

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| Headline   | Get Into The World Of Magic Cube |
| MediaTitle | Lianhe Zaobao (NOW) (Sat - Sun)  |
| Date       | 31 Aug 2014                      |
| Page No    | 1,6to9                           |
| Journalist | N/A                              |



早报

1389

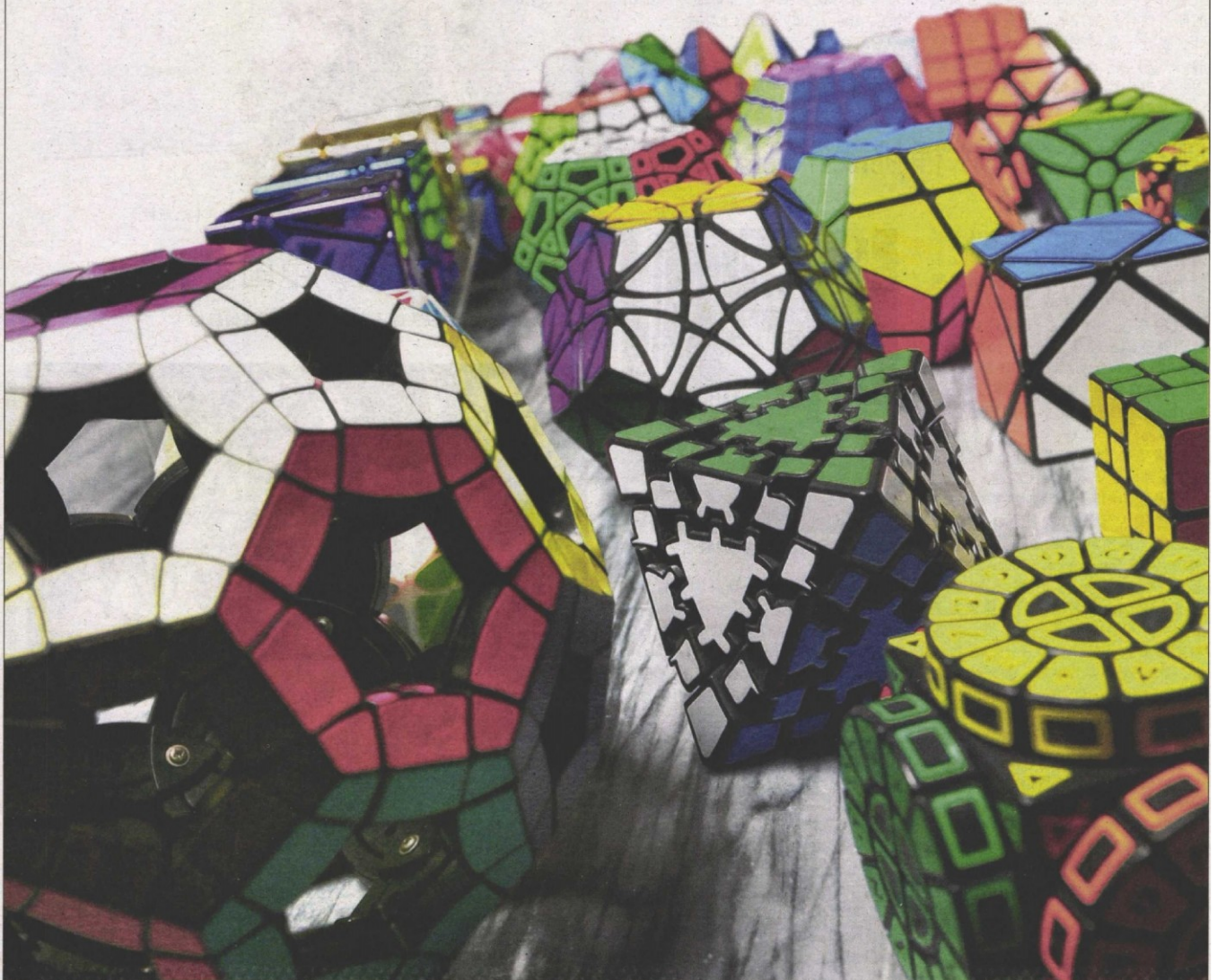
31/8/2014

zbnw@sph.com.sg

早报 刊 zbw

魔方魔力

《专题故事》 p 06 / 09  
转出人生各种可能  
七彩方格  
再打乱再还原再打乱再还原  
然后将不同颜色  
瞬间恢复色块  
玩家施了魔法  
宛如被打乱的调色板



|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| Headline   | Get Into The World Of Magic Cube |
| MediaTitle | Lianhe Zaobao (NOW) (Sat - Sun)  |
| Date       | 31 Aug 2014                      |
| Page No    | 1,6to9                           |
| Journalist | N/A                              |

