

饥饿性校准：当身体知识的生成条件被系统填平之后

当代健康行为领域存在一个顽固的悖论：健康知识的渗透率和管理工具的覆盖率持续攀升，透支身体直至崩溃的现象并未缩减。本文提出一个发生学追问：当一个人“知道”健康重要却无法“在乎”身体时，那个断裂点到底在哪里？“在乎”不是可以被灌输的认知信念，也不是可以通过习惯强化而建立的行为回路——它是一种必须在长期的一手经验中、在反复的亲自判断与承受后果的过程中，从内部生长出来的关系能力。

作者 胡敏 · 约 2.4 万字 · 发表于2026年7月24日

摘要

当代健康行为领域存在一个顽固的悖论：健康知识的渗透率和管理工具的覆盖率持续攀升，透支身体直至崩溃的现象并未缩减。本文提出一个发生学追问：当一个人“知道”健康重要却无法“在乎”身体时，那个断裂点到底在哪里？“在乎”不是可以被灌输的认知信念，也不是可以通过习惯强化而建立的行为回路——它是一种必须在长期的一手经验中、在反复的亲自判断与承受后果的过程中，从内部生长出来的关系能力。因为一个人的身体状态——它的疲劳阈值、它对压力的反应模式、它的极限边界——是一组没有任何外部者可能精确知晓的东西，不是因为外部者不够聪明，而是因为他们无法进入你的身体来感受。因此，身体知识的生成，预设了一段特殊的时期：一种必须在“外部支撑有意退场但保护边界仍在”的条件下，由内部需求缺口驱动的校准过程。本文将其命名为饥饿性校准（calibrative hunger）：一个复杂的生物-认知系统，在“外部指导有意撤出关键领域”的空间里，被内部的需求缺口驱动，迫使自身的感知-预测-更新回路自行运转并逐次精确化的发生过程。文章进而指认：当代平台化的自我优化技术所内置的运作逻辑——其商业-工程结构整体性地倾向于填平需求缺口而不是创造它——正在系统性地阻断饥饿性校准的发生空间。崩溃不是惩罚，而是身体在长期校准需求被填平后，唯一还能让自己被主体听见的发声方式。在充分回应预测加工传统、健康主义批判、福柯自我技术分析等最近邻的竞争性解释后，本文划定概念的证伪条件与适用边界，指出重建方向不在放弃技术，而在已被算法重构的身体经验内部，重新配置出允许需求缺口持续存在的操作空间。

关键词：身体知识；饥饿性校准；自我优化技术；内感受；预测加工；健康主义

一、问题的重新框定：从“知道”到“在乎”的断裂

关于现代人“明知透支伤身却停不下来”的现象，最常见的解释是一条认知-意志的双轨模型：要么知识不够——不知道危害多严重；要么意志不强——知道但管不住自己。这条模型催生了两套治疗方案：健康科普负责补知识，自律训练负责补意志。然而过去二十年间，健康信息的渗透率和我管理工具的覆盖率持续攀升，透支身体直至崩掉的现象并未缩减，反而在更年轻的人群中蔓延。这个事实提示，问题不在知识和意志的“量”不够，而在另一个更根本的层面。

学术版本的双轨模型——健康信念模型和计划行为理论——共享着一个未受审查的预设。健康信念模型将健康行为归因于个体对疾病易感性、严重性、行为收益和障碍的认知评估：只要一个人充分相信自己有风险、后果严重、改变有好处且不难做到，行为就会启动。计划行为理论在此基础上增加了主观规范和知觉行为控制，但核心逻辑不变：态度和信念是行为的近端原因，改认知就能改行为。这两个模型在解释偶发性健康行为时效力尚可，在解释长期、涉身的健康自我管理时却遇到一个顽固盲区：它们无法解释为什么大量“认知充分”的个体——那些比任何人都清楚熬夜危害、甚至能准确背诵最新医学指南的人——在行为上却持续背离自己的认知。模型的惯常回应是将这部分残余方差交给“意志力”或“执行功能”，这意味着它的核心逻辑到此为止：认知负责启动，意志负责执行，两套系统之间不需要任何东西。

行为经济学中的双系统模型或时间贴现理论，似乎提供了更精致的解释：行为的背离不是知识不够，而是冲动系统压倒了理性系统，当下的奖励被过度贴现，远期健康收益在即时的诱惑面前失去了力量。这一修正的效力仍然有限。它将问题锁定在认知-意志轴线内部——它假设“理性”部分已经充分掌握了正确的健康知识，只是被冲动部分压倒。但它的追问同样停在了“知道”与“做到”之间。本文要问的是一个更原初的问题：在一个人被理性系统与冲动系统“争夺”之前，他是否首先已经“在乎”自己的身体？这种“在乎”，不是一个可以被理性系统持有的认知信念，也不是一个可以被冲动系统诱发的即时倾向——它是一种关系状态，是这个人对自己的身体感到“这是我的事，我有责任管它”的那种确认感。而正是这种确认感，在那些长期健康行为背离中悄然缺席。

“知道”和“在乎”之间的这道裂缝，一旦被认真对待，就会重新框定整个问题。知道可以被灌输，可以被指标恐吓出来，可以被打卡习惯养成；在乎却必须由主体在长期的一手体验中，从内向外长出来。它不是可以被植入的认知单元，也不是可以通过行为强化而建立的自动化回路。它是一种关系的生成——一个人与自己的身体之间建立起某种特定的联结方式，使得“照顾自己”从一条外部指令转变为一种内部驱动。这种联结方式的建立，依赖的不是更多的信息或更强的自律，而是一段特定的发生过程：一段由这个人在自己身体经验中反复判断、承受后果、修正理解的过程。正是这个过程——而非这个过程的任何外部替代品——使得“在乎”从无到有地生长出来。

这种确认感的发生过程，在技能习得研究中有一个精确的对应概念：学徒期。任何复杂的、涉身的、需要灵活判断的技能——外科手术、钢琴演奏、木工——都必须经过一段漫长的、低效的、

充满试错的练习期。在这段时期里，学习者不产生任何可以展示的“成果”，但这段看似浪费的时间，恰恰是技能在该学习者体内“长出来”的唯一途径。把这条原理平移到人对自身健康管理上，意味着同样的结构：对自己身体状态的感知能力（知道自己什么时候累、累到什么程度该停）、对自己身体极限的判断能力（知道这个强度的训练是恰到好处还是已经在损伤）、以及对自己身体需要的决策能力（知道今天是真需要休息还是只是懒）——加在一起，构成一种可以被称作“身体知识”的东西——它的形成，同样需要一段不可替代的学徒期。

这个类比在表面上十分自然，但当我们仔细审视学徒期在传统技能领域与在身体知识领域中运作方式的差异时，一个关键的断裂浮现出来。外科医生的学徒期，是朝着一个已知的目标形态前进的：有人——他的导师、医学教育体系——知道一个好的外科医生应该长成什么样。钢琴家同样朝着一个被已知的音乐传统所定义的目标前进。在传统学徒期里，存在一个隐含的结构：有一个外部守护者，他知道被守护的东西“应该长成什么样”。但当“学徒期”被平移到身体管理上时，谁来充当那个知道“正确答案”的外部守护者？是医生吗？健身教练吗？智能手表的算法吗？如果是他们，那么身体知识的学徒期就不过是另一种形式的“被外部标准校准”——它和优化逻辑所做的工作，在结构上并没有本质区别，区别只在于校准者从效率App换成了某个更温和、更有人情味的导师。

这个困难逼迫我们承认一个更深的事实：身体知识的学徒期，其独特性恰恰在于它没有一个预先知道“正确答案”的外部守护者。它不是朝着一个已知目标形态前进的，因为一个人与自己身体之间的关系，没有一套可以被提前制定好的“最优状态”可以参照。你的身体——它的疲劳阈值、它对压力的反应模式、它从特定食物中汲取能量的方式、它在特定年龄特定季节里独有的“正常状态”——是一组没有任何外部者可能比你更了解的东西。不是因为他们不聪明，而是因为他们无法进入你的身体来感受。在这个领域里，你是唯一可能的专家。

