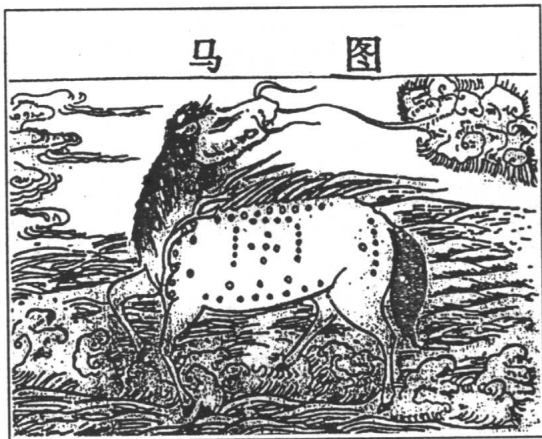




龙马负河图

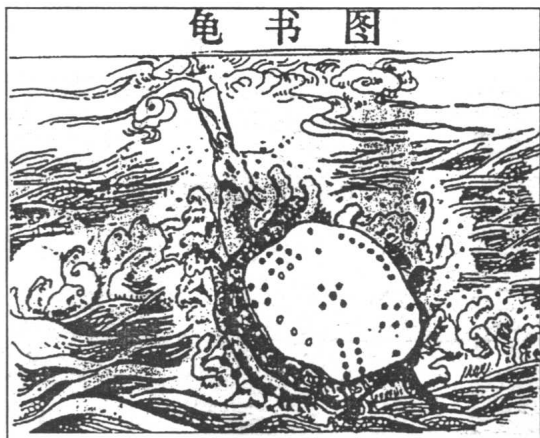
相传远古时期的孟津河边，一天河水忽然大涨，波浪滔天，水中有一巨兽，似龙非龙，似马非马，浪里飞



腾。当时的伏羲黄帝与众臣听到有人报告，立即去河边观看，只见河中洪涛巨浪，波浪中一巨兽踏水如登平地，大体象马却身有鱼鳞，高八九尺，有两翼，形体象骆驼，身上负有由花点构成的图案，黄帝命人走近河边，将图案记录下来，刚刚记下，怪兽即没而不见了。后伏羲黄帝认真研究了这幅图，发现它正是由十种花点组成，两种花点构成一组，布局在东南西北中五个位置上，每组花点所表示的数，其差均是5，黄帝越研究越感到奇妙无比，后来他就依此画八卦，建甲历，定时辰，治理国家。



神龟背洛书



在公元前 23 世纪,大禹治水的时候,在黄河支流洛水中,有一天忽然浮现出一个大乌龟,当时,大禹与治

水士兵正在河边观察洛河水情,商议治理黄河大计,遇到乌龟在河里上下翻腾十分奇怪。只见此龟行走水面,游来游去,身形庞大,甲背平圆。近处仔细观看,甲背上有各种花点的图案,大禹让士兵们将图案中的花点记了下来,带回去作认真的研究,他惊奇地发现,9 种花点数正巧是 1-9 这 9 个数,各数的位置排列也相当奇巧,各线上三数之和皆为 15,既均衡又对称,奇偶交替变化之中似有一种周转运动之妙,大禹受到启发,用此原理治理黄河,获得成功。



前 言

九宫图已流传了几千年,它古奥渊深精湛玄妙,在淳朴简洁中蕴涵着浩繁纷郁的知识内容,在数字布局体系里迸发着博大精深的思想火花。九宫图中的数学原理连小学生都很容易理解,但它的内涵却是十分丰富的,它以均衡对称、整齐划一,显示出一种妙不可言的美的特性,使众多学者迷恋,它通过数字间的周转变化的数与形的和谐统一,局部与整体的全息对应,描绘出一个生动的宇宙演化的数学模型,进而被应用到中医、气功、生物、天文、气象、地理、物候、生态等领域。它蕴涵着大量的数学规律,线线诸数合幻和,纵横巧合联四方,和差积方都巧等,三角方圆均有律,它与算术、数论、幻方、代数、几何、矩阵、趣味数学、电脑等知识,都有内在的联系。博大精深的易学竟然也产生于河图洛书。洛书就是九宫图,而易学对我国的哲学、文学、史学、自然科学、宗教以及社会科学等都有着巨大的影响。因而九宫图就象一口永不枯竭的思想甘泉,成了我们中华文化汲之不竭、取之不尽、用之不绝的源头。

