

汕頭市
綜合農業區劃

汕头市农业区划办公室

汕头市综合农业区划

汕头市农业区划办公室

一九八五年十二月

前 言

农业资源调查和农业区划是一门综合性科学，是现代化农业的一项重要基础工作，被列为《1979~1985年全国科学技术发展规划纲要（草案）》的第一个重点科学技术研究项目。农业区划的目的，旨在因地制宜，扬长避短，以最宜的农业资源投入，获得最佳的经济效益、社会效益和生态效益。其主要任务是在广泛调查及正确评价农业资源的基础上，按照农业地域分异规律划分农业区，充分发挥区域优势，提出今后农业发展方向和途径，为合理开发农业资源、因地制宜规划并指导农业生产提供科学依据。

我市农业资源调查和农业区划工作，按国家和省的统一部署分批进行的原则，于1980年10月开始，至1985年7月止，所属十个县（市）分四批先后完成了县级农业区划阶段性研究。在此基础上，市级农业区划研究工作于1985年1月着手，同年11月基本完成。市、县两级农业区划研究成果均分别通过省、市领导机关组织专家和科技工作者鉴定验收，并提交各级政府和有关部门参考与应用。由市、县农业区划办公室组织，直接参加这项工作的专业科技人员和干部共有2453人，历时之久，规模之大，为建国以来我市开展农业宏观研究之最。

《汕头市综合农业区划》，是根据各县综合农业区划、市各专业区划和其它有关资料，进行全面整理，综合分析，宏观研究编写而成的，并力求具有战略性、综合性、科学性和可行性。其主要内容是综合评述本市农业资源，总结农业发展历史经

验,提出并论证农业发展方向、途径及农业分区划片;共计9万字,图7幅,表格96个,含14129个数据。本报告中引用的数据,除具体注明外,均采用1984年的统计年报。其中,属全市性的来自市统计局,专业性的取自各主管部门,预测性的则与市计委对口。

全市农业区划工作,得到各级领导同志的支持,各有关部门与专业科技人员的协作,以及省科学院广州地理研究所、华南师范大学、华南农业大学、中山大学、省国土厅、省水产厅、省水电厅、省林业勘测设计院等专家、学者陈骏、吴郁文、肖俊城、薛德榕、袁秉义、郑天翔、陈烈、杨和兴、李学展、马镇平、江振铎、招镜贤等同志的指导,借此,谨致谢意!

综合农业区划是一项多学科多层次的研究工作,涉及面广,综合性强。但因时间仓促,水平有限,错漏难免。敬请读者批评指正。不妥之处,有待修订,以臻完善。

汕头市农业区划办公室。

一九八五年十二月

定稿: 马 诚

审稿: 吴 波、袁应潮

主编: 陈鹤九

主要执笔: 陈鹤九、郑奕宣、欧创声

编写人员: 陈树孝、郑道延、黄祥发、张盛欢、吴天佑

制图: 陈树孝、吴天佑

数字统计: 张盛欢、欧创声、郑道延

参加讨论: 张盛隆、蔡家毅、沈汉潮、阮成泉、丘显绵
修改人员:

目 录

第一章	农业资源评述	1
第一节	土地资源	2
第二节	气候资源	7
第三节	水资源	13
第四节	生物资源	17
第五节	其它资源	27
第六节	社会经济条件	27
第二章	农业发展概况	34
第一节	主要成就	34
第二节	经验教训	38
第三节	存在问题	41
第三章	农业发展方向、布局与途径	46
第一节	扬长避短 调整农业生产结构	48
第二节	发挥优势 建立果蔬水产加工三大商品基地	56
第三节	多种办法 稳妥解决粮食问题	61
第四节	趋利避害 加快山地丘陵地区建设	64
第五节	开发智力 加强农业科学技术的研究推广应用	69
第六节	广开门路 开发剩余劳力资源	72
第七节	充分发挥华侨众多的优势和经济特区的“窗口”作用	74