这个主张一旦被认真对待，就拆掉了“学徒期”类比所携带的那个底层预设。如果身体知识的生成需要校准——不校准，感知力不会越来越精确——但这种校准不能依赖外部守护者的已知标准，那么它依赖什么来校准自己的身体感知与判断？这个追问，逼出一个必须被命名的新东西：一种不依赖外部已知标准的校准过程。它的动力源不在外部指导的准确性，而在一种特定的内部状态——一种被有意创造出来的“需求缺口”。当一个系统被置于一种“它需要某种东西、而这种东西只能通过它自己的内部回路运转来获得”的处境时，它的校准回路就会被强制启动。这个发生过程，就是本文的核心命名：饥饿性校准。

在正式给出这个概念的定义之前，有必要简短说明它所预设的主体形态。饥饿性校准的发生，要求一个能够在自己的身体经验中反复做出判断、承受后果、修正内部模型的主体——他不是被外部指令驱动的执行终端，而是在与身体的关系中逐步获得判断权威的身体主体。这种主体性不依赖清晰的命题性自我知识，而更接近梅洛-庞蒂所描述的那种前反思的、在身体与世界打交道的过程中沉积下来的“身体知识”：学徒在无数小时的手术室观摩和模拟练习中获得的，不只是一套可陈述的

操作规则，更是一种“手知道该往哪放”的身体倾向。同样，主体在饥饿性校准的漫长循环中获得的，是一种无需外部提示就会自动启动的、对自己身体状态的确认感和责任倾向。但必须立刻指出：这种主体性不是天然存在的，也不是“回归身体原初经验”就能自动生成的——饥饿性校准这个概念要强调的正是，它必须在一个特定的发生空间里，被特定的张力反复操练出来。

二、饥饿性校准：从矛盾中结算出的新命名

2.1 矛盾的源头：校准如何可能没有标准答案？

一个幼儿学习走路，是理解饥饿性校准机制的最佳入口。

母亲或父亲站在离他两步远的地方，张开双臂，鼓励他迈出第一步。幼儿摇摇晃晃地迈出一小步，摔倒。他哭，爬起来，再迈，又摔倒。没有人替他走路。父母能做的全部事情，就是张开双臂，形成一个“有人在那边等你”的空间结构——既不近到让他不需要用力，也不远到让他觉得这条路不可能走完。父母既不是他的导师（他们没有在每一步告诉他“你的重心应该往左偏三度”），也不是他的代理（没有人可以替他学会走路）。他们做的唯一事情，就是创造并且维持一个“他必须靠自己的力量走完这两步”的空间。在这个空间里，他摔倒了没有人能替他疼，他成功了没有人能替他感觉到那种“我能行”的喜悦。

这个空间的特性可以精确地描述为：外部支撑既在场，又在关键处撤退。在场，意味着没有危险到生命攸关的地步——父母不会让他摔下楼梯；撤退，意味着在每一跤的疼痛和每一次成功的平衡感上，没有任何外部代理可以替他经历。正是这个“在场与撤退并存”的结构，逼出了那个幼儿身体内部的一系列校准过程：他的前庭系统在每一次倾斜中微调重心的预测，他的小脑在每一次蹒跚中修正运动指令的时间精度，他的本体感觉在每一次脚掌触地时更新对地面反作用力的预期。这些校准过程之所以发生，不是因为有人告诉他“你应该怎么平衡”，而是因为在那两步之间，他被置于一种特定的需求状态——他需要走过去，而没有人替他走。他饿了，而食物在两步之外。

2.2 定义与机制

把这个结构抽象出来，就是本文的核心命名：饥饿性校准（calibrative hunger）。

饥饿性校准的定义如下：一个复杂的生物-认知系统，在“外部指导有意撤出关键领域”的空间里，被一种内部的需求缺口所驱动，迫使自身的感知-预测-更新回路自行运转起来并逐次精确化的发生过程。

这个定义里的每一个词都有严格的所指。“外部指导有意撤出关键领域”标定的是校准空间的结构特征——它既不是放任不管（那会导致系统在冲击下崩溃），也不是全程代理（那会导致内部回

路闲置)。它是一种有意的、有选择性的撤退：提供一个保护壳，让摔跤摔不死，但绝不替内部系统去经历那一跤。“内部的需求缺口”是动力源——“饥饿”在此不是比喻。它指的是系统被置于一种处境：它需要某种东西——平衡、理解、判断——而这种东西只能通过它自己的内部回路运转来获得，不能从外部直接输入。幼儿需要走到父母那边，那个需求驱动他把自己的前庭系统、本体感觉、小脑全部动员起来，在没有外部指令的情况下自己找出平衡。需求缺口一旦被外部答案填平，引擎立刻熄火。

“感知-预测-更新回路的自行运转”描述的是校准在生物-认知层面的实际发生形式。大脑持续产生对身体状态的预测，接收来自身体的反馈信号，比较二者产生预测误差，用误差更新下一轮预测。这套回路——预测加工传统已对其神经机制做过精细建模——是饥饿性校准在内部运作的生理基础。饥饿性校准所创造的，正是让这条回路在没有外部替代者的条件下被迫自行运转的条件：大脑必须在没有任何人告诉它“正确答案”的情况下，自己生成预测、自己接收误差、自己更新模型。这种“自行运转”的质量，决定了校准的精度。

“逐次精确化”标明的则是演变方向：它不是一个一次性顿悟事件，而是一个必须在大量重复的自发试错中逐步逼近稳定的过程，内在是缓慢的、充满误判与修正的。它不遵循效率逻辑——你不可能通过“优化试错次数”来加速它的完成，因为每一次误判本身就是校准信息，每一次修正本身就是精确化的增量。

这个定义与“学徒期”概念划出了一条精确的分界线。学徒期可以依赖外部守护者——导师知道学生应该长成什么样。饥饿性校准则恰恰发生在外部守护者“不知道”、也不应该替他“知道”的那个领域。在这个领域里，外部者的唯一正确位置，是创造并维持校准空间——张开双臂、保持距离、不替他走。一旦外部者越过这条线，开始替系统做系统自己才能做的事，他就不再是校准空间的维护者，而成了校准回路的替代者。他的介入填平了需求缺口，引擎熄火。

2.3 压回身体知识的现场

现在把这个新命名压回身体知识的生成问题上。

一个人要建立对自己身体的感知力、解读力和判断力——能够分辨身体的信号、理解信号之间的关联、在外部数据与内部感受冲突时做出裁决——需要什么条件？已有的论述告诉我们：需要一段不产生明确产出的、亲自与身体打交道的冗余时间。饥饿性校准把这个答案往前推了一步，指出了那段冗余时间内部那个更不可还原的活性成分是什么。

不是所有的“亲自与身体打交道”都能生成身体知识。一个严格遵循健身App课表训练的人，确实在“亲自”与身体打交道——他的肌肉在收缩，他的心脏在加速，他的汗水是真的。但他的身体知识并没有因此显著增长。因为在那一个小时的训练里，他的需求缺口被填平了。App告诉他今天该练什么、用多大重量、做几组、每组多少次、间歇多久、心率该在哪一区。他不需要感知自己的身体

——App替他感知了；他不需要解读信号——App替他解读了；他不需要做决策——App替他做了。在那一个小时里，他是精准的执行终端，执行的每一步都正确，但他从未进入过需求缺口状态。他的感知-预测-更新回路没有被启动过哪怕一次，因为没有时刻，他被置于“我必须自己判断现在该停还是该继续”的缺口面前。

