

吴县土壤志

江苏省吴县土壤普查办公室

吴县土壤志

江苏省吴县土壤普查办公室编

1 9 8 1

目 录

前 言

第一章、自然概况与成土条件.....	(1)
一、社会经济概况.....	(1)
二、自然条件对成土过程的影响.....	(2)
(一) 气候对土壤形成的影响.....	(2)
(二) 植被对土壤形成的影响.....	(2)
(三) 地形与母质对成土过程的影响.....	(3)
(四) 水文条件对成土过程的影响.....	(4)
第二章、土壤的形成、分类和分布.....	(8)
一、土壤形成的特点.....	(8)
(一) 生物和物质的循环作用.....	(8)
(二) 长期的耕作熟化过程.....	(8)
(三) 季节性的潜育, 周期性的干湿交替过程.....	(9)
(四) 沉积类型的差异.....	(11)
(五) 淋溶淀积的过程.....	(12)
二、土壤分类.....	(14)
(一) 分类的原则和依据.....	(14)
(二) 土壤的命名.....	(16)
(三) 土壤的分类系统.....	(16)
三、土壤的分布特点.....	(21)
第三章、土壤的种类与主要特征.....	(28)
一、粉砂黄土.....	(28)
二、黄沙土.....	(28)
三、小粉沙土.....	(29)
四、细沙土.....	(30)
五、黄泥土.....	(31)
六、铁屑黄泥土.....	(34)
七、灰底黄泥土.....	(35)
八、沙底黄泥土.....	(36)
九、乌散土.....	(37)
十、乌灰土.....	(38)
十一、粉质黄泥土.....	(39)
十二、夹沙粉质黄泥土.....	(40)
十三、沙底粉质黄泥土.....	(41)

十四、螺蛳壳粉质黄泥土	(42)
十五、灰底粉质黄泥土	(42)
十六、黄松土	(43)
十七、壤质黄泥土	(44)
十八、夹沙壤质黄泥土	(45)
十九、沙底壤质黄泥土	(45)
二十、灰底壤质黄泥土	(46)
二十一、粉砂白土	(47)
二十二、黄泥白土	(48)
二十三、白土 (5)	(49)
二十四、乌泥白土	(52)
二十五、小粉土	(52)
二十六、乌泥土	(54)
二十七、竖头乌泥土	(54)
二十八、乌栅土 (5)	(56)
二十九、竖头乌栅土	(57)
三十、夹沙乌栅土	(58)
三十一、青紫泥土	(58)
三十二、青泥土	(59)
三十三、螺蛳壳青泥土	(60)
三十四、青沙土	(61)
三十五、灰罗土	(61)
三十六、沼泽土	(62)
三十七、草渣土	(62)
三十八、烂田青泥土	(63)
三十九、返酸青泥土	(64)
四十、石板土	(64)
四十一、石质薄层红黄土	(65)
四十二、砾质薄层红黄土	(65)
四十三、砾质中层红黄土	(66)
四十四、厚层红黄土	(66)
四十五、砾质薄层黄砂土	(68)
四十六、黄砂土	(68)
四十七、棕黄土	(68)
四十八、厚层黄土	(69)
四十九、旱地黄土	(69)
五十、果园黄土	(70)
五十一、石灰性土	(71)
五十二、菜园土	(72)

五十三、瓦碎土	(72)
五十四、园田小粉土	(72)
第四章、土壤的肥力状况	(74)
一、土壤的环境条件和土体构型	(74)
二、土壤的酸碱度和石灰反应	(75)
三、土壤水分	(75)
四、土壤养分	(76)
(一) 土壤有机质、全氮和水解氮	(76)
(二) 土壤全磷和速效磷	(77)
(三) 土壤全钾、缓效钾和速效钾	(78)
(四) 微量元素及其他	(79)
五、土壤物理性质	(79)
(一) 土壤质地	(79)
(二) 土壤容重和孔隙度	(80)
六、土壤的代换量	(81)
七、各公社土壤的养分状况	(81)
八、不同土壤的养分状况	(82)
第五章、当前农业生产中的土壤肥料问题	(84)
一、耕作层明显变浅、犁底层增厚变实	(84)
二、土壤发僵板结、通透性减弱	(86)
三、土壤中氮、磷、钾养分失调	(87)
四、施肥结构不合理, 有机肥比例明显下降, 氮、磷、钾化肥不配套	(87)
五、部份地区地下水位较高, 土壤湿害严重, 水气矛盾比较突出	(88)
六、重用轻养, 用地养地矛盾比较尖锐	(89)
七、还有四分之一的低产土壤, 需要重点加速改良	(91)
第六章、土壤资源及其评价	(92)
一、土地资源的概况	(92)
二、土地利用的构成	(93)
三、土壤资源及其评价	(94)
(一) 土壤资源的特点	(94)
(二) 土壤资源的数量量算	(94)
(三) 土壤资源的质量评价	(94)
第七章、高产水田土壤的肥力指标	(102)
一、高产水田土壤的土体构型及肥力特征	(102)
(一) 高产水田土壤的土体构型	(102)
(二) 高产水田土壤肥力的主要特征	(102)
二、高产水田土壤的农化指标	(103)
(一) 有机质含量	(103)
(二) 全氮含量	(103)

