

99

从“心”认识自己一次

个趣味

上

心理学实验

◎袁琳 / 主编

99个心理学实验，99次成长经验积累

目录

第一章

重新认识自己一遍

- 认知失调实验:** 你的判断值得相信吗? / 2
点红实验: 你的自我意识是什么时候出现的? / 8
达克效应实验: 越无知, 越自信? / 12
习得性无助实验: 你会知难而退吗? / 18
白熊实验: 为什么有时候越想忘掉越忘不掉? / 24
反直觉实验: 为什么总是不愿意承认自己的错误? / 30
框架效应实验: 帮你做决定的, 是理性还是直觉? / 31
双耳分听实验: 你的大脑能同时听到什么? / 32
巴纳姆效应实验: 你为什么会觉得星座描述准? / 33
- 单元活动** / 34



第二章

身体在告诉你什么?

37

- 视觉悬崖实验:** 你是如何感知这个世界的? / 38
橡胶手错觉实验: 为什么隔着屏幕都能感觉到疼? / 44
麦格克效应实验: 你能用眼睛听吗? / 50
韦伯最小可觉差: 你对重量的感觉真的很准吗? / 56
安慰剂效应: 只要你相信, 喝水也能“治病”! / 61
味觉厌恶实验: 你为什么会挑食 / 62
睡眠剥夺实验: 再也不要熬夜啦! / 63

- 单元活动** / 64



CONTENTS

第三章 按下情绪的开关键

67

激活归因情绪实验: 情绪到底从何而来? / 68

系统脱敏实验: 你可以不那么焦虑 / 72

聚光灯实验: 你为什么总觉得有人在看自己? / 78

镜像神经元实验: 看着别人哭, 你也会流泪吗? / 84

哈根达斯实验: 幸福由你定义 / 90

具身认知实验: 你是因为开心才笑, 还是因为笑了才开心? / 91

哭泣实验: 大哭一场就能变开心 / 92

情绪一致性记忆: 难过的时候, 越想越EMO / 93

情绪识别实验: 看着他哭, 你也想哭吗? / 94

单元活动 / 96

第四章

学习可以很简单

99

小鸡啄米实验: 为什么你会偏科? / 100

迷笼实验: 跟着猫老师, 让学习事半功倍 / 106

过度理由效应: 坚持也要“欲擒故纵”? / 110

看不见的大猩猩实验: 你是真的粗心吗? / 114

棉花糖实验: 学习中的自控力 / 120

艾宾浩斯遗忘曲线: 怎么复习才能不遗忘? / 126

记忆加工水平实验: 把书抄一遍有用吗? / 132

测试效应实验: 背书、刷题, 哪个效果会更好? / 133

注意广度实验: 你也可以一目十行 / 134

记忆线索实验: 记忆也有“搭子”?! / 135

社会助长效应实验: 为什么在家学习容易效率低? / 136

单元活动 / 138



第五章

你的潜力有多大?

141

猩猩顿悟实验: 你的灵感火花从哪儿来? / 142

罗森塔尔实验: 你会成为想象中的自己吗? / 146

水下击靶实验: 了解原理, 事半功倍 / 152

摘苹果实验: 怎样发挥你的最大潜能? 找到最近发展区 / 156

蜡烛实验: 总是没有创意, 是你不够聪明吗? / 162

绿鸡蛋和火腿假设: 约束力也能提高你的创造力? / 166

米勒定律: 记忆有上限吗? / 167

沃森的选择任务实验: 怎么才能推理出最符合逻辑的答案 / 168

养老院实验: 用自主感激发你的积极能力 / 169

单元小结 / 170



附录 173
向动物学习

托尔曼的迷宫实验: 适当停下是为了走得更远 / 174

印刻效应实验: 第一印象为何如此深刻? / 176

巴普洛夫的狗实验: 你也会条件反射吗? / 178

猴子镜像测试实验: 动物有自我意识吗? / 180

鸽子的迷信行为实验: 仪式感真的有意义吗? / 182

CHAPTER 1

重新认识自己一遍



你真的了解
自己吗？

你真的很会 “自我安慰”吗？

认知失调
实验



实验时间

1959年

实验地点

康奈尔大学

实验人员

莱昂·费斯廷格和
詹姆斯·卡尔史密斯



难道我“叛变”了？

你在生活中遇到过类似的事情吗？比如打卡一家美食店，到店以后却发现分量很少。算了，一想到来都来了，你决定尝试一番，吃完后还会安慰自己：“味道不错，装修也还行吧。”为什么你会寻找许多看似合理的理由，让自己感觉好受一点呢？这其实是“认知失调”。



•实验档案•

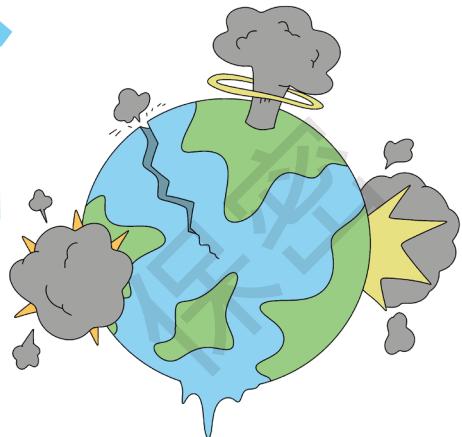
世界末日真的要来了？

- 世界将在一场大洪水中毁灭。
- 来自外星的飞碟，会带领愿意相信它的人前往避难处。

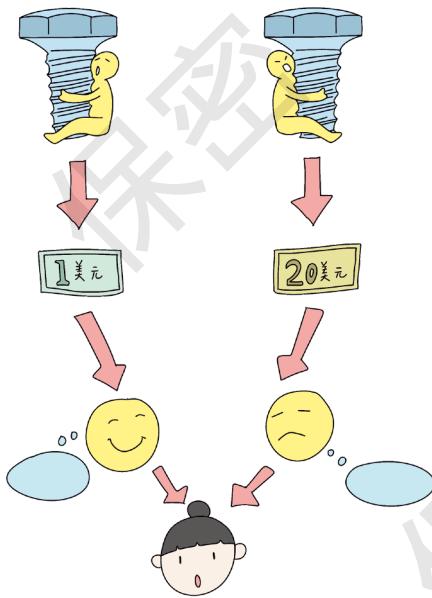
以上两则关于世界末日的预言，你会相信吗？1954年，许多人放弃自己的工作与生活，丢掉钱财等身外之物，为末日的到来做了充分的准备。然而，当末日预言的日子过去，太阳照常升起，世界无事发生。你猜他们会想些什么？

- A. 我被当猴一样耍了！
- B. 世界末日没来，肯定是因为有了我这个救世主。

别不相信，他们真这样做了。不仅没有一丝怀疑，甚至认为是自己的坚持和准备，阻止了世界末日的到来。在这件事的影响下，心理学家完成了“认知失调”实验。



不会真有人选B吧？



1美元VS20美元

认知失调的实验过程相当枯燥，参与者需要完成反复旋转螺丝钉、绕线等活动，并持续一个小时。完成任务后，费斯廷格要求他们“忽悠”下一个参与者，谎称这个任务“非常有趣”，并付予不同的报酬。A组人员得到了20美元，但B组人员却只能得到1美元。

出人意料的是，那些只拿到1美元的参与者竟然发自内心觉得：这个实验好像没那么无聊；而那些拿到20美元的人，坚信自己说的是谎话，这个任务无聊透顶了！



我真是越来越不懂人类了！明明B组人员没拿多少钱，竟然还觉得这实验有意思？

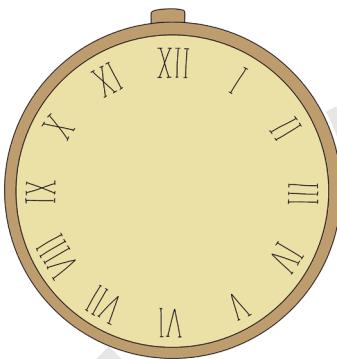
什么？！

就是因为TA没拿多少钱，所以才觉得有意思。



这就是心理学上著名的“**认知失调**”。当行为与你一贯坚持的想法不一致时，心里会拧巴别扭，像有个疙瘩解不开。可每个人都希望自己内外一致，所以为了缓解矛盾带来的不舒服，你就有可能改变自己的真实想法，开始自己骗自己。比如，把喜欢说成不喜欢，或者给自己的行为找个合理的借口。这样一来，你心中的拧巴感就会慢慢消失。

