

国家社会科学基金特别委托重大项目（批准号：09@ZH011）
教育部哲学社会科学重大课题攻关项目（批准号：09JZD0005）

总主编 詹石窗

百年道学

精华集成

第七辑

道门科技卷

三

上海图书馆
上海科学技术文献出版社

海外信

总主编
詹石窗

百年道学 精华集成

第七辑

道门科技

卷三



上海图书馆
上海科学技术文献出版社

国家社会科学基金特别委托重大项目（批准号：09@ZH011）
教育部哲学社会科学重大课题攻关项目（批准号：09JZD0005）
教育部人文社科重点研究基地四川大学道教与宗教文化研究所重大项目
四川大学老子研究院重大项目
厦门大学道学与传统文化研究中心重大项目
中国福清石竹山道院文化建设重大项目

图书在版编目(CIP)数据

百年道学精华集成. 第七辑, 道门科技: 共4卷 /
詹石窗总主编. —— 上海: 上海科学技术文献出版社, 2017

ISBN 978 - 7 - 5439 - 7228 - 5

I. ①百… II. ①詹… III. ①道教—文集 IV.
①B958 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 270744 号

选题策划: 张 树

责任编辑: 张 树 王倍倍

《百年道学精华集成》第七辑《道门科技》

詹石窗 总主编

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市长乐路 746 号 邮政编码 200040)

全国新华书店经销

四川省南方印务有限公司印刷

*

开本 889mm × 1194mm 1/16 印张 116.75 字数 2335000

2018 年 3 月第 1 版 2018 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5439 - 7228 - 5

定价: 2880.00 元(全 4 册)

[http:// www. sstlp. com](http://www.sstlp.com)

百年道学精華集成

第七辑

道门科技

卷三

分辑主编◎盖建民

编校◎杨子路

《道门科技》卷三·自然观与生态伦理 目 录

自然观概论

抱朴子的自然观	李志超 (3)
论道家的自然哲学	刘蔚华 (7)
《道教义枢》的自然观简析	李 刚 (16)
老庄“自然”观的实证分析	冯春田 (21)
葛洪自然观探讨	戴建平 (30)
葛洪自然观再探	戴建平 (36)
从中古科学史看道家自然观的发展轨迹	
——读李约瑟《中国科学技术史》卷二《科学思想史》札记	李 瑶 (45)
陶渊明的“新自然观”刍论	景蜀慧 (53)
试论道教自然观的现代价值	姜守诚 (62)
《淮南子》自然观：继承和超越	
——《淮南子》与先秦道家自然观的比较研究	唐劭廉 吕锡琛 (68)
李约瑟与史华兹眼中的老子“自然”观	李美燕 (74)
“天地无人则不立，人无天地则不生”	
——论道教天人关系	陈 霞 (81)
地方性及焦点性在实现道家世界中的作用	安乐哲著 陈霞译 (93)
从指涉到顺延：道家与自然	郝大维著 陈霞译 (102)
《淮南子》的自然整体主义世界观	章晓丹 (113)
郭象的自然观述论	暴庆刚 (120)
解读永乐宫三清殿壁画中的古代自然观	徐岩红 (129)

生态自然观

“自然之道”的深层生态学诠释	余正荣 (137)
----------------------	-------------

道法自然与环境保护

——道家生态伦理及其现代意义	赵春福 鄯爱红 (146)
道家、道教自然主义哲学及生态伦理思想	秦永红 (152)
天人关系与生态智慧	
——先秦道家与西方哲人之有关思想比较	朱 喆 (157)
现代生态哲学与先秦道家的自然观	靳德明 (163)
“道法自然”的生态意义	乐爱国 (170)
生命本位与自然关怀	
——道家生命观的基本特征及其生态学意义	李 霞 (179)
自然之道与存在之思：生态视野中的道家自然观	
——以老庄自然哲学为例	谭俐莎 (186)

自然观比较

试论隋唐五代时期佛道二教的自然观	周瀚光 (195)
论道家与儒家“天人合一”自然观的形成与演变	王 健 (200)
儒、道、释：三种相异而互补的自然生态观	赵 玉 (204)
论道家之“自然”与佛教之“缘起”的融通性	卢笑迎 (209)