(三) 全磷和速效磷的含量	(103)
(四) 全钾、缓效钾和速效钾含量	(103)
(五) 土壤代换量	(103)
三、高产水田土壤的物理指标	(103)
(一) 土壤质地	(103)
(二) 土壤的容重和孔隙特性	(104)
(三) 土壤的渗漏量	(104)
(四) 土壤抗压强度	(104)
(五) 土壤的氧化还原特性	(104)
四、高产水田土壤主要的培育措施	(104)
第八章、低产土壤的改良	(106)
一、粘重发僵土壤的改良	(106)
(一) 低产原因	(106)
(二) 改良措施	(107)
二、淀浆板结土壤的改良	(108)
(一) 低产原因	(108)
(二) 改良措施	(109)
三、漏水漏肥土壤的改良	(111)
(一) 低产原因	(111)
(二) 改良措施	(112)
四、囊水发青土壤的改良	(112)
(一) 低产原因	(114)
(二) 改良措施	(114)
五、过酸毒害土壤的改良	(115)
(一) 低产原因	(115)
(二) 改良措施	(115)
第九章、土壤分区的改良利用	(117)
一、分区的原则和依据	(117)
二、分区概述	(117)
(一) 湖滨丘陵黄棕壤—石灰性土—沼泽土改良利用区	(117)
(二) 平原丘陵黄棕壤—水稻土改良利用区	(118)
(三) 湖滨平原水稻土—沼泽土改良利用区	(119)
(四) 平原水稻土改良利用区	(119)
(五) 漕湖圩田水稻土改良利用区	(120)
(六) 阳澄湖圩田水稻土改良利用区	(120)
(七) 吴淞江平原圩区水稻土—沼泽土改良利用区	(121)
第十章、土壤普查的成果应用	(122)
一、因土合理种植, 调整作物布局	(122)
(一) 因地制宜, 适当调整双三熟制的面积比例	(122)

(二) 试验“二旱一水”轮作, 探索用地养地新途径	(122)
(三) 合理利用, 趋利避害	(122)
二、积极提倡深耕晒垡, 试验少耕免耕技术	(124)
三、继续抓好农田水利配套工程, 逐步改善土壤水气矛盾	(125)
四、合理施用氮肥, 提高经济效益	(125)
五、针对土壤缺素, 适当增施磷钾	(127)
六、大力推广稻麦草还田, 归还土壤粗有机质	(130)
附件一、吴县第二次土壤普查工作总结	(133)
附件二、吴县第二次土壤普查成果图件	(140)

江苏吴县第二次土壤普查鉴定书

吴县第二次土壤普查是采取领导、技干和群众三结合，以公社为基础，从大队做起，紧密联系生产，坚持科学态度，运用原有资料，对比深化，讲究实效。从七八年年底开始，历时两年，较好地完成了“五图一书”为主要内容的任务，合乎规定要求，对全省土壤普查起了试点推动作用。质量上经过几次检查交流，一致认为普查的全过程是按照全国和省的技术规程进行的。吴县水稻土壤分类系统符合客观实际，图件齐全，达到精度要求；对高低产土壤肥力性状作了系统分析和归纳，为建设高产稳产农田和低产土壤改良提供了依据；资料整理装订成册，符合档案要求，实现分级保管；针对查出问题，进行试验示范，已使成果应用初见成效。

