



2024

北京市河流泥沙公报

Beijing River Sediment Bulletin

北京市水务局

目 录

前 言	1
-----------	---

综 述	2
-----------	---

第一章 河 道

一、潮白河水系	4
二、其他水系	14

第二章 水 库

一、密云水库	18
二、官厅水库	18
三、白河堡水库	19

前 言

编制《北京市河流泥沙公报》（以下简称《公报》）目的在于能及时反映北京市河道干流重点河段及主要支流的年径流量、输沙量和断面变化情况，反映重要水库与河段的淤积变化及重要泥沙事件的发生情况，为北京市防洪减灾和流域水资源、土地资源开发利用与保护、水土保持研究提供一定基础性的技术支持。

《公报》分析成果来源于北京市水文资料整编数据，按水文控制站、水库、河道干流重要河段及主要支流的泥沙淤积变化情况反映本年度北京市泥沙的变化状况，并将本年度的泥沙状况与多年统计资料及近十年（2015年~2024年）泥沙状况进行对比分析。

本期《公报》对北京市重点水文控制站实测水沙特征值、径流量与输沙量的年内变化和重点河段的冲淤变化进行数据分析，对密云水库、官厅水库和白河堡水库的入库泥沙情况进行了分析。多年平均值资料系列采用建站~2020年的实测数据。

本期《公报》依据2010年中华人民共和国水利部发布的《河流泥沙公报编制规程》（SL474-2010）进行编制。

综 述

本期《公报》发布了2024年潮白河水系下堡、张家坟、下会、前辛庄、口头5个水文控制站，永定河水系雁翅、三家店2个水文控制站，大清河水系张坊、漫水河2个水文控制站，北运河水系通州水文控制站的实测水沙特征值、径流量与输沙量年内变化情况及重点河段的冲淤变化，密云水库、官厅水库和白河堡水库多年入库沙量的变化过程。

2024年全市平均降水量781.5毫米，较多年平均降水量569.4毫米偏大37.2%，属于丰水年。北运河、潮白河及大清河流域汛期均出现明显涨水过程，北运河通州站最大流量828立方米/秒，潮白河流域张家坟站最大流量353立方米/秒，大清河流域张坊站最大流量585立方米/秒。

2024年各水系主要水文控制站实测年径流量与多年平均值相比，除雁翅、三家店站偏小外其余站偏大，雁翅站偏小13.0%、三家店站偏小48.0%，其余站偏大3.7%~257%；与近十年平均值相比，偏大2.7%~184%；与上年值相比，除口头、雁翅、三家店、漫水河站减小外其余站增大，口头站基本持平，雁翅站减小31.0%，三家店站减小57.0%，漫水河站减小82.5%，其余站增大13.8%~507%。

2024年各水系主要水文控制站实测输沙量与多年平均值相比，除口头站偏大外其余站偏小，口头站偏大56.0%，其余站偏小10.6%~100%；与近十年平均值相比，除雁翅、三家店、漫水河、通州站偏小外其余站偏大，雁翅站偏小100%、三家店站偏小100%、漫水河站偏小35.1%、通州站偏小8.5%，其余站偏大4.2%~422%；与上年值相比，张家坟站增大253%，口头站增大3.8%，下会站2023年输沙量为0、漫水河站2023年水毁，不再进行比较，其余站减小76.4%~100%。

第一章 河 道

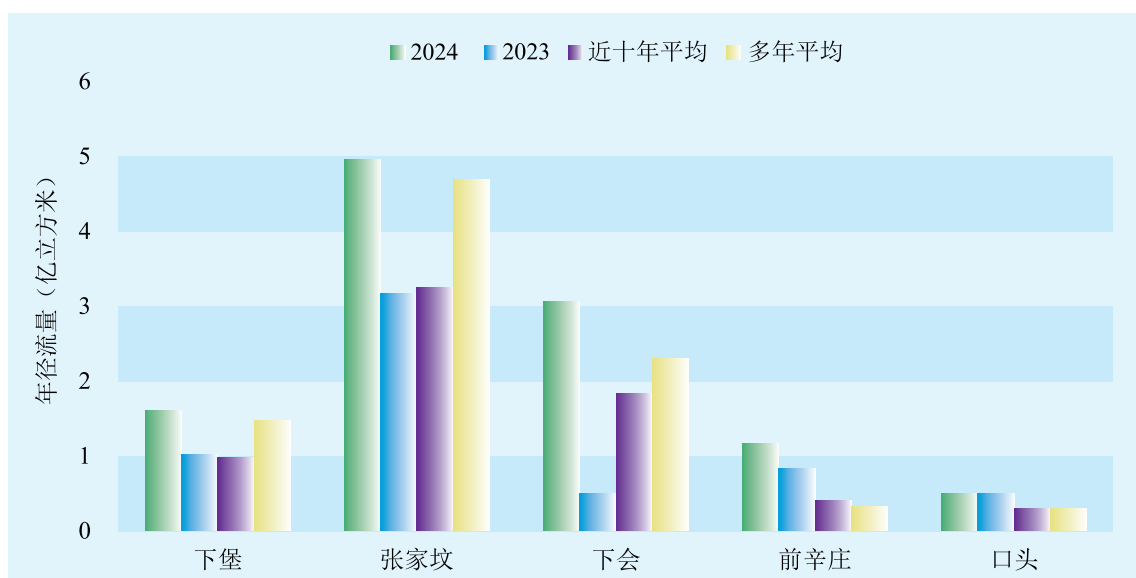
一、潮白河水系

(一) 2024年实测水沙特征值

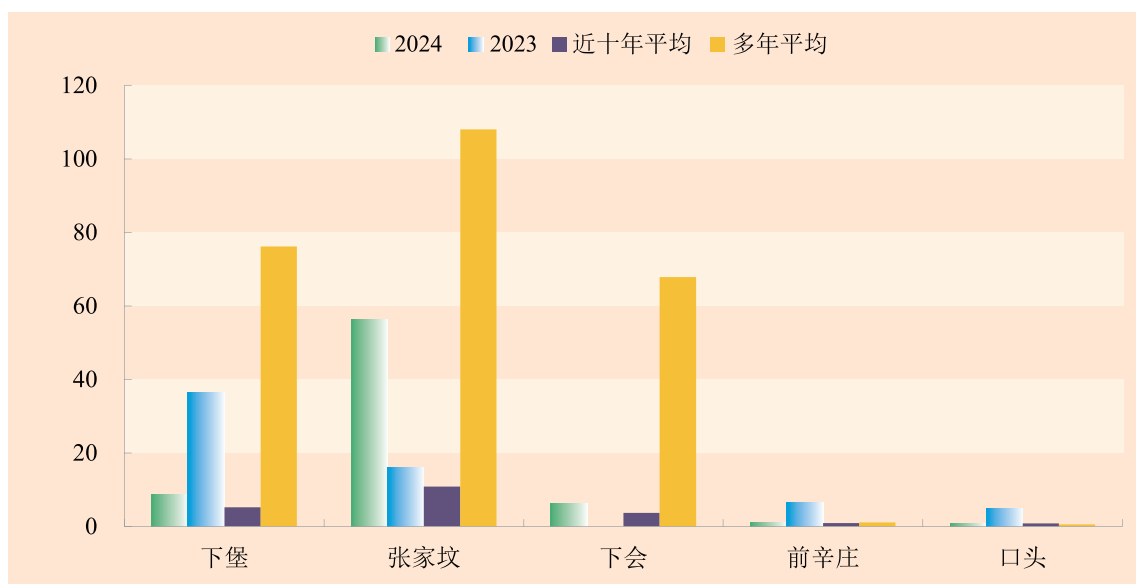
选取下堡、张家坟、下会、前辛庄、口头水文控制站作为2024年潮白河水系典型代表站进行对比分析，各站实测水沙特征值与上年值、近十年平均值、多年平均值对比表分别见表1-1和图1-1。

表1-1 2024年潮白河水系各站实测水沙特征值与上年、近十年及多年平均值的对比

河流		白河	白河	潮河	怀河南支	怀河北支
水文控制站名		下堡	张家坟	下会	前辛庄	口头
控制流域面积 (平方公里)		4015	8506	5340	332	155
年径流量 (亿立方米)	2024年	1.607	4.953	3.060	1.166	0.4933
	2023年	1.022	3.164	0.5038	0.8404	0.4970
	近十年 均值	0.9851	3.253	1.831	0.4104	0.2967
		(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)
	多年平均	1.476	4.695	2.294	0.3262	0.3058
		(1957-2020)	(1954-2020)	(1961-2020)	(1959-2020)	(1959-2020)
年输沙量 (万吨)	2024年	8.59	56.4	6.38	1.01	0.854
	2023年	36.4	16.0	0	6.43	4.94
	近十年 均值	5.20	10.8	3.67	0.884	0.816
		(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)
	多年平均	76.2	108	67.8	1.13	0.545
		(1957-2020)	(1954-2020)	(1961-2020)	(1959-2020)	(1959-2020)
年平均含沙量 (千克/立方米)	2024年	0.535	1.13	0.209	0.087	0.173
	2023年	3.55	5.06	0	0.764	0.994
	近十年 均值	0.475	0.691	0.091	0.110	0.156
		(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)
	多年平均	5.16	2.30	2.96	0.346	0.178
		(1957-2020)	(1954-2020)	(1961-2020)	(1959-2020)	(1959-2020)



