

# 《超预测》

## 图书基本信息

书名：《超预测》

13位ISBN编号：9787508657268

出版时间：2016-3

作者：[美]菲利普 E.泰洛克,[美]丹 加德纳

页数：349

译者：熊祥

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 书籍目录

第一章 乐观的怀疑论者:为什么我们的世界需要预测 / 001

关于黑猩猩的笑话 / 006

怀疑论者 / 009

乐观主义者 / 014

关于预测的预测 / 025

第二章 知识的错觉:糟糕的预测与糟糕的决定 / 029

盲人辨色 / 033

让医学接受试验 / 038

思考之思考 / 041

诱惑与转换 / 048

眨眨眼,想一想 / 050

第三章 一种评分系统:超预测是可以衡量的 / 055

“大毁灭.....将会到来” / 060

判断之判断 / 063

数学的含义 / 078

专家的政治预测 / 080

关于研究结果 / 081

蜻蜓的复眼 / 087

第四章 超级预测家:准确预测靠的更多是能力而不是运气 / 097

抗拒万有引力,但是能坚持多久? / 116

第五章 超级聪慧?内部视角、外部视角与其他视角 / 127

费米方式 / 135

谋杀谜案 / 139

从外部视角开始 / 142

内部视角 / 146

假设与反面假设相结合 / 147

蜻蜓式预测 / 150

第六章 超级宽客?像华尔街的数字巫师一样 / 153

本·拉登在哪里? / 157

第三种设定 / 162

石器时代的概率 / 165

信息时代的概率 / 168

超级不确定性 / 172

但是这到底意味着什么? / 176

第七章 超级新闻迷?如何像蜻蜓的复眼一样敏锐 / 183

过犹不及 / 188

反应不足 / 191

反应过度 / 196

明托队长 / 200

第八章 永远的贝塔:超级预测家是如何炼成的 / 209

总是在颠覆 / 213

尝试 / 216

失败 / 218

分析和调整 / 224

韧劲 / 226

总结 / 230

第九章 超级团队:从愚蠢团队到智慧团队 / 233
组团还是不组团? / 240
超级团队 / 244
第十章 领导者的两难抉择:如何成为超级领导者 / 257
毛奇的遗产 / 261
我喜欢艾森豪威尔 / 268
企业的任务导向指挥系统 / 273
特殊的谦卑之心 / 275
补充 / 277
第十一章 真的如此出类拔萃?黑天鹅事件也可以预测 / 281
黑天鹅出现 / 290
求同存异 / 295
第十二章 接下来做什么?我们可以做得更好 / 305
“谁—谁”现状 / 311
变革 / 313
人文主义者的反对 / 318
重要的问题 / 320
最后一个点子 / 325
后记 / 331
附录 给志向远大的超级预测家的“十诫” / 335
致谢 / 345
注释 / 349

## 精彩短评

- 1、讲了一些让预测更准确的思维和注意要点
- 2、附录 给志向远大的超级预测家的“十诫”，全书的精华。
- 3、精确到1%的预测，等我练成，写邮件再不用写“很可能”，而是“97%的可能性”，那多威风
- 4、囫圇吞枣般在假期中插空阅读了解读版不推荐过于提炼概念，反而在看书评时有了感觉，摘录其中赞同的一段话“追求确定性”恰恰是我们思维与生俱来的一种惰性，不喜欢深入思考、不喜欢费力，如果你不喜欢，那么你就只能成为待宰的羔羊，因为有人喜欢所以他们能获取你“懒惰”带来的红利。细思恐极
- 5、一般般不怎么样
- 6、还行
- 7、缘起流转又有几个凡人能看破呢，就算将来利用人工智能仿真进步和预测学家合作，我还是不看好这样可以解决世界中万事万物复杂的因果流转的纠缠，可能一些大的世界变化可以给出几套可能结局出来。
- 8、我认为是管理学的亚学科，有评估分析预测兴趣的可以看看，想通过这本书长姿势的不太合适。锻炼的是思维方式，不过内容有点不够宠幸，方法可操作性不足，属于开脑洞的启发
- 9、费米方式是非常有用的方法
- 10、十诫
- 11、没有解答我的问题，如何精准做预测，这些超级预测家的预测精度都无法解决我工作中的难题。本书可以说是讲述一个项目的故事，预测的方法比较空泛，完全可以说只是逻辑思维，放之四海也皆准。精华就是最后的方法总结，了了几页。
- 12、必然
- 13、10, Apr, 表达的内容很简单，但是不知道是翻译的问题还是作者本身问题，很难读，读完觉得说了太多废话，本书是告诉你一切不可预测，一切具有不确定性，需要分析，重视数据，反复思量
- 14、被推荐给骗了...
- 15、书到手4个多月，看的断断续续，说实话这本书的可读性非常差，翻译更是仓促，作者的表达能力值得商榷，废话连篇，那么厚一本大多是堆砌之言，不建议购买，其中内容看几篇书评就够了。罗胖广告做的比较好，读过有被忽悠的感觉。
- 16、这本书的详细书评至少读过两篇，但全书还是值得一读。一方面，每一个观点的论证质量决定了你在实际生活中采纳它的可能，而书评无法覆盖论证的部分。另一方面，一本书的篇幅能更好地突出作者的重心。
- 17、读完后没有获得新的体会
- 18、如何能让预测更加准确？实践并且评估，别无良策。当然需要注意的是我们必须有宽框架的思维模式。书中末尾部分对于塔勒布的几个反驳我不能同意。我更倾向于塔勒布说的提高反脆弱性而不是预测。
- 19、预测的方法：先把问题分解，各个解答，持续关注，小幅度调整，得出结论。强烈的认知需求，对知识的焦虑和渴望，喜欢思考，喜欢挑战。谦虚的心态，对不同观点没有偏见，保持开放的心态。练习，比如打牌。概括思维，快慢思维，成长性思维。启示：对于一个连续创业者，根据概率论，是一定能成功的。
- 20、罗胖推荐的 实际感觉内容很虚 高不成低不就
- 21、没能力负责的说，但可以认真的说，这本书绝对可以给五分，不是因为写的文笔好，而是传递了一个目前最正确的预测方法。那些说不好一般的人，肯定是很少做预测的人，只是偶尔看看电视听听专家的人。如果你做股票，知道交易员技术分析，那么你会发现完全是一个交易员成熟方法，只是这里的发生概率变成了仓位，发不发生变成了涨跌，超预测者变成了股票大神。以为你没炒股股票也很少做预测就会觉得这破书咋总是在说实验啊？没怎么好好教我预测啊，其实股票就是，都是靠自己实践中得来的。而很多人炒了很长时间股票还是不行就是没有这书上这种科学的进步方法，预测概率准确度从来没提高过，一直被称为散户
- 22、构建概率化思维，很有用的一本书。其中的思维技巧，来自于真正的实践者。
- 23、完全没看明白

