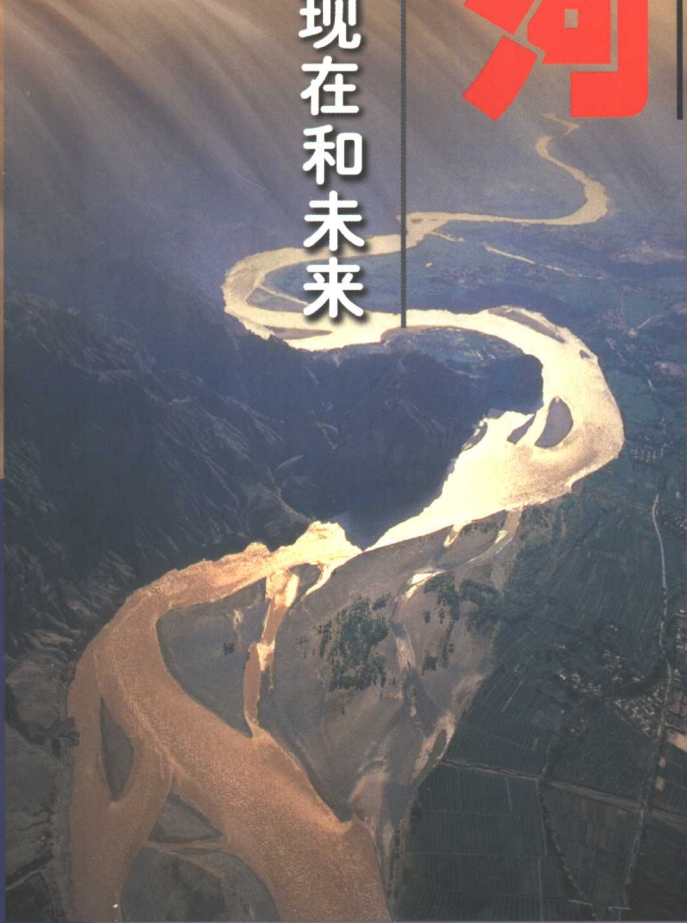


HUANG HE  
GUOQU XIANZAI HE WEILAI  
陈维达 彭绪鼎 主 编

过去、现在和未来

# 黄河



黄河水利出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

黄河——过去、现在和未来/陈维达,彭绪鼎主编.  
郑州:黄河水利出版社,2001.5  
ISBN 7-80621-270-1

I.黄… II.①陈…②彭… III.黄河-河道整治-概况 IV.TV882.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第14271号

---

责任编辑:郜志峰

装帧设计:谢萍

责任校对:张倩

责任印制:温红建

---

出版发行:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市金水路11号 邮编:450003

发行部电话:(0371)6022620 传真:(0371)6022219

E-mail:yrep@public2.zz.ha.cn

印刷:河南第二新华印刷厂

---

开本:850mm×1168mm 1/32 印张:10.5 插页:2

版次:2001年5月 第1版 印数:1—3000

印次:2001年5月 郑州第1次印刷 字数:263千字

---

定价:26.00元

---

# 愿更多的人了解黄河

(代 序)

黄委会新闻宣传处的同志给我送来了《黄河——过去、现在和未来》这部书稿，她是几位年轻人辛勤劳动的成果。关于这本书，在酝酿之初作者就与我交谈过，书稿大纲也征求过我的意见。看得出，他们有很高的积极性，写作目的也很明确。

这些年来，经新闻宣传处的同志介绍，有许多记者来采访我，我总是尽我所知回答他们提出来的问题，帮助他们理解黄河复杂而独特的性格，希望通过他们的如椽之笔，向社会各界传递黄河的信息。在这样的谈话过程中，宣传处的同志大都陪同着，他们一方面安排好记者的活动，一方面也抓住时机，询问黄河的事情，他们刨根问底，求知若渴。和他们相处的日子里，我感到十分愉快，我与他们已结成了“忘年交”。我们还有一个共同的感觉，就是黄河的资料很多，有关著述如汗牛充栋，这固然是好事，但也带来了麻烦。比方说，有一位初次与黄河打交道的人，他无法在短时间内详尽、全面地了解黄河，但又须要引用一些历史资料、名人评议、数据等等，这就不得不从多本较专业的著作中反复查找搜寻，进行概括，很不方便。因此，编写一本述古言今、详略得当、资料准确、通俗易懂的黄河读本，就显得十分必要而急迫了。经过一段时间的努力，如今几位年轻人按照这样一个目的写出了这本书。对于渴求认识黄河、热爱母亲河的人来说，这本书应该会有很大的帮助。

