

中华人民共和国水文年鉴

1960年

第8卷

珠江流域水文資料

第7、8册

东江水系 北江水系

水位 水温 流量 泥沙
水化学 降水量 蒸发量

广东省水利电力厅刊印

一九六二年四月

中华人民共和国水文年鉴

1960年

第8卷

珠江流域水文資料

第7、8册

东江水系 北江水系

水位 水温 流量 泥沙
水化学 降水量 蒸发量

广东省水利电力厅刊印

一九六二年四月

第7册水溫資料說明

1. 各站水溫系測驗河水溫度（單位攝氏°C）。
2. 仪器采用国产苏式水溫表，刻度为 0.2°C ，觀測时放入水中5分钟，一般置于水深大于0.5米处施測。
3. 觀測时制采用北京时，每日8、20时觀測2次，以8时之記錄作为本日水溫，最高、最低水溫系从二次定时觀測中挑选。
4. 水溫月、年統計表內上旬、中旬、下旬各栏数值系各旬之平均值。一年內凡資料不全者，在統計最高、最低值及其发生日期时，經与邻站对照判定为代表全年最高、最低水溫者，表中所采取的数值及日期不加括号。
5. 1960年度水溫資料系选择有专用目的（如研究水面蒸发、工矿、水产、农田灌溉等）为刊布对象，共刊布6站年，其中北江水系5站年，东江水系1站年。

第7、9、11册水化学資料說明

一、基本情况：

本省水化学成分測驗工作通过1959年的資料整編工作之后，对站網作了一些补充。1960年各測站一般每月取2~3个水样进行化验，流量站的水样采集大都固定在流速仪断面中弦水面下0.2~0.5M处进行。个别潮水河測站則采用三点法（水面下0.5M、半深、河底0.5M以上）进行采样。各站均采用玻璃瓶手提式的方法直接取水。

全省除汕头、湛江、韶关等区大多測站全部分析項目在站进行化验外，其他均寄水样至所属中心室作主要离子含量分析，而物理性、气体易变化元素則在測站就地分析（寄至中心室分析的水样均未加防腐剂），由于各站对測验时机掌握不好，大多在洪水期最大流量时间沒有进行取样，这是普遍存在的問題。

二、資料整理情况：

1. 全省各站的水化学成分測驗均为簡分析， $K^+ + Na^+$ 含量按阴离子总量与阳离子总量（毫克当量/升）的差值計算，乘上經驗系数25即得出 $K^+ + Na^+$ 的毫克/升含量。
2. pH 值实測值与經驗公式 $pH = 6.37 - \lg CHCO_2 + \lg CHCO^- \cdot 3$ 計算值比較，一般不应超过0.2以上，相差較大的(>0.5)則采用計算值。
3. 侵蝕性 CO_2 按計算法求得含量。
4. 通过繪制“主要离子含量～矿化度关系曲綫图”，对不合理的資料（点子在关系曲綫呈現較大的偏離者），以及个别缺測离子，一般用上述关系曲綫图插补改正。其方法如下：将該測次的分析結果，以合理可靠的离子含量，查关系曲綫图，得出各离子的相应矿化度，并計算其算术平均值，以該矿化度平均值反查出缺測或不合理的离子含量（插补改正后之矿化度与各离子分別查得的相应矿化度平均值一般誤差不能超过±5%），个别測站的鈣鎂含量，如发现不合理的也用 $Ca^{II} \sim$ 总硬度关系曲綫改正。湛江、海南区个别測站也用水位（或流量）与各离子繪关系曲綫图来改正不合理的資料。
5. 年离子逕流量的推求：繪制“流量～离子流量关系曲綫图”，推求离子流量，再計算年离子逕流量。其方法如下：
 - ① 将全年分成若干时段，时段的长短視流量、矿化度的变化情况而定，在流量、矿化度变化剧烈时，用一日作一个时段；变化不剧烈的，用一旬作一个时段，如变化較小或流量～离子流量关系曲綫为直線变化时，则用一个月作为时段，以該时段的平均流量在流量～离子流量关系曲綫上查出該时段的平均离子流量。
 - ② 将查出的各个时段的平均离子流量，乘以时段的天数，得各时段的离子流量，乘以一天的秒数(86400)即得年离子逕流量（以g計），将其小数移前6位，即为以t(吨)計的年离子逕流量。
6. 水的类型按O.A.阿列金天然水分类法进行分类。

