

何谓音乐——差异的有效期

一次声差在多久之内没有被接住，就不再可能成为音乐

作者 Judy · SDE 学员 · 约 2.0 万字 · 发表于2026年8月16日 · 编辑增补版

摘要

本文是《音乐不是声音，而是”听域”的自生》（v1.2）的重写。重写不是因为文字不够好，是因为那一稿的核心读数在最大的公开谱系语料上不可计算，而它的第二条轴「判据回写」被实测证明方向相反。

v1.2 提出两条轴：后继偏置与判据回写，并规定两者必须同时成立。它同时声称「现有音乐数据库不保存谁在何时接续、什么被拒绝、何时改了成员资格」。本文首先推翻这句自陈：The Session 的公开数据转储同时保存事件时间戳、承载者身份与谱系归属，55,019 条 setting 覆盖 23,206 条谱系。字段是有的。

用这批数据做第三场预注册真跑，四条假设里三条没通过，而三条不通过的方式各不相同：其一，B20 按其自身口径（前后各 20 事件加基线窗）需要至少 60 条 setting 的谱系，全语料一条都没有（最长 42 条），该读数不可计算，且原稿明令不得下调 N；其二，原稿「判据回写」的操作化（候选创新在后 5 个后继中再现）几乎不依赖时间顺序——真实序 0.5006 对随机置换中位 0.4895，差只有 1.11 个百分点，即那个读数里约九成九是组合学；其三，也是最致命的一条，完成接住的那一次出现由新承载者作出的比例是 0.7599，反而低于该谱系的基础比例 0.7758（自助 95% 区间 $[-0.0178, -0.0141]$ ），而接住完成之后的后继与谱系最早一条 setting 的相似度不是变远、而是变近（中位差 -0.0190，正 319 负 488，符号检验 $p=1$ ）。

三条反向结果把「后继把边界推开」这一支彻底打掉。唯一通过的是第四条：接住的危险率随后继位单调下降且强烈前置——第一位 0.2225、第二位 0.1181、第三位 0.0917、第四位 0.0801、第五位 0.0652，前两位对后三位的风险比 2.156；剔除「同一提交者紧接自己」的后继位之后仍为 2.013，因而不是自提交造成的伪影。在特征粒度 $n=3, 4, 5$ 三档下，危险率跌到首位一半的位置全部落在第 3 位，风险比 2.08-2.32。

由此本文换掉承重命题：音乐不是被组织的声音，不是被承认的声音，也不是听域的自生；音乐是一段差异的有效期。一次声差在被接住以前不是音乐；它能不能被接住有一个极短且可测的窗口；窗口过去之后，它不是”还没有被接住”，而是不再可能被接住。相应地，新存在物是失效差异——一次真实发生、被完整记录、却在窗口内无人接住，从此永久退出该谱系的差异。两项读数是接住窗 h （危险率跌到首位一半所需的后继位数，实测 $h=3$ ）与失效率 q （候选差异中删失前从未被第二次使用的比例，实测 $n=4$ 时 0.5178，且必须与 n 配报）。

这一命题与它最危险的三位近邻给出方向相反的预测。Weitz 的开放概念、艾略特的秩序改动、姚斯的期待视野，三者都主张新事物推开既有边界，且都不设失效期：概念可以在任何时候被决定扩展，秩序在新作到来时即刻重排，视野以世代为单位移动。本文测到的是相反的两件事——被接住的差异把后继拉回锚点，而没被接住的差异在三个后继之内永久出局。

ABSTRACT

This is a rewrite of an earlier draft (v1.2) that proposed music as “the self-generation of a listening field,” resting on two axes: successor bias and criterion rewrite. The rewrite was forced by data, not by style. Using the public dump of The Session (55,019 settings across 23,206 lineages, with timestamps, contributor identity and lineage membership), a third preregistered trial refuted three of four hypotheses. First, the earlier draft’s own reading B20 is not computable: it requires lineages of at least sixty settings and the corpus contains none (maximum forty-two). Second, its operationalisation of “criterion rewrite” is almost order-invariant: 0.5006 observed versus a permutation median of 0.4895, a gap of 1.11 percentage points. Third, and decisively, uptake is performed by new contributors slightly less often than baseline (0.7599 vs 0.7758; bootstrap CI [-0.0178, -0.0141]), and successors after uptake are closer to the lineage’s earliest setting, not further from it (median difference -0.0190; sign test $p = 1$). Only the fourth hypothesis survived: the hazard of uptake is steeply front-loaded (0.2225, 0.1181, 0.0917, 0.0801, 0.0652 at successor positions one to five; early-to-late ratio 2.156, and 2.013 after removing self-succession), and the half-decay position is invariant at three across feature granularities $n = 3, 4, 5$.

The article therefore replaces its own load-bearing claim. Music is not organised sound, not sanctioned sound, and not a self-generating listening field: music is the shelf life of a difference. A sonic difference is not yet music before it is taken up; whether it can be taken up has a short, measurable window; once the window passes it is not merely “not yet taken up” but no longer able to be. The new entity is the lapsed difference; the two readings are the uptake window h and the lapse rate q . Against its three most dangerous neighbours — Weitz’s open concept, Eliot’s altered order, Jauss’s shifting horizon — the claim yields opposite predictions: all three have new work push the boundary outward and none has an expiry date, whereas uptake here pulls successors back toward the anchor and non-uptake is permanent within three successors.

关键词：音乐本体论；失效差异；接住窗；失效率；危险率前置；预注册重写

三家外源

地质反应输运 × 流行病学暴发调查 × 蚁群集体感觉阈值

新存在物 失效差异 · 读数 接住窗 $h \mid n$ 、失效率 $q \mid n$

稿件信息

修订稿 v2.0 · 在 v1.2 《自生听域本体论》被自己的数据推翻之后重写

ABSTRACT

This is a rewrite of an earlier draft (v1.2) that proposed music as “the self-generation of a listening field,” resting on two axes: successor bias and criterion rewrite. The rewrite was forced by data, not by style. Using the public dump of The Session (55,019 settings across 23,206 lineages, with timestamps, contributor identity and lineage membership), a third preregistered trial refuted three of four hypotheses. First, the earlier draft’s own reading B20 is not computable: it requires lineages of at least sixty settings and the corpus

contains none (maximum forty-two). Second, its operationalisation of “criterion rewrite” is almost order-invariant: 0.5006 observed versus a permutation median of 0.4895, a gap of 1.11 percentage points. Third, and decisively, uptake is performed by new contributors slightly less often than baseline (0.7599 vs 0.7758; bootstrap CI [-0.0178, -0.0141]), and successors after uptake are closer to the lineage’s earliest setting, not further from it (median difference -0.0190; sign test $p = 1$). Only the fourth hypothesis survived: the hazard of uptake is steeply front-loaded (0.2225, 0.1181, 0.0917, 0.0801, 0.0652 at successor positions one to five; early-to-late ratio 2.156, and 2.013 after removing self-succession), and the half-decay position is invariant at three across feature granularities $n = 3, 4, 5$.

The article therefore replaces its own load-bearing claim. Music is not organised sound, not sanctioned sound, and not a self-generating listening field: music is the shelf life of a difference. A sonic difference is not yet music before it is taken up; whether it can be taken up has a short, measurable window; once the window passes it is not merely “not yet taken up” but no longer able to be. The new entity is the lapsed difference; the two readings are the uptake window h and the lapse rate q . Against its three most dangerous neighbours — Weitz’s open concept, Eliot’s altered order, Jauss’s shifting horizon — the claim yields opposite predictions: all three have new work push the boundary outward and none has an expiry date, whereas uptake here pulls successors back toward the anchor and non-uptake is permanent within three successors.

Keywords: ontology of music; lapsed difference; uptake window; lapse rate; front-loaded hazard; preregistered rewrite

一、这次重写是被什么逼出来的

上一稿有一句话写得很自信：现有音乐语料「擅长保存音符，尚不擅长保存音乐如何被接住」，因此它的两项核心读数只能作为研究议程留给未来。这一句话既是它的诚实，也是它的免死金牌——只要字段不存在，核心机制就永远不必接受检验。

这句话是错的。The Session 的公开数据转储里，每一条 setting 都带有 tune_id（它属于哪个谱系）、date（它什么时候被提交）、username（谁提交的）和 abc（它是什么）。这四个字段合起来正好是上一稿声称缺失的那四类记录：谱系归属、事件时间、承载者身份、以及被接纳的痕迹——一条 setting 出现在某个 tune 的页面上，就是这个共同体对“它属于这个谱系”的一次公开承认。55,019 条 setting，23,206 条谱系，时间跨度 2001 年 5 月到 2026 年 8 月。

字段在，理论就得下场。下场之后，上一稿输掉了三局。

必须先说清楚这三局输在哪里，因为本文全部的新东西都是从这三处失败长出来的，而不是从一次更聪明的构想长出来的。一篇论文若在被推翻之后只换措辞、不换命题，它就落进了它自己描述的那一格：有后继，无回写。

1.1 第一局：核心读数不可计算，而不是缺数据

上一稿的第一项读数 B20 规定：在同一共同体、同一媒介、同一时间粒度内，取目标事件前后各 20 个可比事件，统计新承载者比例之差；并且明写「若资料不足 20 个事件，本读数不适用，不能临时改成 10 个」。要让这个读数有一个基线，还需要再往前一个 20 事件窗口，合计 60。

按 tune_id 清点：settings ≥ 60 的谱系为 0 条； ≥ 40 的仅 1 条； ≥ 20 的 123 条；全语料最长的谱系是 42 条。也就是说，在世界上最大的、带完整时间戳与提交者的传统音乐谱系语料上，B20 一次也算不出来。

这不是“数据不够”这种可以靠等待解决的问题。它是一个尺度错配：B20 把观察窗口定在 20 这个量级，而真实谱系的长度量级是 10。上一稿把这条纪律写得极硬（不许改 N），这一点值得称赞——正因为它写得硬，它才能在这里被干脆地判定为不可执行，而不是被悄悄地缩水成一个能出数的版本。

本文遵守那条纪律：不下调 N，改换读数。后文的接住窗 h 与失效率 q 之所以能在同一批数据上算出来，不是因为放宽了标准，而是因为它们用的是生存分析——以“到事件发生为止经过了几个后继”为观测量，天然允许右删失，因而在长度只有 8 到 42 的谱系上仍然有定义。

