

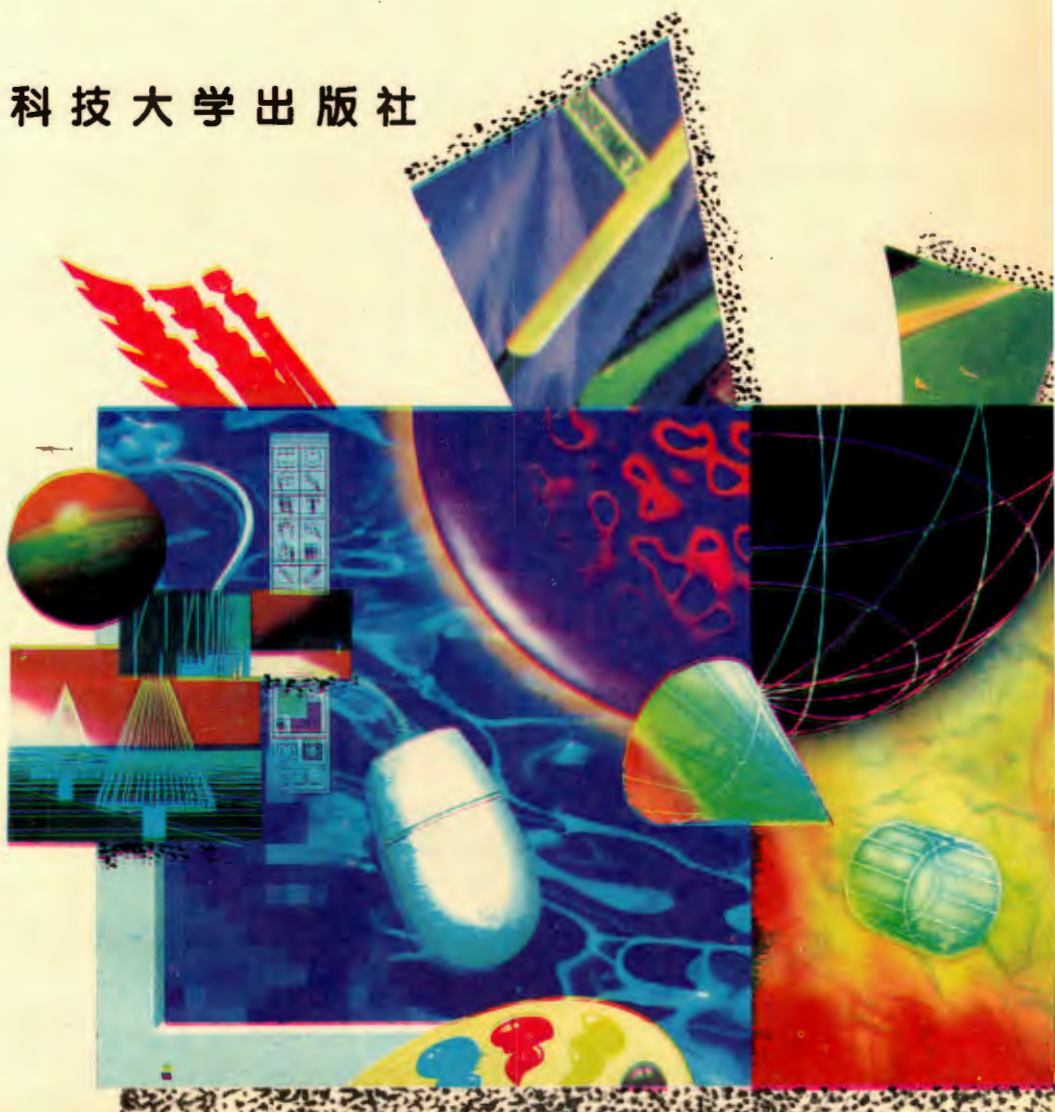
最新一代字表编辑软件

CCED 5.0

实用指南

曹国钧
编著

西安电子科技大学出版社



封面设计:傅化群

- CCED 5.0 的安装
- CCED 5.0 的运行配置
- CCED 5.0 的文书编辑、制表、块、计算
- CCED 5.0 的字库接口程序
- CCED 5.0 的 B 方式排版输出
- CCED 5.0 的宏文件
- CCED 5.0 的实用程序
- Windows 中运行 CCED 5.0
- CCED 5.0 的字库接口开发

ISBN 7-5606-0441-2



9 787560 604411 >

ISBN 7 - 5606 - 0441 - 2/TP·0190

定 价:14.00 元

号.010.定登港(期)

全册卷内

最新一代字表编辑软件 CCED 5.0 实用指南

曹国钧 编著



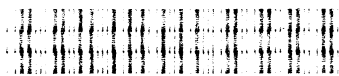
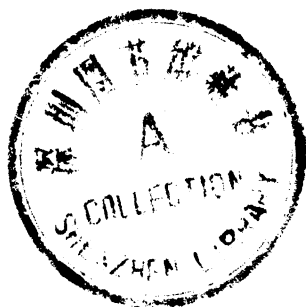
06989770

西安电子科技大学出版社

1996

最新一代字表编辑软件 CCED 5.0 实用指南

曹国钧 编著



06989770

西安电子科技大学出版社

1996

(陕)新登字 010 号

内 容 简 介

CCED 5.0 是由著名的软件专家朱崇君先生研制开发的新一代字表编辑软件,因其体积小、功能强大且具有与 DOS 版本的无关性而深受计算机用户的欢迎。CCED 5.0 推出不到一年的时间,就有取代曾经十分流行的 WPS 系统的趋势。

本书主要讲述了 CCED 5.0 的新功能与新特点,在讲述过程中结合了 WPS 的操作键,并与 WPS 作了比较。本书没有重复 CCED 5.0 中 WPS 所具有的功能,而是把重点放在与 WPS 不同且为新而实用的功能上,这样,就使读者能快速地掌握 CCED 5.0 的最新功能。另外,本书也描述了 CCED 5.0 的一些内部机制,如 CCED 5.0 的宏文件、字库接口程序的规范和 Windows 中运行 CCED 5.0 的问题等,这些都是读者十分关心的问题。本书在叙述过程中,尽量以简明扼要的语言和大量实例予以叙述。

本书适用于使用 WPS、CCED 以前版本文字处理的用户、计算机爱好者、计算机开发人员阅读,并可作为各级培训班的培训教材。

最新一代字表编辑软件

CCED 5.0 实用指南

曹国钧 编著

责任编辑 夏大平

西安电子科技大学出版社出版发行

地址:西安市太白南路 2 号 邮编:710071

西安电子科技大学印刷厂印刷

各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16 印张 13 字数 303 千字

1996 年 3 月第 1 版 1996 年 3 月第 1 次印刷 印数 1—8 000

ISBN 7-5606-0441-2/TP·0190

定价:14.00 元

前 言

使用过 WPS 的读者可能还清楚地记得,某次在用 WPS 输入较大篇幅的文稿时,会因 WPS 系统突然死机而前功尽弃。确实,WPS 无论是盗版,还是正版,在处理大型的文稿时,都会出现或多或少的问题。但是,CCED 5.0 就能很好地处理这个问题。本书作者目前写书全部采用 CCED 5.0,它既安全又可靠,到现在为止,本书作者的特大文稿也没有因 CCED 5.0 的死机而遭受灾难。有人说,CCED 5.0 的体积这样小(总共只有 220 KB 左右),却能处理 1 MB 以上的文件而没有存储问题?这就是 CCED 5.0 软件的奥妙所在,这也是本书作者要写作此书的真正原因。

也许有的人会说,那中文 WORD 不是更好?是的,中文 WORD 确实比较优秀,但是,它需要在 Windows 下运行,而且系统庞大复杂,不易被一般人所掌握。CCED 5.0 却在文件格式的兼容性上下了很大的功夫,目前流行的 WPS、WS、PE2 等格式文件可以准确地转换到 CCED 5.0 中来,而且打印控制码也是完全兼容的。

本书共分 9 章,章节安排如下:

- 第 1 章 CCED 5.0 的特点及安装
- 第 2 章 CCED 5.0 运行配置指南
- 第 3 章 CCED 5.0 的文书编辑、制表、块、计算
- 第 4 章 CCED 5.0 软件的字库接口程序
- 第 5 章 CCED 5.0 的 B 方式排版输出
- 第 6 章 CCED 5.0 的宏文件及其应用
- 第 7 章 CCED 5.0 的实用程序
- 第 8 章 在 Windows 中运行 CCED 5.0 软件
- 第 9 章 CCED 5.0 软件的字库接口开发范例。

本书编写基本上是按照 WPS 的键盘方案操作的,重点介绍 CCED 5.0 与 WPS 不同的新功能和新特色,例如,对字库接口程序的配置、出现问题及开发规范等作了详细的解释。对于 CCED 5.0 的表格制作与计算也举了许多例子加

以说明。在本书的附录部分，给出 WPS、CCED 两种键盘方案以及 CCED 5.0 同 WPS 6.0 F 的对比表，以便您更好地从 WPS 过渡到 CCED 5.0 中来。

在本书写作过程中，一直得到国家医药管理局重庆医药设计院的王健高级程序员的关心和支持，本书作者在此表示衷心的感谢。

限于作者水平，书中定有不足之处，望读者批评指正。

曹国钧

1995 年 11 月

于重庆医药设计院黄后软件工作室

目 录

第 1 章 CCED 5.0 的特点及安装	(1)
1.1 CCED 5.0 的功能特点	(1)
1.1.1 卓越的公文排印功能	(1)
1.1.2 高度的软件兼容性	(2)
1.2 CCED 5.0 软件的安装和文件清单	(3)
1.2.1 CCED 5.0 软件正式版的安装	(3)
1.2.2 光盘中的 CCED 5.0 软件的安装	(12)
第 2 章 CCED 5.0 运行配置指南	(20)
2.1 选择您的运行 CCED 5.0 的汉字系统	(20)
2.1.1 中断方式下的汉字系统	(20)
2.1.2 直接写屏的汉字系统	(26)
2.2 CCED 5.0 软件的运行配置	(38)
2.2.1 CCED 5.0 的配置画面	(38)
2.2.2 显示类型和显示行数	(39)
2.2.3 设定屏幕的显示颜色	(41)
2.2.4 选择键盘方案	(44)
2.2.5 选择打印接口方案	(46)
2.2.6 修改某些初始默认值	(69)
2.2.7 结束运行参数配置	(72)
2.3 WPS 用户的 CCED 5.0 的配置	(72)
2.3.1 WPS 键盘的键盘方式	(72)
2.3.2 WPS 兼容的显示颜色	(72)
2.3.3 CCED 5.0 中调用 WPS 的字库	(72)
第 3 章 CCED 5.0 的文书编辑、制表、块、计算	(73)
3.1 CCED 5.0 的启动与进入	(73)
3.1.1 启动 CCED 5.0	(73)
3.1.2 CCED 5.0 的编辑界面	(74)
3.1.3 鼠标操作在编辑状态下的运用	(76)
3.1.4 CCED 5.0 的《下拉菜单》	(77)
3.2 CCED 5.0 的独特的文件存盘格式	(79)
3.2.1 口令加密功能	(79)
3.2.2 用文件密写方式	(81)
3.3 CCED 5.0 的文书编排	(81)

3.3.1	重复执行键序列	(81)
3.3.2	字符串的搜索与替换	(82)
3.4	CCED 5.0 强大的制表处理功能	(84)
3.4.1	自动生成规则表格	(84)
3.4.2	手工画线制表	(86)
3.4.3	表格的扩充与压缩	(86)
3.5	CCED 5.0 的多功能块	(88)
3.5.1	块的基本概念	(88)
3.5.2	块的标志与寻找	(90)
3.5.3	文件之间的块操作	(90)
3.6	CCED 5.0 表格中的数据计算	(91)
3.6.1	简单表达式的计算	(91)
3.6.2	列间计算	(91)
3.6.3	累加和	(92)
3.6.4	行间计算	(93)
3.6.5	表格中的数据排序和检索	(95)
第 4 章	CCED 5.0 软件的字库接口程序	(97)
4.1	CCED 5.0 的字库接口程序	(97)
4.2	CCED 5.0 的字库接口程序详细解释	(98)
4.2.1	CCED213.COM 字库接口程序	(98)
4.2.2	CCEDCDOT.COM 字库接口程序	(99)
4.2.3	CCEDWPSC.COM 字库接口程序	(100)
4.2.4	CCEDWM.COM 字库接口程序	(101)
4.2.5	CCEDCXSP.COM 字库接口程序	(102)
4.2.6	CCEDLX.COM 字库接口程序	(103)
4.2.7	CCEDSL.EXE 字库接口程序	(104)
4.2.8	CCEDSL.EXE 字库接口程序	(106)
4.2.9	CCEDACOS.COM 字库接口程序	(109)
4.2.10	CCEDTWAY.COM 字库接口程序	(109)
4.2.11	CCEDWPS6.EXE 字库接口程序	(111)
4.2.12	CCEDPDOS.COM 字库接口程序	(112)
第 5 章	CCED 5.0 的 B 方式排版输出	(114)
5.1	使用 B 方式排印输出的前提	(114)
5.2	B 方式的打印控制码	(115)
5.2.1	B 方式的打印控制码的分类	(115)
5.2.2	WPS 兼容的打印控制码	(116)
5.2.3	CCED 5.0 的专用打印控制码	(123)
5.2.4	CCED 5.0 的打印控制命令的有效范围	(125)
5.3	打印控制命令总汇	(126)

5.4	CCED 5.0 的模拟显示和打印输出	(127)
5.4.1	打印命令及分页控制	(127)
5.4.2	打印参数的选择	(128)
第6章	CCED 5.0 的宏文件及其应用	(133)
6.1	CCED 5.0 的宏文件的结构	(133)
6.1.1	CCED 5.0 的宏文件的形成	(133)
6.1.2	CCED50.PRO 的结构	(134)
6.2	CCED 5.0 的基本元素	(135)
6.3	CCED 5.0 的三套键盘方案的宏文件	(139)
6.3.1	CCED 键盘方案的宏文件	(139)
6.3.2	WPS 键盘方案的宏文件	(144)
6.3.3	CCED 新键盘方案的宏文件	(148)
6.4	CCED50.PRO 的三个应用	(153)
6.4.1	利用 CCED50.PRO 自动计算职工奖金实例	(153)
6.4.2	如何在 CCED5.0 编辑下快速加入文稿打印控制命令	(157)
6.4.3	利用 CCED50.PRO 方便程序设计	(161)
第7章	CCED 5.0 的实用程序	(163)
7.1	DBST 实用程序	(163)
7.1.1	DBST 的样本表格	(163)
7.1.2	利用 DBST 实现 DBASE 数据的报表输出	(166)
7.2	利用 LIST.COM 程序列文件清单	(170)
7.3	CCED 5.0 的 CCEDLT.EXE 的使用	(171)
第8章	在 Windows 中运行 CCED 5.0 软件	(178)
8.1	在 Windows 3.1 中运行 CCED 5.0 软件	(178)
8.1.1	选择在 Windows 3.1 中运行的汉字系统	(178)
8.1.2	在 Windows 3.1 中设置 CCED 5.0 的运行环境	(178)
8.2	在 Windows 95 中运行 CCED 5.0	(180)
第9章	CCED 5.0 软件的字库接口开发范例	(181)
附录一	WPS 键盘方案	(192)
附录二	CCED 键盘方案	(193)
附录三	CCED 5.0 与 WPS 6.0F 比较一览表	(194)
参考文献		(199)

第 1 章 CCED 5.0 的特点及安装

CCED(Chinses Character Editor 的缩写,即中文字符编辑软件)是针对中文编辑的特点而开发的小巧字表编辑软件。

自最早的版本 CCED 1.0(试用版本)开始,CCED 就集字处理、画线制表及数据加工为一体。它在吸收 HW、PEII、汉字 WS 等全部优点的基础上,增加了一系列强大的表格制作及表格处理功能和数据运算功能,并能直接调用 dBASE 数据库数据产生各种报表输出。

1991 年 12 月问世的 CCED 4.0 版,完全改用 C 语言和汇编语言编程,在处理大文件、同时编辑多文件、实现多栏排版,以及在支持直接写屏、下拉菜单、屏幕多窗口和中西文切换等方面,较以前的版本均有了新的突破。1994 年 5 月推出的最新的 CCED 5.0 软件,吸收了 WPS、中文 WORD、PE2 等优秀文字处理软件的特点,使 CCED 的各方面的性能有了一个空前的飞跃。下面首先介绍 CCED 5.0 的新的功能特点,然后介绍 CCED 5.0 几种不同版本的安装方法及技巧。

1.1 CCED 5.0 的功能特点

最新的 CCED 5.0 字表编辑软件具有本节所介绍的优越特点。

1.1.1 卓越的公文排印功能

CCED 5.0 方便独特的表格制作功能已为大家所公认。令人缺憾的是以前的 CCED 只能依赖于系统级打印驱动程序或者打印机硬字库进行打印。尽管 CCED 曾经采取了种种措施,使用户能够充分发挥各种打印驱动程序和各种带硬字库打印机的优秀性能,但对于大多数用户,还是深感不便,尤其是对于用过 WPS 的用户,感觉更是如此。

目前有许多用户,基本上是采用这样的方法处理文稿的:使用 CCED 进行表格制作和表格中的数据处理,然后再将所编辑的文件调到 WPS 下加入打印控制命令,然后排印输出。由于以前的 CCED 只能处理纯粹的文本文件,而 WPS 处理的是专有格式文件,CCED 和 WPS 在文件格式和操作方法上的差异,给用户带来了诸多的不便。不过,最新的 CCED 5.0 针对这样的情况,在编辑系统中强化了高级公文的编排与打印于一体的功能。

CCED 5.0 在打印控制命令上保持与 WPS 基本兼容,但其排印功能大有增强,主要表现在以下几个方面。

- (1) 操作方便的斜线命令可以控制任意表格斜线。
- (2) 图像嵌入命令可使用户将各类流行格式的图像文件,直接镶嵌到文本文件的任意位置,实现图文混排以及复杂版面的简单拼接。
- (3) 灰度填充命令可以控制在表格栏目内填充多种灰度。
- (4) 负行距命令可使横向表线不占位置。
- (5) 表内文字任意缩放而不影响表格线。

(6) 可以旋转 90° 打印, 解决了超宽表格输出问题。

(7) 可以镜像输出, 直接打印印刷胶片。

(8) 支持折页打印。

(9) CCED 5.0 不仅可在各种汉字系统下运行, 而且可通过标准接口规范, 调用多种流行的点阵字库或矢量字库, 实现汉字大小无级平滑缩放, 最大可达到 304 点阵或 608 点阵的汉字的排印输出。

(10) 可同时挂接多达 26 种中文字体。

(11) 可以屏蔽任何形式的打印控制码, 例如, 计算表达式的控制符号“@”等, 使其在屏幕显示和段落重排时不占位置。

(12) 打印机的万能支持, 包括各种 24 针和激光打印机, 并能支持 EPSON 兼容的 9 针仿 24 针打印、喷墨仿激光打印、针打仿喷墨打印等。

(13) 优秀的屏幕预演中可显示纸张形状、版芯布局和装订线等, 并可协调预演速度和预演级别。

(14) 精确分页控制功能, 可使您在全文中快速预算出实际排印的分页位置, 寻找每页的页首页尾。

1.1.2 高度的软件兼容性

CCED 5.0 另一个突出的优点就是, 强调了 CCED 软件的兼容性, 主要表现在以下三个方面:

1. 应用环境的兼容性

CCED 5.0 可适应于各种版本 MS DOS 环境(除了 Windows 95 中的 DOS 环境)以及市面流行的各种汉字系统。

2. 键盘命令经配置可与其它任何编辑软件高度兼容

CCED 5.0 中的每个功能项所使用的操作键, 均可由用户自己指定, 它采用了类似 PE2、PE3 的宏文件 CCED50.PRO, 为用户重新定义键盘提供了条件。例如, 对于常见的字处理软件, 如 WS、WPS 等, CCED 5.0 已经为用户设计了相应的命令方案(Ws、Wps 键盘方案将在下面介绍), 可供用户选择。另外, 通过使用 CCED50.PRO 文件可对操作键进行自定义。

其实, CCED50.PRO 除了上述的功能外, 还可以根据自己的需要设计出一些新功能, 例如: 短语输入、执行 DOS 命令、表格中的数据检索等。

3. 文件格式可与常见的编辑软件相互兼容

CCED 5.0 可以不加任何转换地读入 WS、WPS、HW、PE2、PE3 等软件的格式文件, 并且存盘的文件可以让 WS 或 WPS 当做格式文件调用。如果读入 WPS 文件, 排印输出的格式还能和原来保持一致。另外, CCED 5.0 还使用一种类似中文 WORD 中的文件存盘模式, 即“文本、控制分离模式”。该模式将所有的特殊控制码(包括软回车软空格)以及各种编辑参数保存于文件的尾部, 使得所存盘的文件可以被当做纯粹的文本文件, 便于同其它软件交换数据。

4. 全面支持鼠标操作

CCED 5.0 的用户界面完全采用国际标准化设计, 并具有很强的灵活性, 比方说用户可以非常方便地选择屏幕颜色, 修改“下拉菜单”结构等等。CCED5.0 支持鼠标操作, 支持鼠

标“菜单”实现各种功能。通过弹出式菜单的使用，用户可以较方便地选择磁盘目录，并浏览文件目录和文件内容。

5. 提供其它强大的实用程序

这包括键序列重复功能、排序功能、标签索引功能以及日程计划提醒业务等。

6. 通用的汉字库接口

CCED 5.0 开创了汉字字库接口标准化的新纪元。在 CCED 5.0 开发过程中，已找到了一种巧妙的编程方案，并制定了一套汉字库标准接口规范，为汉字库接口标准化和实现字库共享提供了技术可行性，即无需修改字库产品本身，只要针对其字库产品编制一个小小的接口程序，就可使用该汉字系统的汉字库，十分方便。我们将在后面有关章节中介绍接口程序的编制方法。

1.2 CCED 5.0 软件的安装和文件清单

1.2.1 CCED 5.0 软件正式版的安装

CCED 5.0 软件的正式版为一张 5 英寸(1 英寸=2.54 cm)或 3.5 英寸的软盘，在该软盘上贴有 5.0 正式标签并盖有 CCED 标志章。

在该软盘中具有以下目录及其文件。您得到的 CCED 5.0 正式版本的文件长度可能与本书作者这里列出的不同。

根目录 A:\或 B:\:

CCED50	666	27,265	05-15-95	8:08	;封装起来的安装程序
CCED50	888	324,325	07-11-95	23:17	;封装起来的 CCED 5.0 软件包
LOAD	BAT	1,588	06-15-95	8:08	;初次安装的批处理文件
LOADDEMO	BAT	1,292	06-15-95	8:08	;演示安装的批处理文件
DEMO	<DIR>		06-15-95	8:58	;演示文件的子目录
BM	<DIR>		06-15-95	22:59	;佛学微机通用菜单系统
	4 文件		354,470 字节		

A:\BM 或 B:\BM 目录下的文件:

BM	BAT	189	06-15-95	8:08	;佛学菜单批处理
BM0		1,329	06-15-95	8:08	
BM10		1,889	06-15-95	8:08	
BM1A		1,329	06-15-95	8:08	
BM1B		1,729	06-15-95	8:08	
BM1F		1,329	06-15-95	8:08	
BMENU	EXE	10,415	06-15-95	8:08	;佛学菜单生成器
BMJCJP		992	06-15-95	8:08	
BMJHSDS		825	06-15-95	8:08	

BMJJSXW	4,897	06-15-95	8:08
BMJQBG	1,152	06-15-95	8:08
BMJQSG	3,098	06-15-95	8:08
BMJQXG	4,286	06-15-95	8:08
BMJRQB	924	06-15-95	8:08
BMJSSYGJ	3,278	06-15-95	8:08
BMJSZ	895	06-15-95	8:08
BMJWRP	1,233	06-15-95	8:08
BMJXSP	631	06-15-95	8:08
BMJBYSZ	1,259	06-15-95	8:08
CCEDFW	3,880	06-15-95	8:08
CCEDJW	4,239	06-15-95	8:08
CCEDJC	4,239	06-15-95	8:08
CCEDYZ	3,710	06-15-95	8:08
CCEDGN	21,808	06-15-95	8:08
CCEDWD	8,995	06-15-95	8:08
25 文件		88,550 字节	

A:\DEMO 或 B:\DEMO 子目录的文件:

SAMPLE0		4,668	06-15-95	8:08	;例子
SAMPLE1		922	06-15-95	8:08	
SAMPLE2		990	06-15-95	8:08	
SAMPLE3		1,795	06-15-95	8:08	
SAMPLE4		4,306	06-15-95	8:08	
SAMPLE5		1,369	06-15-95	8:08	
SAMPLE6		1,843	06-15-95	8:08	
ZKUM		27,039	06-15-95	8:08	
DEMO	BAT	2,359	06-15-95	8:08	;演示批处理文件
MAKEDEMO	BAT	608	06-15-95	8:08	
CCED213	C	12,571	06-15-95	8:08	
CCEDFONT	C	10,724	06-15-95	8:08	
CCEDACOS	COM	13,688	06-15-95	8:08	;下面为增加的字库接口程序, ;依次为中国龙、PDOS、天汇
CCEDPDOS	COM	6,420	06-15-95	8:08	
CCEDTWAY	COM	6,384	06-15-95	8:08	
CCED2	DEM	2,220	06-15-95	8:08	
CCED50	DEM	1,607	06-15-95	8:08	
CCEDBG	DEM	4,725	06-15-95	8:08	
CCEDJS	DEM	6,868	06-15-95	8:08	
CCEDPR	DEM	10,683	06-15-95	8:08	
CCEDWPS6	EXE	13,814	06-15-95	8:08	;WPS6.0F 接口程序
21 文件			135,603 字节		

总的显示文件:

50 文件	57,623 字节
6 目录	620,544 字节剩下

初次安装请用命令 A:LOAD <回车> 或 B:LOAD <回车>。若您在 A:或 B:提示符下键入 LOAD,则出现下面的提示信息:

```
Usage: Type  A:LOAD (Enter) [用法: 键入 A:LOAD 回车 ]
           or  B:LOAD (Enter) [   或  B:LOAD 回车 ]
```

在键入 A:LOAD 命令后,将在屏幕上看到这样一段信息:

```
a:\>a:load
```

CCED 5.0所安装的磁盘路径是:

```
C:\CCED
```

```
1 file(s) copied
```

```
1 file(s) copied
```

```
1 file(s) copied
```

```
1 file(s) copied
```

```
1 file(s) copied
```

```
1 file(s) copied
```

正在整理文件,请稍候.....

上面的过程将把 CCED 5.0的封装文件拷贝到硬盘的 C:\CCED 子目录中,该安装命令将 CCED 系统盘的以下文件拷贝过来:

```
CCED50.888
CCEDacos.com
CCEDwps6.exe
CCEDtway.com
CCEDpdos.com
CCED50.666
```

其中 CCED50.666其实为一个可执行文件,在拷贝时将它改名为 INSTALL.EXE。然后,由该程序来完成整个安装过程,例如,解压 CCED50.888封装文件。

在完成了解压过程后,将出现下面一段信息,并需要用户确认:

-----CCED 5.0软件加密到硬盘上-----

请将 CCED 5.0 商品盘插入驱动器 A 或 B 中, 进行加密点识别
 请注意, 千万不要用备份盘代替原加密盘!
 确认准备好后, 键入 A 或 B 开始安装。其它键放弃安装并退出。

此时, 若您的 CCED 5.0 软件的系统盘在 A 驱动器中, 则可用 A, 否则, 就用 B。若按其它键将退出安装。例如, 我们按 A, 则进行 CCED 5.0 的硬盘加密。

在有些汉字系统中安装 CCED 5.0 软件时, 在此时就可能出现失败的情况, 例如, 您在 UC DOS 3.1 或 5.0 汉字系统中安装 CCED 5.0 到该步时, 将出现以下提示信息:

失败! 请在运行汉字系统(如 UC DOS)前安装 CCED 5.0。

不过, 此时仍可继续安装 CCED 5.0 软件, 只是在安装后不能正常使用。当您在安装 CCED 5.0 软件出现此情况时, 您可不必要退出安装, 继续下面步骤的安装。在安装结束后, 您还有机会确认 CCED 5.0 的硬盘加密点。其具体方法如下:

(1) 退出汉字系统, 如 UC DOS 等; 可进入其它汉字系统, 如 SPDOS、天汇、中国龙等试一试。

(2) 在 DOS 提示符下键入下面的命令:

C:\CCED>CCED /INST

此时, 又会出现上面的硬盘加密点的确认信息, 再按 A, 则加密一般能够成功。

还是让我们回到上面的安装步骤中。在按了 A 键后, 一般情况下将出现下面的信息:

安装成功.....

◆ 选配字库接口程序

```

?:\WPS\STDOT -----WPS3.0矢量字库 -----未找到
?:\CXSPRT\HZKSLSTJ ---超想 DOS 矢量字库 -----未找到
?:\LXPC\SYS\*. * ----联想汉字系统 -----未找到
?:\XSDOS.LPH -----WPS 点阵字库 -----未找到
?:\CLIB40J.YS -----SPDOS 点阵字库 -----未找到
?:\213\HZK24S -----2.13点阵字库 -----未找到
?:\WM\GJ24S.DAT -----WMDOS 点阵字库 -----未找到
?:\PUC\CHAR.DOT -----10种体英文字库 -----未找到
?:\WPS\ASCII -----10种体英文字库 -----未找到
?:\CLIB24*. * -----24点阵字库 -----未找到
?:\CLIBS*. * -----24点阵字库 -----未找到
C:\UCDOS\HZKSLSTJ ----UCDOS 矢量字库 -----存在,文件大小=1243 Kbytes
?:\XJFONT\HZKSLSTJ ---2.13矢量字库 -----未找到
?:\SLZK\HZKSLSTJ ----泛用矢量字库 -----未找到
  
```


D:\WPS\STDOT.PS ----- WPS 6.0 曲线字库 ----- 存在,文件大小=561 Kbytes
 ?:\ACIOS*. * ----- 中国龙汉字系统 ----- 未找到
 ?:\TECHWAY*. * ----- 天汇2.0汉字系统 ----- 未找到
 ?:\PDOS*. * ----- 微软 PDOS 6.2汉字系统 ----- 未找到
 请选择您将使用哪种字库:

- 1----UCDOS 矢量字库
 2----WPS 6.0 曲线字库 (选2)

Esc 键 ---- 放弃选择

上面的信息中说明 CCED 5.0 的安装程序找到了两种不同的字库,即 UCDOS 的矢量字库和 WPS 6.0F 的曲线字库。您可以在这两种字库中进行选择。其实, WPS 6.0F 的曲线字库比 UCDOS 的矢量字库要好一些,且字体要多四种(即标宋、行楷、隶书、魏碑)。您不妨选择2。

此时, CCED 5.0 的安装程序将提示以下信息:

选配的字库接口程序为: D:\WPS\CCEDWPS6.EXE
 运行时所需的最小空间= 118 Kbytes
 \CCED?\ZKJK 目录下的字库接口程序未被使用,您可将它们删除。
 所用汉卡或汉字系统种类

A ---- 联想,方正(金山)等 VGA 类硬件字符型汉卡
 B ---- CVGA 汉卡
 C ---- CEGA,双星,014汉卡
 D ---- 老长城 CH 汉卡
 E ---- 一般汉卡或软汉字系统 (选A)

Esc 键 ---- 放弃选择

以上提示您的 CCED 5.0 字库接口程序为 D:\WPS\CCEDWPS6.EXE,在运行时所需要的最小空间为118 KB。因此,您将来在使用 WPS 6.0F 的曲线字库打印时,最好为 CCED 5.0 配置较大的常规内存。具体配置方法可参见第2章中介绍。

另外,当您使用了 WPS 6.0F 曲线字库后,您可将 CCED 5.0 中的其它安装的字库接口程序删除,释放硬盘空间。

然后, CCED 5.0 的安装程序又询问您的汉字系统或汉卡的种类。应注意的是,这里的种类是指您使用的汉字系统的类型。

在一般情况下,若您使用的是直接写屏的汉字系统,例如,UCDOS 3.1/5.0、天汇2./2.3/3.0、中国龙、SPDOS 6.0F 等,则可选择 A。若为一般的软汉字系统,如2.13H、SPDOS 5.0/5.1/5.21等,则可选 E。

在选择了 A 后,将完成了 CCED 5.0 软件的整个安装过程,并在最后出现下面的提示信息:

欢迎您使用 CCED 5.0 软件！

现在，键后 CCED，回车，即可进入编辑状态。关于键盘方案和打印机类型的选择，请在编辑状态下按 Esc 键，通过下拉菜单的 [重置 CCED] 功能来实现。祝您一路顺风，万事如意。

若您的 CCED 商品盘是高密盘或3(英)寸盘，可运行：

A:LOADDEMO 或 B:LOADDEMO (回车)

来安装 CCED 5.0 的演示实例。

若您选择了 E，安装程序还将出现下面的系列提示：

该汉卡或汉字系统是否支持“直接写屏”？

- A ---- 不支持 (如：低版本 CCDOS、2.13、TLS 等)
- B ---- 支持 (如 CXDOS、天汇、LSDOS、中国龙、UCDOS 3.X 等) (选 B)
- C ---- 不知道

安装程序询问您的汉字系统是否支持“直接写屏”。目前大多数的汉字系统都是直接写屏的汉字系统，因此，您可选择 B。若您仍在使用低版本的 SPDOS 或是 2.13H 汉字系统，则可选 A。

在选择 A 或 B 后，又出现安装程序询问您的显示器是什么类型的屏幕显示：

所用的显示器(卡)

- A ---- 彩色 VGA 类显示器(卡) (选 A)
- B ---- 黑白灰度 VGA 类显示器(卡)或液晶显示器
- C ---- EGA-350 显示器(卡)
- D ---- Color400 显示器(卡)
- E ---- CGA 显示器(卡)
- G ---- 大力神单色显示器(卡)

Esc 键 ---- 放弃选择

若为 VGA 显示器，则应选择 A。若为单色 VGA，则选择 B。若为 EGA 显示器，则选择 C。若为 CL400 显示器，则选择 D。若为 CGA 显示器(如运行 2.13 汉字系统等)，则选择 E。若为 MCGA 单色显示器，则选 F。若为 HGC 显示器(SUPER PC 或经济电脑型微机上多采用)，则选择 G。

若您在这里没有选择好，则进入 CCED 5.0 软件时，将无法显示。不过您还有机会修改 CCED 5.0 软件的显示方式，例如，您可使用我们将在后面介绍的 CCED 5.0 提供的实用程序 CCEDLT.EXE 来改变它。若您可进入 CCED 5.0 软件，还可利用“重置 CCED”菜单来重新配置 CCED 5.0 的显示方式(详见第 3 章中有关介绍)。

在回答上述问题后，安装程序将出现下面的提示信息，询问您的汉字系统的显示行数。因为有的显示方式只能显示 10 行，如 CGA 方式；或 21 行，如 HGC 方式等。一般情况下，显示行数为 25。CCED 5.0 的安装程序提供的默认显示行数也是 25，适用于 VGA 系列显

示器。

汉字系统的正文显示行数(不包括提示行) (10-25) 25> <回车>

以上完成 CCED 5.0 软件的安装。在安装结束后,在 C 盘中形成了一个 CCED 子目录,并在 CCED 目录中形成以下文件:

CCED.EXE	37,073	编辑系统主程序
CCED50.DAT	192,560	数据及覆盖模块
DBST.EXE	15,586	数据库报表输出程序
CCEDLT.EXE	27,265	CCED 辅助程序
LIST.COM	9,888	文件内容列表程序
READ.ME	8,047	README 文件
CCEDTIME.TAB	561	时间提醒数据文件(自动生成)
SETMODE.COM	28	CCED 5.0 打印辅助程序
ZKJK (DIR)		字库接口程序子目录

CCED 5.0 的正式版配备 12 种字库的接口程序,存放在 C:\CCED\ZKJK 子目录中:

CCED213	COM	10150	2.13 点阵字库接口程序
CCEDCDOT	COM	15824	CCDOS, SPDOS 分体点阵字库接口程序
CCEDWPSC	COM	13938	XSDOS.LPH 字库(WPS 用)接口程序
CCEDWM	COM	12856	WMDOS 点阵字库接口程序
CCEDCXSP	COM	5416	CXDOS 或 2.13 系统下的矢量字库接口程序
CCEDLX	COM	5418	联想汉卡驱动的矢量字库接口程序
CCEDSL	EXE	13890	泛用的矢量字库+2.13 点阵字库接口程序
CCEDSLW	EXE	15238	泛用的矢量字库+WPS 点阵字库接口程序
CCEDACOS	EXE	13688	“中国龙”汉字系统驱动下的字库接口程序
CCEDTWAY	EXE	6384	“天汇”汉字系统驱动下的字库接口程序
CCEDWPS6	EXE	13814	WPS 6.0F 曲线字库和点阵字库接口程序
CCEDPDOS	EXE	6420	PDOS 系统驱动下的字库接口程序

注:上面的泛用的矢量字库,意为被广泛使用的矢量字库,像 UC DOS 3.0、2.13K、CXDOS、解密的 WPS 3.0F 所用的矢量字库均归此类。

运行 CCEDLT.EXE 程序并选择其中的第一项功能,可以自动在硬盘中搜索上述各种字库,将完成 CCED 5.0 与已有字库的挂接。

为了深入地了解 CCED 5.0 软件的安装过程,我们在此给出它的安装批处理文件 LOAD.BAT,并加以注释。图 1.1 为 LOAD.BAT 的内容。其中的分号(“;”)后面的内容为本书作者所加的注释。

```

@echo off
if %0==B;LOAD goto B      ;判断命令行是否为 B;LOAD
if %0==b;load goto B
if %0==A;LOAD goto A      ;判断命令行是否为 A;LOAD
if %0==a;load goto A
echo Usage: Type A;LOAD (Enter) [用法: 键入 A;LOAD 回车]
echo      or      B;LOAD (Enter) [或      B;LOAD 回车]
goto E
:A
c:
cd \
    ;判断 C:\CCED 是否存在, 不存在, 则建立之
if not exist CCED\*.* md CCED
cd CCED
    ;判断 C:\CCED\ZKJK 是否存在, 不存在, 则建立之
if not exist zkjk\*.* md zkjk
    ;判断 C:\CCED 中是否有 LIST.EXE 文件, 若有, 则删除之
if exist list.exe del list.exe
echo CCED 5.0 所安装到的磁盘路径是:
cd      ;获取当前目录路径
    ;将系统盘中的 CCED50.888 拷贝到 C:\CCED 中
copy a:CCED50.888
    ;将 A:\DEMO 中有关字库接口程序拷贝到 C:\CCED\ZKJK 中
copy a:demo\CCEDacos.com zkjk
copy a:demo\CCEDwps6.exe zkjk
copy a:demo\CCEDtway.com zkjk
copy a:demo\CCEDpdos.com zkjk
    ;将系统盘中的 CCED50.666 拷贝为安装程序 INSTALL.EXE
copy a:CCED50.666 install.exe
goto D
:B      ;处理 B;LOAD 的情况, 与 A;LOAD 相同
c:
cd \
if not exist CCED\*.* md CCED

```

```

cd CCED

if not exist zjk\*. * md zjk

if exist list.exe del list.exe

echo CCED 5.0 所安装到的磁盘路径是:

cd

copy b:CCED50.888

copy b:demo\CCEDacos.com zjk

copy b:demo\CCEDwps6.exe zjk

copy b:demo\CCEDtway.com zjk

copy b:demo\CCEDpdos.com zjk

copy b:CCED50.666 install.exe

;D

install                ;执行安装程序 INSTALL.EXE

CCED /inst              ;安装 CCED 5.0 的加密点

CCEDlt 1                ;查找硬盘中的所有字库

cls

echo

echo

echo

echo

echo

echo

echo

echo

echo

echo

;E

@ECHO ON

```

欢迎您使用 CCED 5.0 软件!

现在, 键入 CCED 回车, 即可进入编辑状态。关于键盘方案和打印机类型的选择, 请在编辑状态下按 Esc 键, 通过下拉菜单的【重置 CCED】功能来实现。祝您一路顺风, 万事如意。

如果您的 CCED 商品盘是高密盘或 3(英)寸盘, 可运行:

A:LOADDEMO 或 B:LOADDEMO<回车>

来装载 CCED 5.0 的演示实例。

图 1.1 LOAD.BAT 内容

在 CCED 5.0 正式版中还包括一个“佛学微机通用菜单系统”, 在 CCED 5.0 的系统盘的根目录中有一个安装批处理文件 LOADDEMO.BAT。同样地, 执行下面的命令:

```

a:loaddemo            ; CCED 5.0 系统盘放在 A 驱动器中
或 b:loaddemo            ; CCED 5.0 系统盘放在 B 驱动器中

```

执行之后, 将在屏幕上提示如下信息:

此批处理程序用于向硬盘(C:\CCED\DEMO)中装载 CCED 5.0的演示实例

```

a;bm\bm.bat
a;bm\bm0
a;bm\bm10
a;bm\bm1A
a;bm\bm1B
a;bm\bm1F
a;bm\BMENU.EXE
a;bm\BMJCJP
a;bm\bmjhsds
a;bm\bmJQBG
...

```

以上信息提示安装批处理文件将 A: 盘中 BM 子目录中的文件拷贝到 C:\CCED 及 C:\CCED\DEMO 子目录中。在拷贝完文件后,将出现下面的信息:

键入 DEMO 回车,即可看到 CCED 5.0的演示实例

```

现已生成 C:\CCED\BM.BAT
键入 BM <回车>即可启动佛学微机通用菜单系统
c:\cced>

```

上面的信息表明,您在 MS DOS 提示符下键入 DEMO 就可进入 CCED 5.0的演示实例,而键入 BM,就可进入“佛学微机通用菜单系统”。

1.2.2 光盘中的 CCED 5.0 软件的安装

在目前一些光盘中也有 CCED 5.0软件,不过,此软件已解密,可以拷贝。有些用户拿到这样的光盘软件无法正常安装。下面我们介绍两种不同类型的光盘中的 CCED 5.0软件的安装。

1. 早期光盘中的 CCED 5.0软件的安装

这种 CCED 5.0软件配套一个安装程序 SETUP.EXE,该程序也能对 CCED 4.0软件进行安装。从光盘中拷贝到软盘中我们可看到如下文件及子目录:

```

Volume in drive A is CCED4.0 & 5.0      ;说明为 CCED 4.0和 CCED 5.0软件
Directory of A:\

IO          SYS      40,470   03-10-93   6:00
MSDOS      SYS      38,138   03-10-93   6:00

```

MS DOS 6.0系统文件

COMMAND	COM	52,925	03-10-93	6:00	
SETUP	EXE	3,323	05-16-94	18:20	; 安装程序
INSTALL	EXE	50,129	12-15-93	17:29	; 安装附属程序
	5 文件		184,985 字节		
Directory of A:\CCED40					; CCED40子目录
CCED	EXE	76,000	06-27-92	2:28	; 以下为 CCED 4.0系统文件
CCED40	DAT	110,000	03-26-92	12:56	
DBST	EXE	23,144	05-04-92	9:05	
CCEDLT	EXE	58,850	11-25-91	20:04	
READ	ME	20,153	06-03-90	0:07	
LIST	EXE	10,500	03-21-92	20:07	
	6 文件		298,647 字节		
Directory of A:\CCED40\DEMO					; \CCED40\DEMO 演示子目录
ADDR	DBF	1,999	06-03-90	0:12	; 以下为演示文件
ADDR	1	899	04-11-91	1:26	
MAK	BAT	37	11-26-91	23:37	
USE	BAT	37	11-26-91	23:38	
ADDR	2	1,255	07-17-90	10:13	
DEM_5	TMP	612	11-26-91	21:16	
DEM_7		2,459	09-28-91	21:41	
DEM_3	TMP	852	11-26-91	22:18	
DEM_7	TMP	2,220	10-04-91	6:43	
DEM_6	TMP	2,040	11-26-91	21:29	
DEM_1		1,485	10-28-91	7:19	
DEM_2		3,989	11-26-91	21:04	
DEM_1	TMP	492	11-26-91	19:45	
DEM_2	TMP	672	11-26-91	21:10	
DEM_5		5,848	11-26-91	21:34	
DEM_4	TMP	2,194	12-11-91	20:48	
DEMO	BAT	397	06-18-92	16:30	
DEM_8	TMP	1,280	11-26-91	23:50	
	18 文件		28,767 字节		
Directory of A:\CCED50					; CCED50子目录
CCED50	666	27,025	03-18-94	1:27	; 以下为 CCED 5.0的封装文件
CCED50	888	330,768	03-18-94	20:50	
	2文件		357,793字节		

总的显示文件：

31 文件 870,192 字节

在该系统盘中含有 MS DOS 6.0 系统、CCED 4.0 软件及其演示文件、CCED 5.0 软件(不含演示文件)。

在 A 驱动器或 B 驱动器中执行 SETUP.EXE 安装程序，则出现下面的提示信息，它提示您如何在该系统盘中安装 CCED 4.0 或 CCED 5.0 软件。

★★★★★★欢迎您使用解密版 CCED 中文字表编辑软件★★★★★★

安装说明：

由于本解密版 CCED 只是对其安装部分做了适应性、针对性的修改，所以该软件仍同原版软件一样，必须进行安装才能使用，只是在安装时不再需要密匙盘而已。具体安装方法如下：

1. 在 DOS 提示符下键入

```
[d:]setup {4.0/5.0} {a:/b;} [ENTER]
```

参数说明：[d] 安装盘所在驱动器
 4.0/5.0 安装4.0版/5.0版 CCED
 a:/b: 安装盘所在驱动器

2. 在进行加密点检测时，请选择驱动器[A:]，但并不用在软驱中插入盘片，即可完成安装。

在安装完成后，您就可以自由地使用该中文字表编辑软件了。

注意：

在安装前，请将 C: 盘中的 \CCED 子目录及其下面的子目录一并删除。切记！

胜利油田三星软件工作室

ShengLI Oil Field Three Star Software Workroom

Mr. Li 1994.05.14

由于我们需要安装 CCED 5.0 软件，因此，我们在 MS DOS 提示符下键入如下的命令：

```
SETUP 5.0 A: <回车>
```

此时，将在屏幕上出现下面的提示：

```
=====
【注意】CCED 的磁盘路径是 C:\CCED
正在安装 CCED 5.0 中文字表编辑软件.....
```

若您在 C 盘上已经有了 CCED 的子目录，则上面的提示应为：

```
Directory already exists
=====
```


【注意】CCED 的磁盘路径是 C:\CCED

正在安装 CCED 5.0 中文字表编辑软件.....

Directory already exists

第一行中的“Directory already exists”表示您在 C 盘中已经建立了 C:\CCED 目录。第五行中的“Directory already exists”表示您已在 C:\CCED 目录中建立了 ZKJK 子目录。

过了一段时间，在屏幕上出现需要您确认硬盘加密点的信息：

-----CCED 5.0 软件加密到硬盘上-----

请将 CCED 5.0 商品盘插入驱动器 A 或 B 中，进行加密点识别。

请注意，千万不要用备份盘代替原加密盘！

确认准备好后，键入 A 或 B 开始安装。其它键放弃安装并退出。

由于该 CCED 5.0 软件已经解密，因此，您可按 A 键后，则出现下面的信息：

A

安装成功.....

◆ 选配配字库接口程序

```

?:\WPS\STDOT ----- WPS3.0 矢量字库 ----- 未找到
?:\CXSPRT\HZKSLSTJ --- 超想 DOS 矢量字库 ----- 未找到
?:\LXPC\SYS\*. * --- 联想汉字系统 ----- 未找到
?:\XSDOS.LPH ----- WPS 点阵字库 ----- 未找到
?:\CLIB40J.YS ----- SPDOS 点阵字库 ----- 未找到
?:\213\HZK24S ----- 2.13 点阵字库 ----- 未找到
?:\WM\GJ24S.DAT ----- WMDOS 点阵字库 ----- 未找到
?:\PUC\CHAR.DOT ----- 10 种体英文字库 ----- 未找到
?:\WPS\ASCII ----- 10 种体英文字库 ----- 未找到
?:\CLIB24*. * ----- 24 点阵字库 ----- 未找到
?:\CLIBS*. * ----- 24 点阵字库 ----- 未找到
C:\UCDOS\HZKSLSTJ --- UCDOS 矢量字库 --- 存在，文件大小=1243 Kbytes
?:\XJFONT\HZKSLSTJ --- 2.13 矢量字库 ----- 未找到
?:\SLZK\HZKSLSTJ --- 泛用矢量字库 ----- 未找到
请选择您将使用哪种字库：

```

1--- UCDOS 矢量字库

Esc 键---放弃选择

说明 CCED 5.0 软件的安装程序在硬盘上只找到了 UCDOS 的矢量字库，选择 1，则完成了 CCED 5.0 软件的安装，并在屏幕上提示下面的信息：

欢迎您使用解密版 CCED 软件!

