

YANSHUI GUJIN TAN

段天顺 著

谈古今水燕

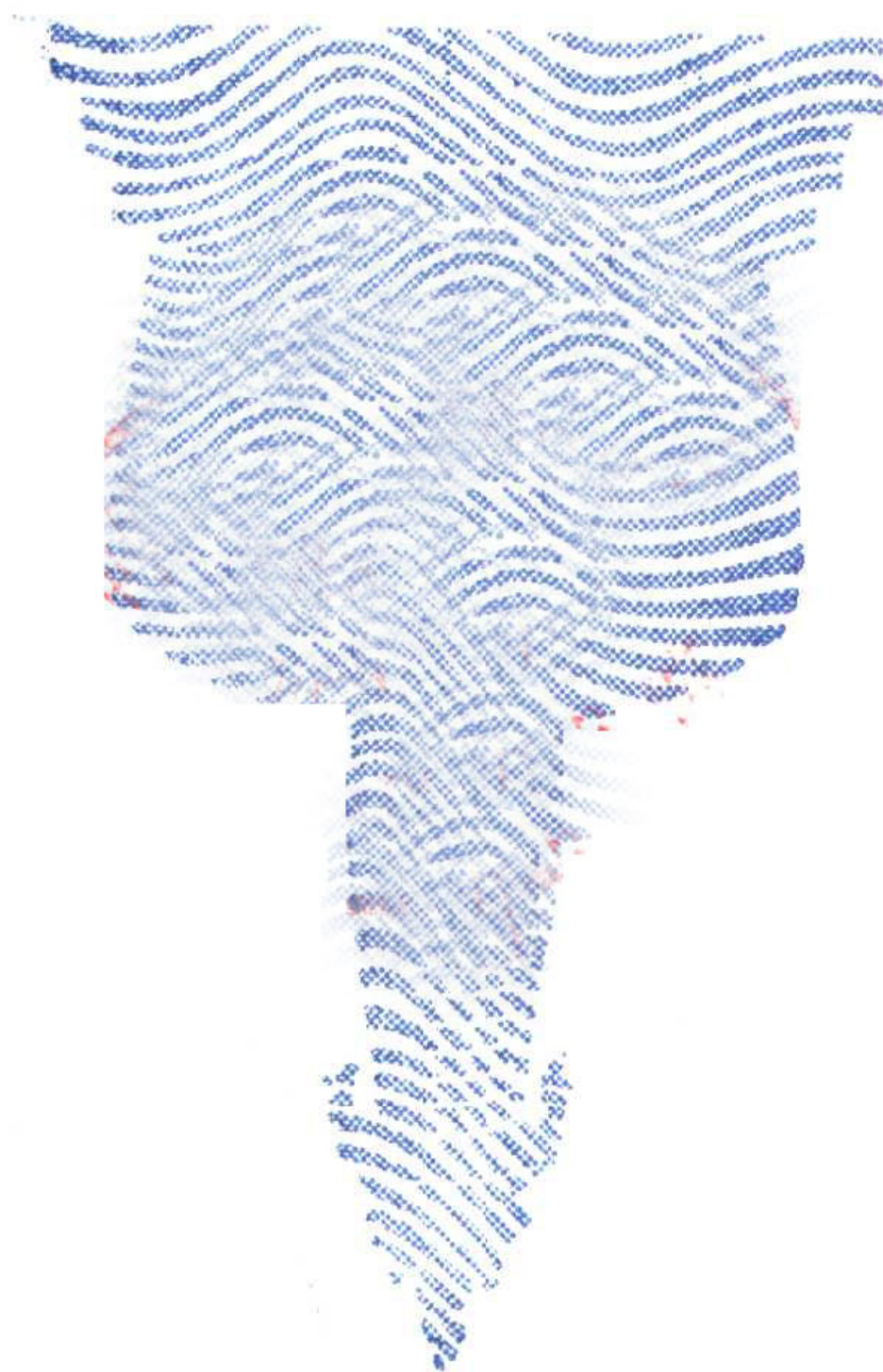
A large, stylized graphic of water waves, rendered in a light blue color, occupies the lower half of the cover. The waves are depicted with numerous fine, curved lines that create a sense of movement and depth, resembling a stylized 'Y' or a series of overlapping ripples.