三、水化学成份分布图的說明：

1. 水化学成份分布图划分依据：根据各站选出的特征值点繪在各測站的位置上、进行划区，并考虑水文分区、自然地理等情况，作为水化学图的划区依据。

2. 矿化度分布图的說明：将各站的年矿化度平均值点入测站的位置上进行分区，矿化度平均值按下式計算：

$$\Sigma r = \frac{\bar{W} \cdot 10^6}{R}$$

式中 Σr ——年平均矿化度（以 mg/l 計）

\bar{W} ——年离子逕流量（以 t 計）

R——年逕流量（以 M³ 計）

3. 总硬度分布图：将各站的年总硬度平均值点繪在测站的位置上进行分区；年总硬度平均值用年矿化度平均值在总硬度～矿化度关系曲綫（与“主要离子含量～矿化度关系曲綫图”一起）查出年总硬度平均值。

4. pH 值（最小值）分布图：由于多数盐类在酸性溶液中溶能力強而有侵蚀作用，故选用最小值划分布图。

5. 侵蚀性 CO₂（最大值）分布图：由于侵蚀 CO₂ 对水工建筑物混凝土起侵蚀作用，当侵蚀 CO₂ 愈多，对碳酸钙的溶解力愈强，故选用最大值划分布图。

6. HCO₃⁻ 离子（最小值）分布图：HCO₃⁻ 越小，侵蚀作用越大，故选最小值划分布图。

7. Cl⁻ 离子（最大值）分布图：Cl⁻ 含量高，对灌溉不利，工业上使用含 Cl⁻ 过高的水也不适合，故选用最大值划分布图。

8. Mg²⁺ 离子（最大值）分布图：Mg²⁺ 含量过多时，能形成结晶化合物，故以最大值划分布图。

9. SO₄²⁻ 离子（最大值）分布图：在硫酸盐含量很高时，侵蚀作用表現明显，因而选用最大值划分布图。

10. 由于珠江三角洲河口区全年受潮影响，水化学成分变化复杂，故上述河口区范围的水化学成份分布未予划分。

四、对資料的估計：

1. 从全省的測驗情况看来，大部分地区的分析資料是合理可靠的。但也存在某些原因，例如分析人員不固定，操作技术不熟练，試剂保管不周，溶液浓度发生变化等，这些都会影响到分析成果质量較差。

2. 从流量～离子流量关系曲綫看来，由于高水部分普遍缺少测次，而全年测点均分布于低、中水部分，給定綫带来困难（主要是高水部分曲綫的趋势不易确定），但中、低水部分曲綫关系良好，同时考慮到大多数测站采用一旬或月作为时段推求离子流量，因而高水部分曲綫应用較少，对成果精度的影响不很大，因而认为所求得的年矿化度及年离子逕流量一般是可靠的。

3. 全省在 SO₄²⁻ 离子的测定上也存在一些問題，这是由于采用鉻酸鉬溶量法分析，測得成果不够稳定，根据試驗，其結果一般偏小。

4. 通过資料整理，对不合理的資料經過了分析，作了改正或予以舍棄，留精去粗；在河水的分类方面一般也是合理的，符合于天然水的一般規律。因而认为資料是合理的，可供使用。

