

姑苏水韵



苏州市自来水有限公司内刊
2012.12 第4期 总第14期
内部刊物 / 免费交流
媒体报道专辑



苏州市自来水有限公司
SuZhou Tap Water Co., Ltd.

编辑出版：《姑苏水韵》编辑部
地址：人民路1100号



前言



苏州市自来水有限公司内刊

为了配合民主评议政风行风活动的开展，2012年第四季度，公司与平面媒体联动，以《苏州日报》和《姑苏晚报》为主要阵地，连续报道了公司在服务民生、保障供水方面的具体措施，展现了苏水人默默奉献、任劳任怨的良好形象。现将这些报道汇总为专辑，以供查阅。

《姑苏水韵》编辑部

主办单位：苏州市自来水有限公司
 地址：苏州市人民路1100号
 邮箱：gssy2009@126.com
 电话：0512-65226189
 热线：0512-65111515
 传真：0512-65229425

顾问：管伟民
 总编：瞿荣元
 副总编：王斌 华伟 吴越强
 责编：郝亮 赵敏



目录 CONTENTS



苏州市自来水有限公司
 SuZhou Tap Water Co., Ltd.

市区屋顶水箱三年内“下岗” | P 04

《苏州日报》2012年9月11日

水费短信为何好用不叫座？ | P 05

《苏州日报》2012年9月12日

自来水管网巡检用上电子眼 | P 07

《苏州日报》2012年9月19日

带着POS机上门收水费 | P 08

《苏州日报》2012年9月21日

出厂自来水“透析”给你看 | P 09

《苏州日报》2012年9月24日

市区33个老新村加装52只消火栓 | P 10

《姑苏晚报》2012年10月19日

他们，工作在水箱里 | P 11

《姑苏晚报》2012年10月25日

体验“消火栓巡查员”的路上生活 | P 12

《姑苏晚报》2012年10月31日

听，水的声音 | P 14

《姑苏晚报》2012年11月5日

从源头到龙头 那些悄无声息的变化 | P 16

《姑苏晚报》2012年11月8日

小区屋顶水箱穿上“棉大衣” | P 19

《姑苏晚报》2012年12月19日

市区屋顶水箱三年内“下岗”

（首席记者周倜）目前，市区不少老新村多层住宅的居民家仍使用从屋顶水箱流出的自来水，水箱水往往存在用水不畅现象，“二次污染”造成的水质安全隐患更令人担心，但这一状况有望在今后三年得到改变。最近，市自来水公司启动了针对市区近3000个屋顶水箱的直供水改造工程，将花三年时间基本取消市区范围内的屋顶水箱，让原本用水箱水的万余居民用户，用上更卫生、更畅通的直供自来水。

东大街万丽花园小区正在进行直供水改造。小区1幢302室居民胡阿姨说，她家使用屋顶水箱的自来水，每天用水高峰时段，水流会变小，洗菜时要把水龙头开到底。301室居民则对水箱水的卫生很担忧，她说，水箱水吃起来总觉得口感不新鲜，看上去也不如直供水清澈。市自来水公司现场施工人员告诉记者，目前市区仍然在用的屋顶水箱，往往造了十几年甚至更长时间，管道材质较差且发生老化，对水流通畅和水质卫生都会造成影响。

据了解，市自来水公司每年会收到大量关于改造屋顶水箱的市民建议；在政风行风评议活动中，这个问题也广受关注。该公司供水营业所所长孙红介绍，以前受限于管网技术能力，五六层以上住户家里的自来水水压不足，只能在屋顶修建水箱以缓解用水问题。由此带来的用水不畅、

“二次污染”等问题难以彻底杜绝。不过，在最近几年老新村改造工程中，市自来水公司对市区管网进行大范围改造，改善了供水压力，并配合二次供水设施的建设，使取消多层住宅的屋顶水箱在技术上成为可能。

今年以来，市自来水公司针对市区供水范围内百余个新村和小区的近3000个屋顶水箱，进行现场踏勘和测压。取消屋顶水箱的直供水改造工程，从8月底正式启动，准备用三年时间，基本取消市区屋顶水箱。据介绍，改造工程将分三批进行，首批梅花新村、姑香新苑等在内的500多个屋顶水箱的改造工程从今年8月底已经开始，将到10月底全部完成，市自来水公司为此已经投入41万余元；明年第二批直供水改造工程，将取消800多个屋顶水箱；2014年第三批改造工程，将取消1400多个屋顶水箱。

万丽花园小区1幢302室刚完成直供水改造，用上直供水的胡阿姨高兴地说，现在水流很畅快。301室居民说，无论从口感还是外观上，直供水比原先的水箱水好了很多，自己对水质卫生更放心了。

