

569923

汉字信息处理

中国语文丛书



中国社会科学出版社图书馆

基本馆藏

中国社会科学出版社

汉字信息处理输入系统

中型键盘设计方案

北京大学汉字信息处理技术研究室

- | | |
|----------------|----------------|
| 一 设计的依据 | 二 键位设置 |
| 三 字形分解 | 四 本方案特点 |
| 五 实现技术 | |
| 附一 键位配置图 | 附二 上档键符索引表(节选) |
| 附三 下档键符索引表(节选) | 附四 部件异形表 |
| 附五 不同分解法字表 | 附六 词语表(节选) |
| 附七 汉字击键分解表(节选) | 附八 译码样品 |

我们 1975 年开始研制计算机汉字编辑排版系统,同时也配合设计输入键盘方案。几年来,我们编制过十个以上的小键盘方案,键位有六十几个的、五十几个的,也有四十几个的(都是字形分解的形式);此外还部分参加了新华社的大键盘设计工作。

打倒“四人帮”以后,我们在原来的工作基础上又试编了这一中型键盘方案,供报刊编辑、情报检索等专业人员和专职操作人员使用。

一、设计的依据

通过键盘输入汉字信息,就是用一个或一组有一定排列顺序的符号表示一个汉字,在击键后转换为内部编码,直接或穿成纸带送进机器,使机器能准确地提供所需要的汉字。

我们感到,设计汉字输入键盘方案无论采取什么形式,除了必须在技术上是可实现的以外,还要求:

- 第一,代表各个汉字的符号或符号组合(即字码)彼此不能重复;
- 第二,有关规则要简单明确,严格一致,不允许有任意性;
- 第三,字码要尽可能短。

我们认为,在一个时期内,汉字输入键盘的使用还只能限于专职操作人员和少数门类的专业工作人员,为了适应使用对象的需要,必须使键盘既合于一般要求,又具有本身的特点。因此,我们在设计输入键盘方案时,考虑了以下几点。

1. 字形分解输入的优点是一键多用,可减少键位,使键盘缩小;如直接以组字部件为输

入符号也比较直观,编制得好也能做到见字识码。

2. 据统计,①在六千三百七十四个汉字中:

“的、一、是、在、了、不、和、有”八个字的使用率超过百分之十;

“的、一、是、在、了、不……过”等五十八个字的使用率接近百分之三十;②

“的、一、是、在、了、不……农”等一百零三个字的使用率接近百分之四十。③

这表明,对少数最常用字来说,象大键盘那样整字输入比小键盘的一字多键输入效率要高。

3. 用增设键位的办法限制同码,可以避免为此设下不合理的规定。

4. 为了操作的方便,把需用的数码、符号、外文字母等,尽量都容纳在键盘中。

5. 少数不易分解或多笔画的字,如“凸”、“纴”之类,以整字或大部件输入可减少许多矛盾。

6. 字码长短不求一致,每个汉字输入完了加一结束键。这样各个字码之间有隔断标志,既可维持分解字形的自然结果,又便于校验输入错码。

二、键位设置

按本方案,键盘共设二百五十六个键位。除三个结束键,一个词汇键,一个换档键,十八个常用标点符号键,六个换行、空格等功能键,共二十九个键位外,其余二百二十七个键位分上下两档。(见附一《键位配置图》)

上档包括外文字母一百三十三个(大、小写英文字母及连分符等计五十六个,希腊字母三十五个,大写俄文字母三十三个,德、法、意等特殊字母九个),拼音用符号八个,数码与数码连用的符号二十九个,数学符号二十五个,单、双箭头等符号十一个,标点符号九个,其他符号十二个,共计二百二十七个。(见附二《上档键符索引表》)

下档包括四百二十三个整字,二百六十三个组字部件(其中有四十三个异形,如“足一足”,“云一云”,“舌一舌”等,见附四《部件异形表》),适用于分解组合《新华字典》所收七千二百八十二个字(除去异体、异读字),外加一个“○”。(见附三《下档键符索引表》)

键面安排,除上档为一键一符外,下档每二——三个字或组字部件为一组,共用一键,每组整字不超过两个。键符按田字形排列,左上角为上档键符;右上角的整字或部件称“领字”,