哪些时刻你会“认知失调”？



决策后失调

例如：你在篮球和足球社团之间选择，不管选择哪一个，你都会纠结是不是选错了。

强制服从失调

例如：你是某个偶像的“路人粉”，但朋友们取笑TA在红毯上的妆造。为了融入大家，你决定假装不喜欢他，结果内心很不舒服。

新信息引发的失调

例如：学习博主用自己的故事证明——刷题比背书更有效，你一时困惑，不知该不该改变背书的习惯。

社会支持体系造成的失调

例如：当大家都在上自习而你却想放松时，周围的环境可能会让你开始怀疑，自己是否也该努力学习。

为什么人喜欢自己骗自己？



而下面这三个影响认知失调的关键因素，你也可以想象成调整内心冲突的“开关”。

冲突的重要性

如果冲突触碰到你很看重的信念，比如你一直觉得自己是个诚实的人，但某天撒了谎，那内心的纠结感就会非常强烈，让你感觉特别不舒服。

01

行为的不可逆性

你完成的某件事无法挽回，比如撒谎后无法再改变，你可能就会通过说服自己“其实没那么糟”，来缓解不安感。毕竟改变想法比改变事实容易得多。

外部动机的大小

当外界的诱惑足够大，比如你因撒谎得到了很多钱内心的冲突的严重程度就会降低，觉得“他给得实在是太多了”，不再纠结。

03

那吃不到葡萄说葡萄酸也是一种认知失调之后的反应，对吗？



对！想吃却吃不到，这种不爽的滋味必须手动化解啊！

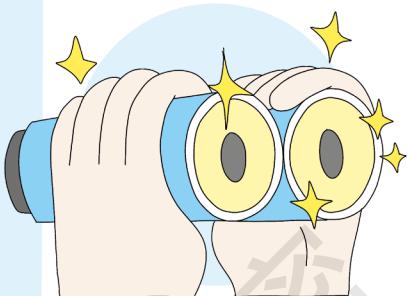


• 实验笔记 •

如何避免自己落入“认知失调”陷阱？

当你发现自己开始为某些行为找理由，尤其是这些理由和你原本的信念并不一致时，可能就是认知失调在作祟。以下这些常见的句子，都是认知失调的信号：

- “没那么糟，至少我还能学到点东西。”
(试图从不一致的行为中找到对自己有益的地方，缓解内心不适)
- “反正我之前也一直这样。”
(用过去的行为替现在的决定找理由，逃避改变)
- “都这样了，干脆就顺其自然吧。”
(接受现状，为自己寻找一个不改变的借口)
- “就这一次，我平时可不是这样。”
(将这次行为当作特例，避免对自己整体形象产生影响)
- “别人也会犯这种错，没什么大不了的。”
(通过拿自己和别人比较，减轻内心的冲突感)
- “我没那么在乎，这样做也无所谓。”
(降低这件事的重要性，让自己心里好过一点)



当你沉溺于自己的情绪和视角时，可能会因为认知失调，忽略甚至扭曲事实。此时，你可以尝试寻找“寻找外部视角”。

你可以试着向自己提问：“如果我是旁观者，会怎么看待我的行为？”也可以向朋友寻求反馈，听听他们的看法，这可以帮助你捕捉因为认知失调而被扭曲的想法，保持内心的真实和一致。

• 小互动 •

最近你特别想入手 IP 联名的吧唧，你会选择从什么渠道购买？此刻你的想法又是怎样的呢？

- A. 官网原价购买，全新肯定质量更好
- B. 二手吧唧交易市场，虽说标的是全新，但肯定不是，不然怎么会打“骨折”出售



官方自购价：68r



二手价：28r





明明是一模一样的东西，可当你花了更高的价格购买后，你不会承认自己是“冤大头”，反而认为“多花的钱一定是值得的，它一定哪里不一样”！某些奢侈品溢价，利用的也是这种心理。

那选B，总该不是认知失调了吧！



NO……如果你在二手市场购买时，产生了选项B中的想法，认为卖家肯定隐藏了它不好的地方，也是一次认知失调。只有当你客观评价它，意识到可能转售才是消耗它价值的原因，就避开了认知失调的陷阱。

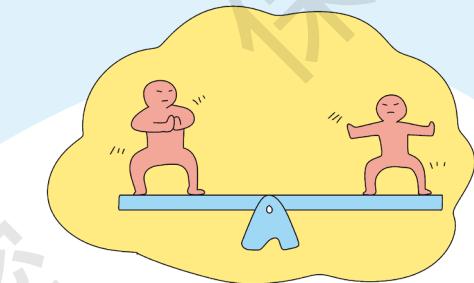
•知“心”聊天室•

文 / 向会玩儿（认知心理学硕士，国家二级心理咨询师）

生活中，你可能经常对自己“心慈手软”：任务没完成，自我安慰“我已经尽力了”；考试没考好，心里却想着

“都怪自己运气太差，遇到全是不会的题”……这都是为了让你舒服点，大脑自动搜寻的好借口，是认知失调在作祟。

每个人都会经历认知失调，你能够想到的任何人，都像你这样纠结拉扯过，在自我怀疑和期望中挣扎着前进。比如，小时候的你可能会被“不听父母话的不是好孩子”这样的观念影响，但随着长大，父母的很多建议不一定贴合你的实际情况。你开始变得不再100%地绝对顺从，这时你会因为自己不再是“好孩子”，而陷入挣扎和冲突吗？你又会寻找什么样的理由或原因来合理化呢？其实，挣



扎和犹豫都不是坏事，它们意味着你正在“变好”，你的认知中加入更多自主性，正在慢慢升级、苏醒。

不必否认不适感，尝试多与自己对话，能让你看见真实的自己，理解自己。当然，也别对自己要求过高。成长本就是不断试错的过程，没有人能一直做得完美，更重要的是每一次宝贵的自我觉察，而不是在同一个错误里躺平摆烂。

