

深圳公交智能调度系统地方标准发布实施

智能“高科技”赋能城市公交出行

文/图 羊城晚报记者 宋玉群

智慧公交是“交通强市”建设的重要组成部分。4日，记者从深圳市交通运输局获悉，由该局提出、归口的深圳市《公交智能调度系统》系列地方标准于2024年1月1日发布实施。该标准包含车载智能终端、平台规范及平台通信协议三部分，其实施将为深圳市公交行业管理提供更加完善、规范的技术手段，提升市民对深圳公交行业服务质量的满意度。据了解，“深圳版”的系列标准在公交智能调度系统相关标准规范中首次提出了一体化融合设计、边缘计算、智能监控、5G应用等方面的要求，在国内公交行业尚属首次。



深圳公交将具备多项“高科技”

A 公交智能调度系统地方标准出台

据介绍，为加快公交行业智能化水平，提高公交整体服务水平，2010年深圳市交通运输局首次编制《公交智能调度系统》相关地方标准，实施多年以来，深度促进了深圳公交行业的发展。

“一是统一标准，设备制造商可以量化生产产品，市场竞争充分，产品价格降低，产生很好的经济效益；二是提高行业管理效率，乘客平均候车时间下降33%，乘客投诉下降20%；三是为智能交通探索标准化方向，为公交运营模式的转变指明发展方向。”深圳市交通运输局相关负责人介绍，有了标准后，促进

深圳市三大公共交通运营企业智能化水平快速提升，为市民公交出行提供了便利。

近年来，随着5G通讯、实时数据传输、边缘计算等新型信息技术的快速发展，市民对公共汽车服务要求日益提升，公交车辆的运营和服务对车辆智能调度、系统平台、通信协议等技术功能都提出了更高的要求。

据了解，全新《公交智能调度系统》系列地方标准的修编，遵循“基于国家标准、严于国家标准、补充国家标准”的编制原则，结合已发布的国家标准、深圳市地方标准，根据实际情况提出了深圳市公交智能调度系统建设标准。该系列标准是国内首部涉及公交智能调度系统全链条技术要求的地方标准，涉及车载智能终端、平台、平台通信协议等具体内容，在国内现有的公交智能调度系统相关标准规范中，首次提出了一体化融合设计、边缘计算、智能监控、5G应用等方面的要求。

按照新标准要求，公交车需要具有公交OD功能客流采集设备，采用机器视觉AI和大数据技术实现客流OD的精准识别，自主学习城市客流出行规律，模拟线网预决策对客流规律的冲击，为提供更优服务提供数字依据。未来，通过客流识别和数据研判，公交能掌握线路乘客出行规律及趋势，提高客流和发班时段的匹配度，优化线路及运力配置；还可以缩编、合拼重合区间，实行大、中小车型运力匹配，匹配不同时段客运量需求；此外，依据OD设计小黄鱼巴士等公交特色服务，满足往来地铁接驳需求，同时开行站快车线路，并对外发布线路实时发车时间等信息。目前，深圳已有近6000台公交车安装该设备，车厢人数统计准确率达到96%以上，线路车辆平均周转率提升20%，每年预计可减少二氧化碳排放2458万公里，为70%的乘客节约21%的出行时间。

公交驾驶的视觉盲区，一直是引发交通事故的重要因素。新规要求的盲区监测预警，通过车外盲区摄像头、毫米波雷达、超声波雷达等辅助设备，运用机器视觉+雷达融合感知技术，有效解决驾驶员对车身周围盲区内状况看不到，在雨天及夜视情况下对路况看不清的问题，帮助驾驶员进行判断，为确保乘客安全出行提供坚实保障。

B 公交将能掌握乘客出行趋势

据了解，今年推出的系列标准，创新性地纳入了具有公交OD(交通出行量)功能的客流采集设备、盲区监测预警、边缘计算等一系列公交“高科技”，通过明确车载智能终端、平台、平台通信协议的技术要求，将为公交智能调度系统车载智能终端安装和使用、企业智能调度平台建设、主管部门对平台各项数据采集等方面提供重要依据。

按照新标准要求，公交车需要具有公交OD功能客流采集设备，采用机器视觉AI和大数据技术实现客流OD的精准识别，自主学习城市客流出行规律，模拟线网预决策对客流规律的冲击，为提供更优服务提供数字依据。未来，通过客流识别和数据研判，公交能掌握线路乘客出行规律及趋势，提高客流和发班时段的匹配度，优化线路及运力配置；还可以缩编、合拼重合区间，实行大、中小车型运力匹配，匹配不同时段客运量需求；此外，依据OD设计小黄鱼巴士等公交特色服务，满足往来地铁接驳需求，同时开行站快车线路，并对外发布线路实时发车时间等信息。目前，深圳已有近6000台公交车安装该设备，车厢人数统计准确率达到96%以上，线路车辆平均周转率提升20%，每年预计可减少二氧化碳排放2458万公里，为70%的乘客节约21%的出行时间。

