

北京大学素质教育通选课教材

东方语言文字与文化

于维雅 主编

北京大学出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

东方语言文字与文化 / 于维雅主编. —北京: 北京大学出版社,
2002. 11

ISBN 7-301-05893-4

I. 东… II. 于… III. 语言学-东方国家 IV. H004.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 076154 号

- 书 名:** 东方语言文字与文化
著作责任者: 于维雅 主编
责任编辑: 杜若明
标准书号: ISBN 7-301-05893-4/H·0795
出版者: 北京大学出版社
地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871
网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>
电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 编辑部 62753334
排 版 者: 华伦图文制作中心 82866441
印 刷 者: 北京大学印刷厂
发 行 者: 北京大学出版社
经 销 者: 新华书店
890 毫米×1240 毫米 A5 开本 12.75 印张 340 千字
2002 年 11 月第 1 版 2002 年 11 月第 1 次印刷
定 价: 23.00 元

前 言

本书是北大公共选修课《东方语言文字文化》的教材，作为高校选修课教材，本书是以授课稿为基础编写、修订的。大部分作者（也是授课者）具有十几年的教学、科研经历，力图通过对17种东方语言文字的产生、发展、传播的介绍和描述，揭示出使用这些语言文字的民族的文化底蕴，即反映东方各民族的思想智慧及其精神价值观，折射出东方文化的特质。因此，开设这门课和编写这本教材，既反映了北大从事东方学教学科研的教师们对东方文化优秀遗产的认识水平，又以其学术成果推动我国的东方学教学科研向纵深挺进。对于外语专业的学生来说，选修本课及研读本教材，可以较深入地了解 and 掌握有关东方各民族的文化遗产，扩展语言背景知识，提高外语学习的悟性，培养精通一门专业语言文字、较深地了解一两门相关语族、语系语言文字的必要素质。对于非外语专业的文理科学生来说，选修本课和阅读本教材，可以通过了解东方语言文字的基本知识和特性，加深对东方文化的认识和理解，热爱和弘扬东方文化的优秀遗产。可以认为，本教材能够满足选课学生的阅读需要，同时对高校人文课程建设、落实素质教育，都会产生积极的意义。

五年前，这门课的首次开出，是基于这样一种认识：作为思维和表达思想工具的语言以及作为记录语言的文字，古老的东方各民族的语言文字不仅为世界其他民族语言文字提供了营养，推动了世界文明的发展，而且其本身就蕴藏着丰富的生存智慧，是东方各民族对宇宙对人生认识和思维的凝聚，是东方各民族性格、气质及其风俗的积淀，亦是洞悉、体察、探讨、发掘东方文化优秀遗产的钥匙。这意味着，将以往视语言为封闭的形式系统所进行的静态共时的结构分析的教学与研究方法，转变成视语言为文化的重要属性而分析其作为文化符号、建构和传承文化的功能，已成为北大从事外

语教学与研究的教师们的共识，而将语言现象作为文化现象来考察，不仅带来语言教学内容的丰富和质量的提升，同时也大大扩展了语言研究与其他人文学科研究交流和对话的空间。

关于语言文字与文化关系的研究，在著名的文化人类学家那里早有精辟的论述。例如马林诺夫斯基(Kaspar Bronislaw Malinowski 1884—1942)曾经指出：“语言是文化整体的一部分，但它并不是一个工具的体系，而是一套发音的风俗及精神文化的一部分。”怀特(Leslie Alvin White 1900—1975)则认为：“没有语言，我们就不会有政治、经济、宗教和军事的组织；没有礼仪和道德规范；没有法律；没有科学、神学和文学；除了猿猴水平的嬉戏外，不会有游戏和音乐。没有音节清晰的语言，礼仪和礼仪用品就毫无意义。”泰勒(Edward Burnett Tylor 1832—1917)论述说：“在前历史时期中，发生了人类在地球上的初次扩散和大种族的发展，产生了语言，确立了大的语系，文化发展到古代世界东方民族的水平——他们是现代文明生活的先驱者和奠基者。”另外，作为语言学的分支学科和具有交叉性学科特点的文化语言学，自上个世纪产生以来，在借鉴和吸收文化人类学、考古学、历史学、宗教学、艺术学、心理学、神话学等学科成果的基础上，也不断地提供新的理论解释、认识路径、研究方法以及解决方案。上述学者的论述和学科贡献，显然都在成为外语教学与研究的指导和帮助。本书正是这一指导和帮助下的产物。尽管其中肯定存在许多的不足，认识也可能是初步的和粗浅的，但毕竟是扎扎实实迈出的步子，也因此会继续循着这条路前行。

