


北京大学震旦古代文明研究中心学术丛书之十九

苏美尔、埃及及中国 古文字比较研究

拱玉书 颜海英 葛英会 著

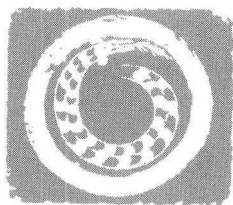


 科学出版社

北京大学震旦古代文明研究中心学术丛书之十九

苏美尔、埃及及中国 古文字比较研究

拱玉书 颜海英 葛英会 著



科学出版社

北京

内 容 简 介

苏美尔原始楔形文字、古埃及象形文字及中国殷商甲骨文都是人类上古文明中的成熟文字体系。本书以这三种古代文字体系为依托,对下列问题进行了探讨:创造和使用这些文字体系的先民为后世留下了哪些文字起源传说?它们各自具有什么特点?相互之间是否产生过影响?早于文字的陶器符号在文字起源中是否起了作用?数字在文字起源中扮演了什么角色?各文字体系中都有哪些文字结构类型?不同文字体系中的文字结构类型是否具有共性?文字与国家的关系如何?本书在提供大量实证的同时,提出了一些独到的观点,非常值得参考。

本书适合于历史学、考古学、古文字学、亚述学、埃及学的研究者及大专院校相关专业师生阅读、参考。

图书在版编目(CIP)数据

苏美尔、埃及及中国古文字比较研究/拱玉书,颜海英,葛英会著. —北京:科学出版社, 2009

(北京大学震旦古代文明研究中心学术丛书; 19)

ISBN 978-7-03-025751-2

I. 苏… II. ①拱…②颜…③葛… III. 古文字—对比研究—苏美尔、埃及、中国 IV. H028

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第180766号

责任编辑: 闫向东 海 宁 / 责任校对: 赵桂芬

责任印制: 赵德静 / 封面设计: 陈 静

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009年10月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2009年10月第一次印刷 印张: 23 1/4

印数: 1—1 200 字数: 563 000

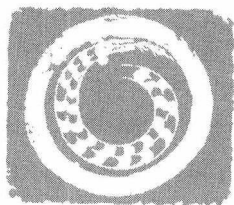
定价: 135.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈科印〉)

Aurora Centre for the Study of Ancient Civilizations, Peking University
Publication Series, No. 19

The Ancient Writing Systems from Sumer, Egypt and China
—A Comparative Perspective

By
Yushu GONG, Haiying YAN and Yinghui GE



Science Press
Beijing

作者简介

拱玉书

1957年8月出生于吉林省吉林市。上大学之前五年从事文艺工作。1978年考入东北师范大学外语系，1982年考入东北师范大学历史系，攻读硕士学位（导师为林志纯教授）。1986年留学德国，先后在哥廷根大学和慕尼黑大学学习亚述学（先后师从R. Borger教授和D. O. Edzard教授），1992年获德国慕尼黑大学哲学博士学位。现任北京大学东方文学研究中心教授、北京大学外国语学院东语系教授，博士生导师，北京大学古代东方文明研究所成员，北京大学震旦古代文明研究中心专家组成员，中国社会科学院古代文明研究中心专家委员会委员。已用中文、英文和德文发表多篇论文，出版*Die Namen der Keilschriftzeichen*（2000年）和*Studien zur Bildung und Entwicklung der Keilschriftzeichen*（1993年）两部德文专著以及《升起来吧！像太阳一样——解析苏美尔史诗〈恩美卡与阿拉塔之王〉》（2006年）等三部中文专著。

颜海英

1967年5月出生于山东省滕州市。1984年考入山东大学历史系，1987年考入东北师范大学世界古典文明史研究所，1994年获埃及学博士学位，同年到北京大学历史学系从事博士后研究，1996年留校任教。现任北京大学历史学系教授，博士生导师，北京大学古代东方文明研究所专家。学术专长为埃及学，出版并发表《古埃及文明探研》等专著和多篇学术论文。

葛英会

生于1943年3月，河北完县人。1968年秋毕业于北京大学历史系考古专业，之后十年间曾先后在部队劳动锻炼，在乡村小学执教，在市县文化、文物等部门任职。1979年再入北京大学历史系，攻读硕士学位，1982年毕业留校。现任北京大学考古文博学院教授，博士生导师，主要从事古文字与商周考古的教学与研究，已发表论文多篇。主要著作有《古陶文字徵》（与高明合著）、《楚简帛文字编》（与彭浩合著）和《北京大学珍藏甲骨文字》（与李钟淑合著）等。

