

Bentley[®]
Advancing Infrastructure



RCDC[®]

强大的混凝土设计和制图功能

借助 RCDC，您可以在自动化的交互式工作流程中设计各种混凝土单元，例如梁、柱和墙。有几种选项可以优化或分析在重力和侧向荷载下的梁、柱和墙，以快速获得安全经济的设计。通过设置最小和最大配筋率、钢筋间距、钢筋尺寸、弯起钢筋或箍筋等一系列精心考虑的参数，您可以完全掌控设计。设计可由应用程序创建或由设计人员规定的布置来驱动。使用梁和柱设计内力的包络图或者使用荷载组合来进行规范检验。通过该智能应用，程序能够智能的判断构件的连续性，分别考虑多跨连续梁和柱。

使用 RCDC，可以设计非标和自定义形状。使用该应用程序，您可以设计 L 形、T 形和 C 形的混凝土梁、柱和墙。使用丰富多样的材料和设计属性创建和检查不规则钢筋布置。在确定合适的钢筋布局时，分别考虑梁柱的连续性。

按照国际标准设计

通过应用多种国际标准和规范，您可以扩展业务实践范围，把握全球设计机会。借助 RCDC，您可以根据印度 (IS)、英国 (GB)、美国 (ACI) 和欧洲 (EC) 发布的合规性出版物中提出的全球设计标准（包括马来西亚或新加坡国家附录），轻松设计和生成工程图。

符合抗震要求

建筑区域需要考虑抗震时，可能需要对此类事件产生的影响作出额外的规定。借助 RCDC，您可以根据相关的建筑规范生成地震荷载，确保设计考虑到这些规定并包括抗震系统的细节。您可以在设计单元和设计框架及更大的结构体系（如果适用）时考虑这些作用力。此外，在按比例分配和详细设计单元时，您可以遵循所选设计规范的延展性要求。

| Bar Area | Bar Nos. | Bar Dia. | Bar Shape | Cutting Length | Dimensions | | | | Bar Dia. | Bar No. |
|----------|----------|----------|-----------|----------------|------------|-----|----|----|----------|---------|
| | | | | | A | B | C | D | | |
| 31 | 9 | 12 | A | 1070 | 300 | 150 | 75 | 12 | 12 | 45 |
| 32 | 9 | 12 | A | 1070 | 300 | 150 | 75 | 12 | 12 | 45 |
| 33 | 9 | 12 | A | 1070 | 300 | 150 | 75 | 12 | 12 | 45 |
| 34 | 9 | 12 | A | 1070 | 300 | 150 | 75 | 12 | 12 | 45 |
| 35 | 9 | 9 | A | 775 | 400 | 400 | | | | |
| 36 | 9 | 9 | A | 1280 | 140 | 400 | | | | |
| 37 | 9 | 9 | A | 1280 | 400 | 140 | | | | |
| 38 | 19 | 9 | A | 1775 | 400 | 400 | | | | |
| 39 | 19 | 9 | A | 1280 | 140 | 400 | | | | |

生成详细的钢筋表

进行综合的数量统计

设计完成后，通过综合的材料统计和成本估算（按物料、大小和形状排列）可以轻松深入了解混凝土设计备选方案。此外，您还可以预先估算模板面积和成本，更好地了解总体施工。

生成混凝土工程图和钢筋表

设计过程中的主要要求是生成项目文档。借助 RCDC，您可以生成综合的钢筋工程图，包括自动钢筋标记、尺寸和注释，以及钢筋布置图，包括三维模型截面图、平面图和详图。您可以自定义所有工程图，使其符合公司标准，并根据三维模型的更改自动更新工程图。

设计检查完成后，您可以快速生成梁柱正视图、自动剖面详图和钢筋端部弯头样式几何体的详细设计工程图。您可以创建单个梁钢筋表、柱表和梁表。

系统要求

处理器:

Intel® Pentium 或同等处理器

操作系统:

Windows 8 或更高版本

系统内存:

最低 1 GB RAM®, 建议使用 2 GB

磁盘空间:

具体要求取决于您要安装的模块。通常至少需要 500 MB 可用空间。

显示器:

分辨率为 1280x1024 的显卡和显示器, 256 色显示器 (建议使用 16 位高色)

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 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

Bentley
Advancing Infrastructure

RCDC 概览

设计

- 自动确定梁构件的连续性以提供实用的连续配筋
- 自动确定柱和墙 (定义为宽柱) 的连续性并考虑多楼层以确保配筋连续性
- 通过简单的对话框控制自动设计
- 通过简单的对话框控制详细设计要求
- 使用摘要图验证设计, 这些图形允许用户通过修改来指定替代解决方案
- 在整体设计环境下快速设计各种单元
- 锁定和解锁设计, 防止意外编辑
- 为整层楼生成计算、总体布置、立面、钢筋表和材料统计信息
- 标准或更复杂截面形状的柱设计
- 确定楼板设计, 而不必指定有限元网格
- 根据指定为宽柱的构件确定墙设计
- 桩承台设计可以支持 3 到 6 个单桩
- 垫式基础的承台设计

规范

- ACI 318M-11 和 14
- IS 456 和 IS 13920-2106
- EN1993 (包括英国、马来西亚或新加坡国家附录)
- BS 8110-97

分析

- 自动计算从分析模型中取力的组合 (静态和动态) 并使用分析模型中定义或来自模板的既定组合
- 定义不规则建筑的交叉组合

交付成果

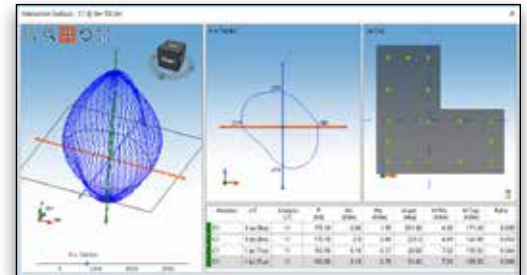
- 以通用的标准 DXF 格式生成工程图
- 根据关键位置的剖面生成总体布置图和钢筋布局、立面

数据互用性

- 导入带有分析结果的 STAAD.Pro®、RAM Structural System 或 ETABS 模型, 以设计梁、板、基脚、柱或墙
- 导入在 Building Planner (Planwin) 中生成的图层



快速轻松地重新设计钢筋



生成柱承载力图