## 《超预测》

- 24、没有达到期望诶，但有所启发
- 25、超級預測專家是長著眼睛的狐狸，邁小步，勤更新
- 26、书很不错，读起来很舒服。
- 27、通过情报研究所的比赛出现了一批超级预测家，分析他们的预测方法，得出思维的方式会让你预测的概率提升！
- 28、翻译的不太好，来来回回翻了几遍才明白作者要说什么；很好的书 开阔视野，预测是一种可培养的技能，预测短期内未来趋势是可能的
- 29、不可多得的好书，罗辑思维书店里的爆款榜上的好书籍，很值得一读，这里有免费分享，你可以免费学习：<https://www.douban.com/note/604349981/>
- 30、明明几句话可以说清楚的概念，硬是罗里吧嗦的叨逼叨的没完没了，逐渐不想在罗辑思维上面买书，那些言过其实的介绍令人对书本充满期待，换来的结果是失望。
- 31、怎么说呢？读一本书，并不在于这本书的内容到底有多好，而在于其对你的启发度有多高。这本书还是或多或少的点亮了我的
- 32、之前看到的是英文版的推介，没想到中文版已经出了。开始阅读时适逢2016美国总统大选的最终投票阶段，理论、实例和社会现实相印证，颇为有趣。
- 33、王烁 2015 年最推崇的一本书。美国政治学家菲利普·泰洛克（Philip Tetlock）领导下的大型预测研究项目：善断计划（Good Judgement Project）总结的一些预判规则与预判步骤，颇有启发。
- 34、我觉得还不错
- 35、可以试着做一道类似的题目，中国有多少流动表演的小马戏团？应该还是比较有趣的。预测不能有模糊性正是科学预测和猜测的区别，预测需要尝试，失败，分析，调整，再次尝试的过程才能不断进步。感觉谈到人类的决策就离不开丹尼尔卡尼曼的两个系统，不过也可能是鼻尖视角，我只知道这个，所以看到就放大
- 36、垃圾 没有干货
- 37、打开你的系统二去预测，并记录自己的预测结果。你会变得更善于预测的。
- 38、只要你掌握足够的信息，具备一定的技巧，你也可以预测未来！
- 39、对预测结果进行评分，量化预测结果，描述了好的预测者所具备的特质，但是意料之中的没写如何能获得这些良好素质，比如谦虚谨慎戒骄戒躁等。
- 40、期望太高了，结果比较失望，主要是作者的车轱辘话太多。其中有用的内容，基本上看附录就好了，连读书笔记都不用做。。。
- 41、思路很好啊，将我知道的但是无法表述的成文了，但是总体上，并没什么升华啊，略失望
- 42、只是觉得排版很烂
- 43、本来是打两星的，因为配合快思慢想看作为补充看，多一颗星吧
- 44、教你如何更好的预测未来：从未知信息中提取已知的信息，逐层拆分问题后逐个分析，预测结果要表述清晰准确，可以量化，先找出外部大轮廓，再调整细节，根据最新的消息，适时调整预测结果（三思后行），团队合作更有效，团队成员互相‘细节提问’，针对某论点细节发问，促使更深的讨论和思考。  
布莱尔评分：分数越低，预测结果越准确。完美预测0分，随机猜测0.5分，完全错误2分。
- 45、给聪明的，自认为自己数学水平不错的能理性思考的人看的书，虽然书中没有数学公式，只是提供了一种思考世界的方式。缺点：举例杂乱，建议速读！
- 46、书确实有点啰嗦，但还是可以找到明确的亮点，就提高分析的种种方法。
- 47、罗胖推荐的最差的一本……
- 48、典型的盛名之下 其实难副，一多半都是废话，剩下的是正确的废话。
- 49、是的，本来我想用，一些书摘名句来帮你汇总这一本超预测。  
但，我决定还是放弃了。  
这是一本能够真正启发你关于，如何超预测一本書籍。

## 《超预测》

高于常人水平的预测是可以，实现的，并且需要通过周密计算。概率统计，以及贝叶斯定律，高频率小幅的更改你的预测成功率，细微的替换，最终在一个不长的周期内，你是可以提高你的预测成功率的。

