

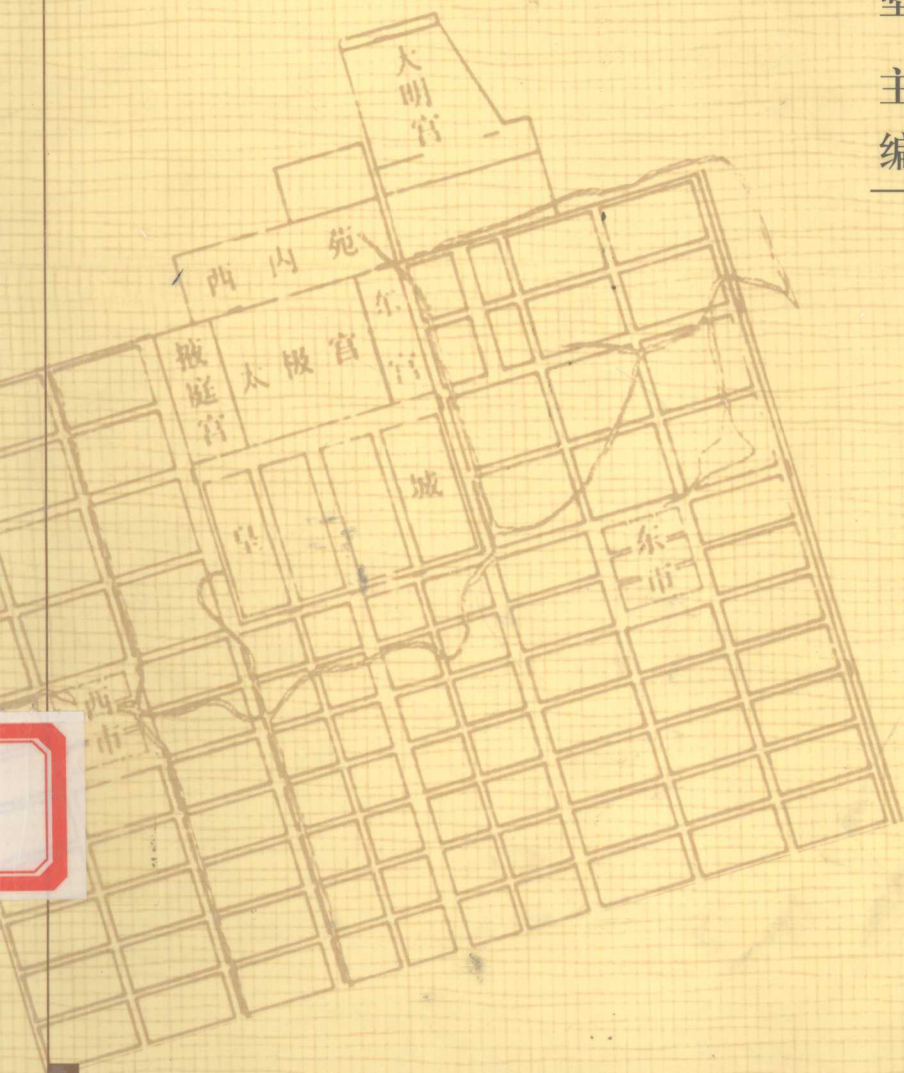
長安史學

长安史学

Changan Shixue ■ 侯甬坚 主编



(第二辑)



