

前言

我的多部重要著作的中译本将由中国人民大学出版社出版，为此，我感到很高兴。自从我1980年第一次访问中国以来，始终对中国发生的事情有特殊的兴趣，一直与中国的一些人和单位有着特别的联系。

20世纪80年代，作为中美艺术教育跨文化研究项目的一部分，我曾经数次访问中国。

在我1989年出版的《打开视野：中国对美国教育困境的启示》（ToOpenMinds：ChineseCluestotheDilemmaofAmericanEducation）一书中，记录了以上研究项目和我与中国文化之间的联系。

从我最初访问中国到现在，超过四分之一世纪的时间已经过去了，中国在许多方面都发生了巨大的、令人吃惊的变化。

进入21世纪以后，整个世界都期待着中国成为世界的领头国家（如果不是领导国家的话）。

如果说20世纪是美国的世纪，那么21世纪很快就会变成中国的世纪。

许多中国读者并不熟悉我的履历和我的学术生涯，所以我在这里首先想对此说几句。我1943年出生在美国宾夕法尼亚州东北部的一个小城，名叫斯克兰顿，我的父母是来自德国的移民。虽然他们幸运地逃脱了纳粹大屠杀，但是我们家的很多亲戚都惨遭杀害。在我成长的过程中，父母侥幸逃脱死亡的经历一直在我的脑海中反复出现，它给予我的明确信息，就是我在自己的一生中应该有所成就。

对于我一生和事业影响最大的事件，可能就是我在1961年被哈佛学院哈佛学院（HarvardCollege）：哈佛大学（HarvardUniversity）专门招收本科生的学院，隶属于哈佛大学文理学院（HarvardFacultyofArtsandScience），所在地为美国马萨诸塞州的剑桥市。