一个简单的数字图,为什么有着如此崇高的科学地位,为什么会产生这样巨大的魅力,无论是掌握现代科学的专家,还是学识丰富的思想家,都面对九宫图这种奇异的现象感到十分的困惑。翻阅祖国各种重要的文典,我们会看到仅易学著作就有三千多种,受易学滋灌而生根发芽的各种学说就更为人们惊叹不已



了,而哪一本易学著作不首先提到洛书(九宫图),进而深入研究它呢?古今中外,不知多少学者著书立说,对九宫图作过深入的探索。可是直到如今,九宫图依然披着一层神秘的面纱,人们对九宫图本质仍然没有彻底弄清,人们还在艰苦地探索着,而且研究的热情愈来愈高涨。

九宫图的本质究竟是什么,难道在数字的背后还藏着人类探索宇宙的最重要的奥妙吗?多少人发出这样的呼喊!

多少学者不懈的追求,就是在寻找九宫图的本质规律,虽然他们没有最终达到目的,但他们受到了九宫图的思想哲理的启发,进而获得有价值的科学结论,于是,他们对九宫图更加迷恋,崇为至上。

但我们发现一个十分重要的问题,各种论述九宫图的书籍,都只是引用古人对九宫图的哲理思考,进而作更详细的论证,寻找更多的应用体例,这种现象我们无不感到十分的遗憾,现代数学已发展到今天,还没有一个人对九宫图的数理作一次彻底的研究,进而九宫图中一些十分重要的数学规律,未被那些潜心研究九宫图的文人们所掌握,所以关于九宫图的研究没有一次真正的突破,九宫图的本质也一直未能向人们展示出来。

整理古今中外各种有关九宫图的资料,从数理角度对九宫图的各种奇妙性质作一些全面的揭示,用哲学思想对九宫图作一次深入的思考,用现代科学对九宫图作一次全面的探索,以及九宫图的起源、发展历史、应用价值、发展前景都能够充分的展示出来,让人们逐步了解九宫图,对九宫图产生浓厚兴趣,进行多方面的探索,从而达到尽快揭示九宫图的本质的目的,这就是



本书写作的愿望。

本书共分九章,从九宫图溯源开始。研究九宫图对中华文化的影响,逐步推到最近人们从东西方文化不断碰撞中发现的河洛文化与金字塔文化本身有的内在联系,这已预示着一个世界科学文化大统一时代的到来;从对九宫图的十多种奇巧的构造方法探讨上,对九宫图的各种性质的揭示,直到对九宫图的美学思考上,都使读者体会到九宫图确是一个深奥有趣的世界。趣味数学是令人十分感兴趣的,但那么多的趣味数学与九宫图数字布局有关,可见九宫图之造化。九宫图既然是一种蕴含着如此美的形式,那么我们将各种数学问题,在九宫图阵中表现出来,大家可以看到数学中一个个令人惊叹的花园,每一个优化幻方,象一个个数学智慧宫殿的大门,透过它,你可以了解数学各种各样的奇迹。幻方的世界是一个精彩的世界,有许多神斧天工之作,有许多令数学爱好者惊叹的佳品,而这些佳品都是九宫图创造成的。九宫图对中华文化的影响是十分广泛的,那么我们以九宫图创造艺术,其艺术力量必将震撼着每个读者的心灵,因为小小九宫,本身是一件惊世的艺术佳品。从这个舞台上演示各种艺术形式,都具有无穷的魅力。