第八节	改善农业生产条件·····	78
第九节	逐步解决能源交通农机短缺·····	79
第十节	加强土地管理 控制人口增长·····	82
第四章	农业分区·····	84
第一节	西北丘陵山地林果茶牧塘库开发农业区·····	84
第二节	中部潮汕平原粮油糖果蔬和加工农业区·····	96
第三节	东南沿海渔农盐业区 ·····	109
后 记	·····	124
参考文献	·····	126

附表: 1、汕头市综合农业区划分区所属县(市)、	
区(镇)、场一览表 ·····	127
2、1984年汕头市综合农业区划基本情况表 ·····	128
3、1984年汕头市综合农业区划农业总产值中	
各业产值比较表 ·····	129

附图: 1、汕头市政区示意图	
2、汕头市综合农业区划图	
3、汕头市地势简图	
4、汕头市农业气候区划图	
5、汕头市水资源分布图	
6、汕头市人口密度及人均耕地图	
7、汕头市渔港渔场简图	

另册 汕头市农业资源及农业区划统计表

第一章 农业资源评述

汕头市位于粤东沿海，地跨东经 $115^{\circ}05'56''$ 至 $117^{\circ}19'35''$ ，北纬 $22^{\circ}53'18''$ 至 $24^{\circ}14'10''$ ，东西长161公里，南北宽148.3公里。东邻福建诏安，西毗惠阳地区，北接梅县市，南濒浩瀚南海，中部横串着北回归线。整个地势，西北山丘高，东南平原低。1984年土地面积10346平方公里（1552万亩），总人口909.79万人，平均每平方公里879人，为全国人口密度极大的地区。

汕头市实行市管县制，其范围与前潮汕地区相近，包括汕头市区的六个市辖区、经济特区和澄海、饶平、南澳、潮阳、揭阳、揭西、普宁、惠来八县及潮州市。潮汕地区早在禹贡时为“扬州域”，春秋时为“百越地”，秦汉时为“南越地”，唐宋时为“潮州府”。

本市特点：气候温和，雨量充沛，土壤肥沃，周年宜农；人多地少，手巧艺高，精耕细作，种养高产，传统农业发达；华侨众多，对外经济活跃。1963年成为全国第一个水稻亩产超千斤专区。1984年双季稻年平均亩产1634斤，其中高产田最高纪录为3156斤。此外，土特产繁多，如潮州蜜柑，汕头膏蟹，澄海狮头鹅，潮汕凉果，凤凰单丛名茶，潮汕抽纱，枫溪陶瓷等，蜚声海内外。1981年起设立汕头经济特区，市区也享受沿海开放城市政策，经济的横向联系得到加强，国内外市场广阔，与港澳东南亚

来往较为频繁,历史上为粤东、闽西、赣南对外通商口岸,对我国东南沿海经济的发展与南北经济交流,具有重要的战略地位。

第一节 土地资源

一、地貌概况

我市地貌以山丘为主,三角洲冲积平原为次,兼有小部分阶地台地。整个地势为:西北高,东南低。北部山地丘陵5350平方公里,占全市土地面积51.7%。中部平原3207平方公里,占31.0%。零星低丘阶地和沿海台地1789平方公里,占17.3%。其比例可概略为六山一水三分地。此外,还有南面38000平方公里的海域以及众多的岛屿。全市土地总面积只占全省4.9%。

地质构造以北东向构造为主,与区域性北西向构造和南岭东西向构造复合交错构成“多字型”构造。断层发育,地层比较破碎。岩层出露以燕山期的花岗岩分布最广,次为第四纪冲积层,部分为中生界砂页岩层。整个地势从西北向东南倾斜入海,依次是中低山——丘陵——台地或阶地——冲积平原——海岸线前沿的沙陇和海蚀崖,层状地貌分布明显。具体分类和特征为:

山地 面积为718.9平方公里,占总土地面积6.95%。主要分布在北、西北部边缘,如凤凰山、西岩山属莲花山系;南部为峨嵋嶂大南山系。其海拔多在500米以上,地势高峻,峰峦叠嶂。其中高1000米以上山峰有二十多座,最高峰凤凰大髻1497米,形成北部天然屏障。冬挡寒潮而温和,夏阻南风而多雨,生态环境极为优越,适于亚热带作物生长,是本市各种林木果树的主产区,也是驰名中外的凤凰茶产地。

