

一、从“火耕水耨”到“绣花农业”

——古代的农业生产

今天的潮汕平原 是我国南方著名的农业(种植业)高产区。请看 :1955 年 ,潮安县荣获全国第一个“双季水稻亩产千斤县”称号 ;1957 年 水稻平均亩产超 500 公斤的高产县就有潮安、澄海、揭阳和潮阳等 4 个县 ,名列全国榜首 ;1963 年 潮汕成为全国第一个水稻亩产超 500 公斤的专区 ;1956 年至 1966 年 ,2 万多名潮汕老农 (外地人对潮汕农业技术能手的称呼)受聘于南方 13 省 ,传播水稻、地瓜、甘蔗、花生、柑桔及蔬菜等栽培技术 ;1989 年 澄海、潮阳两县大面积双季水稻平均亩产达 1000 公斤 都成为“吨谷县”其栽培技术和管理达国内先进水平 因而获中华人民共和国农业部“丰收奖”一等奖 如此等等。

然而 在隋唐以前 这里的大部分地区还没有得到开发 ,农业生产水平相当低下.....

唐代“: 荷犁叱犊 ”

农业是封建社会最重要的生产部门。中国封建社会的农业生产 大致从战国到两汉 北方一直比南方发达。自魏晋开始 北方战乱频仍 生产受到严重

破坏 人民不断南迁 经济重心也就渐渐南移 使南方的农业逐渐发展 赶上北方。至唐宋以后 南方的农业生产已明显超过了北方 当然 北方的生产并未停滞 也仍在不断地发展之中 纵观潮汕地区农业生产的发展，大抵也合乎这个历史进程。

战国秦汉时期，北方已普遍使用铁农具和牛耕，还兴修了不少水利灌溉工程 掌握深耕、轮种和水稻秧苗移栽等生产技术，而南方一带却还处在火耕水耨的状态。《史记·平准书》有“江南火耕水耨”的记载，《盐铁论·通有》也说“荆、扬地区‘燔（fán 潮音“藩”）焚烧 莱（lái 潮音“来”）田废生草 播粟 火耕而水耨 地广而饶财’”。何谓“水耕水耨”？《史记集解》引用东汉人应劭的解释说：“烧草下水种稻 草与稻并生 高七八寸 因悉芟（shān 潮音“删”）割草）去 复下水灌之 草死独稻长 所谓火耕水耨也。”就是说 栽种水稻之前先将田里和杂草烧掉 然后引水种稻 在稻种发芽生长时 留在土壤里的草根和杂草种子同时发芽生长，待杂草长到几寸高时，割掉灌水 使杂草淹死 让水稻继续生长。可见“火耕水耨”是指栽培水稻的一种原始的方法。这说明一方面 稻作在农业生产中已占有一定的地位 人们已经把稻米作为食粮；另一方面，从水稻的栽培方法来说 却还是原始粗放的 尚不知犁耕之法。今潮汕地区在秦汉以前仍属扬州南部的荒僻地带，其居民可能是“百越”之一分支 联系迄今在本地区的秦汉遗址中尚未发现铁制农具的事实 可以认为 当时的水

稻种植乃至整个农业生产水平 当亦未能脱离‘火耕水耨’的状况。

汉武帝元鼎六年(前 111) 汉平南越 设置揭阳县 属南海郡 辖现今的整个潮汕和兴梅、闽南一部分地方。自此潮汕开始有直属中原王朝的政权建制。据《续汉志》称 南海郡 7 县共 71477 户 250282 人。可以推算 作为南海郡 7 县之一的揭阳县广大地区，户数当不出万余，人口不过三四万。人口稀少 地多荒僻 耕作方式原始 农业生产的落后状况可想而知。

晋朝时 特别是永嘉年间‘八王之乱’以后 中原人民为了逃避战火，纷纷渡江而南。《闽中记》载：“永嘉之乱 中原仕族林、黄、陈、郑、罗先入闽”。其中，有部分人再从福建迁移到粤东一带。为适应人口增长的需要，东晋咸和六年(331) 析出南海郡东部地区置东官郡。义熙九年(413) 又以东官郡部分地区另立义安郡 领县五 海阳、海宁、潮阳、义招、绥安。义招(今大埔)原是安顿中原移民的‘流民营’，在这里专设一县，说明移民人数之多。隋开皇十一年(591)在原义安郡地域改设潮州(以潮水往复为名)潮州之名从此出现。

