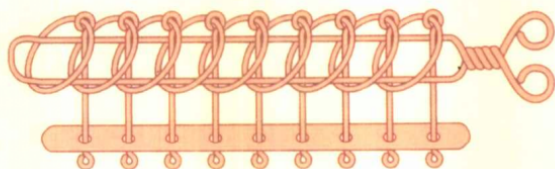


中国古代智慧游戏



千
变
万
化
的

九连环

俞崇恩 张卫 著

四代巧环传人
阮根全 口述



中国少年儿童出版社

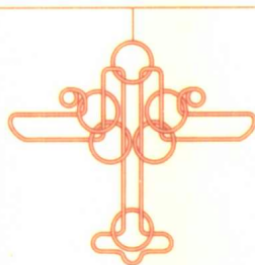
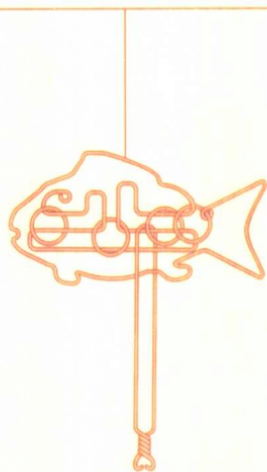
责任编辑:余俊雄

Classical Chinese Puzzles

Ingenious Rings

动手又动脑

益智又好玩



奥妙无穷 百玩不厌

ISBN 7-5007-5002-1



9 787500 750024 >



ISBN7-5007-5002-1/G·3794

定价: 12.00 元

千变万化的

九连环

Ingenious Rings

中国少年儿童出版社

北京

China Children's Publishing House
Beijing

图书在版编目 (CIP) 数据

千变万化的九连环 / 俞崇恩 张卫著 - 北京: 中国少年儿童出版社, 1999.9
ISBN7-5007-5002-1

I. 九… II. 俞… ②张… III. 智力游戏. 九连环. 中国 IV. G898.2
中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 43108 号

中文简体字版本版权所有 1999 中国少年儿童出版社

Simplified Chinese Edition of Jiu Lian Huan copyright © 1999 by China
Children's Publishing House by arrangement with PuzzleQuest Productions,
Berkeley, CA, U.S.A. All rights reserved.

千变万化的九连环

JIU LIAN HUAN

俞崇恩 张卫 著

*

中国少年儿童出版社 出版发行

China Children's Publishing House

中国青年出版社印刷厂印刷 新华书店经销

*

787 × 1092 毫米 1/32 5.125 印张

2000 年 2 月北京第二版 2000 年 2 月北京第二次印刷

本次印数 1 - 5000 册

ISBN7 - 5007 - 5002 - 1/G. 3794

定价: 12.00 元

凡有印装问题, 可向承印厂调换

四代巧环传人

Four Generations of Ingenious Rings Makers



阮刘琪和他的巧环在苏州人民商场前 1955

Ruan Liuqi selling Ingenious Rings at Suzhou's Renmin Market in 1955.

阮刘琪用过的巧环箱子。箱盖左面写有：“九连环是吾国古时启发智慧的玩具！”

Ruan Liuqi's Ingenious Rings box as it appears today. The left side of the sign reads: "The Nine Interlocking Rings puzzle is a classical intelligence-developing toy of our country!"



第二代巧环传人，阮刘琪的四个子女，（自左至右）女儿阮和娣，四儿子阮力海，二儿子阮根寿，三儿子阮根全。1997

Second generation Ingenious Rings makers, Ruan Liuqi's children (left to right): Ruan Hedi, Ruan Lihai, Ruan Genshou and Ruan Genquan, in 1997.

右图：第二代巧环传人阮根全在上海豫园女儿阮伟英的巧环摊位前。
1998

Right: Master Ingenious Rings maker Ruan Genquan in front of his daughter Ruan Weiying's puzzle stand in Shanghai's Yu Yuan market in 1998.