东江水系

水位、水溫、流量、泥沙、水化学資料

东江水系1960年

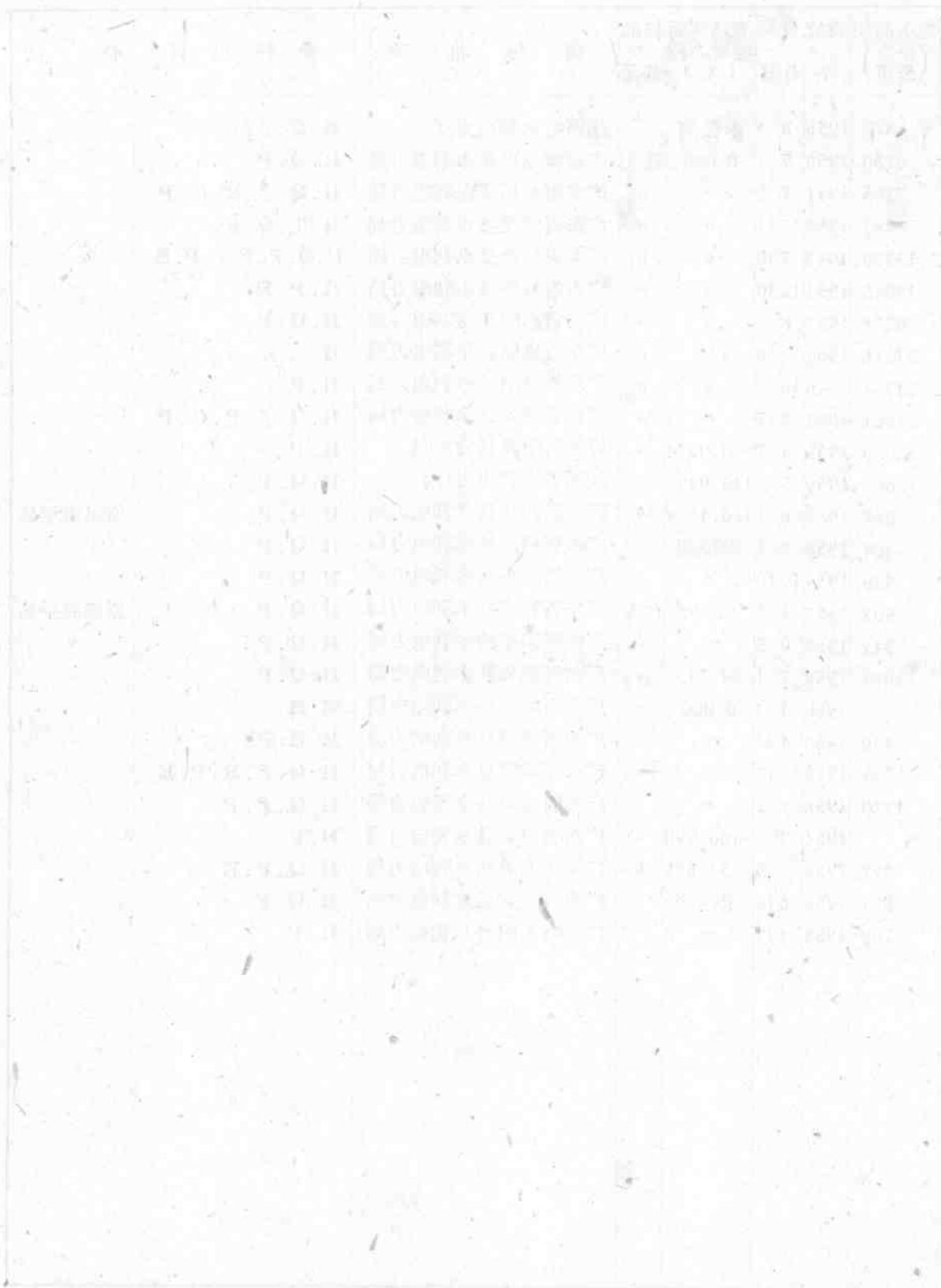
站次	河名	流入何处	站名	测站位置	坐标		至河东距离(公里)
					东经	北纬	
1	寻邬水	东江	崗子上	江西省寻邬县崗子上村	115°38'	24°52'	
2	东江	虎門口	梅光村	广东省龙川县赤光公社梅光村	115°24'	24°27'	378
3	"	"	龙川	广东省龙川县老隆鎮水貝村	115°16'	24°07'	324
4	"	"	楼下	广东省河沅县义合公社楼下村	114°54'	23°52'	266.5
5	"	"	河沅	广东省河沅县城鎮公社	114°42'	23°45'	235
6	"	"	观音閣	广东省博罗县观音閣	114°36'	23°26'	184
7	"	"	岭下	广东省惠阳县岭下村	114°34'	23°15'	152
8	"	"	水口	广东省惠阳县水口村	114°30'	23°09'	128
9	"	"	惠阳	广东省惠阳县惠州鎮	114°24'	23°05'	106
10	"	"	博罗	广东省博罗县江东村	114°16'	23°11'	92
11	"	"	石龙 (樊屋)	广东省东莞市石龙鎮樊屋村	113°52'	23°06'	42
12	九曲河	定南水	月光渡	江西省定南县天花乡太康村	115°10'	24°45'	
13	浰溪水	东江	車田	广东省和平县彭寨公社烏坭坑	115°00'	24°20'	24
14	紅崗水	"	花径	广东省河沅县蓝口公社花徑村	115°07'	23°54'	5
15	新丰江	"	岳城	广东省新丰县城郊公社岳城	114°18'	24°08'	114
16	大蓢水	新丰江	河头	广东省新丰县隆街公社新河村	114°31'	24°13'	16
17	忠信水	"	石塘	广东省和平县忠信公社石塘水	114°46'	24°10'	47.5
18	秋香江	东江	蓝塘 (二)	广东省紫金县蓝塘市北村	114°56'	23°25'	36
19	"	"	秋香江	广东省紫金县好义圩坑口村	114°46'	23°26'	11
20	公庄水	"	紅花塔	广东省博罗县公庄公社楼子下村	114°23'	23°30'	
21	西枝江	"	双下	广东省惠阳县双下村	115°04'	23°05'	
22	"	"	下寮村	广东省惠阳县下寮村	114°53'	23°02'	64
23	"	"	平潭	广东省惠阳县平潭圩	114°36'	23°03'	34
24	安兜水	西枝江	九洲	广东省惠阳县九洲村	114°59'	23°06'	9.5
25	淡水河	"	下陂	广东省宝安县坑梓下陂村	114°29'	22°46'	10
26	"	"	淡水	广东省惠阳县淡水鎮	114°28'	22°48'	39

