



盈建科微信公众号



盈建科视频号

盈建科弹塑性分析软件 Y-Paco

北京盈建科软件股份有限公司

全国服务热线:010-86489797

官网:<http://www.yjk.cn>

地址:北京市东城区北三环东路环球贸易中心C座18层

邮编:100013

北京盈建科软件股份有限公司
Beijing **YJK** Building Software Co.,Ltd

Y-Paco弹塑性分析软件,上能接力YJK计算模型及施工图实配钢筋,下可启用Paco软件对各类结构进行基于显式动力分析方法的动力弹塑性分析。实现两款软件兼容并包,优势互补,为结构工程师进行弹塑性分析提供更多选择。

软件介绍

SOFTWARE INTRODUCTION

Y-Paco软件一键读取完整的YJK计算模型及实配钢筋,采用YJK成熟的导波选波功能,综合两款软件核心的参数设置,调用Paco软件进行准确、极速的弹塑性分析并查看结果。

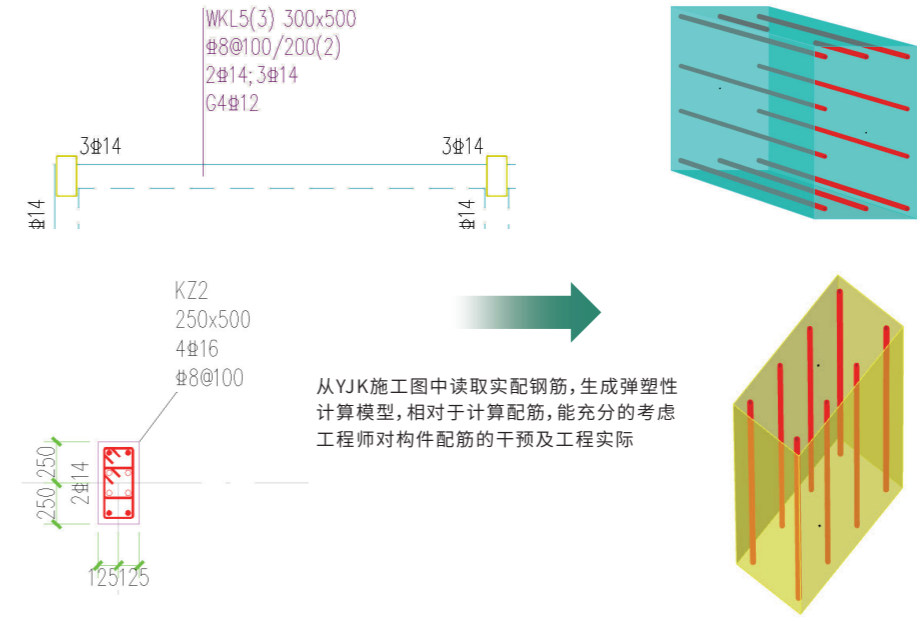
整个流程操作便捷,参数明了,结果丰富,继承了YJK软件直观易学的特点,能够帮助设计师快速上手,极大的降低学习成本,简便、高效的进行动力弹塑性分析。



