

ЛОГИКА НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ

Как рассуждать последовательно
и замечать ошибки в аргументах



ИТОН БЛЕЙК

Итон Блейк

**Логика на каждый день. Как
рассуждать последовательно и
замечать ошибки в аргументах**

«Автор»

2026

Блейк И.

Логика на каждый день. Как рассуждать последовательно и замечать ошибки в аргументах / И. Блейк — «Автор», 2026

Вам доказали, что вы неправы. Или просто уверенно это сказали? В споре, рекламе и рабочем обсуждении легко принять напор за аргумент. А потом согласиться на чужих условиях и только вечером понять, где вас провели. «Логика на каждый день» учит замечать этот момент вовремя. На понятных примерах вы разберёте подмену понятий, круговые доказательства, поспешные выводы и собственные ошибки мышления. Потренируетесь раскладывать сложный вопрос на части, проверять основания и объяснять свою позицию так, чтобы за словами стояла мысль. Пригодится уже в следующем разговоре, где от вашего «да» что-то зависит. Читайте, если больше не хотите проигрывать только потому, что собеседник говорит увереннее.

Содержание

Предисловие	6
1. Повторяющиеся факторы: объединение	12
1. Взаимонезависимость и полное исчерпание	16
Первый шаг: обычно при использовании этого метода начинают с проблемы самого высокого уровня и постепенно декомпозируют её по уровням вниз; Второй шаг: перечислите проблемы, требующие неотложного решения;	17
3. Сначала вывод	18
1. Воображательное мышление	20
3. Мышление, основанное на вдохновении	21
1. Групповое обсуждение, также называемое коллективным исследованием	23
2. Объединение интеллекта на совещании, также называемое «беседой»	24
3. Сбор коллективных идей в письменной форме, включая метод «карточек»	25
4. Метод экспертных прогнозов	26
2. Слепота	28
3. Закрытость	29
4. Склонность следовать за большинством	30
2. Сохранение определённости суждений	35
1. Логическая ошибка, связанная с путаницей терминов, также называемая путаницей понятий	36
2. Как и другие основные законы логической формы, закон исключения третьего действует только при определённых условиях	42
3. Закон исключения противоположностей отражает метод мыслительного выражения, а не мировоззрение	43
4. В отношении вопросов, по которым невозможно сделать однозначное заключение, закон исключения противоречия не исключает применения подхода «не выбирать ни одно из двух»	44
5. Закон исключения третьего не оказывает ограничивающего влияния на решение сложных вопросов	45
1. Логическая ошибка, возникающая в результате одновременного утверждения или отрицания противоречивых суждений в рамках одного и того же мыслительного процесса	47
2. Логическая ошибка, возникающая в результате одновременного утверждения противоположных суждений в рамках одного мыслительного процесса	48
1. Соблюдение требований закона противоречия является необходимым условием правильного выражения мысли	50
2. Закон противоречия также является важной теоретической основой для наших опровержений	51
2. Основание должно быть достаточным	52
2. Невыводимость	53
1. Определения должны быть чёткими	63
2. Чаще используйте линейное мышление	65

Конец ознакомительного фрагмента.

68

Итон Блейк

Логика на каждый день. Как рассуждать последовательно и замечать ошибки в аргументах

Предисловие

Логика вокруг нас

Логика зародилась как наука в Древней Греции. Она помогает человеку сомневаться, проверять доводы и выстраивать научное мышление. С её помощью мы можем осмысливать окружающий мир.

Логика вокруг нас способствует повышению гуманитарного уровня людей, воспитанию научного духа, развитию интеллекта и психологической регуляции. Разумеется, самое главное — она оказывает существенную помощь в жизни и работе человека: например, в процессе действий, размышлений и речи люди используют понятия, выносят суждения, делают утверждения, а при необходимости — проводят логические рассуждения.

В настоящее время на рынке представлено множество трудов по логике, однако у многих людей нет ни времени, ни сил, чтобы внимательно изучать эти толстые книги; к тому же в этих трудах содержится большое количество непонятных профессиональных терминов и скучных теорий, которые для обычного человека, не имеющего базовых знаний по логике, кажутся настоящим тёмным лесом.

Именно поэтому в данной книге избегаются запутанные профессиональные термины и скучные чисто теоретические рассуждения; вместо этого, сочетая познавательность и увлекательность, она доступно и просто объясняет, «что такое логика» и «как изучать и применять логику в повседневной жизни», представляя знания по логике в понятной форме и позволяя людям по-настоящему ощутить логику, присутствующую в окружающем мире.

Часть 1. Введение в логику

Глава 1.

Логика повсюду

Логика как наука одновременно древняя и молодая. Логика — это наука, изучающая формы мышления, законы мышления и логические методы мышления.

Любое мышление включает в себя два аспекта: содержание и форму. Содержание мышления — это объекты и их свойства, которые отражает мышление; форма мышления — это различные способы отражения объектов и их свойств, то есть различные способы выражения содержания мышления. С точки зрения логики, тремя основными формами абстрактного мышления являются понятия, суждения и умозаключения.

«Логика в логике»

Логика — это законы и правила мыслительной деятельности человека; проще говоря, это систематизация и формулировка связей между элементами мыслительного процесса, такими как условия и предположения, причины и следствия, понятия, суждения и умозаключения.

Четкая логика позволяет начать размышления над проблемой с одной или нескольких точных точек, а затем постепенно соединить точки в линию, а линии — в плоскость, чтобы найти суть и ключевые моменты проблемы, попасть в самую точку и решить проблему без труда.

Однако неясная логика приводит к неоднозначности.

Что такое «логика тавтологии»

В английском языке есть термин «tautology», который всемирно известный экономист Чжан Вучан перевёл как «тавтология». Существуют два толкования понятия «тавтология», как показано на рисунке ниже.



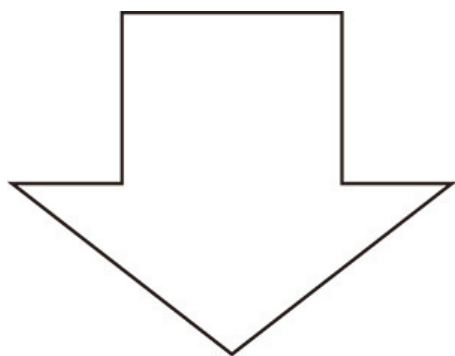
А именно: «тавтология» означает как круговую аргументацию, так и утверждения, которые ни при каких обстоятельствах не могут быть ложными.

«Логика тавтологии» равна циклической логике

Если в одном рассуждении второе утверждение по замыслу должно служить доказательством первого, но на самом деле второе утверждение, как и первое, является утверждением, требующим доказательства, и если передние и задние части обоих утверждений взаимозаменяемы, образуя замкнутый круг, то это и есть так называемый «циклический аргумент».

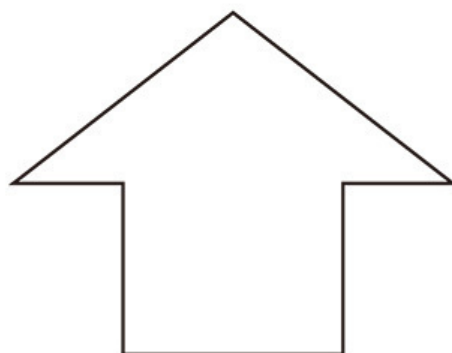
Полагаю, многие слышали девиз Сюй Саньдуо из сериала «Солдатский шторм»: «Хорошо жить — значит заниматься значимым делом, а значимое дело — это хорошо жить». С точки зрения «логики замкнутого круга» эта фраза является логически несостоятельной.

Ведь это утверждение является типичным примером кругового доказательства, как показано на рисунке ниже.



它把有待证明的结论作为证明该结论的前提，即把有待证明的结论——“有意义的事”，作为证明该结论的前提

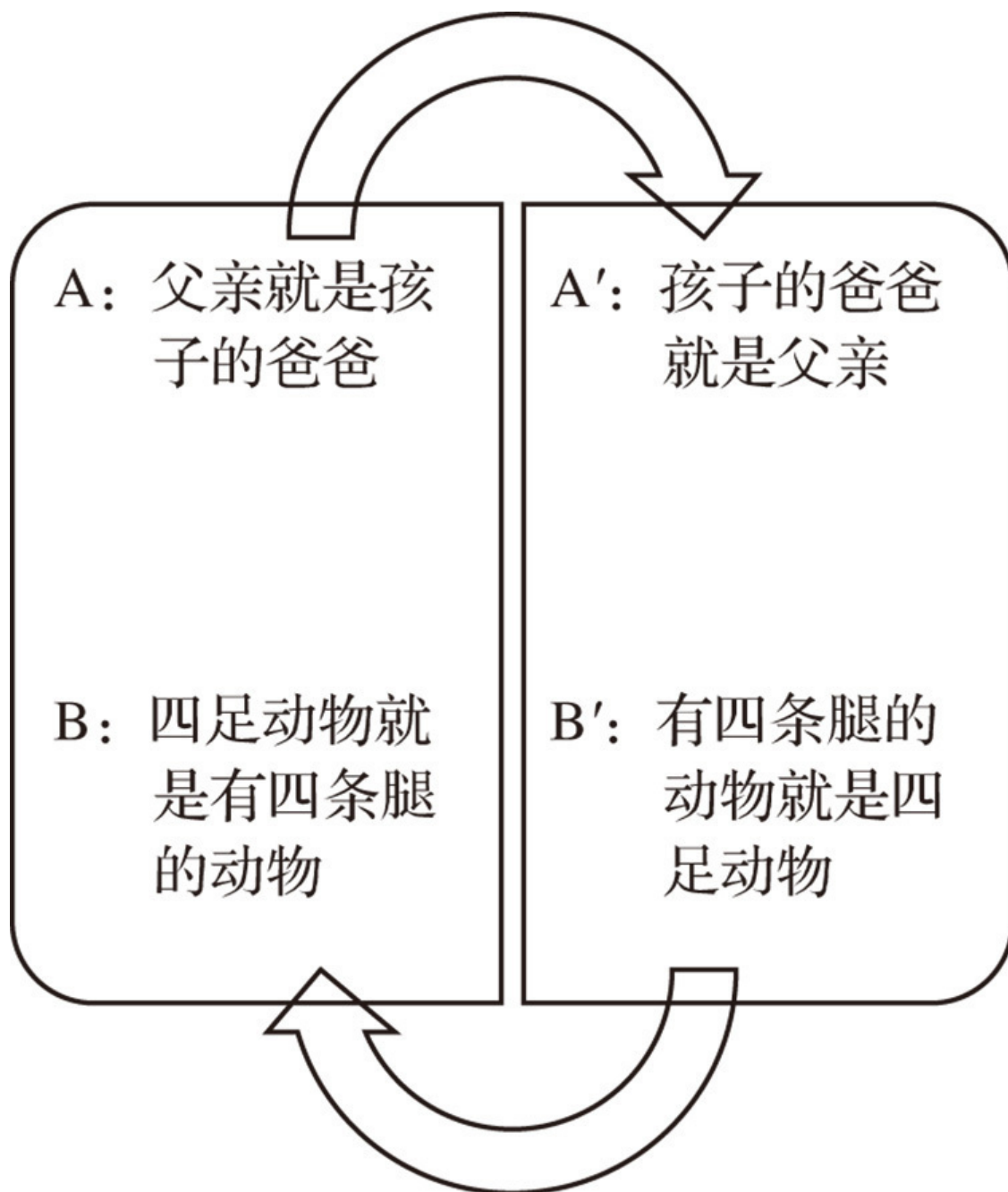
这个有待证明的前提又拿结论本身来证明，即把有待证明的前提——“好好活”，作为结论本身来证明



То есть оба суждения требуют доказательства, но при этом служат друг для друга основой доказательства.

С точки зрения логики это является результатом нарушения четвёртого закона логики — «закона достаточного основания» (информация о «заcone достаточного основания» будет представлена в главе 2 этой книги), суть ошибки заключается в отсутствии аргументативности мышления, а её форма часто выражается в том, что утверждение доказывает само себя.

В повседневной жизни примеры такого рода круговых аргументов встречаются на каждом шагу, как показано на рисунке ниже.



Содержание утверждений А и А', В и В' представляет собой круговую аргументацию.

Из этих примеров легко видно, что утверждения, представляющие собой круговую аргументацию, сами по себе лишены содержания; в отношении вопросов, требующих ответа, они, хотя и звучат убедительно и всегда «правильно», на самом деле бесполезны — их можно считать не сказанными.

Кроме того, под этим термином подразумеваются некоторые высказывания, которые ни при каких обстоятельствах не могут быть ошибочными. На самом деле, в некоторой степени логика здесь является продолжением вышеупомянутой «логики циклов».

Взять, к примеру, утверждение «Четвероногие животные имеют четыре ноги» — как оно может быть неверным? Вторая часть предложения повторяет смысл первой; общая формулировка действительно впечатляет, но что же на самом деле в ней сказано? На самом деле

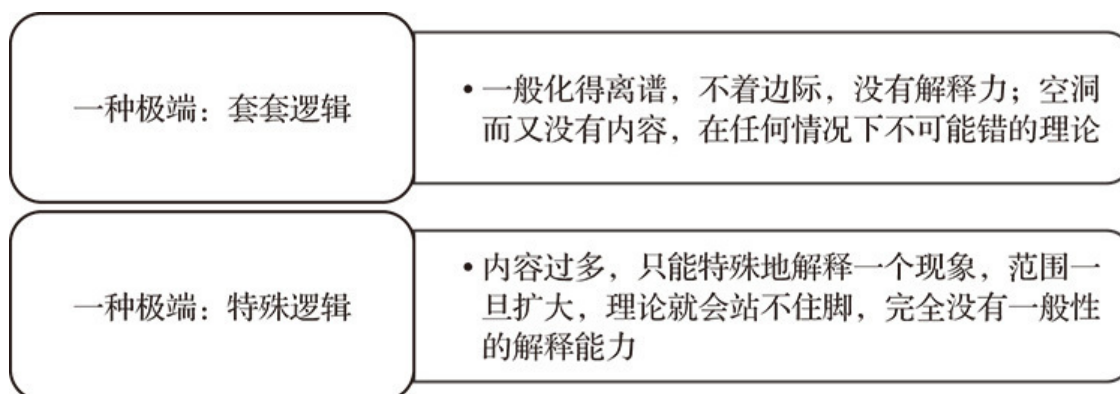
— ничего. Такая форма аргументации, когда одно утверждение вытекает из другого, явно не является логическим обоснованием, однако в софистике она находит широкое применение.

Специальная логика, противоположная «логике вложенных утверждений»

Специальная логика, противоположная «логике вложенных утверждений», — это теория, способная объяснить лишь одно явление. Например, теория, согласно которой в холодную погоду вес тела на вершине горы уменьшается.

Конечно, сейчас мы знаем, что это происходит из-за силы тяжести; с точки зрения объяснительной силы такую теорию можно назвать лишь специальной логикой, поскольку она способна объяснить только одно явление, а при расширении сферы применения это объяснение оказывается недостаточным.

Например, даже в не очень холодную погоду вес тела на вершине высокой горы также уменьшается; конкретное объяснение этого показано на рисунке ниже.



Следовательно, теория, обладающая объяснительной силой, обязательно находится между этими двумя крайностями. Развитие науки заключается не в том, чтобы правильное заменяло неправильное, а в том, чтобы то, что обладает большей объяснительной силой, заменяло то, что обладает меньшей.

Мы говорим, что «логика наборов» не может быть ошибочной и лишена содержания, но не утверждаем, что подобные высказывания ни в коем случае не могут стать важными концепциями. Фактически, многие важные научные теории возникли именно на основе концепций, предложенных «логикой наборов», которая не может быть ошибочной.

У «логики наборов» есть одна очень ценная особенность: она обладает чрезвычайной общностью. Если мы сможем ограничить и сузить её область применения, то иногда это может привести к появлению содержательной — хотя и возможно ошибочной — теории, чья объясняющая способность поражает воображение.

Поэтому все действительно ценные теории, способные объяснить явления мира, обязательно находятся между двумя крайностями: частными теориями и «логикой шаблонов». Прогресс науки часто начинается с одной крайности или другой и постепенно развивается к середине.

Как в жизни, так и в работе чрезвычайно важно обладать способностью к эффективному логическому мышлению, поскольку оно позволяет мгновенно выявить суть проблемы и решить её без труда. Таким образом, суть логического мышления заключается в упрощении сложного, а его цель — в поиске решения.

Таким образом, мы можем отсеять всю информацию, не имеющую отношения к «поиску решения».

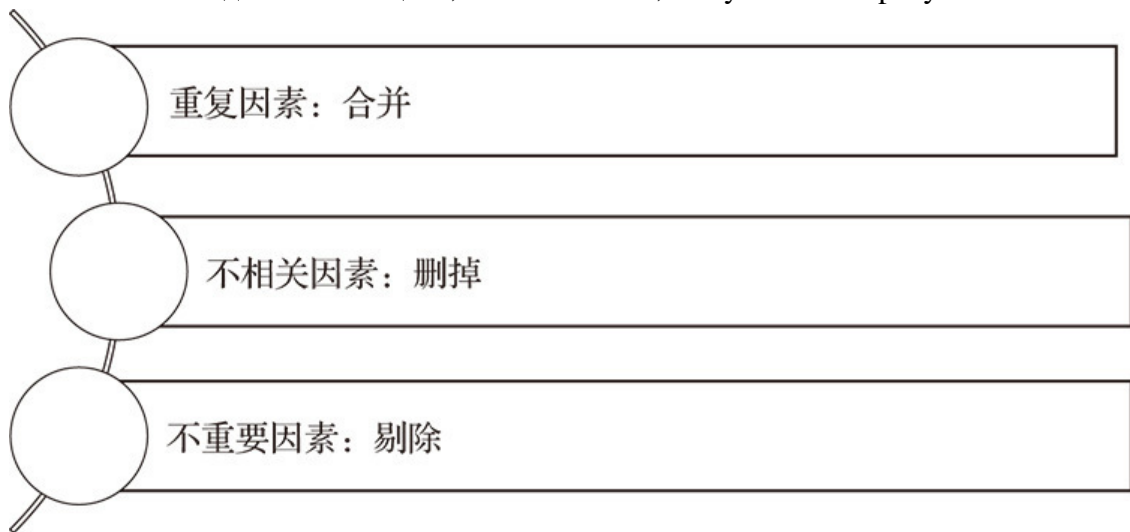
Упростить сложное, найти суть проблемы

Упрощение сложного означает: отсеять всё повторяющееся, нерелевантное и неважное, сохранить только факторы, наиболее связанные с целью, и перегруппировать их в соответствии с повествовательной логической структурой.

В приведённом выше тексте есть три ключевых слова: «отсеивание», «цель» и «нарративная», и здесь автор в основном остановится на ключевом слове «отсеивание».

Исключение легко понять — это просто вычитание. Но здесь под исключением подразумевается не удаление всего, что вам не нравится, а удаление всех факторов, которые могут помешать вашему суждению.

Для этого необходимо соотнести всё с поставленной целью. Исходя из этой цели, вам нужно начать «упрощать» — устранять всю информацию и факторы, которые не оказывают прямого влияния на достижение цели, в том числе те, что указаны на рисунке ниже.



1. Повторяющиеся факторы: объединение

Например, устаревшая упаковка и старомодный рекламный слоган — все это относится к устаревшему стилю коммуникации бренда; все эти моменты описывают одну и ту же проблему, просто раскрывая её с разных точек зрения.

Поэтому достаточно просто указать «устаревший стиль коммуникации бренда», чтобы сократить повторяющуюся информацию, обобщить эти проблемы одним выражением и сгруппировать факторы с одинаковыми характеристиками.

2. Нерелевантные факторы: удалить

Критерием для определения релевантности факторов является их связь с вашей основной целью: если связи нет, их следует решительно удалить.

Например, ограниченный ассортимент товаров или единственный канал сбыта — это проблемы коммерческой стратегии, не имеющие отношения к цели «как сделать бренд более молодым». Хотя некоторые сведения неоднократно встречаются в справочных материалах и, возможно, помогают вам представить себе целое озеро, по-настоящему полезной для вас будет лишь чашка воды.

3. Несущественные факторы: исключить

Факторы, не имеющие прямого отношения к цели, хотя между ними и целью и не прослеживается прямой логической цепочки, могут косвенно быть с ней тесно связаны.

