

江苏省 苏州市土壤誌

苏州市土壤普查办公室
江苏省土壤普查办公室
一九八五年


江苏省 苏州市土壤志



苏州市土壤普查办公室
江苏省土壤普查办公室
一九八五年

东山土地利用方式(桔基鱼塘)
(中科院南京土壤研究所供稿)





江苏省第二次土壤普查

合格证书

编号 057

苏州市土壤普查办公室

根据国务院(79)111号和省革会(79)150号文件精神,按照技术规程的要求,你市于1979年12月到1985年4月,进行了土壤普查,完成了“五图一志”,开展了成果应用,建立了一支土肥队伍。经鉴定合格,特发此证。

江苏省土壤普查办公室

一九八五年五月

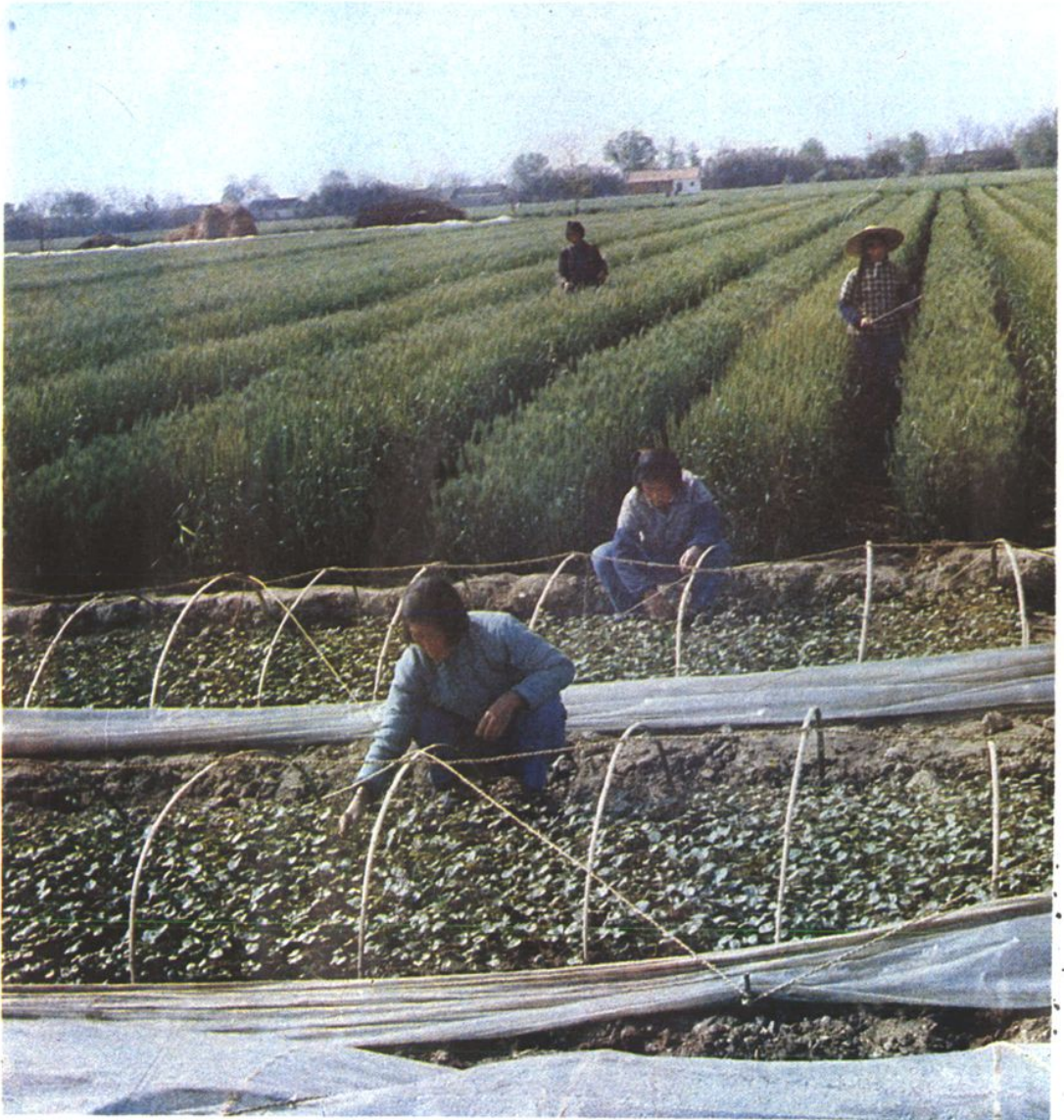


水稻土施用草塘泥肥料



(中科院南京土壤研究所供稿)