反过来，一个不依赖任何App、只是每天出去散步的人，也未必能建立起敏锐的身体知识。如果他的散步只是机械的、走神的、从未在任何一个时刻停下来问自己“我现在的身体感受是什么”，他同样没有进入需求缺口状态。饥饿性校准的发生，需要触发条件：外部支撑的撤离，恰好把主体推入一个他必须靠自己的内部回路来做出判断的位置。不是所有的冗余时间都自动构成校准空间。成为校准空间的冗余，是那种“有人替你挡着外界压力、但没有人替你感受”的冗余。

饥饿性校准这个概念的独立价值由此浮现：它不描述“学徒期缺乏”这一结果，而是命名了学徒期内部那个让身体知识得以生成的活性过程本身。一旦这个活性过程被识别并命名，就可以用它来重新诊断一个问题：当代健康行为困境的根源，不是“人们太忙所以没有学徒期”——那样说太笼统——而是“学徒期里的饥饿性校准过程，被一套特定的技术-商业逻辑系统性地填平了”。

三、三个校准维度及其阻断：一个对位分析

饥饿性校准不是单点事件，而是一个沿着身体知识生成的多个侧面同时展开的发生过程。下面拆解为三个互相渗透的校准维度来加以分析。这三个维度不是线性的阶段——在实际经验中，身体信号的感知总是已经携带着某种前反思的解读倾向，而解读的完成总是已经在为决策提供依据。将三者分开，仅仅是为了看清被阻断的靶点分别在哪里。

3.1 信号辨识：从模糊到精确 / 冗余时间的消失

饥饿性校准在最基础的层面，是主体在外部指导退场的条件下，被迫面对身体发出的模糊信号，通过反复的预测误差来逐步提高对这些信号的辨识精度。

这里的动力是直接的：主体有一个需要——他需要知道自己现在是真累了还是只是懒，需要知道膝盖的隐痛是无害的疲劳还是损伤前兆——而没有任何外部代理可以替他回答。手表可以告诉心率，但不能替他感受那种“累”的质地；医生可以在体检后告诉他膝盖的核磁共振影像，但不能代替他在那一刻感到隐痛时做出“继续还是停止”的判断。他饿了，而答案在他自己的身体里，他必须自己找出来。

在这个需求缺口的驱动下，大脑的内感受回路被强制启动。它开始对来自肌肉、关节、内脏、自主神经系统的微弱信号生成预测，接收实际信号，比较二者产生预测误差，用这个误差更新下一轮预测。这个过程每循环一次，大脑对特定身体信号的辨识精度就提高一点：它越来越能区分无害

的用力感、正常的疲劳酸胀和损伤性的隐痛之间的细微差异。这种精度不是在外部标签的指认下获得的——没有App会告诉你“你刚才感觉到的那一下是第三类隐痛”——它是在大量不被外部代理截断的亲自体验中，由误差信号自己逐步雕刻出来的。这一描述借用了预测加工传统在神经计算层面已经确立的回路机制。但必须明确指出：这里借用的是描述语言，而非解释引擎。预测加工可以告诉你“精度权重在饥饿性校准中可能被如何调控”，但它无法解释为什么有些人的精度权重从未被调控——因为那个导致闲置与否的原因，不在回路的内部计算参数里，而在外部代理是否选择了在关键节点上退场。

信号辨识层校准所需要的最小条件有三条。第一，足够的冗余时间——不能被压缩进任何外部目标时间表里的、纯粹花在与自己身体相处上的时间。第二，足够的需求缺口——必须有至少一段时间，外部指导不能直接告诉你“你现在的身体状态是什么”，你必须自己去感知。第三，足够的保护边界——外部保证试错不会导致不可逆的损伤。

阻断靶点：冗余时间的清空。当代平台化自我优化技术内置的一条深层运作倾向，是对“效率”的无差别追求。它所设计的每一次跑步、每一餐进食、每一段睡眠，都被推向最优配比。在这种倾向下，那些不产生可记录数据的身体体验——发呆的下午、不戴手表的散步、没有打开运动记录的闲逛、躺在床上不起来也不看手机的早晨——统统被视为“浪费”。但正是在这些“被浪费”的时间里，信号辨识层的校准才有可能在没有外部代理替代的情况下慢慢转起来。当冗余时间被清空后，校准空间里不再有任何一段不被外部指标覆盖的真空期——需求缺口被持续填平，辨识回路持续闲置。这一步不是技术的“失误”，而是它内置的效率倾向在运作中必然产生的结果。

3.2 身体叙事：从孤立信号到关联解释 / 误差信号的压制

单个信号的辨识精度提高，只是身体知识的基础层。一个真正拥有身体知识的人，不仅能在某个时刻准确识别“膝盖在隐痛”，还能将这个信号与其他身体信号、自己的行为历史、情绪状态和近期外部压力联结起来，形成一个连贯的身体叙事——“最近工作压力大，睡眠不足，上周跳了两次训练，前天又加量跑了十公里，膝盖的隐痛可能是身体在告诉我整体恢复不够”。这种将孤立信号放进一个自己生命的解释网络里的能力，是身体知识从感知精度升维到解读能力的关键一步。

信号辨识层面对的问题是“这个信号是什么”，叙事层面对的问题是“这些信号在一起意味着什么”。回答后一个问题，不能靠单条预测误差的积累——你不可能通过反复感受膝盖隐痛就推导出“这是工作压力加训练负荷的共同结果”。它需要的是另一个维度的校准：把不同时间、不同情境下的身体信号和自己的行为、情绪、外部事件反复对照，在这种交叉比对中逐渐建立起自己的身体反应模式地图。这个对照过程同样需要需求缺口：外部不替你建立解释。如果一个App在你记录膝盖不适时立刻弹出“根据你的训练记录，这可能是髌骨肌腱炎的早期症状，建议休息并冰敷”，它就替你完成了“把信号放进一个解释框架里”的动作。你得到了一条现成的解读，代价是你的大脑从未被置于那种“我必须在信息零碎、不确定的情况下自己拼出一个解释”的需求缺口状态里。而正是那种需要自己拼

解释的“饥饿”，才会逼着大脑去四处搜寻零散的体验碎片——上周的加班、前天的熬夜、那个早上感觉不太对但说不出哪里不对的疲倦——把它们和此刻的膝盖隐痛放在一起，反复比较、删掉不相关的、留下有关联的，直到一个解释慢慢成形。这个成形过程是凌乱的、缓慢的、充满误判和修正的，但每一轮误判和修正都在继续细化那张独属于这个人的身体反应模式地图。

阻断靶点：误差信号的系统性压制。当代优化技术的另一条深层运作倾向是追求“精准”。它倾向于将身体的每一个信号都翻译为可被标准校验的数据——偏离标准就是误差，误差就是需要被消除的东西。这条逻辑直接冲击了叙事层所需要的关键条件：对误差信号的持续接收和独立解读。校准在叙事层的精密度，是在反复的“对照—误判—修正”循环中被逼出来的。每一次误判都是宝贵的校准信息。但当“精准”倾向介入后，一个人的身体感受如果与外部标准不一致——他觉得自己睡得很好，但手表说他的深睡比例低于同龄人——那个不一致不被当作“我的内部模型可能需要校准”的信号，而被当作“我的身体感受是不准确的”证据。外部数据因为其“客观”权威，系统地凌驾于内部预测误差之上。大脑的更新机制被抑制：不是我的内部模型需要校准，而是我的感受本身就是错的。长期下来，误差信号的接收通道被关闭，大脑不再试图建立解释——反正身体感受不可靠，不如直接看数据。

3.3 裁决：当内外部信号冲突时 / 解释框架的挤占

身体知识最硬核的检验场，是在外部建议和内部感受发生冲突的时刻。医生告诉你“以你的体检指标，应该继续这个强度的运动”；教练告诉你“课表不能断，否则前面的积累就白费了”；手表告诉你“你今天活动热量不够，至少还需要走三千步”。而你的身体在说——以一个微弱的、模糊的、不太能说清楚的方式——“我今天真的不行”。

