普通人都能明白的

懂的发生学

路在你这儿接着走



王德生　　著

德麦国际出版社
Demai International Press

普通人都能明白的

懂的发生学

路在你这儿接着走

王德生　　著

德麦国际出版社

Demai International Press

出　版　信　息

书名	《懂的发生学——路在你这儿接着走》
著者	王德生
执笔	复合主体：王德生立题、选定本卷并裁定，Claude 统稿，执笔由多路 AI 协作完成
出版	德麦国际出版社（Demai International Press）· 新加坡
编号	德麦国际专著第 442 号
ISBN	979-8-90690-442-3
定价	US$20.00
开本	170 mm × 240 mm（16 开）
字数	约 20 万字
版次	2026 年 10 月第 1 版
完稿	2026 年 10 月 26 日

AI 协作声明：本书的题目、选题理由与口径由王德生给出；全书九编由多路 AI 在统一的任务书下分头执笔，Claude 统稿、写前言、导读、导论、结语与附录，并经著者审定。

书中所引古今中外诸家的话，一律转述大意，不作逐字引文；出处以书名、篇章与年份标注。凡标〔待核〕处，出处尚未逐字核对原文，汇总于附录四。书中引述的心理学与认知科学研究，只取其基本发现，不夸大效应；后续重复研究有争议的，正文写明。

书中陪读的一家人江秀兰、周敏、陈一禾，以及各章日常场景，均为虚构。关于心理与家庭关系的章节讲理解与相处，不构成医学或心理治疗建议；身体或心里的难处真的大了，请找医生或心理咨询师。

「三界之懂」一条由王德生于 2026 年 10 月 26 日口述；本书的判词、六条承重命题与这条口述，登记于附录二。

全书结构：出版信息、作者介绍、前言、导读、目录；导论与九编五十四章；结语、参考书目、附录五件、后记。

版权所有　侵权必究

作 者 介 绍

王德生，SDE（显露·差异序列·特征纠缠）本体论思想体系的创立者，德麦国际（Demai International Pte. Ltd.，新加坡）创始人、首席执行官。

生长于中国农村，父亲是农民，1990 年进入湘潭大学。后获中国科学院计算数学博士学位，并在中国科学院完成博士后研究，研究方向包括 Voronoi 图、Delaunay 剖分、质心 Voronoi 剖分与有限元方法。曾任教于英国斯旺西大学与新加坡南洋理工大学，2005 年起定居新加坡。

他的思想走过四站：「三视角·知识的结构和体系」（2015 年 7 月至 2021 年初），一段酝酿（2021 年初至 2021 年 7 月），「321 智慧系统」（2021 年 7 月至 2025 年 7 月），「SIO 本体论」（2025 年 7 月至 2026 年 1 月），再到「SDE 本体论」（2026 年 1 月至今）。

在德麦国际出版社出版多部专著，近卷有《此发生不是彼发生》（第 485 号）、《发现的发生学》（第 477 号）、《发生学的发生》（第 475 号）、《SDE 智能体到底能做什么？——信息与知识的发生学》（第 414 号）。

本书是这一系列里写「懂」的一卷。

前　言

响两声也行

◆ 一、先从一句话说起

周敏十八岁那年，坐长途汽车去外地上大学。母亲江秀兰送她到车站，塞给她一袋煮鸡蛋，拍拍她的手，说：

「到了给家里打个电话，不用说什么，响两声也行。」

这句话，母亲后来每逢她出远门都要说一遍，一说就是二十多年。周敏每一次都照做，响两声，挂掉。每一个字她都记得，可是她心里一直觉得，这不过是老人家省电话费的老习惯。

周敏四十一岁这年夏天，儿子陈一禾第一次去夏令营，五天。第一天夜里十点一刻，她枕边的手机响了，屏幕上是一禾的名字。响了两声，断了。

她坐在床沿上，眼眶一下就热了。

二十多年前就到了她手里的那句话，这一刻，才在她这儿接着走了下去。第 22 章会把这个晚上从头讲完。

这本书要问的，就是那二十多年里，到底缺了什么。

◆ 二、懂，是一个被用烂了的字

我们每天都在用「懂」。

孩子做完作业，你问「懂了吗」；开完会，领导问「大家都懂了吧」；吵完架，有人摔门说「你根本不懂我」。一个字，管着课堂、会议室和卧室，管着手上的事、脑子里的事和心里的事。

用得越多，越说不清它。

我们常把它和「知道」「理解」「会」混着用。可那句流行话一下子把它们拆开了：「听过很多道理，依然过不好这一生。」要是懂就是知道了道理，这句话就说不通。道理听了，却还是过不好，那么缺的是什么？

还有反过来的。一位老木匠说不出榫卯为什么那样咬，手上却从没咬错过。一个四岁的孩子说不出「同情」两个字，看见奶奶摔倒，会跑过去把自己的小毯子盖在她腿上。他们说不出，可是很懂。

懂，恐怕不是信息进了脑子。

◆ 三、这本书的一把尺子

这套书一直用同一把尺子：发现，还是发生。

发现，是说东西本来就在那里，等你去拿。知识像仓库里的货，懂就是把货搬回家。搬回来了，就是懂了；搬得越多，懂得越多。

发生，是说东西不是现成摆着的。它要在一定的土里、沿着一条路，一点点显出形状来。显出来之后，还要回头改那条路、改那片土。

拿这把尺子去量「懂」，第一件事就看出来了：日常说的懂，几乎全是发现学的说法。「我拿到了」「我搞到手了」「这个知识点我掌握了」。动词全是搬运的动词。

可是母亲那句「响两声也行」，周敏搬回家整整二十多年，一个字也没少，懂却一直没有来。

◆ 四、判词

本书先把结论摆在桌上：

> **懂，不是东西到了你手里，是那条路在你这儿接着走了。**

母亲那句「响两声也行」，二十多年前就到了周敏手里，这是到手。二十多年后，她自己坐在床沿上，听着儿子那两声，那句话没人再教，却在她心里接着说了

下去，连带着母亲当年在电话那头的那份等——母亲那条路，在她这儿接着走了。这才是懂。

那条路，细看是三条：道理的路、做事的路、「我」的路。所以懂有三界之懂，导论会把它摆开。

所以，判断懂了没有，不看复述，不看讲不讲得清，也不看自己觉得懂了没有。只看一样东西：**没见过的那一道**。换一道题、换一个情形，那条路能不能在你这儿自己往下长。

本书把这个叫作「下半句」。一对过了四十年的老夫妻，一个说上半句，另一个接下半句，接得严丝合缝，可那下半句，前一个人其实没说过。复述上半句，谁都能学会；接上没说出来的下半句，才是懂。

◆ 五、为什么是这个字

本书是从四十个日常的字里挑出来写的：累、忍、熟、放下、懂、怕、急、烦……一共四十个。

挑「懂」，有三个理由。

第一，它最扎手。「听懂了不会做」「道理都懂过不好」「说不出却很懂」「你从来没懂过我」，这四句话，没有谁一句都没碰过。一个字底下压着四道互相打架的经验，这就是缝。

第二，它正好压在一道老难题上。知识到底是谁的？是被认识的东西的，是认识它的人的，还是两边那一场相遇的？借用王德生博士的思想历程作类比：2026 年 8 月，他回头看自己走过的路，判出旧知识论里有一处「巨大的亏空」——知识被写成主体、客体、互动三样东西的函数，可是谁都没说清，这份知识归谁；更要命的是，主体和客体被默认成先于那场互动就在那里的。「懂」，就是这道难题在日常里的名字。本书第一编第 5 章会说：懂不在谁那里，「懂的人」和「被懂的东西」，是在这一次接通里一起显出来的。

第三，它是今天的考场。会说话的机器什么都讲得清清楚楚，搜一下什么都有答案。资料从没这样多过，真懂一件事，却好像从没这样难过。机器懂不懂？和机器一起，人还会不会懂？这两个问题，绕不开这个字。

◆ 六、这本书怎样拆「懂」

本书分九编，按三个问法走。

前三编问「懂是什么」：它和知道、理解、会差在哪里；钥匙配锁、狗读眼神、老友不说话，这三处的懂是不是一回事；学校里齐声喊出来的「懂了」，遮住了什么。

中间三编问「懂怎样发生」：洗澡时那一声「啊，原来如此」是怎样被推出来的；比不懂更麻烦的「自以为懂」是怎样长出来的；懂了以后，为什么越懂越觉得不懂。

后三编问「懂为什么被推出来」：资料越多为什么越难懂；被一个人懂了，为什么让人觉得自由、觉得幸福；给普通人、给老师和父母，有没有一条让人真懂的新路。

每一编的最后一章，都请四位离这一问最近的前人上场。他们来自中国、印度与佛教、日本、西方经典和今天的研究前沿，九编一共三十六位：王阳明、慧能、朱熹、荀子、孔子、老子、庄子、伯牙与钟子期，佛教的「闻思修」和「增上慢」，日本的「守破离」，赖尔、波兰尼、怀特海、杜威、罗杰斯，还有一串今天的心理学家和认知科学家。

规矩只有一条：一位也不许跳过。先说他说中了什么，写足；再说本书多出的那一层；最后给出一个只有本书推得出、他们都推不出的局面。要是本书的说法能被其中任何一位一句话装下，就算本书输了。

◆ 七、拆不是骂

这三十六位，每一位都在「懂」这件事上看见了真东西。

王阳明看见，知而不行，不算真知。波兰尼看见，我们知道的比说得出的多。罗杰斯看见，被准确地理解，人才会松开。今天的研究者用实验看见，人常常高估自己懂的程度，让他一步步写出拉链怎样工作，他自评的「懂」就掉下来一大截。

本书不说「超过了他们」。本书说的是：他们停下的地方，正好是接着要走的两步。也有要向他们学的地方，比如孔子那句「不愤不启，不悱不发」，第九编会从这里重新出发。

◆ 八、写给谁

写给被「你根本不懂我」刺痛过的父母，和说过这句话的孩子。写给站在讲台上、问完「懂了吗」心里没底的老师。写给读了一堆书、看了一堆视频、却总觉得隔着一层的人。也写给每天和会说话的机器打交道，开始怀疑自己还要不要亲自懂一件事的人。

不需要读过哲学。需要的，只是你记得自己哪一次，真的懂了。

◆ 九、这本书是怎样写成的

本书由人与 AI 一起完成。题目、为什么选这个字、全书的口径，由王德生给出；九编分头执笔，统稿人把它们焊成一本书，写了前言、导读、导论、结语和附录。

一本讲「懂」的书，最怕的是读完之后，你只拿到了上半句。所以每一章的结尾都留了一道「想一想」，那是留给你接的下半句。

导　读

◆ 一、一句判词，六条承重的话

判词只有一句，前言里已经亮过相，结语里还会一字不差地出现一次：

> **懂，不是东西到了你手里，是那条路在你这儿接着走了。**

撑着这句判词的，是六条承重的话。全书九编，都围着它们写：

编号	一句话	主要在哪几编
一	判断懂了没有，只看下半句：没见过的那一道，路能不能在你这儿自己往下长	第一、三、五编
二	懂有三界之懂：理念之懂、现实之懂、自我之懂，因为有三种路要接着走；可以只通一界，假懂是一界通了，当成三界都通了	第一、二、五编
三	懂不在谁那里：懂的人和被懂的东西，是在接通里一起显出来的	第一、二、八编
四	懂是被推出来的：旧路和新土顶住，形状才换；现成的解释替你把这一顶消掉了	第四、七编
五	懂要回写：它回头改你的路和土；不回写的懂，会退回成「知道」	第四、六编
六	让人懂，是把下半句留给对方接	第三、八、九编

◆ 二、一张地图

第一编　下半句：懂不是到手。　把知道、理解、会、懂四个词摆开，立起「下半句」这把尺子，并第一次说出：懂不在谁那里。

第二编　咔嗒一声。　钥匙配锁、狗读眼神、老友不说话。本编说，钥匙配锁只是「对上」，谁也没改谁；后两处才是懂。三处共同的东西不是吻合，是接着走，再回写。

第三编　齐声「懂了」。　学校里验的，几乎全是上半句。满分说明你接得上别人的上半句，不说明那条路能在你这儿接着走。

第四编　洗澡时的那一声。　恍然大悟是怎样被推出来的。有一种懂，不是想通的，是土换了才长出来的：父母的那句话，要等你自己当了父母。

第五编　一块地通了当成三块。　假懂怎样长出来，怎样识别。

第六编　越懂越觉得不懂。　懂、会、能教，一块块地接通；越懂越觉得不懂，是土变厚了。专家也会不懂，因为不回写的懂会退回成知道。

第七编　解释替你结算了。　资料越多为什么越难懂。推出懂的，是哪两样东西在顶。和会说话的机器一起，怎样不被它替你结算掉。

第八编　有人接上了你的下半句。　「你从来没懂过我」为什么那样痛；被懂，为什么让人自由、幸福。被懂不是被确认，是被生出来。

第九编　留下半句。　给老师、父母和每一个想懂别人的人，一条从发生里推出来的新路。

◆ 三、四条读法

只有一个下午。　读前言、导论，再读第 3 章「下半句」、第 48 章，最后读结语。

为孩子来的。　第三编、第五编第 26 章、第八编第 43 章、第九编。

为家里的人来的。　导论、第 5 章、第八编整编、第九编第 51、52 章。

为工作来的。　第五编、第六编第 35 章、第七编、第九编第 53 章。

◆ 四、陪你读的一家人

江秀兰，六十八岁，退休的纺织厂挡车工，腌了一辈子酸菜。她说不清的东西很多，手上懂的东西更多。

周敏，她的女儿，四十一岁，初中物理老师。她教了十几年的「听懂了吗」，越教越没底。

陈一禾，周敏的儿子，十二岁，六年级。爱拆东西，家里的闹钟、收音机、旧手机，都在他手里见过底。

三个人是虚构的，不承担证据。他们只是让书里的话，有个具体的晚上可以落下去。

◆ 五、判词怎样才算错

一句判词，要是怎样都驳不倒，就什么也没说。本书的判词，在这几种情形下就算错了：

第一，要是能找到一类稳定的情形：一个人能复述、能解释、自评也高，可换一道没见过的题就接不上，而大家仍然公认他「懂」，那么「下半句」就不是懂的判据。

第二，要是三块地根本分不开：凡是脑子里通了，手上、心里一定跟着通，那么「假懂是一块地通了当成三块」就站不住。

第三，要是给一份清楚完整的标准解释，和给两份互相打架的解释，一周后换一道题，前者接得上的人稳定地更多，那么「解释替你结算了」就要收窄。

第四，要是被准确地逐字复述，和被一个说错了细节却接上下半句的人回应，前者总让人更觉得「被懂了」，那么第八编就错了。

各编的最后一章，还会就那一编写下更具体的推翻条件，汇总在附录三。

◆ 六、随身三问

读到任何一处，都可以拿出这三问：

这一处，是接通，还是只是到手？

要是换一道没见过的题，这条路还走得下去吗？

接通的时候，是哪块地通了，哪块还没通？

◆ 七、每一章怎样读

每一章从一个你遇到过的时刻进去。中间会请古今的材料上场，然后说本书的说法。差不多每章都会碰一碰今天会说话的机器。章末有三件东西：

一句「带走的话」，可以抄进本子；

两行「小账」，第一行总问「是接通，还是只是到手」，第二行问这一章自己的事；

一道「想一想」，是留给你的下半句。

◆ 八、引文怎么读

凡带引号的古今之言，请读作「大意如此」。出处标书名、篇章和年份。拿不准的地方标〔待核〕，全部汇总在附录四。

心理学、认知科学的研究，本书只取它的基本发现，用「据某某的研究」起头。有的结论后来的重复研究有争议，正文会写明。这些研究是旁证，不是本书论证的地基。

目 录

1

前言　响两声也行　3

导读　8

导论　「盐放一把」　15

第一编　下半句：懂不是到手　21

第 1 章　外婆的那一把盐　22

第 2 章　听过很多道理，依然过不好　30

第 3 章　下半句　37

第 4 章　说不出，却很懂　45

第 5 章　懂不在谁那里　53

第 6 章　这不就是知行合一吗？　60

第二编　咔嗒一声：三块地的懂是同一种接通　68

第 7 章　钥匙插进锁里　69

第 8 章　狗看主人一个眼神　76

第 9 章　两个老朋友不用说话　83

第 10 章　共同的结构：接着走，再回写　90

第 11 章　子非鱼　98

第 12 章　四位近邻：谁在桥上，谁在身体里，谁在世界里，谁在生成里　105

第三编　齐声「懂了」：学校只验上半句　114

第 13 章　全班齐声「懂了」　115

第 14 章　回家一做题全不会　123

第 15 章　满分的人，不懂怎样和人相处　130

第 16 章　学校为什么只验上半句　137

第 17 章　一张能验下半句的卷子，长什么样　144

第 18 章　四位近邻　151

第四编　洗澡时的那一声：懂是怎样被推出来的　159

第 19 章　想了三天的那道题　160

第 20 章　为什么偏偏在洗澡时　168
第 21 章　一个不相干的小差异接上　176
第 22 章　听了二十年的一句话　183
第 23 章　「啊」之后　190
第 24 章　四位老邻居怎么说　197

第五编　一块地通了当成三块：假懂是怎样长出来的　207
第 25 章　三分钟看懂基金　208
第 26 章　读完一本书，就懂了孩子　216
第 27 章　开完一次会，就懂了公司　224
第 28 章　假懂是怎样一步一步长出来的　231
第 29 章　怎样抓到自己的假懂　239
第 30 章　四位近邻：说中了一半，一路还要往下走一步　246

第六编　越懂越觉得不懂：懂要回写才往前走　254
第 31 章　水不听道理的那个下午　255
第 32 章　会游，不等于教得会　262
第 33 章　越学越觉得不懂　269
第 34 章　下一次不懂，从哪里来　276
第 35 章　专家为什么会不懂了　283
第 36 章　四位近邻：谁能一句话把这一编装下　290

第七编　解释替你结算了：资料越多为什么越难懂　299
第 37 章　搜一下，什么都有答案　300
第 38 章　推出懂的，是路和土在顶　308
第 39 章　解释，是别人懂完剩下的形状　316
第 40 章　太顺和太难，都推不出懂　323
第 41 章　和会说话的机器一起，怎样不被替你办完　330
第 42 章　老子、皮亚杰、西蒙、比约克：四位近邻　337

第八编　有人接上了你的下半句：被懂为什么让人自由　345
第 43 章　「你们根本不懂我」　346
第 44 章　「年轻人不懂我们」　354
第 45 章　「你从来没懂过我」　361
第 46 章　没人懂，为什么那么痛　368

第 47 章　被懂为什么让人自由，让人幸福　375
第 48 章　四位近邻：知音、甘え、承认与共情　381

第九编　留下半句：让人真正懂的新路　390

第 49 章　讲到差一步就停　391
第 50 章　不问「懂了吗」　398
第 51 章　让家人真正懂自己　406
第 52 章　自己怎样真正懂别人　413
第 53 章　和会说话的机器一起懂　420
第 54 章　四位近邻，和一句没说完的话　428

结语　又一个冬天的那三缸　436
参考书目　440
附录　443

附录一　九编总判断与五十四句带走的话　444
附录二　承重命题登记　450
附录三　三十六位近邻：说中了什么，在哪里分叉　452
附录四　引文核验总表　455
附录五　下半句练习簿　459
后记　461

导　论

「盐放一把」

◆ 一、一本菜谱上的四个字

导论只取一个画面，第 1 章会把它从头讲完。

周敏四十一岁那年入冬，把母亲江秀兰的酸菜方子抄进了一个新本子。家里人跟着外孙陈一禾，都管江秀兰叫「外婆」。外婆腌了几十年酸菜，方子是她一边择菜一边说的。说到盐，她头也没抬：「盐放一把。」

周敏在本子上写下四个字：盐放一把。

那个冬天，周敏自己腌的三缸酸菜，两缸发了黏，一缸咸得发苦。她回去问「一把到底是多少」，外婆想了半天，只说：「就是一把啊。」

这句话不是敷衍。那一把盐在外婆手上，是几十个冬天、上百缸菜、无数次咸了淡了、酸得正好或者整缸坏掉的结果。她的手知道天冷天热，知道菜水多少，知道缸子新旧。这些东西，她嘴上一样也说不全。

周敏手里有方子，后来脑子里还有了道理。她是物理老师，能讲出盐怎样压住杂菌，乳酸菌怎样在没有空气的地方占上风。这些她讲得比外婆清楚得多。

坏掉的那几缸，是她的。

◆ 二、发现，还是发生

用发现学的眼睛看，这件事很好解释：外婆脑子里有一份「怎样放盐」的知识，周敏没有完整地拿到。方子只抄走了一部分，剩下那部分「说不出来」，所以没抄走。解决办法也简单：抄得更全一点，写得更细一点，比如按菜的分量称盐，气温低时减一成。

这条路走得通吗？走得通一段。写细的方子，确实能让新手少坏几缸菜。

可是，菜市场里来了一种水分特别大的新白菜，周敏照着最细的方子做，又坏了。

因为那一把盐，从来就不是一份躺在外婆脑子里、等人去抄的东西。它是外婆的手、那口缸、那一年的天、那一棵菜，一次次碰在一起，碰出来的一个样子。每一年，它都重新碰一次。外婆的「懂」，不是她拥有的一样东西，是这件事每年在她手上重新走一遍的那条路。

懂不是仓库里的货，是一条一直在走的路。

◆ 三、七个词，用一把盐磨一遍

这套书用七个家常词，代替一堆硬邦邦的术语。我们就用这一把盐，把它们各用一遍。

形状。 一缸腌好的酸菜，那个酸、那个脆、那个颜色，是显出来的形状（显露，S）。外婆嘴里那句「盐放一把」，也是一个形状，只是很薄。本子上的四个字，又是一个形状。形状不是死的，它是那件事这一回显成了什么样子。

路。 从择菜、晾菜、抓盐、压石头，到二十天后开缸闻一闻，这一步步怎样往下走、在哪里拐弯、在哪里改，就是路（差异序列，D）。外婆抓盐时手上那一下犹豫、多抖掉一点，也是路。

土。 那口缸、那一年的天、那一棵菜，外婆几十年的手感，她记得的每一缸坏菜，她对家里人口味的牵挂，全都缠在一起，就是土（特征纠缠，E）。土不是背景。土在推。

回写。 有一年菜咸了，第二年外婆的手自己就松了一点。结果回头改了路和土，这叫回写。外婆的手感，就是几十年回写的结果。

一锅粥。 周敏头一两年腌菜，方子在，道理也查了一堆，手上却没有一样是准的，哪一步都没底：这是一锅粥（混沌）。

正在成形。 坏了几缸之后，周敏站在外婆旁边看她抓了几回盐，手开始有点感觉，又还说不准：这是正在成形（介生）。这是最要紧的时候，懂就在这里头长。

定型。 外婆那一把，多少年没出过错，一伸手就是：定型（秩序）。定型是好事，可它也会老。到了某一年，外婆的手抖了，或者菜换了一种她从没腌过的，定型的手感也会失灵。

本书还要再加三个家常词。

接通。 外婆那条路，在周敏手上接上了。

到手。 方子到了周敏手里。东西搬过来了，路没接上。

下半句。 碰上一种没见过的白菜、一个暖冬，周敏的手自己知道怎么办。外婆没说过的那一句，在周敏这儿接着说出来了。

◆ 四、三界之懂：三种路要接着走

懂，不在一个地方。

王德生博士把这一层说得最干脆，本书照录他的原话：

> **「所以懂有三界之懂，理念之懂，现实之懂，自我之懂，因为有三种路要接着走。」**

判词里说「那条路在你这儿接着走了」。细看，那条路不止一条，是三条，各走在一块地上。日常说话，本书就叫它们脑子里、手上、心里。

脑子里，理念之懂（理念界）：道理那条路接着走。说得出为什么，能把一道题变个样子再做。周敏的渗透压、乳酸菌，都在这条路上。

手上，现实之懂（现实界）：做事那条路接着走。没见过的情形，手也能接着做。外婆的那一把盐，在这条路上。

心里，自我之懂（自我界）：「我」这条路接着走。它改了你，你回不去了。外婆每年腌菜，是腌给一家人吃的；哪一年酸菜坏了，她心里是真难受。这条路走下去，才有了「会腌菜的江秀兰」。

为什么懂偏偏是三种，不是一种？因为一件事要在你这儿接着走，就得在三处同时有路可走：道理要推得下去，手要做得下去，你这个人也要过得下去。少了哪一条，那一处就停在上半句。

三种路，可以只通一条。本书后面常说「三块地」，指的就是这三条路各自走在的那块地。

周敏是脑子里通了，手上没通。所以「道理都懂，菜还是坏了」。这正是那句「听过很多道理，依然过不好这一生」的样子：道理只在脑子里那块地上，日子却过在手上和心里。

外婆是手上和心里都通了，脑子里没长出话来。所以「说不出，却很懂」。

三条路都接着走了，才是一次完整的懂。本书第五编会说：**假懂，就是一界通了，却当成三界都通了。**

◆ 五、懂不在谁那里

还要再往深一层。

我们习惯说「外婆懂腌菜」，好像先有一个外婆，她伸手把「腌菜的知识」拿了过来，揣在身上。

可是你仔细想想：几十年前，那个刚进门、第一次腌菜的年轻媳妇，是「懂腌菜的江秀兰」吗？不是。她和缸、和菜、和一年年的天碰了几十年，「懂腌菜的江秀兰」才一点点显出来。是这件事在她手上一次次走通，才有了这个懂腌菜的她。

所以本书说：懂不在谁那里。懂发生在两边之间。「懂的人」和「被懂的东西」，都是在接通里一起显出来的。

这听起来有点绕，第一编第 5 章会慢慢讲。这里先记住一个画面：知音。伯牙弹琴，钟子期听出了高山流水；子期死了，伯牙把琴摔了，终身不再弹。要是懂是伯牙自己揣着的一样东西，子期死了，伯牙的琴还在，手艺还在，为什么不弹？因为那一份懂，从来不只在伯牙身上，也不只在子期身上。它在两人之间。一头断了，路就没处接了。

◆ 六、先清三个误会

第一个误会：懂就是说得出来。 不是。说得出来，只是脑子里那块地通了。外婆说不出，可她懂。

第二个误会：懂就是会做。 也不全是。会做，是手上那块地通了。周敏后来学会了抓盐，可要等哪一天，她给离家上大学的一禾寄一罐酸菜，打开盖子先闻一闻、怕他吃不惯，心里那一揪，她才会说：「我现在才懂外婆。」

第三个误会：懂了就是到头了。 恰恰相反。懂了以后，它会回头改你的路和土，你会看见以前看不见的缝。所以真懂的人，常说「越学越觉得不懂」。第六编会讲，这不是谦虚。

◆ 七、为什么今天要重新问这个字

今天，周敏要是不想打电话问外婆，她可以问会说话的机器。

机器会告诉她：家庭腌制酸菜，盐的用量一般为菜重的百分之几到百分之几，气温低时适当减少，并且会解释为什么。它讲得清楚、完整、礼貌，比外婆清楚得多。

可是，那一把盐，机器能交到她手上吗？

这本书不急着回答。第七编会说，清楚的解释有时恰恰挡住了懂；第九编会说，和机器一起，人怎样才不只拿到上半句。

◆ 八、每章末的小账怎么记

每一章的末尾，都有两行小账。第一行总是问：这一处，是接通，还是只是到手？第二行，问这一章自己的事。

拿这篇导论试记一笔：

> 小 账
> 这一处，是接通，还是只是到手？——方子是到手，那一把盐要接通。
> 外婆没说出口的那一句，谁来接？——要等周敏自己的手，碰上一个外婆没碰过的冬天。

想一想　你身上有没有一样东西，像外婆的那一把盐：你做得出来，却说不清；或者，你说得清，却做不出来？

第 一 编

下半句：懂不是到手

这一编六章，讲懂是什么、不是什么。第 1 章从外婆那一把盐出发，把知道、理解、会、懂四个词摆在桌上。第 2 章问那句流行话：听过很多道理，为什么依然过不好这一生。第 3 章交出本书的判据，叫「下半句」。第 4 章写一种常见的人：说不出，却很懂。第 5 章问懂到底发生在谁那里。

第 6 章把王阳明、佛教的闻思修、赖尔、波兰尼请上桌，一位一位地对过去，最后给出一个只有本书推得出的局面。

这一编要让你看见的反差是：东西可以一分不差地到你手里，懂却不一定跟着来。

第 1 章

外婆的那一把盐

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏 41 岁，在一所中学教初中物理。那年入冬，她把外婆江秀兰的酸菜方子，抄在了一个新笔记本上。

外婆 68 岁，在纺织厂当了三十多年挡车工，退休以后，每年入冬腌三缸酸菜。方子是外婆一边择菜一边说的，周敏一边听一边记，记得很认真。白菜晾两天，一层菜一层盐，压上石头，水要漫过菜，放在阴凉处，二十天上下开缸。

记到盐那一行，她停了笔。

「盐放多少？」

「盐放一把。」外婆头也没抬。

周敏在本子上写下四个字：盐放一把。

她把本子带回了自己家。那个冬天，三缸酸菜，两缸发了黏，一缸咸得发苦。她拿着勺子站在厨房里，想不明白：方子一个字不差，错在哪儿？

你大概也有过这样的时刻。照着说明书装好了架子，剩下三颗螺丝；照着攻略走完了路线，却觉得白去一趟；照着别人的话做了，事情偏偏不在那条路上走。

东西明明拿到了，怎么就不灵？

◆ 二、四个词，摆在桌上

先别急着回答，把几个常混着用的词摆开。

一个初二的学生，能背出勾股定理：直角三角形，两条直角边的平方和，等于斜边的平方。这叫知道。

他还能说出为什么成立，能拿四个一样的直角三角形，拼出一个大正方形，再把面积一块块算给你看。这叫理解。

他拿到一道题：梯子靠在墙上，脚离墙一米半，梯子长两米五，顶端离地多高？十秒钟，他算出来了。这叫会。

三样他都有了。可是你站在他旁边，总觉得「懂」这个字，好像还多点什么。

周敏教了十几年书，见过太多这样的学生。她在课堂上试过一次：同样那架梯子，她问，如果梯子顶端往下滑了半米，脚会往外滑出去多远？

教室里安静了一会儿。有人低头算，有人偷偷看同桌。那个昨天考满分的男孩，笔在纸上转了两圈，抬头说：「老师，这题没学过。」

勾股定理没有变，梯子也没有变，变的只是一个地方。不过他昨天那三样，在这个地方没有人接。

到底多了什么？这一章先不下结论。先借周敏的笔记本，把这几个词一个一个走一遍。

◆ 三、菜谱是怎么到手的

先说知道。

周敏抄下的那一页菜谱，是一件东西。它可以抄，可以拍照，可以发到家族群里，可以存进手机。外婆那儿有一份，周敏这儿有一份，一字不差。

本书管这叫「到手」。一件东西，从别人那儿，原样来到了你这儿，就是到手。

到手很要紧。没有它，连开头都没有。周敏要是连方子都没记，这个冬天的三缸酸菜，连坏的机会也轮不到。

只是到手只说明一件事：东西到了。

钥匙揣在你口袋里，不等于门开了。字写在你本子上，不等于话在你这儿说起来了。

陈一禾 12 岁，是周敏的儿子，外婆的外孙，爱拆东西。有一回他把外婆的方子拍了照，发给同学，得意地说：「我也会腌酸菜了。」周敏听见，笑了一下，没有

说话。她心里明白，那张照片到了同学手里，同学也「会腌酸菜」了，酸菜还在白菜地里。

古人早就看见了这一层。陆游教儿子读书，写过两句诗，大意是：从纸上得来的东西，终究是浅的；要把这件事看透，得自己亲身去做（《冬夜读书示子聿》）。读书人最懂这个意思：书读了不少，一到事上就慌。

不过这两句诗说的，还是「读」和「做」两头。本书要多问一步：做了，就懂了吗？

◆ 四、理解了，缸还是坏了

第二年，周敏换了办法。

她是物理老师，习惯先把道理弄清楚。她查了资料：酸菜是乳酸菌在没有空气的地方，把菜里的糖慢慢变成酸；盐的作用，是压住别的杂菌，又不能多到把乳酸菌也压住；水漫过菜，是为了隔绝空气。

这回她心里一清二楚。她还买了一个厨房秤，盐不再「一把」，而是按菜的分量称出来，一笔一笔记在本子上。

这一年，三缸里坏了一缸。

她又去问外婆。外婆尝了一口坏缸里的水，说：「你那菜，太水了。」

周敏愣了一下。她称了盐，也隔了空气，每一条道理都用上了。不过「菜太水」这件事，她的道理里没有位置。

这一步，叫理解。理解比到手深，因为它把方子里每一句话的来由摆开了。不过它仍然是一份摆在桌上的东西，只不过比菜谱更完整。

她手里的物理，是对的。她缺的，不是更多的物理。

◆ 五、会了，换一批菜又不会了

第三年，第四年，周敏越腌越好。

手上有数了。白菜进门，掂一掂，捏一捏菜帮，就知道晾一天还是两天；撒盐的时候，手腕自己会收放。三缸都成了，邻居来讨，她也大方地舀给人家，还教人家怎么压石头。

这叫会。会比理解又深一层，因为它不再靠想，已经长在手上了。

到第五年，菜市场里来了一个新品种的白菜，叶子薄，水灵，价钱还便宜。周敏照老办法，晾两天，撒盐，压石头。

三缸，全坏了。

这一次她没有再翻本子。方子没错，手也没错，错在她遇到的这个新白菜，不在她会的那一套里面。她会的，是前四年的那种白菜。

会的东西有一个脾气：它认熟人。碰见熟人的时候，它又快又稳；碰见生人，它不会说话。

◆ 六、外婆多出来的那一点

外婆那一年做了什么？

外婆也买了这种新白菜。她掂了掂，说：「这个水大。」她没有改方子，没有称盐，也没有上网查。她多晾了半天，撒盐的时候，菜心处手上轻一点，菜帮处手上重一点，压石头的时候，少压一块。

开缸那天，外婆家三缸都是脆的。

周敏问：「您怎么知道的？」

「手上觉得的。」外婆说。

这里要看清一件事。外婆这一次做的，是她从来没做过的事：这个白菜，她也是第一次碰。她没有现成的办法，可是她有一条路，在这个新白菜面前，自己往下长了一段。

菜谱，周敏有。道理，周敏有。熟练，周敏也有。只是面对没见过的那一棵，外婆那儿有一样东西在往下走，周敏这儿没有。

这样东西，菜谱里没有，道理里没有，熟练里也没有。

后来周敏又问过一次：「您为什么多晾半天？」

外婆想了想，说：「它摸着凉。」

周敏记下了这三个字，不过她知道，这三个字记下来，又是一份新的菜谱。外婆那一下「摸着凉」，是一只手在一棵没见过的白菜面前，忽然知道了该往哪儿走。这个，抄不走。

◆ 七、上半句和下半句

本书给它起一个家常的名字：下半句。

你一定见过老夫妻说话。外婆一边择菜，一边说：「今天这天——」外公头也不抬，接一句：「收被子。」

上半句是外婆说的，下半句是外公接的。这个下半句，不是外婆教过他的，也不在哪本书里。可是四十年的日子，在这两个人之间走出了一条路，上半句一出来，路就知道往哪儿走。

再回头看周敏的那三样东西。菜谱，是上半句：别人走过的一段。道理，是上半句：别人弄清楚的一段。熟练，也是上半句：她自己走熟了的一段。

三个都是真的，三个都有用。可是三个都停在已经有的那一段上，遇到新白菜，路就断了。

外婆那儿，路在继续往下走。先把话放在桌上：

知道、理解、会，都还只是上半句。懂，是那条路在你这儿接着走。

有人会把这四个词排成四级台阶：知道最低，理解高一级，会再高一级，懂在最顶上。爬完三级，自然就到了。

本书不这么看。台阶的毛病在于，每一级都是「东西」：多存一点，多想一点，多练一点，东西是越攒越多的。不过攒到再多，也攒不出「接着走」。外婆的菜谱未必比周敏的厚，道理未必比周敏的多，她多的是另一样。

所以懂不是第四级。它跟这三样不在同一条线上。

◆ 八、两个邻居：对上，认

这里有两个容易混的邻词，先打个招呼。

一个叫「对上」。钥匙插进锁里，齿口和锁芯正好吻合，咔嗒一声，开了。形状对上了一次，谁也没有改变谁。周敏的方子，对上过前四年的白菜，只是对上就是对上，开完门，钥匙还是钥匙，锁还是锁。

另一个叫「认」。把一样东西接进自己当下的位置：认出这是白菜，认出这是外婆的手艺。本系列有一本专门讲「认」的书。认是懂的一半，因为认只管接进来，不管接进来以后，那条路还能不能自己往下走。

懂比这两个都多一样：路接着走，而且走完了，会回头改你。这一点，后面几章慢慢说。

◆ 九、只认一个词，会怎样

把这几个词放在一起，你会发现一件事：每一个词，都容易被当成「懂」的全部。

把知道当成懂的人，书架上会越来越满。凡是别人说过的，他都存着，一遇到事就去翻。他不是不用功，他是把「存」当成了「走」。

把理解当成懂的人，嘴上最利索。每一个为什么，他都讲得出来。不过你请他换一个地方试一试，他会说：「道理是这样的。」

把会当成懂的人，手上最稳。他自己用得很好，所以他也最不愿意承认，自己只是在熟人面前稳。碰见生人，他会先责怪生人：「这个白菜不对。」

三种人都没有错，错在一个地方：都以为自己手里这一样，就是全部了。

◆ 十、今天与机器

今天，周敏要是不去问外婆，也可以去问一个会说话的机器。

她只要打一行字：「我想腌酸菜，请给我一份最详细的方子。」不到一分钟，屏幕上就会出来一份比外婆的口述细十倍的东西：几月份腌合适，盐大约占菜的几

分之几，坏缸有哪几种样子，各是什么原因。她还可以接着问：「为什么要压石头？」它也答得头头是道。

这份东西，到手了。理解也有了。

不过这份方子，对着周敏家那一棵没见过的新白菜，不会替她把盐撒下去。机器可以把上半句给得很足，很快，很便宜。下半句，要有人在那一缸面前，把手伸进去。

这不是说机器没用。它能帮周敏把坏缸的样子描述得更准，能提醒她「是不是水大了」。有用的地方，恰恰是它把上半句铺平了，让路更容易走。

只是别把铺平的路，当成已经走过。

还有一件事值得多留意。机器给的方子越详细，越容易让你觉得「我已经懂了」，因为每一句都说得通，每一条你都点得下头。点头，是上半句最舒服的样子。到了那一缸面前，才知道点头点的是什么。

◆ 十一、放回日子里

明天能试的一件事，很小。

挑一样你觉得自己「懂了」的东西，不用大，比如会用洗衣机、会给孩子讲一道应用题、会做番茄炒蛋。

然后在纸上写一句：「如果这里换了一样，我还接得上吗？」比如，番茄换成了很酸的野番茄；孩子这次问的，是你从来没讲过的题型。

写下来，不用马上回答。只是看一眼，你的「懂」，是停在哪一段上的。

如果这一句让你有点心虚，别难受。心虚，正是下半句开始醒来的地方。

带走的话

菜谱到手了，理解到手了，熟练也到手了，可那一把盐，要在没见过的白菜面前才算数。

> **小 账**
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？菜谱和道理都只是到手，外婆的手才是接通。
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了周敏的下一缸。

想 一 想

你最近一次说「我懂了」，是哪一样？它换一个样子，你接得上吗？

第 2 章

听过很多道理，依然过不好

◆ 一、你一定有过这样的时刻

林涛 34 岁，在一家做建材的公司带一个十来人的销售组。这三年，他听了不少课，读了不少书，手机里存着四十多条关于「情绪管理」的笔记。

有一条他最熟：孩子不是故意的。

那天晚上十一点，他 7 岁的儿子在写作业，同一个字，写错了第三遍。林涛站在书桌旁边，白天被客户推迟了一单，脑子里还嗡嗡响。他听见自己的声音忽然高了八度：「你到底有没有在听？」

儿子的肩膀缩了一下，笔掉在了桌上。

林涛站在那儿，三条道理同时冒了出来，清清楚楚：孩子不是故意的；吼没有用；先处理情绪，再处理事情。每一条，他都能讲给别人听。事实上，当天下午，他刚在同事群里把这三条讲给一个新人。

他站在门口，心里一阵发凉：这些我都知道啊。

妻子从厨房出来，看了他一眼，什么也没说，转身去哄孩子。那一眼，比儿子的肩膀更让他难受。因为她知道，他是个「懂」的人，下午那段话，就是他在家里说过的。

他后来回想，最难受的不是吼了，而是吼的那一秒钟，那三条道理一条也没有来帮他。它们就站在旁边，像三个看热闹的人。

◆ 二、一句流行话

这几年有一句话，传得很广：「听过很多道理，依然过不好这一生。」

它能传开，是因为它说中了很多人。说它是自嘲也行，说它是质问也行。道理一箩筐，日子还是那个日子。

可是这句话，细想一下，其实有点说不通。

如果懂，就是知道了道理，那么听过很多道理的人，应该已经懂了很多，应该过得比别人好才对。偏偏事实相反，所以要么这句话是假的，要么「懂」不等于「知道了道理」。

这句话是真的，林涛那晚就是证据。所以问题落在了后一头：懂，多出了什么？

再说一句「道理」。我们平时说的道理，通常是一句话，或者几句话：孩子不是故意的；欲速则不达；吃一堑长一智。它们都很短，短得可以印在书签上、转发到朋友圈里。

道理为什么能这么短？因为它是别人走完一段路以后，结算出来的结果。那段路本身，几年，几十年，一次次的坑，没有一起给你。你拿到的，是结算单，不是那段路。

◆ 三、两条出路

面对林涛这样的人，一般有两种说法。

第一种说：他没真懂。他听的道理还不够深，要再多读几本书，再听几个课，把道理吃透，就好了。

第二种说：他懂了道理，却没有懂这件事。道理是道理，事是事，两头没接上。

第一种说法听起来很顺耳，因为它给了一个方向：继续学。只是林涛已经学了三年，还要再学三年吗？每多学一条，他就多一条可以在事后责备自己的道理。

本书走第二条路。不过它不是说「知道」和「做到」之间有一道沟，要靠意志力跳过去。那样又回到了老话：知道了就要做到，做不到就是意志不坚。意志力当然有用，不过一个人在晚上十一点已经累透了的时候，意志力是最先被用光的。

本书要看的是另一件事：懂本身，是不是分了几块地，每一块地各有各的通法。

◆ 四、三块地

先把懂摆成三块地。

第一块，在脑子里。这块地通了，是说你能说出为什么，能把一道题变个样，也能讲给别人听。林涛的三条道理，就在这一块。

第二块，在手上。这块地通了，是说遇到一个没见过的情形，你也能接着做。外婆面对新白菜，通的就是这一块。

第三块，在心里。这块地通了，是说它改了你，你回不去了。一个人学会了游泳，再也不会把水当成可怕的东西，这就是心里通了。

拿学骑自行车来比，三块地就更清楚。你知道「车倒向哪边，就往哪边打把」，这是脑子里。你坐上去，歪了，手自己就打了一下，这是手上。你从此再也没法重新变回那个「根本不会骑车」的人，看见下坡也不再害怕，这是心里。

三块地，可以只通一块。

「道理都懂」，是只有脑子里通了。「说不出却很懂」，是手上和心里通了，脑子里还没有长出话来。

假懂，是一块地通了，却当成三块都通了。

三块地都通，才是一次完整的懂。

◆ 五、林涛的三块地

回到那个晚上，把林涛的三块地一块一块看。

脑子里：通。他讲得清为什么不能吼，也知道吼了以后孩子会怎样。

手上：没通。到了那个晚上十一点，面对第三遍写错的字，他没有一条路可走。他的手里只有一样东西：声音。

心里：也没通。道理没有改他。他听了三年「孩子不是故意的」，可是在那个时刻，他的整个身子仍然站在「这孩子在气我」的那一头。

三块地里通了一块。可是他自己、他的同事，甚至他的妻子，都把这一块当成了全部。他在群里讲道理的时候，讲得那么自然，大家都信了他是个「懂孩子的人」。

他自己也信了。这一点，才是最危险的。

他不是在骗人。一块地通了，另两块没有，人从里面是看不出来的，就像你看不见自己的后背。要有一个晚上，一个没见过的情形，才会显出来。

◆ 六、道理没有带着路来

道理有一个脾气：它没有带着路来。

你读到「欲速则不达」，当时点了点头。不过这一句话背后，是说这话的人，在他自己的日子里，赶过多少次、栽过多少次，才留下来的。那些赶和栽，是他的路。你拿到的，只是路尽头的那块牌子。

牌子可以拿走。路不能。

所以听一条道理的时候，听的人其实是在对着一块牌子点头。点头是真的，理解也是真的。只是牌子立在什么样的路口，你的脚下有没有那条路，这些都要等你自己去走。

这就是为什么同一句话，别人听了管用，你听了不管用。不是你笨，是那条路，在他那儿走过，在你这儿还没有。

◆ 七、古人怎么说

这个意思，老话里早就有。

明代的王阳明说过，大意是：没有知道了却不去做的；知道了却不做，只是还没有真的知道（《传习录》上）。照这个说法，林涛那晚根本谈不上「懂」，他只是听过。

佛教里有一个相近的讲法，把智慧分成三层：听来的，想通的，修成的。林涛的三年，大约停在前两层，第三层还没有到。〔待核：三慧的具体出处〕

这两家说得都有道理，第 6 章会把他们请到桌上，一位一位地谈。这里先记住一点：他们都看见了，「听过」不等于「懂」。

◆ 八、只守脑子里这一块，会怎样

只守脑子里这一块，有三个后果。

第一，道理越听越多，「我懂了」的感觉越来越便宜。每听一条，点头一次，心里就舒服一次。舒服多了，人会把这种舒服当成长进。

第二，道理变成了身份。「我是一个懂教育的人」，这句话本身就让人安心。安心了，就不太想去问：下一次，我会不会又吼？

第三，别人身上的事，看得格外清楚。林涛看同事吼下属，一眼就能指出毛病，一条一条，头头是道。看别人，用的是脑子里那块地；看自己，要用手上和心里的，两边是两套工具。

有一回，林涛的朋友说起自己总是拖延。林涛一口气给了他五条建议，朋友听着，笑了笑，说：「你说得都对。」林涛很满意。后来他才想到，朋友那句「你说得都对」，和他自己对着那些笔记点头时的口气，一模一样。

还有一个更隐蔽的后果：过不好的时候，人会去找更多的道理。「大概是我还没学透。」于是再听一百条。听完了，感觉好了一阵，下一个晚上，又站在门口。

◆ 九、今天与机器

今天，林涛不用再去书店了。

他只要对手机说一句：「我总是对孩子发火，怎么办？」不到半分钟，十条建议会排在屏幕上：识别触发点、深呼吸、给自己暂停三十秒、用「我」开头的句子表达感受。每一条都对，每一条他都能点头。

他看完，觉得好多了。

这一点要看清。「觉得好多了」，也是上半句。机器把道理给得又快、又全、又体贴，它帮的是脑子里那块地，帮得非常好。不过第三遍写错的字，仍然要在书桌旁边、在晚上十一点、在他自己的喉咙里，决定它是什么。

道理的量，从来不是问题。今天更不是了。

◆ 十、一个完整的例子

林涛后来做了一件事。他没有再买书。

他挑了一个最具体的时刻：晚上写作业，同一个字写错第三遍。他只对付这一个时刻，不求「做一个不发火的爸爸」，只求这一个时刻，下一次，他能接得上。

头一个星期，他只是在每次发火以后，写下前面一小时发生了什么。写了几次，他自己吓了一跳：吼得最凶的那几晚，都是白天被客户推迟订单的日子。孩子写错字，并不是原因，只是那根火柴。

这一条，没有一本书教过他。它是他自己的土里长出来的。

第三个星期的一个晚上，儿子又写错了。林涛听见自己说的不是道理，也不是吼，而是一句他从没说过的话：「这个字，咱俩一块儿看看，哪一笔拐错了。」

儿子抬起头，看了他一眼，把笔重新拿起来。

那个字，儿子第四遍写对了。林涛没有夸他，只是点了点头。不过他自己知道，有一样东西在这一晚变了：他头一回不是在「按道理处理孩子」，而是在这个孩子、这个字、这个晚上面前，现想出了一句话。

第二天早上，妻子问他：「昨晚怎么回事？」他想了想，说：「不知道。我好像没想道理，就说出来了。」

她笑了。她知道，那才叫有了。

这不是说林涛从此治好了。第二天他照样会累，照样可能吼。只是那一晚，那条路在他这儿，往下走了一步。他也再不会把「孩子不是故意的」，只当成一条存在手机里的笔记了。

如果你发现，自己的情绪难处已经大到影响睡眠、工作和家人的相处，请找医生或心理咨询师。道理帮不到的地方，要找人帮。

◆ 十一、放回日子里

明天能试的一件事：

拿一张小卡片。正面写一条你最熟的道理，比如「先听完再说」。反面写：这条道理，明天会在哪一个具体的时刻出手？是开会时同事打断你的那一下，还是孩子放学说「今天没什么」的那一句？

写得越具体越好。「少发火」太大，「孩子开口说『我不会』的那一下」才够小。

到了晚上，翻开卡片看一眼：它出手了吗？出手了，写下它是怎么出的手。没出手，也写一句，当时发生了什么。不用责备自己。

你会发现，一条你「很熟」的道理，原来要在这样一个具体的时刻，才开始有没有。

一周以后，把卡片翻回来再看一遍。哪一条出手了，哪一条始终没动静，这就是你自己的一张小地图：你的脑子里通了几条，你的手上通了几条。

带走的话

道理听得再多，也只是脑子里那一块地；要在没见过的那一晚接着走，才算开始懂。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？三条道理是到手，书桌旁边的那一句话才是接通。
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了林涛的下一个晚上。

想一想

有没有一条道理，你讲得很好，自己却一直没用上？它卡在脑子里、手上、心里的哪一块？

第 3 章

下半句

◆ 一、你一定有过这样的时刻

一个周日的下午，陈一禾 12 岁，在阳台的小桌上，摆开了一张旧报纸。

报纸上排着一排螺丝，一颗一颗，大小不一。旁边是他外公留下来的一只老式闹钟，铁壳，上发条那种，后盖已经被他撬开，露出里面密密麻麻的小齿轮。

周敏路过，探头看了一眼，叹了口气：「你拆它干什么？拆了又装不回去。」

「装得回去。」一禾头也不抬。

一个小时以后，闹钟装回去了，还在走，只是多出两颗螺丝，放在报纸的角上，像两只没找到座位的小虫。周敏问他：「它为什么会响？」

一禾想了想，说：「里面有一根弹簧，拧紧了，会一点一点松开。」

「那为什么松开的时候，不是一下子弹出来，而是一格一格走？」

一禾张了张嘴，没说出来。「反正……就是有个东西卡着，一格一格放。」

周敏在心里记了一笔：这个孩子，说不清。

可是第二个周末，发生了一件事，让她把那一笔，重新划掉了。

◆ 二、背熟的人，和对得出的人

先绕开一下，看一个老办法：对对子。

从前的孩子学对对子，要背一本《笠翁对韵》，开头几句是这样的：「天对地，雨对风，大陆对长空。」一句一句背下来，背得滚瓜烂熟。

背熟了，是不是就会对对子了？

先生有一个检验的办法。他不考课本里的，他今天现编一个上联：「窗外一声鸟。」

背熟的孩子，要把脑子里所有的句子翻一遍。翻到最后，只能说：「先生，这句没背过。」

另一个孩子，也背过同一本书。只是背着背着，他不是在背词，是在摸一件事：对对子，是一个字对一个字，词性要对，轻重要对，天对地，是名词对名词，虚对虚，实对实。他摸到了。他看了看「窗外一声鸟」，想了想：「门前几点花。」

先生没说话，点了点头。

前一个孩子，书背得一个字不差，那本书在他手里，是一件东西。后一个孩子，同样一本书，但那里面有一条路，在他这儿，能往下走。

背，当然不是坏事。没有那一本书垫底，后一个孩子也摸不出门道。坏的只有一种情形：背完了，就以为对对子这件事已经完成了。

你可以拿成语接龙来对照。接龙的规矩，是后一个成语的头一个字，要接上前一个成语的最后一个字。背过一千个成语的人，不一定接得快；真正接得快的人，是已经摸到了那个「接」字怎么回事，所以遇到一个从没接过的字，也能找出路来。

◆ 三、没见过的那一道

这个检验，其实很简单。

没见过的那一道。

一个人说他懂了，不要问他懂了什么，不要请他复述，不要看他的神情。只出一道他没见过的题，换一个地方，再看他接不接得上。

没见过的那一道，有三种。

一种是没见过的题。梯子靠墙，数字换了，勾股定理还能用；梯子往下滑，要多想一步。

一种是没见过的情形。外婆的新白菜，林涛的第三遍写错的字。

一种是没见过的人。你对着一个性格完全不同的人，把你的「会沟通」搬过去，看它走不走得通。

第三种最难看出来。周敏有个同事，带班很有一套，对着听话的孩子，一说就通。有一年她接了一个班，里面有个孩子，你说什么他都不抬眼。同事把自己最拿手的那一套搬过来，用了一个月，什么也没发生。她后来说：「我才知道，我那套办法，是对着某一类孩子长出来的。」

三种的共同点是：它不在你手里已经有的那一段上。你得从你的路上，往外长一步。

这个检验有一个好处：它不用知道你心里想什么，也不用看你的证书。它只看一件事：这条路，在这个新地方，能不能自己往下长。

◆ 四、什么是上半句

现在可以说清楚，什么叫上半句了。

凡是只能验证「已经有的那一段」的，都是上半句。

复述，是上半句。你把课本里的话原样说出来，验的是你记得，记得的是已有的那一段。

解释得清，是上半句。你把一个道理讲给别人，条理分明。不过讲得清，说明你把一份结算单读得很熟，还没说明你能走进一个没算过的账。

自我感觉，是最难缠的一个上半句。「我懂了」这三个字，说起来非常真实，因为它确实带着一种舒服的、通了的感觉。可是这种感觉，是已经有的那一段走得顺，顺了，就觉得通了。它测不出，前面还有路没有。

周敏班上有个女孩，讲题特别清楚，同学都爱问她。可是考试时碰上一道换了说法的题，她比别人更慌。她后来对周敏说：「老师，我每次讲的，都是我做过的那一道。」

这句话，说出了上半句的全部秘密：它永远是做过的那一道。

上半句并不坏。上半句是路的起点，没有它，下半句无处生长。外婆的下半句，是长在她几十年的上半句上的。

坏的只有一件事：把上半句当成了整个句子。

◆ 五、一禾拆台灯

回到那个周日。

第二个周末，一禾的台灯坏了，灯泡亮不起来。他从没拆过台灯，里面是什么样，他不知道。

周敏远远看着，想看他怎么办。

一禾没有翻教程，也没有来问人。他先拿出手机，把台灯从上往下拍了三张。然后找螺丝：他在底座下面摸到四颗，每拆一颗，就放在一张纸上，并且在纸上画了一个小圈，标出它是从哪个位置下来的。

「你干什么呢？」周敏忍不住问。

「上次那两颗，」一禾说，「忘了是哪儿来的。」

他拆开底座，看见一个开关，一根线断了。他不认识那根线是什么，不过他知道，线断了，电走不过去。他把断头重新接上，拧好，开灯。

亮了。

周敏站在那里，忽然明白自己前一个周末为什么记错了。那个孩子，说不清弹簧怎么一格一格放，那是他的上半句，确实不足。只是他拆闹钟那一个小时，有一条路在他这儿走了出来：拆之前先看，螺丝要记位置，哪里不通，就找哪里断了。这条路，从闹钟走到了台灯。

那是没见过的那一道。他接上了。

晚上，她问一禾：「你怎么想到先拍照、再画圈的？」

一禾挠挠头：「没怎么想。上次装不回去，就觉得，这次得记着点。」

周敏没有再问。她知道，这句话，比任何一个「因为」都更接近答案：上一次的坑，没有留在他的脑子里，留在了他的手上。

◆ 六、路是什么

这里要把「路」这个字，说得清楚一点。

本书说「路」，不是指一条摆在那里的马路。它指的是一串有先后、会修正、会收拢的不同。（本书的老术语叫差异序列。）

一禾拆闹钟，先撬后盖，再数螺丝，再拆齿轮，每一步看见的东西，和上一步不同；错了，退回来；多了两颗螺丝，回头想想哪里漏了。这些先后、这些修正，合起来，是一条路。

路有一个特点：东西可以递，路不能递。

一把菜谱，可以从外婆手里递到周敏手里，一个字不少。不过外婆几十年里闻过的、掂过的、腌坏过的那些先后，没法一起递过去。要走，就得在自己脚下，一步一步走出来。

再打个比方。你走过一座山，画了一张地图，递给后来的人。地图很有用，后来的人拿到手，不用从头摸索。不过地图上画的，是你走过的路；他要登山，还得自己迈腿。他迈的这一步，也许踩在了你没画过的地方，那里长出来的，是他的路。

所以我们说「懂」，其实是在说这个：别人的路，在你这儿能不能接着走。接着走，不是把对方的路复制一遍，是你在你的脚下，让它长出下一段。

懂，不是东西到了你手里，是那条路在你这儿接着走了。

◆ 七、只验上半句，会怎样

如果一个地方，只验上半句，会怎样？

人会越来越会「上半句」。

考试是一个例子。考试验的是你能不能接住出题人已经算好的那一道。题型熟了，分数就高了，分数高了，人就以为自己懂了。这不是学生的错，这是检验的方式把他们往那儿推。

面试也是。面试官问「你怎么处理过冲突」，你准备好的故事，就是上半句。真正让人心里一紧的，是面试官忽然补一句：「如果这个人是你的上级呢？」

自我感觉也一样。人每次说「我懂了」，其实是在给自己打一个上半句的分。

有一个常见的误会，要先拆掉：以为验下半句，就是出一道很难的题。

不是。难和变，是两回事。一道很难的题，你可以刷到烂熟，熟了，它就成了上半句。一道不难的题，只要它改了一个你没想到的地方，就是下半句。

所以下半句的检验，要的不是难度，是变化：换一个地方。

◆ 八、今天与机器

今天，会说话的机器，是天生的「接话人」。

你说上半句，它把下半句接上。你写一个开头，它续写一段。这是它的本行。你甚至可以问它：「梯子往下滑半米，脚滑出去多远？」它也能一步一步给你算出来。

所以有人说，机器比人更会接下半句。

话不能这样说。机器接的，是语言里的下半句。它给你的那个下半句，是它那一边的路走出来的，不是你这一边的。你读了它的答案，点头，这个下半句就到了你手里，这又成了一份东西。

不过机器可以做一件有用的事：当你自己已经开了一个头，它可以陪你试。你说「如果梯子换成斜着靠」，它给你几个可能，你从里面挑一个，再往下想。这样，下半句还是你的，机器只是把路旁的草拨开了一点。

差别在哪里？看这个下半句是谁长出来的。

◆ 九、一个完整的例子

周敏在课堂上，讲浮力。

她讲得很清楚：物体受到的浮力，等于它排开的液体的重量。她写在黑板上，学生抄在本子上。小测验，几乎全班满分。

下一周，她拿来一块橡皮泥，捏成一个实心的球，丢进水里，球沉了下去。她问：「怎样才能让这块泥浮起来？」

教室里有一阵沉默。

有人举手说：「老师，这个没讲过。」

有人低头玩手指。

有一个平时成绩不算好的男孩，拿起那块泥，把它从水里捞出来，揉了一会儿，捏成了一个有边的小碗，轻轻放在水面上。它浮着。

「为什么？」周敏问。

男孩说：「它占的地方，变多了。」

他说不出「排开液体的重量」这句话，也不会写公式。可是他把前一周的东西，在一块没见过的泥上，接着走了一段。

那一天，周敏做了一件事：她把当天的小测验，折起来放进了抽屉。她知道，那一张满分的卷子，验的是前一周的上半句。

◆ 十、放回日子里

明天能试的一件事：

你这几天，一定学了点新东西：一个新软件的用法，一道新菜，一个新词的意思。

当天，在手边的纸上写一句：「三天以后，我要换一个地方，再做一次。」比如，新菜换一种肉；新软件换一个文件。

三天以后，翻出来，做。

如果做得顺，那条路是在你这儿活着。如果卡住了，也不用难过，卡住的那个点，就是你下半句要长的地方。

有一个小提醒：别为了测试而故意换一个很怪的地方。换的那一点，要是真实日子里会遇到的，比如换一种肉，换一个文件，换一位同事。真实的变化，才长得出真实的路。

带走的话

不问你记得什么，只出一道没见过的题；下半句接不接得上，比一百次复述更说明问题。

> 小账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？满分的卷子是到手，捏成小碗的那一下是接通。
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了那个捏泥的男孩，和周敏抽屉里的那张卷子。

想一想

你有没有被人问过一道「没讲过」的题，当时是怎么接的？你自己出过这样的题吗？

第 4 章

说不出，却很懂

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏后来还是忍不住，要把外婆的那一把盐，弄个明白。

那天下午，外婆在厨房里择菜，周敏端了一个小厨房秤过来，往桌上一放：「外婆，您抓一把盐，我称称。」

外婆瞥了秤一眼，没说话，伸手进盐罐，抓了一把，放在秤盘上。周敏记下数字。

「再来一把。」

外婆又抓了一把。周敏一看，两次的数，差得不少。

「再来一把。」

第三把，又不一样。

周敏有点得意，也有点困惑：「外婆，您这不是不准吗？」

外婆把手在围裙上擦了擦，说：「菜不一样，手就不一样。」

说完，她转身回去择菜，好像这件事，没有再往下讲的必要。

周敏拿着秤，站在那儿。那三个不一样的数字，她要拿它们怎么办？

晚上，她把三个数抄在笔记本上，盯了很久。她是物理老师，最看重的就是「重复实验，数字要稳」。只是外婆这个实验，每做一次，数字都在变。

她忽然有点心虚：难道外婆的五十年，是三个乱数字？

◆ 二、两千多年前的车轮匠

这件事，很早就有人遇到过。

《庄子·天道》里有一个故事。齐桓公坐在堂上读书，堂下有个叫扁的工匠在砍车轮。轮扁放下锤子和凿子，走上来问：「请问您读的是什么话？」

桓公说：「是圣人的话。」

轮扁问：「圣人还在吗？」

桓公说：「已经死了。」

轮扁就说，大意是：那么您读的，不过是古人留下的渣滓罢了。

桓公生气了，要他说出道理，说不出就要杀他。轮扁说，大意是：我用我做的事来看。砍车轮，慢了，榫头松，不牢固；快了，又涩，进不去。不慢不快，要靠手上得到，靠心里应着，嘴里说不出，里面有个「数」。我没办法把它教给我的儿子，我儿子也没办法从我这儿接过去，所以我七十岁了，还在这儿砍轮子。

这个故事，读书人读了几千年。有人读出了对书的轻慢，有人读出了对手艺的敬意。也有人说，轮扁自己不也在说话吗？他说的这番话，不也成了书里的字？

这个小小的难题，正好是本章的入口：他说出了「说不出」，不过他说出来的，只是那个数的边，数本身，还在手里。

本书读出来的是另一件事：轮扁没有说他不懂。他说的是，他懂的那一块，话还没有长出来。

◆ 三、手上通，是什么样子

先说手上这块地。

手上通的人，有一个样子：遇到没见过的情形，他能接着做。

外婆腌了五十年酸菜。有一年，她换了一口新坛子，釉不一样，口更宽。她没有改方子，可是头三天，她每天掀开盖子看一眼水花，闻一闻。第四天，她往坛子里撒了一小撮盐，又多压了半块石头。开缸，是脆的。

周敏问她，三天里到底在看什么。外婆说：「看它想怎么样。」

这句话，听着像玄学。拆开看，其实很具体：新坛子，是一个她没遇到过的情形。她没有现成的路，可是她有一种本事，能让这个新情形先说话，她再往下接。

手上通的人，不是靠记住很多情形，而是有一条路，能在新情形里长一段。

所以他们敢动手。一个手上不通的人，面对新情形，会先去问人，先去查，先去找一个现成的办法。一个手上通的人，也会问，也会查，可他的手，已经在往前伸了。

◆ 四、心里通，是什么样子

再说心里这块地。

外婆在纺织厂当了三十多年挡车工。挡车工的活儿，是守着十几台织布机，哪一台线断了，要立刻停下来，接上。

车间里的机器声，是几十台机器的轰鸣，普通人进去，只觉得吵，耳朵嗡嗡的。不过外婆在里面，能听出哪一台的声音不对。不是看，是听，一个调子里，忽然多了半拍。

退休以后，她到商场路过一家缝纫铺，里面有一台电动缝纫机在响。外婆的脚，停了一下，头偏了偏。

周敏问她怎么了。外婆笑了：「它转得不对。」

那台机器和她一点关系也没有，那家铺子也不是她的。只是那三十年，已经把她的耳朵改了。她回不去了。她再也不能像别人那样，把机器声当作一片噪音。

这就是心里通。它不是「我知道这件事」，是这件事改了你，你再也不是原来那个听不出的人。

心里通，有一个小小的特征：你不用提醒自己。它不靠想起来，它自己就在那儿。

周敏学了乳酸菌之后，知道「水漫过菜，是为了隔开空气」。这是脑子里的话。可是外婆看见菜露出水面，手比脑子快，已经伸过去按了一下。她不是想起了道理，是那一块露出来的菜，让她身上有一根弦被拨了一下。

那根弦，是五十年腌坏、又腌好，一点一点长出来的。

◆ 五、话还没长出来

所以，外婆那一把盐，说不出来，是不是就等于没有？

不是。说不出，只是话还没有长出来。

话是后长的。人的懂，常常先长在手上、长在心里，然后很久以后，才长出一两句话，把它捞上来。婴儿在会说「妈妈」之前很久，就认得妈妈的脸和脚步；工匠在能说出「不徐不疾」之前很久，手已经稳了。

所以「说不出」，有两种。一种是真的没有；另一种是有，话还没长。外婆属于后一种。

有一个下午，周敏换了个办法。她不再问「多少」，而是问：「外婆，什么时候您会少放一点？」

外婆想了想：「天冷的时候。」

「为什么？」

「冷了，它醒得慢，盐多了，它就更醒不过来。」

周敏眼睛一亮。「它醒得慢」，这是外婆自己的话，里面藏着一个很准的东西：天冷，发酵本来就慢，盐再多，会压得更慢。

外婆说出这话的时候，自己也愣了一下。「我从来没这么想过。」她说。

周敏把这句话记在本子上，旁边画了个小框。她知道，这不是外婆新学的东西，也不是她教给外婆的。这句话，一直在外婆手里放着，只是今天才有人，用一个合适的问法，把它请了出来。

问法很要紧。「多少」问不出来，「什么时候少一点」就问出来了。因为前一个问题要的是数，后一个问题要的是情形，而外婆的懂，本来就长在情形里。

◆ 六、话长出来，会回头改手

话一长出来，事情就变了。

那个冬天，外婆试着做了一件她从来不做的事：冷的几天，她比平时少放了半把盐，还在小本子上记了一笔：「冷，少半把。」

开缸那天，她尝了一口。周敏也尝了。

「这缸，」外婆说，「比往年脆。」

周敏记得，那是外婆腌了五十年的酸菜里，第一回比往年更好。

这件事值得停下来想一想。外婆的手，本来已经很稳了。不过当话长出来以后，话回过头去，把手又改了一点。手上多了一个她自己能看见的「冷，少半把」。

所以三块地，不是各过各的。脑子里长出来的话，可以回头改手上；手上做出来的东西，可以回头长出心里的新感觉。这种回头改的力气，本书叫它回写。后面还要讲。

这里先记住：说不出，不是终点。话长出来，是懂又往前走了一步。

◆ 七、只守手上这一块，会怎样

可是，只守手上这一块，也会出事。

第一，说不出的懂，是孤的。话没有长出来，它就没法拿去和别人商量，没法被别人检查。外婆手上有数，只是她要是错了，错在哪儿，她自己看不见，别人也看不见。

第二，它传不下去。轮扁说，大意是：我没办法教给我的儿子。一手好活，常常跟着人一起走。

第三，土一换，手感就没了校对。外婆的手，是在一个有地窖、有老水、有一种白菜的地方养出来的。要是有一天，她搬进了楼房，没有地窖，水也不一样，菜也不一样，那个「它想怎么样」，要重新长出来。如果她不能把原来的手感，变成几句可以拿来对照的话，她会慢很多。

所以，手上通，是一份宝贝，不是一座终点。

有一种常见的说法，值得小心：有些人一提到「说不出的功夫」，就把它捧得很高，好像一说出来就俗了、就坏了。本书不这么看。说不出，是一个正在路上的状态，不是一块要保护起来的圣地。把话长出来，不会弄坏手艺，只会让手艺多一双眼睛。

怕的是另一头：以为话长出来，就是手艺的全部。那是前一章讲过的，把上半句当成整个句子。

◆ 八、今天与机器

今天，机器是最会「长话」的东西。

周敏有一天，把外婆边做边说的话，录了下来，交给一个会说话的机器，让它整理。不到一分钟，整理出一页清清楚楚的文字：什么时候少放盐，什么样的菜要多晾，怎样看水花，每一条都分了小标题。

她读给外婆听。

外婆一条一条听着，点头：「对，就是这个。」听到第三条，她忽然摇了头：「不对，不是这个意思。」

周敏愣住。机器把外婆那一句「它醒得慢」，整理成了「发酵速度较低」，文字上没有错，不过外婆说，不对。

这个「不对」，比所有的「对」都更值钱。它说明，话是话，手是手。话要回头让手去判。机器能帮你把话长出来，可是这句话对不对，只有那只放过盐的手，才有资格说。

别让整理得漂亮的话，盖掉了手上那一点不对。

◆ 九、一个完整的例子

马师傅 62 岁，做了四十年木工。他的徒弟小赵 23 岁，学设计，刚来店里。

小赵很用功，他记得每一块木料的名称、纹理、用途。有一天，一批新到的木料进了门，小赵拿起一块，量了尺寸，写了单子，准备开料。

马师傅走过来，摸了摸那块木头，说：「这块，放三天再动。」

小赵问：「为什么？」

马师傅说：「它还没缓过来。」

小赵没敢再问。可是回去以后，他心里不服气，借了一台测含水率的仪器，每天量。三天里，他把数字画了一条线。第三天以后，线不再动了。

他把这条线拿给马师傅看，说：「师傅，您说的『缓过来』，是不是这个？」

马师傅看了看，笑了：「大概吧。我看你这线，倒比我的手明白。」

两个人那天下午谈了很久。马师傅说了十几条他从来没说过的话，小赵一条一条记。后来小赵发现，有几条和仪器对不上，他回去问马师傅，马师傅想了想，说：「那几条，可能是我记错了，我再看看。」

这不是小赵赢了，也不是马师傅输了。是一块没话的地，长出了话；一块有话的地，又被手重新问了一遍。

后来店里来了一批更潮的木料，马师傅摸了半天，说：「这个，我也说不准。」他让小赵先量，自己再摸。小赵量出来一条线，马师傅摸出来一个感觉，两个人对了一遍，才开料。

这样的两个人在一起，各自多了一样东西。小赵的仪器里，有了一点马师傅的手；马师傅的手里，有了一点小赵的线。

◆ 十、放回日子里

明天能试的一件事：

找一样你「很懂却说不出」的事。可以是怎么哄孩子睡觉，怎么判断一个西瓜熟不熟，怎么和一位难缠的同事说话。

试着说三句，只说三句，写下来。

然后请一个人，只凭你这三句话，去做一遍。你站在旁边，什么都不要补。

看哪里做歪了。歪的那一处，就是话还没有长出来的地方。回来，改那句话，不要改那个人。

如果你发现，三句话改完，你自己的手上也多了一点不一样，别奇怪，这就是话在回头改手。

带走的话

说不出，不等于没有；话是后长的，长出来以后，还要回头让手去判。

小账

这一处，是接通，还是只是到手？外婆那一把盐是接通，机器整理的那一页字，在手判过之前，只是到手。

这一章里，下半句留给了谁？留给了周敏和外婆之间，那些还没长出来的话。

想一想

你身边有没有这样一个人：他说不清，你却信他？他的话，你能替他长出几句吗？

第 5 章

懂不在谁那里

◆ 一、你一定有过这样的时刻

一禾回到家，一脸得意。

「妈，今天我给小宇讲了发条，他懂了。」

小宇是他的同桌。那天午休，一禾把那只拆开的老闹钟带到了学校，摆在课桌上，给小宇讲。发条是一根卷紧的弹簧。松开的时候，它把劲一格一格地放给齿轮。卡在中间的那个小钩子，管着一格一格的节奏。他讲了十分钟，讲得眉飞色舞。

小宇说：「哦，懂了。」

晚上，小宇家的闹钟不响了。小宇妈妈让他拆开看看，他拆开，对着一团齿轮发了半天呆，最后发了一条消息给一禾：「我看不明白，怎么办？」

一禾看着那条消息，很不高兴。他对周敏说：「我讲得很清楚啊。他当时明明说懂了。」

周敏没有马上回答。她问了一句：「那你说，这个『懂』，是在谁那儿？」

一禾愣了：「在小宇那儿吧。」

「那他现在怎么没了？」

一禾答不上来。他低头看着手机里那条消息，看了很久。过了一会儿，他小声说：「是不是，我那个懂，也没带过去？」

周敏笑了一下，没有直接说「对」。她只是说：「你再想想，你的懂，是怎么来的。」

◆ 二、一幅人人心里都有的图

先说一幅图。这幅图，几乎每个人心里都有。

图是这样的：一边是一个人，叫懂的人；另一边是一件东西，叫被懂的东西。这件东西，本来就在那儿，等着被人弄明白。人伸出手，把它拿过来，装进脑子里。装进去了，就是懂。

这幅图用起来很顺手。老师讲课，是把东西递过去；学生听课，是把东西接过来。接得住，是聪明；接不住，是笨，或者老师讲得不够清楚。

一禾和小宇的事，用这幅图一看，就很容易：要么一禾讲得不够好，要么小宇不够聪明。

不过这幅图里，藏着两个「先有」。

先有一个懂的人，他在那儿，等着去懂。先有一件被懂的东西，它在那儿，等着被懂。

这两个「先有」，是不是真的?

◆ 三、岩中花树

明代的王阳明，被人问过一个类似的问题。

《传习录》下卷里记着一件事。有一位朋友指着岩石中间的一株花树，问：你说天下没有心以外的东西，那这株花树，在深山里自己开、自己落，和我的心有什么关系?

先生说，大意是：你没来看这朵花的时候，这朵花和你的心，一同归于沉寂；你来看这朵花的时候，这朵花的颜色，一下子明白起来。由此就知道，这朵花不在你的心外。（《传习录》下）

这段话，后来被争了几百年。有人说他是把花说成了心里的东西，有人说他只是在说「看」这件事。本书不替他进这场辩论，也不说花是长在心里的。

本书不管谁对谁错，只取其中一点：花的「明白起来」，是发生在「来看」的那一刻的。不是花先明白好了，等着人来；也不是人心里先明白好了，去对着花。是看的那一刻，花和看的人，一起明白起来。

这就是第二个「先有」要被拆开的地方。

◆ 四、一起显出来

回到一禾的发条。

一禾在拆闹钟之前，他是一个「会拆东西的孩子」。只是他还不是一个「懂发条的人」。那只闹钟，在拆之前，也不是一个「等着被懂的发条」，它只是一个会响的铁盒子，里面是什么，一团。

一禾把后盖撬开，发条露出来。他用手一拨，卡在中间的钩子松了，整根弹簧，一圈一圈松开，齿轮一格一格转。

就在这个时候，两样东西同时出现了：一样是「一根要一格一格放劲的发条」，一样是「看见了发条怎么放劲的一禾」。

一禾是在这次拆里，成了懂发条的人。发条是在这次拆里，成了一格一格放劲的东西。

两头，是一起显出来的，没有谁先谁后。

我们的话，天生容易把这件事说歪。「我懂了发条」，一句话里，「我」是主语，「发条」是宾语，好像先有一个我，先有一个发条，我伸手去懂。语言这样排，是为了说话方便，不是事情真的这样排。

所以，懂不是装在一个人脑袋里的东西，也不是写在被懂的东西上的东西。它发生在两边之间，每一次接通，都是一次新发生。

小宇家的闹钟，和一禾家的闹钟，是两个不同的情形。一禾那一次的接通，发生在一禾的手和他的闹钟之间，没有一并搬到小宇那里。

◆ 五、顶住，才有形状

那么，一次接通，是怎么发生的?

本书后面几编会慢慢讲，这里先给一个简单的样子。

一禾手里，有一条他自己的路：他玩过积木，拆过玩具，知道「拆开可以看见里面」。这是他的旧路。

闹钟里，有一片他没见过的土：齿轮、发条、钩子，缠在一起，一个带着一个。土，不是背景，土在推。（本书的老术语叫特征纠缠。）

一禾的旧路，伸进这片新土。起初不通：他不知道哪颗螺丝是干什么的，也不知道钩子在哪儿。旧路和新土，顶住了。

顶住了，就会换。一禾的手换了一种拨法，眼睛换了一个看法，忽然，发条一格一格放劲的那个样子，冒出来了。这个样子，本书叫形状。（老术语叫显露。）

形状一冒出来，它还要回头，把一禾的路和那片土都改一下：一禾以后见到弹簧，会先想「它在放劲」；那只闹钟在他眼里，也从此是个「有劲在放的东西」。这个回头改，叫回写。

小宇没有这一段。他那天只是听。他的旧路没有伸进去，没有顶住，形状没有在他这儿冒出来，所以他那声「懂了」，是听一禾的形状听得很顺。

◆ 六、只把懂放在人这边，会怎样

如果把懂，只放在人这一边，教和学就会变形。

第一，会以为懂是「装进去」的。老师讲得越清楚，越觉得学生应该懂了。学生没懂，就是不用功，或者笨。

一禾也犯了这个错。他对着小宇的消息，第一反应是：小宇不认真。

第二，会以为懂是一种天赋。有的人天生懂得多，有的人天生懂得少。这样一想，人就被分成了两种，一种是「懂的料」，一种是「不懂的料」。

可是同一个小宇，要是他自己把闹钟拆开，卡住，再被一个人推一把，他是可以接通的。他不是不懂的料，他只是还没有那一次接通。

第三，会以为懂可以随身带。这是最省事的想法，也是最容易吃亏的想法。一个人说「我懂这个」，好像他口袋里有了这样东西，到哪儿都能掏出来。不过换了一个地方，那条路能不能接着走，没有人保证。

◆ 七、只把懂放在东西那边，会怎样

反过来，把懂只放在被懂的那件东西上，也会出事。

这样想的人，会以为知识是客观的，写在书里，放在那儿，谁来拿都一样。一本书里写着发条是怎么回事，书上的话是对的，所以只要读了这本书，就懂了。

书上的话，当然可以是对的。可是图书馆里，有几百万本书，里面全是「对的」。你走进去，不会因此就懂了一点什么。

这些书，如果没有人去读，没有人的旧路伸进去，和书里的土顶一下，它们就只是一堆纸。

所以有一种说法值得小心：「这个东西，资料都在，一查就知道。」资料在，是东西到手了；一查就知道，是上半句到了。路有没有在你这儿接着走，资料不会替你说。

懂不在人那儿，也不在书那儿。它在人伸进书、书顶住人的那一刻。

一本书，有人读了三遍，只是更熟了；有人读了一遍，在某一页停下来，把书合上，望着窗外想了很久，那一页，才算被读到。同一本书，两个读者，是两次不同的发生。

◆ 八、今天与机器

今天，会说话的机器，常常会说一句：「我明白了。」

有人较真，要争论：它到底有没有「懂」？它有没有心？

本书不进这场争论。本书只拿同一把尺子去量：下半句。

你问它一个没见过的问题，它能不能不靠原样搬运，而是在它那一边，让一条路往下长一段？再问一步：这条路，有没有在你这一边也长出来？

这里要分开看两件事。

一次对话里，你的问和它的答，常常真的会顶一下，顶出一个新的说法。这个说法，是在你们之间发生的，不在你一个人那儿，也不在它一个机器那儿。这叫接通，是可以发生的。

有一件事要说得公道：在一次长长的对话里，机器可以把你的半句话接得很准，有时比身边的人更准。这不是小事，它让很多人第一次觉得，自己的话有人接得住。这一点，本书不否认。

只是接通以后，回写落在谁身上？对话一关，你合上屏幕，那个新的说法，要是没有长进你的路和你的土，它就留在了屏幕上，没有带走。所以，用机器的时候，真正要问的是：这次顶出来的东西，我带走了多少，它有没有改我？

◆ 九、一个完整的例子

赵倩 28 岁，在一家公司做运营，要调去另一个部门，把手上每周一次的数据报表，交接给新来的同事小周。

交接那天，赵倩做得非常认真。她写了一份十页的说明：数据从哪儿导，怎么清洗，哪几列要核对，哪几张图要更新。她还录了一段屏幕视频，一步一步演示。

小周看完，说：「懂了。」赵倩也这么觉得。

第一个月，小周做得很顺。第二个月，公司的数据口径变了，原来的一列数，换了算法。小周照着说明，把数字填了进去，报表交上去，领导看了一眼就觉得不对。

赵倩被叫回去帮忙。她看了很久，发现问题不在说明，而在一个她自己都没写进去的东西：她每次看到那一列数，会下意识扫一眼上周的值，觉得不对就停下来查。这个动作，十页说明里没有，视频里也没有，因为她自己从来不觉得那是一个「步骤」。

她把这个动作的由来讲给小周听：为什么要扫，扫的时候在看什么，什么样的数她会起疑。

小周一边听，一边说：「哦，我以前没想到，数字还有这样一个『感觉』。」

赵倩后来把这个动作写进了说明的第一页，标题是：「扫一眼，觉得不对就停」。不过她也知道，这几个字写下来，又是一份新的说明。小周要不要真的懂它，还得等下一次口径再变。

那一刻，不是赵倩把懂「递」给了小周。是赵倩的路，和小周手里那张报表，被放到了一起，两个人在一个新口径面前，一起顶了一下。小周说出的那句「感觉」，是在他自己这儿长出来的。

◆ 十、放回日子里

明天能试的一件事：

下次你想说「他怎么就是不懂」的时候，先停一下，换一句话：「我们俩之间，哪一段还没接上？」

然后只补那一段。不用重讲全部，不用把所有东西再讲一遍。找到那一段，也许只是一个例子，一个他自己的情形，或者让他先动手试一次。

你会发现，一个人「不懂」的时候，常常不是整个人不行，是你和他之间，少了一小段。

试过几次以后，你也许还会发现另一件事：你想说的那句「他不懂」，有时候，也在说你自己也没有懂他。

带走的话

懂不在谁那里。它发生在人和事物之间，一次接通里，懂的人和被懂的东西，一起显出来。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？小宇那一声「懂了」是到手，小周说出「感觉」的那一刻是接通。
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了一禾和小宇之间，没有接上的那一段。

想一想

你最近一次说「他怎么就是不懂」，那一段，是他身上缺，还是你们之间缺？

第 6 章

这不就是知行合一吗?

