

纵横码 在宁波

ZONGHENGMA ZAI NINGBO



主编 干红华 张力鸣 岑雄鹰

TP3/1.14-53
G15

纵横码

在宁波

干红华 张力鸣 岑雄鹰 主编

宁波出版社

图书在版编目(CIP)数据

纵横码在宁波/干红华等主编. — 宁波: 宁波出版社,
2002. 6

ISBN 7-80602-479-4

I. 纵... II. 干... III. 汉字编码, 纵横码-输入
- 文集 IV. TP391.14-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 041377 号

书 名 纵横码在宁波
主 编 干红华 张力鸣 岑雄鹰
出 版 宁波出版社
(宁波市苍水街 79 号 邮编 315000)
责任编辑 徐 飞
封面设计 王海明工作室
印 刷 慈溪新元印业有限公司
开 本 787×1092 毫米 1/16 印张 22.25 字数:569 千
版 次 2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷
印 数 1~2000 册
标准书号 ISBN 7-80602-479-4/TP.7
定 价 35.00

序

纵横汉字输入法是香港苏浙同乡会名誉会长周忠继先生发明的。多年来,他孜孜不倦,潜心研究,并一直无偿捐资支持学校的计算机教育,倡导纵横码在内地的推广与应用,为普及汉字输入技术作出了很大的贡献。

纵横码的推广是从江苏开始的,苏州大学校长钱培德教授领导的“纵横汉字信息技术研究所”配合周忠继先生做了大量的工作,现已逐步扩展到浙江、上海、山东等省市。经赵安中先生引见,我们得到了周忠继先生的直接指导和大力支持。1997年10月,在宁波市教委的领导下,“宁波大学汉字纵横码推广研究中心”成立,负责在宁波开展推广工作。在我任宁波大学校长期间,有幸兼任中心首届主任,与干红华等老师一起,得到中小学校领导与师生的大力支持,推广工作进展迅速,成绩显著。虽然我们起步较晚,但由于纵横汉字输入法本身具有易学、快捷、简便等优势,再加上大家齐心协力,发扬不断创新的精神,使纵横码在宁波的推广与研究工作形成了自己的特色,不少论文和研究成果在江苏省纵横码教学经验交流会上获奖。本书能结集出版,既反映了宁波在纵横码推广研究方面的成果,对今后进一步推广、研究与应用工作有指导作用,同时又表明了纵横码技术已经在宁波生根、开花、结果,并正在得到越来越多人的钟爱。

纵横码在宁波的推广、研究和应用活动除周忠继先生的支持与捐资资助外,还得到赵安中、包从兴、李达三、曹光彪等先生无私捐资。纵横码已成为宁波与香港爱国人士联系的又一桥梁。我衷心希望宁波大学汉字纵横码推广研究中心、宁波大学纵横智能软件研究所作为宁波市乃至浙江省的纵横码技术支持中心和推广研究基地,再接再厉,继续为纵横码的普及作出更大的贡献。

张钧澄

2001年7月8日

序

由香港苏浙同乡会名誉会长、著名实业家周忠继先生发明的纵横码汉字输入技术,经周先生本人倡导及社会各界人士的努力,已在宁波中小学校中广泛推广,为广大师生所接受。它具有“快”、“灵”、“巧”等特点,适合青少年的生理特征和生活方式。他们经短期的系统培训和练习,往往能达到“能手级”的汉字输入水平,在竞赛中取得好成绩。这种在普及基础上的汉字输入比赛,赢得了中小学生的喜爱,提高了他们学习信息技术的兴趣,同时也有益于纵横码的进一步推广应用。纵横码汉字输入技术已成为中小学生学习信息技术有效的汉字输入手段。