代表所在键的名称,如

1— 东

 称“一”字键,

天 夫影

 称“天”字键;在领字位置的整字称“第一整字”,在左下角的整字称“第二整字”(第一、二整字的编码以 I、II 结束键区别);右下角是部件或空白无符。键面共有五种安排,如下图:

① 北京新华印刷厂印《汉字频度表》(1977年)。

② 这五十八个字是“的、一、是、在、了、不、和、有、大、这、主、中、人、上、为、们、地、个、用、工、时、要、动、国、产、以、我、到、他、会、作、来、分、生、对、于、学、下、级、义、就、年、阶、发、成、部、民、可、出、能、方、进、同行、面、说、种、过”。

③ 除②的五十八个字外,再加“命、度、革、而、多、子、后、自、社、加、小、机、也、经、力、线、本、电、高、量、长、党、得、实、家、定、深、法、表、着、水、理、化、争、现、所、二、起、政、三、好、十、战、无、农”。

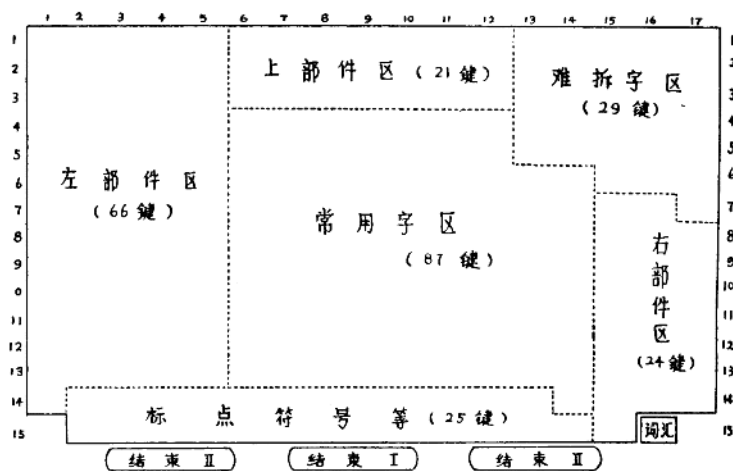
上档 键符	整字 I	上档 键符	整字 I	上档 键符	整字 I	上档 键符	部件	标点符号
整字 II	部件	整字 II		部件	部件	部件	部件	

为了便于查检和记忆,下档二百二十七个键位划为五个区。

1. 左部件区: 所收部件大多处在字的左部位置(如“扌、彳、木”等),占六十六个键位。
2. 上部件区: 所收部件常处在字的头部位置(如“宀、艹、户”等),占二十一个键位。
3. 右部件区: 所收部件大多处在字的右部位置(如“欠、页、支”等),占二十四个键位。
4. 常用字区: 占八十七个键位。
5. 难拆字区: 占二十九个键位。

同一区内,各键按领字的起笔,一丨(丨)丿(丿)㇏(㇏)㇏(㇏)的顺序排列。各区的键面用不同的颜色,以便识别。见下图。

键位分区示意图



三、字形分析

汉字的字形结构复杂,组合形式繁多,只有掌握规律,才能以简驭繁,这也是解决汉字输入时必须考虑的问题。我们对汉字进行了较全面的分析,虽然结构形式多样,但综合起来,

只有四种基本组合方式:

(1) 纵列结构(先上后下): 如草、差、凶、式、戒、夂、匀。远、延,按照书写习惯也属此类,即先元、正,后讠、辶。

(2) 横列结构(先左后右): 如话、起、颀、毯。

(3) 包围结构(先外后内): 如困、问、咸、匹、风、商、赢,即先口、门、戌、匚、几、宀、赢,后木、口、冫、儿、又、台、贝。

(4) 穿插结构(穿笔在后): 如弗、必、龙、叟、办、坐、夹、册、走、毋,即先弓、心、尤、白、力、从、立、月、一、丩、厶、后川、丿、丿、人、八、土、人、一、走、力。

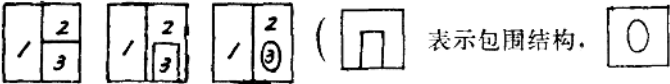
所有汉字,不管结构怎样复杂,都不外是这四种方式的不同组合。因此,只要掌握了这四种基本组合方式,便能根据本方案的要求,准确无误地进行输入。

我们对《新华字典》所收的七千二百八十二个汉字除去本键盘作为整字收入的四百二十三个外的六千八百五十九个汉字按本方案进行分解,其组合方式如下:

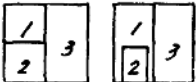
由三部分组成的,共有九类(十九种)组合方式,例字附后:

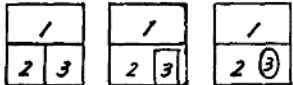
1.  鸿(鸿: 氵 工 鸟)

2.  遑、意(遑: 辶 佳 讠)

3.  ( 表示包围结构,  表示穿插结构)

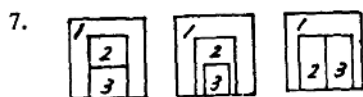
况继、减权、涿沸(继: 纴 米 乚; 减: 冫 戌 冫; 涿: 氵 豕、)

4.  彰断、彤雕(断: 米 乚 斤; 彤: 冫 彡 彡)

5.  宿府、痼痼、庾宠(宿: 宀 亠 百; 痼: 疒 口 古; 庾: 广 白 人)

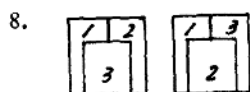
6.  冒蚤、蒿费、娑烫(冒: 冫 二 目; 蒿: 艹 亠 丨)

回: 娑: 彡 欠 女)



閱區、閱、閱閱 (區: 匚 戶 冊; 閱: 門 口 木;

閱: 門 舌)

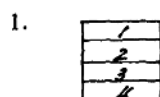


臧 (臧: 月 戈 臣 或 月 臣 戈)

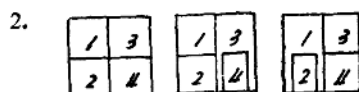


冊、毋 (冊: 月 月 一; 毋: 厶 丁 ナ)

由四部分组成的, 共有九类(四十种)组合方式:

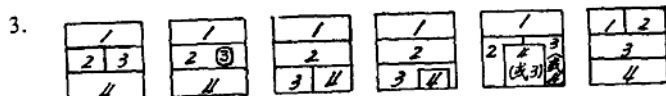


寰、庭 (寰: 宀 田 冂 衣)

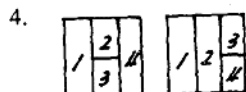


疑、飄、颺 (疑: 匕 矢 マ 疋; 飄: 西 示 凡 义;

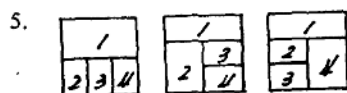
颺: 凡 义 且 八)



遯、蜜、麤、麤、窗、藏、慧 (遯: 丨 豕 豕 口; 蜜: 宀 心 丿 虫; 麤: 广 毌 身 寸; 窗: 宀 小 内 人; 藏: 艹 月 戈 臣 或 臣 戈; 慧: 丰 丰 冫 心)

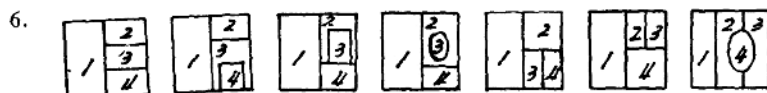


褂、褌、褌 (褂: 衤 土 土 卜; 褌: 衤 衤 丨 口 木)



癡、癡、癡 (癡: 乚 匕 矢 匕; 癡: 广 東 夕)

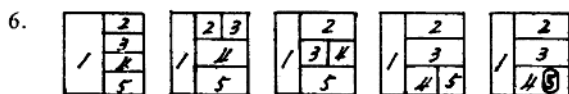
貝; 癡: 广 直 八 页)





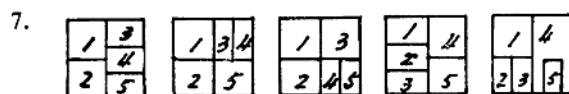
澈、衢、疑榻 (澈: 彳 吉 一 禾 爻; 衢: 彳 目 目)

佳 予; 疑: 彳 匕 矢 マ 疋)



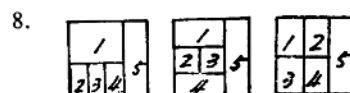
總、攫、隰、潺、漳 (總: 革 西)

大 巳 讠; 攫: 扌 目 目 佳 又; 隰: 阝 日 么 么 乚; 潺: 氵 尸 子 子 子; 漳: 氵 虎 丿 乚 丿)



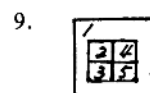
護、懿、麟、繇、飡 (護: 亻 寸)

