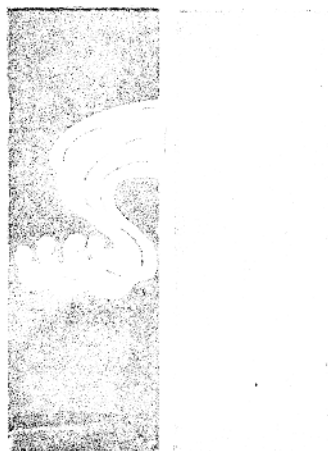


漳州市农业资源与综合区划

漳州市农业区划办公室 编著



中国统计出版社

前 言

农业自然资源调查和农业区划是 1978 年全国科技大会确定的 108 项重点科研项目的第一项。1979 年春,由原国家农委、农业部、科委、中国科学院联合召开全国农业区划会议,在全国全面开展这项工作。

漳州市县级农业自然资源调查和农业区划工作,按照全国农业区划委员会和福建省农业区划委员会的统一部署,于 1980 年初进行筹备,下半年先在漳浦县进行试点工作,并培训了骨干,1982—1984 年全市分三批铺开,1985 年 5 月完成了县级农业区划的阶段性任务。据不完全统计,各县(区)抽调领导干部、科技人员 2206 人参加县级农业区划工作,其中科技人员 805 人,县副局长以上的干部 175 人。市、县(区)先后举办技术培训班 311 期,参加培训的人员达 4270 人次。各县(区)提交各类区划报告 148 篇,专题调查报告 324 篇,区划报告及专题调查约 702.8 万字,整理各种统计数据 2663.5 万个,绘制各种区划图 1770 幅,制作生物标本 18444 件。

这次在全市范围内全面开展县级农业自然资源调查和农业区划研究,规模大,参加人数多,调查内容广,取得的资料和研究成果丰富,是漳州市有史以来所没有的。

通过农业自然资源调查和区划研究,基本查清了全市农业资源的数量、质量及分布状况,对资源现状有了新的认识。同时,总结了长期以来农业发展正反两方面的经验教训,分

析、研究了农业发展优势,制约因素以及潜在力,进一步明确农业发展的方向和战略措施,为各地合理利用自然资源,因地制宜规划和指导农业生产,调整农业结构和布局,建设商品生产基地,发展外向型的农业经济提供了科学依据。

1988年初,根据全国农业区划委员会[1986]农区委字第8号文件的通知精神,市农业区划办公室组织农口有关局和各县(区)农业区划办的科技人员着手进行综合农业区划研究工作。由市农业、水产、林业、气象、水利水电、农机、畜牧等各专业提供大量的调查材料和数据,通过整理、分析、召集有关人员分别按提纲的内容进行编写,于当年9月完成初稿。1989年5月,由市政府办公室牵头,两次召开有市委政研室、市科委、市计委、市农委、市科协、市人大农经委和市政协生产组等单位的领导和科技人员参加的征求意见座谈会,充分听取各方面的意见,最后修改定稿。

1989年12月送交省农业区划委员会并组织省内有关专家教授进行鉴定验收。参加鉴定验收的专家教授有:福建农学院林景亮(教授)、福建省农科院李治(高级农艺师)、福建省地理研究所陈佳源(教授)、福建省农业区划办公室主任肖金生(农艺师)、福建省农业区划研究所所长陈仕(高级农艺师)、福建省农学院叶大根(副研究员)、福建省农业厅孙恒(高级农经师)、福建省气象局陈遵肅(高级工程师)、福建省林业厅唐景琨(高级工程师)、福建省水电厅康普庆(高级工程师)、福建省计委胡一农(高级农艺师)、福建省水产厅俞忠英(工程师)等。

