

第十一届北京文博会开幕

VR技术重现圆明园盛时美景

□本报记者 孙艳

通透率高达85%的最新视觉产品“冰屏”、VR技术，不用一砖一瓦复原圆明园美景……第十一届中国北京国际文化创意产业博览会昨天开幕，最新最高端文化创意产品、技术集于此，可参观、可游玩。本周末，有兴趣的市民可到老国展一探究竟。

不要一砖一瓦 复原圆明园盛景

VR(虚拟现实)作为一门新技术，正在改变整个视频行业，全景视频、VR视频等全新的视频形态近年来快速走进用户的视野。文博会展览会上，各类VR技术抢占观众眼球。

1号馆的“新闻出版与广播电视影视展区”，今年首次设立VR体验区，让观众现场感受虚拟现实科技带来的视觉冲击。作为国内最早的VR/AR(增强现实)内容出品、运营公司，互动视界这次不仅带来了以往优秀案例，更将VR+影视、旅游、教育等VR影视作品传递给大众。

不需要一砖一瓦，利用VR技术就能将圆明园的美景复原。在4号馆的海淀展区，圆明园VR/AR全国创意大赛的优秀作品正在进行这一展示。“我简直惊呆了，圆明园没被烧毁前竟然这么美，比我想像的还要美！”戴上VR眼镜，复原后

的圆明园美景展现在观众赵女士眼前。

在朝阳展区，刚刚完成G20杭州峰会演出任务的华奥传媒也赶来助阵，市民可现场体验透明、超薄“冰屏”带来的惊艳视觉效果，国内顶级超清P2屏和大尺寸球形弧面LED等最新视觉产品，令人叹为观止。

记者看到，“冰屏”就像透明玻璃门窗一样，画面悬浮于玻璃之上，但并不影响玻璃原有的采光功能。现场工作人员介绍，“冰屏”可以做成各种尺寸，作为一种新型的高端LED显示技术，设计上极大地减少了结构部件对视线的阻挡，通透率高达85%，最大限度地提高了透视效果，是目前清晰度最高、透视效果最好的显示设备，具有高亮、节能、操作简便、易安装维护等特性。

设电子沙盘 呈现北京地情

此次文博会对非物质文化遗产、中华老字号等传统文化产品也进行了密集展示。工美展区集中展示了2016“工美杯”北京传统工艺美术设计大赛获奖精品，包括玉雕、景泰蓝、雕漆、花丝镶嵌、金漆镶嵌、陶瓷等，且全是养眼的大师级作品。其中，来自国家级工美大师的雕漆作品《剔红颐和胜景屏风》，雕

刻手法圆润娴熟，制作工艺精细巧妙，反映了中国雕漆技艺在当代的最高水准。

今年首次参展文博会的北京市地方志办公室，开辟了北京市地方志展区，以“志说北京”为主题，充分展示了北京深厚的历史底蕴和现代化建设取得的丰硕成果。

六本顶天立地的红色“志书”，让人自然地联想到紫禁城的红墙。记者了解到，这六本书是北京第一轮修志成果中的代表，包含了综合卷、气象卷、市政卷、世界文化遗产卷和文化艺术卷里的代表书目。“志书”造型的实物展柜分别陈列了第一轮北京规划志书、第一轮区县志、方志馆开发利用成果、北京年鉴及行业年鉴、第二轮志书、区县开发利用成果等书籍实物。其中，中英文版的《北京志》篇目，将154本志书的全貌在展览现场进行了整体呈现。

展区还设有电子沙盘等多媒体展项，将十余个不同维度的地理信息投影在北京立体地形上，呈现出北京市的地情信息。一旁，聚集了不少观众观看影片《百年天桥》。据工作人员介绍，展览期间，将安排《百年天桥》、《延庆古壁画》、《通州运河号子》、《密云露八分》、《北京文明五千年》等地情影片供观众观看。



地下再生水厂 地上湿地公园

槐房再生水厂正式通水运行

□本报记者 杨琳琳 文/摄

昨天，地处南四环外的地下深处，总建筑面积45万平方米、日处理能力60万立方米的北京排水集团槐房再生水厂通水运行。这标志着由北京排水集团承担的《北京市加快污水处理和再生水利用设施建设三年行动方案》工程项目全面完成，中心城区污水处理能力由267万立方米/日提升至417万立方米/日，传统污水处理设施转变为现代化生态水厂，中心城区水污染治理问题得到根本性解决，同时，也让南城市民家门口再添鸟语花香。

水厂建成等于省240亩土地资源

听着哗哗的流水声，看着水中游来游去的小鱼，令人情不自禁沉浸在这美景中，然而你能想到吗？在这美丽的湿地公园之下是一个亚洲规模最大、技术领先的地下全封闭再生水厂——槐房再生水厂。

据悉，这片占地18公顷的湿地将与槐房公园连成距离天安门最近的南城湿地景观，湿地公园还将向市民免费开放。

槐房再生水厂是一个资源循环利用的现代化生态水厂，建成后成为亚洲规模最大、技术领先的全地下再生水厂，与传统的地上再生水厂相比，这座水厂相当于节约了240亩的土地资源；其构筑物全部建设在地下，实现绿色生产，后期运营也不会影响周边居民。

