



Changjiang Sediment Bulletin

长江泥沙公报

2024

水利部长江水利委员会 编

 长江出版社
CHANGJIANG PRESS



长江泥沙公报
Changjiang Sediment Bulletin 2024



■ 沙市水文站 段光磊 / 摄



长江泥沙公报

2024

Changjiang Sediment Bulletin

■ 水利部长江水利委员会 编

1. 本期公报根据长江流域主要水文控制站流量、泥沙测验及河道观测资料等编制。

2. 公报中的泥沙是指悬移质部分，不包括推移质。

3. 公报中描述河流泥沙的主要物理量及其定义如下：

流量——单位时间内通过某一过水断面的水量（立方米/秒）；

径流量——一定时段内通过河流某一断面的水量（立方米）；

输沙量——一定时段内通过河流某一断面的泥沙质量（吨）；

输沙模数——单位时间单位流域面积产生的输沙量[吨/(年·平方公里)]；

含沙量——单位体积水沙混合物中的泥沙质量（千克/立方米）；

中数粒径——泥沙颗粒组成中的代表性粒径（毫米），小于等于该粒径的泥沙占总沙量的50%。

4. 河流泥沙测验一般采用断面取样法并配合流量测验推求断面输沙量，根据水、沙过程推算日、月、年等的输沙量；悬移质泥沙颗粒分析采用粒径计法、吸管法、消光仪法、激光法等结合分析，求得泥沙粒径特征值。

5. 公报中的多年平均值，一般是指1950—2020年资料系列的平均值。晚于1950年建站的，均取建站起始观测年份至2020年的平均值，统计系列中资料缺测的未作插补。近10年平均值是指2015—2024年的平均值。

6. 公报中长江干流直门达站水文资料由青海省水文水资源测报中心提供，雅砻江桐子林站水文资料由四川省水文水资源勘测中心提供，洞庭湖“四水”主要控制站水文资料由湖南省水文水资源勘测中心提供，鄱阳湖“五河”主要控制站水文资料由江西省水文监测中心提供，天河贾家坊站水文资料由湖北省水文水资源中心提供，其余资料由长江水利委员会提供。

7. 公报中三峡水库、丹江口水库采用吴淞（资用）高程基准，乌东德水库采用假定基面，其他均采用1985国家高程基准。



2024 长江泥沙公报

Changjiang Sediment Bulletin

编写说明

第一章 概述	1
(一) 径流量和输沙量概况	1
(二) 重点河段的冲淤变化概况	2
(三) 重要水库和湖泊泥沙概况	2
(四) 重要泥沙事件概况	3
第二章 径流量与输沙量	4
(一) 2024 年实测水沙特征值	5
(二) 径流量与输沙量的年内变化	13
第三章 重点河段的冲淤变化	26
(一) 重庆主城区河段	26
(二) 荆江河段	33
第四章 重要水库和湖泊的冲淤变化	40
(一) 三峡水库	40
(二) 丹江口水库	44

(三) 乌东德水库	45
(四) 洞庭湖区	46
(五) 鄱阳湖区	46
第五章 重要泥沙事件.....	47
(一) 采砂及河道疏浚砂综合利用	47
(二) 长江流域国家水土保持重点工程	48
(三) 长江干流及主要支流河道崩岸	48

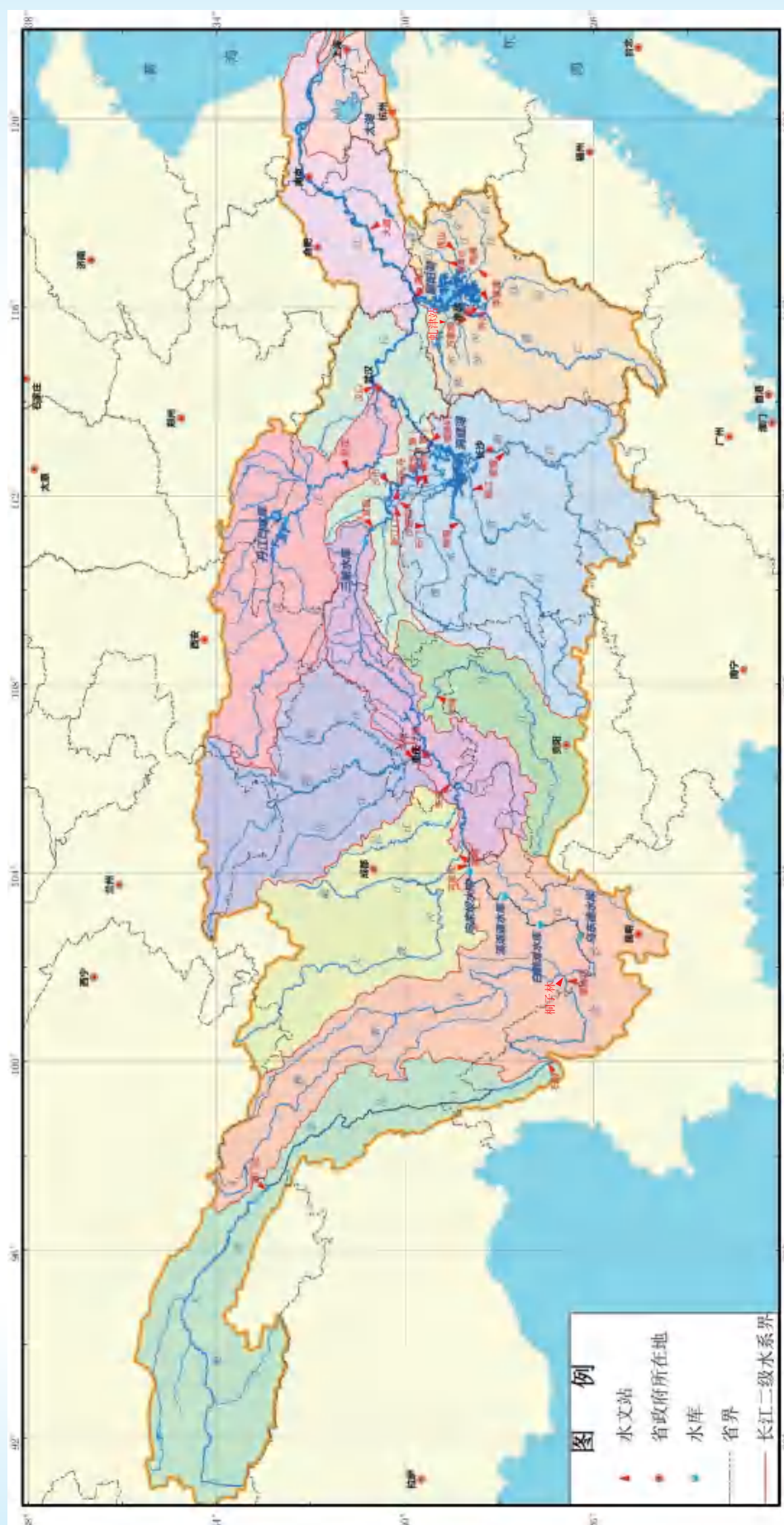


图 1 长江流域主要水文控制站分布图

2024 年长江流域降水与多年平均值（1991—2020 年）基本持平。6—7 月强降雨过程多、历时长、局地极端性强。汛期发生中下游型区域性大洪水，长江干流发生 3 次编号洪水，金沙江、岷江、嘉陵江、汉江等多条支流发生编号洪水，部分控制性水文站出现超警戒或超保证水位洪水。8 月后丰枯急转，9 月、10 月长江上游天然来水较常年偏少，长江中下游干流最低水位位列历史同期倒数前三。

本期公报发布长江流域干流、主要支流及洞庭湖区、鄱阳湖区主要水文控制站（测站分布见图 1）水沙情况及特征值，包括多年水沙统计值；2024 年水沙特征值及其与多年平均值、近 10 年平均值及上年值比较；2024 年径流量、输沙量的逐月分布。分析了重庆主城区河段、荆江河段以及长江三峡水库、汉江丹江口水库、金沙江乌东德水库的冲淤变化情况。介绍了长江干流河道和两湖采砂、疏浚砂综合利用、长江流域国家水土保持重点工程、长江及主要支流河道崩岸等重要泥沙事件。

（一）径流量和输沙量概况

长江流域代表站大通站 2024 年实测径流量和实测输沙量分别为 9126 亿立方米和 10800 万吨，与多年平均值比较，年径流量偏大 2%，年输沙量偏小 69%。长江干流主要水文控制站 2024 年水沙特征值与多年平均值比较，年径流量直门达、石鼓站分别偏大 56%、14%，攀枝花站基本持平，向家坝、朱沱、寸滩、宜

昌、沙市、汉口站偏小 3% ~ 11%；年输沙量直门达站偏大 51%，其他各站偏小 43% ~ 近 100%。

长江主要支流雅砻江桐子林站、岷江高场站、嘉陵江北碛站、乌江武隆站、汉江皇庄站 2024 年实测径流量分别为 526.1 亿立方米、862.1 亿立方米、551.8 亿立方米、407.8 亿立方米、401.4 亿立方米；实测输沙量分别为 646 万吨、2510 万吨、2520 万吨、324 万吨、432 万吨。与多年平均值比较，年径流量桐子林站、北碛站、武隆站、皇庄站分别偏小 12%、16%、16%、12%，高场站偏大 2%；年输沙量各站偏小 40% ~ 90%。

洞庭湖区出口站城陵矶站 2024 年实测径流量和实测输沙量分别为 2742 亿立方米和 1380 万吨，与多年平均值比较，年径流量偏小 4%，年输沙量偏小 62%。洞庭湖区入湖主要水文控制站 2024 年水沙特征值与多年平均值比较，年径流量湘江湘潭站、资水桃江站分别偏大 33%、6%，沅江桃源站基本持平，其余各站偏小 17% ~ 89%；年输沙量各站偏小 26% ~ 99%。

鄱阳湖区出口站湖口站 2024 年实测径流量和实测输沙量分别为 1918 亿立方米和 706 万吨，与多年平均值比较，年径流量偏大 26%，年输沙量偏小 29%。鄱阳湖区入湖主要水文控制站 2024 年水沙特征值与多年平均值比较，年径流量各站偏大 24% ~ 38%；年输沙量赣江外洲站、信江梅港站分别偏小 60%、15%，其余各站偏大 3% ~ 138%。

（二）重点河段的冲淤变化概况

2023 年 12 月至 2024 年 12 月，重庆主城区河段表现为微冲，冲刷量 5.1 万立方米。

2023 年 10 月至 2024 年 10 月，荆江河段表现为冲刷，平滩河槽累计冲刷量 2207 万立方米。

（三）重要水库和湖泊泥沙概况

2024 年，根据三峡水库入出库水文观测资料统计分析，在不考虑区间来沙的情况下，三峡库区淤积泥沙 0.4925 亿吨，水库排沙比为 13%。2003 年 6 月水

库蓄水运用至 2024 年以来水库淤积泥沙累积 21.296 亿吨。

2024 年，根据丹江口水库入出库水文观测资料统计分析，在不考虑区间来沙的情况下，丹江口库区淤积泥沙 567.6 万吨，水库排沙比为 0.9%。

2024 年，根据乌东德水库入出库水文观测资料统计分析，在不考虑区间来沙的情况下，乌东德库区淤积泥沙 683 万吨，水库排沙比为 18.4%。

2024 年，洞庭湖入湖主要控制站（“三口”及“四水”）输沙量共 1470 万吨，由城陵矶汇入长江的输沙量为 1380 万吨。在不考虑湖区其他进、出湖输沙量及河道采砂的情况下，淤积量为 90 万吨。

2024 年，鄱阳湖入湖主要控制站（“五河六口”）输沙量共 870 万吨，由湖口汇入长江的输沙量为 706 万吨。在不考虑湖区其他进、出湖输沙量及河道采砂的情况下，淤积量为 164 万吨。

（四）重要泥沙事件概况

2024 年，长江干流宜宾以下河道共实施采砂 2028 万吨。洞庭湖区及主要支流实施采砂 4580 万吨；鄱阳湖区及主要支流实施采砂 2854 万吨。长江干流河道疏浚砂综合利用量为 3513 万吨。

2024 年，长江流域实施了中央财政水利发展资金国家水土保持重点工程，共完成水土流失治理面积 47.85 万公顷；实施增发国债丹江口库区水土流失治理项目，共完成水土流失治理面积 47.57 万公顷。

2024 年 1 月至 2024 年 12 月，长江干流、主要支流共发生河道崩岸 19 处、崩岸长度 10507 米，其中长江中下游干流 14 处，主要支流 5 处。

径流量与输沙量

2024 年降水量、来水量与多年均值相当，但年内分配不均，发生了极端暴雨洪水及明显丰枯急转。其中，梅雨期强降雨过程多、历时长、局地极端性强，台风“格美”影响巨大。长江流域发生中下游型区域性大洪水，主汛期长江干流发生 3 次编号洪水，主要支流发生超警及以上洪水，金沙江、岷江、嘉陵江、汉江等多条支流发生编号洪水。三峡水库年最大入库流量 55000 立方米 / 秒，中下游莲花塘至大通江段洪峰水位列有实测记录以来的第 7 ~ 9 位，流域超警站点多、分布广，多条支流发生超历史洪水，一些地方反复遭受强降雨冲击，多地发生不同程度险情灾情，长江防汛面临多线作战压力，形势严峻复杂。8 月，长江流域大范围性来水丰枯急转，9 月、10 月长江上游天然来水较常年偏少，长江中下游干流最低水位位列历史同期倒数前 3 位。



黄家港站测流取沙

(张洁芳 拍摄)

（一）2024 年实测水沙特征值

1 长江干流

2024 年长江干流主要水文控制站实测水沙特征值与多年平均值、近 10 年平均值及 2023 年实测值比较见图 2 和表 1。

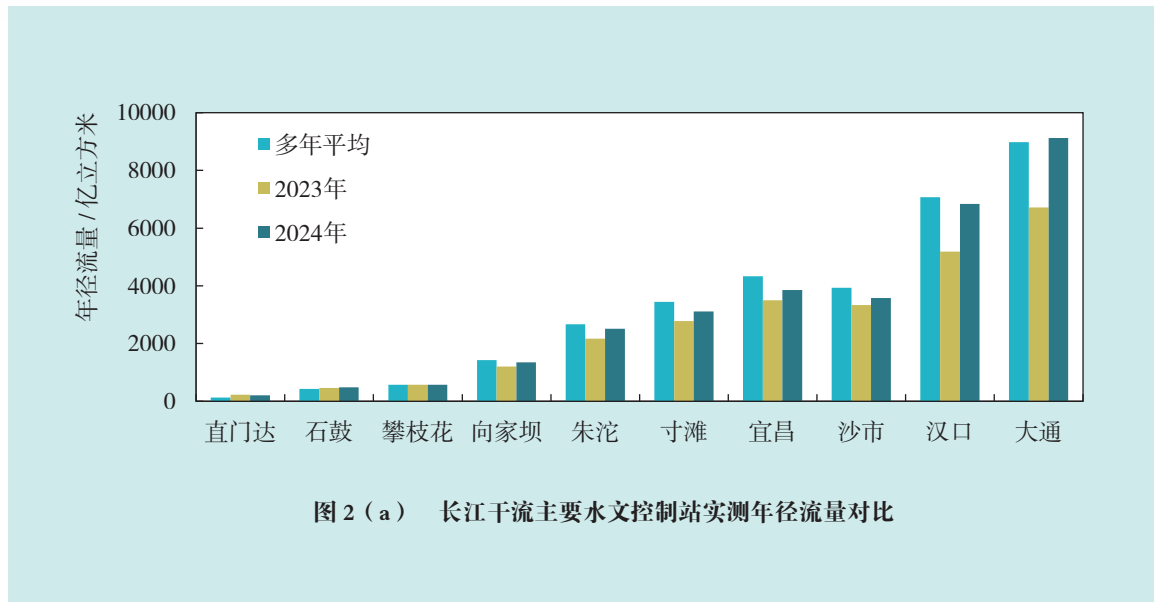


图 2 (a) 长江干流主要水文控制站实测年径流量对比

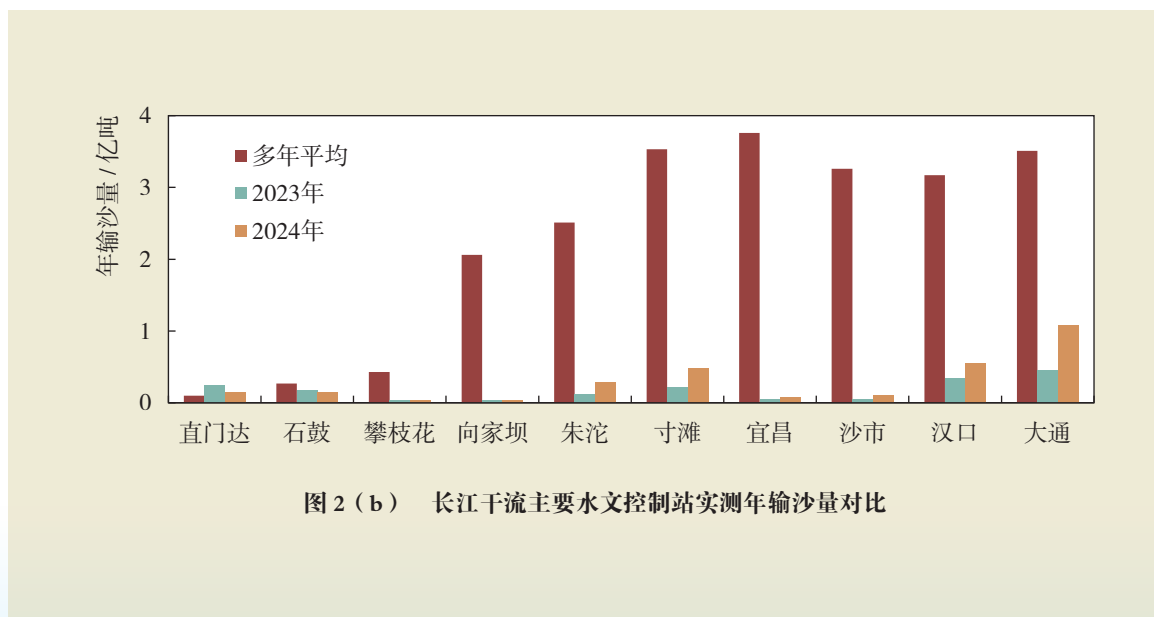


图 2 (b) 长江干流主要水文控制站实测年输沙量对比

表 1 2024 年长江干流主要水文控制站实测水沙特征值年际比较

	水文控制站		直门达	石鼓	攀枝花	向家坝	朱沱	寸滩	宜昌	沙市	汉口	大通
	控制流域面积 (万平方公里)											
年径流量 (亿立方米)	多年平均		134.0 (1957-2020)	426.8 (1952-2020)	568.4 (1966-2020)	142.5 (1956-2020)	2668 (1954-2020)	3448 (1950-2020)	4330 (1950-2020)	3932 (1955-2020)	7074 (1954-2020)	8983 (1950-2020)
	近 10 年平均		178.8	444.8	579.1	137.8	2629	3358	4297	3976	7010	9071
	2023 年		226.8	461.2	571.5	120.8	2166	2779	3505	3330	5189	6720
	2024 年		209.7	486.8	575.5	134.9	2510	3108	3859	3575	6843	9126
2024 年与多年平均对比		56%	14%	14%	1%	-5%	-6%	-10%	-11%	-9%	-3%	2%
	2024 年与近 10 年平均对比	17%	9%	-1%	-2%	-5%	-5%	-7%	-10%	-10%	-2%	1%
2024 年与 2023 年对比		-8%	6%	1%	12%	12%	16%	12%	10%	7%	32%	36%
	多年平均	0.100 (1957-2020)	0.268 (1958-2020)	0.430 (1966-2020)	2.06 (1956-2020)	2.51 (1956-2020)	3.53 (1953-2020)	3.76 (1950-2020)	3.26 (1956-2020)	3.17 (1954-2020)	3.51 (1951-2020)	1.04
年输沙量 (亿吨)	近 10 年平均	0.135	0.287	0.024	0.011	0.368	0.122	0.653	0.131	0.218	0.616	1.08
	2023 年	0.235	0.170	0.018	0.006	0.122	0.221	0.487	0.077	0.107	0.546	1.08
2024 年	0.151	0.153	0.015	0.006	0.282	0.89%	-86%	-98%	-41%	-97%	-83%	-69%
2024 年与多年平均对比	51%	-43%	-97%	-100%	-45%	-23%	-25%	120%	285%	106%	61%	143%
2024 年与近 10 年平均对比	12%	-47%	-38%	-45%	近 0%	131%	120%	106%	831	0.831 (1956-2020)	0.065	0.066
2024 年与 2023 年对比		-36%	-10%	-17%	近 0%	131%	120%	106%	831	0.831 (1956-2020)	0.065	0.066
	多年平均	0.745 (1957-2020)	0.631 (1958-2020)	0.754 (1966-2020)	1.44 (1956-2020)	0.946 (1956-2020)	1.03 (1953-2020)	0.869 (1950-2020)	0.831 (1956-2020)	0.831 (1956-2020)	0.448 (1954-2020)	0.392 (1951-2020)
年平均含沙量 (千克/立方米)	2023 年	1.03	0.369	0.032	0.005	0.056	0.080	0.006	0.006	0.016	0.065	0.066
	2024 年	0.721	0.314	0.026	0.004	0.112	0.157	0.020	0.020	0.030	0.080	0.118
年中数粒径 (毫米)	多年平均	/	0.016 (1987-2020)	0.013 (1987-2020)	0.013 (1987-2020)	0.011 (1987-2020)	0.010 (1987-2020)	0.008 (1987-2020)	0.008 (1987-2020)	0.019 (1987-2020)	0.012 (1987-2020)	0.011 (1987-2020)
	2023 年	/	0.009	0.011	0.017	0.012	0.012	0.011	0.011	0.022	0.013	0.012
2024 年	/	0.008	0.007	0.017	0.017	0.013	0.012	0.010	0.010	0.014	0.012	0.021
输沙模数 (吨/年·平方公里)	多年平均	72.6 (1957-2020)	125 (1958-2020)	166 (1966-2020)	449 (1956-2020)	361 (1956-2020)	407 (1950-2020)	374 (1950-2020)	374 (1950-2020)	/	213 (1954-2020)	206 (1951-2020)
	2023 年	171	79.4	7.10	1.42	17.6	25.5	1.94	1.94	/	22.8	26.1
2024 年	110	71.4	5.71	1.33	40.6	56.2	7.62	7.62	/	36.7	63.3	

