图书在版编目(CIP)数据

解决问题的技巧/ 欧阳绛著.

—**北京**:**中央编译出版社**,2004.1

(**智慧树书系**)

ISBN 7-80109-741-6

Ⅰ.**解**…

Ⅱ.**欧**…

Ⅲ.**问题解决**(**心理学**)

Ⅳ.B842.5

中国版本图书馆 CIP **数据核字**(2003)**第** 106723 **号**

解决问题的技巧

出版发行: **中央编译出版社**

地　　址: **北京西单西斜街** 36 **号**(100032)

电　　话: 66521270　66521152 (**编辑部**) 66171396 (**发行部**)

E m a i l: edit@cctpbook.com

网　　址: http://www.cctp.com.cn

经　　销: **全国新华书店**

印　　刷:

开　　本: 787×1092 **毫米**　1/16

字　　数: 154 **千字**

印　　张: 15

版　　次: 2004 **年** 1 **月第** 1 **版第** 1 **次印刷**

定　　价: 22.80 **元**

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目录

序 …… 1

读者须知 …… 1

第一章　绪论 …… 1

1.1 莫心烦 …… 2

1.2 雨后春笋，层出不穷 …… 4

1.3 青霉素的发现 …… 5

1.4 鼓足勇气，大胆提问 …… 6

1.5 问题是什么 …… 7

1.6 解决问题靠的是什么 …… 9

1.7 本书能为你提供什么 …… 11

第二章　认准真正的问题 …… 13

2.1 司马光砸缸救人 …… 14

2.2 从电梯到镜子 …… 15

2.3 油墨和印刷机 …… 16

2.4“耐高温”和“可被气化” …… 16

2.5 化纤为什么发黑 …… 17

2.6 水与农作物 …… 18

2.7 闲话水库 …… 19

2.8 水利案例 …… 21

2.9 广州地铁车站防水工程质量控制监理工作 …… 23

2.10 植树造林“模范” …… 26

2.11 灭蚊“先锋” …… 29

2.12 一日功臣，万代罪人 …… 30

2.13 一则令人心痛的消息 …… 31



目录

2.14“没问题”≠没问题 …… 34
2.15 把问题抹掉 …… 36

第三章 理想、目标、机会 …… 41
3.1 希望、愿望、期望 …… 42
3.2 诗二首 …… 45
3.3 信念就是力量 …… 46
3.4 漫谈理想 …… 50
3.5“好高骛远”颂 …… 52
3.6 具体目标和设计方案 …… 54
3.7 机会捕捉 …… 59
3.8 徐霞客的故事 …… 62

第四章 分析问题 …… 65
4.1“庖丁解牛”新解 …… 66
4.2 分解问题 …… 67
4.3 已知、未知和约束条件 …… 68
4.4“解铃还须系铃人”新解 …… 72
4.5 素质教育是一项系统工程 …… 73

第五章 解决问题 …… 77
5.1 当事人与顾问 …… 78
5.2 理解与表达 …… 79
5.3 语言——简炼、明确、优美 …… 80
5.4 图表——鲜明的形象 …… 81
5.5 实干 …… 82
5.6 梯子意识 …… 83



目录

5.7 发挥潜能 …… 85
5.8 提高你的创造能力 …… 86
5.9 更新自己 …… 87
5.10 在解决问题的过程中思考 …… 89

第六章 反思、平价、原则、程序 …… 91
6.1 波利亚提倡反思 …… 92
6.2 摒弃错误概念 …… 93
6.3 七条原则 …… 94
6.4 解题程序 …… 97
6.5 清晰的思路 …… 99

第七章 解题者必备的素质 …… 103
7.1 知识＋创造力＝？ …… 104
7.2 学与思 …… 106
7.3 幻想＋毅力＝？ …… 109
7.4 勤于思、善于思 …… 111
7.5 当机立断 …… 114
7.6 诚实、可靠、负责 …… 115
7.7 解题者必须注意的两件事 …… 117
7.8 成功者的习惯 …… 121
7.9 电视小品：你像谁？ …… 123
7.10 卡通片：群体首要问题十条 …… 124
7.11 如何开好会？ …… 129