# 走入魔方世界

世上所有成功的创作或发明，都需要一双慧眼。

正如《哈利波特》作者J.K.罗琳当年遇到愿意为她出书的出版商，1974年，匈牙利建筑学教授艾尔诺·鲁比克（Erno Rubik）为了让学生了解空间概念而设计的魔方块，在被40家玩具公司拒绝后，最终才被Seven Towns玩具商相中生产。

今年是魔方发明的40周年，自发明以来，魔方在全世界已经售出了好几亿个，封它为世界最畅销的玩具应该不为过。

究竟魔方有何魔力？原来，一个基本的3×3三阶魔方竟能够有多达43亿种不同的混合色状，这也是让人百玩不厌的原因之一。魔方也有不同玩法，斗速度，考观察，比记忆。

本期《专题故事》，带你见识本地魔方达人的功力。

》p06-09



魔方高手张凯翔会一手玩魔方，一手杂耍。图为他为他的魔方和杂耍时用的球。

## 魔方高手有

16项全国纪录。张凯翔（19岁，服役人员）不是体育健将，他是魔术方块（简称魔方，Rubik's Cube）高手，勇创全国纪录。

要解3×3三阶魔方，他的最佳成绩是8.41秒；4×4四阶魔方只要36.13秒；5×5五阶魔方则是1分25.93秒。

他还会单手拧魔方，三阶魔方成绩是14.96秒，同样是本地之冠。

单手不够厉害？用脚拧如何？同样难不倒张凯翔，他的最佳成绩是1分13.66秒。

此外，他也擅长异体形状的魔方，例如12面的五魔方（Megaminx）、金字塔魔方（Pyraminx）等。

## 不用眼看还原魔方

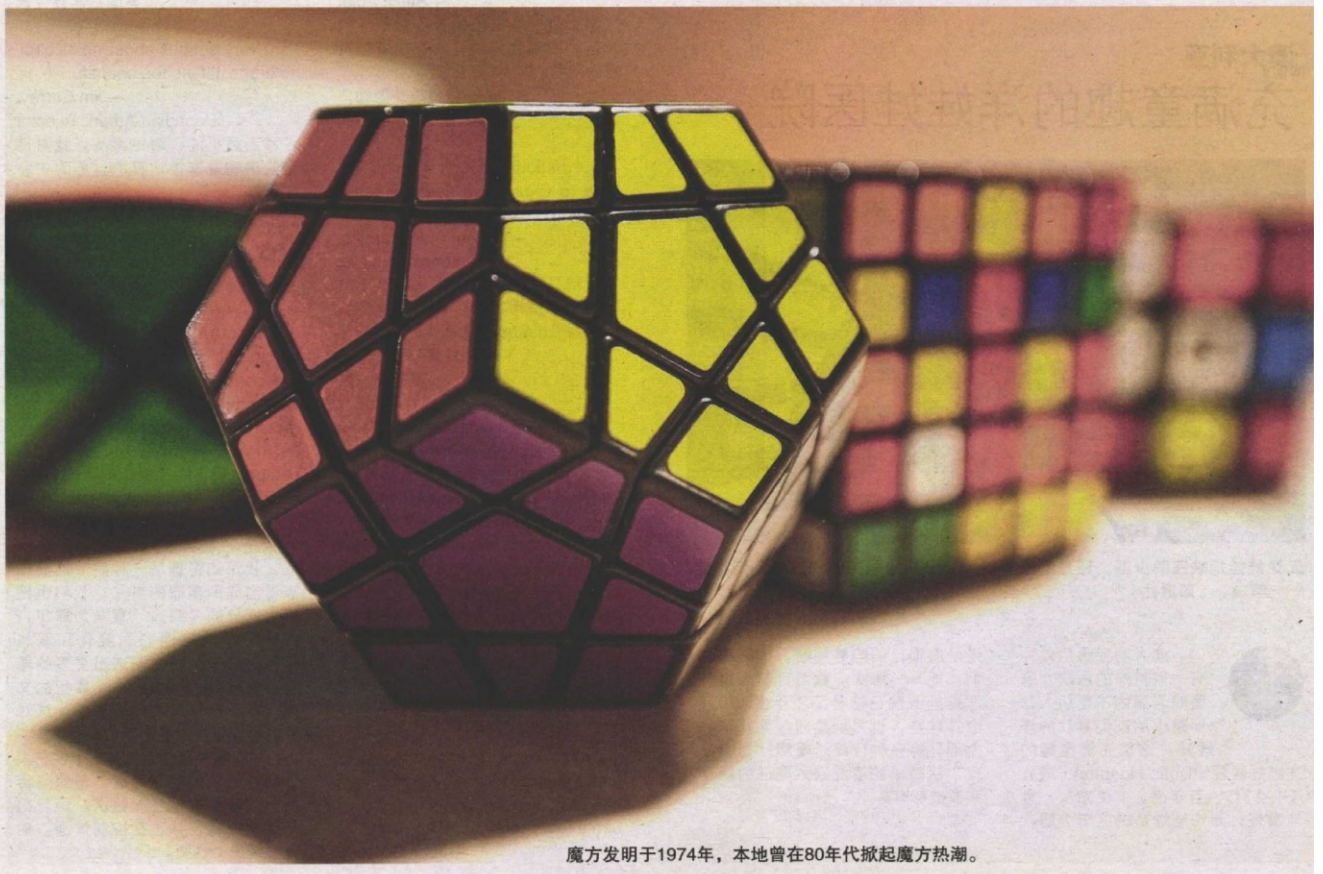
前阵子，中国综艺节目《最强大脑》里有选手盲拧魔方，这些高难度的项目，张凯翔也会。盲拧的定义是不用眼睛看，凭着记忆，还原魔方。这种玩法对一个人的记忆力和空间感知（spatial awareness）有极大的考验。

