



创造性思维训练系列

大脑发动机

DANAO FADONGJI

罗玲玲 张治中◎编著



北方联合出版传媒（集团）股份有限公司
辽宁少年儿童出版社

创造性思维训练系列

大脑发动机

罗玲玲 张治中 编著



北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁少年儿童出版社

© 罗玲玲 张治中 2014

图书在版编目(CIP)数据

大脑发动机/罗玲玲,张治中编著.—2版.—沈阳:辽宁少年儿童出版社,2014.4

(创造性思维训练系列)

ISBN 978-7-5315-1039-0

I. ①大… II. ①罗… ②张… III. ①智力游戏—少年读物 IV. ①G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第035019号

出版发行:北方联合出版传媒(集团)股份有限公司

辽宁少年儿童出版社

出版人:许科甲

地址:沈阳市和平区十一纬路25号

邮编:110003

发行(销售)部电话:024-23284265

总编室电话:024-23284269

E-mail:lnse@mail.lnpgc.com.cn

<http://www.lnse.com>

承印厂:北京海德伟业印务有限公司

责任编辑:齐丽丽

责任校对:李爽

封面设计:揽胜视觉

版式设计:张丽

责任印制:吕国刚

幅面尺寸:155mm×225mm

印张:10 字数:102千字

出版时间:2014年4月第2版

印刷时间:2014年4月第1次印刷

标准书号:ISBN 978-7-5315-1039-0

定价:28.00元

版权所有 侵权必究

编著者的话

几个孩子站在起跑线上比赛跑，结果就能发现他们的差异。但是，如果素质较差的孩子学会了溜旱冰，他就会比天生素质好的孩子跑得更快。智力、创造力和体力一样，有先天的差异，也可以通过后天的训练得到补偿和提高。为了给少年朋友提供更多的有利于开发创造性的思维工具，并使其得到系统的训练，我们编写了这套书。

丛书共分五册，有拓展思路的《大脑发动机》，激发想象力的《想象王国漫游》，提高联想能力的《联想的彩练》，克服思维障碍的《跳过障碍》和启发创造发明的《创造发明的金钥匙》。这些书相互联系，又相对独立。书中用生动的故事穿针引线，力求用浅显的儿童语言来表达深奥的道理，让儿童在饶有兴趣的学习中接受思维的训练。

人人向往创造，人人都能创造。但是，不同的人考虑问题有深有浅，出主意有多有少，解决问题有快有慢，设想有好有坏，这些都是思维能力的标志，它直接决定了你能否做出高水平的创造发明。

本书主要是向少年朋友们介绍扩展思路的各种方法，它告诉大家，在思考问题时如何从深度和广度上开拓我们的思维，使思路变得活跃和开阔，从而使思维能力得到提高。

所谓头脑聪明，并不仅仅指装进头脑里多少知识，更重要的是指大脑思维速度快而有效。因此，我们把大脑比作发动机，用发动机的挡数来形容思维灵活和有效的程度。让我们在不断加强快速而有效的思维上下功夫，努力使自己变得越来越聪明。

为了帮助少年朋友们掌握有关的思维方法，我们在每一部分的后面，给出了部分“动脑筋”思考题。这些思考题好比“智力体操”，它能促使我们尽快地掌握这些方法，使自己的头脑越来越敏锐、聪明起来。在练习这些思考题时，请少年朋友们尽量独立思考，独立完成，不要轻易去翻答案。

张治中 罗玲玲



序言 / 陈昌曙

少年儿童的知识不多，但却有强烈的求知欲和好奇心。好奇、爱思考、爱发问，是孩子们的优点，也是有所创造的必要条件。可惜，一些少年儿童在成长为青年、中年的过程中，知识一天比一天多（这是好事，没有知识不可能有所作为），但同时又变得只装书本，不大爱联想，不大敢提出问题，对新奇事物也不大敏感了。久而久之，就只会念书，背书、考书，而不会用脑筋了。

一个人从小到大，怎样既增长知识，又不断提高思维能力和其他才能，包括保持和发展孩子般的天真好奇，是很值得注意的。完全没有天真好奇、异想天开，是不能从事创造性工作的。如果人人都成熟到一切按书本定论去想去做，科学就不会进步，技术也不会发展。

让人们在成长的过程中多少保留一些孩子般的天真好奇吧，这可能是传统教育改革的重要任务之一。国际教育界已把二十一世纪作为“创造教育”的世纪，世界许多国家都把培养具有创造精神和创造才干的新一代列入战略计划。其中重要的一点就是要发扬（而不是束缚）儿童和青少年所具有的创造潜能。

保持和开发少年儿童的创造潜能，需要做许多事情。要让孩子从小就能动手做一点事情，要让他们去看书本以外的世界，也要让少年儿童接触一些创造性思维的知识，使他们懂得，创造能力是人

