

Bentley[®]
Advancing Infrastructure

CONNECT Edition



由四川省建筑设计研究院供图

OpenBuildings™ Designer CONNECT Edition

在实景环境中进行设计

OpenBuildings Designer 是一款多专业土建设计软件，可通过 BIM 工作流为土建的设计、分析、模拟和文档制作提供内容丰富的模型，它包含用于计算设计建模的 GenerativeComponents[®] 和用于建筑性能评估的 Energy Simulator。OpenBuildings Designer 可为您带来沉浸式三维建模体验，并通过参考实景模型提供现场环境数据，该软件可在项目团队之间共享设计组件内容。借助内置的碰撞检测功能，设计人员能够协调土建模型通过联合数据建模和绘图管理方法使用户能够同时处理各种规模的项目。

CONNECT Edition

SELECT[®] CONNECT Edition 包含 SELECT CONNECT services，这些新服务基于 Azure，可为所有 Bentley 用户提供全面的学习、移动及协作优势。自适应学习服务可帮助用户通过 CONNECT Advisor（一种提供个性化情境学习方式的全新应用服务）来掌握对 Bentley 软件的使用。个人移动服务支持无限制访问 Bentley 软件，确保用户可以随时随地访问对应的项目信息。ProjectWise[®] Connection Services 使用户能够安全地共享软件和项目信息，管理和解决问题；以及创建、发送、接收、传输、提交内容和索取信息。

可按您的项目配置 workflow

OpenBuildings Designer 可按您现有的项目进行 workflow 配置，确保您可以满足客户的合同交付要求。通过 ProjectWise 以及行业信息标准，所有专业之间可进行协作和数据共享。

该软件为您提供必要的工作流、便捷的工具集，可满足各类土建和基础设施项目的真实场景设计要求，包括商业、工业、交通、教育、政府建筑和非传统建筑（如桥梁和隧道）。

GenerativeComponents 应用了计算设计方法，可以将表达式和约束的几何图形融入设计意图，高效地比选设计方案。这种方式能够让工程师和建筑师评估更多设计备选方案，最大限度地减少重复建模工作，提高设计质量。集成的 Energy Simulator 可以分析设计备选方案的性能影响，借助内置的可视化功能，您可以评估材料性能，并使用渲染图像和动画向项目参与方说明设计方案。



在更短的时间内发现更多潜在机会，创造更好的设计以及有效地创建和管理复杂的数据和模型

针对您的业务需求进行开发

OpenBuildings Designer 是一款可以处理各种复杂设计任务的集成软件，涵盖了建筑、结构、机械和电气等专业所需的各种设计工具。安装软件时可选的配套功能（如 Descartes 和 GenerativeComponents）和配套软件（如 LumenRT 和 OpenSite[®] Designer）提供了一系列可用于各种项目类型的设计和渲染功能。这些功能有助于降低软件部署、学习和管理等多方面的使用成本。

借助该软件，您可以利用共享设计建筑构件和符合标准的数据集，在项目环境中开展高效协作。Bentley 的联合数据方式，能够让分布在不同地理位置的团队之间使用和共享模型和图纸，同时保持专业分工和职责分配。使用 Bentley 基于 ProjectWise 的互连数据环境，用户可以完成多专业设计协同，生成多种交付成果，通过多种应用程序在资产的全生命周期中不断复用各种项目信息。

OpenBuildings Designer 为您提供必要的工作流、工具集和灵活性，可满足各类建筑和基础设施项目的真实设计场景要求，包括商业、工业、交通、教育、政府建筑和非传统建筑（如桥梁和隧道）。

有关 Bentley 的详细信息，请访问：
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 7110
传真：(86 10) 5929 7001/2
邮政编码：100025

北京研发中心
北京市海淀区中关村南大街甲 18 号，
北京国际大厦 D 座 5 层
电话：(86 10) 8214 3000
传真：(86 10) 8214 3001/2
邮政编码：100081

