

杭州正式发布交通治理在线平台

# 数据跑起来 治堵成效提起来

文 陶 郑 凯

交通问题是世界性的城市治理难题，杭州也同样面临着“成长的烦恼”：机动车保有量超过400万辆、个性化出行比例居高不下、地铁基本成网常规公交亟待转型、交通资源供需比日益紧张。杭州，这一人口刚刚跨进超大城市的“人间天堂”，如何探索有效治堵路径？

数字是杭州的金名片，治堵亦要发挥大数据的优势。近日，在第五届浙江国际智慧交通产业博览会上，杭州正式发布杭州交通治理在线平台，“数据指标”“算力算法”“场景应用”等方面的创新实践取得突破性成效。

## 集成数据 激活算力 智能研判治堵突破口

杭州交通治理在线平台在现实中如何发挥作用？在第五届浙江国际智慧交通产业博览会的杭州交通展台上，工作人员作出了形象的解释。

有效治堵的前提是实时掌握堵点信息，从而做出精准研判。从集合杭州各板块的拥堵延时指数而绘制成的热力图中可以一探究竟。

这是一张记录杭州各区工作日早晚高峰的热力图，不同区块根据其通勤时长被标注了不同的色块。如奥体（滨江）板块的拥堵延时指数是1.7，属于橙色缓行的范畴；而景芳（上城）则是赤红色，属于非常拥堵。

热力图背后，实际上包含着区域出行起点和终点的OD（交通起终点调查）溯源。工作人员轻点其中任意板

块，该区域范围内的出行特征一目了然：出行总量、内部出行量、对外出行量、平均出行时长、平均出行距离、平均出行速度等均有数据。不仅如此，多少人出行搭乘地铁、公交，或是自驾小汽车、非机动车，又或者是步行，也都有数据支撑。

举个例子，轻点江河汇后，该平台显示由此出发到达钱江新城的出行量较大，日均7356人次，占江河汇出行量的12.77%。1.8公里的距离，有51.65%的人选择非机动车出行，31.35%选择步行。这就意味着，该区域内的治理重点是更关注非机动车的驾驶、停放等方面的问题。

事实上，这些数据分析仅仅是杭州交通治理在线平台的冰山一角。杭州市综合交通运输研究中心相关负责人介绍，该平台已全量全要素归集国土空间、环境气象、设施设备、人口职住、居民出行等11大类、50亿条政府公共数据、企业运营数据及互联网出行数据，并已实现综合交通数据融合化、结构化、主题化和共享化。

在此基础上，该平台设计紧贴杭州特点，建立了城市交通综合评价方法，搭建供需平衡、出行品质、绿色集约、出行公平、旅游交通5个评价维度100多个指标项的指标体系。这样一来，该平台可在出行特征分析、路网运行监测、公交运行监测、出行OD溯源、重点区域、拥堵成因诊断等算法方面取得突破，实现精准掌握出行需求、精准诊断交通问题、精准感知交通态势、精确决策协同治理四

大基础功能。

## 聚焦问题 搭建场景 针对性解决交通堵点

数据的集成、算力的分析，最终是要解决市民交通出行中的痛点和行业治理中的治堵、治超、治乱、治危等实际问题。对此，该平台已建成行动在线、指标在线、公交在线、运输在线、设施在线、交管在线、停车在线、服务在线等8个在线模块，推出了智慧公交、堵点治理、景区治理等14个重点场景。

近年来，细心的市民应该已经发现，搭乘杭州公交，“自主性”更强了。无论是“招手即停”的“小蓝巴”社区微公交，还是在滨江互联网小镇试点的扫码发车、10分钟内必上车的“云公交”，都体现出“人跟线走”向“线跟人走”的转变。

这一转变，正是依托“智慧公交”场景的支撑。“针对地面公交吸引力不高的问题，我们在景区商圈、学校医院、企业园区、地铁站点等出行热点，精准响应出行需求，并用大数据成果预警低效公交线路，优化地铁接驳方案。”该负责人说。

除“智慧公交”场景外，“堵点治理”场景也已成功运行，并初见成效。文晖路就是其中典型。自今年年初文三路从单向改为双向通行后，与其相接的文晖路段时常发生拥堵。平台自动获取该信息后，及时分析出拥堵成因，发起预警。该路段被列为常发堵点纳入治理后，交警部门实施了相应举措，治理后的日均拥堵时间从2.6小时降到了42分钟。