由于工作分管关系,我较早地了解并接触到了纵横码,也与周先生见过一面。周先生在家乡捐资办学,声誉很高。五年前,他又斥资在宁波推广纵横码,为青少年学习信息技术竭尽所能。我们既为这种精神和业绩所感动,又为周先生在信息技术方面的作为所折服。当时,宁波市教委与宁波大学携手合作,建立推广机构,制订激励政策,培训指导老师,开辟试点场所,为推广纵横码做了大量工作。五年以后,这种努力终于结出了硕果,周先生的一片苦心也有了回报,对此,我们感到由衷的高兴。

欣闻本书即将出版,除向编者们表示祝贺外,写了上面短短的几句话,以表达对周先生的敬意。

陈大申

2001年7月23日

目 录

浅谈纵横码输入法及其学习软件.....	(1)
小学纵横码汉字输入法教学随笔.....	(3)
类比与简化.....	(5)
认识纵横码汉字输入法.....	(9)
一种纵横汉字输入键盘的硬件设计与实现	(11)
激发维持小学生纵横汉字编码学习兴趣的几点尝试	(15)
纵横码在宁波的推广与应用	(18)
再论推广纵横码	(21)
汉字纵横码训练测试系统 CKC98 的设计与实现.....	(23)
论汉字纵横码方案中编码规则的统一性	(27)
汉字纵横码输入法的特色和推广价值	(33)
纵横码教学软件中的实时化帮助和切词分析功能	(37)
汉字纵横码输入专用键盘的研制与改进	(41)
基于 WINDOWS 环境的纵横码计算机辅助教学系统 CKC2000+ 的设计与实现	(45)
纵横码比较优势分析及推广应用策略的制订	(51)
附录 1:纵横汉字输入法简介	(56)
附录 2:小学“纵横码”汉字输入简明教法	(66)
附录 3:纵横码码本	(73)

浅谈纵横码输入法及其学习软件^①

杨亚红

(宁波市第九中学)

当前,世界范围内的新技术革命正在飞速发展,作为新技术革命核心的计算机技术更是日新月异。同样,支持着计算机技术的汉字输入法也层出不穷、五花八门。诸如,五笔字型输入法、拼音输入法及全息码输入法等。每种输入法都有自己的特点,也有对应的学习软件。周忠继先生发明的纵横码汉字输入法及其学习软件有其独特之处。

一、纵横码易于接受

纵横码根据汉字的四角号码衍变而来,原理比较简单。一般来说,学过汉字的人都能判断汉字的四角笔形。五笔字型根据汉字的书写顺序来拆,需要正确掌握汉字拆分顺序;五笔字型共有 133 个字根,分布在 25 个英文字母上,学生要记住字根及其所在位置,往往需要一定的时间来练习。而纵横码只需记住四句口诀:“一横二竖三点捺,叉四插五方块六,七角八八九是小,撇与左钩都是零。”这几句话道出 10 个数字所对应的笔形,且纵横码的主部首是根据其左右或上下两角的笔形代码组合而成。所以说,纵横码不必记大量的代码。纵横码在这点上比其他输入法有所提高。

二、纵横码易于操作

大多数汉字输入法是用英文字母输入,而纵横码打破了这一传统,采用数字表示代码。根据数字在键盘上的位置特点,我们可用单手在小键盘上操作。学生不需要花大量的时间去练习英文盲打。小键盘上的 10 个数字很容易掌握其指法规则,轻松又简便,我觉得这是纵横码最大的特点,对于没有学过英语的小学生来说也不难。

另外,纵横码也沿用了五笔字型汉字输入法的模糊输入特点,“?”键相当于五笔字型中的万能学习键“Z”。当学生不知道一个汉字的某一部分的笔形,就可以用“?”来代替。这种模糊输入法,在输入难字时,给予学生一定的启发。

三、纵横码学习软件的不足之处

因为上述的优点,纵横码在速度训练上有相当的优势。但纵横码训练软件也有着其不完善之处。在训练和学习中,我对纵横码有一定的体会,下面就其软件的不足之处提出我的想法:

