

绪 论

本书旨在于揭示对一种下意识的最新科学的发现。它并不是心理分析所探讨的下意识或潜意识，而是常常隐含于我们认知领域中（即，理性，判断，对不同的机会作抉择，在我们认为可能和我们认为不可能之间的差别）的错觉，可怕的是我们对此却茫然无知。通过研究梦、我们抑制的^①、我们众所周知的情结^②、我们的失言^③(*lapsus linguae*)、我们把想象的病症变成身体上真实的疾病的方式、我们的希望以及我们感觉中所隐匿的不协调，等等，进一步丰富了心理分析的素材。相反，本书中所处理的素材来自经济学教科书，证券交易所，企业董事会会议，临床诊断，左右公众意见的机构和选举的波动。——事实上，这些素材来自我们做出“不确定性”判断的任何时候。简言之，我们的例子几乎是来自任何地方、任何人和任何时候发现的现象。

正如弗洛伊德在他的著作中所说的那样，我们这里讨论的，是个人的而不是集体的潜意识，是心理上的机制（它对个人产生影响，而他们自己一无所知）。它们常常会给社会带来实质的，但我们并不希望的后果（如果不是以悲剧结局的话）。尽管我们所

孔子曰：“七十而从心所欲，不逾距。”我们一般人都要抑制自己“逾距”的“欲望”。这里说的“我们抑制的”就是这个意思。——译者注

情结包括：猜疑、妒忌、怨恨等，人们陷入了情结，往往不能自拔。——译者注

有的人腿脚不灵活有“马失前蹄”的毛病，有的人喝醉了酒，会“失态”，这里说的“失言”与之类似，指的是：不经意说出了不合体的话。——译者注

处的文化背景、每个人的才能以及思维方式都各不相同，但是，当我们从有点杂乱无章的人性智力库中提取思维时，每个人都必须做好这样的准备，从所做出的想法中判断哪些是认知下意识。几乎可以肯定，我们这些错觉是由遗传得来的。它们有点像绳的结头，有点像随我们人种进化带来的视觉黑洞，在远古时代，它们可能很有用。它们也可能帮助过我们的祖先躲开野兽和饥荒，然而，长时间以来，这些错觉只不过是负担，不是别的什么；允许头脑简单的达尔文主义在他们创立的学说的基础上工作，未免过分宽容。无论是达尔文主义，还是非达尔文主义，我们都应该学会（单个地或集体地）保护自己，不受我们认知下意识的影响。

正如人们希望具备发现这种错觉的能力一样，我们很快就学会并弄懂了这种认知机制（它就在我们周围，就在我们中间）。当弗洛伊德的发现成为我们大众的认知理论时，也发生过同样的事。本书给出了智力保健的新形式，并且告诉我们发展它的方法。

尽管人们对于“认知属于当代文化的范畴”表示认同，却对“让认知科学渗透到更加广阔的领域中去，以防止人类被自己‘自发性’思维的混乱湮没”这样的观点，迟迟不肯接受。在此领域，我们必须理解并克服许多心理上的障碍。心理分析学家朋友们告诉我：在感情下意识的领域中，感情障碍被克服不再是弗洛伊德时代对道德的尊重和对性的恐惧，那些将不复存在。我被告知：今天的障碍来自（扼要地说）那些宣称完全理解了自己的人所提供的近乎无情与偏执的“狂热的”自我分析。我们不再拒绝真实的、缓慢的和困难的自我分析，因为我们已经超越了那种混乱无序的即时自我诊断，这种诊断似乎是一个真诚与无情合二为一的化身。我希望读了这几段的人，有类似的反应。

在认知研究的新领域中，理性的障碍在于：我们不愿否定我们的直觉策略，和我们的伪推理的正确性。我们以自己的才能证明它们并不“像它们看起来那样无序”。我可以肯定地说，一个在做案现场被逮着的人，在回答审问的时候，最常用的答案是借用反例，他不会找一个自己也说不清楚的借口。相反，却能编造

