

重庆两江新区创新研发新型雨水管理模式——

提升城市内在生命力

本报记者 冉瑞成 吴陆牧 通讯员 吴燕利

城市家园

重庆是典型的山地城市，近几年加快步伐建设海绵城市，修复城市水生态、涵养水资源，提升城市内在生命力。两江新区海绵城市建设不仅涵盖居住小区、城市道路，还有公共建筑、公园广场项目。

通过智慧海绵城市管理系统，实时对海绵设施运行情况监测、在线预警内涝风险点、预警水位变化、监督污染偷排现象、实现实时监控、实时分析、预报预警、信息发布等功能，全方位协助海绵城市建设管控。



图为重庆两江新区新科国际海绵城市广场。该广场通过透水铺装、下凹式绿地等技术打造了一个微型海绵体。（资料图片）

近日，重庆两江新区新科国际海绵城市广场正式投用，与普通广场不一样的是，该广场通过透水铺装、下凹式绿地、生物滞留设施等技术打造了一个微型海绵体，这种新型海绵体能够良好地适应环境变化，下雨时吸水，平时蓄水、净水，干旱时释水，实现自然积存、自然渗透、自然净化，同时有效降低地表径流，将70%的雨水就地消纳和使用，这是自重庆入选国家“海绵城市”建设试点城市以来创新研发的新型雨水管理模式。近几年来，重庆加快步伐建设海绵城市，修复城市水生态、涵养水资源，提升城市内在生命力。

“快排缓释”吸水防涝

重庆是典型的山地城市，雨急坡陡径流快，土薄高湿持水难，在降雨集中季节，一旦发生暴雨，低洼点极易发生内涝，这对城市管理是一个高难度的考验。作为典型山地城市的代表，2015年，两江新区悦来新城入选国家第一批16座海绵试点城市之一。从此，悦来新城肩负起探索适合重庆地形地貌、水文特征的海绵城市建设模式这一使命。

烈日之下，重庆国际博览中心表面看上去与别的建筑并没有太大差别。然而，不为人知的是，在这片区域的四周暗藏了种种“玄机”。

“国博片区存在易涝点，并且与滨江公园独立成体系，所以建设方向是以径流峰值削减和雨水资源回用为主，兼顾面源污染控制。”重庆悦来投资集团基础设施事业部部长胡军享介绍，在国博中心四周因地制宜布置了雨水塘、透水混凝土、蓄水池，用于控制各个方向的雨水径流，经过削峰和回用后，多余的雨水进入同茂大道雨水管，在末端部分被截留至滨江阶梯雨水湿地进行进一步净化，多余的雨水汇入长江支流嘉陵江，充分发挥了山地地形的优势，形成了“高水

低用”“快排缓释”良性循环。

重庆悦来投资集团党委书记、董事长王菊梦介绍，悦来新城试点范围18.67平方公里，完工排水分区面积16.29平方公里，辐射会展公园、国博中心、滨江公园，已基本形成“连片效应”。悦来新城海绵城市建设后，初期雨水面源污染削减55%以上，规划蓝绿空间分别达到10%及50%，生态岸线率达到100%，充分实现了“小雨不湿鞋、大雨不内涝、水体不黑臭、热岛效应有缓解”，河湖环境有效保护，生态品质显著提升。

“两江新区悦来新城探索出一条适用于山地地形的海绵城市路径。”胡军享称，中小雨径流区域以污染控制为核心，通过源头固土、迁移降速、高水低用，实现雨水节能回用；大中雨径流区域以质量调控为手段，保障清洁雨水入江；大暴雨径流区域以内涝防治为目标，降低城市洪涝灾害风险。

水资源可循环利用

与传统城市道路不透水、排涝压力大的路面不同，在悦来新城，大部分城市道路不仅能“吸水”，还能“补水”。记者在嘉岚路看到，道路两旁的豁口将雨水收集进入生物滞留带，雨水经阶梯型生物滞留带渗透到下层土壤，同时滋养生物滞留带内的植物景观。降雨时吸收、蓄水，干旱时将存储的水释放出来并加以利用，同时还能起到削减径流污染物的作用，既实现了水资源可循环利用，又实现了生态环保绿色发展。

“在这里居住太舒服了，再热的‘火炉’重庆，也变得凉快了许多！”家住嘉悦江陵小区的居民李璐莹说。走进小区，首先映入眼帘的是楼顶种植的佛甲草和圆叶景天，据悉，这两种植物可用于吸热隔热，能够使屋顶地表温度降低7.93℃。在雨水收集方面，小区采用整体浇筑透

