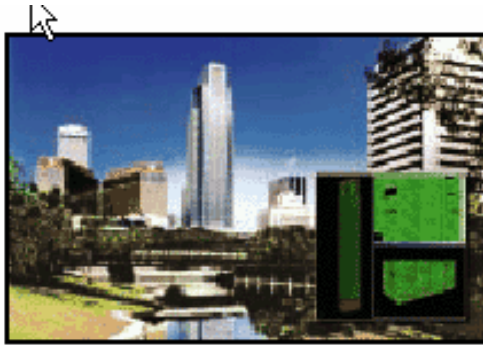




## STAAD.Pro 2005

国际上排名前 50 位的结构工程公司中有 47 家选择了 STAAD.Pro ; 在美国 50 个州的交通运输部中有 46 家选择了 STAAD.Pro , 排名前 10 位的工程学院中, 有 7 所选择了 STAAD.Pro。STAAD.Pro 具有最友好的的用户界面, 可视化的工具, 强有力的分析以及设计功能, 既可以做有限元的分析也可以做结构动态分析。既可以对普通工程设计也可以对超高层的建筑物、管路、

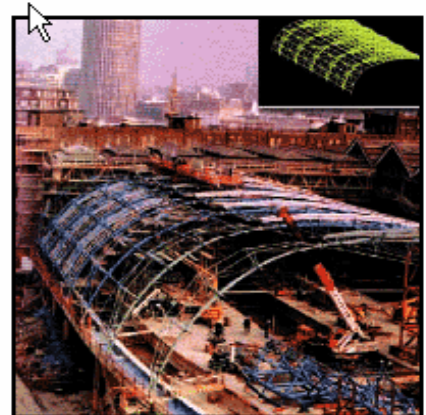
化工厂车间、隧道、桥梁、反应堆以及等多个行业中对钢构、混凝土、木材、铝以及冷轧钢 (cold-formed) 进行模拟、分析、设计、验证结果等计算。在进行上述计算中, STAAD.Pro 始终都是理想的选择。



First National Center

### Why STAAD.Pro?

- STAAD.Pro 是由实际工程经验丰富的工程师为全世界的工程师而开发的。软件具有 20 多年的历史, 并始终接受 premier industry-based 筹划指导委员会的指导。在静态、动态、P-delta、弯曲 以及 cable 分析中, STAAD.Pro 一直是工业标准。
- STAAD.Pro 严格遵守 10CFR PART 50, APPENDIX B, Section II, "质量保障体系" 以及 ASME NOA-1-2000 (核工业软件计算质量保证) 等规范, 符合 NUPIC/NRC(核规范委员会)的严格要求。发展, 维护以及提供支持都是基于高品质标准。
- STAAD.Pro 内置了大多数国家的标准, 包括美国、英国、加拿大、澳大利亚、法国、德国、西班牙、挪威、芬兰、瑞典、印度、中国、欧洲地区、日本、丹麦以及荷兰。同时我们正在添加更多的标准。
- STAAD.Pro 可以真正的适应 COM(Component Object Model)并采用开放的体系结构。任何的第三方软件以及内部软件都可以无障碍的和 STAAD.Pro 建立接口。同时 STAAD.Pro 也可以满足客户对特殊结构的需求。



