

江西省中国农业考古研究中心
江西省社会科学院历史研究所

主 办



1986/1
农业出版社

农业考古

Agricultural

Archaeology



新石器时代含有稻谷的红烧土 湖北随州三里岗冷皮垭出土



新石器时代红烧土中的稻粒 湖北随州三里岗冷皮垭出土

（参见本期87页《从考古发现看随的农业》一文）

封面图版：东汉陶猪

四川重庆出土

(参见本期《勉县出土稻田养鱼模型》一文)

三国(蜀)陶冬水田模型

陕西勉县老道寺四号墓出土



东汉陶水田模型

陕西勉县老道寺1号墓出土



东汉陶水田模型中的水生动植物模型

陕西勉县老道寺1号墓出土





农业考古

(半年刊)

1986年第1期

(总第十一期)

江西省期刊登记证 81095 号

一九八六年六月卅日出版

江西省中国农业考古研究中心

江西省社会科学院历史研究所

主 办

主 编: 陈 文 华
出 版: 农 业 出 版 社
(北京内大街 130 号)
印 刷: 江 西 印 刷 公 司
订 阅 处: 本 刊 编 辑 部
(江西省博物馆内)

国 外 总 发 行: 中国图书贸易
总公司 (北京 2820
信箱)

国内定价: 2.00 元
国外定价: 4.00 元 (另加航
空邮费 13 元)

国内零售处:
北京市农业书店 (东单)
文物出版社服务部
上海市南京路新华书店
广州市古籍书店

专 稿

《农业考古》与中国农业考古学

致《农业考古》主编..... 江西省社会科学院 姚公善 1
..... 复旦大学历史地理所 谭其骧 5

农 业 史 研 究 与 代 化

新技术革命的挑战与农史研究的

对策..... 西北农学院 张 波 6
生态农业的雏型——读《农桑经校注》
琐记..... 金华地区科委 俞荣梁 14
宽则得众..... 福建莆田县 谷谢康 19

农 业 历 史 研 究

略论农业起源

..... 西北农业大学 尚定周等 21
关于农耕起源的几个问题..... 中山大学 孔令平 28
从苏州地区历史沿革看耕作制度的
改革..... 苏州市农业区划办 黄秉嘉 38
绍兴古农业的启示..... 绍兴县农科所 卓贵德 41
商鞅“开阡陌”辨..... 河南大学 陈昌远 46
西汉亩产量管见..... 河南大学 王志全 54
论宋代福建山区农业经济的发展
..... 厦门大学 郑学檬等 62
中国古代农业推广人物志..... 华中农学院 郭开源 73

农 业 考 古 发 现 与 研 究

世界上出土最古的作物和家畜

分布地点..... 华南师范大学 黄锦湛 77
辽河流域原始农业考古概论
..... 浙江省博物馆 李宇峰 79
青海诺木洪文化农业小议..... 研究所 赵 信 86
从考古发现看随周农业..... 湖南农学院 刘玉堂等 87
从考古资料看陕西古代农业的发展
..... 考古研究所 魏京武等 91
洛阳农业考古概论..... 洛阳市文工工作队 余扶危等 101
汉代秧鼓俑杂说..... 北京大学 孙 华等 112
我国古代冰镇低温贮藏技术方面的
重大发现..... 山西晋县博物馆 卫 斯 115
敦煌莫高窟 454 窟壁画中发现三脚楼
播种图..... 敦煌研究院 王进玉 117

农 业 工 具

我国的原始农具..... 中国历史博物馆 宋兆麟 122
中国古代石斧初论..... 南京博物院 殷志强 137
石质砍土镩..... 新疆自治区博物馆 张 平 144
我国保藏技术及有关农具的
历史发展..... 北京农业大学 杨直民 149
中国古代的复种工具..... 郑州大学 荆三林等 154
“批耜”小考..... 沈阳市北陵乡 孟方平 156
木牛流马对汉代磨车的改进及其对犁制研究
的一点启示..... 中国历史博物馆 孙 机 157
殷周青铜镈..... 中国社科院经济所 陈振中 161



欢迎订阅 1986 年 《农业考古》

《农业考古》1986年
仍为半年刊，六月、十二
月两期出版，每期定价
2元，全年4元，挂号另加
0.24元。订阅者将款通过
邮局寄：江西省博物馆内
《农业考古》编辑部收。帐
号：南昌八一办40088303。
国外读者请向北京2820信
箱中国国际图书贸易总公
司订阅。如向本刊直接订
购，每册加航空邮费13元，
全年二期共人民币34元。

