

环境、市场与农民选择

——清代及民国时期江汉平原的生态关系*^①

张家炎（美国加利福尼亚大学洛杉矶校区）

一 引 言

过去半个世纪以来对中国农村经济的研究总体上由阶级斗争学说与市场经济学说主宰。1950~1970年代主导农民、农村研究的是阶级斗争学说。根据这一学说，中国历史上的农村仿佛充满了受尽压迫与剥削而被逼揭竿而起的农民。1980年代初以来流行的则是市场经济学说。在这一学说看来，中国历史上的农民仿佛都是受利润驱使、想尽办法挣钱的理性投资者。前一种学说明显是受到了当时阶级斗争意识形态的影响，而后一

本文由笔者在 UCLA 写作研究班的一篇文章发展而来，在长期的写作过程中一直得到黄宗智先生的悉心指导，在此深表谢忱。同时非常感谢两位评审人艾仁民博士与夏明方教授仔细的阅读与犀利、中肯的修改意见。但文中存在的任何观点与事实错误概由笔者负责。

① 文中江汉平原范围大致相当于清末的荆州府（不含宜都）、汉阳府（不含黄陂）、安陆府、荆门直隶州（不含远安）及武昌府江夏县。由于1949年以来这些政区的名称与辖区频繁变更，行文中行政单位名称除洪湖（1951年建县）外基本上指清及民国时期，没有改成现今采用的新名。

种思潮则与 1970 年代末农村改革以来的政治经济形势有关。不能否定，中国历史上确实有不断的农民起义，也存在蓬勃发展的农业商业，但造反、逐利毕竟只是农民中的部分或他们的部分特性，他们中的多数及农民的主要特点还是力图适应当地环境而生存的劳动者。

阶级斗争学派因为意识形态太浓而在中国学界日趋沉寂，市场经济学派却不断普及并逐渐形成其主导地位。在小农研究领域，这一学派以舒尔茨理性小农的理论影响最为广泛。按照他的说法，为适应市场刺激与机会，农民会寻求最大的利润。为此他们会最有效地利用一切可利用的资源（Schultz, 1964: 36~48）。换句话说，市场决定了传统农业中资源的最理性运用，而农民表现也像资本家一样理性。他承袭的是亚当·斯密的理论，斯密认为市场竞争与个人追逐利润相结合会导致劳动分工及生产专业化，并反过来导致资本主义发展（Smith, 1976 I: 7~16）。他们两人都认为市场刺激是农村转变的主要动力（黄宗智，1992: 8）。

然而斯密与舒尔茨都忽视了环境因素。斯密考虑的是稳定环境条件下可利用资源的使用，他没有考虑不确定环境条件下对这些资源利用的可能变化。舒尔茨则干脆撇开环境因素，他甚至把那些受到水旱灾影响、有新建大坝的社会排除在其考虑之外（Schultz, 1964: 37）^①。但在理解、研究传统农业时，我们却不能无视环境的作用。即使现在，农业生产仍受到不稳定自然环境的深刻影响，这与在可控条件下进行的工业生产完全不同。在舒尔茨看来，传统农业社会也是一个没有人口压力的社会，“所有想要和能够胜任工作的劳动力都得到了就业”（Schultz，

^① 诚如吴承明指出：“任何经济学理论都要假设若干条件或因素可以略去或不变，否则不能抽象出理论来。这种假设是与历史相悖的。”（吴承明，2001: 21）但既然水灾是影响江汉平原农业生产的极重要因素，在我们的分析中就无法将其忽略。

1964: 40)。但明清以来的中国农村并非如此。

因此，这一解释受到夏明方的强烈批评，他认为斯密、舒尔茨以及那些利用他们学说的中国学者把前工业社会的农村经济浪漫化了。他特别批评他们有意无意地忽视环境变迁（特别是自然灾害）对农村经济发展的影响。他认为自然灾害在中国农村经济的发展中扮演重要的作用。如民国时期华北农村不确定的环境条件迫使农民选择粮食生产以确保生存；在高度的生存压力下（人口压力加上缺少生存资源），贫民也会冒高风险卷入市场以追求在最短的时间里获得最大的回报。他认为这才是农村商业化的真正动力（夏明方，2000a）。

夏的批评代表了中国学者社会经济史研究中重视环境因素的趋势^①。在西方的中国小农经济研究中，这一趋势早就出现了（黄宗智，1986、1992），而且也表现在广义的中国社会经济史研究中（裴宜理，1980；周锡瑞，1987；濮德培，1987；Schoppa，1989等），并在可持续发展理论、环境保护及经济全球化浪潮等的影响下显得更加突出（伊懋可，1993；奥思本，1994；伊懋可、刘翠溶，1995^②；马立博，1998；彭慕兰，2000）。

这些研究虽均重视环境，但各有侧重，或把中国社会经济的变化放在一定的环境中理解，或以环境变化为重点，从此出发研究中国社会经济的变迁。虽然研究者们已开始倾向于把环境变化置于大的社会经济背景下进行综合研究（如伊懋可、刘翠溶，1995），但多是从国家或精英角度自上而下地看环境的变化，很少从农业生产或农民的角度看环境变迁。此类研究的另

① 近年来对中国环境史（特别是自然环境的历史变迁）的研究可见张国旺2003，把环境置于社会经济大背景中研究的例子则有复旦大学史地研究中心2001等。

② 此乃1993年一次中外学者（以西方学者为主）研讨会的论文集，中文版于1995年出版，英文版于1998年出版。因英文版中所选论文作者多为西方学者，本文在这一意义上将其纳为“西方”作品。

一普遍现象是不在意区分环境与生态，往往是两者通用，而且所谓的环境或生态危机往往指的是资源危机，即因人类活动造成某种资源（如土地、燃料、水等）缺乏所形成的危机，有的因此把环境（生态）因素拔高到经济发展的单一决定因子（如彭慕兰，2000）。笔者赞同黄宗智先生将环境与生态分开考虑的做法，环境主要指地形、地貌、水系、土壤等自然条件，生态则包括环境及与之相关联的社会经济结构与人类活动。这种体系定义为生态系统，其中环境与人及社会经济结构间种种相互作用的复杂关系则定义为生态关系（黄宗智，1992：21；参见吉尔茨1963：3）。因此环境及其变化只是影响农村经济发展的一个因素，还得同时考虑与之相关联的社会经济结构间的种种复杂关系，特别是人在其中的作用，人类活动毕竟是改变环境的主要因素。

本文即以清及民国时期的江汉平原为例来探讨此种生态关系。近20年来的研究表明，长江中游江汉平原与洞庭湖平原明清时期农村经济增长的共同特征表现为纳移民、垦垸田^①、输米粮等。在这一湖泊密布、河流众多的地区，以筑堤围垸为主的水利工程显然在当地明清经济的发展中起有举足轻重的作用，但同时也存在与朝代循环大致同步的水利循环，亦即朝代之初政府鼓励垦殖，水利工程亦运行良好；但大量筑堤围垸也引发不断增加的水灾。而随着朝代的衰退，政府解决问题的能力亦减弱，水利失修、经济衰退；等新的朝代建立之后又开始新一轮循环（濮德培，1982、1987；魏丕信，1985；张建民，1987；张国雄，1989；彭雨新、张建民，1992；梅莉等，1995）。

其中江汉平原从清中期起，除不断围垸外，大量接纳移民、

① 根据梅莉等的定义，“垸田是两湖平原河湖交错的水乡地区一种四周以堤防环绕、具备排灌工程设施的高产水利田。垸堤、涵闸、渠系是判别本地区垸田的必备的条件”（梅莉等，1995：91）。也就是说作为垸田的基本条件乃是外围有堤、堤上有涵闸、堤内则有灌排渠道。

大量输出米粮的特征却不见了。由于人口增长，更多的垸被开垦，这又加重了围垸所引起的问题。随之而来的是洪灾更趋频繁而渍灾^①更严重，这些直接导致当地经济状况的恶化（张建民，1987；龚胜生，1993；张国雄，1995）^②。明清不断增加的洪涝灾害同时影响到江汉农村生活的各个方面，包括粮食生产高产但不稳产、地籍混乱与修防负担沉重（张建民，2001）；以及堤垸社会的形成与社会冲突加剧（张修桂、左鹏，2001）等。虽然这些研究注意到了江汉平原在人口压力下从过度垦殖到环境恶化再到经济恶化的变化，但这种变化多侧重于宏观变化而对农民本身的反应注意不够；虽然水利兴废与朝代更替存在某种内在的联系，但农民种什么作物并不一定受改朝换代的影响。而且他们的环境（生态）变迁显然主要指的是筑堤围垸所引起的自然环境变化及这种变化对农村经济的影响，而对与之相关联的社会经济结构及种种生态关系的分析显得不够，特别是没有深入探讨环境变迁与市场变化在小农经济中的作用以及面对变化的环境与市场农民所采取的经济行为。农民的行为如何受到变化着的环境与市场的影响？他们如何及为什么做出经济决定？更重要的是，他们的经济行为是否符合舒尔茨及不少研究者视为理所当然的市场逻辑？

