

IBM—PC软件技术资料

# CC-DOS 及其实用程序 使用手册

上海外文书公司

软件出版部

IBM-PC 软件技术资料

# CC-DOS 及其实用程序 使 用 手 册

上海外文图书公司软件出版部

**IBM-PC软件技术资料**  
**CC-DOS及其实用程序使用手册**

---

上海外文图书公司软件出版部

国家出版局[85]出综字第421号

~~黄浦区~~上海出版登字第10959-16号

上海福州路390号

书号：85.421-156

---

定价：41.00元

# 目 录

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| <b>第一章 概述</b> .....   | ( 1 ) |
| 1.1 引言.....           | ( 1 ) |
| 1.2 启动.....           | ( 2 ) |
| 1.3 汉字输入.....         | ( 3 ) |
| 1.3.1 提示行.....        | ( 4 ) |
| 1.3.2 选择汉字.....       | ( 5 ) |
| 1.4 西文输入和混合输入.....    | ( 7 ) |
| <b>第二章 汉字编码</b> ..... | ( 8 ) |
| 2.1 区位码.....          | ( 9 ) |
| 2.2 首尾码.....          | (10)  |
| 2.2.1 几个概念.....       | (11)  |
| 2.2.2 汉字字母.....       | (11)  |
| 2.2.3 编码规则.....       | (13)  |
| 2.3 拼音码.....          | (15)  |
| 2.3.1 简化代用键.....      | (15)  |
| 2.3.2 拼音码输入.....      | (16)  |
| 2.4 快速输入.....         | (18)  |
| 2.5 功能键.....          | (19)  |
| <b>第三章 输出打印</b> ..... | (21)  |
| 3.1 工作状态.....         | (22)  |
| 3.1.1 纯西文方式.....      | (22)  |
| 3.1.2 混合打印.....       | (22)  |

|                  |      |
|------------------|------|
| 3.2 汉字打印         | (23) |
| 3.2.1 字体及行宽设置    | (23) |
| 3.2.2 代码打印       | (25) |
| 3.2.3 屏幕打印       | (25) |
| <b>第四章 外定义词组</b> | (27) |
| 4.1 词组的定义        | (27) |
| 4.1.1 启动         | (27) |
| 4.1.2 增加         | (28) |
| 4.1.3 查询         | (29) |
| 4.1.4 修改         | (31) |
| 4.1.5 删除         | (32) |
| 4.1.6 退出和存盘      | (32) |
| 4.2 词组的调用        | (33) |
| <b>第五章 表格打印</b>  | (35) |
| 5.1 制表符词组        | (36) |
| 5.2 行距切换         | (37) |
| <b>第六章 造字</b>    | (39) |
| 6.1 功能           | (39) |
| 6.2 使用           | (40) |
| <b>附录</b>        |      |
| 1. NEW9P 九针打印字样  | (45) |
| 2. 字库制表符区位码表     | (46) |

# 第一章 概 述

## 1.1 引言

CC-DOS 是中文操作系统(Chinese Character Disk Operating System)的缩写, 它不改动 IBM-PC 或兼容机的硬件, 也不必增加新的硬件就可以进行汉字处理, 并且能直接引用 PC-DOS 的命令、运行 PC-DOS 支持的软件, 具有很强的兼容性。DOS 编辑键、光标键和功能键在 CC-DOS 中作用完全一样。

CC-DOS 装在软盘上, 开机时一次调入内存后就可把盘片取出。CC-DOS 选用较好的内码, 建立了面向用户的输入体系。在显示和打印这两种输出方面最大限度地利用硬件条件, 不增加什么成本就能完成各种汉字处理。

CC-DOS 的汉字字库存有中华人民共和国国家标准信息交换汉字编码 GB2312-80 收入的汉字及图形符号 7445 个。有四种汉字输入方式。

CC-DOS 附带两个实用程序。对于经常使用的固定搭配的汉字词组, 利用词组生成程序可将它们编入词组文件, 可以和汉字一样选择输入, 输入效率大为提高。汉字字库里备有制表符号 70 个, 可以用来编制由粗细两种线条任意组成的表格。对于字库未收入的冷僻字和特殊符号, 则造字程序可以帮助用户重新生成并收入字库。

