

1 什么是论证

我们常常把argument 理解成争吵或冲突。虽然这有一部分是对的，但这个词的含义比这要广泛得多。

1.1 Argument 的定义

Google 给出了两个定义：

1. Argument = 不同或相反观点之间的交流，通常是激烈或愤怒的交流。例子：“I had an argument with my father yesterday”
2. Argument = 为支持某个想法、行动或理论而给出的一个理由或一组理由。例子：“There is a strong argument for submitting a formal appeal”

所以，同一个词“argument”可以表示两件不同的事情。有趣的是，在日语中，这两个概念有两个不同的词。定义1 大致可以翻译为日语中的“kouron”，而定义2 则大致可以翻译为“giron”。

这两个概念之间有明显的相似性：两种“argument”都是某种思想或观点的交流。然而，定义1 (kouron) 通常由情绪驱动，而定义2 (giron) 通常以追求真理和逻辑为导向。

我们将主要关注定义2 (giron)。这种意义上的“argument”无处不在，任何时候，只要你想说服某人相信某件事，你都会显式或隐式地使用某种论证。一般来说，有好的论证，也有坏的论证。识别好论证和坏论证之间的区别非常重要：如果你知道一个好论证应该是什么样子，那么你就更知道如何说服身边的人；如果你知道一个坏论证是什么样子，那么在交流想法时你就会知道应该避免这些东西，也能更好地保护自己，不被坏论证说服。

1.2 论证的结构

在本讲义后面的部分，我们会讨论好论证应该是什么样子，以及坏论证是什么样子。不过，在进入这个主题之前，我们首先需要说清楚论证实际上是什么。这是一个复杂而细致的哲学问题，对于论证是什么样子以及应该是什么样子，有许多相互竞争的模型和理论。我们没有时间讨论所有这些理论，所以我们将采用最基本的定义：论证是一组用来支持某个结论的理由。换句话说，一个论证会使用一系列理由（通常称为前提），并借助逻辑得出某个结论（通常称为主张）。再说一遍：

- **主张** = 你试图得出的东西
- **前提** = 你在论证中使用的理由

把前提连接到主张的证明过程，就是我们所说的“推理”。

1.3 论证与解释

与论证非常相关的一个概念，可以称为“解释”。论证与解释之间的核心区别在于假设的顺序：

- 论证假设一系列理由，并用这些理由导向一个结论。
- 解释假设一个结论，并试图找出为什么它必须是真的理由。

所以，论证从理由出发，并用逻辑寻找结论。解释从结论出发，并试图寻找为什么它是真的理由。

2 如何构造一个好论证

2.1 好论证的三个组成部分

在古希腊时期，普通人会雇用“律师”在法庭上为自己的法律案件辩论。这些“律师”并不完全是今天意义上的律师；相反，他们只是说服人的专家。所以，如果你碰巧惹上麻烦，就可以雇一个这样的“律师”来为你的案件辩护，帮你摆脱麻烦。当时的问题是，这些“律师”并不是致力于真理的、有伦理责任的专家；他们仅仅是说服人的专家。有时，这些“律师”会有意使用论证技巧和谎言来压倒思维较弱的人，而完全不诉诸真理。这种使用不诚实、狡猾的论证来说服人的做法称为“诡辩”，这些“律师”被称为“诡辩家”。

亚里士多德是伟大哲学家柏拉图的学生，也是古希腊哲学家。他尤其热爱真理，因此也尤其厌恶诡辩家。亚里士多德并不是从无到有地“发明”了逻辑，但他系统化了形式逻辑（在西方传统中），包括现在所谓的“亚里士多德三段论”。关键点是：有效推理保持真理。如果前提为真且推理有效，那么结论必定为真。我们会在课程后面讨论亚里士多德的一些逻辑法则。现在，我们先讨论另一个问题。

在研究论证的过程中，亚里士多德识别出好论证的三个组成部分：

1. **Logos**，即诉诸论证的逻辑性质，或诉诸事物的真理。
2. **Pathos**，即诉诸听众的情感。
3. **Ethos**，即诉诸听众对人格、品格或可信度的判断。

换句话说：“logos”诉诸大脑，“pathos”诉诸心灵，“ethos”诉诸直觉。

好论证的这三个方面就像烤蛋糕的原料：不同的配方需要这些原料的不同比例。在某些情况下，正确的论证完全依赖Logos（数学证明、科学研究论文、工程师为桥梁设计辩护）。在另一些情况下，纯粹基于Logos的论证并不会令人信服。

