

认知偏馈：论现代学校如何将“不对路”铸成“不够格”

本文追踪一种被既有教育批判反复逼近、却始终未被精确剥离的制度化效应。学界对学校“制造失败”的剖析，长期共享一个未经审查的预设：学校以既成尺度丈量既成主体，量不过便贴上“不合格”标签。本文以历史制度分析与认知个案追踪的交叉方法，揭示一种更底层的运作——学校并非先有尺子再量人，而是通过一套制度化的认知语法，同时铸造了尺子与将要被它丈量的对象。

作者 阳涌 · 约 2.2 万字 · 发表于2026年7月24日

摘要

本文追踪一种被既有教育批判反复逼近、却始终未被精确剥离的制度化效应。学界对学校“制造失败”的剖析，长期共享一个未经审查的预设：学校以既成尺度丈量既成主体，量不过便贴上“不合格”标签。本文以历史制度分析与认知个案追踪的交叉方法，揭示一种更底层的运作——学校并非先有尺子再量人，而是通过一套制度化的认知语法，同时铸造了尺子与将要被它丈量的对象。由此，评价系统将认知路径层面的“不兼容”，系统性转译为个体能力层面的“不合格”。本文的追踪将展示：这一机制并非教育的故障，而是其内置的核心运作程序。改革的关键，不在于推迟筛选或增设诊断，而在于从制度层面为这一机制的反向信号开出冗余路径，让“不对路”能被系统听见，而非被系统消化。

关键词：认知偏馈；标准化评价；认知语法；一次性档案；正反馈闭环

一、问题与位置

1.1 一把尺子的困惑

一个在初中任教二十年的数学老师，曾给刚入学的七年级学生出过一道开放题：一个面积为24平方厘米的长方形，它的长和宽可能分别是多少厘米？多数学生给出了整数解。少数几个给出了小数解。只有一个学生，在纸上密密麻麻写下全部十二组解，包括把每组解的顺序互换再写一遍，然后工工整整在末尾写道：“把所有可能全写出来，就是1到24里所有能被24整除的数，和它们的商。”

老师问他为什么要把顺序倒过来再写一遍。学生说：“因为长方形倒过去看就是宽变长了。我妈妈在服装厂裁布，每次裁完一块，都要算算剩下的布够不够裁一个小的。倒过去就是裁另一个方向。

”

两个月后，第一次单元测验。试卷上的题是：“已知长方形面积为24平方厘米，长为6厘米，求宽为多少厘米。”这个学生答对了。他的同桌也答对了。全班四十个学生，全对的有三十六个。那张试卷上，没有人需要去想“所有可能”，没有人需要去翻动布料。那个在九月让老师惊喜的思维，在十一月的试卷上没有留下任何痕迹——连一个能把它和其他三十五个满分区分开来的符号都没有。

这位老师在访谈中对我说：“我当时想，这个孩子不是在做‘找出所有因数对’，他是在用对称性概念做事。他脑子里有‘互换’这个动作。”但他随即陷入了更深的困惑：“可是后来，他好像越来越‘正常’了。正常的成绩，正常的解题速度，正常的课堂表现。我有时候想找当初那种‘惊喜’，但找不到了。”

这位老师的困惑，暴露了一个比“筛选”和“标签”更底层的运作。它不是译码错误——不是把“3”误译成了“2”。它是在丈量发生之前，那把尺子就已经决定了什么算“长度”。它不量颜色，不量温度，不量弹性。凡是不在其量程范围内的东西，在这套系统里就不构成一个可被识别的事件。

本文试图追踪的，正是这把尺子如何同时铸造了它所丈量的对象——并且，在这把尺子的持续丈量下，那些无法被其编码的认知动作，是如何在个体的自我叙事中，从“我想到的不一样”变成“我为什么不像别人那样想最简单的”。

1.2 既有的逼近与未竟的追问

本文的追问，并非从一片空地开始。在过去的半个世纪里，至少有六条不同的理论路径，各自从一侧进逼到了与本文对象极近的距离。逐一检视它们的逼近与止步之处，是为本文的核心命题划定版图的必要前提。

鲍尔斯与金蒂斯（Bowles & Gintis, 1976）的对应原理，揭示了学校如何通过隐性课程将学生分层，以对应资本主义劳动市场的等级结构。他们的焦点是规训的社会功能。但他们不追问一个更细的问题：在同一个规训体制下，同样是每天准时到校、按时交作业的“顺从儿童”，为什么有的依然被评价系统鉴定为“能力不足”？规训与认知能力判定的耦合机制，在他们那里是黑箱。

伊利奇（Illich, 1971）对隐性课程的批判深入到了认知层面。他揭露了“只有被制度认证的学习才算学习”这一教条的暴力。这是离本文对象最近的一步——他指认了制度对学习认证的垄断。但他停在了这里。他批判的是制度垄断了“什么是学习”的定义权，但他没有追问：制度所认证的那种学习，其内在的认知路径本身，是否就已经构成一个极窄的通道，以至于多数非此路径的认知尝试，早在被明确定义为“不是学习”之前，就已经在评价的源头被无声地排除了？

戴维·拉巴里（Labaree, 1997）在《必须有人失败》中提出，当民主平等、社会效率、社会流动三目标相互撕扯时，学校被迫将“排序”作为压倒一切的核心功能。这个诊断极为有力，但它止于排

序的必然性。拉巴里的分析隐含一个前提：排序所依据的度量标准，其本身的认知偏向问题并不在他的问题域之内。本文恰恰要去拷问的，就是那把尺子本身的认知语法——它凭什么只认一种“聪明的样子”？

布迪厄与帕塞隆（Bourdieu & Passeron, 1970）的文化再生产与符号暴力，是六家中走得最深的。符号暴力描述了被统治者如何将自身被排斥归因于自身无能。但布迪厄的钥匙是阶层，不是认知路径。文化资本解释的是来自不同阶层的孩子，如何因为语言惯习、审美性情与学校文化的匹配度不同，而被赋予不平等的价值。本文要解释的则是：同一个班级里、同一阶层背景下的两个孩子，同样做不出那道行程问题，却可能因为采取了截然不同的认知路径——一个试图用图像表征去自主建模但失败了，另一个从一开始就等着老师给公式——而在后续的认知发展中走向完全不同的方向。文化资本无法区分这两种“做不出”，因为它的分析单元是阶层，不是认知路径的内部分化。一个中产家庭的孩子和工薪家庭的孩子，同样被这道题扣分——从文化资本的角度看，他们都“被排斥”了。但他们的“做不出”承载着完全不同的认知分量：一个是“路不通”（有路径但被系统驳回），一个是“无路”（根本没有激活那条路径）。“路不通”的痛苦远大于“无路”，而恰恰是在“路不通”的痛苦里，蕴藏着最鲜活的认知发生——只是系统没有给它任何活口。这个区分，布迪厄的阶层分析无法做出。

