

# 秦汉水利概述

## 晋文

**【内容摘要】**由于统治者的重视，秦汉时期的水利事业有了长足进步。秦代最著名的水利工程是灵渠。西汉除了治理黄河，还在关中和西北等地修建了漕渠、龙首渠、白渠等重要水利工程。东汉最值得称道的是王景对黄河的治理，同时还修缮和疏导了许多旧渠。这些水利工程都有力促进了农业生产的发展。

**【作者简介】**晋文，1958年生，历史学博士，南京师范大学历史系教授、博士生导师

### 一、秦

“水利是农业的命脉。”由于倡导重农，秦王朝对水利一直非常重视。在统一全国后，秦陆续兴建了许多水利工程，其中最著名就是秦始皇三十年（公元前217年）修建的灵渠。据《淮南子·人间训》记载，秦始皇为平定南粤，因“监禄无以转饷，又以卒凿渠而通粮道，以与越人战”。灵渠的开凿，不仅仅是军事，还具有重大的经济意义。

秦始皇戍岭时，凿以此通运。其水发源阳海山，在今湖南兴安县东南，北流曰湘，派湘之流，南注为漓，其间兴安地势最高，二水远不相谋，史禄始作灵渠，垒石为铎嘴，锐其前，逆分湘流而激之达渠中，以入漓江。渠长六十里，深不数尺，广丈余，置陡门三十六。舟入一陡，则闭一陡，俟水积渐进，故能循崖而上，建瓴而下，千斛之舟，可以往来南北。盖陡门类闸也。治水巧妙，无如此渠。[1] 总之，灵渠连接湘江、漓江，沟通长江和珠江两大水系，对促进岭南地区和中原地区的经济文化交流发挥了重要作用。

秦代的重要水利工程还有鸿沟的疏浚，使之继续保持中原地区水路中心的地位——“与济、汝、淮、泗会。”[2]又“始皇造道陵南，可通陵道到由拳（今浙江嘉兴），塞同起马塘，湛以为陂，治陵水道到钱塘越地，通浙江”[3]。“始皇通汨罗之流”[4]，“兴成渠，在咸阳县西十八里，自秦汉以来，疏凿为漕渠，起咸阳，抵潼关三百里，无车挽之劳”[5]。另外，秦始皇出巡之处，当地也都有兴修水利的记载[6]。如《乾隆徐州府志》、《嘉靖志》记载，泗水由沛县流入徐州境内后，其西岸所受诸水有“秦沟水”，向南流有“秦梁洪”；《古今图书集成·江宁府记事》记载：“秦淮，乃秦始皇东巡会稽，经秣陵，因凿钟山，断金陵长垆以疏淮。”

### 二、西汉

西汉建立后，统治者也特别重视水利建设，治理黄河，在关中和西北等地修建了一批重要的水利工程，为西汉以及后代的农田水利建设做出了重大贡献。

武帝之前，一些地方官吏就有许多力行灌溉的事迹。《华阳国志》卷三《蜀志》载：“孝文帝末年，以庐江文翁为蜀守，穿湔江口，灌溉繁田千七百顷。是时世平道至，民物阜康。”《通典》亦载此事，并称赞“人获其饶”[7]。又《文献通考》卷六《田赋考》载公非刘氏《七门庙记》曰：

予为庐州从事，始以事至舒城，观所谓七门三堰者，问于居人：“其田溉几何？”对曰：“凡二万顷。”考于图书，则汉羹颉侯（刘）信始基，而魏扬州刺史刘馥实修其废。

马端临在读到此事时，曾慨叹“溉田二万顷，则其功岂下于李冰、文翁耶”。可见，汉初地方亦建设水利灌溉工程，推进了农业发展。

武帝即位后，进行大规模的水利兴修，业绩斐然，极大地促进了农业生产的发展。

第一项规模较大的水利工程是治理黄河。元光二年（公元前132年），“河决于瓠子”，造成严重的水灾，武帝派人堵塞，却未能达到目的。“自河决于夸瓜子口后二十余岁，岁因以数不登”，严重破坏了农业生产，给人民生活带来了极大不便。武帝遂决心治河。