——译者注录取。

我因此从“小池塘里的一条大鱼”，变成了“极大池塘里一条非常小的鱼”。

幸运的是，我高兴地尽情享受在哈佛这个大池塘里游泳的乐趣，并且在剑桥市一直居住了46年。

在这期间，我曾先后是哈佛的本科生。

研究生和全职的科研人员，然后又当了20年的哈佛大学教授直到今天。

1965—1966年，我曾经在英国度过一年时间，从事学术研究进修活动。

因此除了美国 and 英国之外，中国是我逗留时间最长的国家。

我有四个孩子，他们都已经成年。

我最小的儿子本杰明，是我1986年在中国台湾领养的。

我带着他以及我的妻子埃伦于1987年初访问中国大陆，并生活了几个月时间。

我的主要学术研究领域是心理学，对于人的心理（mind）。

心理过程（mentalprocess）和思维（thinking），保持着长期的兴趣。

在心理学领域内，我研究和著述的范围非常广泛，涵盖了发展心理学。

神经心理学。

社会心理学和教育心理学等。

我将自己的工作，看成是为扩展智能的概念所做的努力：即智能不仅是科学思维的能力，也不仅仅是逻辑和推理的能力，还包括了创造能力。

领导能力以及从事艺术活动。

手工艺制作和在职业场所工作的能力。

我在其他学术领域内也做了不少工作，如对艺术。

领导能力。

多种门类的教育以及职业伦理道德的研究。

在主要作为科研人员和学者的同时，我还在报纸和杂志上发表文章，不断在广播和电视等媒体上露面，履行我作为公众评论员的职责。

<<艺术·心理·创造力>>

在完成教师。

研究人员和作家等工作以外的时间，我喜欢和我的家人一起外出旅游。

我还十分热心于艺术，曾经认真地学习和演奏过钢琴，也曾当过钢琴教师。

现在，弹奏钢琴仍然能给我带来快乐。

同时我还热衷于听音乐会，观看剧院的演出，参观艺术馆。

最近，我成了纽约现代艺术馆的董事会成员。

2007年新年前夜，我第一次参加了一个合唱团的公开演出。

。我在心理学领域内的第一部著作，是有关艺术发展心理和艺术教育的，这反映了我对艺术的长期兴趣。

在《艺术?心理?创造力》(Arts, Mind, and Brain)这本书中，我收集了多篇描述艺术认知的论文。

我这么说，并不意味着我否认艺术包含着情感。

神秘性。

想像和精神的因素。

当然，这些都是艺术认知的途径。

但是我的同事和我所做研究工作得出的结论，却是艺术和物理学。

化学。

生物学等其他科学一样，在其思维过程中同样严格地存在着对问题的思考。

发现。

解决等过程以及其他心理活动。

同样，虽然心理学不是“硬科学”(hardscience)，但心理学的方法能够帮助我们理解艺术思维的本质。

如果没有对艺术长期的兴趣和研究工作，我是绝对不可能提出多元智能理论(theory of multiple intelligences)的。

我曾经注意到，在美国心理学的学术界，特别是在大学范围内，受到重视的思维种类，就仅仅是逻辑分析思维。

但是当我开始研究正常的和天资优异的儿童，研究大脑受到损伤的成年人时，我发现了人类拥有一定数量完全不同的能力，我决定将它们命名为“人类智能”(human intelligence)。

