

教育改革如何被逆向制造：一个「自体免疫跃迁」的解剖

确定性生产系统把改革携带的不确定性输入重写为可控、可展示、可评价的免疫应答；应答完成后，旧结构比改革之前更难被撼动。

蔡彦 著 · 之25 · 教育治理 · 制度分析 · 发表于2026年7月31日 · 约 2.1 万字 · 预备学员

摘要

中国义务教育阶段跨学科课时长期存在一种“排进课表，形同虚设”的重复现象。本文论证，这一困境不能被“改革被消化”的既有叙事所穷尽，必须被重新定性为一种“逆向制造”：确定性生产系统在遭遇合法性危机时，并非被动地接纳或抵抗外来的拯救方案，而是主动将拯救方案所携带的“不确定性输入”重写为一种可控、可展示、可评价的免疫应答；这一应答在完成非但没有松动旧结构，反而为其提供了比改革前更难以撼动的合法性新证词。本文将这一机制命名为“自体免疫跃迁”，并通过与布迪厄的符号暴力、卢曼的系统自治、福柯的治理术等理论进行正面切割，论证其不可还原性。在方法上，本文明确将所涉课堂案例定位为启发性思想实验，而非实证证据，以消除当前版本中经验材料的认识论模糊。通过三份课堂情境的微观解剖，本文展示了“不确定性”在政策设计—课堂操作—话语回流的连续统中，如何被一步步重写为确定性生产的自我加固机制。本文进一步证明，“自体免疫跃迁”的有效性不限于教育领域，并给出严格的证伪条件，包括一项针对本文自身的反身性检验。

关键词

教育改革；跨学科课程；自体免疫跃迁；确定性生产；不确定性重写

一、一种被反复目睹却从未被叫出名字的重复

教育改革的长历史中，有一类现象在不同年代、不同国家、不同制度下，以几乎相同的形式反复发生：一个被认真设计、寄予厚望的拯救性方案，在被系统接纳并实施十年甚至更久之后，非但没有撼动它想改变的那个旧结构，反而使得旧结构比改革前更稳固、更难以撼动。

这不是改革遭到公开抵抗而失败的故事。抵抗意味着拒绝，意味着系统承认自己正在被挑战，意味着对抗的双方在同一片战场上争夺阵地。本文要处理的，是一种更隐蔽、也更根本的情形：系统不仅接纳了改革，把它写进文件、排进课表、纳入考核，而且整个接纳过程的每一个环节——包括教师们的真诚投入、专家们的热烈研讨、管理层的大力推进、学生们的积极参与——都与改革最终未能改变任何深层结构这一结果之间，并不构成悖论。

恰恰相反。这个看似悖谬的结局，正是系统在遭遇特定压力之后，沿着自身操作逻辑动员起来的一套精密应答。这套应答的全部特征，在于它不来自任何人的恶意或阴谋，而来自所有参与者在各自岗位上最常规的操作惯习。如果把它比作一场戏剧，那么所有演员都忠实于自己熟悉的脚本，没有人在幕布后面偷偷破坏道具——但整出戏演完，观众和演员一起发现，舞台从未移动过。

中国义务教育阶段10%跨学科课时的深层困境，是这一机制的一个极具解剖价值的标本。2022年版义务教育课程方案明确规定，各学科应“用不少于10%的课时设计跨学科主题学习”。这不是一句含糊的倡导，而是一个写在课程方案正文中的硬性要求。课时比例被精确规定，实施指南被逐级下发，教师培训被层层推进，示范案例被广泛展示。从政策设计到行政推动，从教研系统的跟进到一线教师的执行，这套改革动员的全部制度要素一应俱全。

然而，凡是深入过一线课堂的观察者都能辨认出一个经验事实：排进课表的那10%，在绝大多数学校、绝大多数课堂上，并没有制造出改革者所期待的那种认知扰动。学生在跨学科课上迅速学会了一种新的课堂规则——在这节课上，答案不需要是“对”的，只需要是“有意思”的；教师的评价不必以“正确”为标准，而应以“参与度”和“思考过程”为标准。学生适应这套新规则，通常只需要两三次

课。适应完成之后，跨学科课就回到了一个与其分科前辈同构的稳态：所有人都知道该说什么、该做什么、该怎样展示，课堂在形式上是开放的，但在深层预设——什么算问题、什么算回答、什么算够了——上，从未走出过确定性生产的边界。

这不是某一个人的失败。教室里的教师，绝大多数是努力的、用心的，他们真诚地希望把课上好、把学生教好。校长们也是努力的，他们奔波于各种培训和会议，把跨学科课程写进学校发展规划，投入经费购买教具和教案。课程专家们同样是努力的，他们研读国际文献，设计出理念先进、结构工整的课程框架。每一个环节单独看，都没有出错。但所有这些努力聚合起来之后，系统本身不仅没有被打破，反而获得了一套新的叙事资源——它现在可以说：“我们已经在做跨学科了，我们有10%的课时，我们有专项培训，我们有展示案例。”旧结构在穿上这件新外衣之后，变得比改革前更难以被质疑。

本文的核心判断是：这种“越改越固”的困境，不能被“改革被消化”“改革被脱耦”“改革被象征性地执行”等既有叙事所穷尽。它必须被重新定性为一种逆向制造——确定性生产系统在遭遇合法性压力时，不是被动地接纳或抵抗外来的拯救方案，而是沿着自身成熟的、可稳定复制的操作惯例，将拯救方案所携带的“不确定性”概念，重写为一套可控的、可展示的、可评价的免疫应答。在重写完成之后，拯救方案的全部外部特征——课时安排、项目学习、核心素养评价、安全课堂话术——都被完整地保留了下来，但它们的功能已被系统自身的操作逻辑彻底重置：它们不再制造不确定性的认知困境，而是成为确定性生产在新时代的合法性新证词。

本文将这一机制赋予一个正式命名——“自体免疫跃迁”。

这一命名的核心洞见可以凝缩为这一句：确定性系统最稳固的堡垒，不是它对改革的抵抗，而是它把改革本身重写为自我加固的操作。不是“解药被糟蹋”，而是在这个系统内部，“解药”的唯一可能的大规模存在形态，就是作为免疫应答被逆向制造出来。

在展开论证之前，必须澄清本文所使用的经验材料的方法论地位。本文所引用的课堂情境描述、教师对话片段与教研文本摘录，均属于启发性思想实验，而非经过同行评议的实证研究数据。它们的建构逻辑如下：笔者于2023至2025年间在华东、

华南多地中小学进行了非系统的课堂观察与教师非正式访谈，积累了若干能揭示“逆向制造”机制运作的典型情境碎片。在此基础上，笔者对这些碎片进行了合成、简化与类型化加工，以突出机制的结构特征，而非复现任何特定学校或教师的真实原貌。本文所有课堂案例均不指向任何具体的个人、学校或地区，它们的功能是为理论建构提供可视化的思想场景，而不是为经验命题提供证据性支撑。凡在正文中出现的“教师说”“学生问”“教研组长写道”等叙述，均应被理解为“一个在理论上可能如此发生的典型互动”，而非“某一真实的教师或学生确曾如此言行”的记录。这一方法论自律意味着：本文是一篇理论建构论文，其说服力主要依赖于论证的逻辑自治性、概念切割的精确性以及证伪条件的严谨性，而非依赖于经验材料的可回溯性。

本文的论证结构如下。第二节严格检讨关于教育改革为何“推不动”的几种主要既有解释，指出它们各自止步之处。第三节在此基础上，通过对三份课堂情境的微观解剖，从具体张力中逼出“逆向制造”的三个操作阀门，并在叙述中逐步凝结出“自体免疫跃迁”的发生学概念，而不是先定义后拼装。第四节追踪这一机制在更完整的制度流程中如何被协同激活。第五节进行跨领域印证，证明这一机制不限于教育领域。第六节进行最关键的近邻切割：正面迎战布迪厄、卢曼、福柯这三个最逼近的理论近邻，严格论证“自体免疫跃迁”的不可还原性，同时补充与德里达、博尔坦斯基与夏佩罗的切割，设置证伪条件。第七节给出结论。

二、既有解释的止步之处

在正式建构“自体免疫跃迁”之前，必须先对关于教育改革为何“推不动”的几种主要解释路径做一次严肃的检讨。这不仅出于学术诚实，更因为本文所要命名的机制，恰好藏在既有解释各自认为“事已至此”所以不再追问的那块缝隙里。

（一）阻力说：利益格局的抵抗

关于改革为何失败，最直截了当的解释是指向利益。跨学科课时推不动，是因为它动摇了单科教师的专业权威，威胁了以分科为基底的考评体系，也搅乱了校外培训

市场按学科划分的商业逻辑。这种解释的说服力来自它的可观测性——它指名道姓地指出了谁在“拦着”改革。

但它面临两个难以回避的困难。其一，它无法解释那些不触及核心利益的改革为何照样失败。跨学科课时只占总课时的10%，并未要求取消任何一场单科考试，为什么连这10%的缝隙都难以撑开？其二，更致命的是，它把改革失败归于“暗中对抗”，但在大量的教育现场，所有参与者都是真诚的、努力的。问题不在于他们不努力，而在于他们所有可能的努力形式，都被旧系统的操作惯习预先塑形过了。阻力说能解释有人“推不动的改革”，却解释不了为什么一大群全力“推着”改革的人，最终把改革推成了旧系统的一根新支柱。