公交驾驶的视觉盲区，一直是引发交通事故的重要因素。新规要求的盲区监测预警，通过车外盲区摄像头、毫米波雷达、超声波雷达等辅助设备，运用机器视觉+雷达融合感知技术，有效解决驾驶员对车身周围盲区内状况看不到，在雨天及夜视情况下对路况看不清的问题，帮助驾驶员进行判断，为确保乘客安全出行提供坚实保障。

C 新标准全国公交行业先行示范

“此次系列标准的发布，明确了深圳市公交行业智能化建设下一步的总体要求与发展方向，对深圳市智能公交产品研发、公交企业智能化建设、公交行业监管、优化市民公交出行等进一步赋能，在全国公交行业具有先行示范意义。”市交通运输局该负责人表示。

对公交生产企业而言，新标准通过推荐车载智能终端采用一体化融合设计，减少车载设备

的数量和连接线路，使设备结构更紧凑、布局更合理，能够指导各设备企业积极创新设计的同时，保障车载智能终端的一致性和协调性。

对公交运营企业而言，新标准通过明确公交车载终端、公交调度平台等定义、功能要求和性能要求，能更好地满足公交企业运营、安全等业务开展。同时，此次标准通过增加边缘计算的要求，为车载智能终端提供数据融合计算能力，实现边缘计算功能，并支持算力扩展，为将来车载智能终端的升级换代提供充足算力。

对于市民乘客而言，新标准的实施则能进一步提升出行的便利性和安全性。车载智能终端及向驾驶员和后台发送营运过程中的安全隐患，有利于保障公交车道行驶安全；OD客流系统能提升运营效率、提高公交服务质量，从而让市民在这座城市的公交出行更具获得感、幸福感。



公交智能调度系统

出检验结果3天内可“免费看报告”

深圳近百万人次已受惠

羊城晚报讯 记者王俊报导：在深圳看病，出了检查、检验报告的患者3天内找医生看检查报告免费。自2023年8月25日起，深圳启动“免费看报告”新政，截至2023年12月20日，已有97.26万人次在深圳60余家公立医院享受了“免费看报告”服务。

新政覆盖60余家公立医院

据了解，2023年8月，深圳市卫生健康委印发了《关于优化门诊就诊服务工作的通知》，有6项便民惠民的措施，其中第一条提到，患者初次就诊时，医生在完成问诊、查体、开具检验检查项目后，患者凭检验、检查结果报告到同一医院、同一院区的同一科室，且在报告出具日期3天内（含报告当日）再次就诊的，属于续诊情形，医疗机构应免收患者一次诊疗费。

为了配合这项“新政”，深圳60余家公立医院改造了门诊的IT系统，在页面上增加“0元续诊”等按钮，并从8月25日起提供3天内“免费看报告”服务。

值得一提的是，3天只是深圳市卫生健康委的“基本要求”，实际执行中，有些医院不止3天。比如，深圳市人民医院、香港大学深圳医院、深圳市第三人民医院自初诊起14天内都可以免费看一次检验报告。

和其他患者“拉链式”看诊

据介绍，过去很多医院缺少系统的安排和流程，患者要找医生看报告，要么是硬着头皮“直冲”诊室，打扰正在看病的患者和医生；要么插队，引起排队患者的不满。如今，正常看诊、看报告的患者都有号，大家按顺序叫号，诊室不再像个“菜市场”；患者也可以安静地和医生“一对一”看诊，不会被冲进来的医生打扰，隐私得到更好保护。

“免费看报告”会不会被安排到最后一个？深圳市卫生健

市卫健委推出5项门诊便民措施

深圳市卫生健康委表示，“免费看报告”的机会只有一次。如果患者有多项检查或检验，出报告的时间不一样，建议等所有报告出来后，再找医生看报告。不过，有的医院“免费看报告”是从首诊第二天开始算，这意味着，“当日看报告”免费，第二天开始患者还能再获得一次“免费看报告”的机会。

