

并非缺失，而是生成：认知冲动的结构性重定向与中国理论科学的未发生

王德生 · Claude

中华文化与科技创新 · 李约瑟之问与答 · 之六 · SDE 金点子发生器 产出 · 二次双审 + 三轮打磨 · 约2.3万字 · 发表于 2026年7月17日

思想拓展声明：本智能体（SDE 金点子发生器）产生的任何论文与文本，均作为“思想拓展功能”提供——是 AI 在特定方法引导下的思想实验与观点探索，用于拓展思路、激发思考，不构成正式学术研究成果或事实性结论；如需正式使用，请自行核验并遵守学术规范。

摘要

李约瑟难题的百年论争，其底层始终运作着一个未被检视的先验预设——本文称之为“供养-消亡模型”：它将知识活动简化为“有供养则存，无供养则亡”的二值逻辑，并由此将中国理论科学的未发生归结为一系列“应供养而未供养”的缺陷清单。本文系统性地拆解这一预设，提出一个被长期遮蔽的追问：当一种认知操作——对规律、精确、因果链的内在探求——因其原初对象被制度反复拒绝供养，它是否并未如供养-消亡模型所料般消失，而是被一种非人格化的筛选压力持续推往那些恰好拥有制度正当性的知识躯壳，在其中部分地释放其认知张力，并在此过程中留下与既有解释框架不相兼容的经验指纹。本文尝试追踪这一机制，暂以“结构性重定向”名之，并以乾嘉考据学为核心检验场域，展示一种独特的认知投入模式——其逻辑直觉的强度与精度，难以由经学内部回报逻辑或学术市场竞争充分解释，却可以从重定向机制中获得融贯的说明。本文最终设定可操作的证伪条件与跨领域外推接口，将李约瑟难题的本体论基座从“中国何以未能发生”重置为“在理论科学未能发生的漫长岁月中，那些在另一套制度正名标准下可能指向自然秩序建构的认知操作，被结算为何种知识形态”——由此，中国知识史不再是一个关于缺席的故事，而是一个关于发生的、其自身具有完整认知生态学意义的故事。

关键词：李约瑟难题；结构性重定向；乾嘉考据学；制度性筛选；认知操作

一、一个被压住了两千年的追问

从事科学史研究的人，几乎不可能绕开那个困扰了几代学者的难题：近代理论科学为何未在中国文明内部自发发生。围绕这一追问，学者们积累了丰厚的答案清单。形式逻辑体系未曾独立于伦理与治理话语而获得制度性培育。实验传统——那种将自然物从日用脉络中孤立出来、在受控条件下反复拷问以逼其吐露规律的技艺——从未获得与经史之学同等的尊严。将自然数学化的冲动零星闪现，却从未结晶为自给自足的学科纲领。每一项答案都在说同一件事：中国文明在走向理论科学的道路上，缺了某个关键零件。

这一整套叙事框架的下方，支撑着一个极为底层、却极少被正面检视的先验预设。本文将之命名为“供养-消亡模型”。它的预设形态大致如此：一种知识活动，只有当它能够从社会总劳动剩余中稳定分得时间、金钱、职位与话语尊重时，才能被持续从事、积累与跨代传承；未被供养的知识，便在文明史的记忆中成为不曾存在之物。这种预设听上去近乎常识——人类需要吃饭，学者需要俸禄，任何创造性智力工作都需要起码的资源供给。供养-消亡模型正是凭借着这种近乎不可辩驳的“常识感”，在过去的百余年间，顺滑地充当了几乎所有李约瑟难题解释框架的共同地基。从这一地基出发，研究者们的工作合乎逻辑地变成了一件事：清点中国文明“未能供养”什么。结论即是一份缺失清单：未能供养纯粹理论追问，未能供养独立学者阶层，未能供养以真理本身为标靶的知识共同体。清点完毕，论文收工。

然而，恰恰是这一份被公认为稳如磐石的供养-消亡模型，压住了一个更为根本、也更为危险的经验问题。

那些因“无用”而被制度拒绝供养的认知操作——一个青年对天象不规则性的困惑，一个工匠在对配方反复调试中隐约嗅到的藏在表面比例之下的那个不可见的因果关节，一个读书人在读经之余偶然写下的几句关于“理”与“气”关系的并未公开发表的笔记——这些认知操作的最终下落，真如供养-消亡模型所断言的那样，一律灭亡了么？[1] 还是说，其中足够持久、足够大比例的那一部分，在漫长的文明演进中，找到了一条让此后的史学记述更难辨认的活路：它们被迫将自己想要追问的对象与想要使用的语言，替换成那些恰好拥有制度正当性的知识躯壳所允许的对象与语言，以一种后人难以一眼辨认的翻译形态，寄居在经学的屋檐下，寄居在考据的缝隙里，寄居在技术传统的配方口诀中。

上述追问一旦被认真对待，整个李约瑟难题的追问方向就被颠倒了。研究者不再将中国知识史看作一份关于缺失的陈列簿，而是将其视为一片关于生成的生态场——去追踪那些在另一套制度正名标准下可能指向自然秩序建构的认知操作，在被制度化筛选压力反复拒绝之后，究竟被推往了何处，又在那些地方被结算为何种知识形态。本文的核心任务，就是为这种生成过程提供一个在理论上可操作、在经验上可检验、在与既有解释传统的严格对话中足以独立存活的发生学界定。

这一界定暂以“结构性重定向”名之。其核心命题为：当一套大规模刚性选拔制度将知识正名权长期绑定在某一类特定对象上（如经籍的权威维护、治理效能的功利论证），并通过“无供养即无尊严”的筛选逻辑压制与正名对象异质的认知冲动的直接表达时，那些在具备强烈认知内驱力的个体身上反复涌现的对规律、对精确、对因果链的探求，并不会因对象“无供养”而自动消散，而是在数以世代计的持续压力下，被迫将自身的认知张力重定向至那些恰好拥有制度正当性的知识躯壳中，以该躯壳所允许的问题语言部分地释放。此翻译过

程常常不在个体的清晰意识中完成，而表现为一种代际累积的、非人格化的认知对象位移。其结果，是被寄居的知识躯壳在局部区域表现出相对于其自身正当性目标而言“过量”的严谨性、分类密度或规律探求——这些“过量”部分，如果不假设其部分认知燃料来自被制度压抑的另一领域的重定向输入，就难以由该躯壳内部的制度回报逻辑与学术市场竞争充分融贯地加以解释。

下文将展开的论证安排如下。第二节对供养–消亡模型进行系统的先验清算，展示其如何在自身拥护者尚未察觉的情况下支配了既有解释传统，并指明它与乾嘉考据学这一反例之间的不自在关系。第三节正面界定“结构性重定向”这一概念，以严格的发生学方法，从既有解释框架无法覆盖的经验裂缝中逼出这一新命名，并执行不可还原校验——此处将正面回应中国学术史内部最具威胁的竞争解释：余英时的“内在理路”与艾尔曼的学术职业化论述。第四节以乾嘉考据学为核心检验场域，以具体学者的具体考证过程为分析单元，展示那些带着重定向特征的经验现象。第五节将视野从考据学主战场外拓，辨识重定向在中国知识史中的另两张面孔——技术传统中的沉默优化与明末“中西会通”中被语言所消化的逻辑冲动——此节以有节制的推测性展开，明确标注其假说性质。第六节与既有解释传统正式对话，集中回应“内在发展论”与学术职业化论述。第七节设定可操作的证伪条件与跨领域外推接口。结语将论证收束于一处：李约瑟难题的真正突破，不在于为“缺席”补上一个新原因，而在于将问题本身从一个关于缺席的追问，彻底置换为一个关于生成的追问。

