

# 中华农耕文化漫谈

游修龄 著

农业的起源

中国的「两河」农业

农时与季节

源远流长的稻作文化

稻作的基础——养猪业

丝绸——衣着之源

茶叶——饮料之首

水产养殖

稻文化的升华——龙舟

传统农业反思



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

本书承浙江大学农学教学研究与发展中心及农学教育发展基金资助

# 中华农耕文化漫谈

游修龄 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

中华农耕文化漫谈 / 游修龄著. —杭州: 浙江大学出版社, 2014. 1

ISBN 978-7-308-12556-7

I. ①中… II. ①游… III. ①农业史—文化史—研究—中国 IV. ①S—092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 282727 号

## 中华农耕文化漫谈

游修龄 著

---

责任编辑 张 鸽

封面设计 黄晓意

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州中大图文设计有限公司

印 刷 浙江云广印业有限公司

开 本 880mm×1230mm 1/32

印 张 7.125

字 数 182 千

版 印 次 2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-12556-7

定 价 28.00 元

---

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部联系方式: 0571-88925591; <http://zjdxbs.tmall.com>

## 作者自述

游修龄，男，1920年生，浙江省温州市人。1939年高中毕业于省立第十中学（温州中学前身）。1937年“七七”抗日战争开始不久，杭州即沦陷，浙江省政府迁金华，省里唯一的浙江大学内迁贵州湄潭，全省至此没有一所大学，省政府乃于1939年9月在金华创办国立英士大学。英士即陈英士（1878—1916），浙江吴兴人。辛亥革命初期与黄兴同为孙中山的左右手，后遭暗杀身亡。孙中山赞扬陈英士是“革命首功之臣”。取名“英士大学”是纪念革命先烈。

英大下设工、农、医三个学院，农学院下设农艺系。本人是英士大学农学院农艺系（1939—1943）首届毕业生，毕业后留校任农艺系助教，担任系里所有课程的实验课。1949年5月，金华迎来解放，英士大学由金华军事管制委员会接管，后被解散，我和十来名教师，被选中转到浙江大学工学院和农学院任教，其余遣散回家。1949年新中国成立后，他们又都被召回到各省农业院校任教。

特别值得一提的是农学院当时有一门公共必修课，叫“农业概论”，内容是介绍农学院各门学科的大概内容，使不论哪一个系的学生，对农业领域都有一个总体的鸟瞰式了解，这对以后做学问不至于片面化很有好处。“农业概论”课的内容虽然浅近，但是因涉及面广，这课并不好上。后来随着学科划分越来越细，农业概论课无人能开，终于退出了课堂。

1949年新中国成立之初,英语教学被停止,我改学俄语。尴尬的是,苏联的外语却是英语!进口的都是英语书刊。改学俄语,却没有俄语师资和教材。我只能通过上海华东广播电台广播俄语教学节目,听广播自学。一年后,去上海参加俄语口试和笔试,成绩及格拿到华东俄语广播学校的毕业文凭。回校以后,在教学业余时间讲授俄语,并且担任俄语教研组负责人。直到三年后,首批俄语专科学校的毕业生分配到学校后,才退出俄语教学,回到农学系。

从1952年以后,针对知识分子一个紧接一个的思想改造运动,把知识分子批成“臭老九”,惶惶不可终日。教师靠边站,却有了可以自由支配的时间,于是我申请创办内部刊物《农业科技译丛》,翻译英文西方最新科研成果,后获准出版,并和兄弟单位交流,受到欢迎和好评。在此期间,为了培养扩大外语翻译人才,我写了一本《农业科技翻译讲座》,配合举行课堂讲解,也很受教师们欢迎。

背景交代清楚了,回到《中华农耕文化漫谈》上来,我认为本书同“农业概论”有着潜在的因果继承关系。没有前者,就不会有后者。“农业概论”是介绍“大农业”的基础知识,是资料的简单系统化介绍;《中华农耕文化漫谈》则是对“大农业”涉及的方方面面,进行学术性的分类和研究综述。“文革”结束,改革开放迎来一派大好形势,学术领域也欣欣向荣,才有本书的问世。由于本书涉及面广,肯定会挂一漏万,因学识有限捉襟见肘在所难免,还望读者指正。

1980年后,笔者一度集中精力研究稻作历史,先后出版了《稻作史论集》(1993年)、《中国稻作史》(1995年)、《农史研究文集》(1999年)、《中国稻作文化史》(2010年)等。参加集体编写的有《中国农业通史·原始社会卷》(主编兼撰稿人,2008年)、《中国大百科全书·农史分卷》(主编兼撰稿人,1990年)、《中国农业百科全