2 长江主要支流

2024年长江主要支流水文控制站实测水沙特征值与多年平均值、近10年平均值及2023年实测值比较见图3和表2。

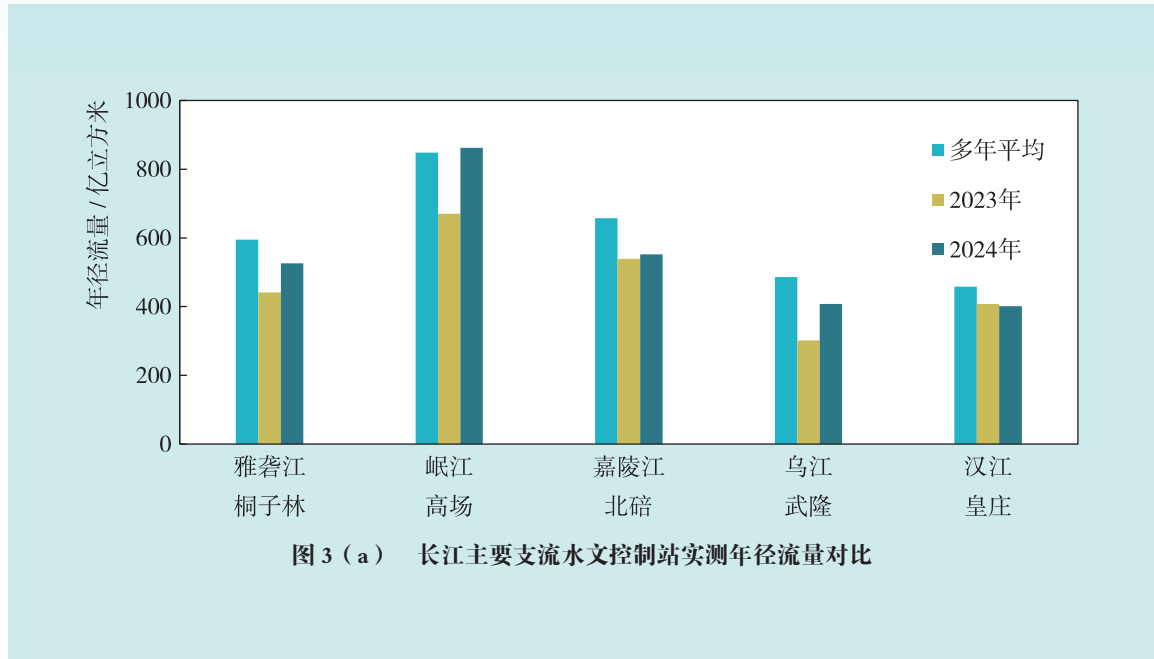


图3(a) 长江主要支流水文控制站实测年径流量对比

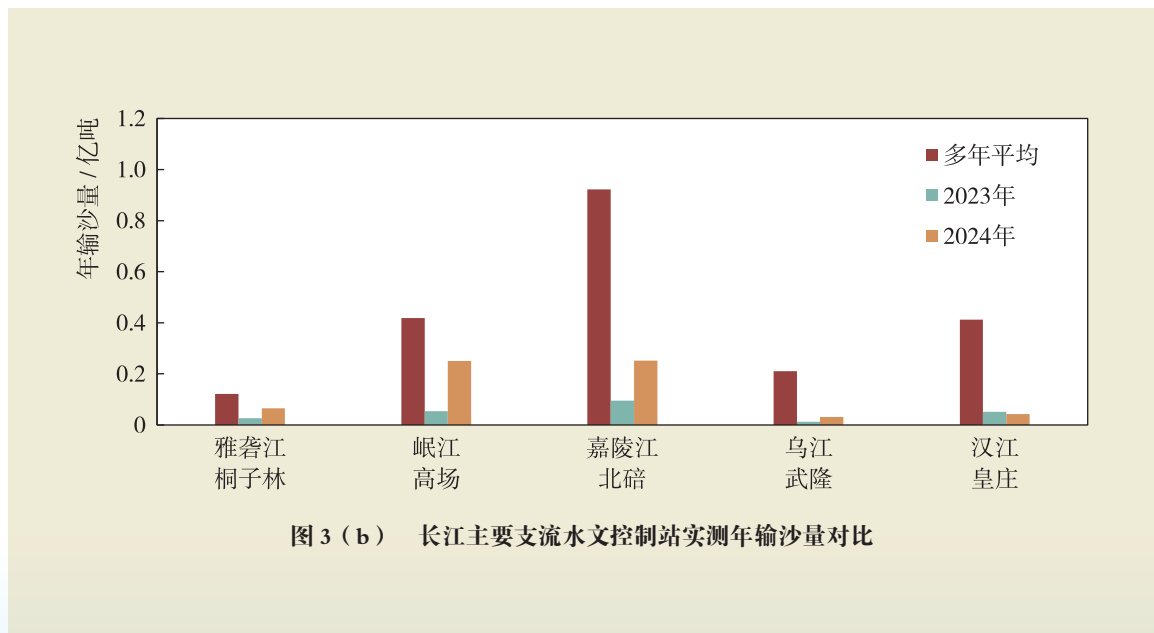


图3(b) 长江主要支流水文控制站实测年输沙量对比

表 2 2024 年长江主要支流水文控制站实测水沙特征值年际比较

河流	雅砻江	岷江	嘉陵江	乌江	汉江	
水文控制站	桐子林	高场	北碚	武隆	皇庄	
控制流域面积 (万平方公里)	12.84	13.54	15.67	8.30	14.21	
年径流量 (亿立方米)	多年平均 (1999–2020)	595.2 (1956–2020)	847.9 (1956–2020)	657.4 (1956–2020)	485.6 (1956–2020)	458.2 (1950–2020)
	近 10 年平均	568.0	836.3	660.1	464.2	393.0
	2023 年	441.7	670.3	539.5	301.4	407.6
	2024 年	526.1	862.1	551.8	407.8	401.4
	2024 年与多年平均对比	-12%	2%	-16%	-16%	-12%
	2024 年与近 10 年平均对比	-7%	-3%	-16%	-12%	2%
	2024 年与 2023 年对比	19%	29%	2%	35%	-2%
年输沙量 (亿吨)	多年平均 (1999–2020)	0.122 (1956–2020)	0.419 (1956–2020)	0.922 (1956–2020)	0.210 (1956–2020)	0.412 (1951–2020)
	近 10 年平均	0.067	0.208	0.297	0.025	0.043
	2023 年	0.026	0.054	0.095	0.012	0.051
	2024 年	0.065	0.251	0.252	0.032	0.043
	2024 年与多年平均对比	-47%	-40%	-73%	-85%	-90%
	2024 年与近 10 年平均对比	-3%	21%	-15%	28%	0%
	2024 年与 2023 年对比	150%	365%	165%	167%	-16%
年平均含沙量 (千克/立方米)	多年平均 (1999–2020)	0.206 (1956–2020)	0.494 (1956–2020)	1.40 (1956–2020)	0.433 (1956–2020)	0.899 (1951–2020)
	2023 年	0.060	0.081	0.177	0.041	0.125
	2024 年	0.123	0.291	0.457	0.079	0.107
年中数粒径 (毫米)	多年平均	/	0.016 (1987–2020)	0.008 (2000–2020)	0.008 (1987–2020)	0.045 (1987–2020)
	2023 年	/	0.010	0.009	0.013	0.015
	2024 年	/	0.015	0.011	0.011	0.008
输沙模数 [吨/(年·平方公里)]	多年平均 (1999–2020)	95.0 (1956–2020)	310 (1956–2020)	588 (1956–2020)	253 (1956–2020)	290 (1951–2020)
	2023 年	20.5	40.3	60.7	14.8	35.7
	2024 年	50.3	185	161	39.0	30.4

3 洞庭湖区

2024 年洞庭湖区主要水文控制站实测水沙特征值与多年平均值、近 10 年平均值及 2023 年实测值比较见图 4 和表 3。2024 年洞庭湖区安乡河藕池（康）站径流量与 2023 年值比较增大 6662 倍，湘江湘潭、资水桃江、沅江桃源、虎渡河弥陀寺、藕池河藕池（管）站输沙量与 2023 年值比较增大 6 到 1775 倍，均系

2023 年径流量、输沙量偏小所致。

2024 年 4 月 14 日 18 时至 9 月 30 日，弥陀寺站多次发生逆流，逆流累计时长约 57 天，逆流总径流量为 2.450 亿立方米，总输沙量为 9530 吨。

2024 年 6 月 28 日 17 时至 7 月 6 日 2 时，藕池（康）发生逆流，逆流累计时长约 7 天，逆流总径流量为 0.1130 亿立方米，总输沙量为 0 吨。

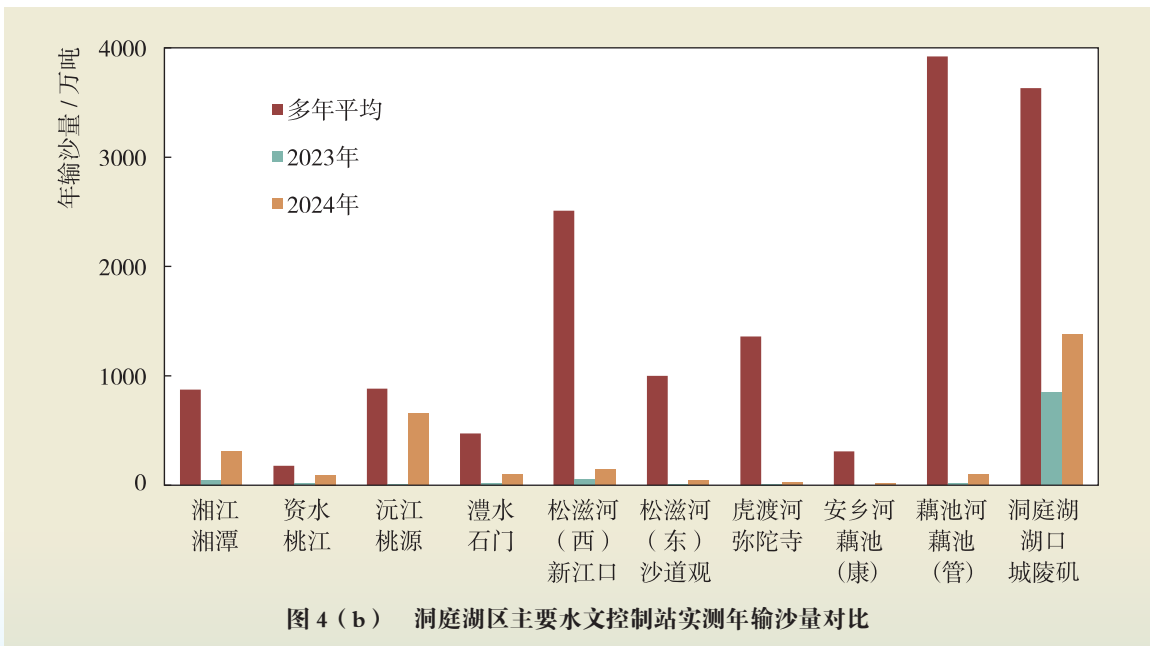
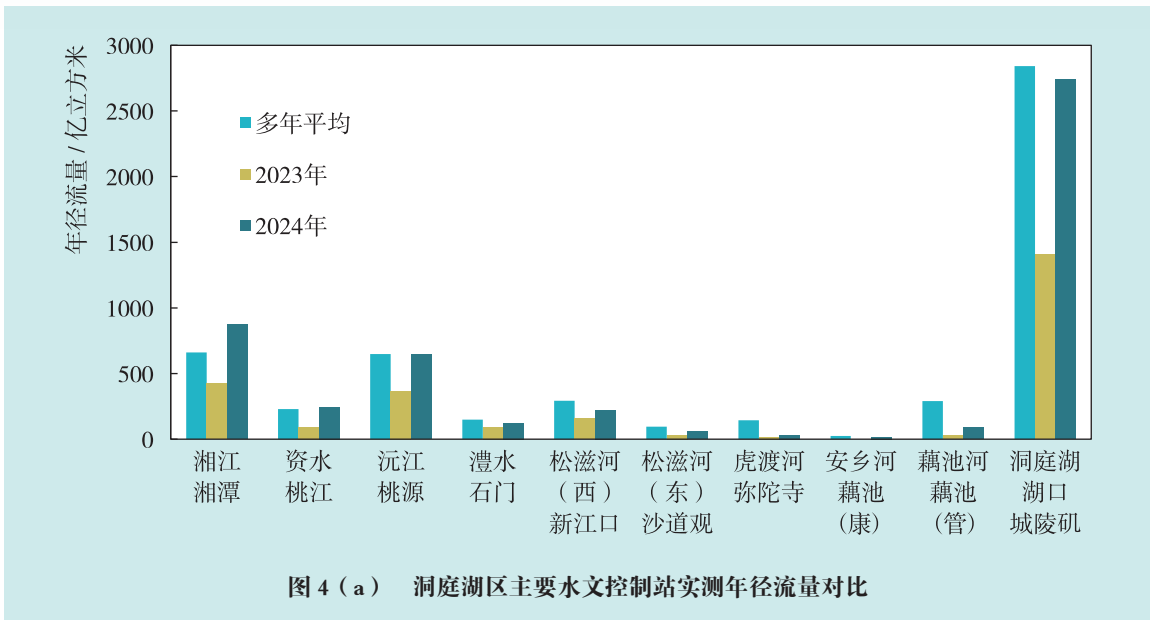


表 3 2024 年洞庭湖区主要水文控制站实测水沙特征值年际比较

河流	湘江	资水	沅江	澧水	松滋河(西)	松滋河(东)	虎渡河	安乡河	藕池河	洞庭湖湖口
水文控制站	湘潭	桃江	桃源	石门	新江口	沙道观	弥陀寺	藕池(康)	藕池(管)	城陵矶
控制流域面积(万平方公里)	8.16	2.67	8.52	1.53	/	/	/	/	/	/
多年平均	660.7 (1950-2020)	229.0 (1951-2020)	648.0 (1951-2020)	147.9 (1950-2020)	292.4 (1955-2020)	96.00 (1955-2020)	143.1 (1953-2020)	23.43 (1950-2020)	289.4 (1950-2020)	2842 (1951-2020)
近 10 年平均	692.7	225.3	684.8	143.3	244.1	57.09	49.20	2.361	97.60	2588
2023 年	424.0	93.81	365.3	93.81	155.2	32.75	8.491	0.0004	26.11	1407
2024 年	875.8	243.7	646.2	122.1	220.9	59.77	32.54	2.665	88.41	2742
2024 年与多年平均对比	33%	6%	近 0%	-17%	-24%	-38%	-77%	-89%	-69%	-4%
2024 年与近 10 年平均对比	26%	8%	-6%	-15%	-10%	5%	-34%	13%	-9%	6%
2024 年与 2023 年对比	107%	160%	77%	30%	42%	83%	283%	6662 倍	239%	95%
多年平均	875 (1953-2020)	177 (1953-2020)	883 (1952-2020)	474 (1953-2020)	2510 (1955-2020)	1000 (1955-2020)	1360 (1954-2020)	311 (1956-2020)	3920 (1956-2020)	3630 (1951-2020)
近 10 年平均	381	72.2	174	94.8	210	53.6	38.3	2.82	123	1400
2023 年	44.7	3.69	0.373	20.6	55.1	8.89	1.78	0	5.66	849
2024 年	306	92.6	655	103	143	44.6	22.1	2.44	94.7	1380
2024 年与多年平均对比	-65%	-48%	-26%	-78%	-94%	-96%	-98%	-99%	-98%	-62%
2024 年与近 10 年平均对比	-20%	28%	276%	9%	-32%	-17%	-42%	-13%	-23%	-2%
2024 年与 2023 年对比	585%	24 倍	1755 倍	400%	160%	402%	1142%	/	16 倍	63%
多年平均	0.133 (1953-2020)	0.078 (1953-2020)	0.136 (1952-2020)	0.321 (1953-2020)	0.858 (1955-2020)	1.04 (1955-2020)	0.983 (1954-2020)	1.93 (1956-2020)	1.59 (1956-2020)	0.128 (1951-2020)
2023 年	0.011	0.004	0	0.022	0.036	0.027	0.019	0	0.022	0.060
2024 年	0.035	0.038	0.101	0.084	0.065	0.075	0.064	0.085	0.107	0.050
多年平均	0.027 (1987-2020)	0.031 (1987-2020)	0.012 (1987-2020)	0.017 (1987-2020)	0.009 (1987-2020)	0.008 (1990-2020)	0.008 (1990-2020)	0.010 (1990-2020)	0.011 (1987-2020)	0.005 (1987-2020)
2023 年	0.006	0.011	0.037	0.011	0.024	0.017	0.018	/	0.016	0.010
2024 年	0.006	0.012	0.010	0.011	0.019	0.016	0.014	0.012	0.014	0.011
多年平均	107 (1953-2020)	66.3 (1953-2020)	104 (1952-2020)	310 (1953-2020)	/	/	/	/	/	/
2023 年	5.48	1.38	0.044	13.5	/	/	/	/	/	/
2024 年	37.5	34.6	76.9	67.3	/	/	/	/	/	/

4 鄱阳湖区

2024年鄱阳湖区主要水文控制站实测水沙特征值与多年平均值、近10年平均值及2023年实测值比较见图5和表4。2024年鄱阳湖未发生长江洪水倒灌现象。

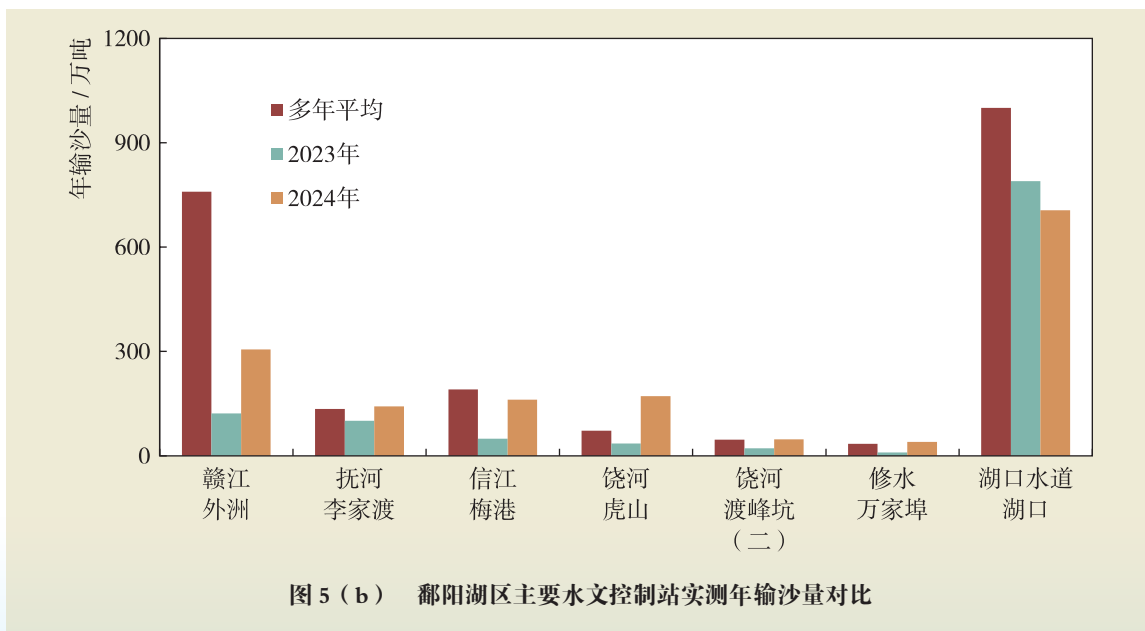
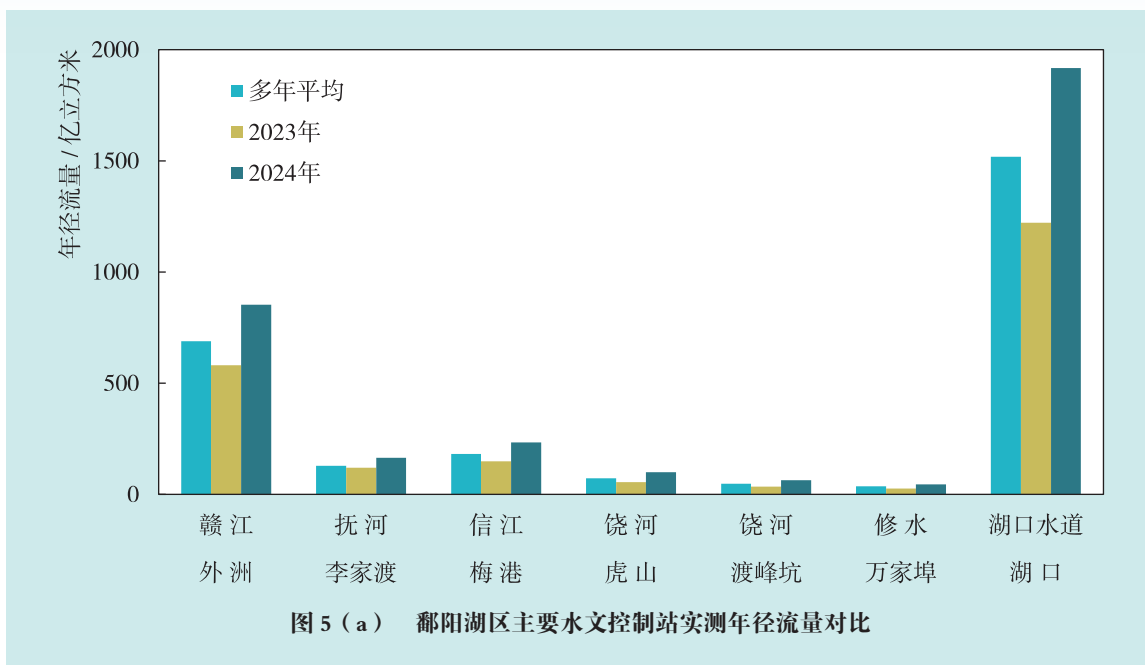


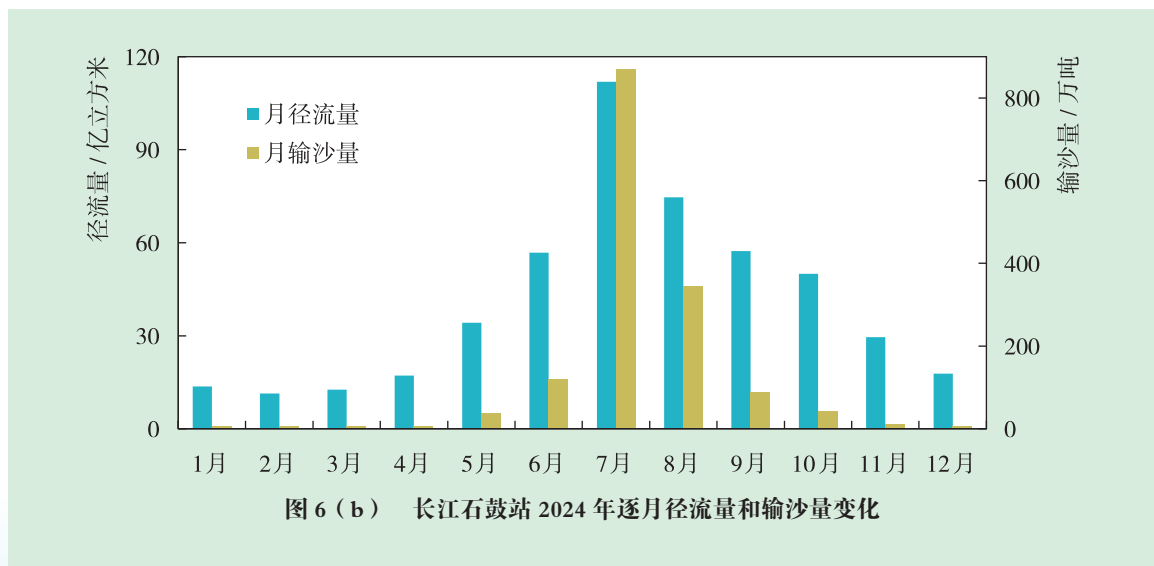
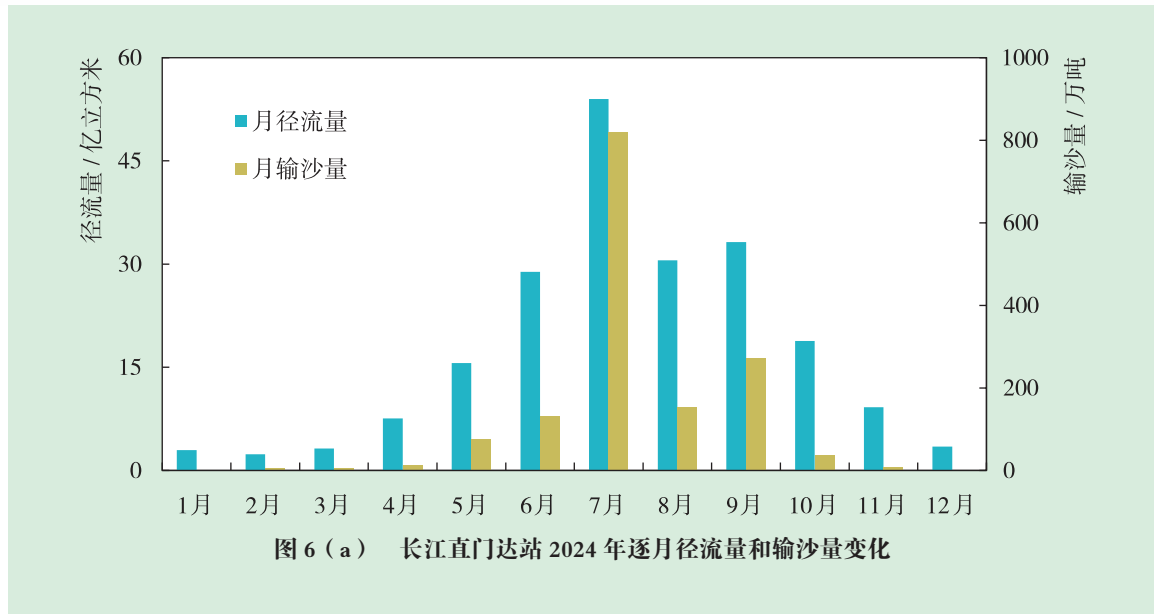
表 4 2024 年鄱阳湖区主要水文控制站实测水沙特征值年际比较