在这个冲突节点上，一个长期依赖外部代理校准的人和一个经历过饥饿性校准的人，会做出截然不同的反应。前者没有可以用来裁决的内部依据——他的大脑从未在“外部建议缺席”的条件下自己做过身体判断，因此当内外部信号冲突时，他的大脑没有能力为内部感受赋予足够的权重来对抗那个“科学的”“客观的”外部建议。内部感受，相对于那个把数据、专家意见和课表进度摆在面前的外部建议，轻得像一张纸。于是他选择忽略身体——不是因为他不尊重身体，而是因为他从未在饥饿性校准中获得过“把身体感受当真”的能力。后者的情形则完全不同。他的大脑在长期的饥饿性校准中，已经反复验证过“我自己的判断是对的”这一事实。他不止一次在外界说“你应该还能继续”时选择停下来，因为他的身体告诉他不对劲，而后来的事实证明那次停下来避免了更严重的伤病。他也不止一次在觉得今天应该休息时真的休息了，而第二天精力回复后用更好的状态完成了训练。这些经验每一次发生，都在强化“我的身体感受是一个有分量的信号源”这一内部信念。下一次冲突来临时，他的大脑会自动检索到这些记忆，为他拒绝外部建议提供必需的内部证据。

裁决维度的最小条件比前两个维度更苛刻。它还需要一条额外的条件：主体必须拥有在合理范围内做出错误判断并自己承受后果的完整经验。如果他每一次在“我觉得该停”和“外界说该继续”之间

选择了前者、而结果恰好都对了，他并没有真正学会裁决——他只是在做直觉正确的事。他必须经历过选择了相信身体感受、结果却是误判、然后自己承担了误判后果的完整经验。正是在承受这种后果的时刻，“我的判断有分量”和“我的判断也有可能错”这两件事才同时在一个人心心里建成。他知道他的内部感受值得被认真对待，但他也知道它不是万无一失。这种“同时认真对待、又不绝对化”的平衡感，任何外部代理都教不了。它只能在饥饿性校准中被一遍一遍地亲身经历出来。

阻断靶点：解释框架被回报期望挤占。当代优化技术还内置了一种深层期待：将一个人对自己身体的全部投入都放进一个“回报必须兑现”的期望结构里。如果今天推掉饭局去健身房，必须看到效果；如果这一个月都在严格控糖，体检报告上必须有对应的改善。当投入没有预期回报时，它的解决方案不是去问身体“你在告诉我什么”——那属于饥饿性校准的叙事维度——而是加码执行同一套方案，因为它的逻辑是“一定是我执行得还不够”。这条期待策略的隐蔽杀伤力在于，它从内部瓦解了裁决维度所需要的叙事条件。裁决的核心动作，是在外部建议与内部感受冲突时，能够调用自己此前累积的校准历史来为内部感受赋予裁决权重。但回报期待的逻辑不允许这个裁决发生，因为它预设了方案本身是对的——如果没效果，问题在执行，不在方案。身体信号不再被允许作为“这套方案是否需要调整”的证据进入判断回路，它们被强制解释为“执行力度还需要加强”的指标。裁决维度所需要的那个“允许内部感受挑战外部方案”的空间，被一条期待策略整体挤占。

3.4 三条倾向的耦合：校准空间的全局闭合

在真实经验中，三条倾向是紧密耦合运作的，无法拆开。冗余的清空负责抽干校准赖以发生的“时间溶剂”：所有不产生产出指标的身体体验都被判定为可清除。当冗余被清空后，主体剩下的唯一选择就是依赖外部代理来管理身体——追求精准的倾向在此刻无缝接盘，用外部指标完全替代内部参照系，并系统性地将内部预测误差标记为“不可靠的主观感受”。而当回报逻辑再叠加上来后，即使偶尔有身体信号穿透了代理层进入主体意识，它们也会被立即重新解释为“执行还不够”的证据，而不是“方案可能需要调整”的校准信号。

这个闭合的锁死效应可以这样描述：冗余的清除抽干了校准的空间，对精准的追求用外部噪音淹没了内部预测误差的微弱信号，而回报期待则拆掉了身体信号能够被放进解释网络并挑战外部方案的叙事轴。三条倾向并非平行地“各自阻断一层”，而是像三把锁扣在不同节点上，把校准回路焊死在一个永远不需启动的平衡态里——在这个平衡态中，外部代理层活跃到了极致，而主体自己的感知-解读-裁决回路则持续闲置。这不是“当代人太忙所以没有学徒期”的简单叙事，这是一个由三条技术-商业运作倾向精密耦合而成的校准阻断闭环。

必须强调一点。本文的诊断目标不是“技术”作为物本身，而是这三条嵌入在技术设计、商业模式和用户体验话语中的特定运作倾向。一个具体的健康管理技术产品——比如一个运动App——完全可能在设计上部分地偏离其中一条倾向（例如刻意在某个环节不提供直接建议，而是引导用户自己判断）。这不意味着“技术”被驳回，而是意味着任何具体产品都可以用它是否以及如何对抗这三

条封闭倾向来被评估。

四、崩溃的发生学重解：当沉默的身体被迫动用最后的发言权

饥饿性校准这个概念，把“崩掉才意识到健康重要”这个老生常谈的现象，从一个道德寓言重新解释为一种结构性的必然。

当校准空间在上述三个关键节点上被联手封闭后，身体并未停止发送信号。它一直在发。它发出疲惫——被手表翻译成“深睡不足，需优化睡眠”的指示。但这个指示填平了需求缺口，主体没有进入需求缺口状态，他的内感受回路继续闲置。它发出免疫力下降的信号——反复感冒、口腔溃疡、皮肤问题——这些被当作独立的小毛病分别处理。每一个信号都被外部代理准确地捕获并给出了标准化的对治方案，但在那个对治动作里，没有人停下来问一句：“这一连串小毛病一起出现，它们在一起想告诉我什么？”信号被收到了，但它从未变成能让主体本人做出判断的校准信息——它只是触发了下一轮的外部代理动作。

在长期校准需求被持续填平后，大脑内感受回路会发生功能抑制。内感受加工的核心脑区——如前脑岛和前扣带回——其灰质体积和功能连接强度需要通过持续的、不被外部代理截断的校准时间来维持。这一结论在近年的内感受研究中得到了多方面的经验支持：长期练习正念冥想和内感受觉察的个体，其前脑岛的灰质密度和功能激活模式会发生显著的可塑性变化。相反，当内感受信号长期被外部指标压制和替代时，个体对微弱身体信号的敏感度会系统性下降。这种下降不是“故意忽视”——而是大脑已经不再习惯于接收和解读那些低强度的身体信号了。翻译链，从生理到意识，在日积月累的闲置中，断了。

必须谨慎指出：关于“长期闲置→功能抑制→翻译链断裂”这条因果链，目前来自神经科学的证据是间接的。内感受领域的路线图式综述提示了这一可塑性方向的存在，但针对“外部代理长期替代内部校准”这一特定条件的纵向追踪研究，尚是空白。本文在此提出的是一条有待实证检验的合理推论。关键检验点在于：高度依赖外部代理进行健康管理的个体，其内感受准确度与应激反应模式之间是否存在特征性的关联变化，以及这种变化是否预示着崩溃事件的发生风险。

当翻译链断裂，那些低强度的、需要精细化解读的身体信号——疲惫、隐痛、不适——再也无法被大脑有效接收。身体被置于一个荒诞的处境：它在喊，但没人听得见。于是它启动了一套最原始、最不可能被忽视的备用通信机制：急性痛觉系统和与其耦合的强烈情绪反应。恐慌发作时那种濒死感，突发心律失常带来的剧烈胸闷，过劳引起的器官功能衰竭——这些在功能上不是惩罚机制，而是身体在长期沟通失败后，被迫启用的应急广播。这个广播不经过任何外部代理，不经过任何指标的翻译，它直接通过脊髓-丘脑-皮层的快速投射，狠狠地砸进意识。