(a) 实测年径流量



(b) 实测年输沙量

图1-1 潮白河水系各主要水文控制站水沙特征值对比

2024年潮白河水系各主要水文控制站实测年径流量与多年平均值相比均偏大，下堡站偏大8.9%、张家坟站偏大5.5%、下会站偏大33.4%、前辛庄站偏大257%、口头站偏大61.3%。

2024年潮白河水系各主要水文控制站实测年径流量与近十年平均值相比均偏大，下堡站偏大63.1%、张家坟站偏大52.3%、下会站偏大67.1%、前辛庄站偏大184%、口头站偏大66.3%。

2024年潮白河水系各主要水文控制站实测年径流量与上年值相比，除口头站减小外其余站增大，口头站基本持平、下堡站增大57.2%、张家坟站增大56.5%、下会站增大507%、前辛庄站增大38.7%。

2024年潮白河水系各主要水文控制站实测输沙量与多年平均值相比，除口头站偏大外其余站均偏小，下堡站偏小88.7%、张家坟站偏小47.8%、下会站偏小90.6%、前辛庄站偏小10.6%、口头站偏大56.0%。

2024年潮白河水系各主要水文控制站实测输沙量与近十年平均值相比均偏大，下堡站偏大65.4%、张家坟站偏大422%、下会站偏大73.8%、前辛庄站偏大14.3%、口头站偏大4.2%。

2024年潮白河水系各主要水文控制站实测年输沙量与上年值相比，下堡站减小76.4%、因上游流域降水量比去年增大73.4%，张家坟站增大253%，前辛庄站减小84.3%、口头站减小82.8%、下会站由于2023年输沙量为0，不再进行比较。

