

## 《稀缺大脑》3：怎样跳出循环

稀缺性循环如此厉害，现代世界中又有如此之多浓缩的诱惑，那我们是不是就无力应对呢？也不是。这一讲的主题是怎么跳出稀缺性循环。

好消息是，其实并没有那么多人强烈的受制于稀缺性循环。全世界只有2%多一点的人对毒品或者酒精上瘾，对短视频之类的科技产品上瘾的人差不多也是这个比例。媒体经常报道上瘾的问题，但事实是大部分人是安全的。

考察那些没上瘾的人是怎么生活的，会有重要启发。

✱

先讲一个经典实验，心理学家斯金纳（B. F. Skinner, 1904 – 1990）在1940年代做的「斯金纳盒子（Skinner's box）」实验。我们专栏之前讲过这个实验 [1]，但是这次有一个转折。

斯金纳发现，老鼠也好鸽子也好，如果你给它不可预测的奖励，它就会上瘾。

这个实验已经被重复了好多次，最重要的一轮重复是来自心理学家托马斯·赞托尔（Thomas Zentall）。赞托尔让鸽子玩两个用嘴去啄开关获取食物的游戏 ——

- 第一个游戏是每\*隔\*一次啄，固定出 15 个单位的食物。也就是这次有、下次没有、再下次又有、再下次没有，完全可预期；
- 第二个游戏是随机给奖励：大体上每啄一次开关有 20% 的机会获得 20 个单位的食物。单次给的比较多，但是考虑到概率低，这个游戏并不划算。

你猜鸽子更喜欢哪个游戏？

实验中，尝试过若干次之后，96.9% 的鸽子坚决选择玩第二个游戏。

你看，典型的稀缺性循环。随机奖励的吸引力远大于固定回报，鸽子真是赌徒啊。

赞托尔发现，不仅仅是鸽子，其他的鸟类，甚至老鼠、猴子，甚至连蟑螂都是更喜欢玩随机奖励游戏。甚至在固定回报比随机奖励多七倍的情况下，有些动物还是会选择随机奖励。这稀缺性循环也太厉害了。



但是赞托尔把实验做了一个转折。

你注意到没有，斯金纳盒子实验都是在“盒子”里进行的，研究者用的都是关在笼子里的动物。是不是因为那些鸽子在笼子里憋着没事干，才爱玩赌博游戏呢？

果然。赞托尔让那些鸽子到野外生活一段时间，再让它们玩那两个游戏，结果鸽子们纷纷回归了理性，都选了第一个游戏。鸽子戒赌了。

简单说，笼子里的鸽子之所以选择赌博，只是为了给自己无处释放的多巴胺找一个出口而已。

赞托尔提出一个理论叫「最佳刺激模型 (optimal stimulation model)」。这个模型说，人跟动物都需要一定水平的刺激。如果生活太无聊，低于必要的刺激水平，我们会主动寻找刺激。笼子里的鸽子太无聊所以才去赌博。等有了野外生活，到处都是各种刺激，心理上得到满足，自然也就不玩赌博游戏了。

那么我们想想，那些沉溺于手机游戏不能自拔的孩子们，是否也是因为没有太多别的事情可做呢？比如我看有调查表明 [2]，父母在外打工不能照顾的农村留守儿童，是网瘾的首要受害者。

沉溺稀缺性循环固然跟人脑的进化设定有关，但也是环境的作用。

✱

吸毒也是如此。

实验发现，一直被单独关在小笼子里的老鼠都会吸食可卡因成瘾。它们每按压一次杠杆就会得到一点可卡因，于是它们就不停地按、不停地吸，一直到死亡。但是如果你给这些小老鼠提供一个安全的、舒适的，如同野外那样的环境，其中还有像转动的轮子、木屑、洞穴各种好玩的东西，有窝、有植物，特别是有其他老鼠可以社交，那些原本有毒瘾的老鼠就不再按压杠杆了。它们戒毒了。

