



中国灌溉与
防洪史

- 序
- 引 论
- 夏商时期至汉代(公元前21-公元3世纪)
- 三国至唐宋(约3-13世纪)
- 元明清时期(1271~1368年)
- 清末至民国时期(1850-1949年)
- 结 语
- 附录 中国朝代与公元纪年对照表

自然淤积、人工围垦与洪水灾害

页面功能 【字体：大 中 小】 【推荐】 【打印】 【关闭】

湖广垸田的发展和这一时期长江与洞庭湖的相互影响有关。据近人研究，东晋时期虽已开始修筑江堤，但洞庭湖来沙较少，湖泊较深。元明时期，随着荆江单一河床的形成，上游带来的大量泥沙淤积高河床，加之人工围垦，使“九穴十三口”大部淤塞，洪水排入洞庭湖，湖泊逐渐淤浅。道光年间，虽然湖泊面积最大，但水深却明显减小，平时时统一的湖面分裂成为若干区域性的湖泊。清代咸丰、同治年间，在洪水作用下先后形成藕池口和松滋口，与原有虎渡、调弦二口形成荆江四口分流入洞庭的局面，使进入洞庭湖的泥沙增加三倍之多，45%的荆江泥沙淤积在湖区。洞庭湖因而迅速萎缩，被分作东、西、南三部分。道光年间6000多平方公里的洞庭湖萎缩成今天不足3000平方公里。由手洞庭湖调蓄能力降低，洪水灾害显著增加① [注：《中国自然地理》历史自然地理分册，科学出版社，1982年。] (见图9-17)。



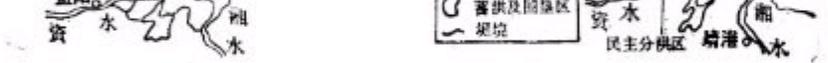


图 9-17 洞庭湖变迁形势图(选自高冠民《湖南自然地理》)

洞庭湖的淤积和湖广垸田的发展是相一致的。最初的垸田多在荆江和汉江下游一带。继而洞庭湖北部地区围垦渐多，之后又向洞庭湖以南地区发展。由于围垦缺乏合理的规划，往往阻碍水道，造成水害。于是，乾隆十二年(1747年)“又议准：洞庭一湖为川、黔、粤、楚各省诸水汇宿之区，必使湖面广阔，方足以资容纳。嗣后各属滨湖荒地，永禁筑堤垦田”。道光八年(1828年)又再次重申：“查办滨湖私筑堤垸，分别存毁，并永禁升科”^② [注：《大清会典事例》卷929]。但由于围垦利益所在，实际上是禁而不止。

堤垸大量增加，洪涝灾害也随之加重。据近人统计：明代以前湖区水灾每83年发生一次；明代后期至清末平均20年一次；到本世纪40年代竟5年一灾。针对洪水灾害的加剧，自清中叶以来就对荆江和洞庭湖防洪以及与围垦的关系展开了激烈的争论，先后提出了多种主张(详见本书第十一章第二节)。反映在垸田围垦上也有着反复的斗争。

主禁派强调垸田阻碍泄水，壅高水位，恶化防洪条件。“垸在江堤外者固可虑，即在堤内湖泊支河上亦足为害。盖占一尺之地，则碍一尺之流。”而弛禁派则强调，垸田虽占据部分水面，而垸堤却可成为大堤保障。故“不惟不碍水道，亦不阻遏江流，并可为大堤外护。”^③ [注：《荆州万城堤志·孙沙二令会覆保障垸稟》卷8] 技术争论的背后反映出利益的纠纷，虽历代重申禁止筑垸，但豪绅地主多买通地方官，私垸仍不断增多。乾隆五十三年(1788年)荆江大堤溃决后，曾严令不许增筑垸堤。又曾限制垸田堤高应低于大堤一二尺至五六尺。

垸田兴建一般是以江湖滩地自然淤积为前提，不能因而将防洪条件的恶化完全归罪于垸田。但垸田妨碍水道，甚至于“始则于岸脚湖心多方截流以成淤，继则借水粮鱼课四围筑堤以成垸。在小民计图谋生惟恐不广，而不知人与水争地为利，水必与人争地为殃，川壅而溃，盖有自矣”。^④ [注：《荆州万城堤志·彭中丞查禁私垸滩地疏》卷8] 利用工程措施加速滩地的淤积，却也不能不使防洪条件更为恶化。

四、汉水流域的灌溉

汉水流域灌溉开发较早。在汉代，汉水上下游和主要支流褒河和唐白河一带都建有灌溉工程。这些工程历代延续和逐步发展，成为重要的水利区。