丘陵 面积为 4631.1 平方公里，占总土地 44.76 %。处于山区与平原的过渡地带，少部分零星分布于沿海一带。海拔一般 100~500 米。丘顶浑圆，山坡伸突，坡度平缓，风化层深厚，适宜发展果林和旱地作物。部分小气候环境还可以种植橡胶、胡椒等热带作物。

台地 面积 1789 平方公里，占总土地 17.29 %。主要分布在黄冈河，龙江上游两岸和沿海部分海蚀地带。其特点是顶部平坦，残积较多，风化深，适于发展水果、旱地作物和薪炭林。

平原 面积 3207 平方公里。占总土地 31.00 %。主要分布于韩江、榕江、练江、龙江、黄冈河中下游，为河流冲积而成。地势平坦开阔，河叉发育，土层深厚，土质肥沃，种植多宜，是著名的潮汕平原粮食高产区，为全市种植业及渔牧业综合经营的地区。

— 岛屿 以南澳岛为中心，包括周围大小岛屿共 79 个，岛上山地多因风化冲刷，红土层严重流失。南澳岛周围水深，有利于渔业的发展。饶平海山一带岛屿，为静风环境，多因潮淤使滩涂不断扩大，利于发展各种海水养殖业和盐业。

二、土壤

我市地处赤红壤地带，由于地形、气候及人类活动等因素的影响，土壤类型复杂多样。土壤普遍呈酸性，强烈的淋溶作用使碱金属和碱土金属元素淋失，富铁铝化作用明显。成土母岩主要是花岗岩，小部分为砂页岩、闪长岩、安山岩、玄武岩等。

土壤的垂直分布在山地上部为黄壤，中部为红壤，下部为赤红壤。山地丘陵多为各种母质风化形成的赤红壤。河流沿岸为冲积物

形成的潮沙泥土田、河砂泥田；河流下游至出海口为三角洲沉积土田；沿海为滨海沉积物风积和沉积而成的滨海砂土和滨海盐渍土。还有人工耕作的旱地和水稻土等。全市土壤总面积 1178.63 万亩，占土地总面积 75.94%。

黄壤 大多分布于北部海拔 600~700 米以上的山地，由各种残积和坡积物发育而成，面积 50.11 万亩，占土壤面积的 4.25%。由于所处地高、雾多、湿度大，土壤中氧化铁铝强烈水化，心土呈黄色，表土灰黑或灰褐色，有机质含量一般较高。PH 值 4.5~5.5，盐基饱和度低。对黄壤的改良利用宜先发展草牧业、林业，使其逐渐熟化。

红壤 成带状分布于山区黄壤与赤红壤之间，面积 47.88 万亩，占土壤面积的 4.06%。其表土暗灰或灰棕色，心土桔红色，土层厚薄不一，一般在 1 米以上。质地多为中壤或重壤。PH 值 5.0~6.0。有机质及全氮含量与植被有关，磷素较缺乏。应发展果树、间种绿肥，改良红壤。

赤红壤 是南亚热带的典型土壤。全市各县均有分布，面积约 737.59 万亩，占土壤面积的 62.58%，分布最广。其成土母质主要为花岗岩、砂页岩等。土层深厚，多在几米以上，适于发展各种深根作物。质地多为壤土，PH 值 5.0~5.5，有机质一般在 2% 左右，全氮含量多小于 0.1%，有效磷钾缺乏。赤红壤的植被以人工林木果树为主，自然植被多为草灌丛。各种赤红地是由赤红壤开垦发育而成的，是发展热带亚热带经济作物以及林木果树的重要基地。

