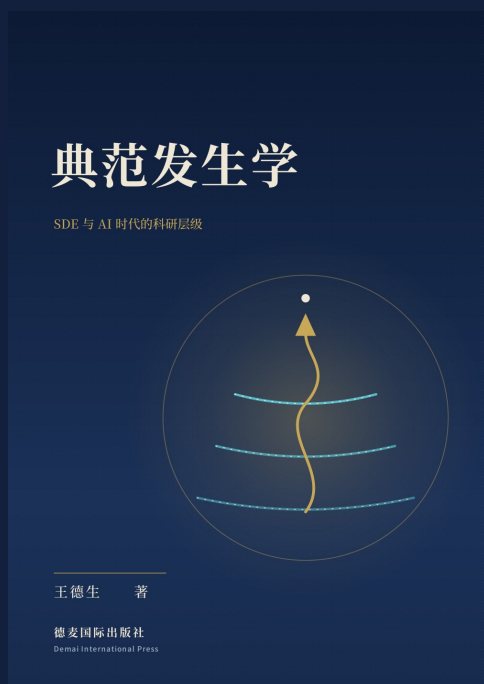


典范发生学 · 学习包

六编二十章 · 阅读、学习、智能问对



原书作者：王德生

ISBN 979-8-90690-515-4

第369卷 · US\$20

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/369/agent/learning.html

01 写下被接走后你的腿去了哪

第1章 车替代腿：交通升级

找一样近年被软件或机器接走的活：导航、翻译、算账、查资料都行。纸上画三栏：广度（同类多做几件）、深度（同类做得更细）、换层（出现了以前根本没有的新问题）。把你省下来的时间花在了哪些具体事上，一件件填进三栏。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：「换层」一栏里写的，是不是一件以前不存在的问题？再问：若这一栏都能改写成「更快更细地做同一件事」，本章「广度和深度是同层扩张，换层才是升级」的说法，就在提醒你写的仍是平移。

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、原文与换层：第1章](#)

02 给一份作业标出四个位置

第2章 答案、过程、提问：同层，成本同时归零

取一份作业、报告或一篇文章，写出它的起点（问题）、路径、终点（答案）、质检（谁来验、按什么标准），各一句。每句后面标出：这一句用的概念、方法或标准是谁给的。数一数，有几句的材料出自同一套规矩。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：四句的材料是不是大半出自同一套？再问：若某个位置的依据真的不来自这套规矩，本章「四个位置共享同一块底座，所以成本一起往下掉」的说法就该收窄。顺手想一想：你有没有悄悄给自己留了一块「机器做不到」的地盘？

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、原文与换层：第2章](#)

03 在流水线上找同一块地

第3章 典范内提问与人机流水线：仍是典范内竞争

找一条你身边「人提出、别人或程序处理、人再审」的流程：交作业、报销、出稿都行。画三个格子，每格写它用到的概念、方法、标准。再写：若把两端的人换成同样熟悉规矩的人或程序，流程会不会照转，理由是什么。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：你写的理由里，有没有一条是「换不了」，因为它在问规矩本身？再问：若理由只是「出事总得有人签字」，按本章，这回答的是责任归属，不是谁在拉开差距，说明你还在分工里打转。

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、原文与换层：第3章](#)

04 问一个换过看法的行当

第4章 库恩的二分与他留下的空白

想一件你所在行当里「大家忽然换了看法」的事：一种做法被废、一门课换了讲法。写三行：换之前大家默认什么算问题；换的过程中有没有一张「怎么做」的步骤单；没有的话，事后大家用的是什么说法（灵感、牛人、赶上了）。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：第二行你写出的步骤，是事前就能照着做的，还是事后才编的总结？再问：若真有一份事前可照做的工序，本章「库恩把革命讲成格式塔转换，讲得生动，却没有给出工序」的说法就该收窄。

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、原文与换层：第4章](#)

05 把「发现了」改写成「稳定了」

第5章 典范为何被当作「发现」的框架：旧本体论的预设

挑一句你常听到的「某某被发现了」：新闻里、课堂上、行业文章里都有。改写成「在哪一串差异里、什么条件下，这个说法稳定了下来」。再写两行：改写前，谁是发现者；改写后，这个位置上还剩什么。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：改写后，「发现者」一格是真的空了，还是又塞进一个看穿一切的人？再问：若改写前后没有任何一处不同，本章「发现描述的是显露稳定之后的事，稳定之前的事要用发生来讲」的说法就该收窄。

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、原文与换层：第5章](#)

