

第一章

什么是批判性思维？

一、什么是“思维”？

批判性思维是思维的一种，要想弄清什么是批判性思维，首先需要明白什么是思维。“思维”是人们在日常生活中经常使用且耳熟能详的词汇，但又很少有人能够准确说出“它”到底是什么。我们经常说，这个人思维敏捷，那个人思维不在线，这个人抽象思维很厉害，那个人思维能力很弱。在大学里，经常能听到，大学生要有学科思维、要有写作思维、要有研究思维、要有设计思维、要有……可思维到底是什么？

当我们带着疑问打开搜索引擎，发现人们对思维的定义一般是这样的——思维就是思索、思考的意思，要不就是这样的——思维是人接收信息、存储信息、加工信息的活动过程，而且是概括的、反映客观现实的过程，或者是这样的——思维是具有意识的人脑对客观现实的本质属性、内部规律的自觉的、间接的和概括的反映，再或者是这样的——思维是人类特有的一种精神活动，将外在所得的表象、概念经由分析、综合、判断、推理等步骤的认识活动的过程。这样的解释不仅不能让我们理解什么是思维，反而会让人更加糊涂，在若干具有距离感的专业词汇和学术名词

的描述之下，人们会觉得“思维”愈加神秘。

让我们从日常生活和人们最能理解的角度揭示思维的本质并且将其要素化，使得我们的学习者能够看得到、摸得着思维，而不是对着上述空洞的描述望而生畏。所谓思维，就是指思考，它是指对于一个问题，人们给出结论的过程。也就是说，思维就是人们尝试解决、回答或回应一个问题的思考过程，也是人们表达观点、立场、态度的过程。从这个定义中，我们就能清晰地看到，思维确实是大脑的一种活动，它的目的是解决问题，形成自己的观点，这个观点就是结论。

尽管我们给出了思维的定义，学习者可能还会觉得不好理解。那我们接下来将思维要素化，让学习者看得更清楚。首先，人的大脑不总是在思考的，也即不是一直处在调动思维的状态，只有在面临问题的时候，大脑才启动思维。因此，思维的第一个要素就是问题。其次，思维强调对问题得出结论，这个结论有可能是立场、观点，也有可能是行动、方案等，总之，思维强调对问题的解决，要有结论。最后，思维强调得出结论的过程，即结论是怎么来的，这就涉及推理的过程了，这个结论有前提（也叫论据、条件）支持吗？前提是什么样的呢？前提和结论之间的关系是怎样的呢？因此，思维就以简单且便于学习者理解的日常化的方式被呈现出来了，它是指解决问题的思考过程，包含问题、结论和前提三个要素，如图 1-1 所示。^①

^① 本书使用的是思维的“三要素”说，即问题、结论、前提。也有“四要素”说，将未表达前提作为第四个要素。其实，“三要素”说与“四要素”说并没有太大区别，因为未表达前提是决定前提能否推出结论的保障，是暗含在前提和结论的关系里的。这两种关于思维要素的说法本质上都是一样的，笔者也是根据不同的阐述场景使用不同的表达，这在下文都会有详细的阐述。本处，为了简化描述和不给初学者带来太多的概念和困惑，我们暂且使用“三要素”说。

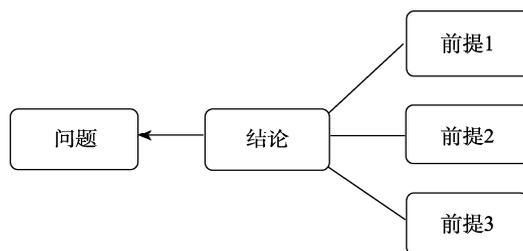


图 1-1 思维的要素

我们再进一步解释一下思维的各个要素，以帮助学习者更深入地理解思维对我们日常生活的重要性。思维包含三个要素——问题、结论、前提。其中，问题可以是一个提问，比如：世界会爆发核战争吗？你经过思考之后认为“不会”（这是结论），理由是目前拥有核武器的国家之间已经形成了一个核制衡，当每个拥有核武器的国家都能毁灭地球的时候，它们手中的核武器就不再是一个威胁，而是相互制衡的工具（这是前提）。你看，这就是一个完整的思维过程，问题、结论、前提一目了然。但这个思维过程是否正确，我们会在下文讨论，在这里，我们仅揭示思维的定义、要素。问题也可以是一项工作任务，比如你的老板让你开展市场调研，以决定是否开设新店。你通过一系列努力最后得出不能开设新店的结论，并且提供了不能开设新店的理由。在这个场景里，思维的要素——问题、结论、前提也是具备的，这也是一个思维过程。思维中的问题还有可能是一个观点，是一个让你怀疑、不能接受的观点。比如，有人跟你说×××导演的水平实在太差了。这个观点你不太同意，于是你的结论是×××导演的水平其实可以，有些片子拍摄得差主要是因为要拿投资，不能完全按照该导演自身的意图拍摄。在这个思维的过程中，你是为了反驳一个观点而引发了一个思维过程。本文使用上述这些例子是想

说明，思维无处不在，发生的场景也是多样化的，只要你想表达你的观点，思维就在，这也说明你在思考。只是，有些人的思考（或思维）是仓促的、不成熟的，即他的结论不成立，站不住脚；有些人的思考（或思维）是经过深思熟虑的，即他的结论很可靠，令人感到信服，思维质量很高。思考（或思维）的质量等相关内容，我们会在下文展开讲解。

介绍完思维的要素之后，也许会有很多学习者觉得思维的要素这么简单，想要驾驭思维是一件很容易的事情。这是一种错觉，思维的要素虽然很简单，但是它的变化形式很多、覆盖的范围很广，对人的综合能力的要求也很高，而且思维也是一个跨学科的议题，涉及心理学、哲学、社会学、逻辑学等诸多领域，学习和应用都存在一定的难度，这些都会在下文被一一拆解。

