

中华人民共和国水文年鉴

1965 年

第 4 卷

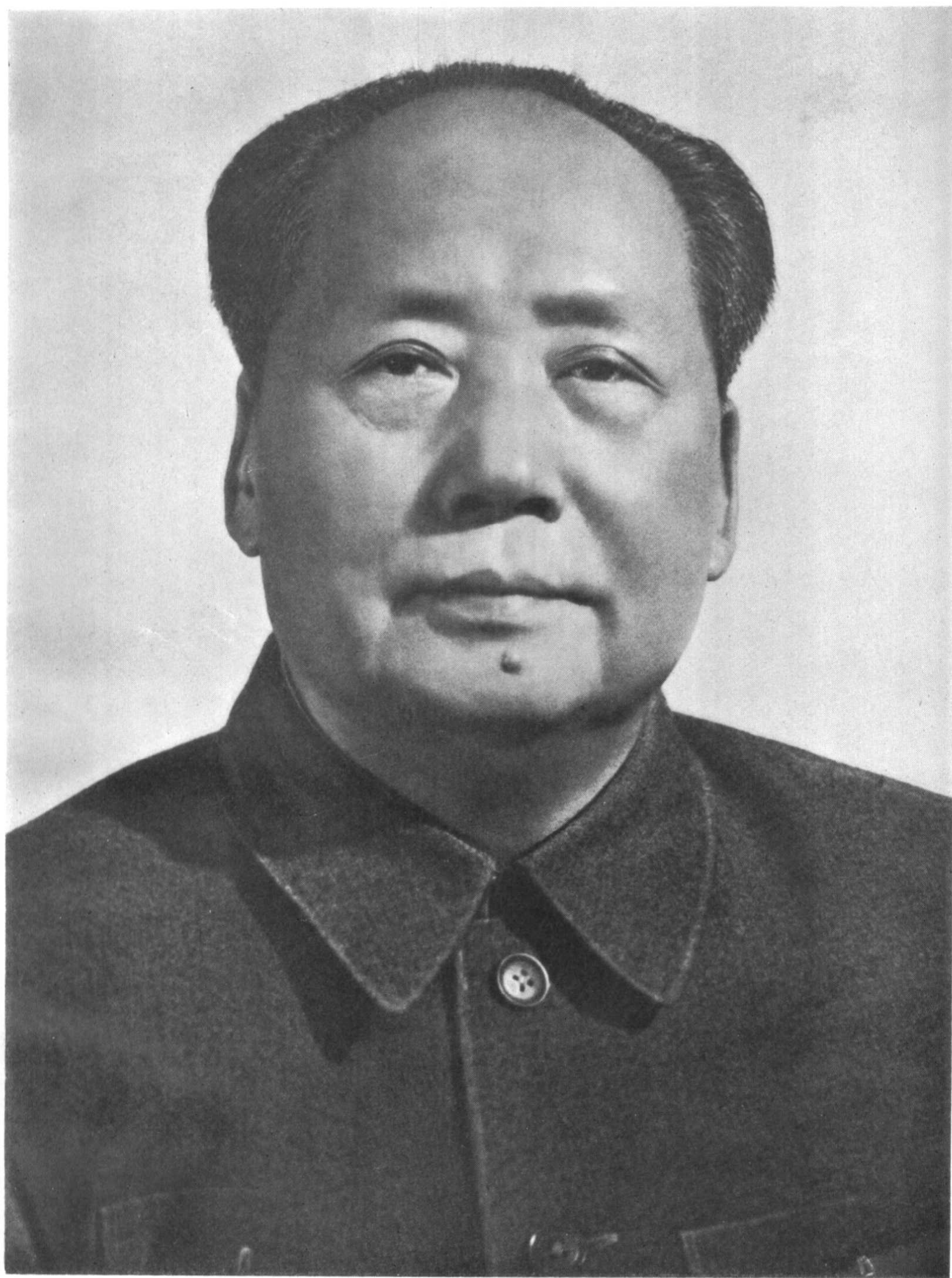
# 黄河流域水文资料

第 4 册

黄河中游区下段(龙门至三门峡水库)

水利电力部黄河水利委员会刊印

1967 年 4 月出版



毛泽东主席

德光主席  
德光主席  
德光主席  
德光主席

主席  
主席  
主席  
主席

主席  
主席  
主席  
主席

主席  
主席  
主席  
主席

主席  
主席  
主席  
主席

毛泽东同志是当代最伟大的馬克思列宁主义者。毛泽东同志天才地、創造性地、全面地继承、捍卫和发展了馬克思列宁主义，把馬克思列宁主义提高到一个嶄新的阶段。

毛泽东思想是在帝国主义走向全面崩潰，社会主义走向全世界胜利的时代的馬克思列宁主义。毛泽东思想是反对帝国主义的強大的思想武器，是反对修正主义和教条主义的強大的思想武器。毛泽东思想是全党、全軍和全国一切工作的指导方針。