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏在一个小小的读书会上，讲了外婆的那一把盐。

讲完，没有人说话。过了一会儿，坐在窗边的一位中年男士笑了笑：「这不就是知行合一吗？王阳明早就讲过了。」

旁边一位戴眼镜的姑娘接了一句：「佛家讲闻思修，听来的、想通的、修成的，也是这个意思。」

后排有人补充：「赖尔分过『知道是什么』和『知道怎么做』。」

又有人说：「波兰尼说，我们知道的比我们能说出的多。外婆那一把，就是默会知识。」

四个名字，一个一个落在桌上。周敏没有急着辩。她先笑了一下：「你们说得都对。他们每一位，都说中了一块。我们一位一位来，看看他们说中了什么，又在哪里分了路。」

这一章，就做这件事。

◆ 二、王阳明：知而不行，只是未知

先说王阳明。

他说中了什么？说中了三件事。

第一，知和行不是两截。他说，大意是：知是行的主意，行是知的功夫；知是行的开头，行是知的完成（《传习录》上）。

第二，知而不行，不算真知。他说，大意是：没有知道了却不去做的；知道了却不做，只是还没有真的知道（《传习录》上）。「听过很多道理依然过不好」，在他那里，一句话就说完了：那不叫懂。

第三，他举过一个很好的例子。看见好看的颜色，是知；喜欢好看的颜色，是行。可是你看见的那一刻，已经喜欢上了，不是看见以后，再另立一个心去喜欢（《传习录》上）。懂不是先有一个「知」，再去追一个「行」，它们本来是一件事。

这三件事，说得很对。把懂从嘴上拉回了身上，这是他的大功。

本书多出来的第一层，是三块地。

阳明的判法，只有两档：知行合一，就是知；不合一，就是未知。可是「未知」这一个词里，装着很多种人：脑子里通了、手上没通的；手上通了、脑子里没话的；两头都通、心里没动的。这三种人，在「未知」里面，是一个样子。

多出来的第二层，是判据。阳明的「真知」，凭什么看？他说行得「明觉精察」才算。不过明觉不明觉，只能事后看，看他遇到事时怎么办。本书把这一步前移，给了一道题：没见过的那一道。

还有第三层：到晚年，他讲良知，良知人人本有，要「致」出来。本书里的懂，不是先有一个东西等着被致，是在一次接通里长出来的。

一句话说清分叉：他把三块地压成了一块，本书把它们摊开，并且让每一块都过一遍没见过的那一道。

◆ 三、闻思修：三层智慧

再说佛教的闻思修。

佛教讲三种智慧：闻所成慧，是听来的；思所成慧，是想通的；修所成慧，是修出来的。〔待核：三慧在不同经论中的具体表述〕

他们说中了什么？说中了一件很细的事：懂有层次，而且最后一层，不是想出来的。「听过很多道理」，只到第一层。想通了，到了第二层。第三层，要在身心上走一遍，把它修成。

这一点，比阳明还要细。修慧，其实已经很接近本书说的手上和心里：它不是一个说法，是一个人被改了。

本书多出来的第一层，是次序。三慧通常讲次第：先闻，再思，后修。只是外婆没读过什么经，没听过什么理，却手上通、心里通。她的路是倒着长的：先手后话。三块地，可以不依次序，哪一块先通，都有可能。

第二层，是两边。修慧，是一个人内部的证成。本书说，懂发生在两边之间：外婆的手，和那一棵新白菜，是一起显出来的。

第三层，是回写。修到了，然后呢？本书说，懂没有终点：越懂，土越厚，碰到的缝越多，下一次的不懂，就从这里长出来。

一句话说清分叉：闻思修是一架依次爬的梯子，本书是三块地各自可通，而且路要在新土上接着走。

◆ 四、赖尔：知道是什么，知道怎么做

第三位，赖尔。

他在《心的概念》（1949）里，做了一件当时很大胆的事：把「知道是什么」和「知道怎么做」分开。

一个人知道怎么骑车，不等于他能说出骑车的道理。他说，大意是：如果每一次聪明的行动，都要先在心里做一次理论的运算，那么这次运算本身，又要先有一次运算，这样就会无穷地退回去。所以聪明，不是行动前多出来的一个内心步骤，它就在行动里。

他还补了一句很要紧的话：聪明的做法，和单纯的习惯不一样。习惯是一条路走到底，聪明的做法，能随着情形改。

这很接近本书的「没见过的那一道」，应当说清楚，他说中的，不只一点。他把懂从命题里拉了出来，让「怎么做」站到了和「是什么」一样高的位置。

本书多出来的第一层，是两边。他说的「怎么做」，是一个人身上的倾向，在这个人这儿。本书说，接通发生在人和事物之间，事物也是在这一次里显出来的。

第二层，是心里那一块。他的框架里，一个人有的是：知道是什么，知道怎么做。可是「它改了你，你回不去了」，在这两层里没有位置。外婆那三十年挡车，把耳朵改了，这不是多了一条知识，也不只是多了一个做法。

第三层，是回写。他讲学习是倾向的训练，不过话长出来以后，会不会回头改手，他没有展开。

一句话说清分叉：他分了两层，说得出和做得到；本书分了三块，多出那一块「改了你」，也多出「两边之间」。

◆ 五、波兰尼：知道的比说出的多

第四位，波兰尼。

他在《默会的维度》（1966）里说，大意是：我们知道的，比我们能说出的多。

他的例子很家常。你在人群里认出一张脸，认得出，却说不出是靠哪一部分认的。你骑车，不会翻倒，靠的是一个你说不出的平衡动作。他还说了一种结构：你用一根拐杖探路，起初你觉得的是手里拐杖的震动，慢慢地，你觉得的是前方路面的样子。拐杖「消失」了，成了你身体的延长。

这完全就是外婆那一把盐。他说中了：真正的懂，有一大半是说不出的，而且不是因为谁笨，是懂本来的样子。

本书多出来的第一层，是话会回来。波兰尼强调说不出，本书同意，可是还要补上：话是后长的，长出来以后，会回头改手。外婆的「冷，少半把」，就是一个例子。

第二层，是两边。他的知者「住」进所知的东西里，这已经很近。不过他的重心，还是在一个人的投入。本书说，两头是一起显出来的。

第三层，是判据。默会，也可能只是习惯：一个人闭着眼睛做了二十年的动作，说不出为什么，也换不了地方。默会和习惯，怎么分？本书给的是：看它在没见过的那一道面前，能不能自己往下长。

一句话说清分叉：他说懂的大半说不出；本书说，说不出的那一块，要在新土上接着走才算数，而且话迟早会长出来，回头改它。

◆ 六、四位近邻，并排看一眼

把四位放在一起：

近邻	他说中了	本书多出的一层
王阳明	知行不是两截，知而不行只是未知	三块地各自可通；判据是没见过的那一道
闻思修	懂有层次，最后一层是修出来的	不必依次；两边之间；回写让土变厚
赖尔	怎么做不是命题；聪明的做法能随情形改	心里那一块；接通在两边之间
波兰尼	知道的比说出的多	话会回头改手；默会与习惯靠下半句分开

四位各说中了一块，没有一位说错。

分叉都落在同一处：他们分的是「这个人有什么」，本书看的是「这条路在你这儿走不走」。

◆ 七、只有本书推得出的局面（一）：那个「才」字

光说分叉还不够，要给出几个能检验的局面。

先看第一个。

邹医生 41 岁，是一位产科医生，十四年里接生过一千多个婴儿。他对产房里的事，脑子里清楚，手上稳当，同行都服他。

这一年，他的妻子生了第一个孩子。他在产房外的走廊里，来来回回地走。孩子出生的那一刻，他靠在墙上，对一个年轻同事说了一句：「我现在才懂。」

同事愣住了：「您接了一千多个，还不懂？」

邹医生没有解释。

四位近邻，会怎么判？

王阳明会说：他此前没有行过「为人父」，所以对这件事是未知；现在行了，就知了。这能解释那个「才」。只是他推不出：邹医生那一千多次接生，在他这儿，跟着被改了一遍。

闻思修会说：他的修慧早就成了，这个「才」，是又深了一层。深在哪儿，说不出。

赖尔会说：知道是什么，他有；知道怎么做，他也有；十四年前就该判他懂，「才」字无处安放。

波兰尼会说：他的默会本来就很丰厚，这个「才」，除非说他的处境换了，不然推不出。

本书说：脑子里和手上，他早就通了；这一刻通的，是心里那一块地。而懂有回写，所以本书预测：他会回头改旧路。

具体地说，一年以内，他会有几处不一样。比如，从前为了效率，他会请家属早点出产房；以后他可能会先蹲下来，对门外的人说一句话。他重新翻看旧病例，看到的东西，会和以前有一点不同。

看到什么，就算本书错？追踪一年，这样说「才懂」的医生，做法、说话、对旧病例的看法，没有任何改变，只多了一阵感慨。那么这个「才」，就只是一句话到了手，本书的回写判断就错了。

赖尔会推出相反的结果：两层俱全，做法不应该变。这一点，本书和他正好对着。

◆ 八、只有本书推得出的局面（二）：当下一样的两个人

再看第二个。

阿杰和阿强，都在一家汽修店学了三年。当下的情形一模一样：两人都能把发动机的原理画出来，讲得清清楚楚；两人都能熟练修店里常来的那几种老款车；考核的成绩，不相上下。

不同的是，师傅记得一件事。三年里，阿杰有三回，把师傅教的做法改了：一回是换件的顺序，他发现照着做，总有一颗螺丝要返工；一回是判断异响的办法，他觉得师傅的法子，在雨天不灵；一回是他自己琢磨出一个更省事的拆法，师傅试了，也认了。阿强一回都没有改，师傅教什么，他做什么，做得一丝不差。

下一年，店里来了第一批新能源车。没人见过。

四位近邻，当下会怎么判这两个人？

王阳明会看行得「明觉精察」不明觉，不过明觉要怎么看？只能等他们遇到事。闻思修会说，两人修慧相当。赖尔说，两层俱全。波兰尼说，默会都在。

四位的判法，几乎都落在同一处：两人一样懂。

本书说：当下不能判，因为这是同一个上半句。可是，本书能事先看一样东西：他们的路被新土顶过几回、回写过几回。阿杰改过三回路，说明他的路曾在三块没见过的土里长过；阿强一回没改，说明他的路，一直在原来的地里。

所以本书预测：新能源车来了，阿杰先接上。

看到什么，就算本书错？追踪一批这样的学徒，如果「改过路的次数」和「在没见过的情形里先接上」毫无关系，或者倒过来，改得多的反而更卡，那本书的回写判据就错了。

四位的办法也不是没有，只是他们看的是事后。本书多出的，是一条事先能查的记录。

◆ 九、本书自认最弱的几处

说完别人，也要说说自己。

第一，「改过路」的记录，在真实的日子里不好取。人记得住的，往往是改得漂亮的那几回；改了又改回来的，常常忘。靠自述去查，会有偏差。

第二，三块地分得太粗吗？也许有第四块、第五块，本书现在只看到三块。

第三，下半句的检验，也可以被练成上半句。如果一种变题，天天出，学生刷熟了，它就不再是没见过的那一道。所以检验，要一直换。

这三处，都欢迎被打。

◆ 十、放回日子里

明天能试的一件事：

下次有人对你说「这不就是某某说过的吗」，你别急着认，也别急着反驳。拿出一张纸，写两行：

他说中了：_____

我这儿，还多出：_____

写不出第二行也没关系，那就说明这位近邻，已经把这一块说尽了。写得出，就是你的路，开始往下走了一段。

带走的话

四位都说中了一块地；懂要三块都通，还要在没见过的那一道面前，路接着走。

小账

这一处，是接通，还是只是到手？「这不就是知行合一吗」是到手，对着邹医生的那个「才」字重新判一遍，是接通。

这一章里，下半句留给了谁？留给了读到这里的你：下一次有人说「早有人讲过了」，你来接。

想一想

你身边有没有一个人，当下和你一样会、一样说得清，可是你隐约觉得，遇到新情形，他会比你先卡住，或者先接上？你凭什么这样觉得？

本编总判断：知道、理解、会，都是东西一件一件到了手；懂，是那条路在你这儿接着走，走在脑子里，走在手上，也走在心里，回头还改了你。

下一编换一个问法：钥匙插进锁里咔嗒一声，和两个老朋友不用说话，是不是同一种懂？

第 二 编

咔嗒一声：三块地的懂是同一种接通

这一编六章，问一个看上去很小的问题。

钥匙插进锁里，「咔嗒」一声。狗看主人一个眼神，就知道该过来还是走开。两个老朋友坐着不说话，也彼此明白。这三件事，是同一回事吗？

第 7 章从钥匙和锁讲起，说「对上」为什么不是懂。第 8 章讲狗，第 9 章讲两个老朋友，看双方都被改了是怎样的光景。第 10 章把三处摆在一起，找它们共有的结构。第 11 章走到最远的一处，隔着物种去懂一条鱼。第 12 章请庄子、里佐拉蒂、吉布森、瓦雷拉四位近邻上桌，一位一位地对。

这一编的反差是：三处都有一个「对上」的瞬间，可是懂不在那个瞬间里，在瞬间之后，那条路还能不能接着走。

第 7 章

钥匙插进锁里

◆ 一、你一定有过这样的时刻

晚上九点，周敏下班回家。楼道里的灯坏了，她摸着黑，把钥匙往锁孔里送。

第一下没插进去。第二下，「咔嗒」，门开了。

她什么也没想。黑暗里没有谁说一句话，只有一把钥匙和一把锁，在一秒钟里对上了。

进了门，12　岁的一禾正蹲在地板上，面前摊着一把拆开的旧挂锁。铜壳、弹簧、五颗长短不一的小弹子，摆了一地。那是外婆江秀兰用了二十年的老锁，上个月锈住了，外婆说「扔了吧」，被他从垃圾袋里截了下来。

「妈，」他头也不抬，「这把锁到底是怎么知道，哪把钥匙是对的？」

周敏一边换拖鞋，一边随口答：「它不知道。形状对，就开。」

一禾抬起头：「那钥匙知道锁吗？」

周敏想说「当然不知道」，话到嘴边，停住了。她刚才在黑暗里摸索的那两下，手上是有点什么东西的。可那是她的手，不是钥匙。

◆ 二、「咔嗒」那一声里发生了什么

先看清那一声。

锁芯里有一排小弹子，长短不一，被弹簧顶着。钥匙插进去，钥匙齿的高低，正好把每一颗弹子顶到同一条线上，锁芯才转得动。

这件事只有一个条件：形状对得上。

对上是一次性的。钥匙齿和弹子要么吻合，要么不吻合，中间没有「差不多懂了」。它也不管这是第几回。第一次开门和第一万次开门，是同一声「咔嗒」。你

闭上眼睛想一想，分得出这两声有什么不同吗？分不出。这是对上体面的地方，也是它的边。

还有一点要紧：吻合发生的时候，谁也没有往前走一步。

钥匙没有因为这一下，多知道锁的一点什么。锁也没有因为这一下，对钥匙多出一点意思。门开了，两样东西各自回到原来的样子。

◆ 三、古人的「对上」：虎符

对上这件事，古人比我们讲究。

战国时的虎符，是一只铜虎，从中间剖开，一半在君王手里，一半在将军手里。要调兵，将军带着他那一半来，两半一合，严丝合缝，兵才能动。

信陵君「窃符救赵」，偷的就是魏王卧室里那半只虎（《史记·魏公子列传》）。

你看，一只虎符的全部分量，都压在「合上」的那一下。合上了，兵权换手；合不上，再忠心的将军也调不动一个兵。

这是对上最郑重的样子。它郑重，是因为它只问一件事：形状合不合。将军懂不懂君王，君王懂不懂将军，虎符不管，也不该管。

写到这里，有一个字先记下来：「契」。第 9 章还要回来说它。

◆ 四、钥匙懂锁吗

一禾的问题，不是傻问。他是在问：对上和知道，中间隔着什么？

我们嘴上常说，钥匙和锁是天生一对。这句话没有错，不过它夸的是形状，不是懂。

有人会反驳：用了二十年的锁和钥匙，会互相磨出痕迹，换一把新钥匙反而不顺手。这是真的。老锁认老钥匙，是铜和铜磨出来的。

不过看清这一处：磨损确实发生了，可是磨出来的，不是「钥匙接着锁往下走了一步」。钥匙不会因为磨过，就在一把没见过的锁面前，自己长出开法。锁也不会。它们之间留下的是痕迹，不是一条路。

这里要把「路」再说一遍。本书说的路，是一串有先后、会自己修正的不同。一个孩子学说话，今天说错，明天改一点，后天又改一点，每一步都踩在前一步上。路的要紧处在于：到了没见过的地方，它还能往下长。

钥匙和锁没有这样的路。它们全部的本事，是一次形状吻合。

还有一样东西，能把对上和懂分得更清楚：对上不认人。

配钥匙的师傅照着齿口复制一把，复制品开门，和原装的一样。小偷捡到你的钥匙，门也照开。锁不问是谁在转。

懂不一样。外婆的酸菜，换周敏来腌，那一把盐抓出来的，是另一个数。路是在谁的手里、谁的土上接着走的，抹不掉。

所以先把话放到桌上：

对上不是懂。对上，是懂里能抽掉的都抽掉以后，剩下的那一点形状。

◆ 五、对上是懂的退化极

「退化极」听着吓人，其实是个家常的意思。

一条斜线，坡度越来越小，小到零，就成了一条平线。平线也是线，只是里头没有坡了。

对上就是这样的平线。它还留着「形状吻合」这一点，不过坡度——路接着往下走，走完回头改自己——被全部抽掉了。

这样说有两个好处。

第一，不用说钥匙「不配」谈懂。它就站在懂的一头，只是站在最薄的那一头。

第二，从钥匙往狗看、往老朋友看，就有了一把可以量的尺子：两边的路，各自有多少在接着走？

原来的问题把世界切成三层：钥匙和锁属于物理的一层，狗和主人属于生命的一层，老朋友属于意义的一层。这是一种切法，按「碰上的是哪一类东西」来切。

本书另有一种切法，按「懂在你这儿的哪一块地上通」来切：脑子里、手上、心里。

两种切法不要混。钥匙配锁，三块地里一块也算不上通，因为连「通」要的那条路都没有。狗读眼神，手上通得厉害，脑子里没有话，心里那一块，本书不替狗下断语。老朋友之间，三块地可以都通。

三层世界是一把梯子，三块地是一个人身上的三个口。梯子是竖的，口是横的，交叉着用。

◆ 六、只抓形状会怎样

先还对上一个公道。

你每天开门，最希望的就是它对上，别的都不要。一把会和你商量开不开的锁，你会马上去换掉。插头和插座，螺丝和螺丝刀，药和病，对上就够了。对上是好东西。

麻烦出在，对上的那一套话，被拿去说人。

「找到孩子的那把钥匙」，是家长群里最常见的一句话。「他们俩一见面就对上了」，是相亲角里最常见的一句话。这些话，把孩子当成锁，把对方当成锁，要找的，是一个形状。

形状找到了，然后呢？

孩子换了一个班，换了一位老师，进了青春期，原来那把钥匙转不动了。夫妻在热恋里「咔嗒」一声对上，到了第七年，土换了，两个人谁也不知道怎样接着走。

相亲角里的条件对照表，性格测试的配对结果，星座合不合，八字合不合，都是在量齿口。量得准不准，是另一回事；量完以后，两个人能不能一起过一段没见过的日子，表上没有写。

有一回家长会，一位母亲拉住周敏：「周老师，我家孩子物理学不好，您说，他的钥匙在哪儿？」

周敏没有答「钥匙」。她说：「我不知道钥匙在哪儿。我知道的是，上周他把电路图画反了，我问他为什么，他说，因为电池放在左边比较好看。顺着这句话，我们走了二十分钟。」

她那二十分钟里做的，不是找一个形状，是顺着孩子的一条路，往下走了几步。

对上只管一次。人要过的，是一段日子。

导论里外婆那一把盐，也是同一个坑。照着「一把」去抓，抓出来的是一个形状，不是那条路。形状可以抄进本子，路不能。

◆ 七、今天与机器

打开手机，你大概见过这样一句话：「比你更懂你。」写这句话的，常常是一个推荐软件。

它做的事，用本书的话说，是配钥匙。你点过什么，停了多久，它把这些齿口记下来，再去库里找一个形状最贴的视频。「咔嗒」，你又划了半个钟头。

这一套做得很好，好到你会觉得被懂了。不过可以拿两个问题试一试。

第一，这里头，有没有一条路在你这儿接着走？看完那一段，面对一个没见过的东西，你多出了什么？

第二，回头改的是什么？改你的，常常是你下一次的口味：被它磨得更窄了一点。

手机的人脸解锁也是这样。它「认得出」你，其实是一次比对：脸上几百个点，和存下来的那一份对上了。你戴着口罩，它认不出；你换了发型，它偶尔也不认。它不会因为认了你一千次，就知道你今天心情不好。

这不是在骂它。配钥匙配得准，本来就是一件有用的事。只是别把「配得准」当成「懂」。配得准是对上，懂，要看下半句。

◆ 八、一个完整的例子：一禾和那把锁

一禾拆那把挂锁，拆了三个晚上。

第一晚，他只是把东西摆出来，一样一样排好，不敢动。第二晚，他用牙签去顶弹子，发现每一颗的长短不同，弹簧把它们往下压，钥匙插进去，才把它们顶到一条线上。第三晚，周敏下班回来，他正拿着那把空钥匙，对着台灯看齿口，嘴里念念有词。

「长的对长的，短的对短的？」周敏问。

「不是，」一禾说，「是每个齿，正好顶一颗。」

一个星期后，小区车棚里，同学阿杰的自行车密码锁忘了密码。一禾蹲下来，手指搭在那四个小轮子上，一位一位地转，一边转一边听。大约十分钟，「咔」，开了。

阿杰瞪大眼睛：「你怎么知道的？」

一禾说不清，只说：「它到那里的时候，会有一点点卡。」

这个例子里有两样东西，要分开看。

钥匙对上了锁，那是形状的事。一禾懂了锁，那是另一件事：他的那条路，走进了一把他从没见过的锁。这是下半句。而且那以后，他再也回不到「锁就是一块铁」的日子里了，他走过车棚、走过单元门、走过外婆的旧箱子，眼睛总会停一下。这是回写。

还有一处别漏掉：这一次接通里，锁也不再是原来的锁。它从一块打不开的铁，变成了一排等着被顶到同一条线上的东西。被懂的那一边，也是在这场接通里才显出来的。

外婆听说以后，笑了。她用了二十年那把锁，一次也没拆过。可是她知道，冬天锁芯涩，钥匙要先顶到底，再退回半分，才转得动。

这是另一块地上的通。外婆手上通，脑子里没有话；一禾脑子里通，手上还生。同一把锁，两个人各通了一块。

咔嗒一声开了门的，是钥匙。懂了锁的，是一禾。两样东西站在锁的两边，一个对上了，一个接通了。

◆ 九、放回日子里

那天晚上，周敏终于回答了一禾的问题。

「钥匙不知道锁，」她说，「你知道了。」

一禾想了想，把那颗最长的弹子放进了口袋。

回到开头那个黑暗的楼道。

周敏摸黑开门的那一下，手上其实是有一点东西的：她知道锁孔偏上，知道要往左边晃半寸。那是她自己的路，在这把锁上走熟了。钥匙没有这些。

明天能试三件小事：

- 开门时听那一声「咔嗒」，对自己说一句：这是对上，我要的就是对上。让对上回到它该待的地方。
- 下次听见「找到孩子的那把钥匙」，在心里补一句：换一个班、换一位老师，它还转得动吗？
- 找一件家里坏掉的小东西，旧闹钟、旧锁都行，和孩子拆开。不求修好，只求拆完以后，每人说出一件拆之前没想到的事。

带 走 的 话

钥匙对上锁，是形状吻合一次；懂锁，是那条路走进了没见过的锁，还回头改了你。

> 小 账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了一禾，没有留给钥匙。

想 一 想

你最近一次说「我们很对得上」，是在什么时候？如果换一个场合，换一个年头，它还转得动吗？

第 8 章

狗看主人一个眼神

◆ 一、你一定有过这样的时刻

外婆家有一条老狗，叫大白，十一岁，毛早就不白了，黄了一半。

去年冬天，外婆腌酸菜，三口大缸排在阳台上。大白趁人不注意，叼走了缸边晾着的一条鱼干。那是外婆留着炖菜用的。

外婆当时没骂，也没打。她只是站在厨房门口，看了大白一眼。

大白把鱼干放回了原地。

这件事，一禾每回讲起来都要笑。因为从那以后，外婆就再没骂过它。大白的鼻子往缸那边一凑，外婆在厨房里择菜，眼睛往那边斜一下，大白的脚就停了，慢慢退回沙发边趴下，下巴垫在前爪上，眼睛还望着缸。

「外婆，」一禾问，「大白怎么知道，你那一下是叫它走开？」

外婆想了想。

「它不光是怕，」她说，「它知道我这一下，是要它走开，不是要它过来。」

◆ 二、这是懂，还是条件反射

有人会说，这不叫懂，这是条件反射。狗被骂过、被罚过，一看到某个样子就缩回去，和铃声一响就流口水，是一回事。

这个说法要认真对待。

二十世纪初，俄国的巴甫洛夫做过那个著名的实验：每次给狗吃东西之前先响铃，几次以后，铃一响，狗就流口水。铃和食物，在狗身上焊成了一对。

这是一把学来的钥匙，配了一把学来的锁。铃声是齿口，口水是锁芯，咔嗒一声，一个固定的反应出来。换一种声音，或者铃声响在别的地方，反应就乱了。这样的东西，是对上，而且是对得很结实的对上。

那怎样分，大白是在对上，还是在懂?

还是用上一章那把尺子：换一道题。

有一天，一禾把一袋新买的虾条放在茶几上，出门倒垃圾。外婆在厨房，眼睛往茶几那边斜了一下。大白没有动。

外婆又斜了一下。这一回，她的眼睛是弯的，嘴角带着点笑。

大白立刻站了起来，朝茶几走过去，走到一半，回头看了外婆一眼，像是在问：真的可以?

虾条，是大白一辈子没见过的东西。斜眼的方向，和上回一模一样。不过它读出了相反的意思。读出的不是那个方向，是方向周围的整张脸。

这就是下半句。多数养过狗的人，都有过这样的经验。研究者对家犬的观察也指向这一边：据哈尔、托马塞洛等人 2002 年前后的实验，家犬对人的视线和手势特别敏感，在某些任务上甚至比黑猩猩读得更准〔待核〕。

◆ 三、老马识途

这件事，中国人很早就知道。

《韩非子·说林上》里有个故事。管仲、隰朋跟着齐桓公去打孤竹，春天去，冬天回，在山里迷了路，怎么也走不出来。管仲说，大意是：老马的智慧可以用。于是把几匹老马放出去，让人跟在后面走，果然找到了路。

这个故事常被讲成「老马有经验」。不过细看一下，它讲的是另一件事：人迷路的地方，马的路还在往下走；于是人把自己的下半句，交给了马。

管仲没有懂那片山。他做的，是看懂了马。

今天还有一个更亲近的例子，是导盲犬。一位盲人和他的狗，每天一起走几公里。人通过手里那根牵引带的松紧、方向，读狗；狗通过人脚步的快慢、口令的语气，读人。

一只导盲犬从出生到上岗，通常要经过一年多的训练。可是到了盲人手里，还要再磨合好几个礼拜，因为每个人的步子、每一条常走的路，都不一样。

训练导盲犬，有一条很有名的要求，叫「智能违抗」：主人下口令「走」，可前面一辆车正开过来，狗要拒绝。这时候狗的那条路，不是在照着口令走，是在口令没有想到的地方，自己往下长。人要信它，也是这一整段日子磨出来的。

◆ 四、本书的说法：眼神是上半句

回到外婆那一斜。

那一斜，不是一个信号，是一句话的上半句。外婆没有说完，大白的身体把下半句接了：走开，或者走过去。

这里有三件事，要说清楚。

第一，大白那一头，有它自己的路。它偷过鱼干，被看过一眼，放回去，再凑过来，再被看一眼，这一串有先后，每一步踩着前一步，还会修正。路在它那儿自己往下长，所以遇上虾条，它能接。

第二，这一眼的意思，不在外婆的眼睛里。把外婆的眼睛拍下来，放给一条别的狗看，它只会看见一个人在斜眼。意思也不在大白的脑子里，它的脑子里没有「走开」这个词。意思是十一年里，在外婆和大白两边之间长出来的。

第三，这一眼不是一次对上。对上只管一次，这一眼每天都在被用，每次用，都在被改一点点。

所以狗读眼神，比钥匙配锁，多的不是聪明，是这两样：路在对方那儿接着走，以及它回头改了双方。

◆ 五、外婆这一边，也被改了

很少有人注意到后半句。

说「狗懂主人」的时候，我们总看狗那一头。其实外婆那一头，也在变。

她把鱼干挪到了柜子顶上。她去厨房的路上，脚会绕开大白趴着的那块地砖，不用低头看。她的眼神，从最初要皱着眉头的整整一句「不许」，慢慢缩成了斜斜的一下。她也能从大白后腿的一点点动静，看出它是想出去，还是只想换个地方趴。

有一次，一禾趴在地上，看外婆在厨房里一步一步地走，发现她拐弯的时候，总是在同一个地方侧一下身，给大白留出一条道。「外婆，」他说，「你让它了。」外婆愣了愣：「我没让啊。」

她自己都不知道。

这些，没有一样是她打算学的。它们是十一年里，一天一天，被一条狗写进她的手脚里的。

用上一章那把尺子来量：钥匙和锁，两头的路都没有往下走。大白和外婆，两头的路都在往下走，而且都被回头改过。

这就是为什么，「狗懂主人」这句话，只说对了一半。更完整的说法是：一条路在狗那儿接着走了，另一条路在外婆这儿接着走了，这两条路，在十一年里互相改了形状。

◆ 六、只通一块地会怎样

大白和外婆之间，手上那块地通得很深。谁往哪儿走，谁怎么站，谁什么时候停，都不用说。

脑子里那块，没有话。外婆说不清，大白更说不了。如果有人问「你是怎么知道它要出去的」，外婆只会说：「看得出来。」

心里那块，要分开说。外婆这一头，是通的：她现在已经想象不出，家里没有一条狗趴在门口的样子。大白那一头，本书不替它下断语。

这里有两个坑。

一个坑，是只信手上：「这只是训练。」这样一来，就把大白当成了一把锁，也把外婆被改的那一半漏掉了。

另一个坑，是只信心里：「它什么都懂我。」这一句，往往是自己的心思投到了狗身上。有人做过研究。家里的狗被骂时，那副「知道错了」的样子，主人以为是认错。据霍罗威茨 2009 年的实验，那副样子更多出现在主人板着脸的时候，不论它到底有没有做错事〔待核〕。

也就是说，狗读的是你的脸，不是它的良心。

这两个坑，后面第 11 章还要再碰到。

再补一个老故事，提醒我们别读过了头。

二十世纪初，德国有一匹马，叫「聪明的汉斯」，会算算术：主人问二加三，它用蹄子敲五下。后来心理学家做了仔细的检验，发现汉斯并不会算术，它读的是提问的人。敲到第五下，问的人的身体会不自觉地松一点点，汉斯就停了（据普方斯特 1907 年的调查〔待核〕）。

马不会算术，可是它读人，读得比人自己知道的还准。这个故事，常被当成笑话讲。本书看见的是另一面：一条路，在马那里，真实地接着人的上半句走了。出错的，是人以为它走在算术上。

◆ 七、今天与机器

1999 年，一家日本公司推出了一条机器狗。它会摇尾巴，会认主人的声音，能学几个动作。过了些年，公司不再给它修了。据报道，日本有寺庙为这些停修的机器狗做过法事〔待核〕。

这件事让人笑，也让人停了一下。

主人那一头，路是真的在往下走：他每天陪它，喂它电，给它起名字，它坏了，他难过。回写是真的。

那一头呢？机器狗的路，有没有自己在往下长，有没有在没见过的情形里自己接？这要看它里头有没有一条会修正的路，还是一套写好的动作。

今天的会说话的机器，更容易让人把这一头写满。它说话说得那么顺，人很容易以为，两头的路都在走。本书不替它下断语，只留一个办法：别只看自己这一头被改了多少，去看它那一头，换一道没见过的题，它自己能不能接。

◆ 八、一个完整的例子：外婆住院的那两个星期

今年春天，外婆得了肺炎，住了两个星期医院。大白被周敏接回了家。

头三天，周敏发现一件奇怪的事：她对大白斜眼，大白完全没反应。

她又皱眉头，大白往后缩。她笑，大白却紧张。周敏是教初中物理的，眼神严肃，笑起来嘴角往一边歪，学生们都知道那是「准备点名」的意思。大白不知道。

第四天，周敏发现，大白盯的不是她的脸，是她的手。外婆的眼神，总是和一只手里的东西一起出现：择菜的手，拿勺的手。眼神加上手，才是一句完整的话。

周敏试着在厨房里拿着勺，斜了大白一眼。大白停住了。

她笑了。一个 41 岁的物理老师，在自己家厨房里，拿着勺，对一条狗斜眼。

两个星期里，周敏的眼神也变了。她不再皱眉，学会了缩短，缩成斜斜的一下。大白呢，不再只盯着手，开始看她的脸。

头一个礼拜，夜里大白不肯睡周敏给它铺的垫子，非要趴在大门边，耳朵竖着。周敏起夜经过，它抬头看一眼，又把头放下。那不是在等她，是在等另一个脚步声。

外婆出院那天，大白在门口转圈，转了三圈才趴下。外婆往缸那边斜了一眼，它停了。周敏往缸那边斜了一眼，它也停了。

多出来一套眼神。

还有一件事，是周敏后来才发现的：她开始对一禾用这个眼神。吃饭的时候，一禾的筷子伸向最后一块鸡翅，周敏斜了一下。一禾的手停在半空，笑出了声：「妈，你这是跟大白学的。」

◆ 九、放回日子里

回到开头那个斜眼。

外婆说「它不光是怕」，这一句，已经把整件事说完了。怕是对上，知道她这一下是要它走开，是接着走。

明天能试两件小事：

- 家里有宠物的，留意一次：你看它之前，自己的表情，是不是已经变了？它读的是哪一部分？

- 没有宠物的，想一个你和家人之间不用说话的小动作，一个眼神，一次递东西的手势。写下来，它是怎么一点点形成的，谁先改的。

带走的话

狗读眼神，是一条路在狗那儿接着走了；而那个眼神的意思，是十一年里在两边之间长出来的。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了大白，也留给了外婆。

想一想

你家里有没有一个眼神、一个动作，只有两个人懂？它最初是谁先做的，后来是谁先改的？

第 9 章

两个老朋友不用说话

◆ 一、你一定有过这样的时刻

礼拜天下午，吴桂芳来了。

她是外婆江秀兰在纺织厂的老同事，两个人在一个车间里站了三十多年。如今都退了休，一个住城东，一个住城西，隔一两个礼拜，吴桂芳就坐一小时的公交，到外婆家来坐坐。

这天，她进门以后，话很少。换了鞋，坐在阳台的藤椅上，看着那几口酸菜缸。

外婆没问她怎么了。

外婆倒了一杯水，端过去，放在藤椅旁边的小凳上。过了一会儿，她起身进屋，拿了一个棉垫，塞到吴桂芳的后腰和椅背中间。

吴桂芳没说谢谢，把垫子往里挪了半寸。

两个人就这样坐着，看缸，看天，看楼下有人晒被子，半个钟头，一句话没有。

12 岁的一禾端着一盘瓜子路过，停了一下。

「外婆，」他小声问，「你们刚才，说话了吗？」

「说了啊，」外婆说，「说了不少。」

◆ 二、车间里长出来的一套手势

要明白这半个钟头，得先说一说那间车间。

织布车间里，几十台机器一起转，响声大得两米外喊话也听不见。三十多年里，江秀兰和吴桂芳练出了一套手势：食指点一下，是哪一根线断了；手心朝下压两下，是等一等；下巴往右边一抬，是组长来了。

这一套，不是一开始就有的。

刚进厂那年，她们俩分在同一个班，交接的时候，江秀兰手心往下压了一下，意思是「等一等，我这边还没弄完」。吴桂芳看成了「停」，把机器关了。结果一整排经线乱了，两个人被组长叫去，骂了半个钟头。

那天下班，她们俩蹲在车间门口，吵了一架，又笑了一场，最后定了一条：压两下是等，压一下是停。

你看，这条规矩，不是谁先想好了，再教给对方的。是一次错，两个人一起刻出来的。

后来的三十多年里，这样的刻痕越来越多。江秀兰的一个眼神，吴桂芳读得出是「累了」还是「烦了」；吴桂芳肩膀的一个动静，江秀兰知道是该替她多看两台，还是别去招她。

有一年，吴桂芳的右肩受了伤，抬不起来。江秀兰什么也没问，从那天起，她把吴桂芳那一排机器的线轴，悄悄提前换好。吴桂芳也什么都没说，只是每回交班，手心朝下压两下，再往肩上指一指，意思是：我今天还行，你别替我多看。

手势，也跟着人的身体在改。

这些，不是谁的天赋，是三十年里，两条路每天交叉一次，每次交叉，都互相改一点点。

◆ 三、一个「契」字

中国人形容这种关系，有两个现成的词。

一个是李商隐的诗句：「心有灵犀一点通。」灵犀，是犀牛角中间那一道细白的通路，传说两头能感应。

另一个是「默契」。默，是不出声；契，是什么？

第 7 章说过虎符，那种一剖两半的铜虎。「契」的老意思，就是这样的凭证：刻在竹木上，从中间剖开，两个人各拿一半，合上就算数（《说文》一类的训释，大意如此〔待核〕）。

所以「默契」两个字，字面上就有一点对上的味道：两半合上了，不用出声。

不过江秀兰和吴桂芳之间的东西，细想一下，不是这样。虎符的两半，是先刻好，再分开的；合上的时候，谁也没改谁。她们俩的两半，是三十年里一刀一刀，彼此刻着对方刻出来的，刻的时候，两半都在变。

所以老朋友的默契，用本书的话说，不是两半对上，是两条路缠在一起长了三十年。

◆ 四、三块地都通，是什么样子

回到阳台那个下午。

脑子里那块：外婆知道吴桂芳不爱说话的时候有好几种。生气了是紧着嘴，累了是眼皮往下垂，想说又不好意思说，是手指头绞着衣角。今天，是第四种，她从来没见过。这一块地上，她没有现成的话，可是她能分得出，这回的沉默和从前的都不同。

手上那块：她倒了水，放在小凳上，没有放在吴桂芳手边的茶几上，因为她看见吴桂芳坐的时候腰是直着的，端杯子要弯腰。她拿了棉垫，塞的位置，是腰下面而不是背后。这些，没一样是想出来的。

心里那块：这个下午，外婆的心里有一个东西挪动了。她以前总说吴桂芳「爱瞎想」，今天她没有这个念头了。

这里有一件值得注意的事：外婆没有一件是「想」出来的。她要是停下来想「吴桂芳今天怎么了，我该怎么办」，反而会慢半拍。手上那块地，走在了脑子里那块地的前面；脑子里的话，是后来才补上的。

三块地一起通，就是这个样子：不是三件事，是同一件事从三个口子里一起发生。

研究者也在脑子里看到过接通的痕迹。2010 年，普林斯顿的哈森等人让一个人讲一段故事，同时扫描她的脑；再让别人听录音，也扫描。结果是：听得越明白的人，脑活动和讲故事的人越同步；而且在有些脑区里，听的人还会跑在讲的人前面一小步〔待核〕。

不过，别把脑里的痕迹当成懂的定义。它只是告诉我们：接通是真的发生在身体里，而且最明白的那一种，听的人已经在替对方接下半句。

◆ 五、只通一块地会怎样

三块地可以只通一块，也可以通两块。每一种，你都见过。

只有脑子里通。有的朋友，能把你的一生讲得头头是道：你小时候怎样，你妈妈怎样，你为什么怕黑。不过你真的出了事，他的第一反应，却是递给你一篇文章。他知道你，不过没有在你这儿接着走。

只有手上通。有的搭档，配合得严丝合缝，一个递，一个接，一个字也不多说。不过下班以后，各走各的路，谁家有了什么，谁也不过问。事情上通了，人没有被改。

只有心里通。有的人，你们一见如故，感觉对方什么都懂，可是真到要一起做一件事，才发现手上全是生的，对方做出来的东西，没有一样是你要的。

还有一种，是手上和心里都通了，脑子里还没长出话。这种人最常见，也最容易被误会。外婆就是这样：问她为什么，她说不出，可是她做对了，而且事后想起来，会觉得心里有个东西，被动过了。

还有一种常见的错觉，是以为认识得久，就是通了。同事二十年，天天在一间办公室，除了工作什么也没交换过，二十年里，两条路连一次交叉都没有。久，只是时间长，不是路缠在一起。

三块地的通，缺哪一块，朋友就缺哪一块的下半句。

◆ 六、默契里混着对上

不过，「默契」这两个字里，还藏着一个坑。

三十年的搭档里，有一部分东西是真的路，有一部分，只是磨得很顺的对上。

比如吴桂芳每次一伸手，江秀兰就递过茶杯。三十年里，这个动作重复了上万次。它已经是一次固定的「咔嗒」。如果有一天，吴桂芳伸手，不是要茶杯，是要扶一下，江秀兰仍然递杯子，那就是对上在顶替懂。

所以，默契里常常是两层叠着的：一层是顺手的对上，一层是能往没见过的地方走的路。

怎样分？同样的老办法：换一道题。

第 12 章会讲到一种更极端的情形：有一对夫妻，三十年里每一句吵架的话，都能预先说出对方的下一句。他们对对方的预测，准得像钟表。可是这是懂吗？

◆ 七、今天与机器

现在的老朋友，大半的时间是在手机里度过的。一个「嗯」，一个表情包，一个「哈哈」。

这些小东西，用得久了，也是刻出来的契。两个朋友之间，一个「嗯」可以是「好的」，也可以是「我不想说」，也可以是「我在，你说」。同一个字，意思全在这两个人的三十年里。

有软件号称能识别聊天里的情绪，给每一句话标上「开心」「低落」。它标出来的，大多是一个字的字面。它很难知道，吴桂芳发的那个「嗯」，是江秀兰才读得出的「我不好」。

不过，这件事也不用急着判。把同一条消息拿给一个新认识的人看，和拿给一个老朋友看，让他们各说一句下一步该怎么做。两个答案放在一起，差在哪里，就是三十年的路。

◆ 八、一个完整的例子：吴桂芳没说的话

那个下午，吴桂芳其实憋着一件事。

前两天，医院通知她，上个月的体检结果有一项要复查。医生说「不一定有事」，可她回家以后，一夜没睡好。她没告诉女儿，怕女儿担心；也没打算告诉江秀兰，她只是想来坐一坐。

这是三十多年来，她们俩从没有遇见过的情形。

外婆不知道发生了什么。她只知道，今天这种沉默，和从前的每一种都不一样。

她为什么不说?

因为她要的，不是被问。被问，是把一件事摆到桌上，让两个人对着它说话。她这一天要的，是坐在一个不必对着任何东西说话的地方。她来之前，并不知道自己要的是这个。

外婆没有追问。她倒水，塞垫子。然后她说了一句话，是整个下午唯一的一句：

「晚上别回了，在我这儿住。」

吴桂芳的眼眶红了一下，点了点头。

这就是下半句。外婆不知道那件事，可是她的路，在一块从没走过的地上，接着走了一步。

几天后，吴桂芳去复查，结果没有大事。她打电话来，说：「你那天，是不是看出来了？」

外婆说：「我什么也没看出来。我就是看出来你有事。」

这句话，一禾想了好几天。

这个下午以后，外婆有一个小地方变了。她不再说吴桂芳「爱瞎想」。她们俩在缸边坐着的时候，外婆会多看她一眼。回写，是这样发生的：不是谁下了决心，是那一个下午，在外婆的路上刻了一刀。

吴桂芳走的时候，外婆往她的布袋里塞了一小罐酸菜。没有人说话。吴桂芳接过去，又从布袋底下掏出一只旧罐子，放回外婆的桌上。那是上回外婆给的，洗得干干净净，还回来了。

一禾在门口看着，忽然明白了：她们俩这一来一往，是一笔每个礼拜都在走的账，不用算，也不会欠。

身体或心里的难处真的大了，请找医生或心理咨询师。朋友的接通，是陪着走一段，不是替代。

◆ 九、放回日子里

回到阳台，回到那个棉垫。

「说了不少」，是外婆对一禾说的。三十年里，她们俩说的话，从来不是用嘴说的。

明天能试一件事，叫「预测一小步」：

- 想一个你最熟的人，写下他明天会遇到的一件你们都没遇过的事（比如公司改了制度，孩子换了学校），再写下他会怎么做。
- 过两天，问他，或者看他怎么做。对了几成，错在哪里，写在旁边。错的那一处，就是你们之间还没通的地方。

带 走 的 话

老朋友的默契，不是两半对上，是两条路缠着长了三十年，每次交叉都互相改了一点。

> 小 账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了外婆，她接住了她从没见过的那一种沉默。

想 一 想

你有没有一个老朋友，一句话不说，你们也知道对方怎么了？你们之间，有没有一个谁也想不起是怎么来的小动作？

第 10 章

共同的结构：接着走，再回写

◆ 一、一禾的账本

一禾有个习惯，爱把一天里的事，记在一个破本子上。

那个礼拜天晚上，吃饭的时候，他把本子推到周敏面前。上面写着三行：

第一行：早上，开门，钥匙「咔嗒」。

第二行：中午，大白看外婆一眼，退回去了。

第三行：下午，外婆和吴奶奶，坐了半个钟头，没说话。

「妈，」他问，「这三个，是同一种『懂』吗？」

周敏夹菜的筷子停在半空。她教了二十年物理，习惯了把一堆现象归成一个公式。不过这一回，三样东西摆在面前，她张了张嘴，没有一句话能同时放进三个格子里。

她说：「让我想想。」

一禾点点头，合上了本子。他知道，这是个好问题的标志：大人说「让我想想」。

◆ 二、他们说的共同点，钥匙也有

先看最容易想到的答案。

三件事，有什么共同？每一件里，都有一个「合上」的瞬间：钥匙齿合上弹子，眼神合上狗的脚，老朋友的一个动作合上另一个人的需要。形状对上了，事情就通了。

所以有人会说：三界的懂，共同的结构就是吻合。

这个答案不算错，可是它太宽了。宽到把钥匙也装了进来。

钥匙配锁，吻合得最彻底，一丝缝都没有。如果「吻合」是懂的结构，那钥匙就是懂得最深的一个。这和我们的直觉，差得太远了。

一个说法，如果连钥匙也算，就说明它抓住的，不是懂的那一点，而是懂和对上共有的那一点。共有的那一点，当然不能拿来区分它们。

◆ 三、共同的结构：碰上，接着走，回头改，再碰上

换一个看法。不看合上的那一瞬，看合上之后。

钥匙开了门，合上之后呢？什么也没有了。钥匙回到口袋里，门锁回到门上，下一次开门，从头来一遍，和这一次一样。

大白读了外婆的眼神，合上之后呢？它的脚往后退了，下一次它凑过去的时候，路已经和上一次不同了。外婆也一样，她把鱼干放高了一格。

老朋友的那半个钟头，合上之后呢？外婆说出「晚上别回了」，那是一句她从没说过的话；几天以后，她对吴桂芳的看法，换了一个口气。

这样看，三件事共有的，是一个四拍的结构：

一，碰上。两条路在某一处相遇。

二，接着走。其中一条路，在对方给出的那个形状上，往没走过的地方走了一步。

三，回头改。走过的这一步，回头改了路，也改了土。

四，再碰上。下一次相遇，是从被改过的地方开始的。

三界的懂共同的结构，不是吻合，是接着走，再回写。

第三拍是最容易被漏掉的一拍。有人会说：只要接着走，不就行了？可是只接着走，不回头改，下一次碰上，又得从头来。你查过无数次同一个字，每回都查，那是一部字典在替你走。第三拍在，下一次的起点才变，路才是路。

钥匙和锁，只有第一拍。第二拍、第三拍、第四拍，它们都没有。所以它是这个结构的一个退化：四拍只剩了一拍。

◆ 四、两个旋钮

要看清从钥匙到老朋友，是怎样一级一级厚起来的，可以想象有两个旋钮。

第一个旋钮，调的是我这一头：我的路，有没有在对方给出的形状上接着走了？

第二个旋钮，调的是他那一头：他的路，有没有也在往下走，并且被我回头改了？

钥匙配锁：两个旋钮都在零。

一禾拆锁，在车棚里开了阿杰的密码锁：第一个旋钮拧到了很高，一禾的路一直走进了没见过的锁；第二个旋钮还在很低，锁没有自己的路，它只是在这场接通里，从一块铁变成了一排弹子。懂一样东西，大多是这样：一头厚，一头薄。

不过薄的那一头，也不是什么都没有。锁在这次接通里，被看见了：从一块打不开的铁，显出了一排弹子的样子。这是被懂的一方，在场的方式。

大白和外婆：两个旋钮都拧开了，不过都还不算大。大白那头，没有话，路是靠身体走的；外婆这头，是被一条狗，一点一点写进手脚里。

外婆和吴桂芳：两个旋钮都拧到了很高，而且三块地都开着。

这样一来，原来那个问题，就有了一个干净的回答：

三界的懂不是同一件东西，也不是三件不相干的东西。它们是同一把尺子上的三个刻度，尺子上的字，是「两头的路，各自有多少在接着走，有多少被回头改过」。

◆ 五、最难的一个反例：墙上的两座钟

有一个老例子，会让这把尺子难受一下。

1665 年，荷兰的惠更斯卧病在床，发现挂在同一面墙上的两座摆钟，不管一开始摆得多不齐，过一阵子，就会摆到同一个节拍里去（据惠更斯的信件〔待核〕）。后来的人查明，是墙在传递两座钟的微小震动，每座钟都在改另一座。

这里有互相改，而且是真的互相改。两个旋钮，好像都不在零。那这两座钟，算不算「懂」了对方？

多数人的直觉是：不算。这个直觉是对的，原因可以用这把尺子说出来。

两座钟的「路」，是一个固定的摆动。没有先后，没有修正，只有一个越摆越稳的终点。把它们搬到另一面墙上，还是摆成同一个节拍，什么也没带走，什么也没学会。换一道题，它们没有题可换。

所以互相改是必要的，不是够的。要有路，要有路在没见过的地方还能往下长。

这一处，给第 12 章埋一个线头：有一位邻居，说的恰恰是「互相改」。看他怎样把这两座钟，和两个老朋友分开。

◆ 六、三层世界和三块地，怎么对上

现在可以回头，把两种切法对一对了。

原来的三层：物理的、生命的、意义的。本书的三块地：脑子里、手上、心里。

有人会以为它们是一一对应的：物理对应手上，生命对应心里，意义对应脑子里。不是这样的。

三层世界，说的是你碰上的是哪一类东西。三块地，说的是这次接通，在你身上的哪几个口子里发生了。

一禾拆锁，碰上的是物理的东西，不过他脑子里通了（说得出弹子怎样顶），手上也通了（车棚里一位一位地转）。外婆读大白，碰上的是生命，手上通得很深，心里被改了，脑子里没有话。外婆和吴桂芳，碰上的是意义，三块地都通。

所以，三块地不是三层世界的名字。越往上走，能开的口子越多：碰上一件物，通常能通脑子里和手上两块；碰上一个活的，心里那块也会开；碰上一个同样会回写的人，三块都可以开。

摆成一张小账，大致是这样：

- 物，通常开脑子里和手上两块；
- 活的东西，再多开心里那一块（主要在人这一头）；
- 同样会回写的人，三块都可以开。

这也解释了，为什么我们总觉得，懂人比懂物「深」。不是人比物神秘，是人这一头，能被你写进去的口子，开得更多。

◆ 七、只盯一端会怎样

这把尺子，也有两种用坏的办法。

一种，是只盯对上那一端。

「只要预测得准，就是懂。」保险公司的精算师，能把一万个人的生死率算得很准，不过他不一定懂其中任何一个人。准是对上，不是懂。

另一种，是只盯心灵相通那一端。

「只有灵魂伴侣才叫懂。」这样的人，一辈子都在找那个「一眼就懂」的人，找不到，就说世上没有懂。不过懂从来不是一眼的事，是三十年里一刀一刀刻出来的。

再说一句：厚，不等于好。一个人在一件事上懂得薄，不是缺陷。你不需要对每一把锁、每一条路过的狗，都懂到老朋友那么厚。要紧的，是别把薄的当成厚的，别把对上当成接通。

还有第三种误会，要单独说一句：以为两个旋钮必须拧得一样高。

不必。母亲懂婴儿，婴儿被母亲改得多，母亲被婴儿改得也不少，可是两边的路不一样长。读一本书懂了作者，作者那头没法被你改，一头厚，一头薄，也是真的懂，只是这种懂更容易退成「知道」，因为没有人在另一头接你的下半句。

◆ 八、今天与机器

这把尺子，对着会说话的机器，是个好用的东西，因为它不替你下结论，它只给你问题。

第一个问题，在你这一头：你和它说了半个钟头，你自己的路，有没有往没走过的地方走了一步？还是你只是收到了一份漂亮的答案？

第二个问题，在它那一头：换一道你和它都没有谈过的题，它的回答，是在原来的话上往下长，还是只是去库里再找了一份？

第三个问题，是回写：谁被改了？在一次对话里，它会跟着你的话改口，这是短的回写。对话结束以后，它带走了什么，各家不同，要看它有没有记忆，有没有被更新。你这一头呢？合上屏幕以后，你的想法有没有变？

这三个问题，本书不替谁回答。它们只是一把尺子。拿去量，每个人量出来的刻度，可以不同。

◆ 九、一个完整的例子：给一禾的账本打分

现在可以回头，给一禾那个本子打分了。

第一行，开门的「咔嗒」。碰上了，没有第二拍。一个零分的懂，一个满分的对上。

第二行，大白和外婆的一眼。四拍都有：碰上；大白在虾条上接着走；外婆把鱼干放高；下一次的眼神，是从被改过的地方开始的。四拍都很薄，不过都在。

第三行，外婆和吴桂芳。四拍都有，而且很厚。外婆在一个没见过的沉默上，接了一句「晚上别回了」。三块地都动了。

先说第一行。

早上那一声「咔嗒」，一禾什么也没带走。他出了门，下楼，一路上没有再想起它。这是对上的标准样子：干净、完整、不留东西。它没有错，它只是不是懂。

再说第二行。

中午那一眼，一禾其实只看到了一半。他看到了大白退回去，没看到外婆侧身给它让路。他的账本上，只记了狗这一头。他后来补了一句：外婆也变了。这一笔补上，第二行才算记全了。

最后是第三行。

那半个钟头，他记不下任何一件事，因为什么都没发生。不过三块地都动了。他在本子上写的是：没说话。外婆说，说了不少。一禾把「没说话」划掉，改成了「没出声」。

周敏吃完饭，把一禾的本子拿过来，在每一行后面写了一个字：

对上。接通。接通。

一禾看了看，指着第三行：「妈，这一行和第二行，哪个更懂？」

周敏想了一下。

「不是哪个更懂，」她说，「是哪个厚。」

一禾在后面补了一行：下一次，要记得问——换一道题，还会不会。

◆ 十、放回日子里

回到那个破本子。

你也可以记一本。不用多，一天三行。每一行，问两件事：它有没有接着走？它有没有回头改了谁？

明天能试：

- 今天碰到的三件事里，选一件你觉得「它懂我」的事（一个推荐，一个客服，一个老同事），问自己：这里头，第二拍有没有？
- 选一件你觉得「我懂它」的事（一台洗衣机，一盆花，一个孩子），问自己：它有没有被我改？我有没有被它改？

带走的话

三处的懂共有的，不是吻合，是四拍：碰上，接着走，回头改，再碰上；钥匙只有第一拍。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了一禾，他的下一行账。

想一想

你今天碰到的三件事里，有没有一件，合上之后什么也没有留下？有没有一件，留下的比你以为的多？

第 11 章

子非鱼

◆ 一、你一定有过这样的时刻

菜市场里，卖鱼的摊子前，围着一圈人。

12 岁的一禾蹲在一只塑料盆旁边，盆里养着几条红色的小金鱼，是给小孩子玩的。他看了很久，忽然抬起头，对周敏说：「妈，它在笑。」

周敏瞟了一眼：「鱼哪会笑。」

「你怎么知道它不会？」

周敏被噎了一下。她想说「鱼没有表情」，却又觉得，这话也不一定对。她只好说：「你又不是鱼，你怎么知道它在笑？」

一禾想了想，很认真地回答：「你又不是我，你怎么知道我不知道？」

旁边卖鱼的大叔听见了，笑得直拍大腿。

周敏却愣在原地。这个对话，她好像在哪里读过。

她教了二十年物理，一直相信有一条规矩：说一句话，得有证据。可是此刻，她被一个十二岁的孩子，用同样的规矩，顶回来了。她没有证据说鱼不会笑。她只是习惯了。

◆ 二、濠梁之上

两千三百多年前，也有两个人在一条河上，这样吵过一架。

《庄子·秋水》里写：庄子和惠子在濠水的桥上散步。庄子看着水里的鲦鱼游来游去，说：「鲦鱼出游从容，是鱼之乐也。」

惠子立刻接话：「子非鱼，安知鱼之乐？」

庄子回他：「子非我，安知我不知鱼之乐？」

惠子又退一步：「我非子，固不知子矣；子固非鱼也，子之不知鱼之乐，全矣。」

我不是你，所以我不知道你知不知道。你不是鱼，所以你肯定不知道鱼乐不乐。这个论证，滴水不漏。

最后，庄子说了一句话，大意是：请回到最初。你问我「你怎么知道鱼乐」，说明你已经认定我知道了，才来问我。我是在濠水的桥上知道的。

这一场辩论，后来被说了两千多年。有人说庄子耍赖，有人说他高明，有人说，惠子才是对的。

◆ 三、惠子说中了什么

先还惠子一个公道。

惠子问的是真问题。人和鱼之间，隔着一道真的沟：它的身体、它的感官、它的日子，和我们都不一样。我说它乐，凭什么？

他还把这条沟，推广到了人和人之间：我不是你，所以我固然不知道你。这一点，也是真的。夫妻之间说「你根本不懂我」，其实就是在说「子非我」。

惠子说中的是：从外面看，懂永远没有证据，因为你看到的，永远是自己的眼睛。

这一条不能丢。后面所有的话，都要在承认它的基础上说。

◆ 四、庄子说中了什么

庄子也说中了一件事，而且是惠子没看见的。

「我知之濠上也。」

这句话里有一个字值得停一下：「安」。惠子问「安知鱼之乐」，「安」在古汉语里，既是「怎么」，也是「在哪里」。庄子顺手一转：你问我在哪里知道的，我说，在濠上。

意思是：知，不是在我的脑子里，也不是在鱼的肚子里，是在这座桥上，我和这些鱼碰上的这一刻。

这和本书的说法很近：懂，发生在两边之间。

还有一点，常被人忘了。庄子不只是在桥上。《养生主》里，他写过一个庖丁，宰牛宰了十九年，刀刃还像新磨的。庖丁说，大意是：我现在，是用心神去碰牛，不是用眼睛去看；碰到筋骨交错的地方，我看出那里难办，会小心地慢下来。

庖丁懂牛，不靠「我觉得牛乐不乐」，靠的是手上接着牛的下一处纹路往下走。濠上的庄子，和庖丁的庄子，是同一个人。他是两面都有的。

◆ 五、投射和接通，怎样分

好，现在有了两样都对的东西：惠子说，从外面看没有证据；庄子说，懂在相遇的地方。

可是这两句话放在一起，还留着一个洞：「我知之濠上」，我怎么分，这是懂了鱼，还是把自己的乐，投到了鱼身上？

庄子没有给出办法。他说「从容」是鱼的样子，不过「从容」，是他的字。

本书给一个办法，还是那三问。

先打个预防针：这三问，不是用来判定「鱼乐」是真是假的，是用来判定，你和鱼之间，有没有一条路。

三问是这样的：

第一问，下半句：你能不能说出，这条鱼在一件你们都没遇上过的事面前，会往哪儿去？比如，岸上忽然有一个影子压下来。你说了，然后看。

第二问，对方有没有被你改：你来了几回以后，鱼是不是不一样了？在鱼缸前站久了的人都见过，金鱼会学着游到喂食的那个角落，会躲开陌生人的手。

第三问，你有没有被改：这一回之后，你还能像从前那样看鱼吗？

你可以在家里的鱼缸前试一试。把手放到缸边的左边，鱼往哪里游？放到右边呢？天天喂的人和陌生人，站到缸前，鱼的反应有没有不同？这样看上去很小的事，就是第一问和第二问。

三问都没有，就是投射。三问都有，就是接通。

中间的情形最多：有一问，没有另两问。那就是一半的懂，一半的猜。把一半叫作一半，不要把猜说成全部。

「鱼乐」这件事，可以是真的，也可以是假的。不过它说出来之后，如果既不能帮你预测鱼的下一步，也不会让你对鱼多出一点什么，那它就只是你的乐，借了鱼的名字。

◆ 六、另一个极端：什么都不敢说

被惠子吓住的人，容易走到另一头：既然永远不知道，那就什么都别说。

哲学家内格尔在　1974　年写过一篇很有名的文章，叫《做一只蝙蝠是什么样的》。他的意思，大意是：我可以想象自己倒挂在洞顶，用耳朵看东西，吃飞虫；可是那仍然是我在想象，不是蝙蝠自己的样子。

维特根斯坦也说过一句话：如果狮子会说话，我们也不会懂它（《哲学研究》，1953）。

这些话都有它们的道理。不过要是照这个往下走，会走到一个怪地方：养了二十年狗的人，没有资格说自己懂狗；每天泡在水边的老渔夫，也不比一个路人懂得更多。

动物学家德瓦尔把这种态度叫作「拒绝拟人」，意思是，一开始就否认人和动物之间有任何相通的东西〔待核〕。他说，这和乱拟人一样，也是一个偏见。

本书的位置，在两头之间：不说「我感觉到它乐」，也不说「谁也不可能知道」，只说「我们来看看，那条路在不在往下走」。

◆ 七、只通一块地会怎样

和鱼打交道，也可以只通一块地。

只有心里通，是最常见的：「我就是感觉到，它很开心。」这是投射。感觉是真的，感觉的对象却可能不在那儿。

只有手上通的，是一个只管收网的人，他知道这条鱼什么时候咬钩，什么时候吐钩，却对鱼没有一点别的念头。事情上他很准，却没有被鱼改变。他有一半的懂。

只有脑子里通的，是一个背得出鱼类学教科书的人，他知道这种鱼的繁殖周期，却从没有在水边蹲过一个下午。他的懂，是别人结算好的。

三块地都通的，是那个老渔夫：他说得出为什么（脑子里），手里的竿子和鱼的动静是一回事（手上），他再也无法把一条鱼只看成一块肉（心里）。

◆ 八、今天与机器

濠水边的这场辩论，今天换了一个对象。

你对着屏幕上会说话的机器，它说：「我理解你的感受。」你可以学惠子，问一句：「子非人，安知人之感受？」也可以学庄子，说：「我知之此处也。」

1966 年，美国的魏泽鲍姆写了一个很简单的聊天程序，叫伊丽莎。它只会把你的话换个句式问回来。据说他的秘书用了几次以后，请他离开房间，说想单独和它聊聊〔待核〕。

这件事常被当成笑话。其实它说的是：人这一头，太容易把自己的心，投到一个会说话的东西上了。

会说话，有时候使问题更难，因为鱼不会回答，机器会。不过它回答的话，本身可能就是「对上」：把你想听的形状，对在了你的耳朵上。

所以，辨认的办法没有变。还是那三问：它能不能在你们都没谈过的事上，往下长？它有没有被你改？你有没有被它改？

◆ 九、一个完整的例子：一禾和橘子

小区的车棚里，住着一只橘色的流浪猫，一禾叫它橘子。

一禾每天傍晚在车棚边坐半个钟头。头一个礼拜，他逢人就说：「橘子喜欢我。」周敏说：「它是饿了。」他不服气，可是也没法反驳。

后来他想了一个办法：把橘子每天出现的时间、地点，记在本子上。二十天后，他发现一件事：每天六点十分前后，保安关了大门，橘子就从第二根柱子后面出来，下雨天，它在车棚最里面的角落。

他开始做预测。写在本子上，第二天看。

有一天，小区新搬来的人，带来一条大狗。一禾在本子上写：橘子会上车棚的顶。第二天晚上，橘子果然趴在车棚顶上，居高临下地看着那条狗。

他又写了三次，对了两次，错了一次。错的那一次，橘子跑进了绿化带。他把那一次记得特别牢。

还有一件事，是他从一个网上的说法里学来的：猫对人慢慢眨眼，是一种友好的信号；有研究者做过实验，对猫慢眨眼的人，更容易被猫靠近〔待核〕。一禾试了试。有一个傍晚，他对着橘子慢慢眨了两下眼。橘子也眨了一下，然后走了过来。

还有一件事，他没有写进本子。头一个月，他总想靠近，橘子总是后退半步；第二个月，他学会了不靠近，橘子反而往前走了半步。这半步，是他和橘子一起走出来的，没有谁先谁后。

这三个月里，他自己也变了。他走过车棚，眼睛总会往第二根柱子看；他说话的声音，在橘子面前低了半个调；他不再想去抱它，因为他知道，它不喜欢。

有一天，橘子没有出现。一禾在车棚边坐到天黑，回家吃饭，一口也咽不下。周敏什么也没问，给他留了一碗汤。第二天傍晚，橘子从第二根柱子后面走出来，瘸了一条腿。他才知道，原来前一晚它是被谁踩了。

他没有哭，也没有说话，只是第一次，把手慢慢伸到它面前，让它自己决定要不要闻。它闻了。

那天晚饭，周敏问他：「那你现在，觉得橘子乐不乐？」

一禾想了很久。

「我不知道它乐不乐，」他说，「可是我知道它下一步要去哪儿。」

「那你懂它吗？」

「懂一点。」

周敏笑了。她觉得，这是她这几年听到的，关于「子非鱼」最好的一个回答。

◆ 十、放回日子里

回到菜市场的那个塑料盆。

一禾的那句「你怎么知道它不会」，周敏当时没答出来。现在她可以答了：我不知道。我可以在那儿站一个礼拜，看它们对影子怎么反应，看它们怎样躲开我的手。到时候，我再来说。

明天能试：

- 找一个你常常说「它就是……」的对象，一只宠物，一盆花，一个孩子。写下三句你对它的判断。再给每一句补一个后果：如果这是真的，它在明天，会有一个什么样的动作？
- 过一天，看它做了没有。没做的那一句，别急着解释它为什么没做，先留下来。

带走的话

懂一个异类，不在你觉得它乐不乐，在你能不能接着它的下一步走，它会不会因你有一点不同。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了橘子的下一步，它会不会爬上车棚的顶。

想一想

你最近一次说「我就是知道它在想什么」，是对谁？你能不能写下，它明天会做的一件事，然后看看？

第 12 章

四位近邻：谁在桥上，谁在身体里，谁在世界里，谁在生成里

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏的手机里，一连来了四篇文章，是教研组的林老师转的。

第一篇讲庄子和惠子在濠水上的辩论。第二篇讲镜像神经元，标题是《我们天生就能读懂别人》。第三篇讲一个叫「可供性」的词，说一把椅子「邀请」你坐下。第四篇讲「生成」，说心灵和世界是一起长出来的。

林老师在后面附了一句话：「到底谁对？」

周敏把手机递给一禾，一禾翻了翻，说：「都对一半。」

「那另一半呢？」

一禾没回答，反过来问她：「钥匙对锁，狗看外婆，外婆和吴奶奶，这四篇里，哪一篇能把这三件事放进同一句话里？」

周敏读了一晚上。

◆ 二、先说好规矩

这一章要做的事，很简单，也很不客气：把本书的答案，和四位最近的邻居，一位一位地对。

每一位，写三步。

第一步，他说中了什么。这一步要写足，写到他本人读了会点头。

第二步，本书多出了哪一层。

第三步，一句话，说清分叉在哪里。

最后，还要给出几个具体的局面。在那些局面里，四位各自会怎么判，本书怎么判，以及看到什么，就算本书错了。

先说一句规矩：如果本书的答案，能被这四位里任何一位的一句话装下，那这一章就白写了。

◆ 三、庄子：懂在相遇的地方

他说中了什么。

懂不在谁那里。惠子问「安知鱼之乐」，庄子答「我知之濠上」，把一个只能在脑子里争的问题，搬到了一座桥上：知，是在我和这些鱼碰上的那一刻发生的。「安」字的两个意思，被他用成了一个：怎么知道，和在哪里知道。

他还说中了第二件事：不能因为没有证明，就否认。惠子的论证滴水不漏，可是照他的逻辑，连人和人之间也无知了，这是一条把日子都取消的路。

他更说中了第三件事，是庖丁那一面：懂是手上的功夫，十九年的刀不钝，因为每一刀都在接着牛的纹路走。濠上的庄子和庖丁的庄子，是同一个人。

本书多出的那一层。

庄子的「知」，停在相遇的那一刻。他没有给办法，分开这两种情形：是真的接上了鱼，还是把自己的乐，借给了鱼。「从容」，是他的字，不是鱼的字。

本书加的是后三拍：接着鱼的下一游往下走，看鱼会不会因你而不同，看你会不会回不去。

一句话分叉：庄子说，懂在濠上；本书说，濠上只是第一拍，懂要看濠上之后。

◆ 四、里佐拉蒂：身体先回响一遍

他说中了什么。

1990 年代初，意大利帕尔马的里佐拉蒂和同事，在猕猴的前运动皮层里发现一类神经元。猴子自己伸手抓东西时，它放电；看见别人（人，或者另一只猴）做同

样的抓取时，它也放电（据 1992 到 1996 年间的几篇论文〔待核〕）。他们的主张是：我们理解别人的动作，靠的是在自己身体里内部模拟一遍。

这一条说中了要紧的事：懂不只是站在旁边推理。身体先到了场。手上那块地，不是脑子里那块地的跟班，它在最早的地方就开了口。本书第 9 章写的两个老朋友，没有一句话，手先到了，这和他的主张是合拍的。

要公道地补一句：人身上的证据，大多来自脑成像，是间接的。学界对镜像系统究竟能解释多少，还有争论。本书不拿这一点攻击他，只承认：身体先回响，是被相当多证据撑住的。

本书多出的那一层，有三处。

第一，模拟是我这一边的事。被懂的那一方，在这个解释里，是不变的：他做他的动作，我在我身上回响。本书说，被懂的一边，路也在接着走，而且被回头改。

第二，模拟要用得上我自己会的动作。

2004 年，布奇诺等人用脑成像做过一个实验。人看别人咬、看猴子咬、看狗咬，运动区都被激活；看狗叫，却没有被同样激活〔待核〕。照这个思路，鱼的游动不在人的动作库里，模拟接不上。不过老渔夫读得出鱼的下一步。

可见身体回响，是一种走法，不是接通的定义。

第三，一次回响，陌生人也有。老友之间多年才长出来的那些东西，不在回响里，在刻痕里。

一句话分叉：他把懂放在我身体里的一次回响；本书把懂放在两边之间的一条路上，回响只是这条路的一个零件。

◆ 五、吉布森：世界直接给出了可以做的事

他说中了什么。

1979 年，吉布森在《视知觉的生态学进路》里提出「可供性」：环境直接向动物提供行动的可能。一块平地供你站，一个把手供你拉，用不着先在脑子里造一幅图，再推理该做什么。

这一条，扫掉了一个老毛病：以为懂是脑子里有一张世界的照片。钥匙配锁，狗读眼神，都可以说成直接拾取，不必先在脑子里画图。本书同意：懂不是脑子里的画。

他还有两句，需要专门提。

一句，他说，大意是：行为给行为提供可供（《视知觉的生态学进路》第 7 章前后〔待核页码〕）。也就是说，我的动作是你的可供，你的动作是我的。他早就看见了人与人、人与动物之间的互惠。

另一句，是「注意力的教育」。老渔夫的眼睛是练出来的，他拾得起新手看不见的东西。

本书多出的那一层，有两处。

第一，可供性是拾取。不过外婆那一斜眼的意思，在眼神里，在大白身上，都找不到，是十一年里在两边之间长出来的。意思本身是长的。而且拾起来以后，被拾的一方，不会回头被改。他的互惠，是此刻的一问一答，没有说，三十年后的默契，是怎样刻出来的。

第二，他把钥匙和狗，装进了同一个词。钥匙「供」插入，狗眼神「供」走开，都是拾取。这个词太宽，分不出对上和懂。本书的尺子能分：钥匙是零，狗是中，老友是厚。

一句话分叉：他说，懂是拾起现成放在那里的可能；本书说，那个可能，有一部分是两边一起长出来的，而且拾起以后，路和土都被改了。

◆ 六、瓦雷拉：意义是一起生成的

他说中了什么。

1991 年，瓦雷拉、汤普森和罗施合写《具身心智》，提出「生成」：认知不是对一个现成世界的表征，是活的身体和环境在互动里，一起生成意义。背后还有马图拉纳和瓦雷拉的「结构耦合」：两个活的系统长期互动，彼此的变化互相调整。

这是四位里，离本书最近的一位。他说的「一起生成」，几乎就是本书说的「懂在两边之间，懂的人和被懂的东西，一起显出来」。他的耦合，也有回写：互动改变双方。

本书同意他很多：不先有一个懂者，再伸手去拿；世界和心灵，是在这场互动里一起出来的。

本书多出的那一层，有三处。

第一，生成对一切活的互动都成立。变形虫朝着糖走，也是生成意义；两个吵了三十年的人，也是紧紧耦合。墙上的两座钟，他会说不算，因为钟不是活的。可是那对夫妻是活的，耦合也紧到了一个固定的节拍，他的框架里，找不到理由说他们不算。于是，「懂」和「不懂」、真懂和假懂，分不出来。本书要的，是一个能判的东西：下半句。在没见过的情形里，那条路能不能接得上。

第二，生成没有分块。看不出「这一次只通了手上」和「三块地都通了」的差别。三块地的说法，能指出一次接通缺在哪里。

第三，他回答的是，意义怎样从互动里来；本书回答的是，这一次互动，算不算懂，懂到哪一块地，懂得多深。

一句话分叉：他说，意义是一起生成的；本书说，生成还不够，要看生成出来的那条路，换一道题，还接不接得上。

◆ 七、四位各抓住了几拍

现在可以回头看一眼，本书的答案能不能被一句话装下。

前面说过，三处的懂共有的结构，是四拍：碰上，接着走，回头改，再碰上。

庄子抓住的，是第一拍：碰上，在濠上。

吉布森抓住的，是第一拍加半拍：碰上，而且是直接的，不用中间画图。

里佐拉蒂抓住的，是第二拍的一半：我这一头，身体先接着走了。

瓦雷拉抓住的，是三、四拍的大半：互相改，再碰上，一路生成。不过他没有给出，怎样判断这条路走得通不通。

四个人，四个都对，每人抓住了一拍，没有谁抓住整个四拍，更没有谁，能用它们把钥匙和老友分开。

所以这一章的答案，不是他们四个之一，也不是四个之和。

是那个四拍的回路，加上一个判据：换一道题，路还接得上吗。

◆ 八、局面一：吵了三十年的夫妻

下面是两个只有本书推得出来的局面。

先说第一个。

孟建国 63 岁，章玉珍 61 岁，结婚三十六年。他们吵的事，三十年没换过：谁又没关灯，谁说话太冲，谁的亲戚。每一回，开头一句是什么，对方的回话是什么，下一句是什么，两个人都能提前说出来。吃饭时，不看对方就能递盐。邻居都说，这两口子，吵归吵，谁也离不开谁。

假如你拿一份问卷，让他们各自预测对方日常的话：「他看到电视里这个会说什么？」「她吃到这道菜，会怎么评论？」两个人几乎全对。

第二年，孟建国得了一次轻微的中风，说话变得吃力，走路要人扶。章玉珍发现，过去的那一套完全不灵了。他说一个词，她猜不出下一句。他沉默，她分不出是累，是烦，还是怕。她按老办法吵他，他竟然哭了。

四位会怎么判：

- 庄子：两人都「知之濠上」，三十六年共处，当然是知。
- 里佐拉蒂：双方对对方的动作，内部模拟极准，理解程度很深。
- 吉布森：每个人都精确拾取了对方的行为可供，直接知觉，没有问题。
- 瓦雷拉：耦合极紧，生成意义极丰富，是深度的互相理解。

四位都会说：这对夫妻，彼此深懂。

本书的判法：这是磨得很顺的对上。他们的预测，准在老路上，准在重复了上万遍的那一小批话上。一旦土换了，没有哪一个人的路，能在没见过的地方往下长，也没有谁，在这三十年里被对方真正地改过。

可以检验。找一批这样的夫妻，在他们没遇上大变故之前，各做两份预测。

第一份，是日常话语：对方看到某件事，会说什么。第二份，是一件从未发生的事：如果家里的房子明年要拆迁，对方的第一反应是什么。

一年后，看谁家真遇上了大变。本书的预测是：第二份也准的夫妻，变故之后的相处，比只有第一份准的夫妻，好得多。只在第一份上高分的夫妻，会像孟建国和章玉珍一样，一下子乱掉。

看到什么，算本书错：只在第一份上高分的夫妻，变故之后并不比第二份也高分的夫妻更差。那样的话，「下半句」这条判据就分不开懂和对上，本书这一条要推翻。

◆ 九、局面二：池塘边的两个人

第二个局面，在一个小区里的池塘边。

游客小林站在池塘边，看着鱼，对同伴说：「你看，它们好开心，在跟我打招呼。」

旁边，老何，七十岁，在这个池塘边钓了二十年的鱼，一直没吭声。忽然，他说：「要散了。」

话音刚落，一只苍鹭的影子，从池塘上空压过。鱼群一下子散开，躲进了水草下。

四位会怎么判：

- 庄子：小林和老何，都是在濠上知鱼，小林说的「乐」，庄子自己就这么说过，没有理由否认。
- 里佐拉蒂：鱼的游动不在人的动作库里，模拟接不上；老何照理不该比小林懂得多。可他明明比小林准。
- 吉布森：老何的注意力是教育出来的，拾得起水面的细微变化。他最接近。可「乐」是不是可供，他没有说，对小林的话，也没有办法判对错。
- 瓦雷拉：老何和池塘耦合了二十年，小林耦合了二十分钟，耦合的程度不同。可小林的「开心」，算不算生成的意义，他没有给判别的办法。

本书的判法：小林是心里那块地，投射，没有下半句。老何是手上那块地，通得深，他的路，在苍鹭这样一件没见过的事上，接着鱼走了一步。他还被池塘改过：二十年里，他不再带着粗网来了。

可以检验：次日早上，在同一个池塘，让两人各自写下，如果岸边忽然有一个孩子跳脚，鱼群会往哪里去，写十条，之后让它发生，看谁写对。再看，当老何走到岸边时，鱼群聚过来的次数，和小林走到岸边时，有没有不同。

看到什么，算本书错：如果小林写的「乐」，对鱼的下一步的预测，并不比老何的差，那么「接着下一步走」就不是区分懂和投射的办法。

◆ 十、本书可能错在哪里

诚实的人，要把自己最弱的几处，也摆在桌上。

第一，「换一道题」，要求有一道没见过的题。有些懂是真的，可是一辈子没有遇上那道题，这时候，本书的判据判不出来。

第二，说「狗那一头的路也在被改」，证据比人这一头薄得多。也许大白只是条件反射，所有的回写，都发生在外婆身上。如果这样，第二个旋钮，在动物那里，就要拧小。

第三，镜像系统到底能解释多少，还在争。如果将来有证据显示，光凭身体模拟的精确度，就能预测一个人在没见过的情形里的懂，那么本书对里佐拉蒂的批评，要收窄。

这三条，是本书自己给自己留的门。门开了，书改。

◆ 十一、放回日子里

回到周敏那一晚的四篇文章。

她读完以后，没有告诉林老师「谁对」。她回了一句话：「四篇各抓到一拍。」

林老师问：「哪来的四拍？」

周敏说：「碰上，接着走，回头改，再碰上。」

她顿了顿，又补了一句：「你要是想知道一个人是不是真懂了，别问他对不对，问他换一道题会不会。」

明天能试：下一次，当你听见有人说「我最懂他了」，在心里问一句：他最近一次，遇上一件两个人都没遇过的事，是什么时候？那时候，他是怎么接的？

带走的话

四位邻居各抓住了四拍里的一拍；懂不是其中一拍，是整个回路，加上一个判据：换一道题，路还接得上。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了那两个局面：看它们明天怎样发生。

想一想

你认识的人里，有没有一对「预测得很准、可是不是真懂」的？你怎么知道？

本编总判断：钥匙配锁，是形状对上一次，谁也没改谁；狗读眼神、老友不语，是路在对方那儿接着走了，并且回头改了双方。三处共有的，不是吻合，而是碰上之后接着走、再回写；吻合只是第一拍，懂在后三拍里。

下一编走进教室：全班齐声说「懂了」的时候，到底验到了哪一半。

第 三 编

齐声「懂了」：学校只验上半句

这一编六章，写学校。

第 13 章从一间物理课堂进去，听一听全班齐声「懂了」到底是什么声音。第 14 章写回家一做题全不会，看上半句和下半句之间那道落差。

第 15 章写考了满分的人，到了饭桌上、办公室里依然不会和人相处。第 16 章问学校为什么只验上半句，答案不在谁的疏忽，在这样验起来最便宜。第 17 章试着画一张能验下半句的卷子。第 18 章把怀特海、泰戈尔、阿吉里斯、泰克与库班请出来，一位一位当面对质。

这一编的反差只有一句：全班都说懂了，没有人说谎，可是学校问的那一半，从来不是懂的那一半。

第 13 章

全班齐声「懂了」

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏四十一岁，在一所初中教物理，教了十七年。

周二下午第三节，她讲浮力。黑板上写着阿基米德原理：浸在液体里的物体，受到向上的浮力，大小等于它排开的那部分液体所受的重力。她讲得很顺，例题做了三道，投影上的动画放了两遍。