下图：阮根全的女儿阮伟英和女婿陈月明在他们的巧环摊位前。他们的女儿陈忆远是第四代巧环传人。
1999

Below: Ruan Genquan's daughter, third generation puzzlemaker Ruan Weiying, and her husband Chen Yueming at their puzzle stand in Shanghai in 1999. Their daughter, fourth generation puzzlemaker Chen Yiyuan, is holding a Nine Interlocking Rings puzzle.



九连环和巧环——由阮根全制作

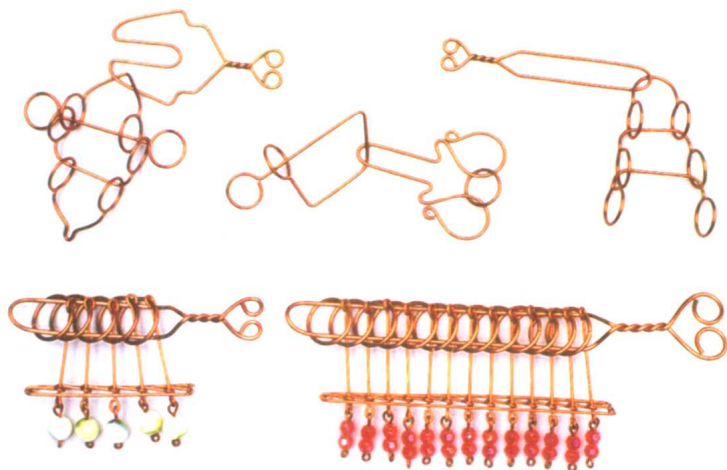
Ingenious Rings Puzzles by Ruan Genquan



九连环——要将框柄从所有九个连环中套出需 341 步

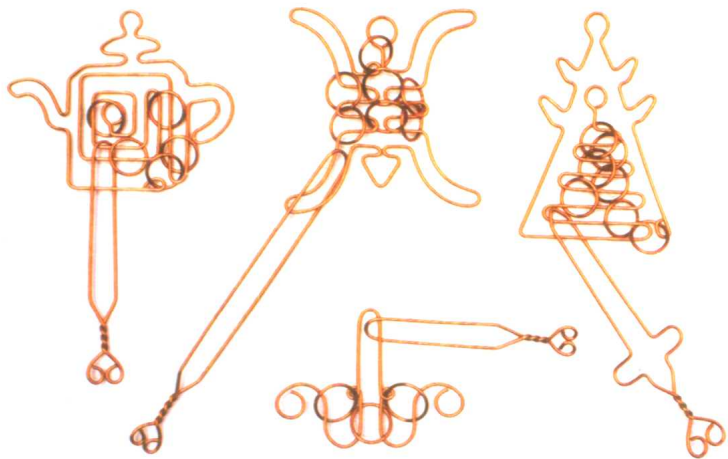
Nine Interlocking Rings is a classical Chinese puzzle.

Removing the handle from all nine rings requires 341 moves.

