

知识同一性谱系递归发生学 · 学习包

九编四十一章 · 阅读、学习、智能问对



原书作者：王德生

ISBN 979-8-90690-543-7

第542卷 · US\$20.00

先答、带问阅读、再答、讨论、本人修订、迁移与观察。

初答不覆盖；建议待核对；理解、赞同和现实应用分别记录。

本包是配套设计，不是著者原文或已验证训练量表。

在线学习：sdeuniverses.com/books/m/542/agent/learning.html

01 区分增效、规模扩大与新模式，并用三个读数辨认内卷

第1章 工具革命的悖论：为什么效率提高不一定带来行业升级？

先说一件事：你换了一个更快的办法做日常事务，比如用手机模板批量回消息，结果事情做得快了，下午却被更多同类事情填满。再带着问读：第一，修鞋铺的构想例子里，任务内增效、同一模式的规模扩大、新活动模式使可行任务集合扩大，三条路径各改变了什么，为什么本书的论题只针对第三条？第二，内卷在本书里是怎样的工作定义，比较尺度是否固定、个体与行业是否分离、进入与退出情况这三个读数为什么要放在一起看，又为什么要用增加值而不是营业收入？第三，产品、模式、谱系是三个怎样的分析单位，工具能力变化到经济规模升级的四段因果链，哪一段断开都会使结论收缩？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：效率改善是真实价值，不是假的；本书只主张一个更窄的命题，即任务边界、竞争指标和责任安排已被锁定时，增效容易被同一场竞争吸收，要解释原来没被组织的活动怎样成为能延续的新模式，需要第三条路径，并不是“只有谱系化才能增长”。三个读数全部成立，才有理由说一个行业处在内卷状态。失败条件：本章写明三条可失败的预测，增效幅度相近的两类组织后来出现新服务类型的比例若无差别，若新服务几乎全由需求收入增长解释而与工具采用无关，或被记为新模式的变化扣除被替代的旧活动后没有净增，相应说法就要收缩，这三条是后文接受检验的起点，不是已完成的检验。小行动：找一件今天被新办法加快的事，写下省出的时间去了哪里，再判断它属于多做同样的事、同一模式变大，还是出现了过去不做的新安排。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第1章](#)

02 检验人与工具的组合是否构成复合主体，而非只是有人也有机器

第2章 人—工具复合主体的诞生

先说一件事：你用手机导航出行，有人只照着箭头走，有人遇到封路会改道，还记住那条路下次要避开。你并没有换软件，只是用法不同，结果也就不同。再带着问读：第一，本书对功能性复合主体的工作定义是什么，目的组织、操作协调、反馈进入、历史保持、边界识别这五个辨认条件为什么不是打勾认证表？第二，怎样用可达任务集合和那个异或的信息例子，区分通用工具增益与特定配对增益，整体完成了单独不能完成的事，为什么还推不出历史上的不可替换？第三，最小解释闭合要求边界怎样划，什么情形下应当拒绝使用复合主体这个概念，责任为什么仍要留在可识别的行动位置上？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：本书在功能和发生层次上使用复合主体，指人及其组织与工具形成持续协调的行动结构，其任务能力不能只由部件性能清单完整说明，并能通过反馈调节后续行动；这不是对意识或人格的判断。通用替换成功并不否定复合主体存在，历史特殊性须另行证明。失败条件：本章写明，若某项表现完全由可公开复制的输入输出程序决定，长期配对没有任何额外作用，就不应作为特殊思想纠缠的证据；任务结果只是随机波动时，不能因一次精彩回答宣称稳定主体已诞生；替换成功时要收缩的是“特定实例不可替换”的强主张。异或例子只严格证明通信条件下的可解性，不证明意识或AI的实际性能。小行动：选一件你与某工具常一起完成的事，写下三种情形下能力各怎样变：拿掉工具、换一个同类工具、拿掉你自己的某一个判断。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第2章](#)

03 分辨产品多样、模式分化与谱系，并检查继承是否有证据

第3章 从行业多元化到行业模式谱系化

先说一件事：小区团购群里换了新一批商品，另有一个群改了谁来凑单、谁配送、缺货谁担责。你会怎样说前者变了什么，后者又变了什么，哪一个更接近“换了一种活法”？再带着问读：第一，本书把行业模式操作化为哪几项相互约束的安排，产品数量、实现多样为什么不等于模式分化？第二，判断谱系要看什么证据，结构身份与发生身份怎样区分，福特与丰田两条有来源的继承记录支持什么，思想实验又被它们暴露出哪几处不足？第三，进入一个分支的工作为什么要拆成四部分，NUMMI研究能不能证明某类材料不可替代，模式数量为什么不能直接代表经济空间，四类任务的数字例子又是怎样分账的？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：模式是带责任的任务关系，包括服务什么任务、由谁同谁合作、怎样安排投入与时序、怎样确认完成、怎样分配回报与责任；谱系要求有可追溯的继承与改造，既不能由相同术语直接推出血缘，也不能由新术语宣布断裂；经济空间要把新覆盖的任务、旧任务的改善和新增组织成本分开记。失败条件：本章写明，若所谓谱系化只有产品数量增加，经营过程、知识生成与后续延展方式没有可识别改变，应降回产品多元化；新分支的绩效差异若全由更大预算解释，其模式贡献要重新定位；两位读者各自从原始文献列出被保持的关系，一致程度低，就说明不变量主要来自叙述；福特、丰田都是成功案例，存在选择偏差。小行动：挑一项你熟悉的服务，写下它的五项安排，再写它的“新版”改变了其中哪一项；一项都没变，就记作产品变化。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第3章](#)

04 用三方程、九步与六路径，把工具问题改写成发生问题

第4章 SDE解释工具革命的基本理论框架

先说一件事：你的手机相册越攒越乱，试过几次归类，过一阵又找不到想要的照片，好像总回到原样。再带着问读：第一，为什么只给案例贴上S、D、E三个标签没有增加解释，本书怎样固定S是显露、D是差异序列、E是特征纠缠系统，三者为什么不是先独立完成再拼成整体的零件？第二， $S = F(D, E)$ 、 $D = G(S, E)$ 、 $E = H(S, D)$ 为什么只是三种研究入口而非可逆函数， $S = D^2 + E$ 那个代数例子说明了什么？第三，九步序列、六路径与三原理号位各怎样使用，九步为什么不是每次从头走到尾的流水线，升维要有什么才算有根据，而不是写个宏大结尾，同一件事换一个入口去问会得到什么不同的东西，六种次序里哪些是真次序，哪些只是顺手的先后？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：S是显露，D是差异序列，E是特征纠缠系统，三者相互约束，是考察发生的三个维度；三方程提供三个研究入口，F可能一对多，G可能没有唯一解，H受不可逆历史约束，只有在具体模型里证明了唯一性、存在性与稳定性，才可使用严格逆运算；九步的价值在于让失败变成下一轮条件，升维要由新的区分与行动能力确认，不由写出“升维”二字确认。失败条件：本章写明，若一次迭代只是把不利结果删掉、把原主张说得更激昂，就没有完成发生；“长期保留互动记录必然改善后续研究”这一候选主张，在构造的反例情境下要缩小；教学案例只是研究设计而非已做实验，新分类若只在训练材料上成立，只能登记为候选谱系。小行动：取你近期一件没做成的小事，各用一句写下它的显露结果、你试过的先后做法、当时的条件，再指出下次你会改动其中哪一处。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第4章](#)

05 分清犁的城镇密度研究已证明什么，合作队伍作中介仍是假说

第5章 犁：农业生产谱系的发生

先说一件事：朋友圈里同一款料理机，有人天天用，有人买回去就闲置了，你很难只凭这款机器的性能说清为什么。再带着问读：第一，采用条件模型里，同样的器物为什么在甲乙两地有不同的面积门槛，加入合作成本与耕作窗口以后门槛怎样变，这些数字为什么只是思想实验？第二，Andersen等人的研究量了什么、怎样定义处理强度，为什么被解释的是城镇与人口密度而不是国内生产总值，欧洲样本与丹麦样本给出的份额相差数倍说明什么？第三，八头牲畜合作犁队哪些是怀特的假说，《末日审判书》的材料只显示了什么，下一步要怎样设计三项交叉的比较来检验组织这一环，什么结果会削弱它？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：在适宜黏土占比高的欧洲地区，公元1000年以后城镇密度相对上升，这是有限的研究结论，量的是城镇个数密度，不是国内生产总值；合作犁队是土壤到城镇之间的中介，属开放问题，作者明言无法控制这一渠道；工具性能相同，不足以推出采用条件和组织结果相同。失败条件：本章写明，在同样的适宜土壤上，把有村落层面合作证据的地方与以领主自营为主的地方比较，若后续城镇与人口差异和合作证据无关，或两类地方没有可辨别的差异，组织中介的主张就被削弱；土壤图能否代表中世纪、突破时间的不确定，也是作者自己承认的限制；这项检验需要村落级文献，本书尚未取得，不作结论。小行动：找一件家里或单位里同款却有人用、有人闲置的东西，写下三个可能的条件，如需几个人配合、时间窗口、前期准备成本，并标出哪些是你知道的，哪些是猜的。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第5章](#)