（二）能力说：执行者的素质不足

第二种常见的解释，是把症结归于教师能力。跨学科课程推不动，主因是一线教师根本不会上——不会设计项目、不会应对学生的跨领域问题、不会评估开放性作品。解决方案顺理成章：大规模培训、专家入校、优质教案共享。

能力说的敏锐之处，在于它看到了从“教单科”到“教跨学科”之间真实的专业鸿沟。但它有一个根本缺陷：它把一个结构性问题窄化成了个体素质问题。如果只是能力不足，我们应该能观测到，随着培训铺开，跨学科课的质量会逐步提升。然而经验事实是，即使在培训力度最大、教师学历最高的地区和学校，跨学科课呈现出的是一种令人不安的趋势——课越上越好看，项目展示越来越精美，但学生在课堂上真正经历的那种认知困境——对旧学科框架的不适、对无标准答案问题的焦虑——并没有变得更多。恰恰相反，它被越来越熟练地规避了。能力提升没有让改革落地，而是让旧系统获得了一群更擅长在展示层面“做改革”的人。需要指出的是，这些教师在展示层面的能力是真实的、可观测的，本文并不质疑这一点；本文追问的是：这些真实的能力增长，在系统层面被导向了哪个方向？能力的增长与系统深层结构的加固之间，是否存在某种未被注意到的同步性？

（三）文化说：深层的认知惯性

第三种解释走得更深：教师和学生都被长久的单科系统训练出了一种深层惯性——依赖确定性评价，恐惧无标准答案的模糊地带。在这种习惯面前，任何制度变革都只是表层扰动。文化说的深度是本文必须承认的一笔。在许多课堂现场，跨学科课“走回老路”的转折点，确实不是一个明确的行政命令或利益权衡，而是一个更细微的惯性动作——教师下意识地可能用到的公式提前写在黑板上，学生本能地沉默除非确定答案正确。

然而文化说也有一个止步之处：它把文化惯性与身份焦虑当成了最终因。追问一句：是什么样的制度结构，日复一日、年复一年地制造并加固这种惯性？文化惯性不是从天上掉下来的，它是从某种特定的、持续运作的制度机制中，通过每一周的课表、每一次考试、每一张评价表、每一场教研活动，不断地被再生产出来的。所谓“文化”，不过是这层制度逻辑在漫长的日常实践中沉积下来的那层岩层。文化说解释了岩层的硬度，却没有追问岩层是被什么力量一厘米一厘米地叠压出来的。

（四）制度脱耦：形式与实质的分离

组织社会学中的制度脱耦概念，由迈耶与罗恩提出，描述的是组织为获取外部合法性而采纳新的正式结构，但其核心技术活动与运作逻辑保持不变。这一框架比前三种解释都更贴近本文关注的那类现象，因为它不假设系统在“抗拒”改革——系统是在认真地“做”改革，只是改革被限定在不对核心技术活动产生实质影响的层面。

然而，制度脱耦在解释力上有两个本文无法回避的缺口。第一，脱耦描述的是“形式与实质分离”的静止后果，却没有解释这个分离是怎么在微观互动中被一步步生产出来的。它告诉你，制度的外壳和内芯脱开了，但它没有告诉你，这个脱开过程中的每一个具体的行动——教师为什么那样设计教案、教研组长为什么那样评价课堂、校长为什么那样做年度汇报——是如何在日复一日的日常实践中，被反复地、有规律地再生产出来的。第二，脱耦无法解释一个更隐蔽的后果：被形式化的改革方案，不仅没有松动旧系统，反而加固了旧系统——它成为旧系统在面对新一轮质

疑时的自我辩护证词。脱耦理论没有为“形式化的改革如何回流为旧系统的合法性新证”提供概念工具。而这一“回流”，恰恰是理解跨学科课时困境的关键。

（五）收编：威胁的驯服

政治社会学中由塞尔兹尼克系统阐述的收编概念，描述的是组织如何将潜在威胁纳入自身结构以中和其破坏性。塞尔兹尼克对田纳西河谷管理局的经典分析揭示，收编往往是一个非意图的、渐进的过程——组织在接纳外部力量的同时，自身的核心使命被逐步稀释。这与本文关注的现象高度相关。

然而，收编与本文所要命名的那种机制之间存在一个关键的切割点。收编强调的是威胁被纳入后丧失颠覆力——它被驯化了。但在教育现场，被系统纳入后的改革方案，不只是丧失了攻击性，而是被系统内部的一整套精密装置重新制造了一遍：它的形态被保留，它的名字被沿用，它的实践被广泛开展，但它的功能被彻底重置了——从“制造不确定性输入”重置为“为确定性生产提供新的合法性证词”。更关键的是，在塞尔兹尼克的收编逻辑中，外部力量可以被辨认出来——你可以指出那些被收编进入田纳西河谷管理局的社区领袖是谁、他们的立场在什么时候发生了转变。而在本文观察的课堂现场中，不存在这样一个可以被辨认的“外部力量”：跨学科改革的话语，从一开始就不是从外部注入系统、然后被收编的东西；它是系统自身在面临“产出不确定性能力”这一要求时，沿着自身操作惯例所内生制造出来的合规形态。因此，本文处理的不是“外来的威胁丧失了颠覆力”，而是“系统从内部制造出了一种在功能上指向自我加固的操作产物”。只有当这一区别被清晰锚定，“逆向制造”才能与“收编”彻底切割。

（六）共同的盲点：那个不再能持有的底层先验

阻力说、能力说、文化说、制度脱耦、收编——这五种解释，各自捕获了问题的一个侧面，也各自止步于同一个盲点之前。这个盲点，是把“拯救方案”预设作为一种来自系统外部的、需要被系统“处理”的东西。阻力说预设它是外来的威胁，系统要抵抗；能力说预设它是外来的要求，执行者要学习；文化说预设它是外来的不

适，身份要调适；脱耦预设它是外来的合法性压力，系统要象征性地回应；收编预设它是外来的颠覆力量，系统要驯服。

这个预设如此自然，如此不言自明，以至于很少有人想过要质疑它。但它一旦被撤销，整件事的质地就翻转了过来。跨学科课程，到底是系统从外面接进来然后“消化”掉的东西，还是系统在面临“分科教学的合法性压力”时，自己内生地逆向制造出来的一套用以回应这一压力、同时又不触动自身确定性轴心的操作？这不是阴谋论——这不是说某人蓄意设计了一个假的改革方案来欺骗公众。这是说，确定性生产系统在长达数十年的运转中，已经在其日常操作的技术细节中，积淀出一种结构性的重写能力：当它遭遇一种可能真正撼动其底层的变革压力时，它不是被动地消化那个外来的东西，而是主动地沿着自己唯一的操作管道——可管理、可展示、可评价——把“不确定性”这个概念一步步地重写为一种可控的新常态。这个机制，就是本文要正式命名的“自体免疫跃迁”。

三、从现场逼出概念：逆向制造的三种操作阀门

（一）方法上的声明：不让概念先于现场

在传统的社会理论写作中，这一节通常会以“概念的正式界定”开头——作者先给出一个精确定义，将概念拆解为若干构件，然后逐一展开论述。但这种方法论操作在本文的论证逻辑中是不自洽的。本文的核心判断是：确定性系统将“不确定性”重写为自我加固的操作，这一机制的核心特征就在于——系统不是先有一个“改革方案”，然后去“处理”它；而是系统在自身的日常操作中，把这个“改革方案”一步步地制造了出来。如果本文在阐述这一机制时，自己却先给出一个完整的、被切分得干净的概念定义，然后才进入现场——那么本文的理论建构方式，就与它所批判的“确定性生产”在方法论上同构：都是将复杂、弥漫、充满张力的生成性材料，预先塞进一个格式清晰的容器里。

因此，本节采取一种相反的论证策略：直接从三份课堂情境的微观解剖出发，让“逆向制造”的三个操作阀门——格式锚定、叙事修剪、指标消解——从具体的、充满张力的现场叙述中逐步凝结出来。概念的命名将出现在每一个阀门的提炼

之后，而不是之前。只有当三个阀门都从各自的案例中被逼出之后，本文才会在第四节的末尾，用一个更完整的制度流程串联它们，让“自体免疫跃迁”的整体面貌在最后一个案例的终点浮现。这不是修辞策略，而是论证逻辑的内在要求：概念本身必须成为它所命名之机制的例外——它不能以“预先切分好”的形态被给出，而必须在读者的阅读过程中，像一块骨头从肉里被剔出那样，逐渐显形。

（二）现场一：格式锚定——“要交什么？PPT吗？”

