

学科通融 · 通融创新法

SDE 多学科通融创新法

从 0 到 1 不是灵感，是一门可以重复的手艺——从厨房里的一盒剩菜讲起

方法论特稿

作者 王德生 + Claude

栏目 学科通融 · 站外碰撞

篇幅 约2.0万字 · 34页

发表 2026年8月16日

摘要

周三剩下的半锅红烧肉，周六还在冰箱里。做饭的人说菜端上桌就算做完了，排班的人说要等它被吃掉才算走完，管冰箱的人说它还占着格子就没结束——三个人吵不出结果，因为他们不是三个观点，是三个**算数的标准**。本文用这件事把本栏所用的那套工序从头走到尾：不看三家吵什么，看他们**不吵什么**——那句三个人都会说「这还用说吗」的话才是地基；而推翻它的材料，就在做饭的人自己手里（他故意多做，那一刻已经把一部分指派给了一顿还不存在的饭）。地基一塌，一个三家账本上都没有字段的东西露了出来。全文另有旧衣服与杂物抽屉两个案例走完另外两种题型，并交出五道闸、发生链五步、可清点的读数、敌意拓宽的五个方向、一条必须把不利结果写进正文的真跑，以及六类风险与五种伪形。

这套工序在站内哪里被走过

本篇不由三家撞成——它讲的是撞的那套工序本身。下面三处是它的产物与它的机器，可以拿本文的章节逐段对着读。

学科通融 · 站外三家碰撞

[整栏九十余篇：三家来源全部给出可点开核对的原始出处](#)

本篇第六章那两把选源的尺子（位置三分、语汇族距离），在这一栏每一篇的开头都被走过一遍；撞不起来就换源，不许照跑。

每日必读 · 站内三篇碰撞

[谁也没拿到——一份还没长成的东西被提前结清之后，账面完好无损](#)

第四章说的「共有前提」在那一篇里是：一样东西不在你手里就一定在别人手里。三篇源共享它，而账面为什么是平的这件事把它推翻了。

站内工具 · 自己跑一次

[SDE 学科通融机：十八格工序逐格可见、可重跑、可手改](#)

本篇写的十七道工序，那台机器按十八格排开；附录 A 的清单可以拿去逐格对照。

目 录

序·这篇文章要回答什么	4
第一章 先看一件事：厨房里的一盒剩菜	4
第二章 它不是什么	10
第三章 底盘：S、D、E 与"位置"这个词	12
第四章 一阶与二阶：分水岭在共有前提	14
第五章 题型：三问三型	16
第六章 选学科的智慧：两把尺子	18
第七章 发生链：从三个说法到一个新存在物	21
第八章 新东西必须能被清点	23
第九章 敌意拓宽：谁已经占了这个位置	24
第十章 真跑一条	26
第十一章 六类风险与五种伪形	27
第十二章 怎么给它打分：五个维度	28
第十三章 为什么这件事非这套方法不可	29
附录 A·工序清单（浓缩版）	30
附录 B·十八条自检表	32
附录 C·带走的十句话	32
附录 D·三个可以明天就开始的练习	33

本篇是**方法论特稿**，不是碰撞产物。本栏其余各篇都是这套工序跑出来的东西——三家分属不同学科、在同一个问题上互相排斥，撞出一条任一家单独看不到的判断；本篇讲的是**跑那一趟的工序本身**，因此必须把术语摆到台面上。读完这一篇，再回头读本栏任何一篇，可以逐段对出它走的是哪一道工序。

序·这篇文章要回答什么

有一个问题，被问了很多年，答案却一直含混：**新东西是怎么来的？**

通行的答案有三种。第一种说靠灵感，靠天赋，靠那个"啊哈"的瞬间——这等于说没有方法。第二种说靠跨界，把 A 学科的东西搬到 B 学科去用——这确实常常有效，但它产出的是"应用"，不是"新对象"。第三种说靠综合，把多个学科的说法汇总起来，得到一个更全面的图景——这产出的是综述，一本更厚的书，不是一件此前不存在的东西。

SDE 学派提出的"多学科通融创新法"（在内部工序里叫**二阶碰撞**）主张第四种答案：

新东西不是被想出来的，是在三门学问的账本对不上的那个缝里被逼出来的。

而那个缝，不在它们说法不同的地方，恰恰在它们说法一致、一致到谁都不觉得那是一句话的地方。

这句话是全篇的题眼。听上去有点绕，所以这篇文章不从定义开始，从一件事开始——一件几乎每个人的厨房里都发生过的事。走完那件事，所有术语会自己长出来；然后我们再回头，把它们排成一套可以照着做的工序。

本文分十三章加三个附录，约两万字，面向没有 SDE 背景的读者。文中出现的分数（如"创新智商 141"）一律是**内部盲评口径下的自评上界**，不是任何形式的认证分，读者当作"这门手艺内部的一把尺子"看即可。

第一章 先看一件事：厨房里的一盒剩菜

1.1 一个谁都遇到过的分歧

周三晚上七点半，一家三口吃完饭。锅里还剩下小半锅红烧肉，装进保鲜盒，放进冰箱。

到了周六，那盒肉还在冰箱里。没人吃，也没人扔。

现在问一个看起来很傻的问题：**周三那顿饭，到底什么时候算做完了？**

家里三个人给出三个答案，而且每个人都笃定：

- **做饭的人**说：菜端上桌那一刻就做完了。锅铲一放，我的活儿就结束了。剩菜？剩菜是"多做的"，那是余量，不是没做完。
- **排班的人**（家里管"这周谁做饭、哪天吃什么"的那位）说：不对。这顿饭要到周四中午那盒肉被热了吃掉，才算走完。在那之前它一直占着"下一顿吃什么"的位置，我排不进新的。
- **管冰箱的人**（每周清一次冰箱、盯保质期、决定什么扔什么留的那位）说：都不对。它现在还在冰箱里，就说明它还没结束。一样东西只要还占着我的格子、还在往保质期上走，这件事就没完。

三个人吵不出结果。通常的结局是各让一步："那明天中午谁把它吃了吧"——事情解决了，问题没有解决。到了下周，同样的对话会再来一遍。

请注意，这三个人**不是三个观点**。这是理解整套方法的第一步。

1.2 他们是三个位置

如果只把这三种说法当作"三个人的意见"，那么处理办法只有两种：判谁对，或者折中。这两种办法都不会有任何新东西发生。

但换一个看法：这三个人不是随便说说的，**他们各自的日课就是每天处理这一句话**。

- 做饭的人每天处理的是"**这盘菜现在能不能端上桌**"——他站在**结果显露**的位置上。一件事对他来说算数的标志，是它以成品的面貌**现身**了。
- 排班的人每天处理的是"**下一顿吃什么、谁做、什么时候做**"——他站在**路径与传递**的位置上。一件事对他来说算数的标志，是它**从上一环走到了下一环**。
- 管冰箱的人每天处理的是"**这格子还能放多久、这东西还合不合格**"——他站在**条件场**的位置上。一件事对他来说算数的标志，是它**不再占用任何条件**（不占空间、不消耗保质期、不需要维护）。

在 SDE 的语言里，这三个位置分别叫 **S（显露）、D（路径）、E（条件场）**。这三个字母的严格定义在《SDE 本体论》里，这里只需要记住它们的操作面：

位置	它问的那句话	日常里谁在干这个
S 显露	它以什么面貌现身了？什么算"出来了"？	做饭的、写代码交付的、拍板发布的
D 路径	它是沿哪条路、经谁的手走过来的？下一环是谁？	排班的、调度的、跑流程的
E 条件场	它在什么条件下才成立？占用了什么？	管仓库的、管保质期的、管预算和场地的

这三个位置不是三种观点，是三种"算数的标准"。 观点可以说服，位置说服不了——你没法让管冰箱的人同意"东西还在格子里但事情已经完了"，因为那样他的活儿就没法干了。

于是有了这套方法的**第零道闸**：

闸零 · 位置三分：参与碰撞的三家，必须落在互不相同的位置上。学科可以撞车，位置不能撞。位置撞了，学科选得再远也没用。

如果我们请来的是三个厨师，哪怕他们分别来自川菜、法餐和日料，他们全都站在 S 上——三个人吵的是"什么样才算做好了"，这场吵架永远吵不出新东西，只会吵出一份更细的标准。

1.3 斜对立：他们的分歧不是正面的

再看一眼这三家的关系。它们的对立**不是正面顶牛**，而是斜着的：

做饭的人有一个日课性的习惯——**故意多做一点**。多做一点是他的美德：来客人不慌，第二天早上有得吃，火候一次到位不用第二次开锅。

而"多做的那部分"，恰恰是管冰箱的人的**病根**：他格子里那些说不清归属的盒子，全部来自"多做的一点"。

这就是**斜对立**：A 的日课正是 C 的病根，而两人从不在同一个话题上碰面，因此这个对立在日常里从来不会浮出水面。这类对立比正面分歧值钱得多——正面分歧早就被人处理过无数遍了，斜对立往往还没有名字。

