

中华人民共和国水文年鉴

1961 年

第 4 卷

黃河流域水文資料

第 1 册

黄河上游区(河口鎮以上部分)

水位 水温 流量 泥沙 水质

水利电力部黄河水利委员会刊印

一九六二年十月

1961年

黃河流域水文資料

第一冊 目 錄

全國水文資料卷冊分區圖	9
黃河流域上游區水文測站分布圖	10
黃河流域1961年水文資料編印說明	11~17
黃河流域上游區水文測站一覽表	20~33
大中型水庫基本情況一覽表	34
大型灌區基本情況一覽表	35
圖例	37
水文要素綜合圖表:	
月年徑流量對照表	38~43
月年輸沙量對照表	44~47
年徑流深等值綫圖	49
年侵入模數等值綫圖	50
考証資料:	
測站說明表及位置圖	51~65
水位資料:	
逐日平均水位表	67~125
水位月年統計表	126~136
水位綜合過程綫圖	137~161
水位頻率表	163
冰雪記錄表	164~169
地下水位表	171~180
水溫月年統計表	181~197
流量資料:	
實測流量成果表	199~382
逐日平均流量表	383~458
洪水水文要素摘錄表	459~556
流量頻率表	557~558
含沙量資料:	
實測懸移質輸沙率成果表	559~581
懸移質含沙量月年統計表	583~611
逐日平均懸移質輸沙率表	613~670
實測懸移質斷面平均顆粒級配成果表	671~674
月年平均懸移質顆粒級配表	675~676
實測懸移質單位水樣顆粒級配成果表	677~688
水質分析成果表	690~737

總頁次站名				測站說明表及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程線圖	水位頻數率表	冰雪記錄表	地雪水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘錄表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	含沙量月年統計表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配成果表	月年平均懸移質顆粒級配表	實測推移質單位水樣顆粒級配成果表	實測推移質輸沙率成果表	月年平均推移質輸沙率表	實測推移質斷面平均顆粒級配表	實測河床質斷面平均顆粒級配表	水質分析成果表
黃	河	札	陵	湖	67						199														
"	"	黃	河	沿	67	137	163	164		181	199	383		557	559	583	613								
"	"	吉	遠	(二)	68	137	163	164	171	181	200	383	459	557	559	583	613								
"	"	瑪		曲	68	137	163	164		181	201	384	460	557	559	583	614								
"	"	唐	乃	亥	69	137	163	164		181	202	384	461	557	560	583	614								
"	"	龍羊峽(壩址二)			69	137				181															
"	"	貴		德	70	138	163	164	171	181	203	385	463	557	560	584	615								
"	"	循		化	70	138	163	164	171	181	203	385	465	557	560	584	615								
"	"	積	石	關	71	138	163			181															
"	"	小		川	71	138	163			182															
"	"	上	詮	(二)	72	139	163			182	204	386	468	557	561	584	616								
"	"	西	柳	溝	72	139	163	164		182	205	386	470	557	562	584	616	671	675	677					
"	"	蘭		州	73	139	163	164		182															
"	"	烏	金	峽	73	139	163			182	206	387	472	557	562	585	617	671	675	678					
"	"	安	事	渡	74	140	163	164	171	182	209	387	473	557	563	585	617	672	675	680					
"	"	黑	山	峽	74	140	163	164		182															
"	"	下	河	沿	75	140	163	164	172	182															
"	"	青	銅	峽(三)	75	140	163	165	172	183	209	388	475	557	563	585	618	672		681					690
"	"	石	咀	山(二)	76	141	163	165	172	183	211	388	477	557	564	585	618								
"	"	渡	口	堂(二)	76	141	163	165	173	183	213	389	479	557	564	586	619	673	676	683					690
"	"	三	湖	河口(二)	77	141	163	165	173	183	215	389	481	557	565	586	619								
"	"	包	頭	(四)	77	141	163	165	174	183	217	390	482	557	565	586	620								
"	"	頭	道	楊	78	141	163	165	174	183	218	390	484	557	565	586	620	673	676	686					
吉	遠	河	吉	德	78	142	163	165		183	221	391		557		587	621								
當	曲	河	甘	寺	79	142				183	222	391				587	621								
澤	曲	河	曲	格	79	142				184	222	392	486	557											
曲	什	安	曲	什	80	142		165		184	223	392	487	557	566	587	622								
巴	河	溝	巴	灘	80	142		165		184	224	393	487	557		587	622								
大河	壩	河	大	河	81	143		166		184	226	393	488	557	566	588	623								
芒	拉	河	芒	拉																					

資料索引表

[illegible]