书·农史卷》(主编兼主要撰稿人,1995年)等。此外,1980年以后在《中国农史》、《浙江大学学报》、《浙江农业大学学报》、《华南农业大学学报》、《动物学杂志》、《中国自然科学史研究》、《文物》、《古代文明》(北京大学)、《饮食文化研究》(香港)、《寻根》、《古今农业》、《农业考古》、《浙江学刊》等学术性刊物上发表有关农业科技史、生物学史、饮食文化史等方面的论文共200余篇。另有英、俄文翻译农业科技书多种。其中中国农业出版社出版的《中国稻作史》获国务院整理国学遗产优秀成果一等奖,《稻作史论集》获浙江省教育委员会1992—1993年度社会科学优秀成果一等奖,《人口、优生和稻米》在1998年获第六届中国人口文化奖“鹏程杯”一等奖,《我国水稻品种资源的历史考证》获1978—1982年度浙江省社会科学优秀成果一等奖(其余二、三等奖从略。参加集体写作获得国家一等奖、集体奖等从略)。此外,业余写作的非专业散文集有《鸡肋集》《敲键乐》《华池随想录》等。

2013年7月12日  
于华家池小二楼宿舍

## 前 言

中国的农业是一种立足于地球绕太阳轨道运转的一年四季、二十四“节气”、七十二“物候”、周而复始的物候农业。因而是一种循环运转可持续发展的农业,在这种物候农业的哺育下,形成了它独有的农耕文化。

中国农业除生产粮食作物稻、麦、粟、玉米、大豆等以外,还生产衣着原料棉、麻、丝绸,茶叶,以及专门供祭祀、酿酒和基建等多种用途的糯稻。

中国农业在有文字记载的 5000 余年以来,前 3000 年主要是黄河流域开创了灿烂的古代黍稷农耕文明,紧接着自唐朝起,长江流域接过接力棒,后来居上,发扬创新了辉煌的稻作文明,以迄于今,欣欣向荣。

欧美农业的前身是游牧业,游牧民族过着逐水草而居的生活,对地球资源的利用是掠夺性、破坏性的;中国农耕文化是定居农业,对资源的利用是“取之有节、用之有度、留有余地”,人与自然和谐相处,遵循“天人合一”的哲学思想,用养结合,保持生态平衡,是本书的创作理论。

本书以漫谈的形式,介绍中华农耕文化的核心价值,维持生态平衡与人类可持续发展的关系。希望当前的农业从掠夺自然资源、破坏生态平衡的恶性循环中摆脱出来,踏上正途。只是这种追求未免有点不自量力,正所谓“知我者谓我心忧,不知我者,谓我何求”(《诗经·王风·黍离》)。

2013 年 4 月 4 日清明节

# 目 录

|   |                            |    |
|---|----------------------------|----|
| 一 | 农业的起源 .....                | 1  |
| ① | 谈谈石磨棒和石磨 // 1              |    |
| ② | 农业和文明发展 // 7               |    |
| ③ | 传统农业的成就、局限性和生命力 // 11      |    |
| ④ | 传统农业的兴衰和定位问题 // 19         |    |
| 二 | 中国的“两河”农业 .....            | 24 |
| ⑤ | 黄河流域的旱作农业——黍稷来麦解读 // 24    |    |
| ⑥ | 长江流域的水田稻作文化 // 26          |    |
| 三 | 农时与季节 .....                | 44 |
| ⑦ | 论农谚 // 44                  |    |
| ⑧ | 农时和反季节 // 60               |    |
| ⑨ | 四季供应、农时消失与饮食文化 // 64       |    |
| ⑩ | “糯稻文化圈”的兴衰 // 69           |    |
| 四 | 源远流长的稻作文化 .....            | 77 |
| ⑪ | 水稻的驯化及其对中华文化的贡献 // 77      |    |
| ⑫ | 从中国看日本的稻米饮食文化 // 86        |    |
| ⑬ | 稻作起源的神话和传说——日本和中国的比较 // 99 |    |