写到这里，我们需要小小地总结一下，思维很重要，它就是思考的过程。人们为什么会思考？是为了解决问题。为了能够让问题得到有效妥善的解决，人们必须了解思维，了解自己的思考过程，只有这样才能对问题的解决拥有掌控力。其实，人的一生就是一个解决问题的过程，小到吃穿、看病、升学，大到就业、婚姻、生育等事项，都伴随着很多需要解决的问题，需要人们不断作出决策（结论）。但凡是需要人们解决问题、作出决策的场景，就一定伴随着思维和思考过程。因此，一个人的思维质量是决定他“人生质量”的重要因素。这也是本书的目的之一——帮助人们认识思维，提升思考的质量。

二、批判性思维是思维的一种

要想弄明白什么是批判性思维，需要先了解思维的分类。尽

管人们在日常生活中频繁使用着各种各样的关于思维的表述，比如抽象思维、具象思维、设计思维、形象思维、结构性思维、系统性思维、整体性思维、结果导向性思维、富人思维、穷人思维、财富思维、投资思维、女性思维、男性思维……但其实，这些表述都没有说清楚。

从最为底层的本质上来看，思维就分成两种：理性思维和非理性思维。理性思维是指面对一个问题，人们依据“客观真实”，经过“推理”作出明智的决策或者得出有充分依据的结论，即结论正确。非理性思维指的是面对一个问题，人们依据的不是“客观真实”，而是主观感受、倾向、喜好等，没有经过“推理”或者“推理”不正确，从而做出了不明智的决策或者得出了没有依据、依据不充分的结论，即结论不正确（表 1-1）。

表 1-1 思维的类型和构成要素

构成要素 思维类型	理性思维 (批判性思维)	非理性思维 (感性思维)
前提 (论据、理由等)	依据客观真实	依据主观的想象、感受、 喜好等非客观的事实
推理 (前提到结论的过程)	经过正确推理	不推理或者推理谬误
结论 (决策、观点等)	正确、明智	不能保证正确

客观真实是被证明是正确的（真实的）、客观存在的人类的认知。它的特征是正确的、客观的。

通过表 1-1 可以看出，理性思维和非理性思维的主要区别在于面对同一问题的时候，理性思维的前提是客观的，推理是正确

的，最终使得其结论是正确的。而非理性思维的前提是主观的，没有经过推理或者推理不正确，最终致使其结论是不正确的或者不可靠的。因此，理性思维和非理性思维的差别就体现在前提、推理和结论这三个方面。

理性思维又被称为批判性思维，非理性思维又被称为感性思维，因为非理性思维的前提是感性认识而不是客观真实，感性认识是不可靠的。非理性思维并不是本书要探讨的重点，我们此处还是把重点放在理性思维，即批判性思维上。通过上面对思维、思维分类的解释，我们现在可以给批判性思维下一个定义。批判性思维是指针对问题给出前提充分的结论。通过这个定义能够看出，批判性思维强调以下几点：

首先，批判性思维强调解决问题。如上文所述，人的大脑并不是时刻都在思考的。相反，由于思考会消耗大量的能量，所以大脑的常规状态是能不思考尽量不思考。^①一般情况下，大脑将我们的生活区分为常态化和非常态化状态，针对前者，大脑会发展出习惯性行为，然后在习惯的支配下由身体自动完成相应行为，就不动用大脑了。一个有着多年驾驶经验的司机，他平时都是靠肌肉记忆和习惯动作完成驾驶的，哪怕是面对很危险的情况，在大脑来不及思考和反馈的时候，肢体也会自动完成切换挡位、松油门、踩刹车、转方向盘等动作。很多人经常在出门后怀疑自己没有锁门，返回去查看发现已经锁好。这种情况也是习惯性行为，大脑也不调动思考（以至于都记不住锁没锁门）。类似的情况特别多，脑科学家认为，这是大脑为了节省自身能量的消耗，把一部

^① 这也能解释某些人不爱动脑（即不爱思考），因为思考很累，很消耗能量，俗称烧脑。

分常态行为变成了习惯，交给习惯动作处理，而不是每次都要调动大脑来发出指令。而在某些非常态的情况下，习惯动作无法完成任务处理，这时候大脑就要出面，通过“思考”来完成对问题的解决。比如你的老板给你布置了一项任务，你的客户向你提出了一项新的需求，你的对手又在背地里说你的坏话并给你制造工作上的麻烦，你的朋友或者家人发表了一个你不太认同的观点，你的父母吵架并让你来评判是非……这时候，你需要思考，思考就需要动用思维，所以在这里我们强调批判性思维的第一个特征——解决问题。

其次，批判性思维强调对问题的正确解决。与非理性思维（上文提及的感性思维）不同，作为理性思维的批判性思维，它强调对问题的正确解决而不是使情况变得越来越糟糕，陷入泥潭。现实生活中，人人都有思维，人人也都声称在思考，但其实不同思考之间的差距特别大。有些人面临一个问题的时候只给出结论，没有前提。这种结论是站不住脚的。比如我们可能碰到过小情侣吵架，有的时候是女孩强调男孩对她不好，男孩问怎么不好了，女孩回答说不好就是不好。这种只有结论、没有前提的思维过程是一种情绪的宣泄，不能使问题获得真正的解决。结局要么是一方降低姿态、贡献情绪价值，以“哄”告终，要么就是双方谈崩，不欢而散。谈到这一点并不是说在所有的问题处理中我们都要严格做到一板一眼的理性、客观，不允许情绪掺杂其中，这也不符合人之常情，毕竟人都是有丰富情感的。这里只是想强调，要想使问题得到真正的解决，恐怕动用的还是理性思维，只要人们在宣泄完情绪之后，还能理性地坐下来交谈和寻求解决问题的路径，这就是理性思维的魅力。