唐朝以后 随着全国经济重心的南移 北方人民继续南迁 并有许多朝宰名臣被贬谪到潮州为吏 对潮州经济文化的发展产生了重大的影响。据记载，唐代先后有张玄素、唐临、常怀德、李皋、常袞、刘暹、洪圭、李宿、韩愈、李宗闵、杨嗣复、李德裕等 10 多名

京官被贬潮州 这批见多识广、具有很高文化素养和组织才能的人物 在传播中原文化、促进潮州经济发展方面 都各有建树。例如 宰相常袞被贬到潮州之后“办学校 劝农桑”。又如 御史中丞 李宿放任潮州刺史不久 便在壶芦山(今西湖山)上建起了“观稼亭”其所用心 在于劝民“力农”使“游客登临 田畴在望 凡荷犁叱犊之声 沾体涂足之苦 历历在目 欲观者知稼穡之艰难也。”(林大川:《西湖记》)这段记述 体现了李宿对农业生产的重视和倡导 同时也说明唐代潮州的农业生产工具和耕作技术已有显著的改进 火耕水耨已被铁犁牛耕所代替 昔日的荒地开始被垦辟成广阔的田畴 种上茂盛的庄稼。再如 刑部侍郎韩愈贬任潮州刺史 在短短的七个多月中 就为当地人民办了不少好事。除了延师兴学这个最为人称道、对后世影响最大的事迹之外,还有驱赶鳄鱼、释放奴隶以及关注农桑等。为此,他还撰写了《鳄鱼文》和几篇祭神文字。固然,一纸祭文不可能呼风唤雨 驱鳄除害 但是 这些行动毕竟体现了韩愈关心民间疾苦、关切农桑之情 同时 从祭文的内容,还可以帮助我们从一个侧面了解唐代潮州农业生产的发展情况。如《祭城隍文》中写道:“以淫雨将为人灾……乃以六月壬子,奔走分告,乞晴于尔明神。”及后“淫雨既霁 蚕谷以成。织妇耕男 忻忻衍衍 忻同‘欣’。衍 kàn 快乐”《祭界石神文》)农夫为稻桑得以收成而欢欣喜悦。可是到了秋天“稻既穗矣而雨 不能熟以获也 蚕起且眠矣而雨 不得老以

农夫桑妇 将无以应赋税 继衣食也……”(《祭止雨文》)即将成熟收割的稻谷又因淫雨连绵而受到威胁。联系前后几篇祭文 可以看到 当时的农业生产已颇讲究时令节候 不违农时 水稻成为最重要的农作物品种 得到普遍种植 农民除了种稻之外 还植桑、养蚕、织布 经营各种副业生产。

上述情况表明，唐代潮州的农业已有了一定程度的开发。当然，这只是同唐代以前相比较而言的。据唐杜佑《通典》统计，元和时潮州的户口只有 10324 户 又据梁方仲《中国历代户口、田地、田赋统计》 唐代潮州的人口密度为每平方公里 1.2 人 在全省 27 个州中排第 23 位，可见当时潮州仍是南方较为荒僻的州郡之一。

宋代：“谷尝再熟”

两宋时期 潮州进入人口急遽增长 水利全面兴修，土地较大规模开发，农业生产迅速发展的时期。

唐末五代 北方战乱 再次出现中原人民南迁的高潮。由于潮州地区已有一定程度的开发，生存环境日益改善 加之这里僻处东南一隅 因此成了人们避乱迁居的理想处所 正所谓“天下大乱 此处无忧；天下大饥 此处半收”。北宋元丰年间（1078 - 1085）潮州人口已增至 74682 户 在广南东路各州中 仅次于广州而列第二位。人口的增加表明劳动力的增加，而大量劳动力的投入，在当时潮州尚属地广人

稀、工具简陋的条件下 则是农业生产得以迅速发展的首要因素。当然 农业的发展和经济的繁荣 反过来又促进了人口的繁衍，并吸引更多外来官员和民户的移入。到了南宋淳祐间（1241 - 1252） 潮州总户数竟达到 135998 户“；自今以往 不其愈盛哉！”（《三阳志》）