黄河,是中华民族的母亲河,也是中华民族的象征。在海外,无论走到哪里,提起黄河,炎黄子孙都会有一种感动,有一种亲情,立刻成为一家人了。黄河悠久的历史、灿烂的文化、坚韧的精神已经成为民族凝聚力的象征,每一位炎黄子孙都为拥有这样一条伟大的河流而自豪。世界四大文明发祥地,源远流长而至今不衰者,惟有黄河文明在矣。但是,几千年来黄河为患,不同于其他河流,她洪灾频繁、旱魃肆虐,由于水少沙多,悬河难治,洪水突猛,泥沙俱下,因此,她给两岸带来的灾难大都是毁灭性的。1938年,花园口的人为扒口,使黄河洪水向东南方向涌去,一泻千里,形成大片无人区,泥沙淤积,只有高大的庙宇勉强能够露出房顶。那哀鸿遍野、民不聊生的悲惨情形,我至今记忆犹新。那时,我防守在黄河泛区的西岸,望着残破不全的黄河堤防和洪水肆虐的景象,不禁忧心如焚,泪如泉涌。心想:什么时候才能改变母亲河这种面貌呢?客观地说,为了黄河的安澜,在漫长的历史过程中,我们中华民族一直在探索治河之路,与洪旱灾害作顽强斗争。其中,不乏有识之士和他们的真知灼见,为我们的治河方略提供了可资借鉴的资料,为我们今天的成功开辟了可行的道路。他们昨天的努力,是我们今天胜利的基础。但是,为什么历史上黄河为患的面貌没有得到改变呢?在这本书中,作者以大量事实介绍了治河实践活动,并且对今天治河的成功进行了较为系统的总结、分析。这些观点,当然不是作者个人的思想,而是对人民治河50年经验教训的回顾,是我们这个时代对治河的认识。这些内容,都是很值得一读的。特别要指出的是,人民治河50年的成就来之不易,而且今后的任务仍然艰巨而复杂,所以,书中对治河工作面临的困难和问题并没有回避,坦诚地进行了客观叙述,以使更多的人了解黄河的复杂,理解治黄事业的艰巨性和长期性。这样,既有利于黄河今后的治理,又有利于人们面对成就、防患于未然。

如果通过《黄河——过去、现在和未来》一书,能使读者对黄河有一个轮廓性的了解,并且在工作中充分利用其中的资料,我想,作者的目也算达到了。如果通过这本书,对黄河的爱有所增加,或者能更多地为黄河治理开发奉献一份力量,那可能要使作者喜出望外了。

写这本书稿,他们参考了大量的古今文献,付出了艰辛的劳动。在此,我谨向他们表示祝贺!

徐福龄

2001年1月

---

# 目 录

愿更多的人了解黄河(代序) .....	徐福龄
综 述 .....	(1)

## 过 去 篇

<b>第一章 中华民族的母亲河</b> .....	(17)
第一节 古老而年轻的河流 .....	(17)
第二节 中华民族的摇篮 .....	(23)
第三节 灿烂的古代文明 .....	(26)
<b>第二章 严重的自然灾害</b> .....	(36)
第一节 肆虐的水灾 .....	(36)
第二节 频繁的旱灾 .....	(42)
第三节 严重的水土流失 .....	(43)
<b>第三章 悠久的治河历史</b> .....	(48)
第一节 古代治河传说 .....	(48)
第二节 主要治河方略 .....	(50)
第三节 河工技术的发展 .....	(67)
第四节 农田灌溉的兴起 .....	(73)
第五节 航运的开发 .....	(75)
第六节 古代治河机构 .....	(78)
第七节 近代治河事业的衰败 .....	(82)

## 现 在 篇

<b>第四章 除害兴利的新纪元</b> .....	(87)
第一节 人民治黄的开端 .....	(87)

