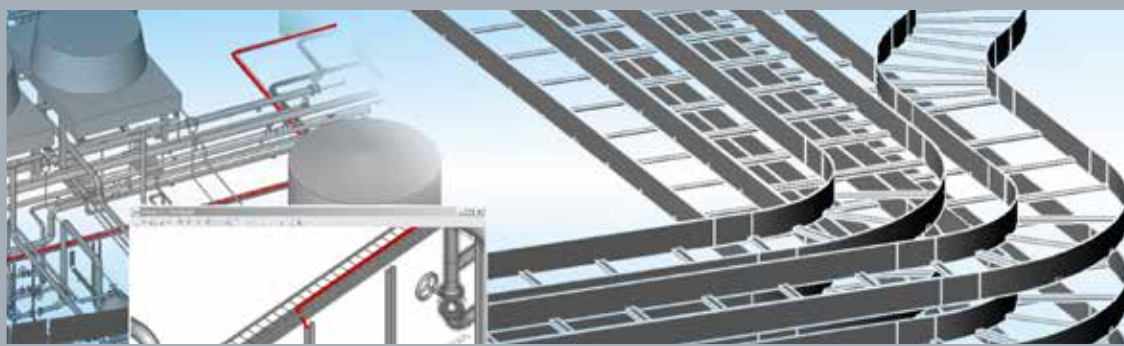


Bentley[®]
Advancing Infrastructure

CONNECT Edition



Bentley[®] Raceway and Cable Management

通过统一设计消除复杂性

设计复杂的电缆桥架和电缆敷设系统过去通常需要使用多款软件应用程序来处理各种设计和文档制作任务。Bentley Raceway and Cable Management 提供集成的三维设计系统，在一个软件内全面支持桥架三维布置、电缆敷设和材料统计等功能。它所创建的框架覆盖概念设计、详细设计和施工图生成的整体流程，有效提升设计效率。

CONNECT Edition

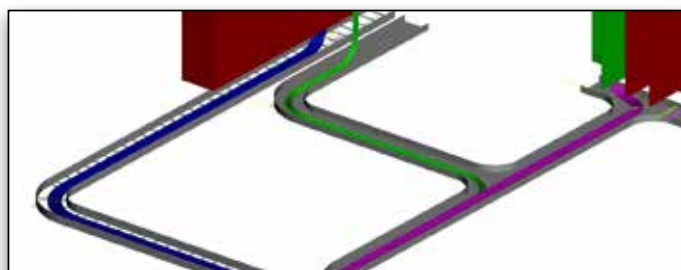
SELECT[®] CONNECT Edition 包含 SELECT CONNECT services，这些新服务基于 Azure，可为所有 Bentley 用户提供全面的**学习、移动及协作**优势。自适应学习服务可帮助用户通过 CONNECT Advisor（一种提供个性化的上下文学习方式的全新应用服务）来掌握 Bentley 软件的使用方法。个人**移动服务**可无限制访问 Bentley 软件，确保用户可以随时随地访问正确的项目信息。ProjectWise[®] Connection Services 使用户能够安全地共享软件和项目信息、管理和解决问题，创建、发送和接收传输内容、提交内容和 RFI。

概念设计有助于项目前期规划

Bentley Raceway and Cable Management 可针对项目前期提供概念设计模式。用户可以定义工程中的设备节点，为节点分配设备编码，然后定义所需桥架敷设路线连接设备节点。通过参考连接各个设备节点的电缆的数量和类型，可提供数据，帮助确定桥架的型号。用户可以初步生成材料清单以提早下单，还可以针对整体工程设计为其他协同专业提供初设材料清单和空间估算。随着工程进展，项目信息不断完善，用户便可轻松更新概念设计，设计数据也可以转移到三维详细设计阶段。

详细设计模式可实现精确的三维布置

借助详细的三维布置设计模式，用户可以创建一个精确的电缆桥架系统、管道组和电缆槽地下系统的三维模型。借助智能绘图功能，用户可以快速、方便地进行电缆桥架配置的放置与布局。借助多重布线，用户可以同时放置多种不同类型、尺寸和属性的平行电缆桥架。用户可以按类别（如电压）过滤显示电缆桥架，以便更轻松完成复杂三维系统的布置。用户还可以进行电气设备的放置与配置，包括柜内设备布局，这有利于准确计算电缆长度并提供电缆连接信息。三维模型可以轻松确保留出足够的空间和间隙，以防出现成本高昂的施工延误。用户可以自动提取详细设计中的二维施工交付成果。可以使用 iModel 将置于 OpenPlant Modeler 中的电气设备导入 Bentley Raceway and Cable Management 中。xDCS 变更管理工具会报告



可使用管道组隔离架配置来定义管道之间的间距。混凝土围护结构可将选定的管道包覆到管道组中。电缆可自动穿过管道组和检修孔。

导入的 iModel 与项目数据库中已经存在的信息之间的所有差异。这使得变更管理变得透明且容易。

电缆自动敷设功能有助于节省时间

由于电缆是在两个设备节点之间定义的，因此软件可以自动确定电缆在三维桥架中的最优敷设路径，并同时使用不同的隔离标准和定义的电缆敷设方法。在敷设路径选择过程中不仅考虑了距离，还考虑了每个电缆桥架中允许敷设的电缆类型以及相应电缆桥架可承载的可用容量和重量。用户可以快速确定何时需要对电缆桥架的大小或数量进行调整。不同的电缆敷设方法可用于不同的电缆桥架：单层、多层、特定层数和三角形。软件可确保在管道中敷设的电缆数量不会超过国家电气法规中规定的最大填充因数。

