



实用经典

哈佛思维训练课



中國華僑出版社



哈佛 思维训练课

(第三册)

吉家乐 编著



中國華僑出版社

前 言

创立于1636年的美国哈佛大学，被誉为高等学府王冠上的宝石。无论是学校的名气、设备、教授阵容，还是学生的综合素质，都堪称世界一流。300多年间，哈佛大学造就了难以计数的享誉世界的杰出人才，先后培养出8位美国总统，包括约翰·亚当斯、约翰·昆西·亚当斯、西奥多·罗斯福、富兰克林·罗斯福、卢瑟福·赫斯、约翰·肯尼迪、乔治·布什和贝拉克·奥巴马；40多位诺贝尔奖得主和32位普利策奖获奖者，以及数以百计的世界级财富精英。

可以毫不夸张地说，哈佛大学为商界、政界、学术界及科学界贡献了无数灿若群星的杰出人才，而他们之所以能够成功，是因为哈佛大学教给了他们与众不同的思维方法。对于哈佛大学这样的百年世界名校来说，培养青年学子的超常思维能力，其重要性远排在教授具体的知识技能之前。正如哈佛大学第21任校长艾略特所言：“人类的希望取决于那些知识先驱者的思维，他们所思考的事情可能超过一般人几年、几代人甚至几个世纪。”具有超常思维能力的人，到哪里都是卓尔不群的人，他们办事更高效，行动更果敢，更容易获得成功。

人的一生可以通过学习来获取知识，但训练思维从来都不是一件简单容易的事，而训练思维最有效的方式就是学会高效的思考方法。本书从创新思维、机遇思维、积极思维、发散思维、逆向思维、联想思维、质疑思维、冷门思维、转换思维、放弃思维、灵感

思维以及辩证思维等方面，详细阐述了哈佛大学的超常思维及其具体运用方法。在对每一种思考方法进行具体阐述的同时，书中又借鉴了一些经典案例，具体分析，深入浅出，让处在不同年龄阶段、拥有不同知识水平的读者都能有所收获；其中的故事和案例生动地反映了时代气息，贴近实际，力求让读者通过直观的分析真正提高自己的思维能力。

笛卡尔曾说：“我思故我在。”怎么思考，决定你的位置。只有拥有杰出的思维方式，你才能从茫茫人海中脱颖而出。无论你是稚气未脱的少年，还是白发苍苍的老人，都需要掌握思维的方法。学习这些思维方法将让你在享受乐趣的同时，全面提升观察力、分析力、推理力、判断力、想象力、创造力、变通力、行动力、记忆力、反应力、转换力、整合力、思考力，充分发掘你的大脑潜能，让你像全世界最聪明的人一样思考，快速找出解决问题的突破口，迅速迈向成功。

翻开本书，你就可以畅游在哈佛大学的思维海洋中，借助这所世界名府，成就自己的成功人生。恩格斯曾把“思维着的精神”誉为“地球上最美的花朵”。学会科学思维，你不仅可以改变生活，也可以改变你周围的人，甚至改变世界。而今，就让我们找寻属于自己的花朵，借助哈佛思维，开启你的心门吧！

目 录

第八篇 哈佛冷门思维训练课——别有洞天(续)

思维小游戏	(389)
希罗的开门装置	(389)
绳子上的猴子	(390)
举起自己	(390)
木板上升	(391)
数轴	(392)
数字筛选	(393)
数字 1 到 9	(393)
零花钱	(394)
4 个“4”	(394)
数的持续度	(395)
芝诺的悖论	(396)
平方根	(396)
棋盘正方形	(397)
纸条构成的五边形	(397)
纸条艺术	(398)
神奇的折叠	(398)

想象正方形	(398)
排队	(399)
思维测试	(400)
你与社会的共鸣能力如何	(400)
你的想法怪异吗	(405)

第九篇 哈佛转换思维训练课——不变的是变化

思维热身	(409)
善变男人里根	(409)
人群中多看了他一眼	(410)
大水坑变聚宝盆	(411)
思维新天地	(413)
思维一换天地宽	(413)
思维风暴	(416)
将对方的视线转移	(416)
角度不同,观点不同	(416)
换一个角度想	(417)
不能也能	(418)
思维训练营	(419)
思维名题	(421)
父亲的深意	(421)
最重要的动作	(422)
张齐贤妙判财产纠纷案	(423)
聪明的老板	(424)
牙膏促销创意	(424)
编草鞋的鲁国人	(425)
国王的难题	(426)
农民和三个商人	(427)

