

推理智力测验

100

题

〔日〕田中潤司 原著



TUJIA

ZHILI CEYAN YIBAITI

推理智力测验 100 题

【日】田中润司 原著

史一京 编译

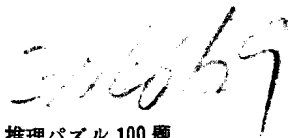
000000

科学普及出版社

内 容 提 要

本书汇集了100个推理智力测验问题。每个问题的求解，都是依靠逻辑推理。问题由易到难，由简到繁，以达到逐步训练人们的推理智力。本书不但可用以促使提高智力，而且可用来丰富业余生活。对学习计算机的人来说，也是一本难得的训练逻辑思维的书。

全书共分五章，每章后附有对本章问题解答的提示。书后还附有各个问题的答案及详细解法。



推理パズル 100 題

たっぷり、あなたれ苦しめる本

田中潤司

* * *

推理智力测验 100 题

[日] 田中潤司 原著

史一京 编译

*

责任编辑：成 全

封面设计：洪 涛

科学普及出版社出版 (北京海淀区白石桥路32号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国科学院印刷厂印刷

*

开本：787×1092毫米1/32 印张：6¹/₈ 字数：133千字

1986年10月第1版 1986年10月第1次印刷

印数：1—25,300册 定价：0.95元

统一书号：7051·1129 本社书号：1171

编 译 者 序

智力测验问题是锻炼思维的一种工具。它既可锻炼思维的严密性，又能训练大脑的灵活性。虽然有时它使你冥思苦想，绞尽脑汁，但并不使你感到枯燥无味，有时反而会使得你觉得乐在苦中。

推理智力测验是智力测验的一个分支，其问题的提出，不是靠数学结论与生活常识的矛盾，也不是靠其含意容易被忽视的叙述方式，更不是靠几何图形的变化或者数学推演，而是把已知条件清清楚楚地摆列出来，让读者由已知条件出发，通过逻辑推理去寻找问题的答案。因此，推理智力测验更能锻炼人们的逻辑思维。

我也是个智力测验问题的爱好者，而且曾经想把散见于各杂志上的智力测验问题汇集成书，但因心有余而力不足，故终未起步。前些年偶而看到了这本汇集了100个推理智力测验问题的日文书，觉得如将此书译成中文也可算了却一点心愿。这本书在日本还是第一部将推理智力测验汇集成册的书。由于书中不含高深的数学知识，所以具有中等以上文化程度的人阅读起来不会感到困难，也许会越读越有兴趣，以致于会觉得闲暇时间过得很有意义。今将本书译成中文，其目的，一方面是为了丰富读者的业余生活，另一方面也是为了使读者有更多的机会来锻炼自己的逻辑思维。

中日两国虽是一衣带水，但在生活习惯上还是有很多不同之处的。因此，原书中有些问题读者不易明白，有些问题

不符合我国的国情。在编译时，对这类问题有的作了删削，有的作了改编。为了填补被删去的部分，以凑成100个问题，编译者又增添了少量新题。所谓改编就是沿用原题的逻辑关系和推理方法，仅将原问题中叙述的事件加以变更。此外，对原书的题目排列次序在个别地方也作了调整。

书后所附的解法，编译者以方法简单、易于理解为原则，而不是象原书那样“对有些问题有意地给出一个麻烦的解法，为使读者自己去寻找最佳解法”。因此，对每个问题，这里都力求给出较佳的解法。但由于编译者水平有限，加之时间仓促，所以这里给出的解法，实际上不可能都是最简的。况且对有些问题也很难分辨哪个解法最佳。书中的错误和不妥之处也恐难免，敬希读者批评指正。

编译者

目 录

关于推理智力测验.....	(1)
第一章 准备活动.....	(5)
本章问题提示.....	(16)
第二章 一般问题.....	(18)
本章问题提示.....	(31)
第三章 说谎岛访问记.....	(33)
本章问题提示.....	(49)
第四章 较难的推理问题.....	(51)
本章问题提示.....	(65)
第五章 尾声.....	(67)
本章问题提示.....	(83)
答 案.....	(85)
解 法.....	(93)

