

2020 年 Forcite 高级培训班

——Forcite 在膜材料、石油、复合材料领域中的应用

课程时间：2020 年 11 月 24-27 日 (周二~周五)，共四天

课程地点：在线授课

一、培训主旨

本次高级培训班课程涵盖复杂模型搭建；Forcite 参数意义、设置技巧及注意事项；以最为常见的模拟性质参数结合膜材料、石油以及复合材料等领域中的应用；从结构、热力学、动力学等角度分析相关机理；

培训中结合 perl 脚本的讲解与运用，让学员可以了解、修改与使用脚本；使得研究的体系计算与分析更加便捷、高效。培训本着“理论结合实践、学以致用”的原则，为广大学员提供分子模拟计算的深入体验。

二、培训对象

Forcite 培训班以复杂模型搭建、深层次的软件应用为核心，主要针对已初步掌握软件操作，以及想进一步提高软件使用水平的科研人员。

三、培训形式

培训将以已发表研究作为基础，由工程师带领所有学员重复其中的重要步骤，在工程师讲解时，所有学员能够上机操作，并有工程师进行现场答疑。

四、培训时间

2020 年 11 月 24~27 日 9:00~12:00 & 14:00~17:00。

五、课程费用

培训费用 (1 人参加)	优惠条件 (满足任一条件即可)
3700/人	1、同一单位 ≥2 人 参加。 2、同一学员之前 (2011 年至今) 参加过 MS 培训班。
	3100/人

注：1、培训费包含邮寄纸质版教材的费用。

2、收到您的报名费后，我们会将 PDF 版本 Materials Studio 基本操作教程通过邮件发给您。

3、培训发票为电子发票，学员扫码填写发票信息，发票发送到学员邮箱，发票内容为“**培训费**”或“**会议费**”。

4、本次培训不提供增值税专用发票，统一开增值税普通发票。



六、报名方式

• **报名方式:** 登录创腾学院官网 <http://training.neotrident.com/> 在线提交或下载**报名回执**。名额有限, 报名从速, 额满为止。

• **付费方式:**

银行汇款 (请在汇款时务必备注参加人员姓名)

户名: 苏州创腾数据科技有限公司

开户行: 招商银行苏州分行

账户: 512907942610802

七、培训班联系人

创腾科技有限公司市场部

电话: 0512-67509707-220(叶小姐), 18761873335

021-58353866-233 (陈小姐), 13916858963

Email: market@neotrident.com

培训网站: <http://training.neotrident.com/>



创腾科技有限公司材料科学部

2020年9月14日

附: 培训班课程安排。

日期	时间	第一部分: Forcite plus 入门学习	
		Visualizer 界面	内容
第一天	09:00-10:00	分子模拟概括与模型搭建	分子模拟概述 软件设置 (硬件加速设置、隐藏文件、后缀) 非周期性模型的搭建方法 替换、旋转、平移、复制、粘贴技巧
	10:00-10:30	休息及在线讨论答疑	
	10:30-11:30	模型搭建	单一聚合物模型的搭建 多组分聚合物模型搭建



		界面复合模型搭建
11:30-12:00	在线讨论答疑	
12:00-14:00	午休	
14:00-14:30	复杂模型的搭建	纳米材料构型的调整 复合材料模型搭建
14:30-15:00	复杂模型的搭建	溶液相关模型的设计： 油滴模型 水滴模型
15:00-15:30	休息及在线讨论答疑	
	第二部分 分子力学与分子动力学原理	
	Forcite 模块	内容
15:30-16:30	分子动力学原理 与参数设置	力场的形式和选择 力场参数与电荷的分配 面板参数的原理 参数的设置
16:30-17:00	在线讨论及答疑	
日期	时间	第三部分 分子力学与分子动力学原理
	Forcite 模块	内容
第二天	09:00-10:00	分子动力学原理 与参数设置
	10:00-10:30	休息及在线讨论答疑
		第四部分 Forcite 模块在膜材料与驱油领域中应用
	10:30-11:30	Perl 脚本与电池 膜材料研究
	11:30-12:00	在线讨论答疑
	12:00-14:00	午休
	14:00-15:00	电池膜材料研究
	15:00-15:30	休息及在线讨论答疑
	15:30-16:30	驱油领域中的 应用
	16:30-17:00	在线讨论答疑



日期	时间	第五部分：Forcite 模块在膜材料与驱油领域中应用	
		Forcite 模块	内容
第三天	09:00-10:00	驱油领域中的应用	原油溶解性能---回转半径实例操作分析 原油溶解性能---末端距离实例操作分析
	10:00-10:30		休息及在线讨论答疑
	10:30-11:30	驱油领域中的应用	原油溶解状态---能量参数的获取与分析 利用脚本提取各项能量实例操作 原油溶解状态---径向分布函数实例操作分析
	11:30-12:00		在线讨论答疑
	12:00-14:00	午休	
		第六部分：Forcite 在复合材料研究中的应用	
	14:00-15:00	纳米复合材料	纳米复合材料案例介绍 材料机械性能计算：体模量、杨氏模量、剪切模量的实例操作 拉伸力学性能研究---脚本获取应力应变曲线实例操作
	15:00-15:30		休息及在线讨论答疑
	15:30-16:30	纳米复合材料	玻璃化转变温度获取 脚本进行轨迹文件氢键的统计
	16:30-17:00		在线讨论答疑
日期	时间	第七部分：Forcite 在复合材料研究中的应用	
		Forcite 模块	内容
第四天	09:00-10:00	纳米复合材料	界面热力学与动力学性能分析 界面结构分析
	10:00-10:30		休息及在线讨论答疑
	10:30-11:30	纳米复合材料	脚本实现纳米材料拔出模拟实例操作 利用脚本处理多个轨迹文件 界面剪切力分析 复合材料耐摩擦性能 脚本对体系受力的处理与分析
	11:30-12:00		在线讨论答疑
	12:00-14:00		午休
	14:00-15:00		力场
	15:00-17:00	MS 连接服务器 超算提交脚本 在线讨论答疑	

