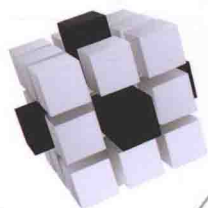


百度魔方吧吧主 陈学思 编著  
四川大学华西魔方协会创始人 王德阳

魔方的自由、缤纷、多变，正是我们青春的象征。

# Rubik's Cube

# 玩转魔方



## 每个人的 魔方玩法与技巧



魔方界专业人士 **李金泽、石欣、张志立、陈霖** 倾力推荐  
中国第五位大满贯选手 中科大魔方协会创始人 **张春雨** 专文推荐

玩转魔方能锻炼人们的逻辑思维能力，增强空间概念，是不可多得的大脑体育活动，也是对手部极限运动的挑战，这种手脑结合的运动将使人永葆青春。



中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

# 玩转魔方！

每个人都能学会的  
魔方玩法与技巧

The Rubik's cube  
tricks everyone can  
learn

陈学思 王德阳 编著

Rubik's

cube

## 内 容 简 介

魔方 (Rubik's Cube) 又叫魔术方块, 也称鲁比克方块。魔方与“华容道”、“独立钻石”被称为智力游戏界的三大不可思议。而魔方受欢迎的程度更是智力游戏界的奇迹。

本书从6个章节和2个附录来介绍与魔方有关的知识、人物、技巧等。首先对魔方进行大概的介绍, 包括魔方的发展历程、种类、术语等。然后近距离介绍魔方, 包括魔方的结构、拆装、打磨等。之后对三阶魔方的入门玩法进行了详细的叙述, 力求让每一位读者都能学会魔方的复原。在介绍了入门方法之后还介绍了魔方的高级玩法 (CFOP)、二阶/四阶/五阶以及SQ-1魔方的复原方法、魔方的花式玩法。最后介绍了魔方的传播、测速以及常用的魔方网站, 让大家在学会各种魔方复原方法的同时, 拓展自己的视野, 让魔方融入到自己的生活当中。在附录中还提供了WCA各个项目的世界纪录, 让大家了解世界级高手们的水平, 同时还介绍其他手部极限运动, 大家在玩魔方的同时也可以尝试这些新奇有趣的运动项目。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

玩转魔方! : 每个人都能学会的魔方玩法与技巧 /

陈学思, 王德阳编著. — 北京: 中国铁道出版社,

2014. 9

ISBN 978-7-113-18801-6

I. ①玩… II. ①陈… ②王… III. ①智力游戏

IV. ①G898. 2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第129122号

书 名: 玩转魔方! 每个人都能学会的魔方玩法与技巧

作 者: 陈学思 王德阳 编著

策 划: 苏 茜 吴媛媛

读者热线电话: 010-63560056

责任编辑: 吴媛媛

责任印制: 赵星辰

封面设计: 多宝格

出版发行: 中国铁道出版社 (北京市西城区右安门西街8号 邮政编码: 100054)

印 刷: 中国铁道出版社印刷厂

版 次: 2014年9月第1版

2014年9月第1次印刷

开 本: 720mm×1000mm 1/16 印张: 13.25 插页: 1 字数: 261千

书 号: ISBN 978-7-113-18801-6

定 价: 39.80元 (附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社读者服务部联系调换。电话: (010) 51873174

打击盗版举报电话: (010) 51873659

# 推荐序


今年是鲁比克魔方诞生40周年。40年前，匈牙利建筑学教授厄尔诺·鲁比克为了帮助他的学生认识立方体的空间结构，发明了这个结构神奇的模型。26个小方块用一种奇妙的结构连接在十字轴心的周围，既能保证各个面能够自由转动，又能使整个结构稳定不松散。可是当这个六面涂有不同颜色的魔方被打乱后，鲁比克教授发现复原六个面成为了一项十分有趣而复杂的任务，于是他发现了其中的商机，开始向全世界推广这个神奇的魔方。魔方结构精巧，变化无穷，吸引了非常多的人来探索它的奥秘。这个本来是用来做教学工具的模型很快成为风靡世界的玩具。