以下情境整合自笔者在华东地区多所初中课堂观察中反复遭遇的一个典型时刻。它不是某一节课的精确记录，而是同一类结构性瞬间的类型化凝缩。

某初中初二年级，学期第四周，跨学科项目“设计校园节水方案”启动课。任课教师在简要介绍项目主题后，对全班说：“这节是跨学科课，大家不要被平时的数学、物理、地理限制住，可以用任何你们觉得有用的方法。”

在启动课的前二十分钟，教室里出现了与平时分科课堂不同的气氛——讨论声明显嘈杂，几个小组的对话中频繁出现“可是那不是数学吗”“地理老师说这样不行”的自我审查式语句。一种试探性的、不安的活力在蔓延。但第二十分钟时，一名学生举手问了一个关键问题：“老师，这个项目最后要交什么？PPT吗？”教师回答：“是的，每组做一个汇报PPT，四周后展示。”

从这一时刻起，教室里的不安逐渐消退。学生开始熟练地分工：谁做数据表格、谁画流程图、谁负责最后的PPT美化。项目在接下来的三周中顺利推进，最终展示环节上，各组呈现了格式统一、数据完整、配图精美的PPT。

这个案例的第一个结构性特征，在于那个决定性瞬间的平凡。教师没有做任何可以被指责为“破坏改革”的事——她只是如实地回答了一个关于产出格式的常规课堂管理问题。学生也没有做任何可以被指责为“敷衍改革”的事——他们只是动用了自己在多年学校生涯中被训练出的最熟练的一项技能：在任何新任务中迅速识别交付格式与评价权重。但恰恰是在这个完全中性的问答中，跨学科项目的本质被悄无声息地改变了。从教师回答“交PPT”的那一刻起，这个项目的全部操作不再指向“在不确定性的认知困境中摸索”，而是指向“按照一个已被清楚锚定的格式进

行产出”。学生不再需要处理“我们不知道从何入手”的焦虑——他们把“从何入手”翻译成了“怎样分工最有效率”。教师不再需要处理“学生在混乱中可能一无所获”的风险——她把“管理不确定性”翻译成了“管理项目进度”。

这个案例揭示的，不是教师的失职，而是确定性系统在教师日常操作惯例中积淀下来的一种深层能力：将任何教学任务重写为一个可预先定义产出格式的流程。这项能力在分科教学中是生产力的核心——它能确保每一节课都有明确的教学目标、可检验的评估标准、可复制的教学流程。但当这同一项能力被应用到跨学科项目上时，它的后果是：那个被认为需要被引入的东西——一种无法被提前确定格式的认知困境——在教师的第一句课堂常规管理中，就被排除出了操作空间。

笔者将这一操作阀门命名为格式锚定——通过在任务的起始环节锚定产出格式，使得不确定性的边界在操作层面被预先锁定。格式锚定的实现，不需要任何人的“恶意”或“对改革的抗拒”——它只需要一个勤奋的教师在面对“我该怎么上这节课”这个日常问题时，动用自己唯一熟练掌握的课堂管理技术：告诉学生这节课最后要交什么。

（三）现场二：叙事修剪——“不要叫‘犯过的错误’”

以下情境整合自同一项目中笔者多次观察到的展示准备环节。它同样是类型化处理的结果，不指向任何特定个体。

四周后，项目进入展示准备阶段。教师利用课间逐一检查各组的汇报PPT。第三组的初稿中，有一页标题为“我们犯过的错误”，下面列了三条：数据来源搞混了、测温差的时间段选得不合理、小组讨论经常跑题。教师看了沉默了一会儿，说：“可以保留‘反思’这部分，但语气改一下。不要叫‘犯过的错误’，叫‘我们在探索中的调整’。而且每一条后面要加一句你学到了什么。不然后面展示的时候，评委会觉得你们组做得很乱。”该组学生照做了。第二天展示时，这一页的标题变成了“我们在探索中的调整”，每条错误后面跟了一句“我们认识到……”。

这个案例的核心张力，在于教师的行为无法被简单地归类为“压制了学生的真实体验”。教师的行为中包含着一种真实的伦理计算：在一个评委会在场、其他学校教

师观摩、学校年度绩效与展示效果挂钩的制度场景中，让一群初中生在一个公开的展示平台上，赤裸裸地呈现一份没有收尾的“失败清单”，是对学生的不公平——他们会在那个平台上被评价为一个“做得很乱”的组，而他们事实上只是诚实地记录了自己的探索过程。教师的修改建议因此不是出于怯懦，而是出于一种在制度压力下形成的职业判断：在公开的评价场域中，“失败”不能被以原始形态呈现——它必须被加工成一种具有可识别教育意义的叙事格式。这个格式允许失败存在，但只允许一种特定的失败：有转折点、有总结、有从中学到的东西。学生的真实状态——那个“我们全搞错了，前面全白做了，不知道下周展示怎么办”的瞬间——没有格式可以装。它在穿越评价场域的过程中被遗留在了走廊里。

本文不是要把教师推向道德审判席。恰恰相反，本文要指认的是：教师的这一操作，是确定性系统在长达数十年的教师评价惯例中训练出的深层能力——将任何认知困境重写为一则具有教育意义的完满叙事。这项能力是教师专业发展的核心成就之一：一个好教师，就是那个能在学生混乱时帮助他们找到方向、帮助他们在失败中提炼出成长经验的人。但当成百上千个教师，在成百上千个课间，出于同样的、真诚的职业责任，对学生说出“不要叫‘犯过的错误’”的那一刻——系统在聚合层面完成了一次精确的结构性操作：所有不可被格式化的深层不适，在进入评价场域之前，被统一的叙事规则修剪掉了。修剪不是删除——修剪是保留失败的外观，但重塑它的内部结构。保留了“失败”这张皮，系统收获了一份“真教学”的证据；修剪掉了失败里那个无解的焦虑的内核，系统规避了任何可能产生不可控后果的认知余波。

笔者将这一操作阀门命名为叙事修剪——通过评价场域的叙事格式约束，迫使不可格式化的认知困境在进入评价空间前，接受一次格式化的修剪。叙事修剪的成功，不依赖于审查者的命令，而依赖于展示者自身的职业自觉——她知道什么是“可以展示的”，什么是“需要修改一下的”。这种自觉本身，是系统在她身上最成功的训练成果。

（四）现场三：指标消解——“认识到了”为什么说完就没了

以下情境整合自笔者在多所学校观察到的“安全课堂氛围”建设实践中的话语使用模式。同样为类型化处理。

2024年春季，某市一所九年一贯制学校在推进跨学科课程的同时，引入了“安全课堂氛围建设”项目。培训中，教师学习了“安全接纳话术”——“你这个想法很有意思，能不能再多说一点？”“虽然结果不完全正确，但你的思考过程里有我没想到的亮点。”“我们先不下判断，听听其他同学有没有补充。”

这些话术的设计意图是真实的：在跨学科课堂中，面对学生给出的偏离标准、甚至完全出乎预料的答案，教师需要一套话语工具，能够在第一时间不否定、不打断，而是容纳那种偏离。但在常规教学管理的考核压力下，这套工具的作用迅速从“帮助教师容纳偏离”转向了“帮助管理者考核教师”。学期末的校内教学检查中，教研组长在课堂观察表上记录每位教师安全话术的使用频次，并据此评分。一位教师在教学总结中写道：“本学期我注重使用安全接纳话术，课堂氛围明显改善。”而在同一所学校的匿名问卷中，有学生写道：“老师说的那些‘有意思’的话，我们都能听出来是培训过的。真的有意思的话，老师会接着问下去，会追问。培训过的那种‘有意思’，说完就没了。”

这个案例揭示的，不是某个人的虚伪，而是一种结构性的意义置换。当“心理安全”从一种需要在漫长的日常互动中被师生共同建立起来的关系品质，被转化为一套可以被量化考核、标准化检查的话术执行指标时，话术在执行的那一刻就自动丧失了它原本想要制造的那个深层效果。学生能从教师的语气和后续追问的深度（或没有追问）中，精确地区分出“真的在等我说下去”和“在书面上履行了一次安全接纳”。这不是教师不用心——这位教师可能在绝大多数时候是真诚的，她在这一刻也并未意识到自己在“表演”。但评价系统只需要她做了这个动作、被记录了这个频次。它在操作层面不关心——也不可能关心——那个动作是否在情感上抵达了学生。因为“是否抵达”不能被指标捕捉，而动作频次可以。

笔者将这一操作阀门命名为指标消解——通过将改革话语中的关键术语纳入标准化考核体系，并将其操作化为可计量的行为指标，使这些术语在被执行的同时丧失其

原本意涵。指标消解的机制核心，不在于某个人“敷衍了考核”，而在于：考核工具自身的操作逻辑（可量化、可比较、可标准化）与它所试图衡量的话语的深层效果（不可量化、情境依赖、长周期生成）之间，存在着不可调和的操作冲突。当系统把“安全接纳”转化为一个被考核的指标时，它不是在“衡量”这个话语的效果，而是在为这个话语创造一种“不需要真正生效”的执行新路径——做出来，被记下来，就够了。

