

最新实用电脑写作

(初级版)

主编:邓新民

编著:邓新民 冯敏昌 杨庆义

杜小建 张 仪 邓 颖

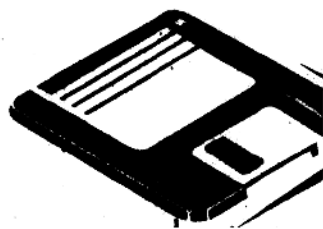


重庆大学出版社



目 录

绪论.....	1
怎样学习实用电脑写作.....	7
电脑的基本知识.....	16
操作系统的使用.....	30
数据库基本操作知识.....	46
表形码汉字输入技术.....	66
五笔字形汉字输入技术.....	113
自然码汉字输入技术入门.....	135
普通码汉字输入法入门.....	152
“龙码”普及版输入法入门.....	159
WPS 文字处理系统.....	167
附录：常用汉字输入法编码字典.....	201



绪 论

很久以来就想编写一本《电脑写作学》，原来的设想和这里的形式大不一样，全部的想法反映在几年之前发表在《社会科学研究》1992年第六期的一篇文章中。文章不长，全文照录如下：

建立“电脑写作学”的构想

“电脑写作学”是一门亟待建立的新兴应用学科。我们之所以这样大胆提出，是基于以下考虑：

一、电脑写作实践呼唤电脑写作理论

电脑写作已逐渐成为知识界的热门话题。许多秃笔穿砚，“爬格子”多年的作家、编辑和其它文字工作者告别文房四宝，操起了“现代化”，目视荧屏，指点键盘，以快捷高产的事实牵动了众多人的心思。语音录入，一边说一边变成了显示器上乃至打印纸上的文字；光电扫描，现成纸上的文字不经动手就变成计算机内存里的电磁信号。这些神话般的报道，更激起了人们参与的热情。电脑写作确实热了起来。

电脑写作最初给人们的实惠是“反复改稿不用抄”。许多人都有这样的体会：不怕写，只怕改。理论上讲“文章不厌百回改”，事实上大家都不愿多改。深究起来，其实不是不愿多改，而是不愿多抄。为了少抄，便不愿多改。电脑写作则不然，可以反复修改而不留痕迹，满意之后，一个指令，便整整齐齐打印了出来。卸去了抄的包袱，便真的不厌百回改了。减轻了劳动量，质量却提高了，何乐而不为？这大概是电脑写作给人的最初、最深的印象。于是有人给电脑写作下了这样一个定义：用纸和笔完成初稿，到电脑上去边输入边修改，满意之后打印出来。并称之为“真正的电脑写作”。其实，这远远不是电脑写作的全部。电脑写作应当是：以电脑为工具，将原始资料收集、零星想法积累直到定稿都用电脑辅助完成，并采用全新构思方法的写作。

这里，实际上提出了电脑写作学的第一个理论问题：什么是电脑写作。从上述两个定义的区别，不难看出不同的定义对电脑写作实践的不同影响。按第一个定义，电脑写作始于传统方法写初稿，终于电脑定稿，采用传统的思维方式；而按第二个定义，则始于电脑资料积累，终于电脑定稿，采用新的构思方法。电脑写作理论对于电脑写作实践的影响于此已见一斑。

电脑写作实践中还提出了许多问题，例如：

电脑写作有哪些优点，有哪些缺点？

电脑写作选择什么样的汉字输入方式比较合适？

电脑写作时人的写作方式有哪些变化？

电脑写作时采用怎样的构思方法效率较高？

电脑写作对与作品相关的一些活动有什么影响？

.....

毫无疑问，这些问题的正确回答，对于电脑写作的实践有着十分重要的意义。事实上，许多人已经开始思考这些问题，进行了可贵的探索，并对有的问题作出了不同程度的回答。但是，都还是分散的、不深入的、不系统的。为了促进电脑写作实践的发展，建立一门探索电脑写作规律，溶电子计算机科学与传统写作于一体的新兴学科电脑写作学的时机已经成熟。电脑写作学就要诞生了！

二、电脑写作有其特殊的规律

一门科学的建立，归根结底取决于其研究对象的特殊性，由于研究对象的特殊性才产生了本学科与其它学科的区别，才有了这门学科建立的意义。那么，电脑写作学的研究对象电脑写作有什么特殊性呢？它与传统的写作相比有哪些特殊规律呢？从目前的发展看，至少可列举出下列几条：