在那个被迫的、无可推诿的面对面中，主体第一次不通过任何代理，用自己的身体感受到了自己的身体状态：不是作为一组数据，不是作为一条偏离标准的误差，而是作为一个会疼、会怕、会无力反抗的活的存在。这个瞬间，不是一个认知的更新——他早就有知识。这个瞬间，是那条被长期阻断的校准回路，被用最暴力的方式重新焊了回去。崩溃，是他重新进入需求缺口的唯一入口——只不过这一次的“饥饿”，不是那个有益的、带着保护边界的需求缺口，而是饿到了濒死的程度。

这就解释了为什么“崩掉”之后，有些人能够彻底改变生活方式，而有些人短暂改变后很快回到原点。那些彻底改变的人，在崩掉的瞬间被那种直接的、不经翻译的身体经验打穿了。那场崩溃对他们来说，是突然获得了一个此前被代理层长期阻断的、与自己身体直接对话的时刻。而那些短暂改变又回到原点的人，在出院之后，第一时间把自己的身体重新交给了同一套优化技术——健身计划、饮食方案、睡眠监测、体检指标。他们把崩掉解读为需要修正执行的故障，而不是一条需要被重新打开的校准回路。于是他们再次填平了需求缺口，身体也再次沉默下去，直到下一次崩溃。

因此，“崩掉才意识到健康重要”不能被读作一个关于人类不理性的道德寓言。它是需求缺口被系统填平之后必然发生的结构性事件——不是因为优化逻辑失败了，恰恰是因为它太成功了。它成功到让身体除了动用那个最后的、最原始的发声通路之外，再也没有别的方式能让主体听见自己。

五、不可还原硬校验：与最近邻的严肃对话

饥饿性校准这个命名，必须接受一组严格的检验：它能否被已有学术传统的现成概念用一句话1:1地替换掉？如果有某个已有概念已经覆盖了它试图命名的那个发生条件，那么它就不是一个新概念——它最多是一个更漂亮的名字。因此，本节必须依次与几个最接近的最近邻进行严肃对话，在看清楚每个对手已经走到哪一步的同时，确切地指出饥饿性校准切开的、对方够不到的那条辨别面。

5.1 与自主支持传统

自我决定理论中的“自主支持”概念，与饥饿性校准确有家族相似。自主支持性教养或教学的核心主张是：当父母或教师提供选择空间、认可孩子的感受、解释行为要求背后的理由时，孩子会发展出更高的自主性动机和自我调节能力。这个结构在“外部支撑在场但关键处撤退”这一点上与饥饿性校准相似——自主支持者也在创造一种“让你自己做”的空间。

但必须诚实地将对手推到自己能找到的最强版本。自主支持传统所处理的领域，并不仅限于“外部者知道正确答案”的情形。父母完全可以在支持孩子探索自己也无法预见的兴趣方向时，仍然提供高质量的自主支持——换言之，自主支持传统完全有能力处理“外部者不知道正确方向”的情形。因此，仅凭“有没有外部标准答案”无法将饥饿性校准从自主支持中分离出来。

必须追问一个更根本的问题：即使在外部者悬置了“正确方向”的情况下，自主支持者的姿态中，是否仍然隐含了一种特定的伦理位置——那种“我知道如何支持你”的姿态本身，就携带着一种对支持对象的理解？当一个教练说“我相信你能找到最适合自己的训练节奏”时，他仍然在做出一个判断——他认为“让自己找”对你好的。这个判断本身，是一个关于你的福祉的外部断言。而饥饿性校准所要求的撤退，比这更彻底。外部者必须连“我判断‘让你自己找’对你好的”这个姿态也悬置起来——不是因为他不关心你，而是因为在这个领域里，他确实不知道什么对你好的。他的全部职能，就只是创造并维持那个“你在自己接近，但你接近什么他也不知道”的空间。自主支持者的无条件的积极关注里，仍然隐含着一种“我看到你”的在场——而这种在场本身，在某些关键节点上，可能已经足以填平需求缺口。饥饿性校准命名的，正是这种“在场”本身可能已经太多、需要外部者以更彻底的方式退出“判断者”位置的那个临界条件。自主支持传统没有、也不可能处理这个条件，因为它作为一个心理动机理论，其起点就是“如何更好地支持”，而非“支持本身何时变成了阻碍”。

5.2 与预测加工传统（核心对质）

这是饥饿性校准必须面对的、最严肃的站外最近邻。预测加工传统——尤其是主动推理理论和内感受推理理论——已经精确描述了生物系统如何通过最小化预测误差来更新内部模型：大脑持续产生对身体状态的预测，接收内感受信号作为反馈，比较产生预测误差，并根据精度权重来调整预测误差在模型更新中的权重。本文在描述饥饿性校准在生物-认知层面的运作时借用了这套描述语言，因此必须严肃回应一个尖锐的质疑：饥饿性校准是否只是预测加工传统中“精度调控”概念的社会学转述？如果它没有切开预测加工够不到的辨别面，那么它就只是一个漂亮的外套。

这个对质必须精确。

预测加工传统——尤其是在其应用于内感受的版本中——已经提供了关于“外部条件如何影响精度权重”的丰富讨论。内感受推理框架明确指出，内感受精度受到多种因素调控，包括注意力、预期、情绪，以及社会环境线索。一个人处于安全环境中时，大脑会降低对外部威胁刺激的精度权重。这表明预测加工传统并非与“外部条件”无关——它确实讨论了“在什么条件下，某些预测误差被赋予更高精度”。

然而，预测加工传统在这个问题上的边界是清晰的：它讨论的“条件”，是“影响精度权重计算的参数”——注意力聚焦在哪、预期从何而来、情绪状态如何调变对误差的敏感度。这些条件最终都被建模为系统内部的神经计算参数：精度权重是高还是低，是计算出来的结果。

正是在这里，饥饿性校准切开的辨别面显露出来。

考虑以下两个情形。情形A：母亲站在两步之外，张开双臂，保持那个精确的距离——既不近到让孩子不需要用力，也不远到让他觉得不可能走完。她选择不在每一步都告诉孩子“重心往左偏三度”。情形B：同样安全的距离，同样张开的双臂，但母亲在每一步迈出之前都给出精确的指导——“这

次步伐可以再大一点”“对，就是这种感觉”。她给出的指导在物理上是完全正确的，在情感上是充分支持的，在信息上是高度精准的。

在预测加工的计算模型里，情形A和情形B可能被编码为几乎完全相同的精度参数组合：保护边界都存在、预期的精度都较高、外部环境的威胁信号都较低。但情形A里发生了一件事，情形B里没有发生——而这件事，不是任何一个精度参数能捕捉到的。这件事是：在情形A里，外部者做出了一个伦理姿态——她在关键处撤回了她能给出的正确答案。不是因为她给出正确答案会有害，而是因为她辨认出，在这个维度上，正确答案的意义恰恰在于不能被外部给出。换言之，她辨认出的不是“精度权重此刻应该设多高”，而是“精度权重的调控本身必须在这个时刻由孩子的内部回路自己完成，而不是由我的正确指导来替代”。而在情形B里，尽管母亲的支持是善意的、准确的、充分的，但她每多给出一个正确答案，就多填平一寸需求缺口。

精度权重是大脑的自我调节参数。预测加工可以告诉你“精度权重的高低如何影响学习”，但它无法告诉你“一个外部代理在什么条件下应该选择退场，以允许精度权重的自我调控发生”。这不是一个神经计算问题，而是一个外部代理在辨认出一个特定发生条件之后做出的伦理选择。这个选择，不会以任何有意义的方式进入自由能原理的微分方程，因为它不是一个内部参数，而是对外部代理与内部回路之间边界的主动维护。饥饿性校准命名的正是这个伦理姿态——有意退场。它不描述精度权重如何被调控，它描述的是“精度权重的自我调控在什么社会-伦理条件下才能得以启动或将被持续闲置”。这是两件不同的事，彼此补充，互不化约。没有饥饿性校准，我们无法在理论上区分“精度权重的适应性调控”和“精度权重因为外部代理的过度介入而从未被启动”。有了它，我们才能把“谁在什么时候选择了退场”这条社会-伦理变量，从精度调控的计算语法中独立出来。

