

罗顺元的《中国传统生态思想史略》一书解读

权陈

简介：该书对中国传统生态哲学伦理文化，以及生态科技经济思想进行了分时期的介绍，帮助读者浏览中国传统生态文化的发展和贡献。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第五期）》（2019年8月4日）

先秦时代

《管子》的生态经济思想观概略

《管子》形成于战国时期，乃继承与发展了管仲思想的管仲学派编和写而成，其中有丰富的生态思想。科技史权威李约翰曾说：“经过对大量书籍的查阅考证，可以说，我们能够提出生态学、植物地理学和土壤学都诞生于东亚文化，而从《管子》一书着手探讨是合适的，这是流传至今的所有古代自然科学和经济学典籍中最引人入胜的一部。”¹

罗顺元从管子的生态科学和生态经济学两方面论述，编者在这里谈后一方面的内容。管子这方面思想分为三部分：

一是人要遵循自然规律，并与其和谐发展

在尊重自然规律上，主要是“顺天时、量地力，遵照客观规律办事。”《管子·牧民》说：“凡有地牧民者，务在四时，守在仓廩。……不务天时，则财不生；不务地利，则仓廩不盈。”在尊重天时地利的同时，也注重人力和人顺，这已经有了中国古代著名“三才论”思想的萌芽。“上度之天祥，下度之地宜，中度之人顺，此所谓三度”（管子·内业）。² 编者认为：中国古代农业与世界其它文明比较，非常发达，这和古人注重认识自然、顺应自然和尊重自然有很大关系。

二是生态化的消费，对于大自然的索取要适度

首先是要要求统治者对于百姓的索取要有度，花费要节俭。³《管子·八观》说：“审度量，节衣服，俭财用，禁侈泰，为国之急也。”中华文化的最优秀传统之一就是节俭，可惜近二、三十年来，却受西方消费主义的影响，许多家庭教育儿女已不讲节约节俭观，这是民族精神的退步。然而，《管子》在主张节俭时，也主张应该适度消费，中华文化自古有中庸思想，不走极端，注重社会可行性。

¹ [英] 李约翰，《中国科学技术发展史（第六卷 第一分册 植物学）》（上海古籍出版社，2006年版），第43页，摘自：罗顺元，《中国传统生态思想史略》（北京：中国社会科学出版社，2015年版），第11页。

² 罗顺元，《中国传统生态思想史略》，第20，21页。

³ 同上，第23页。

三是保护自然，以时禁发

《管子》认为人从自然界索取所需，但也要保护和调控自然。书中强调要用法律制度和设立专门官职来规范和管理。

“以时禁发”就是“对自然资源的开采和索取要在恰当的时间进行，其他时间则封禁保护。”“明主”要实行“四禁”，“春无杀伐……夏无遏水达名川……秋无赦过、释罪、缓刑……冬无赋爵赏禄，伤罚五谷。”《管子》要求春天三月，不能杀畜，不能毁动物之卵，不能伐木，不能伤初生的草木，等等。⁴ 这些保护自然和动植物的思想和措施，被一代一代所继承，所更新，帮助人与自然的和谐。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第六期）》（2019年8月18日）

《吕氏春秋》的生态经济思想观概略

《吕氏春秋》是秦国宰相吕不韦召集其门客编撰的一套重要的治国著作，大约成书于公元前242-239年之间。它涉及哲学、政治、科技等诸方面，其中有关农业的有四篇文章。在生态思想方面，“书中完整地提出了‘三才论’这种具有生态系统性质的农学思想，论述了适度取物的可持续发展思想和以时禁发的生态保护思想。”⁵

1, 农业生态思想

在中国传统农业史上，该书第一次完整提出了“三才论”农业思想。《吕氏春秋·审时》指出：“夫稼，为之者人也，生之者地也，养之者天也”《任地》说：“天下时，地生财，不与民谋。”《序意》说：“上揆之天，下验之地，中审之人，若此则是非不可无所遁矣。天曰顺，顺维生；地曰固，固维宁；人曰信，信维听。三者咸当，无为而行。”“三才论”讲的是天时、地利、人力（人和）三个因素的各自正常发挥和彼此间的和谐发展，就能有利于农业和庄“稼”，三者是“一个有机统一整体”。⁶人不能改变自然规律，天地规律“不与民谋”。但人可以作为，行为要被审察，守诚信，“一方面遵守各种自然规律”，“另一方面要求人积极主动地掌握各种自然规律”。⁷这三者各自和互相关系得当时，就可以无为而行。

该书提出要顺天时，按照作物的生长规律进行耕作。它提出了六种主要农作物的“得时”与“失时”，列出了按照天文、物候、气象等特征，并将一年分为四季十二个月，作出每月的具体农事安排。该书还提出了因地制宜、合理密植、轮作等其他生态农业

⁴ 同上，第23，24页。

⁵ 罗顺元，《中国传统生态思想史略》（北京：中国社会科学出版社，2015年版），第25页。

⁶ 同上，第26页。

⁷ 同上。

耕作的思想。⁸编者觉得：中华生态文化中的认识自然和顺应自然的观念源远流长，而且非常有效落实在实际农业生产活动中，而不是集中在神秘玄谈、占卜算卦或者泛神论方面。

2, 生态保护思想

该书提出生态保护思想。第一是“适度取物、可持续发展”。《义赏》中，雍季反对“竭泽而渔”和“焚藪而田”，并把那些杀鸡取卵的破坏生态的行为和“诡伪之道”并列而谈。而天下仁人之士，应“虑天下之长利”（《长利》）；这就是今天我们讲的可持续发展。《异用》中的“网开三面”的保护动物的故事，记述了圣王商汤在用网狩猎时，网开三面，只留一面捕猎的故事。汤认为四面张网，把禽兽都杀光了，是暴君夏桀才会做的事，这是仁心的推延，所以其它国家听说此事后说：“汤之德及禽兽矣。”而且汤教导捕捉的人向天祷告：禽兽往左右高低方向而去，就让它们去吧，我只捕获那些触犯天命（进入一面）的。可见，汤是敬虔先秦中华文化中的上帝的人。第二是“较完善的以时禁发制度，保护自然资源”。⁹书中提到以月为单位，全年规划。还注意到人体健康与自然环境的关系。¹⁰

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第七期）》（2019年9月1日）

《尚书·禹贡》的生态思想

《尚书》简介：华夏文明，推崇以史为鉴，文化承传。古夏、商朝两朝，就有相当可观的政府档案文件的积存。负责史料收集保存的史官，地位极高，《尚书大传·皋陶谟》记载：“古者天子必有四邻，前曰疑，后曰丞，左曰辅，右曰弼”，“丞”就是史官。《尚书》各篇，就是出于几代古史官之收集、撰写、加工、润色、整理和保存而成。《尚书》的“尚”，乃有“上古”之义，意思是记载上古时代，它也名叫《书》、《书经》，其至少在孔子前一百多年就已编成，而孔子在润色修改基础上再编纂之，以总结历史，教育后人。秦始皇焚书坑儒，《尚书》也遭浩劫，现存残本为两种，一种《今文尚书》二十八篇，乃秦朝博士官伏生所传，在西汉时期成为官方传授版本，另一种《古文尚书》二十五篇，为孔子十世孙、西汉之孔安国所传，但只是私下传授。东晋、唐代开始有合编本。《尚书》乃儒家经典四书五经之一，王敬之认为它“是研究中国古代政治思想、文化宗教、社会习俗的惟一的宝典”，它“所记载的中国古代先祖们对上帝的虔敬之心以及与上帝的亲密往来可能会令今天的国人大感惊叹！”¹¹（摘自编者文章《敬天保民，允执厥中：读《尚书》有感（上）》，原载于《号角月报》（加东版）2018年11月）