資料索引表

總頁次名 河站名			測站說明表及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程線圖	水位記錄表	冰雪記錄表	地下水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘錄表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	含沙量月年統計表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配成果表	月年平均懸移質顆粒級配表	實測懸移質單位水樣顆粒級配成果表	月年平均推移質輸沙率成果表	實測推移質斷面平均顆粒級配表	實測河床質斷面平均顆粒級配表	水質分析成果表
藥水河	董家莊	94	148							256	407	513	557										
西北川	西橋頭	94	148					175	187	256	407	514	557										
"	橋頭	95	149							187	258	408	515	557	571	592	631						
寶庫河	破頭	95	149							188	259	408	516	557		592	631						
黑林河	黑橋頭	126					166		188	260	409	517	557										
東馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	127							188	260	409	518	557	571	592	632							
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	96	149							261	410	518											
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	96	149					175	188	261	410	518	557	572	592	632							
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	97	149						188	263	411	519	557										
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	97	150						188	264	411	520	557										
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	98	150						188	265	412	520	558	573	593	633							
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	98	150	163	166				189	266	412	521	558										
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	99	150						189	268	413	522	558										
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	99	150	163					189	270	413	523	558										
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	100	151						189	271	414	525	558		593	633							
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	100	151	163	167	175			189	272	414	526	558	573	593	634	674	688					
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	101	151						273														
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	101							273	415	527												
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	102	151	163	167				189	274	415	527	558										
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	102	151		167				189	276	416	528	558										
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	127							189	278	416	528	558		593	634							
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	103	152						190	278	417	529	558		594	635							
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	127						167	190	279	417	530	558	573	594	635							692
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	127							190	281	418	531	558	574	594	636							692
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	103	152					167	190	282	418	532	558	574	594	636							692
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	128							190	284	419	533	558		595	637							
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	128							190	286	419	533	558	574	595	637							692
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	104	152		167				287	420					595	638							
馬小沙南巴大	橋上小付南吉武百天享大海	104	152						190	287	420												

資料索引表

總頁次站名			測站說明表及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程線圖	水位頻率表	冰雪記錄表	地下水水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘錄表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	合沙量月年統計表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配成果表	月年平均懸移質顆粒級配表	實測懸移質單位水樣顆粒級配成果表	月年平均推移質輸沙率成果表	實測推移質斷面平均顆粒級配表	實測河床質斷面平均顆粒級配表	水質分析成果表
第一排水溝	九什沈沈韓張張馬長泉吳二滿寺寺寬馮國石金泉鳴青西大大小	塘里家家灣家家山眼家百寺口口蔣蔣川峽兒眼沙銅””千	戶鋪河河(二)灣灣頭山磨戶堡子子河河里河口溝山洲峽渠壩壩壩壩	51	128 105 128 128 105 106 129 106 107 129 129 107 129 108 130 130 130 52 108 130 109 109 110 110 111 53 111 112 130 112	152 153 153 153 154																	

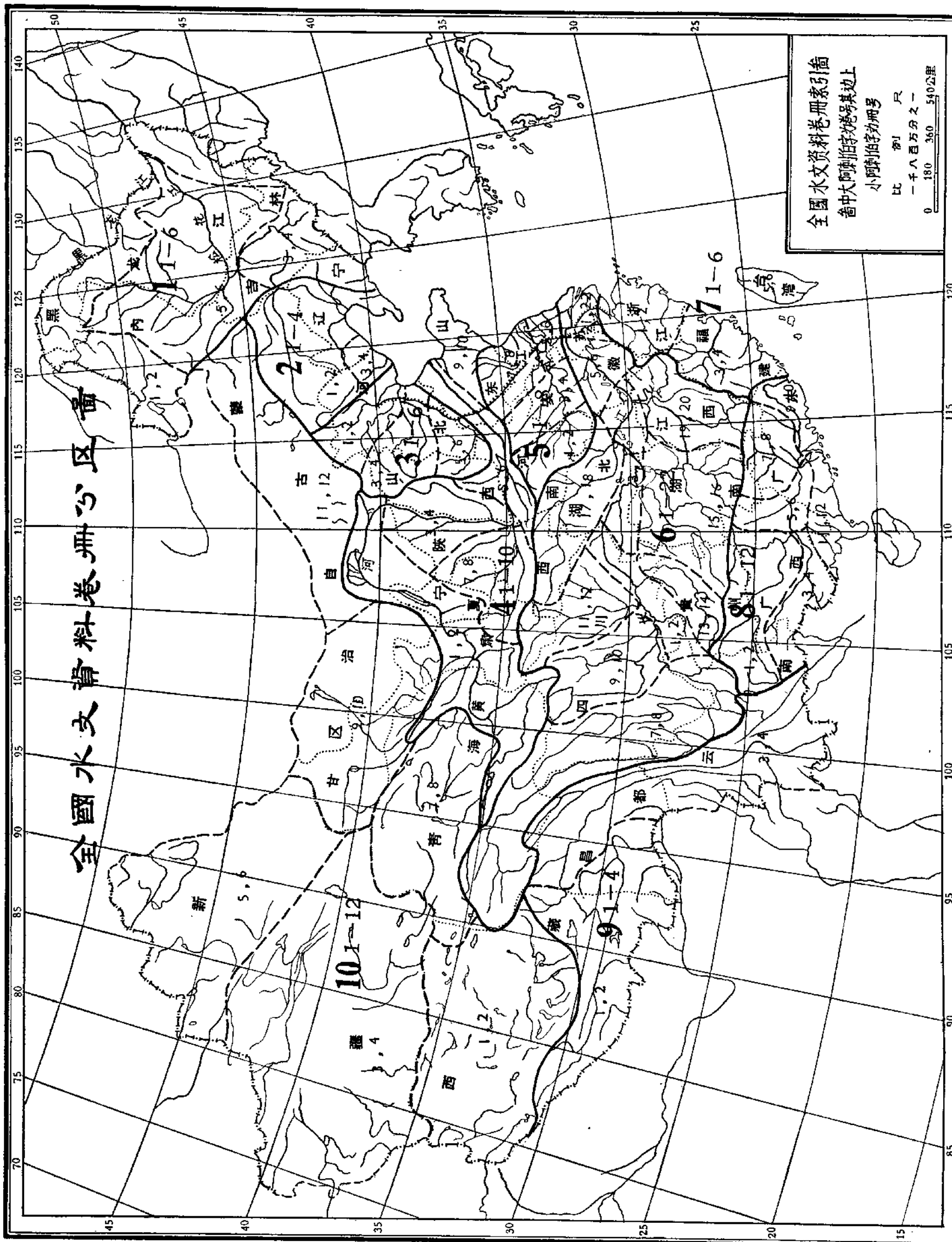
[illegible]

