

黄河流域经济开发丛书

黄河冲积扇经济阐发研究

郭纪元 梁金玉 主编



河南人民出版社

## 《黄河流域经济开发丛书》序

黄河流域是中华民族的摇篮，历史上长期是我国政治、经济和文化的中心。但是，随着时代的变迁，如今它却逐渐变成了一条横跨中国的贫困带。尽快改变这一贫困带的面貌，进行深度开发使之成为对我国经济有决定作用的经济带，这是历史赋予我们的伟大使命。

据调查，黄河及其故道流域面积约100万平方公里，总人口2.1亿，总耕地3.4亿亩。在这一广阔地带，不仅农业生产有很大开发潜力，而且资源丰富，现已逐渐形成我国的三大能源基地：下游石油基地，中游煤炭基地，上游水电基地。据不完全统计，已探明地质储量占全国储量的比例为：石油25.6%，煤炭46.14%，水力资源可开发的装机容量为2800多万千瓦。1988年这些基地已经提供了占全国29%的原油，32%的煤炭，10%的水电。同时，上游地区的矿产资源尤其喜人，已探明的有60多种，其中镍、铂、钯等10余种的储量均居全国之冠。特别值得一提的是，不久前中苏两国铁路建设代表团已就中国兰新铁路与苏联图西铁路接轨等问题达成了协议，预计1990年10月接轨后，将成为一条横贯我国中部的欧亚大陆桥。如果黄河流域与这条欧亚大陆桥交叉开发，可望成为我国中部东西双向开放、工农业生产并荣的重要经济带。

《黄河流域经济开发丛书》正是在流域资源开发研究的过程中应运而生的。它从不同角度反映了国家“七·五”期间社会科学重点项目《黄河流域经济资源开发研究》的一系列重要研究

成果，并从各个侧面反映了关心黄河流域的广大理论工作者和实际工作者多年来在研究及治理、开发等方面的经验教训。因此，这套丛书不仅对促进黄河流域的开发、治理有重要意义，而且对其他地区也有一定借鉴作用。

编著这套丛书的宗旨是，加速黄河流域经济资源的开发利用，探索黄河流域经济振兴的途径，促进黄河流域的崛起，以期再创新的黄河文明。本丛书的特点是，在大量占有第一手资料并吸取、总结前人研究成果的基础上，把黄河流域的开发与治理结合起来，把理论与实践结合起来，把目前的初步开发与未来的深度开发结合起来，既具有学术价值，又具有应用价值，从而为黄河流域的经济振兴和我国生产力的合理布局提供重要的科学依据。我们坚信，黄河流域能够崛起，新的黄河文明必将诞生！振兴黄河经济、再创黄河文明一定会对我国社会主义现代化建设事业产生巨大推动作用。

黄河流域经济开发是一项庞大而复杂的系统工程，本丛书只能反映现阶段人们对黄河流域的一定认识。囿于作者水平，难免有错误之处，希望有志于黄河振兴的同志批评指正，继续深入研讨，更深刻地认识大河流域，进而改造大河流域。

杨承训  
一九八九年十月

## 目 录

- 开发黄河经济 更新黄河文化 ..... ( 1 )  
征服黄河 造福人民 ..... 杨庆安 ( 7 )  
黄河下游水土资源的利用 ..... 佟二勋 ( 18 )  
黄河下游水资源的开发和利用 ..... 范小占 ( 30 )  
黄河下游河道变迁对政治经济文化的影响  
..... 黄吉祥 王志俊 阎 恒 ( 39 )  
论三角洲地区黄河水沙资源的综合利用和河口尾闾  
合理改道问题 ..... 马传栋 ( 49 )  
发展黄河流域外向型经济的战略思想和战略措施  
..... 彭春成 ( 58 )  
黄河中下游农业生态经济问题与对策 ..... 许韶立 崔万选 ( 66 )  
按照综合效益原则开发利用黄河滩区 ..... 王献生 ( 76 )  
黄河下游农业生态经济问题探讨 ..... 朱桂香 ( 83 )  
黄河三角洲发展战略研究 ..... 杨玉珍 ( 93 )  
黄河故道农业资源开发问题及其对策  
..... 孙新大 李臻贵 王 勇 ( 101 )  
受益当代 造福子孙 ..... 洪广恩 ( 106 )  
黄河河口三角洲地区资源开发及外向型经济刍议  
..... 张 伟 ( 115 )  
黄河三角洲生态建设总体战略研究  
..... 邵业广 赵惠琴 李云洲 丁方锐 ( 125 )  
关于加快郑州市经济发展的几个问题  
..... 刘晏普 孙建生 王书春 袁发义 ( 135 )

