

治水如治天下

—院藏河工檔及河工圖

／林天人

水文與人類社會的發展，關係至為密切；從人類歷史的觀點看，水系的變遷幾乎主宰了人類活動的空間。在歷史上，由於水系的變遷而引起整個城市消失或聚落遷徙的例子屢見不鮮。

中國幅員遼闊，擁有廣大的河湖水系網；境內的河湖水系在歷史時期經常發生繁雜的變遷，這些變遷對我國的歷史人文地理與自然地理帶來深刻的影響。從可稽的記載看出：河水在近三千年間決口氾濫達一千六百餘次，平均兩、三年氾濫一次；重要的河道改道也近三十次。每一次的氾濫與改道，都波及難以數計的生命與財產。至於大規模的河道遷徙，在歷史上更有七次的記錄；（註一）變遷一次所造成的影響，都使得整個華北、華中平原的生態與文化景觀大幅的改變。因此，歷代政府投注在治理黃河的人力物力與對策確已竭盡所能，但仍未能改善黃河「善淤、善決、善徙」的事實。（註二）

同時，爲了因應這種變遷，歷代因此出現

了不少記載水系水文或治理河防的文獻。從先秦時期的《山海經》、《禹貢》發展下來，到《水經注》、《水部式》、《河防通議》、《河防記》、《河防一覽》、《水道提綱》、《治水筌蹄》、《治河方略》、《行水金鑑》……等等，及正史中的《地理志》、《溝洫志》、《河渠志》與地方志中的《水利》、《河川》，都可視爲這個傳統下的作品；這些作品不斷的湧現，除了說明了歷代朝野對於治理河系水道的重視以外，同時也反映了歷代各朝飽受水患威脅的事實。

不過，因爲時空環境的差異，一些深諳河性的河工瞭解，治水若僅據文獻所提供的經驗，仍無法面對層出不窮且多變的水患問題。正所謂「以書御者不盡馬之情，以古制今者不達事之變」。因此，歷史上各個時期的政府莫不殫精竭慮地思索對策，來處理水患的問題；不同時期採取不同方式治水及不同的治水理論由是而生。歷史上治水的方法，大致出現了圍堵壅塞法、順勢疏濬法、分水分洩法、東水攻



砂法、溝洫法、減壩分導法、植林固堤法、裁灣塞枝法、合江淮法、治河口法、人工湖泊法等。不同的方法適應在不同的時期，每一種方法都曾收一時之效，但皆無法徹底根絕水患的問題。明代治水專家潘季馴就曾指出：「治河無一勞永逸之道，惟有補偏救弊之策。」

其實從治水的歷史發展看來，歷代對於治水雖未有完全根絕之策，但經過河工們從不斷的錯誤與嚐試中，已摸索出相當豐富的經驗。他們曾經歷過一段泥古的「經義治水」，強迫水道應復「禹貢」的「禹故道」；到提出治水「必先求河水自然之性」、「勿逆水之勢以

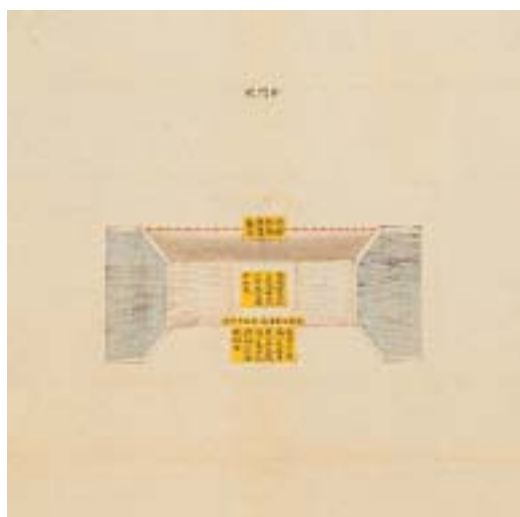
「黃河圖」局部，全圖長1270×寬81公分，清代絹本彩繪：圖中所繪為洪澤湖黃、淮、運交口。根據輿圖中所示地名及堤壩工程，或作於清代康熙十九年(1680)以後。



