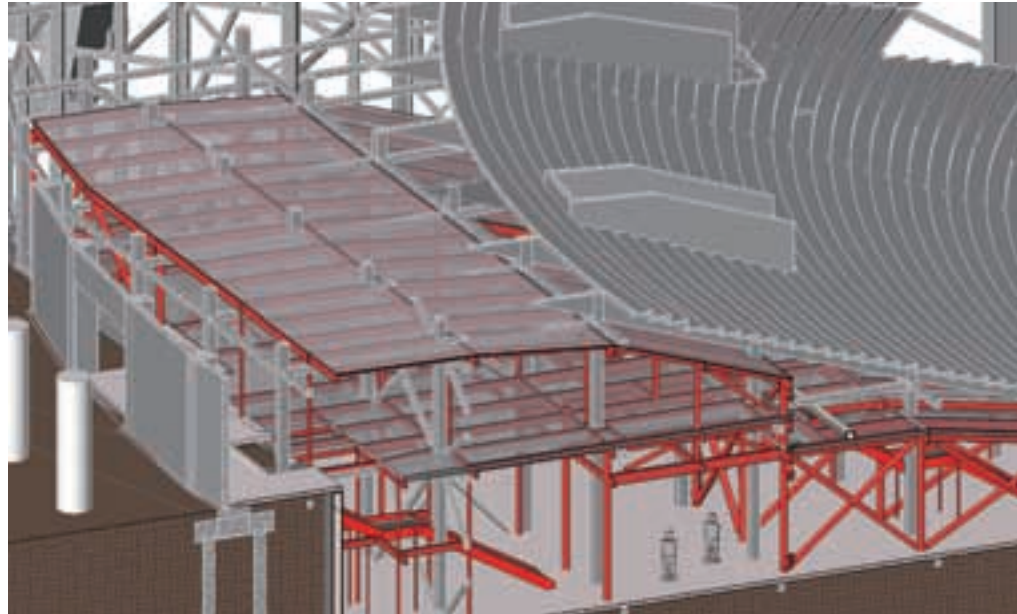


“多年来，Brandow & Johnston Associates曾操刀过南加州一些最具挑战性的结构设计。“由于Revit Structure软件的出现，以及对建筑信息模型的充分利用，我们发现自己在整个设计流程中都处于优势。”我们最终设计的完成更加高效、协调性也更加出色。”

— Thomas Weir
CAD经理
Brandow & Johnston Associates

超乎预期

Brandow & Johnston Associates 利用 Revit® Structure 建筑信息模型(BIM)软件提高了生产力、协调能力，加快了项目进度。



公司简介

Associates (BJA) 总部位于洛杉矶，是南加州历史最悠久的结构工程设计公司。自1945年以来，BJA为1.5万余项工程提供过工程咨询服务，其中包括新建筑的结构设计、现有建筑的改造和抗震维修，以及独特项目（如航天飞机试验机）的结构设计。在所有项目中，该公司都努力提供经济有效、安全且耐用的解决方案。为了实现该目标，BJA于2003年采用了Revit®软件。BJA公司的CAD经理Thomas Weir说：“我们看到了从二维绘图向三维建模迁移的巨大价值。有了Revit，我们获得最大的优势之一是，在创建建筑模型的同时，还可以创建施工文档。”随着2005年6月Revit Structure的推出，公司宣称“现在终于可以使用适合我们专业的工具软件了。”Weir说。此外，该公司一年内还承揽了600多个项目，因此Weir期望这种软件能为他们创造更大的价值。

项目概要

位于加利福尼亚州帕萨迪纳市的“玫瑰碗”体育场是该公司采用Revit Structure软件完成的首批项目之一。Weir说：“我们在体育场的南端设计了新的更衣室。更衣室基本上是一个钢结构建筑，拥有一个金属面板，地面和屋顶采用混凝土。完成多个项目后，我们已经在构建现有的“玫瑰碗”模型。每个项目结束后，现有的模型就会成为下一个项目可利用的资源，正如“玫瑰碗”结构正在不断地改进一样”

复杂的设计挑战

Weir说：“将两层更衣室设计成与形状怪异的碗状协调的建筑确实是一项棘手的工作。这个项目要对建筑模型进行大幅度调整，并需要很多截面。Revit Structure的变更管理功能在整个设计流程中帮助我们完成了所有调整工作。”

项目经理兼BJA副总裁Tuncer Toprakci对采用Revit Structure软件建造“玫瑰碗”模型的优势作了总结，他说：“对物理模型所做的任何修订都会自动反映到所有视图中，从而确保了设计的准确性与协调性。此外，我们还能够从Revit Structure中提取新结构的分析模型，并导入ETABS中进行分析，因而我们无需在ETABS中一点点地重新创建几何体。由于上述工作节省了时间，因而Revit Structure帮助我们按时完成了这个时间紧张的项目。”