- 南四湖的形成与开发利用 ..... 曹瑞民 ( 148 )
- 黄河下游南岸滩区及背河洼地综合开发研究 ..... 郭瑞钧 胡良田 ( 161 )
- 濮阳市黄河故道区综合治理开发研究 ..... 许化平 王子臣 候献彬 ( 168 )
- 开发泛区农业 振兴西华经济 ..... 鲍怀谦 ( 175 )
- 商丘地区黄河故道经济资源综合开发战略构想 ..... 阎文学 郭纪元 ( 179 )
- 黄河下游流域平原综合开发利用生态模式的探讨 ..... 李斌超 葛开华 ( 186 )
- 黄河故道低滩地的开发利用要以“两水”为主 ..... 潘子善 ( 192 )
- 试谈对黄河的梯级整治合理引黄兴利除弊 ..... 岳朝闻 ( 197 )
- 振兴焦作经济的基本思路 ..... 任腊花 ( 205 )
- 略谈濮阳“油田带县”新体制的生命力 ..... 范国兰 张振生 ( 212 )
- 开发利用黄河水土资源大有可为 ..... 吕先声 ( 220 )
- 新乡黄河故道防护林总体设计及初步效益研究 ..... 李定航 周景贤 刘达清 阎玉信 ( 227 )
- 淮阴市低产田改造的研究 ..... 孙新大 朱汉茂 ( 232 )
- 砀山县黄河故道综合开发利用研究 ..... 李子文 ( 244 )
- 荷泽地区黄河故道区开发利用现状和开发前景 ..... 李振宝 许庆平 徐福田 黄圣林 刘祥礼 ( 252 )
- 梁山县农业自然资源及其合理利用 ..... 刘兆督 董传珍 田均生 梁 涛 ( 260 )
- 德州地区农业资源开发的战略 ..... 李茂林 徐登伟 陈建民 刁立民 ( 267 )
- 发展立体农业 振兴平原经济 ..... 王承志 何复真 田 伟 杨佳民 鲍长修 ( 274 )
- 复兴祖业 植桑养蚕 ..... 何公明 张月英 ( 285 )

- 试论黄河滩区发展养鹅业 ..... 武大椿 ( 293 )  
充分发挥台胞投资积极性加速贫困地区经济建设  
..... 杨惠民 赵 笑 ( 300 )  
因地制宜发展“系列”化生产 ..... 李文振 ( 304 )  
太康县水利建设的薄弱环节及对策  
..... 韩崇彬 杨永志 李琪振 李瑞国 ( 309 )  
发展林果生产 开发故道资源 ..... 马保杰 ( 314 )  
顺乎自然开发资源 发展颍上灾区经济 ..... 范广义 ( 320 )  
点线结合开发黄河冲积扇旅游资源 ..... 陈 鸣 ( 325 )

# 开发黄河经济 更新黄河文化

——黄河冲积扇地区经济资源开发研讨会纪要

黄河流域经济资源开发研究、黄河故道综合治理和开发研究、河南省黄河两岸经济开发总体设计研究三个课题组，1988年11月20日至22日联合召开了黄河冲积扇地区经济资源开发研讨会，来自豫、鲁、皖、苏、冀五省的60多位专家学者和实际工作者会聚古城开封，首次对黄河下游和中游一部分地区经济资源开发问题进行了系统的学术研究。会议受到了全国经团联与水力电力部黄河水利委员会等单位的高度重视，《人民日报》社理论部和《世界经济导报》社中国经济部也派代表参加了这次会议。会上大家就黄河冲积扇地区经济资源开发的潜力、充分利用黄河水沙资源发展经济、经济资源总体开发战略以及冲积扇地区经济资源开发的经验教训等问题展开了热烈讨论。这是多年工作和生活在黄河中下游地区的专家学者和实际工作者，对历史上多灾多难的黄河中下游地区如何更新黄河文化、振兴黄河经济的一次会诊。