不过，在某些语境中，我们并不需要使用全部三个方面才能构造一个好论证。例如，工程师不需要使用pathos来论证一座桥是安全的；他们（希望如此）会使用Logos，也就是用事实和数据来支持他们的主张。

2.2 好论证的例子：无尽刷屏

在导论课中，我给出了一个论证，说明为什么学生应该停止无尽刷屏。这个论证大致如下。

论证：“你应该停止无尽地刷短视频，因为长期来看，这很可能会让你更难过，也更笨”。

我们可以把这个论证拆解为前提和主张：

- **前提1：**“无尽地刷短视频很可能会让你难过和变笨”。
- **前提2：**“你应该变得聪明、有活力并且快乐”。

- **结论：**“你应该停止无尽地刷短视频”。

需要注意的是，前提2并没有被明确说出，而是被隐含地假定了。当然，把一个论证的骨架直接展示给听众并没有意义。相反，说服听众接受这种论证的正确方式，是使用logos、pathos和ethos的混合。我现在解释每一种的例子。

2.2.1 使用Logos

Logos通常包括呈现科学证据或数据来支持某个前提。支持前提1的一个Logos例子，是Nguyen等人撰写并由美国心理学会发表的研究论文“Feeds, feelings, and focus”。在这项研究中，作者对71项研究进行了统计分析，参与者总数接近100,000人，他们的发现支持我的主张。

2.2.2 使用Pathos

诉诸听众积极情绪的一种方式，是通过类似下面的话来支持前提2：“生活为你提供了探索和快乐的绝佳机会。只要你选择参与，这个世界就有无穷无尽的乐趣。”通过诉诸人类经验中可能存在的神奇性质，你有机会激发听众的惊奇感和兴奋感，而这可能具有说服力。

另外，pathos也可以表现为诉诸负面情绪，例如说：“你总有一天会死，所以不要把生命浪费在毫无意义地刷手机上。”这是一个强有力的信息，可能会引发存在主义焦虑或恐惧。即使它不是积极的，也会被视为pathos的一种形式。情绪是一个广泛的光谱，pathos可以涉及对积极情绪或消极情绪的诉诸。

2.2.3 使用Ethos

Ethos是对说话者可信度的诉诸。它可以通过许多方式在论证中发挥作用。在这个例子中，使用Ethos的一种方式是说类似这样的话：“作为一名教育者，我有道德责任教给你们需要知道的东西。”这种开放性可能会让听众觉得，说话者并不是出于隐藏动机而进行论证。

另外，ethos也可以通过经验智慧来体现，例如说：“我自己曾经也是一个无尽刷屏的人，但我戒掉了，现在生活更好了。”这也是一种方式，让听众觉得说话者知道自己在说什么。

如你所见，并不存在构造“正确”论证的公式。知道应该说什么才能说服听众接受你的论证，取决于你对听众需要听到什么的判断。有些人可能纯粹按照逻辑思考，而另一些人可能需要论证具有情感基础，才会被说服。归根到底，给出正确的论证是一门艺术，而不是一门科学。

