

语文数学的奇事

S

SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI

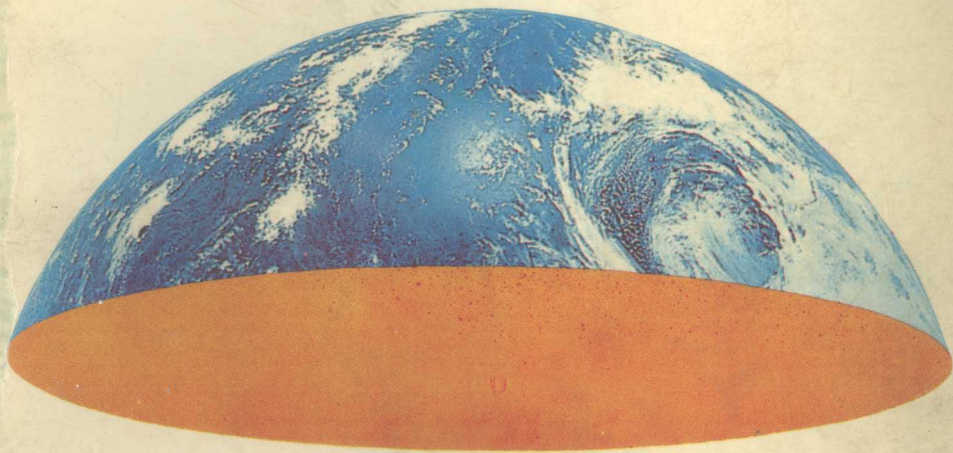
N

SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI

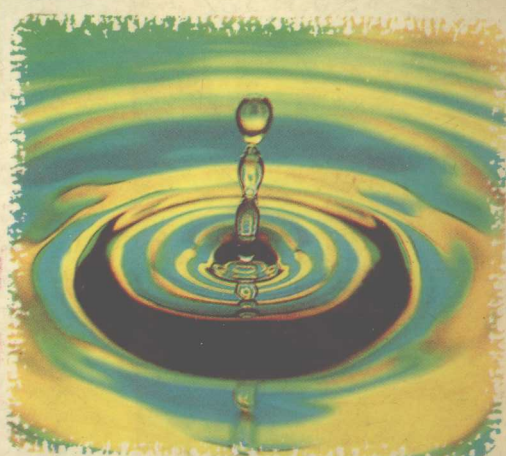
B

SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI

K



S·N·B·K



接力出版社

少年百科知识·少年百科知识

YU WEN SHU XUE DE QI SHI
YU WEN SHU XUE DE QI SHI
YU WEN SHU XUE DE QI SHI

语文数学的奇事

S

SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI

N

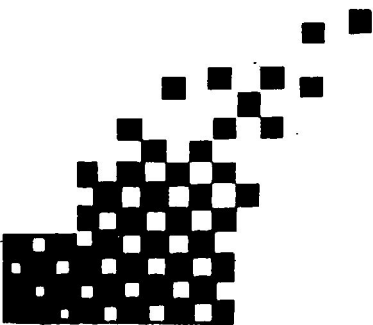
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI

B

SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI
SHAO NIAN BAI KE ZHI SHI

K

S·N·B·K



主编：王寿山
张 中
编著：陈锦生
钱克健
插图：卢仲坚
黄卢健

接力出版社

少年百科知识·少年百科知识

语文数学的奇事

主编 王寿山 张 中 编著 陈锦生 钱克健

*

接力出版社出版

(地址:广西南宁市教育路5号 邮编:530022)

广西新华书店发行 南宁地区印刷厂印刷

*

开本 850×1168 1/32 6.75印张 插页1 16万字

1995年8月第1版 1995年8月第1次印刷

印数:1—10,000册

ISBN 7-80581-913-0/I·186 定价:8.00元

寄少年朋友

少年朋友们：

这是一本讲语文、数学的书。

数千年前，当远古人类在劳动中觉得必须开口协调集体行动的时候，“吭唷吭唷”的劳动号子就成了人类最早的语言；当人们觉得语言是一种说出口转瞬间又会消逝的遗憾方式时，于是各种龟壳、瓦片、青铜器便成了记录语言的绝妙工具，而各种奇妙的文字符号就被聪明的古人创造出来，成为留给后世的宝贵财富。以后，这些稚嫩而又充满智慧的语言文字，经过漫长历史风雨的洗礼，终于发展成了现代语言，现代文学……在这里，我们将告诉你许多闻所未闻的文学掌故和各种语言发展演变的奇闻趣事。这些，对爱好语文学习的读者来说，一定会感到趣味盎然。

