

毕腾弟 葛人仪 译

西门子75系列计算机用户手册

—— BS 2000 命令及应用

SIEMENS

成都科技大学出版社

西门子 7 5 系列计算机用户手册

——BS 2 0 0 0 命令及应用

毕腾弟 葛人仪 译

成都科技大学出版社

西门子 7 5 系列计算机用户手册

——BS2000命令及应用

毕腾弟 葛人仪 译

成都科技大学出版社出版、发行

四川省新华书店经销

四川省新都县教育局印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/16 印张：10

1987年12月第一版 1987年12月第一次印刷

字数：220千字 印数：1—3000册

ISBN 7—5616—0197—2/TP·2

统一书号：15475·46 定价：2.80元

今日电子

月刊

心动不如马上行动！赶紧订阅，您将获益无穷！



《今日电子》杂志系中国电子工业出版社和美国万国图文公司共同创办，中共中央总书记江泽民题写刊名。《今日电子》杂志面向电子企业决策人员、产品市场开拓人员和产品用户，突出报道计算机与通信领域的新技术、新产品和市场信息，紧跟国际国内科技发展潮流。

《今日电子》杂志社积极与社会各界建立联系，拥有一支稳定的、高素质的作者队伍，真正保持“源于读者，用于读者”。信息渠道畅通，刊物内容丰富，在美国、日本、韩国、香港和台湾均设有记者站和发行网，覆盖范围广，新信息源源不断。



《今日电子》杂志为月刊，每期共100页（含彩色广告），定价6.8元，邮发代号为82-518（邮购价为8元）。采用大16开精美印刷，信息量大，制作上乘，欢迎订阅。

物超所值

今日电子杂志社

Periodical Agency of Electronics Today

★ 软件之窗
SOFTWARE INSIDE

★ PC 实验室
PC LABS

★ 视听世界
AV WORLD

★ 产品纵横
PRODUCTS FIELD

★ 网络与通信
COMPUTER & COMMUNICATION

★ 多媒体
MULTIMEDIA

★ 热点产品
HOT PRODUCTS

★ 用户指南
SHOP EASY

★ 今日电子市场
E-MARKET

北京海淀区车道沟一号滨河大厦九层
9th Story, Binhe Mansion,
No.1 Chedaogou, Haidian District, Beijing
Tel: (086-01)8425134
8414477-3699, 3678
Fax: (086-01)8425135

前 言

为了满足教学和科研的要求，便于有关教师、学生和科技人员了解、使用西门子75系列计算机，我们将随引进西门子7570C计算机系统的使用手册中供用户使用的BS2000命令和应用部份译出，供读者学习参考。

本书第一章（原文第三章）主要介绍了BS2000命令的应用范围；第二章（原文第四章）按字母顺序详尽地叙述了BS2000命令；第三章（原文第五章）介绍了过程的建立和转移，并对ENTER过程作了具体讲述和小结。

本书第一章至第二章2.2的ERASE由毕腾弟翻译，第二章2.2的ESCAPE至第三章由葛人仪翻译。全书由成都科技大学计算中心陈秀梅同志主审校，成都地质学院计算中心吴宗粹同志复审校，并兼责任编辑，对本译文提出了宝贵修改建议。仅此表示衷心感谢。

由于翻译时间仓促，更限于译者水平，书中错误和不妥之处在所难免，祈读者不吝批评指正。

译者谨识

1987年10月

目 录

第一章 命令的应用范围.....	(1)
1. 1 控制和监视进程的执行.....	(2)
1.1.1 开始和终止进程	(2)
1.1.2 处理系统信息	(5)
1.1.3 通知操作员	(6)
1.1.4 记录进程	(6)
1.1.5 执行过程	(7)
1. 2 有条件的进程和作业控制.....	(8)
1. 3 处理文件.....	(9)
1.3.1 输入文件	(9)
1.3.2 保护文件	(12)
1.3.3 程序和过程的保护	(14)
1.3.4 存取保护的文件和程序	(14)
1.3.5 存贮和复制文件	(15)
1.3.6 清除文件	(16)
1.3.7 文件在打印机和软盘上输出	(17)
1.3.8 释放文件锁定	(19)
1.3.9 给文件分配存贮空间	(20)
1.3.10 连接带有文件的程序	(21)
1. 4 使用私人卷.....	(22)
1.4.1 复制文件	(23)
1.4.2 私人卷上文件的分配	(24)
1. 5 程序控制.....	(26)
1.5.1 控制程序执行	(27)
1.5.2 提供输入数据	(29)
1.5.3 数据输出	(30)

