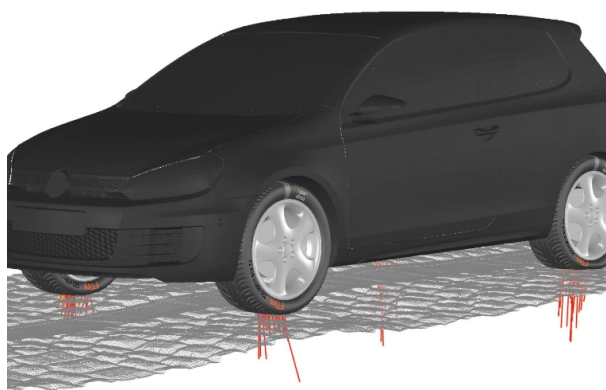


## 虚拟试验场

**IDIADA西班牙虚拟试验场 (ISVPG)** 与测试及仿真软件一体化加强了虚拟开发及验证能力，为不同的应用提供了新的虚拟场景，如舒适和耐久性能仿真、ADAS及自动驾驶系统开发与驾驶模拟器应用等。ISVPG对Arplus IDIADA西班牙试验场中最重要的路面进行高分辨率扫描，为开发工作提供模拟支持。



**IDIADA西班牙虚拟实验场**再现了真实路面的所有宏观不平整性和不规则性，使用充分的**路面输入表征**支持相关性开发。获取的路面数据非常适用于**多体及有限元仿真、ADAS及自动驾驶开发**（需高分辨率地图的仿真或测试）与**驾驶模拟器应用**。

- ISVPG在仿真软件中高精度还原路面输入，确保与道路和跑道测试的**高度关联性**
- 增强了**零部件、控制系统及整车虚拟开发**的潜能
- 对**车辆开发**早期阶段在**舒适性、NVH、结构耐久性、控制系统和驾驶员模型**方面的要求进行说明，明确并解决更多问题，节省道路和跑道测试期间及设计过程相关的财务成本与时间成本

## 应用领域

- 舒适性能及驾驶分析
- ADAS和自动驾驶系统开发和验证
- 驾驶员在环模拟技术整合（驾驶员在环实时系统）
- 主动系统开发及试验计划
- 轮胎开发

## 技术规格

- 虚拟数据可用于多种业内标准格式
- 以下格式（不限于以下所列）可用于仿真软件如主要的多体软件，有限元法及车辆动力学和ADAS开发软件：
  - [MSC](#)中的3D加密CRG格式。ADAMS/Car和RGR格式，用于所有[cosin FTire](#)兼容的应用
  - 路面数据，如rFpro TerrainServer模型及VI-grade离线格式
  - 来自[rFpro](#)及[VI-grade](#)主要驾驶模拟器软件的3D环境数据
  - ADAS/AD仿真下使用的Opendrive仿真标准格式
  - 其他格式（如高分辨率地图）及轨道特性（如信号或环境信息），可应客户要求，在标准格式或定制格式下获取
  - 微观结构信息精度可达60微米，如接地面轨迹

## 数据分布合作方

为寻求与多数模拟应用程序的无缝集成，我们通过一系列合作伙伴以多种离线及在线格式提供IDIADA西班牙虚拟试验场数据。如果标准化的方案难以满足客户的应用需求，可考虑定制解决方案并由Applus IDIADA直接提供。

IDIADA西班牙虚拟试验场（ISVPG）视频展示：

## 虚拟试验场网络研讨会：利用数字孪生技术加快虚拟开发

2020年6月录制的[虚拟试验场网络研讨会](#)，展示了IDIADA动力学团队从早期设计阶段到高级验证工作中将数字孪生技术纳入底盘开发方法论的过程。

实际试验及虚拟试验使用同样的测试场地，可为项目开发带来多方面的优势，如提升效率，提高安全性，让整体体验更加真实等。