妙计保春联	(429)
数学和蜜蜂	(430)
狄仁杰巧谏武则天	(431)
炼丹的副产品	(433)
国王的难题	(434)
打赌	(434)
笨妻子	(436)
富人与穷人	(437)
爱迪生与助手	(437)
蜜蜂与苍蝇的不同结局	(438)
柏拉图理发	(439)
苏小妹看吵架	(439)
思维小游戏	(441)
保龄球	(441)
阿基米德定律	(442)
液体天平——浮力	(443)
3 道菜	(443)
买彩票	(444)
夫妻圆桌	(445)
圆桌骑士	(445)
蛋卷冰激凌	(446)
传音管	(447)
帕斯卡定理	(447)
左撇子和右撇子	(448)
小钉板上的图形面积	(449)
飞去来器	(449)
正方形格子	(450)
正方形的内接三角形	(450)
燃烧的蜡烛	(451)

打喷嚏	(451)
思维测试	(452)
你具有冒险的性格吗	(452)
你是否热衷冒险	(454)

第十篇 哈佛辩证均衡思维训练课——对立而统一

思维热身	(459)
欢喜冤家与坦克的发明	(459)
万能溶液	(460)
思维新天地	(461)
辩证均衡思考术,理性人的狡黠发明	(461)
思维风暴	(464)
迷糊的庄园主人	(464)
出奇制胜的广告语	(465)
伊索的舌头宴	(465)
令人头疼的兔子	(466)
思维训练营	(468)
思维名题	(474)
拷打羊皮	(474)
孙亮辨奸	(476)
孔子借东西	(477)
焚猪辨伪	(477)
和尚捞铁牛	(478)
路边的李树	(479)
分粥的故事	(480)
战俘的帽子	(481)
谁偷了小刀	(482)
伽利略破案	(483)

巧剥花生	(485)
大卫牧羊	(486)
目击者的谎言	(486)
猜帽子游戏	(487)
《木偶奇遇记》续	(488)
聪明的托雷	(489)
谁是诚实族	(491)
三个嫌疑犯	(491)
谁说了真话	(492)
皮埃尔智抱美人归	(492)
思维小游戏	(494)
贪吃的老鼠	(494)
客户的电话号码	(494)
钓了多少鱼	(495)
心念魔术	(495)
买葱人的诡计	(496)
水和白酒	(497)
考古学家的难题	(497)
交货日期	(498)
诸葛亮的难题	(498)
被啃坏的台历	(499)
帽子的颜色	(499)
有多少个柠檬	(500)
不及格的试卷	(501)
火车的时速	(501)
思维测试	(502)
测测你的思维方式	(502)
如何判断自己的思维能力	(504)

第十一篇 哈佛放弃思维训练课——酸葡萄不好吃

思维热身	(509)
急流勇退,成就传奇	(509)
吃得眼前亏,方为人上人	(510)
将要取之,必先予之	(511)
思维新天地	(513)
放弃思维,聪明人的勇敢尝试	(513)
思维风暴	(515)
弃医从文,另辟蹊径	(515)
乌龟的心结	(517)
股市中的“割肉”哲学	(517)
有舍才有得的智慧	(518)
思维训练营	(520)
思维名题	(523)
不低头的丁肇中	(523)
一屁过江来	(523)
买房子送家具	(524)
失窃大案	(524)
一条线的价值	(525)
华盛顿找马	(525)
蔺相如完璧归赵	(526)
摸钟辨盗	(527)
晏子使楚	(528)
郑板桥智惩盐商	(529)
县令巧计除贼窝	(530)
墨子退兵	(531)
西门豹治邺	(532)

聪明的一休	(534)
阿凡提戏财主	(535)
晏子论罪	(535)
射蒿识敌首	(535)
量沙充粮	(536)
草船借箭	(537)
思维小游戏	(539)
帽子的颜色	(539)
巧辨开关	(539)
加薪	(540)
美丽的正方体	(540)
在沙滩上	(541)
工作服	(541)
夏日嘉年华	(542)
吹笛手游行	(542)
顶峰地区	(543)
出师不利	(544)
汤姆的舅舅	(545)
小屋的盒子	(546)
换装	(546)
瓦尼斯城堡	(547)
清仓大拍卖	(548)
信箱	(549)
等公车	(550)
生日礼物	(551)
思维测试	(552)
你是一个迷恋过去的人吗	(552)
你会是“墙头草”吗	(557)

第十二篇 哈佛灵感思维训练课——做生活的潜伏者

思维热身	(561)
一气呵成的传世佳作	(561)
解析几何学的由来	(561)
阿基米德与金冠	(562)
落魄的画家与老鼠	(563)
不再“苦口”的良药	(564)
思维新天地	(566)
灵感潜伏在意料之外的珍宝	(566)
思维风暴	(571)
海豚语言的秘密	(571)
从“六度空间”到 NIKE	(572)
意外收获的听诊法	(572)
瞬间激发的灵感火花	(573)
思维训练营	(575)
思维名题	(578)
弦高救国	(578)
王羲之装睡脱险	(579)
尔朱敞换衣脱难	(580)
绝缨救将	(581)
拿破仑救人	(582)
老太太点房报警	(583)
与贼巧周旋	(584)