(二) 径流量与输沙量的年内变化

2024年潮白河水系各主要水文控制站水沙量年内分配不均匀，各站逐月径流量、输沙量的变化情况详见图1-2、1-3、1-4、1-5、1-6。

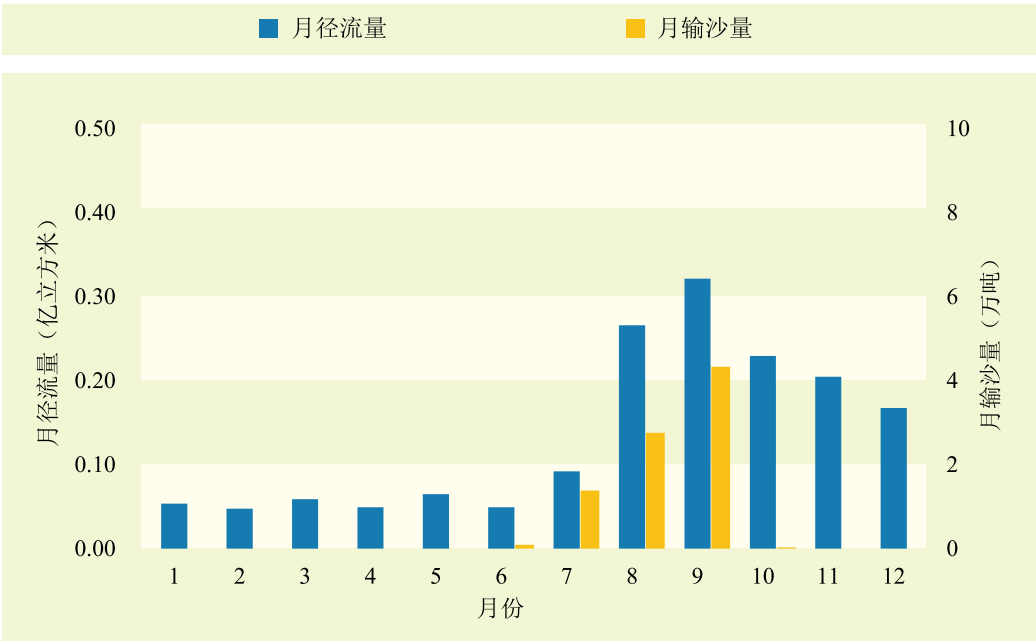


图1-2 2024年白河下堡水文站逐月径流量与输沙量变化

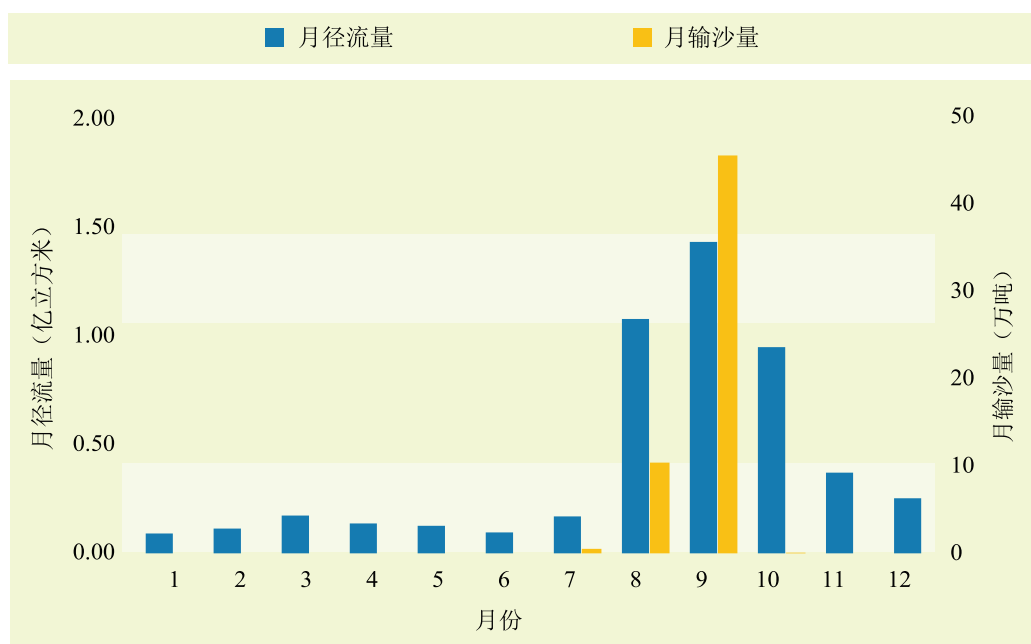


图1-3 2024年白河张家坟水文站逐月经流量与输沙量变化

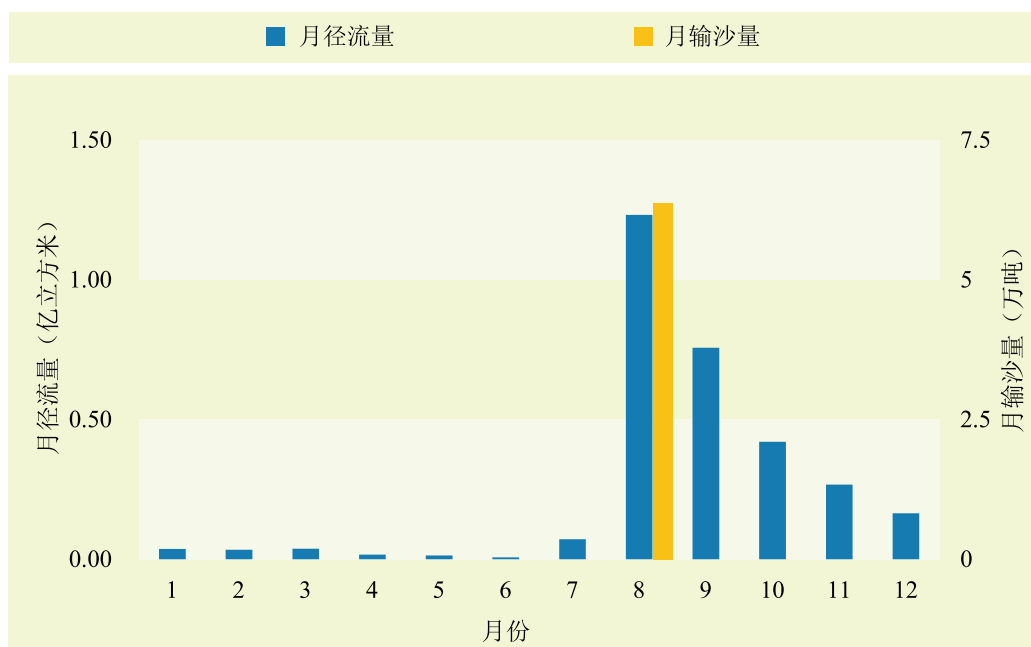


图1-4 2024年潮河下会水文站逐月经流量与输沙量变化

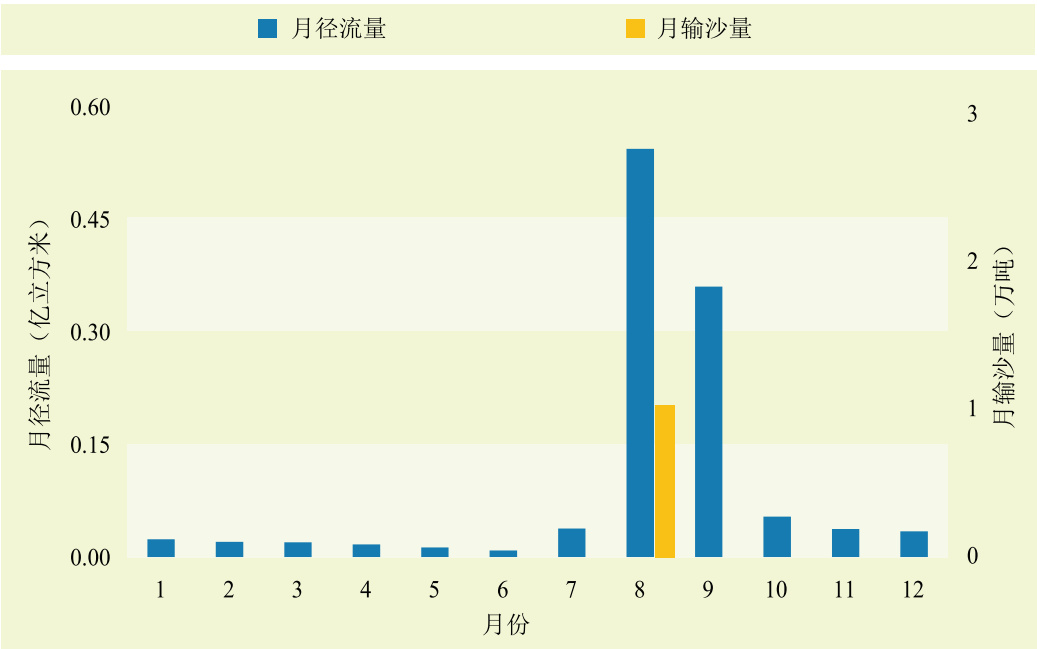


图1-5 2024年怀九河前辛庄水文站逐月径流量与输沙量变化

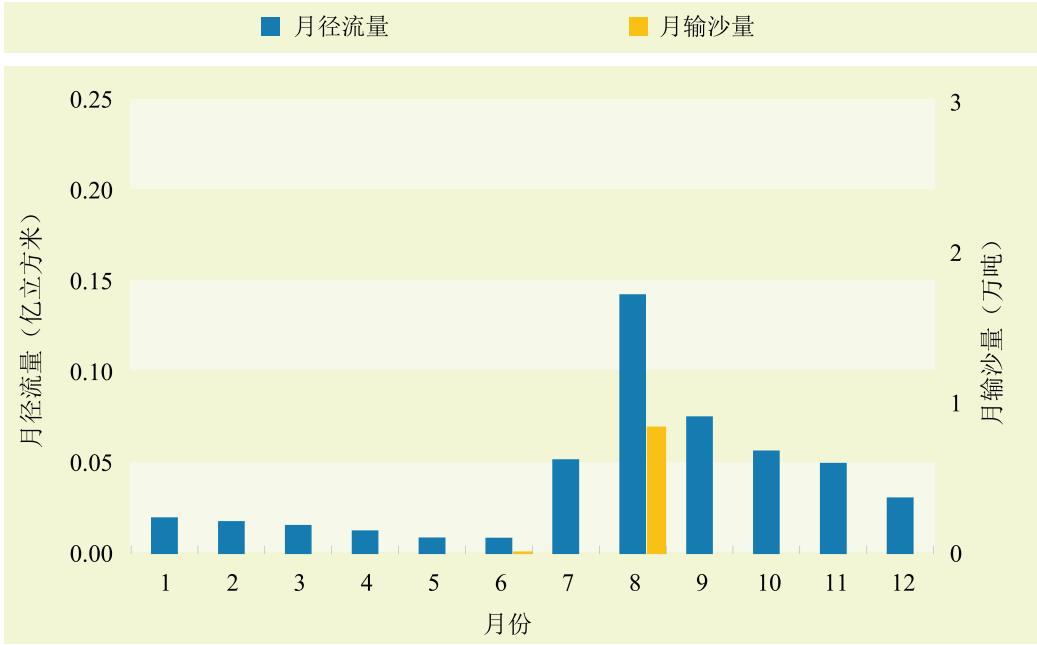


图1-6 2024年怀沙河口头水文站逐月径流量与输沙量变化

（三）重点河段的冲淤变化

2024年白河下堡、张家坟、潮河下会、怀九河前辛庄、怀沙河口头五个水文控制站的基本断面图，断面均未发生严重冲淤变化，与上年度相比基本一致。各站基本断面测量沿用以往基准高程，详见图1-7、1-8、1-9、1-10、1-11。