序

时维己丑正月，序属零九初春。在全球金融危机阴影的笼罩下，新的一年拉开了序幕。所幸学术免于冲击，燕园依然宁静。我们经营多年、为之“夙兴夜寐，靡有朝矣”的书稿，终于杀青并将付梓。对我们这个小小的集体而言，零九之春，意义深远，非同寻常。

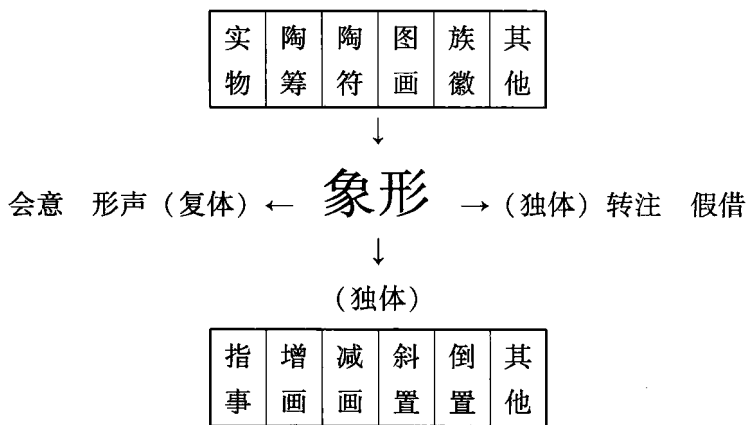
十年前，在刚刚成立的北京大学古代文明研究中心（即后来的北京大学震旦古代文明研究中心）的感召和资助下，出于对古文字的共同兴趣，我们从不同学科走到一起，开始了合作生涯。2000年秋季，我们联手为硕士生、博士生开设了题为“中国、西亚及埃及古文字比较研究”的课程。次年，以同一题目申请国家立项获得成功，遂由北京大学古代文明研究中心的首批立项课题升级为教育部人文社会科学研究“十五”规划首批立项课题。从合作开始，至全书脱稿，屈指算来，已经十个年头。在短暂的人生中，特别是一个人的学术生涯中，十年何其长也！

人在学府，身不由己。除正常授课和指导研究生外，参加会议、参与其他课题、出国访学、与外国同仁合作等都要全力应对。这些学术活动，虽然有利于提高课题的研究质量，在资料上为课题的顺利进行提供保证，但在时间上，却令我们陷入十分尴尬的境地。年年面临年检，岁岁申请宽限。最近两年，特为尤甚，大有“诏书切峻，责臣逋慢”之形及“州司临门，急于星火”之势。欲草草结项，则有悖学术道德，于心不安；欲待水到渠成，瓜熟蒂落，则被告知不许，着实令人进退两难，备感狼狈。这种狼狈，不但可感于心理，亦可见于身体。于是，我们之中有人填词（清平乐）自嘲道：“红楼翠柳，百岁仍依旧。鹤发苍颜人老瘦，可笑燕园教授。官爷企望一流，学人力棹飞舟。耗尽韶华岁月，无需几个春秋。”人生自古谁无老？自然老，老自然，那是自然规律；但如果是北大使人老，体制催人老，那么这种体制的合理性就存在问题。于是，我们又针对逼人结项的做法向主管部门发出呼吁：“立项严格把关，结项不限时间。成果质量第一，完成莫问何年。瓜熟自然蒂落，一切顺其自然。”此言感于内心，发自肺腑！愿有关部门听之纳之，则课题承担者甚幸，学术甚幸，国家甚幸。

有道“十年磨一剑”，我们的情况正与此巧合。虽不敢把拙著喻为似剑之力作，但毕竟花了十年工夫，尽了最大努力，可谓成就一部专著，十年孜孜矻矻。这许多年来，通过整理分析考古资料，精读细品原始典籍，吸收借鉴前人成果，我们在许多方面都有所收获，对许多问题都有了新的感悟和理解。下面，撮其要者，试举几例。

