科技考古常用文献

- 农业考古
- 手工业考古
- 军事考古



一. 农业考古

- 考古发掘不时有农具发现
- 画像石、画像砖中常有牛耕、播种、收获图、舂米、粮仓等图像
- 随葬陶器中盛有农副产品并有题刻
- 涉及古代粮食和农副产品、生产和加工工具之名称、时代、来源、使用方法、操作技术、应用范围、发展历史等

(一) 古代农书

- ●中国农书数量约500-600种,流传至今者约300种
- ➤ 王毓瑚《中国农学书录》(收书524种),农业出版社, 1964年
- → 天野元之助《中国古农书考》(彭世奖、林广信译,收书300多种),农业出版社,1992年

- 先秦时期
- >《管子》卷十九, "地员篇"
- 》《吕氏春秋》卷二十六,"上农"、"任地"、"辨土"、 "审时"

- 汉代
- > 《氾胜之书》(西汉成帝)
- > 《四民月令》 (东汉崔寔)

- 东魏 贾思勰《齐民要术》
- 唐・陆龟蒙《耒耜经》
- 南宋・陈旉《农书》
- 元・王祯《农书》
- 明・徐光启《农政全书》
- 清《授时通考》

1. 贾思勰《齐民要术》

- → 六世纪三十年代之东魏初年成书,主要讲北魏时期黄河中下游地区之农业生产情况
- 10卷92篇
- 前五卷,讲各种粮食、油料作物、纤维、纺织品植物、 染料植物、蔬菜、果树、蚕桑等栽培技术

- 卷六, 各种家禽家畜、鱼类的养殖
- 卷七、八、九,农副产品的加工、储藏(酿酒、制酱、蔬菜保存、果品加工、烹调、制糖等),熬胶,笔、墨制造
- 卷十,国外传来的农作物
- 引用古文献近200种,多已佚,《氾胜之书》、《四民月 令》即主要据此辑出

- 不仅讲生产技术,还讲农业生产工具(名称、使用方法),以及部分日常生活用具的制造和使用等
- ▶卷七,"涂瓮"
- 缪启愉校释本,农业出版社,1982年
- ●参考了23种不同版本,引用289种古文献进行校勘整理

2. 陆龟蒙《耒耜经》

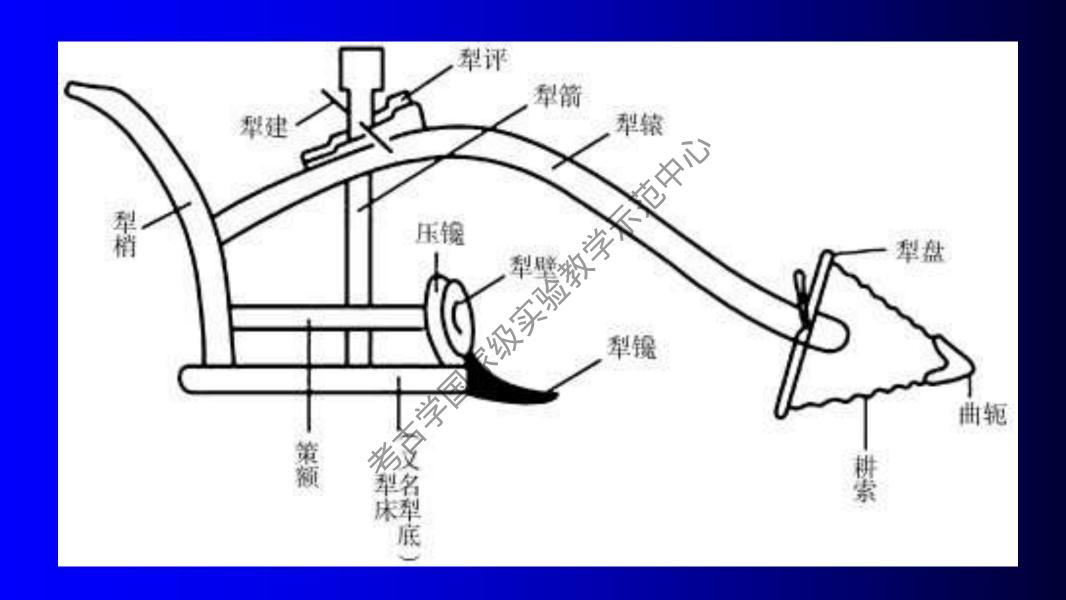
- 单篇文章,443字,唐僖宗乾符(874-879年)末年写成
- 专记唐末江南地区农具(犁、爬、砺 和磟碡),尤以犁讲述最详细、最具体
- 犁由犁鑱、犁壁、犁底、压鑱、策额、犁箭、犁辕、犁梢、犁评、犁建、犁搬十一部件构成,犁鑱、犁壁为铁质,余皆为木质

