

JJF资料No.2

微型计算机软件译丛

第 1 集

中国科学院计算技术服务社

第一篇

32K 结构化BASIC指导手册

宋树人、梁培基译

编辑出版：中国科学院计算技术服务社

印 刷：北京市东北旺印刷厂

订 购：北京2704信箱计算技术服务社

3.50元

目 录

第一篇 32K结构化BASIC指导手册

第一章	引言.....	(1)
第二章	指令 句法.....	(2)
2.1	空格式或空白 字 符.....	(2)
2.2	大 写 字 符.....	(2)
2.3	Basic提 示 符	(2)
2.4	命 令	(2)
2.5	语 句	(3)
2.5.1	行 名	(3)
2.5.2	复合指令行.....	(3)
第三章	数值和字符串的机器内部表达形式.....	(4)
3.1	整 数	(4)
3.2	短浮点 数.....	(4)
3.3	长浮点 数.....	(5)
3.4	十六进 制.....	(5)
3.5	字 符 串.....	(5)
第四章	常数和字符串文字的格式.....	(5)
4.1	整数和浮点 数.....	(5)
4.1.1	浮点常数的存 储.....	(5)
4.2	十六进制 常数.....	(6)
4.3	字符串 文 字.....	(6)
第五章	变量表示法.....	(6)
5.1	数值 变 量.....	(6)
5.1.1	数值变量的 格式.....	(7)

5.1.2	整型变量	(7)
5.1.3	短浮点变量	(7)
5.1.4	长浮点变量	(7)
5.1.5	矩阵和表	(7)
5.1.5.1	格式	(7)
5.2	字符串变量	(8)
5.2.1	格式	(8)
5.2.2	字符串变量的定义	(8)
5.2.3	字符串变量的引用	(8)
5.2.3.1	格式 1	(8)
5.2.3.2	格式 2	(9)
5.2.3.3	格式 3	(9)
5.2.3.4	格式 4	(9)

第六章 运算符..... (11)

6.1	算术运算符	(11)
6.2	赋值运算符	(12)
6.3	关系运算符	(12)
6.4	布尔运算符	(14)

第七章 程序举例..... (15)

7.1	启动	(15)
7.1.1	命令或立即执行方式	(15)
7.1.2	程序执行方式	(17)
7.1.3	启动系统打印机	(17)
7.1.4	程序编辑	(18)
7.2	程序举例	(19)
7.2.1	磁盘文件的写入	(19)
7.2.2	磁盘文件的读出	(20)
7.2.3	使用SAVE和LOAD命令	(20)
7.3	统计分析程序	(20)

第八章 程序编制..... (21)

AUTOL (Automatic Line Numbering) 命令	(22)
BYE指令	(22)
DELETE (Delete Statement Lines) 指令	(22)
DIR (Directory) 命令	(23)

EDIT 命令.....	(23)
FIND 命令.....	(24)
CHANGE 命令.....	(24)
ENTER (Enter File) 指令.....	(24)
LIST (List Current Program) 指令.....	(25)
LVAR (List Variables) 指令.....	(26)
LOAD (Load Program) 指令.....	(26)
RENUMBER (Renumber Statement Lines) 命令.....	(27)
RUN (Run Program) 指令.....	(28)
SAVE (Save Program) 指令.....	(28)
SCR (Scratch User Area) 指令.....	(28)
TRACE (Enable Trace Option) 指令.....	(28)
NTRACE (Disable Trace Option) 指令.....	(29)
 第九章 注释指令.....	 (29)
REM (Remark) 指令.....	(29)
 第十章 赋值指令.....	 (29)
LET 指令.....	(29)
MAT (Matrix Initialization) 指令.....	(30)
 第十一章 初始化指令.....	 (30)
DEG (Degree Mode) 指令.....	(30)
DIM (Dimension) 指令.....	(30)
IMODE (Integer Mode) 指令.....	(31)
INTEGER (Integer Variable) 指令.....	(31)
LFMODE (Long Floating Point Mode) 指令.....	(31)
LONG (Long Variable) 指令.....	(32)
RAD (Radian Mode) 指令.....	(32)
SFMODE (Short Floating Point Mode) 指令.....	(32)
SHORT (Short Variable) 指令.....	(32)
 第十二章 控制结构.....	 (33)
CON (Continue Program Execution) 命令.....	(33)
END (End Program Execution) 语句.....	(33)
FOR-NEXT (For-Next Loop) 指令.....	(33)
GOSUB-RETURN 指令.....	(34)
GOSUB-RETRY 指令.....	(35)