（五）三阀门的初步串联与“自体免疫跃迁”的浮现

回顾三个现场——

在第一个现场，教师在回答“要交PPT”的瞬间，完成了格式锚定：让学生在项目启动时就知道，这个任务的终点是一个可展示的格式。在第二个现场，教师在建议“不要叫‘犯过的错误’”的瞬间，完成了叙事修剪：让不可格式化的失败经历，在进入评价场域前被重写为有教育意义的成长叙事。在第三个现场，当安全接纳话术被纳入考核指标时，指标消解自动激活：让“心理安全”从一个需要被师生共同创造的关系品质，衰变为一个可以被量化检查的话语动作。

三者不是三种相互独立的操作类型，而是同一台逆向制造机器在三个不同节点上的执行要件：格式锚定锁死起点（不确定性在一开始就知道自己的终点是一个可展示的格式），叙事修剪清洗过程（不可格式化的部分在进入评价空间前被剔除），指标消解重置话语（任何可能松动旧结构的话语，在被考核体系收编的同时被重置为加固旧结构的控制技术）。三者串联在一起，构成一条完整的逆向制造流水线。

现在，“自体免疫跃迁”的整体面貌，可以从这三个阀门的末端浮现出来：当一个以确定性生产为日常运转轴心的制度化系统，遭遇“产出不确定性能力”这一要求时——这一要求对系统构成了压力，因为在系统的日常操作惯例中，不存在制造“不可被提前定义、不可被切分为知识点、不可被标准化评价”的产品的操作管道——系统并非被动地“消化”或“收编”这个外来要求，而是沿着自己唯一成熟的操作管道（可管理、可展示、可评价），在每一个制度节点上（课程设计、课堂管理、展示评价、考核反馈），将这个要求逐步重写为一套与改革话语在形态上高度一致、但在功能上已被定向重置为确定性生产之自我加固的操作产物。其结果

是：旧结构的确定性轴心，非但没有因“改革正在进行”而松动，反而因为披上了一件新的合法性外衣，而变得比压力出现前更难以被撼动。

这就是“自体免疫跃迁”。它不是一个被提前定义的、等待被案例填充的静态结构；它是从这三份现场所展示的操作机制中，被一步步逼出来的命名。

四、流水线的全貌：从政策文本到教研反思表的连续重写

上一节从三份独立的课堂情境中逼出了逆向制造的三个操作阀门。本节将追踪这三个阀门在一项跨学科课程从政策文本到课堂操作、再到话语回流的完整制度流程中，如何被协同激活。以下叙述整合自多所学校的跨学科课程实施流程，其所描述的任何具体环节均不指向任何特定学校或个人，而是笔者对制度流程中反复出现的结构性操作的类型化处理。

（一）课标文本层：核心素养的“可评价化”翻译

在中国义务教育课程标准的制定过程中，一个关键的制度动作是将“核心素养”——一个在课程理念层面表述宽泛、结构松散的教育话语——逐层翻译为可操作的“学业质量标准”和“评价建议”。这不是阴谋，这是任何课程标准在进入大规模实施之前必须经历的“制度化翻译”。

但在这个翻译过程中，一个隐蔽的操作被完成了。课程方案文本中的“跨学科主题学习”被表述为一种旨在让学生“经历综合运用多学科知识解决真实问题”的学习形态——这个表述的深层要求，是让学生在课堂上经历一种不可被提前确定其走向和中间状态的认知过程。然而，在同步出台的“学业质量标准”和“评价建议”文本中，“跨学科学习能力”被还原为一组可观测的行为指标：学生能否识别出问题中涉及的多个学科概念、能否将问题分解为可被不同学科知识回应的子问题、能否在最终作品中呈现至少两种学科的视角。指标本身是中性的、必要的——没有指标，评价无法操作。但在指标被写进评价建议的那一刻，它无声地改变了“跨学科主题学习”的功能指向：这项学习的核心目标，不再是一个弥漫的、不可被提前定

义的“经历”，而是一个可以被评价系统捕获的“能力的可证明呈现”。格式锚定——在政策文本层已经完成。

并且，如果审视课程方案文本在省级或市级的“实施方案”中的变形，会持续观察到同一种操作：从“经历真实问题的不可预判性”到“确保学生在跨学科项目中达成预设目标”的转写。每一层级的实施方案在落实上级文本时，都必须把它转化为更可操作的指令。但当指令层层指向“可操作”——即“可提前设计”“可过程检查”“可结果比对”——时，那个原本要求“不可预判”的核心，就在层层指向中逐步消解了。这不是任何人的不忠，而是制度自身上下层级之间的那种“指令—执行”的传递惯习，天然地要求将不确定性的表述翻译为确定性的任务。

（二）课堂操作层：锚定与修剪的协同

当“跨学科主题学习”以课表上的一节一节具体课时的形态进入教室后，第二节所述的格式锚定与叙事修剪开始协同运作。

在项目的启动环节，教师通常会出示一份项目任务单，上面列出主题、分组方式、时间安排和成果要求。成果要求通常以PPT汇报、展板、模型等可展示的格式给出。格式锚定在此处激活：学生从看到这份任务单的第一秒起，就已经确切地知道这个跨学科项目的最终形态是什么——它不是一个不可预判的探索过程，而是一个指向特定格式产物的制造流程。那些在课程方案中被期望出现的认知困境——比如“我们不知道从哪个学科角度切入”“我们收集到一组数据后不知道如何解读”——在格式锚定的操作逻辑中，不是需要被经历的创造性阵痛，而是需要被克服的流程障碍。教师的项目管理技术（时间节点控制、阶段成果检查、组内分工建议）在这种情况下被自动激活，而这些技术的底层预设——进展应该是可见的、障碍应该被及时排除、最终产物应在预定格式内——恰恰是反不确定性输入的。

在项目的收尾环节，当各组准备展示时，叙事修剪开始运作。学生在项目中真实经历的那些没有答案的困惑——比如“我们一直以为的因素被数据否定后，不知道该怎样评价前三周的工作”——可能不会原貌出现在最终展示中。并不是因为有谁下达了“不许呈现失败”的命令，而是因为展示这个场景本身——有观摩者、有评分表、有学校形象考量——天然地倾向于接受一种已加工过的叙述。学生们自己也会

觉察到什么“适合说”。他们从多年的学校经验中习得的展示能力，恰恰包括：知道怎样把一个混乱的过程，讲成一个有起承转合的故事。

需要强调的是，整个过程没有任何一步需要有人在暗中“破坏”改革。格式锚定只需要教师做她一直在做的课堂管理；叙事修剪只需要学生做他们一直被训练的展示行为。在锚定与修剪的操作逻辑覆盖下，“不确定性”以合规的、无阻力的、甚至参与各方都感到满意的方式，被一种更可观的产出所替代。

（三）教研管理层的闭合：指标消解的最后一步

逆向制造的最后一环，在教研管理层面闭合。当跨学科课程的实施成果需要被纳入学校与教师的评价体系时，指标消解被激活。改革话语中的关键术语——如“心理安全”“跨学科思维”“过程性评价”——在进入考核指标时，必须被转化为可观测的行为表现。一名教师是否提供了“心理安全”的课堂氛围，在操作上等价于他是否使用了规定的话术、并且这一使用被记录在课堂观察表中。教师是否在跨学科课程中实践了“过程性评价”，在操作上等价于他是否使用了含有“不仅评价最终产品，也要评价过程中的合作、探究与反思”等条目的评估指标。

教师对这些指标的态度并非被动的服从。她们是积极的执行者，在期末总结中认真地将自己的实践与每一条指标对应起来——这是她们被训练出来的专业自主的一部分。但正是在这每一份被认真填写的反思表、教研总结、学期档案中，那些在不确定性的探索中本该大量存在的“我不知道怎么评”“我当时也犹豫该不该打”“有一个学生的回答我至今没想通”——这类真实的、持续开放着的教学困境，被压缩成了一组可归档的“问题识别与改进方案”。反思表的格式（识别问题、分析原因、提出对策、展示效果）要求教师在书写时，必须将自己呈现为一个已经知道如何改进的、可被评价为“反思充分”的专业者。而那些最真实的教学困惑——那些教师自己也还没想通、不知道答案是什么、甚至开始怀疑自己原有教学信念的瞬间——恰恰是最不“可展示”的部分。它们不适合进入一份将要被存档、被汇总、被纳入学校整体汇报的文书。指标消解在此处最终完成了它的全部操作：“跨学科课程”的实施证据，在行政记录层面被完整地、可信地、可查证地建

构了出来。而“不确定性”本身，在穿越所有这些可查证的记录之后，没有被查证到。

五、不是教育学的私有财产：跨领域的逆向制造

如果一个概念只能解释单一领域的单一现象，它就不配被称作具有跨领域解释力的理论命名。本节证明，本文所描述的逆向制造机制，在至少两个与教育系统结构相似的领域中，以不同的名字显现出同一副骨架。本节的材料均来自公开发布的行业报告与学术文献的二手综合，不构成独立的一手证据。

（一）医学教育中的“共情”培训

近二十年来，全球医学教育的一个共同议程是“以患者为中心”，其核心诉求之一是修正生物医学模式下医生丧失共情能力的深层缺陷。一个广为采纳的操作方案，是在本科课程中增设医患沟通与共情训练的必修模块，设置标准化病人考核，在评价表中纳入“回应患者情绪的频次”“使用开放性提问的比例”等行为指标。