什 佳 又; 懿: 声 豆 彳 欠 心; 麟: 广 毌 米 夕 牛; 繇: 禾 人 水 𠂇 白; 飡: 犬 犬 凡 乚)



酈、顙、戮 (酈: 雨 口 口 口 阝; 顙: 又 又 又)

木 页; 戮: 又 又 又 又 支)



圈 (圈: 口 𠂇 缶 丿 糸)

为便于操作人员查对,本方案附有六千八百五十九字的击键分解表。(见附七)

四、本方案特点

我们设计的这一中型汉字输入键盘方案,既能供专职操作人员使用,也能适应某些专业人员(如编辑、情报检索等)的需要,其特点有如下几点。

第一,全部以整字和字形分解为输入符号,单纯,划一。

第二,部分字键亦可作为以该键收字为词头的常用词语的输入符号。如

日	农
社	𠂇

 键,除

代表“农”、“社”、“𠂇”的输入符号外,也代表“社会主义”这个词的输入符号;

d	政
无	无

 键除键

面字符外,也代表“无产阶级”的键符。输入词语由软件技术实现,收词可根据需要改变。(附六《词语表》)

第三,输入规则简便,共以下四条。

1. 输入的各个字必须按本方案所规定的最大组字部件(包括作为组字部件的整字)分解击键。如“树”字分解为“木、对”,不分解为“木 乂 寸”;“慾”字分解为“谷 欠 心”,不分解为“火 口 欠 心”;“唤”字分解为“口 亼 人”,不分解为“口 ㄣ 口 大”。

2. 有的字规定不完全按书写习惯分解。如“莽”字分解为“艹 犬 艹”，不按书写习惯分解为“艹 大 艹、”。这类字有下列几个：

- 必 分解为“心 丿”
- 式 分解为“弋 工”
- 戒 分解为“戈 艹”
- 莽 分解为“艹 犬 艹”
- 豕 分解为“豕、”
- 龙 分解为“尤 丿”
- 戢 分解为“口 耳 戈”
- 丑 分解为“乚 土”
- 畿 分解为“幺 幺 田 戈”

以上字如作组字部件时，依此类推。

3. 编码顺序即四种基本组字方式的结构顺序，即先上后下，先左后右，先外后内，穿插结构穿笔在后。

4. 每一汉字输入后加击结束键，表示该字已输入完了，同时也表示上下二字的间隔。第一整字击结束键 I，第二整字击结束键 II，由两个以上部件组成的字结束键通用。

如 丿 马
好 后

键，输入“马”字时，除击本键外，加击结束键 I；输入“好”字时，除击本键外，加击结束键 II。如输入“柱”字，除先后击 ↓ 木
整 氏 ㄣ 主
要 两键外，加击结束键 I 或 II 一次。

输入上档的外文字母、数码、符号等，结束键 I II 通用。

输入“。”“，”““、”等十八个常用标点符号不用结束键。

输入词组时，先击词头字键，再加击词汇键即行完成。词汇键同时起结束键作用。如输入“共产党”先击 9 共
新 世 键，再击词汇键。

第四，每字的平均击键少，输入速度较高。按本方案分解七千二百八十八个汉字和出现率达百分之九十的九百四十五个常用字的击键统计如下表：

分解后部件数	汉字总数(%)		常用字数(%)	
1 (整字)	423	(5.84)	285	(30.16)
2	2,930	(40.24)	468	(49.52)
3	3,106	(42.72)	179	(18.94)
4	761	(10.33)	13	(1.38)
5	63	(0.87)	无	
平均击键数	2.6		1.92	

实际使用时，击键数少于以上平均数。如输入茅盾《白杨礼赞》，节录三百五十二字，平

均击键为一点五八。此统计数包括标点符号,未计结束键。(见附八《译码样品》)

第五,考虑到由于不同的书写习惯,操作人员分解组字部件时可能产生的差异,部分字允许有不同拆法。(见附五:《不同分解法字表》)

尽管如此,某些字如原稿书写不规范或操作人员对字形了解不正确,也还可能给输入带来障碍。如“配”字,左偏旁是“己”还是“巳”“已”便可能一下判断不准。

第六,输入《新华字典》(1971年本)所收全部汉字(除去异体、异读字)七千二百八十二个完全排除同码。

五、实现技术

实现本方案的技术设计已经完成,简介如下。

按本方案每击一键,在纸带上穿出八单位的孔。进入机器后每个汉字将翻译成十四位内部码。计算机软件 and 硬件只对内部码进行处理。例如,硬件将根据内部码对低质量文字发生器(20×20点阵)或高质量文字发生器(108×108点阵直到288×288点阵)进行寻址访问。