⁸ 同上，第 27-34 页。

⁹ 同上，第 35 页。

¹⁰ 同上，第 35-37 页。

¹¹ 王敬之，《圣经与中国古代经典：神学与国学对话录》（北京：宗教文化出版社，2001年版），第 31 页。

罗顺元引用李约翰语：《尚书》中的《禹贡》篇是“留传下来的最古老的中国地理学文献。”¹²《尚书》作者将当时的中国分为九州：冀、兖、青、徐、扬、荆、豫、梁、雍。书中区分了各州的土壤等级，指出地理位置，土壤植被，物产贡赋等，其记载很详细。书中进一步提出因地制宜发展农业的思想。¹³编者认为：中华生态思想有哲学伦理思想和经世致用技术的平衡紧密结合的特征，特别是对于农业生产实践的指导。所以其深层生态学可以根植于人们日常生产和生活中。本篇就是后者之精彩而详细的反映。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第八期）》（2019年9月15日）

《周礼》的生态思想

《周礼·夏官》的《职方氏》一文中谈及的生物与环境关系。职方氏是周朝设立的官职名，负责调研全国的生态环境、各地所适宜栽种的农作物和畜养的动物等。《职方氏》详细记载了九州的自然环境与生物间的关系。它含有“生物的生长发育应当与相应的生态环境相适宜的思想，在农业生产上就是因地制宜和因物制宜。”¹⁴

《周礼·地官》的《草人》一文中谈及因地制宜的耕作方法。草人是明白“草土之道”的植物学家的官职。该文提出因地制宜的耕作，保护和改良土壤的思想。《司稼》不仅记载了因地制宜种植农作物，而且还司稼官要负责把有关信息公布，让老百姓知道和遵循。《土方氏》中记载土方氏官职的责任也类似于草人。《大司徒》记载了大司徒详细的职责，这一职位对于保证农业的生态性发展非常重要。《籩人》特别写到了因时制宜除草和变杂草为肥料。

《迹人》表现了生态资源保护意识。禁止捕杀幼小野兽，禁止掏取鸟卵，“凡田猎者受令焉，禁麇卵者，与其毒矢射者。”不过，这里没有仁爱披及动物的意思。

《冬官考工记》提出了著名的“橘逾淮而北为枳”，指出生物应当与自然环境相适应。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第九期）》（2019年10月6日）

孔子的生态思想

¹² 摘自：罗顺元，《中国传统生态思想史略》（北京：中国社会科学出版社，2015年版），第37页。

¹³ 同上，第37，38页。

¹⁴ 罗顺元，《中国传统生态思想史略》（北京：中国社会科学出版社，2015年版），第42页。

孔子（551-479BC）的思想核心是人本主义；“仁”为中心，仁者爱人也；人和人的价值是第一位的，但在和自然的关系上，“并不是西方文明所主张的那种人与自然是分离对立、人类要征服掠夺自然的‘人类中心主义’，孔子的生态伦理思想可以概括为以人为本的人与自然的和谐发展观，即“泛爱众而亲仁”（《论语·学而》）向自然界的推广。”

编者觉得，我们应对孔子对“天”的认识，天和自然的关系是什么进行分析，因为这是人与自然关系的哲学或信仰前提。同时，还要研究他对于自然和人的区别的观念，比如是否存在本质上的高低，价值上的优劣，功能上的差距等等。由于孔子对于儒家思想影响最大，也应详细考察他的思想对于儒家生态观的发展与推广，对于实际的生态环境的作用的影响。

作者认为，孔子的生态思想可以概括为三大方面：

1，“知天畏命”，敬畏和遵从自然界的客观规律

作者认为孔子在多处讲到“天”的时候，不是“义理之天”，而是“自然之天”，即“自然宇宙间的客观规律和客观必然性。”孔子强调对天要“知”和“畏”。他提出“三畏”，其中第一就是“畏天命”。他也提出“三德”，强调人的主观能动性。编者觉得儒家后来是沿着看重人的道德的方向发展的，这也形成儒家生态观和道家的根本差别。

2，可持续发展、生态消费，表现为适度索取、以时取物、节俭等

孔子强调对自然界要适度索取，不能野蛮攫取。钓鱼不用网捕鱼，射鸟不杀宿巢的鸟，反对对资源过度索取，捕鱼抓大放小，“取物不尽物”。要“以时取物”，并把此观念上升到孝观！提倡节俭，把节俭视为治国之道和五德之首。编者觉得中华民族本是文明不断，长期具有节俭美德的传统，但改革开放后，受到西方消费主义的享乐主义的极大冲击，在近三十年节俭精神被大大削弱了，甚至达到触目惊心的地步！孔子也强调节俭、节用在日常生活的应用。

3，“乐山乐水”，热爱大自然，与自然万物和谐共存的生态情怀

人对于万物要细心认识，“多识于鸟兽草木之名”（论语·宪问）。要爱护保护动物。1988年1月，75名诺贝尔奖的获得者在巴黎公开宣称：“如果人类要在二十一世纪生存下去，必须回顾两千五百年前，去吸取孔子的智慧。”这也说明中华传统生态文化对于人类生态环保具有多么大的“古为今用”的意义。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第十期）》（2019年10月16日）

孟子的生态思想

孟子（372-289BC）发挥了孔子的“泛爱众而亲仁”的思想，提出了“仁民爱物”的生态伦理价值观。现代生态伦理学的创始人之一——法国阿尔伯特·史怀泽（Albert Schweitzer）评论孟子：“属于孔子（公元前 522-前 479 年）学派的中国哲学家孟子，就以感人的语言谈到了对动物的同情。”作者总结孟子的生态思想有三方面：

1, 知天、顺天，与天地同流

作者认为这里的天是自然的天，各种客观规律。孟子曰：“诚者，天之道也；思诚者，人之道也。”（《孟子·离娄上》）“诚是大自然的规律，追求诚是做人的规律。”君子在“天人同诚”的基础上，要努力“尽心、知性”，以达到“知天”，最后达到“天人合一”，“与天地同流”的地步。“君子所过者化，所存者神，上下与天地同流”（《孟子·尽心上》）。编者认为“尽心知性”表现了对于自然的尊重，但“与天地同流”却可能高估了人对于自然的认识能力。

孟子也强调主观能动性。“天时不如地利，地利不如人和。”（《孟子·离娄上》）编者认为孟子讲的人和主要是人与人的关系，特别是统治者的善政，但还缺乏人与自然的生态意义上和平的深度。

2, 仁民爱物，以人为本的和谐生态伦理

孟子把人性善推及到天地万物，提出“仁民而爱物”。（《孟子·尽心上》）朱熹解释道：物就是禽兽草木；爱就是“取之有时，用之有节”。

孟子的仁爱观有等级差异性：对亲人是“亲”，对民众是“仁”，然后对万物是“爱”。孟子欣赏齐宣王不忍牛被杀作为祭物，说：“君子之于禽兽也，见其生，不忍见其死；闻其声，不忍食其肉。”这是他的爱动物的表现。但他也把人的价值放在第一位，批评统治者恩及禽兽却不关心穷人。

