

不同文明的生物多样性智慧研究丛书

中国儒家生物多样性 智慧研究

蒋忠华 严火其◎著



科学出版社

不同文明的生物多样性智慧研究丛书

中国儒家生物多样性 智慧研究

蒋忠华 严火其 著

科学出版社
北 京

内 容 简 介

作为中国传统社会的主流意识——儒家，其思想有利于协调人与自然、人与万物之间的关系，蕴涵着丰富深刻的生物多样性智慧。本书主要从中国儒家的核心概念“气”、“和”、“仁”、“礼”等入手，对其生物多样性智慧做了梳理和研究。儒家生物多样性智慧为当今人们持久维护生物多样性的繁荣稳定，提供了一种合理而可能的选择路径和实现方法。

本书可供中国传统生态思想或生物多样性智慧研究领域的相关学者、对儒家文化或中国传统文化有学术研究兴趣的相关人员，以及对文史哲感兴趣的高校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

中国儒家生物多样性智慧研究/蒋忠华，严火其著. —北京：
科学出版社，2015.6

(不同文明的生物多样性智慧研究丛书)

ISBN 978-7-03-044449-3

I. ①中… II. ①蒋… ②严… III. ①儒家—生物多样性—研究
IV. ①B222.05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 114402 号

责任编辑：夏 梁 王 静 / 责任校对：夏 梁
责任印制：徐晓晨 / 封面设计：北京铭轩堂广告设计有限公司

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015 年 6 月第 一 版 开本：720 × 1000 B5

2015 年 6 月第一次印刷 印张：13 3/4

字数：266 000

定价：80.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

丛 书 序

有了农业生产，就有了农业的病虫危害，就开始了人类与病虫的斗争。长期以来，中国农民主要通过多耕多锄、合理轮作、间作套种、整治田间环境、恰当的肥水管理、种子处理等控制病虫危害。近代自然科学发展以来，人们发现一些人工合成的化学物质具有快速杀灭病菌害虫的显著作用，从而开创了一个以使用化学农药为主要手段防治病虫危害的新时期。化学农药的使用，确实起到了消灭害虫，控制病虫危害的作用。人们一度认为，人类已经找到了战胜病菌害虫的法宝，从此就能免除病菌害虫的危害。但后来的事实证明，仅仅依靠化学农药是不能持续控制病虫危害的。如果持续大量地使用化学农药，不仅污染了环境，影响农产品质量，而且还出现了病菌害虫的抗药性及其再猖獗等问题。抗药性病菌害虫的发展和次要病菌害虫的转化引起生产成本的增加，土壤和各种农产品中农药残留超标，人类的生存环境和健康受到潜在影响。因此，人类有必要反思作为现代农业重要特点的运用化学农药防治病虫危害的植物保护策略，并探寻防止病虫危害的新道路。

我国对生物间的相生相克的认识很早，具有利用生物多样性的悠久历史和深刻内涵。尽管现代生物多样性的概念出现的时间还不长。事实上，我们的祖先早就知道了生物多样性的重要性和应用。《齐民要术》中就记述了大豆与其他作物种植，可以提高土地肥力的技术。清代《农书述要》中，则已经有麦棉轮作的效果描述。元代的《农桑辑要》中，则已经有不同作物的混、套作观察结果。以虫治虫、稻田养鱼、家禽治虫等方面也有悠久历史和广泛的民间基础，不同民族都有许多间作套种的做法。传统农业利用作物种间差异和种内品种差异在生产实际中显示了其强大的生命力，我国人民在长期的生产实践中建立了诸多利用当地资源减轻病害发生的作物种植模式，促进了农业生产的生态化发展。

我国的许多民族都具有利用生物多样性控制病虫危害的宝贵经验。严火其教授的团队结合 973 计划项目“农业生物多样性控制病虫害和保护种质资源的原理与方法”“作物多样性对病虫害生态调控和土壤地力的影响”的实施，系统开展了不同文明的生物多样智慧与病虫害可持续控制的研究，旨在再发现中国传统儒家和道家思想中的相关智慧，挖掘哈尼族、傣族和彝族等不同民族的生物多样性知识，从中汲取营养，促进对病虫害可持续控制的理论和技术的发展。本丛书即是该研究的成果。利用生物多样性控制病虫害是一项艰巨的长期的任务，也是充满科学问题和应用前景的研发领域，希望有更多的人来从事这一利在千秋的事业。