这些智能是音乐。

绘画。

舞蹈。

雕塑。

诗歌以及其他艺术形式的思维基础。

我最初的理论，以及提出这个理论的依据，发表于我1983年出版的《智能的结构》(Frames of Mind)中文版序中提到的《智能的结构》。

《多元智能新视野》。

《重构多元智能》。

《领导智慧》。

《思维更新》等书均由中国人民大学出版社出版。

——编者注一书中。

这是使我成名的最重要的著作。

后来，我有机会在《重构多元智能》(Intelligence Reframed)中重新思考并补充了这个理论。

而在《多元智能新视野》(Multiple Intelligences: New Horizons)这本书里，我讨论了多元智能理论的实际应用和未来智能研究的途径。

我关于智能所做的工作，导致我还研究过人类的其他能力，如领导能力。

对于领导能力的分析，写进了我的书《领导智慧》(Leading Minds)之中。

关于领导能力的研究，引起了我对自己学术生涯第一年所承担的研究工作的回忆。

因为像当时研究艺术心理的情况一样，我对于领导能力的认知观点也与众不同。

我心目中的领导能力，就是领导者的心理与他的下属的心理之间的沟通。

而这种心理之间沟通的方式，是叙述性的或者像讲故事一样，其形式更准确地说是属于艺术的而不是科学的。

近来，作为将注意力转向公共政策的一个标志，我与哈佛大学商学院出版社合作，出版了我的书《思维更新》（ChangingMinds）。

在这本书中，我说明了思维更新的难度，特别是那些长期信奉并公开宣布某些理念，进而从感情上难以与其割舍的成年人来说，尤其如此。

但我认为仍有多种方法，能够帮助领导人和教师们转变其他人的思维定势。

这项工作使我被《外交政策杂志》（ForeignPolicymagazine）选为全世界最具公众影响力的100名知识分子之一。

我希望读者通过以上的简单介绍，对我个人以及我的思想脉络，能够有一定程度的了解。

在将以上思想和理念介绍到中国的过程中，我对沈致隆教授欠下了特殊的和长期的“债务”。

他是中国最早对我的以上思想和理念产生兴趣的学者之一。

为使中国的广大学者。

教育工作者和读者关注多元智能理论，他所做的工作，比中国其他任何人做的都要多。

对他在翻译和指导其他人翻译我的上述著作过程中所担任的重要角色，我也要表示感谢。

沈致隆作为哈佛大学的客座教授，曾经两次来访，并就中国的艺术教育以及中国对多元智能理论的理解和应用，做了数次令人难忘的演讲。

为了他在哈佛期间给予我和我的学生们的教育，为了他对我们的工作持之以恒的支持，我也想在此表示感谢。

内容概要

怎样才能避免儿童在成长过程中渐渐丧失创造力和想像力？

为什么年幼儿童的思维特点与成年艺术家的很接近？

电视让儿童变得愚蠢，还是提供了智能发展的素材？

在儿童的艺术成长过程中，各种教育方法和媒体发挥了怎样的作用？

艺术训练应当侧重鉴赏能力的培养，还是侧重艺术技能的训练？

创造力、艺术才能和大脑两半球之间有何关系？

本书探讨了与“创造力”有关的所有方面。

从儿童学习歌曲的能力，到莫扎特创作完整交响乐的能力；从大脑对创造力的意义，到电视对儿童想像力的影响，作者汇集了发展心理学、认知心理学、神经心理学、哲学以及其他认知科学领域的观点，一鸣惊人地使人们对创造性思维和艺术教育的认识有了零的突破，为艺术和心理学的的发展做出了非凡的贡献。

本书是教育工作者、各类艺术家、培养儿童创造力的家长们不可不读的经典著作。

作者简介

霍华德·加德纳：

当今最有影响力的发展心理学家和教育学家，多元智能理论创始人，被誉为“推动美国教育改革的首席科学家”。

1971年获博士学位后任哈佛大学“零点项目”负责人28年。
现任哈佛大学教育研究生院心理学教授和教育学教授，长期从事智能理论、创造力、

书籍目录

第一部分 思想大师 第1章 让·皮亚杰 第2章 皮亚杰与乔姆斯基之间的辩论 第3章 克劳德·列维·斯特劳斯 第4章 恩斯特·卡西尔 第5章 苏珊·朗格 第6章 纳尔逊·古德曼 第7章 恩斯特·贡布里希 第二部分 儿童艺术特性的发展 第8章 探索艺术创造力的奥秘 第9章 儿童艺术家 第10章 儿童对艺术的理解 第11章 艺术象征早期的个体差异 第12章 绘画的黄金年龄 第13章 探寻原始歌曲 第14章 儿童的趣味语言 第15章 文艺想像之起源 第16章 绘画天才的挑战 第17章 神童的发展 第三部分 教育与传媒：知识的传播 第18章 自由成长或教育：艺术技能的最佳培养方式 第19章 有趣的审美经历 第20章 奇妙的智能玩具 第21章 电视的影响仅源于电视本身吗 第22章 破解电视密码 第23章 电视对儿童的影响 第24章 每个人都能书写自己的传记 第四部分 智能的衰竭 第25章 探究人类智能的方法 第26章 认识我们的大脑 第27章 语言的缺失 第28章 如何培养阅读能力 第29章 人的语言技能与大脑 第30章 大脑损伤后的艺术才能 第31章 心理学家的传奇人生 第五部分 创造力的顶峰 第32章 成年人的创造力 第33章 莫扎特的智慧之作译者后记

章节摘录

第一部分 思想大师 引言 20年前,对于那些有意充分创造性地利用“内心”的人来说,心理学似乎还是个十分遥远而又贫瘠的领域。

该领域包含三大欠完善的专门研究。

其一为理论心理学(academic psychology),利用人造实验仪器来研究视错觉感知或者对长串无意义音节的记忆。

此类研究与人类思维没有明显的联系。

其二为行为主义,该理论源于对老鼠以及鸽子的相关实验。

行为主义者认为我们之所以有这样的行为,是因为我们受到了某种刺激强化的作用。

这些学者注重外在的行为,否定人类的内心生活——没有思维,没有幻想,也没有渴望。

最后是心理分析,不仅提供了一个有争议的处理方法,还提出了一个关于人类本质的重要理论。

该研究的深度和重大意义是理论心理学和行为主义都望尘莫及的,它突出强调人的个性和无意识动机,却未能涉足理性思维过程或解决问题的意识过程。

认知革命分为两个部分,一是坦白认识,即能够——应该——认真看待人类的心理过程,包括思维、解决问题以及创造。

心理研究再一次成为一项科学事业。

第二个部分已被一些研究者证实,即人的思维过程具有很强的规律性和结构性。

并不是所有的认识都被人发现,而且认知的过程也不是都能与外部刺激产生联系,都经得起再三推敲,但是思维过程仍然存在结构性,只要经过仔细分析便能揭示这样的一个结构。

我们中的许多人,在20世纪60年代都在进行行为科学的研究,之后也受到了这场革命的席卷和激发。

其中有部分人主张计算机程序编程和人工智能——设计展示智能的机器。

而对于另一部分人,令他们兴奋不已的则是在实验室里小心翼翼地实验,他们希望通过实验,能够以精确到毫秒的方法描绘出人在进行乘法运算、逻辑推理或者在头脑中旋转一个几何图形时的心理思维过程。