## 1.2 启动

启动 CC-DOS 有两种方法, 与启动 PC-DOS 一样。一种是加电启动, 机器先行自检内存, 然后启动 CC-DOS, 这又称为冷启动; 另一种是使用键盘重新启动, 又称为热启动。无论哪一种启动, 都需要一张 CC-DOS 的盘片。

冷启动时, 先将系统盘片插入驱动器 A, 然后接通电源。机器先进行内存自检, 自检完成后鸣叫提示驱动器开始工作, 红色指示灯点亮。约 30 秒钟后, 指示灯熄灭, 屏幕显示:

CCDOS 2.1

上海快必达软件出版发行公司

本操作系统支持 9 针打印机, 输出 GB2312-80 规定的图形字符, 包括制表符号。开机默认为 A 字体(纵), 最小字体为 I(纵)和 M(横)。

A>\_

图 1 开机屏幕

表示启动完成。用户就可以在 DOS 提示符 A>后输入命令了。

用户在使用中如发现程序陷入死循环或发生设备问题, 或软件问题系统无法解脱而不能工作时, 可以用热启动重新调入 CC-DOS。

热启动的方法很简单, 只要在系统上电并内存已自检的情况下, 先同时按住 Alt 和 Ctrl 两键, 然后再按下 Del 键。其后过程与冷启动一样, 待出现图 1 的屏幕显示时, 启动即

告完成。

这两种启动的操作与 PC-DOS 是完全相同的,但是其内部过程是大不一样的。其过程大致是,先执行 AUTOEXEC.BAT 文件,在这个批文件中先去执行 FILE1.EXE 程序,这个程序将为汉字字库 CCLIB 开辟内存;接着执行 CCCC.EXE 文件,在执行过程中,将 CCLIB 调入内存。顺序如下:



### 1.3 汉字输入

当系统冷启动或热启动成功时,系统进入图形显示方式下的西文状态,此时可以输入西文字符。

各种不同的汉字输入方式和工作状态之间的转换,系统规定是用 Alt 键或 Ctrl 键加上功能键来实现的。

- Alt + F1     区位码输入;
- Alt + F2     首尾码输入;
- Alt + F3     汉语拼音输入;
- Alt + F4     快速输入;
- Alt + F6     ASCII 码输入;

|          |                  |
|----------|------------------|
| Ctrl+F7  | 纯西文方式和非纯西文方式的转换; |
| Ctrl+F8  | 建立或取消自动光标;       |
| Ctrl+F9  | 建立或取消纯中文输入方式;    |
| Ctrl+F10 | 设置打印汉字的字体和行宽。    |

### 1.3.1 提示行

在几种汉字输入方式下，屏幕底部显示的一行称为汉字输入的提示行。

提示行上显示的内容有输入的方式、输入的编码、同码（或称重码）汉字及重码汉字的个数。例如：

---

首尾: tu 0: 舶1: 鹵2: 盾3: 乏4: 番5: 瓜6: 昏7: 臼8: 看9: 留[017]

