

第 一 部 分

江 苏 省 概 况

江苏省简称“苏”。清康熙六年(1667 年)正式建制取江宁、苏州二府的首字而得名,其范围与现在大致相同。新中国建立初期,江苏分为苏南、苏北两个行政分署区,南京为中央人民政府直辖市。1953 年合并成立江苏省,省会为南京市。江苏省从 1983 年起实行市领导县体制。全省现设 13 个省辖市,64 个县、县级市,其中 31 个为县级市,1,016 个镇,965 个乡。1996 年末,全省总人口为 7,110.16 万人,平均每平方公里为 693 人,是全国人口密度最高的省份。

江苏省地处中国大陆东部沿海的中部和长江、淮河的下游,东濒黄海,北接山东省,西连安徽省,东南与上海市、浙江省接壤。全省土地总面积为 10.26 万平方公里,境内地势平坦,平原辽阔,土地肥沃,江河湖泊密布,水资源丰富。江苏省西南部的北部边缘分布着一些低山丘陵,面积为 1.4 万平方公里,占全省总面积的 14.3%。由苏北黄淮平原和长江三角洲平原组成的平原面积为 7.06 万平方公里,占全省总面积的 68.8%,现有耕地 443.54 万公顷;由江河湖泊组成的水面面积为 1.73 万平方公里,占全省总面积的 16.9%,比重之大居全国之冠,故以“鱼米之乡”著称。江苏省海岸线长 954 公里,沿海滩涂约 65.4 万公顷(980 万亩),蕴藏着比较丰富的潮汐资源、土地资源和生物资源。

江苏省属亚热带和暖温带地区,气候温和,雨量适中,具有寒暑变化显著、四季分明的特征。全省年平均气温为 $13^{\circ}\text{C}\sim 16^{\circ}\text{C}$ 。由于受季风气候影响,江苏降水充沛,年降水量为 800 毫米 $\sim$ 1,200 毫米。

江苏省矿产资源比较丰富,品种较多,分布广泛。已发现矿产地 1,386 处,矿种 100 种。已探明储量的有 67 种。平均每一万平方公里拥有数高于全国平均水平。能源有煤炭、石油和天然气,主要分布在苏北。非金属矿产有硫、磷、钠、水晶、蓝晶石、宝石、金刚石、石英砂、大理石、陶瓷土。有色金属有铜、铝、锌、锑、锰等。特种非金属矿产以及大理石等建材矿是江苏矿产资源的优势。其中高岭土、陶土、水晶、凹凸棒粘土、膨润土、锑等储量均居全国首位。近几年来新发现的钛铁、钽铌和金红石 3 种矿产品位较高,其储量均居全国前列。

江苏省生物资源非常丰富。内陆淡水鱼类有 140 种,近海鱼类有 150 种。植物资源有 850 种。其中,纤维类 69 种,脂肪类 89 种,药用类 500 多种,饲料绿肥 82 种。此外,尚有可开发利用的野生植物 600 多种。

江苏省是中国开发历史较早的地区之一。六朝时代的建康、京口、丹阳已是相当繁华的都会。隋唐时代,随着始建于春秋时代的大运河的大规模拓展,沿线城市日趋繁荣,扬州成为东南财赋、漕运、盐运转运中心。“赋于天下,而江南居十九”,江南已成为封建王朝的经济命脉。两宋时期,太湖地区养蚕业兴起,丝绸运销海外。明清时代,苏州的丝绸、南通的土布、常州和镇江的麻布均为内销和出口的重要商品。

江苏省是中国近代民族工业的发祥地之一,在中国民族资本主义发展史上占有重要的地位。甲午战争前 50 年,江苏就有官办的金陵制造局、青龙山煤矿、徐州煤矿。20 世纪初,江苏民族资本工业有棉纺织、缫丝、面粉、榨油、自来水、电力等企业 155 家,资本金额达 1,971 万元。第一次世界大战时期(1914~1918 年),江苏民族资本工业有了新的发展,主要集中在苏州、无锡、南通、常州 4 市,并出现了张謇、荣德胜、刘国钧等一批著名实业家。据 1932 年调查,江苏有近代工厂 4,652 家,总资本金为 7,800 万元,有产业工人 10.8 万人。其中 纺织厂 103 家,纱锭 49.7 万枚,占全国总数的 19.2%,面粉厂 19 家,日产面粉 3.4 万包,占全国总数的 11.4%;缫丝厂 50 家,缫丝机 1.5 万部。总之,新中国成立以前的江苏,无论是工农业、商业、交通运输业等都已有一定的基础。民族资本占全省工业资本总额的 80.3%,并形成棉纺织、缫丝、面粉三大优势行业。

江苏省历史悠久,人文荟萃,山川秀丽,风光旖旎,旅游资源十分丰富。自然景观与人文景观交相辉映,名胜古迹遍布全省各地。南京的六朝胜迹,苏州的古典园林,无锡的太湖风光,扬州的汉唐文化,徐州的秦汉遗迹,南通的江海胜境,连云港的海域仙境,镇江的山林寺院,宜兴的奇洞异石等等,组成特有的旅游群体优势。这些各具特色的旅游城市,如颗颗璀璨明珠,镶嵌在长江之滨、运河两岸。其中 南朝石刻,古色凝重,精美绝伦,堪称艺术瑰宝 栖霞山的千佛岩有“南国云岗”之誉 南京城墙是世界上最宏伟的砖城之一 连云港将军崖的崖书是原始社会的石刻艺术遗存,被誉为中国最早的“天书” 孔望山的摩崖造像是中国最早的佛像石刻,被视为“国宝” 徐州出土的汉代兵马俑极为珍贵 苏州和扬州的古典园林“虽由人作,宛自天开”,是中国古代园林中的代表作。可以与中原文化相媲美的吴越文化起源于江苏的无锡、苏州、常熟一带。这些地区,具有“小桥流水,村舍掩映,稻花飘香,扁舟荡漾,吴语问答,怡然自得”,融自然风光与风土人情为一体的水乡特色。古都名城和不同历史时期、不同风格的名胜古迹如此集中和众多,以及特别的江南风姿,使江苏省成为全国 7 个重点旅游省之一。目前全省共有 3 个国家级森林公园,5 个省级森林生态自然保护区,2 个国家级野生动物自然保护区,4 个国家级风景名胜區,8 个省级名胜区和 29 个全国重点保护单位。南京市、苏州市、扬州市、镇江市、徐州市、淮安市、常熟市被确定为国家历史文化名城。

新中国建立以来,特别是改革开放以来,江苏省的经济、社会得到了迅速的发展,成为中国经济最发达的省份之一。

改革开放以来,江苏省认真贯彻落实中国共产党中央、国务院的各项路线、方针和政

策,正确处理改革、发展与稳定的关系,加快推进经济增长方式的两个根本转变,国民经济和社会事业保持了持续发展势头。1996年,全省实现国内生产总值6,004.2亿元,比1995年增长12.2%,比全国平均水平高2.5个百分点。其中第一产业增加值为965.3亿元,比1995年增长7.8%。粮食总产为3,476.4万吨,棉花总产为53.7万吨,油料总产为147.5万吨,多种经营增加值占农业增加值的比重达到37.2%,比1995年提高3.4个百分点。水利建设进一步加强,治淮(河)、治太(湖)等重点工程加快实施。农业资源综合开发、商品粮棉油基地建设进展顺利,全年建设吨粮田8.93万公顷(134万亩),改造中低产田21.67万公顷(325万亩)。