(一)突破传统的修改方式

修改方式的改变已如前述，在这种情况下，一稿、二稿、三稿之类的概念已失去了存在的基础。这种方式的改变也带来了一些必须解决的问题。例如：

有时文章改来改去，到后来却认为还是原来的好，但由于修改不留痕迹，早已面目全非，这类问题怎样处理？

一篇文章经多人流水修改，按传统方式，白纸黑字，不同笔迹，各人的观点、贡献一目了然。在电脑写作时，这些差别已不可见，怎样解决这个矛盾？

处理公文时，为了有据可查，要求将手写原稿存档，电脑写作时手写原稿的概念都没有了，怎么办？

如此等等，不仅是技术和技巧问题，还牵涉到制度和法规。如不着手研究，到这类问题普遍出现时，就会措手不及了。

(二)突破人脑和文字资料贮存极限和速度极限的检索查询方式

不论何种内容的写作，都必然要利用相当数量的现成资料，这些资料有的贮存于人的大脑之中，有的以各种形式的文字等贮存于各种信息媒体之上，写作时都要进行查询。电脑写作改变了传统的资料贮存及查询方式，以其巨大的贮存容量和极高的反应速度使信息贮存及查询工作产生了质的变化。

已经出现了这样的软件，将整部英文韦氏大词典的词汇贮存在磁盘上，写

作中计算机不仅随时可以检查拼写错误，而且可以根据拼错的情况提供若干词语以作选择参考之用。这样不仅可以突破校对手册规定的允许三到五万分之一拼写错误的限度，达到无拼写错误的境界；还可以使用词多样化，使作品更具文采，同时还将写作过程变成了进一步学习词汇的过程。从这里可以体会到海量贮存和高速查询给写作过程带来的变化。随着类似中文软件的开发任何一个电脑写作者都会体会到这一点。

社会科学工作者写作中的资料查询工作量常常占了整个写作工作量的很大一个比重。在这里，电脑海量贮存和高速查询的优点更为突出。把日常的资料积累搬到计算机内是一项很有意义的工作，一张计算机软盘的容量以数万汉字乃至数十万汉字计，而一个硬盘的容量则可以百万乃至千万汉字计，随着计算机技术的发展，把一座小型图书馆装入一台便携式计算机中，已不是科学幻想。而在相当于一座小型图书馆的资料中，用极短时间查询出某一关键词所在段落，并将其引用在所需之处，更是早有成熟的软件可用。其容量之大、查询之快、方便之极是笔写时所不能想象得到的。

(三)突破传统的高效构思、写作方式

用电脑辅助构思布局，可以突破传统构思方式，形成适合电脑写作的高效构思方式。这里有两种方法：其一，采用类似于结构化程序设计“自顶向下”方式构思文章。首先可列出粗略的大纲；并逐步细化列出细目，之后在细目下装入主要的素材、议论、……乃至重点的语句，这时得到的是有内在逻辑联系的观点、素材、评论、语词等的堆积，最后用适当的词句将这些材料联接起来便成了篇章。其二，将平时积累在电脑中的资料转移、复制、调整、补充，使成为有内在逻辑联系的材料集合，再用适当的语句将其联结成篇。当然，还可以有第三种方法：将前两种方法结合使用。

这样的布局谋篇构思方式显然有别于传统的写作，毫无疑问具有独特的规律。

(四)突破常规的快速发表方式

用电脑写作，作品的发表速度可以达到前所未有的速度。

目前多数作品的出版或发表，都是由作者提供以纸为载体的文稿，再由印刷厂排版印刷。在告别铅与火使用光与电的现代印刷革命时代，排版使用计算机，以磁介质作为载体。这时如果作者用电脑写作，则可能将载有作品定稿的磁盘交出版社，直接进入计算机排版，省去了录入这一工序，加上其它措施，几天出一本书早已是平常之事。

在可以预见的将来，“出版”和“发表”的概念会有巨大的变化。那时，以纸为载体的出版物可能只是出版物中的很小一部份。更多的出版物将以电、光、磁为载体，以计算机信息技术为主要手段，通过计算机网络发送，以计算机终端接收。电脑写作者将自己的作品送入网络或公共的资料数据库，经过许可的电脑读者可以随时调阅。那时“版次”的概念将不复存在，因为作者可以

方便地随时修改自己的作品，其方便程度不亚于现在我们用笔涂改草稿，计版次已无任何意义。实在要计，恐怕只能计何年何月何日乃至何时的“版本”。

这里所涉及的问题，已不仅仅是“电脑写作”，而是更为广泛，恐怕“电脑编辑学”、“电脑出版学”在不久的将来也会被提上议事日程。

三、积极构建电脑写作学的学科体系

电脑写作学是一门边缘科学，是一门实用性极强的应用科学。它的直接基础是计算机科学和传统写作学，但又不同于计算机科学和传统写作学，它有着自己独特的研究对象和研究领域，有自己的研究方法和体系结构。在这门学科的讨论中，首先要论述电脑写作学的研究对象、研究方法、理论基础、学科特点以及与其它学科的关系，特别是与电脑科学及传统写作学的关系。

电脑写作学以电脑写作为研究对象，电脑写作发端于以电脑作为写作的工具。由于工具的变化引起了写作方式的变化、构思方式的变化、发表方式的变化，乃至写作文体的变化。这是一个迅速而又丰富多采的变化过程。电脑写作学要反映这一变化过程，并由此来揭示电脑写作的特点，说明电脑写作与一般写作有什么本质的不同，以把握电脑写作的基本规律。