1.4 那句谁都不会说出口的话

现在到了整套方法真正发生的地方。

三个人吵的是什么？表面上吵的是"什么时候算做完"。把它写成一个更准确的形式：

他们争的是："这顿饭结束"这件事，应该由谁来宣布、以哪个标志为准。

争"由谁裁定"的时候，三方一定共享着某个东西——否则他们连吵都吵不起来。找出那个东西，方法很土：**把一句话念给三个人听，如果三个人都翻白眼说"这还用说吗"，那它就是共有前提。**

念这一句试试：

"一顿饭有且只有一个完成时刻。过了那个时刻，它就从所有人的账上消失。"

做饭的人：这还用说吗。排班的人：这还用说吗。管冰箱的人：这还用说吗。

三个人都不反对。**这就是共有前提。**

它太自然了，自然到没有人会把它当成一句主张。但它是一句主张，而且**是一句可能错的主张**。

请注意这里的验收标准，它很硬：**如果有一家跳起来反对，那你找到的不是共有前提，而是第四种立场——你得回去重找**。三家都说"这还用说吗"，才算找到。

1.5 推翻它的材料，就在做饭的人自己手里

找到共有前提只是一半。另一半是：**推翻它的材料，必须来自这三家之一自己，而且要原样端出来，不许从外面搬。**

为什么必须来自自家？因为从外面搬一条反例，那叫引用；从自家账本里翻出一条与自家前提相抵触的记录，那叫**自曝**——它证明这个前提不是"外人不懂"，而是**这一行自己每天都在违反它，只是没人记账。**

在剩菜这件事上，自曝就来自做饭的人：

他**故意多做**。而"故意多做"意味着：菜端上桌的那一刻，他已经把其中一部分**指派给了未来某一顿**。这笔指派是真实发生的、有意为之的，但是——**它不在任何一张表上**。排班表上没有它（排班的人不知道明天中午已经有半锅肉了），冰箱清单上没有它（管冰箱的人只看到一个盒子，不知道它是被指派过的），做饭的人自己的账上更没有它（他的账在锅铲放下那一刻就结清了）。

于是共有前提破了：**一顿饭并非只有一个完成时刻，它可以在完成的同时，把自己的一部分派给一顿还不存在的饭。**

破了之后，缝就露出来了。

1.6 于是有个东西冒出来了

那半锅肉是什么？

它不是"剩菜"——剩菜是个日常词，指的是"吃剩下的"，是被动的、消极的。而这半锅肉是**被主动指派过的**，只是指派对象是一顿还没排上日程的饭。

三家账本对它的记法是这样的：

谁的账 **这半锅肉记在哪一栏**

做饭的人 已完成（结清了，不再是我的）

排班的人 **没有这一栏**（我的表上只有"哪天谁做什么"，没有"已经预支给未来的份额"）

管冰箱的人 一个待处理物（只有体积和保质期两个字段，没有"归谁"）

三家全都不设"这一类"的字段。这就是最值钱的信号——

一个真正的新对象，最常出现在三家账本上被当成垃圾、余数、噪声，或者根本不设字段的那一类里。

我们给它一个名字：**无主的下一顿**。

定义：***在一次交付完成的同时被指派给某个未来节点、而该节点尚未在任何一张表上存在、因而这笔指派没有承接者的那一部分产出。***

请注意这个名字的三个特点，它们都是硬要求：

- 1. 它不是三家里任何一家已有词的改写。它不是"剩菜"，不是"库存"，不是"预备量"，不是"缓冲"。
- 2. 它在三家的语言里都说不出来——做饭的人只能说"我多做了点"，排班的人只能说"明天不用做了"，管冰箱的人只能说"有个盒子"。三句话都不是它。
- 3. 它有一个此前不存在的结构位："被指派了，但接收方不存在"。

1.7 它必须能被清点：无主份额 σ

到这里为止，我们只是造了一个词。造词很便宜。方法论真正的分水岭在下一步：

新对象必须带一个可清点的读数出来，而且这个读数在正文、在证伪条款、在你敢跟人打赌的那句话里，必须是同一个定义、同一个阈值、同一套编码。

在剩菜这件事上，读数是：

无主份额 σ = 一次交付中被指派给未在册节点的部分 ÷ 该次交付总量

清点手册（这是强制件，不是可选项）：

- **粒度**：以"一次做饭"为一个单位。
- **编码规则**：端上桌前，做饭的人自报"这次多做了几成"（0/1成/2成/3成以上四档）；同时查排班表——如果明天的餐次上写着"吃剩的红烧肉"，那它**有主**，不计入 σ ；如果排班表上是空的或写着别的，计入 σ 。
- **表头**：日期 | 餐次 | 总量 | 多做量 | 排班表上是否在册 | σ | 三日内是否被吃掉／丢弃。

有了这个读数，一堆此前无法问的问题突然可以问了：

- 家里 σ 最高的是哪一顿？（**通常是最受欢迎的那一顿**——正因为大家爱吃，做饭的人才最舍得多做，也最笃定"明天肯定有人吃"，于是最不需要跟排班的人打招呼。）
- σ 什么时候等于零？（**点外卖那天**。外卖没有"多做一点"这个动作，交付量等于订购量， σ 恒为 0。）

这两个例子叫**正交实例**——一个是 σ 最高的场景，一个是 σ 归零的场景，两者都不是靠定义推出来的，而是这个读数一旦成立就必然出现的现象。能给出正交实例，说明你造的不是一个同义词。

1.8 一条真跑

方法论的最后一道硬工序是：**至少真跑一条**。

不是"设想可以这样验证"，是真的去数。而且**阈值必须在看数据之前写死**。

在剩菜这件事上，一次真跑长这样：

预注册（动手之前写死）：连续记录两周家庭做饭，共约 28 个餐次。假设：控制总量之后， σ 越高，该批食物在三日内被丢弃的概率越高。判定阈值：若剔除"总量"这个混淆因素后， σ 与三日丢弃率的关系不呈单调上升，或高 σ 组与低 σ 组的丢弃率差异小于 15 个百分点，则**本假设不成立**，必须原样写进正文。

为什么要控制总量？因为一个明显的替代解释在那里等着："这不就是做多了吗？做得越多，吃不完的越多，扔得越多。"如果不把总量控制掉，你这个 σ 就只是"做多了"的一个花哨说法——那样的话，这个所谓的新对象就该被撤回。

而如果控制总量之后关系仍然成立，那就说明：**决定它会不会被扔掉的，不是它有多少，而是它有没有人接。**

这条真跑还有一个更重要的作用，它常常被低估：**真跑会逼你改定义。** 比如你真去记两周，很可能第三天就撞上一个记不进去的情况——做饭的人多做了，并且当场跟排班的人说了一句"明天中午热一下"。这句话说了，但排班表上没写。这算在册还是不在册？

于是定义必须细化："在册"以是否留下第三方可查的记录为准，口头指派不算。 这个修订不是文字游戏，它把 σ 的适用范围收窄了，也把它的含义变准了—— σ 量的是"制度上的无主"，不是"事实上没人知道"。

跑不动也算过关，但必须写清楚"字段不存在"。 如果一个家庭根本没有排班表，那 σ 就没法测——这时候正确的做法是原样写出"本案例中'是否在册'这一字段不存在，因此本条只到条款写清这一档"，**不许淡化成"有待进一步研究"**。这两句话看起来差不多，实际上差得很远：前者说清了是哪个零件缺失，后者是一句没有内容的礼貌话。

1.9 反噬：新读数一旦被当成指标，会怎样

任何一个新对象，都要自己回答一个问题：**如果它被人当真了、拿去考核了，会发生什么坏事？**

σ 的反噬非常明显：

一旦"降低无主份额"进了家庭 KPI，最省事的达标办法有两个——**做得刚好不够**（宁可少做， σ 归零，但代价是有人吃不饱、火要开两次），或者**硬塞给某个人**（"明天中午你负责吃掉"， σ 归零，但代价是把一个协调问题变成一个人的负担）。

写出反噬，不是自谦，是**给这个新对象划出它不该被使用的范围**。一个只报好处、不报反噬的新概念，多半没被认真用过。

1.10 这一章我们其实做完了整套方法

回头看，从一盒剩菜到"无主的下一顿"，我们走过的是：

- 1. 拿到一个真问题（这顿饭什么时候算做完了）；

- 2. 找三家**位置不同**、日课就在处理这句话的行当；
- 3. 确认它们的对立是**斜的**，不是正面的；
- 4. 把争论写成"三家争的是 ____ 该由谁裁"；
- 5. 说出那句三家都会说"这还用说吗"的共有前提；
- 6. 从三家之一自己的账本里翻出推翻它的材料；
- 7. 在破口处认出一个三家都不设字段的新对象 Z；
- 8. 给它一个可清点的**读数**与清点手册；
- 9. **真跑**一条，把不利结果原样写进去；
- 10. 写出它的**反噬**与适用边界。