第八章 案例分析 …… 131
8.1 诺基亚得胜之道 …… 132



目录

8.2 沃尔玛和凯玛特 …… 135
8.3 本田击败丰田 …… 140
8.4 奇异吸引子 …… 142
8.5 出口史上的奇迹 …… 145
8.6 卖凉水成为富翁 …… 147
8.7 这里出现缺口 …… 149
8.8 图德拉迂回经营 …… 153
8.9 直升飞机抛手表 …… 154
8.10 文彦博稳定市场 …… 156
8.11 管仲楚国购鹿计 …… 157
8.12 吉尔伯特与磁学 …… 159
8.13 舍勒两次丢珍宝 …… 161
8.14 爱迪生聚光救母 …… 163
8.15 蝙蝠实验的趣闻 …… 164
8.16 米糠里的维生素 …… 166

第九章 故事集锦 …… 169
9.1 茅台酒香飘四海 …… 170
9.2 江中制药厂精于谋划 …… 171
9.3 卢劲松果断决策获巨利 …… 172
9.4 侯德榜开拓中国化学工业 …… 173
9.5 宋棐卿与天津东亚公司 …… 175
9.6“点石成金”的鲍罗·道密尔 …… 180
9.7 小企业的大思路 …… 183
9.8 从农家女到花店老板 …… 187
9.9 大富翁遗产之争 …… 191



需要全本请访问 www.ertongbook.com

目录

9.10 罗斯福总统将计就计 …… 193
9.11 岳飞大破“铁塔兵” …… 194
9.12 李嘉诚独具慧眼 …… 195
9.13“铁娘子”与加尔铁里鏖战马尔维纳斯 …… 196
9.14 孙子·计篇 …… 199
9.15 孙悟空进了罗刹肚 …… 200
第十章 “问题求解”的过去、现在和未来 …… 203
10.1 笛卡尔 …… 204
10.2 波利亚 …… 206
10.3 科学进步的阶梯 …… 208
10.4 麦肯锡的来龙去脉 …… 212
10.5 麦肯锡在中国 …… 215
10.6 学科的现状 …… 217
10.7 社会的呼唤 …… 218
10.8 对未来的展望 …… 219
参考文献 …… 221
后 记 …… 223



序

我们这里说的“问题”，不是老师在课堂上留的作业题，而是现实世界中存在的未经加工的问题。

人要生活，生活就有需求，当这种需求不能轻而易举地得到满足时，就成了问题。换句话说，当期望与现实存在距离时，就产生了问题。

要提醒的是，期望不仅是问题的一个组成部分，而且是一种动力。期望能焕发你内部的资源——智力、直觉、下意识以及身体的和感情的能量。如果你有饥饿感，千万不要硬压它，因为这“饥饿感”正是你生活和事业的动力，值得珍惜。

艺术家是“饿汉”，科学家是“饿汉”，哲学家也是“饿汉”。他们以不同的方式感受着“饥饿”。正是这“如饥似渴”的感觉催促着他们前进，使他们解决一个又一个问题，在生活和事业的道路上，不断前进，不断成功。