纵横码学习软件在测试训练中的不完善。作为一个学习测试软件,首先应有时间和测试文件的选择。而纵横码学习软件的测试时间需要人工来控制,如果测试时间为 10 分钟,人不可能刚好控制在 10 分钟,这样给成绩的计算带来困难。而在测试文件的选择中,纵横码采取随机抽取,把需要测试的文件拷到一个固定的目录(\gaok\test),必须是固定的文件名(TEST??.TXT),学生在训练中无法挑选某一文件。这样软件就失去了通用性。作为一个完整的软件,不应该存在这些问题。在这方面,KS 测试软件比较完善。学生能够自由选择测试

^① 原文发表在第二届纵横码教学经验交流会论文集,45~47,中国苏州,1998 年 5 月。

的文章和测试时间,时间一到,计算机自动显示出测试成绩。纵横码学习软件对测试文件的长度有限定,不能超过 13 行。这样,若一篇文章内容多于 13 行,就应分割成不同的几篇。

纵横码挂接在 WPS 中表现出来的不完善。作为一篇完整的文章,除了文字外,还有很多标点符号,五笔字型在全角状态下能输入各种标点,而纵横码无法做到这一点。一篇文章若没有标点,就不算是文章。汉字输入主要为了写文章,进行排版、打印,既然不能输入完整的文章,那么它的推广肯定会受到一定的限制。

然而,纵横码还是有很大的优势。上述只是我个人在学习纵横码时的一点体会。由于纵横码的数字输入特点,我觉得纵横码在会计部门、银行等领域会有很大的发展前途。希望纵横码学习软件能够进一步完善、成熟,以便纵横码得到进一步的推广和发展。

小学纵横码汉字输入法教学随笔^①

秦 勇

(宁波市江东中心小学)

1997年11月我参加了宁波大学“纵横码研究推广中心”举办的纵横码汉字输入法培训班学习,在这里,我首次接触到一种新的输入法——纵横码汉字输入法。坦率地说,学习初期我的主观想法是:现在社会上很多人都使用五笔字型汉字输入法,五笔字型是一种形码,而纵横码也是一种形码,既然已先有五笔字型输入法,何必再学纵横码?再说,小学中不推广五笔字型汉字输入法是因为五笔字型的汉字拆字法与小学生学习的汉字结构知识有冲突,同时,五笔字型的编码对小学生来说有较大的难度,不易教学,这是大家所共识的。那么,同作为一种形码的纵横码难道能行吗?

回校后,作为一种试点教学,我在我任教的四年级班级中随意叫了几位同学来学习纵横码汉字输入法。说实在的,当时我并没有非常用心,只是因为我是一名教师,应该尽职而已。通过短短几天时间的教学,我很快发现参加纵横码汉字输入法学习的同学在学习过程中都表现出一种比较轻松的状态,并没有发现我预先所想像的这样或那样的困难,而且,学习进步较快(注:这些同学在班级中的语数成绩都一般)。这一现象引起了我的注意。于是我分别找这几位同学了解情况。原来,他们对纵横码的笔形和部首都相当熟悉,因为这些笔形和部首在二年级时就已学成(注:关于纵横码的笔形和部首概念与小学一、二年级的笔形和部首概念有点差别,但实践证明这并不会引起学生对笔形和部首概念的混淆,当然,教师在教学过程中需要特别强调一下这个差别),纵横码的55个主部首对这些四年级学生来说要把它们记住只需花费一至两个小时而已。并且,由于纵横码汉字输入法可以采用小键盘数字输入,这也给他们提供了两个有利条件:其一,不需要像五笔字型那样先记住字码的对应键位再进行五笔输入;其二,因为小学生人小手小所以用小键盘很是得心应手(当然,也有单手操作时间久了易疲劳的缺点)。从这以后,我开始对纵横码汉字输入法有了一个新的认识。

