

國立編譯館

中華科學社發行所
總發行人 王 雲

中華水利史

編者 王 雲 著者 王 雲

中華水利史，係我國水利發展之歷史，其內容豐富，資料詳實，為研究我國水利之重要參考。本書由王雲先生編著，內容詳盡，資料豐富，為研究我國水利之重要參考。本書由王雲先生編著，內容詳盡，資料豐富，為研究我國水利之重要參考。

臺灣商務印書館發行

中華科學技藝史叢書
陳立夫主編

中華水利史

編著者 沈百先 章光彩等

中華文化復興運動推行委員會
「中國之科學與文明」編譯委員會 編
臺灣商務印書館發行

中華民國六十八年三月初版

中華水利史 一冊

基本定價 定價新臺幣二百一十元正

五折

編著者

沈百先 章光彩等

主編者

中華文化復興運動推行委員會
中國之科學與文明編譯委員會

發行者

臺灣商務印書館股份有限公司

臺北市重慶南路一段三十七號

印刷及
發行所

臺灣商務印書館股份有限公司

登記證：局版臺業字第〇八三六號

版權所有
翻印必究

中華水利史

目次

緒言	宋 滌	一
第一篇 中國河川	沈百先 姜子雕	一
第一章 黃河流域之河川		二
第一節 流域		二
第二節 水文		六
第三節 河道		一一
第四節 水患		一五
第二章 東北地區之河川		二〇
第一節 流域		二〇

第二節 水文	一三
第三節 河道	一五
第四節 水患	一六
第三章 華北地區之河川	二九
第一節 流域	二九
第二節 水文	三〇
第三節 河道	三五
第四節 水患	三七
第四章 西北地區之河川	四〇
第一節 河西走廊之內陸河川	四〇
第二節 塔里木盆地之內陸河川	四三
第三節 準噶爾盆地之內陸河川	四五
第五章 淮河流域之河川	五一
第一節 河道	五一
第二節 水文	五四
第三節 水患	五九
第六章 長江流域之河川	六三

第一節	流域·····	六三
第二節	水文·····	六七
第三節	水道·····	七〇
第四節	水患·····	八〇
第七章	珠江流域之河川·····	八三
第一節	流域·····	八三
第二節	水文·····	八五
第三節	水道·····	八八
第四節	水患·····	九〇
第八章	東南沿海獨流入海各河川·····	九二
第一節	流域·····	九二
第二節	水道·····	九三
第九章	海南島之河川·····	一〇一
第一節	地形·····	一〇一
第二節	水文·····	一〇一
第三節	水道·····	一〇三
第十章	台灣地區之河川·····	一〇六

第一節 流域·····	一〇六
-------------	-----

第二節 水文·····	一〇七
-------------	-----

第三節 河川·····	一〇八
-------------	-----

第二篇 水利事業·····	一一五
---------------	-----

李次珊

第一章 防洪·····	一二一
-------------	-----

第一節 黃河·····	一二一
-------------	-----

第二節 淮河·····	一三三
-------------	-----

第三節 長江·····	一四三
-------------	-----

第四節 永定河·····	一五一
--------------	-----

第五節 珠江·····	一五七
-------------	-----

第六節 松花江及遼河·····	一六一
-----------------	-----

第七節 台灣地區·····	一六二
---------------	-----

第二章 灌溉·····	一七一
-------------	-----

第一節 黃河流域·····	一七一
---------------	-----

第二節 淮河流域·····	一七九
---------------	-----

第三節 長江流域·····	一八二
---------------	-----

第四節 華北水利事業區·····	一九四
第五節 遼河流域·····	一九六
第六節 松花江及東北其他各河流域·····	一九六
第七節 西北內陸各河流域·····	一九七
第八節 東南沿海各河流域·····	二〇二
第九節 珠江流域·····	二〇四
第十節 台灣地區·····	二〇五
第三章 水運·····	二二〇
第一節 天然水道與通航狀況·····	二二〇
第二節 人爲水道與通航狀況·····	二二五
第三節 現代之治運·····	二三一
第四章 港埠·····	二三七
第一節 我國港埠之發展史·····	二三七
第二節 台灣之港埠建設·····	二四〇
第三節 今後展望·····	二五〇
第五章 海塘·····	二五四
第一節 海塘歷史·····	二五四