北京燕山出版社

YANSHUI GUJIN TAN

段 天 顺 著

燕水古今谈



北京燕山出版社

燕水古今谈

段天顺 著

北京燕山出版社出版
(北京市东城区府学胡同36号)

地质出版社印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

开本787×1092毫米1/32·印张6.5字数130千字
1991年3月北京第一版1991年3月北京第一次印刷
ISBN7—5402—0143—6/K·0031

印数：1—1500册 定价：4.40元

序

对于爱我首都并关心首都城市发展的广大读者，《燕水古今谈》是值得推荐的。它不同于一般介绍北京城市建设的书籍、只是着重于描述这座历史文化名城的地理位置、历史特点、园林建筑以及名胜古迹等等，而是以水为纲，采取了灵活多样的写作方法，有散文，有随笔，有考察记录，有专题论述。既话古，又论今。甚至有的还利用了竹枝词的民歌体裁，即景写情，引人入胜。此外，还就历史上有功于北京和畿辅水利建设的人物，作了评述。水是城市发展的命脉，有此一卷在手，对于北京都市发展过程中的水源问题、新中国成立以来水利建设的成就以及全市的防洪、灌溉与水运的今昔变化，也就可以得其梗概了。

这部文集所以能够有此效果，正是作者热衷于自己工作的结果。关于这一点，作者的自序就是很好的说明，这也是我自愿向读者推荐这本书的原因。

侯仁之

1988年6月6日于北大燕南园

白 序

我喜爱历史，更喜爱北京的历史，至于对水利史发生兴趣，那是我从事水利工作以后的事了。

1971年冬，我从农村下放回京，不久就分配到疏挖温榆河的指挥部工作，从此，和水利结了缘。我跑遍了北京的山山水水，向水利界的领导和专家们学习，耳濡目染，居然兴趣越来越大，越干越爱干了。在工作中，我总结过成功的经验，也听到和见到过一些失误的教训。一位公社水利员向我诉苦，说“咱公社搞水利没准头，张书记上任南北挖，李书记上任东西挖。挖了填，填了挖，收益小，浪费大。”这些批评是中肯的，但原因何在呢？是领导存心瞎指挥吗？经过我多方面的考察和体验，我发现主要是对本地区的自然地理环境和气候条件，缺乏全面历史地考察和研究，因而采取了不符合客观实际的工程技术措施。当一位领导在任期间，遇到以干旱为主的年份，就搞以蓄水为主的工程；换了一位领导又遇到雨水多的年份，就反过来大挖以排涝为主的工程。都是只知其一，不知其二；只知现实，不知历史。结果，常常事与愿违，出现失误。的确，水利是一项适应自然，改造自然的事业。而自然地理条件的形成是一个漫长的历史演变过程。不论是治理一条河流或者改造一个流域，不仅要考察现实情况，还要了解它的历史，考察它的演变过程，才能真正掌握规律，因势利导，变害为利。基于这种认识，我结合

主持《北京水利志》的编修工作，开始了对水利历史的学习和研究。真没有想到，当我涉足之后，就发现在我们这样一个有悠久治水历史的国家中，许多先人留下了很高明的治水思想，积累了丰富的治水经验和治水措施。我漫步其中，就象进了一座瑰丽多采的大花园。我越发觉得，开采这座丰富的宝藏，对指导现实水利建设实在太重要了。

