图书如有印装质量问题　本社负责退换
版权所有　盗版必究　举报电话：(028) 87600562

图书在版编目（CIP）数据

思维科学概论 / 高隆昌，卢淑和，李宗昉著. —成都：西南交通大学出版社，2004.10

ISBN 7-81057-983-5

Ⅰ. 思… Ⅱ. ①高… ②卢… ③李… Ⅲ. 思维科学—概论 IV. B80

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2004）第 097437 号

思维科学概论

高隆昌　卢淑和　李宗昉　著

*

责任编辑　梁锦唐
封面设计　何东琳设计工作室
西南交通大学出版社出版发行
(成都二环路北一段 111 号　邮政编码：610031　发行部电话：87600564)
http: //press.swjtu.edu.cn
E-mail: cbsxx@swjtu.edu.cn
四川森林印务有限责任公司印刷

*

开本：850 mm×1 168 mm　1/32　印张：8.0625
字数：207 千字
2004 年 10 月第 1 版　2004 年 10 月第 1 次印刷
ISBN 7-81057-983-5 / B・011
定价: 14.50 元

需要全本请访问 www.ertongbook.com

思 维 科 学 概 论

高隆昌　卢淑和　李宗昉　著

西南交通大学出版社
·成 都·

序

当你经过一天的劳累，宛如打满十三回合的拳击手，把身躯扔到沙发上，瞑目静思时，也许脑子里会立即浮现出一幅繁忙跌宕、“万马冰河”般的景象，不由得感叹道，“多激烈的世界啊！”

是的，这就是当今的世界，更是我们将面临的世界，是我们将为之备感疲倦和畏惧，却也不得不挺胸向前的世界。

当今的世界是个活跃的世界、竞争的世界、信息的世界、高科技的世界！无穷的信息涌塞而来，在脑子里层迭交织、峰峦叠嶂，真有压得人喘不过气来之势。

往后又会怎么样呢？趋势必将有增无减。不是吗？如今经济信息正在指数式增长，社会信息正在指数式增长，科技信息正在指数式增长，学生面临的浩瀚书本也在指数式增长 …… 这一切已够使人头晕目眩、应接不暇的了。

可我们能回避它吗？

不能！一万个不能！不但不能，更应树立起必胜信心，投向这激流漩涡，争取更大胜利，以体现我们的人生价值，体现我们的民族精神。为让我们民族能在这竞争、拼搏的国际较量中一争高下，永远耸立于世界民族之林，必须有一个高智商的民族智慧，必须有一个伟大的民族精神。

只有这样才可能更好地迎接明天——那更加信息化，更加高科技化，更加激烈竞争的明天。

智慧是思维的化身。民族智慧取决于全民族的思维水平。思维能力的提高迫在眉睫、思维水平的提高刻不容缓。

国家强盛之本在于民族奋斗精神，社会发达之本在于民族思维水平，扪心细究，思维难道不是主宰这一切的根本？

“自然资源越开发越贫乏，智力资源越开发越富有”，我们应该认识到开发自己比开发自然更胜一筹。

试揣度，今日社会哪个行业可以仅靠自然发展而求得繁荣？

却瞻望，明天我们又怎能平平稳稳求得生存？

科技、科技、科技，不仅工业农业、交通运输、邮电信息依靠科技，就连体育比赛也已成为科技竞技。

发展科技靠什么？归根结底靠我们的思维。然而应付现实已感到力不从心，何以仰赖这可怜的思维？原来脑子里还有富矿，上亿的闲暇神经还有待开启。

一句话，科学需要思维，思维也需要科学；为了发展科学，必须科学思维；为了科学思维，必须思维科学。

思维科学既不纯属社会科学，也不纯属自然科学，它已是一个独立的科学部类，或者说是一个多学科的边缘科学。它渴望激起更多的、来自不同学科的研究。思维科学是离我们最近的，却也是最远的、最尖端的科学，要想指日攻克它是不现实的，但形势要求我们不能不向它提出进一步的挑战。今天对思维的研究已不只在于哲学式的辩争，今天的思维科学已成为一门技术，已成为一项伟大的社会工程。