二、供养–消亡模型的解构：一个撑起了百年争论的先验及其盲区

（一）一个从未被正面质疑的逻辑地基

供养–消亡模型的核心逻辑如此简单，简单到说出来近乎废话：知识需要资源。但恰恰是这种表面上的不可反驳，使得一个更为隐蔽的推论得以顺滑地滑入了李约瑟难题的整个研究传统之中，几乎从未遭遇过严肃检视。这个推论是：如果一种知识活动没有获得资源，就等同于它未能存活；如果它未能存活，就等同于它没有留下任何值得史学家郑重对待的历史后果。

从这一推论出发，整个研究的问题框架被预设了。去找那些被供养的，找到了就证明中国有；去找那些未被供养的，找到了就证明中国没有。而当研究者说“中国没有供养形式逻辑”“没有供养实验传统”“没有供养脱离治理效能的纯粹理论追问”时，他实际上已经完成了一次未被言明的逻辑跳跃：从“没有供养”跳到了“没有存在”。供养–消亡模型把一件其实极为复杂的事——认知操作在遭遇制度拒绝后的可能去向——简化成了二值开关。供养开着，灯就亮；供养关着，灯就灭。文明的黑暗处，确实寂静无声。

正是这种“寂静无声”的假设，在漫长的学术史上，压住了那个问题：那些被拒绝供养的认知操作，它们真的全都寂静无声了吗？还是说，只是它们的声音，被翻译成了一种我们尚未学会去听的语言？

（二）追问的去向：从“为何缺失”到“被结算为何种形态”

提出这个追问，不是为了浪漫化某种“被压抑的天才”。恰恰相反，这个追问的背后是一个极其冷峻的预设：在长时段文明史中运作的制度筛选，其真正的解释力不是挤出了某种历史结果，而是持续地将无数种被压制下去的可能，强行结算为某一种稳定的可观察形态。供养–消亡模型只看到了最终被结算出来的那种形态——“理论科学没有发生”——而忽视了结算过程中那些被强行翻译的、未能以本来面目露面的认知操作去了何方。

这个追问将整个解释方向从“缺失”扭转为“生成”。一个文明的知识生态，不是一个按供给清单配备的设备库，而是一片持续承受着筛选压力的发生场。在这片场域中，主动力不是“有供养”或“无供养”这两个静态标识，而是一股几乎不被察觉的非人格化推力：每当一种认知操作试图以原初对象的名义表达自身，就会被制度的沉默、冷遇与无回报所截断；被截断之后，它在那些恰好具备强烈认知内驱力的个体身上，并不就此消失，而是在无数个微小实践决策中被推往任何一个仍有一线生机的细分领域。这些细分领域，并不天然是为它准备的；它们不过是恰好拥有制度供养，又恰好对精密的、系统的、逻辑性的智力操作有最低限度的容许。当足够多世代的认知者在这里面释放了他们无处可去的认知张力，这个领域就被悄悄改写成了另一种知识形态——而这种形态，就带着结构性重定向的特征。

（三）考据学：一个本应早已拆穿供养–消亡模型的案例

如果供养–消亡模型是对的——如果一种知识活动只有在能够论证自身“有用”的前提下才能获得持续供养——那么清代乾嘉考据学的存在方式，本身就构成一种难以自圆其说的反例。

乾嘉考据学的一个显著特征，是其极度专门化、极度耗时、以及在直接治理效用上的极度微弱。一个学者花十年时间考证《仪礼》中一个器皿的形制规格，为此通检数千条先秦两汉文献，逐条核校版本异文，其结果既不能为户部增收一分银两，也不能为河道工程多护一寸堤岸。然而考据学不仅活下来了，而且在乾隆、嘉庆年间成为最受尊重的显学。供养–消亡模型的维护者对此有一套标准解释：考据学服务于“通经”，通经服务于“治道”，所以它仍然在终极意义上“有用”，因此获得供养合乎模型。这套解释在表面上自治，但深入一层就会看到，它暴露的是模型自身的一个致命弹性——它的判准是回溯性的。只要一个东西活下来了，模型就能为它找到“被供养的合理理由”；而如果一个东西没活下来，模型就说“因为没有供养的合理理由”。这是一种同义反复，不具备任何可证伪的检验力。

结构性重定向的追问切入的角度与此完全不同。它不满足于对“考据学为何被供养”做合理化解释，而是直接逼问一个更具体的经验问题：在考据学这片恰好被供养的知识分区之中，是否存在一些本来不属于它自身传统所必然要求的认知投入？是否存在一些逻辑直觉的强度、分类渴望的密度、对精密证据链的执着程度，它们无法完全由“通经”这个正当性目标或学术市场竞争来解释，却可以从“被压制

领域的认知操作在寻找任何可能的出口”这一假说中获得更为融贯的说明？如果答案肯定，那么考据学就不是供养-消亡模型的印证，而是它在经验现实面前的一次被动的、只能以回溯合理化来自我补救的溃败。

三、结构性重定向：一个从经验裂缝中逼出的新概念

在供养-消亡模型的解构与考据学反例的呈现之后，我们已站在一个经验裂缝面前。这个裂缝是：考据学内部那些“超出必要”的认知投入，如果不来自经学内部逻辑或学术市场竞争，它们的驱动力从何而来？本节的任务，就是为这个经验裂缝找到一个不可还原的命名，并将这个概念从一团直觉锤打为一套可供严格操作的分析工具。

（一）经验基底：明清知识分子身上反复出现的认知位移

结构性重定向的经验基底，并非某种需要被新史料证明的隐密事实，而是一种在明清两代知识阶层中反复出现、已被许多学者以不同措辞触及、却从未被作为一个独立的理论对象加以界定的大范围行为倾向。这种倾向可以这样描述：一个自幼接受举业训练的青年，在某个不可追溯的关口——也许是一次偶然的天象观察，也许是为科举作文时不得不反复演练的“格物”话术——他曾经产生过一种对自然秩序的、不求取功名目标的追问倾向。但在随后的岁月里，他的天赋和勤奋，他那种对精确与规律的独特敏感，他那种不甘于含混的认知本能，并没有带他走向星盘与算草，而是一步步将他引向了《说文》的字形、《诗经》的韵部、《仪礼》的宫室度量。

这个位移不是一次性的决定，而是一种在漫长反馈中无声成型的沉积。制度并不禁止人抬头看天，制度只对那些不能以“有用”论证自身的天文探究保持沉默。沉默是最彻底的拒绝——它没有提供任何可供上诉的否裁决定，它只是不给回报。在一代代人的人生选择中，这种沉默将那些在另一套制度条件下可能指向自然秩序的认知操作，缓缓引往了另一个方向：那些同样需要精密智识、同样允许系统性的分类与推理，却因为悬挂在经学屋檐下而被视为正当的学术劳动——音韵学、训诂学、校勘学、金石学。结构性重定向的“结构性”三字，落在此处的确切含义是：这种位移不是任何个别士人“曲线救国”的有意识策略，而是一套制度筛选参数反复运作千百年后，在无数个体的生命选择中结晶出来的一种稳定的人口学倾向。

（二）不可还原校验：结构性重定向与邻近概念的严格划界

提出新概念的人，必须承担一项义务：证明这个概念不能被既有学术语汇中的某个近似概念所替换。本节将结构性重定向依次放置于它最接近的竞争者面前，逐一展示它切开了哪些前人所未能切开的新辨别面。