电脑写作的构思方法是本学科的一个重点内容，前已论及的自顶向下构思布局是由计算机软件中移植过来而又溶合写作思维方式于一体的一个方法，作为一个最基本而又最具特色的方法，对它的基础理论和实现方法都应进行深入的分析研究，并结合实例详加论述。

作为一门应用学科，电脑写作的技术技巧应当是一个方面的重要内容，这里包括硬件软件的选择与使用；录入方式的选择，是用语音录入、光电录入还是键盘录入；如用键盘录入，则涉及汉字编码方法类型、特点、选择及使用；直至信息载体的保管和传递。都应加以介绍和分析。

电脑文体是一个令人兴趣倍增的课题。这是电脑写作的一个特殊领域，讨论仅在电脑条件下才可能出现的若干文体。例如，以电脑传送的电脑新闻和电脑公文；供在电脑上阅读的电脑小说（它具有许多引人入胜的特点，比如在十分精采之处插入几个问题，答不上来就无法往下看）；利用电脑的丰富表现手段来更生动直观地论述问题的电脑论文等等。有的尽管还不成熟，但却是大有前途的。这些在学科研究中都应占有重要地位。

涉及电脑作品的权利、责任、义务的道德、政策、法律等问题，也是本学科研究的领域。必须根据相关理论，立足本国实践，总结国内外经验，认真加以研究。

一个难度较大的研究领域是电脑自动写作，可以说这是一个还没有完全起步的研究领域，它的深入研究，必须建筑在一大批实践者勇敢探索的基础之上。

总的说来，电脑写作学的研究，从静态看要研究电脑写作的概念、特点、方法、技巧、文体；从动态看要研究电脑写作的产生、发展、未来；从横向关

系看要研究电脑写作资料的收集、作品的发表及有关的伦理、政策、法律问题；从纵向关系看要研究电脑写作对计算机科学和传统写作学的继承和发展。

随着电脑写作实践队伍的日益扩大，更多的研究者将会投入到电脑写作理论建树这一领域之中。如果说现在这个领域还是一片迎接勇敢拓荒者的处女地，那么在不久的将来就会变成一个奉献多彩成果的硕果园。

时间过去不久，电脑写作领域确实成为了一个“奉献多彩成果的硕果园”，当时在文中提到的一些问题目前已经有了解决方案，比如：

“一篇文章经多人流水修改，按传统方式，白纸黑字，不同笔迹，各人的观点、贡献一目了然。在电脑写作时，这些差别已不可见，怎样解决这个矛盾？”现在已经有这样的软件，不同的人，用不同的密码打开流水修改的文件以后，在上面所做的一切修改，都会用一种预先分配的颜色显示出来，并且整个修改过程会被详细保留。必要时还可以逐步还原。

文章在谈到利用电脑写作带来的写作方式改变时，有这样一段话：“采用类似于结构化程序设计‘自顶向下’方式构思文章。首先可列出粗略的大纲；并逐步细化列出细目，之后在细目下装入主要的素材、议论、……乃至重点的语句，这时得到的是有内在逻辑联系的观点、素材、评论、语词等的堆积，最后用适当的词句将这些材料联接起来便成了篇章。”现在已经有这样的软件，可以用一种“卷折”的方式，从大纲到细目再到详细内容，逐级写作。写到某个局部时，还可以一级一级地返回到大纲，以便把握全局。这无疑为上述电脑写作特定的构思方式提供了实践工具。

正如文章中所说，“几天出一本书早已成为平常之事”。而且，几个小时出一本书的记录也不是一两例了。以法国创造 8 小时出一本诗集的纪录为例。上午 9 点，作者把磁盘上的书稿送到出版社，编辑在电脑上用 10 分钟修改完毕，通过电话线路传送到印刷厂，中午 1 点，印刷厂将校样传回，1 小时之后就开机印刷，在自动线上装订成书，下午 1 点作者就在进行签字售书了。创此记录的关键在于全过程使用电脑。

电脑写作的发展极为迅速，从事电脑写作或者准备从事电脑写作的人日益增多，对于广大初入门者，向往美好的前景，向着电脑写作的高级阶段努力，是下一个目标，而掌握基本的电脑知识成了当务之急。本书主要是为刚刚接触电脑写作的读者编的。因此本书可以看成是实用电脑写作学的一个入门。因为电脑写作应当看成是一个不断发展的概念，特别是其中的实用部分，与电脑技术的发展和普及程度密切相关。在目前，能够了解电脑的基本操作，掌握一种（最好是两种）汉字输入的方法，学会一种编辑软件的使用，在实际应用中逐步对于电脑写作的思维方式有所了解，就算是入了实用电脑写作的门。