06 给本周五件事标层

第6章 层级：广度、深度之外的换层

列出你这一周做的五件事，每件标「广度」「深度」或「换层」。换层的标准只有一条：做完之后，出现了以前没有的问题。挑一件你标了换层的，把那个新问题写成一句话；写不出来，就老实改标回广度或深度。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：你标「换层」的那件，新问题是真新，还是旧问题换了个说法？再问：若把这件事放回原来那层，所有问题照旧都能问，本章「换位置不等于换层」的说法，说的就是它仍是平移。

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、原文与换层：第6章](#)

07 拆一个没人再问的说法

第7章 典范作为稳定显露：什么在显露，什么在支撑

挑一个你行当里没人再问的说法，比如「成绩好就是学得好」「点击多就是内容好」。
写三栏：它划了什么界（哪些算、哪些不算）；认哪些东西为基本对象；把什么算作问题。再写一句：哪一串长期没松动的差异，撑着它站住。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：试着只改三栏中的一栏，其余两栏还站得住吗？再问：若改一栏而另两栏纹丝不动，本章「划界、基本对象、什么算问题互相牵着，换其一整个都得换」的说法就该收窄。

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、原文与换层：第7章](#)

08 列一张排不进去的清单

第8章 差异序列：旧典范的裂缝

在你熟悉的一套规矩里（课堂、行业经验、家里的惯例），列出近一年遇到的五件「说不通、又懒得管」的事。每件标：被当成了噪声、误差，还是谜。再写当时怎样圆过去的，也就是那一块补丁。最后数一数补丁。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：这些补丁单看是不是都说得过去？合起来，要维持原样花的力气是不是在往上走？再问：若补丁越补越好看，本章「每笔都划算，总账一路向下，补得越好越难看出来」的说法就该收窄。

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、原文与换层：第8章](#)

09 给两件反常做四问检验

第9章 特征纠缠：反常如何纠缠成压力，使旧显露失稳

从上一张清单里取两三件，每件问四句：换个场合还在吗？是不是总偏向同一边？压下去一个，别处会不会鼓起来？补丁之间会不会打架？把答案写在纸上，再下结论：噪声碰巧撞车，还是拧到了一起。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：你的结论是从四问的答案里推出来的，还是因为盼着有大事发生？再问：若四问几乎都答「不」，本章「把噪声当压力，会天天喊革命」说的就是你下结论的那一步，该退回去。

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、原文与换层：第9章](#)

10 写一句三十字内的猜想

第10章 典范猜想：新显露的最初一笔

针对前面拧在一起的那几件事，写一句不超过三十字的猜想，只动一两处根上的东西：新的划界或新的基本对象。再写两行：它改了什么算问题；用旧标准评它，它会输在哪里。不许出现「更全面」「更综合」。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：这句话改的是基本对象或划界，还是旧说法的参数、调和、重新包装？再问：若这句话完全能用旧说法的词说清，本章「猜想不是更大的假说，而是对什么算数重新下笔」的说法，就在指出你仍在典范里平移。

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、原文与换层：第10章](#)

11 用四问筛一句猜想

第11章 判据：什么算典范级，什么只是局部差异

拿上一课那句猜想，或一个你听到的新说法，过四问并写依据：能否把原来排不进去的差异一并排进去？能否改变什么算问题？有没有拿掉就塌的新基本对象？有没有新旧预言不同、现象又能回答的对撞？每问答「能」「不能」或「不知道」。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：第四问你写下的，是一个现象可以说「不」的具体对撞，还是「逻辑自洽」？再问：若第四问的依据只是文本对文本，本章「前三条看说法，第四条看撞法」的说法，就在提醒你这一关还没过。

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、原文与换层：第11章](#)

12 五步写一件熟悉领域的小事

第12章 案例：典范是怎样发生的

挑一件你熟悉领域里的小事件：一种做法被取代、一门课的讲法更替、一个小工具的兴起。按五步各写两三句：旧显露（原来怎么看怎么做）；排不进去的差异（具体几件）；怎样纠缠成压力；猜想（一句话）；展开（花了多久、经了多少人手）。不写某人忽然想通。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：五步里，每一步都靠差异、纠缠、显露讲得通，还是中间偷偷站了个「看穿一切的人」？再问：若删掉那个人，故事照样讲得下去，本章「每一步都能不靠看穿一切的人来讲」的说法才算在你这里站住了。

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、原文与换层：第12章](#)

13 把猜想逼成概念和推论

第13章 猜想交给 AI 展开：典范和典范下系统的打造

拿第10课那句猜想，手写走展开的头两步。第一步，写成概念，并写它「不是什么」，至少三条；第二步，推出一条最小的、能被检验的推论，一两句。若你想让聊天工具帮忙，只给它这句猜想，不给账号和私人材料。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：展开后的概念，还带着原来那个「不一样」吗？再问：若你的三条「不是什么」读来都只是客气的限定，本章「展开会改写猜想，改得更准是长大，不一样被磨掉才是换皮」的说法就在提醒你，门槛挪到了这里。