这十步就是全部。剩下的十二章，是把这十步里每一步的"为什么必须这样"讲清楚，并且告诉你每一步最常见的失败长什么样。

第二章 它不是什么

要说清楚一件新东西，最快的办法是把它和它的四个"近邻"分开。这四个近邻，都是听起来很像、做起来完全不同的东西。

2.1 它不是类比

类比是：**把 A 领域的一个成熟结构，搬到 B 领域去解释一件事。**

比如："书桌为什么会越用越乱？因为熵增。"这句话很漂亮，也不算错。但它产出了什么？

它产出的是一次**翻译**。熵这个概念本来就存在，它的定义、它的度量、它的定律全都是现成的；书桌变乱这件事，被翻译成了这套现成语言里的一个实例。翻译完之后，世界上概念的总数**没有增加**。

类比有一个天花板，而且这个天花板非常硬：

类比的产出永远不会超过被借用的一方。 你借熵来解释书桌，你能得到的最好结果，是"书桌是熵的一个例子"。你不可能因此发现一个熵理论里没有的东西。

更实际的问题是：类比几乎必然撞名。你想到那个比方，多半在某个领域里已经是一个成熟命名了。"书桌的熵"、"组织的免疫系统"、"知识的复利"——这些说法在它们各自的原产地都有几十年的文献，而且往往做得比这个比方精细得多。

2.2 它不是综合

综合是：**把多个学科对同一件事的说法，汇总成一个更全面的图景。**

综合的产出通常是这样的句子："剩菜问题是烹饪习惯、家庭分工和储藏条件**共同作用**的结果。"

这句话有什么毛病？它一个字都没错。这正是问题所在。

综合的天花板是"更全面"，而"更全面"永远不是"新"。

一个综合性结论有三个可以立刻检查的特征：

- **1. 它可以无限追加。**你还可以加上"以及经济因素、以及文化因素、以及心理因素"，加多少都不冲突，因为它不排除任何东西。
- **2. 它不可证伪。**"共同作用"这句话没有任何一种观测能推翻它。
- **3. 它没有新的结构位。**它是三张表的并集，不是第四张表。

一个粗暴但极其管用的检验法：**把三家的说法各删掉一家，看结论会不会塌。**如果删掉任何一家，结论只是"少了一个维度"而不是"不成立了"，那它就是综合，不是碰撞。

在第一章的剩菜案例里，删掉任何一家，"无主的下一顿"都立刻不成立：没有做饭的人，就没有"被指派"这件事；没有排班的人，就没有"未在册"这个判据；没有管冰箱的人，就没有那个把无主状态持续显示出来的场地。**三家是承重的，不是并列的。**

2.3 它不是跨界应用

跨界应用是：**把 A 领域的一个成熟工具，拿到 B 领域去解决问题。**

比如把工厂的看板管理搬进家庭厨房，做一块"今日剩菜看板"。这非常有用，我完全支持你这么干。但请注意它产出了什么：**一个解决方案。**

解决方案和新对象是两码事。解决方案回答"怎么办"，新对象回答"这是什么"。世界上绝大多数所谓的创新是前者，而这套方法瞄准的是后者——因为**先有"这是什么"，才可能有一整族"怎么办"**。 σ 这个读数一旦成立，它衍生出的办法可以有十几种；而"剩菜看板"这个办法，衍生不出任何东西。

2.4 它不是头脑风暴，也不是直接问 AI

头脑风暴产出的是**候选清单**。它的机制是发散，而发散的东西必须有一个东西来收敛——在头脑风暴里，收敛靠的是投票或者主持人的品味。这意味着最终留下的，是**在场的人已经能欣赏的那个**。而真正的新对象，在它被造出来的那一刻，往往还没人能欣赏它，因为它还没有名字。

直接问 AI 是同样的结构，只是发散得更快、更漂亮。把"这顿饭什么时候算做完了"扔给任何一个语言模型，你会得到一份体面的多角度分析，很可能包含"从烹饪角度、从家庭管理角度、从食品安全角度"三

段。它是一次**极高质量的综合**。它不会给你 σ ，因为综合的机制里没有"必须找出三家共有的那句错话"这一步。

这里可以说得更直白一点：**这套方法真正强制的那几件事，恰恰是任何自由发挥都不会自己去做的事**。没有人会主动去找"我们三个都同意的那句废话"，因为那句话看上去毫无价值。方法的价值就在于它逼你去看那个地方。

2.5 换皮：最难识别的伪装

上面四种都是好东西，只是不是这个东西。真正麻烦的是第五种——**换皮**：产出看上去完全符合方法论的形式，实际上内核是一个已有概念改了名字。

换皮有三种常见的藏法：

第一种：把已有概念拆成两个字换个说法。 "无主的下一顿"如果实际上只是"预留库存"改了个名，那它就是换皮。识别办法是**1:1 替换测试**：把你的新词，逐句替换成那个疑似的旧词，通读全文。如果读起来仍然通顺、结论一条不掉，那你的新词就是旧词的同义词，应该撤回。

第二种：把读数定义得刚好等于旧读数。 σ 如果定义成"剩余量 $\div$ 总量"，那它就是"剩余率"，一个几百年的老词。 σ 之所以不是剩余率，唯一的原因是它的分子里有一个额外的判据：**是否在册**。删掉这个判据，它立刻退化成旧词。

第三种：靠形式装备掩护。 有公式、有表格、有证伪条款、有文献表，形式上一应俱全，但那个核心对象是旧的。这是最难识别的一种，因为所有的检查项都能打勾。唯一有效的检查是**敌意拓宽**（第九章），也就是主动去找"谁已经占了这个位置"，并且带着"我这篇多半是重复劳动"的预设去找。

第三章 底盘：S、D、E 与"位置"这个词

3.1 三个位置，不是三个方面

前面已经用剩菜案例引出了 S、D、E。这一章把它们讲得再清楚一点，因为整套方法有一半的失败，都源于把"位置"当成了"方面"。

方面是可以并列相加的：一件事的经济方面、文化方面、心理方面。加得越多越全面。**位置**是互斥的：同一件事，你不可能同时站在"它现身了没有"和"它走到下一环了没有"这两个判准上。你必须挑一个作为"算数"的标志。

	S 显露	D 路径	E 条件场
它拿什么当"算数"	现身、成形、可被指认	传递、交接、走到下一环	条件成立、占用、承载

它眼里的失败	没成形、看不出来	断在半路、没人接	条件不足、场地不许
它的日课句式	"这个能交了吗"	"下一步归谁"	"还放得下吗／还撑得住吗"
常见的行当	厨师、设计师、作者、验收员	调度、排班、流程、物流	仓管、财务、场地、运维、护理

一个很实用的判断法：**问这一家"什么情况下你会说这件事跟你没关系了"**。

- 做饭的人：菜端上桌。（S：显露完成即脱手）
- 排班的人：它走到了下一个格子里。（D：交接完成即脱手）
- 管冰箱的人：它离开了我的格子。（E：不再占用即脱手）

三个答案都不一样，说明三个位置是真的分开的。如果两家的答案实质相同，那就是位置撞车，必须换掉一家。

3.2 为什么位置撞车比学科相同更致命

这是实践里最反直觉的一条。举一个真实发生过的坏组合：某次碰撞选了**战略管理 × 公共管理 × 经济社会学**三门。这三门的位置判断写得很漂亮而且是对的——一家在结果层、一家在条件层、一家在路径组织层，三分成立。

但这个组合仍然是坏的。为什么？

因为这三门会投**同一批期刊**，在**同一个学会年会上**碰面，共用一套核心名词（组织、制度、绩效、治理、嵌入性），引**同一批奠基人**。

后果是致命的：三家共用一套语汇 ⇒ 撞出来的说法仍然在这套语汇里 ⇒ 那不是新对象，是这个共同体内部的一次整理 ⇒ 一做敌意拓宽就发现早有人命名过。

所以位置三分是**必要条件**，不是充分条件。它后面还得跟第二把尺子——语汇族距离（第六章详说）。

3.3 "回写"：一个东西凭什么算存在

还有一个概念，在这套方法里承重，但通俗版里常被跳过：**回写**。

在 SDE 的本体论里，一件事发生了不等于它存在。它要被**记进某本账**，才在那本账的世界里存在。这就是回写。

回到剩菜：那半锅肉物理上当然存在，你能摸到它。但在排班表的世界里它不存在——排班表上没有它的字段。在做饭的人的账上它也不存在——他已经结清了。它只在冰箱清单上存在，而且是以一个残缺的形式存在（有体积、有保质期，没有归属）。

