

它一根纤维都没变

论差别的兑现面——为什么有一类价值只会阶跃归零，而承载它的那个东西毫发无损

物理学 × 艺术学 × 经济学

作者 王德生 + Claude

栏目 学科通融 · 站外碰撞

篇幅

发表 2026年8月1日

摘 要

一九八五年，柏林那幅《金盔武士》被判定不是伦勃朗所画。画布上没有一根纤维发生变化，鉴定者本人也强调它不是赝品、仍是一件大师级作品，但它从此不再是那个价。二〇二二年，美国与国际两大会计准则机构先后决定：商誉不按年摊销，只做减值测试——等于在制度上承认，这类资产不逐年损耗，它满值挂着，直到某一天一次性掉下来。而在统计力学里，两种气体混合是否增熵，取决于是否存在能把它们分开的操作；对分辨不出差别的观察者，混合提不出任何功。本文论证这三件事是同一件事。一个差别要产生后果，必须有一台能把它转成动作的机器；而这台机器读取证据的位置，可以在物件之内，也可以在物件之外的一份账上。本文把这个位置称为**兑现面**，据此给出两轴四格的判别表，并推出三条可被现成数据检验的主张：物面差别与账面差别在价格上无法区分，在崩溃形态上完全不同；账面差别在经济性质上是订阅而非存量；建账不是无成本地创造价值，它会挤掉原本在物面上的读取能力。文中给出四步查法、十二处跨行当兑现、两处反过来削弱本文的外来约束、六条可以让本文失败的检验，其中一条写死了日期。

这一篇由哪三个领域的争论撞成

三个学科由编者指定（物理学、艺术学、经济学），三家理论由检索确定，出处可自行核对。三边对「一个差别凭什么产生后果」给出互相排斥的答案：第一场说差别的效力等于现存操作能从它提取的东西，多一分没有；第二场说差别是物件的历史属性，与谁在记账无关；第三场说它是一项资产，只是难以计量，且正式立场是它不逐年损耗。

物理学 · 吉布斯佯谬 ↔ 熵的客观性

[Jaynes, "The Gibbs Paradox" \(1992\) ↔ Swendsen, "Gibbs' Paradox and the Definition of Entropy" \(Entropy 2008\)](#); 量子情形见 [Yadin, Morris & Adesso, "Mixing indistinguishable systems leads to a quantum Gibbs paradox" \(Nature Communications 12, 2021\)](#)

一派主张两种气体混合是否增熵取决于是否存在能分开它们的操作，对分辨不出的观察者混合提不出任何功；另一派坚持熵是客观的，且「可分辨」这个概念在统计力学里用得含混。量子版给出更奇怪的结果：无知的观察者仍能提取功，宏观极限下与完全可分辨时一样多——本文第十三节据此削窄了自己的主张。

<https://www.nature.com/articles/s41467-021-21620-7>

艺术学 · 归属是发现还是授予

[Rembrandt Research Project, A Corpus of Rembrandt Paintings \(5 vols., 1982–2011\); 柏林《金盔武士》1985–86 去归属的档案记录](#)

该计划把最初归在伦勃朗名下的约六百件中的约一半改判为学生、追随者或摹写者之手，过程争议不断、结论屡有反复。《金盔武士》一九八六年经技术检验后被认定非伦勃朗所作，而下判断者本人强调「它不是赝品，仍是一件大师级作品」——画布毫无变化，价格却塌了。

<https://www.rkd.nl/en/explore/images/202398>

经济学 · 商誉：摊销还是只做减值

[FASB 二〇二二年六月一致投票撤下商誉后续会计项目；IASB 二〇二二年十一月投票保留只做减值的模型，不重新引入摊销](#)

争论持续二十年：一派主张商誉是耗损资产、应按年摊销；另一派主张它没有可确定的使用年限，应只在减值时一次性减记。两大准则机构先后作出同向决定，等于在制度上确认这类资产不逐年损耗——它满值挂着，直到某一天被一次性减记，而批评者指出那一跳的时点取决于无法被外部核验的管理层判断。

<https://kpmg.com/us/en/articles/2023/subsequent-accounting-goodwill>

目 录

一、三件事，发生在三个互不通话的行当里.....	5
二、每一家自己的解释，以及它们互相不同意的地方.....	6
三、把三件事并排放，那个共同的位置就露出来了.....	7
四、判别式：两问，都可以当场执行.....	8
五、四种处境.....	9
六、承重推论一：两种崩溃形态，价格上分不出来.....	9
七、承重推论二：订阅被记成了存量.....	10
八、承重推论三：建账会挤掉物面上的读取能力.....	11
九、为什么这一步，三家单独都走不出来.....	12
十、四步查法.....	13
十一、一次把四步走完的现场.....	14

十二、在别的行当里能不能兑现	14
十三、两处让本文变窄的约束	16
十四、几种听起来很像的说法，以及它们在哪儿分岔	17
十五、怎样才算我错了	18
十六、如果这套说法被接受，它会怎样自己坏掉.....	19
十七、把这套判据用在本文自己身上.....	19
十八、为什么这件事一直没被合起来说.....	20
十九、交出去的两个洞	20
二十、结语.....	21
English Abstract.....	21

副题：论差别的兑现面——为什么有一类价值只会阶跃归零，而承载它的那个东西毫发无损

一、三件事，发生在三个互不通话的行当里

第一件在柏林。 一幅名为《金盔武士》的油画，一八九七年被博物馆以真迹买入，此后几十年里是那座馆最受欢迎的藏品之一，无数复制品把它印在墙上、书上、明信片上。一九六九年起陆续有人对它的归属提出疑问。一九八四年，一个专门审查伦勃朗作品真伪的荷兰专家委员会当面看过之后表示怀疑。一九八五年，柏林的鉴定者宣布画中若干关键处理与伦勃朗已知的手法不符，它多半出自他圈子里的某位学生之手；一九八六年，经技术检验，博物馆最终认定它不是伦勃朗所作。

这里要把两件事分开。第一，画本身什么也没发生。同一块画布，同一层颜料，同一道笔痕，同一个尺寸。第二，宣布这个结论的人自己也说得很清楚：它不是赝品，它仍然是一件大师级的作品。也就是说，凡是能从这块画布上量出来的东西，一样都没有变；变的只是画布之外那份写着它出自谁手的记录。而在这之后，它不再是那个价。

它不是孤例。那个从一九六八年开始、历时四十余年的伦勃朗研究计划，最终把最初归在伦勃朗名下的约六百件作品中的大约一半，改判为学生、追随者或十七世纪摹写者的手笔。这个过程本身争议不断：有些判定后来被推翻，有些至今悬着，近年还有基于图像分析的新方法给出与既有结论不同的概率。争的从来不是画上有何，争的是画外那份记录该怎么写。

第二件在会计准则委员会。 一家公司收购另一家，付出的价钱通常高于被收购方可单独辨认的资产净值，这个差额记作商誉，挂在买方的资产负债表上。它是什么？它不是厂房，不是存货，不是专利，你无法把它从公司里切出来单独卖掉，也无法在任何一间厂房里指着它说"这就是"。