为了迎接我国大兴思维科学的形势到来，为了适应全国逐渐形成的重视思维、重视科学思维的形势需要，必须及时开展研究思维和认识思维的推广普及工作，本书即出自这一动机。

本书宗旨是为年轻读者介绍思维科学这门新兴学科，进而开启对自己思维的认识和意识，可以作为课外读物和有关课程的参考书，主要在于介绍思维和思维科学的概念、历史、学科结构及思维理论、思维技术、思维工程。其目的在于提倡：人人讲究科学思维，个个重视思维开发，最终必将有利于提高我们社会的总体思维水平。

既然思维科学提倡开拓思维，这就必然涉及一门与思维机理直接相关，却又超出了现有科学领域和方法的新兴学科——“人

本科学”，本书对此也会做些正面介绍，以使年轻读者体会到天外有天楼外有楼，科学的领域是无限的，我们的思维模式也应切忌固步自封。

为了适应现代社会生活的特征，本书将以快节奏方式给出，使之具有较强的可读性。此外，信息量大，具有较强的知识性和可藏性是本书致力的又一目标，想必这对年轻读者是更为有益的。同时，作为一门新兴学科，值得深探的问题还很多。文中也不时涉及或提出一些有待继续研究的课题和方向，希望对此感兴趣的同志能有所启发甚至激发。

写书就不能回避自己鲜明的态度和观点，为了与广大读者交流，为了与思维科学工作者切磋，也出于自己的性格，我们在一般的叙述中也直率、充分地展示了自己的观点，谬误之处在所难免，希望读者批评指正，尤望同行不吝赐教。

思维科学是研究精神活动与精神现象的新兴科学，自然涉及的深刻性甚至争论性问题不少，本书自成稿以来经过了相当多的审阅、锤炼和争辩，终于浓缩到读者见到的此稿，应该感谢所有为此付出过劳动的各界朋友。

此外，中国思维科学学会秘书长、北京理工大学原党委书记田运教授仔细审阅了全文，并及时将有关部分摘登于《思维科学通讯》杂志，还特别为本书写了前言；四川省思维科学研究所所长、西南交通大学原党委书记王润霖教授参与为本书拟定提纲，并给予热情鼓励；西南交通大学科研处研究员马跃先生为此书提出了积极的建议；西南交通大学出版基金对本书的出版给予了资助；河北省政协秘书周新民先生帮助打印、制图和校稿。

在此一并表示忠心地感谢。

作者

2003 年于成都

需要全本请访问 www.ertongbook

开创思维研究的新途径

田　运

思维，这是一个对于人类意义重大的客观存在，历来是科学研究的一个极其重要的领域。正在兴起的思维科学，肩负着开创思维研究新途径的重任。高隆昌、卢淑和、李宗昉教授的这本书——《思维科学概论》在这方面做了一个有益的探索，它既融会了他人的研究成果，又有自己的创见。应作者之约，为本书写一篇前言，借此机会讲一点意见。

首先，什么是思维？几年前，我提出了一个定义，或者说，是一个解释。它的大致内容如下：

在特定物质结构中，对客体深远层实现穿透性反映的物质运动叫做思维。“反映”是生物的一种属性，动物即具有灵敏的反映功能。自然界的进化产生了“人脑”这种可对客体进行穿透反映的复杂物质结构。人脑作为反映主体，与被反映客体处于相互作用的关系之中。对于反映主体来说，客体分为表近区层对象和深远区层对象。可直接感知的是表层对象，可直接接触的是近区对象；不可直接感知的是深层对象，不可直接接触的是远区对象（远区又分为空间上的远区和时间上的远区）。对于表近区层对象的反映是直接摄取方式，对于深远区层的反映则是穿透复制方式。所谓穿透，就是透过表层捕捉到深层的信息，通过近区转录到远区的信息；复制，则是把深远区层的信息还原为对象的实在状态或真实影象。穿透和复制是穿透性反映的两个基本环节。平常所讲的“由表及里，由此及彼”，就是对于穿透性反映的通俗描述。对客体的穿透性反映是思维的基本特征。穿透性反映是由一定的物质能量承担的。脑科学的研究表明，思维乃是人脑神经元中物理的、化学的、生物生理的运动形式的综合，是一种复杂的物质运动形式。人脑内既承担反映机能的物质运动又表现为意识活动，它有感性活动和理性活动之分。对客体深层远区的穿透性反映，属于思维的理性意识活动范围。因此思维又可说是发生于人脑中的理性意识活动。

