

声韵调并击 5.4 说明书

张皓哲

576440085@qq.com

1. 预备知识

本文假设读者已经熟悉双拼双形和并击，对输入方案的基本概念不再描述，若有不懂之处，可以参考其他四码定长方案或并击方案，如《小鹤音形》、《宫保拼音》。本节内容看不懂也没有关系，可以忽略不懂的地方。

由于键盘并击较小众，术语缺乏标准，本文在详细讲解之前先定义本文所使用的术语。

串击：与并击相对的击键方式。一击一键，即称为串击。

键位组合：一击若干键位的组合，表示不同的信息，和一般串击方案的 26 个字母在输入理论上属于相同地位。

码元：并击方案在词库中使用的编码。由于键位组合数量极多，无法只用 1 个字符表示，因此需要使用多个字符表示一个键位组合，一个字符即为一个码元。

码长：并击次数/字数。

普通键盘并击：左右手分别有 26 个码元，键位组合有 26×26 种，如果大拇指也参与并击，那么键位组合有 $26 \times 26 \times 2$ 种。常规四码定长方案都可以转化成普通键盘并击。

速录：键位组合 $\geq 26^4$ 种的并击方案。

击键速度：并击次数/时间（秒），注意不是键数/时间。

2. 普通键盘并击和串击的比较

串击一击只能打出 1 个编码，并击一击可以打出 2~5 个编码，但是速度也相应下降，由于使用并击的人太少，缺少具体的统计数据，但是一般可以认为普通键盘并击的击键速度约为串击的 $\frac{1}{2}$ ，速录的击键速度比普通键盘并击还要慢一些。

普通四码定长方案经过并击改造后码长降低 $\frac{1}{2}$ ，但是击键速度也降低 $\frac{1}{2}$ ，速度并没有明显提升。好处是解决了互击率优化的问题，手感更好，不存在串击中不舒服的连续键位； $26^2 = 676$ 个二级简码可以用空格直接上屏。

速录的码长比串击四码定长的 $\frac{1}{4}$ 大一些，击键速度应该在常规编码的 $\frac{1}{3} \sim \frac{1}{2}$ ，因此速度远快于串击，但是一般速录是 26^4 的双拼双形方案，词组重码数量极多，需要通过略码来实现一击打出重码词组，减少词组重码，记忆量大，并且训练的时间也比其他方案高很多，日常使用学速录不划算。

3. 使用声韵调并击的好处

普通键盘并击优势不明显，速录难度太高，在这种背景下，一种键位组合数介于两者之间，学习成本低、低重码、高效率的并击方案由此诞生，即声韵调并击。

声韵调并击需要一个有 2 个拇指键位的键盘，并将左空格设置成 ` 键位。
本方案的键位组合由 3 个编码组成，左手 4 指为第 1 码，右手 4 指为第 2 码，各有 26 码元，2 根拇指为第 3 码，有 4 码元，因此键位组合数为 $26 \times 26 \times 4 = 2704$ ，和普通四码定长方案相比，一击编码空间增长到 4 倍，两击编码空间增长到 16 倍，并且使用独立空间分配三字词，单字重码显著减少，词组重码率大大下降，因此可以在词库里面大量添加词组，改善传统方案缺词的情况。

下表展示了常见方案前 6 万词语的加权选重率，本方案的前 6 万词组加权选重率已经低于极为复杂的 092 形码，但学习难度明显更低。

前6万词加权选重率	
声韵调并击	2.62%
92	2.94%
91	4.28%
86	7.31%
超强二笔	7.65%
小鹤双拼	11.06%

4. 键位到编码的映射

本方案使用 30 个主要键位以及 2 个拇指键位形成键位组合，其余按键和英语状态下的作用相同，其中左空格用`表示，右空格用_表示。左手四指控制左边 15 键，右手四指控制右边 15 键，拇指控制两个空格。

左手右手的键位组合是轴对称的，下表为左手、右手、拇指键位和编码的映射表。其中，左手、右手、拇指这三列表示实际按键，编码表示键位组合对应的编码，形码和编码相同，声母/韵母列表示编码对应的信息，声韵规则和四码定长音形方案类似。