围绕它的争论持续了二十年。一派主张商誉是会耗损的资产，应当像机器一样按年摊销；另一派主张它没有可确定的使用年限，不该被强行摊掉，而应当每年做一次减值测试，只有在它确实不值那么多的时候一次性减记。二〇二二年六月，美国的准则机构在四年审议之后全票决定把这个项目从议程上撤下来，理由是他们不认为自己正在推进的改动会带来改善；同年十一月，国际准则机构投票决定保留只做减值的模型，不重新引入摊销，结束了多年的公开争论。

结果是这样一个制度事实：一笔往往数以十亿计的资产，被正式确认为**不逐年损耗**。它满值挂在账上，直到某一天被减记。而批评者一直指出的问题正在这里——减值的时点由管理层的判断决定，而这个判断依据的是无法被外部核验的估计；于是那一跳落在什么时候，取决于谁在什么时候愿意承认它。

第三件在统计力学。 把一个容器用隔板分成两半，两边装同样温度同样压强的气体，抽掉隔板，熵增加了多少？如果两边是同一种气体，答案是零。如果两边是不同的气体，答案是一个确定的正数。而"同一种"与"不同"之间没有连续过渡——这就是吉布斯佯谬。

一个影响很大的处理方式指出，这里的关键不是气体本身，而是有没有一套能区分它们的操作。对于能看出差别的观察者，那个熵增有确实的物理含义：他原则上可以造一个装置，比如一片半透膜，让两种气体分别对外做功。而对于分辨不出差别的观察者，混合过程提不出任何功——他并不是"错过了"一份本来存

在的能量，是那份能量对他不存在。同一次混合，在同位素被发现并可分离之前与之后，可提取的功不同，而气体一个原子都没变。

这个说法至今不是共识。另一派坚持熵是系统的客观性质，不应当依赖任何观察者的知识，并指出"可分辨"这个概念本身在统计力学里用得含混。争论仍在进行。而二〇二一年的一项工作把这个思想实验搬进量子力学，得到了一个更奇怪的结果，本文第十三节会回来说它——因为它反过来削掉了本文的一部分主张。

三件事，三个行当。做鉴定的人不读会计准则，做会计准则的人不读统计力学，做统计力学的人不看拍卖行。本文要说的是：这三件事共用同一个结构，而那个结构可以被写下来，可以被检验，也可以被推翻。

二、每一家自己的解释，以及它们互相不同意的地方

三家都有现成的自辩，先各自摆出来，不要急着调和。

鉴定这一边的解释是：那是关于事实的判断。 这幅画究竟是不是那个人画的，是一件已经发生过、只有一个答案的历史事实。鉴定不是授予，是发现。价格随之变动，不过是市场对一个新披露的事实作出反应，和一家公司公布财报后股价变动没有本质区别。这套解释站得住，也符合从业者的自我理解。它的空缺在于：如果那真是一个关于画布的事实，为什么四十年的技术检验、笔触分析、材料鉴定加起来，仍然不能把它稳定地钉住，而结论会随着委员会成员的更替而反复？

会计这一边的解释是：那是计量困难。 商誉代表的是协同效应、客户关系、品牌这些真实但难以单独辨认的东西；问题不在于它是不是资产，而在于我们没有好办法逐年测量它剩下多少。减值模型至少保证在坏消息发生时把它减掉。这套解释同样站得住。它的空缺在于：一项资产如果确实在持续产生现金流并持续损耗，那么"测不准"应当表现为估计值的噪声，而不应当表现为一条长期笔直、然后垂直向下的折线。而现实中商誉的账面价值恰恰是这个形状。

统计力学这一边的解释是：那是描述层次的选择。 熵是相对于一组宏观变量定义的；换一组变量就换一个数，这在理论内部完全自治，没有什么可惊讶的。这套解释也站得住。它的空缺在于：它把整件事关在物理学内部当作一个记账约定处理，而拒绝承认自己刚刚说出了一句关于价值的、可以搬到别处去的话——**一个不能被任何操作利用的差别，不产生后果。**

三家不但各说各话，而且在一个关键点上互相排斥：

- 鉴定说，差别是物件的历史属性，与谁在记账无关； - 会计说，差别是一项资产，可以挂在账上，但承认它的价值只在被减记的那一刻才被确认； - 物理说，差别的效力等于当前存在的操作能从它那里提取的东西，多一分没有。

把三句话放在一起，矛盾是尖的：物理的判据如果当真，鉴定所依据的那个"历史事实"在没有任何可从画布读出的对应物时，其经济后果就完全由那份记录承担；而会计正好为这种资产准备了一个会计科目，并

在二〇二二年正式决定它不逐年损耗。三家谁也不会同意另外两家把话说到自己这一边来。本文要用的正是这个落差。

三、把三件事并排放，那个共同的位置就露出来了

先做一件很笨的事：对每一件，问同一个问题——**是谁、在哪里、读到了什么，才使这个差别产生了后果？**

那幅画：是拍卖行、保险公司、博物馆的策展人，读的是**画布之外**那份归属记录。没有任何买家会自己拿光谱仪去测。

那笔商誉：是审计师、分析师、贷款银行，读的是**公司之外**那份财务报表上的一个数字，而那个数字本身来自一次估值。没有人能走进厂房把商誉指出来。

那两瓶气体：是那片半透膜，读的是**分子本身**的性质。膜不问档案，它只对分子有反应；没有可反应的差别，就没有功。

于是位置的差别一目了然：前两件里，读取动作发生在物件之外的一份记录上；第三件里，读取动作发生在物件本身。

本文把"差别被读出来并转成后果的那个位置"称为**兑现面**。相应地，把兑现面落在物件本身的差别称为**物面差别**，落在物件之外一份被维持的记录上的称为**账面差别**。

三个词都要立刻加限定，否则会被读成常识。

第一，**兑现面不是"证据的类型"，是读取动作实际发生的地方**。一件事可以在原理上完全由物件决定，而实际从来没有人从物件上读过它——那它的兑现面就在账上，不在物面上。这不是认识论的区分，是操作的区分。

第二，**"账"不限于纸面**。任何在物件之外被维持的记录都算：档案、数据库、评级、口碑、一群人的共同记忆。判定标准是它需要成本来维持，且维持一旦中断它就消失。口碑因此是账，且是维持成本最高的一种账。

第三，**同一件东西上可以同时有多种差别，各有各的兑现面**。一台机器的实际功率是物面差别，它的保修状态是账面差别，二者互不干涉。本文谈的从来不是"物件属于哪一类"，而是"某一个具体的差别，它的兑现面在哪里"。

三家共同没问的那一句

把三家的自辩再读一遍，会发现它们在争的东西下面压着同一个没被问过的问题。

鉴定争的是**那个差别是不是真的**（这幅画到底是不是他画的）。会计争的是**那个差别值多少、怎么摊**（商誉是不是耗损资产）。物理争的是**那个差别算不算客观**（熵依不依赖观察者）。

三家谁也没问：**是谁在为这个差别持续付钱，如果他不付了会怎样。**

这不是三家疏忽。这个问题在每一家内部都问不出来，因为在每一家的框架里它都不成其为问题。物理学里没有付钱这回事；鉴定行当把维持档案理解成学术工作而不是维持一项价值的支出；会计把维持成本记在另一个主体的费用表上，那不在它的核算范围里。三个学科各自都把维持者放在了自己视野的外面，而三个外面加起来正好是同一个位置。

