

从“天落水”到“超滤水” 网友零距离感受宁波供水巨变

宁波有海，有江，有湖，大家总觉得宁波有很多的水，但其实刚刚相反，宁波是一座水资源短缺的城市。多少年来，宁波家家户户喝的都是水缸中的“天落水”。

新中国成立后，宁波人终于结束了靠天喝水的历史。1956年8月1日，宁波第一家自来水厂（日供水7200吨，后改名为江东水厂）建成投产。改革开放后，宁波城市供水又迈入黄金发展时期，先后建起了南郊水厂、梅林水厂、慈城水厂、大碇水厂、镇海水厂、北仑水厂、东钱湖水厂、毛家坪水厂，一大批大型引水工程也拔地而起，涓涓清泉流入宁波千家万户，也推动着甬城的经济和社会向前发展。

截至目前，宁波市供排水集团日供自来水能力已达150万吨，城乡供水面积近2000平方公里，供水人口超过450万，城乡供水一体化走在了全国最前列。

9月19日，宁波市供排水集团与中国宁波网民生e点通联合邀请了一批网友，专程前往宁波城市供水史馆、江东水厂、姚江工业水厂等地参观，分享宁波供水百年巨变，感受甬城供水发展的“加速度”。

“到其他城市，不管是北京、上海还是杭州，我都可以和朋友们说，我们宁波的水绝对顶呱呱！”这是参观完后网友们的深切体会。



部分网友操作水压枪。（仇龙杰 摄）



网友们参观工业水姚江水源地。（仇龙杰 摄）

“超滤水”： 全国规模最大，让人惊叹

网友们在参观宁波首座自来水厂——江东水厂时，感受了国内规模最大、日制水能力20万吨的浸没式超滤膜生产工艺。该生产工艺如今已经在该厂投入并运行了三年，为甬城居民持续输送更为放心优质的“超滤水”。

据介绍，超滤膜制水在几年前还是“奢侈品”，主要是膜丝太贵。因为此前超滤膜均为进口“洋货”，价格一直居高不下，直到近几年国产超滤膜产品大规模供应后，价格才迅速下降至合理的、可以接受的范围。江东水厂就是采用了国产热致相分离法生产的PVDF中空纤维膜产品。

“改造的一大亮点就是将二期10万吨/日的虹吸滤池，变成了20万吨/日的浸没式膜滤池，使江东水厂成为全国规模最大的浸没式超滤膜生产工艺水厂。”江东水厂苏功建厂长向网友们介绍。“超滤膜”可理解为超级过滤膜，其“神奇”之处在于，它利用无数个孔距0.03微米、“相当于头发丝直径的万分之三”的微孔，生产出放心优质的“超滤水”。与常规自来水处理工艺相比，超滤膜技术更能确

保自来水的水质安全性，并且经济、高效、绿色环保。

苏厂长说，在江东水厂新建的2132平方米的膜处理车间内，有24个巨大的膜处理池，每个池有36个膜单元，每个单元有9个帘式膜组件。单元膜池内约有130万根面条似的中空纤维膜丝，膜丝上遍布微孔。

“水在负压抽吸的作用下通过数以亿计的微孔后，进入中央集水管再汇集到总水管，保证了出厂水的洁净度。”苏厂长说，水厂还增设了石灰、次氯酸钠、粉末活性炭等投加装置，通过完善净水工艺流程，不断提升应对各类原水水质突发事件的能力。

从车间出来，网友们纷纷竖起大拇指，对宁波自来水表示赞叹。“我出生在国家10周年大庆的时候，现在马上就是70周年了，人生的道路我已经走过60年。生在那个困难时期，当时国家还很贫穷，这60年来我一直见证着祖国的进步，尤其是改革开放后国家一年比一年强大，经济一年比一年好，生活水平和当初相比有了巨大的飞跃，我们日常用水就是其中一个方面的体现。”李国庆先生对此非常感慨。



江东水厂采用全国领先的膜处理制水工艺。图为工人在安装超滤膜。（宁波市供排水集团供图）

“智慧水”： 以大数据保障运营

市供排水集团今夏全面投用的智慧供水平台让网友惊叹不已。智慧供水平台由自来水公司自主设计，集合了通讯管理、综合调度管理、云计量管理、在线水力模型、BI智能分析、移动APP、大数据中心等功能。智慧供水平台的应用，意味着宁波城区供水进入了“大数据时代”。

点键盘，全市各区域的水压、水量、水质，一目了然。这个智能化中控室实时掌控着生态引水的6条隧道钢管、集约制水的4家现代化水厂、高效配水的全长47.3公里的绕城供水环网、610多个在线检测点以及520多个智能加压泵房等设施的运行。