因此，永远高举毛泽东思想偉大紅旗，用毛泽东思想武装全国人民的头脑，坚持在一切工作中用毛泽东思想挂帅，是我党政治思想工作最根本的任务。广大工农兵群众、广大革命干部和广大知識分子，都必須把毛泽东思想真正学到手，做到人人讀毛主席的书，听毛主席的話，照毛主席的指示办事，做毛主席的好战士。

学习毛主席著作，要帶着問題学，活学活用，学用結合，急用先学，立竿見影，在“用”字上狠下功夫。为了把毛泽东思想真正学到手，要反复学习毛主席的許多基本观点，有些警句最好要背熟，反复学习，反复运用。在报纸上，要經常結合实际，刊登毛主席的語录，供大家学习和运用。几年来广大群众活学活用毛主席著作的經驗，证明帶着問題选学毛主席的語录，是一种学习毛泽东思想的好方法，容易收到立竿見影的效果。

.....

林彪：《毛主席語录》再版前言

（一九六六年十二月十六日）

# 毛主席語录

領導我們事業的核心力量是中國共產黨。

指導我們思想的理論基礎是馬克思列寧主義。

中華人民共和國第一屆全國人民代表大會第一次  
會議開幕詞(一九五四年九月十五日)，一九五  
四年九月十六日《人民日報》

中國共產黨是全中國人民的領導核心。沒有這樣一個核  
心，社會主義事業就不能勝利。

在接見出席中國新民主主義青年團第三次全國代  
表大會的全體代表時的講話(一九五七年五月  
二十五日)，《新華半月刊》一九五七年第十二號  
第五七頁

人民，只有人民，才是創造世界歷史的動力。

《論聯合政府》(一九四五年四月二十四日)，《毛澤  
東選集》第三卷第一〇三一頁

我們的責任，是向人民負責。每句話，每個行動，每項  
政策，都要適合人民的利益，如果有了錯誤，定要改正，這  
就叫向人民負責。

《抗日戰爭勝利後的時局和我們的方針》(一九四  
五年八月十三日)，《毛澤東選集》第四卷第一一  
二八頁

下定決心，不怕犧牲，排除萬難，去爭取勝利。

《愚公移山》(一九四五年六月十一日)，《毛澤東選  
集》第三卷第一一〇一頁

什麼叫工作，工作就是鬥爭。那些地方有困難、有問題，  
需要我們去解決。我們是為着解決困難去工作、去鬥爭的。  
越是困難的地方越是要去，這才是好同志。

《關於重慶談判》(一九四五年十月十七日)，《毛澤  
東選集》第四卷第一一六〇頁

人类的历史，就是一个不断地从必然王国向自由王国发展的历史。这个历史永远不会完结。在有阶级存在的社会内，阶级斗争不会完结。在无阶级存在的社会内，新与旧、正确与错误之间的斗争永远不会完结。在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。停止的论点，悲观的论点，无所作为和骄傲自满的论点，都是错误的。其所以是错误，因为这些论点，不符合大约一百万年以来人类社会发展的历史事实，也不符合迄今为止我们所知道的自然界（例如天体史，地球史，生物史，其他各种自然科学史所反映的自然界）的历史事实。

转摘自《周恩来总理在第三届全国人民代表大会第一次会议上的政府工作报告》，一九六四年十二月三十一日《人民日报》

自然科学是人们争取自由的一种武装。人们为着要在社会上得到自由，就要用社会科学来了解社会，改造社会进行社会革命。人们为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。

在边区自然科学研究会成立大会上的讲话（一九四〇年二月五日），一九四〇年三月十五日《新中华报》

一个正确的认识，往往需要经过由物质到精神，由精神到物质，即由实践到认识，由认识到实践这样多次的反复，才能够完成。这就是马克思主义的认识论，就是辩证唯物论的认识论。

《人的正确思想是从那里来的？》（一九六三年五月），人民出版社版第三页

人的正确思想是从那里来的？是从天上掉下来的嗎？不是。是自己头脑里固有的嗎？不是。人的正确思想，只能从社会实践中来，只能从社会的生产斗争、阶级斗争和科学实验这三項实践中来。

《人的正确思想是从那里来的？》（一九六三年五月），人民出版社版第一頁

認識从实践始，經過实践得到了理論的認識，还須再回到实践去。認識的能动作用，不但表現于从感性的認識到理性的認識之能动的飞跃，更重要的还須表現于从理性的認識到革命的实践这一个飞跃。