全省1996年第二产业增加值为3,074.1亿元,比1995年增长12.3%。其中工业增加值2,777亿元,比1995年增长12%。重点企业集团经营业绩明显,其中16个工业企业集团销售收入和实现利税分别比1995年增长22.2%和23.1%,在全省经济发展中起着支撑和带动作用。

全省1996年第三产业增加值为1,964.8亿元,比1995年增长14.3%。基础设施、基础产业和支柱产业等重点建设进展加快。沪宁(上海—南京)高速公路江苏段、宁连(南京—连云港)和宁通(南京—南通)一级公路、彭城电厂一号机组、北沿江光缆工程等一批重点项目已经建成,扶贫通电工程提前完成。全年实现社会消费品零售总额2,005.4亿元,比1995年增长21.5%,扣除价格因素后实际增长13.8%。

全省1996年财政总收入为428亿元,比1995年增长22.3%,其中地方财政收入223.2亿元,增长29.3%。财政支出为310.9亿元,比1995年增长22.7%。金融形势保持稳定,全省金融机构年末各项存款余额为3,577亿元,比年初增加629.3亿元。货币投放为139.9亿元,比1995年多投放59.5亿元。

江苏省1996年外贸进出口总额为198.9亿美元,比1995年增长18.5%,其中出口131.2亿美元,增长11.3%。在出口中,机电产品出口39亿美元,增长30%。利用外资大项目增多,外商出资比例提高。全省新批外商投资企业2,699家,其中1,000万美元以上的大项目有352个。全年实际利用外资55亿美元,比1995年增长4.1%。对外经济技术交流与合作步伐加快,全年对外承包劳务实际完成营业额6.8亿美元,比1995年增长33.9%。

江苏省企业改革力度加大,配套改革继续深化。在完善1995年组建的10个省级大型重点企业集团的同时,1996年又组建了11个省级大型重点企业集团,范围由工业扩大到流通、外贸、旅游等领域。现代企业制度试点工作深入展开,首批省级试点企业已有120家组织实施,试点企业资产负债率平均下降2个百分点,分流富余人员5万人,第二批试点已经启动。国有资产监管工作开始起步,20个省级部门和机构被授权为国有资产监管机构。放开搞活中小企业取得较大进展,全省中小企业不同形式的改制面达50%以上。“学邯钢”活动取得初步成效,企业管理水平有所提高。社会保障体系建设步伐加快,全省城镇职工养老保险和失业保险覆盖面均达到91%,省辖市基本建立了最低工资保障制度。再就业工程已组织实施,城镇登记失业率为2.2%,控制在3%的计划目标之内。医疗制度、住房制度等改革进一步深化。

江苏省科技进步进展较快,教育事业全面发展。积极实施‘科教兴省’战略,技术创新工作进一步加强,高新技术产业化步伐加快。1996年,全省组织实施226项重点科技项目,启动建设23个企业技术中心和一批工程研究中心,开发市级以上新产品6,000项,推广应用新技术1,800项。沿江火炬高新技术产业开发带和苏北星火产业开发带规划正在抓紧实施。各级各类教育全面发展。全省招收研究生0.45万人,普通高校招收本科生和专科生7.43万人,扩招万名大学生的任务超额完成。普及九年义务教育任务的4个县、38个乡镇已通过国家验收,全省普及九年义务教育和扫除青壮年文盲的目标基本实现。职业技术教育、成人教育等都有一定发展。

江苏省人民生活进一步改善。1996年,全省城镇居民人均生活费收入为4,689元,比1995年增加480元;农民人均纯收入为3,029元,比1995年增加572元,实际增长12.6%。计划生育工作继续加强,全省年末总人口为7,110.16万人,人口自然增长率为5.53‰。耕地保护力度加大,全省非农业建设占用耕地1万多公顷(15.06万亩)。环境保护工作取得新的进展,全年完成环境污染治理项目678个,118家年产量在5,000吨以下的小造纸厂已全部关闭。

全省精神文明建设得到加强,各项社会事业取得新的成绩。在集中精力抓经济建设的同时,把精神文明建设摆到更加突出的位置。各地积极推广张家港两个文明建设的经验,深入开展爱国主义、集体主义和社会主义教育,思想道德和文化建设明显加强。实施‘五个一工程’,文化事业进一步繁荣,一批优秀作品在全国获奖。卫生事业继续发展,全省共有各类卫生机构1.49万个,拥有医院病床15.8万张。体育事业成绩显著,体育健儿有7人获9项世界冠军、12人获14项亚洲冠军。旅游业发展势头良好,全省旅游外汇收入较1995年增长22%。广播电视、新闻出版和妇女、儿童、老龄、宗教、民政等各项社会事业都取得新的成绩。

第 二 部 分

江苏省经济资源

一 土 地 资 源

(一)土地资源的类型及分布

根据地貌形态特征、成因、地面组成物质、人类活动影响,及农业土地利用等因素,江苏省土地资源按地貌可分为平原、岗地和低山丘陵三大基本类型。

1. 平原

平原是江苏省土地资源的主体,约占全省土地总面积的 68.8% (包括陆地水面在内)。主要由长江三角洲平原、苏北黄淮平原及沿海平原组成。平原地面高程,除黄泛平原西部最高可达 45 米外,大都在 10 米以下,一般为 2 米~5 米。在长江三角洲的两侧,分布着以太湖及里下河为中心的南北两个大型碟型洼地,周高中低,自边缘向中心微缓降低。在平原上,还有不少相对高差仅 2 米~3 米的中小型洼地。由于沉积环境和沉积物来源不同,可分为长江冲积平原、太湖淤积平原、滨海沉积平原、徐淮黄泛平原、沂沭河洪积平原和冲积平原等六大平原。如从形态特征,包括微地貌对水土的再分配,以及对土地利用和农业措施的显著影响出发,长江三角洲、太湖、里下河及滨海平原,根据地面高程、水网及湖荡比例,可进一步划分为高亢平原、水网平原、湖荡平原、沿江洲地和滨海平原等。徐淮黄泛平原主要有老河床(高亢平原)及前缘洼地,沂沭河平原除山前洪积扇、冲积扇外,主要为荡地平原。

(1) 高亢平原。它是平原中局部较高的部分,海拔高度可从 5 米到 40 多米,相对高度从几十厘米到数米不等,分布较广,但面积不大,估计约占平原总面积的 20%。地势较高且平,微向四周倾斜,边缘地段经切割后略有起伏,地面河道一般较稀,排水条件较好,但

容易受旱,如遇暴雨,局部地区排水不畅,又易成涝。按地面物质组成的不同,可分为沙土质和黄土质两种。前者如江北沿江高沙土地区,徐淮西部地区,以及苏南孟河地区;后者如苏南锡北、江阴一带、以及洮淖湖之间的平原。

