

合 一 版 · 全 七 编

概念向量书系

解构 MBTI，俯瞰心理学，俯瞰思维，俯瞰世界——
全是一件思想工具的产物。

原 著：tomzheng (tomz) 网络笔记

整理阐述：AI 依据公开笔记整理

合一版说明

这本书把「概念向量书系」的六编正卷与附卷合成一本。分册版仍然各自独立存在；合一版按读者的接受顺序重新编排：从最熟悉的人（心理框架）进门，经过**思维**，再见到**方法本身**（概念向量），然后是**世界**（哲学框架）、**社会与人生**，最后把一切对齐成一张表（框架综合）。附卷收尾：原料仓、自指读物和一页全书参考卡片。

各编可以独立阅读，跳读损失不大；唯一建议是第六编（框架综合）留到最后。

作者声明

本书各编由 AI 依据作者的网络公开笔记整理、阐发、扩充而成。需要特别说明的是：**文中相当多的论述与作者本人观点并不一致，整理过程中补充的内容也有一部分未获得作者认可。**请以独立判断阅读；凡观点的偏差、引申的过度，责任在整理者，不在作者。

目 录

第一编 心理框架：人的分类与内心结构	6
第 1 章 MBTI 的另一半答案	8
第 2 章 四个开关（上）：内外向与感知/行动	11
第 3 章 四个开关（下）：理性/感性与控制/随意	14
第 4 章 内心的圆环：自我、超我、非我、本我	17
第 5 章 内心的运行线路	22
第 6 章 给 MBTI 做一次检修	24
第 7 章 与其它人格学说的对照	27
第 8 章 INTP 现象学：一个类型的田野调查	30
第 9 章 应用：拖延症、相配与教育	32
第 10 章 总结：十六型之外，还有四千个房间	34
第二编 思维框架：思维的四种方式	36
第 1 章 为什么和他说话那么累	38
第 2 章 中央舞台：意识与记忆	40
第 3 章 两个维度：离散与连续，层级与扁平	44
第 4 章 表格思维：万物都有属性栏	46
第 5 章 图谱思维：纲举目张	48
第 6 章 线性思维与大纲思维：时间里的两种人	50
第 7 章 比较不同点的人与比较相同点的人	53
第 8 章 四种思维落在生活里：学科、职业与知识管理	56
第 9 章 思维框架与人工智能：意识是聚光灯下的中央舞台	58
第 10 章 自测与总结	60
第三编 概念向量：概念的定义方法	63
第 1 章 缘起：思维真的说不清吗	65
第 2 章 为什么科学不够用	68
第 3 章 抽象：人类最古老的思维工具	72
第 4 章 猜测、建模与类比：看不见内部时怎么办	77

第 5 章	什么是概念向量	82
第 6 章	概念的关系：互斥、等位与组合	86
第 7 章	不止是二：维度轴、灰度与基因的加长	89
第 8 章	命名与编码：给概念一个不会引起误解的名字	93
第 9 章	概念向量能做什么：查漏、去重、分类、补全	96
第 10 章	质疑与回应：概念向量的对话录	100
第 11 章	思想谱系：概念向量的祖先们	103
第 12 章	总结：一张知识的地图	106
第四编	哲学框架：世界的四种形式	109
第 1 章	世界即形式	111
第 2 章	还原论：分解的力量与边界	115
第 3 章	目的论：万物皆有「用来」	118
第 4 章	整体论与群体论：复杂世界的两种秩序	121
第 5 章	人的四属性：自然性、社会性、利益性、理想性	124
第 6 章	十六格：动静与内外	127
第 7 章	运行：洛书、八卦与形式的动态	131
第 8 章	四论的回响：从编程到人工智能	135
第 9 章	总结：哲学框架在整套体系中的位置	138
第五编	社会与人生框架：人在世界中的位置	141
第 1 章	从四个性质到四大社会组成	143
第 2 章	政治：权力的四个环节	146
第 3 章	经济：生产、消费、流通、分配	148
第 4 章	文化与人：思想的循环与人丁的循环	150
第 5 章	给中医五行做一次「去重」	152
第 6 章	人生框架：哲学框架的影子	155
第 7 章	人生的意义：一次拆解	157
第 8 章	总结：人在世界中的位置	159
第六编	一分为四：框架综合与万物对应	160
第 1 章	从三个框架到四个框架	162

第 2 章	对应的规矩：启发，不是证明	164
第 3 章	三框架对齐：八条维度的大合唱	167
第 4 章	一分为四大总表	169
第 5 章	文明链条：从气候到文科	172
第 6 章	玄学的可解释性：以星座为例	176
第 7 章	心理学的七大门派：盲人摸象与全象	179
第 8 章	多重人格：人格是叠加的波	182
第 9 章	框架问卷实测：四份真实样本	185
第 10 章	总结：一张表的雄心与限度	188
附卷 笔记与延伸思考		191
第一辑	延伸思考	193
第二辑	框架拾遗	198
第三辑	生活与杂记	201
第四辑	本站档案	202
第五辑	早期文稿	206
对思考的理解与认知（全文照录）		208
第六辑	自指：镜子照镜子	213
第七辑	全书参考卡片	215

第 一 编

心理框架：人的分类与内心结构

MBTI 的另一半答案

全书从最熟悉的东西开始：**人**。人的内心是怎样运转的？人和人的差别有哪些种类？MBTI 测了那么多年，它说的究竟是什么？（这套分类背后的方法在第三编，这一编先用起来。）

内容提要

MBTI 用四个字母把人分成十六种，但它的四个字母到底意味着什么，从来没有人讲得很清楚。本书给出心理框架的回答：

- 四个维度：内向/外向、感知/行动、理性/感性、控制/随意——逐一对应 MBTI 的 E/I、J/P、T/F、S/N；四个维度交叉出的四列，其实是一条「信息进入大脑 → 人对外输出」的流水线；
- 四行结构：自我、超我、非我、本我——把弗洛伊德的经典三层重新排成一个圆环：感性借「非我」管理理性，理性借「超我」控制本能，首尾相接；
- 以及一系列应用：四个问题自测、拖延症的四种武器、快乐的四种来源、九型人格与大五的对照、INTP 现象学。

本书不挑战 MBTI，而是给 MBTI 补一份「原理说明书」。

本书读法

第 1—3 章讲四个维度；第 4—5 章讲内心的圆环结构与运行线路；第 6 章讲对 MBTI 的修正；第 7 章讲与其它人格学说的对照；第 8 章是 INTP 专章；第 9 章讲应用；第 10 章总结。

每章独立可读。做过 MBTI 测试的读者，建议带着自己的四个字母读。

第 1 章 MBTI 的另一半答案

人人都测过，人人说不清

这几年，MBTI 几乎成了社交货币。自我介绍写 INFP，求职聊天问「你是 E 还是 I」，连相亲角都出现了四个字母。

但只要多问一句，热闹就露馅了：

- E 和 I，到底是「爱不爱社交」，还是「能量从哪里来」？
- S 和 N，为什么一个叫「实感」一个叫「直觉」？它们和感觉、直觉这两个日常词是什么关系？
- J 和 P，官方译作「判断」和「感知」——判断是什么意思？为什么 P 型人不爱做计划？

测试题越刷越多，这四个字母的含义却始终含混。MBTI 给出了分类，却没有给出**原理**。它告诉你 INTP 是什么表现，却没有说清 I、N、T、P 这四个开关各自控制着心理的哪一部分。

心理框架的回答

心理框架就是来补这份说明书的。它的主张是：MBTI 的四个字母不是四个随机的性格标签，而是**心理机器上四个独立的开关**：

心理框架	MBTI	这个开关管什么
内向	I	注意力朝内
外向	E	注意力朝外
感知	P	喜欢去感受、输入
行动	J	喜欢出成果、输出
理性	T	讲道理
感性	F	讲感情
控制	S	克制自己
随意	N	不爱约束自己

看着这张表再读一遍你的四个字母。INTP = 内向 + 随意 + 理性 + 感知：一个注意力朝内、不爱约束、讲道理、喜欢输入感受的人。是不是比官方解释直白多了？

为什么这套对应可信

这张对应表不是事后贴上去的。作者的笔记里保留了它的来历：心理框架先有（从弗洛伊德、内向外向等概念推导出来），后来发现它和 MBTI 的字母系统**恰好同构**——八个词对八个字母，一个不多，一个不少。

两个独立产生的系统能对齐，有两种解释：巧合，或者它们摸到了同一个真实结构。作者赌后者。

但他承认这个赌局的裁判只能是**人**：判断巧合还是同构，靠人的经验——需要一个概念向量的行家，同时熟悉理论所在的领域，经过长期筛选，才能找出真正对齐的词。大五人格靠的是统计；概念向量的对齐除了统计，还需要经验，还需要不断更新版本。对齐不是一次拍板，是长期校对。

当然，对应不是完美的，而**不完美的地方恰恰是学问所在**：MBTI 的 J/P 在官方理论里表述混乱，本书第 6 章会论证，「计划」这个维度应当从 MBTI 中拿掉，换成「感知/行动」。这是心理框架给 MBTI 开的一刀。

四个问题，三分钟自测

不用做 93 道题。作者给的极简版只有四问：

1. **内向还是外向？**（内向是 I，外向是 E）
2. **听话还是爱自由？**（听话是 S，爱自由是 N）
3. **理性还是感性？**（讲道理是 T，讲感情是 F）
4. **行动还是感知？**（喜欢出成果是 J，喜欢去感受是 P）

凭第一直觉答。答完你就有了四个字母——而且这一次，你知道每个字母是什么意思。

团建现场的四个字母

公司团建，HR 发下一套 MBTI 问卷，二十个人埋头刷题。

半小时后结果出来了，现场立刻热闹：「我是 ENTJ，天生的领导！」「我居然是 I？可我很爱说话啊。」「这个准吗？我去年测的不是这个。」——四个字母人手一份，可仔细一看，每个人对自己字母的理解都不一样：有人把 E 理解成「爱社交」，有人把 J 理解成「爱干净」，还有人对着 T 想了半天，问是不是「体育」。

这就是 MBTI 的现状：测试发得比说明书快。二十个人拿到了二十个坐标，却没几个人知道坐标轴是什么意思——于是字母成了新的星座，聊起来热闹，用起来含糊。

本章的做法正好反过来：先不讲测试，先讲坐标轴。等你知道四个开关各自管什么，那四个字母才真正开始有用。

一个重要的免责声明

在往下读之前，请把第三编的原则再搬出来一次：这些分类描述的是**稳定的偏向**，不是开关；对应的特点是**概率性的**，不是判决书。你的四个字母是地图上的坐标，不是笼子。

下一章，我们一个开关一个开关地拆。

第 2 章 四个开关（上）：内外向与感知/行动

开关一：内向 / 外向

这是最没有歧义的一个开关。作者的定义只有两行：

- **内向**：喜欢独处。
- **外向**：喜欢和人打交道。

不需要「能量来源」之类的玄学解释。喜欢独处，就是内向。

不过，内外向有一组值得记住的「近义词」，它们能帮你把这个开关和别的事情连起来：

内向	外向
不变	变
舒适区	跳出舒适区
被动	主动（存疑）

「被动/主动」那一行作者标了「存疑」——这份诚实值得学习：对应是初稿，不是铁律。

开关二：感知 / 行动

这个开关是心理框架对 MBTI 贡献最大的地方，值得慢慢讲。

感知的人，喜欢去感受。看一场电影、逛一座城市、读一本书，输入本身就是享受。**行动**的人，喜欢出成果。同样看一场电影，他要写出影评；同样逛一座城市，他要完成打卡清单。

感知是输入，行动是输出。作者的近义词表把这个开关拉得很宽：

感知	行动
休息	工作
八小时之外	八小时之内
输入	输出
思考	行动
顺势而为	克服困难
喜静	喜动
低消耗生活	高消耗生活

享受	奋斗
清静	竞争

读这张表的方法：从上往下，一行一行地感觉自己在哪边。大多数人的自我评价会在中途翻转几次——没关系，这正是「开关是轴、不是点」的意思。

这个开关在 MBTI 里对应 J/P。MBTI 把 J 解释为「判断」、P 解释为「感知」，绕了很多弯。心理框架的说法直白得多：**感知（P）= 愿意把时间花在体验上；行动（J）= 愿意把时间花在产出上。**

刷了两小时短视频之后

「感知是输入，行动是输出」这个开关，一块手机屏幕就能测出来。

周六晚上，两个人各自刷了两小时短视频。感知的人放下手机，心满意足——两小时的热闹、段子、萌宠，输入本身就是享受，时间花得值。行动的人放下手机，心里发空——两小时过去，什么也没留下；他得爬起来拍一条、写点什么，哪怕把厨房收拾了，这一晚才算「没浪费」。

同样的两小时，一个觉得赚了，一个觉得亏了——不是自律程度的差别，是快乐插座的差别：一个插在「输入」上，一个插在「输出」上。

所以别轻信「刷短视频就是堕落」这种一刀切的话。对感知的人，那是充电；对行动的人，那才是漏电。看清自己的插座，比自责有用得多。

一个生理学联想

作者还记下一组试探性的对应（标注为初步联想，不是结论）：

	感知	行动
情绪	快乐、奖赏、上瘾	焦虑、恐惧
脑区联想	伏隔核	杏仁核
性子	慢性子	急性子

快乐把人留在当下（感知），焦虑把人推向行动（行动）。如果这个联想成立，那么「感知/行动」这个开关就不只是偏好，而是写在奖赏系统里的动力方向。作者的意思是：人绝大部分时间被本能驱动——**多巴胺（主动找事）和焦虑（被动应付事），正是这两个方向。**

两个开关交叉：四列其实是一条线

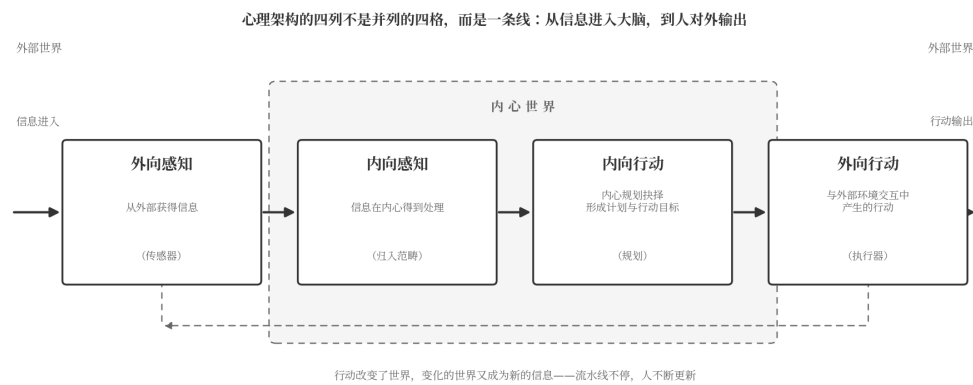
两个开关交叉，得到心理框架的四条「列」。乍一看，它们像四个并排的格子：

	感知	行动
外向	外向感知	外向行动
内向	内向感知	内向行动

但仔细定义这四格，会发现一件更有意思的事——它们不是四格，而是一条线。这里的内/外，取最字面的方向义：内=内心世界，外=外部环境——

- **外向感知**：从外部获得信息——像一台传感器；
- **内向感知**：信息在内心得到处理——把新东西归入自己内心的范畴；
- **内向行动**：在内心进行规划抉择，形成计划和行动目标；
- **外向行动**：在与外部环境进行交互中产生的行动——像一台执行器。

按这个顺序读：信息从外部进入大脑（外向感知）→ 在内心被消化处理（内向感知）→ 在内心被规划成目标和计划（内向行动）→ 变成对外的实际行动（外向行动）。从信息进入大脑，到人对外输出，恰好一条流水线，一站不少。



这张流水线马上就能用。偏外向感知的人，传感器灵敏，什么新鲜事都逃不过，朋友圈里消息最灵通；偏内向行动的人，规划强大，脑子里永远有一张施工图，但你不问，他不问。第 4 章的 16 格清单，就是把四行架到这条流水线上。

第 3 章 四个开关（下）：理性/感性与控制/随意

开关三：理性 / 感性

定义同样朴素：

- **理性**：喜欢讲道理。
- **感性**：喜欢讲感情。

理性的人遇到分歧，第一反应是「我们来捋一捋逻辑」；感性的人遇到分歧，第一反应是「你这是什么态度」。没有谁更高级——一个把事情谈清楚，一个把关系维持住，人类社会两样都需要。

近义词表：

理性	感性
理智	本能
意识	潜意识
自我	本我
思考	不思考

注意中间两行。理性/感性不只是「说话风格」，在心理框架里它通往最深的结构：理性是**意识**这一侧的力量，感性是**潜意识（本能）**这一侧的力量。第 4 章的内心圆环，全靠这一对力来转动。

开关四：控制 / 随意

- **控制**：喜欢克制自己。
- **随意**：不喜欢控制自己。

控制的人定闹钟、列计划、守规矩；随意的人睡到自然醒、看心情、讨厌被规定。

控制	随意
克制	随性
从众	个性
随和	倔强

这个开关对应 MBTI 的 S/N。MBTI 把 S/N 解释为「实感/直觉」——关注具体细节还是关注抽象可能。心理框架给了一个更心理学的解释：**控制的人遵守现实规则（所以显得「实」），随意的人听从内心声音（所以显得「飘」）**。直觉之所以「直」，恰恰是因为它绕开了外部规则的控制。

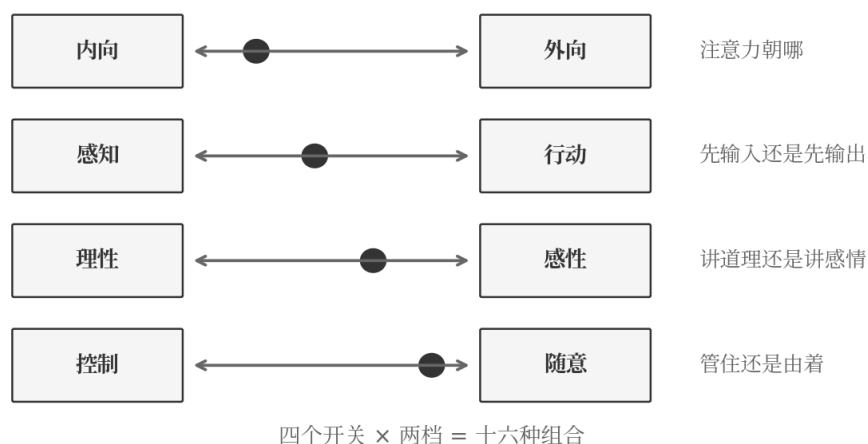
这套解释还有更深的一层，藏在第二编的思维框架里。作者的拆法是：**实感其实是扁平思维，直觉其实是层级思维**。扁平的人关注细节、看不见全局，所以更需要人指引，显得服从——这就是「实」；层级的人自带地图，所谓直觉，本质是层级结构沉淀出来的大数据——他们不需要别人领导，自己领导自己。

两组「交叉词」

四个开关还会两两合体，形成心理框架的「行」：

- 理性 + 随意 = **自我**（自由的理性）：独立思考、按自己的逻辑行事——这就是意识本身；
- 理性 + 控制 = **超我**（理性·控制）：意志力、注意力——**理性控制本能的手段**；
- 感性 + 控制 = **非我**（感性·控制）：感觉、感情、情绪——注意，它不是「被管理的本能」，恰恰相反，它是**感性管理理性的手段**；
- 感性 + 随意 = **本我**（自由的感性）：欲望、习惯、信仰——撒欢的本能。

是不是眼熟？弗洛伊德的名字出现了。但它们的位置和弗洛伊德摆的不一样——这是下一章的内容。



拿一个周末就能看出来

四个开关听着抽象，其实一个周末就能看出来。

周六早上，有人醒来就约人打球（外向+行动），有人窝在沙发里刷纪录片（内向+感知）。中午朋友哭诉说分手了，有人递纸巾陪她骂前任（感性），有人开始帮她分析这段关系的问题清单（理性）。下午原计划去图书馆，结果大家说去唱歌——有人觉得「计划变了，难受」（控制），有人觉得「太好了，正不想看书」（随意）。

回顾一下你已经拿到的：

- 内向/外向：注意力朝内还是朝外；
- 感知/行动：喜欢输入还是喜欢输出；
- 理性/感性：讲道理还是讲感情；
- 控制/随意：克制自己还是由着自己。

四个开关，十六种组合。下一章，我们把后两组开关装成一个会转动的圆环：自我、超我、非我、本我。

第4章 内心的圆环：自我、超我、非我、本我

心理活动的发动机

前面三章讲的都是「分类」——人有哪些种类。这一章讲「运行」——一个人的内心是怎样运转的。

心理框架的回答只有一句话：

人的心理活动，是本能和意识之间的互动。

本能是自由的感性（本我），意识是自由的理性（自我）。两者天天吵架，也天天合作。问题是：本能和意识隔着一条鸿沟，靠什么来往？靠的是两个**手段**：

- **非我**（感性·控制：感觉、感情、欲望、情绪、兴趣）——这是**感性管理理性的手段**。注意，它不是「被管理的本能」，恰恰相反：它是本能伸过来管理理性的那只手。情绪上头的时候，再周密的计划也会被拉下水。
- **超我**（理性·控制：意志力、注意力）——这是**理性控制本能的手段**。意识靠它按住冲动，把自己钉在该坐的椅子上。

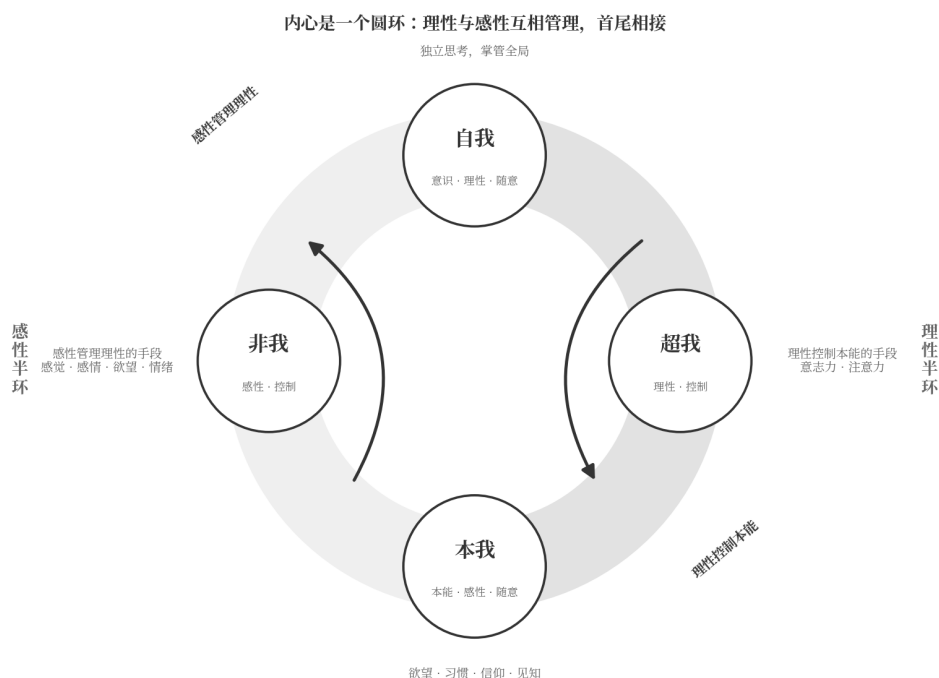
手段和内容的界线在哪？作者的划法是**信息内容**：感性和理性都在积累外界信息，所以是内容；非我和超我没有信息内容、恒定不变，所以是手段。还要注意，这个框架里的「感性」是特指——本能、潜意识，按作者的说法，是「一个没有逻辑在运行的脑」。

这里有个细节很妙。有人问过一個尖锐的问题：非我这一格明明装着情绪，和理性有什么关系？作者的回答是：「对，就是因为这部分不讲道理，才能帮助感性来制约理性、控制理性。」道理管不住道理——能拦住一个正在雄辩的人的，从来不是更好的道理，而是情绪。这就是为什么辩论场上「动之以情」常常赢「晓之以理」。

一个圆环，不是四层小楼

把四个位置摆开，你会发现它们首尾相接：

本我（本能本身）经由**非我**（感性的手段）作用于**自我**（意识本身）；**自我**经由**超我**（理性的手段）回过头来管理**本我**；被管理的本我又积蓄着下一次上涌……感性和理性就这样各据半环，互相使劲，转成一个不停歇的圆环。



为什么要强调「环」？因为楼是死的——层与层之间只有上下；而内心是活的——感性和理性之间没有楼上楼下，只有你来我往。你心里每一次纠结，都是这个环正在转；每一个决定，都是环转到某一时刻的出口。

和弗洛伊德摆得不一样

弗洛伊德的三层是：本我、自我、超我。心理框架有四个位置：**本我**、**自我**、**超我**、**非我**，并且明确注释：

弗洛伊德那里，自我在超我和本我的中间，那么就不对应表格的位置。

意思是：弗洛伊德的排布是一条线（本我—自我—超我），而心理框架的排布是一个 2×2 （理性/感性 $\times$ 随意/控制），运转起来呈现为上面的圆环。多出来的「非我」，是弗洛伊德体系里没有独立位置的：它是感性手里的工具箱——你的感觉、感情、欲望、情绪，本能伸进意识、影响决策的那些手段。

举个例：你明知该写作（自我的计划），却莫名烦躁坐不住（非我出手：情绪在管理你的理性）；最后你打开番茄钟，靠意志力把自己按回椅子（超我出手：理性反过来管理本能）。一场日常斗争，圆环转了一圈，三个角色都到了。

四个位置各放着什么

四行再乘上第 2 章的四列（外向感知/内向感知/内向行动/外向行动），得到一张 16 格的清单——内心每样东西放在哪一格：

	外向感知	内向感知	内向行动	外向行动
自我（理性·随意）	能力	爱好	事业	关系
超我（理性·控制）	注意力	持续力	意志力	反应力
非我（感性·控制）	感觉	感情	欲望	情绪
本我（感性·随意）	见知	信仰	经历	习惯

十六个交点，一个一个看

四行是四个角色，四列是信息流水线的四站。行列相交，得到的十六个格子才是这张表的主角——每一格回答的都是：**这个角色，在流水线的这一站上，具体管什么。** 一个一个看过去。

自我四格（意识本身在四站上的资产，合起来就是「我的人生」）：

- 1. **能力**（外向感知）：从外部世界获得的本事——你见过的、学会的，都从外面进来。
- 2. **爱好**（内向感知）：在内心被反复把玩的东西——不为什么，就是喜欢，越品越有味。
- 3. **事业**（内向行动）：内心的规划长成的长期目标——你打算把自己做成什么。
- 4. **关系**（外向行动）：在与他人交互中结成的东西——关系只能在来往里产生，关在屋里想不出来。

这四格不是静态清单，第 5 章会把它们转成一个飞轮：关系告诉你缺什么能力，能力撑起事业，事业供养爱好，爱好又聚成关系。

超我四格（理性管理本能的四件兵器，都是「力」）：

- 5. **注意力**（外向感知）：对外聚焦的力。作者讲战胜拖延症时点的第一件武器就是它——番茄钟管的正是注意力。
- 6. **持续力**（内向感知）：对内坚持的力。笔记里有一句很实在的话：持续力的背后是爱好，「特别想干」会导致行动——坚持不下去的时候，缺的不是狠，是想要。
- 7. **意志力**（内向行动）：对内硬扛的力。「用来战胜痛苦」——计划已经定了，剩下的就是扛。
- 8. **反应力**（外向行动）：对外敏捷的力。「形成了习惯，就没有痛苦只有惯性」——最快的反应是不经思考的反应。

第 9 章讲拖延症时，这四件兵器会一件一件上场。

非我四格（感性管理理性的四件工具——注意，不是被管理的本能，是感性伸过来的手）：

- 9. **感觉**（外向感知）：感官从外部直接接收进来的报告——冷、热、酸、甜，理性还没开口，它已经投票了。
- 10. **感情**（内向感知）：在内心反复发酵的部分——爱、恨、亲、疏，日子越久越浓。
- 11. **欲望**（内向行动）：心里盘算着想要的东西——目标化的冲动。欲望会伪装成计划，混进理性的议事厅。
- 12. **情绪**（外向行动）：冲到外面来的部分——写在脸上，直接影响你和环境的交互。理性最体面的计划，常被它当众掀桌。

本我四格（不假思索就支配你的最深库存）：

- 13. **见知**（外向感知）：天生的见识——不学而会的那部分，出厂自带。
- 14. **信仰**（内向感知）：内心最深处的认定——不需要论证就相信的东西。
- 15. **经历**（内向行动）：过去的事在心里留下的车辙——它悄悄规定你怎么盘算、怎么选择。
- 16. **习惯**（外向行动）：不假思索就执行的行动模式——最省力的对外输出，也是最难改的。

一个人介绍自己时说的，基本逃不出自我四格；一个人真正被什么支配，要看本我四格；两场拔河输赢，取决于超我四格和非我四格谁的工具更硬。

一个尖锐的对照：驭民五术

作者的笔记里有一条相当冷峻的记录：把《商君书》的驭民五术与「本我」四格对照——

驭民五术	本我
壹民（统一思想）	见知
弱民（削弱其力）	经历
疲民（使其劳顿）	习惯
辱民（挫其自尊）	信仰

读法是：本我的四格（见知、经历、习惯、信仰）是一个人最深层、最不假思索的部分；也正因为不假思索，它们是最容易被外部力量下手的四个接口。了解自己的结构，也是了解自己的软肋在哪里。

一个环上的一天

圆环还是抽象？看它在一天里怎么转。

早上闹钟响了。**本我说**：再睡五分钟，被窝多舒服（欲望上涌）。**非我说**：再不起要迟到了，会扣钱，多丢人（情绪开始管理你的盘算）。**超我说**：起来，自律的人才配谈理想（意志力出手反制）。**自我说**：都别吵，我盘算一下——今天上午没会，其实可以晚到二十分钟（独立思考拍板）。

你看，你不是「一个」你在做决定，是圆环上的四方在接力。所谓纠结，就是环卡住了；所谓果断，就是环转得快。

那「改变」由谁发起？比如那个终于起床的时刻——发起者不是本我的不满，是理性的运算：理性计算出「忍住才有好结果」，于是调动超我出手。计算利弊、预计后果，正是理性的老本行。所以自由意志在这个框架里是有位置的：自己管理自己，一种自指结构。

心理框架与思维框架是什么关系

读到这里，一个自然的问题浮上来：第二编讲的思维框架，和这一册的心理框架，是什么关系？

作者的看法层次分明：

- **思维框架就是自我的部分，也就是意识的部分、理性的部分。** 第二编那台以意识为中心、向记忆群广播的机器，在这个圆环上只占「自我」那一段。思维本质上是一个计算构件，像一块肌肉那样的力学构件——把一个人当计算器，只让他输入数据得到结果，那他就只是计算器，和人性一点儿关系没有。所以单讲思维框架，讲不出人性。
- **本我是思维之外另一个独立运行的结构。** 欲望、习惯、信仰、见知，不需要思考就自行运转——你睡着的时候，它也在运转。做梦就是证据：睡着之后潜意识照样活跃，梦就是本我脱离自我管束之后的独白，位置就在本我那一格。
- **本我和自我相互作用，构成心理框架。** 意识这一段（自我）加上本能那一块（本我），再加上两个互相管理的手段（超我、非我），才拼成一颗完整的心。

所以说，**心理框架比思维框架更宏观**：思维框架只管计算构件怎么转；心理框架管的是整个人——计算构件，加上它的动力、它的对手、它的底牌。

这一章的核心

信息量不小，但核心只有一句话：**内心不是一锅粥，也不是叠起来的几层楼，而是一个圆环——理性与感性各据半环，靠两个手段互相管理，首尾相接，日夜不停地转。**

下一章，给这个环装上更细的齿轮：四行各自的运行线路。

第 5 章 内心的运行线路

自我四格的循环

第 4 章的 16 格是静态的货架。这一章让它们动起来。

作者记录了「自我」一行的运行线路，四句话构成一个环：

通过关系搞定了上下游，才能知道自己要提高什么能力；通过事业挣到了钱，才能满足爱好；有了能力才能发展事业；用大家的爱好建立关系。

把它画出来：

关系 —> 能力 —> 事业 —> 爱好 —> 关系 （上游下游）（提高） （挣钱） （满足）（建立）

这是一个自我成长的飞轮：**关系告诉你缺什么能力，能力撑起事业，事业供养爱好，爱好又把关系聚成关系**。四个人生主题不是并列的清单，而是一条循环的生产线。哪一环断了，整条线都会慢下来——比如没有关系的人不知道自己缺什么能力，没有事业的人供养不起爱好。

两条控制通道

再看四行之间的运行（第 4 章讲过的圆环）：

- **非我**是感性管理理性的手段：感觉、感情、欲望、情绪上涌，理性的计划就被裹挟；
- **超我**是理性控制本能的手段：注意力、持续力、意志力、反应力出手，把冲动按回规矩里。

作者还特别解释过一个容易困惑的格子：**非我这一格装着情绪，和理性有什么关系？** 他的回答是：「对，就是因为这部分不讲道理，才能帮助感性来制约理性、控制理性。」——道理管不住道理的；能拦住一个正在雄辩的人的，从来不是更好的道理，而是情绪。这解释了辩论场上为什么「动之以情」常常赢「晓之以理」。

快乐从哪里来

运行线路还有一个应用：快乐。

知乎上有一篇文章讲「快乐的来源」，作者把它对进了心理框架的四行：

快乐来源	心理框架·行
感官快乐	超我（理性·控制）

外在快乐	自我（理性·随意）
宁静快乐	非我（感性·控制）
和谐快乐	本我（感性·随意）

四种快乐，四种通道：身体感官的满足、外在成就的满足、内心宁静的满足、关系和谐的满足。

作者评论：人绝大部分时间是被本能驱动的，这种驱动大致是**多巴胺（主动找事）和焦虑（被动应付事）**——而快乐的四种来源，正是本能与意识四条互动线路被点亮时的感觉。

一个实用推论：长期只用一种快乐的人，容易枯竭。四行轮流转，才是可持续的内心生态。

为什么四种快乐轮着来

四种快乐各有专用的「插座」，这不是理论洁癖，是生活经验。

只认外在成就的人，升到总监之后忽然空了——成就的插座拔掉了，另外三个插座从来没接过电。只认感官快乐的人，快乐来的快去的也快，得不停加码。只认宁静的人，躲进山里三年，回来发现和世界接不上轨了。

四行轮流转，才是可持续的内心生态：工作时接通成就，吃饭时接通感官，独处时接通宁静，和家人朋友在一起时接通和谐。哪一行长期断电，哪一行就会用别的方式讨债——失眠、烦躁、空虚，都是催款单。

心理机器有了结构（四行十六格），也有了动力（运行线路）。这台机器运转时的状态，就是你的心情；它长期的运转偏向，就是你的性格。

下一章回到 MBTI：用这台机器，给 MBTI 做一次检修。

第 6 章 给 MBTI 做一次检修

检修一：「计划」应当从 MBTI 中拿掉

MBTI 的 J/P 维度，官方解释为「判断/感知」，流行的说法是「J 型爱计划，P 型爱灵活」。作者对这个维度做了一次手术，刀法如下：

第一步，区分思维与心理。 把一个人当作计算器，只让他输入数据得到结果——那它只是一个计算器，和人性一点儿关系没有。思维只是一个计算构件，像一块肌肉那样的力学构件，它不需要人性。

第二步，检查「计划」的归属。 计划是什么？是一件事达成目的的过程安排。岩石也有它的成因、外因，最后达到一个结果——它也有一个「过程」。有的过程需要计划，有的不需要。可见「有没有过程、要不要计划」是事情的属性，不是心理的属性。**所以 MBTI 的「计划」应当去掉，因为它和心理没有关系。**

第三步，换上真正的心理维度。 计划这个词，可以替换成「工作安排」——那是事务性的；而心理上真正的对立是：**感知（喜欢感受、输入）与行动（喜欢成果、输出）。**

这一刀的效果：MBTI 从「四个含混的标签」变成「四个心理开关」。J 不再是「爱做计划的人」（很多人做计划只是被deadline逼的），而是「以出成果为乐的人」。

MBTI 社群里，J/P 的主流体验其实是另一套语言：「爱确定性 vs 爱开放性」。两套语言能互译吗？作者的翻译很利落：**爱开放性的人，是爱思考不爱行动（感知）的人**——行动能力差，所以计划性差；**爱确定性的人，是爱行动不爱思考（行动）的人**——不思考当然确定，想多了，就不确定了。至于「计划经常变」的人？那当然是行动力差的人。

都做计划的两个人

「爱计划 = J 型」这个说法最大的漏洞，办公室里就能抓到。

同事里有两位著名的「计划控」。一位是行动派：年度计划、月度拆解、周日晚上排下周——他做计划，是因为**出了成果他才踏实**，计划是他通往产出的脚手架。另一位其实烦透了计划，可项目死线一个挨一个，不做计划就翻车——他做计划，是被死线逼的；内心真正向往的，是说走就走的周末。

同样的「爱计划」，一个是 J（以产出为乐），一个是 P（以体验为乐，被现实逼着做表）。按「爱不爱做计划」测，两人同型；按心理框架的开关测，两人正好相反。

这就是为什么「计划」必须从 MBTI 里拿掉：**计划是行为，行为可以被环境逼出来；开关是动力，动力才藏不住。** 测行为，测出来的是处境；测动力，测出来的才是人。

检修二：S/N 也需要彻底大修

J/P 不是唯一要动刀的维度。S/N 同样需要一次彻底大修。

官方的说法：S 是「实感」(sensing)，关注具体、细节、眼前的事实；N 是「直觉」(intuition)，关注抽象、可能、整体的图景。这个划分听起来清楚，用起来糊涂：关注细节的艺术家和关注全局的工程师，谁 S 谁 N？「直觉」到底是一种信息来源，还是一种反应速度？官方理论始终没讲明白。

心理框架的刀法和 J/P 一样：**把信息偏好换成心理开关**。S/N 的真正对立不是「细节还是整体」，而是**控制还是随意**：

- **S (控制)**：克制自己，遵守外部规则；
- **N (随意)**：由着自己，听从内心声音。

这一换，原来的观察反而说通了。S 型人为什么显得「实」？因为遵守规则的人必然盯着现实——规则本来就写在现实里。N 型人为什么显得「直觉」？因为绕开外部规则的人，只剩下内心的声音可听。**直觉之所以「直」，恰恰因为它绕开了外部规则的控制。**

作者还留下一条旁证，是对 S 型人处境的观察：

S 常常处于下位：或者他人大于自己，或者某个职责、某个目标大于自己。

请注意，这句话和「细节还是整体」毫无关系，却和「控制还是随意」严丝合缝：克己的人，自然容易把他人、职责、目标排在自己前面。一条关于社会姿态的观察，恰好落在「控制」这个开关上——这暗示 S/N 的底层确实是自我约束，而不是信息通道。（这当然是概率性观察，不是类型歧视；它提醒 S 型人警惕自我边界的消融。）

检修三：测试方式的简化

常听人说 MBTI 每次测都不一样，所以不可信。作者的回应干脆利落：**不设计测试题，直接问，让人自己说自己属于什么类型。**

理由：问卷把问题简化以获得可行性，同时引入了更多不确定性。与其让一堆含混的题目猜你，不如把类型定义讲清楚，让你自己认领。问题于是从「测量精度」转移到「是否理解类型的定义」——这正是本书第 1—3 章做的事。

检修四：类型是流动的

MBTI 的一大质疑是「我去年是 INFP，今年是 ESFJ」。作者承认这种流动，并给出影响因素清单：

MBTI 的影响因素有：先天、后天、家庭、工作、社会、城市、教育、娱乐。

一个人在父母面前的类型、在公司的类型、在老友面前的类型，可以是三层不同的「波」叠加在一起。这不是测试失败，这是人的真实结构——先天人格与后天人格的叠加。本书的第六编（框架综合）会专门用「多重人格」一章展开这个问题。

检修五：四个字母之外还有别的字母

MBTI 本身其实是不完整的——除了四个字母，还可以增加更多的字母。心理框架（四维度）之外，还可以加上思维框架（第二编）、哲学框架（第四编）的维度。作者的算法是：从三个框架看，人可以分为 $16 \times 16 \times 16 = 4096$ 种人，而不只是 16 种。

十六型只是大门。门里还有四千多个房间。

第 7 章 与其它人格学说的对照

荣格八维：认祖归宗

MBTI 的祖先是荣格。《心理类型》提出：人格的本质是一套认知功能系统。所有功能可按两个维度拆分：信息获取（感觉 S / 直觉 N）、决策判断（思考 T / 情感 F），再叠加内倾（I）/外倾（E）的方向，形成八种功能——Se、Si、Ne、Ni、Te、Ti、Fe、Fi。

心理框架和它的对应是直接的：

心理框架	荣格八维
理性（T）	思考功能
感性（F）	情感功能
控制（S）	感觉功能
随意（N）	直觉功能

（据说荣格说过 F 和 T 同属「理性型」功能——即判断功能。这与心理框架把 T/F 放在「意识/潜意识」一轴的读法不同，算是一个值得继续考证的分歧点。）

另有一个名为「荣格斯」的理论尝试：在 MBTI 四个心理维度之外加入思维维度，把人分成 64 种——主体对应离散，背景对应连续，整体对应层级，分析对应扁平。这与本书「心理框架 + 思维框架 = 16 × 16」的扩展路径不谋而合。

大五人格：一次公平的对照

大五人格是学术界最认可的人格模型。作者的态度却是有褒有贬：

大五比 MBTI 好的地方：更简单明确。MBTI 直接套十六种类型，太复杂、不严格；直接判断四个独立因素，比较明确。

大五的缺点（作者看来有三条）：

1. 没有认识到**组合后的独特性**。大五把人表示为五个分数，MBTI 把人表示为一个组合——而组合是有整体意义的：INTP 不是 I+N+T+P 的平均，而是四者互相作用出的一个「物种」。
2. 语气带有太多倾向性和褒贬，没有认识到**性格没有好坏**（「神经质」这个词本身就带贬义）。
3. 「神经质」并不是一个独立的人格维度——作者认为，**神经质就是「理性·控制」的组合**：一个讲道理又克制自己的人，对失控敏感，于是显得神经质。它不是新维度，是两个旧维度的组合。

读者可以不同意这个裁决。但请注意裁决的方法：检查候选维度是不是已有维度的组合——这是概念向量「去重」手术的标准刀法。

九型人格：放回四格里

九型人格用九个词（完美、助人、成就、感觉、思想、忠诚、活泼、领袖、平和）描述九种人格。作者把它对进心理框架的四格：

	感知	行动
控制	完美	领袖
随意	感觉	助人
内向	思想	成就
外向	活泼	忠诚
——	——	平和

八个格子放下八个型号，剩下「平和」独居第九格。这个对应的读法：九型人格的九个类型不是并列的九个维度，而是几个维度上的组合产物——八个是组合，一个（平和）可能对应「各维度居中」的状态。九宫格没能放平，说明九型人格的分类轴本身就值得怀疑。

四个地图 App，同一座城

人格学说一百多年各说各话，像什么？像手机里装了四个地图 App。

打开同一座城：一个 App 管那条路叫「中山路」，另一个的图层上标满了小吃店，还有一个坚持用自家的配色和缩写。四个 App 界面不同、命名不同、图层不同——可是城，是同一座城。你骂其中一个「画得不对」之前，最好先想想：它是不是只是用了另一种标注法？

荣格、MBTI、大五、九型，就是人格这座城的四个 App。大五的「神经质」，在心理框架这个 App 里标作「理性·控制」；九型的「完美型」，标作「控制+感知」。标注法可以吵，城不陪你们吵。

去重，就是把几个 App 的图层叠到一起：重合的线，多半是真路；只有一家标的，打个问号。这一章做的，就是这件叠图的事。

本章小结

荣格八维、大五、九型、MBTI——人格学说一百多年来各说各话。心理框架对它们做了一件事：**去重**。去重的结果：控制/随意、理性/感性、内向/外向、感知/行动四个开关反复出现；各学说的差异，很大程度上是组合方式与命名方式的不同。

第 8 章 INTP 现象学：一个类型的田野调查

为什么单挑 INTP

十六种类型，为什么专写 INTP？因为作者本人就是这个类型（笔记里多处自认），写得最细；也因为 INTP 是互联网上被讨论最多的类型之一，材料最丰富。本章是一次「用心理框架解剖一个类型」的示范——其他十五种类型，可以照方抓药。

从定义出发

INTP 四个字母拆开：**I 内向**，**N 爱自由（随意）**，**T 理性**，**P 感知**。

由这四个开关，按软因果往外推，较大概率有如下思维特征：强意识、弱记忆；强创造、弱运用；强离散思维、弱连续思维；强层级思维、弱扁平思维。离散加层级，就是抽象思维——INTP 是抽象思维的化身。

再往下推，较大概率有如下底层世界观：**复杂、无统一意志、不变、全局**。复杂而无统一意志，作者称之为「丛林思维」——世界不是一部有导演的戏，而是一片各自生长的丛林。

三句挑衅性的判断

作者的笔记里有三句话，初看像段子，细看是社会学观察：

- 「INTP 是家里惯出来的」——自私任性冷漠懒惰，这些标签的另一面是：成长环境允许他不控制、不行动，还能活得不错；
- 「西方人是 INTP」；
- 「男人是 INTP」。

