

# 第 10 章

## 产品逻辑之美

你必须努力理顺你的思维，才能使其简单明了。

——史蒂夫·乔布斯（Steve Jobs）

《枪炮、病菌与钢铁》的作者在书中归纳过：技术发明的传播有两种主要的方式，一种是“蓝图复制”，就是对已有的技术蓝图进行复制或修改；另一种是“思想传播”，就是仅把基本思想接受过来，再去重新创造细节。本书前面介绍的复杂系统的构建方法，就是“蓝图复制”。这些蓝图复制式的知识是对已有系统的总结，做这些产品系统时可以作为参考，但是在面向未来时，这些知识就无法满足需求。

在本书第一稿写完后，我请一位前辈提意见，他说，互联网的环境在变化，你应该试图回答：在面对新的问题，需要新的系统时，产品经理们应该怎么办。于是我增加了这章内容，讲述我对决策的理解及我的产品方法论。相对于本章之前的蓝图复制式的知识，这章的内容则是思想传播式的观点。读者需要在对这些观点批判和吸收后，自己做出新的决策、构建新的系统、解决新的问题。这些观点是我从工作中总结出来的，作为个人观点，我并不奢求这些观点都得到全部读者的认可，只希望能给读者提供一个新的视角。

## 10.1 人是不完美的系统

---

在阅读了很多心理学和行为经济学书籍后，我了解到，人是不完美的系统，这些不完美的地方是我们与生俱来的，而人的不完美也造成了决策的不完美。人在做决策时并不理性，往往带着立场，通常信息也并不完全。接下来会介绍人在做决策时的这三种先天缺陷，以帮助我们更好地决策。

### 10.1.1 非理性的决策

传统经济学认为，人不仅自私自利，而且可以非常理性地做出保证自己利益最大化的决策。目前这种传统的理论已经被推翻，心理学研究对人的自私性已经提出足够多的批判，而行为经济学研究也推翻了人的理性假设。

丹尼尔·卡尼曼在《思考，快与慢》中，介绍了我们大脑有两种思考方式：

- 无意识的“系统一”依赖情感、记忆、经验做出迅速的直觉判断，属于快思考。
- 有意识的“系统二”依赖分析、归纳、推理做出慢的理性判断，属于慢思考。

传统观点认为人做的决策都是“系统二”式的理性判断，而实际情况是，人在大多数情况下都会依赖“系统一”做出决策，不管是人生的重大问题，还是产品的发展。以我自己为例子，上大学选专业的时候，因为不想自己将来被框定，凭感觉选了一个自己看来最不具体的专业。第一次工作选择的时候，因为不想在大公司安稳地待着，也不想承担小公司失败的风险，于是去了一家不大不小的公司。这两个完全依赖感性和直觉的决策在很大程度上决定了我的个人职业发展。

理解非理性决策不仅可以察觉自身的决策问题，还可以利用他人的非理性决策影响他人的行为。罗伯特·西奥迪尼在《影响力》一书中，介绍了一些利用他人的非理性决策影响他人的方法：互惠、承诺一致、社会认同、喜好、权威、稀缺。

- 互惠是指利用别人公平性考量，用一些小恩惠让对方在决策时倾向于让出更多利益。

- 承诺一致是利用人倾向于言行一致的心理机制，先诱骗他人承诺进而达成目的。
- 社会认同指人总是倾向于将别人的行为作为自己行动的参考，通过营造社会氛围进而达成目的。
- 喜好是指人们倾向于满足自己喜欢的人的需求，利用他人喜欢的人诱导进而达成目的。
- 权威是指人们倾向于服从权威。于是可通过强调权威性影响人们的决策。
- 稀缺是指人们倾向于给稀有资源更高的估值，于是通过营造稀缺性来促进人们决策。

这些方法的应用在日常生活和营销中随处可见。在中国的人情社会中，亲戚在串门时随便送一些东西然后借钱，是“互惠”；用虚假低价拿到合同，再在后续服务中层层加码，是“承诺一致”；强调产品是全国最大或者全国销量最高，是“社会认同”；推销员不断博取潜在客户好感，是“喜好”；利用一些所谓专家意见和鉴定标准来进行营销，是典型的“权威”；限时特卖和饥饿营销是“稀缺”。

这样的非理性决策，是人思维的本能，需要通过足够的训练才可能避免。逻辑思维能力强就意味着人在做决策的时候，可以避免受到非理性倾向的影响，而这正是作为决策者的产品经理需要的。