九宫算法对祖国的算术发展,有过重大的影响,笔者认为在九宫图中确实可以进行四则运算,从九宫算发展到太乙算、两仪算、八卦算、积算等最后产生了算盘,而当今的电脑的产生本身是从九宫图、八卦、算盘发展而来,可见在计算的历程中,九宫图曾起着重要的促进作用,甚至各种游戏活动都同九宫图有着密切的联系。



因此我们根据九宫图的原理,研制成功九宫妙算棋,它不仅可进行四则运算,而且可以进行各种游艺活动,它共有九大功能,计 20 多种游戏,对开发学生智力、促进中小学数学教学将产生十分重要的作用。

那么九宫图还有什么科学价值呢?回顾历史,它对一些重要的科学成就都有过启示,就连当今电脑的产生,也要归功于九宫图,进而它被人们应用到各个领域之中。要问九宫图的本质是什么,宇宙的基本原理,宇宙的产生、演化、发展都与它巧妙的吻合,宇宙创生,大爆炸理论,似乎也可以从九宫图中可以看到。那么九宫图的本质我们已经十分清楚了,它就是宇宙产生和发展的数学模式,宇宙中的万事万物都遵循着统一的宇宙规律,那么从九宫图中得出的哲理思想,受九宫图启发下得到的科学结论,把九宫图成功地运用到各个领域,应该是十分容易理解的,也是很自然的现象。中华文化的伟大之处,正在于此,华夏传统文化的深奥之妙,令人钦佩。

对九宫图的探讨还没有结束,我们似乎仅仅发现了九宫图展现出的一部分本质的东西,只要我们作进一步的探讨,那么我们还会获得更多的启迪与智慧。

我们对九宫图的揭示仍然是粗浅的、简单的,不能令读者满意,更由于笔者水平有限,时间仓促,谬谈之处在所难免,恳望慧眼卓识者,不吝指教。在此我衷心感谢所有帮助过我的朋友们。

高治源

2003 年冬于延安



目 录

河图 (图片)	
洛书 (图片)	
前言	1

第一章 九宫图溯源

一、龙马载河图 神龟背洛书	2
二、千古之谜——河图洛书	4
三、河图·洛书·太极·八卦	6
四、河图洛书与金字塔	10

第二章 美哉，九宫图

一、构造奇巧，方法多变。	18
二、丰富幻性，美妙迷人。	23
三、数字的巧合，信息的载体。	26
四、奇异悖论，难解其谜。	30
五、数之美与形之美的统一	31

第三章 九宫图中的趣味数学

一、尾数之变化，九宫之周转。	36
二、自生数，自补数，自余数，数数有味， 615，945，825，生生不息。	37
三、天下奇迹谁创造？九宫图里来探源。	38





四、金蝉脱壳好神奇·····	42
五、多环数组，幂和均等。·····	43
六、等幂和数组的最小个数问题已成天下之谜， 九宫图的布局体系中似乎已有现成的结论。·····	45
七、轮环整除数的美妙·····	47
八、黑洞，吸吞物质的天体， 黑洞数，数字归宿的魔数。·····	48
九、回还数组，再现乘数。·····	50
十、九宫拾贝·····	51

第四章 九宫演变，千姿百态

一、反序数幻方·····	56
二、奇次自生幻方·····	57
三、黑洞数幻方·····	57
四、平方还原幻方组·····	58
五、反差和数幻方·····	58
六、菊花数幻方·····	59
七、水仙花数幻方·····	60
八、桃花数幻方·····	61
九、梅花数幻方·····	61
十、草数幻方·····	62
十一、轮环整除数幻方·····	63
十二、平方差数与平方和数幻方·····	63
十三、巧数幻方·····	64
十四、回文数幻方·····	64
十五、“四数幻方”·····	64
十六、摆尾9幻方·····	65