5.3 与健康主义批判和福柯的自我技术

这组对质是本文必须严肃补上的一步。Robert Crawford提出“健康主义”以来，已经有大量社会理论文献精确描述了健康如何成为一种道德化的自我管理实践：个体被期待通过自律、数据监控和风险计算来管理身体，健康从此不再只是“不生病”，而成为一种道德义务和身份标识。福柯晚年关于“自我技术”和治理性的分析，则进一步揭示了个体如何通过一系列“自我作用于自我”的实践，将外部的权力规范内化为自觉的行为准则——节食、锻炼、健康监测，无不是这种治理性在身体层面的微观运作。这些传统已经走得非常远，远到看似已经把本文要说的东西说完了。

但健康主义和福柯传统的分析焦点，落在“健康实践的道德化”和“权力的内化”上。它们回答了是什么机制让个体主动地、甚至热切地投身于自我优化——是因为健康被建构为一种道德责任，是因为外部规范通过自我技术被内化为自觉行为。它们没有问、也没有回答的一个问题是：当一个人已经高度内化了健康的道德规范之后，他为什么还是做不到？换言之，健康主义批判的传统准确地揭示了优化的动力从何而来，但它没有处理优化在生成性层面造成的那个特定后果——不是主体被道德压迫了，而是主体与自己的身体之间那条校准回路，在优化的过量执行中被物理性地闲置了。

更进一步，福柯的自我技术分析底层结构是“规范的内化”——规则从外部进入内部，成为自我治理的依据。但饥饿性校准描述的不是规范的流动方向，而是另一种东西：感知-判断-裁决能力本身的生成条件。这个东西不是规范，不是信念，不是道德准则——它是一种在身体层面运作的关系能力，它的生成条件与规范的内化是两条完全不同的路径。一个人完全可以在没有任何外部健康规范被内化的情况下，仍然通过长期的饥饿性校准建立起敏锐的身体知识（例如传统社会中的猎人或农夫）；反之，一个人也可以高度内化健康规范、每天严格执行健康计划，但从未启动过饥饿性校准（他的校准回路一直闲置）。健康主义传统无法解释后一种状态为什么是一种“能力缺失”而不只是“道德实践的不彻底”——因为它没有“校准回路”这个分析层。饥饿性校准的概念，就是在健康主义和福柯传统的分析地板下面，再挖出了一层。

5.4 与其他最近邻的简短对话

隐性知识。波兰尼的隐性知识习得，预设了师傅确实拥有那种知识——他知道怎样骑自行车、怎样品酒——他通过示范把知识传递给你的身体，只是无法把它写成操作手册。而饥饿性校准中的外部者，在他所撤退的那个关键维度上，不拥有那种知识。你的母亲不知道怎样替你平衡重心；她甚至不知道你自己的平衡应该是什么样。隐性知识替换不了饥饿性校准，因为它预设了师傅拥有那种知识，而饥饿性校准恰恰发生在没有任何人拥有那种知识的领域。

内感受。内感受是饥饿性校准在神经层面的生理基础。但内感受作为一个神经科学概念，描述的是回路的生理机制；饥饿性校准描述的是这个回路在什么社会-伦理条件下才能被激活并逐次精确化。一个人可以拥有完好无损的内感受回路，却因为需求缺口从未被激发而使其长期闲置。内感受回答“校准在哪层发生”，饥饿性校准回答“这个发生需要什么条件才能启动”。两者不是同一位阶的概念，不可互相替换。

自我调节理论。自我调节理论处理的是“如何在目标已知的前提下，调节行为使之趋近目标”——健康指南告诉你该睡多久、该运动多少分钟，你据此监控、评估、调整自己的行为。饥饿性校准则恰恰发生在“目标无法被外部清晰设定”的领域——谁也无法告诉你“最适合你的训练强度”是什么，因为那个值只能由你的身体在长期校准中自己显露出来。一个处理执行，一个处理生成，不可互换。

六、两个案例：饥饿性校准的阻断与重启

6.1 D：在算法的缝隙里重新打开需求缺口

D是一名自由职业设计师，38岁，从2015年开始使用一款运动追踪App和一块智能手表管理自己的跑步训练。到2019年，他已经完成了三场全程马拉松，所有训练严格按照App生成的课表执行。在一次访谈中，他这样描述自己当时与身体的关系：

“我那时对身体的了解，就是App上那几个数字。静息心率、最大摄氧量、训练负荷、恢复时间。每次跑完，我先看数据。数据说我今天跑得很好，我就觉得很踏实。数据说我的训练状态在下降，我就很焦虑，会加练。但有几次，我跑的时候觉得膝盖有点不对，一种很钝的隐痛，不是刺痛，说不上来。我看手表，心率配速步频全都正常。我就想，数据没问题，应该只是我自己太敏感了。继续跑。三周以后，膝盖肿了。医生说我髌胫束综合征，停跑了半年。”

D的经历精确地展现了两种优化倾向的耦合运作：他的训练时间表被压缩进了App的课表框架里，每一次跑步都必须产生记录、每一次记录都必须被评估——没有冗余，没有“不产生指标的跑步”。“精准”倾向则表现为：一个被手表判定为“正常”的跑步，不允许被内部感受质疑。“数据没问题”直接否定了身体信号的有效性，误差信号接收通道在那一刻被关闭——而他自己，在那一刻，完全没有能力挑战这个关闭。他不是“故意忽视身体”，而是他根本没有在长期的训练中积累出“身体感受值得被当真”的内部证据，因为他的校准回路从来没有被启动过。

D在膝伤恢复后重新开始跑步。这一次他做了一个微小但关键的决定：

“我开始把自己每双跑鞋的鞋带系得不一样紧。左脚那只系得特别松，右脚正常。没什么科学依据，就是我左膝受过伤嘛，我想既然手表帮不了我判断膝盖到底行不行，我就靠鞋带。如果跑着跑着我感觉左脚前面开始滑了，脚趾在鞋里抓地，那就说明我的步态已经开始变了，膝盖可能快累了——因为疲劳的时候我的左脚会不自觉地外翻。这个感觉，手表测不出来。它只能测心率，测不了我脚趾在鞋里怎么动。”

D在那个松掉的鞋带里，重新创造了一个需求缺口。他蓄意在自己的跑步装备里装进了一个“不效率”的元素——一双系得不够紧的鞋——迫使自己在跑步过程中不断接收一个微弱的身体信号（脚趾在鞋里的滑动），并亲自把它解读为膝盖疲劳的早期预警，然后据此做出裁决（继续跑还是停下来）。手表仍然在腕上，课表仍然在App里，但在这个被故意打开的缝隙里，D的身体代替手表，重新变成了那个必须被倾听的信号源。

D的故事不是“一个人摆脱了技术找到了真我”的浪漫叙事。他仍然在用App记录训练，仍然在关注数据。但他开始在每一次数据给出建议时，先停下来，用自己的身体感受做一个先行判断——就像那个张开双臂的母亲，在退后一步的同时，仍然在两步之外保持着在场的保护。他所做的，是在

一个已经被算法重构的身体经验内部，重新配置出一块允许需求缺口持续存在的操作空间。这个空间很小——只是一只松掉的鞋带——但校准回路所需要的全部条件都在里面：外部支撑没有完全消失（他仍然有手表、有运动医学知识、有关心他的跑友），但没有丰满到替他回答“膝盖现在行不行”；需求缺口被重新打开了（没有人能替他感受脚趾在鞋里的滑动）；保护的边界仍然在（鞋带松到脚趾滑动就说明步态变了，而步态变化先于膝盖疼痛，所以他每一次在膝盖出问题之前就能收到预警信号，不需要硬扛到受伤才知道停）。