第二节	黄河情系中南海 .....	(92)
<b>第五章</b>	<b>第一部黄河综合规划的诞生</b> .....	(102)
第一节	规划的产生过程 .....	(102)
第二节	规划的主要内容和特点 .....	(110)
<b>第六章</b>	<b>战胜洪水 确保安全</b> .....	(114)
第一节	洪水、凌汛特点 .....	(114)
第二节	建立下游防洪工程体系 .....	(122)
第三节	非工程防洪措施 .....	(127)
第四节	战胜下游历年大洪水 .....	(130)
第五节	防洪工程效益分析 .....	(135)
<b>第七章</b>	<b>开发利用黄河水资源</b> .....	(138)
第一节	引黄灌溉事业的发展 .....	(138)
第二节	城镇与工矿企业的宝贵水源 .....	(145)
第三节	开发干流水电资源 .....	(153)
<b>第八章</b>	<b>开展水土保持 根治黄河水害</b> .....	(164)
第一节	黄土高原地貌 .....	(164)
第二节	水土保持治理模式和措施 .....	(169)
第三节	世界银行贷款项目和综合防治典型 .....	(179)
第四节	效益分析 .....	(187)
<b>第九章</b>	<b>治黄基础工作</b> .....	(191)
第一节	黄河防汛的耳目——水文 .....	(191)
第二节	以泥沙研究为代表的黄河科学研究 .....	(196)
第三节	以勘测规划设计为重点的前期工作 .....	(201)
第四节	黄河水政法规建设 .....	(206)
<b>第十章</b>	<b>黄河水利委员会组织机构</b> .....	(209)
第一节	黄河水利委员会主要职能及机构设置 .....	(209)
第二节	委属部分单位简介 .....	(211)
<b>第十一章</b>	<b>人民治黄五十年回眸</b> .....	(220)

第一节	基本经验	(220)
第二节	主要认识	(224)
<b>第十二章</b>	<b>当前治黄工作中存在的主要问题</b>	<b>(232)</b>
第一节	安澜中的隐忧	(232)
第二节	水资源供需矛盾尖锐	(237)
第三节	水资源污染日益加剧	(241)
第四节	水土保持任重而道远	(245)

## 未 来 篇

<b>第十三章</b>	<b>黄河治理开发的新篇章</b>	<b>(251)</b>
第一节	实现长治久安的防洪减淤大目标	(251)
第二节	进一步发挥水资源的综合效益	(258)
第三节	再造山川秀美的西北地区	(272)
第四节	干流梯级开发工程的宏伟布局	(279)
<b>第十四章</b>	<b>黄河流域发展的美好前景</b>	<b>(285)</b>
第一节	我国经济增长潜力最大的地区	(285)
第二节	大黄河旅游热线	(292)
第三节	造福中华民族的利河	(301)
<b>附录</b>		<b>(305)</b>
附录一	江泽民总书记、李鹏总理关于治理水土流失、建设 生态农业的重要批示	(305)
附录二	黄河治理开发基本资料汇集	(309)
附录三	黄河下游利津站历年断流情况统计	(318)
<b>后 记</b>		<b>(321)</b>



---

## 综 述

黄河,中国第二大河,发源于青海省巴颜喀拉山北麓海拔4 500米的约古宗列盆地,流经青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、山西、陕西、河南、山东9省(区),在山东省垦利县注入渤海,干流全长5 464公里。

黄河流域介于东经 $96^{\circ}\sim 119^{\circ}$ ,北纬 $32^{\circ}\sim 42^{\circ}$ 之间。西起巴颜喀拉山,东临渤海,北抵阴山,南达秦岭,流域面积79.5万平方公里。按流域界线勾画出的流域平面图,活像一头雄狮,面向东方昂首腾越,直奔蔚蓝色的大海。黄河与其他江河不同,流域面积多集中分布在上中游峡谷地区,占流域总面积的97%;而长达780多公里的下游平原河道,因高出两岸地面,成为“地上悬河”,流域面积只占3%。

据统计,黄河流域内现有耕地1 260万公顷,占全国的13.5%;人均耕地0.118公顷,约为全国人均耕地的1.5倍。流域内共有人口1.07亿,占全国总人口的8.6%。

黄河下游一旦决溢,其洪水可能影响的范围称为“防洪保护区”,它涉及豫、冀、鲁、皖、苏5省的110个市、县,总土地面积12万平方公里,耕地720万公顷,人口8 510万。