不过，限于水平，错漏在所难免，诚盼读者不吝批评指正。

顺便提一下，选修本课、阅读本教材，最好也能研读如下几本很有影响的语言学著作，如此相互补充、印证，相信收效更好：

[德]威廉·冯·洪堡特著：《论人类语言结构的差异及其对人类精神发展的影响》(汉译本)(商务印书馆，1997年5月第一版)，该书中有语言的本质问题、语言与人和世界的关系、语言与民族精神的关系理论，对文化语言学研究产生过重大影响，该书也因此

被誉为“言语哲学的教科书”。

[苏联]B. A. 伊斯特林著：《文字的产生和发展》（汉译本）（北京大学出版社，2002年9月第二版），该书以社会经济、文化为背景，比较全面地论述世界各主要文字体系的产生和发展以及它们之间的相互关系，并阐述了人文科学各学科与文字及其发展历史的相互影响和相互关系，其理论对世界古典文明的研究工作有积极的借鉴作用。

周有光著：《世界文字发展史》（上海教育出版社，1997年4月第一版），该书是中国学者关于世界文字史和文字学研究的重要著述，其突出特点是把佶屈聱牙的资料写成平顺可读的文章，重视学术性，又不失可读性。

戴昭铭著：《文化语言学导论》（语文出版社，1996年12月第一版），该书所阐述的文化语言学理论比较明达宏通，有较强的可接受性，论述深入浅出，引例新鲜有趣，行文流畅自然，语言学界以外的人也会感到亲切可读，标志着我国文化语言学理论正在走向成熟。

于维雅
2002年10月燕园

目 录

楔形文字	1
一、苏美尔人与楔形文字.....	1
二、楔形文字的产生及其分类	2
三、楔形文字的结构.....	7
四、楔形文字的解读.....	11
参考文献.....	16
古代埃及的语言文字	17
古埃及语的历史.....	18
古埃及语的研究状况.....	21
古埃及语的符号.....	23
象形文字书写体系的基本原则	24
象形文字系统中的表意方式.....	30
古埃及文字的演变.....	31
象形文字的终结和它的再发现	36
参考文献.....	38
腓尼基字母文字	39
一、腓尼基和腓尼基人.....	39
二、腓尼基字母文字的起源、发展和形成	40
三、腓尼基字母文字的诞生地	48
参考文献.....	50
圣经语言——希伯来语	52
一、希伯来语的位置.....	53
(一) 希伯来语是闪族语系中的一支.....	53

(二) 希伯来语在世界语言中的地位和影响.....	55
(三) 犹太人心目中圣洁的语言.....	56
二、希伯来语的外部特征.....	57
(一) 方块字母(square script).....	57
(二) 拼音字母.....	59
(三) 书写方式与书法艺术.....	61
(四) 神秘的字母代码(gematria).....	62
三、希伯来语的内在活力.....	64
(一) 希伯来语的词根(radical).....	65
(二) 希伯来语的词变(morphology).....	66
(三) 希伯来语的词汇库.....	67
四、希伯来语的历史.....	69
(一) 古典希伯来语时期.....	71
(二) 拉比希伯来语时期.....	72
(三) 中世纪希伯来语时期.....	74
(四) 现代希伯来语时期.....	76
文化传播与阿拉伯语言文字.....	83
一、闪米特语族与阿拉伯语.....	83
二、历史与环境.....	85
三、闪米特语族与阿拉伯语支的语言特征.....	88
四、征服与文化传播.....	92
五、阿拉伯语方言.....	92
六、阿拉伯语对 37 种语言的影响.....	94
七、阿拉伯语中的外来语.....	99
参考文献.....	106
波斯语言文字与文化.....	108
一、古波斯语.....	109
二、中古波斯语.....	114
三、达里波斯语.....	122