我利用业余时间对纵横码汉字输入法的学习软件的整个学习过程作了一次初步研究,并在教学过程中进行了一些实践和探索,我发现纵横码汉字输入法比五笔字型汉字输入法易教易学。以下是我在纵横码教学过程中的一些粗浅的认识和体会。

对前三课学习内容(笔形,主部首,副部首),我个人主观认为小学生很容易接受,而教师该做的工作仅仅是指导他们怎样尽快地记住55个主部首,和讲清楚副部首以及字身的概念。对于“字身”这一概念,如果用“独体字”这一概念去解释,小学生是很容易理解的,因为在二年级时他们已学过这一课;而对于“副部首”这一课,由于小学生已在二年级时学过字的“结构”知识,所以小学生也不难接受。在整个学习过程中,相对来说比较难的是“字身的取码”这一节,因为字身的取码有七种不同的类型,再加上字身的取码又与字身的“补码”有非常密切的关系,而“补码”又有在某些情况下不补的特例。以上这些对成人来说并不很难(我自己试了一下,在

^① 原文发表在第二届纵横码教学经验交流会论文集,83~86,中国苏州,1998年5月。

一个小时内能基本完成这一节的学习,只是时间久了又容易遗忘,这说明对于成人来说只是一个记忆问题),但是对于小学生来说要一下子搞清楚不是很容易。所以,我在实际教学中采取“先易后难,难点分散”的办法。我先避开字身取码的后六种情况,先讲解字身取码的第一种情况,即取“四码”法则(实践证明,这种取码法小学生很容易掌握),然后再“喂”一些取不到四码的字以便引出学习有关“补码”的内容。关于字身取码的另外六种情况,我以为还是等到补码的内容学完以后,让学生自己碰到问题提出来时再讲解比较好。当然,教师的工作是要有选择地“喂”字和词。

我在教学过程中,对“补码”这一课采用将难点分散的办法。开始我并不提出补码这个概念,而是先进行三字以上包括三字的词组练习,因为在三字以上的词组中一般较少碰到补码问题。通过一个阶段的词组输入练习,学生们的汉字输入速度有了很大的提高,最主要的是他们体会到了成功的喜悦,精神上得到了鼓舞,增强了学习的信心。此时,我进行有选择地“喂”词:先让他们输入一些比较容易的二字词组,然后再慢慢地喂一些带有补码的二字词,当他们在二字词组的输入过程中碰到了补码时,我不急着提出“补码”这一概念,而是先让同学们复习“独体字”的取码法,然后提出问题:在独体字(字身)上面取不到二码的情况下,该怎么办?(答案是顺着往下找取最接近第一笔形的那一码,对小学生不提“相贴”一词。但是在往下取码过程中又会碰到左右有两个笔形的情况,这里不直接提出取“右下部”的结论,为的是对小学生来说,通过问答式能加深他们对找取补码的印象)接着再提出在往下取码的过程中如果碰到了左右都有笔形时又该怎么办?(答案是有右先取右,无右再取左)解决了这两个问题后,接着让同学们针对这些带有“上补码”的词组进行专门练习。当他们基本掌握找取“上补码”的方法后,用同样的方法引导他们去解决找取“下补码”的问题,同样再专门作针对性练习。当他们基本上掌握了以上方法后我才指出:你们在上或在下找取的那一码叫“补码”。我的教学实践证明这一方法是行之有效的。(注:在前面讲解独体字,即字身的取码法则时应注意讲清并强调要取四码这一点,以便为以后的补码教学埋下伏笔)在以上的教学实践过程中还没有遇到什么大问题。至于补码的一些特殊取码法,还有在某些情况下不用取补码的特例,我的设想仍然是根据小学生的心理特点,通过分散难点的办法来解决。当然,对于余下的那一部分教学过程还需要经过多次探索才能找出一个行之有效的办法。