与韦伯“工具理性”的划界。 在韦伯的分析中，儒教徒的行为是高度理性的——他精明地判断着在既有制度下哪些选择能最大化其现世利益，并将自己的行为调适到那个方向上。一个士人选择将心力投入考据而非天文推步，在工具理性框架下可被解释为理性的制度内选择：考据有赞助、有声誉、有仕进之阶，而纯粹理论探究则没有。然而，工具理性只能解释人们为何选择进入某个领域，却无法解释其中一部分人进入之后所展现的那种与其领域表象回报极不相称的认知燃烧强度。一个为了“混口饭吃”而进入考据学的人，不当当为了考定一个不具任何科举实用价值的冷僻字的古纽而耗费数年。工具理性眼中，这种投入程度是冗余的——它超出了理性的必要性计算。结构性重定向的额外解释力恰在于此：那些被压制领域的认知操作，并非为当下的选择而储备，而是为另一个已无法直接进入的领域而积累的；当它们被释放进一个狭窄的替代领域时，就显得“过度”——不是因为行为者不理性，而是因为他携带的认知张力，已不是这个狭小领域自身的回报结构所能限定的了。

与新制度经济学“激励结构”的划界。 激励结构分析比工具理性更为精细——它关注的不是个体单次选择的算计，而是制度参数如何塑造所有行为者的整体分布。激励结构可以解释一种现象：当某些认知活动的回报上升时，参与人数相应增加；反之则减少。但它被建构为解释人群整体分布变迁的工具，并未预留处理“认知质态位移”的概念空间。在激励结构框架中，如果一个个体放弃了无激励的A活动而转向有激励的B活动，那么他的行为就被视为从A完全退出、在B内部按照B的规范从头开始。激励结构不会预期，他在退出A的同时，可能将原本为A所调用的认知惯习、分类模式与因果追问的强迫性强度，一并带入了B，并在B内部生产出一种与该领域既有传统不完全相容——甚至对B自身而言显得“冗余”或“极端”——的知识风格。结构性重定向恰恰是以这种跨领域的认知操作转移为理论对象的。它解释了为什么即使在激励结构已经完全将行为者引导至某一领域之后，仍可观察到其产出中超出该领域回报结构预期的部分——那些部分，来自被压制领域的沉默遗产。

与布迪厄“惯习”的划界。 这可能是与结构性重定向在外形上最为相近的既有概念。惯习描述了制度环境的持续作用如何沉淀为一种行动者不加反思的认知倾向。考据学者的“没兴趣研究自然”，在惯习框架下可以被解释为：科举-经世话语体系已如此彻底地构成了他内心的正当性尺度，以至于“研究自然”这一选项压根就不会作为一种可能活跃在他的认知视野中。惯习的强大在于它解释了“视而不见”——制度甚至不需要禁止某件事，只要让它无法被“看见”，就足够消解它。

但惯习内部有一个预设，是结构性重定向所不能接受的。惯习假设：一旦某个选项从行动者的感知中消失，它就不再对该行动者的内在认知结构施加任何压力。一个从未“看见”自然研究的考据学者，在惯习框架中，就是一个纯粹的考据学者——他所有的智力投入，都可以由考据学自身传统来完全解释。但结构性重定向的要害恰在于：被排除的选项可以不再被有意识地感知，但它所对应的那股认知操作倾向依然在运作——因为它是内在于某些具有强烈求索欲的人的身上、在特定历史条件下被培育出的一种认知风格，而非某一具体选项的属性。当这股倾向无法以它本来可能指向的对象来表达时，它会寻找任何一个足够接近的出口，哪怕这个出口在意识层面已经被贴上了完

全不同的标签。这就是结构性重定向追问的那个问题：在“惯习”让自然研究从视野中消隐的同时，那些没被消隐的、对考据学来说本该“刚好够用”的逻辑直觉，为什么在某些人身上燃烧得如此失常？惯习是关于消极排除的概念，结构性重定向是关于主动重定向的概念。

与拉图尔“转译”的划界。拉图尔的行动者网络理论中，“转译”是核心概念，指代行动者如何将异质元素转译入自身网络，并在此过程中同时重塑这些元素以及自身的目标。这一概念与结构性重定向在形态上的确存有遥远的家族相似——二者都关注某种“被迫变形”的过程。然而差异是实质性的。拉图尔的转译始终关涉行动者之间的利益联盟与力量动员：微生物学家巴斯德转译农场主、兽医与统计资料进入自己的实验室网络，是为了让这些异质行动者接受并实现他本人的科研纲领。转译的本质是一种权力关系的重新部署。

结构性重定向不是权力部署，而是一种生存策略——被制度压抑的认知操作并不动员任何其他行动者，它只是被迫为自己沉默地寻找一个掩体，将自己翻译成被允许的语言，以求不被彻底湮灭。拉图尔的转译是扩张性的、利益驱动的；结构性重定向的翻译是收缩性的、生存驱动的。二者处理的不是同一层问题。

与精神分析“升华”的划界。这是一个不可回避的对话。弗洛伊德的“升华”描述的正是被压抑的冲动如何将其能量转移到一个被社会所接受的替代对象上。如果结构性重定向能轻易被还原为“认知版升华”，则其原创性将大受质疑。然而二者之间存在着数个关键差异。升华是个体心理动力机制——它指涉的是个体无意识层面中，原欲能量因受阻而改道的具体路径。结构性重定向则被严格界定为一种文明史长时段机制——它不是某个士人在某一个晚上“把自己的性欲升华为考据”的心理事件，而是连续数百年、在统计学意义上塑造了无数个体认知对象选择的制度性筛选压力。二者在时间尺度上有质的区别。

更为关键的是，升华的经典模式预设了一种“成功的”替代——冲动为文明所收编，转化为可被文化肯定的高级形态。其残余可能体现为神经症状，但升华本身是作为文明成就被理解的。结构性重定向则截然不同。它强调的恰恰是翻译的“不完整性”——每一次认知操作被重定向时，都会产生不可通约的残余。乾嘉学者从音韵对应中固然获得了一定程度的智识满足，但这种满足从来不完整；它无法释放全部对秩序探求的原初倾向；那部分没法翻译的残余，会以别的方式——晚年的转向、对“形上之道”的欲言又止、或者一生专注细节后突然的沉默——留在文献的缝隙里。升华是朝向文明高级形态的整合，结构性重定向则是朝向另一种知识形态的、带着残渣的重新结算。它不是升华，它是文明在制度压力下，为自己最敏锐的认知操作所安排的一场漫长的、不得已的重新投胎。

以上五笔校验，已为结构性重定向划定了一个既有概念无法完整占用的理论空间。但它还必须与两个来自中国学术史内部、对它的原创性构成更直接威胁的解释传统进行正面交锋——这正是下文要完成的工作。

（三）硬核校验：与余英时“内在理路”和艾尔曼“学术职业化”的正面交锋

上述与西方社会理论的划界，只是完成了不可还原校验的前半程。真正对结构性重定向的原创性构成威胁的，不是韦伯或布迪厄，而是中国学术史内部两个已经相当成熟、并具有强大解释力的框架。

余英时在《论戴震与章学诚》等著作中提出了“内在理路”说，其核心主张是：考据学的精密化不必求助于任何外部因素的驱动。从宋代的“疑传”到明末清初顾炎武“经学即理学”的范式转向，再到阎若璩《尚书古文疏证》所提供的经典辨伪范本，直至戴震“由字通词、由词通义”的方法论自觉——整条链条上的每一步推进，都可以在中国经学传统自身的方法论演化逻辑中找到内生推力。这个解释的强大之处在于，它不需要假设任何“外部燃料”的输入，便可以解释考据学为什么走向了精密、走向了专门、走向了对事实层面的不厌其烦。

艾尔曼则在《从理学到朴学》中提供了一个社会史维度的补充：乾嘉考据的精密化，可以通过江南学术市场的声誉竞争、出版文化的刺激与科举压力下的职业化学术劳动得到充分解释。学者们为了在学术场域中获取声誉与赞助，必须展示超越同侪的博学与严谨；为了战胜论敌，他们必须无限制地追加证据与逻辑的严密性。这种学术市场内部的竞争机制，同样不需要假设任何“被压抑的自然认知冲动”的输入，便可以解释考据学家们何以在具体问题上燃烧到令人咋舌的程度。