张凯翔说：“我喜欢玩魔方，玩家不只是一边做一边想还原方法，而是头脑要动得比手更快。我练习时，除了速度，也会想如何以不同方法、更少步骤，来还原魔方。有时候，我会写下步骤，或者摄录下来。”

报道◎黄亿敏

摄影◎陈斌勤

封面照片◎何家俊



魔方发明于1974年，本地曾在80年代掀起魔方热潮。

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| Headline   | Get Into The World Of Magic Cube |
| MediaTitle | Lianhe Zaobao (NOW) (Sat - Sun)  |
| Date       | 31 Aug 2014                      |
| Page No    | 1,6to9                           |
| Journalist | N/A                              |

## 16项全国纪录

后来，他还掌握了“独门技艺”，可一手杂耍（juggle），另一手拧魔方的技巧，完全无师自通。他给记者和摄影记者示范时，只见他的眼睛和手都很“忙”，得左右注视，不让右手的小球落地，左手则不断地转动魔方。

记者“八卦”地问他，明星周杰伦会表演魔术，常逗乐粉丝，张凯翔是否也常逗乐女同学？张凯翔显得有些害羞，轻笑说：“没有啦。”

### 学用左手拧魔方

不过，身为家中独子，父母对孩子的这项专长和爱好，感到既骄傲又开心。

张凯翔说：“起初，我就是纯粹想尝试新鲜的玩法，就试一试用手拧魔方。那时，一边上课听讲，一边用单手练习，幸好没被老师发现，哈哈。用脚拧则是比赛的项目之一，我看别人参赛，自己也试一试，就这样练成了。后来，我学会了杂耍，便想不如就融合杂耍和魔方吧？”