一个由我们“狂热的”直觉可能给出的模糊却又可信的解释。当他用一些毫不相干、也绝不可靠的辩解使自己置身事外之后，我们的认知下意识就会发现：原来证明自己是对的竟然非常容易。在理性和我们的认知自信之间，我们选择后者，并且，无论为之付出多大的代价都愿意。简言之，我们更加困扰我们的事发生在1994年^①，我们必须承认：我们天生就是非常可怜的概率估计者，并且在可供选择的可能性中进行抉择的能力也很差。甚至还须承认，在我们难以捉摸的本能深处，我们曾象征性地喜欢过双亲之一并且企图杀死另一个。

弗洛伊德对此作了极其细致的观察：一天，存在下意识的地方，那个“我”到了表面上。感谢那深藏于语言深处的珠宝，他原来的话，也可以读作“原来在哪里，我就应该在哪里”。他的格言的意思是：挽救理性最终必须包括认识一般的纠缠和来自我们自身但我们并没有直觉地意识到的纠缠。为了达到扩展理性的目的，本书以异乎寻常的方法，设定和制定了一个类似弗洛伊德的计划。重要的是：按照弗洛伊德的主张，强调“应该”这个词。由于此计划像弗洛伊德的计划，也有一个道德的范畴：恢复我们作出正确判断的能力。

我的希望是：当他们通过具体例子发现存在于他们自身中的认知下意识时，读者会大为惊异，甚至失去平衡。这种思想将激励读者学会抵制自己心里的强烈诱惑，而不致陷入我们所讲述的思维黑洞，或者说即使我们陷进去了，也不致于陷得太深。思维黑洞是什么，我们为什么这么称呼它，下面会讲。但是本书最后所引起的震撼远大于我们最初接触时所感到的那份诧异，它从新的角度考虑了公众和私人生活中的许多课题，并且把我们许多自发的判断提高到了不同的、较高的而且更为理性的水平。

虽然每一个年龄段的人会以不同的方式对待理性，但是理性却是一个永恒的主题。亚里士多德试图发现推理的内在规律，他想使它们成为可理解的，可明白传达的，因而在传授时易于接受

① 1994年，乃本书出版时间。——译者注

的理论。启蒙运动者试图证明理性对于使人类事务合理化既是必要的，也是充分的。过去的和现在的浪漫主义者和相对主义者相信，他们能超越理性存在，宣称理性是有限度的，颇为引人注目。康德以后的现代理性主义者曾试图找出理性的内在界限，他们认为超越理性的范围（理性就像一颗遥远的行星）观察理性，是既不可能又不可思议的事情。

我们自己也陷入了困境：理性究竟是一种天然的存在，还是一份为人类的存在作证的资料，抑或是人类要达到客观公正而不得不经历的痛苦抉择（因为这份客观会歪曲人性的某些倾向）？然而，这种困境毫无新鲜可言，却给我们指明了一个新的方向，让我们留意那些在不久以前看来还很难想像的方法。大约在 15 年前，随着对于人类在特定情景中的推理方式的系统、冷静的研究，这种新方向出现了。人们也把它称为推理理论的改革，尽管除了一些国家的几百位专家之外，几乎无人谈及这次改革，然而改革还是得到了充分的发展。

什么是理性的，什么不是理性的，两者的界线（此处必须用复数）有时很难划分。正如我们所知，在明暗两种色调之间，有许多灰色的区域，比如，法国人关于快乐和健康民意调查的令人困惑的结果。在我们的直觉推理中，有几种不同的策略可以被使用。有的和良好的理性标准很接近，而其余的则与它们相距甚远。从此领域中的实验研究中学到的主要教训是这些策略共存于我们的脑海里；于是，为之辩护时，至少在一定程度上，我们既会为“我们天生是理性的”主张辩护，而且也会为“我们天生是非理性的”主张辩护。结论是：真理处于两者之间的某处，理由充足，然而毫无意义。进行科学研究的结果（如下文中表明的），是很微妙，很有趣的。依赖于手边任务的具体结构，特殊推理的策略在我们的脑海中油然而生，并且有微小差别的任务结构有时能影响结果，在共存的直觉和策略之间，在自发的理性和自发的非理性之间作出平衡。问题不是理性本身的“定义”或“再定义”，而是自然地把思维引向某种直觉的信念、判断和喜好，并且评估由此做出决定的相对优点和缺点。最后的测量工具是纯逻辑