现在, 键入 CCED 回车, 即可进入编辑状态。如果你使用的是 5.0 版的 CCED, 则打印机和键盘的选择, 可在编辑状态下按 Esc 键, 通过下拉菜单的【重置 CCED】功能来实现。

祝您一路顺风, 万事如意。

Mr. Li

注意, 这里的安装程序同正式版不同, 它没有为您配置显示器与显示方式。不过, 您可进入 CCED 5.0 软件的编辑状态下, 按 Shift+F4 或选择下拉菜单中的【重置 CCED】功能来完成这些配置。详细的配置请参见第 3 章中有关介绍。

另外, 您也可使用下面的命令, 进入 CCED 5.0 软件的编辑状态进行配置。

CCED/SET

此解密版 CCED 5.0 软件安装后, 将在 C:\CCED 中形成如图 1.2 所示文件及子目录。

我们看到, 该解密版 CCED 5.0 软件只提供了 8 个通用字库接口程序, 没有提供“中国龙”汉字系统、天汇汉字系统、WPS 6.0F、微软 PDOS 6.22 中文版的字库接口程序。但是, 该版本 CCED 5.0 提供了一个 KLOK 文件, 并可在 CCED 5.0 软件的编辑状态进行播放。

2. 后期光盘 CCED 5.0 软件的安装

后期光盘 CCED 5.0 软件安装更为简单, 它采用光盘中的普遍使用的 SUBST.EXE 命令来模拟 A 盘实现 CCED 5.0 软件的安装(因为 CCED 5.0 软件只能在 A 盘或 B 盘中进行安装)。这种版本的 CCED 5.0 软件的安装批处理程序 SETUP.BAT 制作方法如下:

(1) 建立一个临时子目录 C:\CCEDTMP。

(2) 运用 SUBST 命令, 将临时子目录 C:\CCEDTMP 指向 A 盘, 之后, 所有对 A 盘的操作实际上都是对子目录 C:\CCEDTMP 的操作:

```
C:\DOS\SUBST A: C:\CCEDTMP
```

(3) 将光盘上的压缩文件 CCED50.EXE 解压到“伪盘”A 中:

```
A:\> F:\CCED50
```

在这里, 假定光盘驱动器的盘符为 F:。

(4) 转向 A 盘, 执行 CCED 5.0 的安装程序 INSTALL.EXE:

```
A:\INSTALL
```

(5) 最后用 MS DOS 6.0 的 DELTREE 命令将 C:\CCEDTMP 临时子目录删除掉。

其实, 以上步骤可以编制成以下批处理的形式 SETUP.BAT (在光盘 CCED50 子目录下), 运行 SETUP 后, 就实现了 CCED 5.0 的全部安装过程, 十分方便。其实, 在光盘上有许多软件(如游戏程序等)的安装程序都是这样制作出来的。不过, 要注意的是, SUBST.EXE 命令必须是修改后能在任何 DOS 版本中运行的命令。在批处理文件后我们还给出了通用的 SUBST.EXE 程序, 它是由 MS DOS 6.22 版本修改而成的。读者根据此方法也可将其它 DOS 版本的 SUBST.EXE 修改成通用版本。

C:\CCED 目录			
ZKJK	<DIR>		
LIST	COM	9,888	文件名与文件长度
CCED	EXE	36,925	
CCEDLT	EXE	27,025	
DBST	EXE	15,666	
CCED50	DAT	189,280	
KLOK		18,288	

C:\CCED 目录			
CCEDSL	EXE	13,890	文件名与文件长度
CCEDSLW	EXE	15,238	
CCED213	COM	10,150	
CCEDCDOT	COM	15,824	
CCEDWPSC	COM	13,938	
CCEDWM	COM	12,856	
CCEDCXSP	COM	5,416	
CCEDLX	COM	5,418	
CCEDSL	NAM	255	
CCEDSLW	NAM	397	
CCEDCOT	NAM	350	

图 1.2 解密版 CCED 5.0 软件安装后, C:\CCED 中形成之文件及目录

SETUP.BAT 内容如下:

```

@echo off
cls
c:
cd\
md ccedtmp
subst a: c:\ccedtmp
a:
    
```

```

f:\cced50\cced50
a:\install
f:\cced50\subst a:/d
c:
cd\
echo Y| deltree c:\ccedtmp
cd\cced
@echo

```

SETUP.BAT 批处理文件放在光盘的 CCED50 目录中，在该子目录中执行 SETUP，则就完成了 CCED 5.0 软件的安装。其中 INSTALL.EXE 为一个 CCED 5.0 提供的安装程序，它由 CCED50.666 转换而来（可参见 1.2.1 节中的批处理文件 LOAD.BAT 的介绍）。

下面为 MS DOS 6.22 的 SUBST.EXE 改为通用版本的一般方法。利用通用的 SUBST.EXE 可对光盘中的软件——比如 CCED 5.0 软件——实现快速的安装。

(1) 将 SUBST.EXE 换名为 SUBST。

(2) 在 DEBUG 状态下作如下分析和修改：

```
C:\DOS>DEBUG SUBST
```

```
-r
```

```
AX=0000 BX=0000 CX=485E DX=0000 SP=FFEE BP=0000 SI=0000 DI=0000
```

```
DS=83B8 ES=83B8 SS=83B8 CS=83B8 IP=0100 NV UP EI PL NZ NA PO NC
```

```
83B8:0100 4D DEC BP
```

```
-s 100 495e b4 30 cd 21 (查找版本判断代码)
```

```
83B8:0E11
```

```
83B8:2A5C
```

```
83B8:2B0E (有三处)
```

```
-u 0e11
```

```
83B8:0E11 B430 MOV AH,30
```

```
83B8:0E13 CD21 INT 21
```

```
83B8:0E15 3D0616 CMP AX,1606 ;是6.22版本吗
```

```
83B8:0E18 7503 JNZ 0E1D ;不是,显示错误信息
```

```
83B8:0E1A F8 CLC
```

```
83B8:0E1B EB18 JMP 0E35
```

```
83B8:0E1D 3D0200 CMP AX,0002 ;是否为2.00版本
```

```
83B8:0E20 7305 JNB 0E27
```

```
83B8:0E22 BBFFFF MOV BX,FFFF
```

```
83B8:0E25 EB03 JMP 0E2A
```

```
83B8:0E27 BB0200 MOV BX,0002
```

```
83B8:0E2A B80100 MOV AX,0001
```

```
83B8:0E2D B90000 MOV CX,0000
```

```
83B8:0E30 B200 MOV DL,00
```

```
-u 2a5c
```

```

83B8:2A5C B430      MOV  AH,30
83B8:2A5E CD21      INT  21
83B8:2A60 3C02      CMP  AL,02          ;是否为2.X版本
83B8:2A62 7302      JNB  2A66
83B8:2A64 CD20      INT  20
83B8:2A66 BF1D04     MOV  DI,041D
83B8:2A69 8B360200   MOV  SI,[0002]
83B8:2A6D 2BF7      SUB  SI,DI
83B8:2A6F 81FE0010   CMP  SI,1000
83B8:2A73 7203      JB   2A78
83B8:2A75 BE0010     MOV  SI,1000
83B8:2A78 FA        CLI
83B8:2A79 8ED7      MOV  SS,DI
83B8:2A7B 81C4AE0E   ADD  SP,0EAE
-u 2b0e
83B8:2B0E B430      MOV  AH,30
83B8:2B10 CD21      INT  21
83B8:2B12 A3E104     MOV  [04E1],AX      ;保存版本号到[04e1]单元
83B8:2B15 B80035     MOV  AX,3500
83B8:2B18 CD21      INT  21
83B8:2B1A 891ECD04   MOV  [04CD],BX
83B8:2B1E 8C06CF04   MOV  [04CF],ES
83B8:2B22 0E        PUSH CS
83B8:2B23 1F        POP  DS
83B8:2B24 B80025     MOV  AX,2500
83B8:2B27 BAF027     MOV  DX,27F0
83B8:2B2A CD21      INT  21
83B8:2B2C 16        PUSH SS
83B8:2B2D 1F        POP  DS

```

由上面的汇编程序段可看出，只有 CS:0E11处为真正判断当前版本是否为 MS DOS 6.22版本，不是，则显示错误信息并退出。因此，可将此处修改为“不论何 DOS 版本，均正常执行”就达到了 SUBST.EXE 为通用版本的目的。下面继续上面的修改过程：

```

-A 0e18
83b8:0e18 JMP 0e1D      ;跳过版本判断程序段
或
-A 0E11
83B8:0e11 JMP 0e1D      ;跳过版本检查程序段
-W
Writing 0485e bytes
-q

```

第 2 章 CCED 5.0 运行配置指南

在第一章中我们介绍了 CCED 5.0 软件各种版本的安装,包括正式版和解密版。在本章中我们将介绍 CCED 5.0 软件的一个重要方面,就是 CCED 5.0 运行配置问题。在 CCED 5.0 中设置的运行配置,就如同中文 Windows 3.1 或 3.2 版本中的“控制面板”,通过它可使 CCED 5.0 软件适用于各种微机配置。

CCED 5.0 提供了运行配置,在这个方面,WPS 要比 CCED 5.0 逊色多了,因为 WPS 无法适应于不同层次的用户和不同种类的微机环境。

下面我们对 CCED 5.0 的运行配置作详细的介绍,以便您在使用 CCED 5.0 中出现问题时,想到 CCED 5.0 的配置,然后解决您的问题。

2.1 选择您的运行 CCED 5.0 的汉字系统

在进行 CCED 5.0 软件的运行配置之前,您必须选择好您使用的汉字系统。下面对目前流行的汉字系统作以介绍,以便在选择时有一个参考。

2.1.1 中断方式下的汉字系统

所谓“中断方式下的汉字系统”,就是指非直接写屏的汉字系统,它主要采用 INT 10H 中断向屏幕写汉字及其属性。这种汉字系统兼容性比较好,但是速度慢,西文软件必须经过汉化才能在这种汉字系统上运行。

这样的汉字系统目前正在使用的有:

- (1) 2.13H 汉字系统;
- (2) SPDOS 5.0、SPDOS 5.1、SPDOS 5.21 等金山汉字系统;
- (3) CCSL 联想汉字系统(与 2.13H 汉字系统类似);
- (4) WM 5.0 汉字系统;
- (5) UC DOS 1.0、2.X 汉字系统。

1. 2.13H 汉字系统

2.13H 汉字系统是由吴晓军先生于 1990 年推出的优秀汉字系统之一,目前许多汉字系统(例如 UC DOS、天汇等)都是借鉴了该汉字系统的设计思想。现在仍还有许多用户在使用该汉字系统。

该汉字系统可支持 CGA、CL400、HGC、EGA、VGA 等多种显示方式,尤其它的显示、打印分离的模块化设计更是现今汉字系统遵守的规范。

若您正在使用 MS DOS 6.0 以上版本的操作系统,则按照下面的 CONFIG.SYS 的配置,就可以实现 2.13H 的“零内存占用”的想法。

CONFIG.SYS 的内容如下:

```

DOS=HIGH
DOS=UMB
DEVICE=D:\PWIN\HIMEM.SYS
DEVICE=D:\PWIN\EMM386.EXE FRAME=E000 NOEMS HIGHSCAN I=B000-B7FF
DEVICEHIGH=D:\PWIN\COMMAND\DBLSPACE.SYS/move
DEVICEHIGH=C:\213\ANSI.SYS
DEVICEHIGH=C:\DOS\SMARTDRV.SYS 512 256
FILES=30
BUFFERS=30
NUMLOCK=OFF

```

以上配置可得到 625 KB 的常规内存、189 KB 的高端内存(UMBS)。
 将 2.13H 启动的批处理文件 213H.BAT 修改如下：

```

@echo off
cls
ECHO 2.13H Batch Program
c:
cd\213
lh FILE0A 82 ; 也可使用 FILE3 E2
LH CCCC
CV26
lh file16b
LH prt
LH YX1
KEY
LH LX1
LH WBX
LH file24a 1SFHK
zf24 3
@echo on

```

若在 2.13H 汉字系统中使用了 2.13H 汉字系统的虚拟盘驱动程序 FILE3.COM, 则必须采用以下方法, 可使 2.13H 显示速度更快, 占用内存更少。

(1) CONFIG.SYS 内容应配置为如下形式：

```

DOS=HIGH
DOS=UMB
DEVICE=D:\PWIN\HIMEM.SYS
device=d:\pwin\ramdrive.sys 260 512 64/E ;该行不能变动

```

```

DEVICE=D:\PWIN\EMM386.EXE FRAME=E000 NOEMS HIGHSCAN I=B000-B7FF
DEVICEHIGH=D:\PWIN\COMMAND\DBLSPACE.SYS/move
DEVICEHIGH=C:\213\ANSI.SYS
DEVICEHIGH=C:\DOS\SMARTDRV.SYS 512 256
FILES=30
BUFFERS=30
NUMLOCK=OFF

```

注意：RAMDRIVE.SYS 的虚拟盘驱动程序应放在 HIMEM.SYS 与 EMM 386.EXE 之间。

(2) 应对 FILE3.COM 程序进行修改。您可使用 DEBUG.COM 程序将 FILE3.COM 中的 CS: 27AH 处的 +10 改为 +11。

(3) 2.13H 启动批处理文件 213H.BAT 修改如下：

```

@echo off
cls
ECHO 2.13H Batch Program
c:
cd\213
if not exist e:\HZk16 copy c:\213\hzk16 e:\ > nul
lh FILE3 E2
LH CCCC
CV26
lh file16b
LH prt
LH YX1
KEY
LH LX1
LH WBX
LH file24a 1SFHK
zf24 3
@echo on

```

以上我们假设虚拟盘的盘符为 E:，若为虚拟盘其它盘符，则 213H.BAT 中的有关“E:”改为相应的盘符。

2. SPDOS 5.X 汉字系统

由于 WPS 在国内的流行，其汉字操作平台 SPDOS 5.X 的使用用户也比较多，其双拼双音输入法、五笔字型输入法更是受人欢迎。

不过，SPDOS 5.X 的基本汉字模块占用比较多的常规内存 (120 KB 左右)，再加上其它外加模块，例如五笔模块，则就要占用 165 KB 左右的常规内存。这样，若再运行 CCED

5.0 软件编辑或打印就显得内存空间不太够了。为此，我们在此为读者提供一种优化配置方法，可在 SPDOS 5.X 上流畅地运行 CCED 5.0 软件。

我们作法就是在 MS DOS 6.0 以上操作系统中对 CONFIG.SYS 进行精心的配置，把 SPDOS 5.X 的基本模块放到高端内存中，将常规内存空出来。下面就是 CONFIG.SYS 的一种优化配置：

```
DOS=HIGH
DOS=UMB
DEVICE=D:\PWIN\HIMEM.SYS /int15=320
DEVICE=D:\PWIN\EMM386.EXE FRAME=E000 NOEMS HIGHSCAN I=B000-B7FF
DEVICEHIGH=C:\213\HZANSL.SYS
DEVICEHIGH=C:\DOS\SMARTDRV.SYS 512 512
FILES=30
BUFFERS=30
NUMLOCK=OFF
```

我们为 SPDOS 5.X 配置了 320 KB 的 INT 15H 中断使用的扩展内存，将 SPDOS 5.X 的显示字库放到扩展内存中。另外，我们使用了 MS DOS 5.0 提供的 SMARTDRV.SYS 来提高显示速度。

由以上的配置我们可得到 630 KB 的常规内存和 192 KB 的高端内存。SPDOS 5.0、SPDOS 5.21 的启动批处理文件 CCDOS.BAT 修改如下：

```
@echo off
CLS
C:
cd\wps
LH CHLIB ; CHLIB 后面不使用任何参数
LH CROSS
LH NEWSPDOS
LH PY 或 LH WBX
```

SPDOS 5.1 的启动批处理文件 CCDOS.BAT 修改如下：

```
@echo off
CLS
C:
cd\wps
LH SPLIB ; SPLIB 后面不使用任何参数
LH SPDOS CIZU /VGA
LH WBX
```

3. WM 5.0 汉字系统

WM 5.0 汉字系统以其优秀的五笔字型输入法而深受用户的欢迎。但是，该汉字系统在 MS DOS 6.0 以上操作系统使用时会出现键盘问题。另外，该系统增加动态系统等多种功能，所占用的内存很大，使用目前的字库和全部功能几乎占去了一般 PC 机 640 KB 内存的全部空间，以致连 WP、WS 等字处理软件也无法运行。即使是在 286 以上微机中将显示字库(240 KB)放到扩展内存，也同样占用了相当的内存量。

我们经过下面的配置，可使 WM 5.0 运行正常，并可使 WM 5.0 的一些模块放到高端内存中运行，从而增加可用的常规内存空间。

```
DOS=HIGH
DOS=UMB
DEVICE=D:\PWIN\HIMEM.SYS /int15=320
DEVICE=D:\PWIN\EMM386.EXE FRAME=E000 NOEMS HIGHSCAN I=B000--B7FF
DEVICEHIGH=C:\213\HZANSI.SYS
SWITCHES=/W ; 不使用增强型键盘
FILES=30
BUFFERS=30
NUMLOCK=OFF
```

另外，若再对 WM 5.0 进行改造，也可使 WM 5.0 占用内存减少，以便更好地运行 CCED 5.0 软件。

经过对 WM 5.0 汉字系统进行分析，找到了一种使用压缩字库的方法，从而节省了大量的内存空间，十分适用于无硬盘的家用电脑用户。所使用的压缩字库为希望公司 UC DOS 1.0 中的压缩字库程序 HLIB.EXE (汉化 HCAD2.6、9.03、10.0 等中均采用此压缩字库来节省内存空间)，其文件长度为 65 825 字节。该字库的工作方式是读字库驻留内存，然后设置 INT 6AH 软中断，计算出汉字字模的地址。INT 6AH 软中断的使用方法如下：

INT 6AH

入口参数：AX=两字节的汉字国标码

出口参数：ES: 0=所查汉字的 16×16 点阵的字模起始地址。

只要在 WM 5.0 汉字系统中设置了这一软中断和入出口条件，就可使用该压缩字库，可节省 200 KB 的内存空间，而且汉字显示速度也有了明显的提高。

WM 5.0 的汉字字模读取方式是将两字节的汉字国标码减去 2 021，然后，再分别利用系统所使用的汉字方式(如扩展内存、基本内存、驻留硬盘等)来计算起始地址。这些读取字库功能均在 WSSK.COM 的文件中。只要修改此文件，则就可在 WM 5.0 中使用压缩字库。下面就是修改方法：

```
c:\wm5>debug wssk.com
```

```

-a 12b7
xxxx:12b7 add dx,2021
      12bb push ax
      12bc push es
      12bd mov ax,dx      ;ax 为入口参数
      12bf int 6a
      12c1 mov dx,es
      12c3 pop es
      12c4 pop ax
      12c5 mov ds,dx
      12c7 xor si,si
      12c9 mov cx,[bp+07]
      12cc mov di,bx
      12ce repz
      12cf movsb
      12d0 jmp 12fd
-w
-q

```

经过以上修改后，WSSK.COM 就可读取 HLIB.EXE 压缩字库。将 WM 5.0 系统中的驻留方式 WMSET/S 按菜单设置成汉字方式为驻留硬盘（无论微机环境是否有硬盘），然后将其它项设置好，即可存盘。将 WM 5.0 的批处理文件改为如下形式：

```

@ech off
HLIB
WMSET

```

经过这样修改的 WM 5.0 汉字系统，若使用 CCED 5.0 软件编辑文稿，可提高编辑文稿的速度。

4. UC DOS 1.0 汉字系统

UCDOS 1.0 汉字系统以其压缩的汉字库 HLIB.EXE 占用内存少而深受用户欢迎。另外，它的显示驱动程序 E350.EXE 占用 11 296 字节，LX.EXE 占用 46 116 字节，键盘管理程序 KB.EXE 占用 44 640 字节。以上四个文件调入内存后还剩下 260 KB，因而能运行 CCED 5.0 软件。这时输入法只有区位、拼音和联想，若需要五笔、五笔划和简拼输入法，还需三个文件 WBZX.DAT，WBH.DAT 和 PY.DAT。它们不常驻内存，在程序需要时自动从硬盘中调用。

若您使用了高端内存的配置，则可将这些程序模块不占用常规内存。下面就是 CONFIG.SYS 的优化配置：

```
DOS=HIGH
```

```

DOS=UMB
DEVICE=D:\PWIN\HIMEM.SYS
DEVICE=D:\PWIN\EMM386.EXE FRAME=E000 NOEMS HIGHSCAN I=B000-B7FF
SWITCHES=/W ; 不使用增强型键盘
FILES=30
BUFFERS=30
NUMLOCK=OFF

```

然后，编制启动 UC DOS 1.0 的批处理文件 UC DOS. BAT，其内容如下：

```

@echo off
lh HLIB
lh E350
lh LX
lh KB

```

2.1.2 直接写屏的汉字系统

直接写屏的汉字系统就是采用西文软件显示字符方式来向屏幕缓冲区写汉字及其属性。该汉字系统最大的特点就是显示速度快，而且西文软件不需要汉化就能运行。目前出现这样的汉字系统有：

- (1) UC DOS 3.0、3.1、5.0 汉字系统；
- (2) 天汇标准汉字系统 TWAY；
- (3) 中国龙 2.0、3.0、4.0 汉字系统；
- (4) SP DOS 6.0F、SP DOS NT 1.0；
- (5) WM 6.0 汉字系统。

下面对这些汉字系统的配置作简单的介绍。

1. UC DOS 3.X、5.0 汉字系统

UC DOS 3.X、5.0 是由北京希望公司推出的新一代汉字系统。我们为让它们实现“零内存占用”，则需要优化配置。

1) UC DOS 3.X 汉字系统的配置

下面是 UC DOS 3.X 汉字系统的配置：

```

DOS=HIGH
DEVICE=D:\PWIN\HIMEM.SYS
DEVICE=D:\PWIN\EMM386.EXE FRAME=E000 NOEMS HIGHSCAN
FILES=30
BUFFERS=30
NUMLOCK=OFF

```

用户应注意的是，我们在 CONFIG.SYS 中没有设置 DOS=UMB 一行。因为设置了该行，则 UC DOS 3.X 的程序模块就不能自动进驻 UMB 中。此时，UC DOS 3.X 的启动批处理文件 UC DOS.BAT 为：

```
@echo off
c:\ucdos\rd16
c:\ucdos\knl vga
c:\ucdos\sp
c:\ucdos\rdsl
c:\ucdos\prnt CR3240
```

若您在 CONFIG.SYS 中增加了 DOS=UMB 一行，则 UC DOS 3.X 就不能实现“零内存占用”，因为 RD16.COM 无法进驻高端内存中。其他程序可进驻 UMB 中。不过，此时的 UC DOS.BAT 应修改如下：

```
@echo off
c:\ucdos\rd16
lh c:\ucdos\knl vga
lh c:\ucdos\sp
lh c:\ucdos\rdsl
lh c:\ucdos\prnt CR3240
```

另外，您也可使用 UC DOS 3.X 提供的 QEMM.SYS 扩展内存驱动程序，实现 UC DOS 3.X 的“零内存占用”。其 CONFIG.SYS 配置如下：

```
DOS=HIGH
DEVICE=D:\UCDOS\QEMM.SYS RAM
FILES=30
BUFFERS=30
NUMLOCK=OFF
```

2) UC DOS 5.0 汉字系统的配置

下面是 UC DOS 5.0 汉字系统的配置：

```
DOS=HIGH
dos=umb
DEVICE=D:\PWIN\HIMEM.SYS
DEVICE=D:\PWIN\EMM386.EXE FRAME=E000 NOEMS HIGHSCAN
FILES=30
```

```

BUFFERS=30
NUMLOCK=OFF

```

此时，UCDOS 5.0 的所有程序模块具有自动装载到 UMB 的功能，而无需使用“LH”强行进驻高端内存。

有意思的是，UCDOS 5.0 的程序模块进驻 UMB 后，用 MEM/P 观察程序模块占用情况时，却找不到 UCDOS 5.0 程序模块的名称(如下画面中的(*)表示)，只有一些空白和“'”的符号。

1 MB 以下使用内存的模块：

Name	Total	Conventional	Upper Memory
SYSTEM	33,424 (33K)	9,904 (10K)	23,520 (23K)
HIMEM	1,168 (1K)	1,168 (1K)	0 (0K)
EMM386	4,320 (4K)	4,320 (4K)	0 (0K)
MOUSE	9,632 (9K)	9,632 (9K)	0 (0K)
TW	46,912 (46K)	45,648 (45K)	1,264 (1K)
DBLSPACE	39,856 (39K)	0 (0K)	39,856 (39K)
IFSHLP	2,864 (3K)	0 (0K)	2,864 (3K)
SETVER	848 (1K)	0 (0K)	848 (1K)
COMMAND	10,112 (10K)	0 (0K)	10,112 (10K)
DOSKEY	5,744 (6K)	0 (0K)	5,744 (6K)
	8,272 (8K)	0 (0K)	8,272 (8K)
(*)	40,944 (40K)	0 (0K)	40,944 (40K)
	8,688 (8K)	0 (0K)	8,688 (8K)
Free	600,672 (587K)	584,448 (571K)	16,224 (16K)

内存总计：

Type of Memory	Total	Used	Free
常规内存	655,360	70,912	584,448
上位内存	158,336	142,112	16,224
保留内存	131,072	131,072	0
扩展内存 (XMS)	7,443,840	1,713,536	5,730,304
总内存	8,388,608	2,057,632	6,330,976
1 MB 以下内存数	813,696	213,024	600,672
最大可执行程序尺寸		584,352 (571K)	
最大空闲上位内存块		15,952 (16K)	
MS DOS 驻留在高位内存区中			

2. 天汇标准汉字系统

对于天汇标准汉字系统，只要系统中有足够的高端内存，则它的程序模块就可自动进驻到 UMB 中。

下面是 CONFIG.SYS 的优化配置，它可为您实现 160 KB 的高端内存。天汇的大部分模块可进驻到高端内存中。

```
DOS=HIGH
dos=umb
DEVICE=D:\PWIN\HIMEM.SYS
DEVICE=D:\PWIN\EMM386.EXE FRAME=E000 NOEMS HIGHSCAN
FILES=30
BUFFERS=20
NUMLOCK=OFF
```

对于中国龙汉字系统来说，以上的 CONFIG.SYS 配置也是可行的。

3. SPDOS 6.0F 汉字系统

SPDOS 6.0F 汉字系统是目前使用比较多的汉字平台。但是，SPDOS 6.0F 不能在配置有 EMM386.EXE 或 QEMM386.SYS 的微机上运行，使得 SPDOS 6.0F 的程序模块占用了宝贵的常规内存空间。为此，我们必须对 SPDOS 6.0F 进行改造及配置，使之启动后能留给 CCED 5.0 软件较大的运行空间。

1) 修改 SPDOS 6.0F 不与 EMM386.EXE 产生冲突

在 SPDOS 6.0F 中，有如下直接调用 BIOS 例程的指令：

```
PUSHF
CALL FAR [1850]
```

若这些 BIOS 例程指令改为 INT 15H 的中断调用，可解决 EMM386.EXE 的冲突问题。以上指令在 WPS 6.0F 的汉字启动文件 SPDOS.COM 中有四处，即 1A9E、1B20、F972 和 FC62，可以改成这样的指令 NOP、INT 15H、NOP、NOP。经过这样修改后，SPDOS 6.0F 可在 EMM386.EXE 环境下运行。

2) MS DOS 的系统配置

为了让 SPDOS 6.0F 的主模块 SPDOS.COM (需要 132 KB) 全部进入 UMB 中，需对 MS DOS 的 CONFIG.SYS 进行配置，其配置如下所示：

```
device=c:\213\HZansi.sys
DEVICE=C:\dos\HIMEM.SYS
DEVICE=d:\dos\EMM386.EXE NOEMS FRAME=E000
dos=HIGH,umb
device=d:\dos\dblpspace.sys/MOVE
```

```

LASTDRIVE = E
FILES=30
buffers =20
STACKS=0,0

```

上面的配置可有618 KB的常规空间及不少于150 KB的UMB，将SPDOS.COM全部装入UMB中。

注意：压缩盘驱动程序DBLSPACE.SYS部分装入HMA中，其余装到常规空间中(占用34 KB常规内存)。

3) 编制启动SPDOS 6.0F的批处理文件SPDOS60.BAT

编制的批处理文件SPDOS 60.BAT内容如下：

```

@ECHO OFF
CLS
SPDOS/V
WBX WBX.TXT ;WBX.TXT 为五笔自定义词组文件

```

执行SPDOS60.BAT后，SPDOS 6.0F汉字环境中就有拼音与五笔字型了，而且具有560 KB的常规内存空间。

4. SPDOS NT 1.0汉字系统

目前，用户中使用较多的是SPDOS NT 1.0软版，但是，该软版因不能运行于EMM386.EXE环境，使启动SPDOS NT1.0的程序模块SPLIB.EXE(占用11 KB)、SPDOS.COM(占用49 KB)、PY.COM(占用121 KB)均在常规空间中运行，最后常规内存只剩下380 KB左右，虽可运行CCED5.0，但在打印或模拟显示时有时会出现死机或提示“字库接口程序不存在”等信息。另外，即使可打印，但速度慢得惊人。因此，有必要对SPDOS NT 1.0进行内存优化。下面介绍两种方法。

1) 优化MS DOS的运行环境

为了留给CCED 5.0的最大运行空间，必须将CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT中不需要的设备驱动程序和TSR实用程序卸掉，释放常规内存空间。下面就是一个优化的例子(微机环境为COMPAQ386/25e VGA 4M内存，DOS 6.20操作系统)，供用户参考。该配置可留给用户610 KB的常规空间。

(1) MS DOS的系统配置。CONFIG.SYS内容如下：

```

DEVICE=c:\dos\HIMEM.SYS
device=c:\213\HZansi.sys
dos = HIGH ; 将DOS放在HMA中运行
LASTDRIVE = E

```



```
FILES=20
buffers =20
stacks=0,0
```

AUTOEXEC. BAT 内容如下:

```
@echo off
path C:\DOS;d:\public;c:\CCED
set prompt= $p $g
SPEEDKEY           ;快速键盘程序
mouse/3/1          ;鼠标器驱动程序 (占用9 KB 内存)
```

(2) 启动 SPDOS NT 1.0 的批处理文件 CCDOS. BAT 内容编制为如下内容:

```
@echo off
cls
SPLIB
SPDOS
py cizu             (或五笔模块 WBX)
```

注意: 拼音模块 PY.COM 和五笔模块 WBX.COM 只能取其中一个。启动 SPDOS NT 汉字系统后, 可留给 CCED 5.0 软件大约 430 KB 的内存空间, 可正常进行模拟显示或打印输出。

2) 改造 SPDOS NT 1.0 的拼音和五笔模块以释放内存空间

SPDOS NT 1.0 所提供的拼音模块增加了许多的拼音词组, 但它占用了 121 KB 的常规空间。为了更好地优化 CCED 5.0 的内存使用, 实际上可使用 SPDOS 5.0 提供的 PY.COM 拼音模块, 它仅占用 64 KB 内存空间, 其中词组空间为 2 KB。

另外, SPDOS NT 1.0 所提供的五笔模块 WBX.COM (WBX.OVL) 只能输入五笔单字, 但无法输入五笔词组。考虑到这些问题, 我们将 SPDOS 6.0F 的五笔模块 WBX.COM 移植过来, 但它占用 117 KB 常规空间。为了对 CCED 5.0 的使用内存进一步地优化, 本书作者将 WBX.COM 作了改造, 使之不调用五笔词组文件 WBX.OVL, 将 WBX.OVL 转变为外部扩充词组 WBXCZ, 此文件中的词组可作删减不必要的词组或增加用户专业词组等工作, 比较灵活, 后面的程序 WBCZ.CPP 就是将 WBX.OVL 转变为 WBXCZ 的 BORLAND C++ 的程序。用户可通过 WBX WBXCZ 命令行方式加载 WBXCZ 中五笔词组。在 SPDOS NT 1.0 中提供了一个仿真 SPDOS 6.0F 的环境程序 SPDOS6.COM, 该程序为 SPDOS 5.0 的 PY.COM 和 SPDOS 5.1 的 WBX.COM 装入 SPDOS NT 1.0 系统提供了可能。

因 SPDOS NT 1.0 将 SPDOS 6.0F 中的 INT 16H 中断扩充并改为 INT 18H, 因此, 需将 PY.COM 和 WBX.COM 模块中检测版本号的程序段修改或去掉, 并将 PY.COM 和 WBX.COM 中所有 INT 16H 改为 INT 18H, 就能使 PY.COM 也能运行于 SPDOS NT 1.0 环境中。

因此，运行 CCED 5.0 的启动批处理文件 CCDOS.BAT 的内容又可修改如下内容。该批处理可让拼音模块 PYNT.COM 和五笔 WBX.COM 模块同时驻留内存，而且留给 CCED 5.0 软件大约 410 KB 的内存空间。

CCDOS.BAT 内容如下：

```

@ECHO OFF
C:
CD\WPSNT
SPLIB
SPDOS
SPDOS6
pyNT CIZU      (CIZU 为自定义拼音词组文件)
WBXNT WBXCZ   (WBXCZ 为外部扩充五笔词组文件)

```

* 修改 SPDOS 5.0 的 PY.COM 模块

```

C:\WPSNT>COPY C:\WPS20\PY.COM PYNT.COM
C:\WPSNT>DEBUG pyNT.com
-u f51d
0B96:F51D B80028  MOV  AX,2800    ;SPDOS 的版本号的获取
0B96:F520 CD16   INT   16
0B96:F522 3B06FAF6 CMP  AX,[F6FA]
0B96:F526 750C   JNZ   F534
0B96:F528 81FBF7CE CMP  BX,CEF7    ;BX='西'
0B96:F52C 7506   JNZ   F534
0B96:F52E 81F9BDC9 CMP  CX,C9BD    ;CX='山'
0B96:F532 7409   JZ    F53D      ;版本正确转到 CS:F53D
0B96:F534 B409   MOV  AH,09
0B96:F536 BAFCF6  MOV  DX,F6FC
0B96:F539 CD21   INT  21
0B96:F53B CD20   INT  20
0B96:F53D                                     (安装 PY.COM 程序)
-A F51D
0B96:F51D JMP F53D    ;跳过版本号的检查
-S 100 FFFF CD 16    ;查找 INT 16的地址
0B96:E8DA 0B96:ED42 ;查到的地址
0B96:E927 0B96:ED46
0B96:EC38 0B96:ED5D
0B96:EC8C 0B96:EDEF
0B96:EC90 0B96:EDF3
0B96:ECCB 0B96:F693
0B96:ECCF 0B96:F69F
-E E8DB -E ED43 ;修改

```

```

16. 18          16. 18
-E E928        -E ED47
16. 18          16. 18
-E EC39        -E ED5E
16. 18          16. 18
-E EC8D        -E EDF0
16. 18          16. 18
-E EC91        -E EDF4
16. 18          16. 18
-E ECCC        -E F694
16. 18          16. 18
-E ECB0        -E F6A0
16. 18          16. 18
-W
* 修改 SPDOS 6.0F 的 WBX.COM
c:\wpsnt>copy c:\wps30f\wbx.com wbxnt.com
-rcx
CX B234
: (回车)
-s 100 b334 cd 16 ;查找 INT 16H 所在的地址
422A:36B1      422A:A8B6
422A:871E      422A:AFCE
422A:A83F      422A:B001
422A:A866      422A:B0A3
422A:A876
-E 36B2 16. 18  -E A8B7 16. 18          ;将 INT 16H 改为 INT 18H
-E 871F 16. 18  -E AFCE 16. 18
-E A840 16. 18  -E B002 16. 18
-E A867 16. 18  -E B0A4 16. 18
-E A877 16. 18
-u afcb
422A:AFCB B80028 MOV AX,2800
422A:AFCE CD16 INT 16
422A:AFD0 81FBF7CE CMP BX,CEF7 ;BX='西'
422A:AFD4 7506 JNZ AFDC
422A:AFD6 81F9BDC9 CMP CX,C9BD ;CX='山'
422A:AFDA 7411 JZ AFED
422A:AFDC BAE4B1 MOV DX,B1E4 ;显示错误信息
422A:AFDF B409 MOV AH,09
422A:AFE1 CD21 INT 21
422A:AFE3 B8014C MOV AX,4C01 ;退出
422A:AFE6 CD21 INT 21
422A:AFE8 BA13B2 MOV DX,B213

```

```

422A;AFEB EBF2          JMP  AFDF
422A;AFED 3B06E2B1      CMP  AX,[B1E2]          ;B1E2为版本号单元
422A;AFF1 75F5          JNZ  AFE8
422A;AFF3 B90500        MOV  CX,0005
422A;AFF6 BA072A        MOV  DX,2A07
422A;AFF9 8B3ECCA7      MOV  DI,[A7CC]
422A;AFFD 33F6          XOR  SI,SI
422A;AFFF 8BC2          MOV  AX,DX
422A;B001 CD16          INT  16
--A AFCB
422A;AFCB JMP  AFF3      ;直接跳到 WBX.COM 安装部分
或
--E B1E2
422A;B1E2 30.30 36.31   ;将6.0改为1.0
--W
--q
* 修改 SPDOS 6.0F 的 WBX.COM 不调用 WBX.OVL
C:\WPSNT>DEBUG WBXNT.COM
--U B031 B05D
2C59;B031 MOV  AH,28
2C59;B033 INT  16
2C59;B035 MOV  [014D],SI      ;SI=汉卡的段地址
2C59;B039 MOV  [104A],DH      ;DH=汉卡类型(03)
2C59;B03D XOR  BP,BP
2C59;B03F MOV  DX,B1C0
2C59;B042 MOV  CX,0004
2C59;B045 SHR  DX,CL
2C59;B047 MOV  AX,CS
2C59;B049 ADD  AX,DX
2C59;B04B MOV  [014F],AX        ;装载 WBX.OVL 的段地址
2C59;B04E CMP  BYTE PTR [014A],03
2C59; B053 JZ  B097 ;若为 III 或 V 型汉卡时则调入文件 WBX.OVL, 若为 II 或 II+型汉卡时
;则将 JZ B097 改成 JMP B097, 使之不调入 WBX.OVL 或在 2C59;B031
;处直接插入 JMP B097也可
2C59;B055 CALL B2D8
2C59;B058 JNB  B05F
2C59;B05A MOV  DX,B268 ;DS;B268=WBX.OVL
2C59;B05D JMP  AFDF ;装载 WBX.OVL
--U AB10 AB21
2C59;AB10 ES: ;找不到输入码的单字
2C59;AB11 CMP  BYTE PTR [BP+00],04 ;输入码计数为4
2C59;AB15 JZ  AB22 ;找对应输入码的 WBX.OVL 中
;定义的词组

```

```

2C59;AB17  MOV BYTE PTR [0142],00
2C59;AB1C  MOV BYTE PTR [0143],02
2C59;AB21  RET
AB10-AB21处的修改:
2C59;AB10  ES;
2C59;      CMP BYTE PTR [BP+00],04
2C59;AB15  JNZ AB1A
2C59;AB17  JMP ABAE ;找(命令行上给出的)自定义词组 WBXCZ
2C59;AB1A  MOV BYTE PTR [0142],00
2C59;AB1F  MOV BYTE PTR [0143],02
2C59;AB21  RET

```

* WBCZ. CPP 的程序清单

```

/*****
*   程序名称:WBCZ. CPP
*   Author: Cao Guo Jun
*   Program Langange: TURBO C/Borland C++
*****/
#include <stdio. h>
#include <stdlib. h>
#include <string. h>
#include <math. h>
int main(void)
{ int zf,zf1;
  unsigned int n,zm,zm1,zm2,zm3;
  FILE * f1, * f2;
  if ((f1=fopen("C:\\WPSNT\\wbx. ov1", "r+b"))==NULL)
    { printf("WBX. OVL 不存在!!!%c", 07);
      exit(-1);
    }
  if ((f2=fopen("C:\\WPSNT\\wbxcz", "w"))==NULL)
    { printf("WBXCZ 不能写!!!%c", 07);
      exit(-2);
    }
  printf("正在形成 WBXCZ 文件, 请稍候.....\n");
  fseek(f1,0x32,SEEK_SET);
  zm= 65;
  fputc(zm,f2);
  zf=fgetc(f1);zm1=(zf >> 2)+64;
  fputc(zm1,f2);
  zf1=fgetc(f1);
  zm2=abs(((zf & 3) << 3)+(zf1 >> 5))+64;
  fputc(zm2,f2);
  zm3=abs((zf1 & 31))+64;

```

```

fputc(zm3,f2);
n=0;
do
{
n++;
zf=fgetc(f1);
if (zf==0xff)
{
zf1=fgetc(f1);
if (zf1==0xff) zm++;
fputc( '\n ',f2);
continue;
}
if (zf<0x7f)
{
fputc( '\n ',f2);
fputc( zm, f2);zm1=(zf >>2 )+64;
fputc(zm1,f2);
zf1=fgetc(f1);
zm2=((zf << 14) >> 14) * 8+(zf1 >> 5)+64;
if (zm2<64) zm2+=32;
fputc( zm2, f2);
zm3=((zf1 << 11) >> 11)+64;
if (zm3<64) zm3+=32;
fputc( zm3, f2);
continue;
}
else fputc(zf,f2);
} while (zm<90);
fclose(f1); fclose(f2);
return 0;
}

```

但经过以上改造后的五笔模块可输入词组，由于使用了 SPDOS 6.0 的仿真程序 SPDOS6.COM 后，CCED 5.0 的编辑与排版便不能使用鼠标器进行操作。本书作者对 SPDOS NT 1.0 所提供的 WBX.COM 和 WBX.OVL 进行了细致的分析，找到了彻底解决问题的方法。下面就是修改步骤：

```

C:\WPSNT>DEBUG WBX.COM
-A B044
XXXX;B044 MOV DX,0200
XXXX;B047 NOP
XXXX;B048 NOP
XXXX;B049 NOP
XXXX;B04A NOP
XXXX;B04B NOP

```

```
XXXX,B04C
```

```
-W
```

```
-Q
```

经过以上修改后，在 SPDOS NT 1.0 中可直接加载五笔模块，而不需使用 SPDOS 6.0 的仿真模块 SPDOS6.COM。

5. WM 6.0 汉字系统

WM 6.0 汉字系统以其速度快、优秀的五笔字型输入法而深受用户的喜爱。但是，因 WM 6.0 的程序模块众多，若配置不好，将占用许多常规内存。下面就是我们推荐的 CONFIG.SYS 的多菜单优化配置。

在 CONFIG.SYS 文件中设置 WMDOS 60 一项菜单，即：

```
[menu]
menuitem base,Base config
menuitem wmdos60,WMDOS 6.0 config
...
[base]
...
[wmdos60]
dos=high,umb
files=30
buffers=20
fcbs=4,0
device=c:\dos\himem.sys /int15=320
device=c:\dos\emm386.exe noems frame=e000
devicehigh=c:\dos\setver.exe
devicehigh=c:\dos\mouse.sys
devicehigh=c:\dos\power.exe
switches=/k
devicehigh=c:\213\ansi.sys/k
```

在 AUTOEXEC.BAT 中增加一项 WMDOS 60 的设置：

```
@echo off
cls
goto %config%
;base
...
;wmdos60
path c:\;c:\dos;c:\ucdos;c:\CCED;c:\wmdos60;
set temp=c:\temp
```

```

cls
c:\wmdos60\wmset
goto end

```

这样，就能将 WM 6.0 的许多程序模块加载到高端内存中运行，为 CCED 5.0 软件节省了常规内存空间。

2.2 CCED 5.0 软件的运行配置

在 2.1 节中，我们简要地介绍了各种汉字系统的配置，它们都是为 CCED 5.0 软件服务的，即使 CCED 5.0 软件在这些汉字系统中流畅地运行。

在本节中，我们重点地介绍 CCED 5.0 的运行配置。在使用 CCED 5.0 过程中，当某一项不适合于您或您的机器时，您都可以使用本节介绍的方法进行配置。

2.2.1 CCED 5.0 的配置画面

您可以以下列方式启动 CCED 5.0，并进入 CCED 5.0 的运行参数调试画面。

```

CCED /set <回车>

```

进入 CCED 5.0 后，即可弹出 CCED 5.0 运行参数调试画面。

其实，您也可以在 CCED 5.0 的编辑状态下通过 Esc 键弹出如图 2.1 所示的下拉菜单“其它 1”。

其它 1

→, 特殊查找	C-QF
搜索替换	C-QA
DOS 命令	C-KF
从当前行打印	C-KP
选择打印控制	C-P
控制码显示开关	C-OC
输入控制码	C-Ins
标记控制码	A-[
取消标记	A-]
强调显示	C-^
重置 CCED	S-F4

← 选择此项

图 2.1 下拉菜单“其它 1”

并从该下拉菜单中选择“重置 CCED”的功能进入运行参数调试画面：

本模块用于修改 CCED 的运行参数，以适应您的硬件设备所置的运行参数存放在 CCED50.DAT 中；必要时可将它备份
 请选择： 1-- 确定显示类型、行数

- 2-- 设定屏幕的显示颜色
- 3-- 选择键盘方案
- 4-- 选择打印接口方案
- 5-- 修改某些初始默认值
- Esc----- 结束并返回

对于原来的 CCED50.DAT 的备份,您可以这样做:

```
copy cced50.dat cced50.ddd
```

CCED50.DDD 就是原来的备份。当您在下面的配置过程中不满意时,则可直接将 CCED50.DAT 恢复为 CCED50.DDD。

下面我们就按照上面画面中的菜单依次介绍 CCED 5.0 的配置。

2.2.2 显示类型和显示行数

在 CCED 5.0 运行时所需要的环境参数中,最重要的也是比较难掌握的就是选择屏幕显示类型与显示行数。这又与您所选择使用的汉字系统有关,例如,您使用的11行的汉字系统,则 CCED 5.0 默认的25行显示就得修改等。因此,我们应首先对这两个参数进行确认。

1. 显示类型

显示类型不是指通常的显示方式。从 CCED 3.0开始,CCED 的运行就与屏幕的显示方式无关。为了最大限度地利用机器的显示特性,提高显示速度,CCED 4.0以上版本支持直接写屏显示方式。不过,直接写屏显示只能在纯西文方式或在某些支持直接写屏显示的汉卡上才能使用,而且某些卡与卡之间,直接写屏的方式是不一样的。

对于一般的软汉字系统,例如,2.13H、SPDOS等,只能采用INT 10H的中断显示。即调用BIOS功能在屏幕上显示字符串。选择正确的显示方式,可以保证软件在各种显示器、显示卡以及各种汉字系统中都能正常运行,但是显示速度较慢。

选择显示类型的中文屏幕画面如下:

```
-----请选择显示类型-----
1-- 长城(浪潮)CEGA, CVGA, 双星, 014卡
2> 2-- 可“直接写屏”的汉卡或软汉字系统
3-- 西文直接写屏(英文提示,不进入中文)
4-- 一般汉字系统(不支持“直接写屏”)
5-- 使用 BIOS 显示(需汉字支持,不考虑卡别)
6-- 老式长城汉卡
Esc----- 返回
```

在上述画面的选择中,光标处的数字(例如 2>)为上次选择值,如果选择时只打回车键,则默认这个值。

绝对中断显示与非绝对中断显示的区别在于后者可以自动识别软汉字系统是否启动, 或者是否已切换到纯西文方式。当判断为西文方式时, 则采用西文直接写屏显示, 并将所有的提示信息改用英文。

凡使用软汉字系统, 如 2.13H、SPDOS 等汉字系统, 一般都可选择 4。对于能够支持“直接写屏”的软汉字系统, 如希望公司的 UC DOS 3.X 或 5.0、怡江公司的 TWAY 2.X 或 3.0 等, 应等同于联想汉卡, 应选择 2。PUC 汉卡等, 直接写屏的方式等同于联想汉卡, 应选择 2。

若您选择了 3, 则 CCED 5.0 软件的屏幕将全部出现英文显示:

```

-----Select Display Type-----
1-- GW or LC Card(CEGA,CVGA,014,ect)
2> 2-- LX or Super Card,CXDOS,LLDOS etc.
3-- Not use chinese system.
4-- Ordinary chinese system.
5-- BIOS Display (Need chinese system)
6-- Old GW chinese card.
Esc-- Return

```

若您的英文不是很好, 您最好不用选择 3。

对于能够支持直接写屏的汉字系统, 一旦显示类型选择正确, 立即可以得到汉字提示。对于不能支持直接写屏的汉字系统, 如果显示类型没有选择正确, 则得不到正常的汉字显示。

2. 显示行数

显示行数是指屏幕允许的最大正文显示行数, 不包括汉字输入提示行。由于受分辨率的限制, 目前发展的汉字系统, 其正文显示行数有 10 行、16 行、19 行、20 行、24 行、25 行等不等。

在选择了显示方式后, 屏幕上接着出现下面的提示信息:

请输入屏幕正文显示行数(不包括汉字输入提示行)(9-25):25>

CCED 5.0 软件的默认显示行数为 25。对于纯英文显示系统、长城高分辨率汉字系统、联想汉卡、CCS 系统以及 VGA 上使用的 UC DOS、天汇、中国龙等汉字系统, 其正文显示均为 25 行。您只要直接上面的提示信息后面按回车键即可。

在 EGA 或 color400 等显示卡上使用 UC DOS 汉字系统时, 最好通过 UC DOS 的安装工具把提示窗口移到屏幕最下面一行, 其正文显示行数可取 24。

对于 CGA 显示方式, 其正文显示行数为 10。对于 HGC 显示方式, 其正文显示行数为 20(它总共可显示 21 行)。若使用了 2.13H 汉字系统的 CH25.COM 显示驱动程序, 则可选择正文显示行数为 24。

注意：如果选择的显示行数不正确，使用 CCED 进行编辑时，要么屏幕不能得到充分利用，要么屏幕内容上下晃动，要么编辑状态行与汉字输入提示行重叠。

2.2.3 设定屏幕的显示颜色

在 CCED 5.0 中，所有的颜色项都向用户开放，用户完全可以根据自己的爱好来确定正文中字符颜色、汉字颜色、表格线颜色、屏幕底色、提示行颜色、下拉菜单颜色及菜单选择项颜色等。

CCED 5.0 的颜色选择要比以前的版本容易得多。CCED 5.0 首先针对不同的显示器提供了六套可选择的颜色，其中三套可允许用户修改其颜色搭配，并加以保存。修改颜色搭配时，直接提供了调色板。

颜色选择总画面如下：

设定屏幕的显示颜色，请选择：

Esc -- 返回

A -- 选择颜色组别

B -- 修改颜色搭配

C -- 保存颜色修改

下面我们对上述画面中的 A、B、C 三种选择项进行说明。

1. A 选择项

A 选择颜色组别子画面如下：

选择颜色组

请用空格键切换，回车键确认：

A -- MDA, CGA HnaZi color

B -- True color set

C -- Gray VGA color set

D -- Color set 4

E -- Color set 5

F -- Color set 6

在此子画面中您可用空格键切换颜色组，其颜色效果可以直接在屏幕上看到。如果选得满意的颜色组，可按回车键予以确认。

另一种选择方法，是移动光标亮条进行选择，用回车键确认选择结果。

其实，CCED 5.0 中的所有菜单选择画面中均可使用这种选择方法。

当然也用鼠标左键选择，或按每一个选项前面的字母(序号)进行选择。Esc 键或鼠标右键一律用于放弃选择，退出本级选择画面。

我们对上面的 A—F 组的颜色配对进行介绍。

1) A 组

它适用于纯粹单显显示器，或单色汉字系统(屏幕上只有发光和不发光两种颜色)。

2) B 组

它适用于所有具备16色的彩色汉字系统，也是 CCED 5.0 商品盘中默认的颜色。

3) C 组

它适用于以灰度模拟彩色的 VGA 显示器，包括各种非彩色液晶显示器。

4) D—F 组

这三组颜色可供用户保存自己的颜色搭配方案。原默认的颜色适用于16色彩色汉字系统，其中 E 组原默认颜色具有较强的通用性。

若您要配置 CCED 5.0 软件的颜色为 WPS 的屏幕颜色，选择 E(Color set 5)即可。

2. B 选择项

B 选择项的修改颜色搭配子画面如下：

———请选颜色项———

正文中的英文
正文中的汉字
正文中的表格线
正文中的控制字符
正文密写字
光标的颜色
标尺行，字符块
顶行菜单，状态行
顶行菜单选择项
下拉菜单的边框
下拉菜单的正体
下拉菜单选择项
第二菜单的正体
第二菜单的边框
第二菜单的正体
屏幕边框色，CGA 汉字色

这个窗口画面所使用的颜色等价于下拉菜单实际颜色。

您可以用鼠标或光标亮条选择一个待修改的颜色项目，比方说选择正文中汉字的颜色。按鼠标左键或回车键后，屏幕上弹出两级窗口(如图 2.2 所示)，分别模拟出当屏幕弹出三级窗口(有许多颜色格)时的颜色状况。并在最后一级窗口内显示出调色板，供使用鼠标或移动光标挑选颜色；用鼠标左键或回车键确认选择。

选择的颜色结果立即反映在屏幕上。

在进行上面的颜色选择过程中，您必须注意以下事项：

- (1) 正文中的英文、汉字和表格线使用同一屏幕底色。
- (2) 正文光标和菜单选择项颜色应有别于屏幕底色和菜单体颜色。
- (3) 有些汉字系统不支持高亮度背景。在这种情况下, 请勿从调色板的下半部的八行中挑选颜色。

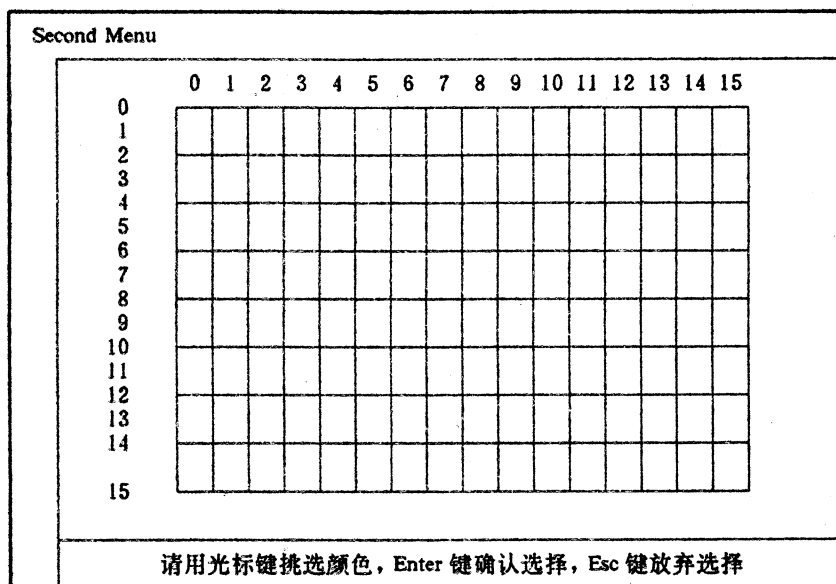


图 2.2 屏幕弹出两级窗口

因在 CGA 显示器上运行的汉字系统, 屏幕上只有亮和不亮两种颜色, 因此, 您必须在选择颜色组时选择第 A 颜色组; 在此修改颜色搭配时, 只能选择最后一项。此时, 出现以下画面:

请按空格键改变颜色

请按回车键确认颜色

请按 Esc 键放弃改变颜色

空格键改变颜色, 是用于改变整个屏幕的汉字显示色。

3. C 选择项

选择 C 后, 将在屏幕上出现一个选择菜单:

[E]

将当前颜色状况保存起来, 请选择存入哪一组

回车键确认

D -- Color set 4

E -- Color set 5

F -- Color set 6

Esc -- 返回

其中, [E]为用户选择的颜色配对集。请您确认将此颜色配对集保存在哪一组中, 例如 E 组, 就选择 E 即可。

2.2.4 选择键盘方案

CCED 5.0 中的所有操作键均可由用户自己定义, 并可以实现同其他编辑软件(例如 WS、WPS、PE2等)的操作命令相兼容。

在选择了3后, 则出现下面的键盘方案的选择画面:

请设置键盘方案:

```

A -- CCED key defination
B -- WPS, WS keydefination    ←光标处在此位置上
C -- CCED new key def.
F -- 使用 CCED50. PRO 中的定义
G -- 产生新的 CCED50. PRO 文件
K -- 选择键盘接收方式
  
```

CCED 5.0 安装后已经为用户设计好了几套键盘方案可供用户选择, 如选择项 A、B、C、F、G、K。下面我们分别介绍这几种键盘方案。

1. A 组键盘方案

该组键盘操作命令与 CCED 的以前版本相兼容, 尤其与 CCED 4.0 版相兼容。CCED 5.0 新增的功能都使用了 Alt+字母键以及 F11和 F12键。

2. B 组键盘方案

该组为仿 Wordstar 和 WPS 的操作键。

应当说明的是, 能够仿 Wordstar 和 WPS 的, 只能是那些 CCED 中有、WS 和 WPS 中也有的功能。CCED 有相当一批新颖的功能还需要使用另外的操作键。为了解决功能多而键位不足的矛盾, 在 B 组键定义中, CCED 5.0 软件 取消了原 WS 和 WPS 以 Ctrl+A, S, D, F, Z, X, C, W, E, R 移动光标的操作(可用直接的光标移动键操作), 而将这些键留作 CCED 的新功能使用。

另外, 在原 WS 中, 用 Del 键删除光标前的字符, 已不符合用键潮流, B 组键定义将它改为当前光标上的字符。删除光标上的字符则使用退格键(Backspace)。这样一来, 像 Ctrl+G(删除字符)能被 Del 键所替代, Ctrl+G 就可被用作执行其他功能了。

再者, CCED 5.0 的有些功能, 例如块操作, 比 WS 丰富得多, 而且在基本概念和实现方法上均有所区别。B 组键定义中只能采取一些折中的方案, 使用时应加以注意。

3. C 组键盘方案

该组为新一套 CCED 5.0 的键定义。在 A 组键定义中, 为了保留原 CCED 的操作键, 使用了 F11和 F12以及 Alt+字母键。但有些汉字系统本身(例如中国龙汉字系统等)使用了这些功能键, 为了避免冲突, C 组键定义中将原 CCED 使用的部分 Ctrl+字母键采取叠用处理。例如, 以前版本的 CCED 使用 Ctrl+R 进行段重组, 在 C 组键定义中则需要连续按 Ctrl

+R 两次才能执行段重组,即操作键的表示方式为 Ctrl+RR,可简写为 C-RR。这样一来,像 Ctrl+RN 就可以被用来定义成其他功能了。

对于原 CCED 用户,如果所用的汉字系统基本不占用 Alt+字母键以及 F11和 F12,建议选 A 组键定义。如果只有个别键与汉字系统冲突,则可采用自定义键的方式进行修改。

4. F 组

要在 CCED 5.0 中修改键的定义或重新定义键,应通过修改 CCED 5.0 的宏文件 CCED50.PRO 文件来完成。可以将这个文件调入到 CCED 中编辑修改。至于如何修改,请参阅下面的有关章节。

5. G 组

在 CCED 5.0 的商品盘软件中,并不携带 CCED50.PRO 这个文件。当选择 A、B、C 三种键盘方案之一后,可选择 G,即能在当前目录下产生一个与之相应的 CCED50.PRO 文件。键定义的修改工作就可在此基础上进行。

如果需要使用 CCED50.PRO 中的键定义,还应在上述键盘方案选择画面中,选择一下 F。

不管重新选择了哪套键盘方案,都需要退出 CCED 再进入 CCED 后才可起作用。在 CCED 5.0 中选择一个与现在不同的键盘方案时,CCED 5.0 将提示如下信息:

新选择“键定义方案”只能在重新进入 CCED
时才起作用!
按任一键将继续.....