潮砂泥土 分布于各大中河流的两岸及其冲积阶地，多由冲

积物沉积而成。面积7.73万亩，占土壤面积0.66%。一般耕层深厚，土质多因分布不同有砂有粘，有机质1.5~2.5%，表层灰棕或暗灰色，心土黄色或黄棕色，粘实，底土以下常有砂层出现。土壤耕性好，但养分低，保水保肥性能差。

滨海砂土 主要分布于沿海地区的砂质海岸，面积25.06万亩，占土壤面积2.13%，为风力和海潮共同作用而成。土层深厚，土质砂瘦，保水保肥力差，适宜营造沿海防风固沙林。

滨海盐渍性土 分布于沿海一带，面积0.56万亩，占土壤面积0.05%，植被以咸水草为主。其特点是地下水位和盐分含量高，土壤粘重无层次，通透性差。利用上，要脱盐和降低地下水位，或可退农还渔。

水稻土 面积309.66万亩，占全市土壤总面积的26.27%，经长期水旱交替耕作而成，主要分布于平原地区。成土母质有坡积物、洪积物、冲积物及滨海沉积物等。按其特征和障碍因素，可将水稻土分为淹育型、潜育型、渗育型、潜育型、盐渍型、沼泽型及矿毒型七个亚类。其中潜育型有248.2万亩，占水田80.45%。其主要特点是犁底层以下有淋溶和淀积的潜育层，水肥气热诸因素较协调，生产性能较好。其余类型，或因熟化度差，缺水易旱；或因地下水位高，冷底，透气性不良；或因含盐量高，毒质多，酸性强而影响水稻生长，需针对性地进行改良。

土壤肥力状况，总的来说耕作土壤中等偏低，自然土壤中等。对照《广东省土壤养分分级标准》，土壤养分含量除全磷属五级、全钾属二级、自然土壤速效磷属五级外，其余养分含量皆为三至四级。

三、土地利用现状

我市人口密度为每平方公里879人，是全省人口密度的3.1倍，全国的8.7倍，全世界的69.3倍。其中密度最大为汕头市区，每平方公里高达3040人，次为澄海县，每平方公里1649人，是典型的地少人多地区。因此，土地资源极为宝贵，合理利用与否，同汕头农业发展关系重大。

（一）耕地 本市耕地总面积356.23万亩，占土地总面积的22.95%。人平耕地0.39亩，农业人口人均仅0.47亩。耕地中，水田面积281.28万亩，占总耕地78.96%。旱地74.95万亩，占21.04%。1984年农作物播种面积866.32万亩，农作物的复种指数达243%。耕地利用率较高，但后备资源不足。土地资源贫乏，且乱占滥用耕地情况日益严重。仅1980~1984年间耕地面积就减少了13.50万亩，使人地生态循环日益恶化。

（二）林地 林业用地802.43万亩，占土地总面积51.70%。其中有林地441.32万亩，占总林业用地55.00%；未成林地72.95万亩，占9.09%；疏残林地83.71万亩，占10.44%；其它林地34.49万亩，占4.30%；尚有宜林荒山荒地169.96万亩（其中沿海荒沙滩地8.16万亩）占21.17%。

林地的土地利用率达80.10%，森林覆盖率为31.2%。但有林地面积相对较少，生产率极低，经济效益小。1984年总产值1.23亿元，平均每亩林地创值15.2元（包括林、茶、果的收入）。

（三）内陆水面 面积100.5万亩，占土地总面积6.48%。其中：河流水面占77%，山塘水库及鱼塘水面占23%。可供淡水养殖的水面有39.24万亩（其中江河可养殖水面8万亩），目前已利用的有22万亩，占56%，尚有17.24万亩未开发利用。已利用的

多数水平也低，潜力很大。

(四) 海滩涂 本市海岸线长，河口众多，滩涂资源丰富。海岸线长约325.3公里。滩涂面积约20.53万亩，分布于各大小河流的两岸及出海口处，并以韩江出海口处面积最大。其特点是地势平坦，底质肥沃，多为沙质及泥沙质氯化物盐渍土。PH值介于5.5~8.0之间，适于放养牡蛎、紫菜、小贝类等。内湾泥质场地和浅水水面可以养殖泥蚶、红肉及增殖鱼虾类，是发展海水养殖及盐业的重要自然资源。现尚有50%左右的海滩涂面积未被利用。