生态伦理

儒道观念与生态伦理断想	柴文华 (221)
论道家生态伦理的现代价值	王泽应 (223)
论道家生态伦理的现代价值 (续)	王泽应 (229)
道教生态伦理思想及其现实意义	卿希泰 (235)
“施韦策诘难”与道教生态伦理	姜晓萍 曹玉华 (241)
道家消费观的生态伦理意义	王丰年 李正风 (249)
道教生态伦理的规范和准则	蒋朝君 李文波 (255)
《抱朴子内篇》生态伦理思想之探讨	乐爱国 (266)
中国道教的生态伦理精神	王文东 (273)
试析道教劝善书中的生态伦理思想	乐爱国 (277)
先秦儒家和道家的生态伦理思想	余卫国 (284)
先秦儒道生态伦理的相通性	刘厚琴 (289)
道家道教生态伦理思想与当代生态哲学刍议	孔令宏 (296)
道教生态伦理：以生命为中心	乐爱国 (302)

论无能子哲学的生态伦理意蕴	李光福 (310)
生态伦理的道家样态剖析	许建良 (317)
道教的生态伦理思想及其现代价值	毛丽娅 (324)
《道德经》的生态伦理思想新探	李朝辉 任俊华 (332)
《赤松子中诫经》的生态伦理思想及其现代意义	于国庆 (337)
道家思想通向现代生态伦理学的两个基本观念	朱晓鹏 (343)
《淮南子》生态伦理观简论	潘存娟 (348)
基督教和道家生态伦理观对解决环境危机的启示	孙 翀 (354)
道家适欲观对现代生态伦理的启示	刘立夫 刘杰锋 (359)
道家“无用之用”的思想及其生态伦理价值	许建良 (363)
人类中心主义、超人类中心主义和反人类中心主义	
——儒、道、佛学之生态伦理思想比论	任俊华 李朝运 (369)
道教戒律中的生态伦理思想探析	殷 明 (376)
老子“损有余而补不足”的生态伦理观	李海亮 (383)
老子与史怀泽生态伦理思想比较研究	徐昌文 (389)
道教的生态伦理观	毛丽娅 (395)
道家生态伦理思想及其普世伦理意蕴	李广义 吕锡琛 (402)
儒释道生态伦理思想比较	康 宇 (408)
道家生态伦理思想及其现代意义	乐爱国 (415)
道教善书对生态伦理的启发	陈 霞 (421)

百年道学精華集成

第七辑

道门科技

卷三

自然观与生态伦理



自然观概
论

抱朴子的自然观^{*}

李志超^{**}

《抱朴子·内篇》在中国科技史的地位是公认的，其中医药和化学内容早有专科史的充分研究，而思想内容在国内则因过去的影响尚无允妥之论。范文澜《中国通史》可为代表：

照葛洪的说法，道教并不是想脱离人世，相反，它幻想着求得一种吃了可以不死的药物，永远享受人世的乐趣。对人必有死这样浅显的道理，道教徒到死也不懂得，专心一意用妖妄的方法求长生不死，《抱朴子》就是这样的一部妖妄书，并且是集合战国以来神仙家一切方术的一部妖妄书。

求长生不死确是不成，然而试问，即便现代科学研究，有绝对无错的吗？在能量守恒定律发现以前人们追求永动机，这同求长生不死一样，虽然不对，却为人类留下很多积极成果，不能说是“妖妄”。

《抱朴子内篇校释》（中华书局1985年版）著者王明的序言也是典型议论，他把葛洪的思想说成宗教信仰，且套用“宗教是人民的鸦片”之语，谓其“对劳动人民来说，它本身是起了一种欺骗和麻痹斗志作用”。但又说他“做了不少的……科学实验……在科学技术上下了许多苦功，客观上做出前人所未有的贡献”。

若说葛洪搞的是宗教，则他一未纠集徒众，推行教条戒律，二未宣扬上帝，号召祈福求神。他这“宗教”是何“宗”何“教”？比之外国不同于耶稣、穆罕默德，比之本土有异于张角、惠能。至于后世道士推他为道教师尊，与他本人言行是两码事。王明也指出了矛盾：“作为虔诚宣扬神学的宗教家，当然是归依唯心论；作为注重科学实验的自然科学家，对自然界某些物质变化问题的看法，却含有一些朴素唯物主义的观点。”