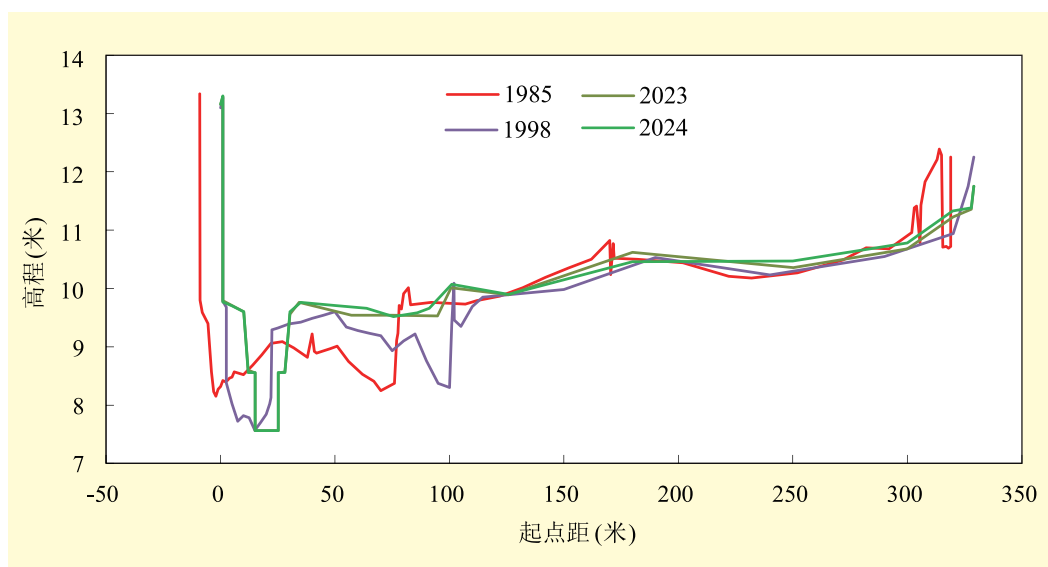


图1-7 白河下堡水文站典型断面冲淤变化

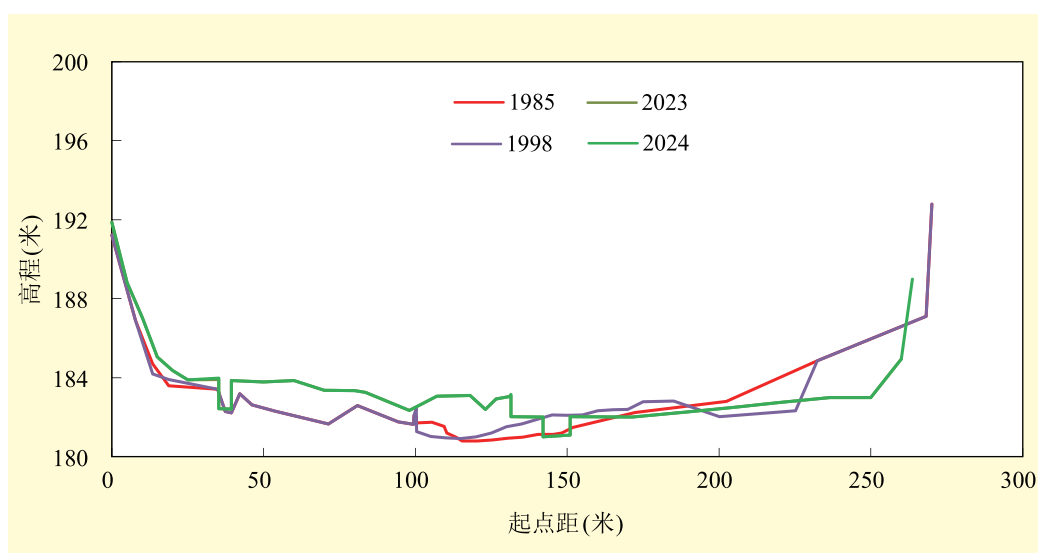


图1-8 白河张家坟水文站典型断面冲淤变化

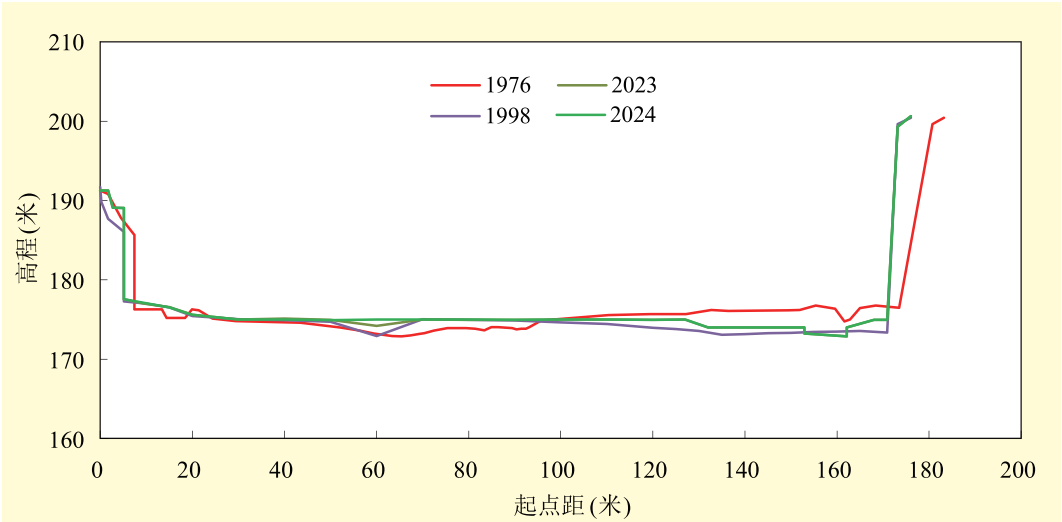


图1-9 潮河下会水文站典型断面冲淤变化

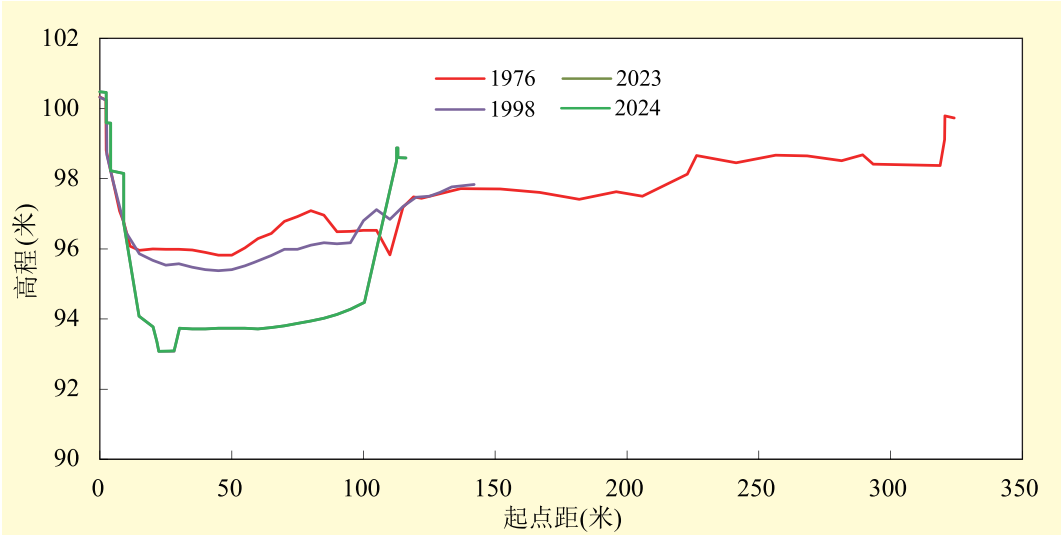


图1-10 怀九河前辛庄水文站典型断面冲淤变化

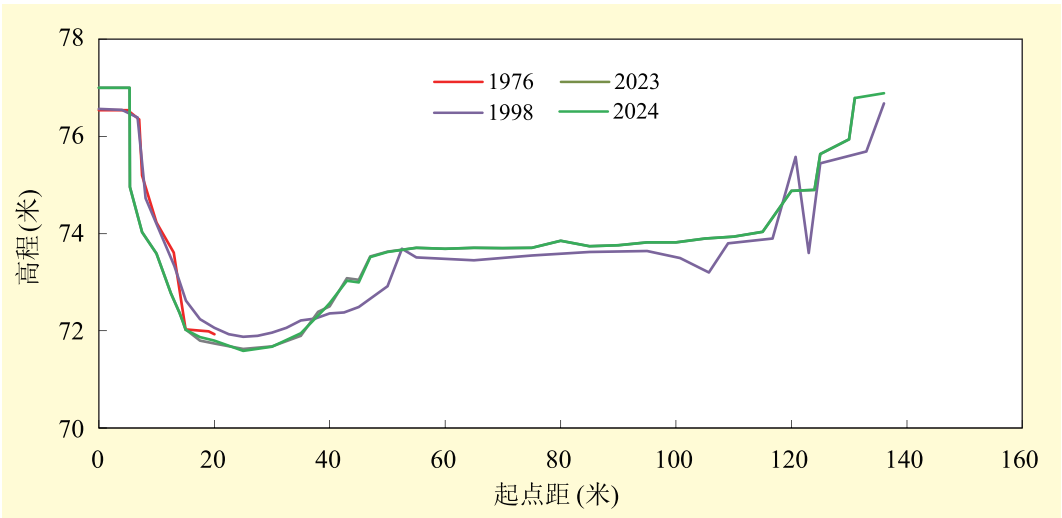


图1-11 怀沙河口头水文站典型断面冲淤变化

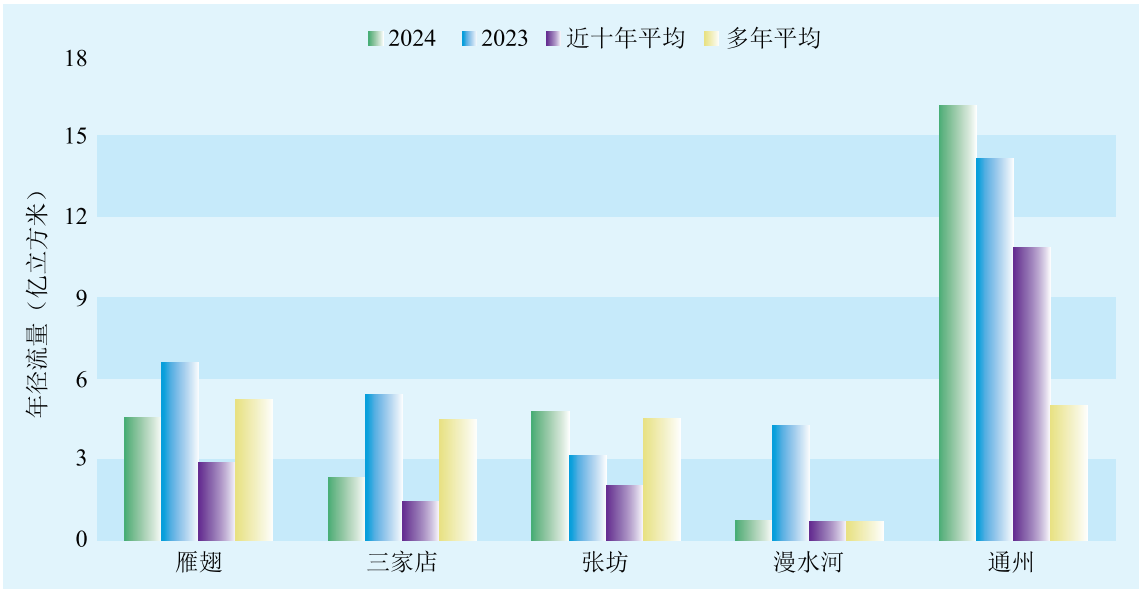
二、其它水系

(一) 2024年实测水沙特征值

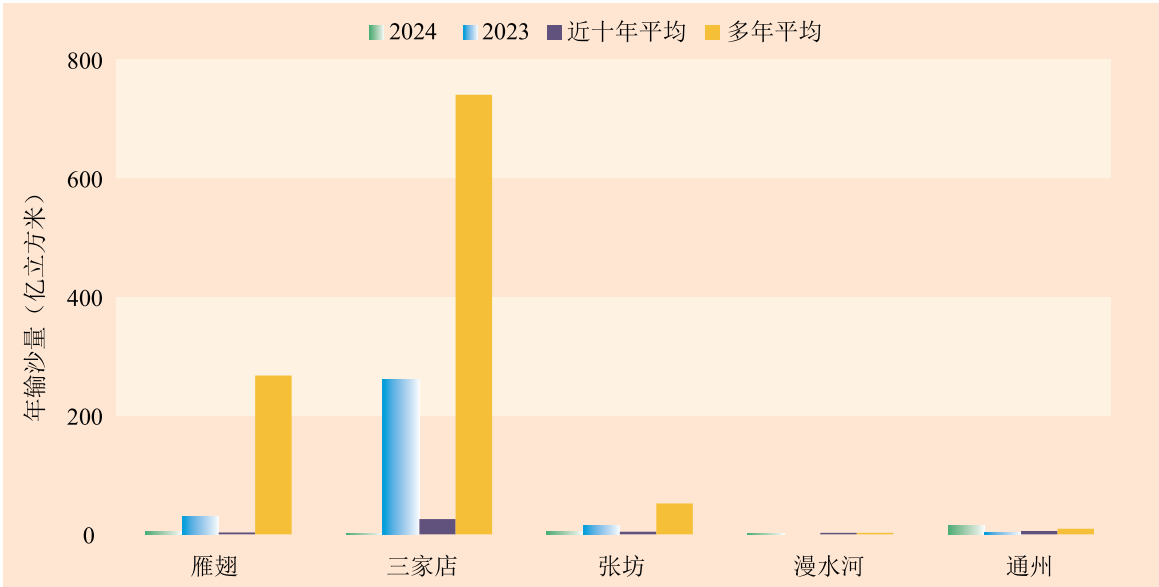
2024年永定河水系选取雁翅、三家店水文控制站为代表站，大清河水系选取张坊、漫水河水文控制站为代表站，北运河水系选取通州水文控制站为代表站，各站实测水沙特征值与上年值、近十年平均值、多年平均值对比表分别见表2-1，图1-12。