结构性重定向必须正面回答：在上述两种解释框架已经提供了足够融贯说明的情况下，为什么我们还需要一个新的概念？那些被指认为“过量”的认知投入，究竟有哪些具体的认知操作特征，是“内在理路”与“学术职业化”共同无法覆盖的？

回应这个挑战，需要将战场从“程度”转移到“质态”。“内在理路”与“学术职业化”之所以能够解释考据学的精密化，是因为它们所假设的驱动力——无论是方法论内卷还是学术声誉竞争——都是沿既有范式纵深推进的力量。它们所强化的，是考据学内部已确立的目标（通经、复原古本、压倒论敌）所需要的精密。换句话说，它们解释的是：为什么一个考据学家会在他所属的学术范式内部，把“做考据”这件事做得越来越细、越来越严、越来越深。

但它们无法解释一种与此方向不同、甚至偶尔相悖的认知操作特征：**对复原目标本身的无感超越**。让我举一个具体的例子来说明这种区别。王念孙在《读书杂志》中对《淮南子》的校勘，有一个显著特征：他在某些条目的考辨中，不仅校出了导致文句不通的讹误（这是“通经”所必需的），而且系统性地归纳出了一整套**误例**——几十种导致古书在传抄中发生讹误的规律性类型，如“因字形相近而误”“因涉注文而衍”“因上文而误”等等。这套误例系统，已经不是服务于某一具体文句的复原，而是在建构一种关于“文本传抄过程如何系统性地产生错误”的、具有独立理论趣味的语文学规则体系。这已经超出了“复原淮南子原貌”所严格需要的认知操作——它是在

为文本讹误的生成机制建立一套分类法则。而建立这套法则的认知操作模式——从大量个案中归纳共性、建立类型学、探索规则的系统性——与同时期欧洲自然哲学家从大量观察数据中归纳自然法则的认知操作模式，在质态上具有惊人的同构性。这种同构，不仅是“都很精密”，而是在于：两者都是在**从个别事实上上升至普遍的规则系统**，这种“上升”，并非“复原原貌”这一任务所严格要求的方向——因为对于复原原貌而言，个案式的校勘已经足够；误例系统的建构，是一种额外的、在认知方向上不完全等同于“更精密地复原”的智力投入。

“内在理路”可以解释王念孙为什么比前代校勘家更严谨——方法论演化使然。“学术职业化”可以解释他为什么有动力做得比同侪更细——声誉竞争使然。但两者都无法充分解释：为什么他的严谨不是停留在“校对一个出一个”的经验个案层面，而是偏向性地朝着“从个案中建立规则系统”这个特定的认知方向延伸。因为“内在理路”和“学术职业化”所驱动的，是目标的深化，不是目标类型的转换。误例系统的建构，涉及的已经不是“更精深地复原”，而是“用另外一种智识兴趣来重新组织复原过程中积累的经验材料”——这种“另外一种智识兴趣”，就其认知操作形态而言，更接近那种追求从纷繁现象中逼出普遍规则的“立法式”智识冲动。而这种智识冲动，在明清制度条件下，恰恰无法在天文推步或自然哲学中合法地释放——因为那两个领域不提供功名与尊严。它被重定向到了考据学的文本校勘之中，在那里找到了一块可以部分地施展其“立法”习惯的飞地。

这就是结构性重定向对“内在理路”和“学术职业化”的不可还原性之所在：它解释了精密化的“偏向性”——**为什么在考据学内部，某些人的精密化不是均匀分布在各处，而是不成比例地集中在那些最接近“规则建构”的子区域上**。内在理路与学术职业化能解释精密化的“量”，重定向能解释精密化的“质态偏向”。两者不是替代关系，而是层级不同的互补关系。但在解释某些具体的认知操作特征——尤其是那种“从经验个案自觉上升为普遍规则系统”的特定智识风格——时，结构性重定向提供了一笔前两种框架各自均无法独立给出的说明。如果内在理路或学术职业化能够被证明足以同时解释精密化的方向、程度与质态偏向——即证明误例系统的建构不过就是方法论内卷或声誉竞争的必然产物，并不需要任何认知风格的跨领域转移——那么结构性重定向对考据学的解释至少在核心案例上就失去了必要性。在那一天到来之前，它在这片特定经验区域中，撑开了一块既有解释尚未充分覆盖的理论空间。

（四）给结构性重定向：一个严格的定义

结构性重定向：一种在长时段文明史中持续运作的制度性认知变形机制。当一套大规模刚性选拔制度将知识正名权长期绑定在某一类特定对象上（如经籍的权威维护、治理效能的功利论证），并通过“无供养即无尊严”的筛选逻辑，压制与正名对象异质的认知冲动的直接表达时，那些在具备强烈认知内驱力的个体身上反复涌现的对规律、对精确、对因果链的探求，并不会因对象“无供养”而自动消散，而是在数以世代计的持续压力下，被迫将自身的认知张力**重定向**至那些恰好拥有制度正当性的知识躯壳中，以该躯壳所允许的问题语言部分地释放。此翻译过程常常不在个体的清晰意识中完成，而表现为一种代际累积的、非人格化的认知对象位移。其结果，是被寄居的知识躯壳在局部区域表现出相对于其自身正当性目标而言“过量”的严谨性、分类密度或规律探求——这些过量部分，如果不假设其部分认知燃料来自被制度压抑的另一领域的重定向输入，就难以由该躯壳内部的制度回报逻辑与学术市场竞争充分融贯地加以解释。

四、乾嘉考据学：结构性重定向的核心检验场

在交代了概念的界定和理论划界之后，本节进入核心的经验检验。乾嘉考据学之所以被选为战略案例，并非因为它与结构性重定向“看起来像”，而是因为它的内部正好保留了那些让供养-消亡模型及其并发解释（如内在理路、学术职业化）感到难以自治地融贯解释的特征——这些特征，恰恰是结构性重定向所预测的经验指纹。

（一）第一例证：王念孙《读书杂志》中的误例系统建构

乾嘉考据学对精确性的追求，有时候达到了让外部观察者困惑的程度。学者们反复以“实事求是”“无征不信”“孤证不立”等语词来概括其方法论特征，但这些概括描述的是一种认知作风，而并未对作风之下所调动的**认知操作的类型偏向**做出独立评估。结构性重定向要求我们追问的问题不是风格学的，而是认知操作学的：这些学者在具体工作中所展现的某些特定类型的认知操作——特别是那种从个案中自觉建构普遍规则系统的倾向——是从哪里来的？

以王念孙《读书杂志》中《淮南子》校勘部分为例。王念孙在这部著作中校勘了《淮南子》中的大量讹误，这个工作本身并不特殊——校正典籍文本，是考据学的常规业务。但他在校勘实践的基础上，做了一个额外的工作：他将导致文本讹误的原因系统地归纳为数十种“误例”，诸如“因字形相近而误”“因涉注文而衍”“因上文而误”“因下文而误”“因注文而误入正文”“因正文而误入注文”“两文相似而误”等等。这些误例不是零散地附在校勘记后面的小注，而是构成了一套有明确分类标准、可以覆盖绝大多数已发现讹误的规则系统。

这套误例系统的建构，调用了一种特定的认知操作：从大量个别案例中归纳共性，建立类型学，用这套类型学去解释和预测同类现象。关键在于——这套操作，对于“复原《淮南子》原貌”这一核心目标而言，是**超出了严格必要范围**的。一个校勘家完全可以逐条校出讹误、给出校改意见，而不必从这些讹误中提炼出一套覆盖全书的误例规则。系统建构误例，不是“更精确地校勘”——它是用另外一种智识兴趣来重新组织校勘过程中积累的经验材料。这种智识兴趣——从个别现象上升至普遍规则——其认知操作形态，与那种从大量天文观测数据中归纳天体运行规律的认知操作，在质态上具有可辨识的同构性。那么，这种“立法”式的规则建构兴趣，其驱动燃料是什么？