最后，批判性思维强调对问题的正确解决需要进行过程控制。解决问题的过程就是给出结论的过程，而结论不是凭空出现的，是经由前提推导出来的。现实中，很多人遇到问题会直接给出结论。当你问他为什么结论是这样的？他却给不出前提。他要么说他没想过，要么说平时看别人都是这样办的。比如，你大学毕业工作几年之后回家乡过年，你的父母问你打算什么时候结婚。你回答说我不想结婚。你父母说，那不行，这么大岁数不结婚多丢人。你反问——为啥岁数大不结婚就丢人？你父母却也说不出个所以然，只是说身边像你这么大的年轻人都结婚了。面对你不结婚这个问题，你父母的结论是必须结婚，不结婚丢人。至于为什么不结婚丢人，他们没有思考过，或者就是看到别人都结婚了，所以你也必须在这个年龄段结婚。这样的结论注定会在已经上过大学的你和一直在家乡的父母之间产生分歧。父母的这个思维过程的问题在于，他们要么不提供前提，要么前提是人云亦云、盲目从众（要求别人做的你必须也得做）的，而且是在婚姻这件比较私人^①的事情上。因此，在批判性思维的指导下对问题进行解决要求在过程上满足两个条件：第一，结论得有前提；第二，前提为真且前提能推出结论。“得有前提”是指你不能面对一个问题只给出结论。比如，在你的男朋友问你为什么要分手的时候，你回答说没什么理由就是想分手。或者你的男朋友问你：“我哪儿对你不好了？”你回答说不好就是不好。这些都是胡搅蛮缠、不讲道理的表现，也不是一个好的思维过程。“前提为真且前提能推出结论”是指你得出结论的前提首先得正确，其次得能推出结论。比

^① 私人事务而非公共事务，理论上父母也没有权利干涉，更何况还是如正文所说的非理性干涉。

如在一起案件中，你怀疑张三偷走了你的手机，你的理由是张三在案发当时曾经出现在你的身边。这个前提可能是“为真”的，但是这个前提推不出结论。就像在上文那个“催婚”的例子中，可能村子里的其他人都在这个年龄段结婚了，这个前提不假，但是这个前提也不能推导出别人结婚你就必须结婚这个结论。因此，批判性思维强调对问题若想获得正确的结论，需要在过程上掌控前提以及前提和结论之间的关系。

综上，我们小结一下，批判性思维是思维的一种，它跟思维一样拥有三个要素——问题、结论、前提。但是批判性思维是思维分类中的理性思维，它强调面对问题得出正确的结论，而要想得出正确的结论则要在过程上满足“前提为真”和“前提能推出结论”这两个条件，如图 1-2 所示。这样，我们就对批判性思维有了一些初步的认识。

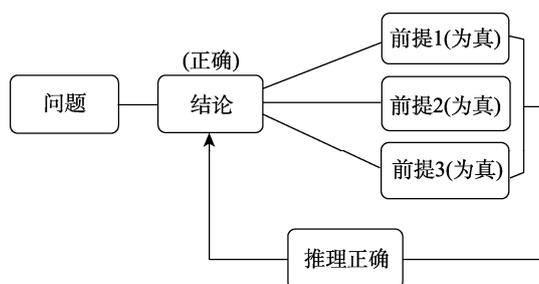


图 1-2 批判性思维的要素及其关系

三、批判性思维常见的“敌人”

我们在上文已经指出批判性思维是一种理性思维——要求前提

为真（即依据客观真实），前提能推出结论（即经过正确推理）——只有满足以上两个条件，得出的结论才会是正确的。那是不是知道了批判性思维的定义，明白了它的两个前提条件，我们就能够正确地思考了呢？（或者说掌握了批判性思维这种技能了呢？）并非如此。批判性思维技能是需要通过不断地练习才能获得的。这是因为，在漫长的成长过程中，有很多先天或者后天形成的思维惯式会根深蒂固地存在于人脑内，并潜移默化、不自觉地影响人们的思考，使得我们即便知道了批判性思维的定义和要素，也很难将之完整、快速、彻底、正确地运用在自己对所有事物的思考上。相反，本书接下来提及的几种思维的惯式在我们练习批判性思维的过程中会反复地干扰我们，试图“阻止”我们获得正确思考（批判性思维）的方式。批判性思维的练习者要常常对自己面对的问题、得出结论的依据、推理的过程、最终的结论进行掂量、反思和斟酌，这也是美国著名教育学家杜威将批判性思维命名为“反思性思维”（reflective thinking）的原因，他强调，批判性思维技能的获得，总是伴随着不断反思，即对自我和内在的一种审视。也就是说，虽然上文指出批判性思维只有问题、前提和结论几个简单的要素，但是识别问题是什么、前提是否为真（需要会事实判断）、前提能否推出结论（需要逻辑知识）是一个很复杂、很有挑战性的事情。接下来，我们就来看几种常见^①的阻碍我们进行正确思考的、我们自己又很难发现的思考误区，也就是我们在本章戏称的“批判性思维的敌人”。

^① 只是常见的几种，还有很多其他的思考误区需要批判性思维的学习者通过不断练习才能发现和体会。

（一）自我中心

自我中心指的是人们通常根据自己的需要和情感对事物进行判断和采取相应的行为。这是瑞士心理学家让·皮亚杰（Jean Piaget）提出的。自我中心从婴幼儿时期就开始在我们的身体中发展，孩子特别小的时候，这种自我中心是在没有“意识”的情况下发生的，这是因为婴儿总是通过自己的身体和动作并以此为中心来认识周围，认识他所处的世界。比如婴儿有一个非常明显的口腔期，愿意把自己的手放在嘴巴里啃。老人经常会说，小孩的手上有二两蜜，用来形容这个时期孩子爱吃手的状态。但其实这只是因为孩子突然发现了自己的手，通过用嘴巴吃手来感受这个“东西”。等到小孩子会爬了之后，他会尝试把自己能够触摸到的所有东西都送到嘴巴里尝一尝，这也是婴幼儿认识世界的一种方式。因为婴幼儿只能通过触觉、嗅觉、味觉、视觉、听觉等主观感受来认识世界，通过上述手段收集到的信息也都会反馈到婴幼儿的身体系统中，所以我们从小就是从自身出发来认识世界的，也就产生了一个潜移默化的认识世界的前提——从自身出发来认识世界，并将认识世界的信息反馈回自身——这被认为是自我中心的来源。之后，即便我们长大了，已经不再主要依靠身体和动作而是主要依靠“意识”来完成对周遭的认识，我们却依旧使用自己的经验和视角去认识事物。人们是很难关注别人的意见和看法的，因此人们对客观事物的认识会带有强烈的主观性。