一击的编码格式为[a-z][a-z][W-Z]，分别对应左手、右手、拇指，左手表示声母/形码，右手表示声母/韵母，拇指表示声调/末笔。

无表示该区域不按键，在左手、右手表示为_，在拇指表示为W。

声母采用复写 aoe 零声母方案，其他声母和编码相同。

1 声和 5 声（轻声）合并，末笔丿和乚合并，合并后声调、末笔正好 4 种，和拇指编码对应。

单独按左空格为次选，同时按左右空格为三选。

左手	右手	编码	声母	韵母
f	j	d	d	i/er
d	k	y	y	e
s	l	u	sh	u
a	;	j	j	o/uo
r	u	v	zh	a
e	i	l	l	en
w	o	x	x	an
q	p	g	g	ai
v	m	b	b	ong/iong
c	,	h	h	ing
x	.	t	t	ian
z	/	w	w	ou
df	jk	z	z	ao
sd	kl	m	m	ang
sf	jl	q	q	eng
af	j;	i	ch	ei
er	ui	f	f	ui/v
we	io	r	r	iang/uang
wr	uo	n	n	uan
qr	up	k	k	in
cv	m,	s	s	iao/uai
xc	,.	o	o	ia/ua
xv	m.	c	c	ie
zv	m/	p	p	un
g	h	e	e	ue/ve
b	n	a	a	iu
无	无	—		

拇指	编码	声调	末笔
无	W	1/5	丶
`	X	2	丨
、	Y	3	丿 / ㇏
—	Z	4	一

5. 单字

字有 4 级：声空调、声韵调+空格、声韵调+形空笔、声韵调+选重。形码采用大牛双拼的形码部分，牛形是目前离散最好的双形，详见大牛双拼的教程，笔为字的末笔。字库包括了 8105 通规字和 27 个其他常用字。

如果读者已经学过某种形码/音形码，可以把该形码码表发给笔者，笔者可以定制一份使用该形码构造的单字码表，形码只影响单字的打法，不同形码对单字重码的影响不大。

5.1. 一级字：声空调

可以一击上屏，由左手（声母）+拇指（声调）组成 $26 \times 4 = 104$ 字。下面按照声母分组列出这些字。

例子：是=(sh)(4)=u_Z=[s_]，要=(y)(4)=d_Z=[d_]，我
=(w)(3)=w_Y=[w`_]

啊挨矮按 吧别把不 村从此次 的得等地 恩而耳二 分幅法放
高国给个 花和很或 出成场处 将即几就 开壳可看 了来两另
们没每面 呢年你那 噢哦偶哦 批排跑怕 七其起去 扔人软让
三随所四 他同体太 说时使是 着值种这 屋为我为 新学小下
一由有要 钻则走在

5.2. 二级字：声韵调+空格

第一击左手为**声母**，右手为**韵母**，拇指为**声调**，第二击为**右空格**。

二级字的数量约为汉语音节的数量，共 **1270** 字。

例子：事=(sh)(i)(4)=udZ=[sj_]

5.3. 三级字：声韵调+形空笔

第一击为**声韵调**，第二击左手为**首位形码**，右手为**空**，拇指为**末笔**。共 **7059** 字。

5.4. 四级字：声韵调+选重

第一击为**声韵调**，第二击**选重**。由于出完一二三级字只剩下 **799** 字，其中前 **3500** 共 **102** 个，没有必要再用两个形码来打，会增加难度，且和词组空间重叠，为了保证 2 击打出单字，把剩余单字放在一击声韵调的重码位。

注意前面出现过的单字不会在后面出现，每个字只使用唯一的打法，但是在一击输入声韵调后，三级字会排在二级字和四级字的后面，避免读者不会拆字导致单字打不出，单字的形码会显示在候选项后面的提示中。

6. 词语

本方案使用 **11** 万词库，大部分词语读音已经校对，但是不完全符合汉语音

节标准，如果一种读音不行，请尝试另外一种读音，轻声也被尽可能地转换为该单字相应义项的发音。比如：认识 ren4 shi2，方便 fang1 bian4。取消各种变调，包括“一”、“不”、连续上声、ABB。部分同义多音字只收一种读音，详见下表。