学术市场竞争可以解释王念孙为什么要比同侪校得更精——找出别人找不到的讹误，是获取声誉的有效途径。但系统性地、有意地建构一套误例规则，并不直接服务于“找出更多讹误”这个竞争目标——事实上，许多误例是在校勘实践之后才被归纳出来的，它们的归纳并不直接增加已完成的校勘成果的数量。内在理路可以解释校勘方法的逐步严密化——从简单地比对异文，到自觉地运用音韵学、文字学知识判断讹误成因，这是方法论的累积性进步。但它无法充分解释：为什么这种严密化，在王念孙手上，不是停留在个案处理层面的精细化，而是偏向性地朝着“规则系统建构”这个特定方向推进。个案精细化是程度的加深，规则系统建构是操作类型的转换。前者是“做同一件事做得更精”，后者是“从做这件事的经验中长出另一件事”。内在理路解释的是前者，而结构性重定向追问的，恰好是后者。

（二）第二例证：段玉裁“古无去声”说中的规律探求

段玉裁的“古无去声”说，为结构性重定向提供了另一类经验指纹。这个学说的核心主张是：上古汉语的声调系统中，去声并不独立存在，而是从入声或平声演变而来。段玉裁不是第一个注意到古声调问题的人，但他对这个问题处理方式，展现了与常规经学考证不同的认知操作特征。

一个为“通经”服务的音韵学家，其核心工作是建立字与字之间的音韵对应关系，以便在训释经籍时能够追溯字义的古今通转。这个工作所需要的音韵学，是工具性的——只要能够正确判断甲字与乙字在古代是否同音或音近，就足以完成通经的任务。至于这些音韵对应关系背后的历史演变规律本身——比如，为什么去声是从入声演变而来，这个演变遵循什么内在的音理逻辑，不同韵部之间的演变速率是否相同——这些问题，对于“通经”而言并不需要被回答。它们不是“实用音韵学”的必备内容，而是“理论音韵学”的题中之义。

段玉裁恰恰在“古无去声”这个问题上，走入了理论音韵学的领域。他不满足于罗列甲字与乙字的上古音对应关系，而是试图为去声的出现设定一个演变模型——去声迟出，入声在先，演变的方向是从短促的入声韵尾脱落而后转为舒长的去声。这个模型所调用的认知操作，已经不再是一对一的音韵对应考订，而是对整个声调系统的历史演化进行宏观的理论建构。这种建构，对“通经”而言是“过量”的——经文并不因为你不了解去声的演变史就无法训释。但段玉裁做了。而且，他在这上面投入了大量精力，与他的友人江有诰就古音分部与声调问题反复论辩，留下了一批专门的论著。

学术职业化可以解释段玉裁为什么要在音韵学领域深耕——这是当时学术市场的热门领域，精通古音可以赢得声誉。但学术职业化无法解释为什么他的深耕，在到达了“足以通经”的水平之后，仍然继续朝着一个对学术声誉并无额外显著增益的理论方向延伸。因为对于学术市场的声誉评价而言，音韵对应考订的“多”和“准”是可见的、可被同行比较的，而声调演变模型的“理论优美性”则是一个相对模糊、难以直接转化为声誉资本的东西。一个人为了声誉竞争，最优策略是把通经所需的音韵对应做到极致——多考订、少出错——而不是去冒险建构一个可能被同行挑出反例的宏观演变模型。内在理路可以解释音韵学方法从粗略到精密的发展，但同样难以充分解释这种由“工具性精密”向“理论性建构”的认知操作类型转换。

结构性重定向提供的额外解释是：那种从纷繁个案中建构宏观秩序的理论冲动——那种不甘于只做“字典”，而要追问“法则”的认知习惯——在明清的制度条件下，无法在天文推步或自然哲学中合法地、有尊严地释放。但它没有消失。它在段玉裁这样的人身上，找到了一个替代性的出口：古音演变规律。这里的“古音”是经学的正当对象，“考证”是经学的正当方法，但“演变模型”——那个被嵌入在经学框架里的核心——其认知操作形态，更接近一种追求普遍法则的理论建构习惯。这种习惯不是凭空产生的；它是在漫长的制度筛选过程中，被从那些无法直接进入的领域重定向过来的沉默遗产。

（三）第三例证：戴震的晚年——残余的溢出与二次重定向

认知操作的重定向从来不是完整的、毫无遗留的翻译。每一次将指向更大秩序建构的认知习惯转译为经学问题，都会产生一部分无法被收容进经学话语的残余。这部分残余不会进入正式考据著述的“实事求是”话语——那是被严格规训的、以“无征不信”为纪律的公开言说。它们会渗透进另一些文本缝隙：私人书札中的片刻失神，诗文集中偶然流露的怅惘，晚年转向中放弃早年专攻的无声声明。

戴震的晚年是一个具有标本意义的个案。公认的清代考据学方法论建立者，在生命的最后阶段却留下了一系列对“理”概念的猛烈哲学批判——《孟子字义疏证》所展开的那场对宋明理学“以理杀人”的控诉，其论辩烈度，已经不仅仅是对某个敌对学派的驳斥；它所调动的是一种更为根底的、对既有经学话语地基的不安探索。这种探索的烈度，已经溢出了考据学“实事求是”的温和自述。

结构性重定向并不将戴震的晚年转向解读为“他终于回归了真正的哲学关怀”。这不是一个回归的故事——因为并不存在一个先在的、未被制度污染的“纯粹哲学关怀”等着他去回归。这是一个二次重定向的故事。戴震在数十年考据生涯中所积累的那种对宏观秩序建构的冲动，在被精密考据这个“窄出口”收容了数十年之后，始终有一部分未被完全释放。精密考据可以部分地满足对秩序的追求——因为语言本身也有其内在秩序——但它无法充分地满足那种对“更大问题”（天、人、理、气）的整体性追问。这种追问在考据学的正常操作中找不到合法出口，因为考据学的自我界定恰恰建立在“不务空谈义理”的纪律之上。于是，在生命的最后阶段，这股未被收容的追问以一种新的形态——哲学批判——重新寻找出口。他不是“回到了哲学”，他是被那股从未被考据完全消化的认知张力，推向了哲学。而《孟子字义疏证》的批判形态本身——从字义辨析入手重建“理”的含义，再以重建的字义为据推翻理学的话语体系——仍然带着考据学方法的深刻印痕。这不是对考据学的否定，而是被考据学无法完全容纳的那部分追问，借助考据学的方法，完成了一次对自己新出口的建构。余英时的“内在理路”将戴震的哲学转向解释为考据学方法内在演化至极致后的自然溢出——当“由字通词、由词通义”的方法被推

向极端，义理层面的重建便成了逻辑的下一步。这个解释在方法论上有其说服力，但它将戴震的转向处理为一种**方法论内在逻辑的必然推演**，没有充分解释这股推演所携带的**情感烈度**——那种“以理杀人”的控诉中所包含的、与其说是一位冷静的方法论者、不如说是一位被压抑了一生的追问者在最后时刻的爆发式释放。方法论的推演可以解释“为什么转向”的方向，却难以充分解释“为什么以这样的烈度转向”的强度。结构性重定向恰好为这种强度提供了一个补充说明：烈度不是来自方法论的惯性，而是来自数十年未被收容的认知张力的积累。

