

国学新知文库

詹石窗 主编

禅悟的实证

禅宗思想的科学发凡

周昌乐 著

東方出版社

禅悟的实证：

禅宗思想的科学发凡

周昌乐 著

東方出版社

责任编辑:陈寒节

责任校对:湖 隼

图书在版编目(CIP)数据

禅悟的实证:禅宗思想的科学发凡/周昌乐 著

—北京:东方出版社,2006.12

ISBN 7-5060-2688-0

I. 禅... II. 周... III. 禅宗-研究-中国 IV. B946.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 130558 号

禅悟的实证:禅宗思想的科学发凡

CHANWU DE SHIZHENG:CHANZONG SIXIANG DE KEXUE FAFAN

周昌乐 著

东方出版社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京中科印刷有限公司印刷 新华书店经销

2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月北京第 1 次印刷

开本:635 毫米×927 毫米 1/16 印张:19.75

字数:264 千字 印数:1-3000 册

ISBN 7-5060-2688-0 定价:48.00 元

邮购地址:100706 北京朝阳门内大街 166 号

人民东方图书销售中心 电话:(010)65250042 65289539



作者简介

周昌乐，男，1990年毕业于北京大学理论计算机科学专业，获理学博士学位。现任厦门大学信息科学与技术学院院长、教授、博士生导师、厦门大学国学研究院兼职教授。长期从事人工智能及文理交叉领域的研究工作，是中国计算机学会人工智能与模式识别专业委员会委员，浙江大学人文学院兼职教授、博士生导师，上海中医药大学基础医学院兼职教授、博士生导师等。

目前在人工智能方面主要从事机器心智(觉知、隐喻、感兴)方面的研究工作；在文理交叉研究方面，则开展有关计算琴学、意义理论、认知禅学的研究。已出版专著6部，发表论文150余篇（其中人文学科30余篇）。

内容简介

本书从古今、中外、文理三个维度，围绕禅悟揭示真性这个出发点，依据最新科学及其哲学研究的丰硕成果，特别是有关当代物理科学、脑科学、数理科学、混沌动力学等的最新成就，全面深入地阐述了中国禅宗的元逻辑哲学思想、表现形式以及现代意义。虽然篇幅不大，但却言简意赅，内容涉及哲学、宗教、科学等诸多方面，是一部典型反映文理交叉研究的著作。

本书可供广大爱好哲学思考的研究人员、大学教师、研究生等读者参考。

责任编辑：陈寒节

封面设计：安 卓

《国学新知文库》

编委会

学术顾问：(以姓氏笔画为序)

任继愈 吴文俊 何乃川 汪毅夫

钟肇鹏 席泽宗 高令印 卿希泰

主 编 詹石窗

编 委：(以姓氏笔画为序)

马良怀 王 玫 王荣国 乐爱国

刘 钊 刘泽亮 陈鹏鸣 张松辉

周 宁 胡孚琛 洪峻峰 徐朝旭

郭金彬 盖建民 傅小凡 林观潮

吴 洲

总 序

“国学”一词最早见于《周礼·春官》：“乐师掌国学之政，以教国子小舞。”其中所谓“国学”实际上是指上古时期国家设立的学校。随着历史的进展，“国学”的内涵逐渐发生演变。到了近现代，“国学”成为指称我国特有学术的一个术语，其外延是以儒、道、释为主体的中华民族传统文化，涉及古代哲学、史学、文学、艺术、语言学、科学等诸多领域。本文库正是从广义上使用“国学”概念的，至于“新知”既意味着新的领域、新的视野，也意味着新的探索、新的认识。由于国学的范围相当广泛，这套文库当然应该有所选择，关注那些具有新发现、新观点的成果，这就是为什么将“国学”与“新知”合成的用意所在。从文稿选择的立场看，既然是“国学”，则入选的文稿必定是传统文化方面的；既然是“新知”，文稿如果仅仅反映传统文化内容，还是未能符合要求的，必须是两个方面的特质兼备，才能进入这套文库之中。也许组织者对文稿的选择不一定准确，但不论情况如何，“新知”乃是编纂这套文库的初衷，表达着一种愿望、一种追求，一种目标。

熟悉中国文化史的人们不会忘记，近现代的“国学”概念是为了与“西学”相区别而建立起来的。1840年，第一次鸦片战争轰开了古老中国的沉重大门。在列强的枪炮声中，西学伴随着传教士的脚步，悄悄地在中华大地上播衍。1894~1895年，甲午中日海战，历来以幅员广大、礼仪之邦自居的中国败给了地域狭小的以资本主义文明武装的东邻日本。这场战争震惊了中华民众，许多学人开始质疑传