其实这矛盾是论者自造的，其论式是：

葛洪宣扬神学——是神学当然是唯心论。

葛洪搞科学实验——搞科学实验应该是唯物论。

这种论式的合理性是成问题的，姑置不论。其实，葛洪做科学实验是实，说他宣扬神学是枉。他的自然观是很优秀的，水平应在王充之上。葛洪的“神仙”并非主宰世界的精神性存

^{*} 本文原载《自然辩证法通讯》1989年第4期，第50—52页。

^{**} 李志超（1935—），中国科学技术大学科学史研究室教授、副主任。

在，不是造物主、救世主，他也从不言及于此。他说的是一种科学幻想，是设想以血肉之躯的人经过完全物质性的手段处理——服食、导引、房术、吐纳之类，造就成长寿的、轻质的、低能耗的、可能仍是血肉的人。这想法可行与否是一回事，思维路线是又一回事。

汉晋以降二千年来，人类知识大量积累。今人断言：没有长生不死的人。葛洪的与此相反的看法是早期历史的陈迹，正如他信浑天说。浑天说在今人看来也不对，却没人说浑天家都是唯心的。况且，延年益寿至今还是生理学和医学的重大目标，以三百岁为理想，以千岁为幻想，无可非议。葛洪所想所做之事是勇敢的科学探索，也正是对未知未能之事的勇敢探索，大大促进了历代科学的发展，促成了葛洪本人在医药和化学领域的伟大成就。求仙（长生意义上的仙）与科学并无矛盾，说有矛盾是庸人自扰。

由此就该重新审阅《抱朴子》，可以发现，里面有很多珍贵的思想宝藏。就长生而言，《抱朴子》的基本论据有二：一信万物变化无穷，“奇怪无方”；二信人类智能高强，超越万物。从第一信条推论，人的寿数也与万物之不可齐同一样，本有长短之异，很难说人寿极限为多少；从第二信条推论，人的认识既可以超越现实存在的局限，则来知的长生丹方何不可求？这思路里没有神的作用，逻辑清晰，概念明确，不是神秘主义，也不是宗教迷信，拿到中世纪欧洲宗教法庭上也许会判火刑。

下面引些原文来看，文皆出自《抱朴子·内篇》。

天道无为，任物自然，无亲无疏，无彼无此也。（这是无神论无疑）

万物感气，并亦自然，与彼天地，各为一物，但成有先后，体有巨细耳。有天地之大，故觉万物之小。有万物之小，故觉天地之大。且腹背虽包围五臟，而五臟非腹背之所作也。肌肤虽缠裹血气，而血气非肌肤之所造也。天地虽裹食万物，而万物非天地之所为也……人不能自知其体老少痛痒之何故，则彼天亦不能自知其体盈缩灾祥之所以；人不能使耳目常聪明，荣卫不辍阂，则天亦不能使日月不薄蚀，四时不失序……善无近福，恶无近祸，生无定年，死无常分……盗跖穷凶而白首，庄跻极恶而黄发。天之无为，于此明矣。（卷七《塞难》，这里说：天没有意志，不是造物者，善恶祸福因果报应之说不合事实。这也是无神论无疑。）

明德惟馨，无忧者寿，畜宝不夭，多惨用老，自然之理，外物何为？！（卷九《道意》，人寿之长短不决于外物外因，而在人本身肉体 and 精神的保养。这是科学的观点无疑。）

这些话表明葛洪的唯物主义自然观，昭然明确，不容诬枉曲解。

夫存亡终始，诚是大体。其异同参差，或然或否，变化万品，奇怪无方，物是事非，本钩末乘，未可一也。夫言始者必有终者多矣，混而齐之，非通理矣。谓夏必长，而莽麦枯焉，谓冬必凋，而竹柏茂焉。谓始必终，而天地无穷焉……万类之殊，不可以一概断之。（卷二《论仙》）