6. K 组

在上述画面中,最后一个选择项“K——选择键盘接收方式”主要用于解决汉字环境适应性问题。选择了此项后,将出现下面的选择画面:

选择键盘接收方式:

B -- 采用 BIOS 中断服务

D -- 采用 DOS 功能调用

Esc -- 退出

在一般情况下用户可以不必要理睬这一选择。

但是,在下面情况下,您一定对此作出选择:

(1) 若您使用了联想汉卡,应选择 D,否则,在切换汉字输入法时可能出现死机。

(2) 如果您在 DOS 5.0 或 6.0 下运行 SPDOS 汉字系统,并使用了 CCED 5.0,请选择 B,否则,在输入汉字时可能会出现一点小毛病。

(3) 如果你遇到其他汉字输入法的兼容性问题时,不妨从 B 和 D 中换选一种接收方式。例如,在 WM 5.0 汉字系统中无法输入汉字时,就可选择 B 解决这个问题。

2.2.5 选择打印接口方案

在 CCED 5.0 中提供了“4——选择打印接口方案”，这是一个重大的突破。可通过打印接口方案的配置，使 CCED 调用系统打印驱动程序或本身的打印驱动程序，达到调用各种字库的目的。

在运行参数画面上若选择了4，则进入了“打印接口方案”配置选项，其画面如下：

```

      请选择打印接口方式：
      A-- 使用系统驱动或打印机硬字库进行原码打印
      B-- 通过 CCED 调用字库进行排版打印    ←光标处的位置
      Esc-- 放弃
  
```

CCED 5.0 有上述画面的两种打印方式，以后我们把这两种方式定名为 A 方式和 B 方式，在后面的章节中将详细介绍。

A 打印方式完全与以前的 CCED 版本一样，即依靠汉字系统打印驱动程序或打印机硬字库进行汉字打印。对于打印要求不是很高的文档(如程序文件)可以采用该方式进行打印。尤其是对于带有硬字库的打印机，由于这种打印方式无需从硬盘中读取字库，所以打印速度比较快。

B 打印方式是 CCED 5.0 新增的排版打印方式，可用于办公，排印输出一些高质量的文档。打印控制方法与 WPS 全兼容，打印效果可在屏幕上模拟显示。

1. 选择 A 打印方式

使用 A 打印方式时，用户完全可以依据打印机或打印驱动程序本身的控制命令来控制打印字型以及行间距、字间距等。同时 CCED 5.0 也提供了在文本文件中插入各种打印控制码的手段。

CCED 5.0 软件中提供了一种简化并规范打印控制符的手段，即采用集约控制符(如 ^A^B...^Z 等)来控制打印。如果用户打算使用这套控制符，那么使用之前必须细致地作好打印配制的确认工作。

下面举例说明如何定义一个集约控制符。

在 AR—3240 打印机的使用手册中，给出该打印机无级调整字形大小的控制序列为：

```

      FS e n1 n2
  
```

这一序列在 CCED 5.0 中，可以通过 ^ () 来输入。例如，要求自文件中某个位置开始，采用 32×26 点阵大小的汉字打印下文，只要在相应的地方插入以下序列就行了：^(28)e^(32)^(26)。这样长的控制序列，有时候用起来很不方便，不妨设计一个带参数的集约控制符 ^W，使得将来在文件中插入序列：^W3226，与插入序列：^(28)e^(32)^(26) 等效。

现在就来看看如何定义这个带参数的集约控制符 ^W：

您所安装的打印机或打印驱动程序属于右边那种情况, 请选择。	1-- EPSON LQ--1600K
若您所用的打印机或驱动程序不在此列, 请按 Ctrl+A 将其补入。	2-- STAR AR--2463
	3-- STAR AR--3240
	4-- OKI 8320C
	5-- CCDOS4.0 系列驱动程序

选择“3-- STAR AR--3240”后, 屏幕窗口显示如下:

您的选择结果是: STAR AR--3240

请选择 Esc-- 退出 数字键-- 修改打印机型号或者打印驱动程序名称

字母键-- 修改打印控制符 ^ A, ^ B, ..., ^ Z 的约定

^ A 字型 24 * 24	^ B 字型 24 * 48	^ C 字型 48 * 24	^ D 字型 48 * 48
^ E	^ F 撤销重打方式	^ G 置重打方式	^ H 中文方式
^ I	^ J 转 90 度打印	^ K 撤销转角打印	^ L nnn 点行走纸
^ M	^ N	^ O	^ P
^ Q	^ R	^ S 标准字距与行距	^ T 实线表格间距
^ U 置单向打印	^ V 置双向打印	^ W	^ X
^ Y chr \$ (28)	^ Z chr \$ (26)		

此时, 键入字母 W(也可用鼠标选择), 下一个屏幕画面如下:

^ W 所定义的名目是:

若更新名目, 请输入字母以表示直接修改, 或选择下列序号:

1—字型 24×24	2—字型 24×48	3—字型 48×24	4—字型 48×48
5—0点字间距	6—1点字间距	7—2点字间距	8—3点字间距
9—0点行走纸	10—24点行走纸	11—52点行走纸	12—实线表格间距
13—标准字距与行距	14—松散字距与行距	15—置重打方式	16—置单向打印
17—置双向打印	18—纯英文方式	19—中文方式	20—转 90 度打印
21—置下标打印	22—置上标打印	23—取消上下标	24—

此画面的意思是提问: 你需要把 ^ W 定义成什么? 是定义成控制“实线表格间距”, 还是定义成控制“置上标打印”? 旨在让操作者对所定义的名目录入一个简单的文字信息, 目的是期望将来能在“帮助”提示中列出 ^ W 控制符的作用。

对于本例而言, 定义 ^ W 的目的是要达到能用 ^ Wddd 控制打印 dd×dd 点阵大小的汉字。因此, 只需要能在“帮助”提示中列出“^ W-- dd×dd 点阵汉字”这一信息就可以了。这就是说, 应该录入文字是“dd×dd 点阵汉字”, 这也是 ^ W 所要控制的名目。

为了减少汉字录入量, 画面中还列举了一些常用的控制名目, 供操作者用数字序号挑选。对于本例, 应当任意键入一个字母键并回车, 表示直接录入控制名目。操作后屏幕提问:

请输入或修改 ^W 所定义的名目(4—16个字符):

键入“dd×dd 点阵汉字”，并回车，屏幕变成如下所示画面：

修改 ^W 所替代的内容（控制 dd×dd 点阵汉字）

字节1:	字节8:未用	字节15:未用	如果某字节的内容显示为三
字节2:未用	字节9:未用	字节16:未用	位数字(或两位)，表示该字节不
字节3:未用	字节10:未用	字节17:未用	可显示，数字值表示其 ASCII 值，
字节4:未用	字节11:未用	字节18:未用	修改时可用同样方法表示
字节5:未用	字节12:未用	字节19:未用	编辑时可用光标键上下移动
字节6:未用	字节13:未用	字节20:未用	F10 键-- 删除字节
字节7:未用	字节14:未用	字节21:未用	回车键-- 下插入字节
尾部接收 0 个参数，每个参数均 0 位数字			F1 键-- 存盘继续 Esc-- 放弃

在这个画面中，需要录入 ^W 所替代的内容。这是定义过程中的关键一步。

^W 所替代的内容究竟是什么呢？只要把 ^Wddd 与序列 FS e n1 n2 对照一下就很清楚了：^W 对应于 FS e；前面的 dd 对应于 n1；后面的 dd 对应于 n2。所要设计的 ^W 实际是一个带两个两位参数的集约控制符，^W 所替代的内容准确地说只有两个字节，即 FS 和“e”。

FS 实际是一个 ASCII 码值为 28 的字符，该字符无法直接输入和显示。与之类似的控制符还有如下表中的字符：

指令	十进制 ASCII 值	指令	十进制 ASCII 值
NUL	00	DC2	18
BEL	07	DC3	19
BS	08	DC3	20
HT	09	CAN	24
LF	10	EM	25
VT	11	SUB	26
FF	12	ESC	27
CR	13	FS	28
SO	14	SP	32
SI	15	DEL	127
DC1	17		

对于上述控制符，无法像对待字母“e”一样直接输入，此处只能以十进制方式输入其 ASCII 值。当用小于 10 的 ASCII 码值输入一个字符时，至少应输入两位数字（例如将数值 7 输入成 07），否则所输入的数字将被看成是一个字符（即把数值 7 看成字符“7”，而字符“7”的 ASCII 码值为 55）。

综上所述，本例应在上述所示画面中：

字节1处 输入：028 （多于一位，表示 ASCII 码值）

字节2处 输入:e (一个字节表示一个字符)

字节3处 保持“未用” (表示 ^ W 所替代的内容已经结束)

在进行字节录入时,可使用以下几个编辑键:

上下光标键: 用于在字节之间上下移动光标

F10 键: 删除光标所在位置的一个字节

回车键: 在光标所在字节下方插入一个字节

Esc 键: 放弃对所替代内容的修改

字节录入完毕,按一下 F1 键,退出对字节修改。光标将移到“尾部接收几个参数?”一项上,本例应键入 2 并按一下 F1 键。光标又移到“每个参数均几位数字?”一项上,本例应键入 2。

修改 ^ W 所替代的内容 (控制 dd×dd 点阵汉字)

字节1:028	字节8:未用	字节15:未用	如果某字节的内容显示为三位数字(或两位),表示该字节不可显示,数字值表示其 ASCII 值,修改时可用同样方法表示
字节2:e	字节9:未用	字节16:未用	编辑时可用光标键上下移动
字节3:未用	字节10:未用	字节17:未用	F10 键--删除字节
字节4:未用	字节11:未用	字节18:未用	回车键--下插入字节
字节5:未用	字节12:未用	字节19:未用	
字节6:未用	字节13:未用	字节20:未用	
字节7:未用	字节14:未用	字节21:未用	
尾部接收 2 个参数,每个参数均 2 位数字			F1键--存盘继续 Esc--放弃

修改工作结束后,按一下 F1 键。屏幕画面返回到如下画面。可以看到,此时“^ W dd ×dd 点阵汉字”的字样已反映在屏幕上。

您的选择结果是: STAR AR-3240

请选择 Esc -- 退出 数字键--修改打印机型号或者打印驱动程序名称

字母键--修改打印控制符 ^ A, ^ B, ..., ^ Z 的约定

^ A 字型24×24 ^ B 字型24×48 ^ C 字型48×24 ^ D 字型48×48

^ E ^ F 撤销重打方式 ^ G 置重打方式 ^ H 中文方式

^ I ^ J 转90度打印 ^ K 撤销转角打印 ^ L nnn 点行走纸

^ M ^ N ^ O ^ P

^ Q ^ R ^ S 标准字距与行距 ^ T 实线表格间距

^ U 置单向打印 ^ V 置双向打印 ^ W dd×dd 点阵汉字 ^ X

^ Y chr \$(28) ^ Z chr \$(26)

到此为止, ^ W 这个带参数的集约控制符就算定义好了,如下所示:

您所安装的打印机或打印驱动程序属于右边哪种情况, 请选择。	1-- EPSON LQ-1600K
若您所用的打印机或驱动程序不在此列, 请按 Ctrl+A 将其补入。	2-- STAR AR-2463
	3-- STAR AR-3240
	4-- OKI 8320C
	5-- CCDOS4.0 系列驱动程序

假如您所使用的打印机或打印驱动程序在上述清单中找不到, 您还可以参考所使用的打印机或打印驱动程序的说明书, 将它补充进去。

现举例说明补充的具体方法。

使用 CR-3240 的用户会发现: CR-3240 同 AR-3240 控制实线表格间距的指令不一样。怎么办?

为此, 我们建议在 AR-3240 集约控制符的基础上, 为 CR-3240 设计出一套新的集约控制符。具体操作方法如下。

进入上述画面, 键入字母 A 并按回车键, 屏幕窗口显示如下:

确认您所使用的打印机或打印驱动程序不在刚才的序列中, 如果这样, 需要将您所使用的打印机或打印驱动程序加入到刚才的序列中吗? (Y/*)

用字母键 Y 回答后, 显示如下:

在刚才的序列中, 有同您所使用的打印机或打印驱动程序相近似的吗? 如果有, 请输入最相近的一个的序号; 如果您记不清了, 请直接按回车键以重新开始。
如果没有, 请输入 N 并回车。

在此输入 3, 并回车。表示将 AR-3240 所有的集约控制符的内容拷贝过来, 以备在 AR-3240 的基础上, 设计出 CR-3240 的集约控制符。操作执行后屏幕提示:

请输入您所使用的打印机的型号
或者打印驱动程序的名称(1-40字符)

输入字符串“CR-3240”。此后, 便可以按前面所讲的方法重新设计 CR-3240 打印机控制“实线表格间距”的集约控制符 ^ T。根据打印机手册, 设计中应使用以下控制序列:

- 1) FS g 或 FS M (选择英文字体)
- 2) FS S n1 n2 (设定汉字左右间距)
- 3) ESC SP n (设定英文字符间距)
- 4) FS T n1 n2 (设定半个汉字大小的英文字符左右间距)
- 5) ESC 3 n (设定行间距)

假如用这些控制序列设计出的 ^ T 在控制“实线表格间距”时发生了表格线错位现象，则说明汉字的左右间距与英文的左右间距没有配套。如果横向表格线长出表格中有内容的行，表示汉字的间距大于英文的间距；如果横向表格线短于表格中有内容的行，表示汉字的间距小于英文的间距。应根据具体情况重新调整 2), 3), 4) 命令中参数 n, n1, n2 的取值。

下表给出了两套取值方案，可供读者参考。

**CR-3240 打印机控制“实线表格间距”
的集约控制符 ^ T 设计方案**

方案 1：字间距较小

字节 1: 028	字节 8: 032	字节 15: 3
字节 2: 8	字节 9: 000	字节 16: 024
字节 3: 028	字节 10: 028	字节 17: 未用
字节 4: S	字节 11: T	字节 18: 未用
字节 5: 001	字节 12: 001	字节 19: 未用
字节 6: 000	字节 13: 000	字节 20: 未用
字节 7: 27	字节 14: 027	字节 21: 未用

方案 2：字间距较大

字节 1: 028	字节 8: 032	字节 15: 3
字节 2: M	字节 9: 000	字节 16: 024
字节 3: 028	字节 10: 028	字节 17: 未用
字节 4: S	字节 11: T	字节 18: 未用
字节 5: 003	字节 12: 000	字节 19: 未用
字节 6: 003	字节 13: 000	字节 20: 未用
字节 7: 27	字节 14: 027	字节 21: 未用

使用 A 方式如何实现文稿的打印输出呢？

下面介绍在 CCED 5.0 内部，如何使用 A 方式打印当前编辑区内的文件的方法。

首先进入 A 方式打印状态(按 Ctrl+KI 或 Ctrl+KP)后，屏幕上弹出一窗口，如下图所示：

从当前行开始打印； -- 请接通打印机.....

1-- 定页长打印，自动分页，可自动生成页号

2-- 普通打印，可按文件中的分页符 ^ ^ 控制分页

其它键-- 返回到编辑状态

在上述的屏幕画面，提示用户决定打印过程中的分页方式：

键入1,表示选择定页长分页打印;或者,键入2,表示选择普通打印。

在这里的“定页长打印”是指每页打印固定的行数。

打印过程分两种情况:

(1) 单页进纸,页间需要暂停。

(2) 连续进纸,页间不需暂停,但自动走过一定数目的空行,以表示分页。

“普通打印”是指除了按文件中的分页控制符(两个靠在一起的^符号:^ ^,一般加在每页最后一行的行尾)控制分页外,不做其它分页处理。打印过程中,一旦遇到分页控制符,就会暂停打印,提示换纸。

定页长自动分页方式一般不适合打印表格,表格打印最好用普通打印方式。

选择“定页长打印”后,屏幕上依次提问:

提问 A:“页左空白(即:打印纸左边留出的空白,列数以英文字符计)= ”

提问 B:“页长(即:每页打印的行数)= ”

提问 C:“页间空白行数(=1表示每打一页就停下来,以等待换纸)= ”

提问 D:“起始页号(仅打回车表示不要页号,要页号时页号另占两行)= ”

(提问 E):“页号的打印位置:起始列(扣除页左空白)= ”

提问 F:“是否允许 ^ 符号引导的控制命令解释? ”

提问 G:“Esc—放弃打印 F—打印到磁盘文件 其它键—到打印机 ”

选择“普通打印”后,屏幕上依次提问:

提问 A:“页左空白(即:打印纸左边留出的空白,列数以英文字符计)= ”

提问 F:“是否允许 ^ 符号引导的控制命令解释? ”

提问 G:“Esc—放弃打印 F—打印到磁盘文件 其它键—到打印机 ”

在上面这些提问中:

(1) 提问 A—F,每一问都提示一个默认值。如果仅仅键入回车键,则表示取这个默认值。

(2) 提问 F,其默认值的表现形式如下:

[Y]/n 表示 Y(允许)为默认的,如果按回车键,则等价 Y。

y/[N]表示 N(不允许)为默认的,如果按回车键,则等价 N。

^ 符号被 CCED 5.0 用作打印控制引导符,有些打印驱动程序也使用 ^ 符号作为打印控制引导符。这种情况下,如果只使用打印驱动程序的原始控制码,那么打印时就应选择“不允许(CCED 对)^ 符号引导的控制命令解释”;相反,如果文件中使用了 CCED 5.0 定义的 ^ 符号引导的控制命令,那么打印时就应选择“允许(CCED 对)^ 符号引导的控制命令解释”。

^ 符号引导的控制命令是指 CCED 定义的 ^ A—Z、^ @、^ ^、^ (数字)等等。如果不允许这些控制命令解释,这些控制命令将以原字符串输出到打印机,不再起字型控制等作用。

注意:这里的 ^ 不是表示 Ctrl,而是一个实际的半形符号。

(3) 在提问 D 处, 如果不输入页号, 则表示不要自动页号。自动页号放在页的下部, 页号占用两个有效行。

(4) 提问 E 只在需要页号时才出现。

(5) 当采用定页长打印的连续进纸方式(页间不停)时, 应规划好每页印文行数。

例如, 当您使用标准行间距(1/6英寸行走纸)和标准字型(A型字)打印文件时, 链纸每页打印66行, 规划算法如下:

每页印文行数 + 2 + 页间空白行数 = 66 (如果要自动生成页号)

每页印文行数 + 页间空白行数 = 66 (如果不要自动生成页号)

在 ESC/P 标准控制指令中, 控制 n/180 英寸行走纸控制命令为:

Esc 3 n

在无纵向放大的情况下, 参数 n 的取值恰好为每行占用的纵向点阵数。下面以此为例, 给出标准纸张的每页打印行数与行间距之间的数值关系:

当 n=30 时, 每页可打印 66 行, 标准行间距。

当 n=36 时, 每页可打印 55 行, 行间距较上面一个大。

当 n=45 时, 每页可打印 44 行, 行间距较上面一个大。

当 n=60 时, 每页可打印 33 行, 行间距较上面一个大。

当 n=24 时, 每页可打印 82.5 行, 两行24点阵汉字恰好对接, 是打印实线表格的理想间距。但由于每页长度不是整数行, 连续打印中易造成错位。

当 n=22.5 时, 每页可打印 88 行, 相当于 1/8 英寸行走纸, 可用于打印实线表格。但由于 n 不是整数, 应改用控制码: Esc 0。

在输出到打印机的打印过程中, 屏幕提示以下信息:

..... 打印过程中..... 可按 S 键暂停.....

用户随时可按字母键 S 来暂停(Stop)打印。打印被暂停时屏幕提示:

键盘终止! 请选择: Esc——返回编辑 C——继续打印

当处于页间暂停时, 屏幕提示以下信息:

一页打印完毕, 现属页间暂停, 请你注意换纸.....

请选择: Esc -- 中止打印, 返回编辑状态

C -- 继续打印下页.....

打印暂停后, 可通过按字母键 C 来继续(Continue)打印。

在打印提问 G 出现时, 如果键入字母 F, 则可将打印结果送至一个文件。屏幕首先提

示：

请输入文件名(Please input the filename)

如果输入文件名，在磁盘上已经存在，则警告如下：

磁盘上已有同名文件存在，请选择：
Y -- 确认抹掉重写 其它键-- 返回重做

如果输入文件名无效，则提示：

文件打开失败！请按任一健继续.....

此时，请按任一健将返回到提问 G 处，以备重新开始。

通过把打印结果输出到磁盘文件，可以达到以下目的：

- (1) 可以很方便地把所定义的块存进一个新文件(通过[打印所定义块])。
- (2) 可把当前文件中使用的以 ^ 引导的各种控制符(包括 CCED 约定的集约控制符和标签格式中使用的宏替代符)解释成它所代替的内容，并形成新文件。这样，新生成的文件就可以使用 DOS 的 TYPE 命令送至打印机，并可获得满意的打印控制效果。
- (3) 可把一个长文件按固定行数分页，插入页号及页间空白后存进一个新文件。这在使用其它程序打印文件时往往有用。

注意：信函批处理之类的功能只能在打印方式 A 中实现打印输出。不过，您可以将结果输出到一些文件中，然后改用打印方式 B。

2. 选择 B 打印方式

当选择了 B 打印方式，屏幕将弹出类似如下的屏幕画面：

```

A -- 选择打印机类型 = LQ, 3240, BJ-10ex
B -- 选择打印口 = LPT1
C -- 选择显示器类型 = VGA+通用汉字25
D -- 选择纸张尺寸 = A4竖放
E -- 选择页号的位置 = 页面下端左右
F -- 字库接口程序名 = C:\213\CCED213
G -- 工作缓冲驱动器 = C:
      Esc -- 返回

```

使用 B 打印方式前，必须设置好该画面上的各种环境参数。您可以按相应的字母键，或移动光标亮条并加回车选择待确定的项目。在此画面上使用鼠标时，须点在窗口的左半部。下面详细地介绍这些选项。

1) 选择打印机类型

在打印机类型的屏幕窗口上将列出一系列打印机名称，如下所示：

安装新的打印机参数
 FX9针四倍密度
 BJ-10ex 喷墨仿激光
 LQ, 3240, BJ-10ex
 M2024, B1724
 M1570, M1570SC
 3070系列
 AR2463, NEC3824

这个窗口中并未列完所提供的打印机型号，您可以通过移动光标亮条或用鼠标上下翻页进行选择。当选择了某个打印机型号时，例如 LQ, 3240, BJ-10ex 系列打印机时，弹出的窗口中显示如下所示：

您选择的结果是：LQ, 3240, BJ-10ex
 需要修改打印机参数吗？
 Y -- 修改
 其它键 -- 确认选择并返回

上面的画面询问您是否修改打印机参数。

注意：若您不是很精通打印机的控制命令，最好不要在此选择“修改”，按回车键返回即可。

在上面的画面中我们选择了“Y”，则将进入修改打印机参数。

下面先以 LQ-1600K 打印机为例讲述如何修改或装载必要的打印机参数。

当您选择“安装新的打印机参数”或当选择修改打印机参数时，屏幕出现问答形式如下：

请输入打印机名称：

键入：LQ-1600K <回车>。

说明：假如您是修改打印机参数，在输入区位置，将显示原来的内容，供您直接修改。例如，上例中的 LQ, 3240, BJ-10ex。假如无需修改，直接按回车键即可，也可以按鼠标右键代替回车键。

打印针数目(激光=1):(1-48):24>

键入：24 <回车>。

说明：原屏幕显示中的“1—48”表示参数的取值范围，后面的24表示参数的默认值，直接按回车键则取默认值。

在 CCED 5.0 中，当输入数值型参数时，除了直接键入数值外，还可以采用以下方法：

左右光标键：	将现数值增减1
上下光标键：	将现数值增减10
PgUp 和 PgDn：	将现数值增减100
Home 键：	取最小值
End 键：	取最大值

也可以按下鼠标左键使鼠标向右滑动以增加数值，向左滑动以减小数值。鼠标右键可代替回车键。

横向分辨率 DPI = : (60—600); 180 >

键入：180 <回车>。

说明：分辨率的单位为每英寸的点数(Dots Per Inch)。正确的分辨率参数可以保证按纸张尺寸进行排版，也可以实现同一份文件在不同分辨率的打印机(如针打与激光)上，输出同样大小的结果。若您的打印机支持360DPI，则也可输入360。LQ—1600K 打印机可支持360DPI 的分辨率。

纵向分辨率 DPI = : (60—600); 180 >

键入：180 <回车>。

说明：有些打印机的纵横向分辨率是不一致的。例如9针打印机以四倍密度仿24针打印时，横向 DPI=240，纵向 DPI=216；当以双倍密度仿24针打印时，横向 DPI=160，纵向 DPI=144。置成实际的分辨率，一方面可以使标准字号输出的是正方形字，另一方面可以按纸张尺寸进行排版。如果您并不注重这两点，只注重能以某些点阵字模的原点阵(例如24点阵)打印汉字，您可以将纵横向分辨率都虚设成180。这样，您可以得到较好字模输出效果，但输出的字则是长方形的。

送打印机点阵命令(十进制)：

键入：27, 42, 39 <回车>。

说明：此处要求以十进制数输入打印机的点阵命令的引导部分。每个打印机都有多种不同密度的点阵命令。对于24针打印机，正常的打印密度为三倍密度，所以应使用三倍密度图像命令。

LQ—1600K 三倍密度的点阵命令为 Esc + ‘ * ’ + 39 + n1 + n2，引导部分为：

```
Esc = 27
' * ' = 42
39 = 39
```

在输入时，应注意每个数值之间用逗号隔开，结尾处不需要逗号。

数据长度计数方式：

```
A--4位 ASCII 字符表示的10进制数
H--2字节16进制数
```

选择：H。

说明：点阵命令的参数部分（本例中的 n1 和 n2）是数据长度计数，数据长度计数类型也就是点阵数据长度的表示方法。

光标亮条所在的位置表示上次的选择结果。

长度计数发送方式：

```
H--先送高字节计数
L--先送低字节计数
```

选择：H。

说明：数据长度 = $n1 + n2 \times 256$ ，本例情况是先送给打印机低字节。

置行间隔或进纸命令(十进制)：

键入：27, 51 <回车>

说明：LQ—1600K 置行间隔命令为 Esc + '3' + n；进纸命令为 Esc + 'J' + n，参数 n 的单位是 1/180 英寸。此处只需选择两种命令之一，并输入其命令前缀：

```
Esc = 27
'3' = 51
```

命令类型：

```
A--置行间隔
B--进纸命令
```

选择：A。

说明：置行间隔命令与进纸命令在执行方式上是有区别的。

数据方式:

- A--4位 ASCII 字符表示的十进制数
- B--3位 ASCII 字符表示的十进制数
- C--2位 ASCII 字符表示的十进制数
- D--1字节十六进制数

选择: D。

说明: 这里的数据方式指行间隔命令或进纸命令参数部分的数据方式。原命令中是以“n”表达的, 所以选择 D; 如果原命令中的表达方式为“d1d2d3d4”, 则应选 A。

行间进纸最小单位(1/n 英寸) n=(60-360);180>

键入: 180 <回车>。

说明: 因为所使用的置行间隔命令中参数 n 的单位是1/180英寸。

行与行之间的连接间隔(n/180°)(4-96);24>

键入: 24 <回车>。

说明: 分辨率=180 DPI, 行进纸最小单位=1/180 英寸, 这种情况下24针打印机打印针头的高度=24/180 英寸。

每行重复扫描次数:(1-3);1>

键入: 1 <回车>。

说明: 24针打印机一次就可以完成180 DPI 密度打印。

9针打印机以四倍密度仿24针打印时, 需要重复扫描3次;以双倍密度仿24针打印时, 需要重复扫描2次。使用 BJ-10ex 喷墨打印机仿激光打印(360 DPI) 需要重复扫描2次。这种重复扫描打印都是隔点进行的。

每行最大点阵列数:(480-4896);2448>

键入: 2448 <回车>。

说明: 该参数可从打印机手册的“性能指标”一节中查阅。

打印针方向:

- 0—上为字节低位, 下为字节高位
- 1—上为字节高位, 下为字节低位

选择: 1。

说明：如果您调试的结果，出现24点阵汉字被分成了三部分，且每一部分的上下颠倒了，说明此处选择错了，应改选。

单向打印命令(十进制)：

键入：27, 85, 1 <回车>，或者不做任何输入而直接回车。

注：此处使用的单/双向命令都是指打印机图形打印模式下的单/双向命令。有的打印机在图形打印模式下，自动使用单向打印，或者打印方向不可控制，此处就不必做任何输入。

对于那些能够控制图形单/双向打印的打印机，如果新机的机械动作比较精确，双向打印可以满足精度要求(比如可以打印直的表格竖线)，则可以选择双向打印；如果旧打印机的精度不佳，则可选择单向打印进行改善。但是，单向打印速度没有双向打印速度快。

如果您认为有必要实施单/双向控制，就在此处给出单双向命令。LQ-1600K 的单向命令是：

Esc = 27 'U' = 85 1 = 1

双向打印命令(十进制)：

键入：27, 85, 0 <回车>，或者不做任何输入而直接回车。

选择单/双向打印：

A -- 选择单向打印

B -- 选择双向打印

视具体情况选择。

8位正常密度图像命令(十进制)：

键入：27, 75 <回车>，或者不做任何输入而直接回车。

说明：此处不是必要的，只是作为扩充功能。CCED 5.0 内部排印的最大字号为304×304点阵。一般情况下是够用了。但有些用户希望打印更大一些字，比方说打印布告或标语，就可以充分利用此处的扩充功能，即采用8位图像放大打印，可打印出大到912×912点阵的汉字。

在这里，只需以十进制数的方式给出8位正常密度图像命令的引导部分，至于参数部分中的数据格式，一般都与24位图像命令相同。

选择正常/放大打印：

A -- 选择24位方式正常打印

B -- 选择8位方式放大打印

一般情况下,选 A,当需要打印大字的时候可从此处选 B。应当提醒的是,在您选 B 打印完毕,一定要注意将此处选择恢复到 A,以免影响他人打印输出。

页初始化命令:
页结束命令(包括换页命令)

对于点阵打印机,页间换页一般是自动精确控制的,不必使用这两条命令,直接按回车键结束打印机参数的装载。如果有人认为有必要利用这两条命令(例如执行一些打印机预设命令),可视情况而定。

以上我们讲述了针式打印机(包括一些喷墨打印机)的参数装载方法。下面以 HP ■ 激光打印机为例,看看对于激光打印机,应如何处理。

激光打印机是以横向点输出的,可以认为其打印针数为 1。

当确定了打印针数为 1,并在输入了分辨率参数之后,屏幕提问就是针对激光打印机的。问答形式如下:

打印机复位命令:

键入: 27, 69, 27, 42, 116, 51, 48, 48, 82<回车>。

说明: 相应的命令串为:

Esc E
Esc t 3 0 0 R

上面的命令串主要完成打印机复位及分辨率预置。

打印份数控制命令:

键入: 27, 38, 108, 88<回车>。

说明: 相应的命令串为:

Esc &. 1... X

如果该激光打印机本身可以支持多份打印,就应充分利用;如果打印机无打印份数控制命令,此处应保留为空,不输入任何内容。

打印份数数据方式:

- A -- 2位 ASCII 字符表示的十进制数
 - B -- ASCII 符十进制数放在命令最后一字符前
 - C -- 1字节十六进制数
-

选择：B。

页初始化命令：

键入：27, 42, 114, 51, 70, 27, 42, 98, 48, 77<回车>。

说明：相应的命令串为：

```
Esc * r 3 F
Esc * b 0 M
```

每个点阵行送出之前应发送的命令串：

键入：27, 42, 114, 48, 65, 27, 42, 98, 48, 89, 27, 42, 98, 87<回车>。

说明：相应的命令串为：

```
Esc * r 0 A
Esc * b 0 Y      (图像点行距离=0)
Esc * b ... W    (图像命令)
```

数据长度计数方式：

- A--4位 ASCII 字符表示的十进制数
- B--3位 ASCII 字符表示的十进制数
- C--ASCII 符十进制数放在命令最后一字符前
- D--2字节十六进制数

选择：B。

页结束命令(包括换页命令)

键入：27, 42, 114, 66, 27, 38, 108, 48, 72<回车>。

说明：相应的命令串为：

```
Esc * r B      (结束图像打印)
Esc & 1 0 H    (出纸命令)
```

2) 选择打印口

一般选 LPT1。

若您的 CCED 5.0 软件在联网或打印机共享情况下，视具体需要而定，例如，选择 LPT2等。

3) 选择显示器类型

这里选择显示器类型和汉字系统类型，主要是为了支持打印效果的屏幕预演。

A -- VGA	I -- CEGA
B -- EGA - 350	J -- CVGA
C -- EGA - 400	K -- GW - CH
D -- EGA - 480	Esc ---- 返回
E -- CGA	
F -- MCGA	
G -- MDA(HGC)	
H -- 800×600	

光标亮条所在的位置是上次选择的结果。

当选择了显示器类型后，屏幕窗口的显示内容如下：

请选择汉字系统与图形屏幕的切换方式

A -- 通用汉字25
 B -- 联想汉卡
 0 -- 定义新方式

一般的软汉字系统，均工作在图形方式，从正常的汉字显示方式到打印预演使用的图形屏幕方式之间，不需要显示方式的切换。这种情况下可选“A—通用汉字25”。

有些汉卡，例如 CEGA、CVGA 以及联想汉卡等，采用了硬件字符发生器，通常的汉字显示是工作在字符方式。如果要转入图形方式，需要软件指令切换。使用 CCED 5.0 时注意正确选择。

选择 B 之后，屏幕提问：

您的选择结果是：联想汉卡
 · 需要修改“汉字/图形”切换参数吗？
 Y -- 修改
 其它键 -- 确认选择并返回

一般情况下，不要选择修改，除非您认为有必要。

考虑到各种汉卡之间的差异，为提高软件的适应性，我们允许具有一定知识的用户重新定义或修改“汉字/图形”切换方式。

请输入汉字系统名称：联想汉卡

进入图形模式时：

A -- 无需 INT 10H 设置模式
 B -- 需要 INT 10H 设置，并用默认的画面模式

C-- 需要 INT 10H 设置, 使用特定的屏幕模式

在多数情况下, 可以使用默认的屏幕方式, 这里为了举例说明, 我们选择 C:

执行 INT10H 时的 AX 值(十六进制): 12

如果使用 VGA 显示器, 图形显示方式为 12H, 因此键入 12 并回车。

退出图形模式, 返回汉字环境:

A-- 无需 INT 10H 设置模式

B-- 需要 INT 10H 设置, 并用默认的屏幕模式

C-- 需要 INT 10H 设置, 使用特定的屏幕模式

选择 C:

执行 INT 10H 时的 AX 值(十六进制): 3

字符方式为 3H, 因此键入 3 并回车。

在个别软汉字环境下, 虽然“汉字/图形”无需切换, 却出现另外一种情况: 预演结束返回编辑时不能清除预演时的图形显示。这种现象与该汉字系统智能显示有关, 解决的办法是在此处设置一个似乎多余的屏幕方式转换, 起到清屏的作用。

如果所用的汉字系统, 无需“汉字/图形”切换, 屏幕还将提示:

预演时需要为汉字输入提示行保留的线数:

30>

此处可输入适当的数据, 可以使预演时的图形不至于覆盖汉字输入法提示行。

另外, 有些支持“直接写屏”的汉字系统修改了 VGA 图形缓冲区, 导致屏幕预演不能正常进行, 或者预演时分成左右两半, 且有花屏现象。

遇到这种情况时, 解决方法有下列三种:

(1) 在启动汉字系统后, 执行 C:\CCED 子目录下的 SETMODE.COM 程序一次或两次:

C:\CCED\SETMODE<回车>

若您的 CCED 5.0 软件没有 SETMODE.COM 程序, 您可按下面的方法生成它:
在 MS DOS 提示符下执行如下命令:

C:\CCED>DEBUG <SETMODE.TXT> NUL

其中, SETMODE. TXT 用一般编辑器建立, 其内容(;后面为笔者注解, 不必输入)如下:

```

A 100
PUSH ES
MOV AX,0040
MOV ES,AX
ES:
MOV AL,[0049]           ;0040;0049单元为当前显示方式数值
CMP AL,03               ;03为文本方式
JZ 113
MOV AX,0003
JMP 116
MOV AX,0012             ;12H 模式为图形方式
INT 10
POP ES
INT 20
<空行>                 ;该行为空行
RCX
IC
N SETMODE.COM
W
Q

```

如果执行一次后, 屏幕显示行数变多了(如 PDOS 6.2 中文版等), 您应再执行一次:

```
C:\CCED\SETMODE<回车>
```

在实际应用时, 您可将上述命令加到启动汉字批处理程序的末尾。

(2) 从 CCED 5.0 的的下拉菜单中选择执行“其它 1”菜单中的“置屏幕方式”一次或两次。

(3) 您在选择 B 方式打印方案工作参数时, 将显示器类型选成 MCGA, 同时将图形屏幕切换方式选成“硬件字符卡”。

4) 选择或定义纸张尺寸

用户可以选择已定义好尺寸的纸张, 例如横放或纵放的 A4 纸张、标准的宽孔或窄孔连续打印纸等, 参见如下画面:

- | | |
|------------|---------------|
| A -- 宽孔纸 | I -- 标准 8 开竖放 |
| B -- 窄孔纸 | J -- 标准 8 开横放 |
| C -- A4 竖放 | K -- A3 纸竖放 |
| D -- A4 激光 | L -- A3 纸横放 |

E -- A4横放	M -- 旋转打印纸
F -- 大32开	N -- A4 -- >16开
G -- 16开竖放	O -- 定义新纸张
H -- 16开横放	

若您选择了 O(定义新的纸张), 或选择了 A-N 中某一个纸张, 在回答是否修改时, 回答了“Y”, 则都将出现下面的屏幕画面:

请输入纸张名称: 超宽孔纸

纸张宽度(mm) (68-940): 0 > 940

纸张高度(mm) (68-940): 0 > 940

上边沿空白(mm) (0-280): 0 >

下边沿空白(mm) (0-280): 0 >

左边沿空白(mm) (0-280): 0 >

右边沿空白(mm) (0-280): 0 >

打印域高度(mm) 0 >

打印域外上空(mm) 0 >

打印域外左空(mm) 0 >

以上参数的单位为毫米, 参数值为整数。

后三项参数用于实现版芯在纸面上的精确定位。这是因为我们不能期望打印总能从纸张边沿开始。

以上的尺寸参数符合以下关系:

上边沿空白 \geq 打印域外上空, 左边沿空白 \geq 打印域外左空

版芯高度 = 纸张宽度 - (上边沿空白 + 下边沿空白)

版芯高度 \leq 打印域高度

5) 选择页号的位置

页号的位置是在打印输出决定页号的打印地方。在选择此项后, 则出现下面的屏幕画面:

A -- 页面上端中间

D -- 页面下端中间

B -- 页面上端左边

E -- 页面下端左边

C -- 页面上端右边

F -- 页面下端右边

G -- 页面上端左右(奇号在右, 偶数在左)

H -- 页面下端左右(奇号在右, 偶数在左)

Esc ---- 返回

以上屏幕提供了 A—H 的页号的选择方案。

6) 挂接字库接口程序

CCED 5.0 调用各种字库是通过外接不同的字库接口程序实现的。CCED5.0 针对不同的字库，随盘携带多种字库接口程序。在 CCED 5.0 正式版本中，带有 12 种不同的字库接口程序。参见下表所示：

字库名称	文件长度	功能
CCED213 COM	10 150	2.13 点阵字库接口程序
CCEDCDOT COM	15 824	CCDOS, SPDOS 分体点阵字库接口程序
CCEDWPSC COM	13 938	XSDOS, LPH 字库(WPS 2.1用)接口程序
CCEDWM COM	12 856	WMDOS 点阵字库接口程序
CCEDCXSP COM	5 416	CXDOS 或 2.13 系统下的矢量字库接口程序
CCEDLX COM	5 418	联想汉卡驱动的矢量字库接口程序
CCEDSL EXE	13 890	泛用的矢量字库+2.13 点阵字库接口程序
CCEDSLW EXE	15 238	泛用的矢量字库+WPS 点阵字库接口程序
CCEDACOS EXE	13 688	“中国龙”汉字系统驱动下的字库接口程序
CCEDTWAY EXE	6 384	“天汇”汉字系统驱动下的字库接口程序
CCEDWPS6 EXE	13 814	WPS 6.0F 曲线字库和点阵字库接口程序
CCEDPDOS EXE	6 420	PDOS 6.22 系统驱动下的字库接口程序

下面针对不同类型的字库接口程序，分别介绍它们在 CCED 5.0 中挂接方法。

注意：在运行 CCED 5.0 之前无需执行这些字库接口程序。因为它们不需要驻留内存，只是在 CCED 5.0 运行其排版打印模块过程中才调用的。

字库接口程序分两种类型：一类是直接读取字库字模，称其为 A 类接口程序；另一类是使用汉字系统的某个中断向量获取字模，称其为 B 类接口程序。下面对这两种字库接口程序类型加以介绍。

(1) A 类字库接口程序。使用 A 类字库接口程序，必须将它拷贝到字库文件所在的目录中，以便程序能正确地找到字库文件。例如，2.13H 汉字系统的点阵字库一般放在 C:\213 子目录中，安装 CCED 5.0 时就应把相应的字库接口程序 CCED213.COM 拷贝到 C:\213 子目录中。

```
c:\cced>copy zkj\cced213.com c:\213 <回车>
```

这样一来，用户必须告知 CCED 5.0，应该到什么地方去找字库接口程序，以及字库接口程序名是什么。

(2) B 类字库接口程序。使用 B 类字库接口程序，必须先启动相应的汉字系统，最重要

的是该汉字系统的字库管理模块,否则,当 CCED 5.0 运行到排版打印模块时,将会出现不可预知的现象,在多数情况下会发生死机。例如,CCEDCXSP.COM 是与超想汉字系统中的矢量字库相挂接的。使用该接口程序的前提是:已经启动了超想汉字系统,并启动了矢量汉字管理模块 CXSZK.EXE(在 CXSPRT.BAT 中已包含的模块)。

显然,B 类字库接口程序不能脱离相应的汉字系统环境,而 A 类接口程序则可以脱离相应的汉字系统环境(在 CCED 5.0 软件单独运行时)。

随盘提供的字库接口程序是属于 A 类,还是属于 B 类?在第 3 章我们将详细地讨论。在使用这些文件接口程序时一定区分清楚,按规定使用。

如何告诉 CCED 5.0 软件应使用何种接口程序以及其接口程序在哪个子目录下,您可按下下面的屏幕提示操作:

请修改字库接口程序名:
(应包含路径名,但不可带后缀)
(若不修改,请直接按回车键)
C:\213\CCED213

接口程序名应包括全路径名(带驱动器符,即便是接口程序就在当前目录,也应如此。另外,您在输入接口程序时,不要再输入其文件的后缀,例如,2.13H 的字库接口程序为 CCED213.COM,则只能输入 CCED213。

在输入了字库接口程序名后,屏幕还提问以下信息:

请输入需要为该接口程序预留的空间数(KB):
(10-120):60>

各接口程序运行时所需要的内存空间是不一样的,即便同一接口程序,在不同 DOS 操作系统下运行时所需要的内存空间也是不一样的。

如果此处预留空间值太小了,当 CCED 5.0 执行排版打印模块时,会出现提示“字库接口程序不存在……”的情况。如果此处预留空间值太大了,就会浪费内存空间。一般接口程序需要 20 KB—60 KB 的空间,我们将默认值定为 60 KB。如果接口程序清单中无特殊说明,则该接口程序运行时所需的空间不超过 60 KB。

如果运行 CCED 5.0 的环境中,内存不算紧张(可用空间 > 200 KB),您就可以不必修改上述的默认值。假如您感到内存紧张,就应该尽量节省内存。可以将预留空间每次减少 5 KB,直到不能再减少,获得最小值为止。最后确定下来的预留空间应比最小值多出 5 KB。默认的预留空间值 60 KB,是已经考虑了 DOS 的不同版本号。通常,在 3.31 及以上的 DOS 中运行接口程序,要比在低版本 DOS 中多需要 20 多 KB 的空间。换句话说,如果是在 3.30 及以下版本 MS DOS 环境下,则可适当减小预留空间值。

有关详细介绍请参见第 3 章介绍。

7) 置工作缓冲驱动器

在排版打印过程中，如果内存不足，则要使用指定的驱动器进行缓冲；另外，当执行折页排印或旋转90°打印输出以及在针式打印机上多份输出时，都需要在指定驱动器上建立临时图像文件。因此，工作缓冲驱动器必须是有效的驱动器。

为了提高排印速度，最好使用虚拟盘作为工作缓冲驱动器。例如，我们有以下的 CONFIG.SYS 多菜单配置(本书作者常常使用这样的配置实现自己的书稿打印)，它设置了 1 024 KB的虚拟盘，其盘符为 K:。另外，若您的机器内存充足的话，还可设置一个1 024 KB的高速磁盘缓冲区。不过，在这里，要强调一点就是，应选择合适的 SMARTDRV 程序。我们推荐您使用 MS DOS 5.0或 Windows 3.0的 SMARTDRV.SYS，它对于 CCED 5.0 软件能有很好的作用。这两个 SMARTDRV.SYS 在 MS DOS 6.0以上版本中使用，需要使用 SETVER.EXE 版本模拟驱动程序，例如，对于 MS DOS 5.0的 SMARTDRV.SYS 可执行下面的命令：

```
C:\cced>setver smartdrv.sys 5.00
```

对于 Windows 3.0的 SMARTDRV.SYS，可执行下面的命令：

```
C:\cced>setver smartdrv.sys 3.30
```

或者，直接用 DEBUG 来修改它们的版本号。下面是其修改方法。

```
C:\CCED>DEBUG SMARTDRV.SYS ;MS DOS 5.0的 SMARTDRV.SYS 部分程序
-u 154b 1567
2E98:154B B430 MOV AH,30
2E98:154D CD21 INT 21
2E98:1551 A3DE13 MOV [13DE],AX
2E98:1554 3D0A03 CMP AX,030A ;3.10版本
2E98:1557 7205 JB 155E
2E98:1559 3D0007 CMP AX,0600 ;6.00版本
2E98:155C 7206 JB 1564
2E98:155E BABD1D MOV DX,1DBD ;显示“Incorrect Version”错误信息
2E98:1561 E9BF00 JMP 1623
2E98:1564 B81335 MOV AX,3513
2E98:1567 CD21 INT 21
```

若将 CS:155B 处的06改成07或08，则 SMARTDRV.SYS 可在 MS DOS 6.0以上版本中正常使用。对于 Windows 3.0中的 SMARTDRV.SYS 的修改，此处为 CS:130a。

```
[menu]
menuitem Base,base configuration
menuitem print,CCED 5.0 print Book configuration only
menudefalut=2
[base]
```

```

...
[PRINT]
NUMLOCK=OFF
DOS=HIGH
DOS=UMB
DEVICE=D:\PWIN\HIMEM.SYS
DEVICE=D:\PWIN\EMM386.EXE FRAME=E000 NOEMS HIGHSCAN
DEVICEHIGH=D:\PWIN\COMMAND\DBLSPACE.SYS/MOVE
devicehigh=d:\dos\smartdrv.sys 1024 512
STACKS=9,256
DEVICEHIGH=D:\PWIN\RAMDRIVE.SYS 10248/E

```

然后,设置工作缓冲区为 K:,则在打印排版过程中,就将 K: 盘作为它的临时文件存放处,提高了速度。

另外,还应注意的是,工作缓冲驱动器上须有足够的空间(100 KB—1 MB,视内存多少及所用排印功能的复杂程度而定)。

在配置完上面的选项后,就可按 Esc 键返回到上一个屏幕。

2.2.6 修改某些初始默认值

在安装 CCED 5.0 软件后,CCED 5.0 启动后,有关参数的状态或参数值如下图:

```

屏幕顶行是否需要菜单命令提示([y]/N)?      Yes
文件存盘时是否自动产生.BAK文件([y]/N)?    Yes
默认的演示速度(0—9: 0—最快 9—最慢)      4
自动存盘的间隔时间(分钟)? (0—30):2>
    静闲多少分钟后自动关屏(0—30):2>
    段重组时的:
        版面左界(1—119): 1          版面右界(2—120): 73
    默认的段重组方式:
        A—兼容 CCED 5.0 以前版本    (临时可变)
        B—仅依软回车软空格排版    (临时可变)
        C—兼容 CCED 5.0 以前版本    (固 定)
        D—仅依软回车软空格排版    (固 定)
    初始的:《插入开关》 ON
            《锁线》开关 ON
            《排版》开关 OFF
            《声响》开关 ON

```

当使用系统驱动或打印机硬字库进行原码打印时:

是否默认由 ^ 符号引导的控制命令起作用? Yes

页左空白 1 (实际为零)

页长(行数) 58

页号打印位置(列数) 36

页间空白行数 1(页间暂停)

用户可以根据自己的需要,修改这些初始默认值。我们对这些默认值进行解释。

1. 屏幕顶行是否需要菜单命令提示

在修改开关状态时,可以直接输入 No 或 Yes,即 Yes 表示需要在屏幕顶行显示菜单。No 表示不需要在屏幕的顶行显示菜单。例如,在屏幕顶行可以不需要菜单命令提示,这样可以节省一行屏幕。

2. 文件存盘时是否自动产生.BAK 文件

CCED 5.0 软件在存盘时,一般情况下是将原来的文件以.BAK 文件保存。若您不需要这些.BAK 文件,则可在这里选择 No。不过,为了预防万一,本书作者建议您还是选择 Yes,这样,在出现一些意外事故时,还可从.BAK 中恢复文件。

3. 默认的演示速度(0-9:0-最快 9-最慢)

这是 CCED 5.0 的一个重要特点。它可将文本文件通过 CCEDLT.EXE 的实用程序转换为演示文件。在这里,该项控制演示的速度。默认值为4(中等速度),0为最快,9为最慢,这要根据每个人的具体特点而定。

4. 自动存盘的间隔时间(分钟)

在没有 UPS 或其它意外情况下,CCED 5.0 实现的“自动存盘”功能确实是文字处理用户的福音,它可保证用户的文字处理成果不因其它意外情况而丢失太多。不过,在这里要提醒用户一点的就是,CCED 5.0 的“自动存盘”功能只能在您没有击键时才发生作用,若您的机器一直处于击键状态,则 CCED 5.0 是不会自动存盘的。因此,您在进行一段时间的文字处理后,本书作者希望您能暂停一下,以便 CCED 5.0 能为您文件存盘。自动存盘的间隔时间范围0-30分钟。

5. 静闲多少分钟后自动关屏

该选项是为了保护屏幕而设定的。若您长时间没有击键行为,则 CCED 5.0 将自动关闭屏幕。目前许多流行软件,例如中文 Windows、中文之星2.0等都使用了这样的功能。CCED 5.0 提供的自动关屏时间范围为0-30分钟。默认为0,即不关屏。

6. 段重组的左右边界

它主要用于设置下面的两项:

版面左界(1-119):1

版面右界(2-120):73

它只是提供每个新文件的缺省值。在具体文件排版中,您还可以变动。

7. 默认的段重组方式

该选项提供了以下四种方式:

B-- 仅依软回车软空格排版 (临时可变)
 C-- 兼容 CCED 5.0 以前版本 (固定)
 D-- 仅依软回车软空格排版 (固定)

其中前两项为“临时可变”的，后两项为“固定”的。在这里，您可选择的“兼容 CCED 5.0 以前版本”和“仅依软回车软空格排版”(即 WPS 排版方式)。若您的文本为 CCED 5.0 以前版本排版过的，则可选择 A 或 C。若您的文本为 WPS 版本格式，则可选择 B 或 D。

8. 初始默认值

在 CCED 5.0 软件中还有以下的初始默认值：

《插入》开关 ON
 《锁线》开关 ON
 《排版》开关 OFF
 《声响》开关 ON

这些初始默认值在 CCED 5.0 软件的状态行中有所反映，参见图 2.3 中的 CCED 5.0 的状态行。

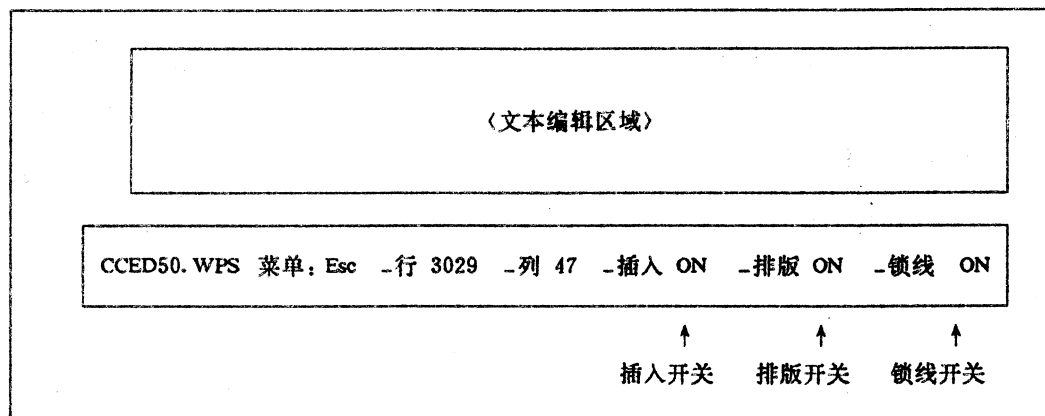


图 2.3 CCED 5.0 的状态行

9. 使用系统驱动或打印机硬字库进行原码打印的控制

该选项主要为原码打印时的一些控制项：

是否默认由 ^ 符号引导的控制命令起作用
 页左空白
 页长(行数)
 页号打印位置(列数)
 页间空白行数

如果您已经进入 CCED 5.0 的编辑状态，可以通过下拉菜单中的“重置 CCED”调用“运行参数设置模块”。利用这种方法修改“某些初始默认值”时，某些参数的值可能是从原来

的编辑状态(WPS、CCED)带来的,修改时注意给出合理的初始默认值。

在 CCED 5.0 中,与编辑状态和文件本身有关的参数之初始默认值,只是对于新文件或未经 CCED 5.0 编辑处理过的文件起作用。

CCED 5.0 有一个很重要的特性,就是可以保存编辑状态。即把一些重要的状态参数和打印参数(例如光标位置、排版状态及锁线状态等)保存在文件的尾部,当下次将文件调入时,可自动复原从前存盘时的编辑环境。