单手拧，对右撇子的张凯翔来说，是全新挑战，因为得用左手练习，一切从头开始。原来，拧魔方主要转动的是上方和右方的方块排位，用右手虽然方便，但转动排位后，又得再调整魔方的方向位置，比赛时就“浪费时间”，所以干脆用左手拧魔方。

2007年时，本地兴起一股魔方热潮，那时才小学六年级的张凯翔，开始接触魔方。他见堂哥堂姐们玩，便请他们教，然后自己摸索。

其实，如果你是80年代长大的，肯定会记得小时候玩魔方的日子。当时爱玩魔方的小朋友，就和今天对电脑游戏、手机游戏着迷的年轻人一样。那次热潮，至今已隔了20多年。

### 以成为国家冠军为目标

开始学习后，张凯翔被魔方深深吸引，一发不可收拾，除了常见的三阶魔方，还买了四阶和五阶魔方来挑战自己。

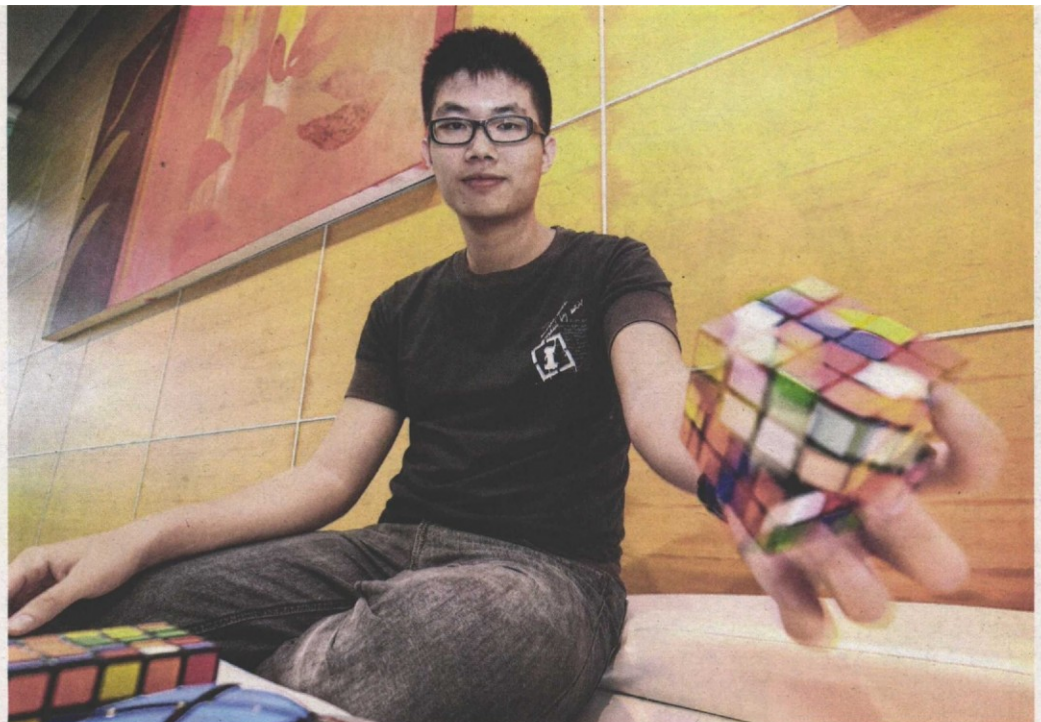
隔年，他第一次报名参加某玩具连锁店举办的魔方比赛，便获得四阶魔方项目季军。三个月后，他参加另一场比赛，以2分18秒还原五阶魔方的好成绩，被载入新加坡纪录大全（The Singapore Book of Record）中。

这些佳绩对13岁的男孩来说，是一剂剂的强心针，让他想继续自我挑战。

他说：“说起来有点好笑，当时正好看了某电视剧，是关于竞赛对决的，便突然想，不知自己有没有可能成为魔方的国家冠军？就这样，这个目标成为我的推动力。”