统文化的经国效用，转而欣羨西方文明的强势。20 世纪初，由一部分激进的资产阶级及小资产阶级民主主义者发起的新文化运动把矛头指向封建文化。在激烈的破“旧”热潮中，一些仁人志士忧心中国文化命脉的延续问题，遂倡导整理国故，发掘国粹，如 1905 年 2 月 23 日创刊的《国粹学报》、章太炎创办的“国学讲习会”等均体现了此等努力方向。当时，北京大学、清华大学分别设立国学门和国学研究院，为国学热潮的形成奠定了基础。1922 年 1 月，北京大学创建国学门，这是中国现代学术史上最早以欧美研究机构为模式建立起来的研究所，也是在“整理国故”、“学术独立”的呼声中第一个以国学研究为主旨的学术根据地。其后，1925 年 9 月，清华研究院国学门诞生。这两大国学专门研究机构，延聘王国维、陈垣、陈寅恪、梁启超、赵元任等为导师，汇聚文史哲的诸多一流学者，培养了一大批国学人才，他们办会编刊，著书立说，以维护中华学统为己任。学术先辈们的丰硕成果和弘扬民族传统的执著精神展示了一种思想境界，也为当今我们组织编纂《国学新知文库》提供了精神资源与可以借鉴的经验。

如果说任何一种计划都有特定文化因缘的话，那么我必须承认厦门大学早期的国学研究传统乃是组织编纂《国学新知文库》的原初动力。早在 1926 年 10 月 10 日，厦门大学就创办了国学研究院。当时的校长林文庆自任院长，并且敦聘久负盛名的沈兼士先生任研究院主任，林语堂先生任研究院总秘书，张星烺先生、顾颉刚先生、鲁迅先生等名家任研究院教授。沈兼士等先生前来厦门大学之后，把国文系改称为国学系，拟以国学系作为国学研究院的依托，把国学教育与国学研究连接起来。当时国学研究院设置历史古物组、博物组（指动植矿物）、社会调查组（礼俗方言等）、医药组、天算组、地学组（地文地质）、美术组（建筑、雕刻、瓷陶漆器、音乐、图绘、塑像、纺织、书法）、哲学组、文学组、经济组、法政组、教育组、神教

组、闽南文化研究组；制定了详细的研究规划，包括研究生的招收与培养方案等；还筹办两种刊物，一为《厦门大学国学研究院季刊》，一为《厦门大学国学研究院周刊》，后来季刊只编好创刊号，没有出版，周刊于1927年1月5日创刊，实际出版三期，发表文章十多篇；另外，也计划出版“国学研究院丛书”。可惜的是，由于校董陈嘉庚先生实业遭遇困难，经费紧缺，丛书出版计划最终没有付诸实施。回顾历史，我每每被厦门大学早期那些致力于国学研究的大师们的敬业精神所感动，但也为当时“国学研究院丛书”的出版计划未能实施感到遗憾。多年来，学术先辈自强不息的文化精神一直激励着我，感召着我。于是，有一种愿望慢慢在我的心中孕育、成长，我希望有朝一日能够继续学术先辈的未竟之业，并且把他们的国学研究传统发扬光大。我思索着，追寻着，等待时机的到来。

在经历了文化冬天的严寒考验之后，“国学”终于迎来了生机焕发的春天。从20世纪80年代开始，沉睡了数十年的“国学”研究重新被唤醒了。20世纪90年代以后，神州大地的国学热潮逐渐复兴，传统文化研究机构相继诞生。依托着这些研究机构，有关国学的研讨会、刊物、专著、论文，如雨后天春笋般涌现。正是在新国学热潮逐步形成的文化大背景下，我在惜别16年之后重新回到母校厦门大学。1998年，我开始负责哲学系“中国哲学”方面的本科生与研究生的教学工作。在教学之余，考虑最多的当然是怎样承袭和发扬沈兼士等前辈名家的国学研究传统，怎样进行学科建设的问题。从人力资源等方面来看，我们的学科建设尽管还存在着诸多困难，但可庆幸的是厦门大学领导给予有力支持，故而喜人的局面逐步形成。一方面，有关国学的研究机构，诸如道学与传统文化研究中心、佛学研究中心、闽学研究中心等相继成立或者恢复加强，师资队伍不断壮大；另一方面，有关国学研究的论著、丛书也陆续出版，例如《易学与道教思想关系研究》、《易学与道教符号揭秘》、《道教医学》、《儒家文