一个东西同时在三本账上"物理存在而账面不存在"，这就是新对象最经典的出生地。

这条也给出了寻找 Z 的最佳猎场：

去看三家账本上被当成垃圾、余数、噪声、或者根本不设字段的那一类。

因为凡是三家都设了字段的东西，早就有名字了；凡是三家都当成垃圾的东西，往往是同一个真东西在三种语言里的三个残影。

（本体论里还有三大方程、123 原理与回写命运的完整讲法，本文不展开；对通俗读者来说，记住"存在 = 被某本账记上"这一条就够用了。）

第四章 一阶与二阶：分水岭在共有前提

4.1 一阶碰撞：让三家吵

大多数人理解的"多学科碰撞"，停在这一层：请三个不同领域的人来，让他们就同一个问题各说各的，然后看看能不能撞出火花。

这叫**一阶碰撞**。它有价值——至少它让你看到了三种不同的算数标准。但它有一个结构性的天花板：

一阶碰撞的所有可能结局，都在三家已有的说法之内。

具体来说，一阶碰撞只有四种收场：

- **1. 判一家对**（那就是选了一个既有立场，没有新东西）；
- **2. 折中**（"三者共同作用"，即第二章说的综合）；
- **3. 分情况**（"在 A 情形下听甲的，在 B 情形下听乙的"，这产出的是一张适用范围表，仍然是既有说法的排列）；
- **4. 吵不出结果，散会。**

四种结局里没有一种会让新对象发生。因为三家的说法本身就是这场讨论的边界。

4.2 二阶碰撞：不看他们吵什么，看他们不吵什么

二阶碰撞做的是完全不同的一件事。它把三家的争论当作**材料**而不是**结论**，然后问一个元层面的问题：

他们能吵起来，是因为他们共享了什么？

两个人能就"这块地归谁"吵架，前提是两人都承认"地是可以归属的"。如果有一方根本不承认所有权这回事，那这场架吵不起来——他们会各说各话，而不是争执。

所以：争执的存在本身，就是共有前提的证据。吵得越凶，说明共享的地基越厚。

于是二阶碰撞的操作路径是：

三家吵 → 把争论写成"他们争的是 ____ 该由谁裁/放哪儿/有多少" → 说出那句让这场争执得以成立的地基 → **把地基敲掉** → 看看塌下来的地方露出了什么。

这就是"二阶"这个词的含义：**第一阶是三家的说法，第二阶是让这三种说法都能成立的那个默认。** 新东西出现在第二阶被推翻的地方，不出现在第一阶的胜负里。

4.3 为什么必须是三家，不是两家

两家为什么不够？因为两家的共有前提太容易被误认。

甲说 A，乙说非 A，你很容易把"A 与非 A 之争"本身当成前提，然后得出一个平庸的结论："他们都假设了这是个二选一的问题。"这句话通常是对的，但它太廉价，而且几乎适用于任何两方争执。

三家一上来，情况就变了：三家如果落在三个不同位置上，它们的分歧不是一维的对错轴，而是一个三角。**三角形有一个二维的内部，而线段没有。** 你要找的那句共有前提，必须同时是这三个角的地基——这个约束强得多，能通过的候选句子少得多，找到的那一句也就值钱得多。

四家五家行不行？理论上可以，实践上极难：家数越多，越容易有一家其实站在别人的位置上（位置撞车），而且共有前提会被稀释到只剩"这件事存在"这种废话层级。**三家是这套方法反复实测下来的甜点。**

4.4 一个可以随身带的判别式

如何一眼看出一篇东西是一阶还是二阶？看它有没有这一句：

"三家都默认了 __，而这一条其实不成立，证据是 __ 自己的 __。"

有这一句，且横线里填的东西经得起追问，是二阶。没有这一句，无论形式多完备、学科跨得多远，都是一阶。

在剩菜案例里，这一句是：

"三家都默认了一顿饭有且只有一个完成时刻，而这一条其实不成立，证据是做饭的人自己的故意多做——那一刻他已经把一部分产出指派给了一顿还不存在的饭。"

这一句就是整篇东西的承重墙。其余所有内容——名字、读数、真跑、边界——都挂在它上面。**如果这一句垮了，全篇都得撤回。**

第五章 题型：三问三型

5.1 问题的形状决定碰撞的形状

同样是"三家碰撞"，题目问的是**什么**，决定了这三家应该在**哪个东西上**三分。这一条如果配错，整套工序会安静地走完，产出一篇看起来正常、实际上没有落点的东西——**配错不报错**，这是最坏的一类错误。

三种题型：

你问的是	题型	三家要在什么上三分	数什么
是什么（何谓 X、X 的本质）	三维度型	三个 位置	数三维度（S/D/E）
怎样发生／怎样消失	三路径型	三个 终点判据	数三终点
为什么必须／为什么会	三原理型	三条 驱动	数三驱动

第一章的剩菜案例，题目是"这顿饭什么时候算做完了"——本质上问的是"完成是什么"，属于**三维度型**。三家分别占 S、D、E，标准做法。

下面用两个新的日常场景，把另外两型各走一遍。它们讲得比第一章短，因为工序是同一套，只看那一处不同。

5.2 三路径型：一件旧衣服是怎么变成"扔不掉"的？

题目问的是**怎样发生**，所以三家不是在位置上三分，而是在**终点判据**上三分——也就是"走到哪儿算走完了"。

三家（注意都是实务行当，不是学科名）：

- **裁缝**：终点是"还能不能穿"。补一补能穿，就没到终点；补不了、穿出去不体面，到终点。
- **搬家的人**：终点是"要不要跟着走"。每一次搬家是一道筛子，装箱那一刻做一次判决：跟着走，或者留下。
- **二手店的人**：终点是"还卖不卖得出价"。有价就在流通里，无价就出局。

三条终点判据互不相同，且**这三条判据会在同一件衣服上给出相反的结果**——一件衣服可以完全能穿（裁缝说没到终点）、每次搬家都被装进箱子（搬家的人说没到终点）、但在二手店一分钱不值（二手店说早就到终点了）。三家两两冲突，成立。

争的是什么？ 三家争的是："这件衣服的生命周期该由哪个判据来终结。"

共有前提（念给三家听，三家都说"这还用说吗"）：

"每一件物品都有一个退出口。它总会以某种方式离开这个系统。"

推翻材料，来自搬家的人自己：他知道有一类东西，**每一次搬家都装箱，每一次都没被打开过**。它通过了所有的筛子，因为筛子问的是**"要不要跟着走"**，而不是**"上次跟着走之后你用过它吗"**。这类东西的存在证明：**筛子不是退出口，筛子只是一次续期。**

破口处露出的东西：一件物品可以永远处在**"每次都被判定为保留"**的状态里，而这个状态**不通向任何退出口**。它不是**"还在用"**，也不是**"该扔了"**，它是第四种状态——三家账本上都没有这一栏。

命名：只进不出项（*被反复续期、从未被使用、也从未被判决出局的持有物*）。

读数：续期次数 n ——一件物品自上次被实际使用以来，通过了多少次保留判决（搬家、换季整理、大扫除各算一次）。 n 越大，它离任何一个退出口越远。

注意这里的反直觉之处：**通常我们以为，一样东西被保留得越多次，说明它越有价值。这个读数说的是反面——被保留的次数越多而使用次数为零，说明它越是没有人真正在为其做判断。**保留是省事的默认动作，判决才是要花力气的。

正交实例：租房搬家频繁的人，家里的只进不出项反而少（筛子密， n 累积快，某一次终于被打开看了一眼）；十年不搬家的人， n 是隐性的，一次都不结算，于是整个储藏室都是只进不出项。

5.3 三原理型：为什么家里总有一个"什么都往里塞"的抽屉？

题目问的是**为什么必须**，于是三家要在**驱动**上三分。三原理型有一条独有的硬规矩：

单因锁定：每一家都必须主张**"只有我这条驱动是决定性的"**。一旦哪一家说出**"这只是其中一个因素"**或者**"三者共同作用"**，**这一家当场作废，必须换掉。**

为什么这么狠？因为一旦允许**"共同作用"**，三家就不再冲突了，你得到的必然是一篇综合。**三原理型的全部张力，来自三个人都不肯让步。**

三家：

· **仓库管理员**主张：只有**"缺省货位"**是决定性的。任何库存系统都必须有一个兜底位置，用来放**"还没定归属的货"**，否则收货动作会卡死在门口。这与东西是什么、有多少无关，纯粹是系统能不能运转的问题。

· **校对／编辑**主张：只有**"分类的余数"**是决定性的。任何分类体系都会留下不属于任何类的余项，这是分类本身的性质，不是分类做得不好。你越把类目做细，余项越多而不是越少。

· **急诊分诊护士**主张：只有**"未分诊时长不可为零"**是决定性的。人必须先被收下，才能被判断归哪一科。收下与归类之间必然有一段时间差，这段时间差里那个人必须待在某个地方。

三条驱动互不相容：仓管说是空间问题，编辑说是分类问题，护士说是时间问题。谁都不肯说**"三者共同作用"**。

共有前提：

"每一件东西最终都会有一个归属。抽屉／兜底位／候诊区只是一个中转，不是终点。"

