读完本文约需40分钟

各位好，我们今天是在樊登书店的北京旗舰店，跟大家分享本周的新书，这本书的名字叫作《怪诞脑科学》。

你一看英文名字就明白了，它叫作kluge。Kluge是一个特别奇怪的词，很多人不知道这词什么意思，叫作克鲁机。什么叫克鲁机呢？就是你用一大堆完全不搭嘎的东西拼凑起来，然后形成了一个装置，去解决一个复杂问题的这种东西，就叫作克鲁机。

克鲁机不是没有用，人类历史上曾经有过一次特别有用的克鲁机，就是阿波罗13号，1970年的时候。那时候还没有发明航天飞机，这时候人们发现这里边的二氧化碳过滤器突然坏掉了。当二氧化碳过滤器坏掉了以后，如果没有办法维修，那么这里边所有的宇航员，都会因为二氧化碳的浓度过高而死亡。这时候他们就呼叫，二氧化碳过滤器坏了，然后有什么办法能够解决这问题。

结果这个地面的人员就快速地找了很多专家，赶紧研究。最后就是用一个塑料袋、一个硬纸板箱、一双袜子和几个胶带，做了一个拼凑版的二氧化碳过滤器。虽然看起来很难看，可能味道也不好闻，但是它起作用。

那这个克鲁机跟我们人类有什么关系呢？就是大家会觉得我们人类的身体是非常精妙的，我们的眼睛，能够看到这么美好的世界，能够看到各种各样的颜色。我们的大脑，是所有动物里边最聪明的。但是这本书的作者告诉我们说，我们整个人体的进化就是一个克鲁机。

举个例子，比如说你们知道我们的眼睛是很凑合的。就是在我们的眼睛的那个视网膜，不是在眼球的前边，而是在底部。因此在所有人的眼睛当中都会有盲点，盲点就是你有些地方你看不见。因为那个地方，有那个神经丛挡着你，只不过是我们的大脑这么多年来习惯了，我们会把它翻译过来，然后似乎能看见一样。实际上这个地方都有盲点，你看不到。

最重要的克鲁机就是我们的大脑。我这本书的主题就是在讲我们的大脑为什么是一部克鲁机。就是你得了解我们的大脑不完美，为什么我要讲这本书呢？让大家了解我们的大脑不完美。只有你了解了我们的大脑不完美，你才知道自己有多么需要，不断地学习和调整自己，这就是这本书带给我们的意义。

如果你把这本书和《思考，快与慢》结合起来读，你会觉得特别有意思。因为《思考，快与慢》给的是理论层面，这个给的是大量的事实层面的这个论据。所以这是一本心理学非常重要的著作。

那人为什么会把这么一个凑合的身体进化过来呢？这有一个名词叫作进化惯性。进化惯性导致的，就是当这个生物体在不断进化的过程当中，它沿着最熟悉的路线在走。然后你说这个路线不是最好的，你可以走那个更好的路线，来不及了。因为它已经朝着那个路线走过去了。

你比如说，咱们就说第一个模块叫作记忆这部分。记忆是我们每个人的痛点吧，我相信很多人都曾经忘记过，很多重要的东西。你比如说我们家前两天看电影，然后我们第一次看电影，就买了三个3D眼镜。等到第二次去看电影之前就提醒，我还提醒说把眼镜带着，眼镜带着。然后嘟嘟跑去，把眼镜拿出来放在桌上，说这次一定要带着这个眼镜。结果临出门还是忘记了。

然后走到那儿说再买三个，买三个我们家六个眼镜。六个眼睛我们自己安慰自己，说没事，将来总有一天我们全家一块儿看电影，就用得上。然后等到第三次去的时候，又忘了，然后就买九个眼镜，说万一家里来亲戚也用得上。所以家里的3D眼镜变得越来越多。

为什么呢？为什么这么简单的一个发生在你面前的事情，而且对你来讲只不过是一分钟之内，你只要记得它，就好了的一件事情，就是记不住？然后还有很多人，把手机往哪儿一扔，转身找不着了。出门不带钥匙，坐飞机不带身份证，就是各种各样奇怪的这种记忆。还有见到一个熟人叫不上来名字，这人那个名字好像就写在脸上，但是你就是叫不出来人的名字，非常尴尬。

那为什么我们人类的大脑会这么让你没面子，这么让你糟心呢？你反过来跟它对比，什么记忆是更科学的呢？你看你的电脑什么时候丢过东西？它的记忆方法是分布式的，是邮政编码式的。你有一个记忆，给你放在这个时间区位里边，再有一个放在这儿。所以你需要哪个记忆，调那个地址，调了那个地址，直接那个记忆就出来，它绝对不会丢。

如果我们当年人类的记忆是这样设计的话，那人脑跟电脑一样，凡是进到我脑子里的东西都跑不掉。但是人类大脑的记忆方式，不是这样科学的、叫作邮政编码式的记忆，而是背景联想式的记忆。什么是背景联想式的记忆，就是你给他一个线索，他能够突然想起来。

那天我就在想，我给别人推荐云南的一个特别美好的火车站。在那个红河州有一个火车站拍那个《芳华》和《无问西东》那个地，我就怎么想都想不出来。我就使劲想，使劲想，想不出来。结果我那天回到家里边以后，突然看到他们拿出来了一个图片，上面是一个寨子。我看到了寨子这个图片我马上想到，那个车站叫碧色寨。因为我们整天都在想车站，叫什么站，什么站，什么站都不是，叫碧色寨。

