

气象五笔字型系列教材

98 王 码

(五笔字型第二代)

王永民 著

自
学
教
材

(附
光
盘)



光盘内容

- 98王码学习版输入软件
- 98王码多媒体学习软件
- 86版多媒体学习软件

气象出版社

引 言

电脑走入机关、进入家庭,在我国已蔚然成风。在我国,向全社会普及电脑汉字输入技术,大力宣传、积极推广汉字的“电脑书写方式”,是一项意义深远的社会工程。

在这一宏大的社会工程中,由本书作者发明的“五笔字型”专利技术,经过 15 年来国内外大规模应用实践的考验,不但在我国的出版印刷、科学教育、办公家用等方面获得了极为广泛的应用,成为在我国拥有 90% 以上的用户、占主导地位的汉字输入技术,而且在联合国总部、东南亚各国也被广泛应用。“五笔字型”已成为在全世界应用最广、最受用户欢迎的形码汉字输入技术。

自 1988 年起,作者用 10 年之功又研究完成了“98 规范王码”,是我国第一个符合国家规范并通过鉴定的汉字输入方案。这一方案“在现行五笔字型科学体系的基础上,从理论到实践,完成了多方面的重大创新。其编码体系科学合理、部件规范、编码规则简单明了、好学易用、输入效率高、与原方案具有良好的兼容性,是完全符合部件规范,具有世界领先水平的形码汉字输入技术,是我国汉字输入技术向规范化、社会化、国际化迈进的一次重大突破。其广泛应用,可望早日结束我国当前汉字编码‘万码奔腾’的历史,开创将汉字输入法大规模纳入中小学教学的新局面,标志着我国汉字输入技术进入了一个新的历史阶段”(引自 98 王码的鉴定意见和人民日报、光明日报报道)。

本书系统介绍了 98 版五笔字型的基础知识和学习方法,条理清楚,图文并茂。特别适合自学,也可作为培训班及函授的教材。

本书特点

1. 快速入门。将学好“98 版五笔字型”的要诀讲解清楚。使读者能以自学的方式,仅仅用三五天时间掌握“五笔字型”输入法。

2. 生动有趣。阅读本书是一件快乐的事情,除了行文浅显生动以外,还有许多趣味漫画,帮助读者理解基本概念和编码规则。

本书结构

全书分以下四个部分:

第一部分(1~2 章)——介绍了“98 版五笔字型”的基础知识;

第二部分(3~7 章)——是本书的核心,“五笔字型”的编码规则及学习“诀窍”都在这部分;

第三部分(第 8 章)——是指法练习,在掌握了基本知识之后,科学的指法练习是迅速提高

输入速度的关键;

第四部分(第9章及附录)——介绍98版王码的其它输入方法和98王码软件安装与使用等。

本书阅读方法

“实践出真知”,“百问不如一练”。在理解和掌握了“98版五笔字型”的基本知识以后,要认真做好本系列教材《98王码自学练习册》中的练习。通过大量的书面练习和反复上机操作,或者作者设计的“98王码(五笔字型)标准键盘指法练习卡”来加速熟练过程,你一定可以在一周之内熟练掌握“98版五笔字型”输入技术。

另外,本书所附光盘中含有98王码普及版软件(一级字库3755个汉字)和98王码多媒体学习软件,读者将此软件装入电脑,即可进行学习和练习(其中多媒体学习软件直接在光盘上运行,不可装到电脑硬盘中)。