元封二年（公元前109年），“天子乃使汲仁、郭昌发卒数万人塞瓠子决”，还“自临决河，沈白马玉璧于河，令群臣从官自将军已下皆负薪寘决河。”武帝亲临指挥治理黄河，故“卒塞瓠子”。此后黄河在八

十年间没有发生大的水灾，不仅使黄河两岸人民过上了安定生活，更为农业的稳定发展提供了良好的条件。

除了治理黄河，武帝还在关中地区开凿了几条较大的灌溉渠。

元光六年（公元前129年），为了便于漕粮由关东转输出去，武帝令水工徐伯测量地形，“悉发卒数万人穿漕渠，三岁而通”。漕渠自昆明湖到黄河，长三百余里，不仅使漕运时间缩短一半，而且使沿渠两岸万余顷土地得到了灌溉，为当地农业发展发挥了积极作用。

武帝又发卒万人修龙首渠。“自征引洛水至商颜山下”，即从今陕西澄城县状头村引洛水灌溉今陕西蒲城、大荔一带田地。由于商颜山土质疏松，岸易崩毁，无法按照常规方法开凿，于是“凿井”，采用了“井下相通行水”的“井渠法”。十余年后，渠成，自商颜山西引水到山东，长十余里。

元鼎六年（公元前114年），大臣儿宽“奏请穿凿六辅渠”。为了更好地灌溉郑国高地的农田，武帝同意了他的建议，在郑国渠上游修了六条辅助的小渠，即六辅渠。

太始二年（公元前95年），又修凿了白渠。自仲山口（今陕西泾阳西北）引泾河至栎阳（今陕西临潼栎阳镇），全渠长近一百公里，灌溉农田四千五百余顷，“民得其饶”而歌曰：“田于何所？池阳、谷口。郑国在前，白渠起后。举趾为云，决渠为雨。径水一石，其泥数斗。且溉且粪，长我禾黍。衣食京师，亿万之口。”百姓自发传唱的歌谣，真实反映出郑国渠和白渠对农民生产所发挥的巨大作用。

西汉关中还有灵轺渠、成国渠和漳渠等，“皆穿渠为溉田，各万余顷”[8]。对农业灌溉都大有裨益，而农业的发展也在水利工程的不完善中前进。

### 三、东汉

承接西汉，东汉王朝也非常重视水利工程对农业的促进作用。尽管大规模的水利设施建设不多，但对旧渠的修缮和疏导却在在皆是。

西汉末年，“河、汴决坏，未及得修”，此后水患更烈，使“兖、豫百姓怨叹”。于是永平十二年（公元69年）明帝便决心治河，并任用著名的水利工程专家王景主持。

夏，遂发卒数十万，遣景与王吴修渠筑堤，自荥阳东至千乘海口千余里。景乃高度地，凿山阜，破砥绩，直截沟涧，防遏冲要，疏决壅积，十里立一水门，令更相洄注，无复溃漏之患。景虽简省役费，然犹以百亿计。明年夏，渠成。[9]  
这是一个让河汴分流而治的工程，自荥阳至千乘口筑堤千余里，使河、汴分流，河不侵汴。从此，黄河受到南北两边堤岸的约束直接入海，在八百年间基本没有发生灾害[10]。

另据《后汉书》卷四《和帝纪》，在永元十年（公元98年），和帝强调“堤防沟渠，所以顺助地理，通利壅塞”，诏令“刺史、二千石其随宜疏导”。而《后汉书》卷五《安帝纪》则记载，在元初二年（公元115年）和三年，安帝曾连续“修理西门豹所分漳水为支渠，以溉民田”，“修理太原旧沟渠，灌溉官私田”。