讲完，她照老习惯问了一句：「听懂了吗？」

全班齐声回答：「懂了——」

声音整齐，拖着长音，像一首念熟了的校歌。周敏点点头，心里踏实了一半。

另一半没有踏实。她教了十七年，知道这三个字有多响，就有多不牢靠。

于是她多做了一件事。她从讲台抽屉里拿出一只透明塑料袋，装满水，扎紧口，放进讲台上的水槽。她问：这只水袋，会浮起来，会沉下去，还是停在中间？

四十二个人，刚才还齐声说懂了。现在十九个人说浮，十一个人说沉，剩下的人低头看桌面。

周敏请几个人说说理由。说浮的人里，有人说：塑料袋很轻。说沉的人里，有人说：袋子里装满了水，水很重。

两种理由，各有道理，也各自只看了一半。一个只看袋子，一个只看水，没有一个人把袋子放进水里去想：它排开的，也是水。

这道题的答案，其实就在她刚讲完的那条原理里。

◆ 二、「懂了」两个字，说的是什么

先别急着怪学生。他们没有说谎。

「懂了」这两个字，在课堂上至少有三种意思，混在一声里。

第一种：我跟上了。老师讲的每一句，我都听得进，每一步都接得上，没有哪里卡住。

第二种：我没有问题要问。不是真没有问题，是此刻想不出问题。

第三种：快下课了，说懂了，这一节就能过去。

这三种意思，没有一种在回答周敏心里真正想问的那一句：这条路，在你们这儿能不能自己往下走？

不过「懂了」只有这一个说法，它得替几种意思同时出声。全班齐声，是因为这三个字谁说都不吃亏：说对了，皆大欢喜；说错了，也没人会当场发现。

你想想自己小时候，是不是也这样答过。老师一问，你的嘴比你的脑子快。这不算撒谎，是嘴有它自己的路。

◆ 三、老师为什么也要问

也要替老师说一句话。

「听懂了吗」，几乎是每一位老师的口头禅，周敏也不例外。

老师问这一句，有时是真想知道，有时只是一节课里的一个换气口：讲完一段，停一下，问一句，再往下讲。学生答「懂了」，老师就放心往下走，这是两边都熟悉的一种默契。

这个默契有它的用处。四十二个人，一个一个问不过来，齐声回答是最省事的探测。

不过省事的东西，探出来的也是省事的东西。老师听见整齐的一声，听到的是「大多数人没有卡住」，听不到「大多数人能自己走」。这两件事，隔着很远。

周敏的办法，是在整齐的声音里，听那一两个没有出声的人。可是她也知道，沉默的人未必是不懂，开口的人也未必是懂了。

◆ 四、问「懂了吗」，本身问不出懂

还有一层更难缠。

「听懂了吗」这个问题，是请学生自己给自己打分。

打这个分，要用到的东西，恰好是他还没有的东西。一个没走过那条路的人，没有办法知道自己离那条路还差多远。他手里只有一样东西：这一节课，我听起来顺不顺。

顺，就是懂了。这是一种熟悉感，不是一次接通。

熟悉感很好骗。老师讲得越清楚，例题越工整，学生越觉得「没什么难的」。讲得好的老师，反而更容易换来一声整齐的「懂了」。

据哈佛物理教师马祖尔（Eric Mazur）二十世纪九十年代的报告，大意是：他的学生做得出课本上的计算题。换成同一条原理的概念题，却大面积答错。他自己也是因此改了讲法〔待核〕。这个故事在物理教师里传得很广，周敏也读过。她读到的时候，想起的是自己的水袋。

计算题是在上半句里面走。概念题把上半句拿走了一块。

◆ 五、孔子怎样看「懂了」

两千五百年前，孔子也面对过一屋子点头的学生。

他的办法，《论语》里留下了几处。

一处在《述而》。他说，大意是：学生不到发愤想不通的时候，我不去开导；不到心里有话说不出的时候，我不去启发；我举出一个角，他不能由此推出另外三个角，我就不再往下教了。

一处在《为政》。他说起颜回，大意是：我同他谈了一整天，他一句不反驳，看上去像个傻子；不过等他退下去，我看他私下里的作为，竟也能把我说的发挥开来，颜回啊，不傻。

还有一处在《公冶长》。孔子问子贡：你和颜回，谁强些？子贡答，大意是：我怎么敢比颜回，他听到一件事，能推出十件；我听到一件，只能推出两件。

这几处合起来，是同一个检验：不看他当场的样子，看他退下去以后，那条路在他那儿还走不走；看他拿到一个角，能不能自己长出另外三个。

孔子用不着一个叫「下半句」的词。他的办法就是等，等学生退下去，再看。

课堂上最缺的，恰恰是这个「退下去以后」。三十五分钟一节课，当场答完，就翻到下一页。

◆ 六、本书的说法：齐声懂了，接的是老师的上半句

本书先把一句话摆在桌上。

懂，不是东西到了你手里，是那条路在你这儿接着走了。

回到周敏的课堂。她讲的整个过程，是在说上半句：排开的液体有多重，浮力就有多大。全班齐声说懂了，说的是：这个上半句，我们接得住，每一步都跟得上。

接得住上半句，是真事。这件事发生在脑子里。

这里要分清两个邻近的词。「对上」是钥匙配锁，形状吻合了一次，谁也没改谁；「认」是把东西接进自己当下的位置。齐声的那一声「懂了」，多半只到了对上，还没有到认，更没有到那条路接着走。

本书把懂分成三块地：脑子里、手上、心里。脑子里那块，是说得出为什么，能把题变个样；手上那块，是没见过的情形也能接着做；心里那块，是它改了你，你回不去了。

水袋这一道题，要的是手上和脑子里一起动：没有人讲过这个情形，你手里的这条路，能不能自己走过去。

这才是下半句。

下半句不在黑板上，也不在例题里。它只能在遇到没见过的那一道时，才看得出有没有。

所以，齐声「懂了」和一回家就不会，并不矛盾。两件事说的是同一个孩子在两个地方：在教室里，他接的是老师的上半句；回到家，没有人递上半句了，他得自己接。

◆ 七、只抓脑子里那一块会怎样

学校里的「懂」，大半只落在脑子里那一块地上。

这块地上的事，可以说出来，写下来，考出来。学校要的是能批量验的东西，所以它盯上了这一块。

只盯这一块，会长出三个毛病。

第一，把「说得出」当成「懂」。能背出阿基米德原理的人，被当成懂浮力的人。

第二，把「当场跟得上」当成「路已经在他那儿了」。当场跟得上，是因为老师的上半句就在耳边。

第三，手上和心里那两块地，学校看不见。一个孩子在厨房里把一盆水倒来倒去，手上早就摸出了水的脾气，到了试卷上却是零分，没有人会说他懂。

这不是说脑子里那块地不重要。它很重要，要懂，就得从这里长出话来。不过只通这一块，却当成三块都通，就是后面第五编要细说的「假懂」。

◆ 八、拿出课堂，也是这样

不只是课堂。

你可以把这件事搬到别处看。培训课上，讲师问「大家明白了吗」，台下点头一片。读书会上，有人说「这本书我读懂了」，别人也跟着说「是啊是啊」。孩子在饭桌上，大人讲了半天道理，问他「听进去没有」，他也说「听进去了」。

这些「懂了」，大多是同一个声音：我跟得上你。

跟得上，是一件好事，没有它，后面的事都开不了头。可是它只是起点。要看这个起点后面有没有路，只有一个办法：等一等，看这个人在没有你的地方，会做什么。

◆ 九、今天与机器

现在你可以问一台会说话的机器：「浮力是什么？」它回答得又快又完整，比周敏讲得还顺。

你读完，点点头，想：懂了。

这时的「懂了」，和全班齐声的「懂了」是同一个声音。

机器给你的是一个结算好的上半句，每一步都接得上，没有一处让你卡住。你什么都没做，上半句已经在你手里。

所以问机器「我懂了吗」，意义不大。机器多半会说「你已经掌握了」。

要试，只有一个办法：合上屏幕，换一道机器没讲过的题。

◆ 十、一个完整的例子：下课以后的那只水袋

回到周敏的课堂。

水袋的事，没有在下课铃响时结束。

铃响以后，一个叫小杨的男孩没有走。他十三岁，成绩中等，从不抢着回答。他站在水槽边，看那只水袋在水里悬着，一动不动。

他说：「老师，它好像把自己排开的水，换成了它自己。」

周敏没有接话。

小杨又说：「那要是把里面的水换成沙子呢？」

这一句不是周敏教过的，也不在任何一道例题里。他问出来，就是那条路已经在他这儿走起来了。不是他当场答对了什么，是他开始自己出题了。

整个班，二十分钟前齐声说懂了。真正把路走起来的，是下课后站在水槽边的小杨。

周敏在备课本的空白页上记了一行：这一天，她没有一个办法分辨，谁是懂了，谁只是跟上了。

她又想起一件事：小杨不是一向这样。上学期讲杠杆，他也是沉默的，期末只考了七十多分。那时候他在想什么，没有人知道。也许他一直在自己的路上走着，只是学校的卷子，从来没有一张接得住他。

她把这一行字看了很久。她想，要是她每一节课都能问出一个像水袋这样的题，她大概就不用再问「听懂了吗」。不过一个班四十二个人，一节课一个水袋，一学期也只有那么几个。

◆ 十一、放回日子里

明天你可以试一件小事。

不管你是老师、家长，还是正在自己学点什么的人，下次有人说「懂了」，先别点头，递过去一句：「那要是换成……呢？」

这一句里，换什么由你定：换个数，换种材料，换个场合。让对方自己往前走一步，不要你帮着走。

走不了也没关系。走不了，只说明这一块地上还差一点，不说明他笨。

如果你是一个人在学，没有老师递话，办法也一样。读完一章，合上书，对自己说：明天要是有人拿一件我没见过的事来问我，我手里这条路，够得着吗？够不着的那一处，就是下半句要长的地方。

周敏后来在课堂上加了一个习惯：问完「听懂了吗」，她等五秒，再补一句，「谁愿意给大家出一道老师没讲过的？」头几次，没有人举手，她也不催。

这个习惯，她多少是从母亲那里学来的。外婆江秀兰腌酸菜，从来不会说「盐放一把」就算教会了，总要再问一句：「要是菜今年比去年水大呢？」

导论里那一把盐，不在菜谱上，在这一问里。

带走的话

全班齐声说懂了，说的是跟上了老师的上半句；懂不懂，要等没人递话、遇到没见过的那一道才看得出来。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

你上一次齐声说「懂了」，后来有没有哪一刻，发现自己其实没有？那一刻，你碰到的是什么？

第 14 章

回家一做题全不会

◆ 一、你一定有过这样的时刻

陈一禾十二岁，六年级，爱拆东西，上个月刚拆了家里的闹钟。

周三晚上八点，他趴在书桌上做数学作业，笔尖在草稿纸上戳出一个小坑。周敏端着一杯水走进来，问：「怎么了？」

「这道题不会。」

题是这样的：停车场里有自行车和三轮车，一共 20 辆，一共 50 个轮子，问三轮车有多少辆。

周敏愣了一下。这周课上刚讲过鸡兔同笼，一禾白天还兴冲冲地说，老师讲得特别清楚，他全听懂了。

她问：「课上讲的那个，你不是懂了吗？」

一禾抬起头，一脸委屈：「那是鸡和兔，这是车。」

周敏低头看了一眼题目，才发现问题出在哪儿。课上的例题里，有头，有脚，有笼子。这道题里，没有头，没有脚，只有车和轮子。

同一条路，换了一身衣服，孩子就不敢认了。

◆ 二、老师不在的那一刻

这样的晚上，每个有孩子在上学的家庭，都经历过。

白天听懂了，晚上不会。家长的第一反应往往是：上课没认真听。老师的第一反应往往是：回去没复习。孩子自己的第一反应是：我是不是很笨。

三种说法，都把毛病放在一个人身上。

本书想换个方式看：课堂和书桌，是两片不同的地。

在课堂上，那条路是走在一片很特别的地上的。老师刚讲完，例题还在黑板上，同学在点头，老师的语气里藏着「接下来该这样」的暗示，连粉笔敲黑板的位置，都在替你指方向。

这一整片地，托着那条路往前走。

回到家，这片地不在了。老师的语气没了，黑板没了，同学的点头没了，连「这是鸡兔同笼」这句提示也没了，只剩一道干巴巴的题。

路没有变，地换了。

这几年，不少家长给孩子报了预习班，把课上要讲的先听一遍。听过两遍，课上就更顺，孩子也更笃定地齐声说「懂了」。不过顺，是上半句更顺，路并没有多长一寸。

◆ 三、同一个孩子，在闹钟面前没有落差

有一件事，家长们常常忽略。

同一个一禾，同一个星期，在闹钟面前一点也不卡。

上个月他拆那只旧闹钟，拆到一半，发条弹了出来，吓了他一跳。他把零件一个一个摆在报纸上，对着看了半天。装回去的时候，多出一颗小螺丝。他没有慌，也没有去问人，而是把闹钟又拆开一次，找那颗螺丝该去的地方。

两个晚上之后，闹钟走起来了，比原来还准半分钟。

这个孩子，不是不会想，也不是不肯学。落差不在他身上，在他脚下的地上。

拆闹钟的时候，每一步都是他自己的手决定的：先拆哪里，后拆哪里，哪里卡住了，卡在什么地方。没有人替他递上半句。那片土是他自己的，路就在那片土里长。

数学作业不一样。那片土是老师的，路在上面走过一遍，土却没有换成他的。

◆ 四、古人早看见了这道落差

这道落差，古人也看见过。

《论语·为政》里有一句，人人都背过：「学而不思则罔，思而不学则殆。」只学不想，会糊涂；只想不学，会危险。

《中庸》里列了一张次序：博学之，审问之，慎思之，明辨之，笃行之。学在前面，行在最后。中间隔着问、思、辨三道。

学校里的一节课，大半只走完了第一道。

后来的人也在街头量过这道落差。据巴西学者卡拉赫等人二十世纪八十年代的研究，大意是：一些在街头卖东西的孩子，心算找零又快又准；换成学校式的纸面算术，同样的数目，成绩明显下降〔待核〕。美国人类学者莱芙（Jean Lave）跟着成年人逛超市，也发现他们在货架前的算计，比在纸面上的同类题漂亮得多〔待核〕。

这些研究的结论没有那么简单。不过放在一起读，有一件事看得出来：同样的数目，换一片地，就换一种表现。

◆ 五、认出来，只是对上

一禾那句「那是鸡和兔，这是车」，还有一层意思。

他说的是：我认不出它们是一回事。

于是很多补习班给出一个现成的办法：把题分成型。鸡兔同笼型，相遇型，追及型，植树型，一共几十种。每一种配一句口诀，孩子背下来，见到题就先认型，认出来了，套口诀。

这个办法有用，在一定的范围里很有用。补习班的老师也不是糊弄人，题型归类本来就是一门手艺，把几百道题收成几十个钩子，省了孩子不少力气。不过它做的事，本书叫它「对上」：钥匙对着锁，形状吻合了一次，谁也没改谁。

对上，不是懂。认出这是鸡兔同笼，只说明你把眼前这道题挂到了一个旧钩子上。钩子之外呢？题型一变，钩子不够用了，孩子又站在原地。

懂要的是那条路自己往前走。认型之后，还得有一步：在新土里，把路接着修下去。一禾后来在草稿纸上画圈，才是这一步。

◆ 六、本书的说法：路只在一片地上通

用本书的话说，这里出了一件很具体的事。

课堂上的路，是在老师递来的土上走通的。土在推：同一条路，落在这片土里，是一个样；落在另一片土里，就可能走不动。

「懂」不是路在某一片土里走通一回，而是路能长到新土里去。

一禾在课上，走通了鸡兔同笼。可是那条路上，挂满了鸡和兔：脚的数目，头的数目，一个笼子。题目一换，成了车和轮子，他认不出这是同一条路。

他需要的是下半句：把「鸡」换成「自行车」，把「兔」换成「三轮车」，把「脚」换成「轮子」，路还通不通。

这不是在背诵里能练出来的，只能在换土里练。

换句话说，落差的大小，量的是这条路离开原来那片土以后还剩多少。离得越远，剩得越少，落差越大。一个孩子刚学会骑自行车，在平地上稳稳当当，一到坡上就摔，也是这个道理：他的路，只在平地上长过。

上半句，是路在原来那片土里走一遍；下半句，是路在没走过的土里，自己再长出一段。

◆ 七、落差不是毛病，是现形

所以，家里这道落差，不该只当成毛病。

它是一次现形。

课堂上看不出的东西，回家一做题，全露出来了。哪条路是真长在他这儿的，哪条路只是被老师托着走的，书桌上一目了然。

这样看，晚上八点的那一声「不会」，是一件有用的事。它比一百次齐声「懂了」都准确。

可惜家长往往急着把它抹平。他们给孩子再讲一遍，再抄一遍，再做二十道同样的题。

◆ 八、三种补救，为什么常常不灵

最常见的补救有三种，都很用心，也都常常不灵。

第一种是再听一遍。再听，是让那个上半句更顺了。顺，是熟悉感，不是接通。

第二种是多做同型题。做十道、二十道同样的鸡兔同笼，路在同一片土里走得越来越熟，熟到闭着眼睛都能算。不过土没有换，换了就不灵。这样的熟练，本书叫它熟练的上半句。

第三种是抄笔记、背公式。公式是别人把路走完以后结算好的形状。背下来，形状到了你手里，路却没有。

还有第四种，是请家教。家教坐在旁边，一步一步带着做：孩子做对了，他点头；孩子卡住了，他提示。这是一台很好的上半句递送装置，不过正因为递得好，孩子永远等不到那个没有人递话的瞬间。

这几种办法，都在加固同一片土。要练下半句，得做相反的事：把土换掉。

◆ 九、今天与机器

现在的孩子，书桌上多了一样东西。

一禾要是把这道题交给会说话的机器，它三秒钟就给出完整的解法，每一步都写得清楚。一禾读完，会觉得：懂了。

这个「懂了」，和课堂上的「懂了」又是同一个声音。机器替他走完了换土的那一步。

不过机器也能帮一个忙，只要换个问法。别问它「这道题怎么做」，问它：「再给我出三道和这道样子完全不同、道理却一样的题，先别给答案。」

这样机器递过来的，是新土，不是结算好的形状。

还有一个小提醒：要是机器出的新题，和原来的题长得太像，也不算新土。题换了几个字，土还是那片土。让它出题的时候，不妨多加一句：「把场景换成生活里的，不要用鸡和兔。」

◆ 十、一个完整的例子：自行车和三轮车

回到周三晚上。

周敏没有给一禾讲答案。她拉了把椅子坐下，只问了两句话：「这道题，和你做过的哪一道最像？哪里不像？」

一禾咬着笔想了很久，说：「像鸡兔同笼。不过……这里没有头。」

「有什么？」

「有一共 20 辆。」

他停了一下，眼睛亮了，「哦，一辆车就是一个头！」

他在草稿纸上画了两排圈，一排自行车，一排三轮车。他自己嘟囔：「假如全是自行车，20 辆就是 40 个轮子。可是有 50 个。多出来的 10 个轮子，是三轮车多出来的，每辆多一个……」

他算出了十辆。再验了一遍：十辆自行车二十个轮子，十辆三轮车三十个轮子，加起来正好五十。

周敏问：「你怎么想到先假设全是自行车的？」

一禾想了想：「因为自行车最简单，每辆都是两个轮子，好算。」

这是他自己的话。课上老师讲的是「假设全是鸡」，他没有照搬，换成了自己顺手的东西。路在他这儿，已经带上了他的样子。

整个过程里，周敏没有说一个字的答案。

一禾自己还添了一句：「妈妈，要是车上还有四轮车，是不是也行？」

那条路，在他这儿，往前长了一段。

◆ 十一、放回日子里

明天的作业，你可以试一个小办法。

做每一道不会的题之前，先在草稿纸上写两行字：「这道题像我做过的哪一道？」「它哪里不一样？」

写完这两行，再动笔。

这两行字，是在替你自己递下半句。

错题本也可以这样记。不抄答案，抄两样：当时我以为这是一道什么题；后来才发现它真正是什么题。两栏之间的那段距离，就是这道题要长出来的地方。

攒到一学期，翻一翻，你会看见自己的错有几种固定的样子。那几种样子，是你的路的毛边，比任何一份答案都值钱。认出像在哪里，是找到旧路；认出不一样在哪里，是看见新土。路和土顶上了，才有可能长出东西来。

要是你是家长，今晚也只做一件事：孩子说「不会」的时候，别急着讲，先问这两句。

有的家长会问：那我能不能在旁边什么也不说？可以，只是说的话要换。别说「你再想想」，说「你上次卡住的时候，是怎么走出来的？」前一句是催他，后一句是把他的旧路摆回桌面上。

外婆那一把盐，也是这样的。她从不教外孙女「放一把」，只问：「你看今天的菜，和上一缸像不像？」

带走的话

回家一做题就不会，不是上课没听懂，是路只在老师托着的那片土上通过，没有长到新土里去。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

孩子说「不会」的那一刻，你通常做什么？如果这一次只问「像什么、不像什么」，会怎样？

第 15 章

满分的人，不懂怎样和人相处

◆ 一、你一定有过这样的时刻

林远二十六岁，在一家软件公司做后端开发，入职第三个月。

他是那种人人都会夸一句的孩子。高考数学一百五十分，满分。大学里年年第一。面试那天，三个面试官轮流出题，他一道一道答完，出门时听见里面有人说：「这个人，直接要了吧。」

周四下午，组里开方案评审。同事小周讲完自己做的缓存设计，林远举手，把里面三个问题挨个指了出来：一个边界条件没处理，一个命名不统一，一个性能估算少了一个数量级。

三处都对。

会议室里静了几秒。小周的脸，从白变红，又变白。

散会后，同组的人三三两两去吃饭，没有人叫林远。他站在工位上，心里很不服：我说的哪一句不对？

他回到座位，把自己刚才的话在脑子里又走了一遍。逻辑没有漏洞，措辞没有失礼。他得出结论：问题在别人。

这个结论，他得出得又快又稳，就像做对一道数学题那样。

◆ 二、那条路，是怎样长出来的

林远的故事，要从很早的地方说起。

他从小学起，就是老师的宠儿。老师在课堂上念错一个字，他第一个举手：「老师，那个字念……」老师笑着说：「林远真细心。」同学作业里有一道题错了，他指出来，老师说：「你帮同学检查，真好。」

每一次，都有人夸他。

这样的日子过了十几年，一条路在他身上长得又粗又深：发现错误，说出来，得到肯定。

这条路没有错。放在考场上，它是一件利器。不过它长在学校那片土里，土里有一个隐含的条件：说出错误的人，总是被欢迎的。

走进公司，土换了。同样一条路，走到小周面前，换来的是白了又红的脸。

路没有变，土变了。他的路，被学校回写得太牢，牢到他不知道还有别的走法。

◆ 三、先说对在哪儿

先把公道还给林远。

他的满分是真的。那三处问题，也真的是问题。脑子里那块地，他通得又深又牢，换一道没见过的算法题，他照样能接着往下推。

所以，这不是一个「假懂」的故事。林远在他通的那块地上，一点也不假。

问题出在别处。他在会议室里遇到的那一道题，和他考了十几年的题，是两种东西。

考卷上的题，有人出，有标准答案，有对错。题干里的每一个字，都是别人已经为你算好的：条件给全了，问法定好了，只要你的路走对，就有一个确定的数。

会议室里的这一道，没有人出。没有标准答案。更要紧的是，小周也在变。他听到第一句批评时的脸色，会影响他听第二句，也会影响他明天做下一个方案的心情。

这是一道活着的题。

◆ 四、孔子把次序摆过一遍

孔子给学生排过一个次序。

《论语·学而》里有一句，大意是：年轻人，在家要孝顺父母，出门要敬爱兄长，做事谨慎，说话守信，广泛地爱众人，亲近有仁德的人。这些都做了，还有余力，再去学文。

先是孝、悌、谨、信、爱，然后才是文。

今天的人读这一句，常常觉得迂。不过你换个角度读：孔子排的，是一个次序，他不信「文」能够自己长出「行」。那一排东西，没有一样在书本里学得会，全要在日子里碰。

他还有一句，在《论语·为政》里：「视其所以，观其所由，察其所安。」看一个人，不看他说什么，看他做了什么，从哪条路来，安在什么上。

这是一种很老的眼光：一个人懂不懂，要看他在没有标准答案的地方怎么做。

◆ 五、相处这道题，题干是活的

再多看一眼会议室里的那一道题。

考卷上的题干是死的。一个字不会变，你读第十遍和读第一遍，是同一道。

会议室里的题干是活的。小周的脸色是题干的一部分，他的呼吸、他握笔的手、他旁边坐着谁，也都是。你说出一句话，题干就变了；你停一下，题干又变了。

在这样的题里，没有一个动作是「做完了」的。你做一件事，对方接一件事，你再接对方的。每一步，都是前一步的下半句。

这和做题完全是两种姿势。做题的时候，人是一个人对着一张纸。相处的时候，人在两个人的中间，被对方的每一个反应，一点一点推着走。

满分的人，最熟的是前一种姿势。

◆ 六、本书的说法：满分只证明一块地

用本书的话说，懂有三块地。

林远的脑子里那块，通了。不过和人相处，要的是手上和心里。

手上那块：一个没见过的情形——小周红着脸、同事沉着脸、会议室里突然安静——林远能不能接着做下去？他的路，能不能在这片新土上，再长出一段？

心里那块：小周那张红了的脸，有没有回头改他。他下一次举手之前，会不会有什么不一样？

这两块，林远这个下午，一块也没有动。

再说一层。相处是两个人之间的事，不是一个人对一道题的事。林远在会议室里，把三个问题一口气全说完，说得又对又全。可是他没有留下一个口子，让小周接。

话说得越满，对方越没有地方接。

满分，只证明你接得上别人出的上半句；相处，要的是你能在对方说到一半的地方，把下半句留给他。

◆ 七、只通一块地，会长成什么样

脑子里通了、手上和心里没通的人，在生活里有几种常见的样子。

一种是「道理都懂，就是做不到」。读过很多书，说起沟通头头是道，轮到自己，该沉默的时候开口，该开口的时候沉默。

一种是「话说得全对，听的人心凉」。每一句都挑不出错，不过没有一句让人愿意接着说下去。

还有一种，是把相处当成做题。他会去找「标准答案」：跟领导怎么说，跟同事怎么说，跟爱人怎么说，有没有一份话术可以背下来。他背了，用了，发现有时灵，有时不灵，却不知道为什么。

这三种样子，都是同一个毛病：把一块地当成了三块。

想一想上一次别人的某句话，让你一整天没缓过来。那一刻，你没有输给道理，输给的是对方的神情。道理你都懂，神情你没有路。

再往深里看，这三种人心里还有一个相同的想法：相处是可以学会的一套规则。规则是上半句的东西，是别人已经结算好的形状。活人之间的事，规则只能管到一半，剩下一半，要靠每一次碰上的时候，自己去接。

◆ 八、不要把账记反了

说到这里，有一个反方向的误会要先拦住。

不是说，分数低的人就会相处。也不是说，会相处的人就更懂。

江秀兰六十八岁，小学没念完，一辈子没考过什么满分。不过整栋楼的邻居都爱找她，吵了架的两家人，常常是请她去坐一坐。她说不出自己是怎么做到的，她只会说：「人家话说到一半，我就知道他要什么。」

她手上和心里都通，脑子里没有长出话来。

这和林远是反过来的一种缺。两个人各通了一块，各缺了两块。

学校的分数能量出一块地。这个事实，不该被反过来用，既不能拿它证明会相处，也不能拿它证明不会。

也不要把外婆的本事当成天生的。江秀兰的相处，是她在纺织厂的车间里，三十年一次一次碰出来的。车间里机器吵，说话要靠眼神和手势，谁的情绪不对，一个眼神就看得出来。那是一片很厚的土。林远的土，是题库和图书馆。

◆ 九、今天与机器

现在有很多人，遇到相处上的难题，会去问机器。

「同事当众批评我，我该怎么回应？」机器立刻给出五条建议，条条合理，措辞得体。

这些话术，是别人结算好的形状。拿来用，有时很顺，因为很多场合确实差不多。

可是机器看不见小周的那张脸。屏幕这一头只有你的转述，转述里已经替你挑过了。

机器可以做另一件事：当陪练。你把刚才那场会的情形讲给它听，请它扮成小周，把他的话说出来，看你怎么接。你接错了，没有人受伤，可以再来一遍。

不过陪练代替不了真人。真人那一下，脸红了，眼神躲了，才是要接的那个下半句。

身体或心里的难处真的大了，请找医生或心理咨询师，不要只靠一台机器。

◆ 十、一个完整的例子：那顿没人叫他的午饭

林远没有去买一本沟通书。

第二天，他在茶水间碰到组里最老的同事老孟，五十二岁，在公司十五年。林远站了很久，终于开口：「孟哥，昨天评审，我那样说，你听着怎么样？」

老孟看了他一眼，没有马上答。他倒了半杯水，说：「你说得都对。」

林远等着下一句。

「不过小周回去以后，一下午没写一行代码。」

林远没吭声。老孟继续说：「你下次可以先说你看到了什么，让他自己接着往下说。有些毛病，他自己说出来，比你指出来，管用。」

林远记下了这些话。他没有马上懂。

回去想了一晚，他觉得「让他自己说出来」听上去有点绕：明明我已经看见了，为什么不直接说？

下一周的评审，他把话说成：「这一段，我看到三个地方不太确定，想听听你们的想法。」说完，他停住了。会议室里安静了一会儿，小周先开了口：「我觉得第二处，可能是我没想清楚。」

那一刻，下半句真的是别人接的。

后来的事，也没有那么顺。

一个月后，又一次评审，另一位同事的方案里有个更大的漏洞。林远张嘴就要说，话到嘴边，他看见对面那个人的手，正紧紧抓着笔。他停了一下，把那句话咽了回去，换成：「这里我有个疑问，你先看看，是不是我理解错了？」

对方低头看了很久，说：「不，你是对的。」

这一回，没有人红脸。林远说不清自己是怎样做到的，他只知道，那只抓着笔的手，在那一刻改了他。

◆ 十一、放回日子里

今晚吃饭的时候，你可以试一件小事。

跟人说完一件事，不要补第二句，停住，等对面开口。

如果身边有人，你可以更进一步：说完以后问一句，「你听着，是什么感觉？」问完，把耳朵留给他。别解释，别纠正，只听。

停三秒钟就好。你会发现，这三秒钟难受极了，因为你习惯了自己把话说满。

对面接上的那一句，不管说得对不对，都是你没有预料到的。那一句，是你手上这块地要长的东西。

林远后来在笔记本上写了一行：「说完一句，留一个口子。」这不是话术，是他在那个下午被小周的脸改了一点点以后，自己写下的。

带走的话

满分证明你接得上别人出的上半句；相处要你在对方说到一半的地方，把下半句留给他。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

你认识一个书读得很好却不太会和人相处的人吗？再想一个反过来的人。他们各自通的是哪一块地？

第 16 章

学校为什么只验上半句

◆ 一、你一定有过这样的时刻

期末命题会，在初二物理备课组的办公室里开。

备课组长老贾五十三岁，手里捏着一张写满条件的纸。他一条一条念：题量要够，覆盖面要全；区分度要拉得开，前十名和后十名得看得出来；两个小时内必须考完；五个老师三天内必须改完；改完以后，家长拿着卷子来问，要能一分一分说清楚。

周敏听着，心里一直在转一个念头。她终于开口：「我想加一道题，让学生自己出一道题，再自己解出来。」

办公室里静了一下。

老贾没有生气，只是慢慢地问：「一千两百份卷子，三天，怎么给分？」

周敏答不上来。

她低头看了看手边的样卷，忽然发现，老贾念的那一串条件，没有一条是为了验证学生懂不懂。每一条都在为一件事服务：怎样让一千二百份卷子，被平稳、公平、快速地处理完。

检验这件事，已经被处理这件事吞掉了。

◆ 二、先说对在哪儿

先把公道还给老贾。

他说的每一个条件，都是真的。一所学校有一千两百个孩子，五个老师，三天的批改期，一个月之后的家长会。这些不是谁偷懒，是日子的形状。

他要的东西也很正当：公平，可比，说得清。孩子们站在同一把尺子下面，没有谁因为老师偏心而吃亏。

这几样东西，一旦没了，学校就会变成另一个更糟的地方：谁的嗓门大谁说了算。

也有人说，这是应试教育的错。把毛病推给应试，是把问题看轻了。应试不是谁一个人发明的，是一千二百份卷子、五个老师、三天时间，合起来逼出来的。换了校长，换了老师，只要这几个数字还在，上半句还是最先被选中的那一个。

所以，本章不是要骂学校。本章想弄清楚的是另一件事：在这些正当的条件之下，学校能验出来的，只能是什么。

◆ 三、一条很老的路

学校只验上半句，不是今天才有的。

隋唐以后，中国用科举取士。到了明清，考的是八股文：题目出自《四书》，答案以朱熹的《四书集注》为准，文章有固定的格式，要「代圣贤立言」。写的人不能说自己的话，要替古人把话说完。

顾炎武对这套做法痛心疾首。他说，大意是：八股的害处，等于焚书；败坏人才，比秦朝在咸阳活埋的那几百个儒生还厉害〔待核〕。

这话说得极重，不过放在本书的眼光里看，八股倒是把一件事做到了头：考的，就是你能不能接上出题人的上半句，而且接的方式，连格式都规定好了。

今天的试卷不是八股。可是那个骨架，换了衣服，还在。

不过中国也有另一条老路。书院里有「会讲」，几位先生和学生当面辩难，题目现场出，答案现场长。朱熹和陆九渊的鹅湖之会（1175），就是这样一场当面的碰撞〔待核〕。后来的科举，没有给这条路留位置。

◆ 四、本书的说法：验上半句最便宜

本书的说法，可以先摆出来。

学校只验上半句，不是因为学校不想验下半句，是因为验上半句最便宜。

为什么便宜？因为上半句有三个性质。

第一，它对每个人都一样。同一道题，同一个答案，所以可以排名次。

第二，它可以重复。今年考的题，明年可以拿来练，练熟了的人，说明他接得上。

第三，它可以交给机器改。选择题，填空题，答案只有一个。

下半句三样都做不到。

下半句是「没见过的那一道」。没见过，就对每个人不一样：你没见过的，我可能见过。没见过，就不能重复：出过一次，下一届的孩子就拿去练了，它从此成了「见过的」。没见过，也就没有标准答案，要有人来读、来判。

拿体育课来比。体育老师不会让全班齐声回答「会游泳了吗」，他把人领到池边，让你下水。游得过去，就是游得过去，沉下去了，也骗不了人。体育课验的是下半句，所以它从来不需要排名次，水自己会说话。

这是一个很别扭的处境：一道题越重要，被练得越多，它就越快从「没见过的那一道」变成「见过的那一道」。考试在不知不觉中，把自己想验的东西，练成了验不了的东西。

考题是别人结算好的形状；满分，说明你接得上别人的上半句，不说明那条路能在你这儿接着走。

◆ 五、考试自己吃掉自己

这里有一个很别扭的循环，值得单独说一说。

一场考试越重要，被练得越多。高考就是这样。真题刷十年，押题班满天飞，题海战术成了一个行当。到了考场，大半的题，考生在某个地方已经「见过」了。

出题人也明白这一点。于是他每年都要换，要出得新，要出得怪。不过怪也有路数，路数又会被总结，被写进下一年的辅导书。

这是一场追逐：出题的人想出没见过的题，练题的人想把所有题都变成见过的。

追逐的结果是，考试在不知不觉中，把自己想验的东西，练成了验不了的东西。越靠近那道「没见过的题」，它越快变成「见过的」。

这不是谁的错，是检验这件事本身的脾气：被反复使用，就会失效。

◆ 六、课表也是这样长出来的

再看学校的另一个样子：课表。

一节课四十五分钟，铃声一响，换科目。语文、数学、物理、历史，各管一块，互不相干。一个年级几百个孩子，同一个时间在同一个楼层上同样的课。

这套安排，也是定型的。它稳下来，是因为它好用：好排班，好管理，好把老师分到不同的科目。

不过它有一个副作用。懂一件事，常常需要时间连着走。一禾拆闹钟，要拆三个晚上才拆明白；外婆腌一缸酸菜，要等一个月才知道成没成。

四十五分钟的一节课，放不下三个晚上，也放不下一个月。

所以课表本身，就把检验压成了当场能完成的东西。能当场完成的，大半是上半句。

◆ 七、学生学会的，是另一件事

在这样的学校里待了十几年，学生会学到什么？

他们学会了一件很厉害的事：猜出题人的下半句。

哪一类题常考，老师讲到哪里放慢了语速，哪个知识点后面有星号。他们对出题人的路数，摸得比自己家人还熟。

这也是一种手上的功夫，真的。不过它的土，是考场。出了考场，这片土就没了。

所以，一个在学校里很成功的学生，走出校门，会有一段时间很茫然：没有人出题了，没有人划重点了，他不知道自己在接谁的话。

一位带研究生的导师老何，今年五十八岁，常讲起一个场景。他给新入学的学生一个开放的题目，学生回来，头一句话总是：「老师，要求是什么？」

不是学生偷懒。是十几年里，每道题后面，都有一个标准答案在等他。

◆ 八、家长也在验上半句

还有一群人，也在验上半句，而且验得很用力：家长。

家长会上，家长最关心的是三样：分数，名次，哪一科拉了后腿。这些数字，每个人都懂，一眼能看出孩子在队伍的哪个位置。

没有哪个家长会在家长会上问：「我的孩子，遇到老师没讲过的题，会怎么办？」

不是他们不在乎，是这个问题，学校答不了。答不了的问题，问了也没有用，久而久之，大家都不问了。

于是学校验上半句，家长要上半句的分数，孩子交上半句的答案。三边的利益，对得严丝合缝。

要改这个局面，不能只靠哪一边。三边都得看见：被量出来的，只是一块地。

◆ 九、今天与机器

会说话的机器进了书桌，这件事有了一个新的转折。

以前，验上半句便宜，交上半句也不容易，学生得自己背、自己算。现在，交上半句的成本，也落到了接近零：一道作业，机器三秒钟交出完美的答案。

这样一来，验上半句失去了意义。老师改到的，已经不知道是谁的上半句。

有的学校的反应，是禁用机器，回到手写，回到课堂当场考。这等于把课表和试卷的骨架，又加固了一遍。

另一些学校开始想：既然上半句谁都能交，那该验的，是不是该换成别的？

这个问题，周敏在期末命题会上，已经提前遇到了。

◆ 十、一个完整的例子：加了十分的那份卷子

老贾后来做了一个折中。

九十分保持原样：选择、填空、计算，批量改，说得清。剩下的十分，留给周敏的那道题：学生自己出一道题，自己解出来，再写一句话，说明这道题和课上讲过的哪一道不一样。

评分只看三条：题和课上讲过的不一样；自己解得出；说得清不一样在哪里。老师抽样改，每个班抽八份，其余按学生自评和互评给分。

期末那天，一个叫小袁的女孩交上来一道题：「一块冰漂在一杯水里，冰化了以后，水面是升高、降低，还是不变？」

她的解答写了半页，最后一句是：「和课上的水袋不一样，水袋一直是水，冰会变成水，可是冰排开的水，和它化成的水，一样多。」

周敏在这一句下面划了一条线。她没有给满分，因为小袁的一个单位写错了。老贾后来也读了这份卷子，读完沉默了一会儿，说：「这孩子，比我出的题好。」不过她在空白处写了一行字：这条路，在你这儿走起来了。

◆ 十一、放回日子里

如果你是家长，下次拿到孩子的试卷，先别看分数。

找一找：这份卷子里，有没有一道题，是老师没有讲过的？

要是一道也没有，那你就知道了：这份卷子，验的是上半句。分数高，说明接得上；分数低，说明接不上；不过都不能说明，那条路在孩子这儿能不能自己走。

外婆江秀兰的办法，是学校学不来的。她从不出考卷，只在孙女十岁那年的秋天，把一口小缸交到她手里，说：「你自己腌一缸。」一个月以后，开缸，成了，也许酸了，也许寡淡了。

这个检验，要等一个月，没有分数，不能排名。

周敏回头算了一笔账。

一千二百份卷子，要是每份的开放题多读三分钟，就是三千六百分钟，六十个小时。五个老师分，每人十二个小时，三天里压进去，不是不可能，不过整个期末，都得搭在这十二个小时上。

改成每班抽八份，其余学生互评，老师的工作量，能降到原来的十分之一。省下来的，不是偷懒，是把老师的眼睛，留给那几份最值得看的卷子。

也可以去问老师。不要问「我家孩子考得怎样」，问「他遇到没讲过的题，是什么样子」。老师未必答得出，不过你问了，这个问题就开始在学校里有了位置。

学校付不起这一个月。可是它可以问自己：有没有哪一部分的检验，可以不用等一个月，却也不是只验上半句。

带走的话

学校只验上半句，不是谁的疏忽，是上半句能排名、能重复、能批量；下半句每人不同、考一次就失效。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

你见过的最好的一次考试，考的是什么？它有没有一道题，是你事先不可能练到的？

第 17 章

一张能验下半句的卷子，长什么样

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周六上午，周敏在家的饭桌上摊开一张白纸。

她想画一张卷子。条件只有一个：不许考记忆，不许考任何一个孩子可能在练习册里见过的东西。

她写了一道，划掉。又写一道，又划掉。写到第五道，她发现自己每写一道，脑子里就先蹦出一个现成的答案，而一道题要是出题人自己先想到了答案，学生多半也能想到。

一禾在旁边拆一只旧手电筒，抬头看了一眼：「妈，你在写什么？」

「在想怎样才能知道你们是真的懂了。」

一禾手里的螺丝刀没有停：「那你看我拆东西不就知道了。」

周敏笔尖一顿。

一禾说的是实话。看他拆东西，她比看十张试卷都清楚：他拿起螺丝刀的角度，他卡住时的停顿，他重新装回去的次序，每一样都在说话。

不过她没有办法一个一个盯着四十二个孩子拆东西。

◆ 二、其实早就有这样的卷子

先说一件让人安心的事：能验下半句的考试，世上早就有，而且就在学校旁边。

驾照路考。考官坐在副驾驶，你从没在这条路上开过，前面忽然窜出一只猫，他看你怎么办。

实验操作考。试管、天平、一包没标签的粉末，让你自己想办法分辨。

音乐考级的现场演奏。博士论文的答辩。医学生在模拟病人面前一个一个问诊。老手艺里的「出师」：老话说学徒三年零一个月，到头来师傅让徒弟单独做一件，做成了，才算数。

这些考试有一个共同的样子：情形是现场出现的，考生没法事先准备；而且有一个人，站在旁边看着。

看的那个人，自己得是懂的。一个自己没走过这条路的人，看不出别人走得对不对。所以验下半句，对出题和判卷的人，也是更高的要求。

据费曼在回忆文字里讲过的一件事，大意是：他在巴西教书时发现，学生能一字不差地背出光学的定义。不过问他们，拿一块偏振片对着反射的日光看，会看到什么，没有一个人答得上来〔待核〕。

那就是上半句和下半句之间，隔着的东西。

◆ 三、五个动作

把这些考试的共同点拆开，大概是五个动作。

第一个，换土，不只是换数。把数字改一改，是同一片土上的另一块地。换土，是道理不变，外观全变：鸡兔同笼换成自行车和三轮车，浮力换成冰漂在水里。

第二个，让学生出题。出一道好题，要站到这条路的另一头，知道它在哪里起作用，在哪里失效。能出题的人，不但走过这条路，还看见了路的边。

第三个，让他讲给别人听。听的人不是老师，是一个什么都不懂的人。他会问出你没有预料到的问题，那就是别人的下半句。

第四个，隔一段再考。懂要回写。当场接得上，不算数；隔一周，换一道，还接得上，才算路在这儿留下了。

第五个，放一个陷阱。题里藏一个条件，使那条路在这儿走不通，看他能不能发现「这里不能这样用」。路有边，知道边的人，才是走过的人。

这五个动作，都在做同一件事：把下半句，留给学生自己接。

五个动作不必同时用。一个单元，挑两个就够。挑哪两个，看这个单元的路，最怕在哪一处断。

◆ 四、一张卷子的样子

说了五个动作，不如摆出一张具体的卷子。

下面是周敏在饭桌上画出来的初稿，初二物理，浮力单元，只有五道题。

第一道，换土。一块冰漂在一杯盐水里，冰化了以后，液面是升高、降低，还是不变？（课上讲的是清水。）

第二道，出题。请你自己出一道和浮力有关的题，要求是课上、书上、练习册上都没有的，并把它解出来。

第三道，讲给别人听。用不超过一百字，向一个八岁的孩子解释：为什么铁船能浮在水上。写完以后，再写一句：你预计他会问你什么。

第四道，陷阱。月球上的重力只有地球的六分之一。把一只装满水的塑料袋放进月球上的水槽，它会浮、会沉，还是停在中间？说出你的理由。

第五道，隔周。一周后，不看笔记，回答：这一周里，你在生活里碰到的哪一件事，让你想起了浮力？

这五道题，没有一道可以背。第五道，甚至不在考场上完成。

◆ 五、不打分，打「接到了哪一步」

这样的卷子，改起来，不能只给一个分数。

试着把学生的表现分成四档：

照搬，只会做原来见过的样子；会换数，同一类题能改数字再做；会换土，外观变了，还认得出是同一条路；会出题，自己造一个新的，并说清楚边在哪里。

这四档，不是越高越好，是一条路上的四个位置。老师读一份答卷，不用打九十分还是八十五分，只需要在旁边写：他到了哪一档，下一步该递给他什么。

这样改出来的东西，才叫「反馈」。一个分数，是结算；一句「你到了第三档，试试出一道题」，才是递话。

◆ 六、成本怎么压下来

不过一千两百份卷子，三天，怎么改？

有一个办法，周敏在期末那十分题里已经悄悄用过：让学生互相当对方的「没见过的那一道」。

小袁出的冰漂水的题，对小袁自己是创造，对同桌小周就是一道老师没讲过的新题。她们互换，互解，互相指出对方的错。

这样一来，每个学生的卷子，都成了另一个学生的考题。出题的人不用老师，题也永远是新鲜的，用过了，下一届的孩子又会有自己的一批。

老师要做的，是抽样检查，把关，在最关键的地方递话。

这就是把成本压下来的办法：不是老师一个人出一千二百道新题，是一千二百个孩子，彼此给彼此出。

这个办法还有一层好处。一个孩子给同学出题，会比自己做题更认真：同学要是解出来了，他的题得是对的；同学要是解不出来，他得能说清是为什么。出题的人，被逼着把整条路走了两遍。

◆ 七、四档，用在一个学生身上

四档是什么样，不妨看一个人。

小袁在浮力单元刚开始的时候，在第一档：课上的水袋，她会做，换一只塑料瓶，她就不会了。

一个月后，她到了第二档：换数，换瓶，她都能做。

又过了半个月，她到了第三档：冰漂在水里的题，她认出来，是水袋的另一个样子。

期末，她自己出了那道冰化了水面升不升的题，到了第四档。

老师在这个过程里，写给她的话是这样的：第一档的时候，「试试换一个容器」；第二档的时候，「试试换一种东西」；第三档的时候，「试试自己出一道」。

每一句话，都是递给她的下一半。她没有一次被告知答案。

◆ 八、这张卷子也有自己的毛病

要对自己诚实：这张新卷子，也不是万能的。

最大的毛病，是它也会被练成套路。

只要出题成了固定的要求，学生很快会摸出「好题的模板」：换一个材料，换一个数，写一句「和课上不同的是……」。模板用熟了，出题就成了又一种上半句。

所以这张卷子不能一成不变。题型本身，要常换。每过一个学期，评分的三条标准也要想一想：哪一条已经被模板吃掉了？

本书对任何检验都是这个态度：一张卷子能验下半句，只能验一阵。因为它被反复使用，就会变成学生见过的东西。要保持新，只有不断地换。

◆ 九、今天与机器

机器进了课堂，这张卷子也要面对它。

学生拿机器出题、解题、写那一句「和课上不同」，一点困难也没有。老师怎么办？

办法之一：别拦。验的东西往后挪一步。不验他有没有交出一份好答案，验他怎样改它。给他一份机器写的解答，里面藏一个错，请他找出来，并说清楚这个错出在哪条路上。

办法之二：让机器当听众。学生把一个道理讲给机器听，请机器扮成一个什么也不懂的十岁孩子，问怪问题。这是不错的练习。

还有一条边界：机器可以陪练，不能代考。陪练一变成代答，下半句又被替走了。

不过真人的怪问题更好。机器的怪，是有分寸的怪；一个真的八岁孩子，会问出完全不讲道理的话，那才是土在推。

◆ 十、一个完整的例子：外婆问的那一句

一禾后来真的拿手电筒做了一次检验。

周日下午，他把外婆请到阳台，要给她讲手电筒为什么会亮。他拿着拆开的电池、灯泡、弹簧和开关，一件一件摆在小凳上，讲得头头是道：电池两头有正负极，电流从这边出来，经过灯泡，回到那一边。

外婆听得很认真，不时点头。

等他讲完，外婆问：「要是我把电池装反了呢？」

一禾愣住了。他回答不上来。

他说：「我去试一下。」

他把电池反着装进去，按下开关，灯没有亮。他又拆开，换一节新电池，又试，再换另一只灯泡。一个下午，他把阳台的小凳变成了实验台。

晚饭前，他对外婆说：「电池装反了，灯泡不亮；可是有的灯泡装反了没关系，有的就不行。」

外婆说：「哦，是这样。」

一禾自己没察觉，那天下午，是外婆一句话，把他的路从课本推到了阳台上。

第二个周末，他又去找外婆，这回没急着讲，先问：「外婆，你想知道什么？」

外婆想了想：「我就想知道，这灯泡里头的那根丝，怎么就不断呢？」

一禾又答不上来。他开始翻书，翻到了钨丝，翻到了灯泡里抽走空气的那件事。这一回，他是被外婆的问题领着走的。

◆ 十一、放回日子里

明天，你可以在自己身上试这几件事，任选一件。

- 学完一个东西，拿一张白纸，写一道老师没有讲过的题，再自己解。
- 找一个不懂的人，把今天学的讲给他听，记下他问的第一个问题。
- 学完以后隔七天，不看笔记，换一道题做一遍。
- 在题里放一个会让这条路失效的条件，看自己能不能发现。

给老师的一句话：不必推翻整张卷子。从最小的一块开始，一个单元里，留十分，只放一道下半句的题。

这几件事里，隔七天那一件最难，也最灵。当场做对，是上半句的余温；隔了七天，余温散了，剩下的才是路。

这四件事，没有一件需要老师。它们是你自己递给自己的下半句。

带走的话

能验下半句的卷子，是让你面对一道事先没法练的题，再看你能不能出题、讲给别人听、隔一段还接得上。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

如果你自己出一张卷子，只许考三个问题，你会问哪三个？它们每一个，是上半句，还是下半句？

第 18 章

四位近邻

◆ 一、你一定有过这样的时刻

期末评卷那几天的一个深夜，周敏改完最后一摞卷子，没有睡。

她把自己这几个月想的东西，在心里排了一遍：全班齐声说懂了，回家一做题就不会；满分的人不会相处；学校只验上半句，因为验上半句最便宜。

她忽然有点不安。这些话，会不会早就有人说过了？

她打开电脑，在书单里翻了一晚上。找到的人，一个比一个更像她心里那个声音：怀特海，泰戈尔，阿吉里斯，泰克和库班。

她想，要是这几个人一起坐在对面，她该怎么说，哪些地方是他们已经说中的，哪些地方，是她还得自己往前走的。

本章把这件事做完。四位，一位不漏，先说他说中了什么，再说本书多出的一层，最后一句话说清分叉。

◆ 二、怀特海：惰性观念

怀特海在《教育的目的》（1929）里，给了一个词：惰性观念。

他说，大意是：惰性观念，是只被头脑接收进来，却没有被利用、没有被检验、也没有被投进新的组合里的观念。

他说这样的观念不只是没有用，还有害。他还说，教育的毛病，在于科目之间的致命割裂，把活的东西切成一块一块，每一块都死了。他要的是少教几样，教透；教育只有一个主题，就是生活的全部表现。

先把公道还给他。他说中了很多。

他看见了：一个观念，要被用，被检验，才活得起来。他还看见了：关键的东西不是装进去的多，而是能不能「投进新的组合里」。这句话，已经站在下半句的门口了。

他还有一个三拍子：先是浪漫，满怀兴趣地接触；然后精确，把规矩学扎实；最后综合，带着规矩回到自由的运用〔待核〕。这三拍里，最后一拍的位置，就是下半句。

他看见的这么近，本书多出三层。

第一层：惰性不是观念自己的毛病。同一句话，对甲是死的，对乙是活的，因为每个人脚下的土不一样。怀特海把惰性放在观念上，本书把它放在观念和这个人的土之间：是接通了，还是只是到手。

第二层：被用，不等于活。一个学生把同一类题做了二十遍，套路用得飞快，观念被用了，也被检验了，不过每次都在同一片土里。这样的熟练，本书叫熟练的上半句。他的尺子，分不出它和真懂。

第三层：用完以后要回写。用过了，有没有回头改你的路和土，下一次的不懂从哪里长出来，怀特海没有往下走。

一句话说清分叉：他问观念有没有被用上，本书问那条路在你这儿有没有自己往下长。

◆ 三、泰戈尔：鹦鹉的教育

泰戈尔在寓言《鹦鹉的教育》（1918）里，写了一只鸟。

国王觉得这只鹦鹉太随心所欲，只会唱歌，不学规矩，于是下令教育它。学者们商量出一套办法：造一只金笼子，把课本的书页一页一页撕下来，塞进鸟的嘴里。

鸟越来越安静。它不再唱了，不再扑腾了，渐渐连叫声也没有了。金笼子越造越漂亮，教育的班子越来越庞大，账本越来越厚。

最后，鸟死了。谁也没发现。大臣来禀报：陛下，鸟的教育已经完成了。

国王问：它跳吗？答：不。它飞吗？答：不。国王让人把鸟抓来，捏了捏它的身体，里面只听见书页沙沙作响。（大意如此）

这是对学校之懂最辛辣的东方批判。它之所以辛辣，是因为它不骂任何一个人，每一个人都忙着做自己该做的事，造笼子的，撕书页的，记账的，都在尽职，只有那只鸟，没有人看。

他说中了：一个系统可以在每一个环节都尽职，而最后什么也没有长出来。

本书多出三层。

第一层：他的鸟，只有死与活两种。不过真实的孩子很少死透。他们多半有一块地是活的：会背，会应试，会在课外把闹钟拆得七零八落。问题不是死活，是哪一块地通了，却被当成三块都通。分得出「哪一块」，比说「死了」更能指路。

第二层：书页本身不是毒。毒是只塞书页，没有土。真正的读书人，也靠书页长，只是他的书页落在自己的土里，又被他自己的路接着走。

第三层：鸟活不活，要怎么看？他没有说。本书给了一个办法：换一道题。

一句话说清分叉：他分死活，本书分哪一块地通了、路在哪一片土上能走。

◆ 四、阿吉里斯与舍恩：两套理论

阿吉里斯和舍恩在《实践中的理论》（1974）里，区分了两套理论：信奉的理论，是一个人嘴上说的；使用的理论，是他的行为里真正运行的。

两套常常不一样。更麻烦的是，当事人往往自己看不见这个缝。

举个例子。周敏信奉「鼓励学生提问」。可是她的课堂录像里，学生的话刚开个头，三秒不到，她已经接过去，把话说完了。

她自己不知道。她看完录像，吓了一跳。

这是他们说中的：嘴上一套、手上一套，是人人都有的事，而且缝本身是看不见的，要靠别人的眼睛，或者一台录像机，才能照出来。

本书多出两层。

第一层：这两套，不是一真一假。嘴上那一套，是脑子里的一条路；行为里那一套，是手上的一条路。它们各自在自己的土上接着走，都是真的。周敏手上那条「接话」的路，在她的课堂里走了十七年，早已走得很熟，一点也不假。

第二层：还有第三块地。一个人在心里怎么待那个提问的孩子，是另一件事。两套理论的说法，只有两块，少了心里那一块。

所以光把两套对齐，不够。脑子里的新路，要进到手上的土里去，在手上的事里被顶，才改得动。

一句话说清分叉：他们说嘴上一套、行为一套；本书说，是三块地各通各的，缝不在两套之间，在三块地之间。

◆ 五、泰克与库班：学校的语法

泰克与库班在《修修补补》（1995）里，提出了「学校教育的语法」。

语言有语法，说话的人不用想，却处处守着。学校也有：按年龄分班，一个老师带一个班，一节课固定的时长，按科目切块，按学分和分数计量。

他们书名里的「修修补补」，说的是改革者最常走的路：不动骨架，只改肌肉。他们追着一百多年里的改革史看，进步主义，开放课堂，一波一波地来。结果是，改革的声音很大，学校的样子很稳。多数改革被吸收了，留下一些杂交的东西，局部改了，骨架没动。

他们说中了很重的一点：很多人以为改不动，是因为老师保守。其实不是。语法和语言一样，在每个人的日子里，没有谁是故意守着它。

本书多出一层，而且是解释的那一层：这套语法，为什么是这样的？

本书的答案，在上一章：因为它是验上半句最便宜的骨架。分班，方便把同样的上半句发给同样的人；统一课时，方便当场验；按科切块，方便出一份卷；打分，方便排名。这几样东西，是跟「检验」咬在一起的。

所以改不掉，不是因为语法天生强，是因为检验的方式没变，语法只是检验的外壳。

这个解释，带来一个可以检验的预测：凡是检验能够换成下半句的地方，语法会先松动。体育，音乐，实验课，职业技能，毕业设计，早已是这样。一旦检验换了，课时、分班、分科，都开始变形。

一句话说清分叉：他们说语法把一切拉回原样；本书说，拉回的是检验没变的改革，检验变了的，语法会先松。

◆ 六、三个只有本书推得出的局面

下面是三个具体的局面。每一个，都写明四位会怎么判，本书怎么判，看到什么算本书错了。

局面一：两个班，同一个单元。

A 班把同一类题做二十道，练得飞快。B 班只做五道，但每一道都换了土，最后一道由学生自己出题。一周后，两班都拿到一道老师从没讲过的新题。

怀特海：两班的观念都被用了，也被检验了，A 班用得更多更熟，按「惰性」这把尺子，判 A 班不输。他若再提「新的组合」，会向 B 班倾斜，可他没有给出怎么看。

泰戈尔：看哪个班的孩子更像还活着，凭观察，判不出一周后的成绩。

阿吉里斯与舍恩：看两个班的嘴上和行为有没有缝，与新题无关，不能判。

泰克与库班：两种教法都在语法之内，不预测哪个班好，只预测 B 班的做法一两年后会被拉回原样。

本书：A 班在同型题上更快，在新题上不及 B 班。A 班的熟练是熟练的上半句，B 班多走了换土那一步。

看到什么算本书错：如果新题上 A 班不输 B 班（差距落在偶然波动里），本书的判断就错了。

局面二：两所学校，各改一样东西。

甲校不动课表、年级和班额，只把一门科的期末，换成「换题、出题、讲给别人听」。乙校取消了年级分班，改成混龄编组，不过期末仍是全校统一的纸笔考试。

怀特海：不预测两校的差别，只说都要让观念被用。

泰戈尔：乙校更接近让鸟飞，该判乙校更好。

阿吉里斯与舍恩：两校都没有碰嘴上与行为的缝，不预测。

泰克与库班：甲校没有碰语法，会被吸收成又一种题型；乙校挑战了语法，会被拉回原样。

本书：甲校那门科会留住，还会传到相邻的科目；乙校会在三年内回到原样，因为统考没有变，混龄编组撑不住。

看到什么算本书错：如果甲校那门科，在家长和老师都支持的情况下，三年内被还原成纸笔题型；或者乙校在统考不变的情况下，仍然长出了下半句式的教学，本书就错了。

局面三：两组修车的少年。

两组都在街边修车摊上干了两年，手艺都好。一组继续只在摊上干；另一组每周多一件事，把今天修的车，讲给刚来的学徒听，并回答学徒的问题。一年后，两组都拿到一辆从没修过的怪车。

怀特海：两组都在用，都活着，不预测差别。

泰戈尔：摊上的少年是飞着的鸟，不该被拉进教室；他会判两组一样好。

阿吉里斯与舍恩：不预测，或者说讲给学徒听，有助于把嘴上的和手上的对齐，也许略好。

泰克与库班：与语法无关，没有预测。

本书：后一组更能接住怪车。讲给学徒听，是让手上通的路在脑子里长出话，又被学徒的问题顶一次、回写一次，路变宽了。

看到什么算本书错：如果两组在怪车上没有差别，或者讲给学徒听的那一组反而更差，本书的判断就错了。

◆ 七、把四位放在一张表里

最后把四位放在一起看。

近邻	他说中了什么	本书多出的一层	一句话分叉
怀特海	没被用、没被检验的观念有害	惰性在观念与土之间；熟练的上半句也在「用」；还要回写	他问观念被用上没有，本书问路在你这儿往下长没有
泰戈尔	系统处处尽职，鸟却死了	孩子很少死透，是一块地被当成三块；书页不是毒，缺土才是	他分死活，本书分哪一块地通了
阿吉里斯与舍恩	嘴上一套、行为一套，当事人看不见缝	两套各是一块地上的路，都是真的；还有心里那一块	他们说两套之间有缝，本书说缝在三块地之间
泰克与库班	语法一百年把改革拉回原样	语法是验上半句的外壳；检验变了，语法先松	他们说语法拉回一切，本书说拉回的是检验没变的改革

四位各看见了一处，各自把真话说到了最近的地方。本书没有另起炉灶，只是往前多走了一步：学校的「懂」遮住的，是下半句；学校能验的，只是上半句。

◆ 八、放回日子里

周敏把这四位的书名抄在笔记本上，每个名字后面，各写了一句话。

怀特海后面写：「少教，教透。」泰戈尔后面写：「别忘了看鸟。」阿吉里斯后面写：「录像。」泰克与库班后面写：「改检验。」

她把「改检验」划了两道线。

下学期，她打算只做一件事：每个单元，保留一道学生自己出的题，不为了分数，只为看那条路，是在谁的土里长。

至于外婆那一缸酸菜，周敏明年要陪母亲再腌一次。她想亲手试一试：外婆不说盐放一把，她自己放，一个月以后，看。

带走的话

近邻们各自看见了一处；本书多走的一步是：学校的懂遮住了下半句，因为它的检验，只能验上半句。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

这四位里，哪一位的话最像你自己的经验？本章指出的那一层，你同意还是不同意？

本编总判断：全班齐声说「懂了」，没有人说谎，不过学校能验的，只是脑子里那块地的上半句；考题是别人结算好的形状，满分只说明你接得上别人的话，说不出那条路能不能在你这儿接着走。学校要改的，不是课表，是检验。

下一编要问的是：既然懂不是别人递来的，它到底是怎样被推出来的，为什么有些顿悟偏偏在洗澡的时候来？

第 四 编

洗澡时的那一声：懂是怎样被推出来的

这一编六章，只问一件事：那一声「啊，原来如此」，到底是怎么来的。

第 19 章写卡住：一道题想了三天，想的是什么，卡的又是什么。

第 20 章写放下，为什么那一声常常出在洗澡时、走路时、快睡着时。第 21 章写别处的一个小差异，它怎样在一个不相干的地方冒出来，把形状翻过去。

第 22 章写另一种懂：一句话听了二十年，没有谁去想它，它却在某一天自己亮了。第 23 章写「啊」之后，那一声过去，什么留了下来，什么退了回去。第 24 章把慧能、朱熹、沃拉斯、库尼奥斯与比曼请到桌前，一位一位对。

这一编的反差只有一句：那一声看上去最不费力，可是它前前后后的力气，全花在没人看见的地方。

第 19 章

想了三天的那道题

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏教了十四年初中物理。

那天晚饭后，十二岁的儿子陈一禾端着一杯可乐，用筷子把冰块按下去，又松开。冰块浮上来，大半个身子露在水面上。

他问：「妈，冰化了，水会不会漫出来？」

周敏说不会。她顺手在餐巾纸上写了一行：F 浮 = ρ 液 g V 排。

一禾看了一会儿。「这个我看得懂。可是冰有一大块在水上头呀。它化了，那一块不就变成水，多出来了？」

周敏张了张嘴，说：「明天再讲。」

这个「明天」，一等就是三天。

外婆江秀兰坐在一旁剥毛豆，没插话。她只是抬头看了女儿一眼，又低下头去。

◆ 二、她手里有什么

先别急着说她不会。她会，而且会得很扎实。

浮力公式，她闭着眼也能默写。冰漂着，浮力等于冰的重量，这一步她能推。冰化成水，重量不变，这一步她也能推。把两步接起来，答案就出来了：水面不变。

这条路，她在讲台上走过几百遍。每一遍，学生都点头，期末考试也从来没有人在这里丢过分。

所以头一天晚上，她并不着急。她想的是：不就是把话讲顺吗？

这条路没有错。恰恰相反，它在九成九的时候都够用，学生靠它考试，考得很好。正因为它这么好用，周敏从来没有想过，它里面还缺一步。

缺的这一步，平时没有人需要，直到一禾端着可乐杯，走到了这条路没走过的地方。

可是她把话讲顺了，一遍，两遍，讲给自己听，一禾那句「那一大块在上头呀」，还是原样立在那里，纹丝不动。

◆ 三、一禾给的那块土

一禾的话里，有一幅画：一块冰，一半在水里，一半在水外。水外那一半，是「多出来的」。

这幅画，不是公式教出来的。它是十二年里，他看冰、看船、看浴缸里漂着的黄鸭子，一点一点长出来的。

本书把这样一片东西叫作土（SDE　说的特征纠缠）：一个人手里碰过的、眼里见过的、嘴上说惯了的，缠在一起的那片地。

周敏的路，是一条细长的推理：浮力等于重量，重量不变，所以不变。

一禾的土，是一幅画：露出来的那块，化了就是新水。

这条路要走进这片土里去，得经过那幅画。不过路里没有一步，是专门对着那幅画的。

路走到画跟前，停了。

请留意周敏第一反应里做对的一件事。她没有说「你这个想法不对」，没有用公式把那幅画压下去。她说的是「明天再讲」。

大人遇到孩子的这种问题，常常急着纠正：这是误会，这是常识，你听我讲。不过那幅画不是误会。它是一禾的土在说话。

把它压下去，一禾会点头，会写出答案，画却还在底下原样躺着，考完试就浮上来。周敏那一句「明天再讲」，把画留住了。留住这幅画，后面才有东西可以接。

要是你是被问的那一个，还有一件事可以做：把对方那幅画，原样复述一遍给他听。「你是说，露出来的那一块，化了就是新水，对吗？」他说「对」，你就知道，你们俩站在同一幅画跟前。

很多时候，一个问题讲不通，是因为两个人看的根本不是同一幅画。

◆ 四、孔子早就看见了这一步

《论语·述而》里有一句，大意是：学生不到想不通、心里着急的时候，不去启发他；不到话在嘴边、又说不出的时候，不去开导他（《论语·述而》，「不愤不启，不悱不发」）。

「愤」，是心里堵着，想通而通不了。「悱」，是话到嘴边，说不出来。

孔子说的是教书的时机。可是这两个字，也把「卡住」摆在了前头：没有这一堵，后面的启发，就是递一碗水给不渴的人。

这个比方，放在一禾身上正合适。周敏要是在他还没问出那一句之前，就把浮力讲了一遍，他也许点头，也许走神，不过那幅画不会露出来。他问了，画才露了出来。

请注意，他说的堵，是学生自己的堵。不是老师觉得这里难，是学生走着走着，自己撞上了。

周敏这三天，撞上的就是这样一堵。

还有一层，孔子没有说，却很要紧：这一堵，并不都是学生的短处。有时候，恰恰是路走得太顺，才撞得这么实。

◆ 五、本书的说法：懂是被顶出来的

这一编要立的头一句话，很短：**手里的旧路和眼前的新土顶住了，懂才有地方长。**

顶住，不是「不会」。不会，是路根本没走到。顶住，是路走到了，也走得很顺，可是眼前这片土不肯让它过。

一边是走熟了的路，一边是不肯让路的土。两头都不退，形状就被挤在中间，没有地方安放。

这种挤，很难受。人会烦，会想放弃，会想找个人替自己说一句。

不过本书要说的是：懂，常常就是从这种难受里挤出来的。没有这一挤，后面那一声「啊」，就没有东西可翻。

这里要分开两种卡住。

一种是不会：路里压根没有这一步。比如一禾还没学过浮力，你问他冰化了水面怎么样，他只能凭感觉猜。这种时候，补一课就行，不必等什么「啊」。

另一种是顶住：路是现成的，也走得通，却遇到了一片不肯让路的土。补课补不进去，因为不缺课，缺的是这条路和这片土怎样接。

怎样分辨？问自己一句：这一步，我讲过很多遍吗？要是讲过很多遍，却在这一个人、这一幅画面前讲不下去，那多半是顶住。

◆ 六、三天里，到底在发生什么

周敏这三天，没有闲着。

第一天晚上，她换了个说法：冰在水里占的位置，和化了以后水占的位置，是同一块。她说给自己听，一禾那幅画还在。

第二天，她在课间翻出旧教案，想找一个现成的讲法。有，三种。她逐一念了一遍，三种都是从公式往画上讲，没有一种是从画往公式上讲。

第三天，她拿了一只透明杯子，放进冰块，倒满水，用笔在杯壁上画了线，等。

冰化完，线没动。

她看着那条线，心想：对，水面没变，我早就知道它不会变。

不过她还是不明白，那一大块露出来的冰，为什么没有让水多出来。

这三天，路一遍一遍往前试，一遍一遍撞回来。每撞一次，那一堵的形状就清楚一分。哪里是实的，哪里有缝，她心里渐渐有了数，只是还说不出来。

有一点值得记下来：三天里，周敏有两回差一点放弃。一回是第二天午饭后，她想，算了，让孩子背结论吧。一回是第三天夜里，她把杯子里的水倒掉的时候。

两回放弃的念头，都出现在最难受的地方。难受，常常是路正在被顶着的信号，不是走错了的信号。

◆ 七、只通一块地，是什么样子

这里可以看清一件事：懂分三块地。

脑子里：她有公式，有推理，能把一道标准题讲得很清楚。手上：她做了实验，线没动，结果摆在眼前。心里：她不踏实，因为她看得出，自己还没有把一禾那幅画放进去。

三块地里，前两块都有东西，第三块是空的。这三天她为什么焦躁，原因就在这里。

再往细处看：手上通了一点，她知道水面不变；脑子里通了一半，她知道公式。不过这两样没有接在一起，所以她说不出，那一大块去了哪儿。

只抓一块地的人，到这里就会停。有人停在公式，说「反正考试这么考」；有人停在实验，说「反正结果就是这样」。

周敏没有停。她没停，不是因为她比别人更用功，是因为一禾那句问，还立在那里。

◆ 八、卡住的人，最容易走的三个出口

卡住的时候，路是现成的，出口也是现成的。

第一个出口，是绕开。「这道题超纲了」「小孩子不用懂这么细」。绕开以后，日子照过，那一堵留在原处，下回还撞。

第二个出口，是背下来。把标准答案抄在本子上，下次照念。这样得来的，是一句漂亮的话，不是一条能往下长的路。

第三个出口，是找人替。同事、网上、一位说得很好的老师。他说得越好，你越容易点头，点完头，那一堵就被盖住了。

三个出口各有各的道理，也各有各的用处。本书只提醒一句：出口走得太快，你就看不到那一堵长什么样。

而那一堵的样子，正是后面一切的起点。

◆ 九、今天与机器

要是在二十年前，周敏只能翻书、问同事。今天，她打开手机，三秒钟就能得到一段说得很清楚的解释。

那段解释大概是对的，甚至比她的教案更好。

请想一想：得到它的那一刻，周敏得到了什么？

她得到了一份别人结算好的形状。公式、推理、结论，一应俱全。她读完会点头，会说「哦，原来如此」。

不过那句「原来如此」，是读懂了别人的话，不是她自己的路，走进了一禾的画。她手里的路，还是原来那条；一禾的画，还是原来那幅。

这是一份漂亮的上半句。下半句，没有人接。

机器不是坏东西。用得好，它是一位极耐心的陪练。本书的意思只是：卡住的这几天，不是白费的时间，不要太快用一个答案把它盖掉。

要是周敏先把自己的那一堵写成一句话，再去问，机器的回答就不是替她结算，而是陪她把那一堵磨得更清楚。先后一换，用处就全不同。

◆ 十、另一个厨房里的例子

江秀兰也卡过。

那年她搬进新楼，腌酸菜的缸换了新的，菜也换了品种。她照老法子，盐放一把，压上石头，等。十天过去，缸里一点酸味也没有，反而起了一层白。

她把老法子在心里过了几遍：盐、水、石头、天数，一样没少。

那条路，她走了四十年，条条都对。可是缸、菜、屋里的温度，这一片土，换了。

路走进新土，被顶了一下。

她没有去问人，也没有倒掉重来。她守着那口缸，一天看三回，闻，摸，用筷子挑起一点尝。

这个故事，后面还要接着讲。这里只取一句：她卡住的样子，和周敏没有两样，都是老路好好的，新土不让过。

周敏后来问过母亲，那些天她在想什么。

外婆说：「什么也没想，就是怕它坏了，守着。」

守着，不替它做决定，也不倒掉重来。这个笨办法，和周敏盯着杯壁那条线的样子，其实是同一种姿势：把那一堵留在眼前，不让它被盖掉。

◆ 十一、放回日子里

明天你遇到一道想不通的题，或者一个讲不明白的问题，可以试三件小事：

- 先别查答案，把「我卡在哪一步」写成一句话。写成「这一步，我的说法走不下去」，别写成「我不懂」。
- 再写一句：对方的话里，哪一幅画，是我的路里没有的。
- 隔一天，再看这两句，看有没有哪一句变了。

这三件事，都不是在找答案，是在把那一堵看清楚。看清了，后面的事才有了落点。

带 走 的 话

懂不是从不会走到会，是旧路和新土顶住了，那一堵你肯留着，形状才有地方翻。

> 小 账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

最近一次你说「我知道，可是说不清」，你的路和哪一片土顶住了？那一堵，你是留着了，还是被一个现成的答案盖掉了？

第 20 章

为什么偏偏在洗澡时

◆ 一、你一定有过这样的时刻

问问身边的人，那一声「啊」是在哪儿出的。

有人说，在洗澡的时候。有人说，在上班路上，挤在地铁里，手里什么也没拿。有人说，半夜醒来，翻了个身，突然就通了。还有人说，是在遛狗，狗停下来闻一棵树，他的脑子里也停下来，那个念头就进来了。

很少有人说，是在书桌前、盯着题、咬着笔头的那一刻。

也有人是在书桌前想通的。不过你细问下去，多半发生在他把笔一扔、起身倒水、站在窗前发呆的那一刻。

这有点奇怪。想了那么久，用了那么大的力气，那一声却偏偏不出在用力的时候。

周敏的第三个晚上，也是这样。

十点钟，她把杯子里的水倒进水池，把笔盖上，对自己说：今天到此为止。她说得不太甘心。

◆ 二、一个很老的浴缸

说到洗澡，有一个人绕不过去。

据说，古希腊的阿基米德受命去查一顶王冠是不是掺了银。他想了好些天，没有办法。有一天去洗澡，坐进盛满水的浴盆，水漫了出来，他忽然明白了什么，光着身子跑出去，一路喊着「找到了」。

这个故事出自罗马作家维特鲁威的记载，写在阿基米德死后很久，细节是否可靠，历来有人怀疑〔待核〕。

不过本书不关心他有没有真的跑出去。本书关心的是，几千年来，人们为什么一直愿意相信这个故事。

因为它说中了一件人人都经历过的事：想不通的时候，用力没用；放下去洗澡，反倒通了。

还要补一句：按这个故事，水漫出来之前，阿基米德已经在这个问题上耗了不少日子。他不是空着脑袋走进浴盆的。

◆ 三、一个上公共汽车的人

近代法国数学家庞加莱，也讲过类似的经历。

他在《科学与方法》里回忆，有一阵他为一类函数的问题连日苦想，毫无头绪。后来他去外地旅行，把数学搁在了一边。一天，他正抬脚踏上一辆公共汽车的踏板，脑子里忽然来了一个念头：他从前用来定义那类函数的变换，和另一门几何里的变换，是同一回事。他当时没有去核对，继续跟旁边的人聊天。

晚些时候他才回头验证，果然对（大意，《科学与方法》，1908）〔待核：细节〕。

请注意这个故事里的先后：先是连日苦想，然后搁下，然后踏上踏板，然后才是念头。

没有哪一步是从天上掉下来的。不过念头出现的那一步，偏偏不在用力的那一刻。

庞加莱还补了一句：这样的念头，来得突然、简短、笃定；回头去验证，几乎总是对的（大意）〔待核〕。

笃定，是这一类念头的一个记号。它不像猜测，倒像是路本来就在那里，只是此刻才被走通。

◆ 四、庄子的那只鱼筌

《庄子·外物》里有一句，大意是：筌是用来捕鱼的，得了鱼就把筌忘掉；蹄是用来捉兔的，得了兔就把蹄忘掉；话是用来传意的，得了意就把话忘掉（《庄子·外物》，「得鱼而忘筌」）。

庄子说这话，是在讲语言和意思。倒过来看，也有味道：路是用来走到的，到了，就要把路放下。

而没到之前呢？没到之前，人们拼命握着那根竿子，越握越紧，生怕松手就失去了。

不过握得越紧，竿子越硬，越不会拐弯。

《庄子·天道》里还有一位轮扁，七十岁了仍在削车轮。他说，削得慢了，松滑而不牢；削得快了，涩滞而不入；不慢不快，得之于手而应于心，嘴里说不出来，里面有个数（《庄子·天道》，大意）〔核：大意〕。

这个数，是熟路里长出来的。不过熟到一定程度，它自己也会硬，要有人松一松。

◆ 五、本书的说法：路松了，才有地方接

先说一件事。路走熟了，会变硬。

周敏那条浮力的推理，走了几百遍，每一步都顺，每一步都稳。这是好事，讲课全靠它。可是路稳到一定程度，就定型了：每一步该落在哪里，已经不用想，脚自己会去。

卡住的时候，人做的事，通常是更用力地把这条路再走一遍。第二遍，第三遍，走得更熟，也就更硬。

用力走，走的还是同一条路。形状只会在原地越压越实。

拧一颗拧不动的螺丝，越使劲，螺丝口越滑，越拧不动。倒不如停一停，换个角度，把螺丝刀重新对一对。

松要多久？没有定数。有时是一个澡的工夫，有时是一个周末，有时要几个月。本书不给时间表，因为松的不是钟点，是那条路本身。

放下，做的事不一样。放下的时候，不再有人逼着那条路往前走，它的每一步，慢慢松开，不再非落在原来的位置上。定型的路，松成了正在成形。

这时候，路是软的。软的路，才接得上别的东西。

用本书的三个词说：一件事刚开头，是一锅粥，什么都在，还没分开；慢慢成了形，是正在成形，最有创造，也最不稳；走熟了，是定型。

卡住的路，是定型过了头。放下，是让它退回正在成形，不是退回一锅粥。前面磨出的缝，都还在。

◆ 六、为什么是洗澡

那为什么偏偏是洗澡？

本书不说洗澡有什么魔力，只看洗澡时发生了什么。

热水冲下来，手上没有屏幕，嘴里没人说话。身体在做一件极熟的事，脑子用不着管它。这时候，没有谁在催那条路往前走。

同时，人又没有真的睡着。路松着，眼睛还看着，耳朵还听着，身边的东西一件一件从旁边经过：水声，热气，肥皂滑下去，手臂浮起来。

这些东西，平时不会进来，因为路一直占着。现在路松了，它们才进得来。

所以，不是洗澡让人聪明了，是洗澡这件事，正好同时给了两样东西：路松开的时间，和身边不相干的小东西。

还有一样东西，常被忽略：没有人在看你。想事情的时候，一旁坐着一个等你答案的人，或者一块写着截止日期的白板，路就绷着。

洗澡的时候，门一关，没有人在等，也没有人在评分。路在这里，才敢松。

◆ 七、放下，不是躲开

不过，这里有一个常见的误会。

有人读到这里，会说：那我遇事先去洗澡，是不是就能想通？

不是。放下能起作用，前面要有一堵。路没有撞过，就没有东西可松；那一堵没有看清过，松开以后，也没有东西可接。

所以，有三种放下，不要混在一起。

一种是躲开，题没有认真碰过，就把它扔在一边。这种放下，放下去的是一片空，放多久也长不出东西。

一种是硬撑，嘴上说放下，脑子里还在一遍一遍走同一条路。人在浴缸里，路还在讲台上。

一种是带着那一堵放下：我知道我卡在哪，我先不走了。这一种，才会出现后面的事。

检验也简单：放下回来以后，那一堵你还认得出来吗？认得出来，说明你放下的是路，不是题。

周敏的第三个晚上，属于第三种。她在杯壁上画的那条线，没有给她答案，却把她的那一堵钉得清清楚楚。

反过来，也有人以为非要卡上三天才行，于是故意不碰，放着不管，等灵感。这也不对。放下是卡住之后的事，不是卡住的替代品。

◆ 八、只抓一块地，会怎样

只抓一块地的人，对「放下」也会有不同的误会。

只抓脑子里的人，把放下当成一种技巧：「十分钟后再想」「睡一觉再说」。他把放下排进了日程，仍然是一个要完成的任务，路还是硬的。

只守着手上这一块的人，把放下当成放松：泡澡、听音乐、做按摩。身体确实松了，不过那一堵早就被忘在脑后，松开以后，没有东西等着被接上。

只抓心里的人，把放下当成一种境界：「不执着」「顺其自然」。他说得很好，可是遇到真问题，还是原地踏步，因为他没有把那一堵带进来。

三块地一起通，放下才是放下。手上松了，脑子里不急着走，心里却还记着那一堵。

这样的放下，听上去不像一个技巧，倒像一种分寸：松，又不丢。

◆ 九、今天与机器

今天的人，几乎没有空着手的时刻了。

洗澡带着手机，等公交刷短视频，排队、电梯、马桶上，缝都被填满。每一个缝里，本来可以让路松开，现在，都有一个小屏幕塞了进去。

再加上会说话的机器，什么时候卡住，什么时候就能问。一问，答案立刻来了，路还没来得及松，那一堵就被盖掉了。

本书不是要大家扔掉手机。只是提醒：一天里至少留一小段，手里没有任何东西，也没有任何人在对你说话。

那一小段，不是在偷懒。路要在那里松。

有一个笨办法：每天固定留一段不输入的时间，哪怕十五分钟。不听，不看，不回消息。

每个人的缝不同：有人在厨房，有人在跑步机上，有人在摩托车的后座。找到自己的那一处，给它留一点没有声音的时间。

◆ 十、一个完整的例子：一只纸飞机

一禾在做纸飞机。

他折了一架，往外一扔，机头朝下，一头扎在地上。他在机头别了一个回形针，想让它重一点，结果扎得更快。他又换了纸，换了折法，还是扎。

他的路是：机头重，会往前冲，所以别重的东西，会飞得远。他一遍一遍用这条路，一遍一遍扎到地上。

到了晚饭点，他把纸飞机一丢，气呼呼地坐上桌。

外婆给他递筷子。他随手把一根筷子横在食指上，试着让它平着不掉下来。筷子晃了几下，停在了靠粗头一点的位置。

他看着那个点，忽然停住了手。

这一幕，下一章接着讲。这里先看它前面的那一步：他把飞机扔了，这是放下；他没有把那一堵忘掉，所以他的眼睛，才会在筷子上多停那一秒。

他当时并没有想：我要去放下它。他只是饿了，只是生气了，只是把飞机扔了。放下常常就是这么朴素，不是做出来的，是不去做。

还有一个小细节：他扔飞机的时候是生气的。放下，不一定要心平气和。生气地扔掉，也算松开了手。

◆ 十一、放回日子里

明天你卡住了，想想这样做：

- 先把那一堵用一句话写下来，贴在一个看得见的地方。
- 然后去做一件手上忙、脑子闲的事：洗碗，走路，叠衣服。别带手机。
- 回来以后，别急着再用力。看看哪一句话，在你不用力的时候，自己动了一下。