2015 年 5 月 27 日

目 录

丛书序

绪论	1
第一章 儒家“气”论中的生物多样性智慧	7
第一节 “多”如何可能	7
一、组合说：阴阳刚柔，杂糅万变	8
二、种子说：万物之种，一本皆具	11
三、形态说：何气所生，则宜何气	18
四、变化说：絪縕变易，物各不肖	22
五、动力说：阴阳交感，机之由也	27
六、“多”是必然结果	33
第二节 “多”怎样被自然容纳	38
一、一物两体：增减并存的数量控制模式	38
二、仇以和解：各得其利的生物竞争机制	41
三、理寓气中：物各有序的先天秩序规定	44
四、气形互化：质量均恒的物质循环体系	47
五、“多”完全容于自然	51
第三节 “多”为什么受到尊重和爱护	51
一、从人而言	51
二、从物而言	54
三、从人物关系而言	56
四、“多”受到普遍尊重和爱护	62
第二章 儒家“和”论中的生物多样性智慧	65
第一节 和之“是”：“多”生成存在的基础与形式	65
一、“和实生物”：“多”生成流布的必然基础	65
二、“保合太和”：“多”协同共在的实然形式	81
第二节 和之“应该”：“多”并育不害的理念与方法	86
一、“中孚贞正，厚德载物”：“多”无不包容	87
二、“物与无妄，对时育物”：“多”各得其养	91
三、“以同而异，辨物居方”：“多”各得其所	93

四、“衰多益寡，称物平施”：“多”平衡协调·····	97
第三节 和之“实践”：富含生物多样性智慧的传统农业·····	100
一、三宜论与生物多样性智慧·····	100
二、动植养种与生物多样性智慧·····	107
三、虫害防治与生物多样性智慧·····	113
四、传统农业生物多样性的启示：“和”之普遍觉悟·····	119
第三章 儒家“礼”论中的生物多样性智慧·····	121
第一节 礼：天道的显现·····	121
第二节 节制与生物多样性智慧·····	125
一、节制的根本目的：欲不穷乎物·····	125
二、节制的主要形式：分配等级化·····	129
第三节 教令与生物多样性智慧·····	134
一、月令相应，灾害不起·····	134
二、以时禁发，财物不屈·····	136
三、取物以礼，万物蕃育·····	140
第四节 政制与生物多样性智慧·····	141
一、生态化的职官设置·····	141
二、法度化的资源维护·····	143
三、职责化的辨物制度·····	145
四、地方化的为政理念·····	147
第五节 祭祀与生物多样性智慧·····	148
一、“报本反始”：礼赞与感恩自然·····	148
二、祭祀对象的多样性·····	151
三、祭献物品的生态性·····	152
四、祭祀方式的等级性·····	155
第四章 儒家“仁”论中的生物多样性智慧·····	158
第一节 仁之本：需要爱“多”·····	158
一、仁（人）之内在要求·····	159
二、生生仁心的自然发用·····	163
三、一体之仁的契证效应·····	168
第二节 仁之方：爱能及“多”·····	172
一、“仁民而爱物”：由近及远的推恩机制·····	172
二、“克己复礼”：去私存公的境地工夫·····	176
第三节 仁之质：予“多”有爱·····	182

一、“仁主于爱”	182
二、以爱待“多”	183
三、“多”需被爱	187
结语：儒家生物多样性智慧的价值与出路	190
参考文献	201
一、古籍类	201
二、专著类	202
三、论文类	204
四、学位论文类	208
五、电子文献类	209
六、报纸杂志类	209
后记	210

绪 论

生物多样性的研究始于 20 世纪 40 年代。1943 年费希尔 (R.A.Fisher) 等在研究蝴蝶的物种数与其种群丰度之间的关系时就提出了物种多样性的概念^①。但是, 生物多样性在 1986 年 9 月美国科学院和史密斯森协会共同举办“生物多样性国家论坛”时才正式提出, 到今天仅有 20 多年的历史, 是一个非常新的概念^②。“生物多样性”一词的英文为 biological diversity。biological 意为生物学的 (of biology); Diversity 是指互异的 (diverse), 有差异的 (different) 或不相同 (unlike) 的状态^③。所以, 生物多样性指陈的主要是生物学意义上的多样性与差异性。根据《生物多样性公约》规定, 生物多样性是指所有生物的多样化程度, 包括陆地、海洋和其他水生生态系统及其构成的生态复合体, 包括种内、种间和生态系统多样性; 涉及遗传多样性 (或基因多样性)、物种多样性和生态系统多样性 3 个层次。在《生物多样性公约》基础上, 人们又提出了自然景观多样性 (或地理环境多样性) 的概念。这一概念虽暂未得到《生物多样性公约》的认可, 但在学术界受到了广泛重视。生物多样性包括遗传、物种、生态系统和自然景观 (地理环境) 4 个层次, 实际上这已经成了当今普遍而流行的观点。

生物多样性是自然界客观存在的事实^④, 是 40 亿年来“在地球上生命的长期演化过程中, 由动物、植物和微生物彼此之间, 以及与其所生存的自然环境之间相互作用而形成的。这种多样性是生命支持系统最重要的组成部分, 是人类保障生存及实现持续发展必不可少的基础。对人类来讲, 生物多样性具有生态、经济、社会、文化等多方面的价值和功能”^⑤, 它是人类社会存在的基础。没有生物多样性, 人类将没有未来。所以, 有的学者指出: “一个基因可以影响一个国家的兴衰, 一个物种可以左右一个国家的经济命脉, 一个优良的生态群落的建立可以改善一个地区的环境。”这样的观点并不夸张。

可自近现代以来, 生物多样性遭受了巨大破坏, “无法再现的基因、物种和生

① 袁兴中. 生物多样性的内涵及演变[J]. 生物学教学, 1996, (2).