另外,在纵横码的教学实践过程中也发现了一些问题,例如:在将纵横码挂接在 UC DOS 下进入 WPS 文字处理系统中进行排版时,经常出现不能继续进行工作和出现死机现象,这可能是我对软件知识掌握不够,或是软件本身还不很成熟。不过,不管怎么样,就纵横码本身来说比五笔字型编码法有着许多优点,是一种很有希望的汉字输入法。

类比与简化^①

程军康

(宁波市鄞县中学)

纵横码汉字输入法是目前最流行的汉字输入法之一。同其他字形编码汉字输入法即通常所说的形码一样,它是根据汉字的字形结构进行编码,所以重码率低,不会念的字也能输入,可以实现高速盲打。纵横码作为一种优秀的形码还有其自身特点,如词组量大,输入速度快;只用数字键,不必记忆整个键盘;主部首只有 55 个,相对来说较少。但由于基本笔形、主部首、字身取码规则、字身补码规则都要记忆,所以有一定的记忆量,初学之人往往会有畏难情绪。针对这几个问题,笔者采用对基本知识进行类比,对各种取码规则进行简化的方法,在实际教学中收到了不错的效果。

一、基本知识的类比

类比就是用已经学过的知识、技能同要学的新知识、新技能进行比较,得到其中共性的东西,以达到知识的迁移。由于过去学生已经学过五笔字型,五笔字型同纵横码又都是形码,所以在学习纵横码时可以作一个比较,学生很快就会明白纵横码是什么样的一个内容。

当然,如果学生没有学过五笔字型,也可以让纵横码输入法与拼音输入法进行比较,但由于这时两种汉字输入法一个为形码,一个为音码,可能共同点不多,会影响类比的效果,但对让学生了解纵横码的基本概念还是有好处的。

纵横码输入法与五笔字型输入法比较

	纵横码输入法	五笔字型输入法
基本笔画	0~9 共 10 种笔画	1~5 共 5 种笔画
基本部件	55 个主部首	130 个字根
基本键盘	10 个数字键	25 个字母键
拆分内容	主部首 副部首 字身 基本笔画	字根 基本笔画
汉字分类	一般汉字	键名 成字字根 一般汉字
拆分原则	字身取码 10 条规则 字身补码 35 条规则	汉字拆分 4 条规则 识别码 15 条方法

^① 原文发表在第二届纵横码教学经验交流会论文集,128~134,中国苏州,1998 年 5 月。

	纵横码输入法	五笔字型输入法
简码输入	10 个一键简码 20 个二键简码	25 个一级简码 625 个二级简码
词组输入	可以 词组很多	可以词组不多
WPS 下使用	直接挂接	直接挂接

纵横码输入法与全拼输入法比较

	纵横码输入法	五笔字型输入法
所用键盘	0~9 共 10 个数字键	a~z 共 26 个字母
构成方法	将汉字拆分为 1. 基本笔画 0~9 2. 主部首 55 个 3. 副部首 2 种 4. 字身 各种基本部件用对应数字来表示	根据汉语拼音各个汉字变为字母组合
构成原则	拆分原则 字身取码原则 字身补码原则	汉语拼音原则
词组输入	可以	可以
WPS 下使用	直接挂接	直接挂接

二、取码规则要简化

由上面纵横码输入法与五笔字型输入法比较中,我们可以看到,作为形码的一种,纵横码输入法的优点是所用键少,所要求记的基本部件少。纵横码输入法的缺点是用到的拆分原则较多,既有主部首取法、副部首取法、字身取码规则,又有多达 35 条的字身补码规则,还有 22 条字身补码规则补充说明,如果一下子让学生记忆如此多的规则,效果可能不大好。

为此对这些取码规则有必要采取简化、渐进的方法进行教学,分散难点,让学生不知不觉中记牢这些规则。由此安排如下的教学步骤,对纵横码汉字输入法有些内容进行省略,有些内容进行简化,而有些内容慢慢地渗透。

