

# 北京智慧公交带来出行新体验

用手机App就能查询公交车到站时间、智能调度系统全线路使用、到达准点率达到74.4%……北京的地面公交已迈入智慧化。9月26日,北京市交通委举行“北京交通这十年”之地面公交主题媒体座谈会。会上介绍,十年来,北京正在通过实时公交和区域调度等公共交通智能化方式,实现出行服务信息共享,全面提升乘客出行体验。未来,北京公交将逐步向5G和北斗高精导航进行技术升级,自动驾驶公交规模化应用也更加可期。



## 实时公交:App准确“预报”

2012年到2022年,是北京公交快速发展、提质增效、提高服务的“黄金十年”。十年来,北京的地面公交也在朝着智慧化的方向不断发展,北京市交通委地面公交运营管理处处长王昊介绍,北京借助信息化手段,推出“实时公交”服务,乘客可以通过“北京交通”“北京公交”、高德地图、百度地图等手机软件查询车辆实时位置、等候时间、车厢满载率等关键信息,使出行整体行程可计划、可预期。

“实时公交带给我的体验非常棒。”正在丰台区六里桥北里公交站候车的乘客小莉告

诉北京商报记者,她是近两年才开始使用实时公交的:“一开始我只是出于好奇进入相应的App看了下,当时通过核对公交车的到达时间,发现非常准确,之后就持续使用了,到现在也慢慢养成了习惯。”

“对我来说是非常方便的。”小莉表示,“以前,有时候赶着慢到了公交站之后,一直盯着车来的方向,结果半天也等不到;现在则可以在地图上实时看到公交车还有多久进站,让自己能够从容很多。”

特别的是,实时公交服务也考虑到了不常使用智能手机等的乘客群体,对于不会使用App的老年人、未安装App的乘客,北京在部分重点站台上设置了电子站牌,可以直接看到本站停靠线路后续班次的计划到达

时间。  
“目前,全市已落地1000多块电子站牌。”王昊介绍;“实时公交”信息准确率也达到了97%,每天服务数百万人公交出行。

## 智能调度:准点率飙升

提高准点率是提升地面公交吸引力的重要途径。据北京公交集团战略改革管理部经理徐正祥介绍,自2019年开始,北京市推行公交区域调度,运用车载定位、视频监控等信息化手段,实现对区域内线路的远程指挥,将指挥调度的基本单位由“单线路”变为“整区域”,对原来分散在700处左右的公交场站的单个调度单元进行陆续整合,从而提高车辆、

人员、场站等资源的使用效率。

截至今年5月,已有11个区域调度指挥中心试点投用。据此前的媒体报道,位于海淀区的金庄区域调度指挥中心,在约200平方米的大厅内,墙上安装了运营监控系统大屏,十几位调度员每个人面前4块显示屏,负责实时调度多条线路。

客四分公司运营部副经理田洁则表示,采取区域调度模式后,仅561路的准点率就由原来的40%提升到60%。

而从整体上看,通过区域调度改革,分散的702处调度单元转化为集成化的54处区域智能调度中心,每个调度台平均管辖线路由2.4条增加到4.4条,平均调度车次由229次提高至459次,车次兑现率达到99%以上,发车准点率达到98%以上,到达准点率达到74.4%,运行间隔更加均匀,服务水平和运营生产效率均得到了提升。

此外,北京市交通委绿色交通发展处主任科员张墨曾公开表示,北京市地面公交着重于优化调度,既表现在加强公交区域调度,统筹调配区域内资源上,也表现在推进智能升级,提升调度系统数字化水平上。

在推进智能升级方面,张墨介绍,截至2021年底,北京公交集团完成智能调度系统数字化升级并实现全部运营线路的全覆盖使用。

“未来北京市将持续推动地面公交与轨道交通融合,打造便利快捷的公共交通系统。继续统筹公交和轨道站点规划,形成疏密有致、互为补充的站点布局,提升站点覆盖率,缩短‘两网’车站之间换乘距离,实现公交和轨道服务‘一张网’。”张墨透露,预计到2025年,地面公交干线准点率能够达85%。

## 智慧升级:5G+北斗高精导航

智能化已是公共交通发展大势。2019年9月发布的《交通强国建设纲要》中明确,要大力发展智慧交通,推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合;推进数据资源赋能交通发展,加速交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络融合发展,构建泛在先进的交通信息基础设施。

2021年8月,交通运输部响应纲要,印发了《交通运输领域新型基础设施建设行动方案(2021-2025年)》,提出到2025年,打造一批交通新基建重点工程,形成一批可复制推广应用场景,主要任务包括交通信息基础设施建设行动、交通创新基础设施建设行动等。