其中，你想提高成功的预测概率，所有付出的努力，不亚于你成为一名医生，或者驾驶飞机的飞行员，等等。

你需要有有开放性，成长性思维，广纳其他人，意见，的特性。

你的预测能力，就可以很大程度上，超脱，平均水平。

最后。

我想用一句书中我看到的名言，很有启发性，并且，我决定用它作为我十年的，QQ签名的一句话，作为结尾送给大家，那就是。

运气青睐有准备的头脑。

50、翻译负分

1、这本书很新。英文版2015年9月才刚刚出版。这本书很热。短短三四个月，它就登上到了2015年的亚马逊年度非虚构十大好书榜、《经济学人》和《金融时报》年度好书榜。这本书很红。对这本书竖起大拇指的财经领袖，从德意志银行的首席经济学家，到花旗集团的副董事长，连诺贝尔经济学奖得主丹尼尔·卡尼曼也被说服了。但这都不是我大力推荐这本书的原因。我喜欢它的原因——这是一本转变思维习惯的书。在充满了不确定的世界中，接受那些不可预测的无常，同时通过清晰冷静的思考过程，对可预测的事情做出最优决策，大到企业，小到个人，是至关重要的人生智慧。&lt;1&gt; 预测无处不在我们每个人无往不在预测之中，每天都在干着预测的事——过马路、搭公交、换工作、结婚、买房子、创业、投资、推新品——所有决定的依据，都是对或长或短的未来的预测。但我们生活的世界，像钟，又像云，可预测性和不可预测性看似无序地共存于人体、社会和宇宙的复杂关系中。在人类历史当中，龟甲裂纹，蓍草长短，八卦排盘，生辰八字、星座塔罗都曾经做为判断的依据，用来预测吉凶福祸，甚至这样的预测占据了人类历史的绝大部分时间。作为一个理性主义者，当然知道这样的预测方式不靠谱。但所谓的专业预测又好多少呢？多少人被股票市场的K线图和专家分析带到了沟里？有个著名的笑话：专家预测的平均准确度大致跟掷飞镖的黑猩猩差不多。不确定性的深渊，让我们进退维谷。&lt;2&gt; 比专家更牛的超级预测2011年夏天，《超预测》这本书的作者泰洛克发起了一个叫“精准预测”的项目，邀请志愿者报名参加，对未来进行预测。在随后的4年里，累计超过两万名普通人，他们智商过得去，但并不超群，教育背景高下不齐，由他们来对许多复杂的全球性问题进行了为期半年到一年期的预测，比如——俄罗斯发生的抗议会不会扩散？金价会不会暴跌？2016年9月30日之前人民币对美元的收盘价是多少？朝鲜半岛会不会爆发战争？日本首相会不会参拜靖国神社？第一年，“精准预测”项目团队在60%的问题上所做的预测准确性高于官方的对照组。第二年比例提高到了78%。这个成绩简直是好得惊人，他们甚至跑赢了真金白银下注的预测市场，也战胜了可以接触到机密数据的专业情报分析师和学术界的竞争对手。这个项目里表现突出的超级预测家，在2012年美国大选不仅预测对了奥巴马战胜罗姆尼，还预测对了所有50个州两人的胜负结果。一个都不错。这个研究项目产生了两个关键结论：1.准确的预测是可以做到的。甚至通过训练，准确率还可以提高。2.超级预测家洞察未来的能力，跟他们的身份职业无关，而是与他们思考问题的方法有关。&lt;3&gt; 超级预测家怎么想问题？超级预测家有什么特质，也许不那么好概括，但有一点可以肯定：超级预测家都是慢思考，不鲁莽下结论的人。要知道，人类在长期丛林生存和繁衍的演化当中，刻进DNA的惯性思维是快速做判断。遇到事物，快速归类才能快速反应。相比获得收益，人更看重规避风险。所以人的天性，是跟超预测这种深入思考的方式相违背的。理性是人类近现代才发明的新武器，而且这个新武器并不是人人都能掌握的。怎么成为一名超级预测家？这本书没有给出明确的答案，但它告诉你超级预测家怎么思考，分析，决策——1.对预测的问题进行鉴别分类，不要在不可预测的事物——“比如12年后的美国总统是谁”这样的问题上浪费时间。2.把困难的大问题分解为容易处理的子问题，你所面临的人生抉择都能做这样的拆分。3.正确平衡从事物内部还是外部看问题。4.正确平衡对证据信息的反应不足和过度反应。5.寻找每个问题中相互冲突的作用力。6.给不确定性划分等级能够带来预测能力的提高。7.信心不足与过分自信果断都会干扰预测结果。8.勇于承认错误，坚持事后剖析，但要谨防结果决定论。9.预测也像骑自行车一样，单从课本上是学不会的，必须不断深度实践。10.行动指南比强制规定更实用。这10条原则看起来很简单，仅仅满足清单体蜻蜓点水的人，到这儿就可以了。但要想把这套思维方法运用到具体的人生决策，需要一整套完整的方法论。

2、为什么预测？做乐观的怀疑论者：怀疑论：完全预知未来是不可能的（怀疑论：混沌系统-非线性）预测年限为10年很多是瞎扯。乐观：预言一定具有局限性，但一定程度上看清未来是有可能的。预测为什么糟糕？双系统模型（参考《思考，快与慢》）第一系统的功能是从不明显的证据直接得出结论。（对用以作为判断依据的证据质量不敏感）鼻尖视角直觉产生的是谬论还是真知灼见，取决于你是否生活在一个充满合理提示的世界，这些线索是你无意之中记录下来的，以备未来之需。确认偏见-关键在于怀疑（不能证伪则很可能正确）诱惑与转换（可得性启发）：将判断是否是好的，偷换为结论是否正确如何改进预测？引入评分机制：预测定义模糊不清，所以判断预测正确与否比通常人们所想象的要困难。当你确实一筹莫展时，你要做的就是评估。吻合度分析 & amp; 意志（谨慎度）布莱尔得分标准与过去的自己与其他预测者可比性预测准确更多靠的是能力，而不是运气均值回归理论是检验运气对成绩的影响的必要工具。“缓慢回归的现象说明该活动的结果主要是能力导致的，而快速回归则是因