Возьмём в качестве примера маркетинговую кампанию: например, недостаточный маркетинговый бюджет может быть лишь косвенным препятствием на пути к омоложению бренда, поэтому этот момент можно временно отложить в сторону и не учитывать.

После исключения вышеупомянутой посторонней информации вполне вероятно, что в вашем меморандуме в итоге останутся ключевые сведения, представленные на рисунке ниже.



И все, что вам нужно сделать, — это подробно проанализировать ключевую информацию из записки.

Поэтому процесс логического мышления заключается в упрощении сложного, а цель — найти способ решения.

Огромная роль упрощения и оптимизации мышления заключается в том, что с самого начала вы начинаете размышлять над проблемой, отталкиваясь от одной или нескольких точных точек, а затем постепенно соединяете точки в линии, а линии — в плоскость.

После того как вы найдете самые ключевые факторы на сайте, вам нужно на их основе скомпоновать свою историю и с помощью повествовательного логического мышления плавно изложить ход своих мыслей.

Механизм работы логического мышления

Логическое мышление (Logical thinking) — это вид рациональной деятельности человеческого мозга, при котором субъект мышления абстрагирует информацию о вещах, полученную на этапе чувственного познания, в концепции, использует эти концепции для вынесения суждений и, следуя определённым логическим отношениям, проводит умозаключения, тем самым формируя новое познание.

Оно возникло и развилось в результате анализа мышления познающего субъекта, его структуры и действующих законов.

Сущность логики

Так называемое логическое мышление — это рациональный познавательный процесс, в ходе которого люди с помощью таких форм мышления, как понятия, суждения и умозаключения, активно отражают объективную реальность; его также называют теоретическим мышлением.

Таким образом, логическое мышление представляет собой стадию рационального познания человека, процесс познания, в котором человечество отражает сущность и закономерности вещей; логическое мышление затрагивает как формы логического мышления и правила логических методов, так и основные законы логического мышления, как показано на рисунке ниже.

逻辑思维形式、逻辑方法规则

- 是指把自然语言抽象概括为形式语言，形成初始符号或规则，用来研究概念、判断和推理，只在局部范围内起作用

逻辑思维的基本规律

- 是人类进行正确逻辑思维的根本准则和基本依据，普遍适用于人们的思维

Только посредством логического мышления люди могут достичь понимания сущностных определений конкретных объектов и, следовательно, познать объективный мир. Таким образом, логическое мышление (Logical Thinking) является одной из высших форм мышления, высшей стадией познания человека, то есть стадией рационального познания.

Это способ мышления, соответствующий определенным установленным человеком правилам и формам мышления.

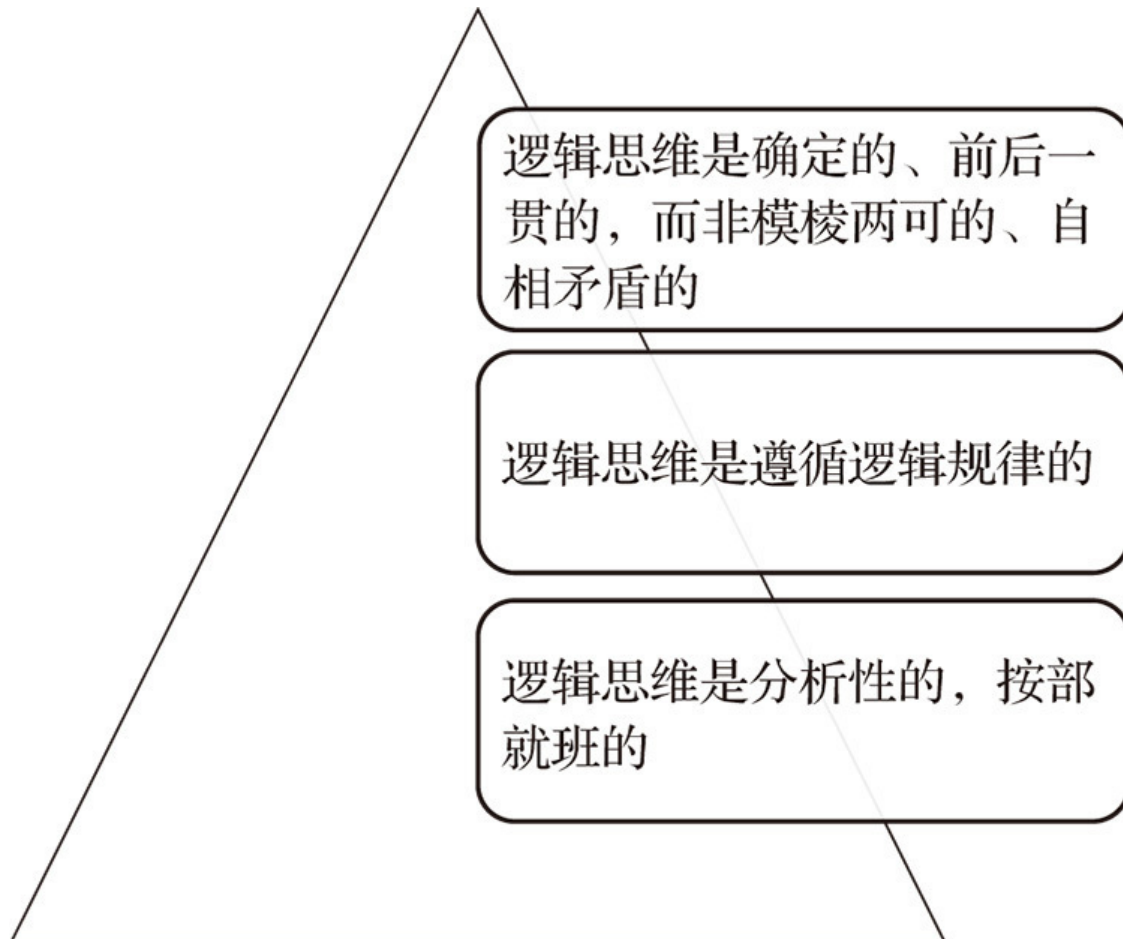
Формирование и особенности логического мышления

Основой формирования и развития логического мышления является общественная практика, которая определяет задачи и направления логического мышления, а развитие практики, способствуя накоплению чувственного опыта, также способствует постепенному углублению и развитию логического мышления.

Логическое мышление — это косвенное отражение объективных вещей человеческим мозгом; оно раскрывает сущность вещей посредством научной абстракции и обладает такими характеристиками, как осознанность, процессуальность, косвенность и неизбежность. Основными формами логического мышления являются понятия, суждения и умозаключения.

В логическом мышлении используются такие формы мышления, как понятия, суждения и умозаключения, а также такие методы, как сравнение, анализ, синтез, абстракция и обобщение; степень овладения и применения этих форм и методов мышления и определяет способность к логическому мышлению.

А упорядоченное и обоснованное логическое мышление обладает следующими характеристиками.



Логическое мышление является определённым, а не двусмысленным; логическое мышление последовательно, а не противоречиво; логическое мышление также является упорядоченным и обоснованным.

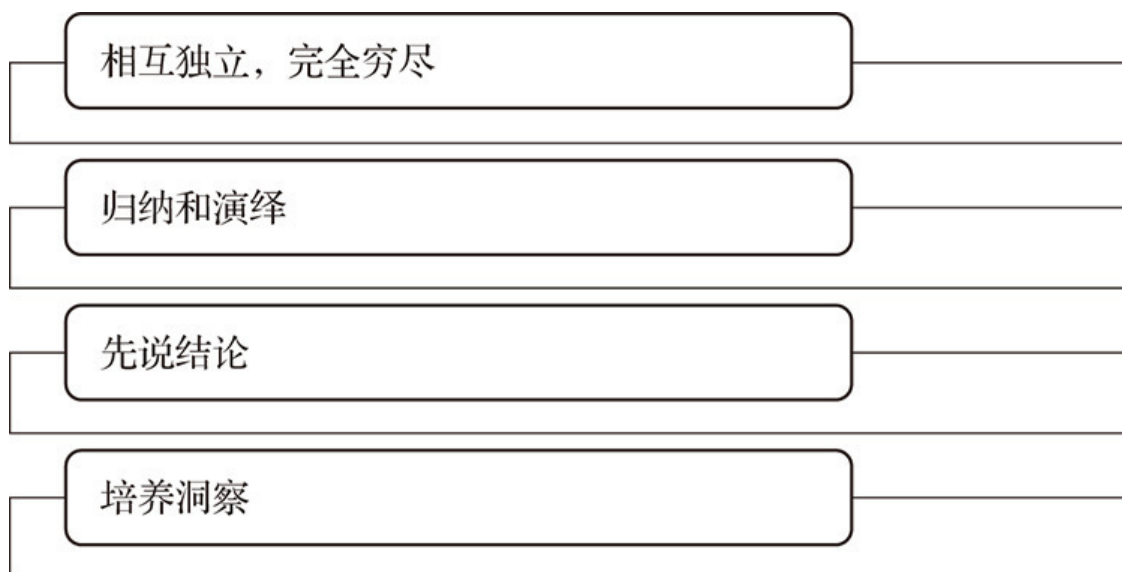
Логическое мышление должно следовать законам логики, в первую очередь законам формальной логики — закону тождества, закону противоречия, закону исключения третьего, а также законам диалектической логики — единству противоположностей, взаимопревращению количества и качества, отрицанию отрицания и т. д. Нарушение этих законов приводит к появлению в мышлении таких логических ошибок, как подмена понятий, подмена темы, самопротиворечие и метафизика, а познание в этом случае становится хаотичным и ошибочным.

Логическое мышление носит аналитический характер и следует четкому порядку; при его применении каждый шаг должен быть точным и безошибочным, иначе невозможно прийти к правильному выводу.

Четыре модели логического мышления

Мне очень нравится фильм «Крестный отец», в котором есть одна запоминающаяся фраза: «Человек, который за полсекунды проникает в суть вещей, и человек, который всю жизнь не может понять суть вещей, обречены на совершенно разные судьбы».

Здесь автор обобщил четыре формы развития логического мышления, представленные на рисунке ниже.



1. Взаимонезависимость и полное исчерпание

«Взаимонезависимость» означает разбиение причин, способных повлиять на проблему, на четко разграниченные и непересекающиеся факторы. «Полное исчерпание» означает всесторонний и тщательный подход без каких-либо упущений. Конкретный процесс делится на три этапа.

Первый шаг: обычно при использовании этого метода начинают с проблемы самого высокого уровня и постепенно декомпозируют её по уровням вниз; Второй шаг: перечислите проблемы, требующие неотложного решения;

Третий шаг: разбить проблему на подпроблемы, обеспечив, чтобы они не пересекались и не мешали друг другу, а также перечислив все подпроблемы, которые только можно придумать.

Кроме того, при практическом применении нам необходимо задать себе два вопроса:

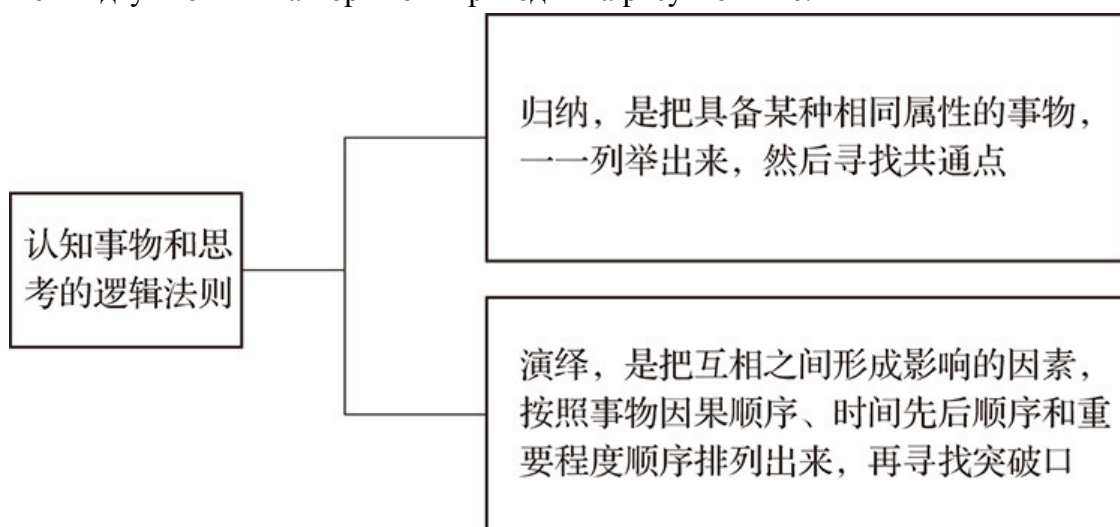
Первый вопрос: учёл ли я все возможные факторы, нет ли пропусков? Если да, то нужно их найти.

Второй вопрос: есть ли пересекающиеся части между этими факторами? Если да, удалите дубликаты.

2. Индукция и дедукция

Дедукция и индукция — это два основных логических закона познания и мышления.

Проще говоря, индукция — это поиск общих черт путем выявления определённых схожих свойств, присущих различным явлениям. Дедукция — это упорядочивание факторов, влияющих друг на друга, в соответствии с причинно-следственной связью, хронологическим порядком и степенью важности, с целью найти точку отсчёта для решения проблемы. Определения этих двух понятий автор вновь приводит на рисунке ниже.



Все проблемы, возникающие в жизни и на работе, можно разбить на составные части с помощью дедукции или индукции; этот процесс называется «деконструкцией».

Например, при решении проблем мы можем сочетать «индукцию и дедукцию» с принципом «взаимонезависимости и полного исчерпания», что поможет упростить сложные проблемы и, таким образом, найти точку отсчета для их решения.

3. Сначала вывод

«Сначала вывод» — как следует из названия, означает четкое изложение точки зрения в самом начале, а затем постепенное обоснование её правильности. Это позволяет сэкономить время всех участников и не запутывает слушателей.

4. Развивайте проницательность

Под словом «проницательность» мы можем понимать причины явлений, причины причин; следовательно, вам необходимо проникнуть в самую суть вещей.

Развивая проницательность, нужно глубоко вникать в суть вещей или проблем. Прежде всего, необходимо накопить много необходимых знаний, иначе вы не сможете проникнуть в суть, а будете видеть только поверхность явлений. Поэтому для повышения проницательности важно обладать значительным жизненным опытом.

Кроме того, сталкиваясь с проблемой, необходимо сосредоточить внимание, тщательно и неоднократно обдумывать её, чтобы провести правильный анализ и сделать верное суждение. Поэтому очень важно сосредоточивать своё внимание на размышлении над проблемами и решении задач. В то же время собственный практический опыт также может стать частью проницательности: когда вы сталкиваетесь с большим количеством явлений и решаете множество проблем, то, столкнувшись вновь с чем-то подобным, вы сможете мгновенно понять суть дела и проникнуть в «истинную суть» явления.

Уважение к нелогическому мышлению в рамках логического мышления

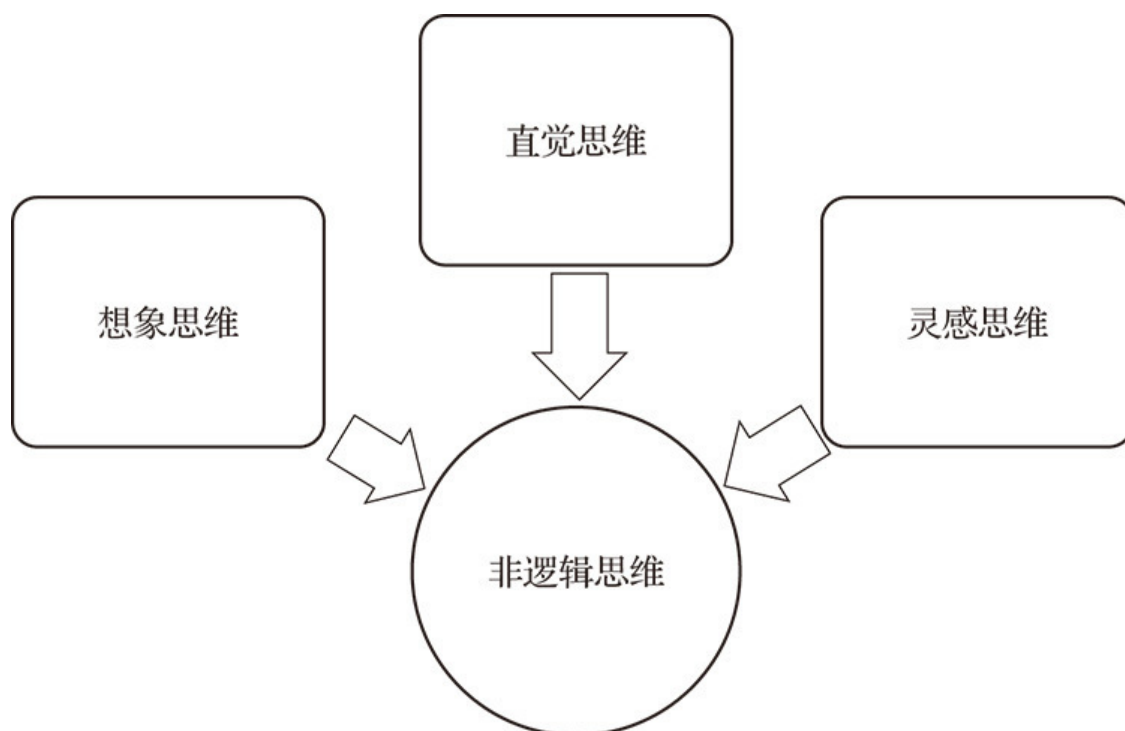
На протяжении долгого времени логическое мышление считалось единственным типом научного мышления, а нелогическое мышление по-прежнему не получало должного внимания.

Нелогическое мышление и логическое мышление дополняют друг друга, и порой нелогическое мышление играет ключевую роль. Что же такое нелогическое мышление? Как показано на рисунке ниже.

非逻辑思维	是指用通常的逻辑程序无法说明和解释的那部分思维活动，例如，直觉、灵感、想象等是其主要表现形式
	作为人类理性的表现，并不是无规律的或不符合逻辑的
	虽不能用传统的形式逻辑来解释和说明，但它却可以用以辩证法为基础的辩证逻辑来解释

Кроме того, нелогическое мышление играет важную роль на ключевых этапах творческого мышления: скачок от опыта к теории осуществляется посредством интуиции, вдохно-

вения и других форм нелогического мышления. Конкретные пути реализации нелогического мышления показаны на рисунке ниже.



1. Воображательное мышление

Воображательное мышление — это психологический процесс, при котором человек обрабатывает в своем сознании образы уже существующих вещей, создавая новые образы; это не простое воспроизведение образов, а их преувеличение, расширение и сублимация, то есть идеализация образов.

Оно может отрываться от явлений, но при этом основывается на них. Воображение обладает такими характеристиками, как интуитивность, образность, целостность и обобщенность.