(1845)司馬鍾所繪「黃河全圖」幾乎近似，惟作圖年代較早：但年代不詳。



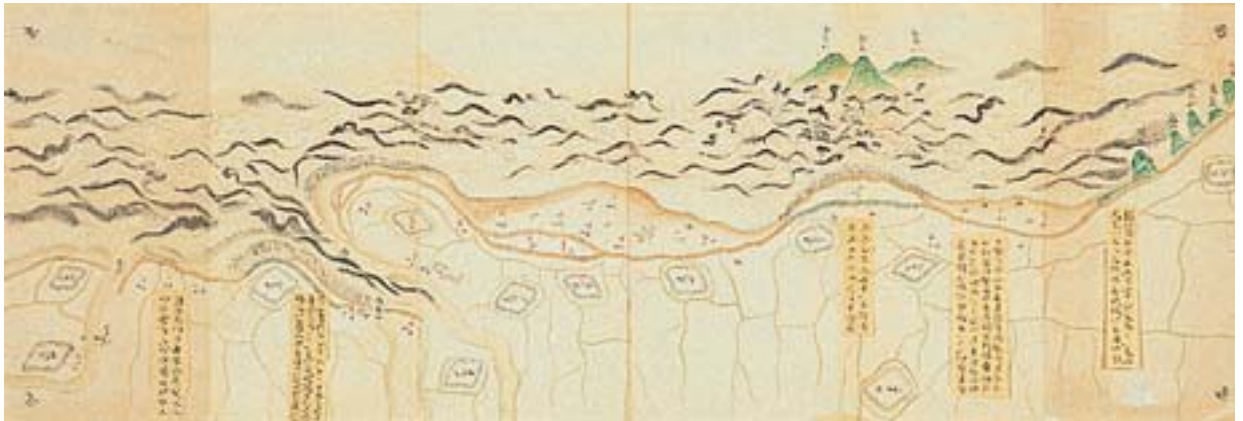
乾隆四十五年（1780），直隸總督袁守侗奏為請修築密雲縣護城石子壩工事摺，並附「密雲縣城西石子壩修砌段落並開引溝」圖。



乾隆三十四年（1769），直隸總督楊廷璋奏為添築金門閘石龍骨工程摺，並附圖「金門峽加築石龍等工程圖」



「黃淮河圖」，全圖長245×寬58公分 紙本彩繪。此幅輿圖僅繪單縣以東、以南至長江的黃河圖：所繪河川分布、堤壩工程及地名圖示與道光廿五年



乾隆三十五年（1770），署理浙江巡撫熊學鵬奏為南北塘工繪圖摺：圖中為「江浙海塘土石工程情形圖」。

與水爭地」，已能就水性體會出「黃河古今同患，而治河古今異宜」及「治水之法，既不可執一，泥於掌故；亦不可妄意，輕信人言」的道理。其間雖然未徹底消除水患的問題，但就治水的理論而言，已往前邁進一大步了。

從歷史上河患與河防的發展看來，治水的



乾隆十四年（1834），江南河道總督高斌，奏閱清口木籠有效情形摺，附河清河木籠圖。



奔及翎毛走獸。畫評上認為寫生家有北派者自司馬鍾始。

真正進入全盤的考量，大概始於元、明之際。其因基本上是宋以後，黃河開始由泗入淮或奪淮出海。黃河改道南向後，整個長江以北、黃河以南的華北平原，進入了黃泛區。《明史·河渠志一》載：

黃河，自唐以前，皆北入海。宋熙寧中，始分趨東南，一合泗入淮，一合濟入海。金明昌中，北流絕，全河皆入淮。元潰溢不時，至正中受害尤甚，濟寧、曹、鄆間，漂沒千餘里。

另河防與漕運的問題，從宋、元以後，開始糾結在一起；爲了保持漕運的通暢，「治河保運」成了河防政策最高指導原則。葉方恒曰：

自至元二十六年開會通河以通運道，而河遂與運相終始矣。概自元以前，河自為河，治之猶易；至元以後，河即兼運，治河必先保運，故治之較難。（註三）

除了「治河」爲了「保運」外，「治淮」、「護陵」等問題，亦糾結在一起而互相牽制。在「治河」的方法上，如「治黃保運」、「束水攻砂」、「遏黃保運」、「分流殺水」都成了辯論的焦點。因此，明代河防政策的複雜與矛盾與治河之難，遠超過任何朝代所能比擬的。

大抵河防的政策，至明代逐漸制度化。明成化七年（一四七二），始設「工部侍郎，總理河道」，此爲河防史上首次因事設官之始；



「黃河全圖」局部，全圖長697×寬53公分 清道光廿五年（1845）四月續谷 司馬鍾 絹本彩繪。司馬鍾為道光、咸豐年間畫家，擅長寫意花



潘季馴為明代治河大家，提出了「以河治河，以水攻沙」的理論，成為治河工程史上最著名的人物之一。《河防一覽》十四卷，是他一生代表作，明萬曆十八年（1590 A.D.）刊本。