資料項目以符号代表：M——考証資料；H——水位；T——水溫；Q——流量；P——

測 站 一 覧 表 (一)

集水面积 (平方公里)	設立日期			测站基面 標準 基面	領導机关	資料項目	备注
	年	月	日				
875	1958	8	1	未接測	江西省水利电力厅	H.Q.P.P	
4780	1958	7	1	0.000	珠江 广东省龙川县水利电力局	H.Q.P	
7285	1951	7	5	"	广东省龙川县水利电力局	H.Q.P.R.C.P	
8993	1959	5	11	"	广东省河源县水利电力局	H.T.Q.P.	
15339	1943	7	30	"	广东省河源县水利电力局	H.Q.P.R.C.P.E	
19045	1951	12	30	"	广东省博罗县水利电力局	H.P.E	
20238	1953	8	1	"	广东省惠阳县水利电力局	H.Q.P	
21116	1953	2	26	"	广东省惠阳县水利电力局	H	
24754	1946	10		"	广东省惠阳县水利电力局	H.P	
24961	1953	8	17	"	广东省博罗县水利电力局	H.Q.P.R.C.P	
28000	1955	4	7	-0.0254	广东省东莞市农业局	H.P	
692	1959	5		113.949	江西省水利电力厅	H.Q.P	
668	1958	8	1	136.4179	广东省和平县水利电力局	H.Q.P	原属连平县
404	1958	8	1	未接測	广东省河源县水利电力局	H.Q.P	
529	1959	10	10	"	广东省新丰县水利电力局	H.Q.P	
502	1957	1	1	0.000	珠江 广东省新丰县水利电力局	H.Q.P	原属连平县
541	1959	9	5	"	广东省和平县水利电力局	H.Q.P	
1094	1958	7	1	-84.313	广东省紫金县水利电力局	H.Q.P	
	1960	4	1	0.000	广东省紫金县水利电力局	M.H	
459	1960	4	24	"	广东省博罗县水利电力局	M.H.P	
834	1958	11	15	"	广东省惠阳县水利电力局	H.Q.P.R.P.E	
1720	1958	1	1	"	广东省惠阳县水利电力局	H.Q.P.P	
	1954	7	5	-106.390	广东省惠阳县水利电力局	H.P	
377	1958	7	9	34.878	广东省惠阳县水利电力局	H.Q.P.E	
324	1958	6	18	未接測	广东省宝安县水利电力局	H.Q.P	
769	1954	4	17	"	广东省惠阳县水利电力局	H.P	