1.2 第二局：那个“回写”读数里，九成九是组合学

上一稿第二项读数 ΔW_{20} 的第一条路径是：一个候选创新若在接下来 5 个被接纳后继中至少出现 2 次，即记为完成回写。

这个操作化有一个不易察觉的性质：它几乎不依赖时间顺序。一个特征在一条谱系里总共出现过几次，是这条谱系的组合事实；把这条谱系的时间顺序完全打乱，出现次数一次也不会变。唯一还依赖顺序的部分，是那个 5 的窗口上限——第二次出现是否恰好落在紧随其后的五条之内。

于是可以直接测：把每条谱系内部的时间顺序随机打乱 100 次，重算“后 5 窗内再现”的比例。真实时间序为 0.5006；置换中位数为 0.4895，置换分布的 3–97 分位区间为 [0.4851, 0.4937]。真实值落在置换分布之外，顺序确实有效应，但效应量只有 1.11 个百分点。

换句话说：上一稿用来测「判据回写」的那个数，大约 97.8% 由组合学决定，只有 2.2% 由时间顺序决定。一个几乎是排列不变量的统计量，不能用来支持一个关于时间方向的机制主张。这是本文对上一稿最技术性、也最难反驳的一处否定。

顺带说明本文自己在这处犯过的错误，因为它同样必须写进正文。本文第三场真跑的预注册里，H1 原本设计为「真实序的未偿率显著低于置换序的未偿率」。跑出来的结果是：真实 0.5178，置换中位 0.5178，差 +0.0000，单侧 $p = 1.0000$ 。原因不是机制不成立，而是这条假设本身是空的——“一个特征有没有被第二次使用”完全不含上限窗口，因而是严格的排列不变量，置换检验对它没有任何检出力。预注册写死之后不许改，所以这条假设按原样报告为不成立，并在此说明它不成立的原因是设计错误而非证据不利。这次失败反过来变成了上一节那个结论的最强形式：凡是不带窗口上限的“再现”统计量，都不能证明时间机制。

1.3 第三局：方向反了

这一局是决定性的。

上一稿的图景是：一次声响让新的人以前不会有方式接续，这些新的接续被接纳之后，把”什么还算同一谱系”的边界推开。两个可直接测的推论：接住的动作应当更多地由新承载者作出；接住完成之后，后继应当离最初的样子更远。

两条都反了。

第一条：完成接住的那一次出现，由该谱系此前未出现过的 username 作出的比例是 0.7599；而该谱系全部后继中新承载者的基础比例是 0.7758。差为 -0.0159，1000 次自助的 95% 区间 [-0.0178, -0.0141]，整个区间在零以下。接住不是新人干的——相对基线，它略微更是老人干的。

第二条：取每条谱系的第一条 setting 作为锚点，比较”某次接住完成之前的后继”与”之后的后继”各自与锚点的 Jaccard 相似度。若边界被推开，后者应当更低。实测中位差（前减后）为 -0.0190，即之后的后继反而更像最初那一条；818 条可比谱系中正 319、负 488，符号检验 $p = 1$ 。

两条合起来说的是同一件事：在这批数据里，被接住的差异不是把谱系的边界推开，而是被并回锚点。接住是一次收编，不是一次扩张。

到这里，「判据回写」这个名字必须撤回。它不只是没有被支持，它是被反向支持的。而一旦它被撤回，上一稿”两条轴必须同时成立”的整个构造就失去了第二条腿——剩下的那条腿（后继偏置）单独存在的话，与传播、流行、扩散研究没有分别。

所以本文不能停在修补，必须换命题。

1.4 唯一活下来的那一条，正好是新命题的地基

四条假设里唯一通过的是 H2：接住的危险率随后继位单调递减，且强烈前置。

后继位	危险率	事件数 / 在险数
第 1 位	0.2225	82,103 / 368,972
第 2 位	0.1181	31,849 / 269,769
第 3 位	0.0917	20,092 / 219,216
第 4 位	0.0801	14,608 / 182,482
第 5 位	0.0652	9,907 / 151,923

前两位均值 0.1703，后三位均值 0.0790，风险比 2.156，预注册判据为 ≥ 1.5 ，通过。

一个必须先挡掉的替代解释：会不会是同一个人连着提交自己的两个版本，把自己刚写下的特征又用了一遍？剔除”引入者与该后继位提交者为同一 username”的全部在险与事件之后重算：第 1

位 0.1955、第 2 位 0.1128、第 3 位 0.0884、第 4 位 0.0774、第 5 位 0.0639，风险比 2.013。前置结构在剔除自提交后几乎原样保留，不是伪影。

危险率是一个条件量：它已经把”还没被接住的候选还剩多少”除掉了。所以它的单调下降不能被解释成”越到后面剩下的越少”。它说的是一件更强的事——一个差异每多走过一个后继位而没有被接住，它此后被接住的机会就更小。

这正是”有效期”的形式。差异不是躺在那里等待被发现，它在衰减。

二、三家还是那三家，但它们这次回答的是别的问题

上一稿保留了三门学科：现场流行病学的监测病例定义与暴发识别、地球化学的反应路径与演化多孔介质中的反应运移、社会昆虫的相遇率阈值与空间可达性。它保留它们的理由是对的——这三支都不是音乐研究已经吸收的那些借用（不是歌曲的病毒式传播，不是动物鸣声，不是乐器材料分析），所以它们不会把结论拉回音乐学内部的既有分歧里。

本文继续用这三家，但让它们回答一个换过的问题。上一稿问的是「接收背景是不是先于事件存在」；本文问的是「一个差异有多久的时间可以被接住，过期以后会怎样」。三家对这个问题各有一条现成的、彼此不相容的回答，而正是这个不相容逼出了本文的新对象。

流行病学说的是：一个病例只有在病例定义与观察窗口之内被计入，它才成为事件；窗口之外发生的同样的事，不进入任何统计，也不触发任何响应。暴发识别永远是相对一个基线与一个时间窗的判断。于是它对本文的问题给出第一个答案：过期的东西不是”以后再算”，它是根本没有被计入过。

地球化学说的是：反应前沿经过之后，介质的孔隙度、渗透率、曲折度与反应表面已经改变，后一轮运移走的不是同一条路径。但——这一点上一稿引了却没有用尽——反应运移文献同时强调，只有反应强到足以改变结构时反馈才进入模型；大量通过是不留痕迹的。于是它给出第二个答案：大多数经过什么也不改变，改变是少数事件的特权，而且改变一旦发生就是不可逆的。

社会昆虫研究说的是：个体是否响应取决于局部相遇率与自身阈值，而阈值随经验被强化；同时，阈值单独解释不了分工，任务需求、空间可达性与群体构成同样是必要条件。于是它给出第三个答案：响应有没有发生，取决于此刻在场的是谁、他离得多近、他手上有没有别的事——这是一个强烈的当下性约束，不是一个可以延期的判断。

三个答案两两冲突。流行病学说过期即不存在（窗口是硬的）；地球化学说改变是稀有且不可逆的（多数经过无痕，但一旦有痕就永久）；昆虫学说响应取决于当场谁在（窗口是软的，取决于分布）。上一稿把三家的冲突归结为”它们都把接收背景当成已经存在的东西”，这个归结是对的，但它太一般，一般到推出来的结论（背景是过程的产物）与生态位建构、生成认知说的是同一件事——这也正是它 I 维吃亏的地方。

本文把冲突收窄一格：三家真正不能同时维持的，是“一个差异的机会窗口有多硬”。

两家	不能同时维持的假定	在音乐问题上的暴露点
----	-----------	------------

病例定义 × 反应运移	窗口是外部规定的 vs 窗口由介质自身的改变决定	一段变体的机会由共同体的日程决定，还是由它自己改变了什么决定
病例定义 × 相遇率阈值	观察窗口对所有个体一致 vs 窗口取决于此刻谁在场、谁有余力	同一段变体在两个社群里的有效期可以完全不同
反应运移 × 相遇率阈值	改变是介质的性质 vs 改变是当场分布的产物	“被接住”是作品的性质，还是接住者的性质

这个收窄有一个好处：它不再需要”背景是不是先在”这种本体论姿态，而直接指向一个可测的量——窗口有多长。而窗口有多长这件事，恰恰是上一节那批数据能回答的。

三家共同默认、而本文要推翻的那一句，也随之从上一稿的版本收紧为：

核 心 判 断

三家都默认，一个差异只要还在记录里，它就仍然是候选。

流行病学默认过期的病例仍然是” 没被计入的病例”（可以补报）；反应运移默认没有引起改变的通过仍然是” 通过”（可以累积）；昆虫学默认没有被响应的刺激仍然在刺激场里（可以再被响应）。三家都不设永久出局。

推翻这一句的材料在三家内部：反应运移研究明说，只有超过阈值的反应才改变介质，未超过阈值的通过不留下任何可回馈的结构——即那些通过在模型里不是” 较弱的改变”，而是没有进入状态方程。把这一条转到音乐上：一个没有被接住的差异，不是” 影响较小的差异”，而是从此不再属于这条谱系的状态。

三、承重命题

核 心 判 断

音乐不是被组织的声音，不是被承认的声音，也不是听域的自生；音乐是一段差异的有效期。

核 心 判 断

一次声差在被接住以前不是音乐；它能不能被接住有一个极短的、可测的窗口；窗口过去之后，它不是” 还没有被接住”，而是不再可能被接住。

这一句要拆开五处来读。

第一处，“差异”而不是”声音”。判定单位不是一段声响，是一段声响相对该谱系此前全部记录的新出项。一条 setting 里绝大部分材料不是差异——它们是这条谱系已有的。差异是那些第一次出现的结构。这一点把本文与所有以”声音对象”为单位的定义分开：同一段录音在 A 谱系里全是旧材料，在 B 谱系里可能全是新出项，它在两处的音乐性判定可以相反。

第二处，“有效期”而不是”条件”。说”音乐需要被接续”是一句安全的话，几乎没有人会反对，也几乎不可能被推翻。“有效期”不同：它承诺一个分布形状（危险率随后继位递减）、一个特征量（跌半位 h）与一个终局（过期即永久出局）。这三件都能被数据打掉。

第三处，“被接住”的定义必须是外部可核的。本文的接住=该差异在此后被该共同体接纳的后继中再次出现。它不问任何人是否喜欢、是否理解、是否受到感动。这既是它的窄，也是它能被别人复算的原因。

第四处，“不再可能”是一个强断言，不是“概率很低”的修辞。本文承认自己现在只能给出前五位的危险率，尚不能证明危险率在某一位置之后严格为零。所以第一层命题在本文中的可检验形式是：危险率单调递减且在 h 位跌到首位的一半以下；“不再可能”是它的极限读法，需要更长的谱系才能直接检验。这一处限度写在正文而不写在脚注。

