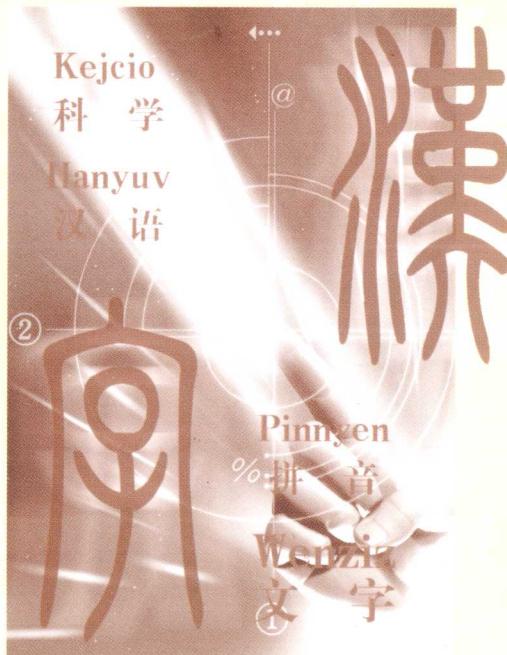


TECHNOLOGICAL STUDY OF CHINESE CHARACTERS AND ALPHABETIC WORD-STYLE CODINGS

汉字与汉拼文字码 技术研究

● 黄炳羽 著

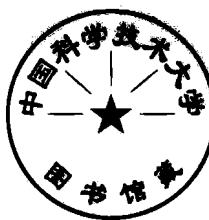


陕西出版集团
陕西人民教育出版社

TECHNOLOGICAL STUDY OF CHINESE
CHARACTERS AND ALPHABETIC
WORD-STYLE CODINGS

汉字与汉拼文字符码
技术研究

黄炳羽 著



陕西出版集团
陕西人民教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

汉字与汉拼文字码技术研究/黄炳羽著. —西安: 陕西人民教育出版社, 2009. 10
ISBN 978 -7 -5450 -0586 -8

I. 汉… II. 黄… III. 汉字编码—研究 IV. H127
TP391. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 189666 号

汉字与汉拼文字码技术研究

黄炳羽 著

出 版 陕西出版集团
陕 西 人 民 教 育 出 版 社

发 行 陕西人民教育出版社

地 址 西安市丈八五路（南三环辅道）58号

经 销 各地新华书店

印 刷 西安创维印务有限公司

开 本 880×1230 1/32

印 张 8.25

字 数 180 千字

版 次 2009 年 10 月第 1 版
2009 年 10 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 -7 -5450 -0586 -8

定 价 25.00 元

序

黄炳羽是一位勤奋好学的同志，也是位开拓创新型的同志。他在读大学期间就有 10000 余字的处女作《论建立国际通用的计数制度》在《世界科学》（1990 年第 7 期）上发表。毕业后，在从事编辑和翻译工作期间，有过多篇论文在《中文信息》等学术刊物上发表。1995 年改行从事法律工作，不到两年，就有论文《我国应采用罗马法亲等计算法》《公证并赋予强制执行效力的借款合同法院应当执行》分别在中国权威的法学类刊物《法学杂志》（1997，第 2 期）、《中国律师报》（1997.7.26，第 3 版）上发表，这两篇文章，前一篇在中国民法学术界引用率很高，后一篇所持的建议已经被国家采纳。

黄炳羽同志的最大兴趣和强烈爱好，是对汉语汉字和汉语拼音文字的研究。

最近，他利用自己在学习中逐步积累的比较广博的知识和多年来的研究成果，撰写了这本书。这本书富有高瞻远瞩的思想，极具参考价值。在这本书里，他就精减汉字和实行汉语“一语双文”的必要性问题作了比较深刻的论述，指出汉字确实存在比较难学和不