耒 耜 经(并序)

耒耜者①,古圣人之作也②。自乃粒以来至于今,生民赖之③。有天下国家者,去此无有也。饱食安坐,曾不求命称之义,非扬子所谓如禽兽者耶③、余在田野间,一日呼耕毗⑤,就而数其目,恍若登农黄之庭⑥,受播种之法。淳风泠泠⑦,耸竖毛发。然后知圣人之旨趣⑧,朴乎其深哉。孔子谓吾不如老农⑨,信也。因书为耒耜经,以备遗忘,且无愧于食。经曰:

箭,可弛张焉②。辕之上又有如槽形,亦如箭焉,刻为级,前高而后卑②,所以进退曰评。进之则箭下,入土也浅,以其上下类激射,故曰箭。以其浅深类可否②,故曰评。评之上,曲而衡之者曰建,建,犍也。所以柅前辕与评②,无是,则二物跃而出,箭不能止。横于辕之前末曰椴,言可转也,左右系,以释乎轭也。辕之后末曰梢,中在手所以执耕者也③,辕车之胸②,梢取舟之尾,止乎此乎?

鏡长一尺四寸,广文才⊗。璧广长皆尺,微椭②。 底长四尺,广四寸。涿底过压鏡二尺,策减压鑱四寸, 广狭与底同③。寸城增评尺七焉,建雄称绝。辕修九 尺③,梢得其半√辕至梢中间掩四尺,犁之终始丈有二。 耕而后有爬⑤,渠疏之义也,散垅去芟者焉③。爬而后 有研释焉④,有磟碡焉⑤。自爬至研译皆有齿,磟碡觚 稜而已⑤。咸以木为之⑤,坚而重者良。江东之田器尽于是⊗。耒耜经终焉。



3. 陈旉《农书》

- 3卷,成书于南宋绍兴十九年(1149年)
- 上卷讲耕种、施肥以及有关器用;中卷讲畜牧兽医;下卷讲蚕桑
- ●有助了解宋代农业、纺织情况

4. 王祯《农书》

- 全书37集(卷),由四个部分组成
- ① "农桑通诀",6集26目,游各种农业生产技术和有关仪式
- ② "百谷谱",11集83日,分别叙述谷瓜蔬果等7大类 80多种农作物、植物的栽培、保护、收获、贮藏、加工、利用等技术与方法

- ③ "农器图谱",20集261目,讲各种农业、副业生产工具,涉及农具280多种,图文并茂(300多幅)。全书重点(篇幅占全书之4/5)和最有价值的部分
- ④ "杂录"。"法制长生屋"、"造活字印书法"
- 王毓瑚点校本,农业出版社,1981年

5. 徐光启《农政全书》

- 全书60卷, 分12目
- 12目为农本、田制、农事、水利、农器、树艺、蚕桑、蚕桑广类、种植、牧养、制造、荒政
- 规模大,引用文献220多种。成书年代晚,农器部分大都 抄《农书》,用处不及王祯《农书》大
- 石声汉《农政全书校注》,上海古籍出版社,1979年

6. 清官修《授时通考》

- 鄂尔泰、张廷玉等奉敕编撰,成书于乾隆七年(1742年)
- 78卷,分8门66目。八门为天时、土宜、谷种、功作、劝课、蓄聚、农余、蚕桑
- 引用古文献553种,插图512幅
- 规模大,内容多沿袭前述农书
- 马宗申《授时通考校注》(4册),农业出版社,1991-1995年

