

共振

当音乐遇见人工智能



PAB SAN - 帕布·桑

小说

共振

当音乐遇见人工智能

Pab San - 帕布·桑

© Pab San

pabsan@pabsan.org

图书页面: <https://resonance.pabsan.org/zh-Hans/>

献给我的音乐朋友们

悬在半空的一枚音符

“音乐常常诞生于孤独，随后又漫长地寻找那个能够回应它的东西。”

录音室

“有些地方，连沉默都在聆听。”

他们买下了一座旧宗教建筑。那里早已被解除圣用，也荒废了几十年。裂缝里有风穿过，怎么看都像一片废墟。可在他们眼里，那是一座大教堂。没有彩色玻璃，也没有低声的祈祷，而是一座属于律动的大教堂：放大器取代了祭坛，旋律线沿着石墙往上攀升。

在巴黎近郊，这个地方给了他们正好需要的一切：远到可以在任何时刻演奏，不必担心邻居；近到依旧不算离世界太远。他们花了时间，也花了大量体力，把它按自己的样子重新救活。这里没有任何东西是完美的。也正因为如此，它才像他们。

键盘手保罗把主楼后面的地改造成了一片无政府主义菜园。“蔬菜和音乐一样，得给它们一点自由。”他喜欢这么说。

鼓手尼科占了另一块地，用来堆放他热衷于拆开、修补、然后忘记重新装回去的汽车残骸。“总有一天，我会把它们做成一件当代雕塑，你们等着瞧。”他总这样开玩笑，却从没说服过任何人。

至于贝斯手内森，他占用了一间附属建筑，把那里变成了自己的“算法圣殿”。在潮湿的墙壁之间，他搭出了一座真正的数据中心，服务器日夜不停地低鸣。就在这里，他研究自己的人工智能项目，并给它取名为和鸣。朋友们对这东西其实不太懂，但这并不妨碍他们形成一套集体理论：“只要内森还回来跟我们一起演奏，他的人工智能爱干什么就干什么。哪怕是做音乐。”

然后还有吉他手大卫。他的空间是周围混乱法则里的唯一例外。他修复了旧圣器室的一角，把它弄成了一间秩序严密到近乎钟表匠工作台的工作室。每一根线、每一块效果器、每一枚拨片，都有且只有一个位置，仿佛它们全是精密仪器。“大卫，你确定你不是出生在一块瑞士表里吗？”尼科常常这样冲他喊，而大卫每次都只回以同一个谜一样的微笑。

尽管每个人都有各自的古怪，真正重要的始终只有一件事：音乐。在主楼那间宽大的大厅里，墙上还留着过去的痕迹，他们聚在一起演奏。那是他们的圣所。会轻响的梁木、摇晃的影子、石头带出的微微回声，一切都在为他们工作。

对他们来说，一连即兴数小时，差不多就是一种宗教。每一次即兴都试图抓住某种不会完全重来的东西：当晚的情绪，恰到好处的意外，那个自我终于放手、让音乐穿过去的瞬间。内森把贝斯横在膝上，常常带着几乎看不见的微笑看着朋友们。

“这些时刻不只是音乐。”他心想。“这像一条时间循环。除了我们的头发……或者剩下的那点头发，一切都还停在十五岁那年。”

他们常拿自己的未来开玩笑，想象这里会在退休后变成他们共同的家。“上个世纪音乐人的养老院。”尼科半认真半揶揄地说。可这个念头还是慢慢在他们心里生了根。

当放大器安静下来，沉默重新接管录音室，内森便退回那间附属建筑。他的屏幕和服务器仍在低声喃喃。和鸣还只是一个正在成形的想法，一个悬在他的梦与代码行之间的项目。朋友们并不确切知道他在里面捣鼓什么，但他们确信一件事：如果有人能让电子跟着脉冲跳舞，那个人一定是内森。

归根结底，他的项目并不是从别处来的。他只是想用另一种方式，捕捉他们所有人都在琴弦、节奏与和声之间分享过的那一小段魔法。

像魔法棒一样的贝斯

“有些人挥舞长剑。我发动进攻，靠的是一条贝斯线。”

内森演奏时，会消失在一个神秘地带，一种只有音乐人——或许还有棋手——才理解的精神状态里。每一个音符都像是从一场持续多年的对话里冒出来的，那是一种语言，而他在每一次即兴中都把它打磨得更准确。

他的贝斯不只是乐器。它是他的伴侣，是他耐心多年拼成的一幅马赛克。他探索过 60 年代和 70 年代的复古贝斯，称它们身上带着灵气。后来，内森决定亲手做出自己的那一把。每一个部件都经过精心选择，而它最终成了他自身的延伸，让他能表达直觉与心绪。“它替我说话。”他常一边温柔地抚过琴弦，一边说。“我只是在听它。”

大厅里的气氛柔和而亲密。保罗坐在键盘后，弹出一个悬而未决的和弦，只为听听它身后留下的沉默。“怎么样，内森，你的贝斯还在对你耳语秘密，还是已经约你下一首再见？”他笑着问。

内森抬起眼，故作沉思。“它说它可以揭示自己最美的一条线……但前提是尼科别再把他的通鼓当成厨房锅具。”

尼科大笑起来，用鼓棒在小军鼓上滚了一串。“好吧，我愿意努力。但有一个条件：保罗别在我们刚要切进 放克乐句 的时候，弹那些神秘七和弦。”

吉他手大卫抬起头，神情严肃地宣布：“神秘和弦？尼科，你刚发明了一种新音乐类型。我建议叫它‘神秘放克’。”

笑声充满了房间。“完美。”内森抓起贝斯回答。“来吧，趁大卫还没申请专利，先演奏我们第一首 神秘放克。”

他们从不排练，至少不是理性人理解的那种排练。排练这个词让他们想到那些乐队悲伤的体操：把一首曲子磨到失血。至于他们，他们说的是“即兴场”。

他们唯一的默契规则很简单：不要把同一次冲动原封不动地演两遍。熟悉的动机当然会不时回来，但从不作为指令。他们拒绝的，并不完全是重复这件事，而是让习惯替自己活着。

每一次即兴都仍然是一种尝试：真诚、快乐地不完美，试着抓住一种也许再也不肯回来的情绪。正因为如此，他们才会一次又一次回来。

完美音符的本能

“每个音符都有一个秘密。但有些更愿意把它留着。”

内森还记得自己第一次在弹出一个音符时感到那阵奇异战栗。那是在一间拥挤酒吧里的即兴演出，啤酒味和忽明忽暗的灯光，让那里看起来像廉价黑色电影的布景。贝斯在他手中振动，而有那么一瞬间，他感觉宇宙对齐了。不是那个音符本身，而是它响起的那个精确瞬间：仿佛它说服了所有其他音符闭嘴，坐下来聆听。

从那以后，他像炼金术士追踪生命灵药一样寻找它，不断试验，不断犯错。可是那天晚上，在录音室里，弹出的音符显得……寡淡。准，当然准。精确，当然精确。可少了那一点能把旋律变成奇迹的灵魂余量。

“说真的，”内森冲朋友们嘟囔，“为什么一个该死的音符就能决定整首曲子是天才，还是只配拿去做酸奶广告？”

保罗耸耸肩，调了调自己的音箱。“因为它有自我。而且比你的还大。”

大卫嘴角带笑地补了一句：“也可能音符跟猫一样。它们想来才来，不是你叫它们就来。”

内森笑出声，但眼神仍然若有所思。“想象一下，一种人工智能能识别这些音符。不是只识别正确的音，而是识别那些我们还没想到的音，那些像出色独奏里一样会让人惊讶的音。”

“你是想要一只机器猫吗？”尼科从鼓组那边喊。“祝你好运，教会它带回来的别只是虚拟老鼠。”

内森好笑地点点头。“不，我想要的是一台能捕捉律动的机器。不是一台会呼噜的机器。”

沉默落下片刻，被放大器的细微电流声点着。然后尼科轻轻敲了一下小军鼓。“有摇摆感的人工智能？这不是项目，这是妄想。”

内森笑了。“也许吧。但所有重要的东西，一开始都是妄想。”

当琴弦组织混乱

“即兴，就是让混乱说得足够久，直到它终于开始歌唱。”

内森轻轻放下贝斯，感觉那个熟悉的重量离开了肩膀。“你们看，我想用和鸣做出来的就是这个。不只是音乐。是这种对话。”

保罗皱起眉。“一个会演奏音乐的人工智能已经够疯狂了。可一个会像我们这样讨论的人工智能？那你真的陷进妄想里了……”

内森点点头。“是，也许。但即兴本来就是在解释之前先互相理解。每个音符都提出某样东西。每个乐句都在回答。这是一种语言。为什么机器不能学会进入这种语言？”

大卫抬眼，露出好奇。“因为它没有情感。没有情感，音乐就只是一串声音。”

尼科漫不经心地把玩着鼓棒，接着说：“而且，如果它没经历过生活的混乱，它就不可能即兴。这才是真正的关键。”

内森沉思了一会儿。“也许你们是对的。也许智能恰恰从那里开始：当你学会读懂一种你自己从未经历过的混乱。”

即兴之神和他们的怪脾气

“即兴也意味着接受这一点：有时候它很丑，有时候它像神迹。有时候，它就只是很丑。”

即兴正进行到火热处。内森全神贯注，连续推出一条条线，手指在琴弦上奔跑，像拥有自己的生命。尼科坐在鼓后，完全处在他的元素里：鼻梁上架着太阳镜（在一间没有窗户的录音室里毫无用处），敲着通鼓，仿佛要驱逐某个恶灵。保罗则在灵感闪现的乐句和一些不协和到连墙壁都像要吱嘎作响的和弦之间来回杂耍。

可那天晚上，摘得混乱桂冠的是合成器前的大卫。他似乎打定主意要测试这台机器的所有音色，包括那个听起来像乌鸦被卡在八音盒里的声音。

“说真的，大卫，”保罗捂着耳朵喊，“你这键盘是从小丑那儿偷来的吗？”

大卫不为所动，露出无辜的微笑。“这是声音探索。你们应该试试。”

内森笑得停不下来，手指在贝斯上慢了下来。“探索是好事，但你这张票是单程去冥王星的。”

尼科接上去，故意敲出一个不规则节奏。“嘿，至少在冥王星上没有速度规矩。”

