

北京的母亲河上亟需实现“人水和谐”

龚秀英

(北京市永定河管理处 100072)

中图分类号 TV882.8

文献标志码 B

文章编号 1673-4637(2007)05-0055-03

1 永定河是北京的母亲河

1.1 北京城座落在永定河的洪积冲积扇上

洪荒时代，源自黄土高原的永定河，经过今天的山西、内蒙古、河北，咆哮而来，从上游携带的大量泥沙由于河道纵坡变缓而沉积。地势上西北高东南低，崇山峻岭从西北部缓缓倾斜，不断向东南延伸。燕山、太行山2条山脉在昌平南口的官沟交汇，形成一个向东南展开的状如围屏的弧形大山湾，地理学上称之为“北京湾”。在其东南平原上，蜿蜒汇流着北京的5大水系：永定河、拒马河、温榆河、潮白河、泃河。其中以永定河最大，北京所在的平原就是在永定河洪积冲积扇的基础上形成的。从3000多a前的燕都蓟城，到852a前的金中都城；从700多a前的元大都城到明清北京城，城址虽有所变迁，但都无例外地建在永定河的洪积冲积扇上。

1.2 永定河上的古渡口是南北交通的枢纽

除了地理因素外，永定河上的古渡口也是北京城最早的前身蓟城形成的重要条件之一。侯仁之院士指出：北京城市发展的雏形，起源于古代卢沟桥附近的永定河的渡口。

古永定河在“北京湾”的西南部自西北向东南流过。古代南北的交往都要经过永定河上的古渡口，也就是卢沟桥所在处，在交通枢纽之地最容易形成大型居民点。但是，由于古永定河出山后流量不稳定，夏季常常暴涨洪水，泛滥成灾，故永定河渡口处不宜居住。为避水患，人们便选择距古永定河渡口不远而又

地势较高、可避洪水的地方建立居民点。于是，便在蓟丘附近建立起最早的居民点称“蓟”，也就是北京城最初的前身，其位置大致在今北京广安门一带。这里地势较高，西南距永定河渡口仅15km，附近又有西湖（莲花池前身）作为水源，具备建立大型居民点的优越条件。因此说，永定河上的古渡口是北京城原始聚落形成的重要条件之一。

1.3 为环境和人类生活提供了水源

据史料记载，在三四千年前，由于永定河的冲积和改道，形成了北京平原的若干湖泊，古代的莲花池水系、西山诸泉、高粱河水系以及城近郊区丰富的地下水，主要都是永定河通过地上、地下的途径补给的，有的直接就是永定河的古河道。

永定河早期从北京城北流过，故地下水充足，清冽甘美的西山诸名泉，主要是永定河通过石灰岩渗透而来的，为海淀、圆明园等著名风景区的形成提供了自然地理条件。后来河道往西南迁移，为北京留下了丰厚的馈赠，城中风光旖旎、秀色可餐的河湖淀泊如什刹三海、积水潭、金鱼池、龙潭湖均为古永定河河道的余脉，泽惠后人。

根据地理历史专家对蓟城所在位置的地质地理条件的考证，其正处在永定河洪积冲积扇的潜水溢出地带（今天的莲花池所在地）。从地质、地貌上说，这里是永定河洪积冲积扇上的一处承压水，这泉水是永定河水渗入地下后重新溢出地表后出露的结果。古人对当时莲花池的景象描写为“绿水澄清，川亭望远，亦为游瞩之胜所也。”

收稿日期：2007-01-11

作者简介：龚秀英（1965—），女，高级工程师。

此外，从春秋战国到两汉其间，蓟城内外有许多陶井；在明清时的北京城里也有数以千计的水井。井水来自地下水，也是原北京城的水源之一，而地下水又大都是渗入地下的永定河水。

无论是古莲花池之水还是大量的井水，都是永定河间接为北京城提供丰沛水源的例证。据专家计算，永定河1917年出山口时的流量为 $5200\text{ m}^3/\text{s}$ ，到卢沟桥衰减到 $3660\text{ m}^3/\text{s}$ 。可见，永定河水通过渗透进入地下，供给都城生活用水。

