



试车道上奔跑的勇士

安全性、高品质及耐久性是世界一流汽车的关键因素。想制造这样的汽车，只有坚实稳固的耐久性工程流程可以实现。



耐久性测试过程中的一个重要因素是道路载荷数据的采集，简称RLDA。在试验场进行试验并测试越野性能时，我们提供了关键性能输入接口，可以将硬件和软件集成起来，最大化地提高测试效率。



RLDA测试流程是通用汽车公司世界级汽车开发的关键组成部分。



位于密歇根州米尔福德的通用汽车公司试车场。

为记录GM汽车在密歇根州米尔福德、广袤的亚利桑那州沙漠甚至是德国著名的Nürburgring试车场上成千上万英里的数据，道路载荷数据采集(RLDA)团队每天跟随他们的步伐，为类似克尔维特、大黄蜂和

器。然后，试车员在GM的试车道上完成规定的操纵任务，采集所需数据。这些数据可能是像比利时路这样的崎岖路面传递给车轮或者悬架部件的道路载荷力，也可能是测量驱动通过车载车辆控制器区域网

“虽然仿真技术应用日益增多，但是，耐久性工程部门面临的测试工作量也是空前增加。”

雪佛莱的下一代GM汽车模型和样机提供数据支持。他们的重任是采集并获取优质和及时的道路载荷数据，以推动实验室测试和CAE模型的实施。为提供核心性能的输入，道路载荷数据采集(RLDA)过程是开发世界级GM汽车的关键部分。

道路载荷数据采集(RLDA)的真实含义

首先，由测试工程师John Davis先生领导的工程技术团队在被测车辆上安装测试设备。具体包括：安装LMS SCADAS™记录仪硬件，在车体上布置测试力、应力、加速度、位移、转速(RPM)和温度的传感

器。然后，试车员在GM的试车道上完成规定的操纵任务，采集所需数据。这些数据可能是像比利时路这样的崎岖路面传递给车轮或者悬架部件的道路载荷力，也可能是测量驱动通过车载车辆控制器区域网

RLDA载荷数据还可以被编辑，并根据正确的耐久性测试流程重复使用，然后，通过试验台架或仿真模型，加速模拟客户的使用条件并考察测试车辆(或分析模型)。

LMS SCADAS数据采集系统高效的流程化采集模式，使工程团队能更加快速便捷地完成测试任务。这也是令位于密歇根州米尔福德的GM公司试验场车辆动力学中心首席测



新型的通用汽车模型嵌入了在复杂地形上采集到的数万英里的数据。

试工程师Davis先生和他的同事们钦佩的地方。

即插即拔式数据采集系统

LMS SCADAS系统设计小巧灵活，功能强大。它可以处理包含最新应用技术的各类传感器，比如带TEDS接口的传感器，可与CAN总线兼容，集成了GPS接口和多个信号调理选项。GM公司RLDA团队使用的主要工具是配有40个通用型信号采集通道(基于DB8-II板卡)的LMS SCADAS记录仪。每个机箱都配置了内置GPS，一个CAN总线，两个转速输入和一个光纤连接链路，通过光纤连接，LMS SCADAS多个机箱可以链接起来用于多通道数据测试项目。

高效的硬件，方便易用的软件

LMS SCADAS数据采集系统仅仅是LMS耐久性测试解决方案的硬件部分。LMS Test.Lab™是同样卓越的软件部分。以任务表单为基础的数据显示方式，简单易用且设置方便。LMS Test.Lab软件可以导出不同格式的数据与其他团队分享，也可以导出原始数据直接给其他LMS Test.Lab应用团队，如GM公司的振动噪声团队使用。

专业的Siemens PLM Software技术支持团队可以解答任何技术问题，或者直接帮助GM公司的RLDA团队解决问题。位于底特律的技术支持团队与像Davis及其团队这样的用户共同合作交流，并采纳他们的建议以改进LMS硬件和软件解决

Smart™控制应用技术便是如此，由于具备移动功能，工程师能够更多的随时随地的进行实时数据采集和验证。这将进一步提高测试效率并保证测试质量的持久性，这也是每个耐久性工程师期望实现的目标。

“汽车制造商们普遍选择LMS道路载荷数据采集(RLDA)的完整解决方案，因为它可让工程师完全控制RLDA测试流程。”

方案。

创新工具，旨在打造更优品牌

开发LMS解决方案时，持续的客户参与是LMS技术创新的重要支柱，最新的基于电子表格的LMS