《实践論》（一九三七年七月），《毛泽东选集》第一卷第二八一頁

大家明白，不論做什么事，不懂得那件事的情形，它的性质，它和它以外的事情的关联，就不知道那件事的規律，就不知道如何去做，就不能做好那件事。

《中国革命战争的战略問題》（一九三六年十二月），《毛泽东选集》第一卷第一六三——一六四頁

馬克思主义的哲学认为十分重要的問題，不在于懂得了客观世界的規律性，因而能够解釋世界，而在于拿了这种对于客观規律性的認識去能动地改造世界。

《实践論》（一九三七年七月），《毛泽东选集》第一卷第二八〇——二八一頁

我們是馬克思主义者，馬克思主义叫我們看問題不要从抽象的定义出发，而要从客观存在的事实出发，从分析这些事实中找出方針、政策、办法来。

《在延安文艺座談会上的讲话》（一九四二年五月），《毛泽东选集》第三卷第八五五頁

馬克思主义的哲学认为，对立統一規律是宇宙的根本規律。这个規律，不論在自然界、人类社会和人們的思想中，都是普遍存在的。矛盾着的对立面又統一，又斗争，由此推动事物的运动和变化。矛盾是普遍存在的，不过按事物的性质不同，矛盾的性质也就不同。对于任何一个具体的事物說来，对立的統一是有条件的、暫时的、过渡的，因而是相对的，对立的斗争則是絕对的。

《关于正确处理人民內部矛盾的問題》（一九五七年二月二十七日），人民出版社版第九——一〇頁

这种态度，就是实事求是的态度。“实事”就是客观存在着的一切事物，“是”就是客观事物的內部联系，即規律性，“求”就是我們去研究。我們要从国内外、省内外、县内外、区内外实际情况出发，从其中引出其固有的而不是臆造的規律性，即找出周圍事变的內部联系，作为我們行动的向导。而要这样做，就須不凭主观想象，不凭一时的热情，不凭死的书本，而凭客观存在的事实，詳細地占有材料，在馬克思列宁主义一般原理的指导下，从这些材料中引出正确的結論。

《改造我們的学习》（一九四一年五月），《毛泽东选集》第三卷第八〇一頁

情况是在不断地变化，要使自己的思想适应新的情况，就得学习。即使是对于馬克思主义已經了解得比較多的人，无产階級立場比較坚定的人，也还是要再学习，要接受新事物，要研究新問題。

《在中国共产党全国宣传工作会议上的講話》（一九五七年三月十二日），人民出版社版第七頁

水利是农业的命脉，我們也应予以极大的注意。

《我們的經濟政策》（一九三四年一月二十三日），  
《毛泽东选集》第一卷第一二七頁

馬克思、恩格斯、列宁、斯大林教导我們說：应当从客观存在着的实际事物出发，从其中引出規律，作为我們行动的向导。为此目的，就要像馬克思所說的詳細地占有材料，加以科学的分析和綜合的研究。

《改造我們的学习》（一九四一年五月），《毛泽东选集》第三卷第七九九——八〇〇頁

通过实践而发现真理，又通过实践而证实真理和发展真理。从感性認識而能动地发展到理性認識，又从理性認識而能动地指导革命实践，改造主观世界和客观世界。实践、認識、再实践、再認識，这种形式，循环往复以至无穷，而实践和認識之每一循环的内容，都比較地进到了高一級的程度。这就是辯证唯物論的全部認識論，这就是辯证唯物論的知行統一观。

《实践論》（一九三七年七月），《毛泽东选集》第一卷第二八五頁

# 编 印 说 明

## 一、刊 印 说 明

(一)本册包括黄河中游区下段( 龙门至三门峡水库, 泾洛渭区除外 )干支流各站资料。这些测站分别为本会和山西、陕西、河南省水文总站所布设。关于各水系测站布设情况列表如下:

表一、各项资料刊印站数统计表

| 水系 | 水位 | 流量 | 输沙率 | 泥沙颗<br>粒级配 | 水化学 | 降水量 | 蒸发量 | 附 注                                                              |
|----|----|----|-----|------------|-----|-----|-----|------------------------------------------------------------------|
| 黄河 | 12 | 19 | 8   | 1          | 4   | 56  | 1   | 1. 各项资料均按施测断面统计。<br>2. 降水量和蒸发量包括水文站和水位站的观测资料。<br>3. 黄河水系包括黄河小支流。 |
| 汾河 | 27 | 28 | 26  | 1          | 10  | 127 | 7   |                                                                  |
| 合计 | 39 | 47 | 34  | 2          | 14  | 183 | 8   |                                                                  |

(二)本册资料的整编工作采取了在站整理, 汛后集中整编, 下年初集中审查和复审汇编四个步骤。在站整理工作一般能与测验密切结合, 并逐步开展了测站特性的分析。在对照审查和集中整编时, 反复进行了上下游站水、沙量平衡对照, 审查了水位流量和单沙断沙关系曲线, 对突出不合理的问题均及时作了处理。今年的整理、整编、审查、复审汇编工作是按照《水文年鉴审编刊印暂行规范》进行的。

(三)山西省水文总站对所辖测站历年刊布的经纬度作了校核, 凡差错在  $\pm 2$  分以上( 不包括 2 分 )的均作了改正。

## 二、图 表 说 明

(一)各表共同使用的符号:

- 缺测符号
- ⊕ 插补符号
- ※ 可疑符号
- ( ) 不全统计
- + 改正符号
- × 停滞

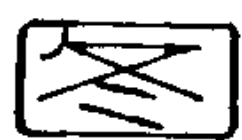
(二)逐日平均水位表:

逐日平均水位表中日平均水位的计算, 一日内水位变化较大时多用时间 48 加权法, 一般则用算术平均法; 如一日内有部分时间为河干或连底冻时, 该日平均水位记“部分河干”或“部分连底冻”。月、年最高、最低水位系分别由观测值中挑选。月、年平均水位系全月、年各日平均水位的算术平均值; 有河干、连底冻时不计算月、年平均水位, 在该栏记“部分河干”或“部分连底冻”。所观测的主要冰情现象均在逐日平均水位右侧列出。

符号应用:

- | 冰淤或微冰
- 稀疏流冰
- 岸边融冰或冰层浮起
- || 岸冰
- 流冰
- ▲ 冰塞或冰坝
- ※ 稀疏流冰花
- 封冻
- ⊕ 冰滑动
- ✕ 流冰花
- 冰上流水

2011/11/21/04



例

|              |   |               |                  |      |  |       |     |
|--------------|---|---------------|------------------|------|--|-------|-----|
| 首都           | ★ | 基本水尺断面        |                  | 水边线  |  | 竹篱    |     |
| 省会           | ◎ | 流速仪测流断面       |                  | 山边线  |  | 草房    |     |
| 市            | ▲ | 浮标测流断面        |                  | 等高线  |  | 瓦房    |     |
| 县            | ● | 比降断面          |                  | 河道   |  | 学校    | 文   |
| 村镇           | ○ | 流速仪兼浮标测流断面    |                  | 废河道  |  | 庙宇    | 卍   |
| 水文站(红色)      | ▼ | 流速仪测流兼比降断面    |                  | 干沟   |  | 塔     | △   |
| 水位站(红色)      | ▽ | 浮标测流兼比降断面     |                  | 渠道   |  | 亭     | 合   |
| 降水量测站(红色)    | ● | 流速仪兼浮标测流及比降断面 |                  | 运河   |  | 水井    | 井   |
| 降水量蒸发量测站(红色) | ○ | 流向            | →                | 湖泊   |  | 牌坊    | 卐   |
| 地下水测站(红色)    | 井 | 潮向            | ←---             | 急流瀑布 |  | 坟墓    | 品   |
| 站址           | ■ | 正北方向          | ↑                | 水洼池沼 |  | 里程碑   | 卐   |
| 气象场          | ○ | 国界            | 已定----<br>未定---- | 高阜   |  | 石碑    | 卐   |
| 水尺           | ⊕ | 省界            | -----            | 洼地   |  | 石堤    | ≡≡≡ |
| 测井           | ⊗ | 县界            | -----            | 沙砾地  |  | 土堤    | ≡≡≡ |
| 水准点          | □ | 流域界           | -----            | 沙滩   |  | 小堤    | ≡≡≡ |
| 永久水准点        | □ | 铁路            | 已成---<br>未成---   | 草地   |  | 废堤    | ≡≡≡ |
| 临时水准点        | □ | 公路            | =====            | 水草地  |  | 混凝土护岸 | ≡≡≡ |
| 断面桩反断面标志桩    | ○ | 大路            | =====            | 水田   |  | 条石护岸  | ≡≡≡ |
| 浮标投掷器        | ○ | 小路            | -----            | 果园   |  | 碎石护岸  | ≡≡≡ |
| 缆车           | ○ | 铁路桥           | =====            | 常绿树  |  | 丁坝    | ≡≡≡ |
| 吊桥           | ○ | 公路桥           | =====            | 阔叶树  |  | 堰     | ≡≡≡ |
| 木支架过河索       | ○ | 石桥            | =====            | 针叶树  |  | 坝     | ≡≡≡ |
| 钢筋混凝土支架过河索   | ● | 木桥            | =====            | 长城   |  | 码头    | ≡≡≡ |
| 钢结构支架过河索     | ⊗ | 皮桥            | =====            | 城墙   |  | 船闸    | ≡≡≡ |
| 石砌支架过河索      | ⊗ | 渡口            | =====            | 石围墙  |  | 涵闸    | ≡≡≡ |
| 过河直接锚定       | ■ | 隧道            | =====            | 土墙   |  | 节制闸   | ≡≡≡ |

## (三) 实测流量成果表:

1. 断面位置: 为每次测流断面的位置。在基本断面测流时则填以“基”; 不在基本断面测流, 则填以它同基本断面的相对位置, 例如“基上 200 米”, 表示测流断面在基本断面上游 200 米处。

2. 测验方法: 为测流方法、仪器型式及测速的垂线、测点数目。例如“流速仪 (251) 10/35”表示为流速仪测速, 仪器型式为水利电力仪表厂生产的 251 型, 10 条测速垂线, 35 个流速测点。又如“浮标 (0.86) 10”表示用水面浮标测速, 浮标系数为 0.86, 共取 10 个有效浮标计算流量。