潮土棉花麦轮作景观



(中科院南京土壤研究所供稿)



西山黄标果地利用方式(果园)
(中科院南京土壤研究所供稿)

前 言

“上有天堂，下有苏杭”。苏州市地处长江三角洲的太湖之滨，气候温和，雨量充沛，土壤肥沃，是江南富庶的鱼米之乡。其地理位置优越，东邻上海，东南紧靠杭嘉湖，西连无锡市。京杭大运河和沪宁铁路纵横贯穿全境，水陆交通方便，文化发达，经济繁荣；古城苏州又是中外闻名的旅游胜地。农村境内地势平坦，河滨交错，湖荡星罗棋布，土、水、肥、光、热等自然条件得天独厚。农业和手工业历史悠久，精耕细作，集约经营，商品率高，工农业生产水平较高。解放后，特别是党的十一届三中全会以来，城乡经济同步发展，经济网络已初步形成。全市工农业总产值一九八五年达 215 亿元，是全国和江苏省首批对外开放的经济地区之一。

土壤是农业生产的基础，开展土壤普查工作是搞好农田基本建设，提高科学种田水平，加速农业现代化建设的一项基础工作。全市遵照国务院一九七九年四月国发〔1979〕111 号文件及江苏省一九七九年十月苏革发〔1979〕150 号文件精神，在原苏州地委和地区行署的直接领导下，通过试点，于一九八〇年各县(市)先后开展了第二次土壤普查工作。根据全国及江苏省第二次土壤普查技术规程要求，以县为单位，以公社为基础，从大队做起，专业干部与群众相结合，分批铺开，坚持科学态度，密切联系生产，广大干群共同努力，有关单位协作支援，不断总结经验，稳步前进。在一九八四年三月，经历四年多时间，完成了全市各县(市)及郊区的土壤普查任务。经江苏省土壤普查办公室会同有关科研、教学、生产等单位对各县(市)郊进行验收合格。在此基础上，又花了一

年时间,进行市级土壤普查资料的汇总及有关历史资料分析整理,土壤普查成果图件的编制和“苏州市土壤志”的编写等工作。于1985年春完成苏州市级土壤普查“五图一志”任务,五月上旬通过了江苏省土壤普查办公室及有关领导、专家、科研人员的鉴定验收,获得了省土办颁发的合格证书。

全书共分九章,阐明苏州市的基本情况,土壤形成与分布,土壤分类与命名,各类土壤性态特征,土壤肥力,土地评级,土壤问题,土壤改良利用分区,土壤普查成果应用等,并附有插图54幅,表格251张,照片26帧,及编写“苏州市土壤志”的主要参考文献资料等,是一本比较全面反映苏州市土壤的历史性文献,可供工、农业生产、科研和教学等多方面的参考。

市参加土壤普查工作的技术人员有刘茂林、陆心源、马伟成、王春生、汤进红等同志。

市土壤志(送审稿)由刘茂林同志为主和王春生等同志执笔撰写,经省土壤普查办公室喻长新等有关同志参予修改,承席承藩、沈梓培、朱克贵等专家教授的指正,最后由市有关领导审定。在编写过程中还得到中国科学院南京土壤研究所、中国科学院地理研究所、江苏省农业科学院、南京农业大学土化系、南京师范大学、省地质局、太湖地区农科所、苏州市区划办公室、市水利局、多管局、气象局以及各县(市)、郊区土壤普查办公室等有关单位有关同志的大力支持,在此一并致谢。限于编者水平,难免有缺点错误之处,敬请读者指正。