2. Интуитивное мышление

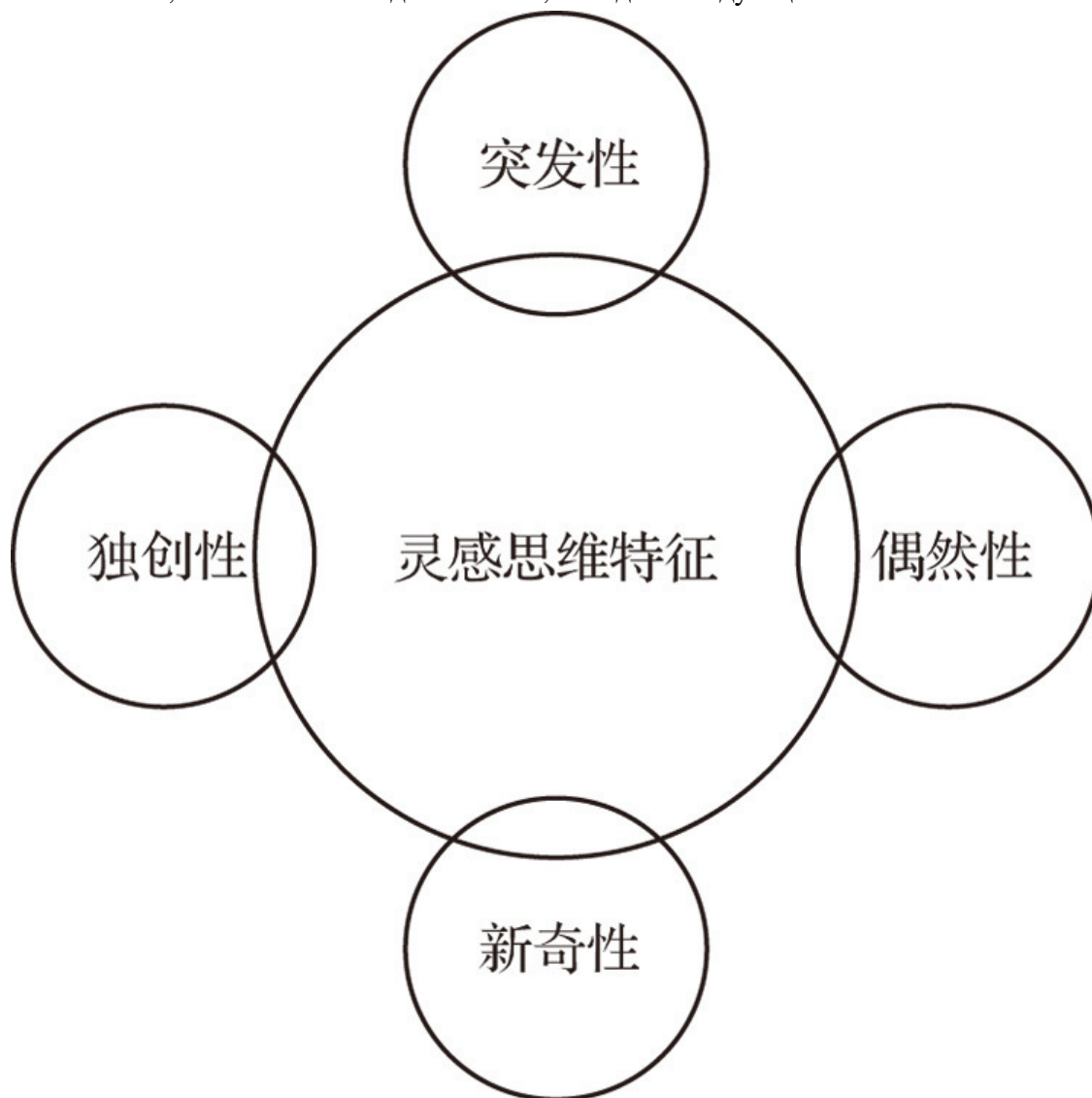
Интуитивное мышление — это форма мышления, при которой сущность вещей постигается непосредственно, без ограничений какими-либо фиксированными логическими правилами. Интуитивное мышление отличается быстротой, непосредственностью и инстинктивным характером.

Интуиция как психологическое явление пронизывает как повседневную жизнь, так и научные исследования.

3. Мышление, основанное на вдохновении

Мышление, основанное на вдохновении, представляет собой чрезвычайно сложную мыслительную деятельность; это особое психологическое состояние, возникающее у человека в процессе художественного творчества или научных исследований, когда его творческий потенциал внезапно достигает сверхвысокого уровня.

Мышление, основанное на вдохновении, обладает следующими особенностями.



Говоря о чертах мысли, основанной на вдохновении, автору невольно вспоминается история об Архимеде. В древности, когда Архимед решал задачу о том, как определить, изготовлена ли корона царя из чистого золота, он целую неделю не успевал принять ванну. Его жена попросила его принять ванну, и когда тело Архимеда погрузилось в ванну, уровень воды в ней поднялся, и у него внезапно возникла идея: он сформулировал принцип Архимеда: тело, погруженное в жидкость, испытывает направленную вверх выталкивающую силу, величина которой равна силе тяжести вытесненной жидкости. Это и есть знаменитый «закон Архимеда», также известный как принцип Архимеда или принцип выталкивающей силы.

Таким образом, вдохновение — это не нечто идеалистическое и мистическое; оно объективно существует, представляет собой особую форму мышления и является озарением, позволяющим мгновенно прояснить проблему.

В целом, хотя логическое мышление обладает преимуществом высокой степени надёжности, оно легко подвергается ограничениям традиционного мышления, в то время как нелогическое мышление способно выйти за рамки устоявшихся норм и шаблонов и обладает большей творческой силой.

В процессе постепенного развития мышления от эмпирического к теоретическому уровню целесообразно дополнять его тренировкой и развитием нелогического мышления, что способствует формированию у нас всесторонних качеств творческого мышления.

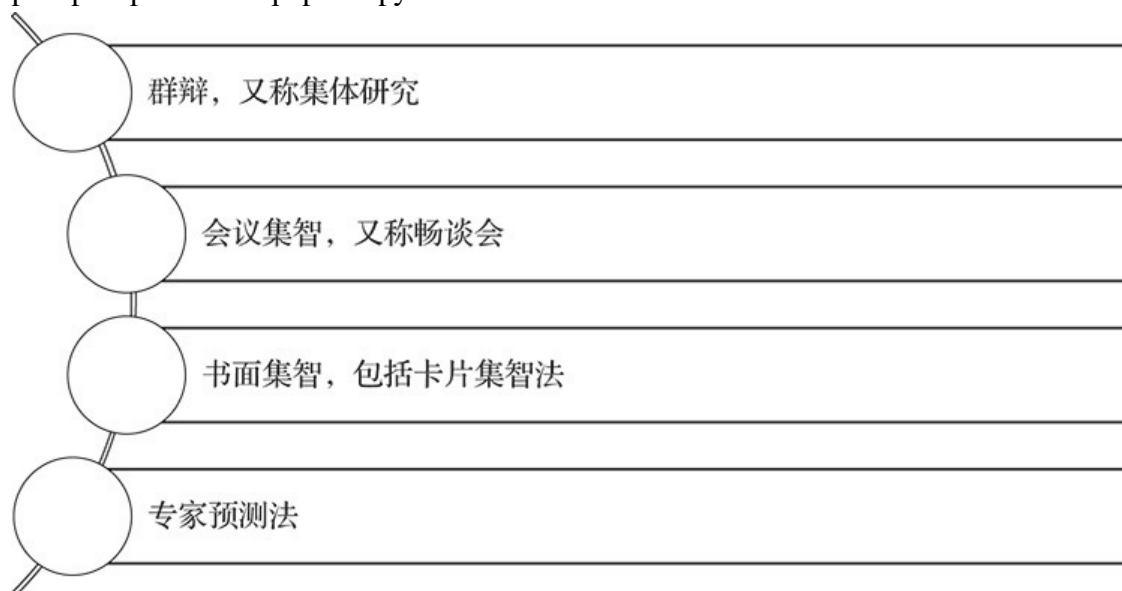
Логический стиль мышления в коллективном мышлении

Коллективное мышление, также называемое групповым мышлением, впервые было теоретически сформулировано Джанисом в 1972 году, а затем дополнительно развито в 1977 и 1982 годах. В 1972 году, наблюдая за поведением небольших групп, выполнявших задачи по решению проблем, он выдвинул ряд гипотез, которые, после их обобщения, назвал «групповым мышлением».

Групповое мышление является одной из форм социального мышления, важным путем развития творческого мышления и одним из методов современного творческого проектирования.

Групповое мышление (group thinking) означает, что группы с высокой степенью сплочённости считают свои решения абсолютно безошибочными; для поддержания видимого единства группы все её члены должны неуклонно поддерживать принятые решения, а информация, противоречащая этому, игнорируется, то есть это склонность к определённому способу мышления при принятии групповых решений.

Распространённые формы коллективного логического мышления. Существуют следующие распространённые формы группового мышления.



1. Групповое обсуждение, также называемое коллективным исследованием

Создание небольшой группы, состоящей из людей с разными характерами и профессиональными навыками, для неформального обмена мнениями с свободным использованием методов, таких как метафоры или моделирование, с целью творческого мышления, на основе которого формулируются или решаются теоретические и практические проблемы.

2. Объединение интеллекта на совещании, также называемое «беседой»

Организатор выполняет исключительно направляющую роль, не давая оценок и не делая выводов. Участники свободно размышляют, предлагают свои варианты, обобщают, дополняют или совершенствуют предложения других, при этом категорически запрещается отрицать мнения других. Участники должны представлять разные специальности или иметь разный опыт; оптимальное количество участников — 5–10 человек.

3. Сбор коллективных идей в письменной форме, включая метод «карточек»

Метод коллективного интеллекта с использованием карточек заключается в том, что участники зачитывают вслух карточки с личными мнениями, затем обобщают мнения других, записывают новые взгляды на другую карточку и систематизируют все карточки.

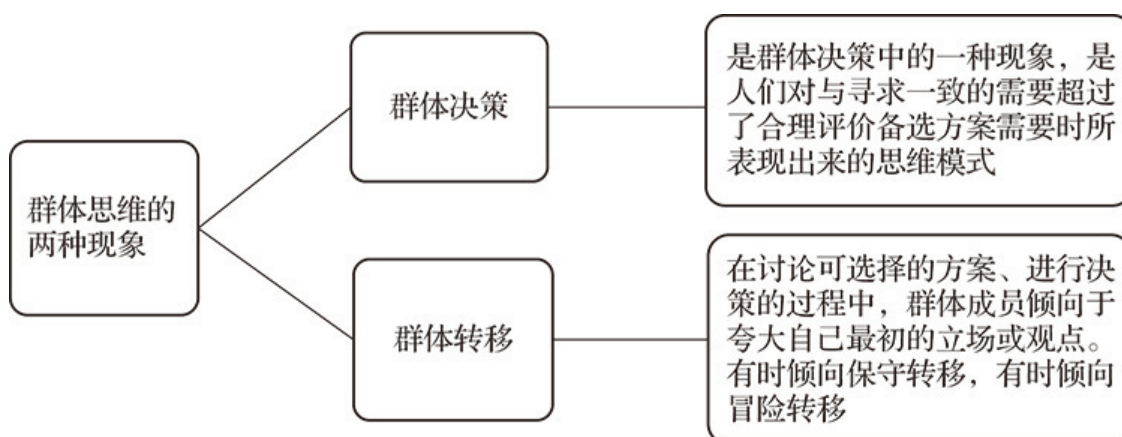
4. Метод экспертных прогнозов

Метод экспертных прогнозов, также известный как метод Дельфи, заключается в следующем: таблица вопросов или план рассылается в анонимной форме экспертам из различных областей (несколько десятков человек) для получения письменных комментариев; после обобщения ответов формулируется ряд вопросов, по которым вновь запрашиваются мнения; этот процесс повторяется три раза, после чего результаты обобщаются и формулируются прогнозы.

Этот метод позволяет избежать негативного влияния психологического давления, эффекта следования за большинством и стереотипного мышления, характерных для других методов.

Логическое явление группового мышления

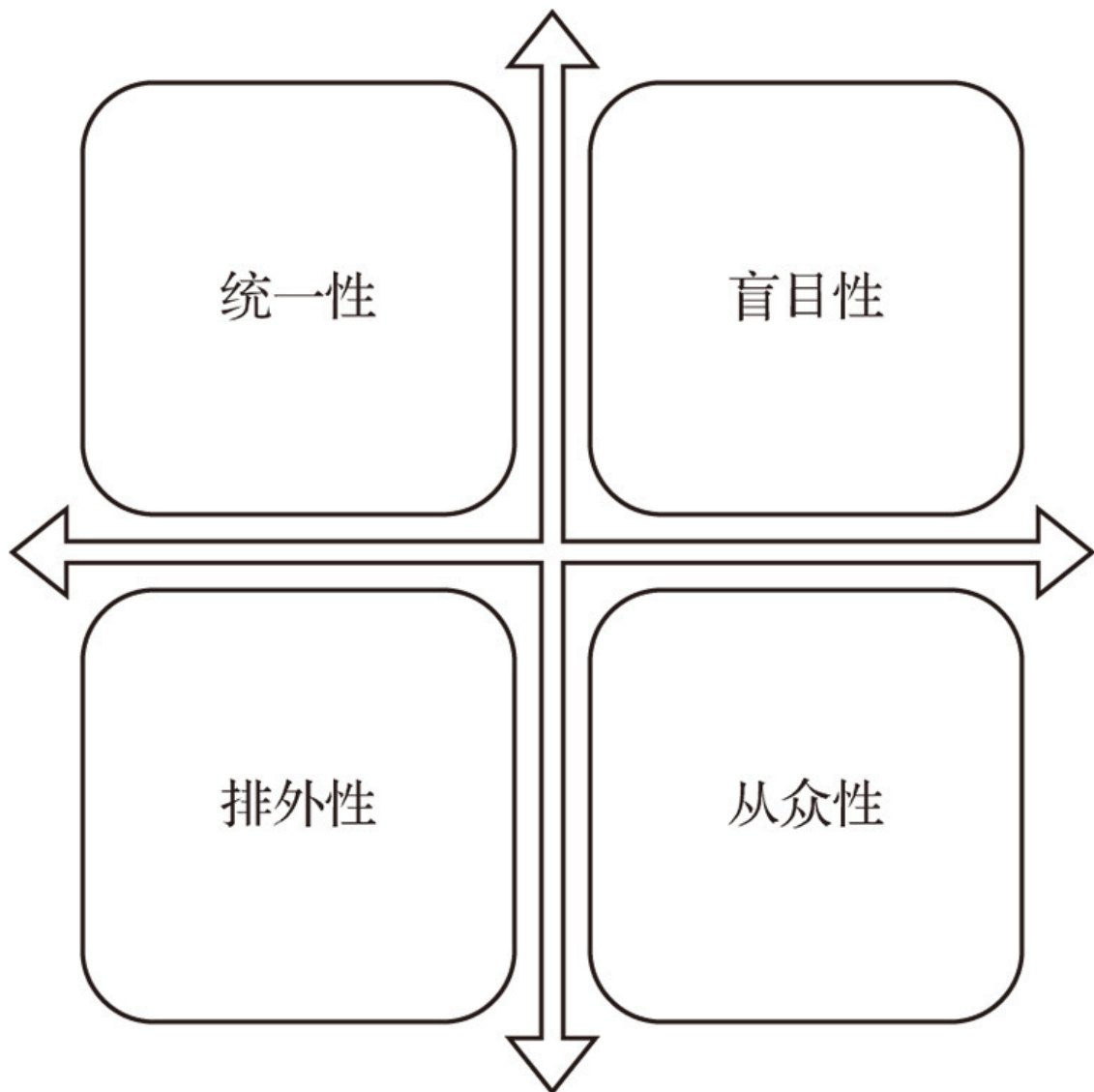
Групповое мышление — это логическое явление в процессе принятия решений группой, очень распространенное понятие в литературе по исследованию группового принятия решений. Однако существует еще одно явление — «групповой сдвиг», под которым понимается склонность членов группы в процессе обсуждения возможных вариантов и принятия решения преувеличивать свою первоначальную позицию или точку зрения. В целом, логика группы характеризуется следующими двумя явлениями.



В некоторых случаях преобладает осторожный подход, что приводит к «консервативному сдвигу». Однако в большинстве случаев группа склонна к «рискованному сдвигу».

Логические особенности группового мышления

Логическое мышление группы имеет четыре основных логических особенности, как показано на рисунке ниже.



1.

Единство

Коллективная психология несет в себе огромные риски; такая «коллективная психология» создаёт огромные риски для действий команды, делая её импульсивной, изменчивой, нетерпеливой и подверженной внушению, в результате чего коллективное поведение лишается рациональных ограничений и склоняется к фанатизму, деспотизму и консерватизму.

2. Слепота

Реальным примером слепоты является взрыв космического челнока «Колумбия» НАСА. Поскольку мнения большинства совпадали, некоторые неисправности остались незамеченными, хотя один из участников высказал возражения, которые, однако, были проигнорированы, что в итоге привело к взрыву «Колумбии».

Почему же, несмотря на высокий профессионализм как сотрудников НАСА, так и элиты смежных отраслей, произошла такая серьезная ошибка? Причина заключается в слепоте, вызванной принятием решений на основе «коллективного мышления». Как сказал американский инвестиционный эксперт Хамфри Б. Нил: «Когда все думают одинаково, каждый может ошибаться».

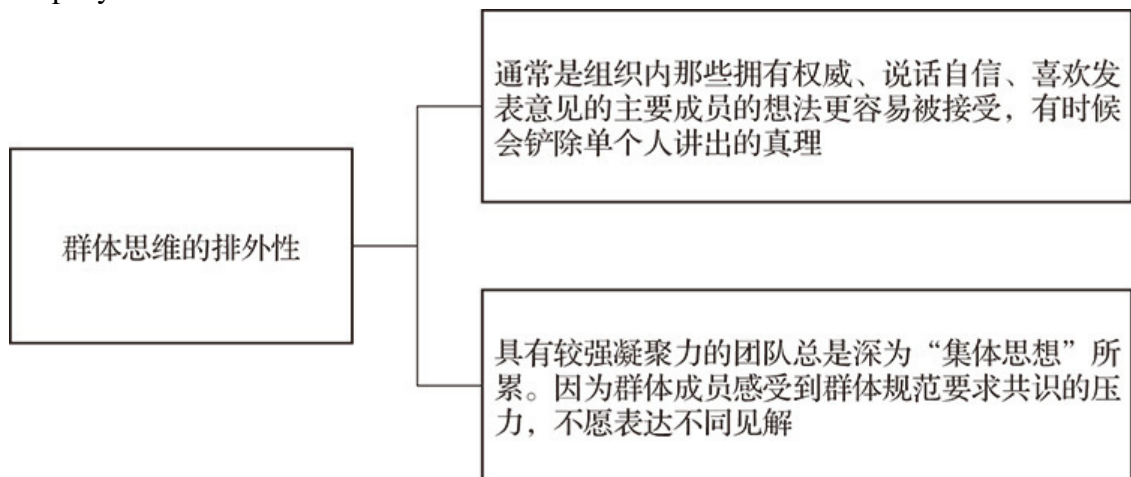
3. Закрытость

Слишком тесные отношения между членами команды не благоприятно сказываются на принятии решений, поскольку доминирующее влияние «коллективного духа» порой лишает отдельного человека возможности высказать правду. Коллективное принятие решений является основным способом научного принятия решений, но не равнозначно самому научному принятию решений.

При коллективном принятии решений даже команда, состоящая из самых опытных менеджеров, может допустить наивные ошибки, совместно выбрать неудачный вариант и привести к катастрофическим последствиям — это и есть так называемая ловушка группового мышления.

Команды с высокой степенью сплочённости всегда страдают от «группового мышления». Групповое мышление — это «модель мышления членов сплочённого коллектива, в котором существует определённый консенсус, занимающий настолько доминирующее положение, что зачастую приводит к игнорированию объективной оценки других вариантов действий».

Когда организация уделяет чрезмерное внимание целостности и не способна критически оценивать свои решения и предположения, возникает ситуация исключительности, как показано на рисунке ниже.



4. Склонность следовать за большинством

Когда при принятии решения в команде все соглашаются с каким-либо вариантом, руководитель команды должен осознавать, что это решение может таить в себе огромный риск. Ведь «идеального» решения не существует, и решение, с которым согласны все, также вызывает сомнения.

Хотя для команды допустимо определенное следование общему мнению, если такое поведение происходит за счет ущемления индивидуальности, препятствует появлению новых идей и подавляет личную креативность, нам следует задуматься и сказать «нет» такому поведению.

Эффективными методами предотвращения или снижения группового мышления являются метод мозгового штурма, метод Дельфи, метод диалектического принятия решений и т. д. Эти методы гарантируют сохранение рационального и ясного мышления при принятии групповых решений.

Однако у группового мышления есть и свои преимущества. Например, оно позволяет располагать более полной информацией и знаниями; способствует увеличению разнообразия точек зрения; обеспечивает наличие множества вариантов решений и т. д. По сравнению с индивидуальным принятием решений оно чаще встречает признание и поддержку со стороны исполнителей и практиков.

Логика, как эмпирическая наука, наука о мышлении и необходимый инструмент мыслительной деятельности человека, не только тесно связана с математикой и другими естественными науками, но и имеет определенную связь с социальными науками, будучи неотъемлемой частью любой дисциплины.

