



正在行驶中的无人驾驶汽车

好后，车起步时的动力感很强，随路线在转动的方向盘是车内最引人注目的，瞬间的不真实感，在科技力面前很快就烟消云散了。

记者注意到，车辆需要掉头时，没有像一般司机那样选择路中间有虚线的地方，而是行驶到红绿灯处掉头，完全严格遵守交通规则行驶。根据永川交巡警部门的跟踪记录，五年来，和无人驾驶车辆相关的交通事故共有12起，无人驾驶车辆全是无责，换句话说都是它被别人撞。

车内屏幕上有一个电子后视镜，下车时会有语音提醒乘客，防止右后方通行的电动车等，确认安全后再下车。

此行共1.5公里的距离，用时七分钟。行驶中最快速度达到了50公里。除掉记者首次使用的各种优惠，最后付款2.98元。

当天晚高峰6时50分许，记者从神女湖再次预约无人驾驶服务，等车用了五分钟，回到宾馆共2.5公里的距离，用时五分钟，费用是5.95元。这次乘坐感觉车速较中午明显快了许多，基本保持在51公里的时速。车内空间安静，一个人乘坐很舒适放松。

进入主干道后，车速逐渐提升，甚至可以超过社会车辆，有精确地减速、避让行人等操作。即将停车时，恰巧前方路边有车辆突然起步要离开，当时车速较快，记者心一下子吊到了嗓子眼儿。这时，无人驾驶车迅速

换路，并线到这辆车的外道，待该车驶走后，才又并回来停靠。

记者最后几秒钟的一点点担心，后来感觉大可不必，还是要相信人工智能的判断力。据介绍，无人驾驶车辆在下线时已集成搭载了1个激光雷达和9个摄像头，在百度高精地图、车路协同技术、智能路口的加持下，1个毫米级雷达精准的感知能力，如同千里眼，会提前对道路情况和行驶路线做好规划，保障乘客出行安全。

据介绍，在永川示范运营的无人驾驶车，最初的智能设备需额外在车内外改装，从第4代开始百度与车企合作集成下线，性能也更加稳定。在广场上，我们看到了无人驾驶第四代车，这是百度与一汽红旗合作前装量产的首台L4级别无人自动驾驶车辆。从这台车开始之后，所有的零部件以及自动驾驶套件都是在车企生产流水线上集成加装的。

据悉，“萝卜快跑”已在北京、重庆、深圳、上海、武汉五个城市，开展无人驾驶商业化示范运营和测试。其中单量最多的用户已经打过2000单，里程最多的一单已经超过95公里。这组数据可充分显示乘客对无人驾驶安全性能的信任。

## 筑巢引凤 技术迭代

2019年8月中国国际智能产业博览会举办期间，由三方合作实施的“西部自动驾驶开放测试与运营基地”项目落地永川。

永川位于长江上游北岸、重庆西部，是成渝经济圈的枢纽，重庆建设智慧城市的示范区，智能网联汽车政策先行区。此外，永川地势复杂，拥有开阔平坦的城市道路、多样的山体道路，也有快速路和工业园区内部路等多场景路段，具备无人驾驶测试的基础和天然优势。

早在2016年，永川区就分两批建设了智慧道路。目前，永川全域建有5G基站4975个，实现5G信号全域覆盖，每一个行政村都已经通了5G信号。180个路口安装了智能信号灯，信号灯联网率达到100%。

永川交巡警部门的工作人员告诉记者，在无人驾驶车辆刚上路时，单车智能化远不如现在，永川当时还建设了车路协同系统。

车路协同系统就是在地面上安装感知设备，同时在信号灯上装发射器，车辆通过这套设备实现无人驾驶。但随着无人驾驶车辆单车智能化程度不断提高，虽然还在用，但慢慢对车路协同系统设备依赖性越来越小。现在主要是3台无人驾驶公交车用的更多一些。通过车路协同系统，可以给无人驾驶公交车主导一些路段的数据去