第一部分　理解分析性思维的基本理论

为什么需要一本分析性思维指南？

分析和评估是所有学生都应该掌握的核心技能。想要认真吃透各类书中最根本的内容，这些技能必不可少。学生常常需要分析诗歌、数学公式、生物系统、课本章节、概念、思想、随笔、小说和论文等内容。然而，有多少学生知道分析性思维有哪些要素？有多少学生明确地知道该如何进行透彻分析？我们又有哪位毕业生能说清楚在分析事物时都用了什么框架？

可惜大部分学生都没有学习过如何分析问题。且不提复杂的伦理、政治或个人问题，就连直白的科学、历史学、文学或数学问题，学生也不知如何建构框架使分析更有力，只是凭含混的感觉、印象蒙混过关。学生往往不能通过分析性思维给出合理的反馈和恰当的评估。当然，并不只有学生这样，许多成年人对分析和评估的思维过程同样一头雾水。

如果汽车机修工说“我会尽全力修理你的车，不过，坦白地说，其实我根本搞不清发动机的部件怎么工作”或者语法学家说“对不起，我一直不清楚怎么给话语分段，也不知道段落之间的逻辑关系”，我们会如何看待他们呢？显然，如果学生没有清晰的分析模型和必要的知识储备，我们就无法要求他们作出好的分析。同样，如果学生连评估的标准都不知道，我们又怎么能让他们一上来就开始评估呢？主观的反应不等同于客观的评估。

如果学生通过真实的例子，能真正理解分析框架，并将其内化为自己的思维方式，他们就能在历史课上用历史学思维思考，在数学课上用数学思维思考，在科学课上用科学思维思考，最终，在所有课上都能更熟练地用分析技巧来思考问题。当这个思维模式内化成学生自己思考问

题的方式时，他们就掌握了一套强大的“系统—分析—系统”方法，就能成为更优秀的学生。

这本“思想者指南系列丛书”分册可以与《批判性思维概念与方法手册》一起使用，这套丛书中所有的书都互为支撑。这本书解释了为什么只有当我们能够清晰地分析和评估时，我们的想法才能被更好地理解，并得到不断的完善。这本书强调的认知技能同样适用于解决我们生活中的各类问题，帮助我们作出解释和判断。

为什么思维分析很重要?

每个人都会思考问题，这是人类的天性，但是很多想法本身都带有成见，或扭曲，或片面，或信息不足。然而，我们的生活质量和生产活动质量正是由思维的品质决定的。松散劣质的思维不仅增加成本，造成浪费，还会降低生活质量。如果想要学会更好地思考，必须首先了解思维的基本要素，即所有思维活动最根本的结构。那么，首先让我们来看看如何分解思维活动吧。

所有的思维活动都由八个要素定义

所有的思维活动都包含八个基本要素。我们思考时，总会从某个视角出发，确立目的，提出假设，这些假设会带来影响和结果。为了回答问题、解决问题、化解矛盾，我们常需要用概念、理念和理论来解释数据、事实和经验。

因此，思维活动都会：

- 确立目的
- 提出问题
- 使用信息
- 运用概念
- 作出推论
- 作出假设
- 产生影响
- 体现视角

每个要素都会对其他要素产生影响。如果目的或议程变了，要回答的问题和要解决的矛盾也会随之改变；如果问题和矛盾变了，就必须去找新的信息和数据；如果所收集的信息和数据变了，那么……

> 核心观点：八个要素定义思维活动。想要学习如何分析思维，就必须在实践中练习识别这些要素。

每个人都用自己的思考方式去理解世界

在日常生活中，思考和推理几乎是同义词。然而，由于推理更强调思维的推断能力，所以更为正式。

其实，只要大脑基于原因得出结论，就形成了推理。每当我们要弄清某个事物到底是怎么回事时，都会得出自己的结论。结果就是，只要我们思考，就会作出推理，但我们往往没有注意到隐藏在大脑中的推理过程。

从早晨醒来的那一刻起，我们就开始推理了：我们要想清楚早餐吃什么，出去穿什么，要不要去买东西，和这个朋友还是那个朋友一起吃午饭……当我们对即将涌来的车流作出预测时，当我们对别的司机的行动作出反应时，当我们加速或者减速时，我们都需要运用推理。不只是日常生活，我们对任何事，比如诗、微生物、人、数字、历史事件、社会环境、心理状态、性格特征、过去、现在和未来，都会给出自己的结论。

这本书中的推理是指我们在大脑中赋予事物某种意义，弄清它到底是怎么回事。几乎所有的思维活动都是意义建构的一部分。比如，听到挠门的声音，我们会想“是只狗吧”；看到天上的乌云，我们会想“要下雨了吧”。有些思维活动是在潜意识层面发生的，比如，我们身边所有看到、听到的内容对我们自己都有意义，但我们并没有特别注意到。只有当有人质疑自己的推理时，我们才会关注平时没有注意的推理，因为我们必须回应质疑，捍卫自己的观点（比如：“为什么你说杰克让人讨厌？我觉得他很好啊。”）。在整个人生过程中，我们不断设立新的目标，然后找到实现的方法。推理让我们能够利用意义和概念来决定设立什么目标，采用什么方法。

推理看似很简单，没有什么组成结构。但只要细心观察，就会发现，推理需要我们参与一系列互相关联的认知过程。这本“思想者指南系列丛书”分册的重点就在于揭示这些认知过程，帮助你更好地了解思想深处发生的事情。