Кроме того, она помогает людям в короткие сроки проводить комплексный анализ большого объема материалов, обрабатывать значительный объем информации и повышать эффективность работы и учебы. Изучение логики позволяет диалектически понимать коллективное мышление, тренировать и совершенствовать способности людей к логическому мышлению, а также способствует сознательному применению ими логических знаний.

Одним словом, изучение логики в современном понимании — это не только получение образования в области современной логики, но и получение образования в области естественных наук, что имеет важное значение для повышения способности людей к коллективному мышлению.

Непостижимые логики

Логика насчитывает более 2000 лет истории и имеет три основных источника: формальную логику Древней Греции, логику имен и дебатов Китая до эпохи Цинь и индийскую логику «Инминг». Давайте же рассмотрим, какие известные логики были в древности и в наши дни, как в Китае, так и за рубежом.

Логик: Мо-цзы

Еще в период Весенних и Осенних царств и Воюющих царств в Китае возникли логические учения, называемые «изучением имен» и «искусством спора». «Сюньцзы. Правильное наименование», и особенно «Моцзы», представляют собой их кульминацию, в которых систематически исследуются такие понятия, как «имя», «слово», «учение» и «спор», соответствующие таким объектам, как термины, предложения, умозаключения и доказательства. Логическая мысль в них весьма богата, однако из-за смешения с определенными политическими и моральными теориями не удалось сформировать самостоятельную научную систему.

Мо-цзы — единственный в истории Китая философ, происходивший из крестьянской семьи. Он основал учение моистов, которое в доцинский период имело огромное влияние и наряду с конфуцианством считалось одной из «заметных школ».

Мо-цзы был одним из важнейших пионеров системы логической мысли в древнем Китае; он довольно осознанно и широко применял методы логического умозаключения для обоснования своих политических и этических идей. Кроме того, он впервые в истории китайской логики ввёл такие логические понятия, как «биан» (дебаты), «лей» (категории) и «гу» (основание), и призывал изучать «биан» как специальную науку.

Хотя «биан» у Мо-цзы в общем смысле обозначает технику ведения дискуссий, оно основано на «знании категорий» (категории вещей) и «ясном обосновании» (основания, причины), поэтому относится к категории логических аналогий или доказательств.

«Три критерия», о которых говорил Мо-цзы, являются не только идеологическими стандартами для дискуссий, но и содержат элементы логического доказательства. Мо-цзы также умело использовал метод аналогии, чтобы разоблачать противоречия в аргументации своих оппонентов. Благодаря просветительской деятельности Мо-цзы у моистов сформировалась традиция уделять большое внимание логике, а позднее моисты создали первую систему древнекитайской логики.

Исходя из этого закона мышления, Мо-цзы далее разработал ряд методов мышления. Он обобщил основные методы мышления следующим образом: «Изучать сущность всех вещей, анализировать соотношения между высказываниями. Использовать названия для обозначения реальности, слова для выражения смысла, аргументы для объяснения причин. Выбирать по сходству, применять по сходству» («Малое извлечение»).

Иными словами, цель мышления заключается в поиске объективных, неизбежных связей между вещами, а также в поиске форм, отражающих эти связи, и в их выражении с помощью «имен» (понятий), «словов» (суждений) и «рассуждений» (умозаключений).

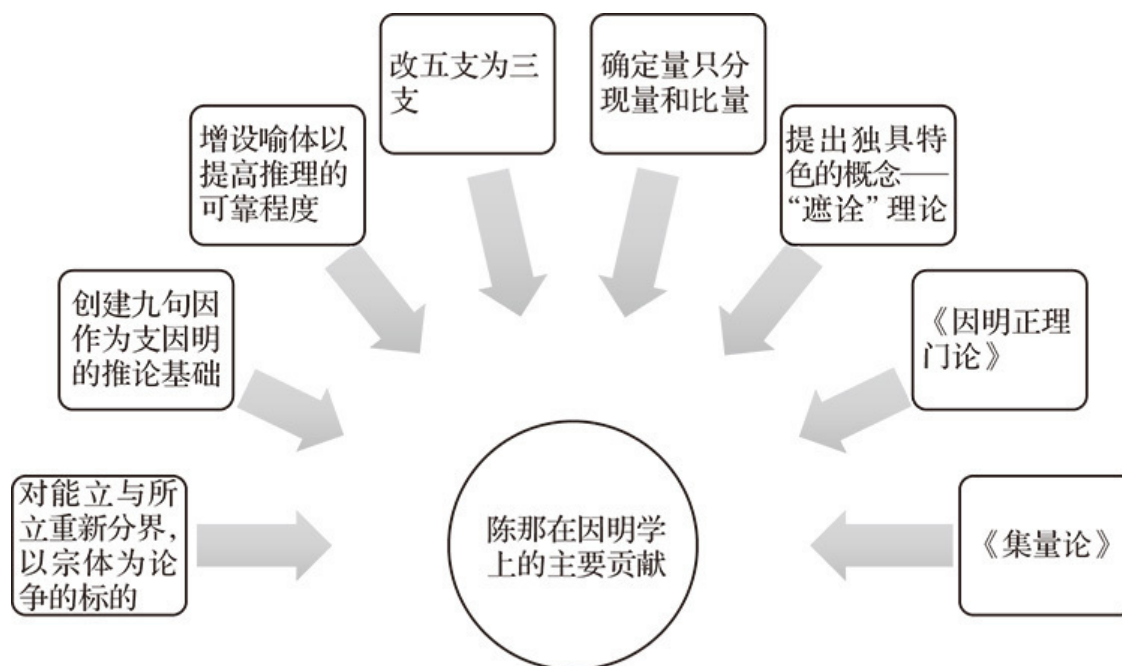
«Извлекать по роду, давать по роду» соответствует аналогии в современной логике и представляет собой важный метод умозаключения. Кроме того, Мо-цзы обобщил множество методов умозаключения, таких как гипотетическое, категорическое, альтернативное, дедуктивное и индуктивное, благодаря чему его «учение о спорах» сформировалось в упорядоченную и четко систематизированную систему, которая занимала особое место в древнем мире, стоя на одном уровне с древнегреческой логикой и древнеиндийской *nyāya* логикой.

Логик: Чэньна

Логическая теория древней Индии называлась «инминг», где «ин» означает основание, причину для рассуждения, а «минг» — знание, мудрость. Труд Чэнь На «Трактат о правильных принципах инминга» является её ярким примером: в нём, в частности, проводится формальное исследование рассуждений и выдвигается концепция «трехчленного умозаключения». Однако инминг, служившая буддизму, так и не смогла отвлечься от конкретного содержания мышления и превратиться в науку, основанную на математических формах.

Ченна (в дословном переводе «Укротитель дракона», «Великий укротитель дракона», «Ученик-ребёнок», «Квадратный слон») — важный теоретик школы Йогачары махаяны в древней Индии, основатель новой школы иньмин, отец средневековой индийской логики.

Он в совершенстве владел традиционными брахманическими учениями, но впоследствии стал учеником Васипуны, перешел в Махаяну и занимался исследованием учения «Юджи»; он был сведущ в йоге Майюши, особенно преуспевал в иньмин, посвящённом правильному рассуждению, и обладал даром красноречия и спора. Он провёл коренную реформу традиционной брахманической теории правильного рассуждения, создал логическую систему нового буддийского иньмина и внес важный вклад в развитие логики (иньмин), как показано на рисунке ниже.



В истории индийской буддийской логики логические учения, предшествовавшие Ченне, называются «старой иньмин», а учения, появившиеся после Ченны, — «новой иньмин».

Труды Ченны можно разделить на ранние и поздние. Репрезентативным произведением раннего периода является «Трактат о вратах правильного учения в иньмин», а основным произведением позднего периода — «Трактат о совокупности доказательств». «Трактат о вратах правильного умозаключения» состоит из двух частей: в первой части рассматриваются «способные к утверждению» и «похожие на способные к утверждению», во второй — «способные к опровержению» и «похожие на способные к опровержению». Он создал систему нового иньмина, опираясь на два основных аспекта: ① заменил пятизвенную формулу древних учителей на трехзвенную; ② унаследовал и усовершенствовал теорию трех признаков.

В философском плане Чанна был приверженцем учения о дхарма-самадхи и видья-виджинье. Хотя он всю свою жизнь посвятил преобразованию индийской формальной логики и творческому созданию новой системы иньмин, он органично соединил логику с эпистемологией. Труды Чанны, в особенности его последний труд «Трактат о совокупности доказательств», представляют собой обобщение его логической теории и философских взглядов.

Реформа учения о логике (инмань) является величайшим вкладом Чанны. Его учение о логике получило название «новая инмань». Эти реформы, преобразовавшие аналогическое умозаключение школы «Чжэнли» и древней буддийской логики в дедуктивное умозаключение, стали огромным скачком и поворотным моментом в истории индийской логики.

Логик: Аристотель

Древнегреческие учёные провели довольно всестороннее исследование логики и сформировали самостоятельную системную теорию. Шесть логических трудов Аристотеля были собраны потомками в «Органонике»; в истории он создал первую логическую систему, основанную на терминах, и за это Аристотель был провозглашён западными учеными «отцом логики».

После Аристотеля стоическая школа занималась изучением логики предложений. Она отличалась от логики Аристотеля, но, как и она, принадлежала к системе дедуктивной логики и вместе с ней стала одной из основных составляющих традиционной логики.

Аристотель, древний мудрец, древнегрек, один из величайших философов, учёных и педагогов в истории древнего мира, по праву считается вершиной греческой философии. С точки зрения науки о науке и истории науки Аристотель обладал собственной логической парадигмой, был создателем оригинальной фундаментальной теории логики, рассматривал логику как объект исследования, проводил различие между логически верным и неверным и обладал высоким уровнем знаний в области логики.

По вопросам логики он написал шесть логических трудов: «Категории», «Объяснение», «Предварительный анализ», «Последующий анализ», «Тема» и «Опровержение», которые в совокупности называются «Инструментариями». Кроме того, он сформулировал знаменитую системную теорию триады.

Сюзидактическое умозаключение — это один из видов простого суждения в дедуктивном умозаключении. Оно состоит из двух посылок, сформированных из категорических суждений, и одного заключения, сформированного из категорического суждения.

Правильный силлогизм содержит только три термина: термин, связывающий малый и большой посылки и встречающийся в них дважды, называется средним термином; термин, встречающийся в большой посылке и выступающий в качестве предиката в следствии, называется большим термином; термин, встречающийся в малой посылке и выступающий в качестве подлежащего в следствии, называется малым термином.

Например, все парнокопытные являются позвоночными; корова относится к отряду парнокопытных, следовательно, корова является позвоночным. В приведенном выше триаде «парнокопытные» является средним термином, связывающим малый и большой посылки; «позвоночные» — это «большой термин», который фигурирует в большой посылке и выступает в качестве предиката в выводе; «корова» — это «малый термин», который фигурирует в малой посылке и выступает в качестве субъекта в выводе. По традиции «Р» обозначает «большой термин», «М» — «средний термин», а «S» — «малый термин».

Помимо Мо-цзы, Чэнь На и Аристотеля, существует множество других известных логиков и логических теорий; подробнее см. в приложении.

Глава 2.

Логические законы, которым необходимо следовать

Законы логического мышления — это внутренние, неизбежные связи, присущие формам логического мышления; они подразделяются на основные и неосновные. Логические законы, существующие во всех формах логического мышления и действующие во всех таких формах, являются основными законами логического мышления.

А логические законы, существующие только в некоторых или в одной форме логического мышления и действующие только в отношении этих форм, называются логическими правилами, например, правилами определения, правилами деления, правилами триады и т. д. Существует четыре основных закона логического мышления: закон тождества, закон исключения третьего, закон противоречия и закон достаточного основания. В данной главе будут проанализированы эти четыре закона логики.

Устранение неопределённости в суждениях: закон тождества

Закон тождества является одним из основных законов формальной логики; он гласит, что в рамках одного и того же мыслительного процесса понятия и суждения должны использоваться в одном и том же значении, а не в разных.

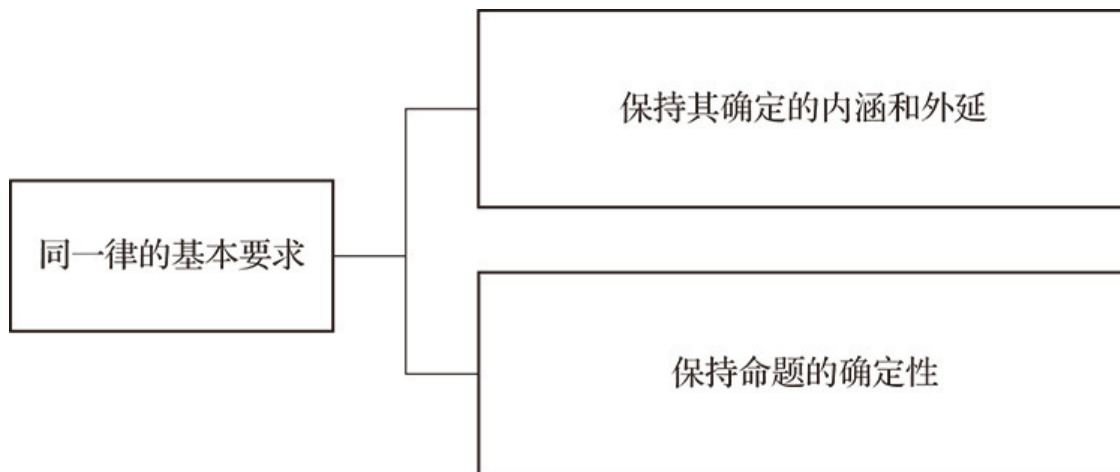
Основное содержание и логические требования закона тождества

Основное содержание закона тождества заключается в том, что в одном и том же мыслительном процессе каждая мысль должна иметь тождество с самой собой.

Закон тождества можно выразить формулой: если А, то А, то есть «А есть А», что можно записать как « $A \rightarrow A$ »; это означает, что в одном и том же мыслительном процессе каждое поня-

тие и каждое суждение должны быть определёнными и должны сохранять тождество с самим собой.

Исходя из основного содержания закона тождества, мы можем свести его основные требования к следующим двум пунктам:



1. Сохранение определённого содержания и объема

В рамках одного и того же мыслительного процесса понятия, используемые нами при выражении мыслей, должны сохранять свои определённые содержание и объем.

Иными словами, в рамках одного и того же мыслительного процесса понятие, обозначавшее изначально какой-либо объект, должно постоянно обозначать именно этот объект, а не изменяться произвольно. Только так при использовании понятий и суждений для рассуждений можно гарантировать определённую содержание мысли; в противном случае возникнет путаница в мышлении, что приведёт к ошибкам в действиях.

1. Логическая ошибка, связанная с путаницей терминов, также называемая путаницей понятий

В рамках одного и того же мыслительного процесса один и тот же термин, используемый без определения, часто может выражать множество различных значений и обозначать множество различных объектов; это приводит к явлению, при котором термины одинаковы, но обозначаемые ими термины различаются, что делает возможным возникновение таких логических ошибок, как смешение терминов и смешение понятий.

Типичным проявлением этого явления является использование одного и того же слова для обозначения разных терминов или придание одному и тому же слову разных значений.

Есть такая история: в древности жил один мужчина. Однажды у него прорвалась дырка в брюках, и он пошел домой, чтобы жена сшила ему новые брюки, точно такие же, как прежние. Жена сшила брюки по прежнему образцу, а затем вырезала дырку в том же месте, где была прежняя. С точки зрения логики, его жена нарушила закон тождества.

При использовании слов для выражения терминов и обозначения объектов, если требования закона тождества нарушаются непреднамеренно, допущенная ошибка называется «смешением терминов» или «смешением понятий».

В нашей жизни есть много подобных примеров смешения понятий, например: «Все тигры имеют острые когти и клыки; тигр, лишенный когтей и клыков, тоже является тигром; следовательно, тигр, лишенный когтей и клыков, имеет когти и клыки». Это утверждение явно противоречит самому себе. Почему же возникает такое противоречивое и ошибочное заключение? Причина заключается в том, что термин «тигр», встречающийся в обеих посылках, является многозначным.

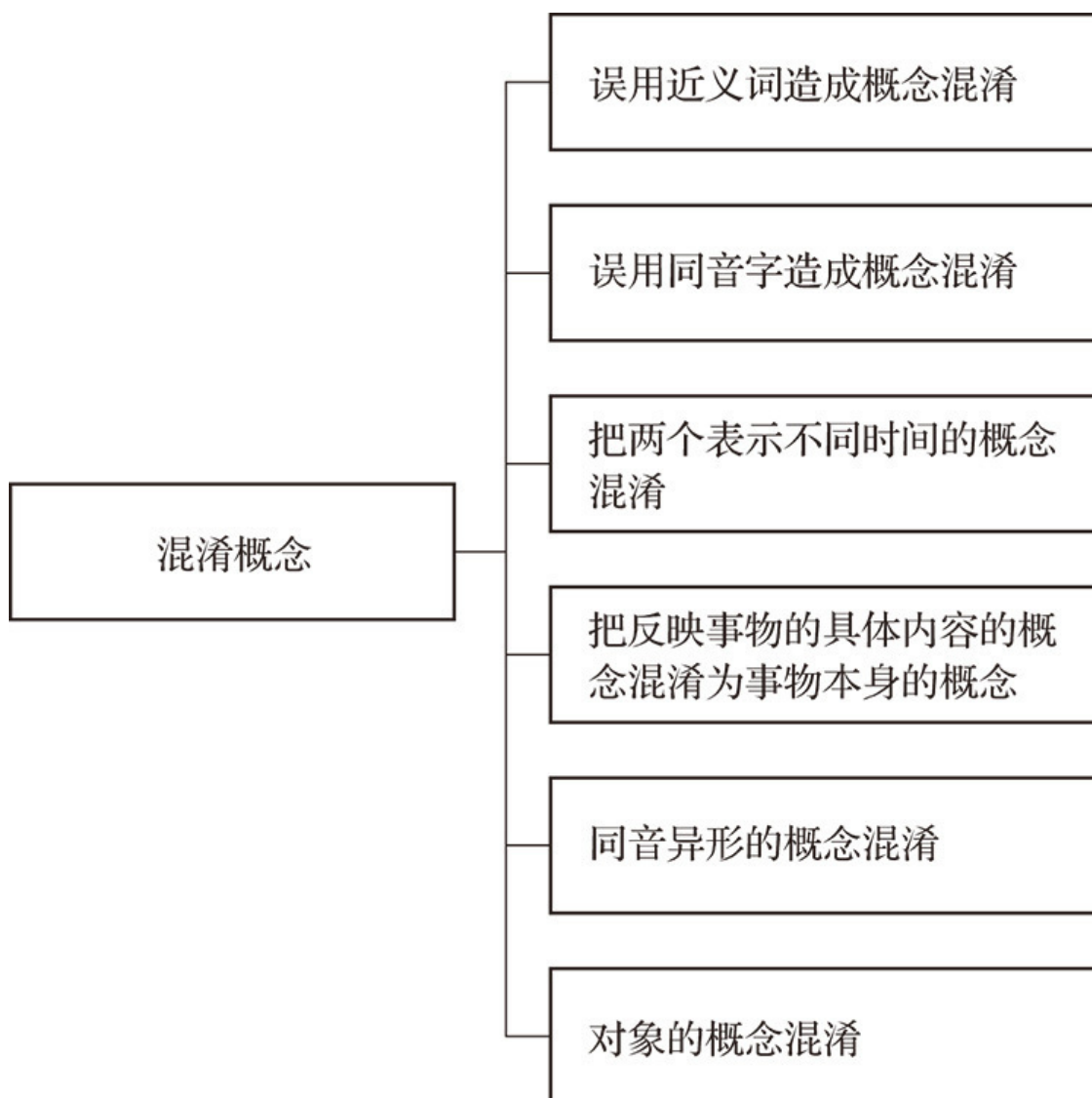
В первом посылке термин «тигр» означает тигра в том смысле, что он обладает острыми когтями и зубами; во втором посылке же речь идет об особом случае тигра, а именно о тигре, у которого были удалены острые когти и зубы. Таким образом, термин «тигр» в данном рассуждении имеет явное многозначие.

Именно эта концептуальная многозначность привела к ошибочному выводу вышеупомянутого умозаключения. Это очень простой пример, с помощью которого можно более ясно и наглядно понять, как возникает многозначность понятий.

