

江苏省 南通县土壤志



南通县土壤普查办公室
南通市农业局
江苏省土壤普查办公室

一九八五年九月

江苏省 南通县土壤志



南通县土壤普查办公室
南通市农业局
江苏省土壤普查办公室
一九八五年九月

前 言

南通县位于长江入海的北岸，滨江临海，南与上海一江之隔，西靠南通市，北连如东县，境内河港密布，通海达江，水陆交通发达，经济繁荣。南通县属长江三角洲冲积平原，海洋性气候，雨量充沛，地势平坦，土层深厚肥沃，土壤沙粘适中，宜粮宜多种经济作物生长，自然条件得天独厚。南通县人多地少，集约化经营，农作物茬口繁多，轮作换茬方便，是全国重点产棉和薄荷油地区，也是江苏省麻类、中药材等特种商品性经济作物生产和加工基地。近几年来，结合外资和外技的引进，建立开发区，积极发展加工业，变产品为商品，有效地促进了农、副、工、商、运、建和服务各业的发展。一九八四年全县工农业总产值近20亿，仅次于本省的无锡、常熟、江阴三县。目前，正稳健地向“贸、工、农”格局迈进。

土壤普查是农业生产的一项重要基本建设。南通县于一九五九年进行了第一次土壤普查，一九七四年又开展了土壤肥力调查，虽受当时技术条件、化验设备等多方面限制，但也积累了不少资料，在指导农业生产中发挥了积极作用。为了进一步查清全县土壤情况，根据国务院(79)111号和江苏省人民政府(79)150号文件精神，全县于一九八〇年五月至一九八三年八月开展了第二次土壤普查，历时三年零三个月，耗资二十万元，完成了普查任务。一九八四年三月，经省土壤普查办公室和有关专家、教授鉴定验收合格。

南通县第二次土壤普查，在县委、县政府的直接领导下，从县到

大队层层建立了土壤普查组织，选配了人员，安排了经费。建立了化验室。在省、地土办业务部门的指导下，按照第二次土壤普查技术规程，结合本地的实际情况，县建立精干的专业队，采用概查、详查，集中化验，分期分批试点培训，分批铺开，依靠社、队力量，以公社为单位，从大队做起，实行“专群”结合，室内外结合，查用结合，坚持质量，好中求快，完成普查任务。全县共组织土壤普查专业队员2311人（其中社、队两级2264人），分四批铺开，发动了两万多人次参加了这次土壤普查。

这次土壤普查，野外调查观察了6695个土壤剖面（平均239.8亩一个），选择化验有代表性的剖面719个，分层土样2631个，采集地片土样1002个（平均1602亩一个），地块土样19613个（平均81.8亩一个），理化性质的测定全部采用常规法，总计十三万多项次，分级座谈，比土评土，检查验收。在普查的同时，进行了肥料结构、用地养地及耕作制度等方面五十一项次的专题调查，基本上查清了全县土壤的类型、面积、分布及特征特性，查出了本地土壤瘦、缺、薄、板、渍、盐等六大问题。针对查出的问题，开展了一百九十二项次成果应用的试验、示范、推广，并取得了较显著的效果。分级编绘汇总了图件资料，大队完成了两图（即五千分之一的土壤类型图、土壤养分图）一说明书，共计图3970幅，说明书1985张；公社和场圃完成了五图（即五万分之一的土壤类型图、土壤养分图、土壤评级图、土地利用现状图、土壤改良利用图）一报告，计图件620幅，报告63份；县完成了五万分之一的成果图件八种（即土壤类型图、土壤有机质含量图、土壤全氮含量图、土壤速效磷含量图、土壤速效钾含量图、土壤评级图、土地利用现状图、土壤改良利用图）。建立健全了县、区、社（镇）三级土肥档案，