1. 6 询问当前值.....	(32)
1.6.1 获取有关文件的信息	(32)
1.6.2 获取有关文件连接名的信息	(33)
1.6.3 获取有关当前进程的信息	(33)
1.6.4 获取有关系统文件的信息	(34)
1. 7 控制屏幕上的数据输出.....	(34)

第二章 命令词汇表.....(35)

2.1 命令摘要(35)

2.2 命令的一般描述(37)

ABORT	中止过程.....	(39)
CALL	启动过程文件.....	(39)
CANCEL	取消进程.....	(41)
CATALOG	处理目录登记项.....	(42)
COPY	复制文件.....	(49)
DATA	打开假脱机输入文件.....	(56)
DO	启动过程文件.....	(57)
END	关闭软盘文件.....	(64)
ENPP	终止过程文件.....	(65)
ENTER	开始ENTER 进程.....	(67)
ERASE	清除文件.....	(69)
ESCAPE	中断过程.....	(75)
EXECUTE	装入和启动程序.....	(75)
FILE	定义文件属性.....	(78)
FSTATUS	要求目录信息.....	(85)
HELP	要求信息正文.....	(90)
IMPORT	为私人文件建立目录登记项.....	(91)
LOGOFF	终止进程.....	(92)
LOGON	开始进程.....	(93)
OPTION	指定进程记录.....	(95)
PASSWORD	指定密码.....	(95)
PRINT	打印文件.....	(98)
PROCEDURE	定义过程文件的属性.....	(102)
PSWORD	用密码保护用户标识.....	(106)
PUNCH	输出文件到软盘.....	(106)

RDTFT	从TFT读信息.....	(109)
RELEASE	删除TFT登记项.....	(110)
REMARK	插入注释到命令文件.....	(111)
RESUME	从系统方式转换到程序方式.....	(112)
RTI	返回到中断的过程.....	(113)
SECURE	请求资源.....	(113)
SKIP	过程的转移.....	(116)
STATUS	请求进程信息.....	(119)
STEP	设置进程段.....	(121)
SYSFILE	分配系统文件.....	(124)
SYSTATUS	系统文件的输出信息.....	(127)
TCHNG	控制屏幕溢出.....	(128)
TYPE	通知操作员.....	(129)
UERITY	恢复文件.....	(129)

第三章 过程.....(130)

3. 1 过程的建立.....	(131)
3.1.1 交互方式中过程的建立	(131)
3.1.2 批处理方式中过程的建立	(132)
3. 2 ENTER过程	(132)
3.2.1 ENTER过程的调用	(132)
3.2.2 ENTER过程的中断	(133)
3.2.3 ENTER过程的实例	(134)
3. 3 DO/CALL过程	(134)
3.3.1 DO/CALL过程的调用	(134)
3.3.2 DO/CALL过程的异常结束和中断	(138)
3.3.3 DO/CALL过程的运行记录	(139)
3.3.4 在DO/CALL过程执行中系统文件SYSCMD和SYSDTA的指定	(139)
3.3.5 DO/CALL过程的嵌套.....	(142)
3.3.6 DO/CALL过程的实例.....	(145)
3. 4 过程的转移.....	(145)
3.4.1 分支程序设计	(145)
3.4.2 具有分支过程的实例	(146)
3. 5 DO/CALL过程和ENTER过程的小结	(149)

第一章 命令的应用范围

控制和监视进程的执行				
开始和终止进程	记录进程	处理系统信息	通知操作员	执行过程
CANCEL ENTER LOGOFF LOGON PRINT PSWORD PUNCH	HELP LOGON OPTION STATUS	HELP	TYPE	ABORT CALL DO ENTER ESCAPE RTI

处理文件						
输入和输出文件	控制对文件和程序的存取	存取被保护的 文件和程序	存贮文件	清除文件	释放文件锁定	存贮空间管理
COPY DATA END FILE PRINT PUNCH SYSFILE	CATALOG SECURE	PASSWORD	COPY FILE	ERASE PRINT	VERIFY	CATALOG COPY FILE ERASE