这些话是反对教条主义、经验主义，反对武断和保守，提倡大胆追求新事物，原则上以反形而上学为主流。虽然他引用了一些荒诞不经的传说资料，但不伤及主流思想。

外国作水精碗，实是合五种灰以作之。今交广多有得其法而铸作者。今以此语俗人，俗人殊不肯信，乃云水精本自然之物，玉石之类……夫所见少，则所怪多，世之党也。（卷二《论仙》）

这一段是关于玻璃技术东传的记述，是技术史珍贵资料。葛洪以此说明：未见未闻之事物并非不现实不可能者。推之于长生，亦不可拒斥。

夫变化之术，何所不为？水火在天，而取之以诸燧。铅性白也，而赤之以为丹。丹性赤也，而白之而为铅……至于高山为渊，深谷为陵，此亦大物之变化。（卷十六《黄白》）这是以过硬的科学知识为论证根据，反对形而上学。变化之理自然是辩证法，虽然涉及人变龟、隐身术、点石成金等确属虚妄，而变化却是至理。

然则既斩之指，已洒之血，本自一体，非为殊族，何以既斩之而不可续，已洒之而不中服乎……异物之益，不可诬也……夫水土不与百卉同体，而百卉仰之以植焉。五谷非生人之类，而人须之以为命焉。脂非火种，水非鱼类，然脂竭则火灾，水竭则鱼死……触类而长之，斯可悟矣……况于以宜身益命之物，纳之于己，何怪其令人长生乎？（卷三《对俗》）

利用物类之相互作用，可以做很多事。现在人工手术实现断指再植已成现实，以往不治之症逐一攻克。葛洪由此论丹药可致长生，亦是推论万物之理，决非迷信。“陶冶造化，莫灵于人。故达其浅者，则能役用万物；得其深者，则能长生久视……”人类虽仅是“目察百步，不能了了”，“苟得其要，则入极之外，如在指掌，百代之远，有若同时，不必在乎庭宇之左右，俟乎瞻视之所及，然后知之也”（卷三《对俗》）。

这对人的认知能力说得何等精辟！感官的限界并不能约束人类认识超越时空，浅深之辨是对科学知识作最基本的分类，见解深刻。人体和生命的科学确实可以与其他自然科学对半划开，平分秋色。

若夫仙人，以药物养身，以术数延命，使内疾不生，外患不入，虽久视不死，而旧身不改。苟有其道，无以为难也。（卷二“论仙”）

这种“仙人”明白是血肉的人，“旧身不改”是“长生”的定义，是个无神论的定义。这种养身延命何谓“妖妄”？“苟有其道，无以为难”之义更是鼓舞科学攻关的至理名言！

松乔之徒，虽得其效，未必测其所以然也，况凡人哉……若责吾求其本理，则亦实复不知矣。世人若以思所能得谓之有，所不能及则谓之无，则天下之事亦勘矣……设令抱危笃之疾，须良药之救，而不肯即服，须知神农、歧伯所以用此草治此病之所由，则未免于愚也。

一些现代学者怀抱保守观点对知识创造成果吹毛求疵，求全责备，喜欢否定新生事物，反对革新观念。岂不知科学史上多数记录都说明：已见实效的知识，没有哪一条是绝对完善了。对认识论的保守的形而上学观点的这种批判，可谓机智雄辩，无可抵抗。那种宁死不服救命药的愚人现在也还可见到。

余少好方术，负步请问，不惮险远，每有异闻，则以为喜，虽见殴笑，不以为戚。焉知来者之不如今？（卷四《金丹》）

道书之出于黄老者，盖少许耳。率多后世之好事者，各以所知见而滋长，遂令篇卷至于山积。古人质朴，又多无材。其所论物理，既不周悉，其所按证，又不著明。皆阙所要而难解，解之又不深远，不足以畅微言，开示愤悱，劝进有志，教戒始学，令知玄妙之途径、祸福之源流也。徒诵之万遍，殊无可得也。（卷八《释滞》）

黄老为道教之祖，葛洪对他们如此失敬，是何教徒？对崇古之风的批判，在他那个时代尤为可贵。有某些现代人，自命为唯物主义者的，却迷信其经典教条不以为非，比起葛洪，不啻天上地下了。