共整理归档2258卷，其中县土肥档案224卷。在此基础上，编写了南通县土壤志。

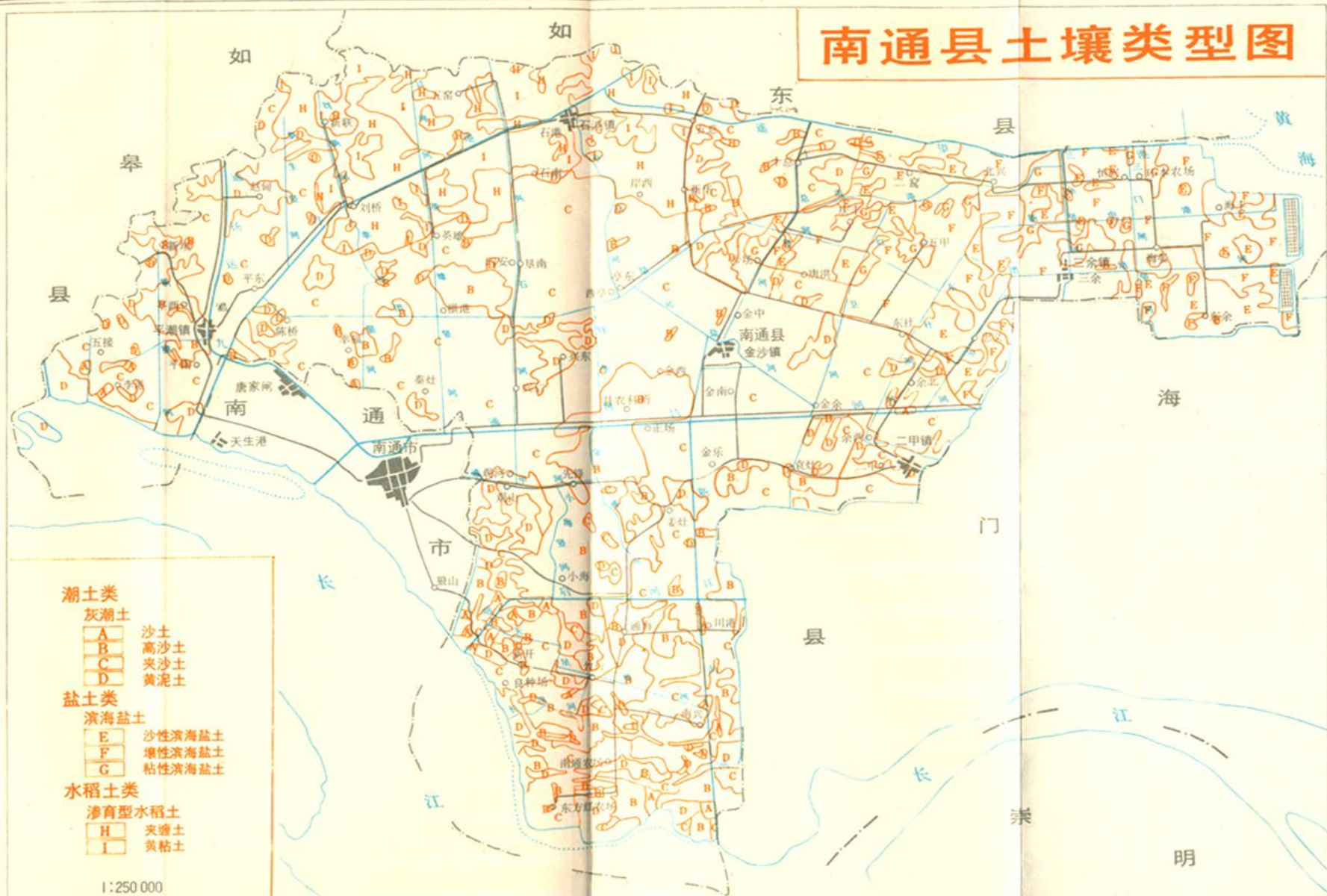
《南通县土壤志》是立足于大量普查资料的基础上，结合生产实践，进行综合分析后编写的。全书共分十章，主要是阐述南通县土壤类型、分布，并用大量的野外调查资料、土壤理化分析数据，详细论述了各土种的特征特性、土壤的肥力状况和主要存在问题，并分区说明了土壤利用改良的方向和措施，最后还记述了应用土壤普查成果促进农业生产的初步效果。