第二節	江浙海塘現狀·····	二五六
第三節	李儀祉對改良海塘之意見·····	二五七
第四節	台灣之海堤·····	二六一
第六章	水力·····	二六四
第一節	大陸之水力發電·····	二七四
第二節	台灣之水力發電·····	二七九
第七章	給水·····	二八三
第一節	大陸之給水事業·····	二八三
第二節	台灣之給水事業·····	二八四
第八章	水土保持·····	二九一
第一節	我國古代之水土保持·····	二九二
第二節	我國現代之水土保持·····	二九四
第九章	水污染防治·····	三〇〇
第一節	水污染防治工作歷史·····	三〇〇
第二節	台灣地區水污染之演變·····	三〇一
第三節	防治水污染之組織及工作計劃·····	三〇一

第三篇 水利測量與水利實驗

朱光彩
吳建民

三〇五

第一章 測量史

三〇五

第一節 水利機構之測量史

三〇六

第二節 測量專業機構之測量史

三一四

第三節 台灣地區之測量史

三一九

第二章 水文觀測

三二七

第一節 大陸地區水文觀測概況

三三〇

第二節 台灣地區之水文觀測

三四一

第三章 雨量觀測

三四三

第一節 大陸地區之雨量觀測概況

三四四

第二節 台灣地區之雨量觀測

三四七

第四章 水工實驗

三四八

第一節 水工實驗沿革

三四八

第二節 我國水工實驗研究之發展

三三三

第五章 我國之灌溉試驗

三六六

第一節 大陸時期之灌溉試驗

三六六

第二節 台灣地區之灌溉試驗·····	三六七
--------------------	-----

第四篇 水利教育·····	章光彩·····	三七〇
---------------	----------	-----

第一章 中國之水利教育·····	三七三
------------------	-----

第二章 水利教育之課程教材·····	三七六
--------------------	-----

第一節 課程與學分·····	三七六
----------------	-----

第二節 教材用書·····	四一
---------------	----

第三章 水利教育之發展·····	四一四
------------------	-----

第一節 大學教育·····	四一四
---------------	-----

第二節 專科教育·····	四二〇
---------------	-----

第三節 職業教育·····	四二四
---------------	-----

第四節 訓練教育·····	四二九
---------------	-----

第五節 基層教育·····	四三〇
---------------	-----

第四章 水利建教之合作·····	四三一
------------------	-----

第一節 沿革·····	四三一
-------------	-----

第二節 實施方案·····	四三一
---------------	-----

第三節 實施事項·····	四三三
---------------	-----

第五篇 水利學術及制作

薛履坦
戴子莊

四四四

第一章 水利工程技術之演進

四四七

第一節 三代以前時期（前七二二以前）

四四七

第二節 春秋戰國時期（前七二二至前二三一）

四五一

第三節 秦漢至五代時期（前二三一至九五九）

四五五

第四節 宋元時期（九六〇至一三六七）

四五三

第五節 明清時期（一三六八至一九一一）

四五七

第六節 中華民國時期

四六二

第二章 治水工具之發明與制作

四六四

第一節 測量與計算

四六四

第二節 工程材料與施工方法

四六五

第三節 有關治水工具之發明與製造

四六六

第三章 水利學術團體及研究報告

四七四

第一節 水利學術團體概況

四七四

第二節 國父實業計劃研究報告

四七五

第三節 水利有關之甲骨文卜辭

四七八

第四節 古今學術研究與決策方式之異同……………四七九

第五節 禹貢臆語……………四八〇

第四章 水利文獻及著作提要……………四八五

第一節 水利著作簡介……………四八五

第六篇 水利行政與水利經費……………

張俊生
宋 澎

五四七

第一章 水利行政……………五四九

第一節 政策綱領及施政提要……………五四九

第二節 統一水利行政……………五五〇

第三節 水利建設綱領……………五五七

第四節 行政法規……………五六六

第五節 民前之水利職官……………五七四

第六節 民國之水利組織……………五八二

第二章 水利經費……………五九四

第一節 國庫支付……………五九四

第二節 軍工、民工……………六〇八

第三節 法定水利經費以及貸款與基金……………六一六

第四節 災蠲及賑濟

編後記

參考書目

沈百先

六一八
六二六
六二九

第一篇 中國河川

吾國地居亞洲大陸心臟地區，版圖遼闊，大於歐陸全洲，約佔亞洲全陸四分之一強，計其水陸面積有一一、四一八、一七四方公里。主要河流經過兩省市區域以上，其尾間爲獨流注入於太平洋之海域內者，有遼河、黃河、白河水系、淮河、長江、東南沿海獨流入海之各河川與珠江等。以上諸河川，均係源遠流長，各河流域之峽谷平原，既有河港溝渠，又有肥沃土地。在西北高原諸內陸水系，其尾間均在沙漠地區，如弱水、疏勒河、伊犁河、塔里木河，與柴達木河等屬之。尙有其上游在國境外，中下游經過國內者，如黑龍江與鴨綠江等屬之。上游在國境，下游流出國境，屬於北極海水系者，有額爾齊斯河、烏魯克穆河、與色楞格河等。屬於印度洋水系者，有雅魯藏布江、怒江等。其爲湖泊，有青海、騰格里、興凱、呼倫、太湖、羅布泊、洞庭、鄱陽、洪澤、微山等。至於人工運河，有聯絡北平至杭州間之大運河，與銜接湘江與桂江間之靈渠運河等。茲將其犖犖大者，就其自然可分流域或地區，各別分章擇要敘之。（參閱圖一之一）