四、现代波斯语.....	123
参考文献.....	129
梵语以及梵语的启示	130
一、梵语概述.....	130
二、关于梵语的文字.....	144
三、古代语言带给现代人的启示	145
参考文献.....	153
印度语言文字文化	154
一、印度语言概况.....	154
(一) 北方印欧语系印度—伊朗语族印度语支语言	155
(二) 南方达罗毗荼语系语言	157
二、印度的官方语言.....	158
三、印度国语运动和“印度教国家理论”	163
乌尔都语与南亚穆斯林文化、政治	166
一、乌尔都语的产生是外来文化 和印度文化交融的结晶.....	166
二、乌尔都语的发展与南亚伊斯兰文化	173
三、乌尔都语反映出的民族文化特点	182
四、乌尔都语在南亚穆斯林政治中的作用	185
缅甸语言、文字和缅甸文化	195
一、缅甸语言概况.....	195
二、缅甸文字概况.....	213
三、缅甸语言文字与文化.....	223
四、缅甸的语言和文字反映了民族的起源和发展	224
五、缅甸的语言和文字反映了缅甸语言的发展和变迁	227
六、缅甸文字的发展以及借词反映了不同文化之间的 接触和融合的史实.....	228

七、缅甸词汇的构成反映了缅甸人民的民族精神、思想观点和风俗习惯	230
八、人名、亲属称谓反映了缅甸的婚姻制度	235
九、缅甸的人称代词反映了缅甸社会的等级制度	236
越南语言文字概说	239
一、越南语的特点	239
(一) 语音	239
(二) 语法	244
(三) 词汇	245
(四) 越南语的特点	247
(五) 越南语的方言	248
二、越南使用过的文字和现行文字	248
(一) 汉字	248
(二) 喃字	251
(三) 国语字	255
三、越南语的系属问题	259
参考文献	262
泰国语言文字文化	263
一、关于泰族的起源	263
二、泰民族语言文字的诞生及演变	265
三、泰语的特征	270
四、泰语中的精神文化特征	278
参考文献	282
印尼-马来语言文字文化探析	283
一、一种语言、两个称谓	284
二、印尼-马来语发展简史	291
三、印尼-马来语语法特点	301
四、印尼-马来语的文化特性	304

巴朗盖·高脚屋·天主教	310
一、菲律宾语概况	310
二、菲律宾古代语言文字的特点	313
三、菲律宾语的拉丁字母化过程	317
四、菲律宾文化	319
(一) 原始文化	319
(二) 菲律宾早期文化	321
(三) 殖民地时期的菲律宾文化	325
(四) 菲律宾现代文化	328
五、菲律宾文化心态的特点	329
参考文献	331
附录	332
蒙古语言文字	333
一、蒙古语言概况	333
二、蒙古文字的创制和演变	340
三、从蒙古语言文字的演变看蒙古社会的变化	355
参考文献	358
韩国语的特质及其敬语文化	359
一、方言及韩、朝语的区别	359
二、韩国语言文字的基本特质	360
三、敬词和成语反映了韩民族文化特色	366
四、表原因、意愿、推测的丰富句式 反映了韩民族谦逊的品格	368
五、敬语语法孕育了韩民族礼貌的思维模式	370
参考文献	373
日语中的汉字与假名	374
一、汉字与日本	374
二、万叶假名	377

三、平假名与片假名	378
四、音读与训读	382
参考文献	385
附录一	386
附录二	390
后记	394

楔形文字

拱玉书

一、苏美尔人与楔形文字

楔形文字(cuneiform writing)是由苏美尔人创造和首先使用的,后来被古代西亚地区许多操不同语言的民族借用的,构成文字的“笔”划的一端呈三角形——即楔形——的文字。这个名称不是古代的,即不是苏美尔语或阿卡德语里或古代其他语言里原有的,也不是西方古典的,而是近代学者的杜撰。它首先见用于德国东方学家海德(Thomas Hyde)的著作,^①后来成为约定俗成的固定概念。

谁是楔形文字的创造者?这是个有争议的问题。根据目前出土和已经解读的最早的楔形文字文献是用苏美尔语书写的这一情况推测,创造楔形文字的人应该是苏美尔人。苏美尔人不是两河流域南部的原始居民,而是移民。他们原居何处?这一问题目前无定论。相对而言,苏美尔人来源于印度北部地区的说法较有说服力。目前,持这种观点的人占多数。


文字是语言的可视符号。不过,这个定义只适合于成熟的文字。许多古代文字都不是在成熟之后诞生的,而是诞生后经过了由不成熟到成熟的过程。楔形文字就是如此。最早的楔形文字不完全表达语言,而只表达语言中的主要成分。也就是说,这时的文献只记载语言中的关键词,带有浓厚的助记性质,如有一块泥板这样记道:“2/神庙/羊/女神/伊南娜”。^②它显然是“2头羊被送往伊南娜神

