

AFT Impulse 10	AFT Impulse 9	AFT Impulse 8
<p>“工作空间图层”工具显著增强了模型创建过程。从集中位置轻松更新管道和连接件的尺寸、颜色、显示文本、可见性等。</p>	<p>现在可以使用具有不同管道截面和时间步长的场景绘制多场景图。</p>	<p>多场景比较：可以在多个场景之间比较数据，以显示所做的更改。</p>
<p>新的阀门窗口现在可以清楚地区分不同的数据源，如用户指定、特性曲线或手册，以便了解使用哪个选项。</p>	<p>库管理器（以前的数据库管理器）已经完全修订，现在提供了一种使用和自定义流体、管道材料、连接件等库的综合方法。</p>	<p>多场景绘图可轻松比较结果。</p>
<p>模拟中断时，保留完成计算部分的瞬态输出，用来查看和分析结果。</p>	<p>使用新的在线帮助系统，即可从浏览器中获取集中的文档和示例。</p>	<p>工作区上的多级撤消和重做。</p>
<p>由领先的行业专家开发的SSL模块新的四层法浆体模型可以更准确地捕捉复杂的浆体状态。</p>	<p>简化“分析设置”菜单设置，这是一个用户友好的工作流程，将多个窗口浓缩为1个。</p>	<p>可以直接从“工作空间”定义单个或多个瞬态力。</p>
<p>设计警报管理器已重新优化，改进了创建和应用用户定义预警的过程。</p>	<p>添加了弯头、孔板、文丘里和过滤筛，以匹配AFT Fathom元件和方便创建模型。</p>	<p>新增了模拟非固定摩擦模型的计算能力。</p>
<p>使用等轴测自由绘制模式在等轴测栅格上绘制，而不必按照特定的路径布置管道。</p>	<p>将Herschel-Bulkley粘度模型应用于具有屈服应力的剪切减薄或增稠流体。</p>	<p>新增泵四象限曲线。</p>
<p>瞬态检查点使您能够在任何给定点保存瞬态模拟的状态，并在以后从该确切点恢复模拟。</p>	<p>输出中显示的警告、错误和设计警报现在已进行颜色编码，并按优先级排列在列表中，以便快速查看。</p>	<p>水锤力可以显示在可视化报告上。</p>

# AFT Impulse 10 新功能列表

## 重要的新功能

- **工作空间图层** - 工作空间图层工具显著增强了模型创建过程，提供无与伦比的定制选项。
- **瞬态检查点** - 使您能够在任何给定点保存瞬态模拟的状态，并在以后从该确切点恢复模拟。
- **保留部分瞬态输出** - 模拟中断时，保留完成计算部分的瞬态输出，用来查看和分析结果。
- **改进的阀门窗口** - 扩展了可用的阀门损失模型，使定义阀门特性变得更容易，这对准确的模拟管道系统至关重要。
- **简化的设计警报** - 极大地简化了设计警报管理器，可以更轻松、更快地指定重要的设计限制。

## 显著的新功能

- **配重止回阀** - 力平衡旋起止回阀允许包含配重和杆臂。
- **四层法浆体模型** - 更准确地捕捉复杂的浆体状态。
- **自定义连接件图标** - 使用您自己的图片。
- **等轴测自由形式绘图** - 在不强制按照任何特定路径布置管道。
- **改进注释** - 更灵活的使用注释框形状和工具，诸如版本号或更改请求之类的标记。
- **设置工作空间打印区域** - 在工作区上显示打印页面边框并自定义打印区域。
- **在工作空间自定义图形选项** - 在“工作区”上选择任何图形参数。

## 模型增加与改进

- **层流校正改进** - 层流校正选项在默认情况下处于关闭状态，消息指示是否已应用或建议使用，输出参数会显示校正强度。
- **改进了零长度连接器** - 新版的零长度连接器与标准管道类似，包括选择和绘图工具。
- **区分用户定义的流体和AFT流体** - 轻松找到自定义流体类别。
- **控制阀全开无法恢复控制** - 在瞬态过程中保持控制阀处于锁定打开位置。
- **简化力定义** - 超过2个以上管道的水锤力定义时不再需要定义一个组。
- **指定要评估脉动水平的RPM**，而不是仅评估最坏情况下的频率。
- **API 674 PFA模块中的限制** - 您现在可以以图形方式检查违规情况

## 附加模块

SSL

### 沉降型浆体

唯一可以模拟非沉降和沉降泥浆水锤效应的商业软件解决方案。

PFA

### 脉动频率分析

有助于识别管道声学频率，以避免激励产生共振，尤其是在往复泵的系统。

## 改进了导入功能

- 导入弯头r/D-使用适当的弯曲半径r/D导入
- 导入速度提高-导入速度提高了10倍
- 设置了更好默认值和显示导入模型
- 改进了管道材质链接的导入
- 将CAESAR II节点名称显示为连接件名称

## 后台改进

- **图形优化** - 对后端图形代码进行了重大改进，增加了稳定性，并在未来提供更多功能。
- **eLicense访问改进** - 提高了安全性，并释放了未使用的许可证席位。
- **输出改进** - 对后端输出代码进行了重大改进，增加了稳定性。

## 输出参数和消息

- **泵转速输出参数** - 除百分比外，报告转速 (RPM) 。
- **气穴体积百分比输出参数** - 除物理气穴体积外还报告气穴百分比
- **严重的层流警告** - 简单的损失模型不考虑异常层流，如果您进入该范围，此新消息将提供警告。
- **泵总览中的POR/AOR** - 显示首选和允许操作范围的值。
- **新格式的事件消息** - 事件现在以类似于警告的更清晰、可折叠的格式显示。
- **储罐溢流和排空警告** - 瞬态模拟时显示储罐是否已溢流或排空。