“越战越勇”可用来形容他的战绩。本地的比赛虽然不多，大概一年只有一次，但他都踊跃参加，频频创新纪录。

他说：“我对2010年的比赛印象深刻，因为除了参加乌节中央城（Orchard Central）的比赛，还和其



张凯翔不只创下全国魔方纪录，还会单手拧、脚拧、盲拧，并自创一边杂耍，一边单手拧的妙法。



张凯翔2010年参加乌节中央城的比赛时，和其他参赛者一起用4800个魔方堆砌组成一幅巨型图画The Birth of Venus。（受访者提供）

他参赛者一起用4800个魔方堆砌组成一幅巨型图画The Birth of Venus。”

### 每天练习两三个小时

到现在，只要有比赛他就尽量参加，还曾到马来西亚去参加当地举办的比赛，和其他选手切磋较量。

他一般每天练习两三个小时。他说：“要练速度，就不能偷懒，每天都要练。中学时期，例如参加学校露营三天没练习，就感觉速度慢了一些。我把魔方练习当一种消遣活动，过去是温书累了，拿起魔方来练一练，好过去看电视节目，一集集追看，很难停下来。不过，现在我服兵役，练习时间不固定。”

既然这么爱玩魔方，不知是否也会找线上魔方游戏来玩？张凯翔说：

“会啊，我的手机里也有几个魔方游戏。在这些游戏里，你顶多只能看到魔方的其中三面，得靠记忆力、空间感知等，去想象看不见的第四面有什

么颜色、次序等，在一定程度上，可作为一种很好的练习。”

究竟一个小小方块，有什么魔力让人如此着迷？

张凯翔说：“这是一种自我挑战吧。五六岁时，妈妈第一次给我一个魔方，我根本不会玩，只记得我把它拆开后再组装回去。当我真正开始练习，越玩越好，速度越来越快，就想知道自己的最佳表现是什么。”

“很多人认为，数学或物理好的人才擅长玩魔方，我不觉得玩魔方对学习有直接帮助，但或许从中学会从不同角度看待事情。要破解魔方有很多方法，我们要用的是最快、最有效的。”

### 特别喜欢四年前买的一个魔方

就像乒乓选手有惯用的球拍，魔方好手也有特别钟情的魔方。张凯翔家中有上百个魔方，看到有新品牌或新式样，就忍不住买来玩转一下。不过，他始终最喜欢一个四年前买的魔方，“不知道怎么解释，即使是同个牌子，我就觉得手感、触感不一样，参加比赛时就喜欢用它上阵。”

硬件的提升，也增加了选手进步的空间。张凯翔说，过去魔方的品牌有限，现在不但选择多了，生产技术也进步了，尤其是转动更顺滑，速度更快。

他说：“过去，我们为了让魔方转得更顺滑，便自己拆开魔方，用砂纸或磨砂工具将转角处磨圆，或涂抹润滑剂。现在，新出产的魔方大都转动相当顺滑，无须亲自动手。”

接下来，张凯翔的目标是：在今年11月到日本参加亚洲锦标赛，和各地好手一较快慢。

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| Headline   | Get Into The World Of Magic Cube |
| MediaTitle | Lianhe Zaobao (NOW) (Sat - Sun)  |
| Date       | 31 Aug 2014                      |
| Page No    | 1,6to9                           |
| Journalist | N/A                              |



何田田（左）和周奕臣是新加坡国立大学数学社团成员，举办本地魔方比赛，推广这个活动爱好。

## 国大生定期举办魔方比赛

新加坡国立大学数学社团自四年前便定期举办魔术方块比赛，反应逐年热烈。

数学社团主席何田田（23岁）说：“比赛分三个组别，有国大学生组、学校组（初级学院、中学和小学）及公开组。今年2月举行的比赛吸引百多人参加，在没有大规模的宣传下，反应相当不错。有些选手还特地从邻国如马来西亚、印度尼西亚等飞来参赛，有的是自费，有的则代表学校。”

作为主办方，何田田没有参赛，但懂得玩魔方。她说：“记得我念初级学院时，校园很流行玩魔方，同学还送我魔方当生日礼物。我也上网找了很多关于还原魔方的方法，然后——去试练呢。”

### 受邀到中学举办工作坊

校园的魔方热潮虽已消退，但何田田希望通过定期的魔方比赛，让爱好者有个发挥平台，也具积极的推广作用。

她说：“去年，我们社团还受邀到培雅中学去举办魔方工作坊，教导中学生。我认为氛围环境很重要，年轻人看到朋友同学在玩魔方，会受到影响，产生兴趣。”