结果这个联想的方法，就是人类大脑的典型记忆方法，叫作背景联想式。这种背景联想式的特点是有助于我们在原始社会的时候生活，我们打猎，我们见到豹子，我们闻到气味会感受到危险。但是它牺牲了可靠性，它是牺牲了可靠性换来的灵敏度。

所以我们大脑在记忆这个层面，你会发现有特别多难以被依赖的这种克鲁机的现象。有一个心理学家做测试，他让两组不同的人去看一个 没有加声音的车祸画面，然后描述，就问了一个问题。说这两个车碰在一起的时候，大概车速是多少？你们估计一下，碰。

第二组说，这两个车撞在一起的时候，车速大概是多少？你注意，同一个录像，这个录像是一模一样的，没有声音。然后第一组用的是碰这个词，第二组用的是撞这个词。结果两组给出的估计的那个速度，完全不一样。用撞这个词，要估计的速度快得多，用碰那个词估计的速度小得多。

你看，你还那么依赖你自己的记忆，你还觉得你能够记得住？你们现在去回顾和检视你们自己的人生，你会发现我们有大量的记忆可能是偏差的，你跟当时的那个当事人对一下，你就会发现你们两个人对同一个场景的记忆完全不一样，这是很常见的现象。

所以我们得知道我们的记忆，就是典型的克鲁机的一个表现，那应该怎么办呢？这里边有一个方法告诉大家，大家看过《最强大脑》里边特别多那种记忆力特别强的人，我跟那个《最强大脑》的王峰聊过天，我说你是从小就这样吗？你就特别能记住，二维码都记得住？就给你100个二维码，能认出哪个是哪个，你说哪有这样的人呢？他可以。

他说我不是，我就是一个普通大学生，在武汉大学读书。读到大二的时候，觉得自己的学习成绩不好，结果有一次跑去参加了一个记忆培训，他就去听，听完了以后觉得很有意思，就开始练习，不断地练，从大二练到大四。他说这个是可以练的，然后他就告诉我说，如果你真的愿意练的话，你是可以做得到的。

这里边最典型的方法，就是我们说当你能够学会一些记忆力的时候。你比如说我们要记一个特别长的很多词，很多词你记不住，一大堆词记不住。那么你在脑子里边想出一个房子，想象出一间大别墅。然后进门的那个门上贴着什么字，走廊是什么字，桌子上放着一个字是什么，厨房有一个字是什么。当你能够把这些互不相干的大量的字，或者数字，或者什么别的信息，跟一个具象的房子结合起来的时候，这种记忆法就是管用的，这就是能够帮你记住很多东西。

所以这本书告诉我们说，记忆树是可以无限发展的。就如果你真的愿意学记忆树的话，你可以无限发展。不过，要提醒大家一件事，就是记忆力强不代表智力强，记忆力和智力是两回事。而记忆力、智力，也不代表你最终的成就高。

没有事实证明说一个人记忆力很强，他做事业就一定能够成功，这个不一定。所以我们说还有一个办法就是，养成习惯来降低对于记忆的依赖性。就比如说我现在出门就很少漏忘手机、钱包、车钥匙这样的东西。就是因为我每次出门之前念一遍，手机、钱包、车钥匙、身份证，然后念一遍摸一下，都有了就走。

如果你能够养成这样的良好的习惯，你把你的东西一定要放在固定的位置，你就能够减少丢三落四的这个现象。所以人们会用各种各样的办法，来对付我们记忆的这个克鲁机，这是第一个模块，记忆，知道它不靠谱了。

接下来我们说信念。信念这个东西是更有意思的事，就是你相信什么，你为什么坚定地相信这些东西。我念一段话你们听听看，我说：你需要来自他人的喜欢和赞赏，却常常对自己很挑剔。虽然你有一些人格缺陷，但自己一般还是能够对它们进行弥补。你还拥有很多尚未开发的潜能，这些潜能还没来得及转化成自身的优势。你表面上看起来循规蹈矩，具有自律精神，但内心却常常充满焦虑和不安。

请问，我说的像你们吗？都觉得像，这就是说我。假如我给前面加一个定语，我说我现在说的是双子座，我现在说的是射手座，我现在说的是白羊座，我现在说的是属龙的，我现在说的是黄色人格，是绿色人格，好，对。因为我们太容易相信这些东西，这就是一种模棱两可的表述方法。

这是一个心理学家，叫作伯特伦·福瑞尔。他模仿星座占卜用语所做的一段文字性的描述，就是我们对于这种模糊性的描述，会存在一个过度解读的现象，这个就导致我们所相信的东西。其实没有那么靠谱，拥有明确的信念并对其进行讨论、评价和思考，是如同语言一样，新近才出现的进化产物。

千万不要觉得我们的信念、我们的理解，已经是一个亘古不变的很多年的东西，比语言要晚得多。新近出现的进化产物，难以完全排除其固有的缺陷。让人吃惊的是什么呢？我们的信念能力，与人类记忆特性之间的关系特别密切，并深受后者的影响。而且大自然在进化过程中，似乎是走了捷径，而没有对其好好地进行设计，其结果是使我们很容易轻信他人，上当受骗。

归根结底，尽管让我们具有信念能力的认知系统功能强大，但它仍然容易被人操纵，饱受迷信和谬误的影响。这可并非微不足道的小事，因为信仰以及我们用来对其进行评价的不完美的神经中枢，会导致家庭冲突、宗教纷争、甚至爆发战争。

就是莫名其妙地产生一股强大的信念，觉得这个东西一定是真的。而这种一定是真的这种信念，会导致我们和他人之间区隔。然后我们是一个部落，他们是一个部落。所以我们得经常地反思我们自己的信念，我们都不知道，我们的信念从哪儿来的。