魔方被发明出来的这40年，基本可以分为两个阶段。

第一个阶段是1974年到2002年，这段时间魔方作为玩具从匈牙利开始风靡世界。20世纪80年代，还在中国刮起一股魔方热潮，成为当时年轻人最青睐的玩具。在那个电脑和网络还没普及的时代，很多人都只能自行摸索还原方法，能够还原魔方成为一件津津乐道的事情。1982年，首届世界魔方锦标赛在匈牙利的布达佩斯举办，来自19个国家的19名选手参加了这场赛事，赛事只有一个项目，就是鲁比克三阶魔方的速拧比赛。最终，来自美国的Minh Thai以单次22.95秒的成绩夺得冠军，向全世界展示了魔方竞速的魅力。

第二个阶段是从2003年至今，2003年8月23~24日，第二届世锦赛时隔21年后重新举办。这场比赛相比于1982年的世锦赛，不但选手整体水平提高很多，而且项目也丰富了很多。世界魔方协会成立，魔方也正式进入竞速时代。2003年至今，魔方的竞技水平飞速发展。一方面得益于互联网和





计算机的发展，个人网站、论坛、贴吧等社交工具拉近了全世界魔友的距离，大家共同分享魔方技巧，共同探索魔方技术。计算机的发展也使魔方公式计算程序随之发展，人们借助计算机，可以更有效地寻找公式。另一方面是魔方结构的飞速进步，从最初鲁比克公司一家制造，到现在各种品牌魔方百家争鸣。针对竞速方面魔方的结构不断改善提高，更顺滑更大容错的魔方被不断地发明出来，魔方更顺手更好用，也让魔友们更有效地发挥竞技水平。

目前在中国，魔方仍是属于小众。主要原因是魔方复原有一定的门槛，在没有人指导的情况下，靠自己的摸索很难掌握魔方的复原方法，这也正是这本书出版的目的。本书的作者是目前百度魔方吧首席吧主，为人热情细心，不但在贴吧中指导大家如何学习各类魔方的还原方法，还经常从国外的魔方论坛翻译一些技术文章和资料分享给国内的魔友。多年的魔方竞技生涯中，作者对魔方竞技的方方面面都有很深的理解，于是将历年总结的经验和技巧汇总成书。这本书由浅入深地介绍了三阶魔方的初级还原方法和高阶还原方法，并且还从原理上解释了每个基本公式的生成和使用原理，让大家能从原理上理解魔方是如何被还原的。还原魔方不再是单纯的背公式，而是能够从原理上理解公式，理解魔方的还原思路和方法。本书还教大家如何对魔方进行拆装、调试、打磨、润滑、选购等相关知识，以及二阶魔方、高阶魔方、异形魔方的还原方法，带领大家进入魔方竞技的精彩世界。

目前魔方在中国正在蓬勃发展之中，世界上性能最好的魔方几乎都是中国人设计生产的，大大小小的魔方比赛也在中国各地举行。魔方比赛是魔友交流最好的平台，来自全国各地的陌生魔友会在比赛中相识相知，共同交流。因为魔方，我们相聚一起，因为魔方，我们结成朋友，因为魔方，我们相互鼓励，因为魔方，我们共同进步。我也期待有一天，能在比赛中遇到你。

中国第五位大满贯选手 中科大魔方协会创始人  
安徽省魔方协会官方人员 张春雨

2014年6月

# 前言

大家好，我是本书的作者陈学思。作为魔方爱好者的我接触魔方到现在有4年多了，三速水平大概11、12秒的样子，现在是百度魔方吧的吧主之一，网名“QAZZ海盗”。


和大家一样，最初我也是照着买魔方送的说明书第一次复原了魔方。当时的心情可以说是非常激动，毕竟是第一次亲手复原了原本以为很难的魔方。在熟悉了说明书的复原方法后，我又在网上的各种教学网站中找了详细的教程来继续完善复原方法，复原速度也越来越快。

后来发现了mf8论坛和百度魔方吧这两个网上交流平台，可以说这让我的眼界一下子就开阔了起来，原来全国有这么多和我有着同样兴趣的魔方爱好者。在翻看这些网站上的资料以及和网友们的交流学习中，不仅使我的魔方水平不断提高，而且对魔方也有了更深入的了解，例如魔方的各种品牌、型号，以及魔方的结构、组装，还有全国各地的魔方比赛，等等。