目 录

引言

第1章 98 规范王码简介	(1)
---------------------	-----

第2章 98 规范王码入门	(3)
---------------------	-----

2.1 汉字编码基本知识	(4)
--------------------	-----

2.2 汉字编码与王码	(8)
-------------------	-----

2.3 汉字编码的单位——码元	(9)
-----------------------	-----

2.4 汉字的“无拆分”编码法	(11)
-----------------------	------

2.5 码元顺序与笔顺规范	(12)
---------------------	------

第3章 认识 98 王码键盘	(15)
----------------------	------

3.1 98 王码键盘的分区划位	(16)
------------------------	------

3.2 98王码键盘键面符号介绍	(18)
------------------------	------

3.3 认识各个码元	(20)
------------------	------

3.4 码元的复姓家族——补码码元	(41)
-------------------------	------

3.5 码元区位号记忆要诀	(41)
---------------------	------

第4章 汉字输入	(45)
----------------	------

4.1 启动 98 版五笔字型输入法	(46)
--------------------------	------

4.2 键名汉字输入	(47)
------------------	------

4.3 成字码元输入	(47)
------------------	------

4.4 合体字的输入	(49)
------------------	------

4.5 98 王码汉字编码流程图	(61)
------------------------	------

4.6 练习	(61)
--------------	------

第5章 用王码在电脑上“写”你的第一篇文章	(63)
-----------------------------	------

5.1 给你的文章起个名字	(64)
---------------------	------

5.2 开始“写”文章	(64)
-------------------	------

第6章 简码、重码和容错码	(65)
---------------------	------

6.1 简码输入	(66)
----------------	------

6.2 重码	(69)
--------------	------

6.3 容错码	(70)
---------------	------

6.4	万能学习键 Z	
第 7 章	词语输入	(73)
7.1	词语输入规则	(74)
7.2	自造词语	(75)
第 8 章	成为高手——指法练习	(77)
8.1	“五笔字型”键盘设计	(78)
8.2	键盘指法练习	(79)
第 9 章	王码其它输入法	(83)
9.1	规范五笔画输入法	(84)
9.2	王码拼音输入法	(87)
9.3	王码音形输入法	(95)
附录一:	WM9801 软件安装方法	(97)
附录二:	用户自定义词语方法	(103)
附录三:	98 王码助记歌	(109)
附录四:	本书所附光盘的安装与使用说明	(111)



第 1 章

98 规范王码简介

98 规范王码究竟怎样呢？真的要比 86 版本五笔字型好吗？你是决定用 98 版呢，还是用 86 版。

好吧，让我们一开始就解开这些疑团。并了解 98 王码的新功能和新改进吧。



自 1986 年五笔字型第一个定型版本问世以来,五笔字型在我国汉字输入领域一直占据着主导地位,为我国信息产业的兴起和发展做出了历史性的贡献。但是,在十多年的应用实践中,作为一项多学科交叉、融合的复杂技术,五笔字型也显露出了自身的缺点和不足,这主要表现在对有些汉字的分解、笔画顺序不完全符合语言文字规范,不能处理繁体汉字等方面,因而不利于进入中小学教育,难以在国际上广泛应用。

从 1988 年起,本书作者开始研究五笔字型的第二个定型版本。作者研究考察了世界上汉字输入软件的现状及发展趋势,提出了“形码音码双轨并行、简体繁体兼容互换、多种平台自动适配”的软件开发方案。在此基础上,研究完成了 98 王码系列软件。作为我国第一个完全符合国家规范并通过鉴定的汉字输入方案,98 王码系列软件是我国汉字输入技术向规范化、社会化、国际化迈进的一次重大突破。

这一方案“在现行五笔字型科学体系的基础上,从理论到实践,完成了多方面的重大创新。其编码体系科学合理、部件规范、编码规则简单明了、好学易用、输入效率高、与原方案具有良好的兼容性,是完全符合部件规范,具有世界领先水平的形码汉字输入技术,是我国汉字输入技术向规范化、社会化、国际化迈进的一次重大突破。其广泛应用,可望早日结束我国当前汉字编码‘万码奔腾’的历史,开创将汉字输入法大规模纳入中小学教学的新局面,标志着我国汉字输入技术进入了一个新的历史阶段”(引自鉴定意见和人民日报、光明日报报道)。

那么对于一个想要学习王码(五笔字型)汉字输入法的读者来讲,98 王码究竟有哪些优点呢?