孙红说，目前在改造工程中发现，仍有局部地区少数屋顶水箱不具备改造条件，公司将通过增加清洗频次和加强水质检测等措施，保障用水安全。



水费短信为何好用不叫座？

（首席记者周倜）去年9月，市自来水公司推出一种“水费”短信便民服务：自来水用户只需提供自己的手机号码，就可以及时收到停水通知短信；同时，每次抄表后的用水量、缴费金额等信息，也会通过短信发到用户手机上。

这项服务推出已一年，目前开通“水费”短信的用户只有7000多户，还不到市区用户总数的2%。便民服务为何不受欢迎？

市民困扰 停水了自己事先却不知道 每月用多少水用户没有数

本报党报热线经常接到这样的反映：小区停水了，自己事先不知道停水信息，因为没做好准备，正常的生活节奏被打乱。市自来水公司供水营业所所长孙红介绍，发布停水信息主要有四种方式：对老新村和小街小巷，派人直接在楼道口或电线杆上张贴通知；对新建小区，委托物业公司统一发布；通过报纸、电视等媒体发布；在市自来水公司的网站上发布。但是，“不少居民没有习惯每天去看一看贴在楼道口或小区公告栏里的信息内容，也有不少人很少看报纸和电视，上网时主动登录网站查停水信息的人更少”，所以，上述几种方式无法保证自来水用户都能及时获得停水信息。

也有一些市民向党报热线反映过：正常用水正常缴费，某天却突然收到欠费催缴的通知甚至还要付滞纳金。孙红说，大部分自来水用户通过预先向银行卡里打一笔钱，让银行根据用水情况代扣的方式来交水费。银行代扣交水费的方式很方便，但每个月实际用了多少水，用户自己其实没有数。一旦出现管道渗漏、大量漏水，实际用水量远远超过用户正常用水量，银行卡里预交的钱早早就被扣光，而用户并不知情，没有及时向卡里加钱，结果就会造成用户“拖欠水费”。

短信解决 及时通知用户停水信息 用水和交费情况全掌握

孙红表示，开通“水费”短信的服务后，每次抄表结束，上两个月的实际用水情况、应交水费等信息会通过短信发到用户手机上。用户及时掌握这些信息，做到明白用水。如果出现漏水引起的用水争议，用户可以迅速向自来水公司反映，避免损失扩大。对停水通知的发布，开通用户可及时方便地从短信中获知具体停水时间，做好应对措施。

干将西路1301号的朱磊秦，是7400户开通“水费”短信的居民之一。他告诉记者，自己有房子租给别人，曾遇到过租客在租约快结束时恶意拖欠水费的事；开通“水费”短信后，自己可以定期通过短信“监控”租客用水交费情况，减少因拖欠水费引起的纠纷。



推广有限 市民担心个人信息泄露 大部分人不了解其好处

“水费”短信好处不少，为何在自来水用户中应者寥寥？

记者调查发现，现在垃圾短信、广告骚扰电话等现象普遍，令人厌恶。很多市民担心，把手机号码告诉自来水公司后，可能造成个人信息泄露。对此，市自来水公司说，“水费”短信系统设置了严格权限，在公司内部只有少数从事相关客户工作的人员有权查看客户信息；同时，系统从一建立起，就限定为无法批量输出用户信息，从而把倒卖大量客户信息的可能性降到最低，保证了客户信息的安全性。

另一方面，随着自来水缴费方式的多样化，市民缴水费时与自来水公司面对面的情况越来越少。据了解，目前市区42万户自来水用户中，超过9成通过银行代扣方式交水费，剩下的部分用户有的通过网络支付宝交水费，有的通过信息亭交水费，只有少数老年人仍保持着到自来水公司营业大厅交水费的习惯。所以，大部分自来水用户并不知道开通“水费”短信的好处。

自来水用户只需提供自己的手机号码，就可以及时收到停水通知短信；同时，每次抄表后的用水量、缴费金额等信息，也会通过短信发到用户手机上。

服务免费 短信上门热线均可开通 以后接收短信全部免费

据了解，“水费”短信服务开通非常方便，几乎不用花钱。

孙红介绍，每一位自来水用户都有水费缴费卡，卡上有一个总户号。如果用户用的是移动手机，只要用手机发送“ZLSZDZ+总户号”至106583039094，就能开通“水费”短信。

服务开通时，产生0.1元费用，由移动公司收取。以后接收短信，全部免费（退定服务，也只要发送“ZLSZDZ+总户号”至106583039094）。

对用联通、电信等其他手机的用户，可以携带身份证复印件、水费缴费卡至市自来水公司供水营业厅（人民路1098号），由工作人员统一免费办理；也可以通过24小时自来水热线65111515咨询办理。这两种方式均为免费开通。移动手机用户想要免费开通的，也可以通过这两种方式。