## 开发的指导思想

这次黄河冲积扇地区经济资源开发研讨会研究的重点是黄河下游故道地区，也就是历史上由于黄河的多次泛滥改道形成的西起孟津，东到渤海和黄海，南至淮河北达天津的黄河冲积平原，其面积约26万平方公里，包括豫、鲁、皖、苏、冀五个省的25个地市180个县；人口1亿3千万左右，其中农业人口约8600万；耕地11.5亿亩，约占全国总耕地的9%。这一地区是我国的一个传统农业区，粮食产量约占全国的12.5%，棉花产量约占全

国的39%，油料产量约占全国的11%，在我国经济发展和四化建设中占有重要地位。

历史上黄河冲积扇地区曾经是中华民族政治、经济和文化的中心，由于黄河泛滥等历史原因，如今成了我国东部地区的一个贫困带。这里的农业资源、矿藏资源和旅游资源等都很丰富，发展的潜在优势很大，解放后经过多年努力自然面貌虽然发生了很大变化，但其潜在优势还没有真正发挥出来，总的说来其发展变化至今基本上没有超出传统的黄河文化模式。因此，在研讨这一地区总的开发指导思想时，与会代表经过酝酿讨论提出了开发黄河经济，更新黄河文化的总体设想。黄河冲积扇地区的经济开发，无论是农业还是工业都与黄河有密切关系，都离不开黄河，都应当围绕“黄”字作文章。正是由于这一地区的经济发展与黄河的关系密切，因此，我们称它为黄河经济。这里所说的文化是从广义上讲的，包括生产力本身。所谓更新，就是要在原有基础上勇于开拓，有所创新，也就是要彻底抛弃旧的传统的思想观念和落后的生产力，创造新的适合商品经济大发展的文化模式。

欧洲在资本主义发展初期，曾经有过一个文艺复兴时期。在社会主义商品经济条件下，我们应当有一个黄河文化的更新时期，事实上黄河文化已经开始更新。十年的改革开放，使我国经济得到高速发展，这十年的发展变化，客观上已经进一步拉大了不同地区之间的差距，而今后沿海地区外向型发展战略的实施与改革的深化，又将使各个地区面临着不同的机遇和挑战。黄河下游冲积扇地区十年来在纵比上虽然也有很大发展，但横比却相对滞后，而且区内发展水平也很不平衡，目前又面临发达地区的严峻挑战，因此，更新文化发展经济更加紧迫，在全国发展战略的实施中占有重要的地位。

### 经济资源开发战略思想

黄河冲积扇地区的经济资源开发战略思想，是这次研讨会的

一个重点议题，大家就这个问题畅所欲言，各抒己见，提出了许多有真知灼见的观点。

一些同志认为，发展生态农业是这一地区农业的必由之路。这一战略思想其中包括：1、合理开发利用农业资源，建立合理的人工生态系统；2、加强排灌系统工程建设，提高系统生产力；3、以林促农，以林促牧，实现生态经济的良性循环；4、依靠科学技术，促进生态经济平衡协调地发展。

一些同志从以工带农的角度出发，认为这一地区的发展战略大体可以概括为：优势启动，改革开放，深化开发，市场导向，填空补缺，重点加强，铺开布局，融通城乡。这一战略的基本观点是，在持续发展基础上的综合转轨，即把过去在计划安排下建起来的以国家地域分工部门为骨干的、结构较为简单的工业和商品程度很低的农业，发展为既有更大的能源、原材料、农产品输出能力，又能满足众多人口消费需求、结构合理实力强大的区域经济系统，在实施这一战略的过程中，需要正确处理生产资料和消费资料生产、资源导向和市场导向、国家区域分工和区域经济运转的关系。就驱动力而言，近期主要依靠优势启动，并凭借改革开放的深化和科技水平的提高，使这些优势向有利于区域经济良性循环的方向延长和扩散，壮大经济实力，把区内外经济联系和生产——消费运转调整到与区情、省情相应的位置上，从而使区域发展寓于大规模的商品经济运转之中，全面进入加速状态。然而，不管是启动、发展还是加速，不断提高经济效益都是实施上述战略的前提。