水混凝土，日常可吸纳70%的雨水，同时还带有5处雨水花园和网络状草沟，结合下沉式绿地、透水铺装及无路缘步道，形成了渗、滞、蓄、净的自然收水体系。同时，利用南高北低的地势修建了3座蓄水池，形成相对独立的雨水回用系统，同步打造跌水景观。

两江新区海绵城市建设项目内容很丰富，不仅涵盖居住小区、城市道路，还有公共建筑、公园广场项目，位于悦来新城的会展公园，规划建设时也将海绵城市生态理念融入其中。记者走访时看到，公园建有阶梯型排洪通道，利用水泵提升和植草沟传输，将“山顶水湾景观塘”和“广场景观塘”联动、上收下用，形成水体景观，为公园内创造了一个天然的模拟山水景观。

对于居住在悦来新城的人们来说，海绵城市建设将带来很多显而易见的便利。通过建设海绵城市，路面面积变少，市民小雨走路不湿鞋；用积存的雨水浇灌小区绿地，居民缴纳的公摊费用明显降低；悦来的水系变得更干净，居民在水边散步、玩耍也更舒适了；悦来新城公园绿地变多，空气也更清新了，居民散步、健身的去处更多了，悦来新城变得更加宜居。

记者了解到，未来3年，悦来新城将形成10个城市公园、6个绿廊、2个绿岛、2个广场，城市集中供能面积将达到100万平方米，新建停车位充电桩比例达10%，城市绿化率45%，污水收集处理率、环境噪音达标率、城市生活垃圾无害化处理率、新建绿色建筑比例均达100%，真正使悦来成为具有吸水、蓄水、净水和释水功能的海绵之城。

大数据智能化管理

对于悦来新城来说，“智慧”不仅是标签和符号，更是自始至终坚守的方向和目标。在两江新区，“智慧海绵城市管理系

统”助力海绵城市建设更快更得力。

位于悦来生态城门户位置的中心广场，周边商户密布云集，同时这里也是生态城交通枢纽中心和市民的休闲广场，广场四周的道路是生态城北侧径流排放的主要通道。通过前期的场地优化、径流通道建设，保证了行洪安全之后，再通过雨水净化系统控制径流污染，达到了“上下联动”“左右协同”。

通过智慧海绵城市管理系统，悦来新城实现了海绵设施运行情况监测、在线预警内涝风险点、预警水位变化、监督污染偷排现象、实现实时监控、实时分析、预报预警、信息发布等功能，全方位协助海绵城市建设管控。

记者了解到，支撑悦来大数据监测与运转的是“海绵城市监测与信息平台”水环境分析系统，该系统能够在线监测水环境、水文、水生态、水位水量，能够兼顾区域径流、城市内涝等多方面数据，及时了解站点情况，追溯不达标区域，三百六十度无死角监测整座城市每一个角落的水环境状态。截至目前，该平台已设立监测站点396个，监测数据总数达36541619条。

近日，“海绵城市监测与信息平台”内涝预测预警功能帮助相关职能部门即时采取措施，预防了城市内涝风险。借助“短时降雨预报数据”“网格化连续降雨预报数据”等精细化元素，平台模拟计算出未来2个小时内降雨条件下管网关键节点、地表径流变化和发展情况，预测出存在内涝风险的地点分布和风险程度，从根本上实现了将补救式应急处置向预防性风险管理转变。

大数据智能化管理极大地提高了海绵城市建设质量与水平。悦来投资集团按照“产、学、研、用”全生态产业链布局海绵城市4.0，成立了华悦生态研究院，助推两江新区“3311”产业体系中的新支柱产业——绿色环保产业，推动悦来国际会展城高质量发展，同时助力重庆海绵城市建设联动发展。

城市交通治理系列谈

□ 张虎

重在提升公交出行比例

日前，北京公交集团调整多条公交线路时间和站点，旨在落实地面公交线路网规划，丰富线网布局，增加微循环线路时间服务覆盖。这是方便市民出行、提高公交出行量的务实之举。

城市公共交通是满足人民群众基本出行需求的重大民生工程和社会公益事业，是城市功能正常运转的基础支撑。近些年来，随着我国城镇化进程不断加快，城市规模迅速增长，人口规模不断扩大，城市居民出行总量大幅增长，出行距离也逐步延长。同时，城市交通结构也发生了显著变化，机动化出行增加，城市中心区交通拥堵日益严重。