便于数字化、信息化处理的实际问题，认为其最根本原因在于汉字系统支持的基本字符数目太多；其次，就是针对汉字独特的技术体制问题，中国没有采取并行汉语拼音文字的配套措施。他分析了把汉字精减至 4000 个左右的必要性与可行性；发现在现代汉语词库里，如鲳鱼、鲥鱼、鲻鱼、鲨鱼、蛔虫、樟树、鼹鼠、蝮蛇等等这些不必要的重复表意的现象十分普遍，建议用“形声词”替代大量被精减的形声字；提出了按中国过去处理异体字的方式实行同音合并这样精减汉字的方法。他说：“中国汉字只有少而精才会在地球村中有生命力，才有可能成为真正的国际性字符。”他还统计和总结了当今世界已有 92% 以上的国家（包括美国、法国、加拿大、巴西、俄罗斯、印尼等大国）都已相继采用“千进位”制的欧美澳非式计数单位和计数方法，而中国目前仍在使用“万进位”制的计数单位和计数方法。中国目前普及使用的万进位制与国际通行的千进位制很不统一，其相互之间总存在着别扭的换算关系，不利于国际间的交流和语言学习。他指出，中国应当像过去推行国际单位制（如米制）一样推行欧美澳非式计数单位制。这些观点在以后都有可能产生比较深远的影响。

在书中，他也向读者整理介绍了数百年来中国比较有影响的几种汉语拼音（文字）方案，如利玛窦（1605）的汉语拼音文字方案，国语罗马字拼音法式（1928），拉丁化新文字（北拉 1931），尹斌庸先生的汉语拼音文字方案（1980），吴文超先生的汉语拼音文字方案（2001）等，因而，具有一定的知识性。

尤其是为了撰写这本书，他反复研究了中国历史上的各种汉语拼音（文字）方案及英语、西班牙语、法语、葡萄牙语和目前台湾通用拼音对字母的用法，并结合实际需要进行总结和创新。在设计

汉语拼音文字方案时，他坚持遵循英、西、法、葡等拉丁化最大语种拼音文字对字母用法的基本规则，并以现行汉语拼音方案为基础；主张提高每个字母的利用效率，使各种元音双字母组合能够均匀地表示汉语音；提出汉语拼音文字必须高度简短才有生命力。持这些观点是有见识的。他的汉语拼音文字方案采用字母兼职标调，使标调融合于韵母的拼形之中，使得所设计的汉语拼音文字不仅美观而且简短高效。特别是他划时代地充分运用了音位原理并且采用了后位元音字母标调，字母用法、安排十分巧妙、科学，中国人、外国人都容易接受。

为了缩短音节拼式，他分析指出，在声母方面，汉语以 [ts]（之）、[s]（是）音为声母的常用字极多；中国早期国语罗马字拼音法式用单字母j表示汉语中的 [ts]（之）音；在巴西、葡萄牙等国家的国语葡萄牙语中，字母x在单词最前面一律发[s]（是）音；早期利玛窦（1605）、金尼阁（1626）、何大化（1671）的汉语拼音方案都用x表示汉语中的[s]（是）音。据此，他大胆地采用了j、x分别替代国家汉语拼音方案的高频声母“zh”（之）和“sh”（是）。在韵母方面，汉语普通话的后鼻韵尾没有[-m]音；鼻音字母m并不是在西方所有大语种拉丁字母文字的音节尾都读[m]音；同时在不同语种中，特定的鼻音字母也不总是表示同一种鼻音。故而他除了用字母组合-ng、-nq表示汉语后鼻韵尾[ŋ]音外，更主要采用字母m表示汉语后鼻韵尾[ŋ]。这种思路既突破性地解决了音节拼式过长问题，又巧妙地解决了与英语等欧美拼音文字对字母用法的兼容性问题。

为了使汉语拼音文字在拼写法上高度简短、规范，又能较好地区分同音字，他还根据汉字的效用递减特性及汉语合成词极多这些特点，主张标记本调、主要拼写常用字（词素），并将韵母划分为万能韵母、亲名韵母、亲动韵母三类以与具不同基本词性的汉字相