还有一种观点认为，应当采用跳棋式战略。在当今竞争激烈的经济大战中，这一贫困带是奋力拼搏追上去，在竞争中取胜？还是按常规走路，在竞争中落伍，以至跌入“低谷”？这是客观形势向我们黄河子孙展示的两种不同抉择。目前形势的发展，提出的挑战和机遇都要求在稳定发展中加快步伐，能跳则跳，不能跳则走，借梯搭桥，走跳结合。这一战略重点包括三个

方面：其一，尽快形成内外结合、工农结合的产业带。这一地区有其丰富的资源和在全国交通、城市网络中十分优越的位置，而且已经形成了较强的区域经济基础，但如今相应分散，应尽快在充分利用机遇逐步建立一条贯通我国东西部的大中型国营企业与农村小型加工工业相结合，整体联合开发与分层次开发相结合，劳动密集与科技、资金密集相结合的产业带。其二，树立整体观念，打破条块分割，加强联系协作。这是总体胜利的保证。其三，关键是建立一个内外结合、走跳兼行的市场经济模式。有人以为这种模式只适用于经济发达地区，其实，所谓“贫困地区不能跳跃”的观念也应当更新。豫东过去有个出名的贫困县——民权，1984年和意大利合作成功地建了一座低温设备厂，当年引进资金和设备，当年产品打入国际市场，全厂共180人，产值如今已近1亿元，明年准备达到2亿元，由此可见，贫困地区同样也可以借梯搭桥，寻空跳跃，能走则走，能跳就跳，力争早日跻身于先进地区之林。

### 经济发展模式

会议在交流各地经济发展经验的基础上，还就这一地区经济资源开发的模式展开了热烈讨论，归纳起来主要有以下五种形式，我们称它为“黄河模式”。

1、科技带动型——禹城模式。山东省禹城县从1966年开始，在中科院的指导下对旱涝盐碱地进行综合治理，使该县的自然面貌、生产条件、经济效益和生态环境都发生了深刻变化，创造出了一条依靠科技综合治理盐碱低洼地和改造沙荒的成功之路，这一成功经验为开发利用黄河下游大面积的盐碱、沙荒地提供了新途径。

2、生态农业型——以献县、冠县、西华、砀山，宿迁县为代表的发展模式。这种模式大体可以概括为植树造林，防风固沙，发展林果，以林养牧，林牧促农，农业的发展又促进加工业的兴旺，这种做法把农、林、牧、副有机地结合起来，逐步实现

良性环循，建立起高效益的“生态农业”，从而推动整个经济的迅速发展。

3、系列化生产型——民权模式。这种模式的特点是工农业相互结合，形成农产品从种植到深加工的系列化生产。其具体形式是以国营骨干企业和名牌产品为龙头，以专业化生产为基础，带动乡镇工业、家庭工业和种植业的发展，逐步形成原料基地——粗加工——精加工系列化生产和季节性专业市场；通过系列化生产和多层次交易，以合同形式使国营企业、集体企业和农民的经济利益相结合，促进工农、城乡一体化。

4、集约经营型——周口模式。这一模式是把传统农业同现代科学技术紧密结合起来，采取间作套种、保护栽培、粮经结合与庭院经济等多种集约化经营形式，对有限的土地进行密集的人力、技术、资金投入，从而能够获得较好经济效益和生态效益的一种以农为主的经济发展类型。如扶沟县相继出现了一年三收、一年四收，甚至一年六收的新技术，获得了亩产千斤粮、万斤菜、千元钱的高效益。

5、油田带动型——东营、濮阳模式。这种模式并不是地方和油田的简单相加，而是把油田和地方融为一体，把城乡结合成一个有机整体，在这个整体内，充分发挥大工业的优势、正确处理工农关系、社会再生产各个环节的关系、经济发展与社会发展、科技发展的关系等，逐步向综合功能型现代工业城市发展的一条成功之路。它的基本运行机制是以石油开发为中心，在建设石油生产基地的同时，工农互相支援，以油田带动地方经济事业的发展。其中濮阳市已形成油田带县的体制。