五、重定向的另两张面孔：假说性的外推

结构性重定向并不只在考据学里露出面目。它作为一种长时段制度性压力的产物，在中国知识史中至少还有两处留下了可辨认的指纹——一处隐藏在技术的实践语法的秘密节奏里，另一处被折叠在明清之际那场中西知识碰撞的短暂黎明中。本节辨识这两张面孔，其目的不是为结构性重定向“多找几个例子”，而是展示这一机制在不同认知阶层、不同知识场域中的形变弹性。但必须坦率承认：由于目前所掌握的史料密度远不及乾嘉考据学部分，本节分析带有明确的假说性质，其功能是为后续的比较研究提供可检验的方向，而非作为既定结论。

（一）技术传统中“为何不追问”的另一种翻译

一个被反复陈述却极少被深究的历史事实是：中国技术传统在十六世纪以前长期保持全球领先——火药、指南针、造纸、冶铁、造船——但在这漫长的领先期中，这些技术从未从其内部自行衍生出一种超越配方口诀的、系统化与抽象化的理论体系。旧有的解释习惯于将这种“够用即止”归因为中国文化中某种“务实精神”或“抽象思维薄弱”——这些文明性格论早已破产，它们的核心困难在于混淆了原因与结果：不追究原理不是因为“不喜欢”，而是因为不追究原理这件事本身，就是需要被解释的对象。

结构性重定向在此处提供了一个完全不同于文明性格论的解释路径。宋应星的《天工开物》提供了一个耐人寻味的文本证据。这部在明代崇祯年间刊行的技术百科全书，在描述冶铁工艺时，详细记录了生铁与熟铁的不同炼制流程、不同矿料与燃料的配比、以及不同产地工艺的优劣比较。但全书始终严格地停留在“如何做”的层面——从不追问“为何如此做”的问题。铁矿在高温下为何会发生性质变化？不同燃料的火焰温度差异背后是什么原理？这些问题在《天工开物》中不存在。

但“不存在追问”本身，并不是因为作者“没有能力追问”。宋应星在《天工开物》自序中明确表达了一种对“士大夫不识造物”的不满，这种不满中已经包含了一种对认知对象被不当窄缩的批评。他本人具备观察、记录、分类和比较的认知能力——他在书中对各地制陶工艺的差异做了精细的地区比较，对冶铸中的火候控制做了分阶段的描述，这些都展现了一种从经验表象中捕捉规律性差异的能力。然而，这些能力最终没有被调用去追问那个藏在配方背后的“为什么”——不是因为能力的缺乏，而是因为制度语境中不存在任何能够为这种追问提供正当性论证的话语资源。一个士人可以用“经世致用”的名义写一部技术百科全书——宋应星正是这么做的——但他无法用同样的名义去写一部冶金物理学的理论著作。因为后者不再是“致用”，而是“穷理”；而“穷理”的正当对象，在制度设定中从未包括高炉中的矿石。

在这种情况下，这位具备观察与分类能力的作者，他所调用的认知操作，在抵达了“如何做”的层面之后，便被制度正当性的墙截住了去路。但他并没有停止认知操作——他只是将操作的方向从“向上追问”转为了“横向拓展”：他记录更多的工艺种类，比较更多产区的差异，细化更多的操作步骤。他的认知操作被翻译成了实践语言的沉默扩展：不是加深，而是加宽；不是建立理论，而是完善记录。这不是认知的停止，而是认知在制度压力下被结算为另一种形态。结构性重定向在此处的寄主，不是经籍的校勘，而是经验技术的系统化——那种从经验中捕捉规律性差异的认知习惯，在无法向上抽象为理论的制度条件下，被迫向旁侧延伸为更广、更细的经验归纳。

这一假说，只有在对《天工开物》的文本进行更系统的认知操作分析——逐章节地辨别作者的观察策略、分类原则与因果暗示的边界——并与其他文明中处于类似制度条件下的技术文献进行平行比较后，才能获得更坚实的经验支撑。目前所给，是一个可供检验的假说，而非已证成的结论。

（二）“中西会通”中被翻译掉的逻辑冲动

十七世纪初，当耶稣会士将欧几里得几何体系、托勒密天文学、阿格里科拉矿物学带入晚明时，一个清晰的选择性吸收现象随之浮现。中国士人热烈拥抱了这些知识的可应用部分——历法修正、火炮铸造、水利测勘——但对支撑这些知识的公理化演绎体系本身，那种从自明公设出发、通过无懈可击的逻辑链条严密推导整个知识系统的思维架构，他们的兴趣则冷淡得多。

传统解释将这种选择性吸收归结为“实用理性”——又一次同义反复。结构性重定向提供的解释，比“实用理性”这种概括更贴近制度运作的具体机制。徐光启的翻译实践是一个关键的观察窗口。他在译介《几何原本》时，为这部著作的刊行写了一篇序，其中反复论证“度数之学”的实用性：“可以治历、可以治水、可以练兵”。但他同时也留下了一段令人动容的话：“欲求超胜，必须会通；欲求会通，必须翻译。”这句话的下半段常被忽略，他紧接着就区分了“法”与“义”——法是实际操作步骤，义是步骤背后的普遍原理。他明确地担忧，中方只学了“法”的表皮，而漏掉了“义”的根基。

这个担忧本身，已经表明徐光启本人是看见了“义”的——他看见了那种不必借助任何经验观察、仅仅依靠定义与公理便能自我成立

的推理链条之美。他的认知操作中已经被点燃了一种指向公理演绎本身的智识欣赏。但问题在于：一旦这种欣赏被点燃，它立刻撞上了一堵由制度正当性构成的墙。在这个文明中，有哪一套既有的、被制度认可的学术话语能够为“纯粹为了逻辑之美而研究逻辑本身”提供正当性论证？它不能被论证为“经世致用”——公理演绎本身并不直接产生实用效益。它不能被论证为“通经明道”——经学传统内的名理辨析在科举体系的筛选中早已被边缘化。它甚至不能被论证为“修身养性”——逻辑推理不是心性体验。

在这种情况下，感受到了逻辑自身美学力量的人，他剩下的唯一出路，就是将这种欣赏翻译为能够获取制度供养的语言。徐光启反复强调“度数之学”的实用性，是在用功利的语言，为另一种在他内心或许远比这更不功利的认知欣赏争取一寸生存空间。然而，一旦进入功利语言的包裹，公理化精神本身就丧失了它的不可替代性——它变成了众多实用工具中的一种，一旦有更高效的工具出现，就可以被置换。这就是为什么在随后的清代，当考据学以其“实事求是”的方法大兴之时，几何学公理化精神并未被吸收进考据学的内部血脉——考据学可以用“实事求是”来进行自己的精密劳动，而不需要几何学那套公理架构；而几何学那套架构中最根本的逻辑精神，因为找不到能以自身名义说话的寄主，在清代学术土壤中默默地枯萎了。

这一假说，同样需要在徐光启及其后继者（如梅文鼎、李善兰）的具体文本中做更细致的认知操作分析——追踪他们如何论证某项西学知识的正当性，如何在不同文类（奏疏、序跋、私人书札）中调用不同的论证策略，以及他们的后继者在何种制度条件下放弃了公理化精神的追问——才能获得经验上的充分检验。目前所给的分析，是对结构性重定向在中西知识碰撞中可能运作方式的初步刻画。

六、与既有解释传统的正式对话

前面各节已在必要之处分别与工具理性、激励结构、惯习、转译、升华等概念做过划界，也在第三节核心部分正面回应了余英时的“内在理路”与艾尔曼的学术职业化论述。本节的任务是将这些对话收束为一场更为聚焦的交锋：结构性重定向是否只是对既有解释的修辞重新包装？