当前,北京也正在朝着智慧化的方向大步迈进。北京公交集团科技信息部高级业务主管崔玺曾公开介绍,面向企业内部和面向乘客的智慧化软硬件服务都在不断升级。

“按照我们‘十四五’的数字化转型规划,来做好对内和对外的数字化建设和服务。对内我们能够实时进行车辆状态、车厢客流等全场景的数据实时采集和秒级传输,掌握到乘客的出行规律,来优化我们的公交线网。北京公交App上到站预报时间、车厢拥挤情况会更加精准。”崔玺指出;“未来会逐步向5G和北斗高精导航这个方向去进行技术升级。”

“展望2035年,地面公交被重新定义,北京公交成为城市移动的会客厅,自动驾驶公交也可以实现规模化的应用。”北京公交集团战略和改革发展部高级主管白岩公开表示。

北京商报记者 方彬楠 冉黎黎

## 西街观察 Xijie observation

### 新能源车市场何以后来居上

陶凤

9月26日,三部部门联合发布公告,明确将今年底到期的新能源汽车免征车辆购置税政策,延续实施至明年底。

国内车辆购置税统一按车辆计税价格10%征收,政策延续在市场预期之中。多方利好同频共振之下,市场数据同样喜人。8月,新能源汽车产销和出口均创历史新高,车企竞争激烈,有效激发了国内新能源汽车消费潜力。

事实上,自特斯拉入华以来,鲶鱼效应如何搅动市场,激发国内新能源车企自立自强,从政策驱动到市场驱动备受瞩目。

新能源汽车补贴和免征购置税政策暂不会同时结束,但政策护航下的市场已经随着补贴进一步退坡,进入到众望所归的市场驱动为主、比拼更加激烈的下半场。

无论是特斯拉还是“蔚小理”,新能源市场的竞争从早期基础渗透,进一步过渡到中高端市场角逐,甚至向燃油车发起挑战。

特斯拉依然处在风口浪尖,但“蔚小理”早就不是当年的跟随者。它们坐稳了造车新势力第一梯队的座椅,接受后来者的挑战。

从8月的数据看,第二梯队的哪吒、零跑汽车开始崭露头角,今年以来销量增长迅速,交付量均超越了“蔚小理”,传统车企也奋起直追。

在新能源汽车发展之初,造车新势力凭借先发优势、较强的产品竞争力以及创新的营销方式,曾一度引领新能源汽车市场的发展。

如今,新势力也过了正当红的时候。反而是传统车企孵化的新能源汽车逐渐进入人们的视野。

极氪、岚图等都扮演这样的角色,交付量开始拉升,成为市场上不可小觑的力量。

新老相争,自然别有一番景象。传统车企看似“慢”,但多年积累的资源、技术底蕴加持,一旦跑起来,后发制人并非全不可能。

7月,工信部发布数据显示,我国新能源汽车市场渗透率已达21.6%。这意味着市场竞争只会更加激烈,自主品牌会更加突出遇强则强,会有一些品牌异军突起,也有一些品牌黯然失色。

下一步,欣欣向荣的新能源车市场还将突破私人市场,从C端走向B端。如何让个人和企业摆脱现有的里程焦虑,这将对车企综合实力和耐力的终极考验。

新能源汽车产品的日渐丰富和市场的逐渐壮大,势必倒逼基础设施建设和产业链的全面进步,是政策优惠之外更大的期待。

## 未来我国如何深耕新基建

新基建,一头连着扩大内需和改善民生,一头连着技术创新和产业发展,对于优化投资结构、以高质量供给创造新的需求,具有重要的现实意义。9月26日,在国家发改委召开的新闻发布会上,国家发展改革委高技术司副司长张志华表示,过去十年,新型基础设施深度植入和赋能我国经济社会发展。下一步,国家发改委将从加强统筹规划、加大投入力度、补齐短板弱项和强化以用促建四个方面支持新型基础设施建设。

### 三个“加快”

“新基建是现代化基础设施体系的重要组成部分,是推动全社会数字化转型、智能升级、融合创新的基础性、公共性设施,是推动经济社会高质量发展的重要支撑。”张志华在会上表示:“十年来,我国新基建已取得初步成效,总体体现在三个‘加快’。”

信息基础设施加快升级。从网络设施看,过去十年,我国已建成光纤长度增长约2.7倍,移动通信从4G并跑”到5G引领”,实现县县通5G、村村通宽带”。从算力设施看,人工智能基础设施加快布局,数据中心规模达到590万标准机架,全国一体化大数据中心体系加快构建。从空间设施看,已初步建成卫星遥感、卫星通信广播、北斗导航定位三大系统构成的国家民用空间基础设施体系,具备连续稳定的业务服务能力。