为运气占据主导地位。内部视角、外部视角与其他视角真正重要的不是思考能力本身，而是使用它的方式。费米方式（分解问题）更好地区分已知和未知信息。学习费米的做事方式，要敢于犯错。从外部视角开始（锚定效应）内部视角要做到对内部视角进行合理分析，不能四面出击，吸收任何信息，然后期待灵感突现。应该有针对性、有目标寻找正反两方面的证据写下自己的判断，能够退后一步，仔细审视自身。假设自己的初始判断是错误的微调措辞也能获得其他视角，防止确认偏见。（如他会拿到签证吗？- 他不会拿到签证吗？）主动开放思维观念是要接受检验的假设，而不是要护卫的珍宝。用概率说话概率应该在预测者掌控能力范围内进行合理的细分。细分程度越高越好，但是颗粒度必须体现实际的差别。对不可简化的不确定性的认知是概率思维的核心。概率具有根深蒂固的反直觉天性预测者越倾向于命中注定思想，预测的准确率越低？（准确性，就要承受不幸？）多视角持续收集信息完成初始预测后，面临新信息两种危险反应不足：没有给予新信息足够的重视反应过度：过度解读它的意义，调整预测的幅度过大稀释效应：提供给人们最少的事实再加上无关事实，获得无关信息的人失去了信心。反应过度的关键原因：缺少执着探究精神根据证据的重要性持续更新预测，以此逐渐接近真相。（贝叶斯定理核心见解）超级预测家如何炼成？成长型思维模式尝试、失败、分析、调整、再次尝试有效的实践还需要明确的、及时的反馈超级预测家哲学思想谨慎：没有事情是一定的，超级预测家总是持有怀疑心谦虚：现实是无限复杂的。超级预测家谦虚但不自卑。不确定性：没有什么事是注定的，也没有什么事是必须发生的。超级预测家能力和思维方式主动开放的思维：任何信仰都可以是一种假设，可以被测试。知识渊博、有“认知需求”：理智的好奇心，享受对智力和精神挑战的快乐。吾日三省吾身：善于自我反省和批评，吸收各种反馈意见。有数字逻辑：善于运用数学工具分析问题，对数字敏感。超级预测家的预测方法实事求是：不咬定一种分析方法不变。善于分析：有能力退一步看到更多种可能性。海乃百川：接受价值观不同的观点，并将它们为自己所用。善于学习：当事情变化时，能够适时改变自己的想法。思辨直觉：超级预测家善于意识到人情绪和认知上的偏见或倾向。超级预测家的职业道德成长心态：相信没有最好只有更好。持之以恒：不管要花费多长时间都能坚持做下去。超级预测团队要练习“建设性地对质”，质疑明确性。团队如何做到出色？一是避开极端的团体思维和互联网论战二是培育这样的微型文化：鼓励队友怀着尊重对方的心态相互质疑，敢于承认无知，大胆请求帮助如何成为超级领导者领导者：自信、决断力、描绘蓝图；但是这三个品质可能与超级预测者的品质有所偏差。从“一切都不确定”到“不可动摇的决心”将所有这些观念联系起来的是“任务导向指挥系统”的指挥原则。（决策权必须摆脱等级体系的束缚）指挥官要将自己的目标告知下属，但不要规定如何实现这个目标。使战略连贯性和分散决策结合起来明确思考和执行的界限：一旦决策确定，思维模式就要随之变换，忘记不确定性和复杂性，全力投入行动。预测黑天鹅事件视野迟钝：时间框架就是预测的“视野”。人们会在无意识的情况下陷入诱惑与转换的陷阱中，回避需要根据时间框架来调整概率的难题，转而处理关于正反两方论据的相对权重的简单问题。塔勒布坚持认为黑天鹅事件决定了历史进程，并且只有它做到了。历史和人类社会不是匍匐向前的，而是跳跃式发展。（作者并不这么认为）塔勒布的世界观认为历史可能性——未来所有可能展现方式——的分布方式也是呈肥尾状。这意味着我们的世界非常易变。历史有时是跳跃式发展的，但也有匍匐前进的时候，缓慢的、渐进的变化可能产生极其重要的影响。9.11事件可能无法预测，但是能预测出9.11事件发生后的一系列进展，而这些进展正是构成黑天鹅事件的要素。对于长期计划，概率预估是一切长期计划的核心。阻止预测进步的最大力量列宁认为广义的政治就是权力斗争。这种观念认为，预测的目标不是看清未来，而是增加预测者本人及其所在集体的利益。人文主义者的反对给志向远大的超级预测家的“十诫”1.鉴别分类关注那些辛勤付出可能得到回报的问题。不要在两类问题上浪费时间，一是“如时钟般有规律”的容易的问题；二是“像云一般”难以捉摸的问题。某些类别的结果出了名的根本无法预测（如油价，货币市场）2.将看似棘手的问题分解为容易的问题学习费米的工作方式3.正确平衡内部视角和外部视角萨默斯将雇员的计划估计时间乘以2，然后用更高一级的时间单位来表示。4.正确平衡对证据的反应不足和过度反应5.寻找每个问题中发生作用的相互冲突的因果之力每一个出色的政策论证通常都伴随着一个至少应该承认其存在的反面论证。在古典的辩证法中，命题与对立命题相遇，产生的是综合性命题。6.按照问题自身特性划分尽可能多的不确定性等级，但要适可而止刚开始将表达不明确的直觉转化为用数字表示的概率时，你会感觉不自然，但你可以完成这个过程，它所需要的仅仅是耐心和练习。7.正确平衡信心不足与过分自信把握果断决策的必要性和证明决定合理性的必要性之间的平衡8.探寻错误背后的问题，但要谨防后视偏差。9.激发他人的最大潜能，同时也让他人激发你的最大潜能。掌握团队管理艺术，特别要掌握换位思考（深刻理解对方的观点

，达到可以重复的程度，让对方感到满意）、准确提问（帮助他人阐明他们的观点，这样他们就不会被误解）和建设性对抗（学会发表不同意见，同时不要让人反感）。10.学习需要多实践11.活学活用

3、完全是被书评中的一句话：“告诉你超级预测家是如何思考”而在老罗那里买下的此书。抛开内容不谈，很厚的一本书，读到最后发现，其实有十分之一是附录。。不知道是否西方作家文笔如此，但凡经济学著作或者是人文读本，生怕读者都不懂，都会一一给你道来，前面1/2读起来真的相当吃力，以为是在读一本历史著作，内容涉及经济、政治、文化方方面面，能体会作者是想告诉我们预测应用到生活的各个渠道，但是没必要全部展开来说，看得有点乏味，坚持看完，告诉自己，书中既然告诉你思维方法，那么即便有一句话对你有启发，也是有价值的，的确，十句话，足够了。。。作家的逻辑其实很缜密，典型的说明文，中间或者case叙述完均有总结，结合每一章的副标题，都可以很快抓住作者想要阐述的要点。还是那个问题，大段段的历史教科书，如果你对每个题材很感兴趣，还是可以读一读，比如书中提到911，FBI调差的前前后后读的还是兴致盎然。谈到一些历史事件上，感觉灵魂真的不在自己的脑中，好似要挣脱，可能这也和翻译有关，你能想象原文中的一句句复杂的长句、从句，硬生生地给你用母语翻译出来是多么辛苦和费力的事儿，读起来真的很磕磕碰碰，有的时候完全不知道到底想表达什么意思，只能结合上下文再读一遍，生怕错过某一个环节，无法明白作者在某一个章节连贯的思想。总得来说，可读性还是有的，但是读起来不畅快，如果把注意力放在想弄明白作者说了什么，比如超级预测家是如何思考的，完全可以先把书评中的10句话印在心中，然后带着你的理解去看，就你感兴趣的case深入了解，没必要各个方面的case通读，因为原理都是一样，只不过应用场景不一。抛开case不谈，书中确实有很多话值得思考，比如说“多样性胜过能力”“冷静自信的表情比宣扬不确定性更有利于传递信心”等等。也许你会说，这些话也很普通，并没有惊世骇俗或者感觉特别不一样？是啊，所以书中提到，一个好的预测离不开你的思考，它和你的背景其实并无太多关系，一千个人眼里有一千个汉姆雷特，各位读者，只能各取所需，带着你的好奇心，某一个问题的来尝试从这本书里得到解答，我想这就足够了，当然，如果你真的有这个耐心，祝你好运！PS：引用应该不算剧透吧？