В реальной жизни мы сталкиваемся с проблемами, которые, безусловно, гораздо сложнее, чем этот пример. Термины, имеющие относительное значение, могут легко привести к ошибке неоднозначности, если смешиваются их относительные области применения или контексты.

Например: дождевой червь — это животное, следовательно, большой дождевой червь — это большое животное; это маленькая змея, а вон тот — большой дождевой червь, следовательно, эта маленькая змея меньше того большого дождевого червя. Здесь «большой» и «маленький» являются относительными понятиями. Если же эти относительные понятия «большой» и «маленький» понимать как абсолютные «большой» и «маленький», то можно допустить логическую ошибку, связанную с неоднозначностью.

Помимо этих примеров, существуют и другие ситуации, например: путаница понятий из-за неправильного использования синонимов; путаница понятий из-за неправильного использования омофонов; смешение двух понятий, обозначающих разное время; смешение понятий, отражающих конкретное содержание вещи, с понятиями, обозначающими саму вещь; смешение омофонов с разными значениями; смешение понятий об объектах.



Поэтому, если нарушение закона тождества совершается умышленно с целью достижения определённой цели, это называется «подменой терминов» или «подменой понятий»; различие между ними заключается только в мотиве нарушения закона тождества, а не в его форме.

2. Логическая ошибка «смещение тем»

В отсутствие контекстуальных ограничений одно и то же высказывание может содержать разное содержание, то есть его смысл может быть различным — это и есть многозначность высказывания. Это делает возможным возникновение логической ошибки «путаница в теме»: когда неосознанно или непреднамеренно исходная тема заменяется кажущейся правдоподобной темой, это называется путаницей в теме.

Здесь следует обратить внимание на то, что логическая ошибка «смещения темы» и логическая ошибка «подмены темы» — это два не совсем одинаковых понятия.

Как правило, явлением, при котором в рамках одного и того же мыслительного процесса исходная тема заменяется кажущейся правдоподобной темой, мы называем логическую ошибку «смещение тем», а намеренное нарушение принципа тождества с целью достижения определённой цели — логическую ошибку «подмена темы».

Роль закона тождества

С формальной точки зрения закон тождества представляет собой лишь правило, которому следует придерживаться при выражении мысли в логической форме. Только соблюдение

требований закона тождества позволяет обеспечить определённую мысль в её выражении, как показано на рисунке ниже.

第一种必要条件

- 遵守同一律是人们正确认识事物的必要条件，它要求我们在表述思维的同一过程中，任何一个词项都要前后一致地保持含义即内涵的相同，并且使指称对象即外延也相同

第二种必要条件

- 遵守同一律是正确地表达思维的必要条件，还强调着同一律只是在人们运用逻辑形式的过程中起作用的规律，它作用的对象仅仅是人们所使用的逻辑形式，是运用逻辑形式的规律

Что касается первого необходимого условия, то при познании вещей значение (сущность) любого термина должно оставаться неизменным от начала до конца, а объект обозначения (объем) также должен оставаться неизменным; в противном случае в понимании терминов возникнет путаница.

А любое суждение должно последовательно сохранять одинаковое значение, то есть содержание, и одинаковую оценку истинности или ложности; в противном случае возникнет путаница в понимании суждений.

А путаница в понимании терминов или суждений приведет к путанице в самом мышлении, в результате чего станет невозможным правильно мыслить для достоверного познания объективного мира, невозможно будет точно и безошибочно выражать и обмениваться мыслями, а значит, станет невозможным своевременно обнаруживать, разоблачать и опровергать заблуждения или софизмы в процессе обмена мыслями.

Что касается второго необходимого условия, то при формулировании мысли нельзя рассматривать как нарушение требования закона тождества различные точки зрения людей на вещи, различное понимание, а также концепции, развиваемые и обогащаемые с помощью терминов, и различные точки зрения на одну и ту же вещь, излагаемые с помощью предложений с разных точек зрения, и т. д.

Иными словами, нельзя ставить знак равенства между законом тождества и метафизическим мировоззрением. Закон тождества не отрицает ни движение, ни развитие, ни многообразие самого объективного мира, ни не исключает диалектико-материалистическую точку зрения, которой придерживаются люди при познании объективного мира.

Взаимосвязь явлений: закон исключения третьего

Закон исключения третьего является одним из законов логического мышления; суть этого закона заключается в том, что он требует от человеческого мышления ясности и не допускает неопределённости между «да» и «нет», иначе легко возникает ошибочное логическое мышление, которое затрудняет понимание.

Содержание и требования закона исключенности

Под законом исключения противоречий понимается то, что в одном и том же мыслительном процессе две противоречащие друг другу мысли не могут быть обе ложными — одна из них обязательно истинна.

Закон исключения можно выразить формулой «А или не-А».

Если рассматривать содержание закона исключенного третьего, то он является основным законом логического мышления, применимым к двум несовместимым суждениям, то есть к суждениям, находящимся в отношениях противоречия или нижнего противоположности.

Исходя из содержания закона исключенности, а также из различия между ним и законом противоречия, мы можем обобщить требования закона исключенности в следующих двух аспектах.

词项方面	• 在同一思维中，排中律要求在用两个具有矛盾关系的词项指称同一对象时，不能将两者都加以否定，必须肯定其中的一个是真的
命题方面	• 在同一思维中，排中律要求不能同时否定两个具有矛盾关系的命题，必须肯定其中的一个是真的

Что касается терминов, закон исключения третьего требует, чтобы в одном и том же мыслительном процессе, когда два термина, находящихся в противоречивых отношениях, обозначают один и тот же объект, нельзя отрицать оба, а необходимо признать, что один из них является истинным.

Например, нельзя одновременно отрицать, что поведение некого Лю является «преступлением bigamy», и отрицать, что оно «не является преступлением bigamy». Необходимо признать, что поведение некого Лю либо является «преступлением bigamy», либо «не является преступлением bigamy» — одно из двух обязательно верно.

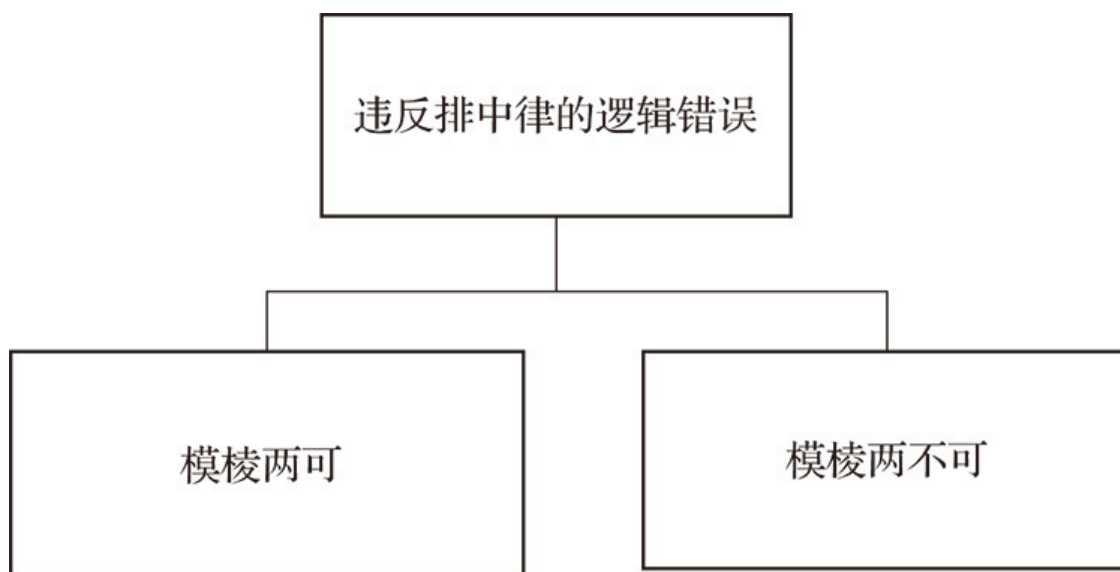
Что касается суждений, то закон исключения противоречия требует, чтобы в рамках одного и того же мыслительного процесса нельзя было одновременно отрицать два противоречивых суждения; необходимо утверждать, что одно из них является истинным.

Например, утверждение 1: некто превысил определенные пределы в рамках законной защиты; утверждение 2: некто не превысил определенные пределы в рамках законной защиты. Таким образом, утверждение 1 и утверждение 2 находятся в противоречии.

Логическая ошибка, связанная с нарушением закона исключенного среднего

Если в рамках одного и того же мыслительного процесса в отношении двух выраженных противоречивых суждений или двух суждений, находящихся в отношениях нижнего противоположности, не утверждается ни одно, ни другое, это является нарушением требования закона исключения.

Логическая ошибка, возникающая в результате нарушения закона исключенного третьего, называется «двусмысленностью» или «невозможностью выбора», как показано на рисунке ниже.



Например, кто-то излагает свою точку зрения следующим образом: «Я не согласен с утверждением, что ни одна вещь не находится в абсолютной неподвижности. Но утверждение, что некоторые вещи находятся в абсолютной неподвижности, по-видимому, также неверно».

Такое утверждение явно представляет собой одновременное отрицание двух противоречивых суждений — «ни одно явление не находится в абсолютной неподвижности» и «некоторые явления находятся в абсолютной неподвижности» — что, разумеется, нарушает закон исключения противоречий и является логической ошибкой «неопределённости в отношении обоих».

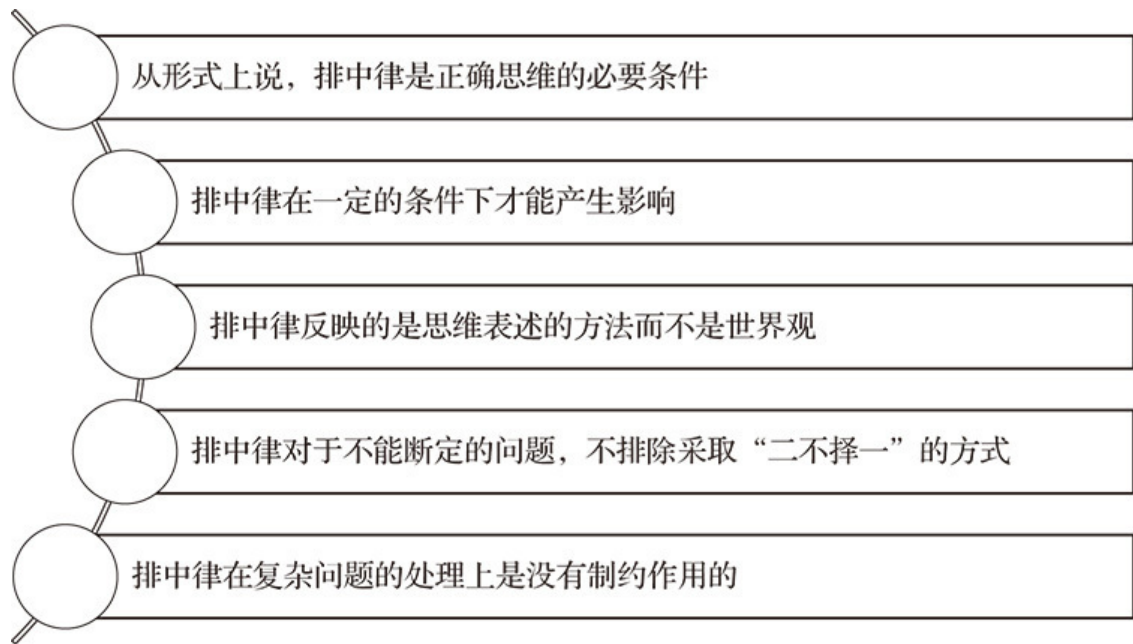
Следует отметить, что при практическом применении закона исключенности для двух суждений, находящихся в противоречивых отношениях, действительно можно из утвердительного вывести отрицательное, а из отрицательного — утвердительное, однако для суждений, находящихся в отношениях нижнего противоположности, можно только из отрицательного вывести утвердительное, но нельзя из утвердительного вывести отрицательное.

Роль закона исключения

Только соблюдая требования закона исключения, можно правильно формулировать мысли и правильно мыслить; поэтому закон исключения является необходимым условием правильного мышления, а его роль заключается в обеспечении ясности формулировок.

Кроме того, закон исключения противоречий является логическим основанием косвенного доказательства: когда нам трудно доказать какое-либо суждение с положительной стороны, мы часто можем доказать, что его противоречивое суждение или суждение, находящееся в отношениях нижнего противоположности, ложно, и таким образом сделать вывод о том, что исходное суждение является истинным.

Итак, для правильного применения или понимания закона исключенности следует обратить внимание на следующие моменты.



1. С формальной точки зрения закон исключения противоречий является лишь необходимым условием правильного выражения мысли, а значит — и правильного мышления

Поэтому, несмотря на соблюдение требований закона исключенности, его конечная правильность зависит от других необходимых условий правильного мышления.

2. Как и другие основные законы логической формы, закон исключения третьего действует только при определённых условиях

Несмотря на то, что каждый из основных законов имеет свои особые условия, ни в коем случае нельзя игнорировать их общие предпосылки. Например: одно и то же время, одно и то же место, одни и те же отношения, один и тот же объект и т. д. — все эти факторы отражают один и тот же мыслительный процесс.

3. Закон исключения противоположностей отражает метод мыслительного выражения, а не мировоззрение

Закон исключения третьего не отрицает разнообразия объективных вещей как таковых, а направлен на устранение двусмысленности в мыслительных высказываниях, что позволяет нам четко формулировать свои мысли об определенном аспекте вещей.

4. В отношении вопросов, по которым невозможно сделать однозначное заключение, закон исключения противоречия не исключает применения подхода «не выбирать ни одно из двух»

В практическом применении в отношении тех вопросов, по которым невозможно сделать однозначное заключение из-за незрелости субъективных и объективных условий, не исключается использование способа формулировки «ни то, ни другое», как показано на рисунке ниже.

所谓客观条件不成熟

所谓主观条件不成熟

☐☐

☐ 所认识的事物仍处于变化当中

☐ 所认识的事物的本身的属性及同其他事物之间的关系已经确定

☐ 人们尚不能确定

☐ 由于自身的认识水平有限导致人们对事物的认识还处于不能断定的状态

(1) Что такое «незрелость объективных условий»

Незрелость объективных условий означает, что объект познания все еще находится в процессе развития и изменения, и люди пока не могут вынести окончательного суждения по этому поводу.

Например, в отношении профилактики «атипичной пневмонии» мы не можем дать однозначного ответа в соответствии с требованиями закона исключенности ни по одной из частей суждения «Существует ли специфическое лекарство для профилактики атипичной пневмонии или его нет?», однако в данном случае ответ «ни то, ни другое» не противоречит закону исключенности.

(2) Незрелость субъективных условий

Незрелость субъективных условий означает, что, хотя развитие и изменение объекта познания уже находятся на стадии относительного затишья, а свойства самого явления, его отношения с другими явлениями и т. д. уже можно определить, уровень познания людей не успевает за развитием явления, и их представления о нем все еще находятся в состоянии неопределенности.

Например, на вопрос «Есть ли жизнь на Марсе или нет?» нельзя просто ответить «есть» или «нет». Наши знания о Марсе пока недостаточно, поэтому мы вынуждены воздержаться от однозначного ответа на этот вопрос.

5. Закон исключения третьего не оказывает ограничивающего влияния на решение сложных вопросов

Под сложными вопросами понимаются вопросы, в которых подразумевается некое допущение, например: «Ты убил его и очень этому рад?» В этом случае, отвечая «да» или «нет», вы фактически подтверждаете это подразумеваемое допущение, а именно: «ты убил его».

Поэтому в отношении таких вопросов нам следует избегать утвердительного и отрицательного ответов, а вместо этого дать разъяснение по поводу гипотезы, содержащейся в вопросе, и это нельзя считать нарушением закона исключенности.

Связанное, но не повторяющееся: закон противоречия

Идиома «самопротиворечие» происходит из записей в «Хань Фэйцзы»: «В Чу жил человек, торгующий щитами и копьями, который говорил: „Мой щит настолько прочен, что ничто не может его пробить“. Он также хвалил своё копье, говоря: „Моё копье настолько острое, что пробивает всё на своём пути“. Кто-то спросил: „А как насчёт того, чтобы твоим копьем пробить твой щит?“ Тот не смог ответить».

Содержание и требования закона противоречия

Закон противоречия, также называемый законом непротиворечивости, гласит: в одном и том же мыслительном процессе мысли об одном и том же объекте должны всегда оставаться согласованными и не должны противоречить друг другу; закон противоречия требует, чтобы мышление было последовательным.

Из содержания закона противоречия видно, что закон противоречия и закон исключенности, будучи основными законами логического мышления, имеют разные сферы применения.

Закон противоречия применим к двум суждениям, которые не могут быть одновременно истинными, то есть к двум суждениям, находящимся в отношениях противоречия или верхнего противоположности; в то же время закон исключения третьего применим к двум суждениям, которые не могут быть одновременно ложными, то есть к суждениям, находящимся в отношениях противоречия или нижнего противоположности.

Из содержания закона противоречия можно вывести два основных требования к нему, как показано на рисунке ниже.

矛盾律的基本要求	就词项而言，矛盾律要求在同一思维过程中，不能同时用两个相互否定的概念指称同一对象，即“A”和“非A”指称同一对象
	就命题而言，矛盾律的要求是不能同时肯定两个互相矛盾或互相反对的命题同真，必须肯定其中有一个是假的

Что касается терминов, то закон противоречия требует, чтобы два взаимно отрицающих друг друга термина не обозначали один и тот же объект, а также чтобы один и тот же термин не содержал в себе противоречия. Например, «квадратный круг» и «раствор, способный растворить всё» — это выражения, нарушающие закон противоречия.

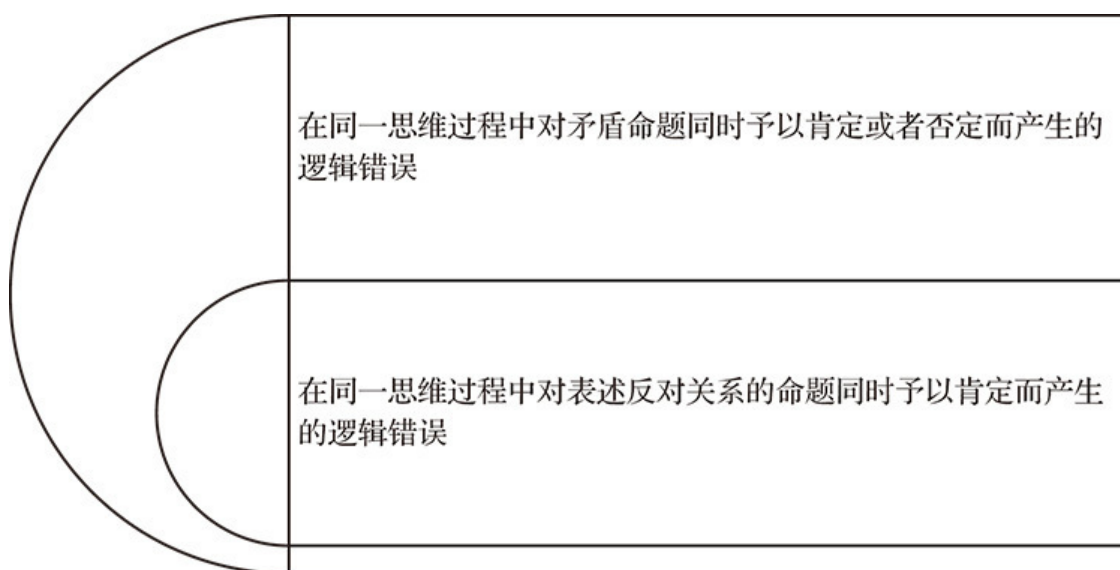
Что касается суждений, то мы не можем делать разные утверждения об одном и том же суждении: нельзя одновременно утверждать, что оно истинно и ложно, поскольку в одно и то же время и в одном и том же отношении событие не может одновременно существовать и не существовать.

Следовательно, закон противоречия требует: два взаимоисключающих суждения не могут быть одновременно истинными, одно из них обязательно ложно. Например: мы не можем одновременно утверждать, что Чжан Сань является и «подозреваемым в преступлении», и «не подозреваемым в преступлении».