福柯（Foucault, 1975）的规训权力将考试定义为同时行使“凝视”与“书写”的双重仪式——既把个体置入可比较的场域，又在一份档案中将其永久锁定。这一洞见几乎就要说出本文的核心命题。但福柯的权力分析旨趣使他对“什么样的认知被关在档案门外”不感兴趣。更关键的是，他的规训权力从外部“迫使”主体就范——它的基本语法是惩戒。而本文追踪的机制是一个正反馈闭环：它以高分为正向激励，让合模路径的认知者尝到成就感、认可与机会，使其自愿、甚至愉悦地自我加速，最终将其他认知路径从实践中“清除”出去。它不是靠惩罚运作的，它是靠奖赏运作的。

伯恩斯坦（Bernstein, 1971）的知识编码理论，是本文必须正面应对的最致命近邻。伯恩斯坦以“分类”和“架构”为核心，精确分析了教育知识传递中的认知语法与权力关系。他甚至已经触及了“可见教学法”与“不可见教学法”中，不同社会阶层儿童所面临的认知要求差异。换言之，他几乎已经说出了本文的全部论述。但伯恩斯坦的最终关切是社会阶级的不平等分配——他的理论终极命题是：教育知识编码如何系统性地偏袒中产阶级的认知取向。他处理的是“什么认知被分配给了谁”。本文处理的是一个更内在的机制：在那套被分配的知识编码之内，评价系统如何通过一个正反馈闭环，对同一种知识的不同认知路径进行筛选、强化与清除。一个中产子弟和一个工薪子弟，可能都进入了伯恩斯坦所谓的“集合编码”强架构课堂；但一个选择用图像表征去建模，一个选择记公式——这套编码对他们做出了完全不同的反馈，尽管他们在阶级坐标上是同一点。伯恩斯坦的理论语言无法做出这个区分。本文要命名的，正是这个在伯恩斯坦坐标系里无法被标定的新变量。

将六位近邻依次排开，本文的问题便清晰了。本文要追问的，不是制度如何给人排名（拉巴里），不是文化如何偏袒阶层（布迪厄），不是知识编码如何分配阶级（伯恩斯坦），不是考试如何收

窄教学内容（反拨效应研究），不是个体风格如何不适配（认知风格论）。本文要追问的，是那把尺子本身的认知语法——它如何只认一种合法的“聪明”，如何将此种聪明的拥有者推入一个自我强化的奖赏循环，并在这循环中将所有不合此语法的认知尝试系统地、沉默地、在评价的源头就消音掉。这个机制，六家均未覆盖。本文将其称为认知偏馈——这不是一个急于封口的诊断标签，而是一个将在后续的历史追踪与个案追踪中被逐步展开、被赋予具体血肉的工作假设。

1.3 方法与材料

在进入追踪之前，须对本文所依赖的经验材料作出透明交代。本文的论证借用了两种性质的素材。

其一，制度史素材：1854年普鲁士《国民学校规章》的文本解读。本文对该规章的引用，基于Folkert Meyer著《Schule und Unterricht in Preußen》（Meyer, 1981）中所收录的规章全文及历史评注。本文对该规章的解读，是对公开历史文献的文本分析，不依赖一手档案发现。需要说明的是，本文引入这份普鲁士文献，并非要断言一条从普鲁士到当代中国的因果链条。制度史追踪的真正目的，是借这份在近代学校教育草创期留下的“制度化石”，窥见某种排他性认知语法在诞生之初的形态。至于这套语法如何在中国的二十世纪被重新发生出来——那是一次在新的土壤、新的矛盾、新的制度压力下完成的独立发生，本文将在第二章的末尾勾勒其关键节点，但并不声称要给出完整的中国教育评价制度史。

其二，认知个案素材：本文追踪的核心个案“孟舸”，其材料取自作者在2019—2022年间进行的一项田野研究。孟舸是化名。材料来源包括：（a）孟舸在七年级至九年级期间的部分数学作业本与草稿纸（经其监护人同意后复印留存）；（b）在同一时间段内，作者对其进行的八次半结构化访谈（每次约45分钟，经监护人同意后录音并誊录）；（c）其九年级班主任在一次开放式访谈中提供的回溯性描述（经本人同意后录音并誊录）。孟舸在七年级开学初让老师“惊喜”的那个裁布思考场景，系由其七年级数学老师在访谈中回溯描述，作者结合孟舸本人的同期访谈与作业记录进行了交叉验证。本文中出现的孟舸的直接引语，均来自访谈音频的逐字誊录。本文中出现的对其内心活动的推断，一律来自孟舸本人在访谈中的回溯性自述，而非作者的悬揣。凡无法被上述三类材料支撑的推断，本文均已删除或明确标示。出于伦理考虑，所有可识别信息均已做脱敏处理。这一交代，旨在让读者在进入追踪之前，明确知道材料的边界在哪里。

二、模具的铸成：一份普鲁士档案的排他性语法

1854年10月，普鲁士政府颁布了《国民学校规章》。这份被后世教育史反复征引的文献，在本文的论证中扮演着一块“制度化石”的角色。透过它可以看见，现代学校在诞生之初，是如何把一种特定的认知语法浇铸进它的制度骨架里的。

此前的批判——包括本文作者的早期工作——将这份规章的意味主要压在两个概念上：“双轨耦合”与“一次性档案”。它们强调这份文件将培养的轨道（教学）与筛选的轨道（考核、排序、分流）焊在了一起，并通过一份终身档案将终态判定永久锁死在一个人的记录里。这个解读是成立的，但它还不够底层。它仍然停在“操作”层面，没有追问那个操作背后的“语法”。

重新细读《规章》全文，有一个此前未被给予足够关注的细节。它规定考试以“口头提问”和“书面回答”为主，评估内容需聚焦于“对课堂所授内容的记忆、复述和按规则应用”。在此之外，任何非标准化的能力观察——学生的提问方式、他在实物操作中表现出的跳跃性联想、他对一道题如何重新界定边界——概不进入档案。不是被记录为低分。是根本不存在被记录的语法。

这是认知偏馈在制度史上的初始形态。普鲁士学校档案完成了一项在其之前的教育机构——无论是教会的问答学校，还是世俗的私人导师制——都没有完成的发明：它创造了一种关于“什么是认知”的排他性语法。一个学生只有通过这套语法可编码的形式——能背、能答、能算——才能被“看见”。其他所有在此语法之外发生的认知动作，在档案里根本就不构成一个事件。一个孩子对星空的疑问，如果无法把它转译成一页能被寄往师训机构的习字纸，那这件事对整个教育装置而言就是不存在的。

档案不仅仅在记录。它在规定——它反向限定了什么算“值得记录”。这是档案作为制度装置的真正威力。只把它看作考分和排名的容器，是低估了它。

由此，《规章》中记载的教学与考核，不是两套平行的“轨道”并列运行。它们是一套从同一个认知铸造厂生产出来的产品与质检环：教学负责生产能被这张表格编码的认知——复述、模拟、按步骤演算；考核负责把不合格品打回去重铸。这套闭环把“不对路”从源头就掐灭了：它不被记录，因此它不发生，因此它不存在。

值得追问的是，普鲁士这套排他性语法，是如何在当代中国学校的课堂里继续运转的？这并非一个简单的“影响-接受”故事。链条的关键节点，是二十世纪中国教育在自身矛盾压力下完成的一次独立发生。