2010年寒假，我第一次参加了WCA比赛——杭州赛。虽然由于紧张的原因，成绩不是很理想，但也见到了很多魔方高手，如老张、老瓦等。后来我开始在公式上进行研究，在网上到处搜集公式。每搜集到几个好公式，我就会在百度魔方吧发帖分享出来。后来又整理了OLL和PLL的大量公式，并录制了相应的手法视频。我在那段时期也因为经常发公式，而在贴吧小有名气，甚至吧友们经常叫我“公式帝”。后来我就对魔方的研究越来越多，也为贴吧贡献了很多精贴，然后当上小吧主，参与贴吧的管理，接手贴吧周赛统计，再后来在吧友们的支持下，我当上了大吧主。

我的大学时光是在成都度过的，在本地的一次次聚会中，大家互相交流切磋，不仅让我的魔方水平有所增长，而且还认识了众多跟我有同样爱好的魔友。在平时，大家可以在群里聊天。每逢放假、过节，就会有线下的聚会，而大概半年一次的魔方比赛，更是我们魔友们的盛会。这让我理解到魔方还可以作为一种媒介，拉近人与人之间的距离，交到更多的朋友。2013年的兰州赛，成都魔友们组团去参赛，我是其中之





一。这次比赛中我刷新了自己的三阶四阶五阶的官方纪录，而成都团中的“二哥”更是在五阶盲拧中打破亚洲纪录！

魔方改变了我的生活，也成为了我生活的一部分，它的魔力和魅力给我的生活增添了一笔亮丽的色彩。希望大家也能加入到魔方爱好者的队伍，共同感受魔方带给我们的乐趣。

这是我写的第一本魔方教学书，包含了我多年玩魔方所积累下来的各种经验知识，希望能对各位魔方爱好者特别是初学者有所帮助。

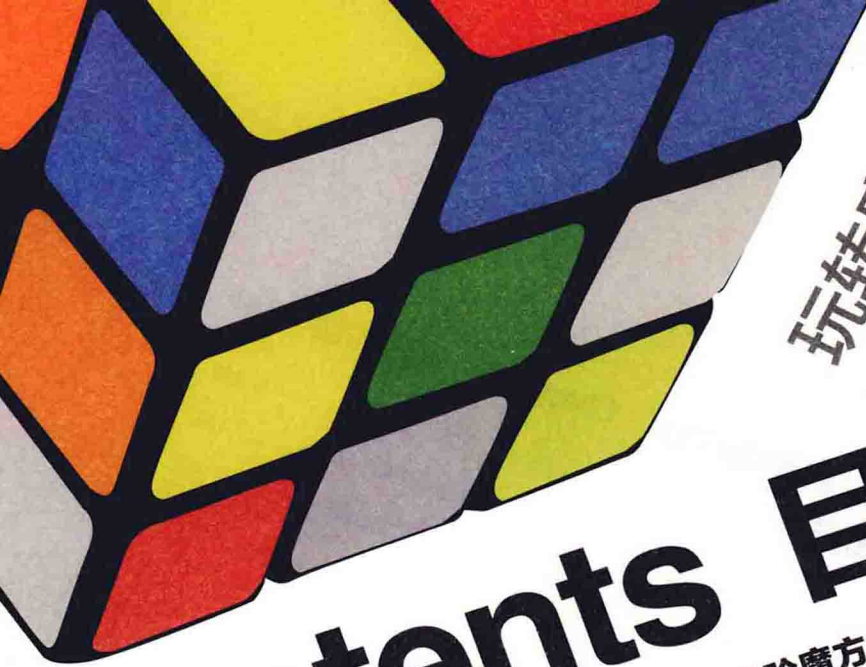
书中的各种知识点我都尽量以浅显易懂的叙述方式来展现。而且针对三阶从入门方法到高级方法，我添加了一个“提高篇”来进行过渡，里面针对入门方法中的步骤，介绍了一些新技巧，对于后面继续学习打下基础，使得高级方法的学习更加顺利。对于三阶复原步骤中最灵活的步骤“做十字”，我在“入门玩法”、“提高篇”、“高级玩法”中分三次进行讲解，每一次都有新的技巧。这样层层递进的学习方式，让魔方新手们能循序渐进地掌握这个步骤的精髓。另外三阶教程中不仅有详细的公式步骤，而且对部分公式进行了原理解析，使得原本枯燥的公式展现出了其丰富的内涵。希望魔方玩家特别是新手们，不仅能学会复原魔方，而且还能理解复原步骤中包含的原理，达到“知其然且知其所以然”这样一个更高的境界。