4、超预测是一本讲述如何对未来进行准确预测的书籍，与《黑天鹅》争锋相对。一个讲未来是可预测的，一个是讲未来是不可预测的；不过两本书都有一个前提条件：《超预测》讲述的首先需要分类，《黑天鹅》需要区分平均斯坦和极端斯坦；两者各有各自所适应的范围。不过超预测中，一个理性合作的团队对于预测结果有很大的帮助，而现实中很难有一个这个理性的团队以及团队成员，即使存在，周围人文环境的冲击也很难让一个理性团队保持理性。不过对我的帮助，是针对当前的信息，判断继续恶化的概率！如何提升恶化的概率？1，将分体分类，有些问题是不可预测的，如油价、货币市场。不过这些虽然不可预测，但是我们可以依据历史数据和相关数据，如成本。判断目前所处的位置；对于投资中的仓位控制，大有裨益。不过需要承受的是，最坏的情况你永远预计不到，必然承受恶化超出预期的情况。2，将看似棘手的问题分解为容易处理的子问题，如果预计乐观，如果未来不可预测，那么你已经有了三分之二的失败概率；悲观预测的话，对于投资来讲，三分之二的胜率了。所以坚持，对恶化情况的理性分析是悲观分析方法的要点；3，正确平衡内部视角和外部视角：对于企业分析，既要分析企业的内在价值；又要分析企业所处的行业环境。悲观经济之下，还是存在着蓬勃发展的产业，不过要注意别付出太高的价格；4，对证据的反应不足和过度反应，这应该是最难的部分。5，寻找每个问题中发生总有的相互冲突的因果之力。6，按照问题自身特性划分尽可能多的不确定等级，但要适可而止。7，正确平衡信心不足与过分自信、慎重与果断。8，探寻错误背后的问题，弹药谨防后视偏差。特别每一个分析要想想自己的运气还是技术？9，激发他人的潜能也让他人的激发你的最大潜能。10，掌握自行车的技术。11，活学活用：“在一个一切都不确定、没有任何事物可以精确再现的世界，我们能做的最有意义的事情就是制定指南，而把具体环境的应对交给头脑”。这是一本可以和《黑天鹅》放在一起阅读的书籍，能够让我们去客观理性去看一个问题。

5、如果你觉得看完此书会成为预言帝，那还是放弃吧。它的副标题：预见未来的艺术和科学（the art and science of prediction），在我看来，翻译成科学地和艺术地预见未来较为合适。作者并没有指一条光明大道告诉读者怎么样才能成为预言帝，而是用实际案例讨论出这些特质的人，而拥有这些特质的人比较容易做出较为准确的预言。当作者提做预言的时候，其实真正提的是思维方式的转变问题。那什么样的人比较容易做出准确预言呢？拥有开放性，成长性思维，求知欲强，认真严谨，时常进行自我批判，谦卑，善于理性分析，韧劲等。欢迎对号入座。很多时候，这些特质是可以进行培养的，通过长期时间，构建属于自己的思维模式。那什么样的方式会导致预言错误呢？拥有固有模式，或

者说总把所谓的权威告知当成事实（缺乏质疑），把大公司成功的传记当成模仿的模板（混乱的因果关系），不懂装懂，面对难题用容易的问题替换（逃避真实问题），一味用自己的主观意见压倒别人（认知错误），因为拥有荣誉而自满破坏成功所需的思维习惯（CEO病）等那么如何提升预言能力？你以为提升的是预言能力，实际上提升的是整体的智慧，那就得不断面对挑战，颠覆，尝试，不怕失败，不断预测，评估和修正。记住一句话，当形势变化时，就要改变思维。

6、未来需要理性分析，但是未来的发生依托的还是概率。我们不知道未来会怎么样，所以我们基于现状，以及现状的惯性试图去分析，某一件事在一定的时间段内发生的概率。整本书看完，最大的收获是：麻烦的掌控力 OR 快乐的无力感 你选哪一个？

7、未看之前先看书评的结果就是期望太高，结果，果然就是书评差不多概括了。但总体来说还是不错的，只知道概念不行，真正看过书才会有体会。总结出关于预测的几件事：1，结果正确并不意味着过程正确。2，预测的基点很重要。3，实践，只有实践。4，把不可能解决的问题分解成能解决的，解决它。5，先外部，后内部地思考方式。6，不断更新数据，调整预测值。7，没有概率值的预测没有价值。8，思考一件事里对立的两种力量作用。9，总结经验，但警惕后视角度。其中有好几个观点都是从来没想过的，有耳目一新的感觉。读书，只要是偶有一两所得就很不错了，不能苛求太多。

8、很有启发，以下是几点认识：1、“蝴蝶效应”：深刻地展示了这个世界上的很多事情都是一种概率化的存在，但最终必然有一种情形会发生。上帝也掷色子。当我们做一件事情有所犹豫时，往往就是不确定性存在的一种表现形式。而最终可能就是向一个因素的微微倾斜，导致了截然不同的结果。像本书和《罗辑思维》中讲《午夜将至》时所讲的，很多事情都是一种微妙的平衡，古巴导弹危机的成功解除真的让人捏一把冷汗，因为当时没有人知道这将会不会带来第三次世界大战。2、本书更多讲的是一种思维模式和方法：即不仅告诉我们如何做预测，更加有意义的事情是提供了通过多种视角、分解背后因素等思维模式进行决策，而不仅仅是预测。这也是决策树和各种咨询思维类的书籍里想要传达给我们的。3、保持开放性的不断改进的心态，一点点修正，会帮助我们少错一点点。而这一点点的累加，会区分出普通预测者和超级预测者。对于想要读这本书又没有太多时间的朋友，第五章的内容最核心，而第六章也是重要的补充。其他章全部看下来从内容和从逻辑体系上其实都会对人有所启发。读这本书再次感受到其实书中的基本概念非常多也很重要，把其中让我有启发的概念摘录下来，帮助读者提纲挈领。诱惑与转换鼻尖视角内部视角&外部视角稀释效应锚定效应团体迷思微调措辞狐狸&刺猬蜻蜓式视角布莱尔得分认知模式后视偏见认知性需求建设性对质肥尾分布抗脆弱性怀疑单元成长型思维模式福勒效应.....希望有时间重读时把这本书的思维导图做了再和大家分享。另外，没找到导读中说的瑞信的报告《更加纯熟地掌握预测技能：预测是一项可以培养的技能》，如果有这个报告的豆友也希望能够分享下。