(2)水网平原。主要分布在太湖地区的苏州、无锡一带及里下河洼地碟缘内侧。海拔高度为 3 米~4 米。水网稠密,一般年份旱涝无忧。组成物质大多为河、湖淤积物,自然肥力较高。

(3)水网圩区平原。海拔高度为 1.5 米~3.5 米。太湖及里下河地区一般在 2 米以下,洮淖湖地区则达 3.5 米。水网稠密,地面往往低于外河水位,径流极易汇集。地面物质以河、湖淤积物为主。

(4)湖荡平原。主要分布在太湖及里下河湖荡地区。地面海拔高度,太湖地区为 3 米~4 米里下河地区运西为 5 米~7 米,运东为 1 米~1.8 米。地势较高的为湖荡平田,一般旱涝保收,地势较低的则为湖荡圩田,易受涝害。

(5)沿江冲积平原。包括沿江洲地及江心沙洲,由近代长江河床淤积而成。地面多呈垅状和缓起伏,局部高起的为砂土,低洼的为壤土。这些洲地一般没有达到洲地成长应有的最高高度(即最高洪水水位高度)。目前的高度是沙洲出水后的围垦高度,约相当于平均潮水位,可以利用湖水进行自流灌溉。沿江洲地因湖水顶托,河港往往易于淤塞。

(6)滨海平原。主要分布在渠南串场河以东及渠北滨海、响水、灌云、连云港东部沿海。地面海拔高度为 1.5 米~5 米。渠南部分,南部较高,北部向射阳河岸和缓降低。这是一千多年来滨海新成的沉积平原,土壤中含有不同程度的盐分。

(7)黄泛冲积平原。它是沿废黄河故道两侧,西起丰县、沛县,中经宿迁、泗阳,东到涟水、滨海的大弧形平原。地面海拔高度从西北部的 45 米,向东缓倾倒 3 米以下,河床两侧洼地高差在 10 米左右。整个黄泛平原可分高亢平原及浅洼平原两大类。前者地势较高,排水条件较好,但容易受旱;后者地势较缓,排水不畅,容易成涝。

(8)荡地平原。指黄泛平原与赣榆丘陵、岗地间东西向的湖荡洼地,即当地所称的“荡地”。微地貌周高中低,易积水成涝,旱改水后,面貌已大为改变。

2. 岗地

这是一种地势呈波状起伏,而顶部相对平坦的地貌类型。经长期利用,目前绝大部分形成岗、塍、冲耕地组合。地面海拔高度为 10 米~60 米,相对高度数米至十余米不等。根据组成物质,可分为石质性岗地和黄土性岗地两种。石质性岗地位于东海、赣榆丘陵地区南部,系变质岩系岩层受长期剥蚀作用所形成,海拔高度为 15 米~50 米,相对高度为 5 米~10 米,顶部平坦,疏松覆盖层很薄,以山砾土、岗砂土为主。黄土岗地主要分布在宁镇扬(南京、镇江、扬州)丘陵地区及淮北泗洪等地,由下蜀黄土组成,堆积深厚,一般达 10 米以上,原来平坦而完整的地面,由于不断受后期坡面流水的分割,形成纵横交错的冲沟,宽度自数十米至数百米不等。谷坡坡度一般为 5 度~9 度,大者可达 15 度。按地面高程,岗、塍、冲相对高度,岗冲比例和切割程度,岗地可分为高岗、平岗和缓岗三大类。

(1)高岗。一般位于河谷上游,分布范围不广。河谷深度较大,岗坡较陡,起伏显著。海拔高度为 40 米~60 米,相对高度为 20 米~30 米,具有低丘形态。塍坡大部在 6 度~9 度

之间,流水切割较烈。岗、塍、冲形态分界明显,其比例各约占 $1/3$ 。在利用上,岗顶及高塍土层较瘠薄,山塘蓄水条件差,提水扬程过高,宜用作林地,但目前大部垦为旱地,水土流失较重。冲谷较深,且岔冲一般较发育,汇水条件好,集水面积较大的冲沟,拦蓄条件较好。

(2)平岗。面积最大,广泛分布于南北低山丘陵与平原相交处。地面切割较破碎,支、岔冲发育良好,高度较小,海拔高度为 20 米~40 米,相对高度为 10 米~20 米,大部成长条状。岗顶宽平,塍坡和缓,一般为 2 度~3 度,塍坡较长,冲谷平缓。岗、塍、冲比例约为 4:3:3。岗冲起伏小于高岗,切割较缓。由于沟谷发育,且多呈掌状分布,在支、岔与河谷主冲交会的地方集蓄水条件较好,但北部泗洪平岗蓄水条件一般较差,辅以江、湖提水灌溉,冲、塍现多为水田。岗顶有灌溉条件的已辟作为水田,部分为旱地。

(3)缓岗。多位于河谷下游缓坡地区,分布亦较广,高度小,倾斜缓,海拔高度为 15 米~30 米,相对高度为 5 米~15 米。岗冲起伏平缓,塍坡为 1 度~2 度。冲谷下切约 10 米~15 米,冲谷开宽。岗、塍、冲比例约为 3:4:3。集水、蓄水条件差,但因临近江河,引水条件较好,提水高程较低。缓岗宜发展平塘及部分提水灌溉,大部分是水田。

3. 低山和丘陵

江苏省低山丘陵山体不大,比较单薄,高度较小,大多在 100 米~300 米左右。地形切割破碎,山坡较陡,大部分在 20 度~30 度之间,全属低山浅丘。山地丘陵是江苏省主要林业生产基地,山间谷地则多辟为耕地。

(1)西南部低山、丘陵。分布最为集中,包括宁镇、茅山、宜溧(宜兴、溧阳)和盱眙等低山丘陵。宁镇、茅山主要由古生代灰岩、页岩、砂页岩及中生代侵入岩等组成,除个别山头外,大部分为 300 米以下的低丘陵。由于长期强烈的侵蚀切割,次生河谷广泛发育。山丘错落,拥有较好的塘库蓄水条件,有利于谷地的自流灌溉。宁镇、茅山山地间有全省最大的秦淮河谷地。宜溧山地高度较大,一般在 300 米~500 米之间,最高峰可达 611 米。组成物质主要为石英岩。由于长期强烈抬升,断裂构造与岩浆活动及其伴随的强烈侵蚀切割,谷地深切可达 200 米~300 米,山体破碎,形成山间盆地与断块山地组合的形态特征。山间盆地错杂分布,水源充足,第四纪堆积物较厚。江北的盱眙丘陵,主要是高 100 米~200 米的玄武岩低丘,地势平缓,风化较深,土层较厚。

(2)东北部丘陵山地。是鲁南山地的南延部分,主要有大吴山、夹山、抗日山和云台山、锦屏山等。山地岩层除南部的马陵山低丘为紫红色砂质岩外,都由太古界古老结晶变质岩(片麻岩为主)组成。山岭高度差别较大。紫红色砂页岩低丘高 70 米~100 米,地势平缓;古老变质岩山地大部分高 200 米~300 米。云台山、锦屏山属块断抬升的山体,高度较大,最高峰岭达 625 米。整个东北低山丘陵,经长期抬升及其伴随的剥蚀、侵蚀作用,地形破碎,岩石风化较深,下坡及山麓往往形成较厚的堆积。