-
- ① 渍灾通常表示地下水水位太高以致作物根系总是浸在水中（即使常规水稻其根系也不能总是浸在水中）。作物在这种情况下不一定会死，但收成肯定受影响。
- ② 这种纳移民、增垸田、增水灾的现象在相邻的洞庭湖平原也同样存在（濮德培，1987；梅莉等，1995；龚胜生，1996等）。其中濮德培的研究是迄今为止对明清洞庭湖平原经济变化研究较为全面、也是惟一的英文专著。他从国家与农民关系的角度出发探讨了洞庭湖平原从明中叶至19世纪中叶人增、垸辟、农业增长与生态恶化的过程，并指出中国19世纪的危机其实在18世纪就已埋下种子（濮德培，1987）。虽同属长江中游平原，江汉平原与洞庭湖平原仍有差别：洞庭湖区没有沿江大堤；其开发比江汉平原稍迟（尤其在20世纪初又出现一次新的垦殖潮）；洞庭湖平原以水稻生产为主，而江汉平原水旱兼作明显等。

按照舒氏逻辑，自清中叶起，由于当地垸田的大量增加以及全国范围市场粮价的上扬，江汉平原应该继续生产并出口更多的稻米。即使由于人口压力而显得土地日益稀缺，当地老百姓也应转向经济作物尤其是棉花——明清以来最重要的经济作物之一——的生产并大量织布输出，但这并没有在江汉平原出现。虽然该地区也有种植经济作物（特别是棉花）的悠久历史，且棉花在各县均有种植，但在清前期水稻生产达高峰之后，江汉平原并没有转向以棉花生产为主，也没有出现曾在江南普遍的棉争稻田、纺织业市镇繁盛的现象，反而在民国初期却出现棉花种植的激剧扩张。

由于舒尔茨强调的是农民经济中市场的万能而忽视了长期的环境变迁，而考虑江汉平原长期环境变化的学者们又对不断恶化的环境条件下当地人的农业经济行为重视不够。因此两者均不能完全解释江汉平原这一存在长期水利问题的地区在清代及民国时期的经济变化。本文因而试图主要从作物选择与家庭纺织业生产的角度出发考察江汉平原农民在人口压力、环境恶化及市场扩展情况下的经济行为，从他们的行为出发分析其是否及如何对环境或市场的变迁做出反应，同时从较广泛的程度上探讨这种行为的理性问题，借以初步阐述各种生态关系在小农经济发展中的重要性。

二 江汉平原的环境变迁

江汉平原坐落于湖北盆地中央，乃夹于长江及其最大支流汉水之间的一块平坦地区。秦汉以前，江汉平原还是广袤的云梦泽。长江、汉水在进入云梦泽后流速减缓、淤泥沉积而形成大量形状各异的大小岛屿，泽地范围不断缩小并在宋代完全消失而留下数以千计的湖泊与小沼泽，江汉平原即属于长江、汉水共同冲

积和附近湖泊淤积而形成的湖积冲积平原（《荆江大堤志》，1989：15~16；《湖北省志地理（下）》，1997：1148~1149）。

长江、汉水每年都有3次汛期，即桃花汛（3~4月）、夏汛（5~8月）与秋汛（9~11月）。桃花汛一般并不严重，严重的是夏秋两汛，尤其是夏汛（宋平安，1989）；晚清时秋汛甚至危害更大，因夏汛消退快、水退后还可补种；而秋汛消退慢且难补种（张家炎，1993）。面对每年一度的洪水，堤防乃成为当地保护农业生产的必要条件。这些堤防包括沿长江、汉水及其主要支流两侧的江堤及围绕各垸的垸堤。

江汉平原从东晋开始沿长江修筑堤防，汉水堤防则可能始于五代。这些堤防多由泥土夯筑而成、在重要地段也用石块垒筑，并建有涵闸以利灌溉与泄洪。至清代，江汉之水已渐被束于一线长堤之中。道光时沿长江、汉水的主要堤防已达1500多公里（张建民，1999：256）。这些堤防大小因地点变化而不同，其中以沿荆江北岸的万城堤（1918年以后改称荆江大堤）最大、最重要。以乾隆末期为例，万城堤的典型断面为堤顶宽19.2至25.6米、堤底宽48至54.4米、堤高4.8至7.36米（《荆江大堤志》1989：59~60）。由于荆江、汉水主河河床及沿江地势因泥沙淤积而不断加高，两侧的堤防亦不断加高。结果汉水、荆江（荆州段）在江汉平原先后演变成悬河（图1）。

江汉大堤之外还有数不胜数的垸堤。垸堤亦主要由泥土筑成，其规模一般要比江堤小，如乾隆中期汉川沔阳垸垸堤高约三至六尺、顶宽约二至五尺（《续行水金鉴》卷一五三页二十七上）。虽然水系的变迁与新堤防的修筑使得一些旧垸堤失去功能^①，但总的趋势是垸堤越修越多。垸堤内所围之田即垸田，其耕地以水田为主、旱地次之。垸（有的地方叫圩）的规模大小

① 如潜江1870年芦伏河口坝筑成，致使全县227公里堤防（垸堤）失去功能（《潜江县志》1990：287）。

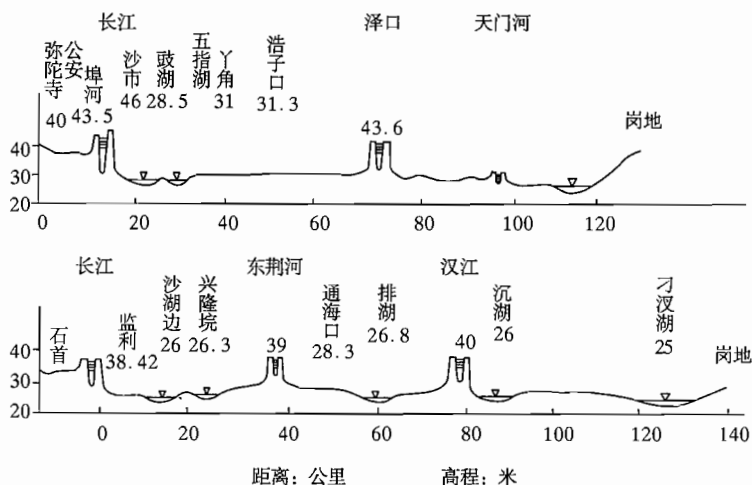


图1 江汉平原典型地段地形剖面图(《湖北农业地理》1980: 80)

各异，面积从不足千亩到大于十万亩不等（张家炎，2001）。一个大垸可能包围不少小垸，其垸堤亦相应地长短不等。典型垸田形状为碟形，它们呈蜂窝状地分布于江湖间隔区内^①。在大堤内垸田开垦趋于饱和之后，当地民众开始围垦大堤外的江滩洲地，是为“滩垸”或“洲垸”。滩垸的围垦始于明末清初，至清中后期则成为较普遍的现象（梅莉等，1995：120）。至道光时期，荆江两岸已是无段无洲、无洲无垸（《万城堤防辑要》，转引自梅莉等1995：200）。民国时期荆属南北两岸此类洲垸有百

① 20世纪初期的游记表明：“潜江、沔阳之地，凡临江襄二水者，皆筑外堤固不待言，即内地亦筑多数之堤，各部落包以堤防，名曰垸子。譬其形状，如置无数之锅，堤边最高，由此向中央渐低，恰锅底之处。”（引森田明，1974：27～28）典型的单个湖垸地形上表现为四周高、中间低、多以偏圆心向内坡降，内外落差只有2～4米，有的垸内还有积水，状如盆碟。有人视这种盆碟式蜂窝状湖垸复合体为江汉平原的生态特征之一。这种垸田内又分不同的微地貌，由高到低为庭园圈、旱作圈、稻作圈、涝地圈、水体圈等六种（监利新兴垸 [徐仁璋、杨明丽，1986]）。

余万亩（《荆江堤志》1937：卷四页十）。

虽有如此众多的大小堤防，但在1949年以前，江汉平原的大中湖泊均为通江敞水湖，亦即长江、汉水及东荆河与江汉平原境内湖渚并没有完全断开，湖泊水位随江河水位的涨落而变化。小型湖泊水位年变幅1~2米、大中湖泊3~4米，历年最大水位差则可达8~12米。因此一旦湖泊泛涨，滨湖地区即变成水乡泽国（《湖北省志地理（上）》1997：588~589）。这表明有沿江大堤并不能保证临湖垸田不受年度洪水泛滥的影响。就是垸内田亩，虽有垸堤可挡垸外面的季节性洪水（也不总是），却不能阻止垸内湖水上涨后淹没农田（渍水难排时尤其如此），多数垸堤也不能阻挡江堤溃口后的大洪水。实际上1949年以前江湖贯通、洪水漫溢的现象比比皆是。据1980年代的调查表明，当时占江汉平原主体的荆州地区每年汛期约有3/4的耕地处于洪水水位线以下（《荆州地区志》1996：123）。也就是说，这些耕地基本上都直接或间接地受到季节性洪水的影响。堤垸的增加又不可避免地占用泄水之区而加大了分泄洪水的困难。垸数增加与河床抬高均加重了对堤防的威胁，这一情况又因堤防管理不善而更加恶化，结果是堤防的频繁溃决。以万城堤为例，从其肇基的东晋至民国末年共有97次大的溃决，绝大部分发生在明清时期：明代30次（约9年一次）、清代55次（约5年一次）（《荆江大堤志》1989：67~74）。另有统计表明，汉水下游干支堤在1822~1967年的146年中共有73年发生溃口，其中1931~1955的25年中，有15年溃口，约5年3遇（《湖北省志地理（上）》1997：536）。这与汉水下游的水系紊乱及堤防管理混乱有直接的联系^①。于是每逢汛期，江湖并涨，垸内农田或因