資料索引表

總頁次名		表名		測站說明表及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程線圖	水位表	冰雪記錄表	地下水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘錄表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	含沙量月年統計表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配成果表	月年平均懸移質顆粒級配成果表	實測懸移質單位水樣顆粒級配成果表	實測推移質輸沙率成果表	月年平均推移質輸沙率表	實測推移質斷面平均顆粒級配表	實測河床質斷面平均顆粒級配表	水質分析成果表	
義長渠	豐復渠(四)		133							195	337	447				606	659									
義通渠	錦秀堂		133						176	195	339	447				606	660									734
長塔聯合渠	"		134								342	448				606	660									732
烏加前河	同義隆		134				167	178	195	344	448					607	661									736
烏加後河	同義隆(二)	64	121				168				346	449														736
烏加河	沙蓋補隆(二)		134				168	178	195	347	449				579	607	661									736
"	西山咀(二)		122	160			168		195	348	450				579	607	662									
三湖河渠	三湖河口		122	160							349	450				607	662									
毛不浪孔兒	官長井		134								349	451	540			608	663									
西柳溝	龍頭楊		134				168		195	350	451	541			579	608	663									
哈德門溝	哈德門溝(二)		135				168		195	351	452	542	558			608	664									
崑都崙河	阿塔山(二)		135							195	353	452	542	558		608	664									
"	塔爾灣(二)		123	160			168		196	356	453	544	558	580		609	665									
五雷溝	石拐	65	135								358	453	545													
"	東園(三)		123	161			168		196	359	454	546	558			609	665									
呼斯太河	呼斯太		124	161			168		196	363	454	547			580	609	666									
大黑河	旗下營(三)		135				179	196	364	455	548	558	581			609	666									
"	美岱		124	161			168		196	367	455	550	558			610	667									
"	三雨(二)		125	161			168		196	369	456	551	558	581		610	667									
哈拉沁溝	哈拉沁		135				168		196	370	456	552	558			610	668									
什拉烏素河	陳樂天(二)		136				168	180	196	374	457	553	558			610	668									
水磨溝	店上村		136				169		197	376	457	553	558			611	669									
麥達溝	大腦包(三)		136				169		197	378	458	554	558			611	669									
水潤溝	紅沙壩		136						197	380	458	556	558			611	670									
寶貝河	石咀子		136				169	180	197																	
山水河	李家大灣																									718
龍灘溝	新華橋																									720

說明：本年水質分析，西柳溝站系抄自蘭州市防疫站在中山橋附近所取水樣的分析成果，因受上游化工廠和皮革廠所排污水影響很大，故未予刊印；三湖河口站和頭道楊站因藥品未經過檢定，分析成果大準，亦未予刊印。