此外，安徽淮北、山东菏泽、江苏徐州、淮阴、河南开封、商丘还进行了故道开发研究；安徽阜阳、河南周口进行了泛区开发研究；河北沧州对北故道沙荒盐碱的治理与开发进行了研究，这些研究都已卓见成效。黄河冲积扇地区在形成和历史开发过程中各地情况有很大差别，目前的开发应因地制宜，多模式进行，

不可生搬硬套一种模式。

### 进一步开发的建议和组织

与会代表认为，黄河冲积扇地区虽然目前相对贫困，但其地理位置优越，自然条件较好，交通方便，经济资源丰富，因此建议：1、应把黄河冲积扇地带作为我国东部能源开发和农业投资的重点地区，为此要组织多学科联合攻关研究，下决心把这一地区的农业搞上去；2、经济开发要突出黄河特色，要打破行政界线统一规划，按照经济区域组织共同市场；3、加快小浪底水库和南水北调等治理黄河大型工程的步伐；4、针对这一地带农民、农业集中的特点，着重对农村深化改革的理论进行超前研究；例如河南省创造的农业双向承包责任制的经验应逐步推广；5、利用地理位置和资源优势加快外向型经济的发展。

与会同志认为，为加速这一带经济资源的开发和黄河文化的更新，很有必要成立一个跨地区、跨专业、理论与实际并重、社会科学与自然科学交叉的联合研究组织。会上在充分酝酿协商的基础上，建立了黄河流域经济技术社会研究会，通过了研究会章程并选举产生了研究会第一届理事41人、常务理事29人。（上游理事、常务理事暂缺）第一次常务理事会一致推选刘国光为名誉会长，杨承训为会长、杨庆安等五位同志为副会长；郭瑞钧为秘书长，李正芳等4位同志为副秘书长。确定聘任陆学义、张雨林、李润田等11位知名专家为本研究会顾问。

# 征服黄河 造福人民

黄委会副主任 杨庆安

在漫长的历史时期中，黄河对我国经济的繁荣和发展起过重要的作用，但是它频繁的灾害也给人民带来过沉重的苦难。新中国成立后，国家非常重视黄河的治理与开发。经过40年的治理，古老黄河发生了根本性的变化，已从一条被称为“中国之忧患”的害河开始变为造福人民的利河。

## 战胜洪水，保障安全

历史上黄河为害，以下游洪水灾害最为严重。黄河平均每年从黄土高原挟带约16亿吨的巨量泥沙进入下游，由于河床坡度平缓，水流散乱；泥沙大量沉积，年复一年使下游河道成为高出两岸地面3~5米的“悬河”，洪水全靠两岸大堤约束，一旦决口，将造成巨大灾害。据历史资料记载，解放前的两千多年中，黄河下游决溢多达1500余次，大的改道26次，平均三年两决口，百年一次大改道。北抵天津、南达江淮，纵横25万平方公里的广大地区，都曾遭受过黄水的祸害，给人民生命财产造成惨重损失。

我国古代劳动人民曾经同黄河洪水灾害作过长期斗争，积累了丰富的经验。在斗争实践中涌现出不少治河专家，并留下大量典籍，为后人研究治河提供了宝贵的历史资料。但由于社会制度和科学技术发展水平的限制，都没有从根本上改变黄河为害的历史，更不可能综合利用黄河水资源为人民造福。

新中国成立后，治理黄河的历史揭开了崭新的一页。

面对黄河下游防洪工程的薄弱状况，建国后实行了“宽河固

堤”的方针。在积极废除滩区民埝，增加河道排洪能力的同时，开展了规模巨大的堤防建设。对1700多公里临黄大堤，先后进行了三次全面加高培厚，用了4亿多工日，完成各类土方近10亿立方米。把过去低矮残破、百孔千疮的旧堤，变成了今天高8~10米。顶宽7~11米的雄伟大堤。通过锥探和压力灌浆，消除了过去埋藏在堤身内部的裂缝、孔洞等隐患30多处。70年代开始，又利用黄河多泥沙的特点，采取自流或抽水的方式，将高含沙量河水引到背河淤区内，使泥沙沉淀淤平潭坑、洼地，淤高背河地面，从而增加大堤的稳定性，并延长了渗径，清水还可以灌田。目前已完成放淤固堤土方3亿立方米，使600多公里大堤得到加固，经多年洪水考验，效果很为显著。