教学步骤如下:

1. 用比较法学习纵横码最基本知识。
2. 记忆基本笔形口诀:
一横二竖三点捺,叉四插五方块六,
七角八八九是小,撇与左钩都是零。
3. 使用纵横码练习软件 gaok,进行基本笔形练习。
4. 讲解主部首、副部首、字身含义,记忆 55 个主部首编码。

关于主部首分类可以不提及,主部首口诀可以不作记忆,而直接记忆主部首编码表,这时可以一方面用基本笔型来讲解主部首编码理由,另一方面用练习软件进行练习。笔者以为主部首分类及口诀对以后的实际汉字输入帮助不大,所以可以省略。

5. 接着进行字身取码规则、字身补码规则说明与记忆。

字身取码规则开始时可以简化为：

上下左右取四角，
一笔二角加补码。

即将汉字拆分为上左、上右、下左、下右四个角，各取一码。如有一笔画占据二角或多角则除此笔画外需要加补码。

字身补码规则开始时可以简化为：

补码优先取相连，
其次右上或右下，
最后才是左上下，
切记有些不取补。

一笔画占据二角多角，理论上除该笔外要加取补码，补码取法可以说是纵横码中内容最繁杂、记忆最困难的一个内容。有些人一开始就全部照教材一条一条来学，不但人很累，而且学不好；而有些人一看这么麻烦，干脆跳过补码，想在实际练习中再去掌握，结果一碰到实际汉字就打不出来了。所以学纵横码就得学补码，这点要明确地告诉学生。学习目的明确对记忆的实现很有好处。至于实际怎样学，可以根据个人情况、个人习惯灵活掌握。而上面的这四句口诀就是补码学习的第一步内容，一般学生很容易记住。这样简化后就可以进行实际练习，而且大多数的汉字已经可以应付了。

等到学生对于补码有了一定认识后，或者是实际输入过程中碰到有些不能输入的汉字时，可以引导学生进一步学习，特别是一些笔画虽占二角多角但不用取补码的情况，一定要记牢，如点、八和二横一竖的笔形在字身上部时。点、撇、所有代码为“5”的笔形在字身下部时都不必取补码。

至于教材中纵横码的字身补码的补充说明也可以暂时不讲，让学生在实践中去体会，循序渐进、逐步深化，渐渐地掌握纵横码中的补码规则。

6. 最后进行词组编码的说明与练习。

三、实际练习应遵循的原则

1. 要明确练习的目的和要求

心理学告诉我们，明确的学习目的对知识形成与技能形成和提高是有益的。所以每次让学生练习时，要告诉他本节课应完成的任务，无论是基本笔画学习还是字身补码练习，明确了目的，就完成了练习的内部动因，练习就不会感到枯燥无味。

2. 要掌握正确的练习方法

每次练习以前，最好教师先上机进行演示，让学生了解本次练习的正确练习方法，这种在课后练习前的演示对学习有困难的同学特别有好处。

3. 要进行必要的考核

一个过程练习结束前，要进行必要的考核，要有一个教师的检查步骤，以便了解学生实际掌握程度，以及下一步课应提醒的问题，也可以让学生知道自己的成绩，使学生知道练习的结果，有助于激发他的学习积极性。同学之间的你争我赶能造就一种良好的学习风气，等到学生有点会打后，也可让学生实际打一篇文章或一份试卷，一方面是对学生实际输入能力的培养，另一方面也可让学生看到自己创造的成绩，激发其学习兴趣。

4. 练习必须有计划、有步骤地进行

教师在选择练习内容时,要有适当的计划,坚持循序渐进的原则,正确掌握练习速度和练习质量。特别是开始时,学生一般不大乐意每天打笔形代码练习或主部首、副部首练习,而想马上进行一般字的练习,真正去打又不会了,常常去用帮助功能,练习速度反而降慢,所以必须要求学生练好基本功,不允许采取不正确的动作方式或心智活动方式。练习的次数和时间要分配适当,多引导学生总结自己动作进步的体验,培养学生良好的思维方法和思维品质,促进心智技能的形成和提高,促进实际打字速度的提高。