人具有的，是可以从不自觉到自觉的，使他们认识到，天真好奇和忽发异想并不都是幼稚可笑的，并不都应当丢掉。

教育要从青少年抓起，创造教育也要从孩子们抓起。辽宁少年儿童出版社编辑出版了这套儿童创造性思维故事系列丛书，我认为是一件大好事。相信这套丛书会帮助少年、青年开阔思路、提高思维能力，会帮助他们更善于分析问题和解决问题。

陶行知先生曾提出这样的名言与年轻人共勉：“人类社会处处是创造之地，天天是创造之时，人人是创造之人。”愿我们的少年儿童不断丰富自己的头脑，成为有所创新的人才，为社会主义祖国的兴旺作出自己的贡献。

目 录

CONTENTS

1 偷簋探囊——正、反、趣法之一	1
2 世界上最响的声音——正、反、趣法之二	15
3 误杀义犬——全面思考法	26
4 智破盗金案——扩展思路法	36
5 师傅考徒弟——收敛思考法	48
6 石头是最好的肥料——他人观点法	58
7 血字的研究——5WH 法	72
8 坐汽车——电影脚本法	84
9 真死还是假死——提出解答	95
10 聪明的农户女儿——选择方案	108
“动脑筋” 参考答案	119
后记	135

1 偷篋探囊——正、反、趣法之一

古时候，有一个吝啬的富翁，他整天担心自己的财宝被盗，便找来工匠做了许多木柜、藤箱，然后，把所有的金银首饰、绫罗绸缎都装在里面。老富翁看了看，仍然感到不放心，又吩咐工匠把每个箱、柜都安上锁，同时又用绳子捆牢，堆放在房间里。此后，老富翁每天都要来看上几眼，数上几遍，唯恐丢失。



一个星光黯淡的夜晚，一群小偷跳墙撬门溜进富翁家里，发现财宝都锁在箱柜里，小偷们想：老财主已经打好了包装，这样偷起



来更方便。于是，几个小偷背的背，扛的扛，不一会儿，就把装满金银财宝的箱柜统统偷个精光。第二天早晨，富翁起床后发现财宝不见了，屋内空空如洗，气得当场昏死过去。乡里人听说后，都说老富翁的“聪明”作法，实在是为强盗偷窃带来了方便。



大脑发动机准备启动：正、反、趣法之一



正反趣法是一种最基本的想问题的方法，学习它是训练你的头脑灵活运转的第一步。

在上面这个故事中，貌似聪明的富翁，由于忽略了把财宝装箱上锁的不利的一面，而使他丢失了全部财宝。这个故事告诉我们，在采纳一个主意之前，不仅要想到这个主意好的方面，而且还要想到坏的方面，甚至还要想到它的既不算好、也不算坏、而是有趣的方面。经过从这样三个方面的分析思考，我们就知道一个主意的好与坏了。这种方法就是正反趣法。具体来说，正反趣三个方面的含义如下：

“正”，是指一个设想的正面，也就是好的一面。它可以是一个设想对你有利的一面，合你心意，即你喜欢它的方面。

“反”，是指一个设想的反面，即坏的方面，和你不喜欢这个设想的方面。它是对你不利的方面。

“趣”，是指一个设想使你感到有兴趣的方面，这些方面可能既不好，也不坏，但使你觉得有意思，能够创造性地对待它。

喜欢的设想也有不好的一面

生活中，如果有人提出一个新的设想，你一定会自然地产生喜欢或者不喜欢的态度。我们都有这样的体会，如果喜欢一个设想，就会更多地想到它的好处，而忽略或不情愿看到它的坏处，即不利的一面。

公元223年，曹操统一了中国北方后，又准备在长江中游的赤壁挥师南下。曹操号称30万人马，但多是步军，不熟悉水性。曹军人马站在摇来晃去的船上，就像喝了酒的醉汉，站都站不稳，摇橹、

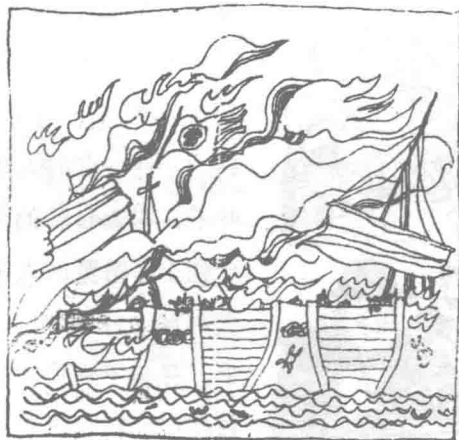


射箭就更不行了，曹操纵然兵强马壮，也不敢轻举妄动。正当曹操为此发愁时，有个叫庞统的谋士献上了“连环计”。庞统说，北方将士晕船，主要是船太小，容易在江中摇晃。如果用铁环把船连接起来，小船就成了平稳的大船。曹操听后，非常欢喜，根本没有去想还会有什么不利的一面，就匆匆下令连夜赶制连环船。





