

哈佛教授的心理学原理

作者：【美】威廉·詹姆斯

版权信息

哈佛教授的心理学原理/(美)威廉·詹姆斯著;刘霞译.--广州:世界图书出版广东有限公司,2017.5

ISBN 978-7-5192-2894-1

I. ①哈... II. ①威... ②刘... III. ①心理学理论—研究 IV. ① B84-0

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第103473号

责任编辑:朱霞

装帧设计:琥珀视觉

目录

版权信息

译者序

第一章 行为习惯：人体本能下的行为心理学

1. 心理学的研究范围和方向

2. 由神经质引导的机体可变性

3. 人体功能与器官生长之间的关系

4. 习惯给人类行为带来的有效革新

5. 连贯性动作究竟是如何产生的

6. 习惯是社会德育的天使

第二章 路径解析：心理学研究的工具与陷阱

1. 心理学概念下的“心”有何不同

2. 心理学研究的重要武器：内省观察法

3. 实验法则及其前进方向

4. 心理研究困境的根源是什么

第三章 心与世界：揭示主客观之间的心理勾连

1. 心在时间轴线之上的映射关系

2. 关于“心”的可分割性研究

3. 意识在空间概念上的定位

4. “心”如何与其他事物发生关联

5. 有关“心”与“认知”之间的哲学思辨

6. “我知道”与“我懂的”的差异

第四章 行为意志：内心爆发的意志究竟从何而来

1. 有意举止源于无意识印记

2. 怎样界定“熟虑后的行为”

3. 行为决定的五类形态

4. 爆发的意志究竟从何而来

5. 意志的作用及性质表现

6. 肢体动作会在大脑中留下何种印象

7. 出动之感真的存在吗

8. 苦乐对行为动机的影响

第五章 心灵博弈：形而上学与心灵元素论的攻守战争

1. 由进化论到心理学

2. 心灵元素存在的证据

3. 物理刺激与神经细胞反应的关系

4. 无意识的精神状态真的存在吗

5. 有关心理元素学说的误区剖论

6. 对心理元素理论的终极驳斥

7. 区分精神状态以及与其相关的客观事实

8. 对心灵要素理论的困境思考

9. 复合单子理论和灵魂理论的困境

第六章 思维法则：思维对心理事实的缜密剖论

1. 思维构成的五个关键事实

2. 思维是组成个体意识的部分

3. 处于不断变化状态中的思维

4. 动物思维的连续性法则

5. 脑体思维如何保持连续性

6. 什么是感觉的“趋向性”

7. 有关思维趋向性的深入探究

8. 思维究竟能否获取认知力

第七章 大脑机能：生物脑体的运转规律

1. 人类独有的特殊神经系统

2. 有趣的动物中枢神经

3. 神秘之境——大脑半球的秘密

4. 大脑半球的功能性探究

5. 视觉功能与大脑半球的联系

6. 大脑如何控制听觉、嗅觉、味觉和触觉

7. 人类大脑半球中的意识局限

第八章 神经刺激：脑体活动中的心理学原理

1. 刺激信号的聚合现象

- [2.神经对刺激的反应时间](#)
- [3.像海绵一样聚散的血流规律](#)
- [4.大脑的局部放热现象](#)
- [5.大脑与磷的一些关系](#)

[第九章 心理意识：脑半球中的高等意识](#)

- [1.什么才是意识自身的功能](#)
- [2.意识的自动化理论](#)
- [3.意识因其有效性而得以出现](#)
- [4.意识帮助大脑实现其适当的目的](#)

[附录一：心理学教父威廉·詹姆斯](#)

[附录二：威廉·詹姆斯年谱](#)

[附录三：威廉·詹姆斯的主要贡献](#)

- [1.创建美国心灵学研究会](#)
- [2.思想流的提出](#)
- [3.情绪学说的提出](#)
- [4.建构了科学心理学的完整体系](#)
- [5.提倡实用主义](#)

译者序

《哈佛教授的心理学原理》是美国心理学之父、有着“美国本土首位哲学家、心理学家、教育学家、实用主义的倡导者”之称的威廉·詹姆斯的扛鼎之作。在学科贡献上，詹姆斯开创了机能主义心理学派，他极力倡导理论实验在学科发展之中的意义，为世界心理学的高速进步起到了极大的推动作用。

