

# AVL中国先进模拟技术2020年培训、研讨会计划

	主题	内容描述	软件名称	开始时间	结束时间	天数	地点	费用
	<b>第十五届用户大会</b>	1. 分三个会场 (CFD仿真性能开发/车辆系统仿真/动力总成结构动力学) 进行用户报告交流 2. AVL虚拟解决方案应用专题报告	AVL所有软件产品以及虚拟解决方案	Jun. 16	Jun. 18	3	成都	1500 元/人
<b>热点技术专题培训</b>	<b>电机/电驱动专题培训</b> : AVL电驱动仿真工具包 - 自动高效地实现电驱系统从设计到优化的仿真流程	1. 介绍AVL电机设计分析平台工具 EMT/E-Motor Tool以及电驱动系统结构动力学分析平台 E-Axle 2. 使用EMT工具, 基于FIRE进行电机电磁场分析以及热管理分析的建模流程培训 3. 使用E-Axle平台, 基于EXCITE PU进行电驱动总成NVH分析的建模流程培训	EMT/E-Axle/FIRE/EXCITE	Sep. 15	Sep. 16	2	上海	1500 元/人/天
	<b>燃料电池专题培训</b> : 如何实现燃料电池从单体性能测试到整车设计, BOP系统设计到燃料电池车辆的动力性经济性分析	1. AVL工具链在燃料电池从部件级到整车级开发中的应用介绍 2. 使用实例对FIRE燃料电池单体设计开发的整个流程进行培训, 讲解燃料电池水热管理的优化设计过程 3. 使用实例对CRUISE M燃料电池BOP系统开发以及整车能量管理策略开发的整个流程进行培训	FIRE/CRUISE M	Oct. 20	Oct. 21	2	上海	1500 元/人/天
	<b>电池热管理/热失控仿真培训</b>	1. 详细讲解FIRE电池模型, 如何使用CFD技术进行电池热管理仿真, 指导电池冷却系统的设计和优化, 同时介绍如何使用热网络生成工具将三维结果自动转换为二维模型 2. 对电池的热失控、电池通风进行仿真并指导电池包的设计和优化	FIRE	Aug. 26	Aug. 27	2	上海	1500 元/人/天
	<b>使用智能优化技术实现多目标多参数优化</b>	通过多个应用实例结合AVL CAMEO演示多目标多参数的高效优化过程的实现	CAMEO/BOOST/CRUISE/CRUISE M	Jun. 02	Jun. 02	0.5	Webinar	免费
<b>CFD应用</b>	<b>基于AVL FIRE/EXCITE的活塞冷却仿真培训</b>	1. AVL FIRE和AVL EXCITE在活塞热负荷仿真中的应用介绍 2. 详细讲解基于AVL FIRE多相流模块进行发动机活塞冷却仿真的流程 3. 活塞冷却仿真结果映射过程的详细讲解	FIRE, EXCITE	Jul. 15	Jul. 15	1	Webinar	免费
	<b>基于AVL FIRE/EXCITE的缸套穴蚀仿真培训</b>	1. EXCITE模拟得到缸套的振动位移移做为FIRE水套模拟的边界条件 2. 在瞬态的变化缸套位移边界下, 基于AVL FIRE多相流模块对冷却液中的气穴现象进行模拟, 预测缸套穴蚀	FIRE, EXCITE	Jul. 16	Jul. 16	1	Webinar	免费
	<b>基于AVL FIRE的发动机在线热耦合仿真培训</b>	1. AVL FIRE在发动机热耦合仿真中的应用介绍 2. 详细讲解基于FIRE/COMPOSE进行发动机在线热耦合仿真的流程, 包括缸内燃烧热边界映射过程的详细讲解 3. 介绍缸套缸盖高周疲劳的基本分析流程和方法	FIRE	Sep. 23	Sep. 24	2	上海	1500 元/人/天
	<b>发动机燃烧系统开发培训 I (喷嘴流动模拟)</b>	1. 详细讲解使用FIRE进行喷嘴多相流仿真的操作流程, 分析喷嘴内流动分布及气穴现象 2. 详细讲解如何使用多相流仿真结果进行喷嘴弹及缸内喷雾仿真, 从而考虑各孔不均匀性对喷雾发展和缸内混合物的影响 3. 对喷嘴壁面仿真流程进行讲解, 分析喷嘴壁面现象对缸内混合气形成过程的影响	FIRE	May. 25	May. 26	2	上海	1500 元/人/天
