

# 自动驾驶“浪潮”奔涌而来

■ 刘霞

自动驾驶汽车技术是算法、传感器、执行器、汽车部件、运行软件以及处理器强强组合的复杂组合,其中每个组件都发挥着关键作用,不可或缺。

自动驾驶汽车能够准确绘制周围环境的地图,并监测附近车辆、交通灯、行人和车道标记等的位置以及实时情况。目前的研究表明,尽管仍需对其中每个子系统进行重大改进,才能实现功能更全面、更安全的自动驾驶,但一旦实现了这些里程碑式的改进,人们不仅会改变汽车的操作方式,还会发现其所带来的影响远远超出自动驾驶汽车领域。

近日,国外网站在报道中,展望了自动驾驶汽车有望改变未来世界的4种方式。



## 减少交通事故

数据显示,道路交通伤害已经成为全球第八大死因。自动驾驶汽车可以有效避免因为驾驶员失误而造成的交通事故,减少酒后驾驶、恶意驾驶等行为的出现。自动驾驶汽车车身上搭载的传感器和摄像头可以帮助汽车感知前方路况、恶劣的天气情况以及其他汽车向特定方向行驶的可能性。

国外一自动驾驶汽车公司在其第五代自动驾驶汽车配备了补充传感器,包括激光雷达、360度摄像头等,这些技术设备有助于车辆根据天气条件、时间

和其他类似因素调整行驶情况。

如果自动驾驶汽车成为主要的交通方式,交通事故死亡人数将大大减少。据美国一研究机构数据显示,如果美国公路上90%的汽车转变成自动驾驶汽车,死亡人数将从每年3.3万人降至1.13万人。

## 节约经济成本

拥有一辆汽车,每年花费不菲,但大部分汽车多数时间都静静地待在停车场里。未来大多数自动驾驶汽车可能会作为共享车辆运行,主要由共享

车辆公司拥有。这有助于减少交通问题并节省不必要的停车位。自动驾驶汽车还可以让用户节省买车的费用。

除此之外,由于自动驾驶汽车在加速、制动以及变速等方面都进行了优化,其还将提高燃油效率和车辆利用效率。能够大大减少城市车辆的使用成本。

## 物流加速实现自动化

自动驾驶汽车未来也可以被用于运送食物和包裹。自动驾驶汽车将使企业能够更加快速、顺利地满足客户需求。自动驾驶汽车和半自动卡车可以配备各种特殊的传感器和摄像机来识别物体和地址。目前,国外已经开始探索实现自动驾驶食品递送。

## 提升城市宜居性

2022年测得大气中二氧化碳浓度为421%,比工业化前水平高出50%。随着自动驾驶汽车逐步推出,道路上的交通工具数量大幅降低,有助减少温室气体排放量,人们也因此可以呼吸到更新鲜的空气。

有数据显示,自动驾驶汽车每年帮助减少3亿吨温室气体排放,这相当于航空业二氧化碳排放量的一半。美国高校的一项研究表明,自动驾驶汽车可以将高速公路容纳汽车的能力提高5倍,意味着每辆自动驾驶汽车可以取代约11辆常规汽车,运营里程可以增加10%以上。这意味着,基于车辆分享的网约车或出租车造成的交通拥堵和环境恶化将大幅减少,大大提升城市的宜居性。



渝湘高铁重庆至黔江段是我国“八纵八横”高速铁路网中厦渝通道的重要组成部分。项目建成后,重庆黔江至主城区的旅行时间将从现在的4小时缩短至1小时以内,极大改善沿线居民的出行条件。

新华社记者  
唐奕 摄

# 这项新版标准让手机更安全

■ 孔德晨

新一代信息技术快速发展,手机等电子设备安全成为消费者关心的话题。近日,国家市场监督管理总局(标准委)批准发布了《音视频、信息技术和通信技术设备第1部分:安全要求》GB 4943.1-2022强制性国家标准,将于2023年8月1日正式实施。消费者在日常生活中所用到的电子产品安全问题,都可以在该标准中找到对应的技术要求。

新版标准主要有两方面突出改进。一是适用范围进一步扩大,涵盖了应用音频、视频、信息技术和通信技术设备的目前市面所有产品,顺应了当前技术产业发展趋势。二是技术上优化升级,运用安全工程理念,提出能量分级,全面考虑了各类电子产品在使用过程中可能出现的电击、着火、过热、声光辐射等六个方面的危险来源,并提出相应的防护要求与试验方法,助力电子产品安全防护精准化、科学

化、规范化。

随着电子设备多媒体功能的普及,具有个人音乐播放器功能的手机、头戴式耳机、蓝牙耳机等产品深受消费者青睐,但如果在佩戴耳机时耳机音量过大或收听时间过长,将会对人的听觉带来伤害。新版标准从耳机声压级限值等方面提出了安全要求,保障消费者的听力健康:在一定时间内累计超过在限值以上时,电子产品应给出警告并要求使用者确认,在未确认的情况下则自动降低到安全音量。

此外,越来越多的便携式电子产品采用了可充电电池供电,由此带来过热、灼伤等安全隐患。新版标准对电池安全问题进行了重点考虑,规定电池的温度保护、外壳防火、跌落防护等安全要求,并充分考虑了因钥匙、项链等金属物体短接电池而造成短路,以及由上述问题引发的漏液、燃烧、爆炸等安全问题。

# 重庆科技资源共享平台 已为1.12万家企业服务

新华社电 日前,重庆市科技局发布消息,截至目前,重庆科技资源共享平台累计入网量达到8649台(套),累计总价值约80.16亿元;平台发展服务店铺604个,上线科技服务产品4391项,交易金额达5.58亿元;1.12万家企业累计享受科技创新服务2.1万余次。

“大型科研仪器设备对于科技创新活动具有重要的支撑作用。促进大型科学仪器设施的共享,是提高区域科技资源使用效率、增强企业科技创新能力的有效举措。”重庆市科技局基础研究处相关负责人表示。

近年来,重庆科技资源共享平台不断发展,已成为高校、院所与企业之间资源共享的“立交桥”。通过平台,企业与高校做到了优势互补、资源共享,共同开展产学研用科技研发,实现了创新链与产业链深度融合。

在目前的累计入网量中,高校累计入网3932台(套),科研院所累计入网2315台(套),企业累计入网1642台(套),其他机构累计入网760台(套)。占比最多的5类大型科研仪器设备分别为分析仪器、物理性能测试仪器、电子测量仪器、工艺实验设备、计量仪器。

这些大型科研仪器入网后,高校与科研院所单位可以将检验检测、研究开发、科技咨询等科技服务“商品化”——企业通过重庆科技资源共享平台,就可以像逛“淘宝”一样,自主选择购买,大大降低了其研发成本。

截至目前,平台发展服务店铺604个,上线科技服务产品4391项,交易金额达5.58亿元。1.12万家企业累计享受科技创新服务2.1万余次,其中检验检测1.57万余次,研究开发5331次,科技咨询121次,综合科技528次。平台访问量超1433万人次,用户达40.9万个。

据介绍,川渝科技资源共享服务平台已经上线。平台实现了川渝两地大型科研仪器设备共享、两地平台用户统一身份认证登录等功能,整合和共享了川渝两地大型仪器设备10001台(套)。