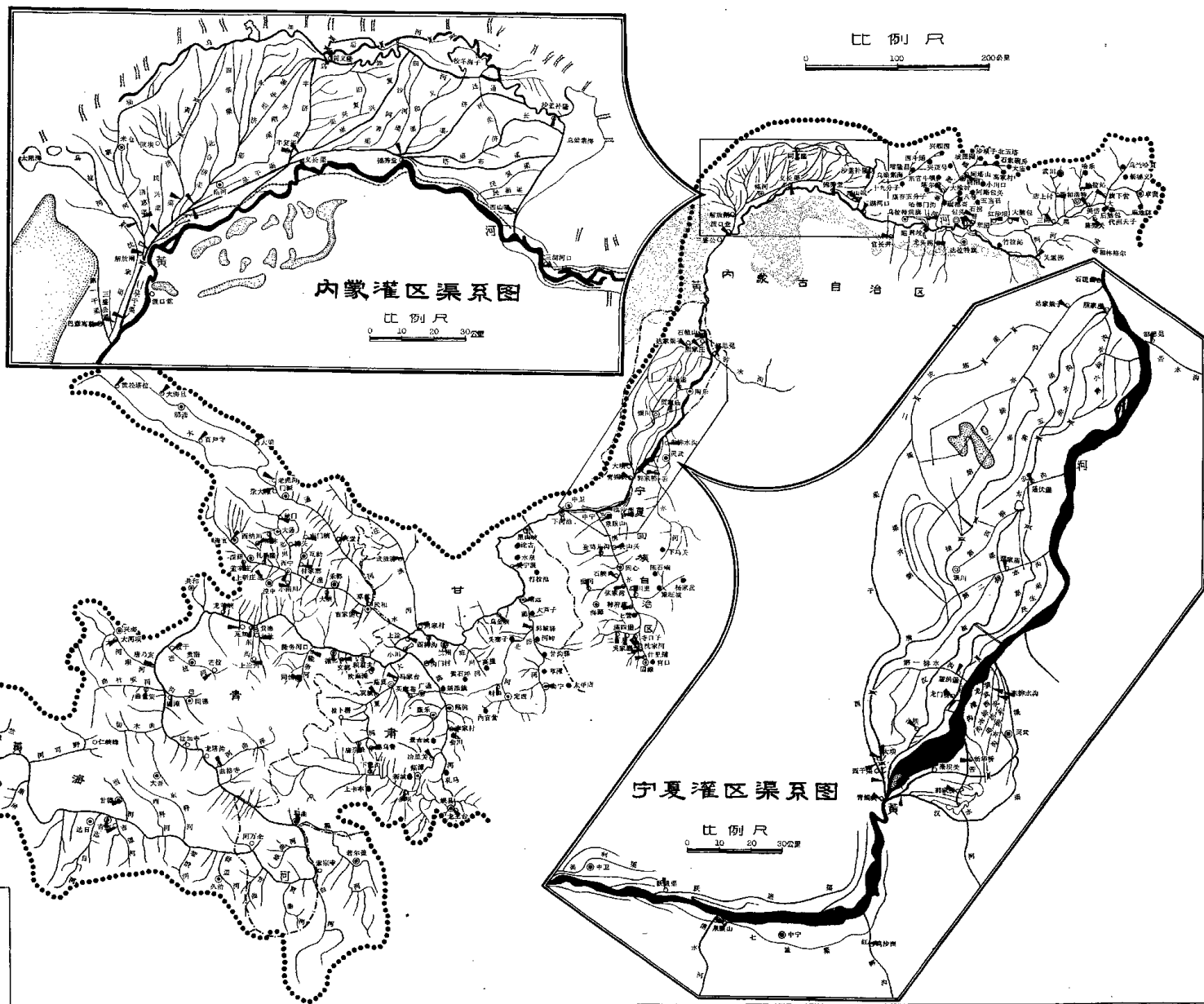
全國水文資料卷冊分區圖



全國水文資料卷冊索引圖
 卷中大阿拉伯字號其边上
 小阿拉伯字號冊號

比 例 尺
 一 千 八 百 萬 分 之 一
 0 180 360 540 公里

1961年黃河流域上游區水文測站分佈圖



黃河流域 1961 年水文資料編印說明

一、編 印 情 况

(一)黃河流域水文測站，主要系由青海、甘肅、寧夏、內蒙古、山西、陝西、河南、山東省(自治區)水利(電力)厅、局及本會所布設。全流域按各大支流分为洮河、湟水、无定河、汾河、渭河、北洛河、伊洛河、沁河、大汶河十个水系；其他流入黄河的小支流則徑列作黄河水系，灌溉渠道則依引水河道所屬水系填列。1961 年全流域水文測站布設情况和不刊印的专用站分別列如以下三表：

表一、 水文測站站數統計表

水 系	流量站站数	水位站站数	附 注
黄 河	212	32	1. 站数系按施测断面統計； 2. 未刊印的专用站不在本表統計之內； 3. 黄河水系中黄河干流有流量站 34 个，水位站 25 个，黄河小支流有流量站 178 个，水位站 7 个； 4. 秦厂以下的引水渠道和虹吸共有 35 处。
洮 河	9		
湟 水	27		
无 定 河	16		
汾 河	24		
北 洛 河	11		
渭 河	45	8	
伊 洛 河	21	2	
沁 河	19	1	
大 汶 河	11	1	
总 計	403	44	