人也是如此。

美国打越南战争的时候，有 10%到 25%的士兵染上了海洛因毒瘾。当时舆论大哗，人们担心这些人将来可怎么办。结果士兵从战场回到家里，那些染上毒瘾的人之中，一年之后只剩下 5%还在复吸。

这就是因为他们的生活环境变了。战场会让人想要逃避，毒品是对现实的逃避。而在和平的正常生活中人们有各种各样的事情可以做。

✱

我们前面讲了，稀缺性循环有三个条件：机会、不可预测的奖励和快速重复性。伊斯特说跳出稀缺性循环有三个办法，对应取消这三个条件 —

—

1. **让机会消失**：如果赌徒的钱已经输光了、或者因为什么原因不再对赌博感兴趣了，下一局就不是他的机会。

2. **停止随机奖励**：比如说这个老虎机没设计好，你连续输钱尝不到甜头，那你也就不想玩了。

3. **慢下来**：如果一部网络小说一个月才更一次，读者很难上瘾。

我们看看这三个办法的应用。

✱

**取消机会最好的办法就是改变环境。**

公益广告的宣传总是把毒品描写成洪水猛兽，好像碰一下人就不行了，其实不是。事实是大部分人不会对毒品上瘾。

哪怕你挨个给一群人注射海洛因，他们每个人的多巴胺释放量都增加了一千倍，也只有三分之一的人会喜欢那个感觉。还有三分之一的人会讨厌那个感觉，另外三分之一则是无所谓。

再进一步，即使喜欢海洛因的人，哪怕经常使用，也只有 15%会上瘾。海洛因厉害是厉害在一旦上瘾很难戒除，而不是容易上瘾。其实即使是

最厉害的毒品，成瘾率也都在 10%到 20%之间，大麻还不到 10%。最容易让人上瘾的不是海洛因也不是可卡因，而是烟草，成瘾率是 30%。

为什么有那么多人吸了毒也不会上瘾呢？一个重要原因就是生活环境不一样。

青少年更喜欢寻求刺激，确实比较容易上瘾。如果一个人不到 14 岁就开始喝酒，他有酒瘾的可能性高达 50%。但如果他 21 岁才开始喝酒，有酒瘾的可能性则只有 9%。

成年人酗酒往往不是因为认为酒有多好喝，而是因为自己的生活过于阴暗。这本书的作者伊斯特也曾经酗酒，当时他过着单调的朝九晚五办公室生活，觉得像个机器，而酒精能让他安全地放纵。更多的人酗酒是因为生活状况恶化，比如失业；或者为了减轻痛苦，比如家人去世了。

美国阿片类药物最流行的地方，不是经济发达地区，而是中西部那些曾经的制造业中心，因为外包导致很多人失业。是绝望的人容易对药物上瘾。在新冠疫情肆虐的 2020 年，全美国芬太尼滥用的情况变得极其严重，死于药物过量的人数上升了 33%。

而只要环境改变，人们就会戒瘾。

不管年轻时候如何，到了 30 岁之后，有一半的药物滥用者就戒了。因为生活变了。可能你有了自己的事业，你结婚了，有了孩子，你的人生有了更多的意义。你现在有多个目标必须达成，你得解决经济来源，你得给家人提供爱和慰藉。这些新的意义感、目的感、社区感、联系感，就如同鸽子回到了野外，让人重获新生。

不管是毒瘾、赌瘾、酒瘾还是网瘾，暂时的强制戒除都很容易复吸。最好的、最根本性的治疗办法是让生活发生重大改变。去上个学，找个工作，发展一个新爱好，交一群新朋友，改变你的生活圈。你需要的不只是戒毒，你需要好的生活。

※

跳出稀缺性循环的第二个方法是取消不可预测的奖励。其实改变环境也有这个作用，现在你用新的奖励代替了旧的奖励。

不过毒品的刺激不只是逃避生活。毒品交易是充满危险的，这种禁忌之感，这种不知道能不能买到、这次买到的不知道效力如何的不确定感，是一种特别的刺激。这就是为什么越是在街头交易违禁药的人，滥用的程度越高。