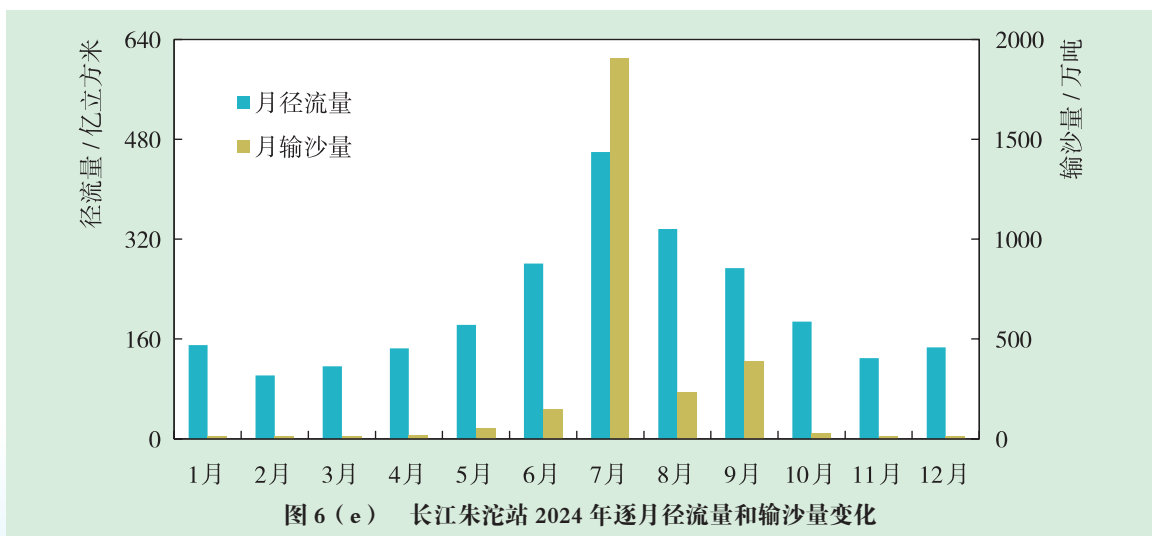
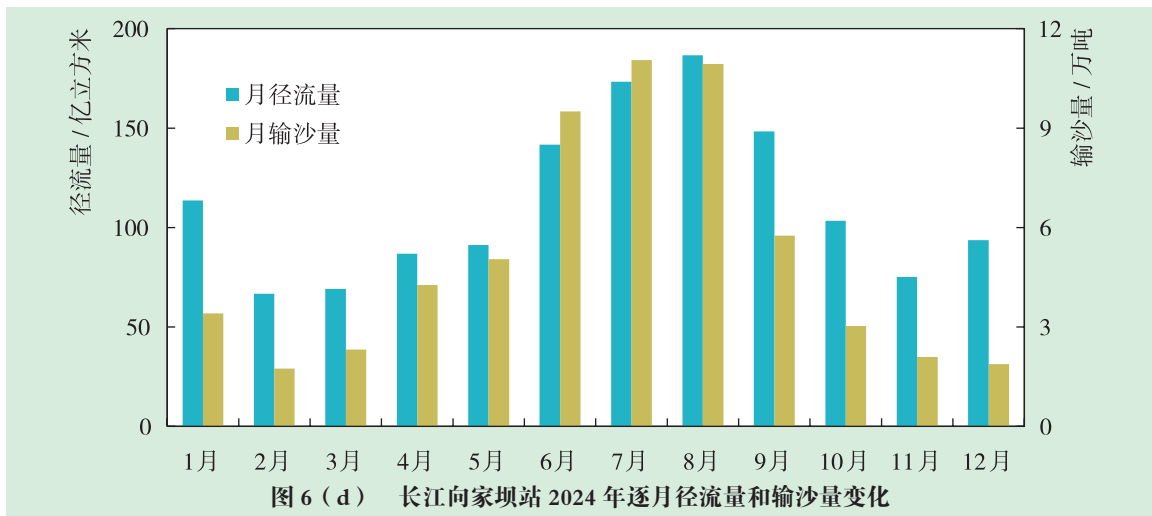
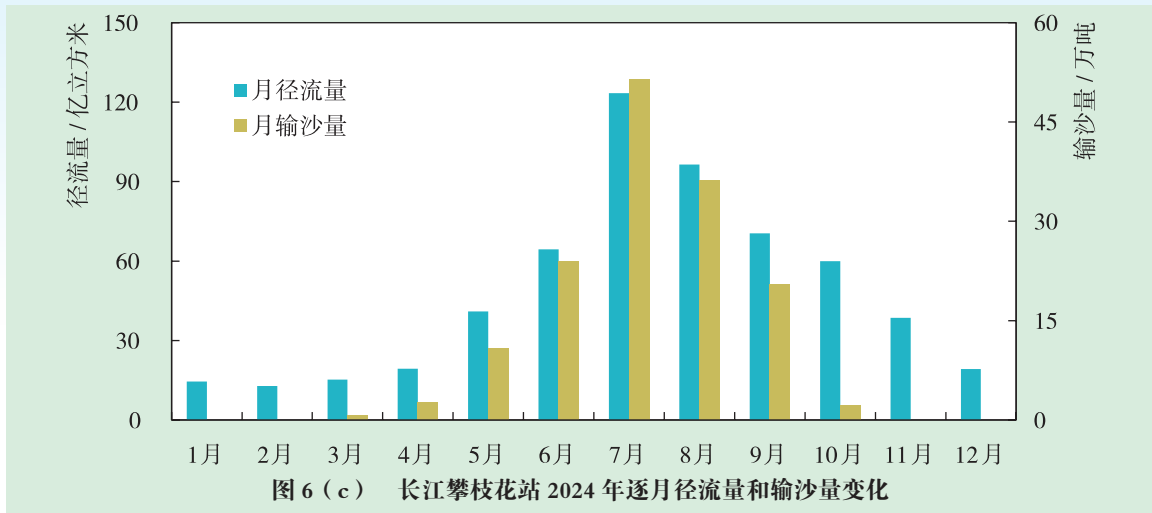
河 流	赣 江		抚 河		信 江		饶 河		修 水		湖 口 水 道										
	外 洲	梅 港	李 家 渡	李 家 渡	梅 港	梅 港	虎 山	虎 山	渡 峰 坑	渡 峰 坑	万 家 埠	湖 口									
控制流域面积 (万平方公里)	多年平均	8.09	1.58	128.2 (1953-2020)	1.55	181.8 (1953-2020)	0.64	72.14 (1953-2020)	0.50	47.58 (1953-2020)	0.35	1518 (1950-2020)									
	近 10 年平均	724.3	131.8	119.7	190.0	81.36	54.83	39.87	1615	1222	1918	26%									
	2023 年	580.9	163.9	28%	24%	18%	47%	759 (1956-2020)	207	122	306	-60%	48%	151%							
	2024 年	853.4	24%	18%	47%	759 (1956-2020)	207	122	306	-60%	48%	151%	0.111 (1956-2020)	0.021	0.036	0.043 (1987-2020)	0.013	0.010	93.8 (1956-2020)	15.1	37.8
	2024 年与多年平均对比	24%	18%	47%	759 (1956-2020)	207	122	306	-60%	48%	151%	0.111 (1956-2020)	0.021	0.036	0.043 (1987-2020)	0.013	0.010	93.8 (1956-2020)	15.1	37.8	
年径流量 (亿立方米)	多年平均	759 (1956-2020)	207	122	306	-60%	48%	151%	0.111 (1956-2020)	0.021	0.036	0.043 (1987-2020)	0.013	0.010	93.8 (1956-2020)	15.1	37.8				
	近 10 年平均	207	106	101	142	5%	34%	41%	0.108 (1956-2020)	0.084	0.087	0.046 (1987-2020)	0.009	0.010	85.4 (1956-2020)	/	89.8				
	2023 年	135 (1956-2020)	106	101	142	5%	34%	41%	0.108 (1956-2020)	0.084	0.087	0.046 (1987-2020)	0.009	0.010	85.4 (1956-2020)	/	89.8				
	2024 年	191 (1955-2020)	109	49.0	162	-15%	49%	231%	0.107 (1955-2020)	0.033	0.070	0.015 (1987-2020)	0.013	0.014	123 (1955-2020)	31.5	104				
	2024 年与 2023 年对比	47%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%				
年输沙量 (万吨)	多年平均	759 (1956-2020)	207	122	306	-60%	48%	151%	0.111 (1956-2020)	0.021	0.036	0.043 (1987-2020)	0.013	0.010	93.8 (1956-2020)	15.1	37.8				
	近 10 年平均	207	106	101	142	5%	34%	41%	0.108 (1956-2020)	0.084	0.087	0.046 (1987-2020)	0.009	0.010	85.4 (1956-2020)	/	89.8				
	2023 年	135 (1956-2020)	106	101	142	5%	34%	41%	0.108 (1956-2020)	0.084	0.087	0.046 (1987-2020)	0.009	0.010	85.4 (1956-2020)	/	89.8				
	2024 年	191 (1955-2020)	109	49.0	162	-15%	49%	231%	0.107 (1955-2020)	0.033	0.070	0.015 (1987-2020)	0.013	0.014	123 (1955-2020)	31.5	104				
	2024 年与 2023 年对比	47%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%				
年平均含沙量 (千克/立方米)	多年平均	759 (1956-2020)	207	122	306	-60%	48%	151%	0.111 (1956-2020)	0.021	0.036	0.043 (1987-2020)	0.013	0.010	93.8 (1956-2020)	15.1	37.8				
	近 10 年平均	207	106	101	142	5%	34%	41%	0.108 (1956-2020)	0.084	0.087	0.046 (1987-2020)	0.009	0.010	85.4 (1956-2020)	/	89.8				
	2023 年	135 (1956-2020)	106	101	142	5%	34%	41%	0.108 (1956-2020)	0.084	0.087	0.046 (1987-2020)	0.009	0.010	85.4 (1956-2020)	/	89.8				
	2024 年	191 (1955-2020)	109	49.0	162	-15%	49%	231%	0.107 (1955-2020)	0.033	0.070	0.015 (1987-2020)	0.013	0.014	123 (1955-2020)	31.5	104				
	2024 年与 2023 年对比	47%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%				
年中数粒径 (毫米)	多年平均	759 (1956-2020)	207	122	306	-60%	48%	151%	0.111 (1956-2020)	0.021	0.036	0.043 (1987-2020)	0.013	0.010	93.8 (1956-2020)	15.1	37.8				
	近 10 年平均	207	106	101	142	5%	34%	41%	0.108 (1956-2020)	0.084	0.087	0.046 (1987-2020)	0.009	0.010	85.4 (1956-2020)	/	89.8				
	2023 年	135 (1956-2020)	106	101	142	5%	34%	41%	0.108 (1956-2020)	0.084	0.087	0.046 (1987-2020)	0.009	0.010	85.4 (1956-2020)	/	89.8				
	2024 年	191 (1955-2020)	109	49.0	162	-15%	49%	231%	0.107 (1955-2020)	0.033	0.070	0.015 (1987-2020)	0.013	0.014	123 (1955-2020)	31.5	104				
	2024 年与 2023 年对比	47%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%				
输沙模数 [吨 / (年·平方公里)]	多年平均	759 (1956-2020)	207	122	306	-60%	48%	151%	0.111 (1956-2020)	0.021	0.036	0.043 (1987-2020)	0.013	0.010	93.8 (1956-2020)	15.1	37.8				
	近 10 年平均	207	106	101	142	5%	34%	41%	0.108 (1956-2020)	0.084	0.087	0.046 (1987-2020)	0.009	0.010	85.4 (1956-2020)	/	89.8				
	2023 年	135 (1956-2020)	106	101	142	5%	34%	41%	0.108 (1956-2020)	0.084	0.087	0.046 (1987-2020)	0.009	0.010	85.4 (1956-2020)	/	89.8				
	2024 年	191 (1955-2020)	109	49.0	162	-15%	49%	231%	0.107 (1955-2020)	0.033	0.070	0.015 (1987-2020)	0.013	0.014	123 (1955-2020)	31.5	104				
	2024 年与 2023 年对比	47%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%				

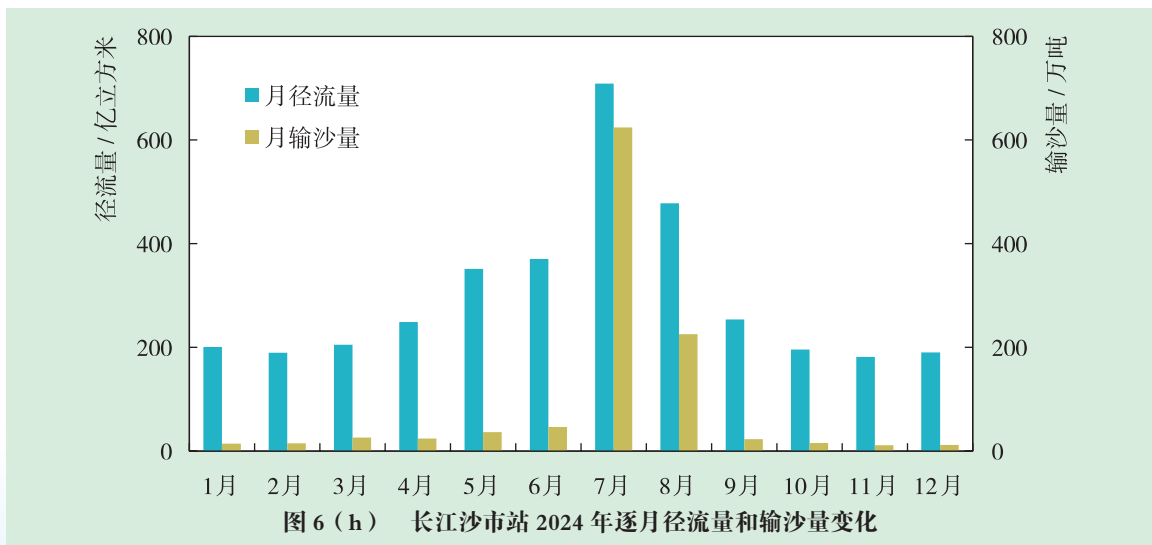
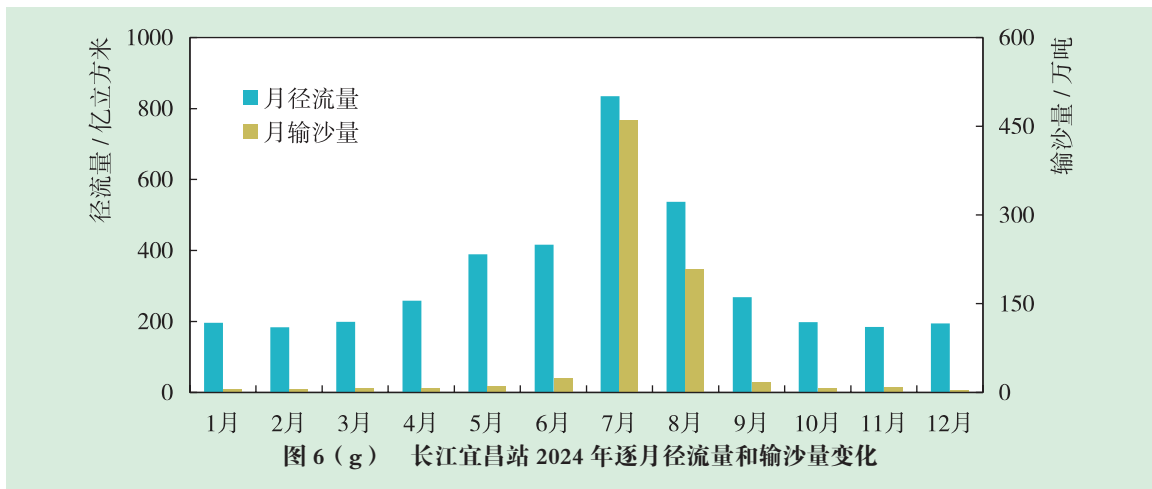
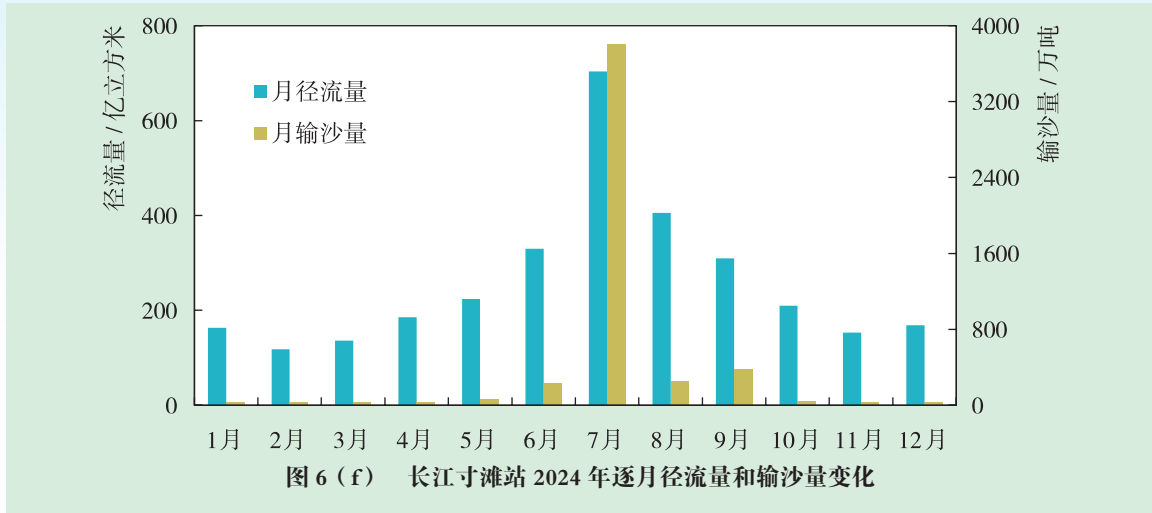
(二) 径流量与输沙量的年内变化

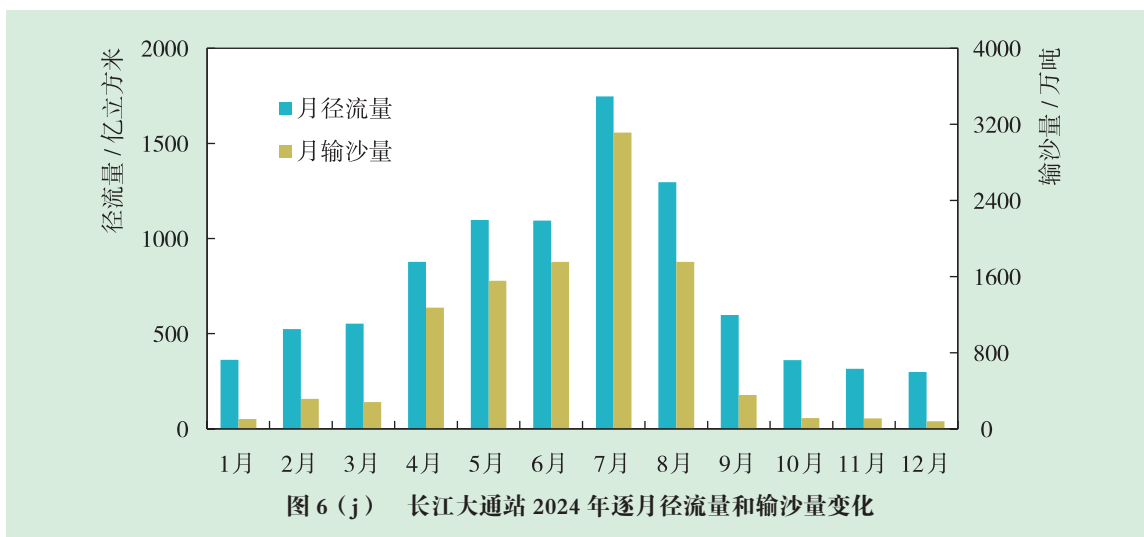
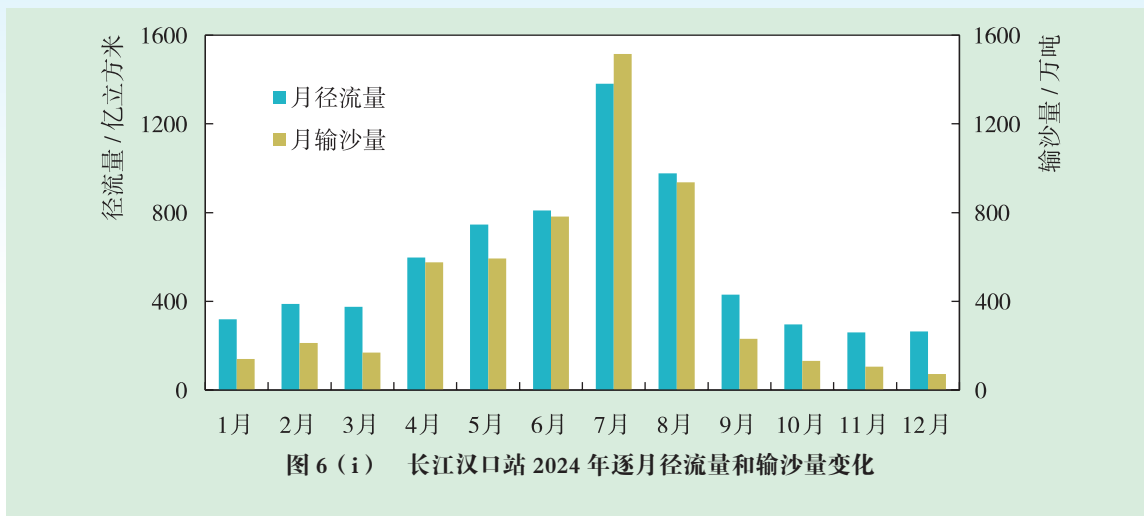
1 长江干流

长江干流主要水文控制站直门达、石鼓、攀枝花、向家坝、朱沱、寸滩、宜昌、沙市、汉口、大通站 2024 年逐月经流量、输沙量的变化见图 6。







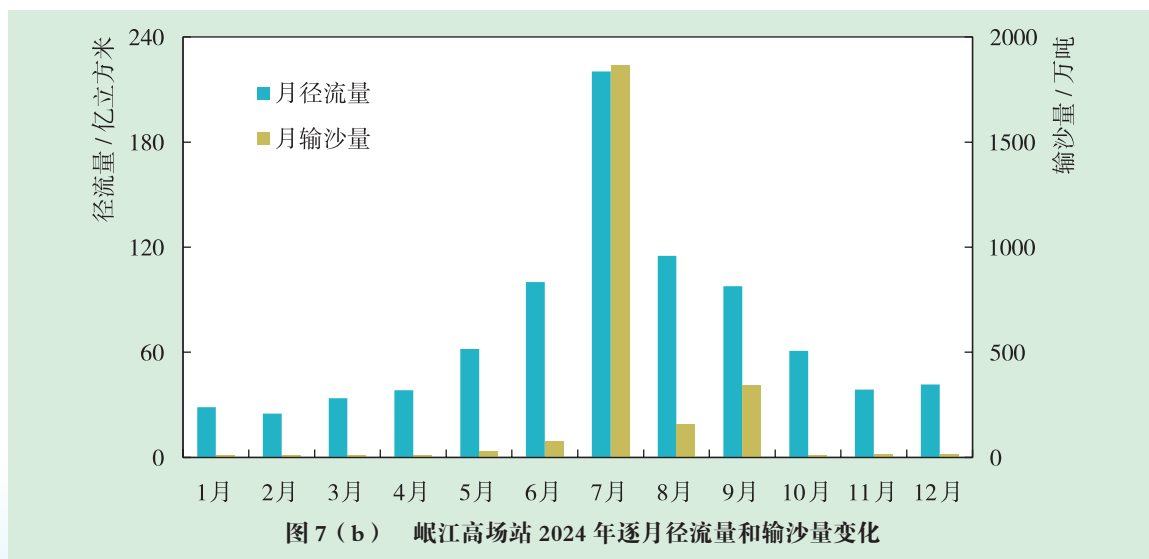
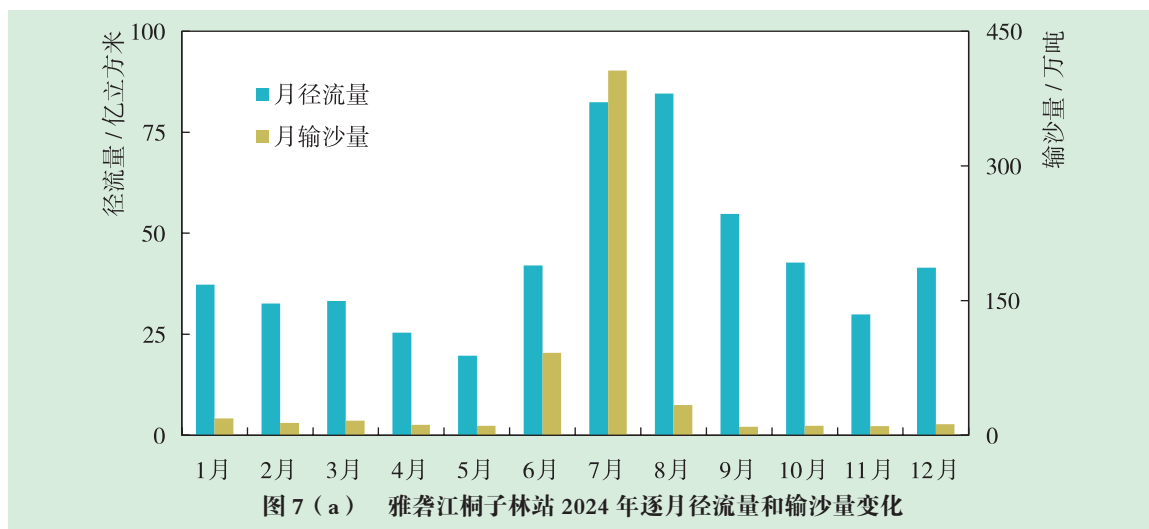


