北清路再生水管线正式通水

1073米“地下动脉”为海淀北部送去“第二水源”

本报讯（记者 高玉超）8月18日下午，北清路与上庄路交叉口西侧，一处不起眼的井盖下，水流正沿着新铺设的管道奔涌向前。这水不是来自自来水厂，而是从稻香湖再生水厂出来、经过深度处理后的再生水。

“通了！”现场工作人员盯着压力表上跳动的数字喊道。这标志着北清路（翠湖东路—上庄路）再生水管线工程正式通水。自此，这条全长1073米的再生水“动脉”，将经过净化处理的城市“第二水源”源源不断地送往海淀北部。

管线从翠湖东路与北清路交口东侧起步，一路向西延伸至上庄路与北清路交口西侧，沿北清路核心区段敷设。工程虽只有一公里出头，施工难度却不小——下穿地铁、横跨大寨渠、迁移树木、破复路面，每一项都考验着建设者的精细功夫。

为什么要专门修一条再生水管线？海融达公司项目负责人吉世昌告诉记者，“过去稻香湖再生水厂处理达标后的再生水向周边高新园区输送时，管线绕行距离远，沿路损耗大，实际利用率不高。沿线绿化浇灌、道路保洁如果用自来水，不但成本高，还浪费了宝贵的优质水资源。”

“再生水是城市的‘第二水源’，用来浇花、洗路、冲马路，完全够用。”吉世昌说，北清路沿线高新园区密集，绿化养护面积大，道路保洁任务重，稳定可靠的再生水供应是刚需。这条管线通水后，从稻香湖再生水厂到周边园区的输水距离大幅缩短，沿途损耗明显降低，园林绿化、道路保洁等市政杂用从此有了稳定水源。

除了看得见的用水变化，这条管线背后还有一整套系统考量。根据《海淀区再生水专项利用工作方案（2021—2025年）》的要求，海淀北部地区需要加快完善再生水管网系统，提升管网通水率和再生水利用量。这条1073米的管线，正是补齐短板、打通堵点的关键一环。

工程推进过程中，区发改委、规自委海淀分局、区水务局等部门协同发力，在项目审批、规划保障、技术支撑、建设统筹等方面全程跟进。项目涉及穿越（临近）地铁和河道，安全要求极高，相关部门多次现场办公，协调施工方案，确保工程既保进度更保安全。

吉世昌介绍，“此次通水进一步完善了海淀北部再生水管网体系，实现了再生水的循环利用，有效减少了新水消耗，对推动节水型城区建设、支撑北部生态科技示范区高质量发展具有实实在在的意义。”

北清路上的车流依然繁忙，而路面之下，新的水流正沿着1073米的管道悄然前行，去往需要它的地方——绿化带里的喷头、环卫工人的冲洗水枪、园区里的景观水系，都将用上这股再生水。

北太平庄街道『街坊剧场』 人人皆主角

街巷皆剧场

本报讯（记者 张桢贞）8月14日，北太平庄街道“街坊剧场·北太有戏”视频项目启动暨开班仪式举行。现场，“街坊剧场”揭牌，主创团队与居民演员共同喊出“北太有戏，开机大吉”，标志着这一以居民为主角的社区文化项目正式启航。

据了解，“街坊剧场”是海淀区“城市文明主理人”行动在北太平庄街道落地的一项重要文化项目。今年2月，海淀区启动“城市文明主理人”行动，旨在建立“市民发起、政府赋能、社会协同”的城市文明动员与支持机制，激发广大市民参与城市文明建设的内生动力。行动鼓励各街镇深入社区挖掘有本事、有热情、愿意站出来的居民骨干，为他们搭建平台、提供支撑，让主理人项目在持续深耕中形成鲜明特色。