农 田 水 利	中国古代的农田水利……	水利水电科学院	周魁一	175
	话说七门堰……	安徽省博物馆	卢茂村	184
	系统工程在都江堰工程上的 早期运用……	都江堰管理局	吴敏良	187
	宋代两浙的围湖垦田……	南京农业大学	张芳	192
林 业	初论战国秦汉两次水利建设高潮 ……	甘肃庆阳师专	彭曦	203
	《至正河防记》今释……	水利水电科学院	杨持白	219
	人造耕地说蓟田……	南京农业大学	姚天	233
	辽宁凌源森林盛衰和自然灾害 ……	辽宁凌源县气象站	郭松平等	236
渔 业	历史时期四川森林的变迁（续） ……	四川省林业学校	林鸿荣	240
	我国古代几种特殊的渔法 ……	上海水产养殖总场	邢润臣	249
	勉县出土稻田养鱼模型 ……	陕西勉县博物馆	郭清华	252
	江苏稻史……	南京农业大学	闵宗殿	254
粮 食 作 物	浅谈我国高粱的栽培时代 ……	中国社科院考古所	李毓芳	267
	玉米的起源、传播和分布 ……	中国农科院作物所	佟屏亚	271
	灾害学概说……	北京天文台	高建国	281
	中国近五千年来气候的异常期 及其天文成因探讨……	国家气象局	任振球	298
农 业 气 象 与 灾 害	山东省近五百年的干旱……	国家气象局	陈玉琼等	304
	中国古代蝗灾的初步研究……	华东师大	陆人骥	311
	历史上湖南的水旱虫灾发生特点 及其原因……	湖南省农科院	谭荫初	317
	西瓜源流初探……	河南周口农校	王厚民	325
园 艺	中国西瓜五代引种说及历史 起源推议……	山东省农科院	赵传集	331
	《清明上河图》里有西瓜吗？……	河南大学	李志学	336
	对《宜宾地区茶叶生产历史初探》和《四川 荔枝栽培史略谈》二文的几点商榷 ……	5600部队干校	蓝勇	339
	我国最早记录蚕织生产技术的画卷 ——新发现《蚕织图》介绍 ……	黑龙江省博物馆	林桂英	341
蚕 桑	《蚕织图》的版本及所见南宋 蚕织技术……	浙江丝绸工学院	赵丰	345

《农业考古》编委会

主任: 姚公蓼
副主任: 陈文华(兼主编)
委员: (姓氏笔划为序)
文士丹、时佑平
陈荣华、汪叔子
陈文华、杨荣俊
姚公蓼

启 事

江西省中国农业考古研究中心自1985年6月起划归江西省社会科学院领导。《农业考古》由江西省中国农业考古研究中心和江西省社科院历史研究所联合主办。地址暂设在江西省博物馆内, 来稿仍请寄: 江西省南昌市江西省博物馆内《农业考古》编辑部收。

封面设计: 姜 山
题头篆刻: 文维义

蚕桑	我国历史上蚕业中心南移问题的探讨(续)..... 华南农业大学 黄世瑞 360 蒋猷龙先生赴日合作研究“家蚕的起源和分化”..... 浙江丝绸工学院 梁加龙 366
畜牧	中国古代畜牧业经济(续)..... 青海畜牧兽医学院 李元放 367 论山东地区新石器时代的养猪业..... 山东省文物考古所 何德亮 372 关于汉代的马式..... 陕西省文物局 张廷皓 379 嘉兴猪的形成及其演变..... 嘉兴市兽医站 龚宏勋 380 广东猪种对国外著名猪种育成的影响..... 广东省农科院畜牧所 李宝澄等 383 我国古代养鸡概述..... 厦门大学 董希如 387 《鸡谱》中关于鸡之饲养管理技术..... 中国科学院自然科学史所 汪子春 391 建昌鸭小考..... 四川凉山州博物馆 黄承宗 396 南安板鸭小考..... 江西大余县委 陈贤俊等 397 中兽医起源于何时?..... 南京农业大学 年介正 398 中兽医治未病法初探(续)..... 国家动植物检疫总局 金重治 405 《历代兽医验方精选》介绍..... 江西省中国农业考古研究中心 古为农 411
古农书	石声汉教授对中国古农书研究的成就及其对日本汉农学界的深刻影响..... (日) 渡部 武 413 灯窗琐语(古农书考证四则)..... 华南农业大学 杨宝霖 418 日本重要古农书简介..... 南京农业大学 曹丰德 421
资料索引	中国古代农业考古资料索引(十)..... 江西省中国农业考古研究中心 陈文华 423 江西省博物馆 张志宽
补白	海外来信..... (日) 竹野忠生、(日) 小田隆夫 4 农史通借..... 童明康(13)、张爱氏(78)、杨东晨(218)、唐禄庭(253)、杨银芳(310) 农史动态..... 83、109、183、235、266、280、297

鸣谢

本刊承蒙农牧渔业部大力支持
特此敬表谢意

江西省中国农业考古研究中心
《农业考古》编辑部

Nongye Kaogu (Agricultural Archaeology)

No. 1, 1986 (Serial Number 11)