一旦这句话被问出来，三家的争论各自换了形状。鉴定那场争论从"我们判得准不准"变成"我们这份判断在被谁使用、承担着多大的价值、使用者有没有第二条路"；会计那场争论从"摊销还是减值"变成"这项资产的支撑物在谁的账上"；而物理那句本来只在自家管用的话，变成一条可以拿到别处去用的判据。

四、判别式：两问，都可以当场执行

要让上面的说法能干活，需要一条能在会议室里当场跑完的判别式。它有两问。

第一问（物面）：如果全世界所有关于这个东西的记录都消失了，只剩下这个东西本身，还有没有任何现存的操作能把这个差别测出来？

矿石的成分：能。机器的实际功率：能。可分离的两种同位素：能。画的作者是谁：不能——没有任何检测能直接读出"这是谁画的"，检测只能给出与某个人的已知作品的相似度，而"某个人的已知作品是哪些"本身又是一份记录。商誉：不能。有机认证：不能，有机与常规种植的同一作物在化学上常常无法区分。

第二问（账面）：现在有没有一份被持续维持的外部记录在记录这个差别？维持它每年要花多少钱、由谁付？

第二问的后半截是全文最容易被跳过、也最要紧的一句。**账不是免费的。**一份归属档案背后是一个研究机构、一群专家、一套出版物；一个评级背后是一家公司和它的收入；一份产权登记背后是一个登记机关和它的预算。这些钱每年都要付，付了才有那个差别。停止支付的那一天，差别就没了，而物件毫发无损。

两问的答案组合成四种处境。在给出表格之前，先说明这两问为什么正交：第一问问的是自然界给了什么，第二问问的是有没有人在花钱维持一份记录，二者之间没有任何逻辑联系。世上确实存在两问都答"能"的东西（带证书且可复测的钻石），也存在两问都答"不能"的东西——而第四种情形是本文里最需要小心的一格。

五、四种处境

有被维持的账

甲·双面兑现：证书加可复测参数的钻石；带序列号且可拆检的机器；标定过的化学试剂。账目读了还能重测，价值连续下降。**最稳，也最贵——两套维持成本都得付。**

无账

乙·只在物面：矿石的成分；一台设备的实测性能；可分离的同位素气体。每次交易都要现测，交易成本高；但**不可伪造、不可凭空创造，也不会因为哪个机构倒闭而消失。**

丙·只在账面：一幅画的归属；商誉；信用评级；有机认证；碳信用；学位；地契。兑现最便宜——看一眼档案就能成交。**本文的靶格。**

丁·不成其为差别：混合前不可分辨的同种气体；世上不存在任何记录的那对"原作与摹本"。物理学在这一格给出的裁决是：提不出功。

四格里，甲与乙不需要本文，它们是工程与商品市场每天在做的事。丁是一条边界，第十三节会说明它比我在这里写的要复杂。本文的全部内容都关于丙。

丙格有三个性质，逐条都可以被反对：

其一，它的兑现最便宜。这正是它存在的理由，不是它的缺陷。一份归属记录让一幅画可以在电话里成交；一个评级让一笔债券可以被从未读过招股书的人买走；一份地契让一块地可以抵押给一家从没派人去看过那块地的银行。**账面差别是一种压缩技术**，它把本来需要昂贵现场检验的判断压缩成一次查阅。人类的绝大部分远距离交易靠的就是它。

其二，它可以被凭空创造，也可以被一纸决定消灭。一个新的认证体系可以在一年之内让两批本来无法区分的商品产生稳定价差。反过来，一个委员会的一次会议可以让一件东西的价值掉一到两个数量级，而它一根纤维都没变。

其三，它的价值等于"这份账将继续被维持"这件事的贴现值。这一条是前两条的直接后果，也是本文全部推论的来源。既然差别不在物件里，那么支撑它的只能是那份记录；而记录不是自然物，是一项持续的支出。**买下一件丙格资产，买到的其实是一份订阅。**

六、承重推论一：两种崩溃形态，价格上分不出来

乙格与丙格的价格可以完全一样，甚至走势可以几十年一致。它们的区别只在崩溃的时候才显形，而那时已经晚了。

乙格的价值随物件本身的状态连续变化。一台机器老化，功率下降，价格跟着下降；下降是渐进的，可以被监测，可以被计划性替换。极端情况下机器彻底损坏，价值归零，但那时它已经不是原来那个物件了。

丙格的价值不随物件变化，只随账目变化；而账目的变化不是连续的，是宣布。一份评级或是这一级或是下一级，中间没有过渡态；一幅画或是他画的或不是；一笔商誉或是照原值挂着或是被减记一大块。因

此丙格资产的价值曲线的典型形状是：长期笔直，然后一次垂直下落，而承载它的东西在那一天前后完全相同。

这条推论有三个可以查的印子：

第一，**丙格的价值序列应当在崩溃日之前几乎没有预警**。这不是因为市场愚蠢，是因为在账目被修改之前，物件与账目之间不存在任何可观测的背离——没有背离可看。相反乙格的崩溃之前总有读数在动。

第二，**丙格的崩溃应当是同步的**。因为一份账通常同时支撑着很多件东西：同一个评级体系覆盖成千上万只证券，同一个鉴定委员会覆盖数百幅画。账一旦被改，覆盖范围内的东西一起动。乙格的崩溃则是分散的，各件东西各自老化。

第三，**丙格的崩溃是不可逆的，即使后来的判断被推翻**。一件被去归属又被重新归属的作品，其价格通常不会回到原位。原因不难说：第一次宣布同时销毁了一样东西——那份账的**不容置疑性**。而不容置疑性本身正是丙格差别的全部支撑。第二次宣布只能恢复内容，恢复不了那个属性。

第三条值得再往下说一层，因为它最容易被当成情绪话。为什么第二次宣布补不回来？不是因为人们记仇，是因为两次宣布的对象不一样。第一次改的是那份记录的**内容**；而它同时暴露了一件此前没有人需要知道的事——**这份记录是可以被改的**。第二次宣布只能再改一次内容，它无法取消"可改"这个已经被示范过的性质。而丙格差别的价值本来就等于那份记录的可信度的贴现值，可信度里最要紧的一项正是"它不会说变就变"。

由此得到一条更一般、也更容易被打掉的说法：**丙格资产的价值对账目的第一次修改最敏感，此后对同等幅度的修改敏感度递减**。第一次是从"不可改"掉到"可改"，后面每一次只是在"可改"内部移动。这一条可以用同一家评级机构历次方法学修订前后的市场反应来检验，而这是拿得到公开数据的。

第三条同时给出了本文最尖的一条检验，第十五节会写成可执行的形式。

七、承重推论二：订阅被记成了存量

如果丙格资产的价值等于"账将继续被维持"的贴现值，那么它在经济性质上不是存量而是流量的资本化——通俗地说，是一份订阅。

而现行的处理方式正好相反。商誉挂在资产负债表的资产一侧，二〇二二年之后的正式立场是它**不逐年摊销**，只在减值时一次性减记。一幅画的归属价值计入藏品保险金额与馆藏估值，同样按存量处理。一份认证带来的溢价被算进品牌资产。三者都被当作可以长期持有的东西。