她向记者说明比赛过程：参赛者需在裁判面前完成比赛项目，可先观察15秒，然后开始解魔方。裁判必须确保参赛者在转动魔方过程中，没有犯

错，如转动独立方格，换了位置。参赛者面前会有个计时器，开始前及结束后，都得将手放在感应器上。参赛者自备专用魔方，由主办方先根据指定步骤，将魔方“打乱”。

### 获世界魔术方块协会认可

值得一提的是，国大数学社团所办的魔方比赛，获世界魔术方块协会（World Cube Association，简称WCA）认可。这是因为主办学生之一的周奕臣（21岁），是世界魔术方块协会的代表，也是新加坡的唯一代表。由代表主办的比赛，参赛者们才可获WCA的证书。

周奕臣说：“要成为代表，就要同时有参赛和举办比赛的经验，并由现有的世界魔术方块协会的代表推荐，才可获得认可。我是由国大一名瑞典客座教授推荐的，他已回国，我就负责继续推广魔方活动。”

访问这天，周奕臣还特意穿上印有“2013年世界魔术方块比赛”字样的T恤。他腼腆一笑说：“其实我没有参加这个比赛，是朋友替我买的，但作为爱好者，就对魔方图案特别感兴趣。”

放眼看魔方爱好者，似乎男生多过女生。何田田说：“是啊，来参赛比赛的只有约一成是女生，可能是因为男生喜欢竞赛所带来的刺激感，追求速度。”

## 美国举办 魔方庆生活动

魔术方块是匈牙利建筑学教授和雕塑家艾尔诺·鲁比克（Erno Rubik），于1974年发明的机械益智玩具。屈指一算，今年是魔方发明的第40周年，自发明来，魔方在全世界已经售出了好几亿个。如果封它为世界最畅销的玩具，应该不为过。

为配合40周年庆祝活动，美国新泽西州的自由科学中心博物馆（Liberty Science Center Museum）与谷歌（Google）合作，举行名为“超越鲁比克的魔方”（Beyond Rubik's Cube）展览，展出各式各样的方块，以及40年来的魔方演化历程。该展将举行至今年11月，之后会在世界各地巡回展出达七年。

展览上，可看到大如车子的魔方，也可看到号称世界上最昂贵，价值达250万美元，镶了宝石和18K黄金的魔方。

本月初，美国人Anthony Brooks在自由科学中心博物馆所举办的魔方比赛中，一口气在水裡破解了五个魔方，也破了健力士世界纪录（Guinness World Record）。

鲁比克起初是为了让学生了解空间概念而设计了魔方，名称也叫Magic Cube。然而，他找了约40家玩具公司，但无人对生产魔方有兴趣。最后，才被Seven Towns玩具商相中，由Ideal Toy Co发行，并改名为Rubik's Cube。