	<b>发动机燃烧系统开发培训 II (缸内过程模拟)</b>	1. 使用AVL FIRE的先进方法进行进气道的快速设计和优化 2. 高效的机体燃烧系统的设计和优化 3. 如何使用CFD技术进行PFI/GDI汽油机燃烧系统设计, 实现高热效率低排放 4. 基于AVL BOOST/CM Engine和AVL FIRE的1D-3D Coupling仿真流程, 提高计算精度	FIRE, BOOST	May. 27	May. 29	3	上海	1500 元/人/天
	<b>AVL尾气后处理系统仿真培训</b>	基于二维和三维仿真工具相结合的方法, 对后处理系统的开发流程以及设计优化要点进行介绍: 1. 汽油机/柴油尾气系统TWC、SCR以及GPF/DPF模拟计算的流程介绍 2. 排气系统一维仿真, 实现排放测试循环的预测, 以及相关控制策略的开发	BOOST, FIRE	Apr. 8	Apr. 9	2	上海	1500 元/人/天
	<b>无网格CFD仿真技术PreonLab培训</b>	使用Preonlab (基于拉格朗日方法进行无网格技术) 进行如下应用的介绍: 1. 车辆水管理仿真 (整车涉水、雨水管理): 包括模拟计算的整个流程, 以及如何基于计算结果进行车辆结构的设计和优化。 2. 变速箱油液仿真: 包括模拟计算的整个流程, 以及如何基于计算结果对润滑油路系统进行设计和优化。	PreonLab	Mar. 17	Mar. 18	2	上海	1500 元/人/天
	<b>曲轴动力学及可靠性分析培训</b>	1. 基于EXCITE Designer—维扭振及曲轴强度分析 2. 基于EXCITE Power Unit 的曲轴动力学及强度计算 (涵盖单位载荷法、瞬态应力法、模态叠加及等多种计算方法)	EXCITE	Feb. 28	Feb. 28	1	Webinar	免费
	<b>正时驱动系统及前端附件系统动力学分析网络培训</b>	1. 通用机械液压系统建模机理 2. 正时驱动系统建模 3. 瞬态工况的前端附件系统动力学分析	EXCITE	Mar. 27	Mar. 27	1	Webinar	免费
	<b>Mount Layout悬置分析</b>	1. Mount Layout工具介绍 2. 基于Mount Layout的悬置模态解耦分析 3. 基于Mount Layout的整机低频响应分析	EXCITE	May. 15	May. 15	0.5	Webinar	免费
<b>结构动力学</b>	<b>活塞动力学及活套环动力学分析</b> (包括3D活套环、机油耗及管气量模拟)	基于EXCITE PR活套环动力学及活套环动力学分析	EXCITE	Jul. 14	Jul. 14	1	Webinar	免费
	<b>阀系运动学与动力学分析培训</b>	1. 基于EXCITE Timing Drive的凸轮曲线设计 2. 一维阀系与多阀系动力学仿真 3. 三维阀系动力学分析	EXCITE	Apr. 22	Apr. 23	2	上海	1500 元/人/天
	<b>曲轴系滑动轴承EHO润滑及摩擦磨损分析</b>	1. 轴承EHO分析理论基础知识介绍 2. 发动机滑动轴承主要类型及失效形式说明 3. 曲轴、平衡轴等轴承EHO分析方法与实例操作 4. 基于Compose的自动化磨损计算	EXCITE & COMPOSE	May. 19	May. 21	3	上海	1500 元/人/天
	<b>KISSsoft齿轮箱设计培训</b>	1. KISSsoft齿轮箱设计与可靠性分析 2. KISSsoft齿轮箱和轴承可靠性分析 3. 全新KISSdesign系统建模方案 4. 齿轮箱系统可靠性分析	KISSsoft	Mar. 19	Mar. 20	2	上海	1500 元/人/天
	<b>动力总成NVH分析 (传统+新能源)</b>	1. 发动机动力学及NVH分析方法与实例操作 2. 齿轮系及变速箱建模及实例操作 3. 电机动力学模型建模方法介绍及实例操作 4. 动力总成NVH分析方法及实例操作	EXCITE	Oct. 26	Oct. 29	4	上海	1500 元/人/天