在迁潮人口，有部分是来自黄河河套以东的山西人和河南人 称为“河佬”更有相当部分 是从中原流落到福建莆田、漳州、泉州一带 居数世后再迁徙到潮州的 称为“福佬”。这当中 有不少是秩满占籍（即任期已满 落户潮州）的官员或举家迁潮的名门望族。据初步统计 宋代潮州知州中 可考知籍贯者 121 人 其中原籍福建的 74 人。州县属官中，还有更多福建籍的 黄挺：《潮汕文化源流》），在他们的影响下，又有更多的闽人接踵而来。

大量闽人移入潮州，不仅引起本区人口构成的重大变化，而且对农业生产的发展产生重大的影响。北宋时福建的农田水利事业已经相当发达，有些水利设施和种植方法闻名全国，如莆田木兰坡水利工程 既能拦洪 又能排灌 使周围两万多顷农田旱涝保收 又如在山坡垦出梯田 缘山引水 种植水稻 再用龙骨水车汲水 骑在秧马上插秧 以及农作物优良品种的引进，等等。这些先进的农业生产技术随着大批移民的前来而在潮州推广传播，无疑对农业的发展起着重大的促进作用。

首先是一系列水利设施的兴修。北宋开始陆续

修筑韩江堤防 至南宋末年 整个韩江下游基本上已筑起防洪堤围。与之相配套的是疏浚溪渠，以利排灌 其中规模较大者 有韩江南溪的开凿以及三利溪的挖浚等。

其次是占城稻等农作物优良品种的引进和农业耕作技术的改良。占城稻原产占城国（今越南）乾隆《潮州府志》载：“又有占稻 俗名黄占、白占、赤占、埔占。考真宗时 以福建田多高仰 闻占城国之稻耐旱 遣使求其种 得十石 使民莳之。潮界于闽 故得其种云。”说明占城稻在北宋时已传入福建 潮州毗邻福建，也得到这一良种。由于水稻良种的引进和培育 南宋时期出现了一年两熟的耕作制度 有的耕地甚至一年三熟。据《三阳志》记载：“州地居东南而暖 谷尝再熟。其熟于夏五六月者曰早禾 冬十月曰晚禾 曰稳禾 类是赤糙米 贩之他州曰金城米。若杭与秣即一熟，非膏腴不可种。独赤糙米为不择，秋成之后为园 若田半植大、小麦 逾岁而后熟 盖亦于一熟者种耳。麦与菽豆 惟给他用 不杂以食 其本业盖如此。”这里说的“赤糙米”、“金城米”或许是“赤占”、“占城稻”的别称 或许是农民新培育的品种，总之是较优良的品种。传统的品种秈（粳稻）、秣、粘稻 须种植于肥沃的土地 而且一年只能一熟。而赤糙米或金城米具有不择地而生、生长期短等优点 种植该稻种既可扩大水稻种植面积 又可一年两熟。若在晚稻收成后再种植大、小麦 就是一年三熟了。由于提高了产量，粮食不仅可以满足当地需要，

还可贩运到其他地区。

再次，水果的种植不但已较普遍，而且品种繁多。杨梅、枇杷、荔枝、龙眼、莲房（莲蓬）、柑桔、香蕉、甘蔗、梅、李、梨、柿等等，不可胜数。甚至有外地传入的水果，如菠萝蜜原产印度至马来亚一带，宋代以前已传入潮州；葡萄原产西亚，汉张骞自西域带归，宋时从外地传入潮州。木瓜也是宋时传入。

劳动力的大量增加，水利工程的大规模修建，农业生产技术的提高以及农作物品种的引进、改良，使韩江三角洲及榕江、练江下游平原进一步得到垦植，农业生产获得空前的发展。北宋时潮州已呈现“稻田千万顷”^①，处处尽桑麻（彭延年：《浦口庄舍五首》），万灶晨烟熬白雪，一川秋穗割黄云（王安中：《潮阳道中》）的繁荣景象。南宋时期，潮州经济和社会发展程度已经接近江南先进地区的水平，令诗人杨万里发出由衷的赞叹：