表2-1 2024年其他水系各站实测水沙特征值与上年、近十年及多年平均值的对比

河流		永定河	永定河	拒马河	大石河	北运河
水文控制站名		雁翅	三家店	张坊	漫水河	通州
控制流域面积 (平方公里)		43674	44200	4810	653	2815
年径流量 (亿立方米)	2024年	4.546	2.333	4.791	0.7474	16.13
	2023年	6.592	5.431	3.164	4.279	14.18
	近十年 均值	2.878	1.457	2.048	0.7278	10.87
		(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)
	多年 平均	5.224	4.484	4.533	0.7208	4.998
		(1963-2020)	(1950-2020)	(1952-2020)	(1954-2020)	(1956-2020)
年输沙量 (万吨)	2024年	0	0	16.6	1.70	5.16
	2023年	30.1	261	16.0	—	2.84
	近十年 均值	3.08	26.1	4.81	2.62	5.64
		(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)
	多年 平均	268	741	52.0	3.01	9.61
		(1963-2020)	(1950-2020)	(1952-2020)	(1954-2020)	(1956-2020)
年平均含沙量 (千克/立方米)	2024年	0	0	0.348	0.227	0.020
	2023年	0.457	4.81	0.506	—	0.021
	近十年 均值	0.053	0.484	0.144	0.573	0.089
		(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)	(2015-2024)
	多年 平均	5.13	16.5	1.15	0.418	0.192
		(1963-2020)	(1950-2020)	(1952-2020)	(1954-2020)	(1956-2020)



(a) 实测年径流量



(b) 实测年输沙量

图1-12 其它水系各主要水文控制站水沙特征值对比

2024年其它水系各主要水文控制站实测年径流量与多年平均值相比，雁翅站偏小13.0%、三家店站偏小48.0%、张坊站偏大5.7%、漫水河站偏大3.7%、通州站偏大223%。

2024年其它水系各主要水文控制站实测年径流量与近十年平均值相比各站均偏大，雁翅站偏大58.0%、三家店站偏大60.1%、张坊站偏大134%、漫水河

站偏大2.7%、通州站偏大48.4%。

2024年其它水系各主要水文控制站实测年径流量与上年值相比，雁翅站偏小31.0%、三家店站偏小57.0%、张坊站增大51.4%、漫水河站偏小82.5%、通州站增大13.8%。

2024年其它水系各主要水文控制站实测输沙量与多年平均值相比，各站均偏小，雁翅站偏小100%、三家店站偏小100%、张坊站偏小68.1%、漫水河站偏小43.5%、通州站偏小46.3%。其中官厅山峡几乎无区间产流，雁翅、三家店站2024年输沙量为0。

2024年其它水系各主要水文控制站实测输沙量与近十年平均值相比，除张坊站外其余站均偏小，雁翅站偏小100%、三家店站偏小100%、漫水河站偏小35.1%、通州站偏小8.5%、张坊站偏大245%。

2024年其它水系各主要水文控制站实测输沙量与上年值相比，雁翅站偏小100%、三家店站偏小100%、张坊站偏大3.8%、通州站偏大81.7%、漫水河站2023年水毁，故不再进行比较。