除了工作日早晚高峰堵点，节假日的西湖景区综合交通管理也是个考



在杭州展厅上，参观者可体验杭州交通治理在线平台各类场景应用。

验。在今年的“五一”假期、“国庆中秋”双节里，“景区治理”场景发挥了强大的作用。从合理的流量调节、精准的公交调控、精密的秩序管控三大维度，该场景实现了全景区和重点点位两级空间颗粒、四级时间颗粒的监测分析与自动预警，联动相关部门协同处理，保持景区交通畅通，提升了公众在景区出行的获得感与幸福感。

## 实战实练 查漏补缺 有效保障“两个亚运”同样精彩

每一项技术的更迭，都需要经历实战的洗礼。对于杭州交通治理在线平台而言，为保障杭州亚运会、亚残运会而建设的亚运专用交通指挥调度平台，就是一次大型实战机会。

先看一组数据——9月23日晚，参加开幕式的总人数在7万人左右，其中5万人是观众。散

场时，仅用40分钟就完成了7万人的疏散工作；

9月9日亚运村预开村至10月8日亚运会闭幕，共发车43000车次，行驶里程达192万公里，实现交通保障零延误、零滞留……

数据反映着交通调度的高效，这得益于杭州亚运会数字化指挥体系。

离“大莲花”不远处的综合训练馆，是赛事总指挥部所在地。开闭幕式当晚，大屏上显示了“大莲花”各个出入口和地铁口的人员密度，为观众顺利离场、快速调度提供决策依据。

杭州亚运交通指挥中心综合办相关负责人说，这次开幕式的疏散，共涉及12个远端集结点、7个近端落客点、1214辆保障车辆、14列地铁专列。所有点位的发车时间、车次间隔、驾驶时间等信息，都被制定成精密周到的交通保障计划。一旦人流密度显示疏散缓慢，就会灵活调配地铁、公交资源。

灵活调配的背后，是“最强大脑”实时统筹指挥。据悉，亚运专用交通指挥调度平台全面实现了交通服务保障动态资源管控、运行监测、编排排班、应急处置、数据统计等指挥调度功能，特别是通过开发抵离、开闭幕式、赛事、跨赛区等特色场景，为各类群体提供交通出行服务保障的技术支持。

“疏散速度非常快，也没有发生任何问题。”亚奥理事会官员称赞，“在所有参与过的亚运会、奥运会中，杭州亚运会开幕式结束后的疏散工作是做得最好的。”

亚运保障的实战演练，为杭州交通治理在线平台的搭建提供了宝贵经验。下一步，该平台将持续推进快速路互联互通、过江通道、交通枢纽、商圈学校医院等重点区域拥堵治理以及交通组织运行推演等方面的创新性实践探索。

（图片由杭州市治堵办提供）

推动“美丽河湖”向“幸福河湖”迭代

# 杭州市西湖区：守护一方碧水清波

姜晓涵 刘海琪 陈欣媛

冬日漫步河岸，郁葱的树木、清澈的湖水、疏密有致的绿道，生态景观与城市环境和谐相融。

如此生态美景，得益于浙江多年坚持不懈的治水剿劣工作。眼下，杭州河湖治理进入全新阶段，从“美丽河湖”迈向“幸福河湖”，如何持续释放“绿色红利”成为有效巩固治水成果的关键所在。

在杭州市西湖区，近6公里约14万平方米水域面积的河湖整治——浙江大学（紫金港）片区河道生态治理项目正收获不少周边师生和居民的赞誉。

经过多年治理，该片区的河道生态在创新治理模式、深化“河长制”、“对症下药”治水的探索下，纵深推进水环境综合治理，还百姓一池碧水清流。

## 水质提升展新颜

一组数据，彰显治理成效：浙大（紫金港）片区河道水质检测指标从Ⅴ类提高至Ⅱ类，总磷平均下降85%，氨氮下降45%，透明度从60厘米提升至120厘米左右。据调查，项目实施后，周边群众对河道生态的满意度提升了6.6%。

这主要得益于2022年，西湖区城管局与浙江大学以校地合作的方式打造浙大（紫金港）片区河道生态治理项目，运用浙江大学所研发的多相微滤一体化设备，因地制宜开展生态治理。

提升水质并非一日之功，需经历一个逐步探索的过程。追根溯源，要从

20年前浙大紫金港校区建成说起。

“当时，校区水系处于边开发边建设的阶段，水质和防洪存在一定问题，特别是校内水系与外部水系处于隔离状态，属于不流动的死水状态，水质也为五类一劣五状态。”西湖区城管局河道科相关负责人介绍。

2017年，西湖区围绕浙大紫金港校区新建5座闸站，初步解决了水系流动性的问题，但水质仍没有明显提升。其间，杭州市河道中心、西湖区城管局、三墩镇以及浙江大学曾多次召开联席会议商议解决之道。

