



国际学术前沿观察

人类认知的 文化起源

THE CULTURAL ORIGINS OF HUMAN COGNITION

【美】迈克尔·托马塞洛 (Michael Tomasello) 著

张敦敏 译

本书荣获

美国心理学会
威廉·詹姆斯
图书奖

中国社会科学出版社

INTERNATIONAL ACADEMIC FRONTLINE OBSERVING



国际学术前沿观察



中青院 11 000662175

人类认知的 文化起源

THE CULTURAL ORIGINS OF HUMAN COGNITION

【美】迈克尔·托马塞洛 (Michael Tomasello) 著

张敦敏 译

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

人类认知的文化起源/[美] 迈克尔·托马塞洛著, 张敦敏译.
—北京: 中国社会科学出版社, 2011. 11

(国际学术前沿观察丛书)

ISBN 978-7-5161-0287-9

I. ①人… II. ①托… ②张 III. ①认知科学—研究
IV. ①842.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 224013 号

图字:01-2008-5085 号

选题策划 曹宏举
责任编辑 张小颐
责任校对 林福国
封面设计 郭蕾蕾
技术编辑 李 建

出版发行 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 邮 编 100720

电 话 010—84029450(邮购)

网 址 <http://www.csspw.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京新魏印刷厂

装 订 广增装订厂

版 次 2011 年 11 月第 1 版

印 次 2011 年 11 月第 1 次印刷

开 本 880×1230 1/32

印 张 9

插 页 2

字 数 221 千字

定 价 29.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社发行部联系调换
版权所有 侵权必究

目 录

第一章 迷惑与假说	(1)
第二章 生物的和文化的遗传	(12)
生物遗传	(14)
哺乳类和灵长类动物的认知	(15)
人类对意向性和因果性的理解	(18)
非人灵长类文化	(25)
短尾猴清洗甘薯	(26)
黑猩猩使用工具	(27)
黑猩猩的肢体语言信号	(30)
黑猩猩的传授活动	(32)
适应人类文化的猿猴	(33)
人类的文化进化	(36)
积累性文化进化和棘轮效应	(36)
语言和数学的社会进化	(39)
人的个体发育	(47)
哲学的先天论和发展	(48)
个体和文化的发展路径	(51)
二元遗传模式	(53)

第三章 联合注意与文化学习	(56)
早期婴幼儿的认知	(57)
理解客观实体	(57)
理解他人	(59)
理解自我	(61)
9个月大的时候发生的革命	(62)
联合注意的出现	(62)
联合注意和社会认知	(66)
用模仿来解释9个月大时发生的革命	(71)
自我和他者之间的联系	(72)
自我成为有意向的	(73)
模仿他人有意向的行动	(75)
黑猩猩与自闭症儿童	(77)
早期文化学习	(79)
作为个体发育小生境的文化	(80)
模仿学习	(82)
学习人造物品的意向性用途	(85)
学习用肢体语言交往	(88)
了解自我	(90)
个体发育的文化起源	(92)
第四章 语言交往与符号表征	(95)
语言习得的社会认知基础	(97)
联合注意的场合	(97)
理解交往意向	(102)
你的意向是让[我与你共同注意(X)]	(103)
角色互换模仿和主体间性	(104)

语言习得的社会互动基础	(109)
联合注意和早期语言	(110)
在一系列的社会互动中学习词汇	(113)
视角、对比和自推词义	(119)
感觉运动和符号表征	(125)
范畴和形象图式	(126)
联合注意内化为符号表征	(127)
作为符号的客观实体	(131)
作为注意力引导的符号表征	(133)
 第五章 语言结构与事件认知	(136)
初级语言结构	(138)
表句词	(138)
动词岛结构	(141)
抽象结构	(144)
叙事	(146)
学习语言结构	(147)
文化学习	(147)
话语与基于功能的分布分析	(149)
抽象和图式化	(153)
语言认知	(155)
事件和参与因素	(155)
视角选取	(158)
衍生、隐喻和故事	(161)
语言和认知	(164)

第六章 话语与表征重述	(167)
语言交往和认知发展	(170)
通过语言交往进行的知识传播与传授	(171)
语言的建构作用	(172)
话语和概念的视角选取	(176)
社会的和物质的知识	(179)
理解社会和道德的作用	(180)
理解因果关系和数量关系	(189)
童年早期的认知	(195)
元认知和表征重述	(197)
自我规范和元认知	(197)
表征重述	(200)
视角的内化	(203)
 第七章 文化认知	(207)
种群进化	(209)
历史	(213)
个体发育	(218)
聚焦在过程上	(222)
 人名及专业名词对照	(224)
 参考文献	(238)

