



中国农史研究丛书

中国 稻史研究

A History of Rice in China

曾雄生 著

中国农业出版社



中国农史研究丛书

中国 稻史研究

A History of Rice in China

曾雄生 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国稻史研究 / 曾雄生著. —北京: 中国农业出版社, 2018. 4
ISBN 978-7-109-23628-8

I. ①中… II. ①曾… III. ①水稻栽培—农业史—中国—文集 IV. ①S511-092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 299868 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)
(邮政编码 100125)
责任编辑 孙鸣凤

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2018 年 4 月第 1 版 2018 年 4 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 25.75
字数: 540 千字
定价: 120.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



稻史研究的开拓与创新

——读《中国稻史研究》随想

我国是栽培稻的起源地，稻作已有万年以上的历史，在中华文明曙光初现的时候，北粟南稻的农业格局已经形成，唐宋以后，随着全国经济重心的南移，栽培稻更上升为粮食生产和消费的头牌。稻对于中华民族的生息繁衍，对于中华文明的持续发展，厥功至伟。无论中国农业史或是中国文明史，稻史的研究都占据重要地位。

游修龄先生是我国系统的稻史研究的开创者，他的高足曾雄生继续了他的研究。雄生是我几十年的老相识、老朋友，最近他寄来即将出版的《中国稻史研究》（以下简称《稻史》）的电子稿，嘱我为它写几句话。雄生把他三十年来已发表和未发表的稻史论文按内容归结为 22 个论题（有的是两三篇同类文章合为一题），分为 6 编，卷首以《稻史研究三十年》一文为代自序。我粗略浏览一过，觉得书中新开拓和新见解多多，视野的开阔和资料的宏富给我留下深刻的印象。

一篇学术论文，无非是提出问题、分析问题和解决问题。首先要善于发现问题，提出有价值的论题。接下来的分析问题和解决问题，则需要有充实的材料和恰当的方法，作者的观点和思想是在分析问题和解决问题的过程中展示出来并被证明的。学术的生命在于创新。创新体现在提出问题、分析问题和解决问题的过程中。所以“四新”（新问题、新材料、新方法、新观点）被视为学术论文的标杆。

《稻史》的论题，一类是填补原有研究领域的空白。如农具中的耒耨、雨量器，品种中的黄籼谷，耕作制度中的直播稻、双季稻，农业文献中徐光启的《告乡里文》、《王禎农书》中的“曾氏农书”，以及属于名实辨析的“早稻”“水田”等，都是前人没有涉足，或虽有涉足者但缺乏系统研究的，因而具有开创性。应该指出的是，作者不但从不大为人注意的事物中找到新选题，而且能出人意料地从人们司空见惯的事物中发现问题，提出选题。例如“水田”一词人们耳熟能详，“水田”就是水稻田似乎也从无异议。而作者却别具匠心地认真、细致梳理“水田”概念的来龙去脉，写出一篇大文章。文章指出中国历史上“水田”一词最早出现在“没有灌溉就没有农业”的西北旱作地区，它是指有水利灌溉的耕地，可以种水稻，也可以种旱作物。把水田视为水稻田，起初是南方人，逐渐影响到北方人。入宋以来，人们就逐渐把水田等同于水稻田，并把这一概念搬到北方水利中来。这是一种误解，却影响到政府的决策。作者用这一观点诠释延续千年的关于北方（尤其是京畿）水利屯田方针的争论，令人耳目一新。

另一类论题是开创新的研究领域。《稻史》的内容涉及农具、品种、耕作制度、农业文献、有关稻作文物的名实考辨，以及环境、社会经济文化和中外稻作文化交流的方方面面。《稻史》的第一篇《食物的阶级性》就是属于稻史中的社会范畴。这当然不是指食物的自然属性，而是指不同的人群在消费中所体现的阶级性以及地域性。在农史研究中人们较少注意消费问题，从阶级性的角度研究消费更是少之又少，可以说这一论题打开了观察稻史以至观察农史的一个新窗口。《告乡里文》是没有收进徐光启文集的一篇佚文，作者围绕它写了三篇文章，从农业文献、农业文化、农业科技和农业经济的不同视角进行剖析。其中的《传统农学知识的建构与传播——以徐光启〈告乡里文〉为例》着眼于重农劝农的政治文化传统，将《告乡里文》和历代的劝农文进行了对比，指出它虽然继承了劝农文形式，但却承载了乡里关系、本土经验，在实践基础上的传承和创新等不同于劝农文的新内容，同时分析了它所传达的知识是如何在多元交汇的边界和节点上延伸和发展的，从而对传统农学知识建构的模式做了有益的探索。中外稻作文化的交