几乎在语言文学发展演变的同时，数学在人们的生产劳动中也被不断地发现、运用，并形成了各种不同的规律、法则、定理。无论是对面积、体积的计算，还是某条数学法则的产生，都与生产劳动有着一个个感人肺腑的故事。在这里，你将看到各种数学史上的杰出发现；在这里，你将被古今中外数学家废寝忘食的不倦努力所深深吸引。古往今来的数学家们用他们辛勤的工作将那些奇妙的数字变幻成了缤纷多彩的数学世界。

语文和数学——古代劳动人民在生产劳动中创造出的两种表现世界、改变自然的不同形式，谱写出了人类千百年来辉煌的历史，为我们这个美丽的世界增添了斑斓的色彩。读完此书，你会深深地感受到语文和数学与我们的生活是多么的贴近，愿此书

能对少年朋友们学习语文、数学有所帮助和启发。

祝快乐、进步！

编者大朋友

1995 年 7 月

目 录

语文奇事

古人造字图画始	(1)
“六书”是指六本书吗	(3)
形状各异的书	(5)
中国独特的书写工具“文房四宝”	(7)
插上幻想彩翼的故事——童话	(9)
深受孩子们喜爱的大作家	(11)
对联拾趣	(13)
形形色色的汉字注音方法	(15)
不开口的“老师”知多少	(17)
古人也写“别字”	(19)
小猴为什么上当了	(21)
神机妙算的诸葛亮怎么成了“卑鄙”之人	(23)
从祝枝山巧释题词谈标点的作用	(25)
立词也能辨尊卑	(27)
古书中的“你、我、他”	(29)
乘车、做客均得循规矩	(31)
人体名称均成妙喻	(33)
因父名影响了儿子前程的怪事	(35)
杜甫、杜子美、杜少陵、杜工部是否指同一人	(37)
姓、氏分合纵横谈	(39)
古代称谓种种	(41)

古代的儿童启蒙读物	(43)
绝妙的诗	(44)
外交官也要会“赋诗”	(47)
唐代诗歌趣事种种	(48)
诗仙、诗佛、诗圣和诗鬼	(51)
词牌的来历	(52)
不能翻译的诗	(55)
令人终身难忘的儿歌	(57)
写文章竟不能“越雷池一步”	(59)
“十八般武艺”与“三十六计”	(61)
穿越“时间隧道”的探访	(62)
为什么我们每个人都有生肖属相	(64)
古代考试中的“喝墨水”、“出冷门”和“破天荒”	(66)
胡子花白的“童生”	(68)
中外文学作品翻译趣话	(70)
信、信纸、信封和传递方式	(72)
追根溯源话“小说”	(74)
以颜色命名的小说	(76)
鲁迅书名大多有深意	(78)
鲁迅笔名知多少	(80)
现代作家笔名揭秘	(81)
鸳鸯、蝴蝶、山药蛋都成了文学派别名	(83)
语言“吉尼斯”世界纪录	(85)
作家的写作习惯	(87)
作家爱写“三部曲”	(88)
中外文学作品中四个“不朽”的吝啬鬼	(90)
阿波罗、宙斯和普罗米修斯	(92)
中外父子、兄弟、姐妹文学家	(94)

数学奇事

数字中寓含着美·····	(97)
集邮册中的数学·····	(99)
身世坎坷的“0”·····	(100)
漫谈进位制·····	(102)
零不能作除数·····	(105)
别出心裁的演算思维·····	(108)
求近似值的用处·····	(109)
代数——最简洁的语言·····	(111)
颠倒了前后顺序的数的规律·····	(112)
有趣的姐妹数·····	(116)
“去九数”的妙用·····	(118)
方阵猜数·····	(121)
巧合中有必然·····	(123)
怎样解“数字谜”·····	(124)
“虚拟法”并非虚无飘渺·····	(127)
1 不是合数也不是质数·····	(129)
“哥德巴赫猜想”的由来·····	(130)
分数化小数的规律·····	(132)
循环小数化分数的方法·····	(136)
水结冰和冰化水所引起的数学争论·····	(138)
从鸡兔同笼问题看假设法的应用·····	(140)
蟋蟀和蜘蛛各有几只·····	(143)
单循环制比赛场次的计算方法·····	(145)
堆垛数的简便算法·····	(147)
集合·····	(150)
数学王国中的喜剧·····	(152)