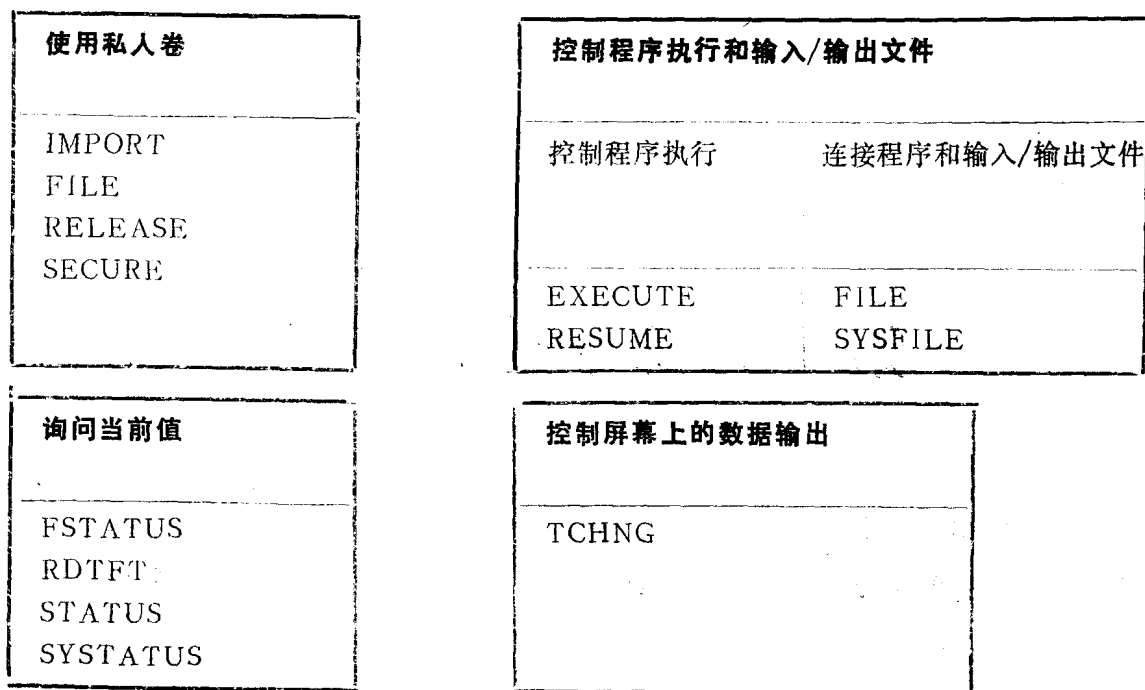


图 1—1 综述

1.1 控制和监视进程的执行

进程控制与进程内部完成的功能无关。

进程控制包括：

- 开始和终止进程
- 记录进程
- 处理系统信息
- 通知操作员
- 执行过程

1.1.1 开始和终止进程

要使用交互方式工作，用户必须把数据显示终端与系统连接起来。

这一工作完成后，屏幕上即显示下面的信息：

```
%C E222 PLEASE LOGON
```

该信息表示要求用户输入LOGON命令，开始交互进程操作。

```
/.name LOGON userid, accountno  
or  
/.name LOGON userid, accountno, -  
/C' password'
```

输入LOGON命令，后跟用户标识(userid)，帐号(accountno)和所需要的密码。对于“name”用户可以输入自己的名字或者课题的名称。文件名出现在打印机列表的首页上，它有助于不同的用户用同一个用户标识进行操作

如果LOGON命令输入是正确的, 则屏幕上显示下面的信息和对应当前的数据:

% E223 LOGON ACCEPTED FROM LINE DSO15R05/DHA05203 AT 1015
ON 82-12-21. TSN 5906 ASSIGNED.

系统把DS015R05/DHA05203分配给进程, 时间为82.12.21上午10:15, 并给进程分配进程号(TSN)5906。

一般的信息随后显示在屏幕上。最初通告的信息输出后, 系统可能询问用户是否继续发出命令要求进一步的信息。

CONTINUE(Y/N)

Y或N	用户回答Y(YES)或N(NO), 取决于他是否需要更多的信息。
/...	在信息显示完后, 系统显示一个斜杠, 这表示要求用户输入其它的命令。

通过发出PSWORD命令, 用户可以设置一个新的密码, 还可以修改或删除原有的密码。用户必须通过发出修改LOGON命令从而开始另一个进程, 用这种方式, 用户能避免其它用户误用这个标识。

/ PSWORD, C'Password'	指定一个新的LOGON密码
/ PSWORD C'password1', C'password2'	"password2" 取代 "password1"
/ PSWORD C'password'	删除LOGON密码

终止交互进程并取消与系统的联系

LOGOFF命令终止进程, 并取消数据显示终端与系统之间的联系。

/ LOGOFF	屏幕上出现信息: %E419 LOGOFF AT 1627 ON 81-12-17 FOR TSN 2397, E421 CPU TIME USED, 3. 3721 SECONDS, 表示进程终止。
关闭数据显示终端	