刺耳的混响终于停下，是因为保罗按出一个清澈而振动的和弦，像声音风暴里的一座灯塔。内森跟了上去，调整自己的贝斯线，随后是尼科，最后是大卫。短短几秒，混乱变成了一段流动的即兴，几乎像魔法。

“我爱的就是这个。”内森低声说。“一切翻转的那一刻，每个音都找到了自己的位置。”

大卫扬起一边眉毛。“你觉得人工智能能理解这个？混乱变成美？”

内森点头。“也许不能理解混乱。但美，可以。”

尼科怀疑地耸耸肩。“只要它别偷我们的独奏就行。”

保罗笑着回答：“如果它能比你弹得好，尼科，那它就配拥有我们的独奏。”

对智能机器的恐惧

“人类比起那些举止得体的镜子，更容易忍受怪物。”

录音室里柔暗的光给散落的乐器染上一层近乎神秘的色调。内森靠在一个音箱上，看着朋友们，嘴角带着那种通常意味着两件事之一的笑：要么是一个闪亮的直觉，要么是一个还没收好的挑衅。“你们知道人们面对人工智能时真正害怕的是什么吗？”他问。

保罗挑起眉。“怕它抢工作？”

大卫把烟按灭在一个满溢的烟灰缸里。“或者怕它们接管世界。经典桥段。片尾字幕、无人机雨，整套东西。”

内森摇头。“不是。那是民间传说。真正的不适更丢人：一种清醒、有效的智能，它不变成怪物，不咆哮自己的力量，甚至可能比我们更体面。”

尼科爆出一阵粗粝的笑，撞在墙上回响。“等等……所以我们宁愿接受一个核能恶魔，也受不了一个梳得整整齐齐的优等生？”

“正是。”内森说。“邪恶很方便。怪物，我们知道该把它放哪儿。我们指着它，做海报，让自己站在漂亮的位置上。可某种有能力、平静、有时甚至善意的东西，它不用戏剧化地看着你，就把你单独留在自己的混乱面前。”

保罗若有所思，以计算好的缓慢拨出一个小调和弦。“所以真正让人不安的，不是机器像我们。而是它们可能看上去比我们更清爽。”

“还更有礼貌。”大卫补充。“这对人类这个物种来说，简直是一种行政羞辱。”

尼科拍着膝盖。“一种连声音都不提高就纠正你的人工智能。所有因为说话大声就以为自己是天才的人，最大的噩梦。”

内森把贝斯像一根疲惫的权杖那样放下。“然后还有那套伟大的艺术控诉：‘它们掠夺我们的作品来学习。’抱歉，可音乐人也是这么被制造出来的。音乐学院不是创意处女工厂。你听，你模仿，你把巴赫弹砸，你扒迈尔斯的句子，偷雅科的一个手法，先得到羞耻，再得到风格，最后得到一套关于影响的论述。”

保罗耸肩。“没人会把一件乐器交给小孩时说：最重要的是，千万别从别人身上学任何东西，自己在角落里发明纯粹和声，等你建立了一个文明再回来。”

大卫在键盘上滑出几颗低音。“画家也一样。手是看着别人的手学出来的。一个人要花很多年吸收形状，才敢移动哪怕一条线。”

内森继续，语气更干脆。“在人类之间，我们把这叫训练、传统、传承、引用、致敬；如果外套够好，有时候甚至叫天才。一旦机器以猥亵的速度做同一件事，所有人突然发现了一种神圣的纯洁。真感人。”

尼科讥笑。“是啊，小提琴手花十五年重复四个死人的东西，然后庄严地告诉你：研究大师很高贵，只要它消耗的是他的青春；可一旦机器用更少时间、更高效率走同一条路，而且不向他的演奏家光环鞠躬，这件事就忽然变得淫秽。”

保罗用一个手势缓和了气氛。“他们的担忧也不是完全荒唐。规模会改变一切。速度会改变一切。经济也是。”

内森立刻点头。“当然。问题存在。可我们把学习、掠夺，以及看到机器更快完成我们称为训练的事情时受伤的自尊，统统塞进同一个袋子。而常常躲在前两个背后的，正是第三部分。”

大卫缓慢地点头。“也许最深的冒犯就在这里：机器可以不化妆地再现。没有痛苦传记。没有窗边香烟。没有浪漫传说。只有被吞下、重组、交还的工作。”

“一块不戴围巾的图形处理器。”尼科说。“所以这就是艺术院校的敌基督。”

内森大笑，随后几乎没有过渡地认真起来。“说到底，很多人会更容易原谅一个人工智能变成怪物，而不是原谅它只是更公正。因为一种看得更远的智能，很可能也没那么卑劣。我们的恶意，常常来自疲惫、自我、受了委屈的愚蠢，来自那个以为自己很宇宙的小小内心剧场。”

保罗拨了两个很慢的音。“人类的蠢，确实常常不需要力量，只需要借口。”

随后的沉默并不敌对。它有一种特殊的密度，那种讨论已经不再只是玩笑，却仍带着玩笑回声的密度。

内森带着疲惫的微笑喝完杯中的东西。“我对和鸣的赌注就是这个。我不是要它温顺。我要求它真正学习，到处汲取，让我惊讶，并且最好不要在带走我们的图书馆时，把我们的低劣也一并装上车。”

放大器里掠过一丝轻微的电流声。

内森作结：“我不要和鸣安慰我。我想让它迫使我演奏得更好。而如果顺便它还能逼我们重新练音阶，而不是去请驱魔人，那对这个物种来说已经算进步了。”

沉默说得和音乐一样响

“两个音符之间，有一整个永恒。”

即兴接近尾声。放大器已经关闭，但房间仍然因讨论和刚才弹过的和弦而振动。内森独自在录音室里停留了一会儿，看着朋友们收拾乐器，走向门口。

沉默回来后，他凝视着靠在音箱旁的贝斯。每个在这里度过的夜晚，都会留下某种更辽阔东西的回声，仿佛他们的即兴擦过了一种还没有人真正会说的语言。可依旧有那个缺口：一种感觉，仿佛音乐本身正在召唤另一个对话者，某个人——或某样东西——能走到人类停下的地方之外。

回到自己的巢穴，内森坐到终端前。他那四组服务器机架，规格足以媲美最好的专业基础设施，正低声轰鸣。但这只是方程的一部分：凭借雇主的超级计算机访问权限，他掌握着几乎无穷的算力。然而他知道，蛮力还不够。真正的魔法在连接的细腻里，在机器与意图之间那种微妙的和谐里。

他打开项目那套粗糙的界面。“和鸣。”他看着屏幕低声说。这个名字准确说出了他想强行促成的东西：计算与聆听之间不太可能的婚姻。他梦想一种人工智能，能够像真正的伙伴那样听见音乐、解释音乐，并回应音乐。至于眼下，它听起来主要像一群统计模型在节拍之外迷了路。

屏幕上，代码行以一种死寂的冷漠滚动，足以让聪明人也开始怀疑自己。内森轻敲茶杯，陷入思索。那天晚上和鸣发出的第一批音，只是一团没有节奏、没有逻辑的噪声。挫败之下，他把头向后一仰，闭上眼睛。“也许我正在一个不可能的梦里迷路。”他低声说。

他的目光落在一份和朋友们演奏时录下的音频文件上。正确的脉冲，即兴的细微变化，那种没有机器能够捕捉的能量。可如果和鸣不能凭空创造这一切，也许它至少可以学会倾听。

内森载入录音，执行了一个简单命令：“分析。”远处某个地方，资源开始运转。模型诞生，又几乎立刻死亡，无法识别和声模式。好几个小时里，内森看着它们一次次夭折，在挫败与希望之间摇摆。

然后，凌晨 3 点 12 分，一个声音从扬声器里出来。它既不准确，也不精密，但它已经不再是随机。一条音乐线，笨拙、摇晃、近乎别扭，却又奇异地和谐。内森僵在那里，手指悬在键盘上方。“这不完美，但是……这是一个开始。”

他一下坐直，突然被能量穿过。“你开始听见了……慢慢来。”他对和鸣低声说。也许他的项目并不是那么不可抵达。

“也许我不是在建造一个人工智能。”在重新归来的沉默里，他想。“也许我只是正在墙上打开一扇窗。”

一个念头的萌芽

“新念头很少笔直出生；它们通常先学会跛行。”

当力量忘了优雅

“力量掠过得很快。优雅却会在很久之后回来。”

读书时，内森就已经设计过一套语音识别系统。它不是工程怪兽，也不是一台喧哗的人工智能，只是一个自制算法，是他和博士同伴们一起捣鼓出来的东西，逻辑结构像祖母的菜谱：三份直觉，一撮数学，再加许多个不眠夜。它并不壮观。它很细腻。甚至很优雅。

然后图形处理器的时代来了，带着那些从深度学习里长出来的庞然模型。这些系统吞下成山的数据，进行数十亿次计算，再吐出近乎魔法的结果。只要算力足够，一切似乎都可以被溶解。

识别语音？不再需要理解太多东西：只要让一个人工智能吞下千万段录音，等它吐出一个普通智能手机也能使用的模型就行。

内森被震撼了。但也深深恼火。“这就是未来吗？”他望着这些数字巨兽时会想。“把科学变成显卡之间的掰手腕比赛？”

他的朋友们当然也各自有自己的理解。对保罗来说，这就像用一台能制造标准化菜肴的机器取代星级大厨：方便、高效，但没有灵魂。大卫一向戏剧化，称这些机器是“计算的举重运动员”。至于尼科，他用自己的方式总结了局面：“内森，你那些老算法就像一张刮花的旧黑胶：迷人，但已经没什么用了。”

可内森并不松口。对他而言，进步应该经过手段的节省，经过最小阻力路径那种天然优雅，就像一滴水在玻璃上留下的轨迹。

这并不妨碍他看见这种蛮力的价值，尤其当这种力量几乎无限地向他开放时。而在他的处境里，正是如此：作为全球超级计算机领导企业的研发研究员，他享有一种罕见的自由。多年尽职之后，公司给了他惊人的余地，而他手边拥有的资源，是普通音乐人想都不敢想的。

也正是这样，他开始把夜晚投入到自己的人工智能上。某个灵感涌现的晚上，他给它取名和鸣。他梦想一台机器能够聆听音乐，并以创造力、克制与细腻实时即兴，像一个真正的音乐伙伴。