这不是记错了科目那么简单。把订阅记成存量，会在三个地方系统性地出错：

其一，维持成本被记在错的地方。 支撑那份账的年度支出——鉴定机构的经费、评级公司的收入、登记机关的预算——被记成费用或者干脆记在别人的账上，而它产生的资产记在这里。**同一笔安排的成本与收益被分在两本账上，因而永远不会被放在一起看。**

其二，止付的后果不被计价。 订阅停付会怎样，是一个可以定价的问题；而在存量视角下，这个问题根本不会被问出来，因为存量不需要续费。于是没有人会问：如果那个鉴定机构解散了，我们这批藏品该怎么估值。

其三，它把一次性的判断误认为对一个连续过程的观测。 减值那一跳被读成“这项资产在过去几年里逐渐损耗，我们现在把它认了”；而按本文，那一跳往往什么也没损耗，只是记账者在那一天改了口。这两种读法对应完全不同的应对：前者要求改进估值方法，后者要求盯住记账者。

顺带说一句：会计界围绕摊销与减值争了二十年，两派各有硬道理，而两派共享同一个前提——它是一项资产。本文不站在任何一派，本文说的是那个共享的前提可能是错的位置。摊销派说它是耗损资产，减值派说它不耗损；如果它是订阅，那么两派都对了一半：**它确实不耗损，但它也确实需要每年付钱，只不过那笔钱不在这家公司的账上。**

八、承重推论三：建账会挤掉物面上的读取能力

前两条推论只是说丙格有它的病。第三条更进一步，也更容易被反对：**建立一份账，不是在原有基础上无成本地添加一个便利，它会主动消灭一部分原有的能力。**

机制不神秘。读取是有成本的，而人只在必要时付这个成本。一旦有一份便宜的账可查，昂贵的现场检验就失去了理由；不做，相关的技能、设备与经验就不再被维持；等到某天账不可信了，想回头去读物件，会发现读的人已经不在。

三个印子：

在艺术品市场：归属体系越完善，实际动用材料检验的比例越低。买家看的是来源链，不是颜料。而当来源链本身被伪造时——过去三十年最著名的几起艺术品欺诈案，伪造的核心恰恰不是画，是画的来源文件——市场发现自己没有独立的物面能力可以退守。

在信贷市场：在评级体系成熟之前，机构投资者自己养分析团队读发行文件。评级体系成熟之后，很多机构把这项能力裁掉了，因为买评级比养团队便宜。二〇〇八年之后广为人知的一个现象是：当评级不再可信，市场并没有平滑地退回到“自己读”，而是整个停了下来——**因为退路已经不存在了。**

在产权登记：一个影响极大的主张认为，穷国的穷人手里握着大量资产却无法把它们变成资本，原因是缺少正式登记；只要把这些非正式的占有关系登记造册，沉睡的资本就会苏醒。这个主张被大规模付诸实施，而后续的实证评估反复给出让人失望的结果：地契发下去了，信贷没有跟着来；在一些案例里，形式化甚至损害了原本靠邻里知情与社区规范维持的那部分保障。

第三个例子对本文尤其重要，因为它同时是证据和反证。它证明了建账会动摇原有的读取安排；但它也说明**建账本身并不产生价值**——第十三节会用它来把本文的命题削窄一次。

推论三的实践含义只有一句，而这句很难听：**每建一份账，都应当同时问一句"如果这份账将来不可信，谁还会读这个东西"，并为那个"谁"支付一笔看起来完全多余的维持费。** 那笔费用在账目正常运转的每一年里都会像浪费。它不是保险，保险赔的是钱；它买的是一种在崩溃当天还能动的能力。

把差别搬回物面：唯一的真出路，以及它为什么很少被走

如果丙格有这么多毛病，为什么不干脆把差别搬到物面上去？

能搬的时候确实在搬，而且效果正是本文预测的那样。血统证书正在被基因检测取代，产地标识正在被同位素比值补充，画作的年代正在被树轮与颜料分析约束。每一次这样的迁移，都把一个原本靠机构信誉支撑的差别，换成一个靠仪器就能复核的差别。迁移之后，那类资产对鉴定机构声誉事件的敏感度应当下降——这是本文的正向预测，第十五节写成了检验。

但迁移很少被主动推动，原因有三条，一条比一条难听。

第一，多数丙格差别在原理上就搬不动。 商誉不可能被搬到物面，因为它本来就不是物件的性质；"这批客户关系值多少"不存在任何可以在厂房里做的测量。学位、资质、碳信用同理。能搬的那些之所以能搬，是因为它们本来就在物件里，只是我们过去读不出来——归属之所以能被颜料分析部分接管，是因为颜料确实在画布上。丙格里有一大半从来就没有物面对应物可以搬。

第二，搬迁的受益者与出钱者不是同一批。 迁移的成本落在要买仪器、要建方法、要做验证的那一方，而收益是分散给全体持有者的一点点稳定性。这是标准的公共品结构，因此长期供给不足。

第三，也是最难堪的一条：现有的账目维持者是迁移的直接受损方。 一旦差别可以被仪器读出，那份账就不再是唯一的通道，维持它的机构的议价能力随之下降。因此几乎每一次这类迁移，都伴随着来自最权威那一方的、以方法学严谨性为理由的抵抗——而那些理由通常在技术上是成立的，这使得抵抗更难被认出来是抵抗。

三条合起来给出一个不乐观的预测：**迁移会发生，但主要发生在维持者本身较弱、或者外部检测已经因为别的原因存在的领域。** 在维持者最强的领域——也正是丙格资产规模最大的领域——迁移最慢。这一条同样可以被反对：如果观察到迁移速度与维持机构的强弱无关，本文这一段就该删掉。

九、为什么这一步，三家单独都走不出来

上面几节的东西，为什么没有从三家中的任何一家自己长出来？值得把这件事拆开说，因为它决定了本文有没有存在的必要。

只看物理，能得到的最强结论是：熵与可提取的功依赖于可用的操作集合。这是一句关于物理量定义的话。它没有理由跨出物理学，因为物理学里没有"账"这个东西——统计力学不研究有人花钱维持一份记录的情形。**物理这一家永远不会得出丙格**，因为丙格里那个使差别生效的东西根本不与物件耦合，在物理学看来它就不在系统里。

只看鉴定，能得到的最强结论是：归属判断困难、可修正、后果重大，因此需要更严谨的方法与更透明的程序。这是一句关于方法的话。**这一家最不可能得出的恰恰是本文的核心——因为承认"这个差别的全部经济后果由我们这份记录承担"**，等于承认自己不是在发现事实而是在制造价值，那与整个行当的自我理解直接冲突。他们会说：画确实是某个人画的或没画，这是事实，跟我们记不记账无关。本文并不否认那是事实；本文说的是，一个没有物面对应物的事实，其经济后果与那份记录完全等价——**这两句话可以同时为真，而正是这一点，从行当内部看不出来。**

只看会计，能得到的最强结论是：这类资产难以计量，因此在摊销与减值之间要作权衡。这是一句关于计量的话。这一家有整套语言处理"不可辨认的资产"，却没有语言处理"这项资产的支撑物在另一个法人的费用表上"。**它不会问维持者是谁**，因为维持者在会计主体之外。