GOTO指令	(36)
IF-THEN 指令	(36)
IF-THEN-ELSE 语句.....	(38)
ON-GOTO指令	(38)
ON-GOSUB 指令	(38)
REPEAT—UNTIL (Repeat—Until Loop) 语句.....	(39)
WHILE—ENDWHILE (While—Endwhile Loop) 语句.....	(39)
STOP (Stop program Execution) 语句.....	(40)
 第十三章 控制台和数据输入/输出.....	 (41)
INPUT (Input from the Console) 指令	(41)
PRINT (Print to the console) 指令.....	(42)
READ (Read Data) 指令	(43)
RESTORE (Restore Data Pointer) 指令	(43)
DATA 语句	(44)
 第十四章 输出格式.....	 (44)
PRINT USING指令.....	(44)
SPC (Space)	(47)
TAB	(48)
 第十五章 数据文件输入/输出.....	 (48)
15.1 数据文件.....	(48)
15.1.1 记录.....	(49)
15.1.2 字段.....	(49)
15.2 软磁盘.....	(49)
15.3 建立数据文件.....	(49)
15.3.1 打开输入/输出通道指令.....	(49)
15.3.2 关闭指令.....	(49)
15.4 机内代码表示法和ASCII码表示法的比较.....	(49)
15.5 PRINT和INPUT.....	(50)
15.6 PUT和GET	(50)
15.7 有益的提示.....	(50)
15.8 文件指针.....	(50)
15.9 顺序文件.....	(51)
15.10 随机文件	(51)
15.11 CDOS中的DUMP实用程序.....	(51)
15.12 数据文件输入/输出指令.....	(51)
CREATE (Create File) 指令	(51)

OPEN (Open File) 指令	(52)
CLOSE (Close File) 指令	(53)
ERASE (Erase File) 指令	(53)
RENAME (Rename File) 指令	(53)
PRINT 指令	(53)
INPUT 指令	(54)
PUT (Put Record) 指令	(55)
GET (Get Record) 指令	(55)

第十六章 函数..... (57)

16.1 算术函数	(58)
ABS (Absolute Value)	(58)
BINADD (Binary ADDition Operation)	(58)
BINAND (Binary Logical AND Operation)	(58)
BINOR (Binary Logical OR Operation)	(58)
BINSUB (Binary SUBtraction Operation)	(58)
BINXOR (Binary Exclusive OR Logical Operation)	(58)
EXP (Exponent)	(58)
FRA (Fractional Portion)	(59)
INT (Integer Portion)	(59)
IRN (Integer Random Number Generator)	(59)
LOG (Logarithm)	(60)
MAX (Maximum Value)	(60)
MIN (Minimum Value)	(60)
RANDOMIZE	(60)
RND (Random Number Generator)	(61)
SGN (Sign)	(61)
SQR (Square Root)	(61)
16.2 三角函数	(61)
ATN (Arctangent)	(61)
COS (Cosine)	(62)
SIN (Sine)	(62)
TAN (Tangent)	(62)
16.3 自定义函数	(63)
16.4 字符串函数	(63)
ASC (ASCII Value of a Character)	(63)
CHR (Character)	(63)

EXPAND(Expand String)	(64)
HEX(ASCII Hex Representation)	(64)
LEN(Length of String)	(65)
POS(Position of Substring)	(65)
STR(String Equivalent)	(66)
VAL (Value of String)	(66)
VALC(Value of String With Error Checking)	(66)
第十七章 系统和文件状态	(67)
DSK(Disk Drive) 命令	(67)
ECHO(Enable Echo) 指令	(67)
NOECHO(Disable Echo) 指令	(67)
ESC(Enable Escape) 指令	(68)
NOESC(DisableEscape) 指令	(68)
FRE(Free Space) 函数	(68)
IOSTAT(I/O Status)	(68)
ON ERROR(On Error Transfer Control)	(69)
ON ESC(On Escape Transfer Control)	(69)
SET(Set System Parameter)	(70)
SYS(System Parameter)	(70)
第十八章 机器级指令	(71)
ADDress of A Variable	(71)
Input From I/O Port 指令	(71)
Output To I/O Port 指令	(72)
Peek At Memory	(72)
Poke Into Memory	(73)
Call a User Program	(73)
Type of Variable	(74)
Basic-KSAM Numeric Sorting Conversions	(75)
第十九章 变量域	(75)
公用存储区 方法 I	(75)
公用存储区 方法 II	(76)
Define Local Variable	(77)
第二十章 过程	(79)
过程	(79)

