

普通高等院校汉语言文学专业规划教材

高等学校文科教材

主编 周大璞

编著、修订 黄孝德 罗邦柱

修订主持人 黄孝德

训诂学初稿

(第五版)



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



■ ■ ■ 普通高等院校汉语言文学专业规划教材 ■

■ ■ ■ 高等学校文科教材

■ 主编 周大璞

■ 编著、修订 黄孝德 罗邦柱

■ 修订主持人 黄孝德

训诂学初稿

(第五版)



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

训诂学初稿/周大璞主编;黄孝德,罗邦柱编著、修订;黄孝德修订主持人. —5版. —武汉:武汉大学出版社,2013.9
ISBN 978-7-307-11836-2

I. 训… II. ①周… ②黄… ③罗… ④黄… III. 训诂—高等学校—教材 IV. H13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 229786 号

责任编辑:高 璐 陈 岱 责任校对:刘 欣 版式设计:马 佳

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)
(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷:湖北鄂东印务有限公司

开本: 720 × 1000 1/16 印张:25 字数:444 千字 插页:1

版次:1987 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 2 版

2007 年 2 月第 3 版 2011 年 7 月第 4 版

2013 年 9 月第 5 版 2013 年 9 月第 5 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-11836-2 定价:39.00 元

版权所有,不得翻印;凡购我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。



内容简介

《训诂学初稿》是 20 世纪 80 年代中期由教育部委托武汉大学中文系编写的、在全国范围内指定专家审定出版的一部高等学校文科教材。在 20 多年中，它重印了 40 余次，曾受到全国读者广泛而持久的欢迎。

该书 2002 年曾修订一次，主要是把计算机汉语应用语言研究和约定俗成的自然语言研究结合起来，并从当代信息理论角度，重新审视传统训诂的理论与实践，扼要地介绍了汉语训诂与信息字典的编写，还重点增加了汉语训诂与简帛书整理的有关论述。这就丰富了这部教材的知识性，增强了它的科技含量，使这门原来读者面较窄的、大学本科专题选修课教材的读者面迅速扩大，许多高校将它列入汉语教材必读书目，有些知名大学还将它列入硕士、博士研究生汉语必读书目。2004 年，这个修订版获得第四届全国优秀出版社畅销书奖。

该书 2007 年曾经第二次修订，主要做了两件事：

第一，它沿着第一次修订版的路子，打破传统训诂著作的局限，以当代计算机网络化和数字化图书的发展为切入点，科学地论证了信息化时代训诂学存在的理论依据和实践意义，预示着训诂学作为通过汉字和汉语文献挖掘语言信息的这一门学问，在新技术条件下，不但不会衰亡，还将会迎来更加伟大的变革，获得更加广泛的应用，取得更加辉煌的成果。

第二，它继续加强和完善了训诂体式下有关著作的研究，特别是对汉语五大语文学工具书的研究，着重介绍其在成书过程中对传统训诂理论与方法的运用，总结其中带规律性的新鲜经验，进一步丰富了传统训诂学的内容。

2011 年，《训诂学初稿》第三次修订。这次修订，对以上两次修订后出现的一些新情况、新问题作了一些必要的说明和答辩；对部分内容及其资料



作了一些必要的增、删、补、订，以利更加符合实际。

现在这个本子，是本书第四次修订本。

本修订本前面登载了黄孝德先生新著：《训诂学就是汉语历史语义学》，它以方块汉字为研究对象，通过对《周易·八卦》与方块汉字的对比分析，对汉语书面语言研究几组数据的历史语义解析，与中国算盘设计和应用、计算机汉语应用语言研究相结合，力图勾勒其中与数学方法的关联，化解以往汉语研究中的一些难题和争论，让传统训诂学得到实证：训诂学就是汉语历史语义学。这是作者对传统训诂理论与实践的再认识。孝德年届八旬，精力有限，还来不及据此对全书作更多改正。姑以置弁，以作导读，以记心情，期望有更多读者，关注本书艰难的修订历程，从中有所启发，有所收益，则幸莫大焉。