当然，繁重的实际工作任务，使我没有那么多精力系统地进行学习和研究。不过，结合实际需要，也满有兴味。比如，流经北京的永定河，历史上有“小黄河”之称，是一条多泥沙的害水，曾多次侵扰北京。为了防治永定河水患，我翻阅了大量史料和现代治水资料，对该河的历史及洪水的治导思想做了系统的整理和研究，与有丰富治水经验的戴洪钟工程师和张世俊工程师合作，写出了《论永定河历史上的水患及其防治》，并在北京史研究会 1983 年年会上做了专题发言，受到与会专家学者的关注。当然，对提高人们对防洪的认识，加强北京市的防洪工作更有直接的帮助。其后，我陆续研究了该河的泥沙来源、历史上的通航考证，尤其对它的上下游进行实地考察之后，对永定河的认识也更加深刻了。又如，前几年为了贯彻执行中央书记处对首都工作的四项指示，水利工作不仅要为工农业生产服务，还要为首都城市生活和美化环境服务。我阅读了金、元、明、清各代有关北京城市水利的史料，研究了现代治水家的著作和文章，从不同侧面写出了一批有关城市水利的文章，借以宣传水利对城市建设的重要作用，使人们了解北京水资源的开发管理对经济发展的制约关系，开扩广大水利职工的工作视野。由于北京水资源日益缺乏，为了进一步改变北京市农业种植结构，我对历代北京地区的水稻生产情况进行了积累和研究，找出了

与水源丰枯的制约规律，并结合解放后不同时期的水稻生产情况提出了一些建设性意见。写出《从历史上看北京地区水稻生产与水源的制约关系》。我还以十分崇敬的心情，讴歌了建国以来北京市水利建设的巨大成就。

这里，还有一点需要说明的，为了对水利史进行知识性的传播，为了使这些知识更容易被人们首先是广大水利职工所接受，引起他们阅读的兴趣，我尽量把文章写得通俗易懂，饶有趣味，具有可读性。我认为，写文章是给人看的，应该让人们愿意、喜欢看它，才能收到好的效果。水利史是一种专业史，不仅有古代历史、地理方面的内容，也有一些古代科学技术的术语，它需要用现代语言来表述。这也是我要努力达到的目标。几年来，我在报刊杂志上写的几十篇文章，诸如《北京的泉》、《北京水井史闻录》、《永定河上游考察散记》、《拒马河源头小记》、《游九龙池》、《沟河水运》等等，还有介绍历史上治水人物的文章，叫它们散文也行，科普文章也行。当然，文章格调的趣味性和可读性，不能损害史料上的严肃性，这也是写科普文章的一大规矩。

光阴荏苒，日月如梭。在水利工作岗位上，屈指十五个春秋过去了，现在早又换了新的工作。回首年华，匆忙间竟然抹出一叠叠文字小品散诸报端。细读起来，实属食之无味，经友人鼓励，又觉弃之可惜，就算作这些年从事水利工作一点小小的纪念吧。不揣浅陋，进行了编选整理，结集成册，辗转数年，赧然出版。好在有关北京水利史方面的书不多，就作为引玉之砖，敬献给读者吧。

段天顺谨识于北京

1988年3月

目 录

水和北京城	(1)
略谈北京历史上的水源变迁.....	(1)
北京古代水利在美化城市的作用.....	(6)
金中都皇家园林和水.....	(13)
北京的泉.....	(17)
北京水井史闻录.....	(26)
逶迤长河话古闸.....	(33)
西郊的三座缓洪水库.....	(38)
通惠河闸的历史变迁.....	(41)
北京历史上的水上娱乐活动.....	(46)
燕水古诗选笺.....	(49)
永定河丛考	(57)
略论永定河历史上的水患和防治.....	(57)
古代诗歌里描绘的永定河.....	(76)
永定河史考辨二题.....	(88)
最早的官厅水坝——玲珑坝小考.....	(95)
永定河上游考察散记.....	(98)
桑干河名称趣谈.....	(110)
京郊水利巡礼	(113)
白河堡水库漫笔.....	(113)

怀柔水库风物谈·····	(116)
从白河河道挖出铁锚谈起·····	(119)
向阳闸与苏庄闸·····	(121)
游九龙池·····	(124)
拒马河源头小记·····	(126)
洵河水运·····	(129)
水词纪实·····	(131)
北京水利新竹枝词·····	(135)
历史上的治水人物·····	(145)
郭守敬与北京引水·····	(145)
郭守敬治水思想初探·····	(148)
延庆治水先驱——胡思伸·····	(152)
清代治水专家——允祥和陈仪·····	(154)
乾隆重视堤防植柳·····	(159)
治水专家林则徐·····	(162)
林则徐的《畿辅水利议》·····	(164)
左宗棠在北京的治水活动·····	(168)
水利论丛·····	(171)
建国后北京水利建设的巨大成就·····	(171)
论水利建设与生态平衡·····	(178)
北京地区旱情特征及水资源管理·····	(182)
金中都漕运水道及对后世的影响·····	(186)
北京历史上水稻生产与水资源的制约关系·····	(197)
后记·····	(210)
附：北京市水利工程位置图	