黄河流域历来是多民族聚居的地区,目前主要有:汉、回、藏、蒙、东乡、土、撒拉、保安、满等9个民族在本流域居住。其中,以汉族人口最多,占流域总人口的90%以上;少数民族人口约600多万,集中分布在黄河上游地区。

据地质学家研究,在距今100万年以前的地质年代,黄河流域内分布着许多古湖盆,彼此互不连通,各自形成独立的水系。后

来,由于地壳构造运动的影响,西部地区抬升,东部湖盆沉降,西高东低地势的高差逐渐加大。经过长期溯源侵蚀、袭夺,各湖盆间逐渐相互连通,终于形成一条“奔流到海不复回”的大河。据综合分析推断,古老黄河的孕育和诞生,距今已有150万年的历史了。

黄河流域是中华民族的摇篮,我国古代文明的发祥地之一。按传统朝代计算,在黄河流域建都的时间长达3300多年。很长一段历史时期,黄河流域一直是我国政治、经济、文化的中心。

历史上,黄河流域水旱灾害频繁,特别是黄河下游洪水灾害最为严重,曾经给中国人民带来深重灾难,被称为“中国之忧患”。新中国成立后,中共中央、国务院十分重视治河事业,领导流域各族人民,进行全面治理、综合开发,黄河已经开始由害河变为造福人民的利河。

## 一、地势

黄河流域的地势,自西向东,呈三级阶梯,逐级下降。

最高一级阶梯,为流域西部的青海高原,位于青藏高原的东北部,平均海拔4000米以上,高原上分布有一系列西北—东南向的山脉,黄河迂回在山原之间,呈“S”形大转弯。雄踞青海高原的阿尼玛卿山(又称积石山),主峰玛卿岗日海拔6282米,是黄河流域的最高点。南缘的巴颜喀拉山,山峦绵延,是黄河与长江上游通天河的分水岭,被称之为“江河之源”。祁连山横亘高原北部,为黄河流域西北部的界缘山脉。

第二阶梯,以太行山为东界与海河流域相接,海拔1000~2000米。区内地形地貌差异较大,分属鄂尔多斯高原、河套平原、黄土高原、汾渭盆地等自然地理区域。流域北界的贺兰山、狼山和阴山山脉,犹如一道天然屏障,阻挡着沙漠向流域腹地侵袭。流域南界的秦岭山脉,是黄河流域与长江流域的分水岭,在我国自然地理上是亚热带和暖温带的南北分界线,也是我国西北部飞沙不能

南扬的挡风墙。此外,还有西部著名的六盘山和东部的吕梁山等。黄土高原,北起长城,南界秦岭,西抵日月山,东至太行山,面积 64 万平方公里,黄土厚度由数十米至二三百米,是世界上最大的黄土集中分布区。由于土质疏松,垂直节理发育,植被稀少,在长期暴雨径流的水力侵蚀和重力侵蚀作用下,黄土高原沟壑纵横,水土流失严重,生态环境脆弱。北部长城内外的风沙区,风力侵蚀强烈,荒漠化严重。黄土高原是黄河下游洪水、泥沙的主要来源区。

太行山脉以东直至滨海属第三级阶梯,主要由海拔 100 米以下的黄河下游平原,海拔 10 米以下的黄河河口三角洲和海拔 400~1 000 米的鲁中丘陵等自然地理区域组成。其中,泰山山势雄伟,主峰海拔 1 524 米,为我国“五岳”之首。

长期以来,由于泥沙严重淤积,黄河下游已成为高出于大平原之上的悬河,防洪任务十分繁重,这是黄河不同于其他江河的显著特点。

## 二、水系

黄河水系的发育,北部和南部主要受阴山—天山和秦岭—昆仑山两大纬向构造体系的控制,西部位于青海高原“歹”字形构造体系的首部,中部受祁(连山)吕(梁山)贺(兰山)“山”字形构造体系控制,东部受新华夏构造体系影响。黄河萦回其间,发展成为今日弯曲多变的黄河水系。