Main Contents

Yao Gongqian, Some Problems in Agricultural Archaeology	1
Zhang Bo, Challenge of New Technological Revolution and Countermeasure in Study of Agricultural History	8
Shang Dingzhou et al, A Revolutionary Change: From Gathering, Fishing and Hunting to Farming	21
Kong Lingping, Some Problems concerning the Beginning of Farming.....	28
Chen Changyuan, Notes on the Proposition "Kai Qian Mo"(开阡陌) by Shang Yang	46
Zheng Xuemeng et al, On the Development of Agricultural Economy in Fujian Mountain Area during the Song Dynasty.....	62
Li Yuteng, Summary of Archaeology in Primitive Farming in the Western Liaohe River Valley	79
Wei Jingwu et al, Development of Agriculture in Ancient Shanxi Viewed from Archaeological Data.....	91
Yu Fuwei et al, Survey of Agricultural Archaeology in Luoyang	101
Wang Jinyu, A Scene of seeding with Three-coltters-drill Discovered at Mogao Grottoes in Dunhuang	117
Song Zhaolin, Primitive Farming Tools in China.....	122

Yin Zhiqiang,	
A Preliminary Study of Stone Axe in Ancient China	137
Zhang Ping,	
Stone Hacking Trowel	144
Yang Zhimin,	
Historical Development of the Technique of Preserving	
Soil Moisture and the Tools about It in China	149
Jing Sanlin et al,	
Tools of the Multiple Cropping in Ancient China	154
Chen Zhenzhong,	
Bronze Pickaxe during the Shang and Zhou Dynasties	161
Zhou Kuixi,	
Irrigation and Water Conservancy in Ancient China.....	175
Zhang Fang,	
Reclaiming Fields from Lakes in Liangzhe Area in the	
Song Dynasty	192
Peng Xi,	
A Preliminary Study of Two High Tide of Building Irrigation	
Works during the Warring States Period, Qin and Han	
Dynasties	203
Min Zongdian,	
History of Rice in Jiangsu Province.....	254
Tong Pingya,	
Origin, spread and Dispersion of Maize	271
Gao Jianguo,	
A Survey of Calamity Geography	281
Ren Zhenqiu,	
Inquiry of Climatic Anomaly Periods and Its Astronomical	
Cause of Formation in the Last Five Thousand Years in China.....	298
Chen Yuqiong et al,	
Aridity in the Last Five Hundred Years in Shandong	304
Lu Renji,	
Tentative Research into the Plague of Locusts in Ancient	
China.....	311
Zhao Chuanji,	
My Humble Opinion upon the Version of Watermelon Introduced	
into China during the Five Dynasties and Its Historical	
Origin	331

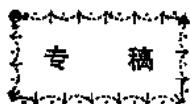
Lin Guiying,	
The Earliest Picture of Recording the Technique of Silkworm	
Breeding and Silk Weaving in China — Presentation of	
“A Scene of Silkworm Breeding and Silk Weaving” Found	
Recently	341
Zhao Feng,	
Studies on the Editions “the Picture of Seric Weaving” and the	
Technology in the Southern Song Dynasty Described by the	
Picture	345
He Deliang,	
On the Pig-farming in the Neolithic Age in Shandong	372
Li Baocheng et al,	
Influence upon Breeding Fine Varieties of Pig in Foreign	
Countries by Those in Guangdong	383
Wang Zichun,	
Technique of Raising and Management of Chicken in “Chicken	
Book”	391
Chen Wenhua et al,	
Index to the Data of Chinese Agricultural Archaeology.	
(Pig)	423

Welcome to Subscribe for

«Agricultural Archaeology»

«Agricultural Archaeology» is published two issues per year, ¥4 yuan for each issue. Add ¥13 yuan for airmail postage. Two issues a year will cost ¥34 yuan.

Please send your payment to Jiangxi Museum, the editorial office of «Agricultural Archaeology», Nanchang Jiangxi The People's Republic of China.



《农业考古》与中国农业考古学

——为《农业考古》创刊五周年作

江西省社会科学院副院长 姚 公 骞
中国史学会理事

我国农业具有悠久的历史，约在新石器时代的初期，先民们就开始了农耕生活。到了新石器时代的中期，我们从磁山—裴李岗文化的大量遗存中，可以看到它已有了初步发展，足证我们的祖先至迟在公元前五千多年前便已过着农耕生活，至今有近八千年的历史。进入阶级社会以后，我国在很长时期里，一直把“以农立国”，作为治国之本。世世代代的劳动人民辛勤耕作，积累了丰富的经验，无论是从地下发掘出来的和传世的有关农业生产的大量实物，或是现存的有关农学的古代文献，都是极为宝贵的历史遗产，其中包含着具有深厚历史基础的优良传统。可以毫不夸张地说，在历史的长时期里，我国的农业和农学，不仅曾经走在世界的前列，而且，它的许多方面的特色至今还没有丧失其科学研究的价值。在建设具有中国特色的社会主义的伟大实践中，用科学的方法进一步发掘、整理、研究这一历史遗产和优良传统，探讨我国农业发展的规律，有着不可忽视的现实意义。

