

大模型是索绪尔的网、皮尔斯的链：符号在对话

九编二十二章 · 阅读、学习、智能问对



原书作者：王德生

ISBN 979-8-90690-614-4

第438卷 · US\$23.00

先答、带问阅读、再答、讨论、本人修订、迁移与观察。

初答不覆盖；建议待核对；理解、赞同和现实应用分别记录。

本包是配套设计，不是著者原文或已验证训练量表。

在线学习：sdeuniverses.com/books/m/438/agent/learning.html

01 网装得下什么，装不下什么

第1章 索绪尔的网，做成了硅

先写下你的初答（先不翻书）：一张只记“词与词有什么不同”的网，能装得下多少意思？装不下的那一块是什么？再带着问读：谭美兰是教了三十八年语文的退休老师，孙女给她手机里装了一个能聊天的AI，本章怎样从“红笔批了三十八年的题”讲到索绪尔那句“语言里只有差别”？第四节“国王减男人加女人”的演示为什么被本章说成把词义当成一个等着被找到的坐标？第九节说“网停在哪里”，第十一节说“那条缝，机器的网里没有”，两处各指什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：一个说法讲的是“词与词的差别”（网装得下），还是“这句话在我这里顶着什么”（网里没有）；能说出本章为什么说网上的账是平的、没有两头顶在一起的地方；能分清索绪尔本人没有只要这张网（第八节）与分布式语义这条后继路。把读后的说法和初答并排写下，不覆盖初答，标出哪里改了、哪里仍不同意。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第1章](#)

02 链上空着的那一角

第2章 皮尔斯的链，跑起来了

先写下你的初答：AI一个字接着一个字往下写，算不算对上一个字做了“解释”？再带着问读：康立辉盯着屏幕看字一个一个冒出来，女儿问“为什么一个字一个字地蹦”，本章怎样借这件事讲皮尔斯的“衍义”？第八节“链上缺的那一角”缺的是什麼？本章的第二行小账说，把“流畅地接下去”当成“对上一句有了理解”，是哪一种“把发生收回成发现”？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己说出：链上每一步只是“下一个符号”，不是“对上一个符号的解释”；链第一次真的跑起来了，成本全在机房，对读者不花力气，所以解释项那一角空着。能判别一段话是“顺口接上了”，还是“有人把它当作了什麼”。想一想你上一次不停点“继续”的那一晚，链是在谁的力气下往前走的，写一句。

复答／异议：什麼改变，什麼仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第2章](#)

03 三问量一段流畅的文字

第3章 网和链，还不是符号

先写下你的初答：一段AI写得很流畅的文字，凭什么还不能叫“符号”，你会拿什么去量它？再带着问读：莫晓棠那一周用的文字，“换个问法，还是它吗”“拆掉一段，还是整篇吗”“搬出这间屋子，还立得住吗”三问各在查哪一条？为什么本章不写“大模型永远不是符号的来源”，改做基础模型、工具、记忆、人四项体检？“网里的猜错算不算对不上”（第九节）怎么答？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：把三问各对到稳定、整体、独立，并指出生成的文字最先过不了的一关（独立）；能把一句“大模型永远不行”改写成“在某种配置下，尚未看到……”；能说出体检表里“人”这一行为为什么最后一栏写“看到的痕迹最多”。留下的两处空角（解释项、对不上）各是什么，用自己的话写出。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第3章](#)

04 两种失败：幻觉与下单

第4章 会生成，不会发生

先写下你的初答：一页写得再好的纸，为什么还要有人拿自己的事去顶它，才算“开始”？再带着问读：叶振邦那页致辞为什么通篇无误，老钟却笑了整页？“菜谱不是菜”这个比方，在本章里对着生成与发生的哪一条？加达默尔那一节说“这场对话只有半边”，Picca“把大模型当符号，不当心”，各接住了什么，本书接着走的一步是什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：一次失败是“说了一件没有的事”（幻觉，对着资料能核），还是“没有从自己的现实里长出来”（下单，页面上没有错）；能用“生成在机房，发生在对话”说清这两种失败各靠什么补救（补现实符号，还是付动能）；能指出第八节为什么说“不是每件事都要发生”。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第4章](#)

05 愣住的那一秒，付的是哪种解释项

第5章 你就是那个解释项

先写下你的初答：机器把话说完了，是谁在把这句话“当作”点什么，它才有了意思？再带着问读：邓雨桐读到“阻碍的是变化”时愣了一下，那一秒在皮尔斯的三元里补上了哪一角？皮尔斯的情感、能量、逻辑三种解释项各是什么，第九节为什么说“能量解释项，就是你付的那份力”？两个检验（摘出检验、对谈检验）各想分开什么，为什么本章反复说“都没有跑”？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己说出：三种解释项各一句话，并指出“追问的那份力”属于哪一种；能判别一份“检验”写的是设计还是结果（本章明写两个检验都没有跑，只有设计与预测）；能说出检验乙在什么结果下命题7在这一支上撤回（两组复现率没有差别，对应第20章第八条）。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第5章](#)