(3)西北部丘陵。分布在徐州、铜山以至邳州市、睢宁县境内,主要由寒武奥陶系石灰岩组成的残丘群,错落于淮北平原上,高度大都在 100 余米,是经长期侵蚀典型岛状残丘。岩层坚硬,风化层很薄。丘陵孤散,石灰岩容易漏水,山体蓄水条件很差。

此外,分布在太湖周围的低山丘陵,高度大部分为 100 米~200 米,少数达 300 米,主要由石灰岩组成,山坡一般陡峭,但部分山谷较宽,山麓堆积物和冲积物较厚。

全省岗地和低山丘陵面积共计 147 万公顷, 占全省土地总面积的 14.3%。

4. 水域

江苏省的江、河、湖、塘等内陆水域面积为 173 万公顷, 占全省土地总面积的 16.9%, 是全国水域面积所占土地面积最大的省区。在各类水域中, 湖泊是主体, 约占全省土地总面积的 9%。江苏省湖泊数量之多, 面积之大在全国均很突出, 同时也是省内一大宝贵资源。几乎所有的湖泊都有河流连接, 与长江、外海沟通。在众多的湖泊中, 面积超过 1,000 平方公里的有太湖和洪泽湖; 面积在 100 平方公里~1,000 平方公里之间的有高邮湖、骆马湖、石臼湖、溧湖、白马湖和阳澄湖; 面积在 50 平方公里~100 平方公里之间的有洮湖、邵伯湖、淀山湖和固城湖; 面积在 1 平方公里~50 平方公里之间的湖泊有近百个; 面积小于 1 平方公里的湖泊多达 600 余个, 面积为 200 多平方公里。江苏省湖泊的地区分布可以按照流域划分为以下几个湖群:

(1) 太湖流域湖群。以太湖为主, 计有湖泊面积 3,347 平方公里, 约占全省湖泊面积的 48.9%。以太湖和吴淞江为界, 又可分阳澄湖群、淀泖湖群和洮溧湖群。阳澄湖群在太湖的东北部, 包括阳澄湖及其周围的昆承湖、漕湖、鹅镇荡、盛泽荡、金鸡湖、独墅湖、沙湖、傀儡湖、鳊鱼湖等。淀泖湖群位于太湖的东部, 包括淀山湖、澄湖及其周围的元荡、白蚬湖、三白荡、长白荡、明镜荡、白莲湖、汾湖、长漾、麻漾等。洮溧湖群位于太湖的湖西地区, 包括洮湖、溧湖及其周围的东汊、西汊、马公荡、钱资荡等。太湖流域是江苏湖泊分布最密集的地区, 湖泊的数量和面积之大在几个流域湖群中都居首位, 是最典型的水网地区。其中吴江市的水域面积占全市总面积的 25.3%, 是中国湖泊率最高的地区之一。太湖流域湖群的水位比较稳定, 对调蓄该地区的水量起着很大的作用。密集的湖泊、广阔的水域是影响该地区产业结构特点的主要因素之一, 同时也形成了当地独特的水乡风情和生活习惯。

(2) 水阳江流域湖群。位于江苏西南部的高淳、溧水两县, 属于长江的支流水阳江和青弋江水系。该湖群在江苏境内只有石臼湖和固城湖两个湖泊, 其中石臼湖为江苏、安徽省共有, 两湖有河流相通。湖群的东部、北部和南部分布有低山丘陵和岗地, 为一低洼盆地, 通过水阳江和青弋江集纳皖南山区东北部的来水, 湖泊南部和西部分布有地势低平的圩田, 是江苏水灾发生频繁的地区之一。

(3) 淮河中下游湖群。该湖群范围很大, 包括长江以北、新沂河以南的广大地区, 湖泊面积为 2,950 平方公里, 占全省湖泊面积的 43%, 略次于太湖流域。淮河中下游湖群可以大运河大堤为界, 分为运西和运东两片。大运河以西的湖泊面积都比较大, 而且数量相对较少, 主要湖泊有洪泽湖、白马湖、宝应湖、汜光湖、高邮湖、邵伯湖和斗湖等。其中宝应湖和汜光湖因淮河入江水道和大汕子隔堤建成后已成为内湖, 其他湖泊和大运河、淮河沟通, 是滞蓄淮河洪水和向大运河送水的主要水域。大运河以东的湖泊面积较小, 而数量较多。主要湖泊有大纵湖、蜈蚣湖、郭正湖、得胜湖、广洋湖、平旺湖、乌巾荡、南荡等。它们是古射阳湖被淤废而分割出来的小型湖, 地势低洼, 水网密布, 水面约占该区总面积的 1/3, 是苏北著名的水网圩区。该地区的湖泊多已建闸, 年水位的变化受闸门控制, 没有建闸的湖泊, 水位变化较大。

(4) 沂河水系湖泊。该水系湖泊只有一个骆马湖。该湖原是沂河上的一个季节性的滞

洪洼地,汛期蓄水,冬涸种植,1958 年经筑堤建闸,拦蓄洪水,成为一个大型的人工控制湖。实际上,骆马湖是淮北平原蓄泄沂、泗河来水的水库,它使淮阴市 47 万公顷(1,000 多万亩)农田免除了洪水威胁,并为近 40 万公顷(600 万亩)农田的灌溉提供了水源。由于受沂河洪、枯水情的变化和担负下游农田灌溉,该湖的水位变化较大。

除湖泊以外,河流也是主要的水域。据不完全统计,江苏省共有大小河流 2,100 多条,人工开挖的河渠 3 万多公里。江苏省的河流,除长江、淮河以外,大多是流域范围小、流量不大的中小河流,但数量很大,分布很广泛,而且大多互相沟通,特别是太湖地区和苏北通扬(南通、扬州)里下河地区,水网密集,水域面积占土地面积的比重更大。

在 2,100 多条河流中,主要河道有 35 条,分属于沂沭泗流域、淮河流域和长江流域。其中长度在 100 公里以上的有 13 条:长江 418 公里,京杭(北京—杭州)运河江苏段 612 公里,通扬运河 198 公里,串场河 176 公里,射阳河 173 公里,苏北灌溉总渠 169 公里,新沂河 144 公里,废黄河(杨庄至废黄河口)160 公里,入江水道 146 公里,滁河 110 公里,南溪河 103 公里,秦淮河 103 公里。长度在 50 公里~100 公里有 15 条:沂河 59 公里,淮沭新河 92 公里,沭河 50 公里,灌河 74.5 公里,房亭河 69 公里,龙河 63 公里,新洋港 60 公里,棋茶运河 60 公里,新通扬运河 86 公里,如海运河 57 公里,通吕运河 75 公里,句容河 65 公里,丹金溧运河 63 公里,望虞河 58 公里,吴淞江 66 公里。