《治河奏績書》四卷，又名《治河書》，清新輔撰。是書是靳輔於康熙二十三年（1684 A.D.）奉旨撰述，但靳輔忙於治水，直到二十七年（1688 A.D.）被革職後，才於次年輯校成書。

(註四) 同樣的在治河的技术與理論，亦從明代開始逐步成熟。但綜觀明代二百多年的河防政策，不難發現明人治理黃河，常處於決策舉棋不定的猶豫中；因此，河患的問題一直無法徹底解決。王軌說：

聖朝建都於西北，而轉漕於東南；運道自南而達北，黃河自西而趨東。非假黃河之支流，則運道淺澀而難行，但衝決過甚，則運道反被淤塞。利運道者莫大於黃河，害道者亦莫大於黃河。(註五)

其中很能表現出明人治河「引黃又懼黃」的矛盾。到了中、晚期以後，河防政策又纏繞在「保運」與「護陵」之間，而使得河工治河受到掣肘。在治河技術上，又以「築堤」為方針來抑遏水勢的漫延；在築堤的考量往往遷就漕運的暢通而北重南輕。

明代治河的政策，雖出現許多諸多問題；但明代同樣出現許多對後世影響甚深的河工及治河理論，其中以潘季馴、萬恭(註六)等人最著。其中潘季馴的治河理論，對清代影響更深遠；甚至可說清代河防技術與理論，從潘季馴出，祇不過於此得更進一步的發展。

清代總結了治河歷史的經驗，在治河的技术與理論上較以往成熟許多；雖然清初順治時期的河防政策仍師明代故技，即為了確保江南物資經漕北運，因此「治河」首務以「保漕」為主，(註七)且以築堤為方式；但治水一味地加高築堤，最後祇會導致河床抬高而成「懸



河」，終非良策。因此，到了康、雍、乾三朝，河工們將築堤與疏濬的方式結合，因此使得河患一度減輕了威脅，而成爲歷史上少數的河靖時期。穩定清初河患的關鍵人物，是康熙年間的河道總督靳輔。靳輔對於明代潘季馴治水的理論，有深入的見解；他以潘氏的「築堤束水」、「東水攻沙」爲檢討的重點，（註八）結合實地的考察，制定了一套完整的治河理論。靳輔師潘之遺意，但又不拘泥於潘季馴的理論之中；正所謂鑒古又不泥古。他加強了潘所不注重河口的疏濬。靳輔受命於清代河務最廢弛之際，從康熙十六（一六七七）年起，前後十二年任河道總督；其間胼手胝足、櫛風沐雨的處理河務，終於締造了清初河務最清明的成績。（註九）

從院藏的河工圖與河工檔可以看出，清代在治河技術上已勝於前朝多矣。清代河工圖在測繪技術比以往精準與考究；同時配合多種的河工器具，來強化治水的功效；政府對於河防更爲重視，皇帝對於河工的理論與技術更加垂注。尤其前期的康、雍、乾三朝對河臣的督促甚爲嚴謹，從河工的奏摺檔案中可看出皇帝殷切的垂訓。直至清代中葉以後，河工吏事鬆弛，復因國內兵燹多事，河防日潰。

歷來研究河防的學者一致指出，水患多寡與政治有密切關聯，「多難之世，則必有河溢決漫之厄。蓋以人事不和，則私慾橫流，各私其利，……天災之來，既未能防患於無形，更

無力拯救於當時」、「河道遷徙之變，幾無不在國家多難之時，水災原因固多，然人事不臧，必其大著。」這個觀察多少道出了水患與政治的因果關係；雖然歷史上政治清明之際也不乏水患肆虐的事實，但君臣之間可以坦然面對這個事實，而提出針砭之道。