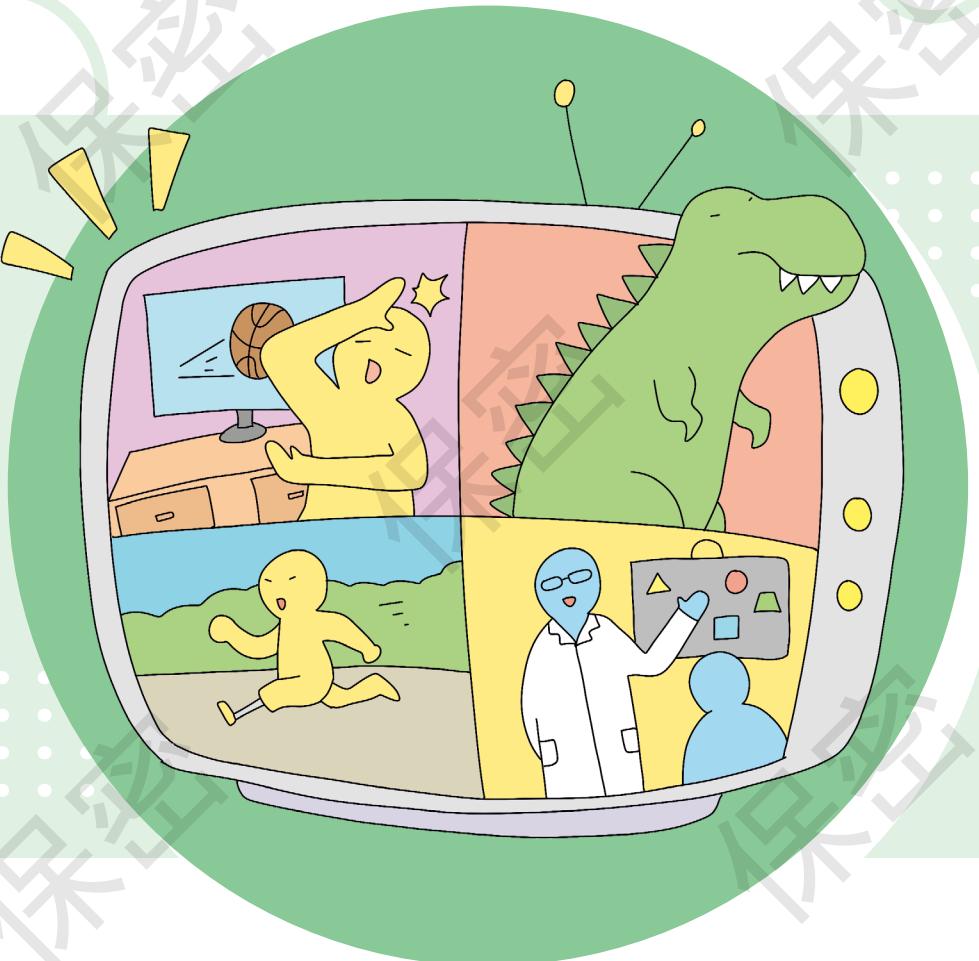
每一次拉扯，都是在雕刻一个更加成熟、有力量的你！



如果你从来没有经历过认知失调，可能会陷入一种极度僵化的状态，对外界的反馈不敏感，可能也缺乏自我反思、灵活应变的能力，需要尝试多角度思考。

CHAPTER 2

身体在告诉你什么？



原来，
身体正在暗示你！

你能用 眼睛“听”吗？

麦格克效应 实验



实验时间

1975年

实验地点

萨里大学

实验人员

哈里·麦格克、

约翰·麦克唐纳



如果你是近视眼，或许会对此很有感触——不戴眼镜时，不仅视野里一片“马赛克”，就连听力也变得模模糊糊！如果你不近视，不妨在看电视时试试闭上眼，此时你还能毫不费力地听清每一句台词吗？

视觉竟然会影响听力，这是为什么？



近视的人一定经历过
…

•实验档案•

二场意外的发现

还记得你是怎样学会说话的吗？是从什么时候开始，你意识到张开嘴巴对应着“a”，而圆圆的口型和“u”相匹配？或许这与婴儿早期的视、听觉协调发展有关，麦格克和助手对这个主题感兴趣，于是决定展开研究！

他们为一些简单音节录制了视频和声音素材，然后把声音和画面分开，并错误地搭配在一起。比如，其中一段素材听见的是“ba”，但画面呈现的却是“ga”的嘴型。

一切准备就绪！然而，当助手在正式实验开始前再次检查这些素材时，奇怪的事发生了，他竟然听见了“da”的声音！这是怎么回事？



也就是说，他听到了两种声音外的第三种声音？



是的，助手怀疑是素材出了问题，担心得重录，于是麦格克前来亲自验证。

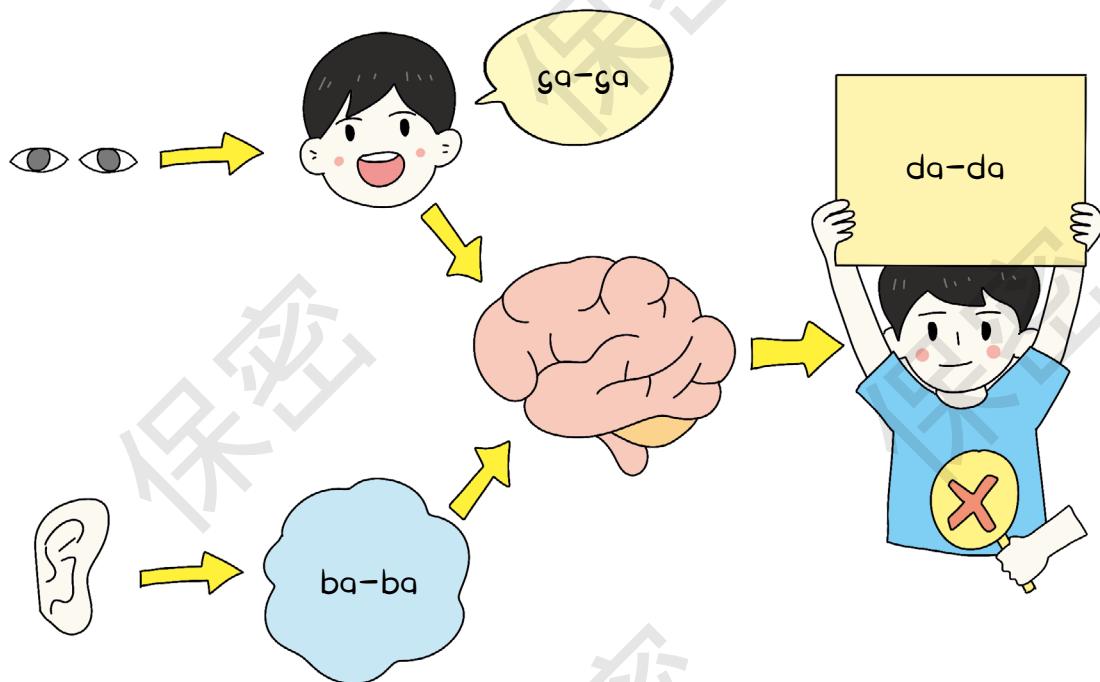


结果怎么样？



他也一样，闭上眼睛听到的明明是“ba”，可一睁开眼，却又变成了“da”。

“麦格克效应实验”过程



这一奇怪的现象引起了麦格克的注意，他和助手又找来一群被试，为他们播放口型与声音不匹配的视频。结果发现，当声音“ga-ga”与“ba-ba”的口型搭配时，大多数人都感觉自己听到了“da-da”。而如果反过来，声音是“ba-ba”，口型是“ga-ga”，这时有人听到了“ba-ga”，也有人听到了“ga-ba”。除了这几个音节外，当画面“ka”和声音“pa”、画面“gi”和声音“bi”组合时，人们也听到了素材以外的音节。

或许是因为音频本身不够清晰，所以才造成了这种错觉？

还真不是！麦格克发现，如果不让被试看到任何画面，他们是能准确分辨的。

其实，大脑是一个敬业的“整理师”，当你看到的画面与听到的声音不匹配时，心里就像被打了一个结。为了解开这个结，大脑会努力地整合来自视、听觉的矛盾信息，并给出一个合理猜测，所以你才会听见神秘的“第三种声音”。这就是视听错觉现象，也被称为**麦格克效应**。

为什么会出现麦格克效应？



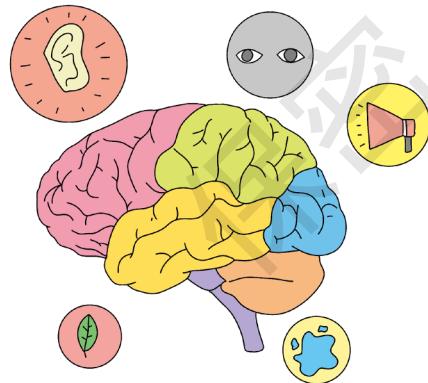
真奇怪，为什么会产生这种错觉？

原因有很多种。



多感官整合

在生活中，丰富的信息每时每刻都在刺激你的感官。比如外出时，你能看到马路上颜色各异的汽车，闻到空气中隐约的饭香味……可如果无数刺激一股脑地向你涌来，你就会被它们淹没。因此，大脑学会自动汇集这些信息，把它们感知为一个整体。你在与他人交流时也是如此，大脑的整合功能帮助你更好地理解对方的意图，可一旦画面和声音不匹配，大脑就会暂时“宕机”，把错误画面也“收纳”进来，于是错觉便出现了。



