

城市

周刊 WEEKLY

梦想家园，你我同行

别让垃圾桶成为污染源

我为城市支一招

为方便清运垃圾，城市环卫部门在许多小区都设置了垃圾桶。但由于人力、运力有限等原因，不少小区的垃圾桶往往并不是每天都能被清运，一般情况下隔一两天才能清运一次，遇到法定节假日，间隔的时间可能会更长。垃圾桶满了之后，一些居民只得将垃圾堆积在垃圾桶周围，容易造成新的污染源。特别是进入夏季后，西瓜皮、厨余物等易腐烂垃圾易招引苍蝇蚊子，一些垃圾桶散发的腐臭味让路人只能掩面而过。

鉴于此，笔者建议，有关部门一要增加运力和清运次数，可向小区居民公开电话，接到居民电话后要及时清运，发现垃圾桶周边有散落的垃圾要及时清扫；二要设立专人对垃圾桶及时维护，发现破损要及时维修、更换；三要市民做好宣传教育，使每位市民都牢固树立爱护公共财物的意识，尤其不要在垃圾桶前焚烧各种易燃物，以免损坏垃圾桶；四要安排卫生和保洁人员，做好垃圾桶本身的保洁工作，经常擦拭清洗以方便路人揭盖扔垃圾，保持路面的洁净。

总之，环卫部门和小区居民要共同配合，避免小区垃圾桶产生新的污染。

(山东省威海市 石志新)

成长坐标

避暑胜地扮靓容颜

酷暑时节，避暑胜地河北承德市更加受人青睐。作为著名的旅游城市，承德除了优美的景点和良好的生态之外，整洁、卫生、文明、有序的环境，也是展示城市形象的重要元素。近期，承德全面开展城市环境综合整治行动，实施环境卫生整治、违法违规建设行为查处等多项工作，取得了良好成效。

王海琦 信 达 摄



承德市牛圈子沟路大修工程近期开工，完工通车后附近居民的出行更加便捷。



有关部门在拆除路边的违章建筑。



治理之后的承德更加舒适宜人。

执行主编 王薇薇 责任编辑 杨开新 联系邮箱 jjrbcs@163.com

当无人驾驶遇上智慧城市

本报记者 杨志阳



电影大片中的无人车酷炫无比，折射出未来的城市生活。回到现实，无人驾驶虽然还面临许多痛点，但已成为全球汽车产业和互联网企业争相布局的“风口”，也给市民生活增添了想象空间，其广阔前景令人期待——

城市中拥有巨大的交通共享网，只要拿出手机，就能随时随地呼叫无人驾驶汽车赶来服务……这样的生活无疑充满吸引力。无人驾驶汽车代表着汽车产品的未来形态，智慧城市体现出城市的重要发展趋势。无人驾驶汽车将会给我们的城市带来什么变化？如何才能更好地把握机会助推智慧城市建设？城市怎样才能为无人驾驶汽车提供更好的运营环境？带着这些问题，《经济日报》记者进行了采访。

车企 网企 政府 科研院校

“闭门”造车转向示范运营

前不久，百度公司与安徽省芜湖市正式签订合作协议，宣布将共同建设“全无人驾驶汽车运营区域”。据介绍，双方合作将分三个阶段，第一阶段是在有限区域范围、简单路况下试运营，第二阶段是3至5年内扩大区域范围，第三阶段是芜湖全市范围内进行无人驾驶汽车试运营。

“在实验室‘闭门’造不出无人驾驶汽车，在保证安全的前提下，城市内开放的真实道路将为车辆的测试、运营提供必要的试验场地。”百度高级副总裁、百度无人驾驶事业部总经理王劲表示，百度无人驾驶汽车将以技术、数据、用户、资金、运营和安全等方面的优势，通过与芜湖市政府合作，打造创新、开放、合作、共赢的自动驾驶生态。百度还宣称，3年内将把无人驾驶汽车推广到全国十几个城市。

今年，工信部与北京市、河北省共同签订了“基于宽带移动互联网的智能汽车与智慧交通应用示范”合作框架协议。随后，工信部与重庆市签署协议，支持重庆建设智能汽车与智慧交通应用示范区。

有关专家表示，这些拟建示范区的最大特点就是智能汽车与智慧交通同步进行，政府、车企、互联网公司、科研院校等携手合作。单体车辆与配套道路设施不再各唱各戏，而是在大数据和云计算技术的支持下，成为有机统一体。车辆之间、车辆与车位之间、道路信号之间都会有实时通讯，科学地调配道路资源和车辆通行计划。