06 缝的两端在哪里

第6章 对不上生在中间

先写下你的初答：那条“对不上”的缝，到底是你带来的，还是机器给你的？再带着问读：郝建国的例子里，“现实撞墙”“已有理解”“模型的回答”三处各是什么？为什么本章说这三处单独放着都不是对不上？第一轮（给一个标准答案）与第二轮（先猜一回）差在哪里？“缝太小，缝太大”各是什么样子？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：在郝建国的例子里指出缝的两端（比如他预测的四月现金与表上算出来的数，或他说的“应该是五月交了一笔税”与账上找不到那笔税）；能分清“没缝的样子”——读完说一句“这个我懂”，用户那一栏没有自己的话；能说出为什么设计得再巧，也要落在你自己的预测上。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第6章](#)

07 对话还是下单：三条判据

第7章 三条判据：对话还是下单

先写下你的初答：一场聊了很多轮的话，怎样分得清是对话，还是只在下单？再带着问读：本书里的两套“三条”（符号三判据：稳定、整体、独立；对话三判据：带来对不上、付动能、有回写）各判什么、别混在哪里？同样问“福建虾面的汤底怎么熬”，“林”前后两种问法差在哪，“炒糊了，一股苦味”是怎样变成一条缝的？前言那四十轮为什么是下单，“三条齐了”又为什么只是必要条件？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：拿任一段你自己的聊天，指出缺的是哪一条（没带缝、没出力、还是没回写）；能分清“条件”（对话三判据，看对话中与刚结束时）与“结果”（符号三判据，隔一段时间看），并说出两者的桥是离机复现R；能说出为什么轮数不等于发生。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第7章](#)

08 从记录里数k、r、w、R

第8章 从对话记录里数出发生

先写下你的初答：“有没有发生”，能不能像数数一样从聊天记录里数出来？再带着问读：k、r、w、R各数什么、各不计什么（态度没有两端、复制粘贴、“继续”、只换同义词）？为什么只编用户一侧？第七节“0.6：什么时候这套手续该认输”说的是什么？第九节说这套数法数不出什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：拿一句话，指出它是“两端都指得出的缝”（k加一）还是只是一个态度（不计）；能分清自改口与k；能说出R怎么做（当晚自己列三到五件结论，一周后不借工具逐件判能否重说并用到新例子，通过件数占总件数）；能说出本章承认k只会偏低不偏高。读数是一段对话留下的脚印，不是“聪不聪明”的分数。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第8章](#)

09 答案来得太早，缝就被填平

第9章 对不上被提前填平了

先写下你的初答：答案来得太快，为什么反倒把你学东西的那点落差抹平了？再带着问读：小满把抛物线平移的题拍给手机，宋佩文问“你自己先怎么想的”，那一分钟里少了什么？“下单的病，不在答案，在时间”怎么讲？“有缝的卡”与“一锅粥”怎么分？表里“问之前，先写一句我以为是……”是在对着落差的哪一步？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：指出那道平移题里是什么先于缝到达；分清“卡住是缝在身上的样子”与“卡住不等于学”；判断一个办法是在“把时间还给缝”，还是继续填平。能说出本章承认这些办法有代价（慢、麻烦），以及时间只够做完题的人退一步该怎么做。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第9章](#)

10 两本账：机房的与读者的

第10章 机房的账，读者的账

先写下你的初答：机器把生成的成本压低了，省下的这笔账，最后是谁在付？再带着问读：韩立峰机房的能耗报表与知夏读到的那篇文章，各记什么账？读者账里的“愣住、回头、重说、带去别处”各是一笔什么支出，哪一笔不能转包？“总量守恒”的想法为什么被说成用错了地方？没有作者账托着的文本，为什么读者账成了唯一一本？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：一笔支出属于机房的账还是读者的账；能说出两本账不能互抵的三个理由；能分清“降低浪费”（好的对话该做的事）与“降低这笔账本身”（做不到）。能说出本章对自己的限度：哪里这套说法会错（第十节）。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第10章](#)