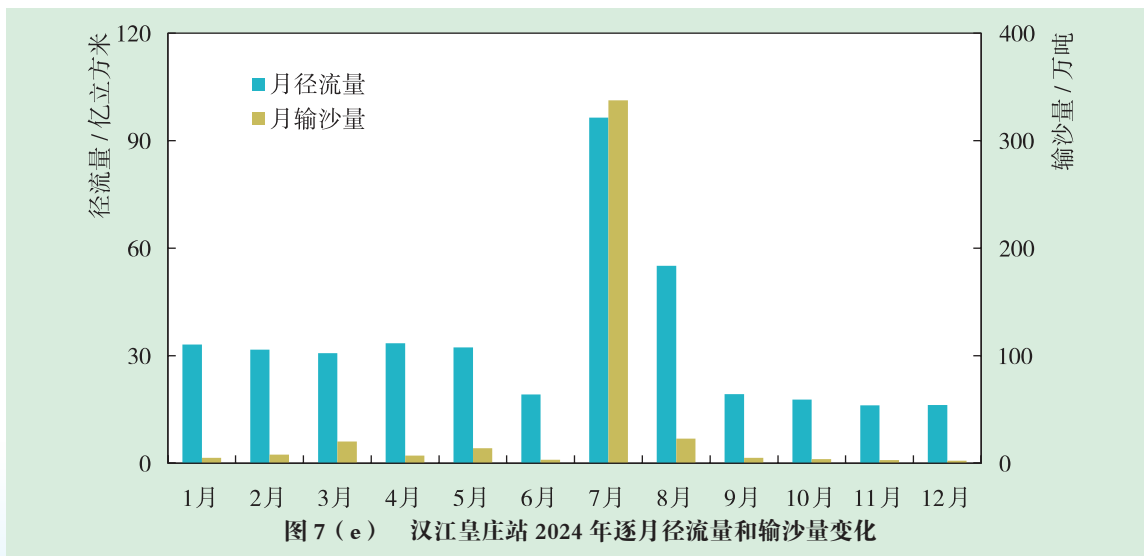
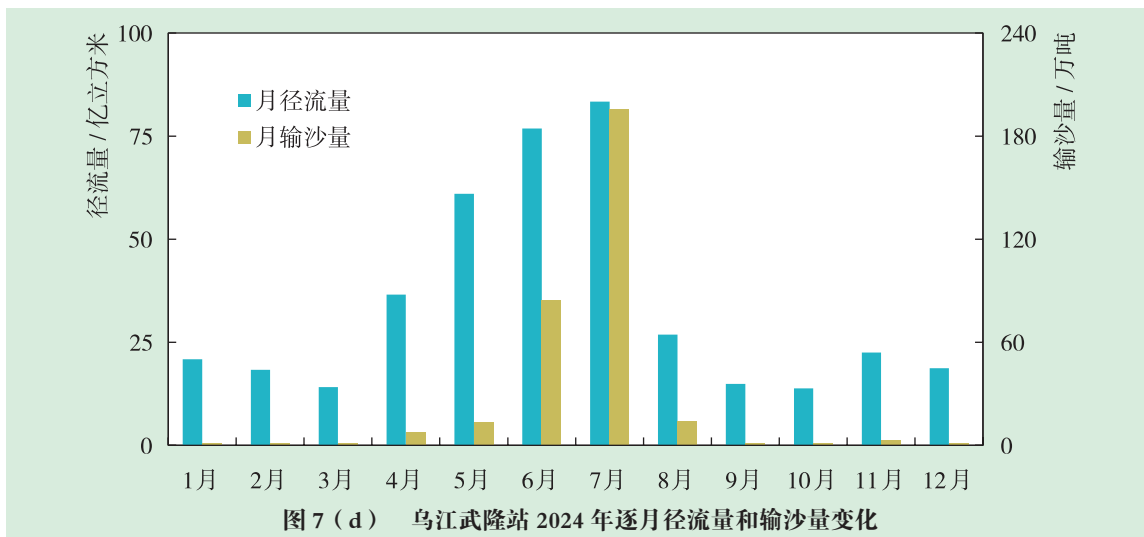
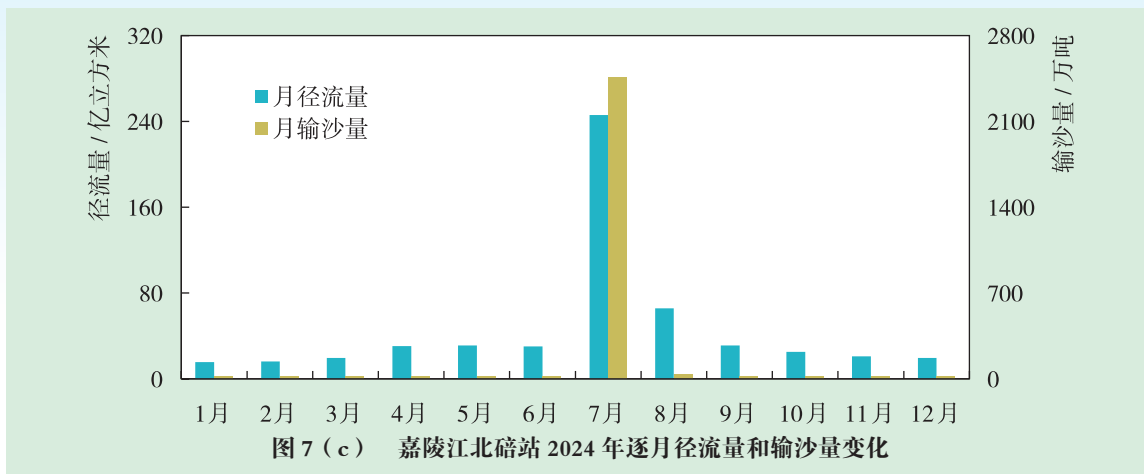
2024 年长江干流主要水文控制站直门达、石鼓、攀枝花、向家坝、朱沱、寸滩、宜昌、沙市、汉口、大通 5—10 月径流量分别占全年的 86%、79%、79%、63%、69%、70%、68%、66%、68%、68%。直门达、石鼓、攀枝花、向家坝、朱沱、寸滩站的径流量连续 4 个月最大集中在 6—9 月，分别占全年的 70%、62%、62%、48%、54%、56%；宜昌、沙市、汉口、大通站的径流量连续 4 个月最大集中在 5—8 月，分别占全年的 56%、53%、57%、57%。直门达、石鼓、攀枝花、向家坝、朱沱、寸滩、宜昌、沙市、汉口、大通站 5—10 月输沙量分别占全年的 98%、98%、98%、74%、98%、98%、95%、90%、77%、80%；

直门达、石鼓、朱沱、寸滩、宜昌、沙市站的输沙量主要集中在7月，分别占全年的54%、57%、68%、78%、60%、58%；汉口、大通站的输沙量连续4个月最大集中在5—8月，分别占全年的70%、76%；攀枝花、向家坝站的输沙量连续4个月最大集中在6—9月，分别占全年的61%、89%。

2 长江主要支流

长江主要支流水文控制站桐子林、高场、北碚、武隆、皇庄站2024年逐月径流量、输沙量的变化见图7。

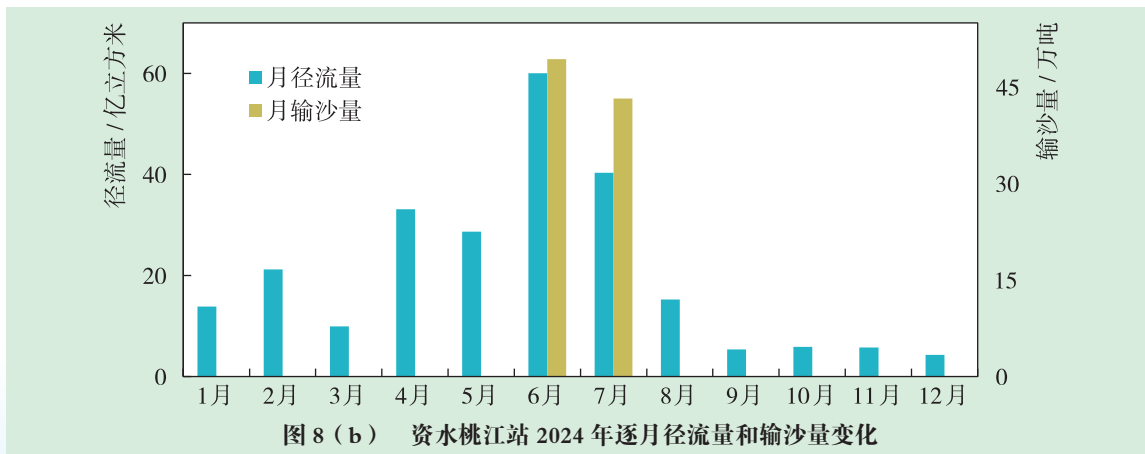
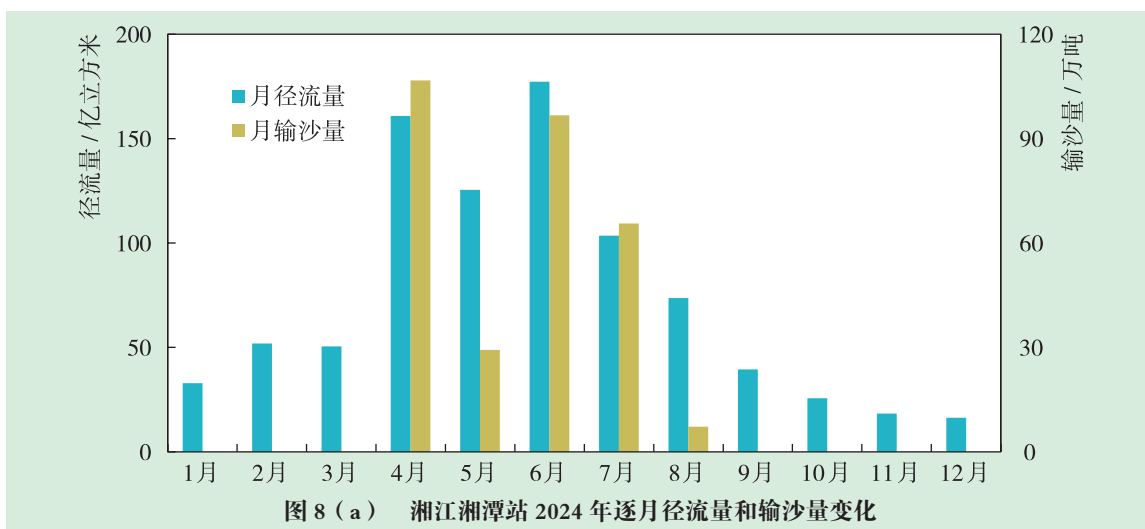


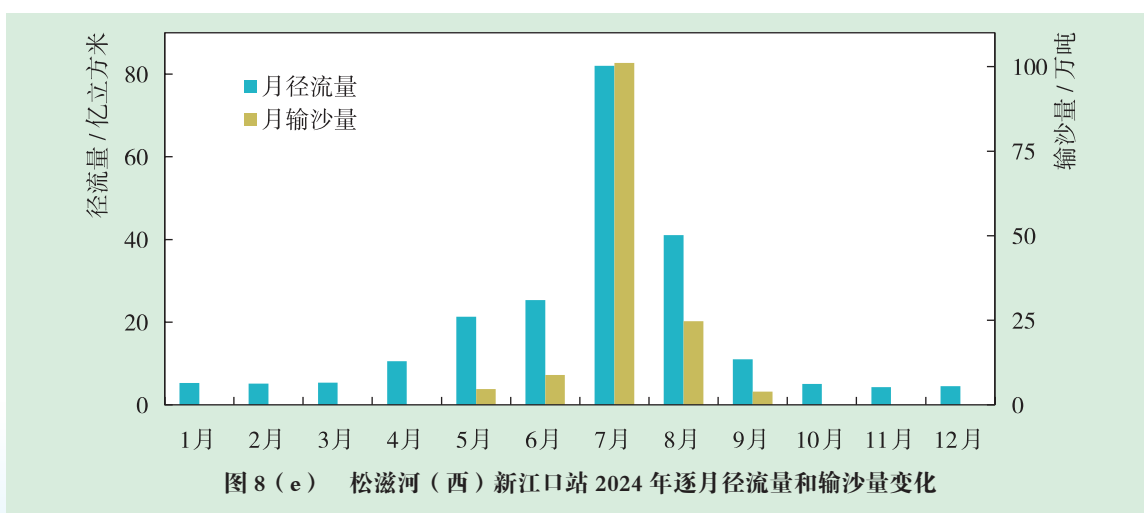
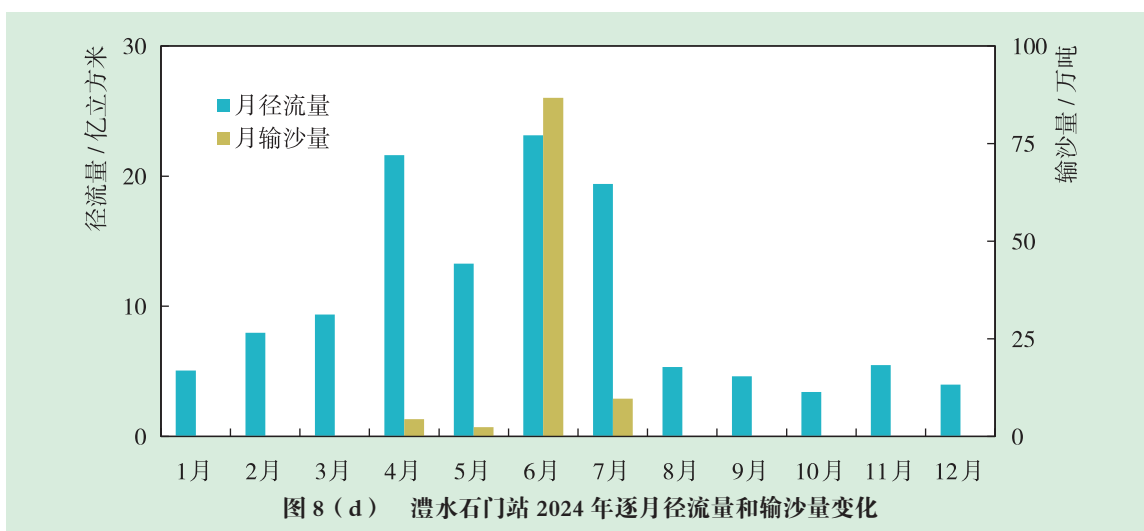
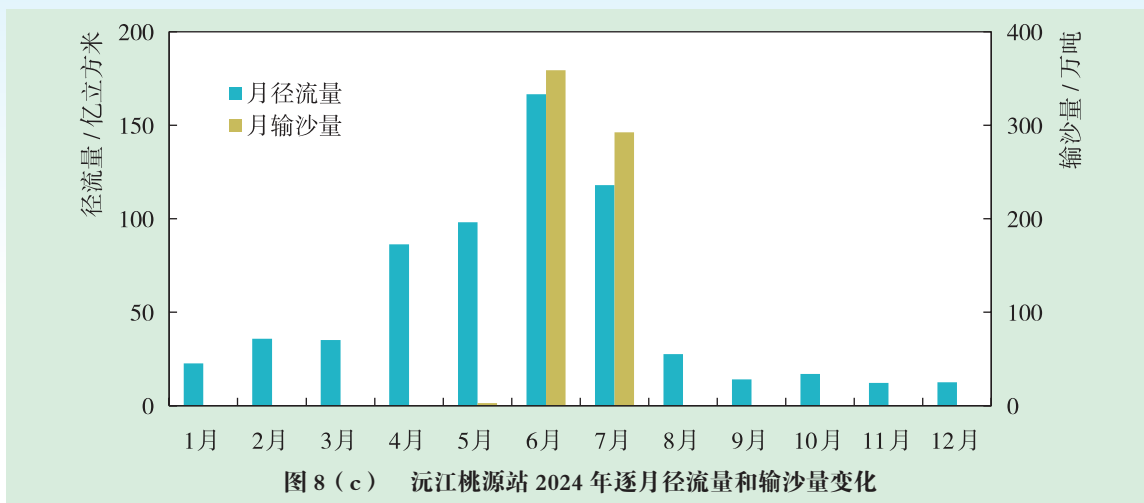


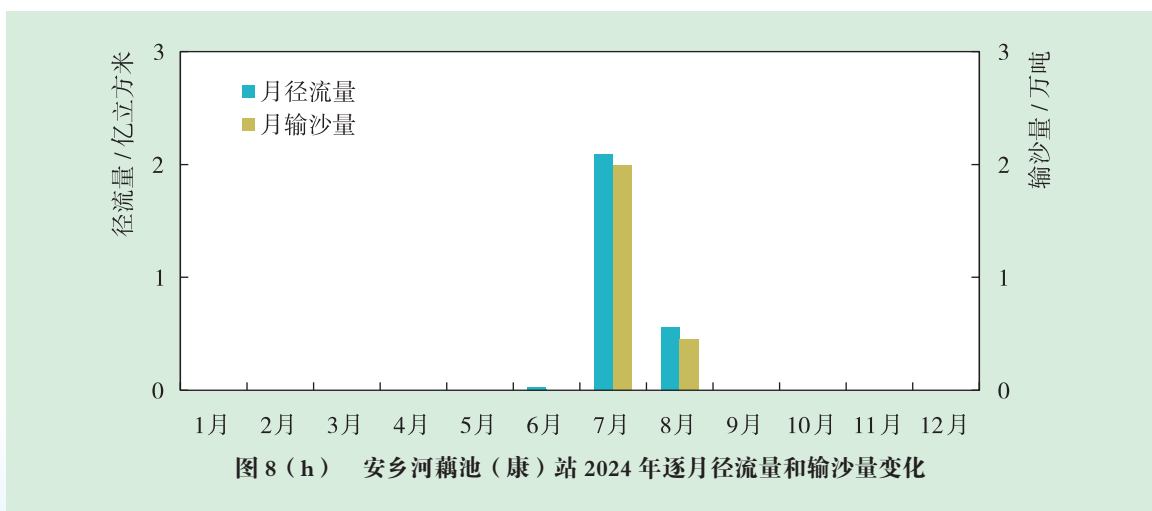
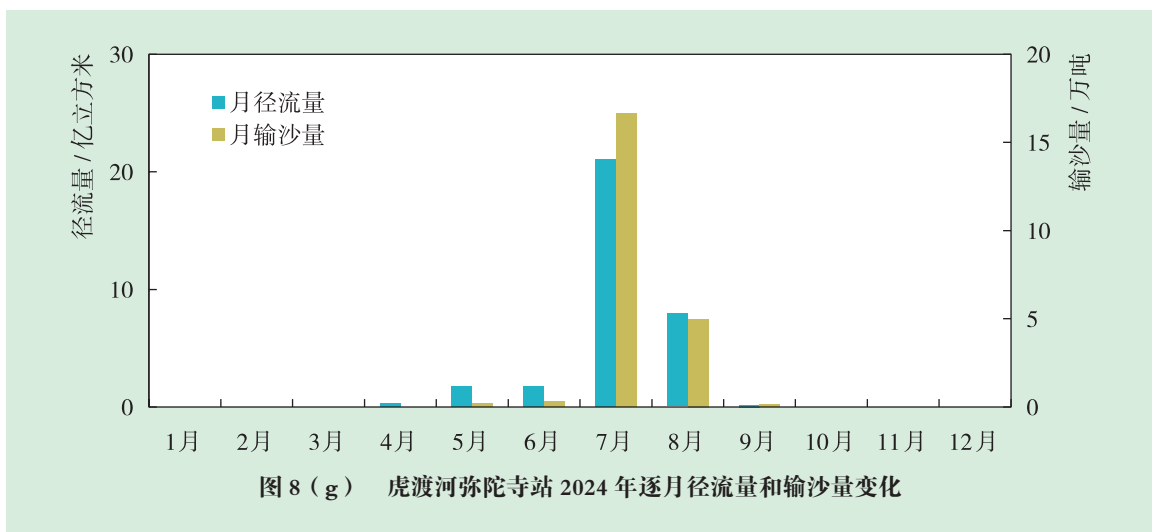
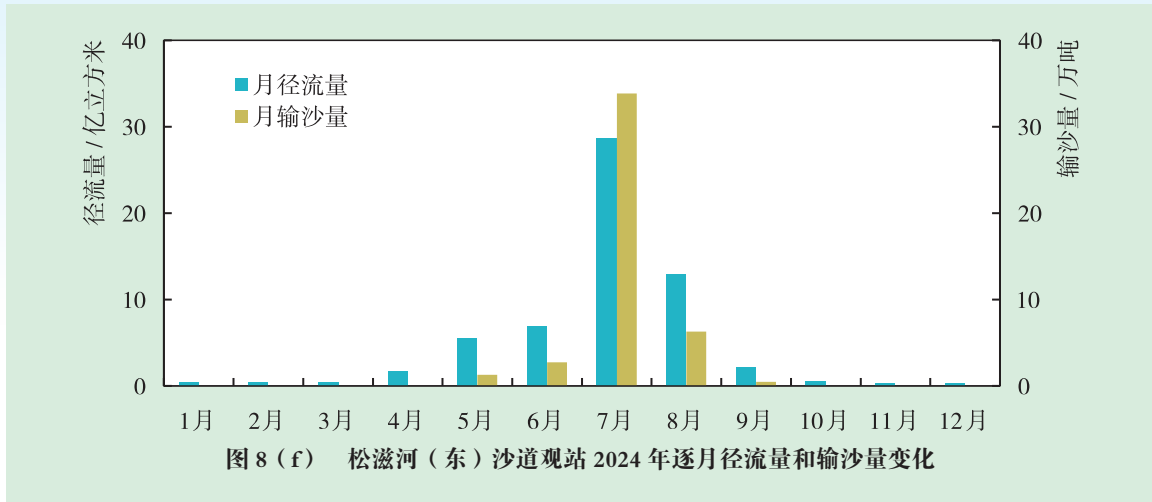
2024年长江支流主要水文控制站桐子林、高场、北碚、武隆、皇庄站5—10月径流量分别占全年的62%、76%、78%、68%、60%。桐子林、高场、北碚站的径流量连续4个月最大集中在6—9月，分别占全年的50%、62%、68%；武隆、皇庄站的径流量连续4个月最大集中在5—8月，分别占全年的61%、51%。高场、北碚、武隆、皇庄、桐子林站5—10月输沙量分别占全年的99%、近100%、96%、90%、87%。高场、北碚、皇庄站的输沙量主要集中在7月，分别占全年的74%、98%、78%；武隆、桐子林站的输沙量连续2个月最大集中在6—7月，分别占全年的87%、77%。