“所有监测点的数据汇总到系统，一天产生近1个G的数据，通过网络的大屏显示，为科学调度、管网抢修等提供决策依据。”市自来水公

司副总工刘青友介绍，“系统还能预测日用水量，根据采用与温度、湿度、节假日信息有关的多元线性回归模型进行测算，为高峰期用水调度提供依据。”

值得一提的是，这一供水系统在突发情况下还能减少对居民用水的影响。前两天，鄞州区兴宁路一处管网发生破损。以前，施工人员要先找到图纸人工比对测算，费时费力不说，还要关闭周边较大范围的阀门，影响十来个小小区正常供水。但有了智慧供

水平台，系统自动对管网路径进行大数据模拟运算，几秒钟获得最小停水范围，通知抢修人员关掉附近2个位置的阀门，只影响1个小区的供水。

“管网供水压力或者供水量有异常，系统会自动预警，我们就马上去检测抢修，最大程度避免自来水浪费。”刘青友表示，根据测算，这套系统能够降低1个百分点的漏损率，一年可以节约自来水近450多万吨，相当于三分之一西湖的水量。



宁波首座自来水厂——江东水厂新貌。（宁波市供排水集团供图）

“双供水”： 为居民“腾”出5个白溪水库

网友接着还走进了姚江工业水厂。在姚江水源地（双渡公园），网友们看到有两根直径2米的管子深深扎入姚江。取自于此的姚江水经过机械混合、折板反应、平流沉淀、V型滤池过滤等流程处理，最后变成了可供机器“饮用”的水。经现场化验员检测，姚江水厂出水水质综合合格率100%，水压综合合格率100%。

据介绍，宁波工业水水质不仅适合生产，性价比也高。工业水水价只需每吨2.34元，比自来水的工业用水每吨4.32元的价格，便宜了近一半。以镇海炼化为例，每日用工业水8万吨至10万吨，仅水费一项每年就可节约成本6000万元以上。现在大企业用户已经有20余家，日均供

水近30万吨。我市实行的“分质供水”，在全国率先开创了“双供水”时代。所谓的“双供水”，就是将优质水库水作为居民饮用水的源水，把水质成分复杂的姚江水作为工业用水的源水，从而把工业用户从城市生活饮用水供水系统中分离出来。

据了解，2008年市供排水集团工业水“上线”供应后，10年来累计为宁波工业企业供应工业水7.08亿吨，相当于为居民生活用水“腾”出5个白溪水库的优质水。“如果没有工业供水体系的建立，工业企业和人抢水‘喝’，那我们宁波人的喝水问题可能就会变得很紧张。”网友参观完后深有感触地说。（陈冬冬 仇龙杰 钟海雄）



“分质供水”宁波模式领跑全国。图为一根接入大型工业企业内的工业供水管道。（宁波市供排水集团供图）

近千幅照片讲述甬城记忆 “宁波·光影70年”大赛邀您接力

“宁波·光影70年”摄影大赛自8月19日启动以来，我市广大爱好摄影的网友积极参与，踊跃投稿。截至目前，活动组已经收到作品近千幅。这些图文影像娓娓讲述甬城记忆，栩栩犹如昨天。

为迎接新中国70华诞，第十二届宁波网络文化节特别推出了“宁波·光影70年”摄影大赛，旨在通过汇集、展示留存影像，以不同视角呈现宁波70年来的发展轨迹，特别是改革开放以来，宁波取得的丰硕成果。

本次摄影大赛由市委宣传部、市委网信办主办，市互联网发展联合会、中国宁波网承办，市摄影家协会协办。大赛分图文组和摄影组两类进行：

1、光影微记忆（图文组）：以图文结合的形式，讲述反映70年蝶变的“宁波故事”。配文字数建议为1000字至2000字，文、摄可分署不同人，请在投稿中说明。

2、时光映刻（摄影组）以历史和纪实照片为主，画面生动、活泼、真实。照片可以是单幅，也可以是组图，并配以文字说明。

作品要求：
1、内容健康向上，彩色、黑白不限；2、可以单幅，也可以为组照；3、不得进行电脑合成处理，但可利用相关软件进行图片尺寸、大小、亮度、对比度、饱和度等的调整；4、图片应为jpg格式，长边不小于1000像素；5、图文故事必须原创，如有侵犯他人著作权、肖像权、名誉权等行为，由此产生的一切法律纠纷由参赛者自行承担。一经发现，比赛资格自动取消。

奖项设置：
本次比赛按参赛类别设置奖项，将在初选后通过网络投票和专家评审决出：

1、光影微记忆（图文组）：

最佳图文作品5件，每件奖励2000元；优秀图文作品10件，每件奖励1600元；入围图文作品15件，每件奖励1000元。

2、时光映刻（摄影组）：
最佳图片作品5幅（组），每幅（组）优秀图片奖励1000元；优秀图片作品15幅（组），每幅（组）优秀图片奖励800元；入选图片作品50幅（组），每幅（组）优秀图片奖励300元。