报表自动生成有助于确保项目按时完成

在概念设计或详细设计过程中，用户可以随时自动生成各种输出内容的报表，包括数量清单、电缆桥架一览表、电缆一览表和电缆敷设报表。快速生成准确的物料估算结果对于及时下单以确保项目按时完成至关重要。

与其他 Bentley 产品集成可实现协同工作和有效使用设计数据

Bentley Raceway and Cable Management 可以与其他 Bentley 产品进行数据交换，避免数据的重复输入。例如，OpenUtilities Substation 中定义的电缆和设备信息可以导入 Bentley Raceway and Cable Management 中，而无需重新输入电缆编码和连接信息，从而避免出错。可以将置于 OpenPlant 中的设备导入 Bentley Raceway and Cable Management 中。

系统要求

操作系统

Windows 10 (64 位)
Windows 8.1 (64 位)
Windows 7 SP1 (64 位)
Windows Server 2016 (64 位)
Windows Server 2012 R2 (64 位)

支持的数据库

SQL Server 2017
SQL Server 2016
SQL Server 2014
SQL Server 2012

包括 SQL Server 的 Express 版本

处理器

Intel® 或 AMD® 处理器 1.0GHz 或更高。不支持 SSE2 的 CPU 上不支持 Bentley Raceway and Cable Management。

内存

最低 16 GB，建议使用 32 GB

硬盘

24 GB 可用磁盘空间（包括进行完整安装所需的 16 GB 安装空间）

显卡

1 GB 或更高显存
24 位或更高图形显示颜色深度

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® Raceway and Cable Management 概览

一般功能/系统功能

- 基于项目的工作流
- 项目管理器，用于全局设置和文件管理
- 协同管理器（访问控制）
- 配置已有设计数据按 Excel 方式导入
- 并发控制
- 客户端/服务器架构
- 变更管理

概念设计

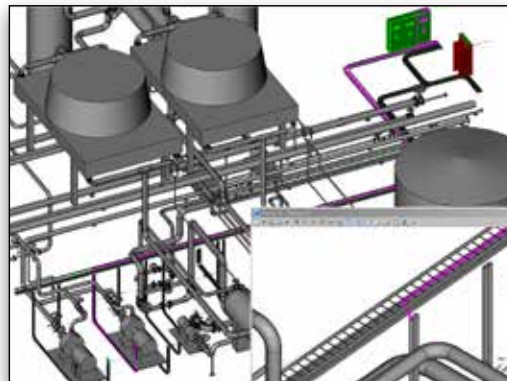
- 工作准备：导入电缆清册、设备列表、设备映射关系
- 建立设备节点模型 - 放置设备节点和敷设节点
- 敷设 - 节点自动连接，调整电缆敷设
- 设置 - 电缆尺寸设定，分析模型，指定电缆桥架材料及配件，定义空间信息
- 报告 - 电缆敷设报表、电缆一览表、电缆盘、材料报表等
- 三维空间分配

详细三维设计

- 电缆桥架 - 电缆桥架建模、弧形圆形中心线转换桥架、电缆桥架分类、定义隔板、电缆桥架编码、定义电缆桥架配件，自动在设备与桥架、设备与电缆沟之间创建埋管，以便进行敷设
- 工作准备 - 导入电缆清册、导入带有 UDA 值的设备列表、设备映射关系
- 设备 - 设备建模、放置设备（接线盒、机柜等）、关联目标编码
- 选路 - 手动及自动
- 报告 - 电缆敷设报表、电缆一览表、电缆盘、材料报表等
- 二维图提取 - 二维图生成、生成截面图详情和标注、生成平行剖面图详情和标注
- 管道组设计、编辑和报告工具
- 检修孔放置编辑工具
- 电缆槽设计、编辑和报告工具
- 电缆桥架系统内现有电缆的三维可视化

电缆桥架功能

- 参数化电缆桥架定义引擎
- 交互式电缆桥架布置
- 电缆桥架创建
- 电缆桥架编码工具
- 电缆桥架修改工具（插入、剪切、拉伸、编辑属性等）



利用三维建模软件可以基于用户定义的约束进行自动和手动选路

- 电缆填充率计算
- 同时放置多种类型和尺寸的电缆桥架
- 重复利用电缆桥架配置方便团队协作
- 适用于创建新电缆桥架目录的用户界面
- 能够轻松编辑和调整电缆桥架

电缆管理和敷设功能

- 电缆管理器
- 通过直接输入或导入 XML 和 XLS 文件定义电缆信息
- 自动敷设，电缆敷设失败信息提示
- 指示所选自动敷设是否为用于简化审查的最短敷设路线
- 按电缆类型进行敷设
- 电缆敷设 - 基于桥架类型
- 基于不同电缆和设备属性的电缆过滤功能
- 手动电缆选路
- 桥架隔板设置
- 电缆长度自动计算
- 按长度和荷载确定电缆大小
- 电缆填充率和重量计算
- 颜色编码的电缆桥架填充因数指示器
- 通过 iModel 从 OpenUtilities Substation 导入电缆连接及设备信息

报表和其他输出

- 物料清单
- 二维图提取 - 具有动态详细设计信息的剖面
- 电缆一览表
- 电缆敷设报表
- 电缆清单报表
- 电缆盘
- 电缆桥架报表
- 电缆状态列表
- 带有电缆填充信息的桥架报表
- 电缆桥架标签

设计类库

- 基于制造商的电缆库
- 埋管库 - 基于制造商及尺寸信息
- 桥架库
- 梯形桥架库
- 拉篮型桥架库
- 埋管库



借助 Bentley Raceway and Cable Management，用户可以放置电缆桥架和电气设备来创建全面的设计