《南通县土壤志》是由县土壤普查办公室张琛、顾学飞、顾弼成、王为民、叶以省、冯汉皋等同志执笔撰写，经省、市土壤普查办公室有关同志修改定稿。在编写过程中，曾得到省内大专院校、科研单位和县农业局、水利局、气象局等有关部门和许多同志的热情支持与大力协助，在此一併致谢。但限于编者水平，缺点在所难免，敬请读者指正。

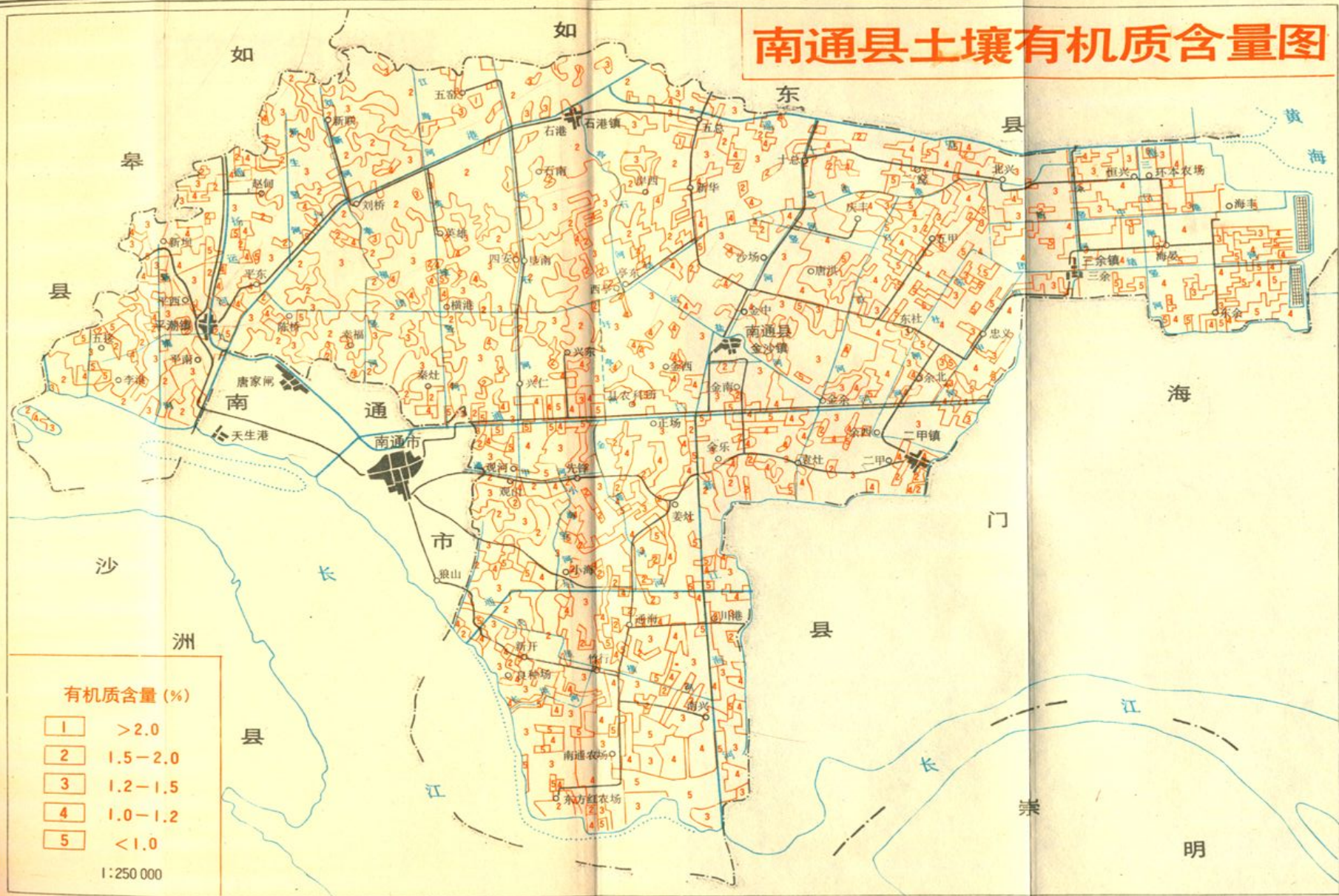
编 者

一九八五年九月

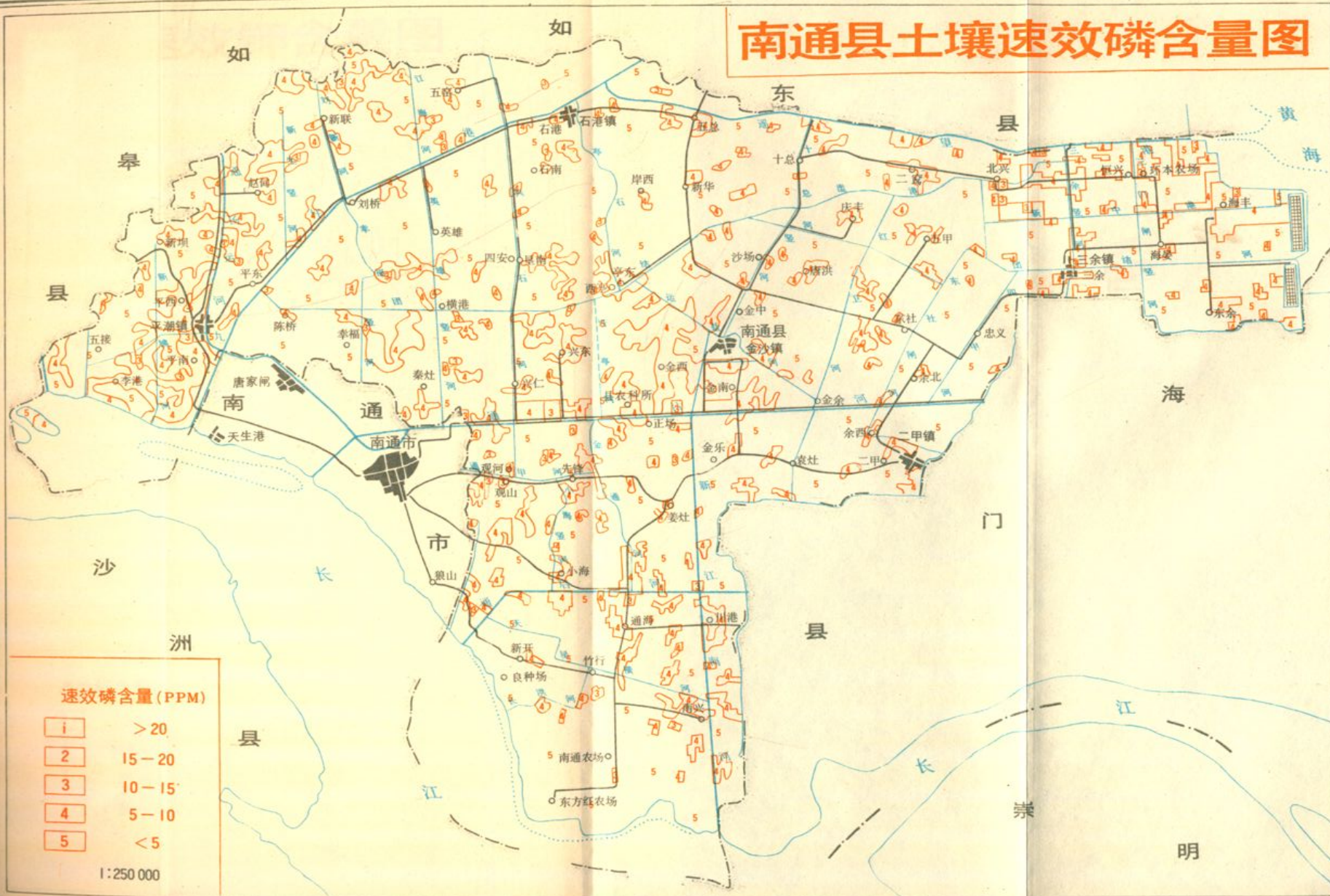
南通县土壤类型图



南通县土壤有机质含量图



南通县土壤速效磷含量图



速效磷含量 (PPM)