中心城区主要河道将告别水污染

2013年，市政府制定了《北京市加快污水处理和再生水设施建设三年行动方案(2013-2015)》。按照《方案》任务要求，排水集团作为北京中心城区排水和再生水设施投融资、建设、运营主体，承担市中心城区排水和再生水设施新建和改造任务，项目总投资近400亿元。

随着槐房、清河第二、定福庄和高安屯等4座新建再生水厂，和原有的高碑店、小红门等中心城区污水处理厂完成升级改造，中心城区污水处理能力达到417万立方米/日，每年可生产再生水量近10亿立方米。新建和改造的全部水厂出水水质主要指标达到地表四类水体，出水标准全国最高，北京市中心城区主要河道将告别水污染，水环境质量得到明显提升。

目前，在完成本市“第一个三年行动方案”项目建设的基础上，按照市委市政府部署要求，北京排水集团正在加快实施本市“第二个三年行动方案”项

目建设。将在今明两年以打赢黑臭水体治理歼灭战为核心目标，以实施截污纳管工程为重点，特别是加强城乡结合部区域以及支、户线的污水收集，建设污水管线302公里，努力实现中心城区污水收集系统全覆盖，全面落实污水“全收集、全处理”的要求。同时，进一步加快再生水管线建设，建设再生水管线60公里，提高污水再生利用规模，向“全回用”目标努力。

通过第一个三年行动计划大大增强了城市排水和污水处理设施能力，北京排水集团将认真总结经验、巩固和扩大成果，全力做好第二个污水处理三年行动计划，努力实现污水的全收集、全处理，并不断扩大再生水利用。

排水设施可应对10年一遇强降雨

北京排水集团实施城区75座泵站升级改造，全面增强了雨水收集、抽升、调蓄和退水能力，改造后的排水设施可应对10年一遇强度降雨。

通过新建雨水管线、增大管线管径以及增加雨水篦子等，强化雨水收集能力，并改造提高泵站抽升能力，抽升能力由升级改造前的38万立方米/小时提升至72万立方米/小时；建设调蓄池，既实现削峰、缓解内涝功能，又可积蓄雨水，推进雨水资源化利用。计划修建61个调蓄池，蓄水能力将达到21万立方米，接近陶然亭湖的蓄水量。目前已建成55个调蓄设施，蓄水能力达19万立方米。

防汛设施能力的大幅提升，在2016年防汛中发挥了重要作用，根本性解决了莲花桥、左安门、五路居、西南三环铁路桥等一批逢雨必涝的老积水点问题。



多方长途
固话拨：**96346555**
0.3元/方/分钟，主叫方付费
公付用户每月收取10元功能费
登报咨询电话：63522410

校园快递新模式亮相文博会

□本报记者 任洁

每天高校大门外快递包裹铺一地等待取件的场景并不鲜见，为了改变这种占道乱象，方便师生随时取件，北京物资学院的几名同学创造了“物友递”公司，这个校园快件接收分拣中心如今每月能揽收数千件快递包裹。昨天，北京物资学院在第十一届中国北京国际文化创意产业博览会的展区专门为他们设置了一块展示台。

“快递不能送到宿舍，以前只能在校门外签收，但经常是快递员到学校的时候，学生不能及时出来拿，双方都不方便。”为了打通快递的“最后一公里”问题，2013年9月，北京物资学院的几个学生决定建立一个“校园快件中心”，可以在校内分拣并保存快递公司送来的快件，方便师生随时领取，“物友递”公司诞生。

学生的设想得到校方的大力支持，专门给他们腾出一间办公室作为库房，放置了货架和储物柜，取件人凭借短信通知的取件密码，最快几十秒、最慢一分多钟就能自行取走快件。目前，“物友递”公司已经在学校站稳脚跟，与中通、申通、京东、顺丰四大快递公司开展了合作，每月都有盈利。

据该校2015届毕业生，“物友递”创始人之一、运营负责人郑元介绍，今年他们新引进十几



组共计700余个储物柜，融入科技含量，可把原有的收存时间缩短一半以上，在提高效率的同时降低了人力成本。

北京物资学院今年在2016文博会上设有单独展区，展示面积达到198平方米，重点宣传学校建设成果。该校共设置三个主要板块，包括整体介绍展区、对外合作开放交流展区和校友企业展区，总计24个展板单元、5个多媒体展示单元和4个学校工程产品展示单元，展出了包括“物友递”、智能语音灯、3D打印鞋

楦的私家订制男鞋在内的数十项产学研成果。

除了实物科研成果外，现场还摆放了一款大型沙盘，名为“北京物流产业布局沙盘控制系统”，用不同灯光显示出环绕北京的高速公路、物流基地、电商中心等。据学校现代物流产业研究院院长郭跃教授介绍，放置沙盘，是为了方便参观观众对北京物流产业发展状况一目了然，让大家了解物流不是一门艰深学问，而是实实在在存在于老百姓的生活中，与每个人息息相关。