2.2.7 结束运行参数配置

从运行参数调试画面中按 Esc 键就可结束调试工作,返回到 CCED 5.0 的编辑状态。

用户也可按状态行上提示的 Esc 操作键,弹出下拉菜单,选择“文件与组版”中的“退出”功能,退出 CCED 5.0 编辑状态,返回 MS DOS 提示符。

您再进入 CCED 5.0 状态,则上一次修改的配置将发生作用。

2.3 WPS 用户的 CCED 5.0 的配置

由于目前 WPS 用户比较多,为了使这些用户能快速地进入到 CCED 5.0 软件中,我们在本节给出 WPS 用户的 CCED 5.0 的配置。

2.3.1 WPS 键盘的键盘方式

在启动 CCED 5.0 进入其编辑状态下,按 Shift+F4 键,则进入了“运行参数调试”的画面。选择 3,然后,再选择 B(W.S, WPS keydefinition),按 Esc 键返回。

2.3.2 WPS 兼容的显示颜色

在“运行参数调试”画面中选择 2,进入颜色配置屏幕。选择 A 后,再选择 D,此时,屏幕上将出现“背景为黑色,前景为绿色”的 WPS 兼容的显示屏幕。

2.3.3 CCED 5.0 中调用 WPS 的字库

若您在使用 WPS 2.1 或 WPS 6.0F,则 CCEDCDOT.COM、CCEDWPS6.EXE 就是 CCED 5.0 调用 WPS 字库的接口程序。您可在“运行参数调试”画面中选择 4,再选择 B,然后,将光标移动到“F—字库接口程序名”上,按回车键后,就出现输入字库接口程序名称及其需要预留的空间数。

在作了以上工作后,在“运行参数调试”画面上按 Esc 键,返回到 CCED 5.0 的编辑状态,然后,再按到“下拉菜单”中选择“退出”,则 CCED 5.0 就退出到 MS DOS 提示符状态。再进入 CCED 5.0,则此时所有的运行配置就是 WPS 兼容的配置了,您不必重新学习就能灵活地自如地使用 CCED 5.0 软件了。

下面章节中的操作键均是对于 WPS 键盘方案而言的。

第 3 章 CCED 5.0 的文书编辑、制表、块、计算

在第 2 章中我们介绍了 CCED 5.0 的运行参数的配置。在配置完后，我们就可以在 CCED 5.0 中进行字表处理了。

我们介绍的方法是采用 WPS 兼容的方式，与 WPS 类似的只是提一下，着重介绍 CCED 5.0 有别于 WPS 的特点。例如，CCED 5.0 在制表、块及表格数据计算等方面比 WPS 强得多，我们在本章将重点介绍。

3.1 CCED 5.0 的启动与进入

3.1.1 启动 CCED 5.0

CCED 5.0 软件只能安装在 C 盘的 \CCED 子目录中，但却可以在磁盘的任何一个子目录中调用 CCED 5.0 进行编辑，只是需在当前的 PATH 路径中含有 C: \CCED。

另外，CCED 5.0 可以带文件名参数启动：

```
C: \>CCED [文件名]<回车>
```

如果不带文件名启动：

```
C: \>CCED<回车>
```

屏幕上将提示输入文件名(屏幕显示的版权画面近似如图 3.1 所示)，键入所要编辑的文件名，并回车，即可进入编辑状态，见图 3.1 所示。

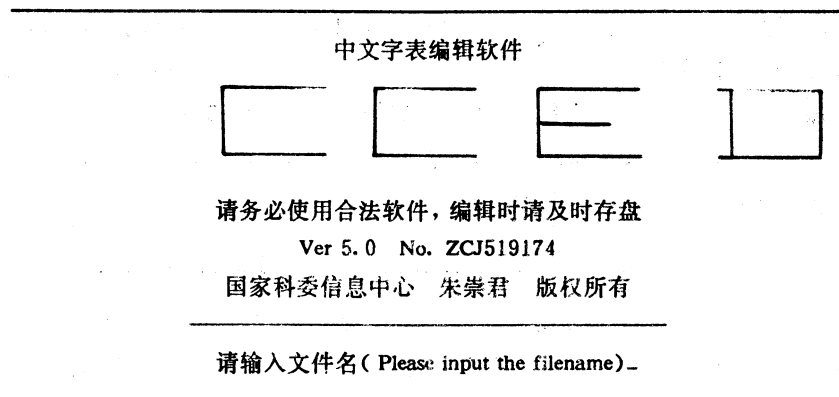


图 3.1 启动 CCED 5.0

如果不想进入 CCED，可按 Esc 键退到 DOS 提示符下。

如果忘记了文件名,请直接按回车键,进入 CCED 的编辑状态。这种情况下,CCED 5.0 会自动将 CCED 软件中的 READ.ME 调入编辑区,但这个特殊的文件只供您阅读,拒绝您的任何修改。您可以通过选择下拉菜单中的“列文件目录”或“列磁盘目录”功能查阅寻找文件,也可以选择“编另一文件”功能直接调入所需文件来代替 READ.ME。

CCED 5.0 有一个特殊的虚设键:OPEN。当您掌握了 CCED 5.0 用法后,您可以通过修改键的定义来改变它所能执行的功能。这里想说明的是:如果您在版权画面中未输入文件名而直接进入 CCED,将自动执行 OPEN 所定义的功能。

在 CCED 5.0 正式软件中,OPEN 原默认的定义是列出当前目录“*.”文件,方便您查阅寻找文件。

CCED 5.0 也允许同时编辑 1—4 个文件。命令行参数中可以含多个文件名,它们之间用空格隔开:

```
C: \>CCED [文件名 1] [文件名 2] [文件名 3] [文件名 4]<回车>
```

所有文件名中,均可含驱动器名和完整的路径名。例如:

```
C: \>CCED c:\obj. TXT E:\DBS3\GZ. PRG<回车>
```

表示要同时编辑当前目录中的 obj. TXT 文件以及 E:盘\DBS3 子目录中的 GZ. PRG 程序。

在同时编辑多个文件时,应注意以下两点:

- (1) 所有文件的总行数不能超过 3 万行;
- (2) 所有文件的总体积不能超过 2 MB。尤其在几个大文件中进行大块复制时,应特别注意。

启动 CCED 5.0 时,需要打开 CCED50.DAT 文件读取及覆盖有关数据。CCED 搜索这个过程是:先从当前目录搜索,如果未搜索到,再到 C:\CCED 目录中去搜索。用户可以把 CCED50.DAT 文件拷贝到自己的目录中,以保存个人设置的运行参数,但不要删除 C:\CCED 目录中 CCED.EXE 及 CCED50.DAT 两个文件。

如果您选择使用 CCED50.PRO 文件,那么,当启动 CCED 时,首先在当前目录下寻找 CCED50.PRO 文件;假如没有找到,则到 C:\CCED 目录中寻找;假如还是没有找到,则使用原 CCED 定义的操作键方案。这样的寻找过程,主要是方便用户保存个人的.PRO 文件。还应说明的是,自动产生的 CCED50.PRO 文件中,有以下两行:

```
para hdm=1    顶行菜单(=1;有 =0;无)
para Color=2  选用的颜色组别(1-6)
```

这两行定义将屏蔽原来通过屏幕界面的选择。比方说,您需要重新设置颜色组,就请修改 CCED50.PRO 文件,或者将这两行从文件中删除,而使用由屏幕界面选择的结果。

3.1.2 CCED 5.0 的编辑界面

CCED 5.0 编辑状态的屏幕画面如图 3.2 所示。

```

文件与组版 窗口 光标 行处理 块操作 制表 填表计算 其它 1 其它 2
1>-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----18:48:08

```

[正文编辑区]

```

CGJ.TXT 菜单;Esc 行1 列1 插入 ON 排版 OFF 锁线 OFF

```

```

半角【双拼】 lh pl 1;双拼

```

图 3.2 CCED 5.0 编辑状态的屏幕画面

下面对上面的编辑画面进行解释。

● 标尺行

正文编辑区上面的一行称标尺行。

● 顶行菜单

标尺行上面的一行(如果存在)叫顶行菜单。

● 状态行

正文编辑区下面的一行称状态行。

● 状态列

正文编辑区右边的一列称状态列。

● 窗口号

标尺行上最左端的数字,如 1>、2>、3>、4>等表示当前的窗口号。

窗口号有时候显示为<1>、<2>、<3>、<4>等,表示该窗口内调入的是一个被加密了的文件。

● 标尺行上的横线部分

此部分表示文书编排的左右界。这个概念同 WPS 是一样的,所不同的是左右界只有在排版(Autp)状态 ON 时才有效。

● 标尺行上的竖线

此部分表示使用 Tab 键或 Shift+Tab 键移动光标时可能停留的位置。这些位置也叫制表位,可以通过“设/销制表位”功能来设定或取消。

● 状态列上各种符号的意义

. : 本行是以软回车结束的;

| : 本行是以硬回车结束的;

! : 本行是以硬回车结束的(本行处在远堆缓存中);

> : 本行是以硬回车结束的,且表示了当前的段重组方式是仅以软回车和软空格进行的;

< : 行块的标志,表示本行属于行块。

在状态行上，依次显示着：

① 当前窗口(即光标所在的窗口)中正在编辑的文件名。

② 呼出《下拉菜单》所使用的操作键。

③ 光标所在的行(Line)数(指文件中的行数)。

④ 光标所在的列(Col)数(以半形字符计)。

⑤ 插入(Ins)状态：(状态切换使用 Ins 键。)

ON 时，键入的字符将插入在光标位置；

OFF 时，键入的字符将覆盖光标处的字符。

⑥ 排版(Autp)状态：

ON 时，自动排版状态。输入正文时可边输入边排，如同 WPS 的格式编辑，并可以对光标所在的自然段进行重排版。

OFF 时，为一般状态。此状态下，可以编辑程序或制作表格。

⑦ 锁线(FxL)状态：

ON 时，为表线保护状态。向表中填写数据时不会抹掉表线符；插入或删除字符时制表线不会随着移动。

OFF 时，为非保护状态。制表符被当做普通汉字处理。

-+时，表示处于画细线状态。

=+时，表示处于画粗线状态。

在画线状态下，用 →←↑↓四个光标键可以画线；用 Ctrl+→←↑↓四个光标键可以抹线；或者用 PgUp 和 PgDn 抹竖线，用 Home 和 End 抹横线。

当下列三个状态同时为 ON 时，将组合出一个特殊的状态，称为“多栏目编辑状态”。插入(Ins)状态 ON，排版(Autp)状态 ON，锁线(FxL)状态 ON。“多栏目编辑状态”主要用于在表格内录入一段文字，或在表格栏目内执行段重组。

CCED 5.0 有一个很重要的改进：锁线状态只有当光标在表格行上时才起作用。这样，即便是处在锁线状态，在表格的前后，仍可正常编辑文章段落，断行接行操作均不受影响。

CCED 5.0 允许同时编辑 4 个文件，即提供 4 个编辑区(窗口)。当调入多个文件时，每个文件各占用一个编辑区(窗口)，最后一个文件占用剩余的编辑区(窗口)。光标在编辑区(窗口)之间的跳跃使用“跳窗/文件”功能。

3.1.3 鼠标操作在编辑状态下的运用

在 CCED 5.0 中可使用鼠标器，因此，在 CCED 5.0 编辑状态下灵活地使用鼠标器进行操作，可加快编辑的速度。下面具体介绍一下在 CCED 5.0 中使用鼠标器的方法及一些技巧。

1. 当鼠标光标在状态行上时

为了描述方便，将状态行划分若干个区，如下图所示：

CGJ. TXT 菜单:Esc_行 1 _列 1 插入 ON_排版 OFF_锁线 OFF										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K

当鼠标光标在：

- A 区：按鼠标左键或右键，可使光标跳窗口或跳文件。
- B 区：按鼠标左键，可向下翻页；按鼠标右键，可向上翻页。
- C 区：按鼠标左键或右键，可呼出《下拉菜单》。
- D 区：按鼠标左键，可使文件内容向上移动四行；按鼠标右键，可使文件内容向下移动四行。
- E 区：按鼠标左键，可使文件内容连续向上移动；按鼠标右键，可使文件内容连续向下移动。
- F 区：按鼠标左键，可使文件内容向右移动；按鼠标右键，可使文件内容向左移动。
- G 区：按鼠标左键，可使光标移到行首；按鼠标右键，可使光标移到行尾。
- H 区：按鼠标左键或右键，可切换插入状态与非插入状态。
- I 区：按鼠标左键或右键，可切换排版状态与非排版状态。
- J 区：按鼠标左键或右键，可切换锁线状态与非锁线状态。
- K 区：按鼠标左键或右键，可切换画细线状态、画粗线状态及非锁线状态。

2. 当鼠标光标位于正文编辑区时

按鼠标右键，相当于执行“定义/撤销块”的操作。

在鼠标未选择功能操作的前提下，按鼠标左键，可将编辑光标移到鼠标光标处，但是，

- (1) 当鼠标光标位于正文编辑区最上边一行时，按鼠标左键可使正文下滚一行；
- (2) 当鼠标光标位于正文编辑区最下边一行时，按鼠标左键可使正文上滚一行；
- (3) 当鼠标光标位于正文编辑区最右边两列时，按鼠标左键可使正文向左移动；
- (4) 当鼠标光标位于正文编辑区最左边两列时，按鼠标左键可使正文向右移动。

如果已经用鼠标在《下拉菜单》中选择了某项待执行的功能，则将编辑光标移到鼠标光标处，并执行相应的功能。

3. 当鼠标光标位于状态列时

按鼠标左键，将以鼠标光标在状态列上的位置为比例，将编辑光标移到全文中的相应位置。

按鼠标右键，若鼠标光标位于下列状态时：

上 端：将光标移到块首；

中部偏上：显示矩形块；

中部偏下：显示字符块；

下 端：将光标移到块尾。

4. 当鼠标光标位于屏幕顶行时

无顶行菜单显示时，屏幕顶行也就是标尺行。按鼠标左键，将相应位置的《下拉菜单》呼出。按鼠标右键，将记忆位置的《下拉菜单》呼出。《下拉菜单》呼出后，鼠标右键可取消。

3.1.4 CCED 5.0 的《下拉菜单》

在 CCED 5.0 中提供了《下拉菜单》的功能，方便用户使用。下面具体介绍这些功能。

CCED 5.0 提供了《下拉菜单》，形式如下图所示，并且可以左右移动。大多数重要的键操作命令都能在“下拉菜单”中找到。因此，对于不太常用的命令键，不需要去记忆。

因为 CCED 5.0 的操作键方案可由用户自己选择，也可由用户自己定义，所以，下拉菜

单的形式, 以及下拉菜单中的热键提示, 都是随用户所选择的操作键方案变化而变化的。

文件与组版	窗口	行处理	块操作	制表	填表计算	光标	其它 1	其它 2
列磁盘目录		A-LT						
列文件目录		A-LD						
文件列表		A-FL						.
修改存盘模式		S-F1						.
存盘, 退出 F1								.
存盘		F2						.
编另一文件		S-F2						.
文件改名存盘		A-RR						.
退出		C-Q						.
阅读文件		A-FF	←					.
置/销排版状态		C-A						.
段重组		C-R						.
CGJ.TXT 菜单, Esc -行 1 -列 1 插入 ON -排版 OFF -锁线 OFF								

有些功能在“下拉菜单”中找不到, 此时, 您可按 F1 键获得 CCED 5.0 当前键盘方案中的所有操作键。

例如, 在 CCED 键盘方案下, 按 F1 键得到以下屏幕显示:

```

OPEN 列磁盘目录 '^ M^ M* . ^ M^ M
A-LT 列磁盘目录
A-LD 列文件目录
A-FL 文件列表
S-F1 修改存盘模式
F1 存盘, 退出
F2 存盘
S-F2 编另一文件
A-RR 文件改名存盘
C-Q 退出
A-FF 阅读文件
C-A 置/销排版状态
C-R 段重组
C-W 增减窗口
A+% 增减窗口[2]
A-W 改变窗口大小
C-J 跳窗/文件
    
```


3.2 CCED 5.0 的独特的文件存盘格式

3.2.1 口令加密功能

在 WPS 中提供了一个口令加密功能，而在 CCED 5.0 中也有类似的功能，但是其功能更强大。在 CCED 5.0 的编辑状态下使用 Ctrl+OP 命令，则出现下面的屏幕的菜单：

请选择当前文件的存盘模式：

- A = 单纯文本文件
 - B = WS 文件
 - C = 原码文件(兼容 WPS)
 - D = 文本、控制分离模式
 - E = 加密方式
 - F = 压缩加密方式
-

CCED 5.0 可以不加任何转换地读入 WS、WPS、HW 等编辑的格式文件。当读入菜单中 B、C、D、E、F 格式文件，如果不修改其存盘模式，编辑后存盘，还将保持原格式。除这五种之外，其它文件读入后，都认为是 C 格式，下面分别进行介绍。

1. 原码文件(兼容 WPS)

原码文件是兼容 WPS 的一种文件格式。它在存储方式上，与用户在屏幕上看到的形式基本一致。文件内容中可能夹杂着各种打印控制码，以及软回车软空格等。

用户在通常情况下，都可以使用这种文件格式。即便您是在编程序，也可以使用。因为只要您不人为地往文件中写入各种特殊的控制码，不使用 CCED 的段排版功能产生软回车软空格，那么，存盘的文件就和文本文件没什么区别。

与 WPS 格式文件相比，它没有“文件头”，便于其它软件阅读。但有一个很小的“文件尾”，用于保存该文件的一些编辑参数(如光标位置等)。“文件尾”不会影响您在其它环境中对该文件的使用。

谈到与 WPS 格式文件兼容，本书作者在此必须说一句：WPS 3.X/NT 1.X 和 WPS 2.X 在文件格式上是不兼容的，原因出在 WPS 3.X/NT 1.X 版增加了小号字打印控制码，与 WPS 2.X 的控制码系有严重冲突。所以 WPS 3.X/NT 1.X 和 WPS 2.X 之间，文件不能完全互调。

CCED 5.0 对于 WPS 2.X 和 WPS 3.X/NT 1.X 的格式文件都能正确读入，在读入 WPS 2.X 文件时，自动对字号控制码进行转换。因此，CCED 5.0 存盘的文件主要是同 WPS 3.X/NT 1.X 相兼容。

2. 文本、控制分离模式

这是 CCED 5.0 独创的一种兼容性极好的文件格式。它将各种特殊的打印控制码以及软回车软空格等均存放于文件的尾部。这样，正文部分就成了真正的文本文件，从而可被其它软件直接调阅而无需任何转换。

3. 纯粹的文本文件

此文本文件与“文本、控制分离模式”相比，区别有二：

首先，它没有“文件尾”。因此当一个格式文件存成“纯粹的文本文件”后，原来的各种特殊的打印控制码就丢失了。所以，使用时应慎重。

其次，对于 CCED 5.0 中“标记”了的打印控制码，在存成“文本、控制分离模式”时，正文部分中存储的是被还原了的控制码，这样便于其它软件读出来支持系统级打印；在存成纯粹的文本文件时，这些原被标记了的控制码，就被舍去了，从而可得到纯粹的文本部分。

4. WS 文件

在 CCED 5.0 中形成的“格式”文件(这里的“格式”仅仅是指文件中已夹杂一些特殊的打印控制码以及软回车软空格等)，可以存成 WS 能够调用的文件(WS 可继续使用其中的软回车软空格)。

由于携带“文件尾”的缘故，存成 WS 文件后，不会丢失任何信息。换句话说，如果所有的文件未经 WS 修改，CCED 5.0 再次读入后，还可复原其中的各种特殊的打印控制码。

5. 加密方式

从 CCED 3.0 起，就可以对所编辑的文件加一个口令，使得存盘的文件不能被他人所阅读。经过 CCED 加密的文件，只有使用 CCED 3.0 或以上版本才可读入，且读入时必须严格输入加密时所用的口令。因此，您必须牢牢记住所使用的口令。

6. 压缩加密方式

这是 CCED 5.0 新增的一种加密方式。对于一般的文本文件，平均可以压缩 50%，对于表格文件平均可压缩 80%。但压缩速度目前还稍慢一些，所以当您使用压缩方式存盘大文件时，要耐心等待，不要误以为是死机。CCED 5.0 提供的这种压缩加密，主要用于对加密要求特别高的文件(比起一般的加密绝对牢靠)或者已经编辑好打算形成压缩文档的文件。压缩加密存盘的文件只能用 CCED 5.0 或以上版本才可读入。读入时同样必须严格输入加密时所用的口令。因此，您也必须牢牢记住所使用的口令。

一个文件一旦改为加密方式，除非重新修改其存盘模式，随时随地地存盘，都不会更改其存盘方式和所使用的口令。一个文件被加密后，它的属性也随之改变为只读型。对于原来未加密的文件，当您选择加密方式时，屏幕窗口会提示：

请输入加密口令：

此处输入的口令您应当牢记。输入完毕按回车键，屏幕提示：

请选择：

Y ---- 确认用此口令加密

Esc ----- 重新选择存盘模式

这实际是提供您一个确认口令的机会。如果想更改某个文件的加密口令，可以先将它改为不加密方式，不必存盘，接着选择加密方式，重新输入口令。

重要说明:

(1) 修改文件存盘方式或加密口令后, 必须对相应的文件执行一次存盘, 才能有效。这点与以前版本的 CCED 有所不同。

(2) 在 CCED 5.0 中, 当调入一个被加密的文件时, 如果内存中已经有一个文件的加密口令与之相同, 则不需要再输入口令了。并且在使用 CCED 5.0 浏览文件时, 也是这样。因此, 必须提醒您: 当您离开机器时, 务必把调入内存的加密文件(不管这个文件是否重要)存盘退出, 以防他人阅读同口令的其它文件。

3.2.2 用文件密写方式

与上述的文件加密相配套, CCED 5.0 提供了多级别的文件密写方式。比方说, 您在办公室人多的情况下, 想写一封个人信件, 为了不使别人看见屏幕内容, 就可以使用密写方式。

按下 Ctrl+OH 键后, 屏幕将弹出一菜单:

请确定密写级别:

A-- 不密写

B-- 1 级

C-- 2 级

D-- 3 级

E-- 4 级

F-- 5 级

选择适当级别的密写方式, 屏幕上文件内容部分能够看得清楚的只是光标附近的几个字。

Ctrl+Del 键直接选择 4 级密写方式。当您第一次误按此键时, 不要慌张, 可用 Ctrl+OH 后选择 A 就恢复正常。密写方式是否起作用, 还取决于正文密写字的颜色, CCED 5.0 软件的默认颜色是能起作用的。

3.3 CCED 5.0 的文书编排

若您使用过 WPS、WS 等文字编辑器, 则 CCED 5.0 的文书编辑是十分简单的, 只要在 CCED 5.0 的编辑状态下, 按 Ctrl+OR 两次后, 输入左右边界和排版格式(例如, 选择“仅依软回车软空格排版”), 则就能像 WPS 一样进行文书编排了。

下面逐一介绍 CCED 5.0 在文书编排中所提供的一些增强命令。

3.3.1 重复执行键序列

CCED 5.0 以最方便的形式, 提供了定义和重复执行键序列的功能。其操作键如下:

● Ctrl+QQ[定义键序列]

此键进入或结束键序列定义状态。

● Ctrl+QD[执行键序列]

此键重复执行一次最晚定义的键序列。

● Ctrl+QG[连续执行键序列]

此键反复连续执行最晚定义的键序列，直到用户按任一键时终止。

下面本书作者举一个例子说明这些功能的用法：

[例] 从 1 开始计算阶乘。

此例中要用到 Ctrl+C[计算表达式] 功能，关于计算，后面有介绍。这里先介绍本例中要用到的另外两个功能：

Ctrl+ZV [变量赋值]：给 CCED 的一个内部变量赋值；

Ctrl+ZX [取变量值]：将 CCED 的一个内部变量的值变成数字串写在光标位置。

下面介绍它的实现过程：

[操作]：

①将光标移到一个空行的行首，并写入 1。

②按 Alt+UZ 键后，键入 1 并回车。

变量赋初值

③按 F11 键。

进入键序列定义状态

④按 * 键。

键入乘号

⑤按 Alt+UZ 键，右移光标键一次回车键。

变量值递增 1

⑥按 Alt+UX 键。

取变量值

⑦按 Ctrl+C 键。

计算表达式

⑧按光标右移键一次，再按 Ctrl+Backs。

只保留计算结果

⑨按 End 键。

光标到行尾，构成循环

⑩按 F12 键。

重复执行

重要结论：

①定义复杂的键序列时，应注意光标位置能构成循环。

②定义键序列时，一般应避免从《下拉菜单》中选择功能，因为呼出《下拉菜单》后，光标亮条的位置若不预先调整，执行时难以保证。

3.3.2 字符串的搜索与替换

1. 常规的搜索替换

有时，需要从光标所在位置开始，向下搜索某一字符串，甚至要把所有搜索到的字符串替换成另一字符串，例如把程序中的某一变量全部替换成另一变量。

在 CCED 5.0 中可以通过“搜索替换”(Ctrl+QA)功能实现这一操作。另外，使用该功能可以很快地把光标移到文件中的某一指定行(类似于 WPS 中的 Ctrl+QL)。

当您在 CCED 5.0 的编辑状态下键入 Ctrl+QA 命令后，则 CCED 5.0 将从光标所在位置(也称当前位置)开始，执行搜索或替换。按此键后，即可输入搜索命令：

● 只打回车键

若上次执行了字串搜索功能，则重复搜索；否则，放弃搜索，返回编辑状态。

● 数字+回车

此操作把光标移到文件中的某指定行。例如，输入 1000，则光标将定位到第 1000 行空

置上。

● 字符串+回车

从当前位置开始搜索该字符串，光标移到该字符串第一次出现的位置。搜索时将计较字母大小写。

● /字符串<回车>

从当前位置开始搜索该字符串，光标移到该字符串第一次出现的位置。搜索时不计较字母大小写。

● C/串 1/串 2/<回车>

从当前位置开始搜索串 1 的第一次出现，如果找到，就把光标移到此位置，然后提问是否用串 2 替换？回答并执行后便开始搜索下一个。

● C/串 1/串 2//<回车>

将后文所有的串 1 用串 2 替换。每当搜索到一个串 1 时，将显示串 1，并奏乐稍做延时。此时，可按任一键中止替换。替换成功并结束时，光标停在文尾。

● C/串 1/串 2///<回车>

将后文所有的串 1 用串 2 替换，不显示也不奏乐。替换成功并结束时，光标停在文尾。

● B/串 1/串 2/<回车>

● B/串 1/串 2//<回车>

● B/串 1/串 2///<回车>

● C/串 1/B<回车>

分别与上面相同，只是仅在行块范围内进行替换。

光标不在行块内时，拒绝执行。

用所定义的字符块替换串 1。当搜索到一个串 1 时，就把光标移到此位置，然后提问是否用块内容替换？回答并执行后便开始搜索下一个。这里要求字符块必须定义在一行范围之内。否则，屏幕将提示：“字串未定义好或定义太长”。

● /<回车>

从当前位置开始，重复上次搜索命令或搜索替换命令。

注意：以上命令中，除特别说明之外，搜索找字时，不计较字母的大小写，例如搜索 Our 时，OUR, our, oUR, OUr, OuR, ……均在被搜索的范围之内，但是全形字符 OUR 不在本搜索的范围之内。

2. 特殊的搜索查找

CCED 5.0 一个很重要的功能，就是可以屏蔽任何打印控制码。后面将会介绍如何将一串控制码标记起来，使得控制码串在屏幕显示和段落重组时，均不占位置。

由于被标记起来的控制码串在内存中的代码与原来不一样，使用常规的搜索方法，是搜索不到的。因此 CCED 5.0 增加了“特殊查找”（类似于 WPS 中的 CTRL+QF）功能，该功能还可以用于搜索某些符合条件的字符集。

执行 CTRL+QF 命令后，CCED 5.0 将从光标所在位置开始，搜索字符串（无论是否是标记了的控制码），或者搜索出某些符合条件的字符集。字符条件可使用以下比较符：

=n 等于 >n 大于

!=n	不等于	<=n	小于等于
>=n	大于等于	<n	小于

可同时使用两个比较关系，采用以下逻辑连接：

&& 或 & : “与”，两个条件需同时成立

|| 或 | : “或”，两个条件中只要有一个成立即可

其中 n 的表达方法可以是如 'C' 的形式，也可以是一个数值（该数值为字符 ASCII 码值。按 Ctrl+QF 命令后，屏幕提示输入被搜索串或字符条件。

现举三例说明。

[例 1] 搜索强制换页符(两个靠在一起的 ^ 符号)。

[操作] 按 Ctrl+QF 键，输入 ^ ^ 并回车。

[例 2] 搜索任意一个大写字母。

[操作] 按 Ctrl+QF 键，输入 >='A'&& <='Z' 并回车。

[特殊查找] 功能不能像常规搜索那样可以重复查找。必要时，可与“键序列重复”功能结合使用。现举例说明如下：

[例 3] 抹去所有的表格线，只保留表格中的数据内容。

[操作]：

- ①按 Ins 键和 Ctrl+F 键，使插入状态为 OFF，锁线状态为 OFF。
- ②按 Ctrl+QQ 键，使 CCED 5.0 进入键序列定义状态。
- ③按 Ctrl+QF 键，进入“特殊查找”状态。
- ④在条件后面输入“=169<回车>”。
- ⑤按两次空格键，就抹去表格线。
- ⑥按两次光标左移键。
- ⑦按 Ctrl+QG 键，进入连续执行键序列命令。
- ⑧抹线完毕，按任一键终止键序列的自动执行。

3.4 CCED 5.0 强大的制表处理功能

在 CCED 5.0 中，表格的生成有两种途径，一是让程序自动生成，二是通过光标画表格。当然最理想的办法是先利用 CCED 5.0 本身的功能自动生成一个规则的表格，然后通过画线和抹线去修改它，使其合乎要求。

3.4.1 自动生成规则表格

在 CCED 5.0 的编辑状态下键入 Ctrl+OA，则在光标所在行下面生成一个规则的空表格。

按 Ctrl+OA 键后，在 CCED 5.0 的状态行中出现下面的提示：

表的第1列的宽度为几个汉字(若无此列,直接按回车键即可): 6

表的第2列的宽度为几个汉字(若无此列,直接按回车键即可): 6

.....

每两行表格线之间要几个汉字(默认为1): 2

若每两行表格线之间算一行表格,则该表格总共多少行(默认为10行):10

CCED 5.0 将提问各列汉字单位的宽度,每行表内可打字的行数以及表格的总行数。在输入各列宽度时,若表格只有 n 列,则在第 $n+1$ 列上打回车键即可。

下面我们以一个例子加以说明。

[例] 在光标所在行下面生成一个4表栏6表行、每表栏3个汉字宽、每表行容1行汉字的空表格。

[操作]

①按 **Ctrl+OA** 键,状态行显示:

表的第1列的宽度为几个汉字(若无此列,直接回车即可)

②键入3,并回车(注意用半角数字)。

③依次键入第2列至第4列的宽度。问第5列宽时直接回车,状态行显示:

每两行表格线之间要几行汉字(默认为1)

④键入1,并回车,状态行显示:

若每两行表格线之间算一行表格,则该表格总共多少行(默认为10行)

⑤键入6,并回车,屏幕上就生成出所要的空表格。生成出的表格总是靠左放置,下面两个步骤可将它往右移。

⑥将光标下移一行,移到表格上,按 **Home** 键将光标移到行首。

⑦按 **F6** 键,将生成的表格往右移。

生成的表格如图 3.3 所示。

图 3.3 生成表格

用 CCED 5.0 生成的表格，取的是 09 区制表符，并且表格的外框用粗线条，内部用细线条，这符合实际需要。如果用户另有特殊要求，可使用 CCEDLT.EXE 程序进行转换。

3.4.2 手工画线制表

使用 Ctrl+D 键就设置或/销画线状态。

先用 Ctrl+D 置画线状态为“一十”或“=十”（第一次按键置为“一十”，第二次按键置为“=十”，画线状态的标志显示状态行最右端）。

在画细线状态(一十)下，用→←↑↓四个光标键可以画细线。

在画粗线状态(=十)下，用→←↑↓四个光标键可以画粗线。

在上述两种画线状态下，用 Ctrl+→←↑↓四个光标键可以抹线；或者用 PgUp 和 PgDn 抹竖线(PgUp 向上抹，PgDn 向下抹)，用 Home 和 End 抹横线(Home 向左抹，End 向右抹)。

如果需要画一个大的不规则表格，建议开始时不要画得足够大，先按结构要求画一个规模尽可能小的表格，画完之后用扩充列宽和行距的办法使其变大，这样可以节省时间。

当要退出画线状态时，只需按 Ctrl+D 取消画线状态。

3.4.3 表格的扩充与压缩

1. 横向扩充与压缩

F6 键可实现列宽扩充功能，即扩展表格中当前表列的列宽，但此时的光标需在此列表内。

Shift+F6 可实现列宽压缩的功能，即压缩表格中当前表列的列宽。

在压缩表列时首先考虑压缩表列内容的尾部空格、首部空格，然后考虑压缩中部空格。一旦遇到某行无空格可压缩时，状态行将提示：

列中的一些文字将被压缩掉，确认继续进行吗？(Y/*)

此时，只有键入字母 Y 才能继续压缩，否则将撤销本次压缩命令。

注意：在每一次压缩命令执行过程中，这样的信息最多只提示一回。

2. 纵向扩充与压缩

下面的三个键可实现表格的纵向扩充与压缩：

Ctrl+N 实现上插空(表)行，即在光标所在行上面插入一行空白表格。

Ctrl+Y 实现删整行的功能，即删除光标所在的一行表格(可由 Ctrl+U 恢复)。

Ctrl+DY 实现删除空行的功能，即删除光标所在的一空表行，或将光标下移一行。

3. 表格线的插删与表格切割

使用 Ctrl+减号(-)键，可以完成以下功能：

①假如光标不在横向表格线上，在当前行上面插入一条横向表格线。所能插入的表格线，不仅包括表格内线，还包括表格上封线和下封线。

②假如光标在一条横向表格线上,变换当前行上横向表格线的粗细。

③继②之后,可从当前行将表格分割成上下两个表格。

使用 Ctrl+| (竖线) 键,可以完成下列功能:

①假如光标不在纵向表格线上,在光标所在列位置插入一条纵向表格线。所能插入的表格线,不仅包括表格内线,还包括表格左封线和右封线。

②假如光标在一条纵向表格线上,变换光标所在的一条纵向表格线的粗细。

③继②之后,可以删除光标所在的一条纵向表格线。

④继③之后,可从光标所在位置将表格分割成左右两个表格。

使用 Ctrl+等号(=)键,可以删除横向表格线。也就是说,如果光标所在行只有含横线的表格符,而无其他有效字符的话,则将该行删除,否则,将光标下移一行。此功能主要用于连续删除横向表格线。

4. 表格中的复制

横向表行的复制可采用行复制和行块复制的办法;在表格内复制一块数据时,最好采用矩形块的覆盖式复制,或覆盖式移动,这样可以间接起到线保护作用。使用矩形块复制表格时,应注意使表格线落在奇数列位置。在规则表格中,列的复制与移动可采用矩形块操作完成。在列复制与移动时应注意:一个完整的表格列,应当由一条纵表格线和一系列数据组成;并记住将光标移到目标位置的左上角。

注意:当需要把表格中上行的内容复制到本行时,可使用 Shift+F3 键。

5. 设置线保护

Ctrl+F 键可设置或撤销表线锁定的状态。用 Ctrl+F 将锁线状态置为 ON,可以起到对表格线的保护作用,即在表格中填写数据时不会抹掉表线符;插入或删除字符时制表线不会随着移动。在锁线状态 ON 时,回车键可以用作按列录入数据,即送完一个数据后,按回车键可将光标移到本列下一单元的开始。另外,使用 Tab 键可以实现横向输入,具体如下:

Tab: 光标右移一个制表位,或向右走一列表格。

Shift+Tab: 光标左移一个制表位(有表线时,走一列表格)。

Ctrl+V: [设/销制表位] 将光标所在位置设置为 Tab 位,或者取消光标附近的一个 Tab 位设置。

6. 整列对齐处理

在数据对齐处理上,CCED 5.0 采用下列键:

● Ctrl+X (对中,对左)

此组键对中(第一次按键)、对左(第二次按键)、对右(第三次按键)。当光标在表格内, Ctrl+X 只作用于表格栏目之中。如果光标在行块(用 F8 定义)范围内, Ctrl+X 则考虑在整个行块范围内将表格中本列的内容对齐;否则只将表格中本行本列的内容对齐。

● Ctrl+U (数据右对齐)

此组键用法同 Ctrl+X。利用 F8 定义行范围,然后整列对齐。在一个大表格中填数据时这很有用,填表过程中可以不必考虑一一对齐了。

7. 利用屏幕多窗口编辑大表格

在没有屏幕多窗口的情况下,编辑一个较大的表格往往出现顾头顾不了尾的现象,尤其是光标位于表格右下部时,常常搞不清楚光标所在的栏目属于表格的哪行哪列。

- (1) Ctrl+KZ: 增减窗口。
- (2) Ctrl+QN 或 Ctrl+] : 跳窗/文件。
- (3) Ctrl+KO: 改变窗口大小。

8. 表格中数据删除

在 CCED 5.0 中, 还提供一个对表格中的数据实现删除的功能, 因为有时需要将某栏或某范围内的数据全部清除。

Ctrl+KYO 键可对定义的块中的数据全部清除。该键为未见文档的功能, 比较实用。

9. 表格中的文书编辑

有时, 用户可能要在一个表格栏目内输入一段拥有好几行的文字(例如, 在项目报表中填写项目内容等), 这种情况下, 可以将状态设置成多栏目编辑状态:

插入(Ins) : ON
排版(Autp) : ON
锁线(FxL) : ON

该状态下, 许多文字处理操作(比如段重组、半行删除、行的连接与行的拆分等)都可以局限在一个表格栏目内, 必要时还可以纵向自动扩充栏目。

3.5 CCED 5.0 的多功能块

CCED 5.0 提供了极为丰富的块操作功能。熟练地运用这些块操作功能, 无疑会给您的编辑工作带来极大的方便。

CCED 5.0 提供了各种块, 这些块的定义有点类似 PE2 中的块。若您曾经使用过 PE2 或 PE3, 则本节中块的概念或块的使用方法就比较清楚了。

在讲述 CCED 5.0 的多功能块之前, 先介绍 CCED 5.0 所提供的块。

3.5.1 块的基本概念

在 CCED 5.0 中, 有三种文字块, 即字符块、矩形块和行块。在 WPS 中只有行块和矩形块(即所谓的“列块”, 用 Ctrl+KN 转换)。分别解释如下:

● 行块(Line Block, 简称 Lines)

行块是指文件中由连续的若干行组成的块。

● 矩形块(Rectangle Block, 简称 Block 或 Rectangle)

矩形块是指版面上一个矩形域内的所有内容, 包括空格和空位。

● 字符块(Character Block, 简称 Chars)

字符块是指文章中自某个字(符)开始, 到某个字(符)结束, 这之间的所有内容, 包括有关行行首的空格。例如段落中的一句话。

对于这些块来说, 有以下几种操作方法:

● 块定义

- 取消
- 复制
- 移动
- 删除
- 打印

下面介绍这几种块的操作概念。

1. 块定义

块定义是指对块的确定，包括块首的定义和块尾的定义。在 CCED 5.0 中可用 F8 或 Ctrl+KB 来定义块。

2. 取消

取消是指块定义的取消。也可用 F8 或 Ctrl+KB 来取消块的定义。

3. 删除

删除是指把块中的内容连同它所占的位置从文件中删去。执行块删除的键为 Ctrl+KY。

在 CCED 5.0 中，执行块删除的条件是：在屏幕上能看见块。否则在状态行上将有警告信息：

当前窗口内看不见行块！

在 CCED 5.0 中，任何块被删除之后，是不可恢复的。因此，在执行块删除时状态行上将有警告信息：

XX 块被删除(清除)后，将无法恢复，确认删除吗？(Y/*)

4. 复制

复制是指块的内容复制一份，并将它插入到光标位置。行块复制时，所复制的内容插入在当前行下。矩形块复制时，要把光标右下方(包括本行本列)的内容向右挤。字符块复制时，好像是把一段话插入在光标位置，包括其中的换行。

执行 Ctrl+KC 时，将在 CCED 5.0 的状态行上显示如下信息：

复制(插入式)何种块？ C-- 字符块 B,R-- 矩形块 L-- 行块

5. 移动

移动方式与复制同，只是原来的块被删除，块的定义跟随到新的位置。

执行 Ctrl+KV 命令后，将在 CCED 5.0 的状态行上显示如下信息：

移动何种块？ C-- 字符块 B,R-- 矩形块 L-- 行块 O-- 覆盖式移动矩形块

6. 打印

打印是指将定义的块内容向打印机或磁盘文件中输出。CCED 5.0 的 B 方式打印只允许打印行块，而 A 方式打印不仅允许打印行块，还允许打印矩形块和字符块。

块打印的命令为 Ctrl+K1, 则将在屏幕上显示如下画面:

打印所定义的: ---块

打印机型号 = BJ-10ex 喷墨仿激光	输出方向 = LPT1 正常
纸张类型 = A4 竖放	页号位置 = 页面下端中间
起始页号 = 无	折页参数 = 不折页
左空字符数 = 0	
预演级别 = 一般模拟显示	

[选择:] M-- 修改上述参数 G-- 打印输出

 1/2/3/4/5/6/7/8:[2]-- 按比例预演

对于矩形块, 还可以进行以下几种操作:

(1) 覆盖式复制: 简称覆盖, 指把矩形块的内容复制一份, 并把它贴在光标右下区(包括本行本列)。如果目标区与原矩形块的位置有重叠, 则块的定义跟随复制走。

(2) 覆盖式移动: 方式同于覆盖式复制, 只是原来的块被清为空格, 而位置保留。块的定义跟随到新的位置。

(3) 块的清除: 将矩形块中的内容清为空格, 而块的位置及表格线仍旧保留。不同于块的删除。矩形块以及字符块的第一行都是列固定的, 它们的内容将随着块左边内容的增减而变化。

3.5.2 块的标志与寻找

行块的标志是屏幕的最右列出现“<”符, 只要行块存在, 这个标志总是存在的。矩形块的标志和字符块的标志用不同颜色显示。当定义了一个块之后, 屏幕上特别显示的部分就是矩形块。

您可用 F4 来显示定义的块。矩形块或字符块的显示是临时的, 任何一个操作都将引起这种显示的消失。连续按此键两次可以重新显示字符块。

块的寻找使用 Ctrl+QB 键和 Ctrl+QK 键。Ctrl+QB 可将光标移到块首, Ctrl+QK 可将光标移到块尾。这两项功能, 即便是所定义的块在另一窗口的文件中, 也能正常执行。

3.5.3 文件之间的块操作

CCED 5.0 提供了多窗口、多文件同时编辑的功能。当需要把定义的块移动到或复制到另一文件时, 或者当需要从另一文件中取一段文字时, 可用 Shift+F2 或用“编另一文件”功能将另一文件调入(注意回答不退出当前窗口的文件), 并使用“跳窗/文件”(本书作者常用 Ctrl+] 键)功能在文件之间跳转。所有的块复制和块移动操作都可以跨文件进行。

利用上述操作, 亦可以完成把所定义的块存储到一个磁盘文件中(写块), 或者把一个磁盘文件读到当前文件中(读块)。

3.6 CCED 5.0 表格中的数据计算

在 CCED 5.0 中,用户可以在编辑版面的任何位置列算式,进行计算。对于表格中的数据还可以列写公式按行或列成批计算。

3.6.1 简单表达式的计算

使用 Ctrl+CC 键可直接计算光标位置左边的一个算式,此算式可包含+、-、*、/、^ 及()六种运算以及取小数位的 ROUND()函数(必须放在算式最外层)。如果此算式不是从文件的第一列开始,那么算式的左边至少应有一个空格。

如果算式中不含变量,计算后的结果插入在光标处。

例如,我们可在 CCED 5.0 编辑状态下计算 57 的立方根。

具体操作如下:

(1) 在一个空行上写上算式: 57^(1/3)。

(2) 光标在公式末尾时按 Ctrl+CC 键,即可得到计算结果:

57^(1/3) = 3.8485011312768

3.6.2 列间计算

有时,表格中的某一列数值,是由其它列数据经过运算得到的。这就是 CCED 5.0 提供的列间计算。列间计算的步骤如下:

(1) 先用 F8 块定义的功能,将参与计算的行定义成行块。

注意:行块的第一行应定义在参与计算的一行数据上,不要定义在表格线上。因为在 CCED 5.0 中,列号的概念是由所定义的行块中第一行确定的,这样,对于一个较复杂的表格,可以避免列混乱现象。
--

(2) 在表格外围的适当位置上一列间计算公式,此算式可包含+、-、*、/、^ 及()六种运算以及取小数位的 ROUND()函数(必须放在算式最外层),以及列号变量 Cn。

例如, C8=ROUND((C1+C3)*C4/8,2)表示:表格第八列等于第一、第三列之和乘以第四列的值除以 8,计算结果取两位小数。

如果算式不是从文件的第一列开始,那么算式的左边至少应有一个空格。

注意:不要把计算公式写在表格中,最好在行尾。

(3) 把光标放在公式末尾,再按 Ctrl+C 键进行计算。

如果在计算结果的一列中出现 * * * * *,表明该列不够宽,可用 F6 将此列扩充,再按 Ctrl+CC 键重新计算。

不知读者发现了没有,在您按 Ctrl+C 命令时,CCED 5.0 在该公式的前面增加了两个

字符“^ @”，这两个字符的作用是在打印时屏蔽该公式的输出。

为了深入地了解 CCED 5.0 的列间的计算方法，我们在此举一个例子加以说明。

例如，在下列表格中计算出每人的应发工资和实发工资(单位为元)。

姓名	基本工资	奖金	各项补贴	应发工资	房租	水电	实发工资
曹国钧	275.50	50.00	18.00		10.00	9.34	
王健	165.00	60.00	18.00		10.00	12.40	
王平	170.00	80.00	18.00		24.00	13.10	
任美	160.00	60.00	18.00		10.00	15.75	
合计							

下面就是具体操作步骤：

(1) 用 F8 键定义计算范围(行范围)。将光标移到表格中“曹国钧”的一行上(无需关心左右位置)，按 F8 键，使该行的屏幕最右列上出现一个“<”符号。如果未出现“<”符号，说明刚才按的 F8 键起的作用是撤销以前定义的块。此时应再按一次 F8 键，使右侧出现“<”符号。再将光标移到“任美”的一行上，按 F8 键，使被定义范围的屏幕最右列上出现一列“<”符号。

(2) 把光标移到表格外的一个空白处，写上计算公式：

$$C5=C2+C3+C4,2$$

并在公式尾部按 Ctrl+CC 键进行计算。

(3) 移开光标到另一个空白处写上计算公式：

$$C8=C5-C6-C7,2$$

并在公式尾部按 Ctrl+CC 键进行计算。

计算结果如下表所示：

姓名	基本工资	奖金	各项补贴	应发工资	房租	水电	实发工资
曹国钧	275.50	50.00	18.00	343.50	10.00	9.34	324.16
王健	165.00	60.00	18.00	243.00	10.00	12.40	220.60
王平	170.00	80.00	18.00	268.00	24.00	13.10	230.90
任美	160.00	60.00	18.00	238.00	10.00	15.75	212.25
合计							

3.6.3 累加和

有时需要对表格中一列或几列求累加和。CCED 5.0 提供了 Ctrl+CS 命令，可实现对行

块范围内从光标所在垂直位置开始的一列数据求和，结果写在光标处。

在表格中计算一列的和值时，可以不使用计算公式。一列数据求和的步骤如下：

(1) 定义行范围。用 F8 将需要求和的行范围定义成行块。

不过，您注意下面几点：

① 尽量不要把与计算范围无关的行包括在行块中；
② 当计算范围跨越两个表格时，应注意两个表格之间与计算无关的行中是否含有数字。如果某一行上用全角数字给各表格列编了号，定义求和范围时应注意避开这一行。

(2) 将光标移到欲求和的一列中和计算结果应填入的一行中。

(3) 按 Ctrl+CS 键求和，结果写在光标处。

注意：所有被求和的数据必须在光标所在的垂直位置之后或从这一位置开始，且从光标所在的垂直位置到被求和的数字之间不得有空格以外的字符。

例如，我们可以对前面例子的所有列求累加和。

具体操作如下：

(1) 用 F8 键定义求和范围(行范围)。将光标移到表格中“曹国钧”的一行上的“基本工资”的“275.50”数字的前面，按 F8 键一次或两次，使该行的屏幕最右列上出现一个“<”符号；再将光标移到“任美”的一行的“实发工资”的“212.25”数字后面上，按 F8 键，使被定义范围的屏幕最右列上出现一列“<”符号。

(2) 纵向移光标到“合计”一行上。

(3) 横向移光标到“基本工资”、“奖金”等栏上。

(4) 按 Ctrl+CS 键求和。

(5) 用 Tab 键移光标，每次向右移一表列，依照步骤(3)、(4)，求出其它各列的合计。

计算结果如下表所示。计算到最后列时出现溢出，可以用 F6 键将这一列扩宽后再求和。

姓名	基本工资	奖金	各项补贴	应发工资	房租	水电	实发工资
曹国钧	275.50	50.00	18.00	343.50	10.00	9.34	324.16
王健	165.00	60.00	18.00	243.00	10.00	12.40	220.60
王平	170.00	80.00	18.00	268.00	24.00	13.10	230.90
任美	160.00	60.00	18.00	238.00	10.00	15.75	212.25
合计	770.50	250.00	72.00	1092.50	54.00	50.59	987.91

3.6.4 行间计算

同列间计算相对应，行间计算的步骤如下：

(1) 用 F8 将参与计算的列定义成块。

注意：只需定义左右范围，与行无关。

(2) 在被计算行的行尾, 写上一个行间计算公式, 例如: $L20 = (L16 + L18) / 2, 3$ 。行间计算时, 被计算的行, 如例中的 L20, 所代表的行一定是光标和公式所在的一行。公式一般应在行的末尾。这点不同于列间计算, 列间计算的计算公式可以写在表格以外的任何地方。列间计算公式中所用的行变量, 如 L16、L18 等, 是这样确定的:

① 假如表格中的某行标有“^ @L16”或“^ @L18”等字样, 则该行是猎取数据的对象。

② 假如在整个文件中均找不到“^ @L16”字样, 则变量 L16 猎取数据的对象是当前文件的第 16 行。计算完成时, 该行尾部会自动加上“^ @L16”字样。

(3) 列范围定义好和计算公式写好后, 把光标放在公式末尾, 使用 Ctrl+CC 键进行计算。计算结果填在光标所在一行的各列中。

在前面的例子中, 计算出“任美”一人的各项收支占合计的百分比。计算范围为第二列到最后一列。下面就是具体操作:

(1) 将光标移到表格中最后一行表格线上。

(2) 按 Ctrl+N 键和 Ctrl+减号(-)键各一次, 产生一个空的表格行, 并在第一列中输入文字“百分比”。如下表所示:

姓名	基本工资	奖金	各项补贴	应发工资	房租	水电	实发工资
曹国钧	275.50	50.00	18.00	343.50	10.00	9.34	324.16
王健	165.00	60.00	18.00	243.00	10.00	12.40	220.60
王平	170.00	80.00	18.00	268.00	24.00	13.10	230.90
任美	160.00	60.00	18.00	238.00	10.00	15.75	212.25
合计	770.50	250.00	72.00	1092.50	54.00	50.59	987.91
百分比							

(3) 定义计算的列范围。将光标移到新增加的空表格行的第二列中, 按 F8 键一次或两次, 使该行的屏幕最右列上出现一个“<”符号; 再将光标移到该行的最后一列中, 按 F8 键, 使本行第二列到最后一列上出现一反像显示的矩形块标志。(至于矩形块标志的左右两头, 只要能搭得上第二列和最后一列就行, 不必严格地覆盖这两列的数据单元。)

(4) 在新增加的空表格行的行尾, 写上行间计算公式。这里假设新增加的空表格行位于当前正在编辑的文件的第 4337 行上(此时, 状态行上将显示这个行号), 那么计算公式应当写成:

$L4337 = 100 * L4333 / L4335$

写行间计算公式时, 应当注意横向表格线要占一行。因此本例中“任美”所在的一行为文件中的第 4333 行(从状态行中查到)。注意, 行间计算公式只能写在被计算行的行尾, 不能写在别处。

(5) 当光标位于计算公式末尾时, 按 Ctrl+CC 键进行计算。

姓名	基本工资	奖金	各项补贴	应发工资	房租	水电	实发工资
曹国钧	275.50	50.00	18.00	343.50	10.00	9.34	324.16
王健	165.00	60.00	18.00	243.00	10.00	12.40	220.60
王平	170.00	80.00	18.00	268.00	24.00	13.10	230.90
任美	160.00	60.00	18.00	238.00	10.00	15.75	212.25
合计	770.50	250.00	72.00	1092.50	54.00	50.59	987.91
百分比	20.766	24.000	25.000	21.785	18.519	31.133	21.485

说明：从本例的计算结果(上表)可以看出：

(1) 若某列因除数无效，将被忽略，但并不影响其它单元的计算。

(2) 计算完成后，在有关行的行尾自动加上了行标，如[^]4333、4335等。其中“[^]@”为防打印控制符，其意义在于：打印文件时可以选择不打印这些行标和计算公式，从而使计算公式得以保留。

(3) 自动加上行标，是非常有意义的。因为以后很可能在文件中增加行或减少行，这样一来，原来的第4333行已不再是第4333行，原来的第4335行也不再是第4335行了。在下次重新计算这个已写好的计算公式时，应首先检索文件中的行标，以保证计算结果的正确性。

(4) 当原来的行号与行标被打乱后，需要写新的计算公式，而所用的行号与已有的行标发生冲突(例如，新的计算要用到文件第4333行上的数据，可是“4333”行标已在别的地方出现)时，可以人为地虚拟一些行标(例如，在文件第4333行行尾手工加上行标“998”，同时在计算公式中使用L998变量猎取文件第4333行上的数据)，以解决冲突。