含沙量(单沙)；R——悬移质输沙率；C——水化学；P——降水量；E——蒸发量。



东江水系

水文要素综合图表

1. 各站月、年平均流量对照表

2. 各区降雨迳流对照表

3. 各站月、年平均輸沙率对照表

东江水系1960年各站月、

編 號	河 名	站 名	集 水 面 積 (km ²)	月 平 均 流 量							
				一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月
1	寻 鄰 水	崗 子 上	875	9.15	5.30	19.5	21.4	59.3	72.2	22.0	38.9
2	东 江	梅 光 村	7480	43.9	25.7	102	130	372	353	112	262
3	浰 溪 水	車 田	668	5.16	2.70	10.0	13.7	54.3	57.9	18.4	83.7
4		2 + 3	5448	49.1	28.4	112	144	426	411	130	346
5	东 江	龙 川	7285	69.2	42.2	140	184	555	539	172	496
6	紅 岗 水	花 径	404	4.15	1.92	4.04	5.63	20.3	37.4	10.2	35.3
7		5 + 6	7689	73.4	44.1	144	190	575	576	182	531
8	东 江	楼 下	8993	83.6	47.5	173	229	687	698	224	658
9	大 席 水	河 头	502	2.91	2.00	6.22	13.6	37.3	40.7	9.47	—
10	新 丰 江	岳 城	529	5.65	3.11	11.7	23.4	35.6	32.2	18.6	55.9
11	忠 信 水	石 塘 水	541	3.61	1.56	8.07	15.0	53.4	50.9	13.1	85.4
12	东 江	河 沅	15339	95.9	56.7	166	224	693	713	229	704
13	秋 香 江	蓝塘(二)	1094	8.78	3.52	9.26	12.4	46.9	107	25.5	120
14		12 + 13	16433	105	60.2	175	236	740	820	254	824
15	东 江	岭 下	20238	128	73.1	202	311	1000	1170	371	1290
16	安 墩 水	九 洲	377	3.22	1.40	2.91	4.42	17.1	—	14.8	58.7
17	西 枝 江	双 下	834	5.21	3.22	6.09	6.34	53.0	190	49.8	148
18		16 + 17	1211	8.43	4.62	9.00	10.8	70.1	—	64.6	207
19	西 枝 江	下 寮 村	1720	11.9	6.07	11.5	13.5	90.1	326	87.2	286
20	淡 水	下 陂	324	0.783	0.374	—	—	14.7	44.1	10.9	40.6
21		15 + 19	21958	140	79.2	214	324	1090	1500	458	1580
22	东 江	博 罗	24961	134	76.7	197	300	1270	1820	574	1880

年平均流量对照表

(m ³ /sec)				年平均 流量 (m ³ / sec)	年巡 流量 (10 ⁸ m ³)	年巡 流深 (m.m.)	年巡流 模数 (dm ³ / sec/km ²)	年最大 流量 (m ² / sec)	年最小 流量 (m ³ / sec)	附注
九月	十月	十一月	十二月							
28.2	14.6	10.3	8.31	25.8	8.156	932.1	29.49	589	3.62	
163	85.3	60.9	49.0	147	46.48	972.4	30.75	2920	18.1	
32.7	13.3	9.29	6.86	25.8	8.146	1219.5	38.62	1380	0.650	
196	98.6	70.2	55.9	173	54.63					
260	129	92.7	71.4	230	72.65	997.3	31.57	3570	31.0	
20.3	8.99	7.15	4.93	13.4	4.229	1046.8	33.17	579	1.35	
280	138	99.8	76.3	243	76.88					
364	174	123	90.5	297	93.83	1043.4	33.03	3550	31.9	
19.6	7.84	5.62	4.26	—	—	—	—	(332)	1.32	
39.6	18.8	12.3	8.69	22.2	7.016	1326.3	41.97	666	2.55	
32.8	10.6	7.26	4.91	24.0	7.580	1401.1	44.36	1420	0.659	
409	214	228	187	327	103.5			3760	35.03	
52.2	20.7	19.2	11.8	36.5	11.54	1054.9	33.36	1540	2.34	
461	235	247	199	364	115.0					
719	310	308	237	511	161.6			4870	40.2	
32.8	13.4	9.74	5.49	—	—	—	—	(647)	0.900	
76.5	28.5	21.3	11.0	49.9	15.80	1894.5	59.83	3700	0.600	
109	41.9	31.0	16.5	—	—					
153	53.8	42.8	22.8	92.1	29.11	1692.4	53.55	4850	2.65	
25.8	7.60	5.02	1.93	—	—	—	—	862	0.0990	
872	364	351	260	603	190.7					
1200	398	374	256	708	224.0			7020	23.1	