第一,最主要的是学习起来更容易、更简单了。98 规范王码的部件选取及笔顺符合国家语言文字规范。86 版中需要“拆分”的许多笔画结构,如“夫、甘、戊、甫、丘、气、毛、羊、皮、母”等等,在 98 王码中都不拆不分了,可以整体编码。你不会再为许多字的拆分而感到困惑了。因而易学易用。

第二,98 王码首创并应用了“汉字无拆分编码法”。这一方法的应用,将极大地展现汉字作为平面图形文字在认知中的视觉优势,使王码的学习变得形象生动、直观快捷。

第三,由于部件选取规范及键位设计更加符合人机工程学原理,使得 98 王码的输入速度将比 86 版高。

第四,98 王码的系列软件之中,除了 98 版五笔字型输入法外,还包括王码智能拼音、规范五笔画,王码音形输入法等多种输入法。这些输入法是为了满足那些对输入速度要求不高,希望很快掌握的用户而设计的。

第五,由于 98 王码更易学易用,因而 86 版的老用户通常只需进行一两个小时自学即可过渡到 98 版。



第2章

98 规范王码入门

本章是学习“王码”必备的基本知识。掌握“王码”电脑汉字输入法，用不着大学毕业，小学以上文化水平均可自学成功。

在学习以后各章时，你也许会遇到不好理解的问题。经验表明，你只要回头重温这些基本知识，问题大都能够迎刃而解。



2.1 汉字编码基本知识

汉字，天天见面，信手写来，你早已熟视无睹了。然而，以前你只注意了汉字的外形和整体。对于汉字的结构和内容，也许从不留意。可是，为了设计汉字进入电脑的科学方法，我们便不得不对汉字动动“手术”，解剖汉字，从中找出规律，建立一套将汉字编成代码的全新的汉字理论。这对于初学者进入王码世界，是不可缺少的。甚至当你学到后来，偶然遇到不懂的问题时，经验表明，大都是因为这些最基本的知识方面出了毛病。所以，请读者千万别小看了这里被冠以全新意义的 1、2、3、4、5！建议大家要万念不厌，背熟记牢。

一、汉字的 5 种笔画

1983 年本书作者给“笔画”下了一个定义，即：

书写汉字时，一次写成的一个连续不断的线段。

由此可推知：

(1) 多个笔画写成的，只能是笔画结构，如“十、口、山”等，不能叫笔画。

(2) 一个连贯的笔画，不能断开成几段来处理。例如，不能把“中”分解为“丨田丨”，也不能把“里”拆成“田土”等。

经科学归纳，汉字的基本笔画只有下表所示的 5 种。为了编码，这 5 种单笔画，分别以数字 1、2、3、4、5 作为代号：

代 号	基本笔画名称	笔画走向	笔画变形
1	横 一	左→右	／
2	竖 丨	上→下	↓
3	撇 丿	右上→左下	／
4	捺 ㇏	左上→右下	㇏
5	折 乙	带转折	㇀ ㇁ ㇂ ㇃ ㇄

二、汉字构成的三个层次

造字法中，构成汉字的笔画结构，常叫做字根，如日、月、金、木、水、火、土等。

由几个字根，像搭积木那样，拼形结合，就组成了为数更多的汉字，如明、林、森、吕、晶、能等。

由此可见，汉字从结构上讲，可分为三个层次，即笔画构成字根，字根拼合成汉字。

作者要特别提请读者注意的是，字根或部件，完全是一个文字学中的概念。当对汉字进行编码设计时，就不能用字根这个概念了。一方面，谁也说不清字根有多少，哪些是字根，哪些不是字根；另一方面，用字根的概念不能解释全部汉字的构成，总有许多汉字“说不清”，因而就无法设计出一贯到底的编码规则。

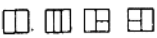
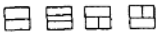
三、汉字的三种字型

汉字是一种平面图形文字。同样几个字根，摆放位置不同，就可能成为不同的字。如：

“叭”——“只”
“吧”——“邑”