D的案例不能被读作一个简单的成功故事。他在“松鞋带”策略中使用的，仍然是一个外部线索——鞋带的松紧。饥饿性校准在这里的重启，不是“摆脱了所有外部指标”，而是在一个特定的外部线索（松鞋带）和内部感受（脚趾滑动）的双重反馈中，重新训练了自己对内部信号的注意力回路。松鞋带本身不是校准的终点，它只是一个临时的过渡装置，迫使他的大脑重新开始认真对待来自身体内部的信号。长期下去，随着这条回路被反复激活，他可能会逐渐减少对这种粗糙的外部线索的依赖——不是因为他变得“更纯粹”，而是因为他大脑的内感受精度已经在每周几次的跑步中被逐步提升了。

6.2 E：当需求缺口从未被允许打开

E是一名28岁的金融分析师，从大学开始使用饮食追踪软件和体脂秤管理体重。六年时间里，她严格记录每一餐的营养素配比，每天早上称重，每周测量体脂率。她的体脂率一直保持在“优秀”区间内，体检指标全部正常。在一次访谈中，她这样说：

“我其实不知道自己‘应该’多重。App给我设了一个目标体重，我就一直朝那个方向努力。有时候我会觉得，其实我现在的体重也还行，不用那么严格了吧？但是一看到那个数字，比如某天早上重了零点几公斤，我就很慌。我不确定是不是要来月经了还是昨天晚上吃咸了——反正数字变了，我就要把它们降回去。”

E的表述里藏着一条关键信息。她不知道那些身体信号——经前水肿、高钠饮食后的短暂水潴留——意味着什么，不是因为她的知识不够，而是因为她从未被置于一个必须自己去解读这些信号的需求缺口面前。每当她感到“其实我觉得还行”的时刻，体重秤的读数就立刻用一条精确的数字告诉她：你觉得不行。那个微弱的、刚开始萌芽的“我行不行”的内部追问，在它还来不及发展成一个待校准的判断之前，就被数字填平了。她从未有机会去验证“其实我觉得还行，而结果确实也还行”这件事——因为那个“结果”，在App的逻辑里，永远是被数字定义的，而不是被她的感受验证的。

E在大学期间有过一次短暂的身体体验，她没有使用任何追踪工具——暑假出国旅行了一个月，手机没有装饮食App，也没有带体脂秤。那一个月里她“吃了很多奇怪的东西”，体重增加了几公斤。回到寝室重新上秤的那一刻，她说：“我很怕。但称完之后，其实想想，那一个月我每天走两万步，晒了很多太阳，虽然胖了一点，但好像也没什么。只是这个念头，我在称之前是绝对不会相信自己

的。”

E在旅行期间短暂地经历了一段事实上的需求缺口：她在一个月里没有任何外部代理在告诉她“你现在的身体状态是什么”——她只能靠自己的内部感受来感知、判断、调整。而结果是，她在一个月后被外部数据“验证”了其实并没有她预想的那么糟。但这个验证来得太快，而且是回到了外部数据的那一侧。她自己没有意识到，那个“没什么”的念头——那个在称之前她不敢相信自己的念头——恰恰是一条刚刚开始运转的校准回路的微弱脉冲。回到寝室的那一秤，在她还没来得及把自己旅行期间的内部感受与体重秤的读数放在一起交叉比对之前，就替她关掉了那扇门。她重新进入了外部代理的舒适区：数据重新获得了最终解释权。

E的故事展示的是被阻断的校准回路。她在旅行期间拥有冗余时间（每天走两万步），拥有保护边界（安全的环境），拥有需求缺口（没有人替她判断身体状态），但这段经验未能转化为她的身体知识——因为她在从需求缺口回到日常生活的那个关键转折点上，外部的代理逻辑无缝接回了原位。需求缺口能被打开，不等于校准就能完成。校准的完成，需要需求缺口被反复打开、并在每一次打开之后，由主体自己做出判断、承受后果、修正模型，直到内部回路不再需要外部数据的最终确认就能自行启动。E缺的，是那个反复——以及那个在反复中不受外部数据最终裁决打断的空间。

七、边界与反驳

7.1 精英运动员悖论

对饥饿性校准的一个潜在有力挑战来自精英运动领域。专业运动员、舞蹈家、武术家往往在高密度外部监控之下——教练、运动科学家、视频分析、生理数据——仍然保有精湛的身体知识。他们可以在教练看不见的时候准确感知自己的身体状态，可以在外部数据与自身感受冲突时做出正确裁决，甚至在退役多年后仍能精细地解读自己身体的语言。如果上面描述的优化倾向会导致校准回路的闲置，那么这些运动员何以例外？

回应这个挑战是必要的，因为它直接检验概念的边界。精英运动员的训练结构中，有一个关键特征与普通健身者的优化型训练截然不同：教练的指导，尽管是高密度的，但几乎从不进入“替你感知身体”的领域。一个合格的短跑教练不会对运动员说“你刚才起跑时股四头肌的发力感应该是这样的”——因为他知道，这个感觉只有运动员自己知道。他会说“起跑偏慢了，你看视频”——他提供的是外部参照，而不是内部感受的替代品。更关键的是，精英运动员的训练中，有大量时间是“教练不在场的”——他们自己在跑道上跑圈，自己在健身房加练，自己在恢复日感受身体的状态并据此调整当天的负荷。这些时间，就是被保护在整体训练计划内部的冗余时间。外部监控的密度越高，对这些冗余时间的保护反而越严格——因为教练知道，只有运动员自己培养出了精确的身体感知力，那

些外部数据才能真正被用上。

换言之，在精英运动环境中，密集的外部监控与内部校准的启动并不是零和关系——但这需要外部代理有意识地维持一种“不进入内部感受替代者”的姿态。这恰恰是当代大众健康App所普遍不具备的。App的目标是最大化用户的依赖——主动告诉用户“你今天该休息”——而不是培养用户自己判断“我今天该休息”的能力。因此，精英运动员悖论并不构成对饥饿性校准概念的反驳；相反，它提供了校准空间可以在技术-人际支持的条件下被成功维护的例证——只要那个关键的“外部者有意退场”的姿态被维持。

7.2 结构性不可能的挑战

一个更棘手的反驳来自对优化逻辑的深层结构性分析。如果三条运作倾向并非偶然的设计失误，而是与平台资本主义的商业模型深度耦合——“你越依赖我，我的价值越高”——那么，饥饿性校准所要求的“退后一步”的设计，是否从一开始就不可能在商业逻辑内部被大规模实现？如果这个结构性的不可能成立，那么饥饿性校准的规范性主张（“应当重建校准空间”）是否只是一种学术乌托邦？

这个挑战不能被绕开。本文并不试图论证大规模的制度变革方案，但在概念层面，可以给出一个原则性的回应。饥饿性校准这个概念的价值，不在于它能立即扳倒平台资本主义，而在于它为评估一个健康技术产品提供了一条此前未被显式标出的判准：它是在填平需求缺口，还是在创造并保护需求缺口？一个根据这条判准被识别为“创造缺口”的产品——比如一个刻意不在某个环节给出直接建议、而是把感知和判断的负担返还给用户的App——在当下市场上可能确实不占主流。但这条判准一旦被明确地提出，它就可能成为一个新的设计语法的起点。某一个用户群体（例如那些因长期使用全代理型App而经历过身体崩溃的人）可能恰恰在寻找那种“不替我做判断”的技术。