<b>车辆系统</b>	<b>CRUISE仿真结果用户定制化后处理培训</b>	1. 介绍CRUISE软件后处理模板工作原理 2. 如何创建自定义后处理模板 3. 如何将仿真数据导出到excel或txt文档	CRUISE	Feb. 21	Feb. 21	0.5	Webinar	免费
	<b>自动化建模和标定工具介绍 (涉及发动机、热网络模型自动生成、冷却系统、电池和燃料电池等部件)</b>	Session I: 发动机和冷却系统 1. 气路模型自动标定工具介绍; 2. 针对冷却系统中散热器、热交换器等元件集成的快速标定方法; Session II: 驱动系统和电气系统 1. 针对驱动系统自动模型生成以及电池、燃料电池等参数化工具介绍 2. 自动热网络模型生成工具介绍	CRUISE M	Apr. 14	Apr. 14	1	Webinar	免费
	<b>商用车操纵稳定性虚拟评价方法介绍</b>	1. 典型操稳工况介绍 2. 车辆动力学操稳建模方法介绍 3. 使用AVL VSM+AVL DRIVE for Handling对商用车操纵稳定性进行分析评价	VSM & AVL DRIVE	May. 29	May. 29	1	Webinar	免费
	<b>CRUISE M中冷却系统、暖通空调和客舱系统建模培训</b>	展示使用CRUISE M进行冷却系统和客舱空调系统建模: 1. CRUISE M中冷却系统建模流程演示; 2. 客舱空调系统介绍和相关模型、结果展示; 3. 不同系统之间的耦合及意义	CRUISE M	May. 14	May. 14	1	Webinar	免费
	<b>传统车辆动力性、经济性仿真培训</b>	以AT/DCT车型为例, 介绍CRUISE软件自动挡车辆建模流程: 1. 传统车辆机械及控制部件详细参数介绍; 2. 计算任务创建技巧; 3. 如何实现参数优化以及零部件匹配的DOE设计; 分层建模介绍; 4. 计算结果的分析 and 评价	CRUISE	Mar. 10	Mar. 12	3	上海	1500 元/人/天
	<b>混联式架构混合动力车辆特点及动力性、经济性影响因素分析;</b> 2. 以IMMO混联式混合动力车辆为例, 介绍CRUISE软件车型建模过程; 3. 以IMMO混联式混合动力车辆为例, 介绍其工作模式和控制策略设计方法 (基于动力性和经济性); 4. CRUISE对不同架构HEV系统仿真方法介绍;	CRUISE	Apr. 21	Apr. 22	2	上海	1500 元/人/天	
	<b>基于M.C.的联合仿真培训专题: 整车能量管理分析</b>	Model.CONNECT 为平台开展系统级联合仿真, 研究传统车/新能源车能量管理; 1. Model.CONNECT 基础操作培训 2. CRUISE 传动系统模型子模型准备 3. CRUISE M 发动机及冷却系统模型子模型准备 4. Simulink 控制策略模型子模型准备 5. 系统级模型集成以及VTMS分析	Model.CONNECT & CRUISE M & Simulink 第三方软件	Jul. 21	Jul. 22	2	上海	1500 元/人/天
	<b>AVL VSM应用: 电动车驾驶性能分析专题</b>	1. VSM基础培训; 2. 电动车制动能回收强度对驾驶性及续航里程的影响 3. 电动车电机扭矩过零工况对驾驶性的影响以及优化方法介绍 4. 影响车辆驾驶性能关键参数敏感性分析	VSM	Sep. 1	Sep. 2	2	上海	1500 元/人/天
	<b>针对不同驾驶风格的变速箱换挡策略桌面标定和优化方法介绍 (包括SPA基础培训)</b>	1. SPA基础培训 2. 不同驾驶风格变速箱换挡策略评价方法介绍以及验证 3. P2架构HEV变速箱换挡策略评价以及优化	SPA	Sep. 21	Sep. 22	2	上海	1500 元/人/天