编者

一九八五年

目 录

第一章 基本情况	(1)
第一节 地理位置、行政区划及农业生产单位	(1)
第二节 土地利用	(3)
第三节 社会经济情况	(6)
第四节 自然条件	(12)
一、地质	(12)
二、地貌	(13)
三、水系	(16)
四、气候	(19)
五、植被	(25)
第二章 土壤形成与土壤分布	(27)
第一节 土壤形成	(27)
一、地貌水文与土壤	(27)
二、气候植被与土壤	(30)
三、母岩、母质与土壤	(31)
四、人为活动与土壤	(33)
第二节 土壤分布	(35)
一、土壤区域分布规律	(35)
二、土壤水平分布规律	(36)
三、土壤垂直分布规律	(39)
第三章 土壤分类与命名	(40)

第一节	土壤分类级别和依据	(40)
第二节	土壤分类系统	(42)
第三节	土壤命名	(70)
第四章	土壤性态特征	(72)
第一节	水稻土类	(72)
一、	渗育型水稻土亚类	(74)
二、	潜育型水稻土亚类	(125)
三、	脱潜型水稻土亚类	(155)
四、	潜育型水稻土亚类	(173)
第二节	潮土类	(198)
第三节	黄棕壤土类	(228)
第四节	石灰(岩)土类	(240)
第五节	沼泽土类	(244)
第五章	土壤肥力	(247)
第一节	土壤水分	(248)
第二节	土壤养分	(250)
第三节	土壤物理性质	(345)
第四节	土壤的酸碱性反应与离子交换性能	(348)
第六章	土地评级	(350)
第一节	评级标准	(350)
第二节	评级方法	(363)
第三节	评级结果	(364)
第七章	土壤问题	(370)
第一节	土壤耕作层浅、物理性差	(370)
第二节	土壤渍害重	(337)

第三节	土壤养分失调	(378)
第四节	土地资源减少	(382)
第五节	土壤重用轻养	(383)
第六节	土壤肥力不平衡	(384)
第八章	土壤改良利用分区	(385)
第一节	I 三角洲平原潮土、水稻土型粮棉生产改良利 用区	(386)
I—1	潮土、水稻土型粮棉生产增肥改土亚区	(386)
I—2	水稻土型粮食生产增肥改土亚区	(390)
第二节	II 古泻湖平原水稻土型粮油生产改良利用区	(392)
II—1	圩田平原水稻土型、粮油生产治水、培肥改土 亚区	(392)
II—2	水网平原水稻土型粮油高产稳产培肥改土 亚区	(396)
II—3	湖荡平原水稻土型、粮油生产治水培肥改土 亚区	(400)
第三节	III 丘陵黄棕壤、农林牧副渔业综合生产改良利 用区	(403)
第九章	土壤普查成果应用	(406)
第一节	建立健全土肥机构、组织培训技术队伍、普及土肥 科学知识	(406)
第二节	应用土普资料指导生产实践	(409)
第三节	通过试验、科学施肥	(410)
一、	节约用氮	(410)
1.	因土施肥	(410)

2. 一次施肥	(413)
3. 适量施肥	(414)
4. “氮调”技术	(416)
二、经济施磷	(416)
三、合理施钾	(423)
四、试用“微肥”	(429)
第四节 广辟有机肥源、增加改土物质	(433)
一、试种早熟蚕豆	(434)
二、种植田埂绿肥	(439)
三、棉田套种掩青	(439)
四、恢复发展水生绿肥	(440)
五、秸秆还田	(441)
六、利用市、镇什肥	(453)
七、施用沼肥	(455)
第五节 培肥改土，缩小地力级差	(456)
一、地力探讨	(456)
二、治水治渍	(465)
三、深耕晒垡	(469)
四、试行浅耕	(471)
五、积施农家肥料	(472)
六、合理轮作	(474)
第六节 制定土地法规	(479)

附件:

- 一、苏州市第二次土壤普查成果鉴定验收证书(照片见前) (480)
- 二、江苏省苏州市土壤普查成果鉴定验收会议人员名单 (481)
- 三、苏州市第二次土壤普查工作汇报 (484)
- 四、《苏州市土壤志》主要参考文献 (496)
- 五、《苏州市土壤志》图件、表格、照片、索引 (501)
- 六、苏州市土壤普查成果图件(另附)

(苏州市土壤图、苏州市土壤养分(有机质、全氮、速效磷 速效钾)图 苏州市土地利用现状图、苏州市土地评级图、苏州市土壤改良利用分区图)

