



我们如何思维

HOW WE THINK

[美]约翰·杜威 著  
伍中友 译

新华出版社



# 我们如何思维

HOW WE THINK

[美]约翰·杜威 著  
伍中友 译

新华出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

我们如何思维 / (美) 杜威著; 伍中友译. —2 版

北京: 新华出版社, 2015. 10

书名原文: how we think

ISBN 978-7-5166-2061-8

I. ①我… II. ①杜…②伍… III. ①思维方法—研究 IV. ①B804

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 232592 号

## 我们如何思维

作 者: [美] 约翰·杜威

译 者: 伍中友

出 版 人: 张百新

选题策划: 黄绪国

责任编辑: 黄绪国

封面设计: 图鸦文化

责任印制: 廖成华

出版发行: 新华出版社

地 址: 北京石景山区京原路 8 号 邮 编: 100040

网 址: <http://www.xinhua.pub.com>

经 销: 新华书店

购书热线: 010-63077122

中国新闻书店购书热线: 010-63072012

照 排: 新华出版社照排中心

印 刷: 北京文林印务有限公司

成品尺寸: 145mm×210mm

印 张: 8.25

字 数: 150 千字

版 次: 2015 年 10 月第二版

印 次: 2015 年 10 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5166-2061-8

定 价: 36.00 元

图书如有印装问题, 请与出版社联系调换: 010-63077101

## 目 录

|                     |           |                      |
|---------------------|-----------|----------------------|
| 第一部分<br>思维训练的<br>问题 | 第一章       | 什么是思维//3             |
|                     | 第二章       | 思维训练的必要性//17         |
|                     | 第三章       | 思维训练中的自然资源//33       |
|                     | 第四章       | 学校状况与思维训练//51        |
|                     | 第五章       | 智力训练的手段和目的：心理与逻辑//62 |
| 第二部分<br>逻辑的探讨       | 第六章       | 完整思维行为的分析//77        |
|                     | 第七章       | 系统推理：归纳和演绎//88       |
|                     | 第八章       | 判断：对事实的解释//111       |
|                     | 第九章       | 意义：或概念和理解//129       |
|                     | 第十章       | 具象思维和抽象思维//149       |
|                     | 第十一章      | 经验思维和科学思维//159       |
| 第三部分<br>思维的训练       | 第十二章      | 活动和思维训练//175         |
|                     | 第十三章      | 语言和思维工具//191         |
|                     | 第十四章      | 观察和思维训练知识//212       |
|                     | 第十五章      | 讲课和思维训练//228         |
|                     | 第十六章      | 一般性的结论//241          |
| 附录                  | 杜威小传//255 |                      |

第一部分

**思维训练的问题**



# 第一章 什么是思维

## 一、这一名词的几种不同的含义

由广到窄的四种含义

人们的最常用词之一就是“想”，即“思想”，“思维”。它用得十分频繁，有时真难以明确它究竟是什么意思。本章的目的是要探求“思维”一词的一种连贯的含义。让我们先考虑一下最常见的几种用法，也许会有所帮助。首先是一种广泛的甚至可以说是不严谨的用法：凡是脑子里想到的，都可以说是思维。第二种，是指我们对于自己并未直接见到、听到、嗅到、接触到的事物的想法。第三种含义则是更窄一点，指人们根据某种征象或某种证据而得出自己的信念。这一种含义又可以再区分为两种：在某些情况下，人们并没有多想甚至完全没有去想根据何在，就得出自己的信念。在另一些情况下，人们则是用心搜寻