核心观点：根据原因得出结论的过程就是推理。了解推理深层的认知过程，有助于提升推理的质量。

学会识别并质询思维的要素是分析思维的前提

请注意：理解思维活动的结构时，要提出这些结构暗含的重要问题。

理解并运用认知标准评估思维

理性的人用认知标准来考查推理是否合理。当把这些标准内化为自己的思维习惯，并在思考中明确地运用这些标准时，思维就会变得更清晰、更准确、更精确、更相关、更深刻、更宽广，也更公正。其他标准包括：可信性、充分性、可靠性和实用性。

清晰性：
内容易懂，便于理解

准确性：
不存在错误或曲解，是正确的

精确性：
必要细节精确无误

相关性：
与亟待解决的问题相关

深刻性：
包含复杂的事物和多重相互关系

宽广性：
包含多种视角

逻辑性：
各部分相互呼应，互不矛盾

重要性：
关注重要部分，而非细枝末节

公正性：
公平合理，而非自私或者片面的

关于上述标准，本页列举了针对每一标准可提出的问题：

清晰性	你能进一步阐释吗？ 你能举出实例吗？ 你能用例子阐述你的意思吗？
准确性	如何进行核查？ 如何证明其真实性？ 如何进行核实或验证？
精确性	能再具体一些吗？ 能提供更多细节吗？ 能再确切一些吗？
相关性	与问题有何关联？ 对问题有何影响？ 对解决问题有何帮助？
深刻性	问题的难点来自哪些方面？ 问题的复杂性有哪些表现？ 要克服的困难包括哪些？
宽广性	是否需要从另一个侧面观察问题？ 是否需要换一个角度观察问题？ 是否需要换一种方式考虑问题？
逻辑性	整个推理够清楚吗？ 首尾段落是否相呼应？ 结论是否依据证据得出？
重要性	这是要考虑的最重要的问题吗？ 这是否是核心观点？ 哪些事实最重要？
公正性	这个问题是否涉及我的既定利益？ 我能否设身处地地理解并表达他人的观点？

批判性思维的 35 个维度

A．情感维度

- 独立思考
- 培养对于自我中心主义或社会中心主义的洞察力
- 践行公平公正
- 探析情感背后的思想和思想背后的情感
- 培养认知谦逊，搁置不成熟的判断
- 培养认知勇气
- 培养认知信念或认知正直
- 培养认知毅力
- 信赖推理

B．认知维度——宏观能力

- 提炼概括，同时避免过度简化
- 对比类似情况：将观点应用到新的情境中
- 形成自己的视角：形成或探析观点、论据或理论
- 阐明议题、结论或观点
- 阐明和分析单词或短语的含义
- 制定评估标准：阐明价值观和标准
- 评估信息来源的可信度
- 深入提问：提出并探析根本问题或重要问题
- 分析或评估论据、阐释、观点或理论
- 制定或评估方案
- 分析或评估行动或政策
- 批判性阅读：阐明或质疑文本
- 批判性聆听：沉默对话的艺术
- 建立跨学科联系

- 实践苏格拉底式讨论：阐明并质疑观点、理论或视角
- 对话性推理：对比视角、阐释或理论
- 辩证性推理：评估视角、阐释或理论

C．认知维度——微观技能

- 对比理想状态与现实情况的异同
- 考查思维是否准确：使用批判性词汇
- 关注明显的相似和不同
- 审视或评估假设的合理性
- 辨别相关与不相关的事实
- 作出合理的推论、预测或阐释
- 给出原因，评估证据和可疑事实
- 辨识矛盾
- 探析逻辑的影响与结果

请注意：批判性思维的情感维度以及微观、宏观的技能都可向多个方向拓展，认识到这点非常重要。比如，我们可将以下微观技能添加到上述列表中：

- 阐明目的
- 检查目的的一致性和公平性
- 清楚而准确地陈述问题
- 针对议题的不同方面，以不同的方式建构问题

推理清单

1. 所有推理都有一个目的。
   - 花时间说清楚自己的目的。
   - 区分自己的目的和相关目的。
   - 为确保没有偏离目标，需要定期检查。
   - 选择重要且有现实意义的目的。

2. 所有推理都要理清事物，回答问题，解决难题。
   - 清楚、准确地陈述焦点问题。
   - 用不同方式表达问题，以阐明其含义和范围。
   - 将问题分解为几个子问题。
   - 将有确定答案的问题与观点性问题和需从多角度思考的问题区分开。

3. 所有推理都基于假设。
   - 清楚识别自己的假设，并判断假设是否合理。
   - 思考自己的假设如何形成视角。

4. 所有推理都是从某些视角出发的。
   - 识别自己的视角。
   - 寻求其他视角，并识别其优缺点。
   - 评估所有视角时，尽量做到公正。

5. 所有推理都基于数据、信息和证据。
   - 确保观点都建立在已有数据支撑的基础上。
   - 搜索支持及反对自己观点的信息。

- 确保所有使用的信息清晰、准确，并和焦点问题相关。
- 确保已收集到足够的信息。

6. 所有推理都是通过概念和观念来建构和表达的。

- 识别关键概念，并解释清楚。
- 考虑不同的概念或同一概念的不同定义。
- 确保精确地使用概念。

7. 所有推理都包括推论或阐释，基于这些得出结论，并赋予数据意义。

- 只能依靠证据进行推论。
- 检查推论是否彼此一致。
- 准确识别推论中隐含的假设。

8. 所有推理都具有后果，或具有影响和结果。

- 探寻推理所带来的影响和结果。
- 寻找积极影响和消极影响。
- 考虑所有可能的结果。