^① T.Hyde, *Historia religionis veterum Persarum...*(1700), p.526; (1760), p.556. 转引自 S.A.Pallis, *The Antiquity of Iraq, a Handbook of Assyriology*, Copenhagen 1956, 63 页。

^② 见 H.J.Nissen 等: *Frühe Schrift und Techniken der Wirtschaftsverwaltung im alten Vorderen Orient*, Berlin 1990, 57 页。

庙”或“2 头羊从伊南娜神庙中被取出”的关键词，它的功能是帮助书吏（也许不仅限于书吏）记忆的，它的含义对我们来说有些模棱两可，可对当事人（书吏或当时的读者）来说可能不会有歧义（由于约定俗成的缘故）。随着时间的推移，楔形文字记录语言的功能越来越完善，最后变成了记录语言的工具，真正成为语言的可见符号。这一过程持续了几百年。

二、楔形文字的产生及其分类

“楔”是楔形文字发展到一定阶段时才形成的。最早的“楔形文字”的笔画并没有楔头，因此不是楔形文字，而是由粗细基本均匀的直线和曲线组成的线形文字。线形文字是用芦苇笔在潮湿的泥板上“画”出来的。但在泥板上“画”字毕竟不容易。相对而言，“压”字要容易一些。由于书写工具——芦苇笔的笔尖呈三角形，这样，在“压”字时下笔处就自然出现了“楔形”（）。所以说，“楔”是“压”字时自然形成的，不是人们刻意追求的结果。但从阿卡德时代（前 2340——2159）起，刻在石头上的文字也开始有了楔头，说明这时人们已把“楔形”视为楔形文字的标志特征。从此，“楔形”已不再是只与泥板联系在一起的下意识的自然体态，而成了人们在其他书写材料（如石头和金属器）上书写时刻意追求的体态。“线形”和“楔形”完全是就组成文字的笔画的体态而言的，它们大体上代表了楔形文字的两个发展阶段。不过，“线形”和“楔形”一脉相承，而且二者同时并存了很长时间——在阿卡德时代以前，泥板上的字为楔形，而石板或石碑上的字为线形。

在埃布拉（Ebla）的泥板中，有几块泥板突然由楔形字变成了和线形字，如 TM 75 G 1541^①就是其中之一。这是一个没有结尾的黄金结账单，它的正面和背面的一半都是楔形字，但在结尾的两栏

^① D.O.Edzard, *Verwaltungstexte verschiedenen Inhalts* (=Archivi Reali di Ebla Testi - II), Roma 1981, 图版 IX: 8。

半却突然变成了线形字，笔画细而浅。书吏显然没有一气呵成地书写完这块泥板。间断期间，泥板的表面开始变干，当他继续书写时，由于泥板表面过于干硬，他已无法用通常的书写法——压与划相结合——把字写成楔形，而只好用笔尖把字“划”成。这样就自然而然地产生了笔画细而浅的线形字。这说明，楔形的产生不仅取决于使用什么样的书写材料和书写工具，还取决于书写材料——泥板的潮湿状态。

苏美尔语把一个孤立的竖楔 ∇ (DIS[∇]，也是一个独立的字) 称作 SANTAG₍₄₎，^①阿卡德语为 *santakku*。在几何学中，SANTAG₍₄₎/*santakku* 指“三角形”。这就是说，苏美尔语和阿卡德语都把孤立的竖楔 (DIS[∇]) 称作“三角形”，即我们说的楔形。不过，苏美尔语从何时在何地开始把 DIS[∇] 称作 SANTAG₍₄₎，目前还不清楚。在所谓的“试卷 A”里，^② 有这样一句话（第 140 页 12 行）：“书写先书楔”，苏美尔语为 SAG-NAM-DUB-SAR SANTAG₍₄₎，阿卡德语为 *rēš ṭupšarrū ti santakku*。