寻证据，确信证据充足，才形成信念。这一思维过程就叫做思考，思索。只有这种思维才有教育意义，因而也就是本书的主题。

下面，我们再简短地探讨一下“思维”的这四种含义。

偶然的和随便的想法

1. 从最不严谨的含义来说，思维包括我们头脑里有过的任何想法。一个便士让你产生一点想法，但拿它做不了什么大交易。将此时所想称为思维，你不会指望它有多大程度的尊严、逻辑或道理。任何随心的遐想、零碎的回忆或一掠而过的感触，均是如此。做白日梦，建空中楼阁，闲暇无事之际偶尔漂浮过脑际的星星点点遐思，均可视为漫无定规的思维。在我们一生当中，总会有很大一部分时间——超过我们所愿意承认、哪怕只是自我默认为的许多时间——是消磨在这样的闲散琐碎的随感或期盼之中。

从这一意义上来说，傻子白痴也有思维。有一个故事就说到新英格兰有一个遐迹闻名的笨人也想竞选市镇公职，他对街坊邻居说，“我听说你们觉得我没有足够的知识来担任公职。告诉你们吧，其实我总是在思考着这件事那件事呢。”然而，思维只是随心所欲、毫不连贯地东想西想，



是不够的。有意义的思维应是不断的、一系列的思量，连贯有序，因果分明，前后呼应。思维过程中的各个部分不是零碎的大杂烩，而应是彼此应接，互为印证。思维的每一个阶段都是由此及彼的一步——用逻辑术语说，就是思维的一个“项”。每一项都留下供后一项利用的存储。连贯有序的这一系列想法就像是一趟列车，一个链条。

思维不只是一串想法，而应是连贯有序的

2. 即使是从广义的角度看思维，思维也通常是仅限于并非直接感受到——并非见到、嗅到、听到或接触到——的事物。有时我们问一个讲故事的人：“这是你看见到的吗？”他可能回答说，“不，这只是我想到的。”故事是编出来的，不同于忠实的观察记录。此时最重要的是一系列想象的事件和情节，它们有一定的连贯性，联结在一条线索之上，既不是万花筒式的杂乱缤纷，也不是导向一个结论的环环紧密相扣。孩子们讲的故事，其情节连贯性高低不等，有的支离破碎，有的节奏分明。这些情节联结到一起时，会激发思索。它们通常是出自逻辑思维能力。这种富有想象力的构思往往会成为严谨思考的前奏，为之铺平道路。然而，它们并不是致力于知识，不是致力于获取关于事实或真理的信念。因此，尽管它

思维限于非直接感受到的事物

但思维的目的在于获取信念

们极像是思维，却仍然算不上是思维。表达这些想法的人并不想做到所言之事确凿无疑，而只是要构想出精彩的情节或巧妙的高潮。他们产生出好的故事，但通常产生不出知识。这种思维只是感觉的绽放，目的是强化人们的心情或感受，其联结的纽带则是感情的连贯。

思维以两种方式  
归结出信念

3. 就思维的下一种含义来说，思维所要指称的是立足于某种根据的信念，这种根据并非直接感受到的事物，而是真实的知识，或是被信以为真的知识。这种思维的特点是接受看来可信的事物或者拒绝看来不可信的事物，确立自己的信念。但信念所赖以确立的根据，又存在两种不同的情况，一种是其根据本身并未经受检验，另一种则是其根据已经受过检验。这一差异在实际生活中是十分重要的。

当我们说“人们曾经以为世界是平的”，或是说“我以为你曾从这房屋旁边走过”，这都是表达一种信念。信念是人们持有的、确认的、默认的、经过了证实或未经证实的见解。信念的根据可能是充足的，也可能是不充足的。但人们有可能并未考虑根据是否实在，就接受某种见解，使之成为自己的信念。

未曾想过信念是否正确就接受下来，这样的思维是不自觉的，是从某种方面——我们自己也可能不知道是从什么方面——传递而来。它们从某些蒙眬不清的方面，通过我们也许不曾注意到的渠道，不知不觉之间就被我们接受下来，成为我们的思想的一部分。形成这种见解的原因包括传统、教诲或模仿——它们来自某种权威，或是投我所好，遂我心愿。这种见解是先入之见，而不是先弄清它有无实在根据再经过判断而形成的信念。<sup>①</sup>