书的开本数愈大书愈小·····	(154)
最少称几次·····	(155)
统筹法·····	(156)
“中国剩余定理”的解法·····	(158)
有趣的纵横图·····	(161)
切蛋糕中的数学问题·····	(165)
最少与最多·····	(167)
两组平行线构成的平行四边形的个数·····	(171)
直径增大 1 倍,体积是原来的几倍 ·····	(174)
直角三角板三条边的关系·····	(176)
数学家运用“一笔画”巧解难题·····	(178)
地图的周长与面积·····	(180)
巧拼正方形·····	(183)
将正方形池塘增加 1 倍的方法·····	(187)
美丽的镶嵌图·····	(188)
车站应建在什么地方·····	(193)
跑外圈的人为什么在前面·····	(195)
图形的放大与缩小·····	(198)
生活中常见的对称图形·····	(200)
为什么油桶大多是圆柱体·····	(202)
一个数字能装订成 10 本书 ·····	(204)
顽皮学生为什么能背出圆周率·····	(206)
数字记忆的诀窍·····	(207)

语文奇事

古人造字图画始

你认识这些符号吗？“⊙”、“☾”、“🐸”、“🐟”各代表什么？如果我告诉你，这就是世界上最古老的文字，你也许会摇头：“不，这明明是图画嘛！”对，你说得不错。但你不知道，这些图画就是世界文字的“老祖宗”了。我们现在学习、使用的方块汉字也是从这些图画符号中逐渐演变过来的。

在那远古的年代，由于劳动的需要，人类产生了语言，但还未能创造出文字。当时人们为了记事的需要，就采用了结绳、结珠等实物来记事。据说秘鲁人古代就是用的这种方法，他们在一根大绳或木棒上，结上各种不同颜色的小绳来表示不同的意义。比如黑结表示死亡，红结表示战争，白结表示和平，黄结代表黄金，绿结代表谷实。但这种方法记事粗糙，事情一多就难以记全了。



于是，人们又想出了用图画来表示意义。他们把图画在树皮、兽皮上，或刻在木棒和石头上，用这种方法去跟别人交流信息。据

说印第安人中有个奥基布哇族的女子，有一次为了和情人约会，就在一块赤杨树皮上画了一幅画。画中有熊、狗、小湖、帐篷、月亮等，还有一个招手的小人，分别表示约会的时间、地点等等。结果那情人看懂了图画，果然如约而至。但这种图画，还不能算是正式的文字，它不代表语言，也不代表具体的词和句子，最多也只能算是图画文字的雏形。

真正的文字要算是汉字、苏美尔人和巴比伦人的楔形文字以及古埃及的象形文字了。

汉字存在已有六千多年了，我们现在所能看到的最古的、能辨识的汉字是刻在龟甲兽壳上的“甲骨文”，大约距今有三千多年。以后，又出现了刻在铜器上的“金文”。这是一种描摹成各种物体形象的文字，它代表一定的意义，有一定的读音，人们把它叫做“象形文字”。比如它将“日”画成“”，将“车”画成“”，将“马”画成“”；在长线条上画一根短线，成为“”，表示“上”，反之则表示“下”，在地平线上画一个太阳，表示天明“”（旦）。以后文字不断发展，才逐渐在形体上由图形变为笔画，象形变为象征，复杂变为简单。在造字的方法上，从表形、表意发展到形声，变成了我们今天使用的方块汉字。

苏美尔人的楔形文字在三千多年的使用过程中，也是由表形演进为表音的文字。它往往刻在砖、石、泥版上，因为形体很像钉头、箭头，也像楔子、棒头，所以阿拉伯人称它为钉头文字，而英国人则称它为楔形文字。这种文字最初也并不是钉头、棒头形状，而是象形图画形状。经过简化和适合“”形平头的笔刀在泥版上压刻，才演变成了楔形文字。例如，表示“水、头、鱼”的字就是从象形字“”、“”、“”逐渐演变成钉头字“”、“”、“”的。

古埃及象形文字更是一种来源于图形的象形文字，它的意符和声符都与图形有关。比如它将“鸟”画成“”，将“盆”画成“”，将“手”画成“”。以后随着形体的简化，它才不再是图形而成为简单的符号了。

可惜这两种文字在两千多年前由于种种原因在人类社会中消亡了，隐居于地下。直到18世纪、19世纪才重新被人们发现并解开了文字之谜，使人们获得了打开那一段文明历史的钥匙。

回顾世界文字的产生，我们发现了人类文字从图形逐渐向形声、表音方向发展的轨迹。正是这许许多多的象形图画文字，为我们今天的文字奠定了基础。我们可以毫不夸张地这样说：“古人造字图画始！”