大脑的视觉偏好



其实，大脑是个“偏心眼”。虽然它会整合来自多个感官的信息，但有研究发现，大脑更加“偏爱”视觉，它通过眼睛接收到信息的比例，远远超过其他感官！这意味着画面越清晰、越完整，你就越容易被那些高清的细节所吸引，麦格克效应也就更容易出现。回想一下，你在看4K超清电视剧时，如果看到演员头上的假发套，是不是就不由被它吸引了视线，而记不住演员的台词了？

02

大脑的视觉偏好



注意力的分配也会影响麦格克效应。后续有研究者对原本的实验进行了升级，他们让参与者在观看声画信息不匹配视频的同时，还去分辨手上物体的触感。猜猜看，这次实验结果会发生变化吗？

结果这批参与者出现麦克格效应的概率大大降低了！为什么会这样？因为大脑对触觉的感知分走了一部分注意力，参与者无法充分收集来自视觉的信息，只好更加信赖耳朵而减少了错觉。

01

• 实验笔记 •

调动感官，帮你专注于当下

无论在何时、身处何地，五感都能帮你接收环境信息。接下来，试试用“5-4-3-2-1”的方法来调动你的身体感官吧！它能让你专注于当下，减少思绪飘散和出现错觉的情况。



05

环顾四周，指出你能看到的5样东西。



04

感受触觉，描述出你能触摸到的4样东西的质地。



03

仔细聆听，说出你在周围环境中听到的3种声音。



02

深呼吸，形容2种你闻到的气味。



01

集中注意力，仔细品尝1种味道。

•小互动•



诚邀你参与一场腹语表演，参与后记得分享你的感受哦！



游戏规则：邀请朋友共同完成腹语表演，一人表演，一人观看，然后交换角色。你可以让自己的玩偶小熊上场，把它放在脸旁边，然后你一边说话，一边让玩偶“摇头晃脑”。请注意，在说话时，你可以尽量保持嘴唇不动。

看完彼此的表演后，你们有什么感觉？当你将玩偶夸张的动作和对方的声音整合在一起时，看起来是不是有点像玩偶张口说话了？

•知“心”聊天室•

本期嘉宾 / 杜雨晴（罗切斯特大学心理咨询硕士，中学心理教师）

为什么错误的画面会干扰听觉？为什么蓝色的食物会让人没胃口？这些问题或许困扰了你很久。其实，眼睛不仅可以帮你识别声音，还能辅助你感知味道。不同感官相互配合，才构建出如今你体验到的美好世界。

可有时各感官间的配合并非那么“默契”，可能还会给你的生活造成困扰。比如，一旦摘掉眼镜或关掉字幕，你就难以听清别人说话；感冒后鼻子堵塞时，就连吃甜甜的小蛋糕你都觉得索然无味了。失去任一感官的“加持”，你的世界就仿佛缺了一角，这些偶尔出现的模糊感，可能会让你有些慌乱、烦躁。

麦格克效应的出现，恰恰反映了大脑整合数以亿计信息的强大功能。除此

以外，大脑还具备强大的适应能力，它会根据实际情况调整不同感官的功能。比如盲人虽然视力缺失，但他们的听力往往比常人更加敏锐！还有研究者发现，遮挡志愿者的嘴部后，人们对“唇语”的依赖程度会明显降低。正如大家常提到的：关上一扇门的同时，一定会有一扇窗为你保留。

大脑以其复杂结构和精细功能让你不得不感叹它的神奇之处。阅读完本文，相信你对它有了更加深入的认识！



科学家指出，麦格克效应在中国人中出现的概率较低，这是因为出于礼貌，中国人说话一般不会观察直视对方的脸，也就不会观察对方的嘴唇变化。

保密

保密

保密

保密

保密

保密

保密

CHAPTER 3

按下情绪的开关



赶走不开心
管理好自己的情绪

情绪是从哪里冒出来的？

激活归因
情绪实验



实验时间

1962年

实验地点

明尼苏达大学

实验人员

斯坦利·沙赫特和
杰罗姆·E·辛格



同一个分数，心情竟然会不同？

喜怒哀乐，都是你的情绪“熟人”，但你好奇过它们从何而来吗？不仅如此，在面对同一件事时，大家的情绪反应好像也不一样。比如同一个分数，有人欢喜有人愁。关于这些疑惑，你可能会下意识脱口而出：当然是因为大家的心不同啦！但事实真是如此吗？



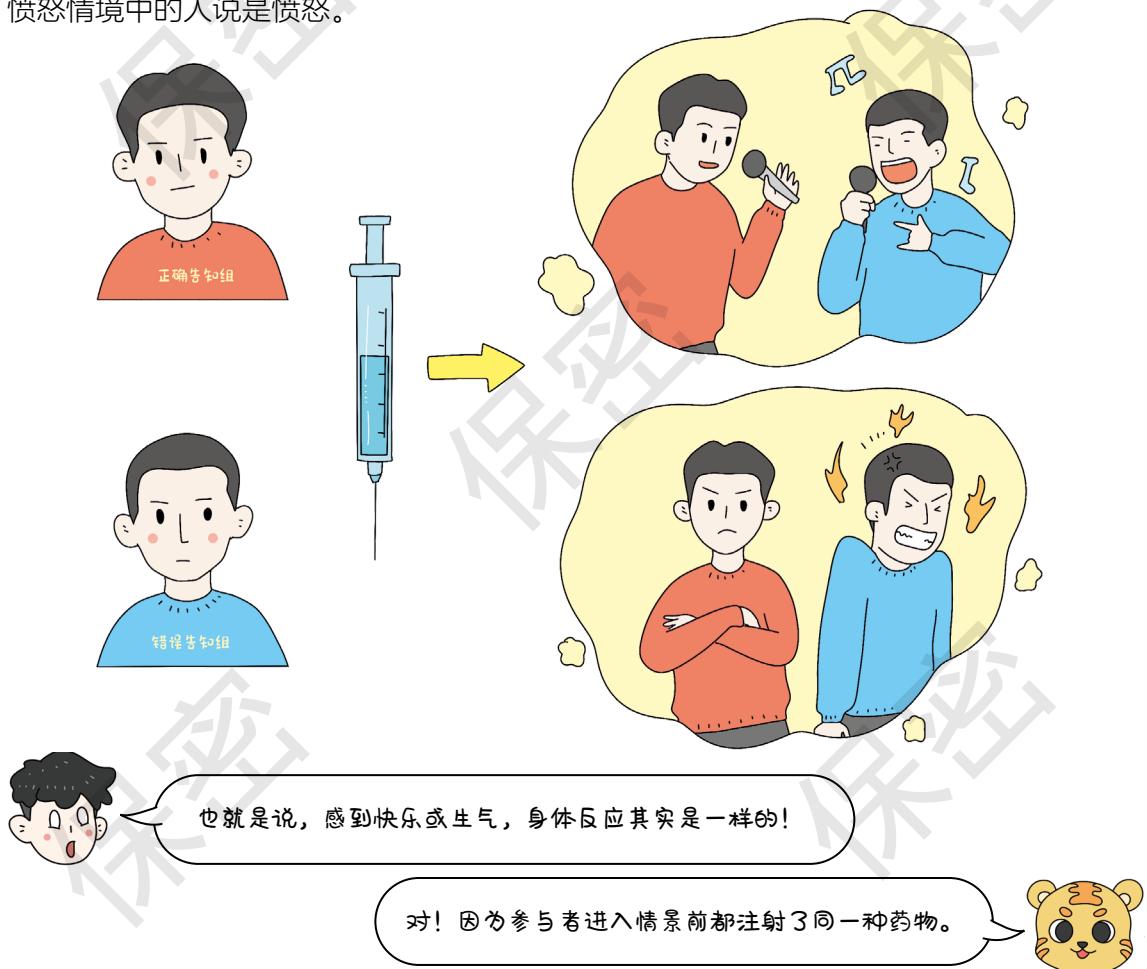
•实验档案•

“激活归因情绪实验”过程

心理学家沙赫特和辛格，都想弄清楚情绪到底是怎么来的。他们给参与者注射了一种会让心跳加速的药物，但没告诉他们药物的真实作用。

接着，参与者们进入不同的情境中，其中有开心的情境，也有愤怒的情境。

事后，在被问及“你在该情境中的情绪是什么？”时，快乐情境中的人说是快乐，愤怒情境中的人说是愤怒。



当感觉到身体变化，比如心跳加速、呼吸变快时，你会根据当时所处的情境解释这种感觉，接着产生不同的情绪。这就是**“激活一归因”情绪理论**：情绪源于你的身体反应，以及对环境的理解。