认识纵横码汉字输入法^①

谢敏海

(宁波市镇海中学)

在当今信息时代,计算机作为一种现代化的信息处理工具,已在人类社会生活的各个领域中被越来越广泛地使用。但使用计算机来处理信息的前提是先要把信息输入到计算机中去,因此要让计算机能用于处理我们汉字文化圈的国家 and 地区所大量使用的汉字信息,就必须先要解决能将汉字信息输入到计算机中去的汉字输入方法问题。这个问题曾被认为是“天方夜谭”,因为计算机是诞生于西方的产物,它从一开始就没有考虑到汉字信息的处理问题。然而随着计算机技术的迅猛发展,这个问题早已不成为问题,而且已呈现出“百花齐放”、“万码奔腾”的可喜局面,出现了语音、手写、扫描、键盘等各种汉字输入的方法。然而考虑到中国的实际国情,大量的计算机目前仍处在单机状态下使用,而且其中绝大多数又不具备使用语音、手写及扫描等先进方法来输入汉字的硬件软件环境,这就使得键盘输入法在目前乃至今后相当长的时期内可能仍将是我们的向计算机输入汉字信息的重要方法。

在目前已有的数百种汉字键盘输入方案中,对汉字的编码主要有字母(如音码、形码)及数字(如区位码等)两大方案。所谓字母方案,就是采用键盘上的英文字母对汉字进行编码;数字方案则是采用键盘上的数字对汉字进行编码。长期以来,人们在实际使用中,往往较多地选择了字母方案,这可能是由于字母方案虽然存在着对主键盘上的英文键位的较强的依赖性,但其编码与汉字之间往往具有一定的规律性,且能使用关键的词组法输入汉字方案。而数字方案虽然只需利用小键盘上的十个数字键就可实现汉字的输入,因而在键位的记忆及操作的方便上极具优势,但在数字方案中,汉字与它的数字编码之间却往往缺乏(或没有)规律性,而是要靠大量的死记硬背,加上数字方案中又往往不能使用关键的词组法输入汉字,因而也就使数字方案的优势在实际上难以真正得到发挥。

1997年暑期,宁波市开始了计算机汉字纵横码输入法的试点工作。纵横码是由香港周忠继先生发明的一种汉字键盘输入法,是一种按照汉字的字形和字义对汉字进行分类的方法。虽然其形式上采用了数字对汉字进行编码,但由于其数字编码与汉字之间有明确的规律可循,因而使它具有了字母与数字两种方案的优点,既解决了长期以来数字方案所缺乏的规律性及词组输入问题,又使编码在键位的记忆及操作上有着极好的实用性。

我校师生自1997年暑期以来,先后参加了省、市组织的有关纵横码技术的夏令营、省外观摩、师资培训及宁波市首届纵横码汉字输入大奖赛等一系列的活动。通过这些活动,对纵横码输入法有了初步的认识,学生还在夏令营及大奖赛中两次夺得了个人总分的第一名,使部分学生及家长对纵横码产生了浓厚的兴趣。同时,为了探索规律,取得经验,自1997年9月起,我校还在全体初一新生中开展了纵横码教学的试点工作,并将其列入了课表进行教学。经过半年多来的实践、探索和思考,我们有以下几点感受:

^① 原文发表在第二届纵横码教学经验交流会论文集,175~178,中国苏州,1998年5月。

一、纵横码是一种实用的值得推广的汉字键盘输入法。

纵横码以其编码的直观性、规范性及采用数字方案,决定了它的易学性及易操作性。我校通过对部分学生输入速度的实际测试,目前已经有每分钟超过 70 多个汉字的,初步显现了该码所具有的实用潜力。同时,通过开展纵横码汉字输入的练习,也使学生在数字键的操作技术上得到了很好的训练,真是一举两得。

