

## 第一章 对思维历程的反思

思维是人类认识的工具，探索的武器。人类把思维投射于身外的宇宙，逐渐认识了天地的起源，生物的演化；人类把思维投射于人类自身，逐渐认识了人体内部的秘密，认识了人类的历史。现在，人类的思维又把探索的目光投射于思维本身，思维要认识思维，大脑要认识大脑。思维不仅要认识思维的今天，还要了解思维的昨天和前天。

### 第一节 思维科学是一门历史的科学

人类思维的卓越能力足以使人类感到骄傲。先秦哲学家荀子指出，“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、有知且有义，故最为天下贵也。”（《王制》）就是说，人有智慧，能思维，懂道理，因此是万物之贵。东汉思想家王充曾指出，“倮虫三百，人为之长，天地之性人为贵，贵其识知也。”（《论衡》）西方思想家也高度评价人类思维的

特点。亚里士多德指出，“植物有营养和生殖，动物有运动和感觉，人类有理智和思维。”黑格尔说过，“人之所以比禽兽高尚的地方，在于他有思想。由此看来，人的一切文化所以是人的文化，乃是由于思想在里面活动。”（黑格尔：《哲学史讲演录》，三联书店，第10页）。

然而，今天人类的思维并不是与生俱来，从来如此的，它们是人类历史的产物。文明起源于野蛮，智慧脱胎于愚昧。人类高度发达的思维能力是从低级状态中发展而来的。黑格尔曾指出，“人类近代的思维形态和思维能力是漫长的历史发展的产物。我们现在世界所具有的自觉的理性，并不是一下子得来的，也不是从现在的基础上生长起来的，而是在本质上原来就具有的一种遗产，确切地说，乃是一种工作的结果——人类所有过去各时代的工作的结果”。拉法格也说过，我们现在的大脑是无数代耕耘过的土地。

马克思、恩格斯在研究思维时，很强调思维的历史性。马克思指出，“因为思维过程本身是在一定条件下生长起来的，它本身是一个自然过程。”（《马克思恩格斯全集》，32卷，541页）恩格斯指出，现代思维是历史发展的结果，它凝结着历史上思维的成就。“每一时代的理论思维，从而我们时代的理论思维，都是一种历史的产物。在不同的时代具有非常不同的内容。因

此，关于思维的科学，和其他任何科学一样，是一种历史的科学。”（恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社，1971年，27页）

思维的历史表现于多个方面。

首先，思维的能力有着自己的历史

单是有史以来的思维能力的发展就充分说明了这一点。在中世纪，欧洲的数学家不会进行除法运算，要到意大利去留学以学会这种复杂的运算。计算 $\pi$ 的值，公元前3000年，生活在两河流域的苏美尔人得到了最早的 $\pi$ 值3。稍后的埃及人取得了更精确的值 $\frac{256}{81}$ 。亚历山大时代的数学大师阿基米德用96边形计算 $\pi$ 的值在 $\frac{223}{71}$ 和 $\frac{22}{7}$ 之间，平均值是3.141815。这在当时是了不起的成就。我国南北朝时代的祖冲之计算了12888边形，得到了 $\pi$ 的小数后第8位的精确数。16世纪，法国数学家韦达用级数方法计算 $\pi$ ，精确到了小数点后17位。1615年德国数学家鲁道尔夫计算 $\pi$ 精确到了小数点后35位。1837年，威廉·谢克斯把它计算到了707位。数学是思维的一个果实，计算 $\pi$ 是一件复杂的思维操作。 $\pi$ 值计算的发展，从一个方面说明人类思维能力是逐步提高的。

其次，思维方式也有自己的历史

每个时代都有自己的思维方式。随着历史的

发展 思维方式也是不断变化的。在古希腊 人们的思维方式是朴素唯物和朴素辩证的。希腊人认识到事物处于永恒的流动和不断的变化之中。他们看到自然的总画面，但对这个总画面的细节则缺乏了解。古希腊人从物质的多样性中寻找万物的始基，有的认为是水，有的认为是火，有的认为是原子 努力从世界本身说明世界。但是 古希腊人都从具体的事物来说明世界的起源，带有直观、臆测的性质。近代自然科学兴起和机器生产方式发展后，出现了形而上学的思维方式。人们在研究问题时把研究对象从总体中分割出来，加以孤立的研究；人们把一切事物看成机器；把一切现象当作力学现象；人们在绝对不相容的对立中思维。他们的结论是：“是就是。不是就不是，除此之外，都是鬼话。”一个事物，要么存在，要么不存在。同样一个事物不能同时是自己，又是别的东西。原因和结果也同样处于固定的相互对立之中。19世纪中叶以后，出现了唯物辩证的思维方式。这种思维方式在考察自然界或人类历史或我们自己的精神活动的时候，把它们看作由种种联系和相互作用的无穷无尽交织起来的画面。现代，系统论的思维方式正在逐步形成，人们把研究对象看成系统，系统的内部有不同的因子组成不同的层次和子系统，各个元素之间、不同的层次之间、不同的支系统之间等等，