(二) 重要本草文献

- 秦汉《神农本草经》
- 唐・苏敬《新修本草》
- 北宋《经史证类备急本草》
- 明 李时珍《本草纲目》
- ●清·赵学敏《本草纲目拾遗》

- ●上述文献介绍之药物包括植物、矿物、动物,以动植物为主。每一药物,皆记其形态、用途、药性等
- 所收药物种类多寡不等,时代愈晚、种类愈多
- 部分药物系国外传入,是研究中外文化交流的重要资料

1. 《神农本草经》

- 3(4?)卷。成书年代为秦汉,所收材料不少是战国的
- ●记药物365种(植物药252种,动物药67种,矿物药46种)
- ●原书已佚,后世本草文献加以引用。明清有若干辑本, 以孙星衍、顾观光辑本较流行
- 杨鹏举校注本、学苑出版社、1998年

2. 苏敬《新修本草》

- 又称《唐本草》,成于唐高宗显庆四年(659年)
- 全书54卷, 收载种药850种
- 不仅有文字说明, 还有图(26卷)
- ●上海群众出版社,1955年

3. 《经史证类备急本草》

- 北宋元丰五年(1082年)唐慎微编
- 30卷, 收载药物1558种, 引用本草文献270多种
- 两次修订
- ✓大观二年(1108年)文晟等重修,名为《经史证类大观本草》

- ▶ 政和六年(1116年)曹孝忠重加校订,名为《政和新修证类备用本草》
- ▶ 淳祐九年(1249年),在刊刻《政和本草》时,把寇宗 奭之《本草演义》随文散入其中,内容有所改动,更名 为《重修政和经史证类备用本草》

4. 李时珍《本草纲目》

- 李时珍花30多年时间编撰而成,成书于万历年间 (1573-1620年)
- 52卷, 收载药物1892种(新增374种), 绘图1100多幅
- 人民卫生出版社,1982年点校本,精装2册

5. 赵学敏《本草纲目拾遗》

- 10卷,成书于清乾隆三十年(1765年)
- 收载药物921种, 其中716种为《本草纲目》缺载,引用文献600多种
- 所增药物中, 部分为外来药物
- 人民卫生出版社,1957年

6. 查考本草文献的工具书

- ① 日 丹波元胤《医籍考》
- 日本江户时代汉方医学家多纪(丹波)元简及其子元胤 、元坚编撰,成书于1755年
- 80卷, 收录秦汉至道观年间中国古代医书2800多种
- ◆ 分医经、本草、食治、脉象、诊法、明堂经脉、方论、 史传、运气等九类。每书先录其著者、书名、卷次、存 佚、各家著录,后录原书序跋、日本学者之评论、按语
- ●郭秀梅、冈田研吉整理,学苑出版社,2007年

- ② 刘时觉《中国医籍续考》(人民卫生出版社,2011年)
- 前书之续补,收录道光至宣统末年之中国古代医籍3068 种

(三) 重要植物文献

- 清・汪 灏《广群芳谱》
- 清 吴其濬《植物名实图考》 《植物名实图考长编》

1. 汪灏《广群芳谱》

- 在明王象晋《二如亭群芳谱》基础上增补材料编成,成书 于康熙47年(1708年)
- 100卷,分天时、谷、桑麻、蔬、茶、花、果、木、竹、 卉、药11大类,记载植物1517种(部分为国外的品种)
- 不仅讲每一植物之名称、形态,且把有关文学作品类集在一起,对研究考古发现之植物图像有帮助



2. 吴其濬《植物名实图考》《植物名实图考长编》

- 前者38卷,成书于道光(1821-1850年)年间,系吴氏通过广泛访询、采集,参考大量文献资料基础上编成的植物学图谱
- 收载植物1714种,分别讲述其名称、形态、用途,并附图1800多幅
- 不仅有记载, 且对植物名实混淆的现象进行深入考订