对应。这是一种很好的思路。

只有坚持与时俱进，改革创新，科学发展，才能创造出中国最先进的文化来。黄炳羽同志始终站在哲学的高度，主张把解放思想、求真务实、科学发展的思想贯彻到语言文字建设中来，提出以战略眼光和全球意识来对待和研究汉字与汉语拼音文字。该主张是正确的。

应当指出，这本书只是反映一种学术观点，书中所设计的汉语拼音文字如果未经国家认可，是不宜当做正式汉语拼音文字使用的。

陈衡

(陈衡，中山大学中文系教授、中国作家协会会员)

目 录

- 1 中国文字面临的问题及对策 / 1
 1. 1 中国文字面临的问题 / 3
 1. 2 精减汉字的可行性 / 12
 1. 3 精减汉字的方法 / 17
 1. 4 目前世界所有文字都有难以克服的不足 / 23
 1. 5 必须坚持简体字的主体地位 / 24
 1. 6 关于计数单位的国际标准化问题 / 27
 1. 7 汉字和汉语拼音文字主辅并行的必要性 / 28
- 2 对几种汉语拼音（文字）方案的简介 / 33
 2. 1 利玛窦的汉语拼音文字方案 / 33
 2. 2 威妥玛式拼音方案 / 35
 2. 3 赵元任的汉语拼音方案 / 36
 2. 4 国语罗马字拼音法式 / 39
 2. 5 拉丁化新文字（北拉） / 42
 2. 6 汉语拼音方案 / 44
 2. 7 尹斌庸的汉语拼音文字方案 / 49
 2. 8 吴文超的汉语拼音文字方案 / 52
 2. 9 台湾“通用拼音” / 55
 2. 10 仅用四个辅音字母标调的方案 / 57
- 3 葡萄牙语、法语、西班牙语发音规则简介 / 58
 3. 1 关于葡萄牙语的发音规则 / 58

3.2 关于法语的发音规则 / 60
3.3 关于西班牙语的发音规则 / 63
3.4 英、葡、法、西语字母发音规则比较 / 65
4 汉语汉字特点及设计新汉语拼音文字的原则 / 68
4.1 汉语汉字的重要特点 / 68
4.1.1 汉语以合成词为主 / 68
4.1.2 汉语是声调语言 / 68
4.1.3 声母 [ts] (之) 和 [s] (是) 使用频率极高 / 69
4.1.4 汉语鼻韵尾没有 [-m] 音 / 70
4.1.5 汉语后鼻韵母比重极大 / 71
4.1.6 汉字有极强的效用递减率 / 71
4.2 设计新汉语拼音文字的原则 / 73
5 新汉语拼音文字声韵母设计 / 81
5.1 英语等西文罕用字母及字母组合的中国用法就是国际标准 / 81
5.2 音位聚合公式 / 83
5.3 关于声母方案 / 84
5.3.1 英语和汉语塞擦音及擦音的连续变化音位谱比较 / 84
5.3.2 声母及其修改原因 / 85
5.4 关于设计韵母的几项规定 / 88
5.5 字母 o、y、l、m 在韵母中所表示的音位 / 90
5.5.1 字母 o 在韵母中所表示的音位 / 90
5.5.2 字母 y 在韵母中所表示的音位 / 92
5.5.3 用字母 l 在元音之后表示 [u] 音位 / 93
5.5.4 用字母 m 表示汉语后鼻韵尾 [ŋ] 音 / 93
5.6 用 ea、oe 分别表示与字母 i 和 u 相同的音位 / 96
5.7 用 iu 表示 [y] (鱼) 音及用 io 表示 [ye] (月) 音 / 97
5.8 关于韵母的标调问题 / 98
5.8.1 字母双写标调与“双写标调排他说” / 99
5.8.2 用辅音字母专职标调 / 99