第一章 黃河流域之河川

第一節 流域

一、形勢 中國地勢，西部高而東部低，黃河發源，自青海巴額喀喇山東麓之星宿海，經流青海、甘肅、寧夏、綏遠、山西、陝西、河南、河北、山東等九省，入渤海灣，全長四、四五〇公里，流域面積，計爲七五六、六八四方公里，其流向大都自西向東。水源星宿海，高出海平面計四、四五六公尺，東流約一五〇公里，到鄂陵湖，海拔降爲四、一二〇公尺，再流九六〇公里至貴德，海拔二、四四〇公尺，又東流三八二公里至蘭州，海拔一、五九〇公尺。自鄂陵湖至蘭州全在崇山峻嶺間，蜿蜒東流，坡降約爲千分之二。在蘭州城北岸始與長城相遇，并與長城向東伸展，地勢漸見緩和。河流經行三四八公里至寧夏，海拔一、〇六六公尺，坡降千分之一·五，再東流六五〇公里到包頭，海拔九九五公尺，此段坡度最平緩，僅千分之〇·一，乃一大平原，所謂「河套平原」，爲全河物產最富饒之區域。查黃河自河源起，居建瓴之勢，水流直瀉，經此和緩之地形，洶湧澎湃，爲之改觀。自包頭至潼關，計長一、〇三八公里，海拔三二〇公尺，流經峽谷，黃土斷崖，高自三〇公尺至四〇〇公尺，隔岸對峙，過禹門口後，兩岸始豁然開朗，流勢趨緩，平均坡降千分之〇·六五。自潼關東流八七公里到陝縣，海拔二九二公尺，坡度千分之〇·

三，地勢平衍，中流砥柱，即在陝縣之東。又東流一八八公里至孟津，海拔一一五公尺，坡度千分之〇·九四，流行山谷間，孟津以東，進入沖積平原，地勢較低，有比河床竟低三公尺之處，坡度爲千分之〇·二至〇·一三。鄭縣以東，兩岸始有堤防，直到利津。海口一段，因河流挾帶大量泥沙，形成三角地帶，河道變遷無定。

全流域內，高山甚多，如青海省內，水源之巴顏喀喇山，左岸有積石山與祁連山、大通山等。甘肅省內南有岷山，右岸有六盤山，左岸有一條山。寧夏省境，左岸有賀蘭山。綏遠省境，左岸有陰山、烏拉山。山西省境，左岸有蘆茅山、五台山、雲中山、呂梁山。陝西省境，左岸有白于山，南部有終南山、華山。又山西省境，左岸有中條山與太行山。河南省境右岸有崤山與邙山。山東省境，右岸有泰山。綜計河流所經，既長且遠，又遇許多高山名嶽，雪水雨水，匯流兼納，遂使黃河逐漸壯大，成爲我國第二大河（見附圖一之二）。

二、地質與資源 黃河流域內地質，有其特殊性，即「黃壤」是也。黃壤特性，乾燥時，爲堅實之土壤，一遇水浸，最易侵蝕崩潰，自蘭州以上，在二一六、一八〇方公里面積內，黃壤地層甚厚，蘭州、寧夏間亦屬黃壤區域，直至河套北面，始爲鄂爾多斯地帶沙漠區，自河口鎮起，黃壤斷岩，厚自二〇至三〇公尺，清水河合流點一帶，都屬石灰石，厚達一〇〇公尺以上，河曲兩岸亦爲石灰石，保德至磧口鎮斷岩對峙，高達一〇〇公尺，磧口至壺口斷岩更高，在馬門關竟高達四〇〇公尺，壺口至禹門口，爲一峽谷。洛河黃壤肥沃，渭北平原，古之通海湖泊，故土含鹵性，朝邑有鹽田，面積八平方公里。三門峽爲綠玢岩，綿延數千公尺，上下游多爲砂岩礫岩。孟津以下，直至海口則全爲沖積層。