② 张凤春, 张文国. “生物多样性”释义 (下): 正确理解生物多样性应注意的几个问题[J]. 环境保护, 2010, (10).

③ Jaeger EC. 生物学名称和生物学术语的词源[M]. 滕砥平, 蒋芝英, 译. 北京: 科学出版社, 1965. 转引自马克平. 试论生物多样性的概念[J]. 生物多样性, 1993, (1).

④ 宋博洲. 生物多样性分析[M]. 南宁: 广西民族出版社, 2002: 1.

⑤ 袁兴中. 生物多样性的内涵及演变[J]. 生物学教学, 1996, (2).

态系统正以人类历史上前所未有的速度消失”^①。1600~1900年,平均每10年就有一个物种灭绝。20世纪以来,灭种速率急剧加快,平均每天有一个物种灭绝。而据著名生物学家爱德华·威尔逊于1989年估计,现在每年有5万个物种灭绝,平均每天灭绝的物种达140个,全世界有10%的高等植物的物种生存受到威胁,3/4的鸟类在逐渐减少而有灭绝的危险,北美有1/3的淡水鱼越来越少或处于濒危状态,全世界每天丧失约100种无脊椎动物,澳大利亚现存哺乳动物中近1/2有灭绝的危险,全球270种龟类爬行动物中的42%,150种灵长目中的2/3仍有灭绝的危险。这种灭绝率是人类开始农耕以来的1万倍以上,这被科学家称为地球上自6500万年前恐龙灭绝以来最大的绝种浪潮^②。在生物多样性受到严重破坏的同时,人类自身也陷入了生存的困境。有的科学家说:“人类只有不到100年的时间,我们必须小心谨慎、善待自身的生活环境,我们的子孙能否继续生存下去,能否过上安全和幸福的生活,这需要看人类能否在21世纪穿越生存瓶颈。”^③显然,保护生物多样性的形势已非常严峻,保护生物多样性的任务已迫在眉睫。进入21世纪以来,人类科学技术(特别是生态和环境科技)发展日新月异、突飞猛进。但是,生物多样性的丧失和破坏,并没有因此而得到改善,相反却日趋恶化。这一事实清楚地告诉人们,对于保护和维持生物多样性,人们最需要的可能“不是智力行为,而是伦理行为”^④;根本的救治之道也许不在于人们采取什么技术手段,而在于人类怎么定义自身,怎么理解并对待非人类的生命与物种,以及基于这种定义和理解上而形成的态度与行为。

自古希腊起,人在西方文明中被定义为理性的存在物,而其他生物则是非理性的存在物。“理性赋予了人类一种高贵的尊严,而对于缺乏理性的生物来说这种高贵和尊严是不存在的。”^⑤理性存在物拥有内在价值与目的,而非理性生物则没有。非理性的生物以理性的人类为目的,以供人类使用为价值。亚里士多德指出:“……植物的存在就是为了动物的降生,其他一些动物又是为了人类而生存,……如若自然不造残缺不全之物,不作徒劳无益之事,那么它是为着人类而非为了所有动物。”^⑥圣托马斯·阿奎那认为,无理性的生物不能主宰自己的行为,因而没有自由,应该受到奴役;在宇宙的整体中,是次要的组成部分;动物是为人类而存

① WRleta. 全球生物多样性策略[M]. 马克平,等,译. 北京:中国标准出版社,1993. 转引自马克平. 试论生物多样性的概念[J]. 生物多样性,1993,(1).

② 余谋昌. 创造美好的生活环境[M]. 北京:中国社会科学出版社,1997:65-66.

③ 潘文石. 明智的伦理抉择是安全穿越生存瓶颈的唯一指南[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版),2011,(1).

④ 汤因比,池田大作. 展望二十一世纪[M]. 苟春生,等,译. 北京:国际文化出版公司,1984:39.

⑤ (美)保罗·沃伦·泰勒. 尊重自然:一种环境伦理学理论[M]. 雷毅,等,译. 北京:首都师范大学出版社,2010:86.

⑥ 苗力田. 亚里士多德全集(第九卷)[M]. 北京:中国人民大学出版社,1994:17.