自我中心就是这样在人类小的时候形成了，它使得人类完全从自身的角度出发去看待和判断周围的事物。这也是我们固定在身体里的认识世界的一种模式，也可以说是人类的“出厂配置”。可是，批判性思维则要求我们不能从自身出发认识事物，而是应

该从客观实际出发，尽量做到客观、公正，考虑除自身之外的、其他人的观点和事物发生发展的客观规律。但是，很不幸，绝大多数的人都是自我中心的。比如，你上班快要迟到了，赶到电梯门口的时候，电梯门马上就要闭合，你一边喊着等一等，一边迅速按下电梯键，希望能够搭乘这趟电梯。很幸运，电梯门打开了，你挤进了电梯。这时候你心里窃喜，好高兴。但眼看着电梯门在你面前即将关闭，突然又有一位女性跑过来，大声地喊着“等一等”。你却当作没听见，甚至偷偷按了关门键。这段描写就是关于人在挤电梯前和挤上电梯之后心理发生的变化，无论是怎样的表现，其根源就是自我中心，即从自己的角度考虑问题。你也可以去试想一下其他场景，其实人们很多时候是从自己的感受、感觉、喜好出发来判断事物和采取决策的。比如你和你的室友是好朋友，关系一直很好，但是由于你的期末考试成绩比她好或者由于你找了一个很帅的男朋友，可能都会破坏你们之间的“友谊”，原因是你“没有照顾到”你室友的感受，而这背后就是人类的“自我中心”。

“自我中心”会给个人带来很多麻烦，最简单的原因是，无论人们怎么看待事物，怎样采取行为，世界的运行规律都是客观的、不以人们的意志为转移的。人的自我中心本质上是一种“任性”的行为，会与客观世界产生矛盾。当产生矛盾的时候，如果个人还认识不到这是自身的问题，反而将这个问题归结到不公平、命运坎坷等因素上，就会发生“归因谬误”^①。很多时候，人们是因“自我中心”而产生了对自己的束缚，而不是客观世界束缚了自

^① 归因谬误是指当人们尝试找出自己或者他人行为的原因时，并不能反映现实情况，如将主观的过错归结于客观原因，将自身的问题归因到别人身上等。

己。但不幸的是，很多人终其一生都不清楚。从这一点来看，自我中心是阻碍批判性思维形成的一个重要因素。

人类需要不断地学习才能认识到自身的“自我中心”，进而不断摆脱“自我中心”对自己的控制和影响。有人说人生就是一场修行，那修行的是什么呢？在很大程度上，修行的目的就是要去除自我中心。从这种意义上来说，批判性思维的功能之一是让你发现“自我中心”并试图通过一系列可以看得见的方法去除它。

（二）集体中心

“集体中心”也是批判性思维的敌人。曾经有一个心理学实验说明一个人独自对事物做判断时的错误概率其实没有这个人在群体中对事物做判断时的错误概率高。什么意思呢？就是说，一个人自己做决定，正确率要比这个人在一群人中，大家一起做决定时高。这是为什么呢？原因就是集体中心。人们在群体里的时候很容易屈从于集体的意志，放弃自己的真实想法，屈从于集体非理性，以获得群体的接纳、别人的认同和安全感。举个我自己的亲身经历，在我小学的时候，有一篇语文课文讲的是蔡伦造纸。在学习那篇课文之前，我们所处的小组（有七八位同学）的同学说我们一起预习。大家当时把蔡伦的蔡字念成了“祭”（jì），我家有个亲戚是姓蔡的，其实我从小是知道这个字的读音的，但是我当时却没有勇气告诉大家这个字的正确读音。我当时内心的想法是：“万一不是我认识的那个字呢？万一是我记错了呢？万一人家说的是对的呢？”总而言之，我在小组预习的过程中，没能表达自己的观点，不仅没有表达，还对自己的认知能力产生了怀疑。我怕我说对了，会被别人认为是显摆，从此他们再也不愿意和我

一起玩；我又怕我说错了，会遭到他们的嘲笑。这个事情一直在我的脑海中反复出现，我一直在反思我为什么没有表达，原因就是集体中心，人们在集体中通过隐藏自己来获得集体的接纳，获得安全感。小孩子如此，成年人也是如此！集体中心是批判性思维的敌人，它阻止人们进行正确而独立的思考，它使得人们的思考起点建立在寻求集体的接纳和自我的安全的基础上，而不是批判性思维所强调的依据“客观真实”作出判断。因此，这种思考的结论很容易出错。从这一点来看，批判性思维其实是一种勇敢者的游戏，如图 1-3 所示，你必须有跳脱集体接纳给你带来的安全感的勇气，才能成为真正意义上的批判性思考者，这也是批判性思维又被称为独立思考的原因。

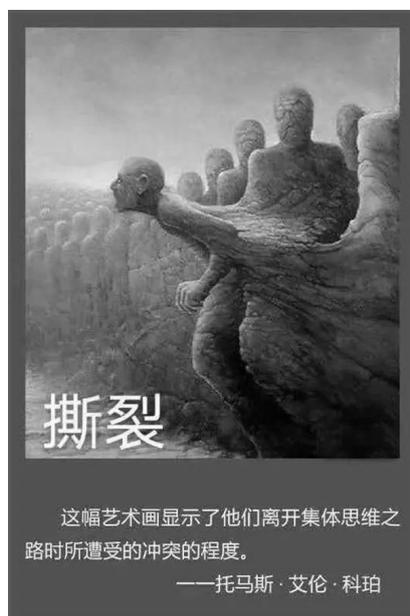


图 1-3 集体中心是批判性思维的“敌人”