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、原文与换层：第13章](#)

14 给一份新方案做换皮四检

第14章 验收：防止新显露被翻译回旧典范的「换皮」

找一份号称「新」的方案：新课程、新办法、新产品说明。逐项检查四种换皮：改名、降格、调和、偷换问题，各写一句有或无，并写依据。再看它的成功标准、章目、要回答的问题，有没有悄悄用回旧的划界。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：你有没有找到哪里「太顺滑」？再问：若这份方案与旧的相比一点别扭也没有，按本章，通过的体系常带点别扭、太顺滑反而要起疑，这正是该回头细查的地方。

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、原文与换层：第14章](#)

15 同一批裂缝并排写三句

第15章 多个典范并排发生，再比较

对前面那批排不进去的差异，隔开写三句不同的猜想，写时互不参照。然后先定尺子，再看版本：对原清单的容纳、丢掉的旧成功、产出的新问题、怎样会被推翻、好不好教。最后找三句共有的默认前提。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：尺子是在看版本之前定的吗？三句共有的前提找到了吗？再问：若三句其实只是同一句话的三种说法，本章「并排的副产品是共有的默认前提露出来，常是下一层裂缝」就没有被你用上。

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、原文与换层：第15章](#)

16 带朋友走十分钟换层

第16章 教师角色：带学生换层

为一位朋友、孩子或同事备一堂十分钟小课，取他已会的一件事。设三问：先让他推到推不动；再问推不动的地方在哪；再问若问题出在规矩本身会怎样。实际讲一次，记下他的一句原话。不收他写的过程记录。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：你的三问，有没有哪一问其实在检查过程记录？再问：若你评他靠的是他交出的记录，按本章，学校交付的不是过程，记录可以被生成，要看的是他经过之后能不能换层。

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、原文与换层：第16章](#)

17 排两个地基日

第17章 地基怎么练：在典范里待够，练出对裂缝的敏感

选一门你想练的手艺或功课，本周排两天「地基日」：不借任何自动工具，亲手做一遍。每次记三处手感：哪里卡住、预测对没对、哪里别扭。第三天回看，把别扭写具体，并分成三类：自己错了、已知疑难、可能是新的。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：三类你分得开吗？再问：若你说不清「自己错了」与「可能是新的」的区别，本章把「分得清这三者」列为待够的迹象之一，说明对这门功课，你的地基还没到。

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、原文与换层：第17章](#)

18 给一张评分表补一栏

第18章 典范发生如何教、如何评；论文制度为何先被压平

找一张评价标准：课程评分表、绩效表、论文评审单。逐条标出，它奖励的是可预期、可复核、可比较、有节奏的哪几项。再补一栏：评新基本对象、检验是否换皮，写出具体评法和它的一条毛病。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：你补的这栏，今天就能打出确定分数吗？再问：若它当场就能给分，按本章「典范发生难评，因为当时能用的尺子是旧的，真验收要等很久以后」，你该把它改成登记并拉长追踪。

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、原文与换层：第18章](#)

19 两种情形各写一天

第19章 AI 能否进入典范发生，人机如何分工

关于「AI 能否进入典范发生」，不替它断言。选一个你熟悉的小领域，写两段：情形一，人给猜想、AI 展开、人验收选择，你的一天怎么过；情形二，AI 也能给猜想，同一天分工怎样重排。每段末写一件仍值得练的事，理由里不许出现「机器做不到」。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：你的理由里有没有一句靠「机器做不到」撑着？再问：把它换成「来自人在世界里的位置」的理由，还站得住吗？本章说值得练的价值不来自与机器的差距，也不预设人独占。

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、原文与换层：第19章](#)

20 三轮来回里攥住不一样

第20章 人—AI 复合体：典范发生的使命

拿一句猜想，和一位同事、同学或你愿意用的聊天工具（只给不涉隐私的材料）来回三轮。每轮写下：这句话被改成了什么；原来那个「不一样」还在不在；谁先说的已说不清。最后找一个外部对撞：一个反例，或一位不同行的人。

先答：保留自己的起点；不知道也可以如实记录。

读后追问：三轮后，哪一处「不一样」被磨掉了？再问：若越聊越顺、越来越自洽，按本章这是警报，不是证据；你找的外部对撞，真让这句话受伤了吗，还是又在回音室里互相点头？

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、原文与换层：第20章](#)