（一）结构性重定向是否只是激励结构或惯习的修辞变体？

新制度经济学的激励结构分析，其核心解释力在于：制度设定的回报参数决定了各类行为在人口中的分布比例。但它处理的始终是“行为选择”的问题——某种知识活动被选择得多了，另一种被选择得少了——而结构性重定向处理的是“认知操作的质态位移”问题。激励结构可以解释人们为什么从天文转向考据，却无法解释那些转向者在考据里所展现的某种特定的认知操作风格——如从个案中自觉建构普遍规则系统——它本来与另一个已被放弃的领域的认知操作具有可辨识的同构性。激励结构框架中不存在这种跨领域的认知操作转移支付的概念——它把选择视为在两个独立活动之间的切换：退出A，遗忘A，在B内部按B的规则从头开始。然而结构性重定向要揭示的恰恰是：退出A并不等于遗忘A——被压制的A可能以认知操作习惯未被消除的残余形态进入B，使B发生微观形变。

布迪厄的惯习，其核心力量在于解释了制度的沉默如何在无意识中塑造了“什么值得追求”的直觉边界。惯习告诉我们，一个在明清科举体制中长大的士人，“研究自然”这个选项很可能会从他的正当性感知中完全消隐。结构性重定向接受这一“消隐”作为对意识层面的精确描述——那些考据学家确实真诚地相信自己在从事唯一正当的学问，他们不是在伪装。但结构性重定向坚持追问一个惯习不再追问的问题：在意识层面消隐之后，那些被消隐的认知操作倾向在认知结构的更深处，是否仍然以一种无名的形式持续运作着？布迪厄的分析在“他们不觉得自然值得研究”处停止；结构性重定向的分析从“但他们却在古籍校勘中建构了一套与复原原貌无关的规则系统”处开始。这不是否认惯习，而是拓展了惯习所未能覆盖的一片经验区域——那片区域需要一种关于“认知操作如何不被消隐而只是被重定向”的新概念。

（二）与席文“伪问题”立场的对话

在当代西方中国科学史研究中，席文在1982年的经典文章《为什么科学革命没有在中国发生——或者说，它发生了吗？》中提出了一个具有颠覆性的立场：李约瑟难题的提法本身可能是一个伪问题。席文论证的核心是：如果我们不把“科学革命”当作一个普世的历史必然阶段，而是将其视为一桩在特定时间、特定地点、由特定社会与文化条件汇聚而成的独特历史事件，那么追问它“为什么没有在一个文明中发生”，就如同追问“为什么拿破仑没有出生在中国”一样，在方法论上是不成立的。

这个立场与本文的核心关怀，在表层上似乎对立（一个要解构问题，一个要重新回答），但在深层上共享同一笔前提：李约瑟难题的传统提法——以欧洲科学革命为标尺，去衡量其他文明的“不足”——的确预设了一种未经检讨的欧洲中心主义。本文对供养-消亡模型的批判，与席文对李约瑟难题提问方式的批判，在精神上是相通的——两者都在揭示传统争论下方那个未被检视的预设。

区别在于本文所选择的后续路径。席文的解构，倾向于将问题本身消解掉——既然提问方式有问题，那就不必再回答。本文的路径则是：既然提问方式有问题，那就**更换提问方式本身**，而不是取消提问。结构性重定向所做的工作，不是为“为什么中国没有理论科学”提供一个新的原因，而是将这个问题本身置换为另一个问题：在理论科学未能发生的漫长岁月中，那些在另一套制度正名标准下可能指向自然秩序建构的认知操作，被结算为何种知识形态？这个问题不依赖任何一文明为另一文明的“标尺”，它追问的是一个文明自身知识生态内部的发生过程。在这个意义上，结构性重定向不是对李约瑟难题的“新回答”，而是对李约瑟难题的“替换”——它将一个关于缺失的比较问题，置换为一个关于生成的内部问题。这是对席文解构工作的延续与转化：接受他对旧提问方式的批评，但拒绝他将提问本身悬置的结论。中国知识史中那些被制度压力所结算的认知操作，值得作为一个独立的发生学命题被正面研究，而不是因旧提问方式的问题而被

一并搁置。

七、操作化、外推与证伪

一个新概念的生命力，最终取决于它能否被操作化为可检验的分析工具，并能否在跨领域的经验中被反复激活而不丧失解释力。本节为结构性重定向提供可操作的启发式分析路径、跨领域外推接口，以及清晰的证伪条件。

（一）激活情境与分析路径

结构性重定向的激活情境可被界定如下：当一个文明建立了大规模刚性选拔制度，且该制度将知识核心正名标准长期绑定于某一类特定对象（如经典文本的权威维护、世俗治理效能的功利论证），并且该制度已经稳定运转到足以覆盖连续数代知识分子的完整职业生涯时，结构性重定向即有可能在其知识生态中留下可识别的特征。

相应的一种启发式分析路径——不是机械的操作步骤，而是可供研究者根据具体材料灵活调用的分析方向——包含以下几个依次深入的问题：

第一，辨识认知投入的质态偏向。在被供养领域的内部实践中，搜寻那些以该领域自身的正当性目标来衡量，其认知操作的类型不完全沿既有范式纵深推进，而是偏向性地朝着“规则建构”“系统分类”“宏观秩序探求”等方向延伸的具体工作区段。以第三节所给出的判别标准为参照：这些认知操作的类型，是否与被边缘化领域运作所需的核心认知操作在质态上高度同构——不仅是“都很精密”，而是在于两者共享某种特定的认知操作形态，如“从个案中自觉建构普遍规则系统”。

第二，回溯时间线的耦合。考查这些质态偏向集中出现的时期与区域，是否与某种被标定为“无供养”的认知活动在制度上被边缘化或被剥夺资源的时间段存在显著的时序耦合，并有史料表明在这一时期上那类被边缘化活动曾经或本来可能吸引的那批最具认知潜力的个体的实际去向与上述质态偏向的从业者存在人群重合。

第三，寻找残余标记。在被考察的知识群体留下的私人文献——尺牘、序跋、日记、晚年杂著——中搜寻对自身学术对象局限性的不明确不安，对某种无法言明却隐约向往的“更大问题域”的欲语还休，或者对自己一生所投入的对象的、夹杂着骄傲与遗憾的复杂情感。此方向需警惕过度解读：单一条孤立的怅惘不能作为证据，需要有足够数量的、在相近语境中反复出现的类似表达方可构成有效标记。

（二）跨领域外推：有待检验的假说

结构性重定向的分析工具，并不天然地绑定于中国文明史的特殊性。其外推力至少在以下两个方向上可以接受比较史的检验，但均需明确标注为假说性质。

第一，中古伊斯兰知识史。在阿拔斯王朝前期的翻译运动中，古希腊哲学与自然科学获得了大规模的制度性赞助。然而随着宗教学与教义学在此后数百年间逐步收紧了知识正名标准的界定权，原先以“哲学”之名被供养的因果追问，是否也经历了类似的重定向过程——被翻译为教义学论辩的精微论证，或苏菲神秘主义中的宇宙论隐喻？这一方向的检验，可以为结构性重定向提供一个完全不依赖中国案例的独立支持或反驳。

第二，现代学术工业与教育实践。当代研究型大学的评价体系日益依赖于可计量的产出指标。那些需要漫长酝酿期、或在短期内难以被精确量化的原始理论冲动，是否正在被一种无声的制度压力推入一个持续的自我翻译过程——将自己拆解为“可发表的最小可计量单位”，寄生在那些更符合考核周期的短平快项目之中？高度标准化的应试教育环境，是否在以一种与明清科举异曲同工的结构性压力，将学生对规律、精确、因果链的本能性好奇持续重定向到“被考核的”知识分区之中？这些外推命题，只有在进行了严格的制度比较与经验检验之后，才能从假说转化为结论。目前所给，是为结构性重定向划定潜在的检验疆域，而非宣告其在该领域的解释力已经确立。

