

**Bentley®**  
Advancing Infrastructure

**CONNECT Edition**



迪拜道路交通管理局供图

## OpenBuildings™ Station Designer

适用于车站设计和模拟的多专业 BIM 软件

### 利用设计构件内容和 GC 模板建模

OpenBuildings Station Designer 是适用于车站设计和模拟的多专业 BIM 软件，该软件内的工作集自带空间定义和设计构件内容。另外，OpenBuildings Station Designer 包含多个适用于隧道、站台等复杂几何结构的 GenerativeComponents® 模板。借助 OpenBuildings Station Designer，您可以改善团队协作，在地理坐标系中利用 OpenRail™ Designer 及 OpenRoads™ Designer 的数据，将铁路/公路的线形设计与车站建筑的纵向施工结合在一起。OpenBuildings Station Designer 支持在创建模拟场景时定义空间、活动、乘客特征和诸如列车时间表等运营信息，并将这些信息输入于 Bentley 的客流量模拟和分析软件 LEGION® Simulator 当中。

### CONNECT Edition

SELECT® CONNECT Edition 包含 SELECT CONNECTservices，这些基于 Azure 的新服务可为所有 Bentley 软件用户提供全面的学习、移动和协作优势。自适应学习服务提供了一种全新的应用程序内服务——CONNECT Advisor，为用户带来个性化的情境学习途径，可帮助您掌握 Bentley 软件的使用。个人移动服务支持无限制地访问 Bentley 软件，确保用户随时随地都能访问对应的项目信息。ProjectWise® Connection Services 使用户能够安全地共享应用程序和项目信息，管理和解决问题；以及创建、发送、接收传输、提交内容和信息请求。

### 可按您的项目配置 workflow

OpenBuildings Station Designer 可按您现有的项目进行 workflow 配置，确保满足客户的合同交付要求。该软件向您提供必要的工作流和工具集，让您能够灵活地应对各种类型车站的实际设计场景，包括高速铁路、通勤铁路、地铁和轻轨。借助 OpenBuildings Station Designer，您可以通过在设计意图中融入表达式和基于约束的几何图形，高效地探索各种设计备选方案。

这种方法可最大限度减少重复性建模工作并提升质量，以便您的多专业团队能够评估更多的设计备选方案。借助内置可视化功能，您可以评估材料，并使用渲染图像和动画向项目参与方说明设计方案。借助 ProjectWise 以及行业信息交换标准，所有专业之间可进行协作和数据共享。



多专业 BIM 车站设计

### 针对您的业务需求进行开发

OpenBuildings Station 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、电气和行人建模等专业功能。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。

通过 OpenBuildings Station Designer，您可以利用共享设计构件和符合标准的数据集，在项目环境中开展高效协作。借助 Bentley 的联合数据方式，分布于不同地理位置的团队之间能够使用和共享模型和图纸，同时保持专业分工和职责分明。

“创新性设计  
需要创新性软  
件。Bentley 软件  
支持多专业团队在  
单一平台上协同工  
作，最终成功交付  
标志性设计。”

—Voyants Solutions 公司  
总经理 Upendar Rao Kollu

有关 Bentley 的详细  
信息，请访问：  
[www.bentley.com](http://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

## OpenBuildings Station 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

- 利用由功能空间定义、设计组件和多个 GenerativeComponents 模板组成的工作集来设计隧道和站台几何结构，加快车站设计速度
- 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
- 自定义设计的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) 技术共享结构模型和分析
- 采用行业标准（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以及定义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

### 能源服务

- 采用行业标准 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目录
- 采用行业标准的照度引擎进行日光分析
- 对周围建筑进行建模，模拟阴影对设计的影响
- 创建建筑模拟全方面的报表和图表，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 CO<sub>2</sub> 排放量

### 行人建模 LEGION Model Builder

- 导入建筑图纸 (CAD) 定义可供行人使用的物理空间
- 说明行人的空间需求预期
- 指明排队和等待等临时活动区域
- 将运营数据链接到模型
- 规划路线并自动布置导航地图
- 导出模型文件，用于在 LEGION Simulator 中进行模拟和分析



Voyants 实施协同式数字化工作流，帮助印度铁路公司设计地标性火车站

欲了解更多信息，或者是有关使用 OpenBuildings Station 设计的杰出项目，请访问：

<https://www.bentley.com/openbuildings-station-designer/>

**Bentley**<sup>®</sup>  
Advancing Infrastructure

© 2019 Bentley Systems, Incorporated. Bentley、Bentley 徽标、Descartes、GenerativeComponents、LEGION、LEGION Simulator、LumenRT、OpenBuildings、OpenBuildings Designer、OpenBuildings Station Designer、OpenRail、OpenRail Designer、OpenRoads、OpenRoads 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。CS23009 08/19