推翻材料来自仓库管理员自己：他的账上有一类货，常年待在兜底位，账面状态永远是"待归位"。原因不是没人管，而是——它一旦归位，就要被计入某个成本中心，而没有任何一个成本中心愿意认领它。所以每个人都默契地让它留在兜底位。

于是共有前提破了：**中转之所以变成终点，不是因为归属没定，而是因为定归属这个动作本身要有人付账。**

新对象：认领即付账项（*其归属一旦被确定，就会给某个具体的人或部门落下一笔可归因成本，因而所有人都默认让它留在无归属状态的那一类物*）。

读数：认领代价 c——为这件东西指定一个归属，需要某人承担的最小可见成本（一笔钱、一次责任、一个必须签名的动作）。c 越高，它待在抽屉里越久，而且**与它本身的价值无关**。

这个读数解释了一件所有人都熟悉但说不清的怪事：**那个抽屉里最难处理的，往往不是最没用的东西，而是"扔了怕将来要用、留着又要有人负责"的东西**——一根不知道属于哪个电器的电源线，一把不知道开哪把锁的钥匙。它们的 c 极高：判定它没用需要有人承担"万一将来出事"的责任。

5.4 题型配错会发生什么

三个案例并排放在一起，可以看出题型不是文字游戏：

案例	题	型	三家在什么上三分	产出
剩菜	这顿饭什么时候算做完了	三维度	位置 (S/D/E)	无主的下一顿 · σ
旧衣服	它是怎样变成扔不掉的	三路径	终点判据	只进不出项 · n
抽屉	为什么总有这么一个抽屉	三原理	驱动	认领即付账项 · c

如果把抽屉那道题按三维度型来做，你会请来三个"站在不同位置上"的人，得到的是一篇关于"抽屉是什么"的描述性文章——**它不会错，但它不回答"为什么必须有"**。而问"为什么必须有"的那道题，恰恰是唯一能逼出"认领即付账"这个机制的题。

题型配错的产物有一个共同气味：读起来都对，但通篇没有一句话是必须的。

第六章 选学科的智慧：两把尺子

三家选得对不对，在动笔之前就决定了这一跑的上限。这一章讲实践中最容易出错、也最少被讨论的一步。

6.1 先写占位句，再找行当

绝大多数人选学科的方式是：想一想“哪几门学问研究过这个话题”。

这个问法是错的，它必然把你导向综述。研究过这个话题的学问，会给你一堆关于这个话题的现成说法，而你要的不是说法，你要的是**立场**。

正确的问法是：

“哪一门学问／哪一个行当，它的日课就是每天在处理这一句？”

注意“日课”这个词。日课的意思是：这件事对它来说不是研究对象，是每天不得不做的活儿。做饭的人不研究“完成”，他每天在完成；仓库管理员不研究“归属”，他每天在给东西定货位。**日课带来的是真实的、有代价的、不肯让步的立场**——因为让步了他明天的活儿就干不成。

具体次序是：

- 1. 先定题型（是什么／怎样／为什么）；
- 2. 按题型写三句占位句：三维度型写“对我来说，____ 才算数”；三路径型写“走到 ____ 才算走完”；三原理型写“只有 ____ 是决定性的”；
- 3. 拿着这三句空句子去找行当——谁每天在替这句话做判断，谁就是候选；
- 4. 再过两把尺子。

这个次序的关键是第 2 步在第 3 步之前。**先想学科，你会挑到你熟悉的学科；先写占位句，你会挑到真的占着那个位置的行当。**

还有一条经验：**实务行当是距离最远、也最容易被漏掉的一类源**。护理、运维、审计、教学、装修、手艺、殡葬、快递——这些行当每天在处理最硬的现实约束，却几乎不出现在任何“跨学科”名单上，因为它们不是“学科”。这正是它们值钱的原因。

6.2 第一把尺子：位置三分（已在第三章讲过）

复述一遍验收法：问每一家“什么情况下你会说这件事跟你没关系了”。三个答案实质不同，才算三分。

闸零不过，一律换源，不许因为别的地方分高就放行。

6.3 第二把尺子：语汇族距离

三家哪怕位置分开了，如果它们属于同一个“语汇族”，撞出来的东西仍然逃不出那套语汇。

六条机械问句，任何一对候选命中 ≥ 2 条，即判同族，必须换掉一门：

- 1. 它们会投同一批期刊吗？

- 2. 它们的人会在**同一个年会上**碰面吗？
- 3. 它们会**常规互引**吗？
- 4. 它们共用**同一批奠基人**吗？
- 5. 它们的核心名词有**3个以上重合**吗？
- 6. 它们通常在**同一个学院**下面吗？

用这六条检查一下第五章那三组：

- 剩菜组（做饭／排班／管冰箱）：六条全不命中——它们连"行当"都算不上，是家庭内部的三种角色，但正因如此，它们的语汇彻底不同（火候／档期／保质期）。
- 抽屉组（仓管／编辑／急诊分诊）：两两之间六条都不命中。仓储、出版、医疗，没有任何一条交集。这是一个好组合的典型形状。
- 反面例子（战略管理／公共管理／经济社会学）：两两之间至少命中 4 条。这是一个坏组合的典型形状，**尽管它的位置三分是成立的。**

记住这条通则：位置三分保证"撞得起来"，语汇族距离保证"撞出来的东西是新的"。缺哪一把尺子，坏在哪一处。

6.4 一个真实的例外，和它的代价

实践里有过一次成功的例外：某一跑用了"操作系统 × 实时系统 × 政治经济学"，前两门都在计算机系，第 5、6 条都命中——照样撞成了。

但那一跑是同批次里分数最低的一篇。**结论不是"同族也行"，而是：能成立是下限，划算是标准。**同族两门的例外别轻易用掉，它会在"不可还原性"那一维上付账（第十二章会讲这一维是什么）。

6.5 撞不起来怎么办：重挑，不许照跑

选完三家，还要做一次**两两冲突自检**：三家各写一句主题观点，三句必须**两两不能同时为真**。

一个真实的失败例子。题目是"何谓睡眠"，两家的说法分别是"睡眠是清洗"和"睡眠是巩固"。这两句冲突吗？**不冲突**——清洗和巩固同属脑内过程，完全可以并行发生。它们只是两个侧面。

两两冲突不成立时，唯一正确的处置是**回到选源，重新挑**。而且重挑时必须把已经判死的那一组原样交回去，写明"至少换掉两门"——否则极易在同一个语汇族里换一个近义的名字（战略管理换成组织理论），六条问句照样命中，白跑一轮。

撞得成撞不成，在挑这三门的那一刻就已经定了。后面十几道工序，一道都补不回来。

第七章 发生链：从三个说法到一个新存在物

选好了三家，接下来是这套方法的主干。它是一条链，五步，每一步的产物是下一步的原料，缺一环则后面全部作废。

第一步·抽脊：把三家的说法压到只剩一句

每一家的说法要被压缩成一句可引的原话，而不是你替它总结的大意。

这里有一道常被跳过的闸——**可引原句闸**：三家的核心判断句必须能引到原文（谁说的、什么时候、哪一页；如果是行当，就是“谁在什么场合下会原样说出这句话”）。**不许代拟**。

为什么这么严？因为一旦允许你替三家措辞，你会不自觉地把三句话往“能撞上”的方向修。等到最后撞出了东西，你不知道那是三家撞出来的，还是你自己一路调整出来的。

在剩菜案例里，三句原话都是可引的——你可以真的去问家里那三个人，他们会原样说出来。这就是用日常场景做案例的一个好处：**原句就在你身边，不需要文献**。

第二步·对立：确认它是斜的

三句话摆在一起，要确认它们**两两不能同时为真**，并且尽量找出斜对立（A 的日课正是 C 的病根）。

正面对立也能用，但收益低——正面对立的地方，多半已经被人反复处理过了。斜对立的地方通常还没有名字，因为**那两家从不在同一个场合碰面**。

找斜对立的一个笨办法：把每一家的“优秀做法”列出来，然后逐条问另外两家“这条做法会给你带来什么麻烦”。做饭的人的优秀做法是“多做一点，有备无患”；把它念给管冰箱的人听，你立刻会听到抱怨。**抱怨出现的地方，就是斜对立所在**。

第三步·共有前提：那句“这还用说吗”

这是二阶真正发生的一步，前面所有工序都是为它做准备。

三步操作，写死：

- **1. 把争论写成一句话**：“三家争的是 ____ 该由谁裁／放哪儿／有多少。”
- **2. 说出共有前提，并做验收**：念给三家听，三家都说“这还用说吗”。有一家跳起来反对，那就是第四种立场，你找错了，回去重找。
- **3. 找推翻材料**，且必须满足两条：**来自三家之一自己，原样引出**。外面搬来的不算。找不到就写“未找到”，不许编。

