自动驾驶出租车在北京试点上路

距离大规模商用还有多远?

新华社记者　郭宇靖　鲁畅

通过手机下单,“自动驾驶出租车”提供出行服务。近日,全国首个自动驾驶出行服务商业化试点在北京市启动。业内人士认为,这标志着国内自动驾驶领域从测试示范迈入商业化试点探索新阶段。

一分钟叫到车,配备安全员

近日,北京市高级别自动驾驶示范区工作办公室宣布,正式开放全国首个自动驾驶出行服务商业化试点,百度和小马智行成为首批获许开展商业化试点的企业,在北京经开区60平方公里范围,投入不超过100辆自动驾驶车辆开展商业化试点服务。

2021年11月25日,国内首个自动驾驶出行服务商业化试点在北京正式启动,记者当天进行了体验。

在北京经济技术开发区宏达南路,记者通过百度公司旗下“萝卜快跑”App叫到一辆自动驾驶车辆,目的地是约2.6公里外的大族广场。“萝卜快跑”App打车界面类似于常用的网约车软件,不同的是乘客需要在设置好的站点上下车,这些站点间的距离约500米。

发送订单约1分钟后便有车辆接单。3分钟后,一辆白色的红旗SUV驶来停靠在路边。自动驾驶车辆驾驶员位置坐着一位安全员,但他并不主动干预任何操作。记者在后排落座后,在前排座椅靠枕背后的屏幕中输入手机后四位尾号,并选择开启行程,车辆起步驶向目的地。等候交通信号灯、超车、并线……车辆全程自动行驶,十分平稳,约7分钟后到达目的地。由于试点有商业补贴,实际收费1.42元。

按照北京地区自动驾驶出行服务商业化试点管理要求,每辆车需配备安全员。这些安全员经过专业训练和考试后持证上岗。安全员不同于传统司机,只在遇到紧急情况时才会“接管”车辆。

为提升车辆的安全可靠性,百度在商业化运营的自动驾驶车辆中提供了“车路协同”和5G“云代驾”双重保障。“云代驾”人员可随时为无人驾驶系统“补位”。

自动驾驶正快速发展

目前,北京、上海、广州、长沙、沧州等地已经开放自动驾驶常态化运营,但商业化收费尚属首次。

在北京开展商业化运营的基础是什么?据了解,2021年4月,依托北京市高级别自动驾驶示范区,北京设立了国内首个智能网联汽车政策先行区,通过先行先试“监管沙盒”,推动道路测试、示范应用和商业运营服务。先行区设立以来,已发布无人配送车上路、高速公路测试、无人化测试等政策,目前累计安全测试里程接近300万公里。

北京市高级别自动驾驶示范区工作办公室主任孔磊说,目前管理政策创新成效良好,已具备条件开展商业化试点。自动驾驶形成产业闭环,必然需要经过商业化试点的最终环节。

百度智能驾驶事业群副总裁、首席安全运营官魏东说,截至目前,测试总里程超过1600万公里,旗下“萝卜快跑”已在北京、上海、广州、长沙、沧州五地开放常态化运营。去年三季度,“萝卜快跑”共提供11.5万次的乘车服务。

距离大规模商用还有多远?