第一章

迷惑与假说

心智的一切最伟大的成就都超越了无助的个体力量。

——查尔斯·桑德尔斯·皮尔斯

在非洲的某地，大约是 600 万年前，在常规的进化事件中，一个大猩猩群体在与自己的同种隔绝的情况下繁殖着。随着这个新的群体的进化，它又分裂成若干群体，终于产生了好几个不同的物种，它们是用两只脚走路的猿猴，这个种类被称为**南方古猿**。所有这些新的物种最后都灭绝了，但有一个物种除外，这个物种存活到了距今大约 200 万年前，而在那时，它的变化如此之大，以至于称呼它们不仅需要用新的物种名称，而且更需要用新的属名称，这个名称就是**人类**。它们的祖先是更新纪灵长动物，身高 4 英尺，脑的大小和猿猴一样，不会制造石器，相比之下，人类拥有更大的脑，而且会制造石器。不久之后，人类就开始在全球范围旅行，但它们早期的探险却没有在非洲以外成功地建立长久存活的种群。

后来，也是在非洲某地，时间大约是 20 万年前，**人类**的一个种群开始了新的、不同的进化轨迹。它开始以新的方式在

非洲生活，然后扩散到全世界，它在与其他人类种群的竞争中脱颖而出，并且留下了今天人们称之为智人的子孙（见图 1.1）。这种新的物种中的个体具有若干的生理特征，包括脑更大了，而最突出的是，他们具有新的认知技能以及他们创造的产品。

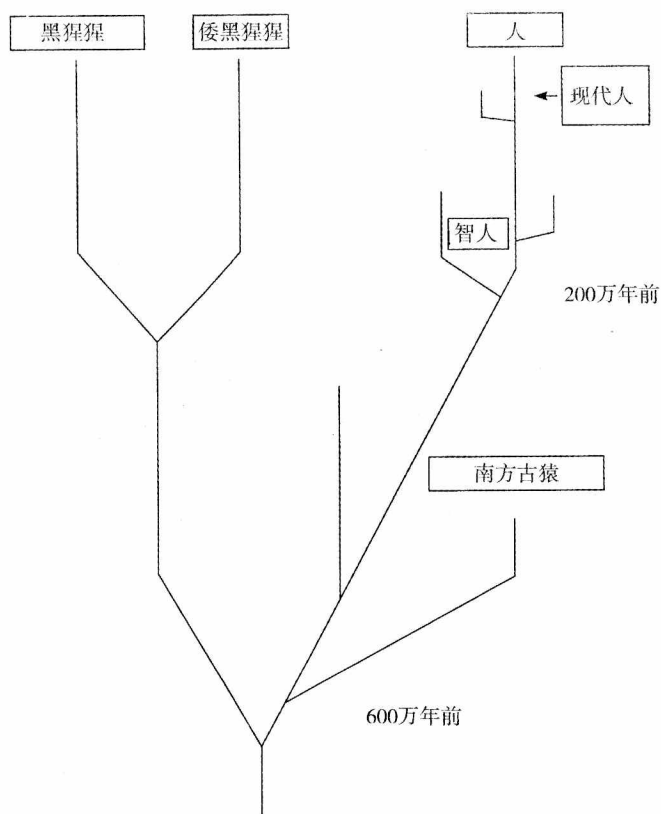


图 1.1 人类进化的时间尺度简图

- 他们开始大量制造有特定用途的新型石器，该物种中的每个群体都创造了自己的工具使用“行业”，最终在某些群体中产生了诸如使制造过程计算机化的结果。

- 他们开始使用符号进行交流，并且组建了自己的社会生活，其中不仅包括了语言符号，而且还有艺术符号，其形式是石雕和洞穴壁画，最终在某些群体中产生了书面语言、货币、数学符号和艺术。

- 他们开始投入到一些新型的社会实践和组织中，包括安葬死者的仪式和驯养植物、动物，最终在一些群体中产生了仪式化的宗教、政府、教育和商业机构。

这里有一个基本的问题使人迷惑不解。人类和大猩猩只有 600 万年的分离，这在进化的时间尺度上是非常短暂的，而且现代人和黑猩猩在基因材料上有 99% 是相同的，与狮和虎、马和斑马以及大鼠与小鼠这样的姐妹属之间也存在着同样的相关性 (King and Wilson, 1975)。因此，我们的难题是时间的难题。事实是，根本就没有生物进化常规过程所需要的足够时间，这种常规过程包括遗传变异和自然选择，从而逐项生成各种认知技能，对于现代人发明和保持复杂的工具使用行业和技术，对于各种形式的符号交流和表征以及社会组织和机构，这些认知技能是必要的。如果我们把目前的古人类学研究显示的两个情况当真，那么，这个谜团只能被扩大。这两个情况是 (1) 在最近的 200 万年以前的人类整个进化过程中，没有任何迹象表明，人的认知技能有别于一般的大猩猩；(2) 人类独有的认知技能最初的凸显仅仅是在最近的 25 万年、随着智人的出现才发生的 (Foley and Lahr, 1997; Klein, 1989; Stringer and McKie, 1996)。