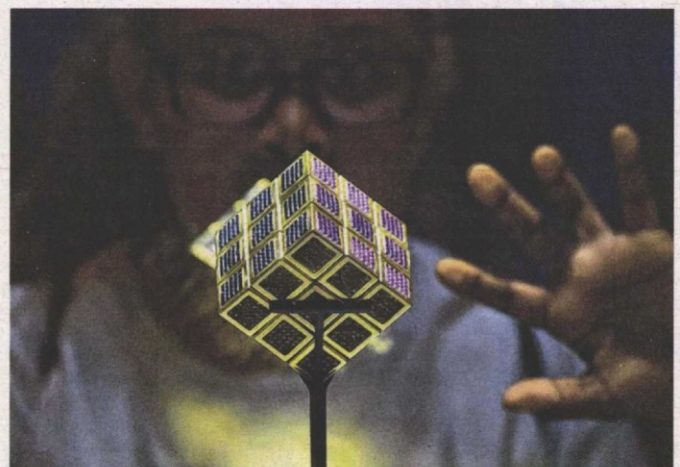
在新加坡，魔方可在玩具店购得，售价从约10元起。

最初的魔方是3×3三阶方块，六个面每个有一种颜色。一般来说，标准的魔方颜色应该是蓝、白、红、绿、黄和橙色，其中蓝绿相对，白黄相对，红橙相对。

玩家目的是要设法将六色混乱的小方块还原，让方块的每一面呈现单色。虽然还原的状态永远一样，但是魔方能够有43亿种不同的混合色状，让人百玩不厌。



美国人Anthony Brooks一口气在水裡破解了五个魔方，也破了健力士世界纪录。（路透社）



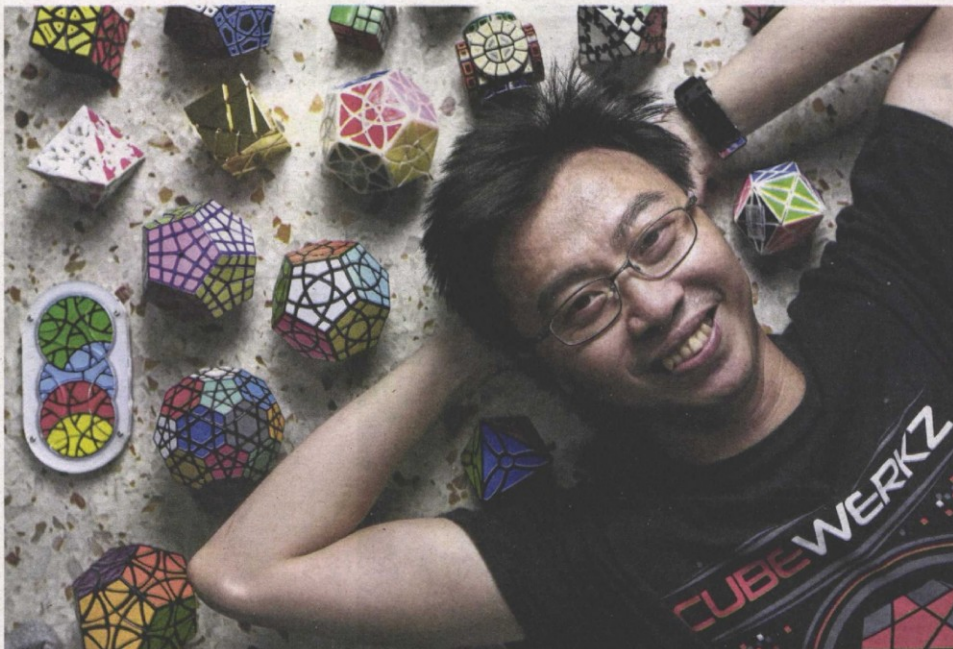
号称世界上最昂贵，价值达250万美元，镶了宝石和18K黄金的魔方。（路透社）

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| Headline   | Get Into The World Of Magic Cube |
| MediaTitle | Lianhe Zaobao (NOW) (Sat - Sun)  |
| Date       | 31 Aug 2014                      |
| Page No    | 1,6to9                           |
| Journalist | N/A                              |

31.08.2014 联合早报

利zbW

专题故事 09



洪国才认为魔方是个适合大人小孩的益智游戏，家中收藏了各式各样的魔方。（何家俊摄）

## 魔方玩家变藏家和商家

魔方或许只是童年的小玩意，但这小小的彩色玩具就是有一股魔力，才让洪国才（44岁，IT经理）爱不释手，一直到现在。

他说：“我从80年代开始就很喜欢玩魔方，总是拼命想不同的方法来还原魔方。2003年过后，我便开始认真收藏。结果这一收，就欲罢不能。”

### 私藏中最昂贵的是300美元

最初，他在网上看到12面的五魔方（Megaminx），觉得很新奇，便买来试玩。后来，他发现本地市场在这方面缺失，难买到魔方，于是便想，不如就自己进口来卖。他先从橱柜店（box shop）开始，租个小格子来卖魔方，试探市场反应。

家里上千的魔方当中，约500个设计特别的是个人收藏，其余是拿来卖。私藏中最昂贵的是300美元（约375新元），他也有10个三维魔方，每个约200美元。

洪国才也以玩家身份参加比赛，在国大数学社团所举办的魔方比赛中，认识了志同道合的爱好者。大家也凑在一起设立了WhatsApp群组，互相交流聊天。他说：“我应该是这个群组里年纪最大的吧，其他人大多是学生或阿兵哥。”