3.6.5 表格中的数据排序和检索

Ctrl+CT 命令可按所定义的矩形块中的内容，对块所定义的行进行排序。按此键后，屏幕提示：

以矩形块所定义的关键字进行行排序，
请选择：A--升序 D--降序 其它键--放弃

例如，我们以前面的例子为例，以“实发工资”的降序重新排序。

姓名	基本工资	奖金	各项补贴	应发工资	房租	水电	实发工资
曹国钧	275.50	50.00	18.00	343.50	10.00	9.34	324.16
王健	165.00	60.00	18.00	243.00	10.00	12.40	220.60
王平	170.00	80.00	18.00	268.00	24.00	13.10	230.90
任美	160.00	60.00	18.00	238.00	10.00	15.75	212.25
合计	770.50	250.00	72.00	1092.50	54.00	50.59	987.91

首先我们将“实发工资”一栏定义为块，然后再在上面的提示中我们选择D，则出现下

面的结果：

姓名	基本工资	奖金	各项补贴	应发工资	房租	水电	实发工资
曹国钧	275.50	50.00	18.00	343.50	10.00	9.34	324.16
王平	170.00	80.00	18.00	268.00	24.00	13.10	230.90
王健	165.00	60.00	18.00	243.00	10.00	12.40	220.60
任美	160.00	60.00	18.00	238.00	10.00	15.75	212.25
合计	770.50	250.00	72.00	1092.50	54.00	50.59	987.91

另外，CCED 5.0 还提供了一个复合命令：Ctrl+CG，它提取表格中的同类数据。如果光标在表格栏目内，则以该栏目的数据为样本。将表格后半部分中，凡本栏数据与样本数据相同的行，逐一提取到文件 CCED.SRT 中。每按一次该键，提取一行。CCED.SRT 文件是自动调入内存的。前提是内存原有的文件个数少于 4 个。例如，我们需要提取“王健”一栏的数据，则先定义行块，然后按 Ctrl+CG 键，则就在 CCED 5.0 中形成一个 CCED.SRT 的文件。该文件内容如下：

王健	165.00	60.00	18.00	243.0	10.00	12.40	220.60
----	--------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

第 4 章 CCED 5.0 软件的字库接口程序

本章中，我们将更加深入而全面地介绍 CCED 5.0 的字库接口程序。希望这些介绍能对您在实际使用 CCED 5.0 软件的这个功能时有所帮助。本书作者也欲通过研究这些字库接口程序而达到灵活使用 CCED 5.0 的目的。

4.1 CCED 5.0 的字库接口程序

CCED 5.0 软件的正式版的基本配置包含以下 12 个字库接口程序。光盘中的 CCED 5.0 软件仅提供了前 8 种字库接口程序。我们把这些字库接口程序分成了 A、B 两大类，见下表：

字库接口 程序名	文 件 字节数	所挂载的字库	归 类	运行时所需空间	
				DOS 3.X	DOS 5.0
CCED213.COM	10 150	2.13 系列点阵字库	A	28 KB	50 KB
CCEDCDOT.COM	15 824	CCDOS, SPDOS 点阵字库	A	30 KB	52 KB
CCEDWPSC.COM	14 194	XSDOS.LPH 字库(WPS 用)	A	30 KB	52 KB
CCEDWM.COM	12 872	王码系列点阵字库	A	28 KB	50 KB
CCEDCXSP.COM	5 416	超想汉字系统驱动的矢量字库	B	28 KB	50 KB
CCEDLX.COM	5 418	联想汉卡驱动的矢量字库	B	28 KB	50 KB
CCEDSL.EXE	13 890	泛用的矢量字库+2.13 点阵字库	A	84 KB	84 KB
CCEDSLW.EXE	15 302	泛用的矢量字库+WPS 字库	A	92 KB	92 KB
CCEDACOS.COM	13 688	"中国龙"驱动下的矢量字库	B	36 KB	54 KB
CCEDTWAY.COM	6 384	"天汇"驱动下的矢量字库	B	30 KB	52 KB
CCEDWPS6.EXE	13 814	WPS 6.0 F 曲线字库和点阵字库	A	118 KB	118 KB
CCEDPDOS.COM	6 420	PDOS 6.22 系统的轮廓字库	B	44 KB	66 KB

下面对这两类字库接口程序作一些说明。

(1) 用户无需在启动 CCED 5.0 软件之前运行字库接口程序，因为它是由 CCED 5.0 在运行阶段自动调用的。您也不必在启动 CCED 5.0 软件后，在其 DOS SHELL 状态下运行这些字库接口程序。

(2) A 类接口程序工作时直接读取字库文件，因此可脱离相应的汉字系统。例如，用户可以在天利汉字系统(TLS)中通过 CCED213.COM 直接使用 2.13 的打印字库进行打印，在 UC DOS 3.1 中直接调用 WPS 6.0F 的曲线字库等。

(3) 使用 B 类接口程序，必须先启动相应的汉字系统，尤其是字库管理模块。比如 CCEDCXSP.COM 工作的前提是：已经启动了超想汉字系统，并启动了矢量汉字管理模块 CXSZK.EXE(包含在 CXSPRT.BAT 中)。

(4) 如无特殊说明, A 类接口程序一般应放在字库所在的磁盘目录中, 而 B 类接口程序则无此要求。

(5) .COM 类字库接口程序运行时所需的内存空间, 与所用的西文 DOS 版本号有关。通常在 DOS 5.0 环境下要比在 DOS 3.X 环境下多需 22 KB。

(6) 最好把为字库接口程序预留的空间数减到最少, 以便为 CCED 5.0 的其它功能腾出更多的空间。当预留的空间少于最低限度, 排印输出时会显示“字库接口程序不存在”的字样。

4.2 CCED 5.0 的字库接口程序详细解释

在本节中, 我们就 CCED 5.0 的各字库接口程序的适用范围及用法分别予以介绍。

4.2.1 CCED213.COM 字库接口程序

该程序可广泛适用于 2.13 系列汉字系统的各种点阵字库。适用的字库文件名如下所示:

ZF24.COM	24 点阵英文字符
HZK24T	24 点阵图形字符库
HZK24S	24 点阵宋体字库
HZK24F	24 点阵仿宋体字库
HZK24K	24 点阵楷体字库
HZK24H	24 点阵黑体字库
HZK32T	32 点阵图形字符库
HZK32S	32 点阵宋体字库
HZK32F	32 点阵仿宋体字库
HZK32K	32 点阵楷体字库
HZK32H	32 点阵黑体字库
HZK40T	40 点阵图形字符库
HZK40S	40 点阵宋体字库
HZK40F	40 点阵仿宋体字库
HZK40K	40 点阵楷体字库
HZK40H	40 点阵黑体字库

当缺少其中某种字库, 程序自动用其它字库替代。如果受硬盘空间限制, 推荐只装载以下字库:

ZF24.COM	24 点阵英文字符
HZK24T	24 点阵图形字符库
HZK24S	24 点阵宋体字库
HZK32T	32 点阵图形字符库
HZK32S	32 点阵宋体字库
HZK32F	32 点阵仿宋体字库
HZK32H	32 点阵黑体字库
HZK40K	40 点阵楷体字库

CCED213.COM 属于 A 类字库接口程序, 使用时应将它拷贝到 2.13 点阵字库所在的目

录下。比如说 2.13 字库在 C:\213 子目录中, 则应将 CCED213.COM 拷贝到 C:\213 子目录下:

```
C:\CCED>copy cced213.com c:\cced213 <回车>
```

在选择 CCED 打印接口方案时, 应注意把字库接口程序名改为:

```
C:\213\CCED213
```

在 3.3 及以下版本的 DOS 环境下, 应为 CCED213.COM 预留 28 KB 的内存空间; 在 3.31 及以上版本的 DOS 环境下, 应为 CCED213.COM 预留 50 KB 的内存空间。

字体选择范围:

1. 汉字

S—宋体

F—仿宋体

K—楷体

H—黑体

2. 西文字符

A—字体 0 (比例体)

B—字体 1 (标准等宽体)

C—字体 2 (等宽体一)

D—字体 3 (等宽体二)

EK (标准等宽体)

4.2.2 CCEDCDOT.COM 字库接口程序

该程序适用于 CCDOS 及 SPDOS 的分体字库。它们一般放在 C 盘的根目录中, 而且一般约定的字库文件名如下所示:

CCLIBJ.DOT	16 点阵宋体字库	(长度=243 648 或≥245 760)
CLIBS.DOT	24 点阵宋体字库	(长度≥588 816)
CLIBF.DOT	24 点阵仿宋体字库	(长度≥588 816)
CLIBK.DOT	24 点阵楷体字库	(长度≥588 816)
CLIBH.DOT	24 点阵黑体字库	(长度≥588 816)
CLIBG.DOT	24 点阵繁体字库(宋体)	(长度≥588 816)
CLIB40J.YS	高点阵压缩字库	(长度=2 869 907)
CHAR.DOT	128 点阵 10 种英文比例体	(长度=327 680)

其中 CLIB40J.YS 包括以下点阵字库文件:

```
40 点阵图形字符库
40 点阵楷体字库
40 点阵仿宋体字库
40 点阵黑体字库
48 点阵宋体字库
```

当缺少其中某种字库, 程序自动用其它字库替代。仅有一种 16 点阵字库, 也能正常工作。

CCEDCDOT.COM 属于 A 类字库接口程序,使用时应将它拷贝到上述字库所在的目录下。比如说上述字库在 C 盘根目录下,则应将 CCEDCDOT.COM 拷贝到 C 盘根目录下:

```
C: \CCED>copy ccedot.com c:\ <回车>
```

在选择 CCED 打印接口方案时,应注意把字库接口程序名改为:

```
C:\CCEDCDOT
```

在 3.3 及以下版本的 DOS 环境下,应为 CCEDCDOT.COM 预留 30 KB 的内存空间;在 3.31 及以上版本的 DOS 环境下,应为 CCEDCDOT.COM 预留 52 KB 的内存空间。

如果上述字库不在同一目录下,或者文件名不符合上述约定,则可以建立一个名为 CCEDCDOT.NAM 的文件,文件内容如下例所示:

C:\PUC\CCLIBJ.DOT	16 点阵宋体字库
C:\CLIBS.DOT	24 点阵宋体字库
C:\CLIBF.DOT	24 点阵仿宋体字库
C:\CLIBK.DOT	24 点阵楷体字库
C:\CLIBH.DOT	24 点阵黑体字库
C:\CLIBG.DOT	24 点阵繁体字库
C:\CLIB40J.YS	40 点阵压缩字库
C:\PUC\CHAR.DOT	128 点阵 10 种英文比例体

此文件在 CCED 软盘上提供了原始样本,用户只需修改必要的字库文件名以及字库所处的目录名。注意不要改变各种字库的先后顺序。如果缺少某种字库,也不要从文件中删除相应的行。

使用时,只要将 CCEDCDOT.NAM 和 CCEDCDOT.COM 放在同一目录下就可以了。比方说将这两个文件都放在 C:\CCED 目录下,选择 CCED 打印接口方案时,再把字库接口程序名改为:

```
C:\CCED\CCEDCDOT
```

就可以正常工作了。

如果字库文件齐全,字体选择范围如下:

1. 汉字

S—宋体

F—仿宋体

K—楷体

H—黑体

I—繁体

2. 西文字符

A J—字体 09(10 种比例体)

K—标准等宽体

4.2.3 CCEDWpsc.COM 字库接口程序

CCEDWpsc.COM 字库接口程序专门适用于金山 SPDOS 5.1 汉字系统的仿真字库:

XSDOS.LPH, 一般放在 C 盘的根目录下, 其大小为 4 129 424 字节, 其中包含以下点阵字库:

16 点阵宋体字库
 24 点阵宋体字库
 40 点阵图形字符 (压缩存贮)
 40 点阵楷体字库 (压缩存贮)
 40 点阵仿宋体字库 (压缩存贮)
 40 点阵黑体字库 (压缩存贮)
 48 点阵宋体字库 (压缩存贮)
 16 点阵繁体字库
 128 点阵 10 种英文比例体字库 (压缩存贮)

CCEDWpsc.COM 属于 A 类字库接口程序, 使用时应将它拷贝到 XSDOS.LPH 所在的目录下。比如说 XSDOS.LPH 通常在 C 盘根目录下, 使用时应将 CCEDWpsc.COM 拷贝到 C 盘根目录下:

```
C: \CCED>copy ccedwpsc.com c:\ <回车>
```

在选择 CCED 打印接口方案时, 应注意把字库接口程序名改为:

```
C:\CCEDWpsc
```

在 3.3 及以下版本的 DOS 环境下, 应为 CCEDWpsc.COM 预留 30 KB 的内存空间; 在 3.31 及以上版本的 DOS 环境下, 应为 CCEDWpsc.COM 预留 52 KB 的内存空间。

字体选择范围:

1. 汉字

S—宋体
 F—仿宋体
 K—楷体
 H—黑体
 I—繁体

2. 西文字符

AJ—字体 09(10 种比例体)
 K—标准等宽体

4.2.4 CCEDWm.COM 字库接口程序

CCEDWm.COM 字库接口程序适用于 WMDOS 的各种点阵字库。字库文件名如下所示:

GJ24S.DAT	24 点阵宋体字库
GJ24F.DAT	24 点阵仿宋体字库
GJ24K.DAT	24 点阵楷体字库
GJ24H.DAT	24 点阵黑体字库
GJ32S.DAT	32 点阵宋体字库
GJ32F.DAT	32 点阵仿宋体字库

GJ32K.DAT	32点阵楷体字库
GJ32H.DAT	32点阵黑体字库
GJ40S.DAT	40点阵宋体字库
GJ40F.DAT	40点阵仿宋体字库
GJ40K.DAT	40点阵楷体字库
GJ40H.DAT	40点阵黑体字库

注意：当缺少其中某种字库时，程序将自动用其它字库替代。

CCEDWM.COM 属于 A 类字库接口程序，使用时应将它拷贝到 WM 字库所在的目录下。比如说 WM 字库在 C:\WM 子目录中，则应将 CCEDWM.COM 拷贝到 C:\WM 子目录下：

```
C:\CCED>copy ccedwm.com c:\ccedwm <回车>
```

在选择 CCED 打印接口方案时，应注意把字库接口程序名改为：

```
C:\WM\CCEDWM
```

在 3.3 及以下版本的 DOS 环境下，应为 CCEDWM.COM 预留 28 KB 的内存空间；在 3.31 及以上版本的 DOS 环境下，应为 CCEDWM.COM 预留 50 KB 的内存空间。

字体选择范围：

1. 汉字

- S—宋体
- F—仿宋体
- K—楷体
- H—黑体

2. 西文字符

- A—字体 0(比例体)
- B—字体 1(斜体比例体)
- CK (标准等宽体)

4.2.5 CCEDCXSP.COM 字库接口程序

该程序专门适用于超想汉字系统管理的矢量字库。

CCEDCXSP.COM 属于 B 类字库接口程序，使用时必须先启动超想汉字系统，并要启动矢量字库管理模块 CXSZK.EXE(当执行 CXSPRT 时，就包含执行了 CXSZK)。

如若不先启动矢量字库管理模块，当 CCED 5.0 运行到排版打印模块时，可能会出现不可预知的现象。

因此，如果内存许可，建议用户尽量使用 CCEDSL.EXE(或 CCEDSLW.EXE)。这两个字库接口程序，可以回避矢量字库管理模块，直接读取超想汉字系统的矢量字库。缺点是 CCEDSL.EXE(或 CCEDSLW.EXE)需要的内存比 CCEDCXSP.COM 要大一些，好在不需要矢量字库管理模块(用户不必运行 CXSPRT)，又可节省一部分内存。

使用 CCEDCXSP.COM，选择 CCED 打印接口方案时，注意把字库接口程序名指向 CCEDCXSP.COM 所在的目录。比如说，CCEDCXSP.COM 在 C:\CCED 目录中，应把字库接

口程序名改为：

C:\CCED\CCEDCXSP

在 3.3 及以下版本的 DOS 环境下，应为 CCEDCXSP.COM 预留 28 KB 的内存空间；在 3.31 及以上版本的 DOS 环境下，应为 CCEDCXSP.COM 预留 50 KB 的内存空间。

超想汉字系统中矢量字库存放在\CXSPRT 目录中。字库文件名规范如下：

HZKSLT	图形字符库
HZKSLSTJ	宋体字库
HZKSLFSJ	仿宋体字库
HZKSLKTJ	楷体字库
HZKSLHTJ	黑体字库
...

使用 CCEDCXSP.COM，汉字字体的选择范围取决于超想汉字系统所管理的矢量字库。

一般可以选择：

- S—宋体
- F—仿宋体
- K—楷体
- H—黑体

西文字符的字体只有一种标准等宽体。

4.2.6 CCEDLX.COM 字库接口程序

该程序专门适用于联想汉卡驱动的矢量字库和 24 点阵字库。小字用点阵字，大字用矢量字。

CCEDLX.COM 属于 B 类字库接口程序。只有在联想汉卡启动后才能正常使用；否则，当 CCED 5.0 运行到排版打印模块时，可能会出现不可预知的现象。

使用 CCEDLX.COM，选择 CCED 打印接口方案时，注意把字库接口程序名指向 CCEDLX.COM 所在的目录。比如说，CCEDLX.COM 在 C:\CCED 目录中，应把字库接口程序名改为：

C:\CCED\CCEDLX

在 3.3 及以下版本的 DOS 环境下，应为 CCEDLX.COM 预留 28 KB 的内存空间；在 3.31 及以上版本的 DOS 环境下，应为 CCEDLX.COM 预留 50 KB 的内存空间。

字体选择范围：

1. 汉字

- S—宋体
- F—仿宋体
- K—楷体
- H—黑体

2. 西文字符

- A—字体 0(比例体 0)

- B—字体 1(比例体 1)
- C—字体 2(比例体 2)
- D—字体 3(比例体 3)
- EK (标准等宽体)

4.2.7 CCEDSL.EXE 字库接口程序

该程序十分适用于目前市面出售的一套矢量字。这套矢量字多达 25 种字体。很多汉字系统都采用这套矢量字，比如超想 DOS、2.13 K、UCDOS 3.0 以及解密版 WPS 3.0 等等。所不同的只是各家汉字系统所采用的字库文件名不同而已。例如超想 DOS 和 2.13K 所采用的字库文件名如下：

字库名称	字库意义	对应 CCED 的代号
HZKSLT	图形字符库	
HZKSLSTJ	宋体字库	对应字体 S
HZKSLFSJ	仿宋体字库	对应字体 F
HZKSLKTJ	楷体字库	对应字体 K
HZKSLHTJ	黑体字库	对应字体 H

解密版的 WPS 3.0 所采用的字库文件名如下：

字库名称	字库意义	对应 CCED 的代号
GTDOT	图形字符库	
STDOT	宋体字库	对应字体 S
FSDOT	仿宋体字库	对应字体 F
KTDOT	楷体字库	对应字体 K
HTDOT	黑体字库	对应字体 H
BSDOT	标宋体字库	对应字体 B
LSDOT	隶书体字库	对应字体 L
XKDOT	行楷体字库	对应字体 X
WBDOT	魏碑体字库	对应字体 W

市售的 25 种矢量字库所采用的字库文件名如下：

字库名称	字库意义	对应 CCED 的代号	选择级别
SLT	图形字符库		①
SLST	宋体字库	对应字体 S	①
SLFS	仿宋体字库	对应字体 F	①
SLKT	楷体字库	对应字体 K	①
SLHT	黑体字库	对应字体 H	①
SLBS	标宋体字库	对应字体 B	. ②
SLLS	隶书体字库	对应字体 L	. ②
SLXK	行楷体字库	对应字体 X	. ②
SLWB	魏碑体字库	对应字体 W	. ②
SLXY	细圆体字库	对应字体 A	. . ③ . .
SLLB	隶变体字库	对应字体 C	. . ③ . .
SLDH	大黑体字库	对应字体 D ⑤

续表

字库名称	字库意义	对应 CCED 的代号	选择级别
SLYT	姚体字库	对应字体 E	••③••
SLMH	美黑体字库	对应字体 G	••③••
SLSTF	宋体繁体字库	对应字体 I	••④•
SLFSF	仿宋繁体字库	对应字体 J	••④•
SLKTF	楷体繁体字库	对应字体 M	••④•
SLHTF	黑体繁体字库	对应字体 N	•••⑤
SLXYF	细圆繁体字库	对应字体 O	•••⑤
SLZYF	中圆繁体字库	对应字体 P	•••⑤
SLLBF	隶变繁体字库	对应字体 Q	•••⑤
SLDHF	大黑繁体字库	对应字体 R	•••⑤
SLWBF	魏碑繁体字库	对应字体 T	•••⑤
SLXKF	行楷繁体字库	对应字体 U	•••⑤
SLHBF	琥珀繁体字库	对应字体 V	••④•

注：如果受硬盘空间限制，推荐按①②③④的级别装入。

CCEDSL.EXE 属于 A 类字库接口程序。对于超想 DOS 或 2.13K 的矢量字库，用户应将且只需将 CCEDSL.EXE 拷贝到矢量字库所在的目录下。比如说超想 DOS 将矢量字库放在 E:\CXSPRT 子目录中，则应将 CCEDSL.COM 拷贝到 E:\CXSPRT 子目录下：

```
C:\CCED>copy ccedsl.exe e:\cxsprt <回车>
```

在选择 CCED 打印接口方案时，应注意把字库接口程序名改为：

```
:\CXSPRT\CCEDSL
```

由于矢量字的小字效果不佳，CCEDSL.EXE 可兼并使用 2.13 系列的点阵字。大字取自矢量字库，小字取自点阵字库。点阵字库的文件名规范如下：

HZK24T	24 点阵图形字符库
HZK24S	24 点阵宋体字库
HZK24F	24 点阵仿宋体字库
HZK24K	24 点阵楷体字库
HZK24H	24 点阵黑体字库
HZK32T	32 点阵图形字符库
HZK32S	32 点阵宋体字库
HZK32F	32 点阵仿宋体字库
HZK32K	32 点阵楷体字库
HZK32H	32 点阵黑体字库
HZK40T	40 点阵图形字符库
HZK40S	40 点阵宋体字库
HZK40F	40 点阵仿宋体字库
HZK40K	40 点阵楷体字库
HZK40H	40 点阵黑体字库

其实，这些字库并不一定需要全部装入，您可以有选择地装入。

如果点阵字库不在 C:\213 目录下，或者矢量字库文件名不符合超想 DOS 和 2.13K 的

文件名规范，则可以通过建立名为 CCEDSL.NAM 的文件来解决。

CCEDSL.NAM 文件内容的格式如下：

C:\CXSPRT\HZKSL	矢量字库文件名首部共同部分(包括字库所在的路径)
J	简体矢量字库文件名尾部共同部分
F	繁体矢量字库文件名尾部共同部分
C:\CXSPRT\HZKSLT	区位字符矢量字库文件名(包括字库所在的路径)
C:\213\	2.13 点阵字库所处的磁盘路径, 此字串为空时, 表示点阵字库与 CCEDSL.EXE 在同一目录

此文件在 CCED 软盘上提供了原始样本, 用户只需修改必要的字库文件名以及字库所处的目录名。注意不要改变各种字库的先后顺序, 也不要删除文件中的行。

使用时, 只要将 CCEDSL.NAM 和 CCEDSL.EXE 放在同一目录下就可以了。比方说将这两个文件都放在 C:\CCED 目录下, 选择 CCED 打印接口方案时, 再把字库接口程序名改为:

C:\CCED\CCEDSL

就可以正常工作了。

对于市售的矢量字库, CCEDSL.NAM 文件内容可以修改成:

SL	矢量字库文件名首部共同部分(包括字库所在的路径)
	简体矢量字库文件名尾部共同部分
F	繁体矢量字库文件名尾部共同部分
SLT	区位字符矢量字库文件名(包括字库所在的路径)
C:\213\	2.13 点阵字库所处的磁盘路径, 此字串为空时, 表示点阵字库与 CCEDSL.EXE 在同一目录

由于文件第一、第四行未给出矢量字库所在的磁盘路径, 使用时应将 CCEDSL.EXE 和 CCEDSL.NAM 均拷贝到矢量字库所在的目录下。同时, 在选择 CCED 打印接口方案时, 注意修改字库接口程序名。

CCEDSL.EXE 运行时需要 84 KB 的内存空间。

使用 CCEDSL.EXE, 汉字字体的选择范围取决于所装入的矢量字库的多少。西文字符的字体选择范围是:

A	— 字体 0(宽体比例体)
B	— 字体 1(斜体比例体)
C	— 字体 2(窄体比例体)
D	— 字体 3(斜体等宽体)
EK	(标准等宽体)

4.2.8 CCEDSL.EXE 字库接口程序

该程序与 CCEDSL.EXE 字库接口程序很类似, 适用于目前广泛使用的一套矢量字库以及 CCDOS 及 SPDOS 的各种点阵字库。用户不妨先阅读关于 CCEDSL.EXE 的有关说明。

所不同的是: CCEDSL.EXE 识别 2.13 系列点阵字, 而 CCEDSLW.EXE 识别 CCDOS 及 SPDOS 的各种点阵字。如果矢量字库和点阵都存在, 这两个接口程序都是大字取自矢量库, 小字取自点阵库。不过, 如果矢量字库不存在, CCEDSL.EXE 拒绝工作, 而 CCEDSLW

.EXE则可以独立识别 CCDOS 及 SPDOS 的各种点阵字库进行工作。

如无特殊说明, CCEDSLW.EXE 识别以下字库文件名:

C:\WPS\GTDOT	图形字符库	(矢量字库)
C:\WPS\STDOT	宋体字库	(矢量字库)
C:\WPS\FSDOT	仿宋体字库	(矢量字库)
C:\WPS\KTDOT	楷体字库	(矢量字库)
C:\WPS\HTDOT	黑体字库	(矢量字库)
...	
C:\XSDOS.LPH	WPS 使用的全点阵压缩字库	(长度=4 129 424)
C:\WPS\ASCII	128 点阵 10 种英文比例体字库	(长度=327 680)
C:\CLIB40J.YS	宋(48)仿楷黑(40)压缩字库	(长度=2 869 907)
C:\CLIBS.DOT	24 点阵宋体字库	(长度≥588 816)

这里实际包含了 WPS 三个不同版本所使用的字库。

第一个版本:

C:\PUC\CHAR.DOT	128 点阵 10 种英文比例体字库
C:\CLIBS.DOT	24 点阵宋体字库
C:\CLIB40J.YS	压缩字库, 其中包括:
	40 点阵图形字符(压缩存贮)
	40 点阵楷体字库(压缩存贮)
	40 点阵仿宋体字库(压缩存贮)
	40 点阵黑体字库(压缩存贮)
	48 点阵宋体字库(压缩存贮)

第二个版本:

C:\XSDOS.LPH	其中包含:
	16 点阵宋体字库
	24 点阵宋体字库
	40 点阵图形字符(压缩存贮)
	40 点阵楷体字库(压缩存贮)
	40 点阵仿宋体字库(压缩存贮)
	40 点阵黑体字库(压缩存贮)
	48 点阵宋体字库(压缩存贮)
	16 点阵繁体字库
	128 点阵 10 种英文比例体字库(压缩存贮)

第三个版本(WPS 3.0):

C:\WPS\ASCII	128 点阵 10 种英文比例体字库
C:\WPS\GTDOT	图形字符库 (矢量字库)
C:\WPS\STDOT	宋体字库 (矢量字库)
C:\WPS\FSDOT	仿宋体字库 (矢量字库)
C:\WPS\KTDOT	楷体字库 (矢量字库)
C:\WPS\HTDOT	黑体字库 (矢量字库)
C:\WPS\BSDOT	标宋体字库 (矢量字库)
C:\WPS\LSDOT	隶书体字库 (矢量字库)
C:\WPS\XKDOT	行楷体字库 (矢量字库)
C:\WPS\WBDOT	魏碑体字库 (矢量字库)

只要拥有这三套字库之一，或者仅拥有 CLIBS.DOT 或 CLIB40J.YS，字库接口程序 CCEDSLW.EXE 就可正常工作。而 CCEDSLW.EXE 的优势就是能把第三组字库(矢量字库)与第一组字库或第二组字库(点阵字库)有机结合。大字取自矢量，小字取自点阵。

对于 10 种英文比例体字库，第一个版本的 WPS，使用文件名 C:\PUC\CHAR.DOT；第二个版本的 WPS，英文比例体包括在 XSDOS.LPH 之内；第三个版本的 WPS，使用文件名 C:\WPS\ASCII。

虽然 CCEDSLW.EXE 属于 A 类字库接口程序，使用时可以不必将 CCEDSLW.EXE 拷贝到字库所在的目录下。因为它识别特定目录下的特定文件。如果字库文件名或字库所处的目录有差异，则可以通过建立名为 CCEDSLW.NAM 的文件来解决。

CCEDSLW.NAM 文件内容的格式如下：

C:\WPS\ DOT	矢量字库文件名首部共同部分(包括字库所在的路径) 简体矢量字库文件名尾部共同部分
FDOT	繁体矢量字库文件名尾部共同部分
C:\WPS\GTDOT	区位字符矢量字库文件名(包括字库所在的路径)
C:\XSDOS.LPH	WPS 全点阵压缩字库及其所在的路径
C:\PUC\CHAR.DOT	128 点阵 10 种比例体英文字库及其所在的路径
C:\CLIB40J.YS	40 点阵压缩字库及其所在的路径
C:\CLIBS.DOT	24 点阵宋体字库及其所在的路径

此文件在 CCED 软盘上提供了原始样本，用户只需修改必要的字库文件名以及字库所处的目录名。注意不要改变各种字库的先后顺序，也不要删除文件中的行。

使用时，只要将 CCEDSLW.NAM 和 CCEDSLW.EXE 放在同一目录下就可以了。比方说将这两个文件都放在 C:\CCED 目录下，选择 CCED 打印接口方案时，再把字库接口程序名改为：

```
C:\CCED\CCEDSLW
```

就可以正常工作了。

CCEDSLW.EXE 运行时需要 91KB 的内存空间。

由于第一版和第三版 WPS 的 10 种英文比例体字库文件名不同，使用时应加以注意。

当用户拥有超想 DOS 的矢量字库(假设字库放在 D:\CXSPRT 子目录下)和 WPS 点阵字库时，可以按以下内容建立 CCEDSLW.NAM 文件：

D:\CXSPRT\HZKSL	矢量字库文件名首部共同部分(包括字库所在的路径)
J	简体矢量字库文件名尾部共同部分
F	繁体矢量字库文件名尾部共同部分
D:\CXSPRT\HZKSLT	区位字符矢量字库文件名(包括字库所在的路径)
C:\XSDOS.LPH	WPS 全点阵压缩字库及其所在的路径
C:\PUC\CHAR.DOT	128 点阵 10 种比例体英文字库及其所在的路径
C:\CLIB40J.YS	40 点阵压缩字库及其所在的路径
C:\CLIBS.DOT	24 点阵宋体字库及其所在的路径

当 C:\XSDOS.LPH 和 C:\PUC\CHAR.DOT 均不存在时，为了使用 10 种英文比例体，也可以将文件第六行改成：

D:\CXSPRT\HZKASCII 128点阵10种比例体英文字库及其所在的路径

使用 CCEDSLW.EXE, 汉字字体的选择范围取决于所装入的矢量字库的多少。西文字符的字体选择范围取决于是否有 XSDOS.LPH 或 CHAR.DOT 或 HZKASCII 存在。如果有这三个字库之一存在, 并且通过 CCEDSLW.NAM 连接正确, 就可以使用 10 种比例体英文字; 否则, 只能有一种比例体英文字:

A—字体 0 (比例体)
BK (标准等宽体)

4.2.9 CCEDACOS.COM 字库接口程序

CCEDACOS.COM 字库接口程序专门适用于中国龙汉字系统的矢量字库和 24 点阵字库。小字用点阵字, 大字用矢量字。

CCEDACOS.COM 属于 B 类字库接口程序。只有在中国龙汉字系统(加载了矢量汉字驱动模块)启动后才能正常使用; 否则, 当 CCED5.0 运行到排版打印模块时, 可能会出现不可预知的现象。

使用 CCEDACOS.COM, 选择 CCED 打印接口方案时, 注意把字库接口程序名指向 CCEDACOS.COM 所在的目录。比如说, CCEDACOS.COM 在 C:\CCED 目录中应把字库接口程序名改为:

C:\CCED\CCEDACOS

在 3.3 及以下版本的 DOS 环境下, 应为 CCEDACOS.COM 预留 36 KB 的内存空间; 在 3.31 及以上版本的 DOS 环境下, 应为 CCEDACOS.COM 预留 54 KB 的内存空间。

字体选择范围:

1. 汉字

S—宋体
F—仿宋体
K—楷体
H—黑体

2. 西文字符

A—字体 0 (比例体 0)
B—字体 1 (比例体 1)
C—字体 2 (比例体 2)
D—字体 3 (比例体 3)
EK (标准等宽体)

4.2.10 CCEDTWAY.COM 字库接口程序

CCEDTWAY.COM 字库接口程序专门适用于天汇标准汉字系统的矢量字库和 24 点阵字库或天汇—中文之星 2.0 的双平台的轮廓字库(Ctype)。小字用点阵字, 大字用矢量字或轮廓字。

CCEDTWAYS.COM 属于 B 类字库接口程序。只有在天汇标准汉字系统(加载了矢量汉

字驱动模块,例如 FNTSRV 等)启动后才能正常使用;否则,当 CCED 5.0 运行到排版打印模块时,可能会出现不可预知的现象。

使用 CCEDTWAY.COM,选择 CCED 打印接口方案时,注意把字库接口程序名指向 CCEDTWAY.COM 所在的目录。比如说,CCEDTWAY.COM 在 C:\CCED 目录中,应把字库接口程序名改为:

```
C:\CCED\CCEDTWAY
```

在 3.3 及以下版本的 DOS 环境下,应为 CCEDTWAY.COM 预留 30 KB 的内存空间;在 3.31 及以上版本的 DOS 环境下,应为 CCEDTWAY.COM 预留 52 KB 的内存空间。

字体选择范围:

1. 汉字

- S—宋体
- K—楷体
- H—黑体
- I—宋体繁体

2. 西文字符

- A—字体 0(比例体 0)
- B—字体 1(比例体 1)
- C—字体 2(比例体 2)
- D—字体 3(比例体 3)
- EK (标准等宽体)

CCEDTWAY.COM 适用于下面的天汇汉字系统的字库:

ASCII24	24 点阵英文字符
GBD24T	24 点阵图形字符库
GBJD24S	24 点阵宋体字库
GBJD24F	24 点阵仿宋体字库
GBJD24K	24 点阵楷体字库
GBJD24H	24 点阵黑体字库

其实,以上天汇字库与 2.13H 汉字系统的下列字库是一一对应的,而且,它们的文件长度也是一样的。

ZF24.COM	24 点阵英文字符
HZK24T	24 点阵图形字符库
HZK24S	24 点阵宋体字库
HZK24F	24 点阵仿宋体字库
HZK24K	24 点阵楷体字库
HZK24H	24 点阵黑体字库

CCEDTWAY.COM 还支持中文之星 2.0 的下面的曲线轮廓字库:

GBSTA	HPF	国标宋体曲线轮廓字库
GBFSA	HPF	国标仿宋体曲线轮廓字库
GBKTA	HPF	国标楷体曲线轮廓字库

GBHTA	HPF	国标黑体曲线轮廓字库
FTSTA	HPF	国标繁体宋体曲线轮廓字库

4.2.11 CCEDWPS6.EXE 字库接口程序

CCEDWPS6.EXE 字库接口程序是目前流行的 WPS 6.0F 的专用字库接口程序,属于 A 类接口程序,可脱离 WPS 6.0F 直接由 CCED 5.0 软件调用。

CCEDWPS6.EXE 支持下面的 WPS 6.0F 所采用的曲线字库文件:

字库名称	字库意义	对应 CCED 的代号
STDOT.PS	宋体字库	对应字体 S
FSDOT.PS	仿宋体字库	对应字体 F
KTDOT.PS	楷体字库	对应字体 K
HTDOT.PS	黑体字库	对应字体 H
BSDOT.PS	标宋体字库	对应字体 B
LSDOT.PS	隶书体字库	对应字体 L
XKDOT.PS	行楷体字库	对应字体 X
WBDOT.PS	魏碑体字库	对应字体 W

另外,在进行小字输出时,CCEDWPS6.EXE 采用 WPS 6.0F 的点阵字库文件。下面就是 WPS 6.0F 提供的点阵字库文件:

字库名称	字库意义	对应 CCED 的代号
CLIB16F.DOT	16 点阵简体字库文件	
CLIB16J.DOT	16 点阵繁体字库文件	
CLIB24F.DOT	24 点阵简体字库文件	
CLIB24J.DOT	24 点阵繁体字库文件	
CLIB48A.DOT	图形字库文件	
CLIB48F.DOT	宋体字库	对应字体 S
CLIB48H.DOT	仿宋体字库	对应字体 F
CLIB48K.DOT	楷体字库	对应字体 K
CLIB48S.DOT	黑体字库	对应字体 H

另外,10 种西文比例字体的字库文件为 YWDOT.PS。

使用 CCEDWPS6.EXE,在选择 CCED 打印接口方案时,注意把字库接口程序名指向打印字库所在的目录。比如说,WPS 6.0F 安装在 D:\WPS 目录中,应把字库接口程序名改为:

```
D:\WPS\CCEDWPS6.EXE
```

另外,还需要执行下面的命令,将 CCED 5.0 软件的 ZKJK 子目录中的 CCEDWPS6.EXE 文件拷贝到 D:\WPS 中。

```
C:\CCED>COPY ZKJK\CCEDWPS6.EXE D:\WPS
```

在 3.3 及以下版本的 DOS 环境下,应为 CCEDTWAY.COM 预留 30 KB 的内存空间;在 3.31 及以上版本的 DOS 环境下,应为 CCEDTWAY.COM 预留 52 KB 的内存空间。

字体选择范围:

1. 汉字

- S—宋体
- F—仿宋体
- K—楷体
- H—黑体
- I—繁体 (WPS 6.0F 提供了繁体打印功能)
- B—标宋体
- L—隶书体
- X—行楷体
- W—魏碑体

2. 西文字符

- A—字体 0(比例体 0)
- B—字体 1(比例体 1)
- C—字体 2(比例体 2)
- D—字体 3(比例体 3)
- E—字体 4(比例体 4)
- F—字体 5(比例体 5)
- G—字体 6(比例体 6)
- H—字体 7(比例体 7)
- I—字体 8(比例体 8)
- J—字体 9(比例体 9)
- K—字体 9(标准等宽体).

4.2.12 CCEDPDOS.COM 字库接口程序

该程序专门适用于微软 PDOS 6.22 中文版的点阵字库和轮廓字库(TrueType)。在输出小字时采用点阵字库，而输出大字时采用轮廓字库。

CCEDPDOS.COM 属于 B 类字库接口程序。只有在启动了 PDOS 6.22 汉字系统(加载了轮廓汉字驱动模块，例如 FOUTLINE 等)后才能正常使用；否则，当 CCED 5.0 运行到排版打印模块时，可能会出现不可预知的现象。

使用 CCEDPDOS.COM，在选择 CCED 打印接口方案时，注意把字库接口程序名指向 CCEDPDOS.COM 所在的目录。比如说，CCEDPDOS.COM 在 C:\CCED 目录中，应把字库接口程序名改为：

```
C:\CCED\CCEDPDOS
```

在 3.3 及以下版本的 DOS 环境下，应为 CCEDTWAY.COM 预留 44 KB 的内存空间；在 3.31 及以上版本的 DOS 环境下，应为 CCEDTWAY.COM 预留 66 KB 的内存空间。

字体选择范围：

1. 汉字

- S—宋体

F—仿宋体

K—楷体

H—黑体

2. 西文字符

A—字体 0(比例体 0)

B—字体 1(比例体 1)

C—字体 2(比例体 2)

D—字体 3(比例体 3)

EK (标准等宽体)

CCEDPDOS.COM 适用于下面的 PDOS 6.22 的点阵的字库：

ASC12X24	12×24 点阵英文字符
CHA24.FON	24 点阵图形字符库(只包含 1—15 区的国标字符)
CHS24.FON	24 点阵宋体字库
CHK24.FON	24 点阵仿宋体字库
CHH24.FON	24 点阵楷体字库
CHF24.FON	24 点阵黑体字库

CCEDPDOS.COM 支持下面的微软 PDOS 6.22 的轮廓汉字库：

FOUTLINE.000	宋体轮廓字库
FOUTLINE.001	黑体轮廓字库
FOUTLINE.002	楷体轮廓字库
FOUTLINE.003	仿宋体轮廓字库
FOUTLINE.E0?	扩展轮廓字库

第 5 章 CCED 5.0 的 B 方式排版输出

从 CCED 5.0 开始, CCED 软件将拥有自己的排版打印功能, 这就是 B 方式排印输出。CCED 用户在 CCED 中录入的文章以及制作的表格文件, 再也不必转入到其它软件中排印输出了。在 CCED 5.0 中, 您可以自始至终地享受着 CCED 软件为您提供的强大功能。不管您是要打印公文资料, 还是要排印一份复杂的报表, 您都可在 CCED 5.0 中一气呵成。使用 B 方式排印文件, 您不仅可以很方便地选择字型字号、字的各种修饰、版面参数等, 还可将排印的结果在屏幕上预演。

5.1 使用 B 方式排印输出的前提

使用 B 方式排印输出时首先必须具备可调用的中文字库以及相应的字库接口程序。

其次必须在“CCED 运行参数设置模块”中选择 B 方式打印接口方案, 并按第二章中的有关说明, 准备好字库使用环境、挂接好字库接口程序、选择正确打印机类型等等。应当说明的是, 对于具体的文件, 所选择的打印方式将被作为一个参数保存在文件尾部。换句话说, 可能会出现这样的情况: 当内存中调入多个文件时, 一部分文件使用的是 A 方式, 而另一部分则使用 B 方式。因此, 您需要留心当前的文件适合采用哪种方式打印以及该文件目前的打印方式是否正确。

用户可以通过“下拉菜单”中“其它 1”菜单的“选择打印控制”功能验证当前文件所选择的打印方式。假如屏幕弹出的“控制码选择画面”如下图所示, 则表明当前文件所使用的是 B 方式打印:

A--选字体	C--选择划线	K--字间距
B--字型字号	E--字背景	L--行间距
F--西文字体	N--字前景	H--字符升高
D--选择修饰	M--阴影	G--字符后退
X--斜线命令	Y--灰度命令	Esc--放弃
控制码选择画面		

另外, 如果当前文件选择的打印方式为 B 方式, 在执行打印输出功能时的窗口界面也与 A 方式不同。B 方式的窗口界面形式如下所示:

从当前行开始打印	
打印机型号=BJ-10ex 喷墨仿激光	输出方向=LPT1 正常
纸张类型=A4 竖放	页号位置=页面下端中间
起始页号=无	

左空字符数=0

折页参数=不折页

预演级别=一般模拟显示

[选择:] M--修改上述参数 G--打印输出
1/2/3/4/5/6/7/8:[2]---按比例预演

如果当前文件的打印方式不是B方式，您可以通过“下拉菜单”中的“重置CCED”功能来重新选择。

5.2 B方式的打印控制码

5.2.1 B方式的打印控制码的分类

B方式排印输出的效果，是通过在文本文件中插入一系列打印控制码来实现的。

B方式的打印控制码分两大类。

1. 与WPS兼容的打印控制码

这类控制码是通过“下拉菜单”中的“选择打印控制”功能加入的。在存储形式上，这类控制码与汉字相似，第1个字节的码值为90H—9FH，第2个字节的码值为80H—FFH。因为CCED 5.0要支持各种汉字系统，所以，这类控制码在屏幕显示时采用了文字说明的方式。两个字节的控制码在屏幕显示时可能要显示若干字节，不过它们是作为一个整体出现的。用户完全可以像对待一个汉字一样，去处理(如删除、移光标等)一个控制码，尽管它在屏幕上显示了若干字节。这就是CCED 5.0的高难技术之一——变长控制码处理。

2. CCED 5.0专有的控制码

这类控制码是一串半角字符的特别组合，第一个半角字符为^。B方式打印中，用到的这类控制码有以下几种：

(1) 强行分页符^^：当前页在打完强行分页符所出现行后结束。

(2) 防打印控制符^@：该控制符之后的半行不会被打印出来，另外，如果防打印控制符出现在行首，则整行都不打印，也就是本行不占位置。

(3) 页眉说明符^@%：在CCED 5.0中，您可以将页眉内容加在文件里，并在行首位置(一定是在行首位置)加上页眉说明符。这样，您可以做到同一文件的各页拥有不同的页眉。有一点必须注意，要想页眉有效，文件前三行中须有一行页眉说明。

(4) 斜线命令^\(n1,n2)：这里的n1,n2是两个具体的数值。n1≥0表示斜线终点在(当前行+n1)的行上；n2可以是负数，表示斜线终点在(当前列+2×n2)的列上。

(5) 灰度命令^*(n1,n2,n3)：这里的n1,n2,n3也是两个具体的数值。n1,n2确定了矩形灰度域的另一对角点，概念同斜线命令一致。只是当n2<0时，灰度域将自动带边界线。n3表示灰度类型。

(6) 图像文件嵌入命令^&(filename,n1,n2,n3,n4,n5,n6,n7)：该命令参数比较复杂，下面将作介绍。

(7) 原码发送命令^\$...\$^：当边解释边往打印机发送图像点阵时，遇到此命令串时，则将两个\$之间的代码串直接送往打印机(用途：比如控制彩色等)。两个\$之间的代

码串之中，允许使用 $\wedge(n)$ 函数。上述控制命令中的 \wedge 实际是半角的，此文件中用全角，是为了预防打印时产生混乱。除了上面介绍的控制命令外，其它的打印控制码在 B 方式打印时，均不起作用。

在屏幕显示时，第一类控制码是可以屏蔽的。第二类控制码，使用时最好把它们“标记”起来，被标记起来的控制码也是可以屏蔽其显示的。

与打印控制码有关的操作键如下(在“其他 1”菜单中)：

● Ctrl+OC (控制码显示开关)

此操作键用于控制显示或不显示控制码。

● Ctrl+P (选择打印控制)

此操作键用于选择第一类控制码以及选择斜线命令或灰度命令。按此键或选此功能后，屏幕上将弹出“控制码选择画面”。

● Alt+[(标记控制码)

如果光标处在半角字符上，此操作键则将该字符标记起来，使其成为可屏蔽字符，并使光标右移一个字符位置。被标记了的字符，将以控制码的显示颜色显示。

● Alt+] (取消标记)

此操作键对光标所在字符取消标记(如果它曾被标记的话)，并使光标右移一个字符位置。

● Alt-0 (输入控制码)

此操作键使系统设置成控制码输入状态。此后紧接着输入的半角字符，将被自动转换成“标记字符”进入正文。控制码输入状态是暂短的，除非您连续输入半角字符或者使用退格键，其他任何一个键，都将撤销这种状态。

● ALT-6

此操作键输入控制码引导符 \wedge ，并设置控制码为输入状态。

5.2.2 WPS 兼容的打印控制码

在 CCED 5.0 中提供了 WPS 兼容的打印控制码，即原来采用 WPS 编辑的文书文件直接拿到 CCED 5.0 中就可打印输出。

在按 Ctrl+P 键或从“其他 1”菜单中选择“选择打印控制”命令时，则出现下面的屏幕：

A--选字体	C--选择划线	K--字间距
B--字型字号	E--字背景	L--行间距
F--西文字体	N--字前景	H--字符升高
D--选择修饰	M--阴影	G--字符后退
X--斜线命令	Y--灰度命令	Esc---放弃

下面我们分别介绍一下它们的使用方法。

1. 选中文字体

从“控制码选择画面”中选择 A，屏幕将弹出如下字体选择窗口：

定义打印字体:			
S--宋体	F--仿宋体	K--楷体	H--黑体
B--标宋	L--隶书	X--行楷	W--魏碑
A--字体 A	C--字体 C	D--字体 D	E--字体 E
G--字体 G	I--字体 I	J--字体 J	M--字体 M
N--字体 N	O--字体 O	P--字体 P	Q--字体 Q
R--字体 R	T--字体 T	U--字体 U	V--字体 V
Y--字体 Y	Z--字体 Z	Esc----放弃	

从此画面中可以看出, CCED 5.0 能够同时支持 A-Z 的 26 种中文字体。应当说明: 能够支持并不意味您就可以选择 26 种字体。您能够选择的字体数目取决于您所有的字库以及您所挂接的字库接口程序。如果您只有一种宋体字, 尽管您可以选择楷体控制码, 但打印出来的还是宋体。

注意: 在“控制码选择画面”及其各子画面中, 都可以支持鼠标进行选择。

2. 选字型字号

从“控制码选择画面”中选择 B, 屏幕将弹出字号选择窗口:

定义打印字型(A-F):		
A--标准型	B--竖长型	C--扁型
D--自定义型	E--特大型	F--统一型
Esc----放弃		

当选择标准型、竖长型和扁型时, 弹出如下所示的子画面:

定义打印字号(0-7, A-H):			
0--0号字	1--1号字	2--2号字	3--3号字
4--4号字	5--5号字	6--6号字	7--7号字
A--小0号字	B--小1号字	C--小2号字	
D--小3号字	E--小4号字	F--小5号字	
G--小6号字	H--小7号字	Esc----放弃	

当选择自定义型时, 弹出如下的子画面:

定义打印字号(0-7):			
0--0号字	1--1号字	2--2号字	3--3号字
4--4号字	5--5号字	6--6号字	7--7号字
Esc----放弃			

当选择特大型时, 弹出如下的子画面:

定义特大型字点阵 4×(2-76); 12>

特大型字为正方形点阵。当选择统一型时, 弹出子画面如下:

定义统一型字点阵宽度 8×(1-38):6>

统一型字为长方形点阵，因此给定点阵宽度后，屏幕提示选择高度类型：

定义统一型字点阵高度类型(1-8)：

1--宽×1/3	2--宽×1/2	3--宽×2/3
4--宽×3/4	5--宽×4/3	6--宽×3/2
7--宽×2	8--宽×3	Esc----放弃

选择字型字号时，应尽量选择标准型、竖长型和扁型字。因为这三种字型在各种打印机上，打印出的字的实际尺寸是一样的。换句话说，这三种字型的点阵尺寸是随打印机分辨率变化而变化的。

下面就 24 针打印机(180 DPI)和 300 DPI 激光打印机，给出字型、字号、点阵高×宽对照表。

1) 24 针点阵打印机(180 DPI)

字 号	标准型	长 型	扁 型	自定义型
0	90×90	90×72	90×112	304×304
小 0	82×82	82×66	82×102	
1	72×72	72×58	72×90	278×278
小 1	60×60	60×48	60×76	
2	48×48	48×38	48×60	252×252
小 2	44×44	44×36	44×56	
3	40×40	40×32	40×50	226×226
小 3	36×36	36×28	36×46	
4	32×32	32×26	32×40	200×200
小 4	28×28	28×22	28×36	
5	24×24	24×20	24×30	174×174
小 5	22×22	22×18	22×28	
6	20×20	20×16	20×26	148×148
小 6	16×16	16×12	16×20	
7	14×14	14×12	14×18	122×122
小 7	12×12	12×10	12×16	

2) 300 DPI 激光打印机

字 号	标准型	长 型	扁 型	自定义型
0	150×150	150×120	150×188	304×304
小 0	136×136	136×108	136×170	
1	120×120	120×96	120×150	278×278

续表

字 号	标准型	长 型	扁 型	自定义型
小 1	100×100	100×80	100×126	
2	80×80	80×64	80×100	252×252
小 2	72×72	72×58	72×90	
3	66×66	66×52	66×82	226×226
小 3	60×60	60×48	60×76	
4	54×54	54×44	54×68	200×200
小 4	48×48	48×38	48×60	
5	40×40	40×32	40×50	174×174
小 5	36×36	36×28	36×46	
6	32×32	32×26	32×40	148×148
小 6	28×28	28×22	28×36	
7	24×24	24×20	24×30	122×122
小 7	20×20	20×16	20×26	

3. 选择英文字体

从“控制码选择画面”中选择 F，屏幕弹出如下英文字体选择窗口：

选择 ASCII 字体：			
A--字体 1	B--字体 2	C--字体 3	D--字体 4
E--字体 5	F--字体 6	G--字体 7	H--字体 8
I--字体 0	J--字体 10	K--标准体	Esc----放弃

CCED 5.0 同 WPS 6.0F 一样，默认的英文字体为标准体(K 体)，一个标准体 ASCII 字符占半个汉字宽度，标准体 ASCII 字模一般来源于中文字库。用户能够有效选择的 ASCII 字体(例如各种比例体)取决于字库接口程序。

4. 选择修饰

从“控制码选择画面”中选择 D，屏幕将显示选择各种修饰的菜单：

选择修饰：			
A--空心开始	B--空心结束	C--加框开始	D--加框结束
E--虚体开始	F--虚体结束	G--上标开始	H--上标结束
I--下标开始	J--下标结束	K--左转 90 度	L--右转 90 度
M--旋转 180 度	N--取消旋转	O--左斜开始	P--右斜开始
Q--斜体结束	R--上齐	S--下齐	T--本行居中
U--本行右齐	Z--笔画加重	V--取消加重	Esc----放弃

1) 设置/取消空心字

选择 A 键将使光标后的字符按空心字打印出来，选择 B 键将取消空心字。

2) 设置/取消加框字

选择 C 将使光标后的字符串带框打印，选择 D 键将结束带框打印。

3) 设置/取消虚体字

选择 E 将使光标后的字符按虚体字方式打印，选择 F 键将取消虚体字打印。

4) 上下标打印

选择 G 键，将使光标后的字符按上标方式打印；选择 H 键，将取消上标打印；选择 I 键，将使光标后的字符按下标方式打印；选择 J 键，将取消下标打印，上标开始起作用的同时也会结束下标打印，下标开始起作用的同时也会结束上标打印。若想上下标同时打印，可结合字符后退命令。

5) 转角打印

选择 K 键，使光标后的字符按左转 90°的方式打印；选择 L 键，使光标后的字符按右转 90°的方式打印；选择 M 键，使光标后的字符按旋转 180°的方式打印；选择 N 键，取消旋转打印，转角打印对 9 区制表符以及引号和括号不起作用。转角 90°打印对 ASCII 字符不起作用。对于高宽不等的字型，CCED 的转角打印，不会引起版面位置的变化。

6) 斜体打印

选择 O 键，使光标后的字符按左斜的方式打印；选择 P 键，使光标后的字符按右斜的方式打印；选择 Q 键，取消倾斜打印，在斜体打印时，不改变字与字之间的间隔，打印行的长度也不会增加。