9、摘下附录：给志向远大的超级预测家的“十戒”1.鉴别分类不要在两类问题上浪费时间，一是“如时钟般有规律”的容易的问题，二是“像云一般”难以捉摸的问题，在这类问题上，即使煞费苦心的统计模型也无法击败掷飞镖的黑猩猩。集中精力处理难度适中的问题，你的努力能获得最大的效益。2.将看似棘手的问题分解为容易处理的子问题引导自己形成恩里科费米那样的既幽默滑稽又严谨自律的风格。费米精神甚至在关于爱情的问题中也能发挥作用，尽管此类问题是最不可能量化的。3.正确平衡内部视角和外部视角太阳底下无新鲜事。没有任何事物是100%“唯一的”。唯一性只是程度问题，语言纯化主义者对此一定会感到愤怒。4.正确平衡对证据的反应不足和过度反应5.寻找每个问题中发生作用的相互冲突的因果之力6.按照问题自身特性划分尽可能多的不确定性等级，但要适可而止7.正确平衡信心不足与过分自信、慎重与果断8.探寻错误背后的问题，但要谨防后视偏差不要尝试为失败寻找合理性或借口。9.激发他人的最大潜能，同时也让他人激发你的最大潜能洛杉矶道奇棒球队前主教练汤米拉索达大致正确的说出了这个道理“管理就像手中抓着一只鸽子。抓得太紧，它会死掉：抓得太松，它又会飞走。”10.掌握骑自行车的技术11.活学活用可以说本书虽然讲的是预测，对于不学数学不做预测的人来说真的很难懂也很难看得进去对于我来说，虽然作者说在生活中处处需要预测，这是没错，但是生活中是简单的预测。本书全是理论，即便是用了简单语言向我们描述了预测简单有效方法云云，却缺少了一种乐趣，至少对于我来说真的很无聊，可能是工具书都这样吧，作者所列举的方法其实在我们生活中已经用到了只是我们没有将此罗列概括。作为与数据与预测相关工作的人可以拿来读读。不可否定的是作者撰写这本书花费的精力。还有这本仅仅作为工具书，想要成为预测家需要的是实践，在“尝试、失败、分析、调整，再次尝试”的循环中，以及坚持这种循环过程，不断进步的毅力。像比尔弗莱克样的永远的贝塔。

10、美国的国家情报局的人，预测的准确性，比不拿工资的超（ye）级（yu）的预测家差很多，这本书讲了为什么，超级预测家是通过什么方式打败预算几亿美元的情报局的。1. 如果一个事情很大，就先把这个事情分解成更小的事情，一点一点的完成，预测也一样，一个大事件看起来是无法预测的，但是把整个事件分解开来，就会发现有很多维度，很多细节支持一种推测，进而提高预测的准确度。2. 外部视角考虑问题，通过全局的概率去分析问题，不是一头扎入细节中，自己做事时也一样，先站在一个高度思考问题，在逐渐切入细节3. Frank Renzetti一家住在Chestnut街84号，他今年44岁，是一家搬家公司的会计，妻子Mary今年35岁，在一家日托公司兼职。他们有一个5岁的孩子，名叫Tom。Frank的妈妈Camila也寡居于这个家。问题来了：Frank一家有多大的可能性拥有一只宠物呢？回答这个问题，大多数人开始剖析以上家庭细节的描述：有人可能注意到Renzetti是个意大利名，所以Frank可能从小和很多兄弟姐妹一起长大，因此，他可能想要一个多子多孙的大家庭，但经济上无法负担，所以眼下只有一个独子Tom，怕小Tom孤独，很可能会让他养一只小宠物作伴。也有人可能会觉得，小Tom才5岁，不具备养宠物的能力，所以不太可能。类似这样的说法，听起来都觉得好有道理，但准确性如何呢？超级预测者们是不会关注这些细枝末节的信息的，至少一开始不会。他们会做的第一件事是：找出美国家庭平均宠物拥有率。4. 作为超级预测家具有很多优秀的特质1. 哲学思想：谨慎，谦虚，不确定性2. 能力以及思维方式：主动开放的思维，知识渊博，有“认知需求”，吾日三省吾身，有数学逻辑3. 预测方法：实事求是，善于分析，海纳百川，善于学习，思辨直觉4. 职业道德：成长心态，持之以恒

11、通读了第一遍，感觉一颗赛艇。这是一本非虚构类的书，更新了一些概念，更多的是把一些原来就知道但是并不明晰的概念有机的整合了起来，形成了一个全新的框架。这是心理学，概率学，管理学，统计学等学科的交叉领域。诞生出来的新生学科，预测学。以严谨的科学方法，比如分组对照试验等之类的手段对预言这一行为进行研究总结。结论是令人振奋的，即预言如同开车游泳一样，是任何人都可以通过训练获得的一种能力。可以预见，在不久的将来，甚至会出现专业的预言团队。而目前这一块领域，基本上还笼统的划归智囊团在处理。事实上，这个大型科学研究就是美国情报高级研究计划局提供的经费。我觉得这本书的叙事风格有点像股票作手回忆录一样，看似平淡，实则字字珠玑，需要仔细研读。对了，在这里，我大胆预测，在美国情报领域，在三年内，即2020年之前，这本书有百分之八十七的概率会成为必修课程之一。另外，值得提出一点，预测学要求的一些东西不太适用于一些企业家，创始人。看图。还有，个人觉得翻译有点渣，有条件的朋友还是去购买英文版比较好。于2016.3.27

12、我能测出天体运行的轨迹，但测不出人类的疯狂——牛顿最近一本书因为罗胖和Papi酱的事件逐渐发酵而进入了大众视野，就是《超预测》，其实这本书在2015年是Amazon网站顶级畅销书，也获得不少好评，是一本叫好又叫座的好书。这次《超预测》版权被罗胖拿下也充分说明他的眼光和市场敏感度。其实，如果对行为科学有所了解的话，就应该对书中所讲的一些现象并不陌生。作者主要还是围绕人类认知缺陷展开，告诉我们要做出靠谱的预测就要避开那些陷阱，包括：不要追求确定性、不要太过自信、不要落入“后见之明”的陷阱；同时又要遵循一定法则，如：追求精确的数字而不是模糊话语、小步调整永远迭代、理解复杂性的巨大影响（蝴蝶效应）、掌握概率思维、分辨运气还是实力、以及谦卑与协作。认知陷阱面面观书中着重探讨了人们的过度自信与后见之明，而这两点是对做出准确预测极其有害的。过度自信太过普遍，人的思维好似装了有选择性的雷达，只要我们认准某个观点，做出某项预测，我们思维雷达就会搜寻所有有利信息排斥所有不利信息，这无疑会使我们对自己的决策充满信心，但事实往往并非如此肯定。正如书中反复提到的，切记没有100%的事情，再确定的事情总还有变数，或者说有“黑天鹅”存在的可能性。虽然信心满满同准确性并无太大关联（有时候甚至是负相关），但是我们普遍对那些充满信心的人做出的判断高看三分，这也是为何过度自信会如此普遍，即便错了也博得众人眼球。那么黑天鹅事件究竟能否被预测呢？书中确实对这个难题进行了部分探讨，但是结论不甚明了。我们总还是需要有所敬畏，预测同科学探索一样，是一个过程，只能无限接近目标而始终无法达到。与过度自信雷同，后见之明也是我们非常容易犯的错误。预测一下即将开始的欧洲杯究竟哪支球队会夺得冠军？你可能会觉得几支强队夺冠的可能性相差不大，法国作为东道主机会更好一点。但是等到今年7月欧洲杯落幕，假设法国真的夺冠了，再回顾之前的预测，你肯定会认为当时自己非常确定法国能夺冠（毕竟东道主有很大优势，法国又有那么多顶级球员……），要是最终法国队错失了冠军呢？你或许一样会认为自己当初就不怎么看好法国队（东道主优势也并不是不可颠覆的，况且法国队虽然好手众多但也缺少齐达内那样绝对的核心啊……）。好了，似曾