主体对客体深远区层实现穿透反映，可以通过抽象、概括和各种思维

工具的运用，也可凭借直感和直觉。不论运用什么方式，反映的结果必须和客体深远区层的实在状态相一致。这是因为，主体之所以要对客体深远区层实现穿透反映，是为了在更大的范围内和更高的水平上适应客体，包括对客体（自然界和社会）的改造。如果反映不一致，就不能达到此目的。还因为，主体对客体表近区层的反映，一般可以自然地实现同一（反映结果与实际状态相一致，客体呈现出真相，它会如实地摄取，客体呈现出假象，它也会如实地摄取），不同一是例外，比如一眼看去就能区别人的形状和狗的形状。具有生理缺陷（如色盲）和疾病（神经、精神、心理疾病等），或处于某种特定状态的人才可能产歪曲的反映结果或错觉。但是对客体深远区的反映就不同了，例如对于人体的内脏，虽然多方观察，也难以完全查明它的真实情况，对于深远区层的反映，反映结果与实在状态不同一是经常的、大量的，因此对深远区层的反映就特别要求反映结果与实在状态必须一致。只有在反映结果可能与实在状态同一的情况下，对客体深远区层的反映才会开始。只有在反映结果与实际状态同一的情况下，对客体深远区层的反映才能持续下去。否则，这种反映就不会开始或必然中止。反映结果必须与客体深远区层实际状态一致。这是思维的基本规律，被称为“反映同一律”。主体对客体深远区层的反映结果与实在状态经常、大量地不同一，而思维的客观规律又要求必须同一，这就是思维的基本矛盾。解决这一矛盾的一个办法就是对信息进行系统加工（包括信息的采集和筛选）。平常说的“去粗取精、去伪存真”就是对信息加工的通俗描述。因此，在这个意义上可以说思维就是主体对信息的系统加工，也是一种特定的信息变换过程。

思维发生于人的认识的理性阶段，但思维一旦发生，又可以反过来渗透于感性阶段。事实证明，人脑在认识的感性阶段就可以具有对客体深远区层进行穿透反映的能力，不是人的感性本身具有的功能，而是思维反渗于感性的结果。思维发生于人脑，但它一旦发生，又可以扩张到人脑以外的、和人脑结构有些相似的（不可能完全相同）的物质。计算机、智能机和某些灵长类动物具有人类动物思维的某些功能就是证明。但是机器的思维、动物的认识不能和人的思维相提并论，前二者是模拟性思维，后者是原发性思维。

思维，传统的观点认为也就是逻辑思维。20 世纪有一个重要的突破，就是肯定了（或者说是重新肯定了）非逻辑思维。什么是非逻辑思维？现

在多数人比较倾向于认为是形象思维和顿悟思维（包括直觉和灵感）。从现在学术界观点看，形象思维基本上得到普遍认同，对顿悟思维则有这样那样的看法。

关于思维的规律，过去人们所提出和研究的基本上只是逻辑思维的规律。现在肯定了非逻辑思维的存在，对于思维规律的探索，自然也就超越了原来的视界。一方面，人们正在探索形象思维和顿悟思维的规律；另一方面，也开始探索逻辑思维与非逻辑思维的共同规律。未必非要等待形象思维和顿悟思维规律弄清之后才能探索两类思维的共同规律，科学的发展并不总是先发现特殊规律，然后再发现普遍规律。就物理来说，一个普遍规律——能量守恒与转换定律在 19 世纪就被发现，而微观物理的许多特殊规律在进入 20 世纪之后才陆续被人们认识。对于思维的研究，恐怕也会有同样的情形。不但有先特殊后普遍的认识过程，也有先普遍后特殊的过程；不但特殊规律的发现会促成普遍规律的发现，普遍规律的发现也会促成特殊规律的发现。我们不要受某种思维定势的束缚。