自来水管网巡检用上电子眼

（首席记者周偶）今年5月21日，三香路一根直径600毫米的自来水主供水管被挖断，沿线居民家里水压降低甚至一度停水，从破损处流出的大量自来水引发交通拥堵。为减少类似事件，市自来水公司最近引进了一套先进的供水管网巡检养护系统。系统本月正式启用，运行半个多月来初现成效，两次发现并及时消除了主供水管的安全隐患，避免了十几万户市区居民用水受影响。

市自来水公司供水管网所所长姚忠介绍，在约570平方公里的供水范围内，仅100毫米直径以上（含100毫米直径）的管道总长达1800多公里，有市政消防栓5800多个，各种阀门近3万个。为保障供水管网及其附属设施的安全，供水范围被划分为10个片区，由管网所不到20名巡检员承担，重点检查施工工地及其他场所可能会引起供水事故的隐患。

新系统运行前，巡检员如果发现一处工地施工，地下水管可能被挖断，一般采取纸张记录方式，信息往往第二天才反馈到所里；情况紧急时，虽可打电话报告，但电话不能反映现场所有情况，所里必须派人到现场确认，再与施工单位联系，让他们改变施工方案。姚忠表示，传统巡检效率低，隐患报告可能还没反馈到所里，隐患已形成实际事故，对广大用户造成影响。“5月21日三香路爆管事件，促使自来水公司采用先进技术提高管理水平，最大限度地减少事故和隐患。”

市自来水公司在管网地理信息系统的基础上，开发了供水管网巡检养护系统。姚忠介绍，新系统运行后，巡检员路面巡检时发现隐患，用手机把隐患拍下，把照片上传系统，公司的系统管理员立即根据照片反映的情况，制定应对方案并派人实施。“原先一个隐患要等十几小时甚至更长时间才能排除，现在也许几个小时甚至几十分钟就能排除。”

姚忠说，新系统也加大了对巡检工作的监管力度。原先，巡检员在路上巡检时，巡检路线多长，巡检认真不认真，全靠自己写的报告反映。新系统运行后，可以通过发回照片、GPS路线定位等手段，对工作实时监控。“巡检员工作质量的提高，对及时发现并消除管网隐患也有促进作用。”

据了解，供水管网巡检养护系统运行半个月，已显出成效。几天前，在吴中区孙武路一处工地，施工方把一根直径1400毫米的主供水管旁的土方挖空，造成水管侧向位移产生爆管隐患，一旦事故发生，西南部近半个市区的自来水用户将受影响。另外，在广济南路一处工地，施工方将一根600毫米直径水管转弯处起支撑保护作用的水泥基墩挖掉，一旦管道破损，石路地区用户用水将受影响。通过新系统，这两起事故隐患从发现到消除只花了两三个小时。

带着POS机上门收水费

（首席记者 周侗）市区超过九成自来水用户通过银行交自来水费，但对城乡结合部、城中村等地区的居民来讲，银行网点较少带来交费不便的困难。为此，市自来水公司开发了一种新的便捷收费方式，抄表员带着POS机上门刷卡收费。昨天，城北街道金光社区的赵文娟通过POS机，仅十几秒就完成了交费过程，成为市区第一个以这种方式交水费的居民。

赵文娟住在广济北路边的金光社区8组32号。这里地处城乡结合部，除了原先金光村村民，还居住着大量外来务工人员。由于没有银行网点，这里的居民平时交自来水费，必须要到四五公里外的万达广场或苏锦新村，到那里的银行网点交费。赵文娟说，家里平时由老母亲交水费，从家里到万达广场或苏锦新村的路线不近，一路上都是汽车往来频繁的大路，“每次妈妈去交费，我都担心路上出意外”。据了解，赵文娟的情况有一定代表性。金光社区居民家里，交自来水费往往由老人承担，虽可坐公交车去交费，但总是不便。

市自来水公司供水营业所所长孙红告诉记者

者，像金光社区这样的城乡结合部、城中村等地区的居民往往都存在交费不便的困难。为此，他们与“中国银联”合作，开发了一种名为“全民付”的POS机支付系统。抄表员可携带POS机上门收费，让居民不用再走远路去交费。

记者昨天在赵文娟家里看到，交水费的POS机比普通POS机略大。抄表员把居民水费卡的信息输入后，POS机显示屏会显示这户居民的用水情况及需要交的费用，然后居民拿一张银行卡在POS机上刷卡，随后，机器“吐出”的收条会显示水费卡卡号及所交金额，居民核对清楚后交费就完成了。同行技术人员介绍，昨天是他们第一次实际操作POS机收费，带的POS机要插上电源才能工作，今后用的POS机都是无线模式的，使用将更方便，而且，POS机上将集成收电费和煤气费的功能模块，让居民交费更便利。