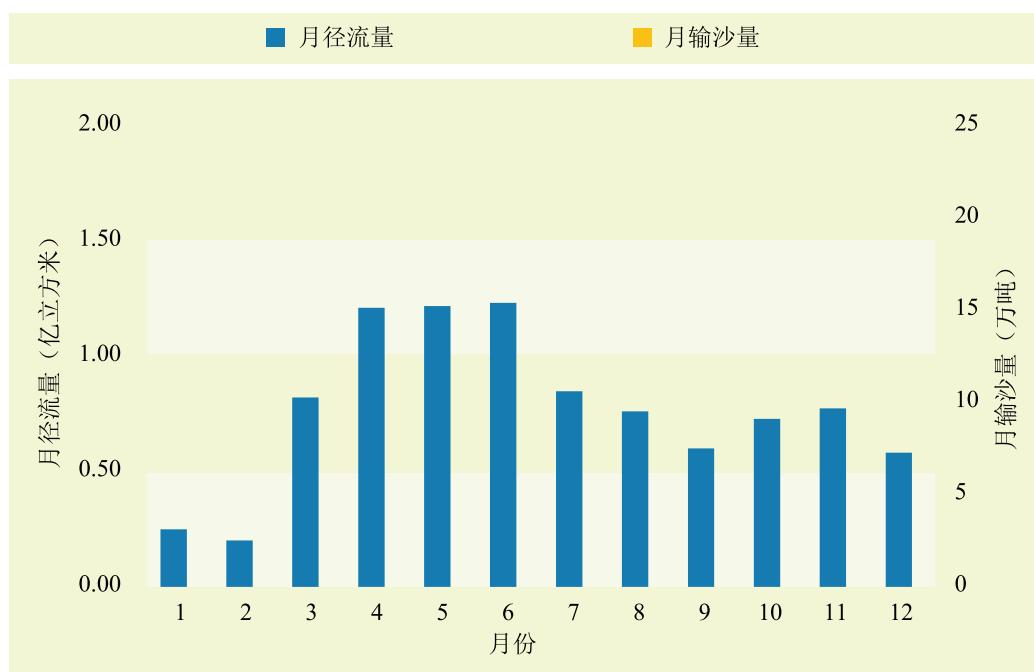


图1-13 2024年永定河雁翅水文站逐月经流量与输沙量变化

(二) 径流量与输沙量的年内变化

2024年其它水系各主要水文控制站水沙量年内分配不均匀，各站逐月经流量、输沙量的变化情况详见图1-13、1-14、1-15、1-16、1-17。

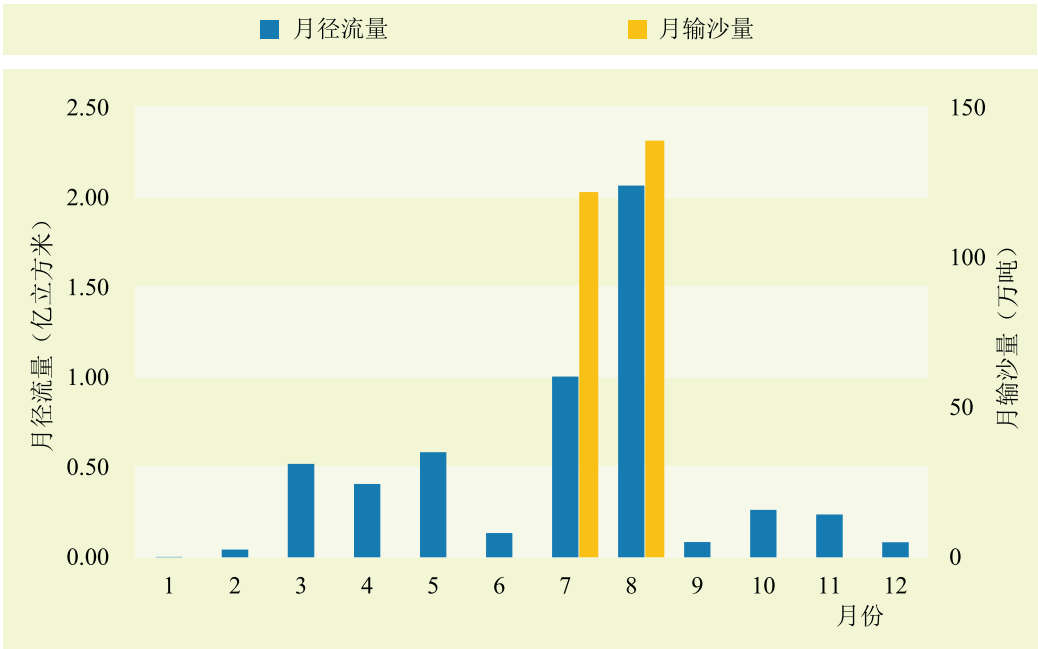


图1-14 2024年永定河三家店水文站逐月经流量与输沙量变化

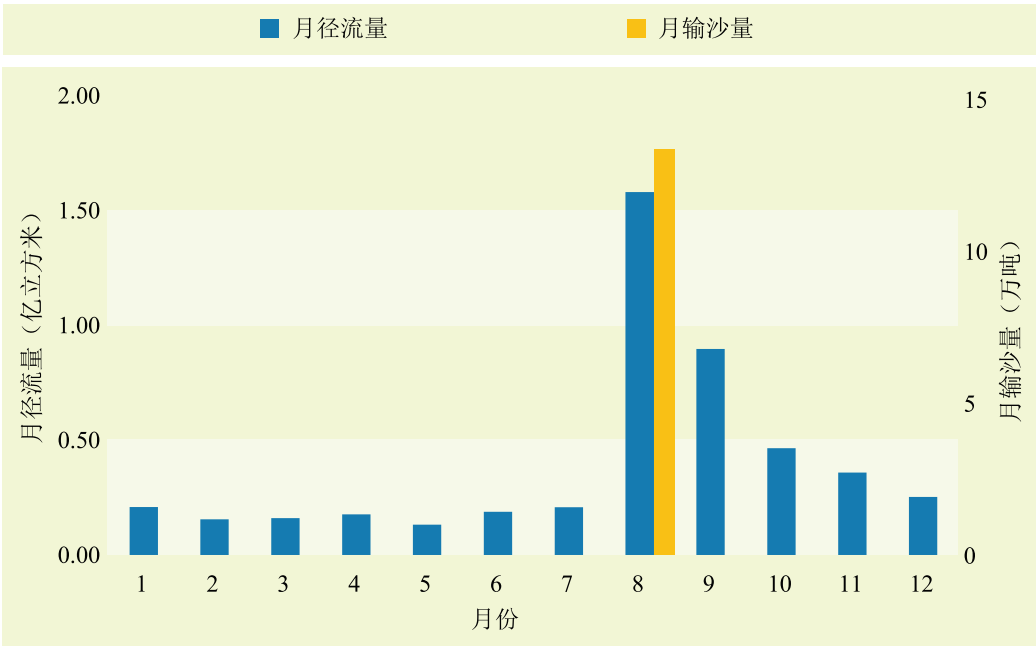


图1-15 2024年拒马河张坊水文站逐月经流量与输沙量变化

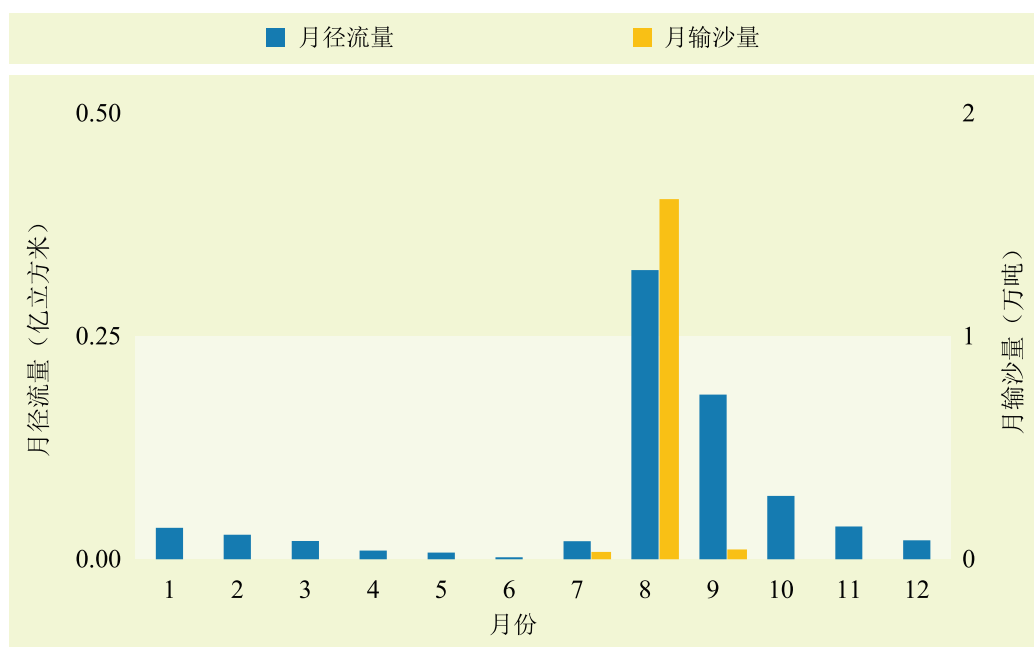


图1-16 2024年大石河漫水河水文站逐月经流量与输沙量变化

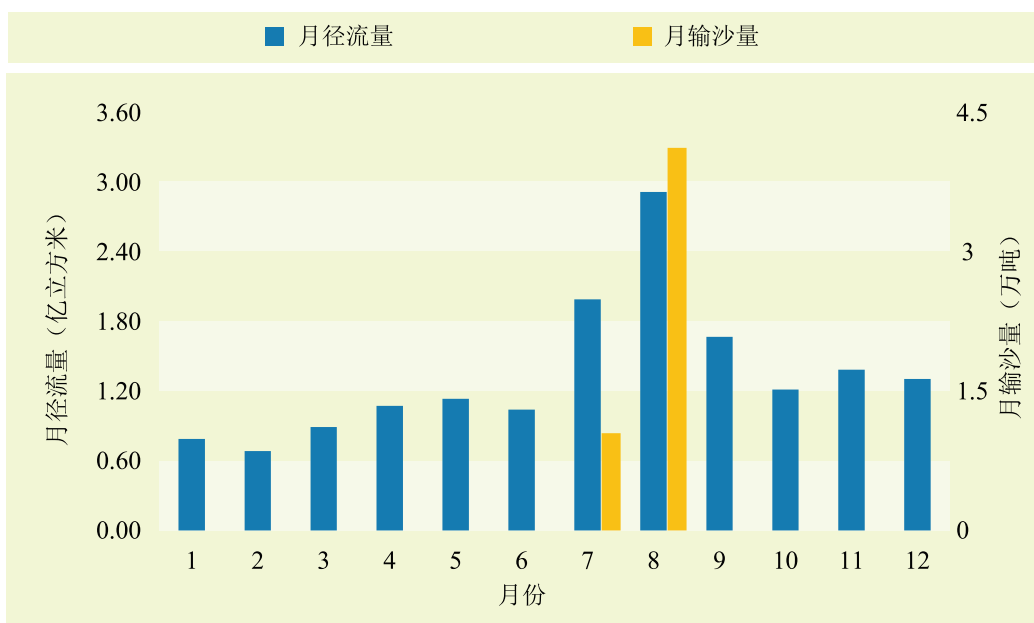


图1-17 2024年北运河通州水文站逐月经流量与输沙量变化

(三) 重点河段的冲淤变化

2024年雁翅、三家店、张坊、漫水河、北运河通州站、运潮减河通州站的基本断面图与上年度相比，雁翅水文站和张坊水文站受河道治理和断面重建影响，断面形态发生了一些变化，其余断面基本与上年一致。各站基本断面测量沿用以往基准高程，详见图1-18、1-19、1-20、1-21、1-22、1-23。

