

113/50-

简化字汉卡使用手册

南京有线电厂

一九八四年五月



目 录

第一章 简化字汉卡	(1)
§ 1. 简介	(1)
§ 2. 安装	(1)
§ 3. 操作	(2)
§ 4. 系统安排	(6)
第二章 超级汉卡操作系统 SCDOS	(8)
§ 1. 特点	(8)
§ 2. 启动	(9)
§ 3. 操作方法	(9)
§ 4. 系统修改	(14)
§ 5. 有关超级汉卡的技术问题	(17)
§ 6. 内存分配表	(20)
第三章 仓颉中文输入法	(21)
§ 1. 仓颉字母	(21)
§ 2. 仓颉中文输入法则	(24)
§ 3. 仓颉中文输入键盘	(30)
第四章 常用字仓颉码对照表	()



第一章 简化字汉卡

§1. 简介

超级简化字汉卡是为 Apple II 或紫金 II 微型计算机所开发的汉字系统, 只要将它插在 Apple II 或紫金 II 的任一个扩充槽口之中, 就可在微机上处理汉字信息了。

该汉卡采用“仓颉中文输入法”输入汉字, 利用 Apple 原有的英文键盘输入, 不需任何改动。

该汉卡基本包含了国家标准的一、二级汉字。利用该汉字卡可显示或打印汉字。汉字点阵为 16×16 。显示屏幕上可显示 17×10 行中文字, 亦可显示 34×10 行英文字。打印汉字只需通过 Apple II 通常所接的 9 针打印机即可。打印的汉字字形有四种。

§2. 安装

简化汉字卡的安装步骤如下:

(1) 首先检查 Apple II 或紫金 II 的电源是否稳定, 存贮容量是否大于 48K B。

(2) 关掉主机电源! 打开主机上盖, 找到扩充的外设槽口, Apple II 为 8 个, 紫金 II 为 5 个。汉卡可插在除 0 号槽口以外的任一个槽口中, 一般习惯为 3 号槽口。

(3) 这时可将汉卡垂直地插进选定的槽口中。切记, 必须在主机电源关闭之后, 才能拔插汉卡, 否则, 将损坏汉卡。

(4) 仔细检查一下汉卡插得是否端正, 方向是否正确。若有

不当之处，重复步骤(3)。

(5)如果安插工作正常，这时可盖上主机盖。然后可以打开主机电源了。应注意，打开电源启动机器的情形应与未插汉卡前完全相同。如有异常，应立刻关闭整个系统的电源，仔细检查，重复步骤(2)到(4)，再加电，直到全部正常。

§3. 操作

当汉卡的安装工作顺利完毕，系统即可正常启动。假设汉卡插在(3)号槽口，则键入：PR#3，即可进入汉字系统。若汉卡插在其它槽口，键入：PR#N，N代表相应的槽口号。

在进入汉字系统时，屏幕上将显示：

超级简化汉字卡

国营南京有线电厂

1984/5 版本 II

以上显示正确的话，表示已正确进入中文系统。否则，立即关闭电源，进行检查。

在进入中文系统之后，一切操作同一般的DOS 3.3操作系统下的操作，只是可以在操作中使用中文信息。在系统中，中文信息是当作字符串量来处理的。

汉卡的中文输入是利用键盘上的英文字母A—Y键进行的，1至5个字母组成一个汉字，组字规则详见第三章。键入CTRL—L (CTRL与L键同时按下)，表示输入中文字，这时在屏幕左下角出现“中文”两个小字，同时发出一声“嘟”响，这时A—Y键代表中文字母“日，月，金，木，……卜”，现在可接

收中文，在打完一个汉字的字母组合之后，按空格键表示结束，一个汉字最多由五个中文字母表示。按下空格键之后，该汉字即显示在屏幕上，原先的中文字母小字消失，等待打入下一个汉字。若打入的汉字编码有误，将会发出“嘟”响，表示警告。