负笈随师，积其功勤，蒙霜冒险，栉风淋雨……井不达泉则犹不掘也；一步未至则犹不往也……千仓万箱非一耕所得；千天之木非旬日所长。（卷十三《极言》）

这些话应该是葛洪本人实践之体会，是他取得伟大科学成就的主观因素之一。劝学精义，千载不朽。

“天地之大德曰生生，好物者也。是以道家之所至秘而重者，莫过于长生之方也。”对这段话，我们多说几句。葛洪的科学研究对象是生命，是自然中最复杂最高级的现象。“大德”就是在高级性和复杂性的意义上说的。长寿是科学的永恒主题，不仅葛洪等古人之为献出了毕生精力，现在和将来永远是人类攻进不息的目标。说求长生是妖妄的人至少是受了历史阶段的局限。中国人反倒不受这局限，因为不信上帝，不信鬼神，信的是“人”！人可以掌握万物变化之“道”！不仅道家，儒家的仁爱教化之学也是不求于鬼神而求之于人的。这一特征正是中国传统文化之精髓，它贯穿于自然科学和人文科学两方面。比较而言，欧洲中世纪则恰恰相反。在那里，追求的是为上帝做注解，不可解者，归还给上帝就是了。人本身最终也要被上帝召回，求什么长生！这才是真正的宗教唯心主义。

上面谈的是自然观和方法论方面的问题，再看看葛洪的人生观。虽然他们想象中的仙人大半与人世脱离（葛洪认为也有混迹人间的，只是不肯亮相而已），但也非葛洪的最高理想。

若委弃妻子，独处山泽，邈然断绝人理，决然与木石为邻，不足多也。（卷三《对俗》）

葛洪不是禁欲主义者，对性生活的看法便是彻底唯物的。

人不可以阴阳不交，坐致疾患。若欲纵情恣欲，不能节宣，则伐年命。（卷六“微旨”）

人复不可都绝阴阳，阴阳不交，则坐致壅阏之病。故幽闭怨旷，多病而不寿也。任情肆意，又损年命。唯有得其节宣之和，可以不损。（卷八《释滞》）

许多宗教家、理学先生、教条主义大人等，自己一肚子男盗女娼，表面则道貌岸然，置人性于不顾，唯主义而苛求，弄得人民大众中平添了多少牛郎织女，亿兆人患性疾而不敢求医，甚至有的红颜发愤作书痴，白首懵然犹不知为人者。由此而言，葛洪还是革命的。

不必讳言，在葛洪书中有些神异传说和巫术符咒性的内容。这是历史的局限，要谅解，不要苛求。而研讨葛洪的科学思想，肯定是中国文化史研究中不可回避的大问题。

论道家的自然哲学^{*}

刘蔚华^{**}

一切源远流长的文化形态，都由一定的相对稳定的思想范型所构成。这里说的思想范型，是指某些思想家群体所共同持有的信念、范畴、理论、方法的总和，它对思想文化的进一步发展，起着奠基和导向的作用。

春秋战国时期是中国传统文化的思想范型逐步确立的时期。经过漫长岁月的文化积累，久已孕育其中的社会理性，这时被正在进行的深刻的社会变革所激活，思想家成群地涌现出来，学派林立，社会风气为之一变，一个个殊异的思想体系相继面世。或着意于“究天人之际，通古今之变”，或热衷于“精通乎天地，神覆乎宇宙”，理论思维在更广阔的时空领域里驰骋，大大促进了思想文化的整体性发展。

道家和儒家是最先形成的两种思想范型，也是对中国文化传统影响最大的两家。它们基本上是同期形成、并行发展的。虽然两派时有交错、互有吸收，但各自都始终保持着独立的发展线索，各以其独特的贡献融入民族文化的总汇中去。

考察中国文化的发展史，不难发现，儒家是以伦理道德哲学为核心在中国传统文化中占了主导地位。换言之，中国的传统文化，在伦理道德观上主要是儒家的，在自然观上则主要是道家的。中国古代文化犹如一只双桅船，行进在历史长河之中。

本文便是从这样一种视角来写道家的自然哲学的。

一、“以阅众甫”