参加鉴定验收的专家教授一致认为:该研究成果具有较高的科学性、指导性和实用性,是一份综合性强的区划文献,居福建省同类研究的先进水平,可作为农业生产战略布局的

科学依据,并通过了省级验收。

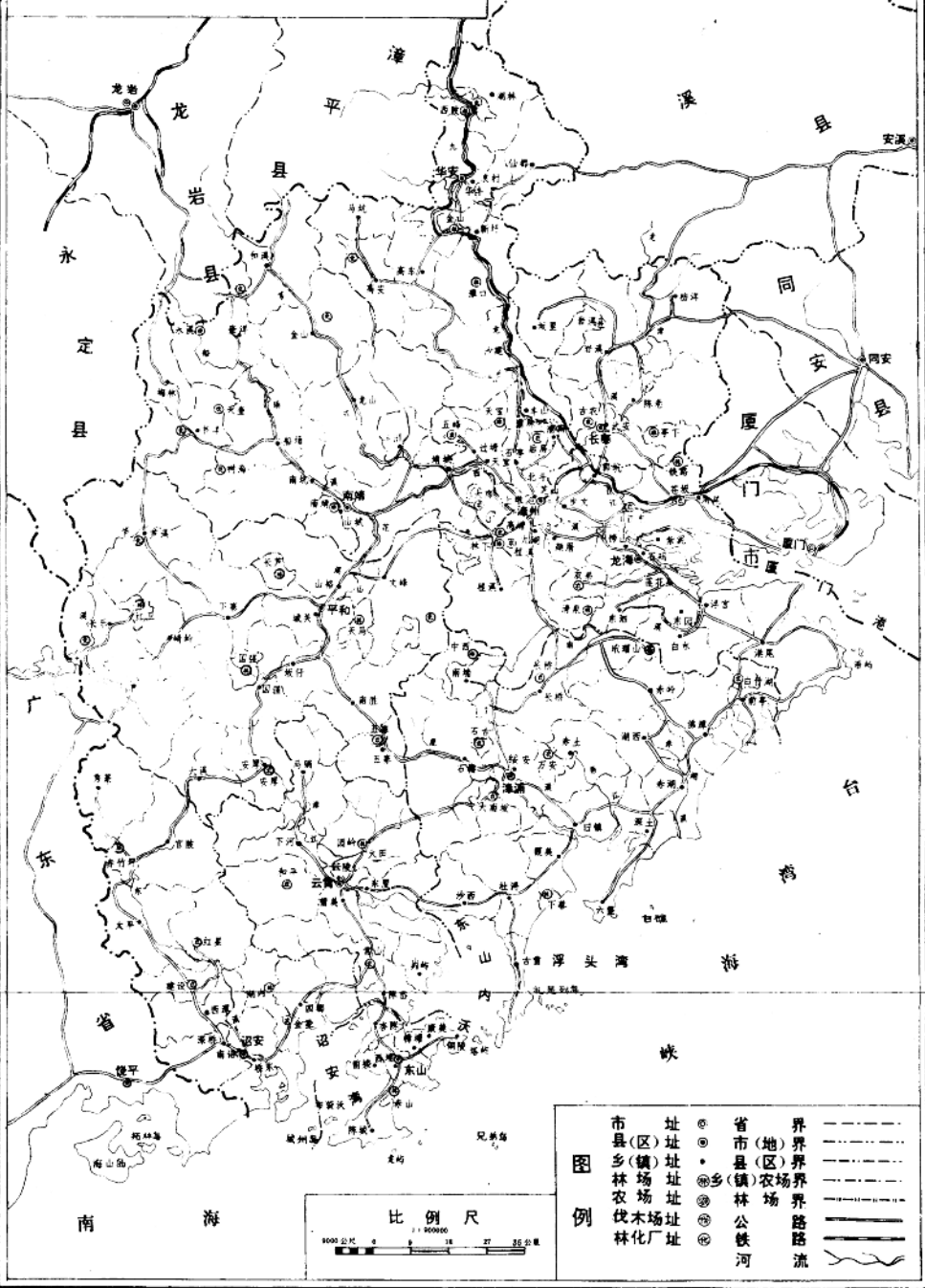
《漳州市农业资源与综合区划》分为三部分:第一部分农业资源与综合区划;第二部分名优稀特农产品;第三部分各县(区)农业资源与区划。