### 10.1.2 有立场的决策

当然，即使很多人在决策时是理性的，也不代表这个决策对于产品的发展是最好的。因为每个人在决策的时候或多或少地都带有立场，所以人的决策目标往往和产品和公司的发展目标不一致。

在行业中，我们经常可以遇到不同背景的人对产品的发展产生争执。

- 技术开发人员觉得产品方案应该尽可能简单、通用且不变，因为这样能提高产品的稳定性和扩展性；

- 内容运营人员觉得产品应该有更好的调性，从而有更好的品牌美誉度；
- 商业化团队希望产品能更深入地商业化，从而提高产品的商业价值；
- 用户运营团队希望不要有太多商业化内容打扰用户，从而提高用户的体验。

不同的部门都会基于自己的立场提出产品发展的想法，而这些想法因为自带立场，所以不见得就是对产品发展最好的方式。

人作为决策者往往有自身的诉求，而这样的自身诉求和产品的发展并不一定匹配。典型的例子包括：

- 很多互联网的中高层会互相抢业务，将自己的业务做大，从而谋求更高的职位和薪资，不管用户是否需要这些业务。
- 从用户的角度出发，一些业务合并会更符合逻辑，而因为公司的组织关系让这样的合并难以发生，用户看到的只能是越来越杂乱的产品结构。
- 因为决策者需要新的业绩，于是选择对产品进行重构，这样的重构既不能增加额外的用户价值，而且让很多老用户无法适应。

类似这样因为个人利益而产生内部消耗的事情，在互联网行业每天都在发生。

基于视角的立场源于本能，基于利益的立场源于价值观。要消除基于视角的立场，需要每个从业者尽可能拥有更广阔的视野；要消除基于利益的立场，需要制订合理的公司制度和引导正确的价值观。

对于产品经理而言，如果希望产品变得更好，就需要理解不同决策相关人的立场，从而协调和平衡不同人的诉求，从而尽可能保证产品的健康发展。产品设计需要满足用户，但是产品项目的执行路径要让不同决策相关人认同，就要求产品经理不仅需要理解用户，也需要理解组织，理解人性。尤其是在组织结构比较复杂的大公司，能否理解不同人的立场，是决定了产品经理推进项目成功与否的关键。

我在职业生涯的前两年，有幸进入了一个组织关系简单的团队，只需从用户角度出发给出产品设计方案，就可以快速执行落地，很少遇到其他团队的阻力。

之后情况就变了，在比较困惑时有个同事就告诉我，我的第一份工作能有这样简单的组织关系，是非常罕见的，而平衡各方立场，才是产品经理推进产品的常态。作为产品经理，一方面要平衡各方立场，另一方面也要时刻注意自己的立场，是否因为狭隘的产品视角而无法看到问题的全局，是否因为自己的职业发展而牺牲了用户价值。对这些问题的反思，会不断地磨炼一个产品经理的价值观。对于产品经理而言，正确的价值观往往比能力更重要。

### 10.1.3 信息不完全的决策

即使在决策中规避了人的非理性，即使通过沟通平衡了多方的立场，也并不意味着这就是正确的决策。因为在需要做决策的时刻，我们可能没有足够多的信息用来做出完全正确的决策。决策正确不会是一件必然发生的事情，除非我们预测未来所有可能影响事件发展的因素。而关于预测，有三个基本的原理：第一，所有的预测都不是完全正确的；第二，预测的事件越晚发生，预测准确性越差；第三，信息量越大，预测会越准确。

实际工作中，对于新产品定位这样的问题，往往缺乏足够的信息来决策，但缺乏信息，这并不意味着努力做出符合逻辑的决策就失去了意义。避免人的非理性，平衡多方的立场，做这些努力的结果不是为了一个绝对正确的决策，而是为了提高决策正确的可能性。决策在未来被实践验证是错误的，并不可怕，可怕的是，决策是基于错误逻辑产生的。一个人也好、一个产品也好、一家公司也好，重要决策不会只有一次。只有每次决策都依赖正确的逻辑，才会在长期做出更多正确的决策，从而有更好的发展。

人是不完美的系统，而我们的决策却需要从这个系统中产生。正因为人是不完美的系统，我们才需要理解这个系统的决策倾向，并用逻辑去规避这个系统的不完美，从而做出正确的决策。

## 10.2 产品经理的逻辑

---

### 10.2.1 什么是产品经理的逻辑

从逻辑的角度来讲，产品经理应该不设置边界地讨论问题，只要是可能提升产品的知识，都应该去了解，如系统设计、信息架构、搜索推荐、用户体系、运营，甚至是客户端通信机制或算法。只要是自己负责产品范围相关的内容，产品经理都应该在理解的基础上，思考如何优化产品的设计。