本书大体上有三个方面的内容：

一是学习电脑写作的一些方法问题；

二是电脑的基本知识，包括计算机硬件和软件、操作系统的基础知识、数据库的基本知识；

三是汉字录入和文字处理，汉字录入以“表形码”和“五笔字型”为主，简介了“普通码”和“龙码”，这个部分花了较大的篇幅，溶进了编者近年来讲授有关方法的经验，希望对于读者突破汉字输入瓶颈有所帮助；文字编辑软件，限于篇幅，只是比较详细地讲述了 WPS，其它许多优秀的软件就没有涉及了。

书末附录了学习和使用过程中经常需要查看的编码字典。

全书的体例也比较随便，不按章节目的编号，因为读者不必要完全按顺序读，知道的部分可以不读了，不知道的部分也不一定全读，比如“表形码”和“五笔字型”两个部分就可以只选其一。各个部分的长短也采取了一种开放的作法，需详则长，否则就短。完全从需要出发。

从事电脑写作的朋友们，许多是计算机应用能力考核的对象，本书在取材上考虑了这一情况，读者通过本书的学习，掌握了其中主要的内容，应当能够通过计算机应用能力的初级考核。

怎样学习实用电脑写作

一、克服思想障碍

学习电脑写作，首先要克服思想障碍。有人可能对此不以为然，认为：“学习电脑这样的先进工具，人人何乐不为，障碍何来之有？”其实，电脑应用和一切新生事物一样，人们总是有一个认识过程的。著名作家王蒙带有戏剧性的认识过程生动地说明了这一点。

王蒙曾经对于电脑写作顾虑重重，撰文道：“电脑那玩意是科学，咱们弄的是艺术，以科学的逻辑干艺术之缥缈，殆矣！”他还说：“舍纯熟而取生疏，舍轻便而取笨重，舍廉价而取昂贵，我有病还是怎么的？”过了不久，这位前文化部部长真的有了“病”，迷上了电脑，写出了完全不同的文章：“说实话，现在什么事也不如坐在电脑前打字那么有魅力。当然，电脑的作用不仅是打字，修改、复制、存底、检索……妙用无穷。”

进而对于使用电脑心存疑虑者开展批评：“您的这些（反对用电脑写作的）议论，其实与清朝末年一些人反对修铁路、火车的性质一样。”态度可以说是有了一个180度的大转弯。

某著名女作家曾经在文章中谈起，改革开放之初，她的丈夫。当时政府某部门的一个处长，学理工出生，对电脑十分感兴趣，一次出国带回一台IBM的个人电脑，却引来了这样的议论：此人是不是想当资本家？这种荒唐可笑的指责居然有一套理由：电脑是生产资料，个人拥有生产资料就是资产阶级。在当时情况下形成的压力可想而知。这种笑话式的极左思想造成的思想障碍今天当然不再是问题，可是由于对电脑了解不多而产生的障碍还是有的。

障碍之一：把电脑写作等同于传统的打字，认为打字是打字员的事情，如果自己去学打字，岂不是舍高就低，放弃从事高级的创造性思维的宝贵时间，去从事较为低级的简单劳动。或者认为学电脑需要太多的时间，而自己手头的工作已经够忙了，没有时间去学。

其实，传统的文字工作方式，最大的毛病之一，就是由于文字工作工具的落后，不得不把文章的起草、整理〔抄正打印等〕、修改、再整理……这个本来应该是一个整体的过程，违背文字工作的固有规律，不适当地把本来相互紧密联系，交错渗透不可分割的各个阶段割裂开来。在当时的工具限制之下，这不能不算是一种进步，由此而产生的工作岗位划分，也应当是一种进步。但是，和一切生产工具的进步必然要引起社会分工的变革一样，随着文字处理工具的

进步，文字工作的分工，也必然会发生相应的变化。电脑作为人类有史以来最为先进的工具，在各个领域带来的深刻变化，不是每个人一下子就能够看清楚。在没有亲身的体验之前，许多人很难一下子就体会到。由于直接使用电脑，把文字处理工作的各个传统阶段合一，给人们的创造性思维开辟了更为广阔、更为直接的的活动空间，不但可以加快速度，而且可以提高质量，使人们在一个新的高度上来进行文字工作。

许多人工作忙，其实就忙在繁琐的文字处理工作上，由于没有掌握一种先进的工具，只好用原始的方式对付日常的文字工作，由此造成了忙。反过来，又因为忙而不能学习新的工具。结果是因为忙而不能摆脱忙。

障碍之二：对于电脑，有一种莫名其妙的神秘感，乃至恐惧感。认为自己连基本的电子知识都不具备，怎么谈得上使用电脑这个电子家族的最高成就呢？

这种看法起源于对于电脑的不了解和不完全的片面的认识。

电脑作为一种现代化的代替人脑部分劳动的工具，它的原理固然是比较高的，制作的技术也是比较复杂的。但是，越是先进的工具越是具有“用户界面友好”的特点，学习电脑并不困难，使用电脑是比较容易的。许多人学会使用电脑之后感觉电脑并不比大多数家用电器使用困难。