“六书”是指六本书吗

不知同学们注意过没有，我们在读有些介绍语文知识的书时，常会看到“汉字六书”这种说法。因此，有些同学就把“六书”当成了中国古代六本有关文字的书籍。其实，这种理解与“六书”的含义大相径庭；简直称得上是南辕北辙了。

那“六书”究竟指什么呢？说简单点，它实际上指的是我国古代的六种造字方法，为方便起见，人们把它们统称为“六书”。

最早完整地把我国文字的造字方法归结为“六书”的，要算东汉时一本由许慎编写的《说文解字》了。在这本书里，许慎指出中国汉字有六种造字方法，即象形、指事、会意、形声、假借、转注，总起来称为“六书”。古人用这六种方法创造出了几万个汉字，使得汉字成为世界上最古老的文字。



“象形”是古人用来造字的第一种方法。这种方法往往使汉字呈现出实物的形状，但又与实物不大相像，所以称它为“象形”。比如“人”、“目”等字，古人画个人代表“人”，画个眼睛代表“目”，因此就形成了“𠤎”、“𠄎”等象形字。但这种象形字形体复杂，很难写，也很难认，又不能将所有的意思都用图画来

表示，所以人们觉得还得用其他办法来造字，于是又出现了“指事”的造字方法。

“指事”是一种用象征性的符号来表示意义的造字方法。这种方法往往纯用象征符号或以象征字作为基础添加符号而形成的。比如以“一”作为基线，在它上面竖上“丨”，表示上头的意思，就成了“上”(上)；在基线下加上“丨”，表示下面的意思，就成了“下”(下)。这样，两个符号用在一起，就造出了新字“上”和“下”。又如要造“末”、“本”两字，古人就在象形字“木”(木)的基础上，在上面加一画，表示树梢，成为“末”；在下面加上一画，表示树根，就成了“本”。

“会意”更有意思，它用几个象形或指事字合起来，组成一个新字，使人一看就明白了它的意义，因此，它的象形色彩就更浓了。比如画两人相随，就成了“从”(从)，画太阳落在草丛中，就成了“暮”(暮)。此外，一个人在树旁休息，就成了“休”(休)，画两人相助，就成了“友”(友)。

“形声”则是一种巧妙运用画图形与表声音相结合的造字方法。它用形状符号表示它的意义，用声音符号来表示字的读音。比

如“桐”字，“木”是形符，表示“桐”跟树木有关，“同”是声符，表示“桐”的音读作 tóng。这种字在汉字中最多，直到现在，人们还在用这种方法造字。比如“氧”、“铀”、“酮”等字就是这样造出来的。人们识这类字时，从它的形符上可以分辨词义，从它的声符上可以猜测到它的读音。不过，由于古今音的变化和汉字形体的变化，有些声符和形符的作用也起了变化，很多字就不能用这种方式来识记了。否则，就会发生“秀才读字读半边”的错误，闹出笑话来。

至于“假借”和“转注”，由于情况比较复杂，我们在这里就不一一详说了。但你只要记住，正是这六种造字方法，才使我们的汉字出现了现在的形状，正是这六种造字方法，使我们的汉字从表形向表意、表音方向发展，“六书”在我国汉字的形成和发展上起到了无法估量的作用。

形状各异的书

你见过这样的书吗？它不是以印刷或书写方式记录知识的单册出版物，也不是用纸装订而成的长方形或方形的薄薄、厚厚的一本，而是将字写在竹子上、木头上、羊皮上、泥版上、树叶上的大小不一、形状各异的书。正是这种奇异的书，经过漫长的岁月，逐渐演变为我们今天在书店或图书馆中见到的书。

中国最早的书是竹简和木简。这是一种把字写在竹片或木片上然后把它们用绳串起来的书，它可以像纸印的书籍一样翻阅。这种竹木片长短不一，最长的有二尺四寸，最短的也有六寸左右。每支简上字数不等，多的有三十多字，少的也有八九个字。写好后用皮绳或青丝把它们编连在一起，卷起后在外面写上文名，成为一策（册）。



后来,随着社会的发展,人们觉得这种竹、木简书写不便,份量又重,携带不便,于是又想出了将文字写在绢帛上的办法,形成了帛书。由于帛质地轻薄柔软,可以卷起、舒展,便于携带,还能够随文字长短截取,十分方便。加上这种绢帛写过后还可以抹掉再写,因此受到了人们的欢迎。在汉代帛书相当流行,甚至在纸张发明后还流传了相当长的时间。但帛书不易保存,容易损毁,所以流传至今完整的很少。这很少的