《训诂学初稿》修订本把传统与现实相结合，温习故训，积累新知，开拓创新，融会贯通，在传统文化研究中，它是一部富含基础性、理论性和启发性的著作。



训诂学就是汉语历史语义学

——《训诂学初稿》第四次修订版导论

黄孝德

本文以方块汉字研究为切入点，通过对《周易·八卦》与方块汉字的对比分析，对有关汉语书面语言研究的几组数据（五百四十部首、六书、九数）等信息符号系统的历史语义解析，与中国算盘设计、计算机汉语应用语言研究结合起来，勾勒其与数学观念、理论、方法的关联。又以指事为切入点，力图从符号学中的点线物质运动、物理学中原子、质子聚变、裂变规律中，去认识汉字以指事、象形为基础，走向形声、会意，再走向转注、假借，然后形成汉语书面语言中的历史语义，主宰和覆盖汉语文献创作，完成其语言信息交流的客观规律。本文力图把汉语书面语言中历史语义的研究，与传统的汉语文字、声韵、训诂的研究结合起来，与当代计算机汉语应用语言研究结合起来，与数学方法研究结合起来，运用当代数学、物理、语言应用等多个学科知识，来化解以往汉语研究中的一些难题、一些争论，让传统训诂学得到实证：训诂学就是汉语历史语义学。

引言

训诂学就是汉语历史语义学，是一个新命题。到目前为止，我还没有读到系统论述此命题的著作。也许有，只是我孤陋寡闻，见识短浅，尚未读到。我期待批评，与我共商此题。

因为命题新，所涉汉语历史语义研究问题太多、太杂，过去研究汉语历史语义的文章数量极多，云遮雾障，就是没有一篇是运用数学方法集中论说训诂学就是汉语历史语义学这一命题的。在汉语传统语言文字学中，训诂学



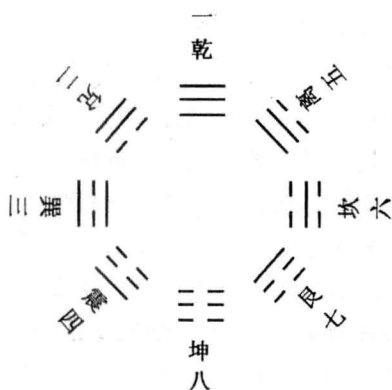
是研究汉语书面语义的，学者大多以为只是研究古代书面语义，都不把它看成是历史语义学。我沉思多年，决定趁此次修订，揭开这层历史迷雾，还训诂学以本来面目。

一、从“八卦”到方块汉字

“八卦”和方块汉字，是两种表义的符号系统，都是华夏民族的创造、发明。

《周易·八卦》，是训释八卦的一种哲学著作，它以“八卦”为训诂对象，其所释言辞就是卦辞和爻辞。此书被儒家视为经典，所以又叫《易经》。

《周易》“八卦”，有八种基本图形，它以“—”和“--”两种基本符号构成。每卦三爻，以“—”为阳；以“--”为阴，上阳下阴，组成依次排列的图阵，即：



《周易》六十四卦，皆由八卦两两相重组成，并相对排阵，显示其中有某种关系。《周易》训诂者认为，“八卦”象征天、地、雷、风、水、火、山、泽八种自然现象。每卦又象征多种事物，并认为“乾”、“坤”两卦非常重要，是自然界和人类社会一切现象的根源。

《周易》简称《易》。“易”有变易、变化、变革的意思。亦说有周密、周遍、周流之义。传说为伏羲画卦，文王作辞解说，透露此作可能发端于商周之际，故书名《周易》。后人对卦爻续有训诂，传说孔子作《十翼》，是研究《周易》的主要著作。两千年来，人们围绕卦辞和爻辞，作了许多解说，都以孔子《十翼》为参考，从阴、阳两字上引申、发挥，大多以意逆



之。学者把它尊为经天纬地的“经典”，民间则视为占卜吉凶的“符号”，能抓住实质，知其真意者少。

东汉许慎著《说文解字》（以下简称《说文》），第一次把“八卦”和方块汉字的产生与发展联系起来，认为方块汉字创作的灵感，来自“八卦”创作。

《说文·许慎叙》：“古者包牺氏之王天下也，仰则观象于天，俯则观法于地，视鸟兽之文与地之宜，近取诸身，远取诸物，于是始作《易·八卦》，以垂宪象。”

“鸟兽之文”，就是天上飞的、地下跑的各类生物的外部纹理、花色等形体特征，使人感知很多事物的存在，于是才“近取诸身，远取诸物”，用一些符号来给以记录和视现。八卦是我们先人对客观事物的认知符号。方块汉字也是我们先人对客观事物认知的符号，许慎这种认识是对的。