至于认为电脑需要严格的工作条件，更是片面的理解。不少人头脑中有关计算机的认识来自各种文艺作品，以为电脑要安装在要求很高的房间里，工作人员进入都要更换服装，而学习电脑则需要较高的天赋，要懂得各种高级的算法语言才能够用电脑……所有这些，可能反映了十多年前计算机的情况。但是，自从微型计算机问世以来，这种情况已经有了巨大的改变。计算机不仅“用户界面友好”而且总体技术成熟，对使用环境的要求与一般家用电器大致相当。国外有的计算机入门书，为了解除使用者的顾虑，鼓励用户动手，干脆说“只要不用钉锤敲打，不往机器上面泼水，怎么用机器都是不会坏的”。这当然有些夸张，但是，电脑并不容易损坏，这一点的确是事实。

所以，面对计算机，怕是没有必要的。

障碍之三：电脑汉字录入难学，用电脑写作会使写作速度降低。有的人甚至担心学了半天，一分钟只能输入几个字，说起来脸上无光。还有的人想等手写输入、语音输入这些技术普及之后再学电脑写作。

中国人使用计算机，汉字输入的确是一个瓶颈，不过这一关，任何计算机应用都是一句空话。近十多年来，海内外许多有志者，艰苦探索，发明了几百种汉字输入方法，其中优秀者不在少数。不少方法已经被实践证明易学易用。只要根据自己的特点，选择一种适当的方法，坚持不懈地学习练习，在不长时间内就可以达到手写汉字的速度。

有的人学了一段时间，觉得速度太低，就想放弃，回到手写。还有人甚至学了多次，最后还是坚持不下来。这里，有一个认真分析的问题，还有一个正确对待传播媒介宣传的问题。

认真分析，是指要把电脑写作速度和手写速度对比起来分析。电脑写作不

是照稿打字，而是一边思考一边输入。只能和同一性质的边想边写去比较，而不能和电脑打字去比较。许多传播媒介宣传，1分钟可以打多少多少字，把自己达到的速度和他一比，觉得实在是拿不出手，信心就没有了。这里用得上一句话，叫做“自己和自己比”。用自己电脑写作的速度和手工写作的速度比。只要电脑写作的速度与手工写作的速度相当，就是“划得来”。一般人边想边写的速度可以达到多高呢？写内容基本思考成熟的文章，大约每分钟20~30个字；如果思考还不成熟，大约每分钟10多个字。电脑写作如果达到这个速度，由于省去了修改时的抄写，并且保存在磁盘上的文件可以反复使用，就相当于提高速度若干倍了。而使用电脑写作，要达到一分钟10多个字的水平，是非常容易的。达到每分钟20~30个字的速度一般也就只需要几个星期的时间。可见这些顾虑都是不必要的。

至于等待电脑技术的进步，在手写输入、语音输入这些技术普及之后再学习电脑写作，这也是不必要的。一来这些技术目前的状况远不如键盘输入成熟，估计很短时间内难于发展到足以替代键盘录入的程度；二来键盘输入具有的许多好处是其它方式所不具备的，比如键盘输入可以通过手指的活动，促进大脑的代谢功能，对于青少年可以促进大脑的发育，对于老年人可以延缓大脑的衰老。有此功效，何乐而不为？

障碍之四：年龄。有的人认为，年纪一大把了，还学什么电脑？有的人给孩子买电脑非常积极，生怕下一代在日后的竞争中落伍，至于自己，则到此为止，算了。

其实，年龄完全不成其为学习电脑的障碍，这一点可以从许多老同志的实践中得到证明。著名作家徐迟、韶华、马识途，著名科学家杨纪柯……（这个名单可以开出一长串来），都是在七八十岁的时候开始学习电脑的，照样成效显著。何况，正如前面所说，老年人学电脑还有延缓衰老的作用。对于老年人尚如此，更不要说中年人了。

二、学习三个方面

电脑写作可以分为理论电脑写作和实用电脑写作两个部分，对于多数人来说，只需要学习实用电脑写作。怎样学习实用电脑写作呢？除了必需学习一些计算机的基本知识和操作之外，大体上可以归纳为三个方面：一种汉字编码，一个编辑软件，一套写作方法。这里重点谈一下汉字输入方法的选择问题。

掌握一种汉字输入方法是进行电脑写作最基本的前提。但是选择哪一种汉字输入方法却令许多人大伤脑筋。

经常有人问：“哪一种汉字编码好？”这样提出问题反映了目前汉字输入技术方面的几个问题：

① 有了选择余地

10 多年前，学习汉字输入是没有选择余地的，因为一是方法太少，只有那么一、二种；二是方法大多与硬件相关，往往是硬件确定了，汉字的输入方法也就确定了，机器上配了什么方法就只能用什么方法。现在的情况大不一样了，汉字文化圈中已经出现了好几百种输入方法，其中优秀者不少，广泛推广者有好几十种。选择的余地出现了，并且相当大。这不能不说是一件大好事。