早在一九七七年，在粉碎“四人帮”反革命集团之后不久，原江西省博物馆的陈文华等同志，就利用当时所得到的考古资料和文献资料，搞起了《中国古代农业科技成就展览》，并为此付出了艰辛的劳动。那一次展览，在经历了毁灭历史文化的十年浩劫的人们看来，真有点耳目为之一新之感。展出的意义，远远突破了知识性的范围，它在客观上和一定程度上是向观众们宣告了一个真理：发展生产力，不断改善人民的物质生活和精神生活，是社会主义阶段的根本任务，是马克思主义的基本原则。因此，这个展览于一九八〇年上了北京，受到了农业部的高度重视和支持，使展览的内容和形式得到了进一步的充实和改进，后来又送到全国的许多城市进行巡回展览，受到了人们的欢迎，至今这个展览仍在巡回展出中。

到了一九八一年，陈文华等同志又在搞展览的基础上，在原农业部等有关领导部门、学术单位和专家们的支持帮助下，在江西成立了中国农业考古研究中心，办起了《农业考古》大型刊物，向国内外发行。五年来共发稿五百多篇，总计达四百三十多万字，在科学的世界里，开拓了一个既古老又崭新的园地，在这块园地里结出了丰硕的果实。正是在这样的基础上，经过酝酿和研究，一门新的学科已在形成之中，即将呼之欲出了，这就是中国农业考古学。

顾名思义，中国农业考古学的研究对象是中国古代农业，它的主要研究手段是考古。粗粗看来，似乎这个领域比较单纯，属于技术性的研究之列。其实不然，它是一门理论和实践相结合的科学，它的领域相当广阔，所涉及的方面很多，以农业而论，它包括农、林、牧、渔

和园艺等等。从考古的角度,研究它们各自的生产过程,又需要涉及天文、地理等自然科学领域,诸如气象、水文,地质、土壤和自然灾害等等。同时,还要看到,农业考古虽然着重在生产力的研究,但是,对于生产力的历史的研究,即任何科技史的研究,毕竟不能完全脱离生产关系的研究,离开了生产关系,生产力的研究就难免是孤立的、静止的,甚至是片面的,因为,这样的研究离开了人,离开了社会,也就离开了历史,也就无从探讨它自身发展的历史和规律,所以,农业考古学又必须涉及到有关的政治和经济,需要了解某一个历史时期的农业生产状况和当时的政治经济状况这两者的关系,亦即生产力和生产关系的关系。又由于我国是统一的多民族的国家,在进行农业考古时,又需要对各个民族地区的农业进行相关的研究,这样一来,它又涉及到民族学和民族史。加上,研究中国古代的农业,还需要从古代文献中得到资料和佐证,不能局限于实物考古而已,因而,又需要古文献学的知识。由此看来,农业考古学虽然主要是建立在农学与考古学这样两门学科的基础之上,但是,它又不能不旁及诸如史学、政治学、经济学、社会学、民族学、文献学以及许多相关的自然科学,当然,还有不待言的是,农业考古学必须建立在马克思列宁主义、毛泽东思想指导下,因此,理论的修养更加必要。由此看来,中国农业考古学并不是一门纯技术性的学科,而是一门以农学和考古学为主体的综合性的学科,它和许多学科都有联系,有的是交叉关系,有的是边缘关系,总之,它是一门理论与实践相结合,自然科学和社会科学相互渗透,文、理兼备的,既古老又崭新的学科。

中国农业考古学作为一门学科,它所起的作用也是多方面的。除了已经提到的,研究历史遗产,发扬优良传统,探讨几千年来中国农业的发展规律,从普遍性规律中,认识和掌握它的特殊规律,在建设具有中国特色的社会主义的伟大实践中,有着不可忽视的现实意义,这是它所能发挥的主要作用。此外,它还将有助于许多相关学科的深入研究,帮助解决许多在学术上还存在着争论,还没有定论,以及从文献资料中还无法求得解决的问题。以对中国古代史的研究而论,农业考古所起的作用,就是不可缺少的,不妨举几个例子说一说。

殷墟卜辞中关于耨田的材料,一向被视为研究殷代社会的重要材料。最通行的解释是奴隶们的合力耨作。董作宾则具体地说成是种麦子。但是,经过张政娘同志的考证,则认为应从王襄的解释为祭田祖,也就是说,耨是一种祭祀,相当于后来周代祭先蒿的腊祭,并从而指出董作宾的解释完全脱离了农业生产实际,是错误的。张政娘同志的文章——“殷契耨田解”,收入《甲骨文与殷商史》一书,行文很雄辩,可以看作是一篇有关农业考古的文章。此说一出,不仅驳倒了董作宾,就连通行的解释,也不免受到很大的冲击。这是一例。

又如我国古代的耦耕究竟是一种什么样的耕作方式,古今学者对此作了各种各样的解释。南京农学院中国农业遗产研究室编著的《中国农学史(初稿)》,列举了四种说法,一种是依郑玄注,说耦耕是“两人并发(起土)”,一种是据贾公彦疏,说成是两人一前一后从事耕作,后者扶犁,前者拉犁;一种则认为是两人相向为主,用柄上系有绳子的耜推入土中,再用力拉绳发土;一种则认为是古人有相耦习惯的缘故,等等。《中国农学史》的作者则认为四者的说法都与当时的农业生产实际不符,从而认为所谓耦耕,并不一定局限于一种固定不变的方式,而是在生产力水平较低,生产工具质量不高,耕作十分困难的情况下,生产者相互配搭成组,进行协作。最近出版的金景芳同志著的《论井田制度》一书,其中言及耦耕,认为古今解释大都不能令人满意,只有程瑶田在所著《沟洫疆理小记·耦耕义述》中,

