

三一筑工
P/N/R+SPCS
系列智能设计软件

P/N/R+SPCS 系列智能设计软件

三一筑工P/N/R+SPCS 系列智能设计软件，嵌入SPCS结构技术专利，满足墙柱梁板全预制、地上地下全装配的设计要求，实现快速模型创建、自动拆分设计、智能配筋设计、一键输出图纸、BOM清单、模型和加工数据，为构件生产、施工提供数据支持。从而解决行业内BIM设计协同难、数据散、应用低等痛点问题，有效的缩短设计周期、提高设计质量，节约人工成本，让装配式建筑设计更好更快更轻松。

01 PKPM+SPCS
(国产装配式智能深化设计软件)

02 NEMETSCHEK+SPCS
(装配式参数化设计软件)

03 REVIT+SPCS
(装配式智能深化设计软件)

PKPM+SPCS 国产装配式智能深化设计软件

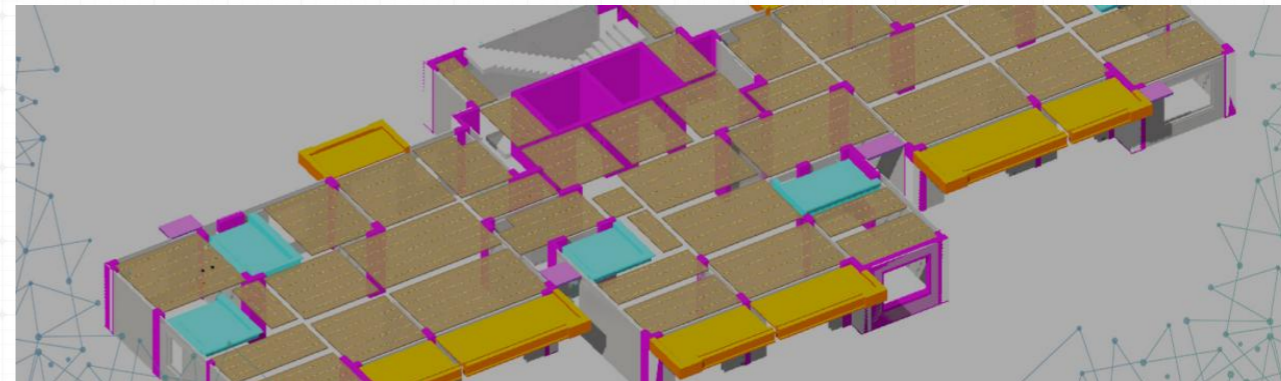
三一筑工联合中国建筑科学研究院合作开发，嵌入SPCS技术的国产装配式BIM正向智能深化设计软件。依照中国规范进行结构建模计算一体化设计，满足墙柱梁板全预制，地上地下全装配的智能深化设计要求，并为构件生产、施工提供数据支持。



- **自动拆分**: 直接导入结构设计模型，通过软件内置SPCS结构技术设计规则，快速制定拆分方案，较传统二维设计提效50%以上。
- **合规计算**: 贴合装配式设计规范，进行装配式整体分析和短暂工况验算，确保设计方案100%符合规范要求。
- **快速深化**: 快捷、易用的深化设计功能，可让设计师快速完成预制构件深化设计，包括：配筋设计、深化调整、预留预埋布置等。
- **智能优化**: 用户可通过智能优化功能，实现构件钢筋的碰撞检查、机电预留预埋自动开洞或避让，碰撞自动优化。
- **一键图表**: 一键生成全套深化设计图纸、包括：布置图、构件图、预埋件详图、钢筋大样图等；一键生成构件详细的BOM清单。
- **数据支持**: 为预制构件自动化生产提供数据支持。可视化数据为预制构件生产、施工阶段管理提供数字孪生模型。
- **国产内核**: 采用BIMBase国产图形引擎，解决“卡脖子”的技术问题，软件运行效率提升50%以上。

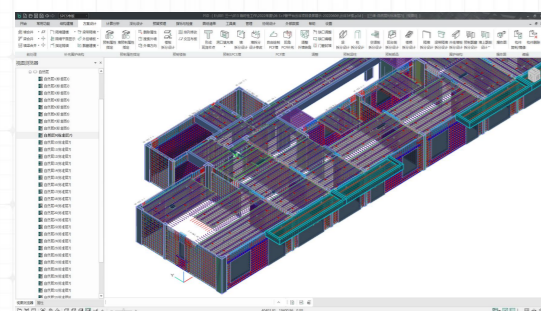
NEMETSCHEK+SPCS 装配式参数化设计软件

由三一筑工主导，在PLANBAR软件中进行二次开发的装配式参数化设计软件，嵌入三一筑工编制的T/CESE579-2019技术规程，通过SPCS墙柱构件轮廓、钢筋的参数化设计和一键出图，实现构件快速设计。