流，前人已有涉及，如占城稻的引进，但论述多侧重于占城稻的推广对中国稻作制度和社会经济的影响。《稻史》中《历史上中国和东南亚稻作文化的交流》一文，从“稻田”“稻种”“稻作”“民俗”等方面予以全面论述，仍有开创意义。《稻史》中还有从环境角度论述岭南稻作农业的专文。……文集之所以取名《中国稻史研究》，而不称“稻作史研究”，我觉得作者是有深意的。它反映了作者稻史研究的旨趣，即并非孤立地研究稻的栽培及其技术，甚至不是以稻作技术为研究重点，而是把稻放在社会经济、政治、文化和自然环境的总体中予以考察，为稻史研究搭建了一个比之前代更为广阔的舞台。

再一类论题是在前人论述基础上的新探索。例如《江西水稻品种的历史研究》，是在游修龄《我国水稻品种资源的历史考证》的基础上，对一个地区水稻品种研究的细化和深入。这一类论题大多数是前人已有较多的研究，而作者发现其中尚有缺环或舛误，从而做进一步的探索和讨论的。雄生的思想十分活跃，无拘无束，不受任何成说的羁绊，勇于提出自己的不同见解与人商榷。这种商榷不是那种隔靴搔痒，“犹抱琵琶半遮面”式的，而是指名道姓、明锣明鼓、真刀真枪的交锋。商榷的对象有知名学者，有外国学者，有自己的师友。例如，《也释“白田”兼“水田”》是与辛德勇商榷的，《从江东犁到铁搭：9—19世纪江南的缩影》是与李伯重商榷的，《江南稻作文化中的若干问题略论》是和日本学者河野通明商榷的，《傣族古歌谣中的稻作年代考》是和他的导师游修龄商榷的，《试论占城稻对中国古代稻作之影响》，在肯定游修龄对中外学者夸大占城稻引进作用的批评的同时，对他的某些观点提出不同意见，等等。这些文章对推动研究的深入大有裨益。雄生之所以敢于毫无顾忌地公开对其导师的某些观点提出异议，与游修龄先生的开明和大度分不开。游修龄先生对学生提出的不同见解从不以为忤，他总是鼓励不同意见的讨论。雄生勇于商榷的习惯相当程度上是在开明导师的熏陶下养成的。20世纪80年代初，我刚到中国社会科学院经济研究所工作，室主任吴承明就告诉我们，老所长孙冶方说过：“外交上要求同存异，学术上要求异存同。”这句话给我留下极为深刻的印象，真是充满哲理的至理名言啊！学术除了需要学者

自身的刻苦钻研，还需要学者之间的切磋和互动，学术是在不同观点的交锋中发展的。郑板桥诗云：“书从疑处翻成悟。”科学的存疑精神往往是走向真理的起点和基石。我和雄生之间也有过争论，收入《稻史》中的《析宋代“稻麦二熟”说》，就是和我商榷的，我也作了回应。我们虽然谁也没有说服谁，但他的商榷使我反思自己的研究有哪些不够周全之处，给我许多启迪，从而促进了我研究的深入，这是我应该感谢雄生的。独立思考，敢于提出不同见解并进行认真的讨论和交锋，我认为这是一个学者可贵的品质。现在这种在相互尊重的基础上坦诚的争论实在是太少了。应该为雄生不囿成说、勇于论争的精神点赞。还应指出，雄生既不盲从今人，也不盲从古人。如他所指出的，对“水田”的误读，不但有今人，也有古人，因此厘清这一概念，不但使人们对北方稻作发展的评估更加科学，也是穿越时空，帮助古人“拨乱反正”啊！