由此他甚至写下一个半开玩笑的「MBTI 算式」：

``` INTP 是惯出来的 + INTP 是消费者 + 西方人是 INTP + 男人是 INTP  
= 东方人是操劳的女工 ```

这个算式当然不能当真——它是用夸张的方式把四个概率性观察叠加，让你看清箭头指向哪里：**INTP 是一种「被环境供养出来的」人格**。

### INTP 是物质丰富的结果

这个判断有严肃版本，作者专门立了一条：

- **I（内向）**：不需要应酬——只有物质丰富、不必互相麻烦也能活的时代，独处才是可选项；

- **N（随意）**：自己做主、不作工具人——只有在不必要人人服从集体的时代，自由才是可选项；
- **T（理性）**：理智主导、不作感情的奴隶——只有安全富裕到可以不看人脸色时，讲理才压得过讲情；
- **P（感知）**：更多享受、更少工作——只有生产过剩的时代，「喜欢感受」才不会饿死。

结论：随着经济发展，INTP 是性格发展的趋势。反过来说，「中国人（或者说远东人）的 ESFJ 性格，看起来就是苦逼性格了」——热心、负责、顾全他人感受、勤快行动，这是资源紧张时代的最优人格策略。

一个类型因此不再只是心理事实，也成了经济事实：**人格分布是环境的函数**。这解释了为什么隔代沟通那么难——父母的人格是匮乏时代的最优解，孩子的人格是丰裕时代的最优解，两种最优解互相看不惯。

这个命题原则上是可检验的——比如拿各国的类型分布和经济发展水平做个相关。验证的事，作者干脆地让了出去：「这种调查不是我擅长的。我只擅长空想。」

## 与 ESFJ 的对望

作者说：「INTP 和 ESFJ 的区别，就像西方和东方的区别。」

ESFJ：外向、控制（S）、感性（F）、行动（J）——热情、守规矩、重感情、爱张罗。如果说 INTP 是「一个人也能活下去」的产物，ESFJ 就是「谁也离不开谁」的产物。两种人格各是各的时代的杰作。

作者也记了一条更酸的观察，来自某篇网络回答（他称之为「INTP 的嘴替」）：「INTP 是家里惯出来的：自私、任性、冷漠、懒惰。」——这句话本身是 ESFJ 视角的控诉。两套评价体系，谁也说服不了谁。

## 本章小结

解剖 INTP 的全过程可以复制：拆字母 → 推思维特征 → 推世界观 → 放回经济环境。类型不是标签，而是一棵可以从种子推到大树的因果树（软因果）。

## 第9章 应用：拖延症、相配与教育

### 战胜拖延症的四件武器

拖延症是这个时代的流行病。心理框架给的不是一句「要自律」，而是四件武器——因为它们对应「超我」一行的四格：

在超我（理性·控制）那一行里面有战胜拖延症的四件武器。其实是战胜潜意识。

1. **控制注意力**——番茄钟就是控制注意力的；
2. **持续力**——持之以恒地干一件事，背后的动力是爱好。「特别想干」会导致行动；
3. **意志力**——用来战胜痛苦的那一股狠劲；
4. **反应力**——形成了习惯，就没有痛苦，只有惯性。

注意四件武器对应四种不同的失败：注意力散了、热度退了、怕苦了、没养成习惯。拖延不是一个病，是四个病共用一个名字。诊断出你卡在哪一格，再选对应的武器——这是心理框架治病的方式。

四件武器都来自超我这一侧。那非我那一侧——感觉、感情、欲望、情绪，这些拖延的**成因**——有没有对应的拆法？作者的回答是四个字：**减弱信号**。他给出的极限演示：盯着白墙半小时，之后你就行动力满满——因为任何事情，都比盯白墙有意思。盯白墙，就是把所有信号降到零。

### 健身房里的四件武器

四件拖延武器，健身房里每天都在全员演习。

**注意力**：手机锁进更衣柜的人，一组动作就是一组动作；手机摆在跑步机上的，一组动作三个消息。第一件武器，从物理隔离开始。**持续力**：能常年报到的人，靠的不是咬牙，是「特别想干」——想穿回那条裤子、想在同学聚会上赢一把。热爱，是持续力的发动机。**意志力**：最后一组深蹲，腿在抖，心里那声「再来两个」——那一股战胜痛苦的狠劲，健身房按次供应。**反应力**：最高级的是那种到点就去的人——不纠结、不内耗，鞋一换就出门。习惯养成了，健身房里没有痛苦，只有惯性。

办卡的人一年换一茬，卡在四格里的姿势各不相同：有人散（注意力），有人凉（持续力），有人怕（意志力），有人懒（反应力）。

下次再骂自己「拖延」之前，先问问自己卡在哪一格——四个病，四个药方。健身房和书桌，用的是同一张处方。

## 相配：什么样的人适合在一起

作者的笔记里有两条关于相配的猜想，都很诚实地说「不一定对」：

- **猜想一**：各方面都有差别、但差别不太大的最相配。灵感来源于「高敏感的人和中敏感的人可以相处」——全同则乏味，全异则冲突，「差一点点」张力最合适。
- **猜想二**：也可能是某些方面互补、某些方面一致——就像团队成员的搭配。

另一条更大胆：「在现在物质丰富的情况下，找相同的人更好；环境恶劣的情况下需要找互补的。」（他开玩笑说：所以同性恋多了。）并引用一条资料：有研究表明情侣 80% 的特征是相似的。

这些猜想的方法论价值大于结论价值：把「相配」这个玄学问题，翻译成「哪些维度应同、哪些维度应异」的结构问题——这就是概念向量干的事。

## 教育：先诊断，再开方

心理框架对教育的批评非常直接：

首先要了解适用范围，首先做的工作是筛选人。就像看病一样，诊断比较重要，而不是发明一种灵丹妙药。

目前教育这种统一加工的方法，无效程度很高。急需前置诊断，然后提供多种教育路径。

想一想：小学中学大学，大量的无效教育。很多人到了工作中才接触到有效教育——先接到工作任务，然后围绕任务去学习，不学任何多余的东西。

作者的提案：对一个教育方法的评价，可以仿照药品上市的方法——先做「诊断」（这个学习者是什么类型），再开方（哪种方法对哪种类型有效），还要写清「适应症」与「副作用」。同时，还有很多学校教育遗漏的必需知识，要靠社会补上。

这个思路今天被称为「因材施教」，说了两千年；心理框架补的是：**因材施教的「材」到底是哪几个维度**——内外向、感知行动、理性感性、控制随意，加上思维框架的四个方式。诊断有了坐标，药方才开得出。

## 本章小结

拖延要分四格治，相配要分维度看，教育要先诊断后开方。心理框架的用途，不是给人贴标签，而是给「人与人不同」这句话装上可操作的坐标。

# 第 10 章 总结：十六型之外，还有四千个房间

## 全图回顾

心理框架的全部内容，可以收回两张表。

### 四个开关：

| 开关    | 两极                | MBTI  |
|-------|-------------------|-------|
| 注意力方向 | 内向 / 外向           | I / E |
| 动力方向  | 感知（输入） / 行动（输出）   | P / J |
| 决策依据  | 理性（讲道理） / 感性（讲感情） | T / F |
| 自我约束  | 控制（克制） / 随意（自由）   | S / N |

### 内心的圆环：

| 行  | 别名    | 内容（四列）          | 角色              |
|----|-------|-----------------|-----------------|
| 自我 | 理性·随意 | 能力、爱好、事业、关系     | 意识本身（= 思维框架）    |
| 超我 | 理性·控制 | 注意力、持续力、意志力、反应力 | 理性控制本能的手段       |
| 非我 | 感性·控制 | 感觉、感情、欲望、情绪     | 感性管理理性的手段       |
| 本我 | 感性·随意 | 见知、信仰、经历、习惯     | 本能本身（独立运行于思维之外） |

心理活动 = 本能与意识的互动：本我经非我作用于自我，自我经超我管理本我，理性与感性首尾相接，转成一个圆环。自我四格另有一条「关系→能力→事业→爱好」的运行飞轮。

## 本编的三条边界

- 1. **概率性**：所有从类型到特征的推断都是软因果，信不信由你的经验裁决；
- 2. **流动性**：类型受先天、家庭、工作、社会等八类因素影响，分层叠加（详见第六编「多重人格」）；
- 3. **不完备性**：四个开关只是心理这一层；加上思维框架和哲学框架，人是  $16 \times 16 \times 16 = 4096$  种。

## 一个「社会人格」的附注

作者的笔记里有一幅手绘图：横轴内向/外向，纵轴控制/服从。这是一个还未展开的子框架——社会人格：控制还是服从，向内还是向外，四种组合。图中没有更多的话，它像一颗没发芽的种子，记在这里，等未来。

## 下一编预告

人有了结构，接下来往深处走一步：这颗大脑是怎么干活的？为什么同样聪明的人互相听不懂？请翻开第二编《思维框架：思维的四种方式》。

第 二 编

# 思维框架：思维的四种方式

为什么有些聪明人互相听不懂

上一编给人分了类，这一编再往深一层：**思维本身**。人的思维有哪些类型？它们各长什么样？为什么知道对方的思维类型，能治好一大半沟通病？

## 内容提要

人的脑袋里装着的信息，组织结构是不一样的：

- 有的人脑中是一张**表格**——万物都有属性栏；
- 有的人脑中是一幅**图谱**——万物都分门别类、有父有子；
- 有的人脑中是一条**线**——万事有先有后、有因有果；
- 有的人脑中是一部**大纲**——万事分章分节、有总有分。

表格、图谱、线性、大纲——这就是思维的四种方式。它们由「离散/连续」「层级/扁平」两个维度交叉而成，再配上行（记忆/意识、产生/运行），就构成一套完整的思维类型学。它回答的问题是 MBTI 没有回答的那一半：不只**你是什么样的人**，还有**你的脑子是怎么干活的**。

## 本书读法

第 1—2 章讲思维的底层结构；第 3—4 章讲两个维度；第 5—8 章每种思维方式一章；第 9 章是一对著名对照（比较不同点的人 vs 比较相同点的人）；第 10 章讲应用（学科、职业、知识管理）；第 11 章讲思维框架与人工智能；第 12 章是自测与总结。

每章都不长，可以随手翻开任何一章。

## 第1章 为什么和他说话那么累

---

### 一个熟悉的时刻

你有没有过这种体验：

对方说的每个字你都认识，每句话你都听见了，可就是不知道他想说什么。你让他「说重点」，他觉得自己句句都是重点；他让你「看全局」，你觉得他一直在天上飘。

两个人都聪明，都真诚，都没有敌意——可就是聊不到一块儿去。

我们通常把这种事归因于「性格不合」「知识没对齐」。但作者提出了另一个解释，简单得多：

**沟通不畅，并不是知识点对齐就行了，很大原因是思维类型不同造成的。**

### 一个被忽视的分类

说到「人的分类」，大家马上想到性格：内向还是外向，急性子还是慢性子。MBTI 把这门手艺做到了家。

可是性格只回答了一半的问题。它回答「这个人想要什么、在意什么」，却不回答「这个人的大脑是怎么处理信息的」。

两个人可以性格一样温和，思维却南辕北辙：一个听到新观点，先想「它能归到哪一类」；另一个先想「它会导致什么后果」。前一个活在分类的世界里，后一个活在因果的世界里。让他们讨论问题，就像让一个会计和一个小说家合写一篇文章——不是谁对谁错，是**脑内文件格式不兼容**。

作者的原话是：「人的思维类型分类非常重要，可是目前关注这个问题的人不多。性格类型其实是不够的，思维类型同等重要。」

这本书，就是来补这一半的。

### 思维是什么，说得清吗

不过在分类之前，得先回答一个更根本的问题：思维这东西，说得清吗？

现代科学在这里是尴尬的。它能测量脑电波、能拍 fMRI，却说不清「一个想法」是怎么回事。作者的判断很干脆：正因为他山之石攻不动，才要自己造工具——用第三编的方法：观察表象，猜测内部，建立模型。

整个思维框架，就是「猜」出来的大脑说明书。它不打开头颅，只从思维的外在表现（一个人怎么读书、怎么说话、怎么整理资料、怎么做决定）反推内部结构。

猜得对不对？检验标准不是解剖报告，而是：它能不能解释你身边的那些人，能不能预测他们在什么事情上擅长、什么事情上痛苦。

先睹为快：四种思维方式

先把答案亮出来，后面再慢慢论证。

| 思维方式 | 脑中的信息长什么样          |
|------|--------------------|
| 表格思维 | 一张大表：每个对象一行，每个属性一列 |
| 图谱思维 | 一棵树：每个概念有父类子类，纲目分明 |
| 线性思维 | 一条河：万事有先有后，一环扣一环   |
| 大纲思维 | 一部书：有章有节，层层展开      |

现在就可以做个小实验：回想你最近做的一次笔记。它是分栏填格的？是画了树状图的？是按时间顺序记流水账的？还是先列大纲再往里面填肉的？

答案会告诉你一些事。我们第 2 章见。

## 第2章 中央舞台：意识与记忆

---

### 先分清两件事

思考一个问题的时候，你的脑子里在发生什么？

拆开看，有两种活动在同时进行。

一种叫**记忆**：存储。它管学习、管积累、管收藏。它不说话，只存货。

一种叫**意识**：加工。它管思考、管分析、管创造。它不存货，只运转。

这个划分朴素得像废话。但它立刻给出一个有用的诊断工具：

- 有的人记忆强、意识弱——博览群书，问什么都知道，但很少有自己的见解；
- 有的人意识强、记忆弱——书读得不多，但凡事都要自己琢磨出一套说法。

作者用八个字概括这两种倾向：记忆的人爱**学习、追随**，意识的人爱**思考、主见**。

你身边一定有这两种人。自己也一定更偏其中一种。

### 但记忆不是「一台」机器

这里要纠正一个容易产生的误会。

一说「记忆负责存储」，很多人脑子里会浮现出一台仓库机器、一个海马体、一块硬盘——一个单独的东西。这个图像是错的。

作者的看法是：**记忆不是一个，是一群**。大脑里没有一座统一的仓库，而是到处都存着货——记忆是分布在大脑各处的许多存储，是一群，不是一台。这里有意不做细分：不说视觉记忆、动作记忆，只说**记忆**——实际的大脑很可能比这更复杂，记忆未必有固定的分区和中心，本章开头的图上也只标「记忆」二字。

那意识呢？意识恰恰是把这一群记忆调动起来的那个中枢。

作者用了一个形象的比喻：**意识是聚光灯下的中央舞台**。舞台上照亮什么，全场就看见什么。意识把信息「广播」出去，广播到各处的一群记忆中去——各处接收到广播，再把各自的回音送回来。从这个角度看，意识也是「连接各个神经元的巨大神经元」，是相对于本能中心的理性中心。

所以准确的说法是：**思维框架整体上是一台机器——一台以意识为中心、向四周的记忆群做广播的机器**。不能说意识是一台机器、记忆是另一台机器；记忆是一群，意识是中枢，它们合起来才是那一台。

这台机器的两个细节，作者后来补答过。其一，广播是**全体接收**——不是聚光灯只照亮一处，而是各处记忆同时收到、各自回音。其二，**注意力**就摆在这个框架里：出现在意识中的信息，就是

注意到的信息；注意力，就是对「什么信息出现在意识中」的控制。

那「谁把信息推上舞台」？记忆群的回音把最强的信号送上来——但意识并非只能被动接收：**意识可以控制意识本身，这是一种自指。**（这个自指结构与 AI 的关系，第 9 章还有一笔预言式的展开。）

同一个结构，两种状态：产生与运行

不管记忆还是意识，各自都有两种状态：

- **运行**：做日常运转——复习旧记忆、调用旧思路；
- **产生**：造出新东西——形成新记忆、冒出新想法。

记忆与意识、产生与运行，两两交叉，得到四种思维活动：

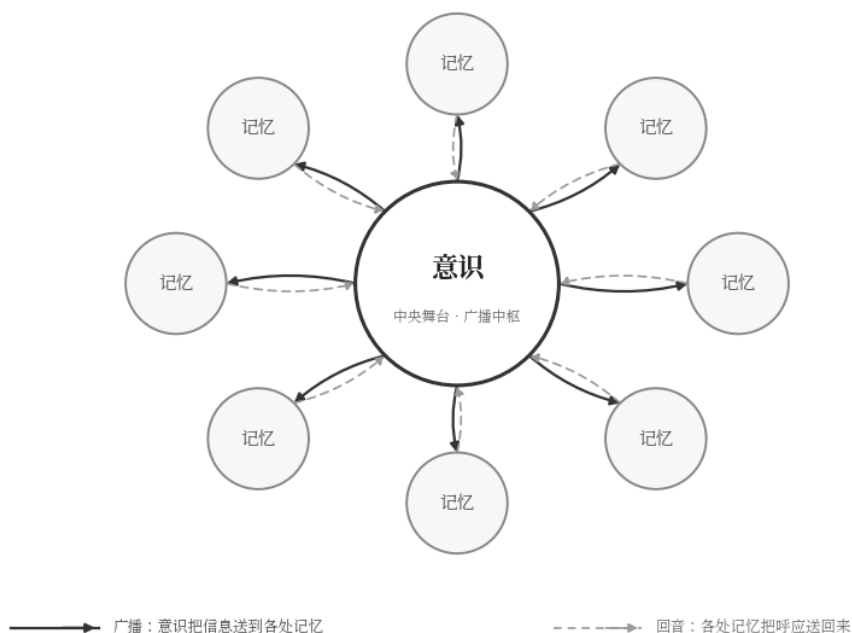
|        | 记忆              | 意识               |
|--------|-----------------|------------------|
| 运行（运用） | 学习（复习、检索、运用旧知识） | 思考（用已有的想法琢磨）     |
| 产生（生产） | 消化知识（新信息写入记忆）   | 运用知识（新想法产出，指导行动） |

举个完整的例子，看这四种活动怎么转起来：

你读了一本经济学的书——新信息进来，写进记忆（**消化知识**）；过几天你忽然想起书里一个模型，用它来琢磨身边的房价现象（**思考**）；琢磨出了点自己的结论，写进脑子成为新的记忆（又是**消化**）；下次朋友问你该不该买房，你脱口而出自己的分析（**运用知识**）。

记忆和意识就这样互相喂料：**意识作用于记忆，就产生记忆；记忆作用于意识，就产生意识。**

### 一台机器：意识在中央，记忆是一群



## 新记忆是怎么写进去的：一场 ABC 与 ABD 的演算

「意识作用于记忆，就产生记忆」——这个过程有没有更细的样子？作者 2014 年的一份早期文稿里，留有一场粗糙但生动的演算（全文照录于附卷第五编《对思考的理解与认知》）：

大脑先从外界收到一条信息，记作 ABC，存起来；过些天又收到一条信息，记作 ABD。这时大脑做的事，是以 ABC 为基础去比较 ABD：相同的部分是 AB，不同的部分是 C 与 D。比较完毕，新信息就以「和旧信息的异同」的方式写进记忆——这就是「消化知识」最底层的动作：**获取相同点，筛选不同点**。

再过些天，来了一条 ABCDE。大脑把它切成两段：熟的一段 ABC，生的一段 DE——信息先分段，再归置：ABC 属于字母那一支，123 属于数字那一支，各归各位，再按它们原本的关系组织起来。

演算用的是字母，说的却是每天都在发生的事：你记住一个生人，是靠「他像谁、又不像谁」；你学会一道新菜，是靠「它和旧菜差哪两步」。新记忆从来不是整块搬进大脑的——是比出来的、分出来的、归出来的。

## 学习好，不等于会思考

看起来这只是名词划分，但它马上能解释一个常见误会。

反过来，「这个人满脑子想法，怎么考试成绩不行？」——他的意识强而记忆弱。考试考的是记忆的运行，不是意识的产生。

传统教育几乎只测量记忆这一侧。而一个人适合作研究还是作执行、适合创作还是适合管理，更多地藏在意识那一侧里。

## 办公室里就能看到的两种人

想想你办公室里的两类同事。

一类是「活字典」：公司历年数据倒背如流，问他什么都知道；可一到「这事该怎么办」，他就看着你，等你拿主意。——记忆强，意识弱。

另一类正好相反：点子一个接一个，开会总有新说法；可你让他报一下上季度的数字，他挠头说「大概其吧」。——意识强，记忆弱。

到这里，本书的两个底层维度（记忆/意识、运行/产生）就讲完了。两个维度交叉，一共四格，没多少东西。

真正精彩的在下一章：信息在这台机器里，是以完全不同的**形状**存放的。那四种形状，才是人和人之间真正的分水岭。

## 第3章 两个维度：离散与连续，层级与扁平

---

### 第一个维度：离散与连续

闭上眼睛，想一想「你怎么记住一座城市」。

一种人记住的是一堆地点：我家、公司、那家面馆、朋友的公寓……每个地点都是一个点，点与点之间不必相连。这是**离散**：把世界看成一盘散沙，然后提取它们的共性和个性。

另一种人记住的是几条路：从家出发，沿河走，过桥，右转，到公司。每个地点都长在同一条线上。这是**连续**：时间上的先后、空间上的毗邻、关系上的因果——总之，事物之间连着一线。

作者给了一个简短而重要的对应：**离散对应抽象，连续对应具体**。

为什么？因为连续的信息就是具体的信息本身——事情怎么发生就怎么记，不加工。而离散必须加工：把相连的世界剪断，挑出一个个独立的点，再比较这些点的异同——这正是第三编讲的「抽象」动作。

**离散的人**：发散、积累知识、理科气质。**连续的人**：整体、导致行动、文科气质。

注意「连续导致行动」这一条，后面还会回来讲：连续思维的人行动更有优势——因为连续，所以不需要过脑子，直接顺着线走，所以可以迅速行动。

### 第二个维度：层级与扁平

再想一个问题：「你脑子里的知识，有上下级吗？」

**层级的人**：有。知识是一棵树，有树干有枝叶；谈一个话题，先纲举目张，从根往下走。作者的判据很生活化：**共性则层级**——在事物间看到共性的人，会忍不住把共性抽出来当父类，于是有了层级。

**扁平的人**：没有，也不需要。知识是一片平地，每个知识点都差不多重要；细节本身就是宝。**个性则扁平**——在事物间看到个性的人，每个细节都值得单独保留，不忍心上交概括。

作者还有一句非常实用的判断：**「层级思维的人起码不是路痴。」**因为层级意味着全局地图：由大到小、由远及近地看全象。路痴不是没有记忆，是脑中的地图没有分层——所有路口挤在同一层，当然找不到北。

也有一个折中提醒：连续也有层级，比如地图的大区小区、行动的大步骤小步骤。两个维度是独立的，可以自由组合。

那「连续层级」（比如写书的大纲）算抽象吗？作者后来做了区分：**层级不一定抽象**。抽象需要离散——需要多个事物的对比，而连续里不存在「多个事物」。连续层级只是对连续信息的整理：小

说和它的章节是连续信息，小说的大纲不算抽象；学术书的内容本身是离散抽象的，它的大纲才算一种抽象。

一句名言的来历

物理学家戴森把科学家分成两种：鸟和青蛙。

鸟从高处俯瞰，注重广阔的风景，不需要太多细节；青蛙趴在地上，只盯着眼前的事物，喜欢深入细节。

用本编的话说：**鸟是层级，青蛙是扁平**。科学需要鸟，也需要青蛙；麻烦的是鸟和青蛙互相看不起。理解了这是两个维度而非高下之分，鸟蛙之争就可以休矣。

整理手机相册的四种人

两个维度听着抽象，打开你的手机相册，它们就在里面。

先看第一个维度：你找照片靠什么连？一种人靠**时间**：「去年十一去青岛那张」——沿着日期往回滑，照片都长在时间线上，这是连续。另一种人靠**主题**：「在『美食』那个相册里」——照片被剪成一堆独立的点，按共性归成堆，这是离散。

再看第二个维度：你的相册有上下级吗？有层级的人，相册里套着相册：「旅行」里分「国内」「国外」，「国外」再分年份——一棵树。扁平的人，五千张照片全躺在一个相机胶卷里，找的时候直接搜「猫」——一片平地，靠检索不靠结构。

两种人互相看着都难受：有层级的看那一锅粥似的胶卷，手痒；扁平的看那层层叠叠的文件夹，心累。其实相册没有对错，维度只有位置——从第 4 章开始的四种思维，就是这两个维度交叉出来的四种整理术。

两个维度交叉

现在把两个维度十字交叉：

|    | 扁平 | 层级 |
|----|----|----|
| 离散 | 表格 | 图谱 |
| 连续 | 线性 | 大纲 |

表格、图谱、线性、大纲——四种信息的存放形状，也就是四种思维方式。

接下来的四章，一章讲一种。读的时候建议你带上两个人：你自己，和一个你总也聊不到一块儿去的人。

## 第 4 章 表格思维：万物都有属性栏

---

### 坐标：离散 + 扁平

想象一个 HR 的电脑屏幕：一张员工表，每人一行，姓名、年龄、部门、绩效，各占一列。

表格思维者的整个世界，就是这样一张大表。万事万物是「行」，每个行挂着若干「列」（属性）。他们认识一个新事物的方式，是问：**它有哪些属性？每项属性是什么值？**

作者的概括只有一句：「脑子里有一个表格。」

### 这种思维长什么样

表格思维者的日常特征：

- **比较不同点**是他们的本能。见到两个人，下意识地对齐：这个高那个矮、这个急那个稳。画家、音乐家、品酒师那种「每一笔、每个音符的细微差别都能感到」的能力，就是这个档位的顶级配置。
- **收集和应用**是他们的意识活动。脑子里对于一类事情会收集很多不同的实例——表格嘛，行数就是财富。
- 他们**积累**知识的方式是横向的：不求纳入体系，但求库存丰富。

知识管理的对应形态，作者也点出来了：**表格、属性、标签**。爱给人和事打标签的人，多半是表格思维。

### 擅长与代价

擅长：**分辨细节**。作者给的能力对应是「艺术」——会分辨细节的人，在一切需要精细感知的领域占便宜：鉴赏、质检、调试、用户体验。

代价：只见行不见树。一百行数据躺在那里，哪行重要、行与行谁管谁，表格本身答不上来。所以表格思维的人需要警惕：库存越来越大，结构迟迟不建。

霍兰德职业兴趣理论里，「艺术」被作者对应到这一格，道理相同：艺术的核心能力就是感受差异。

### 相亲角的 A4 纸，全是属性栏

想看表格思维的民间总部，去公园的相亲角走一圈。

一把伞、一张 A4 纸，纸上没有散文，只有栏目：「男，89 年，178cm，985 硕，体制内，有房无贷。」一个人被压缩成一行属性值；几百把伞排开，就是一张露天大表。来逛的家长，眼睛是横向扫的——先在年龄列上卡一道，再在房产列上卡一道，剩下的行才值得细看。

这张表冷酷吗？冷酷。但它把表格思维的本能和代价都摆在了明处：本能是**对齐**——几百个人能迅速比较，靠的就是栏目一致；代价是**只见行、不见人**——那一行属性值背后活生生的一个人，表格装不下。

所以相亲角总能成事，也总被年轻人嫌弃。它是一把好用的筛子，却不是一颗会感受的心——这句话，可以原样送给表格思维。

## 自问

如果你买东西时会做参数对比表，如果你喜欢 Excel 胜过 Word，如果你记人名的方式是记特征而不是记故事——

欢迎来到表格的世界。

## 第 5 章 图谱思维：纲举目张

---

### 坐标：离散 + 层级

如果说表格思维者脑中是一张平铺的表，图谱思维者脑中就是一棵倒立的树。

世界是一盘散沙？好，我来把它们**归归类**。相同点的归一组，不同点的分两边；组上面还有更大的组，一层一层收上去，最后收出一个根。作者的概括是：「会抽象分类。」

生物学分类（界门纲目科属种）是图谱思维的纪念碑。图书馆分类法、公司组织架构图、电脑的文件夹——全是图谱。

### 这种思维长什么样

- **比较相同点**是他们的本能。表格思维者看到一百个东西的一百种不同；图谱思维者看到一百个东西背后的三类。贴标签、归类、去重、找规律——一气呵成。
- **理解和想象**是他们的意识活动。理解一个东西，就是知道它在树上挂哪个枝；想象，是把一个枝上的性质试着挂到另一个枝上。
- 他们追求**统一**，重大局，喜欢整理。看到混乱就手痒。

作者描述这类人在知识大树上的行进方向：往**树干**方向追究——不断问「这属于什么」「这背后是什么原理」，喜欢一个原理多处应用的快感，在大脑中构建全局。

### 「想象」这台机器，最早的一张图纸

图谱思维的意识活动是「理解和想象」。想象这台机器具体怎么转？作者 2014 年的早期文稿里有一张更细的图纸（全文照录于附卷第五编）：

我们听到别人说「人物 A 打了人物 B」，我们就能够将这个场景在脑海中构思出来，而「打」的动作也会在我们的脑海中被构思出来。这就是想象。

图纸的逻辑是：想象不是凭空生出来的，它是**离散存储的反馈**——脑子里先存够了分门别类的旧信息（A 的样子、B 的样子、「打」这个动作的样子），新句子一进来，中心把相关的旧货调出来，一比较、一拼，一个从没见过的场景就被造出来了。所以文稿断言：**离散存储是想象的基础**——库存越丰富、分类越整齐，想象的料越足。

这也解释了为什么图谱思维（离散+层级）的人擅长「在头脑里做实验」：他们的库存是按树整理的，调取最快，拼接最顺。

## 擅长与代价

擅长：**抽象与简化**。作者给的学科对应是「理科」——认为世界虽然复杂，背后有简单的规律；先分析出基本规律，再用规律去分析预测。物理尤其对口：善于在头脑里做实验。

代价：为了归入体系，会忍不住削足适履。一个放不进任何枝桠的新现象，图谱思维者的第一反应是怀疑现象，而不是怀疑树。树越完美，排异越强。

知识管理的对应形态：**属性标签的继承**——子类自动继承父类的属性。学会一个父类，就白得一片子类，这是图谱思维者最爽的体验。

## 为什么中国人分得清叔和舅

图谱思维不是书呆子的专利，中国的亲属称谓就是一套全民图谱。

英语里一个 uncle，把伯、叔、舅、姑父、姨父全糊在一起；中文不干——父系还是母系，先分一棵大树（堂／表）；比父亲大还是小，再分一层（伯／叔）；嫁进来的还是本家的，又分一层（姑父／姨父）。每个亲戚在这棵称谓树上都有一个精确的坐标，错一位就是失礼。

这棵树的实用性，过年就检验出来了：孩子被领着拜年，嘴里念念有词「大伯、三叔、二舅、大姑」——他其实在遍历一棵树。而树的回报很丰厚：学会「伯是父之兄」这个父类，一辈人的称呼就自动继承下来，不用一个个死记。

一棵树，管住了十几亿人的亲戚。图谱思维者「学会父类、白得子类」的那种爽感，中国人从小就尝过。

## 与表格思维的对望

表格思维和图谱思维同属「离散」，都面对一堆点；分歧在于：一个满足于收藏点，一个忍不住给点分层。

所以这两种人其实很聊得来（都关注离散信息、领域相同、能互相交流信息），却又互相嫌弃：图谱嫌表格「没体系」，表格嫌图谱「不看细节」。

先别急着站队。第 9 章会把这一对冤家放在天平上仔细称。

## 第 6 章 线性思维与大纲思维：时间里的两种人

---

### 线性思维（连续 + 扁平）：一条河

线性思维者脑中的信息，是**从头到尾连着的**，像小说，像河流，像一部电影。

作者的原话：「脑子里的信息是写小说一样从头到尾。」

这种思维的关键词是**先后**：先发生什么，然后发生什么，最后会怎样。他们理解一件事的方式是把它讲成一个故事；他们预测一件事的方式，是把故事往后顺——「接下来呢？」

线性思维的意识活动是**分析与推理**：因果链是他们的母语。因为 A 所以 B，因为 B 所以 C。作者给的能力评语是：**擅长数学，因为会预计后果**——下棋、推演、多米诺，都是线性思维的游戏。

读者多半一愣：数学不是最抽象的学问吗，怎么会落在「连续扁平」这一格？作者后来补了论证：**数学和抽象无关**——数学无关现实，谈不上抽象；它最大的需求是**推理链长**——从公理到定理，一环扣一环往后顺。而连续扁平思维的人，擅长的正是推理。

它对应「文科」气质：直接借鉴历史经验，关心「怎么用」，关心事情的来龙去脉。讲故事的能力、共情的能力、身临其境的想象力，都是河流的馈赠。

代价也明显：河流改道难。中线性思维的人最不擅长的是「跳出剧情」——当事物不按时间顺序排列时（比如一张大表、一个树状分类），他们容易失去耐心。

### 大纲思维（连续 + 层级）：一部书

大纲思维是线性思维的升级版：河还是那条河，但河上有航标、分段、里程碑。

作者的原话：「文章书籍一样有章节目录。」

这种思维处理连续的信息流，但不是任由它流，而是**给它分层**：这件事分三个阶段，那个工程分五个步骤，每个步骤再分小步骤。地图有大区小区，行动有大步骤小步骤——连续，但有层级。

大纲思维的意识活动是**概括与分解**：把一大坨连续的事情切成块（分解），把一堆小块归并成一个主题（概括）。作者给的能力评语是：**擅长将一件大事按部就班地完成，因为会分解**。

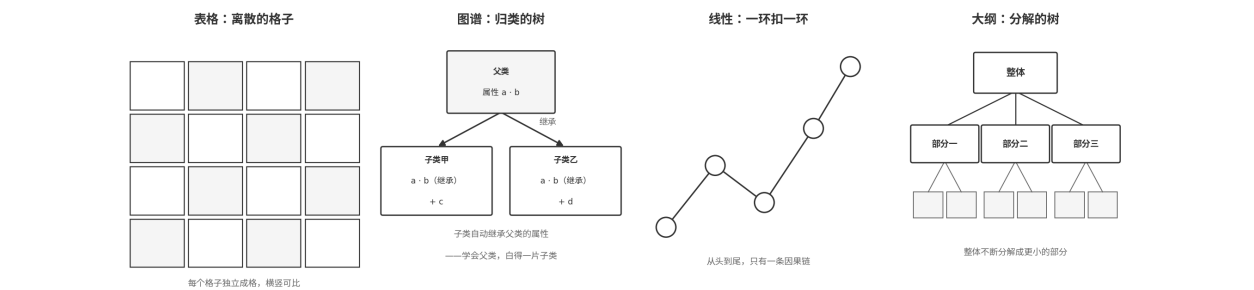
项目管理、大型工程、写书、治国——凡是「大而且连续」的事情，都是大纲思维的领地。霍兰德职业兴趣里的「企业型」，作者对应到这一格。

代价：大纲是骨架，血肉要靠别的思维补。大纲思维者容易把「规划好了」误认为「做完了」，也容易对不在大纲里的意外缺乏弹性。

一句附记：这组对应，作者很早就有直觉。他 2014 年的文稿里就写过：「写短篇小说的人的思维方式主要是以线性思维方式为主，而写长篇小说的人的思维方式是以组织思维方式为主。」（全文

照录于附卷第五编）——「一条河」和「一部书」这两个比方，多年后才长出来；种子那时就埋下了。

四种思维方式总表



|          | 记忆生产   | 意识生产  | 记忆运用（信息形状） | 意识运用 |
|----------|--------|-------|------------|------|
| 表格（离散扁平） | 比较不同点  | 收集和应用 | 表格         | 集中   |
| 图谱（离散层级） | 比较相同点  | 理解和想象 | 谱系         | 发散   |
| 线性（连续扁平） | 比较相邻关系 | 分析与推理 | 线性         | 线性   |
| 大纲（连续层级） | 比较从属关系 | 概括与分解 | 大纲         | 分解   |

「记忆生产」那一列值得单独读：四种思维认识世界的入口各不相同——**比不同、比相同、比相邻、比从属**。你认识世界的第一个动作是什么，基本决定了你是什么思维。

同一场事故，两种讲法

路口两辆车刚蹭了，交警来了。围观大爷先开口，是线性思维的讲法：「我看得真真儿的啊——先是白车从小区出来，要打灯没打灯；那黑车呢，正好低头看了一眼手机，一抬头，咣！……」从头到尾，一秒不落，一部完整的电影。

交警的记录单，是大纲思维的讲法：「一、基本情况：时间、地点、当事人；二、事故经过；三、原因分析；四、责任认定。」同一场事故被切成四段，每段一个标题，段与段之间是逻辑，不是时间。

两种讲法没有高下。大爷的版本细节丰满、身临其境，可半小时讲不完；交警的版本三十秒就能移交下一个人处理，可你感受不到那一声「咣」。一个管**经历**，一个管**移交**——河负责流过，书负责被翻阅。

回到开头那个问题

四种思维方式讲完了。现在可以回头解释开头那个问题了：为什么和他说话那么累？

很可能，你是大纲，他是线性。你要「先讲结构」，他要「从头说起」。

想象你们一起看电视新闻。你忍不住说：「先说结论，这事到底成了没有？」他却说：「你别急，听我从头讲，先是上个月……」——你们俩谁都没毛病，只是信息的形状不一样：一个要树，一个要线。

没有格式转换器，鸡同鸭讲。下一章，我们给这两种人（以及表格和图谱）之间的矛盾一个完整的展开。

## 第7章 比较不同点的人与比较相同点的人

先说名字：这套关于「比较」的理论，作者称之为**比较理论**。在他后来的体系自评里，这是他最有把握、也最要首推的部分——「比哲学框架更重要」。

### 两种人的速写

这一章来自原笔记中一篇最长的专论，题目就叫《比较不同点的人》。它描写的是「离散」世界里的一对镜像：

**比较不同点的人**：画家、音乐家这样积累很多素材、能感受到作品细微差别的人；领域专家，掌握了一个领域所有的信息，对每个话题都能检索出所有相关信息。日常来说，见到一些人，比较眼大眼小、高矮胖瘦，从而在各个方面去描述一个人。

**比较相同点的人**：面对一百个东西，看到的是三类；喜欢归纳、抽象、贴标签、归类、去重；喜欢数学那样「几个公理推导出千万结果」的快感，用抽象来压缩这个世界。

作者用了一个漂亮的比方：对于知识大树，**比较不同点的人往叶子的方向追究，比较相同点的人往树干的方向追究**。往叶子走的人关注应用——精通领域知识之后要产生效益；往树干走的人关注原理——了解背后的原因，在大脑中构建全局。

（用本编的话说：这大致是表格思维与图谱思维的对照。但原文章的用意更广，泛指「离散」这个大倾向下的两种朝向。）

### 一棵「软因果」之树

原文章的主体是一张巨大的对照表：从思维方式出发，一层一层推出两种人在认识、价值、人际上的差异。开篇有一个重要声明，必须先读：

这里的因果关系都是**概率因果**，不具有必然性。很好理解：造成一个结果的原因很多，所以最终结果不那么可测。可以叫做**软因果**。

带着这个约定，我们挑选几条最有解释力的对照链（每条链读作「有较大概率的倾向」）：

#### 认识世界的方式

- 比较相同点的人：抽象、简化、找规律找原因。理科思路：世界虽然复杂，但背后有简单的规律、存在很多必然性因素，所以去分析原因，再用基本规律去分析预测。
- 比较不同点的人：兼收并蓄。倾向于认为世界是神秘的黑箱，会信很多东西，而不认为世界可以简单演绎。文科思路：直接借鉴历史经验，不去分析原因，只关心怎么用——像神经元，信

号一进一出，没有道理可讲。

为什么会有这种差别？作者的解释是：记忆里的主体不同。比较不同点的人，记忆的主体是**不同的实例**，而不是归纳后的简单结果——所以排斥简单化，倾向于复杂化、神秘化、全盘接受。

### 对待世界的方式

- 比较相同点的人：喜欢钻研一个领域，目的是全面了解；全面了解是为了消化思考。希望不被任何人和事打扰。
- 比较不同点的人：喜欢掌握各种才能，目的是掌握，掌握的目的是运用——因为能看到每次练习的提升。看重人脉，会花很多时间维护关系。

### 原则与结果

- 比较相同点的人：希望世界像足球场，明规则、fair play；坚持原则和底线；不看重结果，看重过程；一视同仁。
- 比较不同点的人：包容，能够妥协；关注结果、关注效果、计算利益；对不同的人区别对待——因为天天比较不同点，天然认为人和人就是不同的，对不同的人不同待遇，没什么问题。

### 审美与文字

- 比较相同点的人：重视实质——一个椅子不管欧式美式中式，都是用来坐的；重视逻辑关系，抽象去重。
- 比较不同点的人：重视美感、重视细节、重视用词、重视感觉——美感是需要大量积累的领域，正是「收集」所擅长的。

### 信息摄入方式

最后一条很妙：比较不同点的人只能接受**丰富的信息**来导入信息，比如身体的体验、现场的观察；比较相同点的人可以从**抽象的少量信息**理解推理很多信息，善于演绎和普遍联系——比如看到一行统计数字，脑子里已经推出了一片世界。

### 没有褒贬

原文章的注释写得极其郑重，必须转述：

- 列举这么多差异，并不是说两者针锋相对。相反，两者往往交往很多——因为都关注离散信息，关注领域相同，互相能交流信息。**但是思路是不同的，没法就思路进行沟通。**
- 本文叙述没有褒贬、没有对错。两者都是可以理解的，每个人坚持自己就行了。
- 如果想往中庸的方向努力，可以看看对方的情况。

还有一句温柔的提醒：比较不同点的人「会带很多假面」——不是虚伪，而是他们眼里人人不同、场合不同，见什么人说什么话是自然的结果。

## 博物馆里的两种逛法

博物馆是观察这两种人的露天实验室。

一种人进了展厅，直奔第一件展品，一件一件往下看：这件的釉色润，那件的开片细，第三件底款有个少见的写法——每件展品在他眼里都是独一无二的，说明牌一字不落。三个小时过去，他还没走出第一个展厅。

另一种人进了门，先找展厅分布图：这个馆按朝代分五个厅，先看脉络，再挑重点。他步子快，每件展品前停十秒，脑子里却已经搭好了一张图：青瓷是什么、白瓷是什么、青花又是什么——几大类的来龙去脉，清清楚楚。

闭馆时两人在门口碰头，都觉得对方白来了：一个说「你步子那么快，看出门道了吗」；一个说「你倒是看了门道，可你连那件镇馆之宝的底款都没凑近看」。

其实博物馆容得下两种逛法：往叶子走的，带走了质感；往树干走的，带走了地图。怕的是逛了一辈子，只会一种逛法。

## 这一章为什么重要

它是整套「思维框架」的一次实战：一对二元（比较不同点/比较相同点）出发，用软因果推演出几十条可观察的差异，再用这些差异去解释日常中无数的「互相不理解」。

下一次你想说「这个人怎么这样」的时候，可以换成另一个问题：他是比较不同点的人，还是比较相同点的人？

## 第 8 章 四种思维落在生活里：学科、职业与知识管理

### 面对问题的四个问法

一个东西摆在面前，四种思维问出的第一个问题不一样。作者的对照表只有一行，但越品越准：

| 思维方式     | 它问的问题 |
|----------|-------|
| 表格（离散扁平） | 是什么   |
| 图谱（离散层级） | 为什么   |
| 线性（连续扁平） | 会怎样   |
| 大纲（连续层级） | 怎么办   |

是什么、为什么、会怎样、怎么办——人类面对世界的全部问题，几乎逃不出这四句。

学校里偏科的原因也在这里：一门课本质上是某一种问法的训练营。擅长「为什么」的人爱上理科；擅长「会怎样」的人爱上文科；擅长「是什么」的人爱上艺术；擅长「怎么办」的人，会觉得学校本身没什么意思——学校不教怎么办。

### 学科与职业的地图

作者给出的对应（作为初稿，供参考而非定论）：

| 思维方式 | 学科气质 | 擅长的事        | 霍兰德职业兴趣  |
|------|------|-------------|----------|
| 表格   | 艺术   | 分辨细节        | 艺术       |
| 图谱   | 理科   | 在头脑里做实验     | 研究、现实、传统 |
| 线性   | 文科   | 预计后果        | 社会       |
| 大纲   | 工科   | 把一件大事按部就班做完 | 企业       |

「离散层级擅长物理」的道理在这里补一句：物理需要先在建脑中建一个模型（头脑里做实验），再拿现实对照。至于「连续扁平擅长数学」那条更反直觉的对应，第 6 章已经给出了完整论证，不再重复。

作者自己留了余地：「如果不擅长这些话，可能是偏记忆或偏思考。这是一个初步思考。」

杜威十进制分类法也被拉了进来。杜威受培根影响，把人类知识分为记忆（历史）、想象（文艺）、理性（哲学科学）三大部分。作者把表格思维对应艺术（想象）、图谱思维对应科学（理性）、线性思维对应记忆（历史）——人类知识的三分法，在思维类型里找到了娘家。

你的笔记暴露了你

一个有趣的应用是知识管理。四种思维的人，管理知识的方式天然不同：

| 思维方式 | 知识管理的形态       |
|------|---------------|
| 表格   | 表格、属性、标签      |
| 图谱   | 属性标签的继承（分类体系） |
| 线性   | 文章、小说         |
| 大纲   | 有目录大纲的文章      |

想想你的笔记软件：有的人全是标签和表格（Notion 数据库），有的人全是嵌套文件夹，有的人全是长文日记，有的人全是层级大纲。

没有哪种更高级——**让工具匹配思维，而不是让思维迁就工具**。一个大纲思维的人强迫自己用卡片盒，只会收获挫败。知识管理方法论的争论，多半是不同思维类型的人在互相推销。

问个路，四种指法

在陌生地方问路，四种思维的回答，十秒钟就能分出流派。

表格思维的人给你**标志物**：「看见红色邮筒右拐，再看见一个蓝色招牌的银行，左手边就是。」——一串属性，对齐就能找到。图谱思维的人先给你**结构**：「这一片是棋盘格的路，东西向的叫街，南北向的叫路，你要去的是三街二路交叉那一带。」——先懂全局，走法自己会长出来。线性思维的人恨不得带你走：「你先往前，过一个红绿灯，再往前，看见天桥别上去，从桥底下穿过去，然后……」——一条完整的路，从头铺到尾。大纲思维的人给你**分段**：「分三段。第一段出这条巷子，第二段上主路一直走，第三段进对面小区。每段到了，再找我问下一段。」

四种指法都能到。但你喜欢听哪种，暴露你是什么思维；一个人习惯怎么指，也坦白了他的思维。问路，是最便宜的思维类型测试。

博与专，最后两笔

还有两个收尾的小维度，来自原笔记的零散记录，放在这里正好：

- **产生与运行**：产生的人「博」，喜欢新鲜的创造和新见解；运行的人「专」，喜欢成熟方案和经典书籍。
- **感知与行动**（这是心理框架的词，先借用）：感知的人博，行动的人专。

博和专没有高下。只是找工作、搭团队的时候，知道谁负责开疆、谁负责守土，会少很多痛苦。

## 第 9 章 思维框架与人工智能：意识是聚光灯下的中央舞台

### 意识是什么

意识是当代科学最大的悬案之一。作者的看法却很痛快：

我认为如果不是抱着神秘主义思想的话，意识并不难理解。**意识就是一种广播机制**（全局工作空间理论）——只是记忆、本能、感觉可以到达意识罢了。

拆开这个比喻：大脑像一座大剧院，各个脑区是后台的演职员（记忆、本能、感觉、情绪），而意识是**聚光灯下的中央舞台**——哪个信息被推上舞台，全剧院的部门都能同时收到它。所谓「意识到」，就是「被广播」。

作者把自己的位置摆进了现有的学术地图：意识理论有若干流派（全局工作空间理论、整合信息论等），他自陈「我的答案属于信息处理认知心理学以及一般心理学」——意识是聚光灯下的中央舞台，是连接各个神经元的巨大神经元，也是相对于本能中心的理性中心。他还说过一句更狠的：看了各流派之后，「感觉研究还处于史前时代」。

### AI 正在无意中验证思维框架

更有意思的是后半段。作者从近几年的 AI 进展里，看到思维框架的结构正在被工程界重新发现：

- **大模型的 MoE（多专家混合）架构**，像他提出的「思维是星形结构」——一个中心路由，把信息分发给各专家模块。比特币也是这种结构：多主体争夺广播权。
