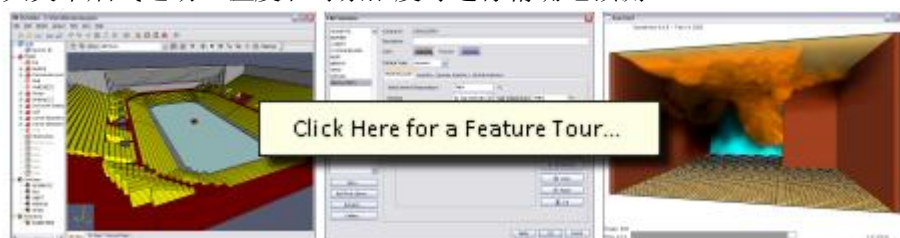


PyroSim 2008

PyroSim2008 是一个具有图形化操作界面的消防动态模拟器。可用它来创建火灾模拟，对火灾中烟气运动、温度和毒素浓度等进行精确地预测。



主要特点

PyroSim2008 是消防动态模拟器 FDS 5.和 Smokeview 的一个图形化的操作界面。它的主要特点有：

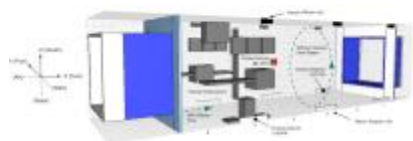
- 在二维平面视角下，其强大建模工具可以编辑任意角度墙体等复杂的几何模型；
- 运行 FDS 模拟时，自动调用 Smokeview；
- 全面支持 64 位操作系统；
- 简单实现多 CPU 模拟同时运行；
- 支持导入已有的 FDS4 及 FDS5 模型；
- 可以把 FDS4 输入文件转换成 FDS5 文件；
- 支持 DXF 格式模型直接或作为背景文件；

PyroSim Gallery

案例展厅

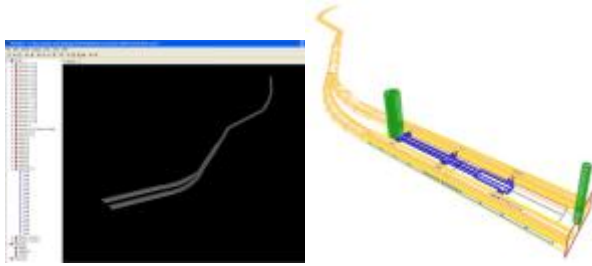
PyroSim 展示厅向您展现了我们的用户利用 PyroSim 完成的几个实际案例：（注：案例下面的说明由建模者提供）

约翰.布鲁克，美国国家航空航天局格伦研究中心
国际空间站命运号实验室



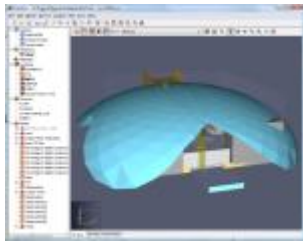
用 PyroSim 搭建的国际空间站命运号实验室烟雾探测模型，在直线网格内显示了舱内主要区域、圆锥形尾部舱及舱口，其中包括有 6 个位于天花板的空气散流器，6 个地面回风可调风口，一个用于空气通风的地面空气散流器。在舱体前部和舱体尾部两个区域的回风可调风口的前面分别设置了烟雾探测器。

爱里克斯.克莱恩，罗尔夫杰森消防技术咨询有限公司
宾亚尼哈马（耶路撒冷）火车站隧道

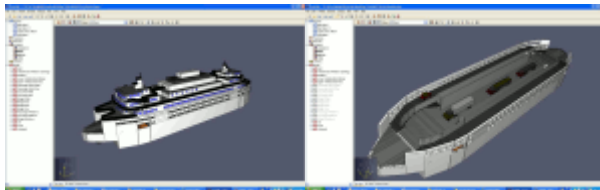


宾亚尼哈马（耶路撒冷）火车站隧道模型是以色列连接特拉维夫和耶路撒冷的计算机地铁系统的地下部分。隧道长约一英里，终点位于耶路撒冷客运站地面以下约 200 英尺。罗尔夫杰森消防技术咨询有限公司为整个的火车站及隧道提供火灾模拟服务，来评估火车站或隧道里发生火灾对拟采用的烟雾控制系统的产生的影响