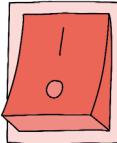
比如，同样是心跳加速这一身体变化，在坐过山车前你可能觉得这是紧张，但如果马上见到魂牵梦萦的偶像时，你就会识别成激动了。

情绪就是一场“脑补大戏”



所以，单独的生理反应其实没有情绪好坏之分，情绪产生的核心在于你如何“脑补”这一切，你可以按照下面的公式试着理解。

情绪 =



环境刺激



生理反应



认知判断

想象一下，你正在过山车的最高点，这时你的心跳开始加速，手心出汗，此刻你的情绪到底是什么？

如果你是来找刺激的，你可能会觉得超兴奋，心想：太爽了！

但如果你是被朋友硬拉上来的，脑子里可能在想：我为啥要来这儿受罪？！

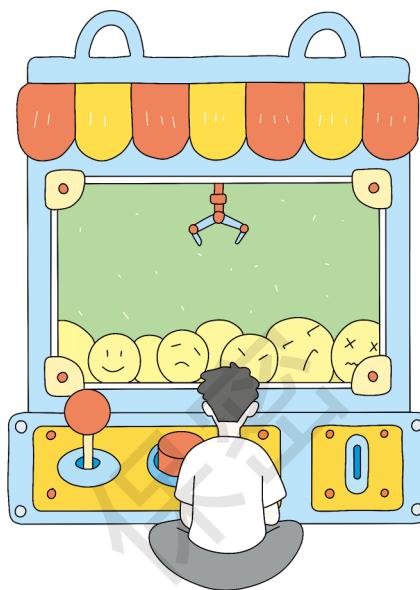
心跳加速是一样的，但你对场景的理解决定了你是兴奋还是害怕。简单来说，**情绪 = 刺激(乘坐过山车) + 生理反应(心跳加速、手心出汗) + 认知判断(“太爽了” vs “好可怕”)**。

• 实验笔记 •

如何提升你的情绪自控力？

情绪标记法

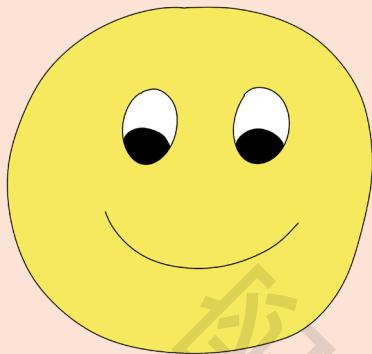
当你发现自己情绪波动时，请先停下来，给情绪贴上标签，这是一种识别情绪的简单方法。比如，感到紧张或焦虑时，试着问问自己：“我现在是什么情绪？这种情绪来源于什么情境？”标记情绪可以让你更清楚的意识到情绪的产生过程，并帮你更理性地看待它。



重新解读环境

你对情境的解读往往会影响情绪反应，这时不妨试着从另一个角度看待问题。例如，快考试或演讲时，人往往容易感到紧张。你可以告诉自己：“接下来就是我展现实力的机会，肯定不是让我出丑的时刻。”类似的重新解读能有效减轻负面情绪，帮你更好地调节情绪反应。

•小互动•



和爸妈聊天时，你收到了这个表情，此刻你的情绪是什么？



- A. 生气，爸妈在“阴阳”我！
- B. 担心，爸妈不喜欢我刚刚发的内容。
- C. 开心，爸妈觉得我说（做）得对！
- D. 无所谓，爸妈只是呵呵一笑啦！

•知“心”聊天室•

本期嘉宾 / 向会玩儿（认知心理学硕士，国家二级心理咨询师）

仔细回想，似乎每个人都有觉得人生好艰难的时候，比如在考场上遇到不会做的题、站在老师和同学面前演讲……这些画面只需要想象，就有种心脏快要跳出来的感觉，但其实它们可能都是你的“脑补”！也就是说，在自己吓自己这件事上，大家都是认真的。

换个角度来看，如果没有类似心脏发紧的时刻，你还能意识到这件事情的重要性吗？那些加速的心跳、出汗的手心，并不是在说你不行，而是在传递另一个信息：你的大脑正在调动身体的全部能量，只为帮助你跨过眼前的这一刻。

想想是不是还挺感动的？身体永远比你想象中更加在乎你。

激活归因情绪实验则证明：当你感受到身体的变化时，你对真实环境的解读将



决定你产生什么样的情绪。如果你认为身边的人和世界对你的态度既包容又期待，你会觉得这是因为兴奋和快乐；但如果你认为周遭的一切都带着鄙夷和审视的态度，你就会解读为防御和紧张。

所以，身体的反应只是最普通不过的生理现象，并不偏向好或坏。而下一个瞬间的你是喜悦还是悲伤，只和自己有关。将所有情绪想象成人生“外挂”，不适的负面情绪就会落下帷幕，取而代之的是从内而外涌动的自信。

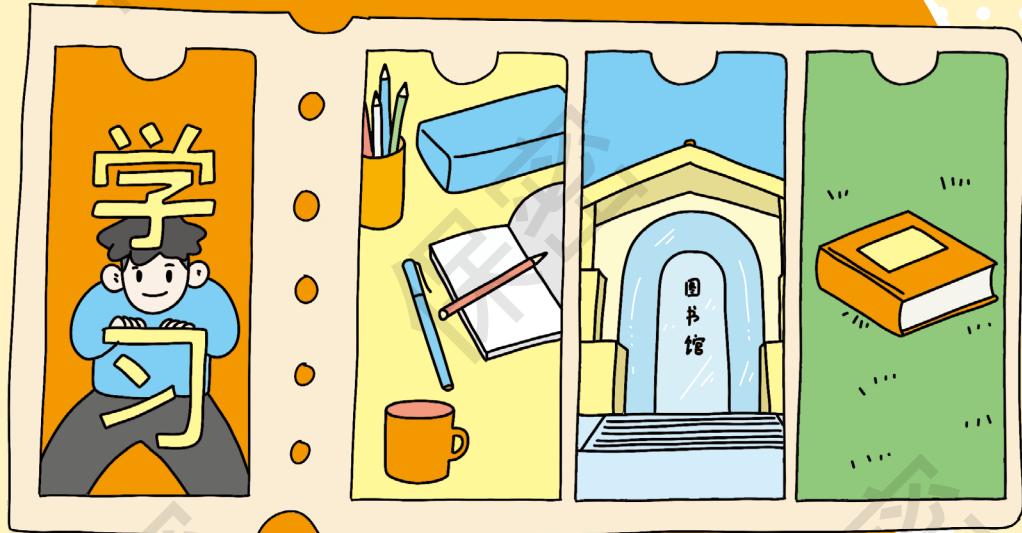
从此刻起，请期待和更强大的自己相见吧！



“你的情绪不是你的敌人，而是从你的内心深处前来送信的信使，它们是要来告诉你一些你需要知道的事情，或是促使你采取一些行动。”（伊洛·米）

CHAPTER 4

学习可以很简单



跟着心理学
提高学习的效率

总填错答案位置， 我真的是粗心吗？

看不见的
大猩猩实验



实验时间

1999年

实验地点

哈佛大学

实验人员

克里斯托弗·查布利
斯丹尼尔·西蒙斯

那些填错答案的尴尬瞬间



或许，在你的学习中，这样的尴尬瞬间可不止上演过一次！为此，你不仅丢了分，还成为老师、爸妈口中的“马虎大王”。为什么你会犯这种错误？因为眼睛有时也会骗人。



• 实验档案 •



二宗冤案

1995年的一个雨夜，波士顿警察迈克尔·考克斯正在追捕嫌疑人罗伯特·布朗。好不容易追到围栏前，还是让嫌疑人溜走了。没想到下一秒，他被殴打了。同时，另一名警察肯尼·康利也在追捕布朗，当他翻过围栏时，殴打正在进行中。事后，在调查谁打了考克斯时，康利表示，他压根没看见。