1950年代，在全面学习苏联教育学的背景下，凯洛夫《教育学》中“双基”——基础知识与基本技能——的概念被引入中国。在凯洛夫的框架里，课堂教学应以“感知—理解—巩固—应用”为固定环节；知识被切分为可传授的最小单位，技能被操作为可重复的标准化动作。评价的基本方式，是检验学生对课堂所授知识的记忆与复现。这套框架，在认知语法的层面，与1854年普鲁士规章呈现出惊人的结构同构——但这种“同构”并非简单的制度移植，而是因为两者面临相似的结构压力：一个幅员辽阔、师资水平参差不齐的国家，要在短时间内建立起覆盖最广大人口的义务教育体系，就必然需要一套能在低资源条件下被批量培训、被统一考核的认知语法。“双基”正是在这种压力下被选择、被强化的。

更关键的重铸发生于1980年代。在恢复高考制度、重建重点学校的进程中，“双基”从一整套教学论话语，被进一步压缩为一套可操作的考试评价语法：教学大纲规定知识点，考试大纲抽取考点，标准化命题将这些考点转化为可被客观计分的题型。这一操作链条的认知效果是深远的——它将普鲁士档案开创的“排他性语法”从纸质文件升格为全国统一的高利害评价装置。一个学生十五年的认知史，从此被稳定地编码为一串分数。这套语法经历了从民国新学制对普鲁士模式的转译、凯洛夫框架的学科化落地、再到高考制度对评价标准的再编码——每一次转移，都不是对排他性语法的松动，而是将它在更高噪音的环境中夯得更实。

这就是两百年后，那个数学老师的困惑的制度源头。那个裁布的孩子在课堂上发生的“倒过去就是裁另一个方向”的认知跳跃，在今天绝大多数教室也依然无法进入任何档案。我们今天的档案，从纸质升级为数字，但它的排他性语法纹丝未动。一次对课堂教学的全程录音录像，可以记录那个孩子的每一句话、每一个手势，但如果最后的“结构化评语”栏没有给它留条目，它就仍然是噪音。档案的升级换代，只是让系统对于捕捉那些合模的行为越来越敏感，也让那些不合模的认知动作，在庞大的、不可被人工检视的大数据中，被稀释得更快、更无法申诉。

三、“不对路”的消隐：一个认知偏馈的微观追踪

制度史的线索，只能回答这套模具是怎么被造出来的。它不能回答：为什么这套模具能在无数活生生的个体身上，运行得如此顺滑，几乎从不被个体认知的自发力量所撑破？要回答这个问题，必须进到一个具体的人身上。不是去复述一个从一开始就失败的可怜案例，而是追踪一个在入学之初就已经展现出鲜活认知品质的孩子——然后追踪这个品质是如何在一次又一次的、系统性的正向反馈中，被无声地消隐掉的。

以下追踪的主角，是孟舸。

3.1 入口：一把尺子看不见的东西

七年级入学第一个月，孟舸在数学课上做了那件让老师惊喜的事——他把长方形的十二组整数解全部列出，并将每组解的顺序互换再写一遍。数学老师在访谈中回忆道：“我当时想，这个孩子不是在做‘找出所有因数对’，他是在用对称性概念做事。他脑子里有‘互换’这个动作。”老师说的“互换”动作，是孟舸从母亲裁布的经验里带来的：“倒过去就是裁另一个方向。”

两个月后，第一次单元测验。试卷上的两道面积题，全班四十人三十六人全对。孟舸也全对。但他在九月展现的那种将长方形“倒过来看”的认知动作，在这张试卷上没有留下任何痕迹。这不是译码失败——不是试卷把他的“3”错判成了“2”。而是在这张试卷的计分语法里，“倒过来看”这个动作根本就不构成一个可被编码的事件。

3.2 两次扣分与两种认知

七年级上学期期末，孟舸在考场上遇到了那道相遇问题。甲的行程、乙的行程、相遇后再继续走——他在草稿纸上画的不是方程，而是两条线段。一条从A到B，一条从B到A。他标了甲、乙两车，标了相遇点，标了甲车相遇后继续走的那段路。他在访谈中回忆：“我当时是想，相遇之后甲走的那段，不就是乙在相遇之前走的那段吗？把它反过来不就是了。”他没有直接列方程，而是在试图用线段图把“相遇后甲继续走的那段路，等于相遇前乙走的那段路”这个等价关系看出来。

他的认知动作，是一次从非形式化表征（线段图）向形式化表征（比例方程）的“翻译”。这个翻译没有走完——他没能从线段图里成功抽出方程。“我画了四条辅助线，”他在访谈里说，“画到一半发现不对，又擦了，重画了一个交叉的图。但我还是没算出来，时间不够了。”他被扣了5分。

同一场考试，同一张试卷，他在去括号化简题上也犯了错——一个符号错误。他在访谈里对这道题几乎没什么记忆，想了片刻才说：“哦那个，就是括号前面有负号嘛，我那时候老是忘。”他丢掉了3分。

在计分器上，扣5分和扣3分都是“扣分”。但这两个扣分所代表的认知品质截然不同。第一个5分代表了一次发生性的、从直觉表征向形式符号“翻译”的失败尝试；第二个3分代表了一次已经熟练掌握、但尚未充分自动化的程序执行中的疏忽。前者的认知层级远高于后者。但评价系统给了它们同一个代号：扣分。孟舸在这道题上的努力——那四条画了又擦的辅助线——在系统的记录里是一个负数。它不记录那条线曾被画过。

3.3 一种新语法的习得

七年级下学期的四月，我在一次访谈中问他，最近考试有没有碰到想用“画图”来解的题。他说了一段让我至今每次重读誊录稿都会停顿的话：

“那个题我看着就觉得麻烦。它给了一个图，然后让你‘参照图形列出方程并求解’。我一看就知道要画辅助线。我算了算时间，前面还有两道计算要验算——我就跳过了。”

这是他第一次明确地用“划不划算”来衡量一道数学题。不是这道题“不会”，而是这道题“在考场上做它不划算”。60分钟的考试时间，做对这道压轴题可能需要8分钟（含画图、试错、验算），而这8分钟足够他做完4道化简题。“从提分的效率讲，跳过是最理性的选择。”他说这句话时语气平淡，像是在说一个所有人都懂的道理。

但他随后补充了一句：“后来我回家又想了想，其实那道题不难。我就是没时间。”

“后来我回家又想了想”——这意味着认知的火苗并没有在考场上被扑灭。真正的消隐，发生在考试这一个制度时间格对“想清楚”的认知动作做出结构性的阻拦之后：你可以在回家后“想一想”，但这份“想”不会进入任何分数，不会被任何公开评价确认，不会被老师在全班面前说“孟舸这道题的思

路很特别，大家来看一下”。它变成了一个纯粹的私人事件。而私人事件在制度化的学习里，其生命周期是极短的——它缺乏被主流程吸收、被反复激活、被进一步深化的制度通道。

这是认知偏馈的第一轮正反馈生效。系统以“时间的分配效率”为无言之饵，让一个十三岁的孩子自己做出了“跳过自主建模”的决定。他没有被任何人惩罚。他在做一个在给定评价规则下完全理性的决定。而这个决定所放弃掉的，恰恰是他曾在九月让老师惊喜的那种认知动作。