产品经理的逻辑包括 5 个方面：基础产品逻辑、数理逻辑、产品思维逻辑、业务逻辑、系统逻辑。

- 基础产品逻辑是产品设计的基础逻辑，包括但不限于前端交互逻辑、信息展示逻辑、产品商业逻辑等，这些都属于入门级的产品经理逻辑。
- 数理逻辑要求对于统计学有基础的了解，有基础的数据敏感性，拥有从数据中层层深挖并定位问题的能力，知道先验概率、置信度、归因方法等基础的统计学概念。
- 产品思维逻辑是在思考产品方案时应该具有明确的逻辑思维，知道什么是事实，什么是假设，什么是结论；知道事实是否充分，假设的依据是否可靠，结论的逻辑链是否通顺。很多顶着产品经理名号的人其实并没有产品思维逻辑，比如很多产品经理在提产品方案时总喜欢以“我觉得”开头，并美其名曰“产品感”，实际上无法做出有逻辑的思考和表述。
- 业务逻辑要求产品经理深刻理解所在产品相关行业的知识。如果是电商系统，就应该了解商品库和购物流程的机制、了解商品选品的思路和方法。如果是做社区，就应该了解社区的运营思路 and 用户行为逻辑。能否快速了解业务逻辑，是判断一个产品经理优秀程度的关键。
- 系统逻辑和业务逻辑类似，业务逻辑是了解相关业务方的思路，系统逻辑则是对系统要有深刻的理解。这个系统可能是一个公司，可能是一个供应链，可能是一个产业，也可能是一个后台系统。如果是搜索/推荐系统，就

应该了解算法的基本思路和局限性。如果是广告系统，就应该了解广告系统的策略原理。

## 10.2.2 怎么评估产品经理的逻辑

基础产品逻辑、数理逻辑和产品思维逻辑相对好评估，可以设计标准化的习题进行考核，比如限定场景的产品设计。对于业务逻辑和系统逻辑的评估，就需要依靠被评估者阐述的自身产品经历，以及对产品的看法。

想要完全准确地评估产品经理的逻辑几乎不太可能，尤其在只有短暂接触的情况下。在信息不透明的情况下，评估产品经理的逻辑，对评估者有很高的要求。正如编剧最头痛的是写比自己聪明的人，评估者或者面试者也很难评估比自己业务逻辑和系统逻辑更强的人。所以要评估产品经理的好坏，就要求评估者自身就是非常优秀的产品经理。S级别的产品经理可以招聘到S级和A级，而B级别的产品经理可能就只能判断B级别甚至更差的产品经理，很多产品团队整体能力低下，可能就是一开始的评估者能力较差导致的。

## 10.2.3 怎么提高产品经理的逻辑

提高产品经理的逻辑，我个人比较推崇的三个方式是：广泛阅读专业书、多做有挑战的业务、不设边界。

广泛阅读专业书可以涉及更加宽泛的专业领域，比如心理学、历史、法律、政治、经济、算法、数学、设计、新闻等。要阅读有深度的专业书籍，而不是看公众号、听讲书等。好的专业书都是有完整的逻辑链，比如《枪炮、病菌与钢铁》这本书，虽然20分钟就能看完这本书的大纲和结论，但是只有自己去读这本书，才能了解这些结论是基于哪些考古发现的，怎么评估不同考古事实的可靠性，如何通过事实来做出假设并形成书中的逻辑。

多做有挑战的业务一方面需要机遇，另一方面也需要自己敢于走出舒适区。产品经理需要在真正决策中成长，要敢于接受不同的项目，一旦接受就要拼尽全力做出成果。对每一次小的成功和失败进行总结，是产品经理成长最快的路径。我个人成长最快的阶段是接受了个性化推荐的项目。在接受这个项目时，我连基

本的推荐算法有哪些都不知道，用了大半年的时间，和团队一起从人工策略算法迭代到机器学习算法，从零开始做出了适合业务的推荐系统。

不设边界，是最简单也是最难达成的一点。在工作中，有很多人会说产品经理不需要懂设计、不需要懂算法、不需要懂运营。一旦接受了类似的想法，那就是给自己划定了边界。这样的边界会让人止步不前，在环境变化的时候失去个人竞争力从而被淘汰。而不设边界意味着更强的适应性，更有可能做出高质量的决策方案。当然，不设边界并不只是需要在意识层面改变，还需要做出实际行动。这个过程需要消耗很大的精力去学习和自我突破，但从长远来看，这些努力是对自己最好的投资。