(二)土地资源的特征

(1)绝大部分土地地势平坦,有利于农业生产的发展。如前所述,江苏省地处长江、淮河下游,濒临黄海,地势平坦,平原面积占全省面积的 68.8%,比重之大,居全国第一,这与全国高原、山地占土地面积 2/3 以上的情况大不相同。全省平原大都土层深厚,肥力中上,适于耕作业的发展。低山丘陵中石山和难利用的土地很少,绝大部分可以生长植被,全省土地资源的价值较高,有利于开发利用。以平原为主,平原、低山、丘陵、岗地等多种地貌形态的结合,使全省农业生产的类型多种多样,决定了江苏省农业生产的结构以种植业为主,林、牧业为副的特点。土壤类型的多样性和气候、水利、历史条件等因素的影响,使全省耕作业类型、作物品种和作物布局趋向复杂多样。平原比重大,也有利于交通运输业的发展和城镇化水平的提高。

(2)水域面积比重大,有利于水产业和内河航运的发展。全省水域面积占土地面积的 16.9%,大大超过了全国水面占 2.8% 的比重,居全国各省、市、自治区的首位。如此大的水域面积,对江苏省的土地利用和国民经济的发展影响深刻。①有利于水产事业的发展,尤其为淡水渔业的发展提供了极为有利的条件。根据江苏省水产部门统计,全省可养殖水面合计为 40 万公顷(600 万亩)居全国第 3 位。1985 年江苏省淡水鱼养殖面积达 34.51 万公顷(517.6 万亩),仅次于安徽、湖北,居全国第 3 位。产量为 43.44 万吨,仅次于广东,居全国第 2 位。同时广阔的水面提供了品种繁多、数量可观的水生植物产品,其中多种名特产品,在全国具有一定的地位。②巨大的水域面积对全省水运事业的发展极为有利。广阔的水域为形成全省纵横交错,江河、湖、海相通的水运网提供了先决条件,使江苏的内河航

运里程、运量都居全国首位。③广阔的水域为工农业生产和城乡居民提供了大量水源。广阔的水域提高了土地利用效率,保证了耕作业中水稻生产的绝对优势;工农业生产广泛利用地面水,经济效益也相对于地下水高。④全省的很多水域是极为宝贵的旅游资源。太湖、洪泽湖、长江、大运河,都具有较高的旅游价值。广阔的水域对丰富和促进全省的旅游事业发展意义极大。

(3)海涂面积大,是全省主要的后备土地资源。全省的海涂面积有 51.32 万公顷,约占全国海涂面积的 23.64%。根据有关资料,全省近期可供开发利用的滩涂面积约 13 万公顷(200 万亩),其中已围垦未配套的有 3.46 万公顷(52 万亩)平均高潮位以上滩涂面积为 7.34 万公顷(110 万亩)远景有围垦潜力的海涂主要是潮间带,约有 26 万公顷(400 万亩)。应当指出,全省有 90%海岸为淤长型海岸,估计每年淤长面积为 66.7 公顷(1 万多亩),到 2000 年可增土地面积 6,700 公顷(10 多万亩)。此外,近海海域中有巨大的辐射沙洲群,零米等高线以上面积有 12.67 万公顷(190 万亩),低潮出露面积有 6 万公顷(90 万亩),这些沙洲也在不断淤长扩大,将与陆域合并,其中东台、如东两市海域的条子泥和东沙是有希望最早与大陆合并的辐射沙洲。滩涂,作为后备的土地资源,对全省国民经济的战略意义不可低估。

(4)相对于人口数来说,土地总量不足,人多地少的矛盾十分突出。1995 年末,全省人口总数为 7,066 万人,分布在 10.26 万平方公里的土地上,人口密度高达每平方公里 689 人,是全国人口密度最高的省区,人均土地面积为 1,452 平方米。因此,土地对江苏来说,显得不足,耕地尤其宝贵,从某种意义上说,是江苏经济发展的一个制约因素。随着国民经济的发展,各项建设占地不断增加,同时人口不断增长,人均耕地将不断下降。根据预测,2000 年,全省人口将达到 7,400 万人。按省土地管理局的意见,今后若干年内每年占用耕地控制在 2 万公顷(30 万亩)左右,到 2000 年,全省耕地面积将减少到 436 万公顷(6,540 万亩),人均耕地将下降到 587 平方米。虽有沿海滩涂及荒地开垦可以补充,但新垦地的质量和经济效益远不如被占的老耕地。由此可见,人地矛盾将愈来愈突出,将引起各方面的重视。

(5)在耕地中,尚有相当面积的低产土壤,是提高种植业水平的一个障碍。根据第一次土壤普查资料,全省具有障碍因素需要改良的低产土壤约占总数的 30%,经过多年的改良,估计目前已降到 20%多,其主要类型有 ①沙瘠型。主要分布在废黄河两岸、淮北岗地、高沙土地区和孟河平原。特征是含沙量高,结构不良,易淀浆板结或滞水包浆,养分含量低。②涝渍型。主要分布在里下河地区、丘陵、冲田尾部和徐淮地区的低地洼地。因地势低洼,排水不良,土质粘烂,耕性不好,通透性差。③盐碱型。主要分布于徐淮沿海地区。土壤含盐碱高,质地偏少,比较瘦瘠。这些低产土壤的地块,产量一般要比高产地区低 20%~40%左右,多数广种薄收,成为全省当前农作物增产的一个障碍;但从另一个角度看,也是全省农业增长的潜力。

(三) 土地资源的利用

江苏省农业区划办公室利用万分之一地图作底图,采用求积仪和方格法量算,并结合

土地详查资料得出全省土地总面积为 994 万公顷(折合 14,910 万亩),与习惯用的 1,026 万公顷有一定差距。这主要是因为江苏省农业区划办公室量算和详查的地域范围在老海堤以内,不包括滩涂的面积,为了与省土地利用总体规划相一致,本书采用省农业区划办公室提供的数字。据此,全省各类土地资源的利用状况是:

- (1)耕地。面积为 534.9 万公顷(8,023 万亩),占土地总面积的 53.8%。
 - (2)园地。面积为 20.7 万公顷(310 万亩),占土地总面积的 2.1%。
 - (3)林地。面积为 30.4 万公顷(456 万亩),占土地总面积的 3.1%。林地加农田林网、四旁绿化,林木覆盖率为 10.8%。
 - (4)牧草地。面积为 2.5 万公顷(38 万亩),占土地总面积的 0.3%。
 - (5)居民点及工矿用地。面积为 114.6 万公顷(1,719 万亩),占土地总面积的 11.5%。
 - (6)交通用地。面积为 27.1 万公顷(406 万亩),占土地总面积的 2.7%。
 - (7)水面。面积为 247.7 万公顷(3,715 万亩),占土地总面积的 24.9%。
 - (8)四荒地、工矿五荒地。面积为 16.1 万公顷(241 万亩),占土地总面积的 1.6%。
- 江苏省各类土地资源数量情况见表 2-1。