屈原问：“遂古之初，谁传道之？上下未形，何由考之？冥昭瞢暗，谁能极之？”（《楚辞·天问》）庄周也曾提出：“天其运乎？地其处乎？日月其争于所乎？”（《庄子·天运》，以下凡引此书，只注篇名）这些惊世骇俗的问题，出自公元前4世纪思想家之口。人类尚处于童年时代，能提出这样宏深莫测的问题，就已经很不简单，但是，这些问题，早在公元前6世纪后

* 本文原载陈鼓应主编：《道家文化研究》第四辑，上海古籍出版社1994年版，第16-31页。

** 刘蔚华（1934-），山西天镇县人，中国哲学史教授。现任山东省社联主席、省孔子学会会长等职，著有《稷下学史》《儒家仁学的演变》等。

期，中国的伟大哲人老子就已经作了认真地思索和回答。

我们不妨先探讨一下他提供答案所运用的方法，这对理解他的答案是十分必要的。

老子说：“自今及古，其名不去，以阅众甫（父）。吾何以知众甫之状哉！以此。”（《老子》第二十一章，以下凡引此书，只注章次）“以阅众甫”就是探索宇宙万物的本始，这是《老子》一书的基本宗旨。《庄子》也曾引老子的话说：“吾游心于物之初。”（《田子方》）这同“以阅众甫”是一个意思。老子是怎样“阅甫”和“游心”的呢？按以上陈述，就是从现今事物出发去追溯远古，不脱离开具体的名物，依据它们的现状去认识宇宙万物的本始状况。他说，我之所以能知道宇宙万物本始的情形，就是用了这种方法。他又说：“执古之道，以御今之有。能知古始，是谓道纪。”（第十四章）就是说，人不可能亲历宇宙早期的演化过程，但只要把握住早已存在的道，来统驭现有的具体事物，就能了解宇宙的原始，这是依据“道”的规律。

这两段话恰好表明，老子是用自今及古、以古御今的方法，从考察实有事物入手，去探索宇宙起源和演化的奥秘的，这同他的“图难于其易，为大于其细”（第六十三章）的方法论原则是一致的。从实有事物体认道，固然很简易。但是，存在于具体事物中的“道”，毕竟是具体的“道”；要真正把握“恒道”“大道汜兮”之道，就必须“为道日损，损之又损”（第四十八章），将实有事物的一切具体属性全舍弃掉，才能达到。一般人领悟“道”，大都从具体事物出发，不能超越具体属性的限制，因而只能理解“可道”之道，难以认识“恒道”，这是一个矛盾。老子解决的方法是：“天下有始，以为天下母。既得其母，以知其子；既知其子，复守其母，没身不殆。”（第五十二章）就是说，宇宙本始是产生万物的总根源，即作为母体之道。得知了总根源，就能认识万物；认识了万物，也可回溯到总根源，这种往复过程永不止息。老子用了许多晦涩的语言，所要阐明的是认识论中的一个重要原理，即母 $\leftrightarrow$ 子、道 $\leftrightarrow$ 万物、一般 $\leftrightarrow$ 特殊、普遍 $\leftrightarrow$ 具体的联系，构成了双向的认识过程。不过，他似乎更重视演绎，而较为忽视归纳，致使许多研究者把他看成绝对观念论者。依我看，这可能是一种误解。

庄子用的也是这种方法。对于“未有天地可知邪”这样的问题，他用寓言的方式作了近于老子的回答：“可，古犹今也。”也是由今去推知远古。其所以可知，是因为“道”遍存于万物，“无所不在”“无乎逃物”。甚至为了去掉它的神秘性，可具体为：道在“蝼蚁”“稊稗”“瓦甓”“屎溺”之中。在他看来，生成万物的“道”同物没有分际，即“物物者与物无际”。但是，要懂得有形之物产生于无形之物，这种作为母体的“道”，必须具有“周、遍、咸”的特点，即具有绝对性、普遍性与无限性，因而“道”又不等同于具体名物，这就需要有个思维的抽象过程，即“内化”；概念涵盖客观事物的过程，即“外化”。“古之人，外化而内不化；今之人，内化而不外化。与物化者，一不化者也。”（并见《知北游》）这就是说，古今之人在把握“道”时，各有偏失，总有“一不化”；只有将内化与外化统一起来，才不会发生“不化”现象^①。在道家看来，这对于认识具有绝对性、普遍性和无限性的“道”，是至关重要的。