在汉字输入结束，恢复输入英文字母时，再打入 CTRL—L，左下角的“中文”两小字消失。交替打入 CTRL—L，可交替输入中、英文。

在使用熟悉之后，可利用 CTRL—D 来选择“中文”小字的显示与否，在不显示小字时，功能仍同显示时一样。即仍用 CTRL—L 来选择输入中文或输入英文。

在 Applesoft BASIC 语言中可直接使用汉字作为字符串量，但在中文卡中执行 BASIC 语言时，有以下 BASIC 命令不可使用：

TEXT, VTAB, HTAB, TAB, POS, SPC, FLASH, INVERSE, NORMAL, GR, COLOR, PLOT, HLIN, VLIN, SCRN, HGR。

除以上命令外，其它 Apple soft 指令的功能保持不变。

另外，在汉卡中提供了一些标准的子程序，调用这些子程序可完成一些屏幕编辑功能，可部分地代替以上不能使用的 BASIC 命令的功能。

子程序的调用：

CALL HM

代替原来的 HOME 命令的功能。

CALL CC (CLEAR CURSOR)

执行时，将前面 PRINT 命令所遗留的光标横线清除，以美化显示屏。

CALL CE (CLEAR TO END OF LINE)

相当于编辑命令 E S C E，清除光标所在行的行末。

CALL CL (CLEAR LINE)

清除光标所在行的全部显示。

CALL CF (CLEAR TO END OF SCREEN)

相当于 E S C F 的功能，清除光标之后的整个屏幕。

以上五个子程序的地址与汉卡所在的槽口号有关，若 CN 表示汉卡所在的槽号，则各子程序的地址是：

$BS = 49152 + 256 * CN$

$HM = BS + 21$

$CC = BS + 24$

$CE = BS + 36$

$CL = BS + 39$

$CF = BS + 42$

原先 Applesoft 中的 PRINT CHR\$(12) 亦即换页功能 (FF)，在汉卡中，必须先将 12 放入 $1582 + CN$ 之中，再用 CALL BS + 45 ($BS = 49152 + 256 * CN$)。

例如，汉卡在 3 号槽口上，想在每页印：“日月金木水火土”字样，程序为：

10 POKE 1528 + 3, 12

20 POKE 1400 + 3, 1

30 PRINT “日月金木水火土”

40 CALL 49152 + 256 * 3 + 45

50 GOTO 10

与打印有关的 POKE 命令有以下几种，其中 CN 代表汉卡所在的槽号，PT 代表打印机所在的槽号。

POKE 1400 + CN, PT

表示打印机联机。与原来的 PR # PT 功能相同。

POKE 1400 + CN, O

打印机脱机。

POKE 1656 + CN, N

设置打印的字形。共有四种：

N = 0：打印横印大字。

N = 1：打印直印大字。

N = 2：打印横印小字。

N = 3：打印直印小字。

POKE 1912 + CN, N

表示在打印时，每两个英文字符之间间距为N个点，中文字之间的间距为2N个点。在不定义N值时，系统规定N为0。

POKE 1784 + CN, N

表示在打印时，每行打印的英文字符的个数，中文字占两个英文文字的位置，如，N = 80，则每行可打印80个英文文字或40个中文字，如果不定义N值，系统规定为50。

例子：

设汉卡插在3号槽口上，打印机联在1号槽口上，如果要用小字横排字打印程序，步骤如下：

] PR# 3

] POKE 1403, 1

] POKE 1659, 2

] LIST

注意，必须事先将打印机打开。不需继续打的话，键入POKE 1403, 255即可。

如果需要由汉卡进入英文文本显示方式，可打：CALL 64098。

另外，也可用以下程序作为自动进入中文的程序，以它作

HELLO 程序，可在开机后自动进入中文方式，不必打 PR # CN了。

```
5  REM CN为汉卡所在 SLOT 号
10 HIMEM : 36864
20 POKE 37984, 0
30 PR # CN
40 PRINT "    "
50 POKE 43603, 3
60 POKE 43604, 192 + CN
70 POKE 43605, 48
80 POKE 43606, 192 + CN
90 POKE 54, 189
100 POKE 55, 158
110 POKE 56, 129
120 POKE 57, 158
130 FOR I = 1 TO 15
140 GET A$
150 NEXT
```