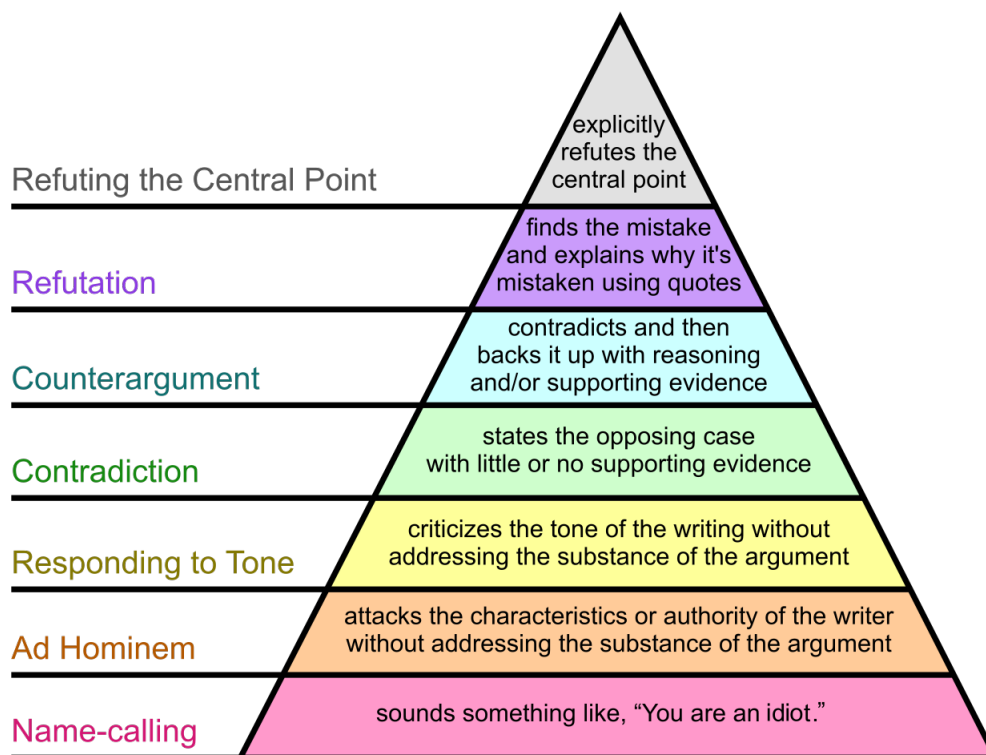
2.3 反论证与反驳

反论证是针对别人论证的论证。这通常也被称为反驳，是一种否定（或不同意）的形式。提供反论证有很多方式，有些好，有些坏。我们可以想象，一种糟糕的不同意方式，就是简单地驳回某人的论证，却并不真正说明为什么你认为它是错的。

相比之下，我们可以想象，一个好的反论证会聪明地识别出原论证的关键组成部分，并拆解它的有效性。理想情况下，我们希望对某人的主张给出强有力的反论证。这样，如果他们也对你做同样的事情，一个“辩论”就会出现：合理论证之间的聪明来回交流，直到达成共同结论。

2.4 Graham 的反驳层级

由于这只是论证理论的概述，我们会保持简单，只介绍一种反驳理论，它来自Paul Graham 的著名文章“[How to Disagree](#)”。在他的反驳理论中，Graham 给出了一个可能的不同意策略的“金字塔”。金字塔底部是最弱的反驳方法，顶部是最强的反驳方法。



这个金字塔有7层，我将从底部开始标记为R1、R2、...、R7。下面是这七层的另一种解释。

- **R1: 辱骂。** 驳回某人最弱的方式，就是简单地骂他一个名字。
- **R2: 人身攻击。** 你不是批评论证，而是批评提出论证的人。
- **R3: 回应语气。** 你不是批评提出论证的人，而是批评论证的写法或呈现方式。
- **R4: 矛盾式否定。** 你通过简单陈述相反观点来驳回论证，几乎不给出解释，甚至完全不给出解释。
- **R5: 反论证。** 你通过反对原论证，并为相反观点提供一些支持证据来反驳它。
- **R6: 反驳。** 你通过找出对方论证中的关键错误，并解释为什么它是错的来反驳它。
- **R7: 反驳中心论点。** 你慷慨地识别出论证的关键点，然后提供一系列理由来反对这个关键点。这是反驳的最高形式。

理想情况下，在实践中，我们希望自己的反论证能够达到R7层级。诉诸辱骂或人身攻击是一种逻辑上的软弱。

2.5 反驳例子：地平说

当地有一个男人认为地球是平的。他的论证如下。

论证：“俺觉着Erff 是平的。你看看四周，就能看到它是平的。而且，我在网上读到南极洲是一堵巨大的冰墙，Erff 的形状像一个晚餐盘。”

下面是一些基于Graham 层级反驳他的论证的可能方式：

- **R1：辱骂。**“你是个白痴”
- **R2：人身攻击。**“你的论证是错的，因为你根本不知道自己在说什么”
- **R3：回应语气。**“你把Earth 拼错了，而且错了两次。”
- **R4：矛盾式否定。**“你错了，所有人都知道地球是圆的”
- **R5：反论证。**“你错了，地球是圆的。这是一张昨天从国际空间站拍摄的地球照片。”
- **R6：反驳。**“如果你的主张是地球在整体上是平的，那么你怎么能从局部数据中得出这个结论？而且，仅仅因为你在网上读到某件事，并不意味着它是真的。”