辑、概率论、经济学和决策论提供的。这些分支，像认知科学一样，在持续变动的健康状态中，它们还常常提供标准，足够把我们自发的直觉转变成“硬通货”。我们试图解决的特定问题，什么是理性的和什么是非理性的，常不能以“品味”这个词来界定，而只能以我们用特定的概率会得到的（或失去的）美元数来衡量，从而把我们的决断引向某个推理方向。把理性的软观念转变成硬通货，听起来好像很无聊，至少对于非经济学家来说如此。但是许多能在各种彩票之间提供精确选择的标准问题，同样有助于我们评估在非金融事务中可能存在的直觉的合理性。加之对于推理的科学研究是一项艰难的工作，其中，研究复杂问题最有成果的方法之一是：把它分解开，一件一件研究，然后再把分解开的部分组合起来。所以，有一种行动方案就是：首先，要设置一种有趣的场景，在这种场景下，可以引出对于不同赌注的不同决策。然后，计算各种不同的决策所带来的钞票及差额（或者至少要计算可以量化的“收益”的数目）。大约 3 个世纪以前，“机会学说”成为了科学。此方法有助于很好地、实实在在地弄明白：什么是合理的选择，以及为什么是。我们会看到：把对于赌博的判断推广到其他非确定条件下的判断将是多么奇妙，多么令人信服。

结果，实验科学取代了纯哲学，因为实验科学构造的模型是那样的具体，以致于可以被复制，也可以被控制，而且它们本身又包含深刻的意义。然而同时它们又是那样的普通，普通到足以反映人们日常生活中控制行动的基本的思想机制。特别有趣的是：心理学家、逻辑学家、经济学家和决策论学者们经过杰出的分类整理工作得到的这种专门的、抽象的规则，应该用来解决推理实验的问题，相反我们中大多数人用的却是根本不同的、事先未准备的方法。研究发现：我们通常凭借的竟然是有些反常的直觉，并且常常不知不觉地采用许多不仅与推理的黄金规则不同，而且与之不相容的小规则。看来，我们所有的人似乎都乐意选择脑海中某些简单的和容易走的（然而是不可靠的）捷径，并且走到了底。找捷径，通常是好事，但是在有些场合，捷径却不正确；

它们会使我们与目的地相距更远。最糟的是我们甚至不知道我们到了“别的地方”，却真挚地相信：我们到达了目的地，并且解决了摆在我们面前的问题。我们以直觉的、即时的方式推理，并且常常深信，我们真的进行了推理。因此，我们坚信我们的直觉和结论的正确性。在这些场合，我们实际上并没有遵从理性。

用这样的捷径（在我们的术语中，称之为启发式）或用那些“黑洞”（我们称之为偏见）之一的人，以及跟着黑洞走到底的人，不是因为他面对问题时不知所措，也不是由于他思考了太多的解法而不知道怎么决定哪个最优，就随意选择了一个。正如我们所知道的那样，实际上，我们并不“喜欢”那些确实知道如何回答问题的人。因为我们总觉得自己基于捷径而得出的答案，是绝对正确而不容置疑的。关于这点，最佳、最惊人的实例是在本书未出现的以“三盒”问题著称的超级盲点。也有一些别的情况，其中有些例子非常简单，但是，在这种情况下，我们竟然完全没有意识到，我们做出的选择和判断是那么不合常理。与大多数人一样，我们认为自己经过充分考虑而得出的答复是如此地显而易见，如此地“自然”，如此地“正确”，以致于我们无法意识到，我们可能错了。

二十多年以前，法国对于促成快乐的主观因素，做了详尽、条理的调查。^①值得赞扬的是，此次意见收集所采用的统计模型，有全体公众的参与，规模宏大，数据均衡，同时此次意见收集还有法定的公证机构。调查结果以摘要形式发表在销售量大的《好奇的观察者》（*Le Nouvel Observateur*）杂志上。这份调查报告除了其非同寻常的智慧特征外，还有许多事令我惊讶：例如，最重要的促成快乐的主观因素是“充分发挥自己的潜力”；名列最后一位的是：“处于健康状态”。这一份报告中还包括关于引起不快乐的一系列因素，奇怪的是不健康被列为不快乐的首要因素。

在法文杂志上作出了“明确的”解释，并且以黑体字标出：处于健康状态是在我们自问什么使我们快乐时我们假设的先决条件。但是当我们被问及什么使我们不快乐时，“健康有问题”被