无论是解决停车难，还是治堵，都难以通过简单、孤立的方法实现目的。比如，汽车限购限行只能一时减轻道路压力，并不能从根本上解决路与车的矛盾。如果私家车成为市民的主要出行方式，无论建多少条道路，设多少个停车位，恐怕都不能解决停车难和行车堵问题。因此，必须有系统思维，采取相应的综合配套措施，特别是要发展公共交通，提倡绿色出行。

《交通强国建设纲要》提出，推进城市公共交通设施建设，强化城市轨道交通与其他交通方式衔接；优先发展城市公共交通，鼓励引导绿色公交出行。

近年来，我国通过创建“国家公交都市建设示范城市”等措施，促进了以公共交通为主体的城市交通体系建设。以北京为例，根据北京交通发展研究院发布的《2019北京市交通发展年度报告》，2018年中心城区绿色出行比例达73.0%，较上年增长0.9个百分点，其中包括轨道交通16.2%、常规公交16.1%、自行车11.5%、步行29.2%。《2020年北京市交通综合治理行动计划》提出，坚持“慢行优先、公交优先、绿色优先”理念，加大精治、共治、法治力度，加快构建综合、绿色、安全、智能的立体化、现代化城市交通系统，为实现中心城区绿色出行比例提高到75%，将采取包括加快轨道交通既有线路提升改造、持续优化公交线网、提升公交服务水平等措施。

但是，目前不少城市公交供给和需求的矛盾尚未从根本上消除，公交服务质量和保障能力有待进一步提升。要发展公共交通，提升公交出行比例，还需进一步做好几个方面工作。一是整合运力资源，补充公交线路薄弱区域，提高服务供给能力，除了既有线路外，增加定制公交等个性化服务，扩大服务覆盖范围，特别是在早晚高峰时段要提升严重拥堵区域和重点线路的公共交通运力；二是制定合理的公共交通价格，增强公共交通出行的性价比和吸引力；三是利用大数据等技术，加快发展智慧交通，实时分析运营情况，及时发布满载率、拥挤程度等信息，引导市民错峰出行；四是提高公交硬件设施的安全性舒适性便利性，保持车厢温度、通风条件等。总之，要推动交通综合治理，营造良好出行环境。

深圳罗湖区：

“数字+政务”提升服务能力

本报记者 杨阳腾

7月6日，深圳市罗湖区举办新行政服务大厅启用仪式。据悉，该行政服务大厅是深圳市首个集政务服务、商事登记、出入境、户政、婚姻登记、水电气、社保医保、银行于一体的行政服务大厅，可实现“推开一扇门，可办所有事”。

据罗湖区副书记、区长刘智勇介绍，围绕优化营商环境，罗湖区充分发挥信息化基础好、互联网接受程度高的优势，大力推进“互联网+政务服务”改革，以“数字政府”建设提升网上政务服务能力；不断优化完善“一网通办”，完成“罗湖”一站式政务服务平台建设，行政审批事项100%实现“最多跑一次”，八成多事项“零跑动”，202项业务实现“秒批”。

“为解决原政务大厅面积不足、窗口拥挤、功能分散等问题，在深圳市政务服务数据管理局、民政局等部门指导下，精心打造了这座新版数字化行政服务大厅。”刘智勇说。

记者在现场看到，新大厅紧邻罗湖区东湖公园，环境优美。在大厅一楼，入口处便是政务服务的自助服务区，可以办理社保、医保、水电气以及政务服务事项。据罗湖区政务服务数据管理局局长刘楚文介绍，新大厅依托静可观山、动可观水的公园景观，整合内外空间，建设“公园里”的行政服务大厅。

“在这里，我们实现了办事等候与业务受理隔离，不仅为群众提供舒适的等候体验，还能够感受新技术的科技感。”刘楚文告诉记者。

以无感区号服务为例，申请人成功预约后，进入大厅时通过人脸识别即可收到短信提醒，告知已取号成功。面对机器人，申请人也可自动刷脸取号。这两种取号模式不仅提升了群众办事的便捷性和体验感，而且绿色环保，减少纸张的浪费。不仅如此，大厅两层还实现了5GWiFi信号全覆盖，通过5G高清无延迟视频，群众与客服可在线上可视化互动。5G智能机器人则能清晰快速了解群众需求，并解答问题，同屏显示办事指南。

“新大厅是近年来罗湖区政务服务改革的一个缩影。”刘楚文介绍，罗湖区构建了“1+10+83”的政务服务网络，行政审批事项向区级层面集中，公共服务事项向街道延伸，便民服务事项向社区下沉，形成了10分钟政务服务圈。截至上半年，全区83个社区可办政务服务事项全区通办达到431项，方便群众身边事身边办，身边事多点办。