(五) 其它用地 包括城镇、村庄居民点、道路、四旁五边地、工矿、军事用地及未利用地等共有292.84万亩，占全市土地总面积18.87%。

第二节 气候资源

我市属亚热带季风气候，常年气候温和，热量丰富，光照充足，雨量充沛，无霜期长，四季常青，这种优越的气候条件，有利于作物生长和农业生产的发展。

一、光照

我市地处低纬度，太阳照射的角度大，辐射强，光时长，是我省太阳辐射量和日照时数较多地区之一。全市年平均日照时数1800~2300小时。一般沿海多，内陆少，最多是南澳达2281.4小时，最少是揭西只有1856.3小时。累年各月日照时数，以7月最多，有利于早稻成熟和收晒；2月最少，对春播育秧和小麦灌浆成熟是个不利因素。除少数年份的早春和“龙舟水”前后出现寡照时段，影响春播、春收和作物生长外，全年日照可以满足作

物生长的要求。

全市累年平均太阳总辐射量115~125千卡/平方厘米。其月际变化较大,平均7月最多,达12~15千卡/平方厘米;2月最少,为6~9千卡/平方厘米。太阳辐射能是农作物光合作用形成产量的主要能源。以市区的太阳总辐射量为代表,计算双季水稻的光合潜在产量为5429斤/亩,而历史最高产量全市平均1634斤/亩(1984年),光能利用率仅为1.1%。小麦光合潜在产量为1275斤/亩。全市平均最高产量只有287斤/亩(1984年)。光能利用率也仅有0.9%。目前世界上高产试验地块的光能利用率最高可达5%。这表明,我市光能利用率还低,潜力巨大,通过育种以及改进栽培技术,进一步提高农作物光合作用,实现大幅度提高作物单位面积产量是有可能的。

二、热量

平均气温表示一个地区热量的平均状况。

全市累年平均气温21~22°C,其分布特点是自南向北随海拔高程的升高而递减,递减率每上升100米,下降0.4~0.5°C。月平均温度以7月最高,为27.5~28.5°C。最低是1月,为12.5~14.5°C。各月平均气温在24°C以上的有5~9月份。在14°C以下的多是1~2月份。年极端最高气温在36~40°C之间,多出现在7月底至8月上旬初。年极端最低气温在-3.0~3.0°C,多出现在1月中旬。这种夏长无酷热,冬短无严寒的热量条件,有利于一年三熟和亚热带果树、经济作物的生长。年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温全市为7300~7900°C。除揭西、普宁、潮州、澄海 $< 7600^{\circ}\text{C}$ 之外,其它县均 $\geq 7600^{\circ}\text{C}$ 。年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温不仅随海拔高程的升高而减少,且

年际变化较大。如市区,多的年份可达 8250.9°C (1951年),少的年份只有 6995.7°C (1974年)。全市平原低丘年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温日数330~360天,而水稻安全生育期天数为245~275天,冬种期间既无严寒,又少霜日,最适宜种植二造水稻和一造冬种作物。故合理安排冬种生产,特别是蔬菜、蚕豆、马铃薯、冬烟等,是发挥光热资源优势,达到增产增收的有效途径。

三、降雨量

我市降雨量十分充沛,但分布不均,其趋势是自南向北和自东向西而递增。各县年平均降雨量1300~2200毫米。以揭西、普宁两县最多,达2100~2200毫米,是全省四个多雨地区之一。南澳最少,仅1349.8毫米。降雨量年际变化较大,最显著的是潮阳和澄海,多的年份分别是2740.3毫米和2337.1毫米,少的年份分别为812.6毫米和818.0毫米,相差三倍左右。月平均降雨量以6月份最多,为250~450毫米。12月最少,只有20~30毫米。降雨量月的年际变化也很大,如普宁历年5月份最多和最少的降雨量竟相差976.4毫米。这种年际和月际降雨量的不均匀性,是洪涝、旱灾发生的主要原因。故搞好山区绿化,兴修水利和农田基建,是抗灾夺丰收的必要措施。