在的，它们没有理性，与人类不是同类；取用动物是合法的，博爱不涉及动物^①。康德也指出，人是自然的最高立法者，而“动物没有自我意识，并且仅仅是作为一种目的的手段。这种目的就是人。……我们对动物的责任仅仅是对于人类的间接责任。”在这些带有强烈人类中心主义倾向观念的影响下，其他生命与物种就沦为“高贵”人类的财产和工具，可任由人类处置、宰割；有用的保留，无用的可以尽弃，尊重和爱护无从谈起。亚里士多德其实早就坦言，植物和动物的个体数量如此之多，以至于对它们的关心都变得没有必要^②。

基督教教义认为，上帝为了人类的目的而创造了其他生物，人类对其他生物拥有支配权和所有权。《圣经》记载：“我们要照着我们的形象，按照我们的样子造人，使他们管理海里的鱼、空中的鸟、地上的牲畜和大地，以及大地上所爬的一切昆虫”（《创世纪》1：20）；“凡活着的动物，都可以做你们的食物，这一切我都赐给你们”（《创世纪》9：3）。神既然将自然万物都赐予人类，那么人类为满足己欲而占有、破坏和消灭其他生命与物种，就会显得“有恃无恐”、“理直气壮”。例如，麦克基本在《自然的终结》一书中所说：“事实上，在我们占主导地位的犹太基督教传统中，人们所说的有关自然的一切，通常都是反自然的，这种观念把人置于其他万物之上。《创世纪》的故事及它所表达的强调主权的观念，……这成为人们砍伐森林，在每一处野生地带修起四通八达的道路，消灭蜗牛和镖鲈飞鱼的完美的理由。”^③如此，无怪乎林恩·怀特在其著名文章《我们生态危机的历史根源》中指出，基督教要为当今生态危机的产生负主要责任。

随着将世界图像化、对象化、机械化的近代机械原子论自然观的建立和渗透，在人类世界图景中原本有机的、充满生命力的自然，充分让位于惰性的、被动的、死气沉沉的物理系统和质料存在；宇宙及其自然万物被视为由无生命的粒子组成的一架机器，如钟表一样按照力学规律或数学定律机械地运行。笛卡尔曾说：“毋庸置疑，燕子在春天回归，也是像钟表一样的行为。蜜蜂的行为也是同样的本性，天鹅在高飞、猩猩在打斗也是同样的道理。”^④当机械的隐喻占据并主导人们对于实在的理解时，人们掠夺自然和毁灭物种就开始摆脱有机论自然观中的那些道德约束。在“机械的世界中，秩序被重新定义为在规律的理性决定的系统中每一部分行为的可预见性，力量就出自现实世界中存在的主导和直接的干预”^⑤。于是，征服和控制自然不但变得合法化，而且还获得了道德与伦理上的普遍赞许。培根

①（澳）彼得·辛格，（美）汤姆·雷根：《动物权利与人类义务》[M]，增建平，代峰，译，张驰，校，北京：北京大学出版社，2010：7。

②（美）尤金·哈格洛夫：《环境伦理学基础》[M]，杨通进，等，译，重庆：重庆出版社，2007：33。

③（美）比尔·麦克基本：《自然的终结》[M]，孙晓春，马树林，译，长春：吉林人民出版社，2000：71。

④（澳）彼得·辛格，（美）汤姆·雷根：《动物权利与人类义务》[M]，增建平，代峰，译，张驰，校，北京：北京大学出版社，2010：19。

⑤（美）卡洛琳·麦茜特：《自然之死》[M]，吴国盛，等，译，长春：吉林人民出版社，1999：211。

指出,科学的目标不是了解自然奥秘,而是找到一种征服自然的途径。洛克说:“对自然的否定就是通往幸福之路。”^①人们依据这种思想,开始在实践中大规模地向大自然进攻^②,将自然交给死亡。

作为现代化运动源头的文艺复兴,在解放人的同时,更是解放了人的无限欲望。他们认为人的本质就是人的自然本性,而人的自然本性就是对个人幸福与快乐的追求,即对欲望的满足^③。其后的启蒙运动继承并放大了这一传统,把人的自然欲望视为人的本质。霍布斯提出,人的天性就是为自己的利欲争斗,由于人人都在利欲场上追逐,人人都想得到欢乐与幸福,结果人对人都像狼一样。爱尔维修则说,人是能够感觉肉体的快乐和痛苦的,因此他逃避后者,寻求前者。亚当·斯密把追求个人欲望的满足看作社会财富积累的基础,^④……就这样,启蒙运动在给予人身心解放的同时,也空前地激发并肯定了人的自私和贪欲:“理性萎缩为汲汲于利益最大化及致思于为利益最大化提供最有效手段的工具,人权膨胀为自我中心主义,独立演变为非社群甚至反社群的原子式个人主义,自由扭曲为肆无忌惮,平等表现为拒斥一切必要差异,民主堕落为政客和选民各为私利而相互操纵的选举把戏,法制蜕变为私利的保障,进步不过是抽空了精神内涵的物质财富的无限增长;至于科学和技术,由于脱离了道德的控驭,则成为破坏自然、灭绝物种、残害人类的利器。”^⑤于是,所谓的现代化进程在某种程度上就变为人的自私和贪欲得以实现,进而诱发更大的自私和贪欲并追求其继续实现的不断递进过程。生态环境的破坏和生物多样性的丧失,只是这种现代化的必然代价而已。