你比如说，心理学里边有一个光圈效应，跟它相对应的叫作音叉效应。音叉效应就是如果你看一个人很糟糕。那么这个人干什么事，你都觉得糟糕，光圈效应跟它相反，如果你看一个人特别美好，那么这个人干什么事，都是很美好的。

所以他们拿了一个实验来做，拿一张照片给你看，一个小男孩的照片，说这个小男孩刚才扔石头，打碎了邻居家的玻璃，然后请你来评价这个小男孩的行为。两组人，一组人给的这个小男孩的照片，好看一点；一组人给的这个小男孩的照片，难看一点。然后就问他说你们怎么评价。

几乎没有例外，就是只要给好看的那组的小男孩，然后大家的评论就是孩子，调皮、好玩、好动，谁小时候没犯过错，不就这样。你看光圈效应，因为他长得好看。然后给那个难看的那组的那个小男孩，他故意拍一张那个很调皮的照片，给他看，说熊孩子。

实际上我们日常的生活当中，各位你们想想看，我们评论一则新闻，我们评论一个当事人，有多少是你真的了解那个事实？有多少是你经过了理性的探索？然后有法律的准绳，最后衡量？所以光圈效应和音叉效应，你要小心，这是多么可怕的一件事。

商家会特别善于利用这件事。因为有一个你喜欢的大明星，穿这样的鞋，所以这个鞋都显得贵了很多，人的不理性就是这样来的，所以我们还要小心的。

除此之外，除了光圈效应之外，还要小心叫作聚焦错觉。这是一个很有意思的案例。他们找来一群大学生，问这些大学生。第一个问题说，你觉得自己幸福吗？让他给自己的幸福打一个分。打完分以后再问说，你最近约会过几次？然后他说自己约会过几次，这是第一组。然后第二组人来了以后，先问你最近约会过几次？然后再问你觉得自己幸福吗？这有什么区别呢？你会发现第一组人，先问他是否幸福，这是一个不受污染、不受感染的一个问题。他会很客观地说自己幸福不幸福，再问他约会了几次，你会发现，他给自己的幸福程度的打分和他约会的次数毫无关系。因为那个问题在先，这个问题在后。

但是当你问第二组人，你先问他最近约会过几次，再问他幸福吗？你会发现，几乎所有人的幸福程度都跟他的约会次数是相关关系。我们甚至觉得自己对自己的评价很准，还有谁比我更懂自己？你根本就不懂自己，你被别人的一句话就误导了，你就完全受到了那个聚焦错觉的影响。就是当别人能够有办法把你的聚焦稍微调整一点点，你就跑了，你就丧失了对自己幸福感的评价。

再看配偶吵架的时候，你发现夫妻两个人吵架在那个吵得特别凶的时候，你满脑子能够想到的全是这个人的坏，这个人好在哪儿，你为什么跟这个人在一起，如果真像你说的那么糟糕，你干嘛跟她结婚呢？忘了，她所有好的部分完全想不起来，这也是我们的大脑在聚焦错觉的这个时候所出现的问题。

所以人的心理特别容易受到污染，这个叫作心理污染。就是你不知道自己的判断是真还是假。《思考，快与慢》里边有一个案例，在这本书里面也出现了。它就说让一群人投飞盘，给你这儿放一个飞盘，上面有很多数字。然后哗一转那个飞盘，就嘣，投一下。投完以后问，说非洲国家在联合国里边，大概占多少个席位？

就这个问题和飞盘没有任何关系，但是你会发现，只要他投飞盘扎中的那个数字大，他猜的非洲占比就高。然后他只要投的那个数字小，他猜的非洲占比的就少。就是我们的这种感知，对于常识的这种判断，就受那个飞盘的影响。就是只要你之前听到一个数字，你马上就变了。这就是我们之前讲过的叫作锚定效应，所以锚定与调整。

还有一个很有意思的一个东西。他说这样，让你用左手，就你不是平常用右手写字吗，让你用左手在这个桌上写名人的名字，这个世界上各式各样的名人。想到一个就写一个，范冰冰，写，李冰冰，写，一个个写。然后右手让你干吗呢，右手第一组人，让你把手心朝下摁在这桌子上，手心朝下摁在桌子上，写名人的名字，喜欢的不喜欢的随便。然后第二组让你把手，放在这个桌子下边托着这个桌子，这样写名字。然后让把你写出来的，所有名人的名字分两类，喜欢的一类，不喜欢的一类。

你们猜怎么着，这个真是我没想到的，就是观察下来发现，如果是你把手摁在这个桌子上，右手刻意地摁在桌子上，左手开始写名字，你写出来的大部分是你不喜欢的名人的名字；而当你把手心朝上放在这儿，写出来的都是刘德华、梁朝伟、樊登这样的名字，都是你喜欢的名字。

心理学家后来给了一个解释，说有可能当一个人手心向下的时候，是一种远离的姿态；当一个人手心向上的时候，是一种接近的姿态。就这么一个别扭的奇怪的设计，人就变了。你的脑子里边的选择就变得不一样了。

所以我们人的心理，特别容易走那个叫作心理捷径。什么叫心理捷径，你没法判断一个画到底好看不好看，但是如果是名人画的就很好，这叫心理捷径。就你觉得这个好判断，因为它是捷径。我们没法看说一个电影好不好，别人都说好，那就好。