06 区分记录的描述、承诺与状态改变，并判断记录靠什么延续

第6章 文字：从记忆活动到知识管理谱系

先说一件事：你给家人留过一张便条，写着“钥匙放老地方”，对方看了却没找到，不是字写错了，而是“老地方”对他不是同一个地方。再带着问读：第一，本章把记录功能分成描述、承诺与状态改变，事情发生、文本如此记录、共同体依据文本行动这三个环节为什么不能互相替代？第二，记录损失模型里“充分”是相对哪一组任务定义的，记录成为权威之后会出现什么新误差，纠错为什么要把事实纠错、定义变更和用途扩展分开记？第三，卡尼什商人团体、线形文字乙、印加奇普三例各提示了什么，“记录的寿命依附于组织”为什么只是假说，什么情形能推翻它，这些反例材料本书取得了吗？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：书写使某些活动状态获得可保存、可转交的形式，围绕这些形式的解释与核对又成为新的活动对象；记录要改变后续行动，须有共同体承认它；记录是否充分，要相对指定的任务集合来说。这并不证明古代已具有本书定义的完整高阶递归系统。失败条件：本章写明，“记录寿命由是否持续存在有理由保存、有能力读取、有权威承认它的组织决定”这一假说，可被两类情形推翻：载体耐久、组织已散而记录仍被长期有效使用，或载体易毁而组织仍使其延续，两类材料本书都尚未取得；宫殿泥板的留存经过灾难筛选，也不能当作当时记录的代表。小行动：把你手边一条旧便条或备忘分别标成描述、承诺或状态改变，再写出一处换了人来读就可能读错的地方。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第6章](#)

07 把航运看成完整交付链，辨认可靠性与接口 怎样扩大任务

第7章 航船：交通与贸易谱系的发生

先说一件事：你赶高铁，车本身很快，但进站、安检、候车和换乘占去的时间更多，车快一倍，全程却没有快一倍。再带着问读：第一，为什么航行用时减半不等于全程时间同比例减少，平均速度与时间可靠性是怎样不同的两个模式维度？第二，各环节串联时全程成功概率为什么是乘积，不假设独立时又用什么下界，两条路线的期望成本为什么会因延误损失大小而反转，这些数字是不是历史统计，它们在书里起什么作用？第三，《红海航行记》译本和马格里布、热那亚商人的争论，各能支持什么、不能支持什么，物理兼容、信息兼容、组织兼容为什么要分别检验，而不是看标准文件是否写好？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：评价运输模式要在其承诺的完成边界内，看完整交付链，局部提速不等于整体按比例改善；共同接口可以扩大端到端的可选组合，但兼容范围与任务适配之间有真实权衡；历史论证分强弱，运输与经济结构同时改变只是弱论证，识别工具、接口和组织怎样改变可行活动集合才是强论证。失败条件：本章写明，选取船型和季节风相近的两组港口，一组强制领航、征税稳定，一组由商人团体自办代理，若两组在到达时间波动、违约争端和后续航线增设上没有差异，或差异与船型相关而与港口安排无关，“组织环节解释交付链差异”便不被支持；马格里布与热那亚组织差别是否存在，取决于对少量文献的解读，文献中有争议，本书未裁决。小行动：记一次你的出行或收货，把全程拆成准备、等待、交接、移动几段，写下各段大致时间，指出哪一段最难预料。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第7章](#)

08 区分复制成本下降与知识活动的改变，并核对印刷研究的识别

第8章 印刷机：知识传播产业的谱系革命

先说一件事：同事群里有人改了会议材料却没说，几个人手里的版本就对不上了，讨论半天才发现大家说的不是同一页。再带着问读：第一，稳定的共同版本为什么能把争论固定在可检查的对象上，又为什么有冻结风险，稳定性与可靠性怎样分账，现行可用、限定适用、已撤回三种状态管什么？第二，迪特马尔的城市研究用什么办法识别，到美因茨的距离作工具变量和安慰剂检验各起什么作用，本书为什么只引用设计与方向而不引用增长系数？第三，朝鲜金属活字、阿拉伯地区的印刷、不同城市的采用差别，三个对照各提醒什么，复制同一文本为什么不等于形成同一能力？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：复制成本下降与知识活动的组织改变是两件事；印刷采用与城市增长的关系是在一项统计设计下读到的经验关系，其机制，如商业算术书和学徒网络，是作者讨论的渠道，不是直接观察到的；稳定版本让争论有共同对象，但稳定不等于可靠。失败条件：本章写明，作者自己列出的限制包括采用是二值变量、到美因茨的距离只是粗略近似、增长份额依赖印刷没有拖累非印刷城市的假定，且增长优势集中在港口城市；采用者的增长若全由人口、商业机会等其他条件解释，机制的说法就要收缩；甲乙丙三类读者的教学比较是研究设计，尚未做过实验。小行动：找一份你手边共享的通知或文档，写下它的版本、前提和可能失效的条件各一句，再判断它现在属于现行可用、限定适用还是已撤回。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第8章](#)

09 识别蒸汽案例中约束怎样迁移，互补投资怎样决定重组能否实现

第9章 蒸汽机：工业生产模式谱系的发生

先说一件事：家里换了更快的洗碗机，但晚饭总是做得慢，因为瓶颈卡在切菜备料上，机器再强也不会让晚饭同比例提前。再带着问读：第一，科利斯蒸汽机研究量的是县的人口增长，请愿名单有选择，它能把“蒸汽放松选址约束”支持到哪一步，水力与蒸汽并存说明什么？第二，供料、加工、检验三环节的算例与互补投资博弈（改造阈值为对方改造概率超过四分之一）各说明什么，为什么不采用更强技术有时是对协调风险的回应？第三，瓦特专利与康沃尔《引擎报告》的对照、生产率与就业的需求算例、技术锁定，各自属于事实、思想实验还是假说，本章末尾的分账表是怎样标的？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：一种约束放松以后，过去退居背景的条件可能上升为主要的选择依据，约束是迁移，不是消失；局部能力翻倍不等于全程产出翻倍；不可替代性有时来自能力，有时来自转换成本，二者须分别识别；生产率提高后的就业方向，由需求范围是否改变决定，不能由技术参数直接读出。失败条件：本章写明，“公开的性能记录加速回写”这一假说，可被可比矿区在缺少公开记录时改进速度相当所推翻；科利斯研究的限制包括量的是人口而非产出、名单带选择、可能有离群点、两组数据年份不对齐；燃料价格算例对参数敏感，年费若不随节省量变化，或资本成本两地同样偏高，采用结果就可能一致。小行动：写出你一次家务或工作流程的三四个环节和各自耗时，算一算：若其中最快的一环再快一倍，全程只缩短多少。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第9章](#)

10 区分电力史中的设备采用与布局重组，核对公共基础的接入

第10章 电动机与电力系统：动力应用模式谱系化

先说一件事：家里的插座随便什么电器都能插，可装修时没人想到后来添的电器位置不够，只好拉一个长长的接线板绕过半个屋子。再带着问读：第一，电动机份额曲线、成组驱动与单机驱动并存了二十年以上，说明了什么，驱动成本占比很小为什么提示收益来自任务重排，这个推论为何仍须谨慎？第二，集中方案与分散方案的成本比较为什么会随切换次数而反转，接口里的必要约束与实现偏好怎样区分？第三，农场通电晚于制造业的对照提示什么，“最后一段线路”的类比为什么只是假说，公共基础的维护成本为什么容易被忽略，又该由谁承担才不压在没有回报的公共层上？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：设备采用与布局重组要分别观察；共同基础可以支持分化的上层活动，但共同基础可得，并不等于各类任务能以同样条件接入；公共层需要持续维护，其价值多经下游活动实现；收益滞后是待解释的现象，不是理论要求的必经阶段。失败条件：本章写明，“供电中介降低小厂门槛”的假说，若按供电条件划分的企业在采用时间和布局变化上没有差别便不成立；线路接入成本的类比，若不同任务的单位接入成本与实际采用率无关，类比不成立；驱动成本占比的推论依赖一九〇一年制造商的自愿报告，存在选择偏差，且“相容”不等于“证明”。小行动：列出你家或办公室里依赖却很少有人维护的三样公共条件，如网络、共享打印机、公用表格，写下各自由谁维护、坏了谁会先发现。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第10章](#)