相比当年自行摸索魔方破解法，现在可上网找资料或看YouTube录像边看边学，洪国才认为现在爱好者们“比较幸运”，资料管道多。然而，还是有人轻易放弃，或难以持续兴趣，“可能是现在的消遣娱乐活动选择多吧。”

### 澳洲少年成魔方界红人

在电脑游戏面前，魔方这类游戏属于“传统游戏”，但近来这个“父母才玩的游戏”，不再显得老旧。

洪国才一一举例：“外国的许多才艺选秀节目如‘America Got Talent’等，参赛者表演魔方，再次引起年轻观众的兴趣。还有，18岁的澳大利亚少年菲利克斯（Felix Zemdegs），目前可说是魔方界红人，是年轻人的偶像。”

“他几年前初试啼声就拿下许多奖项，还频频创世界纪录，有一次参加墨尔本比赛，一举创下12个世界纪录。去年，他参加美国拉斯维加斯举行的世界魔方方块比赛，仅花7.36秒就完成魔方，最后以平均8.18秒解开三阶魔方的战绩，成为冠军。”

### 把魔方介绍给孩子玩

洪国才也将魔方介绍给9岁的女儿和7岁的儿子，“女儿开始懂得解魔方，身为家长，我觉得魔方这个益智游戏对小孩有帮助，可训练眼和手的协调能力，比起电脑游戏，也比较不影响视力。当然，玩魔方并不会直接使他们的数学成绩变得更好，但所学的能延伸到生活层面去。遇到问题不轻易放弃，不妨多想想看，有哪些解决方法？要怎么以创新方法来应对问题？”

未来，他想把小时候的这个爱好，玩得更大。他说：“我的梦想是自己设计生产益智游戏。科技越来越先进，有三维打印等，我很看好这类益智游戏的发展，在电子游戏垄断的时代里，还是有一席之地。”



这类三维魔方，洪国才有10个，每个约200美元。（受访者提供）

## 魔方种类多

若上互联网一搜，可找到不同的魔方破解方法，有的靠计算程序（algorithms），有的是层层破解法，例如Roux、ZZ、Fridrich等不同方法。

魔方在1980年代最为风靡，至今未衰。面世不久后，很多类似玩具也纷纷出现，有些出自发明人鲁比克，有些则出自别人之手。

魔方种类很多，从2至12阶魔方都有，还有许多变种魔方（如镜面魔方、砖石魔方、金字塔魔方等）。作为魔方发明人，鲁比克教授拥有匈牙利专利权，但没有申请国际专利，所以造成魔方克隆产品大量出现。

2003年成立的世界魔方方块协会（World Cube Association，简称WCA）致力于推广魔方，每两年举办比赛，还收录最好的成绩作为官方的世界纪录。上该网站，就可找到新加坡好手们的成绩。

世界魔方方块协会有不同国家代表在各地举办魔方比赛，参赛者可获得世界魔方协会的证书。目前，最快破解魔方的纪录为5.55秒，持有者是荷兰的Mats Valk，由机器人所破解的魔方纪录则为5.32秒。



魔方种类繁多，玩法层出不穷。

## 几种挑战玩法

### 1. 最短时间内还原

（Speed Cubing）

顾名思义，就是在最短的时间将魔方还原。

### 2. 最少步骤还原

这样的玩法需要更高一层的功力。玩家须在不触碰魔方的情况下，观察各个小方块的位置，动脑筋想出最简短的步骤来还原。

### 3. 单手拧

除了得握住魔方，还得用手指转动方块，单手拧还真的需要灵活的手指，手掌也要够大。

### 4. 蒙眼盲拧

（Blindfolded Solving）

不用眼睛看魔方，凭着记忆，还原魔方。比赛时，时间从观察魔方开始计算。



想观看张凯翔和周奕臣表演魔方方块的精彩视频，请扫描QR码或上早报网（[www.zaobao.com/media/video](http://www.zaobao.com/media/video)）观看。