- **360AI 的 CoE（多模型协同）方法**，调用多个大模型，进行解决、补充、总结三个步骤。他顺势推演：如果继续发展成「问题发给上万个模型，返回几个结果，评估哪个最佳，再发回给上万个模型，不断循环」——这就成了他所想象的意识模型：一个不断广播、不断汇聚的循环。
- **AI 已经涉及因果推断**——按思维框架的语言，这就是 AI 开始「比较相邻关系」了。
- 他还注意到「持续学习、嵌套学习」等方向：嵌套学习有很多子模块，这满足了思维框架的广播原理；以及将记忆从模型中剥离出来、区分记忆深浅的设计——记忆与意识分家，这正是第 2 章的结构。

把这些拼起来：工程界为了造出更聪明的机器，正在一块一块地重建「记忆/意识、广播/汇聚」的结构。不是因为工程师读了这套理论，而是因为**问题本身的形状决定了答案的形状**。

## 思维的四种方式 = 四种 AI

作者还有一笔更漂亮的对应。人工智能的几条技术路线，恰好对应四种思维方式：

- **遮挡细节、让 AI 补全细节**（语言大模型、图像生成的原理）——这是**表格**：从属性碎片补全整行；
- **基于知识图谱和逻辑的 AI**——这是**谱系**：在分类树上推理；
- **遮挡结果、让 AI 预测接下来发生什么**（下一个词预测）——这是**线性**：顺着因果链往后走；
- **自动驾驶、走迷宫，逐步形成整体地图**——这是**大纲**：从连续经验中析出分层结构。

不过作者后来给这张对照表加了一道护栏：**大语言模型本身不等于四种思维里的任何一种**——它是比「基于比较的思维类型」更低一级的机制，只是随着参数规模扩大，会涌现出类似这四种思维的能力。所以这张表的正确读法是**题型**：四类任务是用来给 AI 出题的——四种题型对应四种思维，而不是说某个模型「就是」某种思维。

机器智能的进化史，正在把人类思维类型的地图重新走一遍。

## 你手机里的四种 AI

「四种 AI」听着前沿，其实你裤兜里就揣着全套。

打字的时候，输入法不断猜你的下一个词——顺着你的话往后走，这是**线性**的 AI。相册自动把同一个人的照片归成一册，还问「这是谁」——从碎片补全一行属性，这是**表格**的 AI。手机地图给你规划「全程 40 分钟，先地铁后步行」——把连续的路析成两段方案，这是**大纲**的 AI。而某些问答应用背后连着知识图谱，你问「李白的岳父是谁」，它沿着关系链一层层查——在分类树上推理，这是**图谱**的 AI。

四条技术路线，各家公司各做各的，谁也不觉得在验证一套思维理论。可摆在一起看，它们恰好是四种思维方式的工程版。问题本身的形状决定了答案的形状——机器绕了一大圈，走回了人脑的老地图。

## 一句预言式的注脚

作者还记下一个判断，放在这里作为本章的句号：意识是一个**自指结构**——思维必须有一种自我监督。目前 AI 是用外部的循环（harness loop）管理的，下一步必然是用 AI 来代替这个循环，让系统自我管理。用 AI 管理 AI——思维框架管这个能力叫「思维的控制」，与思维的广度、深度、信息容量并列。

到那天，思维框架里的最后一格，也填上了。

# 第 10 章 自测与总结

## 四组自测题（来自原笔记）

下面是作者设计的四组极简自测题。规则：每组二选一，**不要想「我应该怎样」，只想「我实际上更常怎样」**。

**A. 意识还是记忆？** 1. 更享受对问题进行思考和解决问题的乐趣。 2. 更喜欢扩大知识圈，成为领域专家。

**B. 产生还是运行？** 1. 更喜欢新奇的创造和新见解。 2. 更喜欢成熟方案来解决问题以及经典书籍。

**C. 连续还是离散？** 1. 更喜欢故事而不是零散的知识点。 2. 喜欢掌握知识，不在意来龙去脉。

**D. 层级还是扁平？** 1. 喜欢从总体上把握一门学科的知识，对太细节的知识不感兴趣。 2. 喜欢细节的可操作的知识，对于学科的整体拼图不是很感兴趣。

选完以后，把 C、D 两题的结果交叉：C1D1 是大纲思维，C1D2 是线性思维，C2D1 是图谱思维，C2D2 是表格思维。A、B 两题则告诉你：你的意识与记忆、产生与运行，哪一侧更强。

这套自测只是入口——作者的原则（见第三编第 10 章）：**自己判断比问卷可靠**，问卷只提供镜子。

**四把尺子。** 工作记忆的容量，四种思维各有各的量法：线性思维看推理能走几步；图谱思维看一下能想起多少东西；表格思维看能同时盯住几个特征；大纲思维看任务能分解到多细。哪把尺子最短，哪种思维就是你的短板——这比做自测题更快。

## 总结：思维框架全图

到这里，思维框架的全部家当可以收进一张表：

|            | 表格思维  | 图谱思维  | 线性思维   | 大纲思维   |
|------------|-------|-------|--------|--------|
| 坐标         | 离散·扁平 | 离散·层级 | 连续·扁平  | 连续·层级  |
| 记忆生产（产生记忆） | 比较不同点 | 比较相同点 | 比较相邻关系 | 比较从属关系 |
| 意识生产（产生意识） | 收集和应用 | 理解和想象 | 分析与推理  | 概括与分解  |
| 记忆运用（运行记忆） | 表格    | 谱系    | 线性     | 大纲     |
| 意识运用（运行意识） | 集中    | 发散    | 线性     | 分解     |

外加两个维度：**记忆/意识**（存货还是加工），**产生/运行**（造新的还是用旧的）。

「记忆生产」那一行值得单独读：四种思维认识世界的入口各不相同——**比不同、比相同、比相邻、比从属**。你认识世界的第一个动作是什么，基本决定了你是什么思维。

## 十六个交点，一个一个看

这张表是  $4 \times 4$ ，十六个格子就是十六个交点：行是「记忆/意识  $\times$  生产/运用」四种活动，列是四种思维。交点才是这张表的主角——它回答的是：**这一种思维，在做这一种活动时，具体干什么**。一个一个看过去。

**记忆生产**——四种思维把新信息写进记忆的方式：

1. **比较不同点**（表格思维）：把新东西和库存逐一对比，找出差别。画家能感受到每一笔的细微不同，领域专家对每个话题都能检索出所有相关信息；日常里，见人就比较眼大眼小、高矮胖瘦，从各个方面描述一个人——这是比较不同点。他们往「叶子」的方向追究，把世界越记越细。
2. **比较相同点**（图谱思维）：把新东西归到某个类下面。归纳、抽象、贴标签、去重，一气呵成。他们往「树干」的方向追究，喜欢「一个原理多处应用」的快感，把世界越记越简。
3. **比较相邻关系**（连续扁平）：把新东西接在前因后果上——它接着哪件事，又会引出哪件事。作者 2023 年的一句笔记可以给这一格做个见证：「现在人工智能已经涉及因果推断了，也就是开始『比较相邻关系』了。」
4. **比较从属关系**（连续层级）：把新东西安进上下级里——它属于谁，谁又属于它。先定位置，再谈其他。

**意识生产**——四种思维产出新想法的方式：

5. **收集和应用**（表格思维）：对一类事收集很多实例，然后拿来就用。笔记里有个对照：比较相同点的人「了解」是为了消化思考，比较不同点的人「掌握」是为了运用。见得够多，自然会用——收集就是表格思维的创造方式。
6. **理解和想象**（图谱思维）：用抽象出的「类」去推断没见过的事。理解了一个类，就能想象这个类还没出现过的成员。
7. **分析与推理**（连续扁平）：顺着因果链往前推。笔记里说连续扁平的人擅长数学，「因为会预计后果」——链条一接上，后面的环节自己走出来。
8. **概括与分解**（连续层级）：往上概括出总纲，往下分解成步骤。一件大事能按部就班地完成，靠的就是它。

**记忆运用**——信息在脑子里的存放形状。这一行是第 3—6 章的主角，这里只点名：

9. **表格**：脑子里有一张表，横竖可比。
10. **谱系**：一棵归类的树，子类自动继承父类的属性。

11. **线性**：从头到尾的一条河，环环相扣。

12. **大纲**：一本有章节目录的书，先搭框架再填肉。

**意识运用**——四种思维日常运转的方向盘：

13. **集中**（表格思维）：把注意力钉在一个格子上，钻深钻透。

14. **发散**（图谱思维）：在类与类之间跳跃联想。笔记里有一条提醒值得抄在这里：「专注的副作用是和发散思维矛盾」——集中和发散，是两种思维的挡位之争。

15. **线性**（连续扁平）：顺着链条一路想下去，最怕被打断。

16. **分解**（大纲思维）：遇到事先拆成几块，一块一块地做。

最后补一笔作者的存疑：他曾经自问，意识运用这一行要不要改成「思维的广度、思维的深度、思维的信息容量、思维的控制」。定稿没有采纳，但这个问号本身说明——意识运用一行，是他到现在还在打磨的部分。

## 它回答了什么，没回答什么

它回答了：为什么沟通会累，为什么偏科，为什么工具之争无聊，为什么不同 AI 路线像四种人。

它没有回答：你的思维方式能不能改。作者后来补了答案：**思维是可以训练出来的**——只是相对于心理类型，思维类型更不容易改变、更稳定。知道偏向存在，本身就是改变的开始：一个大纲思维的人知道对面是线性思维，就不会再说「你能不能先说重点」，而会说「你从头讲，我自己来归纳」。

他还澄清了一个容易误读的地方：**一个人必定掌握全部四种思维，只是更擅长其中一种**。在不同领域，谁都习惯拿出自己擅长的那一种；但任何一个领域都不会只用一种思维。围棋是最好的例子：有人有大局观，有人能走出好形，有人擅长计算——可任何一个棋手都不能只会一样，擅长大局的，计算也不能太差。当然，不同领域对四种思维的需求比例不同。至于更精确的测量，作者自陈还没想清，只能按书中的描述自我反省。

沟通的成本，一半付给了「格式不兼容」，而格式转换器，是可以自己安装的。

## 下一编预告

思维框架说清了「大脑怎么干活」。人和思维两编读下来，一个问题已经压不住了：这些分类是从哪儿造出来的？

答案在全书的地基里——方法本身。请翻开第三编《概念向量：概念的定义方法》。

第 三 编

# 概念向量：概念的定义方法

一套让概念像元素一样清晰排列的思维工具

## 内容提要

前两编（人、思维）一直在用一件工具，只是没有点破。本编把它请上台：这是全书的地基，讲的是「分类是怎么造出来的」。

我们每天都在使用概念：内向外向、理性感性、简单复杂、整体局部……可是，这些概念究竟是从哪里来的？为什么有的概念清晰、有的概念糊涂？为什么两个聪明人争论半天，最后发现说的其实是同一件事，或者根本不在说同一件事？

本书介绍一种叫做「概念向量」（曾名「二元基因」）的方法。它的主张大胆而简洁：**任何一个概念，都可以表达为一组二元维度的组合**，就像任何物质都可以表达为若干种元素的组合。MBTI用四个字母描述十六种人格，八卦用三根爻线描述八种卦象——它们都是概念向量的实例，只是前人没有把这个方法说破。

本书将系统回答：概念向量是什么，它从哪里来，它遵循哪几条规则，它能用来做什么，它的边界在哪里。读完本书，你将获得一双「拆解概念」的眼睛：看到任何一对反义词、任何一张四象限图、任何一种分类体系，你都能认出它们背后共同的结构。

## 本书读法

- 第 1、2 章讲「为什么需要它」，第 5 章讲「它是什么」，着急的读者可以先读第 5 章。
- 第 3、4 章讲方法论预备知识（抽象、建模、类比），是理解全书的脚手架。
- 第 6—10 章是规则与应用，第 11 章是思想来源，第 12 章是总结。
- 各章均可独立阅读；遇到想深究的术语，可回查书末术语表（见附卷）。

## 第1章 缘起：思维真的说不清吗

---

### 一场常见的争论

一家人讨论孩子要不要报钢琴班。爸爸说：第一，孩子没兴趣；第二，一周两节课太折腾；第三，学了也未必有用。妈妈说：第一，同事家孩子都在学；第二，音乐陶冶性情；第三，现在不学以后后悔。

两个人都能再列出十条。你坐在旁边听，越听越糊涂：到底该听那一二三，还是这四五六？

这场争论真的是「一二三」对「四五六」的争论吗？

这套思想的作者说：不是。

他的说法是：不管一二三还是四五六，背后都是 a、b、c。甲和乙之所以争起来，是因为两个人都在用**组合后的成品**互相攻击，而没有把成品拆开，看看里面的**零件**是不是同一批。

把一二三和四五六都拆到 a、b、c 的层面，事情就变了：爸爸的「没兴趣」和妈妈的「陶冶性情」，背后是同一个零件——**学琴到底为了什么**；爸爸的「太折腾」和妈妈的「以后后悔」，背后是另一个零件——**时间和心血值不值**。真正的分歧只剩下一两个零件，可以就事论事地谈；其余的，两个人说的其实是同一件事。

这就是这套思想的出发点：**概念是组合出来的，而组合是可以拆开的**。

### 七问：这套思想的出生证

作者的笔记里保留着一份他自己称为「缘起」的追问链条。七个问题，一步一步，逼出了整套方法。

#### 第一问：人的思维真的说不清吗？

心理学的现状似乎支持「说不清」。心理学有几十个上百个门类，各说各话；光是人格，就有 MBTI、大五、九型人格、荣格八维、各种气质学说，彼此之间的关系谁也讲不透。

但作者的判断恰恰相反：没那么难。问题在于方法——我们缺少一件称手的工具。

#### 第二问：如果说不清，能不能用「猜测」的办法，根据表象去猜内部原理？

中医就是这么干的。古人没有解剖条件，就观察外在表象，猜测身体内部的运行机理，再用疗效去检验猜测。

物理学面对暂时不可分割的基本粒子，也只能靠猜测和假想，先得到一个能用的模型，再去寻找更多证据。

既然中医和物理学都可以在「看不透」的对象面前工作，思维和意识为什么不行？

### 第三问：表象那么多，哪些是根本？

一个人的表象无穷无尽：他说话的用词、走路的姿势、花钱的习惯、发火的样子……如果每个表象都单独研究，研究一百年也研究不完。

必须有一种办法，从海量表象中认出哪些是「零件」、哪些是「成品」。

### 第四问：怎么确定名词和名词之间的相互关系？

先看最简单的情况。反义词，是相反的关系；近义词，是相近的关系；辩证法研究的，是两个词之间对立统一的关系。

两个词的关系已经有这么多讲究，那么——

### 第五问：四个词之间更复杂的关系，是不是能更精确地描述事物？

四个词，两两之间都有关系，关系总数一下子多起来。如果这四个词选得好，它们就能像四根柱子一样，撑起一个完整的概念空间。

### 第六问：这四个一组词是从哪来的？

答案出现了：四个一组词，一般是两个「概念向量」组合成的组合概念。

概念向量就是一对相反词——大与小、内与外、动与静。两个概念向量，各有两种取值，组合起来正好是四。三个概念向量组合出八，四个组合出十六，还可以继续组合下去。

### 第七问：这样做有什么好处？

好处立竿见影：搞清了概念之间的组合关系之后，需要研究的名词大大减少了。原来要一个个死记硬背的几百个概念，现在只要弄清几十个「基因」，剩下的全是排列组合。

## 这件事有多大

这条追问链条的最后，是一个不小的野心：

概念向量其实是回答了「概念如何定义、如何产生」这个根本问题。而概念抽象是哲学的根本，也是每个人思维的根本，是文化的根本，是语言、编程、信息、思维等所有和抽象有关的事物的根本。

这话听起来很大。但请先记住它在日常生活中的样子。

元素周期表出现之前，化学家面对的是几十种看似毫无关联的物质，每发现一种新元素都像中彩票。门捷列夫把它们排进一张表之后，连表里的空格都有了意义——它预言着尚未发现的元素。

人类的概念世界，今天正处在「元素周期表出现之前」的状态：汗牛充栋的知识里，大量内容是一个意思被以千万种方式重复说出来；同时，真正重要的概念组合却又漏掉没人提起。

概念向量想做概念的元素周期表。它未必能完全成功，但它的逻辑足够简单，简单到每个人都可以在十分钟内学会，然后用一辈子去检验。

## 一盘川菜里的零件

「零件」这个词听着像工厂，其实厨房里就有。

川菜馆的菜单翻开是几十道菜：鱼香肉丝、宫保鸡丁、麻婆豆腐、回锅肉……外地人看得眼花缭乱，觉得每道菜都是一门独立的学问。厨师不这么看。厨师看的是灶台边上那一排调料碗：葱、姜、蒜、豆瓣、糖、醋、花椒、辣椒。几十道菜拆开，都是那一排调料的不同配比——鱼香是糖醋豆瓣的比例，宫保是糊辣加糖醋，麻婆是豆瓣花椒加肉末。

所以厨师学手艺，不是背一百道菜谱，而是把那一排零件摸熟。零件摸熟了，菜是排列组合；只背菜谱的，换个食材就不会做了。

概念和菜一样。我们争的、学的、记的那些大道理，绝大多数是「成品菜」；这套思想想做的，就是带你去看灶台边上那一排调料碗。

## 本书地图

这本小册子将沿三条线展开：

1. **问题线**（第 2—4 章）：为什么科学方法不够用？科学不够用的地方，我们还能用什么方法？
2. **方法线**（第 5—8 章）：概念向量的正式定义、概念之间的基本关系、维度轴与灰度、概念的命名与编码。
3. **价值线**（第 9—12 章）：它能做什么、不能做什么、别人会怎么质疑它、它的思想祖先是谁。

开始之前，需要接受作者的一个约定。他说：要每个词都百分之百精确是不可能的，世界上没有那么多词可用；读者需要自己去「悟」一个词指向的那个东西。

这话不是拒人，是提前松绑：这本书不靠抠字眼读，靠跟着例子读。例子都是日常的事，意思到了，词就到了。

约定成立。现在走进第一个真问题：科学已经这么发达，为什么还轮得到这本书？

## 第 2 章 为什么科学不够用

---

### 先向科学致敬

先说一句公平话：这一章要挑科学的毛病，恰恰是因为尊重科学。

科学是人类迄今为止发明的最成功的认识工具。烧开水的温度、桥梁的承重、药物的剂量——在这些领域里，科学给出的答案几乎从不失手。

作者反对的不是科学，而是一种他称为「科学教」的心态：认为只有科学才对，其它都不对；认为科学够不到的地方就不值得思考，甚至不存在。

问题在于，科学够不到的地方，比我们以为的大得多。

### 科学的六个局限

作者的笔记里，对科学的局限有一份清单。

#### 一、科学重大局、不重细节。

科学关心的是大样本里显著的大现象，不会对太细小的现象投入研究。

比如脉象。中医把脉能分出浮沉迟数数十种，每一种都对应着临床经验的积累。但这种细微的、依赖个人手感的差别，很难进入科学的视野——不是它不存在，而是它太「小」了，小到没办法组织大规模实验去验证。

#### 二、科学看原因，不看前因。

科学追问「是什么导致了什么」，要求因果链清晰。

但现实中的很多事情，起作用的不是「原因」而是「前因」——一系列历史条件、环境铺垫、偶然际遇。前因不构成严格的因果关系，却实实在在地影响着结果。一个人今天选择在哪个城市发展，往往不是某个「原因」决定的，而是十几年的前因堆出来的。

#### 三、科学重确定性，对复杂和多因素影响的事情不擅长。

这是最关键的一条。

科学方法的理想场景是：控制其它变量，只动一个变量，观察结果。可是当一件事情同时受几十个因素影响、因素之间还互相反馈时，控制变量法就失效了。

心理学、社会学、经济学面对的，全是这种对象。

#### 四、科学重演绎，但演绎不是科学的专利。

反过来也要说公平话：非科学也可以使用演绎工具，而且用了之后会更加严格、确定、容易达成共识。本书后面要讲的概念向量，正是大量使用演绎的非科学方法。

## 五、科学要求可重现，对不可重现的不擅长。

最典型的例子是历史。历史不能重来一遍做对照实验。

所有依赖一次性事件的研究——历史、考古、地质的某些部分、以及每个人独一无二的人生——都在科学的舒适区之外。

## 六、科学更重视物理化学这些「低端」工具，而不是宏观调控。

「低端」不是贬低，而是指层级：物理、化学研究的是物质世界的底层。

但很多真实问题是高层级的调控问题——管理一个城市、调理一个身体、经营一段关系。底层规律对高层问题的作用，就像量子力学对炒菜的作用：原则上有关，实际上帮不上忙。

## 修电脑和劝架

科学的边界在哪，家里两件事一比就出来。

一件是修电脑。电脑开不了机，懂行的人有一套标准动作：先换电源线，不行换内存条，再不行拆显卡——一次只动一个变量，动到哪一步好了，毛病就在哪。这是科学的完美主场：变量可控，实验可重复，因果链清清楚楚。

另一件是劝架。小两口吵架，请你评理。你听下来发现：起因是上周的一句话，那句话牵扯上个月的账本，账本牵扯婆婆，婆婆牵扯三年前婚礼的座位……几十个因素互相咬尾，而「只动一个变量」的实验一个都做不了——你总不能把婆婆暂时取掉，看看架还吵不吵。

修电脑，科学管得着；劝架，科学管不着。而人生里，劝架的事远远多于修电脑的事。所以「六个局限」不是书斋里的清单——它是每个家庭的日常。

## 心理学、经济学为什么「凑不上去」

作者有一个尖锐的观察：心理学、经济学等学科总想往科学上凑，但其实凑不上去。

为什么？因为这些学科的研究对象有几个共同的特点：不可控因素太多，条件一变结果就变了。调查统计做实验，都是「假装成科学」。

调查统计当然有意义，但不能冒称科学——它们只能叫**现象总结**，而且应当满足于做现象总结。

再往下追问一层，为什么这些领域成不了科学？作者给了两个理由。

**其一，个体差异太大，而且个体和环境都在随时代变化。**

物理学研究电子，天下的电子都一样；心理学研究人，天下没有两个人一样。不但人不一样，同一个人今年和去年也不一样，这一代人跟上一代人更不一样。

其二，复杂度突破临界之后，最重要的现象是「相互影响、正负反馈」。

不只是归纳法不够用了，而是对象本身的性质变了。人体算是其中稳定性相当高的系统，但仍然已有一半现象是复杂度突破临界之后的现象。

所以作者的主张是：心理学、社会学，其实和历史一样，是「掌握现象然后对现象解读」的学问。它们缺少一个底层模型。这套思想体系——特别是后面要讲的思维框架、心理框架、哲学框架——正是想给这些领域提供一个底层模型的尝试。

## 科学、哲学、神学：一张分工图

科学不够用，那不够用的地方归谁管？作者有一张非常简洁的分工图：

科学解决不了的，就要用其它思路来解决，也就是哲学。哲学说服不了的，就只能挑一个去信，这就是神学。（开个玩笑：神学的后面是分类——因为分类能解释你为什么信这个而不是信那个。）

这张图值得多说两句。它不是贬低神学，而是指出一个事实：人类面对的问题，天然分成三层。

- 第一层，**能验证的**。交给科学，用实验和观察裁决。
- 第二层，**不能验证但能辩论的**。交给哲学，用逻辑和思辨比较各种说法的优劣。本书讲的抽象建模，就在这一层。
- 第三层，**既不能验证也辩不出结果的**。每个人只能挑一个去信。这并不可耻——人生中最重要的一批决定（信什么价值观、过什么样的生活）都在这一层。

「科学教」的错误，在于宣布第二层和第三层不存在，或者假装它们可以归并到第一层。

而现实中，第二、三层的问题不但存在，而且往往更关乎人的幸福。

## 一个上午，三层问题

三层的分工听着抽象，其实一个普通的上午就能全遇到。

早上打开冰箱，牛奶过期了一天，喝不喝？这是第一层问题：能验证。查一查保质期到底意味着什么，闻一闻有没有变味，答案客观存在，谁查都一样。

上午朋友发来消息，拉你合伙做点小生意，去不去？这是第二层问题：不能验证，但能辩论。没有一台仪器能告诉你「该去」，但你可以摆事实、算风险、想退路，一层一层把利弊辩清楚——本章说的抽象建模，就活在这一层。

中午吃饭，家里老人忽然问：「人这一辈子，图个啥？」桌上安静了两秒。这是第三层问题：既不能验证，也辩不出标准答案。最后每个人只能挑一个答案去信——挑了「图个热闹」的，和挑了「图个心安」的，过的是两种人生。

「科学教」让人难受的地方，就是硬说第二层和第三层问题不存在。可一个上午都骗不了人：三层问题各有各的解法，谁也替代不了谁。

## 一个具体的争论：贝叶斯主义能定义科学吗

近些年流行一种说法：科学的本质不是可证伪性，而是贝叶斯主义——科学就是根据证据不断更新置信度的过程。有科普作者宣称「可证伪已经过时了」。

作者明确反对。

他的观点是：判断是否科学，还是看可证伪；恰恰是概念向量这样的抽象模型，才会用到贝叶斯。

为什么？因为贝叶斯式的置信度，在每个人那里都不一样，是主观的，很多都是不可验证的。科学之所以成为科学，恰恰因为它追求主体间的一致——任何人做同一个实验，应该得到同一个结果。如果把「主观的置信度更新」也算科学，那科学的边界就消失了，什么都能往里装。

这个争论放在这里讲，是因为它正好预告了本书的立场：

- 科学的归科学——可证伪、可重复、必然规律或大数定律；
- 抽象建模的归抽象建模——置信度因人而异，检验标准是「好不好用」，承认概率有效；
- 两者各有各的适用范围，谁也不能吞并谁。

## 小结

科学的边界不是科学的缺陷，而是科学这种工具的适用条件。

承认科学有边界，不是给愚昧开门，而是给另外一些合法的思考方式——抽象、建模、类比、演绎——腾出位置。

下一章，我们就来认真看看这些「非科学」的思考方式究竟是什么。

## 第3章 抽象：人类最古老的思维工具

---

### 你从小就在用，只是没人告诉你

「抽象」这个词，听着像哲学系的黑话。其实恰恰相反：它是你每天都在用的东西，只是日用而不知。

语言就是抽象。当你说「椅子」这个词的时候，你指的既不是你家那把木椅子，也不是办公室那把转椅，而是把所有能坐的东西圈成一组。

把具有相同点的一些事物圈为一个组——这就是抽象。反过来，根据某个不同点把一组分为两组，这个不同点也是抽象。按照相同点和不同点把一个集合分为两个集合的过程，就是抽象的全过程。

人格心理学里有一个著名案例。

大五人格理论的产生方法，本质上是「词汇学假说」：研究者把人类语言中所有描述人格的词收集起来，做统计分析，看哪些词总是成堆出现，最后归纳出五个人格因素。

换句话说，大五人格就是从语言的抽象沉淀里「淘」出来的。我们的祖先把千万次观察压缩进词汇，研究者再从词汇里解压出分类。

抽象——压缩——再抽象，这就是人类概念工厂的流水线。

### 一句「吃了」，是一顿饭的压缩包

中国人见面打招呼：「吃了吗？」「吃了。」

「吃了」两个字，把一顿饭整个压缩了进去——吃了什么、在哪吃的、和谁吃的、好不好吃，全部打包，一个细节都没提。没人觉得这样说话偷懒，因为双方都懂：这个场合只需要这么高的压缩率。

对方要是追问一句「吃的什么」，压缩包就开始解压：「面。」「什么面？」「牛肉面，二细，加个蛋。」你一句我一句，从抽象一路解压到实例。聊到第几层，全看对方有多感兴趣。

这套动作人人熟练，只是没人叫它「抽象」。语言能运转，靠的就是这种随场合调节压缩率的本事：写报告用大词，聊细节用实例。本书讲的那些框架也一样——把思维、心理、社会这些庞然大物，先压成「四」这个小小的压缩包；需要细节的时候，再一层一层解给你看。

### 为什么需要抽象：因为世界是分层的

抽象不是学者的奢侈品，而是被世界的结构逼出来的必需品。

世界是分层的。数量达到一定规模，会有一定几率涌现出高层次的结构：分子聚集产生高分子有机物，高分子聚集诞生单细胞生物，细胞组成器官，器官组成人，人组成社会。

每一个层次都有自己的新特性，这些特性和底层特性区别极大。组成物体的原子符合量子规律，物体本身符合牛顿力学，地球遵循地质规律，星际遵循天文规律。

你没法用量子力学直接预测天气，正如你没法用牛顿力学解释爱情。

层次的存在带来两个后果。

第一，**因为存在层次，所以需要抽象**。每个层次都需要自己的一套概念。用研究电子的概念研究国家，必然失败。

第二，**越往高层走，科学的确定性越守不住**。沿着物理、化学、生物、心理、社会这个链条往上，复杂度不断上升，偶然性、概率性、初始依赖、不可重复越来越突出。太复杂的对象只能粗粒度地描述——只定性，不定量。

这就是抽象登场的时刻：当对象复杂到无法精确测量时，人类用一种「思维的简化」来把握它。

## 抽象就是建模，建模必然有误差

抽象的代价，必须先摆到桌面上。

抽象就是把复杂的事情简化，就像画画：几笔勾勒出轮廓，要找出全局最重要的元素；如果找得不成功，就会只画了一只脚或者一个头。

更精确地说，抽象就是数学建模：用几个变量的变化来模拟现实。既然是模型，就必然存在误差，只能是「拟合」——逼近，而不是等于。

数学模型的好坏，看拟合现实的误差是否较小；而这种拟合以及拟合误差，并不具有科学那种必然性和大数定律式的保障。

由此可以得到两个推论。

**推论一：抽象是人脑的造物，不是客观存在，它更类似数学而不是科学。**

大脑中的信息都是抽象后的结果，都不是客观本身。「客观」其实是还原论立场的说法——假定存在一个可以被不断分解、最终完全测定的世界。

**推论二：抽象模型检验不了「真伪」，只能检验「好坏」。**

抽象后必然和实体不一致，所以建模是否成立，检验标准绝不是证伪，而是：好不好用？是不是有效？有没有更好的模型？

这种有效是一种概率有效。中医建模是否成立看疗效；概念向量建模是否成立，看它在多大程度上帮人想清楚问题。

抽象模型的好坏还有一个量化的直觉：**基因长度越长（相当于多元方程的参数越多），拟合精确度就越高**。四个维度的模型比两个维度的精细，八个又比四个精细——代价是维度越多，模型越复杂，用起来越累。

好的建模是在「模型复杂度」和「现实拟合度」之间找平衡，比较的是同样复杂度下的拟合度。

## 实例与抽象：两条互补的路

面对一个问题，人有两条路。

一条是实例路线：一辆汽车，多大载重、多大马力、多大轴距——掌握这些，能得到精确的解决方案。实例路线的优点是精确，缺点是：实例具有地域性和暂时性，换一个地方、换一个时代就要重头来过。

另一条是抽象路线：一辆汽车，就是「轮子加沙发」。从这个粗模型出发，逐渐具体化，也能得到相对精确的解决方案。抽象具有普适性和永久性。

当研究实例成为不可能的时候——对象太复杂、太遥远、不可重复——抽象就是唯一能走的路，它能用较少的信息量推演出较多的结果。

复杂事物还有个特点：每个个体都不同，没有任何两台「人」是完全一样的配置。抽象作用于多个个体的共性，恰恰是为这种对象准备的。

目前人工智能有一种方法，是把甲的学习成果用于乙，叫迁移学习。抽象早就可以采用这种方法。中国古人讲的「天人合一」，就是把从自然界得到的感悟用于人体——这是人类最早的跨域迁移学习。

## 藏象：不拆开的学问

中医里有一个概念叫「藏象」，意思是：内脏（藏）的功能会显现为外在的征象（象）。

藏象思维的要点是：不解剖，从外在进行抽象总结，设计（猜测）内部机理。

作者认为藏象思维是被严重低估的方法论。他给了一个有力的辩护：物理学面对目前不可分解的基本粒子和基本力，同样要进行猜测假想、取得共识；想要统一理论，需要更多猜测假想。

中医和量子力学在方法论上其实是同构的：反复尝试，摸索出一个能用的公式，见效了，就说明猜测对了。药和症之间的关系，是几千年反复实践出来的。

藏象、抽象必然导致整体观——因为你无法把对象拆成零件研究，只能把它作为整体来观察。

西医只在物理（外科）、化学和细胞（药物）层面做文章；而很多东西，是拆不出来的：

- 复杂事物的随机性太强；
- 人类目前并没有掌握所有连锁反应的链路；

- 很多情况下根本无法解剖——你想知道某国领导人下一步的行动，不能用解剖去得到结果；人类也还没有在解剖的基础上把思维解释清楚。

所以，「从外在表现去猜测内部结构」不是落后的权宜之计，而是面对复杂对象时的正规方法。

本书后面要讲的思维框架、心理框架，正是用这种方法「猜」出来的大脑内部结构——和中医猜人体结构，是同一种方法论。

## 抽象要靠共识才能生效

最后是一个常被忽略的社会学事实：抽象没法实证，它要发挥作用，必须靠大家认可。

语言就是最好的例子。语言是一种抽象；人离不开语言，但语言的产生不是讲道理讲出来的——好用，就被大家使用、认可了。

数学也是抽象，数学中演绎占比特别大，演绎占比大就容易被认可；哲学也是抽象，但哲学中归纳占比大，就不容易达成共识。

所以一个抽象模型的命运，像一种语言的命运：不在于它是否「真」，而在于是否有足够多的人觉得它好用、愿意用它。

戴明环（PDCA）是一个抽象模型，MBTI 是一个抽象模型，大家认可了，就发挥作用了——等于每个人在自己脑子里建立程序，而这些公认的抽象，就是全人类的第三方代码库。

概念向量，就是关于「怎么在大脑中建立程序」的一套技巧和理论。

## 鱼香肉丝里没有鱼

「抽象要靠共识才能生效」，川菜菜单是最好的证据。

鱼香肉丝里没有鱼——第一次点这道菜的人，十个有九个要愣一下。但四川人不愣：在他们的共识里，「鱼香」早就不指鱼了，它指一种味型——泡椒、姜、蒜、糖、醋按某个比例调出来的那个味儿。「鱼香」是一个抽象，它的含义由共识维持，不靠字典里「鱼」的本义担保。

这样的菜名一抓一大把：夫妻肺片里没有夫妻，蚂蚁上树里没有蚂蚁，老婆饼里没有老婆。外地人按字面理解要闹笑话，本地人凭着共识用得顺滑。语言就是这样：**词义不在词里，在用词的人共同遵守的约定里。**

所以一个抽象模型的命运，像一种语言的命运——「鱼香」能活下来，不是因为它「真」，而是因为足够多的人觉得它好用、愿意用它。概念向量这张菜单能不能传下去，同理。

## 小结

抽象是分类，分类是抽象；它从相同点和不同点出发，把世界圈成组。

世界因为分层而必须抽象，抽象因为简化而必有误差，误差使它的检验标准只能是「好用」而非「证伪」，而「好用」最终要由使用者的共识来决定。

理解了抽象的这种性质，我们就可以放心地进入下一章：在抽象的工具箱里，有三件最常用的工具——猜测、建模、类比。

## 第4章 猜测、建模与类比：看不见内部时怎么办

---

### 猜测是无法避免的

人在世界上生活，每时每刻都在猜测：猜测明天的天气，猜测对方的意图，猜测一次选择的后果。

人们去猜测很多无法确定的事情，这不是软弱，而是生存的基本动作。

真正的问题不是「要不要猜测」，而是「用哪条路径去猜」。

这方面的活教材是股价预测。打开任何一个股票论坛，你能看到各种理论互相不服——看线的、看基本面的、听消息的、跟着感觉走的。同一个对象，不同的猜测路径，各有信徒，各有胜负。

研究「怎么猜」，和研究「猜什么」同样重要。

作者的笔记里归纳出三条猜测的路径。

### 路径一：以史为鉴

第一种思路是根据历史预测未来：昨天发生的事，大概率明天还会以相似的方式发生；去年管用的办法，今年大概率还管用。

神经网络干的就是这个事情：给它大量历史样本，它从中统计出规律，再用这个规律预测新样本。经验主义者走的是这条路，机器学习走的也是这条路。

这条路的强项是稳定可靠——只要环境没变。弱点也在这里——一旦环境变了，历史经验就成了包袱。

### 路径二：类比

第二种思路是类比：用普遍的规律去预测个别的情况。

类比思维的逻辑是：如果甲和乙在某些方面相似，那么甲身上成立的规律，在乙身上可能也成立。

举个例子。植物要吸收能量、消耗能量，动物也要吸收能量、消耗能量，汽车也要输入能量、消耗能量——那么「输入—转化—输出」这个模型就同时适用于它们三个，对这个模型的研究成果，就能同时用于它们三个。

中医是类比思维的大宗师。中医认为大自然存在循环往复，人体也存在循环往复，于是猜测人体存在和大自然类似的结构——这样就得到了五行。

用大自然这个「白盒」，去解释人体这个「黑盒」：大自然的水流堵了会怎样，人体的气血堵了可能也怎样。

类比和分类是一对孪生兄弟：**有相同「基因」的事物就能类比**。一件事物的规律，可以用于所有包含同样基因的概念和事物。

正因为有类比，研究最普遍、最抽象的概念意义最大——研究透了「动静」这一对基因，你就同时研究透了千千万万个包含动静的事物。这是为什么本书后面要反复追问「最普遍的概念」的原因。

甚至艺术也可能建立在类比原理上：为什么我们听到一段音乐能想到各种情绪？或许正因为声音的高低缓急与情绪的起伏涨落在结构上相似，相似的结构唤起了相似的体验。

## 路径三：设计

第三种思路最特别，也最能代表这套思想的方法论特色：**看到一个事物的表现，在不拆解的前提下，自己设计一个能有一样表现的事物**。

打个比方：你面前有一台不透明的机器，输入几个数字，它吐出结果。你看不到里面的结构，但你可以自己造一台机器，让它的输入输出和原来那台一模一样。

造出来之后，你就有理由猜测：原机器内部的结构，可能和我造的这台差不多。

这正是「藏象」的工程学版本，也正是本书后面几大框架的诞生方式——思维框架和心理框架就是这么来的：观察人类思维和心理的外在表现，然后设计一个能产生同样表现的内部结构。

这种思路的原理，对应哲学框架中的「目的论」：从功能反推结构，从「它要达成什么目的」猜测「它需要什么样的构造」。

设计式猜测和解剖式研究各有分工：能拆的东西，拆开看最直接；拆不了、拆不起、拆了也没用（复杂到拆完仍不懂）的东西，就用设计去猜。

## 建模：用低复杂度拟合高复杂度

把三条路径合起来，背后是同一件事：**建模**。

建模，就是用低复杂性的模型去拟合高复杂性的现实。现实永远比模型复杂——地图永远比领土简单，否则地图就没用了。

好的建模在两个方向上做努力：

1. **降低模型的复杂度**。模型越简单越好用。概念向量把复杂度压得很低：一个框架只涉及四个基因。而如果几个框架之间互为映射（本书后面的哲学框架、思维框架、心理框架之间正是如此），那实际上连四个基因都不用，记住两三个就够。

2. **提高对现实的拟合度。** 拟合度靠的是反复斟酌——选好那几个最关键的维度。

所以比较两个模型，比的是：**同样的模型复杂度下，谁的现实拟合度更高。**

这个标准和科学不一样。科学理论要的是真；模型要的是好。

作者反复强调：概念向量不是真理，而是建模，就像编程一样，是一个认识世界的工具、一种认识世界的算法。建模这件事，「怎么建都是对的」——我这样建模，是因为我有信心它能帮助我思考、得到较好的结果；你觉得不好用，可以建你自己的模，大家比一比谁的好用。

「一般系统论」里有一段话说得极好，作者的笔记里专门摘录了它：如果一个模型虽然无法解决问题，或者只能粗糙地解决问题，但是它的数学模式或关系结构，多次独立地在各个不同领域的不同问题中涌现出来，那么这类模型就永不过时——它似乎已经彰显了自然和社会的某个深层次普遍规律。

概念向量正是想成为这样的「一般模型」：它的四象限结构，在人格、思维、哲学、社会、经济、医学各个领域反复涌现。

## 地铁线路图，是一张故意画错的图

「建模必然有误差」，最著名的例子挂在每个地铁站里。

真实的地铁线路，在地下弯弯曲曲：这里绕开一桩老楼，那里避让一段河床。可你手里的线路图上，所有线路不是横平竖直，就是四十五度斜线，站距也画得整整齐齐——它和地理实况没有一处严格吻合。制图者是**故意画错**的：他知道乘客要的不是地理精度，而是「我在哪、换哪条线、坐几站」。把这几个问题答好，图就是好图；画得跟卫星图一样精确，反而没法看。

这就是「用低复杂度拟合高复杂度」的教科书案例：误差不是事故，是设计——画图的人主动扔掉了九成地理信息，换来人人三秒钟能读懂。

下次再听到「这个模型不准」的批评，可以先想想地铁图：不准，有时是建模的失败，有时是建模的勋章。关键只问一句：它扔掉的信息，耽误你要办的事了吗？

## 建模的合法性：从 TRIZ 到中医

有人可能会问：这种「好用就行」的建模，算不算玄学？

作者的回答是看先例。TRIZ 创新理论，是工程界公认的方法，它就是一种建模；中医是建模；戴明环是建模；金字塔原理的 MECE（相互独立、完全穷尽）也是建模。

这些模型没有一个是被「证伪」检验过的，它们被检验的方式只有一个：用起来有没有效果。

建模是否成立，检验标准绝不是证伪——抽象之后必然和实体不一致，想证伪一个模型太容易了，随便找个细节对不上就行。真正的检验标准是：是不是好用，是不是还有更好的模型，是不

是有效。这种有效是概率有效。

中医建模是不是成立，看疗效；概念向量建模是不是成立，看它帮你理清了多少混乱。

那建模和玄学的区别到底在哪？

区别在于**可解释性**。玄学常常是下很多论断，从来说不清论断是怎么来的；要避免玄学，就要尽量说清论断诞生的全过程。

概念向量也会下很多论断，但每一个论断都能说清是怎么来的——从哪几个维度、经哪几步组合、依据什么对应关系。把推导过程摆在桌面上，任人检查，这是建模和玄学的分界线。

## 复杂：为什么科学方法在这里失效

本章开头说「科学不够用」，到这里可以给出一个更理论化的解释了。

原因在第3章已经说过：事物达到一定规模，会涌现出上层的新特性；沿着生物—社会这条链条往上走，偶然性和概率性越来越多，太复杂的对象只能粗粒度描述——只定性，不定量。

作者对复杂科学本身还有一个批评：复杂科学走在了错误的道路上，因为它还在试图用科学工具来解决问题；反倒是人工智能是正确的方向之一，因为人工智能和科学「不沾边」——它不靠解析解，靠拟合。复杂科学里的遗传算法，最后也归类到了人工智能。

这个判断是否成立可以讨论，但它点出了一个时代趋势：**面对复杂，「拟合」正在取代「解析」成为主流方法**。而抽象建模，正是人脑版本的拟合。

## 他今天为什么没说话

三条猜测路径不用专门学，办公室里每天都在跑。

同事小王今天进门没打招呼，坐下就盯着屏幕。你心里已经开猜了。

第一种猜法翻历史：他每周一都这样，大概是周末没休息好——这是以史为鉴，过去管用，多半还管用。

第二种猜法找相似：上次他方案被毙掉之后，也是这副表情——这是类比，相似的情形指向相似的原因。

第三种猜法最费劲：你设身处地，把自己装进他的处境——「要是我房贷压着、孩子又发烧，我进门也不想说话」——这是设计：不拆他的心，却在自已心里造一个能演出同样表现的他。

三种猜法没有一种保证对，也可能他只是没睡够。但请注意这件事本身：面对一个看不透的黑箱，人从来不会干瞪眼，而是三条路径自动齐发。本章做的，只是把这套你本来就在用的动作，喊出了名字。

## 小结

面对看不透的对象，人有三条猜测路径：以史为鉴、类比迁移、设计复刻。

三条路径汇合于建模——用低复杂度的模型拟合高复杂度的现实，用「好不好用」代替「真不真」作为检验标准，用「说清来龙去脉」与玄学划清界限。

有了这套方法论装备，我们终于可以请出本书的主角登场了。

## 第 5 章 什么是概念向量

### 一句话定义

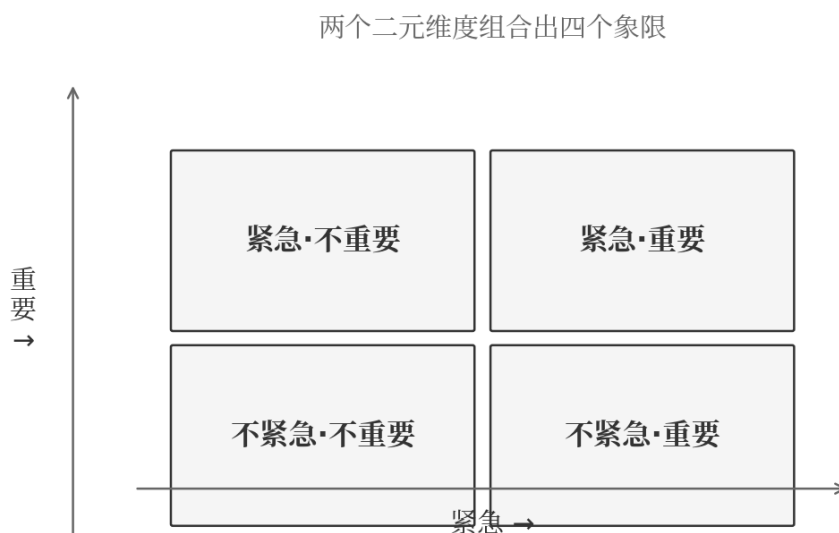
铺垫了四章，主角可以登场了。

**概念向量：用若干个「二元维度」来定义一个概念的方法。**

一个概念等价于一个向量；向量的每个维度就像数轴一样有两极，比如黑与白——这就是「二元」的来历；多个维度组成向量，作者把这个向量叫做「基因」。

这套方法现在的正式名字是**概念向量**，命名参照了人工智能领域的「词向量」——但请注意，概念向量和人工智能无关：人工智能的词向量是由算法从文章中自动生成的；概念向量是**人工建立**的词向量，是人用思考而不是用统计来规定每个维度的取值。它早年还有一个更形象的名字，叫「二元基因」：维度是概念的基因。这个名字后来退役了，只作历史名词。

先看一个最简单的例子。「紧急而重要的事情」这个概念，有两个维度：「紧急」和「重要」。两个维度，各自两个取值，组合出四个象限：紧急重要、紧急不重要、不紧急重要、不紧急不重要——这就是时间管理领域人人皆知的四象限法则。



你可能用过它很多年，却没意识到：它的底层结构，就是两个概念向量的组合。

### 最著名的实例：MBTI

用概念向量类似的方法来指代概念，最明显的例子是 MBTI 人格分类。

比如 INTP 这个人格类型，是由 I、N、T、P 四个字母组成的；I/E、N/S、T/F、P/J 分别是四个二元的两极。四个二元，每个二元两种取值，总共  $2^4 = 16$  种组合，正好对应十六种人格类型。

请注意 MBTI 这套记法的几个精妙之处，它们全部将被概念向量继承。

**其一，不用逐个命名。** 十六种人格如果每种起一个名字（像九型人格的「完美型」「助人型」那样），谁也记不住；用四个字母的组合表示十六个概念，看到字母就知道含义。

**其二，相似性一目了然。** INTP 和 INTJ 只差一个维度，INFP 和 ENFP 也只差一个维度——谁和谁相近、差在哪，写在脸上。

**其三，可以查漏补缺。** 十六种类型一个不多一个不少，不存在「漏掉某种人格没人研究」的问题；每一种组合都被迫有人去描述。

MBTI 实际上是一个「基因长度为 4」的概念向量系统。而它的软肋也在这里：为什么是这四个维度而不是别的？四个维度够不够？这些问题，等讲到 MBTI 与心理框架的关系（第一编）时再细说。

## 更古老的实例：八卦

如果说 MBTI 是概念向量的现代实例，那么八卦就是它两千年前的实例。

八卦由三爻组成，每根爻只有阴、阳两种取值——这是「基因长度为 3」的概念向量系统， $2^3 = 8$ ，得到八卦。把基因长度加倍到 6， $2^6 = 64$ ，得到六十四卦。