7) 上齐打印

在一行内字号大小不一的情况下，若未指定上齐打印，则默认是以行底为齐的。选择 R 键，可使光标后的字符按上齐的方式打印；选择 S 键，可取消上齐打印。

8) 笔画加重

选择 Z 键，可使光标后的字符加重笔画打印。选择 V 键，取消笔画加重。笔画加重有两个用途：一是在某些特定的情况下可对字体起到美化作用，一是当可选择字体较少时，代替黑体字起到强调作用。

9) 居中打印

选择行对齐使用行对齐控制码，无论行内字变化多么复杂，只要不超宽，都能精确地保证打印结果相对版芯对齐(如对中、靠右等)。选择 T，则获得居中控制码，可使本行打印内容相对版芯居中。选择 U，就获得右齐控制码，可使本行打印内容相对版芯右对齐。

行对齐控制码只对本行有效。它可以放在本行的任何位置，但行首最好不要留空格，以免被认为行超长。

CCED 5.0 允许将以上各种修饰混合使用，产生一些混合打印效果。例如将笔画加重、前景修饰和空心字混合使用，可以得到一种理想的前景修饰效果。

5. 选择划线

您可以在每个字的上面打印出一条上划线，或在每个字符的下面打印出一条下划线。如果一行中字号大小不一，则上划线始终在所有字符的上面，下划线则在所有字符的下面。

上划线只有直线一种线型，而下划线则有点划线、波浪线等 7 种线型。在打印时，如果遇到设置一种新的下划线，则自动取消前面设置的下划线。

从“控制码选择画面”中选择 B，屏幕将弹出选择划线的窗口：

定义上下划线:

A--上线开始	B--上线结束	C--细下线	D--粗下线
E--点下线	F--虚下线	G--粗点下线	H--波纹下线
I--点划下线	J--下线结束	Esc----放弃	

6. 选择字背景

从“控制码选择画面”中选择 E, 屏幕将弹出如下选择字背景的窗口:

定义打印字的背景:

A--网点	B--网格	C--左斜线	D--右斜线
E--交叉线	F--删除线	G--反白	H--无背景
Esc----放弃			

背景打印同下列划线打印一样, 当你设置一项新的背景时, 自动取消前面已设置的背景。如果行中字号大小不一, 背景打印将充满行的高度。

7. 选择字前景

从“控制码选择画面”中选择 N, 屏幕将弹出如下选择字前景的窗口:

定义打印字的背景:

A--网点	B--横线	C--竖线	D--网格
E--左斜线	F--右斜线	G--交叉线	H--取消前景
Esc----放弃			

前景打印同背景打印一样, 当你设置一项新的前景时, 自动取消前面已设置的前景。

8. 选择字的阴影属性

阴影字也叫立体字。从“控制码选择画面”中选择 M, 屏幕将弹出如下选择字前景的窗口:

定义打印字的阴影:

A--阴影 1	B--阴影 2	C--阴影 3	D--阴影 4
E--阴影 5	F--阴影 6	G--阴影 7	H--取消前景
Esc----放弃			

阴影 1—7 实际表示阴影的厚度, 阴影 7 最厚。阴影方向是右下方向。

阴影打印同背景打印一样, 当你设置一项新的阴影时, 自动取消前面已设置的阴影。

9. 设置字间距

字间距是相邻两个 ASCII 字符之间的距离。其单位为 1/180 英寸。默认的字间距为零 (如果您看到字间有间距, 那是因为字模未充满空间的缘故)。您可以重新定义字与字之间的间距, 其范围为 63—64 个点 (针对 180 DPI)。汉字之间间距是所置字间距的两倍。

从“控制码选择画面”中选择 K, 屏幕将显示设置字间距的画面。

设定字符 n 点间距(-63-64):0>

你可选择适当的值键入。

如果字间距为负数，则后续字符往回退，造成特殊的打印效果。

实际执行的字间距将随打印机 DPI 值的变化而自动调整。这样就保证了同一篇排印稿在不同打印机上打印出来的尺寸是一致的。

设置了字间距，9 区制表符可自动延长，从而保证实线表格。

10. 设置行间距

行间距即相邻两行之间的距离。其单位为 1/120 英寸，系统缺省值是行距为 4/120 英寸(即 4 个点)。如果需要，你可重新定义行与行之间的间距。

CCED 5.0 允许使用负值行间距，从而可实现行与行叠加的特殊效果，更重要的是能够使横向表格线不占或少占空间。

从“控制码选择画面”中选择 L，屏幕将显示设置行间距的画面。

设定行间隔为 n 点(-63-127):4>

您可选择适当的值键入。实际执行的行间距将随打印机 DPI 值的变化而自动调整。设置了行间距，9 区制表符可自动延长，从而保证封闭表格。

11. 设置字符升高

此控制命令可使后面的一个或多个字符相对前一个字符的位置上升或降低一定的位置打印，产生文字呈波浪型布局的效果。

从“控制码选择画面”中选择 H，屏幕显示设定字符升高的画面。

设定字符升高 n 点(-63-64):0>

您可以选择 -63-64 中的任一个数字键入。它将使后续的字符从前一个字符位置上升高至您所键入值的高度。如果输入负数，则表示降低。升高或降低的值是以打印的点为单位的。每点的高度为 1/180 英寸。升高的最大值为 64 点，如升高的值超过 64 点，可以分两次表示，降低也一样。升高控制遇行结束符自动取消。

12. 设置字符后退

一行文字的打印，排列顺序通常与输入的次序一致。但通过设置后退打印控制，能够改变这种输出打印顺序，使后输入的文字在较前输入的文字之前打印出来。

从“控制码选择画面”中选择 G，屏幕显示设定字符后退的画面。

设定字符后退 n 个半角字(0-127):0>

您可输入 0-127 中任意一个数字，字是以一个半角字为单位的。后退值为 0 时即不后退；后退值增 1，打印的位置也向左移动一个字符的位置；后退 127 时是最大的后退，即向行首回退 127 个半角字符的位置。如果后退的距离超过当前行首位置，则将后退字符从当前行开头位置打印出。

没有设置后退的字符仍按原位置打印，后退部分会重叠在正常打印字的上面。后退控制只有遇到换行符(包括硬换行和软换行)才结束。在同一行中无关闭命令。若在下一行中，如仍要后退打印，则需要重新设置。

13. 斜线命令和灰度命令

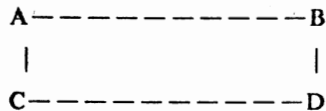
前面我们已经介绍过斜线命令和灰度命令的命令格式。实际应用时，为了简化输入，避免计算有关参数，可按以下方法操作：

先使用 F8 或“块操作”菜单中的“定义/撤销块”功能，将斜线的两个端点，或者欲填充灰度的矩形域的一组对角点，定义成块首块尾(为了准确定义，可先关闭控制码显示)，然后进入“控制码选择画面”，从中选择 X(斜线)或 Y(灰度)，就会自动在块首位置加入所需要的斜线命令或灰度命令。

当选择 Y(灰度命令)时，屏幕弹出如下窗口：

定义灰度级别：			
1 --(1/4)	2 --(1/8)	3 --(1/16)	4 --(1/32)
5 --(1/64)	6 --(1/16)左斜线	7 --(1/16)右斜线	
Esc ---放弃			

您可以根据需要选择适当的灰度级别。其中(1/4)是最浓，(1/64)是最淡。您还可以将这七种的某两种或三种重叠使用，以产生更多的灰度级别和花样。重叠使用的方法是，当定义了灰度矩形域的范围后，可连续两次或三次选择灰度命令，并选择不同级别的灰度。对于灰度命令，所定义的块首块尾的布局，决定了灰度域是否自动带框。例如下图中若将 AD 定义成块首块尾，则灰度域将来不带框线；若将 BC 定义成块首块尾，则灰度域将来带框线。



自动加入的斜线命令和灰度命令，都是以被“标记”了的形式出现的，您可以通过关闭控制码显示，使表格显示为原来的形状。CCED 5.0 为斜线命令和灰度命令提供 16 组空间，就是说，穿过同一文件行的斜线命令和灰度命令数目总和 ≤ 16 ，超额的命令无效。

5.2.3 CCED 5.0 的专用打印控制码

您可以在文本文件中，为图像文件留一片空地，在空地的左上角写上图像文件嵌入命令，打印输出或屏幕预演时，就会把相应图像文件叠加到文本文件的排印结果中，一并输出。可被嵌入的图像文件的来源，可以是：

- (1) 扫描仪产生的文件；
- (2) 其它作图软件产生的图像文件；
- (3) CCED 5.0 本身打印输出的图像文件(.PCX 格式)。

可被嵌入的图像文件的文件格式，可以是：

- (1) .PCX 标准压缩格式；
- (2) .PUT 格式；
- (3) 未经压缩的.TIF 格式；
- (4) 未经压缩的.IMG 格式；
- (5) SPT 产生的非压缩格式；
- (6) 未经压缩的其它格式。

使用 CCED 5.0 的图像文件嵌入功能，可以完成：

- (1) 图文混排；

- (2) 可对原图像文件叠加汉字说明;
- (3) 可将多色图像转成单色打印或分色打印;
- (4) 通过嵌入 CCED 5.0 本身输出的图像文件可以实现复杂版面的简单拼接;
- (5) 可以实现镜像打印和反像打印;
- (6) 图像文件剪裁以及两个以上图像文件的叠加和合并。

图像文件嵌入命令的命令格式为:

$\wedge \&(\text{filename}, n1, n2, n3, n4, n5, n6, n7)$

说明如下:

(1) 这里 \wedge 符号是一个半角字符。

(2) filename 是图像文件的文件名, 文件名中可带路径名。

(3) CCED 5.0 允许从给定的图像文件中取一个图像块(方形), 而不必嵌入整个图像文件。n1, n2, n3, n4 决定了所要取的图像块。

(4) n1 为所取图像块在原图像中的起始点行偏移(也就是绕过了原图像头部若干点行)。默认值 n1=0。

(5) n2 为所取图像块在原图像中的起始列的偏移字节数(也就是绕过了原图像左边若干字节, 1 字节=8 个点)。默认值 n2=0。

(6) n3 为所取图像块的点行高度。

默认值 n3=图像文件的全部点行数。您可以用 n3=0 来隐含使用 n3 的默认值。

(7) n4 为所取图像块的宽度字节数。

默认值 n4=图像文件宽度字节数。您可以用 n4=0 来隐含使用 n4 的默认值。如果 n4 < 0, 所取图像块的宽度字节数=n4 的绝对值。但所取的图像是镜像的。CCED5.0 的镜像打印功能就是通过此方法实现的。

(8) n5 为图像文件模式。n5 可分为高字节和低字节两部分: $n5 = nh * 256 + nl$ 。

n5=0 表示原图像文件是黑白双色的。

n5=1 表示原图像文件是黑白双色的, 读入时取反像。

nl=4 表示原图像文件是 16 色的。

nl=8 表示原图像文件是 256 色的。

在 nl=4 或 nl=8 的情况下, nh=0 表示取图像文件的全部色素; nh>0 表示取图像文件的部分色素(用作分色处理)。执行过程是这样的, 将原图像文件中每一点的颜色同 nh 相“与”, 若结果非零, 则当有点取; 若结果为零, 则当无点取。默认值 n5=0。

(9) n6 为图像文件记录宽度字节数。

默认值 n6=CCED 能够自动识别的宽度字节数(例如对于 .PCX 文件)。您可以用 n6=0 来隐含使用 n6 的默认值。通常情况下, 用户不会预先知道原图像文件记录宽度字节数以及文件头字节数。因此, 对于流行的几种图像文件, 可将 n6 置为以下特殊值, 通知 CCED 自动探测所需的两个数据:

n6=1 .put 格式

n6=2 .tif 格式

n6=3 .img 格式

n6=4 spt 图像文件

对于其它格式的图像文件,则需要用户反复试给参数,观察预演结果,取得正确的参数值。

(10) n7 为文件头字节数。

当 n6 赋予特殊值,或对于.PCX 文件,默认值 n7=CCED 自动读出的数据。其它情况下默认值 n7=0。下面是一些图像文件嵌入命令的例子:

^ &(ppp.pcx)	直接嵌入图像文件 ppp.pcx
^ &(ppp.pcx,0,0,0,-226)	镜像嵌入图像文件 ppp.pcx
^ &(c:\m\zcj3.img,0,2,0,1,1,3)	反像嵌入.img 图像文件
^ &(g:\m\yyyy.put,0,0,0,0,4,1)	嵌入 16 色.put 图像文件(全色)
^ &(g:\m\yyyy.put,0,0,0,0,516,1)	嵌入 16 色.put 图像文件(只取一种基本色, 516=2×256+4)

5.2.4 CCED 5.0 的打印控制命令的有效范围

打印控制码可以出现在文件中的任何地方。它只对其后面的字符起作用。除了一些遇到的行末就自动终止其功能的控制字符外,大部分控制字符功能将保持到文本结束或直到您取消或改变它。

第一类打印控制码中,有一部分在遇到行结束时会自动终止其控制功能,如背景打印等。

打印控制码的特性可分为行特性和字特性。字特性的含义是指控制命令对命令后面的字符马上就起作用。行特性是指命令对本行或下一行才起作用。下表描述了一些打印控制码的特性及有效范围。

控制字符名称	特 性	遇行未终止
字体	字	×
字号	字	×
空心字	字	×
加框字	字	×
虚体字	字	×
上下标	字	√
转角	字	×
笔画加重	字	×
斜体	字	×
上下划线	字	√
背景	字	√
前景	字	×
阴影	字	×
上齐	字	√
英文字体	字	×
后退	字	√
升高	字	√
字间距	字	√

续表

控制字符名称	特 性	遇行未终止
行间距	行	×
行居中	行	√
行右齐	行	√
说明：√表示有遇行尾终止功能； ×表示无遇行尾终止功能。		

5.3 打印控制命令总汇

现将 CCED 5.0 中的打印控制命令汇成如下表(WPS 键盘方案)：

命 令	子命令	功 能	命 令	子命令	功 能
Ctrl+PA		选择字体	Ctrl+PD		选择修饰
	Ctrl+PAS	选择宋体字		Ctrl+PDA	空心字开始
	Ctrl+PAF	选择仿宋体		Ctrl+PDB	空心字结束
	Ctrl+PAK	选择楷体字		Ctrl+PDC	加框字开始
	Ctrl+PAH	选择黑体字		Ctrl+PDD	加框字结束
	Ctrl+PAB	选择标宋体		Ctrl+PDE	虚体字开始
	Ctrl+PAL	选择隶书字		Ctrl+PDF	虚体字结束
	Ctrl+PAX	选择行楷字		Ctrl+PDG	上标开始
	Ctrl+PAW	选择魏碑体		Ctrl+PDH	上标结束
	Ctrl+PAB	选择字体 A		Ctrl+PDI	下标开始
	Ctrl+PAC	选择字体 C		Ctrl+PDJ	下标结束
	Ctrl+PAD	选择字体 D		Ctrl+PDK	左转 90°
		Ctrl+PDL	右转 90°
Ctrl+PB		选择字型		Ctrl+PDL	旋转 180°
	Ctrl+PBA	选择标准型		Ctrl+PDM	取消转角
	Ctrl+PBB	选择长型		Ctrl+PDN	右斜体开始
	Ctrl+PBC	选择扁型		Ctrl+PDO	右斜体开始
	Ctrl+PBD	选择定义型		Ctrl+PDP	斜体字结束
	Ctrl+PBE	选择特大型		Ctrl+PDQ	上齐开始
	Ctrl+PBF	选择统一型		Ctrl+PDR	上齐结束
Ctrl+PC		选择上下划线		Ctrl+PDS	本行居中
	Ctrl+PCA	上划线开始		Ctrl+PDT	本行右齐
	Ctrl+PCB	上划线结束		Ctrl+PDU	笔画加重
	Ctrl+PCC	选择细下线		Ctrl+PDV	取消加重
	Ctrl+PCD	选择粗下线	Ctrl+PE		选择背景
	Ctrl+PCE	选择点下线		Ctrl+PEA	选择网点
	Ctrl+PCF	选择虚下线		Ctrl+PEB	选择网络
	Ctrl+PCG	选择粗点下线		Ctrl+PEC	选择左斜线
	Ctrl+PCH	选择波纹下线		Ctrl+PED	选择右斜线
	Ctrl+PCI	选择点划下线		Ctrl+PEE	选择交叉线
	Ctrl+PCJ	下划线结束		Ctrl+PEF	选择删除线
				Ctrl+PEG	选择反视
				Ctrl+PEH	取消背景

续表

命令	子命令	功能	命令	子命令	功能
Ctrl+PM		选择阴影	Ctrl+PF		选择 ASC I 字体
	Ctrl+PMA	选择阴影 1		Ctrl+PFA	选择字体 1
	Ctrl+PMB	选择阴影 2		Ctrl+PFB	选择字体 2
	Ctrl+PMC	选择阴影 3		Ctrl+PFC	选择字体 3
	Ctrl+PMD	选择阴影 4		Ctrl+PFD	选择字体 4
	Ctrl+PME	选择阴影 5		Ctrl+PFE	选择字体 5
	Ctrl+PMF	选择阴影 6		Ctrl+PFF	选择字体 6
	Ctrl+PMG	选择阴影 7		Ctrl+PFG	选择字体 7
	Ctrl+PMH	选择阴影 8		Ctrl+PFH	选择字体 8
Ctrl+PN		选择前景		Ctrl+PFI	选择字体 9
	Ctrl+PNA	选择网点		Ctrl+PFJ	选择字体 10
	Ctrl+PNB	选择横线	Ctrl+PK		定义字符间距
	Ctrl+PNC	选择竖线	Ctrl+PL		定义行间距
	Ctrl+PND	选择网格	Ctrl+PG		后退 n 个半角字
	Ctrl+PNE	选择左斜线	Ctrl+PH		字符升高 n 点
	Ctrl+PNF	选择右斜线	Ctrl+PX		选择斜线命令
	Ctrl+PNG	选择交叉线	Ctrl+PY		选择灰度命令
	Ctrl+PNH	取消前景			

注：选择斜线命令和灰度命令前需将起点和终点定义成块首块尾。

5.4 CCED 5.0 的模拟显示和打印输出

5.4.1 打印命令及分页控制

在 CCED 5.0 中，执行模拟显示和打印输出，均有两种操作命令：

● Ctrl+P(从当前行打印)

此操作从光标所在行开始执行模拟显示(预演)或打印输出。

● Ctrl+T(打印所定义块)

此操作就所定义的行块，进行模拟显示或打印输出。最好是让行块处于当前文件中，以保证默认的打印参数不发生错位。

不管是从文件的哪一行开始打印或预演，字体字号等打印控制都是从文件开头继承下来的，这样就可方便用户进行排印调试。

但是在分页控制上，CCED 5.0 总是把开始打印的那一行作为页的第一行，因此，当您需排印页时，应当将光标移到页首位置。CCED 5.0 为您提供了丰富的“找页”功能，可以在全文中快速并精确地预算出每一页的分页位置。

● Ctrl+SB(页首)

此操作将光标移到本页页首(本页第一行)。

● Ctrl+SN(下页页首)

此操作将光标移到下页页首。

● Ctrl+SP(到指定页首)

此操作将光标移到指定页首。按此键后，屏幕提示形式如下：

光标移向何页，请输入页号：(1-12):6>

这里所举例的屏幕提示，说明了当前文件总共可排印 12 页，且当前光标位于第 6 页上。

● Ctrl+SE(页尾)

此操作将光标移到本页页尾(本页最后一行)。

● Ctrl+SA(上(本)页首)

若光标不在本页第一行，则此操作将光标移到本页首；若光标在本页第一行，则此操作将光标移到上页首。此功能用于连续向上翻打印页(与 Ctrl+SN 呼应)。

以上找页命令，在进行分页预算时，都是从文件第一行开始预算的，预算出来的分页是实际排印的分页情况。因此分页的位置，将随文件中字号、行间距等控制命令的改变而变化，同时也随着所选纸张的长短以及要不要页号而变化。

因此，如果您需要从特定的某一行下面分页，可在本行加入强行分页控制符。CCED 5.0 的分页控制符为两个靠在一起的半角 ^ 符号。CCED 5.0 页预算可以兼顾强行分页控制符。

5.4.2 打印参数的选择

按 Ctrl+KP 或 Ctrl+KI 后，屏幕上将弹出如下图所示打印参数设置画面：

从当前行开始打印	
打印机型号 = BJ-10ex 喷墨仿激光	
纸张类型 = A4 竖放	输出方向 = LPT1 正常
起始页号 = 无	页号位置 = 页面下端中间
左空字符数 = 0	折页参数 = 不折页
预演级别 = 一般模拟显示	
[选择:] M - 修改上述参数	Go - 打印输出
1/2/3/4/5/6/7/8:[2]- 按比例预演	

在此画面上，可全面支持鼠标选择各种参数，以及执行屏幕预演和打印输出。鼠标左键用于选择改变参数，或选择执行功能；鼠标右键用于放弃打印或放弃预演，返回编辑，相当于 Esc 键。比如说，当鼠标光标位于“起始页号 = 无”的字样上时，按一次左键，就进入修改起始页号的状态，保持鼠标光标不移动，紧接着再按左键，每按一次，页号数值增加 1，若按右键，每按一次，页号数值减小 1。页号修改好后，只要鼠标光标移到别处选择就可以了。

下面介绍该画面的有关键盘操作，它可帮助您快速地进行选择。

1. 数字键 1-8

操作数字键将分别以 1:1, 1/2:1, …… , 1/8:1 的比例开始屏幕预演。

当光标亮条位于“预演”选项时，按回车键将开始以默认的比例数(如图中[2])开始预

演。

2. 字母键 G

操作键 G 开始打印输出(或到图像文件,或到打印机)。如果当前处于汉字输入状态,您可以按 Ctrl+G 或 ALT+G 代替按字母键 G(CCED 5.0 中很多地方都可这样)。例如,您处于 WPS 6.0F 的输入法状态,此时,您可按 ALT+G 执行“G0”打印输出命令。

3. 字母键 M

操作键 M 可将光标亮条移入打印参数设置区,去修改打印参数。

当光标亮条位于打印参数设置区时,您可以使用如下键进行操作:

● →←↑↓键

这些键移动光标亮条,以备修改别的参数。

● 回车键

回车键将光标亮条移到下一个项目;当在最末一个项目时,按回车键可结束参数修改,进入画面下部的功能选择域。

● Esc 键

此键结束参数修改,进入画面下部的功能选择域。

● 空格键

此键改变当前参数的参数值。

● Backspace

此键反向改变当前参数的参数值。

下面介绍一下该画面的配置选项。

1. 打印机型号

CCED 5.0 提供了如下类型的打印机驱动程序:

1) 9 针仿 24 针驱动程序

● FX-9 针四倍密度

● 8510-9 针双密度

2) 24 针打印机

● M2024

● LQ, 3240, BJ-10ex

● M1570, M1570SC

● B1724

● 3070 系列

● AR 2463, NEC3824

● P1351

● OKI8320

● NM9400

3) 喷墨打印机

● BJ 130

● BJ-10ex

4) 激光打印机

● CANON(佳能)或施乐(依视频卡)

● HP300 线激光打印机

● HP600 线激光打印机

● BJ-10ex 喷墨仿激光

2. 转角、镜像打印以及复杂版面的拼接

当光标亮条位于“输出方向=”的参数项时，按空格键，该参数值将依以下次序循环变化：

LPT1 正常
 图像文件(或图像文件名)
 LPT1 旋转

当打印机较窄，打印的内容较宽时，可选择旋转打印方式。

CCED 5.0 的旋转打印是将排印的图像旋转 90°打印输出的。因此，您可以看到执行时分两个过程，即先排印后输出。所以，当您使用旋转打印时，在工作缓冲驱动器上须有数百千字节的剩余空间。

实现镜像打印，需要用户自己分两个过程进行。

首先将排印结果输出到一个图像文件。当选择输出方向为图像文件时，屏幕将提示输入图像文件名：

请输入图像文件名(不必带后缀.PCX)

比方说输入 d:ppp<回车>，则图像文件名就是 d:ppp.pcx。

图像文件一般在数百千字节，使用此功能应注意磁盘空间。输出到图像文件时，每次只能输出一个打印页。产生好图像文件后，可以使用 Shift+F2 或“编另一文件”的功能开始编辑一个新文件。在新文件的第一行，可以按前面介绍的那样，键入一条图像文件嵌入命令，比如：

^ &(d:ppp.pcx,0,0,0,-226)

其中，所取图像块的宽度为负数，表示镜像嵌入图像文件。具体的数值，请用户自己调整，只要预演时图像能完整显示在版芯上即可。

然后将光标移到新文件第一行执行打印输出(此时应注意“输出方向=”不能是原图像文件名)，就可以得到镜像输出结果了。镜像输出一般用于在激光打印机上直接打印印刷胶片。

3. 折页打印和页号位置

页号位置的选择范围如下：

● 页面上端中间

● 页面上端左边

● 页面上端右边

● 页面下端中间

● 页面下端左边

● 页面下端右边

● 页面上端左右(奇页号在右,偶页号在左)

● 页面下端左右(奇页号在右,偶页号在左)

4. 页眉位置与页号位置

CCED 5.0 要求把页眉内容放在文件中,行首加上页眉说明符: ^ @ %; 页眉内容要求不超过 40 个汉字。页眉总是以标准 5 号宋体打印。页眉一般位于页面上端右边,但若页号也在页面上端右边时,页眉将自动移到页面上端左边。

5. 左空字符数与奇偶页号

您在段重组时设置的左界,打印时可能会受到字型字号的影响,打印出来的效果不一定是齐的。而在打印时设置的左空字符数,则完全不受字型字号的影响。

左空字符数的实际单位是 8/180 英寸,因此输出的实际尺寸将不随打印型号变化。

左空字符数可以保证纸面左边多留出一定的空白,总的空白量等于纸面左边空+左空字符数所控制的量。当您使用 1/4:1 至 1/8:1 的比例预演时,既可看到纸张的形状、版芯的布局,也可以看到左空字符数所控制的装订线。

一般情况下,左空字符数都是控制在纸面左边留空。但在需要页号,且选页号位置为页面上端或下端左右的情况下,遇到偶数页号时,左空字符数就控制在纸面右边留空。

这样,就更方便用户排印书刊了。

6. 折页打印与页号

当折页中空参数为零时,表示无需折页打印。

需要折页(分栏)打印时,可将折页中空参数置为非零值。这样,文件中每两页的内容将并排打印在一页上。

折页打印是分两步完成的:先排印一页,产生临时图像文件,形成左半部分,再排印下一页作为右半部分,合并左半部分打印输出。

因此,使用折页打印时应注意,在工作缓冲驱动器上须有数百千字节的剩余空间。

屏幕预演时,您可以看到折页中空的两条虚线。折页打印时,允许左边的某行内容伸到右半部分,以便您处理诸如标题左右拉通的特种排版。如果左半部分内容整体太宽,则需要您通过段重组、缩小字号或字间距的办法予以调整。

折页打印时页号可分两种情况:

1) 纸张高度大于宽度

每张纸上只有一个页号,页号及页眉的位置都是把左右拉通来考虑的。此时应当注意:原文件每两页内容只算一页,页号只递增 1。

但在文件中“找页”时,还应按原来的算法。

2) 纸张高度小于宽度

每张纸上有两个页号,页号及页眉的位置都是左右分别处理的。每打印一张纸,页号递增 2。

7. 暂停打印或模拟显示

打印输出时,如果您不是使用连续打印纸,每打印一页,都会暂停下来,屏幕提示您换纸。换好后,可按字母 C 键继续打印。

在模拟显示和打印时,您随时可以用 Esc 键中止排印。

为了方便观察和调试排印效果,模拟显示过程中,您随时可按键盘上任一键暂停排印,暂停后,复按任一键继续排印。

另外，您在调试排印效果时，多数是要观察版面的布局，而不是具体到每个字，此时，您可以修改预演级别：

- 纯粹象形符号
- 全角象形符号（只显示 ASCII 字符）
- 汉字象形符号（可显示标点、表格线等）
- 汉字部分象形（可显示标点、表格线以及每行第一个汉字）
- 一般模拟显示（对点阵字放大不做平滑处理）
- 平滑精确模拟

使用象形符号可避免从硬盘读字库，从而提高模拟排印的速度。

预演级别不影响打印输出的效果。

若您在执行模拟显示和打印输出时，屏幕顶行则提示：

字库接口程序不存在……

提示：

字库文件不存在……

这样的信息，说明您没有挂接好字库接口程序。

如果执行模拟显示和打印输出时，发现不执行而直接返回编辑状态，则说明选择的工作缓冲驱动器不存在，或者显示器类型及汉字系统与图形屏幕的切换方式没有选择正确。

出现以上两种情况时，请您调用并参考第 2 章中的“重置 CCED”功能，做好 CCED 5.0 的运行环境调试工作。

第 6 章 CCED 5.0 的宏文件及其应用

CCED 5.0 软件与 WPS 最大的不同之处就在于 CCED 5.0 吸取了 PE2 的宏文件 PE2.PRO 的类似定义, 形成了一个 CCED50.PRO 的宏文件, 而让用户根据自己的想法重新定义键盘。或者, 为了与某些汉字系统兼容, 重新定义了一些功能键。

在 CCED 5.0 中提供了三套键盘方案:

- CCED 键盘方案
- WS, WPS 键盘方案
- CCED 新键盘方案

其实, 利用 CCED50.PRO 可以产生更多的键盘方案。

6.1 CCED 5.0 的宏文件的结构

6.1.1 CCED 5.0 的宏文件的形成

在 CCED 5.0 的编辑状态下, 按 Shift+F4 进入 CCED 5.0 的“运行参数调试”画面。

选择 3(选择键盘方案), 再选择 G(产生新的 CCED50.PRO 文件), 则在当前目录下产生一个 CCED50.PRO 文件, 该文件就是 CCED 5.0 当前键盘的方案的宏文件。

下面是 CCED 键盘方案的宏文件 CCED50.PRO 的一部分:

```

Name CCED key defination
Note      该文件完成 CCED 功能键的定义(Key defination)
Note      当用鼠标点菜单时, {K) ---- 保留选择
Note      {1) ---- 保留选择, 但只供使用一次
Note      {I) ---- 立即反应, 并保留选择
Note      {} ---- 立即反应, 不保留选择

para hdm=0      顶行菜单(=1;有 =0;无)
para Color=4    选用的颜色组别(1-6)
def Open        =[Dirtree]' ^ M ^ M * . ^ M ^ M'      {}
menu            [文件与组版]          [File&Form]
def A-LT        =[Dirtree]              {}
def A-LD        =[Dirlist]              {}
def A-FL        =[Dos]'list %1 ^ M'     {} @:文件列表
def S-F1        =[Filemode]             {}
def F1          =[Save][Quit]           {}
def F2          =[Save]                  {}
menu            [ 窗口 ]                [ Window ]

```

```

def C - W      = [Window]           {I}
def A - + %    = [Window]2         {}
menuend ----- 以下项目将不在下拉菜单中出现
def A - CZ     = '朱崇君'
def A - CS     = '北京市复兴路乙 15 号国家科委信息中心(100862)'
def A - ;      = [Line - end]';'[Up][Line - end][S - Search]! 32 ^ M'[Dn][Ins - line]
def A - UL     = [Transcode]=L      @;大写变小写
Note def A - UC = [Transcode]=C     @;半角变全角

```

6.1.2 CCED50.PRO 的结构

我们在 6.1.1 节中可以看到, CCED50.PRO 中使用了下面的关键字:

● Name

本行说明键定义组的命名。改动时, 请按原起始位置改写。

● Note

本行为注释性说明, 可用于屏蔽一些键的定义。例如此例文件的最后一行。

● para

本行为参数赋值行。

● menu

本行定义了“下拉菜单”的主名, 也就是在“顶行菜单”中注册的名字。运用时注意建立两个名字, 一个中文名和一个英文名, 分别用[]括起来。用户所定义的“下拉菜单”的个数, 以“顶行菜单”的显示容量为限。“下拉菜单”的内容, 由本 menu 行下面的键定义行构成。

● menuend

本行表示在本行下面定义的键不进入“下拉菜单”。

● def

本行操作键定义行。

● @

本行后面的内容用于修改“下拉菜单”提示。

● {I}、{1}、{}、{K}

本行定义了鼠标操作方式。当用鼠标点菜单时, 它们的含义如下:

```

{K} ----- 保留选择
{1} ----- 保留选择, 但只供使用一次
{I} ----- 立即反应, 并保留选择
{} ----- 立即反应, 不保留选择

```

下面以文件中的几个典型的键定义行为例, 介绍定义操作键的方法和技巧。

[例 1] def A - FL = [Dos]'list %1 ^ M' {} @;文件列表

此行将 Alt+FL 定义成执行外部程序 LIST.EXE, 该外部程序是 CCED 的一个辅助程序, 用于列文件目录, 特点是能同时列出文件的部分内容, 以供参考。

实现方法是通过在 CCED 5.0 的内部调用 DOS 命令,即使用 [Dos] 功能。“list %1 ^ M” 用来模拟手工输入,其中:

^ M 表示回车
%1 属于宏变量,表示当前选择的文件路径

假设当前选择文件路径为 C:\CCED*. ,那么 A-FL 的定义将模拟以下操作:

执行 CCED 内部的 DOS 功能,当提示“请输入一条 DOS 命令”时键入 list C:\CCED*.
(回车)。

由于这一功能是借助于 [Dos] 实现的,如果不加处理,“下拉菜单”中的中文提示为“DOS 命令 'list %1 ^ M'”。显然,这样的提示他人难以看懂。键定义行行尾的“@:文件列表”就是用来修改“下拉菜单”相应的提示的。其中“@:”为特定的关键字。

[例 2] def A-+% = [Window]2 {}

此行将 Alt+小键盘上的“+”键定义成执行两次“增减窗口”。

假如原屏幕上只有一个编辑窗口,按 Alt+小键盘上的“+”键,一次就可以开四个窗口。

键定义行中 [Window]2 等价于 [Window][Window]。

[例 3] def A-CG = '曹国钧'

此行是将某个操作键定义成短语“曹国钧”输入的例子。

[例 4] def A-; = [Line-end]'; [Up][Line-end]
[S-Search]! 32 ^ M' [Dn][Ins-line]

此行将 Alt+“;”定义成编写 C 语言程序时的一种换行操作:在当前行行尾加一个“;”号后执行回车换行,并使光标停在与上行第一非空格字符相对齐的位置。

6.2 CCED 5.0 的基本元素

我们在 6.1 节中看到 CCED50.PRO 的键盘定义中使用了许多元素 [Line-end]、[Up]、[Ins-line] 等,这些元素为 CCED 5.0 的基本元素,利用这些基本元素可以为 CCED 5.0 定义十分复杂的操作功能来,例如 6.1.2 节中的 [例 4] 中的键盘定义。

在本节中,我们按照字母的顺序,列出 CCED 5.0 提供的基本元素:

序号	功能名	功能中文名	可否加参数
1	[Autp-tog]	置/销排版状态	不可
2	[Blk-Bgn]	找块首	不可
3	[Blk-end]	找块尾	不可
4	[Caculate]	计算表达式	不可
5	[Chkmem]	检查内存	不可
6	[Code-in]	输入控制码	不可
7	[Code-tog]	控制码显示开关	不可
8	[Color]	设置颜色	不可

续表

序号	功能名	功能中文名	可否加参数
9	[Concel]	取消块定义	不可
10	[Copy - B - blk]	复制矩形块	不可
11	[Copy - Blk]	复制各种块	不可
12	[Copy - L - blk]	复制行块	不可
13	[Copy - char]	从上行复制字	不可
14	[Copy - half - line]	复制上半行	不可
15	[Ctl - code]	选择打印控制	不可
16	[Data - Rt]	数据右对齐	不可
17	[Data - set]	对中、对左	不可
18	[Date]	取当前日期	不可
19	[Deal -]	插入变换横线	不可
20	[Deal -]	插删变换竖线	不可
21	[Def - blk]	定义/撤销块	不可
22	[DefKey]	定义键序列	不可
23	[Del -]	删除横线	不可
24	[Del - Lt]	删前半行	不可
25	[Del - Rt]	删后半行	不可
26	[Del - back]	退格删	不可
27	[Del - empty]	删除空行	不可
28	[Del - half - ch]	删除半个汉字	不可
29	[Del]	删字符	不可
30	[Dirlist]	列文件目录	不可
31	[Dirtree]	列磁盘目录	不可
32	[Disp - blk]	显示块	不可
33	[Dispchar]	强调显示	不可
34	[Dn]	↓ (光标下移一行)	不可
35	[DoKey -]	连续执行键序列	不可
36	[DoKey]	执行键序列	不可
37	[Dos]	DOS 命令	不可
38	[Draw - tog]	置/销画线状态	不可
39	[En - wide]	扩充列宽	不可
40	[Enter]	换行	不可

续表

序号	功能名	功能中文名	可否加参数
41	[Erase - Lt]	抹前半行	不可
42	[File - bot]	文尾	不可
43	[File - top]	文首	不可
44	[Filemode]	修改存盘模式	不可
45	[Fxl - tog]	置/销表线锁定	不可
46	[Hidden]	设密写级别	不可
47	[Ins - line]	上插空(表)行	不可
48	[Ins - tog]	插入开关	不可
49	[Jamp - Lt]	左移一表列	不可
50	[Jamp - Rt]	右移一表列	不可
51	[Jamp - win]	跳窗/文件	不可
52	[Keylist]	操作键列表	不可
53	[Kill - blk]	删除各种块	不可
54	[Kill - line]	删整行	不可
55	[Label]	列标签	不可
56	[Line - Bgn]	行首	不可
57	[Line - end]	行尾	不可
58	[Load]	编另一文件	可
	[Load]=OFF	如果文件已经调入内存,则再调入一次	
	[Load]=ON	如果文件已经调入内存,则转入而并不重复调入	
59	[Lt - Dn]	左下角	不可
60	[Lt - Up]	左上角	不可
61	[Lt]	←(光标左移一字符或汉字)	不可
62	[Make - table]	自动生成空表	不可
63	[Menu]	呼《下拉菜单》	可
	[Menu]=OFF	直接呼出《下拉菜单》	
	[Menu]=ON	先出《顶行菜单》,按回车键,再出《下拉菜单》	
64	[Move - L - blk]	移动行块	不可
65	[Move - blk]	移动各种块	不可
66	[Music]	演奏音乐	不可
67	[Next - DL]	下一不同行	不可

续表

序号	功能名	功能中文名	可否加参数
68	[Next - SL]	下一同值行	不可
69	[Overlay]	覆盖式复制块	不可
70	[Page]	找页	可
	[Page]=1	本页页首	
	[Page]=2	本页页尾	
	[Page]=3	到指定页页首	
71	[PgDn]	下页	不可
72	[PgLt]	左移半窗	不可
73	[PgRt]	右移半窗	不可
74	[PgUp]	上页	不可
75	[Plan]	时间提醒业务	不可
76	[Print - blk]	打印所定义块	不可
77	[Print]	从当前行打印	不可
78	[Quit]	退出	不可
79	[Reform]	段重组	不可
80	[Ren]	当前文件改名存盘	不可
81	[Resu - line]	恢复整行删除	不可
82	[Roll]	文件滚动	不可
83	[Rt]	→(光标右移一字符或汉字)	不可
84	[S - Search]	特殊查找	不可
85	[Save]	存盘	不可
86	[Search]	搜索替换	不可
87	[Set - CCED]	重置 CCED	不可
88	[Set - tab]	设/销制表位	不可
89	[Sort]	排序	不可
90	[Sum]	列求和	不可
91	[Transcode]	字符变换	可
	[transcode]=ON	标记控制码	
	[transcode]=OFF	取消标记	
	[Transcode]=L	大写变小写	
	[Transcode]=B	小写变大写	
	[Transcode]=C	半角变全角	

续表

序号	功能名	功能中文名	可否加参数
	[Transcode]=E	全角变半角	
	[Transcode]=1	取变量值	
	[Transcode]=2	变量成字	
92	[Un-wide]	压缩列宽	不可
93	[Undo]	解除行修改	不可
94	[Up]	↑ (光标上移一行)	不可
95	[Value]	变量赋值	不可
96	[View-file]	阅读文件	不可
97	[Win-size]	改变窗口大小	不可
98	[Window]	增减窗口	不可

6.3 CCED 5.0 的三套键盘方案的宏文件

在本节中, 我们给出 CCED 5.0 的三套键盘方案的宏文件, 您可从中学到许多键盘定义的技巧。

6.3.1 CCED 键盘方案的宏文件

在 CCED 5.0 的“运行参数调试”画面中选择 3-A-G, 则产生了如下的宏文件:

```

Name CCED key defination
Note   该文件完成 CCED 功能键的定义(Key defination)
Note   当用鼠标点菜单时, {K} ----- 保留选择
Note   {1} ----- 保留选择, 但只供使用一次
Note   {I} ----- 立即反应, 并保留选择
Note   {} ----- 立即反应, 不保留选择
Note

para hdm=1    顶行菜单 (=1; 有 =0; 无)
para Color=4  选用的颜色组别(1-6)
def Open      =[Load]' * . ^ M'      {}
menu          [文件与组版]           [File&Form]
def A-LT      =[Dirtree]              {}
def A-LD      =[Dirlist]              {}
def A-FL      =[Dos]'list %1/p>list.tmp ^ M ^ M' [View-file]'list.
              tmp ^ M' {} @: 文件列表

```

```

def S-F1    =[Filemode]      {}
def F1      =[Save][Quit]    {}
def F2      =[Save]          {}
def S-F2    =[Load]          {}
def A-RR    =[Ren]           {}
def C-Q     =[Quit]          {}
def A-FF    =[View-file]     {}
def C-A     =[Autp-tog]      {}
def C-R     =[Reform]        {K}
menu        [ 窗口 ]         [ Window ]
def C-W     =[Window]         {I}
def A-+%    =[Window]2       {}
def A-W     =[Win-size]       {I}
def C-J     =[Jamp-win]       {I}
def PgUp    =[PgUp]           {I}
def PgDn    =[PgDn]           {I}
def C-PgUp  =[File-top]       {}
def C-PgDn  =[File-bot]       {}
def C-left  =[PgLt]           {I}
def C-right =[PgRt]           {I}
def A-M     =[Hidden]         {I}
def A-CO    =[Color]          {}
menu        [ 光标 ]         [ Cusor ]
def Home    =[Line-Bgn]       {}
def End     =[Line-end]       {}
def Tab     =[Jamp-Rt]        {I}
def S-Tab   =[Jamp-Lt]        {I}
def A-DL    =[Next-DL]        {I}
def A-SL    =[Next-SL]        {I}
def C-Home  =[Lt-Up]          {}
def C-End   =[Lt-Dn]          {}
def C-G     =[Roll]           {}
def A-GB    =[Page]=1         {} @:页首
def A-GN    =[Page]=2 [Dn]    {} @:下页页首
    
```

```

def A-GP    =[Page]=3           {;} @:到指定页页首
menu        [ 行处理 ]          [ Linetreat ]
def F10     =[Kill-line]        {K}
def S-F10   =[Resu-line]        {K}
def C-N     =[Ins-line]         {K}
def C-Y     =[Del-empty]        {K}
def A-NN    =[Ins-line][Up]     {K}
def F9      =[Del-Rt]           {K}
def S-F9    =[Erase-Lt]         {K}
def C-Backs =[Del-Lt]           {K}
def S-F7    =[Undo]             {K}
def F3      =[Copy-char]        {K}
def S-F3    =[Copy-half-line]   {K}
def Enter   =[Enter]            {K}
menu        [ 块操作 ]          [ Block ]
def F8      =[Def-blk]           {K}
def F4      =[Disp-blk]         {I}
def C-I     =[Copy-Blk]         {K}
def C-O     =[Overlay]          {I}
def C-M     =[Move-blk]         {K}
def C-K     =[Kill-blk]         {;}
def C-T     =[Print-blk]        {;}
def C-B     =[Blk-Bgn]          {;}
def C-E     =[Blk-end]          {;}
def F7      =[Copy-L-blk]       {K}
def C-L     =[Move-L-blk]       {K}
def C-Z     =[Copy-B-blk]       {K}
def A-F8    =[Concel]           {K}
menu        [ 制表 ]            [ Draw-table ]
def S-F8    =[Make-table]       {I}
def C-D     =[Draw-tog]         {I}
def F6      =[En-wide]          {K}
def S-F6    =[Un-wide]          {K}
def C--     =[Deal-]            {K}

```

```

def A --      =[Deal --][Up]           {K}
def A ==      =[Del --]                {K}
def C -|      =[Deal -|]              {K}
def A -KX     =[Kill -blk]'^'         (|) @:删块中表线
menu          [ 填表计算 ]            [ Data ]
def C -F      =[Fxl -tog]              {I}
def C -U      =[Data -Rt]              {K}
def C -X      =[Data -set]             {K}
def C -S      =[Sum]                   {K}
def A -SS     =[Sort]                   {K}
def A -FT     =[Fill]                   {K}
def C -C      =[Caculate]              {K}
def C -V      =[Set - tab]             {K}
def A -DT     =[Concel][Def - blk][Load]=ON 'CCED.srt^ M' [File - bot]
[Del - empty]3[File - bot][Copy - L - blk][Blk - Bgn][Next - SL] {K} @:提取同类数据
menu          [ 其它 1 ]              [ Other1 ]
def S - F5    =[Rt][S - Search]        {K}
def F5        =[Search]                 {K}
def C - Enter =[Dos]                    (|)
def C - P     =[Print]                   {K}
def A - P     =[Ctl - code]              {I}
def C - Ins   =[Code - tog]              (|)
def A - 0     =[Code - in]               (|)
def A -[      =[Transcode]=ON           {I} @:标记控制码
def A -]      =[Transcode]=OFF          {I} @:取消标记
def C - ^     =[Dispchar]                {K}
def S - F4    =[Set - cced]              (|)
menu          [ 其它 2 ]              [ Other2 ]
def C - H     =[Keylist]                 (|)
def A - LB    =[Label]'^^ M'            (|) @:列 label(标签)
def A - LE    =[Label]                   (|) @:索引关键词
def F11       =[DefKey]                  (|)
def F12       =[DoKey]                   {K}
def C - F12   =[DoKey -]                 {K}

```



```

def C - F11    = [Keypro]           {K}
def A - DD     = [Date]             {}
def A - DW     = [Plan]             {}
def A - RS     = [Dos]'setmode ^ M ^ M' {I}  @:置屏幕方式
menuend -----以下项目将不在下拉菜单中出现
def Esc        = [Menu]=OFF         {K}
def C - ]      = [Chkmem]           {K}
def C - F7     = [Enter]            {K}
def Enter %    = [Enter]            {K}
def left       = [Lt]               {K}
def right      = [Rt]               {K}
def Up         = [Up]               {K}
def Down       = [Dn]               {K}
def C - Up     = [File - top]        {K}
def C - Down   = [File - bot]        {K}
def A - Esc    = [Code - in] "       {K}
def A - ~      = [Code - in]' ^ '    {K}
def A - 6      = [Code - in]' ^ '    {K}
def A - CZ     = '朱崇君'           {K}
def A - CS     = '北京市复兴路乙 15 号国家科委信息中心(100862)'\[Enter] {K}
def A - ;      = [Line - end]'; '[Up][Line - end][S - Search]'1, 32 ^ M'[Dn][Ins - line] {K}
def C - Del    = [Hidden]'E'         {K}
def Backs     = [Del - back]         {K}
def Del       = [Del]                {K}
def C - @     = [Del - half - ch]     {K}
def Ins       = [Ins - tog]           {K}
def A - KL    = [Keylist]             {K}
def A - GE    = [Page]=2 [Line - end] {K}  @:页尾
def A - GA    = [Up][Page]=1         {K}  @:上(本)页页首
def A - GC    = [Rt][S - Search] '>128&<161 ^ M' {K}  @:找控制码
def A - CA    = [Code - in]''[Lt][Rt] {K}  @:黑色
def A - CB    = [Code - in]''[Lt][Rt] {K}  @:品红
def A - CC    = [Code - in]''[Lt][Rt] {K}  @:蓝色
def A - CD    = [Code - in]''[Lt][Rt] {K}  @:紫色

```

def A - CE	= [Code - in]' [Lt][Rt]	{K} @: 黄色
def A - CF	= [Code - in]' [Lt][Rt]	{K} @: 红色
def A - CG	= [Code - in]' [Lt][Rt]	{K} @: 绿色
def A - UL	= [Transcode]=L	{K} @: 大写变小写
def A - UB	= [Transcode]=B	{K} @: 小写变大写
def A - UC	= [Transcode]=C	{K} @: 半角变全角
def A - UE	= [Transcode]=E	{K} @: 全角变半角
def A - UX	= [Transcode]=1	{K} @: 取变量值
def A - UY	= [Transcode]=2	{K} @: 变量成字
def A - UZ	= [Vale]	{K}

6.3.2 WPS 键盘方案的宏文件

在 CCED 5.0 的“运行参数调试”画面中选择 3 - B - G, 则产生了如下的宏文件:

Name WPS, WS key defination

Note	该文件完成 CCED 功能键的定义 (Key defination)
Note	当用鼠标点菜单时, {K} ---- 保留选择
Note	{1} ---- 保留选择, 但只供使用一次
Note	{I} ---- 立即反应, 并保留选择
Note	{ } ---- 立即反应, 不保留选择

```
para hdm=0    顶行菜单 (=1; 有 =0; 无)
para Color=4  选用的颜色组别 (1 - 6)
def Open     = [Load]' * . ^ M'      {|}
menu        [文件与组版]             [File&Form]
def C - FT   = [Dirtree]              {|}
def C - FD   = [Dirlist]              {|}
def C - FL   = [Dos]' list %1/p>list. tmp ^ M ^ M' [View - file]' list. tmp ^ M'  {|} @: 文件列表
def C - OP   = [Filemode]             {|}
def C - KD   = [Save][Quit]          {|}
def C - KS   = [Save]                 {|}
def S - F2   = [Load]                 {|}
def C - KQ   = [Quit]                 {|}
def C - RN   = [Ren]                  {|}
def C - KR   = [View - file]          {|}
def C - OR   = [Autp - tog]           {|}
def C - B    = [Reform]               {K}
menu        [ 窗口 ]                 [ Window ]
def C - KZ   = [Window]               {I}
def C - KO   = [Win - size]           {I}
```

```

def C-QN    =[Jamp-win]      {I}
def PgUp    =[PgUp]          {I}
def PgDn    =[PgDn]          {I}
def C-PgUp  =[File-top]     {I}
def C-PgDn  =[File-bot]     {I}
def C-left  =[PgLt]          {I}
def C-right =[PGRt]          {I}
def C-OH    =[Hidden]        {I}
def C-OG    =[Color]         {I}
menu        [ 光标 ]         [ Cusor ]
def Home    =[Line-Bgn]      {I}
def End     =[Line-end]      {I}
def Tab     =[Jamp-Rt]       {I}
def S-Tab   =[Jamp-Lt]       {I}
def C-DL    =[Next-DL]       {I}
def C-DS    =[Next-SL]       {I}
def C-OE    =[Lt-Up]         {I}
def C-OD    =[Lt-Dn]         {I}
def C-OX    =[Lt-Dn][Line-end] {I}
def C-RL    =[Roll]          {I}
def C-SB    =[Page]=1        {I} @:页首
def C-SN    =[Page]=2 [Dn]    {I} @:下页页首
def C-SP    =[Page]=3        {I} @:到指定页页首
menu        [ 行处理 ]       [ Linetreat ]
def C-Y     =[Kill-line]     {K}
def C-U     =[Resu-line]     {K}
def C-N     =[Ins-line]      {I}
def C-DY    =[Del-empty]     {K}
def C-QY    =[Del-Rt]        {K}
def S-F9    =[Erase-Lt]      {K}
def C-Backs =[Del-Lt]        {K}
def S-F7    =[Undo]          {K}
def S-F1    =[Copy-char]     {K}
def S-F3    =[Copy-half-line] {K}
def Enter   =[Enter]         {K}
menu        [ 块操作 ]       [ Block ]
def C-KB    =[Def-blk]       {K}
def C-KK    =[Disp-blk]     {K}
def C-QB    =[Blk-Bgn]       {I}
def C-QK    =[Blk-end]       {I}
def C-KH    =[Concel]        {K}
def C-KV    =[Move-blk]      {K}
def C-KC    =[Copy-Blk]      {K}
def C-KY    =[Kill-blk]      {I}
def C-KE    =[Overlay]       {I}

```

```

def C-KI    = [Print - blk]          {}
menu        [ 制表 ]                [ Draw - table ]
def C-OA    = [Make - table]         {}
def C-DD    = [Draw - tog]           {}
def F6      = [En - wide]            {K}
def S-F6    = [Un - wide]            {K}
def C--     = [Deal -]               {K}
def C-|     = [Deal -|]              {K}
def C-DH    = [Del -]                {K}
def C-DX    = [Kill - blk]'~        {} @:删块中表线
menu        [ 填表计算 ]            [ Date ]
def C-FF    = [Fxl - tog]            {}
def C-CU    = [Data - Rt]            {K}
def C-X     = [Data - set]           {K}
def C-CS    = [Sum]                  {K}
def C-CT    = [Sort]                 {K}
def C-CC    = [Caculate]             {K}
def C-OI    = [Set - tab]            {K}
def C-CG    = [Concel][Def - blk][Load]=ON 'CCED.srt^ M'
[File - bot][Del - empty]3[File - bot][Copy - L - blk][Blk - Bgn][Next - SL]
                                                    {K} @:提取同类数据

menu        [ 其它 1 ]              [ Other1 ]
def C-QF    = [Rt][S - Search]        {}
def C-QA    = [Search]                {}
def C-KF    = [Dos]                   {}
def C-KP    = [Print]                 {K}
def C-P     = [Ctl - code]            {}
def C-OC    = [Code - tog]            {}
def C-Ins   = [Code - in]             {}
def A-[     = [Transcode]=ON          {} @:标记控制码
def A-]     = [Transcode]=OFF         {} @:取消标记
def C-^     = [Dispchar]              {K}
def S-F4    = [Set - cced]            {}
menu        [ 其它 2 ]              [ Other2 ]
def F1      = [Keylist]               {}
def C-SL    = [Label]' ^ M'          {} @:列 label(标签)
def C-SW    = [Label]                 {} @:索引关键词
def C-QQ    = [DefKey]                {}
def C-QD    = [DoKey]                 {K}

```

```

def C-QG    =[DoKey -]           {K}
def C-OD    =[Date]              {;}
def A-DW    =[Plan]              {;}
def A-RS    =[Dos]'setmode ^ M ^ M'  {I}  @:置屏幕方式
menuend -----以下项目将不在下拉菜单中出现
def Esc     =[Menu]=ON           {K}
def C-F7    =[Enter]            {K}
def Enter%  =[Enter]            {K}
def left    =[Lt]               {K}
def right   =[Rt]               {K}
def Up      =[Up]               {K}
def Down    =[Dn]               {K}
def C-Up    =[File-top]         {K}
def C-Down  =[File-bot]        {K}
def A-CZ    ='朱崇君'           {K}
def A-CS    ='北京市复兴路乙15号国家科委信息中心(100862)'[Enter] {K}
def A-;     =[Line-end]';'[Up][Line-end][S-Search]'! 32 ^ M'[Dn][Ins-line] {K}
def C-Del   =[Hidden]'E'        {K}
def Backs   =[Del-back]         {K}
def Del     =[Del]              {K}
def C-@     =[Del-half-ch]      {K}
def Ins     =[Ins-tog]          {K}
def C-J     =[Keylist]          {K}
def C-KX    =[Save][Quit]       {K}
def C-OL    =[Autp-tog]         {K}
def C-KM    =[Win-size]         {K}
def C-]     =[Jamp-win]         {K}
def C-Home  =[File-top]         {K}
def C-End   =[File-bot]         {K}
def C-QH    =[Del-Lt]           {K}
def C-QL    =[Search]           {K}
def A-Esc   =[Code-in]' /      {K}
def A-~     =[Code-in]' ^ /    {K}
def A-6     =[Code-in]' ^ /    {K}

```

def C-SE	= [Page]=2 [Line-end]	{K}	@:页尾
def C-SA	= [Up][Page]=1	{K}	@:上(本)页页首
def C-SC	= [Rt][S-Search]'>128&<161^ M'	{K}	@:找控制码
def C-L	= [Search]' ^ M'	{I}	
def C-EA	= [Code-in]''[Lt][Rt]	{K}	@:黑色
def C-EB	= [Code-in]''[Lt][Rt]	{K}	@:品红
def C-EC	= [Code-in]''[Lt][Rt]	{K}	@:蓝色
def C-ED	= [Code-in]''[Lt][Rt]	{K}	@:紫色
def C-EE	= [Code-in]''[Lt][Rt]	{K}	@:黄色
def C-EF	= [Code-in]''[Lt][Rt]	{K}	@:红色
def C-EG	= [Code-in]''[Lt][Rt]	{K}	@:绿色
def C-ZL	= [Transcode]=L	{K}	@:大写变小写
def C-ZB	= [Transcode]=B	{K}	@:小写变大写
def C-ZC	= [Transcode]=C	{K}	@:半角变全角
def C-ZE	= [Transcode]=E	{K}	@:全角变半角
def C-ZX	= [Transcode]=1	{K}	@:取变量值
def C-ZY	= [Transcode]=2	{K}	@:变量成字
def C-ZV	= [Value]	{K}	
def F2	= [Save][Quit]	{K}	
def F3	= [Quit]	{K}	
def F4	= [Disp-blk]	{K}	
def F7	= [Search]	{K}	
def F8	= [Def-blk]	{K}	
def F10	= [Dos]	{K}	
def F9	= [Print]	{K}	
def F11	= [DefKey]	{K}	
def F12	= [DoKey]	{K}	
def C-F12	= [DoKey-]	{K}	

6.3.3 CCED 新键盘方案的宏文件

在 CCED 5.0 的“运行参数调试”画面中选择 3-C-G, 则产生了如下的宏文件:

Name CCED key def.