“地平如掌树成行，野有邮亭浦有梁。

旧日潮州底处所，如今风物冠南方。”（《揭阳道中》）

清代：“三熟何烦酒一壶”

明朝初年，为了恢复和发展生产，鼓励农民从人多地少的地方往人少地广之处迁徙，并在全国几处重要的移民必经之地，如山西通河南的洪洞县古驿道，陕西、河南交界的潼关以及福建的莆田县等处“设局驻员”，加强对移民的管理。于是，又有大批中

原的移民到了莆田之后，只作短暂逗留，领取川资凭照，然后沿着先辈移民开辟的路线南下，进入粤东地区，择地安居，繁衍生息。有的则在莆田就地居住，过了数代，再继续迁徙到本地区。潮汕很多村落都创建于明代，许多族谱都载其“系出莆田”或“先祖迁自莆田”，其缘由盖在于此。

以揭阳县（今揭阳市）为例，据 1985 年的调查统计，全县共 236 个村落，自福建迁来者有 100 个，其中在明代创建的占了三分之二。又如潮安县浮洋镇，据《浮洋镇志》所载资料，该镇共有 94 个自然村，明初至嘉靖间建村者 53 个，其中除迁入地未明者 11 个外，从福建直接迁入的有 30 个，其余自本县或本州各县辗转迁入者，多数仍然是来自福建。再如惠来县，明万历年间才 2 万余人，崇祯时已增至 4 万多人，增加的人口中，许多是福建尤其是漳州等地的移民。^① 由此一斑，可见明代闽人人潮数量之多。

迁入本地区的移民大多数定居于农村，有利于推动农业生产的进一步发展。一方面，农村有了更加充足的劳动力资源，使各种水利设施得以不断兴建和完善，农田防洪防潮、灌溉排涝的能力得到加强，双季稻种植面积扩大，从而粮食的亩产量平稳上升。据估算，元代本地区水稻平均亩产为 377 斤，接近一般地区宋元水稻亩产 381 斤的水平，明代后期为 440 斤，已经高出南方水稻平均亩产 372 斤的

^① 参见黄挺、杜经国：《潮州地区人口的发展（明）》，载《潮学研究》第 4 期。

10% 以上 进入全国先进行列。^①

另一方面，有更多的农作物品种陆续从外地引进 比如 花生、甘薯、玉米、烟草、番凤梨（菠萝）、向日葵、辣椒、洋蒲桃（粘雾）、丝瓜（秋瓜）、苦瓜、南瓜、番茄等等。其中 花生自 400 多年前由南洋群岛传入我国 先在福建种植 后传入潮州 成为本地区最主要的油料作物。甘薯又名番薯 俗称地瓜 原产于墨西哥 哥伦布（1451 - 1506）“发现”新大陆以后 把其传到欧洲，1565 年西班牙占领吕宋（今菲律宾）后 又传至该地。万历时 有福建长乐县人陈振龙到吕宋经商，发现甘薯高产易种，烹食方便，无论蒸煮、烤都很可口 对于地瘠民贫、每逢荒年即饿殍载道的福建来说 是再适宜不过的粮食作物 便想把甘薯移植到中国来。无奈西班牙殖民当局严禁其种外传 违者杀头 使此事颇费周折。陈振龙遂向当地农民学习栽种方法，然后于万历二十一年（1593）巧将薯藤绞于缆绳之内，航海七昼夜，终于秘密带回国内。抵家后 初在家中种植 后经福建巡抚金学曾在 全省推广 取得成功 福建人因此又把甘薯称为“金薯”（李洪甫：《农作物小史》）大约在明末清初 甘薯自福建传入潮州 乾隆《潮州府志》中已有 番薯种来自南夷 土名地瓜 的记载 甘薯的引进和广泛种植，对潮州地区的粮食生产和农村经济产生了重大的影响 使许多旱地和山地得到了利用 种植粮食

^① 参见黄挺、杜经国：《潮汕地区元明清时期粮食产量探估》，载《潮学研究》第 3 期。

的耕地面积有了扩大。而且，因其单产比稻麦高得多，从而增加了粮食产量。同时，甘薯既可作食粮，也可作饲料，这又促进了畜牧业尤其是养猪业的发展。

由于农业生产的发展，明末清初潮州仍有余粮可以输往外地。据雍正《揭阳县志》载“盛产粮食的揭阳成为了供应福建漳泉商品粮的重要基地”：“揭地饶沃，一易之田可以数种，二易之田倍之……值狼戾（注：潮音‘丽’）狼戾是“很”的意思，此处指收成很好之时，漳泉人率为汎舟之役转输而去矣。”