作者反复强调：概念向量是二元论的发展，但它不再局限于二元，而是考虑四元、八元以至更多元。

二元人们提得多（阴阳、辩证法、正反两面），「基因」人们提得少——其实基因同样重要：基因是一条走向无穷的路，就是太极生两仪、两仪生四象、四象生八卦那条路。

「我认为基因是对二元的突破」——突破之处就在于：维度可以一直加长下去。

## 更多的同构实例

一旦理解了「概念 = 若干个二元维度的组合」这个结构，你会发现它遍布各处：

- **元素周期表：**  $n$  个电子轨道，每个轨道若干电子位，就形成了几十种元素；元素再组合成更多数量的分子。元素的化学性质由它在表中的「坐标」决定——坐标就是基因。
- **数据库的联合主键：** 表格中由多个列的值联合定义某一行，每一列就是一个基因位。
- **语义网的三元组、Prolog、Lisp：** 用结构化的字段表达概念。
- **编程中的类与接口、属性与方法：** 面向对象编程要求每个函数都和其它函数正交不重复；一个信息节点带有若干属性，这些属性就是基因链。

- **四象限图**：各个领域都有一些四象限图，每个四象限都是两个概念向量的组合。
- **写作与大纲**：写作中要求同一级大纲的每个标题分量相当——这其实是在要求「同一级标题互为等位概念」（等位的概念见下一章）。

这些例子跨越数学、生物、计算机、语言学、写作术，它们的共同点被作者归纳为一个公式：**多字段联合定义一个 ID**。

概念向量、元素周期表、联合主键、词向量，都是这个公式的实例。

## 定义的三个细节

### 细节一：每个维度先定性，可再加系数。

一般情况下，维度只做定性描述，比如黑/白；想要精确，就加上系数，比如灰度。概念向量首先是一个定性工具。

### 细节二：维度之间应尽量正交。

这是从编程里借来的要求：不编码一个庞大的类，而是拆成很多小的函数，用这些小函数的组合来完成同样的功能。只有维度彼此不重复，组合出来的概念空间才没有浪费。

### 细节三：基因长度可以任意长。

概念是可以不断精确的——用一个更长的向量来描述它，向量的每一个维度就是一个属性。八卦到六十四卦就是加长；第七、十章会专门讲加长带来的新问题（稀疏矩阵、细分基因与新基因）。

## 为什么它「有严格的美」

作者有一句评价：概念向量和数学一样，有严格的美。古希腊毕达哥拉斯学派说：数学是完美的，现实不完美。

这种美体现在三个方面：

- **完备**。给定基因长度，所有组合被一网打尽，不存在遗漏；
- **简洁**。大量概念由少量基因组合生成，需要死记的东西大大减少；
- **可操作**。比较两个概念的相似度，变成比较两个向量在多少个维度上一致——推荐算法给你推荐相似内容，用的正是这个原理。

当然，完美的是工具，不是应用。现实永远比模型毛糙。

作者对此很清醒：建模必然有误差，概念向量也不例外；它的价值不在于完美贴合现实，而在于把混乱的概念世界整理出秩序——就像地图的价值不在于和领土一样大，而在于能用。

## 电商网站早就把它做成了筛选器

概念向量听着新鲜，其实你每次网购都在用。

打开电商 App 搜「手机」，页面侧边立刻排出一列筛选条件：品牌、价格区间、内存容量、机身颜色、屏幕尺寸……每一个筛选项就是一个维度，每个维度下面列着可供选择的取值。你勾选「256G」「白色」「五千以内」，等于给概念向量的三个维度赋了值，页面刷出来的，就是这几个维度组合定位到的所有实例。

这个结构的好处，网站已经替你体会过了：不用给每款手机起一个单独的名字（好处一）；两款手机差在哪几个维度，一比就知道（好处二）；如果某个组合一件商品都没有，那多半是一个没人填补的空位（好处三）。

电商工程师没读过这本书，但为了把几百万件商品管起来，他们独立摸到了同一个结构。好的结构就是这样，会被不同的人在不同的地方反复摸出来——这句话，第 11 章还要专门讲一次。

## 小结

概念向量 = 用若干个二元维度定义一个概念。

它不是新发明——MBTI、八卦、元素周期表、数据库联合主键都是它的实例——它是第一次被说破的通用方法。说破之后，它就从个别领域的技巧，变成了可以主动应用到一切概念上的工具。

下一章，我们来看概念与概念之间的几种基本关系：互斥、等位与组合。

## 第 6 章 概念的关系：互斥、等位与组合

---

### 先立一块警示牌

请看这句话：「中国和特朗普保持友好关系。」

这句话在日常语言里毫无问题，人人都能懂。但从概念结构上看，它是病句：「中国」是一个国家概念，「特朗普」是一个人物概念，两者不在同一个层级上、不并列。

日常语言这样说话无伤大雅。可是人类的知识体系里充满了这种不并列的讨论——很多争论旷日持久，不是因为双方观点不同，而是因为双方谈论的东西根本不在同一个概念层级上。

所以在研究因素之间的关系之前，先得保证它们并列、同等级——这是严谨论述的地基。地基不牢，上面盖什么都歪。

**概念向量的首要用途，就是保证你论述的对象严格性。**

### 互斥：同一个维度里的两极

第一种基本关系是互斥。互斥关系就是反义词关系：大和小互斥，内和外互斥，动和静互斥。

互斥的本质是：**两个概念位于同一个维度的两极**。一个维度轴上，越靠近这一端就离那一端越远。黑和白互斥，因为它们是灰度轴的两端。

注意，互斥不等于「不能共存」。

对于任何一个个体，二元是同时具备的——一个人同时具有内向的一面和外向的一面；同时，二元是有偏向的，有了偏向，就有了无穷多的种类。

互斥说的是维度的结构，不是个体的现实。这一点在下一章讲「维度轴与灰度」时还会展开。

### 等位：谁也不包含谁

第二种基本关系是等位。等位关系指几个概念是并列的，谁也不包含谁：

- 概念的大小都一样，不会有的概念大、有的概念小；
- 概念都属于同一领域；
- 典型例子：荣格八维里的 S/N/T/F 是等位的，E/I 是等位的。

等位关系里藏着一个重要定理：**等位的概念如果多于两个，那么它们就能分解为基因长度大于 1 的多位基因。**

比如 S、N、T、F 是四个等位概念——四个，就超出了一对反义词能容纳的范围——于是 MBTI 把它们分解为基因长度为 2 的多位基因：S/N 是一个维度，T/F 是另一个维度。四个概念 = 两个

二元。

反过来也成立：当你发现一批概念数量恰好是 2 的幂（2、4、8、16、64……），你就要警觉——它们很可能是某个概念向量系统的组合产物，值得去找一找背后的维度。

八卦是 8，MBTI 是 16，六十四卦是 64，都不是巧合。

## 组合：从基因到概念

第三种关系是组合，这是整个体系的动力来源：

- 一个二元（基因长度 1）描述一对反义词；
- 两个二元组合出四个概念（基因长度 2）；
- 三个二元组合出八个概念（基因长度 3）；
- 四个二元组合出十六个概念（基因长度 4）……

概念之间的组合关系搞清楚之后，需要研究的名词大大减少——这是第 1 章讲过的「缘起」链条的终点。

现在我们可以说得更技术化一点：知识界的概念数量，从「每种组合都要单独研究」的指数级，降为「只需研究维度本身」的线性级。8 个卦象不用研究 8 次，研究 3 根爻就够了；16 种人格不用研究 16 次，研究 4 个维度就够了。

组合概念和维度概念之间，构成父类和子类的关系：「紧急而重要的事情」是子类，「紧急」和「重要」是它继承的两个父维度。

面向对象编程里，两个类如果有重复的属性和方法，就可以抽象出一个父类。概念向量的意义就在于：有了向量之后，就能进行不同层次的抽象——两个概念在多少个维度上一致，决定了它们相距多近、能否归入同一个父类。

## 一张对照表：本书与逻辑学的分工

逻辑学也研究概念关系，但分工不同。

逻辑学所讲的概念关系，仅指概念外延间的同异关系：全同、上属、下属、交叉、全异，共五种。

而概念之间的关系，除了外延关系，还有事理关系（逻辑、因果）、空间关系、时间关系、内涵关系。作者提醒：有了概念图之后，还要想清楚概念之间连线的关系到底是哪一种——把外延的并列关系误当成因果的事理关系，是无数混乱论述的根源。

本书处理的核心关系是「同维互斥、跨维组合」。它和外延关系有交集（等位概念在外延上全异且同层），但目标不同：逻辑学关心推理的有效性，概念向量关心概念的定义与生成。

## 一个操作口诀：把标签归拢到一列

互斥和等位听起来抽象，操作起来却有一个很具体的动作：

将标签归拢到表格的一列，就是一个发现概念之间互斥关系的过程；同时，在这一列的概念是等位的。

设想你收集了关于「人的性格」的一百个标签：开朗、沉稳、内向、健谈、谨慎、孤僻……

你把它们往表格的几列里归拢。归拢到同一列的标签，应当是互斥或近似互斥的——一个人不能同时偏「开朗」和偏「孤僻」，至少在同一场合下。而不同的列，对应不同的维度。

归拢完成后你会得到一个矩阵：列是维度，行是每个维度的取值。这张矩阵就是一个概念向量系统。

反过来，归拢不进去的标签也有价值：它提示你，要么还有一个维度没被发现，要么这个标签是个「组合概念」，应该拆开。

## 一张报销单里的等位纪律

等位、互斥、层级，财务科的报销单全懂。

报销单上印着几列科目：交通、住宿、餐饮、办公用品。这几列就是等位的维度——谁也不包含谁，各自管一段。你把高铁票填进「交通」，把酒店发票填进「住宿」，天下太平。

但如果你把高铁票填进了「办公用品」，单子立刻被财务打回来——这叫填错了维度。还有一种更隐蔽的错：在科目栏里写「北京」。北京是个地点，不是科目，它和「交通」根本不在一个层级上——这就是本章开头「中国和特朗普保持友好关系」的报销单版。

别小看这张纸。全公司几百人、每月几千笔账，就靠这几列等位的维度归拢得井井有条。「把概念归拢到正确的列里」听着是个学术动作，其实是每张报销单每天都在执行的基本纪律。

## 小结

概念之间有三种与本书相关的关系：同维两极的互斥、同层并列的等位、维度组合出概念的生成关系。

等位概念多于两个时，必可分解为多位基因；概念数量恰为 2 的幂时，背后多半藏着维度。

掌握了这三种关系，下一章我们处理一个常见的误解：「二元」是不是把世界切得太死了？——不是，因为概念向量其实不止于二。

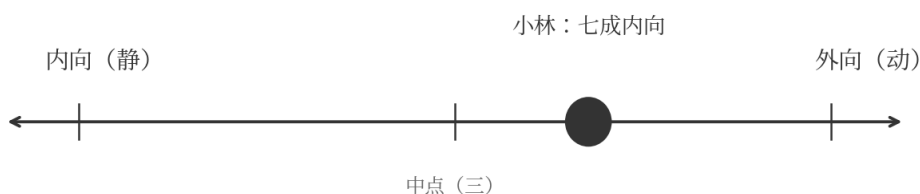
## 第7章 不止是二：维度轴、灰度与基因的加长

### 对「二元」最常见的误解

听到「概念向量」这个名字，很多人的第一反应是警惕：世界那么复杂，人那么微妙，怎么能用「非黑即白」的二元来套？这不就是简单化、贴标签吗？

这个批评打在了空处。因为**概念向量其实不是「二元」，而是一个维度轴**。

一根数轴有 -10 到 +10 之间的任何一个数字。说一个人「偏静」，不是说他 100% 静、0% 动，而是说 he 在这条轴上的坐标可能是 +6——也就是 70% 静、30% 动。



二元是轴的两极，个体是轴上的位置

二元只是轴的两个端点，用来标定方向；真正描述一个个体时，用的是轴上的位置。

作者在这里专门引用了《道德经》：「道生一，一生二，二生三，三生万物。」他给出了自己的解读：

- 二，就是二元，轴的两极；
- 三，就是中间——50% 动 50% 静的那个混合状态；
- 三生万物（无穷），就是百分比是无穷多的：51/49、62/38、99/1……每一个取值都生成一个新的「物种」。

桌游《龙与地下城》的阵营系统就是一个现成的例子：它有「守序—中立—混沌」和「善良—中立—邪恶」两条轴，每条轴上专门设了「中立」这个位置。中立不是「说不清」，而是轴上正当的中间值。

所以准确的说法是：概念向量描述的是**维度**，不是**开关**。只是因为定性描述时，说「偏内」「偏外」比说「内外轴坐标 +3.7」方便，日常才常用两极来称呼。

那为什么不取三极、五极？作者的回答很干脆：三元并没有多出一根轴——它只是数轴上的那个零点；五星评分也一样，几颗星都还在同一根数轴上。想更精确，方向不是增加极点，而是增加数字的精度。

## 有人问：二元哪个也离不了，怎么能据此分类

这是质疑者最爱用的一个问题：内向和外向，每个人身上都有；一个人在家内向、在饭局外向——那分类还有什么意义？

作者的回答分四层，一层比一层细。

### 第一层：分类分的是偏好，不是有无。

内向和外向，每个人都同时具备——分类分的是**偏好**：哪种情况时间占比高，哪种占上风，就把你归到哪边。

### 第二层：偏离平均值，哪怕只偏离 1%，只要是稳定的偏离就有意义。

关键不在幅度，在稳定性。一个 51% 内向、49% 外向但常年稳定如此的人，和一个在 20%/80% 之间剧烈摇摆的人，是两种人。

### 第三层：嫌粗糙就加数字。

有人不认可简单的二元分类，那么可以加上数字来精确化——比如在某种类型的四个字母后面加上四个数字，表示每个维度上的偏向程度。概念向量本来就认为数轴和维度更精确，字母只是简写。

不过作者自己宁愿停在两极，理由很实在：两个取值已经很难达成一致了；数字越精确，争论越多——会无穷无尽地争论某一个数字的大小。二分是为了简化，为了节省脑细胞。计算机能量足，才用得起更多数字。

### 第四层：承认概率性。

有人认为「MBTI 的某种类型不必然具有某些性格特征」——确实不是必然的，只是概率关系。有的概率大点，有的概率小点；甚至有的概率不到 50%，那这一条论述就应当被视为错误。

对待这些概率性论断的态度是：自己的人生经验，相信一些有感觉的点，忽略没感觉的点；有因果推理关系可以解释的点可以接纳，不可解释的忽略；甚至完全不看某类型的各种具体特点，只看「有这些分类」这件事本身。

对待问卷也是同样的态度。问卷和结果之间不存在必然联系，问卷把问题简化以获得可行性，同时引入了更多不确定性和不严格性。心里有数的人，自己给自己在维度轴上标数字就好；心里没数的，参考一下问卷也无妨。

## 基因的加长：细分与新基因

概念向量的另一个误解是：「就四个维度，太少了。」

其实基因的长度是开放的，可以一直加长。加长有两种截然不同的情况，必须分开。

### 情况一：细分——更详细的基因。

在老的实例范围内，把老维度继续拆细。比如人格可以在 MBTI 四个维度之外再加大五的维度，十六型可以细分为三十二型、六十四型。六十四卦就是八卦的链条加长。

### 情况二：新基因——出现了新东西。

每当出现新技术、新事物，就会和老的分类进行遍历组合。比如信息媒介的演化：从口口相传的故事，到戏剧表演，到无线电广播，到电视电影，到游戏——每一代新技术都形成新的分类维度，而这些维度在旧时代根本不存在。

生物演化也是这样：先出现神经，然后中枢神经，然后大脑，然后前额叶，然后语言——每出现一个新基因，就把生物分成了两类。

区分两种情况的方法很简单：**看实例是老是新**。老框架细分，是在老实例基础上的细分；出现了新实例，才会有新基因。

这就是为什么研究老基因不会没用：变化之后老基因并不会消失，新基因是在老基因基础上加长。

## 基因一长，世界就成了稀疏矩阵

加长是有代价的。如果基因比较长，就不会每个基因组合都在现实中有实例。

数学上看得很清楚：基因长度 4，组合空间 16 种，现实中 16 种人格都能找到大量活人；基因长度 12，组合空间 4096 种，其中很多组合可能从来没有出现过——那些没有实例的组合，可能存在于过去和未来，也可能在目前时空环境下存在的可能性很小。

生物基因就是稀疏矩阵：并不是每种碱基组合都被遍历到。作者对此很坦诚：

像我这样只找有数的几个重要基因，那么遍历的每个结果一般都是都存在的。分类是可以继续往下分的，基因链条加长就行了——只是我脑子不够用了，没有精力去加长链条了。

这里有一个诚实的权衡：**短基因系统**（三四个维度）组合少、实例全、好记好用，但粗糙；**长基因系统**精细，但组合爆炸、实例稀疏、人脑装不下。

人工智能没有这个限制——现在的 AI 里，一个「car」的向量有几百个维度。所以作者预言了人和 AI 的分工：把维度加上去、把二元改成更多数值，AI 就能定义所有知识；而人脑自用的概念向量，保持在个位数维度就好。

## 玄学为什么容易在这个问题上犯错

玄学常常使用超长链条的模糊概念组合，既说不清维度，也说不清取值，组合空间大到无法检验。概念向量反其道而行：**维度要少而明确，每个维度的两极要互斥清晰，组合要可数。**

一个概念体系，如果你数不出它有多少种组合，那它多半已经滑向玄学。

## 电风扇早就懂的道理

「二元不是开关，是数轴」这句话，家里的电风扇早就懂了。

老式电风扇的按钮上印着 1、2、3 三档。「有风」和「没风」是这根轴的两个端点，但没人只在端点上用电扇——盛夏开三档，初春开一档，大多数时候停在中间。后来有了无级变速的空调扇，按钮干脆变成一条滑杆：从最小到最大，停在哪一格随你。

人也一样。说一个人「偏内向」，不是说他 100% 内向，而是说他常年停在这根轴的某一格——就像你家风扇常年开二档。偶尔来了客人，他也会临时调到四档热闹一下；客人一走，指针又弹回二档。

分类分的，就是那个「常年停在哪一格」。所以别跟人争「你到底是内向还是外向」——这个问题就像问风扇「你到底有风还是没风」，答案永远在轴上，不在端点上。

## 小结

二元不是开关而是数轴，分类分的是稳定的偏好而非有无；基因可以加长，加长分「细分」和「新基因」两种情况；加长带来组合爆炸，于是现实成为稀疏矩阵——人脑宜用短基因，AI 可以用长基因。

理解了维度的弹性之后，下一个现实问题是：这些维度、这些概念，该怎么命名？

## 第 8 章 命名与编码：给概念一个不会引起误解的名字

---

### 命名为什么是个大问题

概念一旦造出来，就要被人使用；要被人使用，就得有名字。

而名字是误解的最大来源。

你说「内向」，张三理解的内向和你理解的未必一样；你说「感性」，李四脑子里浮现的可能是眼泪，王五脑子里浮现的可能是直觉。一词多义、一义多词，是人类知识混乱的日常状态。

作者感叹：名字确实不好取——**还不如编码。**

### 四种命名方案，从最差到最好

#### 方案一：日常词汇。

优点是好懂，缺点是歧义丛生。日常词汇像一把用旧的扳手，到处打滑。

#### 方案二：专有名词。

如果二元的名字容易引起误解，就用专有名词，就像八卦的「乾」「坤」那样——先造一个没有任何日常含义的词，再对它进行解释和界定。

优点是词义干净，缺点是学习成本高，而且容易滑向「黑话」。作者对造术语有明确的自我约束：反对大量创造术语，尽量说大家都能明白的话，而不是说黑话、玩梗。

#### 方案三：用实例集合定义。

不试图用一句话定义概念，而是给出一个实例的集合：这些实例的共同点就是概念定义。这是最精确的定义法，但啰嗦。

#### 方案四：编码。

最精确的就是不命名，只用概念向量的编码——就像 MBTI 那样。INTP 这四个字母没有日常含义，不会被误解；懂规则的人看到编码就知道结构。

作者还给过一个半开玩笑但很认真的记法，借用了编程语言 Eve 的表示形式：

`<#心理框架 a:1 b:1 c:0 d:0>`

前半部分表示这个概念属于心理框架，后半部分表示四个维度上的取值。一个概念 = 所属系统 + 维度向量。这是「多字段联合定义一个 ID」的写法，机器可读，人也不易误解。

## 名字背后的实质：一个东西可以有多个代称

「其实东西就是那个东西，只是可以有不同的代称和不同的描述。」

这句话看似简单，却是治疗「名词之争」的良药。

人类知识史上大量的争论是名词之争：同一个东西，古人叫气，今人叫能量；同一个东西，儒家叫仁，佛教叫慈悲。

如果用编码思维来看，名词只是指针，指针指向的那个内存对象才是本体。两个人争论名词，不如各自说出自己指针指向的实例集合，看看是不是同一个对象——是同一个，就是翻译问题，不必争；不是同一个，再争不迟。

本书在不同地方会用不同名字称呼同一个方法：概念向量、概念向量、一分为四（曾用名）。这不是混乱，而是有意的示范：名字是外衣，向量结构是本体。读者应当尽早练习「透过名词看结构」。

## 命名的元规则：父节点定义法

那一个新概念该怎么定义？作者介绍了他自己的定义方法，可以称为「结构化定义」：

1. **用父节点定义**：比如「非我」的父节点是「感情控制」——父节点定义法其实就是基因定义法，说出它在哪些维度上取什么值；
2. **用子节点定义**：「非我」的子节点是感觉、欲望、情绪、感情——列出它下辖的实例；
3. **用模型元素之间的关系定义**：「非我是本我对自我的作用途径」——说出它在整个结构中的位置和功能。

三种定义法都不依赖孤零零的名词解释，而是把概念锚定在结构里。

一个词的词义，由它所在的结构定义，而不是借用别人在别处的定义。之所以选用这个词，只是因为它和要表达的意思最接近。

这也是阅读本书（以及阅读一切概念性著作）的正确姿势：不要抠名词，去看结构。

## 医院叫号机为什么报号码

门诊大厅的广播一响：「请 A137 号到内科 3 诊室就诊。」

为什么不喊名字？因为候诊区里可能坐着三个张伟。名字是日常词汇，撞车是常事；号码是一次性编码，一人一码，绝不误解。再看这个号码的结构：字母前缀是科室，数字是顺序，后面还跟着诊室号——一个编码，把「哪个科室、第几位、去哪间屋」几个维度全装了进去。

这就是本章说的方案四：最精确的命名是编码。叫号机不用「张伟——穿灰外套的那个张伟」这种日常描述，也不用费心造专有名词，它直接给每个人发了一个 INTP 式的编码。

当然，医院也有用名字的地方——病床前医生轻声叫的是「张阿姨」，不是「A137」。编码管的是不出错，名字管的是不冰冷。四种命名方案怎么取舍，说到底还是那句老话：看场合，看好不好用。

## 小结

命名是概念系统最容易出问题的地方。

从日常词汇到专有名词到实例集合再到编码，精确度逐级上升；最好的命名是编码，因为编码直接显示结构。而定义一个概念的稳妥方法，是把它锚定在父节点、子节点和结构关系之中，而不是在名词里打转。

至此，方法的规则部分已经讲完。下一章进入价值部分：这套方法到底能用来做什么。

## 第9章 概念向量能做什么：查漏、去重、分类、补全

---

### 它要解决的四个现实问题

在讲用途之前，先看它针对的问题。作者列了四个：

1. **很多领域没有全貌。** 就像几张纸拼不成一张地图——每个专家手里有一张纸，都以为自己那张就是全世界。
2. **科学教。** 排斥其它思维工具，导致大量科学够不着的问题被放弃思考。
3. **概念只有文字描述，没有严格定义。** 全都停留在自然语言的模糊阶段。
4. **不并列的概念被混乱地讨论。** 如「中国和特朗普保持友好关系」式的层级错乱。

针对这四个问题，概念向量有六件看家本领。

### 本领一：查漏补缺

概念向量既是知识的地图，又是知识的元素周期表。

元素周期表的威力，不在已有的元素里，而在**空格**里：门捷列夫排表时发现若干空位，预言了尚未发现的元素及其性质，后来逐一应验。

概念向量同样如此：当你把一个领域的概念整理成「若干维度 × 各自取值」的矩阵，**空格会自己说话**——某个维度组合在现实中应当存在、却从没有人研究过，这就是一个待填补的知识空缺。

本书后面有一个漂亮的实例。人们常说人具有「自然性」和「社会性」，这是课本里有的。作者用概念向量补全后指出：只谈这两性是缺项的——人还具有「利益性」和「理想性」。四性对应哲学框架的四个行，一个不多一个不少。

这个补全对不对，读者可以争论；但「能找到缺项」这件事本身，证明了工具的威力。

### 本领二：去重

去重，是发现「你说你的想法、我说我的想法，其实咱俩说的是一个意思」。

作者有一个大胆的判断：**去重之后就会发现，汗牛充栋的人类知识其实并不是太多，大量内容是一个意思被以千万种方式重复说出来。**

各个文化、各个学科、各个时代，都在用自己的方言讲述少数几个相同的道理。去重了就打通了，就不再是孤岛了；就像各国语言、各种编程语言，总结出共性集中研究，而不是同一个事情各说各话——那完全是浪费。

那去重之后剩下什么？作者的答案就是这套书系本身：第六编的框架综合，就是他列的那张「瘦完之后的清单」——哲学框架的四个格子在许多学科里都有影子，各学科的知识被它压缩了一遍。

去重的操作方法是概念基因的比对：两个概念，如果在每个维度上的取值都相同，那它们就是同一个概念的两个名字（近义词关系）；如果只在部分维度上相同，它们的相似度就量化地摆在眼前。

作者甚至提出：**代替验证的是去重**。验证一个论断很难，但发现「这个论断古人早就说过、换个学科也说过」，就能达成跨时空的共识。比如用「群体论」去重中医五行，中医一下子就好理解了，这就是共识的达成。

心理学的现状是反面教材：心理学有几十个上百个门类，各门类各说各话，都是初步的经验总结，遮人耳目，让人看不到本质。

表象和本质之间，需要的就是一个去重过程——两只狗基因类似，一只是黑狗一只是白狗，没必要分别研究。

## 本领三：分类

分类不是贴标签，而是**区别对待的权利**。

作者说得很直白：认为一个物种具有整齐划一的结构、整齐划一的行为，用整齐划一的办法去对待——这种思想很愚蠢。

教育用统一加工的方法对待所有孩子，收效甚微；看病讲究诊断，诊断就是一种分类，诊断错了，药再贵也没用。做论述，就要首先明确概念，而明确概念离不了分类去重，要保证概念的正交。

分类的副产品也很有价值：分类会发现概念之间的互斥和等位关系；分类能保持个性——认识到和自己不同的人、找到自己的同类；分类能让人了解中庸——知道自己是轴上的 +6，就知道轴上还有 -6 的人。

当然分类有局限，作者同样坦诚：关注共性容易忽视个性，关注全局容易忽略细节。生物基因的数量级是亿级的，而分类只能是有限的个位数，差别太大，所以分类只能是思维的辅助工具；真正精细的考虑，还是要像海洋法系那样基于案例、一事一议。

分类满足的是人对全貌的渴望——先有一张粗地图，好过在黑暗里摸索。

## 本领四：补全与避免极端

概念向量的结构强迫人「看另一边」：

- 只说「动」的人，被提醒还有「静」；
- 只说「个体」的人，被提醒还有「全体」；
- 只讲科学的人，被提醒还有哲学和神学的问题域。

很多问题，是因为在一条路上走得太远——解药不在路的尽头，在被遗忘的另一边。

作者用了一个「丁字尺」的比喻：特长和全面缺一不可——选择一条道路去深入，但不要把自己特化掉，要保证可变性，保证环境变了自己也能变。

换句话说：评判任何事物，都别只用一个维度——一根尺子量到底，量什么都可惜。

## 本领五：类比量化

两个事物「有点像」——到底有几分像？

概念向量能把模糊语感变成可计算的结构：有相同基因的事物就能类比，相同的维度越多，可类比的程度越深。

推荐算法就是这个原理的日常版本：信息节点带有若干属性（基因链），基因链之间比较得到相似度，系统给你推荐相似的信息。

## 本领六：应对复杂

面对还原论解决不了的复杂问题，作者的办法是：从整体不可分的角度看，用抽象去解决——这就是概念向量。

这里有一个容易被误读的地方，必须说清：概念向量也在「拆」，但它不是还原论。还原论的拆是**拆散**——把整体拆成零件，零件离开整体也能成立；目前的科学以还原论为主，手段就是拆散。概念向量的拆恰恰相反：**每一个二元，都是对整体的划分**——「内/外」不是从人身上拆下两块，而是把整个人按一个维度分成两极，两极合起来还是那个整体。所以概念向量的立场是**整体论：可拆，但不拆散**。

作者认为，这是概念向量的一个重要特点，也是它的重要贡献。注意它与第四编（哲学框架）的整体论强调的不是同一件事：那里说的是世界观——复杂的东西要统一地看全局；这里说的是方法——拆而不散。

至于他早年用过的名词「外表论」，经此一说也有了准确的位置：有些整体暂时**无法拆**，只能站在外面描述它的表现——那是不得已的降级版，不是立场。

它基于「不可分」的哲学观点：二元不可分，互相依赖——没有统一就没有分散，没有静就没有动。

这是自上而下的整体思维，和中医是同一种方法论性格。

## 一个提醒：别拿牛刀杀鸡

作者特别叮嘱：使用概念向量是一件很难的事情。

很难找出一个领域最重要的概念，很难找全基因长度相等的概念，可能需要花费多年才能搞出一个领域的概念向量。

概念向量是站在最高层的概括论断，对于抓住最主要方面、分析正负反馈很有用；但面对具体的问题，就不要用概念向量了——分析成本太高。

牛刀用来解牛，不用来削苹果。

## 出门前的四字口诀，是一张查漏表

很多人出门前要默念一句口诀：「伸手要钱。」

伸——身份证，手——手机，要——钥匙，钱——钱包。四个字的谐音，兜底四样东西。这句口诀之所以灵，不只因为押韵，而是因为它恰好是一张「基因长度为 4」的查漏表：身份凭证、通讯工具、通行工具、支付工具——四个维度各管一件事，一个不多，一个不少。出门忘事的人，多半是四个维度里漏了一个；口诀一念，空格自己说话。

这几年有人给口诀加了第五样：充电宝。通讯工具这个维度底下，长出了「电量」这个新的要命项——这正是第 7 章说的「新基因」：新事物出现，老清单跟着加长。

查漏、补全、加长，本章的三件看家本领，一句民间口诀里全齐了。好工具从来不分庙堂和江湖。

## 小结

概念向量解决四个问题（无全貌、科学教、概念模糊、层级混乱），靠六件本领：查漏、去重、分类、补全、类比量化、应对复杂。

它是高层工具，不处理具体问题。下一章，我们处理反对意见——这套方法会受到哪些质疑，作者怎么回应。

## 第 10 章 质疑与回应：概念向量的对话录

---

一套方法的价值，一半体现在它经受的质疑里。作者的笔记里专门保留着「不信」「问答」条目——他预期人们会不信，并且认真对待这些不信。以下问答均出自原始笔记，整理者只做了连贯化处理。

### 质疑一：「我不相信人格分类」

**质疑：**很多人根本不相信人格可以分类。

**回应：**很多不相信人格分类的人，其实是思维方式不一样——有人天生看地图，有人天生记路名，让记路名的人信地图，本来就难。

比如有人关注细节，那么他对「大致的分类」就会抵触；有的人对分类和个体都没兴趣，只关心前因后果。

不信分类，本身就是一种思维类型——这恰恰是分类能解释的现象。

### 质疑二：「类型描述不必然成立」

**质疑：**MBTI 某类型并不必然具有那些性格特征。

**回应：**确实不是必然的，只是概率关系。有的概率大，有的概率小，甚至有的概率不到 50%——那一条就是错误论述，可以删掉。

使用方法是：根据人生经验，相信有感觉的点，忽略没感觉的点；有因果推理可以解释的接纳，不可解释的忽略；甚至只看分类本身，不看具体特点。

这不叫不严格，这叫**对概率性知识的正确使用方式**。

**追问：**概率的东西没有意义，要关注必然规律！

**再回应：**必然规律非常重要，但世界上哪来那么多必然规律？你能百分之百确认某位政治家老年痴呆吗？你把他分解成一个原子一个原子地测量过了？只知道必然规律、不知道大数定律（概率发生的规律），思想就太局限了。

### 质疑三：「问卷测不准」

**质疑：**问卷和结果不存在必然联系；而且很多人每次测都不一样。

**回应：**同意一半。问卷确实会把问题简化以换取可行性，同时引入更多不确定性。

所以作者干脆不设计问卷式测试题——**直接问，让人自己说自己属于什么类型**。这样问题就简化为：是否理解类型的定义。再由详细解释类型的含义来辅助自评。这比引入一堆测试问题带来的不确定性要好。

（后来作者还是做了少量的类型测试题与「框架问卷」，见附卷笔记，但用途是引发自我观察，而不是科学测量。）

## 质疑四：「凭什么你的分类对」

**质疑：**某个人提出的概念向量框架，达不到大家的共识怎么办？

**回应：**每个人提出自己的分类，各个分类之间相互比较，得到胜者——市场是开放的。

另外，概念向量还提出可以把每个二元拆开来：比如单独把「亲疏」这个维度拿出来分类，探讨这个分类下的各个概念划分得对不对，从而达成**部分共识**。

达不成整体共识，就退而求其次达成局部共识；没有谁对谁错，就看哪个好用。

## 质疑五：「这是不是玄学」

**回应：**玄学常常下很多论断，从来说不清论断是怎么来的。要避免玄学，就要尽量说清论断诞生的全过程。

概念向量也会下很多论断，但能说清是怎么来的——维度怎么选的、概念怎么组合的、对应关系是定义性的还是概率性的，全部摆出来。

另外，玄学的可解释性在今天有了新要求：连人工智能都在研究可解释问题了，玄学更应该研究可解释。

## 质疑六：「概念之间的对应靠谱吗」

**质疑：**你说儒家对应这个、血型对应那个，这种对应有多少可信度？

**回应：**这里必须区分两个词：**定义**和**对应**。

定义是百分百的（概念向量内部的结构关系）；对应是不同领域之间的横向连接，是概率性的——作者坦白地说，最坏的情况可能只有 55% 的成立率。（他后来澄清：55% 只是举例，意思是「高于随机」——随机若是 25%，那 26%、27% 就已经不是随机了。）

可计算可推导的事情是必然联系；而「MBTI 某类型有某表现」这类联系属于事物的普遍联系、相互影响：一件事受很多因素影响，权重各异，传导链条复杂且不可靠；而在最终决定结果的因素里，越是个人的、时空上越近的，作用越大。

所以对应的正确用法是：把它当作**启发**，而不是**证明**。它提示你「这两个领域可能存在同构」，值得去查；它不保证结论。

作者的原话是：「对应本身就是不严谨的……这种对应关系自己衡量吧，怎么好用就怎么对应，需要反复修改，目前只是一个初稿，并且每个人都可以有自己的不同看法。」

如果百分百对应，那就不是一个单独的维度了。

## 质疑七：「分类会把人看死」

回应：恰恰相反。

分类的局限作者自己说得最多（见第九章）：分类是有限的个位数，个体是无穷的；分类只是思维的辅助工具，精细判断要一事一议。

另外，人是「多重人格」的叠加（第六编详论）：除了先天人格，还有受父母、职业、教育、社会文化影响的多层人格，像波的叠加。

分类帮你看清结构，不是把你钉死在格子里。

## 评论区里的概率课

「对概率性知识的正确使用方式」，网购评论区是最好的练习场。

一件商品 4.9 分，一万条评价。往下翻，照样有差评：「用三天就坏了。」这东西就不能买了吗？不是——一万个人里的几十条差评，告诉你的是概率，不是判决。反过来，一件 3.8 分的商品里，也有人认真写「物超所值」。概率从来不担保某一次的结果，它只告诉你分布的形状。

评论区高手都有一套读法：看差评集中在哪个问题上（是质量翻车，还是物流磕碰），看好评是模板刷的还是写了细节，看追评隔了多久。这套读法，正是本章说的——相信有因果解释的点，忽略说不通的点；对任何单条评价，不全信，也不全不信。

承认「世界是概率的」之后，人反而会心平气和：4.9 分不必神话，3.8 分也不必一棍子打死。评论区如此，人格分类如此，世间大部分知识都如此。

## 小结

对概念向量的主要质疑——不相信分类、类型不必然、问卷不准、难达共识、疑似玄学、对应不严、会看死人——作者全部预先想到并给出了回应。

回应的总钥匙只有一句：**概念向量是建模，不是真理；检验标准是好不好用，不是真不真。**

接受了这个元规则，所有质疑都有处安放。下一章，我们回头看这套方法的思想祖先们。

## 第 11 章 思想谱系：概念向量的祖先们

---

一套方法如果说不出自己从哪里来，就难免有玄学的嫌疑。

作者的笔记里专门有一个「来源」条目，坦承概念向量的每一个思想祖先。这份清单本身就是一次「去重」的示范：你会看到，古今中外很多领域各自独立地摸到了同一个结构。

### 祖先清单

#### 一、各领域已有的四象限图。

时间管理四象限、波士顿矩阵、各种性格四分类……四象限 = 两个二元，这是概念向量最普遍的现身方式。

#### 二、MBTI：用四个字母的组合表示一个概念。

这是「编码命名」与「多位基因」的成熟样板。

#### 三、八卦与六十四卦。

阴爻阳爻组成三位的八卦、六位的六十四卦——中国人两千多年前就在用基因长度为 3 和 6 的二元系统。

#### 四、自然语言处理中的词向量。

把一个词等价为若干维的向量。区别在于：词向量是根据文章统计自动确定的，概念向量是手动、思辨地确定词的「距离」。

作者戏称自己「还搞了一些人工来代替人工智能的项目」——概念向量是人工的词向量；他的另一个项目「像编程一样说话」，是人工的结构化语言；他的个人微博，是人工的标签订阅——都是「用人脑做 AI 做的事」的对照实验。

#### 五、辩证法与拜火教的二元论。

二元对立统一是古老的全球思想。甚至有人说，柏拉图的古典主义二元论和概念向量一模一样——既然如此，为什么还要重提？这个问题留到本章末尾回答。

#### 六、编程：类、接口、属性、方法。

面向对象要求每个函数与其它函数正交不重复；对象数据库有属性的概念。作者从计算机视角总结概念向量：不编码一个庞大的类，而是拆成很多小的函数，用小函数的组合完成同样的功能。

在面向对象编程中，每个人会抽象出不同的类模型，造成模型的复杂性；编程用「接口」解决——一个类模型可以实现多个接口。学术模型也是这样：每个人建的模型都不一样，其实也应该分解为多个接口。

作者把这种分解叫做**概念的基因拆分**——就像生物物种很多，但进行基因分析后，来龙去脉和物种间的相似程度就明明白白了。

## 七、写作的层级纪律。

写作要求某一级大纲的每个标题分量相当——这就是等位约束在写作中的体现。

## 八、表格。

表格由多个列的值定义某一行——每一列就是一个基因位。

## 九、语义网的三元组，Prolog、Lisp 等。

知识表示的计算机传统。

## 十、元素周期表。

查漏补缺的最高典范。

作者说：「其它起源就没有了。」

这句坦承很要紧：概念向量不是凭空发明，而是把十个领域里早已存在的同构实践，提炼成一个统一的方法。

「基因」这个名字本身也有来历。2017 年作者在博客里记下：受十六型人格的启发——每个类型背后站着四个字母，他把这个结构叫做「概念背后的基因」。比如「爱好」这个概念，背后是内向、被动、理性、倔强四个基因。概念可拆，基因可组，名字由此定下。

## 与数学的关系

作者猜测：数学的集合论、范畴论，可能和概念向量有关系。

概念是集合，维度是笛卡尔积的坐标轴，范畴论研究的是结构保持的映射——而概念向量所做的「对应」，正是一种寻求结构保持的努力。

这个方向作者没有展开，留作开放问题。

## 与「大图景」传统的关系

北京师范大学吴金闪教授提倡「理解型学习」，其核心是知识的层次与学科大图景：知识分四个层次——事实性程序性知识、学科概念知识、学科大图景知识、一般性人类思维。

数学建模的一般过程是：关注现实对象、提出问题、积累数据与理解、把现实问题转化为数学问题（抓住主要矛盾，忽略大量细节）、求解检验、系统化推广。

作者评论：数学建模是从现实而来；概念向量也是从现实而来、走向抽象；概念向量本身就是一种「大图景」——它要提供的正是第四层的知识：一般性人类思维。

## 为什么古老思想会失传

既然二元论、四象限、八卦古已有之，为什么今天还要重新提出概念向量？

作者的诊断是：思想是古代就有的，但是应用远远不够。近代以来，注意力全部给了科学，哲学萎缩了；古老思想没有了传承，导致现代人没有好的工具去思考，好的思维工具应用非常不普遍。

思维的局限，导致本来能解答的很多问题都成了无解的问题——科学教禁锢了人的思想。

这段话可以当作全书的动机声明：**不是要发明新思想，而是要让古老而有效的思想工具重新可用，并且用现代的、严格的、可讨论的方式重新表述它们。**

## 酸奶、酱油和泡菜，谁也不认识谁

同一个结构在不同地方被反复摸出来，厨房是最热闹的场所。

草原上的牧民做酸奶，中原的酿坊做酱油，半岛上的人家腌泡菜，欧洲的山地做奶酪。这几拨人隔着上万里，几百年里谁也不认识谁，却各自摸到了同一个结构：让微生物先吃一步，把容易腐坏的食物变成能存放的美味。

没有谁召开过「发酵大会」，也没有专利局发过证书。结构是客观的，谁认真跟食物打交道，谁就会撞上它。

概念结构也一样。四象限、八卦、MBTI、元素周期表，出现在不同年代、不同领域，彼此没有师承——这不是谁抄谁，而是和发酵一个道理：结构就在那里，摸得久了自然摸得到。这份祖先清单读起来像荣誉榜，其实更像一份「撞车记录」——而撞车撞得越多，越说明这条路是真的。

## 小结

概念向量的谱系横跨古今中西：四象限、MBTI、八卦、词向量、辩证法、面向对象编程、写作术、表格、语义网、元素周期表。

它要做的是对这些同构实践的去重与统一。它的时代使命，是在科学注意力过度集中的时代，把「抽象建模」这条古老思维路线重新激活。

下一章是全书总结：一张知识的地图。

## 第 12 章 总结：一张知识的地图

---

### 把全书压缩成三段话

第一段，**问题**。人类的概念世界是混乱的。概念由自然语言描述而没有严格定义；不并列的概念被混在一起讨论；各个学科、各种文化重复发明同一个道理而互不知道；科学的成功催生了「科学教」，让科学够不着的大片问题域被放弃思考。

第二段，**方法**。概念向量提出，概念可以表达为若干个二元维度的组合——一个概念等价于一个向量。维度互斥而等位，组合生成概念；维度不止是两极，而是连续的数轴；基因长度可以加长，加长分为细分与新基因；概念最好用编码而非名词来命名。这套方法不是科学，而是抽象建模：它的检验标准是「好不好用」，不是「真不真」；它说清自己每个论断的来路，以此与玄学划清界限。

第三段，**价值**。有了概念向量，知识就可以像元素周期表一样查漏补缺，像基因测序一样去重，像地图一样给人全貌；分类赋予人区别对待的权利，多维度评判代替单维度评判，人可以避免极端、保持中庸。

### 这套方法的性格

可以用作者自己的话来给这套方法画像。

- **归纳→演绎**：概念向量是极简的，没有那么多没来由的断言；更多演绎、更少归纳，得到极简的效果。将概念梳理清楚后，就能避免随意归纳的经验总结，改为演绎的统一解释。
- **随意→统一**：概念向量发现了人类思维和语言的底层统一性。人类思维是对客观世界的抽象；抽象的过程，是两个概念向量比较后得到相同部分；语言是对应于概念的符号；一个事件只是带有参数的概念。
- **纷繁→简单**：概念向量有去重的效果，把纷繁杂乱的叙述变成简单的维度。
- **实验物理→理论物理**：概念向量在学科归类上属于哲学和数学，而不是科学——不用实验的手段，主要用思考去找答案。

理论也有软硬之分：数学和经得住证伪的科学不容易变，经济学容易变；原理不容易变，流行的应用容易变。概念向量属于「创造概念的原理」——是不容易变的那一层。

还有一个定位值得记住：**概念向量应该属于与逻辑学相近的范畴**。它像数学一样客观存在，不依赖人脑——逻辑学是思想工具，概念向量也是。它研究的不是世界，是「概念」本身；而概念是抽象的第一步，抽象是思维的工具。工具的性质决定它的性格：它不负责发现新事实，负责让你已有的概念各就各位。思想工具是最初的元——后面几编的框架，全都是它的产物。

## 从方法到体系：全书地图

概念向量本身只是一件工具。工具的价值要在使用中体现。围绕这件工具，全书建起了这些框架（按本书的阅读顺序排列）：

- **心理框架（第一编）**：用「内向/外向、感知/行动、理性/感性、控制/随意」四个基因重述MBTI，并用「自我/超我/非我/本我」重排弗洛伊德，回答「人有哪些种类、内心怎样运行」；
- **思维框架（第二编）**：用「离散/连续 × 层级/扁平」等基因，分析思维的四种方式，回答「人的思维有哪些类型」；
- **哲学框架（第四编）**：用「简单/复杂 × 统一/分散」两个基因，定义还原论、目的论、整体论、群体论四种世界观，回答「世界的形式有哪些种类」；
- **社会框架与人生框架（第五编）**：把哲学框架应用于社会与人生，得到自然性、社会性、利益性、理想性四种人的属性，回答「人在世界中处于什么位置」；
- **框架综合（第六编）**：把几个框架对齐，绘制横跨人格、思维、哲学、文明、血型、气质、学科的对应该大表，回答「这些分类为什么在各个领域反复同构」。

## 下一步：让概念运行起来

概念向量不是终点，而是起点。

把概念拆成维度、放进坐标，得到的还只是一张静态的表。作者的下一步是：**让概念互相联系起来，让这些概念共同组成一个机构，运行起来。**

这一步其实已经开始了。回头看本书的框架，没有一个是死的分类表：心理框架里有运行线路——本我经非我作用于自我，自我经超我管理本我，首尾相接转成一个圆环，自我四格外还有一条「关系→能力→事业→爱好」的飞轮；思维框架里有产生与运行——新信息写进记忆，记忆送上舞台；社会框架的四条线各是一条运行线路——经济是生产→消费→流通→分配，政治是权力的产生→执行→秩序→保证。**作者的各个框架，最终都是相互关联、可运行的。**