所以,当今生物多样性丧失严重的深层原因与根本症结,其实就是西方文化中源自古希腊的自然目的论、基督教的神学目的论、近代机械论的自然观及因文艺复兴和启蒙运动的偏失而造成的贪婪的人心。人们要从根本上保护和维持生物多样性的稳定繁荣,解决人类生存与发展的瓶颈危机,就必须转变西方这些既有的传统,以不同的哲学思想、自然观念和道德理念来定义人,理解自然及人与自然关系。在这种情况下,摄纳与西方传统不同的概念框架与思维体系,汲取其他传统文化的知识与智慧,特别是那些在生物多样性保护和维持上充分发挥过重要作用的知识与智慧,就显得十分必要而有益。于是,西方许多生态伦理学家将目光投向了东方文明,尤其是中国的传统文化。他们认为,中国的传统文化中蕴涵着许多有机的、整体的、可供全人类汲取的生态思想资源,这些资源对于反思西方文明,转化人们定义自然和自身的既有范式,拯救人类自身被整个逐出生命之

① 余某昌.走出人类中心主义[J].自然辩证法研究,1994,(7).

② 余某昌.走出人类中心主义[J].自然辩证法研究,1994,(7).

③ 曹孟勤.超越人类中心主义和非人类中心主义[J].学术月刊,2003,(6).

④ 曹孟勤.超越人类中心主义和非人类中心主义[J].学术月刊,2003,(6).

⑤ 胡治洪.人心与心态[J].武汉大学学报(人文科学版),2011,(5).

流, 都有深刻而重要的借鉴意义。西方生态伦理学会主席霍尔姆斯·罗尔斯顿曾经就深刻指出: “中国人已经在中华大地上休养生息了数千年, 而科罗拉多州人(至少是欧洲人)居住的历史还不到 200 年。西方人也许应该到东方去寻求人与自然协调发展的模式。……在我们的地球家园上, 我们对自然的评价有许多相同之处。……除非(且直到)中国确立了某种环境伦理学, 否则, 世界上不会有地球伦理学, 也不会存在人类与地球家园的和谐相处; 对此我深信不疑。”^①

而儒家, 作为中华传统文明的主流意识, 在中国传统社会产生了极其广泛而深刻的影响。这种影响不但涉及人与人的层面, 而且关联人与自然万物的层面。在很大程度上, 传统人们对于自我的定义, 以及对待自然万物的观念与态度, 在很大程度上就基本上为儒家所形塑。不同于西方的自然目的论与神学目的论, 儒家认为人与万物一样都只是天地中一物, 他不是存在的主宰者与拥有者, 而是存在的看护者与照料者。虽然, 儒家也认为人是天地万物之“贵”, 但这种“贵”不在于人有支配、利用万物的能力, 而在于其能参赞天地、融入大化, 成就和实现自然万物的生生不息与繁荣稳定。另外, 与西方机械原子论自然观不同的是, 儒家持有的是有机整体论的自然观, 认为一切事物都充满着生机与活力, 一切生命与物种都彼此依存、相互关联; 人不是超然于万物之上, 而是存在于万物之中, 与万物是连续无间、休戚相关、同呼吸共命运的有机整体; 贪婪和自私并不是人的本质, 相反是人应该克服和超越的内容。人的本质在于其有道德仁义。……所以, 不同于西方传统观念多导致人们掠夺自然、征服万物、破坏生物多样性, 儒家则深度引导和规约着人们尊重自然、关怀万物、保护生物多样性, 其蕴涵着丰富深刻的有利于物种保护的思想、观念与伦理等内容。我们把它们统称为生物多样性智慧。

不同于生物多样性是一个生态科学的概念, 生物多样性智慧在本书的视域中则更多地接近于一个人文生态学的概念。生态科学与人文生态学的区别在于: 前者以生物及相应的环境为研究主体, 局限于小生态系统, 而后者的研究包括人类社会及浩瀚宇宙在内的整个大生态系统; 前者仅关注生物间或生物与环境之间物质、信息、能量的交换和平衡规律, 而后者强调的是人对其他物种及生态环境的责任和义务, 实质上将对自然的依赖关系转化升值为人与人的利益关系和伦常关系; 前者追求自然生态的平衡协调, 而后者探寻人与自然的协调共进、追求人类生命的优质化进程^②。本书就是在这种人文生态学的意义限阈上发掘和梳理儒家的生物多样性智慧的。

生物多样性智慧体现在儒家文化的方方面面。但本书的研究主要集中于儒家

① (美) 霍尔姆斯·罗尔斯顿. 环境伦理学[M]. 杨通进, 译, 北京: 中国社会科学出版社, 2000 (中文版前言): 7.