3. 水位: 为一次测流时间内相应基本水尺水位。

4. 流量: 为所测通过断面的瞬时流量。

5. 断面面积: 通常填水道断面面积。如有水浸冰时, 断面面积填为两行, 第一行为水道断面面积, 第二行为断面总面积 (包括水浸冰及冰花面积)。

6. 最大流速: 以流速仪施测时, 为流向改正后最大测点流速; 用水面浮标施测时, 为最大虚流速。

7. 水面宽: 通常填自由水面的宽度。如有水浸冰时则分记两行, 第一行为水道断面的水面宽 (即冰底宽), 第二行为总水面宽 (即自由水面的宽度)。

8. 水深: 通常填自由水面下的平均水深和实测最大水深。如有水浸冰时则分填两行, 第一行为平均有效水深及最大有效水深 (即冰底或冰花底以下的水深), 第二行为平均水深及最大水深 (即自由水面下的水深)。

9. 水面比降: 系以上、下比降水尺间距除上、下水尺的水位差而得。

10. 糙率: 采用曼宁公式计算。

## (四) 逐日平均流量表及流量月年统计表:

日平均流量的计算, 用日平均水位求得的流量即作为日平均流量; 用瞬时水位求得的流量, 多系用时间 48 加权法计算。月、年最大、最小流量, 系自所求得的瞬时流量中挑选。月、年平均流量系全月、年各日平均流量的算术平均值。年径流量用全年日平均流量的总数乘以一日秒数而得。年径流模数、年径流深系分别用年平均流量、年径流量除以集水面积而得。

## (五) 洪水水文要素摘录表:

水位, 全部为实测数值。流量, 为与水位相应的数值。含沙量, 一般系由单位水样含沙量换算的断面平均含沙量; 个别站单沙断沙关系不好的, 则填列单位水样含沙量。

## (六) 实测悬移质输沙率成果表:

施测号数栏系施测输沙率和相应流量的各有关测次编号。施测时间、流量、断面输沙率、单位含沙量等栏均系就实测记录中抄列。断面平均含沙量一般为实测输沙率除以相应的实测流量而得。

测验方法栏系扼要填记各测次的输沙率测验方法, 用四组文字及数字表示: 第一组为采取水样的仪器类型, 如横式、瓶式等; 第二组为本测次取样垂线和全部垂线上的取样测点总数, 以分式表示, 分子为垂线数, 分母为测点总数; 第三组为取样的方法, 如积点、定比混合等; 第四组为本测次的流量测验方法, 如流速仪、浮标等。

## (七) 逐日平均悬移质输沙率表及悬移质输沙率月年统计表:

逐日平均输沙率一般系由日平均流量乘以日平均含沙量而得, 洪峰部分多系逐时输沙率时间 48 加权计算而得。月、年平均输沙率为全月、年各日平均输沙率的算术平均值。月、年最大日平均输沙率系从全月、年日平均输沙率中挑选。年输沙量系由全年日平均输沙率总数乘以一日秒数而得。侵蚀模数系用年输沙量除以集水面积而得。

## (八)逐日平均含沙量表及含沙量月年统计表:

日平均含沙量的计算,在水情变化不大时,一日测一次的即作为日平均含沙量;在水情变化较大,一日取样多次的则视含沙量变化、一日内测次的分布及流量变化情况,分别采用算术平均法、时间48加权法或流量加权法。一日内有部分时间为河干或连底冻者,该日平均含沙量仍以日平均输沙率除以日平均流量得之。全日河干或连底冻者,记以“河干”或“连底冻”。

缺测日期含沙量的插补多系用直线法,个别测站部分时段或个别沙峰曾用流量与含沙量关系曲线法、流量与输沙率关系曲线法或相邻测站含沙量关系曲线法等。

月、年最大、最小含沙量系由推算的各次断面平均含沙量中挑选。不论一月或一年中有无河干或连底冻情况,均以推算所得含沙量中挑选最小值。如全月均为河干或连底冻者,则填以“河干”或“连底冻”。

月、年平均含沙量,不论一月或一年中有无河干或连底冻的情况,均由月、年平均输沙率除以月、年平均流量而得。但遇含沙量甚小,以此方法所求得月平均含沙量误差较大时,则改用全月各日平均含沙量的算术平均值。全月均为河干或连底冻者,记以“河干”或“连底冻”。年平均流量及年平均输沙率系由有关逐日表中抄来。

## (九)泥沙颗粒级配表:

1. 分析号数:系依施测的先后次序排列。

2. 施测号数:实测悬移质断面平均与相应单位水样颗粒级配成果表中,填悬移质输沙率与相应的单位水样的施测号数。实测悬移质单位水样颗粒级配成果表、实测推移质断面平均颗粒级配成果表及实测河床质断面平均颗粒级配成果表中,分别填单位水样、推移质输沙率及河床质输沙率的施测号数。