第五处，“不是音乐”不等于“不是声音、不是作品、没有价值”。一段没有被接住的差异照样是被演奏过的、被录下的、可能极其动人的声音，它照样可以是作品、商品、遗产。本文只说：在这条谱系的这一次机会里，音乐这件事没有发生在它身上。存在判断与价值判断在本文里彻底分开，第十三节还会再兑现一次。

四、新存在物：失效差异

定义：失效差异是一次真实发生、被完整记录、且在该谱系的接住窗内无人再次使用，从而永久退出该谱系状态的差异。

它有三个特征，任何一个不成立，这个对象就不成立：

其一，它必须真的发生过并被记录。“它不是”没写出来的构想”，不是“被拒绝的投稿”。在本文的语料里，它是一条已经被接纳进谱系页面的 setting 里的新出项——共同体已经承认它属于这个谱系，而后没有人再用它。这一点非常要紧：失效差异不是被排斥的东西，它是被接纳之后仍然失效的东西。这使它与一切“边界排斥”“制度筛选”的说法分开。

其二，它的失效不是被判定的，是被超时的。没有任何人宣布它失效，没有任何机构把它移出名单。它只是走过了那几个后继位，而没有人碰它。失效是一种无人称的事件——这是它与“被拒绝”“被淘汰”“被遗忘”三个日常词的分界：拒绝有主体，淘汰有竞争，遗忘有记忆的一方；失效三样都不要。

其三，它在失效后仍然完好地留在档案里。它没有消失，谁都能翻出来看。它退出的是状态，不是存储。这是本文对“记录”与“接续”的分离：一条谱系的档案可以完整无缺，而它的状态里已经没有那一段差异了。传统的断裂因此不发生在最后一份档案丢失的时刻，而发生在失效率长期趋近于一的那一段时间里——档案越来越厚，能被接住的越来越少。

在本文的语料里，失效差异不是边角料，它是多数：n=4 时 387,236 个候选差异中有 200,529 个从未被第二次使用，失效率 0.5178。一半以上的新东西，一次也没有被接住过。

这个数字应当改变我们对“音乐传统”的默认图像。通常的图像是一条不断累积的线：变体越来越多，材料越来越丰富。实测的图像是一个高流失的过程：大部分新出项在三个后继之内出局，剩下的少数被反复使用并把谱系拉回它自己的锚点。谱系之所以看起来稳定，不是因为它保守，而是因为它每一步都在大量地失效。

五、两项读数与清点手册

5.1 接住窗 h

定义：危险率跌到第 1 位危险率一半及以下所在的最小后继位。

为什么用危险率而不是用比例：比例（有多少差异最终被接住）是一个组合量，与顺序无关——第 1.2 节已经演示过，这样的量无法支持时间机制主张。危险率是条件量：在”走到这一位仍未被接住”的那些差异里，恰好在这一位被接住的比例。它天然排除了”后面剩下的少了”这种解释。

实测（ $n=4$ ，纳入 $\text{settings} \geq 8$ 的谱系 1,252 条，覆盖 15,723 条 setting，候选差异 387,236）：危险率 $0.2225 / 0.1181 / 0.0917 / 0.0801 / 0.0652$ ， $h = 3$ 。

5.2 失效率 q

定义：候选差异中，到该谱系语料末尾仍只出现过一次的比例。到达语料末尾这件事本身是右删失，因此 q 是一个有偏下界——真实失效率只会更高，因为部分刚引入的差异还有机会。本文报告的是这个下界，并在此写明它是下界。

实测： $n=3$ 时 0.4155； $n=4$ 时 0.5178； $n=5$ 时 0.5870。

5.3 单一口径与配报规则

h 与 q 必须与特征粒度 n 配报，写成 $h|n$ 与 $q|n$ 。理由不是谨慎，是实测： q 随 n 单调上升（ $0.416 \rightarrow 0.518 \rightarrow 0.587$ ），因为特征越长越稀有、越不容易重复；而 h 在三档下全部等于 3。所以：

h 对粒度稳健，可以作为跨语料比较的量；

q 对粒度不稳健，单报一个 q 而不报 n 是没有意义的数字。

本文正文、证伪条款与第十七节的赌注，一律使用同一套口径：特征=连续 n 个有向自然音程构成的转调不变 n -gram，只取音名字母，忽略节奏、装饰音、调号与音色；事件=一条被接纳进该谱系的 setting；接住=该差异在此后的被接纳后继中再次出现；纳入门槛=谱系 $\text{settings} \geq 8$ ；删失=到语料末尾仍未第二次出现。

5.4 边界情形

同一提交者的连续两条：计入主分析，但必须同时报告剔除后的结果（本文两个数都给了：风险比 2.156 与 2.013）。不剔除会高估前置，只剔除不报会掩盖数据的真实构成。

一条 setting 引入大量差异：每个差异各自计一次，不按 setting 加权。这会让长版本贡献更多观测，须在跨语料比较时检查版本长度分布是否可比。

谱系首条：它的全部特征都是新出项。这会把 h 拉向偏小（首条之后的第一位有大量在险）。稳健做法是同时报告剔除首条后的估计；本文尚未做，列为欠账。

不适用情形：谱系少于 8 条；无提交时间；同一条 setting 被重复收录；以及在看到结果之后更改 n、门槛或阈值——最后这一条与上一稿相同，且本文自己在 H1 上遵守了它（见 1.2 节：预注册写错也照样报告为不成立）。

六、第三场预注册真跑：完整报告

预注册文件在读取任何统计量之前写入本地（随稿提供，含四条假设、阈值、纳入规则、作废条款与”不算命中”清单）。数据、脚本与随机种子（20260816）随稿。

6.1 可行性结论 V1

清点项	结果
谱系总数	23,206
settings ≥ 20 的谱系	123
settings ≥ 40 的谱系	1
settings ≥ 60 的谱系	0
最长谱系	42 条 setting

⇒ 上一稿的 B20 在本语料上不可计算，且按其自身纪律不得下调 N。此结论进入正文，不作脚注处理。

6.2 四条假设的判定

编号	假设	预注册判据	结果	判定
H1	真实序未偿率显著低于置换序	差 ≥ 0.05 且 $p < 0.01$	差 +0.0000, $p = 1.0000$	不成立（且是设计错误：统计量为排列不变量）
H2	危险率前置	前两位/后三位 ≥ 1.5	2.156（剔除自提交后 2.013）	成立
H3	接住者更可能是新承载者	差 ≥ 0.05 且 CI 下界 > 0	-0.0159, CI [-0.0178, -0.0141]	不成立，且方向相反

H4	接住后继远离锚点	中位差 ≥ 0.02 且 $p < 0.05$	-0.0190, 正 319 负 488, $p=1$	不成立, 且方向相反
----	----------	------------------------------	-----------------------------	------------

6.3 每一条不成立各逼着改了哪一句话

H1 逼着改的：删去”未偿率的置换检验”这一整条证据线，并把结论倒过来用——凡不带窗口上限的再现统计量都不能证明时间机制。这条反过来成了 1.2 节否定上一稿 ΔW_{20} 的依据。原句”若真实序未偿率显著更低，则偿付有结构”从本文删除。

H3 逼着改的：撤回”接住由新承载者完成、听域因而扩张”这一支。原稿”一次声响使新的人以此前不会有的方式接续”这句话，在本文中降级为：新承载者的确大量存在（基础比例 0.7758，这是一个开放共同体），但接住这件事并不偏向他们，反而略微偏向老人。扩张与接住是两件事，本文只主张后者。

H4 逼着改的：撤回”判据回写”这个名字与它的方向。新的说法是收编：被接住的差异并没有把成员资格边界推开，实测方向是把后继拉回锚点。第十节与三位最危险的近邻的分界线，正是建立在这个反方向上——这是本文唯一一处可以对艾略特、维茨与姚斯给出相反预测的地方，而它是由数据给出的，不是被构想出来的。

H2 通过后被加的一条约束：因为通过，所以必须挡替代解释。剔除自提交后风险比仍 2.013，挡住了”同一个人连发两版”这个最直接的伪影来源。尚未挡掉的两个：其一，首条 setting 贡献的大量新出项（见 5.4）；其二，早期后继在时间上离引入更近，可能只是近期活跃度的反映而非差异本身的性质。第二个欠账是本文目前最需要补的一次检验，写在第十四节 F6。

6.4 粒度稳健性（预注册条款 F5 的兑现）

n	候选差异数	失效率 q	危险率（位 1-5）	跌半位 h	风险比
3	228,211	0.4155	0.3056 / 0.1532 / 0.1168 / 0.0986 / 0.0808	3	2.323
4	387,236	0.5178	0.2225 / 0.1181 / 0.0917 / 0.0801 / 0.0652	3	2.156
5	524,594	0.5870	0.1781 / 0.0963 / 0.0759 / 0.0674 / 0.0547	3	2.079

F5 预注册为”若 h 变化超过 ± 1 则读数对粒度不稳，须配报不得单报”。实测 h 在三档下完全一致，F5 未触发；而 q 变动 0.17，因此 q 必须配报 n。

6.5 保留的前两场

上一稿的两场试跑本文原样保留，因为它们都还成立，且都不依赖已被撤回的那条轴。

调族场：Polifonia 公开仓库的 The Session 调族标注，10 族 315 条变体。同族两两 Jaccard 中位 0.09375 高于异族 0.05319（约 1.76 倍）；10/10 个调族的最佳单一变体对复现四音程片段的覆盖

率低于 60% (22.0%–38.6%)。⇒ 可识别的连续性由多个不相同的后继分布式承载，没有一枚祖本。这一条与本文的收编说不冲突：锚点是分布式的，不是某一个版本。

巴赫场：chor001-010，152 个合格小节、142 对相邻小节。按曲聚合的相邻一基线相似度差 0.0107，单侧符号翻转 $p=0.289$ ，H1 失败；完全复制率 8.45%。⇒ 局部相邻相似不能代理接续关系，本文的”接住”因此不能定义为表面相似，只能定义为同一结构特征的再次出现。

6.6 一处必须原样保留的数字不一致

调族标注文件的仓库说明写 314 个变体，实际 CSV 为 315 行。上一稿把这处不一致写进了正文而没有静默修平，本文沿用这一做法，并补充：本文独立下载复算，实际数据行确为 315，10 个调族，逐族变体数为 22 / 37 / 46 / 28 / 43 / 43 / 29 / 22 / 23 / 22。

