

### 第三章 工作区基本自然地理情况

工作区地跨湖北、湖南、江西和安徽四省。湖北宜昌至江西湖口划属长江中游，长约 950km，流域面积约  $68 \times 10^4 \text{km}^2$ 。长江出三峡后，进入中游冲积平原（江汉平原），河面展宽，水势平缓，其中枝城至城陵矶河段通称荆江，长约 340km，又以藕池口为界，分上、下荆江河段。藕池口以下的下荆江，河道异常曲折，为典型的蜿蜒性河道。荆江河段汛期洪水位超出北岸地面 10 余m，全靠荆江大堤保护。南岸有松滋、太平、藕池、调弦四口（调弦口已于 1959 年封堵）分泄江水入洞庭湖，与洞庭湖水系的湘、资、沅、澧四水汇合后，再从城陵矶汇入长江干流。下荆江河段在 20 世纪 60 年代末至 70 年代初曾实施两处人工裁弯和发生一处自然裁弯，从而缩短河道约 80km，上荆江洪水位也有所降低。长江经城陵矶后折向东北，到达武汉时有汉江汇入，再向东流至湖口又接纳鄱阳湖的赣、抚、信、饶、修等水系。湖口至长江口划属下游，长约 930km，流域面积约  $12 \times 10^4 \text{km}^2$ 。此段河道，江阔水深，比降平缓。安徽江段两岸有巢湖、龙湖、泊湖、大官湖等大小湖泊 25 个，总面积  $3303.78 \text{km}^2$ （图 3）。

工作区主要为长江中游含部分下游平原区，按地貌形成的外动力成因和组合类型，可划分为两个一级地貌区，即剥蚀地貌区（I）和堆积地貌区（II）；考虑到地貌要素中高程对洪水影响最大，二级地貌分区采取按地貌形态及高程划分，将剥蚀地貌区（I）划分出四个二级地貌区，即：中山（ $I_1$ ）、低山（ $I_2$ ）、丘陵（ $I_3$ ）、孤山（ $I_4$ ）；将堆积地貌区（II）划分出三个二级地貌区，即：岗状平原（ $II_1$ ）、波状平原（ $II_2$ ）、平坦(低)平原（ $II_3$ ）；又根据地貌的成因类型进一步将平坦(低)平原划分出：冲积低平原、冲湖积低平原、湖积低平原、冲洪积高亢低平原。各地貌分区见图 4。

区内候特季风气候特征显著，四季分明。春季的低温阴雨，初夏梅雨和盛夏伏旱，秋高气爽，冬季的寒潮大风。降水的基本特征是水量丰沛，时空分布不均匀，容易形成洪涝和干旱。流域年降水量的分布趋势是江南大于江北，从东南向西北呈递减态势。大部分地区雨量在 1000~1600mm 之间。年平均降雨量为 1440mm，其中江南为 1470mm，江北为 1320mm，汉江流域 918mm。每年汛期（4~10 月）长达 7 个月。汛期，中下游平均降水量为 1019mm，占全年的 70.8%。大部分地区汛期降水量在 1040~1176mm 之间，约占全年总降水量 72.3~81.7%。6~8 月雨量又占汛期雨量的 46.1~54.4%。

工作区是我国经济发达的地区之一。区内交通发达，横贯东西的长江是我国重要的黄金水道，京广铁路、京九铁路纵贯南北通过全区，还有东西向的沪蓉和南北向的京珠等高速公路通过，水陆交通十分方便，更有以武汉为中心的航空网络；长江干流沿岸的宜昌市、荆州市、岳阳市、武汉市、鄂州市、黄石市、九江市、安庆市、铜陵市和芜湖市等特大—中等城市为所在省或地区的中心城市，形成沿江城市带，还有众多的小城镇，人口密集，经济发达；鄂州—黄石—九江—铜陵—马鞍山一带，是我国著名的长江中下游多金属成矿带，是国家重要的铜、金、铁等矿产生产与冶炼基地；江汉平原和洞庭湖、鄱阳湖、巢湖等地区水资源丰富、土地肥沃、物产富饶，素有“鱼米之乡”之美

图3 长江中游主要水患区主要水系分布图

Fig3 Major water systems in major flood areas in the middle part of Yangtse River