|   |                        |     |
|---|------------------------|-----|
| ⑭ | 麋鹿和原始稻作及中华文化 //        | 112 |
| ⑮ | 中国蝗灾历史和治蝗观 //          | 123 |
| 五 | 稻作的基础——养猪业 .....       | 135 |
| ⑯ | 释豕、豚、彘和猪 //            | 135 |
| ⑰ | 说猪 //                  | 140 |
| 六 | 丝绸——衣着之源 .....         | 148 |
| ⑱ | 蚕神：嫫祖或马头娘？ //          | 148 |
| 七 | 茶叶——饮料之首 .....         | 161 |
| ⑲ | 陆羽《茶经·七之事》“茗菜”质疑 //    | 161 |
| ⑳ | 说茶 //                  | 167 |
| ㉑ | 《大观茶论》作者问题的探讨 //       | 172 |
| ㉒ | 读《中国历代茶书汇编》 //         | 178 |
| 八 | 水产养殖 .....             | 185 |
| ㉓ | 鱼和渔，甫和圃 //             | 185 |
| ㉔ | 范蠡《养鱼经》的问题 //          | 186 |
| ㉕ | 稻田养鱼，传统农业可持续发展的典型之一 // | 190 |
| 九 | 稻文化的升华——龙舟 .....       | 194 |
| ㉖ | 龙舟、端午节和屈原 //           | 194 |
| ㉗ | 龙舟和赛艇——中西民俗对比 //       | 202 |
| 十 | 传统农业反思 .....           | 208 |

## 一 农业的起源

### ① 谈谈石磨棒和石磨

人类器官是按唇、舌、喉的顺序发音,大多数汉语音素是按声母、介母、韵母的顺序出现,即唇音、喉音领先。如婴儿最先学会的声音是 ma(妈)和 ba(爸),全世界几乎都相似,发“妈”的音都带 m 音(mama,mami,ami,mater,me 等);发“爸”的音都带 b 或 p 音(baba,papa,abo,apa,pater 等)。

英语和俄语同属印—欧(Indo-European)语系,英语母亲的 mother 和父亲 father 及俄语的母亲 мать 和父亲 отец 所衍生的词,明显的是母系远多于父系。英语的母亲 mother 在中古英语作 moder,古代英语作 modor,来自德语 mothar,德语来自拉丁语 mater,拉丁语来自希腊语 meter。在希腊语中又产生一个 De + meter 的复合词 Demeter,指女性的谷神,也指生殖之神。这里说明最初的人们把谷物的繁殖现象同人的生殖现象联系起来理解,产生了谷神。希腊文 meter 到拉丁文中引申成 materios,从指人体的躯干引申为代表树干。

从唇音 m 出发的母词英语 mather,又派生出与母亲有关的 milk,指人奶,牛奶;milking,指挤牛奶;milkmaid,指挤奶妇女;milkman,指送奶男人;milky,指乳白色;milk-way 指天上的银河

等。同样,从俄语母亲的 мать 派生出一系列从 m 的词有:МОЛОКО,指人奶和牛奶;МОЛОКОЗИВ,兼指孕妇及雌性哺乳动物;МОЛОКОСОС,指哺乳小儿及哺乳动物;МОЛОДИЗА,指年轻女子;МОЛОДОСТЬ,指青年时代;МОЛОДНЯК 兼指青年人、幼小动物、未成森林的小树。俄语这种派生词似较英语更古老,也与汉字的会意、指事造字手法近似。但是,从父亲派生的词不论英语、俄语都较少。英语如 fatherland(祖国);father-in-law(妻子之父岳父、或丈夫之父公公);father-ship(父道、父职);俄语如 отечество(祖国)。这也是很容易理解的,因为母系社会经历的时间远较父系社会为长。

汉语在这方面也有同样的规律,据笔者对《汉语大词典》的统计,汉语从母词派生出来的词组远较从父词派生出来的词组为多。如从母词派生的有母教、母弟、母服、母后、母氏、母家、母道、母金……共有 64 个之多;而从父词派生的词组如父王、父祖、父辈、父艰、父兄、父天……只有 37 个。

汉藏、印欧和南岛 3 大语系是人种自 10 万年前从东非出走,约 3 万年前陆续定居于欧洲、亚洲和南洋岛屿,在长期隔离下形成起来的,故彼此的差异很大。但是早期最基本的如上述的妈爸及其相应的词却完全相同或类似地保留下来,农业词汇中也有类似情况。

石磨棒和磨盘虽然在新石器遗址时代农业遗址中不断有所发现,但这两样东西与石斧、石犁、石镰等不同,后者是整地和收获的工具,只能产生于农业以后,不可能先农业而产生。石磨棒和磨盘则不同,它们是用来研磨粉碎野生果实,以便食用消化。它们的发明使用可以追溯到很早以前的采集狩猎时期。