^① 汉水因支河不断被堵而分流渠道日减、汉水含沙量大且易于淤积抬高河床，汉水上宽下窄的河道也严重影响泄洪量，加上汉水堤防质量又差，而管理又因涉及单位多及各种冲突多而极成问题，所以汉堤极易溃口造成泛滥。

决堤溃口而淹没，或因内水无法外排而渍涝成灾。

伴随这一现象的是人口压力的不断增加。明清时期移民的不断涌入加上移民后裔及当地居民的自然增长，江汉平原人口增长很快。至清代它已成为两湖地区人口最多的区域（张国雄，1995：158）。然而耕地增加的速度却赶不上人口增长的速度，以湖北全省计，人均耕地从乾隆五十一年（1746）的 3.03 亩降到嘉庆二十五年（1820）的 2.12 亩再降至咸丰元年（1851）的 1.75 亩（梅莉等，1995：165）^①。考虑到江汉平原的高密度人口，其人均耕地的下降幅度应更大。

为了化解不断增加的人口压力，当地人一方面继续向低湖地进军（围垦湖荒），一方面则随移民大潮前往沿边山区垦殖。这种垦殖引发土壤侵蚀，其流失的泥沙在江汉洞庭湖区积聚，一方面淤出新垦地，但同时缩小湖面、抬高河床。因此两者虽然都可以增加耕地面积，但同时却造成环境的不断恶化。加上堤防管理不善，结果造成江汉地区日益频繁的水灾（包括洪灾与涝灾）。据不完全统计，清代江汉平原的水灾从康熙朝的平均 3.2 年一次到乾隆朝的 2.7 年一次，再到道光朝的 1.5 年一次，频率越来越高（宋平安，1989）。洪涝灾害尤其是洪灾对江汉平原经济每每造成巨大损失。

随着堤防抵御洪水能力的降低及环境的不断恶化，人们对环境的反应效果也大打折扣。19 世纪以前水灾之后农业生产尚可很快恢复，因水退迅速，当地人可迅速补种。19 世纪中叶以后，水退不如以前快（因垅内水道淤积及垅外河床抬高），渍灾严重。在此情况下，即使小水亦可为灾。

^① 而据清末张之洞的观察，“假如八口之家，有田二十亩，糊口尚虞不足……”（转引自李文治，1957：208）也就是人均低于二亩半就不行了，而清代江汉平原水稻单产并无大的变动（张家炎，1991）。

三 江汉农民对环境的反应

因水灾频繁及堤防在江汉平原的重要性，变化的环境在当地清代及民国时期农村经济的发展中因而起着重要的作用。修筑堤防本身就是农民对这一环境的反应，但多系团体而非个体农民的行为，而本文主要探讨个体农民的行为，因此暂不涉及堤防。通过分析个体农民如何应对环境特别是由水灾引起的环境改变（水灾乃当地最主要的灾害），可以发现他们尽了最大的努力去适应环境，就是在因渍灾而使境况更加恶化时他们仍尽力而为。然而长期的环境恶化限制了他们各种反应的有效性。

江汉农民，特别是那些滨湖临河者^①，实际上在历代与水打交道的过程中积累了丰富的经验。正如湖北巡抚姜晟观察到的那样：“楚省临江傍湖田地，每年水发被淹，水消补种……视以为常”（《长江洪档》：492 [1788—52]^②）；另一巡抚瑚图礼亦指出：“潜江等州县，均处荆襄下游，向来遇水即淹，民知趋避”（《长江洪档》：563 [1806—14]）。这两则例子表明当地农民如何熟练地对其多水的环境做出反应。其中“水”显然是指季节性

① 文章中不断提到近湖居民的所作所为，这并不是有意夸大他们行为的代表性，因为江汉平原是全国湖泊密度最大的地区之一——1950年代尚有湖泊1066个，面积1250万亩，占全部土地面积的1/6（该处所指江汉平原比本文所指江汉平原范围要大）（《湖北农业地理》1980：80）。清代及民国时期湖泊当更多，因此必须对此予以充分的注意。加上当地频繁的水灾，对此更须予以强调。

② 《清代长江流域西南国际河流洪涝档案史料》，中华书局1991，简称《长江洪档》，下同。该书中所编档案史料均系高级官员的奏折。其中方括号前面的数字为该书中页码；方括号内前面数字为原奏折的年份，后面数字系该年份所选奏折的编号。这些官员的奏折可能带有主观意见，尤其是对灾情的描述可能会偏低（张家炎，1993），但对所看到的自然环境、农民种什么作物及如何反应应该没有必要隐瞒。

的洪水，对农业生产造成影响的还有因堤防溃决所形成的洪灾，以及因季节性洪水、洪灾、降雨过多或江水自然渗漏所引起的涝灾、渍灾。从农业生产角度看，不同情况下农民有不同的反应，主要包括选择适宜作物（应对季节性洪水、洪灾、涝灾与渍灾）、改变谋生方式（应对季节性洪水与洪灾）及甚至自造葑田（应对洪灾）等。

作物选择

由于江汉地区多水的特性，当地人民（特别是近湖居民）在长期的与水争斗中发展出了一系列适应这一多水环境的农作方式，特别是在不同情况下选择不同的作物。

首先，他们选择可以避开季节性洪水的作物或品种。如可以在夏洪到来之前收割的麦类与早稻，及可在夏水退去后补种的晚稻等作物，故地方志中普遍有“高田坡田则宜早稻、湖田（低田）则宜晚稻”^①的说法（乾隆《江陵县志》卷二十二页一下、同治《监利县志》卷八页四上、光绪《荆州府志》卷六页一上、光绪《沔阳州志》卷四页七十上下）。滨湖易涝地区更是如此。嘉庆七年湖北巡抚全保奏报天门、沔阳和汉川等地人知道“此等临湖堤垸，遇水即淹，因系低洼之处，麦收后，向止栽种晚禾杂粮”（《长江洪档》：534 [1802—5]）。不仅堤内垸内如此，堤外洲滩也是这样，尽管洲滩多种旱粮^②。然而，除了旱粮可能按时收割外，早稻与晚稻产量均低于常规稻。

其次，他们选择耐水作物或品种，如深水稻、高粱等。如

① 注意这里的早稻晚稻并非现代栽培学意义上的早晚稻，只是栽插时间不同罢了（张家炎，1991）。

② 如石首在清代民国时期，其“洲滩抢种一季旱粮后，便任其敞废”（《石首县志》1990：166）。在笔者老家这种随水进退的耕作方式其实一直持续到1970年代仍存在。对此笔者有着强烈的印象：必须在大水来临之前抢收洲滩上的作物，时间紧凑、劳动强度大。

名所示，深水稻可以在深水中生长，如汉川的青占子“能耐涝，俗谓溺水长，水深尺余尚可栽插”（光绪《汉川图记征实》四册页三十六上）。在洪湖地区，这种深水稻在民国时期仍是当地最主要的中稻品种，而当地水稻基本只收一季（《洪湖县志》1992：105）。虽然稻作区人们偏爱水稻，但在某些特别地带或特殊情况下也种粗粮，如高粱。高粱因其耐水的特性而被种植在低洼之地或江边洲滩地。清代奏折中常提及高粱，如嘉庆十一年瑚图礼奏在潜江与天门两县水淹过的地方，“其原种高粱之处，仍可有收”（《长江洪档》：563 [1806—14]）。民国时期汉水、东荆河岸边滩田亦习惯种高粱（《潜江县志》1990：233）。在部分内渍时间较长的低洼田，渍水退后种春高粱，亦可收得一季（《枝江县志》1990：118）。深水稻的产量低而高粱的质地差（作粮食），农民选择它们是因为耐水。

第三，他们会在水退后视时间、地点而补种荞麦、稷、豆类等杂粮甚至蔬菜。例如乾隆四十二年，“荆州府属滨河堤垸内……因地卑洼，自六月上中旬积雨消退，始植晚稻，嗣因襄河秋水渐次泛涨，溢漫入垸，其中最低之处复有被漫，赶紧疏消，另行补种杂粮”（《长江洪档》：462 [1777—3]）。此例中“杂粮”何指不明，但荞麦是补种作物中非常普遍的一种。虽然质地较差、产量低^①，但它不分季节不择土壤均可生长，常用来作湖田淹水后抢种的晚秋作物^②。如乾隆十二年在沔阳、潜江与

① 据调查，1949年时石首的荞麦每亩产量为50斤（《石首县志》1990：171），而水稻单产为307斤（同上：168）。

② 据调查，直至1970年代以前，湖北生产条件差的地区往往种植有荞麦。如潜江民国期间因常患水灾，每年种植荞麦四五万亩（《潜江县志》1990：233）。因其生育期短（从播种到收获一般只有70~80天，早熟品种播种后2个月即可收获），在遇灾后补种荞麦仍可以收获一季粮食。所以1960年代以前湖北一般是哪年遭灾严重，哪年荞麦种植面积就相应扩大。后随着农业生产抗灾能力的增强，以及稻麦生产水平的提高，荞麦种植面积日渐减少（《湖北省志农业（上）》1994：206~207），在不少地方基本（转下页注）