十七、不足数、完全数、过剩数幻方	65
十八、归回幻方	66
十九、反幻方	67
二十、调和数幻方	67
二十一、和差积商幻方	68
二十二、杨辉三角幻方	68
二十三、满足公式的幻方	69
二十四、再植数幻方	70
二十五、回还数幻方对	71
二十六、反序等积幻方对	71
二十七、数类幻方	72
二十八、式类幻方	72
二十九、三阶二元幻方	74
三十、幻方齐次幂等式	75
三十一、素数幻方中的奇迹	77
三十二、多功能幻方	80
三十三、三阶“双重”幻方	81
三十四、三阶“平方数”幻方	82

第五章 惊世佳作，九宫奇创

- 一、和谐完美，纵横斜对标辉煌；
两项空白，惊世佳作九宫创。.....84
- 二、平方幻方，九宫奇变演玄机；
双重方阵，积和均等震人心。.....88
- 三、平方幻圆，对偶九宫得和谐；
双重幻圆，径轮交叉积和同。.....91
- 四、六阶方阵，河洛相合藏太极；



- 九九迷宫，深奥哲理蕴全息。.....92
- 五、编造幻方，变化无穷多谜团；
奥秘何在，九宫图中藏秘码。.....96
- 六、八阵方图，演变出易学哲理；
神机妙算，诸葛亮布局兵阵。.....97

第六章 九宫艺术

- 一、九宫之韵.....102
- 二、幻方诗情.....108
- 三、幻方藏谜诗.....110
- 四、九宫图与文学艺术.....111
- 五、九宫图中的美术.....116
- 六、英语数词构造的九宫艺术.....120

第七章 揭开九宫图中的千古之谜

- 一、河图是气象图，洛书是方位图。.....125
- 二、宇宙的基本原理.....126
- 三、九宫图是宇宙产生和发展的数学模式.....130
- 四、破译千古之谜.....131
- 五、几个有趣的结论.....137
- 六、用九宫图探测宇宙奇点.....139

第八章 九宫图中的科学

- 一、九宫图与数学的发展.....146
- 二、电脑是如何产生的？.....149
- 三、理想的“电子回路网”.....151
- 四、河洛数与科学发现.....153



五、九宫图与人体科学.....	155
六、九宫图与天文学.....	157
七、九宫图与生态学.....	158
八、九宫图与生物钟.....	159
九、九宫图的几种应用.....	161

第九章 妙算九宫 智慧无穷

一、计算法史考.....	165
二、破译“九宫算”.....	167
三、“九宫算”的演变.....	170
四、游戏法史考.....	172
五、九宫妙算棋.....	173
六、九宫妙算棋中的四则运算.....	177
七、九宫妙算跳棋、围棋、象棋.....	178
八、九宫妙算棋中的中华优秀传统文化.....	180
九、重排九宫妙算棋.....	183
十、古典名著游艺棋.....	184
十一、诗歌重组创意棋.....	188
十二、九宫拼音棋.....	190
十三、九宫妙算棋中的智力游戏.....	191
十四、九宫妙算棋中的数学游戏.....	193
十五、九宫妙算棋推广的意义.....	198

附录 中国的幻方迷们.....	206
-----------------	-----



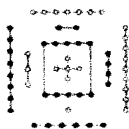
4	9	2
3	5	7
8	1	6

九宫图探秘

第一章

溯源

九宫图





若要沟通两个不同星球的信息交往，最好在太空飞船中带去两个图形——表示“数”的洛书与表示“数形关系”的勾股定理图。

—— 华罗庚

古老而悠久的中华文化宝殿中，有两颗璀璨夺目的明珠——河图洛书，至今吸引着众多学者的研究热情，人们为河图洛书的神话般的传说，高深的奥义，丰富的内容，简洁的形式万分惊讶，对河图洛书与中国的思想文化，社会科学，自然科学的密切联系更是迷惑不解。种种论述表明，河图洛书是中华文化的总源头，对中国及世界文化的发展，都有过深刻的影响。然而，令我们每个人吃惊和迷惑不解的是，河图洛书只是两个简单的数字图。