（三）证伪条件

一个概念如果不能被证伪，便只是一个修辞装置而非科学命题。结构性重定向设定如下清晰的证伪路径。

证伪条件一（严格证伪）。如果能在进行比较史的横向控制检验时，找到一个独立于中华文明的平行案例——该案例同样具有大规模刚性选拔制度，且将知识正名标准长期绑定于特定经典权威或世俗治理效能，并已持续运转足够长久（连续覆盖十代以上知识分子完整职业生涯）——在此案例中，却存在着独立于任何重定向形态之外的、直接指向自然理论的、有代际传承链条与制度性庇护的持续纯粹理论事业，其从业者对自身工作的正当性论证并不依赖于功利效能或经典权威，则结构性重定向作为对中国理论科学“未发生”的充分解释，将被严重削弱。因为这将证明，即使在同一类型的制度筛选压力下，理论冲动也完全有可能以非重定向的原生形态存活并繁荣。

证伪条件二（局部弱化证伪）。如果本文在第三节与第四节所设立的具体判别标准——认知操作的质态偏向、规则建构的溢出性——被证明可以充分地由内在理路或学术职业化所解释，即能够证明王念孙的误例系统建构不过是校勘方法论内卷的必然产物，或仅仅是学术市场上声誉竞争的策略性行为（其规则系统建构的“理论趣味”对声誉竞争的边际贡献并不低于个案式校勘的边际贡献）；同时戴震晚年的转向烈度能够被充分解释为方法论推演的自然惯性而非积累性认知张力的一次爆发，那么结构性重定向对乾嘉考据学这一核心案例的解释力将被大幅削弱，该概念将被降格为一个仅具有启发意义但无经验支撑的假说。

结语：从缺席的叙事，到生成的生态

至此，本文的全部论证可以收缩为一笔判断。这笔判断不是要在李约瑟难题“为什么中国没有理论科学”的鸿篇巨制中再添一条新的解释变量。它的野心与它的自我约束同样明确：它要做的，是把支撑整个难题的那个追问方向本身，发生一次置换。

提出问题的方式，早已秘密地决定了哪些答案是可见的，哪些答案永远不被看到。当研究者持续追问一个文明“缺了什么”，他就注定只能清点出一份一份的缺失清单——形式逻辑缺席了，实验传统未曾发育，独立学者阶层被科举吸纳，数字化自然的冲动被经世传统覆盖。这份清单还可以无休止地列举下去，每一条都指向文明史的同一块被标为“空白”的区域。但是，中国知识史中那两千年间最敏锐、最执着、最不愿向含混妥协的头脑——那些在《说文》的部首间燃烧了一生的逻辑直觉，那些在被数百条误例建构成的规则系统中释放的分类渴望，那些沉默在作坊风箱旁、终其一生只用“多一分硝就亮蓝”的匠艺配方来安放自身因果敏感的工匠——他们不是一块空白。他们在历史上存在过，劳动过，在无数个深夜与黎明中思考过。他们所留下的，不是被标为“科学”的那套成品；但他们留下的，也不是虚无。

他们留下的是一种特定的认知生成物——一种在漫长的制度筛选压力下被结算出来的、与其原本可能会被结算成的形态全然不同的知识形态。考据学中那种苦行般的精密中生长出来的规则建构冲动，技术传统中那种千年不追问“为什么”的沉默优化，明末士人在欧几里得面前被点燃、旋即被功利论证所包裹、最终在清代学术中暗哑下去的逻辑激情——这些，就是他们在压力下被结算为的结果。它们不是“科学之火”的半成品或走样版本；它们是一种独立的、在其自身制度生态中具有完整性与内在尊严的认知成就。结构性重定向不是用来哀叹他们“本可以”的修辞，而是一种用以理解“他们何以如此”的分析工具。它不追问“认知冲动本该去哪儿”，它只追问“在特定的制度条件下，认知操作被结算为它所是的那种形态，其生成机制是什么”。

如果这个判断能够立住，那么李约瑟难题的研究史，就从一份关于缺席的陈旧档案，被重新打开为一片关于生成的广阔田野。田野中的追问不再是“为什么没有”，而是“在那些理论科学未曾发生的漫长岁月里，那种追求秩序、精确和因果的认知操作倾向，去了哪里，被结算成了什么。”这不是答案的替换，而是问题本身的更替。寄生在经学中的，变形在工艺里的，翻译在“有用”外壳下的——它们全都不是缺失的历史的见证。它们是在场的、以其自身特有的语言在言说的、中国知识史的发生学基元。

说这些，不是为了替一篇论文画上一个感伤的句号。恰恰相反，结构性重定向是赤裸的。它把自己提出的猜想当作随时准备被推翻的暂立之说——只等哪一天，一个更强有力的比较史案例举起反证。在那一日到来之前，它只是在这片长久以来被“缺席”二字所掩埋的田野上，亮起一盏——也许微弱，但足以让某些从未被看见的东西，第一次照出轮廓的灯。

注释

[1] 本文中关于青年天文学家、工匠、读书人等情境性叙述，系基于明清历史背景的思想推演，旨在直观展示结构性重定向的可能运作场景，并非对特定历史个体生平的实录。

[2] 本文援引韦伯的“工具理性”概念，侧重其分析行动者依据制度内预期回报来调适选择行为的面向，不直接处理韦伯关于理性化、祛魅与宗教伦理的总体命题。参见韦伯《中国的宗教：儒教与道教》。

[3] 此处的“惯习”（habitus）取其基础含义，即制度环境在行动者身上内化的前反思认知与评价倾向。本文未涉及布迪厄理论中惯习与场域、资本之间的动态生成关系。参见布迪厄《实践理论大纲》。

[4] 本文探讨的“转译”概念限于拉图尔在《科学在行动》中所阐述的行动者利益联盟与力量动员机制，不延伸至其后期对转译概念的扩展与修订。

[5] 关于弗洛伊德“升华”概念，本文参照《文明及其不满》等晚期著作中的经典论述。正文已详析其与结构性重定向的实质差异，此处不赘。

[6] 王念孙《读书杂志》中《淮南子》部分的校勘与误例建构，系清代校勘学的经典实践。本文的分析以《读书杂志》原书所录校勘记与自述体例为本。具体误例类型与归纳逻辑的讨论，参见王念孙《读书杂志·淮南子》各卷。

[7] 段玉裁“古无去声”说的提出与论证，主要见于其《六书音均表》及与江有诰等人的论学书札。本文对段氏音韵学工作的分析，以《说文解字注》所附《六书音均表》及相关论学书札中段氏自述为本。

[8] 徐光启“法”与“义”的区分及其对“会通”的深层焦虑，主要见于其为《几何原本》所作序文及相关奏疏。本文的分析以《徐光启集》所收原序为本。

参考文献

Bourdieu, Pierre. *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge University Press, 1977.

戴震.《孟子字义疏证》.收入《戴震全书》第六册,黄山书社,1995年.

段玉裁.《说文解字注》(附《六书音均表》).上海古籍出版社影印经韵楼本,1981年.

Elman, Benjamin A. *From Philosophy to Philology: Intellectual and Social Aspects of Change in Late Imperial China*. Council on East Asian Studies, Harvard University, 1984.

Freud, Sigmund. *Civilization and Its Discontents*. W. W. Norton & Company, 1961.

顾炎武. 《日知录》. 黄汝成《日知录集释》, 岳麓书社, 1994年.

Latour, Bruno. *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Harvard University Press, 1987.

Sivin, Nathan. "Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China—or Didn't It?" *Chinese Science*, vol. 5, 1982, pp. 45–66.

王念孙. 《读书杂志》. 江苏古籍出版社影印王氏家刻本, 1985年.

Weber, Max. *The Religion of China: Confucianism and Taoism*. Free Press, 1951.

Wolf, Friedrich August. *Prolegomena ad Homerum*. Halle, 1795.

徐光启. 《徐光启集》. 上海古籍出版社, 1984年.

余英时. 《论戴震与章学诚》. 东大图书公司, 1996年.