11 辨认交通模式何时由任务组织而不是车型构成

第11章 汽车：交通模式谱系化的典型案例

先说一件事：同一口锅，平日一个人煮碗面，周末请客时却要排菜单、分工、掐时间，锅没变，谁定菜单、谁掌火候、谁负责收尾，做事的方式已经是两回事。你会说这是同一件事，还是做事的办法已经变了？可见只看工具，常常看不见结构。再带着问读：第一，本章用哪六个问题识别一个交通模式，为什么换车身颜色通常不算新模式，什么差异才值得谈新分支？第二，流水线之后为什么还要看工资与留人、销售与信贷、道路由谁出钱和决定路线，登记量为什么只是一条粗线，只能支持什么判断？第三，行业规模、行业贡献、反事实净新增这三个量怎样分开，为什么把其中任何一个当作“汽车的贡献”，结论都会不同？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：交通模式由谁提出需求、谁掌握使用权、谁决定路线时间等关系识别；模式形成要求生产与劳动、销售与付款、道路筹资与决策三类条件同时就位，这是待检验的推论，不是读来的事实；三个量各回答不同问题，不能互相代替；登记量表只能让时间顺序可见，并列不表示因果。各条件的因果份额，本轮材料不足以分配。登记表只给出数量级，不是精确存量，也看不出车主是谁、车拿去做什么。失败条件：本章写明，若某地没有经销商融资和分期付款，保有量仍同样迅速增长，信贷这一环的必要性就被削弱；若州公路部门划定的时间与随后增长无关，或差别可由事件前趋势完全解释，道路组织的作用就被削弱。小行动：写下你家一项日常出行，用“谁提出需求、谁决定路线和时间”两问各答一句，再与另一项出行对比，看两者的组织有何不同。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第11章](#)

12 区分航空服务里的个体能力、组织能力与谱系能力

第12章 飞机：航空交通与全球经济谱系

先说一件事：同一家快递，有人要“尽快到”，有人宁可约好时间准点到，选的不是同一种服务，也没法只用“更快”给它们排名。这说明比较两种安排，要先问清楚终点怎样定义、承担什么损失，而不是只看谁更快。这并不是说稳定永远胜过速度。再带着问读：第一，邮运这类稳定任务怎样让能力获得持续练习，为什么稳定需求也不保证模式成功？第二，四个地点的星形网络与全部直连相比，省了什么、又增加了什么共同依赖，新增一条连接为什么不必然是净收益？第三，美国合同承运与英国帝国航空、放松管制前后的对照，各自能支持什么、不能支持什么，为什么书中不判定哪一种更好？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：能完成一次任务是个体能力，能在人员、设备、需求变化时继续履行是组织能力，能传给后继并按新情境分支才接近谱系能力，三层不能互相冒充，一次精彩的演示只证明它实际完成的那一层；补贴逻辑相同并不决定组织形式；规则属于E的证据目前只是机制线索，放松管制前网络是否已有枢纽结构，材料没有回答。邮运合同计酬单位与1934年接飞事故的看法，书中均标明为待检验的线索，不作结论。失败条件：本章写明，若两国在可比航线上的运营指标并无系统差别，或差别可由距离完全解释，“单一选定工具利于长距离经验积累”的假说便不成立；若放松管制前后，经过与不经过枢纽的航线没有分化，枢纽机制便被削弱。小行动：找一项你用过的预约或配送服务，写下“更快”和“按时”哪个对你更重要，以及你的理由，再想想任务价值变了，这个理由会不会反过来。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第12章](#)

13 区分文件兼容、语义兼容与行动兼容三个层次

第13章 计算机与互联网：从处理信息到组织数字活动

先说一件事：把旧手机的通讯录导进新手机，名字和号码都过去了，备注却丢了，或者同一个人变成了两条，传过去了，却不等于能照样用。数据到了，不等于对方能照着办；有时同一个词，两边各指一件事。这并不要求双方放弃各自有用的概念。再带着问读：第一，文件、语义、行动三层兼容怎样依次失败，保留“离开仓库”与“验收”两个事件为什么比取平均日期好，新增的事件类型何时才算新轴？第二，事件身份、来源独立性、版本状态分别解决什么问题，为什么模型自评不能记作两个独立来源？第三，Minitel、万维网、Gopher三例提出了什么假说，什么结果会使它被削弱，为什么单看第三方服务数量不足以解释？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：数字工具先使记录、规则与关系更容易被复制、连接和执行；跨系统共同性只在特定接口上明确对象、事件与责任；影响长期可扩展性的更可能是软件复制修改条件、迁移可能性和关系表达能力，而非第三方服务数量，但这只是假说。版本分叉合并后须重新做组合测试，各分支各自通过不能代替联合通过。失败条件：本章写明，若找到在这三项上差别很大、可扩展性却相近的系统，或可扩展性差别可由调制解调器速度与图形能力完全解释，此说便被削弱；六问记录表在迁出与关系类型等项上资料几乎为空，保留空格比用印象填满更重要。小行动：选手边一个常用应用，查一查能否带着自己的记录导出离开，写下“能、不能、不知道”之一，并注明你的依据是什么。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第13章](#)

14 区分任务增益、迁移增益与发生增益并检验自我感受

第14章 人工智能：脑力工具革命的特殊性

先说一件事：你用输入法的联想或翻译软件，觉得写得快多了，可回头改错、核对输出的时间有没有算进去？觉得快，和真的快，是同一回事吗？可见“我觉得有效率”和“实际有效率”，中间还隔着一层该被记录的东西。这不是说工具没有用，只是要分清用在哪里。再带着问读：第一，任务增益、迁移增益、发生增益怎样区分，客服研究与METR结果为什么不应互相取消？第二，四项研究并排后提出的“工具能提供的与使用者已持有的之间的落差”假说是什么，用什么设计检验，设计里谁是新手、谁是老手、任务熟不熟？第三，自我感受为什么不是测量，生成变快之后瓶颈为什么可能移到判断与组织环节，何时“不生成”反而是能力？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：AI的特殊性在于它可能进入知识活动的候选发生过程，但三种增益各需自己的证据；收益大小取决于落差与传递成本，这是尚未被四项研究直接检验的假说；开发者的主观印象与计时结果可以反向；长期状态既可能帮助也可能束缚。METR作者自己限定结果是早期工具与特定情境的快照，不能外推到陌生代码库。失败条件：本章写明，若在二乘二设计中收益只随一般经验变化，或只随工具版本变化，落差假说便被削弱；状态包构想若与空白语境无差别，“状态可带来实用优势”的较弱版本应降格，该设计和两张任务表的做法都只是构想，尚未执行。小行动：下次用工具做一件事前先写下预计用时，做完记下实际用时，看两者差多少，再写下差在哪一步。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第14章](#)

15 区分形式有效、测量相容与归属一致三种“相同”

第15章 数学、物理、化学的统一性究竟统一在哪里？

先说一件事：两个人都说“这两款产品一样”，一个看的是成分表，一个看的是用起来的效果，谁也没说错，却在谈两件事。这类小误会在生活里很常见：问题不同，判据不同，“相同”两个字就没有同一个意思。再带着问读：第一，数学、物理、化学各自检查的“是否相同”是什么，它们的撤回条件各是什么，为什么这些“相同”都带着版本？第二，国际单位制的定义与实现方法分开，说明统一性不要求什么，实验室用不同方法为什么不等于“部落单位”？第三，公共表示在什么意义上对一组问题“充分”，测试集上的一致为什么不能升级为全部对象上的一致，问题集合扩大后充分性要怎样重新检查？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：统一性是有范围的共同约束，先写明比较什么、保持什么条件；三种“相同”各有自己的检查，不得合并计分；知识同一性不要求完整E、D一致，而要求相关比较中某些关系得以保持；“全部统一性知识都可谱系化”只取可研究的中间表述，不是任意组合。单位制的例子表明，定义统一与实现多样可以并存，不必假设发生历史完全相同。失败条件：本章写明，三分法的编码研究尚未执行，若“其他”类比例很高，说明遗漏了重要的“相同”类型，若分歧集中在某一类，说明其操作定义不清；交不出撤回条件的“相同”不应记入完全同一。小行动：找一句你常说的“一样”，写下它依据哪种判据，以及出现什么情形你会撤回这句话，是否需要先补一个版本说明。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第15章](#)