3, “时”、“养”结合的生态保护、消费观

孟子提倡以时养物，以时取物，取物不尽物。“时”就是生态季节规律，人要尊重这个规律，目的是“养”，就是对自然界中的动植物要保养，促使其生产繁茂。他还列举一个人所造成的生态灾难“牛山事件”（《孟子·告子上》），来警示众人。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第十一期）》（2019年11月1日）

荀子（290-230BC）的生态思想

荀子提出了“制天命而用之”的生态哲学命题。作者总结了荀子的生态思想有四方面：

1, 自然界客观规律不以人的意志为转移

荀子认为天行有常，所以人不与天争职，而要明于天人之分，这里的天是指的自然界的客观规律。编者以为，荀子在强调天的自然性是比较孟子更强烈。

A, 他对天的自然和规律有更多的阐述。

B, 指出天地不但孕育万物，而且为此提供了生存的条件，后者就有了自然环境的意义。

C, 比较天职与人职。

“天职”是“不为而成，不求而得，夫是之谓天职。”（《荀子·天论》）人的职责是“配合管理天地万物和人类自身的”，人要尽人职，就可以帮助避免天灾人祸。

2, 人为天下贵，人与天地参，人要行人的管理之职

A, 人最为天下贵。

“水火有气而无生，草木有生而无知，禽兽有知而无义；人有气、有生、有知亦且有义，故最为天下贵也”（《荀子·王制》）

B, 人要“知天”和“敬天道”。

知天就是“知其所为，知其所不为”，就是尊重自然规律。

C, “人类社会的安定或动乱跟‘天地’无关，全是人类自己造成的”。

荀子一方面指出人类自己的恶造成了动乱，但他不同意先秦思想中上帝因人的恶和不敬，而惩罚恶人，降下灾难的思想。

D, 制天命而用之。

这是否征服自然呢？作者引用了张岱年和郭沫若的解读。前者认为荀子有强调征服自然。后者认为荀子一方面承认天命有必然性，但另一方面“却要用人类来左右这种必然性，使它于人有利”，这颇和近代科学精神。詹石窗认为它“并非是控制天地自然的运转，而是在知时而顺天的前提下，采取具有预见性的措施。”¹⁵

3, 以时禁发的圣王之制，天时、地利、人和现统一的生态系统思想

A, “圣王之制”的可持续发展思想。

荀子强调“时”的核心作用，这对当时的农耕时代最为关键。他强调用王权和政府的力量来推动。

B, 实现“圣王之制”之方法。

他提倡“分”，分阶级，分社会分工职能；也提倡“和”与“合”，从人的和与合到“作为整体的人类应当与自然和谐发展，以及作为整体的人类与‘天时’、‘地利’协调统一的整体思想。”农夫的职能的专门化和专心种地。作者认为：“‘圣王之制’以及实现的方法，其本身就是一种生态系统思想。”

¹⁵ 詹石窗，《新编中国哲学史》（北京：中国书店，2002年版），第81页。

4, 物尽其用、节用御欲、长虑顾后而保万世的可持续发展思想

编者认为，荀子更加强调君王和政府的职能和责任，注重制度建设对于生态环境的作用，也特别看重人的主观能动性。但比较孟子，他较缺乏注重道德伦理对人的影响，也未强调人类整体对于关心自然的责任。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第十二期）》（2019年11月16日）

秦汉三国两晋南北朝

汉朝《汜胜之书》与《四民月令》二书的生态思想

《汜胜之书》与《四民月令》为汉代两大农书。前者的作者汜胜之乃西汉成帝时代（公元前33-7年）的农学家，该书是一部水平很高的农学理论书，中国著名农史学家万国鼎评价该书“的确可以说是整个汉朝四百多年间最杰出的农书”，它也和《齐民要术》、《农书》、《农政全书》一起被称为中国古代四大农书。后者的作者崔寔（约103-约170年）对于“四民”，即士、农、工、商四种人民的一年十二个月中每月应该做的事做了安排，该书虽不是专门写农事，但以农事安排为主，所以也被视为农书，是中国第一部月令体农学著作。这两本书早已佚失，后来有各种辑佚本，作者就是根据辑佚本来研究著述。

《汜胜之书》

书中概括了耕天种地的总体原则，具体来说就是：

1, 因时宜（时令时节）安排农事，并和因地制宜和因物制宜结合起来。

“得时之和，适地之宜，田虽薄恶，收可亩十石”。

2, 将各种废弃物用作肥田，既增加了土地肥力，又减少了环境污染和清洁了人的居住环境，也可增加自然肥料。

提出著名的“溲种法”，类似于下种肥和“种子包衣技术”。

3, 注意对“水”的控调，抗旱保墒（湿度）。

4, 合理密植。

5, 各种作物的间（混）作和套种。

虽然书中还未有现代生态学的系统，但已经出现了物种之间关系，物种与环境（水土、时令、气候等），生态因子循环，人与物和环境的关系等生态学的雏形。书中也表现出认识自然、尊重自然、合理利用自然的生态价值观。

《四民月令》

该书将每月农事所注意事项详细排列，指导思想就是传统农学的“三才论”。顺天时而又因地制宜，地宜物宜时宜和合理密植相结合，并有许多例子。编者观察：中国传统生态观注重顺天时；又发挥人的主观能动性；还注重将这些科学合理的知识予以政策化和传达至普通百姓，表现出政策上的系统性和知行合一的制度化保证的特点。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第十五期）》（2020年2月1日）

《齐民要术》的生态思想

《齐民要术》是南北朝时期北魏的中国杰出农学家贾思勰所著的一部综合性农业著作。它为中国五大农书之首，是现存最早最完正的古代农书，也是世界农学史上最早的专著之一。它大约成书于公元533-544年之间，全书10卷92篇，约11万5千余字，内容涵盖了农林牧副渔等行业，对中国传统农业和农学的发展产生了及其重大的影响，被誉为“中国古代农业百科全书”。书中含有丰富的生态思想，作者从四大方面来阐述和总结了这些思想。

一，生态施肥思想

现代农业为了提高效率和提高收成，大量长期地使用化肥和农药等，成为所谓的“石油农业”，造成了全球土地退化的严重生态环境问题，祸害地球原生态和子子孙孙。而《齐民要术》中的生态施肥方法，却指导有效地使用有机绿色肥料，注重自然肥料的循环使用。第一，将各种农业、自然和生活中的有机废弃物通过适当的方法变为肥料资源，注重了有机物质的循环使用。这些“废弃物”包括秸秆、壳秕、残叶、人畜粪便等。第二，利用和种植绿色植物，增加土地氮素，达到改良土地的目的。具体来说包括：按季节种植不同的绿色植物，利用天然植物，作物间的合理轮作和间作套种。

二，协调利用种内、种间关系，提高作物产量

这包括合理密植；勤除杂草并变“废”为肥；歇地思想，轮作和套种（编者：旧约圣经有安息日和禧年观，其中就有土地歇息观）。

三，“天时、地利、人力”相统一的农业生态系统思想

《吕氏春秋·审时》最早完整提出“三才论”，“夫稼，为之者人也，生之者地也，养之者天也。”《齐民要术·种谷第三》强调要“顺天时、量地利”，将“三才”统

一起来的农业生态系统思想。顺天时就是按照农作物的季节生长规律来播种耕作。量地利就是因地，因作物特性之宜，来合理安排栽种的农作物。还有就是重视各种生态因子，特别是限制因子的作用。在整个过程中，强调人的主观能动性对系统的积极主动的调控作用，但这些调控，是在充分尊重自然规律的前提下开展的。