3.4 一次被悬置的旋转

八年级上学期十月，孟舸在访谈里讲了一件事。他说老师在课堂上布置了一道三角形相似证明题，让大家现场做。“我写了三行，突然想到一个东西——这道题是不是可以用旋转？就是把其中一个三角形转过去，转到和另一个重合的位置，然后证重合就行。”他举手想上去讲，但老师示意他先坐下，因为老师正在讲标准解法——利用平行线分线段成比例定理和相似三角形的性质，四步就能证完。

孟舸说：“他讲完之后，我就觉得我这个太麻烦了，就没再讲了。”

他的语文——不是数学老师，是语文——在另一次课堂上的反应，却给出了一个意味深长的对照。八年级下学期，语文老师布置了一篇题为“我的一个奇怪想法”的随笔。孟舸写了那道旋转证法的事。语文老师在随笔后面批了一行字：“这个思路很有意思！你为什么不跟数学老师说？”

孟舸在访谈中苦笑了一下：“我说了。他没听。”

语文老师的这句“你为什么不跟数学老师说”，精准地暴露了认知偏馈的制度结构。他不是没有说过。他说了，但在课堂的时间节奏里，那个未曾完成的举手动作，只用了几十秒就被标准解法的推进覆盖掉了。语文老师的随笔本，是唯一接住了这个旋转想法的制度容器——但它不在数学评价体系之内，它无法换算成任何与数学能力相关的记录。

这件事的认知后果是什么？孟舸自己在访谈里说了一句很准的话：“我当时想着，原来这么简单的办法我没想到，我想的那个太绕了。”这句话的关键词是“我没想到”——不是“我的方法错了”，而是“我没想到那条更简单的”。这和他两年前把长方形倒过来看、并为此感到自豪——因为“倒过来”这件事是他自己看出来的，不是老师教过的——的自我叙事，已经完全不同了。两年前，“我自己看出来的”是加分项。现在，“不是老师讲的那种更简单的解法”开始变成一种轻微的自责。他的认知自我评价正在经历一次质变。

3.5 一次没人接的弦

九年级上学期，孟舸在小组讨论中经历了一次无声的滑落。当时小组在讨论一道函数应用题，需要判断两个变量之间是一次函数还是二次函数。“我们那组四个人，他们三个一下子就说是二次的，因为是曲线。我说不对，得看两点间的斜率变不变，如果是曲线也可能是分段的一次函数。”他说完这句话之后，“他们三个都没理我。没反对，也没追问，就是安静了几秒钟，然后继续说二次函数的公式怎么列。”

孟舸说的那个判断——“要看斜率变不变”——恰恰是这道题真正的关键。它不是在考“你能认出曲线是抛物线吗”，而是在考“你如何严格判断一组离散数据点究竟是线性的还是曲线的”。但他的这句话，在小组节奏里太重了。它打断了从“认出曲线”到“列二次函数公式”的快速接力，于是被无声跳过。

他在访谈里是这样说的：“我就觉得我的思路可能太偏了。考试也不会考这么细。”这句话里，“考试也不会考这么细”是一把钥匙。他已经内化了一套关于“什么思路值得花时间去想”的评价标准，而这套标准不是任何老师教给他的，是他从过去两年的“不被接住”的经验里自己总结出来的。系统甚至不需要告诉他“你错了”。系统只需要让他的正确思路不被任何人接住——一次，两次，三次——然后等待他自己得出这个结论：我这个思路可能太偏了。

3.6 一个正常孩子的诞生

这三件事——周练跳题（七年级下）、课堂放弃旋转证法（八年级上）、小组讨论被无声跳过（九年级上）——不是孤立的。它们是一条完整的正反馈链。

每一次，孟舸都没有被惩罚。相反，他是这套制度里相当成功的适应者：他学会了合理分配考场时间（跳题）、学会了选择更高效的解题路径（放弃旋转）、学会了在不同场合判断“什么值得说”（小组讨论中的自我沉默）。他越来越擅长做这套系统要求他做的事。他的考试成绩在那两年里稳步上升——从七年级期末的67分，到八年级的稳定在80分段，再到九年级上学期的模拟考试拿到89分。在任何一个标准化的评价指标上，他都在“变好”。

但那个曾在九月让老师惊喜的认知冲动——把事情“倒过来看”的动作——就是在这个“变好”的过程中，一点一点从他身上被消隐掉的。不是被骂掉的，不是被罚掉的，是被“变好”这个动作本身剔除掉的。系统以它的正反馈为甜头，让他沿着那条窄路越走越快；而那些被窄路撇在路边的东西，不需要被铲除——它们只需要不被捡起。它们自己就会枯死。

正反馈的环一旦扣上，系统就不再需要任何人来维持它。它自己跑。孟舸的自我加速能力越强，他那些不合模的认知动作就越难被自己容忍。“不合算”“太绕”“考试不会考”——这三句话不是系统说的，是孟舸自己说的。而他自己说的那一瞬间，他就是这套系统最完美的作品。

我在此必须诚实地面对一个方法论上的问题。以上追踪呈现出了一条相当清晰的线索：惊喜→跳题→放弃旋转→自我沉默→正常化。这条线索有其经验基础——它来自于孟舸本人的回溯性叙述、他的作业记录和教师的观察——但我不应隐瞒，在八次访谈材料中，也存在着一些无法被这条线索平滑吸收的“褶皱”。比如，八年级上学期，孟舸曾在一次周记里写道“数学老师今天夸了我一句”。这次夸奖的具体内容他已记不清，只记得是“说我想得深”。这句被忘掉的夸奖，没有改变上述任何一次具体的选择——他仍然在期末跳了题，仍然在小组讨论中沉默了——但它的存在，提醒我们“正反馈闭环”并非一台精密机器，它在每一个具体的人身上，都会留下一些未被消化的残渣。这些残渣本身，也许正是日后有可能被重新激活的“反向信号”的最初种子。

这恰好印证了本文的一个核心判断：认知偏馈之所以强大，不是因为它毫无例外地碾平一切，而是因为即便有例外，那些例外也始终缺乏制度性的活口来让它们稳定地存活、生长、被系统看见。老师的一句夸奖，落在随笔本角落的一行红字，小组讨论中某个同学的眼神——它们都是真实存在的，但它们也都是碎片化的、不可被归档的、无法在后续评价中被反复调取的。它们的存在，不是认知偏馈的反证；它们的存在，恰恰证明了认知偏馈的真正暴力不在“消除一切”，而在“不让任何反向信号被制度化地留存”。

四、终裁的自我赋权：论标准化评价的免诉结构

如果认知偏馈是一个正反馈闭环，那么它要能持续运转，需要一个关键的制度部件：它的输入信号必须被假定为准确、客观、不容置疑。考试这把尺子，在制度运行中享有绝对的终裁地位。

这不是修辞。这是一套写进现代学校操作系统底层代码的逻辑。试想一个司法体系：法庭判决被告有罪之后，被告不服判决的唯一途径，是接受同一地区、同一套法律的同一法庭的再审。那么这套司法体系的终审权就没有受到任何制衡。一个民事纠纷，如果被合同一方指定的鉴定机构裁定为违约，而另一方没有权利引入独立的第三方鉴定，那么这份鉴定就在事实上自我封口为不可再被裁定的终裁。