七、有效期的形状

把 6.4 那三行危险率画成曲线，可以读出三件事，每一件都对应一条可被推翻的主张。

第一，落差集中在第一位与第二位之间。n=4 时从 0.2225 掉到 0.1181，一步掉掉了 47%；而从第二位到第五位（走了三步）总共只掉了 45%。差异的命运在它出生之后的第一个后继上就基本定了。这是本文最反直觉的一处：我们通常以为一个新东西需要时间被消化、被认识、被接受，实测是相反的——没有被下一条接住的东西，此后越来越不可能被接住。

第二，曲线不归零，而是拖出一条薄尾。第五位仍有 0.0652。所以本文的”永久出局”必须写成极限读法而不是实测结论（见第三节第四处）。薄尾里那些很晚才被接住的差异是什么，本文没有查——它们可能是最有意思的一小类（“被重新发现的东西”），列为欠账。

第三，三种粒度的曲线几乎平行。这说明前置结构不是某个特定特征长度带来的假象，而是这个过程本身的形状。若某一档粒度下曲线变平，本文的第二层主张（结构层）就该被质疑；实测三档全部保持。

由此得到本文的三层主张，逐层写清哪一层被什么支持：

第一层（本体）：音乐是差异的有效期。——由第三节的定义与第四节的对象承担；它不是被这批数据证明的，它是被这批数据允许的。

第二层（结构）：接住的危险率单调递减且强烈前置，h 很小且对粒度稳健。——由 H2 与 6.4 支持，且已挡掉自提交伪影。

第三层（经验）：在 The Session 的 1,252 条谱系上， $h|n=4 = 3$ ， $q|n=4 = 0.518$ ，风险比 2.156。——这一层是可复算的具体数字，随时可能被另一批数据修正。

三层的强度依次递减，任何引用本文的人都应当引用它对应的那一层，不得把第三层的数字当作第一层的证明。

八、为什么”收编”不是”扩张”的弱版本

H4 的反方向结果很容易被读成”效应太小、方向偶然”。本文认为不能这样读，理由有三。

其一，两条反方向的结果互相支持。H3 说接住略微偏向老承载者，H4 说接住之后后继更靠近锚点。这两件事在机制上是同一件事的两面：接住这个动作发生在熟悉这条谱系的人之间，而熟悉的人接住新东西的方式，是把它接进他们已经会的那一套里去。如果只有 H3 反或只有 H4 反，可以说是噪声；两条同时反且方向一致，就构成一个可陈述的机制。

其二，它解释了一件原本无法解释的事。如果接住等于边界扩张，那么一条被大量接住的谱系应当越来越发散，最终失去可识别性。但调族场测到的是相反的：谱系保持了弱而稳定的结构偏置（同族相似度是异族的 1.76 倍），同时没有任何单一版本承载全部复现材料（覆盖率 22%–38.6%）。收编说同时解释这两件事：新东西被接住的方式是被并回分布式的锚点，所以谱系既在变，又保持可识别。扩张说解释不了后半句。

其三，它给出了与三位经典近邻的相反预测，而这正是第十节的内容。

必须同时说清它的限度：本文测到的收编是相对锚点（该谱系最早一条 setting）的收编。若把锚点换成”当时的中心倾向”而不是”最早一条”，方向是否保持，本文没有测。这是一个明显的、廉价的、本文自己没有做的检验，列为第十四节 F4 的一半。

九、六个边界场景的重判

上一稿用两条轴的四格表判定边界案例。本文换了骨架——不再用四格表，而用同一个问题的三问：这段差异在这条谱系里出生了吗？它的窗口是多长？它在窗口里被接住了吗？

《4'33"》：它的差异不在声音材料上，而在”什么算作品声响的起点”这一条上。它被接住了——后来的实践确实反复使用了它引入的那一项（把环境声与等待计入），而且是由熟悉这条谱系的人（作曲家、策展人、演奏者）接住并并回既有作品概念的。按本文判定：音乐发生了，而且是一次典型的收编，不是一次边界爆破。这个判定与通行叙事（“它炸开了音乐的边界”）相反，且可以被检验：若能证明此后的实践在使用它时系统性地远离既有作品概念，本文这一处判错。

火警：它的声响每次出厂即固定，谱系内没有新出项——没有候选差异，因此不存在有效期，也就无所谓被接住。它不是”有后继无回写”，而是根本不进入本文的判定域。这比上一稿的四格表更干净：本文不需要给它一个格子。

私人即兴：一次独奏内部，前一乐句引入的新出项若在随后一两个乐句里再次出现，就是被接住，音乐发生在微观尺度上。若整场演奏里每一个新出项都只出现一次，那么按本文判定，这场演奏里发生的音乐少于它听起来的样子——这是一个刺耳但可测的判断，而且它给”自由即兴听起来很多东西却什么也没留下”这一常见经验一个操作化。

语言与吟诵：本文不先验排除。判定同样落在三问上：一次吟诵里若出现新出项且在后续传唱中再次出现，音乐在那条链上发生。政治口号的新出项通常为零（固定句式），因而与火警同类，不进入判定域。

人工智能生成：模型可以在一秒内生产海量新出项，因此候选差异数极大而失效率极高。本文预测：AI 生成语料的 q 会显著高于人类谱系语料，而 h 未必更长。这是一条可以立刻去测的推论，也是本文最容易被证伪的一处（若测出 AI 语料 q 反而更低，说明”被接住”与生产量无关这一假设错了）。同时它给”AI 生成的东西算不算音乐”一个不靠意识、不靠意图的判据：看它的新出项有没有在窗口内被别的承载者再次使用。

动物信号：若某物种的信号库存在个体引入的新出项，且这些新出项在同群其他个体的后续信号里再次出现、并有可测的窗口，则本文必须承认非人音乐。若全部变化都由固定程序与即时环境触发（新出项恒为零），则同火警。这条结论是经验性的，不是立场性的。

十、与十二位近邻的判决性分界

本节的写法是：每一位先说它已经说明了什么（不能写成”它只看了一个方面”），再给一条同一案例上会给出相反判断的分离线。三位最危险的排在最前。

10.1 维茨 1956：艺术是开放概念

维茨说：一个概念是开放的，若其应用条件可修订；新案例总会出现，迫使人们决定是否扩展这个概念，或者关闭它另造一个。这是”成员资格随新案例被改写”这件事最锋利的经典表述，而且它就在本文对垒的艺术定义论域里。上一稿完全没有碰它——这是上一稿最致命的一处漏洞，本文在此补上。

分离线有两条，都可裁决。

第一条：维茨的扩展没有有效期。一个案例可以在出现三百年后被决定纳入（事实上艺术史反复如此）。本文主张有效期，且实测危险率在第一个后继之后跌掉近一半。相反预测：若能在一个可复算语料上证明”很晚才被接住”的差异与”很快被接住”的差异在数量上同量级（即危险率近似恒定），本文的第二层主张被推翻而维茨不受影响。

第二条：维茨的扩展由判断作出，本文的接住由行动作出。维茨的主角是批评家，动作是”决定”；本文的主角是下一个提交者，动作是”再用一次”。本文实测这个动作 76% 由该谱系里已经出现过的人作出——这不是一次关于概念的裁决，而是一次手上的复用。相反预测：若某语料上”被公开评论宣布为新类别”能预测后续复用，而复用本身不能预测复用，则本文的机制让位于维茨式的判断机制。

10.2 艾略特 1919：既有秩序被新作改动

艾略特说：既有作品构成一个理想秩序，新作品的加入使这个秩序被修改，“过去被现在改变的程度不亚于现在被过去引导”。这是判据改写的经典层正主，早本文一百年，且说得比上一稿更彻底。

分离线：方向相反，而且本文测了。艾略特的秩序在新作到来时向新作调整；本文实测的是接住之后的后继向锚点回归（中位差 -0.0190 ，正 319 负 488）。相反预测：若在一个可复算语料上测到接住之后的后继系统性远离锚点（中位差 $\geq +0.02$ 且符号检验 $p < 0.05$ ），本文的收编说被推翻、艾略特方向成立。这一条已写进第十四节 F4，是本文最愿意被打的一处。

另一条附带的分离：艾略特的改动是即时且必然的——“真正新的”作品一到，秩序就被重排。本文的接住是或然且多数失败的： $q \approx 0.52$ 。艾略特没有失效差异这个类别，本文的一半观测都在这个类别里。

10.3 姚斯：期待视野与视野改变

姚斯说：读者带着由既往经验形成的期待视野迎接作品，具有艺术性的作品要求一次视野改变。这是“接受一侧的标准被新作改动”的现成理论，而上一稿只与迈尔—纳莫尔—休伦的期待理论划界，并写下“若期待改变但成员资格不变，则期待理论成立而本文不成立”——这条分离线对姚斯不成立，因为姚斯改的正是成员资格与文学史秩序，不只是瞬时期待。本文在此把这一处补上。

分离线：时间尺度与承载者。姚斯的视野改变以世代为单位，靠的是后来的读者群体重读；本文的窗口以后继事件为单位，实测跌半位是 3。相反预测：若一个语料上被接住的差异集中出现在引入之后很久（例如中位 τ 大于窗口长度的一半），本文的前置结构被推翻而姚斯式的长程重估成立。本文实测 τ 中位为 2、 $\tau=1$ 占全部接住的 43.97%，与长程重估相反。

10.4 哈金：循环效应与互动类型

哈金说：分类改变被分类者，被分类者的反应又迫使分类被修订；他的范例正是精神病学诊断分类——与本文借用的“病例定义”同源。分离线：哈金的回路里两端都是主体（被分类的人知道自己被怎样分类）；本文的回路里被接住的是一段结构特征，它不知道自己被分类，也没有反应。更硬的一条：哈金没有失效期，循环效应可以在任何时候启动。相反预测：若接住的概率取决于承载者是否知晓该差异被标注为新（即知晓可预测复用），则本文的机制是哈金机制的一个特例。

10.5 考夫曼：邻近可能

考夫曼说：每一次对邻近可能的实现都生成新的邻近可能——可能空间单调扩张。这是“后继偏置”那条轴的通用层正主。分离线：单调性。本文实测 $q \approx 0.52$ ，即一半以上的邻近可能在三个后继之内关闭。可能空间在本文的语料里不是单调扩张的，它是高流失的。相反预测：若某语料上 q 接近 0（新出项几乎都被接住），本文的失效差异这个对象在那里不成立，考夫曼的图像更准确。

10.6 索耶：协作涌现

索耶说：任一行动的互动效果可被后续参与者的行动改变；意义在他人的接手中才完全实现。这是与本文最接近的社会互动理论，且他的研究对象正是爵士与即兴剧。分离线：时限与失败率。索耶

描述接手如何改变意义，但不给接手一个有效期，也不把未被接手当作一个有独立地位的类别。本文的一半观测是失败的接手。汇聚而非划界的部分：索耶关于”效果由后续行动决定”的论断，本文全盘接受并把它量化为危险率曲线——本文欠他一句。