北太平庄辖区周边汇聚了北京师范大学、北京邮电大学、中影集团，社区里不乏退休专业人才、文艺骨干和满腔热情的普通居民：有资深戏剧导演常年义务指导社区“模舞队”，有从军营走出的“红色百灵”组建“红色轻骑兵合唱团”，有“快门爷爷”每周三定期为居民开设公益摄影课。过去这些文化能人“各自为战”，“街坊剧场”正是在这一背景下应运而生——把散落在社区里的文化力量串联起来，让有本事的人有地方施展，让有热情的人有舞台发挥。

依托已搭建完成的“街坊剧场”平台，北太平庄街道进一步延伸文化服务链条、创新传播形式——不只是在社区排练、在小圈子表演，而是用短视频的方式，把北太的故事拍出来、传出去。这正是“北太有戏”拍摄项目的初衷：让街坊们从排练厅走向镜头，从旁观者变成创作者。

“‘街坊剧场·北太有戏’是落实海淀区‘城市文明主理人’行动、深化新时代文明实践的一次生动探索，将街区打造为开放剧场，让居民成为创作与演绎的主体，形成具有北太特色的文化品牌。”北太平庄街道党群工作办公室副主任张曦元说。“街坊剧场”主理人代表也分享了创作理念与拍摄计划：“主创团队将立足社区、扎根生活，用镜头记录街坊邻里的真实故事，让每一段邻里情都值得被看见、被传播。”

一个街区就是一座剧场，每一位居民都是城市的主角。北太平庄街道党工委副书记杨雪松表示，“街坊剧场·北太有戏”项目将依托“城市文明主理人”机制深挖辖区文艺达人资源，为身怀特长、满怀热忱的居民搭建展示舞台；打破台上台下割裂的传统模式，让居民既是故事编剧，也是演员与记录者；依托短视频拓宽传播渠道，将街坊剧场打造为新时代文明实践的特色载体。

据介绍，项目长期开设公益线下课堂，分工作日、周末班次，面向全年龄段居民开展舞台表演、短视频拍摄公益实操教学。后续将组织学员围绕邻里互助、社区治理、地区历史等本土题材创作系列短视频，依托各级媒体平台广泛推送，讲好北太故事。张曦元表示，“我们搭建街坊剧场，就是把舞台还给居民，让殿堂艺术走进街巷，让普通街坊从观众变为故事的创作者、演绎者。未来，一个个由街坊邻里亲自创作、演绎的北太故事，将通过镜头走向更多人的视野。”

『流金岁月 律动青春』青年联谊派对浪漫上线

青年职工在非遗古韵中邂逅良缘



西北旺镇/供图

本报讯（记者 李惠）近日，羊坊店街道“流金岁月 律动青春”经典金曲K歌暨复古舞步体验会举办，60余名辖区单身青年齐聚一堂，在港风复古氛围中，以音乐和舞步邂逅同频伙伴，开启一场别开生面的青春派对。

活动现场设置签到装扮、专属打卡、K歌互动、专业舞池四大特色功能区。签到区提供复古墨镜、发带、金属腰链等港风配饰供青年挑选佩戴。镭射雨帘与迪斯科气球打造的打卡区配备拍立得免费拍摄，定格复古瞬间。K歌区内循环播放港乐经典MV，搭配怀旧零食饮品，营造沉浸式演唱会氛围。专业舞池配以彩色氛围灯与舞步指引，光影效果十足。

“平时在单位都是职业装，今天戴上复古墨镜、系上发带，整个人都松弛下来了。”在附近一家科技企业工作的“90后”青年小张笑着说。他刚在打卡区拍完一张“复古大片”，就被人拉着加入了破冰游戏。为打破初次见面的陌生感，活动设置数字抱团、默契举手等轻量化集体游戏，以搭档协作与全员参与的方式自然破冰，摒弃传统相亲模式，营造轻松自在的交流环境。

活动特邀专业复古舞蹈教练现场教学，30分钟内拆解三套简单Disco基础动作，零基础参与者也能快速上手。随后，当《护花使者》《路灯下的小姑娘》等经典金曲响起，全场青年集体共舞，气氛热烈。