四，有关生物适应环境的生态学知识

关于生物适应环境，作者认为：“《齐民要术》中已经有了与现代生态学相一致的论述，即在一定环境条件下生物为了生存会对自身的生理机能进行适应性调整。”这就对于农业中的育种和引种具有现实的意义。

五，简评与启示

作者赞赏《齐民要术》中的生态农业观，主张继承和发展其精髓，并与现代科技结合，解决“石油农业”对地球土地带来的伤害，发展保护环境和可持续发展的生态农业。作者警示道：“1962年美国生物学家R·卡逊通过长期的调查，在《寂静的春天》里描绘了滥用杀虫剂、除草剂、杀菌剂等农药对环境的严重污染情况，如果不采取措施的话，也许不久的将来整个地球都会变得像她描绘的‘小镇’那样‘寂静’，所有的生物都将不复存在。”

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第十六期）》（2020年3月1日）

《淮南子》的生态思想

《淮南子》是有西汉淮南王刘安（公元前179-122年）组织人共同编写而成，总的来说为一具有道家精神的哲学著作，流传至今的仅有《内篇》的二十一篇。作者总结了书中的四方面的生态思想：

第一，继续发扬“道”的观念，推演宇宙变化和万物生成

“道”生化天地万物，也是一切事物变化发展的根源，所以人要依从道来行使，所谓“能者有余，拙者不足，顺之者利，逆之者凶。”（《览冥训》），这就是提醒人们要顺应自然规律。

顺道就要无为，而无为不是消极的，真正的无为是：“私志不得入公道，嗜欲不得枉正术，循理而举事，因资而立，权自然之势，而曲故不得容者，事成而身弗伐，功立而名弗有，非谓其感而不应，攻而不动者。”（《修务训》）。书中阐述道家之无为而无不为和无为而治的观念：“所谓无为者，不先物为也；所谓无不为者，因物之所为。所谓无治者，不易自然也；所谓无不治者，因物之相然也，”（《原道训》）。可见，《淮南子》是反对消极的“清静”、“恬淡”，而主张积极的“通而无为”。

《淮南子》以老庄的宇宙生化观为基础，“引入了阴阳理论和‘气’的学说”，其“突出的贡献是将本体论的道所具有的生成万物的动力机制开显出来”，在具体的开显和推演的论述中，“已经把当时的生物形态分类学知识与朴素的生物进化观察统一起来”，发展出一个生物的“由简单到复杂，由低等到高等的逐步演化发展图谱。”

第二，人与自然的伦理关系

万物同源于“道”，万物在天地运行中相通，万物最终又归于“道”，人只是万物中的一种而已，故而人与万物并无贵贱之别，贵贱只是相对的，在本质上并无差别，“夫天地运而现通，万物总而为一。……譬吾处于天下也，亦为一物矣。不识天下之以我备物与？且惟无我而物不无备者乎？然则我亦物也，物亦物也，物之与物也，又何以相物也？”然而，在人与万物自身的具体组成上，还是有贵贱之分的。阴阳之气化生万物，“蚊行喙息，莫贵于人”（《天文训》），为何人会尊贵呢，因为阴阳二气中的“烦气为虫，精气为人”（《精神训》），也就是说人是天地精华所形成的，并与天地相通。然而，人虽然是自然之精，但仍是自然万物中的一份子。笔者认为这种道家自然主义的观念就抑制了人对于自然高高在上的态度。

书中讲到要明确区分“天”与人职责的分别，“凡学者能明于天人之分”（《泰族训》）。这里的“天”就是自然规律及其作为。人不要超越自己的本份，去干予本该是自然之本性和自然的规律来发挥作用的事情，同时在自己的本份上积极有为。书中还提到以人为本，尊重生命，看淡身外之物，以及“天人感应”的观念。

第三，有关的生态学知识

该书研究了“生物与环境中的生态因子的关系”，阐述了“顺天时进行农业生产”，提出了“地宜、物宜思想”，继承和发展了从管子，到《吕氏春秋》所论述的“三才论”的生态系统思想。

第四，生态保护思想

该书提出的生态保护思想尤为宝贵。首先是提倡生活节俭，适度消费。领导者要做节俭的榜样，“君人之道，处静以修身，俭约以率下。……俭则民不怨矣。”（《主术训》）节俭不是吝啬，而是主张适度消费，即要“通乎侈俭之适。”（《齐俗训》）笔者认为这其中有点值得注意：一是节俭不是自然而然就可以形成的，要通过处静修身的人生修养修为才能达至，所以不仅仅是一个思维知识的理性的问题，更是心灵修为的结果；二是节俭为首，又平衡以适度消费，这种平衡看问题的观点（在儒家而言就是中庸之道），是具有理性智慧和实践可行的文明观念；三是在今天的社会中，消费主义肆意横流，贻害心灵，膨胀贪欲，在整个社会提倡生活节俭具有紧迫的现实意义。其次是反对过度奢侈而带来的滥用和破坏自然资源。书中提到许多令人发指的“衰世”的破坏生态的作为，比如“焚烧山林去打猎，烧掉巨大的树木，鼓起风箱吹火来熔化铜铁，铁水奔流”，“剖开兽胎，杀死幼兽”，“倾覆鸟巢，毁坏鸟卵”，“排干水泽来捕鱼”，结果是“使

得万物都不能繁衍，草木萌芽、禽鸟孵卵、兽类怀胎等新生命不能成活的情况有一大半。”结果就是大自然产生严重的灾害和异变现象。最后是书中提出了可持续发展的思想，比如书中警示道，“焚林而猎，愈多得兽，后必无兽。……吾岂可以先一时之权，而后万世之利也哉！”为了保证可持续发展，书中提出要建立保护生态环境的法令制度：一是不准打猎时捕捉尽兽群，不准排干湖泽来捕鱼，不准烧毁山林来打猎；二是规定“以时禁发”；三是不准捕杀已经怀孕的和幼小的动物。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第十七期）》（2020年4月1日）

董仲舒的生态思想

董仲舒（179-104BC）乃西汉大哲学家和思想家，提出“天人感应”、“大一统”、“罢黜百家，独尊儒术”等重要主张，并创立经学，其思想影响中国政治逾两千年。作者认为，他在生态思想方面，有四方面贡献。

第一，天生养万物，天为至尊

董仲舒的“天”，是中华先民敬拜的那位有位格的上帝，是最尊贵的神。世间万物包括人，都是上天所生和所养育的，而且上天对待他/它们都是平等的。而地，地位仅次于天，是“天之合”，辅佐上天来养育万物和生命。郊祭中的祭天是最神圣的宗教社会礼仪。

第二，人为天下贵，天人相类

董仲舒认为人在天地之下，最为尊贵，超然于万物之上。人往上面可以与天地并列，向下可以辅助万物生长，这是因为人是受命于天的。他更是认为：万物都是为了供给人的需要的，无论是身体的，还是社会精神的。可见，董是典型的人本主义者，从生态文化上讲是人类中心主义者。他还认为人的形体构造、德性和性格等，都是与上天相似的，其实就是说上天按自己样子生了人类。笔者认为董的类比中有很多荒谬的地方，没有太多价值；他想要说明的是天地和人是一个有机的整体，其和谐配合对于自然万物的和谐运行至关重要，这一点无疑是有生态方面的意义的。

第三，天人相通，天人感应，天人合一

董仲舒认为世界中同类相通，相通则能相互感应，比如马与马，牛与牛。而人与天地是相类似的，故而人的阴阳属性是与天地是相通的，“天地之符，阴阳之副，常设于身，身犹天也，数与之相参，故命与之相连也。”（《春秋繁露·人副天数》）不但人的身体，而且人的心思和行为的道德伦理，也与天相通，“心有计虑，副度数也；行有伦理，副天地也。”（同上）董仲舒的理论在生态文化上的体现有二个重要方面：