天门，当地人在“涸出地亩，赶种荞麦、豆菜等项，仍望有收，不致成灾”（《长江洪档》：282 [1747—20]）。稷则因“耐涝，农人于水涝之余，乘新淤不耕而种，工省而熟早，为救荒之谷也”（光绪《汉川图记征实》册四页三十八上）。还有一种野稷，俗名湖稷，不少地方也是因为水患而多种（光绪《荆州府志》卷六页一下）。荞麦与稷均已低质量的食物，还怎么种蔬菜呢？乾隆六十年与相同县份有关的另一份奏折指出“即低洼处所，亦均设法疏消，补种杂粮萝卜等项，堪以果腹”（《长江洪档》：519 [1795—4]）。也就是说这些补种作物的质量均差，它们被补种只是因为可以被用来救灾疗饥。

第四，他们种植或采集那些特殊的水生植物如莲、菱与菰米等。这些作物在不同的情况下生长。如其中的茭米是在灾年有意种植的一种替代性食品，因此在汉川，“至若茭米、菱菜、水荷饭藤，荒岁尚可疗饥”（光绪《汉川图记征实》册四页三十五上下）。以茭米为饭并不仅仅是汉水流域县份才有的现象，在石首、江陵等长江流域县份也有类似的记载，“茭，一名菰……茭白以秋生俗名茭瓜，至秋结雕胡米，名茭米，作饭香肥多产下乡湖泽中”（乾隆《江陵县志》卷二十二页十六下）。这既表明这些地区有类似的环境条件——因而均有菰米（茭米），也表明以菰米（茭米）救荒应该是一种较常见的现象，至少在当地是如此^①。

（上接第13页注释②）被淘汰（《枝江县志》1990：122，《潜江县志》1990：233）。这些作物在新中国成立后逐渐被淘汰从一个侧面反证了新中国成立以前当地抗灾作物栽培与水灾多少之间的直接关系（虽然现在水灾仍是当地一患，但民国及以前那种动辄泛滥的情况已得到控制）。

- ① 菰米、茭米、雕胡及茭白乃同一植物上不同部分的名称。菰在2000多年前即作为粮食栽培，其种子即为茭米，又称雕胡，但现在仅作蔬菜，食其因受病菌感染而变大的肉质茎即茭白（《中国农业百科全书农业历史卷》1995：75~76）。20世纪末期，洪湖等湖泽地区仍存在大量的野菰（《湖洪县志》1990：149）。

上述第三、四种情况下的作物基本上是救灾作物，其质量当然比不上水稻，当地人对此有清楚的认识。如稗子也被修志者纳入作物中，“晚稻又有稗子，初秋种九月熟……食中之粗粝者^①。顾水涝之余，人间种之，以其工省而熟早耳”（同治《汉川县志》卷六页十八下）。稗子本是田间杂草，农民如果明知道其质量差而仍择此为食显然是在水灾情况下不得已而为之之事。

这些记载表明在清代及民国时期的江汉平原，特别是滨临湖地区，如何适应多水的环境成为当地农民选择作物时特别重要的考虑。虽然无法知道江汉平原究竟有多大面积种植上述作物，但从当地频繁的水灾及动辄数百垧、上百万亩耕地被淹的事实（见下）可以推断出这种选择应该是多数人每年都得考虑的事。无论是为对应季节性洪水而常规种植的避水、耐水作物或品种，还是水退后或水灾之年所补种的杂粮及救灾作物，当地农民最先的选择是那些虽然收成低但能确保收成的粮食作物，而不是高商品性或高收成的作物。这一安全优先的原则有悖舒尔茨市场优先的逻辑。

作物选择的局限与渍灾

然而补种作物的收成从来没有常规种植的收成高。补种越迟，收成越低。正如乾隆三十八年湖北巡抚陈辉祖在一份奏折中所描写的那样：

臣逐加查核，除汉川、天门、江陵、监利等县……水退补种晚秋各田地收成，俱有七八分不等，均称中稔。惟沔阳州及该卫地处最下，前此漫淹各田水退较缓，种植稍迟，晚稻杂粮结实未能十分饱满……（收成）仅及六分。

^① 笔者幼时曾吃过掺有稗子的米饭，对其粗粝难咽有极为深刻的印象（特难下咽，粗、口感差、难消化）。

(《长江洪档》: 451 [1773—13])

如果补种地区再次受淹则补种效果更不会好。湖广总督毕沅在另一份奏折中写道:

臣等伏查, 安陆府属各邑濒临汉水, 每年伏秋水涨, 事所常有, 居民预知趋避, 多于高阜处所卜居, 是以罕遭水患。本年各邑夏禾成熟, 农民正切欢欣, 詎六七月间, 汉水两次涨发, 潜江等处垸田致有被淹, 甫经渐次涸出赶种杂粮。兹于八月初旬, 水势复有异涨, 以致各处垸田均有带淹倒灌。(《长江洪档》: 513 [1794—8])

有的垸甚至一年之内被淹三次(《长江洪档》: 514 [1794—10])。这些不利条件无疑削弱了农民所采取的措施的效果。而补种成功的关键即在被淹时间短。正如另一位湖广总督马慧裕嘉庆二十一年观察到的那样:“楚省下游一带, 地本低洼, 一遇江河盛涨之年即淹浸, 全在消疏迅速, 庶可补种秋禾”(《长江洪档》: 616 [1816—16])。但并不是总能及时补种, 如乾隆五十三年有罕见大洪水, 是年补种时间因洪水消退慢而推迟。去现场视察的官员发现“(沿)驿路田禾多被浸损。即使涸出, 亦难望秋成。俟白露节后, 江水归槽, 积涝消退, 趁此地土湿润, 宜种麦豆, 以冀春收”(《长江洪档》: 480 [1788—14])。此次大水之后, 积水难消的现象变得越来越普遍。较务实的官员湖广总督汪志伊嘉庆十二年调查发现江汉平原已有积涝 20 年之久的耕地, 而当年的积淹未涸田及积淹已涸尚有浮泥淤积田近 400 万亩(《长江洪档》: 570 [1807—7]), 这是相当大的面积了。加上随着汉水河床的上升, 积聚在附近的雨水变得更加难以涸出。虽然渍灾在江汉平原并非新问题, 但显然在 19 世纪初变得普遍并日益严重。频繁的泛滥与渍灾一起导致了长期的环境

恶化。

因渍灾变得越来越严重，补种也不如渍灾成为严重灾害以前那么有效了。例如，嘉庆二十一年在汉川、沔阳、潜江、天门、江陵、公安、监利等县共有 573 垸被淹一到两次并收成极差或全部失收，要么是完全无法按时涸出而失去了补种可能，要么是涸涸太迟而使补种作物难以成熟（《长江洪档》：618 [1816—21]）^①。汪志伊发现有些垸渍灾太重以致有夏秋积水至冬天乃至来年春天尚未涸出者（《清经世文编》卷 117 页八下）。更糟的是，即使没有泛滥，住在江汉腹地的人也可能受渍淹之害。嘉庆二十二年湖广总督毕沅在一份奏折中详细地描述了这一情况：

湖北素称泽国，而江陵、潜江、监利、沔阳四州县低洼尤甚，且夹居江汉两大水之间，一年之中惟冬春数月之间，内地高于外水，其余各月，皆外水高于内地，仅赖一线长堤，及堤内各垸同环保护，每遇伏秋盛涨，一堤之破串及多垸，水入釜底不能复出，纵使堤垸巩固，外水幸不内侵，而上游荆门等处，雨涝流停，内水所注，亦已无路宣泄。（《长江洪档》：623 [1817—15]）

也就是说，江汉腹地一年之中大半时间低于江水，如果考虑到上述奏折中没有提及的河水的自然渗漏（从外河渗向内垸），则渍灾的危害应更严重。

21 年之后，道光十八年湖广总督林则徐发现某些被堤垸保护的田地已比外面的河水低去数丈。因此一处溃口就会引发大

^① 由于没有江汉地区总垸数的确切数字，这些失收垸占江汉地区总垸数的比例也因此不明。但假定每垸面积为 5000 亩（张家炎，2001），则 573 垸总面积达 286.5 万亩，约为清代石首册载耕地 949064 亩（同治《石首县志》卷三页四下）的三倍。而且可以肯定受淹或失收垸面积年际波动很大。

规模的泛滥，而一次洪灾就会引起多年的渍害（《长江洪档》：810 [1838—20]）。在这种情况下，当地人仅靠农业生产自救的能力大大降低。也是在此时期天门、沔阳、汉川及监利等地人开始大量外逃。灾重时有的地方民众几乎逃光（《长江洪档》：819 [1839—17]），天门等地居民为避水灾甚至移民海外谋生（张国雄，1995：162）。

所有这些进一步表明环境变化对清代江汉平原农民经济行为的重要影响，他们不得不对这一变化作出反应。

改变谋生方式

如果环境改变太大，在某些情况下，当地人也会改变其谋生方式以适应新的环境，最普遍的方式之一就是弃农为渔。生活在湖泊广布的江汉平原，当地人其实多在农闲从事渔业生产。随着垸田增加，更多的人成为以大田农业生产为主的农民。一旦垸田受灾严重并难以涸出，不少居民就会转回以渔业为生。