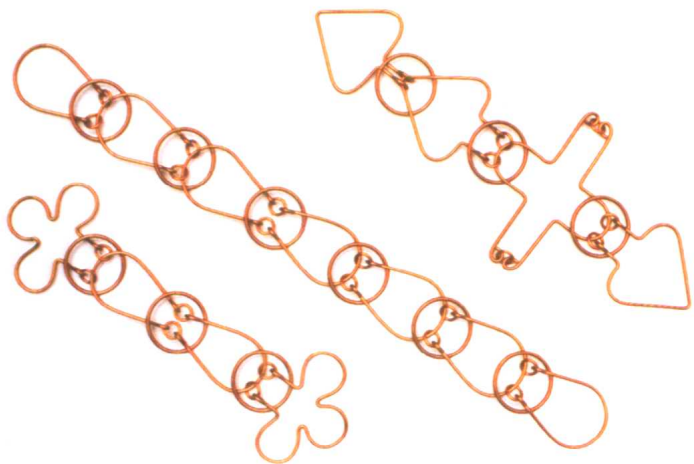


双套连环、剪和刀环、十全环、五连环、十三连环

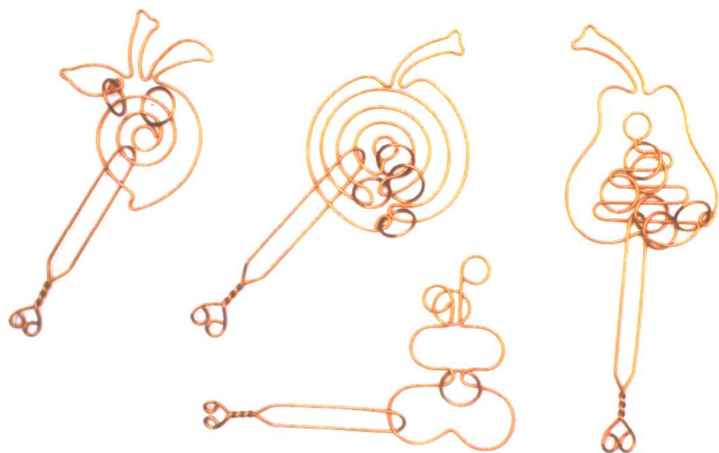
Five Interlocking Rings, Thirteen Interlocking Rings, and other puzzles



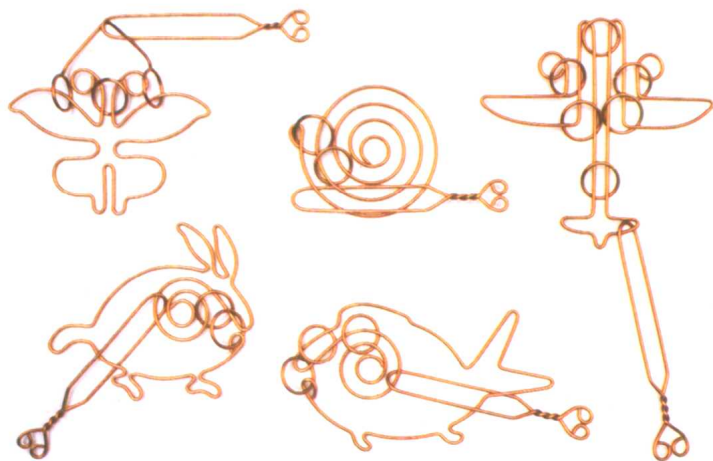
壶环、寿环、塔环、花篮环
Teapot, Longevity, Pagoda, Basket