软件特点

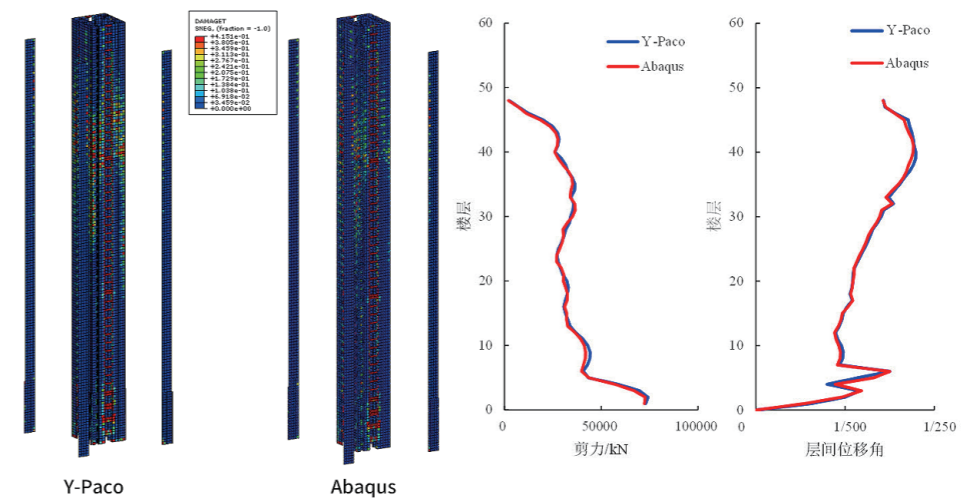
SOFTWARE FEATURES

■ 接力YJK计算模型及实配钢筋

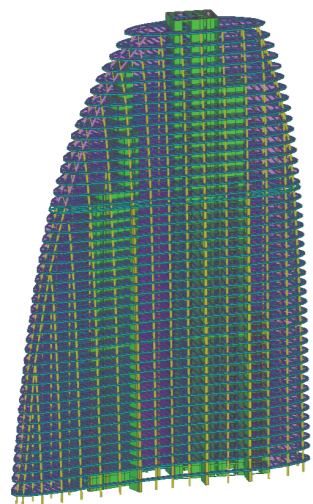


■ 计算原理和计算结果对标国际主流通用有限元软件

计算理论对标国际主流非线性软件,计算结果与Abaqus高度一致,可靠性强。



■ 支持CPU/GPU并行加速



软件	计算时间	加速比
Abaqus	12 小时 47 分	/
Y-Paco/CPU	3 小时 25 分	3.74
Y-Paco/GPU	58 分	13.22

Y-Paco内含高效求解器,支持CPU和GPU并行计算,相较于Abaqus, CPU加速比达3倍以上, GPU加速比达10倍以上,可大幅提升工程师的工作效率。

软件实现

SOFTWARE IMPLEMENTATION