这个令人迷惑不解的问题只能有一个解释。这就是：仅仅存在一种已知的生物机制能够在如此短暂的时间内带来这种行为和认知上的变化，不论人们认为这个短暂的时间有多长，是 600 万年、200 万年还是 25 万年。这个生物机制是社会或者文化的传播，在时间的尺度上，其传播速度比有机进化要快许多。广义地说，通过培养传播是一个较为常见的进化过程，它利用在同物种中已存在的知识和技能，使得单个生命体节约大量的时间和精力，就更不用说风险了。培养传播包括雏鸟从父母那里模拟物种的特有鸣叫，老鼠的幼崽只吃母亲吃的东西，蚂蚁在搬运食物的时候是沿着它们的同种所分泌信息素的路径，年幼的黑猩猩向周围的成年黑猩猩学习使用工具，人类的儿童从自己社会群体中的其他人习得语言常规（Mundinger, 1980; Heyes and Galef, 1996）。但是，尽管所有这些过程都是在群体内、并且按照培养传播的一般规则进行，但在各种不同个案中，准确的行为和认知机制是大量的，是种类繁多的，其中包括，父母从自己的后代那里诱导出各种固定的行为模式，通过模仿学习和教育来传播技能等，这些都显示了在培养传播过程中可能存在着各种重要的亚类型（Tomasello, 1990; 1994）。那么，有一个合理的假说就是，现代人所显示出的各种令人惊异的认知技能，是人类以自己的物种独有的方式进行培养传播或者说文化传播的结果。

人类确实具有培养传播的物种独有方式，也就是文化传播方式，其证据比比皆是。最重要的是，人类的文化传统和人造物品随着时间的推移不断进行积累改进，即所谓的积累性文化进化，这在其他动物物种中是没有的。那些最复杂的人造物品或社会实践，包括工具制造业、符号交流和社会制度等，基本上不是一次性的发明，不是某个个体或由个体组成的群体一蹴而就的，而是某个个体或由个体构成的群体首先发明一种产品或一种实践的原

始形式，后来的使用者或使用者们再加以改进，这些产品和实践又被另一些人采用了，经过许多代人也许没有做任何改进，但在某个时候其他个体或群体又做了改进，而这又被另一些人学到和使用了，该过程在历史上就是这样进行，这种情况被称为“棘轮效应”（Tomasello, Kruger, and Ratner, 1993）。积累性文化进化过程不仅需要创造性的发明，而且同样重要的是，还需要可靠的社会传播，这种传播就像防倒转的棘轮一样能够防止倒退，因此，新发明的产品或实践至少是比较可靠地保持其新的或者说改进后的形式，直到出现更新的改进。也许有些奇怪的是，对于许多动物物种来说，困难不在于创造，而在于棘轮效应。许多非人类的灵长类个体通常会做出行为上的智慧创新，制造出新事物，但其他的群体伙伴并不进行社会性的学习，而只有这种学习才能使那种文化的棘轮效应随着时间的推移发生作用（Kummer and Goodall, 1985）。

因此，基本事实是，人类有能力共享他们的认知资源，而其他动物却做不到。因此，托马塞洛、克鲁格和拉特纳（1993）把人类的文化学习从形式更为广泛的社会学习中区分出来，定义了三种基本的形式：模仿学习、接受教导学习与合作学习。这三种类型的学习都是文化学习，它们之所以可行是因为有一种非常特殊的社会认知形式，即个体生命体有能力把同物种成员理解为与自己相同的生命个体，把他们理解为有意向有心智的生命体，就像自己一样。这种理解使得个体能够模拟他人的心智，因此他们就能够不仅是从他人那里学习，而且是通过他人学习。在人类的文化学习中，这种把他人理解为就像自己一样是有意向的生命体是关键因素，因为文化制品和社会实践被工具和语言符号的使用以原型的方式体现出来，始终不变地针对自我之外的客体，工具针对的是他们必须解决的难题，语言符号针对的是他们要表示

