

序言

思辨能力，或称批判性思维，由两个维度组成：在情感态度维度包括勤学好问、相信理性、尊重事实、谨慎判断、公正评价、敏于探究、持之以恒地追求真理等一系列思维品质或心理倾向；在认知维度包括对证据、概念、方法、标准、背景等要素进行阐述、分析、评价、推理与解释等一系列技能。

思辨能力的重要性是不言而喻的。两千多年前的中国古代典籍《礼记·中庸》曰：“博学之，审问之，慎思之，明辨之，笃行之。”古希腊哲人苏格拉底说：“未经审视的人生不值得一过。”可以说，文明的诞生正是人类自觉运用思辨能力，不断适应并改造自然环境的结果。游牧时代、农业时代以及现代早期，人类思辨能力虽然并不完善，也远未普及，但通过科学技术以及人文知识的不断积累创新，已经显示出不可抑制的巨大能量，推动了人类文明阔步前进。那么，进入信息时代、知识经济时代和全球化时代，思辨能力对于人类文明整体可持续发展以及对于每一个个体的生存和发展，其重要性更将史无前例地彰显。

我们已进入一个加速变化、普遍联系和日益复杂的时代。随着交通技术和信息技术日新月异的发展，不同国家和文化空前紧密地联系在一起。这在促进合作的同时，也导致了更多的冲突；人类所掌握的技术力量与日俱增，在不断提高物质生活质量的同时，也极大地破坏了我们赖以生存的自然环境；工业化、城市化和信息化程度的不断提高，全方位扩大了人的自由空间，同时却削弱了维系社会秩序和稳定的价值体系与行为准则。这一切变化对人类的思辨能力和应变能力都提出了前所未有的要求。正如本套丛书作者之一理查德·保罗（Richard Paul）在其所创办的批判性思维中心（Center for Critical Thinking）的“使命”中所指出的，“我们身处其中的这个世界要求我们不断重新学习，习惯性重新思考我们的决定，周期性重新评价我们的工作和生活方式。简言之，我们面临一个全新的世界，在这个新世界，大脑掌控自己并经常进行自我分析的能力将日益决定我们工作的质量、生活的质量乃至我们的生存本身。”

遗憾的是，面临时代巨变对人类思辨能力提出的新挑战，我们的教育和社会都尚未作好充分准备。从小学到大学，在很大程度上我们的教育依然围绕知识的搬运而展开，学校周而复始的考试不断强化学生对标准答案的追求而不是对问题复杂性和探索过程的关注，全社会也尚未形成鼓励独立思辨与开拓创新的氛围。

我们知道，人类大脑并不具备天然遗传的思辨能力。事实上，在自然状态下，人们往往倾向于以自我为中心或随波逐流，容易被偏见左右，固守成见，急于判断，为利益或情感所左右。因此，思辨能力需要通过后天的学习和训练得以提高，思辨能力培养也因此应该成为教育的不懈使命。

哈佛大学以培养学生“乐于发现和思辨”为根本追求；剑桥大学也把“鼓励怀疑精神”奉为宗旨。美国学者彼得·法乔恩（Peter Facione）一言以蔽之：“教育，不折不扣，就是学会思考。”

和任何其他技能的学习一样，学会思考也是有规律可循的。

首先，学习者应该了解思辨的基本特点和理论框架。根据理查德·保罗和琳达·埃尔德（Linda Elder）的研究，所有的推理都有一个目的，都试图澄清或解决问题，都基于假设，都从某一视角展开，都基于数据、信息和证据，都通过概念和观念进行表达，都通过推理或阐释得出结论并对数据赋予意义，都会产生影响或后果。分析一个推理或论述的质量或有效性，意味着按照思辨的标准进行检验，这个标准包括清晰性、准确性、精确性、相关性、深刻性、宽广性、逻辑性、公正性、重要性、完整性等维度。一个拥有思辨能力的人具备八大品质，包括诚实、谦虚、相信理性、坚忍不拔、公正、勇气、同理心、独立思考。

其次，学习者应该掌握具体的思辨方法。如：如何阐释和理解文本信息与观点？如何解析文本结构？如何评价论述的有效性？如何把已有理论和方法运用于新的场景？如何收集和鉴别信息和证据？如何论证说理？如何识别逻辑谬误？如何提

问？如何对自己的思维进行反思和矫正？等等，等等。

最后，思辨能力的提高必须经过系统的训练。思辨能力的发展是一个从低级思维向高级思维发展的过程，必须运用思辨的标准一以贯之地训练思辨的各要素，在各门课程的学习中练习思辨，在实际工作中使用思辨，在日常生活中体验思辨，最终使良好的思维习惯成为第二本能。