要是放下之后什么也没来，也不要紧。那一堵还在，路也松过了一回，下一次会比上一次软一点。

带 走 的 话

放下不是不管，是让走得太硬的路松下来，松成正在成形，才接得上别处飘来的东西。

> 小 账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，哪一半留给了松开的那一段空白？

想一想

你最近一次想通某件事，是在什么地方、手里在做什么？在那之前，你有没有真的撞过那一堵？

第 21 章

一个不相干的小差异接上

◆ 一、你一定有过这样的时刻

第三天夜里，十一点过了。

周敏把一禾哄睡，自己去放水洗澡。她没带手机，也没带那张餐巾纸。她只知道自己累了，那道题像一块吞不下去的饭，堵在胸口。

浴缸里的水放到一半，她看见缸沿上蹲着一只黄色的橡皮鸭。那是一禾三岁时的旧物，一直没人舍得扔。

她躺进去，水涨上来。她随手把鸭子按进水里，水面又涨高了一点。她松手，鸭子啪地一声弹上来，水面落下去一截，稳稳地停住。

她盯着缸壁上那条湿印，看着它一高一低。

她没有马上跳起来。她在水里又按了一次鸭子，松开，再按，看了好几遍，像一个孩子在看一件新玩具。

不知过了多久，她忽然坐直了身子，带起一片水声。

水从缸沿溢出去一小股，漫过她的脚边。她顾不上。

她小声说了一句：「哦——原来是这样。」

◆ 二、一块别处的石头

这一声，不是她想出来的。她当时没有在想。

那是什么？《诗经·小雅·鹤鸣》里有一句：别的山上的石头，可以用来磨玉（「他山之石，可以攻玉」）。

玉在这座山，石在那座山。这座山上，天天看着的石头，磨不动它。

唐代杜甫有一首诗，诗前有一段序，大意是：从前吴地的张旭善写草书，多次在邺县看公孙大娘舞剑器，从此草书长进了（《观公孙大娘弟子舞剑器行》序）。

写字的人，去看了舞剑的人。舞剑的人和写字的人，没有半点关系。

不过那一点关系，偏偏就在张旭那里接上了。

这两个故事有一个共同点：谁也没有说，石头一定能磨玉，舞剑一定能教出书法。它们只说，有那么一回，磨上了。

◆ 三、本书的说法：它得是小的，是别处的，是对着缝的

这样的小差异，本书看有三个特点。

第一，它很小。它不是一个新理论，不是一本新书，是一只鸭子，一个动作，一句闲话。大东西进不来，因为路是软的，可是还没有软到能装下大东西。

第二，它是别处的。它不在你天天碰的那片土里。你天天碰的那片土，已经被那条路走遍了，里面没有它没见过的东西。

第三，它刚好对着那道缝。这一点最要紧。周敏的路里，有一道缝：「露出来的那块冰，凭什么不算多出来」。三天的撞击，已经把这道缝的形状刻出来了。

鸭子这个小差异，正好卡进这道缝里。

做菜的人也有这样的经历：一道菜总差一口味，加盐加糖都不对，后来别人递来一片柠檬皮，香气一接，味道就站住了。

为什么必须对着缝？因为路是软的，却不是空的，它还有骨头。没有缝的地方，小差异落下去，滑开了；有缝的地方，它才卡得住。

懂不是一个念头从天上落下来，是一个别处的小差异，落进了那道已经磨好的缝。

◆ 四、为什么偏偏是鸭子

那天晚上，浴室里有水声、热气、泡沫、瓷砖，还有一面起了雾的镜子。

这些东西，哪一样不是不相干的小东西？不过只有鸭子接上了。

为什么？因为只有鸭子，对得上她那道缝的形状。

她卡的是「水面上的那一块」。鸭子身上，也有水面上的一块——它浮着，半个身子在水外。她一按，水涨得多；一松，水涨得少。这一多一少之间，藏着一个她以前一直没留意的事：浮在水里的东西，挤开的水，和它的重量一样多，不是和它的大小一样多。

她心里的那幅画，一下子换了。

不是水面上那一块是多的，是水面下那一块，恰好就是它所占的位置。冰化成水，同样重的水，正好填回去。

这一翻，用不着任何新公式。公式是她原来就有的。

她在心里把路重走了一遍：冰漂着，水下那一块，挤开了一份和冰一样重的水。冰化了，变成一份同样重的水。这份水，正好填进刚才挤出来的那个坑。

露出来的那一块，原来从头到尾，就没有参加过。

◆ 五、接通，不是配上

说到这里，有一个差别要讲清楚。

钥匙配锁，形状吻合了，咔嗒一声，开了。可是钥匙还是钥匙，锁还是锁，谁也没有改谁。

周敏这一下，不是这样。

鸭子进来以后，鸭子不再是一件玩具，成了一个会挤水的东西。她的浮力推理也变了，它不再只是一串公式，它多了一个画面，一个可以对着一禾讲的画面。

两边都被改了。

接通还有一个记号：事后回头看，你会觉得这一步「本来就在那里」，又觉得「以前怎么没看见」。两种感觉同时出现，正是路在这里接上了。

对对子的人也知道这个分别。下联对得上字数、对得上词性，是对上；下联让上联的意思又往前走了一步，才是接。

接龙也是这样。后一个人不只是接上字，是把前一个人的话，带往一个前一个人没想到的地方。

这是本书说的接通，也是它和「对上」的区别：对上，是形状碰巧吻合；接通，是两边一起变了样，路在这一处接着长出了下半句。

◆ 六、三天，其实一天也没白过

有人看到这儿，会想：既然是鸭子，早点洗澡不就行了？

不行。

一禾玩这只鸭子，玩了九年。他按它，松它，让它在浴缸里打转，鸭子从来没有变成过浮力的答案。

周敏自己，也洗了四十年的澡。鸭子在她手里，同样是一只鸭子。

差别在哪儿？在于这个晚上，她身上带着那道缝。三天的撞击，刻出了一道有形状的缝，有形状的缝，才接得住有形状的小差异。

没有那一堵，鸭子就只是鸭子。有了那一堵，鸭子就成了钥匙。

也许有人说，这不过是碰巧。碰巧是碰巧，不过碰巧只对有缝的人发生。

所以，不要说「那三天是白想的」。那三天是在磨缝。磨好了，鸭子才进得去。

小差异从哪里来，没法订货。它不是你去找来的，是你路过时它在那里。你能做的，只是让自己路过得多一点，缝在的时候，眼睛别闭着。

也不要因此把闲逛当成办法。一个没有卡过的人，逛一百个浴缸，鸭子也不会开口。

◆ 七、只抓一块地，会怎样

不少人听说「灵感来自别处」，就去收集灵感。

他们订了很多杂志，看了很多跨界的分享，手机里存了几千张图，办公室墙上贴满了便利贴。他们把别处的小差异一件一件收进来，摆在桌上。

这是手上的功夫：收集，到手。

不过他们心里没有一道缝，路没有真的撞过哪一堵。收来的东西，没有一样是「对着缝」的。它们堆在一起，是一个好看的展柜，不是一条路。

反过来，也有人只在脑子里转：「我一定要想出一个突破口。」天天想，天天想，却不让自己看别处。路越走越硬，别处的东西进不来。

两种做法，各占一块地。要接通，得两头都要：心里装着那一堵，眼睛放到别处去。

还有一种人，什么也不收集，只是等：等灵感，等贵人，等一个机会。等，也是占了一块地，只用了心里那一块。

◆ 八、今天与机器

会说话的机器，特别擅长拿远处的东西来比。

你问它「怎样讲浮力」，它能给你十个类比：鸭子、气球、潜艇、一块海绵，样样头头是道。

这些东西，是别人替你找好的小差异。

不过请想一想：这十个里面，哪一个让你停了一下？

你停下来的那一个，才是对着你的缝的。其余九个，只是漂亮的话。

这一点，机器替不了你，也不必替你。

所以，用机器找类比，有一个办法：先写下你卡住的那一句话，再让它给你许多远处的小东西，你自己挑，只留下让你心里一动的那一个。

挑，是你的事。走下去，也是你的事。

还有一个小提醒：机器给的类比，往往太像。越像，越容易被路原样吞下去，什么也没有翻。真正接得上的小差异，常常看上去很不相干。

◆ 九、完整的例子：筷子与纸飞机

一禾那天的纸飞机，下半句是这样接上的。

他把筷子横在食指上，筷子停在偏粗的一头。他看着那个点，忽然想：这个点，是不是就是机头该别回形针的地方？

他跳下椅子，冲回房间。

他以前的路是：机头越重越好。现在他看见了：重不重倒是其次，要紧的是那个平衡点在哪里。他把回形针往机身中间挪了一点，纸飞机一扔，顺着风，平平地滑了出去。

他又扔了一次。又滑出去。

他回到饭桌，对外婆说：「我知道了，要找那个点。」外婆问：「什么点？」他拿起筷子，演示给她看。

外婆看着筷子，说：「你外公以前挑扁担，也是找那个点。」

一禾说：「对对对，就是那个。」

还有一件事，一禾自己没有留意。他回头去改的，不止是回形针的位置，还有他对「重」的看法。

以前他觉得，重的东西自己会冲，所以头重就能飞远。现在他知道，重的东西，要放在对的点上，才是帮手；放错了，是拖累。

◆ 十、放回日子里

明天你可以做这样一件小事：

- 卡住的事，写成一句话，别写成问题。
- 白天遇到的小事，凡是让你停了一下的，记在本子的另一页，一句话就行：今天，我在哪儿停了一下。
- 过几天，把两页并排看。看有没有哪一条停，正好对着你那句卡。

这个本子不用写得好看。写「今天看见我妈在阳台上晒被子，拍了三下，才翻面」就行，一句话。

多数的停，对不上任何事。可是也许有一天，其中一条，会忽然站起来。

带走的话

接上你的，常常是别处一个很小的东西，它只在你那道缝已经磨出了形状的时候，才接得上。

> 小账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，下半句是谁接的，是你，还是一个替你找好的类比？

想一想

你今天停了一下的那件小事，是什么？它离你正卡着的那件事，有多远，又有多近？

第 22 章

听了二十年的一句话

◆ 一、你一定有过这样的时刻

一禾去参加学校的夏令营，五天。这是他第一次离开家这么久。

第一天晚上，周敏把手机放在枕头边，反扣着。她告诉自己，老师说了，孩子们晚上不一定有时间打电话，别等。

十点一刻，手机响了。她一把抓起来，屏幕上是一禾的名字。

响了两声，断了。

她回拨过去，没人接。大概是老师收走了手机，或者他只借到了一小会儿。

周敏拿着手机，坐在床沿上，忽然眼眶就热了。

走廊的灯没关，一禾的拖鞋摆在门口，鞋头朝外。她看了很久。

她想起一句话。那是母亲江秀兰，也就是一禾的外婆，在车站对她说的，说了不止一遍，说了二十多年。

◆ 二、那句话是怎么存下来的

周敏十八岁那年，坐长途汽车去外地上大学。外婆送她到车站，塞给她一袋煮鸡蛋，拍拍她的手，说：

「到了给家里打个电话，不用说什么，响两声也行。」

周敏当时的反应，是有点好笑，也有点嫌。一个电话，不说话，响两声就挂，这算什么？长途电话费那么贵，不如写信。

不过她还是照做了。到了学校，她拨通家里的电话，响两声，挂掉。外婆那头从来不回拨，只在下一次见面时说一句：「收到了。」

后来每一次出远门，外婆都要说一遍。周敏每一次都答应，每一次都照做，一做就是二十多年。

做是做，她心里从来没有明白过：为什么偏要「响两声」？

二十多年里，她做的是手上这一块。手上通了，脑子里和心里还没跟上，这很常见。

有一年冬天，她在宿舍里发着烧，也拨了一个电话，响两声，挂掉。她躺回被窝里，心想，这么做真是白费力气。

她没有想过，这两声，对电话那头的人，是什么。

◆ 三、少年、中年、老年看同一轮月

清代张潮《幽梦影》里有一段，大意是：少年读书，像从缝隙里看月亮；中年读书，像在院子里看月亮；老年读书，像在高台上赏月；都是靠阅历的深浅，得到深浅不同的收获（《幽梦影》）〔核：大意〕。

书没有变。月亮也没有变。变的，是看的人站在哪一片土上。

民间还有一句更直白的俗话：养儿方知父母恩。

这些话说了几百年，没有人觉得稀奇。不过很少有人追问一句：这里面到底发生了什么？是时间让人变聪明了吗？是读得多了吗？还是想得久了吗？

本书的回答是，都不是。

南宋词人辛弃疾有一首小词，大意是：少年时不懂得愁的滋味，爱登高楼，为了写新词，硬说有愁；如今尝遍了愁的滋味，想说却又不说了，只道天凉好个秋（《丑奴儿·书博山道中壁》）。

少年那一句「强说愁」，嘴上说得出，脑子里也编得出，土还没换。到了「欲说还休」，话少了，才是真到了。

◆ 四、本书的说法：路没动，土换了

周敏那天晚上的明白，没有经过任何一步推理。

那句话，二十三年来原封不动，一个字没改。它一直躺在她那里，像一条走了很多次的路。她没有去想它，没有分析它，也没有为它苦恼过。

变的是另一头。她当了母亲，养了一个孩子，十二年。孩子第一次离开她，她第一次站在「等的人」的位置上。

这一片土，换了。

同样一条路，走进一片换过的土里。路上的每一步，没有变。可是它们落脚的地方，不一样了。旧路在新土里一撞，形状就翻过来：

「响两声」不是要你说什么。是要你告诉她，你还在。

把这三样放在一起：路是那句话，土是母亲的日子，形状是「我还在」。三样里，只有土是新的。

这一次，顶出这个形状的，不是一道题，也不是一个小差异，是一片整个换了的土。

这样的懂，不是一步一步推出来的。更像是一块地翻了个身，同一粒种子落进去，长出来的就不是原来那棵。

注意，这里没有「想通」这一步。她没有在那天晚上，把那句话拿出来分析；她只是坐着，等一个电话。

◆ 五、土是怎样换的

土不是想换就换的。

你可以决定今天读哪本书、明天去哪个城市。不过你没法决定，今天起变成一个母亲，变成一个照顾病人的人，变成一个失去了什么的人。

这些事发生了，土就换了。换的不是一块砖，是整片地基：你的时间怎么过，你半夜听见什么声音会醒，你看见别人家的孩子会想起什么。

土换了，那些原来就存着的话、见过的事、背过的诗，一句一句，都在新的地里重新落脚。

有的落得稳，有的翻个身，有的从此亮了。

土的更换也有小的：第一次一个人租房，第一次交房租，第一次被人当面说「你不行」。每一回，都会有几句话，忽然翻过身来。

所以，有些懂，等的不是你想通，是你的日子往前走了。这不是偷懒的借口，是一个事实：有些路，要等土换了才走得通。

还有一个常见的错觉：以为土换了，人就自动懂了。其实土换了，只是给路一个新的落脚处，还要那条路好好地存在着。一句话要是早被忘光，土再换，也没有东西可翻。

所以，存着很要紧。

◆ 六、能不能提前

读到这里，难免有人问：那我能不能提前？

部分可以，部分不行。

不行的部分是：没人能替你当一回母亲。你读一百本育儿书、听一百遍朋友讲的故事，那片土还是原来的土。

可以的部分是：你可以去别人的土上待一会儿。陪一次通宵的病房，帮朋友带一个下午的孩子，去乡下住几天，跟外婆一起干一回腌菜的活。这些都不会把土整个换掉，可是会在土里掺进一点别的东西。

掺得多了，有些话会比从前亮一些。

但本书不许诺这一点，也不给公式。只能说：把听不懂的话存着，别急着扔，也别急着逼自己懂。

外婆那头，其实是另一种做法。她从来没有解释过这句话。她没说「我担心你」，没说「你要懂事」。她只是把话说短，说到只剩一个动作。

短话是一个半句，土是你自己的，下半句由你去接。

有人会问：那是不是不用教了？教，要教的。只是教的是半句，不是整句。整句替人说完，那个人的土就没有机会出声。

◆ 七、只抓一块地，是什么样子

周敏十八岁那年，三块地的情况是这样的。

脑子里：她可以说出一个道理，「外婆是想知道我平安到了」。这句话她当年就说得出来，说得很准。

手上：她照做了，一次不落，响两声。

心里：空的。那句话改不了她，她只是执行。

这是常见的一种假象：道理说得出来，事情也做得出来，不过心里没动。这时候，她说「我懂」，没有人能说她错，可是她自己，其实知道不是。

这种「懂」，别人看着是对的，自己用着也是顺的。它缺的，只是一样很小的东西：那句话没有改过她。

二十三年后，三块地才合上。那天晚上，她没有说一个道理，没有做一件事，只是坐在床沿上，哭了。

反过来看外婆。她说这句话时，三块地是通的：她知道为什么要这样，她每回都在等，她心里每回都悬着。周敏这一边，是二十三年之后，才赶上外婆当初站的位置。

◆ 八、今天与机器

要是十八岁的周敏，拿着手机问一个会说话的机器：「我外婆为什么要我响两声就挂？」

机器会答得非常好：「她可能是想用最低的成本确认你的安全，又不想打扰你……」

这个答案是对的。

不过对的，不等于是她的。这个答案落在她十八岁那片土上，只能是一个道理，一份别人结算好的形状。她会点头，会说「原来如此」，然后转身继续去做她的事。

机器换不了她的土。它只能给她一句清楚的上半句。

不过，机器也有一个好处：它可以帮你把那些「现在不懂」的话存下来。你问它，它说得再好，你也可以只记一句：这句话我现在没有懂，先放着。

还有一种更不容易察觉的情形：机器的好解释，会让年轻人早早以为自己懂了，于是不再留着这句话等土换。一句本来可以慢慢亮起来的话，被一个现成的解释盖住了。

◆ 九、完整的例子：一把盐

外婆的菜谱上，有一句：「盐放一把。」

周敏年轻时，最嫌这句话。一把是多少？谁的手？她要克数，要精确，她是教物理的。她曾经偷偷拿秤称过外婆的「一把」，称出来是三十八克，第二次是四十一克，第三次是三十五克。

她很失望：这怎么能叫做法呢？

她后来自己做饭，做了十年。她给一禾煮粥、炒菜、腌萝卜，慢慢发现，盐放多少，要看菜有多少水、天有多冷、今天想吃多咸。

有一天，她自己抓了一把盐，扔进锅里，她猛然想起：外婆的「一把」，从来不是一个数。是那个手，对这口锅，这棵菜，这个天，在这一刻的判断。

这一次，也没有人教她，也没有人逼她。是十年灶台，把那片土换了。

周敏把这件事讲给母亲听。外婆正在择菜，头也没抬，说：「手大手小，菜不一样，盐哪能一样。」

她早就知道了。她只是从来没有把它说成一句道理。

◆ 十、放回日子里

明天你可以试试这样一件小事：

- 在本子上写一句：一句你现在听不懂、或者觉得不对的话，可能来自父母，可能来自老师，可能来自一个老朋友。别写解释，只写原话。
- 在旁边写上日期，和你现在对它的感受：烦，不屑，好笑，都行。
- 放着。一年以后，再翻出来看。

再翻出来的时候，别急着判断自己「懂了没有」。只看一件：同一句话，今天读它，和一年前读它，站的是不是同一片地。

要是你是父母，也可以试另一件：把一句话说给孩子，不必让他当场懂。留一个半句在他那里，很多年后，他会替你接上。

也别急着去查「这句话到底是什么意思」。有的话，一查就被结算了，反倒盖住了它自己亮起来的那一天。

周敏第二天，给一禾的老师留了话，请他转告：妈妈收到了。

夏令营回来，一禾问她：「妈，我那天响两声就挂，你怎么知道是我？」她想了想，说：「等你自己当了爸爸，再告诉你。」

这当然是一句玩笑。不过她心里知道，这句话她不会去解释。

带走的话

有些话你不是想通的，是日子往前走，把土换了，同一条路忽然走进了新地方。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁，留了多少年？

想一想

有没有一句话，你听了很多年，到现在还没有懂？它在等你的哪一片土换掉？

第 23 章

「啊」之后

◆ 一、你一定有过这样的时刻

第二天早上，周敏醒来，心里有一点怪。

昨晚在浴缸里，那个「哦，原来是这样」是那么清楚，清楚得像一盏灯。可是今早，她躺在床上回想，灯还在，亮度好像淡了一点，轮廓只剩下一个：鸭子，水，冰。

她有点慌：我是不是又要忘了？

吃早饭的时候，她把一禾叫过来，拿了一只杯子、一块冰，要讲给他听。她讲了两句，卡了壳，又回到了公式。

一禾说：「妈，你昨天不是说你懂了吗？」

周敏笑了：「我是懂了。可是讲不顺。」

她心里清楚，这不是忘了。是昨晚那一下翻过来的形状，还没有长进她的话里。

这一天，她没有急着把话讲顺，她做了另一件事。

◆ 二、山还是山吗

宋代《五灯会元》里，记着青原惟信禅师一段很有名的话，大意是：

三十年前我没有参禅的时候，见山是山，见水是水。后来亲见了善知识，有了一个入处，见山不是山，见水不是水。如今得了一个歇脚处，还是见山只是山，见水只是水（《五灯会元》卷十七）。

这段话人人会背，不过常被读成一句玄语。

换个角度看，它其实说得很实在：第一个「山是山」，和第三个「山是山」，看上去一样，实际上不是同一座山了。中间走过的那一段，已经回头改了看山的人。

那座山，再也看不回去了。

有一张老图，很多人见过：一个图形，既可以看成鸭子，也可以看成兔子。头一回只看见鸭子，被人指出兔子的耳朵以后，你再也没法只看见鸭子。

你可以在两个形状之间来回切，不过「只有鸭子」的那种看法，一去不返了。

◆ 三、本书的说法：懂，要回写

「啊」是一个形状翻过来的瞬间。不过翻过来以后，它要做第二件事：回头去改。

改什么？本书看有三处。

先说它不是什么。回写不是复习：复习是把旧东西再过一遍；回写是新东西回头把旧东西改了。复习之后，你还是原来的你，只是更熟；回写之后，你不是原来的你了。

改路。周敏的浮力推理，原来是两步，现在多了一步：先问，漂着的东西，水下那块有多大。这一步不是后来添上去的小注，是路上长出来的新台阶。

改土。她看见每一个漂着的东西，都带着一块看不见的「水下那部分」：船，冰山，一禾泡澡时的小木块。这个看法，以前没有。

改人。她讲课的口气变了。以前她说「反正考试这样考」，现在她说「你先看水下面那块」。

这三处改完，那一声「啊」才算落了地。

举一个小小的例子：那天下班，周敏在公交车上，看见一个孩子手里的气球。气球飘着，线垂下来。她下意识地想：这只气球，挤开了多少空气？

她自己笑了笑。这样的念头，一个月前，是不会冒出来的。

◆ 四、回写，没有一个人逼你

回写不是复习，不是背诵，也不是考前总结。

它是一个很安静的过程：你再碰到类似的东西，那条改过的路，自己就先走了一步。

周敏第二天上班，路过食堂，看见一碗汤里漂着一块豆腐。她没有刻意去想，脑子里自己就冒出一句：豆腐漂着，水下那块有多大？

这不是她逼出来的。是路已经变了，下一次她走，脚自己会往新的地方落。

这就是回写：懂了以后，它回头改你的路和你的土，下一次的懂，就从这里长出来。

要是没有回写，那一声「啊」，会一点点退回成「知道」：我记得我曾经明白过。

回写还有一个朴素的标志：你开始顺手了。碰到类似的东西，不用再像第一次那样费力地想，手和眼先走了一步。

回写也不一定朝着对的方向。有人把一次「啊」回写成了过度的自信，看什么都是同一个原理，见了钉子都想用同一把锤子。回写会改你，也会改歪你。

所以回写之后，仍要隔一阵子，拿一道没见过的题去碰一碰。

◆ 五、山不再是原来的山

当天晚上，一禾拿着一杯可乐来找她。

「妈，北极的冰化了，海平面会涨吗？」

周敏愣了一下。这是一个她没有想过的问题。

她第一反应是：会吧。然后马上刹住：等一等，北极的冰，是漂在海里的。漂着的冰，化了，水面不变。那不就不涨了吗？

可是新闻里总说海平面在涨……她又停住了。

她去查，才知道，海里漂着的冰化了，对水面影响很小；而陆地上的冰盖，比如格陵兰的，化了，水是从陆地上新添进海里的，海平面才会涨。

（冰化成水以后，体积的细小差别还和水的咸淡有关，影响很小〔待核〕。）

她一边查，一边觉得好笑：昨天这个时候，她还不会想到要问这件事。现在，这个问题自己长出来了。

她把「我不知道」三个字，对着一禾说出了口。一禾没有失望，反而更来劲了：「那我们一起查。」

◆ 六、土变厚，缝变多

很多人有这样的经验：学得越多，越觉得自己不懂。

本书说，这不是谦虚。

懂了一件事，土就比原来厚了一层。土厚了，能碰到的东西就多了，能看见的缝也跟着多了。以前一禾问冰，只有一个问题；现在有了浮力，就有了海平面，有了冰山，有了南极和北极的区别。

不懂的东西，不是变多了，是以前看不见，现在看得见了。

而这些新的缝，正是下一次「啊」的起点。回写让土变厚，土厚了，就有了新的顶，新的卡，新的洗澡的晚上。

一个刚学会骑车的孩子，才知道原来有那么多种路面；一个会做饭的人，才知道自己不懂火候。

懂，是这样一轮一轮往前走的，每一轮，都从上一轮的「啊」之后开始。

这个说法，是可以检验的。一个人懂得越多，他能提出的、别人一时答不上的问题，应当越多。一禾的问题一个比一个难，周敏答不上的地方，也一天比一天多。这不是退步，是土厚了。

◆ 七、外婆的缸

酸菜缸的故事，也到了该收尾的时候。

江秀兰守着那口缸，一天看三回。到第十二天，她用筷子挑起一片菜叶，尝了一口，皱了眉。

她想了想，说：「盐少了。」

新楼的菜，水分比老家的多，一把盐不够。她又往缸里加了两小把，重新压上石头。三天后，白膜消了，酸味出来了。

这件事过去以后，她做了一件周敏没想到的事。

她把那本旧菜谱翻出来，在「盐放一把」旁边，用铅笔写了一行小字：「菜水多，加半把。看菜，不看数。」

四十年的老路，她自己改了一行。这就是回写，不用别人教，也不用学什么道理。

周敏看见了，没有说话，拿手机拍了一张。

第二年，她腌的第一缸，周敏尝了，说比往年好。外婆说：「还是那一把盐。」

她说得很平静。不过那一把，已经不是从前的那一把了。

◆ 八、只抓一块地，会怎样

回写这一步，最容易被省掉。

有人只留下「啊」的快感。他记得那一刻的痛快，常常拿出来回味，说「我悟了」。可是这个悟，没有改过他的路，也没有换过他的土，下次遇到变样的题，他一样卡住。

有人只会照做。他把别人的新做法学得一板一眼，样样不差，不过不改自己的路，题一变就乱。

有人只在脑子里存着结论：「浮着的东西，排开的水和它一样重。」他背得出来，可是看见一碗豆腐汤，从来没想过它。这个结论，就一直在笔记本里，退回成了知道。

三块地要一起动，回写才真的发生。

也就是说，判断一次懂有没有落地，不用问『你懂了吗』。问：你的哪一步变了，你看事的样子变了没有，你说话的口气变了没有。

◆ 九、今天与机器

一个会说话的机器，能给你一个非常好的「啊」。

它的解释清楚流畅，你读到最后，会有一种通了的感觉：对，就是这样。这个感觉很真实，也很容易骗人。

因为读得顺，不等于路改了。读得顺，只是别人的形状递到了你手里，你认得出它而已。

测一测很简单：读完，关上，隔一天，凭自己再讲一遍给一个人听；再隔几天，找一道换了样子的题，自己试一下。

要是第二天就不会了，那一声，只是到手，没有接通。这并不丢人，是很多人都会遇到的事。

再说得细一点：不会，并不等于白听。那一声至少让你知道了，这里有一道缝。只是别把「知道有缝」，当成「缝已经接上」。

这样想，倒也不用灰心。隔了一周还接不住，下一次再被顶一回，再翻一回，路会比上一回更结实一点。

◆ 十、完整的例子：冰里的石头

一周以后，一禾给妈妈出了一道题。

他拿来一块冰，里面冻着一粒小石子，把它放进满满一杯水里。冰带着石子，浮在水面。

他问：「妈，冰化了，石子沉下去，水面是升，是降，还是不动？」

这是周敏从来没有见过的题。她没有去查。

她在心里把那一周的路走了一遍：冰带着石子漂着，水下那块，等于冰加石子这么重的水。冰化了，变成水，重量和冰一样，正好够填回冰那一份。

不过石子还在，石子沉下去，占的只是它自己那么大的一点地方，而漂着的时候，它是按重量压着水的，压出来的水，比它自己的体积大。

她说：「水面会降一点。」

一禾拍着杯子：「对！」

这一句，是她这条路自己长出来的。上一周，她还不会。

她没有马上告诉一禾答案对不对，而是问他：「你怎么想到出这道题的？」

一禾说：「我在可乐里放了块方糖，看它沉下去，水位好像降了一点。」

周敏看着他，忽然发现，他的土也在变厚。那块方糖，是他自己的小差异。

◆ 十一、放回日子里

明天你可以做一件小事：

- 挑一件你前阵子「忽然懂了」的事。
- 隔了一周，自己出一道换了样子的题，不查，写下你怎么做。
- 要是做得出来，在旁边写上：这一步，是从哪一条改过的路上长出来的。做不出来，就写下它卡在哪，那就是下一轮的起点。

这样的小题，做起来像游戏。家里有孩子的，让孩子给你出，他们很乐意。

带走的话

「啊」只是形状翻过来的那一下，翻过去以后回头改了你的路和土，你回不去了，才算懂。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁，是留给了下一道题吗？

想一想

上一次你说「啊」，一周以后换一道题，你还接得住吗？要是接不住，那一声，是留在了你身上，还是留在了那一刻？

第 24 章

四位老邻居怎么说

◆ 一、你一定有过这样的时刻

学期末，初中部教研组的办公室里，几位老师围着一壶茶，聊起了学生。

语文组的老陈五十二岁，教了三十年书。他说：「懂就是顿悟。你讲一千遍，他不开窍；有一天，一句话，他开了。这个东西，教不来。」

教历史的小林摇头：「我不信。我见过的孩子，都是一点一点攒出来的。攒够了，自然就通了。」

教英语的刘老师说：「我看这是个脑子的事，听说科学家能测到那一下。」

周敏端着茶杯，没有马上说话。她想起浴缸里的那只鸭子，想起二十三年前车站上的那句话。

她心里有个声音：你们每个人，都说中了一点。

◆ 二、桌上的四种说法

这几位老师说的话，不是随口说的。每一种，背后都有一位很老、很扎实的邻居。

一种说法是：悟是一下子的，一刹那间，没有台阶。这是禅宗慧能的路子。

一种说法是：功夫在前，一旦积累到了，忽然就贯通了。这是朱熹的路子。

一种说法是：先苦想，再放下，答案在别处冒出来。这是英国学者沃拉斯一九二六年写下的四个阶段。

还有一种说法是：那一下，脑子里是可以测到的。这是美国的库尼奥斯与比曼这一类研究者的路子。

这四种说法，在日子里到处都听得见。有人拿顿悟当快捷方式，说「找个大师点一下就行」；有人拿积累当安慰，说「再熬几年自然就通」；有人拿阶段当模板，说「先苦想，再散步」；有人拿脑科学当招牌，说「那一下已经被测到了」。

每一种，都说中了一点；每一种，被拿去当成全部的时候，都会出毛病。

本书不绕开他们。这一章，就把他们一位一位请到桌前，先听他们说，再说本书多走了哪一步。

◆ 三、四位近邻

慧能：顿，还是渐

先听他怎么说。

《坛经》里记着一桩公案。神秀写了一首偈子，大意是：身是菩提树，心如明镜台，要时时勤拂拭，别让它惹上尘埃。慧能听了，请人替他也写了一首。大意是：菩提本来没有树，明镜也不是台，本来什么也没有，哪里会惹上尘埃（《坛经》，敦煌本字句略有出入）〔核：大意〕。

后世把这件事读成「渐修」对「顿悟」。慧能这一边，有一句话说得斩钉截铁：迷的时候，经过无数劫都在迷；悟的时候，只是一刹那间。

这一句，今天常被拿去卖速成：只要遇上对的人，对的一句话，就能一步到位。慧能自己的经历，恰恰不是这样。

他说中了什么？说中了一件很要紧的事：翻是一下子翻的。不是一层一层爬上去，是形状忽然换了。这一点，本书全盘接受。

而且他自己的故事，就是最好的例子：一个不识字的砍柴人，在门口听客人念《金刚经》，念到「应无所住而生其心」，一听就开了（《坛经·行由品》）。

他还有一句话，常被人忽略，大意是：法没有顿和渐，是人有利钝（《坛经》）。这一句，已经很接近本书了。

本书多出的一层，在三处。

第一，他听到那一句之前，卖了多年的柴，奉养母亲，听人念经；到黄梅以后，又在碓房里舂了八个多月的米（《坛经》）〔待核：月数〕。「顿」的前面，是一大片慢慢积下来的土。

第二，他把顿渐的差别，放在人的「利钝」上。本书把它放在同一个过程的两步上：土慢慢积，形状一下翻。没有哪一个人只有顿，没有渐。

第三，悟了以后怎么样，他没有往下说。后世禅家自己也讲「悟后起修」，这一步，本书叫回写。

一句话说清分叉：他把顿当成一种人的本事，本书把它当成每个人的过程里都有的一步，前面压着看不见的渐，后面跟着回写。

朱熹：积累在前，贯通在后

朱熹在《大学章句》的格物补传里写道，大意是：要使自己的知识到位，关键在接触事物、穷尽它的道理；一件一件穷下去，用力久了，有一天忽然豁然贯通，那么万物的表里精粗都到了，自己心的全体大用也就无不明白了（《大学章句》第五章补传）。

他说中了什么？说中了两件事。

一，功夫不能省。没有一件一件格过去的积累，不会有后面的贯通。

二，贯通是「一旦」。他在「用力之久」后面，写下了「一旦」两个字。积累是慢的，贯通是忽然的。他比很多人诚实，没有把一旦说成渐渐。

这两点，本书都认。

本书多出的一层，是：积累自己，不会贯通。

王阳明年轻时听从朱熹，对着亭前的竹子「格」了七天，格出一场大病，什么也没格出来（《传习录》下）〔待核：细节〕。他用了力，用了很久，可是路只是对着一根竹子走，越走越硬。

本书的看法是：积累的用处，是磨缝，不是凑够数。积出的缝有了形状，还要等一个别处的小差异接上，或者等土换掉，形状才翻。

还有一处不同。朱熹的「理」在事物上，等着你去穷。本书说，形状出在路和土之间，两边一起显出来。

一句话说清分叉：他说积累够了自然通，本书说积累只磨出缝，通要等缝遇上别处的东西。

沃拉斯：四个阶段

沃拉斯在《思维的艺术》（1926）里，把创造性思考分成四步：准备，酝酿，明朗，验证。

准备，是认真地苦想。酝酿，是把它放下，去做别的事。明朗，是答案忽然出现。验证，是回头检查它对不对。

他说中了什么？说中了洗澡这件事。苦想以后放下，答案在别处出现，这一整条线，他比谁都画得清楚。周敏的三天，几乎可以直接放进他的框子里。他还留了余地，说这几步可以交叠，不是整整齐齐一步接一步。

本书认下这一条线。多出的有三层。

第一，他的四步，都发生在一个思考的脑子里。酝酿，据后人的概括，是脑子在底下继续工作。不过周敏的那一声，是浴缸里的鸭子送来的。鸭子是土里的东西，不是脑子里的东西。

第二，他的模型要求准备在前。那么二十三年前车站上的那句话，没有人准备，也没有人酝酿，它为什么在某个晚上亮了？要是把这二十三年叫作酝酿，那么任何迟到都成了酝酿，这个说法就没法被推翻了。

第三，他的最后一步是验证，检查对不对，到此为止。他没有第五步：懂了以后，回头改路改土，下一次从这里长。

一句话说清分叉：他画的是一个脑子里的作业流程，本书说的是路和土两边顶出来的事，最后一步不是验证，是回写。

库尼奥斯与比曼：那一下，测得到

美国的库尼奥斯与比曼，以及他们的合作者，用脑电和脑成像研究「啊哈时刻」。据他们的研究，人在顿悟前，脑子里有可测的准备状态；解开题的那一瞬

间，右半脑靠前的颞叶有一阵高频的活动（Jung-Beeman 等 2004；Kounios 等 2006）〔待核：年份与细节〕。

他们说中了什么？说中了一件很硬的事：那一声不是事后编出来的故事，它真的在脑子里发生了，有迹可循。

这一点很重要。因为它至少说明，顿悟不是一种语言上的错觉。本书认这个。

本书多出的一层，是：放电是翻形状那一刻，在身体里留下的签名，不是懂本身。

就像地震仪画出的那一道波纹，真实，有用，可是它不是地震，更不是地震之后那座城市的样子。

他们的题，是实验室里的小谜题，答对了就结束。懂的后半截：回头改路、改土，下一次从这里长，不在测量的窗口里。

所以本书有一个预测：只有放电、没有回写——第二天又不会了——的「啊哈」，不算懂。

一句话说清分叉：他们测的是形状翻的那一下，本书问的是翻过以后，路有没有改。

把四位放在一起

四位其实各守着同一个过程的一段。慧能守着「翻」，朱熹守着翻之前的那片土，沃拉斯守着中间的「松」，库尼奥斯与比曼守着翻的那一刻在身体里留下的痕迹。

没有人守翻了以后。

本书多走的一步，不过是把这几段接成一条路，再往后添一段回写。所以，这四位没有一位被本书「一句话装下」，也没有一位被本书推倒。他们各自说中的，都是这条路上真实的一段。

本书要争的，只是：把其中任何一段，当成整个懂。

◆ 四、判别局面一：只放电，没有回写

先说一个能做的局面。

找四十个人，每人解一道要靠「啊哈」才解得开的谜题。解开的时候，记下谁有「啊哈」的体验，谁的脑电有那一阵放电。然后把他们分成两半。

甲半：解开以后，马上要求自己出一道换了样子的同类题，并自己解出来。

乙半：解开以后，休息，吃点心，聊天。

一周以后，两半各拿到一道同结构、不同面貌的新题。

这个局面不需要多大的设备。一个教研组，一个班，也能做个粗的：同一个班的学生，讲完一个难点，一半当场出变式、当场解；另一半听完就下课。隔一周，看谁接得住。

四位近邻会怎么判?

慧能：悟则刹那间。凡是真悟了的人，换了面貌也认得出。不过怎么分辨谁是真悟，没有当下的标准，只能事后说「没悟到」。

朱熹：看积累。两半积累相同，通的程度应当相同。换题不会，只能归于功夫未到。

沃拉斯：两半都过了明朗，也验证过答案了，四步都走完。换题的差别，不在他的模型里。

库尼奥斯与比曼：两半都有「啊哈」，都有放电，都是顿悟。一周后的差别，不是他们的理论要预测的东西。

本书怎么判：甲半一周后换题接得上的人，明显多于乙半。乙半里，会有不少人说：「当时明明明白了，现在怎么又不会了。」

看到什么，就算本书错：两半在一周后的换题成绩没有差别；或者「有放电、没回写」的人，成绩和有回写的人一样好。那样，本书关于回写的说法，就站不住。

◆ 五、判别局面二：没有酝酿的懂

再说一个局面。

调查两百位成年人。请每个人写下一句父母说过的话，一句当年听不懂、多年后才懂的话；写下是哪一年懂的，那一年身上发生了什么。

另找一批年轻人，各自拿到一句同样性质的话，每周写五百字去分析它，写一整年。

四位近邻会怎么判？

沃拉斯：要先有准备。可是这些成年人多半没有准备，也没有刻意酝酿。他只能说是无意识在酝酿，那样一来，什么迟到的懂，都装得下，说法就验证不了。对于年轻人那一组，他预测准备越足，应当越早通。

朱熹：积累多的，通得早。他预测写分析的那一批，应当先通。

慧能：何时悟，看根性与机缘，无法预测。

库尼奥斯与比曼：二十年的时间跨度，实验室里没法复现，他们没有预测。

本书怎么判：懂的那一年，跟着土换的那一年走，如当了父母，照顾了病人，失去了什么人，搬了家；不跟着花在这句话上的小时数走。写分析的那一组，多数人得到的，是越来越漂亮的解释，也就是上半句，不是更早的懂。

看到什么，就算本书错：要是调查里，懂的那一年和土换的事件没有关系；或者写分析的那一组，比没有写的人更早、更稳地在新情形里接着做，那么「土换了才懂」这句话，本书收回。

这个局面里，本书最怕的是后一半。要是一年的认真分析，真的换来了更早的懂，那就说明土不是非换不可，积累可以代替它。本书愿意认这个结果。

◆ 六、判别局面三：顿与渐

还有一个小局面，是教研组里那场争论的收尾。

老陈说的那个孩子，「一句话就开了」，和小林说的那些「一点一点攒出来的」孩子，是不是两种人？

这个问题，办公室里争了十几年，没有争出结果。

慧能一路会说：是根性不同。朱熹一路会说：攒够了就通，开的孩子其实早就攒了。沃拉斯一路会说：都是准备加酝酿。研究脑子的人，会去量两种孩子的放电。

本书的判法：把两种孩子，从头到尾的时间线都画出来。「一句话就开了」的那一位，在那句话之前，一定能找出一段与这件事相关的、慢慢攒下的土；「攒出来」的那些孩子，到通的那一下，也有一个不相干的小差异或者一次土的变化。

两种孩子走的是同一个过程，只是看过去，一个把顿露在前面，一个把渐露在前面。

看到什么，就算本书错：有一个人，在那句话之前没有任何相关的土，却一句话就开，一周后换题也接得住。那样，本书就要收回「顿渐同一个过程」。

◆ 七、今天与机器

有了会说话的机器，教研组里的那场争论，多了一个新角度。

机器能给学生一个「啊哈」的感觉：解释清楚，读到最后，通了。这里面，那一阵放电也许是真的。

不过本书的预测是：这样来的「啊哈」，要是没有那一堵，没有一条自己撞过的路，也没有回写，它只是一声漂亮的上半句。

所以，今天的老师，多了一件事要做：别只看学生说不说「我懂了」，隔一周，换一道题。

机器自己，也可以被用在这一步上：让它出变式，出换了面貌的题，而不是出更清楚的解释。

学生交上来一个「啊」，老师不必急着点头。可以多问一句：这一声过去，你手里的哪一步变了？再递一道换了面貌的题，看他接不接得上。

接得上的，是路在这里改了。接不上的，不是他笨，是回写还没有发生，让他回去再碰一次。

◆ 八、本书自认最弱的几处

说完别人，该说自己。

第一，周敏的故事，是一个陪读人物的故事，不是证据。它说明了本书的说法，不能替代实验。

第二，「土换了」这个说法，不好量。生了孩子，是不是就是土换了，换了多少，没有一把尺子。

第三，「回写」要靠隔一周换一道题来测，换题的难度，很难控制得一样。本书的预测可能被不同的题搅乱。

第四，库尼奥斯与比曼这样的研究，本书只是借来说明放电和懂不是一回事，没有也不能反驳他们的数据。

这几处，都有待人去验。验出来本书错了，就改。

◆ 九、放回日子里

下一次，你听到别人说「我顿悟了」，或者你自己说出这句话，可以试这样做：

- 问一句：在这之前，他卡在哪一堵上？
- 问第二句：这一声过去，有哪一条路因此改了？
- 隔一周，换一道题，看看下半句是谁接的。

带走的话

顿与渐不是两条路，是同一个过程里的两步：土慢慢积，形状一下翻，翻过去再回头改路改土。

> 小账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，四位近邻各自说中了一半，另一半留给了谁？

想一想

你身边说「我悟了」的人，隔一周还接得住吗？你自己呢？

本编总判断：恍然大悟不是灵光从天而降——旧路被放下，松成正在成形，别处一个不相干的小差异接上，形状翻过来，再回写进路和土里；有些懂，要等土换了才来。

下一编要问的是：要是一块地通了，就当成三块地都通了，那会是怎样的一回事。

第 五 编

一块地通了当成三块：假懂是怎样长出来的

这一编六章，写比不懂更麻烦的那件事：自以为懂。

第 25 章写看了几条短视频就觉得懂了投资的江秀兰，第 26 章写读完一本育儿书就觉得懂了孩子的周敏，第 27 章写开完一次会就觉得懂了公司的吴凯。三个人，三种场合，同一种味道。第 28 章把这味道拆开，看假懂是怎样一步一步长出来的。第 29 章反过来问：它既然这么顺滑，一个人怎样才能抓到它。第 30 章请出四位离这个问题最近的邻居，一位一位对账。

这一编有一个反差：不懂的时候，人会觉得别扭；假懂的时候，人觉得舒服。舒服，恰恰是它最难认的地方。

第 25 章

三分钟看懂基金

◆ 一、你一定有过这样的时刻

江秀兰 68 岁，在纺织厂当了一辈子挡车工，退休后腌酸菜腌得满楼道都知道。那天晚饭后，她靠在沙发上刷手机，刷到一条视频：「三分钟看懂基金定投」。

视频里的年轻人语速很快，身后画着一条向上的曲线。他说：每个月固定投一点，涨了少买，跌了多买，成本就被摊低了。

她看了一遍，又看了一遍。第二天早上，她在小区门口对老邻居老胡说：「定投这个事，我弄明白了。」

老胡问：「那要是一直跌呢？」

她张了张嘴：「跌了就多买呀。」

老胡没再问。可她心里，有一小块地方轻轻晃了一下。那一晃很轻，轻到当天晚上，她就用另一条视频把它盖住了。

◆ 二、她到底得到了什么

先别急着说她不懂。她得到的东西是真的：几个词，一个道理，一条曲线，一句能说给邻居听的话。

这些东西，本书叫「到手」。到手是说，东西已经进了你的手机、你的笔记、你的嘴。它可以很多，很清楚，很好用。

可是到手，和接通，是两回事。

接通是说，那条路在你这儿自己往下走了：遇到一个视频里没讲过的情形，你能顺着它走出一步。老胡那一句「一直跌呢」，就是一道视频里没有的题。

江秀兰答出来的那一句「跌了就多买」，是视频的原话。原话能答出来，说明到手了。可是原话答不了「一直跌」到底跌到哪里、跌多久、她的钱等不等得起。那一步，没有人替她走。

◆ 三、河伯的那一刻

两千多年前，《庄子·秋水》里写过这样一个场面。

秋天水涨，百川灌进黄河，河面宽得对岸分不清牛马。河伯高兴极了，觉得天下的好处，全都在自己这里了。

他顺着水往东走，到了北海，望出去看不到边。他这才转过脸，对着海神叹气，大意是：俗话说「听了一百条道理，就以为没人比得上自己」，说的就是我。

河伯不是蠢人。他是真的见过水，而且见过很大的水。他的问题是：他见到的那一片，大到足以让他觉得是全部。

短视频就是一场秋水。它灌进来的东西很多，很顺，每一条都说得清楚。人站在这样的水里，很容易觉得自己什么都看见了。

孔子说过一句更朴素的话：「知之为知之，不知为不知，是知也。」（《论语·为政》）大意是：知道就是知道，不知道就是不知道，这才是知。

这句话常被当成劝人谦虚。本书读它，多一层：难处不在肯不肯承认，在于「知道」和「不知道」之间，没有一个亮着的灯。灯不亮，人没法诚实。

◆ 四、口耳之间

还有一句更老的话，说的正是这件事。

荀子在《劝学》里，把两种学习分得很清楚。他说，小人的学问，从耳朵进去，从嘴里出来，口和耳之间不过四寸，怎么够得上去修养一个七尺的身子？（《荀子·劝学》〔核：大意〕）

四寸，是个很准的数。短视频的路，也正是这四寸：眼睛看进去，嘴里说出来，中间没有经过手，也没有经过心。

荀子骂得重，本书想读得轻一点。耳朵进、嘴巴出，本身不是错，人学任何东西，总得从耳朵或者眼睛开始。出毛病的，是走到嘴边就停了，却当成走到了身上。

为什么偏偏是视频，让这四寸显得特别短？

因为视频是一种极顺滑的东西。它的节奏，是替你想好的：先抛一个问题，再给一个答案，配一张图，最后一句总结。你什么都不用做，答案就自己落下来了。

落下来的时候，人的脑子里会「咔」地响一下，像拼图拼上了最后一块。这一响，就是那份舒服。

可那一响，是别人替你把拼图摆好之后，你坐在旁边看的那一响。

◆ 五、视频给的是什么

用本书的话说，一条好视频给你的，是别人已经走完的一段路，结出来的形状。

那个年轻人自己是怎么懂定投的，我们不知道。大概是看过账户，亏过，等过，翻过账本，才把这一套压成三分钟的话。路被压掉了，剩下一个形状：涨了少买，跌了多买。

形状是真的。可形状进了你的手机，路没有进。

路是什么？是一串有先后的不同。第一次看见账户绿了一片，是什么感觉；第二次又绿了，是什么感觉；第三个月还在绿，要不要停；停了之后涨回来，又是什么感觉。这一串不同，一步一步，才把「摊低成本」这几个字，长成一个人手里的东西。

路走在土里。这片土，是你的钱、你的年纪、你家里谁等着用钱、你睡不睡得着。江秀兰的 5 万块，是准备给外孙将来读书的，和视频里那个年轻人的闲钱，不是一块地。

所以同一句「跌了多买」，落在两片土里，长出来的不是同一棵树。

◆ 六、三块地，她只通了一块

本书把懂分成三块地：脑子里、手上、心里。一次完整的懂，三块都要通。

江秀兰脑子里通了一块：她说得出定投是怎么回事。这块地最容易通，因为话是现成的，一搬就进来。

手上呢？她从没在自己的钱上看过一次下跌。没见过的情形，她没有做过。

心里呢？「我这笔钱是外孙的」这件事，视频里没有，她自己也还没碰上。一旦碰上，她的心会不会晃，晃了会不会把东西全卖掉，现在没有人知道。

这就是假懂的样子：一块地通了，却当成三块都通了。

她并没有撒谎。她说「我弄明白了」的时候，是真心的。这一点要紧，后面第 28 章专门讲。

◆ 七、今天与机器

今天的人，不止有视频，还有会说话的机器。

江秀兰要是把那条视频的内容念给机器听，再问：「我懂了吗？」机器会很耐心，会夸她抓住了要点，还会顺手补充几条注意事项。补得很周到。

这里有一个小小的陷阱。机器答得越周到，到手的东西越多，越多越顺，她那一小块地方就晃得越轻。

机器不是坏。它是个很好的库房。只是库房越满，越容易让人觉得，路已经在自己这里走过了。

要用好它，得换一个问法。别问机器「我懂了吗」，让它出一道你没见过的题，先别看答案，自己写一句，再对。

有一个很简单的问法，可以试：让机器列出三种「定投会让人后悔的情形」，只列情形，不给办法。然后你一条一条读，看哪一条让你的胃紧了一下。

胃紧的那一条，就是你的心里那块地，还没有通的地方。它比任何一道选择题，都更诚实。

◆ 八、一个完整的例子：一千块，六个月

周末，外孙陈一禾来串门，听外婆说起这事，随口问了一句：「外婆，你说跌了多买，那跌到多少你会停呀？」

外婆愣了。她第一次发现，这句话，她从没想过。

女儿周敏在旁边笑：「妈，要不你拿一千块先试试。不是为了赚钱，是看看自己。」

外婆想了想，同意了。周敏替她做了一件小事：在本子上写了三行。

第一行：这 1,000 块，我愿意看它最多跌到多少。外婆写：跌到 700，我不睡觉。

第二行：如果跌到 800，我会怎么做。外婆写：我会再看三个视频。

第三行：六个月后，翻开这页，对。

这三行字，本书不当作投资建议。投资有风险，家里的钱怎么放，请找正规渠道的专业人士商量。这里要看的是：这三行字，把「脑子里的话」往「手上」和「心里」各推了一步。

周敏为什么要她写「最多跌到多少」？因为她知道，人在没有跌的时候，对跌的想象是很轻的。写下来，是把一个轻飘飘的念头，变成一个会被日后的自己翻出来对质的数。

外婆写下「700」的时候，笔停了一下。她第一次意识到，那 1,000 块，在她心里，是有重量的。这一停，比三分钟视频里的任何一句话，都更靠近那片土。

六个月里，那 1,000 块跌过一次，到了 860。外婆那一周，睡得比平时短。她翻出本子，看见自己写的「再看三个视频」，笑了：她果然看了四个。

这一笑，是她第一次，用自己的钱，把那条视频走了一遍。

◆ 九、老胡那一句

回头再看老胡。

老胡 70 岁，退休前是中学的门卫。他一句基金的专业词都说不出，对「定投」这两个字，也是头一回听。可是他问的那一句，恰恰问在了点子上：「那要是一直跌呢？」

这句话从哪里来？

来自 2015 年。那一年，老胡把积蓄的一半买了股票，眼看着它跌了四成，他每天去看一遍行情，晚上睡不着，最后割了肉。这件事过去快十年了，他很少提，可是每回有人说「稳赚」，他心里就有一个声音，说：一直跌呢？

这是手上和心里通了，脑子里还没有长出话来。他不知道怎么把这件事说成一个理论，可他的路，在他这儿，走过一遍，留下了印子。

放在一起看就很有意思：江秀兰说得出，但没走过；老胡说不出，但走过。两个人站在门口，一个人的话是满的，一个人的问是实的。

两个人互相补一补，其实最好。可是在那个早上，因为江秀兰那一句「我弄明白了」太满，老胡就把后面的话咽下去了。

假懂不只害了假懂的人，也常常让真走过的人，闭上了嘴。

◆ 十、那一晃，去了哪里

再回到江秀兰心里那一小下晃动。

那一晃，是一道缝：她被问到一个视频里没有的东西，脚下空了一下。按本书的说法，这是整个故事里最值钱的一刻，因为路要在这里才可能长出来。

可是，那一晃当天晚上就被盖住了。拿什么盖的？拿的是另一条视频：「定投的三个误区」。

这是今天的一个特点。缝一出现，下一条内容已经在等着，把它填平。填的材料，也是顺滑的，也是别人整理好的。

于是一个人可以一直待在「懂了」的状态里，永远碰不到那道缝的底。

办法不复杂：下一次脚下空了一下，先别划走。把那个问题写在纸上，不急着找答案，让它在那里停一晚。

◆ 十一、放回日子里

明天能试的事很小：

找一件你最近「弄明白了」的事，不用是投资，可以是一个新的手机功能，一种新的菜式。

在纸上写一句：「如果出现这样一种情形（写一个视频里没讲过的情形），我会这样做。」

写完，别急着判对错，把日期写上，放进抽屉。过一阵，等那个情形真的来了，或者找一个懂的人当面问一句，再把纸拿出来。

这一步不丢人。它是把「我弄明白了」，从一句话，变成一件可以被事实碰一碰的东西。

还有一个更省事的办法：找一位真在那件事里待过的人，请他讲「最糟的一次」。不讲道理，只讲那一次：钱是怎么少下去的，人是怎么睡不着的，后来做了什么。

听完，回头看你的「弄明白了」，会发现里面少了哪一块。这位讲故事的人，不替你下结论，只是把他的土，借你看一眼。看一眼，就够你的那一晃，再多晃一会儿。

要提醒的是，这一章的小办法，不是叫你别信视频。视频是好的入口。本书只想让你多留一个动作：视频看完，先别说「弄明白了」，说「我看到了一个形状，下一步，我去碰它」。

带 走 的 话

视频给你的是别人走完的路压成的形状。形状到手了，路还得在你自己的土里走一遍。

> 小 账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了老胡那一句「一直跌呢」，和外婆本子上的第三行。

想一想

你最近一次说「我弄明白了」，是在哪件事上？如果有人换一道没见过的题，你的第一反应是接着往下走，还是去找原来那条视频？

第 26 章

读完一本书，就懂了孩子

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏 41 岁，是一所初中的物理老师。每天站在讲台上，她对十三四岁的孩子很有办法：谁走神了，谁没听懂，一个眼神就知道。

可是回到家，面对自己 12 岁的儿子陈一禾，她没有办法。

那阵子一禾总是把门关上。问他作业写了没有，他说「写了」；问他今天过得怎样，他说「就那样」。周敏心里发慌，在网上选了一本销量很高的育儿书，三个晚上读完了，还划了线。

书里有一章，她读得特别用心。大意是：孩子关门，不是不爱你，是他需要一个自己的空间；父母要先接住孩子的情绪，再谈道理。

她合上书，觉得心里踏实了。她懂了。

◆ 二、书给了她什么

这本书不差。写书的人见过很多孩子，说的话大体是对的。周敏读到的每一条，放在很多家里，都用得上。

先把这一点还给书：它给她的东西，是真的，而且是她以前没有的。以前她只是发慌，现在她有了几个词，几条思路，一个让自己安静下来的理由。

这些到手了。

可是书里写的那个孩子，是谁？

是许多孩子压在一起的样子。书里的「孩子」会关门，会顶嘴，会沉默，每一种都有原因，每一种都有办法。读书的人读到的，是一张平均的脸。

陈一禾不是一张平均的脸。他爱拆东西，怕被人说笨，数学好，语文差，爸爸常年出差，外婆做的酸菜他嫌酸又天天吃。他关上门，是因为这些里的哪一样，书不知道，周敏现在也不知道。

◆ 三、纸上的赵括

两千多年前，《史记》里记了这样一个少年。

赵括从小学兵法，谈起用兵，天下没有人驳得倒他。连他的父亲赵奢，一位真正打过仗的名将，也辩不过他。可是父亲并不夸他。

赵括的母亲问丈夫为什么。赵奢大意是说：打仗是拿命换的事，他却谈得那么轻松。赵国要是不用他当将军就罢了，要是用了，毁掉赵军的一定是他。（《史记·廉颇蔺相如列传》）

后来的事大家都知道：长平之战，赵括领兵，四十多万人没了。

赵括不是装的。他是真的把兵法背熟了，也真的能讲。他脑子里那块地，通得很漂亮。

再看更早的一句。孟子说：「尽信书，则不如无书。」（《孟子·尽心下》）大意是：把书上的话全当真，还不如没有书。

这句话常被拿来骂读书人。本书想读得细一点：孟子要说的，不是书不好，是书上的话，只能在一个人自己的路上继续走，才算数。书是别人的路压成的形状，信到「全」，就是把别人的路，当成了自己已经走过的。

孔子还有一句，说的是同一件事的两面：「学而不思则罔，思而不学则殆。」（《论语·为政》）大意是：光学不想，会迷糊；光想不学，会危险。

周敏读书，是学；可她没有在自己家里「思」，也就是没有让书上的话，在她的土里转一转。罔，就是这么来的。

◆ 四、书为什么写得那么笃定

再替书说一句公道。

一本书，要对成千上万的家长说话，它就得说「一般」。它写「孩子关门，是需要空间」，不能写「你家那个孩子，也许是因为数学考砸了」。它不认识你家的孩子。

好的育儿书，其实都写了「因人而异」。可是读的人读到这四个字，眼睛是滑过去的。

人读书的时候，找的是确定的东西。周敏那三个晚上，是在发慌的状态里读的，她最想要的，是一个「这样做就对了」。书恰好给了她这样的句子，她就把那些句子划了线，把「因人而异」留在了线外面。

这里没有人做错。一个发慌的人，要一根扶手；一本书，递出了一根扶手。只是扶手不是路。

◆ 五、外婆的酸菜坛子

周敏家里，有一个人，从没读过一本育儿书，却几乎总能在一禾关门之后，把他叫出来。

是外婆江秀兰。

一禾一关门，她就不去敲，也不劝。她径直走到阳台，开始搬酸菜坛子，搬得叮叮当当，嘴里说：「这个坛子盖不好，沿口得再压一压。」

过一会儿，一禾的门就开了。他走过来，说：「外婆，我来。」

外婆把一块压坛子的石头递给他，一个字也不问。

有一回周敏问她：「妈，你怎么知道他会出来？」

外婆想了半天，说：「我哪知道，就是觉得他手痒。」

这是外婆的「懂」。说不出，写不下来，没法放进任何一本书。可是，那条路在她和一禾之间，走过很多遍，现在是活的。

外婆这条路，是十二年里走出来的，不是哪个晚上学来的。周敏不必学外婆搬坛子，那是外婆和一禾之间的东西。她要学的，只是：先退一步，让路在自己和孩子之间，有一个地方可以长。

这不是说，外婆比书强。是说，懂孩子这件事，有一个地方，书到不了：那一片只属于这一个孩子的土。

◆ 六、书有用，用在哪

那书就没用吗？有用。只是要放对地方。

一本好书，最好的用处，是一张地图：它告诉你，大概会有哪些路，哪里有坡，哪里容易摔。地图能让你少走弯路，却不能替你走。

周敏读完书，如果把它当地图，就会在敲门的时候想：书里说这种情形，常见的有三种；我家这个，会是哪一种？

她要是把它当路，就会把书里的话原样搬到门口。

用地图的人，会一边走，一边在上面画自己的批注。用路的人，只会一直往前走，直到撞墙。

这一段区别，很小，却是整个假懂的分水岭：同样一本书，一个人读完以后，书合上了；另一个人读完以后，书上多了许多自己的字。

◆ 七、本书的说法：懂孩子是接着他走

「懂孩子」这件事，有一个很容易溜走的地方：它听起来像是「把孩子说准」。

书会教你把孩子说准：这是自尊心，这是边界感，这是需要被看见。每一个词，都对。

可是本书的判词是：懂，不是东西到了你手里，是那条路在你这儿接着走了。放到孩子身上，意思是：你得能接着他往下走一小段，走到他自己也还没想好的地方。

他把门关上了，下一步是什么？他过一个小时会出来喝水，会躲着你，还是会靠在门口等你先开口？这些，书不知道，只有一禾和周敏之间那片土知道。

这片土，是十二年里一点一点长起来的。一次吵架，一次拆坏的闹钟，一次考砸后的沉默，都落在里面。书里的话要有用，得落进这片土里，长出周敏自己的一条路，而不是原样搬来。

◆ 八、只通脑子里这一块

那天晚上，周敏敲了敲一禾的门，开口就是书上的话：

「妈妈知道你现在需要空间。你的情绪，妈妈接住了。」

门里安静了几秒，然后传出一句：「妈，你别用书上的话跟我说话。」

周敏站在门外，脸一下热了。

这一幕，并不是书害了她。它只是让她看见：脑子里通了，是一回事；手上通了，是另一回事。

她在教室里，手上是通的：一个孩子不懂牛顿第三定律，她几分钟就能换一个说法。那是因为她有二十年的土，跟这群孩子一天天磨出来的。

回到家里，这片土换了。她的手，还没有长进这片土。

心里那块也一样。书里说「接住情绪」，可周敏最怕的，是一禾有一天不再跟她说话。书没有碰到这个怕，她也没有。

脑子里一块，手上半块，心里没动。拿这样的状态去敲门，门不开，是正常的。

◆ 九、今天与机器

今天的家长，书之外，还有一个随时能问的机器。

周敏那晚被儿子顶回来，坐在沙发上，把情形打给机器：孩子 12 岁，关门，说别用书上的话。机器很快给了五条建议：先道歉，再倾听，给他时间，不要追问，改用自己的话。

五条都对。

也正因为都对，才要小心。机器给的，是把「一禾」换算成了某一类孩子之后的答案。那一类孩子，大体适用；这一个孩子，只能靠周敏自己试。

好用的办法是：让机器出上半句，下半句自己接。比如问它：「他接下来最可能做什么？给我三种。」然后自己去看，哪一种发生了，哪一种没发生，哪一种是机器没想到的。没想到的那一种，才是一禾自己。

◆ 十、一个完整的例子：把书放下

第二天晚上，周敏没有再敲门。她把书放在客厅，自己去厨房，切了一盘苹果。

她端着盘子，在一禾门口站了一会儿，没有说话，把盘子放在地上，轻轻敲了两下，就走了。

十几分钟后，门开了一条缝。盘子被拿进去了。又过了一会儿，一禾端着空盘子出来，没看她，嘟囔了一句：「那个收音机，我拆开就装不回去了。」

这就是下半句。

周敏接得并不漂亮。她说了一句：「装不回去也正常，我小时候拆过我爸的钟，也装不回去。」一禾「嗯」了一声，进屋了。这一晚就这样结束，没有拥抱，没有长谈。

可是周敏第一次觉得，她知道的，比昨天多了一点：一禾愿意说的，是他的东西；他不愿听的，是被人当成案例。这一点，书里没有，是她在这扇门口，自己走出来的。

一个星期后，周敏试了本书教的小办法：晚上下班前，她在手机里写了一句预测：「今晚他会吃苹果，但不会说话。」

结果是，一禾吃了苹果，还主动问她，物理课上讲的杠杆，是不是可以用来撬开他那个拆不开的收音机螺丝。她没有料到。

一句话里，对了一半。她把落空的那一半记了下来。她觉得，这比对的那一半，更值钱。

◆ 十一、放回日子里

明天能试的有两件。

第一件，找一句书上说得最顺口的话，把它改写成三个「如果」：如果他这样，我会怎样；如果他那样，我会怎样；如果他什么都不说，我会怎样。三个都是你家的孩子，不是书里的。

第二件，写下一个预测：今晚他会在饭桌上做什么。就写一句。晚上看一眼，对了几分。

这不是要你把孩子看成一道题。是让你亲眼看见，书里的话和你家这一个，还差多远。差的那一段，就是你要走的路。

还有一个读书的小办法：每读到一句觉得「说得真对」的话，在页边写一个问句：「我家那一个，上一次是什么时候这样？」

写得出日子的，这句话就有了土；写不出的，先放着，别急着照做。书里的话，一半要等你家那一个，亲自来认领。

要是孩子长期情绪低落、不愿上学、吃不下睡不着，这已经不是读几本书能处理的事，请找医生或心理咨询师。

最后一件，是留给自己的。读完这一章，你可以问问自己：上一回孩子做了一件书里没写的事，你第一个冲动是什么？是去翻书，还是先站在原地，看他下一步？

那个冲动，不用评判。它只是告诉你，你的路现在走到了哪里。

带 走 的 话

书里的孩子是许多孩子压成的一个形状。你家的这一个，要在你自己的土里，一天一天接着走才懂。

> 小 账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了一禾门口那盘苹果之后，他说的那一句。

想一想

你读过的哪一本书，让你觉得「我懂他了」？回想上一次他做了一件书里没写的事，你当时是怎么接的？

第 27 章

开完一次会，就懂了公司

◆ 一、你一定有过这样的时刻

吴凯 36 岁，从一家做电商的公司跳到一家 200 人的物流公司，当运营部主管。入职第三天，公司开了一场「战略对齐会」，从上午九点开到十二点。

会开得很好。老板讲了三十分钟，三位部门负责人各讲二十分钟，屏幕上翻过四十多页，每一页都有图：客户分层，时效承诺，成本曲线，下一年的三个重点。

吴凯坐在后排，一边听一边记，记了六页纸。散会的时候，有人拍了拍他的肩：「欢迎，大家的想法对上了。」

他晚上回家，对太太说：「这家公司，我基本摸透了。」

太太问：「才三天呢？」

他笑：「重点都在会上讲了，剩下的是执行。」

◆ 二、会给了他什么

这场会不是白开的。吴凯得到的东西，值钱。

他知道了公司现在最看重什么，知道了几个部门各自的口径。他还知道了「时效」在这里是指二十四小时内出库，不是他以前那家公司说的四十八小时。他还学会了十几个新词。

这些，本书都叫到手。到手越多，越能让一个新人尽快「说上话」。这一点，要还给会议：新人进一个地方，先要有一套共同的词，没有这个，连别人在说什么都听不懂。

不过，会上讲的这家公司，是什么样子的公司？

是它愿意在一个三小时的会上，讲给一位新同事听的公司。

那是一张整理过的图。图上每一条线都是直的，每一个箭头都指向下一个格子。真正的公司，是一片有人情、有旧账、有谁跟谁不说话的地。会上不讲这些，讲了也讲不完。

◆ 三、宁信度，无自信

《韩非子》里有一个很短的故事。

郑国有个人想买鞋。出门之前，他先用绳子量了自己脚的尺寸，把那截绳子放在座位上。到了集市，鞋摊前，他才发现，量好的尺寸忘在家里了。

他跑回家去取。等他拿着尺寸再回来，集市已经散了，鞋没有买成。

旁边的人问他：「你为什么不直接用脚试一试呢？」

他说：「我宁可相信量好的尺寸，也不相信我自己的脚。」（《韩非子·外储说左上》）

这个故事向来是用来笑人迂腐的。本书读它，看到另一层：那截绳子，是别人也认得的东西，可以传，可以对，可以写在会议纪要里。脚呢，是自己的，说不清，也很难给别人看。

于是人很自然地，把更信得过的一边当成了「懂」。

吴凯的六页笔记，就是那截绳子。

◆ 四、本书的说法：会给的是结算好的形状

一家公司，不是一张图，是一片土。

这片土里有什么？有几年前一次大客户流失留下的怕，有销售部和仓库之间那一句谁也不肯先说的话，有一条所有人都知道、却没有写进流程的绕路。

这些东西，没有哪一场战略会会讲。

一座城市的地图，可以让你一个下午就认全所有的街名。可是，哪条街早上堵，哪家店老板记得你，哪个路口夜里不要走，只有住下去才知道。

会议给的是地图，公司的土要靠住。地图越好，越容易让一个新来的人，以为自己已经住过了。

会上讲的，是这片土已经结算过的形状：「客户第一」「时效为王」「降本增效」。每一条都对，每一条也都是很多次碰撞之后，压出来的结论。

那么，一个人要真的懂这家公司，是怎样发生的？是他的旧路（在上一家公司学来的做法）走进这片新土，碰到了不顺的地方，顶住了，转一个弯，才开始有了自己的一点形状。

没有顶，就没有换。

会议把顶的那一段，替他省了。省了是方便，也是缺口。

◆ 五、点头，是一种回写

假懂最麻烦的地方，是它有时还会得到回应。

吴凯第二周开始，在部门会上用新学的词：「我们要对齐一下时效口径」「这个要从客户分层来看」。同事们点头。老板在群里回了一个「赞」。

这些点头，对他是一种回写，只是方向不对。

真懂的回写，是事实回头改你：你做了，结果撞了，你把路改了。假懂得到的，是别人的认可：你说得像，大家就点头，你的感觉就更稳。

于是有了一个怪圈：越说得像，越被认可；越被认可，越觉得自己懂；越觉得懂，越不去碰那片土。

这也是为什么，一个新人在新公司的前三个月，常常是最自信的阶段，也是最容易出事的阶段。

还有一些东西，不会在会上说，也不会写进任何纪要：谁的话不能驳，哪位客户的电话必须当场接，哪件事嘴上说要改、其实谁也不想改。

新人要等好几个月，才会一件一件碰到。碰到的方式，往往不太舒服：一次尴尬，一回被人轻轻拦住，一句「这个不是这么办的」。

这些不舒服，就是土在回应他。假懂的时候，他听到的全是点头；真懂开始的时候，他听到的，常常是这样一句不太好听的话。

用三块地量一量，就更清楚。

吴凯脑子里通了一部分：他能把公司的战略讲给别人听，能画出图。

手上，他还没有处理过一件这家公司特有的事。比如，一单客户急着要、仓库说排不开的货，在这家公司，通常是怎样落地的？他不知道。

心里，也没有。他还没有为这家公司，被谁骂过，也没有为它扛过一次错。

他就这样，用一块地的通，说出了三块地才配说的话：「摸透了」。

◆ 六、今天与机器

今天，开会这件事本身也变了。

会议结束，机器自动生成一份纪要：三百字，六条要点，分好了负责人和时间。吴凯读完，觉得比自己的六页笔记清楚得多。

确实清楚。可是机器又压了一遍：把一场三小时的、有语气、有停顿、有人欲言又止的会，压成了六条同样平整的话。

纪要越清楚，会上那个「谁没说话」「谁说话时看了老板一眼」的部分，丢得越干净。而公司的土，恰恰藏在这些地方。

用机器读会议，可以反着来：让它列出「这场会没有讲、但你要知道才能做事」的五个问题，然后你拿着这五个问题，去找人问。

◆ 七、一个完整的例子：一单急货

第四周，吴凯遇到一单急货。客户电话打到他这里，说明天早上必须到。他照会上的口径办：客户第一，时效为王，当场答应了。

然后，他走到仓库，发现这一单排不进去。仓库主管老侯看了他一眼，说：「销售那边答应客户之前，从来不问我们。」

吴凯愣住了。会上没人讲过这句话。

那一晚，他没有再引用会议的词。他在仓库待到八点，看老侯怎样把别的货往后挪，怎样跟一位夜班组长商量，最后这单货赶在凌晨三点装上了车。

之后，他每个星期有一次，在仓库吃午饭。他没有再说「我摸透了」。过了三个月，有一回，他在会上说：「这个承诺，先问一下仓库。」老侯在会议室另一头，抬了抬眼睛。

这一刻，吴凯才有了第一块真正属于他自己的、关于这家公司的东西。

三个月后，吴凯翻出入职第三天的那六页笔记，发现上面写着「已摸透」三个字，是他自己画了圈的。他把那一页撕下来，夹在新的笔记本里，没有扔。

他对太太说：「我那天说的，不全错。重点确实都在会上。可会上没有的那一半，才是活。」

◆ 八、老侯说不出来的懂

再回到仓库主管老侯。

老侯 54 岁，高中没读完，在仓库干了三十年。让他上台讲讲「我们公司的时效管理」，他会讲不出来。真要讲，大概是几句：「得提前问，别等货到了才喊。」

这样的人，在一场战略会上，是不容易被注意到的。他不会画图，不会用新词，不会说「对齐」。

可是，这家公司里每一个人，到了凌晨三点，都得靠他。因为那一晚，哪一辆车先装，哪一个货位能腾出来，哪一个夜班组长肯加一个小时，全在他脑子里和手上，一半是规则，一半是人情。

这是手上和心里通了，脑子里还没长出话的懂。

假懂和这种懂，在会议室里，常常是反着排的。会说的人排在前面，会做的人坐在后排，会议室里的「懂」，是按说话的流利程度来分配的。

于是新人最容易学到的是前一种。吴凯三天里，学的几乎都是前排的话。

◆ 九、话是怎样一层一层传下去的

假懂在公司里，还有一个特别的地方：它会传。

吴凯在部门会上，把会上学来的口径讲给他手下的八个人。他讲得很顺，因为他刚学完，记得清楚。八个人记下来，其中三个人，回到各自的小组再讲一遍。

每传一层，话就更干净一层：原来在会上带着的那一句「视情况而定」，被去掉了；原来的一个例外，被去掉了。

传到最下面一层，只剩一句口号：「时效第一。」

不过，口号背后的那片土，没有一个人往下传，因为传话的人自己也没有走过。

这样一来，整个部门就出现了一种奇怪的整齐：每个人说的话都一样，没有一个人知道，这句话碰到仓库的老侯时，会碰出什么。

◆ 十、会也可以是好的开头

最后要还会议一个公道：一场好的会，是很好的开头。

开头和到达，是两回事。吴凯的问题，不是去开了会，是把开头当成了到达。

要用好一场会，有一个小办法：把会上听到的每一条口径，翻成一个问题。「客户第一」，翻成：谁的客户？哪一次，为了客户，哪个部门吃了亏？「时效为王」，翻成：有多少次没做到？没做到的时候是怎么处理的？

问题比答案，更靠近那片土。会上给的答案，是一件已经封好的东西；翻成问题，等于把它撬开一条缝，里面的人情和旧账，才有机会露出来。

撬开以后，才轮到吴凯自己的路，往里走一步。

◆ 十一、放回日子里

明天能试的有三件小事：

第一，把你手上最近一场会的笔记翻出来，圈出所有「听起来很对」的口径，在旁边写一句：这条口径，是哪一次事情压出来的？问不出来的，就是还没碰到的。

第二，找一个会上没发言的人，请他吃一顿饭，问一句：「这件事，实际是怎么走的？」

第三，写下一个预测：下周，这个部门会在哪一件事上卡住。写完收起来，等下周对。

再给自己定一个「三个月不下判断期」。进新地方的头三个月，凡是涉及「这家公司就是这样」的话，一律不说，改说「到目前我看到的是……」。

这句话多出来的几个字，不是客气。它在提醒你自己，也提醒别人：你手里的，还是一幅半成的图。

如果你是那个带新人的人，也有一件事可以做：新人说「我懂了」的时候，不要问「真的吗」，改问一句「要是遇到这样一种情形，你会先做什么」。

这一问，不是为了难为他。是给他一个机会，在安全的地方，碰到那道缝。

带 走 的 话

会议给你的是公司结算好的形状。公司的土，要靠你亲手去碰，才会让你的路拐一个弯。

> 小 账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了仓库主管老侯，和那一单凌晨三点装车的货。

想 一 想

你第一次说出「我摸透了」，是在哪个场合？之后有没有一件事，让你收回了这句话？

第 28 章

假懂是怎样一步一步长出来的

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周日下午，陈一禾 12 岁，在厨房的水池边站了二十分钟。

他刚学完浮力。周敏随口问了一句：「阿基米德原理，你说说。」

他背得很流利：浸在液体里的物体，受到向上的浮力，浮力的大小，等于它排开的液体受到的重力。一个字都不差。

周敏点点头：「那你拿这张锡纸，做一只能浮起来的小船。」

一禾把锡纸团紧，捏成一个结实的小球，放进水里。小球沉了下去。

他想了想，说：「可能是锡纸太轻了。」又撕了一大张，捏得更紧，放进去。又沉了。

他抬起头，一脸认真：「妈，这不对，原理上它应该能浮起来。」

先说一件容易被忽略的事。一禾说「原理上它应该能浮起来」的时候，并没有在撒谎，也没有在装。

他的感觉是真的：我懂了。

这一点要紧。因为我们平常谈「自以为懂」，往往顺手就带着一点责怪，好像那是态度不端。其实不是。假懂这件事，从里面看，和真懂几乎分不出来。

那么，是谁在给「我懂了」这个感觉盖章？

是脑子里那一块地。人判断自己懂没懂，用的是一句话：我能不能说出来，说得顺不顺。「说」，是脑子里这块地的本事。

而三块地里，脑子里这块，恰恰是最容易通的。话可以搬，词可以背，图可以抄。手上和心里，非得自己的身子下水，才通得了。

所以，判官和被判的，是同一块地。它通了，就宣布全通了；另外两块地没通，它看不见。

◆ 二、第一步：熟悉

假懂的第一步，很不起眼，叫熟悉。

你看到一个词，觉得眼熟；听到一个道理，觉得「对，我知道」；翻开一本书，每一页都似曾相识。这时候，会有一种很舒服的感觉升起来：我对这个东西，是有底的。

熟悉是什么？是这条路，你在别处见过它的影子。

可见过影子，和自己走过，隔着很远。本书把这叫「对上」：像一把钥匙插进锁，咔哒一声，形状吻合了。钥匙没有改变锁，锁也没有改变钥匙，谁也没被谁改。

对上让人舒服，因为它不费力。真正的懂，是要费力的，因为路在你这儿得接着走，走不动的地方会硌脚。

一禾对「浮力」两个字熟悉。他在课本上看过，在池塘边见过，在爸爸的游泳课上听过。这一份熟悉，给了他很大的底气。

◆ 三、第二步：搬来，再说出来

熟悉之后，是搬来。

书上、视频里、老师的口里，有一个现成的形状：浮力等于排开液体的重力。人把它整个搬进来，放在脑子里，像把一件家具搬进空房间。

注意这里少了什么：少了自己的矛盾。

一件事要真的变成你的，通常得先有一个让你难受的地方：你以为是这样，眼前却不是。旧路走进新土，走不通，顶在那里，这股顶劲，才把形状推到一个新的样子。

搬来的形状，绕过了这一顶。它是别人顶完了之后留下的结果，你直接拿到结果，就没有再顶一次的理由。

现成的解释越清楚，这一步越容易发生。因为清楚，所以你没有难受；没有难受，所以你没有动。

搬来的形状，放在嘴边，就成了「说得出」。

一禾背原理，背得滴水不漏。周敏点头，老师给他满分，同学说他厉害。这些，是外面的回应。

前一章讲过，这些点头也是一种回写，只是回写在了错的地方。它改的是别人对一禾的看法，和一禾对自己的感觉，没有改一禾手里的那条路。

真懂的回写，是事实回头来改你：你做了，船沉了，你把路改一改。假懂得到的回写，是外面的认可：你说得对，大家都认，于是你更有底。

两种回写，感觉很像，方向相反。一种让路变长，一种让感觉变稳。

◆ 四、第三步：越到手，越笃定

这时候，假懂开始自己加速。

人一旦觉得自己有点懂，就会去找更多的东西来读、来看。读得越多，到手的越多。到手越多，那种「我有底」的感觉就越强。

有一项研究可以放在这里作旁证。据说，1960 年代，奥斯坎普（Oskamp）让心理学家根据一份个案材料做判断，材料一段一段加多，结果是：判断的把握一路往上走，准确率却几乎原地不动。〔待核〕

这个发现的意思很朴素：信息多了，增加的是「我有底」，不一定是「我接得上」。

对今天的人来说，这件事有个更日常的样子。看完一条讲某个领域的十分钟视频，人最容易产生的感觉，是「这个领域我大概懂了七成」。再看第二条、第三条，那个数字会涨到八成、九成。