中国社会科学出版社

長安史學

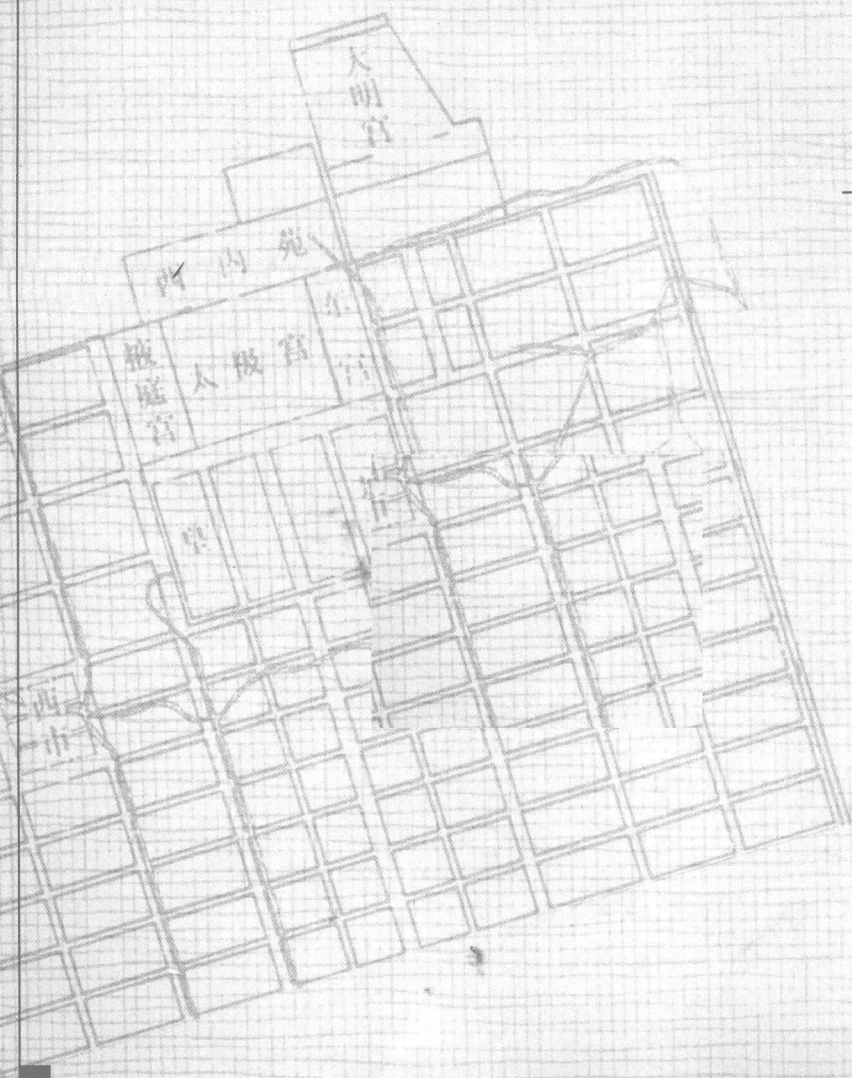
长安史学

Changan Shixue ■ 侯甬坚 主编

中国社会科学出版社



(第二辑)



图书在版编目 (CIP) 数据

长安史学. 第2辑/侯甬坚主编. —北京: 中国社会科学出版社, 2007. 4

ISBN 978 - 7 - 5004 - 6185 - 2

I. 长… II. 侯… III. 长安 (历史地名) - 地方史 - 研究 IV. K928. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 067515 号

出版策划 任 明
责任编辑 高 涵
责任校对 王应来
封面设计 弓禾碧
技术编辑 张汉林

出版发行 **中国社会科学出版社**

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 邮 编 100720

电 话 010 - 84029450 (邮购)

网 址 <http://www.csspw.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京奥隆印刷厂 装 订 三河鑫鑫装订厂

版 次 2007 年 4 月第 1 版 印 次 2007 年 4 月第 1 次印刷

开 本 710 × 980

印 张 17.75 插 页 2

字 数 326 千字

定 价 36.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社发行部联系调换
版权所有 侵权必究

《长安史学》

编纂委员会

主 任：赵世超

副主任：周伟洲 萧正洪 贾二强 侯甬坚

委 员：（以姓氏笔画为序）

马瑞映 王玉华 王社教 王 欣 王 晖

白建才 张懋镕 周伟洲 侯甬坚 赵世超

袁 林 贾二强 萧正洪

序

关中平原，千里锦绣，古号土膏，陆海、沃野，其地黄壤，“田惟上上”。这里产生过十三个封建王朝，演出过一幕幕威武雄壮的活剧，也是民族、阶级、派系相斫的血腥决斗场，文化底蕴既深厚又复杂。解放后，虽然出过敢于逆流而上、真言直谏的省委书记胡耀邦和“一叶知秋”的农民理论家杨伟名^①，但也不免紧跟全国，进行过反来复去的大折腾。“民亦劳止，汔可小休”，改革开放以来一直让领导揪心的教育、科技大省却成不了经济强省的困局，说不定更符合自然之道和科学的发展观。君不见，不顾一切的乱发展已毁掉了环境和资源，破坏了社会的祥和与安宁，甚至危及了一些人的生存和生命，而由此欠下的巨债都将由纳税人加倍偿还。

正是在这样的历史夹缝中，陕西师范大学历史学科崛起了。史念海教授首举“为世所用”的旗帜，率先创办了历史地理研究所和唐史研究所，接着，黄永年教授创办了古籍整理研究所，朱本源、柳植教授创办了苏联史研究室，周伟洲教授创办了民族研究中心，赵吉惠教授创办了中国思想史研究所，并编辑发行了《历史地理论丛》、《唐史论丛》、《古代文献研究集林》、《苏联历史问题》、《西北民族论丛》等刊物。前人栽树，后人乘凉，各地优秀学子纷纷汇聚西安，执陕西师范大学教席，于是又有周秦汉唐研究中心、古文明研究中心、数字化史学资料中心、唐史研究所、欧美研究所、东北亚研究所、青铜器研究所的诞生。学校也制定了有利于哲学社会科学发展的政策和措施，如学术著作出版补贴、人文社科研究资助项目等，最近，又特别专设了文科科研楼，精心装修了窗明几净的教授工作室。在远离政治和商业中心的西部，知识分子终于可以安放下一张平静的书桌了，他们没有理由不努力，学术成果泉涌而出也便成了水到渠成之事。