所以有人云亦云的现象，看一篇文章之后，根本不加思索地就点赞，或者就反对的这种现象，或者看到一张图，就觉得已经知道答案了。这种现象，我们不去反思？我们的大脑是多么可怕，我们就轻易地调动了我们的情绪，立刻就去骂人，或者就去写东西，就去干吗，原因就是我们不知道我们的大脑是这么的不靠谱，我们的信念往往是来自于很多很奇怪的东西。

就是这本书里边讲说，我们的体内有两种系统，一种叫祖传系统，一种叫慎思系统。其实就是丹尼尔·卡尼曼所讲的快和慢。祖传系统，快。你就比如说这儿来一只老虎进来，你想什么想赶紧跑，你不用想，这就是祖传系统。所以祖传系统在大量的时候是能够保护我们的。

但是在现在这个社会变得这么复杂了以后，你需要跟很多其他的人合作，你需要调动自己的理性的时候，祖传系统不管用了。祖传系统不够理性，它是纯感性的判断，这时候需要调动你的慎思系统。

但是我们的慎思系统，往往敌不过我们的祖传系统。因为慎思系统需要训练，慎思系统不训练根本做不到。来举个例子，我们大家都知道演绎推理是比较靠谱的推理方法。比如说所有的人都会死，苏格拉底是人，所以结论呢？苏格拉底会死。

那么我给你们试一下，这个新的演绎推理。说所有的昆虫都需要水，老鼠也需要水，所以老鼠是昆虫。问题出在哪儿呢？你看，演绎推理的这种理性的工具需要训练，它不是我们靠本能就能够学得会的。所有的昆虫都需要水，苍蝇是昆虫，所以苍蝇需要水，这才是大前提、小前提、三段论。但是当我们加入了这个老鼠也需要水的时候，并不是大前提后边紧跟着小前提，但这个你得训练。

这里边有一个特别有意思的案例，就是一群心理学家，跑到中亚的山区里边去，然后就问他们一些最基本的简单的归纳法和演绎法的这种练习。首先告诉他北极熊都是白色的，然后汤姆到了北极看到了一头熊，请问是什么颜色的？你猜他们得到的答案是什么，就是大量的这些淳朴的牧羊人，就会问，那你应该问汤姆，你干吗问我呢？

就是这个案例要证明什么，我们不是要嘲笑那些没有受过训练的人，这是一个人类学的研究。它是告诉我们说，这种在我们看来特别简单的推理过程，特别简单的逻辑，如果你没有受过训练，你的系统A是做不到的。就是你的那个祖传系统，是做不到的。

所以我们得知道，我们根据眼见为实就判断一个事情是正确还是错误，我们根据一点点线索，自己就下定一个结论，说这个人是什么，那个人是什么，不靠谱。这是克鲁机的表现，是你脑海当中的那个祖传系统，在起作用。

所以孔夫子告诉我们叫，克己复礼为仁。什么叫克己复礼，就是你要不断地去克制自己体内那个原始人的部分，要增强你那个社会人的部分，增强你那个理性的部分，所以这是非常珍贵的建议。

第三个模块就是我们说我们的大脑在做选择的时候，是不是足够的靠谱。这个最有名的实验，就是那个棉花糖实验。就是让一个孩子在这儿放个棉花糖，说你要现在吃，就吃这一个，你要能坚持15分钟给你俩。你会发现大量的孩子坚持不了15分钟。实际上从理性的角度讲，你肯定应该坚持15分钟，拿俩回家多开心。

但是很多人忍不了，包括很多成年人。你知道最搞笑的是，有一个人被判入狱90天，在监狱里边服刑90天，89天的时候他还搞越狱，你说奇怪不奇怪。这个叫作选择的这部分，我们的意志在面对选择的时候，是相当薄弱的一件事。

你比如说问你，丹尼尔·卡尼曼问说有一个微波炉，然后打折。100块钱的微波炉，打折省25块钱。然后1000块钱的电视，打折省25块钱，一样。然后问你愿不愿意开车，跑那么远去参加这个打折活动？

从理性的角度讲，都是25块钱对吧，你愿意去或者不愿意去，都是25块钱，一样。但是当人们说是100块钱的微波炉，省25块钱的时候就愿意去；说是1000块的电视，省25块钱就不去了。一点都不理性，就实际上25块钱就是25块钱，跟1000块还是100块没关系。

还有一个更有趣的，说你跑到电影院去看电影，走到电影院突然发现票丢了，这时候问你还看不看？这是第一种情况。第二种情况，走到电影院发现丢了20块钱，本来买这个电影票要20块钱，结果你刚好丢了20块钱，请问你还要不要看？这两个事一样，你丢了一张20块钱的票，和你丢了一个20块钱，是一模一样的事。

但你会发现这里边的，这个差错有多大呢？从50%上升到88%。也就是说，凡是丢钱的人有88%都说看啊，干吗不看？再花20块钱买张票。但是如果是丢了票的那个，有一半说不看了，就走了。为什么？没有理由。

城市里边统计犯罪率，每次公布我们的犯罪率是多少，犯罪率降低了多少，显得这个城市特别不安全。但是如果这个城市说，我们的无犯罪率是多少，我们的无犯罪率提高了多少，显得这个城市特别安全。其实是一回事。

所以大量的人在做选择的时候，你会发现我们经常处于一种知错不改，然后只看重眼前，忘记了未来，缺乏理性这样的一种状态。巴菲特有一句名言，我前两天发朋友圈还说了，说有人问巴菲特说，你的投资理财的方法这么简单，找到一家好公司买进去，20年不变，50年不变，不就行了吗？为什么很少有人像你一样有钱？