“思想者指南系列丛书”旨在为教师教授思辨方法、学生学习思辨技能和社会大众提高思辨能力提供最为简明和最为实用的操作指南。该套丛书直接从西方最具影响力的思辨能力研究和培训机构——批判性思维基金会（Foundation for Critical Thinking）原版引进，共21册，包括“基础篇”：《批判性思维术语手册》《批判性思维概念与方法手册》《大脑的奥秘》《批判性思维与创造性思维》《什么是批判性思维》《什么是分析性思维》；“大众篇”：《识别逻辑谬误》《思维的标准》《如何提问》《像苏格拉底一样提问》《什么是伦理推理》《什么是工科推理》《什么是科学思维》；“教学篇”：《透视教育时尚》《思辨能力评价标准》《思辨阅读与写作测评》《如何促进主动学习与合作学习》《如何提升学生的学习能力》《如何通过思辨学好一门学科》《如何进行思辨性阅读》《如何进行思辨性写作》。

由理查德·保罗和琳达·埃尔德两位思辨能力研究领域的全球顶级大师领衔研发的“思想者指南系列丛书”享誉北美乃至全球，销售数百万册，被美国中小学、高等学校乃至公司和政府部门普遍用于教学、培训和人才选拔。该套丛书具有如下特点：其一，语言简洁明快，具有一般英文水平的读者都能阅读。其二，内容生动易懂，运用大量的具体例子解释思辨的理论和方法。其三，针对性和操作性极强，教师可以从“教学篇”子系列中获取指导教学改革的思辨教学策略与方法，学生也可从“教学篇”子系列中找到提高不同学科学习能力的思辨技巧；一般社会人士可以通过“大众篇”子系列掌握思辨的通用技巧，提高在社会场景中分析问题和解决问题的能力；各类读者都可以通过“基础篇”子系列掌握思维的基本规律和思辨

的基本理论。

可见，“思想者指南系列丛书”对于各类读者提高思辨能力均大有裨益。为了让该套丛书惠及更多读者，外研社适时推出其中文版，可喜可贺。

总之，思辨能力的高下将决定一个人学业的优劣、事业的成败乃至一个民族的兴衰。在此意义上，我向全国中小学教师、高等学校教师和学生以及社会大众郑重推荐“思想者指南系列丛书”。相信该套丛书的普及阅读和学习运用，必将有利于促进教育改革，提高人才培养质量，提升大众思辨能力，为创新型国家建设和社会文明进步作出深远的贡献。

孙有中

2019年6月于北京外国语大学

目录

引言.....	/ 01
1) 讲课时, 向学生提问以激发其好奇心	/ 02
2) 使用学习型题目	/ 02
3) 每节课开始时, 先做一个五分钟的小测验	/ 03
4) 使用图表	/ 03
5) 在讲解主题内容的同时, 也讲授批判性思维的原则	/ 03
6) 让学生互相熟知	/ 03
7) 把学生的名字写在索引卡上, 向所有学生, 而不只是自愿 回答问题的学生提问	/ 04
8) 鼓励独立思考	/ 04
9) 鼓励仔细倾听	/ 04
10) 自己少讲, 这样学生才能多思考	/ 05
11) 给学生做示范	/ 05
12) 采用苏格拉底诘问法	/ 06
13) 鼓励合作	/ 06
14) 尝试金字塔式教学法	/ 06
15) 让学生预先做笔记	/ 07
16) 给学生布置要求独立思考的写作作业	/ 07
17) 让学生互评作品	/ 08
18) 让学生使用学习日志	/ 08
19) 组织辩论	/ 08
20) 让学生编写有建设性的对话	/ 09
21) 让学生解释作业要求及其目的	/ 09
22) 鼓励学生自己确定方向	/ 09
23) 让学生记录自己的进步	/ 10
24) 分解项目	/ 10
25) 鼓励学生自主发现	/ 10

26) 鼓励自评	/ 11
27) 教以致用	/ 11
小结.....	/ 13

引 言

将批判性思维完全引入课堂，需要长久且科学的研究。但是，如果想让你的教学开始发生重要变化，却并非难事。本书将提供一些策略，它们简单易行且十分有效；它们易于掌握、易于实施；它们能让你的学生积极主动地思考他们所学的内容，因而效果显著、影响深远。这些策略将学习的责任从教师转向学生，让学生承担起学习的重任。

这些策略当中，有的能让你用上学生已经掌握的或者有能力自学的知识，有的则需让学生合作学习。在很多情况下，学生会“卡壳”，不明白应该做什么。而如果多个学生一起学习，他们就可以互相纠正错误，因而取得更大进步。如果一个学生“卡壳”了，另一个学生可能正好有解决办法，从而帮助“卡壳”的学生解除困境，继续学习进程。这可以让学生对自己的学习更负责。久而久之，他们就可以观察到同伴成功的学习方法，并把这些方法运用到自己的学习中来。与此同时，他们还能对同伴提出的批判性问题有所领悟，并把类似的问题拿来向自己提问。

这些策略还有一个优势：广泛适用性。大多数策略可以卓有成效地应用于所有科目、所有话题；可以成为标准做法，在教学实践中反复使用。对于其中一些策略，我们提供了示例，这些示例适用于可以采用这些策略的各类教学情境。