问题如雨后春笋一般层出不穷，我们解决问题应该像“庖丁解牛”那样干净利索。——这正是本书的主旨。

作者



读者须知

本书的主旨在于：帮助读者提高解决问题的能力。正因为如此，希望读者按下列办法来读：

第一，在读本书的过程中，不断向本书提问题，向自己提问题，并且试着给出自己的答案。例如：

(1)作者这么解决问题，对不对？作者所引用的材料中，主人公那样解决问题，对不对？有没有更好的办法？

作者怎么会想到这样解决问题？那位主人公怎么会想出这么个解法？

(2)能用书中提到的方法处理我面对的现实问题吗？能用这种方法处理我的朋友遇到的现实问题吗？

(3)怎样才能使自己有随机应变地处理新出现的、意料不到的问题的能力？

第二，认真地做本书每章所附的练习题，还可以自己出些练习题，并且给出答案。

第三，当你感到本书有许多地方不如己意时，就试着列出提纲，写一本符合自己要求的关于《问题求解》的书。



第一章

NO. 1

绪　论

XULUN

问题像雨后春笋一般，层出不穷，解决问题要像庖丁解牛那样，干净利索。

——龙孙

1.1 莫心烦

我是幼儿园的教师，我的男朋友在一个商场任部门经理。我的男朋友和我约好，让我去见他的父母。他父亲是一所大学的古汉语教授，他母亲是一名服装设计师，还会裁剪。该穿什么衣服？拿出一件红色吊带纱裙来，感到太花哨，怕他父亲不喜欢；拿出一套豆沙色西装，豆沙色中裙来，感到太古板，又怕他妈不喜欢；再拿出一套驼色条纹衫＋米色中裤来，还是不顺眼。眼看约定的时间快到了，怎么办？真心烦。

我今年上高二，学校的功课太重了。英语课，今天（星期五）讲的语法是虚拟语气，老师留了不少作业。数学课，今天讲的是立体几何，全是套公式的题，没意思极了。这作业，那作业，没完没了，难以应付。在爷爷的书架上见到一本《数学游戏》，那里面的题有趣得很，我真想把整个周末都交给它。可是又怕完不成作业，受老师责备。怎么办？真心烦。

我今年上高三，再过两个月，就要报名参加高考了。“正大综艺”，每期都看，羡慕那节目的主持人，我真想当一名旅游小姐，以后也周游列国去；所以，我想报旅游专业。可是，我爸就是不同意，他说：“我三十岁时是一名自行车运动员，从体育行当上退下来，来到这个公司当推销员，一切都得从头学起，很别扭；所以我不愿意你选这个不养老的行当，只听说过旅游小姐，谁听说过旅游老太



太，你还是学医吧，当医生越老越吃香。听爸的话，没错。”在旅游和学医二者之中做出选择，我拿不定主意。怎么办？真心烦。

我是一名计算机系毕业生，学的是软件。我姐夫在一个大机关工作，说能为我找到一份文印室的工作；说工作不忙，很消闲，工资比较高，而且稳定。老家是一个山区小县，那里新建了一所化肥厂，经理是一个小学同学的哥哥，正想用电脑来管理整个生产工艺流程，就缺一个懂行的人，问我愿不愿意去。那里的工资比较低，生活条件也差。这二者让我选择，该去哪里？拿不定主意，怎么办？真心烦。

我从工商管理专业毕业，不久就来到这个商场工作，一年后担任部门经理，对工作兢兢业业，勤勤恳恳，从不迟到早退。我的一个同班同学，自己做了两年小买卖，由于资金不足，周转不开，去年才来我们公司，一来就担任部门经理。由于他的朋友多，三天两天请假，活得很潇洒，也不见他那么累。年终总结，总经理表扬了他，可是没有表扬我。我真不明白，这是为什么？心烦得很。

我从农业大学作物栽培专业毕业后，来到这个山区小县，担任技术员。农业局长出去开会，带回来产量较高的高粱种子，说只要无霜期有 180 天，就能成熟。而这里的气象记录是：平均无霜期有 175 天。局长向县长建议，要在全县推广这种品种。县长召集农业技术员开会，征求我们的意见。我不知道是该赞成还是反对？心烦意乱。

