分享三维模型时，该如何保护知识产权？您应有能力开发模型的简化版本，该版本可以快速创建，且该过程可以重复，因此在发送新的设计版本时不必从头再来。

### 6. 许多人需要您的模型来完成工作

许多用于下游应用场景的工具都集成在 CAD 系统中。然而，合作过程往往涉及高度专业化的工具，只能在专门的软件中完成。

### 7. 参与 BIM 项目

那些希望打造规范建筑项目的公司需要使用一些工具，来帮助他们将设计转化为建筑师需要的数字资产。建筑师正在寻找机械工程组织为建筑项目设计和制造定制结构。在设计时，需要考虑所有的生产细节，以及如何能够高效地简化和导出 Revit 系列项目。



## 8. 为客户创建报价

当客户发送新项目数据时，您必须能够在不产生错误或丢失信息的情况下读入数据，从而生成准确的报价。

## 9. 将所有三维数据整合到一个文件中进行内部和外部协作

一些项目需要不同学科、多个团队的大量数据。将三维机械设计、建筑、暖通空调和点云整合后，可以避免发生成本高昂的干扰，也无需调度设备安装事项，从而节省大量的时间和资金。

## 10. 利用三维模型进行虚拟测量

与他人协作或仅仅是走到车间测量可能是一项非常耗时的任务。而只要可以访问数据，无论是以三维模型还是点云形式，您就可以在办公桌甚至移动设备上运筹帷幄。

准备好了解 Autodesk 的更多互操作性信息了吗？

了解更多