巴菲特说了一句话，就是这个。巴菲特说，因为很少有人愿意慢慢变得有钱。就是人们就喜欢急功近利，我也是。所以人在做选择的时候，有时候你明知道正确答案，你都做不到。所以有时候祖传系统，会给你带来特别多的麻烦。

但是你要知道，偶尔有些情况下，祖传系统会很管用，什么时候呢？当你遇到危险的时候，这边地震了，或者过马路有个车，突然冲过来了等等。凡是遇到这种紧迫的、关乎生死存亡的危险的那一瞬间，你的那个祖传系统会突然之间调动，让你汗毛倒竖，然后做出一个正确的决策，这就是祖传系统在起作用。

所以我们不要把祖传系统，全部都抛开，那就真的变成电脑了。祖传系统会帮到我们进化，但是你必须得能够知道我们的祖传系统，和理性的这个系统是不一样的。

什么时候能够感受到这个冲突呢？有一个现象叫作道德错愕。就是你从理性的推理上你会觉得，这是一个结果，但从感性的层面上你不能够接受，这一刻你所体现的那种感觉就叫作道德错愕。就是我就在道德上没法接受，但你让我说理由，我也说不过你，但是我就是不能接受，这种叫道德错愕。

道德错愕出现的时候，是什么现象呢？就是当你的理智跟情感脱节的时候。当你的理智跟情感脱节的那一刻，你就会出现这种道德错愕的状况。所以以后你遇到这种情况，你就理解这是你的理智跟情感打架，这两者不能够一块儿解释同一个事情，产生了道德错愕的状况。

这是关于选择的模块，下边这个模块更有意思，语言。你们觉得，我们的语言进化得怎么样？人类的语言是一个特别糟糕的东西，就是它会导致特别多的麻烦。你比如说一个外国人到中国来上班，然后去工厂里边，领导带着他参观这工厂。参观到一半，领导说我去方便一下，走了，方便一下。然后这个外国人就问，说方便是干什么？然后旁边人讲方便就是去厕所，这不好意思说，说方便，这中国人一般这么说的。学会了，方便去厕所。

然后第二次，这个外国人见到一个中国朋友。然后聊天聊完了很开心，那个中国朋友走的时候，说那个回头方便的时候，我请你吃饭。然后这外国人说我可不吃，方便的时候我不吃饭。

还有人说一个中国人骑着自行车，从高坡上下来。然后旁边有个人自行车闸没了，闸没了，他说不好啦不好啦不好啦，然后嘭撞，撞飞了。撞飞以后这人说，这下好了。然后让外国人填空说，请问到底是好了还是不好了？没法整。

所以人的语言当中，我们的进化其实是不完美的，也是一个克鲁机，凑合用，我们的语言基本就是凑合用。

外文也一样。外文里边有一次，这是一个真正的惨案，死了583个人。为什么呢？就是因为飞行员在讲自己的那个飞机状态的时候，说错了一个词，他想说的是，ready for take off，就是我们准备起飞。然后他说，at take off。你看在我们来理解，at take off和ready to take off好像差不多。但是at take off，是起飞中了；ready for take off，是准备起飞。塔台听到这样的词，给了错误的指令，结果导致机毁人亡。

就是你语言当中的一点点的错误，就会导致很大的这个麻烦。所以有很多人在努力地改变人类的语言。但是这个努力到今天为止，几乎没有什么用。你们知不知道这个世界上，有一门语言叫作世界语。世界语是柴门霍夫这个人发明的。他说英语、德语、意大利语，都不靠谱。就这些语言，要么就是特别难，要么就是特别复杂，要么就是这个太简陋。

所以他说，我们应该综合所有语言的优势，我们发明一门语言，语法又简单，又没有歧义，一个词就是一个词的意思，没有多音字，这样一来全世界的人学语言不都简单了吗？所以他们就推行了世界语，我记得我小时候还有一段时间，有很多人在推广这个世界语。我给你们表演一段世界语，我在这书上学会的，听着，他说Saluton，Cu vi parolas Esperanton，Mia nomo estas Gary。一门新的语言，这就是世界语。

我刚说的这段话什么意思呢？就是说你好，你讲世界语吗？我的名字叫盖瑞。所以人们在语言方面所吃过的苦，所创造的这个错误、误解，多了去了。什么语言基本上没有这样的歧义呢？就是计算机语言。所以计算机语言，就不受这方面的困扰。

在Pascal、C、Fortran，这些语言当中，我们找不到防不胜防的不规则表达，或者无处不在的模糊语义。防不胜防的，就是老外到了中国整天都是防不胜防的表达。就是很多词你都不明白，怎么会这样？只要程序语言构建良好，计算机就不会在执行下一步任务时，出现不知所措的情况，只要依照由这些语言创建出来的程序执行下去，计算机程序就绝对不会出错。

所以如果我们所有的人都变成程序员，大家之间打招呼，都是用程序员的语言。然后表示布置任务，干吗，都是程序员的那种方式，这个世界的错误会少很多，但是我相信这个很难实现。首先我就学不会要把这些程序的语言都学会。

为什么人的语言会产生这么天差地别的区别呢？是因为人的生理构造就不一样，你们有没有发现，全世界各地的语言，描述狗叫的声音是不一样的？按理说狗是一样的，狗的叫声差不多，但是全世界描述都不一样。

所以导致我们的语言不可能周严，我们的语言不可能没有歧义。你就接受这件事，你要知道自己的语言有时候描述出来的就会惹麻烦。

所以人跟人之间，发微信的时候一定要加表情，不加表情一定吵架，对吗？因为你的语言表达的是一个意思，对方看这语言，表达是另外一个意思。发明表情包的那些人，真是特别了不起，减少了大量的人类的纷争。