2 永定河历史上曾有过悠久而丰富的文化

永定河出山以后，由北往南历经迁移，在古河道上留下众多湖泊和洼地，成为京都古园囿的自然基础，是北京古典园林形态和生机的源泉。史书记载的东淀、西淀、三角淀、溺河淀等99淀，就是永定河古河道集聚形成的湖泊。历史上海淀镇以西，大都是永定河古河道上发育成的清河与万泉河等形成的淀泊和洼地，加之与西山邻近，山水映照，互为依托，美景如画。如清华园、圆明园等，都是在自然淀泊、洼地上形成的；紫竹院、北海、中南海、金鱼池、龙潭湖等是历史上永定河支流古煎河、古莲花河故道形成的园林；莲花池辽代称西湖，是金中都著名风景区；元代依据丰沛的湖泊水源，建造大都城，并建成万寿山和太液池，并改辟南海，形成如今的三海相连之势。使庄严雄宏的宫殿与波光柳影、精彩多姿的景貌相映成辉。这些美景，给京城增添了秀美的景色，带来无穷无尽的愉悦情趣。它们是永定河的造化物，也是永定河文化的重要组成部分。

同时，永定河中上游流域更有很多名山，令人神往的人文胜迹。古都、古城与古村落无计其数；寺庙众多，佛教、道教、伊斯兰教、天主教、基督教、耶稣教、东正教等世间主要宗教在永定河流域都有存在和发展。在永定河流域的地理环境中，两岸人民利用自然资源和人文资源，世世代代创造出自然和人文两大领域壮观的流域文化。

3 历史上永定河的作用

3.1 北京第一个大型水利工程——戾陵堰、车箱渠

三国曹魏时代，驻守蓟城和征北的将军刘靖既能带兵，又出身于治水世家。他的父亲刘馥曾在曹操时代任过扬州刺史，在任期间留下许多兴修水利的业绩。刘靖率兵驻守蓟城后，为了部队屯田的需要，组织士兵在今石景山水定河道上修建起一座水利工程——戾陵堰；开左岸岩石成为矩形引渠，名“车箱渠”。“凡

所润合四五百里，所灌出万有余顷”，可见水利效益相当可观。

戾陵堰使用了36a后，永定河一场大洪水将工程“毁损四分之三”。这时，刘靖的儿子骁骑将军刘弘正在主持幽州诸军事。他继承父业，命将士2000人加上“诸部王侯不召而自至，…盖数千人”，经过近1a的努力终于复建完工，恢复了灌溉效益。

戾陵堰工程前后发挥效益300多a，对于蓟城地区的农业发展起过重大作用。

3.2 漕运——3次金口引水

永定河除了为北京带来灌溉之利，且有漕运之便。金、元、明、清时期建都北京，仰赖江南的米粮和财富，南北大运河的漕运十分繁忙。在元明时期，永定河（时称浑河）在丰台南看丹村附近分为南、北二派。北派就是今凉水河的前身，东至通州张家湾，汇入北运河，增加了北运河的水量，对运河漕运的畅通起到了一定的作用。

此外，曾为解决城内漕运而3次开金口引水。

（1）金代第1次：金大定十年（1170年），据《金史·河渠志》记载：“议决卢沟以通京师漕运，上欣然曰：如此，则诸路之物可经达京师，利熟大焉。”第2年12月开始动工，这就是北京水利史上第1次在金口引永定河水通漕。

（2）元代第2次：元都于燕京后，为了解决航运用水，可以说费尽心机。至元二年（1263年），郭守敬向忽必烈提出重开金口，“上可致西山之利，下可广京畿之漕”。这次开金口，由于设计精密，使用了近30a，为营建大都城作出了重要贡献。

（3）元代第3次：元末为解决大都漕运供水，于至正二年（1342年），开凿了金口新河引水。这是历史上金元以来第3次金口引水。和上2次相比，这次开金口采取了一些新的工程技术措施。然而，尽管金口新河有了改进，但仍然没有逃脱失败的命运。失败的原因从根本上说，一是金口闸址下视都城42.4m，平均比降2‰以上，地势陡峻，水流湍急，难保堤岸安全；二是永定河泥沙量大，需要足够大的流量才能冲刷，这样就不能设置闸门，一旦设置又会造成淤积。这2个问题在古代的水工技术条件下是难以克服的。

3.3 建材、薪火之源

永定河的中上游流域是历史上北京城市建设生活所需木材和薪炭的主要供应地之一。永定河中上游多山地，据文献记载，中上游流域原来生长着茂密的森林。金元建都燕地后，为修建宫殿城池和佛寺道观，曾在永定河中上游流域设置多处伐木机构，委派高官，

专门负责采伐大木。元代遗留下来的《卢沟运筏图》表现的就是当时从永定河(时称浑河)中上游漂运大批木筏至卢沟桥,然后捞上来,再由陆路转运至大都城的繁忙景象。在烧柴做饭、生火取暖的古代,明代皇宫和北京城中居民消耗的木柴木炭均取材于永定河流域的森林。明代设有惜薪司,专掌皇宫用炭供应,所耗数量异常惊人。加上民间所需,数百年来,数量难以计量。直到清代仍在怀来、涿鹿、蔚县、宣化等地采办大量的马口柴。