其一，象形字在早期文字中的地位。直到目前，学术界一直有相当多的学者把早期

文字划分为两大类、一类是本于物象的象形字；另一类是无所本的“任意刻划（字）”，并由此提出文字起源的“二元论”。通过对三种古代文字体系的文字类型进行分析与甄别，我们发现，早期文字都是象形字以及在象形字的基础上、通过其时历史文化的种种关联而孳乳繁衍出的派生文字。象形来源不一，或取诸实物，或取诸已经在一定范围内具有某种约定俗成意义的特殊实物（如西亚的陶筹或中国的筹策），或取诸陶符，或取诸散见于其他器物上的图画，或取之于族徽，等等。象形字产生之后，其中一部分保持原貌，以其本来的形象和最初约定的语音来表达语言中的某个成分，而另外一部分则发生种种变化，成为创制新字的原材料，大致相当于今天所说的“字库”。把两个或两个以上的象形字按照一定的原则组合起来，便产生会意字或形声字；变化某象形字的字义，使其不表本义，而转表一种经联想而产生的意思，便产生转注字；借（或谐）某象形字之音，以表另外一个在形体上与该字毫无关联的物或义，便产生假借字；在某象形字的特殊部位添加指事符，便产生指事字；在某象形字的基础上增加笔画，便产生增画字；减少笔画，便产生减画字，等等。真可谓象形由来已自多源，他类文字更由此繁衍：组合、体变、音变、义变，曲折伸缩非止一端。凡此种种，可见以下示例。



其二，不同文字体系中的象形字是否一定具有可比性？美国学者盖尔布在《文字学》中说：“由于世上之人类及其周围之物体多有共性，可以预见，人们构建的象形字亦将有很多相同点。所以，人及其肢体、动物、植物、工具、武器、房屋或其他建筑、天、地、水、火，不论在哪里，它们的象形字都具有形式相似的特点，这是因为所有这些东西的实际形式都原本相似的缘故。”^①因此，他极力反对依据文字的外形是否具有相似性来确定两种文字体系是否同源的做法。这种态度极具代表性。然而，这种在表面上看来十分科学、谨慎的态度，实际上并不正确。比较三大古代文字体系中的同物字或同义字，可知完全同形的文字十分罕见，而在绝大多数情况下，同本一物的字，形式却

^① Gelb 1963, 第 218 页。

相去甚远，不可并论。其中缘由，不难理解。首先，文字毕竟不是图画，不能完全真实地再现实物。其次，心理不同，文化不同，角度不同，美感不同，诸如此类，都可导致仁者见仁，智者见智，造成物虽同形而字形不同的情况。再者，在象形字当中，象意字为数不少。古人向有“意态由来画不成”之说，画亦如此，更何况意在粗略体现物体轮廓的文字！因此，就不同文字体系而言，同物同形，或同物近形，皆属偶然，而同物异形才是必然。由此可知，如果不同文字体系中形同字或形近字很多，那么，这两种文字体系就很可能有某种关联。通过比较得知，在苏美尔、埃及和中国古代文字中，同物同形者十分罕见，仅凭这一点就可以断定，这三种文字体系都是自源文字体系。所以，比较不同文字体系中的形同字或形近字，是确定不同文字体系是否同源的有效做法。

其三，新六书。新六书是相对于传统六书而言的。象形、指事、会意、形声、转注、假借，此六书者，就是所谓的传统六书。传统六书的提出和应用由来已久，迄今已近两千年。其间虽有学者更改其名称，颠倒其次序，但其义理始终未有质变，古今大体相同。两千年来，传统六书始终统治着汉字学，撼而不倒，弃而不废。这说明传统六书有存在的合理性和必要性，不可止废，亦不可替代。不过，许慎的六书界说过于简单，有时甚至模棱两可，界说之下所举字例也不是个个恰到好处，无懈可击。于是，两千年来，关于六书的曲直得失，纷争四起，百家争鸣，其中更有人摒弃六书，另立三书。然而，实践证明，三书不适用，六书不可废。因此，本书在分析苏美尔原始楔文和古埃及文字类型时仍从传统六书切入，即仍把传统六书作为分析文字结构类型的基点。

然而，六书不可废，并不意味着一定要遵从许说，固守旧义，不越雷池。相反，根据新材料，重新解释六书，发展六书，完善六书，从而更准确、更全面地把握汉字的结构类型，理清汉字的创制思路，这才是“不废六书的真意”。基于这种想法，本书第二章第三节根据甲骨所见，对六书做了新的诠释，提出了新六书说：一曰象物，二曰象事，三曰转义，四曰会意，五曰谐声，六曰形声。新六书虽不能尽善，但自觉更好。功过曲直留待读者评说。