可是，每多看一条，新增的东西越来越少，涨的主要是那个感觉。到了第十条，几乎是在听自己已经熟的话，熟，就格外像懂。

放到今天，一个人一晚上可以刷完几十条视频、十几篇长文，加上机器的总结，到手的东西，比上个世纪一个人一辈子读的还多。可是接通了多少，没有人数。

◆ 五、第四步：土被占了

走到这一步，假懂开始变麻烦。

一个什么都不懂的人，土是空的。新东西来了，有地方落。

一个假懂的人，土已经被占了：那里已经有一个现成的形状，坐得稳稳的。新的情形来了，它不是被拿来改那个形状，而是被拿来给那个形状作证。

一禾第一只小船沉了，他说：「锡纸太轻。」这句话，就是在替原理作证。船沉了，不是原理没接上，是材料不对。

再沉一次，他换了更大一张，捏得更紧。他仍然在用原来那条路，只是把力气加大。

这就是为什么，假懂比不懂更难救。不懂的人，会问；假懂的人，会解释。会拿每一个意外，去喂养那个已经坐稳的形状。

周敏在课堂上，见过一个比锡纸船更典型的例子。

牛顿第三定律，一个学生背得滚瓜烂熟：两个物体之间的作用力和反作用力，大小相等，方向相反。周敏问他：「马拉车，车也同样大小的力拉马，那为什么车还是动了？」

他想了想，很有把握地说：「老师，按第三定律，这两个力互相抵消，所以其实车是不会动的。」

他是认真的。他把一条真定律，拿来证明了一件错的事。因为那条定律在他这里，是一个已经坐稳的形状，凡是碰上来的问题，他都先拿它去解释；解释不通，就怀疑问题出了错，从来不怀疑形状。

要把这个学生拉回来，不能再讲一遍定律。得让他画一张受力图，把拉马的力和拉车的力，画在两个不同的物体上，看它们各自作用在谁身上。图一画，那一下，「咔」，才是他自己的。

◆ 六、假懂和装懂，不是一回事

有一个误会，要先清掉。

假懂不是装懂。装懂的人，心里是知道自己不懂的，他在外面做样子。这是另一件事，是给别人看的，有动机，有意识，可以被识破，也可以被劝。

假懂的人，里面是真的觉得自己懂了。他不在做样子。你问他「你真懂吗」，他会认真地想一想，然后回答：懂。

这两种人，外面看起来一样，里面完全不同。对装懂的人，你可以劝他诚实；对假懂的人，你劝他诚实，他会觉得莫名其妙：我一直很诚实啊。

所以，对付假懂，最没用的话是「你别装了」。那句话，等于对一个正在睡觉的人说「你别装睡」。

◆ 七、为什么今天特别多

假懂不是新东西，可今天确实比以前多。

以前，要得到一个形状，你得走很远：去图书馆，找人问，读几天的书。路上的每一步，都有一点费力，费力的地方，也就是路开始在你身上长的地方。

今天，形状几乎零成本。一个问题打进去，三秒钟，就有一个像模像样的答案；再打一个，又有一个。每一个都清楚，每一个都有条理，每一个都不要你费力。

零成本的东西，有一个特点：它不留印子。人是靠费的力气，在自己身上留痕的。省掉了费力，就省掉了痕。

于是，同样是一个晚上，以前的人读完一本书，累得直打哈欠，觉得自己啥也没记住；今天的人读完十条摘要，神清气爽，觉得自己都懂了。

前者累，是因为路在身上走；后者轻，是因为路根本没来。

◆ 八、假懂里，有没有真的

最后，替假懂说一句公道：它里面有真东西。

一禾背的那句浮力原理，是真的；江秀兰听到的那条定投的道理，是真的；吴凯记下的口径，也是真的。这些东西如果丢掉，他们反而什么都没有了。

所以，发现自己假懂的时候，不要把前面的一切都扔掉。要做的是承认：脑子里这块地，已经通了，是一份真的财产。剩下的任务，是把另外两块也走通。

假懂的另一面，其实是一个好的起点：一个人已经有了一个形状，只差让它碰一碰真的土。比起一无所有的人，他的路程，近得多。

难的只有一件事：他得先肯相信，那一步还没走。

◆ 九、对着真懂的那条路，看一遍

把真懂的那条路摆在旁边，一对就清楚。

真懂是：旧路走进新土，顶住，形状换，回写到路和土里，下一次再顶。每一步，都有一个硌脚的地方。

假懂是：熟悉，搬来，说得出，被点头，越到手越笃定，最后土被占。每一步，都是顺的。

顺，是假懂的记号；硌，才是接通的记号。

这不是说，顺的东西都是假的。有的人天赋好，手艺熟，路走得顺，那是真的顺。区别在于：顺了之后，遇到没见过的情形，路还能不能往下长。能，就是真顺；不能，那就只是滑。

◆ 十、一个完整的例子：那只沉下去的小船

一禾的锡纸，沉了三次。

周敏没有解释，也没有提醒。她只是端来一碗水，问：「你说它排开的水，是多少？」

一禾低头看碗里的小球，愣住了。小球那么小，排开的水也只有一点点。他把原理又在脑子里过了一遍，这一回，是对着那个球过的。

「它排开的水……太少了。」他小声说。

他把锡纸展开，摊平，把四边向上折起来，做成一只浅浅的盒子，轻轻放在水面。

盒子浮着，不动。

一禾盯着看了很久，然后问了一个新问题：「那它最多能装多少东西？」

这是他第一次，问出书上没有的话。

◆ 十一、放回日子里

明天能试的是一个小小的自查。找一件你觉得「很熟」的事，问自己三句：

一，我是在哪一次碰上它的？是看来的，还是做过的？

二，它有没有一次，让我觉得「不对，这和我想的不一样」？

三，这一回之后，我有没有改过自己的做法？

三句里，答不上第二句的，多半是搬来的。这不是罪，只是提醒：这件事，路还没有开始走。

第四句，可以留给明天：我现在说的这句话，有没有一个字，是我自己想出来的？

哪怕只有一个字，比如一个只有你这样叫的名字，一个你自己找来的比方，那一个字，就是路在你这儿长出来的地方。

带 走 的 话

假懂的路是一路顺下来的：熟悉，搬来，说得出，被点头。顺到底，就没有硌脚的地方，也就没有接通。

> 小 账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了一禾那句新问出来的「它最多能装多少」。

想一想

你最近觉得「很顺」的一件事，是顺在哪里？顺的那一路上，有没有一次，让你停下来别扭过？

第 29 章

怎样抓到自己的假懂

◆ 一、你一定有过这样的时刻

孟琳 33 岁，在一家做学习软件的公司当产品经理。她读过很多讲「用户留存」的文章，在组会上讲起来头头是道，同事们都说，这块她最懂。

有一天，带她的老同事季姐在茶水间问了一句：「你说，下个月新版本上线以后，七日留存会怎么走？」

孟琳说：「应该会升一点吧，新版本把引导做简单了。」

季姐说：「升多少？为什么是升，不是降？你写下来，写在这张便利贴上，一个字都别改，下个月我们翻出来看。」

孟琳拿着笔，手停在半空。

她忽然发现，她能讲半个小时的留存，可是没法在一张便利贴上，写一句不会被事实打回来的话。

很多人想知道自己是不是假懂，第一反应是：回头问自己，我到底懂不懂？

这一问，几乎没有用。前面讲过，给「我懂了」盖章的，是脑子里那一块地。你问它，它会很认真地翻一遍：词，有；图，有；能讲，能。然后回答：懂。

它没有说谎。它只是只管得了自己这一块。手上和心里通不通，它看不见，也答不了。

所以，识别假懂，第一条规矩是：别问人，问事。别问「我懂了吗」，去找一件你没碰过的事，让它来问你。

◆ 二、两个现成的办法，够不够用

流行的办法有两个，都有道理。

第一个，写出来。让人把自己以为懂的东西，一步一步写下来，写到一半常常写不下去，发现自己并没有想象的懂。这个办法很有用，本书第 30 章会谈到它的来历。

可它验的，主要是脑子里那一块：你说不说得出，说得圆不圆。一个人可以把每一步写得清清楚楚，面对真东西，仍然不知道从哪里下手。

第二个，去请教真懂的人。这当然好。可也有两个麻烦：一是，你没有懂，怎么认得谁是真懂？二是，真懂的人给你一个答案，你又多了一份到手的东西，很容易重新坐稳，觉得这回是真的懂了。

两个办法都是好办法。只是都停在上半句。本书要补的，是一个往下半句走的办法。

◆ 三、本书的办法：让它往下走一步

办法只有一个，听起来很笨：**让它在你这儿接着走一步，并且准备好被打脸。**

拆开，是四件小事。

第一件，找一个没见过的情形。这个情形，不能是书后的习题，也不能是你刚学的那个例子换了名字。最好是别人出的，或者是真的、即将发生的事。

第二件，写下预测。一句话，写清楚：我认为会这样。再写一个数：我有几成把握。这个数很重要，后面用来对账。

第三件，留一个打脸的口子。写明：如果看到这样的东西，就说明我错了。没有这个口子，任何结果你都能解释过去，那就不是测试，是占位。

第四件，等，然后对。结果来了，翻开纸，一条一条对。

这四件事里，没有一件需要你更聪明。它们只要你肯把自己放到事实前面，让事实有机会硌你一下。

◆ 四、三块地，分开验

做测试的时候，还可以顺手问三句，看看是哪一块地没通。

脑子里：我能不能把这道题变个样，换个说法，换个方向？比如，顺着讲我会，倒过来讲，会不会就断？

手上：这个情形，我能不能真的动手做一遍，哪怕做小的？做不出来，不是笨，是这块地没通。

心里：这件事，改过我什么吗？我的做法、我的怕、我的看法，有没有因为它变过？如果一点也没变，那它很可能只是「知道」。

三句答完，你大概就知道，自己通的是哪一块，当成了几块。

除了正式的测试，还有一些日常的手感，可以帮你提前闻到假懂的味道。

一，顺着讲很顺，一问「然后呢」就滑。真懂的人，会在「然后呢」这里放慢，因为后面要自己走。

二，换一个人问，你的说法就变形。对着内行讲一个版本，对着外行讲一个版本，两个版本之间没有共同的底。

三，你不想被问。别人一追，你心里升起的第一个念头，是想把话题带开。这种躲，通常是土在提醒你。

四，所有的话，都能找到出处。你说的每一句，都能想起来是在哪里看来的，没有一句是你自己在某个晚上，想了又想，才想出来的。

这四个手感，没有一个能当证据，可凑在一起，是一张不错的提醒单。

还有第五个，可以顺手记一下：你的把握，不随证据动。

别人给了一条反面的材料，你的把握还是八成；又给了一条，还是八成。一个接通了的人，把握会随着碰到的东西上上下下；一个只是坐稳了的人，把握像钉在墙上。

◆ 五、被打脸之后

测试的结果，多半不太好看。

孟琳后来对了那张便利贴：她写的是「七日留存升 2 到 3 个点」，结果降了半个点。她当时标的把握，是八成。

她脸一下热了。季姐没有笑，只说：「你把降的原因，列三个。」

这是最要紧的一步，也是最容易走错的一步。

走错的路是：马上找一个解释，把这件事抹平。「是因为那周正好赶上假期」「数据口径有点变化」。这些解释未必是错的，可是它们的作用，是让原来那个形状，继续坐稳。

走对的路是：把这次落空，当成一道缝。那里有一个你不知道的东西。缝，是土变厚的地方。

孟琳把三个原因写了下来。前两个，是她以前就想过的：版本上线那周赶上假期；渠道里新增了一批低质量的用户。

第三个，她写得很慢：新版本里，首次打开要多等两秒。这一条，她以前从没想过，因为设计稿里没有这个维度，是工程师在群里随口提了一句。

她把这一条圈起来，去找工程师聊了半个小时。那半个小时，她第一次听明白，一个页面「慢两秒」，对一位刚下载软件的人，是怎样一回事。

这半个小时，是她对「留存」这件事，真正长出来的第一块。

越懂越觉得不懂，就是这样来的：不是因为谦虚，是你碰到的缝，比以前多了。

◆ 六、今天与机器

机器可以帮上两个忙，也会带来一个坑。

忙一：让它出题。你说一个领域，让它编十个你可能没见过的情形，每个只给情形，不给答案。

忙二：让它当对账的人。你写好预测，再让它列出，哪些情形下你的预测会落空。

坑是：不要让它替你预测。机器的预测常常比你的准，也很流畅，你把它抄下来，会有一种「我也预测过了」的错觉。可那一步，下半句，是它走的，不是你在走。

规矩简单：先自己写，写完再问它。

◆ 七、一个完整的例子：便利贴

孟琳后来养成了一个习惯。每次她觉得「我懂了」，就在手机里新建一条备忘：情形，预测，把握，打脸口。

一年后她翻出这些备忘，发现自己整体的把握，比真实的命中率高出一大截；可是在她亲手做过的几类事情上，两者几乎重合。

这个数，比任何人对她的夸奖，都更能说明，她哪几块地是通的。

她没有因此变得谦虚，她变得有数了。

有一回，新来的实习生很自信地讲一套方案。孟琳没有反驳，只问了一句：「你写下来，下个月我们对。」实习生笑着答应了，笑容停了一下。

◆ 八、什么才算「没见过」

「没见过的情形」这几个字，看起来简单，做起来容易糊弄。

最常见的糊弄，是出一道换了名字的老题。书上讲的是苹果，你换成梨，预测自然是对的。那只是同一个形状，换了皮。

真正的「没见过」，有一个检验：在你准备预测的时候，心里有没有一丝不确定？有，才是；一点也没有，说明你认得它。

所以，好的测试，开头是轻微的不舒服。你要预测的那个东西，你有点怕写。

再说大小。第一次，不要找大事。大事的代价高，做错了心里会怕，怕了就会逃回去。找一个小到打错也没什么要紧的：明天的会上，谁会先发言；这周的菜价，会不会涨；孩子下次测验，错在哪一类题上。

小的做多了，感觉会渐渐出来。到时候，再放到大一点的事上。

◆ 九、对账的那个数

便利贴上有一个数：把握几成。这个数，是整个办法里最容易被忽略、也最有用的东西。

攒到十张以后，把它们摆在一起看。凡是写了「八成把握」的，实际对了几张？

假如八成的，只对了五成，说明你在这一类事上，感觉比实际走得快；假如九成的，也对了九成，说明这一类事上，你的感觉是可靠的。

这里有两个提醒。

第一，对账是对感觉，不是对人。落空了几次，不说明你笨，说明你在那一类事上，感觉还没有被事实校过。

第二，别用它来鞭打自己。目的只是让「我懂了」这个感觉，慢慢有了刻度。有刻度的人，不会变得畏畏缩缩，他会知道，什么时候可以大胆，什么时候该先问一句。

◆ 十、两个人一起测

这件事一个人做，容易偷懒。两个人一起做，要好得多。

周敏和陈一禾试过一次。晚饭后，两个人各自在纸上写：这周六，外婆的酸菜，下一坛会比上一坛咸，还是淡？理由是什么？有几成把握？

写完，互相不看，封进一个信封。周六，揭坛，尝。

一禾猜咸，周敏猜淡。结果是淡。一禾那一周，很不服气，追着外婆问她放了多少盐、多少天、什么温度，问到后来，外婆也说不清，只是说：「盐放一把，一把是多少，手知道。」

这一场小测验里，有一件事很好：输的人不丢脸，大家都在同一张桌子前，被同一个事实敲了一下。

孩子会在这样的游戏里，学会一件很要紧的事：被事实敲，是可以笑的。

◆ 十一、放回日子里

明天能试的，是一张你自己的便利贴。

挑一件你最近觉得自己很懂的事。写：一，一个你没见过、将来会发生的情形；二，你的预测；三，把握几成；四，看到什么，就说明你错了。

日期写上，放在抽屉里，约好一个对账的日子。

要是这件事关系到健康或大笔的钱，别拿它去试错。先去问医生或正规的专业人士；你的便利贴，只写在他们已经给过结论、而你又想知道自己「接不接得上」的小事上。

先从最小的开始。第一次，别选你最在意的事，选一件即使错了也只会让你笑一下的。错了就笑，对了也别喜，只是把数记下来。

一个人敢对小事认错，才有力气，慢慢走到大事上去。

做完几回之后，你可能会发现一件事：自己对「我懂了」这句话，反应慢了半拍。以前它一出口就过去了，现在它出口之后，心里会跟一句：写下来了吗？

这半拍，就是路开始在你这儿长的地方。

带走的话

别问「我懂了吗」，去找一件没见过的事，写下预测，留好被打脸的口子，等结果来对。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了便利贴上那一行字，和下个月才到的数。

想一想

你手边有一件「肯定懂」的事吗？如果现在必须写一句预测放进抽屉，你写得出来吗？写不出来，是什么拦住了你？

第 30 章

四位近邻：说中了一半，路还要往下走一步

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏在办公室里，把「便利贴」的事讲给同事听。体育老师老郭听完，把茶杯一放：「这不就是『越菜越自信』吗？早有人研究过了。」

旁边教语文的小冯也接话：「还有那个拉链的实验，让你写出来，一写就露馅。」

周敏愣了一下，笑了：「对，都有人讲过。」

老郭说得没错。假懂这件事，不是本书发现的。两千年前有人讲，二十多年前有人做了实验，近几年还有人写成了畅销书。

所以这一章要做的事，不是把他们推开，而是请他们坐下来，一位一位地对账：他说中了什么，本书多出什么，分叉在哪一句。

◆ 二、先把四位摆上桌

四位邻居，各有一句话。

佛经里的「增上慢」：未得谓得，未证言证，自以为得到了，其实没有。

邓宁与克鲁格（1999）：能力最低的人，最高估自己，因为判断对错所需的能力，恰好是他们缺的。

罗森布利特与凯尔（2002）：让人一步一步写出拉链怎样工作，自评的懂，大幅下降。

斯洛曼与费恩巴赫（2017）：人之所以自以为懂，是因为把存在别人脑子里、社群里、网络里的知识，当成了自己的。

四位把假懂的成因，分别放在：慢心，能力缺失，熟悉感冒充理解，把群体的知识当成自己的。

另外还有两个现成的识别办法，也在这张桌子上：一个是「写出来」，让人把自己以为懂的东西一步步写下来；一个是「去请教真懂的人」，让内行来对一对。

这两个办法本书都留着，也都用得上。只是本书把它们放在上半句那一边：写出来，验的是脑子里说不说得圆；请教内行，得到的是又一份到手的东西。它们能抓到一部分假懂，可是抓不到「说得圆、听得懂，却接不下去」的那一种。

所以这一章对账的时候，会一直问同一个问题：这位邻居的办法，能不能抓到那一种。

◆ 三、增上慢：两千年前就有的名字

先说佛教。《法华经·方便品》里有个场面：佛要开讲最深的道理，座中有五千人，起身行礼，退席而去。

经里的解释，大意是：这些人罪根深，又有增上慢，没有得到，说自己得到了；没有证到，说自己证到了。佛没有拦，默然不动。（《法华经·方便品》〔核：大意〕）

先把公道还给他们。这个说法有两处了不起。

第一，它早早就看出，假懂不是「不懂」，是「不懂而自评为懂」，毛病出在自评，不在知识的多少。

第二，它看出这是修行的大障：不是门外人进不来，而是门里人自己走开了，因为觉得不需要再听。

本书多出的那一层是：慢心，是不是起因？

经文把病根放在心上：有慢，所以自评过高；治法也在心上：降伏慢心，学会谦逊。

可是，第 28 章讲过，给「我懂了」盖章的，是脑子里那块地。一个人完全可以口里说着「我还差得远」，心里并不傲，行为上却照着「我已经懂了」去办事。谦逊的人，同样会假懂，因为他的自评仍然来自那块最容易通的地。

所以在本书看来，慢是后果，不是起因。起因是：一块地通了，另外两块没通，而自评只看得见那一块。

一句话说清分叉：增上慢把病根放在心态，本书放在三块地里只通了一块；前者靠降伏慢心来治，后者靠让事实来硌一下。

◆ 四、邓宁与克鲁格：判断的工具也缺

再说邓宁与克鲁格。

1999 年，他们让大学生做幽默感、逻辑、语法的测验，然后请每个人估计自己的位置。结果是：成绩垫底的那一组，估计的位置在中等偏上；成绩最好的一组，反而略微低估自己。

他们的解释很漂亮：要判断一道题做得对不对，需要的恰好是做对这道题的那种能力。能力不足的人，既做得差，又认不出自己做得差。这叫双重负担。他们还发现，给这些人做一点训练，他们对自己的评估就准了。

这个结果后来被广泛引用。也有人指出，其中一部分图形可能来自统计上的回归现象，不全是心理。〔待核〕本书不在这里裁判，只先承认：他们看见的那个现象，大体是真的。

公道说完，说本书多出的一层。

他们的尺子，是一条线：能力从低到高。假懂的人，被放在线的低端。

不过，本书的三块地，不是一条线。一个人完全可以在「说」的这一块，排在最高端，在「做」的那一块，排在零。他在测验里是高分，因此被他们判为「校准良好」；但他面对一件没见过的真事，会断。

所以，按他们的推法，假懂集中在能力低的人身上；按本书的推法，最能说的人，也可能最假懂。

一句话说清分叉：他们按能力高低排人，本书按哪一块地通了排人；前者推出最菜的最假，后者推出最会讲的，也可以最假。

◆ 五、罗森布利特与凯尔：拉链

2002 年，罗森布利特与凯尔做了一个很干净的实验。他们请人先估计，自己对拉链、马桶、锁这些日常东西的工作原理懂得多深；然后请人把原理一步一步写出来；写完，再估计一次。第二次的分数，大幅下降。

他们把这叫「解释深度错觉」。人看到一个东西，每天用，觉得很熟，就以为懂了它里面是怎么转的。

先把公道还给他们。这个实验有两处值得敬重。

第一，它把「熟悉感冒充理解」这件事，做成了一个人人可以复现的小实验。读者今天就能拿一张纸试。

第二，它发现，这种错觉对机械装置、因果过程特别强，对事实性的东西（比如首都是哪里）弱。这说明，错觉不是笼统的，是跟「怎样转」的知识有关。

本书多出的一层，是对「写出来」的看法。

他们让人写，是因为写能暴露漏洞。这个办法确实好。可是，写出来的东西，在本书看来，仍然是上半句：你能不能把一条路说出来。

有人说不清拉链的原理，却能修好卡住的拉链。他们的尺子量到的是「解释深度低」；本书的尺子量到的是：手上通了。

也有人能把拉链的每一步写得头头是道，真遇到一条卡住的拉链却束手无策。他们的尺子量到的是「懂」；本书的尺子量到的是：脑子里通了，手上没通，假懂。

一句话说清分叉：他们拿「写得出」当懂的尺子，本书拿「没见过的情形里能接着走」当尺子，写出来只算上半句。

◆ 六、斯洛曼与费恩巴赫：借来的知识

斯洛曼与费恩巴赫在《知识的错觉》（2017）里，把话说得更大。

他们说，人类个体的头脑其实很小，一个人真正自己掌握的东西，比他以为的少得多。我们之所以能造飞机、做手术，是因为知识分布在一群人、一堆工具、一整个环境里。人的错觉在于：把这种存在别处的知识，当成了自己的。

这个说法，今天格外有分量。一个人用手机，用搜索，用机器，几乎每一刻都在借。

先把公道还给他们：他们看到了现代人最大的一个事实，没有人是一座孤岛。

本书多出的一层，是对「借来」两个字的看法。

在他们看来，借来而当成自己的，是错觉。在本书看来，懂本来就不在某一个人那里：懂发生在两边之间，发生在人加别人加工具这一整片土上。一个人在这片土上，让路接着走了，这就是懂，不需要这些知识都装在他自己的脑子里。

所以借来的不一定是假懂。假懂是：借来了，却接不下去。

一句话说清分叉：他们说把群体的知识当成自己的是错觉，本书说借来不要紧，路在这片土上能不能接着走，才分真假。

在讲完四位邻居之前，还有一件事，值得停下来说。

回头看，这四位其实有一个共同的、没有说出口的前提：懂，是装在一个人里面的一件东西，有多有少，有深有浅，可以量。他们争论的，是装了多少、有没有装对、是怎么装进去的。

本书的前提不同。懂不是装在谁里面的东西，是发生在两边之间的事。一边是一条路，一边是一片土，两边顶住、换形、回写。这件事走通了，才有「懂的人」和「被懂的东西」一起显出来。

按这个前提，假懂就不是「东西没装够」，也不是「装了别人的」。它是：这件事没有发生，可是「我懂了」这个说法，照常发了出来。

四位邻居各自看到了这个现象的一边。本书想补的，是从发生的一头去看它。

◆ 七、三个只有本书推得出的局面

下面三个局面，是本书和四位邻居分得最开的地方。每个局面写明：四位各自怎么判，本书怎么判，看到什么就算本书错了。

局面一：卡住的拉链。

江秀兰 68 岁，说不清拉链的齿是怎么咬合的，可她拿出一根蜡烛，在齿上抹两下，拉链就通了，她年轻时在纺织厂，手上有这份记性。邻居小贾，29 岁，能把拉链的构造一步一步写出来，写得很清楚；可是真遇到一条卡住的拉链，他把它来回拽了几下，不知道该看哪里。

增上慢：两人都没有显出慢心，判不出来。邓宁与克鲁格：按解释测验，小贾分高，江秀兰分低；小贾校准良好，江秀兰能力不足。罗森布利特与凯尔：小贾解释深，江秀兰解释浅。斯洛曼与费恩巴赫：两人都靠拉链的设计，谈不上谁更错。

本书判：江秀兰手上通了，那是一块完整的地；小贾脑子里通了，却当成了全部，若他说「我懂拉链」，就是假懂。

可检验的做法：给两人一条他们都没见过的故障拉链，比如掉了一颗齿，或者换了不同的布边，看谁往下走得更远。如果大量这样的人对比下来，写得出的人，在没见过的故障上，与亲手修过的人没有差别，本书就错了。

局面二：十年的研究员。

陆远 40 岁，做了十年基金研究，通过了全部考试，能讲三个小时不卡壳，也很谦逊，常说自己「还差得远」。他从没有在自己的钱上扛过一次大回撤，也没管过一只亏损的产品。老贾，62 岁，炒了二十年股，说不清原理，经历了三轮熊市，每一次都比别人先减一点仓。

增上慢：陆远不见慢心，判不出。邓宁与克鲁格：陆远能力高，应当校准良好。罗森布利特与凯尔：陆远写得出机制，解释深。斯洛曼与费恩巴赫：陆远的知识在机构的共同体里，是借来的，可能高估个人。

本书判：陆远脑子里通，手上和心里未通。下一次从未见过的大冲击里，他那条路接着走，最容易断；老贾手上和心里通，那一次他会比陆远更稳。可是，老贾若换去一个他从没碰过的品种，同样会假懂，因为土换了。

可检验的做法：追踪两组人，一组讲得最好却没有亲历，一组亲历过类似冲击；在一次他们都没见过的行情里，看他们事前写下的预测，和事中的行为。如果两组没有差别，本书就错了。

局面三：借来的账本。

老蔡 52 岁，在一家小事务所做账，没有读完过整部税法。他靠一位税务师朋友、一套软件、一本自己记了二十年的账。碰到新政策下一笔从没做过的业务，他打了三个电话，改了账本的格子，做出一种没人教过他的处理，事后经税务师核对，是对的。小梁，26 岁，用同一套软件，背得出很多条规定，软件一弹窗报错，他就停了。

增上慢：老蔡没有慢心，小梁也没有，判不出。邓宁与克鲁格：看测验分，各有高低，谈不上谁假。罗森布利特与凯尔：老蔡说不清，解释浅，小梁解释深。斯洛曼与费恩巴赫：两人都在借，都有错觉，老蔡或许更清楚自己在借。

本书判：老蔡在「他加朋友加软件加账本」这一整片土上接通了，这是懂；小梁借来了，却没有接通，是到手。把老蔡一个人从这片土上拎出来，他也未必懂，因为懂是长在土上的，不是随身带着走的。

可检验的做法：给两类人同样一笔新业务，看他们事前写下的处理思路，和事后核对的结果。如果「借来而接得上」的人，与「借来而接不上」的人，成绩没有差别，本书就错了。

◆ 八、本书自认最弱的地方

对账对到这里，该把本书自己的弱处也摆出来。

第一，「接着走」怎样量，目前只给了做法，没有给量表。各人心里的那把尺，难免有松紧。

第二，三块地「只通一块」这个说法，容易被解成三个独立的口袋；其实三块地常常互相带着走，哪一块先通、通到什么程度，不容易划线。

第三，邓宁与克鲁格那类研究，有大量的数据；本书这里的三个局面，目前只是推出来的预测，还没有人做过。

第四，「下半句」这个检验，本身也可能被人学会：有人为了过测试，练出一套专门应付没见过题目的套路，那就又回到了搬来。所以测试要常换题、换人出题，不能一成不变。

这些弱处，不是为了谦虚才列的。它们是本书下一步要被事实碰的地方。

◆ 九、放回日子里

明天能试的，是给自己做一次小小的对账。

把本编三个人的故事想一遍：江秀兰、周敏、吴凯。再想一件你自己的事。

问四句话：我在这件事上，是「未得谓得」吗？我的自评，是不是比我真做过的多？我写得出来的，是不是比我做得出来的多？我用的东西，是借来的，还是在我这片土上走得动的？

四句里，哪一句让你皱了眉，那里就是你下一步要去碰的缝。

四位邻居，各自说中了一半：慢心、能力、熟悉、借来，都是真的。本书只多问一句：路在你这儿，能不能再往下走一步。

带 走 的 话

一块地通了，不等于三块都通。别问「我懂了吗」，让事实出一道你没见过的题。

> 小 账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了读者自己：你的第一张便利贴上，写什么。

想 一 想

四位邻居里，哪一位的说法最像你平时对自己说的话？他没有说到的那一块地，在你这里是哪一块？

本编总判断：假懂，是一块地通了，却被当成三块都通了；识别它的办法只有一个：让路在你这儿接着走一步，并且准备好被打脸。

下一编要问的是另一头：真懂了以后，为什么人反而越懂越觉得不懂？

第 六 编

越懂越觉得不懂：懂要回写才往前走

这一编六章，写懂了以后还要走多远。

第 31 章写一禾学游泳：道理讲得头头是道，一下水就呛，脑子里通了，手上还没通。第 32 章写他教表妹：会游，不等于教得会，因为要懂的是另一个人的那片土。

第 33 章写外婆的酸菜坛子和周敏的物理课：为什么越学越觉得不懂，而且这个不懂量得出来。第 34 章问下一次不懂从哪里来。第 35 章问另一头：专家为什么会不懂了，懂又是怎样退回成「知道」的。

第 36 章把荀子、守破离、苏格拉底和德雷福斯请进来，一位一位对质。

这一编要让你看见一个反差：人人都盼着「懂了就到头了」，可懂得最深的人，恰恰最不肯说到头；而真正说到头的，多半是路已经停了。

第 31 章

水不听道理的那个下午

◆ 一、你一定有过这样的时刻

一禾十二岁，这个暑假要学游泳。

出发前一晚，他在饭桌上讲了二十分钟。人的密度比水略小，肺里有气，就浮得起来。腿容易沉，是因为重心偏下，所以头要压低，腰要顶起来。划水的手要弯着，像舀水。

周敏是教物理的，听得连筷子都放下了。「一个字没错，」她说。

第二天下午，一禾站在浅水区。教练老罗二十八岁，晒得黝黑，只让他做一件事：把脸埋进水里，趴着，什么也别做。

一禾趴了三秒。腿沉下去，嘴里呛进一口水，他站起来，眼睛通红。

「我知道应该浮起来的，」他说，「书上都写了。」

老罗没有接话，递给他一条毛巾。

◆ 二、道理在，水不听

这一幕，你大概见过很多回。

背熟了交规的人，第一次上路，手心全是汗。读完三本育儿书的人，孩子一哭，脑子里一片白。把「情绪管理」的要点抄满一个本子的人，被领导当众说了一句，还是脸涨得通红。

道理都在。道理也都对。

不过一到水里、路上、孩子面前，道理就不听使唤了。

很多人这时候会怪自己：是我没记牢，是我不够用心。可一禾记得很牢，用心也足够。他说得出的那一套，周敏这个物理老师都挑不出毛病。

问题不在记牢记不牢。问题在于，他说得出来，和他的身体接得上水，是两件事。

◆ 三、古人早说过：知而不行，只是未知

这件事，古人看得很清楚。

王阳明说，大意是：没有知了却不去做的，知了而不做，只是还没有真知道（《传习录》上）。又说，知是行的开头，行是知的完成。

这是中国人最熟的一句老话，叫「知行合一」。

它说中了一件要紧事：「知道」有一半是悬在空中的，要落到做上，才算数。一禾那二十分钟的浮力，在阳明看来，还不算真知。

本书同意这一半。不过本书要往前问一步：落到做上，是怎么落的？是把道理拿来「应用」一下吗？

阳明自己对这一步，也留下过一句：人须在事上磨，方立得住（《传习录》下）。

「磨」字很准。磨，是两样东西互相蹭，蹭到彼此都变了形。道理在事上磨，道理磨掉一层，事也磨出一道痕。

一禾在水里，被磨的不只是他的手脚，还有他嘴里那套浮力的话。

◆ 四、三块地，一禾只通了一块

本书把懂分成三块地：脑子里，手上，心里。一次完整的懂，三块地都要通。

一禾通的，是脑子里那一块。他说得出为什么，也能把题变个样：要是在盐水里呢？要是肺里没气呢？他都答得上来。

手上那一块，还没有通。所谓手上通，只有一个检验：碰到没见过的情形，那条路能不能在你这儿自己往下走。

这个检验，本书叫它「下半句」。道理是上半句，水里那一下接上去，才是下半句。

心里那一块，也还没有通。他怕水，这份怕没有被改动过，他还是那个在岸上讲浮力的孩子。

所以一禾不是「不懂」。他是懂了一块，其余两块还没长出来。

◆ 五、「用上」不是「应用」

这里有一个常见的想法：道理像一张说明书，学会了，下水时照着办就行。

可是水不看说明书。

腿沉下去的那一刻，是一股真实的拉力，它把一禾脑子里那句「头要压低」顶得粉碎。他的手臂想抓住什么，身体想站起来，这些都是他以前从没用过的劲。

道理这条路，走进了一片它从来没走过的土。路不够用，土又不肯让，两边顶在一起，什么都对不上。

本书把这个顶住的时刻看得很重。形状要在这时候才换：手臂学着不去抓，腿学着不去蹬，一口气学着留在胸口。

这些换法，说明书里没有。它们是被水顶出来的，换完以后，还要回头改写他的身体，下一次下水就不是同一个身体了。

所以「用上」不是把道理搬到水里，是道理这条路在水里接着往下长。

把这个过程放慢，一禾那个下午，大致是这样的四步。

第一步，他的路（脑子里的话）走进水里，被水顶住，什么也对不上。

第二步，对不上的地方，逼着形状换：手学着不抓，腿学着不蹬。

第三步，换好的形状回头改写他，他的身体多了一点对水的熟，心里的怕也松了一点。

第四步，带着这个改过的自己，再下一次水，又碰上新的顶。

这四步转起来，就是一条路在往前走。少了哪一步，都转不起来。

◆ 六、外婆的狗刨

江秀兰六十八岁，从没读过一页游泳的书。

她小时候在村口的水塘里长大，十岁就能横渡。只是你要问她，人为什么浮得起来，她会白你一眼：「浮就浮，哪有为什么。」

她的游法，周敏看了直笑，是标准的狗刨，头抬得老高。

可是有一回，一禾在河边脚下打滑，掉了下去。外婆一把把他拽住，自己半个身子泡在水里，居然稳稳地划到了岸边。

她没想过什么要领。水一变，她的身体就跟着变。

这是另一种情形：手上通了，心里也通了（她一点不怕水，这份不怕是改不回去的），不过脑子里还没有长出话来。

「道理都懂」和「说不出却很懂」，是同一件事的两头。懂有三块地，可以只通一块，也可以只缺一块。

骑自行车，是人人都有的例子。

会骑的人，很少有人说得出怎样保持平衡。要是车往左倒，该把车把往哪边拐？多数人答不上来，或者答反了。

正确答案是往左拐，让车轮追着倒下去的方向跑，把车扶回来。这件事，几乎每个会骑车的人都在做，却几乎没人想过。

这就是手上通、脑子里没通的典型。他的路在车上、在坡上、在摔过的膝盖上走过了无数遍，只是没有一条路通向话。

◆ 七、只抓脑子里这一块，会怎样

今天最容易抓的，就是脑子里这块地。

你搜一个「怎样学会游泳」，会有几十个视频，每个都讲得清楚。你问一个会说话的机器，它能在十秒钟内把换气、蹬腿、划水的要领排得整整齐齐，比许多教练还全。

这些都是真的好东西。它们把上半句给得很足。

可是水不会因为你看了一百个视频，就变得听你的。看得越多，越容易出现一种错觉：我都懂了。这个「都懂」，只是一块地的感觉，被当成了三块地。

本书把这叫假懂的一种样子。第五编里还会细说。眼下先记一句：道理讲得越顺，越要问一问，水里那一下，我接上了没有。

有一个比较好的用法，是反过来用它。

别问它「游泳怎么游」，去问：「我已经知道头要压低、腰要顶起，请你编三个我没遇到过的情形，让我想想该怎么办。」比如水是斜着流的，比如脚抽了筋，比如池底忽然变深。

这样一来，机器给的不是答案，是一道道没见过的题。你在脑子里先过一遍，等于预先替下半句排练。排练不等于下水，只是它让上半句不至于空转。

◆ 八、一个完整的例子：一禾的第十一次

老罗没有教一禾背要领。

他让一禾做三件很小的事：趴在水里数到五，在水里吹气泡，扶着池边蹬腿。每做一件，他只问一句：「你觉得哪里卡？」

一禾说：「脖子。」老罗说：「那就把脖子松掉。」没有道理，只有一句话。

第四次，一禾趴着数到了十。第七次，他发现脚一蹬，身子就往前去了，他自己笑了出来。

第十一次，老罗让他离开池边。一禾胸口发紧，往前蹬了两下，居然漂出了三米。

那天晚上，周敏问他：「现在你知道浮力是怎么回事了吗？」一禾想了想，说：「比以前知道多了。我以前说的那些，是照着书说的。」

这一句话，值得停一停。道理没有变，可是同一个道理，在他嘴里换了味道。手上通了，脑子里那块地，也跟着被改了一遍。

又过了几天，周敏发现一件小事：一禾下水之前，不再像以前那样在池边磨蹭了。

她问他是不是不怕了。一禾想了想，说：「也怕。不过怕的那个东西变了。以前怕的是沉下去，现在怕的是呛一口。」

这一句话，说的是心里那块地。怕没有消失，却换了一副样子，而且换了就回不去。他现在想象不出，自己以前怎么会怕成那样。

这是第三块地通了的样子：不是勇气，是人被改了。

过了两个星期，亲戚带他去河边。河水比泳池冷，没有池壁可扶，一禾愣了一下，还是下了水。他浮着，慢，但是浮着。

这是一道没见过的题，那条路在他这儿接着走了。

◆ 九、脑子里到手上，中间隔着什么

陆游教儿子读书，有两句诗，几乎人人会背：纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行（《冬夜读书示子聿》）。

「浅」字用得好。它不说纸上的东西是假的，只说它浅。浅，是还没碰到底。

一禾在岸上讲浮力的那二十分钟，到水里为什么一下子全不管用？本书看到，从脑子里到手上，中间隔着三样东西。

第一样是快。道理可以慢慢想，水不等人。腿往下沉的那一两秒里，没有时间去翻脑子里的句子。

第二样是身体。身体是一片他从没认真用过的土：怎样憋气，怎样让脖子松掉，怎样不去抓水，他的手脚都不熟。

第三样是怕。怕不在脑子里，在胸口，在喉咙。一个人明知水浅，站得住，还是会慌。

这三样，每一样都不在说明书里。它们要靠水一次一次地顶，才会松动。

◆ 十、手上通了，也不是终点

说到这里，有人会以为本书偏爱手上，看轻脑子里。其实不是。

外婆的狗刨很稳，可是她没法教一禾，也没法在遇到急流时，告诉别人该怎么办。手上的懂，没有话语，就传不出去，也很难拿来想新的情形。

一禾后来能在河里游，也因为他脑子里有那套浮力的话：遇到水冷、水急，他会想起「头压低、腰顶起」，拿它来对照自己的动作。道理没有用错，它只是没资格单独当「懂」。

三块地各有各的本事。脑子里那块，管说得清、变得出；手上那块，管接得住、做得出；心里那块，管改了你，回不去。哪一块都不是谁的仆人。

所以这一章要记住的，不是「做比想强」，而是：一块地通了，别急着说三块都通了。

◆ 十一、放回日子里

明天能试的一件事：挑一样你「道理都懂」的事，别再查资料，去做三次。

做的时候，不求做好，只在每次结束后写一句：这一次，我卡在哪里。

三次之后，翻一翻这三句话。它们大概都不在你原来的「要领」里。这几句话，就是脑子里那条路碰到手上那片土之后，冒出来的头几根枝杈。

带走的话

道理讲得再顺，只是上半句；水里那一下接上了，懂才从脑子里走到了手上。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

你有没有一件事，说得出为什么，却怎么也做不出来？再想一想：有没有一件事，你做得很好，却从没说清过为什么？

第 32 章

会游，不等于教得会

◆ 一、你一定有过这样的时刻

八月初，表妹周小满来外婆家住几天。她六岁，怕水，洗头都要闭着眼大哭。

一禾刚学会游泳，劲头正足。他自告奋勇：「我来教她。」

他带着小满到小区的浅水池，站在水里，示范得干干净净：「你就放松，腿往后蹬，手往前划，头抬一点，别紧张。」

小满站在池边，两只脚趾死死扣着瓷砖。

「放松」这个词，一禾说了六遍。小满每听一遍，肩膀就抬高一点。

最后她哇地哭了。一禾站在水里，手足无措，嘴里嘟囔：「我就是这么游的呀。」

这句话，是整章要拆的东西。

◆ 二、轮扁的手

《庄子·天道》里有一个做车轮的老匠人，叫轮扁。

齐桓公在堂上读圣人的书，轮扁在堂下砍木头，放下锤凿，走上来问：您读的是什么？桓公说，圣人之言。轮扁说，那都是古人留下的糟粕罢了。

桓公大怒，要他说出道理，否则治罪。

轮扁说，大意是：我拿做轮子这件事来看。榫头削得松，就滑，不牢；削得紧，就涩，进不去。不松不紧，全在手上得来，心里应和，嘴上说不出，里头有个分寸。我没办法讲给我儿子，我儿子也没办法从我这儿接过去。所以我七十岁了，还在自己砍轮子（《庄子·天道》，据大意）。

这则故事，常被人读成「真功夫是不能传授的」。

不过换个角度看，它更像是说：手上通的那条路，没法靠一句话搬到另一个人的手上。

可是轮扁的儿子，并不是没有路。

他可以站在父亲身边，看父亲削，自己也拿起刀，削坏几块木头。几年下来，也许有一天，他手上的分寸自己长了出来。

所以轮扁的话，并不是说不能教，而是说不能靠「说」来教。教的路，在这里：不是把东西搬过去，是让对方的手，也去碰那一块木头。

◆ 三、会的人，为什么偏偏讲不明白

一禾那句「放松」，不是偷懒，是他真心觉得这就是要领。

他在水里放松了很久，才学会的。「放松」这个词，对他来说，背后是十一次下水，是脖子怎样松掉，是胸口那口气怎样留住。这些他都忘了，只剩下一个词。

小满听到的，只是一个词。

心理学里有一个常被讲起的小实验。让一些人用手指敲桌子，敲一首大家都熟的歌的节奏，让另一些人只听敲击声，猜这是什么歌。敲的人以为一半的听众能猜中，实际猜中的，寥寥无几（据传播很广的转述，出自 1990 年的一份斯坦福博士论文，〔待核〕）。

敲的人心里有旋律，耳朵里自己补上了。听的人，只听到一阵乱敲。

这叫「知识的诅咒」，说的是一件很家常的事：你一旦懂了，就很难再想象不懂是什么样。

周敏在课堂上也犯过这个毛病。

有一年讲电路，她在黑板上写了一句：由此不难看出，电流相等。写完转过身，第一排的女孩子举着笔，一动不动，眼睛里是一片空白。

「不难看出」这四个字，对周敏来说是三年的备课，对那个女孩来说，是一堵墙。

周敏后来把这句话擦了，换成：「我们来数一数，每个灯泡前后，各有几根线。」女孩子低下头，数了起来。

◆ 四、本书的说法：教，是第三处接通

前面说过，懂发生在两边之间。会游，是一禾的路和水这片土接通了。

教小满，则是另一次接通：一禾这条路，要在小满的土里接着走。

小满的土是什么样的？她两岁时在澡盆里呛过一次水，那口水带来的慌，到现在还在。她不知道脚下是不是有底。她听不懂「放松」，却听得懂「像小鸭」。

这些，一禾一概不知。

他只有自己的路，而这条路，是在他自己的土里长出来的。他拿着这条路，直接往小满的土里搬，路和土对不上，就像钥匙插进了别人家的锁。

所以教，不是把懂的东西讲出来，而是懂对方的土。这是第二重懂：懂水之后，还要懂人。

懂对方的土，不等于迁就她。

小满怕水，老罗不会因此就不让她下水，他只是换一条路，带她一点一点靠近。土是路要走进去的地方，不是路要绕开的地方。教的人，不是跟着对方的怕走，而是认得这份怕，然后从它旁边，找一条她接得住的路。

◆ 五、能教的人，先做了什么

老罗带小满的时候，做的事情很少。

他先蹲下来，问：「你最怕哪一下？」小满说：「怕水进到鼻子里。」老罗说：「那我们今天只吹泡泡，不下去。」

他没有讲怎么游，只在池边放了一排小黄鸭，让小满往鸭子那边吹气泡。吹完了，问：「鸭子漂得动吗？」小满笑了，说：「漂得动。」

这一天，老罗只给了小满一个下半句：吹气泡。别的，一概没有。

小满吹完，他才给下一个：把下巴放进水里，再吹一次。再下一个：脸放进去一半。每一个，都比上一个只多一小步。

这样一天天往前，小满的怕，是被一点一点磨薄的，不是被一下子压下去的。一个怕了四年的孩子，没有人能叫她在一个下午里不怕，不过路可以慢慢铺到她脚下。

一禾在旁边看着，忽然觉得，自己白说了一堆话。

能教的人做的，大概是这样几件小事：先问她卡在哪，不先讲自己的要领；只给她一个她接得住的小下半句；看她下一步做了什么，不问她懂了没有。

这几件，第九编还要细说。这里只记一条：教的人，先要被对方的土顶一下。

◆ 六、只会游，和只会讲

教不好的人，大致有两种。

第一种，只会游。手上很通，嘴上全是「就这样啊」「你多试试就会了」。他的懂是真的，只是传不出去，轮扁就是这样。

第二种，只会讲。脑子里很通，讲起来头头是道，轮到示范，自己都没下过几回水。

这两种人，都只抓了一块地。能教的人，不一定游得最好，也不一定讲得最顺，可他两头都碰过，而且肯去碰对方那头。

《礼记·学记》里有一句话，常被拿来讲教学：学了才知道自己有不足，教了才知道自己有困。知不足，才能回头问自己；知困，才能逼着自己往前走。所以说，教和学是互相长的。

◆ 七、今天与机器

现在不少家长，让会说话的机器来教孩子。

机器的好处很实在：它不会烦，一个概念可以换十种讲法，半夜也在。孩子问一百遍「为什么」，它也答一百遍。

可是它看不见小满扣在瓷砖上的脚趾。

它能不能懂一个孩子的土，取决于有人把这片土告诉它。要是家长只问「怎么教孩子游泳」，它给的，就是一份人人都适用的要领。要是家长说：「她六岁，两岁时呛过水，最怕水进鼻子，喜欢小鸭」，它给的就会不一样。

所以，机器教不教得会，有一半，要看大人懂不懂孩子的土。

还有一件事，是大人容易漏掉的：机器可以把一句话讲十种样子，只是它不知道哪一种，小满听得进。

挑那一种的，还得是大人。大人看着孩子的眼睛，看到她眼睛一亮，说：「对，就这种说法。」这个判断，没有人能替他做。

◆ 八、一个完整的例子：一禾自己的变化

那个周末，一禾做了一件事：他把「放松」这个词，扔了。

他蹲在池边，对小满说：「我把手放在你肚子底下，你自己踢脚，看看我的手有没有动。」

小满踢了一下，又踢了一下。一禾的手没有动，小满慢慢发现，自己的肚子是被水托着的。

第三天，一禾偷偷把手抽了出来。小满没发现，还在往前划。

教练老罗站在岸边，什么也没说。

晚上，一禾对周敏说了一句让她吃惊的话：「妈，我现在才弄明白，我换气是怎么换的。」

教小满的时候，他不得不把自己那套动作，一个一个拆开来看。拆着拆着，他以前不曾留意的地方，一个一个冒了出来。

这一次，路在小满那儿接着走了，而且回头改了一禾自己：教的人，也被改了一遍。

一个星期以后，小满自己游完了五米。

她在池边扶着墙站起来，满脸是水，第一句话是：「哥哥，我是不是浮起来了？」

一禾说：「是。你自己浮的。」

这一句，一禾说得很用力。因为他心里明白，那五米里，没有一寸是他搬过去的。他只是在旁边，把手放在水底下，后来又抽走了。

◆ 九、小满的土是什么样的

要懂一个人的土，得看得很细。

小满六岁，身高一米一，脚还够不着池底的深处。她的肚子很软，浮起来比大人容易，这是她的好处；可是她的脖子细，头一仰就怕，这是她的难处。

她怕水，来历很具体：两岁时在澡盆里滑了一下，呛了一口，哭了很久。那一口水，她不记得了，不过身体记得。每次水漫到下巴，她的肩膀就会自己抬起来。

她爱小鸭子，爱到走到哪儿带到哪儿。她喜欢听人讲故事，不喜欢听人下命令。

这些，没有一条写在「儿童游泳教学要领」里。可是每一条，都比那份要领重要。

一禾第一次教她，用的是自己的土：他是十二岁的男孩，已经不怕水，听得懂「放松」，爱用力。路是对的，土不对。

◆ 十、示范，为什么也常常教不会

有人会说：讲不明白，我做给她看呀。

示范当然比讲要好。只是示范也有它的缝。

一禾在水里蹬腿、划手，小满在岸上看，她看到的是手臂在动，脚在水里一晃一晃。真正让他浮起来的那几样，她一样也看不见：憋住的那口气，松掉的脖子，腰上那一点点的力。

这些都在身体里面。示范只能给出外壳。

所以懂得教的人，不会满足于「你看我做」。他会让对方自己去碰：把手放在她肚子下面，让她感觉到水在托；让她把脸埋进去吹一串泡泡，亲耳听见水声。

让路在别人那儿走，得先让对方的身体，有一个自己的碰头处。这一处，别人替不了。

◆ 十一、放回日子里

明天能试的一件事：教家里人一件你很熟的小事，比如用手机设一个闹钟，或者煮一碗不糊的面。

先别讲。先问他：「你以前是怎么弄的？卡在哪？」

要是他说不出，也别替他说。陪他把手机拿出来，看他的手指在哪一步停了，在哪一步犹豫。

手指的停顿，比嘴里的话老实得多。

听完，再只讲一句。讲完，让他自己做一遍，你闭嘴看着。

做完后，问你自己：他在哪一步被卡住了？这一步，是我讲的哪个词没接上？

带走的话

会，是路在自己的土里走通了；教，是让路在别人的土里接着走，先要懂的，是那片土。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

你教过别人什么？他卡住的地方，是不是你早已忘了是怎么过来的那一步？

第 33 章

越学越觉得不懂

◆ 一、你一定有过这样的时刻

导论里，外婆江秀兰那句「盐放一把」，还记得吗？

她腌了四十年酸菜，年轻的时候，有人问她怎么腌，她张口就是：「菜洗干净，晾半天，一层菜一把盐，压上石头，等它出水。」说得干脆，没有一点犹豫。

去年冬天，一禾蹲在坛子边，认真地问她：「外婆，那一把，到底是多少？」

江秀兰愣了很久。

「那得看菜，」她说，「菜嫩，盐少点；菜老，盐多点。天暖，盐多点；天冷，少点。可是……哎，每一坛都不一样，我也说不准。」

一禾记在本子上，回头对周敏说：「外婆好像越腌越不会说了。」

周敏看着他，笑了笑：「不是不会说。是她知道得比以前多了。」

一禾不太相信。他觉得，知道得多，就该说得更清楚才对。

周敏没有争，只是问他：「你还记得你第一次画电路图吗？」

一禾想起来了，一个灯泡，一节电池，一根线，他画得又快又干净。后来学到串联并联、短路断路，他反而不敢轻易下笔了。

「你看，」周敏说，「你也一样。」

◆ 二、周敏的摩擦力

周敏教初中物理，已经是第十五个年头。

第一年，她讲摩擦力，板书只有一句：摩擦力总是阻碍物体的运动。学生记得很牢，考试也都对。

到了第八年，一个学生举手问：「老师，我走路的时候，脚底下的摩擦力，是往前推我，还是往后拉我？」

周敏当场卡了一下。

脚蹬地，地面给脚的摩擦力是向前的。摩擦力不是只会阻碍，它有时就是动力。要是没有它，人在冰上寸步难行。她以前讲的那一句，其实藏着一条缝：要说清楚，是阻碍「相对运动或相对运动的趋势」。

这句话她早就知道，不过她以前不觉得它重要。

她后来讲摩擦力，换了一个开头。

她不写定义，先让学生在课桌上推一本书，再用手掌压着书去推，让他们说出手掌和书之间、书和桌面之间，各是什么在使劲。

学生们吵了一阵，才慢慢发现，原来「阻碍」两个字，说的是一种关系，不是一个方向。

周敏说，这堂课她备得比第一年辛苦多了，可是她比第一年更喜欢它。

她说，喜欢的原因很简单：以前她是在讲一个结论，现在她是在陪学生，一起把那条缝走一遍。

十五年后，周敏再不敢在黑板上写「总是」两个字。

◆ 三、古人的说法

这件事，古人也碰到过。

《庄子·养生主》开头就说：人的生命是有尽头的，知识却没有尽头，用有尽头的去追没有尽头的，太危险了。

《礼记·学记》说：学了才知道自己有不足。

有一个流传很广的比方，说知识像一个圆，圆里面是你知道的，圆外面是你不知道的，圆越大，圆周越长，碰到的未知也越多。据说这个比方出自古希腊，〔待核〕，不过它现在几乎成了常识。

这些说法，都说中了一件真事：懂得多了，不懂的反而显得多了。

《学记》接着还有一句，说得更实：知道自己不足，然后才能回头问自己。

留意它的次序：先学，然后知不足，然后才回头。不足不是学之前就有的，是学了才显出来的。这个次序，本书会一直守着：先有一段路，然后才有它边上的缝。

◆ 四、一般的解释，和本书多出的一层

一般对「越学越不懂」的解释，有两个。

一个说，这是谦虚。懂得多的人，更知道天外有天，所以说话留有余地。

另一个说，就是上面那个圆：知识的边界扩大，碰到的外部也跟着变长。

这两个说法，都不错。只是它们有一个共同点：不懂，是外面的东西。外面本来就有那么多不懂，你只是看得更清楚了。

本书的说法不同。越懂越觉得不懂，不是外面多了，是土变厚了。

周敏在讲「摩擦力总是阻碍」的时候，那片土是平的。平的土上，没有缝，也就没有什么地方会卡住。后来，一条路走了过去，把这片土踩出了坑：脚底下的力，皮带上的力，冰上的力。每一个坑，都是一条缝，一个能问出来的问题。

所以，不是不懂变多了，是原来一锅粥的地方，长出了形状，形状边上，才显出缝来。

这一点，用一个小例子来看。

一块平地上，什么也没有，你不会觉得哪里有坑。后来有人在上面走了一遍，踩出一条小路。路成了，路两旁的草、石头、斜坡，忽然都显出来了：这一边陡，那一边软，这块石头会绊脚。

这些东西，之前就在那里，只是在一锅粥里，分不出来。路一走，它们才有了名字。

这个变化，是懂在往前走的样子，不是谦虚。

◆ 五、不懂，是可以量的

这个说法，有一个好处：它能被检验。

找两个人读同一本书，一个读了一遍，一个读了三年，读了十遍，还用到过。请他们各写一张单子：读完这本书，我还想问的、书里没有回答的问题。

本书预测，三年那位写出来的，数量更多，也更具体，更难被别人一句话答上。读一遍的那位，往往写的是「这本书好像讲得很全」，或者几个很泛的问句，比如「那以后怎么办」。

这张单子，可以拿来量一个人的懂。

量的办法有三条：

数一数，一共写了几个问题。

看一看，每个问题能不能指到一个具体的地方。「那以后怎么办」指不到，「第三章讲的盐水比例，换成冬天怎么算」指得到。

请别人来答，看看能不能一句话打发掉。越难一句话打发掉的问题，越是从深处长出来的。

要是结果反过来，读得越久越写不出问题，那本书这一条就错了。这个预测，目前还是〔待验〕。

有一点要先防着：问题多，不等于懂得深。

随口乱问，也能问出一大串。所以数量只是第一条，后两条才是要紧的：问题要指得到一个具体的地方，要难得被一句话打发。三条合起来看，才有分量。

◆ 六、反过来：越学越觉得懂

有一个信号，和「越学越不懂」正好相反：越学越觉得自己懂了。

看了三个视频，觉得自己懂了投资。读了一本书，觉得懂了孩子。开了一个会，觉得懂了公司。

这样的感觉，往往来得很快，也很踏实。它的特点是：不懂变少了，问题变少了，下一步该做什么，变得清清楚楚。

可是你想一想，真去做过一件事的人，哪有这么清楚的。

问题变少，常常说明路没有走进土里。只是在脑子里，一遍一遍地顺。

这条路，第五编里会专门拆。眼下先记：回写会让问题变多；问题变少的懂，多半没有回写。

◆ 七、一个完整的例子：一坛酸菜的问题

江秀兰这几年的问题，是这样变的。

年轻时，她问的是：这一坛怎么还不酸？

后来她问：天冷了，盐要不要少放？

再后来：菜洗得太干净，是不是反而不容易发酵？为什么上一年的老坛汤，比新做的香？

最近她问：坛口那圈水，到底是挡住了空气，还是挡住了别的什么？这个问题，她问了一禾，一禾去网上查，查到了乳酸菌的事，不过她摇摇头：「还是不一样。」

她摇头，不是因为网上说错了。乳酸菌的解释是别人结算好的形状，说的是「一般来说」，她的坛子，却是她自己的这一只。

这个差别，外婆说不出来，可是她的手知道。

你看，这些问题，一个比一个小，一个比一个难回答。

没有哪一个，是年轻的她能问出来的。她那时候没有这些缝。四十年的腌菜，一坛一坛，把她的手、她的鼻子、她的坛子，都改了一遍，每改一次，就多出几个她过去看不见的地方。

一禾把外婆这几年的问题，一条一条抄在本子上，排成一列，贴在墙上。

他看着那一列字，说了一句话：「外婆，你现在的问题，比我老师的还难。」

江秀兰笑了，摆摆手：「我是真不晓得。」

只是一禾觉得，这句「不晓得」，和他自己说「我不会」，完全不是一回事。外婆的不晓得，是站在一大片晓得的上面说的。

这就是回写。懂把土变厚了，土厚了，缝就多了。

◆ 八、这不是谦虚

有人会说：这不就是一句「谦虚」吗？

不是。谦虚是一种态度，可以装出来。有人做过十年编辑，开口闭口都是「我其实什么都不懂」，说得很真诚，可是你问他：这篇稿子的第三段，哪里不对？他支支吾吾。这样的「不懂」，是一句泛话，一块不会动的牌子。

另一位编辑小袁，入行第一年，觉得好文章就是通顺。第十年，她说不清什么叫好文章了。不过她会指着一篇稿子说：「这一句，我读到这里，气换不过来。前面三句的节奏是一样的，到这里突然断了。」

小袁不再有一个现成的「好」，可是她有了十个具体的缝。她的不懂，有地方、有来处，别人听得见，也答得上。

所以，假的不懂和真的不懂，有一个很简单的分别：真的不懂，可以指出来是哪一处。

◆ 九、缝多了，会不会难受

这里要补一句诚实话。

缝变多，有时候是难受的。一个人懂得越多，越容易觉得，自己哪里都不踏实，好像每件事都有一个他没碰到的暗处。

遇到这种感觉，别急着把它当成能力不够。它很可能只是说明，土变厚了，原来平的地方，现在有了起伏。

不过要是这种不踏实，大到夜里睡不着，白天什么也做不下去，那就不只是学问上的事了。请找医生或心理咨询师说一说。

大多数时候，这些缝是路的入口。能指着一条缝说「这里我还不懂」，说明你已经站在下一步的门口了。

◆ 十、放回日子里

明天能试的一件事：拿一张纸，写下三件事——你现在还不懂的、跟你最熟的那件事有关的三个问题。

写的时候别写「我什么都不懂」，那是泛话。写具体的，比如「这个客户为什么总在周五改主意」，或者「孩子为什么偏偏对这门课不怕」。

写好以后，折起来，夹在本子里。半年之后，再写一张。

两张放在一起，比一比：问题是不是更具体了？有没有哪一个，当初根本想不到要问？

再做一件事：把第一张拿给你熟的人看，问他：这些问题，你现在还觉得是问题吗？

有的已经不是了，被你自己的路走通了。有的变成了别的问题。这些变化，就是你这半年里，土被改了的痕迹。

带走的话

越懂越觉得不懂，不是越学越谦虚，是土变厚了，碰到的缝变多了。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

你最熟的那件事，现在最想问的一个问题是什么？五年前的你，问得出来吗？

第 34 章

下一次不懂，从哪里来

◆ 一、你一定有过这样的时刻

八月底，一禾跟着全家去了海边。

在泳池里，他已经能不扶池边游二十五米。他以为，到了海里，只会更容易，听说海水还托人。

下水以后，他发现一件事：海水确实托人，只是浪来的时候，他的换气全乱了。他刚吸气，一口咸水就灌了进来。

他爬上岸，咳了半天，站在沙滩上发愣。

旁边一位晒得黝黑的大叔看见了，笑着说了一句：「小伙子，海里不比池子，你得跟着浪走，别跟它顶。」

一禾点点头，嘴里答应着，心里却没听懂。「跟着浪走」是什么意思？浪一来，身子往哪边？

这句话是对的，可是对此刻的他，它只是一个悬在半空的词。他还没有一个能把它挂上去的地方。

「奇怪，」他对周敏说，「我明明会游了。」

周敏没有回答，只是看着他。过了一会儿，一禾自己又说：「不对。我不是不会游。我是不知道，浪来的时候，该什么时候吸气。」

一个钟头前，他还不会问这个问题。

这样的时刻，在学任何东西的人身上，都会发生。

学开车的人，第一周问的是：倒车入库怎么对线？开了三年，他问的是：下雨天，后视镜上的水珠，会遮住哪一个角落？

第一个问题，教练能一句话答完。第二个问题，没有人能替他答，他得自己在雨天里，一次一次地去看。

◆ 二、两种不懂

一禾这一句话里，其实有两种不懂。

第一种，是游泳课以前的不懂。那时候他对游泳的整个事，都是一锅粥：浮不浮得起来，手脚该怎么摆，什么叫换气，一概不知。他连问题都提不出，只会说一句「我不会」。

第二种，是海边这一刻的不懂。它很具体：浪来的时候，吸气该踩在哪一拍上。

两种不懂，看着都是「不懂」，其实完全不是一回事。

第一种不懂，没有形状，没有着手处。你想问，却无从问起。

第二种不懂，有形状，有边。它是被前面那条路，一寸一寸磨出来的。

本书说的「下一次不懂」，说的就是第二种。它不是懂的反面，它是懂长出来的东西。

◆ 三、回写怎样长出新的不懂

回写，是懂完以后，它回头改路，也改土。这一改，有三种方式，会带出新的不懂。

第一种，改了身体。一禾下水十几次以后，他的皮肤、手臂、胸口，对水有了一种他以前没有的敏感。他能感觉到水在托他，也能感觉到哪一下托得不对。有了这个感觉，才有后面的疑问。

第二种，改了路。他的动作里多了几个变化：蹬腿的时机，伸手的角度。每多一个变化，就多一个可以出错的地方。

第三种，改了眼睛。他现在看池子里的人游泳，一眼就看到谁的脚太沉，谁的头抬得太高。这些，一个月前他看不出来。

眼睛一变，眼前的世界就多出了无数细节。每一处细节，都是一个新的缝，可以长出一个新的不懂。

学过摄影的人，大概都有过这样的经历。

没学之前，走在街上，看到的是街。学了三个月，同一条街，你看到的是光从哪边来，哪里有反光，哪个角落的影子是歪的。

街没有变，是你的眼睛被改了。你再也回不到那个看到「就是一条街」的自己。

这就是回写最悄悄的一种：它改的是你看见什么。看见得越多，要问的就越多。

◆ 四、《易》以未济终

六十四卦的最后一卦，是「未济」。

这是个有意思的安排。「既济」是渡过了河，「未济」是还没渡过去。《周易》没有把「既济」放在最后，而是放了「未济」。

古人怎样解释这个安排，说法很多，本书不做定论。不过这个排法，放到这一章里读，有一层意思很清楚：一件事走到头，不是完了，是要从另一头开始。

懂也是这样。每一次接通，是一次渡河。渡过去，回头一看，对岸又是一片新的水。

不过这个比方，有一点要小心。「未济」是等着去济，好像水本来就在那里，等你去渡。可是懂的路上，新的水，是你前面那一次渡河才冲出来的。

◆ 五、不回写的懂，没有下一次不懂

反过来，也有一种懂，没有下一次不懂。

一禾的同学小杰，也在这个暑假学过游泳。他记性很好，动作要领背得滚瓜烂熟，泳姿的名字、比赛的规则，样样说得清。

他下水两次，觉得自己会了，之后就再没去过。

小杰如今谈起游泳，说的还是暑假那些话，一个字没变。

他的懂，没有把他改一遍。他的手没有变，他的眼睛没有变，他对水没有一个新的问题。

有意思的是，小杰并不觉得自己不懂。

每次有人提到游泳，他都能接上话，而且接得很快。这是知道的好处：随时能拿出来，不费力。

不过你要是问他：你下过水以后，有什么事让你吃惊？他会愣一下。因为没有。

这样的懂，是库房里堆起来的货，没有回头改生产线。它不会长出下一次不懂，也不会长出下一次懂。时间一长，它会一点点退回成「知道」。

「知道」没有错，它有用，随时可以拿出来。可是它不会往前走了。

这里要防止一个误会：回写不等于一直折腾。

不是每一次下水，都要大改一遍动作。大多数时候，回写很小，小到只是手腕偏了一点点，脖子多松了一分。小的回写一直在，路才是活的。

大改，只在土真的变了的时候才会来。一禾在泳池里的那一年，几乎没有大改。到了海里，才有一次。

◆ 六、今天与机器

会说话的机器，改变了一件事：它让人的第一种不懂，变得很容易填。

你什么都不懂，也可以问：「我想学游泳，请告诉我该怎么开始。」十秒钟，一份完整的路线就摆在你面前。

这是它的好处。不过，下一次不懂，它替你省不掉。

一禾在海边那个问题，机器当然能答：「浪来时，应当在浪谷吸气。」答案没错。可是这个问题，是他在海里呛了那一口水，才长出来的。

所以用机器，有一个小办法，可以检验自己是不是在回写：看你问它的问题，是不是越来越具体，越来越带着你自己的痕迹。

要是一年里你问的，永远是「怎么开始」，那说明你的路，还没有走进土里。

这不是说「怎么开始」是个蠢问题。第一次学什么，当然要问。只是同一件事，问了一年，问法还是一样，就要留个心。

你可以拿几个月前问机器的话，和今天问的比一比。如果问的是同一个问题，换了个说法，它就没有被土顶过。

◆ 七、一个完整的例子：周敏的新问题

那一年，周敏教完摩擦力，没有就此放下。

后来她给学生出了一道题：自行车刹车的时候，前轮和后轮的摩擦力，方向分别是什么？

学生们吵成一团。有人说前轮往后，后轮往前；有人说两个都往后。周敏自己也没有立刻答得干净：主动轮和从动轮，受力不一样。

这道题是她自己的，她以前没有想到，是因为那一句「不是总阻碍」被她放进了课里，回头又变成了新的缝。

第二年，她又多了几道题。每一道题，都是上一年那堂课长出来的。

这些题，周敏都存在一个文件夹里，没有给文件夹起名字。

有一天，同办公室的老师看见了，问：「你存这么多干什么？」

她说：「我也不知道。就是觉得，这些是我自己的。」

这一句，听着平常。不过一个教了十五年书的人，说出「这些是我自己的」，说明她手里已经有了一片，不是从教参里抄来的土。

学生里有一个女孩，课后来问：老师，要是路面特别滑，前轮刹死了，会怎么样？

周敏说：「这个问题，老师也得回去想想。」

她说得很坦然。因为这样的不懂，是她最喜欢的那种。

◆ 八、活的不懂，长什么样

怎么分辨一个不懂是活的，还是一句空话？

活的不懂，有三个样子。

第一，它有边。你说得出是哪一处，哪一拍，哪一下。一禾说的是「浪来的时候，什么时候吸气」，不是「海里怎么游」。

第二，它有来处。你知道它是从哪次做事里冒出来的。一禾知道，是呛的那一口。

第三，它会咬人。它不让你安心，隔几天就想起来，非得去试一试才行。

三条都有，这个不懂就是活的。它是回写给你的一份礼物，你可以顺着它往下走。

要是三条一条也没有，那多半是一句挂在嘴边的「我还有很多不懂」，路并没有真的在走。

周敏的同事里，就有这样一位老师。开会时，她总说：「这个问题，我也还在学习。」说了许多年，学生问她具体哪里在学，她答不上来。

这句话没有错，不过它是一块不会动的牌子。真在走的人，说「我还在学」的时候，手边总有一件具体的、没弄通的事。

◆ 九、不懂也会被封住

活的不懂，有一个对头：太快的答案。

一禾回到家，当天晚上就去查了：「海里游泳，换气要在浪谷。」网页上一句话，干净，没错。

他看完，点点头，把这件事放下了。

第二年他再去海边，浪一来，还是呛了。因为那句话，是别人替他结算好的形状，他没有在自己的身体里，把「浪谷」找出来过。他的不懂，被一句话封住了，没有长成手上的懂。

这件事，第七编会专门讲：现成的解释，为什么常常把不懂提前消掉。眼下先记一个小办法：活的不懂出现的时候，先别急着查，留它三天。三天里，让它自己去顶几次。

三天以后，再去查答案。你会发现，同一句话，在你眼里的分量变了。

这里的「三天」不是规定，只是一个提醒：让不懂在你身上多住几天。

它住得越久，越会带出细节：哪一次浪大，哪一次浪小，哪一次吸气吸早了。这些细节，是你以后读任何答案时，能听懂的底子。

◆ 十、放回日子里

明天能试的一件事：做完一件事，写下一个「现在我才会问的问题」。

比如你刚做完一顿饭，写：为什么这个锅，煎出来的边总比那个焦？比如刚开完一场会，写：他为什么在那个节点沉默？

每次只写一个，要求只有一条：这个问题，做之前的你，问不出来。

一个月后，翻出这些句子。你会看到，你的路在哪里走进了土里。

带走的话

懂不是把不懂用完，是走过之后，长出以前问不出来的不懂。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

最近一次，有没有一个问题，是你做完某件事之后，才突然问得出来的？

第 35 章

专家为什么会不懂了

◆ 一、你一定有过这样的时刻

陈师傅六十二岁，在江秀兰待过的那家纺织厂里修了三十年织机。

那时候的厂里有个说法：陈师傅耳朵里有一台机器。织机一响，他站在车间门口，眼睛都不用抬，就能说出是哪一台的哪一处出了毛病。「三号机，综丝断了一根。」十次里，九次半是对的。

后来厂里换了新织机，由电脑控制。那天，第四台机器一响，陈师傅在门口站了站，说：「综丝断了。」

年轻的技术员小郑去查，不是综丝。是一个传感器上落了棉絮，机器误以为断了纱，自己停了。

陈师傅不服气，皱着眉头说：「我一听就晓得，声音就是综丝断了。」

他没有听错。他听的是三十年里、几千次的声音。只是这一回，同样的声音，背后换了一个原因。

◆ 二、他不是变笨了

先把话说在前头：陈师傅一点不笨，他的本事也没有丢。

三十年里，他的耳朵被机器一遍一遍地改，听得出别人听不出的差别。这是真本事，是手上通了，心里也通了，到了「不用想」的地步。

德雷福斯兄弟在 1980 年代提出过一个很有名的说法：从新手到专家，要经过五个阶段，越往上走，越少靠规则，越多靠一眼看出来的直觉。陈师傅就是这样走到专家的（《心智高于机器》，1986，〔待核〕）。

这条路，是懂走得很远的样子。

这里要先说清楚一件事：本书不拿专家开玩笑。专家的本事，是真本事，是一个人用二十年、三十年，一遍一遍把路走进土里的结果。后面要说的，只是这条路上的一个地方，需要被人看见。

不过这里还有另一半。本书想问的是：走得这么远，路上有一个地方，是不是悄悄变了？

◆ 三、懂是怎样退回成知道的

答案是：回写停了。

刚开始修机器的陈师傅，每一次出故障，都是一次新的顶：他的耳朵，对不上眼前这台机器。顶一次，改一次，耳朵就更准一点。

可是三十年后，大多数故障，他的耳朵都对得上了。顶得越来越少，改的也就越来越少。

那条路，慢慢走成了一条车辙。车辙是好东西，快，稳，省力。可车辙有一个特点：它只往一个方向走。

土会变，有三种常见的方式。

一是机器换了。陈师傅碰到的，就是这一种。

二是人换了。周敏每年面对的学生，一年一茬，上一届最管用的讲法，下一届不一定接得住。

三是时代换了。几年前最稳的做法，今天忽然不灵了。

这三种变，你都躲不开。回写还在，路就会转弯；回写停了，车辙就会往旧的方向，一直开下去。

这时候的「懂」，就从一条会长的路，变成了一个固定的形状。固定的形状很管用，本书叫它定型。定型不是坏事，它是路走通了之后留下的站。

不过站不会动。一旦土变了，定型的形状没有人再去改它，它就从「懂」退回成了「知道」：知道这个声音是综丝，不再问这个声音，这一次是不是还是综丝。

◆ 四、专家盲

研究这个现象的人，给它起过好几个名字。

一种叫「专家盲点」：专家太熟悉自己的行当，反而看不出新手卡在哪里（据教育心理学的相关研究，〔待核〕）。

另一种叫「定势效应」：脑子里先出现了一个熟悉的解法，后面更好的解法就看不见了。有人拿国际象棋的高手做过实验，高手在盯着熟解的时候，眼睛真的绕过了更短的那一步（据 2008 年前后的一项眼动研究，〔待核〕）。

孔子对这件事，似乎早有觉察。《论语·子罕》里说他：不凭空猜测，不绝对肯定，不固执，不只有自己（毋意、毋必、毋固、毋我）。

这四个「毋」里，有一个「固」字。固，是固住，是定了型，就不动了。

◆ 五、三个退化的信号

懂在退回成知道，大致有三个信号。

第一，遇到新情形，先找一个旧名字。「这不就是某某问题吗」，一个熟悉的标签贴上去，就不再往下看。

第二，常说「一看就知道」。这句话本身没有错，可当它说得越来越快、越来越不愿意再多看一眼，就是路在停。

第三，不再被新手的问题顶住。

周敏教到第十五年的时候，有一次，一个学生问她：「老师，为什么电流不是从负极流到正极的？电子明明是从负极跑出来的。」

她心里的第一个反应是：这么简单的问题，也有人问？

话到嘴边，她忽然停了一下。这道题，她从来没有觉得难，是因为她在第一个星期就已经接受了「规定的电流方向」，她从来没有被它顶过。

学生被顶住的地方，正是她早就忘了怎样走过来的地方。

◆ 六、今天与机器

会说话的机器，在这件事上有两面。

一面，它自己有点像一个永远的专家：见过海量的材料，一句话就能给出像样的答案。它的答案，是别人留下的各种定型的形状，再加以组合。它很快，也很稳。

这不是贬低。能把那么多人走过的路，凑在一起，随时拿给你，这是一件了不起的事。

只是要看清它在哪里：它是一片很大的定型的土，上面的形状都是别人结算好的。你可以站在这片土上，往前走一步。可是这一步，得是你自己走。

另一面，它给人带来了一种新的危险：用着用着，人自己的路就不走了。

一个医生，每次拿到片子，先看机器的意见，再核对一眼。一年以后，他自己看片子的眼睛，是不是还在被新的片子顶着改？一个老师，让机器出题批作业，一年以后，他还能不能感觉到哪一道题让学生卡住？

用机器本身不是问题。问题在于，这条路有没有在你这儿继续往下走。

还有一种退化，更悄悄：整个行当一起退。

要是一个行当里，人人都靠同一套机器给的意见，人人手里的形状就越来越像。一旦土变了，大家会一起走进同一个坑。没有人能发现，因为每个人拿到的答案，都一模一样。

多样，是路的保险。每个人带着自己的一点不同去顶土，土变了的时候，总有人先觉出不对。

这里有一个简单的办法：每隔一阵，关掉机器，自己做一件原来靠它做的事，看看自己的手有没有退。

◆ 七、一个完整的例子：陈师傅的两个月

陈师傅后来没有被淘汰。

小郑找他谈了一次，说：「陈师傅，您的耳朵，我想借用。」

他把新织机的传感器记录，用一张表打了出来，摆在陈师傅旁边。每次机器出声，陈师傅先说一句他听到的，小郑再对照记录，说出真正的原因。

头一个星期，陈师傅错了十几次。他很不高兴，却没有走开。

第三个星期，他开始记：哪种声音，其实是传感器，哪种声音，才是综丝。他的本子上，多了很多他从前没有写过的字。

他写的字不好看，歪歪扭扭，旁边还画着耳朵的样子。小郑偷偷拍了一张，发给江秀兰看。江秀兰回了一句：「这老头，六十二了，又当学徒了。」

两个月后，他一听声音就说：「第四台，传感器，棉絮。」

对了。

这个「对了」，和他三十年前的「对了」，是两个。

三十年前的是路在土里长出来的，现在的也是。中间那段，路停过。

这一次，他的耳朵多长出了一层。这一层，是被新织机顶出来的。三十年的路，重新开始回写。

江秀兰听说这件事，笑着说了一句：「他呀，其实是怕丢脸，才不肯停。」

陈师傅听到了，没有生气。他说，他怕的不是丢脸，是怕那一台机器的声音，他听了三十年，忽然有一天，听不懂了。

他停了一会儿，又说：「可是现在，我又能听懂了一点。比以前，还多听出一点。」

这句话，是整个故事里最重的一句。

◆ 八、定型也有它的好

说到这里，要为定型说句公道话。

深夜三点，急诊室里推进来一个人，值班医生不会去翻书。他靠的是多年里一遍一遍走熟的路，一眼看出哪里不对，手已经伸了出去。

这时候，定型是救命的。要是每一次都要重新回写，重新顶一遍，病人等不起。

车辙之所以是车辙，是因为它快、稳、省力。一个行当里，绝大多数时候，土是不变的，定型的形状足够用。

所以本书不说定型不好。本书说的是：定型管不了土变了的那一天。

那一天，要是回写还在，路会转一个弯。要是回写早停了，它就用旧形状往新土上硬压。陈师傅听到的那一声，就是这样。

◆ 九、同一句话，是懂，还是知道

陈师傅说的「综丝断了」，和小郑说的「综丝断了」，字一个不差。

怎么分辨，哪一句是懂，哪一句是知道？

有一个很小的办法：问问这句话，上一次被改动，是什么时候。

要是对方答得出来——「去年有一台机器，我听着是综丝，拆开发现是别的，从那以后我多听一遍高音」——这句话是活的，它还在被土改。

要是对方愣住，说「一直都是这样」，那它多半已经定型，很久没有回写了。

这个办法，也能问自己。你最熟的那件事里，哪一句「我一直是这么做的」，上一次被改动，是什么时候？

不必问得太严。有时候，一句话三年没改过，也许它真的是对的，土没变。

只是，三年没改，该有个理由。说得出理由的，是知道；说不出理由，也想不起上一次改它是什么时候的，那就是该拿出来，放到新土上试一试的那一句。

◆ 十、谁来替专家顶一下

专家自己很难让路再被顶一下，因为他最熟的那片土，已经没什么会顶他。

办法是借别人的土。

陈师傅借的是小郑的记录表，那是一片新织机的土。周敏借的是学生：她每学期让学生出一道题，专门出「老师讲过但你还没想通的」。第一次，她被问倒了三回，她觉得很有意思。

还有一个更省事的办法，是请一位新手，把他最不懂的地方讲给你听。你不必回答，只需要听完。

你会听到好几个你早已忘了是怎么走过来的地方。每一个，都是一条等你回头去补的缝。

◆ 十一、放回日子里

明天能试的一件事：挑一件你做得很熟的事，这周里有意识地，用一次不熟的做法。

比如，一直用右手拿筷子的人，换左手。一直用同一条路上班的人，换一条。一直这样批作业的老师，让学生换着批一次。

换，不是为了好看，而是为了让那条车辙，被一块新的土顶一下。

再找一个新手，问他：你觉得这里最难的是哪一步？别急着纠正，先听完。

带走的话

专家会不懂，不是本事退了，是路上的回写停了，懂从一条会长的路，退成了一个站着不动的形状。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

你最熟的那件事，最近一次让你吃惊是什么时候？要是想不起来，是不是它已经很久没有顶过你了？

第 36 章

四位近邻：谁能一句话把这一编装下

◆ 一、你一定有过这样的时刻

九月开学前的一个晚上，一禾趴在桌上写暑假作业，忽然抬头问周敏：「妈，学到哪一步，才算学完？」

周敏想了想，从书架上抽出一本旧书，翻到荀子，念给他听：「不闻不若闻之，闻之不若见之，见之不若知之，知之不若行之；学至于行之而止矣。」（《荀子·儒效》）

一禾听完，皱起眉：「那外婆腌了四十年酸菜，是行了。不过她前天还说不准。她是没学到『止』吗？」

周敏张了张嘴，没有立刻回答。

这个问题，是这一编的最后一个问题。不是一禾一个人的问题。荀子问过，日本的茶道和武道问过，苏格拉底问过，德雷福斯兄弟也问过。他们是离本书这一编最近的四位邻居。

周敏后来对一禾说：「你这个问题，比你的暑假作业都难。」

一禾说：「那我今晚不写作业了。」

周敏说：「作业还是要写的。」她顿了顿，又说：「不过，这个问题，我们可以一起找答案。」

于是有了这一章。它不替一禾回答，只把四位最近的邻居请到桌前，一位一位听他们怎么说，再看本书的说法，与他们在哪里分手。

◆ 二、六章走下来，桌上摆着什么

先把这一编走过的路，压成五句。

第 31 章：脑子里通，不等于手上通，水不听道理。

第 32 章：会，不等于教得会，教是让路在别人的土里接着走。

第 33 章：越懂越觉得不懂，是土变厚了，缝变多了。

第 34 章：下一次不懂，是回写长出来的，不回写的懂，没有下一次。

第 35 章：专家会不懂，是回写停了，懂退成了站着不动的形状。

把这五句合起来，是一条线：懂是一条要靠回写才不断的路，它向前走到手上，走到别人那儿，走出新的不懂；一旦回写停了，它就退成「知道」。

现在，请四位邻居上场。

上场之前，先立三条规矩，对本书自己也一样。

第一，每一位，先把他说中的写足，再说本书多出什么。

第二，每一位，都要给出一句话的分叉：分在哪一处，不许含糊。

第三，要给出一个他们推不出、或推出相反结果的局面，而且写明，看到什么，就算本书错了。

做不到这三条，本书就算输。

◆ 三、四位近邻

先说荀子。

他说中了什么：他把「学」排成了一条有等次的路：听到，不如见到；见到，不如知道；知道，不如做到。这是中国最早、也最干脆的一句「行高于知」。他另有一句同样要紧的话：「学不可以已」，学是不能停的（《荀子·劝学》）。