一、龙马载河图，神龟背洛书。

河图洛书是我们祖先创造出来的，翻遍祖国的各种古典著作，我们根本找不到这位创始人。河图洛书的产生，至少要追溯到四千五百多年以前，那时，人类尚处于无文字时代，人类的认识水平还十分低，很难想象那时就有人能够编制出如此高深莫测的图书。在我国各种古籍中，对河图洛书的起源，仅有两个“河出图，洛出书”的神话故事，我们面对这种现象，思绪万千，百思而不得其解。

龙马载河图。相传远古时期的孟津河边，一天河水忽然大涨，波浪滔天，水中有一巨兽，似龙非龙，似马非马，浪里飞腾。当时的伏羲黄帝与众臣听到有人报告，立即去河边观看，只见河中洪涛巨浪，波浪中一巨兽踏水如登平地，大体象马却身有鱼鳞，高八九尺，形体象骆驼，身侧负有由花点构成的



图案,黄帝命人走近河边,将图案记录下来,刚刚记下,只见龙马进入河中,没而不见。后伏羲皇帝认真研究了这副图,发现它正是由十种花点组成,这十种花点代表1-10这10个数,并按规律分成5组布局在东南西北中五个位置上,每组五种花点所表示的数,其差均是5,这种和谐统一,四方对称的特征,黄帝越研究越感到奥妙越深。后来,他就依此画八卦,建甲历,定时辰,治理国家,得到百姓普遍的欢迎。由于此幅图是在孟津河中发现的,故称此图为河图。

神龟背洛书。公元前23世纪,大禹治水的时候,在黄河支流洛水中,有一天突然浮现出一个大乌龟,当时,大禹与治水士兵正在河边观察洛河水情,商议治理黄河大计,遇到乌龟在河里上下翻腾就十分奇怪,只见此龟行走水面,游来游去,其身形庞大,甲背平圆。近处仔细观看,发现甲上载有9种花点的图案,大禹令士兵们将图案中的花点布局记了下来,带回去作了深入的研究,他惊奇地发现,9种花点数正好是1-9这9个数,各数的位置排列也相当奇巧,纵横六线及两条对角线上三数之和都为15,既均衡对称,又深奥有趣,在奇偶数的交替变化之中似有一种旋转运动之妙。大禹受到启发,他参照九宫划分天下为九州,并且把一般政事也区分为九类。据《史记·夏本纪》写道:夏禹治水时,“左准绳、右规矩,载四时,以开九州,通九道,陂九泽……”。从四时、九州、九道、九泽这些词语中可看出,大禹治水以九宫为据,应用到测量、气象、地理与交通运输之中,从而治理黄河,大获成功,受到黄河两岸人们的拥戴。由于神龟所背图是在黄河支流洛水中发现,且图中内容如书一样深奥,故人们称此为洛书。

河图洛书的产生,如神话般的故事,让我们遐想,让我们思索。它们曲幽深奥,千古传颂。正象下面这首宝塔诗所赞:



图

书

河图洛书宝塔诗

河图

高源作

洛书

96.10.12

河出图

洛出书

趣律神图

妙理奇数

深奥蕴哲理

曲幽传千古

五处和谐合五

八方对称巧布

天地百数上天著

太极周转凝宇宙

二、千古之谜——河图洛书。

几千年来，河图洛书流传现在，仍有许多谜让研究者无法解开。人们首先感到不可理解的是，河图洛书只是两个简单的图式，由抽象的点圈符号构成，但它却蕴含着十分高深的哲理思想。大家知道，周易理深义博，是自然科学的胚基，多种学科的渊藪，中国各门学科无不胎源于周易。而据许多学者考察，周易的源头是河图洛书，相传八卦出于伏羲氏，《易经·系辞传》中就有“河出图，洛出书，圣人则之”的名句，说明伏羲的八卦出于河图洛书。如果我们把祖国的各种文化学科比作一棵参天大树的话，那么河图洛书是根，周易是树干，树干上产生出的各个分枝，则是哲学、中医学、天文学、军事学、数学、气功学等等。而在这诸多的分支学科中，许多分支应用效果之奇妙，令世人惊叹，例如中医、气功、风水、预测等，