在历史时期内,黄河中上游河道一般变化不大,惟有下游河道变迁频繁,以河南孟津为轴心,北抵天津,南达江淮,纵横 25 万平方公里的黄淮海平原上,几乎到处都有黄河变迁的痕迹。从周定王五年(公元前 602 年)黄河有记载第一次大改道至南宋初的 1 700 多年间,都在现行河道以北来回摆动,流入渤海。南宋建炎二年(1128 年),东京(今开封)留守杜充,为阻止金兵南下,决开黄河大堤,黄河夺淮河入黄海。此后 700 多年,黄河一直在现行河道

以南频繁变迁。清咸丰五年(1855年),黄河在铜瓦厢(今河南省兰考县东坝头)决口,夺大清河入渤海。1938年,国民政府为了阻止日军西进,扒开郑州花园口大堤,全河夺流改道入淮河。1947年,花园口口门堵复,黄河回归故道,即现行黄河下游河道。

按地理位置及河流特征,黄河干流划分为上、中、下游三段。河源至内蒙古托克托县河口镇为上游,河道长3472公里,水面落差3496米,流域面积42.8万平方公里,分别占全河的63.5%、78.2%和53.7%,是黄河水量主要来源区,水力资源丰富。河口镇至河南省郑州附近的桃花峪为黄河中游,河道长1206公里,水面落差890米,区间流域面积34.4万平方公里,分别占全河的22.1%、19.7%和43.3%。黄河中游地区水土流失严重,洪水、泥沙对下游威胁最大。桃花峪至入海口为黄河下游,河道长786公里,水面落差94米,流域面积仅有2.3万平方公里,分别占全河的14.4%、2.1%和3.0%,防洪任务十分繁重。

黄河支流众多,直接汇入黄河的一级支流中,流域面积大于100平方公里的有219条,计62.7万平方公里,占流域总面积的83.4%。其中,流域面积大于1000平方公里的支流有76条,计58万平方公里,占流域总面积的77%,是构成黄河流域的主体。这些支流呈不对称分布,沿程汇入不均,且水、沙来量相差悬殊,对黄河干流的治理开发影响较大。

### 三、洪水泥沙

黄河洪水,按其成因可分为暴雨洪水和冰凌洪水两大类型。历史上黄河洪水灾害频繁,主要发生在上游兰州河段、宁蒙河段和下游河段。其中,以黄河下游洪水灾害最为剧烈。

黄河下游洪水,主要来自中游河口镇至三门峡区间(简称“上大型”洪水)和三门峡至花园口区间(简称“下大型”洪水),上游来水仅构成黄河下游洪水的基流。1843年和1933年洪水,为“上大

型”典型洪水,其特点是洪峰高、洪量大、含沙量也大,形成高含沙量洪水,对黄河下游防洪威胁严重。1761年和1958年洪水,为“下大型”典型洪水,其特点是洪水涨势猛,洪峰高,含沙量小,预见期短,对黄河下游防洪威胁最大。历史调查最大洪水发生在1843年,洪峰流量为陕县站36 000立方米每秒;实测最大洪水发生在1958年,花园口站洪峰流量22 300立方米每秒。

黄河上游宁蒙河段和黄河下游河段凌汛威胁严重,这两个河段流向都是从低纬度流向高纬度,纬度差分别为 $4^{\circ}37'$ 和 $3^{\circ}$ 左右,结冰封河是溯源而上,解冻开河则是自上而下,当上游解冻开河时,下游往往还处于封冻状态。上游开河时形成的冰凌洪水在急弯、卡口等狭窄河段,极易形成冰塞或冰坝,堵塞河道,导致上游水位急剧升高,严重威胁堤防安全,甚至决口。

黄河是世界上著名的多泥沙河流,平均含沙量为35公斤每立方米,平均每年输沙量多达16亿吨,均居世界大江大河的首位。黄河泥沙,主要来自中游黄土高原地区,集中在河口镇至龙门和龙门至潼关两个区间,来沙量占全河总沙量的90%,粒径大于0.05毫米的粗泥沙也主要来自这两个区间。年平均来沙量超过1亿吨的支流有4条,即:泾河、无定河、渭河和窟野河。流域内以陕西省来沙量最多(约占全河来沙量的42%),甘肃省次之,山西省居第三位。

黄河80%以上的泥沙来自汛期,汛期泥沙又集中来自几场暴雨洪水,常常形成高含沙量洪水,三门峡水文站最大含沙量曾高达920公斤每立方米。黄河泥沙不仅地区分布集中,年内分配不均,而且年际变化很大。多沙的1933年,进入下游的来沙量高达39.1亿吨;少沙的1928年,来沙量仅4.9亿吨。一些多沙支流,沙量的年际变化更大。