关于推理智力测验

推理智力测验是智力测验问题中的一个重要领域。解推理智力测验问题，基本上不需要数学计算，只需要逻辑推理。这对于数学程度不高但又爱好智力测验的读者来说，倒是很合适的。

推理智力测验在十八世纪末叶就已经萌芽了。英国的智力测验大王——杜德尼就是那个时期的人物。他的作品《火车司机的名字》在世界上颇有盛名。这一问题俗称为“斯密斯-乔治-鲁宾逊问题”。作为古典作品，它已为世界上的智力测验迷们所熟知。现根据杜德尼的原著，将这一问题介绍如下：

斯密斯、乔治和鲁宾逊三位经理住在赛菲鲁德村和利兹村一带。另外还有三名与这三位经理同名的铁路工人也住在这一带。

经理鲁宾逊与列车员住在赛菲鲁德村，经理乔治与司炉住在利兹村，经理斯密斯与火车司机住在这两个村的中间。

与列车员同名的经理年收入一万英镑整。司机的年收入正好是与他邻近的经理的年收入的三分之一。另外铁路工人斯密斯在打台球时曾赢过司炉。

试问火车司机叫什么名字？

这个智力测验虽是古典名著，但在杜德尼时代，这类问题只能作为附属物附在智力测验的专著之中。因为在那个时代，盛行的是数学性智力测验，而非推理性的。

到了十九世纪二十年代末期和三十年代，有位智力测验

专家,以卡里邦为笔名,在英国的报纸和杂志上发表了许多优秀的推理智力测验。当然卡里邦的著作范围是很广的,有数学智力测验,有语言智力测验,有暗号智力测验。但总的来看,可以说他在推理智力测验上充分地发挥了他的才智。因此,后来常有人把推理智力测验称为“卡里邦问题”。

卡里邦的本名叫修巴特·菲利浦斯,是一名记者,以经济和政治敏感而称著。他曾在“新年鉴”杂志上发表过许多文章,文章幽默而灰谐。他对桥牌之类的扑克游戏也颇有研究。他还用其他笔名发表了许多小说。可以说他是一位多才多艺的人物。当然要论他的杰出成就,恐怕还要算是在推理智力测验方面。卡里邦与杜德尼以及美国的沙姆·罗意德可以相提并论。说他是智力测验的大天才之一是一点也不过分的。

卡里邦创造了许多类型的推理智力测验,这些类型后来又不断地得到了发展。此外,其他人也有不少创造。综合起来,现在推理智力测验大体上可分为以下三大类。

第一类是比较古老的“谁是谁问题”。这类问题要求把人物的名字和职业对应起来,杜德尼的“斯密斯-乔治-鲁宾逊问题”就是这一类型的问题。这类问题是推理智力测验的雏型,也是目前流行最多的一类问题。当然,到现在它已有了各种各样的变形。

第二类是说谎问题,本书的第三章——说谎岛访问记——将这类问题进行了集中。判断发言内容(包括对问题的回答)的真伪是推理智力测验中不可缺少的部分。这一类型的问题,现在同样地也有了許多变种。

在说谎问题中,出场人物的说谎是没有目的的。他们不因对自己有利而说谎,也不因对自己不利而不说谎。例如第

三章中的说谎族，他们只是机械地说谎。出场人物的发言只是作为一个假设条件，供读者去进行逻辑推理。这个说明对题目中的设问也是成立的，即对提问人的发问目的是不需要考虑的。

由此可知，在说谎问题中述及的一些情形，可能与人们经常耳闻目睹的生活现实相差较远。不过这并不妨碍读者根据题设条件去进行分析思考。当然我们在出问题时，除说谎族事事要说谎外，也不会故意搞些十分离奇的谎言的。