水和北京城

略谈北京历史上的水源变迁

现代是北京人经常感到缺水，这是一个老问题了。可以追溯到八百多年前北京做为金代的首都始。北京的地理位置和自然条件属于半干旱地区，气候受季风影响，降雨量极不均匀，冬春干旱，夏秋雨水集中，水的余缺幅度很大，年际之间枯洪变化也很大，所以，历代在北京建都后，都把开发水源做为重点项目。

北京最早开发的地面水源，是广安门外的莲花池。它最早是地下涌泉形成的水域。据《水经注》记载：“湖东西二里南北三里，盖燕之旧池也”。最早的北京城，位于今天的广安门一带，古名叫蓟城，唐代称幽州，宋代叫燕京，辽代在此建陪都，称南京。莲花池的水源，供应这座城的城内和护城河的用水（市民一般都用井水），应该说，在辽代以前是能满足需要的。

但是，金代把北京做为首都以后，不同了。金主完颜亮于公元1153年迁都北京，在这前三年，开始按照宋京汴梁的规模扩建辽南京，城市人口和经济活动有了迅速发展，据史

书记载，人口达到一百万。城市用水的需求量增加了，每年要从河北、山东等地将近百万石粮食通过大运河运往北京。另外，中都城修建的行苑离宫也需要补充水量。显然，原来的莲花池水源已经不够了。于是就到比莲花池稍远的西山泉群中去开发水源。

宋人范成大出使金国时，曾记载“龙津桥在燕山宣阳门外，以玉石为之，引西山水灌其下”（见《石湖集》），可见，早从金代开始就开发使用了西山诸泉。

西山泉群中水流量最大的是玉泉。早期有大小十四道泉眼，夏秋季总出水量可达4秒立米。所以，到了元初，为了增加运河的水量，郭守敬于中统三年（1262年）八月提请开发玉泉山水以济漕运（见《元史·本纪五》），并得到元世祖的批准。看来，郭守敬是受到金代开发西山泉水的启发而提出的。

元代，在金中都的东北新修建大都城，规模宏伟壮丽，是当时的世界名城。为了导引玉泉水入大内，又从玉泉专修了一条人工渠道，把玉泉水引入大都城内的皇宫，专供皇室饮用和宫苑用水。当时把这条引渠叫金水河，这大概是至元十一年至十五年（1274—1278年）的事。至今在颐和园西墙外还留有遗迹呢！值得注意的是，元政府为了保护这条引渠的水质清洁，还特别颁布了具有法律效力的规定。据《都水监纪事》中记载，“金水入大内，敢有浴者、浣衣者，弃土石瓴甃其中，驱牛马往饮者，皆执而笞之”。甚至连在渠水里洗手都在被禁之列。可见那时对这条水渠的水质保护是十分严格的。不仅如此，元政府还下令禁止在玉泉山“樵采渔弋”以涵养水源。上述这些规定可算得上我国古代的水源保护法了，今天看来仍有借鉴意义。

元代继续开发利用玉泉，主要用于皇宫苑林用水。对于担负繁重运输任务的大运河，供水十分紧缺，必须另外再开辟新的水源，以保障城市发展需要。在著名科学家郭守敬主持下，经过多年努力于元至元三十年（1293年）终于在大都城西北昌平县的山前地区开辟一条新的水源工程，这就是白浮引水。这项引水工程，沿着西山脚下五十米左右的一条等高线，接连汇集了十一道大泉，从东向西再向南汇入瓮山泊（即今昆明湖），然后通过今长河、高粱河而入大都城内的积水潭，并疏通通惠河流入通州的北运河。工程完成后，果然水量大增，很好地解决了大运河漕运用水，漕船一直开进大都城，停泊积水潭，出现了船货云集、“舳舻蔽水”的盛况，促进了大都城的经济繁荣，也美化了城市园林环境。白浮引水工程是北京水源史上一个重大突破。从河系上看，它是导引温榆河水系的水源，东水西调入城。它的工程设计和施工技术都达到了很高的水平，在实际效益方面也取得了空前的成功。