汉字键盘可以脱机穿孔,也可以联机输入。以我们研制的编辑排版系统为例,用一台DJS130机带十台汉字显示器和二台简易印字机,组成一个汉字终端系统。每台显示器都带一个汉字键盘,通过计算软件实现显示器的各种编辑功能(例如增、删、改、光标移动),同时还配有一个翻译程序,能把纸带码译成十四位的汉字内部码。在机器的内存中存了一个字典,列出纸带码与内部码的对应关系,翻译软件按长度分类后,用二分法查找字典。汉字纸带码的长短不一在翻译软件上没有任何困难,速度也很快,几个毫秒内能翻译一个汉字。因此操作人员在击键输入完了一个汉字后,在荧光屏上将立即显示出此汉字的字形。有关技术细节可参看我们1975年编印的《全电子式汉字照排系统》。

要说明的是,用专门设计的硬件来实现上述翻译固然是行得通的,但代价较大。采用微处理和软件的办法,既廉价又能根据需要随时变动。

(上接第18页)

的 守 卫 他 们 家 乡 的 哨 兵 , 难 道 你 又 不 更 远
(的)(小)(寸)(口)(月)(兵)(,) (又)(佳)(道)(你)(又)(不)(更)(元)(上)
一 点 想 到 这 样 枝 枝 叶 叶 靠 紧 团 结 , 力
(一)(占)(心)(到)(这)(木)(羊)(木)(支)(木)(支)(口)(十)(口)(十)(生)(口)(非)(取)(条)(口)(才)(结)(,) (力)
求 上 进 的 白 杨 树 , 宛 然 象 徵 了 今 天 在 华 北
(求)(上)(进)(的)(白)(木)(旁)(木)(对)(,) (一)(犯)(然)(象)(旁)(山)(王)(女)(了)(今)(天)(在)(化)(十)(北)
平 原 纵 横 决 荡 , 用 血 写 出 新 中 国 历
(立)(上)(广)(白)(小)(乡)(从)(木)(止)(由)(八)(丫)(夫)(十)(子)(旁)(,) (用)(丁)(皿)(一)(与)(出)(新)(中)(国)(广)(力)
史 的 那 种 精 神 和 意 志 。
(口)(义)(的)(那)(禾)(中)(米)(青)(禾)(中)(和)(立)(日)(心)(士)(心)(。)

(包括标点共352字,击键557次,平均击键数为1.58键,不包括结束键)

键位配置图

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----

附二 上档键符索引表(节选)

编号	符号	键位 ^①	编号	符号	键位	编号	符号	键位
1	、	8/14	31	4	9/13	61	P	12/11
2	。	9/14	32	5	10/13	62	Q	13/11
3	，	10/14	33	6	11/13	63	R	14/11
4	；	11/14	34	7	12/13	64	S	6/12
5	：	7/15	35	8	13/13	65	T	7/12
6	…	8/15	36	9	14/13	66	U	8/12
7	！	6/14	37	· ^②	14/14	67	V	9/12
8	？	7/14	38	' ^③	15/14	68	W	10/12
9	（	4/14	39	℃	16/14	69	X	11/12
10	）	5/14	40	%	17/14	70	Y	12/12
11	«	2/14	41	¥	15/13	71	Z	13/12
12	»	3/14	42	£	16/13	72	a	6/7
13	‘	3/15	43	‰	17/13	73	b	7/7
14	，	4/15	44	№	15/12	74	c	8/7
15	“	12/14	45	\$	16/12	75	d	9/7
16	”	13/14	46	A	6/10	76	e	10/7
17	【	5/15	47	B	7/10	77	f	11/7
18	】	6/15	48	C	8/10	78	g	12/7
19	✓	12/15	49	D	9/10	79	h	13/7
20	↙	11/15	50	E	10/10	80	i	14/7
21	空	13/15	51	F	11/10	81	j	6/8
22	Ω	14/15	52	G	12/10	82	k	7/8
23	全0	9/15	53	H	13/10	83	l	8/8
24	全1	10/15	54	I	14/10	84	m	9/8
25	换挡	2/15	55	J	6/11	85	n	10/8
26	——	15/15	56	K	7/11	86	o	11/8
27	0	14/12	57	L	8/11	87	p	12/8
28	1	6/13	58	M	9/11	88	q	13/8
29	2	7/13	59	N	10/11	89	r	14/8
30	3	8/13	60	O	11/11	90	s	6/9