为对付频繁的洪灾，有些地区干脆还田为湖。沔汉垸的转换就是一个好例子，该垸乃清初汉川最大的官垸，系从沔汉湖围垦而来。其垸堤长 7500 丈，内含 13 小垸。乾隆时在沔汉垸东西北三面各筑新垸一个。同时，位于该垸南部的诸垸则把水不断排入沔汉垸内的湖中。结果沔汉垸自身变得难以排涝。乾隆二十六年、二十九年、三十年 3 场大水几乎完全毁掉此垸。围绕该垸的堤防太薄（高仅 3~6 尺、宽仅 2~5 尺），垸民难以确保其安全；他们疲于每年的岁修而宁愿转为渔民，且用于赈济该垸的钱实际上比从该垸收的税还多。于是经工部核准，当地人于乾隆三十二年正式将沔汉垸回复为湖（同治《汉川县志》卷九页十七下至十八下，《续行水金鉴》卷一五三页二十五下至二十七下）。除沔汉垸外，清代回复为湖泊的较大的垸还有汉川的十八里垸、荆门的小江湖垸

等（张建民，2001：362）。

由于渔民（特别是专业渔民）并不能完全消费自己的渔获物而必然以水产品换取日常生活用品如粮食、布匹、食盐等，这种转换看起来仿佛是更多地卷入了市场，但民国时期的资料显示，这其实与市场卷入没有多大的关系、更几乎与追求利润无关。由于水面基本上由有权势者把持（《监利县志》1959：92，《石首县志》1990：207，《洪湖县志》1992：163，《沔阳县志》1989：123、592，《潜江县志》1990：329，等），渔民必须交纳各种费税后方可入江河捕捞，而且其捕获物多须交与水面所有者（如湖主），而湖主往往以极低的价格收购，渔民自己对价格没有控制权，结果往往是终年辛劳而所获无几（《监利县志》1959：92~93，《洪湖县志》1992：163~164，《汉川县志》1992：176）。

另外，由于专业渔民往往以破船为家（《汉川县志》1992：662），随鱼群转徙，生活质量远不如生活在陆地上；某些兼业渔民虽在岸上有房子也质量特别差（《洪湖县志》1992：536）。渔民们还时刻受到血吸虫病的威胁。江汉湖区是血吸虫病的重疫区，不少渔民因常年水上作业而感染此症，因生活困苦疏于治疗，死于血吸虫病者难以数计（《石首县志》1990：205）。在汉水下游水灾最频繁、也是血吸虫病最严重的地区^①，有许多渔村为此遭受灭顶之灾（《沔阳县志》1989：580）。因此，江汉渔民生活比农民更为艰辛（《湖北省志农业（上）》1994：44）。他们显然是以适应环境但降低生活水平的方式以求生存^②。

① 现代研究表明洪水乃传播并使人感染血吸虫病的重要途径（蒋玲、龚胜生，1998）。

② 对市场介入与维持生存的选择，黄宗智先生提出要对不同阶层的小农进行综合分析（黄宗智，1986：4~7）。鉴于资料所限，本研究暂无法对江汉湖区农民进行分层分析，但仍可从地理位置上分析不同小农的反应。

生活在葑田上

正如上面讨论所表明的那样，江汉平原许多农民在对付洪水时有丰富的经验利用一切可以利用的潜在的土地生产农产品，或放弃农业而转向渔业生产。在湖泊密集的汉水下游，当地人甚至造出葑田（一种特殊的漂浮的小岛）来适应其多水的环境。记录是这样的：

汉川四周皆水，湖居小民以水为家，多结茭草为，覆以茅茨，人居其中，谓之茭窰。随波上下耕蒔牲畜咸在其中。（同治《汉川县志》卷六《风俗》页十五上）

虽然此记录没有指明茭窰的确切大小，但如果可以在上面耕作牧畜它应该很大。宋代陆游乾道六年在鄂东南湖泊中所见的类似葑田即“广十余丈，长五十余丈”（陆游《入蜀记》卷二页二十四）。这也就是说，至少在宋代葑田就已在当地出现，陆游显然是将其当作一种奇特的风俗（当时可以理解为一种适应水环境的习俗）记载下来。而在清代汉水流域的大量出现^①则可理解为此乃因应频繁洪灾的一种办法，也有人认为这是人口压力增加情况下被迫采取的极端措施（梅莉，1993）。一种说法认为，作为一种普遍的现象，江汉平原的人口压力至迟在18世纪中期已经出现葑田（龚胜生，1993）。

综上所述，当地人靠选择可以避开洪水季节的作物或品种、耐水作物、水退后补种种类繁多的作物以及种植或采集某些（特殊）水生植物为食等方法适应不稳定的环境。所有这些作物（及水生植物）均系产量低回报低、商业价值低的作物。因此不

^① 见《沔阳州茭草窰图》，《湖北安襄郢道水利集案》下册页十下至十一上，图中大量茭草窰密布湖上。

能对这些策略赋予过多的浪漫色彩，在严重洪灾和渍灾情况下尤其如此。如果环境压力太大，当地人就不得不寻找别的解决途径，如转为渔民或自造葑田等。一句话，当地人的行为清楚表明环境及其变化在清代、民国江汉平原农民的经济选择中有重要的决定作用。

四 环境驱动与市场驱动

上面的讨论已清楚显示了江汉农民如何熟练地应对环境。然而如果将这些原材料仔细分析就会发现，几乎所有补种作物均是粮食作物，就是那些非平常的作物如水生植物也是为了填肚子，转成渔民也是在洪灾频繁情况下为求生存而被迫采取的措施，没有谈到常规（非粮食类）经济作物。现在就来谈这些经济作物，特别是棉花。

粮食与棉布是明清时期进入长途流通的两种主要农产品。据吴承明的研究，明清时期这两种物品在国内市场上均有增长，特别是在清代。清中期每年约有 3600 万石稻谷进入长途流通领域，除 600 万石漕粮外，有 3000 万石是商品粮，这是晚明进入长途流通的三倍。其中长江三角洲是最重要的粮食输入区。第二项最重要的商品是棉布，全部商品布的 15% 或每年 4500 万匹进入长途流通市场（吴承明，2000：167～173）。按照舒尔茨的逻辑，作为既产米又产棉布的地区，江汉平原应该对这一不断扩大的市场有更积极的反应，提高产量出口更多的稻米与棉布。但如吴所示，在 18 世纪中期，只有湖北北部（包括江汉平原部分地区）有些许小麦进入长途贸易（吴承明，2000：168）；而江汉棉布只是长途贸易中的极小部分（比例不详），90% 棉布由江南提供（吴承明，2000：173）。实际上，江汉平原清前期以

后就很少出口米粮^①，而它所生产的棉布也主要是为本地消费（特别是农家自身消费）。下面将看到，在多数情况下，是否卷入市场与多种因素有关。

外地移民移居江汉平原主要是因为那儿有大量可垦的荒地。多数新到者是战争难民或灾民，及从人口密度高的地方来的人，他们移入的主要目的是为生存。他们当然希望在此新地方找到更好的生活（张家炎，1992）。但因当地的水利条件，他们不得不适应环境的不断变迁。他们垦荒意在获取生存之资，而不在追逐市场利润。有的小农虽也通过种植经济作物而卷入市场，但其行为严重受制于当地的环境条件。下面将讨论当地人如何处理棉花——江汉平原最重要的经济作物——及与之相应的经济行为。

棉花生产与相宜的经济行为

棉花乃清代江汉平原主要的经济作物，而棉布则是重要的商品之一。这也与清代中国农村的基本情况相似。虽然江汉平原有不少有名的棉布品牌，并在全国各地有不同的市场^②，但如前所述，进入长距离运销的数量十分有限。在进入 20 世纪之前，江汉平原的棉花也主要是用作自纺自织的原料就地消费，

① 当然这并不排斥江汉水稻仍进入外地市场，但数量不明（而且这种进入市场的粮食可能系地主将所收租谷转售市场、或农民以粮换钱交税，并非农民为求市场利润而出售）。也不排斥江汉水稻在当地市场上流通，但 1940 年代后半期的调查表明，输往汉口由江汉所产的稻谷乃是贫苦农民被迫出售（曾兆祥，1984 II: 137），根本不是“余粮”，更谈不上是为市场利润而生产。

② 如清中期方志载，地方商人把汉阳的扣布贩运至汉口染色再销往晋陕云贵（乾隆《汉阳县志》卷十页一下）；江陵棉布（门庄、京庄）则由四川商人购走（乾隆《汉陵县志》卷二十二页三十六上）。晚清方志中出棉布的例子更多，如汉川大布、小布或在省内销售或由晋陕云贵商人购走（同治《汉川县志》卷六页十九下）；西北商人在孝感所购之布直接名为孝感布（光绪《孝感县志》卷五页三十九上）。所有这些都是受边疆地区欢迎的江汉产品。

极少数外输（徐凯希，1991）。

因棉花不耐水，只能种在旱地上，且对土壤质地也有特殊的要求；因其易受洪水危害，棉花又要种在地势相对较高的地方以避洪水，但又不是山地，山地瘠薄且不易灌溉。如在清末汉川，棉花即主要种在垸中，“棉……垸田多种之，山田种此者十仅二三”（光绪《汉川图记证实》册五页二下）。