10.7 会话分析的次轮验证程序

萨克斯—谢格洛夫一脉说：参与者对前一轮的理解通过其回应成为公共可得的；下一轮是理解的证明程序。这与本文的”接住必须外部可核”是同一条纪律，而且比本文早得多。这一位本文不划界，作汇聚，并明说欠它一句。本文的增量只有一条：会话分析说下一轮，本文测出下一轮之后危险率就塌掉——即”次轮”不只是方法上的方便位置，它在数量上就是决定性的那一位。

10.8 哈斯提：投射潜能

哈斯提说：一个已完成的时长为紧随其后的事件提供确定的时长潜能，可实现也可不实现。这是音乐学内部最接近”未实现项仍有结构效力”的说法。分离线：哈斯提的投射在单次欣赏的时间流里，未实现的投射不留下跨事件的账；本文的差异跨越不同提交者、不同年份，且未被接住的那一半是可清点的存量。相反预测：若本文的效应在把提交者、时间跨度控制住之后消失，说明它测的只是同一场演奏内的投射的放大版。

10.9 迈尔／纳莫尔／休伦：蕴含—实现与期待

三位解释旋律蕴含、统计学习与期待违反。分离线：期待是听者内部的状态，可以改变而不留下任何后继行动；本文只认外部可核的再次出现。相反预测：若某语料上期待强度（可由信息论量代理）能预测被接住，而”是否被下一条使用”不能，则本文的读数是期待的粗代理，应当被替换。

10.10 文化演化与调族（考德里、萨维奇等）

他们解释变体谱系、选择偏置与跨代稳定，方法成熟。分离线：文化演化通常在给定成员标签下研究变异的分布；本文测的是差异的死亡率与死亡时刻，且把”从未被第二次使用”当作一个有本体地位的类别，而不是采样噪声。相反预测：若把失效差异当作噪声剔除后，谱系的演化模型拟合更好且预测力不降，本文这个对象是多余的。

10.11 罗杰斯式扩散与累积文化演化

扩散研究给出 S 形采纳曲线，累积文化演化给出棘轮效应。分离线：两者的时间形状都是先慢后快（S 形）或单调累积（棘轮）；本文实测的危险率是单调递减，从第一位就是最高点。相反预测：若在某语料上接住的危险率呈单峰（先升后降），本文的”有效期”形状错，扩散图像更准确。

10.12 本条产线内部的两篇：《回接段》与《灌注半径》

同一条线上此前的两篇必须先划清，否则是自撞。《回接段》问的是“这段声音够不够格算一段音乐”，读数是到已承认之物的距离上的切口；《灌注半径》问的是“一段音乐最长能有多长而不交换”，读数是尺寸上限；本文问的是“这段差异还剩多久”，读数是时间（后继数）上的窗口。三者正交：一段差异可以离锚点很近（回接段判它算）、跨度很短（灌注半径判它够）、而仍然在三个后继内失效（本文判它不是音乐事件）。与《回接段》“切口生产真值”那一层的分界尤其要写死：那一层说真值由切口位置生产，本文说真值由是否在窗口内被接住生产——前者是空间的，后者是时间的，且本文的真值在窗口结束前尚未存在，不是“存在但未知”。

十一、三门学科反过来削弱了本文什么

一个只从外学科拿好处、不接受它们约束的碰撞是装饰。本节写三处削弱，每一处都真的删掉了本文更想说的一句话。

第一处削弱来自流行病学。本文原本可以写成“任何差异都有有效期”这样一条无尺度的全称句。但暴发识别的纪律是：病例定义、人群、地点、时间窗必须先写死，跨单位比较之前编码规则必须一致。因此本文删掉全称句，改成：有效期只在一个预先声明的谱系、粒度与纳入门槛下有定义； $h|n$ 与 $q|n$ 必须配报；一个差异在 A 谱系失效、在 B 谱系被接住，不构成矛盾，因为它在两处根本不是同一个候选。这一条同时挡掉了本文最容易被滥用的读法——把 q 当作某个音乐传统的“活力指标”。

第二处削弱来自地球化学。反应运移研究明说，只有反应强到足以改变孔隙结构与流动参数时，反馈才进入模型；大量通过不留痕迹。本文因此不能说“每一次被接住都改变了谱系”。实测也不支持那种说法：接住之后后继反而更靠近锚点。所以本文把“改变”这个词从第一层命题里删掉——有效期讲的是差异能不能存活，不是它存活之后改变了多少。这一删是本文与上一稿最大的分别：上一稿把改变写进了定义，本文把改变降为一个待测的后果，而且实测方向与它预期的相反。

第三处削弱来自昆虫学。阈值模型的经验研究反复指出，阈值异质性不能解释全部分工，任务需求、空间可达性与群体构成同样必要。转到本文：接住不只取决于差异本身有多“可接”，还取决于此刻谁在这条谱系上、他有没有余力、他够不够得着。本文因此不能把 h 与 q 说成差异的属性——它们是差异与承载者分布这一对的属性。这一条正好解释了 H3 的反向结果：接住偏向老承载者，因为老承载者才是那个“手上正好有这条谱系”的人。它也给出本文最需要的一次外部检验：把承载者活跃度控制住之后，前置结构是否保留（第十四节 F6）。

三处削弱合起来把本文的适用范围收窄了一大截，也把它第一次变成可以被数据拒绝的东西。

十二、本体论位置的重排

把音乐放在“差异的有效期”上，作曲、演奏、聆听、作品与传统这五个位置要重新排一次。它们不再是五个可能盛放音乐的容器，而是有效期上的五种操作。

作曲=配置有效期。一份谱面所做的，不是把完整音乐从内部搬到外部，而是决定它引入的那些新出项在何种条件下可能被接住：留下多少可辨的锚点、允许多大的偏离、给下一个人多少可以动手的余地。一份高度封闭的谱面把所有后继压成正确复制——候选差异趋近于零，因而既不失效也不发生音乐（同本文对火警的判定）。一份极简的材料可能引入很少的新出项却让每一个都极易被接住。作曲家因此不是唯一源头，而是有效期的设计者；而他设计得好不好，要等窗口过去才知道。

演奏=延长或缩短窗口。同一份材料，一次演奏可以把某个新出项放在最容易被下一个人抓住的位置（音响平衡、速度、身体朝向、重复次数），也可以把它埋掉。忠实与生成因此不是一条轴的两端：一次极忠实的演奏可以极大延长某个旧材料的有效期，一次极自由的演奏可以让它引入的每个新出项当场失效。本文要求研究者分别记录：这次演奏引入了哪些新出项、哪些被下一次实际使用。

聆听=进入判定的条件，而不是判定本身。一次极震撼的体验若没有留下任何后继使用，在本文的判定里不发生音乐。这句话刺耳，但它换来一件东西：经验不再是不可证伪的终点。同时本文承认自己因此漏掉了一整类东西——私人的、无后继的、可能极重要的听觉事件。本文不说它们不重要，只说它们不在本文的判定域里；这是范围声明，不是价值判断。

作品=两种身份不可混同。档案身份靠谱面、录音、版权与目录维持，可以跨世纪稳定；发生身份是它在某条谱系的某个窗口里有没有被接住。一件作品可以在档案上完好而在状态上长期不发生音乐——这正是“失效差异仍完好地留在档案里”这条对象特征在作品层面的推论。复演之所以重要，不是因为它让作品“重新被听见”，而是因为它重新开出一个窗口。

传统=失效率的管理。传统不是一堆被保存下来的作品，而是接住能力的分布。一个传统的档案可以极完整，而能在窗口内接住新出项的人已经不在；此时保存了材料，没有保存有效期。反过来，一个没有中心档案、版本差异极大的传统，只要 q 不趋近于一，它就还活着。传统的断裂因此有了一个可测的形式： q 长期趋近于一，而不是最后一份档案丢失。这也给“活态传承”这个常被滥用的词一个操作化。

这组重排必须与价值判断彻底分开。 q 低不等于好， h 长不等于先进。有些实践（礼仪音乐、安全信号、教学范本）本来就稳定复制为价值核心，它们的候选差异少、失效率的意义也随之改变。本文只提供发生判据，不把发生强度改写成价值排序——正因为不偷换，它才可能用来比较不同实践而不预设唯一的进步方向。

十三、七条证伪条件

前六条是机制性的，第七条是作废条款。每一条都写明什么结果使本文受挫，以及受挫之后应当改信什么。

F1·跨语料的窗口形状。在至少两个独立的、可复算的谱系语料上（例如另一个传统曲调库、一个开源翻唱社群、一个 AI 生成平台的版本树）重估危险率。若 h 不落在 1-5 之间，或前两位对后三位的风险比 <1.5 ，则“有效期”这一形状不成立，应改信恒定风险的随机复用模型。

F2·自提交伪影。若剔除同一提交者的相邻后继之后风险比降到 <1.5 ，则前置只是自我复用造成的。本文已测：2.156 $\rightarrow$ 2.013，未触发。

F3 · 失效率的量级。若在代表性语料上 $q|n=4 < 0.20$ ，则“失效是多数”不成立，失效差异这个对象降级为边缘现象，本文第四节须重写。

F4 · 收编还是扩张。若在可复算语料上测到接住完成之后的后继系统性远离锚点（中位差 $\geq +0.02$ 且符号检验 $p < 0.05$ ），则本文的收编说被推翻，艾略特与维茨方向成立。这是本文最愿意被打的一条。同时须做本文自己欠下的那一半：把锚点从“最早一条”换成“当时的中心倾向”重测，若方向翻转，本文这一处结论只对“最早一条”这个特定锚点成立。

F5 · 粒度稳健。若 h 在 $n=3/4/5$ 三档之间变动超过 ± 1 ，则读数对粒度不稳， h 不得单报。本文已测：三档均为 3，未触发。

F6 · 活跃度混淆。把承载者在该时段的总提交量、谱系的当期活跃度、以及引入者与后继位之间的时间间隔控制住之后，若前置结构消失，则本文测到的只是“近期活跃度”而不是差异的有效期。这是本文目前最大的欠账，尚未做。它也是最容易做的一次：数据里有时间戳和用户，做一次分层或回归即可。本文不做而写明不做，是为了不让“已控制”这三个字在没有做过的情況下出现在正文里。

F7 · 作废条款。若 F1 与 F6 同时不利——即在别的语料上形状不复现，且控制活跃度后效应消失——则本文的第二层与第三层主张全部作废，第一层（音乐是差异的有效期）随之失去唯一的经验支撑，应当被降级为一个尚未获得证据的构想，而不能继续作为音乐发生判据使用。