从以上三类论题看，作者视野是开阔的，思想是活跃的，眼光是敏锐的，善于发现问题和捕捉“战机”。这对一个研究者来说是重要的。

《稻史》的另一个特点是，每篇文章都以丰富的材料说话，旁征博引，不发空论，给人以厚实的感觉。作者显然在材料的搜集、整理和消化上下过大工夫。举一个例子。《食物的阶级性》所涉及的领域是尚待开发的处女地，没有现成的完整记载，资料零散，需要作者从零开始发掘和搜集。除了常见的史籍，作者引用了大量方志和笔记文集材料以补正史和农书的不足，旁及诗词小说（如《红楼梦》）、清宫档案、孔府档案、朱批谕旨等，甚至最新出版的《文学遗产》《开放时代》等杂志和《情系京西稻》等书籍也成为作者搜罗材料的对象。一篇万把字的文章引用文献多达六七十篇，作者搜罗材料用力之勤可见一斑。“材料翔实”四个字，可以作为《稻史》每篇文章的评语。事实上，像“莳梧”“告乡里文”“水田”这样的论题，也是在搜集和梳理材料的过程中发现和选定的。史料掌握多了，吃透了，用起来就能左右逢源，得心应手，反映了他对有关史料的熟悉和驾驭材料的能力。

除了文献材料，作者也使用考古学和民族学材料。他的硕士论文就是将古史传说与考古发现、文献记载以及相关的民族学调查材料结合起来探讨“象耕鸟耘”

的；他研究江西水稻品种早期历史时，引用了不少考古学的材料。但由于各种原因，以后他的稻史研究转向偏于唐宋以后的时段，这就决定了他的研究是以文献材料为主的。他继承了老一辈农史研究者把传统文献研究与实地调查相结合的优良传统，《〈天工开物〉水稻生产技术的调查研究》就是这种结合的产物，在研究“莳梧”这种古代“插秧机”时也进行过实地调查，等等。

研究农史，我是主张文献史料与文物史料、固态史料和活态史料并用的，当然要因事制宜，因“题”制宜，不过总体说来，文献史料在各种史料中还是最基本的。因为无论是地下发掘“死”文物，或是传统延续的“活”史迹，都不能代替卷帙浩繁、内容丰硕的传统典籍，它们都有赖于与文献记载相互印证，相互发明，才能揭示和展示其真正的意义。雄生在对科技考古在稻作起源及其早期发展研究取得的进展表示赞赏的同时，指出科技考古工作者如果对历史不熟悉，就会出现瞎子摸象、以偏概全的情形。他表示了对以文献研究为主要取向的稻史研究的自信，因为“毕竟到目前为止，有关稻作史的文献资料还是要比考古资料更为丰富，因而也具有更大发挥的空间”。我赞成他的这种观点。农史界的前辈学者，是从整理农书、系统收集文献资料为农史学科的建立奠定基础的。浩繁的典籍是前人留给我们的一座宝库。关于收集材料，老一辈史学家主张要“竭泽而渔”，现代科技的发展增大了对某一具体领域史料“竭泽而渔”的可能性。就稻史领域而言，雄生已经接近这一要求，我觉得起码在某些方面他所掌握的史料的广度已经超越了前人。这当然是他手勤脑活、不懈工作的结果，但也得益于现代科技手段的进步。古籍整理、出版及其数字化的发展，为文献资料的发掘和利用开拓了空前广阔的前景，这是当代农史工作者的一种幸运。

材料是基础，但光有材料还不够，还要有适当的方法，才能很好地驾驭材料，分析问题和解决问题。不同的研究对象、不同的论题，可以采用不同的研究方法，但也有共通的东西。我是主张“史无定法”和“史有定法”统一的。就我的感觉而言，《稻史》中的研究方法，比较突出的是，每个论题各有不同的中心，但不是孤立地就事论事，而是把它放在与经济、社会、文化和自然环境的相互关联中，