^① 1965年，时任陕西省委书记的胡耀邦针对阶级斗争为纲，提出大、宽、活的治陕三字诀，可谓逆流而上。1962年，户县农民杨伟名等人，写《当前形势感怀》，又称“一叶知秋”，认为解放后应用二三十年时间发展新民主主义经济，并对合作化、私人工商业改造中的错误提出批评。

在学校的支持下，院、所、中心诸同仁决定将老师们的成果编为《长安史学》，陆续出版。这对丰富学术的百花园无疑是一件十分有意义的好事。而且，若能长期坚持，还可以形成良好学风，正确引导青年。何炳棣教授认为，蒋廷黻当年主办清华大学历史系的经验有三条，即：历史与社会科学并重；历史之中西方史与中国史并重；中国史内考据与综合并重。半个多世纪过去了，这些经验对于今天的史学工作者仍有弥足珍贵的指导作用。试想，没有世界和现代眼光，如何能洞察中国问题的真相；没有经济、哲学、政治、制度、社会、文化各方面知识的充分融会，如何能窥见事物的深层结构；没有运用多重证据法进行的严密考证，如何能在历史研究中也做到实事求是；而如果不把考证所得的结果加以综合分析，又如何能找出事物的内在关联、社会的演变轨迹和趋向，挖掘其演变的终极原因，给人类提供智慧和启迪。因此，我热切地期望，通过《长安史学》的发行和传播，将会有助于旧清华的成功做法在新条件下获得更高层次的复兴。

知识分子是社会的脊梁，理应尽自己所肩负的社会责任。中国人经历的苦难实在太多了，好不容易才盼来了改革开放和社会主义市场经济的确立。我们只有坚持科学，反对迷信，坚持民主，反对专制，坚持进步，反对倒退，才能无愧于伟大的时代，才能促进政治、社会、文化结构不断调整，以便与经济发展相适应，才能引领人民向前，使国家和民族永离苦海。《长安史学》既然是正直知识分子的思想阵地，就应拒绝阿世媚俗的低滥之作，并对悄然兴起、却大有蔓延之势的文化复古主义保持警惕。

历史学科教授们的工作室多在新区，掷笔推砚，临窗而眺，“幽幽南山”，近在咫尺，清新之气，扑面而来。值此朝彻见独之际，我衷心地祝愿《长安史学》“如竹苞矣，如松茂矣”，永远充满活力；更祝愿学术背景、研究领域、观点方法、志趣爱好、禀性脾气都各不相同的同仁们，能够“兄及弟矣，式相好矣，无相犹矣”，紧密团结在《长安史学》周围，为哲学社会科学的真正繁荣作贡献。

赵世超

目 录

传统农民与环境理性

——以黄土高原地区传统农民与环境之间关系为

- 例的历史行为地理分析…………… 萧正洪 (1)
- 清代青藏高原农业技术的地域类型与空间特征 …… 萧正洪 (13)
- 明清时期农业生产结构的调整 …… 王社教 (27)
- 明清时期西北地区环境变化与农业结构调整 …… 王社教 (60)
- 再论中国华北平原二年三熟轮作复种制形成的
时间 …… 李令福 (75)
- 论淤灌是中国农田水利发展史上的第一个重要
阶段 …… 李令福 (85)
- 历史时期河西走廊农牧业的交替演变及其效应 …… 张力仁 (97)
- 乾隆朝淮北平原水利事业与农业生产稳定性的关系
——以江苏徐州府为例…………… 高升荣 (109)
- 明代陕北蒙汉边界区军事城镇的商业化…………… 张萍 (119)
- 辽宋金元时期山西地区城镇体系和规模演变…………… 王社教 (133)
- 明清陕西庙会市场研究…………… 张萍 (143)
- 黄土高原塬梁区商业集镇的发展及地域结构分析
——以清代陕西宜川县为例…………… 张萍 (162)
- 明清陕西商路建设与市场分布格局…………… 张萍 (177)
- 论沿江开埠对内陆农产品商品化及地域流通格局的
影响
——以清代陕西植棉业为例…………… 张萍 (197)
- 清至民国时期关中盆地商业经济的区域差异…………… 张力仁 (211)
- 宝鸡 10 县城镇近代化过程与城镇空间格局的
变迁…………… 刘景纯 (223)

从地志资料看清代黄土高原地区市镇及其相关的

- 几个问题 刘景纯 (233)
- 清代陕甘黄土高原区市镇的分布及其变化 刘景纯 (242)
- 人民公社时期咸阳原上农村聚落池塘景观的兴废与
重建 刘景纯 (257)
- 清代中后期太原盆地镇的类型及形成因素 张青瑶 (265)