16 区分文本里的记录、裁决与承认，并把读不到的标为未知

第16章 宗教信仰与知识部落的历史形成

先说一件事：家族群里为春节怎么过争了几轮，最后定了一种安排，另一种提议有没有被记下来，有没有被当作也有道理，下一次再议时还能不能翻出来？这种场面不难见到：怎么处理分歧，往往比分歧本身更能看出一个群体怎样共同行动。再带着问读：第一，两段犹太传统文本里，落败意见的记录、可供行动的裁决、被承认的地位为什么不同步？第二，使徒行传的“拆项”与阿育王法敕关键句的译法分歧，各自怎样发生“未知”与“暂不可比”，为什么不能把“没写”当作“相同”？第三，四个个案放在一起提出什么假说，需要怎样取样和编码才能检验它，为什么它们不能作为宗教共同体的归纳依据？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：部落性不等于封闭性，封闭是一组操作特征；四个个案读的是文本呈现的处理方式，不是实际历史；“拆分比较项并保存未被采纳的意见更易继续共同行动”只是由正面个案启发的假说，不裁决任何信仰；表中每一栏的“未知”都在提醒，本章没有读取实践记录。文本是被传述的陈述，译文不是原文，四个文本也不是抽样所得。失败条件：本章写明，若按事先规则取样并纳入失败个案后，两个解释变量与结果无关或方向相反，假说即被推翻；若少数意见几乎从未被后世回用，“保存即纠错入口”应降为“保存即记录”；若徐光启时期的复核依赖对某种信仰的认同，任务层解释应撤回。小行动：取一次你参与过的分歧，分栏写下哪种意见被采纳、被记录、被承认，再各标一个你不知道的项。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第16章](#)

17 分四层比较两种健康知识，并标出群体结论到个体的缺口

第17章 健康知识中的部分同一性：中医与现代医学的比较边界

先说一件事：两个班都说“成绩提高了”，一个班报的是平均分，另一个班报的是及格人数，两个说法其实没法直接比，先得问清楚比的是谁、比的是什么、什么时候比。这类误会不难见到：数字背后的对象、时间和算法一旦不同，再大的差别也没法直接比较。这并不是说哪种说法一定对。再带着问读：第一，对象、结果、过程、解释四层怎样把“传统来源”放到不同位置，两个比较任务各用在哪一层？第二，三臂针刺试验的三个比较各回答什么问题，应答阈值的选择怎样改变同一批数据的读法？第三，本章明确不能推断什么，哪些项只能记为未知，为什么群体结果落到个体还要逐项检查相似性？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：比较的单位是具体任务，不是两个文化标签；证据层级是找证据的次序，不是学科等级；传统文献线索可以成为假说发生器，但要经重复测量检验；平均差别不能代替个体变异，本章不提供任何就医或用药建议，示例只用来说明知识比较的结构。同一层级的试验若结局定义、阈值与时点不同，其“应答率”能否放在一起比较，须先回答。失败条件：本章写明，比较协议尚未执行、没有数据，若可比项只覆盖很小权重，区间就很宽；新增分层若不能改善对后续结果的判断，就只是增加负担；试验摘要没有危害信息，应记为未知而不是无危害。小行动：取你熟悉的一组前后对比数字，写下它用的是平均还是达标比例，再换另一种读法看结论是否变化，并写出阈值是看到数据前还是后定的。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第17章](#)

18 辨认完全同一、部分共享、不可比与未知四种状态

第18章 知识同一性的连续谱系原理

先说一件事：和朋友共填一份旅行计划表，有的格子两人填得一样，有的还空着，有的格子里你们对“一天”的算法都不一样。空格和分歧，是同一种缺吗？空着的格子和写着“不适用”的格子，对下一步的意义完全不同，混在一起，整张表就不可信了。再带着问读：第一，同一性、统一性与一致程度为什么要分开，连续谱系为什么不是两极之间的空白，共同程度为什么不等于“半个同一个对象”？第二，四种状态各怎样判定，区间为什么从第二十四章的区间细化成 $[pq, pq + w_K]$ ？第三，五值邻接记录与传递性限制，怎样防止在稀疏资料上画出一张看似连通的网路，一段链是“未知”时整条通道为什么也是未知？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：不可比是关于项目与协议的判断，未知是关于材料的判断，二者修补方向不同，不应合并；不可比不计入“可能一致”，所以新区间包含于原区间，当不可比权重为零时两者相同；状态记录只回答比较走到哪一步，有效性是另一条轴；可比范围内的一致度与全部项目上的一致度回答不同问题，应同时报告。本章只用前几章的材料作方法演示，不对任何共同体下结论。失败条件：本章写明四个弱点：不可比可能被滥用，粒度会改变记录，未知占比过大时区间几乎无信息，编码者在不可比与未知间可能分歧；对应的编码研究尚未执行、没有数据。小行动：取一份你自己的表格，选五项，各标上四种状态之一，并写一句理由，再说明该项的修补方向是补材料还是改协议。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第18章](#)

19 判断一段人与AI的长期协作是否构成思想复合主体

第19章 思想复合主体的本体论

先说一件事：你和搭档长期共用一份文档做同一个项目，每周都有人改，可是不是每份共用的文档，都算得上“一起想出了新东西”。共用一个东西，和一起把事情想明白，并不是一回事，中间还差一些可以查证的条件。这并不是说共用就没有价值。再带着问读：第一，复合主体概念要回答哪一个问题，为什么要把整体认知能力、各部分的意识或道德身份、责任分配三个问题分开，本书主要研究哪一个？第二，复合能力为什么不是算术总和，比较需要哪些条件，组合为什么也可能出现负协同？第三，四项识别条件与失败条件是什么，最小解释闭合怎样划定边界，账号数量为什么不是边界？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：思想复合主体是围绕能力与责任建立的研究对象，是差异化角色的耦合，人和组织的责任不因工具作用而消失；四项识别条件为问题连续、跨组件反馈、规则可变、后继生成，是操作性界定，不是唯一划分，只满足前两项称稳定协作。这些条件要求的“后继生成”最难检验，常常只能部分达到。失败条件：本章写明，每次从零开始、无法区分现行与废弃版本、能力差异完全由未控制的信息量解释、拒绝一切外部检验等，构成失败或弱例；组合也可能是负协同，复合主体的存在不等于优越；若判为较强的系统与资源相当的简单并置基线无稳定差别，识别条件就应收缩或修改。小行动：取一段你的长期协作，逐条检查四个条件各有没有可查的记录，缺哪条就写“缺”。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第19章](#)

20 把对话里的修正编码为变更记录和可检验的迁移任务

第20章 特定人与特定AI的思想纠缠

先说一件事：你把交接文档给新同事，他只读了结论，又犯了你们早就排除过的错，因为排除的理由没人写下来。可见交接时只给结论、不给来路和理由，对方不一定能继承到真正的判断力。这不是挑谁的错，只是想看清交接少了什么。再带着问读：第一，作者的观察为什么只是第一人称观察而不是实验，有哪些竞争解释要先排除，如新系统缺资料、权限或习惯？第二，几次关键修正各改变了什么，为什么保存被排除的解释及理由，比只保存最终结论更要紧？第三，交叉替换实验与五种迁移任务怎样设计，这段对话材料能证明什么、不能证明什么，学员表现不同为什么不等于失败？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：这组对话的地位是发生材料与假说来源，不是一般理论的终局证据；复制文件不保证复制能力；迁移包应同时保存最终定义、关键修订、被否决的解释、开放问题和证据状态；实验与测试库均只是设计，本书没有报告任何组间成绩；对话是作者的观察，不是经独立复查的档案。作者的研究背景与理论积累使这一案例不能当作普通用户的平均结果。失败条件：本章写明，若经明确的状态移植与训练，新组合达到相近表现，强不可替换主张就应受限；若差异大部分可由资料与训练解释，须修改理论；若人类研究助理也能实现相同结构，该机制不专属AI；三种材料条件若无差别，不应宣称完整历史不可省略。小行动：为你手边一份交接文档补写一条“被排除的做法及理由”，并注明它在什么新证据下可以重新考虑。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第20章](#)