表二、 水文測站變動情况表

測站变动情况	測 站 名 称	附 注
本年新設	流量站	1. 本年高堰、石室兩站因資料較少，未予刊印。(石室站 1962 年初又撤銷)
	水位站	
	郝家台、莧麻河水庫、巴彥高勒(第一干渠和沈家渠)、三盛公、解放閘(总干渠和楊家河)、石拐、长兴、馬湖峪、苦池、張郭店、伍姓湖、孙村、船北村、鴛鴦鎮、新店子、白茱沟、垣曲、石室、王坡。	
	苏閣、十里堡。	

表二(續)

測站变动情况		測站名称	附注
本年撤銷	流量站	甘德、孔家梁、上新庄、大海旦、胡大寺、孙家沟、龙门桥(龙门渠)、新华桥(龙滩沟)解放閘(解放总干渠)、丰复渠、海流图、二哈公、竹拉沁、工部营、龙头拐、呼斯太、朱概塔、石楼、果子坪、静乐(碾河)、道口、紅崖、靜宁、益門鎮(东、西渠)、高桥、头道河、道佐埠、高堰、庙張、刘村、王必。	
	水位站	安昌、薛家峁(无定河)、雷家庙头、南党、孙楼、大义屯、官庄、楊房、南大咀、黄花园、王古店。	
迁移断面	流量站	文都、上兰角、拉卜楞、九塘户、达家梁子、西干渠口、解放閘(烏拉河)复兴渠、同义隆、斜峪关、罗亭村、耀县(沮河)	
	水位站	苏閣	
原为流量站改为水位站		解放閘(黄济总干渠)、牛心、独堆、三关口、耿灣、位山(閘下)	
原为水位站改为流量站			

表三、不刊印的專用站統計表

水 系	河 名	站 名	測 驗 項 目	領 导 机 关
黄 河	黄 河	东崗鎮	水位	黄河水利委员会
"	"	三盛公	水位、水溫、流量、含沙量、輸沙率	"
"	"	昭君坟	"	"
"	"	万家寨	水位、水溫、流量、含沙量、輸沙率	"
"	"	前北会	水位、水溫	"
"	"	磧口	"	"
"	"	三交	"	"
"	"	里仁坡	"	"
无定河	紅柳河	新 桥	水位、水溫、流量、含沙量	"
黄 河	延 水	延 安	水位、流量	陕西省水利厅
渭 河	横水河	白获沟	水位、流量、含沙量	"
"	冶峪河	瞿家坡	水位、流量、含沙量	"
"	渭 河	須 桥	水位	"
北洛河	北洛河	金佛坪	水位、流量、含沙量	"
"	周 河	志 丹	"	"
黄 河	黄 河	官庄峪	水位、流量、含沙量、輸沙率	黄河水利委员会

(二)1961 年水文測驗工作, 大部分測站均貫徹執行了水利電力部 1960 年 4 月頒布的“水文測驗暫行規範”。由於改進了測驗方法, 增加和改進了基本設施和觀測器具, 大多數站都分別設有各種過河測驗裝備, 擴大了流速儀使用範圍, 測驗精度較 1960 年有所提高。

水文觀測和報汛所用時制均以北京時(即東經 120° 的地方平均太陽時)為準。

(三)1961 年水文資料整編工作, 經過在基層站整編, 總站集中審查, 分區復審匯編三個階段, 由本會汇总交廠刊印。第一階段在站整編, 各站一般均能按照“隨測、隨算、隨分析、隨整編”的要求及時進行, 與測驗工作密切結合。總站集中審查工作, 大多數地區是在第四季度初期, 按不同地區將各站分片集中一處, 對當年前三季度資料初步整編成果進行審查。於次年初, 又作了全年資料的整編審查, 隨後各總站按照“水文資料審編刊印須知”的精神, 分別進行該地區內水文資料整編成果的最後審查和匯編工作, 在審查時除對各項整編刊印成果全面的進行了數字和規格方面的審查以外, 還着重進行了水量、沙量的平衡分析, 對發現的一般矛盾問題, 已尽可能地加以修正解決。但尚有兩處不甚合理的現象, ①青銅峽年徑流量 346.1 億立方米, 加上至石咀山區間的支流來水和渠道退水後, 總計應為 365.9 億立方米, 較石咀山 379.0 億立方米小 13.1 億立方米。石咀山至渡口堂區間進水很少, 主要有解放總干渠引水量較大, 相加減後這個區間應減少水量 43 億立方米, 但渡口堂僅 321.9 億立方米, 也較石咀山小 14.1 億立方米, 而青銅峽、渡口堂兩站徑流量分別和上、下游各站又基本相應, 所以石咀山年徑流量是存在着偏大的現象, 其偏大原因主要是汛期流速儀測速所懸 16 公斤的鉛魚太輕, 流速儀不能放入正確位置, 所測流速偏大, 同時汛期多用測深錘測深, 由於流速大, 又未進行偏角改正, 所以也影響測驗成果偏大。②本年三門峽入庫總量為 535.7 億立方米, 除去蒸發和水庫滲漏損失 12.8 億立方米, 再加上年初和年終水庫蓄水減少(水庫淨排) 30.5 億立方米後, 本年出庫水量應為 553.4 億立方米, 但三門峽站年徑流量僅 538.4 億立方米, 而八里胡同為 553.7 億立方米, 小浪底為 573.4 億立方米, 顯然三門峽不僅小於應出庫水量和八里胡同各 15 億立方米, 更小於小浪底達 35 億立方米。而三門峽至小浪底區間面積僅 5100 平方公里, 平均徑流深竟達 686 毫米, 比降水量還大, 所以三門峽年徑流量亦存在着偏小的不合理現象。