按省农业区划办要求,数据统计采用市统计局 1985 年年鉴资料。

由于编者水平有限,难免有不足之处,敬请批评指正。

编者

漳州市政区图



目 录

第一部分 农业资源与综合区划

概 况	(1)
第一章 农业自然资源	(4)
第一节 土地资源评述	(4)
第二节 农业气候资源评述	(18)
第三节 水资源评述	(31)
第四节 生物资源评述	(45)
第二章 社会经济条件	(55)
第一节 人口与劳力	(56)
第二节 畜力	(57)
第三节 农田基本建设	(58)
第四节 农业技术装备	(58)
第五节 交通邮电	(62)
第六节 乡镇企业	(64)
第七节 农业生产水平	(66)
第八节 社会经济条件评述	(71)
第三章 农业发展概况	(72)
第一节 农业(种植业)	(74)
第二节 林业	(82)
第三节 畜牧业	(84)
第四节 渔业	(85)

第五节 副业	(86)
第六节 存在问题及制约因素	(87)
第四章 农业发展战略	(92)
第一节 农业发展战略方向	(92)
第二节 战略目标和重点	(93)
第三节 农业发展战略措施	(101)
第五章 农业分区	(108)
第一节 西北部中低山、高丘林、粮、茶、果、烟区(I)	(111)
第二节 中部低丘、平原、台地粮、果、蔗、菜、牧、渔区 (II)	(117)
第三节 东南部低丘、台地渔、粮、油、菜、牧区(III)	(124)
第二部分 名特稀优农产品	
一、水果类	(133)
二、海珍品	(144)
三、林药类	(152)
四、佐饮料	(157)
五、花卉蔬菜	(160)
六、畜禽类	(164)
七、乡镇企业产品	(169)
第三部分 各县(区)农业资源与区划	
一、芗城区	(173)
二、龙海县	(197)
三、云霄县	(221)
四、漳浦县	(244)

五、诏安县	(266)
六、长泰县	(287)
七、东山县	(310)
八、南靖县	(332)
九、平和县	(355)
十、华安县	(378)

附:

漳州市主要农业经济指标 1988 年与 1985 年 对照参考表	(399)
---	-------

概 况

漳州市位于福建省南部,介于东经 $116^{\circ}53'$ — $118^{\circ}09'$,北纬 $23^{\circ}32'$ — $25^{\circ}13'$ 之间。东濒台湾海峡,紧邻厦门,并与金门隔海相望,东北与安溪、同安接壤;西北与龙岩地区相连;西南毗邻广东汕头。全市土地面积 12 607 平方公里,占全省的 10.39%,有山、有海、有田。

漳州是我国文化名城。早在 4000—5000 年前就有古越人在这里生息。如今在华安县沙建乡的汰溪下游,两山夹峙的岩壁上遗有古代少数民族的文字石刻。唐朝垂拱二年(公元 686 年)建立漳州州署,随后成为历代州、府、道所在地。1949 年 9 月 19 日,漳州解放,福建省人民政府先后在这里设置第六行政督察专员公署、龙溪地区专员公署等地区一级行政机构。1985 年 6 月,经国务院批准,撤销龙溪地区行政公署,漳州市作为地级市,实行“地改市、市管县”的行政体制,现管辖芗城区,龙海县、云霄县、漳浦县、诏安县、长泰县、东山县、南靖县、平和县、华安县等 9 县 1 区。84 个乡(其中 2 个民族乡)、23 个镇,22 个国营农场和 21 个国营林场,1658 个行政村,19562 个村民小组。至 1985 年底,全市有 78.33 万户,380.98 万人,占全省人口的 14.04%,居第 3 位。其中农业户数 66.12 万户,农业人口 327.08 万人,占 85.85%;城镇人口 124.07 万

人,占总人口的 32.57%,人口密度为每平方公里 302.18 人,比全省平均多 76.18 人。由于自然条件和历史原因,人口集中分布在沿海一带和山区的平原谷地,有汉、畲、壮、高山、回等 21 个民族,少数民族占 0.05%,畲族在少数民族中占 51.84%,居首位。

漳州市具有优越的自然地理条件,西北部有绵长庞大的戴云山脉、博平岭山脉,阻挡北方南侵的寒流;东南面临台湾海峡,承受海洋暖流,属南亚热带湿润性气候。年平均气温 21.3—16℃,年平均日照 1889—2385 小时,无霜期 318—349 天,年平均降雨 1103.8—2403.3 毫米,相对湿度为 78—89%。境内河网密布,水利发达,九龙江是福建省第二大江,还有鹿溪、漳江和东溪,属山地性河流,流域面积广,河床落差大,水力资源丰富。地形高低起伏,低山丘陵广布,河谷盆地穿插。中部漳州平原 567 平方公里,为本省最大的冲积平原,沿海还有较小的滨海平原。自然资源丰富,物种繁多。稻麦 1 年 3 熟,栽培有稻谷、甘蔗、花生、甘茹、烟叶、大豆、茶叶、水果、蔬菜、花卉、药材、橡胶和其它作物,素称“福建粮仓”、“鱼米花果之乡”,是热带、亚热带水果、花卉等经济作物和畜牧、水产、动植物的适生之地,“四时有不谢之花,八节尽长春之景”。

