

油耗可降低6.3%，每个月节约近千元

## 上汽轻卡成功挑战行业首次实车风洞试验

见习记者 周小迪

“上汽轻卡为什么要做实车风洞试验？毕竟之前卡车行业里没有人做过这件事。”

对此，上汽轻卡的工程师告诉记者，挑战实车风洞试验，正是上汽轻卡在用乘用车的标准衡量自己，在优化完风阻系数后，上汽轻卡的油耗降低了6.3%。这就意味着，卡友们每个月可以节约近1000元。

近期，上汽轻卡的研发团队首次完成轻卡实车的风洞试验。

在汽车行业中，风洞试验大多应用于乘用车的设计开发，通过模拟车辆在高速行驶时产生的风阻，得出车辆的空气动力学参数，从而优化设计，降低车辆在使用过程中的实际油耗。而商用车出于成本考虑，一般只通过仿真模拟的方式进行优化。

## 国内首次试验

“我们的研发目的很明确，就是印证产品是不是真的‘好开、好省、好赚’。”上汽轻卡项目总工程师李琳介绍说，“这一次，我们对第六代跃进H系列轻卡的实车风洞试验进行了摸底和探索，收获了宝贵的经验。”

作为国内第一次轻卡实车风洞试验，上汽轻卡的研发团队为此付出了大量心血。从前期寻找合适



的风洞实验室资源，到车辆及零件、试验夹具、工装等辅助设备的准备，研发团队忙前忙后好几个月，克服了一个个难关。

“最初的问题是找不到能完成轻卡实车风洞试验的实验室。国内大多数风洞实验室是针对乘用车设计的，空间比较小，无法满足车辆尺寸较大的轻卡的试验要求。”李琳介绍说。

目前，国内的轻卡实车风洞试验处于起步阶段，缺乏足够的实验室资源。“我们找了好几家实验室，但都不能满足条件。”李琳说道，“后来，中汽研的风洞实验室进入了我们的视野。相对来说，它的面积较大，能满足我们轻卡的试验要求。但中汽研的实验室资源非常紧张，不一定能预约到。好在中汽研对于国内首次轻卡实车风洞试验也非常感兴趣，于是特意安排了试验资源。”

## 自制塑料脚手架

风洞试验场地一落

定，上汽轻卡研发团队马上就紧锣密鼓地准备起试验夹具、工装等辅助设备。“相对于乘用车来说，中汽研的试验设备和装夹器材与卡车的兼容性不够好。我们轻卡需要根据试验场的条件设计专门的夹具、工装等辅助设备。”上汽轻卡计算流体力学经理何润华说。

其中，最有特点的辅助设备要数“自制塑料脚手架”了。

“由于卡车差不多有3米高，为了能尽快更换驾驶室上方的导流罩等空气动力学部件，小伙伴们都得站在脚手架上操作。”何润华介绍说，“再加上风洞实验室有防尘需求，一般的脚手架还不能带进来。小伙伴们只能用折叠的塑料部件临时搭了几个脚手架凑合使用。”

在确保安全的前提下，上汽轻卡的研发团队站在“颤颤巍巍”的脚手架上，忙碌地更换着导流罩等车辆顶部的空气动力学组件，分别对其进行试验测试。大家齐心协力，终于抢在实验室规定的时

间内完成了所有试验。

## “进一步提升能力”

“风洞试验的效果非常好，通过收集风阻参数并对其优化，我们从多个方面改善了轻卡的不足。”李琳说，“轻卡的整体验得到了大幅提升，油耗可降低6.3%。”

通过本次试验，上汽轻卡的虚拟仿真能力也得到了验证。“这次试验做完，大家都非常开心。”上汽轻卡计算流体工程师赵魏维笑着说，“做实车风洞试验前，我们就对车身的空气动力学组件进行了仿真模拟。模拟的结果和我们实车试验的结果很相近，这也极大地提升了我们的自信心。”