但是在耕地扩大和农业发展的同时，人口却以更快的速度增长。自乾隆二十二年至嘉庆二十年（1757-1815）六十年间，潮阳县人口从 11 万猛增至 25 万人（光绪《潮阳县志》），全州人口，嘉庆二十三年（1818）已超过 140 万人（阮元《广东通志》）。自乾隆中叶起，本地区的粮食产出已经不敷自给。为了解决粮食问题，乾隆十二年（1747）清政府准许商人领照到暹罗采购大米到闽粤等地销售。大米贸易的兴起，导致了近代潮人向东南亚迁徙的第一次高潮，潮州人与暹罗从此结下了不解之缘。

另一方面，由于可能获得商品粮的供应，许多原来从事粮食生产的农民，纷纷扩大经济作物的种植，以期获得更多的经济收入。蔬菜、甘蔗、柑桔、花生、棉麻、烟草、蓝靛等成为广泛种植的经济作物。由此带动了农副产品加工业的兴起，制糖业、棉纺业等应时而发达起来。

同时，由于人多地少，为了获得更多的农产品，农民在有限的耕地上投放了更多的劳动力，甚至不惜用绣花的工夫来种田，把传统的精耕细作推向极致。渐而渐之，积累了一套富有地方特色的“绣花式”耕作技术。诸如：

普遍实行一年两熟、三熟的复种制度 提高了土地利用率，提高了粮食作物的单位面积产量。乾隆十三年潮阳县令李文藻的《劝农诗》中有句：“三熟何烦酒一壶”乾隆《普宁县志》有载：“麦种于冬 早春咸秀，清明前后毕登，不待麦秋至也。早稼雨水布种 至立夏止 六月早稻毕收。晚稼夏至播种 至处暑止，十月晚造毕收”，说的就是麦一稻二三熟制。据前引《潮汕地区元明清时期粮食产量探估》一文估算 清代中后期 由于单位面积土地投入劳力的增加和复种指数提高等原因，本地区粮食平均亩产达 606 斤 已与本世纪 40 年代的亩产水平相近。

多种形式的轮作制度，充分地利用了土壤的肥力。《齐民要术》云：“谷田必须岁易”就是说今年种植谷子 明年必须改种其它作物。明朝以前 本地区农民已有采用耕地轮作安排 尔后 随着复种指数的增加，多种形式的轮作制也广泛产生，如甘薯—水稻 花生—水稻 旱稻—晚稻—豆类 旱稻—晚稻—蔬菜等。

各种各样的间、套种耕作法 提高了土地的利用率。在同一块地上同时种上两种作物的叫间种；在一块地中先种上主作物，收获前再套上另一种作物

一块地中先种上主作物，收获前再套上另一种作物的叫套种。其主要特点是根据农作物的不同成熟期或不同的生长高度 充分利用时间和空间 增加收获指数。潮汕各地自然条件有别，间套种方法也有多



临池式



复渠式

爬簷式 ▶



◀ 靠旁式



蔓野式 ▶



种形式。有时 ,边角地 称为“ 五旁地 ” ,即沟旁、池旁、路旁、屋旁、堤旁的空隙地 ,也被利用来种植农作物 ,常见的形式有 临池式、复渠式、爬檐式、靠旁式、蔓野式等。

此外 ,在整地、积肥制肥、选种育秧、插植、中耕除草、病虫害防治等方面也逐渐积累了一套独特的生产经验。以中耕除草为例 ,各地农民根据田地的不同特点 ,采用不同的方法。在山地丘陵的农田 ,一般以手执木杖 ,用脚踢田面禾间杂草 ,在平原地区的泥田 ,则以人膝跪禾间 ,两手扒泥抓草膝行而前 ,其艰辛细致之程度 ,实为它处所罕见 ,难怪潮汕俗语有云 :“ 读书惊 (害怕) 考 ,乞食 (乞丐) 惊狗 ,种田惊除草 ”。