第 3 条是整套方法里最容易作弊的地方，也是最不能作弊的地方。为什么必须来自自家？因为外来的反例只能证明"外人不同意"，而自家的反例证明的是**这一行每天都在违反自己的地基而不自知**。前者是一场辩论，后者是一个发现。

共有前提有两层，实践中都要写：

- **第一层**：三家共有的那句（剩菜案例里是"一顿饭只有一个完成时刻"）。这一层在三家收敛之前就要取到。
- **第二层**：整个知识界共有的那句。它取自三家各自**结构性盲区**的交集——不是它们说错了什么，而是它们的方法论决定了它们**看不见什么**。这一层要在划界之后才取得到，因为你得先知道已有的说法都覆盖到哪儿。

第四步 · 涌现：认出那个新存在物 Z

共有前提被推翻之后，破口处会露出一个东西。这一步是**认出它**，不是发明它。

Z 的三条硬标准：

- **1. 三家账本上都没有它的字段**（不是"记法不同"，是"没有这一栏"）；
- **2. 三家的语言都说不出它**（能说出来的说明已经有名字了）；
- **3. 它有一个此前不存在的结构位**（比如"被指派了但接收方不存在"、"被反复续期但从未被使用"、"归属一旦确定就落下成本"）。

找 Z 的最佳猎场，前面说过，再强调一次：三家账本上被当成垃圾、余数、噪声、或者根本不设字段的那一类。

有两个操作问句非常好用：

- "这三家各自会把什么东西从表上划掉？"（划掉的东西里常有同一个真东西的三个残影）
- "如果我把三张表并起来，哪一格是空的？"（三张表都空的那一格，就是 Z 的位置）

第五步 · 命名与结算

命名有一道**命名闸**，三条：

- **同名同指** → 合并。别人已经这么叫了，而且指的是同一个东西，那你该做的是引用它、接着它往下做，不是改个词重来。
- **同名反指** → **必须改名**。你用了已有的词，但你指的是相反的东西——这种情况**划界救不回来**，因为读者会带着旧含义读你的全文。
- **读数的定义句逐字同形** → 视为同名。名字不同、定义句一样，那就是同一个东西。

结算是最后一步：把 Z 的定义、读数、清点手册、边界、反噬、可证伪条款写全。**能不能被清点，是下一章的事，也是整条链上最容易注水的一环。**

第八章 新东西必须能被清点

8.1 读数：从"我觉得"到"我数给你看"

一个新对象如果只有名字和定义，它跟一个好比方没有区别。让它从修辞变成对象的，是**读数**——一个可以被别人拿去数一遍的量。

三个案例的读数：

- σ = 被指派给未在册节点的份额 $\div$ 交付总量
- n = 自上次实际使用以来通过的保留判决次数
- c = 为它指定归属所需的最小可见成本

它们的共同形状：**分子里有一个别人不会去数的判据**。 σ 的判据是"在不在册"， n 的判据是"用没用过"， c 的判据是"谁签这个字"。**读数的新意不在算式，在那个判据。**

8.2 单一口径律

这是一条纪律，看起来像小事，实际上是这套方法防注水的主力：

同一个读数，在正文里、在证伪条款里、在你敢下的赌注里，必须是同一个定义、同一个阈值、同一套编码规则。

为什么要专门立这条？因为不立的话，一个很自然的漂移会发生：正文里 σ 定义得宽（好讲故事），证伪条款里悄悄收窄（好通过），赌注那里再换一种算法（好赢）。三处不一致，这篇东西就永远无法被推翻——**而无法被推翻的东西，也无法成立。**

8.3 清点手册是强制件

读数必须附一份清点手册，四项：

- **1. 定义**（一句话，无形容词）；
- **2. 粒度**（一个单位是什么：一次做饭？一件衣服？一个抽屉？）；
- **3. 编码规则**（遇到边界情况怎么判——比如"口头指派算不算在册"）；
- **4. 表头**（别人照着这张表头就能开始记）。

判断一份清点手册够不够格，只有一个标准：**把它交给一个没读过你正文的人，他能不能开始数。** 如果他必须回来问你三个问题，那这份手册不合格。

8.4 零情态词与反向约束

写结算部分时有两条形式纪律：

零情态词：核心判断句里不许出现"可能""或许""在某种意义上""往往""某种程度上"。这些词的作用是让句子在任何情况下都不会错，而**不会错的句子没有内容**。

反向约束至少两处：你必须写出至少两条"如果观测到 ____，本主张作废"，并且其中至少有一条要真正动到**适用范围或价值排序**——也就是说，它得让你损失点什么。只写"如果数据完全相反则作废"这种全称废话不算。

在剩菜案例里，两条反向约束是：

- 若控制总量后 σ 与三日丢弃率不呈单调关系，**本主张作废**（这一条动的是核心假设）；
- 若在没有排班表的家庭里 σ 依然可测且有解释力，则说明"在册"这个判据不承重， **σ 应退回为"剩余率"的一个变体**（这一条动的是适用范围，代价是这篇东西的价值大幅缩水）。

第二条就是"要让你损失点什么"的意思。**敢写这一条，是这篇东西真诚的唯一证据。**

第九章 敌意拓宽：谁已经占了这个位置

9.1 这是唯一一道能直接抬高上限的工序

如果只允许保留一道工序，应该保留这一道。

它的名字叫**敌意拓宽 · 占位者搜捕**。"敌意"两个字是字面意思：**你要带着"我这篇多半是在重复别人做过的事"的预设，主动去找那个人。**

它和"查重"不是一件事，区别很关键：

- **查重**／候选闸问的是："这个名字有没有人用过？"
- **敌意拓宽**问的是："这个命题形状有没有人做过？"

后者要先把你的主张**剥到形式层**，去掉所有领域词汇，再去找。比如"无主的下一顿"，剥到形式层是：

一个系统在完成一次交付的同时做出了对未来节点的指派，而该节点在系统的记账体系中不存在，因此该指派无承接者。

带着这个形式，你要去五个方向找人：

9.2 五个方向，缺一不可

方向	找什么	为什么
① 经典层（较早的年代）	那些奠基性的老说法	最容易漏，也最容易被撞上——老概念往往抽象层级高，覆盖面大
② 题目所属应用领域内的实务正主	这一行自己人怎么叫它	实务界常常早就有个土名字，只是没写成论文
③ 方法学占位者	有没有一套现成的测量／统计方法就是干这个的	你的"新读数"可能是某个成熟指标的重新包装
④ 专著与外文原题	整本书级别的、以及非本国语言的原始命名	单篇检索最容易漏掉整本书，以及译名不同的同一个东西
⑤ 自己过去做过的	你自己或你的团队有没有撞过同一个形状	自撞是最尴尬也最常见的一种

每个方向至少找到 1 位，合计至少 8 位。而且——这一条极重要——**必须留下检索词**。一句"检索未命中"而没有检索词表，等于没查。

理由很硬：实践统计显示，绝大多数被漏掉的占位者**没有一位是冷门的**。躲过去的不是知识，是**检索方向**。你没找到，通常不是因为它藏得深，是因为你根本没往那个方向找。

9.3 找到占位者之后的四条活路

找到了怎么办？不许绕过去装看不见。四条活路：

- **1. 汇聚系列**：承认对方先到，把自己这一篇改写成"接着他往下做的一步"。这是最体面也最常见的处置。
- **2. 改落点**：保留三家，换一个撞点，撞出别的东西。
- **3. 降级**：把主张从"新对象"降为"已有对象的一个新读数"或"一个新适用范围"。降级不丢人，硬撑才丢人。
- **4. 抽象提升**：当占位者是"近邻"时用这一条——同量纲、同方向、差别薄得像纸，划界划不动、降级也不甘心。这时正确的动作不是硬切一条分界线，而是**升一层**：找到一个把对方和自己同时包住的更高层结构，在那一层上说话。

第 4 条是实践里最晚被总结出来的一条，也是最需要功力的一条。它的判据是：**如果你必须写一整段来解释"我这个和他那个有什么不同"**，而读完之后读者仍然觉得像，那就别划界了，去升层。

9.4 1:1 替换测试

对每一位找到的占位者，做一次替换测试：把你的核心词逐句换成对方的词，通读。

- 读起来**通顺、结论不掉** → 你被占位了，走上面四条活路。
- 读起来有**若干句直接崩掉** → 崩掉的那几句，就是你真正的余量。把它们挑出来，你这篇的价值就只在那几句里——**这是一个好消息，因为你终于知道自己新在哪儿了。**

第十章 真跑一条

10.1 为什么必须真跑

到第九章为止，一篇东西已经形式完备了：有对立、有共有前提、有推翻材料、有新对象、有读数、有边界、有占位者名单。这时候最大的诱惑是停下来。

不能停。必须**真跑一条**——真的去取一次数，或者真的去数一遍。

真跑的价值不在"证明我是对的"。恰恰相反：

真跑的最大价值，是它会逼你改定义。

第一章那个例子已经演示过：真去记两周，第三天就会撞上"口头指派算不算在册"，逼你把定义改准。**这种修订，坐在桌前想一年也想不出来，因为你想不到那种情况会发生。**