这时候，曹操的对手——孙刘联军的两位军师周瑜和诸葛亮却在仔细分析连环船的弱点：如果着起火来，就会火烧一片。于是，孙刘联军决定火攻曹军。随即由孙权的一员老将黄盖写信诈降曹操，说近日要率一队粮船投奔曹营。待到东南风一起，黄盖率十条上面



沾满了油的杂草船直奔曹营。曹操正在岸上准备迎接，突然，“粮船队”变成了一条大火龙，直冲到曹军的连环船队中，顿时，火烧一片。曹军将士怕火又怕水，不战自溃。

聪明一世的曹操只看到了“连环计”的优点，而忽略了它的弱点。结果丧失了一个吞并南方、统一中国的大好时机。

如果不用正、反、趣法思考问题，我们常常会感情用事，片面地想问题，根本不会想到你喜欢的主意也会有不好的一面。所以，全面分析一个设想的正、反、趣，关系到我们做事的成功与失败。

不喜欢的设计也有好的一面

如果不用正反趣法思考问题，我们可能会拒绝一个第一眼看上去不喜欢、但实际上却很有价值的想法。

从前，英国有个十分偏僻的小村庄，叫弗林利村。一个牧师来到这里，看到小村里的人很勤劳，也很善良，但就是十分贫穷。于是，牧师想出了一个主意，来帮助弗林利村的人。牧师说，弗林利村前有棵树，应该被诅咒，谁摸这棵树，他就会死去，并把这个消息登了报纸。弗林利村的人听到后，认为这是一棵倒霉的树，有人

就想砍掉它。

可是后来呢？许多大城市的人从很远的地方专程赶来参观这棵树，一些好奇的人还摘下这棵树的叶子，写上自己的名字。不久，由于到小村游览的人多了，村子里买卖兴隆，小村的人因此而富裕起来。开始不理解牧师心意、想砍掉这棵树的村民到后来才明白，正是



牧师这个有趣的主意，使这棵平平常常的小树成为弗林利村的“摇钱树”！

生活中，如果我们不喜欢某个主意或设想，就不愿去想它的一面，结果往往会吃苦头。

有个国王的果园里种满了樱桃树。到了夏天，各种鸟都飞来了。馋嘴的麻雀吃了几颗樱桃，国王见了十分生气，就下令让卫士日夜守护，不准鸟落在树上。有个忠实的大臣向国王进言“鸟是果树的医生，没有了鸟，这些树将来会死掉的。”国王不信，继续让卫士看护果树。卫士们赶跑了所有的鸟，只有蝴蝶和蛾子在树上飞来飞去。结果，樱桃树上爬满了虫子，树枝被咬出了小洞，风一吹就折断了……当国王想把鸟再放进果园时，果树都已经枯死了。



怎样运用正、反、趣法

正、反、趣法要求我们，在遇到一个新的设想时，不要先说喜

欢它，还是不喜欢它，而是先想想这个设想有哪些好的方面，再想想有哪些不好的方面，然后再做决定。

传说，尼苏尔王国的国王苏里曼年老时，有一个圣者来见他，送给国王一罐活命水，并说：“国王喝了这罐活命水，就能长生不死。”



老国王很聪明，也很小心，他想听听各种人的意见。于是，他下令把经过王宫的头三个人带来见他。不一会，一个著名的军人、一个富商和一个农民来到他面前。

苏里曼问军人：“请你告诉我，我喝了这活水会幸福吗？”军人答到：“会的，您可以活一千年，征服整个大地，这难道不是无比的幸福吗？”

接着，国王问富商：“你告诉我，我喝了活命水后会幸福吗？”商人答道：“会的，您要活一千年，每年都增加财富，看到自己的财富不断增加，这不是无比的幸福吗？”

这时，国王问穷农民：“你说，我喝了活命水后会幸福吗？军人

和商人说得对吗？”

农民回答说：“国王啊，军人和商人只对您说了一半真话，他们对您说了为什么会幸福的道理，但没有告诉您不会幸福的道理。”

农民接着说，“您喝一口活命水，您获得了永生，但您的妻子、儿子以及朋友们都一个个在您面前死去，您会幸福吗？可是，如果您愿意的话，您就喝下这活命水吧！”



最终，国王信服了农民的话，没有喝那罐活命水。

面对一罐活命水，国王苏里曼没有马上决定喝还是不喝，而是先听取了军人、商人和农民的不同意见，既想到了喝活命水的好处，又想到了不利的一方面，然后做出了选择。

面对一个设想，你可以认真地想想它有哪些好的方面，还有哪些不好的方面。最好把这些想法记在一张纸上，想得越多越全面越好。

让我们对下面这个设想，做正、反、趣法分析。

有人提议，给上学的孩子每月发工资。

首先找出它的优点，即有利的方面，记录如下：

(1) 可以鼓励家长送孩子上学，偏僻农村的家长也会积极送孩子上学，有利普及全民教育。

(2) 孩子上了学既减轻了家庭负担，又可使家庭增加收入。