

新能源车大批量投用 智慧公交建设持续推进

## 大同公交驶入高质量发展快车道

本报记者 张志忠 摄影 戎禹仁

冬天有暖气,夏天有空调,车载360度环视监控,驾驶员防疲劳检测……如今,一辆辆科技感十足的新能源公交车穿梭在城市的各条道路上,市民乘公交出行既方便快捷,又环保舒适。

公共交通是城市发展的“动脉”。每当新的道路修好了,新的小区建起了,新的商业中心形成了,公交站点也随之建起、线路随之延伸。可以说,城市建设推进到哪里,公交线路便如“血管”一般延伸到哪里。而城市经济社会的发展,也为公交行业带来新的机遇和美好前景。

通过4年时间的“内外兼修”,全市新能源公交车占比由2016年的15.7%提升到现在的76.3%,智慧公交日益普及、不断升级,大同公交驶入高质量发展快车道。



纯电动空调车整装待发



车载设备全面更新



公交三公司充电设施

## 新能源车已占近八成

七月的大同,风和日丽,气候适宜,是很多人理想中的避暑胜地。大同市首届全域旅游季、第六届成龙国际动作电影周相继启动,为了助力各项活动开展,方便市民、游客出行,从7月28日起,市公交公司对途经古城内的27路、35路、38路公交线路延时运行,最大限度满足市民夜间乘车需求。

38路和27路分别于去年12月和今年5月16日,更新为我市最新购置的成都中植10米级新能源纯电动空调公交。与传统公交车相比,新能源车具有无污染、噪声低、行车操作简便等特点,既保证了绿色环保又大幅节约了成本,而且宽敞的车厢、透亮的车窗、干净的座椅,也让乘客出行倍感舒适。不少外地游客感慨:“有幸来古都大同享受清凉的夏夜,领略深厚的文化底蕴,品尝丰富的特色美食,方便快捷和人性化的交通服务也让人倍感舒心。”

2020年我市新采购350台新能源公交车,包括50台厦门金旅12米级氢能空调公交,300台成都中植10米级纯电动空调公交。从去年12月18日至今年5月16日,陆续对包括27路、38路在内的14条公交线路,更新了300台成都中植10米级纯电动空调公交。

为了让这批纯电动公交车尽快投用,市公交公司经过总体规划部署,从车载系统安装调试,到配套设施施工,紧锣密鼓有序推进。为了给新车装上智慧的“大脑”,公交智能调度指挥中心调度人员对公交车新设备进行调试和数据导入,整个过程环环相扣,他们从零学起,刻苦钻研,个个成了既能操作忙调度,又能俯身焊电路的能手。同

时,所涉线路的相关场站也按公司统一规划,提前对充电桩配套设施进行升级改造,为后续新能源车辆更新换代铺平道路。截至今年5月,位于恒安新区的公交六分公司及所属11条线路,位于云冈区的公交二分公司、五分公司及所属线路,已率先告别燃气车时代,全部更换为新能源公交车。

为保障新能源公交车平稳运行,市公交公司分批组织驾驶员和机务人员进行了岗前培训,全力以赴为市民提供更优质的服务。46路公交驾驶员米伟告诉记者,过去车况较差,到了冬天,值班人员每天要起夜2次给车辆预热,确保车辆第二天准点运行。如今的新能源电动公交车不仅解决了车辆不好启动的问题,还增添了很多人性化设计,开起来轻松多了。

据了解,从2016年以后,全市更新和新增公交车全部采用气电混合动力公交、纯电动公交、氢燃料电池公交等新能源车辆。目前全市已有新能源公交车951台,其中纯电动车635台、氢燃料电池车100台、气电混合动力车216台,新能源车辆占比达到76.3%;运营车辆也由2015年的983辆增加到1246辆,增长了27%。配套充电设施建设也稳步推进,公交场站内已建成充电桩5座,投入使用的充电桩116个,拟建充电桩6座、充电桩100个。预计到2023年,市域内所有公交车将全部实现新能源化。

从燃油车、天然气车到纯电动车、氢燃料电池公交车,车辆档次和舒适性不断提高,同时降低了能耗、改善了空气质量,不仅为市民提供了更加便利的出行条件和良好的乘车体验,也成为大同城市形象的“代言”。

## 智慧公交惠及全城

在大力发展新能源的同时,推进公交智能化建设、全方位提升乘客出行体验,也是大同公交高质量发展的必由之路。从2017年开始,市公交公司在考察和学习了先进地市的智慧公交建设经验后,决定进行内部运营、外部服务、科技创新、经营效益等多方面的改造和提升,并制定了智慧公交建设“五步走”发展战略。

2018年4月,市公交公司与清华启迪中航讯公司合作,启动大同智慧公交建设项目,当年完成智能调度系统一期的升级改造,开发了大同公交APP和ERP、OA系统,建成智能调度指挥大厅。同年,大同公交APP上线,乘客由过去盲目等车、盼车变为“掐着点”乘车,而且如有遗失物品、投诉建议、反馈问题,可以实时在APP上查到车号。

目前,大同公交APP已拥有25万用户,日活量达3万多人,为广大乘客提供了更加便利的出行条件和良好的乘车体验。而且不断优化操作界面,加入了实时公交、定制公交、公交租车、旅游包车、线路招募、意见反馈、网点查询等一系列新功能。今后还将继续探索拓展功能,增强乘客使用粘性,打造一款以交通出行为基础、可添加延伸服务内容的本地生活服务APP。

在推进公交智能化建设过程中,所有公交车的车载主机设备、驾驶员操作屏、车内监控摄像头、GPS天线进行了统一更换;公交公司各支运营分队统一安装调度发车屏,实现及时更新、发布发车时间,语音提醒驾驶员按

时发车,及时发布调度员对各分队下发的通知信息;新的智能调度系统可对各条线路每一辆车的运行轨迹进行实时跟踪,比如车辆进出站速度、进出站时间、司机运行状态、准点发车率等相关数据全部进行采集统计,为乘客使用大同智慧公交、手机APP等实时查看公交车运行状况提供了数据支持,也对公司完善运营管理和考核提供了科学依据。

2019年启动智能调度系统二期建设项目,完成了驾驶员行为分析仪、客流统计分析仪等车载设备安装,以及线网评价分析、综合出行平台应用系统的开发,实现了信息化管理和服务的全覆盖。依托升级后的公交智能调度系统,在管理方面,调度员可根据实际需要,随时将本线路车辆调往其他需要增援线路运营,实现了运营车辆有效利用最大化。

2021年5月,市公交公司推进智慧公交站台项目启动,主要目的是为了提升乘客的乘车体验,加大公交出行的分担率,对线上“大同公交APP”提供有益互补,让所有乘客享受到公交智能化、信息化发展的便利。同时,秉承“人便于行”的公交行业价值观,打造智能公交服务模式,推行非现金支付,先后开通了支付宝支付、翼支付扫码乘车和微信扫码乘车,完成了公交IC卡与“一卡通”的更换,实现了与全国多个城市互联互通。

通过智慧公交建设,目前全市公交运营车辆正点率达到91.83%,车辆运行间隔更加合理,节约了乘客候车时间和出行时间。