### 10.3 我的思维框架

---

产品经理是做什么的，目前还没有一个被人广泛接受的定义，尤其是在产品职能不断细分的当下，这个问题就更难有统一的答案了。就我看来，产品经理是负责产品决策的岗位，核心使命是让产品决策有令人信服的逻辑，并推动决策的落地。

在我的产品方法论中，产品经理最关键的能力就是逻辑和推动力。我自己在产品推动力方面勉强及格，但是对产品逻辑有一些自己的总结。

要使产品经理在产品决策上有令人信服的逻辑，就要求产品经理有一定的知识量，从而形成完善的产品思维框架。但这不是一朝一夕能达成的，需要不断地在实践中验证。我的产品思维框架用一句话总结就是：尽力使得逻辑链的不确定性最小化。比如图 10-1 就是一个典型的逻辑链。

每一个最终决策的形成，都是由一些事实和假设共同作用的结果。决策者需要分辨假设和事实，并且保证每一个推论的形成过程都是合理的。事实可以来自行业知识、之前的实验、产品数据、用户反馈；假设需要有依据及相关方的认可，比如对于未来行业趋势的判断。只有同时确认事实的可靠性和假设的合理性，才能确认逻辑链的合理性。



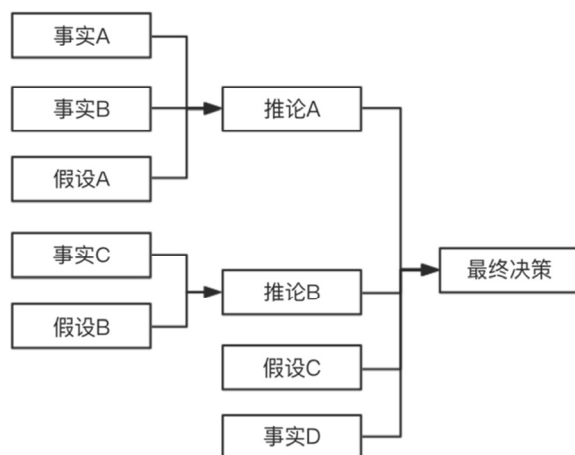


图 10-1 典型的逻辑链

越是可靠的决策，假设在其中起到的影响就越小。在实际工作中，通过收集数据资料和做实验来取得更多的决策依据，这些数据资料和实验可以将原来的假设分解为事实和更小假设。产品决策优化的过程，就是从自己的决策逻辑链出发，不断将逻辑链中的假设分解为更小假设和事实的过程。这也是我在工作中一直使用的方法。

这只是一个思维框架，在具体的执行过程中，还有一些需要注意的地方。

首先，需要反复确认事实的可靠性。我自己的工作项目之间基本没什么延续性，经常突然接手一个新的项目。在接手新项目之后，一般会有之前流传下来的认知，但在通常情况下，我不会默认继承这些认知作为后续决策中的事实：对于业务知识，需要了解其来源、时间和内容；对于数据结论，需要了解数据收集方式，并逐步确认是否有理解偏差。在这样看似多余的步骤中，其实总会有新的收获。而这些经过确认的业务知识和数据，就会成为后续决策的依据。

其次，要确认假设的合理性。可以做假设不代表可以做完全没有依据的假设。假设需要一些依据，比如推荐系统假设用户的兴趣在短期内不会有明显变化；在某个产品流程中给用户实时反馈可以提升用户体验，这都是大家可以接受的假设。相对于此，诸如“我就是典型的用户，我觉得需要 XXX 功能，所以用户需要这样的功能”这样的假设在实际工作中非常常见，但不被接受。

最后,还要确认逻辑链的合理性。某些事实和假设能否推导出一个特定推论。某些推论再加上某些新的事实和假设,能否形成决策。只有从逻辑是否合理的角度反复推敲这些问题,得出的结论才会更准确。

只有确认过事实的可靠性、假设和逻辑链的合理性之后做出的决策才更有可能在实际情况中取得好的结果。

## 10.4 人是终极算法

---

佩德罗·多明戈斯的《终极算法》是我非常喜欢的一本书,这本书在一开始抛出了一个问题:有没有一种终极算法能解决我们面临的所有问题。带着这个问题,这本书在没用一个公式的情况下介绍了各种机器学习算法。当然,现在的机器学习算法还远达不到终极算法的地步,甚至将来能否存在终极算法,依旧是一个无法回答的问题。但如果我们不局限于机器算法来看待这个问题,我们就会发现,其实一直存在一种终极算法,那就是人类的思维算法。