我们知道，创立假说是人类认识客观真理的必要方式。老庄创立“道论宇宙观”的方法颇近于形成假说的认识方法。创立假说（包括科学假说）的一般特点，大都经历从现有可知事物

① 笔者对《庄子》上述文字的训解，不同于现今注本，理由将另文讨论。

获得实证性知识，作为基本素材和依据——再通过理性思维的推导、升华，提出命题、定理和理论——返回已知事实，加以验证，以增强理论的自洽性——以预言或预测的论断形式，揭示尚未被经验证实的未知领域的奥秘。实质上，这也是一种内化与外化相统一的过程。老子关于宇宙学的一些假说，至今能葆有不朽的生命力，他所运用的方法论，是一个亟须深入探讨的课题。

二、生成宇宙

老子所说的“道”，实质上就是指宇宙。宇宙这个概念是战国时期出现的，庄子、荀子和后期墨家等许多学派都作为时空的无限性加以使用。老子虽然没有提出这一概念，但他说的“道”将生成万物的本体、运动性、规律性、时间和空间的无限性集于一身，指的就是宇宙。

他说：“有物混成，先天地生。寂兮寥兮，独立而不改，周行而不殆，可以为天下母。吾不知其名，强字之曰‘道’，强为之名曰‘大’。大曰逝，逝曰远，远曰反。”（第二十五章）这是老子对“道”的定义，也是给宇宙下的定义。《老子》第二十五章，是全书的总纲，其他各章都是对这一章的解释、补充和展开。不把这一章作为总纲，就难于正确理解《老子》全书。这一章的要点是：

1. 宇宙起源于混成之物（即宇宙处于无天体的原始状态），它是在“天地”（即有天体的宇宙）产生以前就自我生成（“独立而不改”）了。如果人们能够感知到的天体的现今宇宙叫作“有”，那么无天体的前期宇宙就可叫作“无”。“天下万物生于‘有’，‘有’生于‘无’。”（四十章）叫它“无”，是为了说明天地的开始；叫它“有”，是为了说明万物的根基，即“‘无’，名天地之始；‘有’，名万物之母”（第一章）。因此，“无”与“有”是“道”的不同演化阶段。为什么“无”是宇宙的原始状态呢？因为：混成之物是由微细物质（朴）作为素材组成的，即“道常无名。朴虽小……”（第三十二章）是未形成物体（器）前的存在物。“混兮其若浊”（十五章），混沌无形，没有分际，“视之不见，名曰‘夷’；听之不闻，名曰‘希’；搏之不得，名曰‘微’。此三者不可致诘（分辨），故混而为一”（第十四章）。但“道”并非绝对的空无。因为“道之为物，惟恍惟惚。惚兮恍兮，其中有象；恍兮惚兮，其中有物。窈兮冥兮，其中有精；其精甚真，其中有信”（第二十一章）。老子讲了很多类似的话，用以消除“道”不是物、其中无物、绝对空无的误解，他甚至报怨语言不足以确切表述“道”的本质。最著名的一句话就是：“‘道’可道（说出来），非‘恒道’；名可名（定名称），非‘恒名’。”（第一章）以致庄子学派和其他道家都持一种偏见，认为语言不可能解说道的本质，一旦被解说出来就不是本然的道了。这是道家特有的一个悖论。一方面，他们否认“‘道’可道”，以“不言”为“知道”；另一方面，又要写出《老子》《庄子》这样的书，力图解释“恒道”，然而“道”一旦被说出来，便属“非恒道”了。正如《庄子》中把回答“我不知什么是‘道’”的人，看成是最懂得“道”的人。以致引起问道者的喟叹：“弗知乃知乎！知乃不知乎！孰知不知之知？”（《知北游》）

此外，他们一方面肯定宇宙本体“独立而不改”“万物自古以固存”，是无限，是存有；另一方面，又深究“天下有始”“游心于物之初”，把“始初”的另一种存有叫作“无”，于是发