逐步展开相关的层次，使人对该问题有一个立体的认识。如对黄籼稻的研究，从不同时代不同地区诸多名称入手，进而论述其性状和发展普及轨迹，又旁及同类或相似的稻种，深入细致地予以考证。同时从人口和社会需求的增长、江南自然环境和农业发展总态势着眼，评估黄籼稻在农业史中的地位和历史作用。指出唐宋以后中国粮食增长的两条路径中，与水争田比与山争地更为重要，因此，耐涝、早熟、适于在洪水到来前和过后抢种一季的黄籼稻，其贡献和作用比占城稻大得多。这篇文章在翔实史料和深入分析的基础上提出的见解，发前人所未发，引起国外研究者的重视。对于雨量器，雄生把它放在整个雨泽上报制度的发展过程中予以阐述，又着重考察了雨量器在古代中国之命运。文章指出，中国秦汉就有雨泽上报制度，宋以后标准雨量器的概念也已形成，但由国家制定并推广的标准雨量器始终没有出现，更没有建立起全国性的观测网点和统一的标准。为什么会这样？雄生进行了多方面的探索，包括官僚制度下的腐败和虚报，雨泽测报双重标准造成的混乱，天人感应观念的束缚及其引发的政坛缠斗等。这样，雨量器这一天然降水的测量器，就像一个万花筒那样，从中可以窥见科技、经济、政治、文化等形形色色的社会现象。《〈告乡里文〉所及稻作问题》对《告乡里文》的解读，围绕水灾以后如何恢复水稻生产这一中心展开，涉及生态环境、自然灾害、水稻品种、稻作技术、水利灌溉，地区之间稻种与技术的交流，应对自然灾害过程中的政府行为、技术措施和邻里关系等诸多方面。在文章最后部分对江南经济史有关问题的讨论中，雄生指出，明清时期江南作为东亚最发达的地区，其经济依然非常脆弱，劳动生产率不高，自然灾害经常威胁着农业生产，但农业专业化和商品化趋势有所发展，水灾过后恢复生产的措施因而有了新的选择（如买种重种和买秧重栽等）。雄生批评了学术的碎片化和平面化的倾向，但他不认同通过GDP的计算对江南和西欧经济进行量化和比较的做法，因为复杂的社会规律不能用方程式精确表示出来，GDP不能告诉我们真实的生活。研究江南经济史关键还是要回到经济的基本面，把握它的核心。这个核心就是众多的江南人口赖以养活的水稻生产。对于如何克服学术的碎片化和平面化，学者尽可以见仁见智，但稻史研

究，确实能够给人以立体感。

《稻史》对稻史研究的开拓和创新是多方面的，称之为农史研究近期的重要成果，我想是会得到农史界同仁的认同的。它在稻史研究领域中的地位，属于后来研究者不能绕开的那类著作。

《稻史》内容丰富，我从中学到不少东西。由于时间和精力限制，我不可能仔细地通读全书。这里的介绍只能是粗浅的，举例式的，难以反映它的全貌，也可能有不当之处。好在《稻史》卷首的《稻史研究三十年》，系统介绍了雄生研究稻史的背景、传承和历程，对自己的基本观点和基本思路作了再提炼和再概括，并介绍了自己正在进行和将要进行的研究，可以作为本书的导读。

农史是自然科学和社会科学的交叉学科，它要求研究者既要有农学的修养，又要有文史的修养。从事农史研究，学历史出身的人往往会感到农学知识的欠缺，学农学出身的人则往往感到文史功底的薄弱。雄生出生在江西吉安的一个农家，这是“物华天宝、人杰地灵”的稻米之乡，他的童年和青少年是在农村度过的，大学读的是江西师范大学历史系，研究生导师是有深厚文史功底的农史学家，也是农学家。这种经历使他兼有学历史出身和学农学出身的两方面的优势。文史功底有利于开阔视野和掌握文献，农村生活的经历和农学的修养则有利于对历史上农业科技和经济问题的发现、理解和把握。尤其是农村生活的经历，是雄生研究农史的宝贵资源，他对农业历史一些重要问题的认识是从农村生活的经验中获得的。在本书的《后记》中，他说：“本人对于稻作农业的最初的理解，就是来自父母的教导和跟在父母身后光脚走在泥泞田埂上的那些日子。如果说我对本书中的内容还有那么一点自信的话，那一定不是来自故纸堆里那些生涩的文字，而是田埂上的脚印。”在《稻史》中我们也可以感受到这一点。我读《也释“白田”兼“水田”》，感到雄生纠正对《陈旉农书》“白田”的误读，是从农业生活的常识入手的。在讨论“白田”之所以得名时，雄生巧妙地把农书中常见的“白背”“高壤白地”“白土薄地”等记载联系起来，融会贯通，说明土壤含水量及其运动变化如何影响到土壤颜色和性质的，剖析入微，令人信服。作者对农书材料的熟稔，是