孙红说，在城乡结合部、城中村等地区，除了抄表员带POS机上门收费外，市自来水公司还准备在这些地区所在社区居委会设置固定POS机，方便更多周边居民交费。

在POS机上仅十几秒钟就完成了全部交费过程，让赵文娟觉得非常方便，她称以后不用担心母亲在交费路上会遇到危险了。她就使用感受，向技术人员提出改进意见，比如：POS机“吐出”的收条上除了显示水费卡卡号，也应显示户主姓名，以方便老人核对。技术人员表示，将根据用户意见调试改进。孙红表示，POS机收费这一便民方式，将向市区所有城乡结合部和城中村地区推广。



出厂自来水“透析”给你看

水质检测定期公布

项目	频率
水浑浊度、余氯、细菌总数、总大肠菌群等十个项目	每天公布
42个检测项目	每月公布一次
106个检测项目	每半年公布一次

（首席记者 周侗）下月太湖将进入枯水期，市自来水公司采取措施，加强对太湖源地水质的检测和保护。市自来水公司网站，从下月起将按每天、每月、每半年的不同频率，定期向社会公布自来水水质检测情况，最多将公布106个检测项目。

据了解，太湖进入枯水期后，水位不断下降，按往年经验最多会下降近一米高度。这一情况会造成内河水位超过太湖水位，引起内河水倒灌进太湖，从而污染源地水质；同时，太湖水位下降后，水体易受刮风等因素影响产生扰动，使水底沉积物泛起，引起源地水质下降；另外，

随着气温降低，太湖里水草会大面积死亡，也成为影响源地水质的一个因素。市自来水公司水质检测中心主任陈玲璐介绍，针对上述枯水期带来的问题，他们主要采取了两种应对措施：一是加强对水源地的巡视，从原先每天2次，增加到现在每天至少4次，一旦发现死亡水草等污染物及时打捞；二是严把检测关，对源地水质的检测，从原先每小时1次，增加到现在每半小时甚至每15分钟一次，及时发现水质变化趋势。

市自来水公司从下月起，将在自己网站上定期公布水质检测情况。实际上，自来水出厂水浑浊度、余氯、细菌总数、总大肠菌群等检测项目，已每天在网上公布。从下月起，自来水出厂水每天公布的检测项目将增加到10项；有42个检测项目，将每月公布一次；有106个检测项目，将每半年公布一次。陈玲璐表示，虽然普通人未必看得懂这些检测项目，但定期公布详细的水质检测结果，有助于卫生监督等第三方监管部门加大对自来水水质的监督力度，从而让市民使用自来水时能更加放心。

1990年建成投产的白洋湾水厂，目前是市自来水公司三座水厂之一，设计日供水能力30万立方米，随着生活水平提高，市民对自来水卫生安全的要求也越来越高。为此，市自来水公司投入2.65亿元，对水厂进行深度处理工艺改造。一期工程今年5月4日正式开工，计划明年6月结束。全部改造工程将于2014年底结束。届时，加上现已进行深度处理工艺改造的胥江水厂和相城水厂，市区三座水厂将实现自来水深度处理工艺全覆盖。市民也将喝上更卫生清洁、更清澈透明、口感更棒的自来水。

市区33个老新村加装52只消火栓

记者 王亭川

小小的一只消火栓，平时可能一年都用不上一次，但是一旦发生火灾，就能派上大用场。昨天记者了解到，市自来水公司对市区479处老新村及小区内的2179只消火栓进行梳理盘查，发现其中33个老新村及小区消火栓设置偏少，部分小区如葑门路17号、东中市地质新村、虎丘路轴承新村等内部还未设置消火栓。为此，供水管网所着手给这些老居民区加装52只消火栓，进一步加强居民消防安全，安装工程预计在10月底全部完成。

昨天下午一点，广济路附近的南一村2幢居民楼下，供水部门工作人员为小区居民加装一只消火栓，自此小区七幢居民楼便包括在这只消火栓150米的服务半径之内。市民周先生是南一村的首批入住者，至今已经在这里生活了近三十年，看到工人们正在将崭新的消火栓接入自来水管，周先生表示，“顿时有了不少安全感”。周先生告诉记者，南一村居民区内租户很多，有时一套三居室可以同时住进十来个人。周先生告诉记者，有次他进入一间出租房看了一下，厨房电线拉得和蜘蛛网一样，各种杂物随意堆放，几乎迈不开脚，造成极大的安全隐患。三年前，附近单元的一楼住户发生火灾，家里损失惨重，连带三楼四楼住户的空调也被烧坏。周先生介绍，之前距离小区最近的一个消火栓靠近广济路，距离居民楼很远。如今这消火栓直接装到了楼下，作为一位老居民心里踏实多了。