其四，转注。在苏美尔、埃及和中国的古代文字体系中都有一类文字，它们从来不表本义，而只表某种联想义（或可称之为转义）。过去，学者们都把这类字归为象形。但其他象形字都具有“见字识义”，即字形与字义处于统一状态的特点，唯有这类字不同，它们的字形与字义不统一，望文不能生义。经过反复斟酌，我们认为把这类字称为转注字或转义字最为适合。因此，我们根据三个古代文字体系中的这类实例，重新阐释了转注，赋之以新的内涵。在许慎的六书界说中，转注之说最为含混，引发的争议也最多。原始界说的含混与后人的无所适从，导致了转注义例在实际应用上的瘫痪。转注早已成了名存实亡的概念。如果用转注或转义来统领那些不用本义而转表他义的字，不但可在实用上解决一类字的归属问题，也可在理论上给六书注入新的生命力。

其五，十二书。虽然传统六书在苏美尔原始楔文中得到了充分体现，但六书不能涵盖原始楔文中所有的文字类型。六书毕竟不是依据原始楔文提出来的，因此，在用来分

析原始楔文时，必然有缺漏或不适。在楔文的使用过程中，楔文书吏（包括苏美尔人和操塞姆语的巴比伦尼亚人）也曾说文解字。他们按照文字的结构和态势，把楔文划分为十三种类型，即增画字、斜置字、左斜字、右斜字、省略字、加“ŠE”字、交叉字、并列字、二重字、三重字、四重字、对置字以及内外结构的合体字。套用六书概念，可把这十三种类型称为十三书。但是，不论在苏美尔语中，还是在阿卡德语中，都没有类似“六书”或“十三书”这样的统领概念。楔文的十三书完全是就文字的外在形式或态势而言的，固然有其价值。然十三书没有涉及构字的内在机理，由是则显不足。譬如，绝大多数交叉字、并列字、二重字、三重字、四重字和对置字都是会意字，而内外结构的合体字则包括会意和形声两种类型。可见，就原始楔文而言，传统六书不能尽囊其类，而楔文十三书不能尽示其理。只有将二者结合起来，才能取长补短，相得益彰。经过分析甄别，剔冗除赘，遂得楔文十二书，即在传统六书基础上，再增六书：增画字、斜置字、左斜字、右斜字、省略字、加“ŠE”字。如此，原始楔文中已知的所有文字类型尽被囊括其中。

其六，国家与文字的关系。文明、国家、文字，此三者都是早期文明研究中的重大问题，历来备受关注。有人认为“国家是文明社会的概括”；有人认为文明具有诸多物化特征，其中包括国家与文字；有人认为文明社会“始于标音字母的使用和文献记载的出现”。各家表述虽然不同，但思想大致无别，一言以蔽之，可谓文明以国家为标志，国家则以文字为标志。不难看出，在上述表述中，文明、国家、文字被纠葛一处，相互之间，特别是国家与文字之间，关系模糊，颇令人有些澄而不清、理而还乱的感觉。针对这种情况，我们对文明、国家、文字在三个古代文明中的具体表现给予了特别关注，并得出了不同结论。我们认为，文字与国家都是在人类文明的发展进程中产生的新事物，都是人类取得的新成就。但二者不构成因果关系。就起源的时间而言，二者有先后之别，国家可以早于文字，文字也可以早于国家，因地制宜，不宜一概而论。国家标志着一种社会发展阶段，文字虽然亦与社会发展阶段有关，是社会发展到一定阶段的产物，但这个社会发展阶段不一定与国家的形成完全同步。

除上述六个方面外，还有许多新结论散见于拙著的不同角落，在此不能一一枚举。这些结论都以具体字例为依据，皆经考证归纳而获得。在此仅举一二，以示一斑。其一，国外有学者认为，苏美尔原始楔文根本就不与任何语言有直接联系，它们形同字库，此一族可以取之，彼一族亦可用之，因此，原始楔文不仅可用苏美尔语解读，亦可用阿卡德语或其他语言解读。但在研究中我们发现，有确凿证据表明，“造字不仅仅是个图像创造的问题，也是个语言与图像相互协调和作用的过程。在造字之初，文字与语言就交融在一起。语言参与了造字，字中包含着语言”，“原始楔文是苏美尔人的杰作”。其二，在解释指事字中的“指事符”时，我们发现“构成指事字的一横、一竖或半圆等简单符号真正代表什么并不重要，重要的是二者间的关系，可能正是由于这个原因，造字者心中的具体物象在造字时便变成了一横、一竖或半圆这样的可以指代多种物