■ 支持几何非线性



几何线性

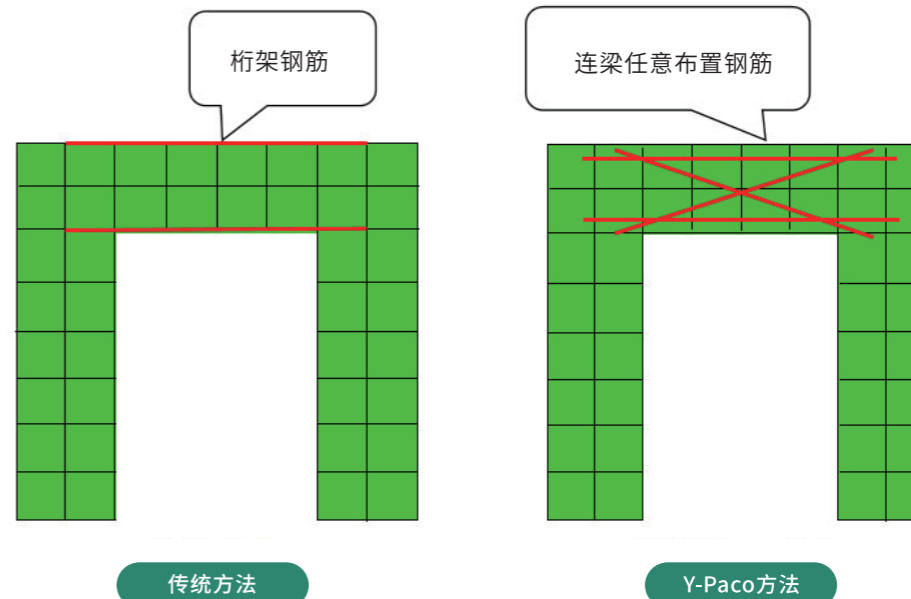


几何非线性



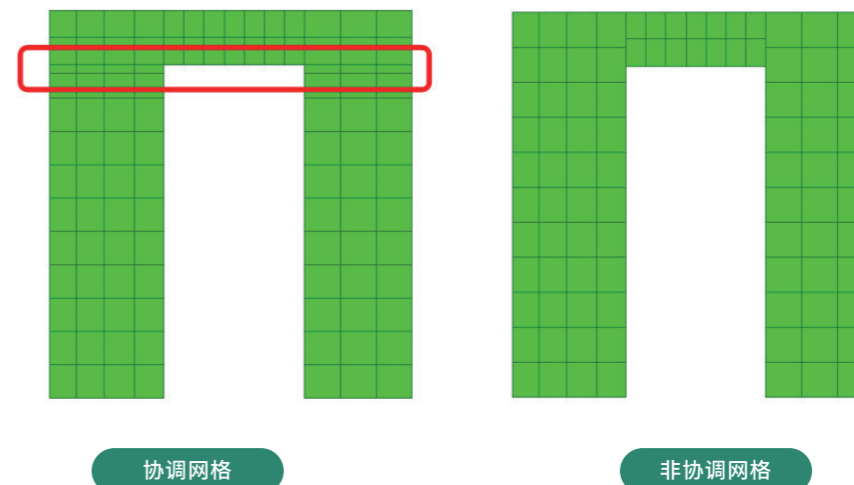
Y-Paco可考虑几何非线性以及非线性应变的影响,理论上更接近通用有限元,弹塑性分析结构更加有效可靠。

■ 支持连梁交叉斜筋



Y-Paco可在连梁任意位置内嵌钢筋,而非传统桁架式钢筋布置,可考虑连梁钢筋保护层厚度的影响,纵筋可按规范要求伸入墙肢,并按实际情况考虑交叉斜筋的影响。

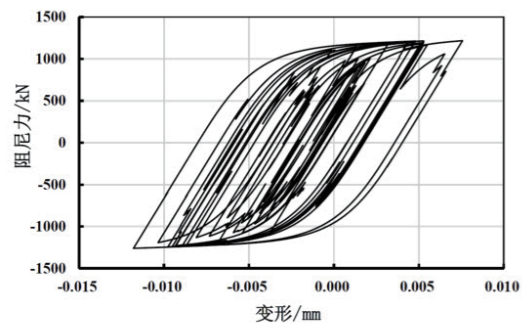
■ 支持非协调网格



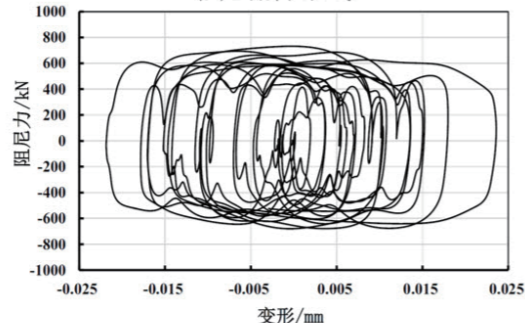
Y-Paco支持非协调网格,采用通用有限元软件计算方法,显著改善单元形状,提升单元精度,进一步提高动力时程分析效率。