表 2-1 江苏省各类土地资源数量

土地类别	面 积		占土地总面积(%)
	万公顷	折万亩	
全省土地总计	994	14,910	
1. 耕地	534.9	8,023	53.8
(1)水田	约 333.3	约 4,999	33.5
(2)旱地	201.6	3,024	20.3
其中 菜地	9.5	142	0.95
2. 园地	20.7	310	2.1
3. 林地	30.4	456	3.1
4. 牧草地	2.5	38	0.3
5. 居民点及工矿用地	114.6	1,719	11.5
(1)县城以上(含县城)	8.9	134	0.9
(2)乡镇及农村居民用地	78.2	1,173	7.9
(3)独立工矿	25.2	378	2.5
(4)特殊用地	2.3	34	0.2
6. 交通用地	27.1	406	2.7
(1)铁路	0.7	11	约 0.1
(2)公路	3.6	53	0.3
(3)机场	0.2	3	0.01
(4)港口码头及其他	22.6	339	2.3
7. 水面	247.7	3,715	24.9
(1)自然江河湖泊	218.0	3,270	21.9
(2)人工河流水库池塘	29.7	445	3.0
8. 四荒地、工矿五荒地	16.1	241	1.6
(1)四荒	5.1	76	0.5
(2)工矿五荒地	11.0	165	1.1

二 水 资 源

(一)水资源的数量

水资源数量有两个不同的概念：①水资源总量，具体指区域内地表水与地下水总补给量之和，但必须扣除各种重复水量，如地表水体向地下水的补给渗漏量等。②总水资源量，是指区域内水资源总量与外来水之和。江苏省平均地表径流量为 247 亿立方米(不包括长江水面)，矿化度小于 2% 的地下水补给量为 118 亿立方米，合计为 365 亿立方米，扣除地表水与地下水之间相互转化的 42 亿立方米重复水量，全省多年平均水资源总量为 323 亿立方米。其中：淮河流域 200 亿立方米，占 62%；长江流域为 123 亿立方米，占 38%(见表 2-2)。

表 2-2

江苏省水资源总量组成

单位 亿立方米

分区	地表水	地下水	重复水量				水资源总量
			山丘基流	地表水向地下水补给	平原基流	合计	
淮河流域	150	74	1.53	13.60	8.37	23.50	200.50
长江流域	97	44	1.59	8.54	8.29	18.42	122.58
全省	247	118	3.12	22.14	16.66	41.92	323.08

江苏省拥有的本地水资源总量虽然不丰富，只有 323 亿立方米，但外来过境水量达 10,254 亿立方米，总水资源量是非常可观的，是省内开发利用水资源十分有利的客观条件。

(二)水资源的质量

从 1977 年开始，水利部门在江苏省范围内逐步设置、完善了水质监测系统，目前已在 92 条大中小河道上建立监测断面 224 处。其中，淮河流域 118 处，长江流域 106 处，积累了 10 余年水质监测资料。同时江苏省环保、卫生部门也开展了水质监测工作，为评价河湖水质提供了依据。监测结果表明：江苏省的自然水体遭到日益严重的污染，已直接影响到人民的正常生活和生产。

1996 年，长江南京段石油类污染严重，淮河上游来水水质污染仍未得到有效控制，主要湖泊的富营养化继续加剧，75% 的城市河流水质劣于 V 类，京杭大运河 71.4% 的河段无法满足 V 类标准，水环境污染问题突出。

1. 城市饮用水源

江苏省 13 个城市中,以长江为水源的南京、常州、镇江和南通等市以及苏州胥江水质条件相对较好,除细菌总数、大肠菌群超标外,其他项目均能符合国家饮用水标准(GB5749—85)。常熟市的尚湖、扬州的廖家沟及淮阴的废黄河取水口,水质也基本能达到饮用水质要求。常州市部分水源为深层地下水,水质优于一般地面水。太湖、阳澄湖是无锡、苏州两市的重要水源,无锡市位于梅梁湖中的取水口水质和苏州市位于阳澄湖中的取水口水质,已有多项指标不能满足饮用水水质标准。无锡、徐州市有部分水源取自京杭大运河,水质差,已不宜作为饮用水源。连云港饮用水源——蔷薇河的水质污染问题突出。

2. 长江

长江南京段除石油类外,其他监测项目均能达到地面水标准Ⅲ类,石油类超标率为 91.3%。长江镇江段外江水质达到地面水标准Ⅲ类,出现超标的项目主要为石油类及挥发酚。内江污染重于外江,大东纸厂断面污染尤为严重,大部分项目已达不到Ⅲ类水标准。长江南通段总体水质属于地面水标准Ⅲ类,高锰酸盐指数、溶解氧和五日生化需氧量、非离子氨偶有超标。

3. 淮河

江苏省地处淮河下游,由于淮河上游水质时常达不到Ⅴ类标准,致使江苏省淮河干流水质较差,常年处于Ⅳ类状态,水污染问题日趋突出,与 1995 年相比,水质进一步恶化。

4. 京杭大运河

京杭大运河是贯穿江苏省南北的主要水道,流经 7 个省辖市。有 71.4% 的河段水质劣于Ⅴ类,主要污染物为高锰酸盐指数、生化需氧量、挥发酚和石油类。苏北徐州段水质最差,远劣于Ⅴ类,扬州段水质相对较好,苏南各城市段水质均劣于Ⅴ类,其中镇江段和苏州段水质污染重于无锡段和常州段。苏州段和无锡段水质已劣于Ⅴ类,其中苏州段高锰酸盐指数和石油类污染突出,无锡则是石油类和非离子氨污染加重。

5. 主要湖泊

太湖的主要水环境问题为水质富营养化及局部水域有机污染严重,影响水质的主要项目为总磷、总氮和高锰酸盐指数。全湖总磷、总氮平均值处于富营养化状态,总体水质为Ⅳ类,入湖河口区水质明显差于主湖体。与 1995 年相比,太湖湖体污染加重。

阳澄湖的高锰酸盐指数、总氰化物和总磷 3 个项目浓度明显高于其他湖,富营养化问题十分严重。与 1995 年相比,阳澄湖水质恶化较为明显。

另外,洪泽湖和漏湖水水质污染较 1995 年稍有加重,主要表现在总磷、总氮含量呈上升趋势。骆马湖水质与 1995 年基本持平。

6. 主要城市河流

1996 年,江苏省城市河流水质介于Ⅴ类~劣于Ⅴ类之间。除扬州古运河、无锡锡澄运河和南京金川河外,其他河流均劣于Ⅴ类,其中奎河、清安河、大浦河和内秦淮河水质远劣于Ⅴ类,这些河流溶解氧常年接近于零。与 1995 年相比,江苏省城市河流总体污染程度仍未减轻,无锡锡北运河、锡澄运河污染呈加重态势,南通濠河水质劣于Ⅴ类,扬州古运河水质也由去年Ⅳ类降为Ⅴ类,南京外秦淮河、金川河和徐州奎河水质恶化势头稍有减轻,特

别是奎河。

(三)水资源的开发利用

江苏省总水资源量是相当丰富的,但可利用的水量受自然条件的限制,与总水资源量有较大差距。可供水量是指不同水平年、不同保证率、不同需水要求情况下各项工程设施可提供的水量,与工程的供水能力、国民经济各部门的需水要求和雨情水情有关。江苏垦殖指数高,灌溉面普及,水稻比重大,用水大户是农业;虽然水稻生长期与雨季是同步的,可以直接利用相当一部分降雨量,但仍需补充大量灌溉水,现状灌溉用水约占工农业用水及城市生活用水的 90% 以上。据统计测算,水资源的利用现状如下:

1. 地表水开发利用的现状

江苏省是平原为主的省份,地表水的拦蓄条件较差。已建成的 1,141 座山丘区大中小型水库,总集水面积约占全省总面积的 5%,总库容虽有 36.17 亿立方米,但由于上中游不断兴修灌溉工程,来水量有逐年减少趋势,一般年份只能拦蓄 12.5 亿立方米,占总库容的 1/3 左右。干旱年拦蓄量更少。洪泽湖、骆马湖是两座大型平原水库,库容量大。洪泽湖按 13 米蓄水位计,可蓄水 41 亿立方米(包括死库容在内)骆马湖按 23 立方米计,可蓄水 9.8 亿立方米,由于它是淮沂沭泗洪水的调蓄水库,不可能过多地拦蓄当地径流。此外,江苏沿海、沿江各河港均已建闸控制,内部河网已大部分渠化,可以拦蓄一部分当地径流。由于农业生产上不允许过多地提高河网水位,汛期暴雨产生的径流大部分转化为洪涝废泄水,能作为资源有效利用的水量有限。初步分析,全省地表水的开发利用率平均为 20% 左右,视各地区的地形、水利工程设施条件的不同有较大差异,开发利用率较高的地区可超过 30%,而低者几乎接近于零。

2. 外来过境水开发利用的现状

淮沂沭泗下泄水,经洪泽湖、骆马湖调蓄后,有一部分水量可供农田灌溉。由于来水的丰枯状况与降水的年际丰枯基本上是同步的,年内变化也比较一致,不需要用水时,上游来水大量涌入,需要用水时,往往来水很少,甚至断流,无水可引。愈是干旱之年,过境水也愈少。实践证明,这部分水源是可用不可靠,用水保证率很低。初步分析,通过合理调度,一般干旱年的过境水利用率约 20%~30%,特枯年可高达 80%~85%,但绝对量有限。今后随着工农业用水的增加,供需矛盾会愈来愈尖锐。

长江过境水量大,年际年内变化小,是江苏省最可靠的引水水源。引江水量的多少,取决于沿江引提水能力。引江水量的利用率,随着引水形式和引水目的而不同:通过机电动力抽引的江水,一般多用于工农业供水,利用率较高;通过河道自流引入的江水,除灌溉、航运和工业用水外,同时用于淋盐洗碱、改善水质和冲淤保港,利用率比较低。

3. 地下水开发利用的现状

从 60 年代以来,随着工农业生产的发展,人民生活水平的提高,地下水的开发利用与日俱增,尤其是深层地下水的开采量增加更快。据地矿部门不完全统计,全省现有机井 6 万余眼,民井 12 万余眼,全省开采地下水量约 17 亿立方米,占可开采量的 11.41%。在地

区分布上,苏南、徐淮地区开发利用程度高于里下河地区 西部高于东部沿海 城市高于农村。深浅层地下水的开采量与其相应蕴有的资源量不协调,浅层地下水资源丰富,但开发利用程度低,开采量仅占资源量的 6.72%;深层地下水资源量少,但开发利用程度较高,深层孔隙水为 76.05%,裂隙岩溶水为 43.85%。至于沿海垦区的浅层咸水、半咸水资源基本处于原始状态,有待开发。

随着乡镇工业的蓬勃发展,近几年来苏锡常(苏州、无锡、常州)地区广大乡镇纷纷建立以地下水为水源的自来水厂,以改善饮水条件,同时向乡镇企业供水。目前外围乡镇的总开采量已超过三中心城市(苏、锡、常),尽管三中心城市的开采量已有所控制,但由于外围乡镇的开采量有增不减,从而使三市区地下水位持续下降。据 1993 年调查,苏锡常地区第Ⅰ承压水开采井约有 3,600 眼,1993 年总开采量为 4.42 亿立方米,其中常州市区、武进县南部、无锡县西北部、江阴市南部、吴县北部和吴江市南部的开采最为强烈,实际开采量均超过可开采资源量 1 倍以上。

三 海洋资源

江苏省是中国重要的沿海省份之一,海岸带跨北纬 $31^{\circ}33'$ ~ $35^{\circ}07'$,处于中国沿海地区的中部,地理位置优越,战略位置重要。按照全国海岸带和海涂资源综合调查规程规定,海岸带是指自海岸向陆 10 公里的陆地及向海至水深-15 米的浅海狭长地带。根据这一规定,全省海岸带面积约 3.5 万平方公里。其中,沿岸陆地 0.5 万平方公里,潮间带滩涂近 0.5 万平方公里,浅海部分约 2.5 万平方公里。

(一)海涂土地资源

海涂土地资源的数量由于海岸淤长和侵蚀而不断变化。计算滩涂土地资源的陆上界线与海域的距离各地不一,赣榆县以柘汪大沟、通榆公路、陇北运河为界 临洪河口至废黄河口之间以淮北盐务管理局所属盐场的内堤为界;废黄河口以南地段以 50 年代初修筑和加固的海堤为界。海侧界线以理论深度基准面零米等深线为界。近几十年来,由于对海涂资源的大规模开发利用,作为自然状态的海涂资源已大大减少。据调查和测量,沿海滩涂土地资源为 65 万多公顷(978.1 万亩,号称苏东 800 万亩),由潮上带、沿岸潮间带和辐射沙洲潮间带三部分组成。

(二)海洋水产资源

按照江苏省大陆外缘线 708 公里和中国规定的领海宽度 12 海里计算,江苏省的海域面积达 15,700 多平方公里,约为陆地面积的 15.3%。江苏有众多的河流入海,为近海鱼类提供了丰富的饵料;外海渔场的水温及盐度结构的水平分布、垂直分布和季节分布都有

很大的差异,在一定时期和一定海区水域形成多种鱼虾产卵场、索饵场和越冬场,对海洋水产资源的繁衍非常有利,这一情况决定江苏海洋水产资源比较丰富。全省海洋水产资源的主要特点是:①以鲈形目石首鱼科的鱼类占优势,回游性鱼类是近海渔业的主要捕捞对象。②以小宗分散种类居多,大洋性回游种类少,多属区域类种群,资源增殖较快。江苏海洋渔业的历史悠久,海洋渔场面积达 15.4 万平方公里,为全国海洋渔场总面积的 5.5%,拥有吕泗、大沙、海州湾和长江口四大渔场,是中国海洋渔业的主要基地之一;浅海养殖水域达 13 万多公顷(200 万亩)。海洋渔业的发展潜力很大。