(2) 懂得进行选择

10 多年以前，一说汉字输入，多数人认为就是“仓颉码”；几年前，一说汉字输入，人们马上想到“五笔字型”。不知道还有众多的方法可供选择。现在人们学习电脑，懂得了要选择一种高效、适用的编码方法，显然是一个很大的进步。同时，各个使用者的具体情况大不一样，不同的人选择不同的方法，以便适合自己的特点，更好使用电脑，是非常自然的事情。

(3) 难于进行选择

虽然有了为数众多的号称易学、易用、揭示了汉字规律的创水平的输入法已被发表、鉴定或申请了专利，但仍有新发明、创造不断地公布出来，通过鉴定、获得专利，却没有一个权威的专门机构明确宣布，已经优选出了一种普遍适用的方法。甚至对于什么是优秀输入方法的评价标准尚无一致见解。加上传播媒介各种各样相互矛盾的宣传，使许多用户在那众多号称创水平的发明面前无所适从。当然避免不了出现难于进行选择的问题了。

尽管现在有着难于选择的困惑，但与 10 多年前面对“汉字能否适应新技术”的深深忧虑相比完全不同，那时是带着沉重的失望乃至绝望的忧虑，今天是面向新时代的欣喜中的困惑。

社会期待着面向普通用户的输入法有新成就、期待优选工作更有效，希望必要的行政管理更科学、合理、更合于实际，希望汉字汉语教学能和当今汉字信息处理技术培训教育早些结合起来，希望有某些行业（记者、编辑、教师）较早一步完成全行业汉字输入技术的实用推广。

(4) 了解问题片面

实际上，如果提出这个问题是为了选用一种汉字键盘输入系统，上面的提问就不贴切了，应改为“哪一种汉字键盘输入系统更适合我使用？”因为不同的使用人员对输入系统的要求是不同的。

选用汉字键盘输入系统首先要考虑的是使用人员的类型，不同的使用人员对于输入方法的要求是很不一样的，一般使用人员要求易学、易用、难忘，不需要很快的输入速度。职业电脑打字员则主要要求准确、快速，对于易学难忘的要求则不突出，为了达到职业要求，他们能够承受几周甚至几个月的培训时间。

在确定使用人员类型后，选用汉字键盘输入系统要考虑编码层次和软件层次两个方面的问题，选择汉字编码系统失误的主要原因除了对于使用人员类型缺乏分析之外，还有对于软件层次的问题不加考虑或者考虑不周，“哪一种汉字编码好？”也包含了对软件层次所起作用的忽视和不甚了解。

针对本书的对象，这里着重介绍非专业录入人员对于汉字输入方法选择的

一些问题。

1. 非专业人员的职业结构与知识背景

所谓非专业录入人员，又称为一般使用人员，泛指结合本身业务书写文稿的人员，大致包括以下几种：

工程技术人员（他们的文字工作内容是编写技术文件，撰写论文、著作，阅读文献后作索引，设计计算机程序时填入汉字字符等）。

政府官员、管理人员和文秘人员（起草公文、合同、协议、章程、信函，文件的存档、检索）。

作家、记者等专业文字工作者（书写文稿、报道是他们的主要工作）。

教师、学生（起草讲义，撰写论文、作文，做笔记、索引等）。

以上几种人员的文字起草工作的传统方法是边思考边手执笔在纸上书写。他们中的一部分人正在“换笔”，将手写笔换成计算机键盘，将纸换成信息存储介质磁盘。据一些已“换笔”的作家的介绍，“换笔”后的创作效率较手写完稿提高约10倍以上。提高效率的原因除键盘输入汉字快于手写外，主要得益于修改、编辑方便，省去了反复誊抄的过程。

随着我国社会经济实力和家庭经济水平的不断提高和个人计算机、家庭计算机、文字处理机价格的不断下降，上述“一般使用人员”已逐渐成为使用电脑作文字处理的主体，从而也是推广汉字键盘输入方法的主要对象。

从电脑文化的角度来分析，一般使用人员的共同点是多数受过中、高等文化教育，对于汉字文化的背景有比较深入的理解；他们的不同点是专业门类多，所用的汉语专业词语差别很大。

2. 非专业人员的“想打”过程与对输入速度的要求

在手写条件下起草文稿的写作速度视文而异，因人而异。需要抢时间的新闻稿件、事务性的公文起草速度较快，每小时完稿约在600~1200字之间，学术论文和费斟酌、查阅资料多的文稿进度较慢，每小时完稿约300~600字。老作家姚雪垠写《李自成》平均每天写3000字，动笔时每小时创作300~500字；有的年青作家在“文思如泉涌”的状态下每天创作10000字，平均每小时1250字，创作进度已受到书写速度的限制。因此，不妨假定起草文稿的写作进度为每小时300~1200字之间。