现这是无法穷尽的。不得不提出：“有始也者，有未始有始也者，有未始有夫未始有始也者；有有也者，有无也者，有未始有无也者，有未始有夫未始有无也者。俄而有无矣，而未知有无之果孰有孰无也！”（《齐物论》）把命题引向无限与绝对时，往往会出现自相背反的结果，形成悖论。道家自然哲学也未能幸免之。不能像现代宇宙科学那样，可以用宇宙大爆炸论、谱线红移观测、氦丰度测定、微波背景辐射 3°K 、宇宙黑体、类星体等一系列重大天文发现和理论，令人信服地说明宇宙确曾有过一个混沌的自然粒子态、无形无象的初始阶段（无）；有天体的宇宙与一切宇宙岛的出现（有），是从混沌宇宙（无）演化而来的。宇宙粒子实验研究证明，宇宙的粒子总量处于增殖过程，多长时间增殖一个粒子都有测定数据。说明宇宙确处于不断生成之中。2600多年前的老子固然不能如此科学地建立自己的宇宙学，然而，谁能否认老子的生成宇宙学不是当今宇宙学的伟大先驱呢？

2. 老子的宇宙（道）是运动的，其本质属性是生成天、地、万物和人类，并继续生成着什么东西。“玄牝之门，是谓天地根。”（第六章）“道生一，一生二，二生三，三生万物。万物负阴而抱阳，冲气以为和。”（第四十二章）由一至万……这简直就是对宇宙大爆炸的一种朴素而形象的描述。不过老子并不知道核裂变与聚变的巨大能量，他只能把这种过程以早期农业文明所能有的眼界，叫作“大道汜兮”。其生成的机理便是阴阳的相反相成。难道现代宇宙学能否认宇宙粒子确有阴阳的属性吗？阴阳交感，使呈阴性的电子同呈阳性的质子与中性粒子结成的核共同构成原子，由原子集结为分子、元素；由气态宇宙演变出固态物质，乃至形成各种物体和天体；固态物质从无机物中衍生出有机物，乃至生命。在生成链的各个层次上都有阴阳。把它形容成“玄牝”“众妙之门”，不很有点幽默感吗？“故道生之，德畜之；长之育之，成之熟之，养之覆之。”（第五十一章）在老子看来，宇宙生成万物的功能，是有序地进行的，这正是宇宙层次上的“道与德”。难道会因为老子用了人类规范自己行为的“道德”二字，就可以判定它属于绝对精神吗？

庄子在说明宇宙生成功能时，也主要归于阴阳。他曾说：“至阴肃肃，至阳赫赫；肃肃出乎天，赫赫发乎地；两者交通成和而物生焉，或为之纪而莫见其形。”（《田子方》）阴阳交和生成万物的规律，无形地起着作用。人与万物，都受之于自然。单就人而言，人的身体，“是天地之委形也”；人的生理，“是天地之委和也”；人的性命，“是天地之委顺也”；人的子孙后代，“是天地之委蜕也”（《知北游》）。人作为生物实体，来自“天地之委”，也是宇宙生成的一部分。因此，老子说：“故道大，天大，地大，人亦大。域中有四大，而人居其一焉。”（第二十五章）古代思想家能把人列为域中四大之一，是大写的人，这是卓越见解。但是，四大不能颠倒关系，必须“人法地，地法天，天法道，道法自然”（第二十五章）。把人放在自然之中，仍要遵守自然法则，这是切实无妄的。

3. 老子的宇宙（道），是空间与时间的统一。他说：“（道）曰大，大曰逝，逝曰远，远曰反。”“大”是空间量度；“逝”是时间延续；“远”是空与时的广延，是大与逝的复合概念；“反”是循环与转化。“反者，‘道’之动。”（第四十章）承认事物向相反的方向转化，是辩证观点。这使老子产生了“祸福相倚伏”“无为无不为”“柔弱胜刚强”“多藏必厚亡”“有无相生，难易相成，长短相形，高下相盈，音声相和，前后相随”（第二章）等一系列重要的辩证法命题。但认为运动是周而复始、循环往复的，则属于形而上学。产生这种循环观是因为，老