客观事物千差万别，十分丰富。八八六十四卦，仅仅两种长、短不同线条单向运动和重叠，肯定是难以概括和表达的。概括要抽象，表达要具体。符号要少，表义要多，要以有限符号表无限内容，如此抽象的符号系统，虽然有表义功能，但十分有限。这种表义符号，尽管已很系统，但并不是完全的语言表义系统。它只能是人类蒙昧时期，结合自身体验，在观天察地中，面对神灵所表示的希望趋吉避凶的体验和愿景。我们的先人，由蒙昧走向文明创造，经历了漫长岁月，才进入文明创造的前夜。八卦正是中华民族的先人在此时此刻认知世界的产物。

八卦中缺少系统语言符号中的数学观念、理论和方法，所以它只能是一种蒙昧的、不太明朗的表义系统。

方块汉字是中华民族先人集体创造的，是人类最伟大的创造成果之一。这种文字系统有超常的超越时空的特性。中国如此之大，各地方言如此之分歧，但从秦灭六国建立中华帝国以来，汉民族分分合合，最后终归统一。汉语言文字，在维护民族生存，加强国家统一中，作出了不可磨灭的伟大贡献。这种语言文字的符号系统，充满中华民族的智慧，充满人类认知中不可缺少的数学理念与方法，因此它所涵盖的历史语义，能穿越时空，沟通古今中外。

为什么？请看下面详细训诂。

二、从“六书”到五百四十部首

要懂“六书”，就要读《说文》。

许慎著《说文》，将有历史文献用例的方块汉字收集起来，进行了一次



系统的汉语历史语义的训诂。从许慎所述，可以看到，几乎秦汉之际所有今、古文经用字，他都收集拢来了。他将这些有历史文献可考的文字，用五百四十部首给以安排，成十四篇。许慎说：“此十四篇，五百四十部，九千三百五十三文，重一千一百六十三。解说凡十三万四千四百四十一字。”《说文》是汉语历史上第一部汉语历史语义详解字典。它收字全面，编排系统，说解并不繁杂，但能以简驭繁，科学严谨。许慎从说文和解字中，把汉字所表达的历史语义，从语义学角度，进行义类分析，凡词义相同相近有关联形式表征者，归为一类，“立为一端，方以类聚，物以群分，同条牵属，共理相贯，杂而不越，据形系联”。有了这个字义（即词义）的“据形系联”，人们就可以“引而伸之，以究万原”，解决读书识字中的许多问题。

《说文》不仅是汉语历史上第一部汉语历史语义详解字书，而且也是一部深思熟虑，充满智慧的书。这种智慧，首先表现在，它不仅发现了汉语历史语义，可以从五百四十个表义符号中去追查，并认知其表义内容。而且“据形系联”，形成一个汉字历史语义的检索系统。这个系统的创造性、科学性，已为时空的长期性、广泛性所证实。直到今天，我们编写汉语字典、词书等工具书，还在参照这个五百四十部首，编写部首检字表。大家熟悉的《新华字典》、《现代汉语字典》都不例外，只是稍作减省罢了。《训诂学初稿》在训诂体式一章中，已从《说文》、《玉篇》到《新华字典》，作了系统说明。要了解详情，请读此书有关章节。

这种智慧，也充分表现在许慎对“六书”所下定义和所举例字中。

《说文·许慎叙》：“《周礼》八岁入小学，保氏教国子先以六书：一曰指事。指事者，视而可识，察而可见。上、下是也；二曰象形。象形者，画成其物，随体诂诂。日、月是也；三曰形声。形声者，以事为名，取譬相成。江、河是也；四曰会意。会意者，比类合谊，以见指撝。武、信是也；五曰转注。转注者，建类一首，同意相受。考、老是也；六曰假借。假借者，本无其字，依声托事。令长是也。”①

这段叙文告诉我们一些重要的信息追查线索：

(1) “六书”出自《周礼·保氏》，来源古老。

(2) 《周礼·保氏》：“保氏掌谏王恶，而养国子以道，乃教之六艺：一曰五礼；二曰六乐；三曰五射；四曰五驭；五曰六书；六曰九数。乃教之六仪：一曰祭祀之容；二曰宾客之容；三曰朝廷之容；四曰丧纪之容；五曰军