§ 4. 系统安排

汉卡系统占用的 RAM 区有两部分：

(1) 4000H—5FFFH：图形第二页，显示中文字形。

(2) 9000H—95FFH：汉字组字区。

如果有可能用到 4000H，—5FFFH，请设：LOMEM：6000H。标准 DOS 3.3 的 HIMEM 地址为 9600H，而在汉卡

下，HIMEM地址设为9000H，不要改到9000H以上。
在汉卡下的RAM分配图：

0000	SYSTEM RAM
0800	
	FREE MEMORY
4000	
	HGR 2
6000	
	FREE MEMORY
9000	
9600	汉 卡 用
	DOS 3.3
C000	
D000	I/O ADDRESS
	APPLESOFT ROM
F 800	
FFFF	ANTO START ROM

第二章 超级汉卡操作系统 SCDOS

§1. 特点

超级汉卡操作系统 SCDOS 是一个为 Apple II 上的汉字卡所开发的操作系统，它与 DOS3.3 连接使用。存贮于软盘之中。利用 SCDOS，可提高汉卡的操作功能，具体它有以下这些特点：

1. 屏幕的中文显示可达 $17 * 10 = 170$ 个字，英文显示可达 $34 * 20 = 680$ 个字母，中英文夹杂时可自动调整位置，故能以有限的屏幕显示最多的信息。

2. 英文方式下具有大小写功能，可通过 CTRL-A 或 CTRL-K 进行控制。

3. APPLESOFT 中的 END, LEFT \$() 命令可以用 LIST 列出。这是原来汉卡所没有的功能。

4. 保持原 BASIC 所具有的 TAB, HTAB, VTAB, HOME, INVERSE, NORMAL 等命令功能。这是对原来汉卡另一扩充。

5. 在中文方式时可直接按 RETURN，不需再按 CTRL-L

6. 左下角的中文提示，能在输入时自动出现，LIST 或 RUN 时自动消失。

7. 状态栏中除中文提示输入码显示之外，还有许多其它功能：

a. 显示当前输入光标的 X, Y 座标位置。

b. 显示英文大小写的状态。

c. 显示所选用的字符集 (CHARACTER SET)。

8. 光标能闪烁, 易辨认。

9. 可通过 CTRL—F n (n: 0—9) 任意选择用户自选的十组字符集中任意一组使用, 并可随意组合, 发挥最大的功能, 现有的字符集共有22种, 并可由用户自行定义和建立其它的文字或图形组, 使得报表更美观。

10. 中文码等长度 (一个中文字占用5个字符), 这便于计算字数或磁盘贮存处理, 方便了程序的设计。

§2. 启动

汉卡的安装如第一章介绍的。汉卡可插入任何槽口中, 通常插入3号槽中。然后将SCDOS 盘片放入1号软盘驱动器中, 打开机器电源, 此时磁盘机开始转动, 最后将显示如下字样, 表示已进入SCDOS。

紫金——II 中文系统

CHINESE SYSTEM

国营南京有线电厂

NANJING COMMUNICATIONS WORKS

]

X: 02

Y: 20

OU

§3. 操作方法

装有超级汉卡的机器的操作使用方法与原来机器的使用完全

相同，在此将不再重复说明，现仅就超级卡功能增加部分的操作方法作一说明。

1. 英文大小写：

a. 开机时英文定于大写，状态栏右侧显示U字表示现在状态是英文大写。

b. 按 CTRL—A 可改动英文大小写的状态，假如原来是英文大写，那么按下 CTRL—A 后，英文即可成为小写，若原来是英文小写，按 CTRL—A 后英文可以再改为大写。

c. 若按下 CTRL—K，则不论原来英文是大写还是小写状态，现在一律改为大写，但在输入第二个字母时即可自动回到英文小写状态，CTRL—K设置的目的在于方便专有名词或句首的输入使用。例如：China, Beijing, John 等等。