都处于相互作用之中。

思维的历史还表现在思维的内容，思维者的观念等等。总之，思维不是凝固不变的，它是不断发展的。人类有着自己的童年，思维也有着昨天的昨天和前天。

## 第二节 思维的考古

思维有着自己的历史。今天的人类思维的能力和方式是历史发展的结果，这是许多科学家对思维进行历史考察后得出的结论。

最早提出思维进化的是英国生物学家达尔文。达尔文发现了动物的进化史，探索了人类起源的历史，也思考人类思维的历史。他发现在当时的世界上，人类的思维能力的发展是不平衡的。一些原始民族的思维能力还非常低下。他在《人类原始及类择》这部著作中指出，最低等的未开化的原始人，没有表示四以上数目的任何字眼，并且对普通事物或感情也几乎不会使用任何抽象的名词。达尔文认为，原始智力的存在表明人类的智力是进化的，文明民族的智力是由原始智力发展而来的，而不是像有个叫阿善尔的人所说的，文明人的思维退化成了野蛮人的思维。

那么，是什么原因使原始的智力发展成为高

级的智力呢？达尔文认为，智能是有变异的，而自然选择对不同的智能起着选择作用。智力最发达的人，能发明和使用最优良的武器和工具，能最好地保卫自己，并将养育最大数量的后代。

“人类的智能主要是通过自然选择而达到完善的”。（《人类原始及类择》，157页）

另一位大生物学家海克尔也对思维的进化进行了研究。他在《宇宙之谜》中认为，思维的产生和进化是一个具有重大意义的宇宙之谜。精神的进化史 包括思维的进化史的研究 是一条引导人们从“心理学的偏见、教条和迷误的黑暗原始森林中走出来，去彻底认清许多最重要的灵魂问题”的必由之路。

海克尔在思维发展史的研究中指出，“人类的概念思维和抽象能力是由亲缘关系相近的哺乳动物的表象的、非抽象的初步阶段逐步发展而来的。人类的最高级的精神活动，如理性、语言和意识都是由灵长类祖先系列中的精神活动的低级阶段发展起来的。”人类思维不是无根之木，无源之水。人类起源于猿猴，人类的思维也起源于动物的精神活动。他还指出，人类的思维诞生后 它也是不断进化的。“文明人所达到的意识发展的最高阶段，是逐渐从低级状态中发展而来的，未开化的原始民族至今还处在低级的状态。他们之间的语言比较，亦即同概念有密切关系的

语言比较就可以向我们指明这一点。”（《宇宙之谜》，上海人民出版社，1971年，162页）

在思维的历史进程的研究中，文化人类学家们也作出了重大的贡献。

19世纪中期以后，人们发现了一个又一个新奇的世界，一些传教士、探险家、民俗学家来到一些原来与世隔绝的地方。他们接触到了一些石器时代的居民，发现了原始民族保留着特有的生活方式、生产方式，也发现了原始民族特殊的思维方式。他们发现，文明人和原始人之间的思想交流十分困难。有一个英国官员说过，“在我们和土人们（巴布亚人）的交往中，最大的困难是使他们懂得对他们说的话的准确意义和把握他们所说的话的准确意义。”

英国文化人类学家泰勒对原始民族的民俗进行了考察和归纳。他发现，原始民族都有万物有灵的观念。观念是思维的元素和基础，万物有灵观念是原始思维的一个重要内容。原始人死了亲人，会把一切死者的财产全部殉葬或烧毁，因为他们担心死者的灵魂会回来索取。印度一些原始民族严禁在别人睡眠时转换地方，也严禁给睡着的人化妆，因为人们担心，如果这样做了，外出的灵魂会找不到自己的住所。非洲的一些原始民族在打到野兽、砍倒树木后，要祈求它们的原谅，因为人们担心，野兽和树木的灵魂会来报复。泰