(四)資料刊布的規格基本上是依照“水文資料審編刊印須知”的規定。編印的主要內容, 水位部分為: 逐日平均水位表或水位月年統計表、逐日平均水位綜合過程綫圖、水位頻率表、冰雪紀錄表; 地下水位部分為: 地下水位表; 水溫部分為: 水溫月年統計表; 流量部分為: 實測流量成果表、逐日平均流量表、洪水水文要素摘錄表、流量頻率表; 泥沙部分為: 實測懸移質輸沙率成果表、逐日平均懸移質輸沙率表、逐日平均含沙量表、實測懸移質顆粒級配成果表、月年平均懸移質顆粒級配表; 水化學部分為: 水質分析成果表、逐日平均離子流量表; 降水量部分為: 逐日降水量表、汛期降水量摘錄表(或汛期降水量分段摘錄表); 蒸發量部分為: 蒸發量月年統計表; 水文要素綜合圖表為: 各站月年徑流量對照表、各站月年輸沙量對照表、年徑流深等值綫圖、年侵蝕模數等值綫圖、汛期 6 月至 10 月各月及年降水量等值綫圖、三次暴雨等值綫圖、年蒸發量等值綫圖。這些資料的裝訂是按中華人民共和國水文年鑑分卷分冊辦法進行的, 即分黃河上、中、下游及涇洛渭區四個部分。上游區為黃河河口鎮以上千支流資料, 編為第一冊和第二冊; 中游區為黃河河口鎮以下至三門峽水庫以上(不包括涇洛渭區和三門峽流量站)千支流資

料，編为第三册和第四册；下游区为三門峡水庫以下至河口干支流資料，編为第五册和第六册；涇洛渭区資料編为第七册和第八册。以上各册，第一、三、五、七册为水位、地下水位、水溫、流量、泥沙、水化学資料；第二、四、六、八册为降水量、蒸发量資料。每册各部分整編成果前面均列有“首頁”，分別叙明各項整編成果的有關事項。其中第七、八册是由陝西省水利厅負責汇编，我會負責刊印的。

(五)关于資料整編刊印工作的一般規定，另作如下补充說明：

(1)各測站名称之后，所列(一)、(二)等数字，除內蒙古渠道部分，因渠道变更頻繁，未按历年断面次序排列外，其余均系表示該站自設立以后断面变动的相当次数。

(2)各測站的說明表和位置图，除新設站均予以刊布外，其他原有測站則視本年河道形勢，断面位置和其他重要事項有无变动而定，如与上年比較无变动，則均不再予以刊布。

(3)各水文測站集水面积和經緯度的量算，所根据的图表和所采用数值，一般均与历年資料相同，仅部分測站的集水面积，发现原采用数值不正确，而重新量算予以改正，改正情况如下表所示。

河 名	站 名	改 正 集 水 面 积		原 用 积 水 面 积		备 注
		数 值 (公里) ²	量 得 机 关	数 值 (公里) ²	量 得 机 关	
大夏河	双 城	4470	甘肅省水利厅 (1960年)	9450	黄河水利委员会	
洮 河	龙王台	19500	”	21650	”	
”	李家村	23500	”	26050	”	
”	沟門村	30200	”	31800	甘肅省水利厅	
散渡河	甘 谷	2390	”	1840	黄河水利委员会	
葫芦河	靜 宁	3110	”	5000	”	
达溪河	雷家河	2440	”	2650	”	
黑 河	亭 口	4070	”	2700	”	