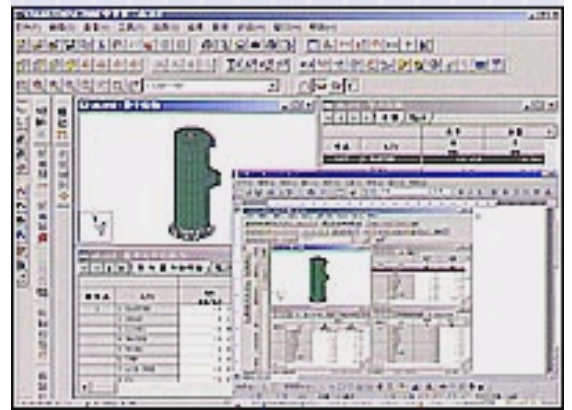
English Channel Tunnel



- **STAAD.Pro** 用户界面都是按照行业标准。复杂的模型可以通过软件强有力的图形功能、文本功能以及软件提供的交互式电子数据表界面快速而简单的建立起来，它提供了真正的交互式模型生成、编辑和分析功能。**STAAD.Pro** 可以很容易的为不同的用户提供不同的综合报告；例如管理者、建筑师、业主等等。报告中只包含用户所需要的信息和希望报告出现的位置。同时可以将自己的标识用图形在输入和输出结果中表示出来。可以将所有的数据导出到 Microsoft Word 以及 Microsoft Excel 软件中。
- **STAAD.Pro** 提供多材料的设计标准；比如木材、钢材、冷轧钢、混凝土以及铝等材料。在过去的二十年中，我们的客户将 **STAAD.Pro** 软件设计应用到了各个行业，如普通的住宅、摩天大厦、大型容器、隧道等。**STAAD.Pro** 的动态功能、土壤结构交互作用分析以及详尽设计输出等独特的功能，使得 **STAAD.Pro** 软件大大超越了竞争对手。

## Ease-of-Use 简易的操作

**STAAD.Pro** 软件是专为工程师而设计的，可以帮助工程师立即建模、分析、设计结构的过程。我们所拥有的超过二十年的经验以及在职工程师的各种建议使得 **STAAD.Pro** 成为当今市场上最容易操作的结构分析设计软件。



## STAAD.Pro 协助简化繁杂任务:

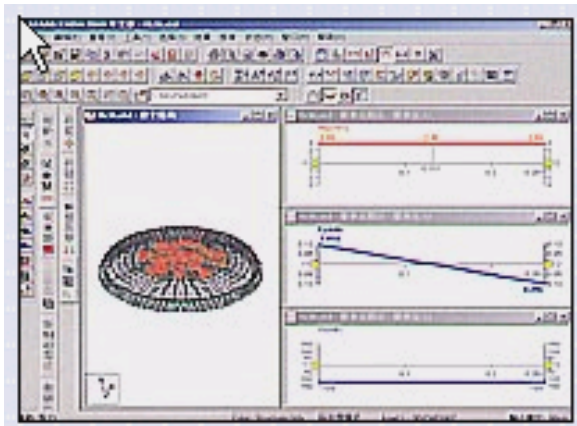
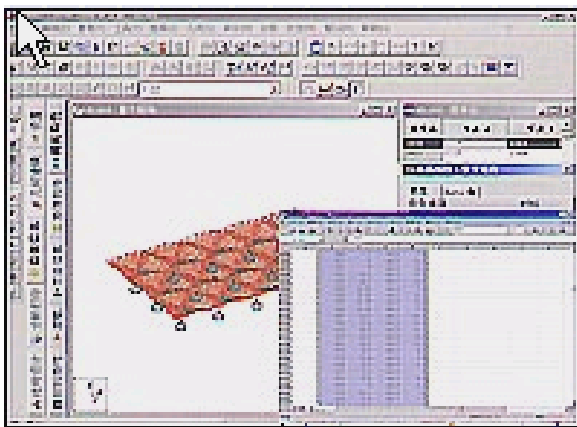
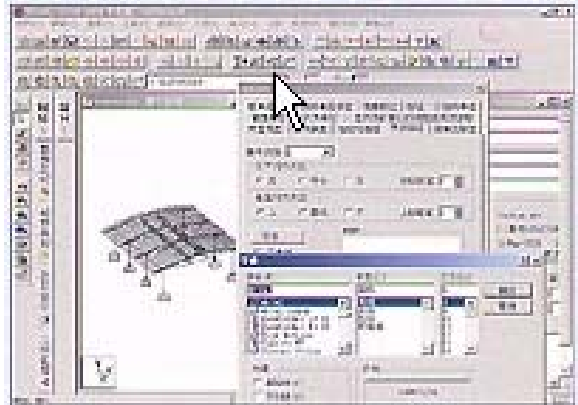
- **STAAD.Pro** 图形用户界面结合了 Research 工程师的创新制表页的设计。通过选择这个制表页，您可以从屏幕的顶部开始输入建模，分析以及设计模型的所有的相关的数据。使用表格可以减少学习曲线，并确保不会错过任何一个步骤。
- **STAAD.Pro** 结构向导包含有构架以及框架库。使用结构向导可以通过制定高度、厚度、宽度以及各个方向上的 bays（支座）的数量来快速的建立模型。用户建立的结构可以重复使用。是摩天大厦，化工管架、桥梁以及屋顶结构的理想工具。
- 为了简化复杂的结构，可以将数据表（例如 MS Excel）中的数据剪切并粘贴到 **STAAD.Pro** 的图形用户界面中。例如，曲线图形的节点可以通过双曲线函数进行定义，可以在 MS Excel 中进行计算，然后剪贴/粘贴到 **STAAD.Pro** 中，这样就不再需要手工计算了。这个特殊的用途可以在计算桥梁，冷却塔，压力容器以及过山车轨道结构的时候应用。
- **超强的分析能力** **STAAD.Pro** 强大分析功能包括：二和三维静力、动力、失稳、非线性、瞬间动力反应、稳态动力反应、地震反应分析等几乎所有的工程计算问题。程序中还包含了各种非线性本构关系。程序内置的目前