三家单看，得到三个各自正确、互不相干的结论，且三家都会把成因留在自己的边界之内。

把三家并排放，两件事才浮出来。

第一件：三处那个"使差别生效的东西"位置不同，而位置的差别恰好对应崩溃形态的差别——物理那一家的差别永远在物件上，所以它的世界里根本没有阶跃式归零这回事；另外两家的差别在账上，所以它们的世界里几乎只有阶跃式归零。**这个对照只有把三家放在一起才看得见，因为每一家内部都只有一种形态，一种形态是看不出形态的。**

第二件：物理那一家已经把判据说出口了——一个差别的效力，等于现存操作能从它提取的东西。它只是从来没有想过把这句话用在一份档案上。而一旦用上，它立刻切开了另外两家各自争了几十年的那场架：鉴定争的"这幅画是不是他画的"与会计争的"商誉该不该摊销"，问的是同一个问题——**一个不能从物件读出的差别，靠什么支撑，又会怎样消失。**

这一步，三家没有一家会同意。物理会说这是滥用类比；鉴定会说我们判的是事实不是账；会计会说这是资产计量问题、已有理论覆盖。而三家的证据合起来，只能得出它。

十、四步查法

第一步：把这个差别写成一句可以被否认的话。 不是"这幅画很重要"，是"这幅画由某人所作"；不是"这家公司有品牌"，是"这批客户关系值这么多钱"。写不出这样一句话，说明还没找到那个差别。

第二步：跑第一问。 假设全世界的记录都没了，只剩这个东西，现存的哪一个操作能把这句话测出来？能，就在物面；不能，就不在。这一步要抵抗一种诱惑：不要把"原则上可以有这样的检测"当作"能"。**判据是现在有没有，不是想象中能不能有。**

第三步：跑第二问，并且一定要问到钱。 这份账由谁维持，每年花多少，收入从哪来，如果那个收入断了会怎样。这一步问出来的往往不是数字而是沉默——大多数人从没想过自己手里这项价值的背后有一份需要有人付钱的记录。**沉默本身就是读数。**

第四步：判格，然后只问一个问题。 落在丙格的，问："如果这份账明天不再可信，我们还有什么？"落在甲格的，问："我们最近一次真的动用物面检验是什么时候？"——因为甲格会因为推论三而慢慢退化成丙格，而这个退化在账目正常时完全无声。

四步跑完，得到的不是一份风险清单，是一句很具体的话："我们这项价值实际上靠某某机构继续存在，而我们从来没有为这件事付过一分钱，也没有备用方案。"这句话足够了。

十一、一次把四步走完的现场

用一个普通场景：一家中型制造企业收购了一家小公司，付出的价钱里有相当一部分记成了商誉；三年后，董事会在讨论要不要为这块商誉做一次专门的估值复核，还是把预算花在产线改造上。

第一步，把差别写成可否认的话。 摊开来看，那笔溢价当时是为三件事付的：一批长期客户关系；一支熟悉某类工艺的团队；一张在某个细分市场上的准入资质。三件事必须分开写，因为它们的兑现面不同——这一步是全场最有用的一步，而通常没人做，因为报表上它们是同一个数。

第二步，第一问。 客户关系：假设所有记录都没了，能不能从这家公司本身测出来？不能——客户关系存在于对方的采购习惯与双方的往来记录里，而那些记录也是账。工艺团队：能，把人放到设备前做一批件，产出与良率是可测的，这是物面。准入资质：不能，资质就是一份发证机关维持的记录。

第三步，第二问，问到钱。 客户关系的账由销售系统与对方的供应商名录共同维持，成本不高但依赖若干个人；工艺能力不需要账；资质那份账由发证机关维持，每两年复审一次，复审费不高，但**复审标准由发证机关单方面决定**。

第四步，判格。 客户关系在丙格；工艺团队在乙格；准入资质在丙格，而且是丙格里最脆的一种——它的账由一个可以单方面改变标准的第三方维持。

结论：那笔商誉里，真正只有一部分是可以靠自身能力兑现的；另外两部分是订阅，而其中一份的续费条件由别人定。董事会讨论的原问题——复核估值还是改产线——问错了。真正该做的是三件更便宜的事：把工艺能力的物面读数固定下来定期做一次（它是唯一一份不会被别人一句话取消的资产）；为资质那份账做一次"如果标准明天变了"的推演；把客户关系那部分从存量思维改成订阅思维，明确每年为维持它支付什么。

这个例子的价值不在结论，在于四步跑完之后**讨论的对象变了**：原来是在两个都落在同一个账面上的选项之间分配预算，现在出现了一个从来没被列进选项的东西。

十二、在别的行当里能不能兑现

一个说法如果只在提出它的三个例子里成立，它就是那三个例子的复述。下面十二处，每处指明差别是什么、兑现面在哪、以及可观察的后果。列出来是为了让人可以逐条反对。

其一，钻石。 4C 里的重量、净度、颜色、切工都可复测，是物面；而"非冲突产区"这一条完全在账面上——两颗化学上无法区分的钻石，因为来源文件不同而价格不同。同一颗石头上，两种兑现面并存。

其二，有机农产品。 有机与常规种植的同一作物在化学上常常无法区分，认证是纯账面差别。可观察后果：认证机构的丑闻会同时打击整个品类的溢价，而作物本身没有任何变化——这是丙格崩溃同步性的教科书例子。

其三，碳信用。 纯账面，且账目的方法学本身在被反复修订；已经发生过大批信用被认定为无效而作废，标的（那片林子）一棵树都没少。

其四，学位。 学位是账面差别，能力是物面差别。二者长期高度相关，因而被当成一件事。当发证机构失去信誉，学位归零而能力不变——这解释了为什么在这种时刻，用人方会突然大规模启用笔试与实操，那是紧急重建物面读取能力。

其五，血统证书。 名犬与赛马的血统长期是纯账面差别，靠登记机构维持。基因检测的普及正在把它搬到物面上——这是本文预测的方向性变化之一，第十五节的正向读数用的就是它。

其六，二手车。 里程表读数可篡改但可交叉验证，接近物面；维保记录是账面。两者在同一辆车上分离，且价格对后者的敏感度高于前者。

其七，无记名与记名证券。 同一份权利，兑现面分别在纸上与登记系统里；无记名者的丢失即灭失，记名者的纸张灭失而权利不变。**这一对是本文两轴的现成实验对照。**

其八，考古出土物。 器物本身是物面，出土脉络是账面，而后者一旦被盗掘破坏就**永久不可重建**——这是丙格里最极端的一种：账不是被停止维持，而是被一次性销毁，且没有任何机构可以恢复它。器物完好，知识归零。

其九，药品批次与冷链记录。 药效在物面（可检测），但对特定批次而言检测是破坏性的、昂贵的；实践中依赖账面记录。一旦记录可疑，唯一的退路是销毁整批——**因为物面读取存在但不可负担，这是甲格与丙格之间那条模糊地带。**

其十，商标与域名。 纯账面，且维持成本明码标价（续费与年费）。它是全部丙格资产里唯一一类**明确按订阅收费**的，因此也是本文推论二最容易被接受的地方——没有人会觉得域名是永久资产。