“明确地”列在第一条。^②

“关于法国民意调查的结果，什么是最有趣的呢？”读者问。最有趣的是：众所周知的“优先的不可传递性”，即使在我们自己身上，也能找到这样的例子。

——你想要弄明白其中的奥秘吗！且听我慢慢道来。

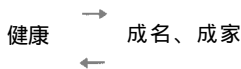
让我们想象：贝克先生说，与冰淇淋相比他更喜欢草莓；与大米布丁相比他更喜欢冰淇淋。假定然后他坚定地宣称：与草莓相比他更喜欢大米布丁。我想，我们中的大多数人会摇头，并且认为：在甜点这个问题上，贝克先生真是不可理喻。在这个极其粗糙的假想例子中，我们很容易就能利用贝克先生古怪的、不合理的品味赚钱，放进口袋。^①我们按照贝克自己指定的价钱，只需要提供三种甜点之一；用不着任何花费，并且不需给他任何其他种类的甜点就能赚钱。

大家达成协议，假设贝克选择草莓。但是，现在只多要 5 分钱，我们给他上另一种甜点，那就是他更喜欢的大米布丁。如果一个镍币（值 5 分）太多，我们就取一个铜币（值 1 分），或一个 mill（值 1 厘），如果那种硬币还在使用的话。确实，贝克喜欢的布丁比草莓多值 1 分吧！给定的事实是：贝克不合理的爱好，是一个封闭的圆圈（在选择了冰淇淋和大米布丁之后，他又回到了草莓上，等等），能持续转下去。即使是每次选择一分钱，我们

关于法国的民意调查，请大家注意其中的两句话：

- (1) 处于健康状态，是在我们自问什么使我们快乐时，我们假设的先决条件。
- (2) 不健康这个因素被列为是不快乐的首要因素。

试想：当你有“健康”时，还想“成名、成家”；而“成了名、成了家”，又为自己“透支健康”而苦恼，这个时候，又想“健康”！于是



就这么循环开了。在这个循环中，你能说哪一项更优先吗？正因为如此，我们称之为声名狼藉的“优先的不可传递性”的一个温和例子。

为了让读者看到一条清晰的思路，原书中下面一段话被删去。——译者

注

也可以赚钱。

从这里得到一条教训：贝克先生的爱好是不合理的，因为它们“不可传递的”。这有点像相信加尔加答大于纽约市和纽约市大于波士顿，而不相信加尔加答大于波士顿。特性“大于”不能“带到”下一项，即不是“可传递的”。在喜爱的领域内（根据坚定的信念下赌注的领域内），不能把特性从一事物“传递”到他事物的人，就成了精明而又不讲道德的赚取差价的赌商的抽钱机。正如我们将会看到的那样，根据贝克先生的特殊爱好，我们的直觉已经提醒我们：在我们自己的兴趣爱好中，即使只有一种“在别人看来是有机可乘的”爱好，那么，对于擅长于取利的人而言，我们成了他的“摇钱树”也就是自然而然的事了。可怕的是，这些实实在在的甚至是积习难改的爱好和缺陷，使我们陷入了我们自己认可的陷阱。

三种甜点的例子是如此简单，我们很快就明白了它的怪异。

① 关于甜点问题，请大家注意下面这句话：

我们能很容易地利用贝克先生古怪的、不合理的品味赚钱，把钱放进口袋。但不需任何花费，并且不给他提供任何种类的甜点。

下面，就是我们和贝克先生的对话：

问：“贝克先生，你认为草莓比冰激凌好吃，是吗？”

答：“是！”

问：“我为你提供草莓，请你加一分钱。”

答：“好！我给你一分钱。”

问：“贝克先生，你认为大米布丁比草莓好吃，是吗？”

答：“是！”

问：“我为你提供大米布丁，请你加一分钱。”

答：“好！我给你一分钱。”

问：“贝克先生，你认为冰激凌比大米布丁好吃，是吗？”

答：“是！”

问：“我为你提供冰激凌，请你加一分钱。”

答：“好！我给你一分钱。”