二、水 文 情 况

本年黄河流域总的水文情况是，降水量甚多，水量較丰，沙量較少。今年全流域三門峡以上年平均降水量为576.0毫米，花园口以上为581.0毫米，是解放以来降水量最多的年份。从各个地区来看，除涇河張家山以上，渭河咸陽以上地区接近而稍小于历年平均雨量外，其余各区皆大于历年平均值，而以兰州至头道拐間及头道拐至龍門間（即山峽区間）降水量分別达390.8毫米及623.7毫米为各該区多年平均雨量的1.44及1.31倍最为突出。在全年降水量中，汛期（6—10月）除渭河、伊洛河分別降雨459.7毫米，497.6毫米稍小于各該区历年同期平均降水量474.0毫米，510.8毫米外，其余各区汛期降水量均远較各該区历年同期平均雨量为大，兰州至头道拐間，汛期341.2毫米，为該区历年同期多年平均雨量200.5毫米的1.7倍，并大于該区历年最大雨量330.6毫米的纪录。从汛期各月雨量分布情况来看，全流域平均降水量6月为99.0毫米，7月为81.4毫米，8月为123.5毫米，9月为105毫米，10月为66.9毫米，其中6、8、9、10四个

月均大于同期历年平均降水量,尤以10月各区降水量分别为历年同期降水量的2—3倍,较为突出。7月除头道拐以上和下游个别地区略大于同期历年平均降水量外,一般均小于各该地区同期历年平均降水量。总的看来,今年黄河雨量年沛,平均有70%以上雨量集中在汛期,尤以10月各区阴雨绵绵,雨日特多,对径流的产生和泥沙来源都有所影响,以致表现出雨量、水量、和沙量并不完全相应的特殊现象。

由于今年黄河流域降水量比较丰沛,所以黄河干流各站年径流量,均大于历年平均径流量,分别为历年平均值的1.12—1.32倍。上游各主要支流及泾洛渭区也均大于历年平均值,尤以大夏河、洮河、湟水、大通河分别为历年平均值的1.50—1.60倍最为突出。由于今年汛期(特别是10月间)降水量较大,所以全河干流各站水量多集中在汛期6至10月和汛后11至12月,分别约占全年水量的60%和25%,汛前1月至5月水量较枯,仅占年水量的15%左右。汛期各主要控制站水量除汾河及伊洛、沁河分别小于同期多年平均水量外,其余各干支流主要控制测站均远较各站同期多年平均水量为大,分别为各该站的1.4—3.9倍不等。

黄河上游黄河沿站年径流量仅1.657亿立方米是1956年有观测资料以来次小的一年,(1960年为0.7001亿立方米)至吉迈站后水量稍增,达31.07亿立方米,略大于多年平均径流量。由此再向下游黄河环绕积石山,流经巴颜喀拉山北麓,岷山西麓至玛曲流量站,再沿西倾山南麓折向西北方向至西倾山西端后达唐乃亥流量站。这两区间,由于西北的寒冷气流常和挟带大量水气的东南暖气流在这里相遇,形成大雨。所以水量充沛,玛曲和唐乃亥径流量分别达158.7和224.8亿立方米。即吉迈至唐乃亥间共增加193.7亿立方米,为西柳沟站年径流量的49%。唐乃亥至循化区间,增加水量不多,仅32.4亿立方米,循化以下有大夏河、洮河、湟水、大通河四大支流,共增加水量144.7亿立方米,(其中以洮河水量最多,达64.10亿立方米,为自1955年有观测资料以来的最大的一年。)所以西柳沟站年径流量竟达393.6亿立方米,为多年来水量较大的一年。比多年平均大27%。西柳沟至安宁渡虽有祖厉河注入,但水量很小,所以安宁渡年径流量393.8亿立方米,和西柳沟相接近。安宁渡以下有宁蒙溉区,全年灌溉用水(除退水外)为78.78亿立方米,由于今年雨水较多,河道损耗相对减少,所以三湖河口站年径流量竟达317.1亿立方米。再向下经包头至头道拐,区间支流来水不多,且有民族团结渠等渠道引水,所以头道拐年径流量仅312.5亿立方米。山陕区间各支流共增加水量约88亿立方米,略大于这一区间多年平均增加水量74.5亿立方米的数值。三门峡水库全年入库水量以龙门、华县、河津、淤头四站之和计算,共522.9亿立方米,即来自龙门以上401.0亿立方米,来自渭河华县以上104.0亿立方米,来自汾河河津以上10.19亿立方米,来自北洛河淤头以上7.702亿立方米,分别占入库总量的76.8%、19.9%、1.9%和1.4%。在龙门以上的来水量中,则头道拐以上为312.5亿立方米,占60%,山陕区间88亿立方米占16.8%。三门峡以下虽有伊洛河和沁河注入37.83亿立方米,(是个枯水年,为多年平均水量57.63亿立方米的66%)。尚不足花园口以上灌溉引水应用。所以花园口站年径流量仅560.1亿立方米。且由于三门峡水库闸门启闭的影响,年内各月分配也完全改变了天然洩水的情况,形成汛前水库放空期间洩水量大于天然来水量,而汛期水库蓄水期间又有洩水量小于天然来水量的现象。花园口以下由于今年灌溉用水较少,所以至罗家屋子后入海水量仍有519.9亿立方米。