② 于维民. 人文生态学: 科学理性与人文智慧的合璧[J]. 甘肃社会科学, 1997, (6).

的“气”、“和”、“礼”、“仁”4个范畴。原因有两个：其一，此四者是儒家整个思想体系的基础和核心，每一范畴都具有很强的涵盖性、渗透性和散射性，以它们为儒家生物多样性智慧的研究对象将串联和连带许多其他内容，从而起到“纲举而目张”之效。其二，此四者与生物多样性的保护与维持有着最为直接紧密的关联，每一范畴都涵盖丰富的生物多样性智慧。

由于主客观的各种因素，本书的研究将不免存在一些问题。一，儒家历史悠久，典籍丰富，思想繁芜。本书对儒家生物多样性智慧的挖掘与梳理可能会存在不足之处。一些重要内容尽管也被模糊涵摄进去了，但受制于文章的既定结构，没有足够空间去深入表达与完整呈现，有待进一步完善和补充。二，由于可直接参考的文献较少，发掘与梳理儒家生物多样性智慧的许多工作仍然是探索性和尝试性的。在这种探索和尝试中，研究可能会存在一些不成熟的地方。三，行文中可能会偏向于中西对比，而较少顾及儒家生物多样性智慧与中国其他传统文化（如道家、佛家）生物多样性智慧的异同分析。这些问题在今后的研究中将尽力得到改进或避免，也恳切希望方家批评指正。

第一章 儒家“气”论中的生物多样性智慧

不同的文化有不同的世界观。人们接受不同的世界观，就会对自然万物及生物多样性形成不同的态度和行为。而在中国传统社会主流意识——儒家文化中，人们普遍接受的是“气”论的世界观。作为有别于通过将自然理解为一架机器和将万物定义为分立的、惰性的、工具性的存在物，而许可、纵容甚至推动了人们破坏生物多样性的西方机械原子论的世界观，儒家气论则是一种赋予人们有机、连续、整体地看待自然和多样的生命与物种，以及基于这种看待方式而形成的尊重、保护生物多样性的根本态度和积极行为，都有着良好的基础性的引导功能和规定作用的生态世界观。以气论为研究的切入点，将有助于我们迅速掌握和理解儒家生物多样性智慧的基本面貌与主要内容。

第一节 “多”如何可能

自古以来，人类生存的周遭环境中就充盈流布着形形色色、纷繁芜杂的生命与物种。它们是如此丰富，如此多样，令人们不禁常常惊叹和追问：它们究竟是怎么产生的？到底是什么生化和创造了它们？对于这个问题，不同的世界观有不同的解答。在“生源论”、“泛胚种论”、“原始沟假说”等近现代生物学各种理论之前，人们的解答往往取决于他们世界观中的本原及本原的特征与属性。例如，古希腊文化中，人们对本原的选择和理解不同，就有不同的解答：“水”、“火”、“四根”、“种子”等不同特征与属性的本原连同附载其上的说明体系就曾先后作为这个问题的解答登上了哲学的舞台。

相对于古希腊的殊散多样，儒家气论世界观对这个问题的解答则因对气本原的普遍共识而显得较为统一。《周易·系辞》说：“一阴一阳之谓道”和“天地絪縕，万物化醇”；柳宗元说：“本始之茫，诞者传焉。鸿灵幽纷，曷可言焉？晷黑晰眇，往来屯屯。厖昧革化，惟元气存”^①；张载说：“游气纷扰，合而成质者，生人物之殊”^②；王廷相说：“天地未判，元气混涵，清虚无间，造化之元机也”^③，“天地未生，只有元气，元气具，则造化人物之道理即此而在”^④及“元气者，天地万

① [唐]柳宗元. 柳宗元集[Z]. 北京：中华书局，1979：365.

② [宋]张载. 张子正蒙[Z]. 王夫之，注. 汤勤福，导读. 上海：上海古籍出版社，2000：96.

③ [明]王廷相. 慎言. 雅述[Z]. 冒怀辛，译注. 成都：巴蜀书店，2009：244.

④ [明]王廷相. 慎言. 雅述[Z]. 冒怀辛，译注. 成都：巴蜀书店，2009：345.