前面提到的反映同一律，就是一个两类思维都要遵循的思维规律。不论是逻辑思维，还是形象思维，或者是顿悟思维；也不论是普通逻辑思维还是辩证逻辑思维，都必须遵循反映同一律，即在思维的结果上，思维必须和存在相同一，而不能和存在相矛盾，其公式及其建立过程如下：

读作“a 必须是 A”。这个公式的意思即是：a 所反映的必须是 A，简称 a 必须是 A。

什么是映像（即 a）？我们的视觉、听觉、味觉、触觉感知的事物的形象是映像，留存在记忆中的各种事物的表象是映像，反映事物本质的概念、意象、图形、符号也是映像。什么是存在？即一切客观的事物。反映同一就是映象必须和被反映的事物是同一个东西，如“镜子里的人和照镜子的人是同一个人”，“地图上北京的经度、纬度必须和北京的实际经纬度相同一”等。人脑中形成的映像也必须和它所反映的事物是同一的。反过来说，就是不能不同一。所以，反映同一规律的反面表达公式是：

$$!\,a \neq \text{非}\ A$$

读作“a 反映的必须不是非 A”，简称为 a 必须不是非 A。

反映同一律的公式还有一个限定语：“在思维的结果上”，这是什么意思呢？思考一个对象，从开始到结果，是一个过程。在过程未了之前，人

头脑中的映象往往不能立刻和对象符合，其中包括错觉、错认、错误的描述、错误的想象、错误的论断。经过反复的认识、检验、思考才能消除这些错误，即映像与原物的不同一。在思维过程中 a 和 A 不同一是不可避免的，只能要求这种不同一少一些，少至最低限度，不能要求完全没有。但是在思维的结果上则 a 和 A 必须同一而不能不同一，如果不同一，就表明这个思维过程还没有完成，还没有得到所要求的结果。比如发生了凶杀案，杀人犯本是张三，警察却认为是李四，把他抓到牢里，讯问侦察却查无实据，结果是这个案子还是不能了结，侦破此案的思维过程还得继续下去，直到抓出了张三，证据确凿，这个思维过程才算结束。可见，思维所要求的结果必须是与对象相同一的映像（思想、概念、论断等）。

除了反映同一律，还有两个规律是两类思维的共同规律。

一、思维能力与脑在适度范围内做功的量次、量级成正比规律

脑是一个含能物。有能就会做功。从思维角度讲，脑做功的对象是信息，即脑放出能量启动脑的结构对信息进行加工。加工活动的计量单位是“次”，加工活动一次，做功量次为 1，加工活动几次其作功量次为几。在一定范围内，人脑做功量次越多，则它的思维能力越强。反之则越弱。人类共有的经验事实证明，大脑越用越灵，越不用越钝。“灵”和“钝”表示思维能力的强弱，“用”表示做功的量次。这个经验事实和生物学、生理学发现的“用进废退”的普遍情况相吻合。大脑思维能力与其做功量次成正比的命题有一个限定前提，即“在适度范围”内，如果超出这个适度范围，即在一定时间内做功量次超出脑和人体的承受能力，则不但不会增强思维能力，而且会损伤思维能力。这就是说，在一定时间内脑做功量次的增大有一个自然界限，学生负担过重的后果即证明了这一点。除做功量次以外还有做功量级：一次高量级的做功可以等于多次低量级的做功，例如一次解一个高难度的题，可能等于解许多普通难度的题。所以思维能力不仅同脑做功量次相关，而且同脑做功量次的量级相关。