第三类是着色帽问题。这类问题恐怕已为多数智力测验爱好者所熟悉。下面我们举一个例子来说明这类问题的轮廓。

有三顶红帽子和两顶白帽子。现将其中的三顶分别给A、B、C三人戴到了头上。这三个人每人都只能看见其他两人的帽子，而不能看见自己头上戴的帽子，也不知道剩余的未被戴在头上的两顶帽子的颜色。现在问A道：

“你戴的是什么颜色的帽子？”

A回答说：“不知道。”

接着又以同样的问题问B。B想了想也回答说：

“不知道。”

最后问C，C说：“我知道我戴的帽子是什么颜色了。”当然，B是在听了A的回答之后，C是在听了A、B的回答之后而作回答的。

试问C戴的是什么颜色的帽子？

据传这一问题是在获得诺贝尔奖金的英国物理学家狄拉克创作的。狄拉克的原著是说把两种颜色的卡片分别贴到三个人的背上。但是，这种说法只是一种流传，实际上在比狄拉

克还要早的年代就已有了这种形式的问题了。不过无论作者是谁，这一问题都不失为推理智力测验中的一个杰作。本书中也列举了几个这一类型的问题。

关于这类问题，需预先加以说明的是出场人物的智力是旗鼓相当的，而且他们都是十分聪明的。这就是说，被提问的人的回答是根据正确的逻辑推理得到的。以上面的问题为例，题中说C听了A和B的回答后知道了自己的帽子的颜色，这是以A、B都有非常高的智力为条件的。如果A、B胡乱猜测或者智力不足，以致对问题作出了不正确的判断，那么C就不可能给出正确的答案。

出场人物的智力相同而且都很聪明，这和毫无目的地说谎一样，都是推理智力测验中的规定。

田中潤司

第一章 准备活动

人们在做激烈的运动之前,通常都要先做一下准备活动。

本章列举了一些简单的问题,这和做准备活动一样,目的是为了先训练一下大脑的细胞。话虽这样说,但本章的问题也都是纯粹的推理智力测验。走马观花,不认真思索或者胡猜乱想,也是难以得到正确的答案的。

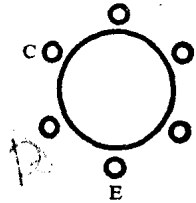
读者如果能不慌不忙地、一个问题一个问题地进行思索,自然而然地就会领略到其中的乐趣。到那时你将会觉得你的闲暇时间过得很有意思。

遇到难题(在第一章内恐怕不多)不要轻易放过,也不要打疲劳战,如果钻到了牛角尖里,反而无助于问题的解决。这时倒不如松一松手,将问题放置一边,去散一散步或喝一杯茶,等以后再来做。

还有,在做问题之前,不要忘记准备好笔和纸。

问 1

有A、B、C、D、E、F六人,坐在一张圆桌周围打牌。已知E与C相隔一人坐在C的右面(如下图),D坐在A的对面,B与F相隔一人坐在F的右面,F与A不相邻。试问A、B、D、F各坐在哪一位置?



问 2

一夫、二郎、三吉、四治、五平五人是好朋友。后来他们之中有四人分别开设

了水果店、理发店、肉店和酒店，另一人成了公司的职员（当然这里列出的职业顺序并不一定与上面所列的名字顺序相对应）。今已知开水果店的不是三吉，也不是四治；开酒店的不是四治，也不是一夫；三吉和五平住在同一座楼房里，公司职员是他们的邻居；三吉与理发店店主的妹妹结婚时，二郎参加了他们的婚礼。另外还知道一夫和三吉常常与肉店店主和水果店店主在一起打扑克。四治和五平每隔二十天到理发店去会一次面，而公司职员则从不到理发店去，总是在自己的家里理发刮胡子。

试问这五个人的职业各是什么？

问 3

一天，甲、乙、丙、丁、戊五人在一起集会。由于下雨，所以各人都带了一把雨伞。集会完毕后，每人都拿了一把雨伞回家了。回家后每个人都发现自己拿回来的雨伞是别人的。现已知：