所以语言也是一个，进化当中的克鲁机，我们得知道语言不是那么完美的一个东西。

倒数第二个叫快乐。就是关于快乐这件事，我问问大家，你们觉得什么东西最能够代表幸福？有人说阳光、沙滩、水、是吗？OK，洪水呢？阳光，沙漠里边晒着？沙滩给你埋起来了？所以就算是阳光、沙滩、水，这样的东西，都不能够代表一定的快乐。所以我们对于快乐几乎没法定义，问你什么叫快乐，找不到，不知道，你说我的快乐激素分泌得多的，那个状况就叫快乐？那是很可怕的一件事。

我没法定义快乐，但你让我感受到快乐的时候，我就能知道这叫快乐。快乐是模糊的，快乐有它的意义，快乐是人类进化的向导。就是如果人没有快乐做向导的话，我们就不愿意繁衍生息，我们就不会这么快乐地制造人，然后一代一代地这么流传下去。所以有人说快乐给我们带来了生殖的可能性，有人说快乐是我们头脑当中一些化学物质等等。

我们在这儿有一个探讨：归根结底，事实的真相就是我们的快乐中心，并非是由某套经过完美配饰并可以促进物种生存的构造机制组成的，而是由多种简陋粗糙的机构机制，混杂而成，很容易而且还很乐意上当受骗，受人愚弄。人类的快乐感觉与进化生物学家，所称的生殖适度之间，仅存在松散的联系，其实我们对此应当心存感激。

什么意思呢？就是我们很容易用其他的东西来欺骗自己，在快乐这件事上。你看电视，其实它没有给你带来特别多的东西，但你欺骗自己，给自己制造了一些快乐的那种感觉。那如果从快乐再进一步到幸福，你会发现衡量幸福的手段更是糟糕。因为我们人类有一个习惯，叫作自圆其说。人不能够接受认知偏差，你比如说狐狸，看到那个葡萄吃不到它会说什么？酸的，为什么它说酸，它没吃到就说是酸的呢？因为它的认知失调了。假如它看到了葡萄。但是又吃不到，难受。所以它就得说那个东西是酸的。

这就是解决认知失调的方法，这个方法叫作自圆其说。这里边做出很大贡献的一个人，叫作费斯廷格。费斯廷格是个很了不起的心理学家。我们在生活当中，曾经讲过一句话说，生活中90%的烦恼，并不是那个烦恼本身，而是你对这件事情的反应所带来的烦恼。这就是费斯廷格所说的一个叫费斯廷格法则。

费斯廷格还做过一个很有意思的实验，他找来了一群大学生，让他们干活。干什么活呢？给他们一些钉子，在这桌子上钉进去，铛铛铛，钉。就是你都不知道钉啥，反正就是往木头里边钉钉子，就这么钉。

然后第一组大学生，说每人每小时20美元。第二组人说弄完了以后，整个钉完，1美元，每人每小时1美元，让他们钉1个小时。这是一个相当无聊的工作，就是一块木头，拿着个钉子这么钉。钉完了以后，问这两拨人，说你们觉得刚刚做这个工作有什么意义吗？

你们知道区别是什么吗？特别好玩，凡是挣到了20块钱的那些人，就是说没啥意义，就钉嘛，不就是为了挣钱吗？铛铛铛地钉不就完了吗？这没意义。然后只收1美元的那组人说，很有意义，这件事情磨练了我的心性。为什么，就是为什么那个没有赚到什么钱的人，反倒会有这么多的解读呢？会觉得这个事特别有意义呢？明明是一个没有任何意义的钉钉子的这么一个事？

原因是只收了1美元的那个人，不能够接受自己干了这么傻的一件事。而那个得了20美元的人，觉得理所应当，我干这活挣钱了，够了，这就叫作自圆其说。

所以我们人类在面对幸福这件事情的时候，我们经常是处于一种自圆其说的状态。就是我们给一些没有意义的事赋予一些意义，我们在大脑当中欺骗自己，我们说这个东西大概是有一个什么样的意义，因为我们不能够接受这种认知失调的这种症状。

这里边还揭示了一个现象，就是为什么青少年往往容易犯错。原因很简单，就是因为你的大脑里边，获得欲望、获得体验、获得快乐的那部分已经成熟了。在青少年时期，你已经能够感受到来自物质、来自异性这些快乐和美好，但是你抑制自己行为的那部分还没有成熟。

就是当你长到三十岁，你突然觉得说我应该能够控制我自己，我不能想干啥就干啥。但是十五六岁的时候，就觉得我想干啥就要干啥，我必须得到，我得不到受不了。不是你的这个智力问题，不是你的简单的什么家教的问题，道德问题，不是，是你的大脑就没长成，你的大脑里边控制自己欲望的那部分没长大，所以你控制不了。而那个欲望的那部分又长得很快，很快就跟成年人一样，成年人想要的你也想要。所以就会导致你失控。

因此，其实只要你把这个道理讲给青少年听，都会有助于他们更好地自律。原因是他能够理解，我的大脑现在正在成长。所以他会能够促进大脑快速地去理解这件事情。这就是我们说的，关于快乐和幸福的这个认知。你发现，它并不科学、并不周严、并不具体、完全是克鲁机，完全是拼凑在一起，给你一种凑合的感觉。自己自圆其说，感觉到幸福就行了。