这里值得一提的是，金代和元代都曾试图开发永定河的水源。开始是在金大定十一年（1171年）从石景山金口（今石景山发电厂院内）引永定河水，水流经今老山、八宝山北，东至玉渊潭，折向南流入中都北护城河，再东沿今通惠河一线，入通州北运河。但由于地形落差大，水流急湍，加以泥沙夹泄，不能行船，以失败告终。（见《金史·河渠志》）到了元初，于元至元三年（1266年）科学家郭守敬再一次提出重开金口的主张，指出“上可以致西山之利，下可以广京畿之漕”。他认真研究金代开凿金口引水的教训，采取在金口西预开减水口（即今溢洪道），为防止泥沙拥塞采取免建水闸的措施，取得了一定成效，对运输西山木石起了作用。

（见《元史·郭守敬传》）但几年后于至元九年（1273年）由于京都大雨，金口河黄浪如屋，监察御史魏初提出堵塞金口的建议。后来到大德三年（1298年）“浑河水发，为民害。大都路都水监将金口下闭闸板”。三年后又将金口以上河身“用砂石杂土尽行堵闭”（见《元史·河渠志》）。历史上第三次开金口，那是元末的事了。元至正二年（1342年）中书参议孛罗帖木儿和都水傅佐又提出重开金口。在丞相脱脱支持下，用了八个月的时间疏挖通水，但随即失败。据《析津志》记载放水后“水至所挑河道，波涨潺汹，冲崩堤岸，居民徬徨，官为失措，漫注支岸，卒不可遏，势如建瓴。河道浮土壅塞，……难于舟楫。其居民近于河者，几不可容。”结果，孛、傅二人同遭“伏诛”下场。

明、清两代北京城市地面水源，没有修建开拓性的工程，白浮引水早已废弃，基本上以西山诸泉和西北郊水域为主，漕运用水十分紧缺，经常以停止灌溉用水的办法以保漕运。清代乾隆时期，疏浚扩宽昆明湖，导引香山、卧佛寺等泉流，使漕运用水稍有缓解。至于清末、民国时期，统治者根本不治水，城区河湖淤塞，污水散流，已无水源工程可言了。

北京解放后，为了建设人民首都，党和政府首先在永定河上游修建了官厅水库，随后又修建了永定河引水渠，历史上第一次成功地开发了永定河水源，实现了千百年来人们引永定河水入城的愿望。1958年开始修建密云水库，又把潮白河水通过京密引渠调进了北京城。二十多年来两大水源工程联合运用，基本保证了城市生活和经济的持续发展，美化了城市和郊野的环境，给首都人民生活增添了瑰丽的色彩。

是的，北京的水是得之不易的。我们的前人和今人都付

出了艰辛的努力和高昂的代价，没有理由随意糟踏它、染污它，应该珍惜它、爱护它，大力搞好节约用水，保护水质和水源。

原载1985年2月16日、3月5日《中国环境报》
收入本书时又作了修改

北京古代水利在美化城市的作用

(一)

提起水利工程效益，人们常常多从物质文明建设方面去考虑，这当然是无可非议的。水是人类社会经济活动的物质基础，凡是人类的生产活动都离不开水。水利在农业、工业、发电、交通运输、水生物生产、生活饮用等方面都有其不可缺少和不能代替的作用。但是，从水的多种用途的综合效益来衡量，水对精神文明建设也同样有其独特的不可缺少的作用，水利建设也同样应该适应这方面的多种功能的要求，并予以足够的重视。随着精神文明的发展，水利对于诸如清洁卫生、体育、医疗、游览、娱乐等等，日益显示出重要的功能，尤其是随着城市的发展，水利的这种功能越来越受到人们的重视了。