此外，参与活动者还可参与投稿人幸运大抽奖，主办方将随机抽取150名投稿人，各奖励50元。以上奖金产生的税费由主办方代扣。

参赛方式：
1、将相关作品打包发送至邮箱：nb81850@qq.com，邮件中备注文、摄创作者及联系电话；或者扫描文末二维码直接递交作品。

2、投稿截止时间：因市民及网友投稿热烈，活动投稿延长至10月26日。

特别提醒：
1、本次比赛图像成果的版权归创作者个人所有，其使用权归大赛主办方所有，任何团体及个人在未经大赛主办方及相关个人许可的情况下不得使用。2、参赛者一旦上传照片参赛，即视为认同上述规定，主办单位对大赛拥有最终解释权。

据悉，这次大赛还将举行“宁波·光影70年”线下分享会。届时，将邀请著名摄影家、网友代表、获奖选手从作品的不同角度畅谈宁波70年的发展变化。部分获奖图片将在三江口LED巨幕广告屏进行展出，并将集结出版。

（张枫）



部门回复精选

最近村里在检测DNA 此事是否为真

编号为“73265”的网友：村干部通知我，要去村里检测DNA，每个村民都要做。鄞州区云龙镇前后陈村。请问有这种事吗？

鄞州警方在线：您反映的情况我局已收悉，云龙派出所现回复如下：根据公安部部署要求，近期将在全国范围内开展国家DNA数据库数据采集工作。近日，云龙派出所已与镇、村政府相关部门对接，在全镇逐村开展男性家族DNA数据采集工作。感谢您的理解与配合！

城市之光和宁波中心 项目桩基进度如何

网友“我爱波波123”：城市之光和宁波中心桩基进度如何？最新看城光的桩机有所减少，大概什么时候开挖？

东部新城指挥部：宁波中心超高层项目桩基正常推进，目前已完成65%的主楼桩，预计年内完成桩基施工；城市之光超高层项目桩基正常推进，目前已完成80%的主楼桩，预计年内完成桩基施工。两个项目计划2020年上半年开始土方开挖。

宁波什么时候换发 第三代社保卡

网友“interheart”：第三代社保卡，目前已在上海、湖北、四川、山东、天津等省市试行，其中上海和成都计划2020年底前换发完成。与第二代社保卡相比，第三代应用场景更为广阔，不仅可以在全国范围内的医保定点医院实时结算，还能用于公交、地铁等公共交通领域，而且身份验证功能也明显加强。那么，宁波计划什么时候开始试行与集中换发第三代社保卡呢？换发的时候，是否可以变更绑定的银行？

市人社局：宁波市第三代社保卡将于2019年10月下旬启动换发工作。在换发三代卡时，本人有合理理由情况下，在各社保卡合作银行社保卡即办网点可以

更换原二代卡发卡银行并绑定新的第三代社保卡。根据人社部工作部署，第三代社保卡不实行强制集中换发。第三代社保卡功能较第二代社保卡更加强大，应用前景更为广阔。目前，我市已经在就医（包括原跨地区就医定点医院就医）、人社等领域完成了相关准备工作，三代卡能够实现全部二代卡的功能。三代卡发行后在公交、地铁、图书馆、其他政府部门等更广泛领域的应用也将逐步展开。

中华纸业搬迁工作 目前进展到了哪一步

编号为“73705”的网友：海曙石碇中华纸业还会搬迁吗？何时能搬？

市发改委：中华纸业关停是市里、区里的中心工作，目前海曙区已经与APP集团经过多轮的接洽和谈判，正在商议确定中华纸业关停有关事宜，市级有关部门也正在积极推进丁家地块整体规划布局。由于涉及大量员工安置和大规模资金安排，相关工作需要合理合规有序推进。争取尽快完成各项前期，实现中华纸业关停。

海曙区：段塘丁家地块已列入2019年海曙区国有土地上房屋征收储备计划，暂未收到建设实施单位申请，待提交申请后将适时启动。

甬台温铁路降速已8年 何时才能恢复250公里时速

网友“日久见人心”：甬台温铁路降速已经8年之久，并且2017年已经进行提价，然而两年多过去了，甬台温依旧还是200公里的时速。请问何时才能恢复250公里时速？

市交通运输局：甬台温铁路是我国沿海大通道杭深高速铁路中浙江境内的重要控制性项目，是中国铁路网中长期规划八纵八横中沿海通道的组成部分，设计时速为250公里，建成实际运营时速为200公里。日前，甬台温铁路沿线的宁波、台州、温州三市人民政府已联合向铁路总公司发文，要求将甬台温铁路提速至每小时250公里。具体方案国家铁路总公司正在研究。

（海文）