对耦耕所作的解释最有卓识（程氏之说不具引）。经过金景芳同志的考证，最后也得出大致与《中国农业史》相同的结论，所谓耦耕，“实际上是在耕作时二人共同成立一个常年小组”，是我国古代农村公社社员之间的互助合作。此说一出，许多成说也都不免受到冲击。这也是一个有关农业考古的问题，同时，它又是一个关系到西周和春秋时期社会性质的大问题，也就是说，对耦耕的解释如何，必然会影响对井田制持何种看法，井田制究竟是一种什么样的耕作制度？是奴隶劳动的大生产制？还是封建领主经济下的农奴耕作制？还是古代农村公社的耕作制？这是一个至今尚未取得定论的问题。顺便说一句，金景芳同志在提到殷代耨田时，他认为是殷代的耕作方式，并说：“周人的耦耕正是自殷人的耨田发展而来的”，也与张政烺同志的看法不同。这是第二例。

又如据《汉书·地理志》，汉平帝元始二年（公元2年）的人口统计，我们江西省当时叫豫章郡的人口，只有三十五万多人，十八个县，人口仅为当时豫州（今河南省的一部分）的百分之五弱（豫州有七百五十五万多人），县数仅为豫州的百分之十七弱（豫州为一百〇八个县），而豫章郡的面积却倍于豫州。可见西汉末年，江西境内的人口还很稀少，也就是说，农业还不发达。可是，到了东汉，据《后汉书·郡国志》，顺帝永和五年（公元140年）的人口统计，豫章郡已有一百六十万零八千多人，其时上距平帝元始二年，只隔了一百三十八年，人口竟骤增了四倍多。不难想见，在这一百三十八年中，如果江西的农业生产没有取得显著的进步，则其人口的增加决不可能出现这样的速度。可是，我们遍查这一时期的文献材料，却很难找到有关豫章郡农业发展的具体史实，成了今天研究江西地方史的同志们深感遗憾的一个问题。人们不得不寄希望于农业考古，特别希望能从考古发掘中得到大量实证。这是第三例。

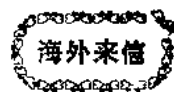
像类似上述的例子还有很多，由此可见，农业考古与研究中国古代史关系至密，正是得力于农业考古的帮助，才有可能对历史上的某些困难问题，取得重大的突破；或者对某些问题作出新的考释。虽一时还不能视为定论，但是，只要农业考古上有一有进展，就能把对这些问题的研究引向深入；或者在文献不足的情况下，对一些历史上遗留的空白，则更加只有依靠农业考古去谋求填补。凡此种种，足以说明农业考古在帮助中国古代史的研究方面所起的作用，是不可缺少的。

中国农业考古学作为一门学科，虽然，从一方面说，它的综合性很强，涉及面很广，但是，它仍然有其自身的严密的科学体系。除了它的研究对象、研究目的、意义和作用等等，都有其严格的科学规定外，它还有自己的理论体系和成系列的研究方法。一门学科的形成和建立的过程，也就是它的科学体系从开始形成到逐步完善的过程。前面提到，中国农业考古学是一门既古老又崭新的学科，说它古老，不仅仅说它的研究对象是古老的，而且也是说，农业考古，古已有之，当前国内外还有不少专家在从事这方面的研究，成果很多。可以说，农业考古这一科学事业，早有传统，早有基础，早有队伍，早有发展。说它新，是指作为一门学科——中国农业考古学，则又是一门新的学科，因为，长时期来，从事农业考古的科学工作者并没有把建立学科的主张提出来。只是到了最近，才有了建立学科的构想，并为此下了很大的功夫，所以说，新就新在这里。中国农业考古学作为新的学科一旦建立，必将有利于农业考古事业的发展，在理论和实践上更能得到提高，使农业考古工作更加规范化和条理化，也便于培养这方面的人才，壮大这方面的队伍。当然，作为新生之物，它又不可避免地，在体系上，在理论和方法上，还显得幼稚一些，单薄一些，甚至粗糙一些，还有可能出现这

样或那样的失误，还有一个由不甚完善到逐步完善的过程。好在它有了一个良好的基础，从筹划展览，到办起刊物，到建立学科，也已有了八、九年的时间，加上多年从事农业考古方面研究的积累，时间就更长了，再加上，它已经得到了国内各有关方面的帮助、支持和爱护，包括许多有关的领导同志和专家的帮助、支持和爱护，再经过切磋琢磨，千锤百炼，精益求精，可以相信，在祖国的百花园中，这棵新破土而出的嫩苗将会很快地茁壮成长，开放出鲜艳芳香的花朵！

笔者于农业考古没有研究，值此《农业考古》创刊五周年之际，为了表示祝贺，更为了希望中国农业考古学早日问世，聊表微忱，才不辞冒昧地写了以上的许多外行话，词荒意浅，见笑方家，亟希海内外的专家们不吝教正。