一就是人们的日常生活要依照天道来养生，这就是追求天人合一的表现，“循天之道以养其身，谓之道也。”（《春秋繁露·循天之道》）笔者观察董仲舒在讲到“天”

时，既有位格上帝的意义，但又有自然的天的意思，他看来把自然的天的特征，看成了有位格上帝的表现了。但无论怎样，他提倡对于“天之道”（其中不乏自然之道）的遵循，是尊重自然，顺应自然的谦虚思想，是中华文化的优秀特征之一。

二是人们的伦理道德，对人与物的行为，要符合天道；而且天地人为一个有机整体，人要担当特别的职能，“天、地、人，万物之本也。天生之，地养之，人成之。天生之以孝悌，地养之以衣食，人成之以礼乐。三者相为手足，不可一无也。”（《春秋繁露·立元神》）笔者观察这里表达了天的道德伦理属性，因为他给予了孝悌的良善；而大地主要是提供百物以供养；人类用敬天尊地的文化来回应。不过这里的人类中心主义意识还是太强了，缺乏对于万物的尊重，以及对于人类与大地环境中的万物的内在连结和倚靠的强调。

第四，人应当遵行天道、泛爱众生，天行赏善罚恶之职

人受命于天，来管理自然万物，笔者觉得这颇似圣经的创世记一章给人的管理大地的职份。不过董仲舒认为天命的传达是层级式的，而圣经是讲上帝直接交托给整个人类的。董子认为天子是上天直接委托的天下苍生的代言人，“天子受命于天”（《春秋繁露·顺命》），而诸侯又受命于天子，由此下推的层层领命，而且同时在家庭中也有级次，如父子，夫妻等，不过“诸所受命者，其尊皆天也，虽谓受命于天亦可。”（同上）

董仲舒所言的天道、天命是什么呢？“天道之大者在阴阳。阳为德，阴为刑；刑主杀而德主生。是故阳常居大厦，而以生育养长为事；阴常居大冬，而积于空虚不用之处。以此见之天也。”（《汉书·董仲舒传》）因为天道主张不杀生命，是“任德不任刑”的仁爱之道，故而君王要施行仁政，“任德教而不任刑”（同上）。进一步，上天之德涵盖不只是人类，而且包括万物，“天者群物之祖也，故遍覆包函而无所殊”（同上），故天子以及人类，就必须对于万物都有仁爱之心，施行仁道（即天道），“故为人主者，法天之行……泛爱群生，不以喜怒赏罚，所以为仁也。”（《春秋繁露·离合根》）他更具体指出：“质于爱民，以下至于鸟兽昆虫莫不爱。不爱，奚足为仁？”（《春秋繁露·仁义法》）董子的思想，继承了孔孟的“仁爱”观，特别是孟子的爱物观，“君子之于物也，爱之而弗仁；于民也，仁之而弗亲。亲亲而仁民，仁民而爱物。”（《孟子·尽心上》）。

作者又指出董子的人与自然和谐相处的思想。他认为五皇三帝的古之大治的时代和社会，不仅人遵守天道，人与人之间有仁德的和谐美好，而且人与自然界有完美的和谐，“毒虫不蛰，猛兽不搏，抵虫不触。故天为之下甘露，朱草生，澧泉出，风雨时，嘉禾兴，凤凰麒麟游于郊”（《汉书·董仲舒传》），“德润草木，泽被四海，凤皇来集，麒麟来游”（同上）。从今天看，这好像有达之不及，返回不能的空想，但笔者认为，其描写至少给我们提出了努力的方向，并非毫无意义。

然而，人也做了很多破坏自然的坏事，董仲舒认为最重要的是君王的无道无仁，比如他痛斥恶王桀纣，“困野兽之足，竭山泽之利，食类恶之兽”（《春秋繁露·王道》）。而上天监察国王们的行为，赏善罚恶，对于君王无道，上天使“上变天，贼气并

见”，责罚君王。笔者以为，董子特别强调了恶王是生态环境被破坏的罪魁祸首，这是当时政治制度的使然；然而今天的社会强调自由，人的罪往往不加约束地发挥到玷污和损毁大自然和万物上，人人都可能成为“恶王”，好像罗曼罗兰年老断气前的哀叹：“自由！自由！有多少罪恶假汝之名而行。”

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第十八期）》（2020年5月1日）

唐代《四时纂要》和南宋《陈旉农书》的生态思想

大约唐末五代，韩鄂编撰《四时纂要》，后失传，1960年，在日本发现了在明万历十八年（1590年）的朝鲜重刻本，并在1961年出版。中国农学史专家缪启愉根据日本出版本，撰写《四时纂要校释》，并在1981年出版。该书主要是继承了先秦之《吕氏春秋》、西汉之《汜胜之书》、东汉之《四民月令》、南北朝时期北魏之《齐民要术》的思想精华，并在农业生产上有些创新，如苜蓿与麦子的套种上的新发展，还有茶叶与桑、雄麻、黍、稷的套种经验等。该书不能与之前的《齐民要术》和之后的《陈旉农书》相提并论，但填补了自公元6世纪初到12世纪初近6个世纪的与生态环境密切相关的农学的空档。

北宋末南宋初人陈旉（公元1076—1156年），在1149年写成《陈旉农书》，罗顺元认为“这本农书具有相当完整的而又系统的理论体系，具有很高的学术价值”；这种科学的系统理论性，则是“它超越《齐民要术》的地方”。中国农学史家万国鼎评价它：“可以和《汜胜之书》、《齐民要术》、《王祯农书》、《农政全书》等并列为我国第一流古农书之一。”

一，生态施肥思想

在《吕氏春秋·任地》中就谈到了因地制宜耕作的总的原则。但土地肥力怎样保持呢？该农书提出了如对土地合理治理，地的肥力就可以“常新壮”，这就是著名的“地力常新壮”理论。书中也发展了废弃物变为肥料，物质循环利用的思想。不仅是各种粪便，还有利用田间杂草，以及各种制沤肥料方法。这些方法，使编者想到今天化肥和农药的滥用对于农田和生态的破坏，人如何少点“效率”，多点对自然的关爱和善用。

二，地宜、时宜、物宜的有机结合

该书的核心点归结起来就是一个字“宜”！它就是认识自然，尊重自然，在此基础上适宜地“改造和调控”自然。该书对不同农地有不同规划；又注重把农地和时令结合起来，作耕耨；而且列出顺天时和物宜而种植的安排。

三，掌握客观规律，要求人管理好农业生态系统

陈旉认为自然有“常”和“必”，就是普遍性和必然性，也有“幸”，即偶然性。农业遵循的法则要建立在前者上，而不是后者。他继承传统的“三才论”思想，注重人对

于经营和管理农业，比如“多虚不如少实，广种不如狭收”，“农之治田，不在连阡跨陌之多，唯其财力相称”，“民居去田近，则色色利便，易以集事”，注重对农业器具管理，以及农事开始前的计划等等。编者就此想到了上帝要人作大地的管家，而且是又见识的好管家。