① 许慎：《说文解字》卷十五，中华书局1963年版，第314页。



礼之容；六曰车马之容。”^①

《周礼》告诉我们，“六书”是“六艺”之一。六艺又与“六仪”有关。学了“六艺”，才学“六仪”。读这段文章，一定要注意“六书”与“九数”的关系。下面我还得以较大篇幅分析“九数”，解开方块汉字中一个鲜为人知的更加重要的字码信息。此处暂且不表。

“国之大事，在祀与戎”。^② 六艺中的“五礼”、“六乐”，事关祭祀；“五射”、“五驭”事关军事；“六书”、“九数”事关语言文字和度、量、衡等社会制度。“六艺”是“六仪”的基础，“六仪”即后来《礼记》、《周礼》、《仪礼》等记载的所有古代典章文物制度。

(3) “六书”在《周礼》正文中，仅记“六书”二字，只有其名而无实证。但《周礼》郑司农注：“六书：象形、会意、转注、处事、假借、谐声也。”^③

郑司农注有了专名，但无实证，且用字、排序与《说文·许慎叙》有异。后人争论不休，大多据郑说与许说引而伸说，但有一点十分一致，即肯定“六书”源自说经，本是从书面语言训诂中得来的解读汉语历史语义的经验与学问。

(4) 许叙“六书”，来自古已有之的训诂实践，但在文字学专著中，给六书下定义、举例字的是许慎。郑司农即郑玄，与许慎同为东汉古文经师，都是著名训诂学家。郑玄笺《诗》注《礼》，且遍注群经，硕果累累，人称“郑学”。许慎著《五经异义》、《淮南鸿烈传》和《说文解字》，人称“五经无双许叔重”，被尊为“许学”。清代汉学兴盛，文字、声韵、训诂名家辈出，皆尊许、郑，把古代语言研究和古籍整理称为汉学，或迳称许郑之学。

(5) 许慎对“六书”下了定义，举了例字。其定义和例字，皆义界分明，是我们认知“六书”唯一的理论依据。

关于“六书”，以往研究者都局限于方块汉字从文到字的字学范围来认识，其中争论非常激烈，都从许说“六书”与郑说“六书”中找理由，从名称用字和排序上做文章。到清代戴东原提出“四体二用说”，以前四书为体，是造字之法；以后二说为用，是用字之法。“六书”则是一个体用结合的文字体系。他的学生段玉裁、桂馥、王筠、朱骏声纷纷响应，著书立说，

① 《周礼》，《十三经注疏》，中华书局 1980 年影印本，第 731 页。

② 《左传·成公十三年》，《十三经注疏》，中华书局 1980 年影印本，第 1911 页。

③ 《周礼》郑司农注，《十三经注疏》，中华书局 1980 年影印本，第 731 页。



成就了清代《说文》四大家的伟业，从文字学角度看，其功至伟。但从训诂学角度看，从汉字所含数学理念与方法角度看这些争论，就可以扩大视野，揭开迷雾，还“六书”历史语义本来面目。本书在训诂体式一章中，已对《说文解字》作了介绍，但“六书”与“五百四十部首”的数学理念与方法的联系，未能详论，现补充如下：

《说文解字》十四卷，将所收九千三百五十三字，按五百四十部首分类编排，形成一个说解、检索汉语书面语言历史语义的系统。

许书“六书”：一曰指事；二曰象形；三曰形声；四曰会意；五曰转注；六曰假借。

这个“六书”序位的安排非常严谨，有很深的历史语义内容。

汉语表数文字符号系统是“始一终九”，一是数之始，九是数之终。始一终九，是整个数学运算的基础。九九归一，新的一个数学运算程序又合乎逻辑地展开了。如此始终，以至无穷，就是历史，就是能够记载汉语历史的汉语书面语言。“六书”就是认知这种书面语言的条理和思想方法。