——现在，我问你：这样的对话一直持续下去，贝克先生要付多少钱？

但是，在我们对快乐和健康意见的例子中，我们的选择看似绝对“正常”。而事实上，这两个例子从它们所导致的结果来看，是很相像的。一个精明的保险经纪人可能一脸天真地提出一个特殊保险计划：只要 10 美元，他就会为我们的余生健康保险。

我们怎么能拒绝？好，给你 10 美元。10 美元进了他的口袋。现在，他知道：我们确实感到健康，而且他记得我们关于快乐问题的答案，我们不再为健康烦恼。现在，他提议把这个保险单换成另一个，这是一个保证我们完全实现我们的潜力或者对于我们选择的“另一个”的无限的爱而投的保单。代价？再付 10 美金。我们再次无法拒绝？我们在民意调查里详尽地表达了自己的爱好，而付出“10 美金”对我们而言，似乎也算不了什么，于是，我们心甘情愿地吞下了那位保险经纪人抛出的诱饵。

但是，我们刚刚这样做完就害怕了：保险单上的字迹还未干透，我们就已经没有了健康的保证。我们做了什么？我们觉得恐慌。然而，我们那位浮士德式^①的保险推销员变魔术似的又拿出另一份保险单。^②这一次——还是仅需付出 10 美元——简单地回归了第一张保险单，而且又一次为我们的健康担保。再一次，我们怎么能拒绝？钱花得很值。但事实上，我们比开始时少了 30 美元——并且我们准备无数次地重复整个循环。

这个例子有些做作，而且经不起更严格的考验，但它的好处是简单，直觉，并且给我们指出这样一个事实：不要忘了法国民意调查的结果毕竟不是那么明白和自然。这个调查可以进一步简化为，凶狠的拷问是极端不快乐的原因，而丢掉它，就是快乐的原因。从所提供的简单数据中可以看出，法国民意调查从字面上表现出来的样子看是合理的。人们不要认为法国民意调查的结果是明显不合理性的。但是它有助于使我们联想到：处于健康状态该居于两种测度（一种是列出引起快乐的那些因素，另一种是列出：如果去掉了，引起不快乐的诸因素）的首位。否则，我们也许会很容易被说服从机灵的骗子手里买一系列保险，并且不停地重复扔钱。正如调查报告开始说明的那样，答案是“自然的”。但是，它们从理性的不可完全维护的意义上讲是不完全“正确

的”。非常不幸的病人理解得最深刻：健康人对于可能会患病的“纯前提”自发而又轻率的态度，是多么不合情理！

有句古老的格言：我们在前半生毁坏健康，却不得不在后半生去照顾它。一方面，我们将健康看成自己理所当然的拥有物；另一方面，又在谋求成千上万其他利益时，往往以自己良好的健康为代价，致使我们在一场大病的第一个症状出现时，追悔莫及。理论上，我们全都知道这个道理，但是，由于这样那样的原因，现实中我们却“忘记了”它。这是我们对待快乐和健康问题的某种非理性表现的一个不严重的例证。

一个更加精确的情况（隐含关于概率的信念和建立在此信念上的赌注）会使人们想起可怕的荷兰赌商。穷凶极恶的荷兰赌商^①（他不是荷兰人，而是世界人）干包括赛马在内的任何赌博经纪。他一旦在我们的概率论信念中发现一个缺陷，就会立即向我们提供一系列赌局，使我们只要赌就会输，这些赌局不论从单个还是从整体上看，都非常公平，但却使我们成了扔钱的机器，给赌商送钱。有趣的教训是：我们不是因为赌商（他只开发我们最内在的倾向）而落到这步田地，也不是因为我们的赌博行为而落到这步田地，而是因为处于思想深处的、最终导致做出那些赌注的整套信念才落到这步田地的。概率计算和决策论证明：不存在理性的和可说服的方法让我们在那些赌注时有自我保护意识，并且不让我们成为荷兰赌商的顾客和扔钱机。让我们来考察一个简