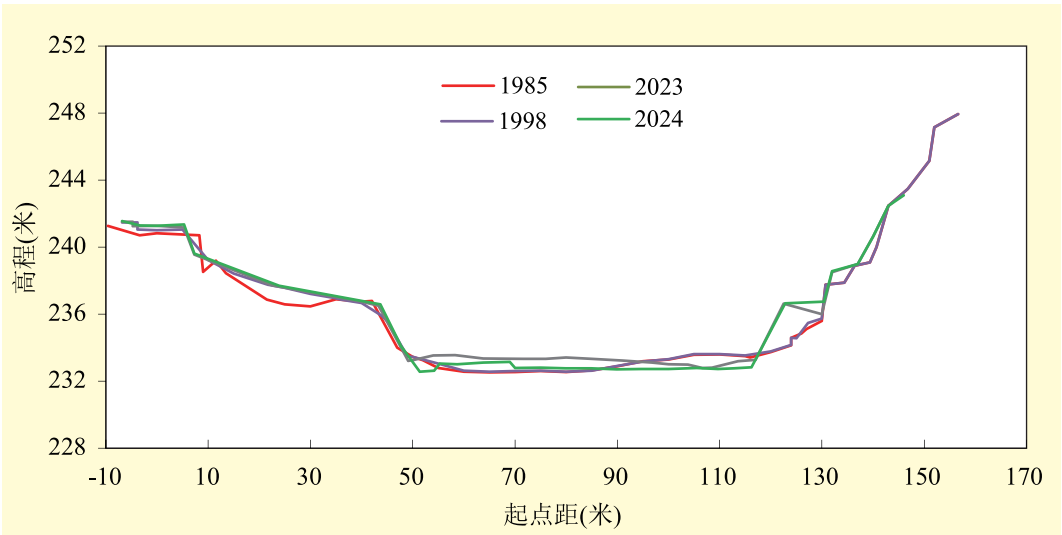


图1-18 永定河雁翅水文站典型断面冲淤变化

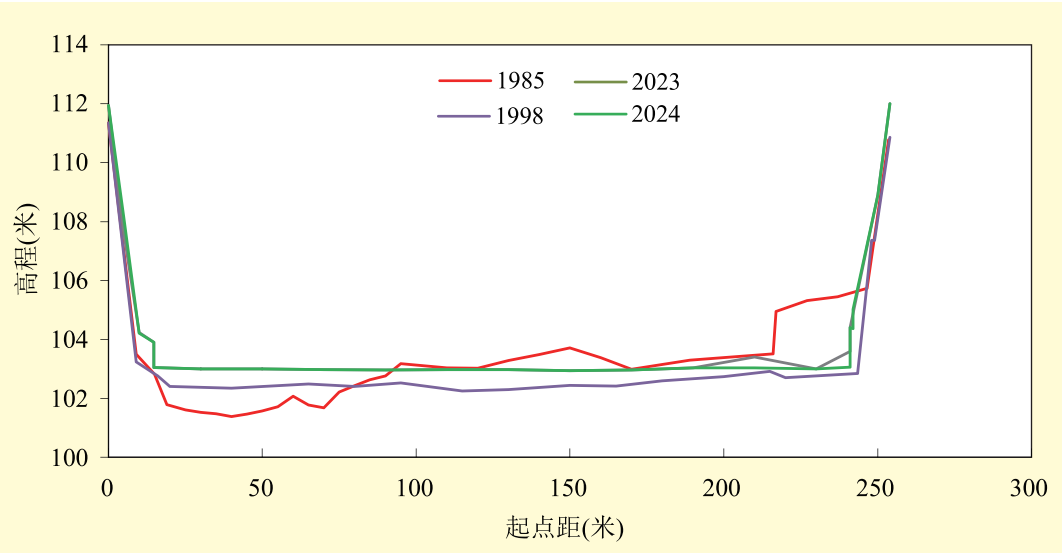


图1-19 永定河三家店水文站典型断面冲淤变化

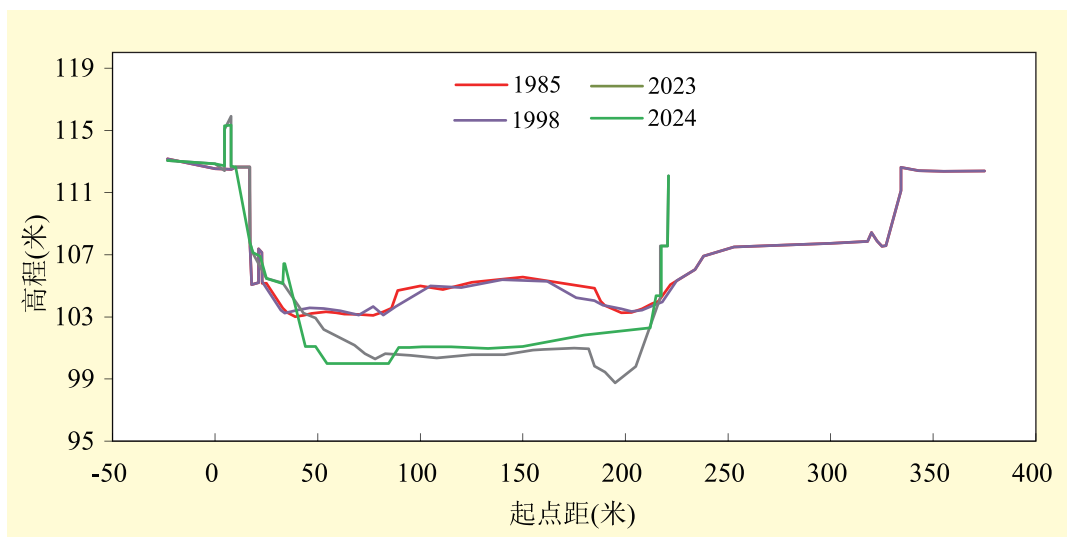


图1-20 拒马河张坊水文站典型断面冲淤变化

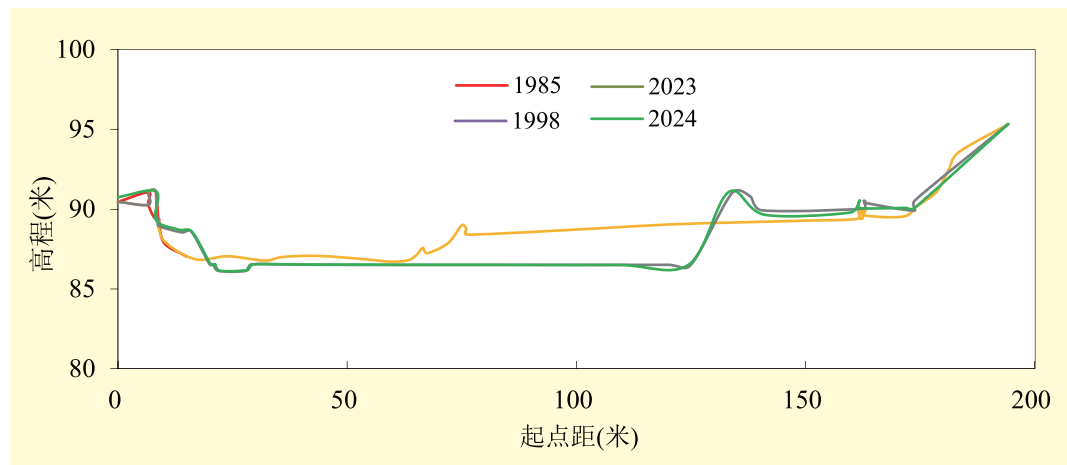


图1-21 大石河漫水河水文站典型断面冲淤变化

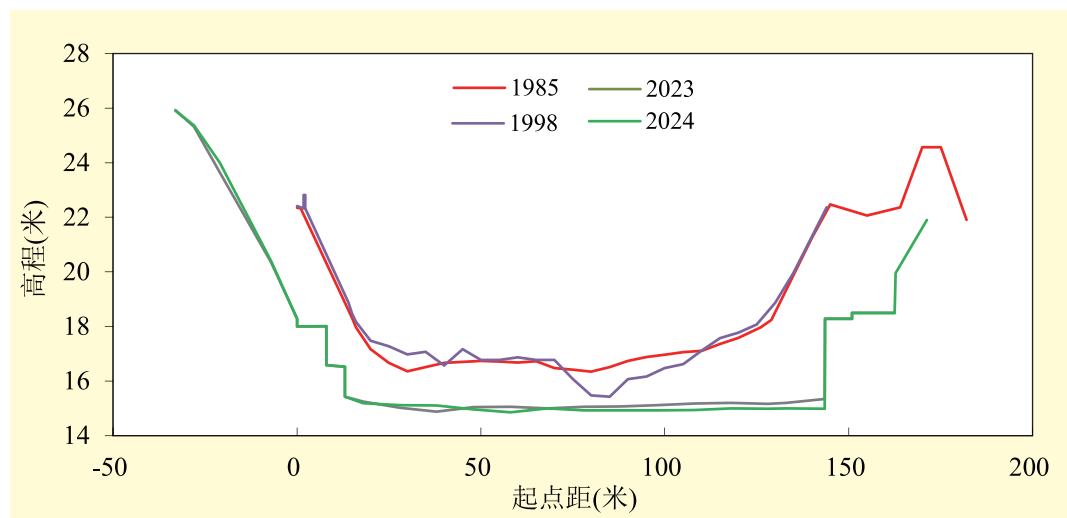


图1-22 北运河通州水文站典型断面冲淤变化

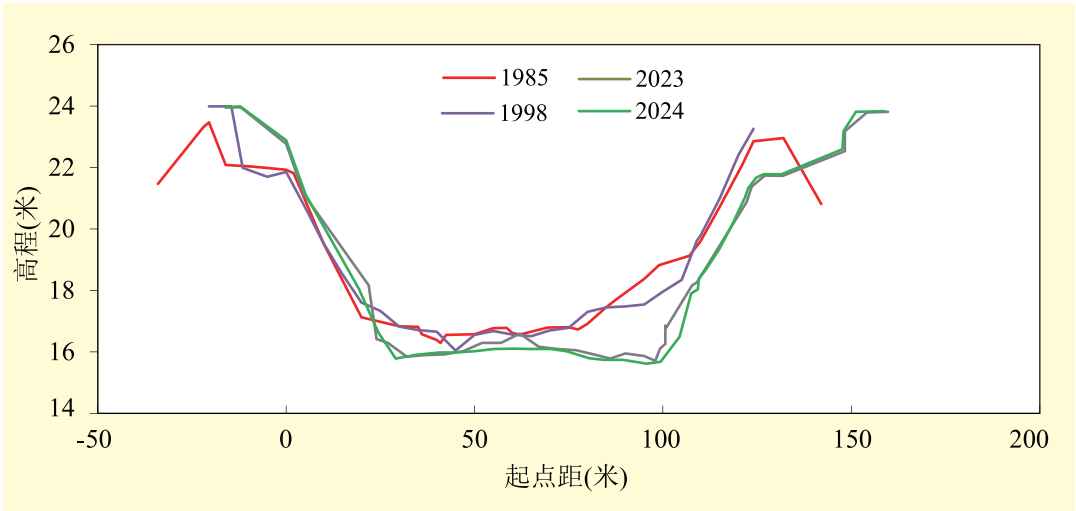


图1-23 运潮减河通州水文站典型断面冲淤变化



第二章 水库

一、密云水库

密云水库2024年入库泥沙量78.8万吨，自1959~2024年累计入库沙量约为12157万吨，年入库沙量的变化过程见图2-1。

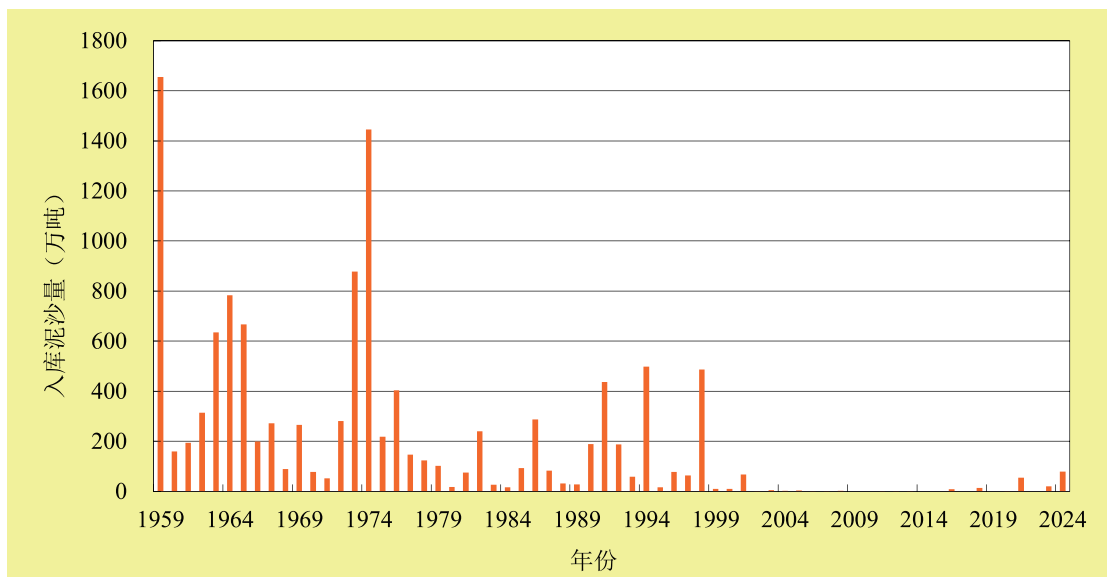