指事、象形，是一对矛盾，是“六书”中三对矛盾事物的始发点和终止点。始一终九这个数码系统中，有奇数和偶数，其中奇数一、三、五、七、九，都是指事字；偶数二、四、六、八都是象形字。因此，“六书”的排序是一曰指事；二曰象形。以此类推，指事不仅是象形之始，在“六书”三对矛盾中，它也是如此。既然“始一终九”是一个合理的数学理念，“六书”从“一曰至六曰”所指系统，也是一个有始有终，逐层推进，合理展开，合乎数学理念的系统。以往学者多认为许慎错了，郑玄对了，都认为“六书”应以象形为首，不应以指事为首。这都是没有深究其中数学理念造成的误判。我们要承认许慎所定“六书”排序的科学性、严谨性，才能展开对“六书”这个数码所含汉语历史语义的分析，否则，就会成为无稽之谈，虚妄之举，成为不可理喻的胡言乱语。

许慎“六书”，“一曰指事。指事者，视而可识，察而可见。上、下是也”。这条定义和两个例字的训诂，告诉我们“指事”所指汉语历史语义的多层内容：

(1) “指事”所指，首先是一种视而可识的语言标识性的符号系统。

(2) 这种文字符号系统，不仅视而可识，是一种物质的存在形式，而且要仔细考察，从与其相关联的事物中，才可见到的那个意义。“上”、“下”两字就是例证。

(3) “一”是部首中一个领头字，它在五百四十部首序位中居第一。它在“六书”中也居第一位。它还是文字中一个最原始的构件。“上”、“下”



两个字中都有这个最原始的构件。“一”是“上”、“下”两字区分字义的标识点，分界线。在“一”上方有点线运动，在“一”下方也有点线运动，“一”正是“上”、“下”两个名物字语义的分界线和联系点。“上”、“下”都是方位字（词），它是一对矛盾，既相对，又相联。用数码语言表示，就是既能合二为一，都是表方位的名物字；又能一分为二，表示“上”、“下”相反、相对的两个方位名物字。因为汉语文字是汉语历史语义的书面表现形态，从符号本质来讲，它是一种物质的点线运动，这种点线，可大可小，可长可短，既可存在于宏观世界，也可存在于微观世界。事物都是从点开始的，两点成一线，一线中就有始点和终点。点中有静、线中有动。点是静中有动，线是动中有静。点线运动的这种物理特性从当代物理学所认知的物理变化的规律讲，就是能够概括宏观世界和微观世界的物质不断运动、不断变化的聚变和裂变。聚变就是合二而一，裂变就是一分为二，两者相互依存，又相互对立，构成万事万物，构成整个宇宙时空不断变异的物质的存在形式和内容。汉语书面语言就是这个可以认知的文字符号系统，遵循其中文字符号的聚变、裂变规律，就能认识这个语言文字的历史语义的表义系统，认知其中所表的汉语历史语义的丰富内容。

（4）“一曰指事”、“二曰象形”，从“六书”序位讲，指事与象形，序位相近、相联，而又相对、相反。这当然是“六书”中的一对矛盾。而且是“六书”中三对矛盾的始发点。三对矛盾，序位相联，顺序展开，既相联系，又相区分，有始有终。我们得从整个“六书”系统中，去追索、认知它与五百四十部首和《说文》所收九千多字的逻辑关系，认知汉语书面语言中整个历史语义的丰富内容，上面我们已经讨论了“一曰指事”、“二曰象形”这对矛盾。下面说说“三曰形声；四曰会意”。

形声、会意是“六书”中的第二对矛盾。“六书”中的第一对矛盾，是讲独体之文中的认知问题。形声、会意是讲合体字中的认知问题。形声字是由形符和声符两部分组合起来的，方块汉字中80%以上都是形声字，是汉字由少变多的一种主要表现形态。

“形声者，以事为名，取譬相成。江、河是也。”指事、象形都是独体之文，数量有限，难以尽数表达更多新生事物的意义，所以要“以事为名”，根据新鲜事物，再创造一些名物字，来满足语言与时俱进的历史性表义要求。语言是约定俗成的，不能凭空创造，只能根据汉字的部首偏旁，从五百四十部首中，取出相应部件，从字形与字音两个部分取譬相成，组成新的形声字。江、河就是例证。为什么“三曰形声”？三是奇数，在数字中是指事字。就是告诉你，形声字中有两个部件，它的意义还要从五百四十部首