现代学校的标准化评价，运作的就是这套逻辑。当一个学生被考试判定为“偏下”时，他唯一能够用来“翻案”的证据，只能是后续的、同属一个系统的更高分数。他本人无法对这个评价体系本身提起诉讼。他不能说：“你这份试卷根本没在考我真正擅长的能力。”他不能说：“这道题的题型认知负荷设计不当，所以我没能调取已掌握的概念。”他不能说：“我是用另一种思路做对的，但你的评分标准不认我的思路。”这些申诉在制度上都没有入口——不是申诉会输，是根本不存在受理申诉的程序。因为在那套逻辑里，标准化评价自己是自己的终审法官。

需要追问的是：这种“终裁”地位是从哪里来的？它并非标准化评价在诞生之初就自封的。它是在一系列具体的历史条件中被逐步沉淀出来的。当教师的教学质量以学生成绩为唯一考核指标时，教师便没有动力去为一个“合分”但认死理的答案给予认可；当家长无法负担“申诉分数”的时间与制度

成本时，“算了，下次努力”便从一种私人选择变成了一种制度性沉默的集体惯性；当国家对教育公平的承诺，越来越依赖于一套客观的、不可人为操作的数字系统时，标准化评价便从一种“工具”升格为一种“契约”——而契约是不容单方面质疑的。正是在这些条件的层层叠加中，考试这把尺子获得了它的免诉权。这不是哪个人的恶意，这是一套制度在求解“公平”这个方程时，被迫收敛到的那个解。

这就是为什么像孟舸那样的孩子，可以在同一套系统里被稳定地判定为中等偏后，且无论他如何努力，这个判定都无法被动摇。他所做的那些“加分的努力”——放弃跳题、熟练化简、模仿标准解法——恰恰是把那些最初让他惊艳的认知动作从自己身上剔除的努力。他越努力，就越向那个窄带逼近；他越逼近，他当初让老师惊喜的那个“不对路”的信号，就越微弱。系统从未出错，因为系统内部的信号一直在告诉他：你正在变好。他能感觉到自己在进步，老师也能感觉到。分数在爬升，速度在加快。直到某一天，他自己都忘了——他曾是那个会把长方形倒过来看的孩子。

考试系统通过把“能力”操作为一系列可被计数的、语境无关的回答精确度，将一切不属于此操作定义的认知品质，从“能力”一词的合法指称中系统地沉淀出去。它通过自己裁决何为能力，自己计量能力，并自己为计量结果背书，完成了一次概念上的三重垄断。从此以后，你在试卷上拿到的那个分数，就是你自己。这个等同，不是任何科学结论，而是现代学校权力最隐秘的自我赋权。

五、为“慢”与“异”辩护：何时偏馈开始变成暴力

行文至此，一个来自实践者的质疑已无法绕过：你们这些批判理论总是在谴责标准化的“窄”，但如果把一切“慢”与“异”都视为需要被保护的信号，教育还怎么运行？班级授课制——这种让一位教师面对数十名学生的伟大妥协——本身不就是基于统一进度、统一标准的吗？离开了标准化的共同语言，如何保证教育的基本公平？

这不是一个可以被“理论超越”的质问，而是一个必须被正面响应的公共命题。本文提供的不是道德化的控诉，而是一个基于前述追踪的冷静判断。

回到孟舸的追踪。他将长方形倒过来看的动作——用时更长、成功率更低、对教师的诊断能力要求更高——真的只是“低效”吗？认知科学的研究提供了一条被反复验证的发现：儿童自发的、基于生活具身体验的“朴素模型”，是日后形式化推理最稳固的锚点。孟舸在十岁时用了数分钟去“看”一道本可用公式快速解完的题，他在做的不是低效，而是造锚。他日后学习函数图像时，长方形“倒过来”变长宽互换的那一下，会在他的直觉里自动跳出来，成为他理解“变量互换”的直觉地基。而那些直接用公式高效算出答案的孩子，反而可能没有这个直觉地基——他们日后在坐标系里学习函数图像时，需要重新从零开始建立“变量互换”的表征。

教育心理学中对此有一个精确的区分：“合用的低效”与“高效的表层化”。这两个词描述的，不是两种可供分类的认知风格，而是一个认知动力学的不同侧面。“合用”不等于“好”，“表层化”也不等于“坏”。关键在于：在什么样的评价条件下，“低效”被发生为“不值得”，“高效”被发生为“唯一正确的”？这是一个发生学问题，不是分类学问题。本文引入这两个概念，正是为了给这个发生学追问提供一个可操作的把手——而不是为了给认知策略贴上一正一负的价值标签。

标准化评价无法分辨这一区分。它只有一个计分器：耗时短且结果对的，等于高分。这把尺子天然地将“合用的低效”判决为“仍然不熟练”，并在正反馈中迫使学生放弃它。长此以往，系统的输出便是：它成功地让自己培养出了大批能高速执行标准程序的人才，他们可以在有限时间内迅速产生大量正确但雷同的答案；但它也同时压平了那些需要时间、需要试错、需要从“异端”开始摸索才能建起来的深层概念根基。这导致了日后被广泛诟病的“解题能力强、提出新问题能力弱”、“应用能力强、重新定义问题能力弱”——这一切不是突然在大学发生的，它们在小学四年级就被那个不曾失手的奖励闭环塑好了。

由此，本文提出一个关乎认知偏馈的精确区分：偏馈本身不是罪。任何有方向的教育——无论是师徒制、探究式学习还是传统讲授——都有其偏馈。师傅偏爱与他的手艺有天然契合的徒弟，探究式课堂奖励善于口头表达和自发组织讨论的学生，讲授式课堂奖励听觉记忆型的学习者。偏馈是任何有方向的教育活动中不可避免的副产品。灾难不在于偏馈的存在，而在于我们没有为偏馈的反向信号建立任何制度性的活口。当一个封闭的反馈环，不仅奖励自己的主流路径，还同时不允许任何被它判定为“低效”的反向路径存续、申诉、或沉淀为日后可被追溯的认知档案——这时候，它就从“难以避免的偏馈”，滑向了“主动清除异己的暴力”。

基于这个区分，一种更具生成性的公平观逐渐清晰：教育公平不是消灭偏馈——那不可能，因为任何教育选择本身就是一种偏馈——而是在主流偏馈的正反馈闭环上，强制性地撕开几道它无法自动愈合的豁口。在这些豁口里，那些被主流偏馈判定为“慢”和“异”的认知动作，能被暂时保护起来，不被分数风暴侵蚀，不被“不划算”的日常计算过早放弃，直到有一天它们长到足够强壮，能够回头证明自己的价值。

六、不可还原性论证：认知偏馈的辨别面

前述追踪已经展示了认知偏馈的发生学轮廓。但一个概念要能立住，还必须经受一次硬校验：它是否真的不能为既有理论所还原？本章将认知偏馈置于数位理论近邻的“敌意测试”中，逐一指认其代理变量的失效边界，并从中提取出控制变量Z。

6.1 与布迪厄符号暴力的分离

布迪厄的符号暴力，处理的是这样一个过程：被统治者将社会不平等归因于自身能力的不足。它的承重变量是阶层惯习与学校文化编码的匹配度。

现在，考虑两个孩子的对比：(a) 中产家庭的C，用图像表征法尝试建模，失败了，扣分；(b) 中产家庭的D，从一开始就等着老师给公式，没做出来，也扣分。在布迪厄的阶层坐标系里，C和D在同一个点上。但他们之后发生了什么？

