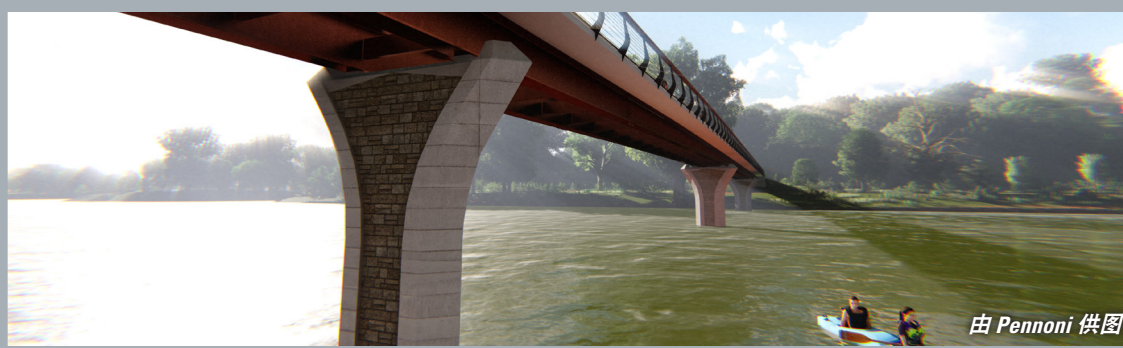


Bentley[®]
Advancing Infrastructure

 CONNECT Edition



由 Pennoni 供图

OpenBridge[®] Designer CCK CONNECT Edition

集成的桥梁建模、分析与设计

OpenBridge Designer CCK 专门面向桥梁工程中的 BIM 应用，对于所有桥梁类型它从概念设计开始并贯穿整个生命周期都有着完备的解决方案。OpenBridge Designer CCK 将桥梁设计中的建模和分析应用进行完全的集成，强大的三位参数化建模功能使得桥梁模型以及智能构件对象的创建都更加直观易得，且多种交付成果直接来源于模型，能够在桥梁施工阶段帮助优化方案并保证项目顺利交付。OpenBridge Modeler 中的建模功能以及 RM Bridge 中分析计算的设计功能都是为了针对设计与施工中的各种需求而进行集成并组合成为这款应用程序。OpenBridge Designer CCK 为桥梁项目中的道路工程师、桥梁工程师甚至项目业主定制并提供了一个独立且统一的数据环境，来保证桥梁项目从开始一直到方案修改、深化等环节的数据统一性。使用这款应用程序，工程师可以轻松完成物理模型与分析模型的关联，还可以互相更新数据。创建一个桥梁项目，就可以在设计决策评估、计算结果优化、施工可行性分析等流程中，通过多专业、多方位等丰富的视角来提前发现项目中的问题或冲突。

CONNECT Edition

SELECT[®] CONNECT Edition 包含 SELECT CONNECT services，这是一种基于 Azure 技术的新型服务内容，这种技术在每一位 Bentley 用户的 **学习提升、数据流动与协同工作** 等方面都有着更加完善的优势。学习顾问服务的数据自分析功能可帮助用户通过 CONNECT Advisor（一种通过上下文数据和历史数据的分析来为用户提供个性化学习路线的程序内集成式的全新服务方式）来更方便的学习并掌握 Bentley 各种解决方案的使用方法。通过 Personal Mobility Services，用户可无限访问 Bentley 应用程序，来保证随时随地查看正确的项目信息。ProjectWise[®] Connection Services 使用户在共享应用程序和项目信息、管理和解决问题、创建、发送和接收文件数据，提交内容和 RFI 等方面都有更安全的保证。

创建智能模型

OpenBridge Designer CCK 可创建各种智能参数化桥梁构件模型，以满足 3D 和 4D 应用，并自带丰富的专业属性信息，其中包括混凝土抗压强度、钢结构等级、梁段标准截面等信息。该应用可支持桥梁工程参建各方都基于同一个模型进行模型信息数据的反复利用，可使桥梁的几何信息和计算结果进行集成来实现互相的数据更新。OpenBridge Designer CCK 的用户还可以基于桥梁模型创建 4D 施工进度计划的模拟动画，而且可以在桥梁不同构件和地下管网等设备之间进行碰撞检查，来帮助用户更早的发现问题。