风 (三)

全市年平均雨日(日降雨量 ≥ 0.1 毫米)为110~170天,其分布趋势是沿海少,内陆多。最多揭西160.6天,最少南澳114.2天。雨季多为3月下旬至9月下旬,少数推迟至10月中旬,历时195~215天。雨量为1100~1900毫米,占全年雨量的80~90%。雨季开始时旬平均气温在 17°C 以上,结束时在 23°C 以上。这种雨热同季的气候条件,最利于作物生长和减少生产投资。

四、灾害性天气

造成作物歉收或危及人民生命财产安全的不利天气称为灾害性天气，我市历年的灾害性天气主要有：

（一）低温阴雨

低温阴雨出现次数和天数一般自北部山区向沿海递减，累年平均次数揭西最多达1.4次，惠来最少0.7次。低温阴雨的年际变化较大，有时一年出现3次，有时则没有。各旬出现次数以2月上旬为最多，平均0.5次，3月中旬为最少，只有0.1次。出现在春播期前后，易造成烂种、烂秧。出现在3月份对春收作物有减产影响。因此要妥善安排冬种作物的种收期和早稻的播种期。

（二）“龙舟水”

“龙舟水”影响早稻抽穗、扬花、灌浆。强度大的降雨易造成内涝，对早稻威胁较大。“龙舟水”以西南部最严重，东南沿海最轻。累年出现以普宁平均次数最多，达1.9次；饶平、汕头最少，只有0.6次。以6月上旬出现次数最多，达0.4次。5月下旬最少，只有0.2次。为了避免损失，早稻的抽穗扬花期以安排在6月中旬以后为合适。

（三）台风

台风带来狂风暴雨，对工农业生产有很大破坏力。但台风带来充沛的降雨量，是我市夏、秋季节水分的主要来源。台风对我市每年都有影响，累年平均2~6次，但出现影响次数的多少和强度大小各地不同，各年有异。如市区除1956年未见台风影响外，其它各年份都受台风影响，多的达6次，少的仅1次。年间台风影响次数各月差异也较大，以7~9月最多，占全年的75~85%。

初终台风的出现日期，最早4月12日（1967年），最迟12月2日（1974年）。1954~1984年登陆我市台风次数有14次，其中在饶平至汕头登陆的有6次，在潮阳至惠来登陆的有8次。按月份登陆次数统计，7月份最多，达7次（占一半）。解放以来登陆我市台风以1969年7月28日第3号台风为最强，其最大风速52米/秒，破坏和损失最重。因此，营造防风林、护田林和高秆经济作物是必要的生物技术措施之一。

（四）“寒露风”和“霜降风”

“寒露风”的出现正值晚稻抽穗扬花期，常引起“空穗”而减产。寒露风全市各县年平均出现0.5~1.0次。沿海的饶平、惠来82%的寒露风为风雨型，并集中出现在9月下旬。内陆的普宁、揭西70%是低温型，并集中出现在10月中旬。寒露风出现机率9月下旬占25%，10月上旬占24%，10月中旬占51%。

“霜降风”的主要危害是降低晚稻千粒重而造成减产。全市各县年平均0.5~1.0次，其中低温型占76%，风雨型占24%。一般内陆比沿海多，如揭西年平均0.9次，而惠来只有0.2次。出现机率10月下旬占35%，11月上旬占21%，11月下旬占44%。

七十年代以来，受秋台风影响较多，秋冷来得早，二者共同作用，对晚稻威胁较大，导致晚稻产量低于早稻。因此对寒露风和霜降风的防御要立足于“避寒抗台”，最好把晚稻扬花期安排在10月上旬比较恰当。

（五）低温霜冻

由于低温霜冻常使热带、亚热带多年生经济作物和冬种作物遭受寒害。全市累年平均出现低温天数<12天。揭西最多达11.8天，