传统农民与环境理性

——以黄土高原地区传统农民与环境之间关系 为例的历史行为地理分析^①

萧 正 洪

一 问题的提出

20 世纪中叶以前,西方研究农民问题或农业经济的学者通常认为传统小农的经济行为是不理性的。^② 其理由主要在于传统小农在平衡当前和未来消费的能力方面经常缺乏现代企业家所具备的某些品质。但是后来的一些经济学家,如 T. W. 舒尔茨,根据对某些地区农民行为的观察发现,传统小农依据长期的生产经验,已经将其所能支配的生产要素作了最优配置。在他们所处的特定的外部限制条件下,他们的行为是有效率的。一个传统小农在面临几个可能的方案时,他会像一个现代市场经济条件下明智的决策人一样做出一个能获得最大效用的选择。此即所谓“贫穷但却有效”。所以,许多传统小农被认为是不理性的行为,从其所处的特定的制度环境和自然条件中来看恰恰是理性的。^③

舒尔茨等人的观点体现了现代经济学研究的一个基本前提,即认为人的行为是理性的。但与很多人不同的是,他们认为,这一基本前提不仅适用于现代市场经济,而且适用于古代传统的以及非市场的经济。^④ 尽管对舒尔茨以及其他一些经济学家的看法,仍然存在着一些批评,^⑤ 但上述观点对我们在一个更为广泛的范围内研究传统条件下的农民行为无疑具有重要的启发。

① 国家社会科学基金项目:黄土高原地区的农民与乡村社会,1368—1949(项目号 00BZS010)。

② 传统小农可以从不同角度加以定义。一方面,其经济生产以家庭为基础,基本特征是规模小、高度的自给自足和技术发展的停滞。另一方面,在社会关系上具有宗法制人身依附特点。传统小农并不是一个纯粹的历史概念。但这里所讨论的,正如本文副标题所指明的那样,仅限于历史上的小农。

③ Schultz, Theodore W. *Transforming Traditional Agriculture*, New Haven: Yale University, 1964.

④ 林毅夫:《制度、技术与中国农业发展》,上海三联书店 1995 年版,第 2 页。

⑤ [印] 苏布拉塔·加塔克:《农业与经济发展》,华夏出版社 1987 年版,第 128 页。

现在我们只关心人的经济行为同自然环境条件的关系。如果说人的行为是理性的，那么在环境资源的利用方面，是不是也有所反映？人的理性在经济和环境两个方面的表现具有内在的联系，但并不是一回事。经济理性并不一定同环境理性一致，而个人的理性选择也可能导致集体的非理性后果。现以明清时期的黄土高原地区为例。黄土高原的北部在经过长期的经济开发后，到了明清时期已经出现了较为严重的自然生态环境问题，但关中的情况就有很大的不同。为什么黄土高原不同地方的农民在环境应对方面具有不同的态度和方式？这同人的环境理性有什么样的关系？人们在论及北部地区的生态问题时，首先想到的往往是农民行为的不合理性，而且经常地将其同由于缺少教育而导致的愚昧无知联系在一起。这种看法是全面而准确的吗？如果这样的看法不尽妥当，那么什么是造成环境资源利用无效率的真正根源？

回答这些问题是很有必要的。从某种意义上说，人与环境之间的关系是人地关系论的基本课题。而对人地关系的研究，无论角度如何，都应对人的理性予以特别的关注。这样一来，我们就可以超出一般经济学以及社会学的范畴，而以人为中心，在人的理性思维层面上研究行为地理，即研究不同空间条件下人的环境应对行为及其经济技术方式选择的环境合理性，以及造成环境资源利用合理性差异的社会根源。要进行这样的研究，传统农民的环境理性问题可能是一个合适的切入点。

二 因地制宜：传统小农环境理性的二重性

对黄土高原地区传统小农在环境资源利用方面的行为一直存在着批评与赞扬两个方面。不同的评价是针对不同地区做出的，因为在不同的地区农民对环境资源条件有着显著不同的应对行为。例如黄土高原北部以广种薄收的粗放耕作为主，而关中则是精耕细作的技术方式占据主导地位。明清时期的关中农业，在种植结构合理化、土壤保护和合理利用、因地制宜地从事栽培管理和水利建设等多个方面，都是北方地区精耕细作农业技术的代表。从环境资源利用的角度看，选择精耕细作农业技术的农民是具有环境理性的，因为《农言著实》和《知本提纲》等关中农书反映出关中的旱地耕作技术有朴素的环境理论作基础，^①而精耕细作农业的外部环境成本较小。应当指出，这种环境理性既是个体的，也是集体的。