与农村生活实际经验融会在一起的。这样的论证，比单纯文字方面的考证，显然优胜得多。

雄生的农史研究不只稻史这一个方面，其他方面的研究也源源不断有新成果问世。在当今农史界壮年的学者中，他比较突出的一位。雄生正当盛年，担负着农史学科承前启后、继往开来的重任。我祝愿他百尺竿头，更进一步，为农史学科的发展做出更多的贡献。



2017年3月7日

稻史研究三十年

有个笑话，其实也是实情，说两个中国人碰面，哪怕是在厕所，也会相互问一声，“吃了饭吗？”在我最初的概念中，饭，指的就是稻米饭。我出生在江西中部的吉安农村，这里赣江穿境而过，灌溉着两岸的农田。作为一个典型的南方农业区，水稻自古以来就是这里最主要的农作物。保留至今的新干县界埠战国粮仓，贮藏着2000多年前的炭化粳米。900多年前，距新干县不远的泰和县一位作者曾安止的《禾谱》，是中国最早的一部水稻品种志。泰和和新干都是今江西省吉安市的管辖县。明代江西奉新县人宋应星在其名著《天工开物》中记载了吉安地区一种特殊的稻豆轮作方法。其文曰：“江西吉郡种法甚妙，其刈稻竟不耕垦，每禾稿头中拈豆三四粒，以指扱之。其稿凝露水以滋豆，豆性充发，复浸烂稿根以滋。已生苗之后，遇无雨亢干，则汲水一升以灌之。一灌之后，再耨之余，收获甚多。”这种点豆方法一直流行到20世纪六七十年代，百姓称为“耨豆子”。“耨”，方言，也写作“亚”或“丫”，是一种种植方法，即在行与行，或株与株之间插种作物，如大豆、水稻等。“耨豆子”便是在收割后的稻茬上直接点种大豆。与“耨豆子”相类似的便是“耨禾”，早禾没有收割之前，便在早禾的行间栽插晚禾，即间作双季稻。间作稻，在14世纪的时候就已在福建、广东一带出现^①，随后传入

^① 《农田余话》：“闽广之地，稻收再熟，人以为获而栽种，非也。予常识永嘉儒者池仲彬，任黄州黄陂县主簿，询之，言其乡以清明前下种，芒种蒔苗，一垄之间，释行密蒔，先种其早者，旬日后，复蒔晚苗于行间。俟立秋成熟，刈去早禾，乃鋤理培壅其晚者，盛茂秀实，然后收其再熟也。”

到邻近的浙江、江西、湖南等地。^①在江西始获得“秠禾”的名号；在此之前江西吉安民间已有“秠豆”的做法。因此，当闽广的间作双季稻传入后，江西、湖南的农民便将秠豆之名命名这种具有相似技术特点的水稻种植方法，称为“秠禾”。

江西方言称水稻为禾，确切地说，禾更多的情况下指的是生长在大田中的水稻植株，禾在移栽前的苗床中时称为秧。秧移栽到大田以后便称为禾。禾所结之实称为谷，脱谷之后的禾，称为秆，也就是稻草。稻草是农业生产和农村生活最重要的物资。它是燃料、肥料和材料的主要来源。秆作为燃料虽然火力不旺，但它一点就着、一着就过的特点也的确有它的用途。在买盒火柴也觉得金贵的年代，村民有时就是靠一把秆传播火种，把火从一家引到另一家。除了作燃料，秆的最大用途便是作为猪圈和牛栏的垫圈。秆经过猪、牛的践踏和嚼食之后，加上遗撒的便溺，经过堆积之后便成为稻田基肥的主要来源。

稻草还是建筑和加工的主要材料。冬季农闲季节，每家都要挑选比较长的稻草，锤打柔软之后，搓纺成绳，用于系牛、绑扎、打捆等各项用途。这也是农村中少见的快乐时光。在一个熟人社会里，农民之间的语言不多，只是在打秆纺绳的日子里，话语似乎多了一些。现在打秆纺绳早已淡出人们的生活，但偶尔人们还会用“打秆纺绳”来指闲聊。