而且他说君子之学，「入乎耳，著乎心，布乎四体，形乎动静」（《劝学》），从耳朵到心，再到手脚，再到一举一动，这差不多已经是三块地了。这些，本书全部认账。

本书多出的那一层：荀子的序列是一级一级往上的台阶，行是最高一级，到了行就「止」。可是本书看到，行不是顶，是路拐弯的地方。

行了以后，土变了，路也变了，下一次不懂就从这里长出来；而且还有一处他的序列里没有：把这条路接到别人的土里去，那是教，是下一处接通。他的顺序也不是定的：外婆是手先通了，脑子里至今没长出话来。

一句话说清分叉：荀子把行当成台阶的顶，本书把行当成回写开始的地方。

公道话还要补一句：荀子并不认为人学到行就从此不动了。《劝学》里另有一句，青色取自蓝草，却比蓝草更青（青，取之于蓝，而青于蓝）。他知道后来的人可以胜过前人。本书同意，只是想问：胜过的那一步，是怎么发生的？本书的回答是：是行了之后，土顶回来，路被改了。

再说守破离。

他们说中了什么：日本茶道、武道传统里讲「守破离」：先守住师法，再打破它，最后离开它，自成一家。相传这三个字可追到千利休的道歌（〔待核〕）。这条路线，有三处是实的。第一，先守，是因为路得先有；没有现成的路，土就顶不出东西。

第二，破，是确实会发生的。第三，离，说明师法不是终点。

本书多出的那一层：守破离排成了三个先后的阶段，好像守够了才有资格破。只是本书看到，破和离不是守完之后领到的奖状，是回写的自然后果。土顶得狠，就会破；破得对不对，要看是不是被土顶出来的。有人没守够，也会破。

有人守了三十年，一回都没破，那是路没遇到顶它的土，也可能是遇到了，却把它压下去了。

一句话说清分叉：守破离是一张台阶表，本书说破与离是土顶出来的后果，没有土顶，守得再久也不会破。

第三位，苏格拉底。

他说中了什么：据柏拉图《申辩篇》，德尔斐的神谕说没有人比苏格拉底更有智慧。他去问了一圈有名望的人，发现这些人以为自己知道，其实不知道；而他自己，至少不以为知道自己不知道的东西。他的智慧，就在这一点上。困惑，是求知的起点。

这是西方思想里最动人的一句话，本书也把它放在心里。

本书多出的那一层：他的无知在入口。人先承认不知道，然后才开始找。可是本书说，不懂有两种：一种在入口，是一锅粥，没有着手处；一种在每一次出口，是走过路以后，土变厚了长出来的缝。

后一种不是姿态，是产物，而且量得出来：写一张「我还想问的」，看数量，看是否具体。还有，把「我什么都不懂」挂在嘴上，不等于第二种不懂。那句泛话，常常恰恰说明路没有走。

一句话说清分叉：他的无知是起点的姿态，本书的不懂是每一次走完之后长出来的东西。

他还有一个做法值得说：他不替别人给答案，只一路追问，让对方自己发现，原来自己不知道。这一手，本书在第九编里要大大地用，因为它正好是「把下半句留给对方」的一种。本书和他的分歧，只在一处：他把不知道放在了每一场对话的开头，本书说它也长在每一场对话的结尾。

最后是德雷福斯。

他们说中了什么：德雷福斯兄弟在 1980 年代提出，一个人从新手到专家，要经过五个阶段：新手、高级新手、胜任者、精通者、专家。越往上，越少靠规则，越多靠一眼看出来的直觉。

他们还说，专家在出了岔子时，会停下来想（〔待核〕）。这些，本书都同意：规则确实是走到身体里去的，直觉确实是懂走得最远的样子之一。

本书多出的那一层：在他们的阶梯上，专家是顶，直觉是最高的一级。不过本书看到，直觉是一个站，它是路走到定型的样子，不是路的终点。两个同样站在专家那一级的人，一个回写还在继续，一个已经停了，他们的阶段表分不出来。

换了情形，才分得出来：回写还在的，路接着走；回写停了的，会拿旧形状硬套。还有一层：他们讲的主要是一个人的身体怎样学会，本书加上的是另一边：被懂的那片土，和把路接到别人土里去的教。

一句话说清分叉：他们的阶梯顶上是直觉，本书的顶上没有东西，直觉只是一个会过时的站。

◆ 四、局面一：两个徒弟，一种新面粉

有一家面馆，招了两个学徒，同一天进门，跟同一位师傅。

甲照着师傅的手法，一板一眼做了三年。师傅让他和面他就和面，一克水都不改。他从来没有哪一回想过「这面今天为什么软」。

乙进门三个月，就遇上了本地一场雨季，面粉受了潮，师傅的配方不灵了。他被逼着改，改了几回，每回回头问师傅：为什么这样改才行？这样过了三年，他的手法和师傅已经有不少不一样了。

第四年，面馆换了一种面粉，是谁都没用过的。

荀子会说：两人都行之已久，甲行得更久更纯，应当更稳。守破离会说：甲守得足，可以破了；乙守得不足就乱改，是破得太早。德雷福斯会说：甲年头长，阶段更高，直觉更强。苏格拉底不预测手艺，若硬要他说，他会看谁更承认自己不会。

本书的判断是：看谁的路在新面粉上接着走。甲那三年没有回写，是一条没被土顶过的路，新土一来，它没有换形状的经验。乙被逼着改过几回，土顶过，路换过，换完又回头改了他，新面粉对他是又一回顶。多半是乙先做出像样的面。

要是找十对这样的徒弟，甲类一处不改，乙类被土顶过、改过，到了新面粉上，甲类做出合格面条的比例不低于乙类，本书这一条就错了。乙类的成功若只是靠回头把师傅的步骤抄得更全，也算本书错。

◆ 五、局面二：两位老师傅，一台看着像旧毛病的新毛病

一家厂里，有两位修机器的老师傅，都干了二十年，手艺差不多，直觉都很强。

老甲有个习惯：每修完一台，回头在本子上写一行字，这一回和上一回哪里不一样。

老乙没有这个习惯。他的话是：「一听就晓得，写它干嘛。」

有一天，一批机器出了毛病。声音听起来和老毛病一模一样，可是原因不同，是一个新装上去的部件在作怪。

荀子会说：两人都已经行之很久，都到了。守破离会说：两人都已经到了「离」，各自成家。德雷福斯会说：两人都是专家，直觉相当，应当一样准。苏格拉底不预测谁修得对。

本书的判断是：看着像旧毛病其实不是的这种案子，老乙更容易把新毛病认成旧毛病，而且更有把握；老甲会慢一点，先停下来问，这一回像旧的，哪里不像。两位的手艺在寻常案子里分不出来，可在这种案子里分得出来，因为老乙那条路，早就没有回写了。

要是把一批这样的案子交给他们，老乙在「看着像旧其实不是」的那些里，错得不比老甲多，本书这一条就错了。他的把握和对错若是一致的，也算本书错。

◆ 六、局面三：一张问题单

最后一个，最小，也最容易做。

请三个人读同一本讲家庭保健的书。甲读了一遍，乙读了三年、常翻、常用，丙是个做了二十年的老护士。读完，各写一张：我还想问的、书里没有回答的问题。

荀子会说：行得多的，懂得更全，该问得更少。德雷福斯会说：专家靠直觉，不太会问。苏格拉底会说：自认无知的人，问得多。

本书的判断是：乙和丙写得更多、更具体、更难被一句话答上；甲写得少，而且泛，像「以后怎么办」。

要是结果是甲写得最多、最具体，或者三个人的单子没有差别，本书这一条就错了。这一条目前还是〔待验〕。

这个局面最小，也最便宜：不要实验室，一个读书会就能做。三个人，一张纸，半小时。把三张单子摆在桌上，不必评分，先看一看：哪一张的问题，你读了会想接着答？

更好的做法，是同一批人，半年后再写一张。看那张单子里，有多少问题是第一张里没有的。没有的那些，就是回写长出来的缝。

◆ 七、局面四：两位会游的人，教同一个孩子

最后一个局面，回到教。

一个六岁的孩子，怕水，要学游泳。有两位教练。

甲是二级运动员，游得极好。他示范漂亮，要领清楚，每讲完一段就问：「懂了吗？」

乙游得一般，在二十个人的班里排不上号。可是他每次开课，先蹲下来问孩子怕什么，然后只给一个很小的动作，等孩子做完，看她下一步怎么动。

荀子会说：行得最高的人，懂得最多，应当教得最好。守破离会说：甲已经到了「离」，自成一家，正该为师。

德雷福斯会说：专家的本事已经走进身体里，他们自己也不一定说得清，所以甲未必教得好。不过他们的阶段表，并没有说乙那样的做法为什么会更灵。苏格拉底的助产术，倒是更接近乙，可他的办法，是问话，不是带着孩子下水。

本书的判断是：看孩子的路，有没有在她自己的水里接着走。一个月后，把孩子带到一个教练没带她去过的池子，水的深浅不一样，没有熟悉的池壁。本书预测，乙带的孩子里，自己下水、慢慢游出去的更多；甲带的孩子里，更多的是动作很标准，却站在池边不敢下。

要是反过来，甲带的孩子在没去过的池子里，自行下水游完的比例不低于乙带的，本书这一条就错了。

◆ 八、四位各装得下多少

把四位邻居放在一张表里，比一比，各自能装下本书的哪一块。

邻居	装得下	装不下
荀子	懂要落到做上；学不可以已	行之后还要回写；教是另一处接通；顺序可以颠倒
守破离		破与离是土顶出来的后果，不是按期领到的阶段

邻居	装得下	装不下
	先有路，后有破；师法不是终点	
苏格拉底	不懂是求知的起点	不懂也是每一次懂的产物，而且量得出来
德雷福斯	规则走进身体，成为直觉	直觉是会过时的站；同一级的两位专家，分不出谁还在回写

这张表可以用一句话读：四位邻居，各自装住了这条路的一段，没有一位装住了它的转弯。

转弯，就是行了以后，土变了，路接着变，变完又回头改你。这一段，他们的话都推不出来。

◆ 九、本书自认最弱的地方

有三处，本书自己也不踏实。

第一，「回写停了」怎么量。本书这里用的是旁证：问题单，换情形的案子，看着像旧毛病的新毛病。它们是间接的。真要量回写，需要长期跟着一个人，看他的路、他的土，到底改了没有。这一步，还没有人做。

第二，有些直觉，也许确实不需要回写就能长久有效。在一个几乎不变的土上，定型的形状可以管一辈子。本书不否认。本书只说：土一变，它的命就看回写了。

第三，四位邻居的说法，本书都是转述大意，有几处还标着〔待核〕。要是读者发现哪一位其实说过更接近本书的话，请拿出原文来，本书愿意收窄。

◆ 十、放回日子里

明天能试的一件事：回到一禾的问题，替自己答一次。

挑一件你已经「学完」的事，问：它上一次让我不懂，是什么时候？

要是答得出来，写下来，那是路还在走的地方。

要是答不出来，也别急着自责。找一个没见过的情形，让它走一步。

带走的话

学没有止的那一步，行也不是顶；懂是一条路，回写让它往前，教让它走到别人那里，不回写，它就退成了知道。

小账

这一处，是接通，还是只是到手？

这一章里，下半句留给了谁？

想一想

四位邻居里，你最愿意站哪一位那边？他的话，在你自己的日子里，有没有一个本书说不通的例子？

本编总判断：懂不是一座到手就能住进去的房子，是一条要靠回写才不断的路：它从脑子里走到手上，从自己走到别人那儿，越走越觉得不懂，而一旦不再回写，就退回成知道。

下一编换一个方向问：这条路最怕什么？答案是，资料越多，越容易有人把那一顶先替你结算了。

第 七 编

解释替你结算了：资料越多为什么越难懂

这一编六章，写一件今天人人碰得到的怪事：答案越来越多，懂的人却没有跟着多。

第 37 章从一只旧闹钟进去，看清楚的解释为什么没有把人带到懂。第 38 章问：到底是哪两样东西在顶，才把懂顶出来。第 39 章拆开一份解释，看它是怎样做成的，又替谁做了什么。第 40 章问太顺和太难，为什么都不行。第 41 章回到会说话的机器，讲怎样用它而不被它替你把事办完。第 42 章把老子、皮亚杰、西蒙、比约克请到桌前，一位一位地对。

这一编的反差是：资料是越来越多的，可懂不是靠资料堆出来的，它是被一件很不舒服的事推出来的。

第 37 章

搜一下，什么都有答案

◆ 一、你一定有过这样的时刻

一禾十二岁，六年级，爱拆东西。

周六下午，他对着一只旧闹钟发呆。那是外婆放在床头二十年的闹钟，不走了。

他没有急着动手。他先拿起手机，问了一句：「闹钟为什么会响？」

三秒钟，答案出来了。条理分明，一二三四：发条储存力气，齿轮一级一级传下去，擒纵机构管着快慢，到点的时候，一个小锤子敲在铃上。后面还配了一张剖面图。

一禾看完，点点头：「哦，懂了。」

他真是这么觉得的。每个字都看得明白，没有一处卡住。

可是一个小时以后，他拿着螺丝刀，面对拆开的闹钟，手停在半空。桌上躺着十几个小零件，没有一个长得像图上那样。

◆ 二、答案不缺了

今天的人，面前摆着从来没有过的答案。

搜索框里敲几个字，百科、论坛、视频、课程，一齐涌上来。再往前一步，会说话的机器不只给你链接，它直接给你一段写得顺顺当当的话，还能按你的年纪换一种说法。

这是好事，本书没有半句要抱怨它。

不过有一件怪事，值得停下来看一眼。

答案多了，懂的人没有跟着多。周敏教了十几年初中物理，这几年她常说：作业越来越整齐，答案几乎全对，可题目换一个问法，满教室的手就都放下了。

她以前以为，是孩子懒。后来她发现，不少孩子很用功，查得比她当年勤快得多。

资料多了，人反而更难懂，这是怎么回事？

三秒钟，省掉的是什么？

表面上省的是时间。不过想一想一禾第二回的20 分钟，那20 分钟里发生了不少事。

他猜过：喇叭会响，总得有个东西在数。他找过，没找到。他怀疑过：是不是电池在数？他又看见那一粒银色的小圆片，想不通。

这几次猜，几乎全错。可是每一次错，都在他的土里留下了一点东西：电池不是数的，喇叭不是数的，数时间的东西，一定还在别处。

所以等答案来的时候，它不是落在一片空地上，是落在一块已经被翻过一遍的土里。

三秒钟省掉的，就是这一遍翻土。

有人听到这里会问：你的意思是，什么都别查，自己闷着想？

不是。

一个人闷在屋里想，想三天，想不出浮力。路没有碰到新土，就只是在原地打转。查，是在给路找土，这是好事。

问题出在次序和分量。先查还是后查，查一份还是查十份，查完是照着抄，还是拿去跟自己的猜对一对。

好的查，是查来一块土，拿它去顶自己的路。坏的查，是查来一个形状，拿它顶替自己的路。

两种查，看起来一模一样：都是打开手机，敲几个字。差别在查之前，你手里有没有一个自己的问题。

这件事在学校里，是每天都在发生的。

一个孩子的作业本，每道题都有标准答案，每个答案都是对的。老师批了一个又一个勾。孩子也很高兴：我会了。

可是那些答案里，有多少是他卡过、试过、错过之后写下来的？有多少，是他查来的，抄来的，或者让机器顺手写出来的？

从作业本上，看不出来。这是最麻烦的地方：到手的答案，和顶出来的答案，写在纸上一模一样。

所以老师常常发现，作业越漂亮，考场上越让人意外。不是孩子在骗人，是纸上看不见那一顶。

◆ 三、两千四百年前的一句怪话

这个担心不是今天才有的。

柏拉图在《斐德罗》里讲过一个故事。埃及有位神，叫透特，发明了文字。他把文字献给国王，说：有了它，人的记性会变好，人会变得更有智慧。

国王听完，没有高兴。他说，大意是：你给学生的，不是真的智慧，只是智慧的样子。他们靠着听到的东西，读到许多事，却没有真的学过什么；看上去无所不知，多半一无所知（《斐德罗》274c—275b，〔核：大意〕）。

这是柏拉图笔下的故事，不是哪个国王真的说过。

可它说中了一件很具体的事：一样东西来得太方便，人就容易拿着它，当成是自己长出来的。

文字如此，印刷如此，搜索框如此，今天会说话的机器更是如此。工具每进一步，「到手」就更快一点，「接上」却没有跟着快。

本书不劝人把工具扔了。国王的话也不是劝人不要写字。他只是提醒了一件事：到手的东西，和长在你身上的东西，是两回事。

◆ 四、清楚，不等于懂

先回头看那份闹钟的答案。哪里不好？

一处也挑不出来。它是对的，是完整的，也是清楚的。

本书的说法是：这样一份答案，是别人懂完以后剩下的样子。

有人先把闹钟拆过，卡过，错过，最后弄明白了。弄明白以后，他把过程里所有的弯路都擦掉，只留下干净的结论，写成一二三四。你拿到的，是那一场忙碌结束后的形状。

形状是清楚的，可那条通向形状的路，没有一起交给你。

所以一禾说「懂了」的时候，他懂的是这份答案，他说得出，他也复述得对。这是上半句。

下半句是：换一只他没见过的闹钟，这条路能不能在他这儿自己往下长。

清楚的解释，把上半句交到了你手里；懂，要看下半句能不能在你这儿接着长出来。

◆ 五、一只闹钟，拆了两回

一禾后来又拆了一只闹钟。是舅舅送的，电子的，里面没有发条。

这一回他把手机放在桌角，先不看它。

他先拧开后盖，看见一块小电路板、一个小喇叭、一粒纽扣电池。他猜：喇叭到点会响，一定有个东西在数时间。他找了一圈，找不到那个东西。

他在电路板上看到一颗小小的银色圆片，像一粒扁扁的米。他想不通：这一粒东西，怎么会知道过了一秒？

他卡了20 分钟。

然后他才打开手机，问：「电子闹钟怎么知道时间？」

答案跟上一次一样清楚。可这一回，一禾看到「石英晶体通电后会以固定频率振动」那一行，停了下来，「啊」了一声：「那一粒米，原来是它！」

同样是一份清楚的答案，前一回，它是一张剖面图；这一回，它是一把正好插进锁里的钥匙。

差别不在答案，在他拿到答案的时候，手里有没有一个自己的问题，卡在哪里。

周敏有一阵子，悄悄记过一笔账。

她布置了一道开放的小题，让学生回家查一查，第二天说。收上来的东西，她分成两堆。

一堆是查来就抄的：整整齐齐，一个字不差。另一堆是先写了一句自己的想法，再附上查来的东西，两者有时对得上，有时对不上，还有孩子在旁边打了个问号。

第二天她随口换了一道相近的题，让大家当堂说。

第一堆里的孩子，大多愣住。第二堆里的，不少人举了手，哪怕说得磕磕巴巴。

这不是严格的研究，她也不敢拿它下结论。不过这一笔账，她看了很久。

周敏在课堂上留意过一件事。

好学生和不太好的学生，差别常常不在答案，在问法。

有的孩子举手：「老师，为什么冰化成水，温度计的读数一直不动？」这个问题，是他自己的旧路撞到了冰，撞出来的。有的孩子举手：「老师，冰为什么会化？」这个问题，像是从课本目录上抄下来的。

前一种问法，搜索框回答不了，因为它里面带着他自己的土。后一种问法，随便一搜就有答案。

一个问题能不能被搜到，和一个问题是不是你自己的，是两回事。

搜索框能给你答案，却不能替你长出问题。而懂，往往就是从一个长在自己土里的问题开始的。

◆ 六、只抓一块地会怎样

回头看一禾。第一回拆闹钟，他的脑子里是通的：他说得出发条、齿轮、擒纵机构，一个也不错。

手上没有通。螺丝刀一拿起来，什么都接不上。

这还只是一次小小的落差。怕的是，这样的落差一多，人会开始相信：懂，就是说得出。

一个孩子这样想，他会越来越会查、越来越会背，也越来越不敢动手。因为动手会露出他不会的地方，而查和背永远不会露。

大人也一样。有人读了十本讲沟通的书，说起来头头是道，到了饭桌上和家人一开口，还是老样子。他不是没有道理，是这些道理只在脑子里那一块地上通了。

心里那一块更难。道理没有改过他，他就还是原来的他。

假懂，是一块地通了，却当成三块都通了。资料越多，这件事越容易发生，因为脑子里那块地，是最容易被资料灌满的。

◆ 七、资料多了，缺的是什么

资料多了，缺的是资料吗?

不缺。缺的是另一样东西：那一下顶。

一个人手里有一条旧路，是他走惯了的做法和想法。眼前出现一块新土，是他没碰过的情形。路走不进土，两样东西顶在一起，不舒服，也不甘心。懂，是在这一顶里长出来的。

这个过程，下一章细讲。这里先记住一件事：资料可以替你找到答案，却替不了你去顶。

更要紧的是，资料越方便，那一顶越容易被省掉。

你不需要卡20 分钟，因为三秒钟就有答案。你也就不会知道，那20 分钟里本来要长出什么。

◆ 八、外婆没有搜

江秀兰，六十八岁，纺织厂挡车工退休，腌了一辈子酸菜。

她刚腌的头几年，缸里的菜常常发黑，一股怪味。那时候没有搜索框，她问过隔壁的张婶。张婶说：「盐放多些就行。」

她照着放，缸还是坏了。后来她才明白，张婶的缸放在背阴的北屋，她的缸放在向阳的厨房，同一句「盐放多些」，落在两个缸里，是两回事。

没有人替她把这笔账算清楚。她一年一年地试：盐，水，天气，菜叶晒了几天，缸盖压得紧不紧。

后来她腌出来的菜，别人学不会。她也教不出来，只会说：「盐放一把。」

那一把，是她在几十个失败的缸里顶出来的，没有人能把它当成答案递给你。

这里要说公道话。张婶的话并不是错话，在张婶的缸里，它是对的。它是张婶结算好的形状，拿到另一口缸里，就不灵了。

这件事，江秀兰后来常拿来教一禾。她不讲道理，只说：「你问我酸菜怎么腌，我告诉你，你记不住。你自己坏它三缸，就记住了。」

一禾觉得这话有点吓人，心里却知道，外婆说得没错。

◆ 九、今天与机器

会说话的机器，比当年的张婶强得多。

它不是一句「盐放多些」。它会问你：缸放在哪里？天气如何？菜叶晒了几天？它会按你的情形，写一段看起来专为你结算过的话。

这是它的长处，也是它最容易让人上当的地方。

因为它写得顺。每一句都接得上，从不犹豫，从不卡壳，从不露出一道缝。

人和人之间的解释，常常有缝：张婶说到一半停下来，想了想，说「我也说不太准」。那一道缝，恰好是你可以伸手进去的地方。

机器的解释没有缝。它把别人走过的路擦得干干净净，再往你面前一摆。

这是别人的形状，被磨得比任何时候都光滑，所以更容易被你整个吞下去，当成是自己的。

第 41 章会讲，怎样用它，才不会被它替你办完。

◆ 十、放回日子里

明天能试的一件事很小：下次要查一个东西之前，先在纸上写一句自己的猜。

不用猜对。一句就行，比如「我觉得是因为某某」。

然后再去查。查完以后，把答案和自己那句猜放在一起看：差在哪里？你的猜错在哪一步？

只这一个动作，就会让答案落进一块有你的路的土里，而不是飘在上面。

带走的话

答案可以三秒钟到手，懂不行：它得有一个你自己的问题，先在那儿卡住，答案才接得上。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

你上一次查到一个很清楚的答案，当场点头，过一周再碰到类似的事，还接得上吗？如果接不上，那一周里缺的是什么？

第 38 章

推出懂的，是路和土在顶

◆ 一、你一定有过这样的时刻

一禾上小学的时候，学过一句话：重的东西沉，轻的东西浮。

老师讲过，作业考过，他每次都答对。他也真心觉得自己懂了。

有一天，周敏带他去江边，指着一艘货轮说：「你看，那条船，几千吨。」

一禾看了很久，没有说话。

过了一会儿他小声说：「妈，它那么重，怎么不沉？」

周敏没有马上答。她知道，这一刻很宝贵：他手里有一条用了好几年的路，眼前来了一块路走不进去的土。

他不舒服。这个不舒服，就是懂要出来的前一刻。

◆ 二、两千五百年前的一句话

《论语·为政》里有一句话：「学而不思则罔，思而不学则殆。」

大意是：只学不想，人会迷糊；只想不学，人会疲倦而危险（〔核：大意〕）。

这句话不是为了本书写的，不过拿来看这一章，意外地合适。

「学」，是把东西装进来：资料、经验、别人走过的路。「思」，是自己的那条路在走：比较，试探，修正。

只有学没有思，满屋子都是东西，东西之间没有什么关系，是一锅粥。

只有思没有学，路在空地上打转，碰不到新土，转得再卖力，也是空转。

孔子没有说，学加思，就等于懂。他只说了两样东西缺一不可。至于这两样东西是怎样变成懂的，他没有讲，本书接着讲。有人把接下来的三步叫作三原理，这是本书的叫法之一，下面一步一步说。

◆ 三、本书的说法：两样在顶，一个结算

先用大白话把三个词摆出来。

路，是你手里已经有的那一串做法和想法，一先一后地走出来的，走惯了，顺手。本书的硬词叫差异序列。

土，是你眼前这片东西：它的样子，它周围的人和器具，它跟别的东西缠在一起的那种方式。本书的硬词叫特征纠缠。

形状，是路走进土以后，长出来的那个能被认出来的样子。本书的硬词叫显露。

懂，就是在这三样东西之间发生的。它分三步，而且有先后。

第一步，路和土顶在一起。旧路走不进新土，两边都不让，这是矛盾，是引擎，不是故障。

第二步，顶到一定程度，形状换掉。原来的样子撑不住了，换成另一个样子。这个新形状，是矛盾的结算点：它不是顶在一起的第三方，是顶出来的结果。

第三步，新形状回头去改路和土。你的路变了，你看土的眼光也变了。

然后，下一次顶，从这里开始。

先后不能乱：顶住，形状换，回写，再顶住。

◆ 四、一禾的船

回到江边。

周敏没有给他答案。回家以后，她拿来一盆水和一块橡皮泥。

一禾先把橡皮泥捏成一个实心球，扔进去，沉了。他说：「对啊，重的沉。」

周敏说：「再试一个。」

他把同一块橡皮泥捏成一只小碗，底浅，边高，轻轻放上去。

它浮着。

一禾愣住了。这是同一块橡皮泥，同样的重，刚才沉，现在浮。

他又试了好几次，把碗捏深一点，捏浅一点，捏薄，捏厚。碗里放一颗小石子，还浮；放到第五颗，碗一歪，沉了。

他想了很久，然后说了一句：「不是轻重，是它占了多大的地方。」

这一句话，不是周敏教的。是他的旧路（重沉轻浮），在新土（同一块泥又沉又浮）里顶到撑不住，形状换掉了。

换掉的形状还没完。他回头看那句老话，忽然觉得不对：木头浮，是因为它轻吗？石头沉呢？盐水里的鸡蛋，为什么浮起来？

这就是回写。他原来的路改了，他看一切沉浮的眼光也改了，于是又长出了新的顶。

先后为什么不能乱？

要是先有形状，再去找矛盾，那形状就是别人给的，你是在替它找一个可以落脚的理由。要是先回写、后顶住，你改的是一个还没有被顶松的路，改了也站不住。

只有这个次序走下来，形状才是你的：它是你的路和那片土一起顶出来的，所以它回头改你的时候，改得动。

◆ 五、原问里的「哪两维」

有人这样问过：是哪两维的矛盾，推出了懂？

答案是：路和土。

不是路和形状。形状是顶出来的结果，不是顶的一方。你说「我手里有一个旧的形状」，那个旧形状，也是旧路走出来的。

不是学生和老师。老师可以递来土，也可以不递，顶的不是两个人，顶的是你的路和那片土。

也不是你和资料。资料本身，已经是别人顶完以后剩下的形状，它不会顶你，它只能被你放进土里，成为土的一部分。

还要补一句：土，不只是一块东西。一禾面前那盆水，那块橡皮泥，妈妈的那句「再试一个」，盆沿溅出来的水，都在土里。

◆ 六、为什么偏偏说「顶」

这一章用了一个有点硬的字：顶。

为什么不说「碰」，不说「对照」，不说「比较」？

因为那一下是不舒服的。碰一下，可以轻轻带过；对照一下，可以客客气气。可是一禾站在江边看货轮的时候，他是被什么东西卡了一下，说不出来，也放不下。

顶，是两样东西谁也不肯让的那种劲。旧路说：重的一定沉。新土说：可它就是浮着。两边都有理，都撑着。

很多人遇到这种劲，第一反应是想办法把它消掉：去查，去问，找一个说法，让这股劲赶紧过去。

本书要说的恰好相反。这股劲不是故障，是引擎。懂就是靠它推出来的。消掉它的办法越多，懂越难出来。

再多讲一句形状换掉是什么样子。

它不是往脑子里加了一条新知识。一禾原来的想法是「重的沉，轻的浮」，后来多了一条「碗形的泥会浮」，这不叫换形状，这叫打补丁。补丁打得多了，旧想法还是旧想法，只是越来越难看。

换掉，是整个看法翻了个面。「轻重」这个词，在他眼里退到了后面，「占了多大的地方」站到了前面。以前他看一个东西，先问它重不重；现在他先问它压开了多少水。

这一翻，不是一块一块拼出来的，是一下子的事。不过翻之前，必须有足够的顶，翻之后，必须有足够的回写。

要是没有前面的顶，翻出来的形状站不住，像别人给的。要是没有后面的回写，翻了也是白翻，第二天他又回到「重的沉」。

顶也不等于苦。

很多人听到「顶」，想到的是咬牙硬撑。不是这样。一禾在江边的那一刻，眉头是皱着的，眼睛却是亮的。顶有时是不甘心，有时是好奇，有时只是一句「不对啊」。

它是什么味道，不要紧。要紧的是，它里头有两样东西，谁也没让。

当然，如果一个人是真的难受到吃不下、睡不着，那已经不是学东西的事了，请找医生或心理咨询师。

周敏那天在江边，只做了一件很小的事。她没有答，反问了一句：「你觉得呢？」然后闭上嘴。

这一句不是在考他。是把那一顶，留在原地。她心里有答案，一禾没有。她把答案放在身后，让他的路在前面多站了一会儿。

◆ 七、同一盆水，不同的形状

还要补一件事：同一块土，不同的人顶出来的形状，不一样。

那盆水和那块橡皮泥，周敏看见的是排开的水重，刘子墨看见的是一个背过的公式，江秀兰看见的是另一样东西。

她盯着那只橡皮泥的碗，说：「就像大水缸里放小碗，碗大了，水托得住。」

这句话，不在课本里，它却没有错。它是外婆的路，顶着她一辈子洗碗、腌菜、泡脚的土，顶出来的样子。

懂有一个固定的答案吗？有。「浮力等于排开的水重」是一个。不过每个人接通它的方式，不是同一条路。外婆那一句，也是一次接通。

所以本书说，懂不是把同一个东西搬进每个人的脑子，是每个人的路，在同一块土上各自长。

一禾的故事没有完。

第二个周末，周敏在厨房里放了一碗清水、一枚生鸡蛋，再放一包盐。

「你说，鸡蛋沉还是浮？」

「沉，」一禾说得很快，「它比水重。」

蛋沉到了碗底。周敏往水里加盐，一勺，两勺，搅一搅。一禾盯着看。到了第五勺，蛋慢慢地晃了起来，离开了碗底，浮到了水中间。

一禾愣住了。蛋没有变，水变了。

他想了一阵，说：「是不是水也有，它自己占地方的力气？盐放进去，水的力气变大了？」

这句话说得不准，但方向对了。他第一次把水当成了会出力的一方，而不是只是一个等着东西沉下去的容器。

这就是回写之后的再顶：原来的顶换出一个形状，那个形状回头改了他看水的眼光，于是他看到了一个过去看不见的缝。

懂，不是一次到站。它是一次次这样顶下去的。

◆ 八、缺一边，会怎样

只有路、没有新土：路走得很顺，一直顺，一直不变。这是熟练。一个人把套路背得滚瓜烂熟，考试每次满分，路却从来没有被顶过。

熟练不是懂，因为没有顶，就没有换形状的那一下。

只有土、没有路：满桌子的东西，没有一条路能走进去。一个刚到陌生城市的人，每条街都新鲜，什么也记不住。

这是一锅粥。资料海里的人，常常处在这个位置：东西很多，每一样都看过，没有一样接得上。

有路有土，却不让它们顶：绕开矛盾，直接拿别人的形状。这就是下一章的事。

第三种情形最常见，也最难察觉：路和土都在，却被人绕开了。

周敏教物理十几年，有一阵子，她教得极顺。同一节课，同一批例题，她闭着眼睛也能讲。学生考得也好。

可是有一天，一个新来的实习老师听完她的课，问了一个问题。她愣了一下，发现这个问题，她已经有好多年没有想过了。她的路是熟了，可是熟到不再被任何事顶。

专家常常是这样。他们的路最长，却也最容易走成一条不再被顶的路。这也是为什么，一个人的资料越多、经验越多，越要警惕：旧路被保护得太好，就没有新土能挨上它了。

◆ 九、今天与机器

你对机器说：我手里有这样一条路，眼前有这样一块土，我卡在哪里？

它可以帮你把这两样东西摆清楚，这是它的好处。

可是它同样可以说：这个问题的答案是某某。

后一种说法，把第二步直接递到你手里，第一步没有发生，第三步也就无从谈起。

◆ 十、放回日子里

明天能试：当你碰到一件弄不明白的事，拿一张纸，只写两行。

第一行：我一直以为某某（写你手里的旧路）。

第二行：可是眼前某某（写那块走不进去的土）。

写完以后，不要马上去查。先对着这两行坐一会儿，看看它们顶在哪里。

顶出来的那个地方，往往就是你该去问的问题。

带走的话

懂不是装进来的，是旧路和新土顶在一起，顶到形状换掉，再回头改了你。

> 小 账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想 一 想

你上一次觉得「怎么会这样」，是什么时候？那时候，你手里的哪一条旧路，和眼前的哪一块土顶在了一起？

第 39 章

解释，是别人懂完剩下的形状

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏批作业，批到一半，停了笔。

作业本上写着：「光从空气斜射入水中，传播方向发生偏折，这叫光的折射。」一个字不差，课本上的原话，比她讲的还标准。

写这句话的是一禾的同桌，十二岁的刘子墨。

周敏把他叫过来，在桌上放了一杯水，斜插进去一根吸管。吸管在水面处，看上去断成了两截。

「这是为什么？」

「折射。」他答得很快。

她又换了一个杯子，这一回装的是蜂蜜，吸管插进去。「那这个呢？」

刘子墨看着杯子，不说话了。过了一会儿，他小声问：「老师，蜂蜜的折射，是另外一个公式吗？」

他不是不聪明。他的答案是对的，句子是完整的，背得也扎实。

可是那个答案，没有一个字是从他自己的路上长出来的。

◆ 二、一份解释，是怎样做成的

先看一份解释，到底是怎样做出来的。

想象有一个人，第一次碰到吸管断在水里这件事。他不明白。他试了很多次，换了杯子，换了角度，看了好几天，错了好几回，终于有一天，他想通了。

想通以后，他要把这件事讲给别人听。

于是他开始整理。先把弯路全部拿掉，那些试错的日子，讲出来太长。再把顺序摆好，哪一句放前面，哪一句放后面。再把词换成没有歧义的词。最后配一个例子，一张图。

这样整理出来的东西，就是一份解释。

它有一个特点：它是清楚的，干净的，没有一处卡住的地方。

本书管这一整个过程，叫结算。人在一场顶里，把矛盾算完，留下一个最后的形状，再把这个形状写下来。

所以解释不是懂，解释是别人懂完以后剩下的东西。

整理的时候，作者擦掉了三样东西。

第一样是弯路。他试过的错办法，走过的死胡同，写进解释里太啰嗦，所以不写。可是对一个学的人来说，那些死胡同，恰好是最有用的路标：它告诉你，这样想是不行的，不行在哪里。

第二样是犹豫。作者当初是犹豫过的：到底是这样还是那样？他想了三天才定。解释里只剩下「是这样」。犹豫的痕迹没有了，你看不出这个结论是险险赢的，还是稳稳赢的。

第三样是他自己的土。他为什么会想到这一步？因为他手里有别的东西，别人没有。这一层，写不进解释里。

三样东西，都是学的人最需要碰到的缝。解释把缝填平了，所以读起来舒服，用起来却不顶用。

◆ 三、结算替你做掉了什么

一份别人的解释到了你手里，有一件事悄悄发生了。

你本来要自己顶的那一下，被它提前消掉了。

刘子墨面对吸管的时候，他手里本来有一条路，是「直的东西看上去就是直的」。眼前的吸管，顶了他一下。如果这一下留着，他会不舒服，会去想，会去试。

不过在他想之前，课本已经把答案递过来了：折射。

这个词一到，矛盾就消失了。他不再不舒服，因为「折射」把那个不舒服解释掉了。

更要紧的是，作者的土，不是他的土。

写课本的人，是在他自己的无数个实验和课堂里，顶出这个说法的。这个说法跟他的土缠在一起。刘子墨拿到的只是句子，那片土没有跟着来。

这就是为什么蜂蜜杯子会让他愣住。句子是对的，句子下面那片土，他却没有。

◆ 四、对上，不是懂

还有一件事要分清。

一份解释拿到手，题目来了，你把解释里的话对着题目套上去，咔嗒一声，对上了。像一把钥匙插进了锁。

这种感觉很爽快。很多学生考试的时候，就是靠这一声咔嗒过的关。

可是本书把它叫作对上，不叫懂。钥匙和锁的形状吻合了一次，谁也没有改谁。钥匙还是原来的钥匙，锁还是原来的锁，你也还是原来的你。

换一把锁，钥匙就废了。

懂不一样。懂是路在你这儿接着走了，并且回头改了你。刘子墨背熟了折射，题目对上了，可是他没有变。换成蜂蜜，他就没了办法。

刘子墨后来怎么样了？

周敏没有给他讲第二遍折射。她递给他一张纸，两个杯子，一杯清水，一杯蜂蜜，各斜插进一根吸管。

她说：「你猜猜，光在这两个杯子里，是怎么走的？画下来。」

他画了很久。第一遍，他把吸管画成真的折断了。他自己看了看，觉得不对，擦掉重画。第二遍，他画了一条斜线，进水以后拐了个弯，拐的角度，水的杯子里画得小，蜂蜜的杯子里画得大。

「我猜蜂蜜更『稠』，光拐得更厉害。」

他没有学过这句话，却是自己得出来的。一周前那一句背得滚瓜烂熟的「折射」，这时候才第一次落在了一块他自己翻过的土里。

周敏没有说他对，也没有说他错。她只是说：「下周我们找个东西，验一验。」

◆ 五、阿基米德和轮扁

关于这件事，古人比我们想得清楚。

有个著名的故事：阿基米德在澡盆里发现了浮力。他看见水漫出来，大喊一声跑出去（据传，出自维特鲁威，〔待核〕）。

这个故事常被讲成一道灵光。不过你多想一步，就会看见：他在澡盆之前，已经为一顶王冠的真假想了很久，旧路一直在顶。澡盆里的水，只是别的地方来的一个小差，让形状翻了过来。

后来的学生，读到的只有一行字：浮力等于物体排开的水的重量。这行字是干净的，可是澡盆之前的那些日子，都被擦掉了。

《庄子·天道》里有一个更直接的故事。齐桓公在堂上读书，堂下有个做车轮的老匠人，叫轮扁。轮扁放下锤子，问桓公：您读的是什么？桓公说：圣人的话。轮扁说：那都是古人的糟粕罢了。

他说，大意是：做轮子，榫头削得松了，滑而不牢；削得紧了，涩而不进；不松不紧，得之于手而应之于心，口里说不出来，里头有个数。我不能教给我的儿子，我的儿子也没法从我这儿学去（《庄子·天道》，〔核：大意〕）。

轮扁说的「糟粕」，就是书上的话：那是古人懂完以后留下来的残渣，那个「数」，已经跟着人走了。

轮扁的话，听起来像是在说书读多了没用，其实不是。他说的是，书里留下的，是古人懂完以后的形状，那个「数」，要靠你自己的手去磨。

这不是反对读书。这是提醒：读书是拿到土，不是拿到懂。

◆ 六、资料越多，为什么越难懂

现在可以回答开头那个问题了。

资料越多，意味着什么？意味着有越来越多现成的形状，等着你拿。

每一份资料，都是一份别人结算好的东西。你每拿一份，就省掉一次顶。

一次两次不要紧。不过日子久了，会长出一个习惯：碰到不明白的事，第一反应是去找现成的形状，不是去顶。

路是越走越活的。长期不被顶，它只会学一样本事：拿。它不再会往下长。

于是出现一种怪现象：一个人读得越多，查得越勤，答案越完整，他能自己往下走的那一步，却越来越短。

资料越多越难懂，不是因为资料不好，是因为每一份清楚的资料，都替你把那一顶先结算了。

◆ 七、公道话：解释不是坏东西

要还解释一个公道。

没有解释，每个孩子都要从头发明浮力，那是不可能的。解释把几百年的人顶出来的东西，压成一页纸，这是了不起的。

解释本身是一种土。它是别人的路，给你搭好的一片地。

问题不在有没有解释，在它什么时候到你手里。

有三种情形，它是好土。你已经先顶过，卡住了，它来了，正好接上。你拿它去顶，而不是拿它代替顶。你用完以后，肯再换一道题试试，看它在你这儿能不能往下长。

反过来，如果它在你卡住之前就到了，你就只能得到上半句。

◆ 八、一缸菜，成了一回

再回到江秀兰家。

周敏有一年心血来潮，要自己腌酸菜。她在网上找了一个视频，博主讲得极清楚：三步，多少盐，多少水，几天翻一次。

她一步不差地照做，居然成了。一缸酸菜，脆，酸得正好。

她很得意，拍了照给妈妈看。

江秀兰看了看，说：「好。」

第二年，周敏换了一种菜，是芥菜，仍然照着同一个视频做。缸里长了白毛。

周敏很不服气：「我明明一步没错。」

江秀兰说：「你第一缸成了，是你运气好，天气正好冷。」

这话没有说错。第一缸成了，周敏手上「会」了一回，可那是别人结算好的路，借了一个好天气。

换了菜，换了天，那条路在她这儿就走不下去了。

一回成功，是到手。要看下半句，得看换一道题。

◆ 九、今天与机器

会说话的机器，把这件事推到了头。

以前的课本，是写给所有人的，总有一点不合身。今天的机器，可以按你的年龄、你的口气、你刚才说的话，现场写一份。它甚至可以先问你一句：你卡在哪里？再来一份对着你卡点的解释。

这看起来是最好的办法。解释越贴身，不是越好懂吗？

贴身有贴身的代价。一份为你写的解释，把你的卡点也一并结算掉了。它先看出你的旧路在哪里，然后把答案接在你的旧路上，严丝合缝。

你不会觉得被顶了一下。你只觉得：「啊，原来如此。」

这一声「原来如此」，是对上的那一声咔嗒。它很好听，却不一定是懂开始的声音。

公道地说，也有人读了一份解释，当场就懂了。

这是常有的事，不必否认。本书怎么看？

看他读之前，土里有什么。如果他之前已经卡过，已经有一个没有结算的矛盾悬着，一份解释恰好落在那个位置上，这份解释就成了最后一顶的那一下。这时候读解释，是懂的一部分。

所以问题从来不是「读解释会不会懂」，是「解释到的时候，你的路上有没有一个等着它的缺口」。

这也给了一个朴素的检验办法：读完一份解释，当场问自己一句，我读之前，是不是已经卡在这里过？如果是，你多半真的接上了。如果不是，你拿到的多半是一个形状。

◆ 十、放回日子里

明天能试：下次拿到一份清楚的解释，先别马上点头。

用手把它盖住，问自己：如果是我，会怎么说这件事？

说不出来也没关系。说不出来的那几处，正是它替你结算掉的地方。

再翻开，对照着看：它哪一步，替我跳过去了？

如果能找到一两步，你就等于补上了一小段属于自己的顶。

带走的话

清楚的解释是别人懂完剩下的形状；它到得太早，就替你把该顶的那一下先算完了。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

你最近读到的一份很清楚的说明，里头有没有一步，是你自己想不出来的？它是在你卡住之前，还是之后到的？

第 40 章

太顺和太难，都推不出懂

◆ 一、你一定有过这样的时刻

江秀兰六十八岁，去年才换了智能手机。

她最想学的一件事，是视频通话。她在老家的妹妹想看看她，儿孙们也想天天看看她。

头一个月，每回都是周敏替她点。电话响了，周敏把手机拿过来，点两下，递回去：「妈，好了。」

江秀兰很满意，也很依赖。她从来没有记住过是点哪里，因为每次都有人替她点。

第二个月，一禾想帮外婆「学会」，就把手机往她手里一塞：「外婆，你自己来，我不管你了。」然后跑去玩游戏。

江秀兰盯着屏幕上一堆小图标，看了10 分钟，不敢点。怕点错，怕把什么弄坏了。最后她把手机放下，叹了口气：「还是你们给我点吧。」

两个办法，两个结果：外婆都没有学会。

◆ 二、太顺的时候，感觉特别好

先看第一种。

周敏替外婆点，是最顺的办法。外婆从头到尾没有碰到任何一点不舒服。

很多学习都是这样。把书重读一遍，每一页都觉得眼熟，句子读得顺顺当当，心里很踏实：「这些我都会。」

这份踏实，是真的，可它说的不是你会了，它说的是你很熟。

比约克（Robert Bjork）在 1994 年前后提出一个说法，叫「有益困难」（desirable difficulties）。大意是：学得顺的时候，人会产生一种「我会了」的

错觉；而一些让当下学得更吃力的办法，比如隔一段时间再回头考自己、把几种题型混在一起练，反而让人记得更牢（〔核：大意〕）。据他和同事的一系列研究，凭感觉判断自己学会了没有，常常判错。

这一点，本书完全同意，并且要把它放进去看。

太顺的时候，旧路一直走得通，从来没有碰上走不通的地方。没有碰上，就没有顶；没有顶，就没有形状要换。

人感到舒服，恰恰因为什么都没发生。

周敏见过无数次考前的教室。

学生们把课本从头翻到尾，一遍，两遍，三遍。荧光笔画满了，心里越来越踏实：「都看过了，都认得。」

等卷子发下来，脑子一片空白。

这不是他们撒谎。他们是真的觉得自己会了。那种「认得」的感觉，是重读制造出来的：每一页都见过，所以每一页都顺眼。顺眼，就被当成了会。

而另一些学生，把课本合上，拿一张白纸，凭记忆写这一章讲了什么。写到一半写不下去了，卡住了，很不舒服。可是考试的时候，他们反而稳。

那份卡住的不舒服，就是顶。重读那份舒服，是没有顶。

◆ 三、太难的时候，也什么都没发生

再看第二种。

一禾把手机塞给外婆，走开了。这一回，难得很：满屏的图标，没有一个说得出是做什么的，每一步都可能出错。

外婆没有顶出任何东西。她只是被吓住了。

这是另一种常见的错。人们听说「困难有益」，就干脆把难度拉满，仿佛越难越好：给孩子一道远远超出他的题，说「你自己想」；给新人一个完全陌生的项目，说「别问，自己摸索」。

结果，什么也没推出来。

因为路没有碰到土，或者说，路碰上的土太远了，一点边也挨不上。旧路不知道该往哪里迈步，连顶都顶不起来，只剩下一锅粥似的慌乱。

太顺和太难，看起来是两个极端，其实结果一样：没有顶。

◆ 四、难，是在你和题之间的

由此可以看出一件事：难不在题里。

同一道题，对一个人是太顺，对另一个人是太难，对第三个人，刚刚好。题没有变，变的是它和每个人的路之间的距离。

距离为零，路直接走通，没有矛盾。

距离太远，路连边都挨不上，也没有矛盾。

只有在中间一段，路走到一半，走不通了，再试一试，似乎又差那么一点点能走通。这时候，顶才真的发生。

所以本书说：**难要是你自己的路顶到的，才推得出懂**。

这句话乍看平常，推下去有几个很不平常的结论。

第一，没有一份「对所有人合适的难度」。统一的题单，必然对一部分人太顺，对另一部分人太难。

第二，同一个人，今天合适的题，下个月就变成太顺了，因为他的路已经被回写过了。

第三，旁人很难替你判断你的难度。只有你自己（或者一个很了解你那条路的人）知道，你卡在哪。

题库里的每道题，通常都有一个难度等级：易、中、难。这个等级是怎么来的？多半是许多人做过以后，统计出来的：做错的人多，就是难。

这个等级是平均数。它说的是一群人，不是你。

一个学过编程的人，做一道数学题，可能觉得中等，因为他的路里已经有了类似的东西。一个没有学过的人，同一道题，对他是一堵墙。

所以不要太相信「这是一道中等难度的题」。它对你是顺是难，只有你自己一试才知道。更准的信号，不是题标了几颗星，是你做的时候有没有别扭的感觉：想不通，又不甘心放。

◆ 五、人为加的难，算不算

有人会问：那我故意把难度加上去，行不行？

比如，把字印得模糊一点，让人读得费劲；比如，规定限时，逼人快；比如，用不顺手的那只手写字。

有些研究者报告过，读起来费劲的字体，会让人读得更仔细，记得更牢。不过后来别人重复这项实验，结果并不稳定（〔待核〕）。

本书的看法是：关键不在难不难，在这一份难，是不是从你的路里长出来的。

字体模糊，是加在眼睛上的障碍，路没有被顶。用左手写字，是加在手上的障碍，路也没有被顶。它们或许让你更专心，可是更专心不等于懂。

反过来，如果你读到一句话，觉得「这怎么可能」，这一份别扭，是你的旧路撞到了这句话。这是从里面长出来的难，最值钱。

所以问题不是「要不要困难」，而是：这是谁的困难？

◆ 六、第三个办法

江秀兰最后是怎么学会的？

是周敏想了第三个办法。

她没有替外婆点，也没有走开。有一天晚上，她坐在外婆旁边，指着屏幕，只说了一句：「妈，你点点这个绿色的，看看会怎样。」

外婆点了。屏幕跳到了别的地方。

「哎，换了。那，我现在怎么回去？」

周敏没有告诉她。她只说：「你找找看，有没有往回走的。」

外婆找了一会儿，找到了左上角那个小箭头。

这样过了几个晚上。外婆自己把「接听」「挂断」「转镜头」都摸了一遍。她还摸出了周敏自己都没发现的一个办法：把手机横过来，脸就显得大一些。有一回她点错了，通话断了，她自己气呼呼地拨回去。

后来有一天，妹妹打来电话，周敏恰好不在。外婆一个人，把电话接了起来。

那一刻，她脸上的表情，是路真的在手上接着走了。

卡住是不舒服的。人在这时候，最容易做三件事，本书劝都别做。

不要马上查。刚卡住就去翻答案，等于把那一顶刚起了个头就掐了。

也不要马上放弃。很多人卡一会儿，觉得「我不行」，就放下了。卡住不是你不行，是你的路正在顶。

更不要硬撑太久。顶要有一个度。过了这个度，就变成了第二章说的太难，只剩焦虑。

怎么掌握这个度？没有公式。有一个粗略的信号：你还在想新的招，就是还在顶；你开始重复同一个办法，一遍遍撞，就是撞过头了，该换一块土，或者来一个提示了。

周敏事后想了想，才发现自己差一点又替外婆点了。每一次外婆停下来，她的手就往手机伸，是忍着缩回来的。她后来说，这是她当老师以来学到的最难的一课：对着自己最亲的人，不替他结算。

她也发现，外婆学会的不只是点哪里。外婆开始会问一句：「这个点了，会怎么样？」这个问法，是她自己的路在长。

后来家里换了一部新手机，图标全变了样。外婆没有慌，自己摸了一个晚上。

那才是下半句：换一部手机，她还能接着走。

◆ 七、难度还会变

还有一点值得说。

难度会随着你变。一禾第一次拆闹钟的时候，一只发条闹钟对他是刚好难。拆完两三只，再碰到同类的，就变成太顺了。他的路被回写过了。

这时候，要是还给他同样的闹钟，他很快就腻了。所以爱拆东西的孩子，总是会自己去找更难的：这回要拆一台坏掉的收音机。

这是个好兆头。一个人若是自己知道该换更难的土，说明他的路已经能感觉到「顶不到了」，这本身就是懂在往前走。

反过来，一个老在做同样难度题的人，需要小心。他觉得自己很稳，其实是路没有被顶，原地踏步。

◆ 八、旁人能做什么

家长和老师，常常想替孩子把难度调好。

前面说了，难是在路和题之间的，旁人看不见那条路。能做的事其实有限，主要是两件。

第一，选土。给他一块比他手里的路稍微远一点的土。一禾拆完发条闹钟，周敏给他的是电子闹钟，而不是一台汽车发动机。

第二，守住那一顶。孩子卡住的时候，大人最难的一件事，是不说话。外婆在手机前面卡住了，周敏忍着，不去替她点。这份忍，比任何方法都要紧。

旁人不能替他顶，却可以不替他消掉。

◆ 九、今天与机器

现在有许多学习软件和机器助手，会自动调节难度：你答对了，它给难一点的；你答错了，它降一级。

这很了不起，本书不否认。

不过要留意一件事：它调的是题的难度，不是你的路和题之间的那段距离。

如果它每次在你刚要卡住的时候，就马上给提示，那它就又回到了周敏替外婆点的那种顺。

反过来，机器没有办法知道你此刻的别扭是什么。你可能卡在一个它想不到的地方。

所以，真正能调这个距离的，多半还是你自己，用一句话：让我先卡一会儿。

◆ 十、放回日子里

明天能试：定一个小规矩，卡住以后，先过10 分钟再看提示。

这10 分钟里，做两件事：把自己卡在哪一句，用一句话写下来；写下一个猜。

10　分钟到了，再去看答案。看完以后，对一对：我卡的那一句，答案是怎么绕过去的?

如果是教别人，把提示分成三级：第一级只说方向，第二级指一个位置，第三级才给做法。每一级之间，让对方多待一会儿。

带 走 的 话

太顺没有顶，太难也没有顶；懂是在你的旧路刚好走不通的地方长出来的。

> 小 账
> 这一处，是接通，还是只是到手?
> 这一章里，下半句留给了谁?

想 一 想

你现在正在学的一件事，对你来说是太顺、太难，还是刚好卡在中间？你是怎么知道的?

第 41 章

和会说话的机器一起，怎样不被替你办完

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏四十一岁，初中物理老师，周日晚上在备下周的课。

这一周要讲「压强」。她以前备这一课要花两三个小时。这一回，她把课题、年级、课时敲进去，八秒钟，一份完整的教案出来了：导入，三个环节，四道例题，课后作业，连板书都排好了。

她从头读到尾，找不出什么毛病。她心里一松，关了电脑，睡了。

第二天上课，一切很顺。直到第三个环节，坐在后排的一个男孩举手：「老师，为什么我用大头针扎气球，气球先破，用手指按就不破？力不是一样大吗？」

那是教案里没有的问法。她站在讲台上，忽然发现：教案里每一步她都读懂了，可是「为什么先讲这个，再讲那个」，她一句也答不上来。

那份教案是别人替她走完的路。她拿到的是路的终点，不是路。

◆ 二、机器好在哪里

先说公道话。会说话的机器，是个了不起的东西。

它快，不累，不嫌你问得笨。你可以问它一百遍，它不会皱眉。你可以让它换一种说法，换一个例子，换成孩子能听懂的话。凌晨两点你卡住了，没有人可以问，它在。

它读过的东西，比任何一个人一辈子读的都多。

对一个正在顶的人来说，它是一片很好的土：什么样的例子、反例、说法，都能随手摆出来。

本书要问的，不是它好不好，是怎样用它。因为同样一台机器，在一个人手里，是一片厚土；在另一个人手里，是一台替他走完全程的车。

◆ 三、机器最容易让人上当的三处

第一，它到得太早。

你刚冒出一个问题，它的答案已经在屏幕上了。从来没有哪一种工具，这样稳稳地、每一次都赶在你卡住之前一秒钟到场。前面几章说过，那一顶就是在那一秒钟里发生的。

第二，它不露缝。

人给你的解释，总有磕绊：说到一半想一想，说「我也不太确定」。机器的话，每一句都接得上，句句圆滑。人伸不进手去，也看不出它在哪一步替你跳过了。

第三，它像是专为你结算的。

它按你的问法写，用你的口气，答你的情形。这让人觉得，这份答案已经进了自己的土里。其实它还是一份别人的形状，只是被打磨成了你的尺寸。

另外还有一件必须补一句：它写得顺的话，不一定对。里面的事实、数字、出处，请自己核对。

一禾也在用机器。

他有一次问：「为什么月亮有时候白天也出来？」答案来了，条理清楚：月亮绕地球转，它在天上的位置每天都变，有时候白天也在天上，只是太阳太亮，不容易看见。

一禾说：「哦。」就关掉了。

周敏在旁边看着，没有立刻评论。晚上，她问了他一句：「那你说，什么时候的月亮，白天最容易看见？」

一禾愣了一下，说：「呃，月亮最圆的时候？」

「你猜猜看，为什么？」

他想了很久，没有想出来。他不是不会，是机器的答案，让他以为已经不用想了。

周敏没有告诉他。她只说：「你今晚抬头看一眼月亮，明天白天再看一眼，告诉我你看到了什么。」

这就是让下半句留在他手里。

这三处加在一起，会出现一种奇怪的状态：一个人对着机器问了又问，答案一份比一份好，自己却一次也没有被顶过。

他每次都觉得学到了。其实每次都只是到手了。

◆ 四、办法一：先写下自己的猜

最小的一招，是第 37 章说过的：问之前，先写一句自己的猜。

不用猜对。哪怕写的是「我觉得是因为气球皮薄」，也行。

这一句话有两个用处。第一，你的路先上了场，它有了一个可以被顶的位置。第二，等机器的答案来了，你有了一个对照：我的猜错在哪一步？

周敏后来每次备课，都先在纸上写三行：这一课我最想让他们看见什么？我准备怎么开头？为什么？

写完以后，才去问机器。

◆ 五、办法二：让它只给上半句

你可以对机器提要求。

不要说「请给我答案」。可以说：「只告诉我第一步，别往下说。」或者：「给我一个提示，不要给答案。」

它是听话的。它会照做。

这样一来，是你自己在往下接。接错了，接不动了，再要一个提示。你一步步把下半句，从自己这边走出来。

这件事要靠你有耐心。因为它总是随时能把完整答案端上来，你要忍住不点。

还有一个小窍门：每要一个提示，先停一停，把你准备怎么用这个提示，用一句话说给自己听。说完再往下，你就不是在抄它的路，而是在用它的一点光，走自己的路。

◆ 六、办法三：让它给两个打架的解释

这是本书最想推荐的一招。

一份单独的解释，是一次结算。如果你要它给两份，而且这两份互相不容，那你手里就有了一个没有结算的矛盾。

比如，你可以说：「关于这件事，请给我两种互相矛盾的解释，各自说出最强的理由，不要调和。」

最后一句要紧。机器很爱调和，它会说「一方面如何，另一方面如何」，两边各让一步，最后落在一团温吞水里。那不是两个打架的解释，是一份折中的解释，又是一次结算。

要的是真打架：甲说是这样，乙说不是这样，两边都有理由，都说得通。

这时候，你的路必须自己动了。你要选边，或者发现两边都漏了什么，或者造出第三种。你选哪一边，选的理由是什么，那是你自己的土里长出来的。

还有一件事要小心：机器很爱附和你。

你说「我觉得是因为某某」，它多半先说一句「你的想法很有道理」，然后顺着你的话往下写。你说错了，它有时也会跟着错。你反驳它，它常常立刻改口：「你说得对，我之前的说法有误。」

这是它的脾气，不是它的错。这意味着，它不太会真的顶你。

一个不顶你的对话者，只是个回声。你要有顶，得让它顶。

所以，你可以直接对它说：「请你站在反对我的一边，说出我这个想法最站不住的地方。」或者：「请你假设我错了，错在哪里？」

这时候，它才成了一块能顶人的土。

办法三还有一个细节，值得说清楚。

两份打架的解释，要拿给自己读，别急着判谁对。读完以后，先写一句：「我更倾向哪一边，因为某某」，再写一句：「我最不服气的是某某」。

这两句话，是你的路在两份解释之间走过的痕迹。哪怕最后你选错了，这两句也比一份正确的答案，更像是你的。

之后再让机器告诉你，学界怎么看，它们各自哪一处站不住。这时候，答案落在一块已经翻过的土里。

◆ 七、办法四和五：让它出题，让它找缝

办法四：学完以后，让它出一道你没见过的题。

不要让它出和例题一样的题，要让它出变了样子的：「出一道和刚才类似，但换了情境的题，不要给答案。」

这是第一章说的钥匙：没见过的那一道。你接得上，才算下半句。

办法五：把你自己的做法讲给它听，让它找缝。

说：「我是这样想的：某某。请指出我这个想法里，默认了什么。」

这一回，机器不是在替你答，它是在照着你的路，指出路上有一处没看见的地方。这是它做得最好的事之一。

江秀兰也试过机器。她对着手机问：酸菜发黑怎么办?

机器一口气列了七种可能：盐少了，水没盖过菜，容器不干净，温度太高，条条是道。

她听完，摇摇头：「它说的不是我的缸。」

她没有错。七种可能，是别人缸里的七种结算。她的缸摆在向阳的厨房，是个旧陶缸，盖子上压着一块青石。机器不知道那块青石。

她起身去掀开缸盖，闻了闻，又用手按了按。这时候，机器说的七条才有了用处。它们不是答案，是七个可以拿去对着缸看的地方。她看一条，排除一条。看到第二条，她笑了：「是水没盖过最上面那层菜。」

同一份答案，在她手里成了土，不是结算。差别只有一个：她先去看了自己的缸。

办法四，一禾用过一回。他学完杠杆，让机器出题。头一道，是跷跷板，和课本上的一模一样，他答得飞快。

周敏教他改一句话：「请出一道换了情境的题，比如不用跷跷板，也不要给答案。」

这一回的题是：一根扫帚和一桶水，怎样用最小的力气把桶提起来？

他卡了好一阵。他想起了杠杆，可是桶在哪一头、手放在哪里，一时转不过来。他拿了真的扫帚，在院子里比画了半天。

那一刻，杠杆才真的从课本里走到了他手上。

◆ 八、一份教案，重新备一次

周敏吃了那一次亏，下一周重新备课。

她先在纸上写了三行。她想让学生看见：同样的力，作用的面积不一样，效果就不一样。她打算从生活里开头。她写下为什么：因为孩子们每天都在用筷子、背书包带，不用先给他们公式。

然后，她对机器说：「请给我两份教案，一份从日常现象开头，一份从公式开头，两份的思路互相不容，各自说出理由。」

两份教案出来了，各有各的道理。她读着读着，发现自己对其中一份的理由不服气，又对另一份的某一个环节拍案。

她最后用的，是她自己拼的第三份。

课堂上，那个男孩又举手了。这回她笑了：「这个问题好，来，我们一起把气球拿出来。」

她接得住，因为每一步她都知道自己为什么这样走。

◆ 九、什么时候不必这样

话说回来，不是所有事都要这样用机器。

查一个电话号码，查一个单词怎么写，查明天几点开会，直接要答案就好。这些事不需要懂，只需要到手。把力气花在这些事上顶，是浪费。

要分辨的只有一件：这件事，我以后还要自己接着做吗？

如果要，比如孩子的功课、自己的行当、一门要用一辈子的手艺，那就值得先顶一下。如果不要，到手就够了。

分得清这两样，才是真的会用机器。

◆ 十、放回日子里

明天能试的三句话，你可以抄在手机备忘里：

1. 「我先说我的想法：某某。请只指出我漏了什么，不要给完整答案。」
2. 「请给我两种互相不容的解释，不要调和。」
3. 「出一道类似但我没见过的题，先别给答案。」

用一次就行。看看这一次的感觉，和平常一搜就得到答案时，差在哪里。

带 走 的 话

机器不会替你懂；让它只给上半句，或者给两个打架的说法，下半句就还在你这儿。

> 小 账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想 一 想

上一次你让机器替你办一件事，你知道它哪一步替你跳过去了吗？如果让它再给一份相反的说法，你会站在哪一边？

第 42 章

老子、皮亚杰、西蒙、比约克：四位近邻

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏把这一编的想法，讲给了同事老赵听。

老赵五十五岁，教化学，三十多年了，不好糊弄。他听完，没有马上说话，端着茶杯想了一会儿。

然后他一口气说了四句。

「这不就是老子说的，为学日益，为道日损吗？」

「这像是皮亚杰讲的，新经验吃不下，图式就得改。」

「信息多了，注意力不够，西蒙早说过。」

「还有那个比约克，学得太顺，是错觉。」

周敏笑了。她说：「老赵，你说的这四个人，我全都认。他们每一位，都说中了一块。我们一位一位地对。」

◆ 二、老子：减，还是留

他说中了什么。《道德经》四十八章说：「为学日益，为道日损。损之又损，以至于无为。」（《道德经》四十八章）

按通行的读法，大意是：求学问，一天比一天添得多；求道，一天比一天减得多。

这句话把本编的怪事，提前两千多年说穿了：知识和懂，不是一路。资料多是一路，懂是另一路，方向恰好相反。这一点他看得很准，并且他看见，加上去的东西，本身会变成负担，把路堵住。

本书完全同意。第 39 章说的，一份份结算好的形状堆在手里，路就只会拿，不会走，正是他说的「益」到了头。

本书多出的那一层。第一，他把「损」的终点放在无为，本书不放。减到什么都没有的人，手里没有旧路，也就没有可以顶的东西；一个一无所有的人，不会因为空，就懂了。

第二，他把益和损写成两个方向。本书看到的是同一条路上轮流的两步：要先有土、有路，才有顶；顶完，要放下那份已经结算好的形状，让路松开，才有下一次顶。益与损轮着来，哪一边也不能没有。

第三，他没有讲损什么。本书的说法是：该减的，是别人替你结算掉矛盾的那些现成形状；不该减的，是矛盾本身。

一句话分叉。老子说，要减；本书说，要把矛盾留住。

◆ 三、皮亚杰：矛盾在哪一边

他说中了什么。皮亚杰认为，认知的发展靠「平衡化」推动：新经验吸收不进旧图式，造成失衡，图式被迫顺应，理解在失衡与重建里建构起来。

这是离本书最近的一位。他看见了三件要紧事：懂是被推出来的，不是被灌进去的；推的力量来自一场失衡；失衡之后，旧图式会改。他的孩子面对「水倒进另一个杯子，还是不是一样多」的神情，一代代教育者都见过。

本书用的两个词，「顶」和「回写」，跟他的「失衡」「顺应」，大半是同一回事。这里要还他一个公道。

本书多出的那一层。第一，在他的写法里，图式和经验，都在主体这一边：图式是孩子的，经验是被孩子吸收或调整的材料。本书说，矛盾不在你这边，在你的路与眼前的土之间。土不是一堆等着被吸收的材料，它会推：同一块橡皮泥，在一盆水里推出一个新形状，在一张图画里什么也推不出。

第二，他的「懂的人」和「被懂的东西」是先有的两头，一个去同化另一个。本书说，两边都是在这一次接通里显出来的。

第三，他的平衡化指向更高的平衡。本书说，懂之后立刻会生出新的顶，土变厚了，缝变多了，越懂越觉得不懂，不终止在平衡上。

一句话分叉。皮亚杰说，矛盾在图式和经验之间，都在你这边；本书说，矛盾在你的路和眼前的土之间，你和土一起在这一次里显出来。

◆ 四、西蒙：稀缺的是什么

他说中了什么。西蒙在 1971 年写道，大意是：信息的丰富，造成注意力的贫乏；信息消耗的，是接收信息的人的注意力（〔核：大意〕，收于《计算机、通信与公共利益》文集）。

这句话在今天比当年更对。一个人一天要滑过多少条消息，没有谁数得清。注意力是真的稀缺，没有注意力，什么也懂不了。他提醒设计者：不要再往人面前堆更多，要想办法替人筛选。这是一个实在的、该做的事。

本书多出的那一层。如果注意力的账算清了，是不是就懂了？

不是。想象一个安静的下午，手机关了，一个人一点干扰也没有，面前是一份清楚、完整、专为他写的解释。他的注意力是满的，一分钟也没有被耗掉。

一周后换一道题，他可能照样接不上。

因为他缺的不是注意力，是那一顶。那份解释到得太早，已经把矛盾结算完了。把资料砍掉一半，西蒙的问题解决了，本书的问题还在原处。

一句话分叉。西蒙说，稀缺的是注意力；本书说，注意力够了，稀缺的还是那一顶。

◆ 五、比约克：难是谁的难

他说中了什么。比约克在 1994 年提出「有益困难」：学得太顺，会制造「我会了」的错觉；一些让当下学得吃力的办法，反而让人学得牢。

这是与第 40 章几乎重合的一位，也是最近的。他把流畅感与学会分开，这是一件很难、也很有用的事。据他和同事长年的研究，人凭感觉判断自己学会了没有，经常判错；而隔段时间再考、把题型混着练，成绩过一段时间后会更好。

本书从他那里学到很多，上一章的好几处是在他的肩膀上写的。

本书多出的那一层。第一，他的困难，是加在任务上的条件：间隔多久、考几次、几种题混着做。本书说，困难是一件关系：是你的路，与这道题之间的那一段距离。同一套条件，对一个人是顶，对另一个人只是熟练地背。

第二，他的衡量，多半是过一段时间还记得多少、能不能迁移。本书说，这些成绩上去了，是因为那一顶发生了，成绩是后果，不是原因。

第三，条件自己不会判断是不是你的。一个人为了应付考试，每天自测，每次都是在背出标准答案，他用的是「有益困难」的全套办法，路却从来没有被顶过。

一句话分叉。比约克说，要加对的难；本书说，难必须是你自己的路顶到的。

他	他看见	他的账里稀缺的	本书多出
老子	加的越多，道越被遮	减	减不是目的，要留的是矛盾
皮亚杰	失衡逼出新图式	顺应	矛盾在路与土之间，不全在你这边
西蒙	信息吃掉注意力	注意力	注意力够了，也可以没有顶
比约克	太顺是错觉	适度困难	难要是你自己的路顶到的

◆ 六、只有本书推得出的局面（一）

局面一：三组学生，学同一个新概念，每组各三十人，注意力、时间、总字数都相同。甲组拿到一份清楚完整的标准解释。乙组拿到两份互相打架的解释，两份各有理由，都说得通。丙组也拿到两份，但这两份是互补的：一份讲前半，一份讲后半，不打架。一周后，每人换一道没见过的题。

四位会怎么判?