黄河下游河床宽阔,比降平缓,属于强烈的堆积性河流,泥沙冲淤变化剧烈,当来沙多时,年最大淤积量可达20多亿吨,来沙少

时还会发生冲刷。据统计分析,进入下游的 16 亿吨泥沙,平均有 1/4 淤积在利津以上河道内,1/2 淤积在河口三角洲及滨海地区,其余 1/4 被输往深海。淤积在下游河道的泥沙,主要是粒径大于 0.05 毫米的粗泥沙,约占下游河道总淤积量的一半。

#### 四、水资源

黄河流域水资源,包括地表水资源和地下水资源两个部分,总的补给来源都是大气降水。黄河流域属大陆性季风气候,冬季受极地冷气团控制,多西北风,雨雪稀少;夏季主要受西太平洋副热带高压影响,水汽充沛,雨量相对较多,全流域多年平均降水量为 466 毫米,属于旱半干旱地区。黄河多年平均天然径流量 580 亿立方米,仅占全国河川年径流量的 2.0%,居全国七大江河的第四位,小于长江、珠江、松花江。流域内人均年径流量和每公顷耕地平均年径流量只占全国人均、公顷均年径流量的 25% 和 17%,可见黄河水资源并不丰富。“水少沙多”是黄河的突出特点。

黄河年径流,在地区分布上很不平衡,兰州以上流域面积占流域总面积的 29.6%,但年径流量却占全河的 55.6%。黄河年径流的季节变化很大,60% 的流量集中在 7~10 月的汛期;年径流的年际变化也很大,花园口站最大与最小年径流量的比值达 3.4。黄河流域年径流还存在连续枯水段持续时间长的特点,如 1922~1932 年长达 11 年的连续枯水,年径流量比常年偏少 30% 以上。黄河水含泥沙量大,也增加了水资源开发利用的难度。

地下水资源,系指矿化度小于 3 克每升的多年平均浅层地下水资源。黄河流域与地表水资源不重复的净地下水资源量为 139 亿立方米,分布也不均,约 70% 的地下水净开采量集中在宁蒙河套平原、汾渭盆地和黄河下游平原。

黄河干流天然水质良好,但是随着工农业生产的发展和城市人口的增加,黄河水源污染日趋严重。水源污染比较严重的干流

河段,主要分布在兰州、包头和潼关;支流,主要分布在湟水西宁河段、汾河太原河段、渭河宝鸡和西安河段、洛河洛阳河段,以及汶河的莱芜河段等。

黄河流域水力资源丰富,可能开发的水电站装机容量为3 344万千瓦,年发电量1 239亿千瓦时,在全国七大江河中仅次于长江,居第二位。黄河水力资源集中分布在干流,干流可能开发的装机容量共3 128万千瓦,年发电量1 137亿千瓦时,占全流域可开发年发电量的91.8%。其中,黄河上游野狐峡至青铜峡干流河段分布最多,占全干流年发电量的51.8%,计划修建24座大中型水电站(已建和在建的有7座),是我国重要的水电基地。

## 五、黄河流域的重要地位

大约从北宋以后(公元10世纪以后),我国的经济重心逐渐从黄河流域向南方转移,其中主要是转向长江流域。特别是随着西方近代科技及工业文明的传入和海运事业的发展,我国南、北和东、西之间的社会经济发展差距越来越大,到新中国成立前夕,黄河流域内大部分地区都处于贫困、落后状态,直到1949年新中国建立,这种状况才开始得到改变。50多年来,随着国民经济的迅速发展,黄河流域在我国社会主义现代化建设中所处的重要地位,越来越显现出来。

在我国生产力发展战略布局中,沿黄河—陇兰经济带是东西向的主轴线之一。黄河流域98%的面积属于我国中部、西部地带,在经济发展由东向西转移的进程中,担负着承东启西过渡地带的的作用。新亚欧大陆桥的开通,开辟了我国东西双向开放的新格局。亚欧大陆桥在我国境内有一半长度与黄河并行,整个黄河流域经济带几乎都在大陆桥的辐射范围之内,为流域经济发展提供了有利条件。流域内矿产资源丰富,品种比较齐全,据1990年资料统计,在全国已探明的145种矿产中,黄河流域就有114种,占