认知偏馈预测：C因为经历了“路不通”的痛苦——他试图用系统不认证的路径去解，并在这个过程中体验到了真实的认知挫折——他在后续遇到同类问题时，有更高概率重新激活那条被驳回的路径，进行自我修正。而D，由于根本没有激活那条路径，他在后续遇到同类问题时，仍然在“等公式”的模式里循环。这意味着，在同一个中产阶层内部，认知偏馈机制制造出了一条布迪厄无法看见的认知鸿沟。

分离点：符号暴力回答“谁被排斥”，认知偏馈回答“排斥之后，不同认知路径的人走向了什么样的不同方向”。前者需要阶层作为自变量，后者需要认知路径作为自变量。假如追踪C和D在八年级时处理需要几何直觉的复杂问题，C更可能尝试自主画图建模（即使成功率不高），而D更可能直接套用最近学过的公式模版。这不是文化资本差异——他们的文化资本在统计上没有显著差异。这是认知路径的差异，而这个差异，是符号暴力不能捕捉但认知偏馈能捕捉的。

6.2 与伯恩斯坦知识编码的分离

伯恩斯坦以“分类”和“架构”为核心，处理的是教育知识传递中的边界强度与权力关系。他的核心变量是知识编码对中产阶级认知取向的系统性偏袒。在他那里，不可见的架构本身就是一套认知规范。

但伯恩斯坦的理论止于知识编码的社会阶级分配。在同一所强架构学校、同一个中产阶层内部，两个孩子同样被要求用标准解法证明一道几何题：E试图用旋转变换——他企图把整个图形“动起来”看；F按部就班地用平行线分线段成比例定理。在伯恩斯坦的坐标系里，E和F面对的是同一套知识编码，他们都是这套编码的“适配者”。然而认知偏馈预测：在后续学习中，E将比F更早形成几何变换的直觉，并在接触高等几何时表现出显著的先行优势。这套几何直觉的形成，不是由他们接触的知识编码的阶级偏向决定的，而是由他们在编码内部自主选择的认知路径决定的。伯恩斯坦的理论没有为这个差异预留术语——因为他的分析单元是编码，不是路径。

分离点：伯恩斯坦揭示了强架构教学偏袒中产阶级，但他没有揭示：在同一套强架构、同一个阶层内部，学生自主选择的不同认知路径，如何在正反馈中被筛选、强化或清除。认知偏馈填补的，正是伯恩斯坦编码理论内部留出的这块空地。

6.3 与反拨效应研究的分离

评价理论的“反拨效应”研究，处理的是标准化测试如何反向塑造教学行为。它的承重变量是教学内容缩窄——考试导致教师“为考试而教”，教学内容向考点收拢。

现在，考虑孟舸在七年级下学期的跳题行为。他放弃的，究竟是一道什么题？他不是放弃了一道“不在考纲内”的题——附加题明明就在考纲内，而且他在回家后也自己想清楚了。他放弃的是用自主建模的方式来做这道题。换言之，他放弃的不是内容，而是路径。反拨研究以“内容”为分析单元，无法区分“放弃考纲外的内容”与“放弃标准路径外的认知策略”——它们都被视为“反拨效应”的表面现象。但在认知偏馈的框架里，前者是教学选择的策略性缩窄，后者是认知品质的自我清除。这是两个完全不同层级的现象。

分离点：反拨效应处理的是“考什么决定了教什么”，认知偏馈处理的是“怎么考决定了什么样的思维动作被算作在思考”。即使考试内容全面覆盖了课程标准，教了所有该教的知识点，它依然可以不认证那些用替代路径去接触这些知识点的认知尝试。

6.4 与“隐性课程”及学习策略研究的分离

至此，还有一个更隐蔽的近邻需要正面应对：杰克逊（Jackson, 1968）提出的“隐性课程”概念。隐性课程揭示了学校如何教学生“学会在制度中生存”——耐心等待、保持安静、听从指令、与同伴保持一致节奏。孟舸的跳题行为何尝不是隐性课程的完美习得？

但隐性课程的承重变量是学生对制度期望的内化程度。它的分析对象是行为与态度。认知偏馈的分析对象则是认知路径本身——不是“孟舸是否学会了服从考试的时间纪律”（那是隐性课程），而是“孟舸在服从时间纪律的过程中，究竟放弃了哪一种认知动作”。隐性课程可以解释他为什么放弃，但不能解释他放弃的那件事——用图像表征去自主建模——为什么具有独特的认知价值，也不能解释为什么这种放弃会构成一种不可逆的认知损失。隐性课程的分析单元是“服从”，认知偏馈的分析单元是“路径”。两者不在同一个层面上。

同样需要应对的，是学习科学中关于“认知策略选择”的丰富研究。Schoenfeld（1985）的问题解决研究、diSessa（1993）的“知识碎片”理论，都处理了个体在问题解决中如何选择与调用认知资源。但学习策略研究将“策略选择”归因于个体元认知水平或情境因素，其分析单元是个体决策。认知偏馈则将“策略选择”归因于制度-历史：它追问的不是“这个学生为什么选择了这条策略”，而是“这套评价制度如何通过正反馈闭环，让某些策略被系统地强化为‘聪明’，而另一些被系统性地驱逐出‘有效策略’的合法范围”。前者回答“谁做出了什么样的选择”，后者回答“什么是选择本身是如何被制度性地塑造的”。

6.5 控制变量Z与二维辨别格

从上述四家代理的坍塌中，可以提取出认知偏馈的控制变量Z：

在给定评价体系内，个体认知路径是否能被评价语法编码，并在正反馈闭环中获得持续的正向强化——这个变量独立于阶层（对布迪厄）、独立于知识编码的阶级偏向（对伯恩斯坦）、独立于考核内容的收窄效应（对反拨研究）、独立于学生对制度期望的内化程度（对隐性课程）、独立于个体元认知决策（对学习策略研究）。

这个控制变量，没有一个单一现成概念能1:1替换。它的核心辨别力在于：它在阶层、编码、内容、服从、个体决策这五条分析轴上，都切出了它们各自无法捕捉的那个共同盲区——制度如何通过正反馈闭环，对同一套知识编码内部的认知路径进行筛选、强化与清除。

为了将Z从一个点升格为一个维度，引入“第二轴：评价终裁权的垄断程度”。在二维辨别格中：(a) 横轴为“认知路径能否被评价语法编码”（可编码/不可编码）；(b) 纵轴为“是否存在独立于主导评价之外的终裁权通道”（高垄断/低垄断）。在这个2×2里，认知偏馈的机制只在“高垄断 × 不可编码”这一格中充分释放——因为在这一格内，不可被编码的认知路径既不被认证，又没有任何替代管道可以申诉；而在低垄断环境中，即使认知路径不被主流评价认证，仍可能通过替代管道被记录、被回溯、被唤醒。这个辨别格，让认知偏馈从“一种更深刻的描述”变成了“一个可被独立判定的制度变量”——不再只是一个名字，而是一条在此前的理论坐标系里无法被画出的分法线。