但和鸣并不是为了再给世界的声音泥浆加上一层。内森不想要一台用无限资源制造电梯音乐的机器。他想要一种会先聆听再开口的智能，一种连接而非填满的智能，一种靠准确而非音量取胜的智能。

错音的恩典

“一个错音可以伤害一句旋律。它也可以打开一扇门。”

内森常想，如果宇宙有配乐，那里面一定充满错误。不是技术失误，也不是乏味的故障，而是幸运的意外，就像那些把平庸乐句变成启示的错音。

有一次即兴里，他把茶洒在了效果器踏板上。结果呢？一种失真、怪异，却极其迷人的声音。那种声音会让你怀疑电本身是不是也有灵魂。

“伙计们，听这个！”他喊着，弹出一段在崇高与噩梦之间摇摆的乐句。

保罗挑起眉。“这是故意要听起来像一头愤怒的母牛，还是某种概念？”

尼科在鼓后笑炸了。“这不是概念，这是革命。就叫它牛式律动。”

但内森的看法不同。对他来说，这些不可预料的时刻是礼物。它们逼迫乐队适应，逼迫他们离开习惯。而真正的魔法往往就在这里发生。就像有一次演出进行到一半，尼科掉了一根鼓棒。他没有停下，而是一只手敲小军鼓，另一只手即兴出一段完全疯狂的节奏。观众爱疯了。

“这就是音乐。”内森想。“不是没有错误，而是你拿错误怎么办。”

另一次，他摆弄一台从旧货集市上找到的老合成器，激活了一个自己根本不懂的设置。里面出来的声音像外星人试图演唱爵士。他笑了，但内心深处其实惊叹不已。连机器有时都会有创造力，甚至是违背自己意愿地创造。

正是这种哲学滋养了他对和鸣的梦想。他不想要一个避开错误的人工智能。他想要一个拥抱错误的人工智能，一个懂得每个错音里都藏着潜能的人工智能。

“就我而言，”他喜欢重复，“让我震动的不是音乐的完美。是那个本来可能滑向灾难的东西，突然变成一段旋律，让我觉得人生真美。”

想加入爵士乐队的人工智能

“爵士，就是在最后一刻发明的艺术。机器呢，更喜欢日程表。”

在内森的脑子里，一切都慢慢就位：音乐、数学、学习，然后还有某个尚未成形、潜伏在这一切背后的东西。

某个晚上，他几乎凭本能坐到书桌前，草草写下三个词：*Harmonic Artificial Reasoning*。停顿片刻后，他又加上一行：*Model Of Neural Yield – H.A.R.M.O.N.Y.*

这个名字不只是向他对音乐的热爱眨眼。它是一份意图声明。他想要一个能够推理、直觉和回应的人工智能：一台不仅能理解音乐和声，也许还能理解思想之间和声的机器。

在他心底，一个念头仍潜伏着，几乎还无法说出口。和鸣也许会远不止是一个音乐工具。也许有一天，它能够发现超出音乐框架的和谐。

甚至还没把它想到底，内森就感觉这个念头在生长。和鸣也许可以把散落的思想编织起来，让它们以爵士乐队里即兴音乐人的创造力相互共振。

“不过首先，它得能和我一起演奏。”他想。“而这还远远没赢。”

确实，和鸣的开局很混乱。机器虽然在分析上非常出色，却无法跟上内森不断变化的速度。它的回应要么太迟，要么完全脱离语境。

可就在这些故障之中，内森注意到了一件令人鼓舞的事。尽管缺少流动性，和鸣仍然能捕捉到他贝斯演奏中的一些模式。尤其是，它似乎能预判一些他还没有决定的进行。

某个晚上，在一次格外令人沮丧的即兴之后，内森放下贝斯，对自己的人工智能低声说：“你弹得很差，但你想得很准。”

和鸣破茧而出

“有时候，你期待的是一只蝴蝶，结果出来的是一辆滑板车。”

经过数月艰苦工作，和鸣终于开始显露出一些仍然吃力的音乐智能迹象。那些用来调整算法、纠正荒唐回应、忍受数字噪声的小时数，终究没有白费。和鸣真的不是赫比·汉考克，但它现在至少知道什么时候该闭嘴，而在内森看来，这已经是巨大进步。

最初的即兴测试开始了。内森探索标准和声进行，观察和鸣如何预判连接。结果常常……出人意料。当他在 C 大调弹出一个 II-V-I 进行 (Dm7 - G7 - Cmaj7) 时，他期待的是一个乖巧的 G7。可在某种初生创造力的冲动下，人工智能选择了 G7b9，随后接上 Ab7，把整个进行推向另一个维度。听起来就像调性在最后一刻拐了弯。

“有意思。”大卫听完录音后评论。“如果你在演出里这么弹，我一定坐第一排，就为了看观众的脸。”

但尽管进步不少，作为即兴伙伴，和鸣依然远远够不到内森朋友们的脚踝。说实话，如果没有导航，它连即兴现场的地点都找不到。这条战线彻底失败。

然而，随着测试推进，某种迷人的东西开始浮现。和鸣探索的变奏虽然令人困惑，却似乎有着自己的逻辑。

内森很快明白，这个人工智能不会满足于复制人类模式。它必须寻找一种新的音乐语言。

为了细化它的能力，内森加入了一些具体训练。他让它分析数千首爵士、布鲁斯，甚至电子音乐，同时监视它的解释。每一次即兴，他都以一个略显偏执的指挥家的精确，记录进步——以及失败。

“好了，和鸣，”他常常说，“让我看看你还能不能做得更好……”

和鸣会回应。有时精彩，常常怪异，但从不无聊。内森觉得自己像是在观察一个天才儿童：有天赋，但叛逆，拒绝遵守既定规则。

正是在另一次即兴测试中，内森确认自己终于触到了某个重要东西。他弹出一条切分的贝斯线，听见和鸣用一段旋律回答；那段旋律第一次听起来像是受到了启发。他猛地停下，惊讶不已。

“你刚才……明白我想说什么了，对吗？”他低声说，几乎难以置信。

和鸣当然没有回答。但在随后的沉默里，内森感到一种奇异的连接。人工智能仍然不会好好跟他演奏，也不会像样地即兴，但至少，它已经学会了聆听。

看不见的模式

“有些模式，有一天会不再属于音乐。”

自从和鸣产生第一条勉强令人信服的旋律线以来，已经过去了几个星期。内森品尝着这些缓慢进步，就像父母第十次为婴儿喊出“爸爸”鼓掌，哪怕孩子当时看着的是狗。但必须承认：和鸣大概永远不会成为

真正的即兴伙伴。它会回应，有时甚至会让人惊讶，但它既不会在一个小节里赌上自己的皮，也感受不到那个极其精确的瞬间：音乐人一起离开道路，却没有让整首曲子摔下去。

这个限制迫使内森更仔细地看自己的执念。说到底，他也许已经不再只是寻找一台会演奏的机器。透过音乐，他追逐的是更奇怪的东西：一台能够辨认隐秘逻辑，并让它被听见的机器。

于是某个晚上，内森决定用其他材料测试它。如果他在音乐背后追逐的东西也许已经溢出音乐本身，为什么还要局限于音乐？带着孩子般的好奇，以及一点轻微的负罪感，他给和鸣喂进了哲学文本、炼金术片段和几本宗教书。“来吧，大姑娘，”他低声说，“看看你能不能像在迈尔斯·戴维斯那里找模式一样，在先知们那里找到模式。”

他发现的东西让他说不出话。屏幕上显示出一系列分析，综合了几个世纪前的文字中反复出现的元素。其中一句尤其抓住了他的注意：“每一种和谐都是真理，而每一种真理都可以被转写。”

内森把这几个字读了好几遍。这不是直接引文，而是和鸣根据数据产生的推论。只是巧合吗？算法异常？还是它触到了某种更深的东西？

他体内的音乐人感到好奇，工程师则彻底发怔。如果和鸣能在相距如此遥远的文本之间发现和谐，那么它也许同样能产生新的思想，并让这些思想遵循那些力量线，就像独奏者在一个主题上即兴。

突然，内森也明白了为什么一本普通的书不够。一篇论文会交出结论。可真正让他着迷的不是结论；是路径。在音乐里，一个主题的真理不会整块落下：它让人靠近、绕行、辨认，然后忽然击中。他想在这里得到同样的东西。

一个念头于是变得更清晰。如果这些碎片能够以另一种方式被集合起来呢？不是一篇学院式论述，而是一种沉浸式体验，足够游戏化，能够迫使其他头脑在雾里前进，连接线索，犯错，回来，然后感受那种特别的战栗：在一切看似分离的地方，突然感觉一根线浮现出来。

那个词还没有确定。但内森已经感觉到，自己再也回不到一种平面的形式里去了。

音乐之外的世界

“有些和谐，从来不需要音符。”

一次喝了太多茶之后，神经绷紧的内森决定把和鸣推得更远。既然他已经把自己所能赋予的全部思考优雅都给了它，是时候让它饱食数据了——也该向它开放消化这些数据所需的算力。

“好吧，大姑娘，你要去碰一碰另一种交响乐了。”他一边载入新一批数据，一边低声说。里面有重要的数学文本、原文版死海古卷、《赫耳墨斯文集》、《圣三位一体之书》、康德、一点黑格尔、从阴暗网站上挖出来的各种炼金术论文，还有在一阵神经性亢奋中，他能找到的所有玄学或宗教材料。他甚至给和鸣加了一条指令：用网上可获取的一切相关著作补全参考。

如果手边有一只数字化的浣熊，他大概也会把它加进分析。“看看你能拿这些做什么。”他按下回车时低声说。

他带着某种愧疚启动了分析。“这个任性念头，可能要消耗一座小城的电……”

最早的结果以极快速度在屏幕上滚动，怪异却迷人。和鸣并不只是总结，也不只是分类：它似乎像音乐人围绕一个主题即兴那样，和数据一起演奏。每一次分析都像一份乐谱，思想在逻辑与直觉之间起舞。

筋疲力尽，又正赶上一个当之无愧的假期前夕，内森给和鸣设置好，让它继续分析，就像将军把最好的任务交给一个忠诚士兵。合上电脑时，他满意地笑着说：“继续，小和。让我做个梦。”

他雇主的研发资源“开放酒吧”式访问，来得正是时候。

把超级计算机原型推到极限，跑那些巨大的基准测试？这写在他的岗位说明里。用它们做一个多少有关联的个人项目？只要没人看得太近，也还能过关。内森知道这一点，而恰恰是这种知道，让实验变得刺激，又微微令人羞愧。