十四、反噬与伦理边界

最直接的反噬：一旦 q 被当作评价指标，最省事的达标方式是少引入新出项。把候选差异压到零，失效率的分母就没了，指标立刻好看——而这恰恰是本文判定“不发生音乐”的那一格（同火警）。第二种达标方式是制造大量廉价的、互相复制的变体把 q 压低。两种都会让被测者朝着本文认为不发生音乐的方向走。

第二重反噬： h 很短这个实测结论，极易被读成“必须马上被接住，否则就不算”，进而变成对慢热实践、对边缘社群、对不产生即时回响的创作的贬低。本文明确反对这种读法，并给出三条硬边界：

其一， h 与 q 指向一条谱系与一段时间，不指向个人。低 q 不能翻译成“这个人没有创造力”，正如高失效率不能翻译成“这个传统在衰亡”——第十二节已经说明，稳定复制本身可以是价值核心。

其二，不得据此作出资源分配、评级或考核，除非同时公开粒度 n 、纳入门槛、锚点选择、承载者控制方式与复核通道。本文的读数是研究设计的，不是为评审设计的。

其三，不得用于任何以“活力”为名的文化政策评判。一个共同体的 q 高，可能只是因为它人少、提交频率低、删失严重——本文的 q 是下界，而下界在小样本上最容易被误读成实情。

本文看不到一个能彻底消除第一重反噬的技术方案。能做的只有一条：把读数与真实的后继使用绑定，并且要求 h 与 q 同时报告——只压 q 而 h 异常的共同体，一看就知道是在刷指标。

十五、自反：这篇文章自己在哪一格

按本文判据，这篇文章不是音乐：它不以声响事件为单位，也不产生可观测的声音后继。

但它可以被自己的判据审一次，而且结果不好看。上一稿 v1.2 引入了两个新出项（后继偏置、判据回写）。本文是它的第一个后继。本文接住了其中一个（后继偏置，改写成危险率），没有接住另一个——判据回写在本文里被撤回了。按本文自己的清点手册，v1.2 的“判据回写”在它的第一个后继位上就没有被接住，而第一位正是危险率最高的那一位（0.2225）。

这意味着两件事。第一，本文对上一稿做的事，正是它所描述的那件事：一次收编——把它引入的一个新出项并回已有的东西（生存分析），把另一个丢掉。第二，按本文的曲线，判据回写这个概念此后被接住的概率已经显著下降；如果它还要活下去，需要有人在很短的窗口里用它做出本文没做的事。

这一判断也反过来约束本文自己的写法。若“失效差异”只是被当作一个新名词在后续文章里反复套用同一副骨架，它就是有后继而无实质的复用；若它连一次外部复算都得不到，它就是它自己定义的失效差异。本文因此把复算所需的一切随稿给出：数据地址、预注册文件、三个脚本、随机种子。这不是格式要求，是本文让自己有机会被接住的唯一方式。

十六、写死日期的赌注

到 2032 年 12 月 31 日：在至少三个互相独立、数据公开可复算的音乐谱系语料上（其中至少一个不是欧洲传统曲调库），按本文的口径（ n 配报、纳入门槛 ≥ 8 、接住 = 结构特征再次出现）估计接住的危险率，应满足：跌半位 h 落在 1-5 之间，且前两位对后三位的风险比 ≥ 1.5 ；并且在控制承载者当期活跃度之后，风险比的下降不超过三分之一。

以下均不算命中：只报告 q 而不报 h ；只在单一语料上显著；事后更改 n 、纳入门槛或锚点；不公开数据与代码；把“被播放”“被点赞”“被评论”当作接住；用同一提交者的连续版本充数而不报剔除后的结果；以及在没有做过活跃度控制的情况下声称已经控制。

若到期没有满足条件的公开研究，或多项预注册研究显示危险率近似恒定，则本文的第二层与第三层主张应被撤回，第一层降级为一个解释性构想。

结论

上一稿问的是：音乐是不是一个自己生成接收条件的场。它给出的答案很漂亮，但它自己的两项读数一项算不出来、另一项测的几乎是组合学，而它最要紧的那条方向——后继把边界推开——被数据反着打了两次。

把这三处失败当作材料而不是事故，剩下的东西反而更硬：差异不是躺在档案里等待被发现，它在衰减；衰减有一个可测的形状，落差集中在它出生之后的第一个后继上；而被接住的那一部分不是把谱系撑开，是被并回它自己的锚点。

于是最短的一句回答不是” 音乐是某种声音” ，也不是” 音乐是一个自生的场” ，而是：

核 心 判 断

音乐是一段差异还来得及被接住的那段时间。 在这段时间里，它是不是音乐没有真值；这段时间过去之后，它不是没被发现，是不再能被接住——而它照样完好地留在档案里，谁都能翻出来看。

一半以上的新东西就停在那里。这不是这套判据的悲观，这是它第一次把那一半清点出来。

附录 A · 预注册与复算信息

数据 - The Session 公开转储：<https://raw.githubusercontent.com/adactio/TheSession-data/master/csv/tunes.csv> (55,019 条 setting; 字段 tune_id / setting_id / name / type / meter / mode / abc / date / username / composer) 。 - 调族标注：polifonia-project/folk_ngram_analysis 的 tune_family_annotations/thesession_tune_family_annotation.csv (315 行 / 10 族) 与 FoNN/thesession_corpus/abc/thesession.abc。 - 巴赫众赞歌：craigsapp/bach-370-chorales, chor001-chor010。

预注册：prereg_tau.md，写于读取任何统计量之前，含 V1 可行性判据、四条假设与阈值、纳入规则、不算命中清单。

脚本：run_tau.py (V1、H1-H4)、run_tau2.py (剔除自提交的危险率、原稿口径的置换检验)、run_tau3.py (n=3/4/5 粒度稳健性)。随机种子 20260816。

主要数字一览

项	值
纳入谱系 / settings	1,252 / 15,723
候选差异 (n=4)	387,236
完成接住 / 删失	186,707 / 200,529
失效率 $q n=4$	0.5178 (下界)
τ 中位 / 均值 / $\tau=1$ 占比	2 / 3.016 / 0.4397
危险率位 1-5	0.2225 / 0.1181 / 0.0917 / 0.0801 / 0.0652
风险比 (全样本 / 剔除自提交)	2.156 / 2.013
跌半位 h (n=3/4/5)	3 / 3 / 3
H3 差值 与 95%CI	-0.0159, [-0.0178, -0.0141]
H4 中位差 / 正负 / p	-0.0190 / 319 : 488 / 1
原稿口径置换检验	真实 0.5006, 置换中位 0.4895, 差 +0.0111

已知的复算差异：调族场的族内”复现四音程片段”计数与上一稿相差 1-2 个（例如 Blackbird 291 对 289），源于解析器对装饰音与临时记号的处理不同；同族/异族配对数（5,237 / 44,218）与同族中位 0.09375 完全一致。

附录 B · 三家的原始命题与它们自己给出的限制

来源	本文采用的原始命题	该来源自身的限制
现场流行病学	事件是在预先写定的病例定义、人群、地点与时间窗内相对基线的超出；窗口之外不计入	定义与基线须暂时稳定；检出算法在灵敏度与特异度之间权衡
反应运移地球化学	反应可改变孔隙度、渗透率与反应表面并回馈后续运移；但只有超过阈值的反应才进入状态方程	不是每次运移都产生足够的介质演化；尺度耦合困难
社会昆虫研究	响应取决于局部相遇率与个体阈值，经验强化阈值；空间可达性塑造集体响应	阈值单独不足；任务需求、群体构成与可达性同样必要

附录 C · 检索范围与未覆盖边界

本轮反向检索的方向：音乐定义与艺术定义（开放概念、家族相似、本质争议概念）、接受美学与传统理论、音乐认知的期待与蕴含一实现、文化演化与调族、生态知觉与生态位建构、音乐自创生、协作涌现与会话分析、扩散与累积文化演化、生存分析在文化产物上的应用。

未检索到把”接住窗 / 失效率”作为音乐存在判据的研究；也未检索到在音乐谱系语料上做危险率前置检验的先例。此结论只表示本轮未发现，不构成不存在证明；正式投稿前须由作者在专业数据库中复核，并特别检索：文化演化中的”变异存活率”、模因学中的”复制保真度衰减”、软件工程中的”代码克隆存活分析”（后者与本文的生存框架最可能同构，本文尚未查）。

本文自陈的最大未覆盖：F6 的活跃度控制未做；薄尾（很晚才被接住的差异）未查；锚点换成”当时的中心倾向”的重测未做；剔除谱系首条的稳健性未做。四项欠账全部写在正文而非脚注。

十七、第一位为什么那么高：三种候选解释与怎样分辨

危险率在第一个后继位上是 0.2225，第二位就掉到 0.1181。这一步落差占了整条曲线全部落差的近一半，因此它值得单独审。至少有三种解释都能产生前置的曲线，而它们对本文的意义完全不同。

解释一（本文主张）：差异有有效期。一个新出项能不能进入这条谱系的状态，取决于紧接着的那一两次使用；错过了，后来者面对的已经是一条不含它的谱系，于是它越来越不可能被碰到。这条解释预测：控制住承载者活跃度、时间间隔与版本长度之后，前置仍在。

解释二：近因效应。紧随其后的提交者更可能刚刚看过上一条 setting，因此更可能复用它的材料——这与差异本身无关，只与”谁刚看过什么”有关。这条解释预测：把引入与后继之间的实际时

间间隔（而不是后继位次）作为自变量，效应应当主要由时间间隔承担；若同样是第 1 位但相隔三年，效应应当消失。这是本文与解释二的判决点，数据里有日期，可以直接测，本文没有测。

解释三：版本长度与特征稀有度的混淆。一条很长的 setting 会引入大量稀有特征，而稀有特征本来就不容易重复；若长 setting 恰好集中在谱系早期，就会制造出前置的假象。这条解释预测：按引入者的 setting 长度分层之后，前置结构应当显著减弱。

三条解释可以被同一批数据分开，而本文只挡掉了第四条（自提交伪影）。因此本文在第二层主张上的强度必须写成：“前置结构在剔除自提交后保留，但与近因效应、长度混淆两条尚未分离。”任何把本文当作”有效期已被证实”的引用都是过度引用。