相识是吧，这就是我们经常媒体上看到的专家们的评论，他们总是头头是道，哪怕是预测错了亦是如此。专家们太擅长这门功夫了，一张嘴巴两层皮就看谁会吹，如果预测对了那就是自己看得准，要是预测错了，那就是看准了但是运气稍差，好吧，专家是总有理！看到了吗？这就是典型的后见之明，当结果已经水落石出，你一定会过高估计自己当初对于结果的判断，人性就是如此，很难避免。这会带来什么问题呢？就是我们不容易从自己曾经做出的或对或错的预测中得到合理的反馈，在下次预测中予以改进。因为我们曾经做出的预测时如此正确，那自然没有太大要改进的空间，其实呢？超级预测者们最善于就是反思自己的决策，对在哪里？错在哪里？运气还是实力起到了关键作用？这种复盘能力使他们预测能力得以持续改善。《一万小时理论》一书告诉我们，技艺的提升来自有目的性的锻炼，还来自于始终得到反馈并改善，超级预测者正是能做到这点的一群人，他们不会浪费每一次实践的机会。尊重事实，承认错误，不为自己的名与位所局限，让自己的思维更具开放性，这点对于做出好的预测至关重要。其实就是放弃我执的概念，不被固有思维模式所局限。但说来容易，做到却殊为不易，恐怕要同人性中最为根深蒂固的东西做斗争。思维模式，多多益善投资家伯顿·马尔基尔曾有过名言，“一个成功的投资者通常是个考虑周全的人。”我们思维需要有“蜻蜓的复眼”的功能，用更多元的框架和更丰富的视角（外部、内部）来看待事物、分析情况。与此同时，还需要借鉴和吸纳不同人的不同观点（特别是反对的观点），明白站在对方立场看待问题的重大作用。有时候，随时跟进信息的变化（利用贝叶斯概率来思考问题）也至关重要，我们世界充满复杂性和不确定性，对于新信息不断涌现要有敏锐的判断力，究竟是信号还是噪音。其实书中讲的预测一个重要的运用就是在资本市场，如何判断公司的好坏、股票价格的涨落、市场是否有泡沫，等等都需要我们用庞大的信息收集能力和精准的逻辑判断力以及深刻的洞察去做理性的研判，避免想当然！再说一遍，避免想当然，我们太多投资者喜欢这种“确定性”思维，并深受其所害。《人民日报》告诉你牛市你就确定是牛市了？知名股评推荐的股票就一定会涨？其实“追求确定性”恰恰是我们思维与生俱来的一种惰性，不喜欢深入思考、不喜欢费力，如果你不喜欢，那么你就只能成为待宰的羔羊，因为有人喜欢所以他们能获取你“懒惰”带来的红利。市场就是这么残酷而又真实的存在。查理·芒格强调的运用多样化的思维框架来分析事，也被称为投资的格栅理论。同时查理·芒格还有一篇非常出名的文章专门来讨论人类思维中的漏洞，这两部分都和本书的主旨相符。这本书完全可以和查理·芒格《穷查理宝典》结合起来看，互为对照，加深对这些概念的深度认知。超级预测者是如何炼成的？大脑喜欢偷懒，喜欢走捷径，对于预测来说，我们通常喜欢用一个相对简单的“诱饵”问题，来替换一个困难的实际问题。就如书中提到的，阿拉法特中毒可能性预测问题。其实在中东如此混乱局势下，对阿拉法特下毒手的势力可能众多，情况非常复杂，这就是所谓的实际中的困难问题；但我们通常直接将问题简化为：以色列人下毒可能性，而后者相比前者简化许多，也容易得出预测结果。你看我们大脑就是这么帮助我们“简化”问题的，这在大多数时候都非常有帮助，但对于预测，这样的简化却是极其有害的。最为棘手的是，大多数时候这种对问题简化是在潜意识中完成的，我们根本无法察觉，而超级预测者则能抵住这样的“诱惑”，让问题始终呈现出其原貌。从哲学角度来讲，超级预测者就如同休谟所崇尚的怀疑主义那般，让独断论没有立足之地。而差劲的预测者，总是在寻求极端的情况，用刺激的结论来哗众取宠，博取眼球。超级预测者更像康德带给哲学的那般，用形式+经验来为形而上学寻找可能性。他们既有好的思维框架，又需要谦卑和勤勉，不断去寻找新出现的证据来反复验证、修改思维框架，让其不断迭代（永远beta）。超级预测者神奇之处还在于其能够分辨可能性是35%与36%的区别，因为魔鬼就藏在了细节中，没有这种细腻本领休想做出好的预测。1%区别，也许在外人看来这多少有点不可思议，但正如好的设计师能看到几十种、上百种红色，而我们只能看到一种红色一样，超级预测者功力并非一朝一夕就能成就。超级预测者如何平衡个人与团队关系以及好的预测者是不是也是一个好的领导者，书中最后部分专门探讨了这些问题。虽然对于整本书的核心内容来说这部分属于旁支，但却也颇有看头。超级预测者们的组合，究竟是超越“大众的智慧”还是沦为“乌合之众”，其实有着明显的分界，这主要看团队是否能容忍多元化的言论，以及追求控制与自主的统一。根据作者的竞赛项目结果，超级预测者组成的团队取得了最好的成绩，超过了预测市场（集体智慧通过市场手段得出的结论）、也超越了个体各自为战。归根结底，领导和管理还是有帮助的，但是要把把握好度，就如书中引用的一句话：“管理就像手中抓着一只鸽子。抓得太紧，它会死掉；抓得太松，它又会飞走。”超级预测者最难过的是伦理关。很多时候他们所做的预测无非是为了佐证某个观点，而背后是出于纯粹利益考量，这种预测已经无所谓正确与否，而一种“站队”需要，这恐怕是比预测错误还要糟糕的一种预测。无论是9·11的发生（证据忽视）、伊拉克大规模杀伤性武器错判（过度反