随着《哈佛教授的心理学原理》一书的诞生，美国机能主义心理学派也随之兴起。鲜活有趣的语言、飘渺灵动的逻辑论述，使得詹姆斯和他的著作很快在社会上掀起了“心理学热”，很多原本对心理学一窍不通的人也开始求购詹姆斯的作品，想要一探究竟。

真正的经典总是能够经受住时间的考验，看似寻常的《哈佛教授的心理学原理》，不光在当初的美国引发了一场“洛阳纸贵”，即便是百余年后的今天，它依然被业内奉为“名家大作”。书中所提到的内容主要包括感觉、知觉、习惯、意识、大脑功能、自我、记忆、思维、情绪等。这些主题为后世的心理学研究提供了重要资料。

《哈佛教授的心理学原理》首次提出了意识流理论的概念，在这一理论中，意识并非处于安静的凝滞状态，而是会因外界各种因素的变化发生异动。对于这样一种心理学概念，詹姆斯将其称作“意识流”，在他看来，若是人们切断流动的意识流，再分析截断的剖面，就肯定会误解意识流的本质。其实，意识流的主旨就是对抗当时非常流行的元素主义理论，后者的倡导者是大名鼎鼎的威廉姆·冯特。冯特主张将心理现象拆分为各种元素，然后研究各元素之间的异变、衍生，或者是继承关系。而詹姆斯所倡导的意识流理论，是批判心理学元素主义学说的开端。

另外，此书还首次提出了情绪理论，这一理论在詹姆斯的心理学说中占有非常重要的位置。詹姆斯说，生理和情绪相互影响，生理上的变化会出现在情绪体验之前，因为由生理变化所造成的内部冲动会传达到大脑皮层，从而引发感觉冲动，这就是情绪。在这一理论中，情绪的产生被假设为内在的生理性神经过程，而并非精神心理过程。同时，詹姆斯的这一理论，还被丹麦著名生理学家朗格所认可，因此它还被人们称作“詹姆斯—朗格情绪理论”。

詹姆斯对人类心理学方面的贡献是多方面的，其中最主要的贡献，就是使现代心理学的体系更加趋于完整。而且，詹姆斯对于心理学研究方法多元化的主张，对世界心理学的研究，也起到了非常巨大的促进作用。

并且，詹姆斯扩大研究对象的范围，将孩童、心理学异常者，甚至是动物，都纳入心理学的研究，而不是只在成年人的世界里寻找答案。

更为重要的一点是，詹姆斯重新阐明了“自我”的含义，这奠定了现代心理学关于“自我”概念的基础。他认为，可以将“自我”分为“经验的我”和“认知的主体”，其中，“经验的我”包括所有专属于个人的全部的东西。

在詹姆斯看来，“自我”的客体由三部分组成：

- (1) 物质：包括个体的身体、财产、房屋、家庭、衣物等；
- (2) 精神：包括个体的脾气、性格、心态、气质、意识等；
- (3) 社会：包括个体的名誉、荣誉、职业、影响力等，而且任何人都会有多个“社会的我”。

詹姆斯所倡导的是实用主义心理学，对后世的心理学发展有着积极的影响，在1907年出版的《实用主义》一书中，他第一次提到实用主义。他说，世界上没有绝对的真理，因为真理一定会随着时间的流变而发生改变，所以说，真理其实就是适用于时代环境的、有用的东西。

心理学更多时候会涉及部分模糊、混沌，甚至是难以言喻的研究及理论，因此，即便是威廉·詹姆斯这样的巨擘，也会遗留下令人费解的专业论断。本书结合詹姆斯的个人理论，对《哈佛教授的心理学原

理》一书进行整理编译，力求以明朗、生动、鲜活的语言将这本传世名作呈现在读者面前。

第一章 行为习惯：人体本能下的行为心理学

在绚丽多姿的生活当中，有这样一种现象始终在吸引着我的注意力，那就是当我们专注观察某一个动物时，就会发现它在物质世界中的表现，就像是由一个“习惯集群”拼凑而成的一样。比如说我们看到一条毛毛虫，它一会儿从树叶的前端爬行到后端，之后又从后端爬回前端。我们将这样的爬行动作抽象化，就会从中分离出规律性的概念来。对这些“有律可循”的习惯集群，我称之为“Bundles of habits”（一捆习惯）。