二、让更多的人来了解纵横码是目前普及推广工作的一项重要任务。

在目前的计算机汉字输入法领域,一个不可否认的事实是存在着汉字输入法的“买方市场”,在众多的汉字输入法中,用户既可选择先进的语音、手写、扫描等非键盘输入法,也可选择一些业已“流行”的键盘输入法,而对纵横码有所了解的用户目前相对还是较少,因此当前应通过多举办大奖赛等行之有效的方式来宣传纵横码。通过宣传,让更多的人更快地来了解纵横码,认识纵横码,进而才会有更多的人去实际使用纵横码,直至最终喜欢纵横码、接受纵横码,才可能使纵横码在不久的将来真正得到流行。

三、学生应是纵横码推广使用的主要对象。

一方面,目前绝大部分学校的绝大部分计算机设备往往只适合于进行汉字键盘输入法的教学。另一方面,绝大部分学生也尚未具备能较熟练地使用某种输入法输入汉字的能力,因此,在学习输入法方面学生没有“负担”,他们具有接受知识快的年龄特点和便于组织教学等优势。更重要的是,若干年后他们将成为纵横码普及推广的一支重要队伍。

四、要重视师资队伍建设。

普及工作能否卓有成效地开展,能否持之以恒,除了各级领导的关心支持外,最终要依靠教师的具体组织和实施,同时也需要教师在实践中不断总结经验,不断创新。

总之,纵横码为计算机汉字键盘输入法开辟了一条实用的新途径。另外,由于纵横码还可以对收入 ISO 10646 国际标准的 20902 个包括日本汉字、韩国汉字、香港使用的粤语方言字、繁体字和简体字在内的汉字进行编码,更使纵横码的推广具有广阔的前景。让我们共同努力,共同为纵横码的早日流行而尽自己的一份力量。

一种纵横汉字输入键盘的硬件设计与实现^①

虞建祥¹ 千红华¹ 於晓²

(¹ 宁波大学汉字纵横码推广研究中心)(² 宁波大学教育国际交流中心)

一、引言

纵横汉字编码法是一种将汉字输入电脑的简易方法,总共使用了“0~9”这10个数字键,无需使用英文大键盘。如果有一种集合了纵横码笔形代码按键和特殊功能按键的纵横码汉字输入专用键盘,这将有利于纵横汉字输入法的推广应用和普及。本文就是要研制一种处理多键盘与微机并联的通讯接口电路,使纵横输入键盘和标准输入键盘一起构成微机系统的输入设备。

二、纵横码输入键盘的硬件设计

1. 纵横码输入键盘以一种桥的形式同时连接着微机的标准键盘输入接口和标准键盘的输出接口,内部电路完成标准键盘和纵横码键盘的键码输入转换、专用键盘和微机间的数据通讯两个功能。这种结构能够实现无需变动一台普通微机任何内外部设备,即可完成纵横输入键盘的连接。标准键盘仍是微机标准输入设备,不影响原微机的使用。

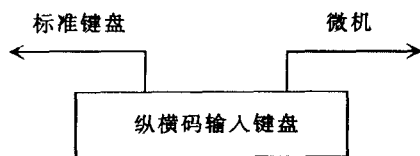


图1

2. 纵横码输入键盘的原理框图

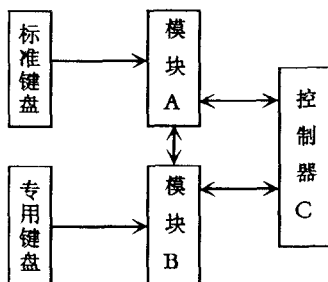


图2

^① 原文发表在第二届纵横码教学经验交流会论文集,254~260,中国苏州,1998年5月。