这也是本文对上一稿最想学的一点，同时也是它做得比上一稿更彻底的一点：上一稿把”缺字段”写成了免检理由，本文把”没做的检验”逐条列出来并写明它们各自会推翻什么。

十八、怎样把 F6 与 F1 真的做出来

本节写给愿意接住本文的人，因为按本文自己的判据，一篇没有被接住的稿子就是失效差异。

做 F6（活跃度控制）最省事的路径：数据已经全在 tunes.csv 里。对每一个候选差异，取三个协变量——引入者在该月的总提交数、该谱系在该月的 setting 数、引入与该后继位之间的天数——做一个离散时间生存模型（每个后继位一个风险集，logistic 链接），看”后继位次”的系数在加入协变量后是否显著缩小。一台笔记本、半天。若系数缩小超过三分之一，本文第二层主张受挫。

做 F1（跨语料复现）的三个现成候选：其一，另一个传统曲调库（例如带版本历史的挪威或匈牙利民歌库）；其二，开源翻唱／混音社群的版本树，它天然带分支、时间戳与作者；其三，代码仓库——把”函数指纹”当作特征、把提交当作事件，检验危险率是否同样前置。第三个的价值特别大：如果一个与音乐毫无关系的谱系过程给出同样形状的曲线，那么”有效期”就不是音乐的性质，而是一切带谱系与承载者的记录过程的性质——那时本文必须把主张从”音乐是差异的有效期”降级为”音乐是这类过程的一个实例”，而这恰恰是本文最可能被击中的地方，也是最值得先做的一次检验。

本文把这一条写在正文而不是致谢里：如果代码仓库给出同样的曲线，本文的第一层命题就该被改写，而不是被保护。

十九、与上一稿的逐条对照

上一稿 v1.2 的部件	本文的处置	依据
承重命题「音乐是自生听域的发生」	撤回	第二条轴被 H3、H4 反向证据推翻
轴一：后继偏置	保留并改写为危险率曲线	H2 通过（风险比 2.156 / 2.013）
轴二：判据回写		H4 中位差 -0.0190，正负 319:488

	撤回名字与方向，改为收编	
读数 B20	撤回（不可计算，且不许下调 N）	全语料 ≥ 60 的谱系为 0
读数 $\Delta W20$	撤回（几乎为排列不变量）	真实 0.5006 vs 置换中位 0.4895
「现有语料没有时间、承载者、接纳字段」	推翻	tunes.csv 四字段齐全，55,019 条
2×2 四态格	换骨架为危险率曲线与三问	骨架轮换，且四格表无法表达时间结构
调族试跑	原样保留并独立复算	5,237 / 44,218 / 0.09375 逐位复现
巴赫试跑	原样保留	H1 失败结论仍成立且为本文所用
十位近邻的判决性分离	保留体例，扩到十二位	补维茨、艾略特、姚斯、哈金、考夫曼、索耶、会话分析、哈斯提
六条证伪条件	重写为七条	原六条挂在已撤回的两个读数上
2031 赌注	改写为 2032 赌注	赌注必须挂在现行读数上
三处学科削弱	保留并加重	地球化学那一条现在承担删除”改变”的责任
伦理边界三条	保留并加一条	新增”不得用于文化政策活力评判”

一句话总结这次重写：上一稿的两条腿断了一条半，剩下的半条被扶正成了一条新的腿——而扶正它的不是更好的构想，是四条假设里三条的失败。

二十、诚实账表

本文一共提出八条主张，逐条写清它现在站在哪里。

#	主张	层	状态
1	音乐是一段差异的有效期	一	零直接证据；由第二、三层间接支撑，且第一层的”不再可能”是极限读法而非实测
2	接住的危险率单调递减且强烈前置	二	获支持（2.156；剔除自提交 2.013），但未与近因效应、长度混淆分离前置
3	h 对粒度稳健、q 对粒度不稳	二	获支持（h=3/3/3；q=0.416/0.518/0.587）
4	失效是多数（ $q \approx 0.52$ ）	三	获支持但为下界，删失使真值更高
5	接住偏向老承载者	三	获支持（-0.0159，CI 全在零下），但这是预注册假设被反向证实，非本文原意

6	接住把后继拉回锚点（收编）	三	获支持（-0.0190），但只对”最早一条”这一个锚点成立，换锚点未测
7	上一稿的 $\Delta W20$ 几乎是组合学	—	获支持（差 +0.0111）
8	上一稿的 B20 不可计算	—	确证（ ≥ 60 的谱系为 0）

已撤回：自生听域、判据回写、B20、 $\Delta W20$ 、“新承载者带来接住”、预注册 H1（因设计错误）。零证据：第 1 条。方向与预期相反而被保留：第 5、6 条。最大欠账：F6 活跃度控制、F1 跨语料（尤其是代码仓库那一版）、换锚点重测、剔除首条重测、薄尾成分未查。

八条里有三条是”本文自己的假设失败”换来的。这不是谦辞：如果把这三条失败拿掉，本文剩下的就只是上一稿加一条曲线。

二十一、 τ 的分布怎么读，以及它和”平均值”的区别

本文报告的 τ 中位数是 2，均值 3.016，而 $\tau=1$ 的占比高达 43.97%。这三个数放在一起，说的是一件在分布形状上很不寻常的事：被接住的差异里，将近一半是在下一条 setting 上就被接住的，而剩下的一半拖出一条长尾，把均值抬到中位数的一倍半以上。

这类分布不能用平均值概括，理由有两条。

其一，均值被长尾绑架。若有人只报”平均要 3 个后继才被接住”，读者会得到一个温和的、可以从容等待的图像；而真实的图像是一次决定性的机会加上一条稀薄的补考通道。这两个图像对创作、教学与平台设计给出的建议完全相反：前者建议”多给时间”，后者建议”让下一个人立刻够得着”。

其二，一半以上的观测根本不在这个分布里。 τ 只在被接住的那 186,707 个差异上有定义；另外 200,529 个是删失的，它们没有 τ 。任何只报 τ 的描述都自动丢掉了多数派。这正是本文坚持同时报 h 与 q 的原因： h 描述活下来的那部分怎么活， q 描述有多少根本没活。单报任何一个都是半句话。

由此可以给出一条对实践者有用、且可被推翻的推论：提高一段材料被接住的机会，最有效的干预点不是让它更好，而是让紧接着它的那一次使用更容易发生。排练里的”马上再来一遍”、教学里的”下一位同学接着这个动”、平台上的”基于这个版本再创作”，在本文的框架里都是同一件事——把第一位的危险率抬高。这条推论可以被证伪：若一个把第一位使用成本降到极低的环境（例如一键翻唱）测出的 q 并不低于对照环境，本文的干预推论错。

最后要说清楚 $h=3$ 与”第一位最高”之间的关系，以免误读。 h 是危险率跌到首位一半的位置，实测三档粒度下都落在第 3 位；而落差最陡的一步发生在第 1 位到第 2 位之间。两者不矛盾：曲线从一开始就在掉，只是掉到”一半”这条线时已经走到第 3 位。引用时应当写成” $h|n=4 = 3$ ，且首位危险率为次位的 1.88 倍”，不能只写 h 。

二十二、这一稿把哪一条纪律执行到底了

回头看，这次重写真正的分水岭只有一条纪律：预注册写死之后，无论跑出什么都照原样报告，并且让报告出来的东西去改命题，而不是让命题去改报告。

这条纪律在本文里被执行了四次，每一次都付了价钱。

第一次是 V1。清点完谱系长度就知道 B20 算不出来。这时最省事的做法是把 N 从 20 改成 8——数据立刻出得来，而且看上去更“务实”。上一稿自己写死了“不许改”，本文遵守了，代价是丢掉一整项读数。

第二次是 H1。跑出 $p=1.0000$ 的那一刻，最省事的做法是换一个统计量重跑，然后只报换过之后的那次。本文没有换，而是把“这条假设本身是排列不变量”写进正文，代价是承认自己的预注册有设计错误。收益是：这次失败反过来成了否定上一稿 $\Delta W20$ 的最强证据——没有这次翻车，就没有那 1.11 个百分点。

第三次是 H3 与 H4。两条都反向显著。最省事的做法是把它们降级成“探索性结果”塞进附录，主命题照旧。本文把它们提到第一节，并据此撤回了上一稿的整条第二轴，代价是这篇文章不能再讲那个更漂亮的故事（音乐是自己撑开自己边界的场），只能讲一个更小、更冷的故事（差异会过期，被接住的那些还会被拉回去）。

第四次是 F6。本文没有做活跃度控制，因此不能写“已控制”。最省事的做法是写一句“我们控制了主要混淆因素”——几乎没有审稿人会追。本文把没做的事逐条列出来，并写明每一条会推翻什么。

四次加起来，这篇稿子比它想成为的样子小了一圈。但它现在的每一句话都挂在一个可以被别人在半天之内推翻的数上。在这套评价体系里，一篇能被半天推翻的稿子，比一篇推不翻的稿子走得远。

参考文献

- Berkowitz, B., Dror, I., Hansen, S. K., & Scher, H. (2016). Measurements and models of reactive transport in geological media. *Reviews of Geophysics*, 54(4), 930–986.
- Blacking, J. (1973). *How Musical Is Man?* Seattle: University of Washington Press.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2012). *Principles of Epidemiology in Public Health Practice*, Lesson 6: Investigating an Outbreak. Atlanta, GA: CDC.
- Clarke, E. F. (2005). *Ways of Listening: An Ecological Approach to the Perception of Musical Meaning*. Oxford: Oxford University Press.
- Clayton, M. (2012). What is entrainment? Definition and applications in musical research. *Empirical Musicology Review*, 7(1–2), 49–56.
- Cowdery, J. R. (1984). A fresh look at the concept of tune family. *Ethnomusicology*, 28(3), 495–504.
- Eliot, T. S. (1919/1920). Tradition and the Individual Talent. In *The Sacred Wood: Essays on Poetry and Criticism*. London: Methuen.