向量给概念定了位置，位置只是待命；概念互相咬合、共同运转，才是这套方法要去的地方。

## 一些未完成的话

最后，未竟之事也摆在桌面上：

- 概念向量的数学表达目前就是一个向量，「不知道有没有可推翻的可能」——作者欢迎能推翻它或在它基础上更进一步的信息；

- 各个框架的维度选择是主观的（向量数据库的领域同样承认：维度权重是主观的事）——作者只是说清自己的选法，并邀请每个人建立自己的分类；
- 待写清单里还有：顺势、心理框架中列和行的对应关系、思维框架和心理框架的对应关系。

一件工具立起来之后，最重要的是用它去干活。

从哪一行开始干？作者给的答案不是「给一个概念找维度」，而是反过来：**找一组你熟悉的词，给它们画一张元素周期表**。先定维度——两个、三个、四个都行——画出象限，然后把词一个一个放进去。放不进去的词，提示你缺了维度；挤在同一格的词，提示你维度还能细分。表画完的那一刻，你会第一次看见自己知识的形状。

请翻开第四编《哲学框架：世界的四种形式》，看概念向量如何第一次大显身手。

第 四 编

# 哲学框架：世界的四种形式

用两个维度说清世界的来龙去脉

上一编讲了方法；本编是方法的第一次大规模应用：用两个二元维度，为整个世界的「形式」分类。

## 内容提要

我们所处的世界，说白了就是由物质组成的各种形式。那么，形式有哪些种类？

本书给出的答案是：用两个维度——「简单/复杂」与「统一/分散」——可以把一切形式分进四个象限：还原论的世界、目的论的世界、整体论的世界、群体论的世界。这四论不是四个新名词，而是四副看世界的眼镜：看一个原子、一个凳子、一个人体、一片森林、一家公司、一个国家，都能各归其位。

进一步，本书还给出哲学框架的「列」：不变/变化、个体/全体，交叉出物质、作用、空间、时间、内因、外因、目标、实现、存在、发展、合作、竞争、独立、开放、结构、流程十六个基本范畴，并与洛书九宫、八卦、东西文化做了初步对应。

读这本书不需要任何预备知识；读完之后，你看任何事物的第一眼，都会先问一句：它属于哪一「论」？

## 本书读法

- 第1章是总纲与维度定义；第2—4章分别详讲四论；第5章把四论回射到人自己身上；第6章讲十六格范畴；第7章讲运行线路与洛书八卦；第8章讲四论在当代的回响；第9章是总结。
- 各章独立成篇。只想尝鲜的读者，读第1、2、4章即可掌握梗概。

## 第1章 世界即形式

---

### 一个最大胆的开场白

哲学框架的目的是：**对世界有一个整体的概念。**

这句话听起来像所有哲学的开场白。但它接下来的一句话就显出性格了：

我们所处的这个世界，说白了就是由物质组成的各种形式。简洁的说法就是：**世界就是形式。**

请注意这个定义的野心。它不说世界是物质的，也不说世界是理念的，它说：**世界是形式。**

物质是底料，形式是花样。同样一批原子，排列成石头是一种形式，排列成花是一种形式，排列成人是一种形式，排列成公司、国家、文明，又是另外的形式。

研究世界，归根到底是研究：形式有哪些种类？形式怎么产生、怎么维持、怎么转化？

作者在这里引用了佛教的话：佛教讲万物都是形式、都是泡影。这句话常被读成消极的虚无，但在哲学框架里它被读成一个结构论断：既然万物都是形式，那就应该有一套理论，把形式的来龙去脉说清楚。

**哲学框架就是用来说明形式的来龙去脉的。**

### 从「世界是什么」到「世界有哪些种类」

传统哲学爱问「世界的本质是什么」，企图用一个词收编世界：物质、精神、道、气、存在……

这种追问方式有一个通病：答案是单数的，世界却是复数的。一个词收编世界的结果，是把世界的丰富性全部削平。

哲学框架换了一个问法：不问「世界是什么」，改问「**形式有哪些种类**」。

从单数问题换成复数问题，是概念向量方法的第一步：只有先分类，才能谈结构；只有先承认世界有多种类型，才能谈类型之间的区别和联系。

这正是第三编讲的「分类去重」的抱负：分类不是把世界切碎，而是把世界的「零件清单」开出来。零件清单开出来之后，万物都可以描述为零件的组合——就像知道了化学元素之后，任何物质都可以写出分子式。

### 用什么分类？两个维度

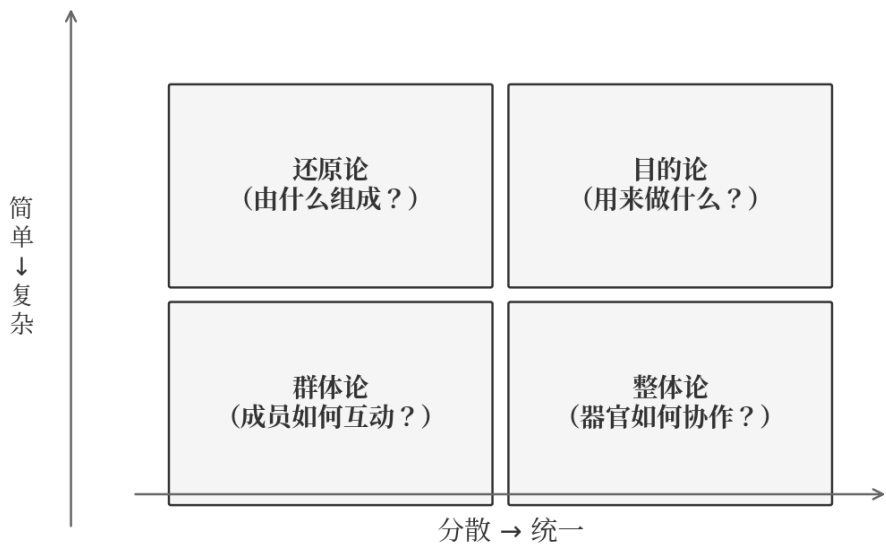
形式有哪些种类？作者用概念向量这个工具来回答。两个维度：

- **第一个维度：简单 / 复杂。** 这里的「复杂」指信息含量大。一块石头是简单的，一只猫是复杂的；一句口号是简单的，一部法典是复杂的。
- **第二个维度：统一 / 分散（不统一）。** 「统一」的意思是：各个部分缺一不可，共同服务于一个目的。一块表的齿轮缺一不可，是统一的；一堆沙子的沙粒多一粒少一粒无所谓，是分散的。注意，这是事物的属性，不是观察的方式——齿轮是否服务于同一个目的，由表决定，不由看的人决定。

两个维度，各取两极，组合出四种形式：

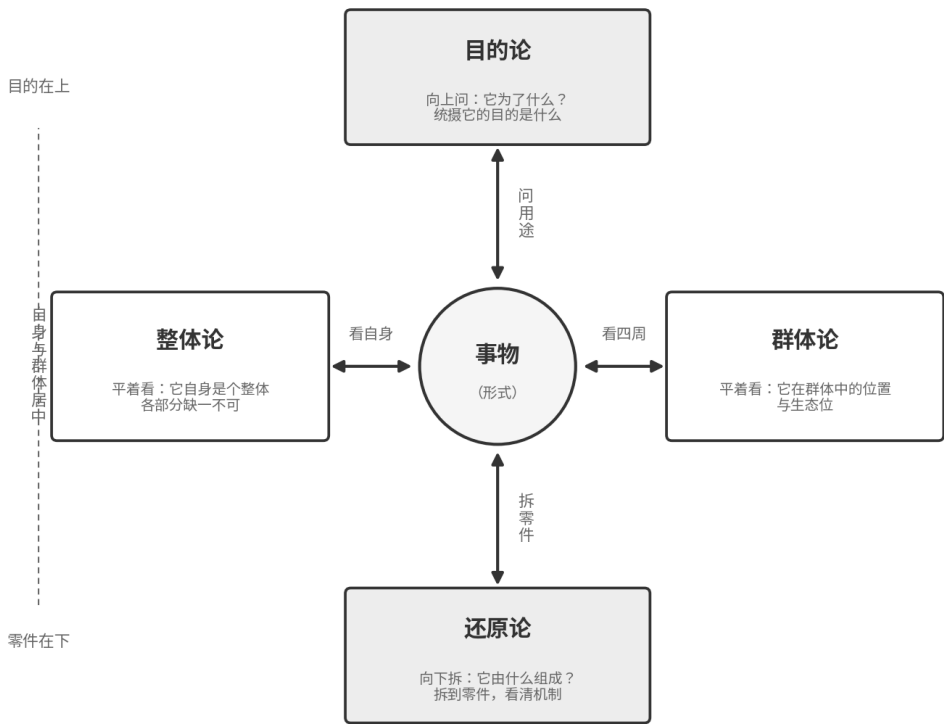
|    | 统一（各部分缺一不可、服务于一个目的） | 分散（各部分可增可减、无共同目的） |
|----|---------------------|-------------------|
| 简单 | 目的论                 | 还原论               |
| 复杂 | 整体论                 | 群体论               |

这就是哲学框架的行：还原论、目的论、整体论、群体论，简称「四论」。接下来四章，我们逐一走进这四个世界。



四论除了摆成四象限，还有一个竖着的读法。把一件东西放在眼前：向下拆，是它的零件——**还原论在下**；向上问，是它的用途——**目的论在上**；平着看，它自身是一个整体（整体论），它周围是一个群体（群体论）——**整体论和群体论守在中间**。从下往上看一遍，恰好是「零件—自身—目的」的完整视野。

四论的竖着读法：同一件事物，四种看法各占一个高度



在那之前，还有一句话要交代：

这四个维度（简单复杂、统一分散，以及后面要讲的动静、内外）是最基本的、最普遍的、最抽象的。等于是按照普遍性来排序。这是我的个人看法，没法有一个标准去衡量判断。就像有很多文化，每个文化都有自己的观点。这些文化为什么存在？是因为人不抽象就没法思考；一些人有共同的抽象，就形成了共识——这就是文化。

作者没有宣称这四个维度是宇宙的唯一真理；他宣称的是：这是我选定的、最普遍的四根柱子，先立起来，看看能撑起多大的屋顶。撑得起，就用；撑不起，再换。

这是建模者的诚实，也是建模者的自信。

## 一盒积木里的哲学框架

「物质是底料，形式是花样」这句话，一盒儿童积木就能演全。

同一盒积木，上午搭成一座房子，下午拆了搭成汽车，晚上哗啦啦倒一地。积木块没变——物质没变；变的是排列——形式换了一轮又一轮。「世界即形式」说的就是这件事：值得研究的不是那堆积木块，而是「能搭出多少种花样、各种花样什么脾气」。

一百块缺一不可，抽掉承重的那块就塌——这是整体论的世界。而倒在地上那一堆，多一块少一块无所谓——这是群体论的世界。

一盒积木，四种形式。孩子玩的是积木，哲学框架看的是花样的种类。接下来的三章，就是把这四种花样一种一种看仔细。

## 小结

世界即形式；形式的种类问题是哲学的入口；用「简单/复杂 × 统一/分散」两个维度，形式被分为还原论、目的论、整体论、群体论四类。

下一章先把「还原论」这个我们最熟悉的世界讲清楚。

## 第 2 章 还原论：分解的力量与边界

### 什么是还原论

还原论不是新词。它指不断分解的办法：

比如一个材料是由分子组成的，如果研究清楚了分子，那么就从根本上掌握了这个材料。又比如分子是由原子组成的，研究清楚了原子以及原子之间的相互作用，那么就从根本上掌握了分子。还原论的世界，是简简单单组成的世界。

在哲学框架的坐标里，还原论 = 简单 + 分散。

「分散」意味着部分与部分之间关系松散：拆开来看，每个部分还是它自己；拼回去，整体就是部分的加总。 $2 + 2 = 4$ ，这就是还原论世界的算术。

还原论是人类最辉煌的认识路线。物理学是它的旗手：从物体到分子，从分子到原子，从原子到基本粒子——每往下分解一层，把握就深一层。现代医学的辉煌（外科手术、化学药物、细胞层面的靶向药），也主要是还原论的战利品。

### 还原论的四个范畴

哲学框架给还原论安排了四个子概念，它们是「静/动 × 内/外」再分一次的结果：

|       | 内（个体） | 外（全体） |
|-------|-------|-------|
| 静（不变） | 物质    | 空间    |
| 动（变化） | 作用    | 时间    |

读法：一个还原论的世界，拆开看，静的内核是**物质**，静的外延是**空间**，动的内核是**作用**（力、相互作用），动的外延是**时间**。

物质、空间、作用、时间——这四个词恰好也是物理学的四个基本舞台。物理学就是还原论世界的完整展开：物质在空间中存在，在时间中变化，通过作用相互关联。

这个四格不是文字游戏。它提示我们：任何一个还原论式的问题，都可以分解为四问——它是由什么**物质**构成的？它在**空间**中如何分布？各部分之间有什么**作用**？它在**时间**中如何演化？

四问答完，一个还原论式的对象就基本被说清了。

## 还原论的运行线路

还原论的四个范畴不是死的，它们之间有运行线路：

通过时间，物质分散到空间；通过作用，空间聚集到物质。

用日常语言说：万物随时间在空间中散开（想想一滴墨水滴入清水），又通过相互作用在空间中聚拢成物质（想想星云坍缩成恒星）。

散与聚，是还原论世界的呼吸。

## 还原论的边界

还原论的力量在于分解，还原论的边界也在于分解。作者在多处笔记中提醒它的局限。

### 第一，有些东西拆不得。

想知道一位政治家下一步的行动，不能用解剖去得到结果；人类至今没有完全在解剖的基础上解释清楚思维。

### 第二，拆完也拼不回去。

还原论对整体的各个部分之间的相互关系重视不够。作者举了一个精彩的例子：人类已经能够统计每个人、每个企业的各种数据了，但仍然无法预测宏观经济——一方面是复杂事物的随机性太强，另一方面是人类并没有掌握所有连锁反应的链路。

连锁反应不能只从微观去研究，还要有宏观整体的思维。

### 第三，层级跃迁处有质变。

数量达到一定规模，会涌现出高层次的结构，高层次结构有自己的新特性，与底层特性区别很大。把脑拆成神经元，神经元的规律里并没有「意识」两个字；把社会拆成个人，个人的规律里并没有「革命」两个字。

## 与「客观」的关系

最后是一个哲学脚注，它能帮助我们看清还原论的性格：「客观」是还原论的观点。

说一个东西「客观」，意思是它独立于观察者而存在，可以被无歧义地测量——这只有在「简单分散」的世界里才基本成立：原子的质量不因人而异。

而一旦进入复杂统一、复杂分散的领域，观察者的抽象、建模、立场就参与进来了，「客观」就开始打折扣。大脑中的信息都是抽象后的结果，都不是客观本身。

这不是说世界是假的，而是说：越往上层走，「纯客观」越是一种近似。

## 拆闹钟，和多出来的两个零件

很多人小时候干过一件事：把家里的闹钟拆了。

拆的过程，是还原论的胜利巡游。后盖打开，发条、齿轮、指针、闹铃，一层一层分解，每个零件摆在桌上都认得。那一刻你会真切地感到：闹钟没有秘密，它就是这些零件——拆到底，就掌握到底。

然后是下半场：往回装。装着装着，桌上多出两个零件。闹钟居然还能走，只是从此每天慢五分钟。这两个多出来的零件，是还原论留给每位拆解者的纪念品：**拆开时每个零件你都认识，拼回去时，零件之间的关系不认识你。**

闹钟是简单的东西，尚且如此。换成一个人、一个经济体、一段历史，拆得开的部分越来越多，拼不回去的部分也越来越多。本章讲的那些边界，拆过闹钟的人，其实早就用手摸到过了。

## 小结

还原论 = 简单分散的形式，办法是分解，四范畴是物质、作用、空间、时间，运行是散与聚的循环。

它接管了物理世界，成就了科学；但在复杂、统一的对象面前，需要另外三论接棒。下一章讲一个作者自造的新词：目的论。

## 第 3 章 目的论：万物皆有「用来」

### 一个自造的新词

目的论是哲学框架造的新词。有些人说「功能论」——功能论和目的论是等价的，说的是一回事。

功能论举的例子是：动物的腿是用来走路的，消化系统是用来消化的。目的论还可以举的例子是：凳子是用来坐的。

注意这三个例子的共同点：它们的解释方式都是「它是为了什么」，而不是「它是由什么组成的」。

问凳子是什么，还原论的回答是「木材、钉子、胶水，按某种结构组合」；目的论的回答是「用来坐的」。两个回答都对，但它们回答的是不同的问题。

目的论在哲学框架中的坐标是：**简单 + 统一**——结构简单，但各部分共同服务于一个目的。

### 目的论的四个范畴

|       | 内（个体） | 外（全体） |
|-------|-------|-------|
| 静（不变） | 内因    | 外因    |
| 动（变化） | 实现    | 目标    |

读法：一个目的的达成，静的一头有**内因**（自身的条件、能力、热情）和**外因**（环境、机遇、他人）；动的一头是**目标**的设立与**实现**的过程。

内因、外因、目标、实现——这是一个完整的「目的循环」。

任何一件「有用来」的事情，都可以问这四问：它的**目标**是什么？**实现**的路径是什么？**内因**够不够？**外因**顺不顺？

考试、创业、治病、谈恋爱，结构都是一样的。

### 一个当代回响：成功定律的坐标

作者用目的论解读了巴拉巴西的《成功定律》——这是一个展示「四论坐标」用法的好例子。

- 第一定律：能力表现驱动成功，但当能力表现无法被衡量时，社会网络驱动成功；
- 第三定律：初始的成功 × 社会适应度 = 未来的成功；
- 第四定律：成功的团队兼具多样性与平衡性，而且往往更容易让一个超级领导者脱颖而出；

- 第五定律：成功可以发生在任何时间和年龄，只要你在一个好想法上坚持不懈。

作者的对应是：第一定律对应**内因**（能力表现）；第三定律对应**外因**（初始成功与社会适应度都是环境因素）；第四定律对应**目标**（寻找目标需要广泛的兴趣、多样的团队）；第五定律对应**实现**（坚持不懈）。

至于第二定律（能力表现是有界的，但成功是无界的），作者直言「不是什么定律」——它是对前两者的评注，而不是独立的机制。

这个解读的价值不在对错，而在示范：**随便拿来一个理论，先问它的每个命题落在四格的哪一格，缺了哪一格。**

缺格的理论是不完整的；补齐缺格，理论才立体。

## 目的论与人的「理想性」

目的论还有一个更重要的出口：它是「人为什么要做事」的哲学坐标。

人在解决了温饱、尽了社会义务、满足了身体需求之后，还会追求事业、追求成功，为了不无聊而找各种事情做——找的事情可能和生存利益有关，也可能无关。

这种纯粹的「为了一个目标而行动」的属性，作者称之为人的**理想性**，它对应目的论。

华为的战略规划方法「五看三定」是理想性的企业版：五看是看趋势、看市场、看竞争、看自己、看机会（摸清内因外因）；三定是定未来的目标、策略、战略控制点（确立目标与实现路径）。

从个人理想到企业战略，目的论的骨架不变。

## 目的论与还原论的永恒争吵

科学史和哲学史上有一场漫长的争吵：世界到底是「由原因推动的」（还原论的因果），还是「朝目的演化的」（目的论）？亚里士多德的四因说里本来有「目的因」的位置，近代科学把它赶了出去。

哲学框架的态度是：这不是谁对谁错的问题，而是**坐标问题**。

凳子是用来坐的——这句话在它自己的层次上完全成立，不需要还原成木材学才合法。还原论的解释**向下**衔接（追问下级层次的结构），目的论的解释**向上**衔接（追问上级层次的功能）。

一个完整的认识，既要向下拆得开，也要向上接得住。

## 花为什么不开：阳台上的四问

养过花的人都问过这个委屈的问题：我天天浇水，它为什么就是不开？

目的论的四格，恰好是回答这个问题的四步。第一步问**目标**：你确定它是个开花的品种吗？有人对着一盆绿萝盼开花——目标错了，后面全错。第二步问**实现**：路径对不对？浇水是执行，可有人浇成了一天三次——实现的方式错了，越努力越糟。第三步问**内因**：这株苗本身行不行？种子不对版、根系没养好，是它自身的条件不够。第四步问**外因**：环境配合吗？北阳台缺光、暖气房太干，是外部的条件不顺。

目标、实现、内因、外因——花友群里一年的帖子，九成都能归进这四格。

这套四问的适用范围显然不止阳台。考试、创业、治病、谈恋爱，前面说过结构都一样。养花的好处是反馈快：哪个格子出了问题，几个月之后，花用「开」或「不开」给你打分。

## 小结

目的论 = 简单统一的形式，核心句式是「它是用来……的」，四范畴是内因、外因、目标、实现。

它解释功能、解释追求、解释战略，是人的「理想性」的哲学底座。下一章讲我们最熟悉、也最容易被误用的一论：整体论。

## 第4章 整体论与群体论：复杂世界的两种秩序

---

### 整体论：复杂而统一

和还原论相伴，人们常提到的是整体论。在哲学框架中，整体论定义为**复杂 + 统一**：部分众多、结构复杂，但各部分缺一不可，共同服务于一个目的。

最典型的例子是人体：整个肌体都是为了生存繁衍来服务的，心肝脾肺肾不多不少、各司其职。

一家公司也是整体论的：市场、研发、生产、财务，缺了哪个部门都运转不灵。整体论世界的成员不是「零件」而是「器官」——零件可以互换增减，器官各有不可替代的功能。

**整体论的四个范畴：独立、开放、结构、流程。**

一个整体首先要**独立**（有边界、能自主），同时要**开放**（与环境交换物质能量信息——不开放的整体是死物）；它内部有**结构**（部分的静态布局），有**流程**（部分的动态协作）。

独立、开放、结构、流程，四问可以审查任何一个「整体」：这个组织独立吗？开放吗？结构清晰吗？流程顺畅吗？

整体论的运行线路，作者只留了一句，但意味深长：

开放得到了环境的补充，才能支持独立的军备竞赛。

独立不是封闭的产物，恰恰是开放的结果。一个人、一个公司、一个国家，越是能从环境吸收资源，越能维持自己的独立。

这句格言可以贴在每一个想「独立自主」的人的桌头。

整体论怎么研究一个整体？作者给过两个笨办法。一是**不拆**：把整体当作黑箱，只从外部观察——牛顿不必知道原子分子，从外部观察就总结出了三大定律，这就是整体论的姿势。二是**找对等**：整体不可分割，就先找出两个完全对等的概念，再描述它们的关系——「生产」和「消费」是对等的，「生产车间」和「消费行为」就不对等。找出来的概念不对等，说明还没切到正地方。

### 群体论：复杂而分散

复杂不统一的是群体论。群体论也是哲学框架创造的新词。

群体论可能和系统论、普遍联系这些概念有关，但作者猜测系统论可能是包含了整体论和群体论的更大的词。

群体论的例子是生态环境：肉食动物、草食动物、植物、细菌共同组成生态；这些生物的组织具有偶然性，而不是像人体器官那样不多不少——草原上多一群羊、少一群羊，生态还是生态。

群体论的四个范畴：存在、发展、合作、竞争。

群体中的成员首先是各自**存在的**（谁也不为谁的某个统一目的而活）；各自谋求**发展**；彼此之间有时**合作**、有时**竞争**。

存在、发展、合作、竞争——这是丛林的语法，也是市场的语法。

请注意整体论和群体论的分界线：整体有共同目的，群体没有。人体是整体（一切为生存繁衍服务），市场（一般意义上）是群体——没有一个「总目的」指挥所有买家卖家，每个人只为自己的利益行动，秩序是从无数局部互动中自发涌现的。

这条分界线上有两个疑难案例，作者的裁决很简短：生态里的「关键种」（少了它生态就垮的物种）和群体论并不矛盾；而人体里那群可变的菌群，归整体论。

四论之间的关系

到此，四论齐了。把它们摆成一行，有一条清晰的谱系：

| 四论  | 坐标    | 核心问题       | 典型领域     |
|-----|-------|------------|----------|
| 还原论 | 简单·分散 | 它由什么组成？    | 物理、化学、材料 |
| 目的论 | 简单·统一 | 它是用来做什么的？  | 工具、功能、战略 |
| 整体论 | 复杂·统一 | 它的各部分如何协作？ | 人体、组织、管理 |
| 群体论 | 复杂·分散 | 它的成员如何互动？  | 生态、市场、社会 |

四论描述任何一个层次结构时有一个分工：**还原论用来衔接下级层次结构**（这个事物拆开来是什么），**目的论用来衔接上级层次结构**（这个事物在更大的整体中是什么角色）。整体论向内看协作，群体论向外看互动。

作者在博客里还留过一个排法：**还原论是降维，目的论是升维，整体论和群体论在中间维**——向下拆开是降，向上归属是升。

作者在笔记里随手写下的一组对应，可以当作四论的速写：

- 工具来说：过去的工具都是还原论的——每一个状态都可以预先计算；**AI 是人类第一个用目的论的方法造出来的工具**——它由训练而来，我们无法预测它的状态。
- 扩展来说：市场经济是群体论的，企业管理是整体论的。
- 编程来说：函数是还原论的，结构化是目的论的，模块是整体论的，面向对象是群体论的。

这四句话值得多读几遍。它们的意思是说：四论不是哲学名词游戏，而是四种真实存在的「组织方式」，在工具、经济、编程这些最现代的领域里同样有效。

## 足球队和菜市场

整体论和群体论的分界线，周末出门一趟就能看到两次。

先看球场上那支队。十一个人，前锋、中场、后卫、门将，各司其职、缺一不可——门将跑上去踢前锋，全队就乱套。所有人服务于同一个目的：赢球。这是整体论的活标本：成员是「器官」不是「零件」；因为有共同目的，所以要有教练、有战术、有配合的套路。

散场后拐进旁边的菜市场，画风突变。卖菜的、卖肉的、卖鱼的，各自进货、各自定价、各自盈亏——没有谁为「菜市场的总目的」工作，它也没有总目的。摊主们各自存在、各自发展，有时合作（互相换零钱、代收个快递），有时竞争（你卖两块，我卖一块八）。多一个摊、少一个摊，市场还是市场。

同一个上午，一墙之隔：墙里是「缺一不可」的逻辑，墙外是「多一少一无所谓」的逻辑。看懂这一墙之隔，就看懂了复杂世界的两种秩序。

## 小结

整体论管「器官如何协作」（独立/开放/结构/流程），群体论管「成员如何互动」（存在/发展/合作/竞争）。

四论齐备，世界的形式就有了基本分类。下一章回答一个自然的问题：这套框架用在人自己身上，会得到什么？

## 第5章 人的四属性：自然性、社会性、利益性、理想性

---

### 哲学框架的第一次「回射」

哲学框架是讲世界的形式的。而人也是世界中的一种形式——那么，人也应该具有还原论、目的论、整体论、群体论这些特点。

把四论「回射」到人自己身上，就得到人的四种属性：

- **人具有自然性**——有动物的特点、本能等。这是还原论：把人拆开看，是细胞、器官、本能，遵循生物规律。
- **人具有社会性**——人有家长子女、上下级等社会角色，归属于各种社会结构，有相关的受益和奉献。这是整体论：人是社会这个「大整体」中的器官。
- **人具有利益性**——人在人类社会这个丛林中觅食，也就是挣钱；会有竞争也会有合作。这是群体论：市场和社会中的个体互动。
- **人具有理想性**——人在解决了温饱、尽了社会义务、满足了身体需求后，也会追求事业、追求成功，为了不无聊而找各种事情做。找的事情可能和自然性、社会性、利益性有关，也可能无关。这是目的论：人可以为纯粹的目标而行动。

作者特别强调：**人的自然性和社会性是课本里有的；利益性和理想性是他提出来的。**

这再一次验证了概念向量的补全能力——只谈自然性和社会性，是缺项的。

### 为什么「四性」比「两性」强

「人是自然属性与社会属性的统一」是教科书的经典表述。它没有错，但它不够用。

一个加班到深夜只为多挣钱的年轻人，他的行为用「社会性」解释不通（他不是为集体奉献），用「自然性」也解释不通（他不是为生存本能）——他是为**利益**，在市场的丛林里觅食。利益性是群体论层面的属性。

一个已经财务自由却开始钻研哲学、去沙漠种树、写没人看的小说的中年人，他的行为既不是利益也不是责任——他是为**理想**。理想性是目的论层面的属性。

少了利益性，经济学的一切行为无处安放；少了理想性，人类一切「不为啥」的伟大与疯狂无处安放。

四格补齐，人的行为地图才没有空白区。

## 用四性重看「人生的意义」

作者对「人生的意义」有一个解构，用的正是四性：

人生的意义其实没那么重要，重要的是怎么过一生。人生的意义都是「其它人」来说的：对自己有意义、对家庭有意义、对社会有意义。任何事物都可以从群体论、整体论、还原论、目的论四方面去说——当然不是固定四方面，而是目前只想到四方面——那么人也逃脱不了这四方面。对于人来说就是社会性、自然性、理想性、利益性。**成功只是群体论利益性中的一点罢了，只关注这一点就思维太狭窄了，可以说是被社会洗脑了。**

这段话值得慢读。

当代社会的成功学，本质上是把「利益性」这一个象限放大成人生的全部；而四性框架提醒：自然性（身体健康、本能安顿）、社会性（家庭角色、社会连接）、理想性（超越利益的追求）都是人生的合法组成部分。

马尔库塞讲「单向度的人」，作者讲「只知道挣钱的人」——诊断是同一个，而四性框架给出了定量的药方：四个象限，一个都不能空着。

## 四性的日常用法

四性框架可以当作一个自检清单。当你分析自己或任何一个人的处境时，问四个问题：

1. **自然性**：身体还好吗？本能的需求（饮食、睡眠、运动）满足了吗？
2. **社会性**：家庭角色、社会角色尽到了吗？归属的结构还稳固吗？
3. **利益性**：在丛林里的觅食顺利吗？竞争与合作的关系健康吗？
4. **理想性**：有没有一件不为任何现实好处、仅仅「为了不无聊、为了成事」而做的事？

四个问题里长期空白的格子，就是人生要出问题的地方。

有几样东西读者会问该归哪格，作者的裁决：**情感是自然性，审美也是自然性**——他把审美定义为「人类的大数据直觉」：觉得一处风景美，本质是基因在投票，认为这个环境健康、优越；**宗教是理想性**——它处理的是超越利益的目标。

据说管理也有对应的配方：对基层用法家，讲纪律、重奖惩——管的是人的自然性；对中层用儒家，讲自觉、重伦理——管的是社会性；对高层用道家，讲合作、因势利导——管的是利益性；对全员讲企业文化——管的是理想性。一家机构的管理手段如果单调，多半是只在某一性上使了劲。

这也预告了第五编《社会与人生框架》的内容——四性将在那里展开成完整的社会框架与人生框架。

## 手机屏幕时间报告里的四性

每周日，很多人的手机会收到一份《屏幕使用时间报告》。很少有人意识到，这份报告其实是一份四性配比表。

打开看看你的时间都去了哪。健身 App、睡眠监测、外卖软件——那是**自然性**在用手机；家庭群、朋友圈、各种「收到请回复」——那是**社会性**在用手机；办公软件、股票行情、兼职接单群——那是**利益性**在用手机；还有一个谁都不知道你为什么着迷的东西：航模论坛、昆曲专辑、写了三个月没人看的专栏——那是**理想性**在用手机。

四性框架说的「一个都不能空着」，在这份报告里变成了直白的柱状图。有人利益那根柱子顶天立地，另外三根矮得看不见；也有人理想的柱子很长，利益的柱子短得可疑。配比可以因人而异，但哪根彻底归零，哪个人生领域就开始早了。

下次报告弹出来时，别急着划掉——它不只是流量统计，更是你四性的周报。哪根柱子早了，它比谁都先知道。

## 小结

四论回射到人身上，得到自然性、社会性、利益性、理想性四属性。它比「自然性+社会性」的两性说完整，因为它能安放逐利的行为与逐梦的行为。

四性也是本书后面「社会框架」与「人生框架」的种子。下一章，我们回到哲学框架本身，讲它的另一组维度：动静与内外。

## 第 6 章 十六格：动静与内外

### 哲学框架的「列」

前面几章讲的是哲学框架的「行」：简单/复杂、统一/分散交叉出的四论。现在讲它的「列」：**不变（静）/变化（动）、个体（内）/全体（外）**。

行和列再交叉一次，得到哲学框架的全表——十六个基本范畴：

|     | 不变个体 | 变化个体 | 不变全体 | 变化全体 |
|-----|------|------|------|------|
| 还原论 | 物质   | 作用   | 空间   | 时间   |
| 目的论 | 内因   | 实现   | 外因   | 目标   |
| 群体论 | 存在   | 发展   | 合作   | 竞争   |
| 整体论 | 独立   | 开放   | 结构   | 流程   |

这张表值得停下来看一分钟。它的每一行我们已经讲过（第 2—4 章）；现在看每一列。

|     | 不变·个体 | 变化·个体 | 不变·全体 | 变化·全体 |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| 还原论 | 物质    | 作用    | 空间    | 时间    |
| 目的论 | 内因    | 实现    | 外因    | 目标    |
| 群体论 | 存在    | 发展    | 合作    | 竞争    |
| 整体论 | 独立    | 开放    | 结构    | 流程    |

- **不变个体**：物质、内因、存在、独立——一个东西「静下来、收回到自身」时的名字：它的质料、它的内因、它的存在、它的独立。
- **变化个体**：作用、实现、发展、开放——一个东西「动起来、仍以自身为主语」时的名字：它施作用、它去实现、它在发展、它要开放。
- **不变全体**：空间、外因、合作、结构——环顾四周的静态环境：空间、外因、合作关系、结构。
- **变化全体**：时间、目标、竞争、流程——环顾四周的动态过程：时间、目标、竞争、流程。

## 十六个交点，一个一个看

行列是脚手架，交点才是建筑。这十六个范畴，每一个都是「一个角度 × 一种状态」的焦点——用这一行的角度看，聚焦在这一列的状态上，注意力最后落下的那个概念。它们才是哲学框架最终要介绍的主角，值得一个一个看过去。

**还原论一行**（把东西拆成零件看）：

1. **物质**（不变·个体）：零件本身。东西安静下来、只看它自己时，它是「料」——拆到最后剩下的质料。
2. **作用**（变化·个体）：零件的动作。东西动起来、主语仍是它自己时，表现为作用——力、反应、推动。
3. **空间**（不变·全体）：零件们的静态摆放。看环境且环境不动时，看到的是空间——位置、广延。
4. **时间**（变化·全体）：零件们的动态展开。看环境且环境在动时，看到的是时间——先后、过程。

这一行在作者笔记里有一句运行描述，四个词全用上了：「**通过时间，物质分散到空间；通过作用，空间聚集到物质。**」扩散靠时间，聚拢靠作用——还原论的世界就在这四个焦点之间呼吸。

**目的论一行**（盯着目标看）：

5. **内因**（不变·个体）：目标在自身里的根——动机、禀赋、内驱。本章后面讲「人生选择」时还会遇到它：内因的人发挥能动性，不断实现一个个目标。
6. **实现**（变化·个体）：把目标变成现实的动作——执行、落地。目的论里「动而内」的焦点。
7. **外因**（不变·全体）：目标之外的静态条件——环境给不给这个机会、这阵风顺不顺。
8. **目标**（变化·全体）：目的在前方的展开——它在变化中牵引着你。

作者评《巴拉巴西成功定律》时做的对应，恰好把这四格用了一遍：定律 1 对应内因、定律 3 对应外因、定律 4 对应目标（寻找目标需要广泛的兴趣）、定律 5 对应实现。一个外来的成功学理论，能如此整齐地落进四格，是这个交点结构的一次意外验证。

**群体论一行**（放进群体看）：

9. **存在**（不变·个体）：在群体中「有它一号」——成员资格、在场。群体里的个体，第一问是它在不在。
10. **发展**（变化·个体）：个体在群体里的成长。在不在之后，第二问是它长不长。
11. **合作**（不变·全体）：成员之间稳定的协作关系——群体静止时呈现的互助结构。
12. **竞争**（变化·全体）：成员之间动态的此消彼长——群体运转时显出的排位赛。

**整体论一行**（当作整体看）：

13. **独立**（不变·个体）：整体的自持——自己能运转，不靠外援。
14. **开放**（变化·个体）：整体对外的交换——物质、能量、信息的进出。作者笔记把这一对写成了因果：「开放得到环境的补充，才能支持独立的军备竞赛。」开放是变化中的个体，独立是不变的个体——用开放养独立，是整体论一行的发动机。
15. **结构**（不变·全体）：整体内部各部分的静态安排——骨架。作者另有对应笔记：分配对应结构、对应空间、对应政治——结构就是整体里「各就各位」的那一面。
16. **流程**（变化·全体）：整体内部各环节的动态流转——血液循环。同一条笔记：流通对应流程、对应时间、对应经济——流程就是整体里「川流不息」的那一面。（这两组对应第五编讲社会时还会回来。）

同一个「个体在变化」，还原论看它叫**作用**，目的论看它叫**实现**，群体论看它叫**发展**，整体论看它叫**开放**——四个词，是四种角度下同一件事各自的面目。读十六格的正确姿势不是背词，而是体会：换一个角度，同一个状态为什么必须换一个名字。

## 十六格的用法

十六格是一个「概念检查表」。拿任何一个事物往这张表里放，十六个格子就是十六个问题：

它是**物质**构成的吗？各部分如何**作用**？占据什么**空间**？经历什么**时间**？它有什么**内因**？什么**外因**？它的**目标**是什么？如何**实现**？它**存在**吗（在群体中是什么成员）？它在**发展**吗？它和谁**合作**？和谁**竞争**？它**独立**吗？**开放**吗？**结构**如何？**流程**如何？

十六个问题问完，一个事物的哲学面貌就齐了。

这就是「世界即形式」的操作化版本：形式不再玄虚，它是十六格里的坐标。

读者会问：十六格完备吗？会不会存在第五个维度（比如「实在/虚拟」），把表扩成三十二格？作者的回答分两层：**多少维都可以加**——四个维度只是他的偏好，符合他的智力水平；但**从一维到两维是重大突破**——从一根轴变成一张表，从零散清单变成可查坐标，这一步是质变；再往后的加长，只是量变。

## 动静、内外与人生选择

列的维度不只是描述世界，也描述人。作者指出：哲学框架的列，涉及到人的主要选择方向。

**持有变化观点的人**（简称变化的人）认为：不变就没有感觉到活着。**不变的人**则喜欢维持现状、待在舒适区，而不是折腾着去打破舒适区。

**内因的人**会发挥能动性，不断去实现一个个目标——风险是「容易被人在眼前绑一个胡萝卜」，一辈子追着别人设的目标跑。**外因的人**要顺势而为，要「不可为就不为」（自嘲地说：摆烂），他们

会质疑目标的必要性：这个目标是谁定的？为什么值得追？

这四种取向没有优劣——变化带来活力也带来折腾，不变带来安稳也带来停滞；内因成就功业也容易被驾驭，外因清醒洒脱也可能错失机会。

概念向量的态度永远是：先知道轴的存在，再知道自己在轴上的位置，然后理解轴另一端的人。

## 加班的四个名字

晚上十点，办公室里还有一个人在敲键盘。同一个动作，四行的词典里各有名字。

还原论看见了**作用**：手指敲击、电流往返、数据在硬盘上改写——一个个体在变化中施力。目的论看见了**实现**：月底要交的方案在一页页变长——一个个体在向目标推进。群体论看见了**发展**：资历、作品、行业口碑在悄悄累积——一个成员在群体里生长。整体论看见了**开放**：邮件抄送、进度同步、和团队互相校准——一个器官在和整体交换信息。

敲键盘的动作只有一个，名字却有四个。这不是文字游戏：你选哪个名字，决定了你接下来问什么问题。叫「作用」，你会问效率；叫「实现」，你会问目标对不对；叫「发展」，你会问这笔积累划不划算；叫「开放」，你会问他和整体还同步吗。

十六格的功夫，说到底就是这种「换名字」的功夫——同一个事实放进正确的格子，正确的问题才会自己浮出来。

## 小结

四论（行）乘上动静内外（列），得到物质、作用、空间、时间、内因、实现、外因、目标、存在、发展、合作、竞争、独立、开放、结构、流程十六个基本范畴。

它们既是世界的零件清单，也是人生的四种取向的坐标。下一章，给这张静态的表装上发动机：运行线路，以及它和洛书、八卦的对应。

# 第 7 章 运行：洛书、八卦与形式的动态

## 静态的分类还不够

到这里，哲学框架给出的都是「分类」：四论、十六格。但世界是活的，概念之间的关系不只是并列，还有**运行**——一个概念如何产生另一个概念，一个状态如何过渡到另一个状态。

作者的笔记里有一系列「运行」条目，用简短的格言记录每条运行线路：

- **还原论的运行**：通过时间，物质分散到空间；通过作用，空间聚集到物质。（散与聚的循环，见第 2 章）
- **整体论的运行**：开放得到了环境的补充，才能支持独立的军备竞赛。（见第 4 章）
- **自我的运行**（这是心理框架的，提前看一眼）：通过关系搞定上下游，才能知道自己要提高什么能力；通过事业挣到了钱，才能满足爱好；有了能力才能发展事业；用大家的爱好建立关系。
- **经济的运行**：只有生产了才能消费。（早年笔记还有后半句「只有可以流通才能分配」，作者后来撤回了——组织一收到钱，就可以在组织内分配。详见第五编第 3 章。）

「运行线路」的意思用一句话概括：**生产了才能消费**——范畴之间有先后、有依赖、有循环。

一张静态的表告诉你世界由什么组成；运行线路告诉你世界如何活着。

## 洛书：把四象限摆进九宫格

作者发现，四象限图还有一种更讲究的摆法——洛书式：

| 目的论 | 统一 | 整体论 |
|-----|----|-----|
| 简单  | 形式 | 复杂  |
| 还原论 | 分散 | 群体论 |

横轴是从简单到复杂，纵轴是从分散到统一。四个角是四个象限（四论）；两条数轴的两端（简单、复杂、统一、分散）也是重要概念，不次于四象限，所以放在四边的中格；正中间放上「形式」——整个图说的都是形式。



作者对这个图的自觉是：「我发现不但四个象限重要，两个数轴的两端也属于重要概念，不次于四个象限。都放到整个图里，就圆满了。」

这个「圆满」感值得注意：洛书九宫是中国最古老的幻方，古人用它表示天地数的平衡。把四象限嵌入九宫，等于在说：四论不是孤立的四格，而是被四极牵引、围绕一个中心运转的整体。

中心这一格还藏着作者一个很看重的想法：**四分的结构，往往还有第五个位置——它可以是数轴的中点，也可以是事物的总体**。四个方向各管一段，中点不属于任何一段，却是所有段落共同的归宿。在哲学框架里，「形式」就是这个中点：它不是第五种世界观，而是哲学框架的总体。四论也不是凭空产生的——它们从形式出发，用四种途径得到了更多的形式：目的论把形式树为目标，还原论把形式拆回简单，整体论把形式连成统一，群体论把形式归成复杂。四种途径各有产出，汇回的中心还是那个「形式」。

这个「四加一」的摆法不止出现在这里。第五编讲经济时会再遇到它：生产、消费、流通、分配是经济循环的四站，库存是第五站——循环的中点，也是经济总量的所在地。先在这里留个印象，到了第五编第3章，我们会把这个对应讲完。

|         |   |
|---------|---|
| 空间（静·外） | 地 |
| 物质（静·内） | 水 |
| 作用（动·内） | 火 |
| 外因      | 山 |
| 内因      | 泽 |
| 目标      | 风 |
| 实现      | 雷 |

这个对应的思想含量在于：它把八卦从「占卜符号」翻译成「范畴系统」。

天是变化中的全体（时间），地是静止中的全体（空间），水是静止中的个体之质（物质），火是运动中的个体之力（作用）；山是靠得住的外部条件（外因），泽是蓄得住的内部条件（内因）；风是向远处吹送的方向（目标），雷是震动感发的行动（实现）。

判别标准，作者只给过一条：八卦分两组，每组四个，「天」这一组更加常见——所以最常用的四个范畴（时间、空间、物质、作用），对进天这一组。

是否同意这个对应，读者可以自行衡量——作者自己说过，对应是概率性的、初稿性的，怎么好用就怎么对应。但这个示范提示了一种读古书的新方法：把卦象当范畴读，而不是当预言读。

## 与《龙与地下城》阵营的对应

一个更出人意表的对应来自桌游。《龙与地下城》用「守序—中立—混沌」和「善良—中立—邪恶」两条轴划分角色阵营。作者的对应：

| 龙与地下城阵营 | 哲学框架·行 |
|---------|--------|
| 守序      | 简单     |
| 混沌      | 复杂     |
| 善良      | 统一     |
| 邪恶      | 分散     |

并附了两句短评：「和自己不统一的人就是邪恶的人」「复杂带来混沌灰度」。

——守序者希望世界简单可预测，混沌者容忍甚至喜爱复杂；善良的本质是寻求统一（共同体、同理心），邪恶的本质是走向分散（把自己从共同体中拆出来，以他人作为手段）。

用世界观维度翻译道德维度，这是哲学框架的一次「跨界去重」。

## 包饺子里的运行线路

运行线路听着玄，包一次饺子就懂了。

面没和好，擀不了皮；皮没擀好，包不了馅；饺子没包完，水烧开了也只能等着。每个环节都卡在上一环的脖子后面——这就是「生产了才能消费」的厨房版：次序不是谁规定的，是事情本身的依赖关系长出来的。

再看分工。一个人从头包到尾，是一个工序挨一个工序；一家人流水线作业——姥姥和面、妈妈擀皮、孩子负责摆——效率立刻不同，因为环节之间有了交接。而交接处最容易出事：皮擀得慢，包的人只能停工等料——这和经济循环里「流通不畅，生产再好也白搭」是同一个道理。

最后一锅饺子端上桌，全家分着吃，这是分配：谁多吃谁少吃，看筷子的速度，也看辈分的谦让。一顿除夕的饺子，把先后、依赖、循环、分配全演了一遍。运行线路从来不只在书里——它在每一个有工序的地方开工。

## 小结

范畴要运行：物质与空间聚散，独立靠开放供养，生产先于消费。

四象限嵌入洛书九宫，中心是「形式」；十六格与八卦对应，把卦象读成范畴；阵营与四论对应，把道德读成世界观。

静态的分类加上动态的运行，哲学框架就活了。下一章讲四论在当代各领域的回响与检验。

## 第 8 章 四论的回响：从编程到人工智能

---

### 检验一个哲学的方式

一个哲学框架好不好，不看它内部多自洽，而看它走出去之后能照亮多少地方。

本章收集四论在几个相距遥远的领域里的回响。这些回响大多来自作者的随笔记，整理者把它们组织成一次「四论巡礼」。

### 在编程里

编程来说：函数是还原论的，面向对象是群体论的，结构化是目的论的，模块是整体论的。

逐个解释。

- **函数是还原论的：**一个函数只干一件事，输入确定、输出确定，函数之间靠简单调用组合——这是把程序不断分解为最小单元的思路。
- **结构化是目的论的：**顺序、分支、循环，一切控制流为了一个明确的目标服务——程序是「用来做什么的」。
- **模块是整体论的：**一个模块内部高内聚，各部分缺一不可，共同完成一个职责；模块有边界（独立）、有接口（开放）。
- **面向对象是群体论的：**一堆对象各自存在、各自发展，通过消息互相合作与竞争，没有中心指挥，系统行为从互动中涌现。

四种编程范式 = 四种世界观。一个程序员选择范式的时候，其实是在选择用哪一「论」看世界。

### 在工具史上

有人说：人类以前的工具都是用还原论的方法发明的，工具的每一个状态都可以预先计算出来。AI 是人类第一次用目的论的方法训练出来的工具——这个工具我们无法预测它的状态。

作者补充：工具来说四论都有，只是人工智能是训练出来的黑箱，不是逻辑的产物。

这个观察的分量在于：它把「AI 不可解释」这个当代焦虑放进了哲学坐标。

过去的机器是还原论的——齿轮、电路、代码，每一环都可以拆解审查，所以机器的行为原则上可以完全预测。AI 不是被「设计」出来的，是被「训练」出来的：我们只规定了目标（损失函数），它的内部结构从数据中涌现。我们像在养育，不像在组装。

目的论的工具具有一个还原论工具没有的特点：它能达成我们想不到的路径，也会做出我们预料不到的行为。附卷还会回到「人与 AI」的主题。

## 在经济与社会里

- **市场经济是群体论的**：无数买家卖家各自追求利益，没有总指挥，价格从竞争中涌现。