4. 形成一个信念，应该经过认真思维，有意识地思考这一信念的性质、条件和意义。这不能是自娱自乐的幻想，例如想象鲸鱼或骆驼腾云驾雾。但相信世界是平的，是认为实在的事物具有实在的特性，不是对莫须有的东西进行随心所欲的想象。相信世界是平的，就会以相应的一定方式考虑其他一些相关的事物，例如天体和对跖点，以及航海问题。持有这一信念的人就会按照他对相关事物的认识，来安排他的行动。

一个信念会给另一些信念及行动带来十分重

---

① 本书下一章中还将专门论述这种缺乏用心调研的思维。

要的后果。因此，人们不得不认真考虑自己的信念有无根据或理由，其合乎逻辑的后果又将是如何。这就意味着思索，使思维进到更深的层次。

人们曾经以为这世界是平的，而哥伦布却认为它是圆的。人们原先持有那种看法，是因为他们没有能力或者没有勇气对他们周围的人都接受和宣扬的信念质疑，更何况他们所感受到的事实似乎也证实了那一信念。哥伦布的看法则是经过理智推论而得出的结论。它标志了更进一步研究事实，重新审视客观证据，推敲各种不同的假说的含义，将这些理论的结果彼此加以对照，并以已知的事实加以核对。哥伦布并没有毫不犹豫地接受当时流行的传统的理论，而是对之提出怀疑，加以探索，因此他才得出他自己的见解。他对长期以来似乎已确凿无疑的信念抱怀疑态度，敢于设想那似乎不可能的事情，坚持思索，终于找出了证据来证明自己的信念和怀疑是有道理的。这样，即使结论最后被证明有误，那也是与原先的传统信念截然不同的信念，因为它是以一种不同的方法得出的信念。对任何一个信念或假定的知识，均以积极的、执着的和用心的态度考虑它所依据的根据是否成立，若能成立，再考虑它所

导致的进一步的结论，这就构成思考。前面所说的三种思维都有可能引出思考；但思考一旦开始，它就是一种自觉的和自愿的思维活动，是要在可靠理由的基础之上树立起信念。

## 二、思维的中心因素

然而，上述的几种思维活动彼此之间并没有明确的分界线。它们会在不知不觉之间彼此交错。倘若不是这样，养成正确思考的习惯就会容易得多。迄今为止，我们已谈到的每种思维活动都是相当极端的例子，是为了说得清楚一些。现在让我们反过来，看看一种很基本的介于用心思考和随便想象之间的思维活动。一个人在温暖的一天走着路。他看过天空是晴朗的，一边走着一边想着另外一些事情，但忽然注意到空气变得阴凉了。他想到恐怕要下雨了，抬头一看，已见乌云蔽日，于是他赶紧加快了脚步。这当中，有没有能称之为思维的活动呢？走路不是，抬头见云也不是。但想到下雨的可能，是一个推测。他感到了阴凉，想到了看天，推测到快要下雨了。

几种思维活动  
都有共同的因  
素

再设想一下在同一情况下，这个人抬头看云，

## 我们如何思维

这共同因素就是想到并未观察到的事物

但思考还包括预示的关系

根据迹象思考和判断

觉得它像是一个人的形状，像人的脸。这两种情况下，都是一个人看到了一样东西（天上的云），联想到并未看到的事情（天要下雨，云像人脸），都是由此及彼。这是一个共有的因素。但二者又显然有区别。看到云而想到脸，但并不会相信那真是天上一个人的脸，不会相信那是事实。因此这只是随便的想象，而不是思考。相反，见乌云而想到要下雨，是从观察到的一个事实推测到可能出现的另一个事实。感觉到阴凉，再抬头见乌云，就想到它们与下雨的关系，得出天要下雨的信念。前者就可以说是后者的依据。

因此，想到一事物预示或显示出另一事物，从而考虑一事物能在多大程度上被视为对另一事物的信念的根据，这一功能就是动脑筋思索或思考的中心功能。在这里与“预示”或“显示”的意思相同的动词还包括指明、指出、表示、表明、象征、暗示、提示等等。当说到由一个原则或原理联想到对另一个原则或原理的信念，还常用 *implies*（意味着）一词。