一体化桥梁应用程序帮助提高性能

OpenBridge Designer CCK 将桥梁项目的几何设计、受力分析、荷载计算、结果分析等模块进行了集成，这种高级的数据应用环境，能够保证数据的唯一性。基于创建的数字孪生模型，可保证桥梁项目在设计、施工以及运维阶段的数据的高效应用都来自同一物理模型。在 OpenBridge Designer CCK 中创建的桥梁模型，其几何属性都可自动在分析计算应用中创建计算模型，以满足实时对模型进行计算分析，对于模型的任何修改都会自动在计算模型中进行更新，而且计算模型的调整也会自动更新在物理模型中。桥梁的几何信息、材料信息、荷载信息、钢绞线型号、钢束布置、抗剪钢筋、横撑结构、横隔板、加劲肋等信息都可以在设计和施工阶段直接进行数据流转，并避免数据的重复输入。各种丰富的信息都可作为数字资产为项目的建档与运维提供帮助。当 OpenBridge Designer CCK 与 Bentley 整套解决方案中的其他软件相结合时，无论在项目协同工作与项目数据管理方面都能够为桥梁工程的设计、施工团队和业主提供更加理想的解决方案。

改善协作

OpenBridge Designer CCK 将设计与深化、施工组织与文档管理、结构荷载分析与计算等转向应用进行整体集成，并支持将 OpenRoads 和 OpenRail 等应用程序生成的地形以及路线的 DGN 文件直接以参考的形式利用起来，同时也支持多种格式的数据成果如 LandXML 等直接进行导入。当参考文件中的数据发生了变更，桥梁模型也会根据与其他参考数据的相互关系与创建规则同时自动进行更新。工程师还可以结合 Bentley 的 gINT 软件，将图片、PDF、AVI 等各种文档以及 BIM 模型相关的岩土与地质信息一同存储，并关联到模型统一管理。OpenBridge Designer CCK 中也同时集成了 ProjectWise，这是 Bentley 专门用于信息、文档、人员、工作流、标准等内容互联协作的协同管理平台。当项目中各个团队成员将 OpenBridge Designer CCK 与 ProjectWise 和 Navigator 相结合，就可以进行跨地域跨时区地与其他参与方轻松对项目中的数据信息进行实时共享与重复利用，这种基于互联数据环境的协同工作将为项目带来更大的利益。

系统要求

处理器

Intel® Pentium® 或 AMD Athlon®
处理器 (2.0 GHz 或更高主频)

操作系统

Windows 10 (64 位), Windows 8
(64 位)

内存

最低 8 GB, 建议使用 32 GB

显卡

建议使用 1GB 或更高显存

磁盘空间

最少 10 GB 可用磁盘空间

请访问此网站了解

Bentley: www.bentley.com

北京

北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心
1 号写字楼 14 层 03-06 单元
电话: +86 10 5929 7000
传真: +86 10 5929 7001
邮政编码: 100025

上海

上海市静安区延平路 135 号
静安 WE 大厦 B505 座
电话: +86 21 2287 3800
邮政编码: 200042

广州

广州市天河区体育西路 109 号
高盛大厦 7A 室
电话: +86 20 3879 2215
传真: +86 20 3879 2214
邮政编码: 510620

大连

大连市高新园区七贤路 2 号
嘉创大厦 1801-03 室
电话: +86 411 8479 1166
传真: +86 411 8479 7700
邮政编码: 110024