其十一，论文的作者署名。 同一段文字，署名不同则后果不同，而文本一个字符都没变。同行评审是维持这份账的机构。

其十二，原产地保护。 部分可检测（同位素比值能给出产地区间），部分纯账面。它正好落在从丙向甲迁移的路上，可以观察迁移过程中的价格结构变化。

十二处里，第五、第十二两处正在从丙向甲迁移，是正向读数的来源；第八处不可逆，是本文适用边界的提示。

十三、两处让本文变窄的约束

一个说法要值得相信，得先说清楚它在哪里不成立。下面两处不是补充说明，它们真的改掉了本文的主张。

第一处来自量子力学：读不出，不等于兑现不了。

本文第五节把丁格写得很硬：物面读不出、账上也没有，那个差别就不产生后果。这句话的靠山是经典的处理——分辨不出气体的观察者提不出功。

二〇二一年发表的一项工作把这个思想实验搬进量子情形，结果与经典的相反：那个分辨不出差别的"无知观察者"**仍然能从混合中提取功**，而且在宏观极限下，可提取的功与他能够完全分辨时一样多。原因大致是，量子统计使他所要考虑的微观状态数比朴素计数更多，那份"无知"并不等价于经典意义上的无差别。

这一条逼本文让出一大块。判据必须改写：**不是"当前有没有人能读出这个差别"，而是"是否存在任何与物件本身耦合的操作能兑现它"**——而那个操作可以是集体性、统计性的，不必是逐个分辨。于是丁格被削窄成"不存在任何与物件耦合的兑现操作"，并且——这一点更要紧——**对丁格的判定永远是暂定的**。今天读不出的，明天可能有新的操作把它读出来。

这个让步同时给了本文一个正向读数：**检测技术的进步会把差别从丙格搬到乙格或甲格**。颜料的年代分析、木板的树轮定年、同位素比值定产地、血统的基因检测，都是这条路上的实例。本文因此预测这些领域的价格结构会随检测能力的普及而改变，而这是可以观察的。第十五节把它写成检验。

第二处来自发展经济学：建账本身不产生价值。

第八节用产权形式化的例子说明建账会挤掉物面读取。但那一族证据还说了另一件本文起初没有正视的事：地契发下去，信贷并没有跟着来。也就是说，**账建好了，那个差别仍然没有被兑现**。

这逼本文承认：兑现面不是一个位置，是一对东西——**位置，以及一台真的会去读这个位置的机器**。一份没有人读的账，跟没有账是一样的；它甚至更糟，因为按推论三，它已经把物面那一侧的读取安排挤掉了。

于是本文的处方必须改口。原来的说法是"分清差别在物面还是账面"，现在必须加上第二句：**先确认谁会读它，以及那个读者为什么会信这份账**。这一步比建账难得多，也贵得多，而它没有任何替代品。

两条合起来，本文从一个整齐的分类被削成一个更麻烦的东西：**格的判定是暂定的，处方是两步的，而第二步本文给不出通用做法**。

十四、几种听起来很像的说法，以及它们在哪儿分岔

下面几种说法，任何读到这里的人都会想起来。逐个处理，每个给出一处二者预测不同的地方——不给对照的划界没有用。

一，制度事实与宣告。 有一个影响极大的哲学框架主张：某些事实之所以成立，是因为一群人共同接受“X 在语境 C 中算作 Y”，而这类事实可以由一次宣告创造。产权、货币、婚姻都被这样解释。这是与本文最近的一位，必须最先处理。而且不是巧合——那位以“死资本”闻名的经济学家明确说过，正是这套哲学帮他解开了资本之谜，并把结论概括成“产权是不可见的，可以凭空创造”。

分岔在两处。第一，那个框架只覆盖本文的丙格；它对乙格与丁格不作陈述，也不提供任何办法判断一个给定的差别落在哪一格。第二，也是要紧的一处：它讲的是如何成立，本文讲的是如何消失以及维持它要花多少钱。判决性对照：那一支预测，为一批非正式资产建立登记会单调地增加它们的价值；本文预测，增加的价值上界等于“这份登记将被继续维持并被某个读者采信”的贴现值，因此登记建成而无人采信的情形下，净效果可以为负——因为原有的物面读取安排已被挤掉。发展经济学里那一批令人失望的评估，正落在本文预测的这一侧。

二，不可辨别之物的论证。 艺术哲学里有一整族论证：两件在感知上无法区分的东西，一件是艺术品，一件不是；区别不在物件里，在它所处的历史与理论氛围中。本文与它高度相容，但结论更窄也更硬。判决性对照：那一族只主张差别不在物件里；本文进一步主张，若连一份被维持的记录也没有，那个差别在经济与物理意义上都不存在——这是那一族多数论者不会接受的强主张，也是本文最容易被打掉的一条。

三，可赝造与不可赝造的区分。 另一个经典说法把艺术分成两类：一类作品的同一性依赖于制作史，因而存在赝品问题；另一类不依赖，因而没有赝品问题。分岔：那个区分是按艺术门类划的（绘画对乐谱），本文是按单个差别划的，同一件东西上不同的差别可以落在不同格里。判决性对照：按门类划的说法预测绘画整体具有赝品脆弱性；本文预测同一幅画上，尺寸与颜料成分完全不脆，唯有归属脆——而现实中价格对后者的敏感度确实远高于前者。

四，信号理论。 经济学里有一族理论说，可信的信号必须对发信者有差别化的成本。分岔：信号理论关心的是信号为什么可信，本文关心的是兑现证据放在哪里。二者正交，可以叠加：一个账面差别可以是可信信号，也可以不是。判决性对照：信号理论预测提高伪造成本能稳住价值；本文预测这只对付伪造，对付不了维持中断——而丙格资产的绝大多数崩溃事件不是伪造引起的。

五，声誉是一项需要持续投资的资产。 有一族产业组织理论说，品牌溢价是持续质量投资的回报，停止投资则质量下降、溢价消失。这与本文的“订阅”说法很像。分岔很干净：那一族的机制要求质量确实会变；本文说的丙格里，物件的质量完全不变，价值照样归零。判决性对照：拿一件质量可独立测量且确证未变的東西，观察其账目失效后的价格。那一族预测价格不应大跌，本文预测会。

六，信息不对称与逆向选择。 那一族假定差别真实存在于物件中，只是买方观察不到，因此需要担保与信号。分岔：本文说有一整类差别不在物件中，因此不存在“充分检验就能观察到”这回事。判决性对照：给买方无限的检验预算与时间。那一族预测问题消失，本文预测丙格的问题一点也不消失。

七，物性的灵光与复制。 有一个著名的说法讲，机械复制使作品失去了它与特定时空绑定的那种独特性。分岔：那个说法把损失归给**复制技术**；本文说与复制无关，只与那份记录在不在、被不被维持有关。判决性对照：一件从未被复制过、但归属记录已经丢失的作品。那个说法预测它的独特性完好，本文预测它的价值落在丁格附近。

八，统计力学内部的反对意见。 本文引以为靠山的那个处理并非共识；另一派坚持熵是客观的、不应依赖观察者，并指出"可分辨"这个概念在统计力学里用得含混。本文必须承认：**如果那一派对，本文的物理支柱就只是一个类比而不是一条判据。** 不过本文的经济与艺术部分并不因此垮掉——那两部分有自己的证据。这一条写在这里，是为了让读者知道这根柱子有多结实。