译者注：浮士德，日耳曼故事中的人物，曾将其灵魂售予魔鬼，以换取权力和知识。

关于保险单，请大家注意下面这句话：

我们的浮士德式的保险推销员变魔术似的又拿出来另一份保险单。

关于这个问题 必须和“法国民意调查”结合起来理解。因为你陷入了“为健康而快乐→为不健康而烦恼”的循环之中，你自然会一再地去买健康保险。

保证我的健康，花 10 美元值得。可是，无数次地重复整个循环，究竟有多大价值？！

指的是：不爱护自己的身体，而得了病，又去作种种猜测。——译者注

单的（在讲授概率论时，是标准的）例子：丹尼尔·N·奥舍尔森在《认知科学的邀请券》（*Invitation to Cognitive Science*）中，对这个例子作过润色。试试它你自己就会知道，被荷兰赌商掌握了意味着什么。

三卡问题^①

帽子里有三张卡片。一张两面都是红色（红-红卡），一张两面都是白色（白-白卡），一张一面是红色，另一面是白色（红-白卡）。随便抽出一张卡片，丢向空中。

让我们认真地考虑下面三个问题：

1. 红-红卡被抽到的可能性有多大？
2. 抽出来的卡片，白面朝上的可能性有多大？
3. 假定抽出来的卡片红面朝上，抽到红-红卡的可能性有多大？

你对每个问题的答案是什么？你愿为你的答案下（金额小的）赌注吗？假定你会，现在考虑下面这两个问题，哪一个与前面的第(2)和第(3)正好相反：

- 2'. 抽出来的卡片，红面朝上的可能性有多大？
- 3'. 假定抽出来的卡片红面朝上，红-红卡不被抽出的可能性有多大？

最后一着，典型的赌商问题：

4. 假定抽出的是红-红卡，抽出的卡片红面朝上的可能性有

^① bookmaker：起源于赛马赌博中，指接受赌博中，指接受赌注赚取差价的赌博商人。荷兰赌商经常作为想像的角色出现于哲学研究中。

关于荷兰赌商，请大家注意这句话：

他一旦在我们的概率论信念中发现一个缺陷，就立即向我们提供一系列赌注，使我们只要赌就会输钱。

我们特别要注意“缺陷”二字。荷兰赌商可以是保险经纪人，也可以是卖甜点的，并不一定在通常所说的赌场活动，因为他总是利用你的“缺陷”赚钱。

多大？

猜测：我们对最后一个问题的答案 100% 是肯定的，难道不是吗？也就是说：在把此例运用于许多答问者时，我们陷入赌商的控制之中也是肯定的。换句话说，如果我们被布置得乐意接受赌局（在我们对所有这些问题有深思过的答案的基础上），则我们将不管赌多少都会输。我们的概率直觉已经把我们扔进了无底的深渊（在下面，我们会看到更多的例子）。这个例子的解释激起了我们的兴趣，并且我们深受教益（参看“黑洞出口”）。这条教训已经讲清楚了。我们不能既固守我们的直觉又确实不输钱。我们的那些直觉可以证明是非理性的。然而，我们却依然固守着直觉，而且自我感觉良好，无法自制。我们必须基于较好的推理和相当程度的努力，去纠正它们。对此例进行充分的解释，就会明白：固守这些直觉是非理性的。在下面，我们会遇到可以作为模式的例子。我们全都有某种直觉，或一套相关的直觉，而且自认为很有道理，但是它必须被扔到九霄云外。为什么？实话实说：“因为理性需要它如此。”

贝克先生“愚蠢的”例子和法国民意调查的现实生活中的例子（虽然有些牵强），只是这里所讲的精确情形的引子。在三卡问题中，对于我们自发的直觉的错误，给出了充分的数学解释。对于引君入瓮的赌商，可以看作是我们非理性类型的一种明显的诊断；我们的判断全都是主观的。精确地讲，它表明：在我们内心深处，有某些引导我们走向反常的思维程序^①。例如，关于概率和公平赌注的信念。当我们依据那些信念行动时，我们干得很自然，我们不可避免地成了情况的俘虏，在每种可能情形下都会输钱。尽管我们直觉地看出情况不正常，还是无法做出正确判断。