Логические ошибки, возникающие в результате нарушения закона противоречия

Логическое противоречие — это логическая ошибка, возникающая при высказывании взаимоисключающих утверждений об одном и том же объекте в рамках одного мыслительного процесса, причем формы взаимоисключающих утверждений можно разделить на взаимопротиворечивые и взаимопротивоположные суждения.

Поэтому логические ошибки, возникающие в результате нарушения закона противоречия, хотя мы и называем их «противоречиями», при их рассмотрении следует разделять на два случая, как показано на рисунке ниже.



1. Логическая ошибка, возникающая в результате одновременного утверждения или отрицания противоречивых суждений в рамках одного и того же мыслительного процесса

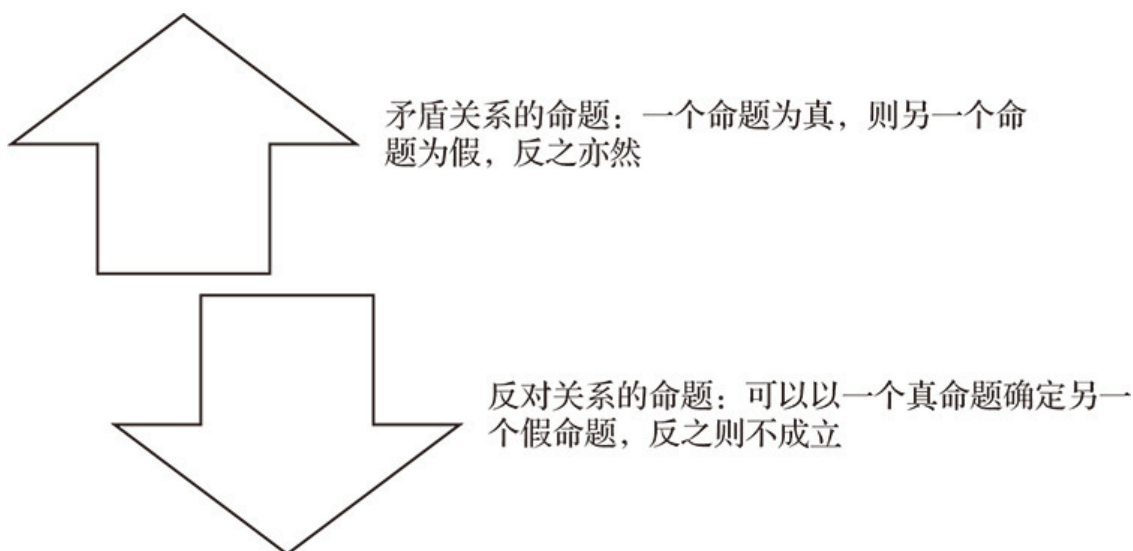
Противоречивые суждения всегда несовместимы в плане истинности или ложности: мы не можем одновременно утверждать, что они оба истинны, и не можем одновременно утверждать, что они оба ложны. В традиционной логике ошибку, возникающую при одновременном утверждении или отрицании пары противоречивых суждений в рамках одного и того же мыслительного процесса, называют «самопротиворечием».

Древний философ Хань Фэйцзы рассказал одну притчу, которая наглядно иллюстрирует логическую ошибку «противоречия». В этой истории речь идет о жителе государства Чу, который торговал и копьями, и щитами. Он хвастался, что его копье — самое острое в мире и способно пронзить что угодно; затем он хвастался, что его щит — самый прочный в мире и ничто не может его пробить. Таким образом, он допустил логическую ошибку «противоречия».

2. Логическая ошибка, возникающая в результате одновременного утверждения противоположных суждений в рамках одного мыслительного процесса

Согласно смыслу заголовка, ошибка, нарушающая закон противоречия, — это логическая ошибка, возникающая в результате одновременного утверждения в одном и том же мыслительном процессе предложений, выражающих отношение противоположности, и по-прежнему сводящаяся к «самопротиворечию». Это соответствует требованиям закона противоречия, поскольку пара предложений, находящихся в отношении противоположности, по сути своей взаимно отрицает друг друга, и утверждение обоих в одном и том же мыслительном процессе явно является ошибкой.

Однако закон противоречия различает, как он ограничивает суждения, находящиеся в противоречивых и противоположных отношениях, как показано на рисунке ниже.



То есть, в случае суждений, находящихся в противоречивых отношениях, когда одно из суждений истинно, другое обязательно ложно, и наоборот; а в случае суждений, находящихся в отношениях противоположности, закон противоречия, хотя и позволяет утверждать ложность одного суждения на основании истинности другого, не действует в обратном направлении, поскольку суждения, находящиеся в отношениях противоположности, могут быть одновременно ложными.

Это показывает, что когда объектом действия закона противоречия является пара суждений, находящихся в отношениях противоположности, мы не можем на основании ложности одного из суждений сделать вывод об истинности другого.

Применение закона противоречия

Что касается действия закона противоречия, следует отметить следующие два момента.

矛盾律的作用

遵守矛盾律的要求，是思维得以正确表达的
必要条件

矛盾律也是我们进行反驳的一个重要理论
依据

1. Соблюдение требований закона противоречия является необходимым условием правильного выражения мысли

Только при соблюдении требований закона противоречия мышление в процессе выражения в логической форме может быть последовательным, согласованным и точным. Нарушение требований закона противоречия неизбежно приводит к противоречиям в выражении мысли, что, в конечном итоге, ведет к хаосу в самом мышлении.

Например: утвердительное суждение «Все ученики нашего класса сейчас проходят военную подготовку» и суждение «Ученики первой группы нашего класса сейчас посещают занятия по психологии» нарушают требования закона противоречия; в то же время утвердительное суждение «Некоторые ученики нашего класса являются членами партии» и суждение «Некоторые ученики нашего класса не являются членами партии» не нарушают требования закона противоречия.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что первый пример нарушает требования закона противоречия, поскольку формулировки суждений противоречат друг другу; во втором же примере, несмотря на то что термины образуют пару понятий, находящихся в противоречивых отношениях, между двумя суждениями нет ни противоречия, ни оппозиции, поэтому они не нарушают требования закона противоречия.

2. Закон противоречия также является важной теоретической основой для наших опровержений

Люди, опровергая ложное суждение, часто косвенно доказывают истинность его противоречивого или противоположного суждения, тем самым, опираясь на закон противоречия, показывая ложность исходного суждения.

А при установлении истинности какого-либо суждения можно также доказать ложность его противоречивого суждения, тем самым, опираясь на закон противоречия, обосновать истинность исходного суждения. Однако в этом случае следует обратить внимание на то, что рассматриваемые два суждения должны находиться в отношениях противоречия, а не в отношениях противоположности.

Достаточный, но не необходимый аргумент: закон достаточного основания

По сравнению с тремя другими законами логики мышления — законом тождества, законом противоречия и законом исключения — закон достаточного основания можно считать необходимым условием правильного существования любого суждения.

Основное содержание и требования закона достаточного основания

В процессе мышления любая правильная и истинная мысль всегда имеет своё достаточное основание.

Формула закона достаточного основания звучит так: А истинно, поскольку В истинно и из В следует А. Здесь «А» обозначает мысль, истинность которой необходимо установить, также называемую «умозаключением», а «В» — «основание» для установления истинности «А». То, что из «В» следует «А», обозначает логическую связь между «В» и «А». То, что «В» истинно и из «В» следует «А», означает, что «В» является не только истинным, но и достаточным, то есть является достаточным основанием для «А».

Закон достаточного основания предъявляет к мышлению и аргументации два логических требования, которые конкретно показаны на рисунке ниже.

理由必须真实

- 理由是证明某种思想或推断为真的根据

理由必须充足

- 理由与推断之间有逻辑的必然联系

1. Основание должно быть истинным

Обоснование является основанием для доказательства истинности той или иной мысли или умозаключения; если обоснование неистинно, то умозаключение, опирающееся на него, теряет основу.

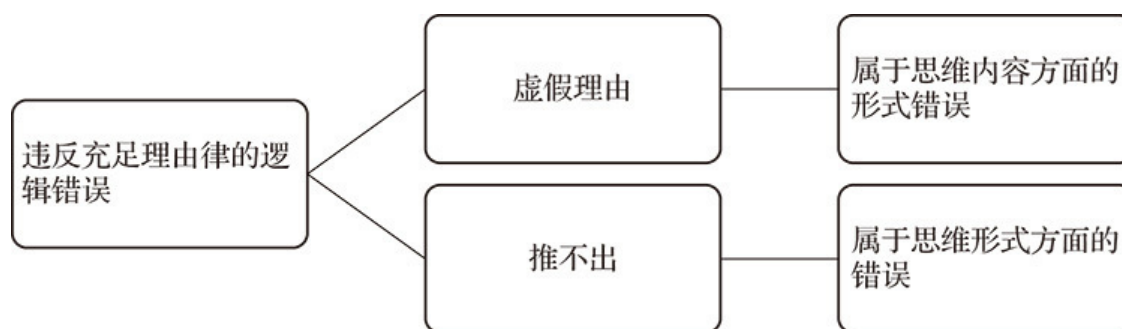
2. Основание должно быть достаточным

Между основанием и выводом существует логическая необходимость; в некоторых случаях, хотя основание и является истинным, между ним и выводом отсутствует логическая необходимость, либо основание является недостаточным, и тогда истинность вывода также не может быть доказана.

Например: продавец обещает, что «проданные компьютеры подлежат обмену в течение одного месяца, бесплатному ремонту в течение одного года и бесплатному выездному обслуживанию в течение трех лет, за исключением неисправностей, вызванных ненадлежащим использованием». Человек купил в этом магазине компьютер, и через три месяца в компьютере возникла неисправность; он потребовал от магазина бесплатного ремонта. Основание для этого требования является достоверным и имеет необходимую связь с «обещанием», выполнение которого требуется; следовательно, такое требование является обоснованным.

Логические ошибки, связанные с нарушением закона достаточного обоснования

В соответствии с требованиями закона достаточного основания, логические ошибки, связанные с его нарушением, делятся на две категории: «ложное основание» и «невозможность вывода».



1. Ложное основание

Под ложным основанием понимается ситуация, когда суждение, используемое в качестве посылки, является ложным.

В рассуждении или доказательстве посылки или аргументы служат основанием для вывода заключения или подтверждения истинности тезиса; если посылки или аргументы ложны, истинность заключения или тезиса не будет доказана. Даже если форма рассуждения верна, вывод, сделанный на основе ложных посылок, не может гарантировать истинность.

Таким образом, ложное основание относится к неформальным ошибкам, связанным с содержанием мышления, и нарушает закон достаточного основания.

Например: «Вселенная имеет начало во времени, потому что она была сотворена Богом, а сотворенное Богом имеет начало во времени». Ложное основание относится к неформальным ошибкам, связанным с содержанием мышления.

2. Невыводимость

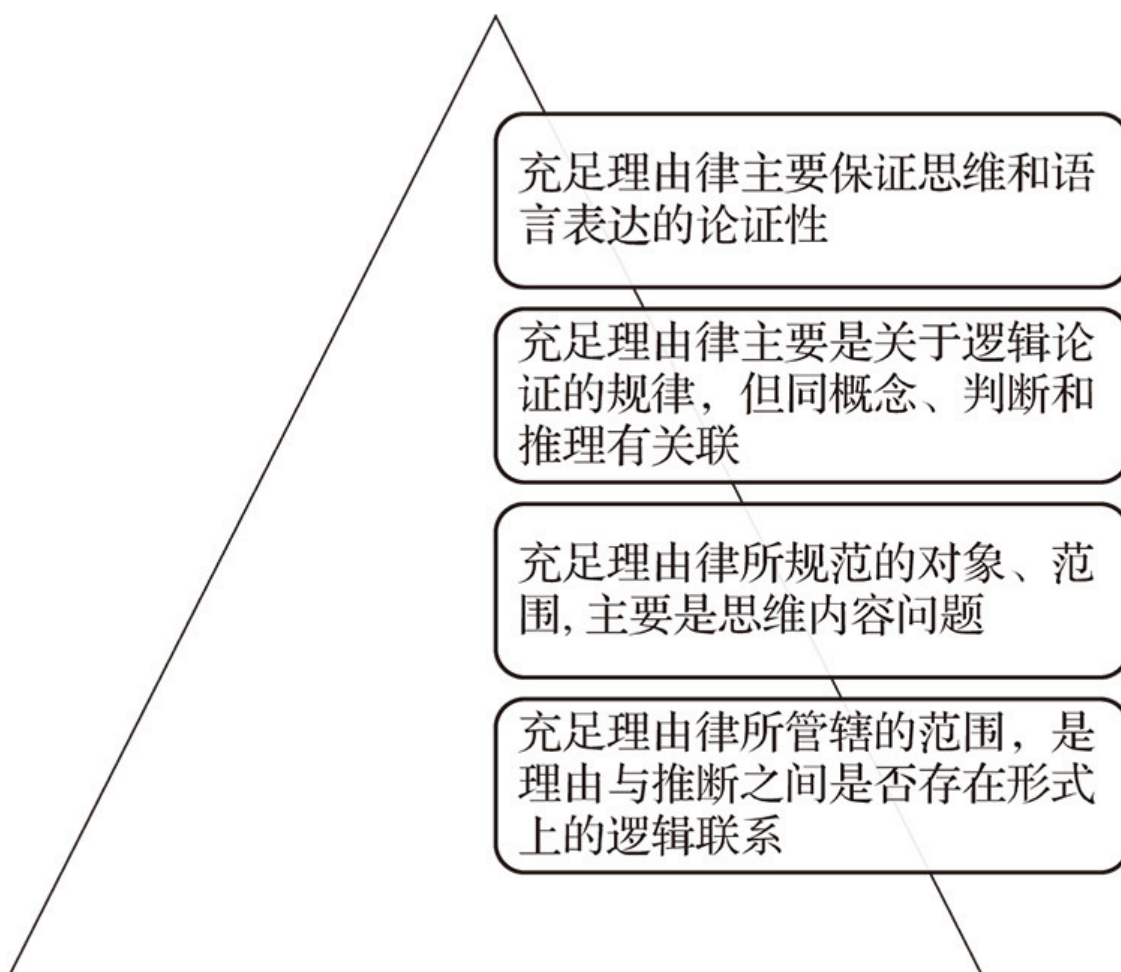
Под «невозможностью вывода» понимается ситуация, когда посылки суждения или предложения, выступающие в качестве обоснования, хотя и являются истинными, между ними и выводом отсутствует необходимая связь, либо обоснование является недостаточным, в результате чего из истинности обоснования не следует истинность тезиса. «Невозможность вывода» относится к ошибкам, связанным с формой мышления.

Особенностью логической ошибки «не следует» является то, что даже если основание истинно, из этого не следует, что вывод истин. Такие ошибки в полемике, как «неразумность» и «насильственное утверждение», в большинстве своем относятся к этой категории логических ошибок.

Например: между утверждениями «его сын хорошо плавает» и «его отец хорошо плавает» отсутствует необходимая логическая связь, поскольку если отец «хорошо плавает», это не означает, что сын обязательно «хорошо плавает».

Правильное применение закона достаточного обоснования

Мы должны правильно применять закон достаточного основания и в полной мере использовать его потенциал, как показано на рисунке ниже.



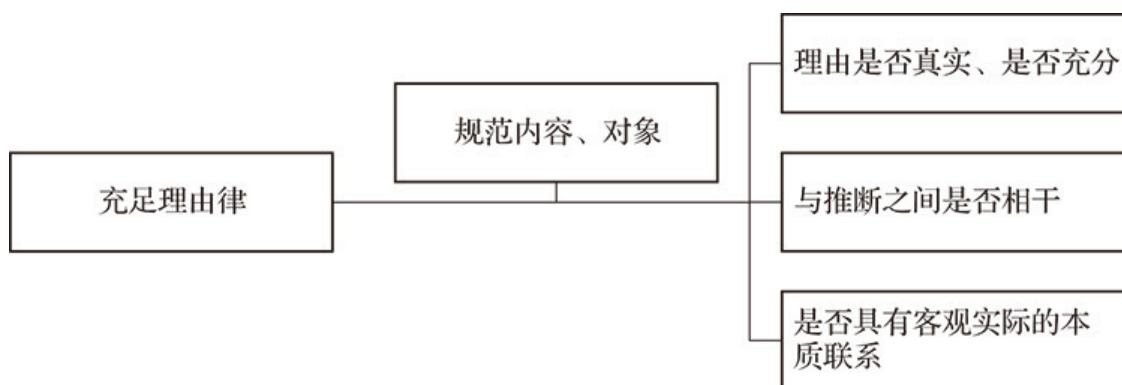
Закон достаточного основания служит критерием для оценки того, насколько логична та или иная статья или речь, и является логической основой для доказательств и опровержений.

Только при соблюдении закона достаточного основания мышление и высказывания становятся аргументированными, и только тогда можно «говорить разумно и обоснованно». Нарушение закона достаточного основания делает невозможным создание любой доктрины или теории. Таким образом, закон достаточного основания в первую очередь гарантирует аргументированность мышления и языкового выражения.

Если аргументация нарушает закон достаточного основания, то это может быть вызвано путаницей в понятиях, ложностью суждений или несостоятельностью умозаключений, а также может привести к утрате логической связи между тезисом и аргументами. Закон достаточного основания в основном касается закономерностей логической аргументации, но в той или иной степени связан и с другими формами мышления, такими как понятия, суждения и умозаключения, поскольку аргументация представляет собой комплексное использование понятий, суждений и умозаключений.

Объект и сфера применения закона достаточного основания в основном касаются содержания мышления. Являются ли основания истинными и достаточными, существует ли связь между основаниями и выводами, имеется ли между ними объективная и реальная сущностная связь — все это вопросы содержания мышления.

Однако основные законы логики относятся к формам мышления и не связаны с его содержанием, как показано на рисунке ниже.



Сфера действия закона достаточного основания, являющегося одним из основных законов формы мышления, заключается в том, существует ли формальная логическая связь между основанием и выводом.

В то же время необходимо полностью отделить аспекты, касающиеся содержания мышления, чтобы закон достаточного основания, как и другие законы, стал по-настоящему фундаментальным законом логики. Разумеется, для преобразования старого традиционного закона достаточного основания необходимо построить новую систему, а это — длительный процесс.

Роль закона достаточного основания

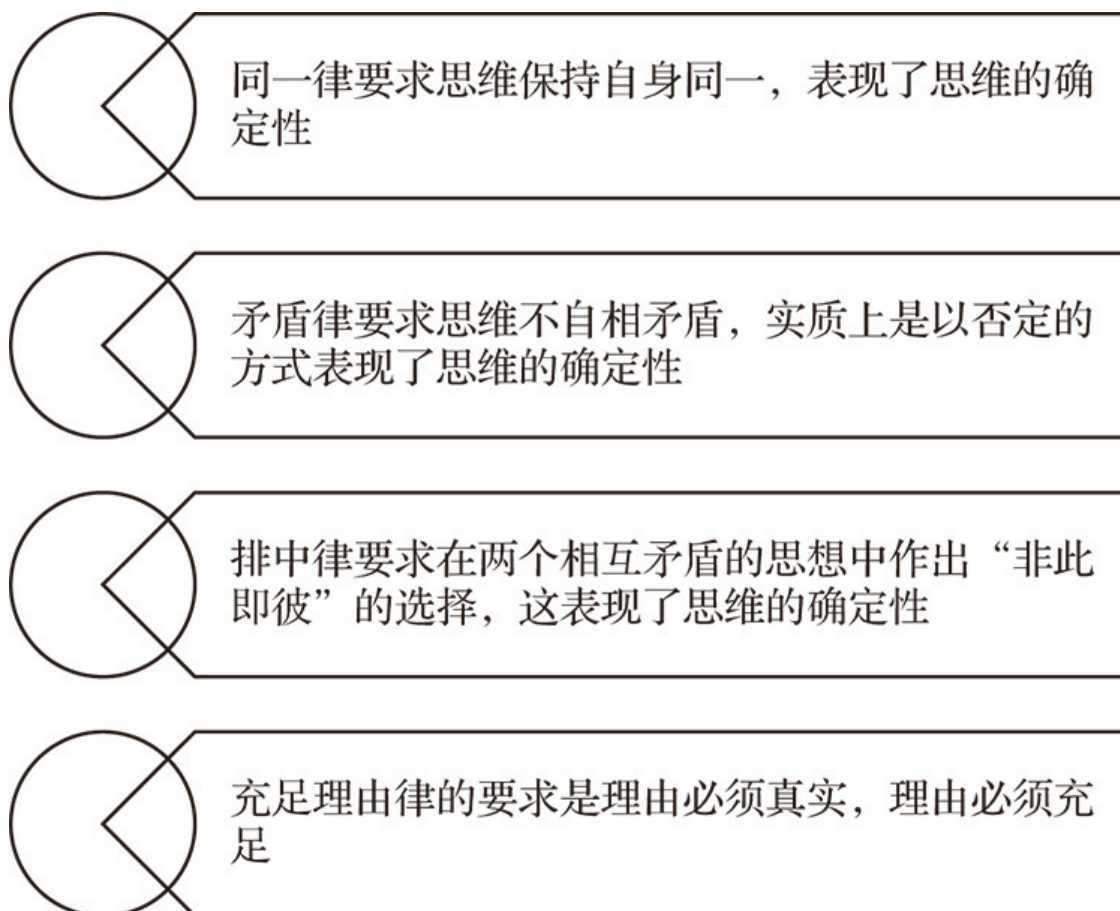
Основная роль закона достаточного основания заключается в выражении мысли с помощью языка и обеспечении аргументированности мышления; только аргументированность придаёт убедительность, и только тогда люди, говоря, пишущие статьи или книги, могут «высказываться обоснованно и опираться на факты».