历史上，在经常靠水的险工堤段，筑有秸料埽坝。由于质轻易腐，遇大溜顶冲，极易发生坍塌掉蛰等严重险情，甚至造成决口。建国后，全部将秸料埽坝改成了石坝、共改建、新建险工坝岸5000多道，用石方1500多万立方米，大堤两侧全部种上草皮护坡，堤脚外植有防浪林，堤顶两边植有行道林，大堤全部实现了绿化，不怕雨冲浪扫。如今千里大堤，宛如坚固的“水上长城”屹立在黄河两岸，防御洪水的能力大大提高。1949年汛期花园口站出现12300秒立米的洪峰，几天之内堤身出现漏洞500多处，管涌、渗水现象丛生，埽坝坍塌蛰陷2000余处情况十分危急。而32年后的1982年汛期，花园口站出现15300秒立米的洪峰，临黄大堤未出现一个漏洞，其它险情也大大减少，洪峰安全入海。

由于泥沙大量堆积，下游河道宽浅，水流散乱，主流摆动频繁，容易形成“横河”、“斜河”、主流直冲大堤的严重险情，历史上曾因此造成大堤多次决口。近代不少中外治河专家都曾提出固定中水河槽的主张，但均未能实现。建国以后，从1950年在山东窄河段试修简易护滩工程开始，1970年以后又向宽河段推进，在下游开展了有计划的河道整治工作。目前已修建控导护滩工程170多处，坝垛3000多道，与5000多道险工坝岸相配合，使山东

省东明县高村以下400多公里河道得到控制，高村以上也缩小了主流游荡范围。实践表明，黄河下游河道整治工程在控导主流、稳定河势、护滩保堤、提高河道排洪排沙能力等方面发挥了重要作用。同时也有利于涵闸引水和改善航运条件。

黄河下游河道上宽下窄，河南境内两岸大堤相距一般为10公里左右，最宽达20公里；山东境内河道较窄，最窄处仅300多米。为了解决排洪能力上大下小的矛盾，在窄河段上首，开辟了北金堤滞洪区，修建了东平湖滞洪水库。如遇超过窄河段大堤防御标准的大洪水时，可分滞一部分洪水，以削减洪峰，保证安全。

黄河一级支流沁河的安危历来与黄河下游防洪安全关系密切，因此建国以后对沁河的堤防也进行了全面整修和加固，修建了杨庄改道工程，展宽了河南武陟县附近的木栾店卡口，对于保证沁河防洪安全发挥了重要作用。

为了控制洪水，减轻防洪负担，改变千百年来黄河下游防洪仅仅依靠堤防的状况，根据1955年黄河规划的安排，在干流上修建了三门峡水库，在支流伊河上修建了陆浑水库，洛河上的故县水库。三座水库联合运用，其拦洪削峰效果显著，并可发挥黄河水资源的综合效益。

除了伏秋大汛以外，黄河下游凌汛威胁也很严重，据统计，1875～1937年，63年中就有27年凌汛决口，平均五年两决口，凌汛为患正值天寒地冻的时节，出险后抢护十分困难，历史上被称为不可抗御的天灾。建国后，为了减轻山东省境内窄河段凌汛期间卡冰塞的威胁，保护济南市、胜利油田和两岸地区的安全，在山东齐河、垦利县境内分别修建了展宽堤距工程。采用加高加固大堤，利用三门峡水库调节下游河道水量，以及涵闸分水等措施，战胜了多次严重凌汛，保证了防凌安全。

经过40年的建设，目前黄河下游已初步建成由水库、堤防、河道整治工程和滞洪区等组成的防洪工程体系，大大提高了抗御洪水的能力。1982年黄河下游发生了建国以来第二次大洪水，陆

浑水库适时调度，削减伊河洪峰85%；沁河杨庄改道工程顺利排洪，避免了木栾店卡口壅水造成堤防漫决的危险；河道整治工程在洪水漫顶的情况下，仍有效地控导主流，防止了顺堤行洪；为减轻山东窄河道的防洪负担，启用了东平湖老湖区分洪，削减洪峰2000多秒立米，坚固的两岸大堤，约束着洪峰安全入海。1982年洪水对下游防洪工程体系是一次全面考验，表明“上拦下排，两岸分滞”防洪方针是正确的。依靠防洪工程体系和人民防汛大军的强大威力，已连续取得建国40年来伏秋大汛不决口的伟大胜利，改变了旧中国黄河三年两决口的悲惨历史。