蜿蜒的海岸线长达 631.1 公里,曲折率为 1:4.12。港湾众多,水域广袤,滩涂连片,水质肥沃,盛产带鱼、大黄鱼、马鲛鱼、石斑鱼以及对虾、扇贝、龙虾、泥蚶、缢蛏、鲍鱼、牡蛎、文蛤及海带、紫菜等海珍品。东山岛港湾优良,地近港澳,热量充足,是福建省发展创汇农业的试验区。

漳州市是一个富有潜力的经济开发区,也是闽南重要的

交通枢纽和物资集散地，铁路、公路、水运相连成网。东山港距港澳 230 海里，距台湾高雄 164 海里。漳州市也是福建省著名侨乡之一，且是去台湾人员的祖籍地。旅居海外侨胞有 70 多万人，其中资产千万元以上的有 200 多人，归侨侨眷 40 多万人，去台人员 7.5 万多人。1980 年 2 月，漳州市对外开放，1985 年 2 月被列入闽南厦、漳、泉经济开放区。

漳州市历史悠久，景色秀丽，旅游资源丰富，目前已开辟了 6 个旅游风景区；有位于市区南郊，建于唐开元年间的闽南著名的古刹之一南山寺；有宋式古建筑群的漳浦赵家堡；还有花果诱人的九湖花果风景区，使人流连忘返的东山海滨风景区等胜地，独特的亚热带自然风光，是个可供开发的理想的旅游区。

第一章 农业自然资源

第一节 土地资源评述

土地是农业生产中最基本的不可替代的生产资料,又是农业生产的劳动对象,本市土地类型多样,为发展粮食生产及开展多种经营提供了十分有利的条件。

一、地质、地貌

(一)地质:本市地貌轮廓受地质构造的控制和新构造运动的影响极为明显。在大地构造上属中国东南新华夏系第二隆起带与南岭构造带复合部,地质构造复杂,岩浆活动频繁,形成复杂的地层结构。华安、长泰县北部,南靖县南部,平和、云霄县的大部分山地以及龙海、诏安县等县的部分山地,分布着白垩系下统石帽山群,侏罗系上统兜岭群,巨厚层状火山碎屑岩和熔岩为主的地层,岩性主要有英安岩、流纹岩、凝灰岩、砾岩等,其风化壳浅薄,土壤质地粘重,肥力中等。漳浦、南靖、诏安县的大部、华安县南部及龙海县,芗城区的部分山地,分布着燕山晚期和喜山期一次侵入岩,岩性主要有花岗岩、石英闪长岩等,其风化壳较厚,多石英砂粒,质地较轻,肥力较低。

漳浦县赤湖、前亭乡及龙海县的港尾乡一带，散布着第三纪未喷发的基性玄武岩。

第四纪地层在本市分布较广，据成因类型可划分为：

1、冲洪积物。分布于河流两侧冲积平原各级阶地及山前倾斜平原。根据沉积物的组合及出露的地貌特征和部分孢粉分析，可分为三个地质时期的沉积类型。(1)更新统中期冲洪积层“Q₂”。在南靖、平和县及芗城区天宝镇均有出露，呈Ⅲ级阶地展布，主要由棕红色粘土和粘土质砂土组成，覆盖层深厚，成土历史悠久，古土壤残余特征较为明显，称为第四纪红色粘土，现多垦为旱作或茶果园；(2)更新统晚期冲洪积层“Q₃”。分布于较大河流中、下游的河谷两岸及滨海台地边缘，以漳州平原最为发育，呈Ⅲ级阶地展布，其岩性颜色较浅，为棕黄色，下部有黄白相间的网纹层；(3)全新世冲积层。遍布全市大小河谷，主要在九龙江、鹿溪、漳江、东溪和龙津溪等河谷两岸，可分为近代和现代冲积物两类，前者呈Ⅰ级阶地展布，主要分布于中、下游河段，上部为粘土或粉砂，下部为疏松砂砾卵石层，后者分布于河流的中、下游河漫滩地，为黄褐色粘土质砂土及砂土层。