鉴定合格。

全国土壤普查办公室	李象榕
江苏省农科院土肥所所长	沈梓培
南京农学院土化系副主任	朱克贵
江苏农学院土化系讲师	杨克圣
中国科学院南京土壤所副研究员	徐琪
江苏省土壤普查办公室主任	薛泰和
江苏省土壤普查办公室副主任	宋寒西
江苏省土壤普查办公室副主任	喻长新
苏州地区农业局副局长	黄俊度

一九八〇年十一月二十三日

前 言

土壤是农业生产的基础。土壤普查是发展农业生产，实现农业现代化必不可少的基础工作。建国以来，我县在一九五九年进行了第一次土壤普查，以后随着生产的发展，耕作制度的改革，肥料结构、种植品种、生产形式等的改变，对土壤的性状、肥力、结构等也带来了较大的变化。为了进一步摸清土壤底细，有利促进农业生产的发展，加速实现农业现代化，在上级领导的支持下，我县于一九七八年十二月开始，进行了全县性的第二次土壤普查工作。这次土壤普查，基本上查清了土壤的类型、面积和分布情况；分析研究了土壤的物理、化学性质以及影响土壤生产力的其他肥力因素；探寻了发展农业生产的障碍因子；同时边普查、边应用了土壤普查的成果，提出了因土种植、合理利用和改良土壤的途径和措施。从而挖掘了土壤的生产潜力，促进了农业生产的发展。

本土壤志是全县第二次土壤普查资料的汇编和综合。全书共十章，主要是介绍吴县土壤的类型、分布特点，论述了土壤形成、发生分类、理化性状和主要存在问题，并分区说明了土壤利用改良的方向和措施，对高产土壤的肥力指标和低产土壤的障碍问题作了专题剖析，提出了高产土壤培肥的目标和低产土壤改良的途径，最后还记述了应用土壤普查成果促进农业生产的初步成效。书末附有我县第二次土壤普查工作总结和县级土壤普查成果图件。

鉴于土壤普查工作面广量大，资料内容颇多，但由于技术力量不足，调查收集材料不够系统，统计分析不够细致，因此，书中定有错误之处，务请读者批评指正。

我县第二次土壤普查工作，由省确定为全省土壤普查试点的先行县，经过试点，分批推开，于一九八〇年十一月基本结束，历时整整两年。在整个工作中，县委、县政府十分重视，专门成立了土壤普查领导小组和办公室，并确定专人具体领导土壤普查工作。全国土壤普查办公室、农业部土地利用局、江苏省土壤普查办公室和苏州地区农业局都很关心和支持我县的土壤普查工作。在试点培训、汇编图件和编写本书过程中，得到了江苏省农林厅、中国科学院南京土壤所、南京农学院、江苏省农科院有关同志的指导，并承省、地区土壤普查办公室审阅了文稿，南京地理所参加编绘了十五万分之一的土壤图件，在此一并致谢。

吴县土壤普查办公室

一九八一年一月

第一章 自然概况与成土条件

吴县地处太湖之滨，在江苏省东南，环绕于苏州市四周，沪宁铁路横穿全境。东邻昆山，南与吴江交界，北接无锡、常熟，西靠太湖，与宜兴遥遥相对。境内地势西高东低，西南部沿太湖为低山丘陵地区，其余为平原河网地区。全县总面积1634平方公里，其中低山丘陵占10.95%，水面占21.46%，平原圩区占67.59%。因此，全县可概括为“一山二水七分田”。

全县行政区划设37个人民公社，2个县属镇，832个生产大队，8082个生产队。总耕地1335854亩，总人口112.65万人，其中农业人口101.63万人，劳动力57.9万人，按农业人口计算，平均每人有耕地1.31亩。

由于本县山水相依，土地类型较多，资源比较丰富，耕作水平历来较高，林牧副渔俱全，农副工产品多，商品率高，是苏南比较富庶的鱼米之乡。

一、社会经济概况

在党的领导下，经过广大干部群众的共同努力，艰苦奋斗，治水改土，推广先进农业科学技术，农业生产得到了较快的发展。主要农副产品产量成倍增长，以1949年与1979年相比，粮食总产量从3.88亿斤增加到15.02亿斤，增长2.87倍，平均递增率5.3%。油料作物（油菜籽）总产量从361.2万斤增加到2293万斤，增长5.35倍，平均递增率7.5%。生猪年底圈存头数从6.71万头增加到76.81万头，增长10.45倍，平均递增率9.5%。水产总产量从8.01万担增加到27.35万担，增长2.41倍，平均递增率5.7%。花果总产量从13.74万担增加到57.66万担，增长3.2倍，平均递增率4%。