中寻找其所指义类归属，不能从声符中去找这个新的名物字所指事物内容。因为声音离开了文字形体，是没有任何语言意义的。方块汉字是形、音、义相结合的。形、音都只是物质外壳、是形式；意义才是形、音所要表示的事物内容。声音与意义的结合，也是约定俗成的。就汉语讲，音义同源，这个约定俗成的过程相当漫长，音义同源自然也源远流长，很难说清是从什么时候开始的。但总是先有义，后有音。音随义转，音近义通，都是从训诂中找出来的字与字之间意义相联相通的音理根据。形声字是在自身结构中汉字注音、标音的开端。汉语声音所表的历史语义内容，主要是由形声字保留下来的。当然，独体的文，也有个形、音、义结合的问题，它也是音义同源、音随义转的，这是不言而喻的事实。形声字是后来音韵学研究的重要对象。宋元以后，又有人据反切用字，从声、韵、调多角度归纳汉字声韵系统，并列图表示，这就是后来切韵音系一系列韵图韵书的出现，标志着汉语声韵学已经独立，成为汉语言文字学的一个重要组成部分。

“四曰会意。会意者，比类合谊，以见指撝。武、信是也。”会意也是合体字，它都是从五百四十部首中，选取两个不同义类归属的部首字，将其合二而一，聚变成一个新字，通过比类合谊，描绘其聚变后产生的新义。武、信是其例字。武，由止、戈为武中可以意会其新义。信，从人、从言，人言为信，也是可从比类合谊的描写中显示出来的。“四”是个象形字。四曰会意。会意就是比类描写，显示情状。因此，会意字从实质讲仍是象形，是合体之中具有象形色彩的字。

“六书”中的前四书，是造字之本；后两书是用字之法。转注是讲在汉语书面语言中与五百四十部首表义有关的汉字字义的引申、发展、变化中的诸多字义所指的问题。假借则是讲在汉语书面语言中与五百四十部首义类归属无关，单纯借音表义的问题。至此，“六书”走到尽头，结束了它对汉语历史语义的整个认知过程。

以上就是我对《说文》“六书”、“五百四十部首”两组数据所作的语义分析。结论：五百四十部首，是《说文》通过说文和解字，所作汉语历史语义的比较稳定的义类分析。“六书”则是在这个义类归属的基础上，对其所收九千三百五十三文，进行动态语义分析的理论和方法。

三、从“九数”到中国算盘的设计和使用

从上述“六书”与“五百四十部首”两组数据的分析中，我们已涉及“九数”在汉语书面语言历史语义中的多层语义内容。特别是通过“一曰指事”的分析，已经明确了“一”的数字理念中的许多问题。归纳



起来主要是：

“一”在汉语表义符号系统中是一个“数字”。它是“六书”之首、“五百四十部”之首、《说文》“始一终亥”所收“九千三百五十三文”之首。在所有的方块汉字中，它不仅是“上”、“下”两字的基本构件，有字义相联、相对的标识点、分界线的意义，而且也是所有方块汉字中一个最原始的笔画元素。篆籀古文，只有简单线条。汉字发展到今天，笔画变化，三四十画的字都有了，但楷书字的正常笔画是“永”字八法。“永”字中的八种笔画，无一不是点线运动的结果，每一种都包括起点至终点的运动轨迹。它可以有不同走向，但点线运动的标识意义却总在其中。从数字理念讲，“一”是汉字表义符号体系中最小的正整数，是“始一终九”的始发点。“始一终九”就是历史。历史是由无数个“始一终九”不断变化、不断发展造成的。这就是汉语书面语言中“一”的历史语义内容，也是“一”作为最小正整数所属语义的生存环境。

《周礼·保氏》：“保氏掌谏王恶，而养国子以道，乃教之六艺：一曰五礼、二曰六乐、三曰五射、四曰五驭、五曰六书、六曰九数。”郑司农注：“九数，方田粟米差分，少虞商功，均输方程，赢不足旁要，今有重差夕勾股也。”唐孔颖达疏：“九数者，方田以下皆依九章算术而言。云今有重差夕勾股也者，此汉法增之。马氏注以为今有重差夕桀，夕桀亦是算术之名，与郑异。案：今九章以勾股替旁要，则旁要，勾股之类也。”今存《十三经注疏》已将“九数”说得明明白白。^①“九数”就是有关“九章算术”的问题。九章算术的基础就是九数。^②