3. 小于某粒径的沙重百分数:系根据颗粒级配曲线上查得。

4. 中数粒径:从该颗粒级配曲线查50%相应的粒径填入。

5. 平均粒径:多将粒径分为20组左右,以其重量百分数加权计算而得。

6. 最大粒径:除有注明从颗粒级配曲线上查得外(即按沙重百分数为100的相应粒径值),其余均为实测最大粒径值。

7. 平均沉速:系平均沉降速度。用重量百分数加权计算而得。

8. 取样方法:悬移质断面平均颗粒级配成果填取样仪器名称、取样方法和垂线及测点数目(垂线及测点数目用分式表示,分子填垂线数,分母填总测点数)。悬移质单位水样颗粒级配成果填取样仪器名称和取样方法。推移质颗粒级配成果填取样仪器名称和垂线及总测点数。河床质颗粒级配成果填取样仪器名称和垂线数。

9. 分析方法:填室内作泥沙颗粒分析的方法,如比重计、粒径计、筛分析等。

## (十)水温月年统计表:

旬、月平均水温系以各旬、月每日8时观测水温总数除以有关日数而得,凡每旬内有8日以上的记录时均进行统计,但在发生此种情况的月份,月平均水温则为3个旬平均值的算术平均值。年平均水温为各月平均水温的算术平均值。

月、年最高、最低水温系从8时、20时定时观测记录中挑选。

## (十一)冰厚及冰情要素摘录表:

1. 冰情:选填当时观测的主要冰情。

2. 冰厚:填记河心冰厚或岸边冰厚。

3. 冰花厚:填平均冰花厚。

4. 冰上雪深:填河心中间冰孔附近的冰上雪深,未封冻时填岸边冰孔附近的冰上雪

深。

5. 水温、岸上气温、水位等均为同时观测值。水温为负值者均改为零度，并加改正符号。

### (十二) 水化学分析成果表:

#### 1. 化学符号的应用:

$\text{CO}_2$ ——二氧化碳     $\text{O}_2$ ——溶解氧     $\text{H}_2\text{S}$ ——硫化氢     $\text{Ca}^{++}$ ——钙  
 $\text{Mg}^{++}$ ——镁     $\text{K}^+ + \text{Na}^+$ ——钾加钠     $\text{HCO}_3^-$ ——重碳酸根  
 $\text{CO}_3^{--}$ ——碳酸根     $\text{SO}_4^{--}$ ——硫酸根     $\text{Cl}^-$ ——氯     $\text{NH}_4^+$ ——铵  
 $\text{Fe}^{+++}$  (或  $\text{Fe}^{++}$ )——铁     $\text{NO}_2^-$ ——亚硝酸根     $\text{NO}_3^-$ ——硝酸根  
 $\text{P}_2\text{O}_5$ ——五氧化二磷     $\text{SiO}_2$ ——二氧化硅     $\text{pH}$ ——氢离子浓度负对数值

#### 2. 水的类型:

以分析成果中按占多数 (指当量, 下同) 的阴离子分为三类, 每一类中再按占多数的阳离子分为三组和按离子间的比例分为三型。排列时, 先排以“类号”, 再将“组号”和“型号”分别置于其右上角和右下角。如  $\text{Cl} \text{Ca}^{\text{II}}$  即表示: 氯化物水, 钙组, 第二型。关于各类、组、型的表示方法如下:

类 {
 

- 重碳酸盐 ( $\text{HCO}_3^-$ ) 水 以 C 表示
- 硫酸盐 ( $\text{SO}_4^{--}$ ) 水 以 S 表示
- 氯化物 ( $\text{Cl}^-$ ) 水 以 Cl 表示

组 {
 

- $\text{Ca}^{++}$  以 Ca 表示
- $\text{Mg}^{++}$  以 Mg 表示
- $\text{K}^+ + \text{Na}^+$  以 Na 表示

型 {
 

- I.  $[\text{HCO}_3^-] > [\text{Ca}^{++} + \text{Mg}^{++}]$
- II.  $[\text{HCO}_3^-] < [\text{Ca}^{++} + \text{Mg}^{++}] < [\text{HCO}_3^-] + [\text{SO}_4^{--}]$
- III.  $[\text{HCO}_3^-] + [\text{SO}_4^{--}] < [\text{Ca}^{++} + \text{Mg}^{++}]$

### (十三) 逐日降水量表:

日降水量: 无降水之日空白; 缺测之日填缺测符号; 一日内部分降水量缺测, 记录不全者记不全符号。

月、年降水量系全月或全年降水量的总和。全月未降水者记“0”或有雨无量者记“0.0”。

月、年降水日数系全月或全年的降水日数。凡降水量为 0.0 及单纯的雾、露、霜发生日, 均不作为降水日统计。

月、年最大日降水量系一个月或一年中的最大日降水量。年最大日降水量的统计, 如同一数字发生在两次以上, 则发生日期为最先发生该数值的日期。

#### 符号应用:

$\times$  雪 (包括冰粒、米雪、霰)     $\cdot \times$  雨兼雪     $\blacktriangle$  雹     $\equiv$  雾  
 $\square$  露     $\sqcup$  霜     $\downarrow$  合并数值