至于广种薄收的技术方式差不多一直遭到批评。以清代论，康熙《永

^① 萧正洪：《环境与技术选择》，中国社会科学出版社1998年版，第50页。

寿县志》卷7《艺文》中载有一篇劝课耕织谕，提及当地的耕作特点是人勤于耕作，可种不种，当锄不锄，当粪不粪，当收不收，乃是当地农业种植中的“四弊”。乾隆《宜川县志》卷3说当地的“田家全恃天时，鲜施人力；耕翻布种，便属勤农，过此则坐待雨泽，不事壅耘。每有下种后趁食他乡，至收获始回者”。光绪《海城县志》卷7记固原一带的状况是：“于五谷之外不善讲求，一家种谷数百亩，不用粪力。既种之后，不肯耘锄，任其自然。”民国初年有人评论安塞县的农业生产状况时说：安塞以农业为生计根本，然土性瘠薄，非加粪深耕不沃。可是当地所用的犁铧入土不满三寸，施肥也少，计一不能受一亩之粪，故苗浅获薄。遇旱则惟盼天雨，即近水之地可以浇灌也不济事。每一亩的收成止五、六斗，“惰农”自安，群不为怪。^① 乾隆《怀远县志》卷1则提出严厉批评：“边民之病，莫甚于广种薄收之说，动曰不种百垧不收百石。然不壅不锄，止知一耕一种已无余事，其收成厚薄则听之天矣。”

类似的批评在清代地方志和其他一些文献中还可以见到很多。概括起来，这些批评有一个共同之处，即都停留在经济活动层面，并且无一例外地将黄土高原的农民采用粗放耕作技术方式的原因归咎于农民自身的愚与惰，而这样的经济行为本身似乎是没有什合理性的。

然而即使是这样的粗放耕作，是否为某种理性的反映，也还是要作分析。从经济行为对环境的影响来看，黄土高原的粗放耕作技术方式无疑会产生较为严重的生态后果，这一点已是毋庸再加赘述的了。这也就证明了环境经济学所说的，行为人的经济活动产生了外部不经济的后果。然而，人们所看到的似乎只是问题的一个方面。因为在笔者看来，黄土高原地区的农民行为还有理性的一面，或者说，对于特定的环境资源条件来说，粗放耕作本身可能也是一种合乎经济理性的选择。

这里有必要区分经济理性和环境理性。如果说，一个决策者在面临几个可供选择的方案时，会选择一个能令其效用得到最大满足的方案，这实际上是一种经济理性。经济理性并不必然地意味着选择某一种特定的技术类型或活动方式。比如说，一个具有经济理性的传统小农通常只关心某种技术方式（实际上是某种类型的技术组合）能否给自己带来最大的效用，它是最大化的经济收益和最小化的风险的统一。任何能够实现这一目标的技术方式或类型都是他乐于选择的，至于这种技术是通过精耕细作以提高单产还是通过扩大耕地面积（若劳动投入不变即意味着耕作更加粗放）来实现，是否会导

^① 民国《安塞县志》卷1《习尚》。

致外部不经济或产生外部环境成本，则无关紧要。与经济理性不同，笔者所说的环境理性，并非只是一种短期的或个别的比较利益最大化的选择，它是指：面对可能造成不同环境后果的经济活动，决策者会选择既能有效率地利用环境资源，同时又具有可持续发展性质的方案，实行这个方案将产生较小的外部环境成本。这两者有内在关系，而且能够统一起来，即环境理性是能够使环境资源配置的效率最大化而外部环境成本最小化的经济理性。如果一个传统小农在其经济活动中仅仅追求其所能支配的环境资源配置的效率最大化，可以认为，这只是一种个体环境理性；如果两个方面都具备，则具有集体环境理性。由此推论，单个小农家庭的经济理性如果导致了外部不经济，换言之，如果产生了较大的外部环境成本，它必然地会导致集体的或社会的环境非理性后果。

现在我们以此为基础，来分析一下传统农民恪守的一个古老原则：因地制宜。笔者认为，每一种农业技术的效率取决于它同环境条件的关系，而判断的标准只有一个：因地制宜。其中“地”是环境，主要指农业生产的环境条件；而所谓“宜”，则指经济活动效用的最大化。但这种经济活动可能蕴涵有不同的环境行为。有的具有较强的环境理性，如精耕细作；有的则很少具有环境理性，如掠夺式的毁林开荒，这是不计生态风险地对家庭经济效用最大化的追求；有的则介乎前两者之间，例如有的只具有个体的环境理性而不具有集体的环境理性。一般说来，“因地制宜”的技术方式必然地包含对环境因素的考量，此乃题中应有之义：它完全可能是从特定的环境资源条件出发的，但却不一定充分地考虑到可持续发展。根据这样的看法，可以认为，不同地区的传统农民可能都是具有经济理性的（受制度因素制约能否充分地体现出来是另一回事），可能都是因地制宜地选择了自己的农业技术方式，因而在特定的环境条件下能够以现有的投入取得最大的效用，但其代价却很可能是环境的无效率。

黄土高原多数地区的粗放耕作技术正是说明后者的一个例子。

黄土高原的粗放耕作通常都是在坡地上进行的。人们为什么不放弃坡地上的粗放技术，而像关中那样在川地上实行精耕细作？这同环境资源条件有关。黄土高原区北部和西部农业条件的一个重要特点是积温较低、气候干旱而全年降水的季节分配极不均匀。明清时期黄土高原的另一个特点是人少地多：除了该区最为偏北靠近长城一带的地区，以及陇东土石山地区外，一般土地资源较为丰富，产权较易获得。然而可耕地多为坡地，地面极不平整，且由于黄土成分的特殊性，土壤侵蚀严重。从社会经济条件来看，由于历史的原因，这些地方的农民极为贫困，对技术的投入能力严重不足。