- (1) 甲拿回去的雨伞不是丁的，也不是乙的；
- (2) 乙拿回去的雨伞不是丁的，也不是丙的；
- (3) 丙拿回去的雨伞不是戊的，也不是乙的；
- (4) 丁拿回去的雨伞不是丙的，也不是戊的；
- (5) 戊拿回去的雨伞不是丁的，也不是甲的。

另外还发现没有两个人互相交换了雨伞的（例如甲拿乙的，乙拿甲的）。试问丙拿回去的雨伞是谁的？丙的雨伞又被谁拿去了？

问 4

某小镇上有一个商店和一个医疗所。这两个单位里都有四个年轻人，这八个年轻人中有四个男的和四个女的。男的名叫弘木、三平、一

郎、武夫，女的名叫春江、夏子、秋代、冬美。当然他们八人各在哪个单位工作，现在还不知道。

由于这两个单位相距很近，交往甚多，所以这八个人最后结成了四对夫妻。说来也巧得很，这四对夫妇没有一对是丈夫和妻子在同一单位工作的。另外还知道弘木与一郎的同事结了婚，春江与秋代的同事结了婚，冬美与春江的丈夫不在同一单位工作，一郎与冬美的丈夫不在同一单位工作。在商店工作的只有一个女的。

试问这八个年轻人都分别在哪个单位工作？

问 5

有五人曾围着一张圆桌吃过晚餐。事过一周之后，这五人又聚到了一起，并对那次晚餐时各自坐的位置进行了回忆。

安藤说：“我坐在梅田的旁边。”

梅田说：“坐在我左边的不是井上，就是江口。”

井上说：“我的座位挨着江口。”

江口说：“井上坐在梅田的右边。”

然而人们的记忆往往是不可靠的。后来得知，这几个人的上述发言全部都是错的。现在你能说出这五个人当时是怎样坐的吗？没有发言的大岛的左边是谁？

问 6

广播电台每天都播送天气预报，当然天气预报也不都是十分准确的。前天的天气预报是：

“今天的天气与昨天的天气不同。如果明天的天气与昨天的天气一样的话，则后天的天气将和前天的一样。但如果明天的天气与今天的天气一样的

话，则后天的天气与昨天的相同。”

这个天气预报虽然很绕弯子，但却非常准确。事实上今天和前天都下了雨，试问昨天的天气怎样？

问 7

在某国的一个精神病医院里住着两弟兄，他们一个叫亚，一个叫扬。这两位患者不行凶打人，也不疯疯癫癫，只是有一个非常奇怪的脾气：亚在星期一、二、三说谎话，其他时候说实话。而扬却只在星期二、四、六说谎话，其他时候说实话。这也算是精神病的一种吧。一天，一个来此医院实习的学生问了他们如下一些问题：

“你们都叫什么名字？”

年岁大一点的回答说：“我叫亚”。

未等第二个人回答，这个学生又问：“今天是星期几？”

“昨天是星期日”，还是年岁大的人作了回答。

这时年轻的患者开了腔：“不，明天是星期五。”

这位学生皱了皱眉头，继续问年轻的患者说：“你说的都是实话吗？”

“当然是啦，我在星期三是不说谎的。”年轻的患者微笑着回答说。

根据上面的对话你能知道哥哥叫什么名字，弟弟叫什么名字吗？你能说出谈话的这一天是星期几吗？

问 8

有四个大学生，各自带着自己的船只在海上进行划船比赛。比赛共进行了四场，前三场，每场比赛后都相互交换了船只。这四个人全都参加了这四场比赛，并且谁也没有对同一船只划过两次。

在第一场比赛中，秋山用的是井上的船；在第二场中，井上划的是宇田的船；在第三场中，江上划的是自己的船“阿卡拉克”号，并获得了第一名。不仅如此，由于江上熟悉这一带海域的情况，在这四场比赛中，他都夺得了冠军。