另外，对于“入门玩法”和“魔方转动手法”这两个内容还提供了视频讲解，视频由本书的另一位作者王德阳录制。视频相比于书显得更直观，大家在学习入门方法时有什么不懂的地方，可以对照着相关视频来学习。

本书由我和王德阳共同编写完成，王德阳负责视频录制以及第1、2章部分小节的资料收集和编写，我负责本书各个章节的编写和修改。由于时间和水平有限，其中难免会有一些纰漏错误，还请大家多多指正。最后，感谢出版社编辑提供给我的这次难得的机会来编写这本书，以及在写书过程中提供的建议，感谢百度魔方吧魔友们的支持鼓励以及他们提供的一些照片，感谢我同学及朋友对本书提出的各种修改建议。本书如果能对各位魔方爱好者有所帮助，那我就很满足啦！

陈学思

2014年6月



玩转魔方!  
每个人都能学会的  
魔方玩法与技巧

# Contents 目录

|                   |             |    |
|-------------------|-------------|----|
| <b>Chapter 01</b> | <b>初步了解</b> |    |
| 魔方                | .....       | 1  |
| 01 魔方是怎么发明的       | .....       | 2  |
| 02 为什么要玩魔方        | .....       | 5  |
| 03 魔方的种类有哪些       | .....       | 8  |
| 04 魔方术语全知道        | .....       | 14 |
| 05 在我国有哪些魔方高手     | .....       | 19 |

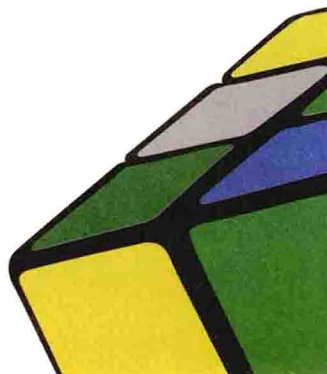
|                   |             |    |
|-------------------|-------------|----|
| <b>Chapter 02</b> | <b>深入认识</b> |    |
| 魔方                | .....       | 28 |
| 01 魔方的结构和性能指标     | .....       | 29 |
| 02 魔方的贴纸和配色       | .....       | 32 |
| 03 魔方的拆装和调试       | .....       | 36 |
| 04 魔方的打磨和润滑       | .....       | 40 |
| 05 魔方的选购常识        | .....       | 42 |

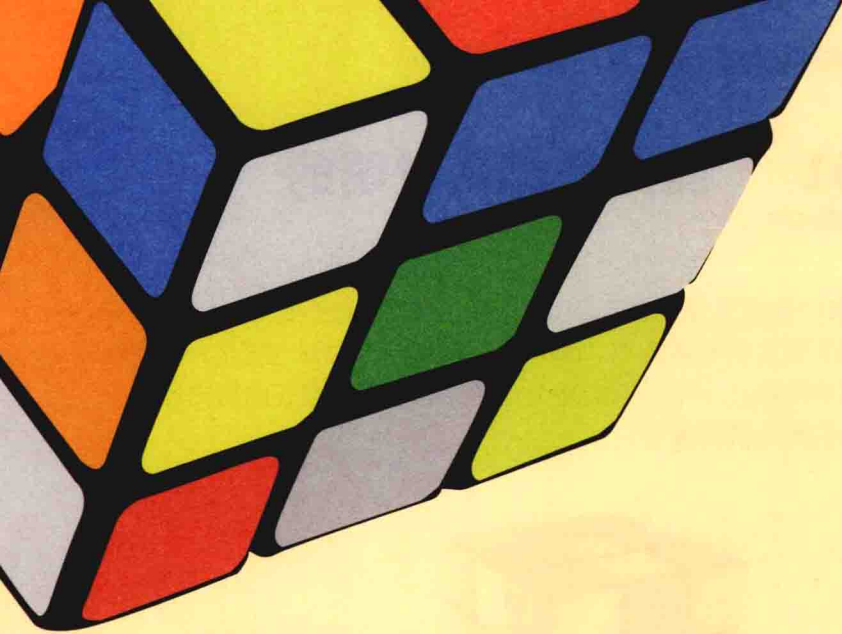
|                       |                 |  |           |
|-----------------------|-----------------|--|-----------|
| <b>Chapter 03</b>     | <b>三阶魔方入门玩法</b> |  | <b>45</b> |
| 01 三阶魔方的基本概念          | .....           |  | 46        |
| 02 三阶魔方的转动符号          | .....           |  | 51        |
| 03 三阶魔方的转动手法          | .....           |  | 59        |
| 04 三阶魔方的还原之路<br>(层先法) | .....           |  | 64        |
| 05 层先法提高篇             | .....           |  | 90        |