作为本次活动的重头戏，经典金曲K歌环节中，《海阔天空》《千千阙歌》《红日》等曲目轮番登台，青年分组轮唱，台下观众踊跃跟唱，共同的青春记忆搭建起沟通桥梁，不少青年借合唱机会畅谈喜好，拉近彼此距离。活动后半程为自由Disco舞会，青年自由结伴跳舞、闲谈交流。

羊坊店街道相关负责人表示，“此次活动是街道探索青年社交新场景的创新尝试，活动的设计初衷就是打破传统交友活动的刻板模式，以怀旧文化为媒介，让青年在集体互动中自然相识。大家有共同的青春旋律，一首歌就能拉近距离，不需要硬找话题。”下一步，羊坊店街道将持续聚焦辖区青年实际需求，以更多形式新颖、氛围温馨的文化活动，打造有温度、有活力的青年文化阵地。

本报讯（记者 吴玥萱）“沉浸式感受琉璃非遗文化，还能结识新朋友、邂逅缘分，真切体会到属地对青年群体的关怀。”8月15日，西北旺镇举办“海淀有缘·邂逅西北旺”青年交友联谊活动，来自辖区企事业单位、部队、高校的百余名青年踊跃参与，在七夕浪漫氛围与非遗文化交融的体验中开启美好相遇。

活动融合传统七夕民俗、趣味团队竞技、琉璃非遗手工体验，设置六大沉浸式互动环节，拉近青年距离。签到入场环节搭建初见交流空间，轻松完成初见破冰；“扇揽星河漆遇良人”以古风团扇为媒介，营造雅致松弛的交流场景，助力青年自在沟通；中场休闲时段设置自由交流区，为青年创造一对一深度交谈机会；“鹊盟争锋同心竞技”分组闯关游戏考验协作配合，充分展现新时代青年积极向上的精神风貌；“巧制琉缘共创琉璃信物”非遗体验环节中，青年两两搭档动手制作琉璃手作，近距离感受传统非遗技艺独特魅力，以手作留存专属七夕记忆。“随心结缘真情告白”将现场氛围推向高潮，7对青年主动表达内心好感与生活期许。

整场活动有效打破了青年社交壁垒，帮助辖区青年拓展社交圈层，结识志趣相投的伙伴。“活动形式新颖有趣，能够很自然地认识、了解其他人。”来自神州数码的赵一璠说，“游戏环节轻松自在，没有生硬刻意的社交，大家在互动中慢慢熟悉，摆脱了传统相亲的拘谨。”

西北旺镇团委负责人刘然表示，活动以琉璃非遗文化为核心主线，让年轻既能沉浸式感受传统文化的魅力，又能轻松结识志同道合的伙伴，在趣味互动中遇见属于自己的浪漫缘分。

下一步，西北旺镇将立足青年成长、交友、发展多元需求，持续升级青年服务体系，策划推出更多形式新颖、内容丰富的青年主题文化活动，不断增强青年的认同感、归属感与幸福感，引导广大青年在区域发展浪潮中实现个人成长与理想价值。

旧梯换新梯 出行更安心

本报讯（记者 曲菲菲）“以前坐电梯总提心吊胆，生怕出状况，如今新电梯运行平稳安全，社区真是为我们办了件大实事！”近日，家住海淀街道航空港社区52号院的邬阿姨对全新投用的电梯连连称赞。

就在几个月前，该院2号楼的两部老旧电梯还是居民的一大烦心事。设备使用多年，故障频发已是常态。“明明按的12楼，电梯却卡在10楼停滞不动。”“电梯门突然无法开启，被困在里面，只能等待物业救援。”不少居民回忆起旧电梯故障的惊险经历，依旧心有余悸。对于高层住户，特别是老年群体来说，电梯不仅是出行工具，更是居家生活的安全底线。

