批判性思维

me

2025-03-22

## 论题

论题是引起对话/讨论的问题/争议，是后续所有讨论的原动力。

* 类别：问题 (Question)/争议 (Controversy)
* 属性：引发讨论的原动力 (Stimulus)
* 形式：
  + 描述性论题 (Descriptive Issue): 对各种过去、现在或未来对描述准确与否的问题
  + 价值观/规定性论题 (Value/Prescriptive Issue): 什么该做、什么不该做、什么是对、什么是错、什么是好、什么是坏的问题

## 结论

结论是作者或发言者希望你接受的信息，它们来源于论证，是被推论出来的。

* 类别：信息 (Message)
* 属性：源于推理 (Reasioning)，其过程被称为推论 (inferred)
* 如何发现结论
  + 论题是什么
  + 指示词 (Indicator Words)
    - consequently
    - therefore
    - thus
    - it follows that
    - shows that
    - indicates that
    - suggests that
    - proves that
    - the truth of the matter is
  + 位置 (Locations)
    - 开头
    - 结尾
  + 这些不是结论：
    - 例证 (Examples)
    - 数据 (Statistics)
    - 定义 (Definitions)
    - 背景 (Background)
    - 证据 (Evidence)

## 论证

理由是指我们相信某个结论的原因或原理

* 类别：解释 (Explanation)
* 属性：结论的逻辑基础，说明 Why 的问题
* 指示词
  + as a result of
  + because of the fact that
  + is supported by
  + studies show that
  + for the reason that
  + because the evidence is

证据是指证理由的真实性的事实

* 类别：事实 (Fact)
* 属性：展示理由的真实性，说明 How 的问题
* 形式

## 如何避免歧义/不明确 (Ambiguous)

在以下条目中找到关键词/短语，并定义/解释它们：

* Issue
* Conclusion
* Reason

在 Argument 中找到抽象词，并努力澄清 (Clarify) 它们

反问：持相反意见的人会如何定义这些术语，以支持他们自己的论点？

## 假设

假设 (Assumption) 是一个通常没有明说出来的信念，写作者认为其是理所当然的，并用来支持外显的论证。

* 类别：信念 (Belief)
* 属性：
  + 在大部分情况下是隐藏 (hidden) 或没有明说 (unstated) 的
  + 论证者认为是理所当然的 (granted)
  + 对结论的确定影响很大
  + 可能有欺骗性 (deceptive)
* 存在于：
  + Reasons
  + Reason to Conclusion
* 形式：
  + 价值观/规定性假设 (Value/Prescriptive Assumption )：
    - 这个世界应该 (should be) 是什么样的信念
    - 如何寻找价值观假设？
      * 反串 (reverse role-play)
      * 可能产生的后果是什么
      * 背景/追求的利益是什么
      * 我们的价值观偏好 (Value Preference) 是什么
  + 描述性假设 (Descriptive Assumption)：
    - 这个世界过去、现在、将来 (was/is/will) 是什么样的信念
    - 如何寻找描述性假设？
      * 不断思考 Conlcusion 和 Reason 之间的 Gap
      * 寻找为了支持 Reason 而没有明说的想法 (unstated ideas)
      * 站在论证者的立场
      * 站在反对者的立场

## 谬误 (Fallacy)

谬误是论证中的欺骗手段，交流者有可能利用这个欺骗手段来说服你接受他的结论

* 类别：Trick
* 属性：
  + 在 Reasoning 中使用
  + 目的为让你接受他的结论
* 形式
  + 人身攻击 (Ad Hominem)
  + 混淆 make-sense story 与现实
  + 试图发现一劳永逸的完美解决方案
  + 错误的呈现两难选择 (Dilemma)
  + 诉诸情感/权威/大多数人
  + 转移议题
    - 引入另一话题
    - 攻击不存在的稻草人 (Straw Person)
    - 乱扣帽子
    - 循环论证

## 证据

所谓证据，就是立论者告知的明确信息，用来支撑或证明一个事实断言的可靠性。

* 在规定性论证中，需要有证据来证明属于事实断言的那些理由
* 在描述性论证中，需要有证据来直接证明一个描述性的结论
* 类别：明确的信息 (Explicit Information)
* 属性：
  + 支持/证明一个事实性主张 (factual claim) 的可靠性 (Dependability)
  + 直接证明描述性的结论 (descriptive conclusion)
  + 来自于对事实的系统性收集和组织 (systematic collection and organization)
* 形式
  + 个人经历 (personal experiences)
  + 案例 (case example)
  + 当事人证言 (testimonials)
  + 权威/专家
  + 个人观察 (personal observations)
  + 研究结果 (research studies)
  + 类比 (analogies)

**核心问题：如何评价证据质量的好坏？**

对于一些给你经不起推敲的证据的人，不要着急否定，问问他们能不能多提供一些扎实的证据。

* 证据是事实还是见解？
* 个人经历/经典案例是否以偏概全 (Hasty Generalization)？
* 当事人的证言通常不可信，因为每个人的经历/利益不同，导致其反馈出来的信息是不全的(omitted information)
* 专家/权威的断言 (claims)
  + 是否是一手资料？
  + 是否存在个人偏见 (personal bias)？
  + 利益影响？
  + 专家的断言是否可靠？持有其他观点/预期/价值观/利益的专家对其如何评价？
* 使用科学方法 (scientific evidence) 的研究结果
  + 较为可信，因为：
    - 语言精准
    - 使用控制让外部因素的影响最小化
    - 公开验证
  + 但是也要注意以下几点：
    - 不同的研究之间，质量/人为因素差异
    - 研究结果互相矛盾
    - 事实会随着时间而改变
    - 研究只能支持结论，无法证明结论
    - 科学研究是人类活动，无法摆脱主观影响

## 替代原因 (Rival Causes)

所谓替代原因，即言之成理的替代解释，它能够说明为什么特定的结果会发生

* 类别：解释 (plausible alternative explanation)
* 属性：解释为何会发生一种特定的结果 (outcome)
* 避免以下谬误：
  + a cause ≠ the cause
  + Association/Correlation ≠ 因果关系 (Causation)
  + 混淆因果关系：两件事之间可能是相互影响的
  + 忽略共同原因：两件事之间之所以有联系，是因为第三种因素在起作用
  + 事件 A 引起事件 B，仅仅是因为事件 A 在事件 B 之后发生

## 其他

使用灰度思维 (Grey Thinking) 而非二分思维 (Dichotomous Thinking) 考虑问题

统计数字的可信度有多少，以平均值 (Averages) 为例：

* Mean/平均数
* Median/中位数
* Mode/众数