不论是在野外环境下长大的物种，还是受到了人类文明熏染的动物，它们每天都会照例进行一些特别的行为活动。但区别是，前者的行为是一种与生俱来的本能式习惯，比如野狼每天都需要外出捕捉动物；而后者的行为都是受到后天教化影响的，我将其称为“理性的行为”，比如家养的犬类会因为担心受到惩戒而远离厨房。很显然，这两种习惯是不尽相同的。在心理学研究范畴之内，表明或者界定好习惯的确切范围，是非常必要的。

1. 心理学的研究范围和方向

心理学到底是一门什么学科，它的研究范围和方向是什么？这恐怕应当是我在论述自己的观点之前必须首先说清楚的问题了。从称谓上看，心理学是研究心理活动的科学，其中既需要包含心理现象，同时还需要论述清楚产生这些现象的缘由。而对于心理现象，我们可以探讨的方向和内容就更多了，例如情感、欲望、认知力、思辨、甄别能力等，都属于心理现象的范畴。

要想探寻有关心理学方面的知识，首先就需要对其做好归纳和整理性工作。经院派学者通过对生活常识的结合，构建起了一套带有灵魂模型的哲学体系，在他们看来，我们首先需要心理学进行系统性分类，然后拟定一个带有灵魂属性的个体，再依靠他，将不同的心理现象展现出来。具体表现到我们的生活常态上，就有了“灵魂表现为记忆力”“灵魂表现为推理能力”等等。

德国哲学家赫尔巴特和英国名家大卫·休谟等人组建起了一个不涉及灵魂的心理流派，一同构建起这个学术大厦的还有米尔斯父子以及贝恩等人。就方法论而言，联想主义心理学主要是将一些零散的、突出的意识现象作为研究对象，希望通过对它们的讨论，研究出一套关于意识流动、异化、继承、发展的规律。按照这一套理论体系，我们应当知晓人脑是如何产生回忆、认知、情感，或者是其他思辨现象的。在联想主义心理学体系之中，一个人产生的自我意识和个体意义之下的“我”，都失去了其作为“现象”的属性，转而被赋予了“结果”的内涵。

但是，如果把上述两套理论进行挖掘、对比，我们同样也能够从中找出不足之处。

首先就灵魂理论而言，如果说我们“记住了”某件事物，那么有关于这件事物的记忆，都是由一种不可言喻的神秘力量来诠释的，而这些神秘的能量，必然就是灵魂论学者们最鲜明的特性。这样一种混沌、模糊的解释方法，自然是存在极大疏漏的，我更愿意从另外一个角度来诠释有关记忆的学说：如果说我在脑海当中记住了一只鸟，那么造成这种结果的原因无非有两个，一则这只鸟是真是存在的，二则，我的头脑还不赖，还拥有“记忆”这一项功能。

另一方面，我们来考量联想主义学说存在的纰漏。无论一件事情在人的内心深处遗留下了多么深刻的印记，假如没有外力因素的推动，记忆将会永远处于睡眠状态。我们看到一位母亲给自己的孩子擦拭脸上的面包屑，很自然地就会想起自己小时候也有过类似的经历。但是如果没有任何类似的诱因——无论是生活场景还是情节触动，我们都无法凭空回想起过去发生的事情来。现实生活当中的很多场景，与我们过去发生的一些事情息息相关，因此，触景生情或者是有感而发的情感或思维也就再正常不过了。大量的心理意象互相之间亦真亦幻，犬牙交错，要从中探寻出一个令人信服的理由，似乎是非常困难的。

联想主义观点必须要有外部因素的刺激方能发生作用，但事实证明，脑部才是人体心理活动的关键，如果有外力入侵，受抑的脑神经就无法正常完成思维运转，而且外部因素也会给我们的自主判断带来部分误导性指引，这一点也是非常重要的。

因此，在文章的开头，我不妨做出全书的第一个总结性观点，那就是脑生理学是一切心理学的基础，它的存在令心理活动有了一个稳定的基石。

那么，心理活动与身体变化之间是否存在必要联系呢？要回答这个问题并不困难，稍微对心理学有所了解的人都会准确地给出“是”这个答案。但是我在这里要强调的是，心理状态会随着人体的血液流速、温度变化，或者心跳等，也发生相应的改变。这就是说，一个人的心理变化是与他自身的生理变动息息相关的，当一个人感冒发烧的时候，他的心理情况必然是与常态不同的。