汉语“磨”(mo)和英语的 mill(名词磨兼动词磨)及 millet(黍粟)同属唇音,绝非偶然,实在有着千丝万缕的同源关系。磨的英语 mill 来自古代英语 mylen,古代英语来自中古德语 maleu,中古德语来自拉丁文 molina,拉丁文来自希腊语 mule。mill 在古俄语

作 mlinu 或 blinu, 都可以与英语、德语共同追溯到希腊语这个源头。

与石磨及磨棒同时并且类似的还有杵(pestle)和臼(mortar), 同样是唇音。peattle 来自古英语 pestel, 与古法语同, 都来自拉丁语 pistillum, 拉丁语又来自希腊语 ptissein, 磨的意思。臼 mortar 古英语作 mortere, 来自古法语 mortier, 源于拉丁语 mortarium。

欧亚大陆(Euro-Asian)自古种植黍(millet, Panicum milliaceum), 黍在中古英语作 milet, 古法语作 mil, 拉丁语作 milum, 如再追踪到 mele, 便和 mill 同源。即 mill(石磨)上所磨为 millet, 这个 millet 是当时的主要粮食, 它可能已经人工栽培, 但早先有很长的采集历史。故 millet 和 mill 必是采集时期产生的词。石磨盘和磨棒在黄河流域不少新石器遗址中都有出土, 与之同时出土的炭化谷物为粟或黍。以河北武安磁山遗址出土的石磨盘和磨棒最为精致, 遗址的年代距今 8000 年, 如再往前推, 可能黍是从欧亚大陆传播过来的(粟则否), 黍在北方一些地方的口语和古籍上又称“糜”或“麻下从黍”(音 mi), 都是唇音, 值得注意。在俄语中称磨坊为 мельца, 称面粉及各种粉末为 мука, 都是唇音同源。

令人意外的是, 据笔者对《汉语大词典》进行统计, 从汉语“磨”派生的词组和成语竟达 168 个之多, 大体上可分为 3 个层次: 第 1 层属于直观的实物或动作, 如磨坊, 磨洗, 磨擦, 磨研等; 第 2 层是提升为抽象的概念, 如磨损, 磨灭, 磨炼, 磨障等; 第 3 层为意义深远的词组或成语, 如磨算, 磨涅, 磨难, 磨杵成针, 磨砢砥砺等。反映了人类语言和思维发展的历程是沿着原始农业的产生、发展而不断丰富起来的, 这一点在中西方都相似。

中国农业从原始农业算起, 已经绵延不断地持续了 8000 年以上, 世界上再也没有像中国农业那样长生不老的国家。分析其原因, 中国大陆东南面临广袤的海洋, 在古代受到海洋交通条件的限制, 西北内陆则受到草原沙漠的阻隔, 形成了相对封闭的环境。但

这个巨大的陆地本身,在对外封闭的同时,却有足够的内部交流空间。表现在黄河流域农耕文化和长江流域农耕文化的差异,以及黄河和长江的农耕文化与西北游牧文化的差异,彼此不断的文化交流,孕育、融合、创造了灿烂辉煌的中华文明。

古农书是中国传统农业成就的镜子。《齐民要术》反映了黄河流域农耕文化和西北牧业文化融合的完成,并从此转入了长期的停滞不前。我们今天看《齐民要术》,对它的博大精深,不禁产生一种惊诧、震动和敬仰。《王桢农书》反映南北农业交融的完成,而且开始重视南方。《农政全书》则是传统农业全面成型的代表。最后一部清朝的《授时通考》只是历史文献综述,没有反映清代农业的成就,也难怪,传统农业至清朝,内部交流业已完成,创新已经无多了。正是在这种封闭条件下,迎来西方现代化农业的冲击。

这种冲击从20世纪后半叶起越来越快。改革开放以来,特别是在沿海省份,冲击的程度尤其令人目瞪口呆。舆论宣传都是正面歌颂农业现代化的成就,传统农业如同耕牛和镰刀被拖拉机和收割机所取代一样,不值一提。各级农业科学研究机构和农业院校,研究现代农业科学都来不及,对传统农业更无暇顾及。

文化交流在任何时候都有正负效应的两重性,正如恩格斯指出的那样:“在这个时代中,任何进步的同时也是相对的退步。”(恩格斯:《家庭、私有制和国家的起源》见《马克思恩格斯选集》第四卷61页)有所得的同时,也必有所失,两者不可得兼。