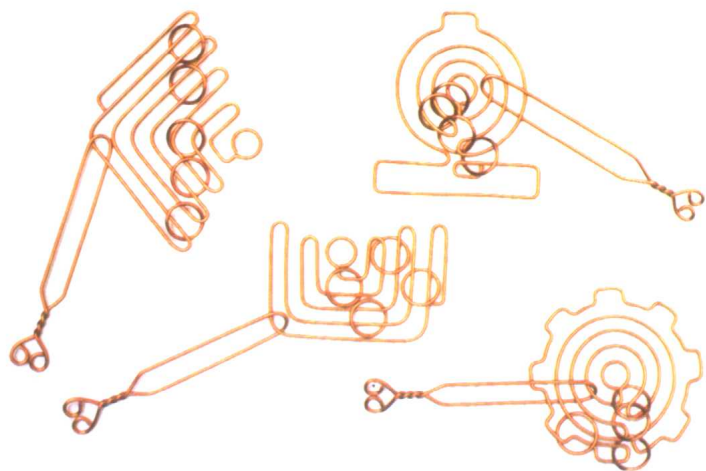
梅花环、蛇环、剑环
Prunus Flower, Snake, Sword



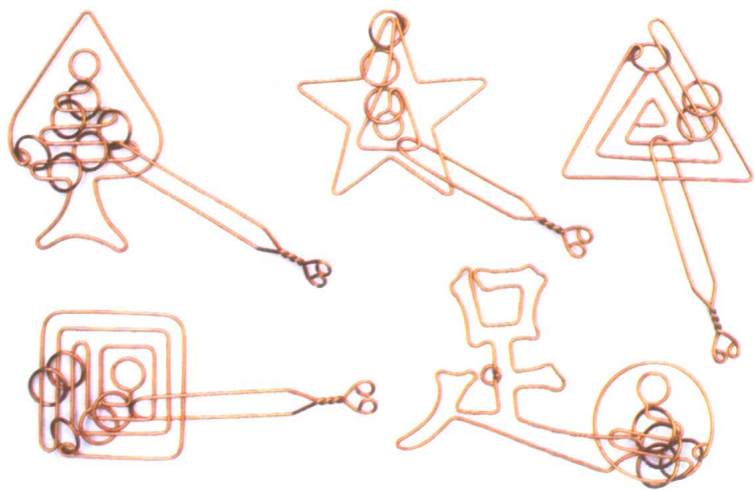
桃环、苹果环、梨环、葫芦环
Peach, Apple, Pear, Gourd



蝴蝶环、蜗牛环、蜻蜓环、兔环、鱼环
Butterfly, Snail, Dragonfly, Rabbit, Fish



热带鱼环、火车头环、九曲环、轮环
Tropical Fish, Locomotive, Nine Twists, Wheel



黑桃环、五星环、三角环、迷津环、足球环
Spade, Star, Triangle, Maze, Football

今日的九连环和巧环

江南晚报

1998年12月28日 星期一



豫园又见民间巧环

人们一定记得红楼梦里林黛玉、贾宝玉同解过九连环游戏。这九连环是一种智力玩具，是巧环中的主要品类，它起源于宋代，五六十年代，在街头还能见到艺人表演巧环九连环，以后便销声匿迹了。那么这巧环是如何获得新生的呢？其中还有一段故事。

1997年9月20日，有两位不速之客来到退休工人阮根全家，他们来自大洋彼岸的美国加州，女的叫张卫，男的名雷得，是一对夫妻。当时，阮师傅并不在家里，当他获悉访客时，只见妻子放着一只巧环和一份巧环的复印件，阮师傅的心里明白，客人是为巧环而来。

原来华裔张卫专门从事研究中国古代智力游戏，一次她在旧金山图书馆发现一本专门记载巧环的著作《巧环》，从书中发现了重要线索，便启程来到中国，几经周折，终于从苏州顾德德祖到无锡，找到中国九连环、巧环传人阮根家，因其父阮对棋制作的巧环在老家苏州独此一家，被称为阮氏巧环。阮根全在1958年进厂之前，从事过巧环制作与买卖。当了工人后，便与巧环断了缘，巧环也便在社会上渐渐没了声息。

此番张卫女士的中国之行目的十分明确，她语重心长地对阮根全说：“阮老先生，九连环是我们中国人的发明创造，你这份手艺，理应把它继承、传授给子女，介绍到国外。”一番话说得阮师傅心头热乎乎的，激发了重操旧业的欲望。是啊，人家从美国远道而来，为了什么呢？他默默地下了决心，要做一个名符其实的传人。

阮根全买来一些漆包线，将居室当作工场，制作起巧环来。不久，他家中便如同在智力玩具世界遨游，让你大开眼界，橱内、柜中，台上全是成品、半成品。迄今为止，阮根全在九连环的基础上，充分发挥自己的想象和创造，制作成九连环系列，如寿环、连环双喜、连珠阵、梅花三弄、黑熊、金字塔等40个品种，其中，最名为“足球”的只巧环独具匠心，一个镂空的“足”字配上几个圆圈（象征足球），让你在较短时间内将圆圈脱出来，用阮根全的话说，这叫做踢出亚洲，踢进世界杯，长中国人的志气，充分表达了一个老工人美好的心愿。与此同时，阮师傅家里还有今年8月底在日本东京参加第十八届国际智力游戏年会时与国际艺人交换的近百种智力玩具。阮根全首次参加这届年会，还填补了前17届年会无中国代表的空白，他在会上的每一次表演都吸引了许多与会代表与客商。