Library Builder.....	(79)
Procedure Call	(80)
过程定义.....	(82)
过程结束.....	(82)
过程出错终止.....	(82)
退出过程.....	(82)
清除分区.....	(83)
选取过程库.....	(83)
使用分区.....	(83)
封销分区.....	(83)
开启分区.....	(83)

第二十一章 程序保密..... (84)

删除注释语句.....	(84)
保护程序行.....	(84)

第二十二章 关于BASIC—KSAM的讨论..... (85)

22.1 BASIC—KSAM	(85)
22.2 BASIC—KSAM 文件结构.....	(85)
22.3 逻辑记录和关键字.....	(86)
22.4 替换关键字文件.....	(87)
22.5 当前的记录指针.....	(88)
22.6 BASIC-KSAM指令	(89)
BASIC—KSAM指令 小结.....	(89)
BASIC—KSAM指令 说明.....	(91)
文件指令.....	(92)
顺序访问指令.....	(94)
随机访问指令.....	(95)
替换关键字指令.....	(99)
程序举例: BASIC-KSAM文件处理	(102)
22.7 BASIC-KSAM出错信息	(104)
BASIC-KSAM出错码小结	(104)
22.8 BASIC-KSAM服务程序	(106)
BASIC-KSAM服务程序 小结	(106)
BASIC-KSAM服务程序详细 说明	(106)

第二十三章	术语汇编.....	(108)
第二十四章	错误信息.....	(113)
24.1	致命性错误	(113)
24.2	用户可以捕捉的(非致命性)错误	(117)
第二十五章	附录.....	(124)
附录一	ASCII字符代码	(124)
附录二	程序覆盖	(125)
附录三	在CDOS的支持下自动执行程序	(125)
附录四	混合型运算	(126)
附录五	插入空间	(127)
附录六	与用户有关的区域	(127)
附录七	附加设备驱动程序	(128)
附录八	设备驱动程序表	(130)
附录九	附属的输入/输出驱动程序	(133)
附录十	改变输入/输出通道数	(134)
	勘误表/补遗.....	(134)

第二篇 C程序设计语言指导手册

引言.....	(155)
---------	---------

第一章 概述.....	(155)
-------------	---------

1.1	名字	(155)
1.2	常数	(155)
1.3	存储类型标志符	(156)
1.4	类型标志符	(156)
1.5	说明	(157)
1.6	结构和联合体说明	(158)
1.7	初值化	(159)
1.8	运算符	(159)
1.9	控制流	(160)

1.10	*define和* undef	(160)
1.11	*ifdef, * else, * endif	(160)
1.12	*include "filename" 和 *include<filename>	(160)
1.13	命令行中的自变量	(161)
第二章 扩充.....		(161)
2.1	*Control	(162)
2.2	auto聚合的初值化	(162)
2.3	行内汇编码	(162)
2.4	结构	(162)
第三章 差别和限制.....		(162)
3.1	*define	(162)
3.2	*if	(162)
3.3	在结构中的位区	(162)
3.4	改型(Cast)	(163)
3.5	函数的自变量	(163)
3.6	初值化	(163)
3.7	字符串的长度	(163)
3.8	结构	(163)
3.9	开关	(163)
第四章 输入和输出.....		(163)
4.1	I/O首部文件	(163)
4.2	File号, File指针 和FILE结构	(164)
4.3	有缓冲区的I/O和无缓冲区的 I/O比较	(165)
4.4	文件名	(165)
4.5	stdin, stdout和stderr	(165)
4.6	设备名	(166)
4.7	回车, 换行和 EOF(文件结束)	(166)
4.8	I/O函数	(166)
第五章 其他函数.....		(171)
第六章 系统调用.....		(174)
6.1	CDOS系统调用	(174)

6.2	Cromix系统调用	(174)
第七章 标准首部文件..... (181)		
7.1	cdoscalls.h	(181)
7.2	cdstdio.h	(182)
7.3	jsysequ.h	(183)
7.4	modeequ.h	(186)
7.5	stdio.h	(189)
7.6	z80regs.h	(191)
第八章 具体实现时的详细规定..... (192)		
8.1	数据类型	(192)
8.2	参数传递	(192)
8.3	函数值	(194)
8.4	内存的分配	(194)
8.5	寄存器的用法	(195)
8.6	编程提示	(195)
第九章 用户指南..... (196)		
9.1	C的0遍扫描	(196)
9.2	C的一遍扫描	(196)
9.3	C的二遍扫描	(196)
9.4	宏汇编	(197)
9.5	连接	(197)
9.6	库	(198)
9.7	编译的命令文件	(198)
9.8	编译的例子	(198)
9.9	clist	(198)
第十章 错误信息..... (198)		
10.1	CP 0 错误信息	(198)
10.2	CP 1 错误信息	(199)
10.3	CP 2 错误信息	(202)
10.3.1	CP 2 用户或系统 错误	(202)
10.3.2	CP 2 非致命 错误	(202)