勒的研究揭示出原始人的思维中有一个神秘的灵魂世界，原始人在狩猎、采集、祭祀等活动中的各种行为，都是以此为出发点的。

另一位英国文化人类学家詹姆斯·乔治·弗雷泽也对原始人的思想方式作了研究。1890年，他发表了重要著作《金枝》。这位勤奋的学者在50年的研究生涯中，在牛津大学的图书馆里，每日工作12小时，几乎从不间断。弗雷泽是从原始民族的巫术来研究原始思维的。世界各地的原始民族，都有一种巫术，例如，印第安人为了祈求下雨，就在墙上画出乌云，模拟雷声，认为这样就可以下雨了。非洲的一些原始民族在狩猎水牛之前要跳水牛舞，一个猎手扮作水牛，与猎手们角斗，最后被猎手们捕获。原始人认为，跳了水牛舞，捕捉到假的水牛后，才能在狩猎中满载而归。

从巫术的研究中，弗雷泽发现了原始人思维的两个规律，一个叫做相似律，就是说，原始人认为，彼此相似的事物能产生同样的效果，就是说，模拟水牛丰收的水牛舞会导致狩猎水牛的成功，模拟雷雨会产生真正的雷雨。第二叫接触律，就是说，物体一经接触，就会发生神秘的相互作用。例如，原始人认为，接触了祭师，就会解除灾难，偷到了敌人的一件衣服，就能牢牢地控制这个敌人。

法国人类学家列维·布留尔是从原始思维的研究来探索思维史的。他在本世纪初出版了《原始人的心灵》、《原始人的灵魂》等著作，这两本书后来合成为《原始思维》。这是研究原始思维的经典性著作。

列维·布留尔认为，原始人的思维是原逻辑思维，这是一种不同于文明人的逻辑思维的思维，原始思维服从于“互渗律”，所谓互渗律，是指从事物与事物之间的相似关系、局部与整体关系、接触关系，以及其他关系来推测事物的联系的一种思维。原始思维的思维元素是集体表象。集体表象是一种注重外部形象的、有强烈情绪倾向、受集体意识支配的心理表象。由于以集体表象进行思维，原始人的思维带有很大的形象性、表面性和情绪性。

列维·布留尔通过原始思维的研究，认为人类思维是从原逻辑思维向逻辑思维发展的。原始思维的研究大大丰富了对文明思维前身的了解。但是，他对原始思维的理论概括是很初步的，还没有从大量的原始思维资料中抽象出一般性的理论来，并且他进行的研究主要是共时性研究，没有进行历时性研究。因此，他至多勾画了原始思维不同于文明思维的种种特征，而对思维的历史进程则较少涉及。

当代法国著名人类学家列维·施特劳斯对思

维史研究也作出了独特的贡献。他出版了两本研究原始思维的著作，一本是《图腾制度》，一本是《野蛮的思维》。他认为，原始人的思维渗透在神话中，世界各地的神话十分相似，神话的内容的相似不是偶然的，它是人类思维的共同的特点所决定的，要研究原始人的思维，就要研究神话。原始思维的本质在神话的结构中表现出来，神话的结构是原始人的思维的造型，因此，可以通过分析神话的结构发现原始思维的结构。

施特劳斯不同意思维由原逻辑思维向逻辑思维发展的观点。他认为，在思维发展过程中，不是由具体的、直观的思维向抽象的思维发展，不存在初级与高级的两种思维方式。形象思维和抽象思维是历史上始终存在的两种思维方式，它们是平行发展的，古代人类的形象思维发展成了今天的文学艺术创作，古代人类的抽象思维发展成了今天的科学思维。

马克思主义者拉法格对思维史研究有重要贡献。他在《思想起源论》一书中指出，思想是不断发展的，“如果以为抽象的思想，是自自动地萌芽于人类的头脑之中，那就同相信自行车或其他一切最完善的机器是一下造成功的一样可笑”。

拉法格主张人类思维的发展是从具体直观向抽象方向发展的。他从生理、文字、原始人的思

维等方面论证思维的发展。他认为，文明人的大脑有了新的素质，有了更复杂的组织，“文明人的脑子已经是若干世纪以来就耕作了而且由若干千代后裔就种下了一些概念和思想的田园”，大脑在生理上是进步的，思维也必然是发展的。拉法格引用了大量文字学资料，来证明思维发展是由形象思维向抽象思维发展的。他指出，在拉丁文中，抽象的“善”的概念来自比较具体的“财产”概念，在希腊语中，“理性”、“意志”等抽象概念来自“心”、“肺”等具体概念，英语中“正直”、“正义”来自“直线”，“善”来自“货物”。前者的含义是抽象的，后者的含义较具体。原始人的思维资料表明，原始人常用比喻来说明思想。美洲土人说勇敢的战士时，就说他是一头白熊，要说一个人看得很深入，就说他像一只鹰。