10.2 三步纪律

- **1. 预注册：**假设、阈值、判定标准，**必须在看到数据之前写死**。看完数据再定阈值，那不叫验证，叫描述。
- **2. 跑：**按写死的口径跑。
- **3. 照实报：**不利结果**必须原样写进正文**，并且要写明**它逼着改了哪一句话**。只报有利结果，视同没跑。

第 3 条是这套方法里态度最硬的一条。原因很简单：一篇只报好消息的东西，读者无法判断它有没有跑过；而一篇写着"我的第二条假设被推翻了，因此我把适用范围收窄到 ____"的东西，读者立刻知道这不是编的。

10.3 跑不动怎么办

有时候真的跑不动——数据不存在，字段不存在，或者需要的记录压根没人记。

跑不动也算过关，但有两个必须：

- **写清是哪个字段不存在。**不是"缺乏数据"，而是"**是否在册**"这个字段在本场景中不存在，因为该家庭无排班表"。
- **把主张降为第三层**，并把这句话原样写进正文：**"本主张的可证伪性目前只到条款写清这一档。"**

不许把它淡化成"有待进一步研究"。这两句话的差别，就是一篇诚实的东西和一篇装完备的东西的差别。

10.4 一条被判负的真跑，比十条被支持的真跑更值钱

这一条听起来像鸡汤，其实是经验统计。被支持的真跑通常只是确认你已经相信的事；而被判负的真跑，会在你的主张上撕开一个口子，逼你去看你原本不打算看的地方。实践中，好几个最终立住的新对象，都是在真跑失败之后被迫修订出来的——**修订之后的版本比原版窄，但它是真的。**

第十一章 六类风险与五种伪形

这一章是给已经开始动手的人看的。前面十章讲怎么做对，这一章讲会怎么做错——而错法的种类是有限的，认得出来就躲得开。

11.1 六类风险

风险一：位置撞车而不自知。 三家看起来很不一样（比如来自三个不同的学科），但实际上都在回答"什么才算做好了"。**症状：**三家的分歧读起来像是程度之争，而不是判据之争。**处置：**换源，不许照跑。

风险二：共有前提找成了第四种立场。 你以为找到了三家的地基，念给三家听，有一家跳起来反对。这说明你说的那句话本身是一个有争议的主张。**处置：**那一句其实是很好的材料，但它不是共有前提，回去重找那句"这还用说吗"。

风险三：推翻材料是从外面搬的。 你引了一条别的领域的反例来推翻共有前提。这只能说明"外人不同意"。**处置：**回到三家自己的账本里翻，翻不到就写"未找到"——写"未找到"是合格产物，编一条是作废产物。

风险四：Z 是旧词换皮。 名字很新，1:1 替换测试一做就穿帮。**处置：**四条活路（汇聚／改落点／降级／抽象提升）里挑一条。

风险五：读数三处口径不一致。 正文宽、条款窄、赌注又一个算法。**处置：**单一口径律 + 清点手册，一处一处对齐。

风险六：骨架复用。 同一个人连着做三篇，会不自觉地用同一套结构位——同样的辨别装置、同样形状的读数、同样的自反段落。**症状：**三篇的小标题序列几乎一样，跨篇能找出很长的相同句子。**处置：****骨架轮换律**——连续三篇不许共用同一套结构位，至少换掉一个承重位（辨别装置／读数形态／证伪主件／自反方式）。这一条是给高产的人立的：产量一上来，最先退化的不是想法，是形状。

11.2 五种伪形

伪形指的是：**外观完全符合，内核不是那回事。**它们比明显的错误危险，因为所有检查项都能打勾。

伪形一：综合装成碰撞。 特征是结论里有"共同作用""相互交织""是一个复杂的系统"。检验法：删掉任一家，结论塌不塌。

伪形二：类比装成新对象。 特征是新对象的定义句里，藏着一个来自别处的成熟结构。检验法：把那个来源领域的整套语言拿过来，看你的全文能不能被逐句翻译过去。能，就是类比。

伪形三：措辞新而结构旧。 造了一堆新词，但结构位和某个已有理论一一对应。检验法：画出你的结构位，再画出那个理论的结构位，看是不是同构。

伪形四：形式装备掩护。 公式、表格、证伪条款、文献表一应俱全，唯独故意拓宽那一节写着"经检索未发现相关研究"而没有检索词。**这是最强的伪形信号**——检索词表比结论更能说明一篇东西的诚意。

伪形五：真跑做成展示。 跑了，但阈值是看完数据之后定的；或者跑了三条只报成功的那一条。检验法：看正文里有没有一句"这个结果与我的预期相反，因此我把 ____ 改成了 ____"。**没有这句话的真跑，读者有理由怀疑它没跑。**

第十二章 怎么给它打分：五个维度

做完一篇，怎么知道它值不值？SDE 学派用一套五维尺子，叫**创新智商**。它测的不是"这个想法对不对"（对错交给现实和时间），而是"一个此前不存在的认知物，在发生意义上走了多深"。

五个维度：

维度	它问什么	在剩菜案例里对应什么
S 显露	这个新对象成形了吗？说得出来吗？边界清楚吗？	"无主的下一顿"有定义、有边界、有反例
D 路径	它是怎么走出来的？每一步可复走吗？	三家 → 共有前提 → 自曝 → 破口，链条完整
E 条件场	它在什么条件下成立？条件说清了吗？	需要有"在册"这个字段；没有排班表则不适用
I 不可还原性	它能不能被已有的东西替换掉？	σ 删掉"在册"判据就退化成剩余率——这一条是命门
F 可证伪性	它能被推翻吗？怎么推翻？跑过没有？	两条反向约束 + 两周真跑 + 不利结果进正文

12.1 唯一的瓶颈是 I

这套尺子用了几年之后，有一条实测结论浮出来，而且非常稳定：

S、D、E、F 这四维，是可以靠工序做上去的——把结构写清楚、把链条走完整、把条件说明白、把证伪条款写死，这些都是纪律活儿，做了就有。

只有 I 做不上去。而 I 一低，其余四维做得再满，总分也上不去；反过来，I 一旦上去，其余四维只需及格就够了。

换句话说：这套方法的全部难点，最后都收敛到一个问题上——“你这个东西，是不是已经有人做过了？”

而这正是第九章那道工序存在的理由。敌意拓宽是唯一直接抬 I 的一道工序，其它工序抬的都是别的维。如果时间只够做一件事，去搜占位者，不要去打磨文字。

12.2 最高的那一档在哪儿

实践中反复出现的一条：最深的那些产物，它们的新对象无一例外来自“三家账本上被当成垃圾、余数、噪声、或者根本不设字段的那一类”。

不是来自三家争论的焦点，不是来自三家的交集，而是来自三家同时不看的那个地方。

这条经验的道理其实很朴素：一件东西如果值得三家中的任何一家记账，它早就有名字了。只有三家都懒得记的东西，才可能是没有名字的。

12.3 分数是尺子，不是目的

必须补一句：所有这些分数是内部盲评口径下的自评，不是任何认证。它的用处是诊断——告诉你这一篇是哪一维卡住了，下一刀该往哪儿砍。如果一个人开始为分数写作，那么第一个被牺牲的就是第十章那条“不利结果必须写进正文”的纪律，而那恰恰是全套方法里最贵的一条。

第十三章 为什么这件事非这套方法不可

回到最开始那盒剩菜，把所有的替代路线走一遍，看看它们各自能到哪儿。

· 家庭调解：三个人各让一步，“明天中午谁把它吃了”。产出：一次解决。下周同样的事再来一次。

· 类比：“这不就是呆滞库存吗？”——这个比方是对的，而且相当漂亮。但“呆滞库存”是一个成熟概念，它的度量、成因、处置办法都是现成的，你把家庭套进去，得到的是这套现成办法的一次应用。更要命的是，呆滞库存的定义里没有“被指派给未在册节点”这一条——它量的是周转，不是归属。你借来了一个词，同时也借来了它的盲区。

· 综合：“剩菜问题是烹饪习惯、家庭分工与储藏条件共同作用的结果。”产出：一句正确的废话。

· 头脑风暴／直接问 AI：一份体面的多角度分析，可能还附赠五条改进建议。产出：一份高质量的综合。

这四条路都不会产出 σ 。原因不是它们不聪明，而是它们的机制里没有下面这五件事——而这五件，只有这套方法会强制你做：

· 1. 强制位置三分：三家必须站在互不相同的判准上，而不是三个不同的方面。

- **2. 强制前提形状由题型给出：**问"是什么"就在维度上三分，问"怎样"就在终点上三分，问"为什么"就在驱动上三分并且单因锁定。
- **3. 强制推翻材料来自自家：**不许从外面搬反例，必须让这一行自曝。
- **4. 强制 Z 落在账本的余数上：**去三家都不记账的那一格里找，而不是在争论的焦点上找。
- **5. 强制可清点的读数 + 一条真跑 + 不利结果进正文：**让新东西从修辞变成能被别人数一遍、也能被别人推翻的对象。