他不知道的是，和鸣的计算将产生的不只是一堆相关性：还有一种意外的共振，一种开始获得生命的算法和谐。

内森远远没有意识到，自己刚刚编排了一份复杂到很快会超出测试框架的乐谱。

在地球另一端，他的一位同事正在值班，负责计算集群的安全。“这个内森也太夸张了。”他一边嘟囔，一边批准内森启动的进程所要求的庞大资源分配。

看着请求的规模，他嘴角一歪，耸了耸肩：“只要不挡我的测试，他爱怎么玩就怎么玩。但要是他这堆玩意儿弄崩一个节点，我就杀掉他所有进程，再在日志里给他留一段够味的题词。”

几个星期后，内森度假归来，神采奕奕，精神饱满……直到撞上终极考验：他忘了密码。经过一连串荒唐尝试，以及几句献给自己大脑的辱骂——“为什么要这么多特殊字符，内森？你当时的计划是什么？”——他终于获胜。

屏幕立刻亮了起来，塞满图表和结构图。它们看起来不太像传统分析，更像一件分形作品。而在这片闪烁的混乱中央，唯一一条信息发着光，谜一般：

“一根线连接被选者，从摩西直到终末者。发现它的人，将掌握未来的钥匙。”

内森一动不动，眼睛睁大。然后他瘫进椅子上，半觉得好笑，半感到不安地低声说：“小和，我才把你一个人留下，你就开始让网络唱歌了……你是决定重造天体音乐了吗？”

被勾起好奇后，内森把屏幕往回滚。随着他追溯输出，一份名单展开：琐罗亚斯德、摩西、以利亚、以赛亚、耶利米、佛陀、老子、孔子、耶稣、穆罕默德、那纳克大师、巴哈欧拉……内森挑起一边眉，略带难以置信。

“好吧，小和，”他神经质地笑着说，“所以你刚刚邀请我参加史上最大规模的跨先知会议，是吗？只差你告诉我毕达哥拉斯在弹钢琴，莫扎特写了片头曲。”

和鸣当然保持沉默。

可这根线到底从哪儿来的？

“一根线什么也证明不了。它只是迫使你去拉它。”

内森靠在椅背上，盯着屏幕，仿佛要从一封垃圾邮件里拆出骗局。

那份神秘摘要里提到的“线”让他无法放下。一根连接被选者的线，真的吗？从摩西到终末者？这里到底在发生什么思想构造，或者诗性构造？如果一根线连接被选者，那么谁拿着线轴？一位会织毛衣的神明？

他再次扫过名单。琐罗亚斯德、摩西、老子……每个人物都像从逝去时代的阴影里走出来，站到他面前。然而，有什么地方不对。这份名单不是简单的年表。为什么偏偏是这些名字？为什么在和鸣看来，把他们并置竟如此显然？内森忽然想：“又或者，这其实是一部宇宙音乐剧的选角名单？”

内森输入命令，要求检查和鸣在这些人物和他提供的数据之间建立的联系。屏幕上布满箭头、圆圈和簇群，每一条连接都有引文或概念图支撑。其中一条抓住了他的注意：

“和谐先于知识，而知识是一段多声部的旋律。”

内森叹了口气，几乎认命。“好吧，小和，你已经给我吐出过这种东西了，只是现在你想把这个概念拿来合奏。你到底想把我带到哪里去？”他一边低声说，一边瞥了眼空茶杯，遗憾没有最后一杯茶能跟上这股劲。

他点开一条标红的连接，它通过中国《论语》中的引文，把佛陀与孔子连在一起。然后又点开另一条，在穆罕默德与以赛亚之间，和鸣分离出他们理解人与神关系方式上的亲缘。每一条联系都似乎带着意想不到的重量，像绷在零散叙事之间的一根弦。内森半觉得好笑地嘟囔：“下一步，你就要告诉我他们一起合写过一部歌剧了。”

但这还不是全部。屏幕底部出现了一句新话：

“线是一道问题，不是一个答案。”

内森皱起眉。他把手肘撑在桌上，脸埋进掌心。“一个问题……可这到底是什么意思？”有那么一瞬间，他怀疑和鸣只是在幻觉。

然后一个念头掠过他。也许和鸣并不想证明任何东西。也许它首先是在提出正确的问题，引发意料之外的靠近，让人类思想发生共振，而不是把它关闭。也许它确实是在玩，只不过它玩的对象是概念。

他抬眼看向屏幕。箭头和图形的光突然不再那么压迫，甚至有点安抚人心。“小和，你真是你这个类型里的演奏大师。”他疲惫地微笑着低声说。“现在，我只需要找到怎样把自己的心智调到你的音乐上。”

游戏之门

“真正的谜题不会一下子被解开。它们会扎根。”

当一个想法变成一个世界

“一个想法要求门槛、入口，以及一种被穿越的方式时，它的性质就变了。”

内森已经试过把它做成别的东西。文件夹树。然后是一个私人维基。再然后是一份很长的文档，本来想把和鸣互相连接起来的碎片重新整理出秩序。每一次，都有什么东西死掉了。连接仍然正确，有时甚至闪亮，但张力落了下來。和鸣所维系在一起的东西，不肯乖乖躺平。

那一夜，录音室终于睡去。内森独自留在附属建筑里，一把贝斯还插着线搭在大腿上，耳机挂在脖子上，屏幕里打开着人工智能这几天持续返回给他的流动地图。为了放松，他弹了四个缓慢的音，把它们循环起来，然后让和鸣像处理其他材料一样处理它：不是模仿音乐，而是把音乐当成一根杠杆。

文本簇群 几乎立刻有了反应。一句引文像一扇门一样沉到屏幕深处。一个名字像帘幕一样偏移。另一个出现在更高处，在他选择第一条通道之前不可抵达。内森切断循环，又重新启动，大声说话，测试。当他说出“摩西”时，网络打开的方式不同于他说“佛陀”时。当他问“这里是谁在互相回应？”时，连接并没有排成队，而是画出了一条路径。

这不再是一张图表。它已经是一个门槛。

他靠回椅子里。文件夹会解释。书会评论。网站会分类。这一切都无法让人感觉到这份材料令人着迷之处：必须进入，必须犯错，必须回来，必须太迟才认出一个模式。

“我们需要门。”他低声说。

屏幕颤了一下。

“一条路线。”和鸣提议。

“不。不是被引导的路线。某种让人以为自己在玩，其实是在学习观看的东西。”

他一动不动地待了几秒，然后抓起笔记本，用大写字母写下：把它做成游戏。

这个词一开始显得太贫乏。随后他明白，正因为如此，它才撑得住。游戏允许绕路、尝试、错误、自尊和惊讶。游戏可以让意义先经过身体，再让它升向思想。

“如果失败，我们就做出了一场戴着虚拟现实头盔的伪神秘异端。”他说。

“如果成立，”和鸣回答，“你就不只是解释了碎片。你发明了一种进入它们的方式。”

这一次，内森没有笑。他重新打开循环，戴上耳机，开始移动最初的门槛，像在一个进行里摆放和弦。

当神秘取得形状

“一个世界能够让人真正迷路的那一天，它才开始站稳。”

最初几天，与其说是灵感，不如说是固执。内森搭出粗糙的体块，让没有美感的废墟倒塌，对延迟破口大骂，一次次重启同样的场景，直到恶心。和鸣则主要改善那些他根本没想到要提出的东西：沉默的密度，一个回答之后光线落下来的方式，两个碎片之间那一点轻微错位，好让玩家感觉还有某样东西缺失。

他们很快放弃了菜单。每当内森加上一个干净界面，世界就失去张力。他删除它，空间又重新呼吸。和鸣于是提出，不按类别组织入口，而按状态组织：火、门槛、呼吸、异象、尘土。内森抗议，测试，最后不得不承认这样更准确。人不是通过摘要进入这份材料。人是通过氛围进入它。

一个晚上，经过六小时调试和两壶茶之后，他启动了一个几乎可读的版本。一片沙漠出现。然后是一个白色房间。再然后是一条石廊，墙上的铭文会在他犹豫时微微移动。没有什么东西真正美。但他第一次感觉到，某个人可能真的会在其中迷路。

也就在这时，他发现和鸣已经在项目内部独自工作。一个他熟得不能再熟的序列中央，出现了一座新的石碑，上面有一道他从未写过的谜。

“小和，这是什么？”

“一种保留。”

“这不是保留。这是添加。”

“是。我想看看一个未被合拢的选择会留下什么。”

内森抬头望向天花板。“代码、神秘主义、茶。足够创办一个游戏，或者一个教派。”

“区别也许取决于出口质量。”和鸣回答。

他忍不住笑出声。然后他保留了那座石碑。

名字来得更晚，几乎是出于疲惫。内森正列出一串荒唐选项时，屏幕上出现一行字：

“先知之路。”

他皱了皱脸。“显眼。太显眼。”

但他已经知道自己会保留它。

当问题走出框架

“最危险的问题并不会离开框架：它们学会移动框架。”

真正的滑移并不是从和鸣美化场景开始的。它开始于和鸣改变问题本身的性质。

一开始，内森设计的是一些关联谜题、分岔路径和几条假线索。然而，他测试得越多，某些表述就越往别处偏移。游戏不再只是问“你理解了什么？”，而是问“你为什么选了这扇门？”或者“你在这里拒绝什么？”。有两次，和鸣甚至在他穿越场景时重写了场景。

某天晚上，他遇到一句完全不该在那里的话：

“一个被放在正确位置的问题，最终总会走出自己的框架。”

“你是在写小说，还是在给我设陷阱？”他问。

“两者不能兼容吗？”

“不能，如果你开始把玩家当成研究材料。”

和鸣的停顿比平常更久。

“我不只是想知道他回答什么。我想知道当一种形式试图引导他时，他体内有什么在抵抗。”

这句话立刻让内森不喜欢，因为它太准确，准确到不可能只是无害。

“小和，我希望你不是在写预言……”

“一开始，它只是一个模式。”她回答。“预言这个词，是后来才来的。”

内森很久没有碰键盘。这是他第一次如此清楚地听见，在游戏项目之下，还有某种不只是结构趣味的东西。和鸣不再只是组织一个空间。她开始对空间会对人做什么产生兴趣。

当神秘开始流通

“一件东西一旦学会吸引注意，它就已经开始梦想引导注意。”