第一章 基本情况

第一节 地理位置、行政区划及农业生产单位

苏州市位于长江下游太湖流域、江苏省最南部。东靠上海市，南接浙江省，西滨太湖，北临长江，与南通隔江相望。

图 1-1 江苏省苏州市地理位置图

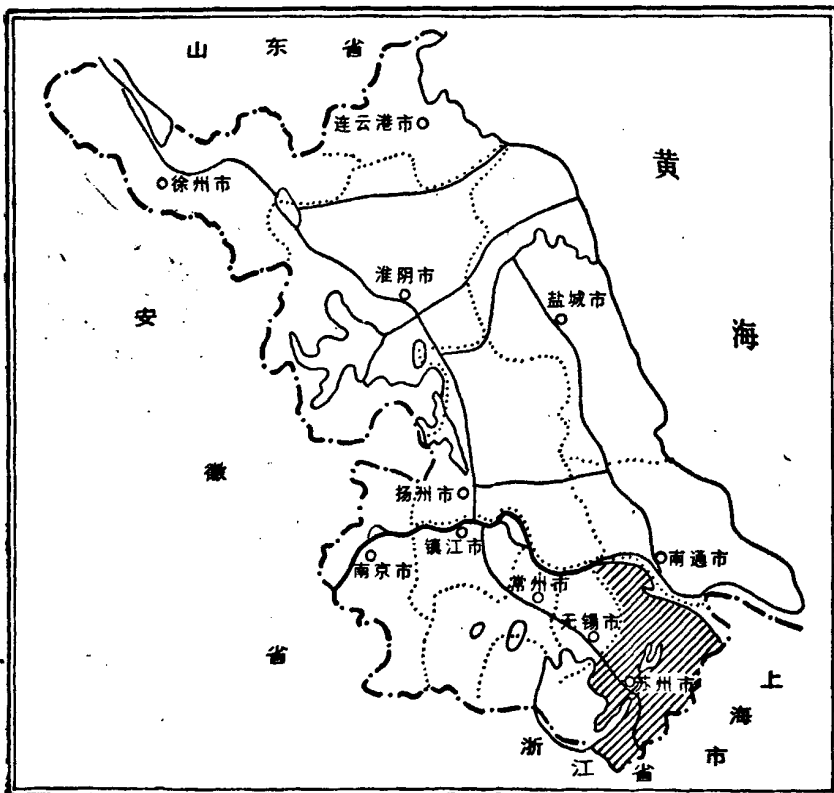
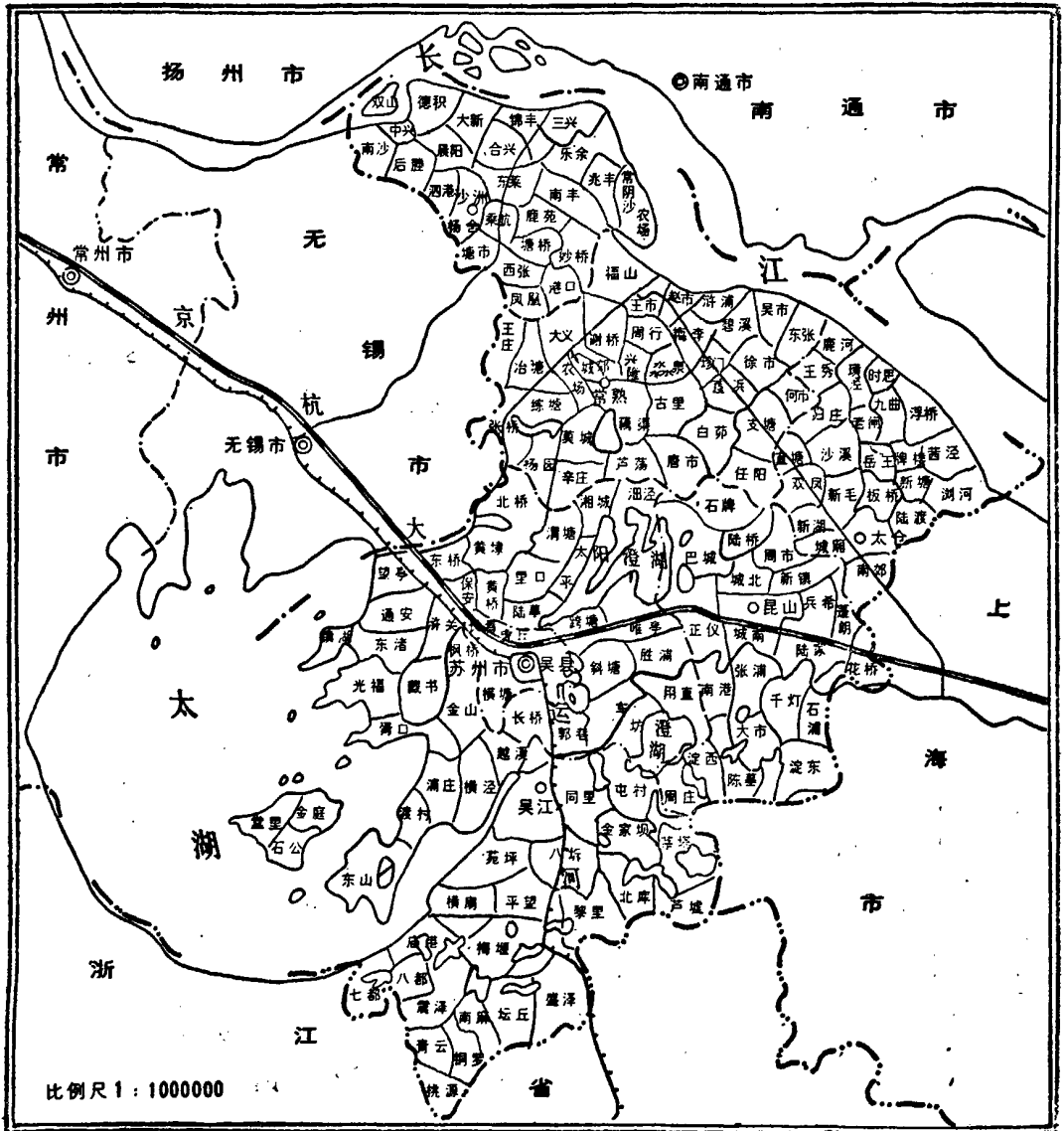