人的心理状态会随着外部环境的变化而波动起伏，那么，心理学范畴之中的人脑、人体以及外部环境之间的相互关系又是如何的呢？它们彼此之间究竟是一种怎样的迎合、抵触关系？这就是我们接下来需要讨论的话题了。

我们在桌子上撒一些铁屑，那么，当附近出现磁石的时候，铁屑会毫不犹豫地趋附过去。这时，一些多愁善感的朋友就会说：“看啊，这是一个爱情故事，铁屑越过了很长的一段距离，抱住了磁石。”

但是如果我们在磁石和铁屑之间竖起一张白纸，那么，受到引力牵引的铁屑就会“抱住”白纸。在这个时候，铁屑是无论如何也不会产生“越过白纸与磁石相聚”的冲动的。同样，我们将类似的实验应用到高级生物上，就会看出明显的不同来。比如说罗密欧想要接近朱丽叶，他绝对不会像铁屑那样被白纸隔住，即便是有一座高墙横贯在两人之间，他也会想方设法越过去的。

所以说，有生命的物体和没有生命的物体之间，存在着能动性方面的差异，而这种改造外物的能动性的差别，让有生命的物体在追求和实现目标的过程中，拥有了更高级别的反应方式。我们不会认为木棍或者石头是有意识的，它们摆放在地上，只有人举起了它们，它们才会得到空间位置上的改变。假如一辈子没有外力作用，它们就会一辈子安静地躺在那里，永远也不会动。对于这一类不存在思辨能力、没有精神力的事物，我们将其归为“无意识”的一类。

心理学界对于低等级的哺乳动物以及爬行动物究竟能够爆发出多少精神力做过不少探索和研究，为了得出相关结论，业界的先驱们也展开了一系列的实验。

以“青蛙脊髓内部是否存在意识”为目标，生理学家率先执行了这样的实验：他们将一只青蛙的头部截去，然后在它右侧后脚的膝盖上涂抹酸液。结果，受到酸液刺激的青蛙用自己左边的后肢行动起来，将酸液擦掉。接下来，实验者再将这只青蛙左边的后腿截去，它又会用自己左侧的前肢来擦掉讨厌的酸液。

对于这样一则实验，弗洛格和路易斯给出了自己的猜想，他们认为青蛙用自己的腿脚去擦拭身体一侧酸液的动作只是一个机械性的反射动作，就像是我们扣动扳机，子弹就从枪口射出一样，完全是纯机械化的动作，不含有意念的驱使。至于那个擦掉酸液的动作，弗洛格觉得那更像是一个因为外部刺激而勾连起的连带动作，除此之外再无其他。

但是，如果上述推论并不为真，青蛙的真实目的就是擦去遗留在自己膝盖上的刺激性液体呢？如果它有这样的意念，那么，当一种方法被人为地阻断之后，它还会“开动脑筋”，选取其他方式。所以说，那只“为实验牺牲”的青蛙，当它的左后肢被切断之后，它又用左前肢去擦拭酸液，这其中注定大有文章。

相似的话题，戈尔茨也做了一则实验。他将一只切除了大脑的青蛙放进玻璃容器中，然后在这个容器的上方加了一个盖子。按照常理，受困的青蛙会奋力向上游，寻找容器的缺口，然后试图从那里逃脱出去。但这只被切除了大脑的青蛙，还会具备常态化的功能吗？实验结果表明，这只被切去了大脑的青蛙依然能够觉察到自己究竟处于一个什么样的环境，并且在碰壁之后马上调整出一个新的方向。据此，戈尔茨给出了这样一则定论：大脑半球并非青蛙的意念之源。

除了上述两组研究之外，德国的李普曼也展开了类似的实验，通过实验得出了这样一则推论：大脑机制并不能解释心理活动。对于这个稍显含混的定义，李普曼举例说：“有一台机器，如果它的状况非常好，生产环境也一如平常，那么它就会顺利运作，日夜不息；但是如果这里出现某些方面的错误，它就

会产出错误的结果。但是无论这两则结果如何，我们都知道，它们都是由不同外在条件带来的。”