据供水管网所工作人员介绍，近年来，不少老新村以及居民区实施了封闭式管理，一些原来区域内的消火栓被围墙拦在了外面，由于苏州古城区不少居民区道路狭窄，大型消防车难以进入，小区内的消火栓在发生火灾的时候便起到了关键的作用。工作人员表示，在安装消火栓前，他们会先到小区进行勘察，选择最佳设置地点。按照建筑设计防火规范要求，室外消火栓保护半径不应超过150米，此外他们也会考虑到小区内部车行路线，尽量将消火栓安置在不妨碍交通，又便于消防员接水的地点。



他们，工作在水箱里

记者 王亭川



随着城市发展，高层建筑日益增多。二次供水已成为城市供水的主要方式。由于自来水经储存、加压，通过管道再供应给用户，这些供水设施维护和清洁直接关系到居民饮水安全。昨天，记者跟随市自来水公司供水营业所的工作人员，一起走进水箱清洁的世界。

上午七点左右，新苏苑的地下泵房内，水箱清洁工朱师傅和同事已经准备完毕，开始对小区内的两个水箱进行清洗。朱师傅告诉记者，这两个水箱容积分别为140立方米和125立方米，负责小区内全部小高层供水。在清洗开始前，朱师傅先开始对水箱进行放水，保留30cm左右。之所以保留30cm，一方面方便冲洗，一方面这个高度也正好和工人胶鞋高度差不多。进入水箱内部后，只见这个庞大的金属箱体内部布满了各种支撑管，好似复杂的脚手架。此时，朱师傅已经穿上工作服、头盔、头灯、带上刷子、高压水枪等工具准备进入水箱内开始作业。

清洗工作分为两个步骤，物理清洗先用刷子清除箱体内部的泥沙，然后用高压水枪进行冲刷。别看这水箱也就十来米宽，两米多高，但是由于内部都是支撑管，他们每天要在这些障碍物之间不间断地猫腰、跨栏七八个小时。水箱清洁工朱师傅表示，时间长了他们也就习惯了，一般人干上一两个小时估计就腰酸背痛了。另外，由于水箱是个封闭环境，夏天是火炉，冬天成了冰窖，辛苦程度可想而知。

物理清洗步骤结束后，朱师傅先放水对水箱进行冲刷，随后开始消毒，消毒剂为次氯酸钠，随后再次放水对水箱进行清洗。整个清洗流程结束后，工作人员会对水质进行一个快速检测，主要检测水的PH值等几项主要指标，随后再由专业水质检测部门进行采样，保证出水安全。

据市自来水公司供水营业所负责人介绍，目前，市区尚有已建二次供水居民小区74个，由于这些供水设施属小区物业或产权单位管理，部分小区供水设施陈旧、水池清洗不及时、二次供水水质不达标等问题相当普遍。之前，有不少小高层市民反映的自来水水质变差、水压不稳定等问题多是由于二次供水设备维护不佳造成的。

针对这些问题，从今年9月起，市自来水公司启动了辖区内二次供水设施改造工程，为市区已建的74个二次供水小区提供免费的水箱清洗服务，同时对水质跟踪检测。现已完成粤海广场、新苏苑等小区的水箱清洗，首批受惠用户约1625人。



体验“消防栓巡查员”的路上生活

记者 王亭川

“养兵千日，用兵一时”，这句话用在消防栓身上最为恰当不过。虽然有些地方的消防栓可能几年都用不上一次，然而一旦发生火灾，消防栓就成了生命和财产安全的重要保障。记者了解到，在市自来水公司570平方公里的供水区域内，共有五千余只消防栓，这些设备的日常维护和管理全部由供水管网的“消防栓巡查员”们完成。昨天，记者跟随自来水公司供水管网所养护管理科的朱建明师傅一起体验了一回“消防栓巡查员”的工作。

出门前电瓶车一定要充满

朱师傅今年五十八岁，之前一直担任管网所抢修车的驾驶员工作。自从2010年从事消防栓巡查工作以来，通过慢慢排查、记录，朱师傅已经开始慢慢建立起一本人民路以西范围内，西至沧浪新城与木渎交界处，北至浒关的市区消防栓地图。

得知记者要跟随一起体验巡查工作时，前一天夜里朱师傅再三关照，“电瓶车一定要充足电”。由于消防栓每隔几十米就有一个，开车巡查的话走街串巷反而不便，因此巡查员的主要工具就是一辆充足电的电瓶车。朱师傅告诉记者，由于现在城区范围扩大了，因此平均每天的里程大约在三四十公里左右，这也差不多正好是电瓶车续航里程的极限，走完一天，到家就要充电了。不过电不足的情况也常有发生，这个时候朱师傅会找一个临时快充点补充一下电力再上路。