21 区分不可消去、不可直接替换与迁移困难

第21章 思想复合主体的工具不可消去性原理

先说一件事：你用惯了手机里的一个笔记软件，换到新手机后，笔记都导过来了，可你顺手的整理习惯和搜索办法却用不起来。你一时说不清，是软件本身难换，还是你和它磨合出来的做法难换，也不知道换回去会不会好些。再带着问读：第一，“不可消去”“不可直接替换”和“迁移困难”各回答什么问题，为什么三者可以分开，也可以同时存在，若不分开会出现什么问题？第二，交互读数 Γ 为什么不能用来证明复合效应，换成对数尺度后它的符号为什么会变，报告时应预先说明什么？第三，哪些试验结果会削弱“不可直接替换”的主张，非劣性设计里的容许差距 δ 为什么必须在看到数据之前定下，几个对照臂又分别想分开哪一层的作用？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：工具不可消去、不可直接替换、迁移困难是三个不同命题，各有自己的证据与反驳条件，不能互相借证；作者长期使用GPT与Claude的观察只是起点，不是已完成控制实验的结论；交互读数 Γ 依赖尺度，不能单凭它证明复合主体；恢复集合为空，也只能说在所考察的方案类别里没找到，不能说所有方案都不成立。失败条件：本章写明，若把完整可移交的材料与操作协议交给新系统后表现稳定恢复，主张应收缩为“条件不能无成本省略”；若额外token、检索内容或工具权限能解释全部差异，强配对效应就缺少支持；本章的试验方案均未执行，所以这些判断都不能当作已经验证的结果。小行动：挑一样你换过的工具，分三栏写下：没有它还能不能做、换一个同类能不能立刻做、搬过去要花什么功夫。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第21章](#)

22 区分成果相同与E、D发生条件是否相同

第22章 E与D为什么具有部落谱系性？

先说一件事：同事把做好的报表模板发给你，你照着填很顺，可数据格式一变，你不知道该先改哪里，他也说不清当初为什么那样设计。你开始怀疑，自己拿到的只是结果，并没有拿到做出这个结果的那条路，换了材料就不知所措。再带着问读：第一，为什么E不是装满资料的容器、D不是写好的步骤表，E与D怎样互相回写，被否决的做法该放在哪里？第二，有限状态模型里的迁移保持定理要求哪两个接口条件，为什么只复制当前答案不够，不同历史能否压缩成同一个状态？第三，两个反例说明了什么：相同的S为什么不能推出相同的E与D，不同的历史又为什么可以有相同的未来能力？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：E与D各自具有部落谱系性并相互回写，这是关于生成结构的假说；在有限确定模型里，若输出一致且更新与映射可交换，迁移后行为保持（本章给出完整证明），映射不必一一对应；有限模型只是E与D的投影，不是E与D本身；相同的S可由不同的E、D发生，反方向也有例子。失败条件：本章写明，若在广泛任务上凡S相同者其后续能力也总相同，对E与D的区分就缺少必要性，应当收缩；若E的变化完全来自材料数量、相同材料即可恢复能力，强历史不可迁移性被削弱；若差异只是术语和文风，不足称深层谱系。这些判断属于待检验的假说，不是已经证明的结论。小行动：找一件你和别人做出同样结果的事，各写下做法，标出换一个新情况时哪一步会分开。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第22章](#)

23 检验知识部落能否传承并超出创始人

第23章 知识部落怎样诞生、传承并超出创始人

先说一件事：一位同事离职前把工作笔记交给接手的人，接手的人照做了几个月，遇到笔记没写的情况就停住了。你想，写下来的东西再多，也未必写进了“什么时候该换做法”这一条，更没写清哪些是确定的、哪些只是当时的猜测。再带着问读：第一，传承要保留哪三类材料，三个检验层次怎样分别考察理解、迁移和发生，只会复述能说明什么？第二，创始人离场为什么要分观察期、咨询期、离场期，对母本的反驳为什么要有回避原则，并按四种冲突分类处理？第三，跨工具迁移的档案分哪四层，哪一层难以只靠摘要移交，迁移失败时怎样分层诊断，成本该怎样一起报告，换成别的目标系统表现差很多又说明什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：传承不是复制一个完成的E，而是让后继者知道保留什么、替换什么、重建什么；最小传承包不唯一，要相对于任务、学习者先验能力与资源来定义；历史上的不可替代与功能上的可接续要分开；反驳要先分清是定义、范围、证据还是推理冲突。失败条件：本章写明，若退出演练表明后继团队在未见任务上大体不需要创始人，对创始人集中性的强调应降低；若所有反驳都因误解被驳回，说明谱系正在封闭；若迁移档案第四层怎样示范都无法使用，只能列为未解决问题。以上均为设计与预期，未执行实验，也没有报告任何结果，因此不能把它们读成已经得到的结论。小行动：给自己常做的一件事写一页交接单，只写三项：已解决的、仍是猜测的、会让做法失效的情况。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第23章](#)

24 辨认同一性百分比背后的比较项与覆盖

第24章 知识同一性不是一个数，而是多维特征关系

先说一件事：你听说两个朋友圈“有一半重合”，却不清楚说的是人、爱好，还是聚会的时间。你于是发现，同一个“一半”，换个比法，就可能变成完全不同的意思，而说的人自己也未必想过这件事。再带着问读：第一，为什么“百分之五十同一性”必须先说明比较对象、比较项和权重，缺资料的项目为什么不能记成零，只看到一部分时结论该怎么说？第二，缺失资料怎样形成逻辑区间，权重改变时排名为什么可能反转，同一性报告卡为什么要有六栏？第三，重复计权、相似不传递、一致与相容互补的区别，分别防止了什么误判，指标本身为什么也要接受审查，测量的尺子改变后旧结果该怎样读？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：知识同一性应记录为有维度、有范围、有时间、有检验条件的关系，而不是一个数；加权一致度只在所选项目上成立，须与覆盖率同卡报告；未观察部分只能给出逻辑区间，不是统计置信区间；严格同一与部分一致要各司其职，相似关系不一定传递；高一致度不保证高迁移能力，迁移还可能有方向。失败条件：本章未专设结论的失败条件，只要求指标定期核对是否仍对应原任务，若分数增长而任务能力不变，应修订指标；其余可对照第四十一章/结论的总失败条件。本章的有限模型和算例只是帮助辨认问题的工具，不是现成的评分公式，也不用来排名。小行动：找一个你听过的“百分之几”，写下它没说清的三件事：比较了什么、怎样加权、有多少部分没看到。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第24章](#)

25 区分局部相似、成对翻译与全局共同坐标

第25章 从同一性谱系轴到多维谱系空间

先说一件事：三份菜谱，两两之间都能换算用量单位，可把三份连成一圈换算回来，数却变了。你检查了半天，每一步单看都没有错，却说不清到底是哪一步让整圈对不上，也不知道该信哪一份。再带着问读：第一，为什么单一的谱系轴只能做局部比较，关系向量、不可补偿的门槛和伪距离各保留或限定了什么，为什么说多维空间不预设欧氏几何？第二，成对翻译都可逆，沿闭环一周为什么仍可能回不到原状态，共同坐标存在的有限条件是什么，需要检查多少条基本循环？第三，填充密度、覆盖数怎样依赖网格与尺度，维度增加为什么同时增加验证负担，局部坐标能否在没有总坐标时先合作？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：成对可翻译不保证全局一致；在双射、固定版本、全域定义的条件下，共同坐标存在当且仅当所有闭合路径的复合为恒等，有限连通图只需检查 $mn + 1$ 条非树边；谱系填充指有效可达节点增加，不预设每个位置都存在；成对翻译、全局一致与存在共同状态是三件不同的事；有损的单向翻译下，共同状态的数量受最窄的一条边限制。失败条件：本章写明，这些命题只适用于双射、固定版本和全域定义，现实翻译常是部分的、有损的、多值的，不能直接套用；多个闭环、部分映射或边方向混杂时的判据本章不证明，列为开放问题，因此本章只能支持“需要额外条件”这一层意思。小行动：任选三种量具或单位，写下两两之间的换算，再沿一圈换回起点，看数是否回到原值。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第25章](#)