如今，阮根全一家，包括他的儿子、女儿、外孙女等，已有8个人从事巧环的制作与推销，并在上海城隍庙、南京夫子庙、无锡南禅寺设有固定摊位。现在阮师傅常常接到国内外的邀请书、订货单、表演邀请等，他呵呵地说，自己的晚年生活是充实的、幸福的、有意义的。

（王耀祖）

『巧环』新生记

新民晚报

1998年10月22日

环环相扣 代代相传 ——巧环获“第二次生命”的故事

巧环，民间智力游戏由来已久，黛玉和宝玉曾同解过九连环游戏。五六十年代人们时常能在街市看到巧环艺人表演巧环，销路甚广，它便销声匿迹了。后来，巧环在上海滩亮相，说

起它的“第一次生命”，还有一段小故事。阮师傅算得上是六十年代最后一批流行湖洲卖巧环的艺人之一，在家中只有二儿子阮根全继承了这门手艺，老人去世后，儿子进厂当了一名工人，

“巧环艺人”从此就是历史名词了。

老人没什么文化，生时却收了一名中学教师徒弟张卫做徒弟。巧环还有着一套早有兴趣的俞崇恩。1958年，俞为这本书写了序，可惜这本书如今已难觅踪迹。

去年美国两位智力游戏的开发者，在加州图书馆有了这本书，阮根全说，他们在无锡找到了年过六、七十岁的阮根全，在他家，阮根全拿出了巧环，阮根全说，巧环是老祖宗传下来的，除了老式的玩法，阮根全还设计了许多新玩法：如“黑熊”、“金字塔”、“梅花三弄”、“连珠阵”等，也是巧环的变种。阮根全说，巧环是老祖宗传下来的，除了老式的玩法，阮根全还设计了许多新玩法：如“黑熊”、“金字塔”、“梅花三弄”、“连珠阵”等，也是巧环的变种。

在豫园游玩的阮根全说，巧环是老祖宗传下来的，除了老式的玩法，阮根全还设计了许多新玩法：如“黑熊”、“金字塔”、“梅花三弄”、“连珠阵”等，也是巧环的变种。



年过六旬的阮氏祖孙三代正在表演祖传民间连环套

Today Ingenious Rings are receiving greater recognition as a traditional Chinese folk art than ever before.

张卫弘

序

Introduction

中国有许多闻名于世的智力游戏，如：九宫图、七巧板、益智板、华容道等，当然还有九连环。英文甚至有这样一个词组 Chinese puzzles，即“中国智力游戏”，是指所有让人绞尽脑汁的东西。

九连环由九个用环杆相套连的圆环和一只长形的框柄组成，一般是用金属丝钳成。通常框柄是套在这九个圆环里的，解九连环是指将框柄从圆环上套离出来。将框柄套入或套出九连环含有深奥的数学道理，如果找不出其中的规律，是很难解开的。

九连环起源于中国古代，在民间广泛流传。相传在宋代时就已家喻户晓。有关九连环的传说很多，但是，究竟是谁在什么年代发明了九连环，还有待进一步地考证。

巧环是指九连环一类的智力游戏，它们虽然在外形上千变万化，但是，其基本结构是大同小异的。俞崇恩写的《巧环》就是一本介绍这类智力游戏的书。《巧环》曾由上海文化出版社在1958年首次出版，仅印了3500本，很快销售一空，而且也绝版了。几十年来，这本书在世界各地的智力游戏爱好者中颇有名气。

俞崇恩在《巧环》前言中提到，在写作过程中，他曾

得到制作巧环的苏州老艺人阮刘琪先生的指教，并向他表示深切的谢意。俞崇恩那时是苏州的一个中学老师，他与阮刘琪先生结识并对巧环的结构发生了兴趣，于是便开始研究巧环，《巧环》一书也因此问世。