|   |                        |  |           |
|---|------------------------|--|-----------|
| <b>Chapter 04</b>                           | <b>三阶魔方高级玩法 (CFOP)</b> |  | <b>97</b> |
| 01 高级还原法CFOP的介绍                             | .....                  |  | 98        |
| 02 完成底面十字 (Cross)                           | .....                  |  | 101       |
| 03 同时完成前两层<br>(First 2 Layers, F2L)         | .....                  |  | 107       |
| 04 顶层翻色 (Orientation of<br>Last Layer, OLL) | .....                  |  | 118       |
| 05 顶层归位 (Permutation of<br>Last Layer, PLL) | .....                  |  | 127       |
| 06 公式原理篇                                    | .....                  |  | 134       |



|   |            |
|---|------------|
| <b>Chapter 05 其他魔方的<br/>还原与花式玩法</b> ..... | <b>143</b> |
| 01 二阶魔方的还原.....                           | 144        |
| 02 四阶魔方的还原.....                           | 153        |
| 03 五阶魔方的还原.....                           | 164        |
| 04 SQ-1魔方的还原.....                         | 174        |
| 05 魔方的花式玩法.....                           | 181        |
| <b>附录</b> .....                           | <b>195</b> |
| 01 WCA各个比赛项目的世界<br>纪录.....                | 196        |
| 02 手部极限运动简介.....                          | 199        |
| <b>Chapter 06 魔方生活</b> ....               | <b>186</b> |
| 01 与家人、朋友一起玩.....                         | 187        |
| 02 测速让你进步更快.....                          | 188        |
| 03 你可以交流学习的魔方网站.....                      | 193        |

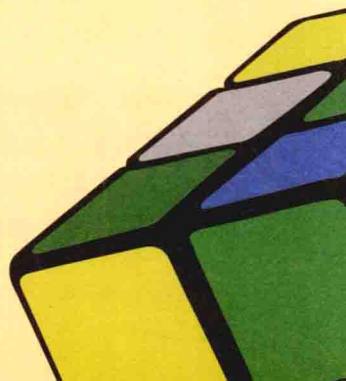




# Chapter 01

## 初步了解魔方

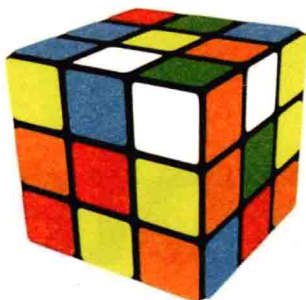
- 01 魔方是怎么发明的
- 02 为什么要玩魔方
- 03 魔方的种类有哪些
- 04 魔方术语全知道
- 05 在我国有哪些魔方高手



## 01 魔方是怎么发明的

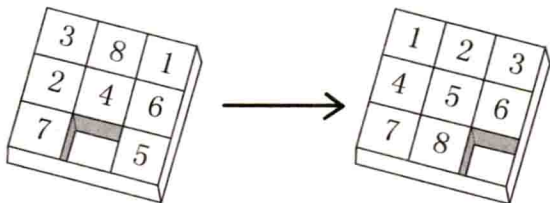


说起魔方，大家应该都见过，甚至玩过。而对于魔方的千变万化以及复原魔方的困难性，想必大家也有所体会吧。作为一种风靡世界的智力玩具，现代魔方的发明历史虽然只有短短几十年，但实际上是在经过了一段漫长的历史积淀，才逐渐发展出今天我们所见到的魔方。