九数，最基础的运算就是算术加、减、乘、除法。它与国家度、量、衡制度的建立密切相关。中国算盘就是在深刻了解九数的基础上设计和制造出来的一种非常科学的、合乎数学理念的运算工具，是电脑出现之前，人类最理想的计算工具。它应当是中国汉唐盛世、或最少也应是宋以前的产物。如果《清明上河图》描写的宋代开封时期的市场景象，能代表当时世界最大都市生活的话，中国算盘的产生和制造，至少不应比此时更晚。因为在东汉许慎《说文解字》中，所训“九数”，就已数理清晰，逻辑分明。

讲汉语历史语义，不仅要知道《说文》六书与五百四十部首的关系，更需要了解“九数”与中国算盘的关系。这是认知汉语历史语义文字符号

^① 《周礼注疏》，卷十四，第92页。

^② 《九章算术》，又名《九章·算经》，是中国古代最重要的数学著作。主要内容在先秦典籍中已有记载，经西汉张苍、耿寿昌删补而成九章。



内存数学方法的必由之路，是认识广义文化的必由之路，是开启人类文明发明创造的必由之路。研究汉语历史语义学，理应涉及这个问题。

“九数”就是一、二、三、四、五、六、七、八、九个数目字。下面我们还得从《说文》相关训诂中，继续解读“九数”这组数据的历史语义内容。

《说文·一》：“一，惟初太始，道立于一，造分天地，化成万物。凡一之属皆从一。”

《说文·二》：“二，地之数，从偶一。凡二之属皆从二。”

一、二是“九数”中的第一对，也是最原始、最基础的一对矛盾。

许慎这两条训诂，得仔细审读才能深知其中的历史语义。

“惟初太始”是个动宾结构。惟是思维、考察、调查研究的意思。初、太、始是三个名物字，是思维、研究的对象。初为缝衣之始；太是泰的古文，是泰古之始；始是女人怀胎之始。后来单音变双音，就有太初、太古、太始义，原来单音中比较具体的形象义消失了，变成比较抽象的时空义出现了。“惟初太始”，开门见山，告诉你讲这个“一”字，就是研究时间和空间有关的问题，即宇宙起源问题。

“道立于一”，是说研究时空的起点和终点，其中的道理都在“一”这个语言符号中。

从今天的符号学看，语言表义符号，都是物质点、线运动的产物。世间万事万物，都是时空存在的物质标识，离开了时空，它就失去了物质的标识意义。

“造分天地，化成万物”是说天地乃宇宙间最大的两个事物，万物是宇宙间千万个小事物合成的。宇宙间大小事物都存在于时空之中，都是从时空这种物质存在中变化出来的。

宇宙是天地万物的总称。中国人很早就关注这个问题。《淮南子·原道训》：“絃宇宙而章三光。”高诱注：“四方上下曰宇，古往今来曰宙，以喻天地。”许慎释“一”，与高诱注十分近似。从辩证思维看，宇宙是一种物质世界，它是一种不以人们意志为转移的客观存在，它处于永恒的不断变化之中。它在时间上，古往今来，无始无终；它在空间上，四方上下，无边无际。宇宙是时空的统一，它的多样性在于其物质的多样性，它的统一性也在于其物质性。许慎《说文》释“一”，字数不多，但其历史语义内容却十分丰富而科学，其辩证思维十分清晰。

从“六书”的分析中，我们知道了“一”这个汉语数字符号有基数、因数、序数三位一体的语言意义，这是基数字的三重客观属性。顺便也讲到



了汉语数字符号从“一”至“六”与汉语文字系统相关属性及其表义内容。但还不是全面的、多方位的、从时空观念上、从宇宙间天地万物的物质存在及其永恒变化上、从数字始一终九这组数据链上来研究其历史语义。许慎说“一”，就告诉我们还应当从“九数”分析开始，进入一个与“六书”相联，但与“六书”不同的广义文化空间，解读宇宙万事万物。

许慎说“二”，就把我们引进了“九数”的数码解析系统。许慎说：“二，地之数，从偶一。凡二之属皆从二。”一和二，是两个相关联而相对独立的数目字，是“九数”中的第一对矛盾。“从偶一”，“偶一”就是两个“一”，这是讲“二”的形体结构。还有一层意思：“二”是紧跟在“一”后面的数，表明“一”和“二”两个数的顺序关系。“一”是奇，“二”是偶。“一”是单，“二”是双。“一”是天地合二而一，“二”是天地一分为二。“一”是阴阳相聚，“二”是阴阳分裂。天是阳，在上位；地是阴，在下位。所以说“二”是“地之数。”