同样的阿片类止疼药，如果是正规医生给开的处方，有固定的剂量、固定的强度、在固定的时间间隔吃药，那就只有 0.27%的人有成瘾迹象。



固定 = 无聊；禁忌 = 刺激。

美国在 1920 到 1933 年实行了禁酒令，喝酒这件事一下子有了一种别样的刺激，结果是酗酒率上升了 300%。

现在美国已经有很多个州把“娱乐性大麻”给合法化了。但是没有任何证据表明合法化增加了人们对大麻的使用——反而有证据表明，在一些合法化的州，大麻的使用量反而还有所下降。没有了禁忌之美，大麻也不那么香了。

※

第三个方法是不要快速重复。

咱们中国一直都很讲究美食，但西方直到几十年前，研究菜谱都不是研究怎么做好吃。传统食品就是不怎么好吃，吃饭不是一种享受。理想情况是你还没吃到很多热量，就已经感觉饱了。

快速廉价的东西容易上瘾，但快乐稍纵即逝。你哪次看两个小时短视频之后的感觉不是懊悔？但如果你多花点功夫，去看一部比较难懂的电影，它没有那么多快速重复的桥段，你反而会回味无穷。

费力得到的东西让我们感觉更值得。

试想如果买任何东西都必须像从宜家买家具一样必须花两个小时亲自动手搭建，你就没有那么大的购买冲动了，你也会更欣赏那个东西。

✱

总而言之，稀缺性循环只会在三种情况下停止：一是机会消失，二是取消随机性奖励，三是重复速度减慢。大多数人并不会陷入赌博和吸毒那样的极端循环，但是你可以想见，每个人都有过陷进去的时刻。

稀缺性循环容易让你想起「路径依赖」[3] 和「马尔可夫链」[4]，它们都有一种宿命之感：不知不觉地就走上了这条路，不知不觉就得到了这个注定的结果。就如同一只蚂蚁绕着一个地方转圈，其实没有任何外界力量强制它如此，它只要愿意，随时可以抽身出来，但是它还在那里转圈。