李普曼认为，错误的行为也一样要遵循同等水平的机械法则，但是它会受到内部因素的修正和指引。人脑内部的行动或意念，会不断地牵引一个人朝着一个方向前行，即便在此时此刻，他脑部所想的并非如此。

在这里，我们不必对上述先驱们的探究进行评述、考量。之所以陈列如此之多的实验和观点，就是为了说明，在纷杂的研究理念当中，只有一则是得到了所有人认可的，那就是“惟有那些有目标、且在行动过程之中进行了行为选择的举动，才可以被称为心理活动”。

所以，我们将上述这则论断作为一则核心定律，然后展开一系列关于脑、体、神经、意识方面的解析。在论述过程中，我将会引用到大量关于生理学、解剖学方面的知识，读者也可以从H·马丁和G·莱德的著作当中见到相关理论。而这些周边学科的研究，正是探讨心理学发展、衍化的必要前提。

2.由神经质引导的机体可变性

如何给“习惯”赋予一个准确的定义呢？在此之前，我们需要将物质的本性阐释清楚。学术界将物质之间相互感应时所恪守不移的习惯称为“自然律”，而我们需要认识到的是，不同层次的物质能够反应出来的“自然律”也是不尽相同的。在原子论派学者看来，单纯物质的习惯——或者说是“自然律”——是不会改变的，但是复合式的物质集团，它的习惯会受到外力的干扰而发生变化。

假定有一根铁条，它在受到外力作用之下具备了吸附能力，这个“从无到有”的过程，其实就是一次习惯更迭的展现。从一个微观化的角度来解析这件事情，我们会发现“无吸附力”是铁条的常规结构状态，而在受到外力侵扰时，它旧有的结构会进行反抗。最后，受迫于更强大的外力因素，“无吸附力”状态最终被破坏，新的结构——“有吸附力”诞生。

从学术角度来说，一个物质的自我结构如果处于“能够受到外力影响且不会完全被外因支配”的状态，它就是具备“可变性”的。简单说来就是，这个物质在结构强度上必须是可改造、但同时又不会被完全颠覆的。当受到外力入侵时，目标物质会逐步妥协、让步，直至攻防势力趋于平衡，收敛到一个稳定的状态之下，最终生成新的习惯。

事实证明，在可变性方面，神经组织是具备较大优势的。因此我们也得出了第一则论证，那就是“存在于生物内部的习惯现象，是由其体内有机物的可变性导致的”。

实际上，业界早期对于习惯概念的研究，更多的是基于物理学范畴。但是如果将习惯理论归结到一个更为特殊的点——生物物理层面上来，我们就可以剖析出神经系统与心理学之间的微妙联系。

列昂·杜蒙特就例证过神经系统与习惯之间的关系，他在自己的论述《哲学批评》当中描述过类似的理念：一件衣服在穿过多次之后，人们会觉得它比新买来时候更为贴身。这其实就是因为布料组织的内部结构逐渐发生了改变——它需要不断地调整，以期让主人更为舒适。一张纸被折过了之后，再沿着相近的痕迹去折叠，就会非常容易。这些其实都是物质内部结构受外力作用而发生改变，并最终收敛到一个新的平衡点，形成新习惯的表现。

同样，神经系统的习惯构成，也遵循着类似的原理——某些外部事物在人体神经系统上留下了过往痕迹之后，再有类似事物出现，那些旧有的“道路”将会是被优先选择的。

比如一个孩子在童年时期被虫子咬过，他得到的感受是疼痛和恐惧，那么，当他第二次、第三次见到类似的爬虫时，神经系统就会先入为主地提示他“这样做会受伤、会疼痛”等。如果将这种结论再进行更宽泛的推论，我们会发现，部分生理或心理疾病在某一次发作之后，往往几经反复。对比，一个比较常见的解决办法，就是使用药物或者其他手段，将其强行抑制下来。而这样是为了让生理的力量占据上风，继而令肉体器官获得“习惯性改变”。当下一次遇到相似的困扰时，生物体就会在变更后的结构的帮助下，对相关问题进行自发式屏蔽。

所以说，复合式物质内部存在着多个指引其行为举止的“习惯”，而这也是我们将诸多生物的日常行为视为“一捆习惯”的原因。在外力的作用之下，这些习惯模型都是可以改变的。在这里，生物神经系统是比较容易受外因影响而改变内部构造的。