还有一些人则走教育学、人类学或神经科学的道路。

就我个人而言,我对工作在各社会科学认知领域的结构主义者提出的心理研究方法颇有兴趣。

在本书的开篇部分我呈现了该结构主义的主要设想,这一点很多理论家都有过例证,如发展心理学家让·皮亚杰,语言学家诺姆·乔姆斯基以及人类学家克劳德·列维·斯特劳斯。

这些思想家都一致认为心理的运转都是有规则可循的——通常是无意识的——并且这些规则可以通过对人类语言、行为以及解决问题的系统检测得出并使之明朗化。

有趣的是,他们运用的方法各有不同,我了解了其中的一些方法,还发现了一个惊人的(也令人安慰的)相似点,他们都关注两个问题,即人类思维到底是怎样的,以及怎样解释这一思维才最能达到科学目的。

结构主义的思维研究方法也存在一定的局限性。

这些局限的联系是最紧密的,若从我自身的艺术知识来看,它们都源于结构主义者“系统间紧密联系”的本质。

尽管创造性思维还在他们的注意范围之内,但是每一个主流认知结构主义者都认为人类思维的选择从某种意义上来说是受到先天限制的。

这一认识给他们的思维研究造成了困难,而思维研究的焦点应该是革新与创造,如对艺术原创作品的精细加工。

我认为,结构主义者观点中隐含的局限可以通过认识人类思维的一个特性来克服,这一特性便是思维能够通过应用各种符号系统创造并支持商业。

思维正是通过这些符号系统——这些意义的编码——进行的:它们本身就具有创造性,是一个个开放的系统。

通过使用这些符号,人类思维根据结构主义的原理推进,能够创造、修订、重新创造全新的产品和系

统，甚至不同内涵的世界。

在当代，德国哲学家恩斯特·卡西尔极具说服力地将这些观点展现了出来。

他也许是第一个详细阐述这样一个观点的人，即了解不同形式的“创造”的关键在于了解人类是如何使用符号系统的，对此我在前面也有介绍。

此后他的学生苏珊·朗格对这一重要观点做出了进一步的阐述，再之后便是哲学家纳尔逊·古德曼。仔细分析二人的作品之后，我们发现结构主义者研究思维的方法途径倾向于思维的多种方式，而不是纯逻辑理性的方式。

与此同时，我们经历了一个过渡，那就是从以哲学的方法研究象征学，到使用一系列的实证研究方法进行研究，如发展心理学和神经心理学的研究。

这一阶段还包括艺术界学者的重大贡献，他们非常严肃地看待哲学传统与心理学传统的结合。

具有代表性的是艺术历史学家恩斯特·贡布里希，他对视觉艺术中创造性作品的研究，与本书后续部分提到的对特定艺术形式的研究之间，存在着较为密切的联系。

第1章 让·皮亚杰 让·皮亚杰，一位致力于探究人类成长的著名学者，其自身也经历了非同寻常的个人成长之路以及科学研究之路。

他是一位神童，早在11岁的时候就发表了自己的第一篇研究论文，他在科学生涯中创作了大量的作品，无人能及。

他频繁地更换研究领域，就在拿到生物学博士学位后，他即刻投身到心理学领域的研究，中年时期转而进行逻辑学以及物理学的研究。

因其对儿童的开创性研究，他受到了全世界的赞许（在哈佛大学三百年校庆之际，他被授予了名誉博士称号，当时只有30来岁），但是有许多年的时间人们一直认为他已经过时了，直到最近几年才又恢复了他在社会科学领域中的重要地位。