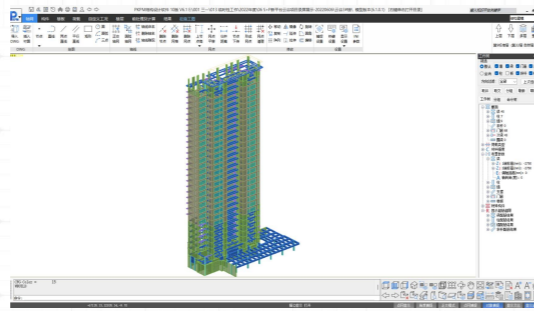


- **工具一键植入**: 一键安装SPCS二次开发工具，自动生成SPCS墙柱标准构件库。在嵌入的SPCS标准构件库中，构件采用参数化设计，设置了钢筋的避让、剪切、洞口等功能，用户通过调用参数化构件实现构件快速设计。
- **2D/3D同平台**: 图纸与模型保持实时联动，保证模型与图纸的一致性，大大提高图纸质量。用户在图纸中修改构件轮廓、预埋件、钢筋等信息时，模型同步自动更新，无需任何动作，实现图模实时一致。
- **一键输出图纸**: 依据构件几何和钢筋的模型，一键自动生成构件图纸，图纸上包括构件的轮廓、预埋件、钢筋的标签和尺寸标注等所有生产所需信息；同时支持定制用户图纸样式，实现图纸标准化。
- **一键输出数据**: 通过嵌入SPCS模板的列表发生器、报告、图例等功能，一键快速输出用户所需不同格式的物料清单和生产数据，满足客户生产采购和设备自动化生产需要。