西安

陕西省西安市雁塔区二环南路西段 64 号
凯德广场 11 层 1103-03 室
电话: +86 29 8720 4890
邮政编码: 710065

香港

香港九龙尖沙咀广东道 9 号
港威大厦 6 座 36 楼 3607 室
电话: +852 2802 1030
传真: +852 2802 1031

台北

台北市复兴南路二段 237 号 5 楼 500 室
电话: +886 2 2700 3966
传真: +886 2 2700 8718

增强可视化效果

用户可以真正的基于三维空间直观快速地创建基于各种视图视角的平面、纵断、横断面的三维模型, 并进行实时的查看, 多种的显示模式也对于一些区域的复杂空间关系的显示更有帮助。使用“动态视图”功能, 可直接对桥梁模型进行切图, 创建带有尺寸标注的上下部结构的二维切图。用户还可以在通过对模型定义施工进度计划, 在平面和立面空间同步查看进度计划的进展情况和间隔情况。同时 OpenBridge Designer CCK 也内置了 LumenRT 的安装程序, 用户可以直接将模型一键导入 LumenRT 中轻松创建令人惊叹的可视化成果。

优化可交付成果

OpenBridge Designer CCK 集成了 MicroStation 的动态视图功能, 可创建平面图、立面图与剖面图并对其进行标注; 而且可以生成多种交付成果, 例如带有桥面标高、支座标高、工程数量、成本估算等信息的数据报告, 以便在方案比选阶段提供更多的数据支持。OpenBridge Designer CCK 也可以支持输入反馈报告的生成, 这样可以保证三维模型、施工进度、桥梁预拱度、以及分析设计报告的组织布局都能够关联匹配的更完善。OpenBridge Designer CCK 与 Bentley 的 ProStructures 软件可以进行无缝的连接, 创建的桥梁模型实体可直接在 ProStructures 中进行深化配筋设计和钢结构设计, 并生成相应的钢筋钢结构图纸与数量表。

OpenBridge Designer CCK 系统概览

简单易用

- 智能图形用户界面
- 综合桥梁 3D 物理模型
- 结合动态视图显示 2D 视图
- 用户可以自定义的各种库
- 提供多种报告格式
- 可视化工作流
- 复杂的横断面模板
- 附件目录
- 自动化建模 (自动化建模助手)

智能分析和设计

- 适用于所有桥梁类型 (悬索桥、斜拉桥和悬拼/悬浇箱梁)
- 时间依存性分析 (徐变、收缩、应力松弛等) 和桩土效应模拟分析
- 几何非线性分析和材料非线性分析
- 施工阶段分析
- 地震动力分析——反应谱、Pushover 和时程分析
- 减隔振模型
- 高速铁路桥梁分析-车桥耦合分析
- 悬索桥和斜拉桥索的优化设计
- 施工控制分析: 切线拼装施工 (无应力状态法施工) 和顶推分析
- 风载分析 - CFD 计算来模拟风洞试验和复杂的风振分析

建模和可视化功能

- 上部结构和下部结构建模
- 所有桥梁类型, 包括悬索桥、斜拉桥和悬拼/悬浇箱梁
- 桥梁构件:
 - » 桥面板
 - » 梁: 型钢梁、组合工字梁或槽钢梁、混凝土预制工字梁、箱梁、T 梁等
 - » 钢筋/钢束
 - » 缆索
 - » 塔架
 - » 桥台
 - » 桥墩: 盖梁、柱、承台、桩基
 - » 变截面柱和盖梁

» 桥台

» 支座和垫石

» 灯柱

» 防撞护栏

» 中央分隔带

• 构件参数化、智能化

• 可视化工作流

• 基于规则和参数约束驱动建模

• 碰撞检测和报告

• 实体和透明视图

• 逼真的渲染效果

• 关联道路信息和地形模型

• 使用 Navigator 进行施工进度计划模拟和动画制作

多功能报告选项

- 桥面标高报告
- 梁座标高报告
- 物料数量报告
- 成本估算报告
- 预拱度图形与表格
- 输入反馈报告
- 格式:
 - » PDF
 - » HTML
 - » Microsoft Word
 - » Microsoft Excel

自动出图

- DGN 和 DWG 图纸
- 平面图和立面图
- 桥梁框架设计平面图
- 预制、预应力混凝土梁
- 桥墩

与其他软件集成

- 与 MicroStation®、OpenRoads、OpenRail、InspectTech、ProStructures、glINT 等直接进行数据交换
- AASHTO BRIDGEWare 数据库
- 文件格式: DGN、DXF、XML 和 LandXML