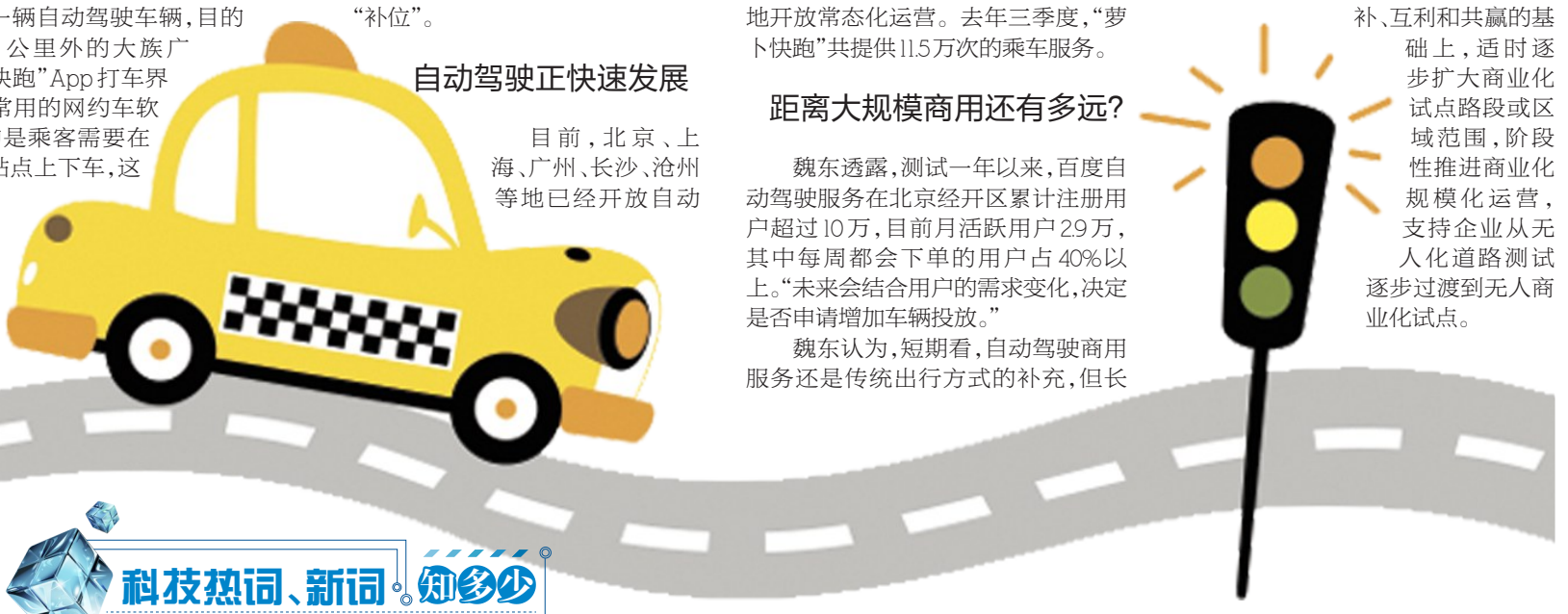
魏东透露,测试一年以来,百度自动驾驶服务在北京经开区累计注册用户超过10万,目前月活跃用户2.9万,其中每周都会下单的用户占40%以上。“未来会结合用户的需求变化,决定是否申请增加车辆投放。”

魏东认为,短期看,自动驾驶商用服务还是传统出行方式的补充,但长远看,随着允许自动驾驶测试的路网越来越多,城市中一个个区域将逐步扩大连接,提供更多的空间来测试各类应用场景。“这将是一个有序管控和开放的过程。”

“政策、技术以及公众的接受度,是自动驾驶行业加速商业化的关键。”小马智行联合创始人兼CEO彭军认为,自动驾驶技术已经过了处理常规场景的1.0阶段,需要在更大规模以及更极端的场景中去验证其安全性。

据中国信息通信研究院相关部门统计,过去5年间,黑客对智能汽车攻击的次数增长了20倍,其中27.6%的攻击涉及车辆控制。360集团创始人周鸿祎认为,车联网和车厂的网络存在被攻击的风险,可能导致车辆被控制。因此,车厂的安全能力评估是未来的必修课。

孔磊表示,先行区将以安全可控为第一原则,在与传统出行服务体系互补、互利和共赢的基础上,适时逐步扩大商业化试点路段或区域范围,阶段性推进商业化规模化运营,支持企业从无人化道路测试逐步过渡到无人商业化试点。



科技热词、新词知多少
重庆市全民科学素质纲要实施工作办公室主办

煤制烯烃产业

■ 刘晓英　阮文琳　陈晟

中国是世界上进口石油比较多的国家之一,但并不是石油储备量最多的国家,而我国富含煤矿资源,且质量总体向好,如果能够“取长补短”,通过煤矿制备原油代替油,不仅可以有效利用我国的现有资源,技术成熟后还能在很大程度上缓解石油资源的开采,可谓一举两得。