汉字	采用	不采用	备注
熟	shu2	shou2	shou2是口语，和shu2通用
谁	shei2	shui2	又音
这	zhe4	zhei4	zhei4为这一合音
那	na4	nei4	nei4为那一合音
片	pian4	pian1	作“影视片”义时读pian4，读pian1时应后加儿
血	xue4	xie3	分不清
衣	yi1	yi4	作动词时读yi4，但现代已有变化，如“衣锦还乡”
得	de2	de5	分不清
地	di4	de5	增强离散
掴	guai1	guo2	又音
艷	bo2	fu2	又音
琴	shen1	chen1	又音
焘	dao4	tao1	又音，人名除外
噁	en4	eng4	笔者更习惯前鼻音

6.1. 二字词：声韵调+声韵调

第一击为字 1 的声韵调。

第二击为字 2 的声韵调。

6.2. 三字词：声声调+空声调

第一击左手为字 1 的声母，右手为字 2 的声母，拇指为字 2 的声调。

第二击左手为空，右手为字 3 的声母，拇指为字 3 的声调。

该空间与传统的定长方案声声声韵的三字词组词法不同，声声声的组词方法可以分离三字词和其他词组，重码率更低。

6.3. 四字以上词：声声调+声声调

第一击左手为字 1 的声母，右手为字 2 的声母，拇指为字 2 的声调。

第二击左手为字 3 的声母，右手为末字的声母，拇指为末字的声调。

7. 非汉字

$26 \times 4 = 104$ 的空声调空间用于非汉字（符号、字母），以下为方案预置的非汉字，该空间留有一些空位，用户可以自定义。

0 _aW	a _aX	A _aY	0 _aZ
..... _bW	b _bX	B _bY	... _bZ
0 _cW	c _cX	C _cY	0 _cZ
, _dW	d _dX	D _dY	, _dZ
0 _eW	e _eX	E _eY	0 _eZ
' _fW	f _fX	F _fY	' _fZ
” _gW	g _gX	G _gY	” _gZ
—— _hW	h _hX	H _hY	—— _hZ
· _iW	i _iX	I _iY	_iZ
! _jW	j _jX	J _jY	! _jZ
¥ _kW	k _kX	K _kY	\$ _kZ
: _lW	l _lX	L _lY	: _lZ
》 _mW	m _mX	M _mY	> _mZ
~ _nW	n _nX	N _nY	~ _nZ
> _oW	o _oX	O _oY	> _oZ
0 _pW	p _pX	P _pY	0 _pZ
\ _qW	q _qX	Q _qY	/ _qZ
' _rW	r _rX	R _rY	' _rZ
< _sW	s _sX	S _sY	< _sZ
(_tW	t _tX	T _tY	(_tZ
? _uW	u _uX	U _uY	? _uZ
; _vW	v _vX	V _vY	; _vZ
) _wW	w _wX	W _wY) _wZ
“ _xW	x _xX	X _xY	” _xZ
。 _yW	y _yX	Y _yY	. _yZ
《 _zW	z _zX	Z _zY	< _zZ

8. 反查

针对不会读或不会拆分的字，可以使用笔画反查的方法来查找编码，输入&即可进入反查模式，以 asdfg 代表一丨丿丶冫，候选字后面会显示输入编码。

反查方案也可以自定义，只需要修改反查词典即可。

9. 文件列表和用法

方案中的字、词、非汉字都可以到码表中查看或更改，修改方法可以参考 **rime** 输入法的文档。

使用该方案只需要先下载安装小狼毫输入法，将文件全部复制到用户文件夹，右键输入法图标重新部署即可。

default.custom.yaml	整体配置
sydbj.schema.yaml	方案
sydbj.dict.yaml	主词典
sydbj.jm.dict.yaml	简码（一击）词典
sydbj.dz.dict.yaml	单字词典
sydbj.cz.dict.yaml	词组词典
symbols_zhz.yaml	非并击键位符号和引导字符
weasel.custom.yaml	小狼毫主题
fc.schema.yaml	反查方案
fc.dict.yaml	反查词典
opencc	滤镜文件夹
sydbj.custom.yaml	滤镜配置补丁