在生活上，学习上，工作上，常会遇到各种各样的问题，要我们决断。在学校里学了那么多课，可是，怎么就没有这样一门课：教我们如何处理这些问题？



需要全本请访问 www.ertongbook.com

1.2 雨后春笋,层出不穷

我生长在江南的一个小村,村子四周是竹林。春雨过后,你总可以在那里采到许多鲜嫩的竹笋。那是我最爱干的活儿,因为能闻到大自然欣欣向荣的气息。

长大了,在学习和研究中,总是遇到各色各样的问题。开始,我也曾有过灰心、丧气,心里想:怎么这么多问题?真麻烦!后来,我想起了老家的竹园,想起了透着清新气息的竹笋,于是,这一切都变得那样合乎自然、顺乎天理,慢慢地学会了思考。

读书时,总要向自己提出一系列的问题,谋求解决;在页边上,总是写得满满的。

写文章时,总要向自己提出与主题有关的一系列小问题,并且一个一个地予以解决。

作报告时,总是欢迎听众向我提出各色各样的问题,并从中受到教益。

写书时,先列出提纲,为提纲中的问题找材料。然后,一个一个试着给出解答。

甚至,在和学生谈话前,也要列个提纲,为的是内容充实、观点鲜明。

问题不再是令人厌烦的东西、而成了充满生气的象征。



1.3 青霉素的发现

科学来源于问题。提出了问题，才能进入研究。

A. 弗莱明（1888～1955，青霉素的发现者）是研究细菌学的。1928 年 9 月的一天，他走进实验室，偶然发现培养葡萄球菌的器皿里长了绿霉，就是说培养基被污染了。这种现象通常被认为是实验中的失败，常被要求重新处理。但是弗莱明发现，在绿霉的周围，培养基清澈明净，而在正常的葡萄球菌的繁殖区本来应当呈现一种讨厌的黄色。他感到很奇怪：这是怎么回事呢？由此他进一步提出疑问：是不是绿霉把它周围的葡萄球菌杀死了呢？于是他对这个问题进行了研究。不到一年（1929 年 6 月），就取得了重大成果，并于 1945 年获得了诺贝尔奖。但弗莱明并不是第一个遇到这种情况的人。

在弗莱明的发现以后，著名的微生物学家斯科特和日本的细菌学家古在由直都曾回忆说，在弗莱明以前，他们也曾经在实验室中遇到过同样的情况，但他们都把它当作由于实验中操作不慎而导致的小小失败，简单地处理掉了。他们没有从中引出问题，让“新发现”从眼前溜过，因而未能进行深入研究。

从这里可以看到：在实验中发现异常现象引出问题，是科学发现的契机之一。

歌德说得好：“让我们记住，在自然科学领域里，我们必须经常



去对付那个无法解决的难题。不管对于以何种方式引起我们注意的何种事物进行研究，尤其是发现同我们过去的想法不一致时，我们必须敏锐而诚实。只有这样，我们才能察觉到问题之所在。这个问题确实存在于自然之中，尤其存在于人本身之内。”

1.4 鼓足勇气，大胆提问

问题的察觉与一个人的思维敏锐程度有关。有些学生在整个上学期间，几乎没有问题；也有一些人在听到一些含糊不清甚至是一窍不通的言论之后，反而洗耳恭听，毫无发问之意。是什么导致他们如此麻木不仁呢？

孩童的好奇心到底哪里去了？那是因为父母总是相互推诿，严重地挫伤了他们提问的积极性。请看下例：

问：“人为什么要睡觉？’

答：“因为人要休息。”

问：“为什么人要休息呢？’

答：“因为工作累了。”

问：“人为什么会累呢？’

答：“这孩子怎么没完没了，问你妈妈（爸爸）去……”

这样得不到回答的情景一次又一次在心理上得到强化，使孩子逐渐长大后，发问的动机和欲望逐渐衰退，随之对变化多端的大千世界熟视无睹、麻木不仁，失去探求的欲望，同时也失去了敏锐