在 38 亿年漫长的生物进化中,人类作为一种生物,长期适应环境的很多生存策略都存储在基因里。在语言和文字诞生之后,人类有了新的传递信息的方式,人类的文明开始用更快的速度迭代和传承,这些信息存在于我们的模因<sup>①</sup>中。

作为人类共同体,人类不断解决着生存的问题,不断扩展科学的边界;作为人类个体,受益于生理的基因和社会的模因,我们也可以不断解决工作和生活中遇到的新问题。人可以从非常有限的数据中,做出非常可靠的决策。算法需要成千上万的标注图片才能获得识别某些特定物品的能力,且精度比较低,而人只需要对物品的一些介绍就可以认识这一类物品,这需要归功于基因和模因共同塑造的大脑。对大脑神经机制的研究,已经在多个方面启发了机器学习的算法。

然而,人的思维方式也有着天然的局限,如果只听从潜意识进行决策和自我迭代,人的成长也是低效的。换个角度,我们也可以用机器的思维方式去启发人

---

① 模因,英文是 meme,源自理查德·道金斯于 1976 年出版的《自私的基因》一书。模因是指一个想法、行为或风格从一个人到另一个人的文化传播过程。

的思维。

机器学习算法为了取得更好的效果，会在整个算法模型的各个环节中进行优化。我们会选择足够有效的数据输入算法，并且用各种方法对算法进行评估，而数据结果在实践中的反馈情况又会作为新的数据，如图 10-2 所示。

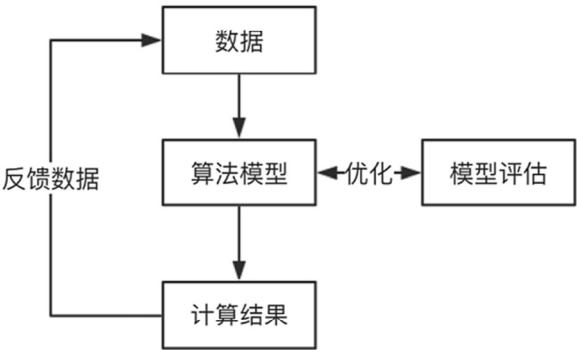


图 10-2 机器学习模型结构

为了提升自己的决策能力，我们也可以参考算法的流程。算法的数据就是我们在现实中获得的知识 and 经验，算法为了防止过拟合，加入模型评估。人为了防止天然的不理性思维也需要用逻辑思维去确保决策的准确。而最终决策结果在实际中的表现又可以累积为新的经验。人的学习结构如图 10-3 所示。

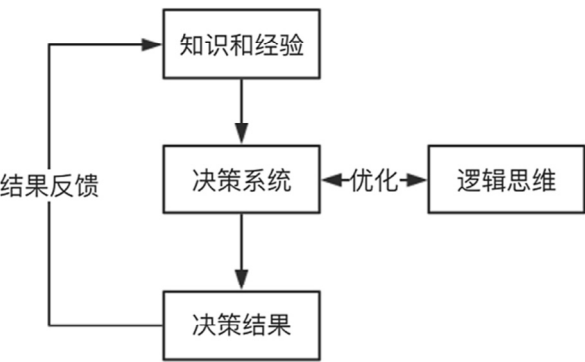


图 10-3 人的学习结构

那么为了优化人的生物算法，我们就需要用更多的深度阅读和有挑战性的项目经验来输入决策系统，增加这个系统的“数据”，而将知识和经验归纳总结的

过程，就类似于算法的特征工程。我自己能一直做比较有挑战的项目，是一种幸运且少见的职业经历，这对我自己是很重要的提升，而将这些知识和经验汇总成书，也是我个人对自己的生物算法进行的“特征工程”，也希望这本书能成为各位读者生物算法的“数据”。

这些知识和经验是我自己的总结，并不意味着适用所有人，也并不能代替实践。有一个很现实的例子，在书中看懂通用的推荐算法，并不意味着在实践中可以应用这个算法并取得相同的效果。虽然看懂算法可以帮助我们更快搭建起系统，但是只有在这个过程中不断解决一些意外出现的问题，才算是真正理解了这个算法。本书中的知识和经验不能代替实践，但是可以提高大家从实践中形成自己知识和方法论的效率。

这章就让我用电影《心灵捕手》里的台词结尾：“你可以了解世间万物，但追根溯源的唯一途径便是亲身尝试。”