作为重要的家庭经济活动之一，摘棉织布常是妇女儿童之事。如在石首，“八月……早稻既获，妇子相率摘取棉花以备纺织……十月天气渐寒，耕者布种菜麦以冀来春小熟，妇女纺织以供饷粥以御冬寒”（同治《石首县志》卷三页五十五上）。这表明石首的农户可能把部分产品出售以交换食物；其次，由此所得收入不高，仅资“供饷粥”而已。然而，从接下来的物产考中推知，他们根本就不出售棉布，“入夜机杼之声相闻……勤者得以无寒”（同治《石首县志》卷三页六十一上）。这表明当地人织棉布主要是为了自用，而不是为了交换（谋利）。于是方志中说就是“勤者”也只是能够“得以无寒”。

汉阳织布也系妇女老幼之事。当地产扣布，“南乡家家春作外以此资生，妇女老幼机声轧轧，人日可得一匹，长一丈五六尺”（乾隆《汉阳县志》卷十页一下）。汉川略为不同的是当地男女老幼均卷入纺织，“当农事甫毕，男妇老幼共相操作，或篝灯纺绩，日夕不休，或机声轧轧，比屋相闻”（同治《汉川县志》卷六页十九下）。

于是织棉布作为一种家庭经济活动，依靠的主要是妇女儿童和老人，有的地方男人在淡季也参与其中。按照黄宗智先生的说法，这些人的共同点是机会成本较低，或者干脆就没有机会成本。这正是内卷形式下农村商业化的原因之一，亦即全家庭的年总收入上升了，但每人每工作日的收入没有增加或甚至下降。他称其为“小农生产的家庭化”（黄宗智，1992：130），这一条件下的商业化则是内卷型的商业化，与每单位时间增长

的商业化不同^①。

虽然棉布制作是常见的家庭手工业，但除少数城镇居民外，很少农村人完全依此为生。如上引汉川、汉阳县例中，织布均系农业生产之外的辅助生产。但在枝江，“邑产棉……居民于农毕时纺织兼营，无业产者更藉此为活计”（同治《枝江县志》卷七页七下一页八上）。该县人“于农毕时纺织兼营”，表明他们也只是在农闲时间从事纺织（非专业化生产）。又以此为生者乃“无业产者”，则制棉布远不是大多数小农家庭的职业选择，因大多数小农家庭总会有“业产”（假定此业产乃土地、农业）。

但即使这种生产活动在江汉平原也受环境制约。如在监利，“所产吉贝大布西走蜀黔，南走百越，厥利甚饶。若阳侯不为虐，亦膏腴上产也”（同治《监利县志》卷八页一上）。这暗示收益依赖于一个稳定的环境，因为棉花只在肥沃土地上才长得好（这里我假定当地人是利用他们自己生产的棉花纺纱织布）。如果没有水灾，才是“亦膏腴上产也”。

据徐凯希的研究，虽然植棉与织棉布乃明清湖北仅次于种稻的第二位重要的生产活动，20世纪以前湖北大多数农户织棉布主要是家用，剩余部分在当地市场出售。进入长距离运销的只是极少的一部分，而且直到清中期湖北也没有专业化的植棉产区，尽管也有部分棉花出口外地，其所产棉花主要用于自纺自织及网制棉胎（徐凯希，1991）。也就是说市场刺激并未促使

^① 黄的研究建立在大量详实的村级、户级资料基础之上，江汉平原虽然没有江南所具有的详细的人类学调查资料，但也有不少情况相似。如江南纺纱者日纺五两，报酬很低（黄宗智 1992：85）。江汉平原的纺纱量与此相当，如公安光绪二年时一个妇女每天纺纱半斤左右（《公安县志》1990：203）；汉阳清末民初农民起早贪黑日纺五两到一斤（16两制）（《汉阳县志》1989：236）；沔阳民国时旱田较多的黄荆口有30%的农户常年从事纺纱生产，户有纺车两三架，日纺纱量为一两（《沔阳县志》1989：174）等。另外，江汉地区也主要是妇女、老幼等机会成本很低或为零者参与棉纺织业。这些都与江南的内卷生产特征相似。

湖北（包括江汉）农民放弃粮食作物的种植而用他们的所有土地去栽培棉花。实际上，即使在长江三角洲，多数以种棉为主的农户也并非将其土地全部种上棉花，也会留一部分田种粮食。他们也得保证最基本的粮食供应，只有糊口需要得到满足后他们才用剩下的土地种（非粮食类）经济作物，与农业商业化相伴的是生存保障（曹幸穗，1996：123）^①。只在20世纪初期湖北棉花面积才开始激剧扩张并成为仅次于江苏的主要棉花生产省，其原因包括国内外市场的扩大、棉质改进，以及外商渗入等（徐凯希1991）。

徐虽然解释了这些因素在湖北棉花生产激增上的作用，他没有提到环境变迁的作用，而这一作用也许同样重要或甚至更重要。湖北1920年代棉花栽培面积的激剧增加部分归因于棉花向荆州（或长江流域县份）的扩展，该州（辖江陵、公安、石首、监利、松滋、枝江与宜都）棉田面积由1919年的144.2万亩扩展到1928年的349.8万亩，扩大了200多万亩（徐凯希，1990）。这种扩展在环境上的原因乃是荆江大堤的相对安全。从1871~1931年，主要由于藕池口、松滋口的相继形成，荆江大堤没有重大的溃口发生。大量的洪水从此二口分泄入洞庭湖，极大地减少了洪水可能对荆江大堤的压力（程鹏举，1990）。这说明江汉部分地区，特别是江陵（荆州府治所在地）及荆江两岸可能会因此免于频繁的泛滥，这是棉田在此地扩展的重要原因之一。当然这并不表明整个江汉平原的水灾因此减弱，因为汉水堤防同时不断衰弱，而且溃灾成为日益增加而严重的问题。只是溃灾通常并不影响生长在较高旱地上的棉花，因此汉水流

^① 现代发展经济学即特别强调农民对食品安全性的考虑。研究指出，在纯粹生存经济中的小农只生产自己及其家庭消费的产品，其主要动机是食品安全；在半生存经济中的小农生产部分自用部分出售，他们可能有追逐利润的动机，但亦受制于资源条件并不得不考虑生存，其行为表现为效用最大化（Subrata and Ken, 1984：6）。

域诸县如天门、沔阳、潜江、孝感、汉阳、汉川等县也生产并出口棉花。

这些县实际上既生产棉花，也出产棉布，因此植棉及织棉布在当地经济中有着重要的作用。特别是汉川，“但使江汉安澜，百谷之余，产棉恒广，富商大贾携金钱而贩运者，踵相接也。租赋待于斯，家哺给于斯”（同治《汉川县志》卷六页十九下）。因为当时该县有不少人粮食不能自给，而原因之一即是缺少种粮之地：“邑境水多山少，物产湖乡为多，稻粱稷黍麦麻菽苽，虽八谷咸备，而熟岁仍不自给”（光绪《汉川图记征实》四册页三十五上）。于是，当地人不得不寻找别的活路，如植棉、织棉布等。然而该县高地（旱地）远少于水田，所以“凡土物之宜，出自湖陂者十居七八，出自高仰者不过二三”（同治《汉川县志》卷六页十八上）。也就是说该地适合种棉花的地也是有限的。

与此同时，该县水灾频率极高，从1875年至1949年间共有35次水灾，其中19次由堤坝溃决引起（《汉川县简志》1959：17~19）。在这种情况下，棉农要冒极大的风险。所以上引同治汉川县志强调大量植棉要“江汉安澜”，但接着指出：“一遇水夺，则裹足不入矣”（同治《汉川县志》卷六页十九下）。实际上江汉棉区民国期间由于水旱灾害频繁，棉花生产极不稳定而且产量低（徐凯希，991）^①。也就是说他们是在人口与环境的双重压力下，冒高风险种植济作物。

当然，家庭棉纺织业比植棉所受环境的制约要小。因为即使有水灾（损害棉花）或甚至不种棉花，纺织家庭也可以从市

^① 严重的洪水会对棉花生产造成极大损害。1931年与1935年的大洪水均给棉农以致命的打击。1931年不少棉田被淹，总产激降。汉口所出口的棉花（多由湖北生产）激降至36万担，而1923~1929年间该数目为100多万担（曾兆祥，1984 I：44）。1935年荆江大堤溃口多处，（附近）棉田十之八九被毁（同上：47）。

场上购得棉花，就像某些住在镇上的人家一样。20 世纪初，在棉布市场日益萎缩的情况下，湖北仍有大量棉布外销^①。据抗战前调查，湖北全年最高土布产量达 3000 多万匹，仅每年集中武汉向外运销的湖北土布就达七八百万匹（引自《湖北近代农村副业资料选辑》1987：147）。这其中即使只有一半是江汉平原所产^②，也有 350~400 万匹，加上沙市市场外销量^③，则年销量可达 400 万匹以上，远比在清中期为多。其销路虽然仍以传统的西北、西南市场为主，但已扩大到广东、江西、安徽、河南等地（《汉口织布》，引自曾兆祥，1984 I：78）。这其中尤以汉水流域出产土布为多，有名且销路广的定机布、景庄布均系汉水流域县份出产（不都是江汉平原县份）。而这些地区的环境条件比长江棉区更不稳定，织布则可以对此有所缓冲（即受环境变化影响小）。因此植棉与织布的情况清楚显示各种因素，特别是环境条件，对市场介入有着重要影响。