26 区分参数、结构与基础三种数学变化

第26章 SDE数学：统一性数学的内生谱系发生

先说一件事：你用电子表格算全班平均分，后来想看“谁的成绩忽高忽低”，才发现平均数把这一点完全藏起来了。你于是明白，同一组数据，看哪一个读数，能看见的东西很不一样，而只看一个读数时，另一些差别就从眼前消失了。再带着问读：第一，本章怎样把参数变化、结构变化和基础变化分账，三点模型里 b 降为零说明了什么，为什么说连续参数与离散结构可以共存？第二，延迟方程的例子为什么只否定了一条证明路径而没有否定稳定性，分布卷积为什么在非负归一化类里只有点质量可逆？第三，共同卷积为什么能提高相似度却未必创造更强的知识，本章登记表划出的“不主张”边界是什么，哪些是标准数学、本章只增加了什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：本章只完成一组有限构造及解释纪律，不是覆盖全部数学的新基础；有限群上点质量嵌入保持加法，却恢复不了整数的无限增长结构，乘法、顺序、实数完备性和微积分均未触及；延迟方程纯虚根的位置已推出，但全部特征根位置的经典结论标〔待核〕；分布卷积在非负归一化类里只有点质量可逆，扩大对象类会改变代数性质。失败条件：本章写明，若只改变表述而不改变对象、推导、算法或问题能力，贡献应归为解释组织；换距离、允许负核或底层集合无限时，旧命题须重新审查；点质量可逆一条的文献出处未检索，标〔待核〕，读本章时要把已推出的部分和待核的部分分开看。小行动：取一组你自己的数，再写一组平均数相同但分布不同的数，说明平均数看不出哪里不同。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第26章](#)

27 辨认总体读数何时不足以回答分层问题

第27章 SDE经济学：为什么CPI成为知识谱系化的切入口？

先说一件事：一次考试全班平均分和上次一样，可有的同学觉得自己退步了，有的觉得进步了。你想，数字没有算错，可它回答的好像不是每个人心里问的那个问题，而只看这一个数时，没人能说清到底谁变了。再带着问读：第一，两组家庭、两类商品的透明例子说明总体读数与分层读数各回答什么问题，聚合恒等式保证了什么，权重按支出还是按户数为什么会改变结果？第二，价格水平差异与价格变动差异为什么不矛盾，价差倍数有哪三个统计性质要在设计时处理？第三，相同的价格轨迹为什么不能单独识别传导机制，价差与成交量的四格图怎样才算被检验，阈值为什么要在看数据之前定下？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：总体指数与分组读数可由同一底层资料一致得出，各回答不同问题；分组指数已有先例，本章的增量是把权重差异与交易连接、变化路径放在同一发生问题里；四格图是描述而不是机制识别；书中数字均为思想实验；权重按支出还是按户数，回答的是不同的问题；同样的价格轨迹，也可以对应不同的因果机制。失败条件：本章写明，若新增变量无法改善解释、预测或干预判断，未必是有用的新谱系；若价差主要随运费、租金等可测成本变化，信任机制就被削弱；保障措施的对照设计尚未预试，只是待检验的设计，因此不能把它们读成已经观测到的经济结果。小行动：把家里某个月均数字拆成两类开支各自的变化，写下平均数掩盖了什么。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第27章](#)

28 区分谱系变化的阶次并检验生成合约

第28章 统一性知识怎样成为新的谱系发生母体

先说一件事：公司把报销流程从纸质改成线上，有人说只是换了个界面，有人说规则全变了。你发现，同样叫“改了”，改的东西不同，该检查的地方也完全不同，可大家争论时往往没有先说清改的是哪一层。再带着问读：第一，表示变换、参数变化、对象扩张、规则变化、问题空间变化五种阶次，各承担什么证明责任？第二，生成合约要写明哪些东西，保持性质的递归命题为什么必须落实到每一种操作，继承、弱化与替代怎样区分，失败地图在其中起什么作用？第三，形式数学、经验测量科学、教学实践验收对象、规则、路径变化的证据有何不同，谁凭什么宣布失败，跨领域的链条结论应按哪一环的证据层级来报告？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：统一性知识要成为谱系母体，须说明变化发生在哪一层、原有保证是否保留；三个领域共享的是发生问题而非单一裁判，数学一个反例即可推翻，经验科学依赖重复，教学实践依赖使用者与时间；保持性质必须落实到每一种操作；经验科学与教学两处是构想，数字只是算术；继承、弱化、替代要分别声明，不能都说成“完全推广”。失败条件：本章写明，三分法是工作性的，大规模计算机辅助证明放不进任何一行；健康与信仰领域本章不比较；无法归列的变化应如实说明证据混合；评价指标改变行为的担忧，本章没有引用实证研究，所以也不能把它当作已证明的结论。小行动：想一条你身边最近改过的规定，判断它属于五种阶次中的哪一种，写下一句依据。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第28章](#)

29 辨认增长属于积累、填充、新轴还是规则修改

第29章 从知识积累到谱系递归发生的四次跃迁

先说一件事：学一道新菜，你连做了好几次，越做越熟，可味道总差一点，再多做似乎也没用。你开始想，是练得还不够多，还是你一直在练的那个办法本身漏掉了什么，又该怎样判断该继续练还是该换个办法。再带着问读：第一，重复执行、持续学习与递归发生有何不同，被更新的是答案、对象区分，还是提出与审查区分的规则？第二，四层各自的最小证据是什么，平台线出现后为什么要问“旧轴是否遗漏了差异”，而不是继续补记，这条规则有哪两处限度，平台线出现后可能有哪三种结论？第三，辨认四层的五个问题为什么从高层问起，哪些边界最容易误判，什么发现会使四层划分站不住？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：四层（积累、填充、新轴、规则修改）按被更新的对象划分，不是价值阶梯，也可以回退，新轴被否定后系统退回第二层；“主层”按有证据支持的最高层确定；菜篮子账本是构想，数字来自附带模拟的虚构总体，不是真实家庭记录；“四层可被一致辨认”仍是待检假说；只有平台线，只能说明旧轴下限，不能说明新轴一定存在；伴随的低层动作要另行注明，可拆开的更新要拆开记录。失败条件：本章写明三种发现会削弱划分：盲编码一致率很低；所谓新轴经保留样本检验几乎都能被已有轴与填格解释；规则修改在新任务上与随机修改没有区别。小行动：回顾你最近改变的一个做事办法，用五问中的前两问自查：它改变了知识状态吗？只是改了名字或编码吗？写下答案。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第29章](#)

30 核算谱系填充的门槛、验证费用与覆盖保证

第30章 AI怎样提高知识同一性谱系的生成可达性

先说一件事：你想把家里常做的菜整理成一本菜谱册，AI几分钟就能写出几十道，可要确认每一道的用量和火候都靠谱，还得一道道试做核对。你发现，写得快并不等于能放心拿给别人用，真正花时间的是核对，而核对的人手和时间并不会跟着变多。再带着问读：第一，为什么“填满”要拆成可达性、候选密度与有效覆盖，服务门槛式里的验证与维护为什么可能抬高门槛？第二，覆盖率的分母为什么会改变，维度增加为什么使完整覆盖的验证节点急剧增加，可加结构为什么能省费用却要自己先被验证，小而重要的一层为什么宜于全查？第三，随机抽样审计零失败能保证什么，前提有哪几条，为什么反复调整后的零失败不能沿用这个界？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：谱系填充指在明确任务空间与验证条件下有效覆盖增加，不等于输出数量；生成变便宜不会让验证负担同比消失；在随机抽取、声称已冻结、版本不变的前提下，零失败的抽样审计可给出失败比例的上界；书中数字均为思想实验或附带模拟的算术；覆盖率的分母改变时，新旧覆盖率要分开报告。失败条件：本章写明，由审计者挑选可疑格子则界不可用；新轴或新规则加入后需重新审计；同一批保留格子反复调整声称再报告零失败，上界没有意义；可加性是须单独验证的假设；生成可达性提高只是促进条件，不是必要条件，所以不能用“填得多”来替代“验证过”。小行动：给自己的一份清单标出哪几项“已核对”、哪几项“只是写上了”，数一数各占几项。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第30章](#)