西方现代化农业的发展不过百余年的时间,却已经出现一系列难以克服的致命伤,如环境污染、水土流失、生态破坏、动植物品种的多样性被单一化取代、种质资源加快流失等,这些问题一直与新品种的种植、新技术的推广、深加工的农产品的大量投放市场形影不离地跟随着。

20世纪80年代联合国粮农组织曾到中国的浙北和苏南一带考察,发现这里的农业生产,巧妙地把粮、桑、渔、畜实行综合经营,

水陆资源综合循环利用。粮食生产是稻麦一年两熟,有机肥料来自绿肥、猪羊粪、河泥等,以挖河泥堆起的土墩种桑,桑叶饲蚕,蚕矢喂鱼,水面种菱,水下养鱼虾,菱的茎叶腐烂及鱼粪等沉积成河塘泥。湖羊舍饲,吃草,过冬吃桑叶等。人们从中收获粮食、蚕丝、猪羊肉、鱼虾、优质羊羔皮等,没有任何外源能量投入。这一模式是从南宋开始慢慢形成起来的,已有 600 年以上的历史。与此类似的循环利用模式还有很多,最早可以追溯到东汉时期,都是因地制宜、丰富多彩。联合国粮农组织在考察以后大为赞扬,并且指出太湖地区的这种模式完全可以推广应用于第三世界的农业。

可惜这种模式在市场经济和现代化农业的冲击下,很快遭到解体。原因是这种模式系建立在“民以食为天”及“以粮为纲”的基础上,为了多生产粮食,必须增加复种指数,实行稻麦两熟,甚至于三熟,稻麦两熟消耗地力,于是不得不在冬季掺种绿肥、捞取塘泥和河泥,凡此都需要吸引大量的劳动力。这样增产的粮食,不可能养活较多的非农业人口,生态效益虽然很好,经济效益则很低。改革开放以后,城市建设和乡镇企业的急速发展,吸引农民离开农田,这种密集经营的方式自然慢慢解体。

现在,人们坐车或行驶在杭嘉湖平原的公路上,透过车窗放眼望去,只见零落地散布着或抛荒或不成片的稀疏种植的一点麦子、蔬菜等(农家自己消费),还有大片大片的“白色农业”,即塑料大棚,反射出刺眼的白光。不少地方的农村里只剩下“386199”部队(妇女、儿童、老人)务农,再也看不到过去那种令人心旷神怡的锦绣田园风光、金黄的油菜花和鲜红的紫云英花朵镶嵌在随风摇摆的碧绿麦浪里,空气里充满了油菜花香……这些只有在老年人脑海中还有深刻的铭记,青年人已无法想象了。

伴随传统农业田园景色消失的背后,还有传统农业孕育的农业文化的消失。譬如“锄禾日当午,汗滴禾下土。谁知盘中餐,粒粒皆辛苦”“稻花香里话丰年,听取蛙声一片”“田夫抛秧田妇接,小

儿拔秧大儿插”“八月暑退凉风生，家家场中打稻声”“大麦成苞小麦深，秧田水满绿浮针”“八月风吹梗稻香，九月莽熟天始凉”……之类的农事诗和成千上万的传统农谚，都一去不复返了。

传统农业不像西安农妇库淑兰惊人的剪纸那样，加以搜集整理印刷出版，就可以永久保留。传统农业面临冲刷的现实，已不可能原样不动地运作。但也不能因此而听其自生自灭，必须看到，它其实还有强大的生命力。关键在于我们是否对传统农业有正确深刻的认识和理解，特别是要防止虚无主义的态度。个人认为，传统农业面临冲击的同时，也还有返老还童、以新的面貌再生的可能。这需要针对现代化农业的缺陷入手，有的放矢。

譬如现代化农业对农产品的深度加工，是农产品增值的关键，可是同时却导致防腐剂、添加剂、色素等非营养物质进入人体，损害人们的健康，加上环境污染，引起历史上罕见的“营养病”“富贵病”“不孕症”“少精子症”；过度包装、刻意追求反季节供应等，额外地消耗大量与营养无关的能量，既浪费能源又增加环境的污染。我们可以利用现代新技术，实现新鲜农产品大量、直接供应市场，按季节轮流上市，提倡尝新，以与耗能又不新鲜的冷冻食品竞争，这种健康的、季节性新鲜食品的投放市场，在人们充分认识到它的保健意义和天然品质以后，便会增强竞争力，迫使那些反季节的、过度包装的食物，退居次要的补充性的地位，只满足一些特定场合的需求，而不是像现在这样喧宾夺主，不可一世，却并不有益于人们身体的健康，人们却安之若素。