所有这些记录都表明作为主要的（非粮食类）经济作物，棉花通常要栽在地势相对较高的地方以避洪水或高地下水位。历史记录还显示，当面对一定的环境与市场条件时，当地老百姓会作出如何的选择。以他们的经验为基础，大致可以说，在像江汉平原这种环境不稳定的地方，当地人首先必须适应环境，市场考虑远在其次。即使是在像长江三角洲那样有较稳定环境的地方，当地农民也许会更多考虑卷入市场，但当地蓬勃的农业商业化代表的也只是为了维持生存压力所做的努力，而非市

① 研究表明，民国初只有少数植棉而又有剩余劳动力的织户仍能维持旧业（徐新吾，1992：142）。

② 直到 1937 年，汉川还年运销土布 15000 卷（每卷 50 匹）即 75 万匹于汉中、兴安，江口与董市则年运销土布 90 万匹于鄂西、川东（曾兆祥，1984 I：84~85）。

③ 如 20 世纪初荆州布每年自沙市及江口地方输向各地约共十四五万担，这些名称各异的布销于全国各地（李文治，1957：511~512）。

场利润的驱动（黄宗智，1992：307）。

因此可以肯定地说，江汉平原农民农业生产的主要目的是为了生存（种粮食作物）而非追逐利润，是否介入市场也严格受制于易水的环境。正是由于频繁的洪灾与渍灾，当地百姓的经济行为首先是对变化的环境条件的反应。一句话，江汉经济作物的历史表明环境条件严重限制当地农民的市场行为^①。

市场驱动与环境驱动

这当然不是说清代江汉平原根本不存在市场作用。相反，作为湖北商业化程度最高的地区之一，江汉平原也是一个重要的农产品出口地区。但此地的商业化总是受制于环境因素。按照舒尔茨的逻辑，市场刺激应该是农民最基本的考虑。如果这是事实，那么植棉织布应在清代江汉平原急剧增长。然而我们看到，这些并没有在清代发生。

在中国农村存在不同类型的商业化，如华北平原有高度发达的要素市场，频繁买卖土地与劳力以求两者的平衡（周其仁，2000：30~32）。另一原因则在于当地频繁的自然灾害。灾害期间，人争卖地；灾后农民向地主出售劳力。这就是为什么华北平原有高度发达的要素市场（夏明方，2000B：203~234）。

我们在清代江汉平原也发现了类似灾害驱动的农业生产活动。例如在频繁遭水的地区，农民会栽培耐水作物如深水稻、高粱而不是常规作物；或者如果土地严重受水之后干脆将其回复为湖捕鱼而不是种作物。驱动这种生产选择的主要是当地环境条件的改变。当地农民必须不停地适应其所处的环境及其变化。

^① 环境的这种重要影响甚至在江南也一样。如1660年代上海县虽然种稻收入高于植棉，但当地百姓仍放弃种稻，因为灌溉的河渠淤塞了（黄宗智，1992：82~83）。也就是说，收入多少并非主导因素，环境作用更重要。其实江南农户涉足市场也主要是为了缴租和糊口，而不是谋利（同上：114）。

我们还看到，补种作物与替代作物的一个共同的重要特点是其可食功能，当地农民很少补种非粮食作物。这表明农民的目的是为了获得食物满足自己的消费，不是为换钱。经济作物通常种在地势较高的地方，如果洪水较小，就没有损害；如果洪水太大，作物就会全部被毁。当地农民不能不考虑这种风险。因此，即使市场卷入也被环境限制所左右。农民知道每年都将有洪水，但他们不能预知洪水会有多大及灾害有多严重。

于是很清楚，江汉农民必须首先适应环境。对他们尤其是那些生活在低地的农民来说，不考虑当地环境条件而追逐市场利润几乎是不可能的。这并不是提倡环境决定论，因为那样就会认为江汉农民除了适应环境外别无选择，他们当然可以以自己的行为来改造环境，但无法通过市场动力来解决环境问题。

江汉农民的经济策略因而可以归为降低风险以保生存的效用最大化，而不是利润最大化^①。对生活在此一不稳定环境中的农民而言，不考虑生存保障而去追求利润是不合逻辑的。尽管他们可以在最大限度上处理由不稳定环境引起的问题，我们还是得注意他们只能对付常规洪水。如果洪水太大或演变成水灾，农民会损失收成、财产甚至生命。对他们所作反应的效果不应赋予过于浪漫的色彩。

然而这并不是说我们不得不将市场驱动行为与环境驱动策略完全分开。实际上，它们并不必然冲突。例如在汉川，在人口压力大及资源短缺的情况下，当地人也会卷入市场，但他们的首要目的是为挣钱换食物。这与民国时期华北农民在人口压力与资源匮乏所形成的高度生存压力下冒高风险卷入市场相似。

^① 这一生存逻辑其实也是印度农村的普遍现象。利普顿认为舒尔茨《改造传统农业》中所取印度例子太特殊，他从习俗、政治等方面指出了印度农村许多“非理性”的行为，以及印度农村要素市场远非完善，并认证了决定印度农民经济行为的是降低风险、确保生存的“效用最大化”，而不是舒尔茨认为的“利润最大化”（利普顿，1968）。

另外，种不同地势田块的农民对市场与环境也会有不同的反应。高地农民有机会种经济作物而可能更多地介入市场；而低地农民则必须首先注意环境的改变以适当地调整其作物结构。于是江汉农民的行为可以认为是生存策略下的考虑；在这种情况下，他们也有效地利用可能的资源。

市场介入也可与风险意识联系起来：对那些有剩余棉花和棉布的农家来说，市场起有很重要的作用。这类农家可以分为两类：一类专门植棉或织布（虽然数量极少），他们当然会想方设法获得最大回报；另一类只是部分植棉或织布，植棉织布的收入并非他们的唯一收入来源，对他们来说，这只是维持生存的辅助措施，回报多少不是其首要考虑。他们必须首先确保食品安全，濒江临湖者尤其如此。

黄宗智先生以华北平原与长江三角洲为例，指出人口压力是迫使商业化进入内卷形式的真正原因（黄宗智，1986、1992），因此市场不能克服人口压力。而我们看到在江汉平原，环境条件的改变极大地影响了当地人的经济行为。江汉平原的人口压力也未能通过市场解决，而是通过适应并改造环境寻求解决方法。是人口压力及相随而至的当地人的行为引起了长期的环境恶化。这种经济行为主要是受环境变化驱动，而不是市场变化驱动。

五 结 论

舒尔茨师法斯密认为，市场激励与利润原理会驱使农民对市场变化做出反应，并因此导致利润最大化及资源最理性的运用。但在清代及民国时期的江汉平原，持续的人口压力与长期的环境恶化不断影响农民的经济行为，农民则对变化的环境表现出灵活的适应性。环境因素在农民经济抉择中扮演了比市场

激励重要得多的角色。舒尔茨把市场看成是经济成长的决定因素。但在前工业社会，农业体系作为有机整体，涉及许多其他重要因素如气候、环境、人口乃至政府政策等，不能仅把其中一项分开而将其夸大为经济发展的决定因素。

舒尔茨旨在纠正当时对传统农业的负面批评而强调农业在经济发展中的正面作用并提出改造传统农业的方法。但为此他显然夸大了传统农业中市场刺激及农民经济行为理性（即受市场驱使追逐利润）的程度。在清代及民国时期的江汉平原，农民的确也介入市场，但这种介入并非决定于回报，更多决定于环境的宏观变迁。当地农民进出市场或是否与市场联系与市场驱动没有必然的联系，他们更多考虑的是尽量适应环境、降低风险的效用最大化选择。因此在许多情况下，江汉农民选择某种作物或谋生方式主要是应对多变而脆弱的环境以确保维持生存。否则，不稳定的环境导致的只能是不稳定的产量与收入。

我们虽然无法对江汉农民进行分层分析以了解不同阶层农民对维持生存与市场介入所作的不同反应^①，但仍可看出农民所居住的地方对其经济行为的影响。种水田的农民因更直接地面对频繁的洪水而不得不更多地考虑适应环境；而种旱地的农民则可能有更多的机会种植经济作物而较多地介入市场；既种旱地又种水田的农民则会视水旱田比例而做出相应的选择。但所有这些人无一不要首先确保粮食生产。清中叶以后，越来越多的人移向更低的地方围垦更多的垸田，甚至复转向渔业为生。虽然这会降低他们的生活标准，但这是缓解人口压力的主要方式之一。在此情况下，他们首先会考虑如何在一定的环境条件下最好地利用已有资源以尽量减少损害或损失，亦即是在当地的生态系统中追求效用最大化，而非利润最大化。

^① 如斯科特对东南亚农民（1976）、黄宗智对华北小农（1986）所做的分析那样。

尽管江汉农民在清代与江南农民一样在利用可利用资源时尽其所能，他们这样做却都是为了维持生存。只不过江南农民表现为更多地卷入商业性农业生产，而江汉农民更多地表现为对环境变迁做出相应的反应。舒尔茨强调导致利润最大化的资源利用乃是理性的经济行为，但这只是一种理性。江汉农民在尽其所能利用当地资源时所表现出来的也是一种理性，即在降低风险、确保生存的前提下对资源利用效用最大化的理性。