美化环境是精神文明建设的重要组成部分，也是城市水利的重要功能。特别是对首都北京来说，更有其特殊的重要意义。三中全会以来，党中央提出了建设首都的四项重要指示，要求把首都建设成为世界第一流优美清洁的城市；党的十二大以后，根据北京的特点，市委要求把物质文明建设和

社会主义精神文明建设一起抓。这就要求北京的水利工作遵循这一宗旨，为把首都建设成为世界第一流优美清洁的城市做出贡献。

应该说，北京古代水利很早就注意到利用水利工程和水体来美化和改善城市环境的问题了。明代马祯峨《运河蓄泄陂记》中就提出闸坝工程“务根底坚固于下，台牒壮丽于上”

“台牒”就是水上建筑物。为了能对今天首都的四化建设，起到一点借鉴作用，本文将对北京地区有代表性的古代水利工程在美化城市环境方面的特点做一些粗浅的探讨，并希望得到有关方面同志的指正。

(二)

北京城市水利的历史十分悠久，一千多年来北京城市的发展都和水利有直接的密切关系。从对城市的效益方面考察，古代水利工程主要是对城市人民的生活饮用、漕运、防洪服务的，但同时又兼有美化城市环境的作用。值得注意的是，这种作用不是附带的、派生的、次要的，而是当做水利的一种重要功能，一个效益目标，从工程的设计指导思想上就是十分明确的。并且根据不同的工程 and 其所形成的水体又有其不同的特点和布局，以与周围的环境相配置。从一些史料的记载来看，大体上有以下几种情况。

(1) 水利工程建设与园林风景建设相结合。位于北京西北郊的昆明湖就是一个典型。它是著名的风景名胜，但它又是北京最早的一座人工水库。(见侯仁之《步芳集》)

昆明湖最早叫瓮山泊或大泊湖。是汇纳附近的玉泉、龙泉诸泉水的洼地。在元代，它曾被利用作为通漕运的水源基地之一，著名的古代白浮引水工程就是从昌平白浮神山泉，

引而向西，沿西山南行汇入瓮山泊，并通过瓮山泊流入通惠河做为漕运水源。明代，在其周围又开辟大片稻田，并成为封建统治者游乐玩赏的风景区。但是，成为现代这样规模，却是到了清代的乾隆十四年（1749年）进行了整修疏浚而成的。

当时疏挖昆明湖的直接目的是为了了解决大运河漕运用水，通过扩大库容，修建闸坝、堤防，增大运河的调剂水量，同时又可扩大海淀一带的稻田供水。据御制《万寿山昆明湖记》碑文记载，疏挖的目的，在于“浮漕利涉灌田，使涨有受而旱无虞”，“其在导泄有方而滙蓄不匮”。显然，按现在的语言来说是按平原水库来设计的。但是，封建皇帝并不仅仅是要求达到上述目的而已，他还要充分利用水之佳美，结合修建水库建设一座供皇家独享的园林风景区。乾隆自己说：“盖湖之成以治水，山之名以临湖，既具湖山之胜概，能无亭台之点缀？”（见御制《万寿山清漪园记》）于是，从工程的设计思想上就十分明确地把开发水利与建设园林两个目的有机地结合起来。在设计施工中，把东西两岸加以扩宽挖深，加高了东堤以障水东溢；对原有的明代古迹龙王庙，加以保留，使其成为湖心岛；并从龙王庙迤东建十七孔桥与东岸相连；仿杭州西湖的苏堤模式，修建西堤，沿堤组建不同风格的西堤六桥，即界湖桥、豳风桥、玉带桥、镜桥、练桥、柳桥；自西堤而南，湖面渐小，湖水南汇经绣漪闸而流入长河，调节了水量。水库建成后，与瓮山的建筑群谐和辉映，不仅收到了增加漕运水量、灌溉稻田的效益，俨然一座皇家园林也随之而出现了。

当然，乾隆皇帝的本意完全为了个人和皇族的享乐，不惜榨取广大劳动人民的血汗，为建园林费资浩大。而今天的昆明湖已经成为人民享用的公园了，它的湖光山色，浩渺烟