我看最根本的原因，还是和之前《稀缺》那本书说的一样，是思维的窄化。如果你的眼界中只有这么点东西，你就会和那只关在笼子里的鸽子一样，只能跟这个游戏较劲。

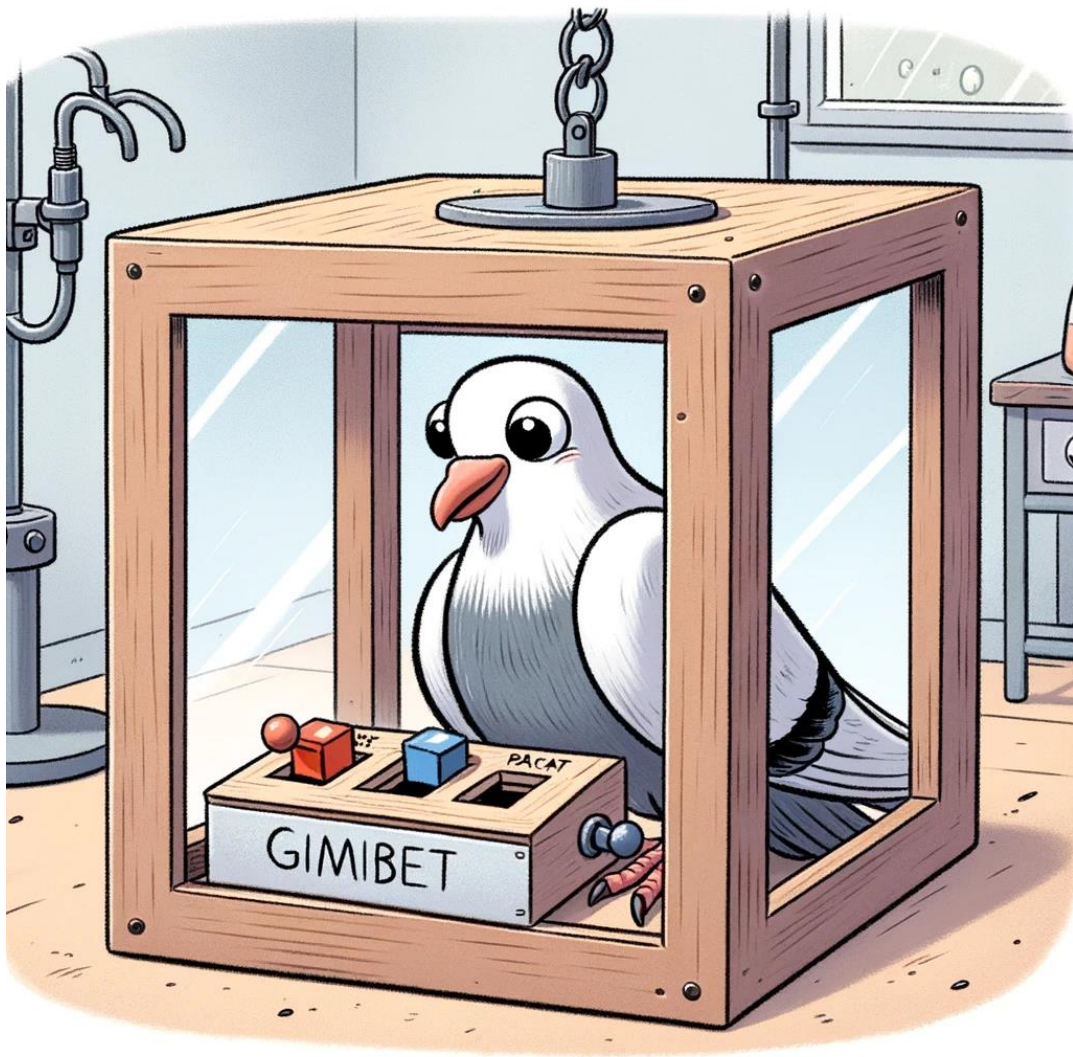
这就是为什么人生需要丰富的体验，需要多探索未知，需要繁荣。

有的人用购物填充内心空虚，有的人用仇恨宣扬身份认同，有的人用过度工作掩盖生活失意，有的人用冷漠避免情感投入。他们和那些用烟酒逃避现实压力的人、用赌博寻求最后一点刺激的人又有什么不同呢？

这些人都陷入了某个窄小的认知环境之中，越走就越极端 [5]。

我希望你能时不时想一想那只笼子里的鸽子。你会心生悲悯之情，也会在遇到类似局面的时候警觉。因为无事可做，就去玩一个赌博游戏，被心理学家嘲笑几十年说你不理性，这是多么可怜。

不要躲在笼子里，更不要把别人关在笼子里。



## 注释

- [1] 精英日课第三季，怎样扮演命运之神；第一季，行为设计学
- [2] 新周刊. ‘中国穷人的孩子，正在被手机废掉.’ 凤凰网知之, 2019年 04 月 18 日, [known.ifeng.com/a/20190418/45501336\\_0.shtml](http://known.ifeng.com/a/20190418/45501336_0.shtml)
- [3] 《模型思考者》12：路径依赖
- [4] 《模型思考者》7：马尔可夫宿命论
- [5] 精英日课第三季，学而不思则矛盾，思而不学则极端

# 《万维钢·精英日课6》

## 帮你和全球精英大脑同步

版权归得到App所有, 未经许可不得转载



万维钢

科学家

### 划重点

稀缺性循环只会在三种情况下停止：

一是机会消失，取消机会最好的办法就是改变环境。

二是取消随机性奖励，固定=无聊；禁忌=刺激。

三是慢下来，不要快速重复。费力得到的东西让我们感觉更值得。