老子：三组都在「益」，都没有损，预测差不多，甚至乙丙两组更乱。

西蒙：乙丙两组的信息更多，吃掉更多注意力，预测乙丙吃亏；乙丙两组信息总量相同，彼此没有差别。

皮亚杰：乙组会造成失衡，会更好；丙组他没有明确说法，要看是否引起失衡。

比约克：乙丙都比甲更费劲，当场都学得慢，一周后都可能更牢，乙丙大致相当。

本书判：乙组接上的人最多，甲和丙差不多。理由是：只有乙组手里拿的是一个没结算的矛盾，路必须自己动。丙组虽然多了一份资料，每一份都是结算好的，仍然是两次省掉的顶。

怎样算本书错？如果一周后，丙组和乙组接得上的人数差不多，或者乙组不比甲组高，而且排除了乙组只是更专心的可能，那么本书这一条就错了。

这个局面里，西蒙、老子推出的是乙差或没有差，与本书相反。皮亚杰和比约克朝同一个方向，不过他们推不出乙与丙的分界，因为在他们的账里，「更费劲」和「失衡」，是对着丙也成立的。

◆ 七、只有本书推得出的局面（二）

局面二：两个学生，用完全相同的一套有益困难办法学同一门课：每隔三天自测一次，题型混着出。区别只有一个。甲的自测题，每一道都是他自己上周卡住的地方改的。乙的自测题，是现成题库里随机抽的。两个人用时一样，也一样认真。一个月后换题。

老子：两人都在「益」，差不多。

西蒙：注意力相同，差不多。

皮亚杰：甲的失衡离他自己的图式更近，会更好。

比约克：间隔、自测、混合，全部相同，预测一样好，至多是甲的材料更熟。

本书判：甲远好于乙。乙的自测在大多数题上，是检索一份已经到手的答案；甲的每一次自测，都是他自己的路重新撞上土。

怎样算本书错？如果一个月后，甲乙的差距小到抽样误差之内，而且甲的题目并没有比乙的更难，那么「难要是你自己的」这一条，本书收回。

这一局里，比约克与本书的预测，方向就不同。

局面一里，为什么要设三个组？

因为如果只设甲乙两组，乙组好，有人会说是因为两份解释，所以信息多、花的工夫多、更用心。丙组把这几样全拿走了：资料也多了一份，工夫也多了，只剩一样没有：矛盾。

局面二也是同样的用意。把有益困难的所有条件都拿走，只剩一个差别：这些题是不是从自己的路里长出来的。能拿走的都拿走，剩下的差别，才配称为原因。

◆ 八、再看一个局面（三）

皮亚杰那一边，还留着一个局面。

同一个孩子，在厨房里，把一团面分成两半，他能说出两半一样多，哪怕形状变了。在课堂上，老师拿出一张纸面题，同样的道理，他答错了。

皮亚杰的路子，会说是同一个图式的两次使用，一次成功，一次受干扰。本书说，这是两片土上的两种形状：厨房里的路接通了，纸面上的路没有接通。

四位会怎么判？老子不会特别在意，两处都是学来的东西，要看有没有放下。西蒙会说，纸面题多了一层读字的负担，吃掉注意力。比约克会说，厨房里更顺、更熟，纸面上更费劲，吃力的反倒该记得牢。皮亚杰则说，同一个图式，被情境干扰了一次。

本书判：厨房里是路接通了土，纸面上没有土，路无处顶。可以检验：把纸面题换成一块面、一把刀，孩子会不会在课堂上也说得对？如果会，说明土的作用是真的；如果不会，说明问题不在土，本书这一条要收窄。有研究者讨论过情境怎样改变儿童的表现（唐纳森，《儿童的思维》，1978，〔待核〕）。

◆ 九、还一笔账，认几处弱

交锋之后，还要还一笔账：四位各有一样东西，本书要向他学。

向老子学的是放下。懂常常发生在一个人肯松开已经定型的形状的时候，这一点他比谁都看得早，也比谁都说得透。

向皮亚杰学的是看孩子。他一个一个地蹲在孩子身边，看他们面对一杯水、一团泥，是怎样一步一步改了想法。本书里一禾的橡皮泥，是站在他的肩上写的。

向西蒙学的是筛选。今天一个人面前的东西，确实多得让人喘不过气。有人替你筛，替你删，是实实在在的帮助。

向比约克学的是不相信自己的感觉。「我会了」这三个字，最容易骗人，他把这一点量了出来。

最后要说说，本书这一编，哪几处最没有把握。

第一，「难要是你自己的路顶到的」，这句话很难量。研究者可以量间隔、量次数，却很难量一个人的路。局面二能不能设计得干净，本书没有把握。

第二，有的人先读了解释，之后才忽然懂了，本书该怎么说？本书的说法是：他的土里，早就有一个没结算的矛盾，解释恰好在它顶到的位置到了。可是这句话，容易变成怎样都说得通，所以要小心。

第三，关于皮亚杰，本书对他的写法，是在大意上读的，并非他所有的著作。他自己也承认环境会推，这一层本书没有读全，已标〔待核〕。

这三处，读者可以随时拿来驳本书。

◆ 十、放回日子里

明天能试：把局面一缩小，在身边做一回。

找两个人，两个孩子或两位同事都行，学同一件小事，比如怎样看懂一张地铁线路图的换乘。给一个人一份清楚的说明，给另一个人两份互相打架的说法。一周后，各给他一张没见过的线路图。

不用统计。只记下三样：谁接上了，谁没接上，接上的人是怎么接的。

如果你发现结果和本书说的不一样，请记下来。

最后还有一个提醒，是对读者的。

这一编讲了六章，讲了不少道理。它们读起来顺不顺？如果很顺，请你警惕。

因为按本书自己的说法，一份读起来很顺的书，也是一份结算好的形状。你读完点点头，说「原来如此」，那可能正是对上的那一声咔嗒。

所以本书给自己留了一道缝：这一编的说法，能不能在你这儿接着往下走，要你自己去试。你可以用局面一、局面二去试，也可以用你身边的孩子、老人、同事去试。试出来本书错了，请把错在哪里记下来。

那是比读完这一编更好的结果。

带走的话

减、失衡、注意力、困难，四位各抓住一角；懂要的是路和土顶在一起，顶出来的，不能是别人结算好的。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？

想一想

你身边有没有一位老师，从来不把话讲完？他是怎样让你自己顶的？

本编总判断：资料越多越难懂，不是因为资料太多，是因为每一份清楚的解释，都是别人结算好的形状，替你把路与土该顶的那一下先算完了；懂要的是你的旧路和眼前的新土自己顶出来，所以答案可以到手，懂只能被推出来。下一编，问一件反过来的事：当你的路，在别人那里接着走了，那是什么感觉。

第 八 编

有人接上了你的下半句：被懂为什么让人自由

前面七编，讲的都是懂怎样发生：它是一条路在你这儿接着走了，是旧路和新土顶出来的形状，是要回头改你的。这一编换一个方向，不再问「我怎样懂」，改问另一头：被懂是怎么回事？

孩子关上房门说「你们根本不懂我」，老人坐在阳台上叹「年轻人不懂我们」，夫妻吵到最后丢出一句「你从来没懂过我」。

这三句话，一句比一句旧，也一句比一句痛。第 43 章、第 44 章、第 45 章，各取一个家里的场景，看这三句话到底在喊什么。第 46 章问：没人懂，为什么会痛成那样。第 47 章问：被懂了，为什么会觉得自由，甚至幸福。第 48 章把四位最近的邻居请出来，伯牙与钟子期、土居健郎、霍耐特、罗杰斯，逐一对质。

这一编有一处反差，先摆在这里。人人都以为，被懂是别人把自己看得准、说得对。可是你回想一下，最让人落泪的那一次，常常是对方说错了一个细节，却把你没说完的那半句接了过去。

第 43 章

「你们根本不懂我」

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周六下午，陈一禾十二岁，六年级，把房门关上了。关得不轻不重，刚好让门外的人听见。

门外站着他妈妈周敏，四十一岁，初中物理老师。她手里拿着一只闹钟的外壳，里头是空的。

一个小时前，这只闹钟还摆在床头。现在它的齿轮、弹簧和一块小电路板，摊在一张旧报纸上，排得整整齐齐。周敏看见的第一眼，是「又拆坏了一个」。她说了一句：「说过多少次，别乱拆东西。」

门里传出一句话，闷闷的：

「你们根本不懂我。」

周敏站在走廊里，愣住了。她心里最先冒出来的是委屈：我怎么不懂？他爱吃什么，我知道；他几点睡，我知道；他数学考了多少分，哪道题错了，我也知道。

这一章，就从这扇门说起。

◆ 二、她不是不知道，她是没接上

先把公道还给周敏。她知道的，一点不少。

一个孩子的饮食、作息、成绩、朋友，她样样清楚，有些比一禾自己还清楚。放在任何一张表格里，她都是满分的母亲。

不过一禾那句话，说的偏偏不是这些。

那个下午他在做什么？他在找一个答案：这只闹钟里，是哪一个小零件，让指针一格一格地跳？他拆到一半，发现有一个小齿轮转一整圈，另一个齿轮才走一小格。他正想往下看，那根细弹簧是不是在中间使劲。

他的路走到一半。门被推开，妈妈说的是：别乱拆。

这时候，路没有断。可是它回不到任何地方去，没有人在那一头接。

所以那句「你不懂我」，不是在抱怨资料不够，是在说一件很具体的事：我正走着的这一段，你没有走进来。

请注意，周敏手里的资料，都是路的「外面」：吃什么、几点睡、考多少分。一禾要说的，是路的「里面」：此刻他在往哪里走。外面的东西，可以从别人嘴里、从成绩单上到手。里面的东西，只有走进去才有。

◆ 三、古人也这样叹过

《论语·学而》里有一句：「不患人之不己知，患不知人也。」大意是：不用发愁别人不了解自己，该发愁的是自己不了解别人。

孔子这话是劝人心胸宽，别总盯着别人认不认可你。这个劝法很好，不过它只说了一半。

另一半，《论语·宪问》里有。孔子有一回叹气：「莫我知也夫。」没有人了解我啊。子贡问：怎么会没人了解您？他答，大意是：我不怨天，不怪人，从低处学起，一路走到高处，了解我的，大概只有天吧。

连孔子也有这一声。可见这不是孩子气。人在自己的路上走久了，总会有一个时刻，回头一看，身后没有人。

还要说一句公道话。孔子叹的，不是没有人知道他的名声，也不是没有人记得他的话。弟子三千，记得他每一句。他叹的是，他走的那一段，没有人真走到过。

◆ 四、本书的说法：被懂，是下半句有人接

前面几编讲过，懂不是「东西到了你手里」，是那条路在你这儿接着走了。

被懂是同一件事，换到另一头看。

你有一段路，走到一半，是一句上半句。这时候，另一个人那里，这条路接着长出去了：他补上了你还没说出来的下半句，或者他拿着你的上半句，往下走了一步，走得你心里「啊」的一声。

这就是被懂。

像什么？像老夫妻，一个人刚开口说「那把伞——」，另一个人已经接了「在门后头」。这句话不是谁一个人说完的，是两个人说完的。

再请注意一点：被懂里头，没有谁在「看透」谁。周敏要是站在门口，把一禾看得透透的，说「我知道你是想看里面怎么转」，这是一句说准了的话。说准了的话，仍然是一句上半句：它把一禾的话，原样还回去了。

一禾要的，不是一面镜子。他要的是门外有一个人，能把他那个小齿轮往下接一步。

◆ 五、外婆的做法

那天傍晚，外婆江秀兰来了，六十八岁，退休纺织厂挡车工，一辈子没读过什么物理。

她没问一禾为什么哭，也没夸他会拆。她把门推开一条缝，进去，蹲在那张报纸旁边，看了半天，指着那个小齿轮说：

「这个大的转一圈，这个小的才动一点点，是不是？」

一禾抬头看了她一眼。

「厂里的纺锤也是这样。」外婆说，「大轮子带小轮子，慢的那个劲儿大。你这个后面还有没有更小的？」

一禾翻过身去，把那块电路板移开，说：「有，还有一个。」

两个人，一老一少，对着一堆零件蹲了二十分钟。外婆没有一句话说得准：她把弹簧叫成「发条」，把齿轮叫成「牙轮」，一禾纠正了她三次。

可是那天夜里，一禾对妈妈说了一句话：

「外婆懂我。」

周敏想了很久，才明白：外婆做的事，不是说准，是接了一步。一禾那段「大齿轮带小齿轮」的路，在外婆那儿长出去了一截，连到了纺织厂的纺锤上。长出去的那一截，是一禾自己没想到的。

他后来真的去看了那根弹簧。他说，原来弹簧不是用来带动，是用来「攒劲」。这句话他在门里一个人时，是想不出来的。

既然老人最厚的那块地，没有话可以递，那该怎么办？

唯一的办法，是一起做。

话递不出去，是因为话是脑子里的东西，而她有的是手上和心里。手上的东西，只能在手上递：一个人抓，另一个人在旁边看，抓错了，笑一笑，再抓。

这有点像学游泳。教练可以讲很多，不过人真正学会，是在水里呛过几口以后。呛水那几口，没有话能代替。

所以家里最好的传承，往往不发生在饭桌上说话的时候，发生在两个人手里都有活儿的时候：择菜，揉面，擦一辆旧自行车。手在忙，话反而多出来了，而且是真话，是边做边冒出来的半句半句。

秀兰有一回边压菜边说：「我妈那时候压得比我狠。」就这一句，周敏第一次知道，外婆也有一个妈妈，那口坛子是从那里传下来的。

这样的半句，在录像里是录不到的。

◆ 六、只抓一块地，会怎样

被懂也有三块地，和懂一样：脑子里，手上，心里。

脑子里被懂：对方说得出你为什么这样想。周敏做得到，她能把一禾的动机讲得清清楚楚。

手上被懂：对方能在你没遇过的情形里，顺着你的路替你往下做一步。外婆蹲下来问那一句，就是这一块。

心里被懂：对方这样接了以后，你变了一点，回不去了。一禾此后每次拆东西，都先去找外婆。

只有脑子里这一块通了，得到的是一种很特别的难受：对方什么都说对了，你却更孤单。孩子常常这样抱怨：「你们就会讲道理。」

只有手上这一块通了，也有毛病。大人什么都替孩子做好，一句话也不说，孩子会领情，可是总觉得缺了点什么，因为路没有长到他心里去。

三块地通了一块，却当成三块都通了，是被懂里的假懂。周敏说「我懂你」，指的是第一块。一禾听见、要的，是第三块。两边隔了两块地。

◆ 七、今天，机器也会说「我懂你」

现在的孩子，有时候会对着手机里会说话的机器诉苦。

一禾也试过。他打字：「没有人懂我。」

机器回得很快，很暖：「听起来你现在很难过，被误解的感觉一定很不好受。你的感受是真实的，值得被认真对待。」

这几句话，每个字都对。不过一禾看了一会儿，把手机扣在桌上，什么也没再打。

原因不难看出来：这几句话，是把他的上半句，漂漂亮亮地还给了他。他说「没人懂我」，它说「你觉得没人懂你」。一个圈，转完了，没有往前长出一寸。

这不是说机器没有用。有时候，说出口、被复述一遍，人能松一口气。可是松下来的这口气，路并没有往前走。要看的是：说完以后，有没有一个下半句，从对方那里长出来，是你没想到的。

◆ 八、一个完整的例子：那只闹钟

回头把那个周六，从头到尾排一遍。

下午三点，一禾拆闹钟，路走到「大齿轮带小齿轮」。三点二十，周敏推门，说「别乱拆」，路被截。三点二十一，一禾关门，说「你们根本不懂我」。

傍晚六点，外婆蹲下来，问了半句，一禾翻出第二个小齿轮，路接上。夜里九点，一禾自己去查，弹簧原来是攒劲的，他把这个发现，反过来讲给妈妈听。

注意最后这一步：他讲给妈妈听。

周敏听着听着，明白了一件事：她以前不懂的，是这个孩子在做什么。现在她懂了一点点，不是因为一禾解释得多清楚，而是因为她被他讲的话推了一下，想起自己教过的杠杆和弹性势能，一直没想过这只闹钟里就有。

于是被懂在这个家里，转了一圈：外婆接了一禾，一禾又接了妈妈的路。三个人谁也没有先懂，谁也没有后懂，是在这一晚上，一起接通的。

◆ 九、被说准，和被接上，怎样分辨

有一个办法，不用问对方懂不懂，只看你自己身上发生了什么。

被说准的时候，你多半是点头，说「对，就是这样」，然后话到这里就停了。对话像一只杯子被盛满，放回桌上。

被接上的时候，你多半会愣一下，接着说：「对——而且，你这么一说，我想起来——」话没有停，反而长出了新的。对话像一根藤，爬上了一根新搭的竹竿。

再看第二个痕迹。被说准以后，你想的是「他怎么这么了解我」，注意力在对方身上。被接上以后，你想的是「那后面呢」，注意力回到了自己的路上，而且路比刚才宽了一点。

第三个痕迹最难装：你开始说以前没说过的话。一禾那天夜里讲的「弹簧是攒劲的」，他自己在门里时，一个字也没有。

三个痕迹放在一起，是一张小小的判别单：

- 话停了，还是长了？
- 想的是「他懂我」，还是「那后面呢」？
- 多出了一句以前没说过的话吗？

周敏那个下午的话，三条都落在第一档。外婆蹲下来以后，三条都落在第二档。

◆ 十、孩子的这一句，为什么偏偏在这个年纪

还有一个问题：为什么这句话，常常是孩子十来岁时说得最凶？

十二岁左右的孩子，有一件事正在发生：他们的路开始变长、变多，而且变得只属于自己。小时候，他的路和大人的路大半重合，妈妈知道他在玩什么、想什么。现在不一样了，他会琢磨一些妈妈没碰过的事：怎样让一个旧闹钟再走起来，怎样在游戏里过一关。

这些新路，需要新的接应。大人要是还停在他八岁时的位置上，就接不上了。

于是孩子的感觉是：你们不懂我。这句话，不是在宣布大人失职，是在报告一个事实：我的路已经长到你们看不见的地方了。

对大人来说，这其实是一个好消息。它说明孩子在长。难受的是，这个信号总是以吵架的方式出现。

◆ 十一、放回日子里：明天能试的一件事

下次孩子说「你不懂我」，先别证明你懂。

试这样做：

- 不解释，也不辩白，问一句「你刚才做到哪一步了？」
- 听完以后，别总结，说一句他没说出来的、往下一步的话，哪怕说错也行：「那后面是不是就该——」
- 说错了，让他纠正你。纠正你的那一刻，往往就是路接上了的那一刻。

如果孩子长期一句话也不愿意讲，或者你发现他连着很多天情绪特别低，请找医生或心理咨询师聊一聊。那不是靠「接话」能解决的事。

带走的话

「你不懂我」多半不是嫌你知道得少，是说他走着的这一段，你没有走进来。

> 小账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？周敏知道一禾的一切，是到手；外婆接了小齿轮那一步，是接通。
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了一禾自己：外婆只问了半句，「后面还有更小的」，是他自己翻出来的。

想一想

上一次有人对你说「你不懂我」，你是急着证明自己懂，还是问了一句他走到了哪里？

你自己最近一次觉得被懂，是对方说准了你，还是接住了你？

第 44 章

「年轻人不懂我们」

◆ 一、你一定有过这样的时刻

十月，北方的天一冷下来，江秀兰就去买白菜。

她六十八岁，在纺织厂当了三十一年挡车工，退休以后，每年秋天腌一缸酸菜，十几年没断过。那口陶坛子放在阳台的角落里，盖着一块洗得发白的蓝布。

今年她特意给女儿周敏打了电话：「你下个礼拜六来，我教你腌。」

周敏来了。她带着手机，打开录像，又摊开笔记本。秀兰洗菜，码菜，一层菜撒一把盐，用手压实。周敏在后面问：

「妈，一把是多少克？」

「一把就是一把。」

「你抓一把，我拿秤称一下。」

秀兰把手伸出去，抓了一把盐，放在小秤上。周敏记下：四十二克。

秀兰看着秤，没有说话。过了一会儿，她用围裙擦擦手，坐在阳台的小凳子上，对着那口坛子，轻轻说了一句，像是说给谁听，又像不是：

「现在的年轻人，是真不懂我们。」

◆ 二、她没说出口的那一半

这句话，容易被听成牢骚，听成老人的唠叨，听成「一代不如一代」的老调。

不过周敏那天其实什么也没做错。她认真地录，认真地记，还认真地称了。她要的是把这件事「留下来」，一片孝心。

那么秀兰难受的是什么？

是那个「四十二克」。

她腌了十几年，没有一次，手里抓出来的盐是四十二克。天热的年份，她抓得少些；白菜水分大的年份，她抓得多些；坛子新刷过的那年，她又少一点。那一把，是一个随着天、随着菜、随着坛子一路变的东西。

这个变，是她一年一年腌出来的路。四十二克，是路上踩下的一个脚印，被周敏当成了路。

她不是怪女儿。她是发现，自己最想交出去的那样东西，一旦变成克数，就留不住了。可她又说不出，为什么留不住。

◆ 三、古人说「养」与「敬」

《论语·为政》里，子游问孝。孔子答，大意是：现在说的孝，不过是能养活父母。可是狗和马，也都有人养着；要是没有敬，拿什么来分别？

这是两千五百年前的一句话，放在今天的客厅里，一点也不旧。

养，是供给：饭送到，药买到，红包发到。养做得再好，是一件一件「到手」的事。

敬，孔子没有展开，后人注得很多。本书不替古人下结论，只借这个对比说一件事：供给，不等于有人在那儿接。老人吃得饱、穿得暖、有人陪着看电视，他们还是会说：「年轻人不懂我们。」

《孟子·梁惠王上》说：「老吾老，以及人之老。」大意是：把自己的老人当老人敬，再推到别人的老人身上。孟子说的是一条往外长的路：从自己家里开始，一层一层往外接。

这条路要长，头一层就得是真的。秀兰那口坛子，是她的头一层，周敏没有接上。

◆ 四、「盐放一把」，是一句上半句

回到那一把盐。

前面导论里，外婆手写的菜谱上，有一句「盐放一把」。现在可以说得清楚些：这句话，是一句上半句。

它的下半句，不在纸上，在做的人手里。放多大的一把？看天热不热，看菜水大不大，看坛子新旧。这些不是菜谱漏写了，是它根本写不尽。写得尽的，只有脚印；写不尽的，是走路的劲儿。

所以教人腌酸菜的最好办法，从来不是把一把写成克数，而是让对方亲手抓几次，抓错了，咸了，酸不起来，再来一次。这样一年一年，那一把才会在对方手上长出来。

老人说的「不懂我们」，常常就是这个意思：我交给你的是上半句，你把它当成了全句，收进了本子。

◆ 五、没说出口，却很懂

这里有一个容易被忽略的事实。

秀兰自己，也说不出「一把」是怎么回事。要是有人问她：「你怎么知道今天该少放？」她会说：「看着不对，就少放。」就这一句。

她手上通了，心里通了，脑子里没有长出话来。这就是前面说过的那种懂：说不出，却很懂。

三块地里，只有手上和心里通的人，最不容易被人接。因为她交给别人的，只能是脑子里那一块能说的东西，而恰恰这一块，是她最少的。她有的，是一整片说不出的土。

所以老人感叹「不懂我们」，有时候是在叹这件事：他们最厚的一块地，没有话可以递出去。

这不是她的缺点，也不是周敏的缺点。是这件事本来的样子：手上和心里的懂，得靠一起做、一起过，才递得出去。

◆ 六、只抓一块地，会怎样

假如周敏只抓了脑子里这一块：克数、水量、天数，全记下来。她拿回家，照着做，大概也能腌出一缸酸菜。酸不酸，咸不咸，是另一回事。她明年要是遇上一个没见过的天气，那张纸就不灵了。

假如周敏只抓了手上这一块：她每年来，秀兰腌，她帮着压。一年一年下来，手上会通。不过她没有机会听见，秀兰为什么这样抓，那是心里的事。

假如两样都没抓，只是买一缸现成的、给妈妈寄钱：这是「养」。

三块地得有一块一块地通，没有捷径。可是有一个要点：三块地里，最先通的，常常不是脑子里，是手上。

◆ 七、今天，机器能给克数

现在，周敏要是问手机里会说话的机器「酸菜怎么腌」，它会立刻给她一份完整的做法：盐的比例、水的用量、发酵的天数，条理清楚，比秀兰说的还清楚。

这份做法大概都是对的。不过它是别人结算好的形状，一整份，什么也不缺。

要是秀兰也问它：「年轻人为什么不懂我们？」机器大概会回答：「代际差异是很常见的现象，您所珍视的传统技艺非常宝贵——」

这几句话是客气的，也是对的。可是它没有蹲在那口坛子旁边，没有把手伸进菜里。它对秀兰说的是一个类别，「老人」；秀兰要的，是有人接她的这一缸。

机器可以做的有用的事，是在周敏抓不准的时候，给她一个可以对照的范围，让她自己去试。这是它的位置：给一个上半句，让人去接。

◆ 八、一个完整的例子：一禾称盐

一禾那天也在。他十二岁，对「一把四十二克」非常不服气：

「那今天抓的是四十二，上次呢？外婆你再抓一次。」

秀兰又抓了一把，一禾称：三十七克。再抓，五十一克。再抓，四十四克。

他在本子上画了一条上下乱跳的线，抬起头说：「外婆，你这一把，不是一个数，是一个范围。」

秀兰笑了：「对，对，就是个范围。」

一禾又问：「那它什么时候往上，什么时候往下？」

这一问，把秀兰问住了。她想了半天，才说：「天热了，菜出水快，就少一点；菜干，就多一点。」

一禾把这句话写在那条线的旁边。

那天晚上，周敏翻看一禾的本子，看到那条乱跳的线，才明白秀兰说的「一把」是什么。她是一个懂得「看」的人，每次抓的盐，是在对天气、菜、坛子说话。四十二克只是那一天的回答。

秀兰那一缸，第一次有人接了。接的人是一个十二岁的孩子，用的是一杆小秤和一条乱线。

◆ 九、老人为什么一遍遍讲当年

很多家里都有这样一幕。老人讲当年的事，讲了不下二十遍，听的人已经能替他讲下一句了。

听的人心里会想：又来了。

换一个看法，这二十遍里，每一遍都是老人在递一句上半句，等着有人接。第一遍没接上，第二遍再递；第二遍还是被「嗯嗯，是是」挡了回来，第三遍再递。一句话讲到第二十遍，不是记性不好，是那条路一直在找一个能往下接的地方。

秀兰也讲。她讲纺织厂：一个人要看几十台织机，眼睛不盯着布，耳朵听着声音。哪一台机器响得「不对」，她不用看，就知道是哪一根线断了，转身就走过去接上。

这套本事，三十一年。厂子关了以后，没有一台机器等她，也没有一个人问她：你是怎么听出来的？

她把这些讲给周敏听，周敏每次都说：「妈，您那时候真不容易。」

这句话是对的，也是体贴的。可它是在敬重她走过的路，没有走进那条路。秀兰听了，点点头，下一回，又从头讲起。

◆ 十、年轻人也有这一句

公平一点，这句话，年轻人也说。

周敏有一回对着秀兰发火：「妈，你也不懂我。我每天备课到十一点，你只会问我吃了没有。」

秀兰委屈：「我不问吃了没有，我问什么？」

两个人，都说对方不懂。这不是谁的错。她们各自守着一条走了几十年的路，路上的土不同：一个是纺织厂和酸菜缸，一个是讲台和考试分数。要接对方的路，得走进对方的土里，那是一件费力气的事，也是一件要花时间的事。

所以「不懂我们」这句话，两边都在喊，喊的是同一件事：我这条路，你还没来。

它不是一个代沟，隔着多少岁。它更像两条河，各有各的河床，水要流到对方那里去，得有一段河道先被挖通。一禾那一晚上称的盐，就是一小段河道。

◆ 十一、放回日子里：明天能试的一件事

找一个家里的老人，问他一件他做了很多年的事，比如腌菜、包饺子、修自行车、种一盆花。

不要问「怎么做」。问三个小问题：

- 哪一次，你做砸过？
- 什么时候，你会改一改老办法？
- 你怎么知道该改？

问完以后，不用记。第二天，自己试着做一次，再回来说一句：「我照你说的试了，这里不对。」

让他纠正你。这是老人最想要的一句下半句。

带走的话

老人说「你们不懂」，常是在说：我交出去的是上半句，你把它当成了全句，收进了本子。

> 小 账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？周敏记下四十二克，是到手；一禾问「什么时候往上，什么时候往下」，是接通。
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了一禾，也留给了秀兰：她被问住以后，自己第一次说出了「天热了就少一点」。

想 一 想

你家里有没有一件事，老人做了几十年，你却只记得结果，不记得过程？你下一次回家，可以接着问他哪一句？

第 45 章

「你从来没懂过我」

◆ 一、你一定有过这样的时刻

晚上九点半，周敏坐在书桌前，改一份课件。

下个月学校有一场区里的公开课评比，她要讲「杠杆」。这个课题她讲了十一年，闭着眼睛也能讲完。不过这一回，她想改，想让学生一上来就觉得有意思，不是先背公式。她已经推翻了三版。

她的丈夫陈卫东，四十三岁，做工程监理，从外面应酬回来，换了拖鞋，站在她身后看了一眼屏幕。

「还没弄完？」他说，「差不多就行了。评上评不上，也就那么回事，又不影响工资。」

这话他是好意。他想让她早点睡。

周敏没有回头。过了几秒，她把鼠标放下，声音很平：

「你从来没懂过我。」

卫东愣住了。结婚十六年，他头一回被人说成「从来」。

◆ 二、他说对了什么

先替卫东说一句公道话。

他说的每一个字，都是真的。评比评不上，对工资确实没有影响。她熬夜，对身体确实不好。他劝她早点睡，是在心疼她。

他还做了不少事。这个家里，水电费是他交的，周末的菜是他买的，一禾发烧那一年，是他连着背了三个晚上。要在任何一张清单上给他打分，他都是一个称职的丈夫。

所以他委屈。他想不通：我哪里不懂？

可是请注意他那句话的形状。「差不多就行了」，是一个结论。周敏在改第四版课件，她的路正走到「怎样让学生一上来就想问」这一步，他递过来的是一个结论：这条路不用走了。

这是一种很常见的情形：对方不是不关心，是把关心做成了一个答案。答案把路堵了。

◆ 三、古人的说法

《周易·系辞上》里有一句人们常引的话：「二人同心，其利断金；同心之言，其臭如兰。」大意是：两个人一条心，力量可以断金属；一条心里说出来的话，气味像兰花。

这句话，常被拿去形容夫妻、朋友。有意思的是「同心之言」四个字。它不说「同心之人」，说的是「同心之言」：话和话之间，有一种气味。

另一句在《诗经·郑风·女曰鸡鸣》里：「宜言饮酒，与子偕老。琴瑟在御，莫不静好。」大意是：我给你备好酒菜，和你一起白头；琴和瑟摆在身边，日子安安静静地好。

琴和瑟，是两样乐器。一个弹，一个和。「莫不静好」，不是因为两件乐器一样，是因为一个起了头，另一个接得上。

古人形容夫妻的好，用的不是「彼此了解」，用的是「琴瑟」。这里头有一个不用解释的意思：好，是一个起，一个和。

◆ 四、「从来」是一笔很长的账

「你从来没懂过我」，请听「从来」两个字。

这两个字，不是说卫东这一晚上没接上。是说很多个晚上，没接上。

夫妻之间的懂，跟一禾和外婆不同。一禾和外婆，是一个下午、一个小齿轮。夫妻是十六年，一天一天，一件一件。每天都有成百上千个小小的上半句：「今天开会烦死了」「你看这个」「我有点累」。

每一句上半句落下去，要么有人接一下，要么没有。接了的，土厚一点；没接的，那句话没有消失，它悄悄沉到地底下，变成一块硬硬的东西。

据戈特曼夫妇等人对夫妻的长期观察，大意是：稳定的夫妻，并不是吵得少，而是对彼此日常的小小搭话，更常有回应〔具体数字待核，此处不引〕。这个结论，与「从来」的重量很合：压垮人的不是某一次，是一次次没人接的积累。

所以周敏那句话，是一笔账的总额，不是这一晚的价钱。卫东要是只盯着这一晚，认真辩解「我今天没有说错什么」，他每一句都对，而这笔账还在。

◆ 五、接，不是替她把路走完

有一点要说清楚，免得读成「他应该顺着她说」。

接下半句，不是附和。周敏说「我想改成让学生先问问题」，卫东说「好好好你说得对」，这不是接，是点头。点头没有往前长出一步，也没有碰到什么。

接，是把她那条路，往下延一小段：她走到哪儿，他在那里加一块她没想到的石头。可以是一个问题，一个反对，一个类比。甚至是一个她不同意的想法，因为不同意，她得再往前走一步。

反过来，「差不多就行了」也不是反对，是替她把路收了尾。收了尾的路，不在她这里长了，长到了卫东的判断里。

接和收，一个让路继续是她的路，一个把路换成他的结论。所以有时候，一句反对，比一句安慰更让人觉得被懂。

◆ 六、只抓一块地，会怎样

卫东脑子里是通的：他知道她累，知道她在意，知道这个比赛对她的职称有点分量。他缺的是手上和心里。

手上，指的是：在她没见过的局面里，他能接着她的路做一步。比如她卡住了，他问一句「学生最容易在哪里卡？」。心里，指的是：他被她那条路改了一点，开始在饭桌上留意杠杆。

只有脑子里这一块，会出现一种很怪的夫妻关系：一方可以把另一方的想法讲得很准，另一方却越来越沉默。准，不能代替接。

还有另一种：一方永远在做，洗碗，接送，交钱，什么也不说。这样的人，常常也会听到那句「你从来没懂过我」。因为手上通了，另外两块地，一直荒着。

◆ 七、今天，机器教人「说话」

现在有不少文章、课程，甚至会说话的机器，会教夫妻怎样沟通：「先说你的感受，再说事实，再说你的需要。」「我感到——因为——我希望——」

这些公式不是没用。吵得不可开交的时候，有一个格式，能让话不至于变成刀子。

不过这些格式，本身是上半句的格式。它教你怎样把话说得「合规」，不教你怎样在对方说出来的时候，往下接一步。

周敏要是对机器说：「我丈夫总是不懂我，怎么办？」它大概会给她五条建议，条条合理。可是机器没有听见那个晚上，那双没有回头的肩膀。它给的是一般的路，她要的是这条路上，丈夫的一块石头。

◆ 八、一个完整的例子：说错了名字的那一晚

卫东站了很久，没有继续辩解。他把椅子拉过来，坐下，看着屏幕，说：

「你说的那个，叫——让学生先抢答的那个环节，是不是上回你们组长不同意的那个？她姓王？」

周敏看了他一眼。组长姓汪，不姓王。上回不同意的，也不是抢答环节，是「用跷跷板开头」。

「不是，」她说，「是用跷跷板开头。」

「哦。」卫东说，「那个不是挺好的吗？小孩子不是都爱坐跷跷板？她为什么不同意？」

周敏愣了一下。过了一会儿，她说：「她说——跷跷板太幼稚了，初二的学生不吃这一套。」

「你自己觉得呢？」

她没有立刻回答。她看着屏幕上那一页，有一个跷跷板的小图，是她前天夜里画的。她眼眶忽然红了，说：「我觉得初二的孩子——他们嘴上说幼稚，不过真让他们上去，是会抢着上去的。」

她说完，自己也愣住了。这句话，她想了三天，没有对任何人说过。

卫东的名字记错了，事情记错了。可是他那个「她为什么不同意」，把她卡了三天的地方，一下推开了。

◆ 九、接偏了，算不算

读到这里，有人会担心：要是接偏了呢？卫东连组长姓什么都记错，这算被懂吗？

本书的回答是：算不算，不看对错，看方向。

有三种情形，外表很像，里头不同。

第一种，接偏。细节错了，路的方向对：他顺着她那条路，往下问了一步。她纠正他，纠正的这一刻，两个人都在路上。这种偏，是无害的，有时还有益，因为偏出去的那一小块，是她自己土里没有的。

第二种，抢答。他听了半句，就替她把整句说完：「我知道，你是想说——」说得又快又准。这种情形最容易被当成「懂」，因为它确实准。不过话被抢走了，她的路在半道上被他收了。

第三种，掉头。她说的是课件，他接的是「你这么累还不是因为你自己要强」。路被他拐到了另一条路上去，成了一个关于她的评论。

三种里，只有第一种叫接。抢答是收，掉头是换。夫妻吵到后来，常常是后两种攒多了，才喊出那一句「从来」。

所以在家里，与其追求「说准」，不如追求一件更低、更好做的事：别抢，别拐，慢半拍，让她把半句说完，再问一句。

◆ 十、吵起来的那一刻，换一句

话说到这儿，有人会问：已经吵起来了，怎么办？

吵架的时候，两个人都在喊自己的上半句，谁也不接谁的。周敏喊「你从来没懂过我」，卫东喊「我哪里没懂，我什么没做」。两句话，各是各的路，撞在一起，声音很大，路却谁也没动。

这时候，讲道理没有用，认错也未必有用。有用的，是把嗓子压低，换一句不是辩解的话。

比如卫东可以说：「你刚才在改的那一页，是哪里卡住了？」

这句话很奇怪，在吵架中间，问一个跟吵架无关的问题。可是正是因为无关，它把对话的方向，从「谁对谁错」，拐回了「她的路走到哪了」。

周敏不一定马上回答。她可能还会说一句气话。不过气话说完，她会发现，对方没有接那句气话，而是在等她的下半句。这种被等着的感觉，往往比一百句道歉更管用。

当然，这一句不能当成技巧用。要是卫东心里想的是「我问一句，你就别吵了」，周敏是听得出来的。问，得是真想知道。

◆ 十一、放回日子里：明天能试的一件事

今晚试一次「三分钟」。

两个人坐下来，一个人说今天卡住的一件事，哪怕很小。另一个人只许说三种话：

- 「然后呢？」
- 「哪一步不顺？」
- 「你自己怎么想？」

不许给建议，不许安慰，不许说「差不多就行了」。三分钟到，换人。

这个办法不会让你立刻变成「最懂她的人」。它的用处是，让「上半句有人接」这件事，每天发生一小下。账是一天一天压下去的，也是一天一天还的。

要是夫妻之间已经出现了长期的冷暴力、辱骂，或者有一方感到害怕，那不是练习接话能处理的事，请找心理咨询师或可靠的专业人士帮忙。

带走的话

「从来没懂过我」说的是一笔很长的账，不是今晚的一句话；还它的办法，是一天一天地接。

小账

这一处，是接通，还是只是到手？卫东那句「差不多就行了」，是把路收了尾；那句「她为什么不同意」，才是接通。

这一章里，下半句留给了谁？留给了周敏：「他们是会抢着上去的」这句话，是她自己说出来的。

想一想

你最近一次对亲近的人说「你根本不——」，是哪一件事没被接？你想要的，是他说对，还是他问一句？

第 46 章

没人懂，为什么那么痛

◆ 一、你一定有过这样的时刻

许晴二十九岁，做平面设计，三个月前刚搬到一座新城市。

那天下午开会，老板看了她的方案，说了一句：「这个，再想想。」就翻到了下一页。

没有批评，没有表扬，一句话，五个字。

晚上十一点，许晴躺在出租屋的床上，天花板上有一块水渍，像一张地图。她把那五个字，在脑子里过了第一遍：「再想想」，是不满意吗？第二遍：是不是我那个配色出了问题？第三遍：他翻页的时候，表情是什么样的？

第十一遍的时候，她发现自己已经在想一些别的事了：当初为什么要来这座城市，是不是做错了决定，妈妈会不会觉得她很失败。

她拿起手机，通讯录翻了两遍。每个名字，她都认识。不过她不知道，该把这半句话，递给哪一个。

◆ 二、痛的不是孤单

先分清一件事：没人懂，不等于孤单。

一个人在家待一整天，读书、散步、什么人也不见，可以自在得很。反过来，一个人在热闹的饭局里，几十个人举着杯，说的都是他听得懂的话，他也可能在桌子底下，觉得自己是个外星人。

所以这个痛，不是缺人。

许晴通讯录里有几百个名字。她缺的，不是人，是一个此刻能把她那半句话接过去的人。她的上半句——「再想想」是什么意思——悬在半空，无处落脚。

人在白天可以忙，把它压下去。夜里一静，它就浮上来了。

◆ 三、一首很老的诗

《诗经·王风·黍离》是一首很老的诗。诗里，一个人走在已经荒废了的故都旧址上，看着地里长满了黍和稷，一步一步走，心里发慌。诗里有一句：

「知我者，谓我心忧；不知我者，谓我何求。」

大意是：了解我的人，会说我是心里有忧；不了解我的人，会问我到底在找什么。

这两千多年前的两句，把没人懂的样子写得很清楚：不是没人说话，是别人问你的是「你要什么」，你心里放着的却是「我在忧」。两边的话，对不上。

接着是一句：「悠悠苍天，此何人哉。」苍天啊，这到底是怎样的人？它没有得到回答。

这首诗之所以一直留着，是因为人人都有过一个走在黍田里的时刻，身边有人，却没有人在那一步里。

◆ 四、本书的说法：路只好在一块土里来回转

为什么那个夜里，许晴把同一件事，过了十一遍？

前面讲过，一条路要长，得有新土顶它。路遇到新土，才会换形状；换了形状，再回写到路和土里。

许晴那五个字，是一条走到一半的路。要往下走，得碰到点什么：同事的另一种看法，老板的另一次说话，一个她没想到的解释。碰到了，路才会动。

可是夜里，躺在床上，她能碰到的，只有她自己的土：她的担心，她的旧经历，她以为老板是什么样的人。所有这些，她白天已经用过了。

于是路在同一块土里，一圈一圈地转。转第一圈有用，转到第十一圈，只是在原来的地方，把印子踩得更深。

这就是没人懂的第一层痛：路还在走，不过走不出去，回写只能落回自己已经有的东西上。土没有变厚，只是变窄。

◆ 五、第二层：那个「我」悬在半空

第二层，更不容易觉察。

第 43 章末尾说过，那个「我」，常常是在被接上的那一刻，才第一次显出来。一禾说出「后面还有一个更小的」，他才成为一个「正在查小齿轮的人」。

反过来看，没人接的时候，那个「我」就显不出来。

许晴躺在床上，她其实不知道自己是谁：是一个「方案被否定的人」？是一个「职场新人」？还是一个「在新城市里扛不住的人」？这几个我，每一个都能用，每一个都不对。她没有一个人，可以问一句：「你觉得你自己是哪一个？」

没人懂，疼的不只是被冷落，还有一种说不出的发虚：自己的轮廓是糊的。人要靠两边之间的接通，才能把自己描清楚。一个人待久了，自己也会变得模糊起来。

据艾森伯格等人 2003 年的一项实验，大意是：被排除在抛球游戏之外的人，脑中管痛的区域会有反应〔此实验讲的是被排除，与「不被懂」相近而不全等，细节待核〕。这类研究不能直接当成本书的证据，不过它提醒我们：被隔开，对人来说，是一种真的痛，不是矫情。

◆ 六、只抓一块地，会怎样

没人懂，也分三块地。

脑子里没人懂：你想说一个想法，别人听不明白。你写文章，没人评；你有一个念头，说出来大家笑笑。

手上没人懂：你做的事，没人接。你熬夜做的方案，老板翻页；你腌了三年的酸菜，没人问怎么腌。

心里没人懂：你变了，没人看见。你已经不是三年前那个人了，可是身边的人，还把你当三年前的你对待。

这三种痛，味道不同。有一类人，是第一种和第二种都有人接，第三种没人：别人对他很好，也知道他在做什么，可他总觉得，身边没有一个人知道他是谁。

把这三种分开，有一个好处：下一次你说「没人懂我」，可以问一句，是哪一块地？答案不同，要找的人也不同。

◆ 七、今天，夜里的机器

夜里十一点，许晴打开手机里会说话的机器，把今天的事讲了一遍。

它回得很温和，也很快：「被上级简短评价的时候，确实容易让人反复揣测。你可以试着区分哪些是事实，哪些是你的推测。」

这一晚上，她放下了不少。说出口，被复述，被整理，这些有用。

不过请留意一件事：机器接得太顺了。它不累，不烦，不会说「你想多了」，也不会说「我上个月也被这样说过」。它永远在你这一块土上，顺着你的话往下说。

这样的好处，是一个夜里不必等人。坏处是，路在自己的土里转得更顺滑，却没有碰到一块不一样的土。

要是你发现，夜里反复出现不想活下去的念头，别一个人扛，请立刻联系医生、当地的心理援助热线，或者身边可靠的人。那不是靠聊天能撑过去的事。

◆ 八、一个完整的例子：第十二遍

第二天中午，许晴在茶水间遇见同事小梁。她没有计划说什么，嘴里却冒出半句：

「老板昨天跟我说，再想想——」

她停住了。

小梁正在接水，侧过头看了她一眼：「他跟我也说过一模一样的话。我那个月睡不着觉。后来我才发现，他对所有人都这么说，意思是他当时没空看。你那个方案，他后面有没有再提？」

许晴愣了一下：「没有。」

「那就是没空。」

这一段对话，只有四句。不过许晴把「再想想」第十二遍过一遍的时候，路拐了弯：她不是在自己的土里转了，她碰到了小梁的一块土，那块土里，同一个老板，是另一个样子。

她没有被安慰，她被一个新情形顶了一下。

当天晚上，她睡着了。

◆ 九、有的人，干脆不开口了

还有一种没人懂，更隐蔽。

周敏班上有一个学生，十三岁，成绩中等，从来不举手。有一回她问他：「你不是没想法，为什么不说？」他低着头，说了一句：「说了也没用。」

这句话背后，往往有一段小小的历史。

他很小的时候，也说过。说了一半，被大人收了尾：「我知道，你是想说——」。又说过一次，被大人换了话：「别想这些，先把作业写完。」又说过一次，被大人说准了，说得太准，准得像在审他。

三次以后，他明白了一件事：上半句递出去，不会有下半句回来，甚至还会被拿走。于是他不递了。

很多人所谓的「懂事」，其实是这样学来的：不是不想被懂，是递了几次，没人接，还受了伤，就把手收了回来。

这样的人，嘴上说「没关系，我习惯了」，其实他的路已经很久没有出去过了。要把他请出来，不能靠一句「你有什么都可以跟我说」，那是把一整个空位摆在他面前，他不敢站。可以试的，是很小的、他接得住的半句：「这道题，你是怎么想到这一步的？」

递出去，被接住一次，他才会再递第二次。

◆ 十、三种不同的没人懂，三种不同的办法

把前面几节收一收，没人懂大致有三种，办法各不相同。

第一种，没人听。上半句根本没有递出去，要么没有对象，要么不敢开口。办法是先找一个小小的出口：一个愿意问「然后呢」的人，一张可以写到一半的纸。

第二种，听了没接。对方在听，也在点头，可是只是收下，没有往下长。办法不是换人，是教他一句话：把「我懂」换成「那后来呢」。很多时候，对方不是不愿，是不知道还可以这样做。

第三种，接偏了，而且偏得伤人。对方抢了你的话，或者把你的话改成了他的结论。办法是先护住自己那半句，别急着再递，等对方放下他自己的结论以后，再试一次，或者另找一个人。

这三种，在日子里常常混在一起，所以人只觉得「没人懂我」，一团。分开来看，每种都有一个很小的下一步。

这也是为什么本书总是说「小」：一句问话，一张纸，一个人。路不是靠一次大的倾诉通开的，是靠一次次小的、接得住的来回。

◆ 十一、放回日子里：明天能试的一件事

下次有一件事在脑子里转到第三遍，就停一下。

做这几件事：

- 把它写成一句话，只写上半句，不写结论。
- 找一个人，不必是最亲的，只要是能问你「然后呢」的人，把这半句递给他。
- 他要是接偏了，别急着纠正，看他偏到哪里去了。偏出去的那一块，常常是你自己的土里没有的。

如果这种反复想、睡不着、提不起劲的状态，持续了两周以上，请去找医生或心理咨询师。

带走的话

没人懂的痛，一半是路在自己的土里转圈，一半是那个「我」悬在半空，没处落脚。

小 账

这一处，是接通，还是只是到手？那条被机器理得很顺的建议，是到手；小梁那一句「他对所有人都这么说」，是接通。

这一章里，下半句留给了谁？留给了许晴：小梁只说了他的那一块土，「那就是没空」，是她自己信下去的。

想 一 想

最近有没有一件事，你在脑子里转过三遍以上？它是哪一块地没人懂：说不清，做了没人接，还是变了没人看见？

第 47 章

被懂为什么让人自由，让人幸福

◆ 一、你一定有过这样的时刻

十一月底，江秀兰的酸菜开坛了。

一禾放学以后赶过来，周敏下班也赶过来。秀兰揭开蓝布，捞出一棵，切了丝，淋一点香油。三个人站在厨房里，各夹了一筷子。

「酸得正好。」周敏说。

一禾嚼了两下，说：「比上次的香。」他想了想，又补了一句，「我觉得是今年那一把盐放得对。」

秀兰没有答话。她站在灶台边，手里还拿着切菜刀，忽然把刀放下，在围裙上擦了擦手，说：

「我这口气，今天才算松下来。」

周敏看她：「什么气？」

「说不上来。」秀兰笑了一下，「就是觉得，身上轻了。」

这一章，想问的就是这一句：被懂了，为什么会觉得轻？

◆ 二、「轻」是什么

先把「自由」这个大词放一放，从秀兰这一句看起。

她说的是：身上轻了。

之前她身上压着什么？不是酸菜缸，酸菜缸不重。压着的是一件说不出的事：我这一辈子攒下来的这套做法，要是我哪天动不了了，它就没了。

这件事，她从来没有讲过。不过它一直在，像背着一袋东西走路，不觉得，一放下才知道。

现在，一禾会称盐，会问「什么时候往上、什么时候往下」。这套东西在她之外，有了一处能长的地方。就算她哪天不腌了，它还会在别的手上长下去。

所以那口气，不是别人安慰她，是她肩上，有人接过去了一段。

再看另一边：秀兰那口气松下来，也有人轻了一点。

一禾那天晚上回家，对周敏说：「外婆今天挺高兴的。」说完，自己也笑了。他自己没有意识到，被他问了一句话的人高兴了，他也跟着高兴。

这是被懂的另一面：接的那个人，也得到了东西。他得到的，是一条别人的路，从此成了自己路上的一段。一禾以后每次看见纺锤、看见弹簧、看见盐，都会想起外婆的那一把，这一段，是他此前没有的。

所以两边都轻了一点，两边也都多了一点。这不是一方施舍、一方感谢的事。它更像两个人合抬一件东西，抬起来了，肩膀上的分量，各自少了一半。

◆ 三、古人的两个说法

《庄子·大宗师》里，讲了四个人互相看着，笑了，说「莫逆于心」，于是成了朋友。大意是：谁也没有违拗谁的心。

「莫逆」，不是「相同」。四个人性情各异，说的话也不一样。只是心里的路，彼此不顶着，反而一个起，一个接。

还有一段，在《庄子·徐无鬼》。庄子送葬，路过惠子的墓，对身边的人说了一个故事。

郢地有个人，鼻尖上沾了一点白灰，薄得像苍蝇翅膀，让一个叫匠石的人用斧子削掉。匠石挥起斧头，带着风声，把白灰削得干干净净，鼻子一点没伤，那个人站在那里，面不改色。后来宋元君听说，想让匠石再来一次，匠石说：我从前能削，是因为我的对手在；可是我那个对手，早死了。

庄子接着说：自从惠子去世，我没有可以对话的「质」了，我没有人可以说话了。

「质」，是那块让斧子有处可落的靶子。没有它，匠石的本事在，却无处可用。这几句，说的正是没人接的样子，而且说得比任何一本心理学书都准。

◆ 四、第一层：多一处能长，这就是自由

回到秀兰的那口气。

为什么「有人接过去了一段」会让人轻?

因为一个人的路，只有一块土可以长。这块土要是被什么堵住了，比如年纪、身体、环境变了，那条路就停在那里。

被懂的时候，路在另一块土里也接着走了。一处走不通，另一处可以通；你卡住的那一步，对方那里换个角度，也许就能过去。

这就是本书说的自由：不是想做什么就做什么，是你的路不再只靠你一个人的土。它多了一处能长的地方。

请注意，这和「有人替你做」不同。有人替你做，路是别人的。有人接，路还是你的，只是多了一块地。

◆ 五、第二层：一次完整的发生走通了，这就是幸福

自由说的是路的去处。幸福，是另一回事。

回头看秀兰这一年。她起了一个头：「盐放一把」。有人接了：一禾去称。接着路长出了新东西：「一把是一个范围」「天热就少一点」。新东西回过头来，改了她自己：她第一次能说清楚自己手上的事。最后，这个改了的她，又去腌下一缸。

起、接、长、回写。一圈走完了。

人在这样走完一圈的时候，会有一种很特别的、不大说得出来的满足。不是兴奋，也不是得意，是一种「这件事通了」的踏实。

幸福这个词，被说得太多了，容易说虚。本书只讲这一种：一次发生，从头到尾走通，没有断在半路。被懂，是这种走通里最常见的一种；因为被懂的时候，起和接都齐了。

◆ 六、被懂，是被生出来

还有一层，在前面反复提过。

秀兰以前没有说过「天热就少一点」。她那个会「看着天抓盐」的自己，其实一直在，只是从来没有被问出来。一禾问完，她才第一次说清楚，她是一个怎样腌菜的人。

这类事，很多人都有过。有人对你说一句：「我觉得你其实是想——」你一愣，心里说：对，我就是这个意思，我自己都没想到我是这个意思。

这个「我」，不是对方发现了一个原来就在的我，也不是对方说准了我。这个「我」是两边接通的那一下，才显出来的。

所以被懂，不是被确认，是被生出来。

这一句话，是可以检验的。看一个人被懂之后的样子：他会不会说出以前没说过的话，做出以前不做的事？一禾在那天之后，开始自己买旧收音机回来拆。他没有告诉谁，也没有要求谁在旁边。

◆ 七、只抓一块地，会怎样

被懂，也可能只有一块地通。

只通脑子里：对方把你说得很准，你点头。这是一种被理解，会让人舒服，却不一定自由。你仍然是那个你，路没有多出一处。

只通手上：对方什么都替你做。你被照顾得很好，却不一定被懂。时间久了，反而觉得，自己什么都不用走，路在慢慢缩。

只通心里：气氛很好，很亲近，却没有任何一件具体的事被接。这种亲近常常很快淡下去。

三块地都有，才是一次完整的被懂。完整的被懂，让人松、让人想往前走。

◆ 八、今天，机器会不会让人自由

这一问很现实。现在，有人每天对着机器说话，觉得它比身边的人更懂自己。

本书不下结论，只说两个要看的地方。

第一，路有没有在别处长出来。机器接得很顺，这是它的长处。不过你要看：说完以后，你有没有多出一句以前没说过的话？

第二，对方有没有被你改一点。被懂是两边之间的事。一禾改了秀兰，秀兰也改了一禾。机器即使记得你，它走的路是不是因为你变了一点，是另一个问题，本书不替它下结论。

可以肯定的是，自由那一层，需要有一处是真的新土。人带着一个问题回到真实的人身边，路才会走得出自己的圈。

◆ 九、为什么是自由，不是安慰

也许有人会问：说来说去，被懂不就是一种安慰吗？为什么要拔高成「自由」？

分别在这里。

安慰是让你此刻好受一点。它多半是对着一个已经发生的难处，说一些暖的话。暖的话有用，可是用完了，路还是原来的路。

自由是路的事。被懂以后，一个人往往更敢于不同意：不同意对方，不同意旧的自己。这听上去有点怪，被懂了，不是应该更一致吗？

其实不怪。一个人只有在路有了接应的时候，才敢走到没走过的地方去。就像登山的人腰上有一根绳，他才敢往没踩过的石头上迈一步。绳子不是替他爬，只是让「失足」变成可以承受的事。

所以被懂的人，常常更敢提出新想法，更敢说「这件事我想换个做法」。安慰不会给人这个。

◆ 十、被懂也会退回去

最后要说一句实话：被懂不是一次领完的奖。

秀兰那口气，松得很真。不过明年的秋天，她还要腌。一禾要是升了初中，忙起来，不再来称盐了，那一处能长的地方，就会慢慢窄下去。

前面讲过，懂要回写，不回写的懂，会一点点退回成「知道」。被懂也一样。一次被接上，要是后面没有再接，那条路又会缩回自己的土里，那一刻的轻，也就成了回忆。

这不是说被懂靠不住，是说它像火，要续。

家里人之间，朋友之间，一年里有那么几次，认真地接一次对方的半句，比一辈子里有一次惊天动地的「知己」更要紧。因为路是天天走的，不是一年走一次。

好在续一次，并不费劲。一禾下次来，只需要问外婆一句：「今年的盐，抓了几次？」

◆ 十一、放回日子里：明天能试的一件事

明天，找一个你想被他懂的人。

不要说「你懂我吗」。把你手头一件还没做完的事，讲半句，然后停下来，看他怎么接。

- 他接对了，不要急着说「对」；看你自己的路往下长了多少。
- 他接偏了，不要立刻纠正；看偏出去的那一块，对你有没有用。
- 他没接，也不要失望，再换一个人、换一句话试。

被懂不是一次性的奖赏。它像一块田，要一小块一小块地开出来。

带走的话

被懂不是被说准，是你的路在别处也接着走了；路多了一处能长，就是自由。

> 小账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？秀兰那口气，是接通；周敏说一句「酸得正好」，是到手。
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了一禾：他自己去拆收音机，没人在旁边。

想一想

有没有一个人，你在他面前说出过自己以前没说过的话？那一次，是他说中了你，还是他问了一句什么？

第 48 章

四位近邻：知音、甘え、承认与共情

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周日晚上，一禾趴在饭桌上写语文作业，咬着笔头，忽然抬头问周敏：

「妈，『知音』是什么意思？这个伯牙为什么要把琴摔了？」

周敏正在洗碗，擦擦手，走过去看。作业题是：「请结合《伯牙绝弦》，谈谈你对『知音』的理解。」

她张了张嘴，想说「知音就是懂你的人」，又觉得这么说，等于没说。

一禾追问：「那为什么他死了，伯牙就不弹了？别的人也可以听啊。」

周敏站在那里，忽然发现，这个十二岁孩子问的，正是这一编一路在问的事。关于「被懂」，已经有几位很重要的人，说过很多。这一章，把他们请到桌上，一位一位地对质。

◆ 二、先把四位摆出来

离「被懂」最近的，有四位邻居。

第一位，是伯牙与钟子期。《吕氏春秋·本味》记：伯牙鼓琴，心里想着高山，钟子期说，好啊，巍巍乎像太山；心里想着流水，钟子期又说，好啊，汤汤乎像流水。子期死了，伯牙破琴绝弦，终身不再弹，以为世上没有值得再为之弹的人了。《列子·汤问》里也有这个故事。「知音」二字，从此成了中国人对被懂的最高想象。

第二位，是日本精神医学家土居健郎。他在《依赖的结构》（1971）里提出「甘え」：一种希望被对方体察、被包容的、被动的爱。他认为这是人普遍有的心理需要。

第三位，是德国哲学家霍耐特。他在《为承认而斗争》（1992）里说，人要有健全的自我关系，靠三种承认：爱、法权、社会团结。承认被拒绝，就是对人的伤害。

第四位，是美国心理学家罗杰斯。他在 1957 年提出，一个人要发生真正的改变，需要几个条件，其中之一，是被准确地共情理解；被这样理解的人，会松开防御，自己长出改变。

四个人，分别把「被懂」说成了：知音、被体察的依赖、承认、共情。

下面一位一位来，每位三步：他说中了什么；本书多出的那一层；一句话说清分叉。

◆ 三、伯牙与钟子期

他们说中了什么。说中了三件事。

第一，被懂最珍贵的时候，是一个人把自己心里那座山、那条河，没有说出口，对方就听出来了。子期听的是「志」，不是音符。音符谁都听得见，志只有走进去才听得见。

第二，被懂这件事有独一无二的味道，换一个人，不是那个味道。

第三，失去这样一个人，是一种真实的痛，值得破琴绝弦，值得千年传诵。没有一个人会说伯牙矫情。

本书多出的那一层。故事里有一个默认：伯牙有「志」，子期有「耳」，子期的耳朵，认出了伯牙的志。懂是子期那里的一项本事，识别。

可是细看文字，子期说的不是「你弹的是高山」，而是「巍巍乎若太山」。这是他自己的话。他把听到的，接着往下说成了他的句子。伯牙听了，才更清楚自己弹的是什么。志是在这一问一答之间才清楚的。

所以懂不在伯牙那里，也不在子期那里，在两个人之间。子期死了，伯牙的琴还在，伯牙的志也还在，没了的是那一段能接的路。绝弦不是姿态，是事实：他的曲子，再没有地方可以长下去。

一句话的分叉：知音说，懂是一个人有一双能认出你的耳朵；本书说，懂是一条路在两个人之间接着走，耳朵只是其中一半。

◆ 四、土居健郎

他说中了什么。土居健郎说中了一件很深的事：人想被对方「体察」，意思是你不必把话说完，他就知道你要什么。这个盼望，几乎人人都有，不分国家。

他还说中了第二件事：这种盼望，常常是不好意思直说的。一个人张口说「我想被体察」，反而不灵了，所以它总是以撒娇、赌气、等对方猜的方式出来。

这是一份很真的观察。夫妻之间的「你就不能自己想一想吗」，大概都是这一路的话。

本书多出的那一层。甘え里，有一个位置的分配：一边是「体察的人」，一边是「被体察的人」。被体察的人，是接受的一方，被包起来，被照顾，被允许不用说完。

被懂不是这样的。被懂的人不是被包着，是被接着走。外婆没有包一禾，她没有替他拆，没有替他想，只是问了半句，让他自己往下找。

这个差别带来一个可以看见的后果：被包着的人，常常更依赖；被接着走的人，常常更能独自走。一禾被外婆接了一次以后，开始自己去拆收音机，这是后者。

一句话的分叉：甘え说，被懂是被体察、被包容；本书说，被懂是被接着走，所以被懂的人，往往更能一个人上路。

◆ 五、霍耐特

他说中了什么。霍耐特说中了一件常被忽略的事：被拒绝，不是小事，是伤害。一个人的自我，不是自己凭空立起来的，要靠别人的回应才立得稳。爱，给人自信；权利，给人自尊；团结，给人被重视的感觉。哪一样被拒绝，人都会受伤。

这和本书很近。「没人懂我」的痛，不是矫情，有它的社会根子。

本书多出的那一层。承认，是对一个「已有」的东西的确认：你是一个有价值的人，你有这些权利，你的贡献被看见。承认的对象，在被承认之前，就已经在了。

不过被懂常常不是这样。许晴被小梁接了半句以后，她得到的不是「你是一个有价值的设计师」的确认，是一个她此前没有的看法：同一个老板，原来是另一个样子。一禾被外婆接了以后，成了一个「正在查第二个小齿轮的人」，这个人，此前并不存在。

所以被懂常常不是确认一个我，是生出一个我。承认让你站稳，被懂让你多出一块。

一句话的分叉：承认说，被懂是你这个人被确认了；本书说，被懂常常是你这个人被生出了一块新的。

◆ 六、罗杰斯

他说中了什么。罗杰斯是四位里离本书最近的一位。他说中了三件事。

第一，被准确地理解，人会松下来。防御，本来就是怕不被懂；被懂了，防御就不需要了。

第二，改变是人自己长出来的，不是别人推出来的。咨询师不是教人怎么变，是创造一个条件，让他自己往下长。这一点，与本书说的「下半句留给对方」几乎一样。

第三，罗杰斯自己并不赞成把共情做成一套复述的技巧〔他后来多次说明，大意如此，细节待核〕。他说的共情，是进入对方的私人世界，像是在里面住过一阵。把它简化成「把对方的话重说一遍」，是后人的误会，不是他的本意。

本书多出的那一层。第一层：罗杰斯讲的是一方提供条件，另一方发生变化。咨询师是条件，来访者是改变的人。可是被懂是两边都回写的事：外婆被一禾问一句「什么时候往上、什么时候往下」，自己也第一次说清了手上的功夫；小梁接了许晴那半句，自己的旧经历也被重新翻了一遍。

第二层：「准确」。罗杰斯重的是准确地理解。本书要问的是：准确，是不是被懂的必要条件？一位逐字准确的听者，把你的话还给你，那是一句漂亮的上半句。下半句从哪里来？

一句话的分叉：共情说，被准确地理解，人就会自己松开、长出来；本书说，准确还不够，要有一个下半句从对方那里长出来，而且对方也被这一次改了一点。

◆ 七、局面一：逐字准确的咨询师，和说错细节的老友

现在，把四位放到同一张桌子上，放几个只有本书推得出、他们推不出的局面。

局面一。许晴有一件让她难受的事，讲给两个人听。

第一位是咨询师，训练有素，听完以后，几乎逐字复述了她的话，并准确地说出了她的感受：「你觉得被忽视了，又不确定是不是自己想多了，这让你很焦虑。」每一个字都对。

第二位是老友，听完以后，说错了一个细节：他把「老板翻页」听成了「老板摇头」。不过他接着问了一句：「那你当时本来想听他说什么？」

许晴哭了。

四位各自怎么判？

- 知音论：听出志的人才是知音。咨询师把话复述得准，志未必听出；老友问的那一句，像是听出了志。这一局，他大概偏向老友，可是他说不出老友「听出」的是什么，只能说他有一双好耳朵。
- 甘え论：被体察得越准，满足越大。咨询师体察得更准，应当更让人满足；老友说错了细节，体察不如咨询师。
- 承认论：两人都给了承认，咨询师更系统。没有明确的预测。
- 共情论：咨询师的准确共情，应当让她松下来，甚至改变。老友的错，是共情的缺陷。

本书怎么判：咨询师给的是一句漂亮的上半句，许晴可能点头，可能仍然说「你不懂」；老友的错无关紧要，他接上了。

看到什么，就算本书错？把倾听者分成两组：一组受训成准确复述，一组被要求接着问、往下走，细节出错不扣分。事后问被倾听者「你觉得被懂了吗」，一周后再看他们有没有说出以前没说过的话、做出以前不做的事。如果准确复述组，在这两项上，都稳定地高于另一组，本书就错了。

〔说明：上面是本书的预测，不是已有的实验结果。〕

◆ 八、局面二：老木匠和两位来访的人

局面二。老木匠六十六岁，做了四十年榫卯。老搭档去世以后，他三个月没碰刨子。

两个人来看他。

一位是社区的心理志愿者，温和，体贴，共情做得很好，不懂木工。她陪他坐了一个下午，把他的悲伤说得很准：「你和他一起做了四十年，他走了，你觉得手里空了。」

另一位是年轻学徒，话少，不太会安慰。他带来一个没做完的榫口，摆在桌上，问：「这个口，你们当年为什么留三分？」

老木匠看了很久，伸手拿起了刨子。

四位各怎么判？

- 知音论：知音只有一个，子期死了就是死了。学徒不是知音，志愿者更不是。他会预测，老木匠此后不会再开工，这才是「绝弦」。
- 甘え论：志愿者的体察与包容，应当满足他的依赖需要，让他好一些。学徒不会安慰，帮助有限。
- 承认论：志愿者给了情感上的承认，应当有用；学徒没有明确的承认。
- 共情论：志愿者的共情准确，应当让他松开防御，自己长出改变。

本书怎么判：老木匠的路，是木工的路，停在了「少了一个能接的人」。志愿者体贴，却没有走进那条路；学徒笨拙，却接上了一个榫口。所以本书预测，老木匠重新开工，来自后者。

而且本书说，这不是替代了子期，是同一条路上，有了另一处能接的地方。绝弦不一定要永远。

看到什么，就算本书错？如果大量类似的情形里，不懂这门手艺、却体贴共情的陪伴者，稳定地比懂手艺、却笨拙的接话人，更能让人重新动手，本书就错了。

◆ 九、局面三：什么都替你想好的母亲

局面三。两个孩子。

第一个孩子的母亲，体察入微。孩子一皱眉，水就递上；孩子刚张口，话就被接完：「我知道，你是想——」从来说得很准。

第二个孩子的母亲，偶尔说错，常常停一下，问：「后来呢？」

十年后，两个孩子长大了。

- 甘え论：第一个孩子的需要被充分满足，应当更安心、更有安全感。
- 承认论：两个孩子都被爱，没有明显差别。
- 共情论：第一位母亲的共情准确，应当是更好的条件。
- 知音论：不针对这类关系。

本书怎么判：第一个孩子的上半句，从来没有机会说完，因为母亲在他开口以前就收了尾。他被体察得很好，却不一定被懂，因为没有一条路，是在他这里往下长的。他成年以后，容易说一句：「没人懂我。」

看到什么，就算本书错？如果长期追踪，过度体察的家庭长大的孩子，在成年后的「被懂感」和独自行动的能力上，稳定地好于另一类，本书就错了。

这个局面，把我们带到下一编：既然懂是留下半句，那么该怎样做，才能让人真正懂？

◆ 十、四位，没有一位能一句话装下它

回头把四位放在一起。

知音，说的是认出。甘え，说的是被包。承认，说的是被确认。共情，说的是被准确理解。

这四样，每一样都是被懂里的一部分，也都真实。不过它们有一个共同的形状：都是对方为你做了一件事。认出你，包着你，确认你，理解你。

本书说的被懂，是另一种形状：不是对方对你做了什么，是你的路在对方那儿接着走了，而对方的路，也被你改了一点。两边谁也没有先。

所以，要是有人问「被懂和知音有什么不同」，一句话是：知音是认出，被懂是接上。同样，不同于被体察，不同于被承认，也不同于被共情。四个，都是被懂可能带来的东西，可是都不是被懂。

再说一句今天的事。

放到今天，四位的东西，机器都能做出一个样子。

它可以「认出」：你说一段话，它说「听起来你想表达的是——」。它可以「体察」：话没说完，它已经给出建议。它可以「承认」：每句话都在肯定你的感受。它可以「共情」：措辞温柔，准确地复述你的情绪。

这四样，机器做得不比人差，有时更耐心。

所以问题不在机器能不能做，而在这四样，本来就都是「对方为你做一件事」。做得再好，若没有一个你没想到的下半句，从对方那儿长出来，并且让对方的路也动一下，那仍是上半句，转了一圈，回到你手里。

这也解释了一个常见的现象：有人跟机器聊了很久，说「它很懂我」，放下手机，却觉得更空。不是机器骗了他，是他得到了四样很好的东西，却没有得到被懂。

不过机器可以做另一件有用的事：在你找不到人接的夜里，把你的上半句整理得清楚一点，让你第二天，更容易递给一个真人。这是它合适的位置。

◆ 十一、放回日子里：明天能试的一件事

下一次，有人对你说一件事，试着不去准确地「还」给他。

做这三步：

- 听完以后，先不总结，不说「我懂你的意思」。
- 问一个他没说的、往下的问题，哪怕你会问偏。
- 看他接下来的话，是不是比刚才更长了一点。

要是他的话更长了，说明路动了。要是他只是点点头，说「对，就是这样」，那是被说准了，还差一步。

带走的话

知音是认出，甘え是被包，承认是被确认，共情是被理解；被懂比它们多一步：你的路，在别人那儿接着走了。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？准确地复述一个人，是到手；老木匠拿起刨子，是接通。
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了读者：三个局面，每一个的结果，都要你自己去看。

想一想

你被某个人懂过吗？回想一下，那一次，对方是说准了你，还是问了一句让你往下说的话？你自己的生活里，有没有一个局面，足以证明本书错？

本编总判断：被懂，是你的路在别人那儿接着走了；你不再独自扛着这一整段，路多了一处能长，这就是自由；一次完整的发生走通了，这就是幸福。而那个「我」，常常是在这次接通里，才第一次显出来的。

要是被懂是这样，那么想让别人真正懂，就不能只靠讲得更清楚，得把下半句留给对方。这是下一编的事。

第 九 编

留下半句：让人真正懂的新路

前八编问的，都是懂本身：它是什么，怎样发生，怎样退回成知道，怎样被另一个人接住。这一编换一个方向：你站在别人面前，想让他真正懂，怎么办？

这一编六章。第 49 章写一位物理老师，怎样把一节讲得很全的课，改成讲到差一步就停。第 50 章写检验：不问「懂了吗」，换一道题，再让孩子自己出题。

第 51 章写怎样让家人真正懂你，第 52 章写你怎样真正懂别人。第 53 章写和会说话的机器一起懂。第 54 章把孔子、米特拉、杜威、威金斯与麦克泰四位近邻请出来，一位一位对质，最后回到全书的那句判词。

这一编的反差，落在一个字上：所有老办法都在想怎样多给一点，这一编的新路，是少给一句。

第 49 章

讲到差一步就停

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏四十一岁，在一所中学教初二物理。那个星期四，她备课到夜里十一点。

浮力这一节，她讲了十二年，知道每一步该停在哪里。阿基米德的故事，溢水杯的实验，排开的水有多重，浮力就有多大，最后是沉与浮的条件。投影片做得干净，推导一步接一步，没有一处跳。

第二天上课，她讲得很顺。末了她问：「听懂了吗？」

全班一起答：「懂了。」

一周后的小测，她在最后加了一道题：一杯水里漂着一块冰，冰化了，水面是升，是降，还是不变？

二十八个人，十七个错。有几个孩子在草稿纸上，把阿基米德的公式一字不差地默了出来，然后在旁边写下一个「升」字。

周敏晚上回到家，对着饭桌说了一句：「我都讲到了。」

她说的是实话。每一步，她都讲到了。

◆ 二、讲全了，为什么没有长

先别怪学生。他们点头是真的，说「懂了」也是真的。

那一堂课上，确实有一样东西到了他们手里：一个完整的、漂亮的、已经结算好的形状。排开的水有多重，浮力就有多大。这句话他们拿到了，也背得出。

可是这句话，是周敏走了十二年才走出来的。中间的岔路，想错了又退回来的地方，都在备课的夜里被她收拾干净了。留给学生的，是一条没有岔路的路。

没有岔路的路，走过去的时候，脚底下什么也没碰到。

本书说过，懂是被推出来的：手里的旧路和眼前的新土顶住了，形状才会换。现成的解释，是别人结算好的形状，替你把顶撞提前消掉了。讲得越全，顶撞越少。这也是为什么资料越多，越难懂。

冰块那道题，不在周敏讲过的任何一步里。要接得上，得有一条路在学生那里自己往前长半步：冰漂着的时候，排开的水有多重？冰化成水以后，这一小摊水占多大的地方？

这半步，周敏一句也没讲。不过她也一句没留。她把整条路都讲完了，就没有一处是给学生留着的。

◆ 三、两千多年前的老办法

这件事，中国的老师很早就碰到过。

孔子说，大意是：学生不到想通而未通的时候，不去开导他；不到想说而说不出的时候，不去启发他；举出一个角，他不能由此推想另外三个角，就不再往下教了（《论语·述而》）。

这句话，常被读成一句脾气：学生不用功，我不教。

可是细读，它讲的是时机和位置。「愤」是劲憋在那里，「悱」是话堵在嘴边。老师等的，是一个已经有了方向、却差最后一步的学生。「举一隅」也不是考学生聪不聪明，是老师把一个角递过去，看另外三个角能不能在学生那里自己长出来。

《礼记·学记》里还有一句，说得更直白，大意是：好的教导，是带路而不牵着走，鼓励而不压着走，开了头而不把话说尽（《礼记·学记》，〔核：大意〕）。

「开而弗达」四个字，就是本章要讲的事。

◆ 四、本书的说法：下半句

老夫妻之间有一种默契：一个人说上半句，另一个人张口就接上下半句。接的人没有被告知，也不是在背，他是顺着两人几十年的日子，往下说了一句。

本书说，让人懂，就是造出这样一个时刻。

老师手里有上半句：一条走通的路，走到某一处停下来。学生手里有他自己的路，和眼前的一小块新土。两边之间留着一个空位，学生的路伸过去，在那里和新土顶住，换了形状，接上了。

这时候发生的，是接通，不是传递。老师没有把什么送到学生手里。那条路在学生这儿，自己往下长了一段。

所以让人懂，老师要做两件事：第一，把话停在一处；第二，这一处要选对。

停早了，空位太大，学生的路够不着，只有一片茫然。停晚了，下半句已经被老师说完，学生只剩点头。

选对的地方，是学生手里已有一条路，伸出去、够得着、差一步。孔子讲的「愤」和「悱」，是这个位置从学生那一头亮起来的样子。本书要多说一句：老师不必只等它亮，他可以事先把话停在那里。

让人懂，不是把路送过去，是把话停在一处，让对方的路自己伸过来。

这个「够得着」，没有公式。只有一个笨办法：想一想这个孩子上星期、上个月，碰过什么。他碰过的东西，就是他的路能伸出去的方向。周敏的班上，有的孩子泡过澡，有的孩子在饮料里加过冰块，这些旧事，是冰块题的接口。

◆ 五、周敏改课

周敏第二年再讲浮力，没有换内容，只换了一件事：话停在哪里。

她还是讲阿基米德，做溢水杯。不过讲到「漂着的东西，浮力等于它自己的重量」，她就停了。

她在黑板上画了一杯水，水面上漂着一块冰，然后说：「现在，冰化了。先别说答案。冰化成的那一摊水，占多大的地方，你们先想。」

教室里安静了十几秒。她忍着没说话。

后排一个叫小宇的男孩，把笔在桌上敲了两下，说：「老师，冰漂着的时候，它压下去的那一块水，重量刚好等于冰。」

「对。」

「那冰化了变成水，重量没变……那它化出来的水，不就刚好把压下去的那个坑填满吗？」

教室里有人「啊」了一声。

周敏没有评他对不对。她只问：「那水面呢？」

「不变。」好几个人一起说。

那天下课，她没问「听懂了吗」。她只发现，自己讲了十二年的这一节，第一次有一句话，是学生从她没讲的地方，替她讲出来的。

还有一件事，她是第二天才发觉的。小宇那句「填满那个坑」，比她十二年来讲的任何一种说法都好用。她把它抄进了自己的教案，下一个班就这样讲。

这是回写。学生接上的那半句，回头改了老师手里的路。老师的路变厚了一点，下一次她留的空位，就更准一点。

懂发生在两边之间，所以这一次接通里，被改的不只是学生。

◆ 六、停早了，和外婆的那一把盐

停早了，也有停早了的样子。

周敏头两次试，有一回停得太早。讲杠杆，她刚说完「支点」两个字，就问：「那怎样才能省力？」

教室里一片空白。孩子们不是不想，是手里没有东西可接：力臂是什么，还没有人碰过。那一刻的安静，和冰块题那十几秒的安静，看上去一模一样，里头长的东西却完全不同。一个是在想，一个是在等老师说。

分辨的办法很土：看有没有人把笔动起来。想的时候，手会动，会画，会在草稿纸上戳点。空的时候，手是放在桌上的。

周敏的母亲江秀兰，一辈子没教过书，可是她教过周敏腌酸菜。她从来不说「盐放多少」。

她说：「盐放一把。」

导论里那一把盐，说的就是这件事。一把有多大，没人写下来，写下来也没用，因为每一只手不一样，每一棵菜不一样，每一个冬天的天气也不一样。她把话停在「一把」上，剩下的，留给周敏的手去接。

第一年，周敏放咸了。第二年，放淡了。第三年，江秀兰尝了一口，没说话，又夹了一筷子。

那一筷子，就是她对「懂了」的判断。她没问过一次「懂了吗」。

◆ 七、只抓一块地会怎样

懂有三块地：脑子里、手上、心里。留下半句，要三块地一起想。

只通脑子里，老师就会把下半句设成「请说出原因」。学生背一个理由交上来，格式对，道理对，换一杯可乐里的冰块就不知道怎么办。

只通手上，老师就会发一沓变式题，让学生一道一道练到熟。熟了，做得出，不过为什么这样，说不出。题型变一变，手就停了。

只通心里，老师把课上得有趣，学生笑，学生喜欢物理，却没有一条自己的路往下长。喜欢，是心里通了一点；它不等于手上和脑子里也通了。

假懂，就是一块地通了，当成三块都通了。周敏那天的冰块题，三块地一起问：为什么（脑子里），能不能再用到可乐里的冰（手上），有没有一个孩子觉得「原来是这样」（心里）。

◆ 八、今天与机器

今天，一个孩子卡在一道题上，拍张照片发给会说话的机器，三秒钟，完整的步骤就出来了，讲得比大多数老师清楚。

机器没有错。它是「讲全」的极致：每一步都在，没有岔路，永远耐心，从不烦。

一个初二的孩子，要是每次卡住都先问它，他慢慢会学到一件事：卡住，是一个要尽快消除的故障。

可是对懂来说，卡住是引擎。冰块那十几秒的安静，正是路和土顶住的那一下。顶住了，才有换形状的可能；顶都不让顶，形状就只能是别人给的。

问题正出在这里。周敏那一年，是被一杯冰块逼出了新办法；今天的孩子，连那一杯冰块也不必碰。题一卡住，下半句就有人替他说完了。

所以有机器的时候，「讲得更清楚」这场比赛，老师已经输了，谁也比不过它。老师和父母剩下的活，反倒更清楚：知道话该停在哪里，停在一个孩子够得着的位置上。机器怎样用才不抢走这半步，第 53 章再说。

◆ 九、一个完整的例子：把一节课折成两半

周敏后来给自己立了一个办法，把任何一节课折成两半。

上半是路：从学生已经知道的东西起步，走到一处新的地方。下半是土：一个新情形，要走过这个新地方才能回答。

备课的时候，她在讲稿上划一道横线。线以上，她讲；线以下，她只写一个问题。

浮力那一节，线以下的问题是冰块。杠杆那一节，是一把理发剪刀和一把铁皮剪刀。电路那一节，是家里的灯为什么按一个开关能亮两盏。

划线有一个检验：线以下的那个问题，她自己要先做一遍，而且要做错一次。如果她一眼就看出答案，说明线划得太低，是白送；如果她想了半天也不知道从哪里下手，说明线划得太高，学生够不着。

这一道线，她每次要改三四回。改的过程，就是在备课的夜里，把学生的路在心里走一遍。

◆ 十、放回日子里

明天能试：挑你要讲的一件事，不管是一节课、一个道理，还是教孩子系鞋带。

第一，把它讲到一半，看看讲到哪一步，对方手里正好有一条路能接上。

第二，就停在那里。别说「你想想」，说一句具体的话：「如果这样，那会怎么样？」

第三，等。数到十五。数到十五，是比你以为的长很多的一段时间。

你会发现，等十五秒，比讲十五分钟难。讲的时候，你的手里有事做；等的时候，你只能看着一个空位，忍住不去填它。

忍住的那一下，就是你在把话留给对方。

万一停下来，等了很久，还是没人接，也不要慌。那说明空位留得离他太远。退回半步，换一个更小的问题，比如先问「冰漂着的时候，它有一部分在水里，对吧？」孩子点头了，再往前递一步。

一次接不上，不是他不行。是这一步，你还没找到他的路在哪里。

等的时候，要是对方接不上，不要替他答。退回半步，换一个更小的空位，再等一次。

带 走 的 话

讲得再全，也只是你的路走完了；把话停在对方够得着的一步，那条路才会在他那儿接着走。

> 小 账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了小宇，也留给了周敏自己：她第一次听见学生讲出她没讲过的那一句。

想 一 想

你上一次把一件事讲得清清楚楚，对方点了头，过几天换个问法他就接不上了。当时你的话，停在哪里？如果让你停早一步，你会停在哪一句？

第 50 章

不问「懂了吗」

◆ 一、你一定有过这样的时刻

晚饭后，周敏收着碗，随口问了儿子一句：「今天老师讲的那个杠杆，懂了吗？」

陈一禾十二岁，六年级，正在桌子底下拆一只旧闹钟。他头也没抬：「懂了。」

「真懂了？」

「懂了懂了。」

这一问一答，你大概也有过，在饭桌上，在微信里，在电话两头。问的人想知道一件事，答的人想结束这件事。两边都很客气，谁也没有被改变。

其实一禾不是一直这样答的。去年他有一回老实说过「没太懂」，周敏叹了口气，说：「又没听课吧？」

从那以后，他学会了：答「懂了」，是最省事的。一句话，两个人都过关。

孩子很会学。你每问一次「懂了吗」，他就多学一次怎样让你满意。

那天夜里，周敏躺在床上，忽然想起自己白天在教室里，也问过同样的话。四十个孩子，一起答的。

她翻了个身，想：这句话，我到底问出过什么？

◆ 二、这句话问不出什么

「懂了吗」问的是感觉。回答的人要先在自己心里找一找，有没有「明白了」的那种踏实。找到了，就说懂了。

问题是，这个感觉很不可靠。

据心理学家罗泽布利特（Rozenblit）与凯尔（Keil）2002　　年发表的一项研究，大意是：他们请人给自己「知道拉链是怎么工作的」「知道马桶是怎样冲水的」这类日常东西打分，人们打得很高。接着请他们一步一步写出来，分数立刻掉了下去，许多人才发现自己说不出来（〔待核〕，研究者称之为「解释深度的错觉」）。

这个研究，不用夸大。它没有说人都糊涂，它只说了一件很家常的事：熟悉感，常常被当成了懂。

熟悉，是见过、听过、认得出。这是「对上」：钥匙放进锁孔，形状吻合了一次，谁也没改谁。

懂不一样。懂要那条路在你这儿接着走。「懂了吗」这句问话，问不到路，只问到锁孔里的那一下吻合。

◆ 三、换一道题

那怎么问?