① 关于三卡问题，请大家注意下面两句话：

- (1) 我们的概率直觉已经把我们扔进了无底的深渊！
- (2) 自我感觉良好，无法自制。

有许多例子说明：我们是怎样陷入赌商的控制之中的。是赌商“引君入瓮”的诡计太巧妙了，还是我们太笨，太傻了？——值得深思！

我们需要思考，需要对现实数据（例如本书中提供的例子）好好地思考，并且在构造好的理论上思考——说服我们自己。理性就是如此成长的。

讲到优先的不可传递性和荷兰赌商，以及我们自己是怎么成为扔钱机的，似乎深奥难解又令人厌烦。但是，如果我们将这些抽象概念置之不理，对于理性的进步而言，无论如何都是一个不可原谅的错误。这样做，值！因为这对我们所有人来说都是很重要的，对我们和我们所爱的人来说，也是基本的、亟待解决的问题。把它们置入视野，宁早勿迟！

随后的文章，我将讲述另外的情况和对于我们而言同样很“自然的”思维畸形。我将尽量讲得浅显易懂，并且我希望这些文章都很有趣。当然，读者还需要作少许努力。也正是当我们论及这些很抽象的概念时，我们将开始改善我们自己。

也许可以将美食法倒转过来，而不是先发现我们认知下意识的推理方法，我以三种甜点开始。贝克先生和法国意见箱似乎永远都是有效的开场白。这些例子不会给我们带来微笑。毕竟我们看到了我们如何对远比贝克先生选择甜点的事更加严峻的事作出妥善处理。

不幸的是，我们的选择（既是个别的又集体的）在逻辑上并不连贯，它伸向许多领域，并且对社会、经济和政治造成重大伤害。即使我们把不诚实的、肆无忌惮的自我吹嘘除去，这些思维的黑洞仍然缠住我们不放。正如我们知道的那样，这些错误不是故意造成的，它们只能由意识的基本机制（它们中的许多，是我们思想上固有的）来矫正。由于我们必须论及的认知错觉，全都是独立于动机或感情因素之外，它们难以自发地矫正。但是，只要你意识到它们，多一点冷静^①，就能使行为符合理性。属于我们的那些非理性的想法是多种多样的；它们是见空子就钻的、隐藏的，并且极其特殊。我们来讲其主要的特征，一个一个地解剖

^① mental representations 我译为“思维程序”，“程序”这个词和计算机科学中的“程序”是一个意思。——译者注

揭露其实质并同时给以命名。

尽管如此，对快乐调查的结果仍然是看似明白的。如果你仍然觉得我们关于浮士德式保险推销员的论点不够有力；如果我们仍然发现当我们想快乐时不考虑我们的健康，只是在考虑不快乐时才想到失去的健康不合“逻辑”，则这种认知下意识的影响显然还在起作用。同样清楚的是，我们抵制发现下意识的做法。

是拉开幕布的时候了！

第 1 章

认知的错觉

密苏里州的圣路易斯市可以为它拥有最大的人造视觉错觉引为自豪。驰名的拱，高耸在城市的闹区，宽和高一样。为了满足好奇心，读者可用尺量一量图 1 就明白了。

非常有意思的不仅是在证实了这个事实后我们所感到的惊讶，而且是视觉错觉依然存在。即使是在我们测量了该拱之后，我们仍然觉得高比宽长。视觉错觉就是以这样的方式产生的。当我们知道我们所知道的时，眼睛看到的仍然是它所看到的。本书旨在证明：在思维世界中存在与视觉错觉同样的错觉。我们所不知道的是，有许多现象——认知科学家们对之做了很好的研究，

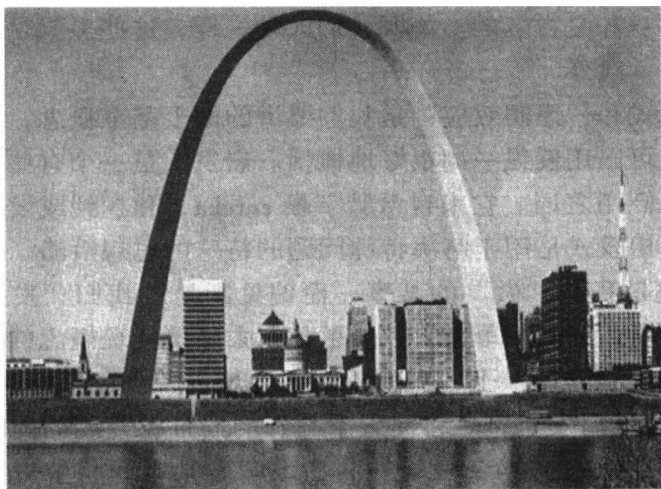


图 1 圣路易斯拱

尤其是最近 15 年的研究表明：我们头脑里某一部分不能使我们头脑里的另一部分有效地利用知识。如同使用眼睛一样，我们的思维“模块”始终不受由逻辑、算术和理性判断修正的影响，并且我们将看到：就是概率计算对于这种思维“模块”也无济于事。