再如，现代化农业使得品种推广单一化，我们则以恢复传统农业的作物和品种的多样化参与竞争。历史上因为各种原因遭到淘汰而营养很佳的作物，现在可以设法让它们重新出现在新一轮的农业结构和农业食品队伍中，像荞麦、菰米、稗子、魔芋、山药等，各有各的食用营养特点。以菰米为例，菰米的蛋白质含量高达15%，是稻米蛋白质的2倍，从前人的诗句看，菰米的食味是

香而且滑润：“滑忆雕胡饭”（杜甫诗，雕胡即菰米），“香饭青菰米”（王维诗），“粥铛菰米滑”（陆游诗），如能使之再生，品质是不成问题的。特别是菰米的生物学产量极高，它的大量茎秆是生物发电的理想材料。

经过多年来的研究，提出了如“有机农业”“代替农业”“生物农业”“无公害农业”“效益农业”等对策，最近提出的是“可持续发展农业”。这些名词都来自英语的翻译，是典型的舶来品。在讨论和提倡这类新型的、方向性的农业对策时，很少联系到传统农业，似乎这些“新思维”与“过时的”传统农业毫无关系。“可持续发展”的概念来自农业生态学的五大原则之一，这五大原则是生产率原则、稳定性原则、可持续性原则、效益性原则和可恢复性原则。传统农业之所以得以持续数千年不衰，很大程度上与遵循生态学的这一原则有关，同时，也与传统农业没有能力和手段（像现代化农业之恣意大量使用石油）违反生态学原则有关。

## ② 农业和文明发展

农业是文明孕育和发展的基础，不同的农业发展阶段哺育出不同的文明形态。

农业的发展通常分为原始农业、传统农业和现代农业三个阶段，这只是为了叙述方便，实际上三者之间是相互交错重叠的发展关系。今天现代化农业虽然占主导地位，不少地方还停留在传统农业阶段，极少数地方还有原始农业残余，即是证明。

不同的农业阶段和结构对文明发展所起的影响，比较疏远而隐蔽，不大为人们所注意，深入地探讨可以揭示两者之间的密切联系。

原始农业常被形容为“掠夺式”农业，说它破坏森林，导致水土流失等；传统农业被描述为“循环式”农业，因为它充分利用人们

丢弃的有机质废物，返回农田；现代农业被称为“投入式”农业，因为它依靠外源能量（石油等）的投入，取代人力和畜力。这种简单的概括，比较方便，但不是很恰当。原始农业的初期，聚落的人口少，刀耕火种所清除的林地，经过一定年份的休息，植被是可以恢复正常的，并不构成对森林资源的破坏。只是当人口的增长超越了森林资源所能恢复的临界点，无法恢复，才导致掠夺式经营。

传统农业之所以能循环利用资源，是由于古代关于天、地、人的“三才”思想在农业上的运用。孟子说，“苟得其养，无物不长；苟失其养，无物不消。”即指用和养要平衡。“三才”是哲学，也是宇宙观，贯串于古代政治、经济、道德、伦理之中；应用于指导农业生产，是一种合乎生态原理的思想。严格地说，不是“三才”指导农业，而是原始农业孕育出“三才”。原始人在漫长的采猎实践过程中，一再反复地发现不论采集或狩猎，都要取之有度、用之有节，否则，会遭到挨饿和各种灾害的惩罚。原始人是把周围的动植物甚至非生命的山岩、流水，都看作自己的同胞兄弟姐妹。印第安人对此有很生动的描述：“总统（指美国前总统富兰克林）从华盛顿捎信来说，想购买我们的土地，但是……我们熟悉树液流经树干，正如血液流经我们的血管一样。我们是大地的一部分，大地也是我们的一部分。芬芳的花朵是我们的姐妹；麋鹿、骏马、雄鹰是我们的兄弟；山岩、草地、动物和人类全属于一个家庭……如果我们放弃这片土地，转让给你们，你们必须记住，这如同空气一样，对我们所有人都是宝贵的……你们会教诲自己的孩子，就如同我们教诲自己的孩子那样吗？即土地是我们的母亲，土地所赐予我们的一切，也会赐予我们的子孙……我们知道，人类属于大地，而大地不属于人类……人类所做的一切，也影响到人类本身。因为降临到大地上的这一切，终究会降临到大地的儿女们身上……”。“三才”思想不正是在这种朴素的人与万物融合不分的基础上抽象出来的吗？