- 后者22卷, 收编植物838种
- ●古代植物文献(包含部分药物)之类书



(四)其它

- 《中国农学遗产选集》
- 1955年,南京农学院和中国农科院组建成立"中国农业遗产研究室",编辑整理了不少农书和农业文献
- 大型农史资料丛书《中国农学遗产选集》即为其成果之一

- 该书拟辑录古文献中有关农业的资料,分类集中,选编为各个专门问题的整理专辑,计划分112个专辑,为植物各论、动物各论、农史技术、农业经济四大类,另加附编三种
- 每一专辑分上下两编,下编收集地方志的材料,上编则 收集地方志以外的各类古文献中的材料
- 文革前,先后出版了稻、麦、粮食作物、棉、麻、豆、油料、柑桔等8个专辑,100多万字
- 文革后,相继出版了茶、稻(下编)、果树等分册

二. 手工业考古

- 明・宋应星《天工开物》
- 3篇18卷,明末宋氏花10年时间编写而成
- 国内长期失传,18世纪后半期从日本翻印过来
- 主要讲明代中叶以前的丢工业生产情况(部分为农业)
- 涉及130多项生产技术和工具的名称、形状、工序,插图 121幅

- ① 乃粒,粮食作物的品名、种植
- ② 乃服,蚕桑、纺织
- ③ 彰施,染色加工,包括植物染料的名称、制作方法等
- ④ 粹精,粮食(谷物)的加工
- ⑤ 作咸,盐的生产和加工
- ⑥ 甘嗜,甘蔗种植及制糖、养蜂的方法

- ⑦陶埏,砖、瓦、陶瓷的制作
- ⑧ 冶铸, 金属器的铸造(鼎、釜、镜、佛像等)
- ⑨ 舟车,车、船的名称、形制和制作方法
- ⑩锤锻,部分铜、铁器的加工、制作
- ⑪ 燔石,石灰、煤炭、硫磺等非金属矿的开采、制造
- 迎 青液,各种植物油脂名称、种类和提取方法
- ③ 杀青,造纸

- ⑭ 五金, 黄金、白银、铜、铅、锡等金属的开采和冶炼
- ⑤ 佳兵,兵器的制造方法
- ⑩ 丹青,墨、颜料等书画材料的制作
- ⑰ 麹蘗, 酒的酿造和制作
- ⑧ 珠玉,珠宝玉石的原料和加工

- 《天工开物》的特点
- ① 内容范围广泛
- ② 叙述生产过程详细、具体
- ③ 有详细的文字说明,有图(工具图、器物图、生产流程图)

三. 军事考古

- 早期军事文献主要讲军事思想、战略战术,专讲兵器者不多。兵器讲述较详细者主要有
- ➤ 宋·曾公亮、丁度《武经总要》
- ▶ 明·茅元仪《武备志》

1. 曾公亮、丁度《武经总要》

- ●北宋仁宗时曾、丁氏费时五年编成
- 分前后集,前集20卷,15卷讲制度,5卷讲边防;后集 20卷,15卷讲故事,5卷讲占候
- ●前集主要讲宋代的军事制度,有价值者为卷10-13
- 卷10讲攻城法, 卷11讲水攻, 卷12讲守城, 卷13讲器用 (兵器、军事装备)

- ●明代
- ▶唐顺之《武编》
- > 赵士祯《神器谱》
- ▶茅元仪《武备志》

2. 茅元仪《武备志》

- 明天启元年(1621年)茅氏据2000余种古文献历时15年 编成
- 240卷, 图738幅
- ◆全书分五个部分,兵诀评、战略考、阵练制、军资乘、 占度载
- 兵诀评 18卷, 主要讲兵法、战略战术
- ●战略考 33卷, 选取春秋以来的著名战例进行剖析

- 阵练制 41卷,讲西周至明代各种阵法和选士练卒之法
- 占度载 93卷,讲日、月、星、云、风、雨、雷、电等占验,以及地理、形势、关塞险要的选择
- 军资乘 55卷,主要讲各种兵器、武器、军事装备的情况 (600多种,其中火器180多种),比前书更详细具体