你选择：

A. 相信



B. 不相信



庭审员选择了不相信。这一案件引起了正在哈佛大学工作的心理学家克里斯托弗·查布利斯和丹尼尔·西蒙斯的注意，他们完成了一次名为“**看不见的大猩猩实验**”。

“看不见的大猩猩”实验过程

他们为大学生播放了一段视频，并要求他们计算视频中穿白色球衣的人员的传球次数。但视频中存在一个小插曲——播放到一半时，画面中有一只穿着黑色大猩猩衣服的女生经过！会有人发现她吗？





实验结束后，几乎有一半以上的人表示没看见这只大猩猩。



怎么可能！难道不是巧合？



心理学家和你想的一样，为了打消疑虑，他们与其他对实验感兴趣的人，都曾重复过这一实验，但得出的结论是一样的。

这就是心理学上的“**非注意盲视**”。你我的注意力都是有限的，不能同时思考所有事情。当你专注于某件事时，忠诚的大脑会调动有限的知识和经验，去关注更值得注意的信息。那些与当前任务无关的信息，即使它们很明显、很重要，但对处理任务正“上头”的大脑来说，那就是个“打酱油”的！

大猩猩消失的原因

也就是说，是我的大脑故意让我看不见？



没错，这和**大脑的信息加工方式**有关。

自上而下：大脑做主



这种信息加工方式，意味着你的观察其实全在大脑的监控下。它会用你已有的知识和期望，自动帮你预判和理解感官传来的信息。比如，提起生日，你的脑海里是不是会立马浮现出蛋糕和礼物？这是因为大脑对过生日的认识，影响了你的判断。

自下而上：眼睛做主



好可爱！

其实大脑也爱“躺平”，当外界直接刺激大脑时，收到信息数据的大脑，不会立即调用已有的知识，而是会延迟反应，或任由眼睛等感官进行安排。比如，看到一只猫，“好可爱”的想法会立刻浮现出来，但你并不会立刻思考为什么觉得它可爱。大猩猩消失的原因就和这种信息加工方式有关。

感觉凸显性——01

感觉凸显性指的是，有时人事物本身具备的一些特征，如颜色对比度、大小、明暗对比度等，会变成“特殊能力”，让你更容易注意到TA。就像你去看一场演唱会，也许你更容易注意到追光灯下正在唱歌的“爱豆”，而忽略TA身后的乐队。



心理定势——03

当你对刺激的出现没有任何预期时，就容易察觉不到它。缺少对“何时会出现”的预期，也许不会导致非注意盲视；但缺少对“什么东西会出现”的预期，就有可能出现非注意盲视，因为人很难及时对意料之外的事物作出反应。

比如，你的同学没想过在这条路上会遇见你，就容易忽视正在向TA打招呼的你。其实，TA可能并不是不想理你哦！



他们进一步研究这种注意错觉，发现是这四种因素导致了那只大猩猩“消失”。

心理工作负荷——02

你的知觉能力是有限的，它会自动处理任务相关的“高优先级别信息”。换言之，在多任务情况下，它会优先处理更重要的任务。

比如，当你在看获奖榜单时，你的目光会优先寻找自己的名字，而忽视别人的名字，因为确认自己得没得奖这件事更重要。



注意力力——04

注意力的强弱取决于一个人同时能够注意的刺激或信息的数量，注意力越强，就越不容易出现非注意盲视。比如，当你在看电视时，也许你会更在意情节发展，而忘记那只明明很明显的小猫。



原来，**看见 ≠ 看到**！康利洗脱了作伪证的嫌疑。也许，填错答案也不是因为你粗心，你真的只是没有看见而已。

• 实验笔记 •

• S=Specific (具体的)，具体意味着你实操起来会更容易。

• A=Attainable (可实现的)，确保任务在你可实现的能力范围内。



• M=Measurable (可衡量的)，设定可衡量的目标，比如确定今日练习题题目的数量。

• R=Relevant (相关的)，明确任务内容都是与学习相关的内容。

• T=Time-bound (有时限的)，“DDL”可以给你带来紧张感，让你高效完成任务。

运用“SMART”目标设定法，让注意力更多集中于单项任务吧！

训练你的注意力视野

也许，你看不见那只大猩猩，还和你的注意力视野有关。你可以通过下面的注意力训练，扩展你的视野。



第一步

请将你的大拇指举到眼前，保持身体不动。



第二步

请将目光聚焦在右手大拇指的指甲上，缓缓移动右手，目光随之移动，直到看不见指甲时停止，并将目光转到左手大拇指上来，全程头不转向。

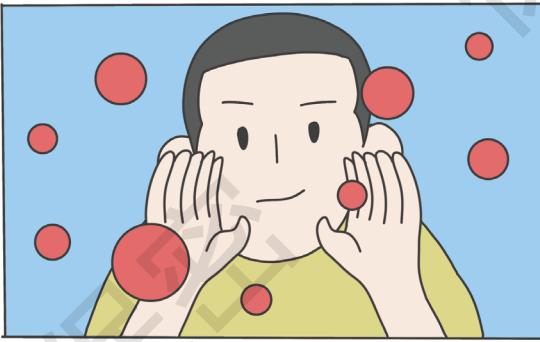


第三步

请将目光聚焦在左手大拇指的指甲上，接着重复上述操作。

★ 重复两组后，你会明显感到眼部肌肉得到了放松，视野得到了扩展。坚持下去，你可以看到更多从前可能错过的世界。

•小互动•



请你数一数图中一共有多少个红点？



没错，答案是 9 个，可是你发现没，这个人有 12 根手指！为什么如此明显的问题，你却没有发现？因为非注意盲视让你选择性视而不见。

•知“心”聊天室•

本期嘉宾 / 高玉轩（西安市第九医院心理治疗师）

你发现了吗？在生活中，这只“看不见的大猩猩”几乎无处不在，有时是拿着手机找手机，闹出“灯下黑”的笑话；有时是又想看电视又想写作业，最后“竹篮打水一场空”……这些“视而不见”，说明了人类感知机制中的一个重要问题——注意力分配具有限制性。

也许你也有这样的想法，认为自己可以掌控身边的一切。但其实认知资源就像蛋糕，每件事都会分走一块，分到最后分无可分，但事件还在源源不断地出现。换言之，你真正体验到的世界，会远远少于身体感官感知到的世界。除非重新设计大脑，不然非注意盲视几乎

无法避免，所以有些“错过”并不是你的过错。几乎没有人具有全知视角，你不必对自己无法避免的忽视与错过感到过于焦虑。

当然，你还可以通过注意力训练，发现更多“看不见的大猩猩”，有时它可能会给你带来意外惊喜。比如学过的知识点，你好像总是没有完全掌握，题型一换，你就不认识它了；但你可以通过复盘，重新注意那些被忽视的细节，也许思路一下就变得清晰了起来。

Tips

“看不见的大猩猩”实验还荣获了 2004 年度“搞笑诺贝尔奖”呢！

把书抄一遍 真的有用吗？

•实验档案•

一开始，被试者需要围绕 60 个词，回答一些问题。第一个问题和一眼就能看出来特点有关，比如字形；第二个问题考察了词语的声音；最后一个问题是难度值飙升，需要被试者从含义或语义的角度来理解。将这 60 个单词与另外的 120 个单词混在一起，邀请被试者找出最开始提问的那些单词。结果表示，那些理解了意义的单词记得更牢固！