11 涨价的与跌价的

第11章 生成越便宜，结晶越稀缺

先写下你的初答：文字越来越便宜，把文字变成自己的东西，为什么反而越来越难得？再带着问读：总表里哪几样往下、哪几样往上，每一条后面写的“怎么看这条错没错”是什么？方思颖坐一夜火车去茶山待两天，机器替不了她什么？第七节“新手的台阶被抽走了”是个什么难办的账？为什么本章说它是一份推断，不是行情？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：本章把涨价线明确标为推断，而不是行情；能为表里任一条写出“若……这条错”；能分清“外卖”与“会做饭”；能说出市场能卖的是场，不是结晶（第五节）。再对着你自己的行当，各写一样往下和一样往上的东西，并写出怎么看自己写错了没有。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第11章](#)

12 幻觉活不活到最后稿

第12章 幻觉：被放行，还是被抓住

先写下你的初答：机器会编，编出来的东西为什么有人拦得住，有人让它活到了最后？再带着问读：袁文博周五夜里的三个案号，最后是靠什么抓住的？统计层说“它一定会编”，本章接住了这一点，又换哪一层来问？检索与工具有效，在本书看来是在补什么？第六节“判决表三”为什么只写设计，不写结果？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己说出：本章的预测是待检的，不是定论——幻觉能不能活到最后稿，很可能主要看用户带进对话的现实符号；能复述三个动作（先要出处、去原件逐条对、把对不上记下来）并说出为什么按后果分级而不是每句都核；能判别这一夜的毛病是“流程里不缺那个环节”，不是人品。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第12章](#)

13 三根地线，接在对话上

第13章 接地，接在对话上

先写下你的初答：模型的话要落到地上，这一步是出厂时做完的，还是每次都要做？再带着问读：杜海燕那夜海图与测深仪对不上，“可我这里”接的是哪一根地线？现实符号、自我符号、自己的理念符号三根地线，各缺了会怎样？为什么一句空对空的“我觉得”不算地线？“接地有两处：训练时一次，对话里每次”怎么讲？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：一条缝是接在现实或自我上，还是只是两个理念符号互顶（这样的缝在k里记零）；能指出杜海燕那一页纸走完的整圈（读数、年份，到“该怀疑哪个数”，到清单与三副的做法，再落回航海日志里的“写数字，不写有出入”）；能把“这个模型接了没有”改问成“这一次对话接了没有、谁接的”。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第13章](#)

14 使用，还是供奉

第14章 生成文本的偶像化

先写下你的初答：一句“AI说的”被原样供起来，我们自己丢掉了什么？再带着问读：本章把“使用”和“供奉”分成哪三个动作的差别（收下不对、转发不重说、引用不留口子）？表里“撤掉它的名字”那一格问的是什麼？“写进家谱的AI考证”这个例子里，三个动作各出现在哪里？“石心的新形态：不再愿意被对不上改写”指什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：拿你最近一次引用AI的场合，说清是使用还是供奉；能说出试金石——撤掉“AI说的”这四个字，这句话你还敢不敢自己说；能说出“不神化，也不贬低”在本章落在哪里，以及怎样把偶像请下来（第十五节）。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第14章](#)

15 采纳不等于结晶

第15章 一本书是怎样在对话里发生的

先写下你的初答：一本在人和Claude来回之间长出来的书，哪一句是谁的，哪句真长进了人？再带着问读：口述总表里“王德生原话或已定口径”与“Claude的展开，作者已采纳推进”两类标记各记什么？第十六条里那个由Claude补出的词，为什么要把“采纳”和“结晶”分开记？本章开头为什么先说“一件对本章不利的事”，第十六节又写这个案例证明不了什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：指出总表里有缝落在作者自己说过的话上、由Claude一侧先指出的那一类；分清“采纳了一个流畅的补全”与“自己结晶出来的定义”；能说出本章哪些地方仍标〔待委托人同意公开〕，以及k、r、w、R在本章均未经独立编码、本章不作读数。再为你自己最近一件人机合作的事列一张小分账表。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第15章](#)

16 一起做成，不等于一起学会

第16章 结晶落在谁身上

先写下你的初答：人和机器一起把一件事做成了，真正学会它的是哪一方？再带着问读：阿杰在后院被邵师傅卸了几十次，功夫长在谁身上？奥托的笔记本被拿走，为什么不能说他“没有信念”，而本书的预测又只管哪一类东西？“离机以后，落差有三种”（全空、能说不会用、能说也会用只是慢一些）各是什么样子，各提示对话那一侧该改什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：一次“离了机器表现差”属于三种落差的哪一种；能说出“你下次遇到的情形和上一次一样，还是不太一样”这条分界；能分清“一起做成”与“一起学会”；能说出本章不反对依赖，反对的是把依赖当成了学会。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第16章](#)