一九八六年四月一日深夜



《农业考古》主编先生：您好！

薰风五月，大地新绿，爽风传来了。先生寄来的《农业考古》1985年第二期已收到，衷心感谢先生的厚意和友谊之情！

先生和王星光先生的大作《试论我国传统农业生产技术的生命力》已拜读。大作将“天时、地利、人和”作为一个不可分割的整体，从这一基点出发来研究农业历史，并强调“只有尊重农业传统的现代化才会使农业迅速发展”，我也和你们有同感！希望你们的研究工作和贵国的农业都能更加进一步发展！今后盼您常赐教示，并请多关照。祝您快乐，并祝

日中两国永远友好下去！

日本长崎县立农业经营大学校长

竹野忠生 1986.5.6.

编者敬答：竹野忠生先生多次访问过中国，并写了很多文章进行热情友好的宣传报导。先生寄来的学术著作我们也都先后收到，并认真阅读，从中获取很多教益。日本的汉学家们对中国的农业历史的研究，做了很多工作，取得许多成果，中国的农史学界对此一向很重视，并注意从中汲取有益的启示。中日两国学者彼此经常联系，交流学术成果，这对双方的学术发展会起积极的推动作用。我们希望这种学术联系今后能得到进一步的加强。竹野先生今年四月荣任农业经营大学校长新职，我们借此机会祝他在新的工作岗位上取得更大成就，祝日本学术界的朋友们，诸事如意。并祝中日两国人民世代友好下去！

*

*

*

《农业考古》编辑部先生们：你们好！

好久没有写信给您，想必工作顺利。在日本，《农业考古》得到了好评，我店订数也已达100多本，但还不够。86年以后，我店订数还要增加，更好为日本读者服务。我店还要一些1985年以前的《农业考古》，中国国际书店也没有。现没办法，写信请你们多多帮助，给我们配书。我们需要1984年两期各50本，1985年两期各120本，共计340本。请将你们存货情况速回信告诉我们。祝日中两国友好下去！

日本国北九州中国书店

小田隆夫 1986.4.20.

编者敬答：《农业考古》能得到日本读者的好评，我们很高兴。感谢北九州中国书店为本刊所做的宣传和征订工作。本刊各期均有一些存货，欢迎选购。所需84、85两年的《农业考古》如数由海运发出，请查收。并请小田隆夫先生向日本的读者致敬。愿本刊今后能为加强中日两国的文化交流继续做点贡献。

致《农业考古》主编

中国历史地理研究所名誉所长 谭其骧教授

陈文华同志：

承惠赠《农业考古》二册，内容丰富多采，十分感谢！我国素称以农立国，但对古代农业的研究是很不够的。贵刊能独树一帜致力于农业考古研究，有裨于农业史研究之完善深入者甚大，可喜可喜。我作为一个历史地理学工作者，因历史农业地理乃历史地理学的一个重要组成部分，相信今后我们必将有许多共同语言，有许久交道可打。贵刊已与《历史地理》建立了交流关系，希望此种关系能进一步发展下去。

专此即颂

编安

谭其骧

八五、一二、一五

陈之华同志承惠赠《农业考古》二册，内容丰富多采，十分感谢！我国素称以农立国，但对古代农业的研究是很不够的。贵刊能独树一帜致力于农业考古研究，有裨于农业史研究之完善深入者甚大，可喜可喜。我作为一个历史地理学工作者，因历史农业地理乃历史地理学的一个重要组成部分，相信今后我们必将有许多共同语言，有许久交道可打。贵刊已与《历史地理》建立了交流关系，希望此种关系能进一步发展下去。

谭其骧教授的亲笔信

编者敬答：编者曾有幸听过著名历史地理学家谭其骧教授的讲学，深受教益，在本刊创刊五周年之际，又收到谭教授热情洋溢的来信，我们深感荣幸。农业考古和历史地理是两门关系非常密切的相邻学科。农业考古经常要吸收历史地理学的研究成果来充实自己，因此，对历史地理学的发展和成就必然非常关心和重视，现在，两门学科的主要刊物建立交流关系，对彼此的发展将起积极的推动作用，这是值得高兴的事。我们借此机会，祝历史地理学兴旺发达，也祝愿谭教授健康长寿，为历史地理学的蓬勃发展作出更大的贡献。同时，也欢迎其他相邻学科的刊物与本刊建立交流关系，增进了解，加强合作，为繁荣学术而共同努力。

新技术革命的挑战和农史研究的对策

西北农业大学古农学研究室 张 波

(编者按:面临四化建设蓬勃发展 and 新技术革命兴起的新形势,农史研究如何加强理论建设,是农史学界共同关心的重要课题,本文对此提出一些建议,值得引起大家思索。作者是个青年学者,文章写得颇有见地,也很有气派。我们觉得这样文章的出现,本身就说明中国的农史学已开始走上成熟的道路。我们欢迎就文中涉及的一些问题展开讨论,请大家不吝赐稿。)