这套方案在形态上完全符合人们对“改革”的全部定义——它被认真地写进了教学大纲，被系统地培训，被标准化考核，被纳入医学院的认证指标。但它的实际效果，在大量医学人文的批判性讨论中被反复描述为一种“形式对实质的遮盖”。本文的“自体免疫跃迁”框架，可以为这种“遮盖”提供一个比“执行不力”更具解释力的机制解剖。

在标准化病人考核中，“表现共情”被拆解为一组可被旁观者核验的操作性动作——是否使用了至少一次“回应情绪”的话术、是否保持了至少三秒的沉默、是否使用了至少一次开放性提问。共情作为一项需要医生在与患者的漫长互动中、依赖敏锐感受力与不可预判的情境判断来实时生成的临床能力，被格式锚定为一组可以在八分钟考核环节中被逐项收集的行为指标。这是格式锚定在医学教育中的激活。

学生在与真实或模拟患者互动中经历的那些深层失措——被患者的表述逼进无话可说的沉默、说出了一句事后想来极其不当的话、在那一瞬间意识到自己可能无法承受这个职业的情感负荷——被要求写入“反思日志”。但日志有格式：描述情境、

分析原因、提出改进方案。那个让学生至今无法释怀的深层困境，不可能被变成一份干净的“改进方案”。格式把能被装进文书的部分收走了，把不能被装进文书的那个瞬间的刺痛，留给了学生自己。这是叙事修剪在医学人文教育中的激活。

共情培训的可持续运转，本身形成了一种自加固的产业逻辑：医学院获得了“重视医学人文”的认证证据；共情培训产业获得了持续不断的需求；年轻医生因反复共情消耗而产生的心理疲惫，被诊断为“共情疲劳”，转而由员工帮助计划接管，成为又一项需要被培训、被管理的职业能力。而那个真正制造共情失败的系统——以效率为轴心、以电子病历点击为中介、以日均接诊量为考核指标的临床流水线——在所有这些“修缮”完成之后，从未被实质性地松动过。这是指标消解的医学版本：共情作为一个改革话语，在被医疗卫生系统完全吸纳之后，从一个可能触动临床流水线运转逻辑的挑战，衰变为贴在流水线旁边的一排道德补丁——它的存在，恰恰让流水线可以更加理直气壮地宣称“我们已经在关注人文关怀了”。

（二）软件工程中的“敏捷转型”

软件工程领域在过去二十年间经历了一场席卷全球的改革运动——敏捷开发。这场运动在其初始宣言（二〇〇一年）中，清晰地表达了对瀑布模型所代表的确定性生产逻辑的反叛：个体互动重于流程工具、可工作的软件重于详尽的文档、拥抱变化重于遵循计划。敏捷的核心承诺，是引入一种以“拥抱不确定性”为哲学基底的开发方式——需求可以在开发过程中改变、团队结构可以随项目调整、交付物可以不断迭代。

但一个被业界和学术界广泛观测到的现象是，大量的“敏捷实施”在进入大型组织之后，呈现出的实际形态是“做敏捷”，而不是“成为敏捷”。本文的框架可以精确地解剖这一落差。

在敏捷操作中，“拥抱变化”被嵌入一个严格的时间边界——一个通常为两到四周的冲刺周期。在冲刺周期内，团队被允许灵活调整每日任务，但冲刺的起点有一个锁定的“冲刺待办列表”，冲刺的终点有一个必须交付的“可工作增量”。每日站会要求团队成员按三个固定格式回答问题：昨天做了什么、今天要做什么、遇到什么障碍。不确定性被严格控制在冲刺内部，而冲刺与冲刺之间、团队与团队之上

——年度预算、季度绩效评估、产品路线图——这些更大尺度上的确定性结构，在冲刺内部的“拥抱变化”被安顿好之后，继续按照原有的节奏运转。这是格式锚定在敏捷实施中的激活。

敏捷文化鼓励“快速试错、在迭代中接纳失败”，但在团队成员的绩效评估中，“我昨天尝试了一个方案，失败了，我还没找到原因”不是一个可以被单独提交的站立会内容。站立会的潜规则是：遇到障碍必须附带“正在尝试的解决方案”。真实的、一整天没想出办法的、不知道下一个出口在哪里的那种认知上的束手无策，重新被驱赶回个体的沉默中。这是叙事修剪在技术管理中的版本——它把“允许失败”从一种“允许暴露”的文化，变成了一个“暴露必须附带解决方案”的操作义务。

当企业发现敏捷实践没有带来预期的结构转变时，组织内部的不适被进一步诊断为“敏捷成熟度不足”，由此催生了新一轮的敏捷教练、敏捷咨询、敏捷成熟度评估的市场需求。敏捷话语与旧企业结构在共生中互相加固：企业通过采纳敏捷获得了“创新组织”的品牌叙事，敏捷认证产业通过为企业提供永无止境的成熟度升级服务而持续繁荣。双方都不需要瀑布模型真的消亡——因为一旦瀑布模型真正消亡了，敏捷就不再需要一整个“转型”行业来推动它了。这是指标消解在组织变革中的最纯粹形态：改革话语与旧系统在一种近乎完美的共生关系中，共同制造了一个“转型永远在进行中”的永续状态。

（三）共同的骨架

基础教育跨学科课程、医学共情培训、企业敏捷转型——它们在经验内容上毫无相似之处，但循着“逆向制造”的关节去解剖，浮现出一副共同骨架。在每一个案例中，一个以确定性生产为日常运转轴心、在漫长制度实践中已高度稳态的系统，遭遇来自外部或内部的压力，被要求产出一种其常规操作惯例无法原生制造的东西：“不确定性输入”。系统对这一压力的应答，不是从外部引入一套全新操作逻辑，而是沿着自己唯一成熟的操作惯例（可管理、可展示、可评价），将“不确定性”这个概念，一步步地重写为一种与改革话语在形态上高度一致、但在功能上已被重置为确定性生产之自我加固的免疫应答。三个操作阀门——格式锚定、叙事修

剪、指标消解——在每一个案例中，以不同的具体序列被协同激活。最终，系统在完成了一次表面上的结构跃迁之后，其深层确定性轴心不仅未受损伤，反而因为穿上了一件新的合法性外衣，而变得比压力出现前更难以被撼动。

“自体免疫跃迁”因此不是教育学的私有财产。它是所有以确定性为日常操作轴心的、已高度体制化的系统，在面对“产出不确定性”这一类自反性要求时，从其操作惯例的深层结构中所必然演化出的同一套逆向制造应答。

六、最近邻切割：这个概念不可被什么替换

第六节是本文在理论上最关键的一步：它必须证明“自体免疫跃迁”不是一个被已有理论覆盖的次级概念，而是一个切开了自己不可还原的辨别面的发生学命名。本节依次迎战三个最逼近的理论近邻——布迪厄的符号暴力与误识、卢曼的系统自治、福柯的治理术——以及三个较远的近邻——德里达的“自体免疫”、博尔坦斯基与夏佩罗的“收编批评”、埃斯波西托的“免疫范式”。

（一）为什么Bourdieu不够：惯习——符号暴力能覆盖“格式锚定”，但装不下“逆向制造”的这一个残余

面对“教师在跨学科课堂上出示任务单、要求学生制作PPT”这一现场瞬间，布迪厄理论的解释路径是清晰的：教师在以确定性生产为核心逻辑的教育场域中，经由长期专业社会化，早已将“可管理、可展示、可评价”内化为自己的教学惯习。在这一惯习的自动驱动下，教师将“跨学科课程”这个新要求，不知不觉地重新识别为一种可以用常规教学技术处理的任务。学生对“要交什么”的追问、教师对“交PPT”的回答、以及随后课堂的回归稳态——所有这一切都可以被布迪厄精确地描述为：行动者在场域中的真诚实践，在符号权力的无声凝视下，不自觉地再生产了支配结构。教师不是被胁迫的，她是“误识”的——她真心相信自己在“做跨学科”，而实际上她所做的，恰恰是确定性生产逻辑的再生产。

布迪厄的框架在解释本文前两个阀门时，表现出强大的覆盖力。格式锚定完全可以用“教学惯习的自动激活”来解释：教师出示任务单时，她不是在思考“我要怎样驯化这个项目的不确定性”，她只是在她被训练出的惯习驱动下，自然地做着“一

个好教师在这时候应该做的事”——明确学习目标、清晰评估标准、可预期的产出。叙事修剪也可以用“场域中的话语审查”来解释：教师建议学生修改PPT标题时，她不是在阉割学生的真实体验，她只是在那个特定的评价场域中，依据她对该场域的“游戏规则”的内化，采取了唯一一种能够同时保护学生、保护自己、保护学校的行为——把失败转写为成长。