附注：

- ① 横座标/纵座标，下同。
- ② 小数点。
- ③ 千分徽。

附三 下档键符索引表(节选)

编号	起笔	笔	画	单字	键位	键名	编号	起笔	笔	画	单字	键位	键名
1	、		三至四画	之	7/6	之	34				汨	2/3	未
2				亡	3/2	火	35				学	9/4	学
3				广	8/1	广	36				实	7/4	实
4				门	1/2	门	37				定	8/4	定
5				六	11/13	六	38				性	14/9	生
6				斗	6/4	斗	39				法	8/4	定
7				为	7/6	之	40				夜	14/1	夜
8				火	3/2	火	41				育	10/5	育
9				心	4/2	心	42				单	13/2	单
10				方	4/1	方	43			九至十画	说	11/5	井
11				文	9/5	这	44				度	8/5	度
12				户	12/1	户	45				前	12/5	前
13			五至六画	立	2/1	立	46				资	6/4	斗
14				主	12/4	主	47				部	10/4	部
15				头	7/4	实	48				益	17/1	益
16				穴	7/1	穴	49				高	6/5	高
17				论	3/1	言	50				兼	16/1	州
18				农	6/6	农	51			十一至十二画	深	1/1	深
19				产	11/4	产	52				麻	5/1	衣
20				米	2/2	米	53				庸	14/1	夜
21				衣	5/1	衣	54				寅	13/1	寅
22				羊	10/1	羊	55				就	8/6	来
23				关	10/4	部	56			十三至十六画	着	6/5	高
24				交	7/5	交	57				道	7/5	交
25				兴	9/1	广	58				曾	14/2	曾
26				井	11/5	井	59				新	12/7	共
27				州	16/1	州	60				雍	17/1	益
28				亥	15/1	亥	61				寡	13/1	寅
29				这	9/5	这	62				羲	13/2	单
30				社	6/6	农	63	一		一至二画	一	6/13	一
31			七至八画	应	8/5	度	64				二	7/13	二
32				言	3/1	言	65				七	12/13	七
33				辛	2/2	米	66				十	14/14	十

附四 部件异形表(输入时通用)

正体	异形	正体	异形	正体	异形
乚	、	木	木	舌	舌
兴	兴	百	𠂇	竹	𦰩
穴	穴	戊	戊	禾	禾
立	立	丨	丨	衣	𠂇
十	小	小	𠂇	豕	豕
羊	𦍋	日	日*	八	ノ
米	米	曲	曲	鱼	𩺰
凸	台	足	足	艮	艮
火	火	岂	岂	彖	彖
丰	尹	水	𠂇	子	子
云	云	手	尹	永	永
土	土*	牛	牛	月	月
卅	立	缶	缶	母	母

带*号的部件作整字时与正体不通用,需分解输入。

附五 不同分解法字表

汉字	分解法1	分解法2	汉字	分解法1	分解法2
澈	氵 丰 禾 父	氵 丰 禾 父	冒	冂 二 目	目 目
害	宀 丰 口	宀 主 口	昇	田 一 月	田 井
袞	衤 公 衣	衤 厶 衣	禺	田 内	田 内
兗	亠 公 儿	六 厶 儿	男	田 力	田 力
兰	ノ 三	立 二十	午	ノ 干	ノ 十
半	ノ 丰	立 十	午	ノ 王	ノ 土
首	ノ 百	立 自	午	ノ 土	ノ 一
慧	丰 丰 曰 心	主 主 曰 心	升	ノ 井	千 一
击	丰 口	二 山	微	彳 山 一 王 女	彳 山 主 女
蒙	艹 一 豕	艹 田 豕	伞	人 立 一 内 上	人 人 一 内 上
黄	艹 由 八 女	艹 田 八 女	陋	人 一 内 上	人 人 一 内 上
妻	一 曰 丨	一 曰 女	隆	人 女 一 生 戈	人 人 一 生 戈
切	七 刀	土 刀	臧	月 臣	月 臣