二十世纪伊始,人类对客观世界认识能力发生了巨大飞跃。物理学领域相对论、量子论等一系列重大理论发现,导致了物理科学的又一次革命。在它的影响下,化学、生物学、天文学也有了惊人的进展,自然科学从此进入现代科学阶段。

科学的力量在于发现客观规律,指导人们改造世界。从科学到技术,再从技术物化为产品,是科学转化为生产力的基本途径。在这里,科学与作为中介的技术环节构成最直接的联系:科学的进展,必然诱发出进步的技术;科学的革命,会引导出技术的革命。因此,自四十年代起,原子能、计算机、空间技术、生物工程、新能源、新材料等新型技术相继崛起,至七十年代即形成了一个以微电子技术和电脑为中心的综合发展的技术科学体系。由于这些新兴技术的装备,又形成各种新型的产业群落,给社会生产带来前所未有的巨大推动力,改变着社会,震撼着世界,这就是所谓的“新技术革命”。

对于这股方兴未艾的历史浪潮,人们的认识也是在逐步提高,至今仍处在不断的深入和强化之中。早在五十年代,美国许多学者就有了系统的议论,不久即波及发达国家,以至于第三世界。世界各国都作出敏感的反应,纷纷寻求对策,迎接这一新兴的高级技术大革命。

科学技术是没有国界的,现代科技尤其如此。近三十多年来,我国在极端闭塞的条件下,也部分地应用和发展了现代科学技术,对于新技术革命认识,国内也不乏先知先觉者。

毛泽东同志在五十年代就运用了“技术革命”这一概念。当然他提出的技术革命与世界范围内的新技术革命的背景、内容、意义都不尽相同,但是他对当时国内外技术飞跃发展的形势的感知,及所作的哲学的概括,都是准确的。周恩来同志的指示就更加明确,他在一九五六年就有这样的预测:“电子计算机可以开始有条件代替一部分特定的劳动,因而人类已面临一场更宏伟的技术革命,处在又一个新时代的前夕。”^①粉碎四人帮,科学的春天又回到了祖国大地,强劲的新技术革命之风,打开了多年紧闭的门窗,党中央高瞻远瞩,把科学技术现代化作为战略重点部署,对世界范围内的新技术革命趋势、动态和经验极为关注。一九八三年十月,赵紫阳同志郑重指出:新技术革命对我国四化建设来说,“既是一个机会,也是一

个挑战。”摆在我们面前“有两种可能：一种可能是时机利用得好，抓紧应用新的科技成果，发展我们自己的经济，使我们同发达国家在经济技术上的差距缩小。也有另外一种可能，如果我们处理不当，或者漠然视之，那就会使我们同发达国家，同世界先进水平的差距扩大，有可能把我们甩得更远。我们应当争取第一种可能，避免第二种可能。”形势的确严峻。

历史告诉我们，凡属重大的技术发明，不仅直接作用于生产力，促进生产的发展和经济的繁荣，同时又必然地波及到整个社会，影响到社会生活和社会结构的变革，乃至导致社会形态的革命。当代“新技术革命”，威力远过于历史上的技术发明，它所带来的裂变式的作用，强烈地冲击着我国社会，促使我们对社会结构和上层建筑，包括意识形态领域进行深刻变革。显然，这不单纯是对我国经济战线的挑战，各行各业面对新技术革命的巨大成果和强大的震慑，都不能不作出深刻的自省和抉择。而作为我国科学技术发展前沿的科技界和学术界更有强烈的紧迫感和使命感。近年来，我国自然科学和社会科学领域各学科纷纷思变，热烈地酝酿着本学科的改革，以进取的姿态迎接新技术革命的挑战。

物竞天争，适者生存，不适者淘汰，科学领域各学科的兴替也遵循着这条规律。那么，侧身于当代科学之林的农史科学在新技术革命咄咄逼人的形势下，面对现状，有何近忧；面向未来，有何远虑；面临挑战，又作何姿态呢？如果不是冷眼旁观或回避问题，就不难发现农史研究在新技术革命激烈的挑战下，处境是窘迫的。

首先，现代技术革命是在多种技术综合发展的条件下产生的。现代科学的发展，一方面是学科的继续分化，研究更加深入细致。另一方面，各种学科之间又相互影响，彼此渗透；尤其是系统论、信息论和控制论的出现，沟通了自然科学与社会科学之间的界限，边缘学科和综合学科日益增多，各种科学都在向着高度综合化和整体化方向发展。这后一种趋势，已成为现代科学发展的潮流。农业历史本来也是一门交叉学科，是历史科学与整个农业横断交叉的新生学科。它开辟了一个广阔的崭新的重要的研究领域，有着远大的发展前景。但是目前的研究似乎对这一学科的横断交叉的复杂性认识不够，有的把它看作简单的边缘科学，有的则笼统说成综合科学，而在实际研究中，多作为历史科学，用一般的历史方法作研究，没有充分发挥生物和农业科学各种手段，更没有注意在二者结合上作研究方法的创新。缺乏综合交叉研究的思想，就不能自觉地探索和创造与本学科相适应的研究体系和研究手段，显示不出交叉学科所特有的巨大结合力。农史学科固有的先进的综合性与当前农史研究在认识上和手段上的片面单一化，形成尖锐的矛盾，直接影响着农史研究应付挑战的实力。