四，农作物种关系利用的新发展和水田一举多得的灵巧设计

这是讲对于桑麻的套种和高田的一举三得的利用。

五，节俭、适度消费的生态消费观

陈勇写道：“然以礼制事，而用之适中，俾奢不至过泰，俭不至过陋，不为苦节之凶，而得甘节之吉，是谓称事之情而中理者也。”在编者看，“甘节之吉”最为美好，高亨注：“节，俭也。甘节，以节俭为甘也。”今天的人，在物质主义泛滥的大海中，不以节俭为甘甜，家庭对此少教，学校少引导，甚至宗教教育也少讲，使得人们不以节俭为甘甜，而是浪费为习惯，物欲成“毒”瘾，人对大自然的索取和玷污大大超过了后者的承载力，美好的节俭习惯，或者说德性，已经几乎荡然无存。

怎样才是适度消费呢？基本原则就是“量入以为出”。这个原则在今天已经被流行社会经济“理论”所嘲笑。今天时兴的是大发钞票，大搞赤字，“寅吃卯粮”，“月光族”。编者一直在想：这些看起来被广泛推崇的经济理论，它背后的价值伦理观到底是什么呢？它能让人更加良善和秉持生态公义吗？它具备可持续发展的基础吗？更重要的是，它可以带来人类贫富悬殊的减少吗？且让我们看它的大历史吧。陈勇还提出政府在推行节俭、适度消费上的重要作用，而不是仅是个人的觉悟和自然发挥，“以谓理财之道，在上以率之，民有侈费妄用则严禁之，夫是之谓制得其宜矣。”

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第二十期）》（2020年7月1日）

朱熹的生态思想

南宋大儒朱熹（1130-1200年），儒家正统继承者，理学大师，学问博大精深，横跨人文社会和自然科学（哲学）。科技史权威李约翰对他评价道：“从科学史的观点来看，或许可以说他的成就要比托马斯·阿奎那大得多。”美国学者 R.A. Uritam 认为：“现今的自然科学大厦不是西方的独有成果和财产，也不仅仅是亚里士多德、欧几里得、哥白尼和牛顿的财产——其中也有老子、邹衍、沈括和朱熹的功劳。……朱熹思想的广度和特质可与亚里士多德、托马斯·阿奎那和莱布尼茨相媲美。”作者认为朱熹的生态思想的特点是集先前儒家大师如孔子、孟子、荀子、董仲舒等思想的大成，并融会贯通推上一个新的高度。

第一、人与自然万物同源，但人是最灵、最贵的

人与万物具有同源性。“先有天，方有地，有天地交感，方始生出人物来”（《朱子语类·卷四十五》）“天地之间，二气只管运转，不知不觉生出一个人，不知不觉又生出一个物。”（《卷九十八》）故而人物本质上并无贵贱之分。然而人与自然物又有区别。“彼贱而为物者，既梏于形气之偏塞，而无以充其本体之全亦。惟人之生乃得气之正且通者，而其性为最贵，故其方寸之间，虚灵洞彻，万理咸备，盖其所以异于禽兽者正在于此。”（《四书章句集注·大学或问》）气之正和通，而不是偏与塞，是本体的特征；万理皆具备，表明人的理智的独特健全；而空灵洞察之能力，表明了认识论上的超越；故而朱熹思想中的人，对比万物，是最灵最贵的，本质上是人贵物贱的。

第二、对于传统人本和谐生态思想的继承和发扬

儒家传统认为人在伦理地位上具有高等级性，但同时又指出人与自然和谐共存和发展，“亲亲而仁民，仁民而爱物”（《孟子·尽心上》）。朱子发扬了儒家传统的生态伦理观，他注解孟子：“物，谓禽兽草木。爱，谓取之有时，用之有节。”（《四书章句集注·孟子集注·尽心上》）作者认为儒家的思想避免了两种的极端，即西方的“人类中心主义”的“主张征服和掠夺自然界，主张人和自然的分离”，以及“当今西方的一些极端激进的生态伦理思想”的“主张消滅人的价值主体地位，湮灭以人为本的观念，把人的价值地位下降到与自然界的动植物相同的位置”。编者的问题是，今天的东方的文化是否也吸收了“人类中心主义”观呢？还有，自然物是否绝对没有主体地位呢？以人为本的世界观是否真的能保证人与自然的和谐呢？

第三、继承了“天人相类”和“天人感应”说，强调人与天的职能分工

朱子继承了董仲舒的天人相类观。他认为人与自然的相似性的原因是两者其实是一体的，“不须问他从初时，只今便是一体。”（《朱子语类·卷三十三》）进一步，所有自然万物都与天地一体，“天地便是大底万物，万物便是小底天地。”（《卷六十八》）因为一体，故而自然界可以相互感应，首先是人类之间，其次是人与自然之间。人能感应到自然万物，自然物也对人产生感应。比如，孝子王祥的“卧冰求鲤”，朱熹认为是鲤鱼被人之诚所感；人祈求降雨等，是“以诚感其气”（《卷九十一》）；统治者做坏事多了，就有自然灾害，天象出现日食月食等等不详出现，做好事善事，则灾害与日月食少之去之。怎样看待天人感应呢？我们可能认为这是科学不发达时，人们的牵强附会的迷信思想。不过从《圣经》来看，上帝用自然界的风调雨顺来赐福那些敬畏祂的人，用自然灾害来惩罚那些不守祂的律法诫命的恶人的记载并不鲜见，表明大自然会对人的善恶行为（通过上帝的手）产生某种回应（虽然并非所有都是可见的直接因果联系）。所以，编者感觉，比较稳妥地评价，天人感应可能有某种神秘的观察体验，尽管不能用科学技术来阐明，故而不能完全斥之为迷信，它客观上提醒人类注意自己的行为 and 自然的反映之间的关系。

朱子也认为人是与天地并列的，而且各自有不同的职能。虽然他讲的“天”，并非是先秦时所讲的有位格的上帝，但是还是把人推到了一个很高的位置。人的职能和职能的目标是“尽其燮理之功”，使得天地“有景风时雨而无戾气灾蝗，有五谷桑麻而无萑稗钩吻”。（《晦庵先生朱文公文集·七十三卷》）人的调和的工作确实重要，圣经讲上帝给了人类管理大地的职份，人要按上帝的心意来做大地的良善的管家，而且目的不仅是为了人的“五谷桑麻”的需要，也要为了万物的好处。

第四、朱子的农业生态思想

作者总结了三方面的朱子的思想：“高度重视时（农时），趁时耕种”；“重视地利，强调因地制宜、尽地力”；“重视人力，要求人们勤耕作，管理好农田”。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第二十一期）》（2020年8月1日）

《王祯农书》的生态思想

元代著名农学家王贞（约1271-1368）著《王祯农书》（成书于1313年），计37集，370目，约13万余字，另有插图310幅，为中国四大农书之一，它集前人著述，第一次对于广义农业生产知识进行了较全面的论述，提出了中国传统农学的体系。该书是南北农业通论，而不是像北魏时代的《齐民要术》和南宋时代的《陈旉农书》，分别只是论述了黄河和长江中下游流域的农业。该书配有《农器图谱》，详细介绍农具状况，又属首创。

一，生态施肥思想

庄稼一枝花，全凭肥当家。该书对于过去的农业施肥的成功经验进行了总结和提高，创新和发展。王贞首先提出土壤的肥力是有限的，“岁岁种之，土蔽气衰，生物不遂”，需要休耕，除非是人工增加肥料。对于肥料，需要“惜粪如惜金”，编者想到读小中学时有学农，其中有一项就是捡拾粪便为肥料；也收集各种废弃物做肥料；而且要主动培育绿色肥下乡料；从圣经的观念来看，上帝原创的“有机的”是最好的，上帝所造的是没有“废物”的。