Если нарушить закон достаточного основания, то точка зрения, учение или теория, не подкрепленные достаточными основаниями, будут лишены аргументированности, утратят убедительность и не смогут быть признаны обоснованными.

Например: «Учитель Чжан не пришёл на урок, наверняка он заболел, ведь в прошлый раз он тоже не пришёл на урок из-за болезни». Это умозаключение несостоятельно, поскольку из того, что «в прошлый раз он тоже не пришёл на урок из-за болезни», не следует вывод, что

«наверняка он заболел» в этот раз; между этими двумя фактами нет обязательной логической связи.

После рассмотрения закона достаточного обоснования необходимо остановиться ещё на одном вопросе — взаимосвязи и значении основных законов логики, как показано на рисунке ниже.



Таким образом, между основными законами логики существует тесная связь; они отражают определенность и аргументативность мышления с разных точек зрения.

Закон тождества, закон противоречия и закон исключенности гарантируют определённую мышления, а закон достаточного основания является гарантией аргументативности мышления, необходимым дополнением к трём предыдущим законам. Он поддерживает определённую мышления и далее указывает на то, что связь между основанием и выводом носит обязательный и аргументативный характер, обеспечивая надёжную основу для достоверности оснований, логичности выводов и определённости мышления.

Таким образом, эти четыре закона представляют собой основные условия, которые необходимо соблюдать для правильного мышления. Только соблюдая эти четыре закона, можно добиться ясности понятий, правильности суждений, логичности умозаключений и убедительности аргументации, а также определить, соответствует ли та или иная мысль законам логики. Это является необходимым условием правильного мышления людей и одновременно мощным инструментом научной аргументации.

Глава 3.

Неизбежные логические ошибки

Под логическими ошибками обычно понимаются ошибки, возникающие в процессе мышления в результате нарушения требований формальной логики и логических правил. К ним относятся, например, «подмена понятий», «подмена темы», «противоречие самому себе» и т. д.

Независимо от того, какие понятия и суждения используются, какие выводы и аргументы приводятся, логика имеет свои собственные законы, и мы все должны соблюдать самые основные логические законы. В противном случае в мышлении людей будут возникать ошибки, и они, не заметив этого, могут попасть в языковые ловушки, расставленные другими.

Однако даже поверхностное знакомство с распространёнными логическими ошибками значительно проясняет ход мысли: именно обратное мышление помогает понять суть логических ошибок и избежать попадания в различные сложные логические ловушки в жизни и на работе. Особенно в эпоху интернета, когда публикуется огромное количество информации и комментариев, мы должны использовать собственное логическое мышление, чтобы отличить правду от лжи.

Языковые ловушки: можно попасть в них, если не быть внимательным

В нашей повседневной жизни часто бывает трудно избежать логических ошибок, из-за чего мы, не заметив этого, попадаем в языковые ловушки, расставленные другими людьми.

Существует множество распространенных логических ошибок, как показано на рисунке ниже.



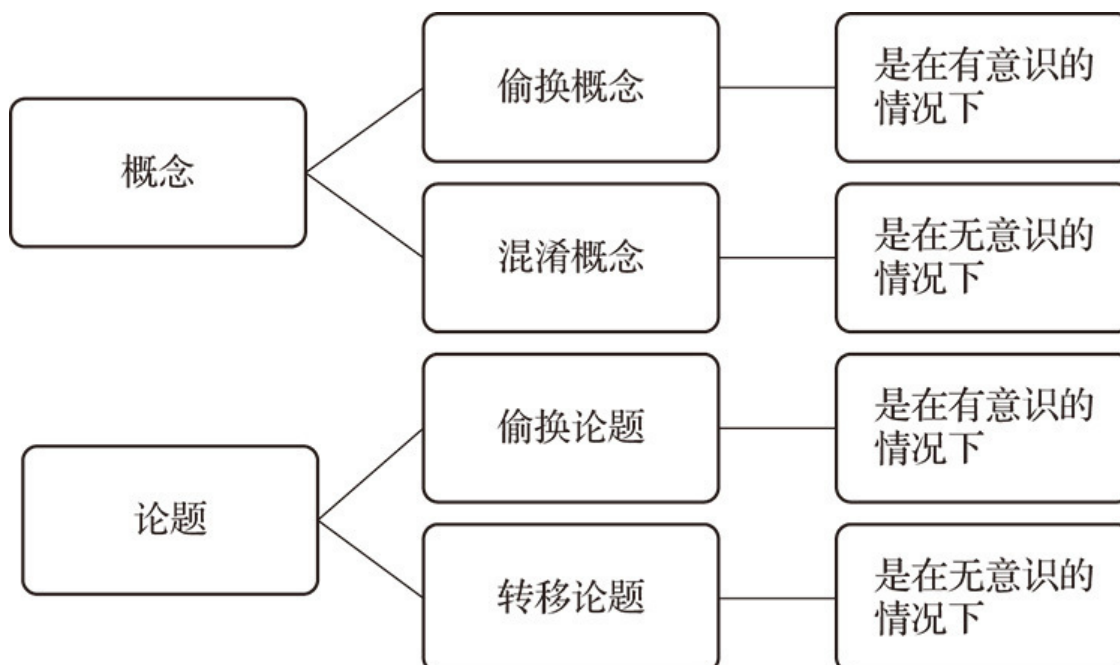
Ниже мы приведем несколько примеров таких концепций и кратко их разъясним.

Подмена понятий, смена темы

В рамках одного мыслительного процесса каждая мысль должна оставаться тождественной самой себе — это требование закона тождества. Его можно выразить формулой: $A \text{ есть } A$, где A обозначает понятие или суждение. В одном и том же языковом контексте оно не может одновременно отражать объекты одного рода и объекты другого рода.

Таким образом, так называемая «замена понятий» — это логическая ошибка, возникающая в результате сознательного нарушения требования закона тождества при использовании понятий. Её особенность заключается в намеренном утаивании значения того или иного понятия с последующим введением в него нового значения. Например: однажды мой друг увидел рекламное объявление магазина одежды «Купи один — получи второй в подарок», купил костюм, но в подарок получил только галстук; это и есть трюк, основанный на «замене понятий».

Что касается использования понятий, то некоторые люди не понимают точного значения того или иного понятия, в результате чего при последующем использовании этого понятия они изменяют его значение; такая ошибка называется «смещением понятий» (содержание смещения понятий было представлено в части 1 главы 2; здесь мы вновь даем подробное описание и сравнение).



Согласно требованию закона тождества, любое суждение должно иметь определённое значение «истина» или «ложность». В рамках одного и того же мыслительного процесса суждение должно утверждать (отрицать) именно то, что оно утверждает (отрицает). Обычно ситуацию, когда мы неосознанно превращаем проблему, которую хотим объяснить или обосновать, в другую проблему, называют «смещением темы».

В отношении суждений логическая ошибка, возникающая в результате сознательного нарушения требования закона тождества, в логике называется «подменой темы». Она проявляется в сознательном изменении содержания темы, подмене одного понятия другим, с целью достижения определённой цели. Например, Сима Гуан говорит: «Я хочу пойти посмотреть на фонари». Супруга Сима Гуана отвечает: «В доме столько фонарей, зачем идти смотреть?»

Ещё один пример: один ученик обратился к учителю с вопросом: «Скажите, пожалуйста, что такое софистика?» Учитель с улыбкой предложил ученику сесть, а затем спросил его: «Предположим, в пустыне идут два путника: один с грязным лицом, а другой — чистый и опрятный. Когда они дойдут до оазиса, как ты думаешь, кто из них пойдёт умыться?»

Ученик, не задумываясь, ответил: «Конечно, тот, у кого грязное лицо».

«Ты ошибаешься, умыться пойдёт тот, кто чист и опрятен. Ведь человек, любящий чистоту, где бы он ни находился, всегда стремится быть чистым, а неряха скорее будет валяться в грязи, как свинья, чем пойдёт умыться. Подумай хорошенько, кто же на самом деле пойдёт умыться?»

Ученик ответил: «Тот, кто чистый».

«Ты снова ошибся, это должен быть тот, у кого лицо в грязи. Тому, кто чист и опрятен, не нужно еще раз умываться, а тому, кто весь в грязи, это крайне необходимо. Где есть потребность, там и появляется мотивация — это обычное правило в жизни, разве не так?» Учитель

улыбнулся и продолжил: «Подумай еще раз: разве не тот, у кого лицо в грязи, пойдет умываться?»

«Именно так», — уверенно ответил ученик.

«Ты снова ошибся, друг мой. Раз у чистого и опрятного человека есть привычка умываться, а у грязного — необходимость, то оба должны пойти умываться вместе. Итак, скажи ещё раз: разве оба они пойдут умываться?»

«Наверное, да», — ответил ученик, уже теряя уверенность.

«И снова неверно. Ни один из них не пойдет умываться, потому что у чистого и опрятного человека нет в этом необходимости, а грязный человек не любит умываться».

Студент был в полном замешательстве. В этот момент мудрый учитель сказал ему: «Видишь, вот что такое софизм».

Таким образом, в некоторой степени софистика — это тоже смена темы.

Внутреннее противоречие

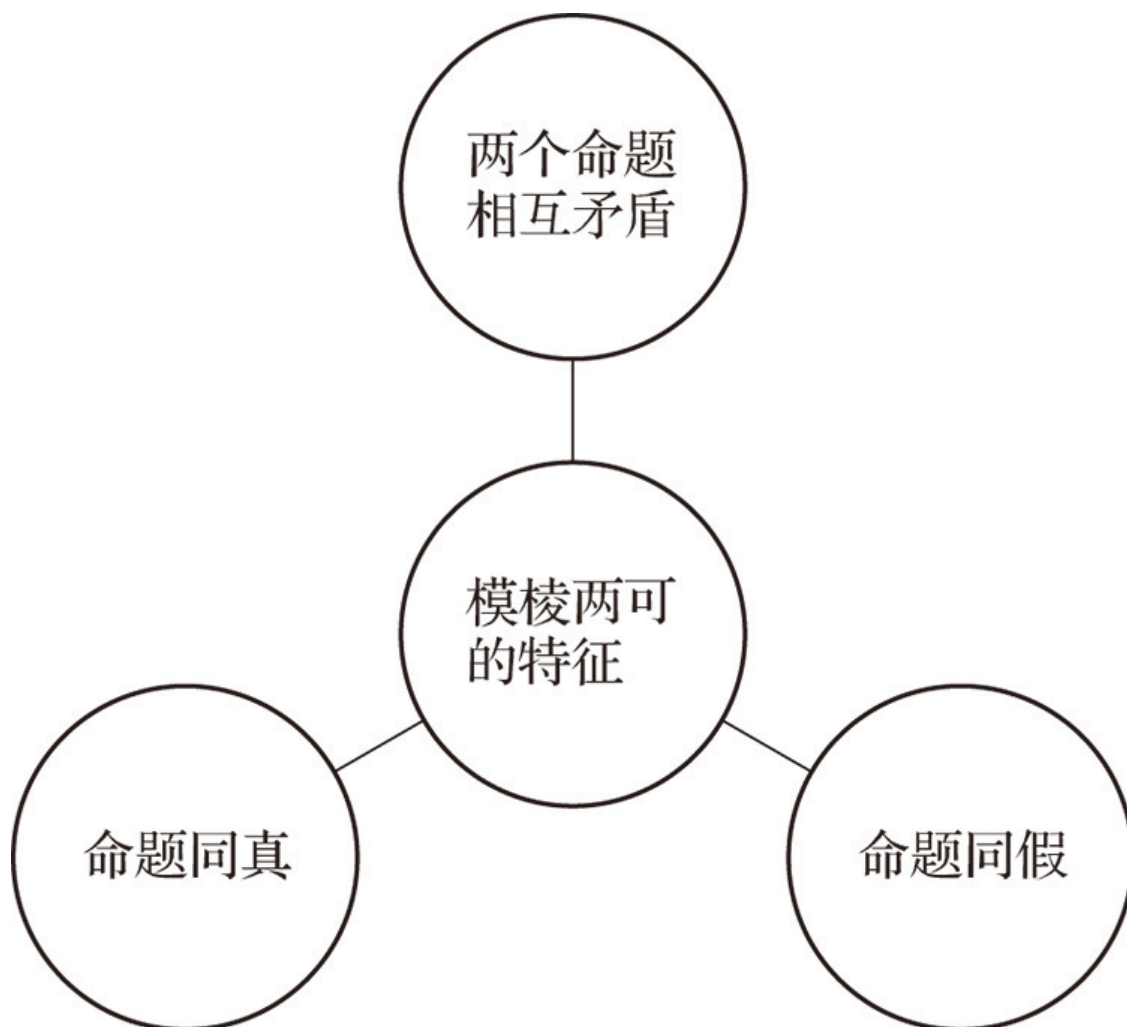
В одном и том же суждении две противоречащие друг другу или противоположные мысли не могут быть одновременно истинными; одна из них обязательно ложна — таково требование закона противоречия.

Логическая ошибка, возникающая в результате нарушения закона противоречия, называется «самопротиворечием». Например: в той знаменитой истории — Хань Фэйцзы рассказывал о копье и щите жителей Чу — допущенная им ошибка является типичным самопротиворечием.

Двусмысленность

В одном и том же мыслительном процессе, если одно суждение не отражает какой-либо объект, то другое суждение отражает этот объект.

Поэтому закон исключения третьего требует, чтобы две противоречащие друг другу мысли не могли быть обе ложными: одна из них обязательно должна быть истинной. Если это требование нарушается, то совершается логическая ошибка «двусмысленности». Поскольку особенностью этой логической ошибки является отрицание обеих противоречащих друг другу мыслей, некоторые называют эту ошибку «двусмысленностью», как показано на рисунке ниже.



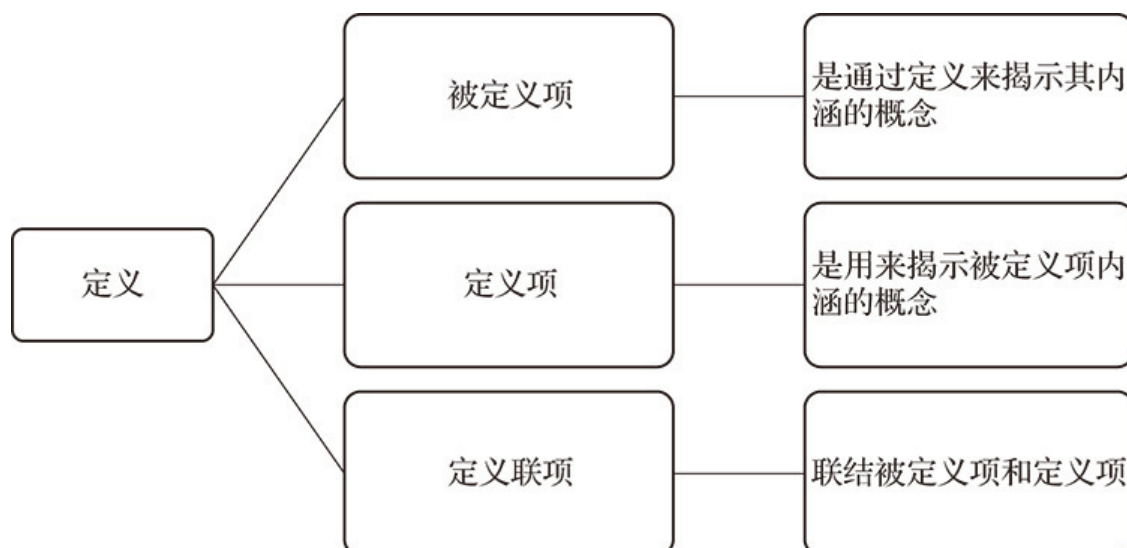
Например: житель государства Чу хвастался своим копьём и щитом, и когда другой человек спросил его: «А как насчёт того, чтобы проткнуть свой щит своим копьём?», он не ответил ни «Моё копье может проткнуть мой щит», ни «Моё копье не может проткнуть мой щит».

С логической точки зрения его молчание нарушает закон исключения третьего: иной ответ нарушил бы закон противоречия, а отсутствие ответа — закон исключения третьего.

Циклическое определение, тавтология

Определение — это краткое и обобщённое описание существенных свойств объекта с помощью лаконичного высказывания; это логический метод раскрытия содержания понятия. Определение состоит из трёх частей: определяемого, определяющего и связующего.

Определяемое — это понятие, сущность которого раскрывается посредством определения; определяющее — это понятие, используемое для раскрытия сущности определяемого; связующее звено — это понятие, соединяющее определяемое и определяющее и составляющее определение. Для удобства понимания см. рисунок ниже.



Согласно правилам определения, определяемое не должно прямо или косвенно включать в себя определяющее; если оно прямо включает определяемое, то это является логической ошибкой «тавтологии». Например: «Оптимист — это человек, который оптимистично относится к жизни».

Если же определяемое содержится косвенно, то совершается логическая ошибка «циклического определения». Например, если определить мужа как возлюбленного жены, то жена будет возлюбленной мужа.

Перестановка причины и следствия

Если существование одного явления неизбежно вызывает возникновение другого явления, то между этими двумя явлениями существует причинно-следственная связь, причём вызывающая сторона называется причиной, а вызванная — следствием; поэтому в утверждении «без причины нет следствия» есть определённая логика.

Что же такое так называемое перевернутое причинно-следственное соотношение?

В процессе поиска истины или при получении результата наши мысли часто подвергаются перевертыванию из-за того, что результат выглядит как причина или больше похож на другие факторы. Это субъективное восприятие, а не реальность.

Однако причина и следствие в одном и том же мыслительном процессе являются относительными понятиями: причина остается причиной, а следствие — следствием, и их нельзя переставлять местами.

Круговая аргументация

Доказательство — это процесс, при котором с помощью нескольких истинных суждений устанавливается истинность другого суждения. Существует важный принцип доказательства: истинность аргументов не должна зависеть от истинности тезиса, поскольку эти два элемента не могут подтверждать друг друга. Логическая ошибка, совершаемая при нарушении этого правила, называется «круговым доказательством» (подробнее о круговом доказательстве см. в главе 1, часть 1).

Выше мы подробно рассмотрели наиболее распространённые в повседневной жизни логические ошибки, которые мы чаще всего допускаем. Чтобы не попасть в языковые ловушки, расставленные другими, мы должны быть предельно осторожны и избегать этих логических ошибок.