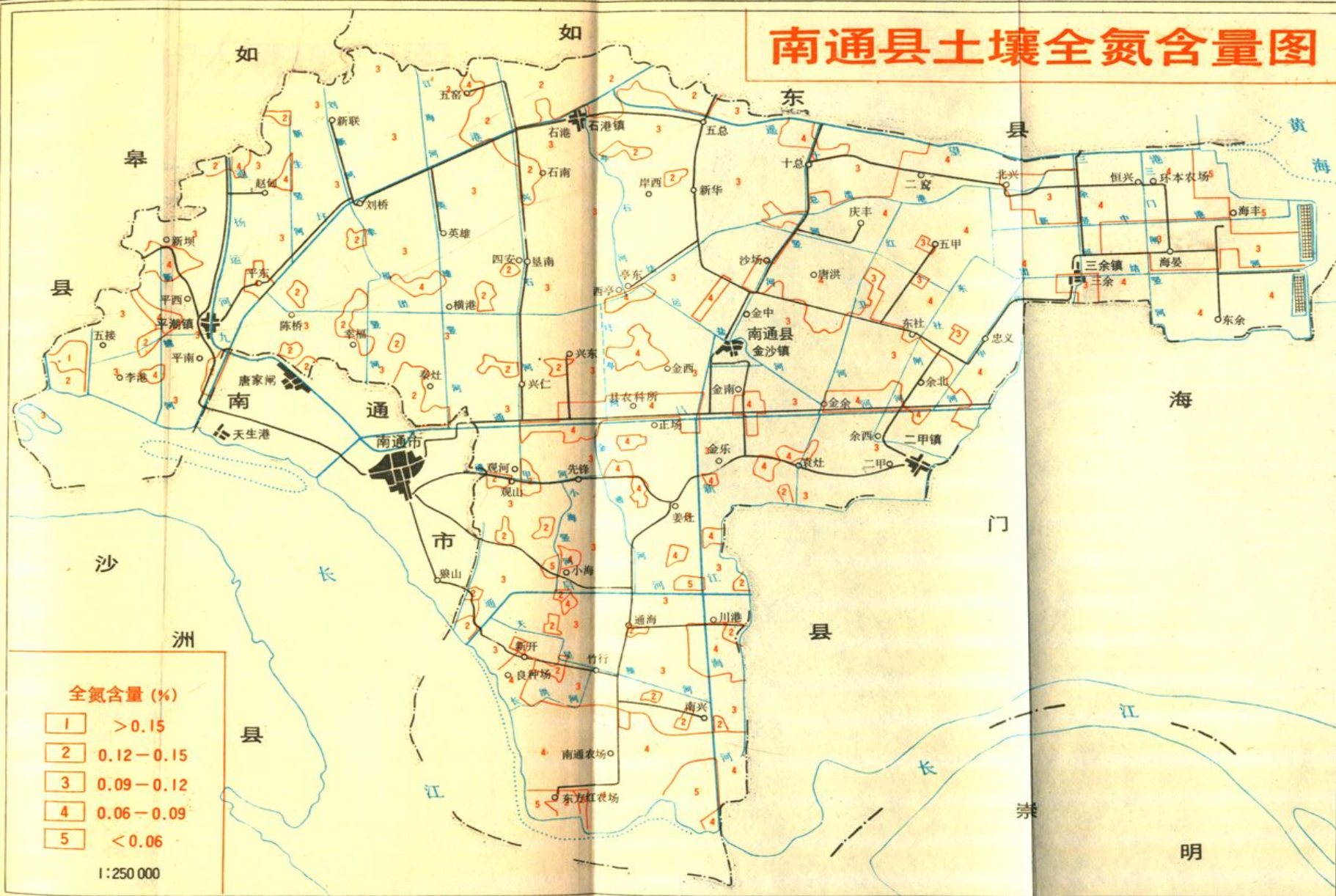
i	> 20
2	$15 - 20$
3	$10 - 15$
4	$5 - 10$
5	< 5