所以，我们归罪于多种“认知错觉”，即“知”的错觉。这些是我们老实地在我们往往屈从于极力为之辩护的错误情形下不知不觉犯的错误：使得我们的推理能力从属于我们的错觉。认知错觉，用研究者阿莫斯·特弗尔斯基(Amos Tversky)和丹尼尔·卡耐曼(Daniel Kahneman)的话说，“既不是理性的，也不是反复无常的”。即使在我们知道了事实不是如此时，也仍然看见圣路易斯拱高比宽长，所以说这种错觉不是理性的。但是，没有一个人看见宽比高长。所以，如他们所说，这错觉既不是理性的，又不是反复无常的。所有看到这个拱的人都朝同一方向错。它让我们陷进了同样的知觉“黑洞”

认知错觉确实能引发同样的事。由于我们的思维方法有误，才使我们低下头不经意地进入黑洞。我们不久将看到，最近发现的这些黑洞，它们的存在很具有戏剧效果。然而，承载这些黑洞的现象本身却是古老的。如同我们人种一样，这些黑洞是我们人类包袱的一部分。

启发式和“黑洞效应”是我们要讲的两个基本概念，而这两个概念也可以用偏见一词很好地概括。启发式是一个有些推卸责任的褒义贬用之词。它来自希腊字根 *eureka*，和找到或发现某些事有关。启发式是用于解决特殊问题的特殊的思想策略。启发式也可以说是我们“做”的某事，而偏见则是对我们“发生”的事。然而所谓的认知革命，教给了我们去颠覆传统概念的基础。例如，在圣路易斯拱上，我们不知不觉地进入角色（由我们的眼睛“做”）的启发式，是将向天空高耸的而且在升高的同时变窄的形状（现实中的拱）自发地加高。眼睛做某事和某事对我们发

① module 我译作“模块”这也是计算机科学中的常用术语。——译者注

生，并不是我们实实在在地“做”了某事。下面的例子证明：甚至在直觉世界中或者在我们只看了一眼的事物中，就已经有很多事对我们发生了。^①

继续此分析——我们做的、对我们发生的和我们与生俱来的三者之间的区别——我们能说：思维的黑洞，亦即偏见，是我们本身所固有的。低下头，盲目地进入这些黑洞，甚至没有觉察出自己在如此做，某事却对我们发生了。继续用这些区别，我们能说：启发式是一种特殊的强有力的内在冲动，它把我们引入歧途进入某种黑洞或偏见。这是隐喻，并且也应该这样认知，它们有助于介绍我们的论点。

用更加严格的语言来说，启发式是简单的、近似的规则——不管是明确表示的，还是含蓄暗示的，是有意识的，还是无意识的——有助于解决某类问题。再来讲启发式的一些平凡的例子。我们想像：变小的物体，看似在变远；清晰的物体，看似离我们较近；显得紧密的物体，我们认为它重。启发式知觉的代表，圣路易斯拱和以米勒—莱尔形（图 2）著称的两条线段尤为典型。

在直接的感觉之外，我们也能比较容易地认知更加困难的启发式。例如，看一个数是偶数还是奇数，只要注意最后一个数字就可以了；或者想当然地以为数字小的车牌是影响或力量的象征。这些全是认知启发式的例子，事实上，我们并没有刻意去追

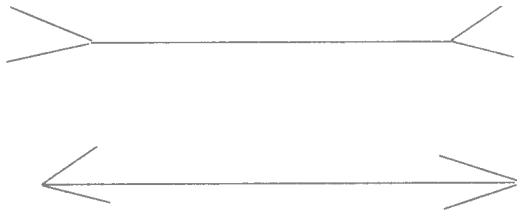


图 2

^① 我们“做”某事指我们有意识地去做某件事。某事对我们“发生”指我们完全无意识于这样做。可是不知不觉中，我们却已“做”了某事。——译者注