为3000多个消防栓逐个建立档案

昨天下午一点多，福星路与友新路路口，朱师傅将电瓶车停在路边，用手机为路边一个新设置的埋地式消防栓拍照记录。记者注意到，在拍照前，朱师傅会用一张纸写上消防栓所在的路名以及110公安编号，以及设备损坏状况贴在消防栓上，然后进行拍照记录。朱师傅告诉记者，之前消防栓的帽子、大嘴、小嘴三个部件为铜质，极易被盗。后来改为塑料件后，被盗率降了不少。

在福星路（012）号消防栓前，朱师傅用大号扳手拧开了阀门，结果发现消防栓无水流出。“这个消防栓几天前还看到绿化部门用于浇水的，估计是哪里维修把总阀关闭了”，朱师傅在本子上对此阀门状况进行了记录，随后会由管网所工作人员进行维护。朱师傅告诉记者，（012）号消防栓就是利用附近路灯杆上公安编号进行定位，这是因为不少马路上的消防栓附近没有门牌号，因此他“借用”110公安编号更容易快速定位。

拍完照后，朱师傅从电瓶车后备箱拿出了三个本子，分别是2010年、2011年和今年的巡查记录。翻开2012年的记录本，每条马路上每个消防栓的状况全都写得工工整整。此外，每个消防栓旁边的阀门井材质以及是否安装护栏也都记录在案。朱师傅表示，比如“大水”表示大号水泥井口，“中铁”表示中号金属窨井盖。这些井阀专门用于消防栓的开闭，在一些偏僻的地段，有时候井盖会不翼而飞，为了行人以及井下设备安全，朱师傅的记录本上也写着这些配套设备状况。朱师傅表示，虽然从2010年才开始接受这份巡查工作，如今他已经对人民路以西片区的3000多个消防栓全部摸了一遍底，“大约全部走一遍需要五个月左右，平均一年更新两次。”

享受这份“在路上”的工作

下午三点半左右，记者跟随朱师傅来到了石湖大桥以西的宝带西路，朱师傅将电瓶车停在路边，从后备箱掏出两个备用的“小嘴”按在了缺失的消防栓上。朱师傅告诉记者，这一带环卫车很多，有些图省力用完水后并没有将消防栓拧紧，久而久之，这些帽嘴就不翼而飞了。朱师傅掏出手机向记者展示拍摄的现场图片，记者发现宝带西路上消防栓部件缺损情况较多，此外还有部分建筑工地私自通过供水管道取水的情况

检查，记录，奔赴下一个……消防栓巡查员是个一直“在路上”的职业。朱师傅告诉记者，他很喜欢这种不断行走，一直在路上的感觉。这几年来，通过对每条路上消防栓的巡查，朱师傅也借此机会将苏州市大街小巷摸了个遍。“我很喜欢这份工作，因为喜欢在野外的这份自由”。朱师傅表示，在别人眼里，巡查员风里来雨里去，每天在外异常辛苦，但他却偏爱这份工作。在巡查的间隙，他也用随身的手机记录着这座城市悄悄发生着的变化。



听，水的声音

记者 王亭川



一根一米多长的检漏棒，一双捕捉水声的灵敏耳朵，这就是听漏员俞明华的全部“工具”。在我们生活的这个城市里，每个角落都埋着大大小小的各种水管，包括供水管、排水管等。俞师傅的日常工作就是通过这一根检漏棒对自来水管进行巡查，找出漏水的地方。这个工作说起来简单，做起来却不容易，据了解，全市从事专业水管听漏的人群很少，像俞明华这般经验老到的师傅更是凤毛麟角。

昨天上午九点多，记者跟随俞明华来到齐门下塘50-1#一户民居前。此前，居民谢女士发现水费猛涨，怀疑是哪里漏水了，但一时又找不到漏洞。进门后，俞明华里里外外观察了一下，然后用检漏棒的一端贴近地面，仔细倾听地底的水流声。记者注意到，俞明华的这根检漏棒外观看起来非常简单，就是一根木棍加一个听筒，据说内部还有一根铜管。俞师傅告诉记者，这种检漏棒最初是由英国人设计的，这么多年来一直没有变过。现在虽然有了电子听漏设备，但是在某些场合，还是检漏棒加上俞师傅三十多年的经验更加可靠。

从门口开始，俞师傅顺着进水管道路一路倾听地底下水流的回声。听了大概有五六个不同位置后，他最终在谢女士家厨房前的水池边停了下来。俞师傅用检漏棒轻轻敲了敲地面，告诉大家，“就是这下面了。”听漏的基本原理就是根据水流在不同材质中流淌的变化来判断漏点，水管材质不同、地面结构不同、水流方向不同就会形成上百种不同的声响。确定地点后，市自来水公司管网营业所的工作人员将地面挖开，果然地下一根20mm