象并给人留下无限想象空间的符号”。

虽然经过多年磨合，有些观点仍未尽能达成一致。按常理，既为一书，应为一体，观点应上下一致，前后贯通。但本书毕竟不是出自一人之手，刻意求同，必然违心，有损创意，实不可取。所以，本书奉行了不求观点苟同、但求结论有据的宗旨。那些前后不契合之处，正是本书宗旨之体现，并非一时之疏忽。

本书共设三章：一曰文字的起源；二曰文字的结构类型；三曰文字与国家。章之下再设节，如第一章中设三节，分别涉及文字起源的传说、陶器符号在文字起源中的作用、数字与文字起源。每章或每节之下，依次论述苏美尔、埃及、中国的相关内容，继之以综合比较篇（或每章最后一节，或每节最后一部分）。三个古代文明，三种沿用几千年的文字体系，从比较的视角进行研究，空间十分广泛，可以大有作为。但限于时间、水平和人力，我们只能有所选择，不能面面俱到。

本书西亚文字相关内容和综合研究部分由拱玉书执笔，埃及文字相关内容由颜海英执笔，中国文字相关内容由葛英会执笔。拱玉书负责通贯全书。

本书得到北京大学震旦古代文明研究中心、教育部人文社会科学研究“十五”规划项目（项目批准号：01JA770030）及北京大学社会科学部的资助。从课题的酝酿、组织实施到申请结项，始终得到北京大学震旦古代文明研究中心主任李伯谦先生的关照和指导。我们在此对上述资助单位及李伯谦先生表示衷心的感谢。

作者

2009年1月

目 录

序

第一章 文字的起源	(1)
第一节 关于文字起源的传说	(1)
一、楔形文字起源传说	(1)
(一)《恩美卡与阿拉塔之王》	(1)
(二)《伊楠娜与恩基》	(9)
(三)其他传说	(12)
(四)小结	(13)
二、古埃及文字起源传说	(15)
(一)语言、文字与创世	(15)
(二)文字与知识	(19)
(三)小结	(22)
三、汉字起源传说	(23)
(一)关于文字始于结绳	(24)
(二)关于文字起于八卦	(24)
(三)关于刻契	(25)
(四)关于河图洛书	(26)
(五)关于史皇作图与沮诵仓颉作书	(28)
四、文字起源传说比较	(29)
(一)文字的首创者	(30)
(二)文字产生的原因	(33)
(三)文字产生的途径	(35)
(四)文字的功用	(37)
第二节 陶器符号在文字起源中的作用	(40)
一、古代西亚地区的陶器符号	(40)
(一)陶器符号界说	(40)
(二)西亚地区出土的陶器符号	(43)
(三)陶器符号的功用	(57)
(四)陶器符号与原始楔文	(65)
二、埃及陶器刻划符号	(74)
(一)关于埃及陶器刻划符号的讨论	(74)

(二) 前王朝时期埃及陶器刻划符号	(77)
(三) 王名与王名框: 早期文字起源的例证	(87)
(四) 小结	(96)
三、中国史前的刻划符号	(96)
(一) 原始刻划符号的发现	(96)
(二) 原始刻划符号的研究	(104)
(三) 史前陶器几何形符号是象形符号或象形符号的抽象化	(109)
(四) 史前陶器符号的科学界定	(117)
(五) 双墩文化陶器符号的文字学考察	(122)
四、陶器符号在文字起源中的作用	(130)
第三节 数字与文字起源	(144)
一、数字与原始楔文的起源	(144)
(一) 计算体系与数字符号	(144)
(二) 三维计算器——陶筹	(149)
(三) 陶筹与数字	(157)
(四) 数字与文字	(159)
二、数字与古埃及文字的起源	(161)
(一) 埃及遗址中的“陶筹”	(161)
(二) 阿拜多斯 U-j 号墓的数字标签	(167)
三、中国数字的产生与汉字的起源	(170)
(一) 古代文籍中对数字产生的论述	(171)
(二) “数本抄畧”的论断	(172)
(三) 筹策、八卦与数字的产生	(173)
(四) 结绳记事与数字的产生	(180)
(五) 刻契记事与数字的产生	(183)
(六) 象形是数字的构造法则	(190)
四、数字在文字起源中的作用	(190)
第二章 文字的结构类型	(198)
第一节 原始楔文的结构类型	(198)
一、楔文六书	(198)
(一) 象形	(198)
(二) 指事	(207)
(三) 会意	(208)
(四) 形声	(211)
(五) 转注	(214)
(六) 假借	(217)
二、字名中反映的文字类型	(220)