10.3.3 CP 2致命错误	(203)
10.4 执行时的错误信息	(203)

第三篇 LISP指导手册

序言	(207)
----------	---------

第一章 LISP的一般介绍.....	(208)
--------------------	---------

数据结构	(212)
求值	(213)
性质表	(216)
作为一个系统语言的 LISP	(217)
LISP 如何运行	(218)

第二章 Cromemco LISP 导引.....	(220)
---------------------------	---------

序言	(222)
一个(或说两个)约定	(222)
一个简单的例子	(222)
语法分析程序	(224)
语法分析程序文献目录	(227)
Cromemco LISP手册	(227)
约定	(227)
定义函数的函数	(228)
执行求值的函数	(231)
处理函数的函数	(232)
控制结构函数	(233)
识别符和谓词	(237)
选择函数	(239)
用于圆点偶对的选择运算函数	(239)
用于表的选择运算函数	(239)
用于串的选择运算函数	(240)
构造符	(240)
圆点偶对的构造符	(240)
表的构造符	(241)
串的构造符	(242)

表修改符	(242)
串修改符	(243)
修改环境的函数	(243)
处理性质表的函数	(244)
原子名和串的函数	(245)
算术函数	(246)
逻辑函数	(247)
一般的错误函数	(247)
输入和输出	(248)
输入	(249)
输出	(251)
文件规范说明	(251)
磁盘使用函数	(252)
汇和源控制	(252)
自动加载函数和自动加载值	(252)
显示函数	(253)
各种各样的公用函数	(253)
求值-应用偶对	(254)
外部库的建立	(255)
LISP 对象的结构	(260)
文献目录	(264)
索引	(265)

第四篇 多用户、多任务磁盘操作系统

引言	(271)
第一章 入门	(272)
1. 定义	(272)
硬件	(272)
软件	(272)
操作系统	(272)
文件	(272)
2. 注册 (Login)	(272)
3. 重要记号	(273)
Ctrl-Q	(273)

Cntrl-C	(273)
4. 注销 (Logging-off)	(273)
5. 文件编辑	(273)
6. 文件系统结构	(273)
路径名	(275)
当前目录	(275)
 第二章 基本命令和实用程序.....	(276)
1. 目录命令	(276)
2. L 实用程序	(276)
3. 建立目录命令	(277)
4. Type 命令	(277)
5. Rename命令	(277)
6. Delete 命令	(278)
 第三章 高级功能.....	(278)
1. 树状数据结构	(278)
2. CROMIX 文件结构	(279)
3. 目录项的类型	(279)
4. 路径名	(279)
绝对路径名	(279)
相对路径名	(279)
当前目录	(280)
5. 文件保护	(280)
 第四章 名字.....	(281)
1. 文件和目录名	(281)
2. 泛指文件和目录名	(281)
文件命名规则	(282)
特殊名字	(282)
 第五章 /ETC目录.....	(282)
1. Account	(283)
2. Group	(283)
3. Motd	(283)
4. Mtab	(283)

5. Passwd	(283)
6. Startup . cmd	(284)
7. Ttys	(284)
8. Who	(284)

第六章 CROMIX 操作系统的导引..... (284)

1. 系统的导引	(284)
软盘	(284)
大软盘	(284)
小软盘	(284)
硬盘	(284)
注册	(285)
注意点	(285)
2. 复制CROMIX 系统盘	(285)
3. 更改CROMIX 系统盘	(285)

第七章 CROMIX Shell程序..... (285)

1. 命令语法	(286)
2. 连续的和弧立的进程	(286)
3. 改向输出	(286)
4. 改向错误信息	(287)
5. 改向输入	(287)
6. 改向输入和输出	(287)
7. 流水线传送 (Pipes)	(287)
8. 同时传送 (Tees)	(288)
9. 注意点	(288)
10. 命令行中的括号	(288)
11. 命令行中的引号	(288)
12. 参数替代	(289)

第八章 CROMIX 操作系统下磁盘空间的分配..... (289)

1. 系统区	(289)
导引信息	(289)
磁盘类型识别符	(289)
管理块	(290)
改道表	(290)
2. i 节点区	(290)