的铝塑水管正在汩汩往外冒水，这处漏水点和俞师傅指向的位置几乎分毫不差。随后，工作人员免费为这户居民更换了管道以及接口，屋外的自来水表于是不再疯转。俞师傅告诉记者，在市自来水公司供水营业所工作的几十年里，在无数次听漏作业中深感责任重大。俞明华介绍说，以往供水部门的服务以水表为界限，表内管道的维护由产权人或产权单位负责。近年来，供水部门拓展了业务，提供了供水设施的安装维修、管道检漏、水箱清洗等有偿服务，因此他也变得更加忙碌。从今年一月份开始，供水营业所共进行内部供水管道维修690户，内部检漏607户，俞明华参与了不少检修中的听漏环节。从八十年代末开始，俞明华已经听了几十年的漏，如今俞师傅年近退休，但目前愿意从事这项工作的年轻徒弟却并不多，俞师傅表示，希望这项技术可以继续传承下去，尤其是在那些电子设备无能为力的地方。



从源头到龙头 那些悄无声息的变化

记者 王亭川

从今年开始，苏州市区百余个小区的居民将逐渐告别屋顶水箱，从而直接喝上管网的直供水。据悉，从今年8月开始，市自来水公司启动了对市区近3000个屋顶水箱的直供水改造工程，计划用三年时间基本取消市区范围内的屋顶水箱。

这些年来，为了使得自来水从源头流向市民龙头的过程更加通畅、安全，市自来水公司实现了制水深度处理、一户一表改造、管网信息化管理、二次供水改造等多项工程并拓展了服务范围。此外，在配合老新村改造中，对全市90%的供水管网进行了更新优化，从供水到用水，一切为了居民的饮水安全。

为自来水入户最后一公里造绿色通道

随着城市发展，高层建筑日益增多，二次供水已成为城市供水的主要方式。由于自来水经储存、加压，通过管道再供应给用户，这些供水设施的维护和清洁直接关系到居民饮水安全。

市自来水公司总经济师蔡小飞告诉记者，目前市区已建二次供水居民小区74个，由于设

施陈旧，水池清洗不及时，之前有不少小高层市民反映自来水水质变差、水压不稳定等问题。针对上述情况，从今年9月起，市自来水公司启动了辖区内二次供水设施改造工程，现已完成粤海广场、新苏苑等小区的水箱清洗，首批受惠用户约1625人。

蔡小飞说，对于已经完成二次供水改造的小区以及一些新建小区，自来水公司在泵房内安装了远程的水压、水质监控设备。虽然自来水出厂时的品质都是严格控制的，但是入户的最后一公里甚至最后100米管道的畅通、清洁才是居民用水品质的保障。

昨天，在市自来水公司五楼监控室内，工作人员向记者演示了远程监控居民区供水水质、水压的过程。由于小区的泵房内加装了各种监测设备以及摄像监控，因此工作人员通过远程终端就可以实时监测小区泵房供水的管网压力、总管流量、出水浊度等数值。

除了高层建筑外，目前苏州市区不少老新村多层住宅仍在在使用屋顶水箱。供水营业所长孙红介绍，以往受限于管网，老居民区五六

层以上住户只能靠在屋顶修建水箱来保证供水压力。不过，在最近几年老新村改造工程中，市自来水公司对地下管网进行了改造，增强了供水压力，使得取消多层住宅的屋顶水箱在技术上成为可能。

深度处理工艺下出厂水实现直饮

对于每位市民来说，饮用水的安全是最为关注的。2008年，新建成的相城水厂成为省内地级市里第一个深度处理的水厂。2010年9月，胥江水厂完工，设计日供水量30万吨，是一座自动化程度较高的水厂，大多数处理步骤皆为自动化处理，深度处理后的出厂水达到了直饮标准。据了解，目前白洋湾水厂正在进行改造中，预计2014年完成改造，到时三家水厂将实现供水深度处理的全覆盖。

昨天记者来到胥江水厂，这里所有的工作场所全部自动运行。当班工人进行远程监控，实时监测系统监控着全厂的生产工艺参数、水质参数等。据介绍，胥江水厂的源水取自太湖渔洋山，在常规净水工艺基础上，采用了预臭氧、臭氧-活性炭深度处理工艺，此项技术目前

同时在相城水厂采用。

记者了解到，一滴太湖水从取水口到市民家里，要经过四道关口106项指标的检测，在胥江水厂的两个饮水点，出厂水达到了直接饮用标准。为应对可能发生的水源地水质突发状况，市自来水公司准备了一套安全供水保障措施，对太湖金墅水源地进行了生态清淤和综合治理，并在西塘河建立应急泵站，市区管网同时实现了与高新区以及工业园区的互联互通，有效加强供水安全保障能力。目前，在市自来水公司网页上已经有了每天的水质监测情况，市民可以像查阅天气预报一样查看每天的水质报告。