脱壳之后的稻谷称为米。米又有粘米和糯米之分。粘（亦写作粘、黏、占）米，读 zhan mi，主要用作日常的饭食。在电饭锅普及的 21 世纪以前，主要的米饭加工方式是捞饭。清早起来，用水将米淘洗，然后把淘过的米和比米数量更多的水在锅中煮开至半熟，便用笊箕过滤，再将过滤后的半熟米饭放回锅中，加入少量的水，大火烧开，冒出蒸汽后，改小火，等闻着饭香，即停火。接着便可供食了。

我的童年和青少年都是在乡下度过的，经历过传统水稻生产的全过程。那时

^① 同治《萍乡县志》卷一《地理·土产》：“蒔于早稻之中者，曰秠禾。”民国《万载县志》卷四《食货·土产》：“秠禾谷，有红白二种。嘉庆初来自闽广。早禾耘毕，就行间蒔之，刈去早禾，乃粪而锄理焉。”《抚郡农产考略》卷上：“秠禾，一名二禾，或呼为竹秠粘，二遍稻也。米香而甜。临川、宜黄间有之，乐安最多。天时：三月内浸种二日，即发芽，七八日出秧，又二十余日将此秧分插早禾行内，八月含苞，九月寒露前后获。乐安收获则迟至十月杪。地利：宜肥田水田，每亩需种三升有半，亩收三石有奇。人事：插早稻秧时，预留余地，每科横约九寸纵一尺一二寸，两种禾相离约五寸。此秧下土深须二寸，防早稻熟时仆压。耘泥芟草用六齿钯铁。刈完早稻，此稻未收，仍再耘草一次。宜邑则俟获早稻后耘之。早获稻后，须另下肥一次，计粪田之料，较早稻加四分之一。若此田春初有红花草者，则宜减不宜加。物用：谷一石重一百一十斤，有米七十余斤。”

正是人民公社时期。公社实行“三级所有，队为基础”。农业生产资料分别属于人民公社、生产大队和生产队所有。一个不到千人的自然村被划分为2个生产队，后来又细分为4个生产队，1个生产队也就200余人。生产队根据国家计划自行组织生产。水稻是最主要的农作物。当时一个生产队也就百亩^①左右的稻田。在以粮为纲的年代，为了扩大水稻生产，同村的几个小队还联合起来，填塘造田。因此原来一些水塘都被改种稻田了，但由于地势低洼，每年都有淹浸之虞。这些新增的稻田多数只能一年一熟。一般是在雨季过后，大水退却之后，方才移栽，因此又称为稗（迟）禾，或称大禾。有时一年一熟也不能保证，只好种植茭白、莲藕等水生蔬菜作物。稗禾田以外的稻田一般都种植连作双季稻。尽管如此，生产队生产的粮食不足供给，每年社员还有几个月要吃“返销粮”。

人民公社的年代，春节过到初三或初五后便要开工了，除了继续打秆纺绳，还会下到地里给油菜除草，再就是清除猪圈牛圈中的粪污，堆放沤发后，用作稻田的基肥。元宵节一过，农事活动正式开始。育秧是春季农活中最重要的活计，选择靠近村头最近、肥水条件最好的地段，经过精耕细耙之后，在清明节前把稻种播下。在播种之前，需要对稻种进行一些处理，除淘去瘪谷，还要进行浸种催芽。用竹篮（古时称为“种簞”，本地称为“禾种篮”）垫上稻草，装上稻种，包裹紧实，投入池塘中浸泡，两三天后，当幼芽（古时称为“勾萌”）破壳（古时称为“坼甲”）而出，便可匀撒在秧田中，这就是布秧。在此后的近一个月的时间里，除了看管好，防止鸟儿啄食外，主要的就是根据天气情况控制水位，防止烂秧。

与此同时，春耕开始，社员将堆肥运送到稻田中散开后连同上年二晚收割时播种下的红花草一道犁翻，沤烂，经过耕、耙、碾、杪之后，田中壤靡泥易，便可移栽。移栽采用的是传统的移栽方式，“拔秧时，轻手拔出，就水洗根去泥，约八、九、十根作一小束，却于犁熟水田内插栽。每四五根为一丛，约离五六寸插一丛。脚不宜频那，舒手只插六丛，却那一遍，再插六丛，再那一遍。逐旋插去，务要窠行整直。”^②