为消除安全隐患，今年，航空港社区将52号院2号楼电梯更新改造列为重点民生实事。但电梯更换不只是简单的设备更迭，牵扯产权单位、物业、全体业主多方利益，统一居民意见、凝聚改造共识，成为项目推进的首要难题。“居民的事，就得居民自己议、自己定。”航空港社区党委书记胡雪带领工作人员逐户走访摸排诉求。社区还多次组织物业、施工单位、居民代表开展议事协商会，最终达成共识：在保障安全的基础上，合理排布工期，高效完成两部电梯整体更换。

据了解，海淀街道辖区老旧小区众多，不少住宅楼的电梯设备老化、故障频发是困扰居民的普遍难题。近年来，街道紧抓超长期特别国债资金支持住宅老旧电梯更新政策机遇，将老旧电梯更新改造作为提升辖区居住品质的重点工作。今年，海淀街道依托“大家商量着办”议事协商机制，计划更新198部住宅电梯，消除17个小区老旧电梯使用隐患。航空港社区52号院2号楼平稳运行的新电梯，不仅承载着居民上楼下楼的日常出行，更是一系列民生实事落地的一个缩影。

“超级爸爸亲子训练营”探索科学奥秘

本报讯（记者 任淑云）为打造高质量亲子陪伴与科技教育深度融合的实践平台，近日，上地街道妇联组织地区35组亲子家庭走进威盛未来科学馆，举办“超级爸爸亲子训练营”人形机器人与人工智能综合实践活动。活动以科技为纽带，聚焦高质量亲子陪伴，为孩子们带来一场沉浸式的未来科技探索之旅。

活动在AI机器人互动秀中火热开场，灵活起舞的机器人瞬间点燃了孩子们对人工智能世界的好奇心。随后，专业讲师以生动易懂的语言，带领大家穿越人工智能的发展脉络。进入自动驾驶体验环节，孩子们通过视频演示与现场讲解，初步了解了机器视觉、智能识别、感应等核心技术。紧接着，各组家庭分工协作，在仿真赛道上亲手设计拼接道路、设置起点和终点，并操控自动驾驶小汽车完成路线行驶、障碍识别等趣味任务。在实践中，抽象的算法原理变得触手可及，孩子们对智能驾驶有了直观而鲜活的感知。在桌面人形机器人编程环节，爸爸和孩子共同编写指令程序，尝试让机器人完成舞蹈、对话等动作。当机器人跟随编程指令灵活起舞时，现场欢呼声此起彼伏。

“太有意思啦！”“终于明白自动驾驶是怎么回事啦！”活动尾声，亲子家庭在讲师引导下，合作组装语音识别创意小手工。从零件拆分、结构组装到声控功能调试，家长和孩子互相配合，暨锻炼了动手实践能力，也提升了逻辑思维与问题解决能力。家长们也纷纷表示，活动不仅让孩子大开眼界，也让家长们深刻认识到科技教育的重要性。孩子们开拓了视野，更在心中悄然播下了探索前沿科技、立志科技报国的种子。

上地街道妇联相关负责人介绍，将持续推出更多形式丰富、寓教于乐的亲子家庭教育活动，不断丰富暑期儿童关爱服务供给，提升地区家庭科学素养。

看海淀“天团”如何拼出具身智能“全景图”

（上接1版）

如果说蓝点触控解决的是“手腕的力觉”，帕西尼则把触觉延伸到了脚底和指尖。本次大会，帕西尼全球首发足底多维触觉传感器PX-FOOTRIX，让人形机器人从“能够行走”迈向“理解如何行走”。展台上，只见灵巧手指尖夹持羽毛，观众轻轻一吹，传感器便实时捕捉三轴力变化，最小识别力低至0.005牛，驱动机械臂沿受力方向柔顺移动。