图2-1 潮白河密云水库入库泥沙量变化过程

二、官厅水库

官厅水库2024年入库泥沙量为2.99万吨，自1953~2024年水库累计泥沙量约为65251.6万吨，淤积过程见图2-2。

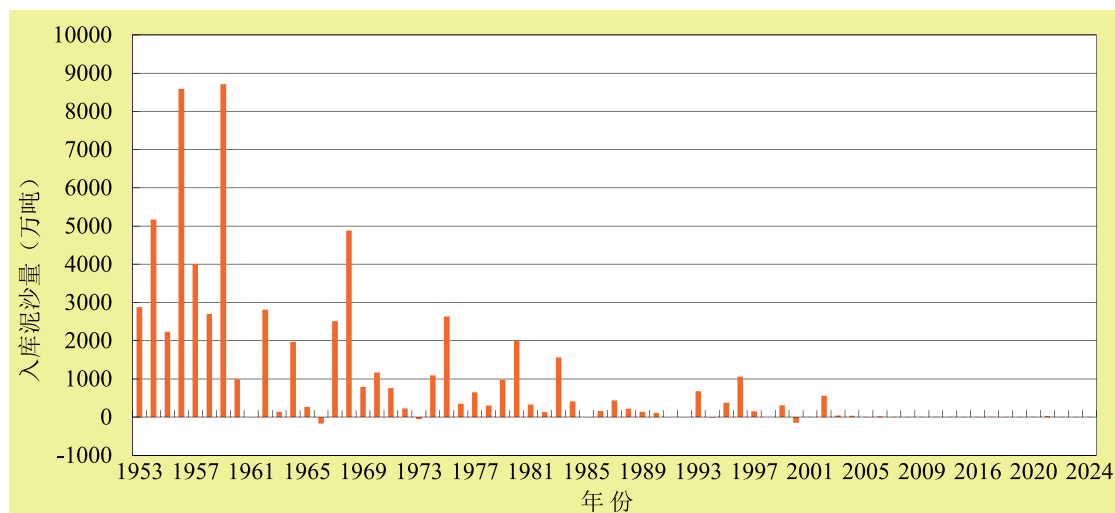


图2-2 永定河官厅水库入库泥沙量变化过程

三、白河堡水库

白河堡水库2024年入库泥沙量为8.59万吨，自1983~2024年水库累计泥沙量约为1602万吨，淤积过程见图2-3。

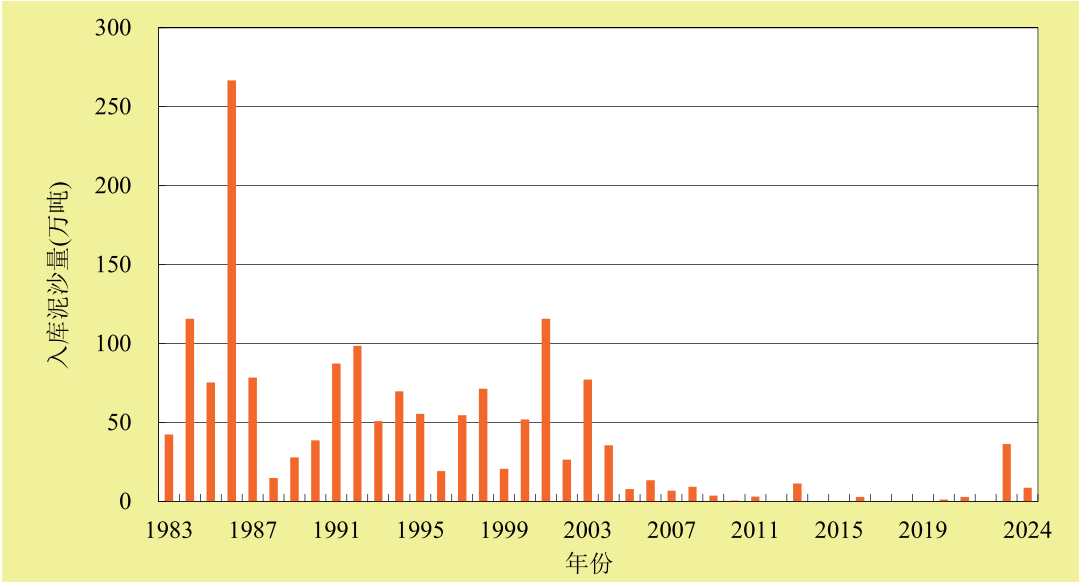
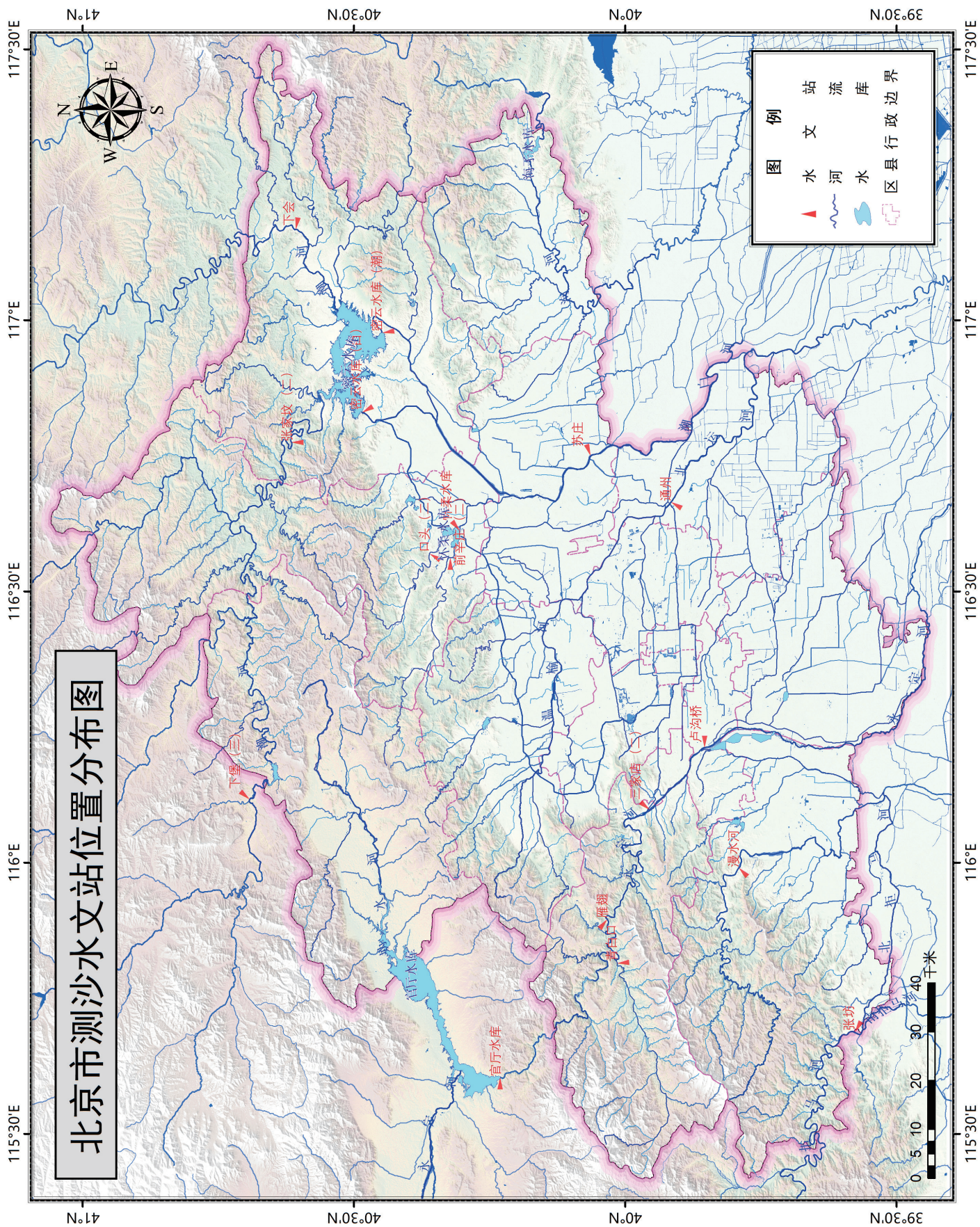


图2-3 白河白河堡水库入库泥沙量变化过程





编委会

主办单位：北京市水务局

编辑单位：北京市水文总站

总审定：宋磊

审定：王伟

审核：王亚娟

审查：李明锋 王瑾妍

公报编写：王玉雪

参与人员：唐东升 范强 范庆莲 侯燕翔

王材源 常广悦 王阳 郭新

龚义新 刘晏涛 林宸 韩艺伟

田宇 屈东东 白赞豪 李庭逸

2024

北京市河流泥沙公报

Beijing River Sediment Bulletin