2、洪积层。分布于各河谷山麓地带，呈洪积扇，洪积裙展布，均属更新统早、中期地层，其顶部覆盖土层较薄，质地较轻，逐渐向扇缘土层加厚，质地渐趋粘重。

3、海积层。目前出露地表的均属全新统地层，主要分布于河口、海湾地带，以九龙江河口地带的龙海平原面积最大，土质多砂粘混杂，为砂泥，或泥砂质地，静水海湾多为粘质淤泥，迎风海岸多为沙土分布，其共同特点是沉积层深厚，含盐量较高。

4、风积层。分布于古雷、六鳌半岛及东山县等迎风海岸，由疏松的白、浅黄色细砂和粉细砂组成，石英含量可达95%以上，多属全新统风积层。东山县的东沈、沃角，漳浦县的赤土一带，局部分布更新统风积层，以半固结砖红色石英粉细砂为主，其厚度达6——8米。

(二)地貌：全市地貌的形成受燕山和喜山运动的影响，早白垩纪末的燕山水平挤压运动，形成规模宏大的北北东——北东向褶皱及断裂带，构成了漳州现代山脉及河流的走向。燕山晚期又受大规模岩浆侵入和喷发影响，基本奠定了漳州的地貌轮廓，白垩纪后，大量花岗岩侵入体被长期剥蚀而暴露地表，使地面“准平原”化。第三纪的喜山大规模断块抬升运动，又使漳州市北部和西北部的古老山原面被抬升，而后再受长期流水的切割，逐步形成山峦起伏，河谷纵横其间的地貌景观。东南沿海地区，由于断块抬升和下陷，形成曲折海岸，断陷海湾，断块岛屿和半岛相间排列的地貌。

新构造运动较为活跃，总的表现以上升为背景的周期性上升和局部下降，西北部受河流周期性强烈下切作用，山势险峻陡峭，河谷两侧可见到残缺不全的堆积阶地。东南沿海地区，受海浪长期侵蚀作用逐渐形成梯级地形，一般可见二三级海蚀台地及河流下游较发育的冲洪积阶地。

历次地质构造运动的结果，塑造了漳州市多样的地貌类型，整个地势由西北山区向东南沿海倾斜，依次出现中山、低山、丘陵、台地、平原，呈梯级下降。按海拔高度划分，平岗海拔80米以下占总面积的30.24%；丘陵(80—480米)占总面积的45.42%；低山(480—800米)占18.71%；中山(800—1200米)占5.63%。

中山：系由西北部博平岭山脉和北部的戴云山支脉构成西北部的中山地貌，海拔多在 800 米以上，如仙灵旗山、天柱山、八仙围棋山、大芹山、灵通山、后尖尾山、大金尾山……等，成为漳州西北部的天然屏障，中山面积约 707 平方公里，占总面积的 5.63%。大芹山主峰海拔 1545 米，为闽南最高峰，山势陡峭，沟深谷狭，基岩裸露，一般土层较为浅薄。

低山：处于中山与丘陵过渡带，海拔 500—800 米之间，面积约 2347 平方公里，占总面积的 18.71%，沿海地区多为古岛屿上升而成孤山，如漳浦县的大岩山（540 米）、灶山（580 米），诏安县的河港山（575 米）和漳州盆地的园山（501 米）等，山体规模不大，但受流水强烈切割，沟谷发育，地形破碎，山势仍较陡峭。山体上部为黄红壤，下部为红壤，土层较深厚，是主要的林业开发区之一。

丘陵：山前丘陵较为发育，分布甚广，沿海各县及华安、长泰、南靖、平和等县的东南部，皆有分布，海拔在 50—500 米，面积 6898 平方公里，占总面积的 54.98%。分为构造侵蚀高丘陵和侵蚀剥蚀园缓低丘陵。前者海拔 250—500 米，岩石主要由花岗岩组成，部分由兜岭群火山岩和变质岩组成，后者海拔 50—250 米，分布于沿海地区。在其地貌发育过程中，曾受海浪腐蚀，普遍保存海蚀痕迹，形成石蛋低丘群和残丘，其岩石多属花岗岩。