二、治理水害 开发水利

——古代的水利建设

潮汕境域内的江河水系十分发达，年降雨量充沛，水资源比较丰富。但是降水年际变化大，各月雨水分布不均；丰枯年径流量相差均 2.5 倍，一年中，汛期的径流量又占全年的 65 - 82%，造成夏丰冬枯，农田容易受到洪涝和干旱灾害的威胁。因此，治理水害，开发水利，对于发展潮汕的农业生产，具有十分重要的意义。

自唐宋以降，历代人民根据各个地区不同的地形地貌，修建了大量的水利设施，主要有修筑堤围、开疏河渠、修建涵闸、修筑陂塘等方面。

韩江堤围

潮汕地区历代修筑的堤防设施，最大规模、最主要的当数韩江堤围。

韩江堤围，就是分布于韩江三角洲的堤防体系。目前，共有大小堤围 45 宗，遍布在潮安县、潮州市湘桥区、澄海市和汕头市区境内。堤线总长共 357.6 公里，捍卫着耕地 143 万亩，人口 375 万（包括榕江中下游受重复捍卫部分），占全潮汕耕地和人口各四成以上。其中捍卫万亩耕地以上的堤围有 14 宗，尤

以南北堤防最长，捍卫面积最大。该处堤围全长约 43 公里，直接捍卫潮州、汕头二市的耕地 50 多万亩 人口 160 多万人，加上榕江流域可能受韩江洪水波及的揭阳、普宁、潮阳等市部分地方 总捍卫面积达 100 多万亩 人口近 280 万，是广东省第二大堤防。

韩江堤围的重要性，同韩江下游水位常常暴涨暴落的‘脾气’有很大的关系。韩江有两条源流：一



加固后的韩江北堤

是汀江 发源于福建省宁化县的木马山 南流到广东省大埔县的三河 一是梅江 发源于广东省紫金县与陆河县交界的七星岭 沿东北流经五华、兴宁、梅县，至大埔的三河。在三河坝 汀、梅两江和梅潭河汇合后 始称为韩江。韩江流域雨量充沛 但分布很不均匀。一是降雨时间分布不匀，集中在每年的 4-9 月（约占全年 80% 左右）二是地区分布不匀 受地形影响，降雨量的分布自沿海向北增大。由于上游梅江坡降小 行洪时间长 而汀江坡降大 行洪快 因而

两江洪峰到达三河的时间往往错开，造成韩江中游洪水持续时间相当长，有时连续多次出现洪峰。同时由于两江所处地理位置不同，无论是从广东东部沿海登陆的台风抑或从福建南部登陆的台风，都有可能带来暴雨洪水，因而发生洪水的机遇特别多。而且由于上游地势陡峻，植被稀疏，土壤侵蚀严重，夹带的泥沙大量沉积下游，造成河床逐年增高，因此雨水不足时造成干旱，雨季水涨时，江水犹如脱缰之马，左奔右突，使两岸经常泛滥成灾。

早在唐宋，潮州经济进入全面开发的时期，人们已经认识到筑堤防洪的重要性，并开始修筑韩江堤围。唐代较先修筑的是潮州城北的北门堤段。光绪《海阳县志》载：“北门堤起城北竹篙山至凤城驿止，相距三里，计长六百九十四丈，以御韩江上游之水，自唐至宋元，世有修筑。”后人纪念韩愈的碑文中，也有说到韩愈率民筑堤之事：“当其谏佛来潮也……又虑河水冲浸不常，筑堤延袤数十里，捍蔽阡陌，民不特居有宁处，且变洼地为膏腴也。”（祖椿植：《重修韩祠碑》）现碑尚存潮州韩文公祠中。北宋年间，曾对原有堤防继续进行改筑成增筑。例如，北宋元祐五年（1090）任潮州知军州事的王涤，在《拙亭记》中自述任期内做过的四件实事：“增学田以贍诸生，建韩庙以尊先贤，浚芹菜沟以疏水患，筑梅溪堤以障民田。”芹菜沟即三利溪，是古代潮州著名的排灌航运工程。梅溪是韩江下游之一重要分支，这段记述说明北宋中叶，韩江堤线已筑至梅溪附近。