这里要就“从偶一”的字形说解中，说一说“一”的倍数问题。在数学理念中，倍数是原数若干倍的数，某数的几倍就是用几乘某数。“一”是一个最基本的数，它是任何数的因数，或者说任何数都是“一”的倍数。“一”是一个有巨大能量的数字。“二……从偶一”是指 $1+1=2$ 。“二”正是“一”的倍数。这与“三，天地人之道也”，同样数理分明。许慎释“二”，非常精准。在字形上讲，“二”是“从偶一”；从字义上讲，“二”是“地之数”，就把阴阳、奇偶结合起来，用在“九数”的基数义、倍数义的说解中。不仅如此，还在数理上表现了事物“一分为二”、“合二而一”的逻辑义，而这正是事物发展的普遍规律，也是人类认识事物的普遍规律。其在数理上、哲理上以及在人类认识论上的意义，是无法估量的。

下面继续说“九数”中的三至九。

《说文·三》：“三，天地人之道也。从三，数。凡三之属皆从三。”

《说文·四》：“四，阴数也，象四分之形。凡四之属皆从四。古文：𠄎。”

三是阳数，四是阴数；三是奇数，四是偶数；三是指事字，四是象形字。三、四是一对矛盾，既相互依存，又相互对应。是一、二这对矛盾的又一层矛盾的拓展，其基数字的三重意义属性不言自明。

值得说明的是“三，天地人之道也，从三，数”。许慎的意思是：三是数字“三”，不是八卦中的乾卦“☰”。方块汉字中的“三”，其形与乾卦“☰”同，都是三根长线条的重叠，但只表天地人三个、三种、三类事物的基数义。三是汉语数字符号，不是八卦图形。至此，三的文字符号的数字观



念，已是义界分明，不容混淆的了。

下面再说五、六、七、八、九。

五：《说文·五》：“五，五行也。从二，阴阳在天地间交午也。凡五之属皆从五。×，古文五省。”

六：《说文·六》：“六（𠂔），易之数，阴变于六，正于八（𠂔），从人从𠂔。凡六之属皆从六。”

七：《说文·七》：“七（𠂔），阳之正也。从一，微阴从中袞出也。凡七之属皆从七。”

八：《说文·八》：“八（𠂔），别也。象分别相背之形。凡八之属皆从八。”

九：《说文·九》：“九，阳之变也，象屈曲究尽之形。凡九之属皆从九。”

“九数”之外还有“十”。《说文·十部》：“十，数之具也。一为东西；丨为南北，则四方中央备矣。凡十之属皆从十。”汉字受“天圆地方”观念的影响，字成方块形。它的点线运动，凡圆形都变成方形，如：圆、口、四等。方块汉字中的点线运动，主要通过一线丨线的交叉、转角以及部首叠加等方式来指事、象形，不像阿拉伯数字1、2、3、4、5、6、7、8、9、10，一根线条的曲线造形，可以形成圆形的“0”。这是汉字中没有“0”的原因。但方块汉字并不缺“0”的观念，“零”与“0”同音，常借来表“0”义。“十”是“数之具”，具，后作俱，全也。“十”又是“四方中央备矣”。备，具也。具和备是同义字，后来就成了“具备”，万事具备，就是万事俱备，即基数字一至九一个也不缺少。数学是研究现实世界的空间形式和数量关系的科学。《说文》释“十”，把“十”与“始一终九”的空间形式和数量关系说得清清楚楚。“十”是“九”的一倍，所以要“逢十进一”。中国算盘中有许多穿档。十在个与百之间。数学中有“十”进位观念，才有百、千、万、亿等无穷倍数。“十”等于阿拉伯数字“10”。在算盘上“逢十进一”，即穿档十位是一，穿档个位是空，空就是“〇”。在算盘的空间形式上，“十”也是“一〇”。“九九归一”不是归到“始一终九”的原点“一”，是归到“逢十进一”后新的“始一终九”的“一”。

五至九的说解都从天地阴阳相合相分转变的先后，从事物数量奇、偶相依相对的序位，来区分其中的数字义。五是阳，奇数；六是阴，偶数。这里要特别注意“五，五行也。从二，阴阳在天地间交午也”这句话。五行，金、木、水、火、土，是天地间五种物质。从二，指五字上下两条横线，代