事实上，他与大多数科学家都有所不同，大多数科学家通常是在年轻的时候对科学做出重大贡献，而皮亚杰的某些重大发现却是在生命最后的几十年间提出的，他那狂热的科学探索的脚步从未停止，直到1980年生命终结，享年84岁。

这位伟大的瑞士人向世人证明了他的祖国瑞士不仅云集了制造钟表的能工巧匠，而且科学人才也层出不穷。

在心理学领域，皮亚杰也是个特立独行的人。

大多数心理学家都青睐于使用大量的被试者和有力的数据分析，而皮亚杰却习惯于小规模的被试者（通常是他自己的三个孩子），就算是最简单的数据他也不计算。

当其他人都在维护自己的领域并寻求科学尊重的时候，皮亚杰却称自己是一名发生认识论者——研究人类知识的起源。

那些声名显赫的重要人物如弗洛伊德和斯金纳总是精心地遣词造句，让提出质疑的同事以及接受其理论的听众易于理解，而皮亚杰的语言却平淡无奇，给同事和译者造成了理解上的困难。

那些呼声最高的心理学家不是将研究的重点放在外在明显的行为上（如斯金纳），就是放在奇怪的个性结构和情感反应上（如弗洛伊德），皮亚杰则将自己的课题定位在抽象的、与感情无关的、一度无人问津的领域——儿童的思维发展。

事实上，皮亚杰的伟大正在于他详细地描述了正常儿童思维发展的普遍规律。

要评价皮亚杰的贡献以及他后期的著作，就必须先熟悉他最初遇到的问题、他自身的发展过程以及他试图实行的项目。

20世纪20年代早期，作为一个年轻而又才华横溢的生物学家，皮亚杰从生物学的角度阐述自然，研究智能的发展。

他的研究对象是软体动物，但是就在写综合论述之前，皮亚杰觉得花上几年的功夫来研究儿童，应该会受益匪浅，其余后的学术生涯都在围绕这一道路而行。

他的代表作《生物学与认识》（Biology and Knowledge）最终于1967年出版发行，这被认为是其中期的成就。

要说明皮亚杰如此惊人、如此繁多的研究工作，我们首先直面的就是他的进取精神。

首先，20世纪20年代初期，儿童智能发展过程还鲜为人知。

其实，当时也有人关注这一课题，只是大多数的研究者都认为儿童就是“小大人”，一个儿童的知识也许不及一个成年人，但是二者的逻辑推理方式本质上是相同的。

皮亚杰开始向孩子提出一些深刻的问题，并仔细倾听他们的回答，集中注意他们回答时采取的策略以及出现的错误，继而得出了惊人的结论——不同年龄段的儿童解释世界的方式与成年人有着本质上的区别。

皮亚杰早期声誉源于他对这些典型心理操作和儿童期不同“认知阶段”性质的引人入胜的论述。

在这些论述之后，20世纪30年代，皮亚杰的研究工作出现了相互联系却令人始料未及的两大转变。为了验证他的假设，即一切知识都来自于人类对自然界的活动，皮亚杰便开始研究在出生后几个星期、几个月的人的智能的最初现象。

通过研究儿童的细微活动，如吸奶、观看，他证明了婴儿最初的肌肉活动和感官识别能力即为儿童智能的最初表现，这一点令他很满意。

然而，皮亚杰并不满足于只是得出一套粗略的发展阶段。

他还想查明在每个主要领域的智能的发展情况，西方学者将这些领域分为：数字、因果关系、时间、几何等。

因此，不同于钟表制造工那样将每个零部件耐心地组合在一起，皮亚杰做了大批量的“专门领域”的研究，通过这些研究就可以得知智能的不同发展阶段以及各阶段的变化在人脑的位置，同时还证明“大脑内部”最终一定会出现各种活动——事实上，这种“大脑运作活动”就形成了人们常说的“思维”的“主体”。