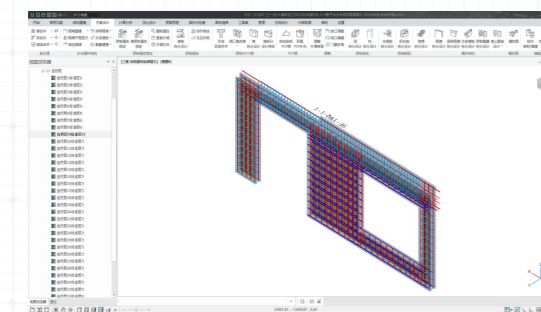
软件页面



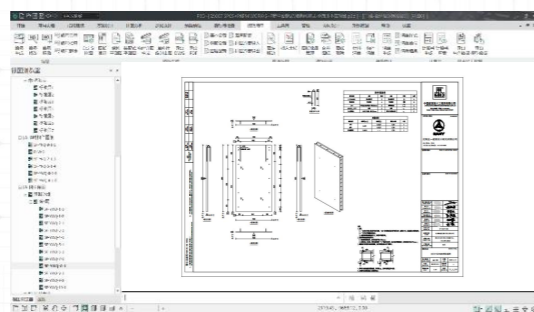
快速拆分



合规计算

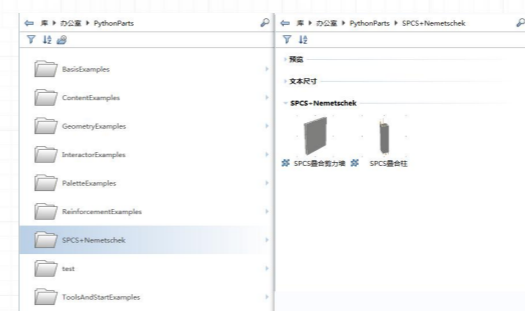


智能深化

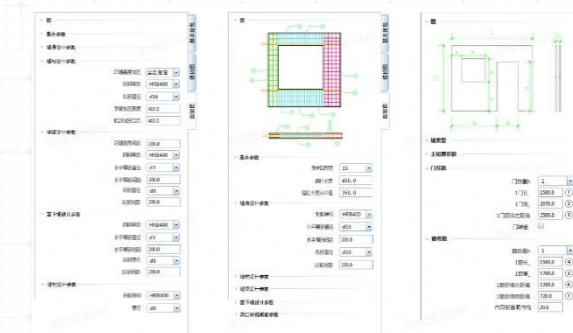


一键图表

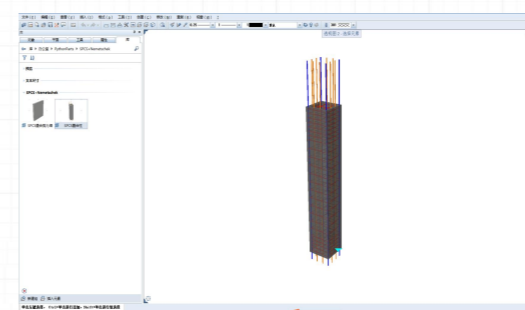
软件页面



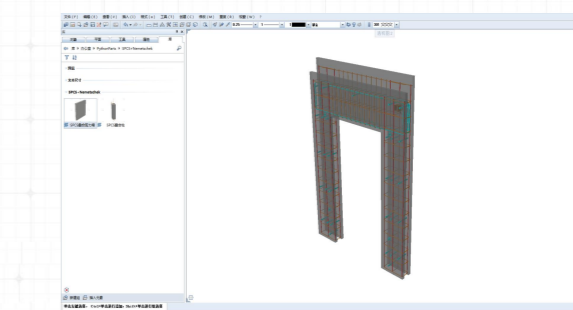
嵌入的SPCS构件标准库



SPCS的参数化设计



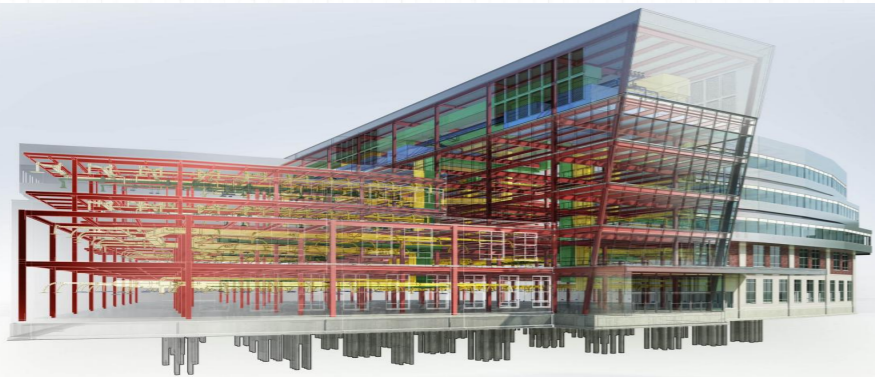
SPCS柱设计



SPCS墙设计

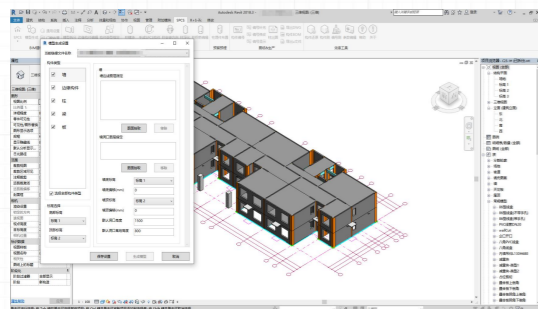
REVIT+SPCS 装配式智能深化设计软件

三一筑工自主研发，面向SPCS结构技术的装配式智能深化设计软件。基于BIM技术和智能算法，可轻松实现预制构件的可视化三维设计，大幅度提升设计效率与设计精度，并为装配式全流程提供数据支持，助力孪生交付和智能建造。

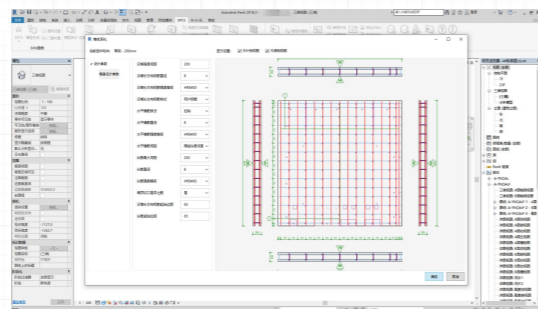


- **简单易用**: 基于主流BIM平台，操作简单易上手；兼容各类BIM模型，无需重复建模，减少95%建模工作量。
- **智能灵活**: 内嵌SPCS结构技术，预设深化设计参数，智能完成构件深化设计；内置多种编辑工具，细节调整自由灵活，有效提升设计效率。
- **多专业协同**: 平台产品生态丰富，各专业模型数据一键接入，高效完成碰撞检查和埋件避让，有效提高协同设计质量，保障全流程设计效率。
- **数据准确**: 自动输出全套图纸图表，大幅减轻出图工作量；模型包含完整设计数据，为项目全流程提供数据支持。

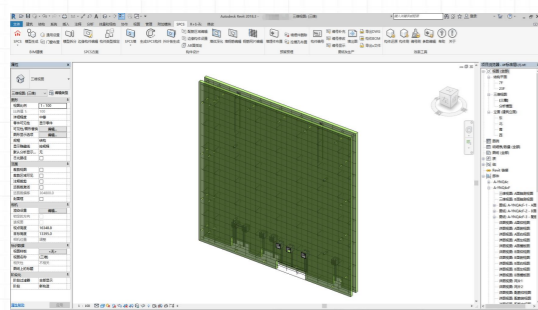
软件页面



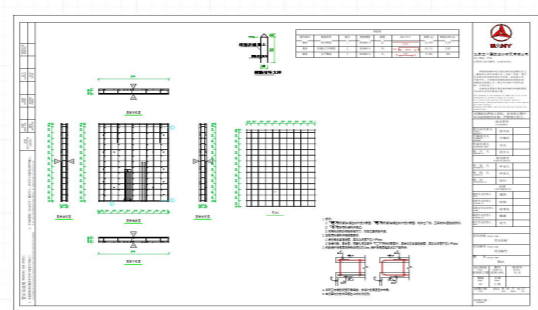
CAD自动生成三维模型



构件自由编辑



构件深化设计



一键输出设计成果