二、题含定律

人给自己出的题，存在难度超出自己能力的倾向。原因是人自身有一种超能限驱力——人所追求的目标往往都是超出自己的能力。这样就出现了解题负能差。例如解某题，需要具备 10 分能力。解题者只具有 7 分能

力，就有 3 分负能差。一个题中含有多少负能差，同题含超能限驱力及题含信息量相关。不论是解认知问题还是解实践问题，都需要具备必要的或充分的题含信息（我们用信息量来计量题含信息，则题含信息 = 题含信息量）和题含主体能力。但是当题设立的时候，往往只有不充分或不达必要水平的题含信息和题含主体能力，还存在着题含信息和能力的空缺。题含定律是这样的：解题负能差与题含超能限驱力成正比，与题含对象信源信息量成反比。任何题都有一定的对象，这个对象是发出信息的信源，若不掌握对象信源发出的必要的信息量，题就不能获解，所以解题负能与题含信源信息量成反比。有的人超能限驱力很强。给自己定的求解之题的难度总是远远超出自己现有的解题能力；有的则超能限驱力相对弱一些，所定求解之题的难度超出自己现有能力不大，所以解题负能差与超能限驱力成正比。另一方面，虽然题难度大大超出现有解题能力，但却能得到对象信源的大量的解题所需信息，因而题也可以获解。例如敌强我弱，但是我方若能得到敌方的准确情报，虽弱也能打胜仗。

题含定律的基本推论是：当主体面对多要解的题时，增加做题获解率，必须缩小负能差。其办法有两种：一是追加题含对象信源信息量；二是追加题含主体能力。

只要仔细观察，就可以在任何思维活动中看到这三个规律的支配作用。解题时，必须遵循这三个思维规律进行思维；在提高人的思维水平的训练中，也必须遵循这三个规律。不遵循这些思维规律就不可能增长人的思维能力和养成良好的思维品质。在这里谈谈我的看法，意在抛砖引玉——希望能在思维规律研究上引出更有水平的成果，为开创思维研究的新途径做出贡献！

目　录

第一章　绪论…… (1)
§1　从“人天观”到“人本科学” …… (2)
§2　对社会科学的思维…… (10)
§3　人类的进化、脑…… (16)
§4　思维概念、广义性与模糊性…… (20)
§5　信息论简介…… (28)
§6　思维科学…… (31)
第二章　心理学简介 …… (37)
§1　心理学概说…… (37)
§2　现代心理学在理论上的发展状况…… (40)
§3　应用心理学…… (47)
§4　思维科学与心理学…… (50)
第三章　思维的基础，思维主体的邻域结构 …… (54)
§1　认识的基本过程…… (54)
§2　意识的结构…… (56)
§3　思维的广义性…… (59)
§4　思维的邻域结构…… (66)
第四章　思维科学的结构 …… (71)
§1　逻辑学概述…… (71)
§2　逻辑科学的内在结构…… (75)
§3　思维科学体系…… (79)
第五章　思维的形式、工具和方式 …… (83)
§1　思维对象的形式：形象思维与抽象思维…… (84)

需要全本请访问 www.ertongbook

§2 思维过程：逻辑思维与辩证思维…… (91)
§3 灵感思维与特异思维…… (93)
§4 思维的工具：语言思维…… (99)
§5 思维方式：综合思维 …… (103)
第六章 社会思维学…… (105)
§1 社会思维与社会思维学 …… (105)
§2 社会思维——思维的共性 …… (106)
§3 个体思维——思维的个性及其意义 …… (107)
§4 社会对思维的影响 …… (109)
§5 病态思维 …… (111)
§6 对社会的思维 …… (114)
第七章 中国家庭未来模式的思维等几个应用实例…… (120)
§1 东西方文化撞击下的中国家庭 …… (121)
§2 从系统科学看中国家庭演化趋势 …… (122)
§3 中国家庭矛盾种种 …… (125)
§4 关于21世纪管理文化发展趋势的思维…… (128)
§5 也谈陈景润留给我们的财富 …… (132)
第八章 思维及思维机理的描述…… (136)
§1 思维进化的描述 …… (136)
§2 广义思维的各种状态描述 …… (142)
§3 思维与信息社会的关系描述 …… (145)
§4 思维过程的描述 …… (150)
§5 思维的数学描述 …… (156)
§6 来自思维心理学的几种思维描述 …… (162)
§7 对思维机理的认识 …… (165)
第九章 思维开发…… (176)
§1 概述 …… (176)
§2 思维方法简辑 …… (178)
§3 思维工程 …… (199)