5.8.3 用辅音字母兼职标调 / 100
5.8.4 用元音字母专职标调 / 100
5.8.5 用元音字母专职标调的技术源于英语 / 101
5.8.6 用元音字母（组合）兼职标调 / 102
5.8.7 关于标调的系统性规则 / 104
5.9 关于标调效力的比较 / 105
6 新汉语拼音文字韵母拼写法 / 107
6.1 计声调元音韵母的拼写法 / 108
6.2 计声调前鼻韵母的拼写法 / 110
6.3 计声调后鼻韵母的拼写法 / 111
6.4 对轻声韵母的基本拼写法 / 112
6.5 几组特别音节的基本拼写法 / 112
6.6 要整体认读的特别拼写法 / 113
6.7 采用（'r）表示儿化音 / 114
7 声韵配合规则 / 115
7.1 声母 g、c、q、y 与韵母搭配及读音规则 / 115
7.2 声母 z、s 与韵母的搭配及读音规则 / 116
7.3 “消 [u] 声母”与多音位合口呼韵母的关系 / 117
7.4 “消 [i] 声母”与多音位齐齿呼韵母的关系 / 117
7.5 [i] 音韵母在声母 f、w 后变读 [əi] 音 / 117
8 英语和汉语相对相同规律的比较 / 119
8.1 汉语和英语的基础关系 / 119
8.2 英语和汉拼文对字母“O”的重用 / 120
8.3 英语和汉拼文对字母“Y”的重用 / 122
8.4 英语和汉拼文对字母“U”的重用 / 123
8.5 英语和汉拼文使用鼻音字母的比较 / 124
8.6 英语和汉拼文的开音节与闭音节 / 126
8.6.1 英语开音节和闭音节的读音规则 / 126

8.6.2 汉拼文开音节和闭音节的读音规则 / 128
8.7 英语和汉拼文可变读的辅音字母的比较 / 129
9 韵母的分类及其与汉字的对应关系 / 131
9.1 数名类词、连动类词和双界词的概念 / 131
9.2 根据阴阳理论对韵母的分类 / 131
9.2.1 万能韵母 / 132
9.2.2 亲名韵母 / 134
9.2.3 亲动韵母 / 134
9.3 专职义调符和异拼字母有时兼有表义 / 135
10 汉字及词的拼写规则 / 140
10.1 对单个有调汉字的拼写规则 / 140
10.2 关于本调为轻声的汉字的拼写法 / 142
10.3 汉语多音节词的拼写法 / 142
10.3.1 对一般多音节词的拼写法 / 142
10.3.2 用声母形式作简码只能用于词首 / 143
10.3.3 对高频多音节词省略标调字母的规定 / 144
10.4 对“-们”等个别常用字的高缩拼式 / 146
10.5 用 ss 替代重叠字 / 147
10.6 关于隔音符号（'）的用法 / 148
10.7 字词编码、简码输入及全码范文举例 / 149
10.8 新汉语拼音文字的记忆量评估 / 151
10.9 对 3000 个互异的音节拼式仍需特别记忆 / 152
10.10 本方案计算机汉字输入法的优势 / 152
11 新汉语拼音文字拼式（编码）字典 / 154
附件：前 1200 个常用汉字的使用频率排序 / 248
参考文献 / 251
后记 / 253

I

中国文字面临的问题及对策

语言和文字是两种不同的概念。以普通话为标准的现代汉语是中国许多民族在古代中原民族语言的基础上，经过数千年的相互影响、相互交流、相互融合，在共同紧密的生产实践中形成的现代汉族的共同语，也是中华民族大家庭的共同语。标准现代汉语之所以无与伦比的伟大和优秀，是因为她是世界上最多人口、最多民族通过最长时间相互交流融合，并伴随着最悠久最灿烂的人类文明不断协调演进和经过科学规范而形成的具有钻石般的品质、宇宙星辰般的内容的表达思想、交流思想的人文工具和社会现象。其不多不少的四种声调和清晰分明、平行对称的声韵母音位，简直使汉语的语音系统变得奇迹般的科学合理和简洁优美。中国除了汉族、满族、回族人口使用汉语外，壮族、蒙古族等数十个少数民族的大部分人口也以汉语为其主要书面或生活交际用语。中华民族要保卫和发展壮大其共用的现代汉语，但中国文字的技术进步和革新也不能耽误。