以上字如作组字部件时依此类推。

附六 词语表(节选)

编 号	起 笔	笔 画	词 汇	键 位	键 名
1	、	三至四画	广泛	8/1	广
2			为了	7/6	之
3			方法	4/1	方
4			文化	9/5	这
5		五至六画	立场	2/1	立
6			主席	12/4	主
7			产量	11/4	产
8			交通	7/5	交
9			并且	11/5	并
10		七至十二画	社会主义	6/6	农
11			应该	8/5	度
12			言论	3/1	言
13			学习	9/4	学
14			实现	7/4	实
15			定额	8/4	定
16			性质	14/9	生
17			资产阶级	6/4	斗
18			就是	8/6	来
19	一	一至四画	一切	6/13	一
20			厂矿	9/2	厂
21			万岁	13/13	八
22			无产阶级	9/7	政
23			尤其	15/10	尤
24		五至七画	可以	13/10	很
25			本世纪	13/7	本
26			正确	9/6	于
27			世界	8/8	或
28			共产党	12/7	共

附七 汉字击键分解表(节选)

深 键 (击键分解都写领字,本部分“彳”应写作“深”,这里为书写方便仍写作“彳”)

字头	击键分解	字头	击键分解	字头	击键分解	字头	击键分解
汀	彳 深	酒	彳 酉	顶	彳 尤	汐	彳 夕
泣	彳 立	滞	彳 石	汨	彳 日	渔	彳 鱼
沁	彳 心	汽	彳 气	滑	彳 晕	洗	彳 体
洋	彳 羊	涑	彳 来	汨	彳 目	涵	彳 后
沪	彳 户	湮	彳 理	浊	彳 虫	河	彳 很
淀	彳 定	汧	彳 开	泥	彳 足	混	彳 人
汗	彳 学	淇	彳 专	洄	彳 回	洽	彳 合
涪	彳 部	江	彳 工	汕	彳 山	浚	彳 命
产	彳 产	沅	彳 政	泚	彳 此	汾	彳 分
注	彳 主	渚	彳 者	沾	彳 占	汲	彳 及
滴	彳 高	涉	彳 劳	洞	彳 同	汤	彳 你
渡	彳 交	洪	彳 共	泗	彳 四	浜	彳 我
汶	彳 度	湜	彳 本	澡	彳 鄙	池	彳 他
清	彳 育	湘	彳 相	渴	彳 曷	沌	彳 们
漪	彳 前	泄	彳 或	油	彳 由	洮	彳 兆
浓	彳 农	洧	彳 在	汨	彳 内	溪	彳 奚
沟	彳 之	沮	彳 而	沃	彳 见	泽	彳 乘
演	彳 寅	汇	彳 三	浼	彳 牛	澶	彳 鹵
液	彳 夜	汁	彳 七	洞	彳 手	澹	彳 詹
洲	彳 州	潦	彳 十	洄	彳 制	淮	彳 佳
溢	彳 益	溥	彳 艸	洑	彳 失	沂	彳 斤
激	彳 单	河	彳 考	浴	彳 禾	沧	彳 仓
沔	彳 丰	泔	彳 甘	漚	彳 片	渊	彳 欠
汪	彳 王	漕	彳 巫	泊	彳 白	洛	彳 各
漱	彳 土	涑	彳 井	活	彳 自	没	彳 殳
泚	彳 走	浅	彳 戈	泡	彳 食	汝	彳 女
洱	彳 耳	沾	彳 古	淦	彳 金	沼	彳 召
清	彳 革	浦	彳 甫	汜	彳 鸟	汉	彳 又
沐	彳 木	污	彳 支	渌	彳 月	治	彳 台
沅	彳 再	洁	彳 戊	洵	彳 旬	浞	彳 比

