



CarMaker 软件基础培训



课程背景

CarMaker 提供丰富的场景模板，给功能日益复杂的 ADAS（驾驶辅助系统）提供了强大的仿真环境。CarMaker 作为乘用车的动力学仿真软件，包括了精准的车辆本体模型（发动机、底盘、悬架、传动、转向等）；同时可通过 GUI 生成道路（IPGRoad）、交通环境（IPGTraffic）、驾驶员（IPGDriver）以及车辆操作（IPGManeuver）序列。其内建的 IPGDriver 是世界顶尖的驾驶员模型，可以驾驶车辆进行真实有效的复杂工况仿真。

课时：	2 天
必备知识：	车辆基础知识
授课对象：	系统工程师、硬件工程师、软件工程师、测试工程师
培训内容：	
1. CarMaker 综述	
目标：	了解 CarMaker 的软件组成
内容：	用户交互界面和车辆仿真环境介绍
2. 文件管理	
目标：	理解 CarMaker 的安装文件
内容：	安装目录、工程目录
3. 如何开始 CarMaker	
目标：	初学者第一次运行 CarMaker
内容：	新建工程、主 GUI 介绍、运行 Demo



4. IPGMovie 功能介绍	
目标：	了解 IPGMovie 的功能和使用
内容：	IPGMovie 基本特性、高级特性介绍
5. IPGControl 功能介绍	
目标：	了解 IPGControl 的功能和使用
内容：	变量选择、曲线观察、group 定义等特性介绍
6. TestRun 介绍	
目标：	了解什么是 TestRun
内容：	概念，组成
7. IPGRoad 功能介绍	
目标：	掌握 IPGRoad 的功能和使用方法
内容：	设置道路类型、长度、倾斜等属性，添加车道线、交通标志、路障等
8. IPGDriver 功能介绍	
目标：	掌握 IPGDriver 的功能和参数配置
内容：	功能介绍、用户自定义驾驶员参数设置、赛车手型驾驶员参数设置
9. Manuever 功能介绍	
目标：	掌握 Manuever 的功能和配置方法
内容：	minimanuever 设置方法，minimanuever command 语法介绍等
10. IPGTraffic 功能介绍	
目标：	理解和掌握 IPGTraffic 的功能和配置方法
内容：	静止和运动物体定义，交通对象纵横向运动行为定义



11. TestManager 的功能介绍

目标：	掌握 TestManager 的功能和自动测试序列搭建方法
内容：	测试管理功能，变量矩阵，自动测试搭建，自动测试报告

CarMaker 软件高级功能培训

课时：	2 天
必备知识：	车辆动力学基础、CarMaker 基础、Matlab/Simulink 基础
授课对象：	(控制算法开发、仿真)系统工程师、软件工程师
培训内容：	
1. 车辆模型概述	
目标：	了解 IPGCar 车辆模型
内容：	CarMaker 车辆模型组成、坐标系定义
2. 车身模型介绍	
目标：	了解车身模型原理及参数
内容：	车身模型参数、悬置发动机参数
3. 悬架模型介绍	
目标：	了解悬架模型原理及参数
内容：	悬架模型、参数设置
4. 转向模型介绍	
目标：	了解转向模型原理及参数
内容：	转向模型、参数设置



5. 轮胎模型介绍	
目标：	了解轮胎模型原理及参数
内容：	轮胎模型、参数设置
6. 制动模型介绍	
目标：	了解制动模型原理及参数
内容：	制动模型、参数设置
7. 传动系模型介绍	
目标：	了解传动系模型原理及参数
内容：	传动系模型、参数设置
8. 空气动力学模型介绍	
目标：	了解空气动力学模型原理及参数
内容：	空气动力学模型、参数设置
9. 传感器模型介绍	
目标：	了解传感器模型原理及参数
内容：	传感器模型、参数设置
10. CarMaker for Simulink 介绍	
目标：	了解 CarMaker for Simulink 功能和集成用户自定义模型的方法
内容：	CarMaker 标准模块库、Plug-in 模块、集成自定义模型、在线调参

咨询及报名方式

席位有限，请尽快报名：

(1) 邮箱报名：填写以下培训报名回执单，发送至邮箱 training@hirain.com

(2) 电话报名：010-64840808-6107/6109



恒润科技公司简介

恒润科技成立于 1998 年，总部在北京，在上海，天津，成都，深圳，美国，德国均设有分公司。是汽车电子行业内公认的一家成长快速、实力雄厚、技术领先的公司，公司现在已有 1800 多人，65% 硕士和博士以上。公司本着“价值创新，服务客户”的理念，为国防、汽车、通信、教育等行业客户提供研发工具、产品开发及配套、咨询服务、应用培训等业务。

恒润科技培训服务简介

作为科技服务类公司，恒润科技 10 多年来致力于为汽车电子企业提供高附加值的技术培训。截止目前，每年举办近 30 多期的培训，培训学员累计超过 6000 余人。目前在汽车电子总线、工具、汽车电子测试、汽车电子电磁兼容等方面共有 50 多个课程供客户选择。不仅如此，我们还和北德 TUV，MothdPark 等国外知名培训机构合作，开展相关的英文培训和认证工作，致力于为客户提供培训和咨询一体化的培训服务。

培训服务优势

- 1000 多人的研发团队是培训业务的基础
- 50 多门专业课程可以按需选择和定制
- 10 多年培训服务的经验是培训质量的保证
- 6-10 人小班公开课有利于培训效果
- 课程包含演讲、练习、讨论，并提供足够的机会给大家提问、交流经验
- 培训后提供持续的技术支持服务

讲师特点

- 恒润科技讲师是来自恒润科技内部的技术专家。
- 由于讲师平时承担众多客户咨询，技术支持和技术项目实施的工作，授课中不仅能从理论的高度讲授技术与技能，还能将丰富的项目经验与客户分享，并且日常频繁地与客户交流的经验使他们还能够准确理解和把握客户的困惑和问题，授课中更能有针对性的满足客户培训的需求，因此普遍受到学员欢迎。
- 秉承恒润科技民主和科学的企业文化，恒润科技讲师风格大都真诚友善，注重实践，希望通过对培训内容的精心准备，为客户提供高附加值的培训。

已培训客户

恒润培训业务已经开展 10 余年，目前已为上百家公司数千人提供培训服务。其中包括但不限于以下企业：