Note	该文件完成 CCED 功能键的定义(Key defination)
Note	当用鼠标点菜单时, {K} ----- 保留选择
Note	{1} ----- 保留选择, 但只供使用一次
Note	{I} ----- 立即反应, 并保留选择
Note	{ } ----- 立即反应, 不保留选择

```

para hdm=0    顶行菜单(=1:有 =0:无)
para Color=4  选用的颜色组别(1-6)
def Open      =[Load]' * . ^ M'      {|}
menu          [文件与组版]           [File&Form]
def C-LT      =[Dirtree]              {|}
def C-LD      =[Dirlist]              {|}
def C-FL      =[Dos]'list %1/p>list. tmp ^ M ^ M'[View - file]'list. tmp ^ M'  {|} @:文件列表
def S-F1      =[Filemode]             {|}
def F1        =[Save][Quit]          {|}
def F2        =[Save]                 {|}
def S-F2      =[Load]                 {|}
def C-RN      =[Ren]                  {|}
def C-QQ      =[Quit]                 {|}
def C-VF      =[View - file]          {|}
def C-AA      =[Autp - tog]           {|}
def C-RR      =[Reform]               {K}
menu          [ 窗口 ]                [ Window ]
def C-WW      =[Window]               {I}
def A-+%      =[Window]2              {|}
def C-WS      =[Win - size]           {|}
def C-JJ      =[Jamp - win]           {|}
def PgUp      =[PgUp]                 {|}
def PgDn      =[PgDn]                 {|}
def C-PgUp    =[File - top]           {|}
def C-PgDn    =[File - bot]           {|}
def C-left    =[PgLt]                 {I}
def C-right   =[PgRt]                 {I}

```

def C - FH	=[Hidden]	{I}
def C - CO	=[Color]	{ }
menu	[光标]	[Cusor]
def Home	=[Line - Bgn]	{ }
def End	=[Line - end]	{ }
def Tab	=[Jamp - Rt]	{I}
def S - Tab	=[Jamp - Lt]	{I}
def C - DL	=[Next - DL]	{I}
def C - SL	=[Next - SL]	{I}
def C - Home	=[Lt - Up]	{ }
def C - End	=[Lt - Dn]	{ }
def C - GG	=[Roll]	{ }
def C - GB	=[Page]=1	{ } @:页首
def C - GN	=[Page]=2 [Dn]	{ } @:下页页首
def C - GP	=[Page]=3	{ } @:到指定页页首
menu	[行处理]	[Linetreat]
def F10	=[Kill - line]	{K}
def S - F10	=[Resu - line]	{K}
def C - NN	=[Ins - line]	{K}
def C - YY	=[Del - empty]	{K}
def F9	=[Del - Rt]	{K}
def S - F9	=[Erase - Lt]	{K}
def C - Backs	=[Del - Lt]	{K}
def S - F7	=[Undo]	{K}
def F3	=[Copy - char]	{K}
def S - F3	=[Copy - half - line]	{K}
def Enter	=[Enter]	{K}
menu	[块操作]	[Block]
def F8	=[Def - blk]	{K}
def F4	=[Disp - blk]	{I}
def C - I	=[Copy - Blk]	{K}
def C - OO	=[Overlay]	{I}
def C - M	=[Move - blk]	{K}
def C - K	=[Kill - blk]	{ }


```

def C-PT    =[Print-blk]          {}
def C-BB    =[Blk-Bgn]           {}
def C-EE    =[Blk-end]           {}
def F7      =[Copy-L-blk]        {K}
def C-LL    =[Move-L-blk] {K}
def C-ZZ    =[Copy-B-blk]        {K}
def S-F5    =[Concel]            {K}
menu        [ 制表 ]             [ Draw-table ]
def S-F8    =[Make-table]        {I}
def C-DD    =[Draw-tog]          {I}
def F6      =[En-wide]           {K}
def S-F6    =[Un-wide]           {K}
def C--     =[Del-]              {K}
def C-YL    =[Del-]              {K}
def C-|     =[Del-|]             {K}
def C-KX    =[Kill-blk]'/~      {} @:删块中表线
menu        [ 填表计算 ]         [ Data ]
def C-FF    =[Fxl-tog]          {I}
def C-UU    =[Data-Rt]          {K}
def C-X     =[Data-set]         {K}
def C-SS    =[Sum]              {K}
def C-ST    =[Sort]             {K}
def C-CC    =[Caculate]         {K}
def C-VV    =[Set-tab]          {K}
def C-DT    =[Concel][Def-blk][Load]=ON 'CCED.srt^ M'[File-bot]
[Del-empty]3[File-bot][Copy-L-blk][Blk-Bgn][Next-SL] {K} @:提取同类数据
menu        [ 其它1 ]           [ Other1 ]
def S-F5    =[Rt][S-Search]      {K}
def F5      =[Search]            {K}
def C-Enter =[Dos]               {}
def C-PP    =[Print]             {K}
def C-T     =[Ctl-code]          {I}
def C-Ins   =[Code-tog]         {}
def A-0     =[Code-in]          {}
def A-[     =[Transcode]=ON     {I} @:标记控制码

```

```

def A -]      ==[Transcode]=OFF      {I}  @:取消标记
def C -^      ==[Dispchar]           {K}
def S -F4     ==[Set - cced]         {}
menu          [ 其它 2 ]             [ Other2 ]
def C -HH     ==[Keylist]            {}
def C -LB     ==[Label]' ^ M'       {}  @:列 label(标签)
def C -LE     ==[Label]              {}  @:索引关键词
def C -DE     ==[DefKey]             {}
def C -DF     ==[DoKey]              {K}
def C -DG     ==[DoKey -]           {K}
def C -DA     ==[Date]               {}
def C -DW     ==[Plan]               {}
menuend -----以下项目将不在下拉菜单中出现
def Esc       ==[Menu]=ON           {K}
def C -]      ==[Chkmem]            {K}
def C -F7     ==[Enter]             {K}
def Enter%    ==[Enter]             {K}
def left      ==[Lt]                {K}
def right     ==[Rt]                {K}
def Up        ==[Up]                {K}
def Down      ==[Dn]                {K}
def C -Up     ==[File - top]        {K}
def C -Down   ==[File - bot]       {K}
def A -Esc    ==[Code - in]''       {K}
def A -~      ==[Code - in]' ^ '    {K}
def A -6      ==[Code - in]' ^ '    {K}
def C -ZZ     =='朱崇君'           {K}
def C -ZS     =='北京市复兴路乙 15 号国家科委信息中心(100862)'[Enter] {K}
def A -;      ==[Line - end]';'[Up][Line - end][S - Search]!' 32 ^ M'[Dn][Ins - line] {K}
def C -Del    ==[Hidden]'E'         {K}
def Backs     ==[Del - back]        {K}
def Del       ==[Del]               {K}
def C -@      ==[Del - half - ch]   {K}
def Ins       ==[Ins - tog]         {K}
def C -GE     ==[Page]=2 [Line - end] {K}  @:页尾
def C -GA     ==[Up][Page]=1       {K}  @:上(本)页页首
def C -GC     ==[Rt][S - Search] '>128&.<161 ^ M' {K}  @:找控制码
def C -CH     ==[Code - in]''[Lt][Rt] {K}  @:黑色
def C -CP     ==[Code - in]''[Lt][Rt] {K}  @:品红
def C -CL     ==[Code - in]''[Lt][Rt] {K}  @:蓝色
    
```

```

def C - CZ    = [Code - in]' [Lt][Rt]    {K}  @:紫色
def C - CY    = [Code - in]' [Lt][Rt]    {K}  @:黄色
def C - CR    = [Code - in]' [Lt][Rt]    {K}  @:红色
def C - CG    = [Code - in]' [Lt][Rt]    {K}  @:绿色
def C - UL    = [Transcode]=L            {K}  @:大写变小写
def C - UB    = [Transcode]=B            {K}  @:小写变大写
def C - UC    = [Transcode]=C            {K}  @:半角变全角
def C - UE    = [Transcode]=E            {K}  @:全角变半角
def C - UX    = [Transcode]=1            {K}  @:取变量值
def C - UY    = [Transcode]=2            {K}  @:变量成字
def C - UZ    = [Value]                  {K}
def F11       = [DefKey]                  {}
def F12       = [DoKey]                   {K}
def C - F12   = [DoKey -]                  {K}

```

6.4 CCED50.PRO 的三个应用

6.4.1 利用 CCED50.PRO 自动计算职工奖金实例

CCED 5.0 本身具有较强的计算功能，它不仅仅局限在单一的计算上，用户可通过重新定义 CCED50.PRO 键盘定义文件，将连续计算的一组算式自动组合起来，即可连续自动运算这一组算式，达到自动化目的。下面举一个利用 CCED50.PRO 来计算职工奖金的例子。

【例1】 计算一组人员的奖金。

下表的固定项是姓名 A1、系数 A2 各列，人工输入项是事假 B1、病假 B2、考核分 B3，各个列以及奖金合计项是 B4，自动计算生成项是计算分 D、计算值 D1、计算率值 D5、奖金 D4 各列以及合计行各项 D3、D2、B4。表格上面的 C1 - C9 表示表格的第 1 - 9 列，表格的右侧的 L1 - L11 表示表格的第 1 - 11 行。

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	L1
姓名	事假	病假	系数	考核分	计算分	计算值	计算率值	奖金	L2
A1	B1	B2	A2	B3	D	D1	D5	D4	L3
A1	B1	B2	A2	B3	D	D1	D5	D4	L4
A1	B1	B2	A2	B3	D	D1	D5	D4	L5
A1	B1	B2	A2	B3	D	D1	D5	D4	L6
A1	B1	B2	A2	B3	D	D1	D5	D4	L7
A1	B1	B2	A2	B3	D	D1	D5	D4	L8
A1	B1	B2	A2	B3	D	D1	D5	D4	L9
合计						D3	D2	B4	L10
									L11

计算要求：

- (1) 每人有自己固定的奖金系数：A2；
- (2) 每人每月有一个考核分：B3；
- (3) 每月有一个奖金总数：B4；

- (4) 事假和病假每天扣考核分的 1/10, 当事假+病假>10 天时, 按 10 天计;
- (5) 计算分=考核分×(1-(事假+病假)/10);
- (6) 计算值=计算分×系数;
- (7) 计算值合计:D3=ZD1;
- (8) 计算率值=奖金合计/计算值合计;
- (9) 个人奖金=计算率值×个人计算值。

1. 按上面给出的条件建立计算公式

(1) 求计算分 D:

$$C6=C5 * (1 -(C2+C3)/10), 4$$

(2) 求计算值 D1:

$$C7=C4 * C6, 4$$

(3) 求计算值合计 D3, 求 C7 列的和;

(4) 求计算率值 D2:

$$C8=C9/C7, 8$$

(5) 求个人奖金 D4:

$$C9=C7 * C8, 0$$

2. 建立文件及其表格

用 CCED 5.0 建立一个文件, 如 JJ, 在该文件中建立表格。输入固定项: 姓名和系数, 输入当月对应人员的事假和病假天数、考核分和奖金总数; 将公式写在表格下面相应的位置(公式的尾部必须对在上面竖线右侧)。注意: 计算后, 在公式前面会自动加入字符, 应将公式再左移相应的位置, 保持现有状态。如下表:

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	L1
姓名	事假	病假	系数	考核分	计算分	计算值	计算率值	奖金	L2
张三		2	1.31	1.031 1					L3
赵五			1.15	1.021 2					L4
王二	1		1.00	1.011 3					L5
合计								420	L6

$$C6=C5 * (1 -(C2+C3)/10), 4$$

$$C7=C4 * C6, 4$$

$$C8=C9/C7, 8$$

$$C9=C7 * C8, 0$$

3. 自动操作文件 CCED50. PRO 的编制

(1) 修改 CCED 设置。按 Esc 键选择“重置 CCED”, 按 3 键选择键盘方案, 按 F 键(使用 CCED50. PRO 中的定义)。这时在硬盘 C:\CCED 子目录自动生成一个 CCED50. PRO 文件。将此文件在软盘中作一个备份, 以备该文件因修改失误而造成无法进入 CCED 时, 再将该备份文件拷贝到 CCED 子目录中。

(2) 用 CCED 5.0 调出 CCED50. PRO 文件, 并将光标移动到文件尾, 进行修改。先删除

DEF A - UZ=[VALUE] {K} 行以下的各行,再写入自己编写的程序(格式需与上行对齐并写成一句):

```
Def A - UU [Cancel][Search][Def - blk][Dn ]5[Line - end][Def blk][Dn]3[Line - end][Caculate][Dn]
[Caculate][Up]3[Jamp - Rt]2[Sum][Up][Line - Bgn][Def - blk]2[Dn]2[Line - end][Def - blk][Dn]3[Line -
end][caculate][Up]4[Jamp - Rt]3[Def - blk]2[Line - end][Def - blk][Line - Bgn][Up]2[Overlay][Up]2
[Overlay][Up]2[Overlay][Up][Line - Bgn][Def - blk]2[Dn]6[Line - end][def - blk][Dn]6[Line - end][Cacu-
late][Up]5[Jamp - Rt]4[Sum]
```

下面对上面的程序作些解释:

等号右面[]中的单词的作用是将手工操作均用键盘定义的符号写出。注意:光标的初始状态在 L4 行。

[Cancel]	取消块的定义。设置初始状态。
[Search]	搜索替换。提问从何处开始执行。
[Def - blk]	定义块首。相当于 F8。
[Dn]5	光标下移 5 行,至 9 行。
[Line - end]	光标移动到 L9 行的行尾。
[def - blk]	定义块尾。

以上操作将 L4—L9 定义成块。

[Dn]3	光标下移 3 行,到第一个公式行。
[Line - end]	光标移动到第一个公式行的行尾。
[Caculate]	计算第一个表达式。
[Dn]	光标下移 1 行,到第二个公式行的行尾。
[Caculate]	计算第二个表达式。

至此,将表中的 D 和 D1 的数值计算后填入。

[Up]3	光标上移 3 行,到 L10 行。
[Jamp - Rt]2	右移两个制表列。
[Sum]	列求和

至此求出 D4 的数值。

[Up]	光标上移 1 行,到 L9 行。
[Line - Bgn]	光标移动到 L9 行的行首。
[Def - blk]2	定义块首。
[Dn]2	光标下移 2 行,到 L11 行。
[Line - end]	光标移动到 L11 行尾。
[Def - blk]	定义块尾。

至此,将 L9—L11 进行了块定义。

[Dn]4	光标下移 4 行,到第三个公式行。
[Line - end]	光标移动到第三个公式的行尾。
[Caculate]	计算第三个表示式。

至此计算出计算率值 D2。

[Up]4	光标上移 4 行,到 L10 行。
-------	-------------------

- [Jamp - Rt]3 右移 3 个制表列。
 [Def - Blk]2 定义块首。
 [Line - end] 光标移动到本列尾, C8 列。
 [Def - Blk] 定义块尾。

至此, 将计算率值块定义。

- [Line - Bgn] 光标移动到行尾。
 [Up]2 光标上移 2 行, 到 L8 行。
 [Overlay] 覆盖式复制块。
 [Up]2 光标上移 2 行, 到 L6 行。
 [Overlay] 覆盖式复制块。
 [Up]2 光标上移 2 行, 到 L4 行。
 [Overlay] 覆盖式复制块。

至此, 将计算率值复制到 D5 中。

- [Up] 光标上移 1 行, 到 L3 行。
 [Line - Bgn] 光标移到 L3 行的行首。
 [Def - blk]2 定义块首。
 [Dn]6 光标下移 6 行, 到 L9 行。
 [Line - end] 光标到 L9 行的行尾。
 [Def - blk] 定义块尾。

至此, 将 L3—L9 块定义了。

- [dn]6 光标下移 6 行, 到第四公式行。
 [line - end] 光标到第四个公式行的行尾。
 [Caculate] 计算第四个表达式。

至此, 将个人奖金(D4)填入。

- [Up]5 光标上移 5 行, 到 L10 行。
 [Jamp - Rt]4 光标右移 4 个制表列。
 [Sum] 列求和。

至此, 全部计算工作完毕。

(3) 修改后的文件必须存盘并退出 CCED 5.0, 重新启动 CCED 5.0 后才能工作。

4. 使用方法

(1) 使用 CCED 5.0 调入 JJ 文件, 填入必要的数据库。

(2) 将光标移动到 L4 行的行首。

(3) 按 Alt+UU 键。

(4) 回车, 该程序行即自动进行计算, 一次计算完毕, 不需要人工干预。计算结果见下

表:

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	L1
姓名	事假	病假	系数	考核分	计算分	计算值	计算率值	奖金	L2
张三		2	1.31	1.031 1	0.826 5	1.082 7	132.605 057 94	144	L3
赵五			1.15	1.021 2	1.021 2	1.174 4	132.605 057 94	156	L4
王二	1		1.00	1.011 3	0.910 2	0.910 2	132.605 057 94	121	L5
合计						3.167 3	132.605 057 94	420	L6
									L7
									L8
									L9
									L10
									L11

注意，在采用以上方法进行计算时，必须注意以下方面：

(1) 在运行程序之前，必须将 CCED 5.0 状态行中的“排版与锁线”置于 ON，否则，程序将无法按要求进行。

(2) 程序编好后，表格的格式(指行、列数，项目的左右位置，计算公式与表格的相对位置)不得改动。在计算时某列若出现溢出，允许将该列扩宽。

(3) 计算结束后，应核对计算值 D4 是否与原输入的 D4 值相同。若有误差，应适当调整。

(4) 若修改后的 CCED50.PRO 文件有错误，则 CCED 将无法启动。为便于修改有错误的文件，应在重新启动 CCED 之前将修改的文件也作一个备份(可只备份修改的一段程序)。在启动失败后，用原备份的 CCED50.PRO 文件将修改的文件覆盖，然后启动 CCED，修改错误的文件。

6.4.2 如何在 CCED 5.0 编辑下快速加入文稿打印控制命令

用过 WPS 和 CCED 5.0 字处理软件的用户都知道，它们可使编辑排版、报表处理、精密打印输出融为一体。但在进行文稿打印前，需对其中的章、节、条、目、其它标题和正文开始处加入相应的打印控制码。这是一件比较繁琐的操作。若巧用 CCED 5.0 中的键盘定义文件 CCED50.PRO，在 CCED5.0 中增加一组快速录入排版的打印命令，则不必了解更多的文稿排版知识，就可快速地录入排版打印命令，提高文稿排印的工作效率。下面本书作者举一个例子加以说明。

第八章	CCED 中的数据库制表	(章)
第一节	巧用 DBST 制表功能实现 SC5 超长报表输出	(节)
	(正文略)	
一、	用 DBST 实现超长报表具体方法	(目)
	(正文略)	
(一)	实现 SUPERCALC5 报表打印控制的方法	(条)
	(正文略)	

下面就是以上例子的具体实现方法。

1. 定义打印控制码的键命令

首先定义章、节、目、条等标题的打印控制码的键盘命令，其定义如下表：

搜索标志	操作键命令	操作后可加入打印控制命令
全文行字距	Ctrl-ZA	文首加“行距 10 字距 1”
章标题	Ctrl-ZH	章开始处加“标 3 黑居中”，结尾处加“标 5 宋”
节标题	Ctrl-ZJ	节开始处加“标小 3 宋居中”，结尾处加“标 5 宋”
目标题	Ctrl-ZM	目开始处加“标 4 楷”，结尾处加“标 5 宋”
条标题	Ctrl-ZT	条开始处加“标小 4 黑”，结尾处加“标 5 宋”

2. 生成 CCED50.PRO 文件

初次定义键命令之前，必须先生成 CCED50.PRO 文件后才能加入上面定义的新命令。具体操作步骤如下：

- (1) 在汉字系统 C:\CCED>下，键入 CCED/SET 命令；
- (2) 由屏幕提示信息，键入 3—选择键盘方案；
- (3) 再由屏幕提示，键入 G，便产生了 CCED50.PRO 文件；
- (4) 键入 Esc，退出修改 CCED 5.0 的运行参数环境。

至此，在 C:\CCED 子目录中生成了一个 CCED50.PRO 文件。

3. 在 CCED50.PRO 文件加入上表中的定义的键命令

在汉字系统中键入 CCED CCED50.PRO，将 CCED50.PRO 文件调入内存修改，将光标移动到“MENUEND——以下项目将不在下拉菜单中出现”行，键入 Ctrl+N 命令五次，上插五个空行，然后，键入如下定义的五个命令的程序行：

```
Def C-ZH=[Line-Bgn][S-search]!' = 32^ M'[Del-Lt]'标 3 黑居中'[Dn][Ins-line][Line-bgn]'标 5 宋'
    @:章标题
```

```
Def C-ZJ=[Line-Bgn][S-search]!' = 32^ M'[Del-Lt]'标小 3 宋居中'[Dn][Ins-line][Line-bgn]'标 5 宋'
    @:节标题
```

```
Def C-ZM=[Line-Bgn][S-search]!' = 32^ M'[Del-Lt]'标 4 楷' '[Dn][Ins-line][Line-bgn]'标 5 宋'
    @:目标题
```

```
Def C-ZT=[Line-Bgn][S-search]!' = 32^ M'[Del-Lt]'标小 4 黑' '[Dn][Ins-line][Line-bgn]'标 5 宋'
    @:目标题
```

```
Def C-ZA='行距 10 字距 1'
    @:全文行字距
```

修改 CCED50.PRO 文件完后，存盘退出 CCED 5.0，键盘定义工作结束。

下面对于上面的程序作些说明。

- (1) Def C-ZH 为定义的键名，如 Ctrl-ZH；
- (2) [Line-Bgn]将光标移动到行首；
- (3) [S-Search]为特殊查找命令；
- (4) '! = 32^ M'将光标移动到第一个不等于空的字符处，并回车；
- (5) [Del-Lt]删除光标的前半行；
- (6) '标 3 黑居中'输入定义键所产生的打印控制码，可用 CCED 5.0 直接输入；
- (7) [Dn]光标下移一行；
- (8) [Ins-line]插入一个空行；
- (9) [Line-bgn]光标移动到行首；

- (10) '标 5 宋' 插入标宋 5 号字体的打印控制码, 其它同;
 (11) @: 章标题是加在 CCED50. PRO 中的文字提示信息, 起注释作用。

4. 激活新定义的打印控制命令

在 CCED 5.0 系统中, 初次使用刚刚生成并加入新命令的 CCED50. PRO 文件, 需完成以下操作步骤:

- (1) 在 CCED5.0 的编辑状态下, 按 Shift+F4 键;
- (2) 由屏幕提示, 键入 3, 选择键盘方案;
- (3) 再由屏幕提示, 键入 F, 选择使用 CCED50. PRO 中的定义;
- (4) 退出 CCED 5.0 系统;
- (5) 重新进入 CCED 5.0 的编辑屏幕, 即可使用新定义的键命令或在菜单下选取定义的相应键命令。

注意: 若进入 CCED 5.0 时提示出错, 说明 CCED50. PRO 中加入的命令行有错, 需将该文件改名后, 重新进入 CCED 5.0 编辑修改改名后的文件, 修改后再改回 CCED50. PRO 文件。

5. 使用新定义的打印控制命令

在上面的画面中, 在 CCED 5.0 的文稿编辑状态下, 将光标移动到“第八章 CCED 中的数据库制表”行首的任意位置, 键入“Ctrl+ZH”(章标题), 可快速地加入一串与章标题和后续正文有关的打印控制命令, 如下所示, 其它类似:

```

行距 10 字距 1
标 3 黑居中      第八章 CCED 中的数据库制表      (章)
标 5 宋
标小 3 宋居中  第一节 巧用 DBST 制表功能实现 SC5 超长报表输出  (节)
标 5 宋
                                     (正文略)
标 4 楷  一、用 DBST 实现超长报表具体方法      (目)
标 5 宋
                                     (正文略)
标小 4 黑      (一)实现 SUPERCALC5 报表打印控制的方法      (条)
标 5 宋
                                     (正文略)

```

最后要说明的是, 只要是 CCED 5.0 能够运行的机器环境, 上述定义的键命令均可实现。用类似的方法还可以定义出更多更实用的键命令。每个用户均可在自己的目录下产生不同内容的 CCED50. PRO, 当进入工作的子目录启动 CCED 5.0 后, CCED 5.0 编辑系统会自动地将所在子目录的 CCED50. PRO 中所定义的键命令自动挂载在 CCED 5.0 的菜单系统下, 此方法十分方便。

下面就是修改后的 CCED50. PRO 部分清单, 供读者参考。

Note	该文件完成 CCED 功能键的定义(Key definition)
Note	当用鼠标点菜单时, {K} ----- 保留选择
Note	{1} ----- 保留选择, 但只供使用一次
Note	{I} ----- 立即反应, 并保留选择
Note	{ } ----- 立即反应, 不保留选择

para hdm=0 顶行菜单(=1:有 =0:无)

para Color=5 选用的颜色组别(1-6)

def Open = [Load]' * . ^ M' {|}

menu [文件与组版] [File&Form]

def C-FT = [Dirtree] {|}

def C-FD = [Dirlist] {|}

def C-FL = [Dos]'list %1/p>list. tmp ^ M ^ M'
[View - file]'list. tmp ^ M' {|} @:文件列表

(略)

def A-DW = [Plan] . {|}

def A-RS = [Dos]'setmode ^ M ^ M' {I} @:置屏幕方式

NOTE 以下五行是新加入的快速输入文稿打印键定义命令的程序行

Def C-ZH=[Line - Bgn][S - search]'! = 32 ^ M' [Del - Lt]' 标 3 黑居中' [Dn][Ins - line]
[Line - bgn]' 标 5 宋' @:章标题

Def C-ZJ=[Line - Bgn] [S - search] ' ! = 32 ^ M' [Del - Lt]' 标小 3 宋居中' [Dn][Ins -
line][Line - bgn]' 标 5 宋' @:节标题

Def C-ZM=[Line - Bgn][S - search]'! = 32 ^ M' [Del - Lt]' 标 4 楷' [Dn][Ins - line]
[Line - bgn]' 标 5 宋' @:目标题

Def C-ZT=[Line - Bgn][S - search]'! = 32 ^ M' [Del - Lt]' 标小 4 黑 ' [Dn][Ins - line]
[Line - bgn]' 标 5 宋' @:目标题

Def C-ZA='行距 10 字距 1' @:全文行字距

menuend ----- 以下项目将不在下拉菜单中出现

def Esc = [Menu]=ON {K} (略)

def C-EA = [Code - in]'' [Lt][Rt]{K} @:黑色

def C-EB = [Code - in]'' [Lt][Rt]{K} @:品红

def C-EC = [Code - in]'' [Lt][Rt]{K} @:蓝色

def C-ED	= [Code-in]'[Lt][Rt]{K} @:紫色
def C-EE	= [Code-in]'[Lt][Rt]{K} @:黄色
def C-EF	= [Code-in]'[Lt][Rt]{K} @:红色
def C-EG	= [Code-in]'[Lt][Rt]{K} @:绿色
def C-ZL	= [Transcode]=L {K} @:大写变小写
def C-ZB	= [Transcode]=B {K} @:小写变大写
def C-ZC	= [Transcode]=C {K} @:半角变全角
def C-ZE	= [Transcode]=E {K} @:全角变半角
def C-ZX	= [Transcode]=1 {K} @:取变量值
def C-ZY	= [Transcode]=2 {K} @:变量成字
def C-ZV	= [Value] {K}
def F2	= [Save][Quit] {K}
def F3	= [Quit] {K}
def F4	= [Disp-blk] {K}
def F7	= [Search] {K}
def F8	= [Def-blk] {K}
def F10	= [Dos] {K}
def F9	= [Print] {K}
def F11	= [DefKey] {K}
def F12	= [DoKey] {K}
def C-F12	= [DoKey -] {K}

6.4.3 利用 CCED50.PRO 方便程序设计

在 CCED 5.0 中,可由用户自由定义键盘。利用这个功能,用户可在程序设计中实现一些简化输入。比如,经常用 TURBO C 语言编制程序的用户,就可通过 CCED50.PRO 中一些键盘定义,将某些常用的语句的输入简化为组合键的输入。该方法具体过程如下:

在 CCED 5.0 中按 Shift+F4 键,选“3—选择键盘方案”;然后,再选择“G--产生新的 CCED50.PRO 文件”。这时,就在当前目录中产生了一个键盘定义的宏文件 CCED50.PRO,用 CCED 5.0 编辑这个文件,可在其中加入这样的语句:

```
DEF C-CW='while'
```

存盘,按 Shift+F4,选择 3,再选择“F--使用 CCED50.PRO 中的定义”,按 Esc 键退出 CCED 5.0。再进入 CCED 5.0 时,按 Ctrl+CW 键就可以输入 while,从而简化了输入操作。

下面给出本书作者定义的 TURBO C 中的键盘命令例子,供读者参考。

Note
Note
Note
Note
Note
Note
Note

该文件完成 CCED 功能键的定义 (Key defination)

当用鼠标点菜单时, {K} ---- 保留选择

{1} ---- 保留选择, 但只供使用一次

{I} ---- 立即反应, 并保留选择

{|} ---- 立即反应, 不保留选择

```

para hdm=0      顶行菜单(=1;有 =0;无)
para Color=5    选用的颜色组别(1-6)
def Open        =[Load]' * . ^ M'      {|}
menu            [文件与组版]           [File&Form]
def C-FT        =[Dirtree]              {|}
...
def A-RS        =[Dos]'setmode^ M^ M'  {I} @:置屏幕方式
menuend ---- 以下项目将不在下拉菜单中出现
def Esc         =[Menu]=ON              {K}
...

```

NOTE 下面是 TURBO C 中语句定义的键盘命令

```

def c - CW=' while'
def c - CP=' printf'
def c - cs=' scanf'
def c - ci=' # include'
def c - cf=' FILE'
def c - cm=' main()'
def c - cu=' unsigned char'
def c - ce=' exit()'
def c - cl=' long'
def c - cf=' for'
def c - cr=' return'
def c - cs=' static'
def c - cd=' # define'
def c - cn=' NULL'
def c - cg=' fget()'
def c - cf=' fclose()'
def c - ce=' else'
...

```

第 7 章 CCED 5.0 的实用程序

在 CCED 5.0 中, 提供了三个实用程序;

- (1) 数据库辅助程序 DBST. EXE;
- (2) CCED 5.0 的辅助程序 CCEDLT. EXE;
- (3) 显示部分文件内容的 LIST. COM。

在本章中, 我们将对这三个实用程序简单予以介绍, 以便与 CCED 5.0 达到最佳的配合。

7.1 DBST 实用程序

DBST 实用程序主要用来把数据库管理系统的数据库文件. DBF 转换到 CCED 5.0 的表格中, 以避免重复劳动。

7.1.1 DBST 的样本表格

1. DBST 的样本表格

利用 DBST 实用程序, 不管结构多么复杂的报表, 用户只须按自己的需求, 画出一个大致的样子, 并注上一些指定的标识符, 然后运行 DBST 程序, 就可以从一个 dBASE 数据库中提取数据, 制出所需要的报表。这之间, 用户所画的表格, 称为样本表格。

样本表格同数据库之间, 通过一些指定的标识符产生联系。最初的样本表格可由 DBST 程序自动生成。用户也可以利用 CCED 提供的制表功能绘制样本表格。样本表格作为一个磁盘文件可以保存。当用户对输出的报表不满意时, 可以随时调用 CCED 修改样本表格, 然后重新产生输出。

2. 两维报表的样本表格

例如有一个关于《通信录》的数据库, 其结构如下:

	字段名	字段类型	字段长度	小数位
1.	姓名	C	8	0
2.	工作单位	C	30	0
3.	电话号码	C	14	0
4.	通信地址	C	36	0
5.	邮政编码	C	6	0

如果只从数据库中提取第 1、第 4、第 5 三个字段, 打印出如下表:

通 信 录

序号	姓名	通信地址	邮政编码
1	曹国钧	国家医药管理局重庆医药设计院	630042
2	王 健	宇宙大学生物工程系 9501 研究生班	630042
3	曹 旺	清华大学技术经济与能源系统分析研究所	100080
4	王国才	宇宙大学图书馆	630042

1995 年 11 月 25 日

第 1 页

对于所示《通信录》表格，其相应的样本表格可以制作成图 7.1 所示表格。像这样仍和数据库结构类似，横行为记录、纵列为字段的报表，称为两维报表。两维报表的样本表格一般可先由 DBST 程序自动生成，如果生成的结果有不满意的地方，再调入 CCED 稍加修改。像上图所示的样本表格完全是 DBST 程序自动生成的结果。在这个两维报表的样本表格中，采用的标识符如图 7.1 所示。

通 信 录			
序号	姓名	通信地址	邮政编码
* 0	* 1	* 4	* 5
* #			* ^

..... 完

&title
&title
&head
&head
&head
&head
&head
&head &inter
field
&spaceline
&bottom
&bottom
&end

图 7.1 样本表格

其中，

● * 1、* 4、* 5

这些标识符表示将在相应的位置分别打印数据库中第 1、第 4、第 5 个字段。

● * 0

此标识符表示在相应的位置打印记录号(这一栏目可以不要)。

● * #

此标识符表示在相应的位置打印制表日期(可不要)。

● * ^

此标识符表示在相应的位置打印页号(可不要)。

此外，为了控制报表打印的页格式，样本表格的右边还有一列关键字：

● &title

此为标题部分。标有此关键字的行，只在表格的第一页才打印。

● &head

此为表头部分。标有此关键字的行，每页都打印。

● &inter

此为上下两个记录之间的分界行(一般为横线,也可不要)。

● &field

此为字段对应关系定义行。

● &spaceline

此为字段折行打印时,两行文字之间的空行(可不要)。

根据样本表头输出报表时,如果某字段实际长度大于表格栏目的宽度,程序则将该字段处理成折行打印。

● &bottom

此为表底部分。与表头部分配合可使每页都构成一个封闭表格。

● &end

此为表尾部分。标有此关键字的行,只在表格最后一页才打印。

一般来说,

(1) 关键字必须放在行尾;

(2) 标题部分、表头部分、表底部分、表尾部分均可以有若干行,但在样本表格中每行均必须有相应的 & 关键字;

(3) 字段对应关系的定义只能在一行中完成,且不可缺少;

(4) &inter 和 &spaceline 在样本表格中最多只能出现一次;

(5) &inter 可以与 &head 出现在同一行中,但是,&inter 必须在 &head 之后;

(6) * # 和 * ^ 也可以放在 &head 上。

样本表格中,不一定非得要表格线。在图 7.1 所示的样本表格中,去掉任何一条表格线,都是可行的。

3. 不规则报表的样本表格

在实际工作中,往往需要从数据库中提取数据,打印一些更为复杂的报表,比方说,从人事档案数据库中打印一张《干部履历表》。

现在仍以上面的《通信录》数据库为例,要求每次从数据库中提取两个记录并排打印两个卡片,一个记录对应于一个卡片,如表 7.1、7.2 所示。

表 7.1

姓名	曹国钧	编号	001
工作单位	国家医药管理局 重庆医药设计院		
电话号码	3876725	邮政编码	630042
通信地址	重庆市大坪正街 8 号		

表 7.2

姓名	王健	编号	002
工作单位	宇宙大学生物工程系 9501 研究生班		
电话号码		邮政编码	630042
通信地址	重庆市大坪正街 8 号		

根据这一要求,可以设计一个样本表格如表 7.3、7.4 所示。

表 7.3

姓名	* 1	编号	* 0
工作单位	* 2		
电话号码	* 3	邮政编码	* 5
通信地址	* 4		

表 7.4

姓名	* 1+1	编号	* 0+1
工作单位	* 2+1		
电话号码	* 3+1	邮政编码	* 5+1
通信地址	* 4+1		

像这样没有主栏和宾栏之分、结构十分不规则的报表，通常也称之为多维报表。

与两维报表的样本表头比较，多维报表的样本表格有以下特点：

(1) 无需 & 关键字。

(2) 如果指定从第 n 个记录开始打印，则

* 0 * 1 * 2、...均对应于数据库中第 n 个记录，且含义同于两维报表的样本表头；

* 0+1 * 1+1 * 2+1 ...均对应于数据库中第 n+1 个记录；

.....

* 0+m * 1+m * 2+m ...均对应于数据库中第 n+m 个记录，其中 m 可以为负数。

(3) 当字段实际宽度大于样本表格中所留出的栏目宽度时，可以在该栏目中将字段折行打印。但是，事先必须在样本表格中留出足够的栏目空间，并且每行的起始位置都必须有 * 标识符。

7.1.2 利用 DBST 实现 DBASE 数据的报表输出

CCED 5.0 提供的 DBST.EXE 程序支持命令行参数，用户可以按下面的方式运行 DBST：

```
C:\>DBST [参数表文件][/P]<回车>(其中 /P 为强迫打印开关)
```

CCED 5.0 中的 DBST.EXE 程序只有 23 KB，可以在 dBASE 或 FoxBASE 中直接运行：

```
RUN DBST [参数表文件][/P]<回车>
```

如果需要从多个数据库中输出一张报表，或者需要复杂统计，可用数据库语言实现，整理出一个待输出数据库。例如：

(1) 按条件检索输出：

.use [原始数据库]

.copy to [待输出数据库] for <条件>

(2) 同类合计：

.use [原始数据库]

.index on <关键字段> [索引文件名]

.total on <关键字段> [待输出数据库]

(3) 用程序形成组合检索统计:

形成待输出数据库后,再使用 DBST.EXE 程序:

```
.use
```

注意:在 dBASE 或 FOXBASE 中运行 DBST.EXE 时,应先将所用的数据库关闭。

```
.RUN dbst [参数表文件] [/P]
```

CCED 5.0 中的 DBST 程序运行时,需要打开 CCED50.DAT 文件读取有关打印控制码的设置。

该程序搜索这个文件的过程是:先从当前目录搜索,如果未搜索到,再到 C:\CCED 目录中去搜索。用户可以把 CCED50.DAT 文件拷贝到自己的目录中,以保存个人设置的运行参数,但不要删除 C:\CCED 目录中的这个文件。

DBST 程序运行时,依次访问下面四个用户文件:

1) 参数表文件

参数表文件的文件名取自命令行参数,如果版本不支持命令行参数,或命令行中无此参数,则默认 DBST 为参数表文件。

DBST.EXE 从参数表文件中读取程序运行所必要的参数。如果参数表文件不存在,程序将以屏幕提问方式建立参数表文件。屏幕提问的项目如下:

```

提问 A: [数据库文件名  dBASE file name ] = [ADDR. DBF]
提问 B: [样本表格文件名  SAMPLE file /S ] = [缺省时,附
          加在参数表文件中]
提问 C: [输出文件文件名  OUTPUT file /O ] = [ADDR. O]
提问 D: [输出报表的类型  REPORT TYPE /T ] = ( 2—二维
          3—多维 ) [ 2 ]
提问 E: [打印的起始记录  START record /B ] = [ 1 ]
提问 F: [打印的终止记录  END record /E ] = [ end ]
提问 G: [每页打印行数    PAGE lenth /PL ] = [ 58 ]
提问 H: [压缩打印否? 0=压缩 1=不压缩 /TT] = [ 0 ]
提问 I: [记录跳转步长    STEP of jump /ST ] = [ 1 ]
提问 J: [左边空白列数    LEFT margin /LM ] = [ 1 ]
提问 K: [页间空白行数    MARGIN lines /PM] = [ 1—页间暂停 ]
提问 L: [起始页码        start CODE /YM ] = [ 1 ]
提问 M: [打表日期        年 YEAR /Y ] = [ 系统日期 Dynamic]
提问 N: [                  月 MONTH /M ] = [ 系统日期 Dynamic]
提问 O: [                  日 DAY /D ] = [ 系统日期 Dynamic]

```

说明:

(1) 上述每一步提问,都有一个默认值,显示在右边方括号中。如果只按回车键则取这个默认值。文件名的默认值,来源于命令行参数中的文件名。

(2) 提问 B 的默认值是指将样本表格文件与参数表文件合二为一,即将样本表格生成在参数表文件的后面。

(3) 提问 C 允许将正式报表先输出到一个磁盘文件中, 以备检查是否满意。以后确认可以正式打印时, 使用 /P 参数运行 DBST 就可办到。

(4) 提问 F 的默认值 [end], 表示打印至数据库的最后一个记录。

(5) 提问 G 只对两维报表有效。

(6) 提问 H 只对两维报表有效。

在表格中有字段需要折行打印的情况下, 如果选择压缩打印, 折行是根据字段内容进行的, 其结果是: 记录与记录之间可能是不等距的, 但整个表格中没有冗余的空白行; 如果选择不压缩打印, 折行是根据字段的定义长度进行的, 其结果是: 记录与记录之间是等距的。

另外, 在不压缩的情况下, 如果最后一页的有效内容不满页, 程序将打印空的表格行补满一页; 与之相反, 采用压缩打印时, 不会做此补满处理。

(7) 提问 I 只对多维报表有效。

比如, 前面所举的例子中, 每次取数据库中两个记录, 一次性打印两个卡片。连续打印时, 下次就要跳过两个记录再取数。因此, 这种情况步长为 2。与此相应, 如果一次只取一个记录的数据, 则步长应为 1。

参数表文件在结构上只有两行。其中, 第一行的内容为数据库文件名; 第二行的内容则由以下各参数项及其参数值构成:

/S=	样本表格文件名, 默认为参数表文件名
/O=	报表输出文件名, 默认为输出到打印机
/TP=	此值为 2 或默认, 表示输出两维报表; 此值为非 2, 表示输出多维报表
/B=	打印的起始记录, 默认为 1
/E=	打印的终止记录, 默认为最后一个记录
/PL=	每页打印行数, 默认为 58
/TT=	此值为 0 或默认, 表示压缩打印, 此值为 1, 表示不压缩
/ST=	连续打印多维报表时, 记录跳转步长, 默认为 1
/PM=	页间空白行数, 默认为 1 (此值为 1 时, 表示每页打印完毕时, 将暂停, 以利换纸)
/LM=	打印纸左边预留的空白列数, 默认为 1
/YM=	起用页码, 默认为 1
/Y=	打表年份, 默认为打表时由机器提供的系统年份
/M=	打表月份, 默认为打表时由机器提供的系统月份
/D=	打表日期, 默认为打表时由机器提供的系统日期

当参数表文件中缺少上述参数项中的某项时, 则该项取默认值。

2) 数据库文件

文件名取自参数表文件。若参数表文件中无说明, 则默认与参数表文件同名, 只是后缀不同。比如说, 参数表文件为 XXX.P, 则默认数据库文件名为 XXX.dbf。

3) 样本表格文件

文件名取自参数表文件。若参数表文件中无说明, 则默认与参数表文件完全同名。这种情况下, 样本表格文件与参数表文件是合二为一的, 即文件的前半部是参数表部分, 后

半部为样本表格部分。

如果样本表格不存在，程序将以对话方式建立一个最原始的样本表格文件。

4) 输出定向文件

文件名取自参数表文件，指明正式的报表输出到何处。

当符合下列情况之一时，正式的报表将直接输出到打印机：

- (1) 命令行中带有强迫打印参数/P；
- (2) 文件名为 LPT1 或 PRN；
- (3) 参数表文件中无输出定向文件说明。

上述四个数据文件的文件名中均可以包含路径名部分。

报表打印控制样本表格中除了指定的 * 标识符及 & 关键字外，其它的字符串都在报表中输出。因此，只要把打印控制符插入在样本表格的适当位置，就可以控制报表中的字形大小以及字间距行间距了。

设计多维报表的样本表格时，如果需要，还可以使用分页控制符(两个靠在一起的 ^ 号)。

例如，一份《干部履历表》可能有好几页，设计样本表格时，若在每页之间加上分页控制符，打印的时候就会更有利于换纸。

样本表格中所能使用的打印控制符与其所对应的 CCED 完全相同。

图 7.2 是一个通过样本表格控制报表打印效果的实例。其中，^ D 和 ^ A 分别用于控制字型变化，^ T 用于控制打印实线表格。

^ D 通 信 录 ^ A				&.title
^ T				&.head
序号	姓名	通信地址	邮政 编码	&.head
* 0	* 1	* 4	* 5	&.head
* #				&.head &.inter
	 完		&.field
				&.spaceline
				&.bottom
				&.bottom
				&.end

图 7.2 通过样本表格控制报表打印效果之实例

将 ^ T 放置 &.head 行上，可以使每页打印前都能进行一次实线表格控制。关键是当 ^ T 中含有半行调整控制时，只有这样放置才有效。

打印实线表格时，要求调整行间距使两行汉字恰好对接，而两行汉字对接的最佳间距是控制 24 点阵跳行。但是，对于链纸，采用 24×24 点阵打印时，每页打印 82.5 行，是非整数。为了解决这一矛盾，可把 ^ T 按如下命令设计(以 EPSON LQ-1000K 打印机为例)：

Esc 3 CHR \$ (12)	设置 12 点阵跳行
CHR \$ (13) CHR \$ (10)	走半行(相对 24 点阵)
Esc 3 CHR \$ (24)	设置 24 点阵跳行
FS V	解除半角字对全角字补正
FS S CHR \$ (0) CHR \$ (0)	设置全角汉字左右间距为 0

FS T CHR \$(1) CHR \$(0) 设置与全角汉字配套的半角字间距

最后的三条命令用于设置字间距。

使用上述间距时，应注意：页间空白行数+每页打表行数=82。

7.2 利用 LIST.COM 程序列文件清单

LIST.COM 是 CCED 5.0 软件包提供的一个小小使用程序。用户可以像使用 DIR 命令一样使用 LIST 命令，它能在每个文件目录项的后面增加显示半行文件内容，便于用户查找文本文件。例如：

```
C:\>LIST C:\CCED\CCED5. * /P23<回车>
```

其中/P23 参数表示每列 23 个文件项，就做一页暂停，等用户按任意一键后继续列目录。默认的参数为/P10。如果不需要暂停，则用参数/P0。

下面是用 LIST 程序列出的文件清单图示例：

```
CCED50      DAT 189280 7-03-95 ABP' $(EFLJTDxhλQaRb%&.) * UeVfYiZjI "D
CCEDTIME    TAB 720 7-11-9/ CCED 日程计划提醒业务表|最新处理日期
KLOK        18288 6-09-95/! 总体控制符;%n -速度演奏一拍需 n/40 秒(默认 n
CCEDSLW NAM 461 7-03-95 C:\UCDOS\HZKSL 矢量字库文件名首部共同部分/J 简体
此程序由 CCED 研制者:国家科委信息中心(邮码 100862) 朱崇君 开发。剩余内存=628608
```

LIST 程序能够自动地压缩文件首部的一切冗余空格、表格线等，最大限度地显示文件的有效内容。因此，磁盘上的文件不必做任何预处理。

另外，LIST 对于 WPS 文件也能很好地处理。例如，在 D:\WZ 目录中全部为 WPS 编辑的文书文件，在此子目录中执行 LIST 命令后，我们得到如下结果：

```
WIN_FM      WPS 5292 8-15-94 /如何消除或改变 MS WINDOWS 的启动标记/国家医药管理
WPSNT1      WPS 25861 3-13-95 /金山 WPS NT 1.0 故障分析/金山 WPS NT 1.0 是香港金山
WPSNT1      %A%25748 3-13-95 /金山 WPS NT 1.0 故障分析/金山 WPS NT 1.0 是香港金山
PC          WPS 3432 11-16-94 /在 MS DOS 6.2 中快速运行 PCTOOLS 工具/国家医药管理局
WIN31       WPS 2329 9-24-94 /《MS WINDOWS 3.1 的使用》讲座提纲/第一讲;MS WINDO
WPS_DN      WPS 12695 10-06-94 /排版印刷系统 WPS 使用故障及技巧问答国家医药管理局
WIN32       WPS 9745 9-24-94 /第一讲 MS WINDOWS 3.1 的简单介绍/MS WINDOWS 3.1 是
WIN33       WPS 7079 10-05-94 /第三讲 MS WINDOWS 3.1 的启动/一、MS WINDOWS 3.1 的
WIN34       WPS 10163 10-20-94 /MS WINDOWS 3.1 的系统管理程序/第四讲程序管理器 Pro
WIN35       WPS 9877 11-09-94 /第五讲文件管理器 File Manager/一、文件管理器的使用
QUES1       WPS 3414 11-08-94 /答申屠峰先生(1994 年第 10 期,P130)/实际上,申先生所
VB_PLAY     WPS 10337 11-10-94 /为 Microsoft Visual BASIC 3.0 增加 PLAY 功能/国家医
WPS_ZJ      WPS 19610 11-08-94 /Super WPS 使用杂记/国家医药管理局重庆医药设计院曹
VB_PLAY1    WPS 10115 11-10-94 /为 Microsoft Visual BASIC 3.0 增加 PLAY 功能/国家医
```

WPS44	WPS	54462	5-31-94 / § 4.15 在 WPS 中实现定时 AutoSave 功能/WPS 是微机上普
QUES2	WPS	6391	11-15-94 /《问题征解》答案鹏先生(1994 年第 10 期,P130)/秦先生
WPS_WH	WPS	31194	11-05-94 /排版印刷系统 WPS 使用故障及技巧问答国家医药管理局
WIN_ACAD	BAK	6906	4-17-95 /在 WINDOWS 3.1 中运行绘图软件 AUTOCAD 12.0/国家医药
YG	WPS	7423	1-04-80 /乙肝承包阳转阴甲乙双方配合治疗病协议合同/甲方:姓
CXDOS6	WPS	1362	11-19-94 /超级正文平台 CXDOS 6.0 至尊版/
WPS_JQ2	WPS	29134	11-16-94 /排版印刷系统 WPS 使用故障及技巧问答/国家医药管理局
VB1	WPS	10559	1-04-80 /第三章 Visual BASIC 语句与函数/本章列举 VISUAL BASI
WPS_DJ	WPS	11309	11-16-94 /排版印刷系统 WPS 使用故障及技巧/国家医药管理局重庆
WIN39	WPS	5629	1-06-95 /第十一讲 PIF 编辑器 Pif Editor/PIF(Program Informat
WIN38	WPS	7902	1-03-95 /三、Print Manager 的使用故障排除/打印机在 DOS 下可
WINS	WPS	6802	1-13-94 /WINDOWS 3.1 中文版和 SPDOS 5.1V、2.13H 汉字系统联用
USERSTUB	WPS	4275	3-02-95 /在用户开发的 WINDOWS 程序中增加 DOS 自动加载功能/国
WIN36	WPS	18854	12-01-94 /第六讲控制面板 Control Panel/一、启动控制面板/控
WIN37	WPS	4730	12-02-94 /第七讲打印管理器 Print Manager/打印管理器是一个用
WPSNNNT	WPS	13104	3-04-95 /最新的 WPS NT 1.0 软版的内存优化策略/国家医药管理
VB_HELP	WPS	8226	3-02-95 /在 Microsoft Visual Basic 3.0 中设计联机帮助系统/
WIN_JQ1	WPS	16324	3-02-95 /WINDOWS 3.1 使用技巧与故障/国家医药管理局重庆医药
LISP	WPS	11262	3-04-95 /如何简单而快速地获取五笔编码索引文件/国家医药管
WIN_JQ	WPS	16708	3-11-95 /使用 MS WINDOWS 3.1 技巧与故障一组/国家医药管理局
WIN_ACAD	WPS	6906	4-17-95 /在 WINDOWS 3.1 中运行绘图软件 AUTOCAD 12.0/国家医药