图 2 提示行

提示行分四个部分：

输入方式提示：图 2 中的“首尾: ”。其他的方式还有拼音、区位、快速、ASCII 等。

汉字编码：图 2 中的“tu”。是该种输入方式下输入的汉字的编码，都是由 ASCII 字符组成。

同码汉字：提示行中间显示同属该编码的汉字，并以 0~9 为序。图 2 中“舶”、“鹵”、“…”、“留”都是首尾码为“tu”的同码汉字。

重码个数：图 2 中最后方括号内的“017”表示首尾码为“tu”的同码汉字还有 17 个有待显示。（注意，不包括正在显示的和已经显示过的。）

### 1.3.2 选择汉字

在提示行里选择其中的汉字，简单地只须按下该汉字的序数键即可。例如在图 2 中选择“看”字，只需按“8”键。在系统地叙述之前，先介绍几个概念。

**输入完成** 从键入汉字编码直至找到并选择所需汉字为止。

**页** 在提示行里显示的一组同码汉字称为一页。某页的上一组同码汉字称为**前页**，下一组同码汉字称为**后页**。例如图 2 的提示行的后页是图 3，图 3 的后页是图 4；因此图 3 是图 4 的前页，图 2 是图 3 的前页。如果在当前页未找到所需的汉字，按“>”键可以转后页，按“<”键可以转前页。但转前页时提示行重码汉字显示的顺序与先前正好相反，如图 3 与图 6，图 2 与图 5 都是。

---

首尾：tu 0:爬1:甜2:牺3:舀4:釉5:旨6:爪7:自8:凶9:蟠[007]

图 3

---

首尾：tu 0:爪失1:舡2:舡西3:舡首4:舡首5:舡6:舡[001]

图 4

**恢复** 在提示行里按数字键选择一个汉字后，如果还要选择它的同码汉字的话，不必再次键入与刚才已输入的相同编码，但是再次按数字键选择也不行。在同码汉字中再次选择的操作叫作恢复，共有恢复当前页、恢复前页、恢复后页三种操作。

首尾: tu 0, 留1, 看2, 臼3, 昏4, 瓜5, 番6, 乏7, 盾8, 凶9, 舶[001]

图 5

首尾: tu 0, 蟻1, 凶2, 自3, 爪4, 旨5, 粘6, 畱7, 牺8, 甜9, 爬[011]

图 6

### 1. 恢复当前页(Alt+序号)

在当前页已选了一个汉字后,如要在这页里再选一个汉字(包括已选过的那个或另选一个),只需按下 Alt 键和该汉字的序号数字键即可。例如在图6的提示行里已经选过了“旨”字,再要选“自”字,只需按 Alt+2 即可;如果仍要选同一个“旨”字,则只需按 Alt+4 也行。

### 2. 恢复前页(Alt+“-”)

如果在当前页里已选过一个汉字后,又要在其前面各页再选另一个同码字,此时按“<”键是无效的,应同时按 Alt 键和“-”键,每按一次提示行向前掉换一页。出现所需汉字时,直接键入它在提示行里的序号数字。

### 3. 恢复后页(Alt+“=”)

相类似,在某页选过一个汉字后想在其后各页再选一字,也不能按“>”键,应同时按 Alt 键和“=”键,每按一次向后显示一页。找到所需汉字后,直接按下其序号数。

① 如果汉字编码输入后,却又不想在提示行中选择汉字了,可以按 RETURN 键中止,方能继续进行下面的操作。

② 如果汉字编码有误,可以按 RETURN 键中止后重新输入,也可以逐个按回退键删除,此时编码每删去一个字符,就显示余下编码所对应的重码字提示。

## 1.4 西文输入和混合输入

CC-DOS 启动之初, 就进入 ASCII 码工作方式, 这时虽然没有显示提示行, 但是输入字符都是按 ASCII 字符处理的。这就是纯西文输入方式。

一旦进入了某种汉字输入方式后, 系统除了能接受、显示和处理汉字外, 同样也能接受、显示并处理 ASCII 字符, 因此称为中西文混合输入。视汉字输入方式的不同, 混合输入方式有两种不同的情况。