§4 一个新兴思维工程 …… (205)
第十章 思维能力的发展与量度…… (208)
§1 人生能力发展过程描述 …… (208)
§2 青年人的思维特征和心理特征 …… (219)
§3 关于思维的量度 …… (228)
§4 课堂的思维 …… (234)

第一章　绪　论

哲学与具体科学必须集于一人之首
才利于发展

——普里高津

科学进入 20 世纪以后特别是近几十年来，一个个所谓横断科学、综合科学的相继出现，使得那种经典的把科学简单地划分为自然科学与社会科学的分法，显得不敷应用了。据此，钱学森教授提出了现代科学的一个纵向分类法，即将现代科学分作六大部类：自然科学、社会科学、数学科学、系统科学、人体科学、思维科学，这是一大贡献。我们只要对思维科学的特点稍作分析，即可看出这种分类法的必要性。

思维是大脑物质基础上的“精神”现象。因此要全面地研究思维就得兼做虚（精神）、实（脑）两个方面的工作。进一步说，研究思维科学必须用经典的社会科学和自然科学两个方面的科学研究方法。因此，思维科学已不能简单地属于社会科学或自然科学，而应该专属一个新兴部类。

不过亦可看到，六大科学部类所涉及的一切“内容”仍属于自然科学和社会科学这两个基本范畴。特别是它们所用的术语和经典结论，不能不说仍然是以自然科学和社会科学为基础给出来的。因此在思维科学诞生不久的今天来介绍它，还不得不从思维科学是现代社会科学和现代自然科学的“综合学科”这一角度来进行。当然这与我们说思维科学是个新兴科学部类并不矛盾。

为便于以后的叙述，我们将在本章把一些基本概念、基本观点和一些有关事实、有关历史提前作些扼要的介绍。尽管有些观

点并不直接涉及思维，但它们仍然是本书常常用到的。

§1 从“人天观”到“人本科学”

细揣之，人作为自然之一物，也实在太玄妙了。他除了像一切动物那样求吃、求生存、求繁衍之外，还要主动进取，向大自然索取更多、更丰富的“享受”。甚至并不为了获得“享受”，仅因一种莫明其妙的“好奇”和“探秘”（訾之为美）的追求，对一些不可及的领地也要来个“不到黄河心不甘”。诸如对人自身的了解，对宇宙的了解即是如此。

说也奇怪，好像上帝“创造”人的初衷就只叫我们应付生活，压根没有想过要我们了解自己。至今人类对自己的思维的认识程度甚至还不如对宇宙的了解深。可是人总是不听摆布，偏要对自己来个一知究竟。

现在可以说，人对自己的认识已触及“思维机理”这一核心问题了。为了更好地认识这一思维课题的意义，本节将以“从‘人天观’到‘人本科学’”为题，简叙其间的基本发展过程。由于科学中对偶的两大主课题——“宇宙”和“人类”从来都是同时受到重视的，所以我们也将同时提及这两个方面。

一、公元前——朴素哲学时期

从《易经》中的“太极思维”说和“五行八卦”说肇源之古，不能不使我们相信，人类自有思维以来就一直渴求着上知天宇，下解人生。同时我们还看到，在古代，尽管各民族、各地区都十分封闭，谈不上什么交流，但每个古老民族几乎都同时发生和发展着自己的朴素哲学，它们可划分为东方哲学和西方哲学两大类。前者以中国哲学为主体，后者以希腊哲学为主体。尽管中世纪以后，西方哲学观随着西方科学观的成功而在世界上占据了统治地位，但中国哲学思想始终没有被人们（包括西方）遗忘。