此外，这条判准的提出本身也在重划辩论的地形。它把“好设计”从“更精准、更高效、更个性化”的单一维度上解放出来，加入了一个新的维度：“它是否允许用户自己的校准回路有空间运转？”在优化逻辑的单一维度里，退后一步永远是缺陷；在新的双重维度里，退后一步有可能被重新识别为价值。这个重新识别，不是一个技术工程学问题，而是伦理学和设计哲学的问题——而饥饿性校准这个概念，恰恰为这个伦理学提供了发生学的基础：不是“应该退后”的道德说教，而是“如果不退后，那条生成身体知识的回路就没有空间启动”的条件分析。

7.3 阶层的不对称性

本文对当代优化技术的分析，主要基于城市中产知识工作者的健康管理实践。在接受这个论证的适用范围时，必须承认它不是一个跨阶层均匀分布的现象。在同一社会的不同阶层里，人们面对身体的条件是不同的：一些人在被算法过度喂饱——需求缺口被随时填平；另一些人在被生存压力剥夺到无暇他顾——他们的身体学徒期不是被优化逻辑填平的，而是被过长的劳动时间、不稳定的居住条件、匮乏的医疗资源等结构性条件直接从生命中切除的。饥饿性校准这个概念，对前者而言是一个需要被重新创造的条件；对后者而言，则可能是一个恰恰因为他们缺乏基本保护和边界而无法发生的状态。一个人需要站在保护边界之内，才有可能承受需求缺口——如果一个试错的代价意味着失去工作或者延误就医，那么需求缺口就无从谈起。

这一不对称性不是概念本身的缺陷，而是概念适用范围的自觉边界。饥饿性校准可以作为一个分析工具，用于识别不同阶层身体知识生成条件的结构性差异：对于前者，问题是“如何重新创造需求缺口”；对于后者，问题是“如何首先建立足够的保护边界，使安全的需求缺口成为可能”。两种问题是不同位阶的问题，不能用一个方案来回答——但饥饿性校准这个概念，能够把这两种问题的差异描述得比“健康不平等”的笼统话语更精确。

7.4 证伪条件

饥饿性校准作为一个新生概念，必须给出明确的证伪条件。本文的核心判断——身体知识的生成，需要一段需求缺口被持续维持的时期；在这个时期里，外部指导有意地在关键处退场，使得内部校准回路在没有替代者的条件下自己运转——在以下条件下可以被削弱或推翻。

如果纵向研究能够证实下述情形的大规模存在：两个在人口学变量上匹配的群体，一组长期使用高度代理化的健康管理工具（自动生成课表、实时反馈、数据驱动的建议推送），另一组长期使用极简记录工具（仅手动记录，不接收任何自动化反馈和建议）。在至少十二个月的追踪期后，使用标准化的内感受准确度测量工具和自主健康判断任务评估两组的表现。如果高度代理组的自主判断精度——在外部指导方案全部撤出的条件下独立识别身体信号、解读信号并做出正确的自我管理决策的能力——与极简记录组无显著差异，甚至更高，那么本文的核心论点需要被重新检视。这一证伪条件在当前的现实环境中的实现面临一个实质困难：一个完全“零需求缺口”的对照组几乎不可能被严格建立，因为即使是最依赖外部代理的个体，其生命中也不可能没有任何一段不被代理覆盖的身体体验。这一困难本身，恰恰从反面提示了饥饿性校准作为一种发生条件的基本性——不是因为它在逻辑上无法被绕开，而是因为在迄今为止的人类经验中，还没有找到另一条不经过需求缺口就能生成真正的身体知识的路。

八、结语：重新配置需求缺口

本文的论证可以在此收束。

我们从“知道健康重要”与“真正在乎身体”之间的断裂出发，追问了身体知识的发生条件。在逐层剥离认知-意志双轨模型、学徒期类比以及“守护者知道该长成什么样”这一底层预设之后，从那个两难的矛盾里结算出了饥饿性校准：一种必须被特定的需求缺口驱动、在外部指导有意退场但保护边界仍在的空间里，由主体自己的感知-预测-更新回路自行运转并逐次精确化的发生过程。

这个概念一旦立起来，就重新照亮了当代平台化自我优化技术内置的那几条运作倾向——冗余的清空、误差信号的压制、解释框架被回报期待挤占——不是孤立的技术失误，而是彼此耦合地、相互强化地压缩着校准空间的边界。身体在那套被精密封闭的闭环里，失去了所有能让自己被听见的低语，只能动用电锯般的疼痛来强行焊回那条断线。崩溃不是惩罚，而是长期需求缺口被填平之后，身体唯一还管用的发言。

这个判断走到这里，自然会遇到那个最朴素也最迫切的问题：该怎么办？

本文不给一个完整的操作方案，但可以给出一个原则性提示。重建饥饿性校准，不是在技术与非技术之间二选一——那只会制造新的对立。重建，是在已经被算法重构的身体经验内部，重新配置出一块允许需求缺口持续存在的操作空间。D那只松掉的鞋带，就是这个原则在实践中的朴素的、可触的形态。他在每一次跑步中蓄意保留了一个不被算法覆盖的判断缺口——鞋带滑不滑、脚趾是否在抓地——并亲自为这个缺口里的信号做感知、解读和裁决。手表仍在腕上，课表仍在App里，但在这个被故意打开的缝隙里，他重新把自己置于那种“需要自己判断、没有人能替他判断”的需求缺口状态中，而他的校准回路，也正是在这个小小的、每天只占用不到一小时的操作空间里，慢慢重新转了起来。

这当然不是完美的解法。算法仍然在，那几条深层运作倾向仍然嵌在每一个App的底层结构里，手表仍然会在后台默默算着他今天的活动热量缺口。但在那些他选择“先不看”的几秒钟里，在那个他让自己的身体感受先于数据进入意识的狭缝中，饥饿性校准的齿轮重新开始了它曾经停转多年的转动。每次只动一点点。每次摔一跤，疼一小下，爬起来，再摔。像一个幼儿在张开双臂的父母面前走那两步一样——外部世界仍在，但这两步，没有任何人可以替他走。

长期下去，校准回路会被重新唤醒，大脑会在这些重新被放置到需求缺口状态里的身体时间中慢慢恢复它对微弱信号的敏感度。你不会再需要靠崩溃才能听见自己的身体。你会在它还在低语的时候就听见它，对它点头说：好，我知道了，今天就到这里。

这不是回到一个从未存在过的前技术时代。这是在已经被算法重构的当代身体经验内部，重新造出一块不被核算的冗余。那一块冗余很小，但它装得下整个需求缺口——以及从那个缺口里生长

出来的、所有的身体知识。

证伪条件申明

本文的核心判断——身体知识的生成必须经过一段饥饿性校准期——在以下条件下可被削弱：若大规模纵向研究证实，长期使用全代理型健康管理工具的群体在工具撤除后的自主身体判断精度（独立识别、解读身体信号并做出正确自我管理决策的能力），与长期使用无反馈型极简记录工具的群体无显著差异或更高，则概念需被重新检视。

参考文献

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Clark, A. (2016). *Surfing Uncertainty: Prediction, Action, and the Embodied Mind*. Oxford University Press.
- Craig, A. D. (2002). How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(8), 655–666.
- Crawford, R. (1980). Healthism and the medicalization of everyday life. *International Journal of Health Services*, 10(3), 365–388.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Foucault, M. (1988). *Technologies of the Self: A Seminar with Michel Foucault*. University of Massachusetts Press.
- Friston, K. (2010). The free-energy principle: A unified brain theory? *Nature Reviews Neuroscience*, 11(2), 127–138.
- Khalsa, S. S., Adolphs, R., Cameron, O. G., Critchley, H. D., Davenport, P. W., Feinstein, J. S., ... & Paulus, M. P. (2018). Interoception and mental health: A roadmap. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 3(6), 501–513.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Doubleday.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the Health Belief Model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328–335.
- Seth, A. K. (2013). Interoceptive inference, emotion, and the embodied self. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(11), 565–573.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. PublicAffairs.