可见，字根的位置关系，也是汉字的一种重要特征信息。这个“字型”信息，在以后 98 王码的编码中很有用处。

根据汉字字根之间的位置关系，我们可以把成千上万的方块汉字分为三种字型：左右型、上下型、杂合型，并顺序命以代号 1、2、3，如下表所示。

字型代号	字型	图 示	字 例	特 征
1	左右型		汉潮结封	码元之间可有间距，总体左右排列
2	上下型		字莫花华	码元之间可有间距，总体上下排列
3	杂合型		国凶同区 司这乘我	码元之间虽有间距，但不分上下左右，或者浑然一体，不分块



表中我们提到了“码元”。关于“码元”的概念，请参阅本章 2.3 节。

以后，我们便约定：说“1型字”，便是指左右型，代号1；“2型字”，便是指上下型，代号2；“3型字”便是指不能分块，或虽能分块，但块与块之间没有明显的左右或上下关系的字，代号为3。



请说出“汉、字、昭、花、果、达、中”属于几型字。

由基本笔画变形的笔画，与基本笔画是同一类笔画。这是因为：

- (1) 由“现”是“王”字旁可知，提笔“ノ”实际是横的变形。
- (2) 由“村”是“木”字旁可知，点笔“丶”应属于“丶”。
- (3) 由旧体的“木”字其竖笔带左钩可知，竖笔向左带钩“丿”应属于竖。
- (4) 其余一切带转折、拐弯的笔画，都归“折”类。

四、笔画间的三种关系

汉字笔画之间的结构形态，即构形关系，共有三种：

1. 相分离：如“八、小、三”，以及“旦、札、只”的最后一笔；
2. 相连接：如“刀、人、儿”，以及“广、里、夫”的最后一笔；
3. 相交叉：如“十、九、又”，以及“于、中、事”的最后一笔。

真有点恋恋不舍！

这叫“相分离”。



焊到一起去了，真结实！

这叫“相连接”。



我们又不是基督徒，干嘛钉十字架？

这叫“相交叉”。



笔画之间的三种构形关系，是汉字图形中直观易辨、非常有用的特征信息。在汉字形码中，当仅仅提取笔画结构信息，还不足以区分汉字的字形以便离散重码时，就有必要在编码中使用这种“构形信息”。

在 98 王码中，我们用数字来表示笔画的三种关系，即：

笔画间的关系	构形代码
相分离——散	1
相连接——连	2
相交叉——交	3

当 98 王码处理含有中、日、韩三国汉字的大字符集中 21003 个汉字的编码时，就用到了上述笔画的构形信息。

五、汉字的图形特征

汉字被誉为世界上最有艺术价值的文字。一个汉字就像一幅幅美丽动人的图画，比如“笑”字，无论你怎么看，它一直都在“笑”。

在一幅幅汉字图画中，有些笔画结构的图形特征非常相似。比如在下列这些字中，都有“口”这么一个图形特征。尽管“口”的形态不太一样，有正方

加 吕 事 同 中 串

形的，有扁长形的；有大一些的，有小一些的；所处位置也不同，有分离的，也有被其它笔画穿插的。但它们都具有同一特征。就像我们把直角三角形、锐角三角形、钝角三角形、等腰三角形、等边三角形等都叫“三角”形，又把正方形、长方形都叫做“矩形”一样。

在 98 王码中，我们把汉字中有相同图形特征的笔画结构叫码元。

再如：

冈 高 市 制 英 奥

这些字中，图形特征相似的笔画结构，即“码元”，就是“门”。

1. 想一想，哪些汉字中都有“止”这样一个图形特征或笔画结构？

2. “成、惑、威、盛”这几个字中，有一个什么样的笔画结构，其图形的特征相似？





理解汉字的图形特征非常重要，这是认识编码的基本单位，并能正确编码的关键。

2.2 汉字编码与王码

、 汉字没有字母。我们不能像输入英文那样，用键盘上的 26 个字母直接向电脑输入汉字。

为此，要将汉字，或汉字的构成部分，编成“代号”，也就是“代码”，以使用电脑键盘输入这些代码，间接地输入汉字。

为汉字编制代码的方法，叫“汉字编码”。不考虑读音，完全依据笔画和字形特征，为汉字编制代码的方法叫“形码”。

因为发明人王永民姓王，所以“五笔字型”被国内外简称之为“王码”。其实，除“五笔字型”外，王码还包括“规范五笔画”输入法、“王码智能拼音”输入法、“王码音形”输入法等。