建国以来，国家用于下游防洪工程建设的投资达40多亿元，但所获得的经济效益是巨大的。根据不同方法推算，40年来共避免了16~20次伏秋大汛堤决溢灾害和至少7次凌汛决口，其中包括战胜了有实测资料以来最大的1958年洪水，效益费用比达到10（静态法）。据调查分析，如果决口发生在南岸兰考东坝头以上或北岸原阳以上，淹没范围都将达1.5万平方公里，受灾人口1840万至2340万人，陇海、京广、新荷、津浦等铁路将中断行车，开封、濮阳等城市和中原油田被淹，直接经济损失将达200亿元以上。而且水沙俱下，河渠淤塞，良田沙化，需要很长时间才能恢复生产。至于人员伤亡、政治影响等更是无法估量。

### 开发利用，造福人民

黄河流域农田灌溉历史悠久，早在春秋战国以前就具有一定规模，但在漫长的封建社会，灌溉事业时兴时废，直到解放前夕，全流域灌溉面积还不足1200万亩，而且设施简陋，工程不配套，盐碱化严重。建国以后，经过40年的发展，全流域灌溉面积已达到8000万亩，是1949年的6倍多，其中万亩以上的灌区519处，30万亩以上大型灌区38处。由于兴建了青铜峡、三盛公两座水利枢纽工程，宁蒙灌区结束了无坝引水的历史。刘家峡水库建成后，进一步提高了灌溉用水的保证率。目前宁蒙灌区粮食商品率已达

20%以上，成为我国重要的商品粮基地之一。陕西省关中平原除原有泾惠渠、洛惠渠、渭惠渠等古老灌区进行整修、扩建以外，还新建了宝鸡峡引渭灌溉区和东方红抽水灌区，引水上到了渭北旱塬，关中平原已基本实现了水利化。万亩以上灌区粮食平均亩产达380多公斤，高出旱地3倍以上。泾惠渠已从解放前夕的50万亩发展到140万亩，粮食平均亩产超过千斤，每年向国家提供的商品粮占全省商品粮的10%以上。

黄河中上游广大地区“水低田高”，气候干燥，旱灾威胁严重，人民群众世世代代过着“吃水贵如油”的日子。解放后，国家投入大量财力、物力，先后修建万亩以上提水上塬灌区160多处，装机容量120多万千瓦，最高扬程达700余米，灌溉面积600多万亩，同时解决了许多地区的人畜饮水问题。甘肃省在陇中严重干旱缺水的16个县中，修建了19处以黄河为水源，扬程大于100米的大型电力提水灌溉工程，其中景泰川电灌工程净扬程44.5米，提水流量10秒立米，灌溉面积已达30万亩，与上水前相比粮食产量增加了10倍，人均收入提高了4倍，60多万人口和70多万多头牲畜用水得到了保证，到处是一片繁荣兴旺景象。

黄河下游由于洪水威胁严重，过去几乎没有引黄灌溉工程。建国初期，首先在河南省新乡地区成功地修建了第一座引黄灌溉工程——人民胜利渠。30多年来，已在下游两岸修建引黄涵闸72座，虹吸55处，沿黄河70多个县、市用上了黄河水，灌溉面积发展到3000多万亩。位于黄河下游两岸的鲁西北地区，过去是山东省最贫穷的地区之一，1958以后的21年间，共吃国家统销粮220亿斤。党的十一届三中全会以来，这里虽然连续干旱，但由于党的政策调动了广大农民科学种田的积极性，同时大力开展引黄灌溉，抗旱浇地，所以仍连年获得粮、棉丰收。1986年与1979年相比，棉花产量增长了10多倍，粮食亩产提高一倍多，人均收入增长了5倍多，如今的鲁西北地区已成为山东省的粮、棉基地。

利用黄河水含泥量大的特点，在下游还引黄淤改土300多