R7：反驳中心论点。 这会是对该论证的彻底摧毁。可以说类似这样的话：“你的结论因为以下理由而错误：”然后列出一系列理由：

1. 其他每一颗行星都是圆的，而你需要提供一个好理由来说明为什么地球如此特殊。
2. 关于地球曲率，世界各地实际上有数以百万计的资料。如果地球是平的，那么所有这些数据都必须以某种方式被编造出来，成为一个巨大阴谋的一部分。即使是目前正在彼此交战的国家，也同时同意地球是圆的。它们为什么要这样做？
3. 许多现实世界中的导航事实（例如：大圆航线规划、长距离旅行路线、全球卫星追踪）都与球形地球相一致，而在地平地图上则需要大量扭曲或临时解释。
4. 月食期间，地球投在月球上的影子是圆形的。如果地球不是（近似）球形，为什么这会持续发生？
5. 如果地球是平的，那么你无法解释为什么夜晚存在。太阳晚上去了哪里？
6. 如果地球是平的，那么你无法解释为什么船只远航时会消失。它们去了哪里？
7. 仅仅因为你走在地球上时，地球看起来是平的，并不意味着地球整体平均来看就是完全平的。有很多物体，如果你放大到足够近，看起来都会是平的（例如，一个球体）。

如你所见，层级（R7）是对他原始论证最稳健、最合乎逻辑的回应。在层级（R7）中，我们把论证与说话者分开，然后处理我们善意认为说话者试图表达的观点。

2.6 反驳例子：文理教育

现在让我们考虑另一个反驳例子。当地一名学生说了下面的话。

论证：“我认为像LUJ 这样的文理学院完全是在浪费时间。去别的地方读一个专业学位要好得多。”

下面是一些基于Graham 层级反驳其论证的示例方式：

- **R1：辱骂。**“你很烂”
- **R2：人身攻击。**“你的论证是错的，因为你根本不知道自己在说什么”
- **R3：回应语气。**“你使用了非常情绪化的语言，所以我不相信你。”
- **R4：矛盾式否定。**“你错了，文理教育在社会中有其位置。”
- **R5：反论证。**“你错了，文理教育是一个延续了几个世纪的丰富传统。如果它是在浪费时间，那么它早就消失了。”
- **R6：反驳。**“你声称这是更好的选择，但你并没有解释为什么：人们接受高等教育有很多原因，成为专家只是其中一个原因。”

R7：反驳中心论点。 这会是对该论证的彻底摧毁。可以说类似这样的话：“你的结论因为以下理由而错误：”然后列出一系列理由：

1. 文理学院强调小班教学和高质量教学。如果你去传统大学，那么你会成为讲堂中数百名学生中的一个，教授甚至不会知道你的名字。
2. 许多学生后来在职业生涯中并不会真正使用自己受训练的专业。相反，许多刚毕业的员工只是进入工作后再学习。考虑到这一点，也许接受更广泛的本科教育，让你接触更一般、更与社会相关的知识，而不是浪费时间学习一个你很可能最终不会使用的专业，是有道理的。
3. 在某些情况下，是的，你确实需要专门化才能从事某些工作（律师、医生、工程师等）。然而，这并不意味着追求这些特定职业选项就是“好得多”的想法。不同学生有不同动机，并不是每个人都想成为律师，例如。
4. 你似乎在暗示，把时间投入到单一专业上是最有用的方式。但是，并不是每个人都知道自己想做什么，所以也许全心全意投入到一个自己并不太确定的专业中，并不是最好的想法。

2.7 钢人化

“钢人化”指的是，拿起一个论证，慷慨地把它变得尽可能强，然后仍然反驳它。这是反驳一个论证的最高级方式，也是Graham 层级顶部（R7）的重要组成部分。这个术语有点不寻常：它来自对稻草人谬误的改造（我们会在第3 节讨论稻草人谬误）。

2.8 罗素的茶壶与举证责任

伯特兰·罗素曾经提出过一个主张（1952 年）：外太空中漂浮着一个茶壶。显然的反论证是：我不相信你，因为你没有证明这样一个茶壶存在。但是，罗素也许会回应：你应该相信我，因为你没有证明不存在这样一个茶壶！