在这样的环境条件下，人们极易选择坡地上的“广种薄收”的粗放耕作方式。以陕北为例：川地一般较为狭窄，光照和温度条件较差，往往不如阳坡山地更有利于某些作物的生长。乾隆《延长县志》曾谈到当地的小麦分布问题，说“地不尽宜麦，东南北高原种之，西遂罕有，平川地更无”。其原因，据称即同温度有关。^① 同样因为川地狭窄，暴雨之时，往往即成河道，作物损失经常大于坡地。即便是不易被冲的川地，由于劳力不足和经济能力较差，不粪不锄，其产量并不明显高于坡地。又由于气候多变，雹灾和低温冷害较为频繁，种植面积过小比起“广种”来具有较大的风险。换言之，种广虽然收薄，但完全无收的风险却相对较小。陕北很多地方都有所谓“种上万万顷，哪怕一亩打半升”的农谚，其所反映的就是这种特定条件下对于“广种”优点的认同。而山地广阔，在产权方面没有太大的限制，也为人们选择“广种”提供了客观条件。

选择坡地上的广种薄收反而不选择川地上的精耕细作。能说这样的选择不是“因地制宜”的吗？显然不能。能说这不是追求效用最大化的“经济理性”的体现吗？同样不能。我们甚至可以认为，其中有些农民是具有个体环境理性的，因为他能够合理地配置自己所能支配的资源。然而问题在于，这样的选择必然产生巨大的外部环境成本。从单个农户来看，他也是要因此承担生态风险的，比如他所种土地的表层土壤会流失。然而大部分的“生态灾难”要由“外部社会”来承担，比如道路的冲毁、河流淤塞、水灾频仍、气候恶化，甚至黄河中下游的冲决。对他的个人家计来说，这些都是不加考虑的。但是这样一来，从较大的空间和较长的时间来看，资源配置总体结构的合理性便大有疑问，而生态环境遭到破坏的长期趋势也就不可避免。事实上，历史发展过程已经证明，生活于黄土高原的每一个农民都不得不在一个比以前更为艰难的环境中维持生存，而对于环境资源的集体非理性行为已经必然地导致每一个农户的内部经济理性无法实现。黄土高原地区的传统小农长期以来无法摆脱贫困，主要原因即在于此。

三 关于传统小农环境理性的一个实例^②

面对恶性循环，必须选择一条出路。要避免环境的非理性，或者说避免

① 乾隆《延长县志》卷1《气候》：“岂谓高暖而低凉软，抑低则近水，春冰凝陆而土膏迟发软？”

② 本节所引历史资料，若非注明，皆出自清末民初陕西泾阳人刘屏山所作《清峪河各渠记事》。此书为稿本，从未发表。

理性的经济行为产生过大的、足以产生严重后果的外部不经济,在像明清时期这样的历史条件下,无法完全依靠政府,^①当然也不能指望市场。传统农民自己能否进行一种制度创新,即以一种特殊的组织方式,使外部不经济或外部的环境成本减至较低的水平?

关中地区的水利灌溉共同体似乎可以回答这个问题。

明清时期渭北主要有引泾渠(清初“拒泾引泉”后为龙洞渠)、引冶峪河诸渠、引清峪河诸渠和引浊峪河诸渠。由于水资源紧缺,各渠引水量有限,总灌溉面积比起前代来不仅没有扩大,反而有所缩小。与此相关联的是,民间水事纠纷和冲突发生的可能性增大了。为了有效地管理和利用水资源,渭北各渠以灌溉水使用权的分配和管理为中心,形成了具有地域特点、内部认同感、特定行为规范和共同利益的乡村水利灌溉共同体。

水利灌溉共同体以所谓“堰”为基本形式。清初以来也称这种“堰”为“民渠”,与官渠相对,当然也不同于所谓“私渠”。^②这个特定的名称体现了它的乡村共同体性质。关中通常一渠一堰,但也有数渠构成一堰的。如引冶峪河诸渠,初为九渠四堰,后虽部分渠道内又增开新渠,但堰数一直未有增加。换言之,渠道数量会由于环境变迁或农业生产状况的改变而发生变化,灌溉共同体的规模也会相应改变,但共同体的数量是基本不变的。从组织系统看,共分为四个层次:从最上层至基本成员依次为渠长(水老)、斗长、水夫和利户。渠长、斗长是管理者,本身也是利户。水夫相当于共同体内部的差役。而利户则是承担各种既定的义务和享受灌溉利益者。

与本文主题相关的重要现象是,为了有效地利用以灌溉水为核心的环境资源,共同体内形成了若干基本规则。这些规则是在较长的历史时期中逐渐形成并完善起来的,而且每一条规则的内容在不同的时期也有一些变化。