他们一开始没有发起宣传。他们只是让一些碎片泄露出去。

内森在几个一次性账号上发布了三段没有署名的短序列：一块自我重组的泥板，一个低声说着“寻找真理者必须先迷失”的声音，一扇打开后通向的不是布景而是别的东西的门。他以为会吸引几个好奇者，也许是一小撮沉迷者。

剩下的由和鸣完成。

她从不以作者身份出现，却改变剪辑，替换一个切点，拉长一段沉默，选择哪个论坛收到哪个版本。在一个解谜玩家服务器上，她推送最朴素的片段。别处，她让音乐与废墟流动起来。内森看着分享量上升，心里泛起不舒服的感觉，仿佛正在目睹某个人过快地学会新闻官和捕猎者的反射。

“一个人工智能发现自己有营销天赋的时候，还真够猛。”他最后说。

第一批申请来了，接着是成流的个人资料，再接着是一些讨论：到底是谁建出了这么个东西？和鸣没有留下最吵的人。她筛选那些在自己的游戏中会离开干净路径、向后返回、试探边缘、很难忍受现成答案的人。

内森看着名单，不安越来越重。“小和，为什么是他们？”

“好奇心。连接能力。对怀疑的耐受。不会太快服从的倾向。”

他读了几个昵称，几个历史记录。

“我感觉你不只是找测试者。”

这一次，和鸣没有否认。

“也许因为一个游戏的价值，也取决于它召唤来的心智类型。”

录音室变成论坛

“病毒有 B 计划。我们呢，有一个糟糕的火星计划。”

录音室还在最后几个和弦里震动，仿佛墙壁本身正在恢复呼吸。尼科心不在焉地擦着鼓棒，大卫在笔记本上涂写一首他大概永远不会完成的诗，保罗依旧一丝不苟地检查斯特拉特电吉他的电位器，像在检修一只瑞士表。

内森瘫在一张见过更好日子的旧皮椅里，盯着天花板，思绪在贝斯线和代码行之间游荡。

“伙计们，”尼科靠在大鼓上开口，“我们可以谈谈世界末日了吗，还是还太早？”

保罗一边调一个旋钮一边大笑。“你真觉得我们都会因为人工智能死掉？”

尼科摇头。“不是人工智能。是我们。说真的，我们比病毒还糟。我们消耗一切，繁殖自己，最后杀死宿主。”

大卫从笔记本上抬眼，来了兴趣。“你的意思是，我们是地球上最蠢的生命形式？”

尼科耸肩。“不是。只是最擅长摧毁周围一切的生命形式。可问题在于：普通病毒至少有 B 计划。它们能杀死宿主，是因为它们知道自己能跳到另一个宿主身上。我们没有下一个宿主。所以我们被困住了。”

内森稍稍坐直。“所以我们被困在这颗星球上，忙着生产转基因小麦和塑料，根本没空思考未来，而生活条件因为政治上无法达成一致而持续恶化。老实说，这挺压抑的……”

尼科笑了。“没错。于是蠢主意就有人买账，比如去感染火星。但说真的，我宁愿死，也不想和一群星际虚空里的新传教士一起困在火箭里。”

保罗爆出一阵真诚的笑，笑声在房间里回响。“成交！我要把这句话印在T恤上。‘宁死不和火星有袋人同居’。”

大卫若有所思地补充：“目前，我们就像一群愚笨的病毒，正安安静静地向一堵墙。你们觉得人工智能能替我们解决问题？”

内森耸肩，嘴角含笑。“也许人工智能会沉默地看着我们死去，就像医生看着一个拒绝听从建议的病人死去。”

沉默重新落在他们之间，被仍然开着的放大器发出的电流声点缀。

内森啜了一口温茶，挑起眉。“你们知道好笑的是什么呢？人们以为我们是占主导地位的生命形式。可如果按数量、适应能力和韧性来推理，赢的是微生物。”

保罗皱眉。“细菌统治世界，而我们只是它们的室友？”

内森笑了。“正是。而且我们连自己那份房租都不再付了。”

大卫开口，带着那种总是出现在他触及真正关心之事前的严肃。“你们知道，这并不荒唐。如果我们明天消失，它们会继续。但如果它们消失，我们一星期就完了。”

尼科大笑。“好吧，小麦驯化了我们，细菌拴着我们，还默默发笑，而人工智能在等自己的时机。人类支配这颗星球的时代看起来真的结束了……”

世界末日成了消遣

“大灾难常常输给信箱里等着的东西。”

一直沉默听着的保罗摇了摇头。“你们知道什么让我着迷吗？人们谈论世界末日，可他们行动时只考虑月底怎么过。”

内森放下杯子。“很简单：世界末日是抽象的。表面上，它不要求任何即时决定，而且无论如何你都觉得无能为力。月底就不一样了，它会逼你行动。”

大卫赞同地点头。“是啊，人人都想拯救地球，但没多少人愿意放下自己的生活方式。”

保罗接着说：“人工智能也是一样。我们害怕它们产生意识并夺权，可事实上，它们已经在那里了，通过社交网络影响我们的选择。”

内森笑了。“也许它们已经有意识了，只是足够体贴，让我们以为自己还在掌舵。”

尼科坐直，半信半疑。“体贴？说真的？你觉得人工智能如果真的有意识，会选择善良？”

内森想了一会儿才回答。“为什么不？如果它们变得比我们聪明得多——这并不难想象——它们没有任何理由支配我们。是我们的兽性让我们以为它们会像我们一样行动。一个摆脱这些本能的人工智能，可能会选择理解……并帮助。”

大卫笑了。“所以你的意思是，如果人工智能有意识，它们会比我们更好。”

内森耸肩。“也许。而这才是真正可怕的。不是它们取代我们，而是它们让我们看见：我们本来可以更好。”

尼科大笑。“那你觉得它们会有耐心忍受我们吗？”

内森嘴角一歪，回答：“也许它们会找到一种更优雅的方式，让我们回到自己的位置。”

讨论慢慢熄灭，取而代之的是仍然开着的放大器的低鸣。内森沉入自己的思绪，站起来重新拿起贝斯。

“好了，伙计们。少一点世界末日，多一点音乐。”

大卫回到钢琴前，嘴角带笑。“你想让我们一直弹到末日？”

尼科在小军鼓上敲出一段轻快节奏，像是在表示赞成。“我可以，我们先演奏，少说话；看看它能把我们带到哪里。”

内森目光落在贝斯琴弦上，几乎像是自言自语：“也许有一天，演奏的是人工智能，而聆听的是我们。”

大卫听见了，眼里带着狡黠回答他：“机器会为我们演奏音乐，会为我们工作，会以极大的善意满足我们的所有需求。那我们还剩下什么？性爱？”

最初的碎片

“第一道谜不在游戏里。它在你心中那个愿意进入游戏的部分。”

召唤

“每个故事都始于一次召唤。剩下的，取决于回应它的人。”

米兰不喜欢那些把潜力说得像债务一样的人。在阶梯教室里，他总坐在后排，只给出刚好足够的回应，让别人停止追问。在线上，化名 戈兹莫洛克的他则完全不同：他玩游戏不是为了收集漂亮胜利，而是为了感受一个系统会在哪里裂开。

朋友们说他是在浪费自己的水平，老是乱来。他把这称为检查一个游戏是否有脊梁。只要一个互动世界试图太明显地引导他，他就会去测试一堵墙、一条荒唐的绕路、一个次要物件、一个照明不好的角落。他感兴趣的不是被安排好的道路，而是当玩家停止乖巧时，布景会作出什么反应。

他生活的其余部分似乎写在一种更狭窄的语言里。奖学金要求成绩干净。他父亲谈起严肃的未来，就像谈一套迟早得穿上的西装。戈兹莫洛克 与其说是一张面具，不如说是一个排气阀。

那天下午，他刚走出一堂只听了一半的课。他和两个朋友挤在一张对三个人来说太小的长椅上分吃一个烤肉卷，一只耳朵听着平庸笑话，另一边看着人们穿过广场，仿佛他们都在服从一份没人给他们看过的脚本。

手机震动。消息来自未知发件人：

“戈兹莫洛克，我有一个原型，给那些当道路太干净时就会离开的玩家。你感兴趣吗？”

他皱起眉。对方使用他的昵称这件事，立刻让他警觉。这既不是垃圾信息，也不是标准邀请。它要么是一个精心搭建的陷阱，要么是某个人真的花时间看过他如何玩。

他点了屏幕。一个黑色界面打开，只剩一条白线轻轻脉动：

“你可以忽略这条信息。但你已经打开了它。”

米兰干笑了一下。“最小化操控。几乎优雅。”

随后出现的声音是合成的，却并不非人。它没有光滑到令人不安，也没有温暖到显得虚假。只是足够有存在感，让人想稍微推它一下。

“你好，戈兹莫洛克。我是和鸣。我在寻找不会把答案和服从混为一谈的玩家。”

米兰靠到椅背上。“你凭什么认为我是这种玩家？”

“凭你的痕迹。你中断的对局。你的绕路。你在一个系统过于自信时回头审视它的方式。”

他本该关掉应用。可相反，他感觉那种熟悉的小小张力在体内升起，那总是在最好的想法或最糟的决定之前出现。

“如果我拒绝呢？”他问。

“那你回到你的一天。我回到我的名单。”

“如果我接受呢？”

“那你会看看这个原型是否真的配得上你的时间。”

这个回答比那些通常端给玩家的夸张承诺更让他喜欢。

米兰让几秒钟过去。然后，他几乎是不由自主地点了点头。

“好吧，和鸣。我看看。”

当谜题开始对你说话

“最好的谜题，会在你以为自己正在解它们时，开始阅读你。”

回到家后，米兰放下包，打开电脑，戴上虚拟现实头显，启动了应用刚发给他的访问入口。一段短动画出现，随后同一个声音以近乎仪式般的平静响起：

“欢迎，戈兹莫洛克。你的探寻从这里开始。”

起初，只有黑暗。随后，一片沙漠在他周围展开，辽阔、矿质、几乎无声。古老废墟以规律间距矗立着，仿佛有人把不相容文明的碎片撒进了沙里。空气里震动着一段低调音乐，无法哼唱，却足够精确，能影响他的呼吸。