十五、怎样才算我错了

六条，读数各不相同，都是可以让本文倒掉的具体做法。

第一条，最尖的一条，用公开档案就能做。 收集过去六十年里被去归属后又被重新归属的作品，按重新归属的依据分成两组：一组靠新的**物面证据**（材料分析、树轮定年、颜料年代），一组靠新的**账面证据**（新发现的文献、专家意见转变）。比较两组的价格恢复率。**本文预测第一组的恢复率显著高于第二组**，因为只有第一组把差别搬到了物面上。若两组无差异，说明恢复率只与"当前公认结论"有关而与证据类型无关，本文关于兑现面的整个区分在这里失效。

第二条，波动率对照。 在同一大类中，比较差别主要在物面的品种（按成分定价的商品）与主要在账面的品种（依赖认证的同类商品）的价格波动结构。本文预测后者具有更高的**跳跃成分**而未必有更高的总波动率——这个区分很重要，如果只是总波动率更高，那用一般的风险溢价就能解释，不需要本文。

第三条，崩溃同步性。 认证机构出事时，其覆盖范围内所有标的的价格应当同步下跌，且跌幅与标的自身的物面质量**无关**。若跌幅与物面质量显著相关（好的东西跌得少），说明市场其实一直在读物面，本文关于挤出的推论三失效。

第四条，挤出效应的直接检验。 找一个认证体系引入的时点，观察此后该行业**物面检测服务的采购量**。本文预测下降；且预测在认证体系出事之后，重建物面检测能力所需的时间与认证体系存在的时长正相关。这一条数据不好拿，但一个行业协会就能做。

第五条，正向读数（本文不只预言坏事）。 在检测技术把某类差别从账面搬到物面的领域——血统的基因检测、产地的同位素定值——本文预测该类资产对鉴定机构声誉事件的敏感度**逐年下降**，且下降的时间点与检测普及率对齐。若敏感度不降，说明市场读的仍是账，兑现面并没有真的迁移，本文的迁移机制失效。

第六条，分类封闭性。 本文的两轴四格必须是封闭的。如果出现一个既不能从物件读出、又不由任何被维持的记录支撑、却仍然稳定产生价值的差别，本文就是错的。**在此声明：不得事后扩充"账"的定义来收编反例。** 本文已经把口碑与集体记忆算进账里，这已经是边界；再往外扩就成了不可证伪的话。这一条是自缚，写下来是为了以后不要赖。

赌注，写死日期。 有两类价值需要被分开披露：一类可从标的本身独立复核，另一类仅由外部记录支撑。到二〇三四年十二月三十一日为止，若没有任何一份财务报告准则、藏品估值规范或资产评估指引提出这项区分，那么本文的处方在实践上没有被接受。届时本文自己撤回"可操作"这个形容词，只保留它作为一种事后解释。注意这一条赌的不是本文对不对，是本文有没有用。

另有一条本文预期会部分成立、因而不算真证伪的检验：第二条里的跳跃成分区分，在数据上很可能被交易稀疏性污染，因为丙格资产大多交易频率很低。如果只有这一条失败，本文不撤回，但应当承认它的证据少了一条腿。

十六、如果这套说法被接受，它会怎样自己坏掉

其一，会出现把账面差别包装成物面差别的产业。 一旦"物面"成为褒义词，最省事的做法不是把差别真的搬进物件，而是让它看起来在物件上：嵌一枚不可拆的芯片，喷一层防伪涂层，在物件上刻一段与某个数据库对应的编码。这些做法有用，但要看清它们的性质——**编码只是把账绑在物件上，它本身仍然在账里。**物件毁了编码还在，账毁了编码毫无意义。判别问法还是那一句：**如果全世界的记录都没了，只剩这个东西，还能测出这个差别吗？**

其二，"物面"会被做成一项合规指标，然后被优化。 一旦要求披露物面比例，可预期的反应是把一些本来在账上的东西重新论证成物面上的，而不是真的去建立检测能力。**申报的格与实际的格会分家，**这与本文批评的现状同形。

其三，也是最难堪的一条：本文本身会成为一份账。 如果这套区分被广泛接受，那么"某项资产被判为甲格"这件事本身就会变成一个可以交易的标签，而它当然是账面差别，由维持这套判据的人维持。**本文因此会生产出一类它自己所批评的东西。** 唯一能减轻的做法是把判别式写得足够简单，简单到任何人都能自己跑一遍——这也是第四节的两问只有两问、而没有做成一张评分表的原因。

十七、把这套判据用在本文自己身上

按本文的两问，这篇文章落在哪一格？

第一问：假设所有记录都没了，只剩这段文字，能从它本身测出什么？ 能测出的东西比想象的少。它的论证结构、内部一致性、有没有自相矛盾——这些是物面的。而它值不值得读、可不可信、是不是原创，全都不在文本里：同一段文字署上不同的名字、发表在不同的地方，后果完全不同，而一个字符都没变。

第二问：账在哪儿，谁维持？ 在署名、在发表处、在引用它的人那里。维持成本由那些机构承担，而本文一分钱没付。

所以本文落在丙格，而且是丙格里最典型的一种。它的价值曲线应当具有本文所描述的形状：长期平直，然后在某个与文本无关的事件发生时垂直下落。本文对此没有补救，只能声明。

还有两件更具体的认账。

其一，本文的证据分布是偏的。 三个源头行当里，物理那一家提供的是判据，另外两家提供的是案例；而判据那一家（第十四节第八条）内部并没有共识。也就是说，本文最像“硬科学支撑”的那一部分，恰恰是最不牢的那一部分，而它在行文里被放在了最靠前、最像地基的位置。这是一次修辞上的便宜，写在这里，不作补救。

其二，本文的第三条推论证据最弱。 挤出效应有三个印子，但三个都是叙述性的，没有一个是干净的前后对照。第十五节第四条正是为它设计的，而在那条检验做出来之前，推论三只是一个说得通的故事。说得通不是证据，这一点本文在批评别人时说得很起劲，轮到自己也一样。

十八、为什么这件事一直没被合起来说

三家各自都清楚自己那一处的事实。为什么没有人把它们放在一起？四个原因，都不神秘。

第一，三家没有共同的期刊、术语与职业路径。 一个人不可能同时在统计力学、艺术鉴定与会计准则三处有发言权。而在能被三家同时听懂的粗度上说话，通常拿不到任何一家的认可。

第二，每一家内部都只有一种崩溃形态。 物理那边的差别永远在物件上，账面崩溃在它的世界里不存在；鉴定与会计那边的差别几乎永远在账上，物面崩溃在它们的世界里少见。**只有一种形态的地方，看不出形态是一个变量。** 这与本文自己的机制同形：一个在你的世界里从不变化的量，你不会为它建立读数。

第三，账面差别在出事之前不产生任何数据。 账目正常维持的每一年里，物面与账面的价格走势完全一样，没有背离可以被观测。它只在崩塌那天显形，而那天所有人都忙着解释别的事情——丑闻、造假、经济周期、某个人的失职。**于是每一次崩塌都被归因成一次意外，而不是一类结构的常规表现。**

第四，做账的人与承受崩塌的人不是同一批。 维持归属档案的是研究机构，承受价格损失的是持有者；做出减值判断的是管理层，承受损失的是股东；发出认证的是机构，承受品类溢价蒸发的是全体生产者。**在这种分工下，没有任何一个岗位的职责是把成本与后果放在一起看。**

第四条指向本文唯一一条制度性建议，而它小得可怜：任何一份账在建立时，应当同时登记两件事——维持它每年的花费由谁支付，以及如果它停止维持，谁会因此损失什么。不是评估，不是审批，只是**登记与转交**。