人类思维发展史经过了一百多年的探索，积累了不少知识，产生了不少理论。但是人类思维的历史十分久远，人类的发展经历了曲折复杂的道路。在遥远的历史年代中，远古人类的思维消失了，能保留下来的头骨化石寥寥无几，留下的初级工具也十分稀少，虽然对原始民族的思维作了较多的研究，但是，原始民族在进化树上与文明人只有很短的距离，他们的思维不能代表远古人类的思维。因此，思维在漫长岁月中所经历的

道路至今还若明若暗，这里仍然是一个令人神往但充满问题的领域。

### 第三节 思维史研究的意义

思维是人类一切精神活动的基础。哲学、科学、艺术、宗教等社会意识形态的产生都与思维的一定发展水平相联系，它们的形态也与一定的思维水平和思维方式有关。研究思维史，对于认识思维自身，对于认识哲学、科学、艺术、宗教等的起源和特点，有着重要的意义。

#### 一、将更深刻地认识现代人的思维

儿童是成人的镜子，要了解成人，就要了解儿童。猴子是人类的前身，要了解人类的特点，应该了解猴子。人类今天的思维是历史发展的结果，要更好地认识文明人的思维，了解它的思维的特点，思维的细胞，思维的方式。应该了解人类童年时代的思维，了解人类思维走过的道路。列维·布留尔曾指出：“‘原始思维’这个思维类型是以后的各种思维类型的源头，而以后的各种思维类型又不能不以或多或少明显的形式再现它的某些特征。因而要理解这些以后的类型，就必须是从这个较‘原始’的类型着手”。（《原始思维》商务印书馆，1981年，428页）而“原始

思维”也还有它的胚芽，因此，了解思维的发生和发展，就能了解今天人类思维产生的历史基础，从而更深刻地认识现代人的思维。

今天的人类思维，既有文明时代诞生的理性的、抽象的思维，也保留着一些原始的、幼稚的思维方式。这种原始的思维方式沉积在人的潜意识中。我们从一种事物想到许多相似的事物，从白色，想到棉花，绵羊，雪花，这种思维与古代人类思维是很相似的。美国学者阿瑞提在《创造的秘密》一书中指出，原始的思维方式在创造性思维中还是常常用到的。牛顿在发现万有引力时从苹果想到月亮，所不同的是，原始思维从苹果、月亮的相似性想到月亮就是苹果，而现代思维则想到它们遵循着同一种规律。

古代的思维方式还常常在现代人的梦中再现。睡眠时，大脑皮层的控制较弱，抽象思维进入抑制状态，古代的思维方式就活动起来。弗洛伊德在《梦的解释》一书中指出，做梦时的思维主要是相对联想、相近联想、相似联想，即从一事物想到相对的、相近的、相似的事物。这种思维特征，正是原始思维的特征。人类思维在漫长的历史岁月中沉积的集体无意识和古老的思维方式会在梦中表现出来。例如，人们会梦见“感到自己死了”，死了就没有感觉了，怎么会感到自己死了呢？这种思维，正是一种历史时代的思维。了解思维的

步伐，就能更好地认识梦中的思维，认识人的潜意识和集体无意识。

## 二、有助于了解哲学的起源和早期哲学的特点

哲学的起源问题应该是哲学史的一部分，但是哲学发生学还是一个空白。哲学的发生与人类思维能力的发展有极密切的关系。哲学是以抽象的概念来把握世界的，而抽象的能力不是从来就有的，因此，考察哲学的发生，不仅要从社会发展水平去考察，而且要从人类思维的发展过程去考察。

哲学研究事物发展的一般规律。但是“物”的概念是随着人类思维能力的发展而发展的。中国古代先民在思维能力尚未发展时，只把祭祀用的牛看作“物”，此时的思维水平只认识具体的物，不能理解一般的物，当然不可能产生哲学。后来，思维发展了，“物”从祭祀牛泛化到一般的牛，又进一步泛化到一般的事物，产生了“百物”，“万物”等概念，有了万物的概念，也随之有了哲学。不理解思维的发展，就不能理解哲学的诞生。