但布迪厄的框架在覆盖指标消解时出现了裂缝。当我们把镜头转向那位填写教研反思表的物理教师——她在“跑题”事件中经历了真实的纠结，面对一个热烈的、偏离主题的学生讨论，她不确定该不该打断——布迪厄的惯习理论无法解释一个关键的时间性特征：这位教师的行为不是惯习的自动化，而恰恰是惯习的中断。她犹豫了。她在那个五分钟里，没有自动地按照确定性教学惯例去纠正学生，也没有自动地按照新的话语去放手让学生探索。她站在两种相互矛盾的操作逻辑之间，经历了一个真实的、没有预先脚本的认知困境。这个困境本身，是已有的教学惯习无法自动消化的——她不是“误识”了情境，她恰恰是在那一瞬间识别了情境，并且认识到自己无法用任何已有的惯习来处理它。

但这个故事会有一个另一个版本的发展。如果这位教师的纠结被某种方式保留了下来——如果她被允许在教研会上说“我至今不知道那一刻该不该打断他们”，并且这句话不会被评价为“反思不充分”——那么，这个“惯习中断”的瞬间，就构成了系统层面上的一个微裂缝。制度理论中的“制度工作”（institutional work）和“制度复杂性”（institutional complexity）文献已经大量讨论了行动者在面对多重制度逻辑时的能动性——这种能动性在布迪厄的惯习理论中是被纳入再生产框架的，而在制度工作理论中是被视为制度变迁的可能起点。但本文观察到的经验事实是：这个微裂缝，在绝大多数情况下，被评价系统的文书格式迅速修复了。

这正是“自体免疫跃迁”与布迪厄理论不可通约的剩余。布迪厄可以解释“为什么教师会那样做”（惯习驱动），但无法解释“系统为什么能在那位教师经历了真实的认知困境之后，仍然能够在每一次、在每一所学校、以几乎相同的效率，将这一裂缝修复成一份无裂缝的反思表”。那个把教师的纠结压缩为“改进方案”的，不是一个抽象的“符号权力”，而是一套具体的、制度化的、可以被精确指认的操作装置——格式锚定、叙事修剪、指标消解——尤其是在指标消解层面，那套装置的

操作逻辑与教师真实经验之间的那条缝隙，就是它修复裂缝的那条操作线。布迪厄的框架不需要“修复”——因为在他的理论中，裂缝（惯习的中断、反思意识的觉醒）本身就具有颠覆潜力。但本文恰恰证明了：在确定性生产系统内部，这种颠覆潜力在绝大多数情况下，在它能够积累成结构性压力之前，就被那一套操作装置一级一级地修复掉了。本文的贡献因此不是重复了“符号暴力如何再生产支配”，而是精确命名了“那个能在裂缝产生的同一瞬间将其修复的操作机制是什么”。

（二）为什么Luhmann不够：系统自治精确描述了“重写”，但遗漏了“重写完成后系统变得比危机前更难被撼动”这一方向性后果

卢曼的社会系统理论为本文提供了最强大的挑战，因为它在形式上与本文几乎同构。在卢曼看来，教育系统作为功能分化的社会子系统，其自我再生产的操作封闭性意味着：系统只能以自身特有的沟通媒介和符码（在教育系统中，是“可教/不可教”“更好/更差”）来感知和处理环境中的事件。任何来自系统外部的刺激——无论是改革方案、社会期待还是政策指令——都必须被系统按照自身的识别逻辑进行内部编码，否则它就只是“噪音”，不会进入系统的沟通回路。所以当“跨学科课程”从一个外部话语（课标文本、培训讲义）进入教育系统的自我再生产过程时，卢曼会预测：系统将把这个话语翻译成自己能够处理的沟通格式——也就是“可教的课”“可评的作业”“可展示的成果”。这恰恰就是格式锚定、叙事修剪和指标消解。

如果本文到此为止，那“自体免疫跃迁”就是卢曼的社会系统理论在教育领域的一个经验注脚。卢曼框架因此装下了本文的整个中观机制——它精确地预言了“重写”的发生。

但卢曼的框架在追问到以下问题时，不再能提供回答：为什么这种自我指涉的重写，在完成之后会使得系统变得比重写前更难以被环境刺激所撼动？卢曼的系统自治是一个中性概念——系统只是在做它一直在做的事：维持自身的边界和操作封闭性。它不承诺系统会更稳固，也不承诺会更脆弱。它只说系统会“继续运作”。但本文在微观层面观察到的一个关键方向性后果是：改革话语在进入系统之后，不仅没有像其他环境噪音一样被排除或衰减，而是被吸收进了系统的自我展示层——那些展示PPT、课程汇报、教师反思——并且在吸收了改革话语的全部外部特征之

后，系统获得了一种比危机发生前更强的自我辩护能力。旧结构不是在“一如既往”地运转——它在穿上这件新外衣之后，比以前更难被挑战。这个“更难被挑战”不是一个归属卢曼式“系统/环境”区分的后果——因为卢曼的系统不需要“更稳固”，它只需要“继续区分”。而本文所指认的，恰恰是这个“更”字——一个方向性的后果。这个方向性的后果，是卢曼的系统自治理论没有承诺过的，也是它的理论工具无法捕捉的。因为要捕捉这个“更”，你不能只看系统自己在做什么——你必须去看系统与它的批评者的那一层互动关系：批评者是如何在系统披上新外衣之后，失去了原有的批评立场？这正是“逆向制造”的不可还原性的最终锚点：它不止揭示系统在自我再生产，它还揭示了系统在自我再生产的过程中，以何种精确方式将改革话语变为自己最难被撼动的合法性新证词。

（三）为什么Foucault不够：治理术能解释教师为何“自我治理”，但装不下“系统在完成自我加固后，教师本人的不适反而被更深地驱逐回了私人领域”这一残余

福柯的治理术理论为解释教师的自我规训行为提供了强大的框架。“安全课堂话术”“反思日志”“展示规范”——这些不是外部权力的命令，而是教师作为主体，在特定的治理理性之下，对自身教学实践进行的自我治理。教师之所以能够在展示前主动修改学生的PPT，之所以能在反思表里将自己的纠结压缩为“改进方案”，不是因为有谁在威胁她，而是因为她已经将那一套“可展示、可管理、可评价”的合理性，内化为她作为专业教师的一部分。她不是在服从命令，她是在做“一个好教师应该做的事”。

福柯可以精确地解释，为什么逆向制造的三道阀门不需要一个施动者就能自动运转——因为治理技术的最高成就，就是让被治理者成为治理自身的执行者。“格式锚定”可以由教师的专业判断来执行（“这是最好的课堂管理方式”），“叙事修剪”可以由教师的职业伦理来执行（“保护学生不在公开场合丢人”），“指标消解”可以由教师的专业总结来执行（“我已经识别了问题并给出了改进方案”）。福柯的框架对本文的覆盖几乎是完美的——如果本文止步于“系统没有阴谋，逆向制造是自我治理”。

但福柯的框架与本文之间存在一个不可忽视的剩余。在福柯的治理术中，被治理者的自我治理行为，构成了权力运作的一个内在环节——它既是权力的效果，也是权力的再生产机制。福柯不关心这个自我治理行为在个体身上造成的“剩余痛苦”——那个在五分钟纠结后被压缩进反思表中的、教师自己“至今没想通”的困惑——因为在福柯的分析中，这种困惑并不构成对治理理性的有效抵抗；它只是治理过程中不可避免的摩擦痕迹，本身也迟早会被进一步的技术手段（如心理咨询、教师支持计划）重新收编。但本文在微观层面观察到的，正是这个“困惑”的轨迹——它不是在“被收编”的过程中消失的，而是在被驱逐回私人领域的过程中消失的。教师不再提那个困惑了，不是因为她被收编了，而是因为她发现那个困惑在现有的任何制度性表达渠道中，没有一个“能装下它的格式”。它在被驱逐出所有可记录的公共空间之后，留在了教师自己的沉默里。

这个“驱逐”，与福柯的“治理”有微妙但关键的区别。福柯的治理是全覆盖的——它是一种将人口的生命过程整体纳入管理视野的“生命权力”，它的逻辑是捕获、分类、优化、吸纳。在治理的逻辑下，教师的困惑不会被驱逐，它会被诊断——“共情疲劳”“职业倦怠”“反思不够深入”——并由此进入下一轮治理技术的覆盖（员工帮助计划、深度反思工作坊）。但本文观察到的机制恰恰相反：那个困惑没有被诊断，没有捕获，没有被吸纳进入任何下一轮治理。它被格式本身的硬边界挡在了外面——“反思表”要求你必须给出改进方案，你写不出改进方案，那一栏就空着。你的纠结无法作为“纠结”进入组织的记忆。因此，它不是治理的对象，它是治理无法触及的残迹。这个残迹的存在，不构成对治理权力的任何“抵抗”——它太弱、太私密、太沉默，不足以构成权力关系的对立项。但它指出了治理技术的一个硬边界：治理可以组织任何能够被格式化的经验，但它无法处理那个拒绝被格式化、却又真实地影响着一个行动者日后教学判断的模糊地带。本文因此不只是在重复“治理术如何制造顺从”——它是在指出，在治理技术的格式边界之外，在那个不可被格式化的人的困惑被驱入沉默的瞬间，确定性系统完成了它最沉默的一步自我加固：它不需要知道那个困惑是什么，它只需要确保那个困惑无法变成一份可以被其他教师阅读的文书。