杰森·皮芮特查德，莫特·麦克唐纳
欢迎小屋，阿布达比零售，阿布扎比。



“欢迎小屋”是阿布扎比的有 30 万平方米之大的购物中心的主要出入口。莫特·麦克唐纳为此提供火灾模拟服务。此项研究的目的是测试拟采用的排烟设计的合理性，目的在于将烟雾高度长时间控制在人头部以上的位置，从而使室内人员有充裕的时间逃脱。



克莱格·霍夫美斯特，罗尔夫杰森消防技术咨询有限公司
运输船

一个用于乘客及车辆运输的运输船只正在建设中，此运输船长达 362 英尺，将能容纳多达 1500 名乘客及 144 只车辆。船只包括两个用于存放车辆的甲板，可以容纳的范围从小型轿车到大型货车。罗尔夫杰森消防技术咨询有限公司为此提供火灾模拟服务，来评估假设火灾情景产生时来自各种轿车货车的烟雾及烟雾运动，作为检验甲板上人员安全出口合理性评估的一部分。火灾模拟还可以用来评估假设的大型火灾情景对甲板带来的热学影响。

Release Note

发布说明

PyroSim 2008.2—2008.11.17

PyroSim x64 现已发布

系统为 64 位操作系统的用户可以下载适用其操作系统的 **Pyrosim** 及消防动态模拟器。以往的 32 位 Windows 操作系统内存容量最大仅为 2G，而该版本适用于 64 位操作系统，因此可以利用更大的内存来运行。该版本尤其适用于进行大型构筑物火灾模拟（如体育馆），或者需要导入复杂的 DXF 模型进行火灾模拟。64 位版本的 Pyrosim 包括 64 位版本的 FDS, MPI, 和并行模拟。

这一版本的特点和改进之处包括：

- 安装程序会在安装时自动在 Windows 系统防火墙中为采用 MPI 进行并行模拟添加例外，这可以保证安装的顺利进行，不再弹出第一次运行时的阻止窗口。
- 新版本中 glew32.dll 文件囊括了 Smokeview，保证了在 PyroSim 自动调用 Smokeview，以前的版本是无法实现的。
- 新版本 PyroSim 安装不再需要安装.net 文件。
- 在观看建模结果时其材质纹理自动显示。
- 解决了老版本中 FDS 运行对话框有时在单击 Kill 按钮时会使得 FDS 程序不能正常的终结的问题。
- 解决了 Pyrosim 干扰双击运行的问题。Pyrosim 不会再导致长时间双击运行延迟。
- 解决了程序不支持的粘贴记录会丢失的问题。
- 更新的 GE1 文件编辑功能可以支持物体的自定义的颜色，而不是只能从系统中的颜色选择。即使使用某物体自定义的颜色，相应材质的信息也可以保存。
- 更新的 GE1 文件编辑功能可以支持 Smokeview 模型的透明显示效果。
- 改变了 PyroSim's MPI 的默认安装路径，从而避免和其他的 MPI 安装程序的冲突。
- 解决了背景图片和 DXF 格式文件导入对话框引起 3D 系统不能响应的问题。
- 解决了模拟过程监测器中导致 PyroSim 在运行模拟时不能响应的问题。
- PyroSim 会自动使用可以利用的最大系统内存，取代了原来版本需要手动修改的麻烦。
- DXF 格式导入对话框可以显示是否支持的图形的统计数据。
- 解决了 DXF 格式几何模型导入时，由于画图单位改变而带来的各种错误。
- 解决了 DXF 格式模型导入时引发的部分物体丢失的问题
- 解决了 DXF 格式模型导入时引发的图层改变的问题。
- 把材料的导热系数，密度，比热等材料属性的默认值改为 0.0 以匹配 FDS 中相应的设置。
- 实现了一个模型中多种精度的网格设置。
- 实现了气相模拟数据的保存功能。
- 复制隐藏的物体，新的物体仍然会继续被隐藏。
- 允许定义粒子的气化的特性。
- 允许定义粒子的气化的类型
- 把很多物体转换一个块时需要占用的较少的内存
- 在应用在线认证码激活时，PyroSim 会自动探测系统注册文件中的代理服务
- 更新了 FDS 输入文件的方式，更好的适应了 FDS5.2 的调用。
- 更新了包括新用户注册及相关问题帮助用户使用手册
- 在创建三角型的物体时，允许使用加粗，加洞，粗糙化三个编辑工具。
- 成功避免了一维出入口的创建。
- 在网格编辑对话框，X 方向分析元数量不满足 $n=2^l3^k5^m$ 时，不再显示警告，而对于 Y 和 Z 方向依旧会显示警告。