据介绍，血常规等血液检查项目、大小便常规、数字X线摄影(DR)、心电图等项目，大多数能当天出报告；动态心电图、核磁共振(MRI)、病理检查等检查需改日出报告。

“免费看报告”能找回原来的医生吗？据介绍，医院会根据患者意愿，安排原来的接诊医生或者本科室的其他医生为患者看报告。

截至2023年12月20日，深圳各公立医院已有97.26万人次享受了“免费看报告”服务。除了“免费看报告”，深圳市卫生健康委还推出5项门诊便民措施，包括免费打印报告，疑难病例会诊“快速到位”，继续落实分时段预约诊疗，实行“先诊疗后付费”“一对一”看诊，不会被冲进来的医生打扰，隐私得到更好保护。

“免费看报告”会不会被安排到最后一个？深圳市卫生健



欢乐海岸“新愿派对”活动 受访者供图

深圳迎来年内首个假日消费热潮

文商旅消费新模式带来全方位体验

1月4日，深圳市商务局发布深圳元旦消费数据显示，元旦假期期间，各大商圈企业推出丰富活动，满足了日期间消费者多元化的需求。各大商圈火热，深圳京基百纳商业旗下五大MALL元旦期间总客流同比增加100%，销售额同比增长56%，再创新高。数据显示，元旦假期3天，八大主流商圈总客流超852万人次，同比增长77.3%，总销售额达到75.12亿元，同比增长14.6%。

2023年12月20日—2024年1月20日，南山区举办“Ya力释放”主题嘉年华活动，形象可爱的“大黄鸭”吸引了众多市民前往深圳湾人才公园、深圳湾万象城进行打卡消费。潮流IP共同联名线下市集+线

上直播，联动11个商圈，京东、抖音、分期乐三大电商，狂撒4000万元消费券。

欢乐海岸、欢乐港湾举办“超级新年”系列活动。在元旦期间，欢乐海岸商圈特设互动区、舞台区、水秀剧场、遇见神鹿、落日秋千五大区域，为玩家打造了形式多样的活动。记者了解到，这是《王者荣耀》“新愿派对”的落地活动，也成为年轻人们的聚集地。除“新愿派对”活动外，主办方还联合明星艺人、KPL选手、英雄配音演员，以直播、电话祝福，登陆跨年晚会的形式，用多样的方式陪伴玩家共度跨年时光。据了解，欢乐港湾和欢乐海岸均接待游客超10万人次，刷新单日客流新纪录。

打造冬季全域品质消费盛宴

此外，品尝美食已成为节假日亲朋好友相聚的重要环节，线上多家知名电商平台、外卖餐饮平台以满减优惠、发放消费券等形式，开展“京东年货节”“抖音跨年生活季”“朴朴年货节”“叮咚邀你一起准‘食’跨年”“饿了么突然想过去”“美团外卖冬日美食特惠活动”等系列主题活动，营造浓厚购物氛围，打造冬季全域品质消

费盛宴。

美团、大众点评数据显示，元旦假期，深圳服务零售日均消费规模在全国各城市中位居第四位，南山、宝安、福田、龙岗和华为为消费规模前五区域。元旦深圳游客在餐饮、购物上的消费支出占比超过50%，人均花费696.99元。其中，一日游游客餐饮及购物花费占比73.49%，人均花费363.45元。

元旦假期三天3140位深圳市民捐血救人

羊城晚报讯 记者王俊报道：记者3日从深圳市血液中心获悉，元旦假期三天，深圳全市3140位爱心市民无偿献血逾百万毫升，在新年之际为深圳献出了第一份热血。

据介绍，深圳市血液中心崭新的智慧献血大厅，是目前深圳最大、最现代化的集献血与机采于一体的献血场所，仅元旦3天假期就接待了400多位爱心市民，采集血液近九万毫升。不仅如此，在假期期间，由深圳市血液中心联合深港集团创办的、曾荣获深圳关爱行动“市民百佳满意项目”的“遇见你 谢谢你”联合公益项目“关爱捐血者免费接送活动”服务项目也重新启航。

“新年的第一天，能为社会

做出自己力所能及的贡献，这让我更加珍惜现在来之不易的生活，感激父母给予我生命。能让病患因为我的血液而重获新生，我感受到生命的希望和美好，日后能更加勇敢地面对生活中的挑战。”与深圳无偿献血一样进入而立之年的90后小伙杨羽，在元旦这天早早来到血液中心献出2024年第一份热血。

据介绍，像小杨这样的“新生代”献血者不少，在深圳，已有越来越多人用献血的方式将每个值得纪念的日子赋予更多的意义，献血已经成为了一种新风尚。据介绍，深圳自1993年在全国率先探索和推广无偿献血，到2023年底，深圳已有超572万人次无偿献血，捐献血液1144吨，救助患者186万人次。