多年治水“顽疾”的转折点，出现在2022年。立项之初，浙大（紫金港）片区河道开展了107次巡河实地调研活动，参照问题处置体系，集中收集河长



浙大（紫金港）片区河道生态展新颜

发现、反馈的河道水质波动、水体感官不佳等问题，并组织沿线街社、群众召开专题座谈会，广泛倾听民声、收集民意，凝聚治水合力。

数据显示，过去一年，共收集群众治水建议31条，共发现河湖问题165件，解决165件，整改比率达到100%。最终，在西湖区多部门协同支持和参与下，浙大（紫金港）片区河道生态治理项目成功立项。

## 治理提效秀绿水

“这片区域的水质净化效果远远超出了治理预期。”西湖区城管局河道科相关负责人谈及浙大（紫金港）片区河道生态的变化，作出如此评价。

水质净化成效显著，在于治水模式的创新。

依托浙大（紫金港）片区水循环系

统相对独立的自然条件，西湖区坚持“一体化”治水模式，从宏观维度对整个水系进行设计，打破了以往单一河道条（段）的整治模式。

“我们按照‘流域治理、系统治理、科学治理’原则，反复比选设计方案、测算净水参数，积极争取杭州市城管局、杭州市河道水设施中心等主管部门指导支持，最终确定了浙大（紫金港）片区河道生态治理项目的总方案。”西湖区城管局河道科相关负责人说。

水质净化成效显著，在于治水方法的突破。自全省开展治水工作以来，西湖区通过现场调查走访以及第三方委托等形式，积累了区域内包括水文、河道山塘河势、水生态环境、水土流失等大量基础资料。

从熟悉河湖到保护治理河湖，西湖区不断强化科技攻坚创新，研发治

污护水高精尖技术，为系统保护水安全生态提供更有有力有效的智力支撑。

作为“智慧治水”的生动实践，该项目践行生态治水新理念，运用浙江大学研发的多相微滤一体化设备，为河道治理注入“智动力”，打造精准改善河道水质“新样板”。

同时，对浙大内部启真湖及浙大片区西环河双线引配水，系统调整水资源配置格局，优化提升河道水质，全流程打造生态水景观，守护水生物多样性。

此外，绿色理念贯彻项目全周期。设备运行所产生的淤泥，后期通过浓缩脱水干化后定点回收利用，形成新型建材重新投入市场，治理过程未对环境产生二级污染。

水质净化成效显著，在于多方资源的叠加。该项目积极探索建立“校地联动”

模式，充分发挥校地双向互补、资源集成优势的叠加作用。治水期间，西湖区联合浙江大学朱利中院士团队展开深度合作，开创治理成效“1+1>2”的协同治水新模式。

“如今，全域建设幸福河湖目标日益明确，治水已不再是地方政府和个别部门的单打独斗，应运用开放思维，跳出行业谋治水，推动全民护水。”西湖区城管局相关负责人说，“深化‘校地合作、政企合作’等共建共赢模式才是河湖治理新路径，今后将为河湖生态的持续发展提供充足动力。”

## 制度过硬绘新篇

一个寻常的上午，贺忠平如往常一样走在浙大（紫金港）片区的漫步道上，巡查着河段情况。作为三墩镇镇级河长，一本治水日记、一张张河道照片、一条条河道短视频，是他多年投身河道生态治理的“印记”。

荣获“全国最美河长”称号的他，曾牵头组织兰里景区省级美丽河湖创建工作，“河道变得像景区一样，成为一道靓丽的风景线，就是我们为城市作出的最好贡献。”贺忠平说。

河道治理没有终点，巩固河道生态需持之以恒，久久为功。全面落实“河长制”正是有力抓手之一。近年来，西湖区通过因地制宜编制河长巡河工作指导手册，组织河长参加业务培训会等方式，有效推动河长制从“有名有实”向“有能有效”不断转化。

当下，西湖区逐步探索形成“民有呼、我必应”的全链条处置体系，实现“河长巡河发现问题+街社听取民意—上达河长协调解决”全流程管理。同时，吸纳多方监管力量，组建民间护河队伍与护水志愿团队，协助河长进行河道管理。

水清岸绿，景美河畅，正成为现实。今后，西湖区将倾力推动“美丽河湖”向“幸福河湖”迈进，不断惠及民生福祉，擦亮生态底色，为周边居民打造水清岸绿的宜居新环境。

（图片由西湖区三墩镇提供）



浙大（紫金港）片区水清岸绿好风光