这类丘陵地一般风化层较厚，多呈园包状山顶和平缓山坡，丘间发育为坳谷地，现今多开辟为沟谷梯田，高丘地林业比较发达，是漳州市的用材林区，低丘是主要经济作物和果林发展地区。

台地、平原：海拔 0—50 米之间，面积 2596 平方公里，

占总面积的 20.68%。河流冲积平原主要分布于较大河流的中、下游河谷开阔地带,如九龙江西溪下游的漳州平原,中游的平和、南靖等县河谷盆地平原,长泰县龙津溪下游的河谷平原,漳浦县鹿溪中下游的河谷平原和云霄县漳江、诏安县东溪下游海积平原等。其中以漳州平原面积最大,达 567 平方公里,是福建省四大平原之首,地势平坦,沉积层深厚,土壤肥沃,水源丰富,发展农业历史悠久,经营水平较高,是漳州市粮蔗和经济作物的高产、主产区。台地多分布于沿海地区的一些盆地,如诏安、漳浦、长泰等县盆地以及滨海地区的角美、赤湖、霞美、杜浔、陈岱、四都等乡(镇),台地起伏,覆盖深厚红色粘土,下层多为花岗岩半风化层,系漳州市主要旱作经济作物用地。

由于复杂多样的地貌类型,直接影响着水热条件和生物群体,加上土壤种类、肥力的差异,形成热带、亚热带作物和其他多种经营的不同区域。

二、土壤

(一)山地土壤类型、肥力及分布。

1、山地土壤类型。

砖红壤性红壤:广泛分布于海拔 300—400 米的丘陵台地,为漳州市地带性土壤,面积 632.60 万亩,占总土地面积的 33.5%,土壤风化淋溶作用强烈,表现脱硅富铝化发育度较强,土壤呈酸性反应,是本市发展经济作物的宝贵资源。

红壤:是漳州市分布最广的土类,面积 679.30 万亩,占总土地面积的 35.9%,脱硅富铝化过程比砖红壤性红壤较弱,土壤呈强酸性反应,湿度较大,土层较深厚,生物资源丰富,其

积累随海拔高度的上升而增加。

黄壤：面积 3.60 万亩，占土地面积的 0.19%，分布于海拔 1200 米以上的中山带，云雾多，气温低，湿度大，生物积累量多，分解率低。土壤有机质含量丰富，高的可达 20% 以上，PH 值一般为 4—4.8 左右。

紫色土：面积 1.10 万亩，占总土地面积的 0.06%，主要分布于平和县海拔 240—500 米的部份丘陵山地，土色呈紫色，土层浅薄，植被稀疏，有机质含量低，土壤 PH 值一般 4.8 左右。

2、山地土壤肥力状况。

有机质：其含量序列是，黄壤>红壤>砖红壤性红壤，平均含量 $2.42 \pm 0.54\%$ ，其中含量 $>3\%$ 有 269.20 万亩，占山地总面积的 22.10%；含量在 2—3% 有 312 万亩，占山地总面积的 25.40%；含量 1—2% 有 346 万亩，占山地面积的 28.40%；含量 $<1\%$ ，面积 293.40 万亩，占山地总面积的 24.1%。可见全市山地土壤有机质属中等偏丰富，但变幅较大，分布极不均匀。总的趋势是有机质含量随海拔高度的上升而增多，在地理分布上，一般山区高于沿海，因为山区地势较高，气温较低，降雨量多，植被保存较好，有利于有机物质的积累，而沿海则反之。

土壤全氮状况：山地土壤全氮含量平均， $0.121 \pm 0.02\%$ ，变幅较大，分布不均。其分布规律与有机质一致。全市山地土壤全氮含量 $>0.15\%$ ，面积 158.10 万亩，占山地土壤 13.90%；含量 0.1—0.15% 面积 324.4 万亩，占 26.6%；含量 0.05—0.1% 面积 548.10 万亩，占 45%；含量 $<0.05\%$ ，面积 177.30 万亩，占 14.50%；可见全市山地土壤全氮含量偏