特别是《易经》学以及其中的“太极思维”（兰允恭[①]教授的说法）至今还受到世界人民的推崇和景仰。

传统的东西方哲学的一个共同点，就是把“天”和“人”作为首要的认识对象。东西方哲学都是围绕着理解天、人机理而发生的哲学，区别仅在于东方是从宏观（天人结构）开始，西方是从微观（思维规律）开始罢了。传统的东西方哲学的又一共同点，是它们都具有天人合一观，且把宇宙和生命这样两大谜题都归在“天”的统帅之下，比如西方认为人是天创造的，是天神给了宇宙第一次推动力等。这种天人观在东方的“太极思维”中则体现得更为完美了。试看“无极生太极，太极生两仪，两仪生四像，四像生八卦”，其中前两句阐述了天宇的生成，后两句表出了世间万物的结构，多么精辟。特别是八卦以及后来周文王推广的六十四卦都是用来了解人生前途、预卜人生未来的。因此从“无极”到“八卦”既把宇宙和人生规律联系起来了。又说明了人是属于天的。此外，传统东西方哲学还有一个共同点是都把心脏视为思维、精神的主宰部位。须知古代的这些学说大都是哲人——兼有特异功能者提出来的，虽然后来被解剖学否定了，但是否值得再谨慎一点呢？可喜的是已经有人注意到了这一问题，并且认为它“是留给今后脑研究工作者的一个重大课题”。

二、中世纪——宗教哲学时期

中世纪即西方封建社会时期，东方亦然（只是更长而已）。此期内的哲学特征是“宗教哲学”，或者说是“神学”。这时的哲学已脱离了朴素性而走向社会，形成了社会势力，更把“神”人格化，从而介入了政治和政权。

---

① 兰允恭，重庆大学退休教授，地球物理学家，兼中国思维科学研究所重庆分所研究员，易学研究是其业余爱好之一，在这方面已出版《太极思维与预测》等专著多本。

在公元元年前后 5 个世纪共一千年的过程中，世界上先后产生了今天仍鼎足于世的三大宗教派别。这就是产生于公元前 5 世纪的佛教（古印度），公元 1—2 世纪的基督教（古罗马）和公元 6 世纪的伊斯兰教（阿拉伯）。虽然它们发生的时间不同，地点各异，但都是在 5 世纪以后才兴盛起来，并逐步占据了统治地位。

宗教学的一个共同点是把“神”人格化，或把个别“人”神格化，成为人类的“救世主”，代表天神来统治人类。宗教因此走向了政治。这也是封建社会的特征之一。

虽然这时的哲学已经庸俗化为政权的附属品，统治者的工具，造成了科学史上的灾难。但这时它的特点仍然是围绕着人天观，围绕着对人、天的认识和解释。比如当时的权威“科学”著作——以《旧约全书》和《新约全书》为代表的“圣经”，不管它的正确性怎样，其主要内容还是围绕着对天宇、人生的解释。诸如地球中心说，夏娃造人说等，甚至对人间的瘟疫、战争等现象和人类的嫉妒乃至遗忘等特征都作了神学的“认识”。同一时期，在东方也有着以《山海经》、《淮南子》为代表的神学著作，对于人进行了“认识”，诸如天圆地方说、女娲补天说、共工造世说等等。

以上现象说明在封建时期，人们的思维焦点仍然是认识人、天以及人天关系。比如宗教势力一度被封建政权利用，而把皇帝解释成上帝的儿子，把他们劫踞的政权说成是上帝的委托，把人的命运说成是上帝给定的等等，不正是他们为了骗取人们急于认识自己，认识天道的痴情而采取的手段吗？

三、15 世纪至 19 世纪末——实证科学时期

历史是无情的，对人天的错误解释不管来自有意还是出于无知，都将会暴露出来。终于在 16 世纪，神学关于对天宇构成的邪说被哥白尼戳穿了（1543 年）。随之而来的牛顿力学三大定律

需要全本请访问 www.ertongbook