在区位输入方式时, 可以输入除 0~9 外任何的 ASCII 字符, 并能显示输出。

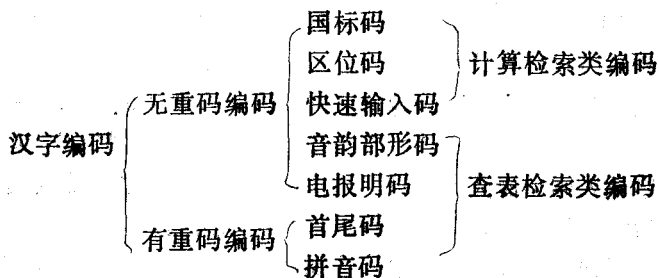
在首尾、拼音、快速三种输入方式时, 只要不在汉字码输入期间(即键入第一个编码字符起直至按数字键选择汉字为止), 可以输入除小写字母 a~z 以外任何的 ASCII 字符, 但用来作“恢复”提示行操作的 Alt+0~Alt+9、Alt+- 和 Alt+= 三种键除外。这三种输入方法都用小写英文字母作汉字输入码, 而大写字母则用作 ASCII 字符。如果需要输入小写字母的话, 就得转换到 ASCII 方式才行。

同样, 当汉字输入结束时需要退出中文方式进入 ASCII 方式, 可以按下 Alt+F6。

## 第二章 汉字编码

从键盘输入的汉字编码，叫输入码。如前述，CC-DOS 采用四种输入码，它们是国标区位码、首尾码、汉语拼音码和快速输入码。早期的 CC-DOS 还采用过国标码、音韵部形码和电报明码，现在已较少使用了。

这些输入码可以分为无重码编码和有重码编码。无重码编码的每一个不同的编码只表示唯一的一个汉字，因此提示行里不需要重码汉字表，只要完整的编码输入完毕，对应的汉字立即显示到屏幕上。如果按检索方式也可分为计算检索和查表检索两类。



对于同一个汉字，不管是用什么编码输入的，其系统内部的编码都是一样的，称为汉字内码。系统内部汉字的传输和存贮等都是用内码进行的。现在 CC-DOS 都采用双字节内码，即每个汉字及图形符号都用两个字节长的编码，比 ASCII 字符多一倍。因此应特别小心勿使两个字节错位，否则一个错位会使后面所有的汉字都变得面目全非，不可辨

认。

## 2.1 区位码

CC-DOS 采用的区位码是中华人民共和国国家标准信息交换汉字编码 GB 2312-80 中的汉字区位编码。GB 2312-80 字符集共收入汉字及图形符号 7445 个，包括：

1. 一般符号 202 个；

其中包括间隔符、标点、运算符、单位符、制表符和一些专用符号。

2. 序号 60 个；

1°~20° 共 20 个；

(1)~(20) 共 20 个；

①~⑩ 共 10 个；

(一)~(十) 共 10 个。

3. 数字 22 个；

0~9 共 10 个；

I~Ⅹ 共 12 个。

4. 英文字母大小写各 26 个，共 52 个。

5. 日文假名 169 个，其中：

平假名 83 个；

片假名 86 个。

6. 希腊字母大小写各 24 个，共 48 个。

7. 俄文字母大小写各 33 个，共 66 个。

8. 汉语拼音符号 26 个。

9. 汉语拼音字母 37 个。

10. 汉字 6763 个。共分两级：

一级汉字 3755 个；

二级汉字 3008 个。

其中 8、9 两组拼音符号有的 CC-DOS 系统不用。

区位码的汉字和符号按位置可分为 94 个区，各区的编码为 01~94。每个区各有 94 个字符叫作位，位的编码也是 01~94。区位码的第一字节是区码，第二字节是位码。01~15 区是图形、符号和字母，16~87 区是汉字。

一级汉字以汉语拼音字母顺序排列，同音汉字以笔划顺序排列，依次为横、竖、撇、点、折。二级汉字按部首顺序排列，部首及同部首的汉字分别都以笔划顺序排列。

CC-DOS 用 Alt + F1 键选择区位码方式。

区位码输入方式的提示行只有输入方式提示“区位：”和输入汉字编码两个部分。区位码是四键输入码，都是 0~9 的数字键。区位码输入期间不允许输入数字 0~9 以外的其他键，但回退键(BackSpace)和回车键(RETURN)除外。区位码是无重码的，输入完 4 位区位码(如第 40 区第 77 位的“软”字应输入“4077”)后该汉字立即被接受并在光标处显示。