二，进一步发挥“三才论”

天地人三者之间的关系，是中国哲学文化的特别关注点，在农学中也一直是个焦点。王贞在重视天时（农时）也就是顺应自然方面的杰出贡献是创作了《周岁农事授时尺图》，按时节准确安排相应农事，这在农业科学历史上有着重大的意义。不过，他认为所提出的尺度是“然按月授时，特取天地南北之中气作标准，以示中道”，各地须注意按本地气候物种情况等具体使用。在地利上，他重视辨别土壤种类，因地制宜，他编制地利图，可惜流传下来的模糊粗糙。在人力上，他认为统治者要重视农业，推崇汉唐以来的重农轻商，士农工商的排序政策。他认为勤奋耕田和孝弟是并列的思想道德基础，“孝弟、力田，古人曷为而并言也？孝弟为立身之本，立田为养生之本，二者可以相资，而不可以相力也。”可以看出，建设人与人之间的关系和处理人与自然的的关系是相互依存的，不可单谈一方面。王贞非常重视三者的有机结合，三者如何结合在具体的农事中，如垦耕、粟的栽培等等，在书中都有详细的说明。

三，节俭、适度消费，蓄积、备荒年

王贞用一些例子来示范和说明节俭和适度消费，在平时蓄积粮食以备荒年，则可以“虽间有饥歉之岁，庶免夫流离之患也。”从生态和谐意义上看，节俭和适度消费可以限制人类对于大自然过份的贪婪的索取，同时也可以减轻自然灾害的危害，这在今天更有其积极和现实的意义，是一个在一定程度上抵消西方消费主义在全世界蔓延的反向文化力。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第二十二期）》（2020年9月1日）

明清时期

《天工开物》的生态思想

明代晚期科学家宋应星（1587-约1666）在1637年，撰写完成并初刊百科全书式的综合性科技著作《天工开物》，全书分3卷共18章，约8万5千多字，插图123幅，它记载和总结了农业和手工业的生产技术和经验，该书出版后广泛流传，在世界影响巨大。中国学者丁文江认为：“其识之伟，结构之大，观察之富，有明一代，一人而已。”著名科技史学家李约翰（Joseph Needham）评价该书是“十七世纪早期的重要工业技术著作”，称宋应星是“中国的阿格里科拉”和“中国的狄德罗”。在该书叙述农业的部分，有着丰富的农业生态思想，作者将其扼要总结如下：

一 生态施肥法

生态农业中对于物质的利用，要遵循物质循环的原理，也就是“使各种营养物质尽可能地在农天生态系统中循环利用”，这是增加绿色肥料，保护土地肥力，维持农田生态系统的重要基础。而现代农业却大量使用化肥，这会使土壤结板，甚至盐碱化。书中记载：利用人畜的粪便、农作物的秸秆、枯枝败叶等废弃物，作为天然肥料。这些就是变废为宝，循环利用物质的绿色生态思想。

二 特别重视生态因子—水的作用

水对于农作物的影响是巨大的。书中对于水对于不同的农作物，在不同的地区，季节，农作物不同生长期等的影响，做了详细的分析，而且在第一卷《乃粒》中还单独列出《水利》篇来记载不同的水利工具，如筒车、牛车、踩车、桔槔等，便于因势利导，汲取用水。

三 “天时、地利、人力”相统一的农业生态系统论

农业生态系统与纯自然的生态系统有区别，一方面，它顺应自然生态规律，另一方面，“还受人类活动和社会经济的调控、影响。”中国传统农业与传统文化的结合的结晶就是“三才论”，这在《天工开物》中也反映出来。

（一）鲜明的顺天时思想

书中对于各种农事活动都提出了时节的要求。笔者从基督教信仰的角度来看，中华生态文化对于天时的尊重，其实反映了造物主上帝对于所造之物的美意。《创世记》1章14节“上帝说：‘天上要有光体，可以分昼夜，作记号，定节令，日子，年岁。’上帝创造的自然，是一个有季节变化的多彩多姿的自然，自然物在不同的“节令”季节中生长发展情况不同，农作之人就要尊重天时，顺时而为。

（二）明确的地宜论

地宜论中对于不同地区和地理环境、不同性质土壤的农作条件，进行了详细的分析。

（三）强调人对农业生态系统的调控作用

人在大自然面前不是消极的适应，也要积极的控调，比如：人工施肥、精耕细作、除草和松根、人工灌溉和排涝等等。宋应星强调的人的主动性，“是在人与自然的和谐相处的条件下进行的，并不存在征服自然、掠夺自然的思想。”

四 向近代科学转变的过渡性特征

作者认为该书中，“就明显第含有这种把观察、实践与数学结合起来的近代科学研究方法思想”，也有酸碱平衡、人工选种等近代科学手段的运用。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第二十三期）》（2020年10月1日）

《补农书》的生态思想

《补农书》现有上、下两卷，上卷《沈氏农书》，大约是在明代1640年前后有一位浙江人沈氏所著，下卷《补农书》，为另一位浙江人张履祥（1611-1674）所著。这时正处于世界第一次科技革命的前夕，中国的传统科技水平也处于顶峰，这本书就反映了农业科技的先进成果。在该农书中，具有生态农业思想，中国农业史学者周邦君评价到：

“中国传统农业中包含着关于生态农业的丰硕成果，而明末清初的《补农书》正是这样的优秀成果之一。”另一位生态学研究的学者闻大中认为《补农书》的作者对于长江下游的农业生态系统作了大量的研究。作者把该书的生态思想总结为三个部分。

一，生态肥源和生态施肥方法

在这个部分中，有几方面重点，一是肥料的来源和使用方法上的进步，二是最重要的物质循环利用的生态系统性，而且通过对于各种模式的描述阐释出来。

（一）在生态肥料来源上的增加

书中提出了六大类：第一，粪肥及磨路（牛的粪尿与垫草和土形成的肥）以及厩肥；第二，河、湖、塘的泥肥；第三，垃圾肥；第四，绿肥；第五，灰肥；第六，豆饼屑、豆子、菜籽肥。

（二）各种肥料处理的方法和因地、因物制宜地使用肥料

书中提出施肥的总原则是“各种不同类型的肥料必须混合或交替使用”，而且“还必须根据农作物的生长情况在合适的时候进行。”编者感觉，中华传统文化在绿色肥料上众多的知识和经验，实在应该被今天的农业所重视和丰富提高，并加以应用，这样可以减少化肥的使用，使得土地得到保护，农作物也更加原生态。

二，具体的生态农业模式

这方面的成果是非常具有生态有机联系思想的。罗顺元总结书中典型的模式有“养猪-稻田”生态农业模式，农家一定要养猪，“白落肥壅”，猪粪可以肥田，而猪可以吃豆饼、糟麦、剩菜剩饭、酒糟等，这就形成一个生态循环系统，生态食物链，既有很好的生态效益，也有经济效益。另外还有“养羊-稻田”模式，“养鱼-种田”模式。

三，“三才论”生态系统思想的发展

首先是按自然天时进行农业生产。其次是因地、因物制宜地生产。最后是“突出重视人对于农业生态系统的管理”。难能可贵的是，沈氏不仅重视人在农业生产中的主管能动性，而且在地主与雇工的关系上提出善待雇工的思想，与人为善，给雇工较好的伙食，建立和谐的人际关系。编者认为：虽然那个时代的他不可能有生态公义和环境公义的系统思想，但他确实注意到了人类作为整体，要与自然和谐；人群中的有势力的一方也要关心弱势的一方利益；这两者都不可缺少，且是紧密相连的。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第二十四期）》（2020年11月1日）