在这四只船中最大的是“贝拉宝”号，在第二场比赛中，它由宇田乘划，在第四场比赛中它由秋山乘划，并且获得了第二名，在第四场比赛中得第一名的船是“古拉曼”号。

请你说出上面未提及的另外一只船“安古拉”号的船主是谁？

问 9

在某处发现了一具尸体，医生对死者检查后，一边摇头一边说：“从最近的距离，向心脏打了一发子弹，因此立刻就死了。”

事件发生后，对三个有嫌疑的犯人进行了传讯，这三个人分别讲了如下的证词：

A 说：“死者不是B杀的，是自杀的。”

B 说：“他不是自杀，是A杀的。”

C 说：“不是我杀的，是B杀的。”

这些说法是非常矛盾的。后来查明，以上三人，每人的话都只有一半是正确的，并且查明死者并非自杀，是被上边所提及的某一个人所杀。

你能说出犯人是谁吗？

问 10

一夫、二郎、三吉（三人都为男性）、雪枝、月代、花子（三人都为女性）六人是

三对夫妇，以上是他们六人的名字，至于他们的姓氏各是什么并不清楚。在每对夫妇的膝下都有一男一女，即共有六个孩子。这六个孩子的名字与上边列举的六个名字相同。虽然在日本儿子继用父亲的名字，女儿继用母亲的名字是常有的事，但这六个孩子没有一个是与其父、母亲同名的。这里只是由于这三对夫妇之间的关系很好，所以每对夫妇都用了自己的某一个朋友的名字给孩子命了名。

现已知三吉的妻子与叫二郎的孩子的妹妹同名，月代的儿子名叫三吉，一夫的女儿名叫花子。试问小姑娘雪枝的哥哥叫什么名字？

问 11

我有五个朋友，他们的名字分别叫芹川、鲫村、牛岛、酒田、梨岡。这五个人每人都开了一个商店，这些商店是酒店、蔬菜店、鱼店、牛肉店和水果店。当然这里列出的商店顺序不一定和上边所列的名字顺序相对应。

现已知各店所经营的商品都不含店主人的名字所示的内容，例如梨岡开的不是水果店。并且还知道：

- (1) 开牛肉店的是鲫村。
- (2) 芹川经营的商品中包含有酒店主的名字。
- (3) 蔬菜店主的名字包含在名字同酒田的商品有关的人所经营的商品中。

试问酒田开的是什么店？

问 12

在一个饮食店的长条桌前，并排坐着三个人，他们在高声地谈论着什么。根据他们的谈话，知道这三个人的名字是舟木、西乡和高桥。他

们的职业是画家、公务员和公司职员。至于他们正在喝的饮料，则一人为咖啡，一人为牛奶，一人为红茶。此外，根据他们的谈话还知道公司职员坐在舟木的旁边，坐在西乡旁边的人喝的是红茶，坐在画家旁边的人喝的是牛奶，西乡喝的不是牛奶。

在喝完饮料之后，公司职员还向高桥要了一支烟。

根据上述情况，你能说出坐在中间的人的名字吗？这个人的职业是什么？喝的又是什么饮料？

注意：他们三人不是围坐在圆桌周围，座位是在一条直线上的。

问 13

雨子、雾江、云代、雪路、风美五人从小就是好朋友，后来她们每人都把这几个朋友中的某一人的父亲认作了义父，结果每个人的父亲都认了一个义女。今知雨子的义父的女儿雪路是雾江的父亲的义女；雨子的父亲是云代的义父的朋友；云代的父亲与雾江的义父是堂兄弟。

上边的说法虽然绕弯，但仔细看几遍是不难找出各人的父亲都是谁的义父的。请根据上面叙述的关系找出谁的父亲是风美的义父。

问 14

不少欧美人的名字在我们看来都觉得很奇怪。例如在爱德·马克宾的小说中有个叫莫耶·莫耶的，名字和姓氏完全一样。下面就是一个与这类名字有关的问题。

一次，有一人到旅馆去会见四名未曾见过面的美国记者。一进门他就问服务员这四名记者在什么地方，服务员告