3.人体功能与器官生长之间的关系

有机物质容易受到外界因素干扰而改变自身习惯，而生物脑体之中遍布神经系统，它们遭受外部干扰而发生异化的可能性又有多大呢？对于这个问题，造物主其实很早就做出了英明的决策：生物脑体都被封存在了严丝合缝的骨骼之中，普通的外力作用并不能轻而易举地攻入脑神经或脊髓体。这样一种亿万年进化形成的防护体系，能帮助生物的核心意识不会随意更改、紊乱。不过，还是有一些渠道，会从一定程度上影响到生物脑体，那就是我们下面要谈到的“神经路径”命题。

要想对生物脑体神经系统构成影响，有两种渠道可以选择，其一是血液循环系统，其二就是神经根集群。在这里，我们重点探讨游走于神经根体系之中的神经流以及它们对于生物脑体构造的改变作用。

如果我们将动物大脑比喻成一个平整、规则的河滩，上面分布着数条河渠，那么，神经流就像是河渠之中的细流，神经根就是河道。当外部信号被感官系统采集并形成神经流之后，这些意识信息就会通过神经根的上传下达转变成真正意义上的“动作”。而在神经流的传递过程中，它们必然会在“河道”上留下不可磨灭的痕迹。

所以，一些寻常可见的动作之中，比如“吸鼻子”“手插兜”“咬指甲”等，其实都遵循了不同的神经流流动规律。一些简单的习惯会在简易的神经根之中流通，而更为复杂化的习惯动作，则是锁联着多个神经系统，同时由众多彼此关联的神经中枢共同作用、共同协调。当神经流通过一条路径之后，这条道路就会成为它下一次通行的优先选择。与此同时，神经流对于路径的开拓也是悄无声息的，就像是一条细流在长年累月的作用下，将自己通行的那条路径冲刷、整合，直到适合自己流通一样。

我们将上述神经流打磨通道的过程再度抽象、剥离出来，就会得出新的结论和发现。业界有一种观点，那就是流经“河渠”的神经流其实是一种可以在物质内部构造中变换列阵的波形。当波形的列阵分布发生变化时，相关神经流也随之出现异动。

不过，这些存在于神经流内部的波形组合在变动的时候，也会遇到来自旧有稳定结构的阻力。在正常状态下，既定结构都是附带惰性的，它们会对即将或者已然发生变异的事实发起反抗。所以，如果神经流内部的波形组合想要做出调整，就必须面对旧有势力的抗争，惟有完成这一转变，一个新的路径才会产生。如果我们将负载神经流的“路径”叫做“器官”，将神经流内部的波形列阵称为“功能”，那么，不同的列阵组合喻指不同的功能，这也恰好与那句著名的法国谚语“功能造就器官”相印证。

确定了神经流习惯于选取熟悉的路径、它的内部波形通过变换列阵来造就不同功能之后，另一个新的问题也就产生：在尚未发生第一次选择的时候，神经流是如何抉择的呢？

要想探明这一问题，我们就需要对神经系统进行更深入的审视。一般认为，神经系统是一个带有集团化属性的物质。在这个集团当中，不同阶层的神经紧张状态也是各有差异的。但是为了保证整个集体处于均衡、稳定的状态，神经系统内部必须要有一种使各个部分“复归均势”的整体氛围。

按照正常理念，集团内部不同神经层之间的均等化作用，都会通过最佳路径完成。但是在这一过程的具体生发时刻，两点之间路径的多元化以及外力因素的推动，使得关联神经层在均等化过程中充满了变数。就是说，神经流第一次开辟路径的过程，实际上是一个“偶然”与一个“非偶然”共同作用的结果。

比如，按照正常构造，神经流会选择路径a，但是由于营养作用，它偶然性地通过了路径b，这个异常的结果b就是新创造出的路径。当我们再进一步假设路径b后来屡次被相关神经流穿过，那么它就会形成新的反射弧。

值得一提的是，在物质内构造的改变上，无生物质的可造性远远低于活着的物质。比如一块石头和一只

小狗，狗的可塑性就远超石头。造成这一现象的原因就是，活着的物质能够不断地接受、吸纳外界营养，然后使得内部改造得以支持和强化。

例如，我们通过一套训练来锻炼自己的肌肉和大脑，一直到，自己坚持不下去的时候才选择终止。但是在休息一小段时间之后，我们如果继续之前的练习，就会发现自己“突然间”学到了某些技能。实际上，对于这样一种有趣的现象，一位德国作曲家就曾经“一本正经”地调侃过，他说：“在冬天学习滑冰的时候，我们学会了游泳；当夏天最宜游泳的时候，我们学会了滑冰。”