起草文稿所用的时间称写作时间。在写作过程中要完成构思和写字两项任务，在用键盘将文稿录入计算机的“想打”方式下则是构思、字词编码和手动击键。“想打”方式起草文稿的理想情况应是主要时间用于思考。文思—编码—操作并不是一个简单的串行过程，其间大脑活动、神经中枢活动、手动、眼动协同配合实现“想打”。但为便于讨论，这里将“想打”过程的写作时间分解为思考时间和操作时间，思考时间即形成文稿的文思时间，操作时间内包括编码、击键所用的时间。

“想打”过程中操作时间占写作时间的比例越小，则越能减少因操作对文

思的干扰，并有助于提高写作速度。经验表明，操作时间占写作时间的比例如不超过 50%，则不会影响写作的正常进行。这说明“想打”用的键盘输入系统除要求易学、易用外，对其速度素质也有一定的要求。表 1 是不同写作进度应具备的键盘输入速度的参考数据。

表 1 “想打”应具备的输入速度参考表

写作进度 (字/小时)	300	400	600	1000	1200
写作平均速度 (字/分钟)	5.0	6.7	10.0	16.7	20.0
输入速度 (字/分钟) (操作: 写作 50%)	10.0	13.3	20.0	33.3	40.0
输入速度 (字/分钟) (操作: 写作 30%)	16.7	20.0	30.0	50.0	60.0

从这个表中可以看出：对多数采用“想打”方式的一般使用人员，间歇的输入速度能达到 10~30 字/分钟就能满意地进行起草文稿了。只要输入系统选用得当，上述要求是不难达到的。

1. 非专业人员对易学、易用性的要求

非专业人员多数不经常使用计算机，他们的“换笔”过程不只是一要学会汉字输入，还包含使用计算机的基本操作和熟悉键位及击键练习，这些内容和汉字键盘输入结合起来，循序渐进。同时由于非专业人员不是经常和连续使用计算机，有些记忆量大容易忘记的输入方法就不适合了，因此易学、易用、难忘就成为选用的第一要求，速度的要求则在其次了。

表 2 是易学性较好的汉字键盘输入系统对从来未使用过计算机的一般使用人员的训练进度。

表 2 易学、易用的汉字键盘输入系统学习进程

阶 段	天 数	学 会 程 度
启蒙学习	0.5 ~ 1	启动系统，输入字、词，存盘、打印等基本操作
基础性练习	2 ~ 3	输入速度 5 ~ 10 字/分钟左右，非汉字符号输入，即时自造词，制表，增、删、改、简单编辑
熟练性练习	5 ~ 7	熟悉键盘，字、词输入速度 10 ~ 15 字/分钟，较熟练地掌握输入系统的各种功能，初步满足起草文稿的要求
完成“换笔”	“想打”或 “看打” 1 ~ 1 万字	对输入系统各种功能的使用得心应手，指法逐渐熟练，字、词输入速度 15 ~ 30 字/分钟

对于曾经接触计算机的人员来说，从熟练性学习阶段开始，水平的提高相

当程度上依赖于在使用过程中击键的逐渐熟练。通过上述学习进程取得的收获，已能满足采用“想打”起草文稿的要求。

思维型“想打”的输入系统使用者，在工作过程中主要精力应用于构思起草文稿，不宜将脑力过多用于字、词编码，因此必须选用使用时心理负荷小，学会后不易忘记，软件质量高使用方便的输入系统。

4. 非专业人员对输入软件的要求

软件的质量对于汉字输入非常重要，汉字输入软件经过若干年的发展，由最初只能输入单个的汉字，发展到可以输入词语；从包含数千个词语的系统发展到可以包含上万个词语的系统；从只能使用固定的词语发展到可以自己“造词”；从只能退出输入系统造词发展到可以随时造词（又称为“现场造词”）；从只能手动进行重码选择到自动按照使用频率甚至用户习惯选择。由于软件水平的提高，使用户有了比较大的选择余地。表3给出选择非专业人员使用的汉字输入系统的一些参考指标。

表3 适用于非专业人员的汉字输入系统应具备的

主要参考指标

字词重码选率 (%)	码长 (键、字)	词库容量及要求	主要软件功能
< 5	< 2.5	a. 覆盖率 > 90% 的公共词库； b. 千条以上的专业词库； c. 至少 500 条个人词库。	a. 即时造词功能； b. 标点和常用符号输入方便； c. 检索方便； d. 进入和退出方便； e. 帮助功能； f. 内存占用少。

关于上表的一些说明：

某些系统具有词语相关连接自学习功能，可以通过一段时间的使用，识别用户的习惯，作到尽可能降低重码。因此字、词重码键选率测定可放在系统使用一段时间，用户使用软件录入 2 万字后再作。