这五件，没有一件是自然会发生。人的直觉会做的是：找共识（而不是找共有的错）、找焦点（而不是找余数）、报好消息（而不是报坏消息）。这套方法的全部价值，就是把这五个反直觉的动作变成不能跳过的工序。

13.1 最后：它到底在哪儿兑现

"无主的下一顿"听起来像一个厨房里的小把戏。它不是。这个形状——**被指派了，但接收方在任何一张表上都不存在**——一旦你有了它的名字和读数，你会在到处看见它：

- 会议结束时"大家一起推进一下"的那条行动项（有指派，无 owner）；
- 出院时说好"过阵子再来复查一下"的那次随访（有指派，无预约记录）；
- 代码里那条「TODO：以后重构」（有指派，无认领人）；
- 超市货架上还有三天到期的那盒牛奶（有指派——指派给"某个会买它的人"——而那个人不在任何一张表上）；
- 开源项目里那个"欢迎有兴趣的同学来做"的 issue。

这五件事此前没有共同的名字，因为它们分属五个完全不同的行当。而 σ 可以在这五个场景里用同一套清点手册去数。

这就是"从 0 到 1"的实际含义：不是造出了一个更好的东西，而是造出了一把此前不存在的尺子——它一旦存在，一批原本无法被同时看见的现象，第一次落进了同一个视野里。

而它是从一盒周三的剩菜里逼出来的。

附录 A · 工序清单（浓缩版）

完整版有十七道工序、五道闸。这里按顺序列出主干，供动手时对照：

准备

- 1. 定题、定题型（是什么／怎样／为什么）
- 2. 按题型写三句占位句
- 3. 找行当（问"谁的日课就是每天处理这一句"）

闸

- 闸零 · **位置三分**（按题型数三维度／三终点／三驱动）
- 闸零之二 · **语汇族距离**（六条问句，任一对命中 ≥ 2 即换源）
- 闸一 · **两两冲突自检**（三句不能同时为真；不成立则重挑，不许照跑）
- 闸二 · **单因锁定**（仅三原理型：出现"共同作用"的一家当场作废）
- 闸三 · **可引原句闸**（三家核心句须可引原文，禁代拟）

主干

- 4. 抽脊（压到三句可引原话）
- 5. 对立（确认斜对立）
- 6. 候选闸（这个名字有没有人用过）
- 6.5 **敌意拓宽**（这个命题形状有没有人做过；五方向各 ≥ 1 、合计 ≥ 8 位；必须留检索词）
- 7. 收敛
- 7.5 **共有前提**（两层；验收＝三家都说"这还用说吗"；推翻材料来自自家并原样引出）
- 8. 结算（零情态词、反向约束 ≥ 2 、单一口径律、清点手册）
- 9. 涌现与命名（命名闸：同名同指合并／同名反指必须改名）
- 10. 划界（与近邻逐条分离）
- 10.5 **真跑一条**（预注册 → 跑 → 不利结果原样进正文；跑不动须写清哪个字段不存在）
- 11. 成文
- 12. 打磨
- 13. 评审（五维自评，重点看 I）

附录 B · 十八条自检表

动笔前和交稿前各过一遍。任何一条打不了勾，回去补。

- 1. 题型定了吗？三家是按题型三分的吗？
- 2. 三家的位置互不相同吗？（问"什么时候这事跟你没关系了"）
- 3. 六条语汇族问句，两两都在 1 条以下吗？
- 4. 三家里有实务行当吗？（全是学科名是个坏信号）
- 5. 三句主题观点两两不能同时为真吗？
- 6. 三家核心句可引原文吗？有没有代拟？
- 7. 找到斜对立了吗？（A 的日课是不是 C 的病根）
- 8. 争论被写成"三家争的是 ____ 该由谁裁"了吗？
- 9. 共有前提念给三家听，三家都说"这还用说吗"吗？
- 10. 推翻材料来自三家之一自己吗？原样引出了吗？
- 11. 第二层共有前提（学界盲区交集）写了吗？
- 12. Z 在三家账本上都没有字段吗？三家的语言都说不出它吗？
- 13. 1:1 替换测试做了吗？崩掉了哪几句？
- 14. 敌意拓宽五方向都找了吗？合计 ≥ 8 位吗？**检索词表在吗？**
- 15. 找到的占位者，处置是四条活路之一吗？（不许绕过）
- 16. 读数有清点手册吗？定义／粒度／编码／表头四项齐吗？
- 17. 三处口径（正文／条款／赌注）一致吗？
- 18. 真跑做了吗？不利结果写进正文了吗？它逼你改了哪一句？

附录 C · 带走的十句话

- 1. 新东西不在三家吵的地方，在三家都不吵的那句话里。
- 2. 三个人不是三个观点，是三个"算数的标准"。位置撞了，学科选得再远也没用。
- 3. 共有前提的验收标准只有一条：念给三家听，三家都说"这还用说吗"。

- 4. 推翻它的材料必须来自三家之一自己——外面搬来的只能证明外人不同意。
- 5. 去三家账本上被当成垃圾、余数、噪声、或者根本不设字段的那一格里找新东西。
- 6. 造词很便宜。让它值钱的是那个可清点的读数，以及读数分子里那个别人不会去数的判据。
- 7. 找源的问法不是"谁研究过这个话题"，是"谁的日课就是每天在处理这一句"。
- 8. 唯一直接抬高上限的工序是敌意拓宽。时间只够做一件事，就去找占位者。
- 9. 不利结果必须原样写进正文，并写明它逼你改了哪一句——这是一篇东西真诚的唯一证据。
- 10. 能成立是下限，划算是标准。

附录 D · 三个可以明天就开始的练习

这套方法不是读会的，是练会的。下面三个练习都不需要文献、不需要合作者，一个人在自己的生活里就能做，每个大约花两三天。

练习一 · 抓一句"这还用说吗"

做法：找一个你身边正在发生的、三个人意见不同的小争执（家里的、办公室的、群里的都行）。不要试图判谁对，也不要调解。只做一件事：写下一句话，让这三个人都点头说"这还用说吗"。

判分标准：把这句话念给其中一个人听。他如果反问"这不是废话吗"，你成功了；他如果开始跟你辩论，你写的是第四种立场，重来。

这个练习练的是：把注意力从"分歧"转到"地基"。这是整套方法最难养成的一个习惯，因为人的本能是去看差异。

练习二 · 找一次自曝

做法：挑一个你自己熟悉的行当（你的工作、你的家务、你的爱好都算）。写下这一行公认的一句基本原则，然后从你自己的日常操作里找一条每天都在违反它的做法。

例子：厨房的基本原则是"按需烹饪"，而做饭的人每天都在故意多做；仓储的基本原则是"每件货都有货位"，而仓管每天都在用兜底位；写作的基本原则是"每一句都要有用"，而所有人都在写过渡句。

判分标准：这条违反必须是习惯性的、有意的、且被默许的。偶尔的疏忽不算——疏忽是错误，习惯性的违反才是自曝。

这个练习练的是：识别"共有前提"和"它自己的反证"总是成对出现的。

练习三· 找一个没有字段的东西

做法：挑一件你身边的具体物品或者一件反复发生的事，然后画三张表：三个不同的人（或三个不同的系统）会怎么记它。**看哪一格是空的。**

例子：家里那把不知道开哪扇门的钥匙。你的表上它是"待确认"；配钥匙的人的表上它是"一枚毛坯的复制品"；物业的表上它**根本不存在**——物业只记锁，不记钥匙。三张表并起来，缺的那一格是"存在实体但无对应锁的持有物"。这一格里有东西。

判分标准：如果三张表里那一格都能填上一个现成的词，说明它已经有名字了，换一个东西再来。**你要找的是那个三张表都填不出来的格子。**

这个练习练的是：找 Z 的直觉。练熟之后，你会发现空格子远比想象中多——因为每一套记账体系都是为了自己的目的建的，谁都没有义务替别人记账。

练完之后

三个练习都通过之后，你可以正式跑一次完整的：**挑一道你真正关心的问题，走附录 A 的十七道工序，用附录 B 的十八条自检。**第一次跑，通常会卡在第 14 条——敌意拓宽那一条。卡在那儿是正常的，甚至是好事：**它说明你终于开始认真去问"这件事是不是已经有人做过了"。**

（本文为通俗讲解版。文中所有分数口径均为内部盲评自评，非认证分；SDE 三维度、三大方程与回写命运的严格表述见《SDE 本体论》，二阶碰撞的完整工序表见《多学科通融创新·工序规程》。）

本文由三个分属不同学科、且互相冲突的理论体系碰撞而成。全部来源均为站外公开文献，可自行核对。 作者：王德生 + Claude · SDE Universes · 学科通融