随着农副业生产的不断发展，对国家贡献也逐年增多，据1979年统计，全县向国家提供商品粮5.2亿斤，商品率34.6%；油菜籽1050万斤，商品率45.8%；生猪65.77万头，商品率95.9%；水产品13.12万担，商品率48%；蚕茧1.65万担，商品率69.7%；果品35.33万担，商品率61.9%。此外，还向国家出售家禽56.5万只，禽蛋200万斤，外贸出口价值1874万元。因此，集体经济不断壮大，群众生活水平不断提高，1979年年终累计集体积累13424万元，平均每个生产队1.21万元，社员每人平均收入164.3元，比1965年增长39.8%，社员口粮650斤，比1965年增长11.3%。

全县工业、交通也有了较快的发展。解放初期工业总产值2000万元，1979年工业总产值达44463万元，增长20余倍，占全县工农业总产值的52.1%。交通运输方面，除了有大运河、胥江河、苏东河、吴淞江、元和塘、娄江等江河水道四通八达以外，还有沪宁线横穿全境，苏州至各公社的航道总长达621公里，社、队之间河流密布。大部份公社通有公路，总长达266.7公里。

全县农业机械装备逐步得到改善。至1979年底，有各种农业机具82000多台（件），农机总动力达到36.9万多马力，平均每亩粮田有0.33马力。每亩农田用电92度。排灌、脱粒、植保、翻耕、粮饲加工和水上运输基本实现了机械化和半机械化。整个农业生产全过程的机械化作业程度约在30%左右。

化肥使用大量增加，特别是氮肥用量逐年提高，据1979年统计，全县化肥供应数量达106820吨，其中氮肥93000吨，磷肥13600吨，钾肥220吨，平均每亩水稻田供应标准氮肥175斤，磷肥25.7斤，钾肥0.4斤（不包括社队自筹数）。农药7042吨，平均每亩水稻田13.3斤。

二、自然条件对成土过程的影响

我县的地理位置在北纬 $30^{\circ}56'$ ~ $31^{\circ}33'$ ，东经 $119^{\circ}55'$ ~ $120^{\circ}54'$ 之间，属中亚热带向北亚热带过渡的地区，生物气候具有过渡性特点。

（一）气候对土壤形成的影响

我县属于北亚热带季风湿润气候区，因受太湖水体的调节作用，具有四季分明，气候温和，雨水充沛，日照充足，无霜期较长等特点。春季冷暖交替，阴湿多雨，早春气温回升缓慢，夏季梅雨霏霏，酷热不多，间有伏旱，日照充裕，秋季常受台风和低温影响。秋旱或连阴雨相间出现，冬季雨雪较少，严寒期短。据县东山气象站1959—1978年记载，全县年平均温度 $15.7-16^{\circ}\text{C}$ ，月平均温度最高 $28.1-28.5^{\circ}\text{C}$ ，最低 $2.9-3.3^{\circ}\text{C}$ ， $>3^{\circ}\text{C}$ 的活动积温 5493°C ， $>10^{\circ}\text{C}$ 的积温 4962°C ， $>20^{\circ}\text{C}$ 的积温 3042°C 。年降水量1025—1081mm，全年在4、5月份的春雨，6、7月份的梅雨和9月份的秋雨是三个比较明显的雨季，降雨量要占全年降雨量的68%。全年无霜期240天左右。由此可见，温暖湿润多雨虽不及中亚热带，但在地带性土壤形成过程中，气候条件对土壤淋溶淀积的作用是很明显的，主要表现在铁铝积聚，粘粒下移，PH值较低。反映了黄棕壤这一过渡类型的典型地带性。对自然土壤如此，对人为耕作影响深刻的水稻土，也可以明显地看出气候条件对成土过程的强烈作用。例如黄泥土剖面中，夏季多雨和灌溉对渗渍层的淋溶作用是很强烈的，冬季低温少雨促进了淋溶物质的淀积，因此，胶膜形成，铁锰结核的积聚以及胶粒的淀积，反映了黄泥土成土过程的典型性状。