因此，思考意味着对某种事物建立信念（相信它或是不相信它），不是根据对这一事物的直接观察，而是通过其他的事物，将其作为自己信念

的依据、理由、凭证或证据。以下雨为例，有时我们是直接感受到下雨；有时则是看到地面和草坪湿润而推断出下过雨；有时是注意到气温变凉和乌云密布而推断出将会下雨。又如看人，有时我们是直接看见一个人（或是认为我们直接看见的就是那个人）；但有时我们只能根据一些相关的迹象思索，判断我们看不清的人影是某个人。

因此，本书所谈的思维，就是指这样一种思想活动，即由观察到的事物推断出别的事物，将前者作为对后者的信念的依据或基础。此时信念还不是百分之百有把握。说“我想是这样”，意味着我还不是确知是这样。推断而来的信念也许在后来会得到证实，正确无误，但在此刻它总还是带有一定的推测的成分。

### 三、思考过程中的要素

上面谈到的是思考这一思想活动的比较外在的和明显的表现。下面再谈谈思考过程中的一些次级过程。它们是：（1）一种困惑、犹豫、怀疑的状态；（2）一番思索或考察，要查明进一步的事实，借以证实或否定所想到的信念。

## 我们如何思维

### 捉摸不定之感

(1) 在我们上面说到的例子中，一个人在晴天出门，走到半路上突然感到阴凉，一开始他是觉得纳闷，困惑，至少在一瞬间是这样。因为这是出乎他意料之外的，让他感到惊讶和突然，需要弄明白是怎么一回事。气温的突然变化构成了一个问题，不论严重不严重，总是一个问题。这种突然的变化让他原先对天气的信念受到挑战，变得捉摸不定。

### 查明情况之举

(2) 他抬头举目看天，就是为了回答那突然的阴凉所带来的问题。他最初的感觉是困惑，马上想到的是会不会变天了，所以抬头观看天上的阴云。要说这就是调查研究，也许显得有点言过其实，但这是为了查明情况，解决心中的问题。这种研究的结果，可能是证实了自己的推测，也可能是否定了这一推测。抬头观天是为了掌握和感知新的事实，查明是不是真的要变天了。

### 找路：思考之一例

这里再举一个日常生活中常见的事例，以加深认识。一个人走在他不熟悉的地方，走到一个岔道口，拿不准该走哪条路，停下脚步，犹豫不决。怎么办呢？他可以随便走一条路，碰运气。他也可以思索一番，发现事实借以判明哪一条路正确。采取后一种做法，他就需要仔细观察，用



心回忆，判断该走哪条路。他也许登高爬树向远方眺望，或是每条路都走一段试试，通过种种迹象和线索，判明前进方向。若有路标或地图，就更有把握了。

多种可能而又不相容的抉择

这个例子还可以抽象化、一般化。生活中有相当多的情形都可以称之为“岔道口”情景，即下一步如何前进情况不明，遇到难道，需要作出选择。当我们的活动是一帆风顺直线前进时，或者当我们有闲情逸致可以海阔天空任意遐想时，都没有必要费心思考。然而，当我们在达成一定信念的道路上遇到困难或障碍时，我们会停一停。在这捉摸不定之际，我们的思想就会像登高爬树一样，争取登上一个更高的立足点，环顾远眺，要看到更多的事实，并判断它们彼此之间的关联。

思想困惑时争取找到解决办法，这就是整个思维过程中的持续不断和起导向作用的因素。没有需要解决的问题或没有需要克服的困难，思维过程就是随心所欲，即上文中说到的第一种思维。如果思维的流程是心平气和地顺畅转入一种情景或事物，那就属于第二种类型。但若有一个问题需要得到回答，一种模糊的状态需要得到澄清，

按照目的调节思维