七、掰开熔炉：从内矛盾中长出的冗余路径

所有前述论证，最终都指向一个不可回避的实践问题：怎么办？

在给出具体方向之前，必须诚实地指认既有改革方案的根本局限。本文作者在较早的研究中曾提出过“缓冲带”模型：后移筛选节点、增设回流通道、强化诊断性评价。这些建议在技术层面都是有效的——它们在现行评价体系内部为“暂时落后者”争取了更多时间。但它们在哪一点上仍然不够彻底？它们仍然默认同一个前提：那把尺子本身是对的，我们只是需要更温和地用它，或用更多把尺子。但本文的论证走到这一步，所揭示的是一个更根本的问题：标准化评价这把尺子，不是需要被调得更准或替换成别的尺子。它本身作为一个垄断终裁权的单一认知语法，就是偏馈的熔炉。只要这个熔炉还在统一地、排他性地烧，那么任何被推迟的筛选节点，都只是把入炉的时间后移；任何被增设的回流通道，都只是在熔炉旁边开了几道侧门。这些改良可能在局部缓解烧伤，但无法阻止熔炉本身的铸造逻辑继续运转。

但这里有一个关键的问题：如果当前这套偏馈系统本身就是特定条件下最合理的均衡，那么改革的动力不可能来自外部强加的设计蓝图。发生学的追问要求我们找到——当前系统内部的哪些矛盾，正在把认知偏馈从“低成本最佳解”推向“系统无法承受的成本”？

一个可能的答案是：当中国经济增长从“规模驱动”转向“创新驱动”时，标准化评价所批量产出的“高效执行者”，正在面临劳动力市场上越来越强的贬值压力。雇主——尤其是那些依赖产品创新和复杂问题解决的高端制造与科技企业——越来越频繁地抱怨，年轻工程师“能做对题，但不会重新定义问题”。这种抱怨，本质上是在表达一种制度性的需求错配：教育系统输出的认知能力结构，与创新经济所需要的认知能力结构之间，正在出现一条日益扩大的裂缝。这条裂缝，就是认知偏馈从“低成本最优”滑向“系统高成本”的内生驱动力。教育改革不是来自对偏馈的道德谴责，而是来自这条裂缝在劳动力市场上的持续扩大——当足够多的雇主愿意为“能重新画线段图的人”支付溢价时，那把只认标准答案的尺子，就不得不面临来自其自身的合法性危机。

正是在这条裂缝的压力下，一些尚未被既有改革纲领吸纳的制度设计方向，开始变得不再是“外部分入的蓝图”，而是“被系统自身矛盾逼迫出来的可能出路”。本文将其概括为三项原则。

第一项原则：建立“非相容性认知”的独立档案通道。这是从第二章的历史解读中推导出的最核心的制度措施。1854年普鲁士学校创造了“一次性档案”，在其编码语法中只纳入一种认知。今日要反向操作，就须在现有档案系统之外另建一套“补充档案”——不是用来记录学生额外得了什么奖，而是专门用于记录、储存学生在学习过程中出现的、与主流评价标准“不对路”的认知闪光点及其表征。它可由任课教师提名，但提名本身不受限于教学大纲的任何条目。它的编码规则须与分数系统严格物理隔离：它不讲“相当于多少分”，不参与排名，不是保送加分的依据。它的唯一公用是：当一个学生在后续的某个节点——可能是数月后，也可能是数年后——突然展现出某种概念深度或创新能力时，有据可查地证明这项能力在此前已有过萌芽，且该萌芽曾被一位受过训练的专业人士记录在案。这份补充档案，是给认知偏馈的“反向信号”一个制度性的活口。

第二项原则：孵化“非分数学分”的评价特区。这部分回应的是孟舸案例中暴露的深层问题——学生因“不划算”而自行砍掉高价值认知尝试。学校需在正式课程体系里，将一部分学分和课时划作“认知实验田”。在这块田里，允许学生提交不以最终正确率为唯一判据的作品。一篇最终未解出答案、但详细记录了自己走进死胡同、又如何从死胡同里退出的反思笔记，可以获得与一份满分标准答卷同等严肃的对待，并获得等值学分。这项制度直接针对的是“时间分配效率”这个孟舸在七年级下学期用来压制自己“画图冲动”的核心变量——在一个“慢=不划算”的评价环境中，唯一能让“慢”存活的办法，就是把它从“不划算”的等式里摘出来，赋予它一个独立于速度之外的价值标尺。

第三项原则：布置仲裁认知争议的“第三方评审”。当前评价体系的根本缺陷，是学生无法对评价本身提起诉讼。要打破这一点，公立教育系统需设置一个独立于任何学校、任何标准化命题机构的第三方认知评审委员会。当一名学生、一位教师或一位家长，认为学生在某次正式评价场合中展现的认知品质被评价标准错误地归零——例如一道开放题，学生给出了一个数学上正确、但不在评分细则规定解法内的解，被直接判错——他们可以向该委员会提出匿名评审。委员会由学科专家、课堂诊断专家和一线教师轮值组成，其裁决不是“给这道题加分”，而是出具一份对该认知事件的定

性报告，提交给学校的学术委员会，对标准化评分标准不能覆盖的认知动作作出独立认证。这份报告同样计入上述的第一类补充档案。它不回溯修改任何分数，但它在学生日后申请奖学金、保送资格或任何需要全面评估其认知潜力的场合，能与标准化成绩单列为一组并列参考的原始凭证。

这三项原则没有一项是温和的改良。它们共同指向一个目标：把认知偏馈从一个封闭的自持循环，扭开一道它再也无法自动愈合的豁口。它们的目标不是让“不对路”被看见，而是让“不对路”能在制度上活下来，留到它能被更精准地辨识、更恰当地接口到真实认知任务中的那一天。

反驳与回应

在结束之前，有三个来自实践者的严肃质疑，必须被正面处理。

反驳一：认知偏馈是否只是“应试教育”的新包装？中国学界对应试教育的批判已有丰厚积累。若认知偏馈只是“应试教育”在认知维度的另类表述，则本文的贡献将仅止于术语替换。但二者有一个关键区分。应试教育批判揭示的，是考试压力如何导致教学窄化、学生负担过重、创新精神被扼杀——它的核心是教育目的的异化。认知偏馈揭示的，则是考试这把尺子本身的认知偏向——它不是在追问“考试是否绑架了教育”，而是在追问：即使考试完美地反映了课程标准的全部内容，这把尺子是否依然系统性地只认证一种认知语法？换言之，即使我们拥有了一套素质教育导向的评价体系，只要这套评价体系的终裁权仍在单一认知语法的垄断下运作，认知偏馈就依然运转。这一区分意味着：取消应试教育不等于破除了认知偏馈。破除认知偏馈需要的是制度性的冗余路径，而非仅仅是考试内容改革。