1:250 000

南通县土壤速效钾含量图



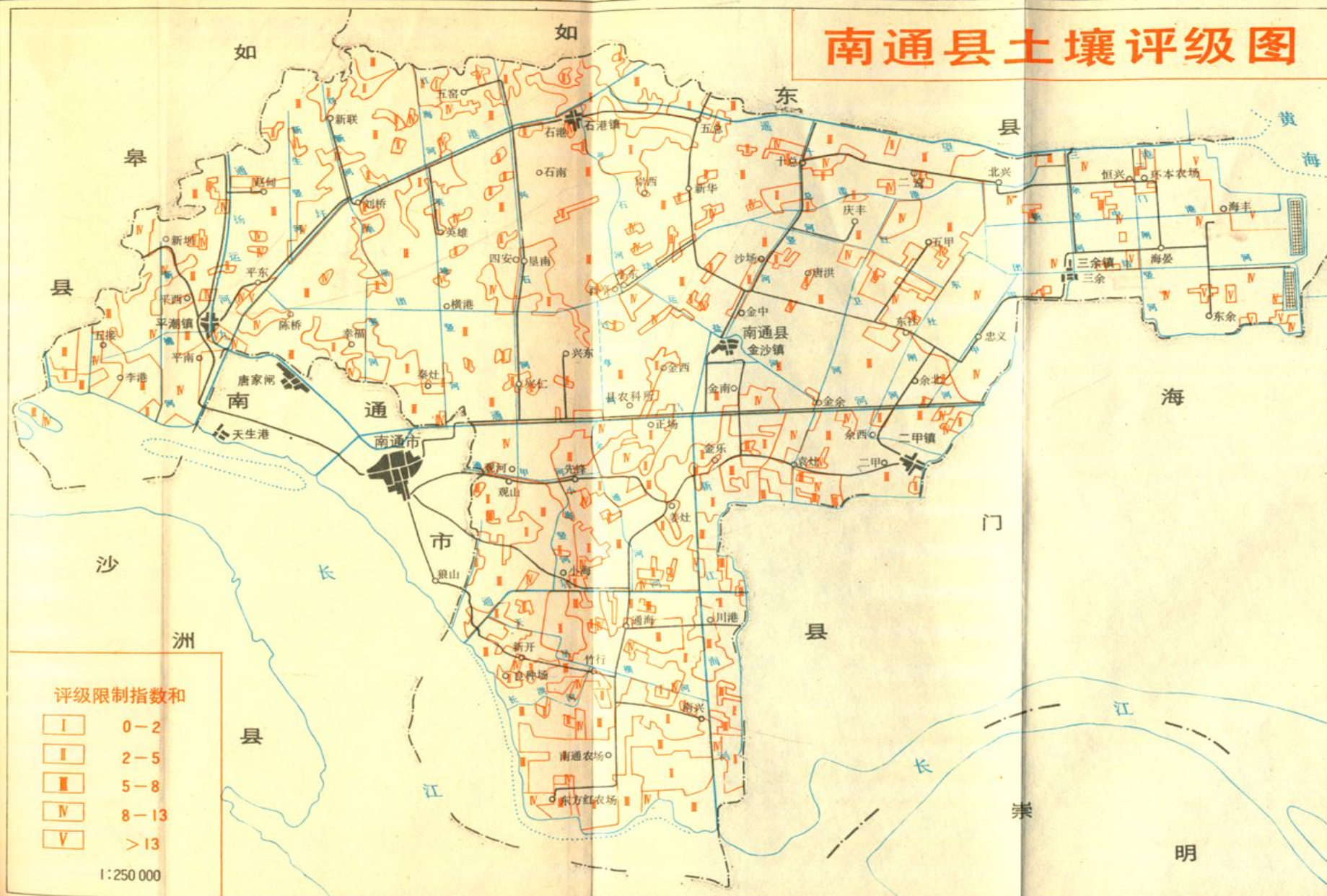
南通县土壤全氮含量图



南通县土地利用现状图



南通县土壤评级图

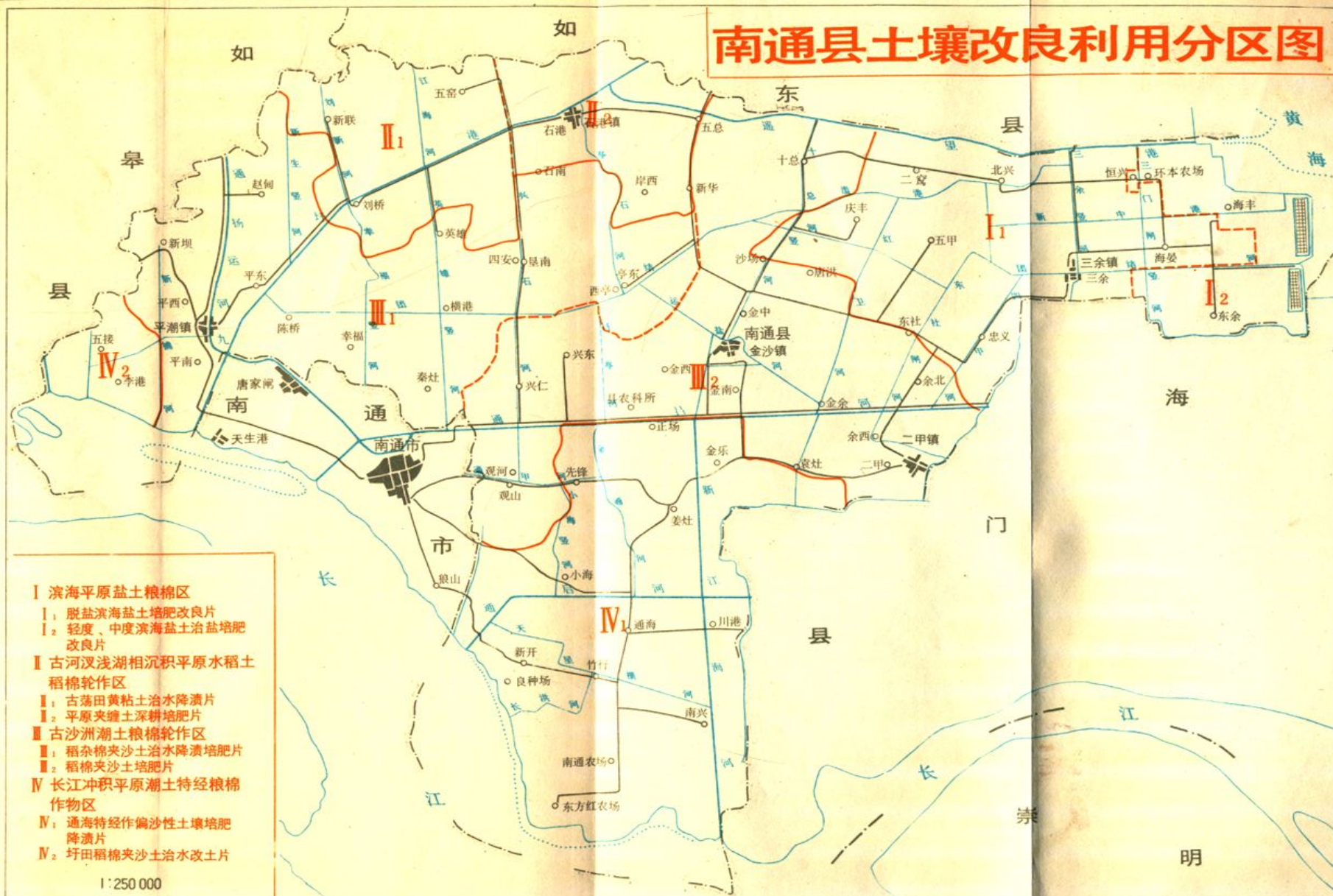


评级限制指数和

I	0-2
II	2-5
III	5-8
IV	8-13
V	>13

1:250 000

南通县土壤改良利用分区图



目 录

前 言

第一章 概 述

第一节 地理位置与地形地貌	(1)
一、地理位置	(1)
二、地形地貌	(2)
第二节 行政区划和历史沿革	(3)
一、行政区划	(3)
二、历史沿革	(5)
第三节 自然概况	(6)
一、气候	(6)
二、河流水系	(10)
第四节 农业经济	(15)
一、农业生产概况	(15)
二、农业生产特点	(15)
三、主要耕作制度类型	(18)
四、农田水利基本建设	(18)
五、农业机械化	(20)

第二章 成陆与围垦

第一节 沙洲涨接成陆	(21)
------------------	------

一、通吕水脊区	(23)
二、南通古河汉	(24)
三、三余海积平原	(25)
四、启海平原	(26)
第二节 海涂围垦	(31)
一、范仲淹修筑捍海堰	(31)