今年由于降水量多集中在汛期,且雨日较多,所以虽没有较大的洪峰出现,但洪水

却連續不断，特別是9月以后，水势下落緩慢，所以就形成了汛末和汛后10月至12月水量甚丰的特殊现象。如西柳沟(兰州)站自入汛以来先后出现3000秒立方米的洪峯流量即达7次之多。而最大洪峯流量仅3430秒立方米(出现在8月23日)小于多年平均最大洪峯流量3730秒立方米。仅为历年最大洪峯流量5900秒立方米(出现在1946年9月13日)的58%。再如龍門站汛期共出现2000秒立方米以上比較显著洪水14次，5000秒立方米以上洪水5次，而最大洪峯流量7250秒立方米，(出现在8月2日)仍小于多年平均最大洪峯流量8800秒立方米，仅为有观测資料以来历年最大洪峯流量16400秒立方米(出现在1954年9月3日)的47%。各主要支流洪水情况：上游北河年最大洪峯流量达874秒立方米，为多年中較大的洪水，稍大于多年平均最大洪峯流量。但汛期7月至10月水量竟达36.29亿立方米，为历年同期水量中最大的一年，特别是10月水量14.09亿立方米，在同期多年平均水量的2倍以上，最为突出。中游以窟野河溫家川站洪水最大，共出现1000秒立方米以上的洪水9次，計7月、8月各4次，9月1次，其中5000秒立方米以上的洪水3次，計7月2次，8月1次，均系干流龍門站几次較大洪水的主要水源組成部份，尤其是7月22日11100秒立方米的洪峯，不仅为该站历年来仅次于1959年14100秒立方米的最大洪水，而且是今年汛期黄河流域全部测站的瞬时最大流量，表现十分突出。中游其他支流則洪峯流量甚小，如无定河年最大洪峯流量仅1450秒立方米，汛期流量多在1000秒立方米以下。渭河华县站年最大洪峯流量仅2700秒立方米(出现在10月19日)。在1000秒立方米以上的10次洪水中，10月就各有4次，所以10月水量达29.24亿立方米，为20年来10月平均水量9.96亿立方米的3倍，是历年10月最大的水量。同时干流龍門站流量也多在2000秒立方米以上，汾河、北洛河水量也較大，致使三門峡10月平均入庫流量达3520秒立方米，是今年入庫水量最大的一月，也是历史上少见的现象。下游伊洛河及沁河今年水量則較枯，伊洛河仅于10月19日出现年最大洪峯流量1300秒立方米，沁河仅出现500秒立方米以上洪水3次，以8月14日洪峯流量790秒立方米为最大。

今年由于水量大部分来自上游，所以沙量較小。黄河上游西柳沟站年輸沙量1.35亿吨，以下由于祖厉河(年輸沙量就达0.575亿吨)等支流的加入，同时灌溉用水較少，所以至头道拐后輸沙量增为2.73亿吨。山陝区間仍是黄河泥沙的主要来源地区，今年共增加8.87亿吨，龍門年輸沙量达11.6亿吨。略較多年平均沙量为大。但因华县站年輸沙量仅2.58亿吨(为多年平均輸沙量的60%强)，故三門峡水库进庫总沙量，以龍門、华县、河津(0.086亿吨)、耿头(0.549亿吨)四站之和計，共为14.82亿吨。而下洩沙量只有1.12亿吨，淤积量达13.7亿吨，占进庫沙量的92.6%，三門峡水库今年下洩了大量清水，冲走了下游河床泥沙达7.87亿吨，其中小浪底至花园口冲刷2.74亿吨，花园口至高村之間冲刷3.29亿吨，位山樞紐上游冲刷0.5亿吨，洛口至罗家屋子之間冲刷0.93亿吨，其他河段冲淤变化不大，入海泥沙共为8.99亿吨，这种冲刷现象是过去从未有过的。

总之，今年全河降水丰沛，年徑流量也大于多年平均值，而三門峡全年入庫沙量仅14.82亿吨，为42年平均輸沙量15.9亿吨的92.7%。原因有三：①水源不同的影响：今年兰州以上水量大而山陝区間及湟渭河則水量相对較小；②暴雨区和暴雨强度的影响：今年最大一次暴雨的中心出现在內蒙大黑河局部地区，連續6天(8月18日至23日)降水量达250毫米，其他地区連續5天的最大降水量則均未超过100毫米，中游系泥沙来源主要地区，仅在无定河局部地区降水量达75毫米，同时各地降雨强度小，没有大面积