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

深圳
广东省深圳市南山区科发路 19 号
华润置地大厦 D 座 6 层 137 室
邮政编码：518000

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：116024

西安
陕西省西安市雁塔区唐延路 11 号
西安国寿金融中心 6 层 01-02 室
邮政编码：710000

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

Bentley
Advancing Infrastructure

OpenBuildings Designer 概览

所有专业

- 自由方式建模，三维设计理念，探索各种创意
- 参考实景模型和点云，综合环境进行设计
- 软件内置碰撞检测
- 创建逼真的渲染图片和动画
- 将公司和项目标准应用到模型和图纸中
- 使用通用交换数据格式（例如：IFC、COBie、DWG、RFA 和 SKP）
- 通过超模型建模嵌入项目文档、媒体、网页链接等
- 与 Microsoft Excel 双向编辑轻松管理数据
- 通过 iModel 共享项目信息
- 在 ProjectWise 托管的环境中执行生产标准
- 利用个性化学习提升使用效率
- 定制制图标准和注释，智能便捷出图

建筑

- 应用墙、门、窗户和家具构件加快设计速度
- 设定参考平面和项目标高的楼层系统
- 自定义轴网系统
- 管理各个空间，确保符合业主要求
- 自定义设计楼梯和扶手进行建模
- 幕墙的交互式设计及配置

结构

- 钢结构、混凝土结构和木结构进行建模
- 钢桁架、轻钢桁架、扶手、梯架组件进行建模
- 内嵌多个国际型钢和混凝土截面库
- 生成工程量报告和体积、重量分析
- 利用 Bentley 的结构转换格式 (ISM) 共享结构模型和分析
- 使用行业标准（如 CIS/2 和 SDNF）与详图设计软件交换数据

机械

- 对暖通空调、管道和给排水系统进行参数化建模
- 自动创建暖通空调和管道系统连接件的路径和角度
- 应用坡度为新建或者已建的管道系统动态布线
- 使用标准模块创建和配置暖通系统
- 根据空气流量、流速和摩擦率确定风管尺寸
- 将设计导出到 Trimble 的 FabShop 中以供制造

电气

- 点放、矩阵布置、沿墙布置等多种布置方式，优化照明设计
- 火灾报警设计、消防、工艺电视等弱电系统设计
- 方便快捷的回路设计，自动进行回路、设备标识，计算回路电缆长度
- 利用 Relux、Dialux 进行逐点计算，双向接口进行模型导入导出
- 桥架、埋管等电缆通道参数化建模
- 自动生成照明接线图以及统计材料报表

计算设计 GenerativeComponent

- 定义对象、组件关系和尺寸约束，获悉设计意图，以探索各种假设方案
- 使用可视编程技术来创建设计解决方案、管理相关性和设计对象之间的关联
- 使用数学语句来控制几何设计对象之间的相关性
- 创建可复用的几何构件，使用智能计算脚本规划设计路径
- 定义输入控件（如滑块和规律曲线），以动态操控设计构件并在设计变更中调整编辑
- 以增量方式向前播放和倒退设计脚本，能够可视化设计意图和设计变化

能耗模拟 EnergySimulator

- 采用行业标准的 EnergyPlus，分析空间模型和概念模型执行整体建筑能耗分析
- 使用行业标准的建筑荷载公式（如 CIBSE 最大增益）来计算设计并满足建筑法规要求
- 参考预定义的标准暖通空调系统模板
- 采用行业标准的照度引擎进行光照分析
- 对周围建筑进行建模，以模拟阴影对设计的影响
- 创建建筑模拟全面的报表和图表，包括制热和制冷荷载、LEED 合规性、年度能源使用、设备尺寸要求以及 CO₂ 排放量



OpenBuildings Designer 用于设计纽约市一住宅区的汽车共享系统



OpenBuildings Designer 确保为中国上海一退休社区提供全面协同的设计

欲了解更多信息，或者是有关使用 OpenBuildings Designer 设计的杰出项目，请访问：
<https://www.bentley.com/openbuildings-designer/>

© 2019 Bentley Systems, Incorporated. Bentley、Bentley 徽标、互连数据环境、Descartes、GenerativeComponents、LumenRT、OpenBuildings Designer、OpenSite、OpenSite Designer、ProjectWise、ProjectWise Connection Services 和 SELECT 是 Bentley Systems, Incorporated 或其直接或间接全资子公司的注册或未注册商标或服务标志。其他品牌和产品名称均为其各自所有者的商标。CS13249 6/19