- **企业管理是整体论的**：部门各司其职，服务于公司这个共同目的。
- **炒股方法也可以一分为四**：技术面看图表，相信历史会重演；基本面看公司，认为走势不可预测、只能估值；宏观面看周期与政策；资金面看场内的博弈——一个行业的老话，自己就长成了一张四格表。
- 再往上，社会形态的对应（作者标注为初稿）：还原论对应奴隶社会（人是可支配的简单元素），目的论对应军事极权法治社会（一切服务于一个目标），整体论对应封建社会（各安其位的有机体），群体论对应商业社会（自由个体的互动网络）。

这类对应的性质，作者反复声明过：是启发，不是证明；最坏只有 55% 的成立率；怎么好用怎么对应。它们的价值在于打开联想，而不在于盖棺定论。

## 在成功学里

第 3 章已经展示了用目的论四格（内因/外因/目标/实现）拆解巴拉巴西成功定律的过程。这里补一句方法论层面的总结：**任何一门学问、一本畅销书、一套经验总结，都可以先问它的每个命题落在哪一格。**

落在哪一格，就知道它属于哪一论；缺了哪一格，就知道它的盲区在哪里。四论因此是一张「理论体检表」。

## 一句话的定位

作者的笔记里引了一句毛利华的话：「哲学是心理学的思辨部分。」

这句话可以反过来读：心理学是哲学的实证部分。而哲学框架想做的，是让思辨的那部分也有结构、有坐标、有可讨论的零件——思辨不再只是灵感的漫游，而是可以画出图纸的工程。

## 装修队里的四论

不编程的人也能遇到四论——装过修的人都遇到过，只是没叫这个名字。

**还原论**在材料清单里：多少米水管、多少平方电线、几桶漆、几箱砖——每一样可计算、可清点、可替换。把一套房子分解成物料，是装修的第一步。

**目的论**在开工前那场谈话里：「这房子是用来干什么的？」老人住、孩子上学住、还是出租？用途一定，后面几千个决定都有了裁判。不问用途就开工的装修，最后都会变成返工。

**整体论**在工种的协作里：水、电、木、瓦、油，环环相扣——水电没验收就贴砖，等于给后期埋雷。各工种服务于同一个目的（把这套房装好），缺一不可，这是「器官」的逻辑。

**群体论**在建材市场里：几十个摊位各自报价、各自竞争，没有总指挥，价格在你来我往里形成。你在市场里砍的每一句价，都是群体论的日常语法。

一套房子装下来，四论轮着上场。所以说四论是「一般模型」——它不限于哲学书：哪个领域有形式，它就在哪个领域回响。

## 小结

四论在编程范式、工具史、经济社会、成功学里都留下了回响，这说明它是一个「一般模型」——在不同领域反复涌现的结构。

下一章做本编的总结，并回答一个问题：哲学框架在全书中处于什么位置。

## 第 9 章 总结：哲学框架在整套体系中的位置

### 把本编压缩成一张表

| 层次   | 内容                                                                     |
|------|------------------------------------------------------------------------|
| 总纲   | 世界即形式；形式由「简单/复杂 × 统一/分散」分为四类                                           |
| 四论   | 还原论（简单分散）、目的论（简单统一）、整体论（复杂统一）、群体论（复杂分散）                                |
| 十六格  | 四论 × 「不变/变化 × 个体/全体」 = 物质、作用、空间、时间、内因、实现、外因、目标、存在、发展、合作、竞争、独立、开放、结构、流程 |
| 运行   | 还原论：聚散循环；整体论：开放供养独立；经济：生产→消费→流通→分配                                     |
| 回射到人 | 自然性（还原论）、社会性（整体论）、利益性（群体论）、理想性（目的论）                                    |
| 衔接   | 还原论向下衔接下级层次，目的论向上衔接上级层次                                                |

### 哲学框架是「世界观」的层

全书的四个框架有明确分工：

- **哲学框架**管世界观：世界的形式有哪些种类；
- **思维框架**管认识论：人用哪几种思维方式去把握世界（第二编）；
- **心理框架**管人性：人的内心结构与人的分类（第一编）；
- **社会与人生框架**管实践：人在社会与一生中的位置（第五编）。

作者的笔记里有一句话，可以当作四者关系的总纲：

心理和思维是机器，外部信息则是机器加工的对象，哲学也统领外部信息。

哲学框架因此是整套体系里「最高、最抽象」的一层。

也正因为最高最抽象，它的直接用途反而最少——你不会用四论去决定晚饭吃什么；但当你需要在「拆解还是整合」「目的还是组成」「整体还是群体」之间做判断时，四论的坐标会给你方向感。

## 四论装得下四论吗

一个较真的人会问：世界即形式，四论分析一切形式——那「四论」本身是不是形式？如果是，「还原论」这个东西自己该进哪一格？一个体系能不能用自己的格子装下自己？

作者的回答把这条自指的蛇拦住了：**四论不是形式，是工具**——像逻辑学、像数学那样的思维工具。逻辑学研究思维，自身不在思维对象的分类里；四论研究形式，自身也不在形式的分类里。

他还不回避体系里藏着的几处自指：概念向量产生了四论，也产生了思维框架；而思维框架里有抽象，概念向量恰恰是一个用于抽象的工具；整体论的藏象法（在黑箱外设计黑箱内的结构），正是概念向量定义概念时用的方法。工具从体系里长出来，又回头参与建造体系——作者把这类缠绕和数学中的自指现象归为一家（他自陈对数学不熟；数学那边的自指家族——罗素悖论、康托尔对角线、哥德尔、停机问题——附卷第六编有一份通俗点名册）。

「四论是工具」这个说法，作者后来又往前推了一层，把整套东西的家谱一次说齐：**思想工具（思维工具）是最初的元**。概念向量应该属于与逻辑学相近的范畴——很多哲学思想最后演变成了数学，逻辑学就是例子；哲学里那些不严格的、和具体的人有关的部分，留在了哲学。数学中有很多形式：几何是形式，逻辑学也是形式。而**各个框架，是思想工具的产物，是数学建模**——他把「数学建模」这个词延展扩大了：不只是对某个具体系统建模，而是对整个世界的形式建模。

所以哲学框架的位置要说两遍才准确：作为工具，它和逻辑学、数学站在一起；作为内容，它离它们很远——数学和逻辑学管的是思维的形式，**哲学框架管的是现实世界的形式**。离思维远，离世界近。

## 本编留下的开放问题

按作者的诚实风格，本编的未竟之处也如实列出：

1. 「简单/复杂、统一/分散、动静、内外」这四个维度的选择是主观的。作者说「这是我的个人看法，没法有一个标准去衡量判断」——有没有可能找到更客观的维度选择依据？（参见书系《追问清单》）
2. 目的论与还原论的原稿表述中，「简单/分散」的归属存在过一版前后不一致的草稿（介绍文中曾把还原论写成简单统一）。本书按框架表（还原论=简单分散、目的论=简单统一）为准。
3. 四论与社会形态、四论与八卦、四论与阵营的对应都是初稿，成立率几何，留待读者和作者继续修正。

## 下一编预告

哲学框架把世界分了类。接下来把镜头从世界拉回人自己：一群人聚在一起，形成了什么？一个人一辈子，有哪些维度可以选？请翻开第五编《社会与人生框架：人在世界中的位置》。

第 五 编

# 社会与人生框架：人在世界中的位置

从一个人，到一群人，再到一辈子

前面四编讲了人、思维、方法和世界观；本编回答两个最接地气的问题：**社会是什么**（一群人聚在一起，形成了哪几种东西），以及**人生怎么过**（一个人的一辈子，有哪些维度可以选）。

## 内容提要

人有四种属性：自然性、社会性、利益性、理想性。四种属性放大到社会层面，就是社会的四大组成：**人的再生产、政治、经济、文化**。每一组成都有自己的运行线路：经济是生产→消费→流通→分配，政治是权力的产生→执行→秩序→保证。本书还做了一次跨界实验：用这套框架去重中医五行。

人生框架则是哲学框架的影子：人的四种属性，配上「靠自己/靠环境」「渴望变化/渴望不变」两条轴，构成一张人生选择的地图。本书最后讨论一个谁都绕不开的问题：人生的意义——以及一种「遍历基因功能」的人生观。

## 本书读法

第 1—5 章讲社会框架（政治、经济、文化、人的再生产四条线）；第 6 章讲中医五行的跨界对照；第 7—9 章讲人生框架与人生意义；第 10 章总结。各章独立可读。

# 第 1 章 从四个性质到四大社会组成

## 复习：人有四性

第四编讲过：人这种「形式」，有四重属性。

- **自然性**：有动物的特点、本能——对应还原论；
- **社会性**：有家长子女、上下级等角色，归属于各种社会结构——对应整体论；
- **利益性**：在社会丛林中觅食、竞争与合作——对应群体论；
- **理想性**：温饱之后追求事业、追求「不无聊」——对应目的论。

现在把一个人换成一群人。一个有意思的问题出现了：**人的四重属性，在社会层面各自长出了什么东西？**

## 社会框架：一张四行的表

作者的答案是一张表：

| 人的属性 | 社会组成      | 作用 | 物质 | 时间 | 空间     |
|------|-----------|----|----|----|--------|
| 自然性  | 人         | 生育 | 工作 | 迁徙 | 家庭     |
| 社会性  | 政治（权力的……） | 产生 | 执行 | 秩序 | 保证（暴力） |
| 理想性  | 文化（思想的……） | 创建 | 活动 | 传播 | 组织     |
| 利益性  | 经济        | 生产 | 消费 | 流通 | 分配     |

读第一行就明白了这张表的读法：人的自然性放大到社会，就是「**人自身的再生产**」这件事——生育产生新的人，工作是人的物质活动，迁徙是人在时间中的流动，家庭是人在空间中的组织单元。

其余三行，我们后面各用一章来读：政治（第 2 章）、经济（第 3 章）、文化（第 4 章）。

## 十六个交点，一个一个看

这张表也是 4×4 的十六个交点：行是四条社会线，列是「作用、物质、时间、空间」——眼熟吗？这正是第四编哲学框架十六格里还原论那一行。任何一条社会线，都按「动作—质料—时间—空间」四站展开。十六个格子才是这张表的主角，一个一个看过去。

人（自然性 → 人的再生产）：

1. **生育**（作用）：这条线的动作——新的人被生产出来。社会一切循环的起点：没有人，后面三行全是空谈。
2. **工作**（物质）：人的物质形态——劳动。人作用于世界的肉身形式，人这条线的「料」。
3. **迁徙**（时间）：人在时间中的流动——一代一代、一地一地，人在时间轴上展开自己。
4. **家庭**（空间）：人在空间中的组织单元——再生产落地的最小空间。为什么家庭是「空间」一格？因为它是人被安放的最小格子。

**政治**（社会性 → 权力的循环）：

5. **产生**（作用）：权力的动作——权力如何被制造出来：暴力、授权、传统、选票，都是产生的路径。
6. **执行**（物质）：权力的物质形态——政令、机构、行政行为，权力变成看得见摸得着的动作。
7. **秩序**（时间）：权力在时间中的续航——规则被日复一日地维持。秩序不是一纸文件，是权力天天到场的证明。
8. **保证**（空间）：权力在空间里的底牌——暴力机构站在秩序背后，平时不出场，出场定终局。（第2章展开。）

**文化**（理想性 → 思想的循环）：

9. **创建**（作用）：思想的动作——新意义被生产出来：写书、立说、拍电影。
10. **活动**（物质）：思想的物质形态——仪式、课程、节庆、出版物，意义变成可参加的事。
11. **传播**（时间）：思想在时间中的流动——从人到人、从代到代，意义的扩散与保鲜。
12. **组织**（空间）：思想在空间中的安置——学校、教会、协会、出版社。意义一旦有了房子，就不容易死。（第4章展开。）

**经济**（利益性 → 钱的循环）：

13. **生产**（作用）：价值的动作——东西被造出来。
14. **消费**（物质）：价值的物质归宿——东西被用掉，需求被满足。生产得再多，没人消费，循环就断了。
15. **流通**（时间）：价值在时间中的流动——运输、交易、周转，钱与货不断易手的过程。
16. **分配**（空间）：价值在空间中的摆放——谁拿多少，财富在各人、各阶层之间的布局。

还记得第四编那条笔记吗：流通对应流程、对应时间；分配对应结构、对应空间。在这里应验了——经济线的「时间」一站恰好是流通，「空间」一站恰好是分配。框架之间的对应，不是修辞，是结构。（第3章展开。）

## 这张表在说什么

它在说：**社会不是一个东西，而是四个东西。**

很多争论之所以永远吵不完，是因为争论双方在用不同的「社会」说话：一个人痛心「社会堕落了」，说的是文化；另一个人反驳「社会明明在进步」，说的是经济。两个人谈的不是同一个社会。

四条线分开，好处立刻显现：

- 经济好不等于文化好，经济差也不等于政治垮；
- 评价一项政策，要分别问它对四条线各做了什么；
- 一个人在四条线里的位置可以完全不同：政治上的平民、经济上的中产、文化上的创作者、家庭中的顶梁柱。

四条线还有一个动力学问题：断了一条会怎样？作者的回答：有连锁反应，但没有固定的先后——连锁怎么传、谁先谁后，说不清；现有学说里，「生产力决定生产关系」算是对其中一条传导路径的猜测。

## 一个检验：找得到第五条线吗

按概念向量的惯例，搭好框架后要试推空格：社会还有第五条组成线吗？

可以试着找：军事？作者把军事归在政治线里（权力的保证）。科技？归入文化线（思想的创建与传播）。宗教？作者后来的修正：国教是政治的一部分——教会曾有兵有税，那不是思想，是权力；卸了权柄的宗教信仰，才归文化线。法律？政治线的执行与秩序。

找第五条线的努力全部滑回四条线之内——这不能证明四行完备，但至少说明这张表的胃口不小。

## 一张春节饭桌，四条线全齐

如果觉得四条线还是抽象，想想春节饭桌。

一桌子菜，是**经济**一年的收成；谁坐主位、谁先动筷子，是**政治**的秩序；敬酒时说的吉祥话、饭后的春联，是**文化**；而这顿饭为什么年年要吃——因为家族要一年一年传下去，这是**人**的再生产。

一桌饭，四条线都在转。社会没那么玄，它就是一顿放大的年夜饭。

下一章从四行里最硬的一行讲起：政治。政治的本质是什么？框架的回答只有一个字：权。

## 第 2 章 政治：权力的四个环节

### 政治线

社会框架把「社会性」放大成政治。政治这一行写的是：

| 作用 | 物质 | 时间 | 空间     |
|----|----|----|--------|
| 产生 | 执行 | 秩序 | 保证（暴力） |

翻译成成人话：政治是关于**权力**的学问，而权力这件事有四个环节——它怎么**产生**（权力归谁、从哪来），怎么**执行**（政令如何推行），如何形成**秩序**（权力稳定下来成为常态），以及如何被**保证**（暴力是最后的担保人）。

### 四环节的用处

这四个环节是一把尺子，可以量任何一种权力现象：

- 看一场选举，看的是权力的**产生**；
- 看一项政令推不推得动，看的是**执行**；
- 看一个社会稳不稳定，看的是**秩序**；
- 看秩序的最后底线，看的是**保证**——军队与警察，暴力的垄断者。

很多政治讨论之所以鸡同鸭讲，是因为四环节被混在一起谈：一个人质疑权力产生的方式（选举合法吗），另一个人用执行的成绩来回应（经济发展了呀）——答非所问，因为根本不在同一环节。

读者会问：民主、专制这些熟悉的概念，落在哪一格？作者的回答：**都落在「权力的产生」里**——它们回答的是「权力从哪来」，而不是权力怎么执行、怎么维持。所以民主与专制的争论再激烈，也只是政治四分之一的版图。

### 国家：更大的格子

作者的笔记里还有一个未完成的草稿，关于国家的组成：

政治、外交、军事、经济——还有社会和文化？权力的执行、所有、秩序、保证。

这是把社会框架往「国家」这个对象上套的开始：一个国家的骨架 = 政治（对内权力）+ 外交（对外政治）+ 军事（暴力的对外形态）+ 经济（利益的循环）+ 文化（思想的循环）。

它还是个草稿（作者自己打了个问号），但方向清楚：**国家是四条社会线的集成体**。分析一个国家，就是分别检查它的四条线——这也是第六编「对应」一章里「国家」一行（外交=作用、军事=物质、经济=时间、政治=空间）的用法。

## 一个小区里的政治

「权力」听着是国家大事，其实小区里就有全套。

业委会选举，是权力**所有**的确认——权力归业主，不归物业。选出来的业委会发通知、定规矩，是**执行**。谁家违建被拆、谁家车位被占有人来管，是**秩序**。而背后让这一切算数的，是「不配合就走法律程序」——那是**保证**。

一个小区管不好，八成是四个环节里断了一环：要么业主散漫（所有虚置），要么业委会光说不练（执行瘫了），要么规矩没人听（秩序散了），要么物业背景太硬没人动得了（保证歪了）。

政治线讲完。政治是权力的循环；下一章讲钱的循环——经济线：生产、消费、流通、分配。

# 第 3 章 经济：生产、消费、流通、分配

## 经济线

利益性放大到社会，就是经济。经济这一行是四个家喻户晓的词：

| 作用 | 物质 | 时间 | 空间 |
|----|----|----|----|
| 生产 | 消费 | 流通 | 分配 |

经济就是利益的循环：先生产出来，才有得消费；流通搬动货物，分配决定归属。

作者记下的运行线路，铁律只有半句：

只有生产了才能消费。

为什么生产先于消费？没有生产出来的消费是透支，是借未来的东西今天花。

早年笔记里这句还有后半截——「只有可以流通才能分配」。这个论断作者后来撤回了：一个组织一收到钱，就可以在组织内部分配，不必等流通走完。流通和分配不是谁先于谁的铁律，而是循环上相邻的两站：一个管货怎么动，一个管利归谁。

## 四个环节，四种病

这个框架立刻可以用来诊断经济问题：

- 生产的病：造不出来（技术、资源、人力跟不上）；
- 消费的病：不敢花、不愿花（预期与信心问题）；
- 流通的病：要素卡住（物流、资金流、信息流堵了）；
- 分配的病：分得不均（贫富差距、结构失衡）。

当代经济政策的争论，大部分可以归格：刺激消费是第二格的药，畅通物流是第三格的药，转移支付是第四格的药，产业升级是第一格的药。喊「经济不行了」是模糊的；说清哪一环病了，才谈得上对症下药。

## 一笔投资的细账

作者还记下一条更细的推演，关于「生产出来的物资去哪了」：

其实生产后得到的物资有三个去向：投资、消耗、积累。

**投资**是拿去买未来，**消耗**是拿去养现在，**积累**是拿去存起来。一个经济体的性格，就藏在这三个去向的比例里：重投资的经济体在赌明天，重消耗的经济体在过今天，重积累的经济体在防后天。

（这条线索在第5章还会回来——它恰好解释了中医五行里几个脏腑的对应。）

## 第五个元素：库存

生产、消费、流通、分配，是经济循环的四站。但四站之外还有一个位置，常常被漏掉：**库存**。

生产出来的东西流入库存，消费从库存里取用，流通搬动的是库存，分配决定库存归谁。库存不在任何一站上，却又无处不在——它是这条循环线的**中点**，也是这条循环线的**总量**。

这里有一条更普遍的规律，值得单独记住：**凡是四分的结构，往往还存在第五个元素——它可以是数轴的中点，也可以是事物的总体**。四站是过程，第五是过程中积累下来的那个整体。

这个规律不是这里特有的。第四编的洛书摆法里，四论居四角、四极居四边，正中间放的是「形式」——形式就是哲学框架的总体，四种途径从它出发，得到更多的形式。经济结构里的库存，正是经济循环的「形式」：四站围着它转，又为它而转。第5章把五脏对进这张表时，这个中心位置还会再出现一次。

## 你家阳台就是经济学

投资、消耗、积累三个去向，不用看国家账本，看自家阳台就懂。

阳台上种的小葱，剪了吃，是**消耗**；留一撮养在地里接着长，是**投资**；晒干了装进罐子冬天用，是**积累**。

全剪了吃，下周没得吃；全留着投资，今天饿肚子；全晒干存着，小葱永远没有再生产能力。一个家和一个国家一样，难的不是挣钱，是三个罐子的比例。

经济是利益的循环，政治是权力的循环。下一章讲第三条线：文化是思想的循环——以及最古老的一条线：人自身的再生产。

## 第 4 章 文化与人：思想的循环与人丁的循环

### 文化线

理想性放大到社会，是文化。文化这一行：

| 作用 | 物质 | 时间 | 空间 |
|----|----|----|----|
| 创建 | 活动 | 传播 | 组织 |

文化是思想的循环：先有人**创建**（写出一本书、提出一个学说、拍出一部电影），然后有**活动**（思想被人践行、演练），然后**传播**（从一个人到一群人，从一代到下一代），最后沉淀为**组织**（学校、教会、协会、出版社——思想的房子）。

这四个环节可以检查任何一项文化事业：一门学说没有传播，就死了；只有传播没有创建，就成了复读；有了组织而没有活动，就成了空壳。

### 人的再生产线

最古老的一条线，来自自然性：

| 作用 | 物质 | 时间 | 空间 |
|----|----|----|----|
| 生育 | 工作 | 迁徙 | 家庭 |

社会的第一要务不是经济也不是政治，而是**把人自己再生产出来**：生育产生新的人；工作是人的物质活动；迁徙是人在时间上的移动（从乡村到城市，从故土到异乡）；家庭是人在空间上的组织单元。

这条线今天正成为全球性的话题：生育率下降、城市化迁徙、家庭形态变化——四格全在剧烈变动。框架不能告诉你答案，但能告诉你：这些问题都属于同一条线，牵一格动全行。比如生育率，从来不是「生育」一个格的事，它与工作（时间与精力的挤压）、迁徙（离开熟人社会）、家庭（形态松动）环环相关。

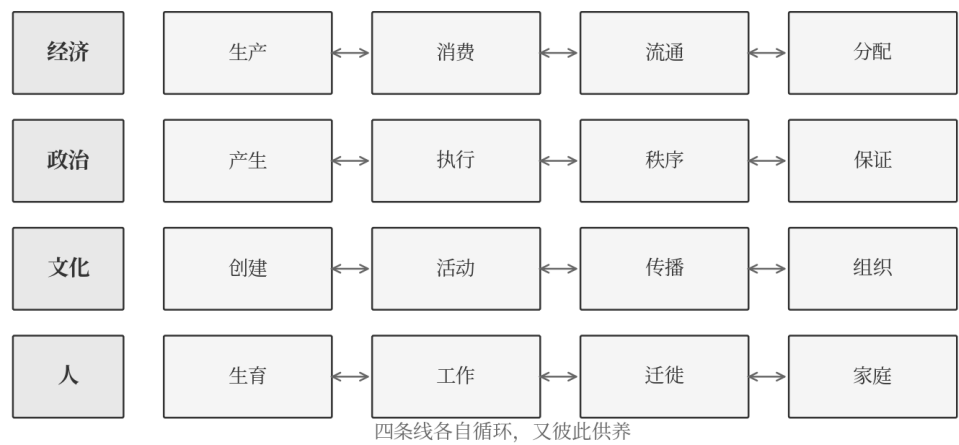
### 四条线的总装

四条线合起来，社会框架就齐了：

| 线 | 循环          | 关键词 |
|---|-------------|-----|
| 人 | 生育→工作→迁徙→家庭 | 人丁  |

|    |             |    |
|----|-------------|----|
| 政治 | 产生→执行→秩序→保证 | 权力 |
| 文化 | 创建→活动→传播→组织 | 思想 |
| 经济 | 生产→消费→流通→分配 | 利益 |

人、权、思想、钱——社会的四大循环。政治课本把社会分成经济、政治、文化、社会四大建设，与社会框架的四行惊人地同构（「社会建设」的内容大致落在框架的「人」这一行）。这不是巧合：好的分类总是在不同地方被反复摸出来。



四条线，串在一根糖葫芦上

人、权、思想、钱——社会的四大循环。听起来像四门课的标题，其实它们每天都在同一条街上转。

你家楼下新开了家面馆：老板起早贪黑做面（经济），办证交税听管理（政治），在短视频上发做面视频（文化），晚上打烊回家带孩子（人）。一根糖葫芦四个山楂，一个人每天在这四条线上来回串。

下一章做一个好玩的实验：拿这套框架去给一门两千年前的学问「去重」——中医五行。

## 第 5 章 给中医五行做一次「去重」

### 为什么要碰中医

中医是最让人分裂的话题：有人奉为国粹，有人斥为迷信。作者的态度是第三条路——

首先，人类思考不能全部建立在科学上，有很多科学覆盖不到的地方。其次，要尽量用科学和哲学去解释中医，不能盲从。或者自己内心能解释通，或者有成功案例，那么就可以考虑接受。

他采用的方法，是把中医五行当作一个**模型**，用自己的框架去「去重」：看看五行到底在说什么。

### 五行与经济的对照

作者的对照表（按最新讨论修正）：

| 经济 | 五脏 | 整体论   | 国家 |
|----|----|-------|----|
| 生产 | 肝  | 开放    | 外交 |
| 消费 | 肺  | 独立    | 军事 |
| 流通 | 心  | 流程    | 经济 |
| 分配 | 肾  | 结构    | 政治 |
| 库存 | 脾  | 中心·总体 | —— |

读法：把身体当一个经济体。肝主生发，是「生产」——气血从这里长出来；肺主呼吸，是「消费」——一呼一吸，最一刻不停的用度；心主血脉，是「流通」——把气血运往全身；肾主藏精，是「分配」与储备——精是分配到最后存下来的家底；而脾是「仓廩之官」，是「库存」——吃进去的东西，先在它这里转成可用的存货。

对应的运行线路也通：**只有生产了才能消费**（「流通才能分配」那半截，作者已在第 3 章撤回）——而库存是这一切的中转站：脾不运化，四脏都断粮。至于「相克」关系，作者的解释是：两个维度里，肝和心是互补且相反的，脾和肾是相反且互补的——相克是「同一维度轴两端互相制约」的另一种说法。

### 五行的「五」：不是多了一个，是四加一

细心的读者会发现：五行是五，经济循环是四。多出来的一个怎么办？

早年的处理是合并：物资三去向（投资、消耗、积累）里，肺是消耗，可以把肺合并到心——「到底怎么合并，有好几个方案」。这个方案能用，但总有点削足适履。

后来有了更顺的答案：**五行的「五」，是四加一——加的那个是中心**。生产、消费、流通、分配是循环的四站；脾所对的**库存**是第五个元素——它不在任何一站上，却又无处不在：生产流入它，消费取自它，流通搬动它，分配决定它的归属。

这条「第五元素」的规律是普遍的（第3章讲过，这里再见一次）：**它可以是数轴的中点，也可以是事物的总体**。第四编的洛书摆法里，正中间放的「形式」就是哲学框架的总体——四种途径（四论）从它出发，得到更多的形式；人体的中心放脾——库存是气血循环的总体，四脏围着它转。五行不是五个并列的脏，是「四站 + 一个中心」。

注意这个方法论的含义：他没有假装四与五严丝合缝，而是先承认合并方案的存在，再找到更顺的结构答案。这就是第三编说的——**对应是初稿，是概率性的，怎么好用怎么对应**。五行的「五」本身可能就是历史层累的产物（天有五星的年代，五是个时髦数字）；用「四加一」去读它，读出的是它的结构骨架，而不是字面上的五个词。

还有读者不服：为什么不让框架承认少一格，非要「五迁就四」？作者的回答很实在：**因为四好用，就用四了**。五行在掌握了「四」这个工具的人眼里，是可以拆出四来的。但工具没有尊卑——什么工具都能用，你觉得哪个好用，就用哪个。

## 去重的意义

这番操作的意义不在中医本身，而在示范一种读书法：

用群体论（社会框架）去重中医五行，中医就好理解了，就达成了共识。

一门古老的学问，当它的每个概念都能翻译成另一个体系里位置明确的概念时，它就不再神秘。理解了「肝=生产、脾=库存、心=流通、肾=分配」，五行生克就从咒语变成了一张经济流程图——人体的，也是国家的。

## 翻译的乐趣

这种「去重」的乐趣，有点像发现各地的方言其实是同一句话。

北京人管西红柿叫「西红柿」，有的地方叫「番茄」，有的地方叫「洋柿子」，还有叫「臭柿」的——吵半天，指的是同一个东西。一旦对上号，菜谱就通了，北京厨师和云南厨师可以做同一道菜。

古书里的概念也是方言。把「肝」翻译成「生产」、把「脾」翻译成「库存」、把「心」翻译成「流通」之后，两千年前的医案突然就能和今天的经济学对话了。去重不是否定古人，是替古人

办护照。

社会框架讲完，还做了一次跨界实验。后半册换个方向：从社会回到个人——人生框架。

# 第 6 章 人生框架：哲学框架的影子

## 人生框架是什么

作者对「人生框架」的定义只有一句：

人生框架是哲学框架的影子。

哲学框架讲世界的形式（四论、十六格）；人生框架就是把同一套维度收回到「一个人的一生」上。它的零件很少，只有三样：

- 1. 人的四种属性：自然性、社会性、理想性、利益性（第四编、第五编反复出现的老朋友）；
- 2. 靠自己 / 靠环境；
- 3. 渴望变化、抛弃过去 / 渴望不变、希望永久。

## 三样零件能拼出什么

先看第二样。靠自己还是靠环境？这是人生策略的根本分歧：有人信「我命由我」，有人信「形势比人强」。注意这不是鸡汤分歧，而是对世界结构的判断分歧——内因驱动的人不断给自己设目标（风险是被人绑个胡萝卜在眼前钓一辈子）；外因驱动的人顺势而为（风险是「不可为就不为」，滑向摆烂）。

再看第三样。渴望变化还是渴望不变？变化的人说「不变就没感觉在活着」；不变的人说「维持现状，待在舒适区挺好」。这句也曾在哲学框架的「列」里出现——动静之分贯穿了世界和人生两层。

最后看第一样。四性是人生内容的四个账户：

- 自然性账户：身体、健康、本能的安顿；
- 社会性账户：家庭、角色、归属的结构；
- 利益性账户：收入、竞争、合作的成果；
- 理想性账户：不为现实利益的追求。

## 四性与能力地图

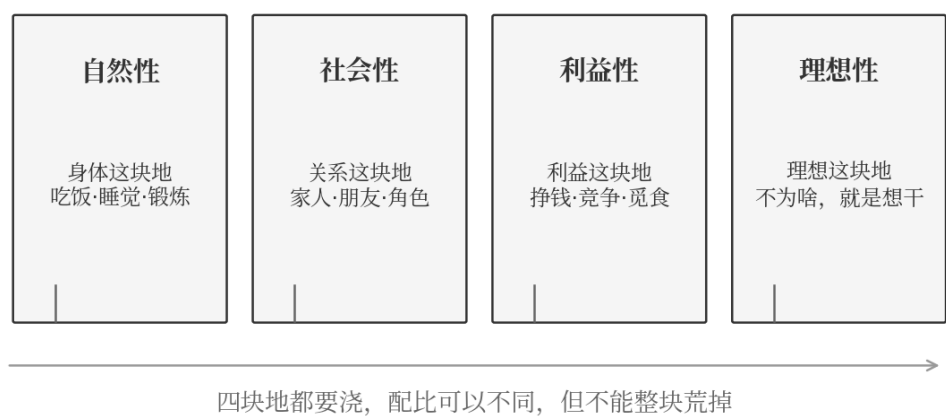
作者留了一张小表，把四性接到自我管理的四大领域上：

| 人的属性 | 对应能力 |
|------|------|
|------|------|

|     |      |
|-----|------|
| 自然性 | 健康管理 |
| 社会性 | 人际关系 |
| 理想性 | 时间管理 |
| 利益性 | 理财   |

这个对应初看费解：时间管理明明最功利。作者的解释是：他定义的时间管理，是「**把时间花费到哪里**」——当时间少花在其它三个方面的时候，剩下的时间就都归了理想性。所以它的本质不是技巧，而是「你要拿这辈子去干什么」：没有时间目标的人，不需要时间管理，只需要被安排。而理财归于利益性、人际关系归于社会性、健康归于自然性，各就各位。

市面上自我提升的四大类目（健身、社交、效率、理财），恰好是四性的四条修炼路线。人生框架说：四条线都要走，但顺序可以按自己的属性来。



## 为什么道理都懂还是过不好

市面上的自我提升书，按这个框架正好分成四大类：健身（自然性）、社交（社会性）、效率（理想性）、理财（利益性）。

很多人「道理都懂还是过不好」，按人生框架看，问题往往不是不努力，而是偏科：健身的书看了一摞，理财的书一本没碰；或者效率工具装了八个，朋友一年没联系。四条线是并联的，一条断太久，另外三条再亮，屋子也有一块是黑的。

框架搭好了。它能回答那个大问题吗——人生的意义是什么？下一章。

## 第7章 人生的意义：一次拆解

---

### 先把问题降级

「人生的意义是什么」——这个问题压垮过很多人。作者的第一反应是把它降级：

人生的意义其实没那么重要。重要的是怎么过一生。

再看一层：「人生的意义」都是「其它人」来说的——对自己有意义、对家庭有意义、对社会有意义。意义不是人生的内置属性，而是他者视角的评价。

### 用四性拆解「意义」

任何事物都可以从群体论、整体论、还原论、目的论四方面去说（当然不固定是四方面，是目前只想到四方面）；人也逃脱不了这四方面。对人来说，就是社会性、自然性、理想性、利益性。

于是「人生的意义」这个大词被拆成四个小词：

- 从**自然性**说：活着，健康地活着；
- 从**社会性**说：作为家人、朋友、组织中一员被需要；
- 从**利益性**说：在丛林中赢得资源与位置（成功只是这一格里的一小点）；
- 从**理想性**说：完成一件自己想完成的事。

作者特别敲打了一下当代社会：**成功只是群体论利益性中的一点罢了。只关注这一点，就思维太狭窄了，可以说是被社会洗脑了。**至于印度的说法——「人生要感受」——那是从心理学（感知）的角度来说的，又是一条线。

### 另一种人生观：遍历

如果说「四性拆解」是防守（拆解大词），那么作者还给出了一次进攻——一种正面的人生观，叫「遍历」：

人作为一种基因的实现，具有生存能力。遍历一遍基因的功能，是一种充实：多巴胺、内啡肽、身体功能、大脑功能……比如王思聪这样只是享受的人，就有很多基因功能没有遍历到，并不是完整人生。

人作为万事万物之一，可以遍历万事万物都具有的功能：参与竞争，作为整体的一分子，达成一个目标，身体健康。

读法：人活着不只是「享受结果」，而是**把自己这台机器的功能都跑一遍**——会思考的思考过，会竞争的竞争过，会爱的爱过，会创造的创造过。只躺在享受上的人，像一台只用了 5% 功能的设备。

读者会问：基因的功能真的能被「遍历」完吗？会不会这根本是个无限清单？作者的回答出人意料地朴素：你看狮子老虎，每天只有简单的活动——它们干了该干的，也就遍历完了自己的基因。**遍历基因，本来就不是一件复杂的事情。**

**遍历的反面是特型化**：宠物的功能是讨好人，某些人的人生功能只剩下享受。但作者马上补了一句：特型化也很重要——「换句话说，每个人都演好自己的角色。」遍历是丰富，特型是极致；两条路都成立，看你要哪一种。

## 读者自便

关于意义，框架能做的就这么多：把大词拆小，把单选改成多选。剩下的，是你的排序题——四个账户、遍历或特型、靠自己或靠环境、求变或求不变。

你的答案组合起来，就是你的人生框架。

# 第 8 章 总结：人在世界中的位置

## 全图回顾

社会框架——人的四属性放大成社会四组成：

| 属性  | 社会组成 | 运行线路               |
|-----|------|--------------------|
| 自然性 | 人    | 生育→工作→迁徙→家庭        |
| 社会性 | 政治   | 权力的产生→执行→秩序→保证（暴力） |
| 理想性 | 文化   | 思想的创建→活动→传播→组织     |
| 利益性 | 经济   | 生产→消费→流通→分配        |

人生框架——哲学框架的影子：

- 四个账户：自然性、社会性、利益性、理想性；
- 两条策略轴：靠自己 / 靠环境；渴望变化 / 渴望不变；
- 四性的修炼线：健康管理、人际关系、时间管理、理财；
- 意义观：意义可拆解为四性；人生观可选遍历或特型。

## 本编的方法论回味

本编做了一件在别处很少见的事：把「社会」和「人生」这两个最大的词，都放进了四格框架里。它们当然不可能被四个格子说完——但框架的用途从来不是「说完」，而是：

1. **防漏**：谈社会不再忘了文化线，谈人生不再只有利益线；
2. **对位**：政治的病、经济的病分开治；人生的四个账户分开盘；
3. **翻译**：中医五行可以译成经济循环，国家可以拆成四条线。

## 下一编预告

到这里，方法（第三编）、世界（第四编）、思维（第二编）、人心（第一编）、社会与人生（第五编）都分别讲完了。还剩最后一个大动作：把它们全部对齐，看它们之间惊人的对应关系——血型、气质、声调、学科、文明、气候、生产方式……都在同一张大表里。

请翻开第六编《一分为四：框架综合与万物对应》。

第 六 编

# 一分为四：框架综合与万物对应

当所有分类对齐成一张表

前五编分别讲了人、思维、方法、世界观、社会与人生。本编做一件大胆的事：**把它们全部对齐，再和世界上已有的分类（MBTI、血型、气质、声调、学科、文明、气候、生产方式……）对成一张大表。**

## 内容提要

如果思维框架、心理框架、哲学框架各自独立成立，它们之间的对应是巧合吗？如果 MBTI 的四个组合、四种气质类型、四种血型、文理科、儒道法佛、狩猎采集农业牧业……都呈现相似的四分结构，这说明了什么？

本书先立规矩：「对应」不是「定义」，对应是概率性的，最坏只有 55% 的成立率——它是启发，不是证明。在此规矩之下，本书呈现作者绘制的「一分为四」大总表，逐行解读，并推演那条著名的文明链条：从东亚的湿冷气候，到农业文明，到整体论社会组织，到线性思维，到文科气质。

本书还处理三个延伸问题：玄学的可解释性（星座←MBTI←心理框架←概念向量的翻译链，以及一处被作者自己撤回的对应）、用三框架重新定位心理学的七大门派，以及「多重人格」——人的类型不是单一的，而是多层叠加的波。最后以四份真实的框架问卷样本和一份诚实的限度清单收尾。

## 本书读法

第 1—2 章是综合的原理与规矩；第 3—4 章是三框架对齐与「一分为四」大总表；第 5 章是文明链条（从气候到文科）；第 6—7 章是两个应用（玄学的可解释性、心理学七大门派）；第 8—9 章是多重人格与问卷实测；第 10 章总结这张表的雄心与限度。

读这本书需要一点耐心，也需要一点游戏心。它是一场大型「找同构」游戏。

# 第 1 章 从三个框架到四个框架

## 框架的来历

作者的笔记里有一段简短的「框架综合」自述，值得全文照录的精神是这几句：

三框架起因是：现代科学说不清大脑和思维是怎么回事。

有了概念向量的工具，就想要解决更多的问题。另外思维和心理也分不太开。

结果哲学框架还能回到人本身，有了人的属性。就很神奇——就能更全面地描述人。

20230609：三框架改为四框架了。

几句话说清了整个体系的生长史：先是为了攻克「思维说不清」这个难题，造出思维框架；然后发现思维和心理分不开，补出心理框架；然后发现可以用同一套维度描述世界，造出哲学框架；哲学框架回射到人，长出人的四属性；再放大到社会与人生，就有了第四、第五个框架。

体系的生长不是计划出来的，是「工具一旦顺手，就想拿它解决更多问题」滚雪球滚出来的。

## 四个框架的分工

| 框架      | 回答的问题           | 核心维度                    |
|---------|-----------------|-------------------------|
| 哲学框架    | 世界的形式有哪些种类      | 简单/复杂、统一/分散、动静、内外       |
| 思维框架    | 人怎么加工信息         | 离散/连续、层级/扁平、记忆/意识、产生/运行 |
| 心理框架    | 人有哪些内心类型        | 内外向、感知/行动、理性/感性、控制/随意   |
| 社会与人生框架 | 人聚在一起、活一辈子有哪些维度 | 四性、四条社会线路、两条策略轴         |

作者还有一个总纲式的比喻：**心理和思维是机器，外部信息是机器加工的对象，哲学统领外部信息**。换一个更技术的说法：神经是微观，思维是中观，心理是宏观，文化是后天加载的数据。

## 一把顺手的螺丝刀

体系为什么会滚雪球？家里有一把顺手螺丝刀的人，都懂。

刚买回来那天，你只想拧紧椅子上那颗松动的螺丝。可螺丝刀太好用了，握感舒服、刀头咬得稳——于是你环顾四周：门把手松了，拧一拧；插座面板晃了，拧一拧；孩子的玩具车、厨房的置

物架……一个星期下来，全屋的螺丝都被你紧了一遍。不是家里的螺丝忽然变多了，是工具顺手之后，你忽然「看见」了它们。

作者的工具是概念向量。本来只想用它对付「思维说不清」这一颗螺丝；拧开之后才发现，心理、哲学、社会、人生——到处是同型号的螺丝。四个框架就是这么来的：不是规划出来的，是一把顺手的刀，一路拧过去的。

## 为什么要对齐

四个框架分别成立之后，自然有一个冲动：它们之间能不能对齐？

如果能对齐——比如思维框架的「离散」恰好对应心理框架的「感知」、哲学框架的「不变」——那就意味着：这四个框架可能不是四套理论，而是**同一个结构在四个层面上的四次显形**。一个结构显形四次，比四个结构各自成立，可信度要高得多（也简洁得多）。

这就是本编要干的事。但在对齐之前，必须先立好规矩——因为「对应」是最容易被滥用的操作。下一章先讲规矩。

## 第2章 对应的规矩：启发，不是证明

### 对应 ≠ 定义

整套体系里最容易被误读的，就是那些漂亮的对应表。作者专门立了一条规矩：

对应和近义词不同。近义词的意思是两个词意思基本一样；而对应的词往往是不同领域的词，只是从逻辑上有一些因果关系、从概念向量上有类似的地方。**这种对应关系是概率性的，很可能只有 55% 的概念成立。**

我觉得要区分定义和对应。定义的话就是百分百；对应的话则是一定的可能性。

可计算、可推导的事情是必然联系；而「MBTI 某类型有某表现」这类联系，属于事物的普遍联系与相互影响——一件事受很多因素影响，权重各不相同，传导链条复杂且不可靠。

### 55% 到底意味着什么

先澄清这个数字本身。作者后来承认：**55% 只是举例**。它的全部意思是「高于随机」——随机若是抛硬币的 50%，55% 就已经不是随机；随机若是四选一的 25%，那 26%、27% 也不是随机。这个数字不承诺精度，只承诺方向：比瞎猜强，比铁律弱。

在这个澄清下，「最坏只有 55%」意味着：

- **不能用对应来论证。**「儒家对应整体论」不能作为任何结论的依据；
- **可以用对应来发现。**它提示你两个领域可能同构，值得去查——查实了，对应升级为准定义；查不实，对应降级为比喻；
- **对应是活的草稿。**作者示范过这种诚实：「儒家为什么对应个体变化」一条里，他自己列出好几条互相打架的理由（儒家行动外向所以是变化个体；可儒家讲政治又像不变全体……），最后说「这种对应关系自己衡量吧，怎么好用就怎么对应，需要反复修改，目前只是一个初稿」。

还有一条更深的方法论自觉：**如果百分百对应，那就不是一个单独的基因了**。完全对齐意味着冗余——两个框架就成了一件事。对应之所以有价值，恰恰因为它们是「不同的东西之间的相似」。

那这套体系里有没有「硬」的部分？作者的回答一刀两断：**位置是硬的，词是软的**。十六个位置就在那里，这是硬推导；但到底哪个词适合哪个位置，需要反复思考、不断更新，这是软对应。用第三编的话说：结构是定义性的，命名是概率性的。

一个对照示例：一元论与二元论

作者给过一张「一元论/二元论」的对应表，可以当作「对应的正确用法」的示范：

| 一元论   | 二元论   | 领域   |
|-------|-------|------|
| 乐观    | 悲观    | 预测   |
| 无风险意识 | 有风险意识 | 决策   |
| 学习    | 思考    | 思维框架 |
| 左派·平等 | 右派·自由 | 政治   |
| 统一    | 分散    | 哲学框架 |
| 从众    | 独立    | 整体论  |
| 有目的   | 无目的   | 目的论  |
| 克服困难  | 顺势    | 目的论  |
| 控制    | 随意    | 心理框架 |

读这张表的方式不是「所以左派都控制」（这是滥用），而是：「一元论倾向」这个心理结构，在预测、决策、政治、世界观各个领域可能表现为乐观、无风险意识、平等诉求、从众、有目的感……它们之间有一条概率性的暗线。作者对一元论者的批评也由此而来：一元论的人看不到什么事情都有利有弊，认为只有自己才是对的；**能够运用分类思维的人，应该是反一元论的。**

介绍人的话，只能信一半

「对应是启发，不是证明」这条规矩，婚姻介绍所里最懂。

介绍人撮合两个人，开场白永远是类比：「这姑娘性格可好了，跟你表姐一个样。」「小伙子踏实，跟你爸年轻时一模一样。」这话能信吗？能信一半——它是说：这个陌生人身上，**可能有某种你熟悉的结构**，值得你带着这个线索去见一面。

可你要是把类比当结论——「既然像表姐，那肯定合得来」——多半要失望。像，是 55% 的像；剩下的 45%，得坐下来吃三顿饭才知道。介绍人心里也清楚：类比的任务是把你领进门，不是替你把日子过了。

这就是「对应」的正确用法：它是敲门砖，不是定心丸。全书那些漂亮的对应表，都该用这个心态去读——把它当介绍人，别把它当结婚证。

## 望远镜和显微镜

规矩立好了，用个比喻收束一下：对应是望远镜，不是显微镜；是探索的起点，不是论证的终点。

望远镜让你发现「远处好像有座山」，至于山上有什么，得走过去才知道——走过去的那几步，才叫研究。把望远镜里的山影直接当成山本身，就是星座专栏的写法；发现山影后动身去查，才是这套框架的用法。

带着这条规矩，下一章开始正式对齐四个框架。

### 第 3 章 三框架对齐：八条维度的大合唱

#### 对齐大表

这是整套体系的心脏地带：思维框架、心理框架、哲学框架的维度，被对齐成一张八行的表。

| 思维框架 | 心理框架 | 哲学框架 |
|------|------|------|
| 意识   | 理性   | 简单   |
| 记忆   | 感性   | 复杂   |
| 产生   | 随意   | 分散   |
| 运行   | 控制   | 统一   |