化与中国古代科技》、《道韵》丛刊十二辑、《中国科技思想研究文库》（系列丛书）、《哲学新视界》（系列丛书）等问世之后都得到了同行的好评。经过了切实的努力，厦门大学的“中国哲学”专业于2003年获得博士授予权。2005年，厦门大学又获得哲学一级学科博士学位授予权，从而具有8个专业的博士点。与此同时，厦门大学人文学院的文学、史学、人类学、民族学、艺术学等各个学科也不断积蓄实力，全院到目前为止已拥有20多个博士点，朝气蓬勃的学科群体与浓厚的人文氛围为新一轮的国学研究提供了资源保证与精神支撑。在兴趣、使命、学科建设需要的多重作用下，《国学新知文库》的编纂计划逐渐成形，并且见诸笔端。恰好在这个时候，我接到了人民出版社（东方出版社）陈寒节先生的来信，他询问我关于近来研究计划的一些情况，我将《国学新知文库》的主要选题通过电子邮件发送给他，经过几次电话联络和商讨，陈寒节先生告诉我可以将这套文库的出版计划提交出版社选题论证会讨论。不久之后，陈寒节先生通知我，人民出版社的选题论证会讨论通过了《国学新知文库》的编纂出版计划。欣喜之余，一种敬佩之情在我的心中油然而生，我敬佩人民出版社领导的远见卓识，敬佩陈寒节先生的开阔眼界，感谢他的精心策划。

经过多方商讨与反复推敲之后，《国学新知文库》的编纂工作确立了如下宗旨：第一，弘扬求实精神，鼓励学术创新。众所周知，任何一种学术研究，都必须具有求实精神，国学研究当然也不能例外。就过程而言，国学研究的求实精神首先意味着对从事的领域展开广泛的调查，精读相关的经典文献，详细占有资料，然后进行深入思考，避免信口开河，无中生有，有中说无，而是依据事实，客观陈述，立论稳妥。这种求实精神在节奏加快的当今学术圈中尤其需要。与此相联系，《国学新知文库》也特别强调学术创新。往昔的成就固然可以引为自豪，但重复劳动是没有前途的。惟有学术创新，才能永葆国学

的旺盛生命力，焕发学术研究的青春。所谓“创新”就国学领域来说，首先是文献史料的新发现、新发掘；其次也在于使用新的研究方法，从新的角度进行新的审视，提出新的选题，开展新的分析等等。古人称“天地日新”，又谓“革故鼎新”，此类格言成语说明我们的民族学术文化传统本来就非常提倡创新。在新的时代，尽管所谓“新”的标准不同，但先民们倡导创新的精神却依然没有过时，值得我们在国学研究工作中认真思考和发挥。

第二，扩展文化视野，兼蓄古今中外。从研究资料来说，我们不仅要熟悉浩如烟海的中国古代典籍、田野信息、考古资讯以及国内前贤时仁的论著，还要有世界眼光，努力掌握国外同行的学术动态，因为随着中国经济的快速崛起，海外对中华文化的研究越来越重视，成果也越来越丰硕。在文化学术传播越来越快的信息社会中，如果我们不能及时了解他国学者的学术新成就，就可能步他人之后尘，重复无谓的劳动，甚至陷入迷乱状态，徘徊不前；惟有高瞻远瞩，放眼全球，关注他国关于中国传统文化的研究成就，并且认真加以分析和借鉴，才能扬长避短，超越学术瓶颈，取得新的突破。

第三，关注薄弱环节，培植研究特色。经过长期的努力，国学研究在总体上虽然取得了巨大成就，但存在许多薄弱环节却也是毋庸置疑的事实。以往许多人谈国学，常常把它局限在儒家文化圈内。其实，此等视野是相对狭窄的。由于认识的局限和导向问题，国学研究未能在比较广阔的领域展开，故而限制了它的发展前景。有鉴于此，我们组织编纂《国学新知文库》不仅要继续关注儒家学说和中国化了的佛教文化，而且将加强对国学中的一些薄弱环节的探究，比如道家、道教之学、古代科技哲理、传统经学与艺术的关系等等，这些领域都是以往的国学研究相对比较忽略的，现在我们应该对这些领域的研究多加鼓励。从发展的立场来看，“强势”与“薄弱”本是相对而言的。当人们对于某个领域、某种专题不太关注而没有投入足够力量加以研究的时候，该领域或专题就是一种“薄弱

环节”，而当人们对这种“薄弱环节”有了足够重视的时候，“薄弱环节”就可能转化为“强势环节”。但愿我们的努力不仅可以化“薄弱环节”为“强势环节”，而且能够在实际工作中培植新的特色。