其次，对农史研究最大的挑战仍是现实社会的需要。新技术革命大幅度地提高了人类的认识能力，改变着旧有的思维方式。开始采用多维的、整体的、系统的、宏观的现代思维，而这种思维方式具有更为强烈的时空观念。人们认识客观事物研究现实问题，已注意从它的“过去——现在——将来”这一序列中去考察，不再是简单的“从眼前出发”，就现状论事；而是喜欢探究历史，苦思未来，极力扩充认识的时间范围。在这一思想方法变化中，历史的观念增强了，历史知识的价值也随之提高。农业历史，也有同样的时遇。又因为农业在国计民生所占重要地位，发展农业现代化已成为我国四化建设的重大课题之一，这样，有许多问题就要求农史研究作出回答。譬如通过这几年探讨，我们基本认清中国式的农业现代化道路，而这条道路正是在我国数千年的传统农业以及近万年的原始农业的基础上发展的；要研究我国农业现状，筹划未来的发展，就需要作历史的思考，系统研究我国农业发展的历史过程和

规律，正确认识我国农业的优良传统，然后方可作出战略决策。同样，在研究农业发展的许多具体问题中，也要吸取经验或教训，进行历史的论证。目前农村经济体制的改革，地区性的农业发展规划，农具的改良，技术的革新，佳种美利的引进等问题，几乎都对农史研究提出要求。然而，我国农史研究尚处在开拓阶段，研究的规模 and 水平，都不能够满足当前农业生产提出的大量历史问题，从而使农史研究陷于非常被动的地位。

还有新技术革命在研究方法上的挑战。我国农史研究一直处在比较冷僻的角落，研究方法基本上还是传统的、封闭的、手工式的。研究者的大部分精力要用于资料的搜集，反无暇专心于精密的思考和深入的研究，效率低，效果也差。研究工作又忽视信息，对国内外学术动态，甚至本学科的发展情况也不能很好把握，闭目塞听，造成课题的交叉重复。象这样不合时宜的落后方式，显然必须更新，传统的研究方法则需要不断改进提高。在这里，现代科学技术提供了许多先进手段，如系统论的高度整体研究，电脑技术带来的高效的资料贮藏和检索手段，高度精密的数量方法等等都有待农史研究选用。问题在于农史研究对方法改革缺乏应有认识和热忱，习惯于固有的研究方法，近年来虽然也增加了些新的研究手法，但还不是自觉的改革，更没有大胆地运用当代最新的技术成果。当前史学界正在酝酿一场大变革，自然科学方法论和现代科学技术手段最为改革者注目，热烈的争鸣已见诸报刊。农史学科作为历史科学的组成部分，与农业科学又有密切交叉，是史学中最有条件采用自然科学方法的学科，如今整个史学领域提出方法改革，农史研究看来是无法回避的了。

正象农史学科所在的复杂的交叉位置一样，它所受到的挑战也是不打一处来。学科内部，史学和农学日益发展造成了两面夹攻；学科外部，相邻学科及整个科技领域革命浪潮的袭击；国内四化建设和社会变革从各方面提出了无穷尽的需求；国外研究中国农史的风气及频传不断的成果，都构成巨大的无形的压力。

农业历史本不是无所作为的学科，它有益于学术，有益于社会，面临新技术革命潮流的挑战，唯一的出路就是冲浪以求进取，改革以图发展。农史研究的全面改革，是关系本学科发展前景的大事，是一个艰巨复杂的大工程，要有战略的部署，也需要作出具体的安排；既要深入的理论探讨，也要耐心地在研究实践中求证；重要的是从现在起就要变换策略，研究对策。当然，决策本身就是一门大学问，正确的对策从来都是来自集体智慧，农史改革也要靠群策群力，这里仅仅提出几条刍蕘之见，以表达个人对新技术革命和农史改革前程的热情憧憬。

一、鲜明旗帜，构筑全新的农史学科体系。

我国农史研究已经有了长期的实践，粉碎四人帮后，农史研究发生飞跃，它摆脱了农书校注和农业遗产的整理阶段，在实际上已形成了独立学科——“农业历史”。当此科学昌盛，新兴科学纷纷拔地而起的时代，农史学科应当论证自己的学术地位，表白自身的价值，向当世显示出自己应付挑战的能力。与此同时，还应作出整体思考，尽快构筑一个全新的农史学科体系。质言之，就是要树标帜，划地盘，筑大厦，使新兴的农史学科进一步独立化和科学化。这里应包括下列方面的认识和工作。

第一，规定本学科的义界。任何学科都以它研究的特殊对象和特殊的矛盾性质规定研究范围和内容，对此加以科学地概括，就是学科的定义或义界。虽则这只不过一句话或几句话的表述，但却是包含一定外延和内涵的公认的科学定义。农史学科缺乏定义，正说明它尚不