“联想”方式输入对于偶然使用计算机的人员有易学和码长短的一面，但对频繁的人反而过多地占用了写作时间，达不到易用和速度的要求。

根据词频统计，建立公共词库，当覆盖率达 90 % 时，其词语量约为 16000 条左右。

通过这些分析，针对常见的选择汉字输入系统方面出现的问题，强调两个否定性的标准：

一是不能选用没有现场造词功能的汉字输入系统。

现场造词，即不退出输入系统，在操作过程中随时可以造词，并且马上可以使用。而不需要把要用的词先记录下来，退出系统之后再另外的程序造词，造成使用的不便和时间的耗费。

二是不能选用标点符号输入不方便的汉字输入系统。

标点符号和一些常用的符号，使用的频率很高，如果输入不方便，会大大降低录入的速度。不少的汉字输入系统在这方面作了许多努力，但是许多仍然不尽人意。选择汉字输入系统时一定要把它作为一个重要的指标。至少要达到常用标点符号的输入和普通汉字一样，并且造词时可以把任何国标 GB2312-80 中的字符造进去，否则，一遇非汉字的字符输入，花费时间太多。

5. 如何看待开发者的广告和传媒报导

随着汉字输入技术新成果不断地推出，报导不断。这绝大部分并非存心骗人，其先进性、适用性和 10 来年前相比怎样肯定都不过分。但做为 90 年代各方案的比较而言，其先进性、适用性的评价，确实往往大有水分、多有争议，难以一家之言定案。读者应该理解广告有商品宣传特性，有招揽用户推销产品的明确目的，写报导的记者一般并不是有专业鉴别力的电脑行家，往往是按发明者、或某机构或某些人的评价作出的报导。

对于一些“理论”也要有所分析。比如，曾有人对较早出现的一些汉字编码进行比较之后，得出结论“好学的打不快，打快的不好学”。其实这是一个不科学的结论，因为第一，不同对象有不同的“快”的标准；第二，事实上已经有了一批即“好学”，又可以达到相当速度的编码方法。

6. 几点建议

读者在选择适合自己的汉字输入方式时，要考虑自己的具体情况，主要从以下几个方面：

第一、是不是专职的录入人员，多数时间是照稿打字还是边想边写？

如果是专职录入人员，则应当下决心选择一种效率较高的输入系统，即使学习困难，需要花费较多的学习训练时间也在所不惜。这里可供选择的方案，一是比较流行的五笔字型，二是推出较晚的郑码等。

如果是非专职人员，则以考虑易学、易用、难忘，兼顾输入效率为宜。这类人员适宜选择的方案，有拼音类的双拼双音、自然码、智能 ABC 等，拼形类的表形码、龙码等，音形结合的六笔形声、普通码等。

第二、汉语拼音的水平如何？

汉语拼音的水平对于选择输入方法非常重要：汉语拼音水平较高，汉字读音较准的人可以选择双拼双音、自然码和智能 ABC 等方法。

汉语拼音水平较低，读不太准确的人，可以选择表形码等方法。

第三、不要因为现成软件，选择一种不太适合的方法。

许多汉字操作系统都配有一些输入软件，但是这些软件比起专门的汉字输入软件来，都有一些不足，以目前广泛配置的五笔字型为例，多数汉字操作系

统所配输入模块都不具备即时造词的功能，甚至不具备造词的功能。而且大多没有比较方便的标点符号输入功能。如果因为已经有现成的软件，而不是根据自己的各方面条件去选择，就可能是省了一时购买软件的时间和开支，造成长期的不便和精力上的耗费。其实，一套汉字输入软件，少的几十块，多不过几百块，比起人的精力耗费来说，这只是一笔很小的开销。

7. 关于编辑软件和电脑写作的思维方法

编辑软件又称文字处理软件，是电脑写作必备的工具软件，目前已经有许多种，广泛流行者数十计。其中有的功能十分强大，可以与专业的排版软件相比。选择的时候不要盲目追求高档，一切因条件和目的而论。就一般纯文字的写作而言，流行软件 WPS 已经足够。但是 WPS 有缺点，一是必须和一些特定的汉字操作系统相配，二是制作表格的功能较弱。在这两方面，CCED 有着其优点，对经常使用图表表的管理人员，使用 CCED 是很方便的。WPS 和 CCED 的共同优点是对于硬件的要求比较低。而目前正在流行开来的 WORD 则需要比较大的硬件开销，比如需要至少 4M 最好 8M 的内存（WPS 和 CCED 有 1M 内存即可）。然而 WORD 的功能却十分强大，比之专业排版系统可以毫不逊色。不仅有严格意义的“所见即所得”，（WPS 和 CCED 则要通过“模拟显示”方能看到所编文稿的打印效果），而且编辑数学和其它理工科学的公式非常方便，文字之中插入图形和表格也不困难。可以作为较高要求的标准。

电脑写作即使是写作，就有与一般写作共同的规律。但是，正如武器的进步可以影响战术和战略，生产工具的进步可以促进生产方式的变革一样，用电脑为工具的写作，又有着和其它写作不同的一些特殊规律。“自顶向下”的写作思维方式就是一种有效的不同于传统思维方式的特殊方法。笔者 3 年前曾在《建立电脑写作学的构想》首次提出这个方法，在今天已经在一些著名软件（如 WORD）中发展成了一种模式，具备了实践这种思维方式的方便条件。