这些研究的重大成果在于确认了心理发展的四大阶段。

首先，两岁前——感觉运动，为第一阶段。

这一时期，儿童完全通过自身的感知和活动“了解”世界。

第二阶段——直觉或符号思维，从两岁到学龄前（7岁）。

这时儿童已经能够使用语言、抽象图形和其他的符号来代表他在第一阶段经历的事物。

不过此时的图形符号还是静态的：比如，儿童还不能熟练地操作在其大脑中呈现的图像。

操作这种精神意象以及其他象征符号的能力出现在学龄初期，此时儿童能够进行“具体运算”思维。

七八岁的儿童能够鉴赏事物的一定状态——如，对他们来说眼前一组物品看起来如何——不仅从自身的角度，而且通过“内心活动”或“逻辑运算”从处在任何位置的他人的有利角度进行观察。

他们能够通过运用主要的“正反两面性运作”在头脑中反复地从两个不同的角度对同一个场景进行分析。

最后阶段为形式运算阶段（或合乎格式的）。

这一阶段始于青春期，儿童开始能够对图像符号以及物质实体进行思维加工。

他能够写方程式、提出命题，对一系列的图像进行逻辑分析，如对它们进行组合、对比或是否定。

逐渐地，他能提出并解决科学问题，而这样的问题需要熟练操作相关的变量才能得以解决。

皮亚杰认为这四个阶段的次序是普遍存在、恒定不变的。

只要能够充分地接触一个正常的环境，每一个正常的儿童都会经历这样的次序。

这是人类蓝图的组成部分。

就如皮亚杰的所有著作一样，本文对这一理论的总体描述也颇为抽象。

要对儿童思维有更为具体实际的描述，就要对儿童在15岁之前的智能发展进行实例跟踪——这个实例让皮亚杰尤为着迷。

我们已经对皮亚杰发现的认知方式有了大概的了解，接下来一起来看看儿童是如何“感知”或“认识”一个泥球的。

回头看看刚出生的孩子，我们发现婴儿的感觉运动局限于他能对泥球所做的动作。

他可以吸、咬、抓，或者将泥球捏成各种形状。

但是除此之外他对泥球没有任何的理解，一旦球离开视线，他也就不会再想起。

儿童在一岁多的时候会发生一件起决定性的事。

大概在18个月的时候，孩子开始意识到即使他没看见球，球还是存在的。

于是当球不在视线内的时候他就开始不断地搜寻，要是球朝某个方向扔出去了，他也会想球到哪儿去了：此时他的知识里包括对物体永久性的认识。

此后不久的学前阶段，他开始能够运用不同的图像符号来表示这个球。

他学会了“球”这个词，然后基本准确地用这个词来表示圆形的物体。

他和玩具娃娃玩耍的时候，假装向他们投去一个球。

也许他还会通过脑中的图像梦见圆形的物体，他可以模仿球的各种动作，甚至在房间里横冲直撞。

但是他还理解泥球运动的一些原理：如，他不明白泥球可以改变形状而保持数量不变；不知道围成一圈的五个球和排成一条直线的五个球是一样的；他局限于静止的图像和自己的观察角度，因而无法预见对坐在房间里的某个人来说球是怎么样的。