3 洞庭湖区

洞庭湖区水文控制站2024年逐月径流量、输沙量的变化见图8。







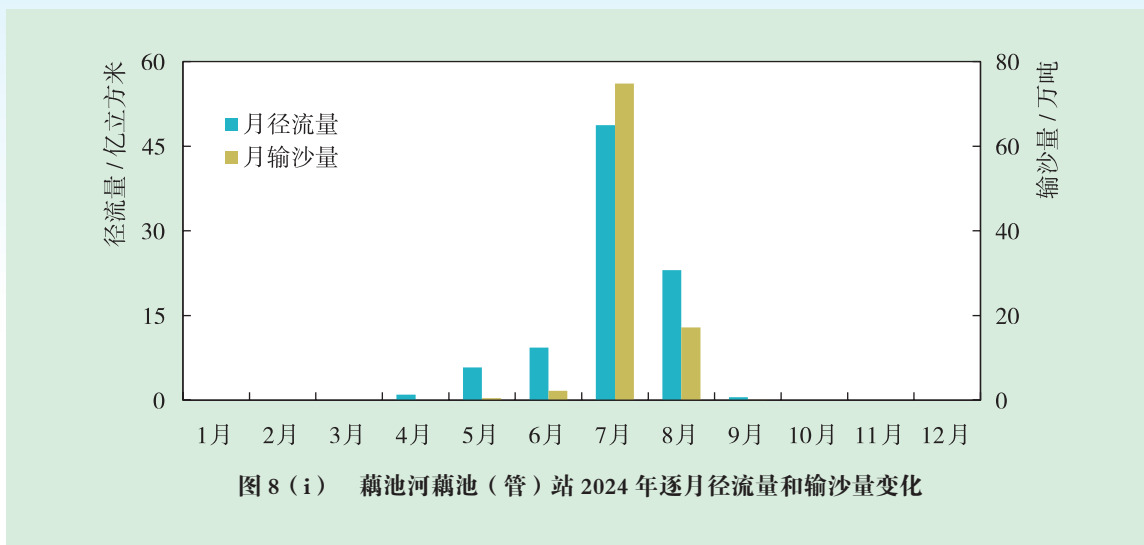


图 8 (i) 藕池河藕池（管）站 2024 年逐月径流量和输沙量变化

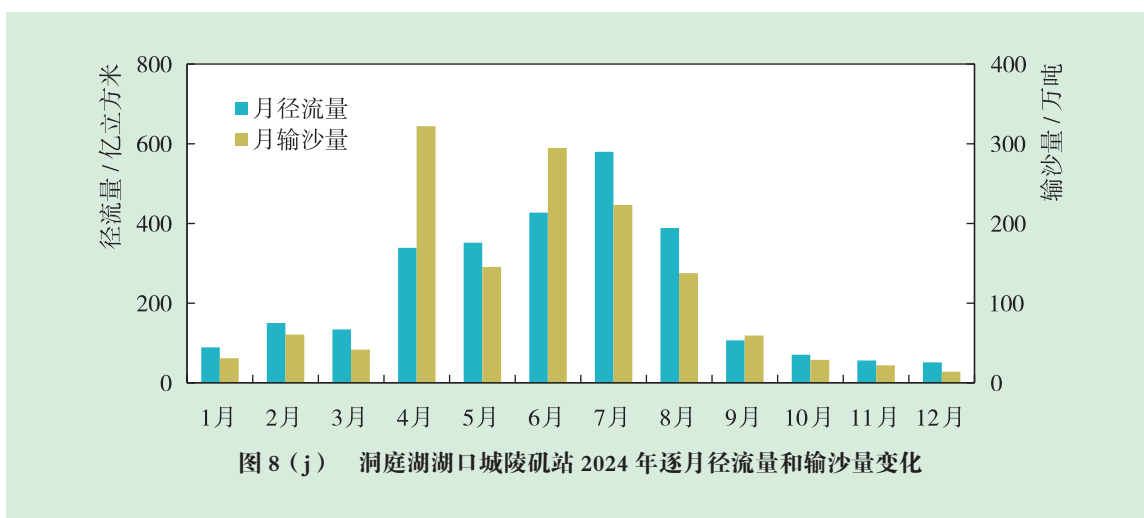
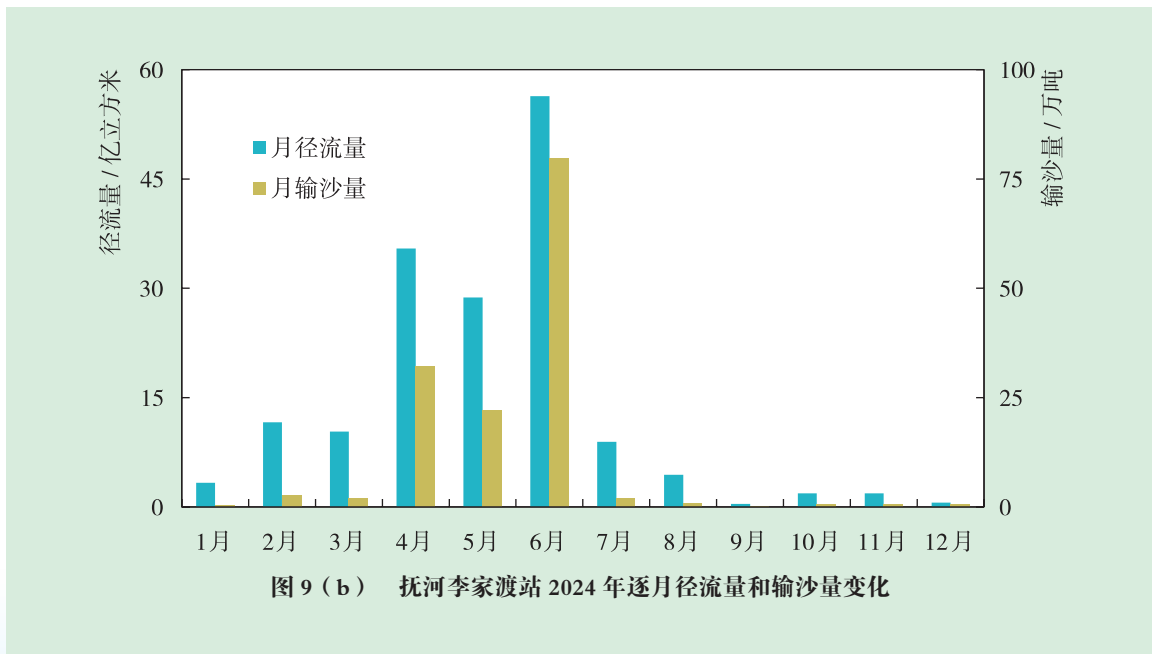
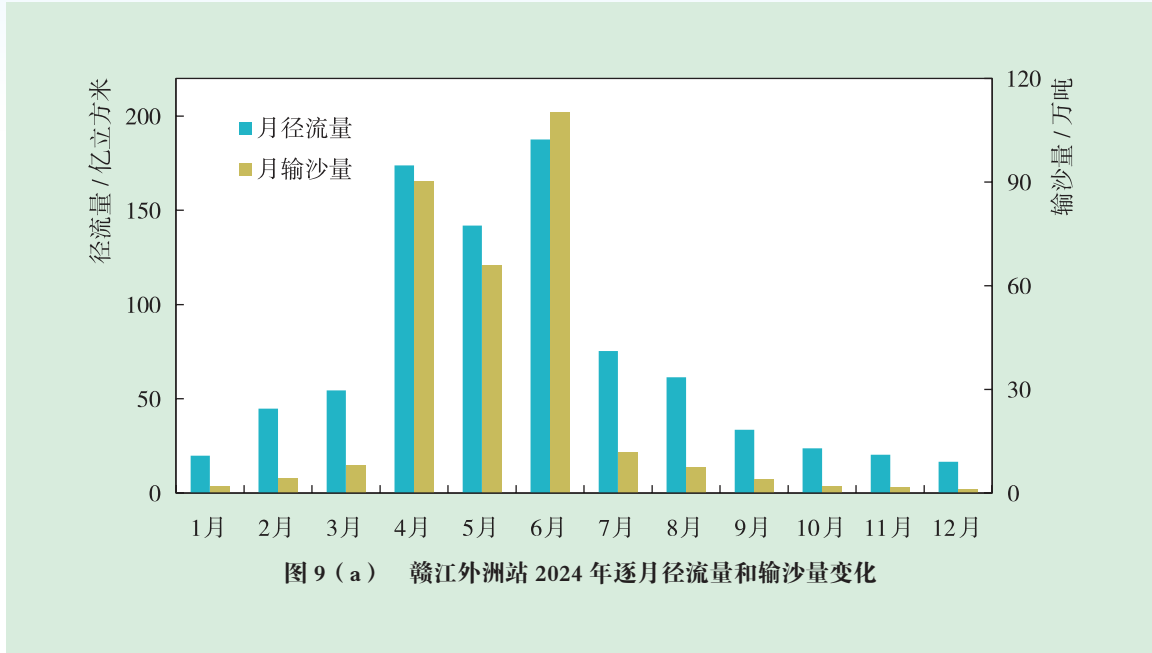


图 8 (j) 洞庭湖湖口城陵矶站 2024 年逐月径流量和输沙量变化

洞庭湖区湘潭、桃江、桃源、石门、新江口、城陵矶站月径流量主要集中在 4—8 月，分别占全年的 73%、73%、77%、68%、82%、76%；沙道观、弥陀寺、藕池（康）、藕池（管）站月径流量连续 2 个月最大集中在 7—8 月，分别占全年的 70%、89%、近 100%、81%。城陵矶、湘潭站输沙量主要集中在 4—8 月，分别占全年的 81%、近 100%；新江口、沙道观、弥陀寺、藕池（康）、藕池（管）站输沙量连续 2 个月最大集中在 7—8 月，分别占全年的 88%、90%、98%、近 100%、97%；桃江、桃源、石门站输沙量连续 2 个月最大集中在 6—7 月，分别占近 100%、近 100%、93%。

4 鄱阳湖区

鄱阳湖区水文控制站 2024 年逐月经流量、输沙量的变化见图 9。



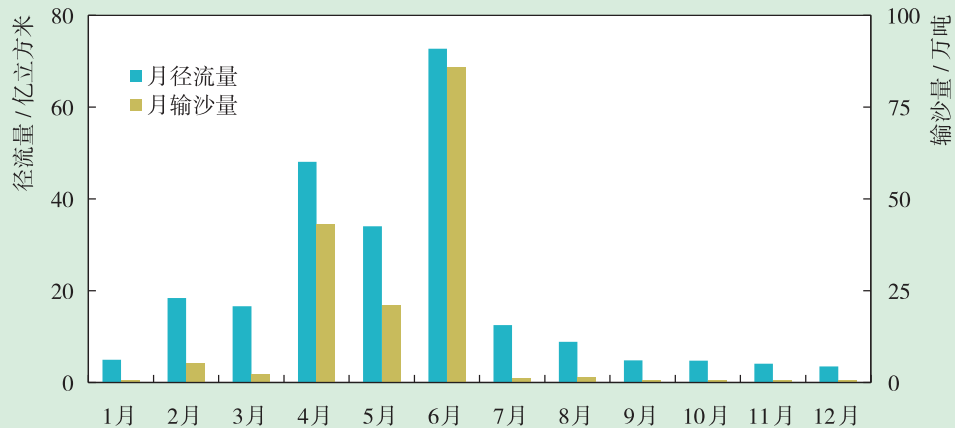


图 9 (c) 信江梅港站 2024 年逐月径流量和输沙量变化

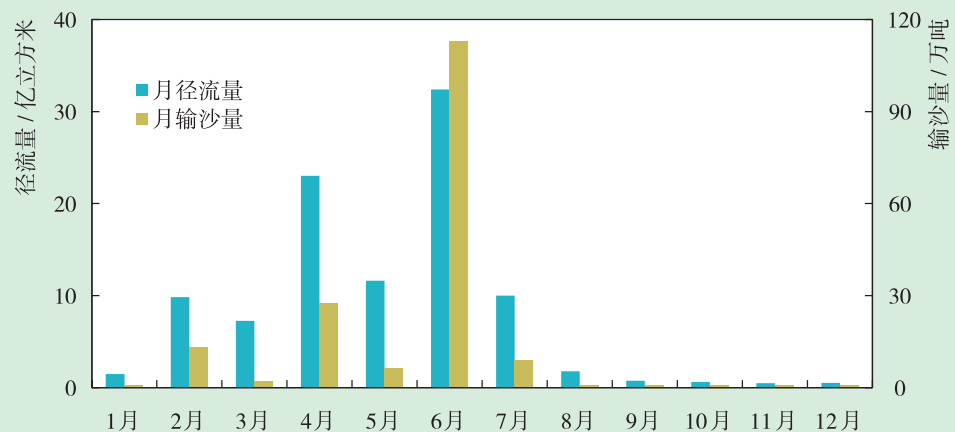


图 9 (d) 饶河虎山站 2024 年逐月径流量和输沙量变化

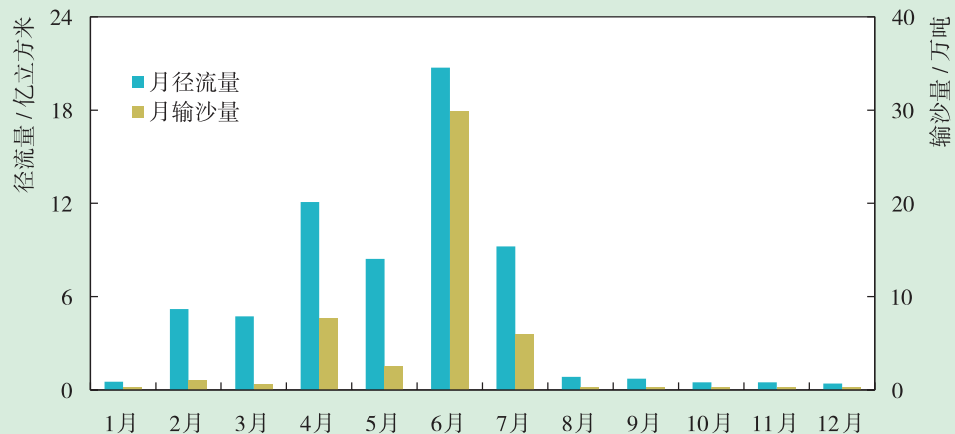
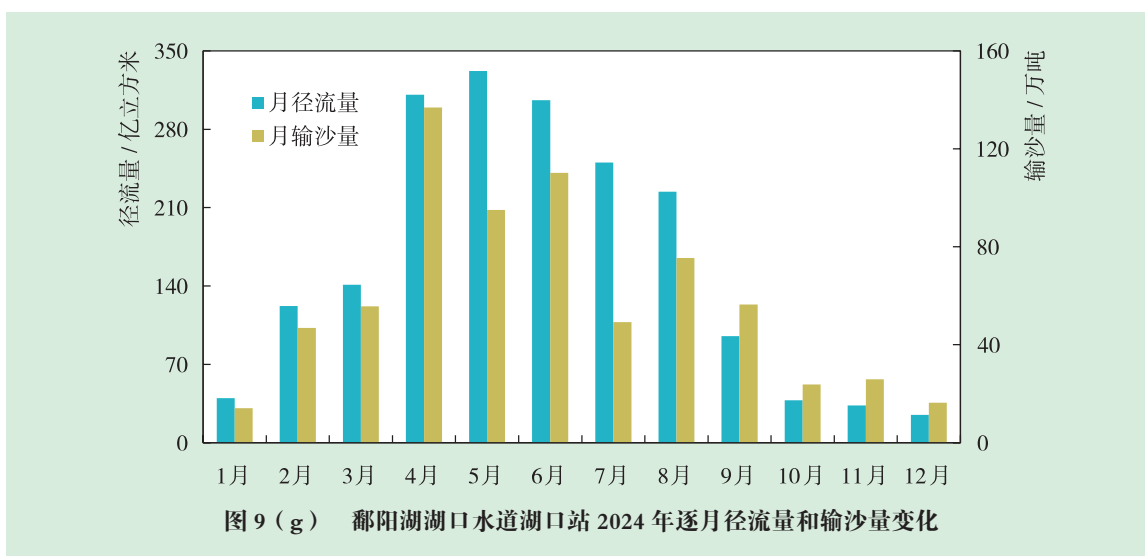
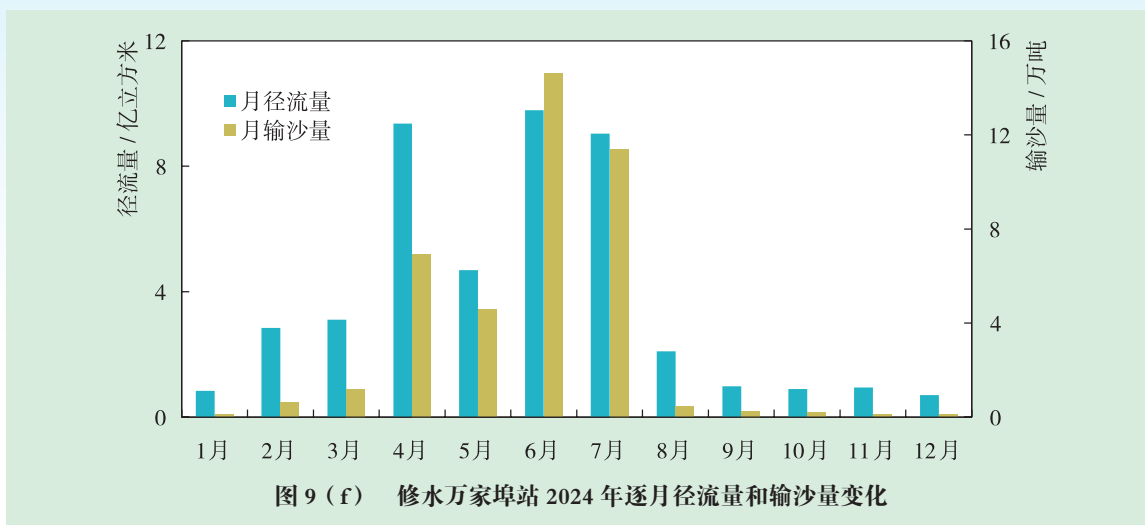


图 9 (e) 饶河渡峰坑站 2024 年逐月径流量和输沙量变化



鄱阳湖区外洲、李家渡、梅港、虎山、渡峰坑站径流量连续3个月最大集中在4—6月，分别占全年的59%、74%、66%、67%、65%；万家埠站径流量连续4个月最大集中在4—7月，占全年的73%；湖口站径流量连续5个月最大集中在4—8月，占全年的74%。外洲、李家渡、梅港、虎山站输沙量连续3个月最大集中在4—6月，分别占全年的87%、94%、92%、86%；渡峰坑、万家埠站输沙量连续4个月最大集中在4—7月，分别占全年的96%、93%；湖口站输沙量连续5个月最大集中在4—8月，占全年的66%。

近年来，随着以三峡为核心的上中游干支流水库群的建成运用，对流域水沙变化和河道冲淤规律都产生了深远的影响。受水库蓄水影响，长江干流整体河势虽保持稳定，但三峡库区河段主要以累积性淤积为主，长江中下游则发生了长时间、长距离的冲刷。2024年度三峡库区干流淤积泥沙 2400 万立方米，长江中下游干流河道整体以冲刷为主，呈现“整体冲刷强度减弱，中游河段减幅强于下游河段，长江口南北两支均淤积”的特点，宜昌至湖口河段平滩河槽冲刷泥沙 1942 万立方米，湖口至长江口河段平滩河槽冲刷泥沙 5501 万立方米。

（一）重庆主城区河段

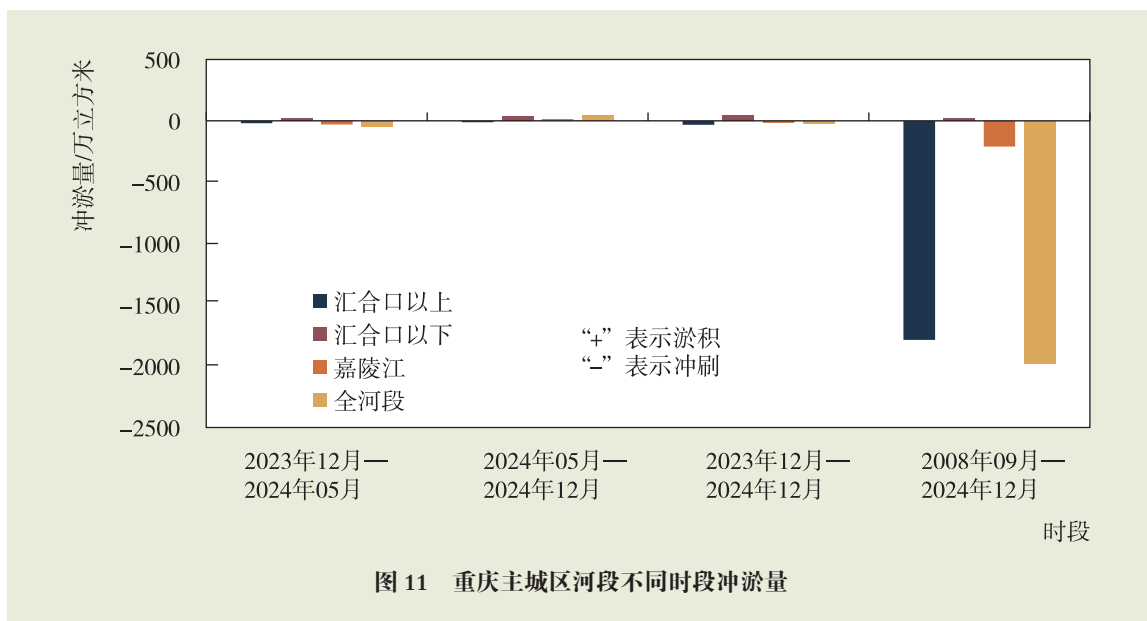
1 河段概况

重庆主城区河段包括长江干流大渡口至铜锣峡段、嘉陵江井口至朝天门段，长约 60.0 公里。重庆主城区河道在平面上呈连续弯曲的河道形态，弯道段与顺直过渡段长度所占比例约为 1 : 1。重庆主城区河段河势见图 10。

表 5 重庆主城区河段冲淤变化统计表 (单位: 万立方米)

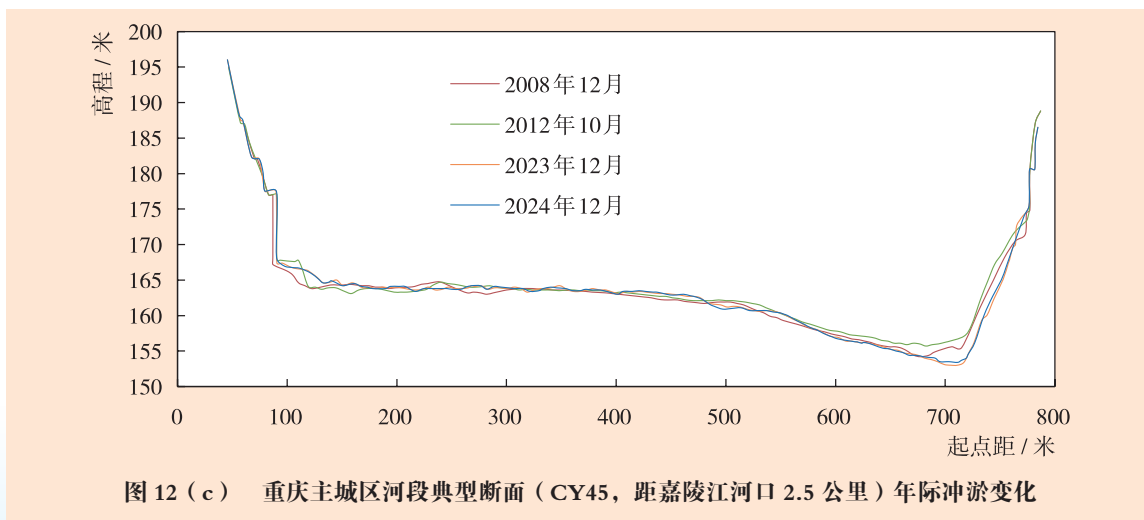
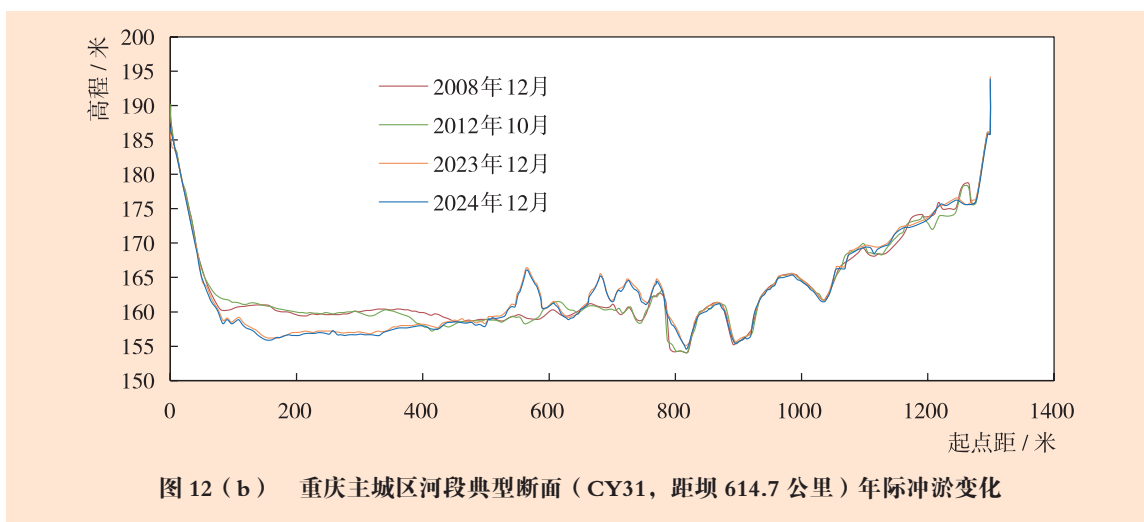
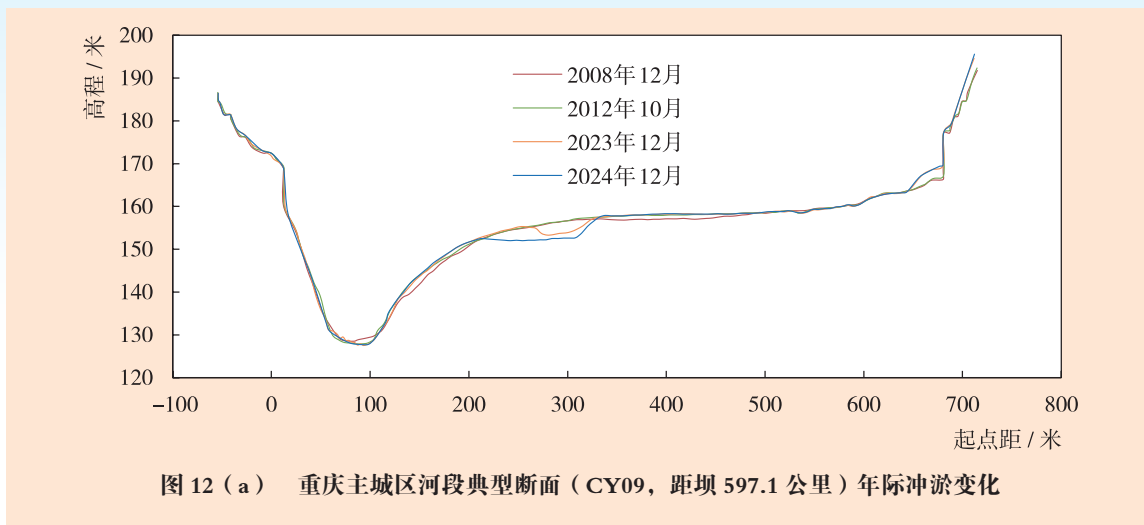
计算时段	局部重点河段				长江干流		嘉陵江	全河段
	九龙坡	猪儿碛	寸滩	金沙碛	汇合口 (CY15) 以上	汇合口 (CY15) 以下		
2008 年 09 月—2023 年 12 月	-253.1	-138.5	3.4	-22.1	-1755.1	-26.2	-192.6	-1973.9
2023 年 12 月—2024 年 05 月	-8.1	0	-20.7	8.1	-19.8	5.6	-30.8	-45.0
2024 年 05 月—2024 年 12 月	6.3	-5.5	17.7	-9.9	-11.9	37.4	14.4	39.9
2023 年 12 月—2024 年 12 月	-1.8	-5.5	-3.0	-1.8	-31.7	43.0	-16.4	-5.1
2008 年 09 月—2024 年 12 月	-254.9	-144.0	0.4	-23.9	-1786.8	16.8	-209.0	-1979.0