通过煤制备的油,我们称为“煤代油”,这一过程是怎么实现的呢?俗话说得好,“知彼知己,百战不殆”,首先我们要明白石油究竟是由什么物质组成的,其次通过煤来制备对应的物质,以此来实现有效替代。

石油主要是碳氢化合物,由碳原子和氢原子组成的各类烃类物质是石油的主要组成部分。最简单的烃类物质是碳原子排成一列,氢原子挨着碳原子站在队列的前后和左右两边。根据碳原子和氢原子组成数量和位置的不同,可以分为烷烃、环烷烃、芳香烃等,石油经裂解可以得到烯烃,与烷烃不同的是,烯烃当中至少有两个碳原子之间有两个键链接,因此这两个碳身边的氢会各少一个。煤制烯烃就是以煤为原料,合成甲醇,再通过甲醇制得烯烃。

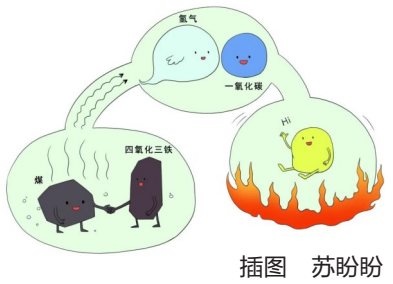


插图　苏盼盼

不难看出,煤制烯烃的核心技术就是煤制甲醇,因为甲醇是后续制取烯烃的关键。甲醇制烯烃技术是一种新型的化学工业技术,它可以拓宽煤炭等能源的使用渠道,以此替代石油裂解中的低碳烯烃,为碳达峰、碳中和提供助力。现有的化工技术已经可以实现煤炭向甲醇的转化,即先在较高的压强下,以Fe_3O_4作为催化剂,让煤和水蒸气发生反应,变成CO和H_2,再让这两种气体在高温下发生反应合成甲醇,化学方程式为:$H_2+CO\rightarrow CH_3OH$。和煤直接燃烧发电相比,这条路线耗能较少,CO_2排放也少得多,能够实现对煤炭资源的高效利用。

重庆造轻科技产品 一键解决隐私安全问题

本报记者　沈贝

随着科技的发展和进步,我们的生活已经变得更加智能化,常用的电器、家居用品等也都融入了新技术,有了更多的升级体验,比如智能门锁、智能电视等家用设备,而现在重庆企业博拉网络就针对大家所关注的隐私安全、收纳保管推出了第二代神指宝盒,让家居收纳有了全新的安全属性和便捷体验。

在博拉网络视频基地的神指宝盒展览厅,一阵警报声传来,原来是工作人员在为记者演示神指宝盒指纹开锁警报,非设定指纹触碰指纹部件,不仅无法打开,还会自动发出报警声。

“神指宝盒在设计上添加的警示功能,但我们对安全的保护远不止这一点。”神指宝盒负责人左希介绍。

0.18秒轻触即开无需其他生物识别或钥匙辅佐是神指宝盒的一大亮点。考虑到收纳类产品高频开启、触摸频繁,首先材质和工艺要足够安全,均通过毒害物质安全标准的检测。其次,神指宝盒提出为科技“做减法”的理念,去掉了如远程操控、蓝牙关联等可能造成个人数据泄露的功能,减少了繁杂科技为生活带来的负担。

另外,神指宝盒连充电也放弃了通用的USB形态,采用干电池。左希表示,神指宝盒的低功耗技术,仅需4节5号电池可支持8700小时待机,足以使用一到两年。由于使用非锂电池,杜绝了反复充电过热易燃易爆风险的产生,不仅环保也提升了安全系数。

记者发现,神指宝盒在第二代首饰盒的设计中相当有“潮范儿”。左希解释,当下的科技产品既要用得顺手,也得有一定的颜值,这样才能打动年轻消费群体,而且色彩与设计推陈出新速度必须加快,“比如我们有一款产品就主打‘国潮风’,在20岁左右的年轻白领群体中很受欢迎。”

据左希介绍,神指宝盒除了适用在办公商务场景,许多消费者也用来做家庭药品保管、首饰保存、高端化妆品放置,这表明国人对于生活精细化、品质的追求,幸福感与获得感正逐渐提升。