区位码方式并无“前页”、“当前页”和“后页”的概念，也无“恢复前页”、“恢复当前页”和“恢复后页”的操作。

## 2.2 首尾码

首尾码输入方式的转换键是 Alt + F2。

首尾码是有重码的输入方式。它的特点是人机对话功能

强，自学性能好，利用了人类的思维能力来完成汉字的输入，因此易学好用。

首尾码根据汉字是象形文字这一特点，把汉字分解归纳出若干汉字字母，并用键盘中 26 个英文字母表示它们。由于汉字字母大多数是众所周知的偏旁、部首和笔划，容易为初学者所接受。尤其是许多人受方言语音的影响，念不准普通话发音，使用拼音码有困难，而首尾码分解汉字简单，实践多了，自然会熟练，因此有人把首尾码叫作自学式输入法。特别有些较冷僻的汉字，往往根本不知道它的读音，使用首尾码倒是很有利的。

### 2.2.1 几个概念

**首尾码** 把汉字分解为字首字母和字尾字母，取为字首码和字尾码，还可以加上首音码。这种编码称为汉字的首尾码。

**字首码** 又称为字首字母，汉字字形左上角的笔形。

**字尾码** 又称为字尾字母，汉字字形右下角的笔形。

**首音码** 又称为首音字母，是汉字的拼音第一声母对应的字母。设置首音码是为了减少首尾码的重码率，减少击键换页次数。

### 2.2.2 汉字字母

汉字字母多数是汉字的部首，有的和字典的部首相同，但字典部首的归类过于繁杂，而且缺乏规律性，难于记忆。汉字首尾编码因此不遵循一般字典使用的部首分类方法，而就字形本身的笔形作为归类标准。

表一是汉字字母表。每个西文键对应两个汉字字母，每个汉字字母又代表若干个笔形。由于汉字的笔形实在太多，这些常用汉字字母不能包括所有的笔形变化，因此在汉字字母中收入点(、)、横(一)、竖(丨)、撇(ノ)、折(乚)作为基

## 表一 汉字字母表

| 键 | 字母     | 笔形                         | 键 | 字母     | 笔形                           |
|---|--------|----------------------------|---|--------|------------------------------|
| a | ㄗ<br>又 | ㄗ 心<br>又 又                 | n | 金<br>ク | 金 金<br>ク タ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ       |
| b | ㄆ<br>山 | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>山 中         | o | 岡<br>メ | 岡 ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>メ           |
| c | ㄘ<br>尸 | ㄘ ㄘ ㄘ ㄘ ㄘ ㄘ<br>尸 ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ | p | ㄆ<br>ㄗ | ㄆ<br>ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ             |
| d | ㄒ<br>フ | ㄒ ㄒ ㄒ ㄒ ㄒ ㄒ<br>フ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ | q | 石<br>ㄗ | 石 ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ |
| e | ㄒ<br>ㄆ | ㄒ ㄒ ㄒ ㄒ ㄒ ㄒ<br>ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ | r | 王<br>ㄗ | 王 ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ |
| f | ㄆ<br>口 | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>口 ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ | s | ハ<br>女 | ハ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>女           |
| g | ㄆ<br>ㄆ | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ | t | ノ<br>ㄗ | ノ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ |
| h | ㄆ<br>ㄆ | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ | u | ㄆ<br>ㄗ | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ   |
| i | ㄆ<br>大 | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>大 ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ | v | ㄆ<br>小 | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>小 ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ   |
| j | ㄆ<br>ㄆ | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ | w | ㄆ<br>ㄆ | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ   |
| k | ㄆ<br>ム | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>ム ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ | x | 虫<br>ㄆ | 虫 ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>ㄆ           |
| l | ㄆ<br>木 | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>木 ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ | y | ㄆ<br>一 | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>一 ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ   |
| m | ㄆ<br>十 | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>十 ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ | z | ㄆ<br>ト | ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ<br>ト ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ ㄆ   |