最早的楔形文字都是表意字，即一个符号就是一个具备形、音、义的字。后来，个别字符也被用来表示与它的本义没有关系的某个音节。这样就产生了具有表意和表音双重功能的符号，使文字表达语言中的语法现象成为可能。到了讲塞姆语的阿卡德人那里，苏美尔人的表意字发生了质的变化：除一部分字兼作表意字外，所有的字都变成了音节符号，其中有四个元音符号：a、e、i、u，其余都是元音辅音组合的音节，如 ka、ki、ku、ad、id、ud 或 tam、tim、nab、kib 等等。为了使楔形符号能更准确地表达自己的语言，阿卡德人还给许多音节符号增添了新的音值，如给苏美尔的 LUGAL“大人”这个表意符号增添了 šar 的读音。由表意符号变成音节符号，是楔形文字的第一次质变。公元前 15 世纪，地中海沿岸的乌迦里特人在音节符号的基础上创造了楔形字母，这是楔形文字的第二质变。由表意而音节，由音节而字母，这个发展过程不是文字本身由

① *Materials for the Sumerian Lexicon*（以下缩为 MSL），第 3 卷，第 218 页第 4 行。

② A.Sjöberg, “Der Examenstext A”, 载 *Zeitschrift für Assyriologie* 64, 1975 年, 第 137—176 页。

低级向高级发展的必然过程，它们之间也没有高低之分。不论是表意文字，还是音节文字，亦或字母文字，都能够准确表达语言。就楔形文字而言，除早期不成熟阶段外，从来就没有过纯粹的表意文字或音节文字，二者总是并用，并互为补充。不过，就某一民族运用文字的具体情况而言，又有主次之分，如苏美尔人用来表达语言的文字以表意字为主，以音节字为辅，而阿卡德人用来表达阿卡德语的文字则以音节文字为主，以表意字为辅。公元前 6 世纪，波斯人创造了一套楔形文字体系，用来书写古波斯语。这套文字体系有时被错误地称为“古波斯字母”。其实，它是集字母、音节与表意字为一身的一套综合文字体系。

作为表意符号、音节符号和字母的楔形文字曾被用来表达下列各种语言：苏美尔语（Sumerian）、阿卡德语（Akkadian）、埃布拉语（Eblaite）、阿摩利特语（Amorite，只限于人名）、^①胡里特语（Hurrian）、^②乌拉尔图语（Urartian）、^③赫梯语（Hittite）、卢威语（Luwian）、巴莱语（Palaic）、哈提语（Hattic）、埃兰语（Elamite）、^④凯喜特语（Kassite，只限于人名、马名和辞书中的几个词目）。^⑤ 楔形文字文献中还有一些专有名词属于某种未知语言。此外，在最早的阿拉伯文献中，有些人名和神名也是用楔形文字书写的。还有，阿马尔纳书信（Amarna-Letters）中的迦南语（Canaanite）注释、乌佳里特辞书中的词目以及至少一篇文献，^⑥也是用楔形文字书写的。还有一例，阿拉美亚语的一篇咒文，^⑦也是用楔形文字书写的。

① 关于阿摩利特语在其他语言中的残留，见 Th. Bauer, *Die Ostkanaanäer*, Leipzig 1926; B. Huffmon, *Amorite PN in the Mari Texts*, 1965; G. Buccellati, *The Amorites of the Ur III Period*, Naples 1966.

② 在乌迦里特(Ugarit)，胡里特语是用乌迦里特文字书写的。

③ 也有用象形文字书写的乌拉尔图语。

④ 古埃兰语也有用非楔形的埃兰文字书写的。关于古埃兰语，详见 P. Meriggi, *La scrittura proto-elamica I*, 1971; II, 1974; W. Hinz, Altiran. *Funde und Forschungen*, 1969, pp.11—44.

⑤ 关于凯喜特语的残留，见 K. Balkan, *Die Sprache der Kassiten*, American Oriental Series 37 (1954)。

⑥ 即 Ugaritica V No. 153.

⑦ 即 TU No. 58。关于阿拉美亚咒文，见 A. Dupont-Sommer, *Revue d'Assyriologie et d'archéologie orientale* 39 (1942/44), pp. 33—62.