帛书大多还是从地下发掘出来的。

此外,中国发明的造纸术在世上传开以前,世界各地曾先后使用过多种书写材料,形成了各种特殊的文献形式。其中最为著名的有古埃及的纸莎草纸书、巴比伦的泥版书、小亚细亚的羊皮书和印度的贝叶经等。

纸莎草纸书是古代埃及人发明并使用的一种文献形式,早在四千多年前已经存在,公元前五世纪又传到罗马,随后在地中海地区普遍使用,直到公元 11 世纪以后在欧洲大陆仍有使用。但是这种纸莎草纸的制作工艺已经失传了一千多年,所以它的具体形状质地已难以描绘。

泥版书是古代巴比伦人用泥版制作的书籍,大约产生于公元前 650 年以前。在本世纪 80 年代的一次考古中,发现了一座 1000 多年前的图书馆里存放着近千块楔形文字泥版,按内容分别记载着宗教经文、地理论述等文字。

羊皮书则是用羊皮经过鞣制后作为书写材料而制成的书。在中世纪的欧洲,使用十分普遍,直到造纸术传到欧洲后,才逐渐被

取代。这种羊皮书出现后，地中海沿岸地区图书的形式才由卷轴形式逐渐过渡到今天的册页形式。

另外，在印度、缅甸和我国西南地区，还出现过一种用贝多罗树的叶子制作而成的书籍形式。古代印度的佛经，就是用铁笔刻写在贝叶上的，我国唐代文学家柳宗元曾读到过这种经书。直到现在，我国的一些寺庙和云南地区还保存着一种贝叶写成的贝叶经。可见这种书籍形式的使用范围之广和影响之大。

这些形态各异的书以不同的方式记载着当时的社会生活、民俗民风，历史上发生的重大事件。为我们后人了解遥远年代古人的生活以及人类历史演变的过程提供了不可多得的文字材料。

中国独特的书写工具“文房四宝”

大概世界上很少有像中国人那样喜爱书写工具的。那丝丝发亮的毛笔，那光泽如漆的墨，那柔软轻薄的纸，那坚硬透青的砚，竟成了历代读书人爱不释手的四件宝物，长期流传下来，便得了“文房四宝”的雅称。

“文房四宝”首推“湖笔”。这是一种用羊毫、兔毫或鸡、狼毫配制而成的毛笔，因盛产于浙江湖州而得名。毛笔起源很早，战国时已有



所见。当时，是将那些兽毛围在笔杆的一端用线缠住，制成竹竿毛笔。到了秦代，制法有所改进，将笔杆一端镂空成毛腔，笔毛置入腔内，使之更便于书写。晋以后，笔杆逐渐变短，初具现代毛笔形状，当时以安徽宣城制笔世家诸葛氏所制“宣笔”最为有名。到了元代，“湖笔”兴起，取代“宣笔”脱颖而出。以后，“湖笔”流传日益广泛，终于独占鳌头，名列“文房四宝”之首。

“徽墨”名满天下，可最初却被称为“李墨”。据说唐时制墨工匠奚超、奚廷桂父子改进自古以来制墨工艺，终于制成“丰肌臞理，光泽如漆”的好墨，受到南唐后主李煜的赏识，因而被誉为“李墨”。宋代后，“李墨”产地安徽歙(shè)州改名徽州，“李墨”也随之改名为“徽墨”。因徽墨量多质佳，用时得心应手，深得文人墨客喜爱，世代相传，“徽墨”也荣登“文房四宝”之列。

“宣纸”则是随着我国西汉时造纸术的发明而产生的一种纸中精品。这种纸产于唐时安徽宣城府，因而得名。“宣纸”纯用手工精制而成，享有“纸寿千年”的声誉，因此远渡重洋，享誉四方，跻身“文房四宝”之中。直至今日，宣纸仍然风采依旧，以其独有的魅力为我国书法绘画艺术增光添彩。

“端砚”则以广东高要端溪石精制而成，早在唐代，就被书法家所珍视。在此之前，则以石制、陶制为多，也有漆砚可见。但此时所制之砚，大都用青瓷制成，多为圆形、蹄足形，砚面无釉，便于研磨。唐以后，砚的造型日益丰富多样，制作工艺日臻完善，在砚材的种类、雕刻技术、花纹形式及砚盒装潢等方面都有了新的创造。与“端砚”齐名的还有安徽歙县的“歙砚”，也被人与“端砚”一起归入“文房四宝”精品之中。

笔、墨、纸、砚作为我国独特的书写工具，已成为我国值得自豪的文化珍品，文人雅士的必备之宝。多少文人墨客用它写下千古名篇，多少画坛高手用它绘制大好河山。让这些中华之宝为弘扬中华文化而再放异彩吧。