随着科学技术和交通、信息事业的飞速发展，全球化、数字化、信息化进程日益加快，整个世界已经变成了一个越来越小的地球村，国际间的交流越来越频繁多样，国家间的竞争也更加激烈；许许多多的国家都在极力发展先进的科学技术，全力追求民族发展手段的科学化、高效化。进入这样的时代，一个国家的文字系统必须科学技术化、国际大众化、简易化，否则会对这个国家的发展产生巨大的负面影响。汉字系统因保留着太多的偏僻字，字符数目过

多，制约了中文系统自我简化、优化的发展进程，极大地增加了学习和处理难度，所以须要精减。如果没有正式汉语拼音文字作为重要辅助工具，中国神奇的方块表意汉字就与国际通行的拉丁化拼音文字在字符转换中难以准确接轨，因而必须实行汉语“一语双文”。将汉字精减至4000个左右即可使汉字系统成为最规范和最简单易学的文字系统；实行“一语双文”即可充分体现汉语是世界上最优秀的语言。这两项重大举措不仅是中国崛起的巨型发动机，而且也是中国拉近与世界的距离的催化剂。

文字建设是一个系统工程，中国必须首先从总体上去把握它。但长期以来，中国文字研究都是重微观、轻宏观，在汉字的宏观研究和决策上很少有突破性成就。今后应当把主要精力放在宏观上。

实践证明，文字具有自然性和社会性的双重属性，其中，自然属性是第一性的，社会属性是第二性的。

在自然性方面，文字只是人们记录语言、交流思想的工具。与交通工具一样，任何文字都有一个技术性、科学性问题；都有一个技术含量与正确的总体技术发展方向是否统一的问题；都有一个先进与落后的比较，以及不断发展壮大和改进、完善、变革的过程。

在社会性方面，文字是文化的载体，它与民族文化、感情、习惯甚至民族凝聚力都有一定的联系。这时，文字体系就好比法律制度，它应当具有一定的稳定性，但它也必须随着社会的发展而不断地发展变化。再完美的法律制度，也只能是在整体上有利于国家发展和保护绝大多数人的利益和需求，符合绝大多数人的愿望；同时也总是与少数人利益和需求相悖，违反他们的愿望。精减汉字数目、优化字符运用体制，虽然有利于科学技术和社会各项事业的发展，但汉字的精减会一时影响到以汉字为载体的文艺创作，就会受到一部分文艺创作者的抵制。文字虽然是最为重要的文化载体之一，但它的功用是实用，是服务于大众进行记录与交流的需要，其

他功用都是极其靠后的选择。绝不可为了极少数人特殊的文艺创作而使全社会付出巨大的繁难代价。

所以，只要变革有利于国家发展，有利于绝大多数人，方便绝大多数人，就不怕有人反对。只要有利于民族兴盛就不怕丢掉文化包袱。所以，中国的语言文字专家要进一步增强主体大众意识和全球意识，切实加强中国文字研究，正确认识和对待汉字，及时对中国文字系统进行必要的整理、完善和科学规范。

1.1 中国文字面临的问题

汉字本身是一种无与伦比的科学高效的文字。但由于中国语文配套政策跟不上，使得中国汉字系统至今仍然实行着基本上完全开放性的文字符号体制。这种体制的技术取向不符合世界现代文明的发展要求。中国文字的最主要问题就是汉字系统支持的基本字符太多。