舒尔茨并没有考虑长期环境恶化的影响。而对江汉平原来说，这是明清以来其经济变化中最重要的影响因素之一。洪水的不断威胁与由溃灾所引起的越来越大的破坏导致了环境条件的持续恶化，其影响可从个体农民的反应上看起来。他们有丰富的经验适应多水的环境，但亦不断受制于它。在此情况下，在江汉平原清代经济发展中，市场刺激显然不是江汉农村经济变化的主要动力，环境因素比市场因素所起的作用要大得多。

但这并不是否认市场刺激的作用。19世纪末、20世纪初在外部市场需求增长的情况下，江汉农民也开始大量植棉、织布而更多地卷入市场；但这一市场介入是与更大的人口压力（汉水流域部分县份）及稍为改善的环境条件（长江流域部分县份）相互作用的。这也说明，人口压力、环境变化、市场刺激与农民反应在整个生态系统中均既非单一的变量，也非单向作用的因素，而是相互交叉并与其他不少因素相互作用，并由此导致江汉社会经济的形成与转化。

参考文献

旧方志

光绪《汉川图记征实》，复印件。

同治《汉川县志》，中国地方志集成湖北府县志辑，江苏古籍出版社、

上海书店、巴蜀书社（以下简称中国地方志集成版）2000年版。

乾隆《汉阳县志》，稀见中国地方志汇刊，中国书店1992年版。

同治《监利县志》，中国地方志集成版2000年版。

乾隆《江陵县志》，台北：学生书局1970年版。

光绪《荆州府志》中国地方志集成版2000年版。

《荆江堤志》，1937年，出版者不详。

光绪《沔阳州志》中国地方志集成版2000年版。

同治《石首县志》中国地方志集成版2000年版。

光绪《孝感县志》中国地方志集成版2000年版。

同治《枝江县志》中国地方志集成版2000年版。

新方志

《公安县志》，汉语大辞典出版社1990年版。

《汉川县简志》，出版者不详1959年版。

《汉川县志》，中国城市出版社1992年版。

《汉阳县志》，武汉出版社1989年版。

《洪湖县志》，武汉大学出版社1992年版。

《湖北省志·农业（上）》，湖北人民出版社1994年版。

《湖北省志·地理（上、下）》，湖北人民出版社1997年版。

《监利县志》，无出版者1959年。

《荆江大堤志》，河海大学出版社1989年版。

《荆州地区志》，红旗出版社1996年版。

《沔阳县志》，华中师范大学出版社1989年版。

《潜江县志》，中国文史出版社1990年版。

《石首县志》，红旗出版社1990年版。

《枝江县志》，中国城市经济社会出版社1990年版。

其他参考文献

曹幸穗（1996）：《旧中国苏南农家经济研究》，中央编译出版社。

程鹏举（1990）：《荆江大堤的决溢及重要修筑的初步分析》，载中国水利史学会编《长江水利史论文集》，河海大学出版社。

复旦大学历史地理研究中心编（2001）：《自然灾害与中国社会历史结构》，复旦大学出版社。

龚胜生（1996）：《清代两湖农业地理研究》，华中师范大学出版社。

——(1993):《清代两湖地区人口压力下的生态环境恶化及其对策》,《中国历史地理论丛》第1期。

(道光)《湖北安襄郧道水道集案》,复印件。

本书编委会编(1980):《湖北农业地理》,湖北人民出版社。

《湖北近代农村副业资料选辑(1840~1949)》(湖北省乡镇企业管理局《乡镇企业志》编辑室编)1987,出版者不详。

黄宗智(1986):《华北的小农经济与社会变迁》,中华书局。

——(1992):《长江三角洲的小农家庭与乡村发展》,中华书局。

蒋玲、龚胜生(1998):《近代长江流域血吸虫病的流行变迁及规律》,《中华医史杂志》第2期。

李文治编(1957):《中国近代农业史资料(一)》,三联书店。

刘翠溶、伊懋可编(1995):《积渐所至——中国环境史论文集(上下)》,台湾“中央研究院”经济研究所。

陆游:《入蜀记》,台北:台湾商务印书馆1983。

梅莉(1993):《江汉平原葑田考》,《中国历史地理论丛》第1期。

梅莉、张国雄、晏昌贵(1995):《两湖平原开发探源》,江西教育出版社。

彭雨新、张建民(1992):《明清长江流域农业水利研究》,武汉大学出版社。

森田明(1974):《清代水利史研究》,东京:亚纪书房。

水利水电部水管司科技司、水利水电科学研究院编(1991):《清代长江流域西南国际河流洪涝档案史料》,中华书局。

宋平安(1989):《清代江汉平原水灾害多元化特征剖析》,《农业考古》第2期。

吴承明(2001):《经济史:历史观与方法论》,《中国经济史研究》第3期。

夏明方(2000a):《生态变迁与斯密型动力、过密化理论——多元视野下的旧中国农村商品化问题》,《中国社会历史评论》第二卷。

——(2000b):《民国时期自然灾害与乡村社会》,中华书局。

徐凯希(1991):《近代湖北植棉业初谈》,《中国农史》第2期。

——(1990)《近代荆沙地区植棉业的发展和演变》,《荆州师专学报(哲社版)》第3期。

徐仁璋、杨明丽：《江汉平原湖区生态农业梯度开发模式初探》，《中南财经大学学报》，1986年第6期。

徐新吾主编（1992）：《江南土布史》，上海社会科学院出版社。

《续行水金鉴》（黎世序、潘西恩编），台北文海出版社。

曾兆祥主编（1984）：《湖北近代经济贸易资料选辑》（一至五辑），湖北省贸易志编辑室（内部资料）。

张国旺（2003）：《近年来中国环境史研究综述》，《中国史研究动态》第3期。

张国雄（1995）：《明清时期的两湖移民》，湖北人民出版社。

——（1989）《江汉平原垸田的特征及其在明清时期的发展》，《农业考古》第1、2期。

张建民（2001）：《明清时期的洪涝灾害与江汉平原农村生活》，载复旦大学历史地理研究中心编《自然灾害与中国社会历史结构》，复旦大学出版社。

——（1999）：《湖北通史——明清卷》，华中师范大学出版社。

——（1987）：《清代江汉——洞庭湖区垸田农田的发展及其综合考查》，《中国农史》第3期。

张家炎（2001）：《清代江汉平原垸田农业经济特性分析》，《中国史研究》第1期。

——（1993）：《清代中后期江汉平原洪涝灾害研究若干问题刍议》，《中国农史》第3期。

——（1992）：《明清江汉平原的移民及其阶段性人口增长》，《中国社会经济史研究》第1期。

——（1991）：《清代江汉平原水稻生产详析》，《中国农史》1991年第2期。

张修桂、左鹏（2001）：《明清时期的洪涝灾害与江汉社会》，载复旦大学历史地理研究中心编《自然灾害与中国社会历史结构》，复旦大学出版社。

本书编委会编（1995）：《中国农业百科全书——农业历史卷》，农业出版社。

Esherick, Joseph. 1987. *The origins of the Boxer Uprising*. Berkeley: University of California Press.

Elvin, Mark. 1993. "Three Thousand Years of Unsustainable Growth: China's Environment from Archaic Times to the Present", *East Asian History* 6: 7~46.

Geertz, Clifford. 1963. *Agricultural Involution: the Processes of Ecological Change in Indonesia*. Berkeley: University of California Press.

Lipton, Michael. 1968. The Theory of the Optimising Peasant. *The Journal of Development Studies*, 4.3: 327~51.

Marks, Robert. 1998. *Tigers, Rice, Silk, and Silt: Environment and Economy in Late Imperial South China*. Cambridge: Cambridge University Press.

Osborn, Ann. 1994. "The Local Politics of Land reclamation in the Lower Yangzi Highlands", *Late Imperial China* vol. 15, no.1: 1~46.

Perdue, Peter. 1987. *Exhausting the Earth: State and Peasant in Hunan, 1500~1850*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

———. 1982. "Official Goals and Local Interests: Water Control in the Dong-ting Lake Region During the Ming-Qing Period", *Journal of Asian Studies* 41.4: 747~765.

Perry, Elizabeth. 1980. *Rebels and Revolutionaries in North China, 1845~1945*. Stanford: Stanford University Press.

Pomeranz, Kenneth. 2000. *The Great Divergency: Europe, China, and the Making of the Modern World Economy*. Princeton University Press.

Schoppa, Keith. 1989. *Xiang Lake: Nine Centuries of Chinese Life*. New Haven: Yale University Press.

Schultz, Theodore. 1964. *Transforming Traditional Agriculture*, New Haven: Yale University Press.

Scott, James. 1976. *The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia*. New Haven: Yale University Press.

Smith, Adam. 1976. *The Wealth of Nations (I)*, Chicago: The University of Chicago Press.

Subrata Ghatak, Ken Ingersent. 1984. *Agriculture and Economic Development*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Will, Pierre-Etienne 魏丕信. 1985. "State Intervention in the Administration of a Hydraulic Infrastructure: the Example of Hubei Province in Late Im-

perial Times”, pp. 295~337, in Stuart Schram (ed.) *The scope of state power in China*, London: School of Orient and African Studies.

Wu Chengming (ed). 2000. *Chinese Capitalism, 1522 ~ 1840*, New York: St. Martin's Press.

Zhou Qiren. 2000. *Population Pressure on Land in China: the Origins at the Village and Household Level 1900~1950*, Dissertation of UCLA.