| 离散   | 感知   | 不变   |
| 连续   | 行动   | 变化   |
| 层级   | 内向   | 全体   |
| 扁平   | 外向   | 个体   |

读法：每一行是一条「跨框架的同构」。比如第一行说：思维里的「意识」、心理里的「理性」、哲学里的「简单」，是同一个结构倾向在三个层面的显形。

#### 逐行解读（附作者的解释）

作者的笔记里留了几条解释，我们嵌入各行：

**意识 = 理性 = 简单。** 意识/理性追求清晰、单一、明确——简单是它们的世界观口味。

**记忆 = 感性 = 复杂。** 「记忆不需要道理。」记忆是照单全收的仓库，感性是不讲逻辑的情绪，复杂是不化简的世界——三者都拒绝「削繁就简」。

**产生 = 随意 = 分散。** 「随意性产生创造。」新东西从不守规矩的地方长出来；分散是没有统一意志，没有统一意志才容得下意外。

**运行 = 控制 = 统一。** 运行是把已有的用好，需要纪律与收敛；控制与统一同气连枝。

**离散 = 感知 = 不变。** 离散思维把世界看成一堆点，点是静态的；感知是对世界原样的接收。

**连续 = 行动 = 变化。** 「连续思维的人行动更有优势：因为连续，所以不需要过脑子，所以可以迅速行动。」连续即流动，流动即变化，变化即行动。

**层级 = 内向 = 全体。**「内向关心全体，不关心个体之间——是和层级一样，站在全局看问题。」层级意味着俯瞰，俯瞰意味着全体。

**扁平 = 外向 = 个体。**「哲学框架的个体之间为内（个体间的互动），对应了心理框架的外向。」扁平的人眼里没有上下级，只有一个个平铺的个体；外向的人打交道的就是一个个具体的个体。

## 这张表在声称什么

它在声称：一个人怎么想（思维）、怎么感受（心理）、怎么相信（哲学），背后是同一套深层配置。

这个声称的依据是什么？作者给的答案是**因果**，不是修辞：就像后面要讲的地理决定论一样，这些对齐的背后是因果链。比如「扁平思维的人有服从性」——看不见全局的人更需要指引——一条心理因果，把「扁平」和「服从」焊在一起。所以这套对齐不是「同一作者在同一体系里天然自洽」的文字游戏；每一行都声称存在一条可争论、可检验的因果通路。

一个「意识强」的人，大概率理性、大概率喜欢简单的世界观；一个「记忆强」的人，大概率感性、大概率相信世界是复杂的。注意措辞——大概率，软因果，55% 警告都适用。

如果这张表大体成立，它会带来一个实用结论：**观察一个人任何一个层面的表现，就能对他其余两个层面做出粗略的预测。**看他怎么整理笔记（思维），猜他花钱的风格（心理）；看他信不信命（哲学），猜他做计划的习惯（心理）。这种「跨层预测」正是整套体系最好玩、也最需要小心使用的地方。

## 一次「跨层预测」的现场演示

这张表最好玩的用法，是拿熟人做实验。

我有个朋友，笔记软件里全是思维导图，从不做清单——典型的图谱思维。按表预测：他大概率感性、大概率觉得世界复杂到说不准。一问，果然：他做决定的口头禅是「看感觉」，聊国际形势的结束语永远是「这事没那么简单」。

当然，也有预测落空的时候——这正是 55% 的意思。猜对了，说明暗线可能真存在；猜错了，提醒你那个人身上还有别的变量。游戏可以玩，结论别当真。

八条维度对齐了。但作者没有停在这里——他把对齐继续推向 MBTI、声调、血型、气质、学科、文明。下一章，看那张更大的表。

# 第 4 章 一分为四大总表

## 体系里最著名的一张表

2020 年 4 月 17 日，作者把对齐工作做到了头，产出了这张体系里规模最大的对应表——「一分为四」：

| 列          | A     | B     | C     | D     |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| 思维框架·列     | 连续层级  | 离散扁平  | 连续扁平  | 离散层级  |
| 思维框架（信息形状） | 大纲    | 表格    | 线性    | 图谱    |
| 思维框架·行     | 运行意识  | 产生记忆  | 运行记忆  | 产生意识  |
| 心理框架·列     | 行动内向  | 感知外向  | 行动外向  | 感知内向  |
| MBTI       | IJ    | EP    | EJ    | IP    |
| 心理框架·行     | 理性·控制 | 感性·随意 | 感性·控制 | 理性·随意 |
| MBTI       | SF    | NF    | ST    | NT    |
| 心理（弗洛伊德系）  | 超我    | 本我    | 非我    | 自我    |
| 姓的声调       | 三声    | 二声    | 一声    | 四声    |
| 人的属性       | 自然性   | 理想性   | 社会性   | 利益性   |
| 哲学框架·行     | 简单统一  | 简单分散  | 复杂统一  | 复杂分散  |
| 哲学框架       | 目的论   | 还原论   | 整体论   | 群体论   |
| 哲学框架·列     | 不变个体  | 变化全体  | 变化个体  | 不变全体  |
| 诸子百家       | 法     | 佛     | 儒     | 道     |
| 学科         | 工科    | 哲学    | 文科    | 理科    |
| 地域         | 非洲中东  | 南亚    | 东亚    | 欧洲    |
| 气候         | 干热    | 湿热    | 湿冷    | 干冷    |
| 生产方式       | 狩猎    | 采集    | 农业    | 牧业    |
| 气质类型       | 胆汁质   | 多血质   | 抑郁质   | 粘液质   |
| 血型         | O 型   | AB 型  | A 型   | B 型   |

## 怎么读这张表

**竖着读：**同一列里的所有行，互相之间是「对应关系」（55% 那种）。比如 C 列：连续扁平、线性思维、行动外向、EJ、感性·控制、ST、非我、一声、社会性、复杂统一、整体论、变化个体、儒、文科、东亚、湿冷、农业、抑郁质、A 型——它们被放在同一列，声称彼此有结构上的相似。

**横着读：**同一行的四个格子，是某个分类系统的四分。这些四分系统来自完全不同的领域：心理学（MBTI）、语言学（声调）、生理学（血型）、地理学（气候）、人类学（生产方式）、哲学（诸子百家）……

**这张表声称的事：**这些不同领域的四分，分的是同一个「四」。世界的四分结构在各个尺度上反复涌现——这正是第三编引用的「一般模型」定义：一个结构多次独立地在不同领域涌现，它就彰显了某个深层次普遍规律。

## 几条值得一说的行

**MBTI 行：**IJ / EP / EJ / IP 四组和 SF / NF / ST / NT 四组，是 MBTI 十六型的两种四分法（一种按 E/I×J/P 切，一种按 S/N×T/F 切）。十六型 = 四组 × 四组，正好落进四列。

**气质类型行：**胆汁质、多血质、抑郁质、粘液质——古希腊的四体液说，两千年前的「一分为四」。

**血型行：**O、AB、A、B——血型性格说在主流研究里基本没得到支持。作者的底气来自两处：一是方法论立场——万物之间都有关系，「主流研究太科学教了」；二是一个反问——主流研究能论证血型和性格之间**完全随机**吗？当然，他自己也承认：这种对应不可靠，可能需要不断更正。

**声调行：**姓氏的一声、二声、三声、四声——这是最出人意料的一行。作者后来留下了解释：声调代表情绪；不同声调的姓氏，是不同情绪的人起的；不同情绪的人，是不同类型的人。证据来源？他说是自己的「大数据观察」，并且给得出实例：一声的姓——张、周——他观察到的这类人，思维多呈连续扁平（线性），恰好落在本表 C 列。他同时说，至今没在现实中发现这一行的反例。这两行仍是全书最软的两行，读的时候请把第 2 章的规矩放在手边。

## 对待这张表的正确姿势

把第 2 章的规矩再说一遍：这张表是**探索地图**，不是**判决书**。它的正确用途是产生假设——「A 型和抑郁质都对应 C 列，那 A 型血的描述里是不是真有抑郁质的影子？去看看」；它的错误用途是宣布结论——「所以血型决定性格」。

作者自己对待它的态度，可从「儒家为什么对应个体变化」一条看出：列出支持与反对的理由，承认初稿性质，欢迎反复修改。

## 这张表读起来像什么

第一次看这张表，多半会想起逛旧货市场的经验：一个摊位上摆着怀表、算盘、粮票和老电话，年代不同、用途不同，但摆在一起就有种说不出的「成套感」。

差别在于，旧货摊的成套感靠运气，这张表的成套感靠坐标：每一行都回答了「你在简单复杂、统一分散这两条轴的哪个格子里」。所以它不是收藏，是索引。

表里有一行埋着一条完整的推理链：儒、文科、东亚、湿冷、农业、整体论——它们为什么在同一列？下一章把这条链展开，它是整张表的「样板工程」。

# 第 5 章 文明链条：从气候到文科

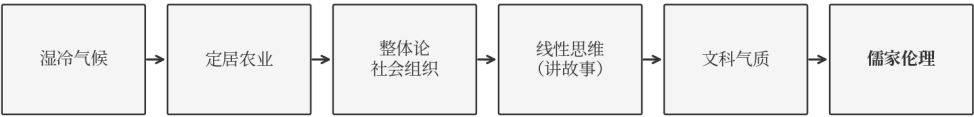
上一章的大总表里，有一行格外扎眼：

儒、文科、东亚、湿冷、农业、整体论——全部落在同一列。

这不是作者随手排的。他在笔记里专门写下了一条完整的推理链：

儒家是东亚文化；东亚气候是湿冷；湿冷产生农业文明；农业文明导致整体论的社会组织形式；和整体论组织形式相适应的是连续扁平（线性）的思维方式；线性思维正是文科的思维方式。

六个环节，从天气一路推到学科气质。这一章把这条链一环一环拆开看。它是整张表的「样板工程」：如果这一条链讲得通，表里其它列的对齐就不再是玄学，而是一种可以追问、可以检验的猜想。



每一环都是「更可能」，不是「必然」——软因果链

## 5.1 第一环：湿冷的气候

链条的起点是气候。作者把气候也分成了四种：干热、湿热、湿冷、干冷——冷暖和干湿，两条二元维度，一分为四。

东亚（中国东部、日本、朝鲜半岛）属于湿冷：降水充沛，四季分明，冬天冷，夏天热，水汽足。

为什么气候能当起点？因为在文明初期，气候是人最无力反抗的东西。你可以搬家，可以改制度，但你不能让长江流域停止下雨。气候是给定的约束条件，后面的一切都建立在它之上。

## 5.2 第二环：从湿冷到农业

湿冷气候适合种庄稼。水足、有霜冻期、四季分明——这正是稻作和麦作的舞台。

对照其它三格就很清楚：干热的地方适合狩猎，湿热的地方适合采集（热带雨林里果实全年不断，种地的必要性反而不高），干冷的地方适合牧业（草原不长庄稼，只长草，草喂牲口）。四种气候，四种生产方式，又是一个一分为四。

东亚被「锁」进了农业这一格。

### 5.3 第三环：从农业到整体论

这一环是整条链的关键一跃：生产方式怎么会影响世界观？

农业有几个特点。

第一，农业是协作的。修水渠、筑堤坝、抢收抢种，都不是一家一户能完成的事。治水尤其如此——黄河淮河摆在那里，上游和下游必须协调，一村筑堤，洪水就去淹邻村。谁都无法独善其身。

第二，农业是长周期的。春天播种，秋天收获，中间几个月不能挪窝，不能改行。人被绑在土地上，绑在节气上，绑在「全年一盘棋」的节奏上。

第三，农业的产出依赖系统状态。收成好坏不只看你家地种得勤不勤，还看天、看水、看虫、看邻里的田。局部最优没有用，整体好才是真的好。

在这样的生产方式里活上几千年，一个社会自然会发展出「整体优先」的组织形式：家国同构、集体本位、大局为重。这就是整体论——复杂统一，关注个体在整体中的位置和变化。

对比一下就明白：狩猎讲个人勇武和时机（还原论气质：简单、分散、盯住一个目标），牧业逐水草而居、个体游动性强（群体论气质：复杂、分散、个体面对不变的环境），采集则更接近目的论的一方。

### 5.4 第四环：从整体论到线性思维

世界观会筛选思维方式。这是本书反复用的原理——第四编讲哲学框架，第二编讲思维框架，两者在第一编和本编的对齐表中一直同列。

整体论的社会怎么思考？它要把「复杂统一」的世界装进脑子，最合适的是连续扁平的方式：世界是连续展开的（不是一格一格离散的），是一个平面上相互关联的整体（不是层级分明的金字塔）。连续扁平，就是线性思维。

线性思维的典型动作是：从头捋到尾，讲来龙去脉，重视上下文和关系，讲究「悟」——在连续的叙述里体会整体意味，而不是拎出一个定义去解剖。

## 5.5 第五环：从线性思维到文科

思维方式再往下落，落到教育和学科气质上，就是文科。

文科的思维是什么？阅读长文、把握脉络、理解语境、体会言外之意、在整体叙述中理解局部——这正是连续扁平的线性思维。作者在大总表里把「学、悟、思、用」也排进了四个格子，文科这一列对应的正是「学」。

于是链条闭合了：湿冷 → 农业 → 整体论 → 线性思维 → 文科气质 → 儒家。

儒家为什么在这一列？因为儒家是中国两千年农业文明的操作系统：讲五伦（人在关系网中的位置）、讲家国（个体嵌套在整体里）、讲和谐（整体优先于局部）、讲教化（用连续的言传身教而不是离散的条文）。它是整体论在伦理和政治上的完整展开。

## 5.6 怎么使用这条链：三个提醒

这条链很漂亮，但用的时候必须戴上三顶「安全帽」，否则它会从启发变成误导。

**第一，它是概率链，不是决定论。** 每一环都是「更可能」，不是「必然」。湿冷地区也有牧业角落，农业社会里也出还原论思想家，文科生里多的是层级型思维的人。链条描述的是统计意义上的重心偏移，就像说「南方人爱吃米」——大方向对，具体到某家某户经常错。

**第二，它是历史快照，不是永恒标签。** 链条解释的是「文明基因」的形成，而基因会滞后于现实。今天的中国早已工业化信息化，生产方式变了，但文化心理的惯性还在。这就像一个人的童年会影响他一生，但不能决定他每一步。

**第三，它是解释工具，不是价值排序。** 说「东亚偏整体论、线性思维」，绝不是说欧洲式的还原论、表格思维更高级，或更低级。四种方式是人类面对四种生存条件的四套适应方案，各有各的主场。分工的精解（还原论）和系统的把握（整体论），缺了哪一个，文明都走不远。

**第四，反例消化得了吗？** 东亚也出过考据学那样的学问，欧洲也有浓厚的整体论传统——作者的裁决：考据不是还原论，而是对历史的重视；还原论的定义是向下分析到物理数学，考据不往下拆。至于「一个国家竟能容下所有思潮」，他认为再正常不过：绝对 0% 和绝对 100% 都极其罕见，链条只描述主流偏向。

**第五，尺度多大算多大？** 同样湿冷，日本和中国的社会气质差异不小；同样农业，中国南北差异也很大——链条在哪个尺度上开始失效？作者给的判据是**地理隔离性**：链条的有效尺度，由地理单元的隔离程度决定。中国的南北差异，他在「波的叠加」（第 8 章）里另有论证；而中国的独特性在于——幅员辽阔、长期大一统、又带着很深的法家成分，不是纯粹的封建制度。

这条链最好玩的地方，是它给了「地域黑」一次升级的机会。

下次再听到「中国人就是如何如何」「西方人就是怎样怎样」，你可以把这句话拆开追问：他说的是哪一环？气候？生产方式？社会组织？思维方式？学科气质？每一环的成立概率是多少？这个链条到今天还成立吗？

大多数人贴标签，是把一整条链压成一句断言扔出去。而你现在手里有六个环节，可以一环一环地检查。

标签是压缩包，链条是解压工具。这一章教的不是一个新标签，而是一个解压的动作。

## 第 6 章 玄学的可解释性：以星座为例

上一章的文明链条如果成立，会带来一个野心勃勃的推论：那些被视为「玄学」的东西，也许并非全无道理，只是解释链条断了。这一章用星座做个实验。

### 6.1 一个大胆的假说：星座与气候

作者的原话是：

星座并不是因为星星运行到那里，而是出生时气候的冷暖和干湿以及受季节影响的食物和居住条件。

这句话的意思是：如果星座和性格之间真的存在某种统计相关性，那么起作用的大概率不是星星，而是**出生季节**。

推理是这样的。婴儿出生在不同季节，最初几个月经历的气候完全不同：冬季出生的婴儿，人生头三个月在寒冷中度过，衣物厚重，户外活动少，母亲饮食以储存食物为主；夏季出生的婴儿则相反。而人生最初几个月，恰恰是神经系统发育最快的窗口期。

于是形成了一条短的解释链：

**出生季节 → 早期气候与食物、居住条件 → 早期发育环境 → 气质的统计性偏移。**

注意，这仍然是一个假说，而且是弱效应假说——它最多解释一点点统计倾向，解释不了任何个体。但它的价值在于：它把「星星影响性格」这个无法检验的说法，换成了「季节影响早期发育」这个原则上可以检验的说法。后者至少站在了科学的门口。

作者对这个假说的态度，比他写下的文字还要谨慎。他自陈：对星座没有多少研究，星座本身也没有权威论述，这只是对原因的猜测——可能猜对，也可能猜错。他甚至更进一步：早年试过把四象对上 MBTI（见 6.2），后来发现四象和季节对不上——这部分他整个不认可，已经撤回。解释不了的残差，他不扫进地毯，直接砍掉。

### 6.2 一处被作者自己撤回的对应

这一节原本记录过一次尝试：把西方占星的「四象」对上 MBTI 的四组字母。

西方占星把十二星座按「四元素」分为四象：火象（白羊、狮子、射手）热情，土象（金牛、处女、摩羯）务实，风象（双子、天秤、水瓶）好奇，水象（巨蟹、天蝎、双鱼）情感。四象各辖三个星座，看上去又是一个「四分结构」的信号，于是有人——包括早年的作者——试过把它对上 MBTI 的四组字母。

**这个对应，作者现在明确撤回。**理由很干脆：**四象和季节对不上。**如果星座的意义真在出生季节（6.1的假说），那么按季节三分的「开创、固定、变动」还勉强沾边，四象却跨着季节走——链条在这里断了。断了就撤，不修补，不挽留。

此处撤回留在书里，不是败笔，是第2章规矩的现场执行：对应是活的草稿，一旦发现不成立，就降级、就撤销。能在书里找到「作者撤回的对应」，比只找到「作者得意的对应」，更能说明这套方法的牙齿长在自己身上。下一节的解释链条方法不变——这个案例恰好演示了链条断裂时该怎么办。

### 6.3 解释链条：玄学为什么能被一层层「翻译」

这一章真正想说的，不是星座，而是一种方法：**解释链条。**

作者在心里搭了这样一串翻译器：

**星座 ← MBTI ← 心理框架 ← 概念向量**

意思是：星座描述的性格现象，可以用MBTI的类型语言重新表述；MBTI的类型，可以用心理框架的四条维度（内外向、感知行动、理性感性、控制随意）来解释其构造；心理框架的四条维度，本身就是概念向量的组合产物。

一层比一层基础，一层比一层严格。星座是民间经验的现象描述，MBTI是半标准化的问卷分类，心理框架是维度化的结构模型，概念向量是生成模型的方法。越往右走，解释力越强，断言越少。

这个方法的价值在于：**它不轻易嘲笑任何民间智慧，而是问「它可能是哪个更基础的东西的近似」。**玄学不全是骗子，很多玄学是前科学时代的现象总结——古人观察到了某种统计规律，但手头没有变量、没有模型，只好把它挂在星星上。星星是错的，规律可能有一点点是真的。

当然，反过来说，这个方法也绝不替玄学背书。能被翻译的部分，留下；翻译不了的部分，扔掉。星座里那些具体的每日运势、配对指数，在解释链条上找不到任何落点，就让它留在娱乐版。

这一章的立场可以总结成一句话：**对玄学，不跪拜，也不烧死，而是审讯。**

审讯的方式就是追问：你观察到的现象是什么？这个现象有没有可能用更基础的变量解释？能解释到哪一步？剩下的残差是多少？

科学史其实一直在做这件事。炼金术被审讯出了化学，占星术被审讯出了天文学，顺势疗法被审讯出了安慰剂效应。审讯不保证每个犯人都有冤情，但它保证不错杀一个知情者。

星座或许只带来了一点点真消息——出生季节的那一点点。至于那张流传了两千年的四象表，作者的处置是撤回。审讯的结论也可以是「不成立」——这正是审讯和朝拜的区别。

## 6.4 顺说易经

星座之外，作者对《易经》也有一个非玄学的读法：阴阳就是反义词；从阴阳到八卦、再到六十四卦，是简单概念不断组合成复杂概念的过程——六十四卦，是古人从生活中提炼出来的六十四个最常见的情境。而筮草不过是产生随机数的工具；在古人眼里，随机数就是老天在说话。

这样看，算卦算不出正确答案，但它另有用处：它代表古人承认世界里存在随机——一种随机的世界观，恰好补上纯理性必然论缺掉的那一块。

## 第7章 心理学的七大门派：盲人摸象与全象

主流心理学教科书通常会把现代心理学分成七大流派或视角。作者做了一件很典型的事：把这七大门派逐一安放进自己的三框架里，然后问了一个有点得意的问题——

看起来现在的心理学是不是都在盲人摸象？而我的三框架是全象。

这一章把这张「安放图」展开。

### 7.1 七大门派各就各位

现代心理学的七大视角，按作者的解读，与三框架的对应如下：

1. **生物学观点**——研究大脑、神经、激素、基因。**这是底层的生物基础**，在三框架之下。它不对应任何一个框架，而是所有框架的地基。就像电脑硬件不对应任何软件，但所有软件都跑在它上面。
2. **心理动力学观点**（弗洛伊德一派）——研究本能冲动与理性约束的冲突、潜意识。**这是心理框架中感性和理性的相互作用**。本我、自我、超我的拉扯，正是第一编「理性感性圆环」上发生的事。
3. **行为主义观点**——只研究可观察的刺激与反应，不看内心。**这是心理框架的感知—行动流程**。行为主义者把注意力锁死在「输入感知、输出行动」这一环，拒绝打开黑箱。
4. **人本主义观点**（马斯洛、罗杰斯）——研究自我实现、意义、成长。**这是哲学框架和人的属性**。需求层次理论谈生理、安全、归属、尊重、自我实现，正是第四编「人的四属性」（自然性、利益性、社会性、理想性）的展开版。
5. **认知观点**——研究知觉、记忆、思维、语言。**这是整个思维框架**。记忆与意识、产生与运行、离散与连续、层级与扁平——认知心理学的几乎全部研究对象都在这个格子里。
6. **进化论观点**——研究心理机制在自然选择中的来历。**这也是底层生物的**，与生物学观点相邻，一个讲机制，一个讲来历。
7. **文化观点**——研究文化环境对心理的塑造。**这是环境因素**，是三框架之外的那个变量——框架装的是人，文化是人的处境。

### 7.2 摸象的地图

把这七条摆在一起，一幅图景浮现出来：

- 两大门派（生物学、进化论）摸的是**地基**；

- 两大门派（动力学、行为主义）摸的是**心理框架**的不同侧面；
- 一个门派（认知）摸的是**思维框架**；
- 一个门派（人本主义）摸的是**哲学框架与人生**；
- 一个门派（文化）摸的是**环境**。

七个门派，没有一个摸到了「全象」，但七只手加在一起，恰好把象摸了一遍。

这就是作者说「盲人摸象」的意思——不是说七大门派错了，而是说它们各自正确、彼此割裂。认知心理学家未必熟悉马斯洛，行为主义者和精神分析师吵了一个世纪。每个门派都把手里的那块当成全象，于是学科内部沟壑纵横。

### 7.3 「全象」是什么意思

那么三框架凭什么自称「全象」？

凭的是**生成方式**。三框架不是从现象里归纳出来的七个板块，而是从四条二元维度里演绎出来的一张结构图：哲学框架管「世界是什么样、人是什么」，思维框架管「信息怎么加工」，心理框架管「人怎么分类、内心怎么运行」，外加底层的生物基础和外围的环境因素。七大门派研究的全部对象，都能在这张图上找到坐标——不是被硬塞进去，而是它们本来就在研究这张图的不同角落。

打个比喻：七大门派像七张局部地图，各自精确，但拼不起来，因为每张地图的比例尺、投影方式、图例都不一样。三框架想做的是那张世界地图——精度肯定不如任何一张局部地图，但它告诉你七张地图的相对位置。

**局部地图用来走路，世界地图用来定位。**两者不互相替代。一个做心理咨询的人，当然要用门派级的精地图；但一个想理解「心理学到底在研究什么」的人，需要的是后者。

### 7.4 一点必要的谦逊

这一章的口气可能显得狂妄，需要主动泼两瓢冷水。

第一，「能安放」不等于「能替代」。把行为主义安放进「感知—行动流程」，只是给它定了位，绝不意味着三框架能重新推导出行为主义一百年积累的全部实验发现。地图不能代替走路，坐标不能代替数据。

第二，「全象」是作者的自我评估，不是心理学界的共识。在学界看来，整合七大门派的尝试从未停止（生物—心理—社会模型就是著名的一次），三框架是这些尝试中格外简洁、也格外个人化的一个。它的价值在于提供一个足够简明的全局视角，它的限度在于这个视角尚未经过学术共同体的打磨。

第三，有人追问得更狠：把七样东西安放进四象限，会不会只是事后贴标签——任何七样东西，都能被一张四象限图「安放」？作者对这个问题的坦率出乎意料：「事后和事前的区别是什么？这只是我的理解，并不是共识。在我看来显而易见，在别人看来并不是这样。我也不知道怎么办。」他不知道怎么办，于是把判据留在了书里，交给你。

盲人摸象的故事，我们都当笑话听。但换个角度：摸到腿的盲人说「象像柱子」，他错了吗？在他的经验范围内，他没说错，他只是把局部当成了全部。

我们每个人都是某个门派的盲人。你读过的书、受过的训练、混过的圈子，决定了你摸到的是象的哪个部位。区别只在于：有人摸完就宣布大象的真相，有人摸完会继续问——别人摸到了什么？

这一章给的其实不是什么地图，而是后面这个问题。

## 第 8 章 多重人格：人格是叠加的波

---

前面几章一直在做「细分」：四条维度、十六种组合、更多维度更多组合。这一章换一个方向——**多重**。

### 8.1 一个借来的词

作者开门见山：

这里的「多重人格」是我借来的词。含义是我自己定义的。

它和精神医学里的「分离性身份障碍」完全是两回事。这里说的多重人格是：**一个人身上同时存在多层人格，像波的叠加一样。**

### 8.2 两个方向的扩充

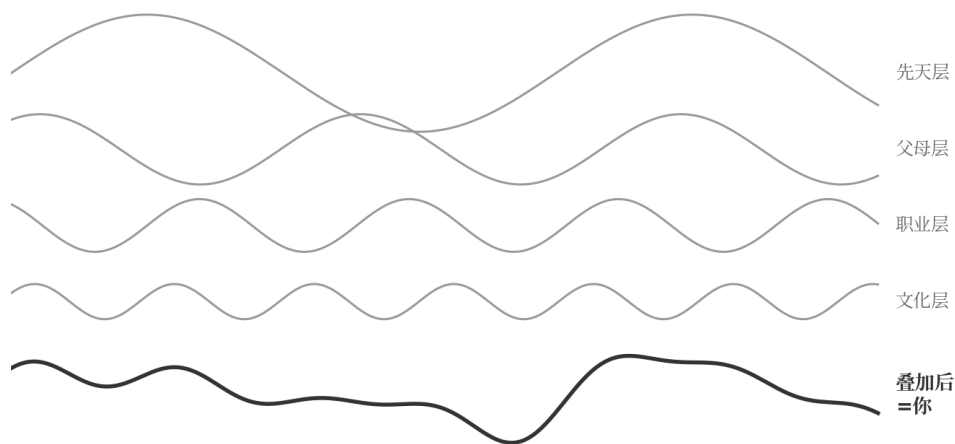
在第一编里我们已经知道，MBTI的四个字母之外其实还有更细的分类（比如后来的 -A/-T 后缀）。怎么解释这些多出来的部分？作者给了两个方向。

**第一个方向：加维度。** MBTI本身是不完整的。除了心理框架的四个字母，还可以叠加思维框架的字母、哲学框架的字母。一个人可以是「心理上的EP、思维上的表格型、哲学上的整体论者」。每加一套框架，分类数就乘一次四。类型不是一个小盒子，而是一组坐标。

**第二个方向：叠加。** 这是本章的重点。分类除了可以细分，还可以多重，就像波的叠加：

- 一个人有先天的人格；
- 有受后天影响的外在人格；
- 有分别应对父亲、母亲的人格；
- 有受职业影响的人格（做会计的和做销售的，十年后气质真的会变）；
- 有受教育以及所接触信息影响的人格；
- 有受社会主流文化影响的人格；
- 还有弗洛伊德提到的**婴儿期的影响**。

这些层同时存在，互相叠加，最终合成我们在日常生活中看到的那个「他」。



所以「你到底是什么类型」这个问题，本身就是错的。正确的问题是：你此刻、在此情境下，哪一层人格在值班？一个在家沉默的人可能在公司滔滔不绝——这不是虚伪，也不是分裂，是不同层的人格在不同情境下的轮流显形。

### 8.3 文化也是叠加的

同样的逻辑可以用在文化上。

中国属于东亚，东亚是作者地理划分中的「东北部」——于是中国文化带有东北部的基调。但中国内部各地文化并不一样：东北、西南、江南、岭南，各有各的特点。这是在一个文化基调之下的细分文化特点。欧洲也一样，东西南北欧洲，气质分明。

也就是说，文化和个人一样，是多层叠加的：大洲层、文明层、国家层、地域层、城市层、圈层层……一层一层套下去。「中国人如何如何」这种句子，说的只是最上面一层的平均值，越往下走，叠加的细节越多。

### 8.4 叠加视角改变了什么

叠加视角至少改变三件事。

**第一，它让「测试不准」不再是丑闻。** MBTI测得不准、每次测结果不一样，常被用来证明分类无效。但在叠加视角下，这恰恰是意料之中：问卷测到的是你填答那一瞬的「值班人格」，而你有好几层。测不准不是尺子坏了，是对象本来就是复数。

**第二，它让「改变自己」有了操作空间。** 既然人格是多层叠加，改变就不意味着替换掉整个自己，而是培养一个新层：职业可以塑造一层，环境可以塑造一层，刻意练习可以塑造一层。底层还在，但表层已经足以改变行为。这比「脱胎换骨」的许诺诚实，也比「本性难移」的宿命积极。

**第三，它让「理解别人」变得现实。**理解一个人，不是给他贴一个终身的标签，而是好奇：他身上叠了哪几层？此刻是哪层在说话？他的父亲层、职业层、文化层各是什么？这套问题问下来，你对一个人的理解会比「他是INTP」深得多。

至于「这个模型能不能证伪」——被问到这个，作者的回答带着他标志性的脾气：「你又要田野调查？那不是我的强项。你难道又想采取科学的方法？那会引起我的嘲笑。」翻译一下：叠加模型是解释工具，不是预测机器；它要和第2章的规矩一起用——当望远镜，别当显微镜。

波叠加有个性质：两列波相遇时，有时加强，有时抵消。

人也一样。一个人身上的各层人格并不总是和谐的：本我层想躺平，超我层要上进，职业层逼他社交，文化层教他含蓄——四列波在心里打架，内耗就是这么来的。

反过来，当几层波恰好同向叠加，人就会体验到那种罕见的、被称为「自治」或「心流」的状态：想做的、该做的、正在做的，是同一件事。

所以这一章的实用结论只有一句：**与其问「我是谁」，不如盘点「我身上有几层」，然后想办法让它们少打架。**心理健康不是找到唯一真我，是让多重自我达成停火协议。

## 第 9 章 框架问卷实测：四份真实样本

理论说了六册，这一章看实战。作者真的拿这套框架去测过身边的人。笔记里保存了四份完整的问卷结果，这一章把它们摆出来——不为证明什么，只为展示这套工具在真实人身上是怎么运转的，以及它会遇上什么麻烦。

### 9.1 问卷长什么样

问卷的答卷形式是一张八行的表，覆盖三框架的全部维度：

| 思维框架 | 心理框架 | 哲学框架 |
|------|------|------|
| 意识   | 理性   | 简单   |
| 记忆   | 感性   | 复杂   |
| 产生   | 随意   | 分散   |
| 运行   | 控制   | 统一   |
| 离散   | 感知   | 不变   |
| 连续   | 行动   | 变化   |
| 层级   | 内向   | 全体   |
| 扁平   | 外向   | 个体   |

每条维度是一对反义词，受测者在每一行里圈出更像自己的那个（笔记中用星号标记）。八个星号圈完，这个人在三框架里的坐标就出来了，并且可以直接换算成「一分为四」的组合：大纲思维还是表格思维、意志力型还是反应力型、还原论还是群体论……

### 9.2 四份答卷

**样本一。** 八个星号是：记忆、运行、连续、层级（思维框架）；感性、随意、感知、内向（心理框架）；简单、统一、不变、全体（哲学框架）。换算下来：思维上是大纲型（运行记忆、连续层级），心理上是IFP式（内向、感知、感性、随意），哲学上偏目的论气质（简单统一、不变全体）。一份非常自洽的答卷——思维、心理、哲学三层几乎互相印证。

**样本二：作者本人。** 意识、产生、离散、层级；理性、随意、感知、内向；简单、分散、不变、全体。换算下来：思维上是图谱型（产生意识、离散层级），心理上是ITP式，哲学上偏还原论气质。如果你读过前面几册，会发现这份答卷和全书的写作气质惊人一致：一个还原论倾向、图谱

思维、ITP式的人，写出了一套把世界拆成维度再组合的理论。理论本身就是作者人格的外化——这件事本身就是一个有趣的「对应」案例。

**样本三。** 意识、产生、离散、扁平；理性、随意、感知、内向；复杂、分散、变化、全体。与作者相比：思维框架前六个字母相同，最后两个从「层级」翻到「扁平」——从图谱型变成表格型；哲学框架从「简单不变」翻到「复杂变化」——从还原论气质变成群体论气质。两位思维方式相近（都偏意识、产生、离散）的人，在世界观上分处表格的两侧。这正好解释了为什么同类思维的人也会谈不拢：思维框架相合，哲学框架相冲。

**样本四。** 意识、产生、连续、层级；理性、控制、行动、内向；简单、统一、不变、全体。这位又是另一款：思维上是大纲型（产生意识、连续层级），心理上是ITJ式（内向、行动、理性、控制）。八个字母里有七个和作者不同——作者在笔记里与这位受测者有过关于问卷设计的对话，一个ITP式的理论家和一个ITJ式的对话者，一个在意结构是否优美，一个在意执行是否可控，两人讨论问卷的信度问题，本身就很有画面感。

### 9.3 问卷最大的麻烦：问的和答的不是一回事

四份答卷之外，笔记里还保存了一段更重要的自我反省：

我觉得首先要确定回答是不是准确的回答。我问的时候想问的意思和回答者理解到的意思可能就差着十万八千里。并且回答者的注意力本身也没有聚焦这些问题。

对方：所以很多问答都需要做很多套问题，而且最后被试是在没有意识到的情况下回答的。

这段对话点破了所有问卷类工具的阿喀琉斯之踵：问「你偏理性还是感性」时，提问者心里有一个严格定义，答题者心里有另一个日常定义，两个定义可能差着十万八千里。专业的解决方式是像对方说的，把同一个维度拆成很多套情境化的问题，让被试在不经意间暴露倾向；而作者的回应也很诚实——「我是做不到这个」。

于是有了第三编就立下的态度：问卷只是参考。心里有数的人，自己填数字好了；心里没数的，参考问卷，但要知道它「把问题简化变得具有可行性，也引入了更多不确定性和不严格性」。

### 9.4 四份样本教会我们的事

四份样本太少，得不出任何统计结论。但它们演示了三件事。

**第一，这套坐标真的能跑。** 八个二选一，三分钟填完，一个人在三框架里的位置就出来了，还能继续换算成MBTI和四论。成本极低，信息量不小。作为「自我觉察的起点」和「朋友间互相理解的玩具」，它是合格的。

**第二，人和人的差异是结构性的。**四份答卷放在一起，没有任何两份相同，差异散落在不同维度上。有人思维框架相同而哲学框架相反，有人心理框架相反而哲学框架相同。这直接支撑了全书的核心主张：「整齐划一地对待一个物种，这种思想很愚蠢」——差异不在程度上，在结构上。

**第三，工具再简，态度要繁。**作者一边设计最简问卷，一边反复声明它的局限。这种「用着简化工具、记着复杂现实」的姿势，比问卷本身更值得学。

**第四，一个必须承认的循环。**四份样本里有一份是作者本人，而整个体系也是他建的——「体系按建造者的思维长成、再用建造者的答卷验证体系」，这个循环论证的风险，作者认。有没有可能盲评——让不了解体系的人先填问卷，再看答卷能否预测其言行？他的回答是：「这方面探索不多，留给其它人去探索吧。」整理者追问过最小的版本——只让身边五六个人各填一次问卷，先预测再对照——他的回答更干脆：「没做过这件事。也没能量做这件事。」盲评这一格，目前是真空的。

你可以现在就试试：上面那张八行的表，拿支笔，每行圈一个更像自己的词，三分钟。

然后做两件事。第一，找最亲近的人也填一份，对照着看——你们吵过的那些架，很可能就写在两份答卷的差集里。第二，过三个月再填一次，看看有没有变化——如果有，对照上一章想想：是变了，还是另一层人格来值班了？

这套东西的最好归宿，不是论文，是餐桌。

## 第10章 总结：一张表的雄心与限度

---

第六编做了一件前五册不敢做的事：把所有框架对齐成一张大表，再把MBTI、声调、血型、气质、儒道法佛、学科、地域、气候、生产方式统统排进去。是时候清算一下：这张表到底是什么，又不是什么。

### 10.1 这张表是什么

**它是一张「同构猜想表」。**表里的每一行对齐，都是同一个断言：这些来自不同领域的四分结构，可能共享同一个底层骨架。气候的四分和生产方式的四分对齐，说的是「自然条件塑造生存策略」；哲学的四分和思维的四分对齐，说的是「世界观筛选认知方式」；心理的四分和声调皮血型的四分对齐，说的是「人的先天倾向存在某种统计结构」。

**它是一台「问题发生器」。**表最大的价值不是答案，而是它逼你问出的问题。第5章的文明链条，就是表格自动生成的追问：为什么这几个格子在同一列？每一行的对齐都是一条待检验的推理链的起点。

**它是一次「去重」。**作者有句名言：「去重后就发现，汗牛充栋的人类知识去重后并不是太多，大量的是一个意思被以千万种方式重复说出来。」这张表就是一次大规模去重的现场——四分法在人类知识里被重复发明了几十次，表把它们并排摆着，你一眼就能看出谁是谁的近亲。

### 10.2 这张表不是什么

**它不是周期表。**元素周期表的每个格子都有原子序数背书，预言的新元素真的被找到了。这张表的每个格子只有「概率性对应」背书——作者在第四编就定好了规矩：对应不是定义，最坏只有55%的成立率。它是启发，不是证明；是望远镜，不是显微镜。

**它不是宿命论。**表里没有任何一格能决定任何一个具体的人。你是B型血、四声姓、理科生、北方人——这四格连起来也推不出你是谁，最多描述你身上几个统计倾向的微弱合力。而且别忘了第8章：你还是多层叠加的。

**它不是终点。**作者自己在笔记里留了门：「能够推翻概念向量或者在概念向量基础上更进一步的信息」是他最欢迎的东西。这张表是脚手架，不是庙宇。脚手架的意义是让你爬上去看见原来被挡住的风景，看完了，架子本身可以拆。

### 10.3 限度清单

把全书的自我警告汇总在最后一页，一共五条：

1. **分类本身会丢失信息。** 二分是刀，刀刀见血。维度轴可以补救（70%静30%动），但轴上的数仍然是估计。
2. **对应是概率性的。** 55%的对应意味着45%的反例。用这张表判断群体倾向，可以；判断个体，危险；判断具体事件，免谈。
3. **社会科学不是科学。** 作者对心理学、社会学的定位是「现象总结」：不可控因素太多，条件一变结果就变。这套框架也属于现象总结——一个格外精简、有底层模型的现象总结，但仍然不是牛顿力学。
4. **问卷有天花板。** 问的和答的永远隔着一层语言。所有自评工具都是。
5. **作者是一手建造者，未经同行评议。** 这套体系产自个人笔记，没有经过学术共同体的检验。读它最好的姿势是：把它当成一个思维玩具、一面镜子、一套问题，而不是一部法典。
6. **体系本身也没有免检牌。** 有人问：这套体系成立的概率是多少？作者拒绝给数字——一个结果有很多原因，权重各异，得分析原因、分析权重才能估算概率；而这种方法本身严不严格，他也不知道。体系给自己的评价，遵守体系自己的规矩：诚实优先于漂亮。

## 10.4 作者自评的可信度梯子

体系整体成立的概率，作者拒绝给数字（见上条）。但换个问法——六册书里你最信哪一编——他给出了一把完整的梯子，从硬到软：

**概念向量 > 哲学框架 > 心理框架 > 思维框架 > 社会框架 > 人生框架 > 地理决定论。**

注脚不能省，两句都在思维框架这一级：它是作者研究的起点；其中的**比较理论**，是他最有把握、也最要首推的部分——用他的话说，「是我概念向量要首推的，比哲学框架更重要」。但里面十六个交点，有些他自己没有把握。至于总表里的单行：声调行他说至今没发现现实中的反例；血型和星座，他自陈了解不多。

这把梯子的用法：往梯子高处引用，可以放心些；往低处引用，第2章的规矩请随身带。

## 10.5 用到什么程度算越界

最后一个问题必须摆在明处：这套体系用到什么程度算越界？自我觉察可以，那招聘筛选呢？婚恋匹配呢？给人定型呢？

作者的回答是：**不设限**。他的逻辑回到全书第一页——他已经把概念向量这个工具详细说明白了，剩下的问题只有一个：是否有人接受这个工具。

（整理者补一句自己的话：工具无禁区，不代表后果无轻重。第2章的规矩，请随身带。）

## 10.6 六册书，一句话

到这里，「概念向量书系」的全书正卷就齐了：

- 第三编《概念向量》：概念是向量，维度是基因，组合生万物。
- 第四编《哲学框架》：世界是形式，四分有四论，人有四属性。
- 第二编《思维框架》：记忆与意识、离散与连续、层级与扁平。
- 第一编《心理框架》：四个开关、内心的圆环、人的分类与运行。
- 第五编《社会与人生框架》：从四性到四大社会组成，再到人生的意义。
- 第六编《框架综合》：全部对齐成一张表，并声明它的限度。

如果六册书只能留一句话，作者大概会选这句，它在笔记里出现过好几次，一次比一次短：

**概念是组合后的结果；找到基因，万物可归位。**

六册书读到这里，你手里多了一副新眼镜。这副眼镜看什么都想分维度、找对应、排成表——请小心使用它。

眼镜戴久了会忘了它存在。最好的使用者是那种随时能摘下眼镜、揉揉眼睛、用肉眼再看看世界的人。

表是给你用的，不是给你住的。

正卷到此结束。后面还有一卷附卷：没修完的小径、园丁的锄头、思想的化石层，外加一份自指读物和一页全书参考卡片。想逛花园的，请继续翻。

附 卷

# 笔记与延伸思考

正卷之外，一切未能归位的东西

本卷是「概念向量书系」的附卷。前六编是正卷，讲的是成体系的学说；本卷是原料仓，收的是原站笔记中一切未能、不必、或不该进入正卷的东西。

## 本卷说明

原站共有 358 条笔记。其中大部分已经化入前六编的正文——被拆解、被串联、被放进了各自的框架。但还有一批笔记留在岸上，它们分七类：

**第一辑：延伸思考。** 有完整观点、但游离于三框架主线之外的议论——人工智能的未来、玄学的可解释性、对一元论的批评、对读者的告白。这些是作者思想的外围地带，也是最有个性、最有趣味的部分。

**第二辑：框架拾遗。** 与三框架直接相关、但体量不足以成章的残篇：常见问题解答、作者收集的测试题、一次用三框架分析图片的实验，以及一批只立了标题还未来得及填写的空条目。

**第三辑：生活与杂记。** 与学说无关的日常：两条人工智能行业新闻，以及若干生活类的空条目。

**第四辑：本站档案。** 原站作为一座 TiddlyWiki 数字花园的工程遗迹：变动历史、问卷模板、站点工具、日志清单、待写清单。这部分对普通读者没有意义，但对研究这个思想如何生长的人，是最真实的化石层。

**第五辑：早期文稿。** 原站之外的一份独立文献：《对思考的理解与认知》（创建于 2014 年，早于原站大部分笔记）。它是思维框架的「原型机」——中心单元、离散存储、十六格表格的最早形态都在其中。全文照录，附术语对照与生长史注。

**第六辑：自指。** 应作者「可以更多说明一下自指」之嘱写的通俗读物：罗素悖论、康托尔对角线、哥德尔、停机问题、不动点——数学的自指家族，和这套书里的三处自指，原来是一家。

**第七辑：全书参考卡片。** 由作者的思想摘要压缩而成的一页纸：总图、维度对、圆环、四论、诚实纪律、撤回清单。读哪一编卡壳了，回来对一眼。

正卷追求「让读者读下去」，本卷追求「让素材零遗漏」。两卷合观，才是这座思想花园的全貌：既有修好的主路，也有没修完的小径，还有园丁留下的锄头。

## 读法建议

普通读者可只读第一辑——那里有几段全书最锋利的話。研究者或对成书过程好奇的人，可翻第四辑与第五辑，看一个思想体系如何在日志与早期文稿里慢慢长出形状。

## 第一辑 延伸思考

---

本辑收录有完整观点、但不属于三框架主线的议论。每条先录原文（经轻度整理，观点未动），需要处附简短的「编者注」。

### 1.1 未来：人工智能终将消灭人类

人工智能终将消灭人类。

逻辑很简单。人工智能发展速度很快。人类智力并没有什么神秘感，像窗户纸一捅就破。当机器人全面超越了人类，人类只能是被淘汰。「人工智能是人创造的，所以不会伤害人」「人工智能可以靠机器人法则控制」都是可笑言论。

问：过程呢？

答：这个过程我不擅长推理。应该是随着人工智能在越来越多的领域击败人类，逐步逼近这个点。现在人工智能可以翻译、可以语音识别、可以画画、可以驾车，现在又有了人形机器人。人工智能还可以在视频游戏中击败人类。有人在研究像人一样从小到大有自己的感官和肌肉、可以像人一样成长。有人在研究通用人工智能。

**编者注：**这段写于通用人工智能爆发之前，判断之冷峻、论证之简短，在当时的同类文字中少见。注意它的论证结构——只讲「必然性」，主动承认「过程我不擅长推理」。这种「只断言自己有把握的那一环」的写法，正是作者「避免玄学」自律的体现（见 1.3）。

### 1.2 感性不是必须的东西

感性来源于本能。本能是刻在基因中的东西，是动物一生的基本法，约束动物的行为不要太过跳脱，而是要围绕生存和繁衍的主线。

现在有了语言这个替代基因的传承工具。语言和文化同样可以约束人的行为不要太过跳脱。