最后一个叫精神崩溃。你们记得吗？你们可能不记得了，我小时候看世界杯，罗伯特·巴乔射点球，记得吗？罗伯特·巴乔是巨星，扎个小辫子的那个，然后特别东方范儿，很帅。然后最后意大利队跟别人决赛，决赛的时候让他射点球，我们就觉得十拿九稳。因为不射点球都能进，结果一脚踢飞了。

我当时难过得，我跟他一块儿哭。我觉得这我偶像，球能踢飞了，这种状况叫什么呢？叫作精神崩溃，就是在最后的那一个状况之下，你的实际水平肯定能踢进，但是你会把它踢飞了。我们大量的人都会出现生活当中这种精神崩溃的状况。

我原来也是运动员，我打乒乓球，业余的。然后参加那个校际的比赛，有一局比赛当中我打得特别好，连赢了两局，打得很精彩。结果到第三局的时候，不知道为什么精神崩溃，然后就是所有的球都跟傻子一样，就是直接打出台。就动作完全失调，那个状态我特别能够理解罗伯特·巴乔。就是在那一刻你突然僵硬了，你突然丧失了过去所练习的那些所有的能力。包括我们在生活当中，会莫名其妙地走神、发呆，对于一件重要的事情严重拖延。甚至我们患有神经官能症，我们明明身体没有什么问题。但是我觉得不行，上不来气、紧张、焦虑。

那天我在首都机场碰到一个空姐，拉着我跟我说了半天，她就说我们讲书帮了她，她就是那种叫作幽闭空间症。然后她有一次开车的时候，开着开着，突然之间觉得上不来气了，就抽搐，不得了。在路边停车，觉得要死了，叫救护车送到医院，没事，然后到现在不敢开车。

这就是人的这个身体会突然出现大脑崩溃的状况，包括双相情感障碍，然后抑郁症、焦虑症等等。为什么呢？就是如果我们出现了这种抑郁症的时候，我们的精神会出现一种螺旋式的下降。什么叫螺旋式的下降？因为你的精神崩溃了，你觉得感觉不好。然后你从外界所吸收的信息，就开始变得更糟糕。你看到的更负面，你看到的越负面，你的心情越不好，越不好看到的越负面。最后就一直沿着一个深渊一直走下去，这就是我们的大脑带给我们的这个精神崩溃的状况。

我们来了解一下这个原因是什么: 混合了各种认知，克鲁机的特酿美酒会让正常人也偶尔失控，其中包括，用于自我控制的拙劣机制，在盛怒之下我们的反射系统，往往更加容易占据上风。愚昧的确认偏误，它让我们相信自己一向正确，或者差不多就是这样。它邪恶的孪生兄弟叫作动机性推理，引导我们坚持自己的信念，哪怕那些信念并不可靠。结果，只要对某人动怒，我们往往就只记得他过去所做的其他一些让我们生气的事情。简而言之，这就是让急躁的热系统凌驾于冷静的理性之上，结果理性当然就荡然无存了。

什么意思呢？就是当你把我们前面所讲的所有的这些非理性的克鲁机，非常不幸地在你身上集中爆发的时候，精神崩溃了。就在那一刻，你原本拥有的能力你也做不到，甚至会得大量的精神类的疾病。所以这就是我们说，我们得理解我们的大脑，我们得知道我们的大脑并不是完美的，不要那么自信地凭着自己的感觉去生活。如果一个人觉得在生活当中，我的感觉都是对的，我就觉得这没问题，这事没什么好讨论的的话，你一定要小心，你太信任你的克鲁机了。

那么不能光批评，应该怎么办呢？这个书的作者，给了我们十三条建议，这十三条建议，其实综合起来就是一件事，就是批判性思维。各位还记得我们讲过一本书，叫作《思辨与立场》吗？我说过，那本书是我觉得最重要的一本书。就是批判性思维是用来批判我们自己的，我们得经常性地用批判性思维，来反思我们自己。所以这个作者给了十三条建议，我简单地念一下就好了。因为重点都在那本书里面，我们把批判性思维学好，我们就能够减少克鲁机现象。

第一个，尽可能考虑有无其它可行的选项。当你决定要做一件事情的时候，问一问有没有别的选项，扩大一下想法。

第二个，重新界定问题。就是当你被别人引导，去看待一个问题的时候，你能不能换一个角度重新界定，万一不是他引导的那个方向呢？

第三个，始终牢记相关关系，不等于因果关系，相关关系不等于因果关系。有一个事出现，另外一个事跟着出现，但这两个事之间可能没有因果关系。

第四个，永远别忘了控制样本的大小。就是你说我身边有一个人，炒比特币挣钱了，我又认识一个，又炒比特币挣钱了，我认识了十个炒比特币挣钱的人，你是不是就敢炒比特币呢？两回事。因为这个样本量还是太少，只有十个人，你怎么能够确定这件事呢？

第五个，预知自己的冲动并事先约束。读了这本书的目的就在这儿，预知自己会有冲动事先约束自己。

第六个，别只是设定目标，要制定应变方案，仅有目标不能够保证目标的效果，你得制定理性的方案，在你理性的那一刻制定方案，你才有可能更理性地执行它。

第七个，在任何时候如果你已经疲惫，或者心里还在考虑其它事情，就尽可能不去做重要决定。所有的这些大额的成交，几乎都是要在最疲劳的时候，疲劳战。很多谈判谈到最后谈崩溃了。就是能够去进行大型商务谈判的人，一定要有强健的体魄和坚定的意志，就你能够谈到半夜，你没事，对方崩溃了，谁崩溃谁让步。所以千万不要在疲惫的时候做决定。