歷史可以借鏡，從國立故宮博物院藏清代河工圖、檔，可看出清代前期君臣在治河上的努力，相信可以給我們一些啓示。

註釋：

- 一、〈錐指例略〉中，胡渭曰：「河自禹告成之後，下迄元、明，凡五大變。……一、周定王五年：……二、王莽始建國三年：……三、宋仁宗時商胡決河床：……四、金章宗明昌五年：……五、元世祖至元中：……」。但在《禹貢錐指》卷十三〈附論歷代徙流〉中，卻只指出黃河改道分四期：一、定王五年歲己未，下逮王莽始建國三年辛未；二、王莽始建國三年辛未，下逮宋仁宗景祐元年甲戌；三、宋仁宗慶曆八年戊子，下逮金章宗明昌五年甲寅；四、金章宗明昌五年甲寅，下逮元世祖至元二十六年己丑。本文所據《禹貢錐指》係胡渭著、鄒逸麟整理，《禹貢錐指》，（上海古籍出版社，一九九八版）。其實黃河決堤改道，學者有不同的看法，如閻若璩《四書釋地續》列舉四次河變，分別是：一、周定王五年河徙鄭東；二、漢武帝元封二年至宣帝地節元年河決館陶，分為屯氏河，東北至章武入海；三、宋神宗熙寧十年河分兩派：一合南清河入淮，一合北清河入海；四、明洪武二十四年河全入淮，永樂九年雖復疏入故道，而正統十三年終合併於

淮。閻氏之說與胡渭不同：蓋「徙道」的標準，殊難訂出劃一的模式：黃河潰決溢出原河道，便可視為改道的情況。若此則歷史時期黃河變遷河道，何止六次。參岑仲勉，《黃河變遷史》，（台灣，里仁出版社，民七十一），頁一九一—二五。然長期以來學術界沿胡渭之說久矣。

二、〈錐指例略〉中提出「五大徙」說。其後加上咸豐五年（一八五五）銅瓦廂決口改道，統稱「六大徙」。《清史稿·河渠志》載：「（咸豐）五年六月，決蘭陽銅瓦廂，奪溜由長垣、東明至張秋，穿運注大清河入海，正河斷流。」此次決口結束了金末以來黃河南流的河道，並逐步形成今天黃河下游河道。

三、《經世文編》卷九十六。

四、《明史·河渠志一》載：「成化七年，命王恕為工部侍郎，奉敕總理河道。總河侍郎之設，自王恕始。」從成化年設官總理河道後，至明末共有七十九位出任該職：某些時候甚且以原兵、刑、工部尚書轉調此缺。似乎明代朝野亦重視此一職務：嘉靖四十四年十一月十一日頒敕諭潘季馴，曰：「今特命爾前去總理河道，督率管河、管洪、管泉、管閘等官，時常來往親歷，多方經劃。遇有淤塞之處務要挖浚深廣。……嚴督各該官員量度事勢緩急，定限工程久近，分投修理。……」（見潘季馴，《河防一覽》卷一；又本文《河防一覽》一書，係採台灣學生書局，民五十四年版。）從敕諭中看來，總理河道大臣可能是一個集工程決策、工程實施、河工技術、工程管理、河物監督於一身的行政官員。關於明代總理河道官之設置與制度及相關問題，可參蔡泰彬，《明代漕河之整治與管理》，（中國文化大學史研所博士論文，民七十四），第八章〈漕河之管理組織及其演進〉，頁五二—六二一。

五、《明經世文編》第三冊，卷一八四（王司馬奏疏）。

六、萬恭，字肅卿，江西南昌人。隆慶六年被任命為兵部左侍郎兼右僉都御史，總理河道，提督軍務，主持黃河運河事務兩年多。他主張「以堤束水，以水攻沙」，是「束水攻沙」論的代表性人物，著有《治水筌蹄》。《明史》卷二二三有傳。

七、《明孝宗實錄》卷二十七，載：「古人治河，只是為民除害。今日治河，乃是恐防運道，致誤國計，其所關係，蓋非細故」。明代政權仰賴江南物資，因此確保漕運的通暢，河官治河始終以「保漕」為首務；即使是著名潘季馴治河亦以漕運為首先的考量。因此，終明一代河防官員，莫不奉行此一政策。

八、關於明代潘季馴治河理論、作法與具體成績，參林天人，〈明代治理黃河成績的檢討——兼評述潘季馴的治河〉，中國文化大學《歷史與地理關係研討會》，民八十九年十一月。潘季馴的治河，最明顯的失誤是提出「蓄清刷黃」；其作法是自武家墩經大小澗至阜陵湖，修築「高家壩」大堤，以抬高洪澤湖的水位，來蓄積淮、清兩水。然後藉以衝刷黃河之渾水。但是「黃強淮弱」，結果不僅沒有改善黃河泥沙，反而加重淮河的負擔，因此淮河中、上游亦成黃泛區。而洪澤湖亦因河患淤積，而將湖本身水位提高。

九、關於靳輔治河的評價，可參林天人，〈檢討清初治理黃河的成績——以靳輔的治河為考察重心〉，私立佛光大學《第一屆國際清史學術研討會》，民九十二年十月。