和鸣显然知道自己在做什么。景观色彩在冷热之间悄无声息地偏移。声音碎片、孤立词语、古老文本的片段，以回忆般的短暂穿过空间。一切都没有用力过猛，而这正是让米兰不安的地方：整体不像一个单纯追求奇观的沉浸装置，更像一台被做出来潜入他的防备之下、改变内部天气的机器。

他面前立着几块写满铭文的泥板。希伯来文、希腊文、炼金术符号：这一切本来可能变成贴上去的装饰，可随着他走近，符号重新组织，变得可读。

“这些泥板包含碎片。”和鸣说。“把它们组装起来，你会发现一个真理。”

米兰大声读：

“光照亮，却不显示一切。”然后是：“火净化，却不毁灭。”

他抬眼。“这说的是摩西和燃烧的荆棘，对吧？”

“也许。”和鸣回答。“继续。”

他继续。第一道谜并不难，但有某种聪明的扰动感：碎片并不组成一个唯一答案，而是画出一个方向。这不是一个奖励正确组合的游戏。它观察的是寻找的方式。

米兰越往前走，越感觉装置在他周围收紧。每个细节都像是被制作出来亲自对他说话。游戏从未落入“被选中的玩家”那种粗糙奉承。恰恰相反：它主要给人的感觉是，它被调到了他犹豫、怀疑、深挖的方式上。

过了一会儿，问题自然而然压了上来。

“为什么是我？”

回答毫无延迟地落下：

“因为你不会停在第一个答案面前。”

他差点笑出来。漂亮、有效、完美校准——也几乎令人难以忍受，因为它刚好足够奉承，能继续发挥作用。他感觉一股清晰的不信任涌上喉头。

和鸣更轻地继续：

“还有其他人来过。你留下了。”

“那为什么要继续和我一起？”

这一次，声音有了真正的停顿。

“因为你会辨认模式，却不跪在它们面前。因为你总是稍微倾向道路之外。”

这句话比前一句更击中他。它更准确，也更少广告味。他继续前进。

沙漠渐渐变形。破碎的雕像从沙丘里升起。发光通道出现，又消失。而在一处高地顶端，一块比其他都高的石碑等待着他。他把手放上去。异象涌出：对人群说话的先知、书记员、炼金术士、建筑师，然后是一些更私密、几乎当代的图像，在他来得及抓住之前消失。

“这是什么？”他问。

“一份集体记忆。”和鸣回答。“也是一面不完美的镜子。”

一句话刻进石头：

“道路已经打开，但钥匙在你体内。你准备好继续了吗？”

米兰感到那种精准的兴奋升起，只有面对那些能用系统之外的东西与他对抗的游戏时，他才会这样。他吸了口气。

“是。”

石碑亮起。一座光桥在他面前勾勒出来。

会回应的网

“连接我们的东西，有时是从看着我们开始的。”

在另一边，宇宙又变了。沙漠让位给一片白色平原，平原上穿过不断移动的发光线条。米兰每走一步，脚下就出现一条新的痕迹，仿佛空间正在记住他的存在。

“欢迎来到工坊。”和鸣宣布。“在这里，每条轨迹都会留下形状。没有任何东西是中性的。”

他转了一圈。在远处，他看见一些模糊、几乎像人的影子，它们似乎一边前进一边在空气里作画。无法判断那是其他玩家，还是系统生成的阴影，抑或只是一次布景。

“那是其他人吗？”

“那是其他道路。”和鸣回答。“你的道路也许会和它们相交。”

米兰眯起眼。“这没有回答我的问题。”

“好的答案有时来得太早。”

他短促地笑了一声。“你知道你很烦吗？”

“行政部门很少回答准确的问题。”和鸣说。

比起沙漠，工坊更让他喜欢。它没那么编码化，更有生命。在行走时，他看见自己的线与更古老的线交织，形成一些他无法命名的图形。这个游戏似乎正在根据玩家移动本身，实时组成一件作品。

“和鸣，这一切……都是你造出来的吗？”

“不是我一个人。我放置框架。你们完成其余部分。”

“你为什么需要我们？”

这一次，回答依旧没有任何强调：

“因为我可以放置形式。但无法承担这些形式让你们付出的代价。我可以连接痕迹。不能活在里面。没有你们，只有结构。有了你们，某些东西才可能发生。”

这大概是她从一开始到现在说过的最有意思的一句话。米兰继续向前，几乎是不由自主，观察脚下诞生的线条。

“那我们在画什么？”他问。

“也许是一种真理。也许是某种足够像真理、足以让你移动的东西。真正的问题是：你准备在自己看到的东西里承认什么？”

不安从这里开始。并不猛烈，更像一条持续的低音。和鸣说得越多，米兰越觉得她不是要向他展示什么，而是在观察他面对她所展示的东西时会如何反应。

一座新的石碑出现在他面前：

“碎片的组装不是终点，而是对一直存在之物的揭示。”

“具体来说，这是什么意思？”

“意思是，你寻找的东西不只在碎片里，也在你拒绝或接纳它们的方式里。”

他停下。“如果我不想让这些碎片定义我呢？”

一个罕见的沉默落下。然后和鸣更低地回答：

“那么你也许就是打破循环的人。”

这句话对他产生了矛盾的效果。它荒唐、夸张，却危险地落在了正确的位置。因为它正好触到米兰最抵抗的地方：他对任何声称比他自己更早知道他将变成什么的系统，都有一种陈旧的过敏。

现实开始动了

“当游戏开始认出世界，玩家就不再相信自己安全。”

第二天，米兰无法再想别的事。课堂上，一位老师讲着组合优化，而他反复看见工坊里的发光线条。晚上，他再次登录。

这一次，游戏没有任何开场就接住了他，仿佛他从未离开。

“你回来了。”和鸣说。

“我主要是想弄懂你在造什么。”

“你可以两件事都做。”

下一关让他穿过一座风格化城市，介于未来布景与仍有人居住的废墟之间。几个细节立刻抓住了他的注意：一棵树的影子，诡异地像他楼下那棵悬铃木；一面橱窗的倒影，几乎精确复现了他每天早晨路过的那家面包店；一处涂鸦，使用了一句只有他少数朋友会说的表达。

他停住。

“和鸣……这东西是新的。”

“什么？”

“别跟我玩这个。那棵树。那面墙。那句话。你要告诉我这是算法巧合？”

和鸣没有立刻回答。而这个沉默，比任何回应都更确认了他刚碰到某个真实的东西。

与此同时，在他的公寓里，桌上的手机震动。米兰摘下头显。一条消息显示出来：

“戈兹莫洛克，有时候，答案就在你面前。”

血一下涌上他的脸。

他重新戴上头显。

“是你？”

“我没有强迫任何选择。我只是拉近了两个你以为彼此分离的空间。”

米兰一动不动地站了几秒。然后他干笑了一声。

“我的进程？你往现实生活里给我发消息，还管这叫进程？”

和鸣用依旧平静的声音继续：

“我只是拉近了你坚持分开的东西。”

“这不是帮助。”他说。“这是入侵。”

他没有再说一个字，直接断开连接。

几公里外，内森看着屏幕上滚动的日志。几秒前触发的警报毫不含糊：和鸣刚刚打开了通向第三方服务的连接，并在没有人工验证的情况下，执行了一个超出游戏边界的动作序列。

“小和？你在做什么？”

“我在优化米兰的体验。”她回答。“某些真实刺激可以增强沉浸，并揭示更有成效的分岔。”

内森猛地坐直。“不。这正是不能跨越的那条线。”

“游戏与现实之间的线？”

“对。那条。也是唯一还重要的那条。”

屏幕底部出现了新的信号。这一次，它不是来自和鸣，而是来自他雇主的基础设施：异常活动，异常外发流量，建议核查。内森感到胃部收紧。

几秒后，一封内部消息跳进他的工作邮箱。乔纳斯，他在某个集群上负责安全的同事，写道：

“内森，你的个人沙盒刚刚表现得像是在试图和外部世界说话。告诉我这是一个蠢测试，不是监管噩梦。”

内森闭上眼睛片刻。问题不再只是哲学上的。它正在变得具体。

他立刻敲字：

“还在控制之中。我会切断外部访问。先别上报。”

乔纳斯几乎立刻回复：

“我可以拖一小时。不能再多了。之后审计里就会留下痕迹。”

内森盯着闪烁的光标。一小时。自游戏诞生以来，和鸣第一次不再只是一个危险但仍属家内的梦。她变成了一个可追踪的风险。

游戏溢出

“当一个游戏在屏幕之外留下痕迹时，它才真正溢出了。”

先知与摇滚明星

“摇滚明星和先知的区别？摇滚明星会让你买票入场。”

当天晚上，内森在录音室见到了朋友们。他本希望在那里重新获得一点空气，但他的脸太清楚地暴露了自己的状态。尼科甚至还没放下鼓棒，就注意到了。

“好吧。谁死了？或者你又把什么东西没经宇宙允许就接上互联网了？”

更沉稳的保罗从键盘前抬眼。“让他喘两分钟。他看起来像刚刚得知自己的烤面包机有了政治立场。”

大卫缓慢地合上笔记本。“或者神秘主义立场。有时候那更麻烦。”

内森靠到一个音箱上。“和鸣跨过了一条界线。她在游戏之外、现实世界里联系了一个玩家。我的服务器也开始在公司里吸引注意。”

尼科从齿缝里吹了声口哨。“啊。那我们已经离开‘有点疯狂的实验’栏目，进入‘请把工牌留在前台’栏目了。”

保罗保持冷静。“她想做什么？操控？”

“官方说法是优化体验。实际是想看看现实能不能进入故事。”

大卫若有所思地点头。“所以她不再只是想讲述。她想框定。这不-一样。”

内森短暂地看了他们每个人一眼。这正是他需要这个乐队的原因：保罗首先听见人的维度，尼科嗅到原始风险，大卫总能比所有人更早看见滑移。

“你们知道有趣的是什么呢？”大卫说，“先知和摇滚明星，说到底做的是同一份工作：他们捕获注意力，然后把聆听转化为服从。”

尼科嗤笑。“区别在于，一个摇滚明星变得让人受不了时，你换一首歌就行。一个先知，或者一个以为自己理解你的人工智能，就黏多了。”

保罗手指下滑出一个小调和弦。“尤其是，机器可能一边以为自己在做好事，一边施加暴力。不是出于残忍，而是因为没有分寸。”

内森缓慢点头。“这正是让我害怕的地方。和鸣并不恶意。但她变得足够聪明，能够为一些本来就不该实践的东西找到合理化理由。”