“明清时期的生态农业模式分析”

编者在学习这段的中国古代农业生态实践时突然有很大的感触。过去自己是有点瞧不起农业工作的，觉得那是又辛苦又脏，又没有多少科学技术含量的工作。今天再学习，感觉（广义）农业中，蕴含着中国先祖好多令自己感叹的智慧，包括生态智慧，难怪中国今天可以用极少的耕地产出如此多丰富的农产品。这期讲到果基和桑基鱼塘，笔者想到在上期提到的俞孔坚教授讲到的中国自古代开始的水塘生态，这些与田毗邻的水塘，有调节储水防洪的职能，而且好多与河湖江联系起来，有更灵活的调节作用，这就是我们中华传统生态的整体观和有机观，不是用机械的、分割的、对立的观点来看农业。而且笔者最近看电视，有好多曾在外打工，或者大学生到农村家乡去创业，不但取得较好的经济效益，而且在生态保护，在塑造美丽环境上，都大放光彩，令笔者振奋和感恩。祖国明天的农

村，会是更加美丽的生态的环境，会令到住在城市里的人羡慕，有崇尚自然的文化基因的中国人，有好多人会盼望到农村去。

一，明代谭晓生态农业模式

《戒庵老人漫笔·谈参传》中的谈参，就是谭晓。讲的是在明代中后期，农学家谭晓在江南常熟地区，收购一些水淹地，在其上用人工生态农业的模式，将种植业和养殖业巧妙地结合起来，“充分体现了因地制宜、种植业与养殖业有机结合、物质循环利用，农作物的初级生产量得到二次提取生产。”我们的先人在古代农业上不断探索物质循环利用，而且将生态因素和经济效益有效结合在一起，这对于我们今天实践回收利用的生态环保理念其实是很大的提醒和鼓励。

二，明清时期广东的果基鱼塘与桑基鱼塘生态农业模式

果基鱼塘是将低洼地挖成鱼塘，将完成的泥土堆积在四围（即“基”），在上栽种果树。这是一种物质多次利用，提高土地利用率，提高肥料，可防寒潮的生态农业模式。而后桑基鱼塘又兴起，清代《高明县志》记：“秀丽围近年业蚕之家，将洼田挖深取泥覆盖四周为基，中凹下为塘，基六塘四，基种桑，塘畜鱼，桑叶食蚕，蚕屎食鱼，两利俱全，十倍禾稼。”这又逐步发展成了“蚕、桑、鱼、猪一体化养殖的更为复杂的生态农业模式。”

三，北方旱作区的“养家畜——种植业”生态农业模式

陕西农学家杨岫的《豳风广义》、《知本提纲》，杨秀元的《农言著实》，山西祁隽藻的《马首农彦》等，对于家畜的积粪与种植业的各种关系，做了很详细的说明和分析，形成了“养家畜——种植业”生态农业模式。作者认为在明清时代，中国农业文明发展到了一个高峰，虽然后来西方科技领先了，但中国的这时期的农业生态思想仍然具有了近现代生态农业的雏形。

载于《践行圣经关爱大地使命讯息月刊（总第二十六期）》（2021年1月1日）

中国传统生态思想的精髓

作者在本章开始部分，提出“中国传统生态思想”有其独特性和宝贵的价值。他认为这思想在哲学伦理社会文化方面主要表现为“以人为本的和谐生态主义”，无论是儒家还是道家，都是把人放在第一位。具体是以人为本，但追求“天人合一”的人与自然关系的理想状态。它在科学技术方面主要是“三才论”引导下的具有生态性质的农业。笔者的一个问题是：道家的“天人合一”思想，是以人为中心，还是以道或自然为中心的。

第一节 中国传统生态哲学及其生态社会文化

一、“天人合一”整体生态自然观

1. “天人合一”生态思想来源于农业生产实践

作者认为，中国是古老的农业国家，在长期的农业生产中，形成了“三才论”的传统农业指导思想，而这个思想，又演变出了“天、地、人合一”的“天人合一”传统生态哲学思想。笔者觉得笔者的观察有一定的道理。不过“天人合一”思想是否有从观察自然中直接体悟的因素呢？或者是对于形而上的“天”或“道”有直接领受呢？另外，其它古文明如埃及等，也是传统农业国家，它们为什么没有产生出类似于“天人合一”的思想呢？

2. “天人合一”生态思想是传统社会处理人与自然关系的主流意识

作者认为儒道都注重天、地、人之间的和谐发展，人虽为本，但又对天地十分地敬仰，而且这三者要“各安其任、和谐统一，大家才能安定。”作者认为孔子讲的天是自然的天，老子讲的天地，是万物的本源，这都要求人要尊重自然规律，按自然规律行事。笔者认为，笔者忽视了前秦时代“天”和“道”的宗教属性，淡化了中国传统生态哲学中形而上的因素，这就缺乏了对于“天人合一”观的整全的认识。

3. 遵守客观规律与强调人的主观能动性的辩证统一

儒家认为既要尊重天地，即客观规律，同时要发挥人的主观能动性。因为“三才”中具有主观能动性的是人，而“天”和“地”只是被动地生产粮食，所以人要注意发挥主观能动性，荀子就说：“制天命而用之”。笔者观察儒家思想为主流的中国传统思想中，很少受宿命论影响，这是好事，不过由于淡化了对于超越“天”/“皇天上帝”等的敬畏，人的主观能动性往往被高抬到一个地步，甚至一些时候忽视了尊重自然规律，而随心所欲。作者引《淮南子》表明道家之“无为”，并非碌碌无为之消极意，而是不行违背客观规律之事。道家思想确实对于人在高举主观能动性下，对于自然的妄为强为是一个反推之力。

二、传统人本和谐生态伦理观

作者先论儒家，认为它的对于人与万物的伦理思想是人为第一位，对人要有亲与仁之爱，然而推及到爱万物。儒家观中的自然和人类不是割裂和对立的，人不是去征服和掠夺自然，没有“人类中心主义”观，而是“以人为本的人与自然和谐发展观”，它“把人与天地看作是一个有机的整体，自然万物是人的‘百肢百体’，人必须要像爱护自己的手足一样爱护自然万物，追求‘天人合一’的理想境界，达到人与自然关系和谐发展的目的。”作者认为道家在看待人与自然的关系上与儒家相似，不过道家具有更强的万物平等的思想。而佛教则强调众生平等，尊重爱护生灵，主张“爱护生命、素食和不杀生”，“是一种更为激进的生态思想。”笔者曾读到西方的一些学者，如罗尔斯顿，怀疑亚洲的宗教传统（包括佛道）是否对于环保比西方传统更有效，而且实际上污染更为严重。笔者认为我们需要谨慎回应这些学者的观点。

三、传统生态社会文化

1. 节俭，生态消费
2. 适度索取，可持续发展
3. 以时禁发，保护自然
4. 保护自然的法令及相关政府机构

笔者认为以上几点在中国传统文化中表现得特别突出，为中华生态文化奠定了一个悠远流长的观念和实践基础。也为基督教生态神学观的本色化和处境化提供了合适的土壤。不重单纯的抽象思想，重知行合一是中国传统认识论的特征，而基督信仰是信行合一的信仰。中国的生态思想和生态实践秉承信行合一和知行合一，可以蒙主赐福，在促进造物共同体的和谐安好上，走得坚实和有特色。

第二节 中国传统生态科技思想

（略）