东江水系1960年各

河名	区域	集水 面积 (K m ²)	第一 次 洪 峰			第二 次 洪 峰		
			时 期	降 雨 深 (mm)	逕流深 (mm)	逕流系数 (%)	时 期	降 雨 深 (mm)
东 江	梅光村以上	4780	5.4.2:-8.8:	148.2	55.4	37.4	6.8.8:-12.24:	90.1
浰 溪 水	車田以上	668	5.4.2:-8.8:	121.1	54.3	44.9	6.6.20:-11.24:	117.1
	梅光村、車 田、龙川区 間	1837		143.2	50.8	35.5		95.0
东 江	龙川以上	7285	5.4.11:-8.20:	144.4	54.1	37.5	6.8.8:-12.14:	93.8
紅 嵩 水	花径以上	404	5.4.11:-7.24:	137.1	37.1	27.1	6.7.14:-12.24:	276.0
	龙川、花径、 楼下区間	1304		144.8	47.0	32.5		181.0
东 江	楼下以上	8993	5.4.11:-8.24:	144.2	52.3	36.3	6.8.2:-12.24:	114.6
大 荔 水	河头以上	502	5.4.4:-8.14:	108.4	29.1	26.8	6.7.2:-12.8:	94.0
新 丰 江	岳城以上	529	5.3.17:-8.8:	100.4	29.1	29.0	6.7.24:-11.24:	49.1
忠 信 水	石塘水以上	541	5.3.20:-8.8:	166.0	71.0	42.8	6.6.20:-11.24:	134.1
	龙川、花径、 河源区間	7650						56.6
秋 香 江	藍塘以上	1094	5.4.12:-8.14:	129.2	33.6	26.0	6.8.8:-12.14:	313.3
	河沅、藍塘、 岭下区間	3805		161.3	51.8	32.1		173.7
安 嵩 水	九洲以上	377						
西 梭 江	双下以上	834					6.7.14:-11.8:	483.8
	九洲、双下、 下寮区間	509						365.9
西 梭 江	下寮村以上	1720	5.4.14:-8.8:	144.0	43.8	30.4	6.7.14:-12.8:	365.4
淡 水 河	下陂以上	324	5.4.8:-9.2:	130.9	49.1	37.5	6.7.8:-11.24:	365.4
	岭下、下寮、 博罗区間	3003						231.2
	岭下、下寮、 下陂、博罗 区間	2679		127.3	57.6	45.2		248.3
		304						195.6
								78.8

区降雨逕流对照表

第三次洪峯				第四次洪峯				全年			說明	
时期	降雨深 (mm)	逕流深 (mm)	逕流系数 (%)	时期	降雨深 (mm)	逕流深 (mm)	逕流系数 (%)	时期	降雨深 (mm)	逕流深 (mm)	逕流系数 (%)	
				8.25. 2 :—30.14:	96.5	28.4	29.4	全年	1650	972.4	58.9	
				8.25.14:—29.24:	253.0	138.2	54.6	"	1874	1219.5	65.1	
					199.7	61.1	30.6	"	1880	980.9	52.7	
				8.24.14:—30.14:	136.9	46.7	34.1	"	1729	997.3	57.7	
				8.24.18.—29. 8 :	239.1	62.4	26.1	"	1865	1096.8	56.1	
					214.5	69.3	32.3	"	1787	1300.0	72.7	
				8.24.20:—30.24:	152.7	50.7	33.2	"	1743	1043.4	59.9	
								"	—	—	—	
				8.25.20:—29.24:	208.3	93.2	44.7	"	1835	1326.3	72.3	
				8.25.14:—29.24:	325.4	213.7	65.7	"	2090	1401.1	67.0	
								"	1949	1118.1	57.4	
				8.24.17:—30.20:	220.0	107.0	48.6	"	2119	1054.9	49.8	
					254.8	174.0	68.3	"	1998	1224.7	61.3	
8.9.20:—13.24:	193.4	80.6	41.7	8.24.20.—30. 2 :	232.9	100.0	42.9		—	—	—	
8.9.17:—14.20:	205.5	93.9	45.7	8.24.20.—30.20:	234.5	115.7	49.3	"	2500	1894.5	75.8	
					335.8	149.4	44.6					
8.9.22:—14.24:	209.9	97.4	46.4	8.24.20:—31. 8 :	264.1	122.3	46.3	"	2503	1692.4	67.6	
				8.25. 2 :—31. 8 :	297.2	172.5	58.0		—	—	—	
								"	2058	1108.9	53.9	
					327.4	220.5	67.3		—	—	—	

东江水系1960年各站月、

編 號	河 名	站 名	集水面积 (Km ²)	月 平 均 輸					
				1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
1	东江	龙川	7285	1.07	0.467	49.5	67.6	262	155
2	东江	河源	15339	3.93	1.68	56.9	72.1	305	231
3	西枝江	双下	834	0.040	0.027	0.267	0.139	9.32	46.0
4	西枝江	下寮村	1720	0.066	0.035	0.856	0.680	21.0	70.8
5		2 + 4	17059	4.00	1.72	57.8	72.8	326	302
6	东江	博罗	24961	1.74	0.930	29.9	50.8	346	395