正如皮亚杰所说，此时的孩子还处在直觉或运算前期阶段。

上学前的前几年，孩子慢慢知道了支配物体运动的这些以及其他原理。

他能“储存”数字了，因为他能“颠倒”“将球围成一个圈的运动”，也知道了可以打破原来的组合，随意地重新排列。

他有了数量、数字以及他人角度的概念，除此之外，现在他能给“球”这个词下一个简单的定义，他明白一个物体可以同时是球，是玩具，是一个圆的东西。

给他看五个红球加两个白球，他能分辨出球的数量增加了，不再只是五个红球。

到了具体运算阶段，他开始能够用语言进行推理并能进行简单的实验。

但是只有到了青春期阶段，孩子对球的世界才有了抽象思维。

现在除了知道在不同情况下球会发生不同变化外，他还能从科学规律的角度进行讨论、提出预想、验证假设。

这时已经有了形式运算思维，能够解释为什么弹球从一个角度向一个表面射出后会从一个互补的角度弹回。

他能够解决以下类似的推理问题：球A比球B大，球B比球C小，哪个球最小？

他能写出关于球体的文章，能够理解牛顿（甚至爱因斯坦）的球体运动定律。

除了提出问题，皮亚杰也向我们提供了最至关重要的信息：儿童知道什么，他们如何获取知识，他们能够学到什么，以及在不同的发展阶段什么是他们完全力所不能及的。

可是这些深刻的理解似乎与日益引起公众注意的儿童心理学家面临的现实问题相去甚远。

在我看来，皮亚杰的发现对理解涉及儿童的诸多问题是有重大贡献的。

虽然皮亚杰自身谦虚地拒绝了扮演教育决策者的角色，他也确实没有参与教学课程的设计，但是我认为，只要有人充分理解了皮亚杰，吸收了他的理论——那么他就能以更加明智，更加适宜的方式走近儿童。

下面我想介绍皮亚杰论著中关于儿童研究的一些深刻见解，大多数父母——更不用说小孩子了——都会记得，当小孩得到一块巧克力饼干，不过这块饼干却意外地碎成两半，这时孩子会表现出大惊小怪。

在成人看来，饼干的数目始终是一样的，因此没有必要大惊小怪。

但是，对于处在“运算前期”的儿童来说，数量固有于一个具体事物——就是这块特别的碎巧克力饼干。

他无法理解两块外形不同的饼干含有相同重量的面团和巧克力碎片——事实上，“数量一样”这个总体概念对于四五岁的孩子来说没有任何意义。

我们都知道有些老师和家长很擅长传递新信息，而与他们有着同等智能和技巧的其他成年人却对此望尘莫及。

造成这种差异的因素有很多，皮亚杰在论著中提出了一个尤为密切的因素。

皮亚杰认为发展是有其自身节奏的，不可催促。

当孩子意识到了矛盾的感念并对需要有解决方法的事情尤为敏感时，就会出现发展的“失衡”现象。

假设这位母亲看到了这个因为饼干碎了而吵吵闹闹的孩子，于是她蒙上孩子的眼睛，让他吃碎饼干，向他证明碎饼干和完整的饼干味道是一样的。

如此数次后，母亲也许就会发现孩子渐渐明白了物质守恒。

来看一个进一步的例证，这次涉及到大一些的儿童。

很多青少年都变得有强烈的思想意识活动——他们对一个宗教派别、哲学派别的言论做出反应，或者接受一个大雄辩家的说服。

他们掌握了传授给他们的观念，参与到无休止的争论，时刻准备将其全部的热情——甚至生命——投入到这项伟大的事业中。

这种意识活动的的能力似乎直接归功于青少年的两大认知革命。

首先，这时期的少年能够运用纯语言进行逻辑推理：不再需要具体演示生动的图像，这时他开始能被纯粹的语言力量说服；其次，这时他已能够设想出某一局势所有可能的后果，能够透过一副眼镜观看整个世界，会设想如果一些思想够强大的话，乌托邦式的事物也有可能会出现。

戴上另外一副眼镜他能看出一个别样的世界。

难怪一些青少年热衷于以绝对化愿景代替朦胧的妥协，而这种妥协是围绕在他们周围的世俗世界存在的一个标志。

欲与这类少年相处的成年人或许能够帮助他们了解选择任何一条道路都是有利有弊的。

这一示例表明了皮亚杰的研究分析的实际作用。

这个分析并没有指明父母应该做些什么，而是帮助他们更好地理解孩子的行为及其原因。

然而皮亚杰并不认为自己是一位心理学家或教育家。

作为一个训练有素的生物学家和思想家，皮亚杰将自己定位为一个全新领域——发生认识论的奠基人。

该学科旨在通过对发生认识论起源的调查研究阐明科学思想基本分类的本质。

这是一项交叉学科，皮亚杰为此付出了几十年的努力，起初是独自一人，后来有了一些志同道合者，他们努力揭示人类的数字、逻辑、时空、因果关系概念以及其他康德知识概念的核心问题。