此程序由 CCED 研制者:国家科委信息中心(邮码 100862) 朱崇君 开发。剩余内存=139840

7.3 CCED 5.0 的 CCEDLT.EXE 的使用

在 CCED 5.0 软件包中提供了一个非常实用的工具 CCEDLT.EXE, 执行 CCEDLT 后, 显示如下画面, 它可完成九种功能:

```

-----本程序完成以下功能, 请选择-----
1 -- 选配字库接口程序          2 -- 转换文件中的表格线类型
3 -- 将大文件切成若干小文件    4 -- 替换文件中某些特殊字符(串)
5 -- 表格转置                    6 -- 表格叠加
7 -- 文本文件转成演示          8 -- 图像文件(.PCX)转置
9 -- 从 CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0
0 ---- 退      出

```

若您按 0, 则退出程序, 并在屏幕上提示:

程序结束, 本程序由北京太乙公司朱崇君编写

下面分别介绍这些功能。

1. 选配字库接口程序

在上面的画面中选择 1 后, 将显示下面的画面:

本程序完成以下功能，请选择

- 1 -- 选配字库接口程序
- 2 -- 转换文件中的表格线类型
- 3 -- 将大文件切成若干小文件
- 4 -- 替换文件中某些特殊字符(串)
- 5 -- 表格转置
- 6 -- 表格叠加
- 7 -- 文本文件转成演示
- 8 -- 图像文件(.PCX)转置
- 9 -- 从 CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0
- 0 ---- 退出

选择了 1 号功能：选配字库接口程序。

- ?:\WPS\STDOT ----- WPS3.0 矢量字库 ----- 未找到
- ?:\CXSPRT\HZKSLSTJ ----- 超想 DOS 矢量字库 ----- 未找到
- ?:\LXPC\SYS*. * ----- 联想汉字系统 ----- 未找到
- ?:\CLIB40J.YS ----- SPDOS 点阵字库 ----- 未找到
- ?:\213\HZK24S ----- 2.13 点阵字库 ----- 未找到
- ?:\WM\GJ24S.DAT ----- WMDOS 点阵字库 ----- 未找到
- ? \PUC\CHAR.DOT ----- 10 种体英文字库 ----- 未找到
- ?:\WPS\ASCII ----- 10 种体英文字库 ----- 未找到
- ?:\CLIB24*. * ----- 24 点阵字库 ----- 未找到
- ?:\CLIBS*. * ----- 24 点阵字库 ----- 未找到
- C:\UCDOS\HZKSLSTJ ----- UCdos 矢量字库 ----- 存在，文件大小=1243 Kbytes
- ?:\XJFONT\HZKSLSTJ ----- 2.13 知量字库 ----- 未找到
- ?:\SLZK\HZKSLSTJ ----- 泛用矢量字库 ----- 未找到
- D:\WPS\STDOT.PS ----- WPS 6.0 曲线字库 ----- 存在，文件大小=561 Kbytes
- ?:\ACIOS*. * ----- 中国龙汉字系统 ----- 未找到
- ?:\TECHWAY*. * ----- 天汇 2.0 汉字系统 ----- 未找到
- ?:\PDOS*. * ----- 微软 PDOS 6.2 汉字系统 ----- 未找到

请选择您将使用哪种字库：

- 1——UCDOS 矢量字库
- 2——WPS 6.0 曲线字库 (选 2)

Esc 键——放弃选择

选配的字库接口程序为：D:\WPS\CCEDWPS6.EXE。

运行时所需的最小空间= 118 Kbytes。

\CCED? \ZJKJ 目录下的字库接口程序未被使用，您可将它们删除。

所用汉卡或汉字系统种类为：

- A——联想，方正(金山)等 VGA 类硬件字符型汉卡
- B——CVGA 汉卡
- C——CEGA，双星，014 汉卡
- D——老长城 CH 汉卡
- E——一般汉卡或软汉字系统 (选 E)

Esc 键——放弃选择

该汉卡或汉字系统是否支持“直接写屏”？

- A——不支持(如:低版本 CCDOS、2.13、TLS 等)
 B——支持(如: CXDOS、天汇、LSDOS、中国龙、UCDOS 3.x 等)(选 B)
 C——不知道

所用的显示器(卡)为

- A——彩色 VGA 类显示器(卡) (选 A)
 B——黑白灰度 VGA 类显示器(卡)或液晶显示器
 C——EGA-350 显示器(卡)
 D——Color400 显示器(卡)
 E——CGA 显示器(卡)
 F——MCGA 单色显示器(卡)
 G——大力神单色显示器(卡)

Esc 键——放弃选择

汉字系统的正文显示行数(不包括提示行)(10-25) 25> <回车>。

2. 转换文件中的表格线类型

选 2 后,在屏幕上显示如下提示:

——本程序完成以下功能,请选择——

1 -- 选配字库接口程序	2 -- 转换文件中的表格线类型
3 -- 将大文件切成若干小文件	4 -- 替换文件中某些特殊字符(串)
5 -- 表格转置	6 -- 表格叠加
7 -- 文本文件转成演示	8 -- 图像文件(.PCX)转置
9 -- 从 CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0	
0 ---- 退	出

选择了 2 号功能:转换文件中的表格线类型。

请选择: 1——转换成 09 区表格线符 (选 1)

2——转换成 06 区表格线符

3——转换成英文表格线符 (单字节)

0——退 出

转换成 09 区表格线符。

请选择: 1——转换后线符的粗细不变(选 1)

2——转换成全细的表格线

3——转换成全粗的表格线

0——退 出

转换后线符的粗细不变。

请输入被转换的源文件之文件名: B1.WPS。

请输入转换输出文件之文件名: B2.WPS。

程序执行后,可发现 B1.WPS 中的制表符已经被转换过来了。

3. 将大文件切成若干小文件

选 3 后,将在屏幕上显示如下的画面:

本程序完成以下功能, 请选择

1 -- 选配字库接口程序 2 -- 转换文件中的表格线类型
 3 -- 将大文件切成若干小文件 4 -- 替换文件中某些特殊字符(串)
 5 -- 表格转置 6 -- 表格叠加
 7 -- 文本文件转成演示 8 -- 图像文件(.PCX)转置
 9 -- 从 CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0
 0 ---- 退 出

选择了 3 号功能: 将一个大文件 (体积大于 40 K 或行数多于 900 行) 切成若干小文件。
 请输入被切文件的文件名: B1. WPS。

- 1 第 1 个要生成的小文件的文件名: B11. WPS 第 1 个文件的体积为 40 031 字节, 共 263 行
- 2 第 40031 个要生成的小文件的文件名: B12. WPS 第 2 个文件的体积为 40 046 字节, 共 263 行
- 3 第 40046 个要生成的小文件的文件名: B13. WPS 第 3 个文件的体积为 40 101 字节, 共 265 行
- 4 第 40101 个要生成的小文件的文件名: B14. WPS 第 4 个文件的体积为 28 220 字节, 共 183 行

注: 本功能仅适用于文本文件, 对于二进制文件无法进行。

4. 替换文件中某些特殊字符(串)

选 4 后, 屏幕上出现如下提示信息:

本程序完成以下功能, 请选择

1 -- 选配字库接口程序 2 -- 转换文件中的表格线类型
 3 -- 将大文件切成若干小文件 4 -- 替换文件中某些特殊字符(串)
 5 -- 表格转置 6 -- 表格叠加
 7 -- 文本文件转成演示 8 -- 图像文件(.PCX)转置
 9 -- 从 CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0
 0 ---- 退 出

选择了 4 号功能: 替换文件中某些特殊字符(串)。

请输入被转换的源文件之文件名: B1. WPS。

请输入转换输出文件之文件名: B2. WPS。

请输入被搜索的字符串, 对于其中不可输入的字符, 可以用 ^ () 函数替代。

例如 BASIC 的表达式 "ABC"+chr\$(7)+"WARN" 可以输入成:

ABC^(7)WARN^(32)1234 (已经输入的字符串)
 被搜索的字符串之长度 = 4

请输入用于替换的字符串, 对于其中不可输入的字符, 可以用 ^ () 函数替代。

例如 BASIC 的表达式 "ABC"+chr\$(7)+"WARN" 可以输入成:

ABC^(7)WARN^(32)回车 (表示删除以上字符串)
 用于替换的字符串之长度 = 0

该方法对于大批量的字符串替换十分有用, 而且速度极快。

5. 表格转置

选 5 后, 屏幕上出现如下提示信息:

本程序完成以下功能, 请选择

- | | |
|--|---------------------|
| 1 -- 选配字库接口程序 | 2 -- 转换文件中的表格线类型 |
| 3 -- 将大文件切成若干小文件 | 4 -- 替换文件中某些特殊字符(串) |
| 5 -- 表格转置 | 6 -- 表格叠加 |
| 7 -- 文本文件转成演示 | 8 -- 图像文件(.PCX)转置 |
| 9 -- 从 CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0 | |
| 0 ---- 退出 | |
-

选择了 5 号功能: 表格转置。

请输入被转换的源文件之文件名: B1. WPS。

请输入转换输出文件之文件名: B2. WPS。

一个表格已转置, 如果转置后某些列没有得到应有的扩充, 请在原表格中将相应的行扩充一下, 然后再用本程序转置一次。

又一个表格得到转置;

又一个表格得到转置;

又一个表格得到转置;

此时, B1. WPS 中表格已经转置过来。另外, 利用该特性可方便地实现文字的竖排打印的效果。

6. 表格叠加

选 6 后, 屏幕上将出现以下提示信息:

本程序完成以下功能, 请选择

- | | |
|--|---------------------|
| 1 -- 选配字库接口程序 | 2 -- 转换文件中的表格线类型 |
| 3 -- 将大文件切成若干小文件 | 4 -- 替换文件中某些特殊字符(串) |
| 5 -- 表格转置 | 6 -- 表格叠加 |
| 7 -- 文本文件转成演示 | 8 -- 图像文件(.PCX)转置 |
| 9 -- 从 CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0 | |
| 0 ---- 退出 | |
-

选择了 6 号功能: 现在执行表格叠加功能。

请注意:

所有被叠加的表格文件, 其文件结构和表格结构应大体相同。

表体的行数应严格相等, 而表体的宽度可以不一致。

两个需要叠加的表格, 不能位于同一文件中。

请输入叠加输出文件之文件名: B3. WPS。

请输入第 1 个参与叠加的表格文件名: B1. WPS。

请输入第 2 个参与叠加的表格文件名: B2. WPS。

请输入第 3 个参与叠加的表格文件名: <回车>。

确认没有第 3 个参与叠加的表格文件, 而结束叠加? (y/*): Y。

此时, B3. WPS 中的表格就是 B1. WPS 与 B2. WPS 中的表格叠加的结果。

7. 文本文件转成演示

选 7 后, 屏幕上显示如下信息:

-
- 本程序完成以下功能，请选择
-
- 1 -- 选配字库接口程序 2 -- 转换文件中的表格线类型
 - 3 -- 将大文件切成若干小文件 4 -- 替换文件中某些特殊字符(串)
 - 5 -- 表格转置 6 -- 表格叠加
 - 7 -- 文本文件转成演示 8 -- 图像文件(.PCX)转置
 - 9 -- 从 CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0
 - 0 ---- 退 出
-

选择了 7 号功能：文本文件转成演示。

请输入被转换的源文件之文件名：B1. WPS。

请输入转换输出文件之文件名：B2. WPS。

请选择：

- 1—— 将纯文本文件转换成演示 (选 1)
- 2—— 将演示文件转换成文本格式
- 3—— 将文本格式转换成演示格式

其它键—— 放弃

此时，B2. WPS 就是转换后的演示文件，它可在 CCED 5.0 中演示该文件中的内容。

8. 图像文件(.PCX)转置

选 8 后，屏幕上出现以下提示：

-
- 本程序完成以下功能，请选择
-
- 1 -- 选配字库接口程序 2 -- 转换文件中的表格线类型
 - 3 -- 将大文件切成若干小文件 4 -- 替换文件中某些特殊字符(串)
 - 5 -- 表格转置 6 -- 表格叠加
 - 7 -- 文本文件转成演示 8 -- 图像文件(.PCX)转置
 - 9 -- 从 CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0
 - 0 ---- 退 出
-

选择了 8 号功能：图像文件(.PCX)转置。

请输入被转换的源文件之文件名：pp. PCX。

此时，PP. PCX 就是图像转置后的文件了。

9. CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0

选 9 后，屏幕上显示如下信息：

-
- 本程序完成以下功能，请选择
-
- 1 -- 选配字库接口程序 2 -- 转换文件中的表格线类型
 - 3 -- 将大文件切成若干小文件 4 -- 替换文件中某些特殊字符(串)
 - 5 -- 表格转置 6 -- 表格叠加
 - 7 -- 文本文件转成演示 8 -- 图像文件(.PCX)转置
 - 9 -- 从 CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0
 - 0 ---- 退 出
-

选择了 9 号功能：从 CCED 3.0 或 CCED 4.0 提取设计好的集约控制码到 CCED 5.0。

使用此功能应注意，在当前子目录中应有 CCED4.0 的覆盖文件 CCED40.DAT 和 CCED 3.0 的覆盖文件 CCED.OVL，否则，该程序将提示“当前目录下未找到 CCED 40.DAT，亦未找到 CCED.OVL！”错误信息。

第 8 章 在 Windows 中运行 CCED 5.0 软件

为了更好地使用 CCED 5.0 系统，我们将 CCED 5.0 作为一个任务放在 Windows 中运行，这样，可充分发挥 Windows 的优越的多任务管理的功能。在本章中，我们介绍 CCED 5.0 在 Windows 3.1 和 Windows 95 中运行的方法，供读者参考。

8.1 在 Windows 3.1 中运行 CCED 5.0 软件

Windows 3.1V 是美国 Microsoft 软件公司于 1992 年 3 月推出的全新操作系统，它可加载多任务程序，并能充分利用微机所有的内存空间，可管理 64 MB 以内的扩展内存空间。而 CCED 5.0 为优秀的文字编辑与排版软件，因此，在 Windows 3.1 中运行 CCED 5.0 系统显得十分必要。那么，如何在 Windows 3.1 中运行 CCED 5.0 系统呢？

8.1.1 选择在 Windows 3.1 中运行的汉字系统

目前有些汉字系统不能在 Windows 3.1 中运行，例如，SPDOS6.0F、UCDOS 3.0/3.1 等。但是，采用中断方式的汉字系统，如 2.13H、SPDOS 5.0/5.1 等，均能在 Windows 3.1 中运行。刚发布的 UCDOS 5.0、天汇 3.0、中国龙 POWER 4.0 汉字系统可在 Windows 3.1 中运行。

若您没有新版本的汉字系统，则可采用 SPDOS 5.X、2.13H 等汉字系统。

下面本书作者采用 SPDOS 5.1 汉字系统作为 CCED 5.0 的汉字平台。

8.1.2 在 Windows 3.1 中设置 CCED 5.0 的运行环境

本书作者经过摸索与实践，实现了在 Windows 3.1V 中运行 CCED 5.0 系统，下面介绍其实现的具体步骤，供读者参考。

(1) 在 Windows 3.1V 的 MAIN 组中，用 PIF EDITOR 图符启动 PIF 文件编辑器，建立一个启动 CCED 5.0 的运行环境 CCED50.PIF 文件，以下就是 PIF 的基本配置项：

```

Program Filename, C:\CCED\CCED50.BAT
Window Title, CCED 5.0
Option Parameter, ?
Startup Directory, C:\CCED
Video memory, High Graphics
Memoery Requirement, KB Required, -1    KB Desired, -1
EMS Memory, KB Required, 0             KB Limit, 1024
XMS Memory, KB Required, 512          KB Limit, 1024
Display usage, Full screen              Exection, Background
  
```

Close Window On EXit: ON

Advanced 选择项可采取系统默认值

(2) 编制启动 CCED 5.0 的批处理文件 CCED50.BAT, 其内容如下:

```
@ECHO OFF
CLS
PATH %PATH%;c:\CCED;c:\wps21;
append c:\CCED;
SPDOS CIZU /VGA > NUL
@CCED %1 %2 %3 %4
```

(3) 调入 SPDOS 5.1V 的方法。由于 SPDOS 5.1 可在 Windows 3.1 的 MS DOS PROMPT 中运行, 其它汉字系统, 如 SPDOS 6.0F、SPDOS NT1.0、UCDOS 3.1 等均不能很好地在 Windows 3.1 中运行。因此, 在 Windows 3.1 中运行 CCED 5.0 的汉字支持环境选用 SPDOS 5.1, 另外, CCED 5.0 直接调用了 SPDOS 5.1 的全点阵字库 XSDOS.LPH。

调入 SPDOS 5.1 汉字系统, 必须有两个基本文件, 一是 SPLIB.EXE (建立 XSDOS.LPH 字库的索引表) 和 SPDOS.COM 基本汉字模块。经本书作者试验, SPLIB.EXE 模块不能在 Windows 3.1 中调用, 即在 Windows 3.1 中重复调用 SPLIB 将使 SPDOS.COM 模块不能正常调入内存, 严重时将使整个微机系统崩溃。为了解决这个问题, 本书作者采取一个折中的方法, 即在 MS DOS 系统的 AUTOEXEC.BAT 中或在进入 Windows 之前先调入 SPLIB 模块。

(4) 在 Windows 3.1V 中建立 CCED 5.0 的启动的图符。在 Windows 3.1 的 file 菜单中选择 NEW 子菜单, 出现提示后, 在 Program Item 中的配置如下所示:

```
Description: CCED5.0
Command Line: D:\WINDOWS\CCED50.PIF
Working Directory: C:\CCED\CGJ
Shortcut Key: CTRL+ALT+C
```

然后用 Chang Icon 选择自己认为较好的图符, 用 OK 就将刚才的选择存到 Windows 的 MAIN 组, 用户只需用鼠标或鼠标选择该图符, 用 FILE 菜单的 OPEN 子菜单就可将 CCED 5.0 调入内存中运行, 另外, 按热键 Ctrl+Alt+C 也可在 Windows 3.1 中直接运行 CCED 5.0 系统。

8.2 在 Windows 95 中运行 CCED 5.0

Windows 95 是 1995 年 8 月 24 日发布的新一代操作系统, 内含有 MS DOS 7.0 系统。

但是, 在 Windows 95 的“MS DOS PROMPT”窗口 (即所谓的虚拟 DOS, 简称 VM DOS) 中无法运行, CCED 5.0 将显示这样的错误:

DOS 版本不正确。

不过，您可关闭 Windows 95，将它缩为一个点，退回到 MS DOS 7.0 的实模式下运行 CCED 5.0。

另外，您也可不进入 Windows 95 的图形环境，即在启动时，按 F8，选“MS DOS PROMPT ONLY”而直接进入 MS DOS 7.0 的提示符下。在该提示符下，可运行大多数的汉字系统，如 UC DOS 3.1、SPDOS 6.0F、天汇、2.13H 等，也能正常运行 CCED 5.0。

本书作者推荐您使用这样的方式，因为这样的环境同您以前的 MS DOS 系统没有两样。

第 9 章 CCED 5.0 软件的字库接口开发范例

我们在前面已经介绍了 CCED 5.0 的一个优秀的特点就是可以在 CCED 5.0 中调用大多数的汉字系统的字库。在 CCED 5.0 正式版本中提供了 12 种常用的字库接口程序。

在本章，我们给出一个 CCED 5.0 的字库接口开发实例，使您也能开发出与 CCED 5.0 有很好接口的字库程序来。

这里的例子是以 2.13H 汉字系统的字库为基础的，因为国内许多汉字系统的点阵字库都是类似于 2.13H 的汉字库。

下面我们给出 CCED 5.0 接口的远程参数块 `far * pfar (UNT pfar[36])` 的使用规则如下表：

0	进程		=88 通知字库驱动程序初始化(例如:打开文件等) =8 正常调字库 =18 通知字库驱动程序清理现场(例如:关闭文件等)
1	代码	UCH s_ch1 UCH s_ch2	汉字第一字节,英文时高位字节=0 汉字第二字节,或字母
2	字体	int s_chset	汉字:宋=0,仿=1,楷=2,黑=3,标=4,隶=5,行=6,魏=7 英文:0-10(参见 wps 书第 80 页,10=汉字半宽体)
3-4	缓冲区	int ioff int iseg	字库的传送缓冲区地址
5		int b_width	缓冲区宽度(以字节为单位)
6		int b_height	缓冲区高度(以点阵行为单位)
7		int b_vs	字模添放的水平点阵起始位置
8		int b_hs	字模添放的垂直点阵起始位置
9	大小	int s_width	点阵宽度(8-256)只需给出汉字宽度标准
10		int s_height	点阵高度(8-256)
11	角度	int s_degree	(0=正体,90=左倒,180=倒置,270=右倒)
12	阴影	int y_mode	阴影方式(0=字白阴影黑,1=字黑阴影白)
13		int y_dir	阴影方向(0=无影 1=右下 2=左下 3=左上 4=右上)
14		int y_vdeep	阴影水平深度
15		int y_hdeep	阴影垂直深度
16		未定义	
17		未定义	
18	轮廓	int k_mode	=0 取消 =1 设置
19		int k_width	轮廓线厚度
20	镜像	int j_dir	=0 取消 =1 左右 =2 上下
21	错码	int e_code	=0 无错 !=0 有错
22	点阵	int b_mode	=0 点阵按行排 =1 点阵按列排 >1 时,b_mode-1 为字首空点行数

续表

23	英宽	int y_width	=0 汉字半宽 =1 标准比例 =实际返回的英文宽度
24	前景	int c_color	=0:正常 1:网点 2:竖线 3:横线 4:网格 5:左斜线 6:右斜线 7:交叉线 8:虚体
25	平滑	int c_smooth	=0:不平滑 其它值:平滑
26	未定义		
以下不归一般程序员所用			
27	SP	供中间程序暂存 SP(实际为 CCED 内的堆栈)	
28	SS	供中间程序暂存 SS(实际为 CCED 内的堆栈)	
29	SP	保存着字库驱动程序的堆栈 SP	
30	SS	保存着字库驱动程序的堆栈 SS	
31	BP	保存着字库驱动程序的 BP	
32	DS	保存着字库驱动程序的 DS	
33	ioff	保存着供 CCED 调用的中介子程序入口地址的段内偏移	
34	CS	保存着供 CCED 调用的中介子程序入口地址的段地址	
35	未用		

其中的变量请参见下面的程序:

CCED213. C 程序清单如下。

```

/* ——供 CCED 使用的字库调用范例程序 cced213. c,需用 Turbo C2.0 编译—— */
/* ——再与 ccedfont. obj 连接成运行空间不超过 20K 的. EXE 程序—— */
#include <stdio. h>
#include <stdlib. h> /* ——头部文件随需要而加—— */
#include <string. h>
#include <mem. h>
#include <dos. h>
#define UCH unsigned char
#define URC unsigned register char
#define RGN unsigned int
extern unsigned char pathnam[40]; /* ——字库所在的路径—— */
/* ——读字库—— */
void zread(FILE * fp, int fl, int zlen, UCH * ccn)
{ long int loff;
  UCH * cvv, * cuu, * ctt;
  register int iii, ijj;
  cvv = ccn + 200; /* 字库缓冲区大小 = 200 */
  loff = fl;
  loff * = zlen; /* 字模在文件中的偏移 */
  fseek(fp, loff, SEEK_SET);
  fread(cvv, 1, zlen, fp);
  memset(ccn, 0, 200); cuu = ccn;
  if(zlen > 128){ ctt = cvv + 72;

```



```

for(iii=0;iii<36;iii++){
    for(iij=0;iij<5;iij++){
        if(iij<2) *cuu = *cvv++;
        else     *cuu = *ctt++;
        cuu++;
    }
}

else if(zlen>88){ctt=cvv+32;
for(iii=0;iii<32;iii++){
    for(iij=0;iij<4;iij++){
        if(! iij) *cuu = *cvv++;
        else     *cuu = *ctt++;
        cuu++;
    }
}
}

else memmove(ccn,cvv,zlen);
}
/*
FILE * fsopen(UCH * fn)————将字库名 fn 与 pathnam 合并打开该字库
*/

FILE * fsopen(UCH * fn)
{ UCH filenam[72];
  int iii;
  FILE * fp;
  strcpy(filenam, pathnam);
  iii=strlen(filenam);
  strcpy(filenam+iii,fn);
  fp=fopen(filenam,"rb");
  return fp;
}
/*
void readfont(unsigned int far * pfar)————字库接口程序范例
    pfar: 为参数块远指针(使用规则见程序尾)
    * pfar = 88 通知该程序初始化(例如: 打开文件等)
            = 8 正常调字库
            = 18 通知该程序清理现场(例如: 关闭文件等)
            = 68 显示程序用途
    pfar[]中的参数表见 CCEDFONT.C 程序
————对于不同的字库, 二次开发者只需修改该子程序————*/
void readfont(unsigned int far * pfar)
{ unsigned int lkk;

```



```

fp=fsopen(zkzk[0]); /* 检测 24 点阵英文字库 */
if(fp==NULL) zf='0'; /* 是否存在 */
else fclose(fp);
www=0;hhh=0;
if(fet[0]=='0' && fet[5]=='0' && fet[10]=='0') hhh=1;
else { hhh=1;
for(zkb=1; zkb<5; zkb++){ /* 是否至少有一种字库存在? */
if(fet[zkb]=='1' || fet[zkb+5]=='1' || fet[zkb+10]=='1') {
ch1=zkb;
if(fet[zkb]!='1') { ch1+=5;
if(fet[zkb+5]!='1') ch1+=5;
}
hhh=0; break;
}
}
}
if(! hhh){ /* hhh==0 表示字库可用 */
for(zkb=0; zkb<5; zkb++){ /* * * * * * */
if(fet[zkb]=='0'){ /* 若某字库不存在的修正 */
if(fet[zkb+5]=='0') { /* 办法。如用 24 点阵宋体 */
if(fet[zkb+10]=='0') { /* 字库替代 40 点阵宋体 */
fet[zkb]=fet[zkb+5]=fet[zkb+10]=ch1; /* 替代方案存入 fet 中 */
}
}
else {
fet[zkb]=fet[zkb+5]=fet[zkb+10]=zkb+10;
}
}
else { fet[zkb]=fet[zkb+5]=zkb+5;
if(fet[zkb+10]=='0') fet[zkb+10]=zkb+5;
else fet[zkb+10]=zkb+10;
}
}
else { fet[zkb]=zkb;
if(fet[zkb+5]=='0') {
if(fet[zkb+10]=='0') fet[zkb+5]=fet[zkb+10]=zkb;
else fet[zkb+5]=fet[zkb+10]=zkb+10;
}
else { fet[zkb+5]=zkb+5;
if(fet[zkb+10]=='0') fet[zkb+10]=zkb+5;
else fet[zkb+10]=zkb+10;
}
}
}
}
}

```

```

    }
    pfar[21]=hhh; /* 如果字库严重不存在置返回错误码 */
}
else if(ikk==8) { /* 正常调字库 */
    int flag=0;
    zcode=pfar[1]; /* 取代码 */
    zkb=pfar[2]; /* 取字体 */
    ch2=zcode; ch1=zcode>>8; /* 分离字节 */
    if(! ch1) { zcode=ch2+813; /* 若为半角字符的处理方案 */
        yzb=zkb;
        if(! yzb) { yzb=4; ybi=1; zcode=155+ch2; } /* 比例字 */
        else { if(yzb>4) yzb=1;
            yzb--; if(! yzb) yzb=3;
            if(zf! ='1') yzb=1;
        }
        zkb=0;
    }
    else { /* 若为汉字字符 */
        if(zkb>=4) zkb=0; /*
        zkb++; zcode=ch1-161; /* 则进行
        if(ch1>=176) zcode--=15; /*
        else zkb=0; /* SYNA 码的转换
        zcode*=94;
        zcode+=ch2-161;
    }
    if(pfar[9]+pfar[10]>56) zkb+=5; /* 若点阵宽度+高度大于 56 则取 32 点阵 */
    if(pfar[9]+pfar[10]>68) zkb+=5; /* 若点阵宽度+高度大于 68 则取 40 点阵 */

    zkb=fet[zkb]; /* 使用字库替代方案 */

    if(zkb>10 && zkb! =12 && pfar[9]+pfar[10]>188) b_code=5;
        /* 由于 40 点阵字库中除仿宋体为 40×36 点阵,
        其它均为 36×36 点阵,取大字模时需修正 */

    if(zkb==10 && ch2>='a' & ch2<='z' && ! ybi) { /* 40 点阵英文字母需要修正 */
        zcode=155+ch2; flag++;
    }

    if(zkb>=10) { hhh=40; www=36; zlen=180; } /* 点阵字模的高度、宽度 */
    else if(zkb>=5) { hhh=32; www=32; zlen=128; } /* 及字长的设置 */
    else { hhh=24; www=24; zlen=72; }

    if(! zkb && ! ch1 && yzb<4) { /* 存取读 24 点阵英文 */
        if(yzb! =yw24e) { /* 的三种字体 */
            if(zf=='1') {

```

```

    if(openzk>=0) fclose(fp);
    fp=fsopen(zkzk[0]); openzk=-1;
    fseek(fp,1296+yzb*3456,SEEK_SET);
    fread(yw24,1,3384,fp); fclose(fp);
}
else{ /* ——从 hzk24t 中读 24 点阵英文字体—— */
    UCH * cvv;
    if(openzk){
        if(openzk>0) fclose(fp);
        fp=fsopen(zkzk[1]); openzk=0;
    }
    zcode=845; cvv=yw24;
    for(ijj=0;ijj<94;ijj++){
        zread(fp,zcode,72,ccn);
        memmove(cvv,ccn,36);
        zcode++; cvv+=36;
    }
}
yw24e=yzb;
}
yzb=ch2-32; yzb*=36;
memset(ccn,0,72);
memmove(ccn,yw24+yzb,36);
}
else {
    if(zkb! =openzk){ /* ——更换字库—— */
        if(openzk>=0) fclose(fp);
        fp=fsopen(zkzk[zkb+1]); openzk=zkb;
    }
    zread(fp,zcode,zlen,ccn); /* 读取字模 */
}
dseg=pfar[4]; doff=pfar[3]; /* 取缓冲区段地址及偏移量 */
sseg=_DS; soff=(unsigned int)ccn;
if(flag) soff+=40; /* 对 40 点阵英文字模修正 */
zww=hhh+7; zww=zww>>3; /* 字模宽度字节数 */
if(ybi) yzb=www; /* 比例字 */
else {
    yzb=www; if(! ch1) yzb=yzb>>1; /* 将字模按缓冲区宽度 */
}
zkb=pfar[5]; /* 取缓冲区宽度 */
for(ijj=0;ijj<yzb;ijj++){ /* 填 放 */
    movedata(sseg,soff,dseg,doff,zww);
    soff+=zww;
}

```

```

    doff += zkb;
}
if(www == 36 && pfar[9] + pfar[10] <= 188 && ch1 > 170) www = 40;
pfar[7] = 0;           /* 未完成 起始点位置偏移 */
pfar[8] = 0;           /* 未完成 起始点位置偏移 */
pfar[9] = www;         /* 实际读回的点宽 */
pfar[10] = hhh;        /* 实际读回的点高 */
pfar[11] = 0;          /* 未完成 转角 */
pfar[13] = 0;          /* 未完成 阴影 */
pfar[18] = 0;          /* 未完成 轮廓线 */
pfar[20] = 0;          /* 未完成 镜像 */
pfar[22] = b_code;     /* 点按列向排及其下偏点数 */
if(ybi) pfar[23] = 1;  /* 比例体宽度 */
pfar[24] = 0;          /* 未完成 字前景变化 */
}
}

```

CCED 5.0 的主接口程序 CCEDFONT.C 清单如下:

```

/* ——字库接口程序主程序(需用 Turbo C2.0 编译, 再与二次开发
   者编制的读字模函数 readfont(unsigned int far * pfar)
   上面的 cced213.c 连接成运行空间不超过 20K 的 .EXE 程序) */
#pragma inline
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>           /* ——头部文件随需要而加—— */
#include <string.h>
#include <mem.h>
#include <dos.h>
unsigned char pathnam[40];
/* ——
unsigned int far readft(unsigned int far * pfar) ——字库接口程序中调用程序
   pfar: 为参数块远指针(使用规则见程序尾)
*/
unsigned int far readft(unsigned int far * pfar)
{ register int isi, idi;
  asm push ds
  asm push es
  isi = FP_SEG(pfar);
  idi = FP_OFF(pfar);
  _ES = isi;
  _BX = idi;
  asm add bx, 54             /* * * * * * */
  asm mov ax, sp            /* 保存调用者(CCED) */
  asm mov es: [bx], ax     /* 传递来的堆栈指针 */
}

```

```

asm mov ax,ss          /* sp,ss          */
asm inc bx             /* 到 pfar[27]      */
asm inc bx             /* pfar[28] 之中    */
asm mov es:[bx],ax    /* * * * * * * * * */
asm inc bx             /* ----- */
asm inc bx             /*          */
asm mov ax,es:[bx]    /* 从 pfar[29]-pfar[32] */
asm mov sp,ax         /*          */
asm inc bx             /* 中依次恢复字库驱动 */
asm inc bx             /*          */
asm mov ax,es:[bx]    /* 程序的:          */
asm mov ss,ax         /*          */
asm inc bx             /* sp,ss,bp,ds      */
asm inc bx             /*          */
asm mov ax,es:[bx]    /*          */
asm mov bp,ax         /*          */
asm inc bx             /*          */
asm inc bx             /*          */
asm mov ax,es:[bx]    /*          */
asm mov ds,ax         /* ----- */
asm push es
asm push bx
readfont((unsigned int far *)MK_FP(isi,idi));
asm pop bx
asm pop es
asm sub bx,10         /* * * * * * * * * */
asm mov ax,es:[bx]    /*          */
asm mov sp,ax         /* 从 pfar[27]      */
asm inc bx             /* pfar[28] 之中    */
asm inc bx             /* 恢复调用者(CCED) */
asm mov ax,es:[bx]    /* 的堆栈指针 sp,ss */
asm mov ss,ax         /*          */
asm pop es             /* * * * * * * * * */
asm pop ds
;
}
/* -----
main(int argc,unsigned char * argv[]) ----- 字库接口程序主程序
----- */
main(int argc,unsigned char * argv[]) /* 命令行应传来一个长度=8的 */
{ unsigned int iseg; /* 字符串,可译成参数块远指针, */
  unsigned register int ioff, chh; /* 若不符,则终止程序 */
  int iii, jjj=2; /* ----- */
}

```

```

unsigned char * cvv;
if(argc==2 && strlen(argv[1])==8) { jij=0; /* 命令行参数正确性判别 */
    cvv=argv[1]; /* ----- */
    while(1){ ioff=0; /*
        for(iii=0;iii<4;iii++){ /* 将命令行参数
            chh=*cvv++; /*
            if(chh>='a' && chh<='f') chh--='a'-10; /*
            else if(chh>='0' && chh<='9') chh--='0'; /* 转换成
            else { jij=2; break; } /*
            ioff=(ioff<<4)+chh; /*
        } /* 参数块的远指针
    if(jij) break; /*
    iseg=ioff; jij=1; /* pfar=iseg,ioff
    } /* -----
if(jij<2) { /* 命令行参数正确性判别
    -BX=ioff; -AX=iseg;
    asm add bx,68
    asm mov es,ax
    asm mov ax,cs /* 中介程序入口地址 CS,IP */
    asm mov es:[bx],ax /* 存入 pfar[34]:pfar[33] */
    -AX=(unsigned int)readft;
    asm dec bx
    asm dec bx
    asm mov es:[bx],ax
    asm mov ax,ds /* 字库驱动程序的 DS,BP */
    asm dec bx /* 存入 pfar[32]:pfar[31] */
    asm dec bx
    asm mov es:[bx],ax
    asm mov ax,bp
    asm dec bx
    asm dec bx
    asm mov es:[bx],ax
    asm mov ax,ss /* 字库驱动程序的 SS,SP */
    asm dec bx /* 存入 pfar[30]:pfar[29] */
    asm dec bx
    asm mov es:[bx],ax
    asm mov ax,sp
    asm dec bx
    asm dec bx
    asm mov es:[bx],ax
    }
}
if(jij>=2){ iseg=68; /* 命令行参数错 */

```



```
#ifdef _LARGE_
    readfont(&.iseg); /* 显示程序用途 */
#else
    readfont((unsigned int far *)MK_FP(_ES,&.iseg)); /* 显示程序用途 */
#endif
}
else { /* ——从命令行获取字库接口程序所在的路径, 将它存入全程序字符串
        pathnam 中, 以备在打开字库时使用(字库与接口程序同路径) */
    _AH=0x30;
    _int_(0x21);
    if(_AL>=3){
        cvv=argv[0];
        iii=strlen(cvv);
        cvv+=iii; cvv--;
        while(iii>0){
            if(*cvv==';' || *cvv=='\\'){*(cvv+1)='\0'; break;}
            iii--;cvv--;
        }
        if(iii>0) strcpy(pathnam,argv[0]); else *pathnam='\0';
    }
    else *pathnam=0;
}
exit(0); /* ——程序应正常终止—— */
}
```

附录一 WPS 键盘方案

下面的“C-”表示 Ctrl- ; “S-”表示 Shift- ; “A-”表示 Alt- 。

文件与组版

列磁盘目录 C-FT
 列文件目录 C-FD
 存盘退出 C-KD 或 F2
 临时存盘 C-KS
 退出 C-KQ
 编另一文件 S-F2
 当前文件改名存盘 C-RN
 修改存盘模式 C-OP
 阅读文件 C-KR
 文件列表 C-FL
 置/销排版状态 C-OR 或 C-OL
 段重组 C-B
 执行 DOS 命令 C-KF 或 F10

光标

文首 C-PgUp 或 C-↑
 文尾 C-PgDn 或 C-↓
 行首/行尾 Home/End
 上页/下页 PgUp/PgDn
 左/右半屏 C-←/C-→
 屏左上/下角 C-OE/C-OD
 向右/向左快移 Tab/S-Tab
 页首(实际排印页) C-SB
 下页页首 C-SN
 到指定页页首(总页数) C-SP

行处理

抹前半行 S-F9
 删前半行 C-Backs 或 C-QH
 删后半行 C-QY
 删整行 C-Y
 删空行 C-DY
 上插空(表)行 C-N
 恢复整行删除 C-U
 解除行修改 S-F7
 从上行复制字 S-F1
 复制上半行 S-F3

窗口

增减窗口 C-KZ
 改变窗口大小 C-KO 或 C-KM
 窗口/文件跳转 C-QN 或 C-]
 设密写级别 C-OH

块操作

定义/撤销块 C-KB 或 F8/C-KH
 复制各种块 C-KC
 块移动 C-KV
 块删除 C-KY
 复制行块 C-KCL
 移动行块 C-KVL
 复制矩形块 C-KCB
 用矩形块覆盖 C-KE
 块打印 C-KI
 找块首 C-QB
 找块尾 C-QK
 显示块 C-KK 或 F4

制表

自动生成空表 C-OA
 置/销画线状态 C-DD
 插删变换横/竖线 C-|/C-|
 删除横线 C-DH
 删块中表线 C-DX
 删表中数据(块内) C-KYO
 扩/缩列宽 F6/S-F6

填表计算

置/销表线销定 C-FF
 数据右对齐 C-CU
 对中、对左 C-X
 列求和 C-CS
 排序 C-CT
 计算表达式 C-CC
 提取同类数据 C-CG
 设/销制表位 C-OI

打印及控制码操作

打印、预演 C-KP 或 F9
 O:不显示打印
 R:镜像打印
 选择打印方式 S-F4,4,A/B
 修改纸张尺寸 S-F4,4,B,D
 选择打印控制 C-P
 斜线: F8 定两端后 C-PX
 填充: F8 定对角后 C-PY
 控制码显示开关 C-OC
 彩打控制: 黑色 C-EA
 品红 C-EB 蓝色 C-EC
 紫色 C-ED 黄色 C-EE
 红色 C-EF 绿色 C-EG
 输入控制码 C-Ins
 标记控制码 A-[
 取消标码 A-]
 找控制码 C-SC
 插入控制码 ^ ' A-6

其它

特殊查寻 C-QF
 搜索替换/重复 C-QA/C-L
 定义键序列 C-QQ 或 F11
 执行键序列 C-QD 或 F12
 连续执行 C-QG 或 C-F12
 列标签 C-SL
 索引关键词 C-SW
 查内码值 C-^
 听众点歌 C-SK
 演奏音乐 C-SM
 时间业务提醒 A-DW 或 C-DW
 取当前日期 C-OD
 大小写互换 C-ZL,C-ZB
 半全角互换 C-ZC,C-ZE
 变量赋值/成字 C-ZV/C-ZY
 取变量值 C-ZX

附录二 CCED 键盘方案

下面的“C-”表示 Ctrl-; “S-”表示 Shift-; “A-”表示 Alt-。

文件与组版		窗 口		打印及控制码操作	
列磁盘目录	A-FT	增减窗口	C-W	打印、预览	C-P
列文件目录	A-LD	改变窗口大小	A-W	O; 不显示打印	
存盘退出	F1	窗口/文件跳转	C-J	R; 镜像打印	
临时存盘	F2	设密写级别	A-M/C-Del	选择打印方式	S-F4, 4, A/B
退出	C-Q	块 操 作		修改纸张尺寸	S-F4, 4, B, D
编另一文件	S-F2			选择打印控制	A-P
当前文件改名存盘	A-RR	定义/撤销块	F8/A-F8	斜线: F8 定两端后	A-PX
修改存盘模式	S-F1	复制各种块	C-I	填充: F8 定对角后	A-PY
阅读文件	A+FF	块移动	C-M	控制码显示开关	C-Ins
文件列表	A-FL	块删除	C-K	彩打控制:	黑色 A-CA
置/销排版状态	C-A	复制行块	F7	品红 A-CB	蓝色 A-CC
段重组	C-R	移动行块	C-L	紫色 A-CD	黄色 A-CE
执行 DOS 命令	C-Enter	复制矩形块	C-Z	红色 A-CF	绿色 A-CG
光 标		用矩形块覆盖	C-O	输入控制码	A-O
		块打印	C-T	标记控制码	A-[
文首	C-PgUp 或 C-↑	找块首	C-B	取消标码	A-]
文尾	C-PgDn 或 C-↓	找块尾	C-E	找控制码	A-GC
行首/行尾	Home/End	显示块	C-F4	插入控制码	A-6
上页/下页	PgUp/PgDn	制 表		其 它	
左/右半屏	C←/C→				
屏左上/下角	C-Home/C-End	自动生成空表	S-F8	特殊查寻	S-F5
向右/向左快移	Tab/S-Tab	置/销画线状态	C-D	搜索替换	F5
页首(实际排印页)	A-GB	插删变换横/竖线	C-/C-	定义键序列	F11
下页页首	A-GN	删除横线	A-=	执行键序列	F12
到指定页页首(总页数)	A-GP	删块中表线	A-KX	连续执行键序列	C-F12
行 处 理		删表中数据(块内)	C-KO	列标签	A-LB
		扩/缩列宽	F6/S-F6	索引关键词	A-LE
抹前半行	S-F9	填表计算		查内码值	C-^
删前半行	C-Backs			置/销表线锁定	C-F
删后半行	F9	数据右对齐	C-U	演奏音乐	A-YY
删整行	F10	对中、对左	C-X	时间业务提醒	A-DW
删空行	C-Y	列求和	C-S	取当前日期	A-DD
上插空(表)行	C-N 或 A-NN	排序	A-SS	大小写互换	A-UL, A-UB
恢复整行删除	S-F10	计算表达式	C-C	半全角互换	A-UC, A-UE
解除行修改	S-F7	提取同类数据	A-DT	变量赋值/成字	A-UZ/A-UY
从上行复制字	F3	设/销制表位	C-V	取变量值	A-UX
复制上半行	S-F3				

附录三 CCED 5.0 与 WPS 6.0F 比较一览表

功能分类	功能特点	拥有此功能的 CCED 版本号	与盗版 WPS 3.0F(6.0F) 比较
运行环境适应性	适于与 IBM-PC 兼容的各种微机, 10—25 行显示均可	②③④⑤	WPS 需 ≥ 286
	支持各种打印机(包括激光机)的输出打印	②③④⑤	同等
	支持 9 针仿 24 针、喷墨仿激光打印输出	⑤	WPS 不能
	支持各种汉字系统, 不改变用户原有的软硬件环境	②③④⑤	WPS 不能
	可直接使用多种流行字库, 充分共享用户原有资源	⑤	WPS 不能
	软件小巧精致, 只占用很少的系统资源	②③④⑤	WPS 占很多
文字处理能力	基本功能(如: 字、行增删, 半行删除, 断行与连行等)	②③④⑤	同等
	行操作后的恢复功能(亦可用于半行删除的恢复)	④⑤	同等
	非文书编辑行宽可达 1480 字符	③④⑤	WPS < 400
	行宽溢出时折行或拒绝操作, 但不死机, 不混乱	③④⑤	WPS 会混乱
	能够实现段落两边重新排齐, 即段重组	②③④⑤	同等
	能够边打边排, 段重组时能够自动识别自然段	③④⑤	同等
	能够段重组不含软回车信息的自然段	②③④⑤	WPS 不能
	兼容依赖软回车的段重组方式	⑤	WPS 固有
	表格栏目内的文书编辑与段重组	④⑤	WPS 无
	字串搜索与替换	②③④⑤	同等
表格制作与编辑	字串替换时可逐步确认, 并可用块内容替换	④⑤	WPS 无后者
	可用光标键进行画线和抹线	②③④⑤	同等
	可根据参数自动生成规则表格	②③④⑤	比 WPS 方便
	只按一个键, 就可调整某一整列的宽度	②③④⑤	WPS 无
	表格中插行时, 纵向表格线能自动保持连贯	②③④⑤	WPS 不能
	表格中可以混合使用粗细表格线	③④⑤	同等
只按一个键, 就可加入或删除一条表格线	④⑤	WPS 无	

续表

功能分类	功 能 特 点	拥有此功能的 CCED 版本号	与盗版 WPS 3.0F(6.0F) 比较
表格制作与编辑	只按一个键,就可改变一条表格线的粗细或劈开表格	④⑤	WPS 无
	可制作表格斜线	⑤	WPS 无
	表格线保护功能:填删数据时表格线不受影响	②③④⑤	WPS 无
	表内文字任意缩放而不影响表格线	⑤	WPS 受影响
	表格中数据居中功能	②③④⑤	WPS 无
	整列数据居中、居左、居右功能	③④⑤	WPS 无
	在表格栏目内可以进行文书编辑和段重组	④⑤	WPS 无
	可以清除局部数据,只留表格线	④⑤	WPS 无
	可以清除局部表格线,只留数据	⑤	WPS 无
数据计算与排序检索	可在编辑版面的任何位置列写算式,进行计算	②③④⑤	WPS:计算器
	可在表格中的进行列间计算	②③④⑤	WPS 无
	计算公式可以保存,并能实现行间计算	③④⑤	WPS 无
	可对一列数据进行求和	②③④⑤	WPS:块求和
	表计算支持千分位、全角数字及货币符号(18位精度)	④⑤	WPS 无
	可对多个同类报表进行叠加运算(5.0版可叠减)	③④⑤	WPS 无
	对表格中的数据能进行排序处理	⑤	WPS 无
	可从报表中按关键字提取同类数据,形成汇总表	⑤	WPS 无
打印控制及排版处理	可发送各种控制码,充分利用打印机本身的各种功能	②③④⑤	WPS 不能
	通过“集约控制符”简化并统一打印控制命令	②③④⑤	WPS 无
	可以屏蔽任何形式的打印控制码,排版时不占位置	⑤	WPS 不能
	可直接调用字库进行所见即所得的排印输出(B方式)	⑤	同等
	可通过菜单方式输入字体、字号等各种打印控制命令	⑤	同等
	前景、背景、阴影、划线、空心、斜体、转角等修饰	⑤	同等
	行距、字距、升降、后退、居中和上下标等版面控制	⑤	同等
	笔画加重、灰色填充、任意斜线和负行距控制	⑤	WPS 无
	图像嵌入命令可将图像嵌入文本实现图文混排	⑤	WPS 无
	复杂版面的简单拼接(通过输出到图像文件后再回嵌)	⑤	WPS 无
	可直接用多种流行的点阵字库(自动平滑)和矢量字库	⑤	WPS 不能
	可同时挂接 26 种字体	⑤	WPS 为 8 种
屏幕预演可显示纸张形状、版芯布局和装订线等	⑤	WPS 不能	

续表

功能分类	功能特点	拥有此功能的 CCED 版本号	与盗版 WPS 3.0F(6.0F) 比较
打印控制及排版处理	精确分页控制, 快速预算实际的分页位置及全文页数	⑤	WPS 无
	页眉和多种位置的页号功能	⑤	同等
	表内文字任意缩放不影响表格线, 且表格线始终连贯	⑤	WPS 受影响
	可以镜像输出, 直接打印印刷胶片	⑤	WPS 不能
	支持折页打印	⑤	WPS 有分栏
	支持旋转打印, 可输出超长报表	⑤	WPS 无
多窗口与多文件编辑	同时可以编辑 4 个文件	④⑤	同等
	屏幕上可以开 4 个窗口	④⑤	同等
	允许 4 窗口编同一文件且具连动功能(便于编辑大表)	④⑤	WPS 不能
	窗口大小可以任意调整	⑤	同等
	所编辑的文件最大可达 2 兆字节 3 万行	④⑤	WPS 亦能
块操作功能	行块操作(定义、复制、移动、删除、打印)	②③④⑤	WPS 无
	矩形块操作(定义、复制、移动、删除)	②③④⑤	同等
	矩形块特殊操作(覆盖、覆盖式移动、清除)	②③④⑤	WPS 无
	字符块操作(定义、复制、移动、删除)	④⑤	同等
	块首、块尾的查找	②③④⑤	同等
	块操作可以跨越文件	②③④⑤	优于 WPS
	通过块打印可以实现信函处理	②③④⑤	WPS 无
键盘命令及键宏	可将键盘命令记录存储, 供重复和循环执行(动态宏)	⑤	比 WPS 实用
	提供多套键盘操作方案, 适合不同用户的需要	⑤	WPS 无
	能够做到键盘命令与任何编辑软件高度兼容	⑤	WPS 不能
	允许通过 .PRO 文件修改键命令(静态宏)以增加新功能	⑤	WPS 无
	具有下拉式菜单帮助(5.0 版的下拉菜单可左右移)	④⑤	同等
	用户可修改下拉菜单结构和数目	⑤	WPS 无
	下拉菜单弹出后仍可执行键盘命令	④⑤	WPS 不能
	命令操作不受汉字输入全/半角状态影响	④⑤	同等

续表

功能分类	功 能 特 点	拥有此功能的 CCED 版本号	与盗版 WPS 3.0F(6.0F) 比较
数据库报表输出	读取 dBASE、FoxBASE 等库数据生成各种报表输出	②③④⑤	WPS 无
	数据库数据可任意组合, 输出多维报表(卡片式)	③④⑤	WPS 不能
	超长字段可自动折行处理	②③④⑤	WPS 无
	可接受命令行参数, 便于保存样本表格和参数表文件	③④⑤	WPS 无
	用户可自行设计样本表格, 与应用程序挂接, 完成输出	④⑤	WPS 无
文件管理功能	提供 LIST 程序, 列目录时可显示部分文件内容	④⑤	WPS 无
	LIST 程序可列 WPS 文件和数据库文件	⑤	WPS 无
	文件名含“*”或“?”时可调入文件目录, 供选文件	④⑤	同等
	编辑时可通过窗口浏览文件目录、目录树和文件内容	⑤	比 WPS 方便
	文件名可含子目录, 命令行可带(多个)文件名参数	③④⑤	WPS 只一个
	文件内容可加密存盘(5.0 版还可压缩加密)	③④⑤	比 WPS 可靠
	录入文稿时, 可有多种密写方式	⑤	WPS 无
	文章中随意加注解(注解不会被打印)	③④⑤	WPS 无
	文章标题条目等可加标签, 方便查询和阅读	⑤	WPS 无
	在文章中可按任意主题词索引	⑤	WPS 无
	可不加任何转换地处理 WS、WPS、HW 的格式文件	⑤	WPS 需转换
	文件存盘可采用或兼容多种文件格式, 利于数据交换	⑤	WPS 有限
其它帮助功能	时间提醒业务	⑤	WPS 无
	定时存盘和定时关屏以及磁盘错误处理	⑤	WPS 无
	支持中英文切换, 拥有中英文两套提示	④⑤	WPS 无必要
	可在内部执行 DOS 命令(5.0 版允许执行较大的命令)	④⑤	同等
	支持鼠标操作	⑤	同等
	可做某一范围字符的特殊查询	⑤	WPS 不能
	三种格式的自动日期串写入功能	⑤	多于 WPS
	对操作过程可进行“录音”和“放音”	④⑤	WPS 不能
可对文件内容进行大小写及全半角变换	⑤	WPS 无	

续表

功能分类	功能特点	拥有此功能的 CCED 版本号	与盗版 WPS 3.0F(6.0F) 比较
WPS 有而 CCED 没有 (或有 条件 享有) 的功 能	拷贝 DOS 块	CCED 无	
	写块/读块	CCED 可间接实现	
	句子删除	CCED 无	
	光标回到上次操作位置	CCED 无	
	分栏打印	CCED 通过折页拼图实现	
	稿纸打印	CCED 待加	
	计算器功能	CCED 编辑版面都能计算	
制表连线	CCED 有更优的功能代替		

参 考 文 献

- [1] 曹国钧. WPS 6.0F 与 WPS NT 1.0 使用问答. 计算机世界月刊, 1995(10, 11, 12)
- [2] 曹国钧. CCED 4.0/5.0 故障分析集. 电脑编程技巧与维护, 1995(9, 10)
- [3] 曹国钧. CCED 5.0 安装问答. 重庆: 电脑报, 1995. 7. 24
- [4] 曹国钧. CCED 5.0 的使用技巧. 中国电脑教育报, 1995. 5. 30