如上所述，有三种类型的楔形文字，一为表意楔形文字，二为音节楔形文字，三是字母楔形文字。从时间顺序上看，先有表意，再有音节，而后才产生字母。但是，作为文字类型的表意文字、音节文字和字母文字都是能够独立表达语言的工具，没有优劣之分。苏美尔人以表意符号为主、以音节符号为辅的方式来表达苏美尔语，阿卡德人以音节符号为主、以表意符号为辅的方式来表达阿卡德语，而古波斯人以音素符号为主、以音节符号和表意符号为辅的方式来表达古波斯语。这一事实表明，由表意文字而音节文字、由音节文字而字母文字的变化是由不同民族在不同历史时期完成的，它不是同一民族文字改革的结果。

比较文字学家延森（Hans Jensen）按时间、地域和语言系属的不同，把楔形文字划分为四大类。第一类，苏美尔-阿卡德-亚述楔形文字，包括三小类，1) 美索不达米亚楔形文字，用于书写前塞姆语的苏美尔语以及巴比伦人和亚述人的塞姆语；2) 加勒底楔形文字，用于书写加勒底人的语言；3) 小亚细亚楔形文字，用于书写赫梯人的印欧语、胡里特语、米坦尼语以及原始哈提语；第二类，埃兰楔形文字，用于书写埃兰语；第三类，古波斯楔形文字，用于书写用伊朗西部的一种方言书写的阿黑门尼德王朝的铭文；第四类，乌迦里特或叙利亚楔形文字，用于书写拉斯·沙姆拉（Ras Schamra）的西塞姆语铭文。^①

楔形文字是怎么产生的？又是如何由不成熟走向成熟的呢？对于这些问题，学者们提出过种种观点。其中最流行的一种认为：楔形文字起源于图画，而孕育了楔形文字的这个图画文字阶段，已随着易腐烂的书写材料的消失而永远消失，不可复得了。^②近二十多年来，美国的史曼特-白斯拉特（Schmandt-Besserat，以下简称史氏）研究了古代西亚 116 个遗址出土的近万个陶筹，她的结论

^① Hans Jensen, *Die Schrift in Vergangenheit und Gegenwart*, 柏林, 1969, p.75.

^② E.Chiera, *They Wrote on Clay*, 芝加哥, 1938, pp.50, 58—60.

是：楔形文字不是起源于图画，而是直接由三维的陶筹演变来的。具体过程如下：

“新石器革命”开始不久，即公元前 8000 年左右，人们便开始用陶筹^①记数记事。这时使用的陶筹虽然形状多种多样，十分丰富，但陶筹无孔无洞，亦无刻道，比较简单原始，史氏称其为“朴素陶筹”。公元前 4000 年末，开始出现或打洞或刻道或打洞刻道俱全的陶筹，史氏称之为“复杂陶筹”。也是从这个时候起，人们开使把陶筹串连起来保存，或把陶筹包裹在空心泥球（即 hollow clay envelopes）里保存，在泥球尚未变干变硬之前，人们用圆扁印（stamp seals）在泥球表面印上印迹，以示所有，圆扁印逐渐被滚印（cylinder seals）取代。把陶筹放在泥球里保存有个难以克服的缺陷，即如果当事人忘记泥球里存放多少什么样的陶筹时，不打破印封好的泥球就无法进行复查。大概就是为了克服这个缺欠，人们开始在印封之前分别用陶筹在泥球上压印一次，然后印封。这样，从泥球上的印迹就可以知到里面陶筹的形状和数目，随时可以复查，无需再破球取筹，省了很多事。既然印迹可以取代陶筹而起到陶筹本身能够起到的作用，那么，仍然保存陶筹岂不是多此一举？因此，下一步就自然导致了只有陶筹印迹而无实际陶筹的泥板的出现：既然不再包裹陶筹，空心泥球就自然变成了实心泥板，圆形变为长方形，泥板表面最初有些凸起，稍后便变成平面了。由凸变平的原因大概是为了减少书写泥板背面时泥板正面与手掌的接触面。通常在用陶筹压印泥板之前，先印上滚印印纹。陶筹在泥板上压出的形状往往不十分清晰，又很占泥板的本来就很小的面积，这样革新又出现了：人们开始用芦苇笔把陶筹画在泥板上，三维的陶筹一下子演变为二维的文字。随着陶筹发展的这最后一步，文字

① 所谓陶筹是指西文中的 tokens, calculi, counters, Tongebilde（德语），或 abnu/abnätum/abnū（阿卡德语，意为“石”）。它们是呈各种几何形状亦或动物、器具等形状的小型陶制物。从西文中的不同用词可以看到，西方学者对这些小型陶制物（曾）不知如何命名为好。称其为陶筹，意在强调其记数的功能。是否恰当，可以商榷。