思维小游戏

思维小游戏

思维小游戏

思维小游戏

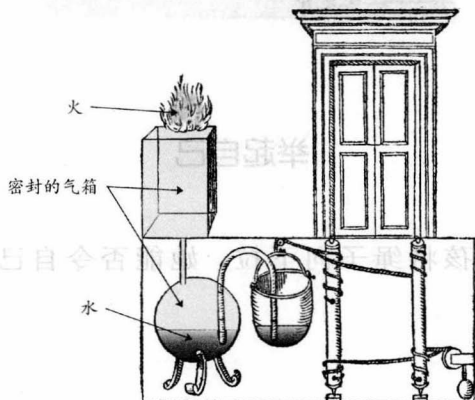
思维小游戏

希罗的开门装置

亚历山大城的希罗（10—70 年）的机械发明堪称是古代最天才的发明，完全可以将希罗看作是自古以来第一个，也可能是最伟大的一个玩具发明家。

上面的这个开门装置是他所设计的很多种玩具和自动装置的典型代表，它最初是用于宗教目的。这个设计图复制于希罗的原图，它是一个使神殿大门能够自动开合的神奇装置。

你能说出这个装置的工作原理吗？



绳子上的猴子

这是路易斯·卡罗尔的一个经典的思维游戏：

如图所示，现在猴子和绳子另一端的香蕉处于平衡状态。

如果这只猴子现在开始沿着绳子往上爬，左边的香蕉将会怎样移动？



举起自己

如果这个女孩将绳子向下拉，她能否令自己坐着的这端向上升？





木板上升

如果这个男孩使劲拉绳子，他能否把自己和他所站的木板都拉起来？



数轴

古代数学是以计算为目的而出现的，因此在引入现代数学体系之前，就已经有了各种形式的日常生活中的计算了。

古埃及人使用了一种十进制：10，100，1000，10000，100000和1000000；但是它没有“位”的概念，而且也没有数字0。

在5000年前出现了算盘。它是一种比较原始但是非常有效的计算器——可以说是一个数学玩具，直至今天还在使用。它是少有的既简单又有效的发明之一，因此它在从一种文明传递到另一种文明的过程中，一直都没有改变。早在0的概念还没有发明之前，算盘就用一个空栏来代替它的计算。

古希腊人用字母表的所有字母来代表数字。罗马人的计算系统与此类似，他们用特定的几个字母和字母组合来代表数字。0这个数字在历史上第一次出现是在约公元前200年的古巴比伦的陶板上。而有理数（包括分数）则早在公元前1500年的古埃及的《莱茵德纸草书》中就已经出现了。公元6世纪，毕达哥拉斯学派发明了一个数，它不能被归类到任何已知的数中。他们的发现等于发现了正方形的对角线无法测量。

这个问题直到今天还没有解决：人类所发现的第一个无理数究竟是2（根据毕达哥拉斯定理，等于直角边均为1的三角形的斜边），还是 π （圆周率）？

负数直到1545年才全部进入数学体系，其标志是意大利数学家卡尔达诺《大衍术》的发表。

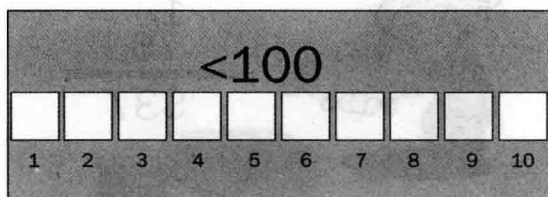
印度人在公元后的前几个世纪就发明了“位”的概念，他们用10个符号来分别表示0和前9个自然数。尽管这个系统十分先进，但是直到13世纪，它才通过阿拉伯人传到了西欧，而它被采用又经过了几个世纪。

请问是否所有的实数都可以在数轴上表示呢？

数字筛选

请你选出 10 个小于 100 的正整数。然后从这 10 个数中选出两组数，使得它们的总和相等。每一组可以包含一个或者多个数，但是同一个数不能在两组中都出现。请问是否无论怎样选择，这 10 个数中总是可以找到数字之和相等的两组数呢？

下面是一个例子：



$$\begin{array}{rcl}
 1 & 2 & 4 & 6 & 11 & 24 & 30 & 38 & 69 & 99 \\
 & 2 & & & + & & 30 + 38 & & = 70 \\
 1 & & & & + & & & 69 & = 70
 \end{array}$$

数字 1 到 9

将数字 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 分别填到下面等式的两边，使等号前面的数乘以 6 等于后面的数。

$$\text{?????} \times 6 = \text{?????}$$