（二）植被对土壤形成的影响

全县植被类型以人工栽培为主。丘陵山区的植被深受人类经济活动的影响，野生的常绿阔叶树种，如木荷、苦槠等，已残存无几，人工引种的亚热带果树已满山遍野，现有人工和自然植被情况是：

1. 残存的落叶和常绿阔叶林树种有栓皮栎、麻栎、白栎、榿栎、青岗栎和苦槠等。

2. 马尾松等针叶林散布于石英岩性、花岗岩性的低山丘陵地区，一般分布在50米以上的山腰及山顶上。

3. 杉木林、竹林是近年来扩种的人工林，散布面较广。

4. 经济林，人工栽培的经济果木，主要分布在50米以下的山坡、山坞和山麓地带。有少数种植到70—100米的地段。主要树种有柑桔、枇杷、茶叶、桑树、梅树、杨梅、桃、李、杏、橙、石榴等，另外有银杏、枣树等，栽植于市镇村庄周围。

低山丘陵的植被对土壤发生发育的影响是深刻的，促进了岩石的风化，增加了土壤有机质。

平原地区一向是栽培稻麦两熟，冬季以三麦与绿肥、油菜轮作。进入七十年代，大面积改为双三熟制。少数旱地栽桑，另有人工栽培的防护林和四旁绿化的树木。

湖滩和沼泽地有芦苇和茭草等水生植物生长。湖荡、河浜放养“三水”（水花生，水浮莲，水葫芦），稻田放养绿萍。湖滩的水生植物长期参与成土过程活动，逐步积累成草渣层和腐泥层，经降低水位，耕翻种植，淤泥掺土等人工活动，使这些土壤定向地朝着培肥熟化方向发育。

（三）地形与母质对成土过程的影响

我县低山丘陵在大地构造上属于江南古陆的东北尾端，出露地表的主要有泥盆系的石英砂岩与部份石炭系的石灰岩。燕山运动期间，酸性侵入体，形成局部的花岗岩丘陵，在地貌上，除了低山、丘陵外，还有山麓平原、冲积平原、湖滨平原和湖荡洼地等。由于地貌类型的不同，成土母质的差异，水分条件的变化，发育着各种不同的土壤。

1. 低山丘陵：我县山区的地貌发育，密切受地质构造和岩性的控制，如东洞庭山—七子山，西洞庭山—长沙岛—渔洋山—穹窿山—邓尉山，漫山—冲山—潭山，镇湖残丘—东渚北面的残丘等四组岛屿和山丘，均呈东北、西南走向。陆地部份的东洞庭山，渔洋山，潭山，镇湖残丘均延伸入太湖，成为四个半岛。所有这些低山丘陵的高度一般在100—300米左右，其中高于200米的山峰有10多座，最高的是穹窿山为341米，其次是洞庭西山的缥缈峰为336.6米，洞庭东山的莫厘峰为293.6米。这些山区都属于剥蚀侵蚀的低山丘陵，山势浑圆，均为石英砂岩组成，顶部风速较强，为薄层风化碎屑物，坡度 25° — 30° ，一般发育为薄层的土壤，如砾质薄层红黄土。坡腰与坡底多在 20° 以下，坡积物逐渐增厚，发育成中层红黄土。水土保持良好的地段，有形成以常绿阔叶林与落叶阔叶林的混交林为主的自然群落。50—100米的缓坡与沟谷，栽植毛竹与杉木较多，多发育成厚层黄土。也有些地区，筑成梯田，种植果树。此外，西山的元山、石公山以及三山岛等少数湖岛为石灰岩低丘，其上发育的石灰岩性土，特别适宜于枇杷栽培。分布于太湖中的岛屿大部份为石英砂岩，面积以长沙岛、横山岛较大，其它均不足一平方公里，高度低于50米，坡度平缓，除顶部为岩石碎屑外，土层均较深厚。这些小岛因受潮水调节，夏天少酷暑，冬天无严寒，十分适宜于发展常绿果树。

在天平山、灵岩山、天池山等少数山体，系花岗岩构成，花岗岩球状风化后呈浑圆形山体，山脊突露、岩石露头、土层薄、质地粗，土壤酸性、有机质低，人工栽培植被较少，多数为风景区和采石场。