1975 年

$$\begin{aligned} \tan\alpha &= \frac{\sin 2\alpha}{1 + \cos 2\alpha} \\ &= \frac{1 - \cos 2\alpha}{\sin 2\alpha} \\ mg &= m \frac{v^2}{R} \\ F &= \frac{Gm \cdot m_1}{r^2} \end{aligned}$$

《蜀道难》



美国



克雷克与洛克哈特

也许，有时你会觉得单纯抄书也是一种学习，毕竟自己没有停下学习的脚步。

但克雷克与洛克哈特发现，信息处理的深度能决定记忆效果：简单的表面处理（比如记忆字形）效果最差，而深层次的语义加工（比如理解意义）才能让记忆更牢固。换言之，学习效率的关键不在于你做了多少，而在于你“学得有多深”，这就是加工水平理论。

脑科学家发现，记忆的本质是大脑里神经元的连接，如果你不尝试主动理解和思考，神经元就很难建立连接。也就是说，单纯抄书的作用可能微乎其微，那些看似完美的笔记、机械般的重复书写，只是耗费了你的时间和笔芯，而知识并未进入你的大脑。

比如学习“二氧化碳”的相关知识时，重复抄写，你可能记住的只是化学式“ CO_2 ”和几句干涩的定义。但如果你启动大脑的深度加工，结合日常生活，想想汽水里冒出来的气泡就是二氧化碳，同时联想到它溶于水的特性，那么恭喜你，你已到达学习的 next level（下一阶段）——深度加工。

所以，下次再想用“抄书大法”时，记得制止那种只能感动自己的无效方式，试图把想要记忆的内容和自己的经历和生活联系起来，启动大脑的深度加工！

Tips

克雷克与洛克哈特还认为，记忆是知觉的副产品。

CHAPTER 5

你的潜力有多大？



你真的很会
“自我安慰”吗？

你会成为想象中的自己吗？

罗森塔尔
实验



实验时间

20世纪60年代

实验地点

橡树学校

实验人员

罗伯特·罗森塔尔、
伊迪丝·雅各布森

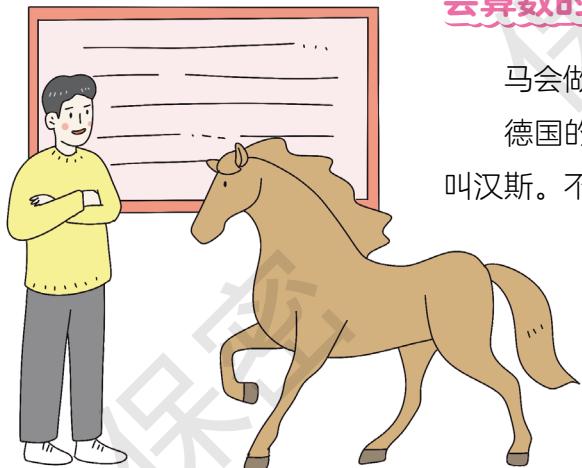
鼓励真的是“外挂”吗？



你有没有遇到过这样的“怪事”？一开始，TA和你成绩差不多，你们的基础知识储备、能力也相差无几，但不知道从哪一天开始，TA突然像“开挂”了一样，学习成绩突飞猛进。这很可能是因为TA得到了暗示的力量。

•实验档案•

会算数的马



马会做数学题，你相信吗？

德国的一位数学老师养了一匹非常聪明的马，名叫汉斯。不知道是不是受了主人职业的影响，汉斯似乎有“超凡”的计算能力，加、减、乘、除都不在话下。如果给它出一道算术题，它可以用前掌击地的次数告诉提问者正确答案。难道汉斯的智商和人一样？

当然不是！心理研究员普鸿斯特经过研究发现，原来汉斯善于察言观色，找到提问者不自觉的肢体暗示——当观察到提问者微微抬头时，它就知道接近正确答案了。



所以，汉斯是根据暗示改变了自己的行为？

没错！如果一匹鸟能根据别人的暗示作出反应，那人类会不会也因为某些信号改变自己，证实观察者的预期呢？

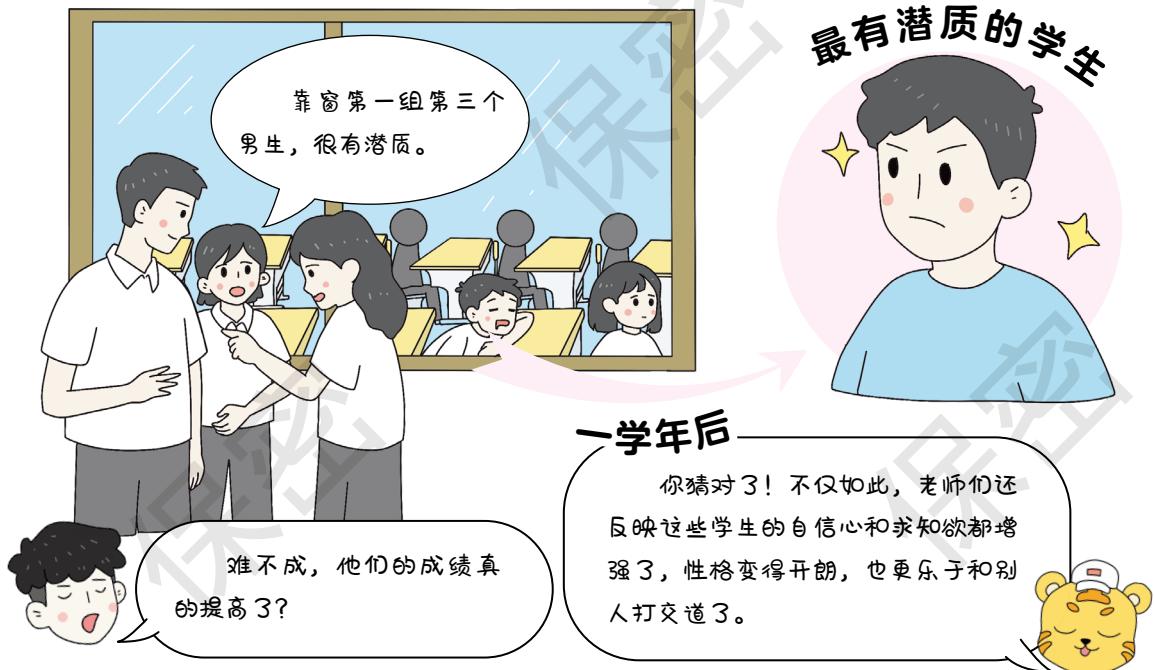


“罗森塔尔效应实验”过程

心理学家罗森塔尔也感到好奇：类似期待等心理暗示，会影响一个人的行为吗？

于是，他和雅各布森对橡树学校的学生进行了一次测试，这次测试号称可以预测未来成绩，如果得分高，学业成绩将在下个学年得到提高！随后，研究者交给老师们一份名单，列出得分位于本班前 20% 的学生。有意思的是，这些人是随机选出的。

那么，这些被随机挑选出的“未来之星”，经过一学年的学习，会有什么变化？



这就是心理学中的“罗森塔尔效应”，也被称为“期待效应”。人们会不自觉地接受自己喜欢、钦佩、信任和崇拜的人的期待和暗示，并因此影响自己的行为和表现。在这项实验中，当教师对一个学生的期待值很高时，这个学生往往会影响到“开挂”一样达到预期效果，就像“预言”成真了似的。

“预言”成真的原因

为什么别人的几句话能有这么大影响？

老师不经意的暗示，提高了学生的自我效能感，影响了他们的结果期望和效能期望。这两者在动机产生和行为调节中起着关键作用。

结果期望：这样做，我就能做到



结果期望，是人们对自己某种行为会导致某一结果的推测或判断。比如，你如果受老师影响，认为上课认真听讲能取得好成绩，那你就会在课堂上认真聆听、做笔记。如果你听信了网上的某个经验帖，认为考试前“临时抱佛脚”更管用，那么你或许会在考前彻夜复习。