98 王码中的 98 版五笔字型，是五笔字型的第二个定型版本，其第一定型版本，即现行版，由作者 1986 年 3 月研究完成并正式推出。

98 王码既可以处理国家标准的 6763 个汉字，也可以处理港台地区的 13053 个繁体字，以及国际标准 GBK 大字符集包括中、日、韩三国汉字的 21003 个汉字。

98 王码完全依字形编码，不受汉字读音和方言的限制。重码很少。在国标 GB2312—80 字集的 6763 个汉字中，重码率低于 2%，加上简码，平均每打 1 万个字，才需要挑选一次。即使在 GBK 字集 21003 个汉字范围内，重码率也低于 5%。

重码率低，是用小键盘不看键盘和屏幕实现盲打，提高输入效率的决定因素。



作者认为，一个可广泛适用的汉字输入软件，即可“形码音码双轨并行”，像火车有两条轨道一样，也可高效输入法与简易输入法兼备相容，这样，才能适合各个年龄层次，各种文化水平以及各地域范围人员的使用。为此，王码包括有四种电脑汉字输入法，除“五笔字型”输入法外，还包括“规范五笔画”输入法、“王码智能拼音”输入法、“王码音形”输入法。后三种输入法将在本书第 9 章中介绍。

2.3 汉字编码的单位——码元

编码是给汉字以及笔画结构编制“代码”，或命名“代号”，就好像给人起名字一样。汉字编码既不涉及书法艺术，更不是“造字法”。

汉字的最小结构单位是笔画，单笔画有横、竖、撇、捺、折，共5种。

由2个以上单笔画以散、连、交的方式，可以构成笔画结构，笔画结构中，自身是汉字的，或能构成很多字的结构，在文字学中叫做“字根”或“部件”。

国标 GB2312 中有 6763 个汉字；

台湾 BIG5 字集中有 13053 个汉字；

国际标准 GBK 字集中有 21003 个汉字。

汉字是图形文字，笔画繁多、形态多变。如把几个万个汉字分解成较小的块，即使不细分，分解出来的“字根”或“部件”，也会多达上千种。无论如何，在标准键盘的 26 个字母键上，是无法摆得下将近 1000 个符号的。

把汉字理解为“字根”或“部件”，在汉字输入时，客观上是为汉字设计了“字母”。

然而汉字根本没有，也不可能有字母！

因此，我们不可能，也没有必要以文字学意义上的字根或部件为单位，在键盘上一笔不差地拼出汉字。

98 王码中，是以“码元”为单位，向电脑输入汉字的。

我们把笔画结构特征相似，笔画形态及笔画多少大致相同的“笔画结构”，作为编码的“单元”，即编码的“元素”，简称“码元”。

“码元”是一个编码学上的概念，它是指笔画结构的特征，完全不同于文字学意义上的字根或部件。

如“打倒山”“𠂇”和“𠂇𠂇”，形态虽略有不同，但有视觉上的相同特征，这三个笔画结构，虽然是三个不同的字根（部件），但我们认为属于同一个“码元”。

其中“𠂇”有代表性，使用次数多，叫“主码元”，简称“主元”；而使用次数少的“𠂇𠂇”，则叫“次元”，或“副元”。

再如：“水”的同源字形，以及与“水”的笔画特征大致相同却字源不同的笔画结构，有“𠂇𠂇𠂇𠂇𠂇𠂇𠂇𠂇𠂇𠂇”等等，合在一起，在编码学中，就可以归为同一码元。其中，“水”叫“主元”，其余的叫“次元”。