注 1. 九龙坡、猪儿碛、寸滩河段为长江九龙坡港区、汇合口上游干流港区及寸滩新港区，计算河段长分别为 2364 米、3717 米、2578 米；
2. 金沙碛河段为嘉陵江口门段（朝天门附近），计算河段长 2671 米；
3. “+”表示淤积，“-”表示冲刷。



3 典型断面变化

在天然情况下，重庆主城区河段断面年内变化主要表现为汛期淤积、非汛期冲刷，年际间无明显单向性的冲深或淤高现象。2008 年以来，重庆主城区河段年际间河床断面形态多无明显变化，年内有冲有淤，局部受航道整治工程、采砂等影响高程有所下降。2024 年汛前消落期各断面略冲刷，汛期长江唐家沱处断面有所淤积。长江、嘉陵江典型断面年际冲淤变化见图 12，2024 年年内冲淤变化见图 13。



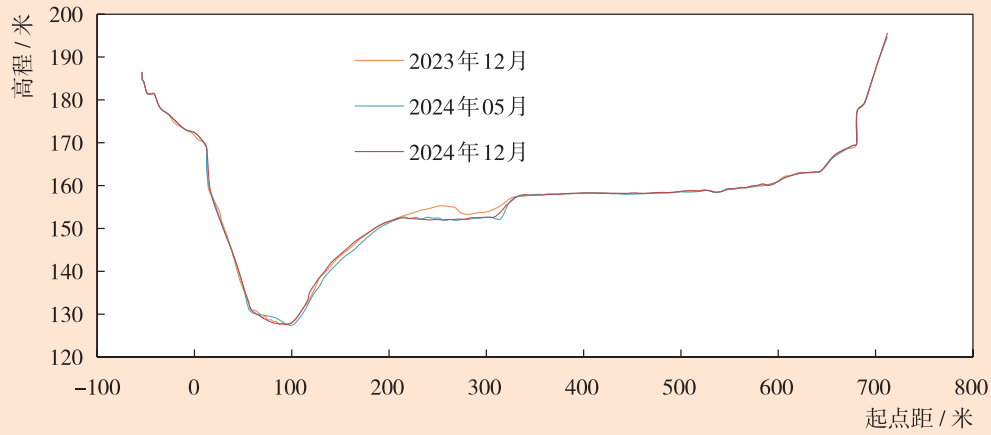


图 13 (a) 重庆主城区河段典型断面 (CY09, 距坝 597.1 公里) 年内冲淤变化

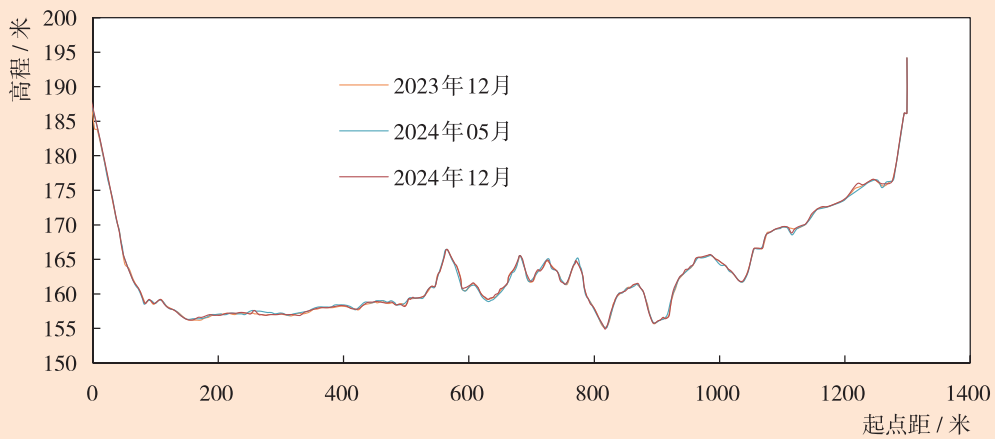


图 13 (b) 重庆主城区河段典型断面 (CY31, 距坝 614.7 公里) 年内冲淤变化

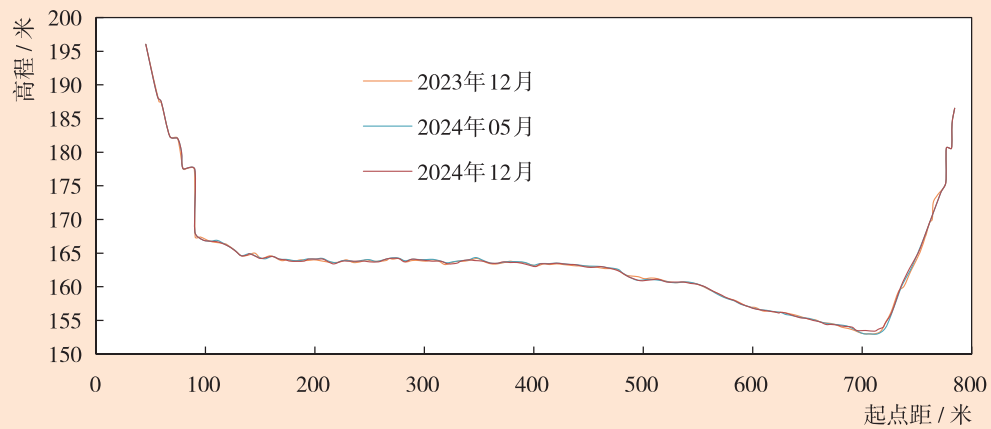
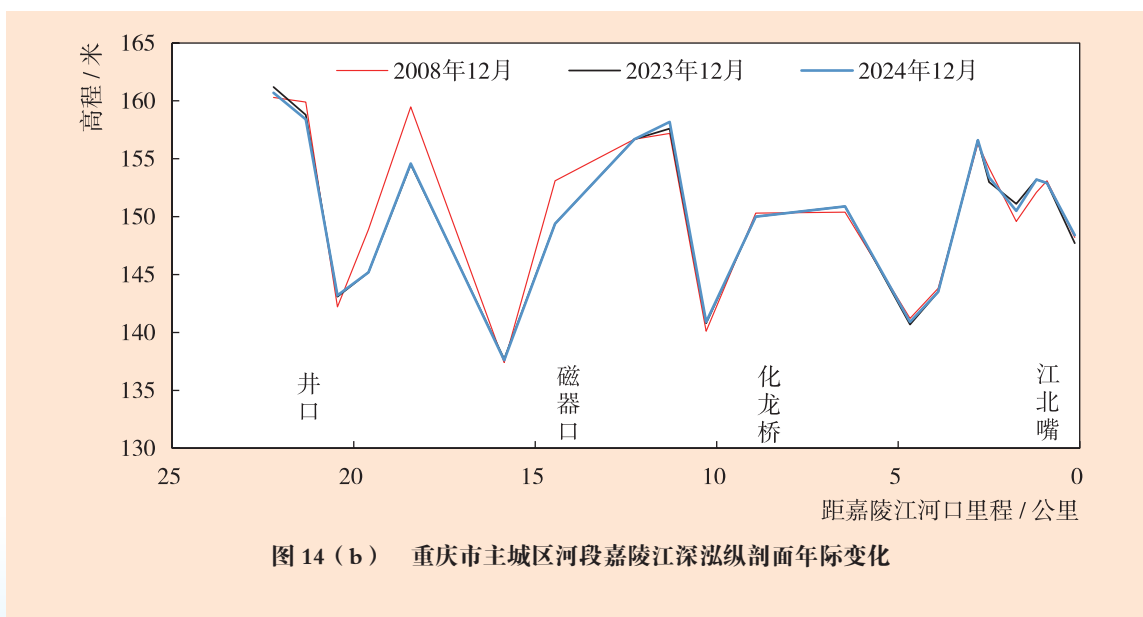
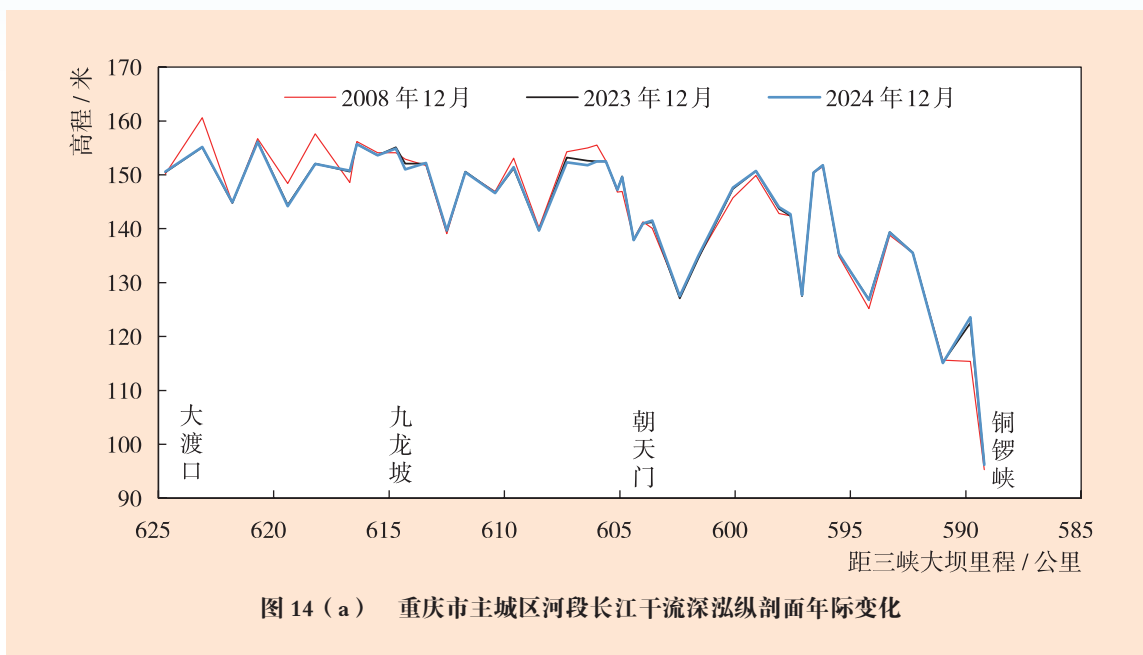
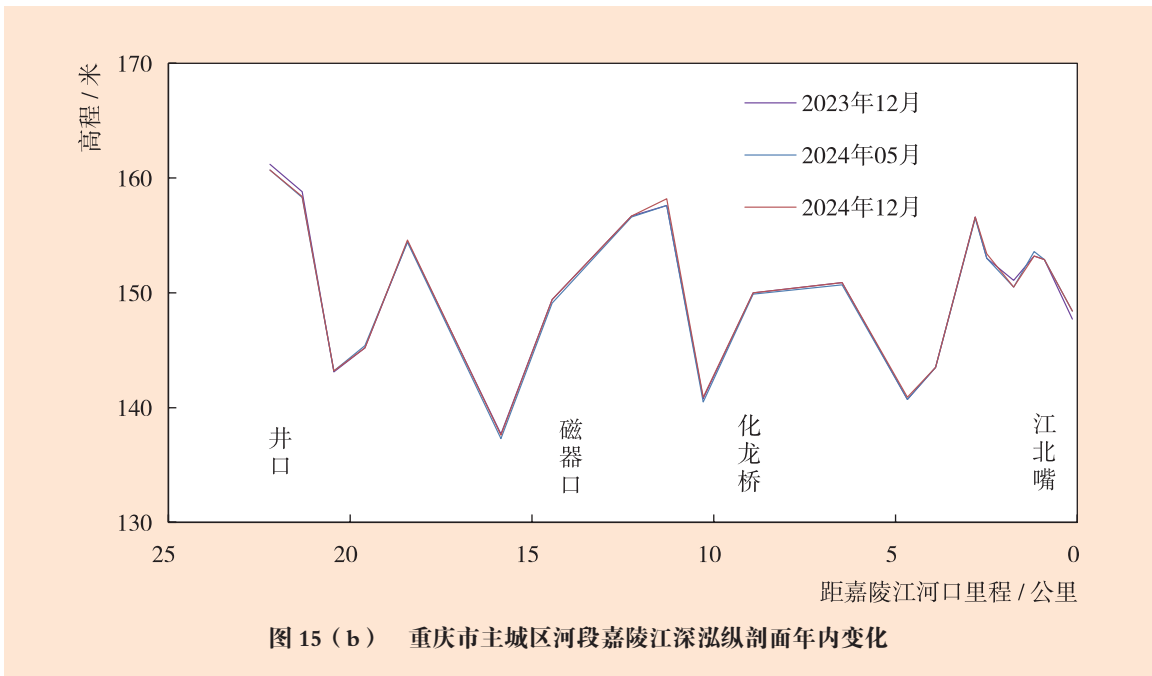
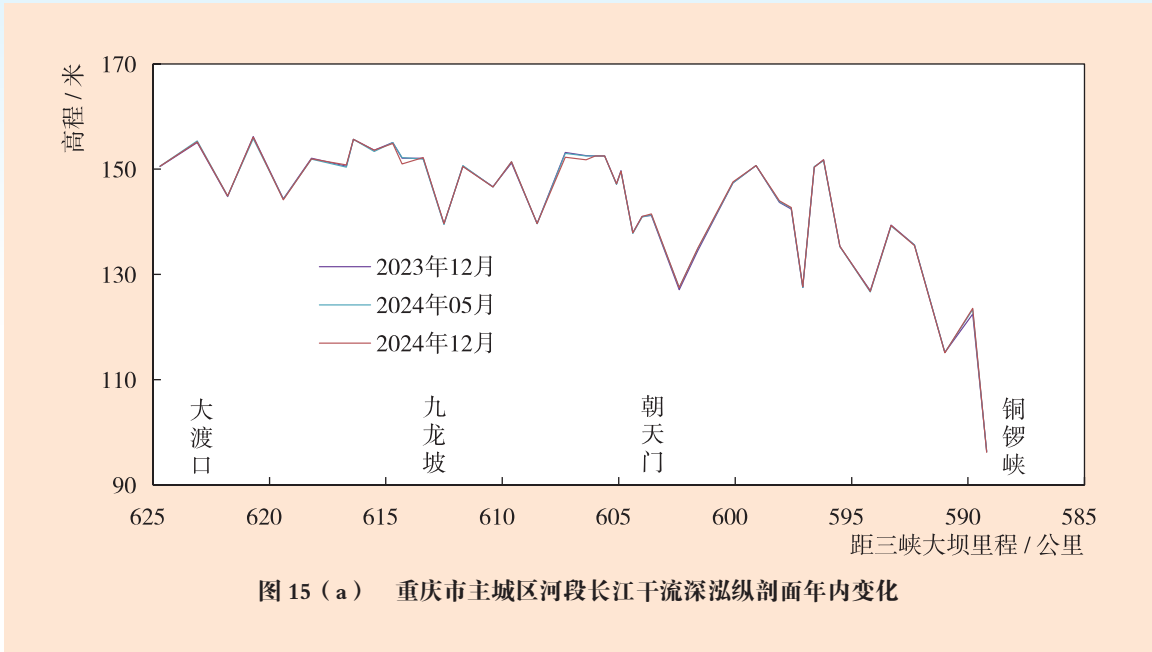


图 13 (c) 重庆主城区河段典型断面 (CY45, 距嘉陵江河口 2.5 公里) 年内冲淤变化

4 河道深泓纵剖面变化

重庆主城区河段深泓纵剖面沿程起伏不平，呈锯齿状，有冲有淤，2024 年内深泓变化幅度一般在 0.5 米以内。深泓年际变化见图 14，2024 年年内变化见图 15。





5 近期演变特点

2008 年以来，重庆主城区河段年内冲淤一般表现为：汛期以淤积为主，汛前消落期随着三峡水库坝前水位的消落，河床以冲刷为主，汛后蓄水前期河床也以冲刷为主，到蓄水后期才转为淤积。

（二）荆江河段

1 河段概况

荆江河段上起湖北省枝城镇、下迄湖南省城陵矶，全长 347.2 公里。其间以藕池口为界，分为上、下荆江。上荆江长约 171.7 公里，下荆江长约 175.5 公里。上荆江为微弯分汊河段；下荆江为蜿蜒性河段，素有“九曲回肠”之称。荆江河段河势见图 16。

2 冲淤变化

2002 年 10 月至 2024 年 10 月，荆江河段平滩河槽累计冲刷量 13.49 亿立方米，上、下荆江冲刷量分别占总冲刷量的 57%、43%。2023 年 10 月至 2024 年 10 月，荆江平滩河槽冲刷量为 2207 万立方米，上、下荆江冲刷量分别占总冲刷量的 75%、25%，冲刷主要集中在枯水河槽。具体见表 6 及图 17、图 18。

表 6 荆江河段冲淤变化统计表 单位：万立方米

河段	时段	冲淤量		
		枯水河槽	基本河槽	平滩河槽
上荆江	2002 年 10 月—2020 年 10 月	-69013	-70446	-72722
	2020 年 10 月—2023 年 10 月	-2408	-2443	-2729
	2023 年 10 月—2024 年 10 月	-1651	-1680	-1649
	2002 年 10 月—2024 年 10 月	-73072	-74569	-77100
下荆江	2002 年 10 月—2020 年 10 月	-42811	-45892	-50226
	2020 年 10 月—2023 年 10 月	-6207	-6443	-6994
	2023 年 10 月—2024 年 10 月	-599	-466	-558
	2002 年 10 月—2024 年 10 月	-49617	-52801	-57778
荆江河段	2002 年 10 月—2020 年 10 月	-111824	-116338	-122948
	2020 年 10 月—2023 年 10 月	-8614	-8886	-9723
	2023 年 10 月—2024 年 10 月	-2250	-2146	-2207
	2002 年 10 月—2024 年 10 月	-122688	-127370	-134878