(一) 增画字 (gunû)	(221)
(二) 斜置字 (tenû)	(224)
(三) 左斜字 (kaba-tenû)	(225)
(四) 右斜字 (zida-tenû)	(226)
(五) 省略字 (nutilû)	(226)
(六) 加“ŠE”字 (šessig)	(227)
(七) 交叉字 (gilimmû)	(228)
(八) 并列字 (-[a]ku)	(229)
(九) 二重字 (-minabbi)	(231)
(一〇) 三重字 (-eššeku)	(232)
(一一) 四重字 (-limmuku)	(233)
(一二) 对置字 (-igigubbû)	(234)
(一三) 内外字 (šà X -[a]ku Y igub)	(236)
第二节 古埃及文字的结构类型	(238)
一、象形	(239)
二、指事	(242)
三、会意	(243)
四、形声	(243)
五、转注	(245)
六、假借	(249)
第三节 古汉字的结构理论与结构分类	(249)
一、关于“六书”的性质	(251)
二、传统六书与新三书	(253)
三、传统六书条例正误与新六书条例的构拟	(255)
四、新建六书条例举例	(258)
五、新建六书条例的几项分析规则	(277)
第四节 结构类型比较	(279)
第三章 文字与国家	(287)
第一节 原始楔文与苏美尔文明	(287)
一、原始楔文与社会发展阶段	(288)
二、没有文字的国家	(294)
三、文字不是“野蛮”与“文明”的分水岭	(301)
第二节 文字与埃及国家的起源	(306)
一、关于早期国家的定义和理论	(306)
(一) 遗址等级理论与埃及国家起源	(307)
(二) 酋邦理论与埃及国家起源	(311)
(三) “一般性理论”与埃及国家起源	(312)

二、考古证据中所见埃及国家起源	(314)
三、文字与埃及国家起源	(316)
(一) 最早的文字及其内容	(316)
(二) 埃及的“陶筹”	(317)
四、小结	(318)
第三节 汉字与华夏文明	(319)
一、文字研究中的若干问题	(319)
二、原始文字产生的物质基础	(321)
三、国家的产生	(322)
四、原始记事、记数手段	(323)
五、文明的延续性	(325)
第四节 文字在文明中的地位	(327)
中文引文	(333)
西文引文及其缩写	(338)

Contents

Preface

I	Origins of writing systems	(1)
1	Accounts of invention of writing systems	(1)
1.1	Accounts of the Sumerian writing	(1)
1.1.1	<i>Enmerkar and the Lord of Aratta</i>	(1)
1.1.2	<i>Inanna and Enki</i>	(9)
1.1.3	Other traditions	(12)
1.1.4	Concluding remarks	(13)
1.2	Accounts of invention of the Egyptian hieroglyphs	(15)
1.2.1	Language, script and the creation of the world	(15)
1.2.2	Script and knowledge	(19)
1.2.3	Concluding remarks	(22)
1.3	Accounts of invention of the Chinese writing system	(23)
1.3.1	Tying knots	(24)
1.3.2	The eight trigrams	(24)
1.3.3	Wood carvings	(25)
1.3.4	<i>HE TU LUO SHU</i>	(26)
1.3.5	The sages	(28)
1.4	Accounts of inventions of writing from a comparative perspective	(29)
1.4.1	First inventors	(30)
1.4.2	Social conditions	(33)
1.4.3	Steps	(35)
1.4.4	Function	(37)
2	Pottery marks and writing systems	(40)
2.1	Pottery marks from the Ancient Near East	(40)
2.1.1	Definition	(40)
2.1.2	Pottery marks from the Ancient Near East	(43)
2.1.3	Function	(57)
2.1.4	Pottery marks and the Proto-Cuneiform	(65)
2.2	Pottery marks from ancient Egypt	(74)
2.2.1	Previous discussions	(74)