1. 近海水产资源

(1) 鱼类。江苏省近海和近岸共有鱼类 150 种。其中:软骨鱼类 20 种,占总数的 13.3% 硬骨鱼类 130 种,占 86.7%。多获性鱼类有 25 种,优势种 10 多种,主要是黄鲫、棘头梅童鱼、银鲳、刀鲚、小带鱼、鲢鱼、大黄鱼、鳙鱼、灰鲳、蓝点马鲛和海鳗等。各渔场优势种及其次序不同 海州湾渔场是黄鲫、棘头梅童鱼、银鲳、刀鲚、蓝点马鲛、青鳞鱼、灰鲳、鳙鱼、小带鱼和 鲢鱼 吕泗渔场是黄鲫、棘头梅童鱼、银鲳、刀鲚、小带鱼、大黄鱼、海鳗、鳙鱼、灰鲳和蓝点马鲛 长江口渔场是小带鱼、黄鲫、银鲳、大黄鱼、鲢鱼、鳙鱼、棘头梅童鱼、刀鲚、灰鲳和海鳗。可捕量在 1.5 万吨级~2.0 万吨级左右的鱼种有黄鲫和银鲳,0.5 万吨级~1.0 万吨级的有小带鱼(包括一部分带鱼)和大黄鱼,0.3 万吨级~0.5 万吨级的有蓝点马鲛、灰鲳、鳙鱼和棘头梅童鱼等,其余均属 0.3 万吨级以下的。

江苏近海鱼类资源具有下列两个特点 ①季节性。每年春季,随着近岸水温的回升,多种回游性鱼类前来产卵、索饵,因而在吕泗、海州湾和长江口渔场,鱼的种类显著增多,密度增大,形成渔汛,为捕鱼的黄金季节。入冬后,近岸水温下降,回游性鱼类向外海游去,加上该海区冷温性鱼种不多,造成鱼种和密度大大减少,而成为渔业生产的淡季。②集群性。该海区鱼类具有若干种数量多、密度大和集群性强的优势种,如 50 年代的小黄鱼,60 年代的大黄鱼,70 年代的银鲳和 80 年代的黄鲫,都具有这种特点。

(2) 虾类。江苏省近海有虾类 35 种。优势种有葛氏长臂虾、哈氏仿对虾、中国毛虾、中国对虾、周氏新对虾、脊尾白虾、鹰爪虾、细巧仿对虾和中华管鞭虾等。全省虾类产量为 3 万吨左右。其中,中国毛虾、鹰爪虾约 1 万吨,葛氏长臂虾和哈氏仿对虾近 2 万吨,其他几种虾类产量约占 10%。

江苏省各类海虾的分布和产区如下:海州湾渔场盛产中国毛虾和周氏新对虾、中国对虾和鹰爪虾;吕泗渔场和长江口渔场以葛氏长臂虾和哈氏仿对虾为主,脊尾白虾产于沿海河口的浅水区域,细巧仿对虾和中华管鞭虾主要分布在吕泗和长江口渔场的外侧。虾类渔期分春秋二汛,春季以捕产卵成虾为主,秋季捕捞当年成长的越冬前的索饵虾。虾类回游距离较短,除中国对虾在冬季游向大沙或沙外渔场越冬外,其他虾类大多作东西或南北向移动,脊尾白虾终年在河口附近栖息。

(3) 蟹类。江苏省近海有蟹类 20 多种。优势种有三疣梭子蟹和双斑鲟两种,其中以三疣梭子蟹为主,产量最高,年产量为 1 万多吨。三疣梭子蟹是一种回游蟹类,以南部吕泗渔场为主要产区,是梭子蟹的产卵索饵场。渔期 5 月~9 月。5 月~6 月为产卵期,7 月~9 月为幼蟹索饵期。10 月份以后索饵群体离开沿岸由北向南作越冬回游,10 月~12 月在长江

口、舟山渔场,11月到翌年2月进入浙南的鱼山、温台渔场越冬。

2. 滩涂水产资源

滩涂水产资源主要是滩涂动物。滩涂动物是指生活于潮间带的动物生态类型。江苏潮间带动物有198种。其中软体动物87种,占43.9% 环节动物53种,占26.8% 甲壳类动物42种,占21.2% 其他门类的动物16种,占8.1%。平均生物量达57.17克/平方米,资源量为15.18万吨。根据栖息环境的特点,滩涂动物可分为三种生境类群。

(1)基岩岸滩动物类群。位于连云港市境内,自西墅至大板跳,岸线长30公里。栖息在这一带的动物共有57种,主要有短滨螺、褶牡蛎、红条毛肤石鳖、单齿螺、疣荔枝螺、史氏背尖贝、中间拟滨螺、锈凹螺、藤壶、肉球近方蟹、绒毛近方蟹、短角围沙蚕、枕围沙蚕、异足索沙蚕、弯齿围沙蚕和海葵等。各潮区的种类组成以低潮区最为多样,计42种。其中,软体和多毛类动物各占31%,甲壳动物占23.8%。中潮区种类较少,计34种。其中,软体动物居多数,占44.1%,甲壳动物占23.5%,多毛类和腔肠动物各占11.8%。高潮区种类偏少,计14种。其中,软体动物占64.3%,多毛类占21.4%,甲壳动物占14.3%。

(2)沙质岸滩动物类群。位于赣榆县境内,自锈针河口至兴庄河口,岸线长40公里。这一带共有动物63种,主要有长竹蛏、扁玉螺、笋螺、托氏鲎螺、泥螺、纵肋织纹螺、双扇股窗蟹、圆球股窗蟹、翔鹰齿吻沙蚕、躁索沙蚕、长吻沙蚕、中锐吻沙蚕和异足索沙蚕等。在各潮区中以高潮区种类最为贫乏,计11种。其中,软体和多毛类动物各占36.4%,甲壳动物占27.2%。中、低潮区种类明显增多,分别为42种和50种。其中:均以软体动物比例为大,分别占38.1%和36% 多毛类和甲壳类次之,各占20%以上。

(3)粉砂淤泥质岸滩动物类群。兴庄河口至西墅,大板跳至启东嘴,岸线长669公里,占全省海岸线的90.5%。这一生境动物共156种,主要有文蛤、四角蛤蜊、青蛤、泥螺、托氏鲎螺、福氏玉螺、扁玉螺、红明樱蛤、焦河蓝蛤、笋螺、纵肋织纹螺、日本大眼蟹、宽身大眼蟹、天津厚蟹、沈氏厚蟹、豆形拳蟹、双齿围沙蚕、长吻沙蚕、拟突齿沙蚕、异足索沙蚕、翔鹰齿吻沙蚕、躁索沙蚕、中锐吻沙蚕、滩栖蛇尾和海葵等。

据调查,全省滩涂总生物量约为20万吨,以粉砂淤泥质岸滩出现种类最多。潮间带动物各门类的优势种有文蛤、四角蛤蜊、青蛤、泥螺、西施舌、大竹蛏、蛰蛏、褶牡蛎、日本大眼蟹、天津厚蟹、双齿围沙蚕等。在主要经济种中蕴藏量超过万吨的有文蛤、四角蛤蜊和青蛤,其中尤以文蛤最多。在生物量和密度组成中,均以软体动物文蛤、甲壳动物中的蟹类以及多毛类占优势,它们是构成江苏潮间带动物生态类型的主要门类。腔肠动物、棘皮动物及其他门类动物虽有分布,但数量不多。

(三)海洋矿物资源

1. 海底矿物资源

江苏省近海区的海底矿物资源,由于没有充分勘探,资源情况远未搞清,根据已有资料,并参考江苏省陆地矿产资源分布规律,可以推断全省大陆架海底蕴藏着丰富的矿物资源。近海的浅海地带一般可能沉积金刚石、铁矿砂、金及稀有金属中的红金石、独居石等。