世界上最快速的求解器可确保既快速又准确的求解大型复杂结构，计算稳定可靠。

- **交互式图形界面 STAAD.Pro** 的交互式图形界面（GUI）可以同时显示所有的分析和设计，对于由图形方式所产生的结构计算模型数据会同时转换为数据文件并可随时由用户进行修改。强有力的三维图形显示工具可以方便的用来对计算结果进行详细的视觉图形验证。

- **强大的建模工具** 综合的建模算法使得所有的分析设计功能达到一个全新的水平。建模算法中还包括容错和三维实体视等功能，可方便的生成复杂的结构模型。具有任意复制、映射、旋转、风荷载、时程荷载、温度作用等。

- **通用的 Windows 图形界面** 图形环境中界面友好的标签对话框、树形视图、动态工具提示、可移动式工具条给用户带来了极大方便。用户可以同时以图形和文本方式修改数据文件。在同一图形界面中，可同时完成结构建模、分析计算、查询结构设计等全部工作。



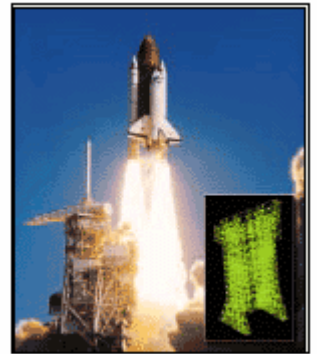
- **灵活的数据输入方式**  
STAAD.Pro 可接受 DXF、XLS 等格式文件的输入，在上图例子中，一个 Excel 电子表格文件可以粘贴到 STAAD.Pro 模型中以建立一个网架结构。
- **广泛的有限单元库** STAAD.Pro 分析引擎包括广泛的线性、非线性本构关系模型和各种工和中扫遇到的有限单元。先进的 2D 和 3D 网格自动剖分模块，可方便地用于处理各种复杂结构有限单元划分。
- **完善的工作文档管理系统** 基于最先进的用户图形环境，STAAD.Pro 具有完善的工程文档管理系统。可按照用户自定义的形式任意生成工程文档，并按用户的要求排列输出结果、确定图形的输出尺寸、字体大小等。





## STAAD.PRO 2005 新功能

- ASCE 7-02 风力荷载以及不平衡（漂流）的雪荷载
- 添加了加拿大的地震(NBCC 1995)、加拿大木材(CAN/CSA 086)以及
- 加拿大铝(CAN/CSA S157-2001)等法规。
- AISC 设计指南 11 – 地板震动
- AISC 设计指南 2 – Web Openings
- 加入了更多膨胀合成甲板生产厂商的数据库
- 结合 DESCONE 共同设计支柱以及地震(FEMA 350)
- 在 STAAD 中增加了描述用户损益计算书的图表。
- 不使用“dummy”而直接导入斜面上的地板/面积荷载
- 自动设置临界墙厚度界面
- 在综合完整的界面中设计圆柱、梁、板层、托梁等。



NASA Launch Pad

### 用户评价：

“我们从 1990 年就开始使用 STAAD 软件了。现在 STAAD 软件是我们设计各种类型的结构的一个必需工具”。

David E. Ernest, P.E.  
Senior Civil Engineer  
Metso Minerals Industries Inc.

“由于使用了 STAAD 软件，Nelson & Pope Engineers 的所有的结构项目的利润和效益都呈 4 倍的速度增长。这样的增长速度在当今的工业领域中是十分罕见的，这是我们的 STAAD 认证工程师在对法规(UBC, IBC 2000, SBC, AASHTO, ACI)深层次理解以及在我们的项目中多年使用 STAAD 软件进行设计分析的结果。”

Jackman J. Prescod, SCE  
Structural Department/Project Manager  
Nelson & Pope Engineers

