2024年7月3日 星期三
责编:巩萍 美编:卢斌
新环墨

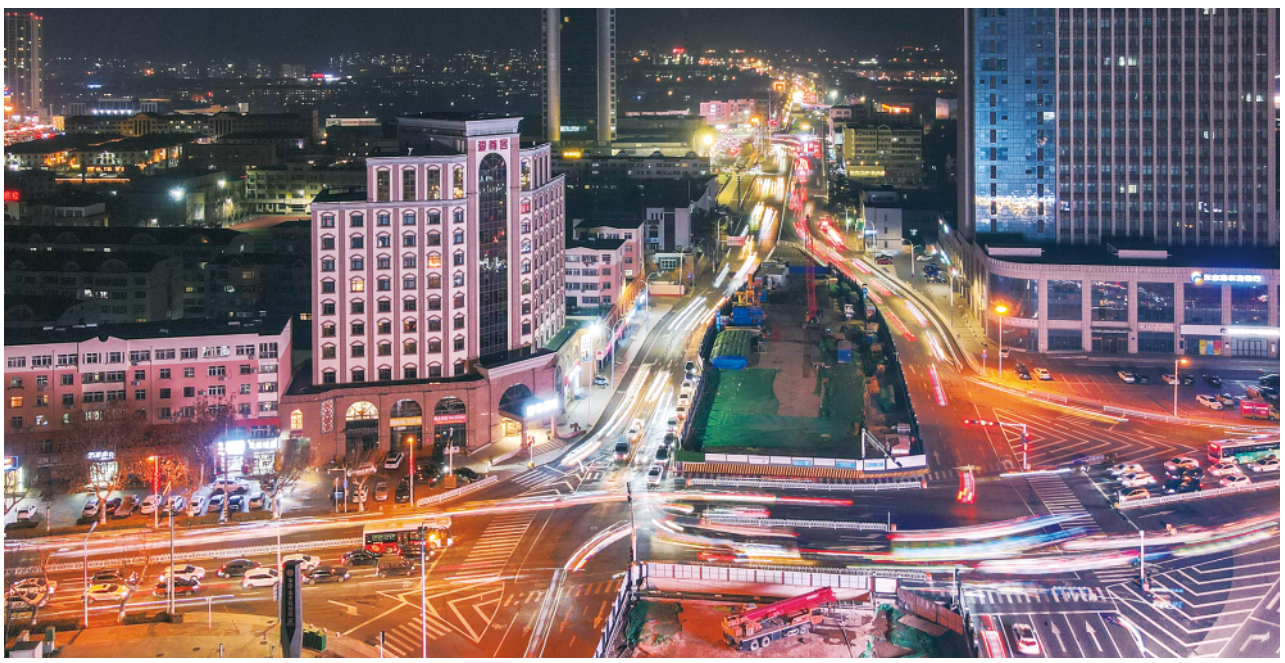
交通出行,还能怎样“行”?

在《三体》描绘的未来世界里,道路建在空中,飞行汽车、飞行自行车是最常用的交通工具。以前,我们“还原”这种场景只能靠“脑补”;如今,科技正在让科幻走进现实。

驾驶无需人,列车不用轨,车在空中飞,外卖从天降……近几年,种种不可思议的交通运输方式出现在生活中,让我们行得更快、更远、更便捷、更舒适。

6月26日,2024世界交通运输大会在青岛拉开帷幕,围绕“变革中的新交通”主题,专家学者聚焦当前交通运输重大前瞻性、关键性技术问题,探讨世界交通运输最新科技成果和未来发展。

科技发展日新月异,未来的“路”,还能怎样走?