据有关统计，前 2000 个汉字的覆盖面为 98.388%，前 2500 个汉字的覆盖面为 99.244%，前 3000 个汉字的覆盖面为 99.633%，前 3500 个汉字的覆盖面为 99.820%，前 4000 个汉字的覆盖面为 99.916%，前 4500 个汉字的覆盖面为 99.965%，前 5000 个汉字的覆盖面为 99.986%，前 5500 个汉字的覆盖面为 99.996%，前 6000 个汉字的覆盖面为 99.999%。除必要的 4000 个常用字以外，剩余的数以万计的汉字使用频率极低，作用极为有限。也就是说，中国全社会以沉重的负担认知和永久性地支持着数以万计的汉字，而其中在目前和未来能发挥作用的只有 4000 个。不仅如此，上述 4000 个常用字以外的使用频率不到 0.1% 的几万个偏僻汉字符号还是中文学习、文化交流、中文数字化信息化处理的巨大障碍。同时，汉字太多，还必然导致汉语新生词汇用字范围漫无边际。

文明大国的成熟文字，几乎都是开放性的文字。例如：英语的

文字就是一种非常开放的文字，每天都在吸收大量的外来词、方言词，目前到底有多少个英语单词谁也无法确定。汉字其实也是一种非常开放的文字，由于几乎每个汉字都可以是一个词，所以在过去的几千年里，中国从未间断地吸收各地创造的方言用字以及日本和过去的南北朝鲜甚至越南所造的外国汉字，并且也几乎每年都在创造新的汉字来表记古今中外的新概念、新术语，因而目前到底有多少汉字，同样无法确定。但存在的问题是，汉字系统支持无数偏僻字符的技术发展取向不符合世界现代文明发展的要求。它没有着眼于通过有限的字符来表记无限的概念的正确技术发展方向，而是采取了无休止地增加字符数目的没有前途的技术手段。从数学、信息处理学等现代科学上讲，汉字和 26 个拉丁字母一样，它们在本质上都属于文字的“基本字符”，属于同一层次的概念。由于汉字笔画相对多一些，所以在通常的信息处理设计上，一个汉字要占用两个西文字符的空间，但这并不影响汉字在自然科学属性上的基本字符本质。一个字母是一个基本字符，一个汉字也是一个基本字符。一个国家的语言文字系统所用的基本字符必须数目有限而适当、确定；否则，必然造成严重的信息处理学上的混乱，给现代科学造成诸多麻烦。仅 26 个西文基本字符可以解决拼写拉丁化拼音文字的所有词汇问题，可是中国方块表意文字却使用了数以万计的基本字符。这种支持大批偏僻用字的语文字符体制，不符合当今数字化、信息化和科学化的时代要求，在总体技术发展格局上已经背离了世界发展的潮流。

汉字难，不是学习和使用常用字难，而是学习和使用平常不用的无数偏僻字太难。汉字存在难学、难记、不便于国际交流和数字化、信息化处理的实际问题，其最根本原因在于汉字系统支持的（偏僻）字符数目太多；其次，就是针对汉字独特的技术体制问题，中国没有采取并行汉语拼音文字的配套措施。有人说，汉字难学、

难记、难用是外国人讲的，中国人并没有觉得难。其实，汉字到底难不难，复杂不复杂，外国人最有发言权，因为亿万外国人在学习其不同的“外国”语言文字时，都有个比较。正是这亿万外国人的学习和实践反复证明了汉字系统支持的基本字符确实过多因而学起来很难、很复杂。这种支持无数（偏僻）字符的语文字符体制，不仅影响了中外国际交流，同时也不利于中国推广普通话和民族融合统一。所以说，尽管汉字是世界最优秀的文字，但其在系统的字符控制上仍有巨大的优化空间。