字头	击键分解	字头	击键分解	字头	击键分解	字头	击键分解
懈	ㄣ 出	济	ㄣ 这佳	濛	ㄣ 雨犬②	涡	ㄣ 口内
泾	ㄣ 经	澈	ㄣ 育这	濡	ㄣ 雨而	涓	ㄣ 口月
津	ㄣ 丰	漓	ㄣ 育内	滌	ㄣ 雨以	涖	ㄣ 口巴
滉	ㄣ 展	流	ㄣ 育仓	沥	ㄣ 厂动	涅	ㄣ 日土
波	ㄣ 皮	沆	ㄣ 之几	决	ㄣ 来人	湿	ㄣ 日业
潼	ㄣ 立理	沅	ㄣ 之乙	涎	ㄣ 于各	温	ㄣ 日皿
漳	ㄣ 立申	汴	ㄣ 六下	瀚	ㄣ 开习	渴	ㄣ 日习
溯	ㄣ 方月	泳	ㄣ 六承	澌	ㄣ 专斤	混	ㄣ 日比
润	ㄣ 门王	浪	ㄣ 六艮	湛	ㄣ 专○	渎	ㄣ 目犬
决	ㄣ 门巨	瀛	ㄣ 寅女	渣	ㄣ 过皿	滩	ㄣ 目佳
澜	ㄣ 门惠	涛	ㄣ 丰寸	鸿	ㄣ 工鸟	潆	ㄣ 田什②
涧	ㄣ 门日	洌	ㄣ 丰四	滇	ㄣ 劳八	渭	ㄣ 田月
湓	ㄣ 米女	洼	ㄣ 土土	港	ㄣ 共鸟	漯	ㄣ 田以
淡	ㄣ 火火	沱	ㄣ 土失②	汰	ㄣ 巨六	潞	ㄣ 足各
泌	ㄣ 心九	凌	ㄣ 土们	渠	ㄣ 巨木	潏	ㄣ 回犬
泞	ㄣ ㄥ深	涉	ㄣ 走小	汰	ㄣ 巨戈	泗	ㄣ 回巨
滓	ㄣ ㄥ米	漫	ㄣ 走又	渫	ㄣ 或木	涓	ㄣ 回韦
浣	ㄣ ㄥ再	澈	ㄣ 耳这	渫	ㄣ 或晕	涓	ㄣ 回古
淙	ㄣ ㄥ表	潏	ㄣ 耳寸	沫	ㄣ 一木	涓	ㄣ 回人
沛	ㄣ ㄥ申	沐	ㄣ 木六	沛	ㄣ 一制	潏	ㄣ 贝戈
溶	ㄣ ㄥ禾	淋	ㄣ 木木	洹	ㄣ 一但	潏	ㄣ 贝贝
流	ㄣ ㄥ夕	淞	ㄣ 木开	湮	ㄣ 三土	测	ㄣ 贝四
沅	ㄣ ㄥ争	渣	ㄣ 木但	漂	ㄣ 三木	淖	ㄣ 贝尸
滨	ㄣ ㄥ我	浙	ㄣ 木斤	漂	ㄣ 三表	湍	ㄣ 贝山
浑	ㄣ 穴车	潮	ㄣ 豆月	潭	ㄣ 三一	淞	ㄣ 山反
沈	ㄣ 穴尤	涿	ㄣ 犬六	河	ㄣ 五口	淞	ㄣ 山反
沉	ㄣ 穴几	渚	ㄣ 犬者	浯	ㄣ 七王	淞	ㄣ 虎心
泻	ㄣ 穴艮	漣	ㄣ 车戈	涯	ㄣ 七木	淞	ㄣ 虎犬
渟	ㄣ 广深	渍	ㄣ 车贝	柒	ㄣ 七失①	淞	ㄣ 虎足
滂	ㄣ 广方	渐	ㄣ 车斤	沏	ㄣ 七皮	淞	ㄣ 虫贝
濂	ㄣ 广州	溱	ㄣ 戈禾	沏	ㄣ 七皮	淞	ㄣ 曲皿
濂	ㄣ 广犬	溱	ㄣ 廿实	沏	ㄣ 更寸	淞	ㄣ 曲皿
漉	ㄣ 广见	溱	ㄣ 廿相	沏	ㄣ 更受	淞	ㄣ 小韦
漉	ㄣ 广肃	溱	ㄣ 廿十②	沏	ㄣ 井欠	淞	ㄣ 小制
滴	ㄣ 广古	溱	ㄣ 廿口	沏	ㄣ 古韦	淞	ㄣ 小月
漉	ㄣ 羊工	溱	ㄣ 廿合	沏	ㄣ 古月	淞	ㄣ 小九
渟	ㄣ 典子	溱	ㄣ 廿佳	沏	ㄣ 甫尤	淞	ㄣ 上又
洌	ㄣ 这四	溱	ㄣ 廿肃	沏	ㄣ 尤九	淞	ㄣ 牛心