总之，“码元”只是编码学意义上的“单元”，是经过抽象的“字根”或“部件”。码元只代表“笔画特征”，而不代表笔画的具体结构和细节，更不计其字源。

因此，只要“特征”相同，笔画的细节尽管不一样，字源尽管不同，也并不影响它们是同属一个“码元”。

例如：“门 冂 冂 冂”就是同一码元。



很明显，它们的共同“特征”是“笔画向下构成一个罩”，这里，“门”是主元，“冂 冂 冂”是“次元”。

98王码确定的“码元”除5个单笔画外，“主元”有150个，“次元”90个。



主元与次元的关系：

① 同源码元：指字源相同的码元。如：

心（主元）—— 忄、小（次元）；

冫（主元）—— 冫、冫（次元）。

② 形似码元：指形态相近的码元。如：

艹（主元）—— 艹、艹、艹（次元）；

己（主元）—— 己、巳、ㄣ（次元）。

最后，为了学习用好 98 王码，我们必须反复强调，“码元”完全不同于文字学意义上的“字根”或“部件”。

字根或部件，是作为汉字的构成部分，不可以随意改动变形的，否则就“不是那个字”了。

“码元”只是我们为了给无比复杂的汉字编制代码，命名代号。我们把曲直长短略有不同，但总体形似的笔画结构归为同一码元。



笔画、字根（部件）和整字，都只是文字学的概念。这些概念和编码学及信息处理中作为编码单元的“码元”，虽有关系，但绝不是同一回事，尤其没有一一对应的关系。

理清文字学中“字根”与编码学中“码元”的概念混淆，对于消除长期以来不同学科之间的相互非难和误解，对于融多学科之长用于编码研究，具有深刻的理论意义和重要的现实意义。

2.4 汉字的“无拆分”编码法

我们可以把一个汉字比作一幢楼房，有窗户，有门，有阳台。这些具有一定特征的结构单位，就相当于码元。我们给码元编上号码，好像登记一下楼房的门窗，阳台一样，并不需将楼房“拆散”，同样，我们也无需在编码时，将汉字“拆散”。这就是作者在研究98王码的过程中，创造的“无拆分编码法”。

“无拆分编码”源于作者对汉字图像视觉认知规律的深入研究和对数以千计的五笔字型操作员打字心理过程的分析。许多熟练打字员告诉作者：眼前的汉字像是一幅画，打键输入就是用指头点一点这幅画的几个地方，谁把字拆开干什么？

这一方法的应用，将极大地展现汉字作为平面图形文字在认知中的视觉优势，不但使一般人认为“难学难记”的形码学习形象生动、直观快捷，而且彻底克服了“汉字拆分”与“文字规范”的尖锐矛盾。反复练习，即可在完整的汉字图形中形成“整字不拆、码元定位”的概念。

比如：

教 + 教 + 教 + 教 = 教

可以看出“教”字中有“土、丿、子、女”四个码元，我们若给这四个码元编上代码：

土——12 丿——31 子——52 女——31

那么，12、31、52、31 这些数字就是“教”字的编码。应用这组编码，我



们就可以在电脑上输入汉字“教”。

显然这样一种方法，使我们一眼就能看出每个字是由哪些码元构成的，直观易学。

我们再举几个例子，以显示无拆分编码的直观性：

控 + 控 + 控 + 控 = 控

参 + 参 + 参 = 参

照 + 照 + 照 + 照 = 照

攀 + 攀 + 攀 + 攀 + 攀 + 攀 = 攀

上述空心字中，涂黑的部分都是码元。98 王码中选取了 150 个码元，这些码元可以为所有的汉字编码。

如果把这些码元放到电脑的键盘上，让每个码元与所在的键有着某种联系，那么，我们就可以用键盘直接向电脑输入码元信息，就等于为汉字编码，从而输入汉字了。

2.5 码元顺序与笔顺规范

当从汉字中提取几个“码元”进行编码及输入时，为便于教学和应用，其码元的序列最好与汉字的书写顺序保持一致。如：

新：新 新 新 (正确)

新 新 新 (错误)

刀：刀 刀 刀 (正确)

刀 刀 刀 (错误)

另外，构成一个码元的笔画，既不能任意切断，也不能重复使用，让同一个笔画出现在两个码元中。如：

里：里 里 (正确)