当今世界，经济全球化已是不争的事实；然而，就精神领域而言，大多数人却依然主张文化多元化，因为一个民族只有保存自己的优秀传统文化，才能傲然屹立在世界民族之林。所谓“一方水土养育一方人民，一方人民弘传一方文化”，既说明世界范围的文化本来就是多彩多姿的，也意味着文化“个性”乃是民族存在的基本标志之一。中华传统文明在历史长河中曾雄踞世界东方，其中蕴涵的精神宝藏，特别是人文资源，可以为我国的现代化进程提供有力的智力支持。可是，晚清西学东渐以来，我国学术界主流倾斜于吸纳西洋、东洋文明，以追随西方的学术理论和研究方法为时髦，热衷于做西学的诠释者和传播者，却逐渐远离了对中华文化传统的认同。我们认为，富有情操的中国知识分子既要有宽广的胸襟和视野，敢于借鉴西方文明的优秀成果，同时也应该坦然地开启心扉，理直气壮地为发掘国学的积极资源而大胆探索，奉献力量。因为中国传统文化不仅已经登上国际文化舞台，正在与西方学术进行平等对话，而且成为我国腾飞的强大精神载体，从而被西方世界所关注。美国科学史专家萨顿（George Sarton）说：“正如东方需要西方一样，今日的西方仍然需要东方。……不要忘记东西方之间曾经有过协调；不要忘记我们的灵感多次来自东方。为什么这不会再次发生？伟大的思想很可能有机会悄悄地从东方来到我们这里，我们必须伸开两臂欢迎它。对于东方科学采取粗暴态度的人，对于西方文明言过其实的人，大概不是科学家。……新的鼓舞可能仍然，而且确确实实仍然来自东方，如果我们觉察到这一点，我们会聪明一些。”^① 萨顿的论述无疑是深刻的，对于我们

^① 《科学的生命：文明史论集》，商务印书馆，1987年，第140～141页。

们的研究工作来说也是富有启迪的。

胡适曾经在《〈国学季刊〉发刊宣言》说过：“我们深信国学的将来，定能远胜国学的过去。”这是因为国学研究从一开始就是因应了时代的需要，并且随着时代的发展而向前迈进。我们希望《国学新知文库》也能切近时代脉搏，在新一轮国学春潮到来并且逐步高涨的时候推波助澜。

詹石窗

谨识于厦门大学国学研究院

2006年10月10日

题 记

谁都知道,真陷于悖论,达到十足的自相矛盾的程度。

(美)奎因^①

^① 奎因:《真之追求》,三联书店,1995年版,第73页。

目 录

总 序	詹石窗	1
第一章 引 论		1
第一节 “境”作为本体及其性质		1
第二节 从量子场论看归空之“境”		4
第三节 看待科学的禅境观		11
第二章 禅宗的逻辑思想		17
第一节 禅宗思想发展概要		18
第二节 禅的元逻辑表现形式		24
第三节 禅宗思想的现代意义		34
第三章 哥德尔定理的蕴意		40
第一节 哥德尔及其两个定理		40
第二节 从哥德尔定理看禅宗公案		45
第三节 真的自明性证悟		48
第四章 数学根基中的裂痕		56
第一节 普遍存在的数学悖论		56
第二节 悖论是无法从根本上消除的		61
第三节 数学悖论背后的蕴意		65
第五章 禅悟的超元思维		70

第一节 禅悟是一种超元思维	71
第二节 超元机制的形式刻画	76
第三节 禅悟,万法了然于一心	82
第六章 真性的不可描述性	93
第一节 语义性真理的不可描述	93
第二节 禅宗的元语言哲学思想	99
第三节 真性语言描述的局限性	104
第七章 事物多元化的本质	111
第一节 斯科伦定理及其意义	111
第二节 禅宗的触事即真观	117
第三节 物理世界的多样性解释	121
第八章 禅境的悖论刻画	129
第一节 通过悖论显现禅境	129
第二节 禅境的混沌动力学分析	134
第三节 悖论禅境的丰富内涵	140
第九章 结 语	148
第一节 理性思维的局限性	148
第二节 科学落入禅境	154
第三节 提倡后现代科学精神	160
附 录 《祖堂集》解读(节选)	168
参考文献	288
后 记	301

第一章 引 论

驯乎玄，浑行无穷正象天。阴阳
比叁，以一阳乘一统，万物资形。方
州部家，三位束成。

(汉)扬雄^①

东汉时期的扬雄，在《太玄经》中提出了不同于易经的万物演化的本体论。特别强调阴阳之“和”的独立性与本源性，因此相对而言，从思想上，更加接近当代科学所揭示万物的本真。我们本书就从这种本真讲起。

第一节 “境”作为本体及其性质

我们以为，天地万物无非一“境”而已。当然，作为这一终极概念上的“境”，其含义有三种“位相”，分别称为“化境”、“本境”和“禅境”。“化境”是“境”的具体表现，如语言运用的“语境”、生命所处的“生境”、物质和合的“物境”、心灵产生的“意境”、艺术展现的“艺境”等等。“本境”是根本之境，是万境归于一的本真，即所谓万物的本源。既然是本源，就有“境”中之境，以至于无，即所谓“无境之境”或称为

^① 扬雄：《太玄经》，上海古籍出版社，1990，第4页。