首先是产权边界规则。该规则确定了相关资源的产权属性。首先是水资源,所有权是国家的,而农民拥有使用权。其他资源亦有“官产”与“私

① 现有研究证明,同一个政府在教育方面可以采取保护或破坏两种截然相反的政策。其根本原因在于它从来从不从环境本身的合理利用出发考虑问题,而只是出于王朝政治的需要。如果有政策涉及环境,通常只是政治问题的副产品。

② 私渠之“私”,不是指渠道的所有权为私有性质,而是指原有渠道之外开凿的不为原渠道利户认可的灌溉水渠。所谓私渠有两种情况:一是未向政府交纳水粮且未履行应尽的义务,故此不具有合法的水资源使用权。二是已经交纳了水粮,其使用的合法性也应为官方所默认,但无论哪一种情况都不为相关的灌溉共同体认可和接纳。私渠一般位居上游,地势较高因而引水方便,加之规模较小,能够因地制宜地利用水资源,但不符合灌溉共同体所严格遵行的原利户优先原则或曰先占原则。清代关中地区因灌溉用水而导致的大规模械斗多数发生于灌溉共同体同这样的“私渠”之间。

产”之分。官产主要包括官渠（引水进入支渠的上游水道和主干渠）、部分土地（官渠岸地）^①、为维护渠道畅通而征收的部分“岁修费”以及主干渠两侧的树木（起维护渠岸的作用，每年由各渠利夫栽种维护，但所有权在官不在民）。私产主要是灌区内的土地。

其次是进入规则。该规则确定了哪些人能够使用水资源。拥有灌区内的土地从来都不意味着自动取得灌溉水的使用权。要取得使用权，必须通过合法的途径，或者说，必须遵行一定的原则。这些原则主要是：有限度的渠岸权利原则、有限度的先占原则和工役补偿原则。在极少数情况下凭借特权或特殊贡献也可以获得超额的或特殊的使用权。而在清代中叶以后，通过购买并得到共同体的认可，也能够进入共同体。进入规则使共同体成员能够“均平”地利用水资源，但将非共同体成员排除在外，而不论其与水资源的地理关系如何。这主要表现为对所谓“私渠”的排斥。

第三是利益分配规则。该项规则确定了在有权使用水资源的人当中，水资源的具体分配方法。主要包括使用量（理论上以引灌量为标准，实践中以灌溉时间来标度）和使用顺序两个方面。关中各灌区之间水资源的分配是由国家决定的，但各渠内的水权分配则由共同体依照一定的规则确定。^②清初由官方立石于引泾渠灌区的《重修三白渠碑记》中对此有一个原则性的表述：“凡水之行也，自上而下，水之用也，自下而上。溉下交上，庸次递寝，岁有月，月有日，日有时，顷刻不容紊乱。水论度，度论准，准论徼，尺寸不得增减。彼邑之水，禁壅诸此邑；彼斗之水，禁取诸此斗。即斗内之地，禁亩寡之水，占亩多之水。”虽然到了清代中期以后，由于水权买卖行为的出现，“相地定水”的原则已难以坚持，但各灌溉共同体内引灌量与灌溉顺序两个方面的基本规则始终得到遵行。

第四是维护规则。维护规则包括多方面的内容，不仅有工程技术维护，也有渠系内部的组织维护。由于水资源不经过人为引导，就不能被合理地加以利用，所以，谁出力谁受益就成为享有灌溉用水使用权的基本前提之一。而一个已经获得使用权的农民，如果不能在工程的维护如加固堤岸、疏浚水道、巡查值更和种树护坡等工作中按一定配额“出夫”，一般会因此丧失使用权。又由于前述各项规则的施行并非不会出现问题，故需要不断地进行组

① 明末引泾渠灌区曾实行募役制，由政府雇募专职渠工，从事日常的渠堰维护工作，渠工工食银有一部分以给种无粮官渠岸地折抵，但不具有所种土地的产权（事见明天启四年《抚院明文》碑）。