注 1. 表中枯水、基本、平滩河槽分别指宜昌站流量 5000 立方米 / 秒、10000 立方米 / 秒、30000 立方米 / 秒对应水面线下的河床；

2. “+”表示淤积，“-”表示冲刷。

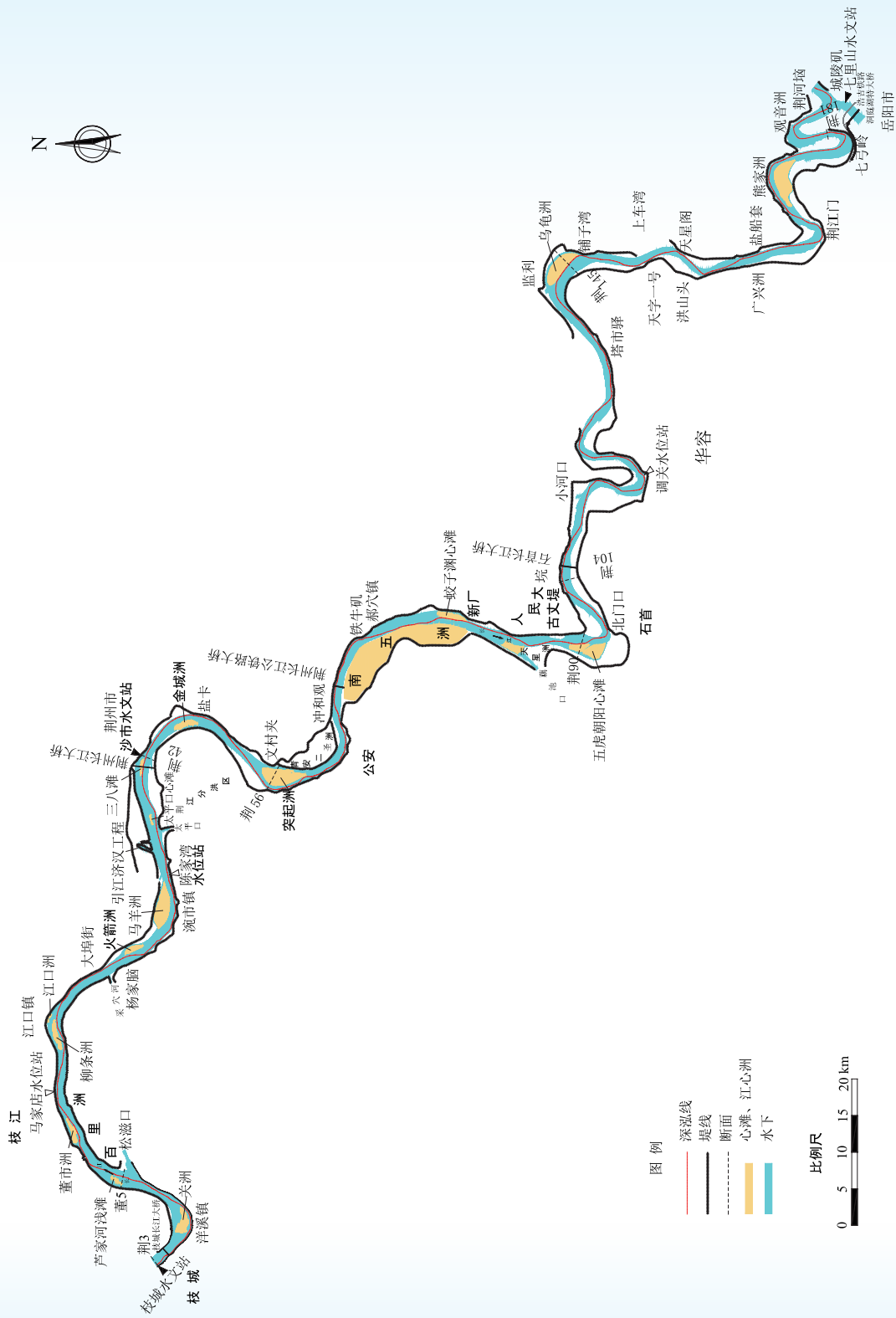


图 16 荆江河道河势图

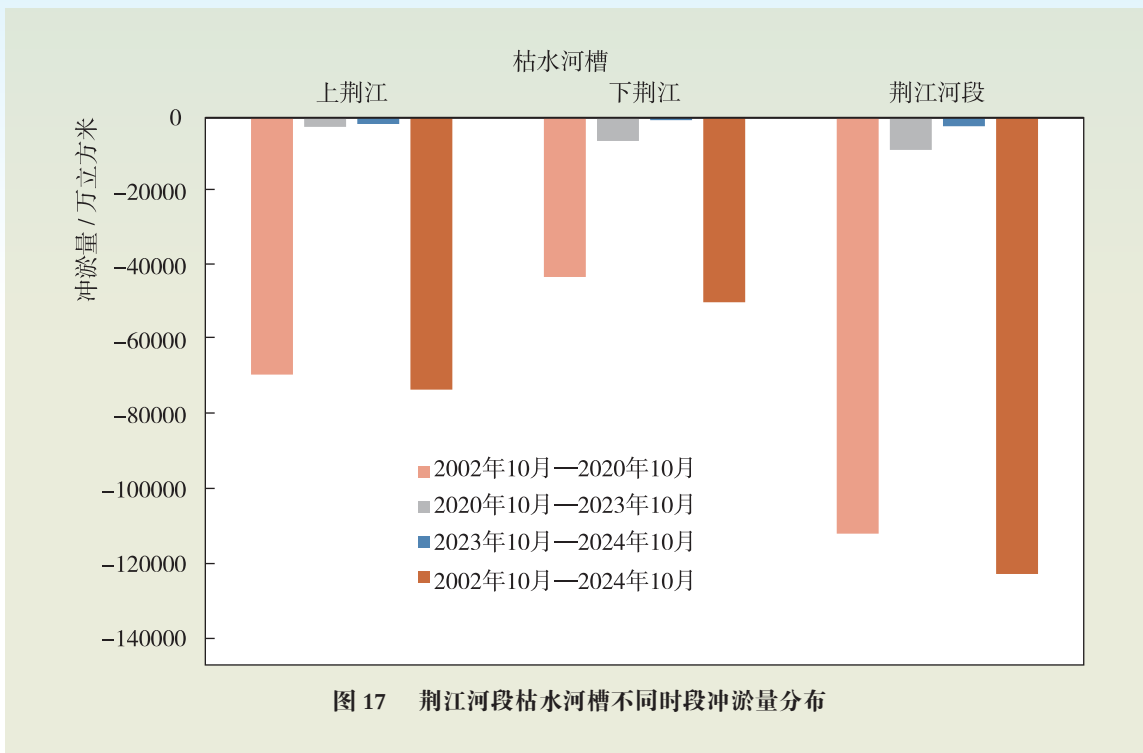


图 17 荆江河段枯水河槽不同时段冲淤量分布

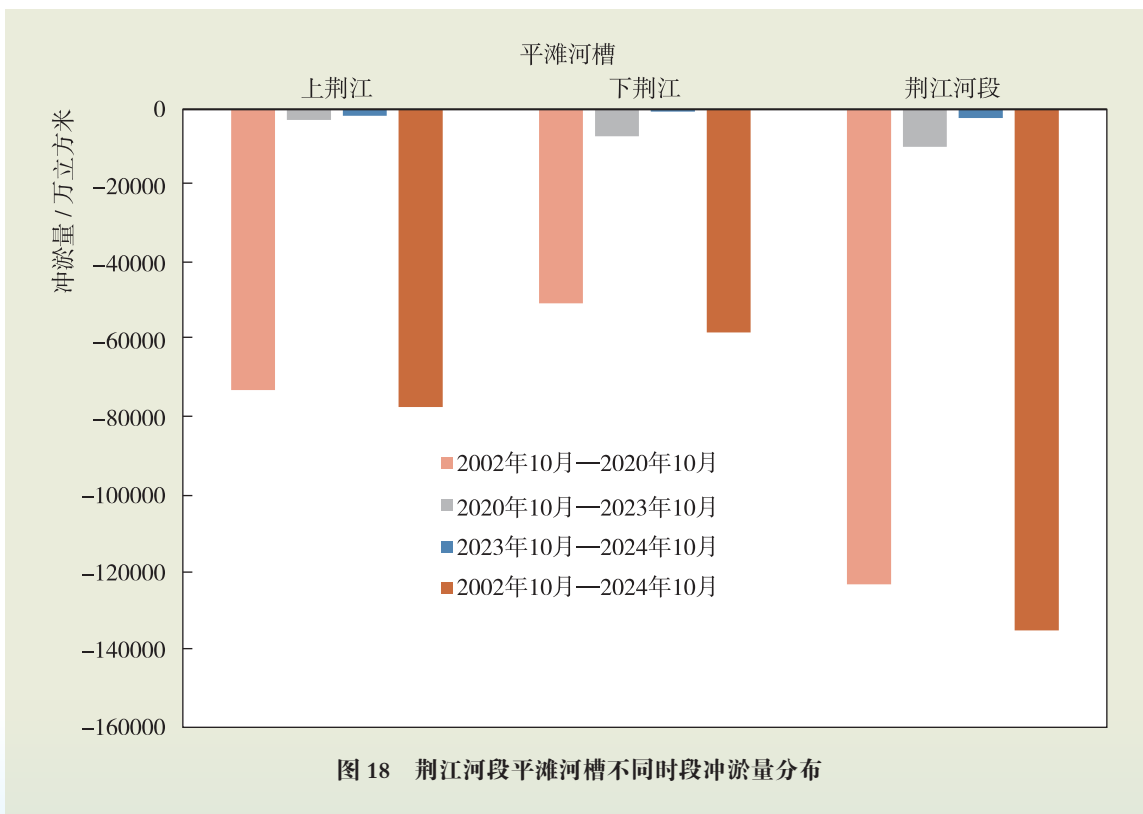
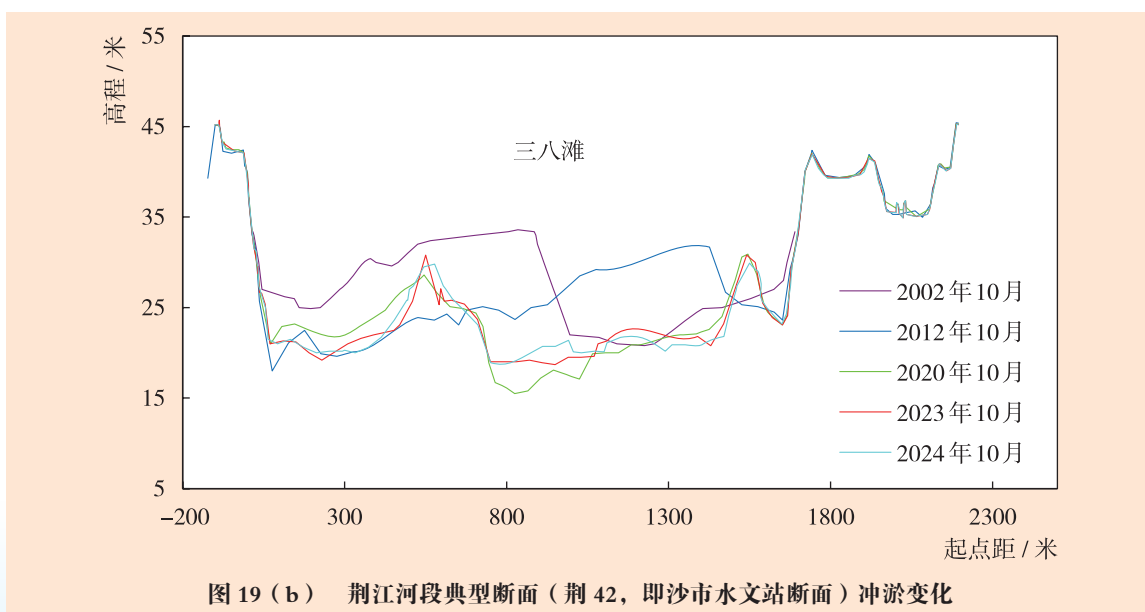
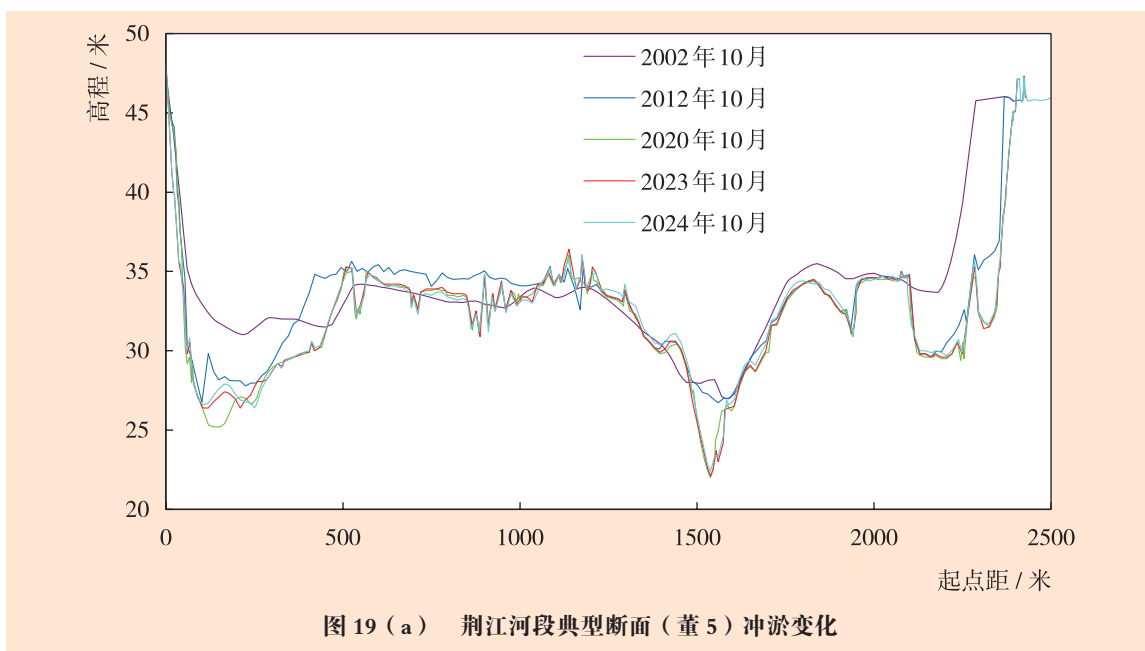


图 18 荆江河段平滩河槽不同时段冲淤量分布

3 典型断面变化

荆江河段断面形态多为不规则的“U”形、“W”形或偏“V”形，2002年以来，荆江河段典型断面总体表现为冲刷下切，江心洲以及边滩崩退缩窄，局部岸坡未护段崩退，顺直段断面变化小，分汊段及弯道段断面交替冲淤变化较大，如三八滩、金城洲、石首弯道、乌龟洲等。典型断面冲淤变化见图 19。



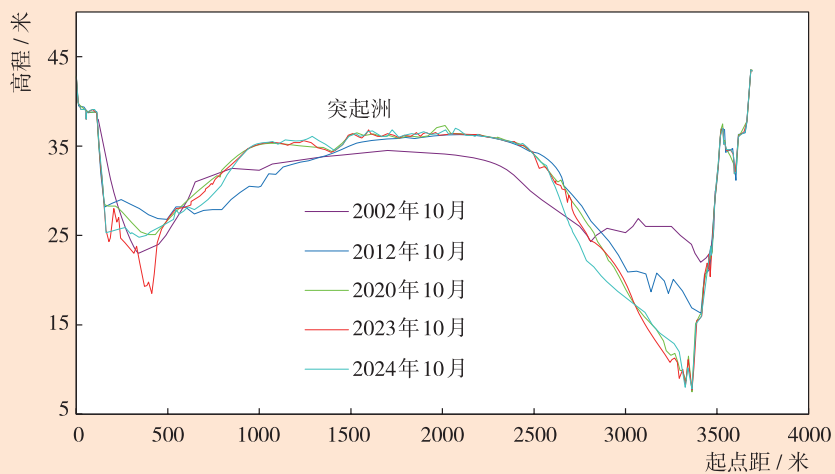


图 19 (c) 荆江河段典型断面 (荆 56) 冲淤变化

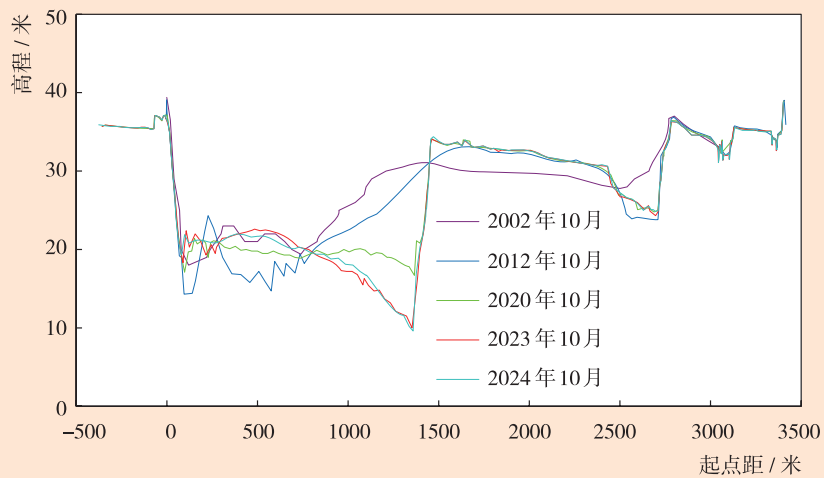


图 19 (d) 荆江河段典型断面 (荆 90) 冲淤变化

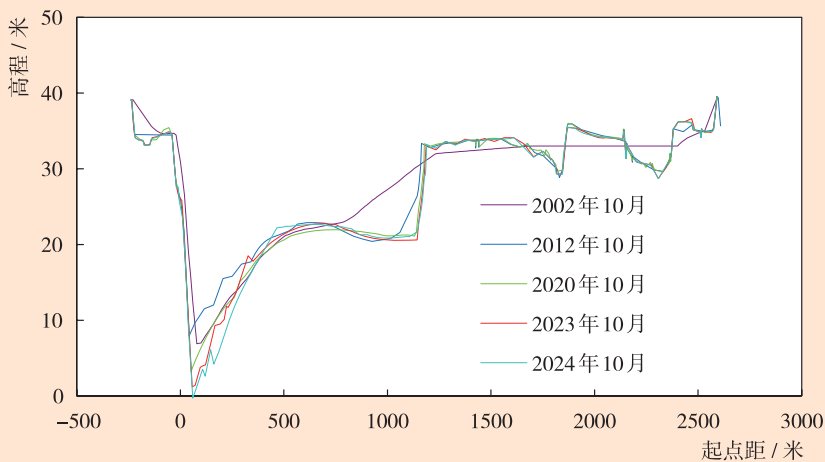


图 19 (e) 荆江河段典型断面 (荆 104) 冲淤变化

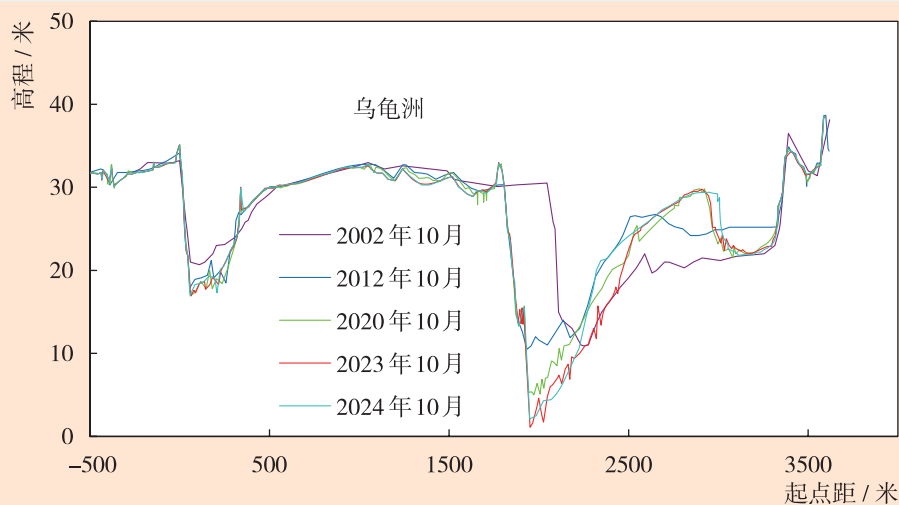


图 19 (f) 荆江河段典型断面 (荆 145) 冲淤变化

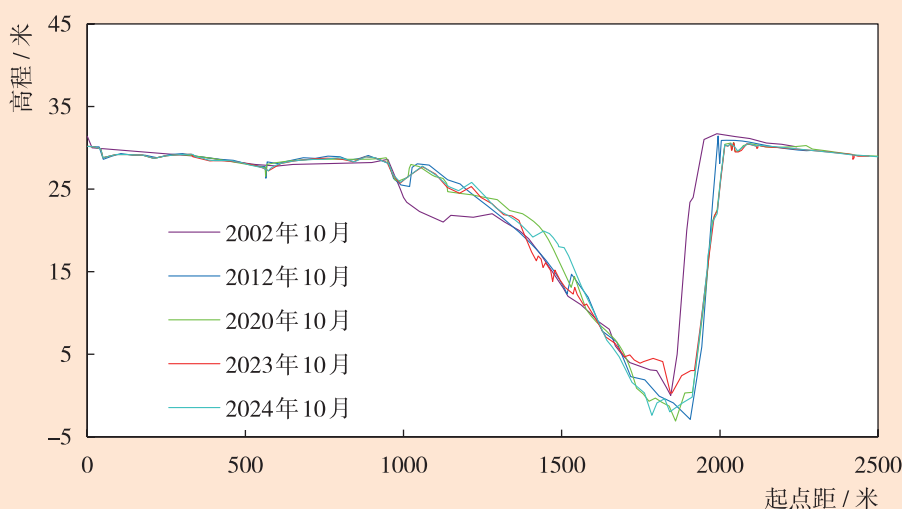


图 19 (g) 荆江河段典型断面 (荆 181) 冲淤变化

4 河道深泓纵剖面变化

2002 年 10 月至 2024 年 10 月，荆江纵向深泓以冲刷为主，平均冲刷深度为 3.34 米，最大冲刷深度为 19.0 米，位于调关河段的荆 120 断面（距葛洲坝轴线距离 264.7 公里），见图 20。2023 年 10 月至 2024 年 10 月，荆江河段深泓冲淤变幅较小，最大冲深 7.7 米，位于石首河段北门口附近（荆 95），最大淤高 5.4 米，位于乌龟洲洲头附近（荆 142）。

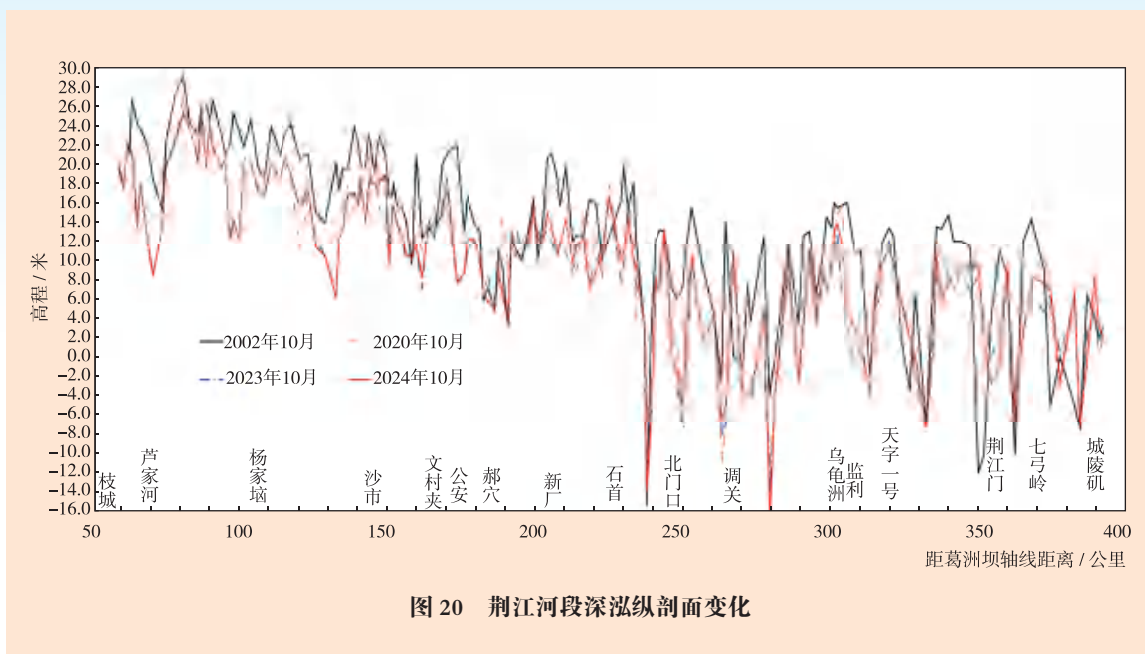


图 20 荆江河段深泓纵剖面变化

分河段来看，枝江河段深泓平均冲刷 0.04 米，最大冲深 0.8 米，位于董市洲下段董 12 断面；沙市河段深泓平均冲刷 0.13 米，最大冲深 1.9 米，位于三八滩下游沙 6 断面；公安河段深泓平均淤积 0.07 米，最大冲深 2.7 米，位于陡湖堤荆 63 断面；石首河段深泓平均淤积 0.18 米，最大冲深 7.7 米，位于北门口荆 95 断面；监利河段深泓平均淤积 0.39 米，最大冲深 4.2 米，位于熊家洲洲头荆 176 断面。

5 近期演变特点

2002 年以来，受上游来沙量大幅减少的影响，荆江河段沿程大幅冲刷，冲刷主要位于枯水河槽内。在河道整治及沿江各守护工程的共同作用下，荆江河段河型未发生改变，总体河势基本稳定，但局部河势调整仍较为强烈，尤其在急弯段伴随凸岸冲刷崩退，出现主流“切滩撇弯”演变现象。受主流顶冲、近岸冲刷等影响，局部河段岸坡趋陡，崩岸现象时有发生。

重要水库和湖泊的冲淤变化

（一）三峡水库

三峡水库自 2024 年 1 月 1 日坝前水位 167.18 米开始逐步消落，2024 年 6 月 6 日 8 时消落至 145.51 米，完成年度消落任务，随后三峡水库转入汛期运行。汛期，长江流域发生 3 场编号洪水，三峡水库最大入库为 55000 立方米 / 秒，为缓解中下游河段防洪压力，三峡水库拦蓄洪水，汛期最高运行水位达到 166.55 米。9 月 10 日三峡水库开始正式蓄水，起蓄水位 154.00 米，11 月 30 日，三峡水库最高蓄水至 168.19 米，12 月开始三峡库水位逐步消落。

1 入库水沙量

2024 年三峡入库水文控制站朱沱、北碚和武隆站的径流量、输沙量之和分别为 3470 亿立方米和 0.566 亿吨，与 2003—2023 年的平均值相比，分别偏小 6% 和 58%。

2 出库水沙量

三峡水库出库控制站黄陵庙站，2024 年径流量和输沙量分别为 3772 亿立方米和 735 万吨。宜昌站 2024 年径流量和输沙量分别为 3859 亿立方米和 766 万吨，与 2003—2023 年的平均值相比，分别偏小 7% 和 75%。

3 水库淤积量

根据三峡水库入出库水文观测资料统计分析，在不考虑区间来沙的情况下，2024 年，库区淤积泥沙 0.4925 亿吨，水库排沙比为 13%。2024 年三峡水库淤积

量年内变化见图 21，2003—2024 年年入、出库泥沙量与水库淤积量见图 22。

2003 年 6 月三峡水库蓄水运用以来至 2024 年 12 月，三峡水库入库悬移质泥沙 27.738 亿吨，出库（黄陵庙站）悬移质泥沙 6.442 亿吨，不考虑三峡库区区间来沙，水库淤积泥沙 21.296 亿吨，近似年均淤积泥沙 0.987 亿吨，水库排沙比为 23.2%。