这些策略有一个核心：对“学习需要什么”（即什么才能促进学习者学习）有准确的认识。在某种意义上，很多教学对“学习需要什么”的认识是不准确的，有的老师可能会说：“只要我说清楚了，学生就明白了。如果他们给出了正确答案，就说明他们知道并且理解了知识点。如果我给他们做了示范并让他们做，他们重复了我的做法，就说明他们学会了这个技能，并且在实际使用的时候，他们就能做出来。如果我告诉他们为什么某事是对的或者是重要的，他们点头并且重复了我说的话，就说明他们理解了我所说的知识或者我所说的内容的重要性。”

但是，事实并非如此。往往，学生做得不好，或者不能将他们的所学应用于实践，抑或到了秋天就已经忘记了春天所学的内容，这些失败都归因于上述关于“学习需要什么”的错误观念。首先，学习需要思维——批判性思维。要想真正学习，学习者必须反复问自己：“这究竟是什么意思？如何得知？如果这是对的，还有其他什么是对的？”本书所提供的这些策略的核心，就是这样一种信念：最终，学习者必须能够回答这些问题，这样才能学到、知道、真正理解。只有在学习者的大脑真正准备好后，你提供的答案才会被完全理解并消化。

以下策略，或者可称之为“教学战略”，为学生提供了开启这段进程的方法。这段进程可以使他们对将要学习的内容进行全面思考，学习如何将所学知识应用于实践，用自己的能力来“解决问题”。

1) 讲课时，向学生提问以激发其好奇心

也许是出于好奇心，也许是由于对日常生活有益处，但无论是什么原因，只要学生想了解一个事实，他们就会有去学习的动力。如果你在课堂上提出的问题具有探究性，那么，学生对这些问题的理解就能更加深入。

2) 使用学习型题目

学习型题目可用于各种作业、课堂和视听陈述或报告。考试题目若完全基于学习型题目，学生就会很乐于采用这些题目测试自己、测试同伴。学习型题目应当要求学生积极思考，而不是机械记忆。其中的部分问题应能够检测学生理解、解释、阐述、应用所学概念和原理的能力。比如，在人体解剖课上，老师不要急于播放幻灯片或向学生直接展示人体心脏，而应先把学习型题目分发下去。这些题目考查的应是具体概念和通则，例如：a) 瓣膜是什么？心脏有哪些瓣膜？它们的作用分别是什么？b) 静脉和动脉的区别是什么？c) 胆固醇是什么？为什么胆固醇高会对健康有害？d) 画一幅心脏图，标出每个构成部分，并解释各个构成部分在心脏的总体运行中所起的作用。e) 列出循环系统的五个作用，并解释这五个作用是如何实现的。f) 解释血液的温度如何保持恒定。g) 通过

举例，定义及阐释“内稳态”理论，并说明哪些机体机制受到“内稳态”的调节？

3) 每节课开始时，先做一个五分钟的小测验

小测验可以是取自学习型题目的选择题或判断正误题。这样的小测验可以激励学生复习课堂笔记、完成家庭作业。小测验由学生自主完成：他们就学习型题目互相测验，为考试作准备。可组织非正式小组活动，由理解学习内容的小学生在课后或测验前，向其他组员讲解内容。

4) 使用图表

公共演讲者发现，将图表或简要陈述写在板上，并向听众展示，能够让听众集中精力。这种方法能够促进听众对内容的吸收和长期记忆。图表还可以将各部分串联为连贯的整体，清晰显示各部分之间的关系。

5) 在讲解主题内容的同时，也讲授批判性思维的原则

将主题内容作为批判性思维的具体示例。比如，在讲美国独立战争时，可以让学生客观公正地对比殖民地人民和英国政府的观点。下列学习型题目可帮助学生对这个作业进行更深入、更具思辨性的思考：a) 美国独立战争的目的是什么？b) 殖民地人民如何理解“自由”？他们的理解与英国的理解有何不同？c) 为什么英国不允许殖民地人民脱离大英帝国？d) 双方分别作出了什么假设？e) 殖民地人民援引了哪些例证，得以断定他们受到了不公正的待遇？这些例证是准确的吗？是否有偏见？他们是否遗漏了什么重要事实？f) 《独立宣言》的直接结果和长期影响分别是什么？考试的试题应该基于以上这些学习型题目，以确保学生会思考这些问题，也只有这样，学生才可能在课后与同伴进行小测验。通过这节课，学生不仅学习了美国历史，还能学到推理的要素，并初步学到如何客观公正地评价美国这个国家。

6) 让学生互相熟知

上课的第一天，就让学生两人一组，就家乡籍贯、兴趣爱好、个人习惯、意见想法等相互问答。为了帮助记忆，还可以把对方的回答记录下来。然后，每人将同伴介绍给全班同学。通过这种方法，学生在开课