除了线下办事便利，罗湖还通过变革政府审批模式，对业务流程重塑和再造，并依托实时数据比对，实现全过程无人工干预，自动化审批，审批结果及时主动送达线上“秒批”。

本版编辑 陈艳陶 琦

上海奉贤“圆梦行动”成为市民参与新时代城市建设重要载体——

人人都是城市建设奋斗者受益者

本报记者 李治国 通讯员 孙燕

城事

累计为市民“圆梦”1.8万余个，160余万人次从中受益。记者日前在上海奉贤区举办的“东方美谷·风雨彩虹——圆梦行动在贤城”主题活动中获悉，“圆梦行动”这一创新社会治理的“奉贤模式”，在“党委引领、政府搭台、市场运作、社会参与”推动下，通过五年爱心传递，成为激发人民群众主人翁精神的重要载体，成为人人参与城市治理、人人享有城市生活、人人感受城市温暖、人人拥有城市归属认同感的最佳选择。活动当天，共通过“圆梦行动在贤城”爱心互助网络平台发布市民梦想1580个。

“我不会讲话，但我会走路，让我拿小喇叭巡逻好吗？”今年，在上海奉贤区金海街道金水和璟园（南区），聋哑人胡国连在

社区圆梦驿站递出了自己的梦想。很快，他就收到了居委会干部的“邀请”，成为一名聋哑志愿者，别人眼中的“移动小喇叭”。他用纸笔写下了圆梦感言，“我生活在双残家庭，母亲双目失明，家庭非常困难，是社区诸多爱心人士给予帮助，才让这个小家变得比想象中温暖。所以，我想以自己的微薄力量回报社会，也让别人能感受到我带去的温暖。感谢圆梦行动，让我实现了梦想”。

事实上，参与新时代城市建设，在奉贤区，每位市民都在圆梦行动中找到了自己发光发热的舞台。在上海奉贤区西渡街道灯塔村洪宝307号，奉贤区竹冈李氏家族第24代传人，67岁的李伯才，不仅为本村60岁以上老年人圆了“常来看看”的梦想，定期为他们送上节日礼品和祝福。今年年初，他还牵头组建了一支由24名党员群众组成的村口志愿者服务队，为社区平安、群众健康筑起了“防护墙”，圆“后疫情时代”群

众想要更有安全感的梦想。有人问他，“一把年纪，为何这么拼？”他说：“为别人圆梦的同时，其实也在为自己圆梦。因为这个乡村是大家的，安全感上去了，我也受益。”目前，这支志愿者服务队已为本村流动的1.5万人次来奉人员做了健康登记。对于13岁的青少年冯羽涵来说，参与圆梦行动的初衷，仅仅是“想让同学们也能感受到温暖”。为此，她发起了“贤少年暖心接力行动”，带动28名青少年志愿者一起参与，为11名援鄂医护人员家庭小伙伴提供了73天、116次暖心服务。她认为，虽然做的事很微小，但通过小伙伴们们的努力，能给这座城市中的“少数”带去一些温暖，“让他们也能感受到幸福”。

梦想，总是与群众的生产生活息息相关；圆梦，也无形中把这座城市建设得更美好。在梦想征集过程中，奉贤区委、区政府发现蔬菜种植合作社群体遇到的科技手段与生产管理不适应、优势潜力和生产不匹配、劳

动力水平和生态栽培技术不相称等问题，他们迫切希望得到技术支持和指导。依托圆梦行动，奉贤区文明办利用圆梦基金精准对接，为50家合作社送来50台可移动式打药机，每台154000元；奉贤区农业农村委则举办培训班，对该农具的使用做培训讲解和指导，合作社打药效率提高15%，也让农户劳动强度和成本大大降低。

美好的城市，必然也包含着精神上的享受。在圆梦人陈春妹眼中，认领“老照片修复”这个梦想，则是受“四史”学习教育的结果。“这张照片是方群平和王金芳老人的唯一结婚照；这张是方群平和战友们的唯一合照。”她拿着一张有划痕、纸张泛黄的黑白老照片告诉记者，“方群平是革命战争时期的炮兵战士，所以年轻时他们聚少离多，没有机会多拍照片；而且，我们也了解到，他的很多战友都已经离世了，所以我们帮他们修复老照片，其实也是在学习他们这种舍小家为大家的精神，我们也希望把这份记忆传承下去。”