地铁7号线的通行将改变市民的生活方式。钟坤绩 摄

一

脑洞大开的交通运输方式,时常带给我们新的惊喜。

能“掐”会“算”。今天的汽车不仅能“看”会“算”,还会“思考”,自主驾驶、自动泊车、拉客送货啥都会。越来越多的无人环卫车、快递车、出租车、公交车等出现在城市街头。

智能网联汽车已成为全球汽车产业的重要发展方向。中国智能网联汽车产业发展取得积极成效,根据工信部数据,截至今年5月底,全国共开放测试示范道路32万多公里,测试里程超过1.2亿公里,各地智能化路测单元部署超过8700套,多地开展云控技术平台建设。

在青岛,去年12月,胶东临空经济示范区首条无人自动驾驶载人示范运行路线正式开通。今年3月,青岛有关部门联合印发通知,允许低速无人驾驶车辆上路。

汽车更聪明,道路也更智慧,“聪明车”驶上“智慧路”。以前出行是“车看灯”“车等灯”,现在的信号灯则是能“掐”会“算”、随机应变,实现了“灯看车”“灯等车”。“黑科技”打造“绿波带”,一路畅行的感觉倍儿爽。

不走寻常“路”。重庆李子坝单轨穿楼而过,“8D魔幻风”吸引海内外众多游客前去打卡。武汉“光谷光子号”列车倒挂在桥底下跑,这一青岛造“空中列车”让网友惊呼未来感十足。

还有无需实体轨道的列车。最近,中车四方股份公司研制的新一代“逸群”智慧快轨亮相,只需在现有路面上布画导向标线或预埋磁钉,车辆即可利用光学识别或永磁感应技术智能感知、预测运行轨迹,实现自动寻迹导航。

“打飞的”出行正成真。今年2月,大湾区“空中的士”跨城跨海全球首飞;5月,深圳“湾区之翼”起降场建成,每天可起降40到50架次无人驾驶飞行器;6月20日,成都两条城市低空载人出行验证飞行航线迎来“首飞”……

今年以来,飞行汽车加速升空,“打飞的”有望实现,“你咋不上天”不再是调侃。人在家中坐,外卖天上来,无人机送餐业务已经出现在不少城市,“天上掉馅饼”不再是幻想。

更多的脑洞还出现在2024世界交通运输大会上。路空协同智能交通运输体系的建设、载人飞碟开启空中旅游新时代、零碳智慧高速公路的建设、AI在适老化交通中的应用……主题论坛、交通科技博览会、成果发布等丰富活动,打开了神奇的交通世界。

二

马车的出现,延伸了人类的活动半径。火车、汽车、飞机、宇宙飞船等的问世,让“远方”不再遥不可及。脑洞大开的出行方式,带来了哪些改变?

从“走得了”到“走得好”。

逢山开路、遇水架桥,经过几十年的不懈努力,我国已建成世界上规模最大的交通运输体系,包括全球最大的高速铁路网、最大的高速公路网和世界级港口群,交通运输综合实力大幅提升,成功解决了“走得了”的问题。

近些年,我们又借助智慧交通相关技术,不断解决“走得好”的问题。比如,在此次世界交通运输大会上,专家们围绕“车路云一体化”赋能新一代智慧交通建设、智能网联汽车的安全运行、高速磁浮交通工程实践与展望等主题展开探讨,助力实现“走得高效、走得安全、走得舒适”。

从“跟着跑”到“领着跑”。

交通运输方式的迭代,就是科技的迭代。在一些领域,我们已经从跟跑者变为了并跑者甚至领跑者。

就拿发展高速磁浮来说,专家认为,我们的目的不仅是研制新的交通工具,更是促进我国交通行业整体研发能力、产业体系不断迭代更新。高速磁浮交通系统的研制,会对相关新技术、新材料应用等带来重要引领和贡献,有利于我国轨道交通技术在国际上持续领先,在未来国际竞争中抢占技术制高点,是落实交通强国发展战略的需要。

从“解放手脚”到“解放大脑”。人类文明的发展,是一个不断解放生产力的过程。从简单工具到全自动化生产线,人类不断“解放手脚”;从算盘到计算机,人类不断“解放大脑”。

以前人开车,手不离方向盘,脚不离踏板,大脑不能分神;如今的智能汽车自带“司机”和“助手”,把人从重复性的、技术性的、标准化的、有限知识的体力和脑力工作中解放出来,让人有更多时间做更有创意的事。

三

飞行汽车、透明飞机、真空悬浮隧道……曾被人认为是异想天开的构想,如今已部分成为现实。是什么让这些“看似不可能”变成“可能”?