跑在最前面的城市是上海。6月份，上海无人驾驶示范区在上海嘉定国际汽车城开园。据悉，其面积约90平方公里，是全国第一个开展智能网联汽车测试示范的开放性公共平台，首批进入园区的整车企业有上汽、沃尔沃、通用、福特、长安等公司。据介绍，该示范区典型的应用场景包括碰撞预警、紧急制动提醒、换道辅助、盲区预警、交叉口碰撞预警等。



上海市经信委有关负责人表示，到2018年力争形成1000辆以上的多种车型智能网联汽车示范规模，实现信息提示、安全预警与控制、绿色节能等智能网联化应用，推动车联网、位置网和道路交通网相融合，提升行车安全性，提高道路通行能力。

安全 便捷 环保 智能

颠覆式变化提升资源利用率

谈到无人驾驶给城市带来的变化，中国工程院院士、中国互联网协会理事长邬贺铨说：“不仅可以提高汽车和道路利用率，降低交通事故的发生率，使出行更加安全、便捷、环保，还可以减少土地资源的浪费。”

据邬贺铨院士介绍，当前90%以上的汽车交通事故存在人为因素，而无人驾驶汽车由行车电脑精确控制，不会出现疲劳、愤怒、酗酒或分心等情况，可以有效减少酒驾、疲劳驾驶、超速等人为交通事故。而且，由于汇集了全球几万起交通事故的大数据分析，相比于大部分驾驶员而言，无人驾驶技术相当于一个经验丰富的“老司机”，对道路上的各种交通状况都能基于减少伤害的角度去作出反应。研究表明，仅智能驾驶辅助技术，就有望减少50%至80%的道路交通安全事故。

根据谷歌无人驾驶汽车团队的统计，当前传统汽车96%的时间处于空闲状态。“无人驾驶汽车可以按照时间顺序依次供需要的人使用，因此可以更好地统筹安排家庭内车辆使用，提高车辆的使用效率，减少车辆消费总量，有效减少碳排放。”长安汽车工程研究院副院长孔凡忠表示。

“因为注意力迟钝，或者无法紧跟前面的车，司机有时只得猛踩刹车。无人驾驶汽车却可以通过传感器、无线电随时保持安全距离，提高道路的使用效率。”通用汽车中国科学研究院院长杜江凌认为，在缓解道路拥堵方面，无人驾驶汽车也大有可为。

汽车的大小、行驶范围及其需要停留的空间，这些都是城市规划中必须考虑的

因素。“在一个无人驾驶汽车普遍存在的世界里，当共享车辆所有权成为一种常态时，我们将重新思考城市的设计。”美国普林斯顿大学教授艾伦·科恩豪泽认为，无人驾驶汽车对未来城市最大的影响或将体现在对停车位的利用上，“我们不需要再像如今一样，只能将汽车就近停放在普通停车场。当没事时，汽车可以自己开去别的地方停放或作其他用途，当我们需要时又能随时到”。

技术 设施 标准 管理

实现全无人驾驶并非易事

不过，要实现在城市内的全无人驾驶，并不是一件容易的事。仅靠单车功能显然不够，还必须搭建好城市智能交通系统。

首先，要建设和规范交通基础设施。由于无人驾驶汽车靠传感器感知路面障碍，因此需要在交叉路口、路口、弯道等处布置引导电缆、磁气标志列、雷达反射性标识、传感器、通信设施等，以保证车辆实时准确获取信息。一旦遇到指示牌或者信号灯标示不清，则很可能使自动驾驶系统出现误判。

其次，车与车、车与城市环境要能实时互联互通。车与车之间如何实现通信？通

信技术数据的提取、总结、下载、归纳如何配送至车辆？当前的4G网络能否满足需要？通信协议的标准又该由谁制定？这都是必须解决的问题。公安部交通管理科学研究所副所长孙正良表示，只有完善了“车”及“路”通信机制，管理部门将掌握的流量信息、红绿灯信息告诉车辆，才能真正实现无人驾驶。

在清华大学汽车工程系主任李志强看来，目前我国的车联网发展尚缺乏全局性的政策及行业标准，基本处于相关企业各行其是的状态，亟待研究制定统一的技术标准体系，“车载终端、通讯协议、测试评价以及其他关键技术，也需要统一标准，才能真正推动城市无人驾驶技术发展”。