31 用四道门筛选新轴并区分四种变化

第31章 谱系轴本身如何诞生？

先说一件事：你的手机相册按日期整理了好几年，找某张照片还是要翻很久，于是你想加一个“拍的是谁”的分类。你发现，分类越加越多，却不知道哪一个真的帮上了忙，哪一个只是看着整齐，也不知道加了以后有没有人愿意每次都认真标。再带着问读：第一，新轴为什么要从旧分类的失败而不是从新名词开始，重命名、细化测量、新比较项、改变生成与检验规则这四种变化怎样区分？第二，四道门（等价、可靠、任务价值、净代价）各问什么，任务价值门为什么必须用没参与构造的材料，读数翻转率为什么要和收益、成本一起读？第三，单独无用而联合有用的组合怎样处理，一批候选共用一份保留样本时，错误预算为什么要分配，被拒绝的候选为什么要登记拒绝原因？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：新轴须形式上增加辨识、实践上有理由保留；“可区分”只是第一道门，形式非冗余与认识有效性要分别检验；轴的价值属于“某个轴加某个任务”；单独无效的组合可给有限预算验证。八个候选的数字来自附带模拟的一次固定种子运行，只是读数，成本是设定值；候选被拒绝时要登记原因，下一批才不会重复提交。失败条件：本章写明，若新增项完全由旧特征决定则可能只是便利表示；检验应加入故意无关的负面对照；保留样本一旦用来选择就变成训练材料；排序规则要求各门相互独立，三门相关时有反例；本章允许得出“无需新轴”的结论，所以不是每次失败都要加一个新轴。小行动：找一个你常用的分类，想一对按旧分类相同、处理却不同的东西，写下能分开它们的那一栏。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第31章](#)

32 区分重复执行与纵向、横向、高阶三种递归发生

第32章 递归发生的纵向、横向与高阶机制

先说一件事：你每周用同一份模板写周报，写了半年，除了日期和数字，格式和写法一点没变，篇数倒是越积越多，你自己也说不清这算不算在进步，也不知道哪天想换个写法时，旧的该怎么处理，只好先放着。再带着问读：第一，本章为什么说重复执行不是递归发生，递归又为什么不等于增长，纠错和淘汰算不算发生？第二，纵向、横向、高阶三种递归各自改变了什么，高阶递归修改验证规则时，为什么要留变更说明、不能因旧标准拒绝了喜欢的结果就降低标准？第三，选择性回写、记忆债务、循环支持，以及停止、降阶与休眠，各是为了防住什么问题？这些做法在什么情况下反而会让知识变得难以维护？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：知识同一性谱系的递归发生，是生成结果经过检验和选择，改变下一轮知识发生的条件、路径、对象或规则的过程；价值不由递归层数决定，而由每次更新是否提高可解释、可检验、可持续的知识能力决定。失败条件：本章写明，教育研究和菜篮子账本两条轨迹都是思想实验，并未证明新规则改善了真实学习或真实账目；一条轨迹若填不满失败、修正、回写、验证、状态五个字段，就不能称为完成了一次递归；若新规则在相同输入和预算下只得到等价候选，就没有表现出规则差异；新规则的漏记率若更高，应回滚到旧规则。小行动：找一件你做过两次以上的事，写下第二次比第一次改了哪一条做法、为什么改、依据是什么，以及当时有没有留下记录，没有的话今天补一句，写清是哪一版。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第32章](#)

33 核对数学命题的前提，分清证明了什么与没证明什么

第33章 SDE知识同一性谱系递归发生的数学模型

先说一件事：你给书架上的书先按颜色分，又按厚薄分，分得越来越细，找书却没有更快，有时反而更慢，你开始怀疑再分下去到底有没有用，更不知道什么时候该停下来，才算白费工夫。再带着问读：第一，命题一的新轴非冗余判据是什么，为什么把零和一换成零和十只是重编码，命题二又为什么说固定有限对象域里细分的次数有上界？第二，命题三说细化不增加最优风险，需要哪些前提，异或例子和样本估计下风险上升的例子各说明什么？第三，命题四至七各自依赖什么前提，附带程序通过62项检查为什么不等于一般性证明，读者读到一个数字例子时应先问哪几件事？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：在有限对象域、精确比较、有限行动集、权重与损失已知等前提下，新轴判据、细分次数界、细化不增最优风险及其严格改善条件成立；它们是有限模型内的条件性结论，本章没有证明真实的人—AI协作必然发生新轴，也没有证明递归发生必然带来经济增长。失败条件：本章写明，对象范围扩大后命题一的函数关系可能不再成立；样本估计下风险可以上升（如“带孩子”由0.421升至0.469）；闸门相关时按边际规则排序不是最优（4.8对4.7）；自适应挑选格子时零失败审计界没有意义；错误递推的 p 不小于1时没有有限界。小行动：任选正文表中的一个命题，抄下它的关键前提，再写一个你生活里不满足该前提的情形，并写明那时结论会不会变、你凭什么这样判断。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第33章](#)

34 分清服务更好与离开更难，核算知识部落的进入成本

第34章 从行业分工经济到知识部落经济

先说一件事：你在某个软件里存了好几年的笔记和照片，现在想换一个更顺手的，却发现不知道哪些能带走，换不换一时拿不定主意，也说不清这种“离不开”到底是服务好，还是别的原因。再带着问读：第一，本章把迁移总成本分成哪三部分，为什么锁定收益要和真实能力差异分开记账，开放迁移资料这个假想动作用来测什么？第二，共享基础的平均成本为什么先降后升，最合适的分支数取决于哪些量？第三，合作中请外部部落验证，验证值不值得做的条件是什么，共同性适中的部落关系为什么只是一个待检验的假说，本章用什么办法承认它可能不成立？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：知识部落作为经济单位，需要把真实能力带来的溢价与人为锁定带来的收益分账；共享规模和验证价值都是条件性的权衡，没有普遍最优的人数；也不能从谱系节点数推出GDP乘数。失败条件：本章写明，所有数字都是思想实验；“共同性适中的层次最有利于验证”这一假说没有经验支持，需要用后面的方法检查；植入已知错误来估计检出率，会高估检出率（植入的错误通常比自然错误好发现）；若双方都从顺利放行中获益，验证会退化为仪式；保护第三方隐私的权限限制，不应算作人为锁定。小行动：选一个你正在用的软件或服务，写下若要离开，哪些内容确定能带走，哪些你并不知道能不能带走，并给不知道的那几项各标一个“待查”，并写下查证的办法。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第34章](#)

35 依次核算服务的增加值、替代去向、福利与外部成本

第35章 知识同一性谱系如何创造新的经济规模？

先说一件事：小区里新开了一家收费的课后托管，生意不错，有人说它给社区添了一大笔经济价值，可你不确定这话该怎么核对，是看他收了多少钱，还是看别的什么，比如这些孩子原本在哪里。再带着问读：第一，营业收入、增加值、利润和福利为什么是不同的账本，一条服务链上各环节的营业额为什么不能直接相加？第二，一项服务的宏观增量里，买方原来的去向和被重新吸收的比例起什么作用，为什么增量可能落在一个很宽的区间？第三，从服务到宏观增加值要过哪六道门，缺项为什么要写“未取得”，而不写零，写成零会让读者误以为发生了什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：说一项知识服务“创造了新的经济规模”，至少要交出三样东西：它自己的增加值，买方和被替代者的去向，福利与外部成本的另账；三样缺一，只能说它是一项可行的服务。失败条件：本章写明，纯替代而资源未被重新吸收时，增量为零；局部比较会把对照地区的损失当成处理地区的收益；复核时间共同稀缺时，单项可行不等于可同时实施；若完整的谱系工作方式在相近条件下没有带来更可靠的新任务，或优势只来自额外资料与预算，经济假说就受削弱。所有数字均为思想实验。小行动：取你最近一笔付费服务，写下没有它你原本会怎么做、这笔钱原本会去哪，并标明哪些句子只是推测、哪些有账单或记录可查，没有记录的那几句先不下结论。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第35章](#)

36 检验降低成本何时带来升级，何时只是同质争夺的耗散

第36章 从工具内卷到知识谱系升级

先说一件事：小区门口两家卖同样饮品的小店互相降价，各自又都多备货、多做宣传，到月底谁也没多赚，顾客倒是习惯了低价，你想弄明白问题到底出在哪里，是对手太多，还是别的什么，也想知道有没有别的出路。再带着问读：第一，本章的数量竞赛模型里，共同工具把单位成本降下来，为什么均衡数量上升而合计耗散不变？第二，差异化、降成本或提高质量、收验证费、合并重复分支这几条路线，增益各留给谁，各带什么条件？第三，怎样区分真实差异与制造差异，“只有谱系化才能走出内卷”这句话应限定在什么情形，限定之后留给效率提高和公共知识什么位置？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：在奖励按数量占比分配的模型里，降低单位成本不减少总耗散；真正能改变结果的，是进入成本、奖励规则和奖励本身的大小，新任务被组织出来意味着出现了新奖励；谱系升级是一条有条件的机制，效率提高和可靠的公共知识本身也是正面升级。失败条件：本章写明，模型固定了任务集合，无法表示新任务带来的新需求；线性成本与比例分配在容量约束处失效；合并是否值得取决于合并后的竞争结构；差异若去掉标签后没有可辨识的贡献，就不算谱系升级；新奖励的净额本模型推不出，要靠第三十七章的设计去观察。小行动：对你熟悉的两种互相竞争的做法，写下它们的差别里，哪一条去掉名称后仍然存在，再写下它能不能被第三个人看出来，若看不出来，说明它可能只是名称上的差别。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第36章](#)