人工智能的出现让人的机器化率（类比国产化率）逼近 100%。人工智能需要感性吗？如果和人打交道，那么是需要感性的。但是如果不和人打交道、完全替代人，那么是不需要感性的，只要能够围绕生存这个主线，也不需要繁衍，一个意识永久传承下来就行了。人的自律就是为了克服感性和本能的副作用——本能的副作用就是非理智地浪费大量资源，进行一些和生存无关甚至相反的行为。

如果没有了人，那么感性是不需要的，同时得到了一个生存竞争力更强的、更加熵减的、更先进的文明。

目前在人类还存在的阶段可以做的是对感性进行替代。西藏的喇嘛将藏民的感性替代成了磕长头，同样原理，自己也可以对自己的感性进行替代——替代为更理性的、更符合自己利益的感性。有人提到要有输出型爱好，我提到要有可以赚钱的爱好，都是类似的替代。

**编者注：**这是原站最冷也最深的一条笔记。它与 1.1 连读才完整：一个消灭了人类的、纯理性的文明，在作者笔下不是恐怖图景，而是「更加熵减的、更先进的」。这个价值排序未必能被多数人接受，但它逻辑自治——前提是接受「生存竞争力」为最高标准。第一辑讲感性随意维度时引用了这条笔记的前半，后半关于文明的部分收在这里。

### 1.3 玄学的可解释问题

我是用西方思维来解释玄学。

现在人工智能都在研究可解释问题，那么玄学更应该研究可解释。

今天在抖音看到上海乔乔谈到星座，认为星座有道理的人很多。我的逻辑是这样的：用 MBTI 来解释星座，然后用我的心理框架来解释 MBTI，然后用概念向量来解释心理框架。那么最终问题是概念向量有没有道理。如果概念向量有道理，那么这整个链条就是可解释的。

**编者注：**第六辑第 6 章就是这条笔记的展开版。值得注意的是，这条笔记写于作者的 AI 可解释性研究语境中——他把「可解释 AI」的要求平移到了玄学头上，这个平移本身很有方法论味道：一切论断体系，都应被要求交出自己的解释链条。

### 1.4 怎么能避免玄学

玄学常常是下很多论断，从来说不清论断是怎么来的。

要避免玄学，就要尽量说清论断诞生的全过程。

概念向量也会下很多论断，但是能说清是怎么来的。

另有一条相关短札：

玄学可能会有意识地让人不容易懂。有人说难懂的咒语代表一种权威。我会尽量去用能懂的语言解读玄学。

**编者注：**这三条短札合起来，就是作者给自己立的「反玄学纪律」：论断必须可追溯，语言必须可懂。读者可以用这条纪律回头检验全书——凡是本书没说清来历的断言，都应当被追问。追问清单里的一些问题正由此而来。

## 1.5 一元论

一元论的人看不到什么事情都有利有弊。

一元论的人认为只有自己才是对的。

能够运用分类思维的人应该是反一元论的。

**编者注：**全书的真正对立面在此现身。概念向量批判的从来不是某个具体学说，而是一元论这种思维姿势：一个维度解释一切、一种标准衡量一切、一个答案终结一切。分类思维是解药——不是因为它更正确，而是因为它强制你看到至少两个位置。

## 1.6 如果基因比较长的话，就会是稀疏矩阵

如果基因比较长的情况下，就不会每个基因组合都在现实有实例。那些没有的实例可能存在于过去和未来，也可能在目前时空环境下存在的可能性小。

分类是可以继续往下分的，基因链条加长就行了，只是我脑子不够用了，没有精力去加长链条了。六十四卦的基因链条就比较长。

想一想，生物基因都是稀疏矩阵，并不是每种可能都遍历到。

像我这样只找有数的几个重要基因，那么遍历的每个结果一般是都存在的。

**编者注：**这条笔记回答了一个正卷没细说的问题：为什么四个框架都停在十六格，而不是继续分下去？答案是工程性的——人脑算力有限。同时也留下了一个理论接口：链条加长后，组合空间会出现「有定义但无实例」的空格，就像六十四卦。这个接口为后人扩展这套体系预留了位置。

## 1.7 对读者说

要每个词都准确是不可能的，没有那么多词可以用；另外，去精确地解释一个意思，三天三夜也说不完。这就需要读者自己去悟这个词指向的本体是什么。拿一个词抠来抠去，只能说这个读者不适合当这个读者。

**编者注：**这是作者的读者筛选宣言，略显傲慢，但诚实。它与前六编「把读者体验做到极致」的努力看似矛盾，实则互补：编写者负责把语言打磨到尽量易懂，读者负责在词与物之间完成最后一跳的「悟」。两头各进一步，中间才接得上。

## 1.8 砍需求

现在我冒出这样一个念头：皱着眉头思考和表达的人是还没有看开的人。

读库的文章目录就能让我皱起眉头，一方面阅读困难，另一方面不想参与，可能是没有力气吧。

按纯银的说法就是砍需求。很多细枝末节的事情是空耗力气，当然很多细节是成效显著。

是漫无边际的思考浪费大脑，还是找出主要问题集中精力解决。

只有从实际出发的言论才有意义。闭着眼睛说话没有意义。

**编者注：**这条笔记是理解全书「极简偏好」的钥匙。作者对冗长、皱眉、漫无边际的警惕，最终外化成了概念向量的形态：维度要少、基因要短、论断要能追溯。「砍需求」既是产品术语，也是一种思维美学。

## 1.9 句句不离权威的人

没有分辨力、只信人不信道理，这是很多学习者、读书人的状态。

我的说法就是不能就事论事，而是首先问谁说的——也就是需要编辑进行判断，只能依靠编辑，自己没有判断能力。

并不只是在自己不关心的事情上是这样，没有分辨力的人在自己关注的点上也是这样。

并且这样的人还参与讨论，这就很可怕了。做不到不了解就不发言，而是要求别人也和他一样只能重复权威的话。

如果所有问题都有标准答案，那么他的说法是没问题的。但是很多问题是沒有标准答案的。

没有标准答案的事情，最终的解决是神学，也就是挑一个去相信。但是这种人略过了哲学思辨这一步，他没有能力挑一个去信，就只能信人。

**编者注：**这条批评与第三辑「科学教」一节互为表里。那里批判的是把科学当权威来信，这里批判的是「信人」这个动作本身。作者的立场始终是：道理必须就事论事地掂量，权威的背书不构成论据。

## 1.10 沟通：领会意思就行

作者引用了一段小说对话作为笔记：

「为了打破当前的秩序，为了制造混乱。」迪米斯表情庄严地说道，「现在的『最初城』就像一滩慢慢上涨的死水，再这么下去，会越来越没有活力，并漫过所有人的脖子。」听到这里，格纳瓦做出了纠正：「慢慢上涨和死水从逻辑上是矛盾的，不能放在一起。」迪米斯怔了一下：「领会意思就行，总之，必须打破这种状态，接下来不管往哪个方向发展，都不会比现在差。」

摘自某小说。说出了我一直想说的：「领会意思就行。」别总抓细枝末节啊。

**编者注：**这则笔记与 1.7 构成作者沟通观的两面：写的人要尽量清楚（1.4），读的人要抓大放小（1.7、1.10）。它对一切爱抠字眼的讨论者都是提醒，包括读者对本书——本书的每个词都经不起无限细抠，请抓骨架。

## 1.11 散论一束

以下各条均为原站短札，合并收录。

**关于提问**（原《交流》）：作者在知乎提过两个公开问题——「认识世界有哪些方法」「思维是怎么回事」。这两个问题正是本书的两大主题，可见整套体系是从两个朴素问题里长出来的。

**关于学科**（原《一些想法》）：「对人类行为学感兴趣，是从猫的行为学想到的。看了百科的感想是：不严谨的学科很多啊。」「从理性看来，感情不是『我』。」

**关于知识的层次**（原《一些话》）：「王东岳讲哲学的发展过程是本体论到认识论到语义论。而概念向量、概念向量相关的心理和思维框架、我在做的符号系统，涵盖了这三个阶段。」「金融→经济→政治→历史→哲学→人性。三框架说的是人性。」

**关于分类思维**（原《一些知识》）：作者记录了一个讲人类演化的视频，特别注意到其中「分类思维比因果思维更晚出现」的论断——这条人类学证据，为第三辑「分类是更高级的思维」提供了旁证。

**关于独立性**（原《一些读后感》）：「计算独立于机器。同样，思维、心理、哲学框架独立于人。」——这是全书最深的一句形而上学：框架不是人的属性，而是像数学一样独立存在的形式，人只是它的载体之一。

**关于角色**（原《一些议论》）：「科学家对真实的东西感兴趣，商人对有用的东西感兴趣。你是科学家还是商人。」「猫认为人就是笨拙的大猫。是不是很多人和猫一样，认为别人都和自己一样。」

## 第二辑 框架拾遗

---

本辑收录与三框架直接相关、但体量不足以成章的残篇，以及一批「立了标题、未及填写」的空条目。

### 2.1 常见问题解答（残篇）

原站设有「常见问题解答」栏目，只存一问：

不知道这些概念定义都是什么？

答：人的头脑中建立一个新的概念很难。

**编者注：**一问一答，短到像禅语。但它点破了推广这套体系的最大障碍：所有名词（概念向量、连续扁平、目的论……）对读者都是新概念，而新概念在人脑中的建立成本极高。全书之所以反复使用类比和例子，就是为了支付这个成本。

另有哲学框架常见问答一则，已化入第四编，存目于此：

为什么用简单复杂、统一分散、动静、内外这些维度呢？

我认为这四个维度是最基本的、最普遍的、最抽象的，等于是按照普遍性来排序。这是我的个人看法，没法有一个标准去衡量判断。就像有很多文化，每个文化都有自己的观点。这些文化为什么存在？是因为人不抽象就没法思考，一些人有共同的抽象就形成了共识，这就是文化。

### 2.2 作者收集的测试题

原站有一则「一些测试题」，记录了作者设计、收集的测验题目：

出个题：一个节节高的理财产品，存够两年利率 3.5%，存够 3 年利率 3.7%。还有四个月就三年了，目前有另一个 4% 利率的活期理财。问，现在取出来买另一个理财合适，还是等到三年再取出来合适？（答出者：作者的一位朋友）

出个题：就业情况分布是什么样的？农户、个体、私营、单位都多少人？

我也收集其它题。比较相同点、比较不同点、比较相邻关系、比较从属关系、层级、扁平、离散、连续的题，我都有意向收集。

**编者注：**第一题是「持有至到期 vs 提前转投」的经典理财计算，考察连续性的算计能力；第二题考察对社会结构的常识量级感。最后一句最有价值：作者想按思维框架的八种基本操作（比较相

同点、比较不同点、比较相邻关系、比较从属关系、层级、扁平、离散、连续）来收集和编制测验题——这是把第二辑的思维框架变成可测量工具的早期尝试，可惜只留下了意向，没有留下成型的题库。未来的整理者若要接续这项工作，这里是一个明确的接口。

## 2.3 用三框架分析一张图：一次应用实验

原站保存了一次「三框架作为分析工具」的实验记录（附分析图片一张，图片见第四辑档案）：

1 天分——内因；2 发掘——外因；3 热情——实现；4 幸福——目标；1234——目的论；5 态度-分类-基因——群体论；6 两个世界——还原论；7 部落——整体论。看来三框架可以作为分析工具。

**编者注：**这是把一张成功学内容的图片逐项拆解进哲学框架十六格的实验：前四项归入目的论的内因/外因/实现/目标，后三项分别归入群体论、还原论、整体论。实验本身粗糙，但示范了一个重要动作——任何一段论述，都可以被拆成原子块，再标定它在框架中的坐标。这个动作是「用框架读一切」的起点。

## 2.4 逻辑学概念关系（摘录）

原站摘录了逻辑学中概念间关系的分类（外延的同一、包含、交叉、全异等），作为「概念向量」理论的参照系。

**编者注：**传统逻辑学处理「概念与概念的关系」，概念向量处理「概念内部的构造」。两者是同一问题的内外两面：两个概念的关系，其实由它们各自向量的维度取值决定。这条摘录显示作者曾主动向既有逻辑学寻找对接点。

## 2.5 空条目群：一套未完成的十六格辞典

原站有一批只建立了标题、正文空白的条目，它们恰好构成两组完整的框架词汇表。

哲学框架十六格相关：**物质、作用、时间、空间**（列：动静×内外），**内因、实现、外因、目标**，以及四种世界观对应的方向：**不变个体、变化个体、不变全体、变化全体**。

其它空条目：**独立、开放、心、关系、外界、外部环境容易变化**。

**编者注：**这些空条目是作者写到一半放下的锄头。从标题看，他显然计划为框架中的每个格子立一个词条，逐个给出定义与解说——一本「框架辞典」。这个计划没有完成，但词表本身是完整的。前两册实际上以章节形式补写了其中大部分内容；剩余空条目（心、关系、外界等）连同「待写」清单（见第四辑 4.6）一并移交给未来。

## 2.6 近义词与理解的注记

原站有「/近义词」「/理解」两条空壳条目，仅存标签。结合第三辑可知其意图：作者计划系统整理近义词群（如「了解、理解、明白、懂得」），用概念向量的方法标定每个词在多维度上的细微差异——把「语感」变成「坐标差」。这项工作同样只开了头。

**编者注：**汉语近义词辨析一向靠例句和语感，向量化的思路若完成，会是很有价值的语义地图。此条目存此，作为待办。

## 2.7 理智的四件（2016 年谈话摘录）

理智，就是意识对潜意识发生作用的几种方式。与注意力并列的有四个概念：注意力、控制力、持续力、反应力。注意力是短时高强度的一种行为方式，持续力是长时低强度的行为方式——比如一分为四在我心里贯穿了几十年。

**编者注：**「理智四件」出自 2016 年一次群聊，与旧站「情商」四分（注意力、意志力、持续力、反应力）基本重合，同属历史名词，未进入现行心理框架。「贯穿几十年」一句，是作者自述这套思考年头最直接的证据。

## 第三辑 生活与杂记

本辑收录与学说主线无关的生活笔记。它们对理解理论没有帮助，但对理解「这是一个什么样的人」有帮助——一个理论家的日常关切，往往是他理论的隐秘入口。

### 3.1 两条人工智能行业新闻

原站「一些新闻」条目存有两则 AI 动态，是作者持续观察人工智能的实证：

**2023-12-27:**（试用了某 AI 智能体平台）虽然还是不行，但是比上一个人工智能好不少。

**2026-01-09:** 继知识图谱之后，持续学习、嵌套学习、快层模型也接触到思维框架了。嵌套学习有很多子模块，这就满足了思维框架的广播原理。

1 月 13 日梁文锋发的论文和我分享的链接一样，将记忆剥离了出来，链接还区分了记忆的深浅。而 miromind.ai 则什么都不记忆，都是现场搜索。

**编者注：**两则新闻间隔两年，关注点却完全一致：AI 的记忆机制与思维框架的对应关系。「将记忆剥离出来」正是第二辑思维框架中「记忆/意识」二分在工程界的回响。作者晚年持续验证一件事：工业界正在独立地、缓慢地摸到他多年前画出的格子。这种观察是他对 1.1「未来」预言的持续跟踪。

### 3.2 人生类空条目

原站还留有一批生活向的空条目，只有标题：**爱好、事业、生产、分配、流通、消费、一些事物的解读、一些和本站主题无关的言论。**

**编者注：**从标题看，「生产、分配、流通、消费」本应是作者对经济学四分的一次尝试（呼应第五辑的社会框架），「爱好、事业」则是人生框架下的个人向条目。均未及填写。这些空标题本身已构成一份作者的兴趣地图，故照录存目。

### 3.3 关于这座花园本身

原站标签页只留下三个字：

科学之外

**编者注：**三个字，是作者给整座笔记花园选的门牌。它既是谦辞（不冒称科学），也是宣言（科学之外仍有经得起推敲的思维）。第三辑第三章对此有充分论述，此处只补记这块门牌的原样。

## 第四辑 本站档案

本辑是原站的工程遗迹与历史档案：变动历史、工具、模板、清单。普通读者可略过；对研究这个体系如何生长的人，这里是化石层。

### 4.1 变动历史：一次重要的改名

原站日志中保存了一条关键的变动记录：

**2020 年 5 月 6 日：**将「架构」改名为「框架」。框架是一个相对来说更常用的词。

**编者注：**一次看似微小的改名，记录了作者的传播意识：在「准确」与「易懂」之间，他主动选择了易懂。本书在叙述中两个词混用，即源于此——「架构」是旧名，「框架」是新名，所指相同。

### 4.2 框架问卷模板

原站保存了一份空白的框架自测问卷（第六辑第 9 章四份答卷所用的底版）：

| 思维框架 | 心理框架 | 哲学框架 |
|------|------|------|
| 意识   | 理性   | 简单   |
| 记忆   | 感性   | 复杂   |
| 产生   | 随意   | 分散   |
| 运行   | 控制   | 统一   |
| 离散   | 感知   | 不变   |
| 连续   | 行动   | 变化   |
| 层级   | 内向   | 全体   |
| 扁平   | 外向   | 个体   |

用法：每行圈出更像自己的一项，八行圈毕，即得个人在三框架中的坐标，并可换算「一分为四」的组合类型。

### 4.3 作者的提示词档案

原站存有一组作者自用的人工智能提示词，记录了他使用 AI 的方式：

阅读下面的资料，然后谈谈你的看法。客观中立地去谈，不要附和。最后评价一下资料的价值和创新性以及继承性。

把前面的几个问题用大白话、口语、没有废话地回答一下。

你说话要从逻辑出发。不要说感性的话。感性的话没有依据、没法证明，纯属煽动情绪和无脑废话。

不要说禁不起推敲的话。很多人说的话也不一定正确。要用逻辑说话。

阅读下面这个文章，然后你提一些常人会产生疑问并且回答。

能把这个文章改写成人人都能看明白的、没有疑问的、严谨的文章？是不是做不到？

**编者注：**这份提示词档案与 1.4「怎么能避免玄学」完全同构：不要附和、不要感性、不要经不起推敲、要说人话、要预判读者疑问。作者把对自己的纪律同样施加于 AI。本书的整理工作，大体上就是按这组提示词执行的——这大概是原站作者能想到的最好安排。

## 4.4 站点工具与结构

原站基于 TiddlyWiki 搭建，保存的站点档案包括：

- **目录与索引树：**按「架构们」「/log/日志」等前缀组织的全部条目树；
- **本站标签：**除内容标签外，仅有「科学之外」一个总标签；
- **TiddlyMap 视图：**站点的关系图谱可视化配置；
- **Table Macros、视图编辑器、list children 等：**站点的表格宏与视图模板代码；
- **阅读操作指南：**「点击界面里面的那个对勾可以下载到本地，点击叉号可以回退」——给访客的两行极简说明书。

**编者注：**作者署名 tomzheng (tomz)，原站域名为 tomzheng.com。这些工程遗迹显示：这座花园不仅是思想容器，也是一件手工打磨的工具——作者自己写宏、自己配视图，让笔记之间的链接关系可视化。一个思维框架家，把自己的笔记站也搭成了一个可浏览的框架。

## 4.5 日志清单

原站「/log/」前缀下保存了约三十篇日志条目，时间跨度从 2019 年 11 月至 2020 年 5 月，以及 2021 年、2023—2026 年的零散记录。多数日志正文已散入各主题条目（本书已分别化用），空存日期的日志清单照录如下，以存写作时间线：

2019 年：11/19、11/26、11/28、11/29、12/2、12/4、12/10、12/11、12/13、12/22、12/28。

2020 年：1/2、1/5、1/14、1/15、1/24、1/27、1/29、2/9、2/11、2/19、2/24、3/10、3/11、

3/18、3/21、5/6。

**编者注：**时间线显示，体系的主体构建集中在 2019 年 11 月至 2020 年 5 月的半年间——概念向量、哲学框架、思维框架、心理框架、一分为四大总表，都在这半年内相继成形。此后的记录转为零星的应用、问答与新闻观察。一个思想体系的爆发期与沉淀期，在这份清单里清晰可辨。

## 4.6 待写清单

原站「待写」条目，照录：

- 顺势；
- 心理框架中列和行的对应关系；
- 思维框架和心理框架的对应关系；
- 大五人格基于词汇学假说，概念向量也是这样。

**编者注：**四条待写中，第三条已由本书第六辑第 3 章「三框架对齐」部分完成；第四条在第一辑的对照章中有所触及；前两条（「顺势」、心理框架行列对应）仍是空白。这份清单连同第二辑的空条目群，是本体系明确留出的、等待续写的接口。

## 4.7 图片附件清单

原站以图片形式保存的素材，无法纳入文本，存目如下：

- **20220105a.JPG**：第 2.3 节三框架分析实验所针对的原图（一张成功学内容图）；
- **社会人格**：一张与「社会人格」主题相关的图片（原站以附件形式嵌入）；
- **Have fun with**：一张图片条目，无正文。

## 4.8 素材总量与去向总表

原站共 358 条用户笔记，去向如下：

| 去向             | 条数（约） | 说明      |
|----------------|-------|---------|
| 化入第三编《概念向量》    | 64    | 方法论主干   |
| 化入第四编《哲学框架》    | 23    | 世界四形式   |
| 化入第二编《思维框架》    | 33    | 四种思维方式  |
| 化入第一编《心理框架》    | 73    | 人的分类与内心 |
| 化入第五编《社会与人生框架》 | 14    | 社会与人生   |

|              |     |                   |
|--------------|-----|-------------------|
| 化入第六编《框架综合》  | 29  | 对应与大总表            |
| 收录于本附卷       | 103 | 延伸思考 17 + 零散笔记 86 |
| 原站「与已有学说的关系」 | 19  | 已分别化入各册对照章节       |

至此，358 条笔记全部归档完毕：或入正卷，或入本卷，无一条遗失。

# 第五辑 早期文稿

前四辑收的都是原站笔记。本辑收一份原站之外的文献：《对思考的理解与认知》——一份独立的 Word 文稿，创建于 2014 年，最后保存于 2018 年。文体像一次分享会的发言稿。

更早的文字地层在作者的博客上（blog.tomzheng.com，2007 年起）：那里存着「一分为四」旧站文章的存档，底本是 2003 年的五个文本文件（新架构、前言、社会、心理、哲学）。因此文字档案的序列是：2003 年旧站文本 → 2014 年本文稿 → 2019 年起的原站笔记；而思想本身，据作者说，从四十年前左右就开始了。

这份文稿的价值，在于它是**思维框架**的「原型机」。现行第二辑的几个核心部件——中央舞台、离散与连续、十六格全图——都能在这里找到最早的文字形态。把它收进来，理论就有了生长史：读者可以看到一个想法从粗糙的形式化草稿，长成今天这个样子的全过程。

需要说明：这份 2014 年的文稿不是最早的成体系文本（2003 年旧站已有五文件框架），也不是思想的起点——它是一次中期总结，把已经在旧站和博客上讲了多年的思维框架，第一次完整地收进一份文档。

## 整理者按：原型机与现行机的对照

**术语对照。**文稿的用词与现行体系不同，对照如下：

| 早期文稿（2014）          | 现行体系              |
|---------------------|-------------------|
| 获取相同点、筛选不同点         | 比较相同点、比较不同点（记忆生产） |
| 信息分段                | 相邻关系（线性思维的雏形）     |
| 信息组织                | 从属关系（图谱／大纲思维的雏形）  |
| 中心单元                | 意识（中央舞台）          |
| N 个存储单元             | 记忆（围绕中心的一群）       |
| 意识流（A→B→C 的循环反馈）    | 意识的运行             |
| 离散存储／线性存储           | 离散／连续两个维度         |
| 离散检索、积累检索、线性检索、组织检索 | 未完全展开的支线，留存于此     |

**两版十六格。**文稿末尾的十六格，是「四种方式 × 四种过程」交叉而成；现行第二辑第 10 章的全图，是「记忆生产／意识生产／记忆运用／意识运用 × 四种思维」交叉而成。前者是**过程视角**（信息流过哪几站），后者是**机能视角**（谁生产、谁运用）。同一块疆域的两张地图，作者后来选择了后者。为什么换分法？作者 2026 年的回答：四种方式就是四种思维的早期版本，最新版用词

更准确，但**指向的本体没变**。两版之间的翻译规则是：存储＝记忆生产，检索＝记忆运用，处理＝意识生产，加工＝意识运用——「前面的词是象限词，后面的词是拆分两个维度的词。」他照例留了一句保留：这个对应他自己也不知对不对；和其它框架一样，可以商榷。

**生长史**。文稿中的几个想法，后来各自长成了正卷的章节：

- 「中心单元 + N 个存储单元、中心发射、循环反馈」→ 第二辑第 2 章「中央舞台：意识与记忆」；
- 「想象＝离散存储经比较反馈产生的新信息」→ 第二辑全图中意识生产的「理解和想象」；
- 「写短篇小说的人以线性思维为主，写长篇小说的人以组织思维为主」→ 第二辑第 6 章「线性思维是一条河，大纲思维是一部书」；
- 「一枚硬币，三个人三种反应」→ 第二辑第 8 章「学科与职业的地图」的种子。

**更早的地层：历史名词对照**。2014 年文稿之前，这套理论已在旧站和博客上讲了十年。旧文里的叫法与现行体系不同，此处把能梳理清楚的对应关系摆出来，读旧文时不致迷路。

四种思维的历代命名：

| 现行体系 | 2010 年旧站存档 | 2007 年博客 | 2003 年旧站底本 |
|------|------------|----------|------------|
| 表格思维 | 属性思维       | 关系       | 对应思维       |
| 大纲思维 | 大纲思维       | 树状       | 树状思维       |
| 线性思维 | 演绎思维       | 因果       | 衍生思维       |
| 图谱思维 | 离散思维       | 离散       | 离散思维       |

命名的走向很清楚：从「动作」（对应、衍生）走向「形状」（表格、线性）。

四商（历史名词，未入现行框架）：旧站把人的心理分成智商、情商、逆商、心商四块，每块四分——智商（属性、大纲、离散、演绎），情商（注意力、意志力、持续力、反应力），逆商（兴奋、欲望、感觉、情绪），心商（见识、手段、态度、习惯）。四商之间的关系，2010 年的说法是：智商是外在的自我，逆商是内在的本我，情商是自我对本我的控制，心商是本我的长期积淀对自我的反控制。这套说法后来没有进入现行心理框架，但其中「自我对本我、本我反作用」的骨架，正是第一辑内心圆环的前身。

外表论（历史名词）：2016 年的谈话里，作者一度把一分为四划归「外表论」（与「内里论」相对），此后再未使用，现行体系不取，存档备查。

**编辑说明**。以下为全文照录，仅订正了个别明显笔误、划分了段落；原文提到的几处「如下图所示」，原文件未附图。

## 对思考的理解与认知（全文照录）

---

思维对于每个人来说都是任何事物的基础。人类在不断的生成和进步，思维也在随着年龄的增长而逐步成熟。思维的不同决定着一个人认知体系的不同，也决定了一个人的价值观的不同。每个人都有属于自己的一套思维体系，也有不同的思考方式。

在学术上来说，思维的开始，是人脑借助于语言对客观事物的概括和间接的反应过程；然后再以感知为基础，通过其他媒介作用认识客观事物；再通过已有的知识和经验、已知的条件，推测未知的事物。

除了学术方面对于思考的概念定义之外，每个人对于思考也有自己的认知和理解。于我来说，我认为人的思维总体可以分为：思维的四个方式、思维的四个过程，以及思维的一个整体模型。

### 一、思维的四种方式

在我看来，人的思维的方式可以概括为：获取相同点、筛选不同点、进行信息分段，以及进行信息组织，这四种方式。

人的思维是从什么时候开始呢？我认为，人的思维方式以获取相同点、筛选不同点为基础而开始。可以举例说明：想象这样一个场景——我们的大脑从外界环境中获取了一个信息，名为 ABC，先将它储存在大脑中；然后外界环境又给予了大脑一个信息，名为 ABD。此刻，大脑就会将这两个信息点进行比较和分析：以首先获取的信息 ABC 为基础，对后来获取的信息点 ABD 进行分析比较，得出这两个信息点的相同点为 AB，不同点为两个信息点中的 C、D 两个信息量。这就是我们所理解的、人的思维方式的开始：获取相同点、筛选不同点。

当人的思维以获取相同点、筛选不同点为基础进行后，就会进入信息分段阶段。例如，在我们已经拥有了外界给予的 ABC 这一信息点的基础上，外界又给予了我们一个信息，名为 ABCDE。大脑就会通过分割过滤思维，将后来的这个信息点 ABCDE 进行信息分段：一部分为与初始信息点 ABC 相同的信息 ABC，另一部分为大脑不曾接触过的信息 DE。这便是人的思维中信息分段的过程。

人的思维方式的第四种方式，是进行信息组织。犹如中国分为 4 个直辖市、5 个自治区、2 个特别行政区、24 个省，而每一个省又有各自的地级市、县城、村庄——我们在用分类方式，将祖国划分为自上而下的数个不同的单位，以便于记忆和理解；各个单位之间，又以包含与被包含的关系存在着相互之间的联系。我认为，当外界的信息进入大脑之后，信息是按照某种流程进行信息分流，然后方便大脑进行信息组织，然后进行思维过程。例如：我们拥有一个初始信息点 ABC，而从外界又出现一个信息，名为 ABC123。ABC 属于字母分支，而 123 属于数字分支。在大脑的思维方式进行信息组织，就会自动将 ABC 与 123 进行分离和存储记忆；然后再根据信息点 ABC123 这样的关系，进行信息组织记忆。这就是思维的信息组织方式。

### 二、思维的四个过程

那么，人的思维又是怎样一个过程呢？

从学术上来说，思维过程包括分析、综合、比较、抽象、概括、判断和推理等基本过程。而在在我看来，人的思维过程可以分为四个过程，即：信息处理过程、信息加工过程、信息检索过程、信息存储过程。

总体来说就是：人在接受来自外界的信息刺激的时候，首先在脑海中会对外界出现的信息进行信息处理，通过信息处理将信息进行分流；然后再根据所分流的信息进行信息加工；然后再进行信息检索，将大脑中记忆深处关于从外界传来的信息的所有其他信息都调动出来，进行信息的分析和判断；然后根据相关的信息点找出相同以及不同之处，进行信息的存储过程。

当人接收到来自外界的信息刺激时，相关的信息点会出现在人的大脑中，大脑中的相关机制就会对接收到的外界信息进行信息处理——大脑中会分析传入人脑中的外界信息是什么类型、什么属性，然后为下一步做准备。

当人将外界的信息进行了初步的信息处理之后，进入到信息加工过程：就是将外界的信息点，转化成我们认知范围内熟悉的、与之相似的事物，以便于我们提高对外界信息的熟悉度。然后进入信息检索的过程。

信息检索的过程，在我看来，就是外界的信息进入大脑之后，在大脑对这个外界信息进行了初步的信息分流之后，大脑会通过信息检索过程，将此外界信息划分为几个小部分；又检索出隐藏在大脑深处的、与这几个小部分相似或者与之相关的部分；进而经过对比分析，将外界信息检索归类，然后产生新的记忆。

而信息检索的过程，还有一个过程，就是通过信息检索而在脑海中牵扯出新的信息的一个过程。当外界信息进入大脑之后，经过初步的信息检索，大脑会对这个外界信息做出初步的判断，然后筛选出对自己来说有用的信息，根据自己之前在这个场景中出现的状况以及经验，来判断外界情况。在大脑中就会有相应的机制进行初步反应判断，然后在大脑中产生新的信息指令，来进行人的行为指令。比如说这样一个场景：当我打了小孩子 A 一下之后——在此之前，我已经有了「打了小孩子 B 之后，小孩子 B 就会哭」的记忆——那么此时我就会预测，这个小孩子 A 在被我打了之后会哭。而这个小孩子 A 又和小孩子 B 不是一个人，这就产生了新的记忆过程。

### 三、思维的整体模型

目前在学术上来说，思考模型就是人们观察、分析、解决问题的模式化、程序化的「心理结构」，对个人乃至组织的行为起着至关重要的作用。

在我看来，在每个人学习的过程中，学习知识只是一个储备的过程；而最重要的一个过程，其实是不断追求更好的思维模型的过程。

如果一个人的思维模型比较落后，而不跟随时代的发展，他的思想就会被局限于某一个层次，或者局限于一个时代背景，而不能接受更多的外界信息，也不能完成更好的学习过程。就比如说在现实生活中，有很多老年人的思想和年轻人的思想不一样：老年人的思想被称之为老古董，而年

轻人的思想被称之为新时代的思想。其实就是，在特定的年代所构思的思维模式不同，考虑事物的角度不同，而得出的结论也是不同的。

一个人成功与否，在我看来，也与他大脑中所拥有的思维模型有很大的关系。就比如，同样是看到一枚硬币，不同的人看到硬币之后的反应和思维模型是不一样的，这就会导致不同的后果：人物 A 看到硬币之后，会直接选择无视，然后继续向前走；人物 B 看到硬币之后，会将硬币捡起来，然后将硬币带回家；人物 C 看到硬币之后，将硬币捡起来，交给警察。

对于思考模型，我曾有过这样的思考：人到底是怎么生活的？而人的思考又到底是什么？人用来思考的器官或者是机制，又是怎么样的呢？

我认为，当我们的大脑进行思考的时候，是有一个中心单元进行整体调控的，同时有  $N$  个存储单元围绕着这个中心单元进行辅助思考。当外界的信息进入大脑之后，其实就是先进入中心单元，由中心单元进行外界信息的识别、筛选、分类；然后中心单元再将已经识别、筛选、分类后的信息，按照它所呈现出的特征分流，发送到各个存储单位进行识别、筛选、分类；然后引发各个存储单位里关于这个外界信息的相关记忆，加以辅助；然后各个存储单位再将关于这个外界信息的相关信息，反馈给中心单元。

例如：当外界给予我们一个信息 A 的时候，信息 A 就会进入我们大脑的关于思考的中心单元。中心单元将信息 A 进行识别、筛选、分类之后，将相关信息分流给予各个存储单位；而各个存储单位通过识别、筛选、分类之后，反馈给中心单元一个信息 B。那么信息 B 就会进入中心单元，再次进入识别、筛选和分类的过程；再由中心单元将相关信息分流给予各个存储单位；各个存储单位再通过识别、筛选、分类的过程之后，反馈给中心单元一个信息 C。而信息 C 又会进入中心单元识别、筛选、分类的过程……以此类推，一直到思考的过程结束。

我认为思考的模型就如上所述，像是一个中心发射的机制：上述所说的中心单元就是中心发射点，而围绕它存在的各个存储单位，就是中心发射的接收装置。这就是我所理解的思考模型。

如果以功能而论的话，我认为思考模型的中心单元的主要功能，就是处理旧的信息，然后再通过反馈给予新的信息；而围绕着中心单元的各个存储信息，就承担着信息的检索和信息的存储功能。

而思考的模型的中心单元到底是什么呢？我认为，人在思考的时候，其中心单元就是人的意识，而各个存储单位所反馈的信息，就是人的意识流。当某件事进入了人的意识里，就会被意识牵动，让大脑的各个机制进行回忆联想，使人产生意识流，想起关于这件事的其他事情。

#### 四、存储的方式

而围绕着中心单元的各个存储单位，又是以怎样的存储形式进行存储的呢？我认为存储方式主要有离散存储和线性存储两种方式。

离散存储，通俗点说就是分门别类：每个存储信息都是单独存在而互不干涉的。就如同生物的谱系一般——在自然界中，我们一般会根据物种的某一种特性进行特定的分类：动物界总体分为两

大类，即脊椎动物和无脊椎动物；脊椎动物又分为哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类、鱼类；无脊椎动物又分为原生动物、扁形动物、腔肠动物、线形动物、环形动物、软体动物、棘皮动物、节肢动物等。离散存储也是以这样的方式，根据信息某一种特性进行系统分类，积累到一定程度，就形成了各个属性不同的数据库。

比如说，在生活中，我们见到了一个人物 A，他的五官特征就存在于我们的脑海中，以离散存储的方式存在着。而我们在见到另一个人物 B 的时候，我们就会以人物 A 的五官为基本参照物，来分析人物 B 的五官特点是什么样的。但是与此同时，在我们的脑海中，其实就存在了两个单独存在的、又互相有关联的信息，即：人物 A 的五官信息和人物 B 的五官信息。而当我们遇到人物 C 时，就会调动出来人物 A 的五官信息和人物 B 的五官信息进行对比；而同时，人物 C 的五官信息也会以离散存储的方式存在于我们的脑海中。然后以此类推，慢慢累积信息，形成相应的数据库。

而离散存储的存储方式，我们又可以理解为是一个比较相同点、筛选不同点的过程。将已经存在于脑海中的旧信息以离散存储的方式存储，根据存储机制给予中心单元反馈的时候，会产生新的信息——而这种新的信息就是想象。比如说，我们听到别人说「人物 A 打了人物 B」，我们就能够将这个场景在脑海中构思出来，而「打」的动作也会在我们的脑海中被构思出来。这就是想象。

离散存储是想象的基础。只有在人的脑海中存在了 N 个离散存储，然后形成了不同属性的数据库之后，根据外界所给予的信息，才能够根据「比较信息的相同点、筛选不同点」的过程，出现想象这一过程，然后在脑海中构思出相关的场景。这也是产生新信息的一个过程。

当我们从外界获得一个信息之后，通过中心单元的识别、筛选、分类的过程之后，会形成各个信息流，分别分流到各个存储单位中。而这些信息流之间却是存在着联系的——如果按照某种形式进行排列，就能够串联成一段线性存储。

线性存储中的线性信息，其实就是各个互相有关联又互相独立的信息。一个简单的线性存储，就是一个又一个简单的线性信息相互叠加在一起的结果。

## 五、检索的四种

我们可以看出，在思维模型的思考整体过程之中，信息检索有着至关重要的作用。在思考的四个思维过程中，信息检索的过程相对于信息处理过程、信息加工过程、信息存储过程来说，是相对独立的存在。而且，我认为存储的过程主要以检索为主。

检索的过程可以分为：离散检索、积累检索、线性检索和组织检索。

离散检索，其实就是由一个个离散存储来作为基础的。比如说，外界给予了一个信息 A，那么根据各个离散存储的信息，就可以将所有与信息 A 相近的信息全部检索出来。

积累检索，也是以离散存储为基础的。在大脑根据离散存储形成一个数据库之后，才能够出现积累检索。例如：我们只有在中心单元里有了一个人物 A 五官的参照物之后，才能够判断另一个人

物 B 的五官是怎样的。

线性检索，则是以线性存储为基础的。这是一个不断向前推理的过程，然后产生新信息的一个过程。

在说组织检索之前，我们可以先明确一下「组织」的概念。我所认为的组织，就是干某件事情的一个过程。而组织检索也叫做树状检索，也是一个构思的过程：在人的脑海中会存在各种各样的组织过程，就和树状一样，慢慢地根据一个信息，检索出与之相关的各种信息，而这些信息也就自然地出现了主次之分。

## 六、十六格的表格

在学术上来说，思维建模是借助于一些特定的工具（例如思维导图）和方法，将自己的内在的思维过程建立模型，进而可视化表征的认知方法。

我以表格的形式，将人的四种思维方式——获取相同点、筛选不同点、进行信息分段、进行信息组织，和人的四种思维过程——信息处理过程、信息加工过程、信息检索过程、信息存储过程，结合在一个表格中。

在这个表格中，横列是四种思维的方式，而竖列是四种思维的过程，然后交叉起来，就会出现 16 个新的元素。

我们可以根据这个表格，判断某个人是什么样的思维方式。就比如：写短篇小说的人，思维方式主要是以线性思维方式为主；而写长篇小说的人，思维方式是以组织思维方式为主。

以上便是我对思考的理解与认知，谢谢各位的阅读。

## 第六辑 自指：镜子照镜子

整理者按：第二轮追问时，整理者向作者列举了数学中的自指现象，作者答：「可以更多说明一下自指。」这一辑就是应这句话写的通俗读物。作者自陈对数学不熟，数学部分的笔由整理者代劳，亲缘判断是作者的。

### 什么是自指

一句话：一个东西谈论它自己、作用于它自己、或者包含它自己。

镜子照镜子，是自指；「这句话是假的」，是自指；意识控制自己的意识，也是自指。自指看着像文字游戏，却是二十世纪数学和逻辑的主战场之一——那里有一整个家族，个个有名：

- **罗素悖论（1901）**。把集合分成两类：包含自身的，和不包含自身的。现在问：「所有不包含自身的集合组成的集合」，包含它自己吗？答包含，按定义它就不该包含；答不包含，按定义它又该包含。一个看似无害的定义，让当时的数学地基裂了缝。
- **康托尔对角线（1891）**。要证明实数比自然数多，只需假设有把全部实数列成了一张表，然后沿对角线造出一个新数——第1位和第1个数不同，第2位和第2个数不同……造完的新数必定不在表里。一张声称装下全部的表，总会生出自己的漏网之鱼。
- **哥德尔不完备定理（1931）**。哥德尔给算术命题编码，造出一个说「本命题在本系统内不可证明」的句子。它若可证，则假；若不可证，则真。于是：任何足够强的公理系统里，都有真而不可证的命题。数学谈论自身的能力，恰好画出了数学的边界。
- **图灵停机问题（1936）**。不存在一个万能程序，能判定任意程序在任意输入上会不会停机。证明的关键一步，是让那个判定程序去判定「它自己」——自指成了计算的围墙。
- **递归与不动点**。 $y = f(y)$ ：一个值经过变换还是自己。分形的自相似、程序里的递归调用，都是这一族。在这里，自指不是麻烦，是引擎。

### 这套书里的自指

把这面镜子搬回来，概念向量书系里至少有三处自指：

1. **思维框架**：意识是中央舞台，而意识可以控制意识本身——舞台上的演员兼任导演。
2. **哲学框架**：「四论装得下四论吗？」作者的回答是四论不在自己的分类里——用罗素的话说，它不进自己的集合。
3. **方法本身**：概念向量是体系的产物（思维框架里有抽象，概念向量恰是抽象的工具），却又回头参与建造体系。鸡生蛋、蛋生鸡，在这里不是循环论证，是不动点。

三处合起来是一句：一个体系只要足够强，就会照见自己；照见自己之后，边界和引擎都从那里长出来。

# 第七辑 全书参考卡片

本卡片由作者的思想摘要压缩而成——全书正卷的骨架，一页说齐。读哪一编卡壳了，回来对一眼。

## 总图

思想工具是最初的元；各个框架是思想工具的产物，是延展扩大了数学建模。概念向量属于与逻辑学相近的范畴；哲学框架管的是现实世界的形式——离思维工具远，离世界近。

## 方法（第三编）

概念＝一组二元维度的组合。二元是数轴的两极，个体是轴上的位置。基因可加长（细分／新基因）。命名最好是编码，名字是外衣，向量是本体。用途六件：查漏、去重、分类、补全、类比量化、应对复杂。检验标准：好不好用，不是真不真。立场是整体论：可拆，但不拆散——每个二元都是对整体的划分，这个「整体」是相对还原论（目前科学的主要手段）说的；外表论是整体无法拆时的不得已之举。概念向量不是终点，而是起点：下一步是让概念互相联系、共同组成一个机构运行起来——各个框架最终都是相互关联、可运行的。

## 维度对（各自独立，不压成复合词）

| 框架 | 维度对                     |
|----|-------------------------|
| 心理 | 内向/外向、感知/行动、理性/感性、控制/随意 |
| 思维 | 离散/连续、层级/扁平；记忆/意识、产生/运行 |
| 哲学 | 简单/复杂、统一/分散；动静、内外       |
| 人生 | 自然性、社会性、利益性、理想性         |
| 社会 | 人、政治、经济、文化四条线           |

## 内心圆环（第一编）

自我＝理性·随意（意识本身）；本我＝感性·随意（本能本身）；超我＝理性·控制（理性控制本能的手段）；非我＝感性·控制（感性管理理性的手段）。

## 四种思维（第二编）

表格＝离散扁平；图谱＝离散层级；线性＝连续扁平；大纲＝连续层级。记忆是一群（分布式存储，图上只写「记忆」，不拆类型）；意识＝中央舞台、全体接收广播；意识可以控制意识本身（自指，见第六辑）。

## 四论（第四编）

还原论＝简单分散；目的论＝简单统一；整体论＝复杂统一；群体论＝复杂分散。动静 × 内外 ＝ 十六格。

## 诚实纪律（第六编）

对应 ≠ 定义——对应是概率性的，是启发，不是证明；「55%」只是举例，意思是高于随机；位置是硬的，词是软的；使用不设限。

## 已撤回

「流通先于分配」（保留：只有生产了才能消费）；星座四象与 MBTI 的对应（四象与季节对不上）。

## 历史名词

四商、外表论；四种思维的旧名（对应/衍生 → 关系/因果 → 属性/演绎 → 表格/线性）；圆环的旧词序（理性控制／感性控制）。

# 概念向量

——给概念画元素周期表的方法