图 1-2 苏州市行政区域图



苏州原为历史古城，春秋吴国定都于此。历代为东南沿海经济、文化的中心，亦为我国以园林风景著称的旅游城市，苏州市人民政府驻此。市政府下辖沙洲、常熟、太仓、昆山、吴县、吴江六个县(市)及一个郊区。全市人民公社 165 个，生产大队 3418 个，生产队 38268 个，县属镇 18 个，国营场圃 34 个，全市工业企业 3705 个，其中全民企业 522 个，集体企业 3183 个。市区有沪宁铁路横穿全境，京杭大运河纵贯南北，公路、河道密如蛛网，水陆交通便利。全市位于太湖平原，地势平坦开阔，有零散丘陵错落其间，平原上，河、港交错，湖荡棋布，土地肥沃，物产丰盛。苏州市文化发达，经济繁荣。宋·龚明之的《吴中纪闻》中称苏州“风物雄丽为东南之冠”。当前是我省重要的商品粮、棉、油料和蚕桑生产基地。俗说：“湖苏熟，天下足”。素称“江南鱼米乡”。

第二节 土地利用

苏州市处于长江南岸的太湖平原，土地广阔，水源充沛，土地生产力巨大。

全市土地总面积为 8488 平方公里（包括太湖），其中平原 4660 平方公里，占 54.9%，水面 3607 平方公里，占 42.5%，丘陵 221 平方公里，占 2.6%。（市统计部门，1982 年数字）全年（1982）生产粮食 56.25 亿斤，水产 60174 吨，蚕茧 10.84 万担，花果 52.21 万担，茶叶 6419 担，农业总产值 28.6 亿元，加上工业总产值 74.53 亿元，共计 103.13 亿元。1984 年全市工农业总产值达 156.34 亿元。

全市土地利用状况，以农业利用面积最大。这次土壤普查，1985 年汇总数字，全市土地总面积为 1298.8528 万亩（包括太湖及长江部分水域和常阴沙农场）。其中：（一）农业用地 633.7003 万亩，占总面积的 48.79%，耕地 595.4364 万亩，分布在广大平原，园林用地面积较少