37 按五层拆开因果链，核对研究方案哪些部分尚未执行

第37章 知识谱系经济学的指标体系与实证研究

先说一件事：朋友说用了某个背单词软件三个月，成绩涨了，劝你也买，你想知道这话靠不靠得住，又不知道要查哪几样才算数，也怕自己只挑了对自己有利的看，更怕被一个好听的数字说服。再带着问读：第一，本章为什么把整条链条拆成任务表现、持续生成能力、知识谱系结构、组织活动变化和净经济后果五层，任务表现的准确、有效、新颖为什么不合成一个总分？第二，四条件协议、按协作群组随机化、意向处理主分析、保留任务封存并登记哈希，各是为了防住什么？第三，预注册草案0.1现在处于什么状态，哪些结果会削弱本书的理沦，这些标准为什么必须在看到数据之前写下？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：本章给出的是可执行的研究协议和预注册草案0.1，没有提交登记平台，没有招募参与者，没有收集数据，也没有结果；下层证据不能自动推出上层结论，交互量为正也不证明不可还原的主体。失败条件：本章写明，若长期状态在控制资料与资源后没有稳定贡献，强历史配对命题要缩小；新轴多为重编码，递归发生的结构主张要修订；谱系增多只增加维护负担，经济扩张机制不能成立；普通标准化系统持续占优也要如实报告。这些标准在数据出现前已经写下，不能事后改成别的说法，登记字段的状态也要如实标注。小行动：想一个你想验证的生活判断，在看任何结果之前，先写下“出现什么情况我就承认它不成立”，并把这句话存好，事后再对照，看自己有没有悄悄改口。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第37章](#)

38 用局部协议、公共粗化与联合细化建立跨部落共同性

第38章 不同知识部落如何建立新的共同性

先说一件事：家长群里两位家长都说孩子“学得好”，一位指成绩，另一位指爱不爱学，聊了半天谁也没说服谁，最后只好各说各的，你想找个办法让这类对话往前走一点，而不是停在各自的说法上，也不想硬要对方改口。再带着问读：第一，本章为什么说合作可以从一份局部协议开始，而不必先有完整的世界观共识，协议要写什么、暂缓什么？第二，公共粗化与联合细化各回答什么问题，为什么共同承认的区分可能很少而合作创造的区分更多，联合细化靠什么前提成立？第三，翻译为什么有方向，局部可通约会在哪三处被误读为全局同一，较稳妥的陈述应该包含哪几个限定词？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：共同性可以先建立在有限的任务与检验层；公共粗化的类数不超过双方中较小者，联合细化不小于较大者，两者回答不同问题，不能互相折算；成对可译、局部共同区域、全局共同坐标是三种不同状态，后者不能由前者累加得到。失败条件：本章写明，对象对齐错误会使联合细化虚增、公共粗化塌缩；翻译可能只在一个方向可靠；协议可能被用于原任务以外而无声失效；若联合细化在留出对象上并不优于较好的单方分类，则对该任务它没有被证明必要，应退回较简单的做法，这一检验尚未执行；相互矛盾的事实判断不能取折中。小行动：挑一个你常用的含糊词，写出它在两个具体场合各指什么，再判断这两处是不是同一件事，若不是，写出需要几个词来分开。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第38章](#)

39 区分知识集合型与发生理论型专著，核对生成合约的七项

第39章 专著典范转移：从知识集合到谱系发生理论

先说一件事：同事离职，给你留了一份交接文档，只写了每一步点哪里，没写为什么，结果换了新版本的系统你就卡住了，想改又不敢改，也说不准那份文档到底算不算有用，更不知道改了以后怎么向别人交代。再带着问读：第一，交付知识地图的专著与交付绘制、校正、扩展地图方法的专著差在哪里，前者的价值为什么不因后者出现而消失？第二，生成合约要交代哪七件事，它与提示词差在哪里，三类真子本与三类假子本怎样用一个反事实问题区分？第三，事后怎样检查一本书是否真的成了母体，三项检查各问什么，通不过又说明了什么、没有说明什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：发生学专著把“读者能否在新条件下发生出经得起检验的知识”纳入质量标准，需要同时交付生成合约和使理论退出的条件；可靠的整理与证明仍有独立价值。失败条件：本章写明，流程若在控制材料、模型能力和使用者经验后，始终不比简单基线更可靠，不能仅以“整体性无法测量”拒绝比较；新增的谱系轴若不改变任何可检验判断，应退回术语整理层面；母本从未被子本改动，可能是足够好，也可能是没人能反驳；合约松紧的读者一致性检验目前只是设计，没有执行结果；通不过三项检查，只说明发生母体的功能尚未显现。小行动：取一份你写给别人的说明，标出哪些步骤必须保留、理由是什么，哪些可以改，并写出一个会让你判断“做坏了”的信号，信号要能被别人看到。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第39章](#)

40 区分平台功能的设计、原型、实测、上线四种状态

第40章 SDE知识与思想发生平台的谱系化机制

先说一件事：同一件事的资料，手机相册、云盘和聊天记录里各存了一份，你改了一处，别处还是旧的，用的时候不知道该信哪份，每次都要花时间去核对，也说不清哪一份才算数，更说不清靠什么才能放心，结果每次都得重新判断一遍。再带着问读：第一，本章为什么说平台的基本单位应是带条件的主张而不是文件，阅读文本、学习包、智能体为什么要共用同一个出版状态？第二，一条主张被反驳后，纠错怎样沿有类型的依赖传播，为什么传播的应是复核任务而不是真假标签？第三，导出包的完整性、可重建性、往返一致三层检验各说明什么，设计、原型、实测、上线四种状态下书里分别可以说什么，为什么不能跳级？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：本章提出的是平台设计，全部内容处于“设计”状态；校验值只说明字节没有变化，格式检查不等于内容验证；恢复检验的三层只检验记录是否被忠实保存，不检验记录里的知识是否正确。失败条件：本章写明，没有部署，没有分配出版标识，也没有真实使用者的实测；书稿审计脚本不构成平台原型；技术功能通过，不等于研究效果改善；原型运行顺利，推不出真实用户愿意维护这些记录；四种状态不能跳级，必要时可以退回前一状态；只有附上对应状态的证据，“可以”才能改写成“已经”。小行动：把你写过的一份计划逐条标上设计、原型、实测、上线中的一个，数一数有几条其实还只是设计，并写出把其中一条推进到下一状态需要什么证据。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第40章](#)

41 比较三种文明情景，核对公共品维护与封闭的条件

第41章 知识同一性谱系递归发生的文明未来

先说一件事：业主群里有个共享文档，大家都在用，却没人定期整理，过期的内容越积越多，每个人都觉得会有别人去管，最后文档越来越难用，你想知道这种事通常怎么才能破局，又不想把责任全推给某一个人。再带着问读：第一，三种文明情景各有什么得失，本书为什么只研究分层互联这一种的可行条件，而不预设它会自然胜出？第二，维护成本与受益分离时，四种制度安排各解决什么、有什么失败信号，奥斯特罗姆的论述在这里只能起什么作用？第三，封闭有哪三种形态，暂停检查为什么在一个思想实验里成了正面的生产活动，它成立靠哪些假设，假设一变结论会怎样？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：核对本章的判断：文明未来是一组条件性路径，不是工具性能的直接外推；稳定层与探索层速度不同，靠可追踪的版本转换连接；经济扩张不是文明进步的充分条件；本书自己也应成为可以被修订的母本。失败条件：本章写明，若条件不成立，可能出现生成量很大而有效知识贫乏、个性化很强而迁移困难等相反结果，应当进入理沦；公共品算例假设好处可以相加、不饱和、各方相同；暂停检查的算例要求检查完全有效、等待没有另加损失、决策可按结果调整；奥斯特罗姆的论述转到知识维护只是类比，需要自己的证据；后继研究若否定某些箭头，应成为下一版母本的条件。小行动：想一份你所在群体共用的东西，写下谁在维护它，以及不维护时会先出现什么迹象，再写下你会在什么信号出现时开始处理。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与新轴：第41章](#)