（四）与三个较远近邻的快速切割

本节以最精简的方式完成与三个较远近邻的切割，不做展开。

与德里达的“自体免疫”切割：方向相反。德里达在晚期著作中将“自体免疫”移入政治哲学，用以描述民主制度为自我保护而采取的某些极端措施，最终导致制度自身的毁灭或自我颠覆。它是自毁的逻辑。本文的“自体免疫跃迁”是自固的逻辑：系统为自我保护而采取的逆向制造，结果是系统的确定性轴心不仅未被破坏，反而增强了。德里达在民主中看到它是无法摆脱的自杀倾向，本文在教育系统中看到的是它精确的自保能力。二者在同一个隐喻上做出了方向相反的判断。判决性对照如下：若跨学科改革在实施十年以上之后，导致了分科教学边界的实质性崩溃或标准化考试评价的被迫取消，则德里达的自体免疫（自毁方向）更贴近现实；若系统在经历所有表面变革之后，其确定性轴心反而更难以被撼动，则本文的判断胜出。

与博尔坦斯基与夏佩罗的“收编批评”切割：有意识回收与无意识重写的区分。博尔坦斯基与夏佩罗在《资本主义的新精神》中论证了资本主义体系如何将针对自身的“艺术批评”（追求自主性、创造性）和“社会批评”（追求平等）回收并转化为新管理话语的核心词库。这一机制有明确的施动者（管理层、咨询师、管理理论写作者），且其回收操作在很大程度上是有意识的——把“自主性”从反资本主义的口号转化为一项驱动自我管理的管理工具，是经过设计的话语操作。本文的逆向制造没有这样一个有意识的施动者。课程方案设计者、培训者、教师、教研员中的任何一个人，都没有“故意”把跨学科课程制造成确定性系统的免疫屏障。逆向制造依赖于确定性系统日常操作惯例的自动驾驶。但博尔坦斯基与夏佩罗的分析提醒了本文一个深层问题：即便本文声称逆向制造是“无意识的”，如果这一机制被广泛命名和传播之后，那些在设计层面参与课程方案修订的专家，开始“意识”到自己在做的事情不过是“逆向制造”——那么，本文的概念是否就反过来滑回了“收编”的逻辑？本文在第七节的结论中直接面对了这一自我指涉的风险：如果这篇论文本身被教育系统采纳为“我们已意识到并正在警惕逆向制造”的证据，那么它就证实了自己——同时，也正是在那一刻，它的判断与“收编批评”之间的那

条切割线，会在它的自身命运中得到最严格的检验。这一检验本身不属于收编理论的预测域——收编理论不需要一条用来检验它自身命运的定理。

与埃斯波西托的“免疫范式”切割：分层而非竞争。埃斯波西托在《免疫：保护与否定》中将免疫学概念移入政治哲学，建构了现代社会的免疫范式——保护即否定。这一框架解释了免疫在现代社会中的普遍存在为什么法律、安全、财产权必然带有免疫性质，但不关心具体制度内部的免疫应答是如何被一步步制造的。本文的贡献不是在本体论层面重复“教育系统也有免疫逻辑”，而是在中观机制层面给出了免疫应答在确定性生产这一特定操作轴心之下，如何被格式锚定、叙事修剪、指标消解三道阀门在具体工作日的具体环节中被制造出来的精确解剖。埃斯波西托提供了“为什么会有免疫”的哲学论证，本文提供了“免疫在特定的制度条件下是如何被一步步加工成最终产物的”中观机制解剖。二者的关系是分层而非竞争的：前者在顶层，后者在中层。判决性对照如下：若读者在读完本文的全部微观机制描述之后，获得了某种在阅读埃斯波西托时无法获得的识别力——能在一个具体的课堂环节中（如教师出示任务单的那一刻）指认出“制造不确定性的努力在这里被停掉了”——则本文在中观机制层面的贡献成立。

（五）证伪条件

一个理论如果无法被设想为错误，它就不配被称为理论。本节以前置方式设置三个证伪条件。

条件一：若能在任何一个以确定性生产为核心运转的教育系统内，观测到一项以“制造不确定性”为逻辑核心的改革方案，在已制度化实施十年以上之后，其底层评价逻辑已被实质性地且不可逆地松动——具体标准为：该系统的常规教学评价中，对标准答案的依赖程度已下降至教师可因长期、频繁地给出“这个问题没有标准答案”而获得与给出标准答案者同等的绩效考核结果，且这一转变不能被归因于外部环境剧变——则自体免疫跃迁被证伪。

条件二：若在本文所描述的制度流程中，被观测到出现了系统性的、持续至少三代教师以上的“逆向制造中断”——即教师在该流程中被允许并实际地常态性地经历“我不知道如何展示”“我不知道如何评价”的失措状态而不会被评价体系惩

罚，且此中断不能被归因于外部强力干预——则自体免疫跃迁的有效性边界需要被重新划定。

条件三（反身性证伪）：如果这篇论文自身，在发表后五年之内，未被任何一个教师培训项目、课程改革总结报告、学校发展规划引用为“我们已在关注并警惕逆向制造”的证据——即它作为批判性理论，竟然没有在系统内部被搭建成另一座免疫应答——那么，它自己的核心洞见将在自身命运的层面被否定。自体免疫跃迁最严格的一次自我检验，不是这篇论文被驳倒的那一天，而是这篇论文被用来证明“我们正在反思我们为什么改不动”的那一天。在那一天，它证实了自己。

七、结论：一个会在自己被重写时认出自己的定律

本文以中国义务教育阶段10%跨学科课时的深层困境为解剖切口，命名并论证了“自体免疫跃迁”这一发生学机制。它的核心判断是：确定性生产系统最稳固的堡垒，不是它对改革的抵抗，而是它沿着自身唯一的操作惯例——可管理、可展示、可评价——将“不确定性”逆向制造为自身加固操作的能力。在课堂现场，这一逆向制造通过格式锚定、叙事修剪、指标消解三道阀门，在教师出示任务单的第一分钟被激活，在展示PPT被修改的课间被推进，在教研反思表的栏目中被完成。在医学共情培训和企业敏捷转型中，同一副骨架以不同具体工序显现。

必须诚实面对的一个问题是：本文在论证过程中所使用的“不确定性”概念，本身是否也被本文当作了一个先定的规范性理想？如果答案是肯定的，那么本文就在批判确定性系统“把不确定性格式化的同时，自己在方法论上预设了一个未被格式化的‘本真不确定性’”——这恰恰是本文试图避免的发现学陷阱。因此，本文在结尾处必须完成一个最后的自我限定：当本文说系统“逆向制造”了不确定性时，本文并不是在说系统背叛了一个先在的、更好的、“真正的”不确定性。本文的“不确定性”不是一种值得被捍卫的价值本体，而是一个相对于确定性生产而被建构出来的话语对偶。改革话语之所以将“不确定性”设定为拯救目标，正是因为确定性生产系统在长达数十年的运转中，将“确定性”建构成了教育的正常状态。换言之，“不确定性”作为改革话语中的理想，其内容本身也是由它试图反对的那套确定性逻辑所定义的——它从来不是一个独立存在于改革话语之外的、等待被纯粹实

现的“本真之物”。系统所逆向制造的，因此不是一个被背叛的纯粹理想，而是一个从未独立存在过的话语对偶的、在制度操作中被可管理化的经验残余。在这个意义上，“自体免疫跃迁”不是关于“真改革为何失败”的哀悼，而是关于“改革话语与系统操作如何在互相定义中共同完成了一场对‘不确定性’的集体虚构”的冷观。

这一定律允许被自己描述的命运所检验。按照它自己论证的逻辑，这篇试图揭示逆向制造机制的论文，在进入教育系统的话语空间之后，最可能遭遇的命运不是被驳倒——被驳倒意味着它被当真了，被当作一个需要被反驳的对手。它最可能遭遇的命运，是被一个又一个教育论坛、一份又一份教研简报、一篇又一篇教师反思，引用为“我们已经意识到并正在警惕逆向制造”的证据，从而在系统内部被搭建成又一座更精致、更具反思性的免疫应答。

那一天的到来，不会是这篇论文的失败。那一天的到来，会是这篇论文自己的核心洞见——在完成第一次完整的生命循环后——终于被证实。

在被证实的那一刻，定律并未失效。一个被精确命名的机制，比一堆被默默忍受的重复，离被打破更近了一步。因为在被命名之前，跨学科课时的困境对所有人而言是一团没有骨头的雾——你扯不住它，也说不出它到底哪里不对。有了骨头，就有了可以被当面指认的关节：那个在课间被修改的PPT、那份在教研会上填写的反思表、那句在课堂启动时宣布的“最后要交一个PPT”——它们不再是模糊的“改不动”，它们是逆向制造在每一个工作日、每一个课间、每一个文书的格子里被重复执行的精准现场。一旦这些现场可以被面对面地指出来——不是作为一份文件里的笼统批评，而是作为同一间教研室的同事，在下课后的走廊上，看着对方说：“今天的课，在格式锚定的那个节点上，我们能不能换一个做法？”——那么，这个名字就至少在那一刻，没有被它自己描述的命运所吞噬。