（三）诉诸权威

诉诸权威是指人们用权威人士的某些论断作为论据来支持某个观点或者否认某个观点而对论证本身不作任何讨论的思维方式。它的问题在于虽然权威人士具备权威性，但权威人士的观点并不一定或者并不总是正确的，所以这种想要依靠权威性来达到论证目的的想法是非常不理性的。

例如，“地心说”是不能被怀疑的，因为亚里士多德就是这么认为的。

该论证是根据亚里士多德身份的权威性，认定“地心说”是正确的，此论证方式即诉诸权威。亚里士多德虽然是权威的科学家，但并不代表他所有的观点是正确的。

我经常在指导学生论文写作的时候发现，很多同学会援引某个学者的观点来证明自己观点的成立，这就是一种诉诸权威的谬误。有些学校已经明令禁止用学者的观点作为论据来支撑自己结论的写作手段。诉诸权威之所以是错误的，是因为使用者将权威的观点作为论据，是一种以人为据的表现。我们在上文已经明确提及，批判性思维也即正确的思考应当以客观真实为依据，而非以个别人的观点为依据，原因在于人的观点并不总是对的，即便是对的，也是因为它的本质是客观真实，我们的决策依旧依据的是客观真实而非某人（权威）的观点。如果是错的，那就落入了非理性思维的牢笼，不仅不能保证结果是对的，还使得我们养成了不能正确思考的“坏习惯”。

（四）诉诸情感

诉诸情感指试图通过操控别人的情感来取代一个有力论述的

思维方式。这里的情感可能包括恐惧、嫉妒、怜悯、骄傲等。一个逻辑严谨的论述可能激起别人的情感波动，但是如果只用情感操作而不用逻辑论述，那就犯了诉诸情感的错误。

例如，小红在饭店看到小明吃狗肉，于是上前训斥：“你怎么可以吃狗肉?! 小狗多么可爱，就像小朋友一样。你忍心伤害小朋友吗?” 小红犯了诉诸情感的谬误。再如，找工作的时候，老板看重的首先是求职者本身的资质，而非其家庭情况。毕竟工作面试不是做慈善，不是看谁可怜就施舍一个工作机会。但是如果一个求职者面试的时候只字不提他的工作经历、经验、专业背景等与工作有关的内容，大谈特谈与工作无关的可怜之处，这就是犯了诉诸情感的逻辑错误，英文中称为 *appeal to pity*。诉诸情感的人通过操纵受众的情感——而非事实本身——来干扰受众的判断。需要指出的是，使用诉诸情感的人有可能是有意的，也可能是无意的。有意使用诉诸情感的人使用情感以影响别人的判断来获得对自己有利的局面；无意使用“诉诸情感”的人通常都不是一个理性的人，只能被自己的情感所支配。因此，上文的这名求职者，有可能就是采用诉诸情感的策略来博取同情以期获取一个岗位，也有可能误以为这种手段就是获得岗位的必要前提。以上批判性思维的“敌人”既有可能是人们在无意识的情况下产生，也有可能是人们在有意识的情况下故意为之。前者是认知不够(认识客观真实的能力不够)，后者是认知清晰的(即知道客观真实是什么)，但试图用诉诸情感的方式来操控对方，这时候就考验面试官能不能识别出这是一个错误的思维模式了。

诉诸情感的错误思维模式其实更广泛地存在于家庭生活中，有些孩子的妈妈经常会在遇到问题的时候不直接面对问题，而是

数落孩子，经常使用的表达就是——我如何不容易，我含辛茹苦地把你养大，结果你现在翅膀硬了就不听我的了。这是一种典型的诉诸情感的表达方式，这种表达方式并没有在“事”（客观真实）的层面上讨论问题，而是在“情”（情感）的层面上发泄情绪，试图达到让孩子妥协和听话的目的。这种方式在孩子小的时候可能还会管用，但是一旦到了一定的岁数，孩子有了一定的辨别能力，就会很排斥。通常的表现就是，孩子很逆反，不爱听父母的“唠叨”。当然，还有一部分小孩没那么幸运，他们可能一辈子都走不出父母情感的牢笼，被情感捆绑住了！

上述四种思维模式之所以是错误的，是批判性思维的敌人，是因为它们都没有能够做到以“客观真实”为依据，经过推理得出正确的结论。第一种情况——自我中心是将自己的“自以为是”作为依据，从而得出结论，这种结论是不可能正确的。持有这种思维模式的人常常在现实生活中碰壁，如果不去反思自己的“自以为是”，不去将自己的“自以为是”调整到“客观真实”的层面，那么将永远都不知道自己为什么到处碰壁，然后还会慨叹命运多舛，对自己不公平。第二种情况——集体中心是将集体的“自以为是”作为依据，从而得出结论的。这种结论也不可能是正确的。集体的想法不一定就是客观真实，处在一个集体里的个体更容易出现盲从的情况，不去分析这个集体的想法是不是客观真实，而是直接采取了顺从、同意甚至是支持的立场。这是因为集体的力量有时候会很强大，持有不同意见的人恐怕会面临被孤立、被排斥和被边缘化的风险。内心怯懦的人缺乏与集体对抗的勇气，这就是为什么具有批判性思维能力的人又被称为独立思考者，它不仅指一个人的思维能力很强大，理性客观，还指一个人能够有勇