但是，作为此次轻卡实车风洞试验的有力推动者，上汽轻卡的研发团队仍旧不满足。“我们还需要进一步提升能力。希望和包括乘用车在内的其他车企一起切磋、交流，学习更多的先进经验，从而提升我们的研发水平。”李琳笑着说。

国内自动驾驶商用车领域的首批保险：  
上汽保险销售为  
智能出行保驾护航

本报记者 吴琼

的3倍。

“我们的价值，就是通过专业化的保险设计，帮助整车厂降本降费、进入新市场，为整车厂的创新提供风险保障。”上汽保险销售 SAIC 事业部、负责洋山深水港项目的产品市场经理翟海杰指出。上汽保险销售推出的国内自动驾驶商用车领域的首批保险产品，已经让上汽5G智能重卡车队受益。

上汽5G智能重卡车队因率先试水港口货物智能转运作业任务而被外界关注。但在运行一段时间后，智能重卡相关方发现意外风险难以控制，于是在2020年下半年找到了上汽保险销售。上汽保险销售迅速组建了项目组，跟随上汽5G智能重卡车队前往现场了解情况。原来，尽管上汽5G智能重卡车队运行在封闭路段，并且仍配备一名司机以保障安全，但由于该路段不是5G智能重卡专用路段，仍有普通重卡、行人通过，因此仍可能会出现意外情况。

目前，智能重卡的成本远高于传统重卡。以上汽5G智能重卡车型为例，为了实现港区特定场景下的L4级自动驾驶等功能，上汽商用车技术中心将自动驾驶设备和技术武装到牙齿，设备和技术的成本高达约90万元/套，相当于原车价格

翟海杰指出，“智能驾驶模式下，难免会产生碰撞到这些激光雷达设备的情况。但这些设备并不在传统车险的覆盖范围内，因此一个看上去很小的无人驾驶设备若撞坏了，常常会造成数万元，甚至数十万元的损失。”

“全球保险业均没有直接可以覆盖所有风险的险种。”翟海杰说，“我们开始思考，怎么帮助智能重卡企业及运营方在创新的同时降低风险？”最后，上汽保险项目组经多方调研，找到了突破。

“智能驾驶/无人驾驶对保险的需求和传统驾驶状况有很大不同，风险点多，需要将风险按照场景分解，并推出组合险种，才能尽可能覆盖风险点。”上汽保险销售表示，“我们最后针对智能重卡推出了量身定制的保险。”

上汽保险销售设计了集车险、财产险、产品责任险为一体的组合保险产品。在看到上汽保险销售详细而专业的保险计划书后，智能重卡相关方非常满意，为上汽5G智能重卡投保。目前，已经有15辆上汽5G智能重卡成为这一保险方案的受益者，去年9月至今，已经发生了三次理赔。上汽商用车技术中心认为，这一保险方案有效控制了风险，很值得购买。

## 第四届进博会汽车智慧出行专区举办推介会

“结合全球汽车产业发展趋势和国家产业发展需要，第四届进博会汽车展区继续设置智慧出行专区。”中国国际进口博览局财务总监马凤民表示，“目前，已有十余家企业报名、签约。希望能有更多企业积极参加第四届进博会，将智慧出行专区打造成为进博会的一大亮

点。”3月2日，距离第四届进博会开幕还有247天之际，第四届进博会汽车展区智慧出行专区推介会在国家会展中心（上海）举办。中国国际进口博览局财务总监马凤民，上海市经济和信息化委员会、交通委员会相关领导，以及上汽集团、

上海智能网联汽车创新中心、沃尔沃、米其林、宝马、丰田、大众、通用汽车、福特、本田、现代摩比斯、图森未来等企业代表出席会议。联合国工业发展组织投资和技术促进办公室（中国·北京）主任武雅斌在线上发表致辞。

武雅斌表示，联合国

工业发展组织投资和技术促进网络与中国国际进口博览局将持续聚焦汽车产业，紧扣智慧出行主题，精心筹办第四届进博会配套活动——“第四次工业革命与智慧出行”主题论坛，进一步提升整体能级，与各方一起打造包容、开放、合作共赢的精彩盛会。（小迪）