78.6%。其中,煤炭保有储量占全国总储量的46.5%,且煤层厚,煤质优,品种多,开采条件优越。在全国已探明超过100亿吨储量的26个大煤田中,黄河流域就有11个。目前,原煤产量占全国的半数以上;石油储量占全国的26.6%,主要分布在胜利、中原、长庆、延长4个油田,其中胜利油田是我国的第二大油田。黄河水电资源,在全国占第二位,仅次于长江。丰富的煤、石油、水电等能源资源如此集中分布在同一流域,在世界大江大河中实属罕见,被人们称为“能源流域”,成为我国重要的能源基地。

黄河流域有色金属和稀有金属矿产资源也很丰富,铝土资源占全国的44.4%,全国8个规模巨大的炼铝厂,黄河流域就占4个。钼占全国的43.2%,稀土占全国的98%,此外锌、铅、镍、铜、金等矿产资源储量在全国也占有重要地位。黄河上游及其邻近地区,被誉为“有色金属长廊”,是我国重要原材料工业基地。流域内主要矿产资源与能源资源在地区分布上具有较好的匹配关系,为流域产业经济连锁式良性发展创造了良好条件。

黄河上中游沿河两岸,有数百万公顷宜垦荒地;河口三角洲,有近40万公顷荒地尚待开发;黄河入海口,每年还以2000多公顷的速度继续填海造陆。这些地区,都是我国能够集中连片开发的主要后备土地资源。

黄河流域雨热基本同期,光、温、水配合较好,有效积温高,有利于农业生产。宁蒙灌区、汾渭盆地和下游沿黄平原,已成为我国重要的商品粮棉基地。但是,从总体上来看,农业生产水平仍然很低,粮食平均每公顷产量只有3000多公斤。今后,随着水、肥等生产条件的逐步改善,黄河流域可能成为我国农业增产潜力最大的地区之一。

水是人类赖以生存、经济得以发展的物质基础。黄河水资源并不丰富,多年平均天然河川径流量仅相当于长江的1/7。但是,黄河是我国北方惟一的一条源远流长的大河,是最可靠的水源,因



此,有限的黄河水资源就显得特别宝贵,在流域社会经济发展中,被看做是一项重要的战略资源。

黄河下游与防洪关系重大,任务繁重。下游两岸平原,人口密集,城市众多,有京广、陇海、津浦等铁路干线和许多公路、通信干线通过。黄河一旦决口,必将造成巨大灾害。南决乱淮河水系,北决乱海河水系,国家几十年治理淮河、海河的成果将被破坏,国民经济和社会发展的总体部署将被打乱,后果不堪设想。据初步估算,黄河如果从北岸原阳以上或南岸开封上下堤段决口泛滥,直接经济损失都将达千亿元。此外,人员伤亡、河渠淤塞、良田沙化、环境恶化、影响社会稳定等间接损失,更是难以估量。黄河安危,事关重大。黄河洪水威胁,一直是国家的心腹之患。确保黄河防洪安全,是治理黄河的首要任务。

## 六、人民治黄的主要成就

1946年,冀鲁豫解放区成立黄河水利委员会,不久,山东渤海解放区成立黄河河务局,标志着中国共产党领导人民治理黄河的开始,治黄史册从此展开了新的篇章。

新中国成立以来,中共中央、国务院对治理开发黄河的事业始终十分关怀。毛泽东、周恩来等老一辈无产阶级革命家和江泽民、李鹏、朱镕基等现在的党和国家领导人,都曾亲临黄河视察,作出许多重要指示,推动了治黄事业的发展。

黄河是一条复杂难治的河流,半个世纪以来,治黄工作者对黄河的认识,经历了实践—认识—再实践—再认识不断探索过程,有了很大提高。认识到治理黄河是一项长期、艰巨、复杂的任务。解决黄河泥沙问题,必须通过多种途径,采取综合措施。在充分利用黄河水沙资源的同时,要利用下游河道排洪、排沙能力大的特性,尽量排洪、排沙入海。黄河水利水电资源主要分布在干流上,在干流修建水库可以集中控制洪水,有效调节水沙,综合解决除害