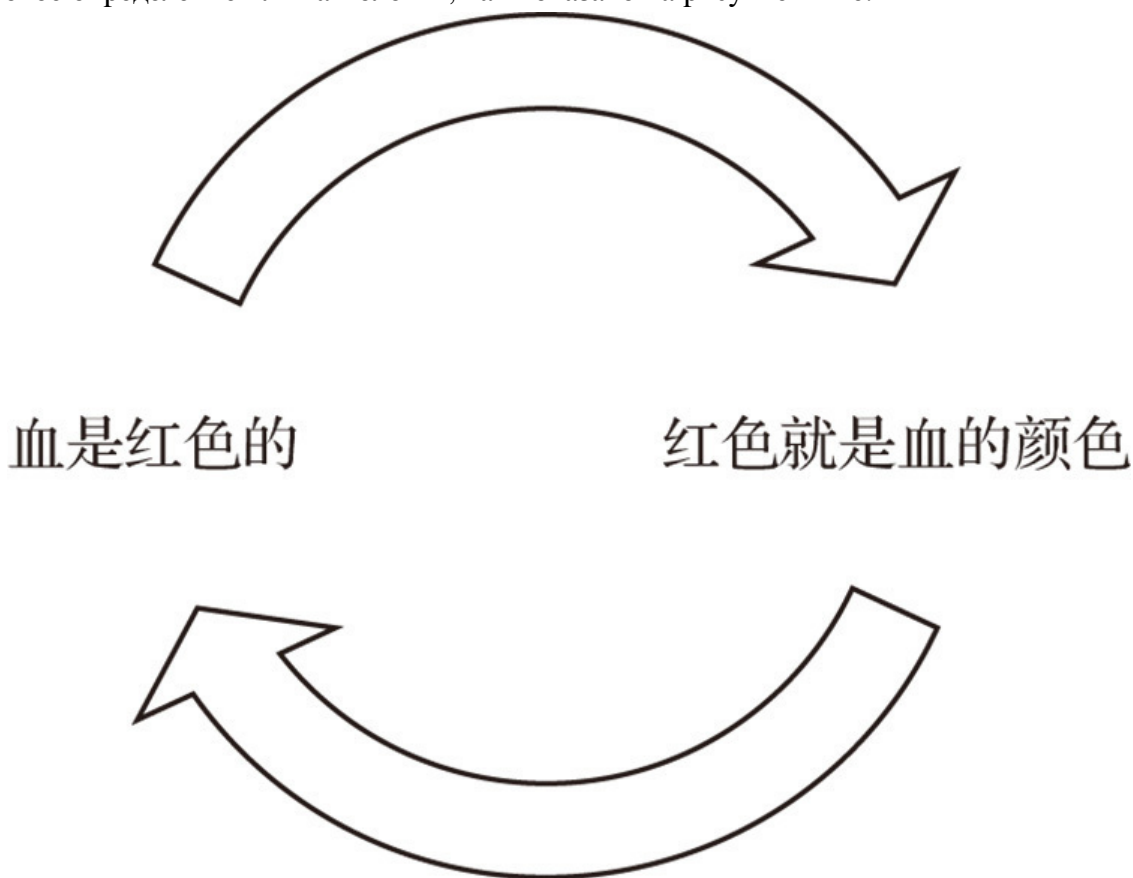
Логика цитирования: «Аристотель — это мой ярлык»

Обычно, чтобы людям было легче понять какое-либо понятие или объяснить его сущность, мы даем ему определение.

Например, законная защита — это действие, направленное на защиту своих или чужих законных прав в ответ на посягательство со стороны правонарушителя в реальной жизни. Разберем это определение по частям: проще говоря, законная защита — это действие, которое имеет ограниченную сферу применения и не подлежит злоупотреблению.

Таким образом, при определении чего-либо необходимо с помощью чётких и простых формулировок обобщить свойства и особенности этого явления, чтобы затем обосновать точку зрения или доказать правильность умозаключения. Следовательно, при определении следует придерживаться определённой логики. Но, к сожалению, в реальной жизни люди часто игнорируют этот момент. Например, А: «Как выглядит лиса?» Б: «Лиса выглядит как лиса».

Из приведённого выше диалога видно, что «определение» на самом деле не указывает на сущностные черты понятия, а лишь механически повторяет слова других людей или свои собственные, но при этом не даёт ясного объяснения и не выдерживает логики. Логика отмечают, что повторение цитат не позволяет дать объёму чёткое определение или разъяснить суть дела, а лишь приводит к простоям на месте. Это является логической ошибкой, известной как круговое определение или тавтология, как показано на рисунке ниже.



Утверждения «Кровь красная» и «Красный — это цвет крови» являются примерами циклического определения.

Так называемое круговое определение или тавтология — это самообоснование понятия, когда оно объясняется самим собой. Например, в упомянутом выше диалоге А спрашивает: «Как выглядит лиса?», а Б отвечает: «Как лиса», что на самом деле является повторением самого понятия и не даёт разумного ответа.

Иногда повторное упоминание понятий может привести к недопониманию, однако в логике речи цитирование не всегда является минусом. Например, древние говорили: «Не радо-

ваться из-за вещей, не печалиться из-за себя». Поэтому умелые цитаты могут сделать смысл высказывания понятным и доступным, а также избавить говорящего от необходимости повторять свои объяснения, одновременно облегчая индукцию и дедукцию. Однако для правильного использования цитат необходимо соблюдать одно условие: не злоупотреблять ими.

Как известно, некоторые люди очень любят «цитировать» во время разговора: они, стремясь защитить себя, «отвлекают внимание на посторонние темы» или, пытаясь скрыть свои истинные намерения, говорят окольными путями, в результате чего слушатель, услышав их, не получает никакой информации. Таким образом, логические ошибки становятся неизбежными.

Например, после объявления итоговых оценок тетя Ван с заботой спросила: «Панпан, результаты уже известны? Как ты сдал экзамены?»

Малыш Пан ответил: «Я сдавал экзамен вместе с вашим Нюню, у нас результаты примерно одинаковые».

Услышав это, тетя Ван спросила: «А ты знаешь, сколько баллов набрал Нюню?»

Малыш Пан ответил: «У Нюню результаты примерно такие же, как у меня». Тетя Ван, видя, что не может добиться ясности, почувствовала себя в полном замешательстве.

Послушав ответ Малыша Пана, вряд ли кто-то сможет сделать однозначный вывод, ведь в своём ответе он не говорил по существу, а постоянно повторял чужие слова.

Эксперты по языковой логике считают, что если повторение цитаты не раскрывает сущности явления, следует избегать использования этого метода при формулировании определений и построении аргументации, поскольку это не только не способствует объяснению явления, но и приводит собеседника в недоумение.

Чтобы избежать повторяющихся или чрезмерных цитат в процессе общения, мы можем начать с следующих трёх пунктов.

下定义务必要明确



多运用直线式思维

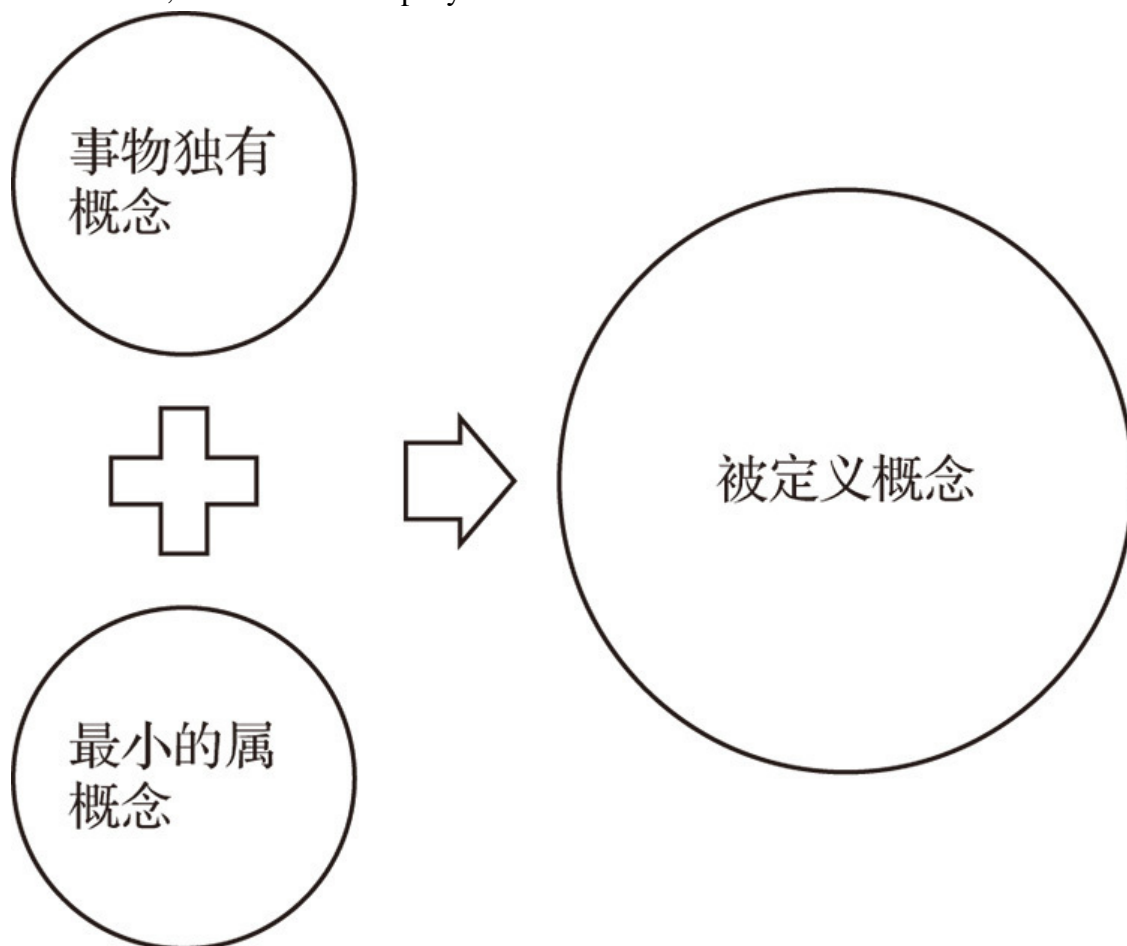


及时询问，确定对方听清楚了你的意思



1. Определения должны быть чёткими

Поскольку повторные ссылки представляют собой постоянное использование собственных или чужих высказываний для самообоснования, такие определения не являются чёткими, а сводятся лишь к постоянному повторению собственных слов. Если мы хотим придать своим высказываниям большую логичность, мы должны дать точное определение понятиям, упомянутым в тексте, как показано на рисунке ниже.



При определении следует руководствоваться установленной формулой: определяемое понятие = уникальное понятие объекта + наименьшее подчиненное понятие.

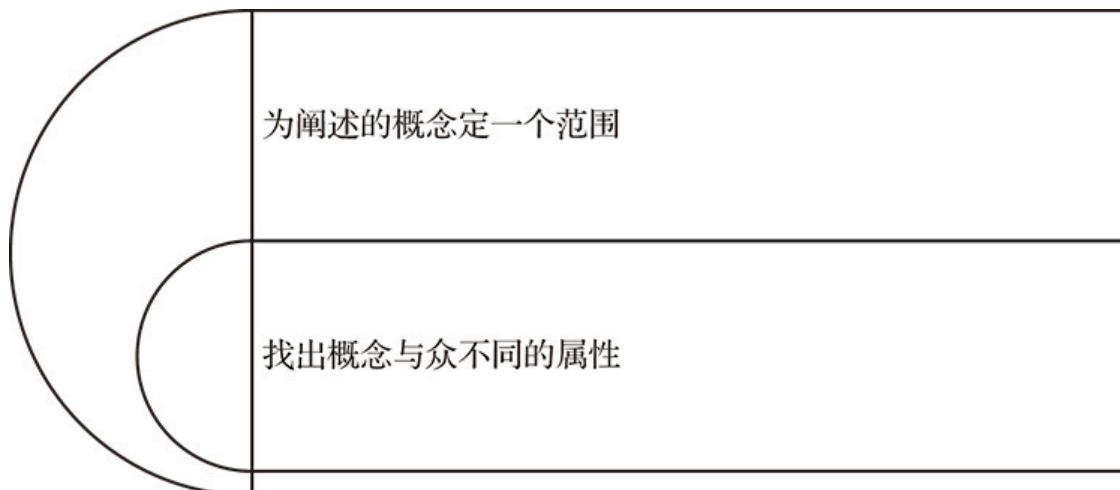
Под «уникальным понятием объекта» понимается свойство, которое отличает данное понятие от других понятий в рамках одной и той же концептуальной области; именно это свойство делает его уникальным. Под «наименьшим подчиненным понятием» понимается наименьшая подчиненная область определяемого понятия. На первый взгляд это может показаться сложным, но на самом деле всё очень просто. Рассмотрим следующий пример.

А: «Что такое человек?»

В: «Человек — это высшее животное, способное изготавливать и использовать орудия труда».

При определении понятия «человек» в приведённом выше примере был правильно использован метод определения. Во-первых, это животное; поскольку человек способен изготавливать инструменты и умело использовать их для труда, он отличается от других животных; животные, в свою очередь, делятся на низшие и высшие виды, и наименьшим родовым понятием, к которому относится «человек», является «высшее животное».

В процессе разговора строго следовать приведённому выше методу определения может показаться сложным. На самом деле нам не нужно давать определения так же строго и осторожно, как учёные; достаточно, чтобы наше мышление следовало определённой логической последовательности, а наши понятия были чёткими и понятными. Для практического применения можно руководствоваться следующими двумя советами.



Определите границы рассматриваемого понятия. Самый распространённый подход: например, чтобы дать определение «драконьему фрукту», сначала нужно ограничить его рамки: «драконий фрукт — это тропическое растение».

Выделите отличительные черты понятия, чтобы собеседник с первого взгляда понял, что речь идет об А, а не о Б. Перед тем как заговорить, следует тщательно обдумать, как выделить основные черты обсуждаемого явления, чтобы собеседник сразу понял, в чём заключается его отличие. Затем достаточно соединить эти два элемента с помощью союзов.

2. Чаще используйте линейное мышление

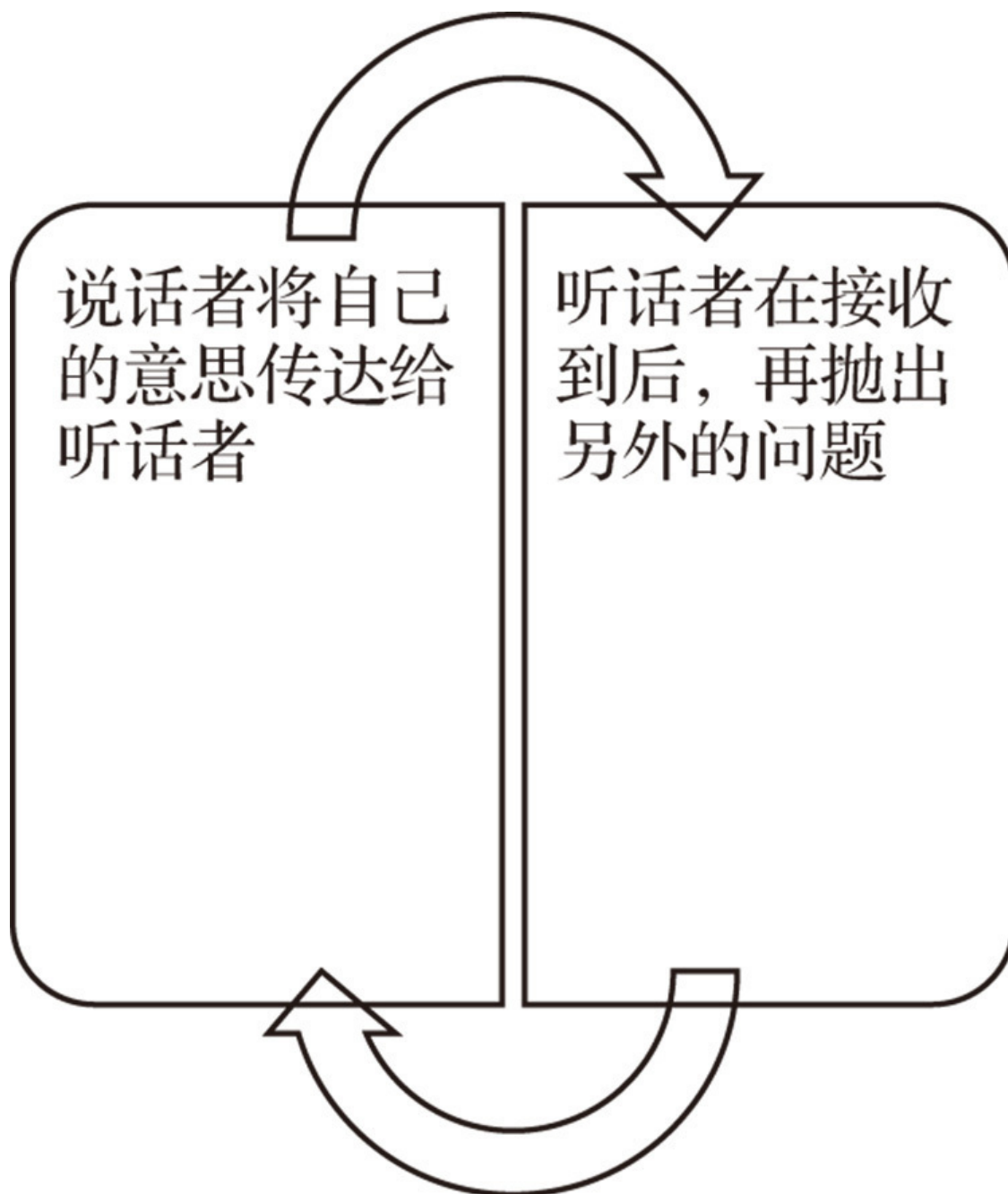
Согласно математическому аксиому, отрезок между двумя точками — самый короткий. Часто, чтобы избежать ошибок в общении, таких как хождение кругами и повторные ссылки, наиболее эффективно использовать линейное мышление. Те, кто в жизни ведут себя прямо и честно, обычно пользуются наибольшим доверием друзей.

3. Своевременно задавайте вопросы, чтобы убедиться, что собеседник правильно понял вас

Процесс общения заключается в том, что говорящий передает свои мысли слушающему, а слушающий, восприняв их, задает дополнительные вопросы на основе своего понимания.

Общение — это игра в «бросание и ловлю мяча» между двумя участниками диалога. Если вы будете играть только сами, постоянно бросая мяч в другую сторону, слушатель не сможет воспринять информацию.

Здесь мы можем упростить процесс общения, как показано на рисунке ниже.



Проще говоря, когда мы говорим и излагаем свои взгляды, мы должны обязательно учитывать чувства слушателя и строить диалог и ход рассуждений, исходя из его понимания.

Подмена понятий: двусмысленность высказываний

Подмена понятий обычно является софистическим приёмом неправомерного доказательства, при котором либо один и тот же термин используется в разных значениях, либо используются два термина, семантически схожих или частично совпадающих, с целью запутать слушателя.

Под «подменой понятий» понимается логическая ошибка, возникающая в процессе мышления и дискуссии в результате сознательного или бессознательного нарушения логического требования тождества, когда одно понятие заменяется другим, отличающимся от него.

Логическое мышление при подмене понятий

Подмена понятий также является распространённым софистическим приёмом, который проявляется в основном следующими способами.

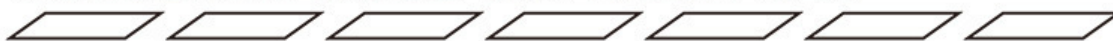
任意改变一个概念的内涵和外延，使之变成另一个概念



利用多义词可以表达几个不同概念的特点，故意把不同的概念混淆起来



抓住概念之间的某些相似之处，抹杀不同概念的本质区别



混淆集合概念与非集合概念



Например, когда кто-то утверждает, что Эвтидемок лжет, он увертывается, говоря: «Тот, кто лжет, говорит о несуществующем, а о несуществующем невозможно говорить, поэтому никто не может лгать». В его увертывании дважды используется выражение «несуществующее», но выражаемые им понятия различаются.

Первое выражает понятие «несоответствие фактам», второе — понятие «то, чего вообще не существует». Он намеренно заменил первое понятие вторым.

Подмена понятий — это замена истинного значения чего-либо с помощью софистических приёмов на другое объяснение, которое на первый взгляд также кажется обоснованным, с целью запутать слушателя, превратить ложное в истинное, отвлечь внимание собеседника и достичь определённой цели. Подмена понятий может быть риторическим приёмом или использоваться для убеждения людей, но на самом деле это всего лишь заблуждение, вводящее в заблуждение, поскольку истинные аргументы собеседника не опровергаются.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.