据了解，目前我国智能交通做得最大的项目是交通管理系统，主要包括交通灯控制，以及一些导航功能。专家表示，完整的智能交通系统是综合利用信息、通信、控制技术把车辆、道路、使用者紧密结合起来，以解决交通事故、拥堵、环境污染及能源消耗等问题为目的，是具有智能化特征的现代交通系统，而不仅仅是简单的交通管理系统。“如果要想把这些要素‘联动’起来，就必须加快推进当前的城市交通管理体制的改革。”



汽车“自由行”靠谱吗

无人驾驶汽车如何启动？记者跟随一辆车一探究竟。坐在司机位置的测试员，在车载显示屏和方向盘两侧按了几下，就松开油门和刹车，汽车进入无人驾驶状态。

当前车辆突然减速或出现障碍物，无人驾驶汽车能自动刹车减速吗？有一次，无人驾驶汽车在高速路上以100公里的时速飞驰，前方的车辆突然减速，无人驾驶汽车也已自动减速刹车。

“车身上安装的传感器和毫米波雷达就像眼睛和耳朵，可360度感知周围的环境，进行自动减速刹车、变道、超车等操作

之前，无人驾驶汽车都会第一时间检测周围环境是否安全，是否符合交通规则，并向中央决策系统传递信息。”测试员李增文说，车内的中央决策系统相当于汽车的大脑，对传递的信息进行处理并作出决策，再由转向、制动、动力系统自动完成相关操作。

变道超车的操作再次印证了这一点。测试员拨动转向灯操纵杆，对车辆下达变道超车指令，汽车通过雷达扫描确认安全并符合交通规则后，即顺利完成了车道变更，并提速超过了前方车辆。

文/记者赵宇飞（据新华社电）

错峰上下班 出行少麻烦

梁康之



很多城市的居民居住区比较集中，工作地点与居住地呈长距离分散状态，从而造成早晚高峰时间内轨道交通运力大大超过运载能力。实行错峰上下班是减少高峰时段交通拥堵，降低通勤时间，并降低出行费用的主要补充方式。还可探索在家或远距离办公

轨道交通或其他公共交通的出行方式。

第三，居民居住的小区一般占地面积较大，与地铁站相隔一段距离，并有围墙阻隔。行人到达地铁站后，目前也大多是以步行的方式走到指定乘车处。

第四，很多城市的居民居住区比较集中，工作地点与居住地呈长距离分散状态，从而造成早晚高峰时间内轨道交通运力大大超过运载能力。有些轨道交通线路非常拥挤，除了个人车辆外，并没有更合适的可替代交通工具。北京多数单位目前还是按照早晚固定的某个时间段上下班，大多没有实行错峰上下班，很少采取在家或远距离办公等形式。北京市政府已提出有关错峰上下班的一些措施，但似乎仅限于乘车票价的调节。

针对上述问题，笔者认为，首先可通过改善换乘的方式，吸引更多老百姓加入合理的通勤模式。譬如，可以允许和鼓励小区物业运营接送住户的公共汽车，合理收取费用。此举既能快速运送本区域内的居民，又可以弥补公共交通的不足；在居民较集中的区域与轨道交通车站之间，应有直达站点的公交服务，这样可以缩短运行时间，并大量运送乘客；视情况考虑打开院墙和其他障碍，修建可步行到达轨道交通车站的最短通道。从中远期考虑，则建议合理改造轨道交通车站与公共汽车等接驳方式的换乘，方便居民合理、安全地等待和上下车。

其次，实行错峰上下班。这是减少高峰时段交通拥堵，降低通勤时间，并降低

出行费用的主要补充方式。尽管高峰时段有所延长，但道路上车辆的运行速度将有所提高。一般来说，政府机关、研究机构可根据各自的工作性质，规定弹性工作时段。譬如，早上9点至下午2点是员工必须出勤的时段，在这一时段之外如有特殊需要，应各自调整工作时间。弹性的工作时间可以减轻对交通拥堵的压力，也可以调节员工的工作和家庭的的不同需求，相对提高了工作效率。

再次，可以针对不同的职业需求，多方位探索在家或远距离的办公制度。这是为减轻交通拥堵，减少员工每天通勤时间所制定的另一种手段。与错峰上下班类似，各办公机构根据需求，规定每周内除某几天必须到岗之外，员工可选择1至2天在家或在远距离办公室上班。

例如，北京有关部门在考虑实施征收拥堵费时，应优先考虑错峰上下班和远距离办公的辅助措施。政府机关应带头执行错峰工作时间并鼓励其他机构实施。政府有关部门应研究远距离工作的可行性，包括工作管理、设备器材和地点等。