大胆想象、不断实践。任何一个产品想演变为新物种,都要经历大胆想象的阶段,也要有将想象付诸现实的实践过程。以“真空管道运输”为例,大约20年前中国科学家想象过中国的“真空管道高速交通”,十几年前埃隆·马斯克用“超级高铁”(Hyperloop)的概念表达了类似的想象。

如今,中国已实现了全球首次在全尺寸、全过程的低真空管道中磁浮列车的稳定悬浮运行,也在进行“海底真空管道磁悬浮”技术试验。从一个大胆的想象,到完成一次里程碑意义的测试,没有先例可借鉴,背后是不断地实践、试错。

科技开拓“未来之路”。“科技创新能够催生新产业、新模式、新动能,是发展新质生产力的核心要素”。以中车四方股份公司承担研制的时速600公里高速磁浮交通系统为例,从基础理论技术创新,到关键核心技术突破、零部件自主化国产化,每一步都依靠科技创新驱动。

而随着新能源汽车技术的不断进步,智能化、网联化和信息化成为汽车发展的主流技术方向,自动驾驶、车路协同、智能网联等新兴技术也在赋能道路交通系统建设。

集中力量办大事。以前人们只能想象上天入海的交通,后来我们建成了“神奇天路”青藏铁路、川藏铁路,架起了“世界奇迹”港珠澳大桥,世界海底隧道建设规模最大、海底公路隧道长度最长的青岛胶州湾第二隧道也正在海下“挖呀挖”。这背后集中了无数人力物力,为未来努力。对于很多高投资、长周期、低回报的交通运输项目,只有将各方力量攥成一个拳头,才能打开“未来之门”。

四

人类对更好交通的想象从未停止,或许有一天人类能搭乘《流浪地球2》中的“太空天梯”到另一个星球,将道路修建到月球……对于未来我们可以无尽畅想,而这些畅想离不开以下几个方面。

更绿色。有设计师根据理念设计了一款种满植物的“温室巴士”——将穿梭在城市道路上的公交车变成都市巡回绿洲。当下以及在可预见的未来,绿色发展都会是社会共识,交通运输领域也不例外。

在我国,交通运输业是仅次于电力和热力以及工业的第三大行业碳排放源,占全国终端碳排放的比例已超过15%,也是最大的石油消费部门。近年来,中国新能源汽车迅速发展,电力、氢能等正在逐渐取代石油作为汽车主要驱动力。大宗物资运输“公转铁”“公转水”等也在推进交通运输结构向绿色转型。在此次世界交通运输大会上,专家们也围绕交通绿色低碳议题进行探讨,从绿色公路全周期减碳、港口与“双碳”目标、飞机供电系统等多方面对未来进行了畅想。

更快捷。从绿皮火车,到时速350公里的高铁动车,再到时速600公里的高速磁浮列车、时速1000公里的超高速低真空管道磁浮交通系统……

中国人在“追光”的路上从未止步,提出了两个“123”愿景,即“全国123出行交通圈”——都市区1小时通勤,城市群2小时通达,全国主要城市3小时覆盖;构建“全球123快货物流圈”——中国国内1天,周边国家2天,全球主要城市3天,货物都能够送达。

这意味着不仅要继续修路、架桥、铺隧,完善交通网络,高速列车、低空飞行器等各种交通工具也需要不断提速,扩展应用空间。

更智能。当下,随着AI大模型等技术的迅速发展,无人驾驶汽车正在加速向我们“驶”来,也意味着汽车将进一步智能化。而“聪明的车”脱离不了“智慧的路”“灵活的网”,更离不开“智慧的城”。

“交通成为中国现代化的开路先锋”,未来智能化交通发展必将带动城市向着智能化前进,实现车、路、城之间的共同进化。目前,青岛“城市云脑”已应用于交通领域,为城市智慧交通管理、智慧出行提供技术服务。而未来,交通、城市的智能化程度必将大大超越如今的水平。

人类始终追求更快捷、更舒适、更人性化的交通运输方式。而美好意愿的达成,既需要大胆乃至疯狂的想象者提出预言、编织梦想,也需要脚踏实地的科学家和工程师精心擘画、变现神奇。相信,魔幻般的未来交通世界必将一步步走进我们的现实。

(转自青岛宣传)