气坚持客观真实、理性思考，因为坚持批判性思考是需要勇气的。第三种情况——诉诸权威是“以人为据”的表现，即以某些所谓的权威人士的观点为依据而不是依据客观真实得出结论，这同样不符合批判性思维（也即理性思维）的要求。最后一种情况——诉诸情感是“以情为据”的表现，即以情感为依据而不是依据客观真实得出结论，这也是不符合批判性思维的要求的。

综上，我们就将批判性思维常见的“敌人”介绍完毕，结合上文关于理性思维、感性思维的分类，以及批判性思维作为理性思维的要求，我们就能较为容易地理解这几种错误的思维类型。但是，批判性思维从理论上、定义上是比较好理解的，它的难点在于如何将它运用到自身的实践中，这个过程不仅伴随着我们对于自身行为、思考过程的观察，还包括识别出问题之后对自己做出的调整，而改变自己这是世界上最为艰难的事情。比如，你发现自己就是自我中心的人，你经常把遭遇的困难归结为环境的不友好、他人的不友善，这种归因对你来说很容易。但是如果你发现解决困难的根源其实是在自己，你需要停止抱怨、努力奋发，这就困难得多。所以你看，抱怨的人都是把问题的根源归结到别人身上，认为自己没问题，这是一个自我中心的人的典型特征，想要改变是十分困难的。回归到事物发展的真相，尊重客观真实，做一个理性的人就不太容易受到外界环境的影响，内心的焦虑也就会少一些。苏格拉底说过：“人的灵魂有三个层次，第一个层次是欲望，第二个层次是意志，第三个层次是理性。”而理性就是指尊重客观真实，依据客观真实来作出判断、得出结论，这是具有批判性思维的人才具备的能力。

细心的读者已经发现了，我们在上文给出思维定义和解释思

维的要素的时候都是将“思维”和“思考”两个词混着使用的，在这里，我们还需要交代一下它们的关系。思维和思考在英文中是“thinking”，它们指的都是大脑的活动，但还有一点差别，具体表现在“思考”强调大脑对问题的宏观反应，强调整体性，强调与大脑不思考的时候的状态对比。这里涉及大脑运作的一些生理规律，人的大脑只有 1.4 千克左右，占人体总重量的比重非常低，大脑运行起来消耗的能量却占到人体消耗总能量的 20%，所以思考是很累的。大脑节省能量的方法就是把一些行为习惯化，通过下意识来解决，这样就不会占用太多大脑的资源。^①但是在一些特殊场合（比如遇到问题的时候），没有办法通过习惯解决，就需要调动大脑的资源，启动思考程序。而“思维”更强调在思考的过程中大脑是怎样运作的。在思维的各种要素中，前提和结论之间的关系就是论证。你其实不必了解它们之间这么细微的差别，如果非要弄清楚它们之间的不同，可以这样记忆——思考是一个统称，描述的是大脑运作的状态，主要与大脑休息的状态或者不思考的状态形成一个对比，用来强调大脑面临一个问题时与休息时不同的状态。而思维则是大脑在思考时遵循的一些规律和原则，它有具体的要素，要素之间会互动并相互发生关系。思维相对于思考而言更为细化，是微观层面的东西。思维有好的思维和不好的思维、质量高的思维和质量不怎么高的思维，思维的品质直接决定思考的质量。那些不遵循正确思维规律去进行的思考（胡乱思考）还不如不思考。这就是为什么米兰·昆德拉（Milan Kundera）

^① 比如你经常会怀疑自己没有锁门或关煤气而回去检查，发现自己已经锁好或关好。这是因为你在处理这些问题的时候都是下意识的，启动的都是大脑的习惯性思维模块。大脑将这些日常的行为转化成习惯，不用思考，就可以节省很多的资源。

说：“人类一思考，上帝就发笑。”^①正如本书的书名——《批判性思维通识课——正确思考的方法》，思考离不开思维，思维是思考的具体化、过程化和要素化。不是所有的思考都是正确的，只有依照批判性思维的要求、要素、过程、原理去思考才能得出正确的结论，才能保证人类的思考是正确的。也正是如此，有些人将正确的思考称为“批判性思考”！^②

四、批判性思维与学科思维

我们在上文已经强调了思维的重要性——思维可以被用来解决问题，但不是所有的思维都是好的思维，若想问题获得正确的解决，我们需要学习和掌握思维中最为重要、理性和客观的一种——批判性思维（理性思维）来帮助我们获得正确的结论。从批判性思维的角度来观察人的一生，你会发现，人的一生就是一个不断遇到问题和解决问题的过程，人和人最大的差别在于解决问题的能力上的差别。批判性思维能够提升我们解决问题的能力，能够有效地改善和提升我们的生命质量和生命体验，我们将拥有批判性思维的人称为智慧的人，或者开悟的人。

但是，上文所举的例子都发生在生活中，这会让我们读者误以为，批判性思维是不是只有在生活中才会起作用，在其他的领域中没有什么存在感？这种观点是错误的，批判性思维具有基

^① “人类一思考，上帝就发笑”出自捷克作家米兰·昆德拉创作的小说《生命中不可承受之轻》。

^② 斯特拉·科特雷尔. 批判性思考——跳脱惯性的思考模式[M]. 郑淑芬, 译. 台北: 台湾寂天文化出版社, 2013.