2. 2. 2	Pottery marks from predynastic Egypt	(77)
2. 2. 3	Royal names and the cartouche; Early evidence of writing	(87)
2. 2. 4	Concluding remarks	(96)
2. 3	Pottery marks from prehistoric China	(96)
2. 3. 1	Discovery of the prehistoric carved marks	(96)
2. 3. 2	Previous studies	(104)
2. 3. 3	Geometric signs	(109)
2. 3. 4	Definition of the prehistoric pottery marks	(117)
2. 3. 5	Paleographical study on pottery marks from <i>Shuang Dun</i>	(122)
2. 4	Study on pottery marks from a comparative perspective	(130)
3	Numerals and the origins of writing systems	(144)
3. 1	Numerals and the origin of proto-cuneiform	(144)
3. 1. 1	The counting systems and the numeral signs	(144)
3. 1. 2	Tokens	(149)
3. 1. 3	Tokens and numerals	(157)
3. 1. 4	Numerals and pictographic signs	(159)
3. 2	Numerals and the origin of the hieroglyphs	(161)
3. 2. 1	Tokens from Egypt	(161)
3. 2. 2	Numeral tags from Abydos	(167)
3. 3	Numerals and the origin of the Chinese writing	(170)
3. 3. 1	Numerals in the ancient texts	(171)
3. 3. 2	<i>SHU BEN MIAO HU</i>	(172)
3. 3. 3	Wooden chips and the eight trigrams	(173)
3. 3. 4	Tying knots	(180)
3. 3. 5	Carvings on wood or bamboo	(183)
3. 3. 6	Numerals are of pictographical origin	(190)
3. 4	A study on numerals from a comparative perspective	(190)
II	Typology of the written signs	(198)
1	Typology of the proto-cuneiform signs	(198)
1. 1	<i>Liu Shu</i> of the proto-cuneiform signs	(198)
1. 1. 1	<i>Xiang Xing</i>	(198)
1. 1. 2	<i>Zhi Shi</i>	(207)
1. 1. 3	<i>Hui Yi</i>	(208)
1. 1. 4	<i>Xing Sheng</i>	(211)
1. 1. 5	<i>Zhuan Zhu</i>	(214)
1. 1. 6	<i>Jia Jie</i>	(217)
1. 2	Types of signs reflected by sign names	(220)

1. 2. 1	<i>gunû</i>	.....	(221)
1. 2. 2	<i>tenû</i>	.....	(224)
1. 2. 3	<i>kaba-tenû</i>	.....	(225)
1. 2. 4	<i>zida-tenû</i>	.....	(226)
1. 2. 5	<i>nutilû</i>	.....	(226)
1. 2. 6	<i>šessig</i>	.....	(227)
1. 2. 7	<i>gilimmû</i>	.....	(228)
1. 2. 8	-(a)ku	.....	(229)
1. 2. 9	-minabbi	.....	(231)
1. 2. 10	-eššeku	.....	(232)
1. 2. 11	-limmuku	.....	(233)
1. 2. 12	-igubbû	.....	(234)
1. 2. 13	šû X-(a)ku Y igub	.....	(236)
2	Typology of the hieroglyphs	.....	(238)
2. 1	<i>Xiang Xing</i>	.....	(239)
2. 2	<i>Zhi Shi</i>	.....	(242)
2. 3	<i>Hui Yi</i>	.....	(243)
2. 4	<i>Xing Sheng</i>	.....	(243)
2. 5	<i>Zhuan Zhu</i>	.....	(245)
2. 6	<i>Jia Jie</i>	.....	(249)
3	Typology of the Chinese signs	.....	(249)
3. 1	Natur of <i>LIU SHU</i>	.....	(251)
3. 2	Traditional <i>LIU SHU</i> and new <i>LIU SHU</i>	.....	(253)
3. 3	Corrections of traditional <i>LIU SHU</i> and construction of new <i>LIU SHU</i>	.....	(255)
3. 4	Examples of new <i>LIU SHU</i>	.....	(258)
3. 5	Analysing principles of new <i>LIU SHU</i>	.....	(277)
4	A study on sign typologies from a comparative perspective	.....	(279)
III	Writing systems and states	.....	(287)
1	Proto-cuneiform and Sumerian civilization	.....	(287)
1. 1	Proto-cuneiform and social development	.....	(288)
1. 2	States without writing	.....	(294)
1. 3	Dividing line between barbarism and civilization	.....	(301)
2	Hieroglyphs and Egyptian states	.....	(306)
2. 1	Definition of early states	.....	(306)
2. 1. 1	Hierarchical settlements	.....	(307)
2. 1. 2	Chiefdoms	.....	(311)
2. 1. 3	Generalized definition	.....	(312)