而在触觉数据的源头，途见科技给出了另一条路径。其发布的全球首款柔性电子皮肤触觉数据采集手套TachinGlove，单只集成千级传感点位，净重仅75克，毫牛级微力感知能捕捉羽毛轻抚般的接触。更重要的是，它把触觉信号与视觉、手部位姿、任务文本放在同一条时间线上，机器人训练用的不再是“手做了什么”的粗颗粒记录，而是“接触发生在哪里、用了多大力”的物理真值。此外，途见科技还同步开源了首批全手触觉具身数据集，覆盖抓取、折叠、装配、插拔等20类操作任务，为从VLA到VTLA的模型演进提供基础语料。

灵心巧手带来的则是全新Linker Hand O30全直驱灵巧手，20个全独立自由度，整机仅740克，负载却达30公斤。“既能捏起螺丝钉，也能抓牢重型工具。”灵心巧手联合创始人张延柏说。

力觉、触觉、灵巧手、触觉数据——这些决定机器人能否真正“上手”的关键环节，正在被海淀企业一项项打通。机器人从此不再只有“眼睛”和“大脑”，也有了一双有感觉、有分寸、会学习的“手”。

从展会走进工厂、药店和家庭

产业链的最终价值，要看机器人能否走进真实世界。

星动纪元今年二季度开启了千台级批量交付，其机器人已进入中国邮政、顺丰等10余个物流中心，干起物料抓取、分拣等“实在活”。千寻智能机器人则进入宁德时代产线，能精准完成电池接插件插接等复杂作业。

面向生活空间，维他动力发布了人形具身智能终端Vbot ATOM，并正式上市“大头EDU-W轮足版”。其AI载物机器狗“大头”首销6540台、订单金额近亿元，已实现量产交付；上线以来累计完成126万次大模型交互、2.37万公里用户伴随里程，两周用户留存达86%。从四足到轮足再到人形，同一个“具身基因组”技术体系让智能跨任务继承、跨本体进化。

这组数字背后，是全国人形机器人产业加速奔跑的缩影：今年上半年，我国人形机器人产量超过4万台，一季度出口同比增长210%。而海淀，正是这场奔跑中链条最完整的“选手”之一。

编织具身智能生态网

世界机器人大会是一个窗口。透过它能看到，分散在各展位的海淀企业，展出的不是某一个“单点冠军”，而是一张由世界模型、芯片、传感器、灵巧手、整机和场景共同编织的产业生态网。

这张网的根系，扎在海淀的源头创新密度里。区内21所驻区高校院所开设具身智能及机器人相关专业；拥有北京市唯一具身智能方向全国重点实验室及12家市级重点实验室。从世界模型到VLA、从仿真评测到人形本体，海淀在前沿基础研发能力上已处于国内第一梯队。

仅有创新源，不足以长成产业链。海淀以“集群思维”补齐制造与转化的短板。全国首个具身智能专项三年行动方案在这里出台；全国首家具身智能产业园——中关村（海淀）具身智能创新产业园已集聚诺亦腾、无界动力、光轮智能等40余家企业，“上下楼即上下游”的生态正在形成。国华智能具身智能中试平台落地西三旗，力争年内建成投产；星动纪元、加速进化、无界动力首批中试产线建成投用。从研发打样到小批量试制，再到规模化量产，海淀正在把“从实验室到产线”的“最后一公里”逐步打通。

更深层的逻辑，在于产业链各环节之间的“互为需求、协同进化”。世界模型需要高质量数据，途见科技的触觉手套应需而生；灵巧手需要精密驱动，灵妙动力的关节模组为其提供底层支撑；整机企业要落地真实场景，银河通用的智慧药房、星动纪元的物流分拣提供了验证场。场景反馈再反哺模型迭代，模型进化又对硬件提出新要求——这条链上的每一环，都被真实需求牵引着向前跑。