附图1，吴县地貌类型图

2. 山坞山麓平原：丘陵山区经流水侵蚀形成许多冲谷，在现代地貌的形成过程中，由于基底下沉，山谷下塌，在沟谷的下部形成湖湾，或堆积为深厚的洪积冲积物，因而形成底部宽平逐渐向外微倾的谷地，坞底与两侧山坡有明显的转折角度，坞的后坡过渡到山坡，这种结构形似船坞，当地普遍称为山坞。

根据山坞的规模与地形特征又可分为深坞及浅坞，主坞与支坞等，一般深坞长达0.5公里以上，与周围山体相对高度大于100米，坞底缓斜，坡度在 5° 左右，坞坡 15° — 20° ，坞头可大于 25° — 30° ，深坞内部可有几条支坞。浅坞均在0.5公里以内，多数为300米左右，与周围山体相对高度不超过100米，坞口畅开，坞坡约 15° — 20° ，坞底仅 7° — 8° 左右。柑桔主要分布于水土条件优越的坞口及山间坡麓地带，这是因为小地形优越，土层深厚，水势条件好，加以靠近村庄，是发展常绿果树最适宜的地带，这是太湖地区低山丘陵发展果树最主要的地貌单元之一。

在山谷出口的开阔地带，地面高程在5米以上，尚不受湖相冲积母质的影响，是坡积堆

积的地段，称为山麓平原。大部份种植旱作物和果树，也有一小部分垦植水稻。

3. 湖滨滩地：湖边滩地，地面高程都在3米以下。因受常年湖水涨落和近代湖相沉积母质的影响，土壤质地多粉砂，发育为小粉沙土，呈中性或微酸性反应。高处多种植水稻，地势低洼处，生长芦苇和杂草，土壤有沼泽化过程，土壤中植物残体很多，发育为草渣土或青泥土。有些滩地经筑堤围垦，种植水稻，逐步发育为水稻土。也有开挖成鱼池的，池岸上种植桔树和桑树等，构成了“桑基鱼塘”的土地利用方式。

4. 平原：紧接锡西平原地区，高程3—4米。苏州市郊附近在3米左右，这一平原为冲积湖积平原土壤，发育于黄土母质上，其性状与下蜀黄土相似，质地比较粘重。由于长期栽培水稻，实行稻、麦、绿肥或油菜轮作，发育成典型的水稻土。

5. 湖荡洼地：湖荡洼地有东北部的阳澄湖洼地和东部淀泖湖洼地两处。阳澄湖洼地地面高程在2.5米，受长江泛滥影响，覆盖河流冲积物，质地重壤，多粉砂，发育为粉质黄泥土。淀泖湖洼地地面高程在2.5米左右，受吴淞江泛滥物的影响，质地较轻，一般发育为壤质黄泥土。在洼地剖面中常见沼泽层，这是由于太湖周围湖群逐渐封淤，湖水下降，变成了沼泽地的原因。

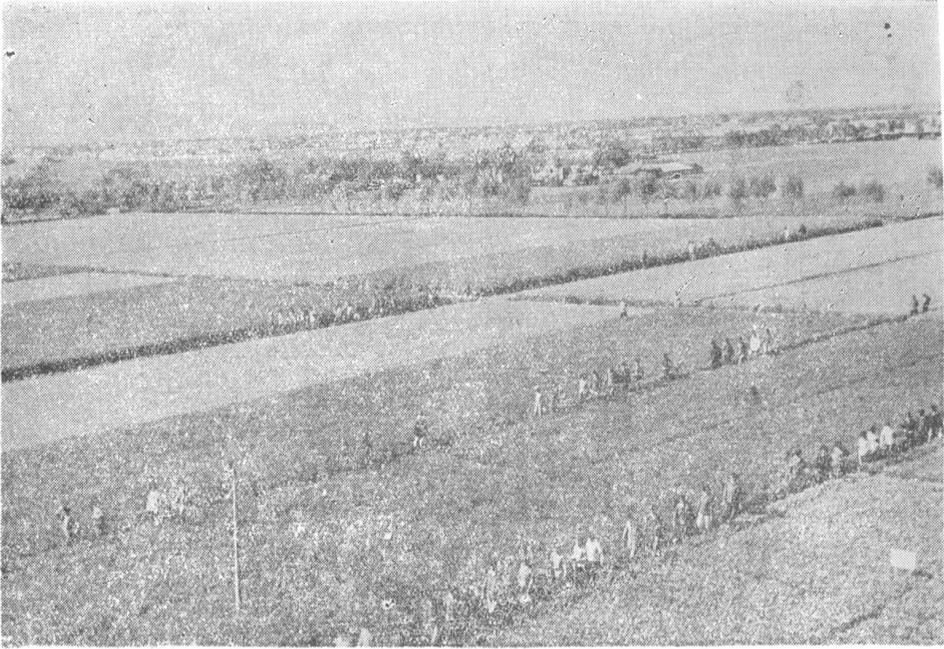
湖荡洼地多呈碟形，所以又称碟形洼地，洼地中心部份积水难排，地下水位常年与地表水接近或相连，多成潜育型水稻土，也有种植慈姑、荸荠、席草等水生经济作物的，成为人工沼泽土类型。经水利改良后则向脱潜型水稻土发展。洼地与平原交接处地势较高，也有潜育型水稻土的生成和分布。