的交往场合。因此，为了在群居中学会工具和符号的常规使用，儿童必须要理解，他人为什么以及针对什么样的外部目标来使用工具或符号。也就是说，他们必须理解，什么是工具使用或符号实践的意向性，它们是“为了”什么？“我们”这些工具或符号的使用者用它们做什么？

文化学习的过程是社会学习的特别有力的形式，因为它们建立了两种机制：（1）特别可靠的文化传播形式（创造了特别强势的防止文化倒退的机制），（2）通过社会合作的形式建立的特别强大的发明创造机制，这是一种社会进化的过程，其中，众多个体在一起进行创造，单个个体是不可能完成这种创造的。这些特别强势的力量直接来自于这样的事实：当一个人通过他人学习时，他认同那人以及那人的意向状态、有时是心智状态。尽管有些观察显示，某些非人类的灵长类动物在某些情况下，也有能力把同物种成员理解为有有意向的行动者，也有能力以和人类文化学习类似的方式向自己的同类学习，但绝大多数的经验证明，只有人才把自己的同类理解为与自己一样的有意向的行动者，因此只有人才进行文化学习（Tomasello, 1996b, 1998; Tomasello and Call, 1997; 见第二章）。在这种联系中还有一点值得注意：在人的个体发育中，有一个非常特殊、并且具有生理性质的综合征，这就是自闭症，受到这种综合征折磨最严酷的个体不能把他人理解为像自我那样的有意向/心智的行动者，也不能从事人类特有的文化学习（Hobson, 1993; Baron - Cohen, 1993; Sigman and Capps, 1997; Carpenter and Tomasello, 即将出版）。

假设进化事件的完整次序是：人类进化出一种新型的社会认知，它产生了各种新的社会学习形式，也产生了一些社会进化的新过程和积累性文化进化。这样就解决了我们在上文中提到的时间难题。因为它断定有一种、而且仅仅有一种生物适应，这种适

应可以在人类进化的任意时刻发生，包括相当晚近的时候。那种被这个唯一的生物适应解放的文化过程不是无中生有地产生新的认知技能，而只是采用已有的、以个体为基础的认知技能，如大多数灵长类动物所具有的处理空间、物体、工具、数量、范畴、社会关系、交往和社会学习的技能，并把它们转变为带有社会集体维度的、以文化为基础的认知技能。这些转变不是发生在进化的时间尺度上，而是发生在历史的时间尺度上，在这个时代里，仅在数千年之中，就可以发生许许多多。

积累性文化进化因此也就解释了许多人类的最引人注目的认知成就。但是，为了充分认识在构建现代人类认知中的文化一历史过程，我们必须着眼于在人的个体发育中所发生的情况。最重要的是，积累性文化进化确保了人类认知的个体发育发生在不断更新的人造物品和社会实践环境中，这在任何时代都体现出整个社会中的集体智慧，纵观整个文化史都是如此。儿童从9个月大时，首次能够充分参与到这些认知集体中，开始努力与他们的同类成员分享注意力，并且以模仿和设身处地的方式向他们学习（见第三章）。这些新出现的联合注意活动所显示的不是别的，而是在人类独有的社会认知适应中的个体发育的出现，这种适应就是认同他人，从而把他人理解为像自我一样是有意向的行动者。这种新的理解和这些新的活动因此也就形成了儿童最初进入文化世界的基础。其结果是，每一个儿童，如果把自己的同类理解为像自己一样是有意向性/心智的生命体，也就拥有了对自己社会中的、在历史上构成的认知产物进行社会认知的钥匙，他们就能够参与到被认为是人类认知的集体活动，这就像牛顿所说的那样，他之所以看得很远，是因为他“站在了巨人的肩膀之上”。重要的是，我们可以把这种人类独有的情况和如下两种情况加以对比：

- 具有自闭症的儿童，尽管成长在积累性的文化产品之中，但却没有能力利用其中的集体智慧，因为由于生理的原因，他们不具有必须的社会认知技能。

- 一个有想象力的成长于荒岛上的野孩子，尽管具有正常的头脑和躯体以及正常的感觉器官，但没有接触过工具和其他物质性的人造物品、语言、图形符号、书写、阿拉伯数字、图画，也没有接触过可以教给他们各种事物的人们，没有接触过其行为可供他们观察和模仿的人或他们可以与之合作的人。

对于患有自闭症的儿童来说，只要他们能够，就有可供他们站立的认知肩膀；而对于具有想象力的荒岛孩子来说，就没有认知肩膀供他们站立。这两种情况的结果（或许）是相同的：他们被排除在人类独有的认知技能之外。