础性和底层性，它渗透于社会生活的各个方面，也贯穿人的一生，无论什么事情，从底层分析来看，都属于批判性思维的范畴。在接下来的部分，我们要着重谈一谈批判性思维与学科思维（也叫学科学习或专业学习）之间的关系。

按照我国的教育体系设置，在上大学之前，同学们接受的都是通才教育，几乎全国的学校开设的课程都差不多，语文、数学、英语、化学、物理、生物、地理……这些属于通识培养。但是到了大学之后，同学们是分专业培养的，这又被称为专才培养，也就是说，每个大学生都是有自己的专业的，上了大学之后就很少学习统一的内容，而是按照专业目标成长为具有某个专业性的、系统性的知识和能力的人才了。

除了专业知识之外，当今的大学教育还强调对学生的学科思维（或者叫做专业思维）^①的培养。什么是学科思维呢？就是利用某一学科知识针对某个学科的专业问题形成专业解决方案的能力。比如法律思维，它是指法学学科（专业）的学生针对一个法律问题能够给出论据充分的结论。医学临床思维，它是指医学学科（专业）的学生针对一个医学问题（通常是患者所患的疾病）能够给出准确的治疗方案（论据充分的结论）。其他学科（或专业）的读者也可以将这个公式或者表述方式套用在自己的专业思维上。它总体上是指批判性思维用于解决一个“学科”的问题，强调问题是具有学科属性的，论据是“学科”的知识或者理论，结

^① 专业思维和学科思维在本书中并不加以区分，可以被认为具有同一含义。但事实上专业 and 学科是两个概念，比如法学专业和法学学科。专业是针对社会需求而言设计的，学科是从知识体系而言的称谓。学科知识体系是专业设置的基础。但在思维层面，专业思维和学科思维其实含义相同。

论也是针对问题且能够体现“学科属性”的结论（而且必须是正确的）。可以看出，学科思维（或者专业思维）就是批判性思维在某个具体学科领域的体现。这一点也得到了莎伦·白琳（Sharon Bailin）和马克·巴特斯比（Mark Battersby）的认可，他们指出，批判性思维在学科中的体现是针对一个学科问题给出论据充分的结论。^①

长期以来，各个学科都以培养学生的学科思维为己任，比如法学院经常会声称自己要培养具有法律思维的人才，经济学院经常会把培养具有经济思维的人才挂在嘴边……但是，如果要详细解释什么是法律思维、什么是经济思维等，大抵是没办法说清楚的。这也是为什么学科思维培养提出了好多年，在实践中的效果却不是十分理想，过程不可控，结果也不可控。大多数的培养对象是不具有相应学科的思维能力的，培养过程和培养结果并不可控。本书则要做这样的尝试，从思维的要素、规律、过程来解释学科思维的培养，这就使得我们长久以来关注但又无法落实的学科思维能力培养具有了可操作性、可控制性和可预见性。

那么，为什么我们目前较难培养出具有批判性思维以及以批判性思维为底层规律的学科思维能力的人才呢？原因就在于，人才培养的基本单元是课程，而我们目前的课程以及课程内容的载体——教科书都是知识点的集合，是图 1-4 左侧的知识体系。接下来我们详细解读知识体系和知识图谱的关系，以及揭示学科思维培养对于学科人才培养的重要意义。

^① 莎伦·白琳，马克·巴特斯比. 权衡——批判性思维之探究途径[M]. 仲海霞，译. 北京：中国人民大学出版社，2014.

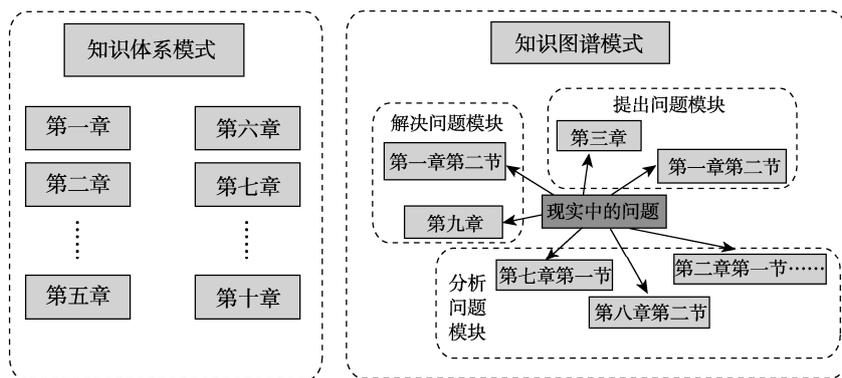


图 1-4 知识体系和知识图谱

目前,绝大多数高校的教材或者课程内容体系都是按照图 1-4 左侧的知识体系方式整合和排列的。这是什么意思呢?它意味着我们给学生的是一套完整的学科知识体系。这里面有非常完整、丰富的知识点,并且这些知识点是按照学科内在逻辑顺序排列的,并不是按照现实生活中知识被使用的时候所需要的逻辑顺序排列的。这就有点像你的衣橱中衣服的收纳方式是按照外套、裤子、棉衣、袜子、内衣等类别进行分类的,但是等你真正穿的时候你需在外套中选一件、裤子中选一条、棉衣中选一件、袜子中选一双……然后组合搭配起来。你根据什么选呢?是根据你今天出席的场合,即图 1-4 右侧知识图谱中的问题,你要解决你的出席场合给你提出的着装问题,在你的衣橱里选择搭配出一套衣服。我们目前教给学生的是左侧的知识体系,也即一个完整的衣橱。^①

^① 这还是在学生对知识掌握得很好的情况下,我们认为学生拥有了一个完整的衣橱,很多同学对基础知识和理论不重视,成绩也很一般,他们的衣橱其实是破损和残缺的。

采用这种方式培养学生的好处在于知识体系完整，但是缺点在于学生可能不会“搭配”（解决问题）。现实生活中，我们能遇到很多拥有一柜子衣服还是一直嚷着自己没有衣服穿，总是需要添置衣服的人。但是我们也能看到另外一些人，他们衣橱里的衣服数量不算太多^①，但是总能搭配出精妙的、适合各种场合的着装。这就是知识体系和知识图谱的关系，也能反映出我们目前教育的一个短板——我们给了学生很多知识，却没有教给他们怎样利用这些知识解决现实中的问题。学生需要的不仅是一整套学科知识体系，更是一个能够帮他们在实践中解决问题的方案。而这套解决方案，即图 1-4 右侧的知识图谱的底层原理就是批判性思维在各学科中的体现——学科思维。