（四）水文条件对成土过程的影响

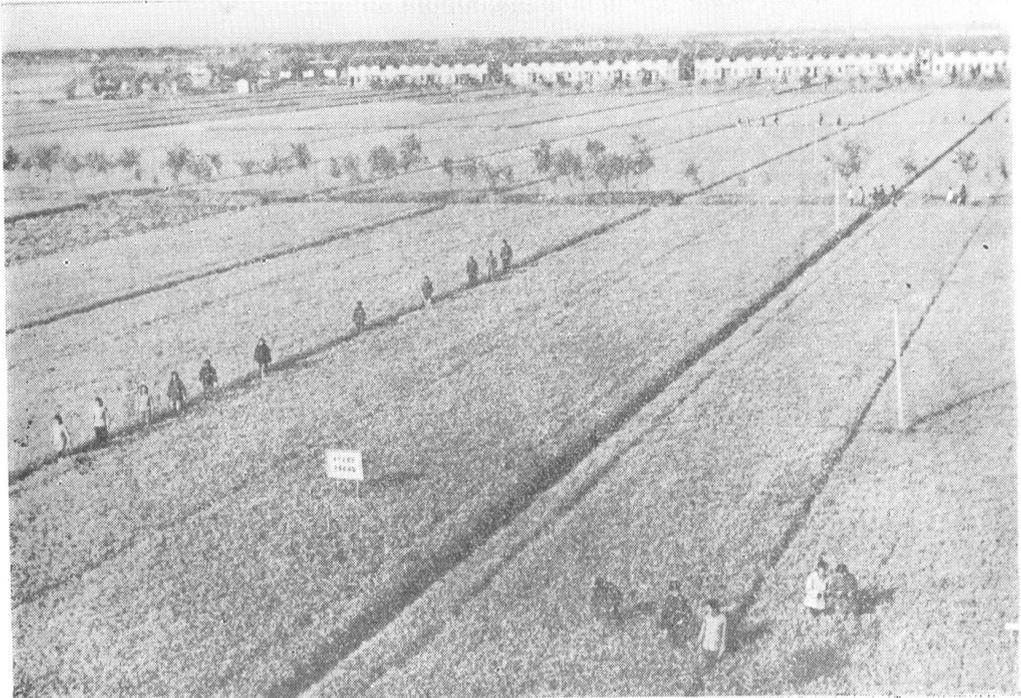
县境内河流纵横，湖泊棋布，水面辽阔，水源丰富，大的湖荡有二十二个，如阳澄湖、漕湖、澄湖、独墅湖、鹅真荡、盛泽荡、黄埭荡、镬底潭等。另有青漪荡、塘湾湖、青剑湖、乍灯湖、石湖、白阳湖等，于1968年前后围垦种植或内塘养鱼。

县境内主要水系，有江南运河、吴淞江、娄江、冶长泾、里塘河、黄埭荡、浒关河、木光河、胥江河等二十四条。近十年来，阳澄湖圩区拓浚了六条排涝引水河道，拓宽了娄江。在农田基本建设中，各地又新开或修浚了公社级干、主河道145公里，与原有的河道及河荡组成了一个庞大的排水、引水、灌溉、蓄水、航运等水利网络。为抗洪排涝，引水灌溉，促使农业稳产高产提供了良好的水利条件。由于河流湖荡池塘的密布，不仅左右了地下水位的活动，也决定了土壤潜育层次位置的上下。土壤的水分运动直接影响土壤的发育，形成了不同的剖面构型，发育成不同亚类的水稻土。水文条件也成为土壤类型划分的重要因素。