人们虽然还弄不懂其中之道理，但效果却屡试不爽，惊叹之余自然又倍感基础理论之根——河图洛书之玄妙。

河图洛书虽是两个简单图式，但却蕴含着十分丰富的信息，它的产生本身具有科学发展的意义，后来又不断地对科学的进步起着促进的作用，即使到了科学高度发展的现在，河图洛书仍具有现代科学价值。正象英国学者克利斯朵夫·巴克特在其著作中所说：“现代科学发现了我们世界的缺陷，并且他们还发现《易经》中的许多真理竟然同最新的科学理论万般巧合。”这种“巧合”的领域涉及数学、物理学、化学、生物学、天文学、生命科学等几乎现代自然科学所有基础学科领域。诸如爱因斯坦《相对论》中时空相对元数的推算，化学元素周期表的改进，太阳系第十颗行星的推断，氢气通电试验，组合数学发展，64对人体遗传密码的发现，电脑的发明等等，都与河图洛书有着某些紧密的联系。我们不竟要问，我们中国古代的先驱们是通过什么方法如何得出这种“万般巧合”的结论的，这确实让人困惑不解。

河图洛书蕴含的思想内容如此丰富深刻，但其起源却是五千年前的伏羲时代，当时的华夏先祖何以能有如此高超的智慧？这一千古之谜引起众多人们的探索欲望，有人推断说，河图洛书是史前文明的遗迹，考古发现一万多年前，地球上发生过一次大洪水，人类遭到覆灭的边缘，在最恶劣的条件下，经历过史前文明的极少数人，为了将他们的重要的科学成果传下去，选定了最易理解，最好流传，包含着最多科学信息的两个图式——河图洛书。便将此刻在象神龟龙马的石头上，当又一代人类慢慢觉醒后，学会了记数，有了语言文字，便看到了“河出图，洛出书”，从而在河图洛书的影响下，就产生了一个伟大的华夏文化体系。也有人这样推断，在五、六千年前，外

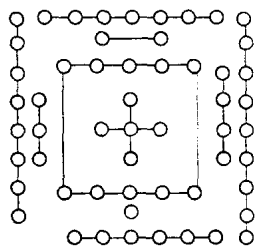


星人将河图、洛书的图案分别画在雪茄形（象马）和螭形（象龟）的飞行器上，在人口较集中的黄河和洛河出现，居住在沿河两岸的人们看到这种绘有图案能活动的飞行器必然当作“龙马”和“神龟”，由此导出了“河出图，洛出书”的故事，从此奠定了东方文明的基石。

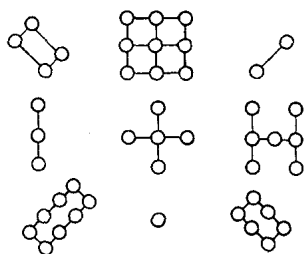
河图洛书的高深，及其各种许多迷人的猜测，给河图洛书披上了一层神奇的色彩，这一千古之谜还有待我们作进一步的探索。

三、河图·洛书·太极·八卦

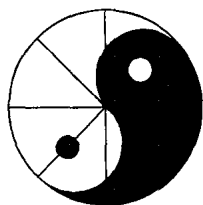
在祖国传统文化的宝库中，有四个图流传甚广，这就是河图、洛书、太极图、八卦图（图1-1）。它们蕴意都十分深刻，对各门学科的发展都产生过积极的影响。然而这四个图所衍生的哲理思想都密切相关，它们只是从不同的四个角度对宇宙探索所作出的四种不同的表达图式而已，我们可以从数学的角度来探讨一下这四副图式的内在联系。



河图



洛书



太极图



八卦图

图1-1