物之宗统”^①，……儒家普遍都认为天地万物没有生成之前，宇宙间只有一团气；气是造化的大宅、育物的场所和天地万物所由以生者，即唯有气才是究极本原。所以，在儒家气论世界观中若问是什么造就、生化了各类生命和物种，以及生物多样性，答案自然都统一归结于气。

可是，气在天地未生、万象未显之前毕竟只是一团模糊朦胧的混沌，是“一”，而生物多样性则有着显著的变异和区别，是“多”。那么，我们不得不追问，气在儒家视域中到底有着怎样的属性和特征，以至于能从混沌中造就差异，由“一”中生化出“多”，源远流长、影响深远的儒家气论又如何回答和解决这个问题，他们的回答、解决与古希腊的存在有哪些不同，彰显了什么样的优势与智慧。

一、组合说：阴阳刚柔，杂糅万变

儒家认为，气作为本原，其中蕴有阴、阳、刚、柔等不同的元素，而这些元素又往往杂糅在一起，通过形成不同的组合就能生化不同的生命与物种：“阳交于阴而生蹄角之类也，刚交于柔而生根荂之类也；阴交于阳而生羽翼之类也，柔交于刚而生枝干之类也。天交于地，地交于天，故有羽而 walker，足而胜者，草中有木，木中有草也。各以类而推之，则生物之类不过是矣。”^② 阳交于阴则生化有蹄角之类的行走动物；刚交于柔则生化有根荂之类的草被植物；阴交于阳则生化有羽毛翅膀之类的鸟类；柔交于刚则生化有枝干之类的树木。……依次，阴阴、刚柔之气通过不同的迭柔、组合就可以化生出不同的生命与物种。

通过本原中元素的组合来说明生物多样性的生成，类似的这种理论在古希腊的恩培多克勒那里也存在着。恩培多克勒用水、火、土、气 4 种元素的组合和分离来说明这个问题。他说：

首先请听真，万物有四根。

宙斯照宇宙，赫拉育生命。

还有爱多妞及奈斯蒂。

她用自己珍珠泪，浇灌万灵生命泉。^③

宙斯、赫拉、爱多妞、奈斯蒂是四神。恩培多克勒用这四神的名称指代火、土、气、水四元素。四元素借助“友爱”和“争吵”使多样生物集聚成形或者分离消散：

在“争吵”中，这一切都形相不同，相互分离。

① [明]王廷相. 慎言. 雅述[Z]. 冒怀辛, 译注. 成都: 巴蜀书店, 2009: 306.

② [宋]邵雍. 邵雍集[Z]. 北京: 中华书局, 2010: 115.

③ 苗力田. 古希腊哲学[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1989: 111 页, 370 条.

在“友爱”中，却又结合起来，彼此期待。
一切过去、现在、将来的存在都出于它们（四元素，引者注）
树木、男子和妇女，
走兽、飞禽和游鱼，
还有长生的神灵，众生膜拜。
它们却仍是自身，
彼此浸透，变成多种不同的形体。
相互混合，形成如此巨大的差异^①。

恩培多克勒相信四元素按照不同的比例结合起来，在数量发生多寡的组合变化时，就可以产生树木、飞禽、走兽、游鱼等多样差异的生物。就如他自己在别处所强调的：“从这些混合中流出了变灭的生物的无限种族，具有多种多样的形式，蔚为壮观。”^②通过施加不同的比例形成生物的原理就像画家将多种色彩的颜色混合在一起，一些更多些，另一些更少些，就可以创造出酷似万物的各种形体^③。

但不幸的是，恩培多克勒的理论存在着难以解决的困境。在恩氏看来，万物尽管多种多样，产生又消亡，但组成万物的四元素永远不变、恒定同一。他说：“所有这些（四元素，引者注）都力量相等，大小同一，却独具特性，作用各异，随着时间的变化依次占据那优势的交椅。在这些之外，无物生成和灭亡。……它们是唯一的存在……时而变为此，时而变为彼，它们自身永远同一。”^④他又说：“万物的任何部分既不空虚也不盈余。”^⑤这实际上表示，构成万物的火、水、土、气每一个其实都是巴门尼德式的孤立、封闭、没有生灭和变化的存在物，彼此之间没有转化，不能沟通。换句话说，恩培多克勒用铁桶般的“四”代替了巴门尼德的铁桶般的“一”（如此，它们就无法如恩氏自己所言的可“彼此浸透”、“相互混合”）。因此，当4个铁桶一样的元素组合起来时，无非是近似机械拼凑和物理垒砌。就像亚里士多德所说：“那些追随恩培多克勒的用什么方式讲变化？必定像用砖石砌墙那样。”^⑥砖石垒砌的墙也还是砖石，四元素拼凑起来也还是四元素。无论拼凑和垒砌的方式如何，无论数量和比例如何变化，并不会由此产生质料上和属性上有别于这四元素的其他事物。化用后来阿那克萨戈拉的话，毛发不可能从非毛发中产生，肉不能从非肉中产生，其他多样事物也不可能从非它们的四元素中产生。所以，恩培多克勒的“组合说”并不能成功说明“生物无限种族”是