在古代，由于生产力和社会发展的程度低，所必须表达的概念相对较少，而且古汉字字形复杂，“纸张”来之不易，中国古人按一物造一字，一词用一字，其书写成本相对较小，是符合当时历史条件的。例如青黑色的马造字为“骐”、青白色的马造字为“骢”、深黑色的马造字为“駉”、毛色苍白的马造字为“駉”等，光表记不同毛色的马就有 20 多个专用字；又如青藏高原的长牦牛造字为“牦”，公牛造字为“牯”，雌牛造字为“牝”，公黄牛与母牦牛交配所生的第一代杂交种牛造字为“犏”，毛色黑白相间的牛造字为“牻”，小牛造字为“犊”等，单指牛就造了 10 多个专用字；其他如施行割掉鼻子造字为“劓”，因鼻孔堵塞而发音不清造字为“齉”，鼻子堵塞不通造字为“鼽”，等等。总之，在以单字词占绝对优势的古代，实行字词合一，10 万个汉字最多只能表达 10 多万个概念。其中，仅仅地名、人名、姓氏专用字就有成千上万个。一个地方、一个出名的古人、一个姓氏、一个生物物种都有一个专用字，这显然已经不符合当今汉字使用的发展要求。对此，中华人民共和国成立后曾做了一些改革的尝试，取得了一定的成功经验。例如在地名方面，“崑崙山”已改为“昆仑山”；新疆的“和阗县”已改为“和田县”；陕西的“盩厔县”已改为“周至县”，“郿县”已改为“富县”，“郿县”已改为“眉县”，“汧阳县”已改为“千

阳县”，“鄂县”已改为“户县”；甘肃的“亹源县”已改为“门源县”；四川的“越雋县”已改为“越西县”，“酆县”已改成“丰县”；黑龙江省的“瑷珲”已改为“爱辉”；贵州的“鳛水县”已改为“习水县”；湖南的“酃县”已改为“炎陵县”；广西扶绥县的“崇罗镇”已改为“东罗镇”，等等。在其他词语方面，如“嬉子”已改为“喜子”，“衚衕”已改为“胡同”，“趼子”已改为“茧子”，“搘拳”已改为“划拳”，等等。

但是，目前尚有大量的地名、人名、姓氏等多方面的专用字亟待以常用字替代，例如：在地名方面有滇、黔、粤、沪、皖、蕲春县、郏县、鄞县、涿县、秭归县、歙县、亳县、睢县、菏泽、硖石、鄜郡、鮀门、冀城、鄆城、鄖城、鄖城、鄆城、銅城、潼关、蠡州、衢州、繁峙、荣经、嵊泗、洞场镇、马嵬坡、奄奄屯、堽城屯、岱口、魁口、董草滩、虒亭、呱底、礤头、亚迺村、溶头村、隰村、峰山、邛崃山、嵖岈山、崑山、崤山、华蓥山、嵩山、岍山、九嶷山、崆峒山、崦嵫山、漶水、溠水、汜水、涞水、汭水、洹水、洙水、湟水、泗水、澨水、淄水、涪水、浠水、涢水、蟠阳湖、漏湖、洱海、泯江、沅江、沱江、邕江、漓江、汶河、汜河、漳河、漯河、潍河、淯河、溱河、霅溪、滩溪、淮河等；又如人名方面有妲己、嫫母、秦桧、慕容廆、姜嫄、老聃、女娲、九方歅、羊舌肸、武曌、后羿、杨戬、大禹、尧帝、金日磾等；在动物方面“蜈蚣”“貔貅”“蝶羸”“鸳鸯”“蝾螈”“鸚鵡”“鸽鸽”“凤凰”“蜥蜴”“蚂蚁”“蜘蛛”“蜻蜓”“蟑螂”等都是一种动物两个专用字，“獲貙狹”一种动物三个专用字；植物方面，如“枇杷”“苜蓿”“薏苡”“茱萸”“豨莶”“茳藻”“芎藭”“葛苣”“枸杞”一种植物就有两个专用字，等等。在姓氏方面，北宋时编撰的《百家姓》收录姓氏 438 个；明代编纂的《千家姓》共收录姓氏 1968 个，中华人民共和国成立后编撰的《姓氏辞典》收录 8000 多个，《中华