

车辆在环测试

车辆在环方法通过**整合同步虚拟环境和实车**，在简化的轨道环境中测试并确保实际环境和虚拟车辆定位间的相关性，弥补了目前仿真试验和实地试验方法之间的差距。车辆中实施的**自动驾驶**功能已经日益复杂，为此IDIADA提供车辆在环服务及相关方案，利用仿真技术**扩大试验覆盖矩阵**，增加**更多危险复杂的试验场景**。



IDIADA运用**仿真试验**方面的专业经验及先进的仿真工具，设计了**新的虚拟试验平台**，支持**ADAS及自动驾驶项目开发**。

通过应用IDIADA的试验方法，对ADAS及自动驾驶车辆的电子控制单元输入虚拟传感器信息，触发物理执行器时测试车辆的行为。**利用车辆定位和数字地图可合并虚拟环境和实地环境**，为驾驶员提供身临其境的测试场景。

本质上来说，我们利用仿真技术**为测试车辆创建虚拟环境下的风险条件**，驾驶员也可通过强化的视频画面观察道路危险因素，之后在试验场实地环境下必须通过实际的物理操作规避此类风险。虚拟风险条件会涉及多辆汽车和多个弱势道路使用者，探索实际目标设备难以表现的过于复杂或危险的测试场景。

车辆在环的主要应用为ADAS和自动驾驶系统的预标定及评价，也正在经过**欧盟NCAP评估**以纳入确定车辆安全等级的流程，**允许更广泛的测试矩阵覆盖**。

通过专门的仿真软件，IDIADA工程师可根据当前和未来标准**创建更广泛的复杂交通场景**，保证驾驶员的安全。

IDIADA的车辆在环测试作为一个高成本效益方案，可实现多种复杂或危险场景下的ADAS及自动驾驶系统开发与验证，**对试验场资源的要求较低**（只需简单的测试跑道和虚拟目标），**降低了物流工作量**，还可**确保高水平的试验精度及可重复性**。



IDIADA拥有所有必要的专业知识和测试工具，能够妥善执行**车辆在环**的一站式方案。我们的多功能和模块化虚拟平台可为客户定制项目方案，充分适应客户要求。