d. 状态栏右侧的U及L可随时反映大小写状态。

2. 中文输入：

a. 欲作中文输入时可同时按下 CTRL—L，此时状态栏左方出现…中文…字样，同时，可听到（哔）声，键盘上 A…Z 等 26 个键的功能为仓颉中文字母日，月，金，木……等，其他键则不变。

b. 根据仓颉输入法，中文字可利用一至五码键入，此时输入的中文字母将显示于状态栏左方…中文…字样之后，当键入完成后再按空格键，则对应的中文即显示于萤幕上，同时状态栏内…中文…右侧之中文字母即消失。

c. 在中文输入过程中，如果发现键入的中文字母有错误，可按 <-- 键使前次键入的中文字母消失。若在非键入中文字母过程时，则 <-- 仍为平常的删除功能。

d. 若键入的中文字母有误（或根本没有这个字）时，则按下空格键后可听到（哔）声，输入中文字母消失，萤幕上不会出现

中文字。

e.若想再输入英文，则按 CTRL—L，此时状态栏上的…中文…字样消失，听到（哗）声，同时键盘上 A…Z 等 24 个键即恢复英文字母功能，可以执行英文输入。

注1.事实上，状态栏左面的…中文…字样后的字样表示键盘 A…Z 的功能为仓颉中文字母而已，故此时除英文字母 A…Z 外的其他字符键照常为紫金 II 所接受。

注2.仓颉中文字母中的 Z 键目前尚保留着，不产生作用，以备今后扩展其功能所用。

3.多种字母组的使用：

a.超级汉卡在英文输入时，可由系统中若干组字母组中任选一组使用，系统最多允许一次装入十组选用字符组备用。

b.状态栏右方的 U 或 L 字样，其左边有 0—9 的阿拉伯数字显示，它表示目前使用的字母组号。

c.开机或键入 RETURN 后字母组将自动定义为第 0 组。

d.若欲使用其他字母组，可按 CTRL—F，再键入—0—9 的阿拉伯数字，此时状态栏的字母组组号会出现你所键入的数字表示此时使用的字母组组号，在这以后键入的英文即为所选定的字母组。

e.同一输入行可容许多种字母组字体，只需每次改变字母组时依 d.所示操作即可。

f.系统选定备用字母组的方法，请参阅系统修改说明。

注1.也可指定其他字符组。

注2.在用—>键修改字母组时，应在欲修改处打入 CTRL—F n (n: 0—9) 而后，重新打入修改的字母。若在按 CTRL—F n (N: 0—9) 后直接按—>键，则字母组将不会改变。

4. 状态栏:

a. 状态栏具有 5 种功能, 可分别显示中文输入状态, 输入的中文字母, 光标的位置, 字母组组号及英文大小写状态。

b. 状态栏最左边的位置为中文输入状态, 显示--中文--字样时, 表示键盘的 A--Z 键的功能变为仓颉中文字母日, 月, 金, 木……。等等, 当……中文……字样消失, 则表示 A--Z 键恢复原英文字母 A……Z 键的功能。

c. 状态栏第二个位置显示的中文字母, 其长度为一至五个不等。

d. 状态栏中间则分别显示光标的横座标 X 和纵座标 Y, 其座标单位以英文字母为准, 故中文字在 X 和 Y 分别占据两个单位。X 值由 1—34, Y 值由 1—20, 故一屏可显示的 ASCII 字符共有 $34 * 20 = 680$ 个, 而中文字有 $17 * 10 = 170$ 个。X 值和 Y 值之显示, 可便于用户安排, 计算屏幕位置所用。

e. 状态栏的第四个位置显示目前使用的字母组组号, 由 0—9。

f. 状态栏右侧显示英文大小写状态。其中 U 表示大写, L 表示小写。

注: 中文字可出现于光标 X 座标的任意位置上, 然而, 光标若位于 $X = 34$ 的位置时, 则输入的中文将出现于次行, 光标也自动移至次行的中文字后, 而原位置将自动空出一格, 此空格并不占用输入行缓冲区, 也不占用内存区域。