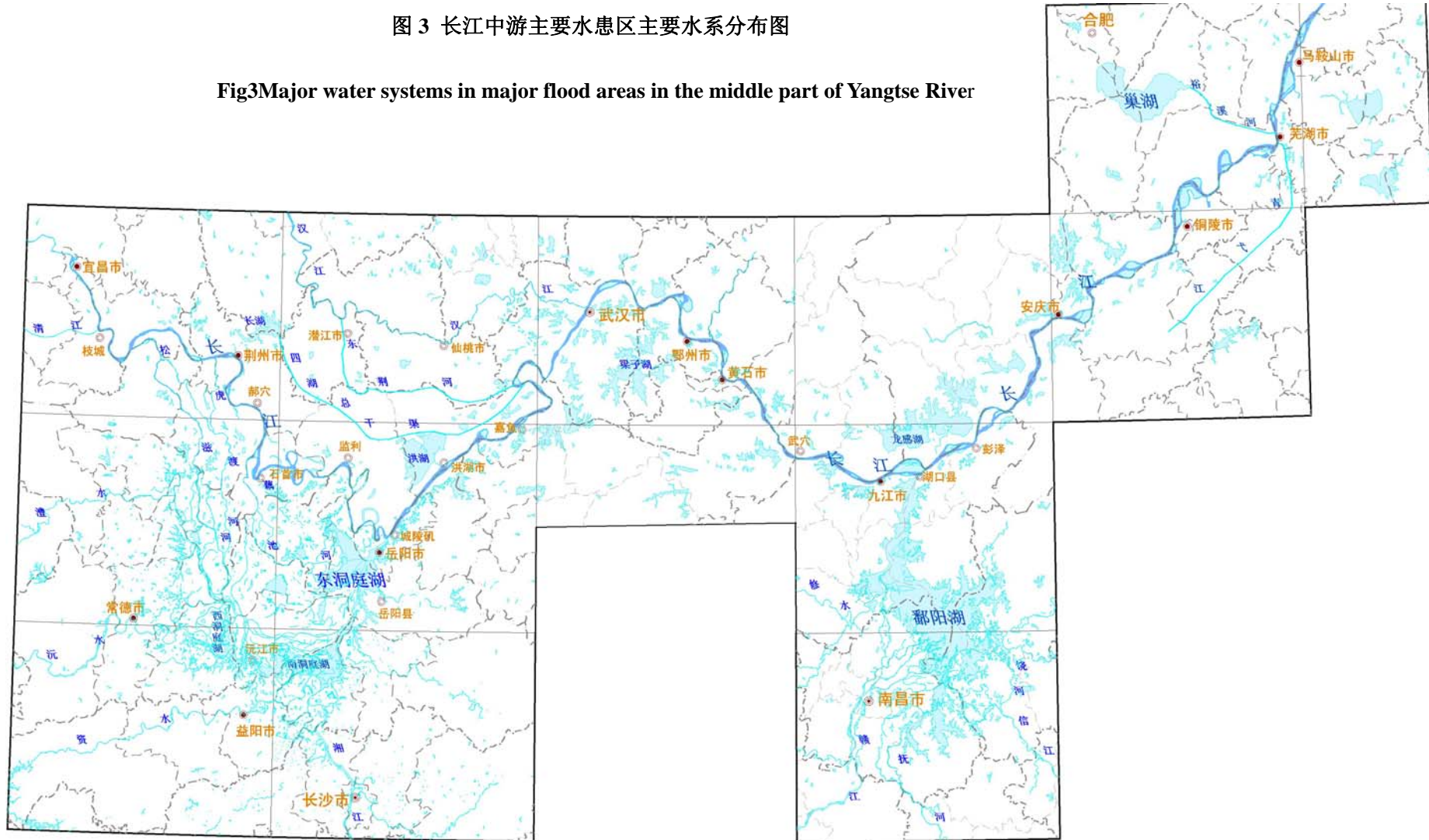
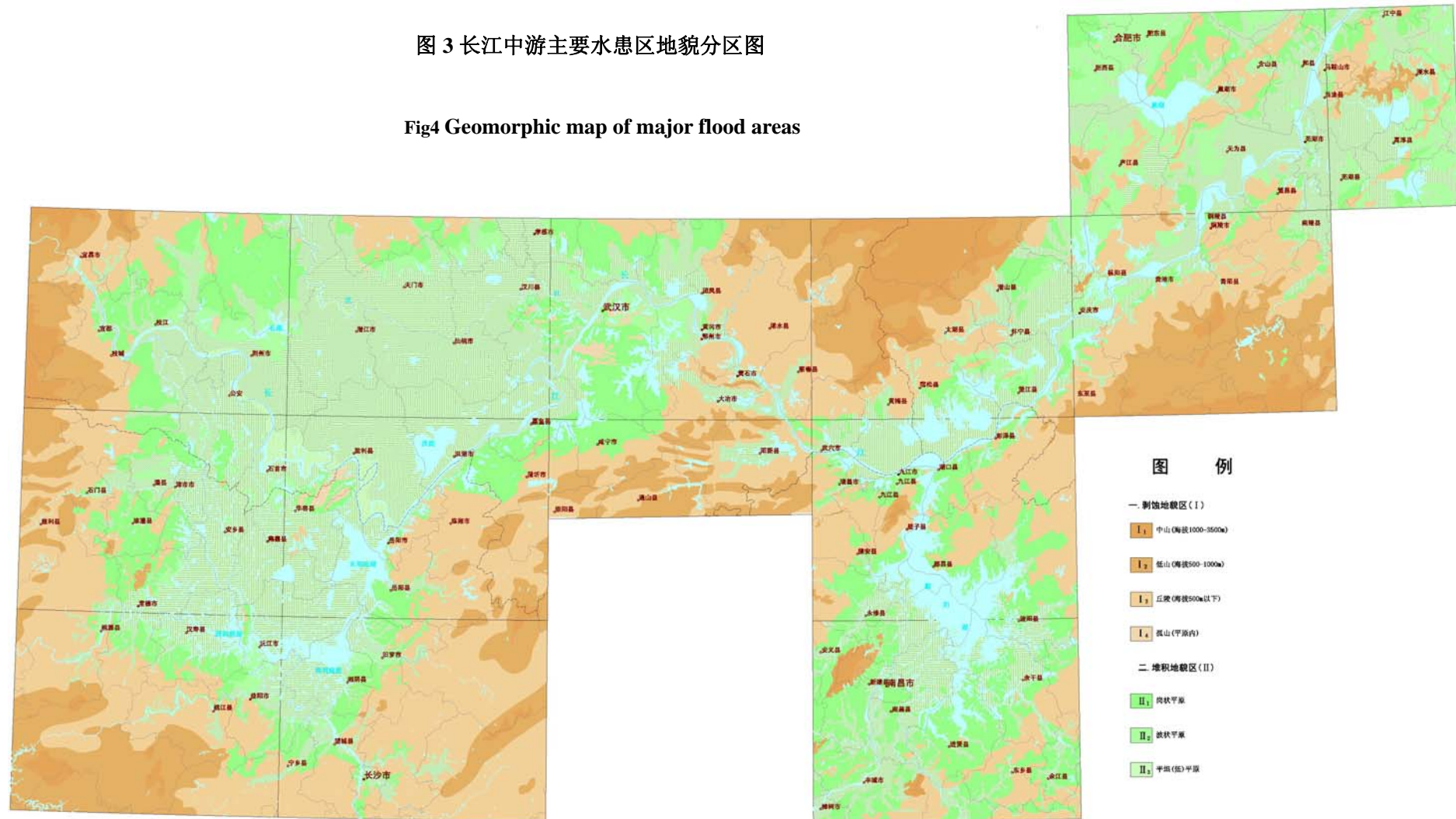


图 3 长江中游主要水患区地貌分区图

Fig4 Geomorphic map of major flood areas



誉，是国家重要的商品粮、棉、油生产基地和渔业基地。影响沿江与平原湖区经济可持续发展的主要自然因素是水患灾害。

从总体上讲，长江水患属雨洪性质，造成洪涝灾害的主要因素是暴雨，而暴雨洪水又是流域气候的产物；另一方面，流域的水系特征、自然地理环境和天气气候条件相互制约，它们直接或间接地影响暴雨洪水的时空分布和特征。大范围持续性暴雨是产生长江流域特大洪水灾害的重要原因。致洪暴雨一般可归纳为两大类：①流域型暴雨。全流域型普遍降雨，暴雨面积广，持续时间长、强度大，且雨区移动方向大致与干流平行，干支流洪水发生严重遭遇，形成洪峰很高、洪量很大的大洪水，1931年、1954年和1998年洪水属此类；②区域型暴雨。上游或中下游型区域降水，干支流河段发生强度特别大、地区特别集中的地区性暴雨，形成洪峰高、洪量大的区域性洪水，如1935年、1981年大洪水和历史上的1870年洪水。