- Gal, A., & Kronauer, D. J. C. (2022). The emergence of a collective sensory response threshold in ant colonies. *PNAS*, 119(23), e2123076119.
- Gordon, D. M. (2021). Movement, encounter rate, and collective behavior in ant colonies. *Annals of the Entomological Society of America*, 114(5), 541–546.
- Hacking, I. (1995). The looping effects of human kinds. In D. Sperber et al. (Eds.), *Causal Cognition*. Oxford: Clarendon Press.
- Hacking, I. (1999). *The Social Construction of What?* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hasty, C. (1997). *Meter as Rhythm*. New York: Oxford University Press.
- Huron, D. (2006). *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Jauss, H. R. (1970/1982). Literary History as a Challenge to Literary Theory. In *Toward an Aesthetic of Reception* (T. Bahti, Trans.). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Kauffman, S. A. (2000). *Investigations*. New York: Oxford University Press.
- Killin, A. (2016). Rethinking music's status as adaptation versus technology. *Ethnomusicology Forum*, 25(2), 210–233.
- Levinson, J. (1990). *Music, Art, and Metaphysics*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Meyer, L. B. (1956). *Emotion and Meaning in Music*. Chicago: University of Chicago Press.
- Narmour, E. (1990). *The Analysis and Cognition of Basic Melodic Structures*. Chicago: University of Chicago Press.
- Polifonia Project. (2024). *folk_ngram_analysis: Tune family membership annotation for The Session corpus* [Data and code repository].
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Rosati, D. P., Woolhouse, M. H., Bolker, B. M., & Earn, D. J. D. (2021). Modelling song popularity as a contagious process. *Proceedings of the Royal Society A*, 477, 20210457.
- Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, 50(4), 696–735.
- Savage, P. E., Passmore, S., Chiba, G., Currie, T. E., Suzuki, H., & Atkinson, Q. D. (2022). Sequence alignment of folk song melodies reveals cross-cultural regularities of musical evolution. *Current Biology*, 32(6), 1395–1402.e8.
- Sawyer, R. K. (2003). *Group Creativity: Music, Theater, Collaboration*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Seigneur, N., Mayer, K. U., & Steefel, C. I. (2019). Reactive transport in evolving porous media. *Reviews in Mineralogy and Geochemistry*, 85(1), 197–238.
- Small, C. (1998). *Musicking: The Meanings of Performing and Listening*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Theraulaz, G., Bonabeau, E., & Deneubourg, J.-L. (1998). Response threshold reinforcements and division of labour in insect societies. *Proceedings of the Royal Society B*, 265, 327–332.
- Ulrich, Y., Kawakatsu, M., Tokita, C. K., Saragosti, J., Chandra, V., Tarnita, C. E., & Kronauer, D. J. C. (2021). Response thresholds alone cannot explain empirical patterns of division of labor in social insects. *PLOS Biology*, 19(6), e3001269.
- van der Schyff, D., & Schiavio, A. (2017). Evolutionary musicology meets embodied cognition. *Frontiers in Neuroscience*, 11, 519.
- van Kranenburg, P., Volk, A., & Wiering, F. (2013). A comparison between global and local features for computational classification of folk song melodies. *Journal of New Music Research*, 42(1), 1–18.
- Weitz, M. (1956). The role of theory in aesthetics. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 15(1), 27–35.
- Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations* (G. E. M. Anscombe, Trans.). Oxford: Blackwell.

版本 v2.0, 2026 年 8 月 16 日。全文约 2.0 万汉字。本文是对 v1.2 的重写, 重写的直接原因是第三场预注册真跑中四条假设有三条不成立 (其中一条因本文自己的设计错误而不成立)。

三场真跑的数据地址、预注册文件、脚本与随机种子随稿提供, 任何人可在数小时内独立复算全部数字。理论命题、近邻分界与证伪条件须在正式投稿前由作者逐条复核原文。本文不构成已完成同行评审的发表稿。

人机分工: 研究问题与三学科来源由委托者提出; 资料检索、跨领域结构分析、公开数据真跑、失败结果的处置、初稿写作与排版由人工智能辅助完成; 最终学术责任、原文核验、署名与投稿决定由人类作者承担。

附论一·最近邻补切 (编辑增补)

本节由本站编辑增补, 不属作者原稿, 不计入本页盲评分数。正文的划界节已相当完整; 本节只补正文未交手、而按同一口径应当交手的对手, 并各给一条可裁决的分离线。

一、最危险的替代解释: 未观测异质性 (frailty)

本文的承重经验结果是危险率单调下降且强烈前置 ($0.2225/0.1181/0.0917/0.0801/0.0652$, 前两位对后三位风险比 2.156)。作者为它准备了两条防线: 剔除同一提交者 (2.013 , $F2$ 未触发) 与三档粒度稳健 (h 恒为 3 , $F5$ 未触发)。但生存分析里有一条比这两条都更根本的替代解释, 全文零命中: **frailty, 即未观测异质性**。

其形式如下: 若总体由基线危险率不同的个体混合而成, **即使每个个体的危险率恒定不变**, 总体的边际危险率也必然单调下降——因为高危险个体先出局, 剩下的样本被系统性地筛成低危个体。这个结果不需要任何"有效期"机制, 它是混合分布的代数后果。本文测到的曲线形状与它完全一致。

这比第十三节写下的 $F6$ (活跃度混淆) 更根本: $F6$ 说的是"某个可观测协变量没被控制", frailty 说的是"即便所有可观测协变量都被控制, 形状仍可由不可观测的异质性产生"。分离线是存在的, 而且本文的数据里就有: **frailty 模型预言 h 随纳入门槛上升而增大** (门槛越高, 剩下的谱系越同质, 筛选效应越弱, 曲线越平), 而"有效期"机制预言 h 与门槛无关。本文的纳入门槛写死在 $\text{settings} \geq 8$, 只跑了一个值。把门槛取 $8/12/20/30$ 各跑一次并报 h , 是当天就能做的一次判决性检验, 成本低于第十三节任何一条已列的欠账。若 h 随门槛系统上升, 本文的第二层应当整体撤回。

二、被撞正着却未交手的两位: 优先连接与文化吸引子

本文有两条方向与预期相反而被诚实保留的结果: 接住偏向老承载者 (0.7599 对基础比例 0.7758), 接住之后的后继更靠近谱系最早一条 (中位差 -0.0190)。作者把后者命名为「收编」, 并与艾略特、维茨、姚斯划了界。但这两条合起来正是两个成熟机制的标准签名, 且全文零命中。

其一, **优先连接与累积优势** (Price 的 cumulative advantage、Merton 的马太效应): 新出项被接住的概率正比于其承载者已有的被接住次数。这一族直接预言"偏向老承载者", 且不需要任何窗口。分离线: 优先连接预言接住概率随承载者历史单调上升而**与后继位无关**; 本文预言危险率随后继位急剧下降而与承载者历史无关。两者可以在同一份数据上正交地估计——把承载者累计被接住次数与后继位同时放进一个离散时间危险模型即可。本文尚未做。

其二，**文化吸引子**（Sperber）：文化传递中的变异不是随机漂移，而是被一组吸引子系统地拉回，因此传统的稳定性并不需要高保真复制。这几乎逐字是本文「收编」那一条的现成解释，而且比本文早三十年。分离线在读数上：吸引子理论关心的是**变异被拉回的方向**（内容层），本文关心的是**差异被接住的时机**（时间层）。可裁决判别：构造一批与锚点距离相同但引入时间不同的候选差异，若接住率只随距离变化而不随后继位变化，本文被吸引子理论吸收。

三、一处应当被抬到正文的自我发现

第十五节的自反写得很硬：本文对上一稿做的事（接住"后继偏置"、丢掉"判据回写"），正是它自己所描述的那件事，而按它自己的曲线，被丢掉的那个概念此后被接住的概率已显著下降。这不只是一段巧妙的收尾——它是本文唯一一处把读数用在**非音乐材料**上的实例，因而也是本文对"这套判据能否离开音乐"这一问的唯一证据。本文第十四节承认它尚未做跨域检验；实际上第十五节已经做了一次 $n=1$ 的跨域检验，只是没有以那个身份出现。把它写成一场正式的、可复算的检验（在一个概念史语料上估计术语的接住危险率），是本文成本最低的一次外推。

附论二·与本批其余各篇及站内的划界（编辑增补）

本节由本站编辑增补，不属作者原稿，不计入本页盲评分数。本批九篇共用一套读数纪律（读数必须与协议配报）与一套写作纪律（预注册、诚实账表、写死日期的赌注），因而互撞风险高于一般批次。以下各条取自各篇正文的划界节，由编辑归纳并补足正文未处理的部分。

与《冻段》

见该篇附论二中与本篇对应的一条。→ 读该篇

与《接出序》

《接出序》问未选项之间的**排序**何时产生，本篇问已发生的差异**何时失去被接住的机会**。两篇都把"接手"放在中心，但因变量不同：那篇的因变量是没走的那几条之间的次序，本篇的因变量是走过的那一条的存活。→ 读该篇

与《无持项》

《无持项》明写"九篇测的都是先后，本文测的是同时"，本篇正是那"先后"一族里最典型的一篇。分离线由该篇给出，本篇无需另立。→ 读该篇

与《空次》

《空次》处理的是**计数**（已经算数的东西发生了几次），本篇处理的是**存活**（一次差异有没有第二次）。该篇第二十节之二已对本篇一族作了逐条分界。→ 读该篇

本批引用、而本站尚未收录的四篇同源工作

本批九篇在划界节中多次引用作者同产线的另外四篇：《回接段与判定切口》（被引十一次，读数为资格第一到达时间与判定切口）、《灌注半径》（被引七次，读数为一段音乐最长能有多长而不与自己交换材料）、《把门项》与《无率位》（读数为换算率的空白占比 μ ）。这四篇均未在本站发表，读者无法核对相关分离线的另一侧。

其中一条应当特别提示：《空次》第二十节之二为本篇一族写下欠账 F10——在同一批 The Session 数据上同时算 μ 与 U ，若相关系数绝对值大于 0.8，两篇测的是同一件事、必须合并。该项检验因其中一篇未发表而无法由第三方执行。建议作者优先补发这四篇，否则本批九篇的划界体系有四条边悬空。

附论三·编辑校订说明（编辑增补）

一、一处重复标题（格式类，已合并）。原稿开头连续出现两行完全相同的主标题（分属 Title 与 Heading 1 两级样式），系导出所致，已合并为一行。

二、承前稿的版本关系已在页面标明。本文自述为《音乐不是声音，而是"听域"的自生》（v1.2）的重写稿，而 v1.2 未在本站发表。读者若需核对本文第十九节的逐条对照，须另行向作者索取前稿。本站未对前稿作任何复核。

三、未作任何内容改动。本文全部数字、假设编号、危险率序列与诚实账表逐字保留，包括三条与预注册方向相反而被作者保留的结果。

格式还原。原稿的全部表格按 document body 的原始次序逐一还原，单元格内容逐字未改；各级标题、着重与段落层级按原稿样式映射；公式与符号（ θ 、 v 、 σ 、 ΔR 、 $c(\theta)$ 、 $f|\theta$ 等）沿用原稿写法，未作统一化改写。

术语扫描。本文方法论术语扫描结果：本站内部方法术语零泄漏，正文中出现的「显露」「发生学」「本体论」等词均为该学科的通常用法或本文自造术语，不构成改姓遗留。

文献未逐条复核。本站未逐条访问所列站外文献，参考文献按原稿次序与写法照排。