第八个，随时在收益和代价之间，进行权衡比较，你要会算账。

第九个，设想你的决定可能会被他人抽查，这是一个很有意思的方法。就你做了一个决定，中国古人讲得好，叫抬头三尺有神明，为什么要这个呢？就是你要经常想到说，如果有人看着你的话，你这个决定对不对。如果有人能看你这个决策过程，你这个决定是不是科学。这个能够帮助你冷静和理智。

然后第十个，和自己保持距离。就是别老待在自己的体内，去看待这件事情，换一个角度想象一下你是墙上的摄像头，你是墙上的摄像头在看你做这样的事，你会怎么做？这就是把你和自己分开，把你的肉体和你的观察这个点分开，这是一个很有效的保持理性的方法。

第十一个，要当心生动化、个性化和轶闻趣事。如果有一个人跟你讲一个东西，讲得特别绘声绘色，流眼泪、动情、振臂高呼，一定要小心。就所有情绪化的方式，号召你的东西，你要冷静，要理智，这是很危险的。

第十二个叫作挑选重点。就做决策的时候，你要学会去挑选重点。当然这很难，这说起来容易，很难。布里丹之驴就是典型的，你明明知道说吃草也行，喝水也行，挑不出来，到底吃哪个？最后饿死了。这就是典型的叫作难以选择的情况。

第十三个叫尽量理性。就是这作者告诉你尽量理性，他也觉得很无奈，他说我只能帮你帮到这儿了。就是你尽量理性就好了。因为如果真的是这么一本小书，就能够解决人们的非理性的问题，那这人应该得十个诺贝尔奖。不可能，人类能够进化到今天，他本身就是一个伟大的作品。尽管他是克鲁机，尽管他拥有这么多非理性的部分，但他依然是一个伟大的作品，你想要扭转这一切是很难的。

但是这本书的意义在哪儿呢？我们得不断地提醒自己，我们人生修炼的路还很久。当你能够通过不断地修炼，一件一件的事，一次一次的交易，一次一次的活动，让你自己修炼得变得更好，让你的克鲁机比别人的克鲁机更严密一些，更棒一些，这就是我们人生的方向。

所以这本书里边，引用了孔夫子的一句话，送给他的学生。他说孔子讲，叫作知之为知之，不知为不知，是知也。这句话送给大家，让大家理解我们的大脑是一部克鲁机，知之为知之，不知为不知，保持谦虚、学习、和慎思反思的这种习惯。

非常感谢大家收听这本书，希望能够给你们带来营养和支持，如果您觉得这本书有意思的话，欢迎转发到朋友圈，或者送给你的朋友们一块儿来听。这个世界上每多一个人读书，我相信就会多一份祥和。

那么最后我们有一个小小的互动，我们希望大家在留言区里边可以给我们写下来，找出一个你自己非理性的例子。这种非理性的例子能够提醒你，以后要尽量地保持理性。谢谢大家，下周见。

樊登互动话题

你做过哪些非理性的事情呢？

欢迎在评论区留言~

荐 语

这本书是认知心理学领域的一本经典著作。作者通过对人类经验的主要领域进行解读，如记忆、语言等，展现了我们生活当中的诸多认知缺陷，与大脑的不完美进化。面对这种现状，作者在文中建设性地提及了应对方法，改善我们的认知缺陷，从而战胜我们内在的健忘、焦虑、混乱、拖延等等，进而改善大脑的机制，改善我们自身和我们的社会。

你 将 获 得

了解“克鲁机”的定义和大脑的六类瑕疵

提高对认知偏差的敏感度

改善认知缺陷，训练理性的思维方式

作 者 简 介

[美] 盖瑞·马库斯

心理学与脑研究专家，纽约大学心理学教授，纽约大学婴幼儿语言学习中心主任；师从史蒂芬·平克（TED演讲人、世界超级语言学家和认知心理学家），23岁就获得了麻省理工大学的博士学位。

主要著作包括《代数的头脑》《头脑的诞生》《诺顿心理学读本》。作品经常在《纽约时报》《费城询问报》《洛杉矶时报》等媒体发表。

精 彩 选 段

1.在大多数情况下，我们像对待标准化设备一样全盘接受了自己的缺点——比如我们的情绪失控、记性差劲、易于对他人存在偏见等。这也正好解释了为何有时我们需要跳出固有的框架，才能识别身边的“克鲁机”现象，并思考对其进行改良等问题。P.2

2.比如你办公室外的卡车开过发出的隆隆响声，起初会让你不胜厌烦，但日子久了，你学会了把这种噪声屏蔽在外并不受其影响，这就是——适应。同样，我们甚至可以适应更厉害的令人烦恼的事情，特别是那些可以预见的烦恼。这就可以解释，为什么与一个每天都很混蛋的老板相比，反而是一个不经常犯浑，只是偶尔发神经的老板，更让人感觉受不了。P.199

3.我们心不在焉，我们临阵脱逃，我们欺瞒哄骗，做人，就得一辈子为实现自我控制而努力，原因何在？因为进化已经赋予我们足够的聪明才智，让我们能够给自己设定合理的目标，但却没有赋予我们一鼓作气干到底的毅力。P. 219

注：上述页码为句子在实体书中所在的页码。

点击收起收起

相关推荐

思维的囚徒

抓住7项原则，活出生命意义

播放量 2108.4万

混乱

拥抱不确定性，成为失控时代的掌控者

播放量 1199.5万

弹性

在极速变化的世界中灵活思考的方法！

播放量 1348.5万

意志力

关于自控、专注与效率的心理学

播放量 1877.1万

论大战略

人人看得懂、用得上的战略思维

播放量 1011.6万