应)，错误的预测带来灾难性的后果，但这是可以避免的。就如同肯尼的智囊团队在猪湾登陆和古巴导弹危机中截然不同的表现，就是吸取了前一次的教训。更为灾难的是被操纵的预测，特别是这些预测还来自于某些专家之口（就如某些股市黑嘴），从这个意义上来说，对于超级预测者来说，预测永远应该是目的而不是手段（不作恶）。预测与行为科学最近读的两本书《“错误”的行为》和《超预测》都反复提到卡尼曼教授，也许我们应该重温一下他的那本经典著作《思考，快与慢》，再一次深入理解人类的两大系统：“系统一”（快思）和“系统二”（慢想）。要知道，我们大多数思维陷阱（包括大量错的离谱的预测）皆来自“系统一”的恶作剧，但是利用好“系统一”（专家的直觉）也能成就某些神级的预判，真可谓成也萧何败也萧何。从进化心理学的角度来思考人类两大系统以及大量非理性行为会比较有趣，其实这些行为之所以会保留下来，都曾经产生过进化上的优势，特别是我们“系统一”更是如此，到现在我们依然不能否认系统一带给我们的巨大优势（我们相比人工智能的最大优势就是系统一带来的）。心理学与经济学结合带来了行为经济学这门颇具魅力的学科，如果能够把生物学（演化思维）再融入其中，那一定令人着迷。探索之路期待真正的智者。这是看完这本关于预测书之后，我所做的大胆预测，乐观其成！

13、第一颗原子弹爆炸的当量是多少？地球以外有没有智慧生命？海淀区有多少适合你的单身狗？要回答这些问题，如果你有测试仪器，或者有国家统计局的人口统计数据，或者有比哈勃强大亿万倍的望远镜，似乎不算太难。但如果这些都没有呢，你能给一个靠点谱的估算吗？把这些看似不相关问题串在一起的，是费米估算法。恩里科·费米（Enrico Fermi），美国物理学家，1938年诺贝尔物理学奖得主，全世界第一座核反应堆的设计者，曼哈顿计划主要领导者之一。他的物理学早已进入课本，而他化繁为简从少量不完整信息中做出靠谱估算的方法，是更常用也更持久的智慧。1 纸片飘动了2.5米1945年7月16日5点30分，天气静稳。美国在内华达州沙漠试爆原子弹成功。原爆发生之后，费米在远离爆点的基地里，没有任何仪器，马上作出了爆炸当量的估算。怎么做到的？爆点离基地16公里，气浪到达基地需要约40秒钟。在气浪来临之前、之中、之后，费米各在约两米高的位置松手，让一把碎纸片落下，然后测量气浪将纸片激飞的距离，估算出纸片受到的压力，再计入与爆点的距离因素，估算出爆炸当量约为一万吨TNT。这与后来的测量结果两万吨相差不远。之前之后多撒了两次纸片，是因为要有对比数据。纸片实际被气浪激飞的距离，是2.5米。其他因素事前已知，这是费米唯一需要的数据。费米估算出的当量只是实际当量的一半，这个估算质量怎么样？没有任何仪器，只撒下一把纸片，立即得出与实际值位于同一量级的估算值。这是很了不起的估算。无独有偶，期权定价公式发明者、现代金融理论奠基人之一Fischer Black对金融市场的有效性也有类似的判断。他说，如果金融市场对一支证券的定价在其内在价值的2倍以内，就可以说市场是有效的。也就是说，如果内在价值是2元，那么价格在1元到4元之间，市场都算是有效的，虽然这来回相差4倍。哪怕是对你完全不了解的东西，都可以毛估。首先确定上下限，就是你确信实际值绝对会落在其间的那两头，不管两者之间隔得多么远，比如说，一个直径15公分的铁球有多重？如果你肯定它不会超过100公斤，也肯定不会低于10公斤，那这就是上下限；然后取上下限的几何均值，得出30公斤出头。30公斤不见得准确，但作为毛估是合格的。毛估不求精确，目的是确定需不需要进一步了解，所以毛估值距实际值10倍以内，就算是合格。更形式化的表达是这样的，任何数都可以化归为 $X \times 10^Y$ 。比如，123是 $1.23 \times 10^2$ 。最重要的数是指数Y，毛估的目标就是估对Y值；其次是系数X的第一位数，至于其他数字，对毛估来说完全不重要。2 他们在哪里1950年的一天，费米与朋友们在纽约一家餐厅小聚，从当时《纽约客》杂志一幅外星人漫画谈起，谈到超光速飞行、外星生命。忽然，费米问道：“他们在哪里？”费米算了一下，与太阳大小相似寿命相近的恒星至少有数十亿颗。这些恒星里面，有一部分会有类地球行星。这些类地球行星里面，有一部分能产生智慧生命。这些智慧生命中，有一部分会发展出星际旅行。就算以当时可预计的星际旅行速度，探索完银河系也只需要100万年。那么问题来了：外星生命岂不是应该早就来过地球了？没有任何迹象显示出这一点，也没有任何迹象显示在我们能观察的宇宙中存在外星生命。“他们在哪里？”这个分析框架很粗放，但即使到了今天，人们谈到外星生命是否存在时，费米悖论仍是第一个要面临的问题。外星人都可以算，费米法自然可以算下面这个问题。3 芝加哥有多少调琴师费米推算：芝加哥有9百万人。每个家庭平均有2人。平均每20个家庭中有1家有钢琴。钢琴每年要调一次。每个调琴师调一次琴要2小时。每个调琴师每天工作8小时，一周5天，一年50周。那么，芝加哥大概有22.5万架钢琴，一个调琴师一年大概调1000架钢琴。答案是需要225个调琴师。查芝加哥黄页，一共有大约290名调琴师。4 单身狗还有没有希望同理，我来给北京市海淀区的单身狗算下命。你在海淀，你是单身狗，偌大海淀，有几个佳偶？海淀区

## 《超预测》

有 300 万人口。异性占一半。单身异性是上面的一半。单身适龄异性是上面的 20%。大学毕业的单身适龄异性是上面的 20%。你看得上的大学毕业的单身适龄异性是上面的 10%。大学毕业的单身适龄异性看得上你的是上面的 10%。大学毕业的单身适龄异性，看得上你且你又看得上他，然后你们俩又确实相处得来的，是上面的 10%通算下来，整个海淀区，你有 30 个潜在佳偶，看上去还有希望是不是？但是，你考虑户口了吗？你考虑对方工作了吗？你考虑对方家庭了吗？费米说：看见合适的，就嫁了吧，你挑不起。本文作者王烁 公众号betterread

# 《超预测》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)