但成长在文化世界中所具有的认知意义超越了这种情况。成长在文化世界（假定拥有那种社会认知钥匙就能够进入这个世界）实际上起到的作用是产生某些认知表征的独特形式。在这个过程中，最重要的是，人类儿童使用他们的文化学习技能来习得语言和其他交流符号。语言符号是开发儿童的特别重要的符号性人造物品，其原因是，社会的前辈发现对世界上的事物进行归类 and 解释有助于人际交往，而语言符号就体现了这种情况。例如，在不同交流的情况中，同一个动物可以被说成一只狗、一种动物、一个宠物或一个有害的动物；同一个动作可以被说成跑、运动、逃离或逃生；同一个地方可以被说成是海岸、海滨、海滩或沙滩，这完全取决于言说者交谈的目的。随着儿童把握了自己文化中的语言符号，他们也就能够对相同的感知场合采用多种视

角。语言符号作为以视角为依据的认知表征，它的依据不是感觉或运动经验的直接记录，不是基于诸如像其他动物物种和人类婴幼儿的认知表征，语言符号体现的是：个体解读事物的方式是可以选择的，从他们可以使用的各种解读方式中选择，也就是说，他们也可以用另一些语言符号解读这些事物，但他们没有用。语言符号因此也就使人的认知不受限于直接的感知情况，这不仅是因为语言符号能使对事物的指称脱离这种情况（“转移”；Hockett, 1960），更是因为语言符号使得每个乃至所有的对感知场合的表征同时有众多个。

后来，随着儿童越来越熟练地使用自己的母语，以不同的方式解释事物的可能性也被开发出来了。例如，自然语言中所包含的认知资源可以把世界划分为各种事件和这些事件的参与因素，事件的参与因素在这些事件中起到了多种多样的作用，同时也形成了事件的抽象范畴和参与因素的类型。此外，自然语言也包含了在整个事件或场合之间相互解释的认知资源，创造了各种各样的类比和隐喻，这些类比和隐喻在成人的认知当中非常重要，如把原子比做太阳系，爱比做旅行，愤怒比做热（Lakoff, 1987；Gentner and Markman, 1997；见第五章）。同时，儿童语言交流技能的增长使他们能够参与到复杂的话语互动中，其中，互动者的视角显然被符号化了，这些视角间的冲突必须经过协商才能解决。这些互动可以引导儿童开始构建类似于他们伙伴心智理论的东西，而且在教育性的对话中，内化成人的教导，从而开始自我规范和反思自己的思想，也许这就导致了某些类型的元认知和表征重述（Karmiloff - Smith, 1992）。对话互动的内化包含多种的冲突性视角，这种内化甚至可以等同于某种类型的人类独有的对话式思维过程（Vygotsky, 1978）。

上面的文字可以视为本书的大纲，在本书中，我尽量详细清

楚地说明论证的总体思路。这就是说，我的这个特殊的假说是人的认知具有人类独有的性质，其原因是：

- **从种群进化上说**，现代人进化出了“认同”同物种成员的能力，这就导致了把自己的同种理解成与自我一样的具有意向性和心智的生命体。

- **从历史上说**，这就产生了文化学习和社会进化的各种新的形式，它就导致了具有文化人造物品和行为传统，二者在历史的时间尺度上不断地进行积累改进。

- **从个体发育上看**，人类儿童成长于这些以社会和历史的方式构成的人造物品和传统中间，这就使得他们（1）得益于自己群体中积累的知识和技能；（2）习得和使用基于视角的认知表征，采取的形式为语言符号（以及从这些符号中构建出的各种类比和隐喻）；（3）把特定类型的话语互动内化到元认知技能、表征重述和对话性思维中去。

我一开始应该强调的是，我的焦点仅仅集中在人类认知的独有方面。当然，人的认知在很大程度上是由各种因素构成的，这些因素都出现在传统的认知心理学课本的章节标题中，如感知、记忆、意向和范畴化等。但这些认知过程都是人类与其他灵长类动物共有的（Tomasello and Call, 1997; Tomasello, 1998）。我在本书的论述中仅仅把它们预设为先决条件，然后以维戈茨基的方式集中在进化的、历史的和个体发育的过程，而这些过程已经把这些基本技能转变为灵长类动物认知的特例：人类的认知。我还应该强调的是，对于包括在人类认知进化中的生物性和历史性过程，我只是简要地、间接地涉及到，这主要是因为，那些重要的事件深藏于进化和有史以来的过去，而我们对这些事件的把握少