■ 支持多种减隔震单元

Y-Paco支持BRB支撑、速度型阻尼器、橡胶隔震支座、摩擦摆支座、弹性滑板支座等多种减隔震单元计算,并且提供滞回曲线和内力结果。



BRB支撑滞回曲线

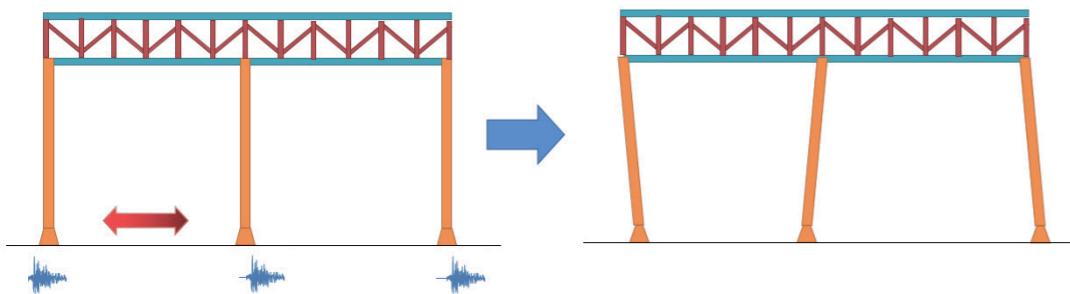


阻尼器滞回曲线

■ 支持多点激励计算

针对超大平面尺度的结构,Y-Paco支持多点激励输入地震波,可以充分考虑行波效应,符合规范要求,对该类结构的地震响应分析更加准确。

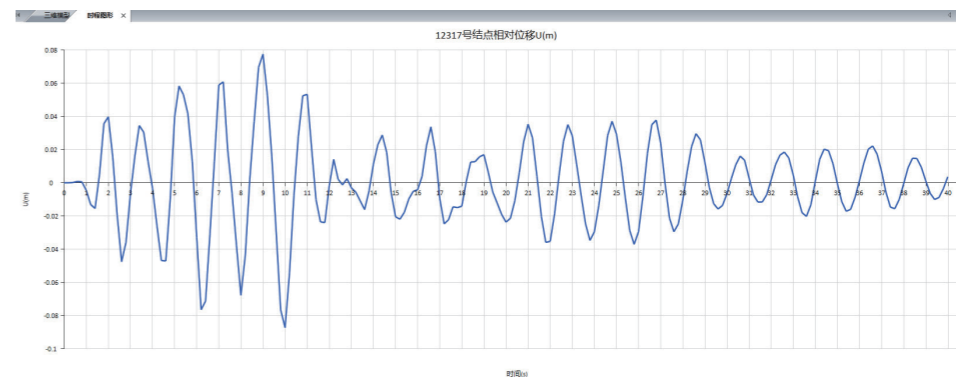
多点激励输入



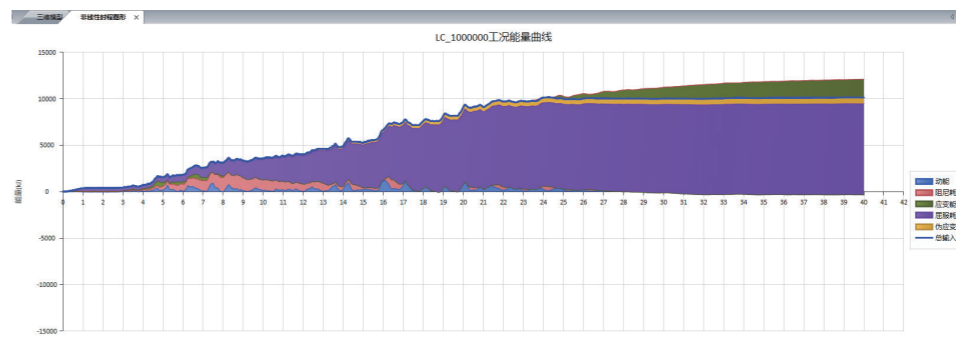
输入地震动存在相位差

支座位移不同

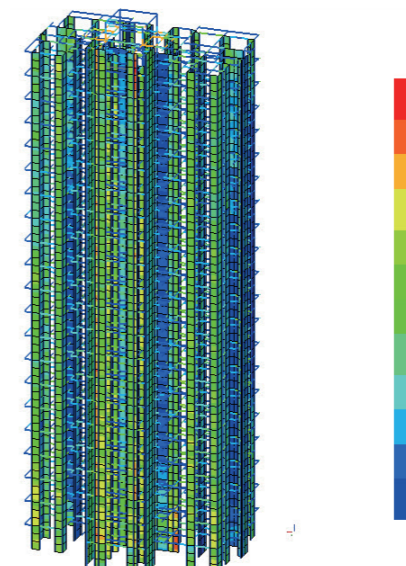
■ 提供位移、剪力、能量、损伤等结果



结点图表



能量曲线



损伤