从世界模型理解世界，到芯片驱动关节；从六维力传感器感知力度，到柔性电子皮肤采集触觉数据；从灵巧手捏起螺丝钉，到机器人自己组装机器人，再到一杯咖啡被稳稳端到顾客手中……分散在各展位的海淀企业，其每一项技术都不是孤立的。这背后，是让算法、数据、芯片、传感器、电子皮肤、灵巧手、整机和场景在一张网里协同进化。

以体育赛事增强城市发展动力

（上接1版）

例如，兰州马拉松将黄河文化、丝路人文与赛道景观融为一体，让这座西北内陆城市的文化形象实现跨区域传播；贵州“村超”将侗族大歌、苗族芦笙舞等非遗项目引入赛事展演，使足球赛事成为民族文化的活态载体。

以赛促治，提升城市治理效能。承办大型赛事，是对城市治理能力的集中检验，更是推动基础设施迭代、公共服务扩容的契机。高质量办赛对交通组织、医疗保障、应急管理等提出全方位要求，能够有效推动城市治理从粗放走向精细。不少城市在接续承办高规格国际赛事过程中，系统推进城市路网改造、老旧片区更新与公共服务设施补短板，城市国际化水平与市民生活品质同步提升，并积累了精细化治理的可推广经验。实现以赛促治，关键在于赛前系统谋划与赛后制度跟进。申办之初即应同步规划赛后利用，防止设施资源闲置浪费。将赛事所需的交通调度、安全应急、志愿服务等临时机制纳入城市常态化治理体系，把赛时高标准的环境整治、设施维护、公共服务等要求转化为日常管理的长效标准，让办赛过程成为城市治理能力系统跃升的有效路径。

深化文旅联动，释放区域发展动能。《体育强国建设“十五五”规划》提出：“鼓励地区间、都市圈联合举办区域性体育赛事活动。”重大赛事天然具有跨越单一城市边界、整合区域资源的辐射效应，其深层价值在于以赛事流量激活文化存量、以竞技热度推动产业发展。赛事与文旅的深度融合，不是比赛项目与旅游活动的简单拼接，而是将赛事汇聚的短期人流、关注与影响力，沉淀为支撑区域发展的长远资产。例如，第十五届全运会首次由粤港澳三地联合举办，实现城际轨道互联、跨界场馆共建、滨海文旅廊道贯通，在政策协同、标准互认等方面取得多项突破，以一届综合性运动会打开大湾区一体化发展新格局。文旅联动和区域统筹，能够有效放大赛事的外溢效应。文旅联动有利于优化赛事场景与周边文旅资源的空间配置，以票务、精品旅游线路、消费组合产品等为纽带，打通“观赛—体验—消费”全链条，将观赛人流有效转化为文旅消费客流；区域统筹有利于健全跨城市、跨部门协作机制，引导办赛城市与周边区域在资源整合、客源互送、线路互通、品牌推广等方面共建共享，使赛事效益突破举办地边界、在更大区域范围持续扩大。

扩大社会参与，营造赛事产业良好生态。以体育赛事增强城市发展动力能否行稳致远，最终取决于能否形成市场自主运营、社会广泛参与的内生发展格局。“苏超”等赛事的火热现象表明，体育赛事的持久活力不依赖资源堆砌，而根植于真实的社会参与，即当赛事真正成为市民自己的文化表达方式，商业价值便会自然生长。要在激发社会参与的基础上引入市场化运营机制，强化赛事IP（知识产权）的运营，鼓励本土赛事进行商标注册与品牌整合，拓展版权交易、联名商品等衍生收益；通过公开招标、合作分成等方式吸纳专业机构参与商业开发，逐步降低财政依赖。同时，可将体育赛事与社区体育、青少年体育教育深度结合，厚培全民参与的体育文化土壤，以运动人口规模的稳步扩大，强化体育赛事长效发展的内生动力。

（转自《人民日报》 作者为北京体育大学教授 白宇飞）