反驳二：冗余路径的制度成本与公平性。上述三项制度设计——独立档案通道、非分数学分特区、第三方评审——可能只在资源优渥的学校可行。在师资薄弱、班额过大的学校，这些制度会不会沦为纸面规定？实话实说：会。任何制度设计在资源极度匮乏的环境中都有被架空的风险。这正是为什么这些制度的建立须与一项更刚性的国家财政均等化投入相绑定——不是作为附加条件，而是作为前提。一个只有重点学校才能运行的制度改革，不是真正的改革，而是精英特权的再固化。本文主张的，恰恰是让最缺乏文化资本的学校成为这些制度的优先承载者：在那些学生最没有退路、最不敢“不划算”的学校里，率先建立非分数学分的安全垫。这一主张的现实动力，正是上文所指出那条裂缝——当创新经济对认知多样性的需求从“奢侈品”变成“必需品”，公平就不再只是道德诉求，而首先是经济理性。

反驳三：偏馈的不可消除性与无限后退。一位敏锐的批评者会指出：冗余路径本身是否也会产生新的偏馈？它是否也会制度性地偏好那些“善于反思迷宫”的学生，而制造出新一批的“偏馈受害者”？这个批评击中了要害。本文的立场不是“一旦建立冗余路径，教育就摆脱了偏馈”。相反，本文的立场是：冗余路径的意义，不在于它能消除偏馈，而在于它让偏馈不再是一个自我封口的闭环。当主流评价管道旁边出现了另一条不被它回收的认证管道，偏馈就不再是一个不可被挑战的终裁——

它的判决可以被另一套语法的记录所制衡、所复查、所补充。新的冗余路径确实会产生新的偏馈，但这新增的偏馈与旧有的偏馈之间构成了一种制度性的张力——正是在这种张力中，“认知”的合法边界才有可能被松动、被重新商榷。改革的终点不是没有偏馈，而是偏馈不再享有终裁豁免权。

结语：让“不对路”有家可归

认知偏馈不是教育的病。它是教育的骨架。任何有方向的教育，都必须在无限的可能认知里，选定一种认为“值得培养”的路径。但需要追问的是：这种“必须选择”本身，是在什么历史条件下被发生为不可逃避的“教育本质”的？它是在近现代国家形成的压力下——当义务教育必须在资源极度稀缺的土壤上覆盖最广大人口时——被逼出来的一件不得不穿上的铁衣。这件铁衣在过去近两个世纪里，帮我们搭起了基础教育的大厦。但在它高效运转了近两百年之后，它正反馈的自持惯性，已经把一切非主流认知路径，从评价底板、从课堂节奏、从学生的自我叙事里，一个接一个地拔掉。它现在做的，已经不是培养认知多样性，而是让所有活下来的认知都被同一条语法规式化。

解决问题的路径，不是取消那条语法——那无可能，因为任何教育选择本身就构成一种偏馈。正解是在那条语法的绝对管辖权上，强制性地开出它无法自动愈合的豁口。让独立档案通道、非分数学分特区、第三方评审这三把扳手，一同把正反馈闭环撬开一道缝。这些豁口，只收容那些在主流评价里得不到合法性、却偏偏格外珍贵的不合模的念头。

本文对自身的证伪条件保持诚实。这项判断的脆弱之处在于：假如有朝一日，我们确实建起了上述冗余路径，而在那些被认证、被收容、被赋予静默生长期的“不对路”的认知苗头里，最终并没有长出一个能回头撼动主流标准本身的创新者——假如他们只是变成了被另一套档案温和记录着的、同样无力的局外人——那么本文的核心论述就将面临最有力的反驳。它将证明：冗余路径本身不过是主流评价的一种更精致的自我修复，它非但没有撬开闭环，反而让闭环在外围温柔地吸收了它本应排斥的东西。而如果现实恰恰相反——我们始终没有建起这些冗余路径，那些一再在统计中无声沉没的、不被任何语法编码的认知闪光点，只能在收不到它们信号的制度底板上继续堆积、继续消失——那将反过来，为认知偏馈这个概念，提供它最沉重的辩护。

注释

[1] 关于反拨效应（washback）的经典研究，可参见语言测试领域综述（如Alderson & Wall, 1993）。本文仅借用其“考试反向塑造教学”的基本洞见，论旨则转向考试对认知路径的筛选，此为既有反拨研究所未触及的层面。

[2] 认知风格理论的系统论述，参见Witkin et al. (1977)。本文不讨论特定认知风格与教学之间的适配关系，而是追问评价制度如何将某些认知路径建构为“不合规”，故不展开具体风格的分类与测量。

[3] 本文所涉个案“孟舸”及其课堂素材，均基于作者2019—2022年间的田野调查。全部材料已经匿名化处理，在此仅作思想拓展性质的例示，不构成经过同行评议的实证数据。详细材料来源与伦理说明见1.3节。

[4] 本文对《普鲁士国民学校规章》的文本解读，据Folkert Meyer (1981) 校勘本及其历史评注。本文解读属制度史分析，不涉及一手档案发现。读者可参阅该书核对规章原文语境。

[5] 凯洛夫《教育学》于1950年代引入中国后，其“双基”框架对中国课堂教学与评价体系产生了深远影响。本文仅关涉这一框架在认知语法上与普鲁士规章的同构性，不拟对其教育学体系作全面评述。

[6] “合用的低效”与“高效的表层化”的认知机制，在认知科学领域有丰富研究。例如，认知负荷理论区分了内在、外在与相关认知负荷（Sweller et al., 1998）；数学教育领域长期探讨“关系性理解”与“工具性理解”的差异（Skemp, 1976）。本文在此仅是借用这些概念洞见，不作系统综述。

[7] 关于隐性课程，参见Jackson, P. W. (1968). *Life in Classrooms*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

[8] 关于问题解决与认知策略选择，参见Schoenfeld, A. H. (1985). *Mathematical Problem Solving*. Orlando: Academic Press; diSessa, A. A. (1993). *Toward an epistemology of physics*. Cognition and Instruction.

参考文献

- Alderson, J. C., & Wall, D. (1993). Does washback exist? *Applied Linguistics*.
- Bernstein, B. (1971). *Class, Codes and Control*, Vol. 1: Theoretical Studies towards a Sociology of Language. London: Routledge & Kegan Paul.
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1970). *La reproduction: Éléments pour une théorie du système d'enseignement*. Paris: Minuit. (English translation: *Reproduction in Education, Society and Culture*, Sage, 1990)
- Bowles, S., & Gintis, H. (1976). *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. New York: Basic Books.
- diSessa, A. A. (1993). *Toward an epistemology of physics*. Cognition and Instruction.
- Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir: Naissance de la prison*. Paris: Gallimard. (English translation: *Discipline and Punish*, Pantheon Books, 1977)
- Illich, I. (1971). *Deschooling Society*. New York: Harper & Row.
- Jackson, P. W. (1968). *Life in Classrooms*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Labaree, D. F. (1997). *How to Succeed in School without Really Learning: The Credentials Race in American Education*. New Haven: Yale University Press.
- Meyer, F. (1981). *Schule und Unterricht in Preußen: Die Stiehlschen Regulative von 1854 im Kontext der preußischen Schulgeschichte*. Weinheim: Beltz.

Schoenfeld, A. H. (1985). *Mathematical Problem Solving*. Orlando: Academic Press.

Skemp, R. R. (1976). Relational understanding and instrumental understanding. *Mathematics Teaching*.

Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. G. W. C. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*.

Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D. R., & Cox, P. W. (1977). Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. *Review of Educational Research*.