### 平面魔方

大家在小时候可能玩过“重排九宫”或“重排十五”这种滑块类游戏。它们的玩法是：在一个方框里，利用一个空缺的位置让多个标有数字的滑块可以在平面上移动，最终把它们按数字大小顺序重新排列正确。其实这种滑块类游戏就是平面意义上的“魔方”。



据说“重排九宫”早在中国唐宋时期就很风行了，而它的来源则是“九宫图”。九宫图又叫“幻方”，它的起源甚至与中国上古时期流传下来的两幅神秘图案——“河图”和“洛书”有关。而“重排九宫”的游戏在元代传到了西方，后来外国

|   |   |   |
|---|---|---|
| 4 | 9 | 2 |
| 3 | 5 | 7 |
| 8 | 1 | 6 |

人就在它的基础上发明了“重排十五”，或者叫“15子棋”。其实就相当于把“平面三阶魔方”扩展成了“平面四阶魔方”。

## 立体魔方

立体结构的出现，标志着魔方从平面走向了立体。

第一个把几个立方体固定在一起形成一个可转动结构的人，是加拿大人拉里·尼古拉斯（Larry Nichols）。

1959年，在哈佛大学读书的尼古拉斯有了一个将几个立方体固定在一起的想法。而为了保持这些方块的固定，他使用了磁性物质，于是就用8个方块组合在一起形成了类似现在的二阶魔方的玩具。1970年三月，尼古拉斯用他发明的Puzzle with Pieces Rotatable in Groups申请了加拿大专利。1972年又获得了美国专利。他曾多次向著名的玩具公司发起制作请求，但是都没有被接收。

而真正意义上的魔方，也被称为鲁比克方块（Rubik's cube），是由匈牙利人厄尔诺·鲁比克在1974年发明的。

鲁比克是匈牙利布达佩斯建筑学院的建筑学和雕塑学教授，为了帮助他的学生们认识立方体的组成和结构，他自己动手做出了一个魔方的雏形。因此魔方的发明最初并不是为了娱乐或投入生产，而仅仅是一个教学工具。

当他制作完成第一个魔方后，随意转动了几下，发现本来整齐的魔方竟然难以复原。于是他意识到，这个发明会很不简单。鲁比克教授决心将他发明的魔方大量生产。在生产后不久，魔方便风靡全球。

鲁比克教授所发明的魔方与尼古拉斯发明的魔方在结构上是完全不同的。他在魔方内部设计出了复杂的结构，使得各个块能够彼此紧密地咬合在一起，以此来保证整个魔方在转动时不会散架。而且这种设计不像尼古拉斯的磁铁魔方那样会受到材料的限制，因此可以用各种便宜的材料来制作魔方，如木头、塑料，这也为魔方的大量生产提供了可能。

魔方从平面演变到了立体，其变化形态的数量也发生了质的飞跃。三阶魔方的总变化数为43 252 003 274 489 856 000，这可以说是一个天文数字。而正是由于魔方的千变万化，使得它具有了独特的魅力，复原一个打乱了的魔方也成为了一个相当具有挑战性的任务。魔方从此成为了一种新奇的智力玩具，和中国人发明的“华容道”、法国人发明的“独立钻石”一起被称为智力游戏界的三大不可思议。

## 魔方的流行

魔方第一次在世界上掀起热潮是在上世纪80年代，从1980年到1982年，总共售出了将近200万个魔方。而在80年代的中国，魔方也是青少年间很流行的一种玩具，甚至大人们也被这种新奇的玩具所吸引，公园里随处可见低头摆弄魔方的人。但是随着更多新奇的玩具流入中国，以及电子游戏的出现，使得魔方的热潮逐渐退去。

后来，人们研究出各种魔方复原方法，为的是能更快地复原一个魔方。而魔方速解法的出现也使得魔方的玩法逐渐从“复原”向“快速复原”转变。其中Jessica Fridrich女士发明了一种速解法——CFOP，这种速解法在目前仍然是世界上最流行也是最快的复原方法。

说到CFOP在中国的发展，就不能不提到一个人，就是江淦源。他是第一个在中国发CFOP视频的人，而且他所整理的CFOP公式，是后来的中国魔方玩家们必学的“秘籍”。因此他的出现，可以说是带动了魔方在中国的发展。