古希腊哲学是哲学的早期形态，中国的早期哲学融化在周易等著作中。无论中外，早期哲学都有着直观性、具体性的特点。古代哲学把万物的本源归之于火、气、水、土等具体形态。古代

哲学家常常有灵魂论观点，毕达哥拉斯认为灵魂是不死的，一次听到狗的叫声，就认为是一个朋友的灵魂在呼唤。柏拉图相信灵魂先于肉体而存在。亚里士多德认为人类有共同的理性灵魂，因此，人们才对乘法有共同理解，人类有不同的非理性灵魂，因此有不同的爱好和个性。中国古代哲学家也相信灵魂，韩非就说过“魂魄去而精神乱”。

对于早期哲学的直观性、具体性特点，对于早期哲学中的灵魂论，我们可以从思维史中得到合理的解释。早期哲学思维刚从原始思维脱胎出来，必然带有原始思维的某些特点，保留原始思维的某些观念，直观的思维方式及灵魂观念正是早期哲学从原始思维继承下来的遗产。

思维史的研究也将帮助哲学家解决哲学史上一个重要的问题。这就是逻辑范畴的先天与后天问题。

在哲学史上，英国唯物主义哲学家洛克主张白板说，认为人生下来时，头脑就如一块白板，时空观念、逻辑结构是生下来后客观经验印刻上去的产物。德国哲学家康德则主张，时空观念和逻辑框架是先验的，是人的头脑所固有的。思维史的研究能很好地解决这个问题。人类思维是个发展过程，每一代在实践中获得的经验的积淀使人类有了先天的时空范畴，因果范畴等。对现代

人来说，它们似乎是先天的，但是，就人类思维史来说，它们是后天的，是一代一代人的思维成果的凝结。

### 三、有助于认识科学的起源

科学，是人类认识世界、改造世界的重要工具。但是，科学是怎么产生的呢？这是一个具有深刻意义的问题。

思维的历史进程的研究有助于了解科学发生的真实过程。今天，科学的理性精神和迷信活动的区分是显而易见的。但是，在科学的萌芽时代，科学的理性思维与巫术的原始思维有着深刻的联系。美洲的原始人在若干万年以前已经进行了脑外科手术。他们用麻醉剂给病人麻醉，用尖的石器在病人头上钻一个一个的洞，然后打开颅骨。原始人认为，有些疾病是由于魔鬼的灵魂进入了头脑而造成的，治疗的办法是打开颅盖骨，把魔鬼的灵魂赶出去。在墨西哥，曾发现一些化石头骨上有一排排钻过的洞的痕迹，表明死者生前曾做过脑颅手术。在非洲的一些少数民族那里，治疗不孕症的办法是喝黄蜂煮的汤，黄蜂有极强的生殖能力，原始人认为，喝了黄蜂汤。黄蜂神秘的生殖能力就会转移到人的身上。

开颅驱赶魔鬼灵魂以治疗脑病，喝黄蜂汤治疗不孕，这既是荒唐的，但又有着某些合理的成分。正如弗雷泽指出的，“巫术与科学在认识

世界的概念上，两者是相近的。二者都认定事件的演变是完全有规律的和肯定的。并且由于这些演变是由不变的规律所决定的，所以它们是可以准确地预见到和推算出来的”。（《金枝》，中国民间文艺出版社，1987年，21页）巫术像科学一样，认为通过利用事物之间的相互关系，可以达到自己的目的。英国著名科学史家丹皮尔指出，“科学不是在一片广阔而有益于健康的草原——愚昧的草原上发芽成长的，而是在一片有害的丛林——巫术和迷信的丛林中发芽成长的。”这里的巫术和迷信正是原始思维的产物。因此，要理解科学的起源，就要认识人类思维的历史进程，因为科学的产生，离不开人类思维的理性的萌芽。

#### 四、有助于揭示艺术的起源

艺术是人类思维一项重要成果。艺术的产生使人类学会了创造美、欣赏美，并逐渐锻炼出一双能审美的眼睛。

人类学会艺术是几万年前的事。几万年前。出现了山洞里的壁画，出现了雕刻，出现了舞蹈。

原始人为什么去创造绘画，为什么要用一种神秘的方式去创造艺术作品。这些艺术史上的问题需要思维史研究的帮助。

原始人的画，画在幽深的山洞里，那里人迹