威廉姆·本杰明·卡朋特在他的论著《心理的生理》当中曾经探讨过这样一个问题，那就是关于神经系统的生长规律。他指出，对于相关技能的训练，如果施加于正在成长的生物，那么结果往往是可喜的；如果被培育目标属于“成熟品”，结果往往事倍功半。

为了佐证这一论断，卡朋特还举出了另外一个例子：如果人们在孩童时期就开始锻炼，那么长大之后，接受锻炼的肌肉和关节就会异常坚韧有力。而假如这个练习是从成年之后开始的，受到锻炼的部位就会出现反复——一旦长时间缺乏练习，它们又会萎缩、弱化。

这就是说，关于神经系统的训练，未成熟的以及正在高速发育的部分是最容易接受改造的。当外力作用于那些柔嫩的构造时，它们的部分结构会遭到入侵甚至是破坏，而当破坏发生之后，生物体原有的自愈功能又会发挥作用，不断地平复受损层。蒲朗·瑟加就此做过一个脊髓实验，他用刀将实验脊髓完全切断，但是随后这个被破坏了样本又重新长好了——只不过这次并不单纯是沿着被割裂的切口部位重新愈合，连被截断的那部分都自发性地长出了新的组织。

这就是说，神经系统是能够不断地通过多方努力来完成自我修复和改造的。但是在改造的过程当中，它必须要遵循一定的原则，那就是根植于物种基因内部的先天性征。就像是瑟加做的那个实验一样，断开的脊髓会重新长好，并且回归到以往没有受损时的状态。

然而，肌理修复的过程同时也是复杂的，它存在一定的变数，那就是来自父系或母系的表征，会限制物种的神经系统改造，但是这些表征在相关生物的幼弱时期，同样也是非常容易受到外因侵扰的。在这一时期内，以大脑为主的神经系统发育非常迅速，而这种高频率的开阖，自然也附带来大量的变更机遇。最后的结果就是，在这个易变的时期，生物神经系统得到了次生化，同时得到了属于个体独有的动作和知觉。当该生物发育成熟之后，这些神经系统就外化为关联生物的独有习惯。

可以说，单一生物的神经系统养成，一方面是受制于物种遗传因素的，它必须在特定的范围内发育扩散——就像是瑟加的脊髓实验那样，断开的脊髓不会异化为水，也不会变成岩石，而只会按照固定范式重新生长；另一方面，外力因素对于神经系统的作用，也会帮助该生物催生出独有的行为习惯，而相关神经系统在受外力施压时越是稚拙，其获取新习惯的可能性也就越大。

相同的理论还可以应用于生物的心理学研究，幼时的大脑记忆和心理暗示，都会在无意之间给一个生物留下更为深刻的意识基础，这就是所谓的“先入为主”。

实际上，在生物发育的早期阶段，大脑的成长是最容易受到引导势力干扰的。很多发育期经历过的事情、产生过的意愿，往往都会不自觉地生物大脑皮层内部留下印记，即使后来这些意象再也不会被回想起，它们遗留在脑体当中的痕迹也不会消失。这是因为，在成长期，神经系统受迫异化之后，结构上的改变已经在一定意义上形成了新的常态组织，在营养代谢的作用之下，这种新形成的“烙印”得到了强化和加固，到了最后，这些“烙印”就帮助个体在余生中表现出特殊的独有属性来。

文章末尾，卡朋特做出了总结陈词：“生物神经系统会沿着它们接受练习的方向成长。”对于这一句话，我是深表赞同的。它言辞简短，却将生物习惯与神经系统可变性之间的关联描述得淋漓尽致，而在论证出这一系列理念之后，我们再来探究相关远离人类生活的实际应用，也就是非常容易的了。

4.习惯给人类行为带来的有效革新

欢迎访问：电子书学习和下载网站 (<https://www.shgis.cn>)

文档名称：《哈佛教授的心理学原理》【美】威廉·詹姆斯 著.epub

请登录 <https://shgis.cn/post/1275.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