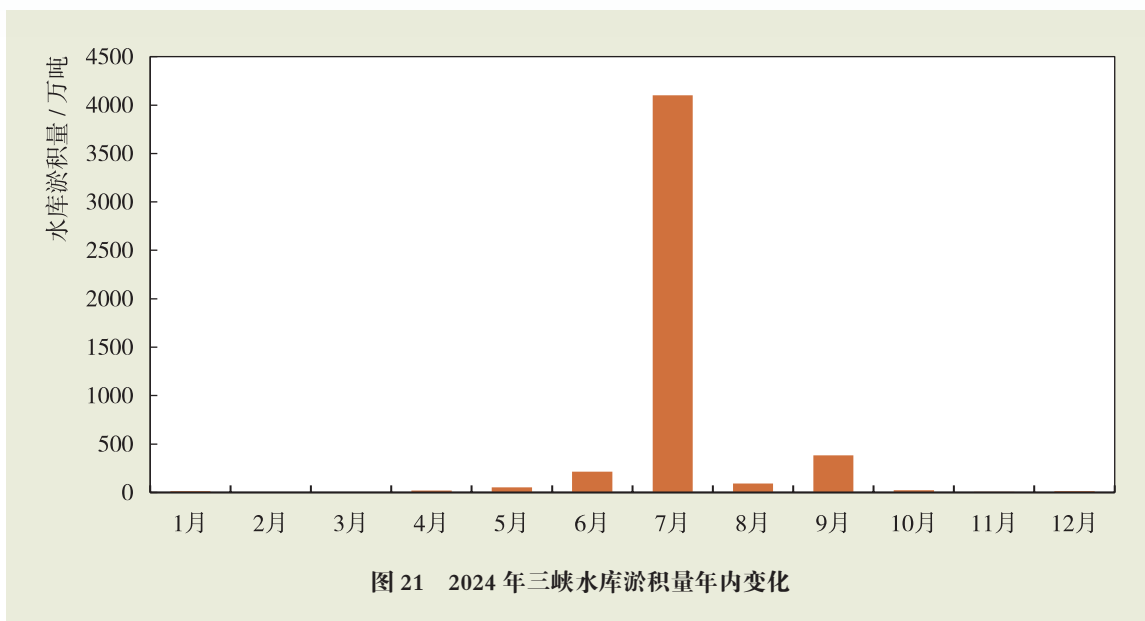


图 21 2024 年三峡水库淤积量年内变化

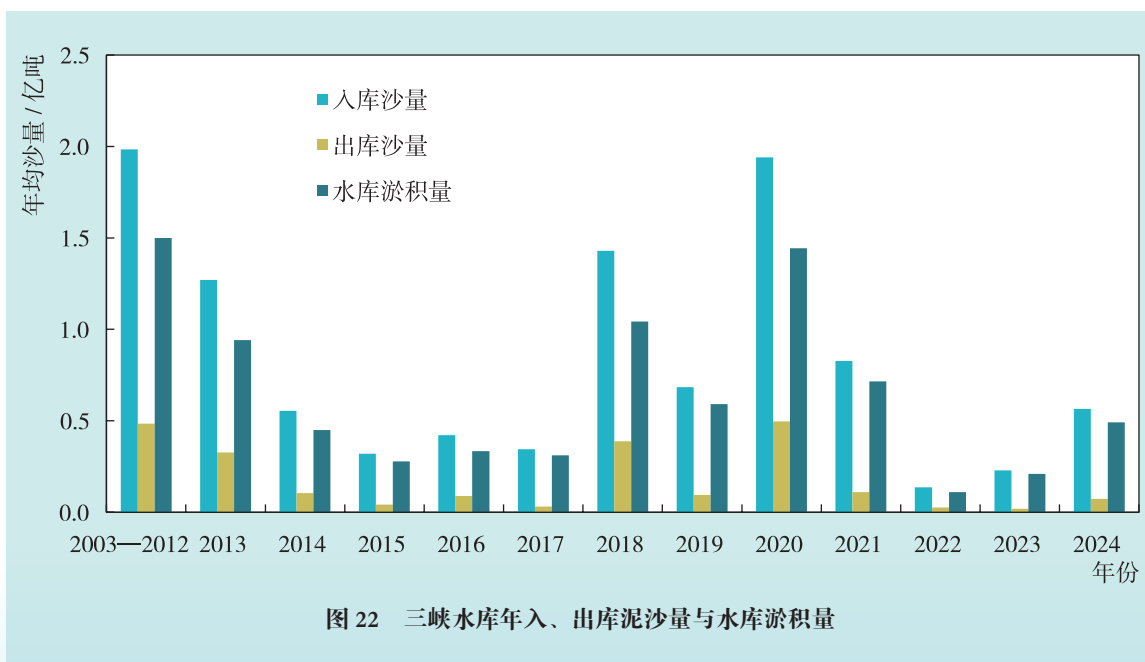
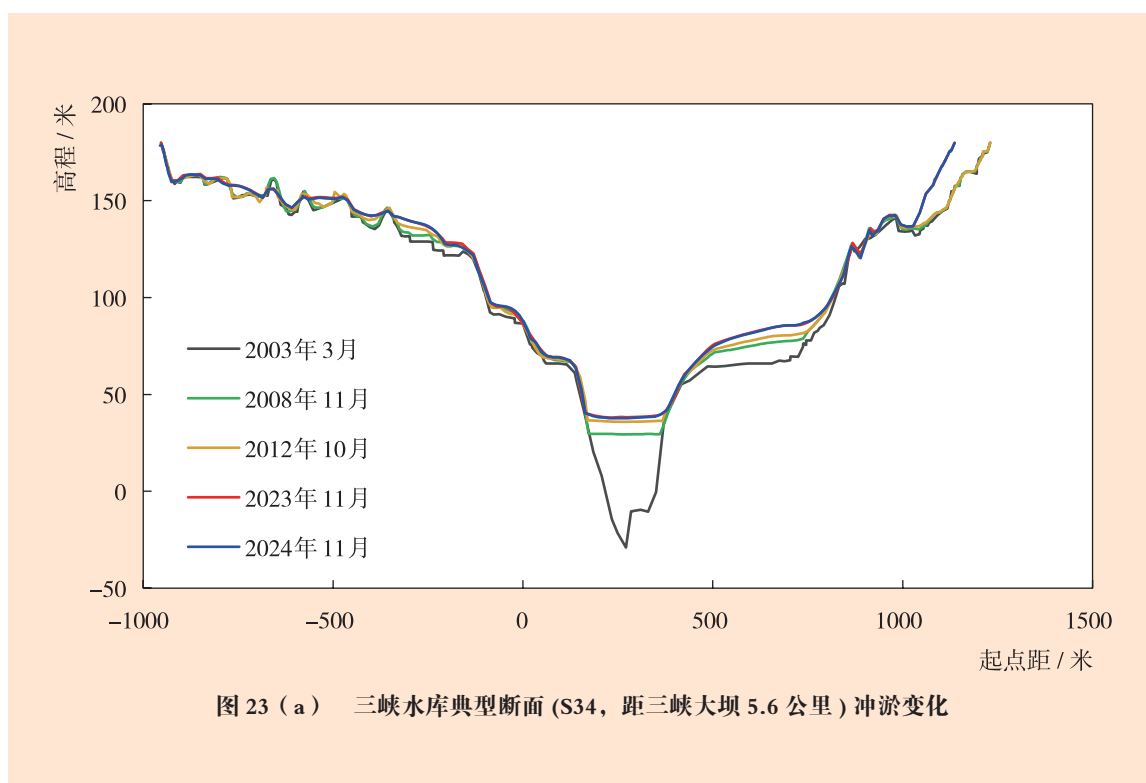


图 22 三峡水库年入、出库泥沙量与水库淤积量

4 淤积分布与典型断面变化

三峡水库蓄水以来，受上游来水来沙、河道采砂和水库调度等影响，变动回水区总体冲刷，泥沙淤积主要集中在涪陵以下的常年回水区。根据实测断面数据计算，干流 97.8% 的泥沙淤积在水库 175 米高程以下河床内。其中：在 145 米高程以下的水库死库容内河床淤积量占干流总淤积量的 91.5%；145 米至 175 米高程之间的水库防洪库容内河床淤积占干流总淤积量的 8.5%。

三峡水库内 94.2% 的淤积量集中在宽谷段，且以主槽淤积为主，如 S113、S207、S242 等断面；窄深段淤积相对较少或略有冲刷，如位于瞿塘峡的 S109 断面；深泓最大淤高 66.7 米（S34 断面）；蓄水前后三峡水库典型断面冲淤变化见图 23。



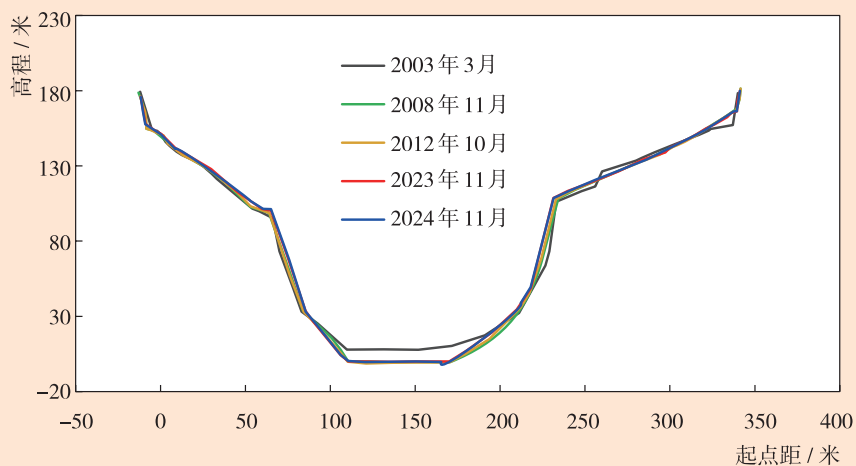


图 23 (b) 三峡水库典型断面 (S109, 距三峡大坝 154.5 公里) 冲淤变化

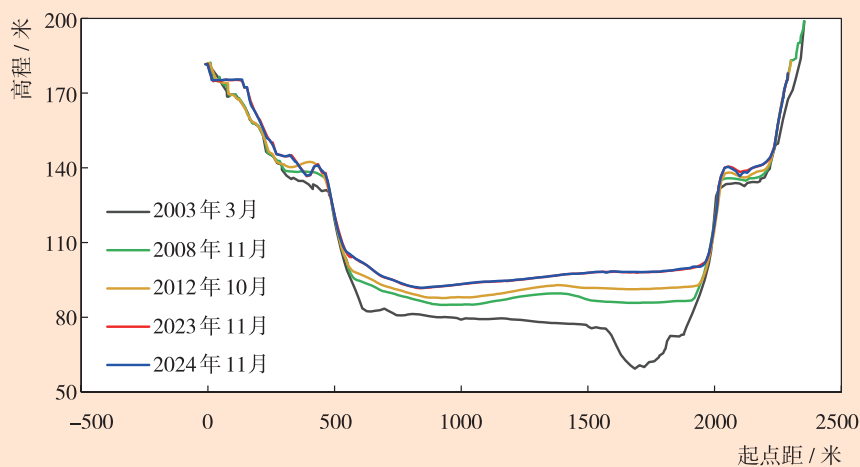


图 23 (c) 三峡水库典型断面 (S113, 距三峡大坝 160.1 公里) 冲淤变化

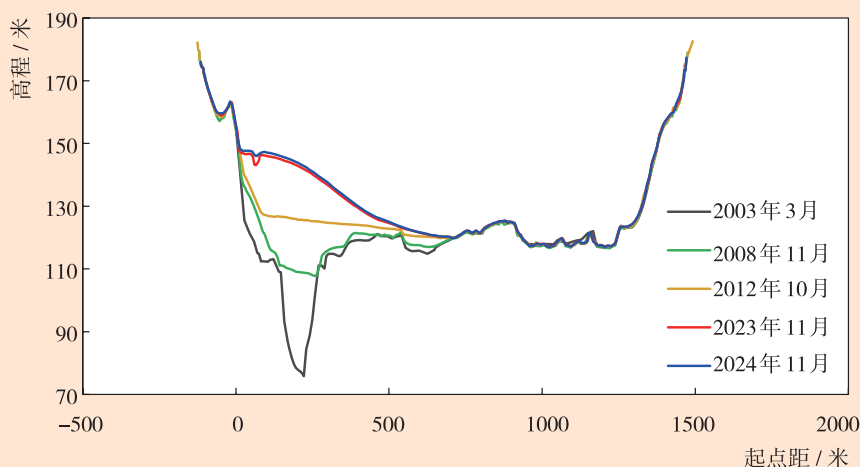


图 23 (d) 三峡水库典型断面 (S207, 距三峡大坝 360.4 公里) 冲淤变化

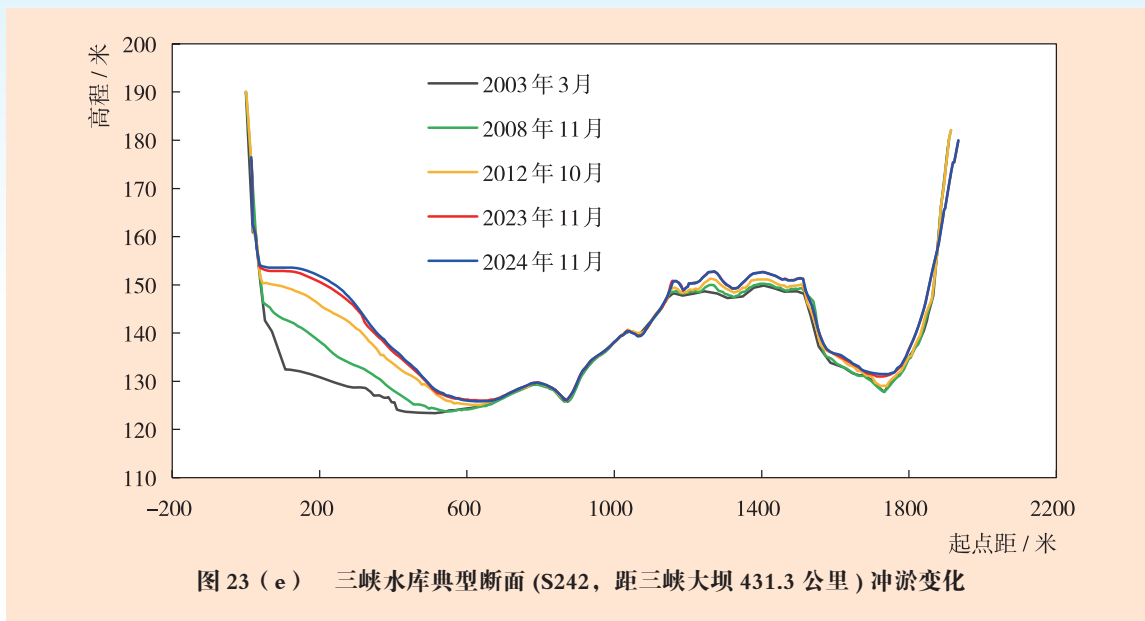


图 23 (e) 三峡水库典型断面 (S242, 距三峡大坝 431.3 公里) 冲淤变化

(二) 丹江口水库

丹江口水库自 2024 年 1 月 1 日坝前水位 167.38 米开始逐步消落，7 月 4 日水位下降至 157.70 米。7 月下旬，汉江上游发生编号洪水，随着入库流量增加，库水位缓慢回升，至 8 月 12 日出现下半年最高水位 163.69 米，随后库水位缓慢下落，到年末下降至 157.28 米。

1 入库水沙量

2024 年丹江口水库入库控制站汉江白河、天河贾家坊、堵河黄龙滩、丹江磨峪湾和老灌河淅川站（5 站控制的流域面积占丹江口水库集水总面积的 88%）的入库径流量、输沙量之和分别为 273.9 亿立方米和 572.6 万吨。

2 出库水沙量

丹江口水库有三个出库口，分别是丹江口大坝、南水北调中线渠首陶盆和鄂北引水渠首清泉沟。2024 年三个出库口的水量之和为 381.2 亿立方米，较入库水量多 107.3 亿立方米。其中大坝出口控制站黄家港站径流量为 286.2 亿立方米、中线渠首陶盆水文站 82.32 亿立方米、鄂北引水渠首清泉沟水文站 12.64 亿立方米。2024 年出库输沙量为 5.05 万吨。

3 水库淤积量

根据丹江口水库入出库水文观测资料统计分析，在不考虑区间来沙的情况下，2024年丹江口库区淤积泥沙量567.6万吨，水库排沙比为0.9%。水库淤积量年内变化见图24。

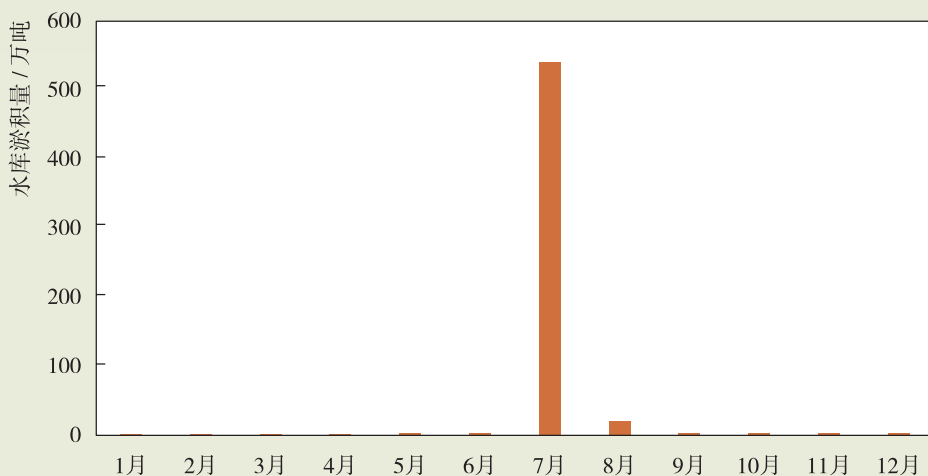


图24 2024年丹江口水库淤积量年内变化

(三) 乌东德水库

2024年乌东德水电站1月至6月期间，坝前水位从最高972.26米逐步消落至947.37米，8月上旬水库启动蓄水，坝前水位最高蓄至974.18米。

1 入库水沙量

2024年，乌东德水库入库水文控制站攀枝花、桐子林、小黄瓜园站的径流量、输沙量之和分别为1103亿立方米和837万吨。

2 出库水沙量

乌东德水库出库控制站乌东德水文站年径流量和输沙量分别为1117亿立方米和154万吨。

3 水库淤积量

根据乌东德水库入、出库水文观测资料统计分析，在不考虑区间来沙的情况

下，2024年库区淤积泥沙683万吨，水库排沙比为18.4%。

（四）洞庭湖区

2024年洞庭湖入湖主要控制站径流量共2292亿立方米，其中：荆江“三口”径流量为404.3亿立方米，洞庭“四水”径流量为1888亿立方米。入湖总径流量与1956—2020年多年平均值相比偏小7%，与近10年平均值相比偏大4%。由城陵矶汇入长江的年径流量为2742亿立方米，与1951—2020年多年平均值相比偏小4%，与近10年平均值相比偏大6%。

2024年洞庭湖入湖主要控制站输沙量共1470万吨，其中307万吨来自荆江“三口”，1160万吨来自洞庭“四水”。入湖总输沙量与1956—2020年多年平均值相比偏小87%，与近10年平均值相比偏大27%。由城陵矶汇入长江的年输沙量1380万吨，与1951—2020年多年平均值相比偏小62%，与近10年平均值相比偏小2%。在不考虑湖区其他进、出湖输沙量及河道采砂的情况下，洞庭湖区泥沙淤积量为入湖与出湖输沙量之差。2024年洞庭湖区泥沙淤积量为90万吨。

（五）鄱阳湖区

2024年鄱阳湖入湖主要控制站（五河七口：赣江外洲，抚河李家渡，信江梅港，饶河虎山、渡峰坑，修水万家埠、虬津）径流量共1568亿立方米，与1956—2020年多年平均值相比偏大26%，与近10年平均值相比偏大20%。由湖口汇入长江的年径流量为1918亿立方米，与1950—2020年多年平均值相比偏大26%，与近10年平均值相比偏大19%。

2024年鄱阳湖入湖主要控制站（五河六口：赣江外洲，抚河李家渡，信江梅港，饶河虎山、渡峰坑，修水万家埠）输沙量共870万吨，与1956—2020年多年平均值相比偏小30%，与近10年平均值相比偏大27%。由湖口汇入长江的年输沙量为706万吨，与1950—2020年多年平均值相比偏小29%，与近10年平均值相比偏大9%。在不考虑湖区其他进、出湖输沙量及河道采砂的情况下，鄱阳湖区泥沙淤积量为入湖与出湖输沙量之差。2024年鄱阳湖区泥沙淤积量为164万吨。

（一）采砂及河道疏浚砂综合利用

1 采砂实施情况

2024年，长江干流宜宾以下河道共实施采砂2028万吨。其中，长江上游干流河道实施采砂363万吨，长江中下游干流河道实施采砂1665万吨。各省（市）采砂实施情况见表7。

表7 长江干流河道各省（市）2024年度实施采砂总量

省（市）	重庆市	湖北省	湖南省	上海市	合计
实施采砂量（万吨）	344	1048	31	605	2028

洞庭湖区实施采砂4580万吨，湘、资、沅、澧未实施开采；鄱阳湖区及主要支流实施采砂2854万吨，具体见表8。

表8 鄱阳湖区及主要支流2024年度实施采砂总量

河湖名	鄱阳湖区	赣江	抚河	信江	饶河	修水	合计
实施采砂量（万吨）	1700	782	316	0	0	56	2854

注 两湖及主要支流数据由湖南省、江西省相关单位提供。

2 疏浚砂综合利用情况

2024年，长江干流河道疏浚砂综合利用总量为3513万吨。其中，河道和航道疏浚砂综合利用量为963万吨，港口、码头、取水口等涉水工程维护性疏浚砂综合利用量为2550万吨。各省（市）利用量见表9。

表 9 长江干流河道各省（市）2024 年度疏浚砂综合利用总量

省（市）	重庆市	湖北省	湖南省	江西省	江苏省	上海市	合计
利用量（万吨）	147	519	145	18	1157	1527	3513

洞庭湖区及主要支流疏浚砂综合利用量为 460 万吨，鄱阳湖区及主要支流疏浚砂综合利用量为 457 万吨。

（二）长江流域国家水土保持重点工程

2024 年，长江流域实施了中央财政水利发展资金国家水土保持重点工程和增发国债丹江口库区水土流失治理项目，中央财政水利发展资金国家水土保持重点工程范围涉及西藏、云南、贵州、四川、重庆、甘肃、陕西、湖北、湖南、江西、河南、安徽、江苏、广西、浙江 15 省（自治区、直辖市）的 321 个县（市、区），共完成水土流失治理面积 47.85 万公顷。增发国债丹江口库区水土流失治理项目范围涉及陕西、河南、湖北、四川、重庆、甘肃 6 省（直辖市）的 45 个县（市、区），共完成水土流失治理面积 47.57 万公顷。

上述两项治理项目共完成水土流失治理面积 95.42 万公顷。其中，建设坡改梯 1.38 万公顷、营造水土保持林 2.83 万公顷、栽植经果林 1.64 万公顷、种草 0.74 万公顷、封禁治理 75.01 万公顷、其他措施 13.82 万公顷，完成小型水利水保工程 5203 处。各省（自治区、直辖市）2024 年度水土流失治理面积见表 10。

表 10 各省（自治区、直辖市）2024 年度水土流失治理面积

省名	西藏自治区	云南省	贵州省	四川省	重庆市	甘肃省	陕西省	湖北省
治理面积（万公顷）	2.01	6.51	5.96	13.20	7.51	2.99	21.70	18.14
省名	湖南省	江西省	河南省	安徽省	江苏省	广西壮族自治区	浙江省	合计
治理面积（万公顷）	2.92	3.70	6.82	1.90	0.45	1.25	0.36	95.42

（三）长江干流及主要支流河道崩岸

经初步统计，自 2024 年 1 月至 2024 年 12 月，长江干流、主要支流共发生河道崩岸 19 处、崩岸长度 10507 米，其中长江中下游干流 14 处、长度 8427 米，主要支流 5 处、长度 2080 米。按地区分布，湖北省长江干流崩岸 8 处、长度

7515 米，主要支流 5 处，长度 2080 米；湖南省长江干流崩岸 1 处、长度 270 米；安徽省长江干流崩岸 5 处、长度 642 米。

长江中下游干流崩岸按河段分布，枝江河段 6 处、长度 3530 米；监利河段 2 处、长度 3970 米；武汉河段 1 处、长度 285 米；马鞍山河段 5 处、长度 642 米。

2024 年长江干流崩岸较往年偏少，其中较为严重的险情为长江下荆江尾间七弓岭河段七姓洲崩岸，见图 25~ 图 27。2024 年 10 月中旬，位于湖北省荆州市监利县、湖南省岳阳市君山区交界处的七弓岭河段发生崩岸险情，崩岸对应堤防桩号 14+230—18+200，崩岸长约 3970 米，以窝崩、条崩为主。JL181.1 断面和荆 182 断面分别崩退了 90 米和 230 米。



图 25 七姓洲崩岸险情位置示意图



图 26 七弓岭河段七姓洲（15+550 ~ 15+580）崩岸



图 27 七弓岭河段七姓洲（16+610 ~ 16+730）崩岸



长江泥沙公报
Changjiang Sediment Bulletin
2024



封面：清江入汇长江
封底：寸滩水文站