### (十四) 降水量摘录表:

一般仅摘录 6 至 9 月降水量, 如非汛期出现的暴雨洪水已列入洪水水文要素摘录表时, 该站及上游各站的降水均已摘录。

摘录期间, 超过 0.05 毫米的单纯雾、露、霜量均予摘录。一次降水量为 0.0 者未摘录。

### 三、资 料 说 明

#### (一)水文情况:

由于今年太平洋副热带高压较常年偏东偏南, 东南亚大槽明显, 黄河流域受西北气流控制, 各地区年雨量都较多年平均值偏小, 汛期总雨量较同期平均值偏小更甚, 因而形成洪峰次数少, 洪峰流量小, 水枯、沙少的现象。

汾河水系北部降水量约为 200 毫米左右, 南部约为 500 毫米左右。有些站最大月降水量发生在 4 月份, 7、8 两月降水量仅占全年的 40%。

以龙门、河津、华县、湫头四站之和为代表(以前用陕县站)其年径流量为 323 亿立米, 比多年平均值偏小 26%; 汛期 6 月至 10 月为 164 亿立米, 比同期多年平均值偏小 43%。本区汾河河津年径流量为 13.39 亿立米, 比多年平均值偏小 24%; 汛期 6 月至 10 月为 4.2 亿立米, 比同期多年平均值偏小 68%。汾河中部地区, 义棠站的年径流量为 5.596 亿立米, 比多年平均值偏小 41%; 汛期 6 月至 10 月为 2.11 亿立米, 比同期多年平均值偏小 72%。由于广大群众在党的正确领导下, 开展了轰轰烈烈的抗旱运动, 引水灌溉, 致使汾河及其各支流出现了设站以来的最小流量; 也使水、沙量平衡对照, 发生上下游站不相应的现象。

#### (二)考证资料:

今年各站说明表及位置图全部重新刊布。

#### (三)水位资料:

水位多用直接观读式水尺观测。每日观测次数, 视水位变化情况进行, 基本控制了水位的涨落变化过程。

#### (四)流量资料:

流量测验一般用流速仪施测; 在大水时部分站用浮标施测, 有的借用断面。测次分布尚能控制流量的转折变化过程, 满足了整编定线的要求。

流量的推求, 畅流期多用改正水位法, 部分站用临时曲线法或连时序法; 冰期汾河干流站多用改正系数法, 流量较小的站多用连实测流量过程线法, 部分站用临时曲线法。

#### (五)输沙率资料:

山西省水文总站所属各站洪水时期个别站测输沙率, 且多数站测次少, 有的站洪水虽有测次, 但因单位水样采样位置代表性差, 单沙断沙关系散乱, 故本册除我会所属测站及偏关、柴庄、石滩站的断面平均含沙量用单沙断沙关系曲线换算外, 其余均用近似法整编。

单位水样一般为一线一点法。取样位置, 中、低水一般靠近中泓, 高水一般在水边取样。测次布置基本控制了含沙量的转折变化过程。

本册今年改为汛期泥沙站的有岔上、寨上、独堆、盘陀、岔口、东庄、贤庄、水头等八站。

#### (六)泥沙颗粒级配资料:

断面平均悬移质颗粒级配取样方法, 采用积点法或定比混合法; 平水时期每月和汛期每次洪水各取 1 至 2 次。单位水样一般用横渡法取得; 较大洪水时在水边取得, 代表性较差。

#### (七)水温冰凌资料:

水温资料均在 8 时、20 时定时进行观测, 以 8 时水温作为日水温。稳定封冻期水温在 0.2 摄氏度(不包括 0.2 摄氏度)以下连续 3 至 5 日者, 即停止观测。

今年取消水温观测的站有岔山、寨上、义棠、柴庄、大夫庄、独堆、盘陀、岔口、南关、东庄、贤庄、河运、淦河水库(渠道)、吕庄水库(北干渠)、水头、张留庄、南山底等 17 站。

冰情观测随水位观测同时进行。冰厚观测一般均在河心于每月 5、10、15、20、25 及月底等日的 8 时与水位观测同时进行；遇有冰情变化较大时，随时加测。

今年取消冰厚测验的站有淦河水库(坝上)站。

(八)水化学资料：

取样用瓶式采样器。一般在主流采取，洪水时有些站在水边取。水库站是取出库水样。平时每月取样一次，汛期根据洪水情况酌情加测。

(九)降水量资料：

一般测站多用 20 厘米口径雨量器，个别测站用 11.3 厘米口径雨量器；水文站大部分有自记雨量计。雨量站全为委托站。观测时间均以北京时间为标准，以 8 时为日分界。各站非汛期多为 1 至 2 段制，汛期为 4 段制，个别报汛站为 8 段制观测。

(十)蒸发量资料：

观测时间均以北京时间为准，除淦河水库以 20 时为日分界外，其余均以 8 时为日分界。非结冰期一般用 80 厘米口径套盆蒸发器观测，一部分站用 E601 型蒸发器进行观测；结冰期用 20 厘米口径蒸发器观测。