效能期望：我相信，我一定能行



还有哪些因素会提高自我效能，让“预言”成真呢？

总结一下，一共有四点。



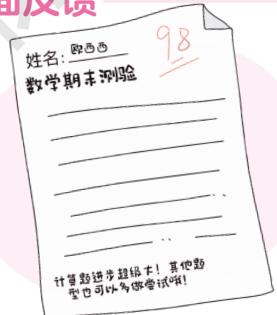
成功经验

01



成功就像滚雪球，会越滚越大。不断积累的微小成功，会让你在潜意识中觉得自己有能力完成更有挑战性的任务。

正面反馈



效能期望，是人对自己是否有能力做某事的推测或判断。当确信自己有能力做某件事时，一个人就会有高度的“自我效能感”，自信满满地投入行动。比如，身边人的鼓励让你相信自己有良好的声音条件和唱歌技巧，那你很可能会主动参加歌唱比赛，并全力以赴。

他人榜样

02



你身边或许有一个和你客观条件、水平相似的人，如果TA在某件事上成功了，就会给你一种暗示，让你觉得自己也可能取得成功！

03

生活中，总有一些对你影响巨大的“重要他人”。他们如果能像实验中的老师一样，给你积极的评价和暗示，向你发送正向反馈，那你将拥有巨大的自我效能感。你会更愿意努力去达到对方希望自己达到的状态，以此避免让对方失望。

身体情绪

04



人们在判断自身能力时，一定程度上会受到身体和情绪状态的影响。当身体无力或者感到十分虚弱时，你可能会误以为自己将对眼前的这件事情失去掌控。如果你能通过运动，保持良好的身体状况或情绪状态，那你就有了更多能量去冲刺想做的事情。

• 实验笔记 •

如何利用心理暗示，开发你的潜能，为你加上“外挂”呢？

1. 正向的肢体语言可以帮你变得更加自信、从容。



2. 将积极情绪与某种行为建立联系。

比如，换上正能量话语壁纸，在考试时用你精挑细选的“好运之笔”，比赛之前照镜子对自己说出“自我肯定语”。最重要的是重复，让那些对你产生鼓励的表情、语言、动作反复出现，让你完全相信，你一定能成功！



•小互动•

曾有人拿两株植物做过这样的实验，一盆接受语言的赞美、肯定，另一盆遭受语言攻击。你认为，一个月后，这两株植物会有不同吗？



- A. 哪会有什么变化?
B. 接受赞美的植物长得更好，受到语言攻击的植物长势较差。



答案区

答案是 B！你猜对了吗？一个月后，被“语言暴力”的植物枯死，而接受积极肯定的植物则茁壮成长。

植物能受到影响，人类更会。你不妨试着让你的家人或朋友，连续夸赞你一个月。你每天都可以把感受记录下来，或拍照留存。一个月后，看看自己身上发生了哪些神奇的改变吧！



•知“心”聊天室•

本期嘉宾 / 如盛馨（心理老师，中科院心理研究所发展与教育心理学硕士）

每个人的生活中，都存在着“重要他人”，TA们相信你是未经雕琢的璞玉，精心打磨终会绽放光彩；TA们期待你变得更优秀、更勇敢、更坚强。这些“重要他人”可能是父母、老师，也可能是你最在乎的朋友，更有可能是你内心中好强、努力、不服输的自己。

从言语鼓励到行动支持，其中暗含的美好期待会形成一种心理暗示，让你在不知不觉中将它转化成具体行动。随着努力，你也收获了阶段性成果，慢慢地，你会对自己建立信心，更勇敢地踏步向前。终于，曾经的期待成为现实。

你感叹道：“原来我真的可以做到！”

此时，你建立了正向的反馈系统，下一次，下下一次，同样的流程还会一次次上演。

但期待不是幻想，你相信它并采取行动才是美梦成真的原因。在听到鼓励和肯定后，你可以以此为目标，为自己制定切实可行的计划。比如英语老师认为你有语感，你也相信TA的说法，那你可以多看英语短文，继续挖掘你的语感潜能，说不定在下次英语考试中，你会收到意想不到的效果！

这就是自我实现“预言”的奥秘。

欢迎来到兴趣魔法学院

文 / 星椰子（华东师范大学应用心理学硕士，国家三级心理咨询师）

霍格沃茨魔法学院崇尚自由、独立意志，鼓励每个学生尽情探索自身的可能性。初来乍到，你对什么都充满好奇，看着桌面上的羊皮卷，你打开了它……

获得剧情卷轴①

为了了解大家的爱好与兴趣，更有针对性地培养各位魔法师，霍格沃茨学院准备了一份问卷。你可以从问卷中选择你想参加的活动。

1. 认真学习自己喜欢的学科
2. 准备三强争霸赛
3. 参加咒语研习小组
4. 参加学院的魁地奇球队
5. 在《唱唱反调》《预言家日报》专栏投稿
6. 加入神奇动物保护协会
7. 加入冒险家（捣蛋鬼）秘密俱乐部
8. 其他感兴趣的活动：_____



浏览不同选项时，也许有的选项会让你觉得眼前一亮，觉得很有兴趣，但其他选项就显得没那么有吸引力了。那些能带给人快乐、新奇等积极情绪的活动，就是你最开始接触的“**感官兴趣**”。你和志趣的缘分通常就从它开始，它是短暂的、不稳定的，通常也是不受自己控制的。比如你在霍格沃茨的同学——韦斯莱家的双子，他们天生喜欢有趣的、规则之外的活动，所以当他们拿到活点地图和隐身衣后，便开始在城堡中进行各种恶作剧和探险。

恭喜你开辟了新地图，收到了猫头鹰送来的录取通知书，成为霍格沃茨今年的新生。

作为一年级新生，未来的魔法界新星，你拥有无限可能。但在成为新星之前，你要先完成堆成小山的课业。精力有限，无法两头兼顾，所以你拿起桌上的羊皮卷轴，准备“退”掉一些兴趣……

获得剧情卷轴 2

请列出你最终选择坚持的兴趣。（注意：你选择得越多，你能花在每个兴趣上的时间就越少，获得的成长就越少）

思考一下，你放弃的理由和坚持的理由分别都是什么呢？选择坚持的这些兴趣和你的关联是什么？

新鲜感过去，有些爱好逐渐褪色，不能给你更多快乐。而那些你愿意持续为之投入精力的爱好则脱颖而出，和你产生更紧密的关联。当你不再满足于表层的乐趣，开始深入钻研和付出时，它们就变成了你的“**自觉兴趣**”。就像韦斯莱家的双子从来不缺乐子，却更愿意在恶作剧领域展现超常智慧。他们发明各种有趣的道具，带领大家智慧地反击专横跋扈的乌姆里奇教授。在最艰难的时期，他们用自己独特的方式带给大家欢笑。“自觉兴趣”和你显然是双向奔赴——当你将精力持续投入一项兴趣时，它也会给你的生活带来变化。

时光飞逝，你即将毕业。现在该选择职业了，你拿起填写职业意向的卷轴开始选择……

获得剧情卷轴 3

你一直以来坚持的兴趣，可以支持未来的你在以下哪些职业中崭露头角呢？

1. 专业拔尖，留校任教；
2. 与邪恶斗争的傲罗（魔法界“警察”）；
3. 精通咒语热爱探险的解咒员；
4. 职业魁地奇队员；
5. 《预言家日报》杂志编辑；
6. 神奇动物学家；
7. 道具商店或是其他商铺老板。

你对那些长久陪伴你的兴趣投入的思考、练习、情感，会变成价值感、成就感、他人认同以及过硬的技术本领来回报你。此时，兴趣就升级成了“**志趣**”，和你有了紧密关联，以至于你的未来也极有可能与它们相关。比如，韦斯莱家的双子离开魔法学校，开了一家道具商店，成为捣蛋专家与职业恶作剧领袖。至此，你圆满解锁了霍格沃茨的地图，但魔法的力量没有消失。如果你能从“一筐子”兴趣里找到你的志趣，那预言你的未来也不是难事！