的洞察力。

现在，让我们在一起读一读《爱迪生传》中的一段话：

由于追根究底的个性，阿尔（爱迪生的名字）对于课业方面的问题非常固执，一个问题未获解答，他就不会做下一道题。因此，不了解他个性的老师，便把他当作是一名“迟钝”的学生，斥他为“糊涂虫”、“低能儿”。

一次，在上算术课的时候，教师讲的是一位数的加法。许多学生都肃静地听讲，只有阿尔举手质问说：“二加二，为什么等于四？”

这样，在校学习不到三个月，老师便把他的母亲叫来，对她说：“阿尔这孩子一点儿也不用功，还老是提一些十分可笑的问题。我看这孩子实在太笨，留在学校里只会妨害别的学生，还是别上学了吧。”他母亲非常生气地说：“我认为阿尔比同龄的大多数孩子聪明，我将自己教我的阿尔，他再也不会来到这里！”

这使我们悟出了一个道理：要珍惜、爱护自己的好奇心，鼓足勇气，大胆提问。

1.5 问题是什么

今天的世界纷繁复杂，而我们的教育却没有为学生在社会上立足做好准备。

我们必须知道：我们的教育体系，从头到脚都是在训练学生处理加工好、包装好的练习，而不是教给他们如何面对复杂的问题。



每天吃的是从售货员手里拿过来的(加工好而且加了热的)汉堡包,连一只带毛的猪也没处理过。

有一位同学问我:“问题”这个词是什么意思?是不是指我们的作业题和考试题?

我说:指的是现实问题。

请允许我在这里朗读 G. 波利亚在《数学的发现(第一卷)》中写的一段话:

在现代生活中得到食物通常是不成问题的,如果我们在家里饿了,就在电冰箱里取点什么;如果在城里,就进咖啡店或别的商店。然而,当冰箱是空的或碰巧在城里没有钱时,那就是另一码事了。在这种情况下,得到食物就成为一个问题了。一般地说,一个要求可能产生,也可能不产生问题。如果这个要求使我立即毫无困难地想起某种一定能满足要求的明确行动,那就不产生问题,可是,如果我想不出这样的行动,那就有问题了。因此,“有问题”指的是:有意识地寻求某一适当的行动,以便达到一个被清楚意识到但又不能立即达到的目的。解决问题指的是寻找这种活动。

一个问题,如果很困难,就是个大问题;如果它只有一点困难,就是一个小问题。困难和问题属于同一概念,没有困难,也就没有问题了。

某工厂产品的质量出了差错,要追查其原因;某地发生了一起火灾,要追查其原因;某人遇害身亡,要追查凶手;已知某事的结果,追溯或猜测其过程;已定目标,考虑采用什方法才能更快地达到它;……都是“问题”。



一些决策学者专门为决策所要解决的问题下了一个定义:决策问题是指实际状态与期望状态之间的差距(有种种表述,如现实

状况与理想状况之间的差距等，用词有差别，含义却一致）。——这个定义，对我们也适用。

也可以说：问题是改变的需要（a need for change）。也就是：把现实状况改变为理想状况的需要。你有一个梦想，希望把梦想变成现实；你有一个目标，希望达到这个目标；这就是“问题”。

1.6 解决问题靠的是什么

解决问题靠的是什么？（或者说什么是解题者必备的素质）——关于这个问题有几种不同的答案。

（一）

“知识”和“创造力”，像一把剪刀的两片刃，合到一起，就能解决问题。——这是一种说法。

有个人记忆力很强，全世界有多少个国家，这些国家的全名和他们的首都的名称，都记得一清二楚。你只要说出一个国家的名称，他能马上告诉你其首都的名称；你只要说出一个首都的名称，他也能马上告诉你这是哪个国家的首都。因此人称之为“活字典”，他以此自豪。当你问及他对某事的看法时，他能为你罗列：某人对这事是怎么说的，另一个人对这事又是怎么说的，唯独没有自己的看法。

有人读的书很多。而且记得很牢靠。你要问他：哪句话是谁



需要全本请访问 www.ertongbook.com