融合基础设施加快布局,智慧设施正在进入千行百业。交通领域,立体智能交通体系加速构建,无人码头、自动驾驶等交通运输新形态不断涌现,90%以上机场实现“无纸化”便捷出行;能源领域,智慧能源调度系统、智能巡检系统等大幅提升了能源供应效率和安全保障水平;电子商务、远程医疗、在线教育等民生设施加速构建,为经济社会发展民生改善注入了新的动力和活力。

创新基础设施加快优化。一方面,我国已经建成体系较为完备的重大科技基础设施,布局建设的77个国家重大科技基础设施中,32个已建成运行,部分设施迈入全球第一方阵。另一方面,我国不断加快创新能力建设,巩固企业创新主体地位,在重点领域布局建设了200多家国家工程研究中心、1600多家国家级企业技术中心和一批国家产业创新中心,技术开发设施体系不断完善。

### 数字赋能

如前所述,区别于以铁路、公路、机场、桥梁等交通为主的、已相对完善的传统基建,新基建更加注重数字化、智能化等硬核科技,而在这些领域,中国未来还有巨大的发展空间。从政策层面便可看出,在近期接连发布的稳经济政策中,无论政策性开发性金融工具还是设备改造升级贷款贴息,都将新型基础设施建设作为其中重要的支持领域。

“推动新基建数字化升级仍然是其未来发展的主要方向。”北京社科院研究员、中国人民大学智能社会治理研究中心研究员王鹏分析称:“首先,传统的基础设施,包括传统的互联网基础设施,在数字化年代需要进一步转型升级,提升数字化水平,赋予其新的智慧功能。其次,新基建作为数字技术的具体应用场景与孵化土壤,应持续推动相关新技术的基础研发。最后,新基建还需进一步的投资拉动。”

专注于航海新基建的青岛儒海船舶工程有限公司,便是基础设施数字化升级的生动案例。据该公司媒体中心主任金洪钰介绍,由于船舶空间封闭、靠泊环境复杂等因素的影响,导致5G通信在船舶上的应用非常容易受到强干扰,最终导致信号无法传递至舱内。为解决此问题,青岛儒海与中国移动青岛分公司共同研发了船舶行业5G+Mesh全船无线网络解决方案,快速解决机舱、货舱、甲板等场景的通信问题,实现船岸远程协同作业。

“此外,目前我国还存在着东西差距、南北差距、行业差距和城乡差距,均衡这些差距也是新基建未来的主要方向,如‘东数西算’便是一个投资巨大的工程,未来也将带动相关市场发展。”王鹏

说道。

“在投资过程中,也要特别注意避免跟风的重复建设、投资同质化等。”北京工商大学商业经济研究所所长洪涛建议说。

### 出海共赢

伴随“一带一路”国家战略的不断深入推进,以及RCEP自贸协定的落地实施,我国新基建也正走向国门,以此推动实现多方共赢。

以东盟为例。不久前发布的《2022年8月中小微企业出口贸易(B2B)指数报告》显示,在RCEP各成员国中已经布局或计划加大布局的企业数量,东盟地区占比第一。前述青岛儒海在2021年便成为RCEP山东国际经贸所首批入驻企业,开拓其在东盟的相关业务。

“我国大量的平台企业、基础设施企业,在新基建研发、转型、投资等领域拥有良好的工业基础和经验,可以借‘一带一路’和RCEP机遇向海外进行拓展,尤其是‘一带一路’沿线国家、发展中国家等。一方面,这些国家缺技术、经验和投资,我们可在当地进行布局,给我国新基建带来订单的同时,也促进当地社会发展。”王鹏建议道;“另一方面,当地也可依托于数字基建加快发展数字经济,并通过跨境电商等新业态进行国际贸易。”

在新基建国际合作上,中国丝路集团董事长闫立金介绍,集团2019年便与联合国贸易发展会议签订了合作协议,打造基于区块链等数字技术的全球数字贸易基础设施及在线争议解决的平台和系统,推动乃至改善国际贸易的数字基础设施建设,进而推动数字贸易的发展。

就国家对新基建的支持而言,张志华在当天的会上表示,下一步,国家发改委将从加强统筹规划、加大投入力度、补齐短板弱项和强化以用促建四个方面支持新基建。具体来看,将充分发挥中央预算内投资引导带动作用,用好中长期贷款、地方政府专项债、政策性开发性金融工具等,加大对新基建的支持力度,增强社会资本参与投资的积极性。同时,指导电信运营企业统筹布局5G和光纤网络建设;完善国家算力网络布局,促进区域协同和集约共建;优化新型基础设施的供给结构,提升整体发展效能。

北京商报记者 方彬楠 陆珊珊