2003年，世界魔方协会（World Cube Association，WCA）成立（WCA官方网站<https://www.worldcubeassociation.org/>）。WCA致力于举办魔方比赛，比赛中涉及的魔方种类有很多，有2~7阶、五魔、金字塔、SQ-1等各种项目，而且比赛的形式不仅有普通的速拧，还有盲拧、单手、脚拧、最少步。WCA认证的比赛中的成绩会被记录到官方网站上，每个选手都能在上面看到自己在各个比赛中的成绩。而且在WCA官网的成绩页面上也能显示出各个项目的纪录（世界纪录、洲纪录、国家纪录）。WCA的出现使得魔方比赛走上了规范化的道路，而且也使得世界各地的魔方玩家能够在这一平台上互相竞技，提高各自的魔方水平，刷新各个项目的纪录。每两年一届的魔方世锦赛，更是成为了世界各地魔方玩家的盛大聚会。因此如今的魔方也逐渐从智力玩具，变成了一种

全新的竞技项目。与此同时魔方的种类也正在被不断扩充着，不仅在阶数上逐渐增大，而且还出现了各种“奇形怪状”的异形魔方，它们的出现为魔方增添了新的玩法和魅力。

现在，魔方以一种新的姿态，重新被更多的人接触和了解，而新一轮的魔方热潮也在世界范围内悄然掀起。

## 02 为什么要玩魔方



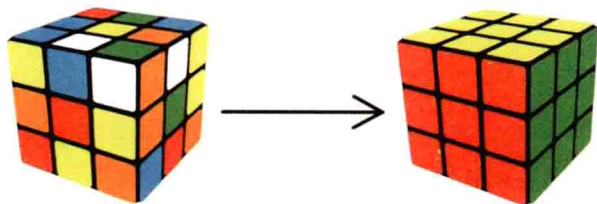
### 它有美丽的外表

大家小时候第一次玩魔方的时候，可能是被它五颜六色的外表所吸引，觉得这个玩具很好看，就开始把玩这个方块。没想到把原本颜色整齐的魔方随意地转几下，它表面各种颜色的色块竟会分散开来，在六个面上到处移动。整个魔方也随之变得五彩斑斓，就像万花筒一样。

然而魔方吸引人的并不只是千变万化的外表，如何控制甚至逆转这种“变化”才是魔方真正的魅力所在。打乱一个魔方很简单，但如果想要把一个转得很乱的魔方重新复原，就不那么容易了。

尝试过复原的人都能体会到它的难度，甚至会认为只有空间逻辑思维很强的数学天才才能复原魔方。在没有公式教程的那个年代，如果一个人能把魔方复原出来，不管是运气还是实力，那都会是一件很值得骄傲的事情。

因此在过去，魔方的魅力主要有两个：一是千变万化的外表，二是打乱后重新复原的难度。



## 它能让你体会到速度与激情

到了现在，随着计算机网络的发展，各种关于魔方的复原教程可以在网上轻松找到。复原魔方也不再是那么的遥不可及，甚至每个人只要肯花时间，都能学会。而在学会魔方以后，争强好胜的年轻人自然会朝着“更快复原”这个目标继续前进。通过改进方法、提高手速、加强连贯，使自己的魔方复原速度越来越快。

在外人看来，他们复原魔方的手法已经到了令人眼花缭乱的程度，就像变魔术一样一会儿就复原了。因此如今的魔方正朝着“手部极限运动”这个新的方向发展。

顾名思义，“手部极限运动”就是以手部特别是手指为核心，用各种物品来完成高难度的动作。例如转笔、悠悠球、飞叠杯、手指滑板、蝴蝶刀等。而快速复原魔方也需要手指和眼睛的高度配合，每一个转动动作要快而精准，眼睛的观察和大脑的反应也要足够快，才能保证流畅快速的复原过程。

世界级高手复原一个魔方的平均手速能达到每秒转8、9步，而他们在做某个特定公式时的极限手速甚至能达到每秒20多步。在这样的高速旋转下，魔方也衍生出了一种新的魅力——速度感。