该工作的重点是来自各科学领域的专家们，以及经皮亚杰训练的从事实验调查的遗传心理学家们通过共同努力——揭示儿童科学基本概念起源与发展。

这一队伍中还包括定义这些概念的哲学家，还有历史学家，他们记录了几个世纪以来各科学领域内知识的发展状况。

当这支学者队伍的研究发现汇总在一起的时候，他们便能得出这一科学概念的最详尽的解释。

没有人能够质疑这一伟大而骄傲的事业。

皮亚杰试图搜寻一个伟大的思维链，研究的过程是，通过儿童与物质世界作用，从基因和神经细胞的基本功能到一般成人和创新科学家的内在思维运作——这条链的终端是一门科学结构的基本改变。

如何才能产生新而有效的思想是皮亚杰最热衷的问题，他与弗洛伊德和斯金纳大体一致，也回顾了过去最伟大的思想家们的视角。

当许多人还在从科学和哲学的角度怀疑这项事业的可行性时，皮亚杰冷静地对待一切疑虑，进行多项实验并努力前进。

他创作了大量的书籍和数不胜数的论文，展示与天赋相关的规律、能量以及组织能力，每次创作中他都根据自己的最新发现重述其中心思想。

1955年，在一群活力四射的学生和同事的帮助下，他成立了发生认识论国际中心，争分夺秒进行调研直到勾勒出其观点的基本轮廓。

在我看来必须依据这一点来评价皮亚杰，即首先像青少年一样刨根问底并且此后不偏不倚。

编辑推荐

《艺术·心理·创造力》和其他的书籍有何不同呢？

首先，作者加德纳是最早开始研究创造力和儿童艺术发展的人，而且他是通晓艺术的心理学大师，同时还涉猎人类学、哲学、神经科学等多门学问，自己就有着非凡的创造力和非常深厚的知识积淀。

其次，加德纳的研究抓住了最主要的研究群体——儿童和艺术家。

艺术家是最具创造力的人，而儿童有着天真烂漫的天性和童趣，他们的思维特点与艺术家的心理和感受能力非常接近。

现在虽然中国家长和老师们都开始重视孩子的艺术修养，但是教育目的和教育方法却南辕北辙，很多儿童到了10岁，就不再喜欢画画，语言也没有小时候那么生动有趣。

因此这一研究在培养儿童创造力的实践方面，能给家长和老师许多指导，及时避免孩子在成长过程中陷入想像力匮乏的泥潭。

最后，《艺术·心理·创造力》是“零点项目”的成果。

“零点项目”是美国和世界教育界迄今为止持续时间最长、规模最大的课题组，致力于用艺术教育的方法，帮助个人和学校开发自己的最佳能力，加德纳在28岁时就开始担任这一项目的负责人至今。

在创造力的培养方面，这一著作有着不可撼动的权威地位。

读完《艺术·心理·创造力》，您也许能对“创造力”有个非常客观、全面的认识。

当你真正认识它时，它就不会再像一个神秘的幽灵难以捕捉，而是一种可以培养的思维活动。

有了创造性思维，在你的人生狂想中，世界也将出现更多的戏剧性变化。

未来学家托夫勒预言：资本的时代已过去，创意时代来临；谁占领了创意的制高点谁就能控制全球！

创意家居、创意广告、创意产业、用每天的创造力来计算生命……只要是带着“创意、创造力”的词汇，都会引发人们的无限狂想。

然而，创造力就像捉摸不透的幽灵，来无影去无踪，创意就像在海中会突然出现的神秘岛屿，没有规律可言。

当你以无限激动的心情到书店去探索“创造力”的时候，就会发现很多书中大而无当的研究和空洞的结论让人仍然摸不着北；当家长带着孩子去美术馆里正襟危坐、认真临摹展品，当儿童的天趣被幼儿园老师所忽视时，这些现象只能说明，目前关于创造力的研究虽然繁多，但是真正理解的人却很少，因为可以借鉴的有价值的书籍太少，我们没有聆听到智者的声音。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>