在这种情况下，我们似乎陷入了僵局。论证者和反论证者都在说，对方应该为自己的主张提供证明，而在两种情况下，提供证明实际上都是不可能的。对于罗素来说，他无法证明月球背后漂浮

着一个茶壶，因为那里并没有茶壶。对于反论证者来说，他们无法证明不存在这样一个茶壶，因为这不可能检查（这是1952年，而且也根本不可能为了一个茶壶检查整个外太空）。

这个例子说明了论证中的一个重要原则，称为“举证责任”。“举证责任”这个术语指的是哪一位说话者有责任证明自己的主张。在罗素的茶壶这个例子中，举证责任在伯特兰·罗素身上，因为他提出的是更难以相信的主张。

一般来说：提出更难以相信的主张的人，必须提供更多证据来为其辩护。Carl Sagan 有一句很好的准则：非凡主张需要非凡证据。

2.9 举证责任的例子

假设两个朋友Timmy 和Jimmy 正在争论外星人是否存在。

- **Jimmy 的主张：** 外星人存在，并且他们在地球上占据权力位置
- **Timmy 的主张：** 不，他们没有。

这里谁有举证责任？答案是Jimmy。

2.10 说服

“说服”这个词大致意思是“让某人为你做某事”。它与论证密切相关，但略有不同。一种说服理论来自Anatol Rapoport（1960），并且从根本上建立在人类心理学之上。他识别了改变人们行为的三种主要方式：

- (P1) 一种巴甫洛夫式策略：手动在对方身上编码新的习惯
- (P2) 一种弗洛伊德式策略：解释掉对方的信念
- (P3) 一种罗杰斯式策略：伦理性的辩论

我们将依次简要解释这些策略。

2.10.1 巴甫洛夫式策略

“巴甫洛夫式”指的是Ivan Pavlov，他是约1900年代的行为心理学家。他最著名的发现是巴甫洛夫条件反射，其中行为通过一系列奖励和惩罚来控制习惯而被改变。把这个想法从狗扩展到人身上，一种巴甫洛夫式的说服策略会涉及通过利用奖励和惩罚来编码新习惯，从而控制一个人的行为。这种“说服”在非常年幼的儿童身上很常见，因为他们缺乏理性能力或有意义对话的能力。

例子： 训练狗、养育孩子、洗脑，...

限制： 这种策略假设你对对方的资源拥有完全权威。

2.10.2 弗洛伊德式策略

“弗洛伊德式”指的是Sigmund Freud，他是有史以来最著名的心理学家。他的众多理论之一是，我们真正的信念和动机埋藏在心灵中某个我们意识不到的无意识部分。弗洛伊德式说服策略通过把对方的无意识信念带到表面，来公开拒绝对方的主张。

例子： “你只是这么说，是因为你内心深处其实相信...”（一些心理治疗师现在仍然这样做）。

限制： 它假设对方完全信任你作为权威。否则，他们不会相信你，而且很可能会因为你说的话而生气。

2.10.3 罗杰斯式策略

“罗杰斯式”指的是Carl Rogers，他是1950年代的心理学家。罗杰斯式说服策略包含三个原则：

1. **不带评判地倾听，并让对方感到被理解。** 理想情况下，你希望把对方的观点理解到如此之好，以至于你可以替他们重新表述，而他们会回应类似这样的话：“哇，完全正确。我没想到可以这样说。”
2. **在对方立场中找到某些合理之处。** 这里的假设是，人类喜欢把道德一致性纳入自己的自我形象，也就是说，没有人认为自己是自己人生中的反派。相反，分歧常常源于误解、沟通失误或坏运气。因此，从这种角度理解对方，会帮助你把他们看作平等的人。
3. **增加感知到的相似性。** 如果你能够找到某人之所以这样想的一些理由（即使你在表面层面上不同意这些观点），那么你就可以开始找到共同基础。尤其有帮助的是，以某种方式向对方传达：你们实际上是在同一页上工作，你们表面上的分离并不是严格必要的。这可以帮助对方把你看作平等的人，也许更像盟友而不是敌人。

只有在这三点建立之后，你才能开始回应和辩论，并最终产生改变。从某种意义上说，这是解决人际冲突的最佳方法（或者，与其他两种说服方法相比，它确实给人这种感觉）。Rogers 心理学的一个关键想法是，我们人类大多渴望被他人理解，以此承认彼此的痛苦，并真诚地彼此共情。当这种情况发生时，真正的改变就可能随之而来。