GIS，市区水管网的智能“管家”

随着城市的不断发展，市自来水公司的地下管网也在不断延伸。目前公司100mm以上管网总长已经有1700公里。为了提高供水网管理、检查、维护、抢修的效率，从2006年开始，自来水公司开始建立供水管网地理信息系统（GIS），通过几年的努力，一张完整的全市供水管网地图已经完成。

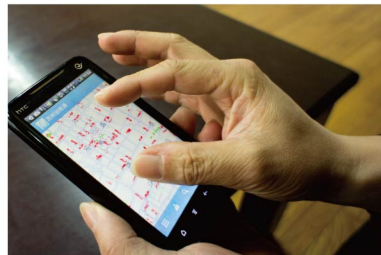




保留在不少居民的记忆中。孙红告诉记者，那个时候抄表比较繁琐，因为每家每户分摊水费，经过一系列计算后，分摊不均引起邻里不和的情况比较多。此外，由于各个住宅区设施参差不齐，管网老化损坏造成的无水、水小情况，直接影响到居民的正常生活。

从2002年开始，市自来水公司启动了户表改造工程，将水表安装到了每一户居民家门口。随着水表数量的迅速增长，抄表员队伍也增加了10倍。孙红告诉记者，2000年左右市区范围内仅有10名抄表员，负责4万多只水表；目前抄表员数量增加到了30多位，负责42万只水表。“不是每一只水表都需要人工记录，目前市区范围内不少新建小区采用了远程电子水表，这12万只远程表只需要一名抄表员。”

为了方便市民缴纳水费，从2003年以来，自来水公司与苏州市工行、农行、建行、招行在内的16家金融机构签订了水费代收协议。也新增了公共信息亭、支付宝等多种支付方式。此外，针对用户数量的增加，近年来供水营业厅实行“一台清”工作模式，十年前客户需要跑几趟办理的一个业务，现在当天就能办成，大大节约了时间。



在市自来水公司管网中心工程师侯永德的办公桌前，记者看到了一个装有GIS管网地理信息软件的手机。侯永德告诉记者，这样的手持终端目前共有30多个，已经广泛应用于公司的维护以及抢修部门。侯永德表示，这套电子地图对于维护管网来说意义更为重大，借助GPS定位系统以及3G网络，检修维护人员在巡查时可以同时上传照片、所在位置、所需部件的规格等数据，这样维修人员便可一次性备齐原料，提高了效率。侯永德表示，这张管网电子地图功能并不仅仅在于定位，给管网图加入水力模型后，在为各个小区供水时便可由计算机模拟整个水流、水压行程。同样，如果发生水管爆裂这样的事，借助这套系统也能在短时间内确定最优化的阀门开闭方案，从而尽量把事故影响范围缩小。

十年，从4万只到42万只水表

10年前，孙红刚刚来到市自来水公司供水营业所，那时候市区范围内仅有4万多只水表。那时候，大部分建筑仅有一个单元总表。一个单元12户人家挨家挨户轮流抄表的情形还



小区屋顶水箱穿上“棉大衣”

记者 王亭川

进入冬季后，随着冷空气的影响，气温逐渐走低，昨天清晨，苏州穹窿山也飘落了今冬以来第一场雪。昨天，记者从市自来水公司供水管网所了解到，目前他们在市区的供水范围内还有2000多个屋顶水箱，计划利用三年时间把水箱供水改造为直供水。近期由于气温走低，供水管网所工作人员为部分小区的屋顶水箱穿上了“棉衣”以保证居民冬季稳定供水。

昨天上午10点，记者来到了金鸡湖大道富华苑小区一幢居民楼楼顶。爬上房屋顶部后，两位工作人员正在给一个不锈钢水箱包上保温材料。据市自来水公司供水管网所抢修科科长张俊介绍，每年在寒潮来临前，管网所会对这些老式的屋顶水箱进行排查，从而在降温前做好保温防护工作。今年预计将对150多个屋顶水箱包上保温棉，涉及到富华苑、东港新村、新湘苑等多个小区。张俊告诉记者，各个小区的建造年代不同，不少水箱都是当年开发商建造的，规格、材质、质量参差不齐。这一次他们为规格各异的水箱定制了不同尺寸的“棉大衣”。由于水箱中的浮球多为铜质材质，一旦冻住就会影响供水，水箱箱体包上保温棉后，冻住的概率会下降很多。张俊表示，由于屋顶水箱每年都要在冬夏进行两次维护，如果小区物业跟不上就有可能影响到二次供水水质，接下来他们计划将这些老小区的水箱供水改为“直供水”，减少了水箱这一环节，增加水体循环，二次供水水质将得到改善。