魔方拥有了速度感的同时，还出现了其他的竞技形式：盲拧、单手、脚拧。

### 1. 盲拧

盲拧是指先把魔方的状态用编码的形式记忆下来，然后蒙着眼睛把魔方复原。听着很不可思议，但其实这是有一定的方法和技巧的，其中良好的记忆力也是一个关键。只要把这些方法掌握，任何人都能学会盲拧。因此学会盲拧并不难，难的是保持盲拧的成功率，因为在盲拧过程中只要有一步出错，就是全盘皆输。

### 2. 单手

单手是只用一只手复原魔方。大家不要小看一只手的能力，五根手指要是运用得好，同样能很快地复原魔方。因此单手复原魔方对手指灵活性的要求会更

高，甚至能达到魔方在指尖飞舞的最高境界。作为表演项目，有两只手各拧一只魔方的这种形式，因此单手相比于双手也更具有观赏性。

### 3. 脚拧

脚拧是用双脚摆弄将放在地上的魔方复原，是对脚的灵活性的一种考验。这些都是快速复原魔方催生出的各种竞技形式。

可能会有人觉得这种单纯比拼速度的方式违背了魔方“益智”的本意，变成了机械性的重复动作。但实际上快速复原魔方并不是单纯的机械动作，而是包含了观察力、反应速度、手眼脑共同配合的综合运动。而且现在的魔方还有一种新的竞技形式，那就是“最少步”。

“最少步”指的是用最少的步数复原魔方，比的不是速度，而是复原一个魔方所用转动步数的多少，在正式比赛中还会有一小时的时间限制。这种形式就纯粹是脑力的比拼了，你要对魔方的转动变化规律和复原思想有着深刻的理解，才能用足够少的步数来复原魔方。目前“最少步”项目的WCA官方世界纪录是20步，这和用计算机算出步数的差距已经很小了。

因此现在的魔方相比于过去，已经不再是那个小孩子玩的智力玩具，而是变成了一种玩法多样的竞技项目。不仅是人的脑力，玩魔方还是对观察分析能力、记忆力、手指甚至脚的灵活性等各方面的综合考验。在80年代第一次魔方热潮过去30多年后的今天，魔方对人们的吸引力不仅没有消退，反而从多个方面展现出了更多迷人的魅力。

## 展现个性，以“魔”会友

匈牙利文化基金会负责人加博尔·康奇说，魔方的复兴要归功于它的简单易玩，“我可以把它放在口袋里，在任何时间、地点拿出来玩，它能够缓解一个人站在人群中的孤独感。”

生活中的魔方就是这样，简单易玩，不受时间、地点的限制，就像你最亲密的伙伴一样，随时随地给你带来乐趣。



虽然魔方没有复杂的结构，也没有精巧的设计，但正是由于它简单的外表隐藏着亿万种变化，才能给你带来无穷的可玩性。而魔方又不像电脑游戏那般浮躁，它可以让你静下心来，仔细体会旋转变换中的奥秘。

在年轻人当中，魔方更是可以成为一种个性的符号。无论是一个人靠着墙单手玩魔方，还是一群人围坐在一起进行魔方的交流和PK，都会引来别人好奇的注目甚至围观。公园中、马路边、地铁上、餐厅里，都可以作为你展现自我个性的平台。魔方的自由、缤纷、多变，正是我们青春的象征。

魔方还可以成为结交朋友的媒介。无论是网上还是现实中，只要遇到玩魔方的陌生人，就能很自然地上前搭讪：“诶，好巧，你会玩魔方啊？我也会！玩了多久了？速度怎么样？我们交个朋友吧！以后可以一起交流一起玩！”以魔会友，就是这样简单自然。

## 03 魔方的种类有哪些



### 最简单的分类

魔方的种类有很多，最简单的分类，可以分为等阶立方体魔方和异形魔方。

等阶立方体魔方的特征是魔方整体是一个标准立方体，而且每一条边上分出的块数都是相等的。等阶立方体魔方每条边上的块数，就是这个魔方的阶数。例如我们最常见的三阶魔方来说，它就属于等阶立方体魔方，每条边上有3个块。

更广义的阶数定义是：魔方主体部分两个相邻旋转面所共有的块数。同属此类的还有二阶魔方、四阶魔方、五阶魔方等。现在WCA正式比赛中的最高阶项目是七阶魔方，而世界上可见到实物的最高阶魔方为十七阶魔方。

除等阶立方体魔方之外的其他魔方都可以称之为异形魔方。