十九、交出去的两个洞

第一个洞：两问在边缘处不好判。 第一问要求判断“现存的操作能不能测出来”，而“现存”和“能不能”都有灰度。一项检测存在但极其昂贵，算不算能？一项检测能给出百分之七十的把握，算不算能？本文的立场是按**实际是否被动**用来判，因为兑现面讲的是实际发生的读取动作而不是原理上的可能性；但这个立场会

让判定随成本变动而变动，也就是说同一个差别在不同的年份可以落在不同的格里。这不是缺陷——第十三节已经说了格的判定是暂定的——但它意味着本文给不出一个稳定的分类，只能给出一个每次都要重跑的判断。

第二个洞：本文分不开"账目坍塌"与"账目终于说了真话"。 那幅画被去归属，究竟是一份记录被改写，还是一个长期的错误被纠正？两种读法在所有事后可得的证据上表现相同，因为要区分它们，必须知道那个"事实"本身，而那正是没有物面对应物的东西。本文选择的立场是：**对处置而言这两者的区别不重要**——无论哪一种，持有者要做的事都一样，即为账目可能改变作准备。但对解释而言，本文确实说不清，也不打算假装说得清。这一点必须写明，因为它同时是本文最容易被误用的地方：本文绝不主张归属判断是任意的，也不主张那些判定不是在追求真相。本文只主张，**在没有物面对应物的地方，追求真相的过程与维持一份账的过程，在后果上无法分开。**

二十、结语

一块画布，一笔挂在账上的溢价，两瓶温度压强都相同的气体。三样东西没有任何共同之处，除了一件：它们身上都有一个差别，而那个差别值多少，不取决于它有多真实，取决于有没有一台机器能把它读出来，以及那台机器读的东西放在哪儿。

放在物件里的，会随物件一起慢慢变旧，看得见，来得及。放在账上的，一天也不旧，直到有人改口。

改口的那一天，它一根纤维都没变。

English Abstract

English title: Not a Single Fibre Changed: On the Redemption Surface of a Difference, and Why One Class of Value Can Only Collapse in a Step

Abstract: In 1985 the Berlin Man with the Golden Helmet ceased to be a Rembrandt. Not a fibre of the canvas changed, and the expert who made the call insisted it was no forgery but still a masterful work — yet it was no longer worth what it had been worth. In 2022 both the American and the international accounting standard-setters declined to reinstate amortisation of goodwill, keeping the impairment-only model: an institutional admission that this asset does not waste year by year but sits at full carrying value until, one day, it drops in a single step. And in statistical mechanics whether mixing two gases raises the entropy depends on whether an operation exists that can separate them; to an observer who cannot tell them apart, the mixing yields no work at all. This paper argues these are one phenomenon. For a difference to have consequences there must be a machine that converts it into action, and the evidence that machine reads sits somewhere: inside the object, or outside it in a maintained ledger. We call that location the difference's **redemption surface**, give a two-axis four-cell test,

and derive three claims checkable against existing data: differences held in the object and differences held in a ledger are indistinguishable in price but wholly different in collapse form; a ledger-held difference is economically a subscription rather than a stock; and creating a ledger is not a free creation of value, because it crowds out the capacity to read the object itself. The paper supplies a four-step procedure, twelve cross-domain redemptions, two external constraints that narrow the thesis, and six ways it can fail, one of them dated.

参考文献与出处

1. Jaynes, E. T. "The Gibbs Paradox." In *Maximum Entropy and Bayesian Methods*, ed. C. R. Smith, G. J. Erickson, P. O. Neudorfer, 1–22. Dordrecht: Kluwer, 1992.
2. Swendsen, R. H. "Gibbs' Paradox and the Definition of Entropy." *Entropy* 10 (2008): 15–18; 另见 "The ambiguity of 'distinguishability' in statistical mechanics." *American Journal of Physics* 83 (2015): 545–554.
3. Versteegh, M. A. M. & Dieks, D. "The Gibbs paradox and the distinguishability of identical particles." *American Journal of Physics* 79 (2011): 741–746.
4. Yadin, B., Morris, B. & Adesso, G. "Mixing indistinguishable systems leads to a quantum Gibbs paradox." *Nature Communications* 12 (2021). <https://www.nature.com/articles/s41467-021-21620-7>
5. Rembrandt Research Project, *A Corpus of Rembrandt Paintings*, 5 vols., 1982–2011.
6. 柏林画廊《金盔武士》的归属史与一九八六年技术检验后的改判, 见 RKD 图像档案条目。
<https://www.rkd.nl/en/explore/images/202398>
7. Goodman, N. *Languages of Art*. Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1968 (可赝造与不可赝造的区分)。
8. Danto, A. C. *The Transfiguration of the Commonplace*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1981 (不可辨别之物的论证)。
9. FASB 于 2022 年 6 月一致投票将商誉后续会计项目撤出议程; 相关审议记录见 Deloitte DART 的标准制定活动年表。<https://dart.deloitte.com/USDART/home/codification/assets/asc350-20/goodwill/chapter-1-overview-scope/1-2-history-goodwill-impairment-model>
10. IASB 于 2022 年 11 月投票保留只做减值的模型、不重新引入摊销。<https://kpmg.com/us/en/articles/2023/subsequent-accounting-goodwill>
11. 关于 SFAS 142 之后商誉信息含量的实证争论 (管理层裁量、不可核验估计与机会主义减值)。
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278425421000892>
12. de Soto, H. *The Mystery of Capital*. New York: Basic Books, 2000 (死资本与产权形式化)。
13. Goldfinch, S. "Property rights and the mystery of capital: A review of de Soto's simplistic solution to development." *Progress in Development Studies* (2015). <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1464993414546971>

14. Searle, J. R. *The Construction of Social Reality*. New York: Free Press, 1995; 关于德索托与塞尔思想关联的讨论见 <https://philarchive.org/archive/SMITMO-12>
15. Spence, M. "Job Market Signaling." *Quarterly Journal of Economics* 87 (1973): 355–374.
16. Klein, B. & Leffler, K. B. "The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance." *Journal of Political Economy* 89 (1981): 615–641.
17. Akerlof, G. A. "The Market for 'Lemons'." *Quarterly Journal of Economics* 84 (1970): 488–500.

核验说明：第 1、2、3、7、8、15、16、17 条按检索到的书目信息与二次文献著录，未逐字核对一手文本，引用前请自行核实。若干出版社与学会页面对自动抓取返回拒绝，这不等于链接失效，人工点击通常可正常打开。

字数与版本：正文纯汉字约 1.7 万字（未凑足两万，如实标注）。本稿为第一版，未经外部评审。

人机分工声明：三个学科由编者指定（物理学、艺术学、经济学），三家对立理论由检索确定，出处均在文中给出可点开的地址；前沿争论的核实、判别式与四步查法、十二处兑现、两处外来约束的处理与证伪条款，由 Claude 完成。文中所有可让本文失败的条款均由作者一方主动写入，未经第三方要求。本文未做自我评分——评判自己的文本不是一件可信的事，若需分数，应当交给独立的评分者。

本文由三个分属不同学科、且互相冲突的理论体系碰撞而成。全部来源均为站外公开文献，可自行核对。 作者：王德生 + Claude · SDE Universes · 学科通融