5. 超级汉卡在用了 TEXT 命令或 RESET 键后, 依然处于其操作系统中, 此时仅处于英文方式下工作, 欲再跳回汉卡工作方式, 执行 & 命令即可。

6. 在某些情形下如需要输出中文字大小的空格, 可用 PRINT CHR \$(126); "eeee"

7. 在用字串运算时, 字串将由HIMEM: 往下存放, 直到遇到LOMEM: 为止, 为了避免字串闯入高分辨图象区, 必须在程序中(最好在程序的第一条)加上LOMEM: $6 * 4096$ (使用HGR2), 或LOMEM: $4 * 4096$ (使用HGR)。

8. 打印机的控制

打印机印出的字符固定为横向, 而中文却可横向或直向, 中英文都有大或小两种字体, 打印大字时其横向共有480点, 而打印小字时其横向共有960点, 在MX-80打印机上, 若字与字间隔为0, 则一行可容纳大写中文字30个, 小写中文字60个, 如果要增加字与字之间的间隔, 则一行中所能容纳的字数也就相应减少。

设打印机所在槽号为PTISN, 超级汉卡所在槽号为CCGSN。

- a. POKE 1400 + CCGSN, PRTSN 使打印机开始动作, 且执行命令 LINE FEED。
- b. POKE 1400 + CCGSN, 255 关闭打印机。
- c. POKE 1784 + CCGSN, BBL 设定行与行间隔
(开机设定BBL = 4)。
- d. POKE 1912 + CCGSN, BBC 设定英文字典与英文字典间隔
(开机设定为BBC = 0)。
- e. POKE 2040 + CCGSN, CPL 设定每行中文字字数
(开机设定为CPL = 30)。

f. POKE 1656 + CCGSN, X

设定中文横, 直及大, 小打印

(开机设定为 X = 0)。

X = 0: 大字横印。

X = 1: 大字直印。

X = 2: 小字横印。

X = 3: 小字直印。

9. 打印机开始动作之后, 可以 CALL 95CB 38347 把存贮器的

\$SFO 1528 + CCGSN 的内容送到打印机 (开机时, 1528 + CCGSN 已设定为 \$0C, 也就是 FORM FEED, 请参阅 MX-80 打印机参考手册)。

§4. 系统修改

1. 超级汉卡操作系统具有自我修改的能力, 因而可以适合多种不同用途的需要。

2. 本汉卡操作系统的修改包含三个部分:

a. 超级汉卡屏幕选用高分辨图形区域的第一页或第二页。

b. 字母组数目及组号的修改。

c. 是否成为 TURNKEY 系统及 TURNKEY 执行程序的文件名的选择。

3. 执行系统修改应该在开机进入超级汉卡操作系统后, 运行 MOD IFY SYSTEM 程序:

a. 键入 BRUN MODIFY SYSTEM, 按下 RETURN 键, 待程序由磁盘调入后, 即可开始执行。

b.按照屏幕指示完成系统修改步骤。

c.假如你输入有错,可于最后显示--正确码--后,按N键则可重新执行修改步骤。

d.修改无误后,则按n以外其他键(表示YES),此时磁盘机开始启动进行系统修改,修改完毕后,系统重新启动,即可进入新的系统进行工作。

§ 5. 有关超级汉卡的技术问题

除非用户非常熟悉 Apple II 系统,并且希望深入了解SCDOS,否则本节可跳过。

每个字符集由96个字母组成,而每个字母要占用8个字节,所以一个字母组要占据768(300H)字节。字母8字节格式举例如下:

	○	○	○	○	○	○	○	
	○							
	○							
	○	○	○	○	○			
	○							
	○							
	○							
	○							

\$FE

\$20

\$20

\$3E

\$20

\$20

\$20

\$20

1.若想在程序执行中增加字母组,可参考内存分配表,把想