① 亩为非法定计量单位，1亩≈666.7平方米。下同。——编者注

② 〔元〕鲁明善：《农桑衣食撮要》卷上，中华书局1985年版，第16页。

70年代末，尽管有的生产队已经购买了拖拉机，也听说有插秧机，但种稻使用最多的还是耕牛和人力。当时一个生产队大大小小的耕牛加起来也只有10多头。这10多头都是清一色的黄牛。这和一般读者想象的南方用水牛耕田的情况不同。根据生产队的相关规定，男孩女孩年满13周岁以后便可成为生产队的一员，跟着大伙儿一同出工，挣工分。而对于一个尚未成年的小孩来说，最适合的工种莫过于放牛。在我们那个人多地少的地方，要维持十几头耕牛的生存其实是挺困难的。因为几乎没有地方可供耕牛放牧。因此有时我们要把牛牵到稍远的赣江大堤上磨放。唐代张籍《牧童词》：“远牧牛，绕村四面禾黍稠。陂中饥鸟啄牛背，令我不得戏垅头。入陂草多牛散行，白犊时向芦中鸣。隔堤吹叶应同伴，还鼓长鞭三四声。牛牛食草莫相触，官家截尔头上角！”我对农区农牧关系的理解也就是这样形成的。

以谷物生产为主体的农区，一切的动物饲养也都是为谷物生产服务，而成为生产中的配角。养牛主要是为耕田提供畜力，养猪则主要是提供农田的肥料，同时消化生活过程中所产生的各种垃圾。食剩的饭菜加上加工稻谷时所形成的糠皮，便是喂猪的最主要的饲料。二三十年前，一般五六口之家一年到头养二至三头猪。养鸡司晨，那是农民的生物闹钟。养狗养猫防止人畜（比如老鼠）对谷物的偷盗。但这一切的安排都必须以人为中心，当养人和养家畜发生矛盾的时候，首先牺牲的自然还是家畜。20世纪70年代以前，一切可以开垦种植作物的地方几乎都开垦殆尽，留给养牛的空间已非常狭小，只是耕田的需要，同时借助于集体的力量才勉强保留了十多头耕牛。而随着人民公社的解体，生产力的解放和机械化程度的提高，耕牛率先从田野中消失了。化肥的使用和民工潮的兴起，则又缩小了养猪的空间，于是在耕牛之后，猪也在农家的房前屋后消失了，偶尔的剩饭剩菜也就够维持几只鸡、鸭的存在。

幼时的生活经历构成我关注和研究稻作历史的基础和出发点。1979年，我有幸考入江西师范大学历史系。虽然在改革开放初期，但旧的意识形态，仍然主宰着大学历史的教学，农民战争成为历史学习的主线。但战争毕竟不是历史的常态，铸剑为犁才是人们的理想。农业是文明进步的根基，我们需要从农业的角度去探索中国文明的发生与发展。商代盘庚迁殷以前曾有多次迁都经历，虽然可以从外族入侵上得到解释，但也可以从商朝内部去寻找原因。粗放的农业生产方式所导

致的地力衰竭，可能是迫使早期商王朝一再迁徙的深层原因。这样的现象在世界史上并不鲜见。许多古代文明的消亡都与地力衰竭有关。这不仅包括古罗马帝国、古代玛雅文明，还包括历史上亚洲的一些古老文明。如古印度哈拉帕文明、古巴比伦文明。中国古代农业也面临着地力下降问题。汉文帝（前202—前157年）统治时期，耕地没有减少，人口没有增加，人均耕地比以前还多，却连续几年减产，食物严重匮乏，地力下降所导致的农业衰退非常明显。只是因为汉代以后的中国人逐渐找到了应对地力下降的办法，才维持了中华文明的长盛不衰。可以说，农业是理解中国历史和文化的钥匙。