接下来我们细致地介绍一下图 1-4 右侧的知识图谱是怎么形成的，它是围绕现实中的问题将我们在课堂上学习的专业知识重新整合形成的，你可能需要在你学习过的知识中提取出某个章节的知识来识别（提出）问题，你还需要在另一个章节中提取出知识来分析问题和解决问题。知识图谱才是我们使用知识甚至是创造新知识的底层逻辑，即现实世界中的知识并不是按照教材的知识体系方式被使用的，而是按照知识图谱的方式被呈现，而知识图谱的底层本质就是我们上文所提及的批判性思维。

再退一万步讲，知识体系是怎么形成的？它也离不开学科思维（批判性思维）。我们通常将书本上的知识称为既有知识。如果你从批判性思维的角度来观察，既有知识也是前人在认识自然、

^① 虽然数量不多，但是得满足基本需要，如果衣橱里衣服的数量太少，有思维也没办法搭配。

改造自然、认识社会、改造社会的过程中，通过解决问题创造出当时的“新知识”。这些当时的“新知识”出于“人才培养”的目的被写进了教科书，变成既有知识。这些既有知识也是通过知识图谱产生的，遵循批判性思维的原理，即针对一个问题，给出论据充分的结论。只不过，为了加快人才培养的速度，提高人才培养的效率，现在的大学生不用像古人一样一点一点地通过解决问题重新得出教科书上的“既有知识”，而是坐在教室里，以听老师讲课的方式，获取被写入教科书的“既有知识”（知识体系）。这种传递方式很高效，使得学生在很短的时间之内就能掌握一个学科的完整的知识体系，但是缺点就在于上文所提及的知识排列逻辑——按照学科内部逻辑而非按照现实中的问题解决逻辑。如果我们的学生只学习了教科书上的知识体系，他在实践中是不会使用知识解决现实中的问题的。学生就像一个知识仓库，大脑中充满了知识，却只是一个保管员，不会使用这些知识，更不要期待在这些既有知识的基础上创造出新知识。但是，这并不意味着对知识的学习是没有用的，我们的观点是，学习不能仅停留在知识的层面上。那么知识最大的用处是什么呢？为了解决这个问题，我们需要重温思维的类型和构成要素等内容（表 1-2），批判性思维强调依据客观真实来作出决定。那么什么是客观真实？客观真实就是客观上真实存在并验证为真的东西，是一种事实。它的种类很多，包括信息、报表、案例……但是其中有一类最为重要的客观真实是知识。知识分为显性知识和隐性知识，显性知识就是我们在书本上学习的知识，隐性知识是我们在生产生活实践中学习到的稳定的、被验证为真的“经验”。现在，你明白为什么要学

习知识了吧？知识就是客观真实的一种，而且是很重要的一种。学习知识是为了帮助我们对事物做出正确的判断，对问题形成正确的解决方案，而不只是为了考试、为了记住它。

表 1-2 思维的类型和构成要素

构成要素 思维类型	理性思维 (批判性思维)	非理性思维 (感性思维)
前提 (论据、理由等)	依据客观真实	依据主观的想象、感受、 喜好等非客观的事实
推理 (前提到结论的过程)	经过正确推理	不推理或者推理谬误
结论 (决策、观点等)	正确、明智	不能保证正确

批判性思维在专才培养、分科而治的背景下是学科思维的内核，这对培养学生的实践能力、运用知识能力和解决问题能力非常有帮助。关于这一点的说明，我们还会在下文中进一步展开。通过这一章的学习，我们了解了思维和思维的要素、思维和思考的关系、思维的类型、批判性思维的定义和要求、常见的批判性思维的敌人以及批判性思维对大学阶段的专业学习（专才培养）的重要意义。我们先总结这部分的要点，然后再开启下一章内容的学习。

本章核心观点提示

1. 思维是一个非常重要的事物，人们经常把它挂在嘴边，但并非都能说清楚它到底是什么。
2. 所谓的思维，就是指思考，它是指对于一个问题，人们给

出结论的过程。

3. 思维的要素包括问题、结论、前提，其中前提到结论的过程被称为推理。

4. 思维包括两种最为基本的类型——理性思维和非理性思维（感性思维）。

5. 批判性思维是一种理性思维，它强调如果想使问题得到正确的解决，前提必须为真（即依据客观真实），推理必须正确（即经过正确推理）。

6. 理性思维是可靠的，感性思维是不可靠的，是否拥有批判性思维决定人生的质量。

7. 批判性思维有几个常见的敌人——自我中心、集体中心、诉诸权威、诉诸情感等，它们之所以阻碍批判性思维的形成，是因为它们都没有做到理性思维的要求——依据客观真实和经过正确推理。

8. 通过学习本章的内容，你会很容易弄懂批判性思维的原理，但是不要以为这样就掌握和学会了批判性思维，批判性思维的难点在于如何在实际生活的各个方面（包括专业学习）中去熟练使用它。

9. 思维和思考在英文中是同一个词汇——thinking，在汉语中也都指向大脑的活动的含义，但有一点差别。思考强调大脑对问题的宏观反应，强调整体性，强调与大脑不思考的时候的状态对比，而思维更强调在思考的过程中大脑是怎样运作的。这也是为什么本书的正标题是“批判性思维通识课”，但是副标题是“怎样才能正确思考”。只有按照批判性思维的要求、遵循批判性思维的原理去思考才是思考的正确打开方式。

10. 批判性思维在各学科中表现为学科思维，如法律思维、

临床思维、经济思维、商业思维、工科思维……在目前以知识体系为主要培养载体的专业学习中，批判性思维也即学科思维的培养是尤为重要的，否则我们的学生就是知识的保管员，拥有知识却不会使用。

11. 既有知识即教科书上的知识也是通过批判性思维获取的，只不过在现代快速高效培养人才模式的引导下被整合成了教科书上的知识体系的呈现方式。我们不仅要让学生拥有知识体系，还要让他们拥有知识图谱，而这需要借助批判性思维。