4 解放后永定河的防洪建设概况

从官厅到卢沟桥段,400多 m 的落差,邻近北京西郊独特的地理位置,加上气象气候因素,决定了其被列入全国重点防洪河道之列。

永定河历史上发生水灾,受当时各方面条件所限,几乎没有工程防范措施。只是到了明代以来,才陆续修建了一些堤防。新中国成立后,永定河的防洪受到了党和国家的重视,先后多次投资兴建了一系列的防洪工程:官厅、友谊等多座大型水库和三家店拦河闸、卢沟桥分洪枢纽等工程;对永定河堤防多次加高加固;对河道进行大规模的综合治理。尤其是1998年我国发生“三江”大水后,为确保首都防洪安全,国家对永定河堤防治理的投资进一步加大。先后投资了3.75亿元对永定河三家店以下堤防进行了治理,加宽了卢沟桥以下左岸堤顶,同时对堤坡进行了护砌,险工段基础护砌深度基本达到了设计冲刷深度,加高了卢沟桥以上右堤。另外,为了减少小清河分洪区的淹没损失,缓解官厅山峡洪水对下游造成的威胁,国家和北京市政府投资8.32亿元,于2003年建成了永定河滞洪水库,使永定河的防洪标准提高到100 a一遇。目前,永定河的防洪工程体系已趋于完善。

5 适应新形势,开拓新思路,实现人水和谐

在永定河防洪工程体系趋于完善之后,面临的现实是永定河自1956年以后没发生过较大洪水,三家店以下自1995年以后彻底断流。河道无水更带来一系列问题:生态环境恶化,河床裸露;空气污染严重,成为北京的风沙源;河道内砂石无序开采屡禁不止,造成河道坑洼不平、河道主槽及滩地不规整等。

“人水和谐”是中华水文化的核心理念,也是新时期治水思路的重要内容。永定河作为北京的母亲河,如何实现“人水和谐”,是摆在我们面前的严峻问题。鉴于其目前现状,笔者认为流域整体和局部应统筹考虑,加快治理步伐。

(1) 实现水资源统一管理。实现人水和谐,水是前提。近些年来,永定河水资源极度匮乏,一方面降雨量逐年减少;另一方面,上游修建了许多控制工程,大小水库267座,沿河各地区自行拦截水资源,不能充分而合理地利用水资源,也不利于节水。为使流域水资源实现可持续利用,呼吁应尽快实现水资源集中统一管理,即流域性集中统一管理与行政区域管理相结合的管理体制,变多龙管水为一龙管水,多龙治水。尽管目前流域内降雨偏少,水资源普遍紧缺,但国家水行政主管部门更应及早考虑统一调配水资源,以达到水资源合理利用;一旦河道内来了水,实行统一调度仍然有利于水资源可持续利用。

(2) 抓紧中上游森林恢复工程,改善整体大气环境和水土保持。据专家研究推断,永定河历史上洪水频发与其上游的水土流失有着因果关系。历史上,为北京都城建设而大量砍伐永定河上游流域的森林树木,造成水土流失,而这又影响到永定河的水质。北京大学环境学院于希贤教授曾撰文说,永定河也是北京森林消失的受害者。近100 a来,永定河以“害河”闻名于世。它暴涨暴落,水性浑浊。雨季时更激流震荡、决口泛滥,致使河道迁徙无常。在永定河防洪工程形成之后,应该把目光放到上游森林及植被的恢复上,开展全流域性的植树造林等工作,以反哺永定河,唤醒永定河。

(3) 三家店以下河道尽快完成全线综合整治。自2003年以来,永定河的治理已迈出了治水新思路的第一步。修建的滞洪水库工程,除工程内容外,还增加了生态建设项目,恢复和建造植被。充分考虑当地的自然条件及环境要求,并与水工建筑物的设计和施工相融合,极大地改善了生态环境,突出了生态景观效益。同时,治理了卢沟桥以下京石高速公路桥至黄良铁路桥段12 km河道,平整了河道,疏挖了子槽,种植了林木。在恢复天然植被的同时,也极大地改善了河道及周边的生态环境。

2006年,国家和地方共同投资实施卢沟桥以上部分河段的综合整治工程。经过治理,河道面貌焕然一新,环境状况有了极大改善。为此,呼吁永定河三家店以下河道的综合治理还要加快步伐,早日完成全线治理,使永定河真正成为京西的绿色生态走廊。在水资源紧缺的状况缓解时,适度放水,营造出河中有水、有花草树木、有水鸟、有人的景象,以早日实现永定河的人水和谐,恢复北京母亲河美丽的容颜。

(责任编辑:刘培英)