1985年我有幸考取了浙江农业大学游修龄教授的研究生。游修龄教授是当代中国首屈一指的稻作史家。20世纪70年代浙江余姚河姆渡遗址发现后，原本在50年代就开始致力于农史研究的他，开始转入与稻作起源相关的研究，从对河姆渡遗址出土稻谷和骨耜的研究出发，进而探索中国稻作起源、分化和传播，把现代农学知识与考古学、历史学结合起来，提出了许多耳目一新且令人信服的观点，在国内外学界产生了很大的影响。尤其是获得了同样对稻米文化情有独钟的邻国日本学者的肯定。1987年，日本学者渡部忠世主编游先生参与写作的《亚洲稻作史》（日文版）出版。1991年应日本京都大学东南亚研究中心之约，赴日从事亚洲稻作史研究。1993年，《稻作史研究》出版，该书收录了游先生自70年代后期到90年代早期，一共4个主题的25篇论文，包括：稻的起源、分化和传播；稻的品种资源；稻的古文字考证；古代稻的生产。1995年，《中国稻作史》出版，该书是一本涵盖古今，突出稻作科技史的著作，内容包括中国稻作的起源、传播与分化，中国古代稻的生物学知识，中国水稻品种资源，中国古代的稻作技术，中国古代稻谷（米）的贮藏和加工，稻与中国文化，以及对中国粮食问题的展望等。2008年，游先生主笔的《中国农业通史·原始农业卷》问世。这是游先生研究原始农业几十年的一个总结性成果。其中就包括大量有关原始稻作起源和稻作文化的内容。

受游先生的影响，我对稻作史和原始农业史也产生了很大的兴趣。我的第一篇关于农史方面的习作《〈天工开物〉中水稻生产的调查与研究》，就是在游先生指导下完成的。1986年暑假，经游先生介绍，得到中国农业考古第一人——江西省中国农业考古研究中心陈文华教授的帮助，我和江西省社会科学院历史研究所

刘壮已先生，来到了 17 世纪中国工艺百科全书《天工开物》的作者宋应星的老家江西奉新县调查，调查主要围绕《天工开物》中有关水稻生产技术记载来展开，调查研究报告发表在《农业考古》1987 年第 1 期，这也是我从事农史研究的第一篇文章。在此基础上，我原准备对家乡江西水稻栽培的历史做一系统的研究，以作为毕业论文。完成了《江西水稻品种的起源及其早期发展的历史》《宋代江西水稻品种的变化》《明清江西水稻品种的特色》，原来还准备写一篇《近代江西水稻品种的改良》，就算全部完成。但与此同时，一个有趣的问题引起了我的注意，这就是历史上有关“象耕鸟耘”的传说，我把这个传说与考古发现、文献记载以及相关的民族学调查材料结合起来，完成了一篇半似考证、半似猜想的文章，得到了游先生的肯定，并作为学位论文，顺利地通过了审查和答辩。今天看来，江西水稻栽培史仍然有许多值得研究的问题。比如，江西的水稻品种，在明清时期除形成了自己鲜明的特色，还对周边的省份产生了重大的影响，在明清时期许多省份，如江苏、浙江、安徽、福建、湖北、湖南、广东、贵州、四川、河南等，都有“江西早”这一水稻品种。而 1934 年原江西省农业试验场从农家品种鄱阳早中选得变异单穗，后经原江西省农业科学院与江西省农业试验场选育成的中熟早粳品种“南特号”，更是大放异彩，成为中国双季早稻品种中推广面积大、使用年限长、生产贡献显著的良种，也是新品种选育的重要亲源。

1988 年我进入中国科学院自然科学史研究所工作，稻作史仍然是我研究的重点。研究中国稻作史不可回避的一个问题就是占城稻。占城稻是宋真宗大中祥符五年（1012 年），“帝以江、淮、两浙稍旱即水田不登，遣使就福建取占城稻三万斛，分给三路为种，择民田高仰者蒔之，盖旱稻也”。由于占城稻是由皇帝出面所做的一次水稻引种，所以在历史上产生了很大的影响，正史和野史中都有关于它的记载。自清代道光年间的学者李彦章、林则徐以来，国内外学者，如日本学者加藤繁、天野元之助、周藤吉之，华裔学者张德慈（T. T. Chang）、何柄棣（Ho Ping-Ti），美国学者戈拉斯（Peter J. Golas）、英国学者白馥兰（Francesca Bray）等都对占城稻有高度的评价。普遍的观点认为，早熟耐旱的占城稻引进，导致双季作和第三季作的盛行以及绿色革命的出现，是中国人口迅速增长的重要原因。游先生从农学的角度对占城稻提出了质疑。他认为，文献中所见的占城稻存在许多问题，比如“占城是一个品种还是一群品种”“是旱稻还是水稻”“是早稻还是晚