本书的回答只有一句：换一道题。

一条路有没有在你这儿长起来，不能靠你说，要靠它在没见过的地方走一步。所以检验不是让孩子复述，不是让他解释，而是递给他一道他没见过的题，看那条路能不能自己往下伸。

这就是全书的总钥匙：没见过的那一道。

换题有三种换法，由浅到深。

第一种，换数。原来是二十牛，现在是三十五牛。这最浅，做对了，只说明公式记住了。

第二种，换情形。原来是撬棍，现在是开瓶器。这深一点，孩子得自己认出：这也是一回事。

第三种，换方向，让孩子来出题。这最深，下一节说。

举个家常的例子。孩子学了「乘法分配律」，你可以这样换：

换数，是问「24 × 15 怎么算更快」。换情形，是问「买十五本 24 块的书，和买十本再买五本，哪个更省事」。换方向，是请他出一道「用了分配律，心算最快」的题，而且要他自己说，为什么这道题适合。

前面两种，他在你的路上走；第三种，他自己带路。

◆ 四、让孩子出题

那一晚，周敏没有再问「懂了吗」。她把一禾桌子底下的闹钟抽出来看了一眼，说：「你今天学的杠杆，你给我出一道题，要我可能做不对的那种。」

一禾愣了一下。这个要求，比做题难。

他想了很久，把手里的螺丝刀放下，说：「为什么铁皮剪刀的把那么长，理发的剪刀把那么短？」

周敏没有马上答。这道题好。

铁皮剪刀，刃短把长，是省力的：剪硬东西，要的是劲。理发剪刀，刃长把短，是费力的：可是它省的是距离，刃口一开一合，快而细，要的是灵巧。两把剪刀都是杠杆，支点都在中间，不过它们把力气用在两个相反的方向上。

一禾出的这道题，她在课堂上从来没问过。

出一道题，要知道这道题的边在哪里，什么情形算「一样」，什么情形算「不一样」。这需要他把自己的路从头到尾走一遍，再伸到路的边上，摸一摸。能出题，说明下半句已经在他那里长出来了。

◆ 五、换题的三条规矩

换题听上去简单，做起来有三个容易走样的地方。

第一，要真的没见过。很多老师和父母以为换了数字就是换题，其实只是同一道题披了一件外衣。孩子做得对，你却不知道他是怎么做对的：是路在长，还是模子在套。真换，要换情形，换到他的手摸不到现成模子的地方。

第二，要隔一阵再换。当场问，对方还带着刚听过的余热，答得出，不一定留得住。隔一两天再问，才是看那条路有没有在他那儿站住。

第三，错了不判分，判的是路在哪里断了。孩子答错了，别急着讲。看他错成了什么样子：是整个路都没长出来，还是长到一半，差一个小转弯。错的样子，是最诚实的一份记录，它告诉你下一次话该停在哪里。

三条规矩加起来，还是同一个意思：换题是递过去一个空位，不是考他。

还有一件小事，容易被忽略：递题的口气。

周敏第一次让一禾做她出的换题，他做错了，脸一下子红了，把笔扔在桌上。她愣了一下，没有说他，只说：「这道题，我自己头一回做也错了。」

这是真的。她备课的时候，拿同一道题试过自己，错了一次，才敢拿出来。

孩子要的，不是少考几次，是错了以后，桌子对面坐着的人，和他站在题的同一边。换题是两个人一起去看那道题，不是一个人审，一个人答。

◆ 六、错的样子，是一份记录

回到周敏的那场小测。那天晚上，她把十七份错卷摊在桌上，一份一份地看。

写「升」的，十一个。他们的草稿纸上，几乎都有同一个动作：把冰画在水面上，把「冰比水占的地方大」写在旁边。他们的路是对的，只是停在了「冰变成水，体积变小」这一步，没有往后走：缩小的那一块，原来就在水下面。

写「降」的，四个。他们想到的是，冰化了，水少了一块。这是另一条路：他们把冰当成是水面上的东西。

还有两个，答了「不变」，理由却写着「因为冰融化后质量不变」。答案对，路只走了一半：质量不变没错，可是没接上「漂着的冰排开的水，正好和它一样重」这一步。

十七份卷子，三种样子，下一次话该停在三个不同的位置。

这就是错的价值。它不是扣分的理由，是一份很诚实的记录：路在哪儿断，在哪儿拐，在哪儿看着对、其实是歪的。一个老师要是只看对错，这份记录就白白丢了。

◆ 七、古今都有人这样问

《论语》里有一段，常被人当成孔子的一次夸奖。子夏问诗里「素以为绚兮」是什么意思，孔子答了一句「绘事后素」，意思是先有白底，后有彩绘。子夏马上接着说，那么是不是礼在仁义之后呢？孔子很高兴，说，大意是：启发我的人，是商（子夏的名字）啊，现在可以同他谈《诗》了（《论语·八佾》）。

这一段里，孔子没有问「懂了吗」。他只丢了半句，看子夏接出什么。子夏接出的那一句，连孔子也没想到。

这是一次老师被学生接上下半句的例子，后面第 54 章还要回来。

《学记》里讲教学，也有一个比方：善于回答问题的人，像撞钟。轻轻敲，小声响；重重敲，大声响。从容等着，等它把余音响尽（《礼记·学记》，〔核：大意〕）。

撞钟的人，不是钟的主人，只是让钟自己响。检验也是这样：不是你替他响，是你敲一下，听他自己的声音。

◆ 八、只抓一块地会怎样

只验脑子里，就是让孩子「讲给我听」。讲得头头是道，那是一套漂亮的话。孩子的话，有时是路，有时只是把老师的话换了几个字再说一遍。

只验手上，就是做题、刷题、考试。做得对，可能是路长了，也可能是手熟了。手熟而路没长，题型一变就垮。

只验心里，就是问「你喜欢吗」「你觉得有意思吗」。喜欢是真的，可是喜欢到底喜欢的是物理，还是喜欢这位老师，还是喜欢那一天下课早？

换一道没见过的题，三块地一起验：做得出（手上），说得出为什么（脑子里），做完以后，孩子自己说一句「原来这样」（心里）。三样都在，才叫一次完整的懂。

◆ 九、今天与机器

今天出题，门槛低了很多。会说话的机器，三秒钟可以出五十道变式题。

这有用，也有一个陷阱。

机器出的，多半是同一个模子的变式：换数，换名字，换场景的皮。五十道题做下来，孩子的手更熟了，路却不一定长。这恰好是前面说的第一种换法，浅的那一种。

真正的换，是递一个模子之外的情形，比如一把理发剪刀。这样的题，要靠人从孩子的日子里摸出来：他拆的闹钟，他玩的游戏，他家厨房里的一件东西。

机器可以帮忙一件事：你告诉它孩子做错的样子，让它说这条路可能断在哪一处。这是用它当镜子，不是当答案。第 53 章会说得细一点。

◆ 十、一个完整的例子：一禾出的那道题

周敏后来把一禾那道剪刀题，带到了课堂。她没说是谁出的，只说「有个同学问我」。

她让全班先猜：为什么理发剪刀的把那么短。有人说是设计得好看，有人说是手小，有人说是为了转得快。

一个女生举手：「省力的话，把应该长。它把短，是不是它不要省力？」

「那它要什么？」

女生想了一会，说：「要刃口动得快。」

周敏在黑板上画了一把剪刀，把两个距离标出来：手动一小段，刃口动一大段。她没有说「这叫费力杠杆」。她只问：「还有哪些东西，也是手动一点，那头动一大截？」

下课前，有人说镊子，有人说钓鱼竿，一禾坐在最后一排，小声说了一句：「筷子。」

整个教室的人都转头看他。

那一刻，题目已经不是周敏的题了，也不是一禾一个人的题。路从一把剪刀，长到了镊子、钓鱼竿、筷子，长到了饭桌上。

这时候，「懂」是怎么看出来的？不是谁说了「我懂了」，是一条路，在没人安排的地方，自己多走了几步。

周敏事后想过：她那天什么也没讲，一禾的下半句，却比她讲过的任何一次都多。

一禾回家以后，把那只拆开的闹钟里的齿轮拨了一下，又拨了一下，忽然说了一句：「妈，这个也是杠杆。」

周敏没答。她只是笑了一下，把碗放进水池里。

◆ 十一、放回日子里

明天能试：今晚吃饭的时候，别问「今天学会了吗」。换成这一句：

「今天学的东西，你能不能给我出一道题，要我可能做不对的？」

然后做这几件事：

- 接过题，认真做一遍，别装傻，也别太快做对。
- 做错了，别讲道理。说：「我是在这里卡住的，你觉得它想往哪里走？」
- 孩子给你讲，你不要纠正，只问一句：「后来呢？」
- 隔两天，换一个他没见过的情形，再问一次。

孩子要是不肯出题，先别逼。可能他今天的路还没长到边上。换个小一点的空位，下次再来。

带 走 的 话

不问「懂了吗」，递一道没见过的题；让孩子自己出一道，才是路真的长到了边上。

> 小 账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了一禾，他出的那道剪刀题，反过来把周敏的课堂也接着往下长了一段。

想一想

你上一次问别人「懂了吗」，对方是怎么答的？如果换成一道他没见过的题，你会出哪一道？这道题出出来，你自己先做得对吗？

第 51 章

让家人真正懂自己

◆ 一、你一定有过这样的时刻

江秀兰六十八岁，在乡下老屋住了一辈子。去年冬天，女儿周敏第三次开口，让她搬到城里一起住。

周敏讲得很细：城里有医院，走几步就是菜场，一禾放学能在家，老屋的屋顶也该修了，修一次要两万多。每一条，都是替母亲算过的。

江秀兰听完，说：「我住惯了。」

「住惯了是什么理由？」周敏的声音高起来，「习惯可以改的。」

江秀兰就不吭声了。她转身去看灶上的水开没开。

这样的对话，不止一户人家有过。一方把道理讲得滴水不漏，另一方被说得没有话回，却也没有被说服。回头想起来，两边都觉得委屈：我都替你想到了，你怎么还是不懂我？

◆ 二、说全了，为什么还是不懂

有一个办法，几乎每个人都试过：既然你不懂我，我就把自己讲清楚。

于是江秀兰那天晚上，真的讲了二十分钟。她说老屋的墙上有一块地方，是周敏小时候量身高画的线；说隔壁王婶每天早上过来串门；说城里的楼太高，她一上去就头晕；说那两个坛子，是她养了三十年的。

周敏每一条都点了头。每一条都合情合理。

不过第二天，她还是去看了养老公寓的宣传册。

不是她不讲理。是母亲那二十分钟，把一整个人的日子压成了五个理由，一条一条摆在桌上。理由是结算好的形状。周敏接过来，一条一条核对，核对完了，每一条都有对策：身高线可以拍照，王婶可以视频，头晕可以适应，坛子可以搬。

结算好的形状，一搬就走样了。留下的，只是五个可以逐个驳回的理由。

◆ 三、三种给法

把自己交给别人，大致有三种给法。

第一种，说全。把想的、感受的、缘由，一口气讲完，还附带结论：所以你应该这样。听的人收到的，是一份终稿，只能同意或者反对。

第二种，藏起来。什么也不讲，等对方自己猜：「他要是真在乎我，就该知道。」这一种在亲人之间最常见，也最让人心寒。猜中了，是运气；猜不中，是罪名。

第三种，留空。先把一块真东西交出去，是上半句，是一件具体的事，一个具体的场景；然后停住，把下半句空着，由对方来接。

第三种和第二种看上去都不说破，其实相反。藏起来，是什么都没给；留空，是给了一半，而且给的那一半是真的。

孔子对学生说过一句「予欲无言」（《论语·阳货》）。子贡急了，说，老师您要是不说话，我们这些学生传述什么呢？孔子答，大意是：天说了什么吗？四季照样运行，万物照样生长，天说了什么呢？

这句话，很容易被读成「不说就好」。可是看他前后：他对学生讲了一辈子，这里的「无言」，是他讲到一处，指一指四季。该给的，他都给了；他要对方自己去接的，是那一处。

◆ 四、外婆的坛子

那年春天，江秀兰换了一个办法。

她没有再讲理由。她给周敏打了一个电话：「腌菜的坛子，今年的头一缸，你回来封口吧。我手没劲了，你封。」

周敏说，行，周末回去。

周六她回了老屋。江秀兰没有跟她讲怎样封，只指了指缸沿的水线，说：「水到这里，你自己看。」就去灶房忙别的了。

周敏一个人站在缸边。水位低了一点，她添了；盖子压不严，她用石头压了；缸口的水封，她没有放够。第二天一早，江秀兰过来看了一眼，没说话，把水加到刚好，又转身走了。

那天下午，周敏在院子里坐了很久。她看着那两个缸，忽然想到：这缸里的菜，三十天一茬，要有人隔天看一眼水，要在合适的那一天开缸，晚三天就酸过了头。

母亲不是舍不得一座房子。她手里有一摊事，三十年了，还在往下长，等着人去接。

她回到城里，没有再提搬家。过了一个月，她说：「妈，要不我每个周末回去，跟你一起封缸。」

江秀兰嘴上说「路远，别折腾」，眼睛却亮了一下。

◆ 五、为什么这一次接通了

回过头看，这一次和前面那二十分钟有什么不同？

前面的二十分钟，是母亲在讲，女儿在听。那条路，从头到尾都是母亲的，女儿的路没有走进来。

这一次，母亲只做了一件事：把一小段路交给女儿，空着一个位置。水线在哪里，水位到哪里，盖子怎么压，都是上半句；缸封得好不好，是留给女儿手上去接的下半句。

女儿一动手，她的路就碰到了新土。她添水，压石头，封缸，错了一次，被母亲悄悄补上。懂不是在这时候「送」到她手里的，是母亲的路和女儿的手，在一口缸边接上了。

接通以后，不只是女儿变了。母亲的「我」也变了：江秀兰第一次听见自己说出「我手没劲了」。这句话，她以前没对女儿讲过。

懂不在母亲那里，也不在女儿那里。它发生在两个人之间，一口缸的旁边。

回写也是双向的。周敏回到城里，开始留意菜市场里的酸菜，哪一家的缸封得好，哪一家的发了软。这是她的土变了：从此她看一缸菜，不再只是一道小菜。

江秀兰那边，也有变化。她第一次把一件「只有我会」的事，交给了别人。她以前觉得，这是在示弱；现在才明白，这是让这口缸，有了在她手之后继续往下长的可能。

一口缸，两个人，各自改了一处。这才是懂。

◆ 六、只抓一块地会怎样

只在脑子里，是写一封长信，列五条理由。对方读完，认可，或者反驳；理由越周全，越像一份辩护词。

只在手上，是默默做一桌菜，指望对方吃出心意。吃了，说「好吃」，也就过去了。有的人一辈子这样爱，有的人一辈子这样等。

只在心里，是红了眼眶，等着对方「自觉」。对方没有自觉，红眼眶就变成了一句更大的指责。

三块地一起通，是上面那口缸：有一件具体的事（手上），有一句话说破了「我手没劲了」（脑子里和心里），而且是母亲先把这一句交出去，没有等。

这一章要提醒的一点是：留空，不是不给。你先把一块真东西放进对方的手里，下半句才有地方接。

留空不容易，难处也不在方法。难处在，你要先承认：我这一块，别人可能接错，可能不接，可能接了又放下。

说全，是怕被误解；藏起来，是怕被拒绝。留空，是同时担着这两样，还愿意把东西递过去。

江秀兰那个电话，打得并不轻松。她后来对周敏说过一句：「我那天把话说出口，心里怦怦跳。怕你说，妈你别折腾了。」

人对亲人的信任，常常就是这么一点点怦怦跳。

所以第一次，不要选最重的东西。从一口缸、一张旧照片、一个没做完的小活开始。小的这一块接住了，下一块才敢交出去。

◆ 七、孩子也可以对大人这样做

留空，不只是大人的本事。孩子也会，只是他们不叫它留空。

有一天晚上，一禾什么也没说，把那只拆开的闹钟放在了周敏的书桌上，零件一字排开，少了一个小齿轮。他站在旁边，说：「它不走了。」

周敏顺口接了一句：「明天给你买个新的。」

「不是。」一禾说，「我是想说，我找了一个星期，找不到那个齿轮。」

「那你想怎么办？」

「我想，」他停了一下，「我不想去上周六的补习班。我想把这个修好。」

这句话，是他憋了一个月的。他没有从「我不想补习」说起，因为那样说，会换来一个大人最熟悉的回答：不上怎么行。他把一个具体的东西放在桌上，把上半句交了出去。周敏第一句接错了，他纠正；第二句，她接对了。

接对之后，周敏没有马上答应或者拒绝。她坐下来，拿起一个零件，说：「那你给我讲讲，它是怎么坏的。」

这一晚，一禾说了很多他以前没有说过的话。

◆ 八、留空的三个做法

第一，留在一件具体的东西上。不说「你不懂我」，说「那口缸，你周末来封一次」。事情是看得见、摸得着的，对方的路可以走上去。

第二，留在对方够得着的地方。你交出去的那一半，要和对方手里已有的路相连。江秀兰选了封缸，因为周敏小时候在这口缸边帮过忙。要是她选了一件周敏完全没碰过的事，那就是停早了。

第三，留了就别问。「你懂了吗」「你现在明白了吧」，一问，就把对方拉回到答题的位置。你只管等，等他自己的路往下长。他接得慢，接得偏，都先让它偏着。

如果家里的难处不止一两件，比如长期的冷战、反复的伤心，或者有人心里压着很重的事，这种办法不能替代专业的帮助。请找医生或心理咨询师。

◆ 九、留空，接得离谱怎么办

留了空，对方有可能接得离谱。周敏那句「明天给你买个新的」，就是接偏了。

别急着纠正。接偏，是对方的路，在他的土里，能伸到的最远的地方。他接成这样，说明他的路确实是这样的。你要的是知道他在哪里，不是立刻把他拉回你想要的地方。

可以做的，是再递半句，不是说一句「你错了」。一禾说「不是」，就是这样的半句。

也有接不上的时候：对方沉默，或者把话岔开。那往往不是不愿意，是这个空位对他太大。换一个小一点的，下次再来。

这些做法，不保证成功。亲人之间的路，常常要几个来回，才会接上。

◆ 十、今天与机器

今天很多人写长信的时候，会请会说话的机器帮忙润色。一封给母亲的信，几分钟就能改得条理分明，情真意切。

这封信一旦写成，往往比人自己写的还「全」。每一句都在，每一层都顾到，找不出一点毛病。

不过正因为它全，母亲读它的时候，无处下手。一封没有空位的信，只能被读完、被夸、被放进抽屉。

机器可以用来想：这封信里，哪一块是真东西，哪一块是替我辩护的？哪一句可以停在半途，让母亲来接？这样用，它是帮你找空位的人。

◆ 十一、放回日子里

明天能试：找一个你想让他懂你的人，母亲、伴侣、孩子，都行。

先别想你要说什么道理。找一件小东西，是你最近放在心里的一件事，能让对方亲手碰一下的：一碗你拿手的汤，一张旧照片，一件没做完的事。

交给他，只说一句上半句：「这个，我一直没想好怎么办。」

然后停下来，不要解释。

他接上的话，可能离你想的差很远。先收着，别纠正。过几天，再把他接出来的那一句，往下走一步。

带走的话

想让家人懂你，别把自己说完；先交出一块真东西，把下半句空着，让他的路走进来。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了周敏的手，她在那口缸边，替母亲接上了没人说出口的那一半。

想一想

你最近一次对家人说「你根本不懂我」，是为了哪一件事？如果这一次不讲理由，只交出一样东西，你会交什么？

第 52 章

自己怎样真正懂别人

◆ 一、你一定有过这样的时刻

周敏班上有个男孩叫许凯，十四岁，常常不交作业。

开学两个月，她把他看了个透。她在备忘录里写了一行字：缺乏自律，家里管得松，遇到难题就躲。她还把这一行字讲给了他的班主任，班主任点头：对，就是这样。

这个判断，大概八九分准。许凯上课确实爱走神，作业确实常缺。可是她找他谈了三次话，一次比一次诚恳，他一次比一次沉默。第三次谈完，他连「嗯」都没有了。

周敏回到办公室，有点泄气：我明明说准了，他怎么一点不动？

你也许有过这种时候。你对一个人的看法，周围人都说「看得准」，不过它一点用也没有。准，和懂，好像不是一回事。

◆ 二、说准了，为什么还不是懂

先说清楚：说准有用。看人有眼光，是一种本事。

可是「说准」做的事，是给那个人一个形状，比如「缺乏自律」，然后把这个形状贴在他身上。这个形状是你的路和你的土结算出来的，是别人给的名字。

形状贴上去，会有两个后果。

第一，你以后看他，就用这个形状看。他迟到一次，是印证；他按时交一次，是例外。你的路在这个标签上绕圈，已经不再往前走。

第二，他自己也看得见这个标签。一个被说准了的人，常常觉得被钉住了。他的路在哪儿都没长，反而被你的这一句话截断，只剩一个封口。

本书说过，「对上」是钥匙配锁，形状吻合了一次，谁也没改谁。说准就是这样一次对上。对上了，你很满意；他呢？他没有被改变，你也没有。

◆ 三、古人看人，看的是路

孔子有一句话：看他做了什么，看他是经过哪条路做的，再考察他心里安于什么，这个人还往哪里藏呢（《论语·为政》，大意）。

这句话里有三层：「所以」是他做的事，「所由」是他走过的路，「所安」是他安在哪里。

古人知道，看一个人不能只看一个静止的形状。要看事，看路，看土。「由」字，就是路。

孟子也有一句相近的话：诵读他的诗，读他的书，却不了解他这个人，可以吗？所以要论他所处的时代（《孟子·万章下》，大意）。要懂一个人，要连他的世一起看。

这些话，都是说：别只看他是什么，看他是怎样走到这里来的。

不过它们说到这里就停了。看，是旁观。本书要多走一步：看他的路，不如接着他的路，走一段。

◆ 四、本书的说法：接着他过一段

本书的说法是：懂别人，不是把他说准，是能接着他往下过一段日子。

「过」这个字，要紧。过一段日子，不是研究一个人，是和他一起走过一些事：一顿饭，一次搬家，一回争吵，一个晚上。

为什么要走呢？因为一个人不是一个摆在那里、等你来认的东西。你看见的他，是他的路和你的路在这一次碰面里一起显出来的样子。换一个人去接他，他会显出另一个样子，不是他有两副面孔，是这一次接通，长出来的是这一块。

所以懂别人，没有一个「他本来的样子」，在那儿等着被你说中。有的，是你的路和他的路接上以后，能往下走多远。

这样一想，「说准」这件事的位置就变了。它不再是终点，只是一个上半句：我现在看到的他，是这样，后面呢？

◆ 五、接着他过一段，怎么过

怎么接？三件很土的事。

第一件，接他随口的一句话。人最真的东西，往往藏在一句随口的话里。许凯有一次说：「我晚上八点以后才有空。」周敏那天没接，只记下了。后来她问：「八点以前呢？」

第二件，做同一件小事。不是谈话，是并排做点什么：走一段路，削一个苹果，修一个坏掉的东西。并排的时候，话少，可是路在动。

第三件，把「我懂了」咽下去，换成「后来呢」。你一说「我懂了」，对方的话就收住了。你说「后来呢」，对方的下半句才肯出来。

这三件事，都是在做同一件事：你的路，别急着收口，要留着一个口子，让他的路走进来。

◆ 六、一个完整的例子：许凯的八点

周敏问了「八点以前呢」以后，许凯沉默了一会，说：「我要去我奶奶的摊子。」

她没有追问，只说：「我也想去看看。」

许凯愣了一下，没说行，也没说不行。

星期四放学，周敏真的去了。那是菜市场边上一个卖卤菜的小摊，一个八十来岁的老太太坐着，许凯戴着围裙，称斤、收钱、找零，动作很快，比他在教室里快得多。

周敏买了半斤花生。许凯算价钱，没用计算器，一边算一边把零头抹了。

那天她什么也没说。回去的路上，她想起自己备忘录上那行字：缺乏自律。她把它划掉了。

后来她改了一件事。她给许凯出的作业，从「十道题」改成「三道题」，第三道是：你摊子上今天卖得最多的是哪一样，一共多少钱，进价多少，赚了多少？

许凯第一次交了作业。第二周，他自己加了一道题：「如果奶奶明天涨价五毛，哪一样会卖得最慢？」

注意这里发生了什么。许凯的路动了，周敏的路也动了：她的「作业」这个词变了意思。这是回写。她没有把许凯说准，她是跟着他过了一段，两个人一起，把原来的路改了。

周敏回家，把这事讲给母亲听。江秀兰一边择菜，一边说：「想懂一个人，得先吃过他一碗饭。」

这是一句乡下的老话，不太讲理，不过它对：懂不在谈话里，在一碗饭的工夫里。许凯奶奶的摊子上，那半斤花生，就是周敏吃下的那一碗饭。

◆ 七、过一段，也要有个限度

接着他过一段，不是要你二十四小时盯着一个人，也不是替他把日子过了。

周敏去许凯奶奶的摊子，只去了那一个下午，之后每周一两次，买点东西，站一会儿，就走。她没有当救世主，也没有想着改变这个家。她只是让自己的路，在他的路旁边，并排走了一小段。

有限度，才走得长。你要是一下子扑上去，他会觉得被盯住；你要是总想着帮他、改他，他的路就得先替你的好意让路。

「一段」，是一个下午，一顿饭，一次出门。够了。

如果对方的难处很大，比如长期的低落、反复的伤害，不是你陪一段就能解的，请让医生、心理咨询师或其他可靠的人一起进来。

◆ 八、只抓一块地会怎样

只在脑子里懂别人，就是把他归进一个类：内向、焦虑、完美主义、讨好型。名词越多，人越小。你读过很多书，说起来头头是道，可是他坐在你对面，你还是不知道今天该说什么。

只在手上，是一味地照顾，做饭、递水、让座，从不问他心里怎么想。照顾得再周到，也只是你的一条路在往他身上铺。

只在心里，是感同身受，他哭，你也跟着红了眼眶。这很真，不过也可能只是一次情绪的相遇：你陪他哭了，他的路并没有往下长一步。

三块地要一起通。接着他过一段，手上要做一点什么，脑子里要留一点心思去想「为什么」。心里还要有那么一下：对方不再是一个「他」，而是一个能和你一起走的人。

◆ 九、今天与机器

今天，你可以把一个人的聊天记录、朋友圈、几段话，交给会说话的机器，请它做一份「性格分析」。它会给你一份很像样的报告：回避型依恋，高敏感，需要被认可。

这份报告往往也有几分准。可是它是一个上半句，而且是别人结算好的上半句。你拿它当他，就是又贴了一个更细的标签。

用得好的办法，是反过来用：让它列出三个「我可能看错了的地方」，或者「他还可能是出于哪三种不同的原因这样做」。机器给你的不是答案，是几个可以去试的空位。真正去接的，还得是你在他旁边的那一段日子。

如果你发现身边的人持续低落、说不想活，或者陷在很重的情绪里，请找医生或心理咨询师。懂他，不等于一个人扛着他。

◆ 十、回头：你懂自己吗

这一章讲的是懂别人，不过同样的话，也能掉过头来对自己说。

「我就是这样的人。」「我天生不擅长数学。」「我这个人，一向没耐心。」这些话，你对自己说过多少次?

它们是你给自己的「说准」。你把自己当成一个摆在那儿的东西，贴了一个形状，然后用它看自己的下一件事：做不好，是印证；做好了，是意外。你的路在这个标签上绕圈，也停了。

那么，懂自己是什么？

本书的回答是，懂自己，不是把自己看透，是让自己的路在别处也能接着走。

周敏有一个办法，她是后来才发现的。她把那道冰块题讲给同办公室的老郭听。老郭听完，说：「你这个讲法，我觉得中间少了一环：为什么冰漂着的时候，排开的水重等于冰重？你是直接给的。」

周敏一下子愣住了。她教了十二年，这一环她从来没有想过要讲。她以为那是不言自明的，原来是她自己的路上，一处她从来没有碰过的缝。

她的路，在老郭那儿接着走了一步，她才第一次看见自己走过的路。

自己看不见自己。要把自己交给一块别人的土，看它在那里长成什么样子，才知道自己手里有什么。这就是全书一直在说的：懂，发生在两边之间，连「自己」，也是在这样的接通里一点点显出来的。

这不是说，要向每一个人倾诉。把你做过的一件事教给别人，把你写过的一段话读给一个人听，让一个朋友替你把半句话接下去，都行。

你交出去的东西，在别人那儿长成什么样子，会告诉你，你自己的路究竟是什么形状。

◆ 十一、放回日子里

明天能试：选一个你自以为看透了的人。

先把你对他的判断写在纸上，一句话。写完，在旁边写：「如果这句话只对了一半，另一半可能是什么？」

然后找一件小事，和他一起做：一顿饭，一次出门，一段你平常不会陪他走的路。

做的时候，只听一件事：他随口说的那一句。记下来。晚上回头看，这句话，和你写在纸上那句，有没有哪一处顶住了。

顶住的地方，就是你的路该长的地方。

带走的话

说准一个人，只是给了他一个名字；接着他往下过一段日子，才是你的路和他的路，一起长出了一块新的地。

> 小账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了许凯的八点，也留给了周敏那一行被她自己划掉的字。

想一想

你最近一次对谁下了「他就是这样的人」的判断？如果你和他一起过一个下午，你觉得哪一句话最可能被改？

第 53 章

和会说话的机器一起懂

◆ 一、你一定有过这样的时刻

陈一禾要交一份科学小报告，题目是「冰箱为什么能制冷」。

他坐在电脑前，输入了这个问题。三秒钟，屏幕上出来一篇四百字的文章：压缩机、冷凝器、蒸发器、制冷剂，一环扣一环，通顺，漂亮，连标点都对。

他选中，复制，粘贴，改了两个词，交了。老师给了「优」。

周敏翻到那份报告，看了很久。她问他：「冰箱后面为什么是热的？」

一禾想了一下，说：「……书上没写这个。」

「你拆过那台旧冰箱。」

「拆过。」他说，「后面有一排弯来弯去的管子，摸上去烫手。」

「那你的报告里，哪一句是你摸到的？」

一禾不说话了。

◆ 二、机器接得太好了

以前，孩子卡在作业上，要翻书，要问人，要熬。熬的时候，他的路在碰壁，在改形状。

现在，卡住的时候，有一个什么都会接的东西，就在手边。你问它一句，它接得又快又全。

这是新东西。过去的任何一种老师、课本、百科全书，都没有这么能接。它几乎什么问题都有下半句。

可是本书前面说过一件事：现成的解释，是别人结算好的形状，替你把矛盾提前消掉了。机器的答案，是最漂亮的一种现成解释。它快，它全，它从不出错得让你看见。

所以资料越多，越难懂，到了机器这里，到了顶。四百字的好文章放在那里，孩子的路还停在原地，没碰过什么。

这不是机器的错。机器答得很好。问题是，一个人的下半句，被别人（这里是机器）提前说完了。

大人也一样。周敏自己有一回想弄明白，会说话的机器为什么有时会一本正经地说错话。她让机器讲了一遍，讲得很好，她点头，合上了电脑。

一周后同事问她，她只说得出两个词，后面的话接不上了。

她那天晚上看的，是一篇别人写好的说明书。她没有碰到任何一个自己的疑问。

◆ 三、讲得更清楚，已经输了

再往前想一步。

过去，老师和父母的本事，很大一部分是「讲得清楚」：把一个难懂的东西，拆开，用例子，一步一步讲明白。这是一门手艺，好老师值得尊敬。

不过今天，这场比赛的对手变了。没有哪位老师，能比机器讲得更快、更耐心、更全。

要是还拿「讲得更清楚」当看家本事，输是迟早的事。

那剩下什么？剩下的恰好就是本书整编在说的东西：知道话该停在哪里。机器能给上半句，也能给下半句，可是它不知道，这个孩子的这一条路，今天长到了哪一步；不知道哪一个空位，他够得着。

这件事，只有在孩子身边、和他一起过日子的人，才有可能做得到。

周敏的母亲江秀兰，对机器一窍不通。不过她有一回看见一禾对着屏幕发呆，走过去，没有问他学会了没有，只问了一句：「它说的那个，你吃过吗？」

一禾愣了一下，说：「没有。」

「那你先去吃一口再说。」她转身去了厨房。

这话听上去很土，里头的意思却很准：机器给的是话，土在日子里。能在孩子身边，把话和日子接起来的人，不会被机器取代。

◆ 四、三种用法

同一台机器，有三种用法。

第一种，当讲解员。你问，它答，整篇给你。你拿到了一份完整的东西，这是「到手」。偶尔需要，没有问题，比如查一个日期，找一个公式。可是你要懂，不能只靠这一种。

第二种，当考官。你先讲你的理解，请它出一道你没见过的题，或者挑你的毛病。这时它不是替你走，它是在你走完以后，给你换一道题。

第三种，当对手。让它只给上半句，停在一处，由你来接。你可以对它说：

「我想弄懂冰箱怎么制冷。先别讲。你只问我一个问题，我答了你再问下一个。」

它问：「你摸过冰箱后面吗？热的还是凉的？」

你答，它再问。每一步它都停在你够得着的地方。

第三种，是把机器变成一个会留下半句的人。这需要你自己开口去要，因为它的默认设置，是给你全套。

要得到这样的对话，有几句话可以先说在前面：

- 「先别讲，问我一个问题。」
- 「我说完以后，你只指出一处你觉得不对的地方，不要给答案。」
- 「讲到一半就停，让我来接。」

机器多半会照做。不过你会发现，一段对话走远了，它又会忍不住把整篇讲出来。那时候，再说一遍：停。

这需要一点耐心。习惯了被它全套伺候的人，要学会让它少说一点。

◆ 五、人加工具，是一整片土

有人会问：这样说来，是不是一定要离了机器，才算真懂？

不必这样苛刻。人用工具，是一件很老的事。戴眼镜的人，摘了眼镜看不清，我们不说他「没看见」；会用算盘的人，离了算盘算不快，我们也不说他「不会算」。工具是一整片土的一部分。

懂不在人那里，不在机器那里，也不在某一页答案里。它发生在人和工具之间的那一次接通。

所以问题不是「机器在不在手边」，而是接通里，承重的是谁的路。

有两种情形，样子差得很远。

一种，是机器的路走完了全程，你只是读了一遍。你拿到了结果，没有碰到任何东西。这是到手。

另一种，是你们各走一段：它出一个上半句，你的路接上去，走了一步它没想到的；它再顺着你的这一步往下走。你的那一段，是承重的。这是接通，而且会回写：你的路变了，下一次你问它的问题，也会变。

判断是哪一种，有一个很土的办法：看那一步是谁走的。有没有一句话，是机器没说过、你自己的？

还有一个后续的办法：隔几天，看你自己提问的方式变没变。

一禾第一次问机器，打的是「冰箱为什么能制冷」。重做报告以后，他再问的是「为什么压缩机停了，冰箱里还能凉一阵」。问题变了，说明他的土厚了一点，碰到的缝多了一处。这是回写。

问题越问越小、越问越具体的人，路在长。问题永远是同一个大题目的人，多半还在读说明书。

机器接得流畅，不等于接得对。它给的上半句，有时是错的，而且错得很自信。

这反而是个好处，要是你手里有自己的下半句。你的路和它的话顶一下，顶出一处对不上的地方，那里就是你的路真正长起来的地方。一个什么都照单全收的人，没有机会顶；一个手里有路的人，才有判错的底气。

所以人加工具的这片土里，判错这一件事，要留给人。

◆ 六、一个完整的例子：一禾重做的报告

周敏没有让一禾重抄。她只给了他一个条件：这一次，你来问机器，不许它直接讲。

一禾试了几次，总是拿到一整篇。后来他想到一个办法，他打了一行字：

「你别讲。你问我问题，我答，我答错了你就指出来。」

机器问：「你摸过冰箱的后面吗？」

他答：「摸过，烫手。」

它问：「你觉得那些热，是从哪来的？」

一禾想了半天，打：「是不是冰箱里的热，被搬到后面去了？」

机器说：「你这个说法有一部分对，有一部分需要再想。冰箱里的东西是凉的，热去哪了？请你再说说，『搬』这个字，具体是谁搬的？」

一禾坐直了。他不知道谁搬。他去翻了那台拆开的旧冰箱，看到了压缩机，看到了那圈管子。

这一次他的报告，写了四百字，其中有一段是这样的：我猜冰箱不是造冷，是把里面的热搬到外面，搬的人是那个会嗡嗡响的东西。后面的管子，是热出来的地方。

这段话，不如机器那篇漂亮，有一个地方还不够准。可是它是一禾的，路是他自己走的。机器挑出他一处漏洞，他自己改了。

周敏看到最后，没有给分数，只在页边写了一句：「这一句是你摸到的。」

◆ 七、让机器去演那条错路

老师和父母还有一种用法，外头讲得少：请机器扮演一个错的人。

周敏有一回备「串联和并联」，对机器说：「你扮一个初二的学生，刚学完电路，做这道题的时候会错。请你写出三种不同的错法，每一种写出他当时是怎么想的。」

机器写了三种。第一种把电流想成会被灯泡「用掉」；第二种以为灯泡越亮，电压越大；第三种干脆把图看反了。

周敏看着，心里一震。前两种，她教了十二年，每一年都有学生这样想。她以前只会在小测以后才发现，现在在备课的夜里，就看见了。

她把话停在了第一种错法的前一步，学生走到那里，就会碰上它。

这里的机器没有替她讲课，是替她走了一遍学生的路，让她知道话该停在哪里。这是它最像一位好搭档的地方。

◆ 八、只抓一块地会怎样

只通脑子里，是让机器把道理讲得一清二楚。听的时候点头，合上电脑，一句也带不走。

只通手上，是让机器把活儿做完：写出代码，跑通；算出结果，抄上。跑通了，不过为什么这样，一概不知；换一个情形，又只好再问。

只通心里，是觉得「它真懂我」。机器接话很顺，语气温柔，难免让人觉得被懂了。可是被懂，要你的路在对方那儿接着走，并且对方的路也被你改了。这台机器是否被这一次对话改了，要看它怎样设计，本书不替它下判断。能确定的是你这一边：你要当心，把「接得顺」当成了「被接住」。

这一章也要提醒一句：一个孩子、一位老人，如果把机器当成唯一能说话的对象，请有人在旁边看着；孤独的难处太大时，请找医生或心理咨询师。

◆ 九、父母和老师的三条家规

孩子用机器学习，家里可以立三条很小的规矩。

第一，先猜再问。问机器之前，先自己写一句：我觉得是这样，因为……写得对错都无所谓。这一句，就是他自己的路，机器后来说的，要和它顶一下。

第二，让它出题，不让它抄题。要求机器给的不是解答，是一道新题。孩子做完，自己说哪里不确定。

第三，隔一天再换一道。用机器学来的东西，隔一天，用一个机器没出过的情形问他一次。接得上，才算数。

这三条规矩，都是同一个意思：机器是个很会接话的伙伴，家里的大人要做的，是保住孩子的那半句。

◆ 十、放回日子里

明天能试：让孩子或你自己，把一个想弄懂的问题交给机器，但开头先写一句：

「请不要直接讲。你只问我问题，我答，错了你告诉我哪里不对。」

玩十分钟。然后合上电脑，在纸上写三行：

我原来以为是这样；

后来碰到的那一下是；

我现在的说法是。

纸上的这三行，是你的。机器说了多少，不重要；重要的是，哪一行里，有一个字是你自己加的。

带走的话

机器能把上半句和下半句都说完，所以人更要学会开口去要半句：让它问你，你来接，路才会在你这儿长。

> 小 账
> 这一处，是接通，还是只是到手？
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了一禾自己的手：他摸到了冰箱后面的烫，那一句话是机器说不出来的。

想 一 想

你最近一次用机器弄懂一件事，是拿到了一篇好文章，还是被它问住过？如果让你只留下其中一句是自己的，你会留哪一句？

第 54 章

四位近邻，和一句没说完的话

◆ 一、你一定有过这样的时刻

学期末，学校的教研组长给周敏发来四份材料，说是新学期备课的参考。

第一份是《论语》里的一段话。第二份是一篇讲印度墙洞电脑的文章。第三份是杜威的一本老书。第四份是一本讲「逆向设计」的教学指南。

周敏一份一份读完，心里有点打鼓。每一份她都觉得有道理。不过她前面一年做的那些事——话讲到一半停下来，不问「懂了吗」，让孩子出题——好像每一份里都能找到一点影子。

她想：那我做的，到底是不是别人早就说过的东西？

这是个好问题。一条新路，要对得起前面走过的人。本书的做法，是一位一位请出来，先把他们说中的写足，再看分叉在哪里。

◆ 二、先把本书这条路摆上桌

先摆清楚，本书这条路有四个位置。

第一个，位置：话停在哪里。老师不只是等学生卡住，他事先就把下半句的空位留出来，而且留在学生的路够得着的地方。

第二个，判据：在哪里看。不看课堂当时懂没懂，不看学生复述得好不好，只看终点：换一道没见过的题，那条路能不能自己往下长。

第三个，土：靠什么长。光有空位不够，空位要落在一件现实里的东西上，一把剪刀，一口缸，一块冰。路得碰到什么，才会换形状。

第四个，回写：谁被改了。接上的那半句，要回头改老师的路。懂发生在两边之间，所以教的人也被学生接过。

这四个位置合起来，是一句话：把下半句留给对方接，用没见过的那一道去看，让它落在现实的东西上，再让接上的那半句，回头改你。

下面四位，每一位只要有一处被这句话一句装下，本书就算输。

◆ 三、孔子：「不愤不启，不悱不发」

他说中了什么。孔子说，大意是：学生不到想通而未通，不去开导；不到想说而说不出，不去启发；举出一个角，学生不能推想另外三个角，就不再往下教了（《论语·述而》）。

这是两千五百年前的一条懂的路径，而且说得极准。

第一，他看出了时机：老师的话，要落在学生「愤」和「悱」的那一刻，早了是白说，晚了是错过。

第二，他看出了检验：「举一隅，以三隅反」，不是复述那个角，是由这个角长出另外三个。这已经是「换一道题」了。

第三，他看出了老师不替学生走最后一步。

这三样，本书都认。前面几章里，周敏的十五秒，就是孔子的「愤」。

本书多出的那一层。多出两层。

一层是，孔子等学生的愤悱出现，是被动的；本书说，老师可以主动把话停在那里，事先造出一个空位，而且为空位选一个位置。愤悱是空位从学生那头亮起来的样子，本书多说的是，空位也可以从老师这一头先留出来。

另一层是，孔子的路径，只写了老师教、学生懂，一个方向。

本书说，懂在两边之间，老师也会被学生接上。孔子自己有过这样的时刻：子夏说「礼后乎」，他说「起予者商也」（《论语·八佾》）。这在《论语》里是一次难得的赞叹，不是一条教法。本书要把它变成设计：每一节课都问一句，学生接上的这一半，我的路改了哪里。

一句话说清分叉。孔子是等空位亮起来，本书是先留出空位，并且让接上的那一半回头改老师。

◆ 四、米特拉：墙洞里的电脑

他说中了什么。苏伽特·米特拉（Sugata Mitra）自 1999 年起，在印度贫民区的墙洞里装电脑，没有老师，孩子们自己学会了操作（〔待核〕具体地点与数据以他本人的报告为准）。后来他发展出「自组织学习环境」：给一个大问题，一台电脑，一群孩子，大人退开。

他说中的，是一件很重的事：孩子不是一张等着被填的白纸。在没有人讲的地方，路也会长。一群孩子凑在一起，你问我答，互相纠正，比一位站在台上的老师还快。

他还说中了第二件：大问题的力量。一个够大的问题，会把孩子们推向各自的空位。

这两样，本书都认。前面第 49 章说过，现成的解释会替人消掉矛盾；墙洞里没有现成的解释，矛盾就留给了孩子。

本书多出的那一层。退开，不够。

大人退开，只是不挡路。不过路要长，得有东西顶住。一台电脑，是一块很特别的土：它会回话，会给结果，可是它大部分的世界在屏幕里。孩子在屏幕里学会了操作，这是一条真路；它能不能带到屏幕外面那些没见过的情形，要另外问。

所以本书说，退开之后，还要在现实里留一件东西做土：一把剪刀，一口缸，一台拆了一半的收音机。有了它，那条路在屏幕里长的，也在手上长。

另外，退开也不是全退。大人要留的是半句：在孩子够不着的地方，轻轻放一个空位，然后走开。

一句话说清分叉。米特拉是大人退开，本书是大人退开以后，还要有一件现实里的东西接住孩子的路，并且空位要由大人先留好。

◆ 五、杜威：从一个令人困惑的情境开始

他说中了什么。杜威在《我们如何思维》（1910）里说，大意是：思维起于一个令人困惑的情境，人遇到一个疑难，才去想；理解是在动手解决中得到的，不是被灌进去的。

这是一条极重要的路。他看出了三件事。

第一，思维不是从答案开始，是从疑难开始。这就是本书说的，路和土顶住的那一下。

第二，理解要在做里长。他把课堂从听，拉向了做。

第三，他对「现成答案」的警惕，和本书说的「别人结算好的形状」，是同一个方向。本书走在他开出的路上，这一点要说清楚。

本书多出的那一层。杜威的问题情境，是起点。他告诉我们，学习要从一个真困惑出发。

不过一个真困惑，出发之后走到了哪里，算不算懂？杜威的回答是：看问题有没有解决，看经验有没有被重新组织。本书把判据放在终点，而且放在一个很具体的地方：解决了这个问题以后，换一道没见过的，那条路能不能自己往下长。

解决了问题，不等于路长了。一个孩子可以在老师的引导下解决了冰块的题，下一道换成可乐里的冰，还是不会。这时「解决」是发生了，「下半句」没有。

另外，杜威的探究，是个人或集体在情境里往前走。本书多问一句：这个探究里，有没有一个人，把下半句专门留给了另一个人？这一层，他没有细写。

一句话说清分叉。杜威的问题情境是起点，本书的判据在终点；情境把人推上路，下半句才看得出路长没长。

◆ 六、威金斯与麦克泰：逆向设计与理解的六个侧面

他们说中了什么。格兰特·威金斯与杰伊·麦克泰在《追求理解的教学设计》（1998）里，提出了逆向设计。先问学生最后应当理解什么，再问拿什么证据证明他们理解了，最后才设计教学活动。

他们又提出理解的六个侧面：能解释，能阐释，能应用，能转换视角，能共情，能自知。

他们说中的，是一件常被忽视的事：教学要从终点倒着设计。很多老师从教材第一页开始备课，备到哪里算哪里，从不先问「学完以后，我凭什么说他懂了」。

他们还说中了：理解不是一件东西，是好几个侧面，会解释的人不一定会应用，会应用的人不一定能换个角度看。这一条与本书的三块地，是亲戚。

这些，本书都认。周敏划的那道线，其实也是一种逆向：先想好线以下的那个问题，再倒着备课。

本书多出的那一层。理解的六个侧面，是六种可以展示出来的表现：能解释、能应用，都是学生做给你看的东西。

可是做得出来，不等于路在长。一个学生可以把六个侧面都练到位，在考核里一一演示，那是六份漂亮的上半句。他是不是遇到一道没见过的、不在考核表里的情形，还能往下长？这要看下半句。

另外，他们的设计者仍然是教师。教师想好了要什么，设计证据，设计活动，学生走进去。本书说，设计里还要有一个位置，是给学生的，一个设计者没有想到的接法。你把「想到」写得越满，学生可以接的越少。

一句话说清分叉。他们设计的是可以验证的上半句，本书看的是设计之外、没见过的那一道。

◆ 七、只有本书推得出的局面（一）：两位老师讲同一节课

同一所学校，两位老师，讲同一节浮力。

老郭把整节课讲得滴水不漏，临下课问：「听懂了吗？」全班说懂。周敏讲到「漂着的东西，浮力等于它的重量」就停下来，把冰块的问题留给学生。

一周后，两个班同时做一道没讲过的题：一杯可乐里漂着冰块，冰化了，液面怎样变？（这里有一个细节：可乐比水重一点，冰化出来的是清水，比可乐轻，所以液面会略微升高。难度比冰块题再深一层。）两班的练习量相同。

四位近邻，各会怎么判？

- 孔子：看课堂上有没有等到「愤悱」。周敏的班，他倾向认为更好。不过他的话落在课堂当时，没有给出一周后的预测。
- 米特拉：两位老师都站在讲台上，他会说，都不如让孩子们自己去查。对这个局面，他不预测。

- 杜威：看有没有疑难情境。周敏的冰块是情境，老郭没有，他判周敏的班好。理由是起点，不是终点。
- 威金斯与麦克泰：看有没有先定好证据。若老郭按逆向设计，把「应用」练足，他可能判老郭班不输，甚至更好。

本书判：一周后，周敏班里能把题接上的人，会明显多于老郭班。而且错的样子不同：老郭班错，多半错成一个干脆的「不变」，那是把课上冰块在水里的结论原样搬了过来，路根本没长；周敏班错，多半错在转弯处，比如想到了可乐更重，却把升降的方向弄反，那是路长到了一半。

再过两周，周敏班的学生，在自己的话里会出现课上没人讲过的说法，如「填满那个坑」；老郭班的说法，多半是老郭的原话。

什么算本书错了？两班练习量相同，一周后、两周后，换了没见过的题，老郭班的接得上的人不少于周敏班，而且说法里同样长出了课上没有的话。那样，本书的「留下半句」就是多余的，讲全一样能长。

◆ 八、只有本书推得出的局面（二）：墙洞里加一件东西

两个社区，各有十二个十岁的孩子。两处都装了一台能上网的电脑，给了同一个大问题：声音是怎样从一个地方，传到你耳朵里的？大人退开，三个月。

第一个社区，只有电脑。第二个社区，除了电脑，还放了一台拆开的旧收音机，一盒螺丝刀，几节电池。

三个月后，递给两处的孩子同一件东西：一个不响的小喇叭，问他们：为什么不响？怎样让它响？这件东西，屏幕里没有。

- 孔子：看孩子们有没有愤悱。他不预测哪一处更好。
- 米特拉：自组织会在两处都发生，差别主要看大问题好不好、孩子们有没有渴望。他大概不预测有差别。
- 杜威：第二处有可动手的东西，更接近「在动手里得到理解」，他会判第二处好。这一点，他与本书同向，理由是经验要重新组织。

- 威金斯与麦克泰：要先定义「想要的理解」，才能判。若定义里包括「应用」，两处的差别可能显出来；若不包括，则无从判。

本书判：第二个社区的孩子，面对那个不响的小喇叭，能往下走几步的人明显更多。第一个社区的孩子，能把「声音是振动」讲得很好，面对一件真东西，路接不上。因为他们的路，长在屏幕里，没有碰过现实的土。

什么算本书错了？若第一个社区的孩子，在这件屏幕外的新东西上，表现不输第二个，说明屏幕里长出的路，一样能带到现实里。那样，本书说的「退开不够，还要现实里的一件东西做土」这一层，就要收回。

还有一个小一点的局面，放在这里备查：一年后，翻周敏的教案，数一数有多少处被学生的接法改过。

孔子会认这样的事，却不当标准；米特拉的大人已经退开，不在计量里；杜威与威金斯、麦克泰的论述里，本书没有读到专门的这一栏（〔待核〕）。

本书却说，一间教室里的教案一年没有一处被学生改过，这间教室里的懂，多半是单向的，到手多，接通少。若有很多这样的班，学生却在新题上一直很强，这条回写的判据就错了。

◆ 九、放回日子里：回到那句判词

周敏把四份材料放回抽屉，那个周末回了一趟老屋。

江秀兰在院子里晒酸菜。周敏蹲在缸边，忽然想起导论里写过的那一把盐。外婆写在菜谱上的，只有「盐放一把」四个字。多少是一把，没有写。她当年读，以为是偷懒，后来才知道，那是一句留下的半句。

一把有多大，每个人的手不一样。要的是，那句话能在每一只手里，自己往下长。

外婆的一把盐，孔子的愤悱，米特拉的墙洞，杜威的疑难，威金斯与麦克泰的设计，都是一个意思的不同样子：路要在别人那儿接着走。

本书走到这里，把全书压成了一句话：

懂，不是东西到了你手里，是那条路在你这儿接着走了。

这句话，本书也不说完。它留给你：你明天要教一个孩子什么，你要对哪一位家人开口，你要接着谁，往下过一段日子。

下一句，在你那儿。

带走的话

前人把路指了一半；本书这一半，是把空位留好，用没见过的那一道去看，再让接上的那半句回头改你。

> 小账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？
>
> 这一章里，下半句留给了谁？留给了你：四位近邻各把话说到了一处，余下的路，要你的手去接。

想一想

四位近邻里，哪一位的话你最想拿去用？用的时候，你准备把下半句留在哪一处？一年以后，你会怎样知道，那条路在对方那儿长了没有？

本编总判断：让人懂，不是把话讲得更清楚，是把下半句留给对方接；检验不问「懂了吗」，换一道没见过的题；懂家人，不是把他说准，是能接着他往下过一段日子；懂自己，是让自己的路在别处也能接着走。

全书的话，到这里说完；结语里，我们回到外婆那一把盐，看它在你手里，是多大的一把。

结　语

又一个冬天的那三缸

◆ 一、她没有打电话

又过了几年，一个冬天，周敏照例腌了三缸酸菜。

那一年是暖冬，菜市场里又来了一种她没见过的白菜，叶子更薄，水分更大。外婆那几年手抖了，已经不腌了。

她没有打电话问外婆。

抓盐的时候，她的手停了一下，又多抓了一点，想了想，又抖掉一些。她说不出为什么。要是你问她「一把是多少」，她大概也只会说：「就是一把啊。」

开缸那天，三缸都是脆的。

◆ 二、全书只说了一件事

九编五十四章，全书其实只说了一件事。本书最后一次把它摆在桌上，一字不改：

> **懂，不是东西到了你手里，是那条路在你这儿接着走了。**

那一年入冬，「盐放一把」四个字到了周敏手里，那是到手。又过了几年，一个暖冬、一种外婆也没见过的白菜，周敏的手自己接了下去，那是下半句。

到手是一样东西从一处搬到另一处。接通，是一条路换了一片土，还在走。

而且那条路不止一条。懂有三界之懂：理念之懂、现实之懂、自我之懂，因为有三种路要接着走。周敏那一年接上的，是手上那一条；那句「响两声也行」，她要等到一禾去夏令营的夜里，才在心里那一条上接着走了下去。

◆ 三、回头看一遍九编

第一编立起一把尺子：知道、理解、会，都还在上半句；懂看的是没见过的那一道。

第二编说，钥匙配锁只是对上，狗读眼神、老友无言才是接通：接着走，还要回写。

第三编说，学校里的「懂了」，验的是上半句，因为上半句最便宜，最好批改。

第四编说，恍然大悟是被推出来的：旧路和新土顶住，放下，一个不相干的小差异接上，形状翻过来。有的懂要等土换了才来。

第五编说，假懂是一块地通了，当成三块都通了；识别它只有一个办法，让它接着走一步，准备好被打脸。

第六编说，懂要回写；越懂越觉得不懂，是土变厚了；不回写的懂，专家也会退回成知道。

第七编说，现成的解释是别人结算好的形状，替你把那一顶消掉了，所以资料越多越难懂。

第八编说，被懂是有人接上了你的下半句；你不再一个人扛着这一段路，所以自由；一次发生走通了，所以幸福。被懂不是被确认，是被生出来。

第九编说，让人懂，要把下半句留给对方。

◆ 四、懂不在谁那里，再说一次

这本书最难的一句话，也许是这一句：懂不在谁那里。

我们太习惯先有一个人，再有他懂的东西。可是你回想自己真懂一件事的那一刻，比如学会骑车的那个下午，比如突然听懂父亲那句话的那个晚上，那一刻里，并没有一个「我」先站在那儿，伸手去拿。是车子、路面、你的身子，一下子接上了；是父亲的那句话、你自己的孩子、那一个晚上，一下子接上了。接上之后，才有了「会骑车的我」「懂了父亲的我」。

所以子期死了，伯牙摔琴。所以那以后每年腌菜，周敏都觉得，手上那一把里有外婆。

懂的人，是在懂里长出来的。

◆ 五、今天的机器

会说话的机器，能不能懂?

照本书的尺子，只问下半句。给它一道它的资料里没有、它也没被教过的情形，看那条路能不能在它那儿接着走，并且回头改它自己。今天的机器，在脑子里那块地上走得很远，手上那块地刚刚开始，心里那块地，它还没有。本书不替它下最后的判决，只给一把可以一直量下去的尺子。

更要紧的是另一个问题：和机器在一起，人还会不会懂?

第七编和第九编给的答案是同一个：让它出上半句，下半句自己接。让它给两个互相打架的解释，不要只要一个最清楚的。人、机器、手边的东西、身边的人，合起来是一整片土。只要下半句能在这片土上接着走，懂就还在发生。

◆ 六、这本书自己会怎样错

一本讲「懂」的书，自己也要过下半句这一关。

本书的说法，在导读第五节和附录三里写下了推翻条件。这里只说本书自己最没底的两处。

第一处，三块地的边界。本书把懂分成脑子里、手上、心里，是为了说清「道理都懂却过不好」和「说不出却很懂」。可是在一次真实的懂里，三块地常常同时动，分得这样清楚，也许是本书为了讲明白，把它切得太整齐了。

第二处，下半句的判据。没见过的那一道，到底要「多没见过」才算数?离原题太近，是上半句换了个样子；离原题太远，又是另一件事了。本书在第三编和第五编给了一些做法，可是一条通用的刻度，本书还没有。

这两处，留给读者接。

◆ 七、放回日子里

明天，你可以试一件很小的事。

当你想问一个人「懂了吗」的时候，换一个问法。不问懂没懂，给他一个他没见过的小情形，看他怎么接。

当有人对你说「你不懂我」的时候，别急着辩解，也别急着把他的话一字不差地复述回去。试着接一句他还没说出来的下半句。接错了也没关系，他会告诉你。

当你自己觉得「我懂了」的时候，停一下，问一句：是哪块地通了？

带走的话

懂不是把东西拿到手，是让一条路在你这儿接着走，并且回头把你改了。

> 小账
>
> 这一处，是接通，还是只是到手？——全书是一本方子；你读完以后的第一个暖冬，才是下半句。
>
> 这本书的下半句，留给了谁？——留给你。

参 考 书 目

本书目只收正文实际用到的著作与研究，分四类：一、中国传统；二、印度与佛教传统、日本传统；三、西方经典与当代研究；四、本系列相关各卷。第一、二类按传统次序排列，第三类按初版或发表年份排列。中文译本未一一注明译者，引文一律转述大意，拿不准处见附录四。

一、中国传统

1.《论语》，尤其《述而》「不愤不启，不悱不发」。

2.《老子》，第四十八章「为学日益，为道日损」。

3.《庄子·秋水》，濠梁之辩。

4.《荀子》，《儒效》《劝学》。

5.《吕氏春秋·本味》，伯牙鼓琴、子期知音。

6.《列子·汤问》，伯牙与钟子期。

7.《六祖坛经》，南顿北渐。

8. 朱熹：《大学章句》，格物补传「一旦豁然贯通焉」。

9. 王阳明：《传习录》，知行合一。

二、印度与佛教传统、日本传统

10.《妙法莲华经·方便品》，五千增上慢者退席。

11. 说一切有部论书中的闻、思、修三慧之说〔待核：具体出处以《阿毗达磨俱舍论》等为参照〕。

12. 泰戈尔：《鹦鹉的教育》，1918 年。

13. 日本茶道、武道中的「守破离」之说〔待核：常见溯源至江户时期茶人川上不白〕。

14. 土居健郎：《「甘え」的构造》（『甘えの構造』），1971 年。

15. Sugata Mitra，「墙中洞」（Hole in the Wall）实验，1999 年起；及其后的「自组织学习环境」（SOLE）。

三、西方经典与当代研究

16. 柏拉图：《申辩篇》。

17. John Dewey, How We Think, 1910.

18. Graham Wallas, The Art of Thought, 1926.

19. Alfred North Whitehead, The Aims of Education and Other Essays, 1929.

20. Gilbert Ryle, The Concept of Mind, 1949.

21. Carl R. Rogers, "The Necessary and Sufficient Conditions of Therapeutic Personality Change", Journal of Consulting Psychology, 1957.

22. Michael Polanyi, The Tacit Dimension, 1966.

23. Herbert A. Simon, "Designing Organizations for an Information-Rich World", 1971.

24. Chris Argyris and Donald A. Schön, Theory in Practice: Increasing Professional Effectiveness, 1974.

25. Jean Piaget, L'équilibration des structures cognitives, 1975.

26. James J. Gibson, The Ecological Approach to Visual Perception, 1979.

27. Hubert L. Dreyfus and Stuart E. Dreyfus, Mind over Machine, 1986.

28. Francisco J. Varela, Evan Thompson and Eleanor Rosch, The Embodied Mind, 1991.

29. Axel Honneth, Kampf um Anerkennung, 1992.

30. Robert A. Bjork, "Memory and Metamemory Considerations in the Training of Human Beings", 1994.

31. David Tyack and Larry Cuban, Tinkering toward Utopia, 1995.

32. Giacomo Rizzolatti 等人关于前运动皮层与动作识别的研究，1996 年起；镜像神经元诸论文。

33. Grant Wiggins and Jay McTighe, Understanding by Design, 1998.

34. Justin Kruger and David Dunning, "Unskilled and Unaware of It", Journal of Personality and Social Psychology, 1999.

35. Leonid Rozenblit and Frank Keil, "The Misunderstood Limits of Folk Science: An Illusion of Explanatory Depth", Cognitive Science, 2002.

36. Mark Jung-Beeman, Edward M. Bowden, John Kounios 等, "Neural Activity When People Solve Verbal Problems with Insight", PLoS Biology, 2004.

37. John Kounios and Mark Beeman, The Eureka Factor, 2015.

38. Steven Sloman and Philip Fernbach, The Knowledge Illusion, 2017.

四、本系列相关各卷

39. 王德生：《此发生不是彼发生》，德麦国际专著第 485 号。

40. 王德生：《发现的发生学》，德麦国际专著第 477 号。

41. 王德生：《发生学的发生》，德麦国际专著第 475 号。

42. 王德生：《SDE 智能体到底能做什么？——信息与知识的发生学》，德麦国际专著第 414 号。

43.《知识的谱系发生：从「我们的知识」到「我的知识」》，德麦国际专著第 337 号。

44.《发生的时差：普通人都能懂的快慢之学》，德麦国际专著第 451 号。

45. 付自文：《累的发生学》，德麦国际专著第 514 号。

46. 胡敏：《比的账本》，德麦国际专著第 516 号。

47. 麦子：《陪伴发生学》，德麦国际专著第 518 号。

附　录

附录五件，供查、供对、供练。附录一把九编的总判断和五十四章的带走的话排在一起，十分钟可以把全书过一遍；附录二登记判词与六条承重命题；附录三列出三十六位近邻各自说中了什么、在哪里分叉；附录四是引文核验总表；附录五是十二道下半句练习。

附 录 一

九编总判断与五十四句带走的话

第一编　下半句：懂不是到手

本编总判断：知道、理解、会，都是东西一件一件到了手；懂，是那条路在你这儿接着走，走在脑子里，走在手上，也走在心里，回头还改了你。

第 1 章　外婆的那一把盐：菜谱到手了，理解到手了，熟练也到手了，可那一把盐，要在没见过的白菜面前才算数。

第 2 章　听过很多道理，依然过不好：道理听得再多，也只是脑子里那一块地；要在没见过的那一晚接着走，才算开始懂。

第 3 章　下半句：不问你记得什么，只出一道没见过的题；下半句接不接得上，比一百次复述更说明问题。

第 4 章　说不出，却很懂：说不出，不等于没有；话是后长的，长出来以后，还要回头让手去判。

第 5 章　懂不在谁那里：懂不在谁那里。它发生在人和事物之间，一次接通里，懂的人和被懂的东西，一起显出来。

第 6 章　这不就是知行合一吗？：四位都说中了一块地；懂要三块都通，还要在没见过的那一道面前，路接着走。

第二编　咔嗒一声：三块地的懂是同一种接通

本编总判断：钥匙配锁，是形状对上一次，谁也没改谁；狗读眼神、老友不语，是路在对方那儿接着走了，并且回头改了双方。三处共有的，不是吻合，而是碰上之后接着走、再回写；吻合只是第一拍，懂在后三拍里。

第 7 章　钥匙插进锁里：钥匙对上锁，是形状吻合一次；懂锁，是那条路走进了没见过的锁，还回头改了你。

第 8 章　狗看主人一个眼神：狗读眼神，是一条路在狗那儿接着走了；而那个眼神的意思，是十一年里在两边之间长出来的。

第 9 章　两个老朋友不用说话：老朋友的默契，不是两半对上，是两条路缠着长了三十年，每次交叉都互相改了一点。

第 10 章　共同的结构：接着走，再回写：三处的懂共有的，不是吻合，是四拍：碰上，接着走，回头改，再碰上；钥匙只有第一拍。

第 11 章　子非鱼：懂一个异类，不在你觉得它乐不乐，在你能不能接着它的下一步走，它会不会因你有一点不同。

第 12 章　四位近邻：谁在桥上，谁在身体里，谁在世界里，谁在生成里：四位邻居各抓住了四拍里的一拍；懂不是其中一拍，是整个回路，加上一个判据：换一道题，路还接得上。

第三编　齐声「懂了」：学校只验上半句

本编总判断：全班齐声说「懂了」，没有人说谎，不过学校能验的，只是脑子里那块地的上半句；考题是别人结算好的形状，满分只说明你接得上别人的话，说不出那条路能不能在你这儿接着走。学校要改的，不是课表，是检验。

第 13 章　全班齐声「懂了」：全班齐声说懂了，说的是跟上了老师的上半句；懂不懂，要等没人递话、遇到没见过的那一道才看得出来。

第 14 章　回家一做题全不会：回家一做题就不会，不是上课没听懂，是路只在老师托着的那片土上通过，没有长到新土里去。

第 15 章　满分的人，不懂怎样和人相处：满分证明你接得上别人出的上半句；相处要你在对方说到一半的地方，把下半句留给他。

第 16 章　学校为什么只验上半句：学校只验上半句，不是谁的疏忽，是上半句能排名、能重复、能批量；下半句每人不同、考一次就失效。

第 17 章　一张能验下半句的卷子，长什么样：能验下半句的卷子，是让你面对一道事先没法练的题，再看你能不能出题、讲给别人听、隔一段还接得上。

第 18 章　四位近邻：近邻们各自看见了一处；本书多走的一步是：学校的懂遮住了下半句，因为它的检验，只能验上半句。

第四编　洗澡时的那一声：懂是怎样被推出来的

本编总判断：恍然大悟不是灵光从天而降——旧路被放下，松成正在成形，别处一个不相干的小差异接上，形状翻过来，再回写进路和土里；有些懂，要等土换了才来。

第 19 章　想了三天的那道题：懂不是从不会走到会，是旧路和新土顶住了，那一堵你肯留着，形状才有地方翻。

第 20 章　为什么偏偏在洗澡时：放下不是不管，是让走得太硬的路松下来，松成正在成形，才接得上别处飘来的东西。

第 21 章　一个不相干的小差异接上：接上你的，常常是别处一个很小的东西，它只在你那道缝已经磨出了形状的时候，才接得上。

第 22 章　听了二十年的一句话：有些话你不是想通的，是日子往前走，把土换了，同一条路忽然走进了新地方。

第 23 章　「啊」之后：「啊」只是形状翻过来的那一下，翻过去以后回头改了你的路和土，你回不去了，才算懂。

第 24 章　四位老邻居怎么说：顿与渐不是两条路，是同一个过程里的两步：土慢慢积，形状一下翻，翻过去再回头改路改土。

第五编　一块地通了当成三块：假懂是怎样长出来的

本编总判断：假懂，是一块地通了，却被当成三块都通了；识别它的办法只有一个：让路在你这儿接着走一步，并且准备好被打脸。

第 25 章　三分钟看懂基金：视频给你的是别人走完的路压成的形状。形状到手了，路还得在你自己的土里走一遍。

第 26 章　读完一本书，就懂了孩子：书里的孩子是许多孩子压成的一个形状。你家的这一个，要在你自己的土里，一天一天接着走才懂。

第 27 章　开完一次会，就懂了公司：会议给你的是公司结算好的形状。公司的土，要靠你亲手去碰，才会让你的路拐一个弯。

第 28 章　假懂是怎样一步一步长出来的：假懂的路是一路顺下来的：熟悉，搬来，说得出，被点头。顺到底，就没有硌脚的地方，也就没有接通。

第 29 章　怎样抓到自己的假懂：别问「我懂了吗」，去找一件没见过的事，写下预测，留好被打脸的口子，等结果来对。

第 30 章　四位近邻：说中了一半，路还要往下走一步：一块地通了，不等于三块都通。别问「我懂了吗」，让事实出一道你没见过的题。

第六编　越懂越觉得不懂：懂要回写才往前走

本编总判断：懂不是一座到手就能住进去的房子，是一条要靠回写才不断的路：它从脑子里走到手上，从自己走到别人那儿，越走越觉得不懂，而一旦不再回写，就退回成知道。

第 31 章　水不听道理的那个下午：道理讲得再顺，只是上半句；水里那一下接上了，懂才从脑子里走到了手上。

第 32 章　会游，不等于教得会：会，是路在自己的土里走通了；教，是让路在别人的土里接着走，先要懂的，是那片土。

第 33 章　越学越觉得不懂：越懂越觉得不懂，不是越学越谦虚，是土变厚了，碰到的缝变多了。

第 34 章　下一次不懂，从哪里来：懂不是把不懂用完，是走过之后，长出以前问不出来的不懂。

第 35 章　专家为什么会不懂了：专家会不懂，不是本事退了，是路上的回写停了，懂从一条会长的路，退成了一个站着不动的形状。

第 36 章　四位近邻：谁能一句话把这一编装下：学没有止的那一步，行也不是顶；懂是一条路，回写让它往前，教让它走到别人那里，不回写，它就退成了知道。

第七编　解释替你结算了：资料越多为什么越难懂

本编总判断：资料越多越难懂，不是因为资料太多，是因为每一份清楚的解释，都是别人结算好的形状，替你把路与土该顶的那一下先算完了；懂要的是你的旧路和眼前的新土自己顶出来，所以答案可以到手，懂只能被推出来。下一编，问一件反过来的事：当你的路，在别人那里接着走了，那是什么感觉。

第 37 章　搜一下，什么都有答案：答案可以三秒钟到手，懂不行：它得有一个你自己的问题，先在那儿卡住，答案才接得上。

第 38 章　推出懂的，是路和土在顶：懂不是装进来的，是旧路和新土顶在一起，顶到形状换掉，再回头改了你。

第 39 章　解释，是别人懂完剩下的形状：清楚的解释是别人懂完剩下的形状；它到得太早，就替你把该顶的那一下先算完了。

第 40 章　太顺和太难，都推不出懂：太顺没有顶，太难也没有顶；懂是在你的旧路刚好走不通的地方长出来的。

第 41 章　和会说话的机器一起，怎样不被替你办完：机器不会替你懂；让它只给上半句，或者给两个打架的说法，下半句就还在你这儿。

第 42 章　老子、皮亚杰、西蒙、比约克：四位近邻：减、失衡、注意力、困难，四位各抓住一角；懂要的是路和土顶在一起，顶出来的，不能是别人结算好的。

第八编　有人接上了你的下半句：被懂为什么让人自由

本编总判断：被懂，是你的路在别人那儿接着走了；你不再独自扛着这一整段，路多了一处能长，这就是自由；一次完整的发生走通了，这就是幸福。而那个「我」，常常是在这次接通里，才第一次显出来的。

第 43 章　「你们根本不懂我」：「你不懂我」多半不是嫌你知道得少，是说他走着的这一段，你没有走进来。

第 44 章　「年轻人不懂我们」：老人说「你们不懂」，常是在说：我交出去的是上半句，你把它当成了全句，收进了本子。

第 45 章　「你从来没懂过我」：「从来没懂过我」说的是一笔很长的账，不是今晚的一句话；还它的办法，是一天一天地接。

第 46 章　没人懂，为什么那么痛：没人懂的痛，一半是路在自己的土里转圈，一半是那个「我」悬在半空，没处落脚。

第 47 章　被懂为什么让人自由，让人幸福：被懂不是被说准，是你的路在别处也接着走了；路多了一处能长，就是自由。

第 48 章　四位近邻：知音、甘え、承认与共情：知音是认出，甘え是被包，承认是被确认，共情是被理解；被懂比它们多一步：你的路，在别人那儿接着走了。

第九编　留下半句：让人真正懂的新路

本编总判断：让人懂，不是把话讲得更清楚，是把下半句留给对方接；检验不问「懂了吗」，换一道没见过的题；懂家人，不是把他说准，是能接着他往下过一段日子；懂自己，是让自己的路在别处也能接着走。

第 49 章　讲到差一步就停：讲得再全，也只是你的路走完了；把话停在对方够得着的一步，那条路才会在他那儿接着走。

第 50 章　不问「懂了吗」：不问「懂了吗」，递一道没见过的题；让孩子自己出一道，才是路真的长到了边上。

第 51 章　让家人真正懂自己：想让家人懂你，别把自己说完；先交出一块真东西，把下半句空着，让他的路走进来。

第 52 章　自己怎样真正懂别人：说准一个人，只是给了他一个名字；接着他往下过一段日子，才是你的路和他的路，一起长出了一块新的地。

第 53 章　和会说话的机器一起懂：机器能把上半句和下半句都说完，所以人更要学会开口去要半句：让它问你，你来接，路才会在你这儿长。

第 54 章　四位近邻，和一句没说完的话：前人把路指了一半；本书这一半，是把空位留好，用没见过的那一道去看，再让接上的那半句回头改你。

附 录 二

承重命题登记

本书的判词与六条承重命题，由统稿人在本卷选题时从「懂」这一套的缝隙与候选脊梁锻出，经王德生审定。著者今后若口述修订，以口述为准，并在此登记修订前后两句。

> **判词：懂，不是东西到了你手里，是那条路在你这儿接着走了。**

编号	命题	首次展开
P1 下半句	判断懂了没有，只看下半句：遇到没见过的一道，那条路能不能在你这儿自己往下长。复述、解释得清、自我感觉，都只是上半句	第 3 章
P2 三界之懂	懂有三界之懂：理念之懂（脑子里）、现实之懂（手上）、自我之懂（心里），因为有三种路要接着走；可以只通一界；三条路都接着走才是一次完整的懂；假懂是一界通了，当成三界都通了	导论、第 4 章、第五编
P3 懂不在谁那里	懂发生在两边之间；懂的人和被懂的东西，是在这一次接通里一起显出来的	第 5 章、第八编
P4 懂是被推出来的	旧路和新土顶住，形状才换，换了再回写；现成的解释是别人结算好的形状，替你把这一顶提前消掉了	第四编、第七编
P5 懂要回写	懂了以后，它回头改你的路和土，下一次不懂从这里长出来；不回写的懂会退回成知道	第六编
P6 留下半句	让人懂，是把下半句留给对方接；检验不问「懂了吗」，换一道题	第九编

口述登记：2026 年 10 月 26 日，王德生口述（原话，不改写）：

> **「所以懂有三界之懂，理念之懂，现实之懂，自我之懂，因为有三种路要接着走。」**

这一条把 P2 从「三块地」推进到「三种路」：三界不只是懂落在的三处地方，更是三条各自要接着走的路。P2 的表述据此修订；修订前一句是「懂分脑子里、手上、心里三块地，可以只通一块」。

两个邻词的分界，也在此登记：「对上」（钥匙配锁，形状吻合一次，谁也没改谁）不是懂；「认」（把东西接进自己当下的位置，见本系列《认》）是懂的一半，懂还要那条路接着走，还要回写。

附 录 三

三十六位近邻：说中了什么，在哪里分叉

九编每编请四位近邻，按编次排列。「说中了什么」一栏是他们看见的真东西；「分叉」一栏是本书多走的那一步。详细的交锋与判别局面，见各编最后一章。

编	近邻	说中了什么	分叉
第一编	王阳明	知行合一：知而不行，只是未知	把三块地压成一块，判不出「手上懂、嘴上不懂」，也判不出懂了一部分
第一编	佛教「闻思修」	听来的、想通的、修成的，三层智慧	三层是一个人往上爬的台阶；本书的三块地可以各通各的，次序不定
第一编	赖尔	「知道是什么」与「知道怎么做」	分两层，缺心里那一块：做法不变的懂，和改了你的懂分不开
第一编	波兰尼	我们知道的比说得出的多	说得出、说不出是一道线；本书看的是没见过的那一道接不接得下去
第二编	庄子	我知之濠上：懂在相遇处	说出了懂在两边之间，却分不出懂鱼和把自己的乐投到鱼身上
第二编	里佐拉蒂	镜像神经元：在自己身体里模拟他人	模拟是一边的事，推不出被懂的那一方也变了
第二编	吉布森	可供性：环境直接向身体提供行动的可能	直接拾取没有回写，推不出老友之间多年才长出的默契
第二编	瓦雷拉	生成：认知是身体与环境一起生成意义	对一切活的互动都成立，分不出懂与假懂、一块地通与三块地通
第三编	怀特海	惰性观念：只被接收、没被使用的观念有害	被反复用得飞快的套路仍可能不懂：那是熟练的上半句
第三编	泰戈尔	《鹦鹉的教育》：塞满书页的鹦鹉死了	看见了学校塞东西，没有给出一张能验下半句的卷子
第三编	阿吉里斯	信奉的理论与使用的理论	本书说是两块地各通各的，不是嘴和手两套理论
	泰克与库班		

编	近邻	说中了什么	分叉
第三编		学校语法：结构把一切改革拉回原样	改不掉，是因为学校只验上半句；换了检验，语法先松
第四编	慧能	迷来经累劫，悟则刹那间	顿与渐不是两条路，是同一个推出过程的两步
第四编	朱熹	用力之久，一旦豁然贯通	积累说得对，可推不出「土换了才懂」，那不靠用力
第四编	沃拉斯	准备、酝酿、明朗、验证四阶段	四阶段都在脑子里，装不下不经酝酿、靠土换掉的懂
第四编	库尼奥斯与比曼	顿悟时右颞叶前部有一阵高频活动	放电是翻形状那一刻的签名，不是懂本身；没有回写的「啊」不算懂
第五编	佛教「增上慢」	未得谓得、未证言证	把病根放在心态，本书放在三块地只通了一块
第五编	邓宁与克鲁格	能力最低的人最高估自己	按能力高低排人；本书按哪块地通了排人，最会讲的人也可以最假懂
第五编	罗森布利特与凯尔	解释深度错觉：写出步骤，自评就降	写得出仍是上半句；说不清却修得好拉链的人，手上通了
第五编	斯洛曼与费恩巴赫	把群体的知识当成自己的	借来不要紧，接不下去才是假懂
第六编	荀子	闻之不若见之……学至于行之而止	行不是终点，行之后还要回写，能教是下一处接通
第六编	「守破离」	先守师法，再破，再离	破与离不是阶段，是回写的自然后果
第六编	苏格拉底	知道自己不知道	「越懂越不懂」不是起点姿态，是懂的产物
第六编	德雷福斯	新手到专家五阶段，越往上越靠直觉	不回写的专家，情形一换会退化；阶段表分不出这两种专家
第七编	老子	为学日益，为道日损	要的不是减，是把矛盾留住
第七编	皮亚杰	失衡与平衡化推动理解	图式与经验都在一边；本书说矛盾在两边之间
第七编	西蒙	信息的丰富造成注意力的贫乏	注意力足够时，一份清楚完整的解释照样推不出懂

编	近邻	说中了什么	分叉
第七编	比约克	有益困难	困难要是你自己的路顶到的，人为加的难推不出懂
第八编	伯牙与钟子期	知音；子期死，伯牙绝弦	懂在两人之间，一头断了路无处接；绝弦是事实，不只是姿态
第八编	土居健郎	「甘え」：被体察、被包容的依赖	被懂不是被包着，是被接着走，所以被懂的人往往更能独自走
第八编	霍耐特	为承认而斗争：爱、法权、团结三种承认	承认确认一个已有的我；被懂会长出一个此前没有的我
第八编	罗杰斯	被准确共情，人才会松开、自己改变	准确复述仍是上半句；被懂是有人接上了下半句
第九编	孔子	不愤不启，不悱不发	不只是等学生卡住，还要主动留出下半句；老师也要被学生接
第九编	米特拉	墙中洞：给问题和电脑，大人退开	退开不够，还要一件现实里的东西做土
第九编	杜威	思维起于困惑的情境，在动手中理解	问题情境是起点；本书的判据在终点
第九编	威金斯与麦克泰	逆向设计与理解的六个侧面	六个侧面多是可展示的表现，验的多是上半句

附 录 四

引文核验总表

正文里标〔待核〕的地方，按章排在这里。每条摘出前后的一小段，方便对照原书。核过的条目，再版时改标〔核〕或〔核：大意〕。

章	待核处
第 2 章	〔待核：三慧的具体出处〕
第 6 章	〔待核：三慧在不同经论中的具体表述〕
第 8 章	等人 2002 年前后的实验，家犬对人的视线和手势特别敏感，在某些任务上甚至比黑猩猩读得更准〔待核〕
第 8 章	据霍罗威茨 2009 年的实验，那副样子更多出现在主人板着脸的时候，不论它到底有没有做错事〔待核〕
第 8 章	敲到第五下，问的人的身体会不自觉地松一点点，汉斯就停了（据普方斯特 1907 年的调查〔待核〕
第 8 章	据报道，日本有寺庙为这些停修的机器狗做过法事〔待核〕
第 9 章	这样的凭证：刻在竹木上，从中间剖开，两个人各拿一半，合上就算数（《说文》一类的训释，大意如此〔待核〕
第 9 章	：听得越明白的人，脑活动和讲故事的人越同步；而且在有些脑区里，听的人还会跑在讲的人前面一小步〔待核〕
第 10 章	同一面墙上的两座摆钟，不管一开始摆得多不齐，过一阵子，就会摆到同一个节拍里去（据惠更斯的信件〔待核〕
第 11 章	动物学家德瓦尔把这种态度叫作「拒绝拟人」，意思是，一开始就否认人和动物之间有任何相通的东西〔待核〕
第 11 章	据说他的秘书用了几次以后，请他离开房间，说想单独和它聊聊〔待核〕
第 11 章	里学来的：猫对人慢慢眨眼，是一种友好的信号；有研究者做过实验，对猫慢眨眼的人，更容易被猫靠近〔待核〕

章	待核处
第 12 章	别人（人，或者另一只猴）做同样的抓取时，它也放电（据 1992 到 1996 年间的几篇论文〔待核〕
第 12 章	人看别人咬、看猴子咬、看狗咬，运动区都被激活；看狗叫，却没有被同样激活〔待核〕
第 12 章	一句，他说，大意是：行为给行为提供可供（《视知觉的生态学进路》第 7 章前后〔待核页码〕
第 13 章	他自己也是因此改了讲法〔待核〕
第 14 章	是：一些在街头卖东西的孩子，心算找零又快又准；换成学校式的纸面算术，同样的数目，成绩明显下降〔待核〕
第 14 章	（Jean Lave）跟着成年人逛超市，也发现他们在货架前的算计，比在纸面上的同类题漂亮得多〔待核〕
第 16 章	他说，大意是：八股的害处，等于焚书；败坏人才，比秦朝在咸阳活埋的那几百个儒生还厉害〔待核〕
第 16 章	朱熹和陆九渊的鹅湖之会（1175），就是这样一场当面的碰撞〔待核〕
第 17 章	不过问他们，拿一块偏振片对着反射的日光看，会看到什么，没有一个人答得上来〔待核〕
第 18 章	个三拍子：先是浪漫，满怀兴趣地接触；然后精确，把规矩学扎实；最后综合，带着规矩回到自由的运用〔待核〕
第 20 章	这个故事出自罗马作家维特鲁威的记载，写在阿基米德死后很久，细节是否可靠，历来有人怀疑〔待核〕
第 20 章	晚些时候他才回头验证，果然对（大意，《科学与方法》，1908）〔待核：细节〕
第 20 章	庞加莱还补了一句：这样的念头，来得突然、简短、笃定；回头去验证，几乎总是对的（大意）〔待核〕
第 23 章	（冰化成水以后，体积的细小差别还和水的咸淡有关，影响很小〔待核〕
第 24 章	句之前，卖了多年的柴，奉养母亲，听人念经；到黄梅以后，又在碓房里舂了八个多月的米（《坛经》）〔待核：月数〕
第 24 章	阳明年轻时听从朱熹，对着亭前的竹子「格」了七天，格出一场大病，什么也没格出来（《传习录》下）〔待核：细节〕

章	待核处
第 24 章	的颞叶有一阵高频的活动（Jung-Beeman 等 2004；Kounios 等 2006）〔待核：年份与细节〕
第 28 章	〔待核〕
第 30 章	〔待核〕
第 32 章	听众能猜中，实际猜中的，寥寥无几（据传播很广的转述，出自 1990 年的一份斯坦福博士论文，〔待核〕
第 33 章	据说这个比方出自古希腊，〔待核〕
第 35 章	陈师傅就是这样走到专家的（《心智高于机器》，1986，〔待核〕
第 35 章	一种叫「专家盲点」：专家太熟悉自己的行当，反而看不出新手卡在哪里（据教育心理学的相关研究，〔待核〕
第 35 章	实验，高手在盯着熟解的时候，眼睛真的绕过了更短的那一步（据 2008 年前后的一项眼动研究，〔待核〕
第 36 章	相传这三个字可追到千利休的道歌（〔待核〕
第 36 章	他们还说，专家在出了岔子时，会停下来想（〔待核〕
第 36 章	第三，四位邻居的说法，本书都是转述大意，有几处还标着〔待核〕
第 39 章	他看见水漫出来，大喊一声跑出去（据传，出自维特鲁威，〔待核〕
第 40 章	不过后来别人重复这项实验，结果并不稳定（〔待核〕
第 42 章	有研究者讨论过情境怎样改变儿童的表现（唐纳森，《儿童的思维》，1978，〔待核〕
第 42 章	他自己也承认环境会推，这一层本书没有读全，已标〔待核〕
第 50 章	接着请他们一步一步写出来，分数立刻掉了下去，许多人才发现自己说不出来（〔待核〕

章	待核处
第 54 章	Mitra）自 1999 年起，在印度贫民区的墙洞里装电脑，没有老师，孩子们自己学会了操作（〔待核〕
第 54 章	；米特拉的大人已经退开，不在计量里；杜威与威金斯、麦克泰的论述里，本书没有读到专门的这一栏（〔待核〕

共 46 处。

附 录 五

下半句练习簿

这十二道练习，给读书会、课堂和自己用。每道都不问「懂了吗」，只问下半句。

1. **换一口缸。** 选一件你自认为懂的事，写下一个你从没遇到过、却合情合理的变化（换个材料、换个季节、换个人）。先写你会怎么做，再去做，最后记下差了多少。

2. **三块地自查。** 同一件事，分别问：我说得出为什么吗？没见过的情形我的手能接着做吗？它改了我吗，我还回得去吗？三问各打一个勾或叉。

3. **出一道题。** 学完一节课，不做题，出一道题给同桌。能出一道老师没讲过、又确实考到点子上的题，比做对十道题更说明问题。

4. **讲给弟弟听。** 把一件事讲给一个比你小五岁的人，讲到差一步就停，让他补。他补错的地方，往往是你自己没接通的地方。

5. **写下预测，等着被打脸。** 读完一本育儿书或理财书，写下三条「照这本书，下个月会发生什么」的预测，贴在冰箱上，一个月后对账。

6. **两个打架的解释。** 让会说话的机器就同一个问题给你两个互相矛盾的解释，不许它判谁对。你自己判，并写下你的理由。

7. **只要上半句。** 让机器只给你一个开头、一个线索，不给答案。看你能自己走多远，在哪里卡住。

8. **接一句下半句。** 下一次家人说「你不懂我」，不辩解，也不复述，试着接一句他还没说出口的话。记下他的反应。

9. **找一样说不出的懂。** 在家里找一位老人，请他做一件他做了几十年的事，你在旁边看，记下他说不出、手上却做得出的三个地方。

10. **找一样说得出的不懂。** 找一件你讲得头头是道、却从来没亲手做过的事，去做一次。记下第一个让你手足无措的地方。

11. **隔一周再问。** 一次「啊，原来如此」之后，隔一周，换一道题。要是又不会了，那一声「啊」没有回写。
12. **给本书接一句。** 读完本书，写下一个本书推不出、却真实发生过的「懂」。这是本书留给你的下半句。

后 记

◆ 一、这本书是怎样写成的

这本书是从一份清单里挑出来的。清单上有四十个日常的字，每个字底下压着一道缝，每道缝配着九个问题，每个问题请来四位离它最近的前人。

王德生博士让统稿人把四十个字过一遍，看哪一个最可能拆得成功。量的尺子有三把：这道缝扎不扎手；拆它要用到几条现成的道理，是只用得上一维，还是三维都要动；三十六位近邻里，有没有谁能一句话把它装下。站里已经写过的字，先划掉。

最后留下的是「懂」。

全稿成书的那天早上，著者又口述了一句：「所以懂有三界之懂，理念之懂，现实之懂，自我之懂，因为有三种路要接着走。」这一句把书里的「三块地」往前推了一步：三界不只是懂落脚的地方，是三条各自要接着走的路。导论第四节和附录二据此改写。

九编分头写成，统稿人把它们焊成一本书。焊的时候最常做的一件事，是把每一编里「一个人去懂」的说法，改回「懂这件事怎样发生」。这是著者的硬要求，也是这本书自己的判词：懂的人，是在懂里长出来的。

◆ 二、感谢

感谢那三十六位前人。他们每一位都在「懂」上看见了真东西，本书只是在他们停下的地方，接着走了两步。

感谢站里那些先写出来的卷。《累》《比》《陪》三卷，替这一组字探过路。

◆ 三、请你回写

一本讲「回写」的书，最希望的，是被读者回写。

要是你读到哪一处，觉得本书只给了你上半句，请告诉我们。要是你找到了一个本书推不出、却真实发生过的「懂」，更请告诉我们。那正是下一次不懂开始长出来的地方。

◆ 四、下一本见

四十个字，这本写了一个。

下一个字，也许是「熟」。熟和懂离得很近：熟了，常常就不用懂了；懂了，也常常要熟了才算数。那是另一条路，留到下一本。

最后，回到那一把盐。外婆说「就是一把啊」的时候，她不是不想说清楚。她是知道，那一句话，要等你自己的手接下去。

判 词

懂，不是东西到了你手里，是那条路在你这儿接着走了。

外婆的方子上写着「盐放一把」。方子到了手，那一把盐没有到手。

本书说：判断懂了没有，只看下半句——没见过的那一道，路能不能在你这儿自己往下长。懂有三界之懂：理念之懂、现实之懂、自我之懂，因为有三种路要接着走；假懂，是一界通了，当成三界都通了。

九编五十四章，三十六位古今中外的近邻逐一上场。从课堂上齐声喊出的「懂了」，到夫妻间那句「你从来没懂过我」，再到会说话的机器什么都讲得清楚的今天。

懂的人，是在懂里长出来的。

德麦国际出版社 · Demai International Press
德麦国际专著第 442 号
定价 US$20.00

ISBN 979-8-90690-442-3