17 记着，和长着

第17章 回写的三层：上下文、记忆、训练

先写下你的初答：机器“记着”你说过的话，和机器真的被你改变了，是同一回事吗？再带着问读：金晓岚第一年每次粘贴一段开场白，第二年用上了“记忆”功能，这两种状态各落在回写三层（上下文、记忆、训练）的哪一层？本章为什么说“记着”和“长着”是两件事？三问（持续、具身、有代价）是拿来问什么的，为什么表里多数格写“尚未看到”？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：把一件“它记得我”的事归入三层之一，并说清是读回条目，还是模型本身变了；能说出本章不替模型一侧下结论（开放问题）；能读懂表里“尚未看到”的意思——按配置写、会过时、每一格对应一个检验设计，而不是盖棺判决。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第17章](#)

18 三步减法：生得出、带得走、传得开

第18章 比“它有没有感受”更好下手的问题

先写下你的初答：“它有没有感受”答不了的时候，换成什么问题就能下手？再带着问读：本章换成的问题是什么，拆成哪三步减法（清上下文、关记忆、换用户各对着哪一问）？四种假象（读回的条目、角色的一致、训练里本来就有、迎合）各会把什么读成假的“是”？为什么说缝要在开场之前写下来？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：用“改口有没有被一条独立可指认的缝所解释，换一个没有倾向的问法还站不站得住”区分迎合与被说服；能把本章的问题复述为“能否被一场对话里的对不上逼出一个新的、稳定的结晶，并带去下一次对话和别的用户”；能说出问三为什么要写明期间模型有没有更新。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第18章](#)

19 五张判决表：只有设计，没有结果

第19章 五张判决表

先写下你的初答：一套说法要把自己交给谁、让谁怎么打，才算真的肯被检验？再带着问读：五张判决表（费力就够还是要有缝；劳动相等，结晶相等吗；幻觉活到最后，看谁放行；误差一样，更新就一样吗；离开了机器，还剩什么）各是哪个对手，对手的预测与本书相反在哪里？“分得开”在本章指什么？为什么每张表都只写设计？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：任选一张表，说出对手的预测、本书的预测与输赢条件；判断一个“检验”是已经跑出结果，还是只有设计（本章五张均没有结果，结果出来之前不当事实）；能说出“对手的话要说得公道”在表里是怎么做的。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第19章](#)

20 八条退路：它怎样才算错

第20章 它怎样才算错

先写下你的初答：这本书说的话，在什么样的结果面前必须认错，又该由谁来裁？再带着问读：八条里哪几条是命题错，哪条是量具错，哪条是增量错，为什么增量错最重？“暂停”与“撤回”差在哪？四种躲法（加辅助假设、改定义、挑子集、换量具）本书各先怎样堵？第十二节问：若全书被撤回，还剩什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：任选一条，说出触发的观测、牵动的命题、触发后怎么改；一次没跑出差别，既不等于本书输，也不等于站稳；能说出本书作者对触发与否没有最后的话语权，以及为什么裁判要放在外面（利益冲突是双重的）。再写下你最信的一个说法，它要看到什么才算错。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第20章](#)

21 三盏灯：课堂、实验室、讲台

第21章 三个地方的用法：课堂、实验室、讲台

先写下你的初答：课堂、实验室、讲台上，AI在场的晚上，怎样分辨是对话还是下单？再带着问读：魏静怡（台州城墙往外凸出的那一块）、厉博文（多出来的那个半圆）、苏以诺（灵堂里的那一句话）各自带进来的那条“可我这里……”是什么？三种“看着像对话的下单”（十轮“再生动一点”、十轮“换一种解释”、十稿“润色一下”）为什么k都记零？为什么说重说率不能单独看？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：指出三人各自那条缝的两端；说出“r高而k为零”为什么是下单里常见的样子；能说出尺子会失灵的五处（缝不一定是真缝、有的缝带着数不了的东西、编码员可能读出不同的缝、下单有时是对的、构造的故事证明不了命题）；能说出本章的主张只有一句：要靠你自己立住的那一件，别下单。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第21章](#)

22 差一句“可我这里”

第22章 回到那份报告

先写下你的初答：同一个人、同一个AI、同样四十轮，差在哪一句，结局就不一样了？再带着问读：回到前言那一晚，答辩真正难在哪里？“四十轮里的第七轮”他说出了什么，那是k、r、w里的哪一个？第二次的账比第一次多付了什么？一周后自习室里，哪一件结论他换不出第二种说法，为什么？

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：读完能自己判别：在第二次的记录里指出缝、动能、回写各落在哪一处；指出七天后没有通过的那一件，并说出它为什么没有通过（一个字没顶就写在自己的纸上）；能说出本章里的人物、对话、编码表与全部读数均为构造示例，不是真实记录。最后回到前言那一问，用自己的话再答一次。

复答／异议：什么改变，什么仍不同意？原文依据在哪里？

下一步与回看：行动、观察、失败条件；未实施就写未实施。

[点击进入本章学习、原文与听见：第22章](#)