爱心市民无偿献血 深圳市血液中心供图

深圳眼镜行业协会

“人民调解委员会”揭牌成立

羊城晚报讯 记者郑明达、通讯员司新宣报道：近日，“深圳市眼镜行业协会人民调解委员会”在深圳市眼镜行业协会第四届第一次会员大会上揭牌成立。龙岗区司法局、横岗街道、园山街道及深圳市眼镜行业协会主要负责人共同揭牌。

据悉，深圳眼镜企业主要集中在龙岗区横岗及园山街道，现有统计的制造和品牌设计企业900余家，零售店约4000家，主要以加工生产、销售中高档镜架及太阳镜、光学眼镜企业为主，年产量占全国中高端眼镜产量50%以上，是全国五大眼镜产业基地之一。

深圳市眼镜行业协会人民调解委员会的成立，是龙岗区司法局联合深圳市眼镜行业协会共同打造的非诉讼纠纷化解综合平台，旨在构建“政府+协会+

罗湖今年首批新开工项目上新

羊城晚报讯 记者林园报道：近日，深圳市2024年首批新项目开工，本次罗湖纳入深圳市2024年第一批新开工项目集中启动活动的项目共7个，总投资117.93亿元，2024年度投资13.35亿元。

其中，罗沙路改扩建工程项目总投资57.7亿元，项目位于莲塘街道，全长约3.9公里。该项目将穿越东深供水港湾、沙湾河、地铁莲塘站等，并顺接深盐二通道高架桥，主路采用双向8-10车道主干路标准，设延芳路、聚宝路、畔山路3处灯控平交口。

红岗公园改造提升及周边生态廊桥(中、西、南)建设工程项目总投资约3.6亿元，位于清

水河街道，项目建设是落实《深圳市山海连城三年行动实施方案(2022-2024年)》的具体举措，有利于促进清水河与周边地区互动发展，为周边人群提供更多品质绿色公共空间。该项目主要对红岗公园进行品质提升改造，建设范围面积约90平方米，含森林门户、多彩峡谷、崖壁驿站等。

此外，红桂中学改扩建工程项目建设约2.8亿元，位于桂园街道，项目建设有利于消除红桂中学现状建筑安全隐患，提升学校教学环境，缓解片区初中学位紧张情况，进一步完善全区教育基础设施，推动罗湖教育事业高质量发展。

街道速递

沙井街道

向辖区中小学赠予禁毒物资

为深入贯彻落实禁毒示范创建工作，优化提升学校禁毒教育基地的建设，1月4日，宝安区沙井街道禁毒办向辖区20所中小学开展“关爱未来 护助成长”禁毒物资赠予活动。

赠予仪式上，禁毒主要负责人向学校赠送了毒品仿真模型、有声禁毒展板、禁毒书籍。校方对沙井禁毒办赠予禁毒物资、支持学校创建毒品预防教育特色学校，表示感谢。禁毒骨干表示，宣传教育工作是禁毒工作中不可或缺的一项重要工作，青

少年是毒品预防教育的重点对象，街道禁毒办赠予的禁毒物资，丰富了学校禁毒宣传阵地的内容，进一步提升师生“识毒、防毒、拒毒”意识，广泛树立“健康人生、绿色无毒”理念。

据统计，此次赠予活动共赠予仿真毒品模型柜共19个，有声禁毒展板100个，禁毒书籍792本。不仅加深了街道与学校之间的联系，更坚定双方抓牢学生毒品预防教育的决心，共同守护青少年的健康成长。

(陈云强 陆桂华)

新桥街道

禁毒宣传齐参与 健康人生不“毒”行

为持续推进毒品预防教育工作，提高辖区居民禁毒知识知晓率，1月3日下午，宝安区新桥街道禁毒办前往上寮荔枝公园开展禁毒宣传活动。

活动中，禁毒社工在现场展示仿真模型，结合宣传手册为来往居民讲解常见毒品的外形特征和严重危害，科普识破新型毒品伪装的方法，告诫群众要增强自觉防毒意识，远离

人际复杂的娱乐场所。社工还现场高举海报，利用知识展板强调“依托咪酯”与“上头电子烟”之间的联系，并引导大家关注“深圳禁毒微信”等官方公众号，及时了解最新禁毒资讯。

此次活动有效激发了居民参与禁毒活动的积极性，巩固了禁毒宣传成效，为创建无毒社区夯实了基础。

(李薇 温家华 邓峰伟)