1997年9月，我们从旧金山来到苏州寻找俞崇恩和阮刘琪先生，想更多地了解一下巧环的故事。在苏州我们得知阮刘琪先生已于1962年去世，但是我们有幸找到了他的女儿和三个儿子。我们还打听到俞崇恩先生已在1986年移居到美国洛杉矶，返美后又采访了俞崇恩先生。

苏州之行的成果是编了这本新版《巧环》书，由于“九连环”这个名称深入民心，特改名为《千变万化的九连环》。《千变万化的九连环》由两部分组成：前面有一篇由阮刘琪的三儿子阮根全口述回忆他父亲及阮氏四代制作巧环的文章；后面包括原版《巧环》的主要内容，并增加了由阮根全提供的八种巧环新花样。俞崇恩先生为原书校改了错误。

在《千变万化的九连环》成书的工作中，我们得到了众多方面的帮助。借此机会，我们向以下人士表示衷心的感谢：阮根寿、阮根全、阮力海、阮和娣、阮伟英、陶实、谈祥柏、竺勤、李小沫、徐昕、余俊雄、杰瑞·斯罗根(Jerry Slocum)、李克·额比(Rick Irby)以及已过世的保比·依斯特(Bob Easter)。

张卫 雷彼得(Peter Rasmussen)

于美国加利福尼亚州伯克利市

1999年6月

目次

Contents

四代巧环传人	5
Four Generations of Puzzle Makers	11
巧环 Ingenious Rings	17
前言 Preface.....	19
巧环的结构 The Structure of Ingenious Rings Puzzles.....	21
巧环的制作法 How to Make Ingenious Rings Puzzles.....	25
巧环的类型 Types of Ingenious Rings Puzzles.....	29
巧环图 Designs of Ingenious Rings Puzzles.....	47
1 鱼 环 2 迷津环 3 蝶 环 4 凹柄环	
5 锁 环 6 蜻蜓环 7 寿 环 8 双钱环	
9 鸽 环 10 轮 环 11 壶 环 12 钟 环	
13 剑 环 14 过关环 15 十全环 16 九曲环	
17 蛇 环 18 九连环 19 塔 环 20 乐 环	
21 凤凰环 22 福 环 23 鸳鸯环 24 连锁环	
25 剪和刀环 26 花篮环 27 双套连环 28 蛾 环	
29 葫芦环 30 梨 环 31 足球环 32 梅花环	
套法符号说明 Notation Used in Puzzle Solutions.....	113
套出方法解答 Puzzle Solutions.....	119
巧环解脱步数计算法 Mathematics in Ingenious Rings.....	147
后记 Postscript	151

四代巧环传人

阮根全 口述

俞崇恩先生在1958年写了一本题为《巧环》的小册子。在《巧环》的前言中他向制作巧环的苏州老艺人阮刘琪先生表示谢意：

最后，在本书写作过程中，曾得到制作巧环的苏州老艺人阮刘琪先生的指教，他制作巧环已有二十多年的经验，本书中的“塔环”就是他创制的。这里谨向他表示深切的谢意。

阮刘琪就是我的父亲。下面要讲的是我父亲及我们阮氏四代制作巧环的故事。

我的父亲阮刘琪1900年出生在上海，他只念过一年书，也没有学其他的技术。后来，父亲成家后，有了我们五个儿子和一个女儿。我们一家八口在苏州住在一小套租房里，地址是文元路三号。我们在那里住了几十年，一直到1962年父亲去世。

我们小的时候家里生活困难，父亲以在学校附近卖糖果和干果养家糊口。母亲也帮父亲做生意。我们六个孩子从小就开始帮助父母维持生计。妹妹和娣常一大早去很远的地方取一百个米花糖，赶在第二节课下课前给父亲送