水 位、水 文

| 水 系 | 河 名   | 流 入 何 处 | 站 名         | 站 别  | 断 面 地 点      | 坐 标     |        |
|-----|-------|---------|-------------|------|--------------|---------|--------|
|     |       |         |             |      |              | 东 经     | 北 纬    |
| 黄 河 | 黄 河   | 渤 海     | 龙 門 (馬 王 庙) | 基本水文 | 山西省河津县神前村    | 110°36′ | 35°40′ |
| "   | 涑 河   | 黄 河     | 牛 心         | 基本水位 | 陕西省韩城县牛心村    | 110°17′ | 35°32′ |
| 汾 河 | 北 石 河 | 汾 河     | 岔 上         | 基本水文 | 山西省宁武县岔上村    | 112°02′ | 38°53′ |
| "   | 汾 河   | 黄 河     | 静 乐 (四)     | "    | 山西省静乐县沙会村    | 111°55′ | 38°21′ |
| "   | "     | "       | 汾河水庫 (坝上)   | 专用水位 | 山西省静乐县下石家庄   | 111°57′ | 38°02′ |
| "   | "     | "       | 汾河水庫 (坝下)   | 基本水文 | "            | 111°57′ | 38°02′ |
| "   | "     | "       | 寨 上 (二)     | "    | 山西省太原市河口鎮寨上村 | 112°12′ | 37°55′ |
| "   | "     | "       | 兰 村 (四)     | "    | 山西省太原市上兰鎮    | 112°28′ | 37°59′ |
| "   | "     | "       | 东 穆 庄       | "    | 山西省清徐县东穆庄    | 112°23′ | 37°35′ |
| "   | "     | "       | 义 棠 (二)     | "    | 山西省介休县义棠鎮    | 111°53′ | 36°59′ |
| "   | "     | "       | 石 滩         | "    | 山西省洪洞县石滩村    | 111°41′ | 36°27′ |
| "   | 七 一 渠 | 自汾河引水   | "           | "    | "            | 111°41′ | 36°27′ |
| "   | 汾 河   | 黄 河     | 柴 庄         | "    | 山西省襄汾县柴庄     | 111°25′ | 35°49′ |
| "   | "     | "       | 河 津 (三)     | "    | 山西省河津县柏底村    | 110°46′ | 35°33′ |
| "   | 嵐 河   | 汾 河     | 上 静 游       | "    | 山西省静乐县上静游村   | 111°49′ | 38°10′ |
| "   | 西 河   | "       | 大 夫 庄       | "    | 山西省静乐县大夫庄    | 111°47′ | 38°04′ |
| "   | "     | "       | 童 子 崖       | "    | 山西省静乐县童子崖    | 111°47′ | 38°04′ |
| "   | 細 米 沟 | 西 河     | 大 夫 庄       | "    | 山西省静乐县大夫庄    | 111°47′ | 38°04′ |
| "   | 冶 峪 沟 | 汾 河     | 董 茹         | "    | 山西省太原市董茹村    | 112°28′ | 37°48′ |
| "   | 潇 河   | "       | 芦 家 庄       | "    | 山西省寿阳县芦家庄村   | 113°02′ | 37°44′ |
| "   | 松 塔 河 | 潇 河     | 独 堆         | "    | 山西省寿阳县独堆村    | 113°10′ | 37°42′ |
| "   | 昌 源 河 | 汾 河     | 盘 陀         | "    | 山西省祁县盘陀村     | 112°29′ | 37°13′ |
| "   | 潭 谷 河 | 文 峪 河   | 岔 口         | "    | 山西省交城县岔口村    | 111°48′ | 37°38′ |
| "   | 文 峪 河 | 汾 河     | 文峪河水庫 (坝上)  | 专用水位 | 山西省文水县峪口村    | 112°00′ | 37°31′ |
| "   | "     | "       | 文峪河水庫 (坝下)  | 基本水文 | "            | 112°00′ | 37°31′ |
| "   | 仁 义 河 | "       | 南 关         | "    | 山西省灵石县南关鎮    | 111°42′ | 36°42′ |
| "   | 洪安澗河  | "       | 东 庄         | "    | 山西省安泽县东庄     | 111°52′ | 36°14′ |
| "   | 跃进 渠  | 自洪安澗河引水 | "           | "    | "            | 111°52′ | 36°14′ |
| "   | 潞 河   | 汾 河     | 賢 庄         | "    | 山西省临汾县賢庄     | 111°44′ | 36°06′ |
| "   | 浍 河   | "       | 河 汛 (二)     | "    | 山西省翼城县河汛村    | 111°39′ | 35°39′ |
| "   | "     | "       | 浍河水庫 (坝上)   | 专用水位 | 山西省曲沃县东周村    | 111°34′ | 35°39′ |
| "   | "     | "       | 浍河水庫 (坝下)   | 基本水文 | "            | 111°34′ | 35°39′ |
| "   | "     | "       | 浍河水庫 (渠道)   | "    | "            | 111°34′ | 35°39′ |
| 黄 河 | 涑 水 河 | 黄 河     | 吕庄水庫 (坝上)   | 专用水位 | 山西省聞喜县吕庄     | 111°18′ | 35°24′ |