在朝廷的倡导下，许多地方官吏亦力行水利兴修事宜。光武帝中期，汝南鸿郛陂毁坏，汝南太守邓晨“欲修复其功”，乃命“晓水脉”的都水掾许扬修复鸿郛陂。许扬“因高下形式，起塘四百余里，数年乃立”。此后“百姓得其便，累岁大稔”[11]。后鲍昱继任汝南太守时，因该郡“多陂池，岁岁决坏，年费常三千余万”，亦“上作方梁石恤，水常饶足，灌田倍多，人以殷富”[12]。另据《后汉书》卷七六《循吏传·任延》记载，光武帝时，武威太守任延，因“河西旧少雨泽，乃为置水官吏，修理沟渠，皆蒙其利”；《后汉书》卷二四《马援传》记载，马援悉平“峽南”，“所过辄为郡县治城郭，穿渠灌溉，以利其民”。

还有，章帝晚年，马棱任广陵太守，“兴复陂湖，溉田二万余顷，吏民刻石颂之”[13]。和帝时，鲁丕拜赵相，迁东郡太守，所“在二郡，为人修通灌溉，百姓殷富”[14]。尤其顺帝时，马臻为会稽太守，“创立镜湖，在会稽、山阴两县界筑塘蓄水，水高丈余，田又高海丈余”。水少即“泄湖灌田”，水多则“开湖泄田中水入海”。其堤塘“周迴三百一十里”[15]，可灌溉田亩九千余顷，诚可谓造福百姓。

注释：

[1] 徐复：《秦会要订补》引范成大《桂海虞衡志》，中华书局1959年版，第278—279页。

[2] 《史记》卷二九《河渠书》。

[3] 徐复：《秦会要订补》引《越绝书》，第278页。

[4] 徐复：《秦会要订补》引《六砚斋二笔》，第279页。

[5] 徐复：《秦会要订补》引《长安志》，第279页。

[6] 参看王云度《试论秦统一后社会经济的发展》，载《中国史研究》1987年第3期。

[7] 《通典》卷二《食货二·水利田》。

[8] 以上皆见《史记》卷二九《河渠书》。

[9] 《后汉书》卷一〇六《王景传》。

[10] 按：生态环境的改变也是一个很重要的原因。谭其骧先生便精辟指出：“以务农为本的汉族人口的急剧衰退和以畜牧为生的羌胡人口的迅速滋长，反映在土地利用上，当然是耕地的相应减缩，牧场的相应扩展。黄河中游土地利用情况的这一改变，结果就使下游的洪水和泥沙量也相应地大为减少，我以为这就是东汉一代黄河之所以能够安流无事的真正原因所在。”（谭其骧：《何以黄河在东汉以后会出现一个长期安流的局面——从历史上论证黄河中游的土地合理利用是消弭下游水害的决定性因素》，载《学术月刊》1962年第2期）

[11] 《后汉书》卷八二上《方术传上·许扬》。

[12] 《后汉书》卷二九《鲍永传附鲍昱传》。

[13] 《后汉书》卷二四《马援传附马棱传》。

[14] 《后汉书》卷二五《鲁恭传附鲁丕传》。

[15] 《通典·州郡典·会稽郡·越州》。

本文为第十届国际东亚农业史学术研讨会论文

A Summary of Water Conservancy in Qin and Han

JinWen

(Department of History Nanjing Normal University)

Abstract: Because of ruler's thinking highly of, the water conservancy during the Qin Han period had made great progress. The most famous water conservancy of the Qin Dynasty was LingQu. The Western Han Dynasty not only brought the Yellow River under control, but also built some important water conservancies in Guanzhong plain as well as the northwest of China. The most remarkable achievement of water conservancy that the Eastern Han Dynasty had made was Wang Jing's governing of Yellow River, and they also renovated a lot of dilapidated canals at the same time. All of these projects had forcefully promoted the development of agriculture production.