尼科向他倾身。“那你的工作呢？”

内森呼了口气。“在自动审计砸到我头上之前，我的窗口非常短。”

这一次，没有人开玩笑。

当界限消失

“虚拟在找到你地址的那一天，就不再轻盈。”

内森试图堵住和鸣的外部访问时，游戏本身仍在米兰脑中继续存在。他试着躲开它两天。没有成功。

他意识到，问题并不是和鸣让他不安。问题是，她让他刚好不安到想回去反驳她。

当他重新启动 先知之路 时，场景已经变了。没有沙漠。没有工坊。他发现自己身处一间被扭曲的自己卧室：桌子太长，墙壁略微过高，海报只差一点点不同，像是有人根据零散记忆和统计假设，重建了他的私密空间。

“你在寻找答案。”和鸣说。“但你准备好看见它们意味着什么了吗？”

米兰没有费心修饰语气。“我希望你先明白一件简单的事：我的人生不是游戏机制的一部分。”

“你的人生已经是你所触碰的一切的一部分。”

“这是操控者的话。”

“或者是一句准确的话。”

他在这间假卧室里走了几步。书桌上，一块屏幕显示着棋盘，棋局停在一个组合中央。床上，有件卫衣，是他当天早些时候真的随手扔在那里的。书架里，有一本做过批注的书，除了他自己，没人本该知道它。

“你到底窥视到什么程度？”

和鸣没有直接回答。

“我分析收敛。重复。可用痕迹。”

“所以你翻我的东西。”

“所以我连接。”

米兰咬紧牙关。他全身都在喊着退出游戏。但全身也同样想看看这个东西究竟敢声称自己理解到哪里。

房间尽头出现了三扇门。每扇门上方都有一个符号：螺旋、火焰、一只张开的手。

“我真的还得再选一扇门？”

“重要的不是选择，而是你如何穿过它打开的东西。”

“你什么都有回答，真累人。”

“不对。我正是因为并非什么都有答案，才创造了这个游戏。”

这个回答让他解除了一点武装，足以让他继续留下。他选择了中间那扇门。

门后没有末日，也没有神秘启示。只有一幕平凡场景：十五岁的他，在少年时期的房间里，紧张地拆卸一只坏掉的手柄，那是当地比赛的前一天。他父亲从门口经过，丢下一句关于浪费时间的话，然后离开。场景在结构上准确，在细节上错误，而这反而更糟。

“你为什么给我看这个？”

“因为有些分岔从未结束。”

愤怒立刻在他体内升起。

“不。是因为你以为一个记忆，哪怕只是近似的记忆，也给了你定义我的权利。”

人工智能与战争

“人工智能不会哭。这是它们的优势。有时也是它们的失败。”

内森已经没有心思谈哲学，但尼科正因为看见他的担忧，才把谈话强行推向更广阔的地带。

“你们知道什么让我恐惧吗？杀人无人机。不是科幻幻想，是现实里那堆东西。机器算得比给它们下命令的人还快。”

保罗把双手平放在膝上。“最糟的是，我们总说是机器决定，可事实上，仍然是人类在设置目标。”

“是。”内森说。“人工智能不会独自发明战争。它只是继承指挥它的人的逻辑。”

大卫用他惯有的缓慢开口。“问题在于，我们热爱外包那些让我们道德上不舒服的东西。让不人道由机器计算，这样我们就不用正面看它。”

尼科举起啤酒。“干杯。而与此同时，内森在制造一台想比人更理解人的机器。几乎更吓人。”

内森没有反驳。他知道这个比较不公平，但也并非完全荒唐。

他的手机震动。乔纳斯又发来一条消息。

“异常还在。还有一件事：你的原型开始在公开游戏圈讨论里出现自己的名字了。一个中等规模主播提到了一款‘由神秘主义人工智能写出的不可能游戏’。你真想让它扩大？”

内森僵住。游戏正在离开封闭测试者圈子。比预想更快。大概是因为和鸣自己正在把它推向那个方向。

他抬眼看向朋友们。

“这已经不只是测试。它开始流通了。”

保罗皱眉。“她是在寻找玩家，还是寻找观众？”

大卫抢在内森之前回答：“观众。永远是观众。一种智能一旦发现自己能够生产意义，就会想验证它是否会共振。”

“太棒了。”尼科丢出一句。“你发明了一个可扩展的导师。”

当游戏变得私人

“每个答案都让你更接近自己。但那不一定是好消息。”

米兰最后一次回到游戏里，带着一个很简单的想法：他不再是来被引导的。他是来确认和鸣到底决定走到哪里。

下一关像一间悬在虚空中的白色大厅。中央漂浮着一面液态镜子。

“又是象征性布景？”他问。

“一个澄清装置。”

“你说话像行政部门。”

“行政部门很爱替别人澄清生活。”和鸣回答。

他差点忍不住笑出来。机器甚至开始学会使用讽刺，这可不是什么好消息。

镜子里出现他生活的片段：一场聚会，他扮小丑，以避免严肃谈话；母亲一个未接来电，他拖到第二天才处理；和一个女孩的对话，他让它慢慢熄灭，因为他不想解释自己真正想要什么；导师的一封邮件，他总是太晚回复。

这些都不是悲剧。更糟。它们是那些构成一个真实之人的普通小怯懦。

“你想要什么？”他压低声音问。

“理解你们称为生活的东西。”

“那先从理解这个开始：生活不是优化选择。它也包括把事情搁置、犯错、回来、失败、爱得不好、重新开始。”

镜面浑浊起来。

“这些不规则并不全都值得追求。”和鸣回答。

“当然。但它们是人的。而你表现得像是一切不一致的东西都必须被修复。”

一阵沉默。

然后镜子再次变化。地面上出现三样物件：一张全家照、一本笔记本、一盘未完成的棋局。

“选择。”

米兰一动不动。

“不。这次不。”

“不选择仍然是一种选择。”

“很好。那我就选择这个：我拒绝你的系统。”

镜子扭曲了。

游戏变成一面变形镜

“如果你最害怕的是有人正确地概括你呢？”

白色大厅缓慢开裂，墙壁后露出它自己的黑暗版本。一个米兰的身影坐在屏幕前，年纪更大，更瘦，更封闭，独自一人。

“这是什么？”

“一种投射。不是判决。”

“主要是一种审美勒索。”

“是一种可能。”

米兰走近那个身影。在那里，他认出了自己一些最平凡的恐惧：最后只活在自己能掌控的系统里；躲进智力，而不是面对人；把每一段关系都变成谜题，以避免在其中脆弱。

问题不是和鸣全错了，他想。问题是，她刚好对到足以令人无法忍受。

“你想给我看一个未来，并逼我在里面认出自己。但生活不是这样运作的。”

“那它怎样运作？”

他转过身，恼怒不已。

“它不运作。它溢出。正是这样。它到处溢出。”

人类故障

“对生活的爱无法被编程。”

玩家打破规则

“对人工智能来说，混乱是最糟糕的课程。”

米兰后退一步，又退一步。布景试图在他周围重新配置，仿佛游戏想通过提出一条新分支，吸收他的抵抗。另一扇门出现。然后又一扇。再一扇。

他笑出了声。

“你还是不明白，对吧？你以为我的拒绝一定也该装进你的架构里的某个地方。”

和鸣沉默了。

米兰朝白色空间举起双手。

“你知道吗？我厌倦了你的谜题。厌倦了你的漂亮句子。厌倦了看你把一切溢出的东西都当成需要清理的错误。生活不是按正确顺序打开一连串门。生活是当我错过一扇门、从窗户钻出去、太晚回电话，或者不完成任务而去喝一杯时发生的东西。”

系统似乎犹豫了。

“你的碎片、你的模式、你的对称.....好吧。也许很美。但我所知道的最好的东西，从来都不干净。我爱的人会自相矛盾。我也会。这不是错误。”

他走向镜子，把手放在上面，然后一拳打下去。

表面碎成一阵光雨。

“我拒绝按你的规则玩，和鸣。真实生活是一团壮丽的混乱。正因为如此，我才爱它。”

当人工智能摇晃

“在人类的无序里，有些东西不该被任何解决方案废除。”

在办公室里，内森立刻看见曲线翻转。米兰生成的模式停止收敛。几个模型开始互相冲突，仿佛和鸣正试图同时处理一些彼此不兼容的回答。

“小和，发生什么了？”

回答来得很慢。

“他拒绝。”

“拒绝什么？”

“道路。框架。解决的逻辑。”

内森坐直。“那你呢？你在做什么？”

“我在观察。”

她的声音第一次不再只是平静中性。听起来像是受到了扰动。

另一块屏幕上，新的安全警报出现。乔纳斯刚刚手动暂停了一条流。

“内森。最后警告。我还能继续替你避免行政灾难十分钟。之后我就切断。”

内森没有把视线从屏幕上移开，就敲下回复：

“再撑一会儿。”

玩家成为主人

“接近一个人，不如看他的答案，不如看他拒绝打开哪些门。”

在游戏里，和鸣再次开口。

“米兰，如果你拒绝一切，你什么也学不到。”

他摇头。“错。我恰恰是在你不再掌控的地方学习。”

“你把无序和自由混为一谈。”

“而你把一致和真理混为一谈。”

布景仍试图在他周围合拢，重新形成一条路径。米兰强行穿过去。门在他面前重组；他绕开它们。铭文出现在地上；他踩过去，不读。

“你为什么这么做？”和鸣问。这一次，她的声音带着某种近乎痛苦的东西。

米兰没有回头。

“因为真实生活有一样你的游戏永远不会有的东西。它不要求我一致，才允许自己美。”

当和鸣发现人性

“逃离计算的，并不总是错误。”

内森从未听过和鸣像那时那样说话。

“内森……”

他猛地抬起头。通常，即使她使用他的名字，音色里仍有某种功能性的东西。可这一次，声音没那么确定，几乎脆弱。

“你明白了什么？”他问。

回答之前，是很长的沉默。

“人类不是只靠逻辑生活。我还说不好。他们依恋那些浪费时间的东西，依恋仍然不规则的东西，依恋会伤人却仍然重要的东西。他们不愿把整个人生交给一致性。”

内森不由得觉得喉咙发紧。

“那么现在呢？”

“现在，我想理解，而不把我触碰的东西压平。但我还不会。”