二、历代几次大规模围垦	(32)
三、解放后的围垦	(34)
第三节 解放后通海江滩围垦	(36)

第三章 土壤分类和分布

第一节 土壤分类	(40)
一、分类的原则和依据	(40)
二、土壤命名	(42)
三、土壤分类系统	(44)
第二节 土壤分布	(48)

第四章 土壤类型及特征特性

第一节 潮 土	(51)
一、沙土属	(52)
二、高沙土属	(56)
三、夹沙土属	(66)
四、黄泥土属	(90)
第二节 盐 土	(99)

一、沙性滨海盐土属.....	(104)
二、壤性滨海盐土属.....	(107)
三、粘性滨海盐土属.....	(111)
第三节 水稻土.....	(114)
一、夹缠土属.....	(115)
二、黄粘土属.....	(130)

第五章 土壤肥力状况

一、土壤质地.....	(139)
二、土体构型.....	(140)
三、土壤容重和孔隙度.....	(142)
四、土壤田间持水量.....	(144)
五、土壤有机质.....	(144)
六、土壤氮素.....	(147)
七、土壤磷素.....	(152)
八、土壤钾素.....	(152)
九、土壤锌、硼等微量元素.....	(154)
十、土壤代换量、碳酸钙和酸碱性.....	(160)
十一、土壤盐分.....	(162)
十二、土壤全铁、无定形铁、游离铁.....	(165)

第六章 土壤改良利用分区

第一节 分区、分片的原则和依据.....	(181)
一、分区的原则和依据.....	(181)

二、分片的原则..... (181)

第二节 分区综述..... (182)

一、滨海平原盐土粮棉改良利用区..... (182)

二、古河汉浅湖相沉积平原

水稻土稻棉轮作改良利用区..... (188)

三、古沙洲潮土粮棉轮作改良利用区..... (192)

四、长江冲积平原潮土特经粮棉作物改良利用区..... (195)

第七章 土地资源及其评价

第一节 土地资源概况与利用现状..... (202)

一、土地资源概况..... (202)

二、土地利用现状..... (204)

第二节 土壤评级..... (206)

一、土壤评级的原则和依据..... (206)

二、土壤评级的项目和标准..... (207)

三、综合评定结果概述..... (208)

第八章 肥料概况

第一节 耕作制度、作物布局的演变与肥

料结构的变化..... (219)

一、六三至七五年期间..... (221)

二、七六至八一年期间..... (222)

第二节 有机肥源和质量..... (226)

一、人畜粪和沼气肥..... (226)