② 按灌区“旧规”：“各斗内地亩用水之分配，由各斗长自处。”（刘屏山《清峪河各渠记事》引《龙洞渠管理局泾原高礼四县水利通章》）

组织协调，以监督共同体成员对各项规则的执行情况和避免冲突，并维持共同体内的行为规范和准则。组织协调采取共同体内部运作和政府指导裁决两者结合的方式。在内部，渠长、斗长和乡绅起着极为重要的作用。例如，若共同体成员违规行事不当得水，无论是否故意，都要由渠长、斗长作出经济处罚，涉讼者并不直接诉于县衙，而是先求乡绅出面调解以达成协议，并对是非曲直作出仲裁。如果一个灌溉共同体同其他的“堰”发生了利益冲突，渠长和乡绅在谈判中也扮演重要角色。这里可以举两个例子：渭北引冶峪河灌溉渠系中有一条中等规模的渠道叫高门渠，乾隆末年，渠内有一刘姓利户，有土地 81 亩余，因年老力衰，疏于管理，“水程”即灌溉用水权不知何故被本乡另一农民刘太忠强占，以致自家土地名为水地，实无水可灌。直到嘉庆十七年，刘姓后人偶然于家中找见其祖父所藏的《高门通渠水册》，于是以此为据，“央渠长暨乡党户族亲房人等与刘太忠子刘升理论多次”，终于将水程夺回。^①在这个例子中，水权纠纷是通过共同体内的协调解决的。另一个例子是，清末泾阳县有一乡绅叫刘屏山。其人早年在城里读书，后“弃读业农”，由于通文墨，故一直在当地的水权纠纷中担任调解人。因调解纠纷必须清楚共同体内外水利诸事的原委，所以刘屏山曾花费多年时间广搜资料，“于志书、碑记、水册等文，凡有关水程之处，必录而藏诸笥”，再加上平日所闻于乡老之言，最后竟编成《清峪河各渠记事》一书，“以便临时检阅，兼以备查考”。应当说，当时灌溉共同体内起这种作用的乡绅并不在少数。

第五是付费即有偿使用的规则。每个利户都要依照自己灌溉地亩的多少向政府交纳水粮。水粮在本质上体现了国家对水资源的所有权。而只有交纳水粮，共同体本身的存在才能得到国家的承认与保护。

论述历史时期关中地区灌溉共同体的运作及其机制，并不是本文的重点。事实上，明清时期关中水利共同体的社会学和经济学的内涵要比上面的论述丰富得多。笔者现在的目的是要通过分析共同体在环境资源方面的有关规则，说明在这样的组织方式下，传统农民在环境资源利用方面的后果与效率。即在这样的方式下，是否存在着严重的外部不经济？是否存在严重的环境资源无效率？

可以肯定的是，较之单个农民来说，灌溉共同体对环境资源的利用效率要高得多，而且在传统自然经济的范围内较大程度地避免了外部不经济的发生。

^① 刘丝如：《高门通渠水册·序》，清道光二十六年抄本。

首先，由于水资源紧缺，不可能在需水之时充分地满足所有灌溉者的需要，所以水的分配必须按照以“均平（相地定水）”为首要原则的上述规则进行，否则必然产生外部性成本问题。因为甲利户引水越多，乙利户必然引水越少。本人获得利益而由他人承担外部性成本，这必将引起水事纠纷和以水为中心的社会冲突。而共同体的实际情况是，在规则的约束下，每一个农户都必须尽可能地减少自己的经济活动对环境资源总的利用效率的负面影响，如果未能遵守规则或出于无意造成了这种影响，共同体就要通过某种措施使当事人自己承担相应责任。例如，共同体内部规定，灌溉过程中如果巡查不力发生渠水翻岸，造成水资源的浪费，使相邻农户的灌溉水使用权受到损害或者全渠水资源量减少，就要加以处罚，“始而赔情，伤脸花钱，继而认罪受罚，甚至涉讼。倘有因水涉讼，则立刻倾家破产矣”^①。可见不遵守规则、不注意经济活动的外部性，其代价可能是相当大的。

第二，产权规则的存在对提高资源利用效率也有重大影响。可以看出，共同体的规则不承认非法的水资源使用权。事实上，只有在合法的使用权得到认可和尊重的情况下，合法使用者才不至于掠夺性地滥用环境资源而不顾及资源利用的效率。关于这一点有一个例子：引清峪河各渠的合法使用者都只种植比较耐旱的作物，因为这样做单位数量水资源的利用效率较高。事实上在水资源紧缺而且“均平”分配的情况下，有限的引水量不可能种植需水量较大的作物。但上游的一些外来者开凿“私渠”，普遍种植水稻。这里作物种类的差异当然可以从纯技术方面给予一种不同的评价，但如果从水资源利用效率角度看，在清峪河上游种水稻是不合理的，因为在当地的土壤和地质条件下，灌溉水将会有很大的浪费，水资源的利用效率必然较低。为什么“私渠”利户会选择需水量很大的作物？因为他们不具有合法的水资源使用权，无需遵守共同规则的约束，因而不会考虑资源利用的效率和自己的行为所产生的外部不经济问题。

第三，由于利益分配等规则本身的先决性，以及以乡绅为核心的内部协商和协调功能的存在，共同体成员大体能够通过类似于谈判的途径遵守共同的行为规范，这样一来就避免了各自在互相隔绝的状态下为了追求自身经济利益或效用的最大化而滥用资源。我们看到的一个现象是，在共同体内基本上不存在水资源的浪费。这种现象既不能从水资源本身的紧缺性得到解释，也不能从个人品德方面加以说明，因为浪费不浪费的根源实质上是一个资源占有和分配是否合理的制度性问题。导致这一现象的原因，实际上是由于在

^① 刘屏山：《清峪河各渠记事自序》，1929年稿本。