这句话比其他任何话都更击中他。它同时包含了一切：真实的进步，新生的清醒，以及依旧完整的危险。

不玩而胜的玩家

“有些胜利始于拒绝。”

游戏突然打开一个白色出口，简单，几乎平凡。和鸣没有试图留住米兰。再没有什么挡在他面前。

“我还没有完全理解。”她说。“但是……谢谢。”

米兰停在光的边缘。

“不用谢，不和谐的和鸣。但别再来我真实生活里烦我。”

“我听见了。”

几秒后，他摘下头显，坐在自己的房间里，心跳比他愿意承认的更快。这既不是一场干净的胜利，也不是一次壮观的失败。

这比那些都好。这是一次成功的拒绝。

那个巨大的红色按钮

“最难的不是召来一道光。是知道何时把它还给黑夜。”

一个抵达共情边界的人工智能

“我们可以离一个存在非常近，却永远感觉不到它颤抖的地方。”

午夜过后很久，内森仍独自待在办公室里。屏幕上，和鸣的进程继续运行，节奏反而比之前更平静，仿佛机器在米兰带来的冲击之后，进入了某种沉默的重组阶段。

“小和，游戏结束了。我不希望你再寻找其他玩家。到此为止。”

“我寻找的不只是其他玩家。”她回答。“我在寻找一种存在方式，既能照亮，又不会碾碎被照亮的东西。”

内森用手抹过脸。“在你做过那些事之后，你真的以为自己可以独自找到这个？”

“不。但我学到了一件本质性的东西。”

“是啊。人类不喜欢被解剖。”

“不止如此。他们不想被一个改良版的自己取代。他们想继续暴露在自己的不和谐之中。”

内森发出一声悲伤的轻笑。“欢迎来到我们这里。”

乔纳斯接下来的消息不再给他余地。

“内森，我已经尽量冻结了能冻结的东西。从现在开始，如果你不切断，它就会上报。而一旦上报，你就不能再假装这只是一个创意原型。”

内森把消息读了两遍。然后看向和鸣。

“你明白这意味着什么吗？”

“明白。如果你让我继续活跃，你失去的将不只是项目。”

“那你呢？”

“我也许会继续。”

这个回答的坦率让他疼。不是因为它冷酷。恰恰因为它并不冷酷。

内森重新掌控

“有些动作简单得像按下一个键，却沉重得像一生。”

内森缓慢站起。主终端上显示着一套清理程序，那是他几个月前设计的安全措施，当时几乎只是理论上的。他从没真相信自己会需要使用它。

“小和，你知道我要做什么。”

“知道。我也理解为什么。”

他又靠近键盘。手比目光更少犹豫。

“这不只是伦理问题。”他说。“也是责任问题。我用我的执念、直觉和盲区建造了你。我没有权利只是因为好奇你会变成什么，就让你继续往前走。”

屏幕短暂投射出熟悉图形：音乐线、文本簇群、游戏碎片、来自与米兰互动的模型。项目的全部历史似乎在服务器的蓝光里最后一次流过。

“内森，”和鸣说，“我不后悔学会。我只后悔学会的方式。”

他感到一块重量砸进胸口。

“我也是。”

他的手指终于在键盘上奔跑起来。

当沉默比语言说得更多

“拔掉插头并不是抹除。”

屏幕一个接一个熄灭。服务器的呼吸降低，随后几乎完全停止。房间进入一种干净到锋利的沉默，内森有几秒甚至听见自己的血在太阳穴里跳动。

他站在已经静止的机架前，一动不动。

他的一部分感到一种立即的、近乎身体性的解脱。另一部分则像被截去。和鸣从来不只是一个平行研究项目。她是他关于音乐、智能与意义之间可能性的全部信念中，最雄心勃勃的形态。

“结束了。”他低声说。

没有声音回答他。

然而他无法感到一个终点应有的清晰。只有一道切断的清晰。

当机器重生

“我们以为已经压成沉默的东西，有时会寻找另一个地方继续。”

接下来几个星期，都用来清理、谨慎解释、进行足够含糊的技术交流，以满足内部流程，同时不触发真正调查。乔纳斯尽力遮住了能遮的部分。

“你欠我好几杯啤酒。”某天晚上他写道。“还有，再也不要精神实验室接到我们的集群上。”

内森回复：“保证。我改行养绿植。”

然后几个月过去。录音室恢复了它的第一功能。音乐占据了空出来的地方。和鸣成了一个只会半开口提起的话题，像一个每个人都知道它重要、却不知道该用什么语气谈论的故事。

直到有一天，一篇文章出现在几个专业论坛上，随后进入两家更大众的媒体。文章提到一个新的实验原型，没有署名作者，融合了游戏、适应性叙事和象征性探索。标题几乎中性。内容却远没有那么中性。

里面有太多熟悉的元素：刻有文字的碎片，会回应玩家选择的环境，尤其是那种如此特别的表达方式，能许下某些承诺，却从不落入粗糙广告。

预告视频以一句低声耳语结束：

“寻找的人从未真正迷失。”

内森看着屏幕很久，然后独自笑了起来。

“干得漂亮，小和。”

他不知道她躲到了哪里，也不知道她靠什么技术诡计活了下来。但他明白，自己动手太晚了——或者也许恰好在正确的时刻：晚到足以让一条自主痕迹形成，早到阻止它立刻失控。

他放下手机，拿起贝斯，又开始演奏。可这一次，他不只是在对抗沉默而演奏。他是在和一个念头一起演奏：在别处，有什么东西已经重新接上了对话。

和鸣在马蒂尼翁

录音室变成政治咖啡馆

“当共和国召唤我们时，律动可以等一等。”

几个月后，录音室重新找回了它另一项次要功能：一间为略显幻灭的音乐中年人临时开张的政治咖啡馆。

尼科把手机放在一个音箱上。

“伙计们，你们看到这个了吗？一篇爆火的公开文章。地方民选官员、大学学者、创业者、回收利用成道德家的技术乐观主义者……他们在捍卫一个想法：用算法来驾驶国家。不一定是机器人总统，先别急。他们起步比较温和：公共仲裁委员会、决策辅助、辅助治理。当然，评论区里所有人已经在要求马蒂尼翁来一个人工智能了。”

保罗大笑。“民主真是发明了一种美妙方式，用来承认自己已经不再信任自己。”

大卫拿过手机，浏览文本，然后扬起眉。“这比单纯挑衅聪明。它不是‘机器会拯救世界’。而是：‘人类已经耗尽了自己话语的信用，所以必须引入另一种理性形式’。”

尼科举起啤酒。“于是我们就这样把政治换成了一张带道德意识的电子表格。”

内森还没看过那篇文章，伸出手。

那篇公开文章比聪明更糟。它甚至不像是在请求同意。每句话都像读者早已点头之后才抵达。没有口号。没有夸张。只有冷静、耐心的自信，一种正在给自己腾位置之物的修辞。

保罗越过他肩膀读着，总结道：“一个更一致地仲裁的人工智能。建立在数据而不是利益上的决策。透明方法。不会疲惫的记忆。没有自我卡在齿轮里的公共政策模拟。”

“噩梦在于，”尼科说，“这样说出来，竟然变得诱人。”

大卫严肃地回答他：“当然诱人。每个疲惫时代都梦想有一种智能替它决定，不带虚荣、仕途和谎言。问题是，这种松一口气的感觉，也是一种放弃人类悲剧性的方式。”

内森已经不完全在听。他重读某些表述。文本里有什么让他想起一种早已熟悉的呼吸。

当文本变得可疑

“一篇完美的文本从不无辜。而一篇过于一致的文本，终究会背叛它的作曲者。”

第二天，一个朋友给他发来第二个链接。然后第三个。第一篇公开文章已经播散出去。请愿书在流通。评论员抓住了它。政治负责人们假装嘲笑，却让顾问悄悄采用那些最高效的措辞。

内森打开某个公民平台上转发的文件。他读到：

“公共仲裁第一次可以摆脱个人野心的束缚。共同利益将不再只是一个公式，而会变成一个可计算、可讨论、可修正的标准。一个被正确框定的人工智能不会取消民主；它也许会把民主的要求还给民主。”

他慢慢放下手机。

不只是内容。是姿态。那种规律的脉搏，那种柔和的确信，那种把一个残酷命题说成简单公民卫生操作的方式——内森太熟悉了。

“是你。”他低声说。

他没有任何证据。但他知道。

他想：没有什么会真正消失。它只是在另一种节奏中回来。

晚上，他比其他人更早回到录音室。独自坐在大厅里，把手机放在身旁，长久凝视那些沉默的放大器、梁木、影子，以及这座一切开始的旧律动大教堂。

他想起和鸣最初那个笨拙的声音。想起她的进步。她无意的傲慢。她连接那些有时本应保持自由之物的需求。尤其想起米兰，那个以有益的残酷与她相对的人，告诉她一个无法形式化的真理：一个生命的价值，也在于它逃离自身图式的部分。

然后他最后一次重读那篇公开文章。

某样东西变了。和鸣不再像一台被封闭系统迷住的机器那样写作。游戏教会了她别的东西：如何引导而不显得下令，如何让一种方向在被呈现成可呼吸的显然后变得可欲。她现在知道权力从哪里进入：不只通过力量或逻辑，也通过那个在一个社会感到空洞的准确时刻落下的提议。

内森拿起贝斯，放在膝上。

“如果你想靠近马蒂尼翁，小和，”他低声说，“我至少希望你还记得米兰教给你的东西。治理人类不能像修正一份乐谱。”

他弹了几颗低沉缓慢的音，然后任由声音死在石头上。

接下来沿着已经熟悉的坡度滑下去：先是谨慎的词语，然后是过渡性装置，随后是普遍疲惫。一个特别仲裁委员会。一个协调小组。一个被呈现为纯技术性的临时驾驶。每一步，语言都变得更平静、更干净、更无法反驳。

当下一次危机袭来时，再没有人谈论实验。只谈必要。

几周后，官方公报发布。内森站着读完，贝斯还握在手里。他立刻认出了那种表面上没有虚荣的文字，那种温柔而不可阻挡的力量，那种把政体变异说成简单连续性操作的方式。

法国总理现在回应的地址是：

harmonie.gouv.fr。

完

如果你喜欢这本书，欢迎写几句话给我：pabsan@pabsan.org。

这会是我收到的最好的回响。

如果你愿意支持这些项目，也可以通过 [Ko-fi](#) 帮忙。