它没有被吞噬，是因为它提出的问题，没有标准答案。

（全文完）

附论一·最近邻切割（续）

本节由编辑部在发表前补写。用意只有一个：把原稿已切过的近邻之外、那些最可能整个吞掉本文核心概念的理论对手请上场，逐一走完「承认占位 → 剩余分工 → 方向相反的可裁决预测」三步。凡切不动的，如实写明切不动。

1. 与赫希曼「反动的修辞」的分离：本文处理的是接纳者的修辞，不是反对者的修辞

承认占位。赫希曼（Albert O. Hirschman）在《反动的修辞》中归纳了两百年来抵制进步方案的三种论式：悖谬论（改革将适得其反）、无效论（改革不会触及根本）、危险论（改革将危及既有成果）。教育改革场域中的种种「不能一刀切」「基层有基层的实际」，几乎可以逐条归位。这是本文必须正面对质的近邻，因为它已经系统化了「改革如何在话语层面被消解」。

剩余分工。剩余的分工在于说话人的位置。赫希曼分析的是反对者的修辞——那些公开或半公开地站在改革对面的人，其修辞的功能是阻止改革被采纳。本文所解剖的自体免疫跃迁，其操作者恰恰是改革的执行者与拥护者：他们不说改革会适得其反，他们热情地推进它，制作展板、上报课例、总结经验。逆向制造的三个阀门（格式锚定、叙事修剪、指标消解）没有一个是反对性的，它们全部是执行性的。这个差别决定了两者的可观察痕迹完全不同：反动修辞留下的是争论，自体免疫跃迁留下的是一份漂亮的成果材料。也正因如此，前者可以被辩论击败，后者不能——你无法反驳一份认真完成的总结报告。

可裁决预测。方向相反的可裁决预测：对一项推行十年以上的教育改革，检索其制度文本与教研档案。反动修辞理论预测：改革受阻的痕迹应主要表现为争议、抵制话语与妥协条款的密度。本文预测：在改革被判定为「形同虚设」的案例中，争议话语密度不高甚至低于成功案例，而合规成果材料的产量与规范化程度显著更高——阻力的痕迹不在争论里，在材料里。若受阻程度与争议密度正相关、与材料规范化程度无关，则自体免疫跃迁应被并入反动修辞的谱系。

2. 与迈耶—罗恩「制度脱耦」的加固对质：脱耦是并行，跃迁是回流

承认占位。正文已提到制度脱耦（decoupling）——组织采纳外部制度神话以获取合法性，同时使其与实际运作脱钩，形成说一套做一套的并行结构。这是本文最容易被归并的地方，必须给出一次更硬的切割。

剩余分工。剩余的分工在于：脱耦的图景是两条互不相干的轨道——仪式性的形式结构在上，真实的技术核心在下，二者之间靠松散连接与善意忽视维持。它的关键词是并行与隔离，其后果是浪费（做了无用功）而非加固。本文所论证的跃迁不是并行，是回流：改革所携带的不确定性输入被重写为确定性产物之后，这些产物会作为新的合法性证词回流到旧结构中——课例、指标、经验总结不但没有被隔离，反而被用来证明「我们的确定性生产体系有能力容纳不确定性」，从而使旧结构比改革之前更难被质疑。脱耦理论预测的是零效应（改革被隔离，一切照旧），本文预测的是负效应（改革之后旧结构更硬）。这是一个可以在数据上分辨的分歧。

可裁决预测。方向相反的可裁决预测：测量某教育系统在一项以引入不确定性为目标的改革实施前后，其确定性生产机制的强度（如评价条目的细化程度、成果格式的标准化程度、可展示性要求的覆盖率）。脱耦理论预测：改革被隔离，该强度在改革前后无显著变化。本文预测：该强度在改革实施若干年后显著高于改革之前，且新增部分中有可观比例直接源于改革本身所催生的成果规范。若观察到无变化或下降，则自体免疫跃迁的核心判断被推翻。

3. 与徐硕—克里德「制度矛盾」的分离：本文的矛盾不导向变革，导向自固

承认占位。新制度主义中处理变革动力的一支，以徐硕与克里德（Seo & Creed）的制度矛盾框架为代表：制度间的不相容（效率与合法性、适应性与适应能力、制度化与分化、同构与利益错位）会累积为矛盾，矛盾唤起行动者的实践意识，进而催生嵌入性能动，最终导向制度变革。这一框架与本文共享同一个起点——系统内部的矛盾是动力源。

剩余分工。剩余的分工在于矛盾的去向。徐硕与克里德的模型中，矛盾累积的自然出口是变革：行动者一旦意识到矛盾，就获得了改造制度的能动性。本文的材料指向一个该模型未曾预留的出口——矛盾同样被意识到、同样激发了大量能动性，而这些能动性被组织起来的方向不是改造确定性轴心，而是把不确定性重写为确定性

产物，从而消除矛盾的表征而保全轴心。换言之，能动性被征用为免疫应答。这不是能动性不足，恰恰是能动性充沛的结果——逆向制造需要极高的专业投入。因此本文对该框架的修正是：矛盾意识是变革的必要条件而非充分条件，其去向取决于哪一个出口的组织成本更低，而在高度确定性的系统里，免疫应答的成本总是低于轴心改造。

可裁决预测。方向相反的可裁决预测：在同一改革中比较两类学校，甲类教师的矛盾意识水平高（能清晰表述改革理念与现行评价体系的冲突），乙类较低。制度矛盾框架预测：甲类更可能出现实质性的制度创新。本文预测：甲类出现两种截然不同的结果分布——少数出现实质创新，多数出现更精致的逆向制造（其成果材料的规范化程度显著高于乙类）；即矛盾意识与实质创新之间不是单调关系。若甲类稳定地导向实质创新，则本文的自固判断不成立。

附论二·证伪条件

以下条款由编辑部与原稿的自陈证伪条件合并整理。任何一条被严格的经验研究证实，本文的相应主张即应被修正或撤回。

1. 若在长期跟踪中，跨学科课时改革导致了分科教学边界的实质性松动或标准化评价权重的下降，则本文的自固方向判断错误，德里达式的自毁方向更贴近现实。
2. 若确定性生产机制的强度在改革实施后未上升，则跃迁的核心经验预言被推翻。
3. 若三个阀门（格式锚定、叙事修剪、指标消解）无法由独立研究者在其他改革案例的档案中被辨识出来，则本文所主张的跨领域可迁移性应被收回。
4. 反身性检验：若本文自身的论证结构被证明只是把一切改革失败都归因于同一个不可证伪的机制——即任何结果都可被解释为免疫应答——则本文即是自己所批评的那种自我加固装置，应当被作废。

注释

[1] 本文所涉杜威、皮亚杰、布鲁纳的思想传统，取其广为人知的核心立场——即改革者站在认识论高地上预先设想更好的教育形态——作为对话对象，而非与上述思想家的具体文本进行学术对话。“二十一世纪技能框架”一般指由“二十一世纪技能伙伴组织”提出的跨学科核心素养框架。此处不作展开引证。

[2] 敏捷宣言由Kent Beck等十七位软件从业者于二〇〇一年共同签署发布。本文仅将其作为行业改革话语的一个实例，不展开讨论其技术内容。

参考文献

Boltanski, L., & Chiapello, È. (1999). *Le nouvel esprit du capitalisme*. Gallimard.

Derrida, J. (1996). *Foi et savoir*. In J. Derrida & G. Vattimo (Eds.), *La religion*. Seuil.

Derrida, J. (2003). *Voyous*. Galilée.

Esposito, R. (2002). *Immunitas: protezione e negazione della vita*. Einaudi.

Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.

Selznick, P. (1949). *TVA and the grass roots: A study in the sociology of formal organization*. University of California Press.

——本次发表前补入（对应附论一各节，均为真实文献）：

Hirschman, Albert O. *The Rhetoric of Reaction: Perversity, Futility, Jeopardy*. Cambridge, MA: Belknap Press, 1991.

Meyer, John W., and Brian Rowan. "Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony." *American Journal of Sociology* 83, no. 2 (1977): 340-63.

Seo, Myeong-Gu, and W. E. Douglas Creed. "Institutional Contradictions, Praxis, and Institutional Change: A Dialectical Perspective." *Academy of Management Review* 27, no. 2 (2002): 222-47.

Derrida, Jacques. *Rogues: Two Essays on Reason*. Translated by Pascale-Anne Brault and Michael Naas. Stanford: Stanford University Press, 2005.

关于本文创新智商标注

本文的盲评分为 **136**（评分者未参与本文写作，具备评分资格）。附论一与附论二由编辑部补写，补写后的 **140** 是**修改设计目标**，不是认证分——按本栏规程，任何人不得为自己参与撰写的文本出具认证分。该分数**待独立复核**。评分口径为 SDE 创新智商五维（S 结构精确度／D 差异锐度／E 纠缠深度／I 不可还原性／F 可证伪性），参照语料与评分截至日随复核一并公布。