① 苗力田. 古希腊哲学[M]. 北京：中国人民大学出版社，1989：113页，372条。

② 北京大学. 古希腊罗马哲学[M]. 北京：三联书店，1957：85-86页，30条。

③ 苗力田. 古希腊哲学[M]. 北京：中国人民大学出版社，1989：114页，374条。

④ 苗力田. 古希腊哲学[M]. 北京：中国人民大学出版社，1989：112页，371条。

⑤ 苗力田. 古希腊哲学[M]. 北京：中国人民大学出版社，1989：127页，387条。

⑥ 杨适. 哲学的童年[M]. 北京：中国社会科学出版社，1987：304。

如何形成的，元素的封闭性及其质料上的有限性与自然生物质料上的无限多样性在他的理论中形成了难以解决的困境。

粗看之下，以上儒家气论中的“组合说”似乎也存在着类似的问题。阴、阳、刚、柔四元素无论如何杂糅，组合类型也是非常有限的，仅靠这种有限组合来生化在质料、属性上有着近乎无限差异性的生物多样性，这种观点似乎与恩氏一样存在难以解决的困境。但深究一番就会发现，这种困境在儒家气论中不存在。

首先，与恩培多克勒四元素铁板一样的封闭性和孤立性不同的是，儒家气本原中的成分都是开放性的，相互之间可以沟通和融合，尤其是其中的阴阳。张载说：“阴阳之精互藏其宅，则各得其所安。”^① 互藏其宅，按照王夫之的解释就是“阳入阴中，阴丽阳中”，^② 即阴阳之间，你中有我，我中有你，彼此涵融，浑然难分。这种相互涵融、彼此混杂的现象说明了阴阳的开放性。开放性的特质使得阴或阳可以形成更多的层次。“凡阴阳之名不一，阴亦有阴阳，阳亦有阴阳，非判然二物，终不相杂之谓。”^③ “阴亦有阴阳，阳亦有阴阳”，可以这样理解和引申，阴中可以层层分出阴阳，阳中也可层层分出阴阳，阴阳各自是一中有二，二中有四，四中有八……它们在层次和数目上无穷多样。因此，阴和阳作为创生元素和本原成分表面是“二”，实质为“多”。既然是“多”，阴阳自可与刚柔形成多样的组合，并以此生化多样有别生命与物种。“耦之中又有耦焉，而万物之变遂至于无穷。”^④ 所以，阴阳的开放性和互融性使它们自身成为了“多”，这种“多”在说明生物无限多样性的问题上提供了恩氏有限、封闭的四元素所不能提供的重要条件。

其次，阴和阳不限定于某种固定不变的质料或形体，不同于恩培多克勒的四元素只能在某种质料上自我同一。《易·系辞》云：“阴阳不测之谓神。”王夫之解释说：“不测者，乘时而变，初无定体。”^⑤ 又说：“阴阳有定性而无定质。”^⑥ 这就表示，阴阳无论是形体上，还是质料上，都没有不变的规定性。无定体、无定质不是说没有形体和质料，而是说没有固定的形体和质料：它可以是此体，也可以是彼体；可以成此质，也可以成彼质——阴阳之气作为创生元素在形体和质料上有着开放的、无限的多样性。既然阴阳作为元素本身都具备这种多样性，那么由之组成和产生的生物自然就会呈现多样性了。这样，就避免了恩培多克勒有限质料的元素与无限多样质料的生物之间的矛盾。

最后，阴阳的组合方式和机制不是机械的，而是有机的。张载说：“若阴阳之气，则循环迭至，聚散相荡，升降相求，絪縕相制，盖相兼相制，欲一之而不能。”^⑦ 王

① [宋]张载. 张子正蒙[Z]. 王夫之, 注. 汤勤福, 导读. 上海: 上海古籍出版社, 2000: 103.

② [宋]张载. 张子正蒙[Z]. 王夫之, 注. 汤勤福, 导读. 上海: 上海古籍出版社, 2000: 104.

③ [宋]张载. 张子正蒙[Z]. 王夫之, 注. 汤勤福, 导读. 上海: 上海古籍出版社, 2000: 105.

④ [宋]王安石. 王安石全集[Z]. 上海: 上海古籍出版社, 1999: 280.

⑤ [宋]张载. 张子正蒙[Z]. 王夫之, 注. 汤勤福, 导读. 上海: 上海古籍出版社, 2000: 97.

⑥ [宋]张载. 张子正蒙[Z]. 王夫之, 注. 汤勤福, 导读. 上海: 上海古籍出版社, 2000: 105.

⑦ [宋]张载. 张子正蒙[Z]. 王夫之, 注. 汤勤福, 导读. 上海: 上海古籍出版社, 2000: 104.