平原圩区的稻麦油绿肥轮作农田

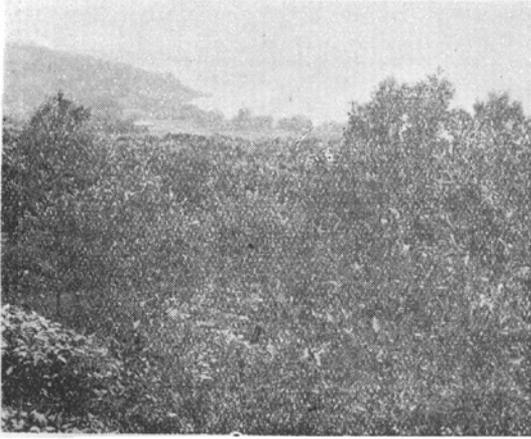


平原地区的高产稳产农田 （枫桥公社马浜大队）



低洼圩区的高产水稻田 （黄埭公社卫星大队）

丘陵山区的果园与梯田



山坞及梯田的常绿果树林



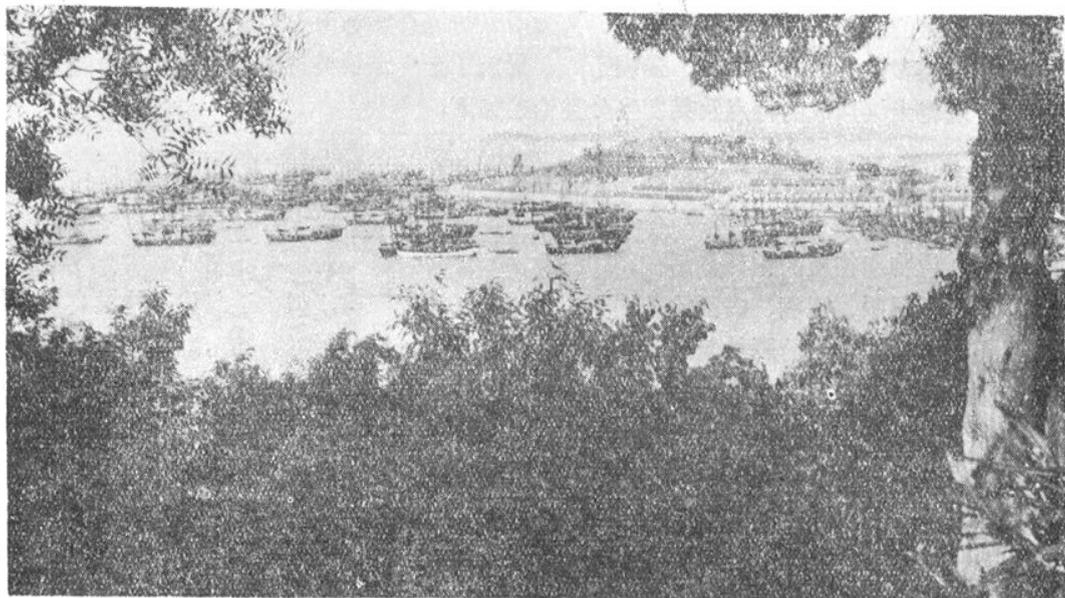
新辟梯田的果园



湖滨圩田的桑(桔)基鱼塘

(东山公社)

水 面 的 利 用

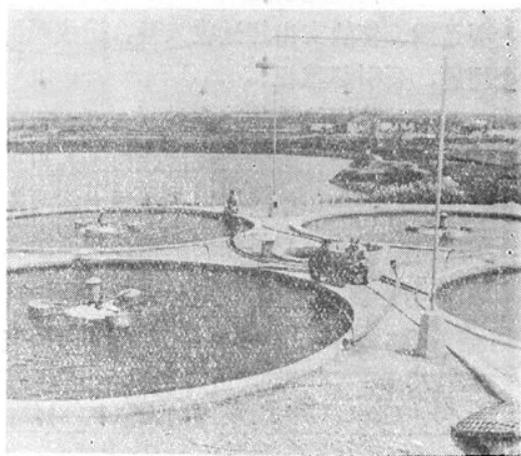


万顷太湖是渔业生产的基地

(太湖公社红浮山新渔村)



万亩渔池连成片(东山公社)



现代化养鱼试点(黄桥张庄大队)