新型工具

使用Revit Structure，BJA工程师能够更好地设计“玫瑰碗”南端更衣室的新区域。BJA高级CAD操作员Gabriel Lopez表示：“由于很多梁穿过了体育馆阶梯式座位下方，因此最后我们彻底调整了这些梁的位置。”

解决方案

Lopez继续谈到：“借助Revit Structure，我们能够查看任何区域，截取横截面，并清晰了解项目进展。对于我们而言，这是最大的优势。”

随时自由变更

使用Revit Structure，工程师可以对模型任何区域做出任何变更，Revit Structure能够自动更新所有其它视图。Weir解释道：“举例来说，您可以改变柱尺寸。”That change is automatically reflected in every view in the project.使用Graphical Column Schedule功能，我们只需亮显并改变明细表中的柱尺寸，就能轻松更新整个项目的柱尺寸。”

将更多时间用于设计

Weir继续说道：“结果，视图之间能够自动完成协调，简化我们的工作。我们无需花费时间确保所有其它视图都完成了变更。这让我们能够集中精力处理项目。”

让客户满意

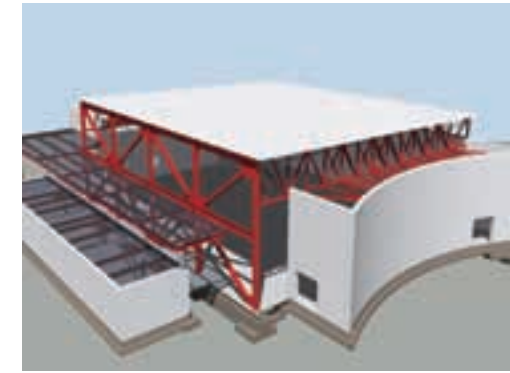
BJA结构工程师兼副总裁Isao Kawasaki表示：“在原理图设计或设计开发阶段，Revit Structure还支持我们就处理的任何结构，向建筑师和业主展示易于理解的三维图像。通过这样更加清晰的阐述，每个人都能更好地构思整体项目概念。Weir补充说：“客户将模型视作一项资源，能够在设计流程的各个阶段加以运用。”

成效

Weir说：“由于采用了Revit Structure，我们的设计更加出色，并且我们还能够更快速地向客户交付设计。”一般情况下，我能够在两天之内向客户提供可使用的三维模型。”

协作更加高效

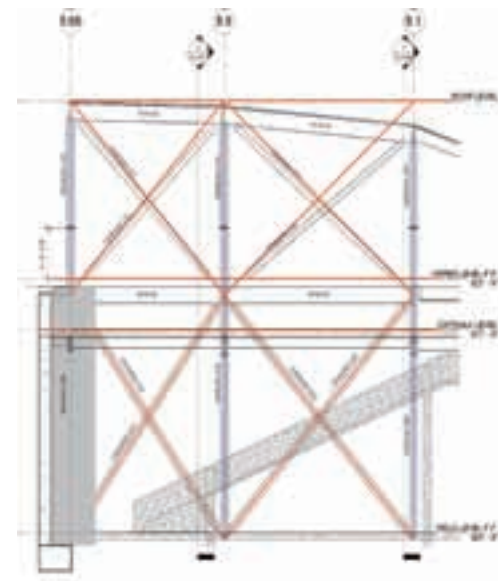
Kawasaki指出：“很多建筑企业已经要求使用Revit Architecture了。其中，有许多公司都向我们咨询，因为我们对该软件非常熟悉，并且使用非常成功。在我们开始将Revit Architecture或AutoCAD中的模型直接链接到Revit Structure时，我们希望能够节省大量时间，大大提高准确性。”



光明的前途

BJA总裁Greg Brandow说：“Revit Structure带来了许多机遇。我们相信Revit Structure将会帮助我们提高生产率，增强与建筑师的协作，加快项目设计与建设的速度，提高效率，进而提高我们的盈利能力。”

了解更多信息，请访问：www.autodesk.com.cn。



借助Revit Structure，Brandow & Johnston Associates的工程师能够：

- 在三维环境中进行设计，同时生成施工图档
- 对模型进行任何变更，Revit Structure会自动更新所有其它相关视图
- 将更多时间用于设计，无需费力处理繁冗的协调工作
- 从项目概念到设施管理，使用单一、统一的模型
- 与工作组同时在单一模型中合作

所有图片由Brandow & Johnston Associates提供。