限制： 它假设对方愿意作为平等者来倾听和说话；当存在严重权力不平衡时，它不会奏效。

3 如何构造一个坏论证

我们已经看到，一个好论证通常是Logos、Pathos 和Ethos 的混合。但是什么会构成一个坏论证？通常来说：逻辑步骤错误、词语误用、彼此误解，等等。论证中这种不合理的“错误”被称为谬误。下面我们会快速看一些例子。

3.1 稻草人

定义： 歪曲某人的立场（让它变得更弱或更极端），然后攻击这个被扭曲的版本，而不是攻击真实主张。

例子： “你认为我们应该减少作业？所以你喜欢学生什么都不学。”

回应： “这不是我在说的。我的主张是X。如果你不同意，请直接回应X。”

3.2 歧义谬误

定义： 在同一个论证中，以两种不同意义使用一个关键词，因此结论并不成立。

例子： “重力只是一个‘理论’，所以它只是一个猜想。”（把‘theory’从科学意义切换到了日常意义。）

修复/ 回应： “请精确定义这个术语。我们是否在整个论证中以同一个意义使用这个词？”

3.3 人身攻击

定义：攻击个人（性格、动机、背景），而不是评估其理由。

例子：“你只是因为自己不是真正的专家才这么说。”

修复/ 回应：“即使你对这个人的判断是对的，论证本身仍然需要被评估：这个理由错在哪里？”

3.4 红鲱鱼

定义：引入一个无关问题，以便转移对原始主张的注意，或改变话题。

例子：“有无家可归的人存在时，为什么还要担心气候政策？”

回应：“那也许很重要，但这是另一个问题。我们先完成原来的主张。”

3.5 过度概括/ 草率概括

定义：从太少的证据或不具代表性的样本中得出宽泛结论。

例子：“我遇到了两个来自美国的粗鲁游客，所以美国人都很粗鲁。”

回应：“这不是足够的证据。样本量是多少？它有代表性吗？”

3.6 诉诸大众

定义：把广泛相信某件事，当作它保证为真的证据。

例子：“所有人都知道这是真的，所以它一定是真的。”

回应：流行并不是证据。让它为真的理由或数据是什么？

3.7 挑樱桃

定义：只选择支持你结论的证据，同时忽略相关的反证据。

例子：“这个补充剂有效，看看这两个成功故事。”

回应：我们需要完整数据集。哪些证据反对你的结论？你如何回应它们？

3.8 自然主义谬误

定义：在没有明确道德原则连接二者的情况下，直接从“是”（自然的、常见的东西）推出“应该”（好的、正确的、被正当化的东西）。

例子：“竞争是自然的，所以社会应该具有竞争性是正确的。”

回应：即使某件事是自然的，为什么这会使它变好或成为义务？例如，熊是自然的，但我不想把熊当宠物。

3.9 诉诸权威

定义：把权威的意见当作决定性证据，尤其是当该权威在相关领域并不合格，或者权威的主张替代了理由时。

例子：“Ariana Grande 说这个饮食方法可以治愈贫困，所以它一定是真的。”

修复/ 回应：“证据是什么？这个权威是否在相关领域合格？可信的独立来源是否同意？”

3.10 事后归因谬误

定义：仅仅因为事件接连发生，就假定它们之间存在因果联系。

例子：“我穿了幸运袜，然后我们赢了那场大比赛，所以袜子导致了胜利。”

回应：时间顺序不是因果关系。因果机制是什么？还有哪些替代解释？

3.11 荣誉提名：去概括化

定义：用一个单独反例来反对关于平均情况的一般性主张。

例子：“拥有大学学位的人，往往在人生后期赚更多钱。”

“这不是真的，Bill Gates 从大学辍学了，而且他超级有钱。”

回应：关于平均结果的一般性主张，与关于个别数据点的主张属于不同类别。提供一个单独反例，并不能推翻一般规则。

3.12 最后说明

这种谬误实际上有数百种。弄清楚人们如何错误地为事情进行论证，是你对自己负有的责任。这会帮助你保护自己的思想，避免被错误理论影响：阴谋论、政治理论、营销话术，等等。