终止交互进程, 但保持与系统联系

如果要终止进程, 但要保持与系统联系, 则必须输入以下命令:

/ LOGOFF BUT	系统通过显示一天的时间、日期、使用TSN和CPU的时间, 通知进程结束。当用户要开始一个新的进程, 则再输入LOGON命令。
--------------	--

终止交互进程, 不在打印机上输出

如果不要要求在打印机输出, 则输入:

/ LOGOFF NOSPOOL	系统通知进程结束, 禁止系统文件SYSLST输出到打印机。
------------------	-------------------------------

工作实例见第二章“命令词汇表”中的LOGON和LOGOFF命令。

取消交互进程

用户可通过CANCEL命令取消进程

/ CANCEL tsn	当用CANCEL命令时, 必须给出进程号(TSN)
--------------	---------------------------

CANCEL命令不能用于取消它自己的进程。

对用户来说, 这意味着只能取消第二个进程的交互式进程。

完成这条命令的两种可能的方法是:

——通过在同一用户标识下运行的第二个交互式进程, 能取消来自另一个终端的交互式进程。

——用户要求操作员取消具有进程号(TSN)的进程。

在终端开始一个批处理进程

在终端为了控制用ENTER命令开始的批处理进程, 可用若干命令, 这些命令需存入编目文件中, 即命令文件“procname”, (见第三章“过程”)。在终端由交互式进程给出命令ENTER。这适用于用自己的进程号开始一个批处理进程, 这个进程与交互式进程无关。

/.name LOGON userid, accountno, - / C'password'	开始一个交互式进程
/ E procname, TIME=t . . / LOGOFF	开始批处理进程, t是 这个 批处理进程可用的最大 时间(秒) 终止交互式进程

用软盘读入开始批处理进程

用于控制由软盘处理的作业的命令, 在软盘工作站写入软盘中, 用户将这个记录了信息的软盘交给操作员, 他将这个软盘装入软盘驱动器。

软盘必须包括下列的命令:

/.name LOGON userid, accounton, - / C'password' . . . / LOGOFF	在此进一步输入命令和数据, (见“用批处理方式 输入文件”和3.1.2节“用批处理方式建立过程”。)
---	---

在LOGON命令中, 用操作数TIME可限制进程的CPU时间。

/ LOGON userid, accountno, TIME=t	CPU时间“t”用秒计。
-----------------------------------	--------------

终止批处理进程

用户用CANCEL命令取消一个批处理进程。为了要实现这个操作, 用户必须在数据显
示终端上开始一个交互式进程, 该操作和要取消的批处理进程一样, 运行在同一个标识下。

必须输入如下命令:

/.name LOGON userid, accountno, - / C'password' / STATUS LIST	开始交互式进程 用户用STATUS命令显示他正在执行批处理进程的进程号, 对于批处理进程, 在TYPE项下, 指定为BAT.
/ CANCEL tsn / LOGOFF	取消进程号为tsn的批处理进程 终止交互式进程

在第二章“命令词汇表”中, CANCEL命令下可找到工作实例。

1.1.2 处理系统信息

发出系统信息的目的在于:

- 证实已经执行的进程,
- 指出错误,
- 查看来自用户的响应,
- 作警告用。

大部份的系统信息具有相同的格式:

% E419 LOGOFF AT 1456 ON 82-10-20 FOR TSN 0161.

% E421 CPU TIME USED : 000025. 1151 SECONDS.

% Cnnn text

 |
 └─信息号

——→产生信息的系统组成部份

根据不同的系统生成情况, 信息正文可用德语或英语显示。

系统信息中标识符的含义

元 素	代 码	解 释
C		产生信息的系统组成部份
	A	文件贮存(ARCHIVE)
	C	数据通讯系统
	D	数据管理系统(DMS)
	E	执行
	I	交互调试工具(IDA)
	M	编目管理
	P	动态链接装入程序(DLL)
	R	远程批处理(RBP)
	S	假脱机输入输出
	T	连接编辑程序(TSOSLNK)
	U	实用程序
nnn		信息号
text		解释的正文

借助于HECP命令,用户可以请求对任何系统信息的进一步解释。目前只能用德语 给出这种信息。

/ HELP LAN=D, INF=D	系统所处理的最后信息是以展开形式给出(德语)。如果系统信息正常以英语显示时,才要求操作数 LAN=D, 提供另外的解释。
---------------------	--

当输入命令时,键入的错误也会造成系统信息的输出,但它与用户的输入无关。在这种情况下信息的展开形式同样是不易理解的,此时必须输入正确的命令。

在数据管理系统(DMS)发出信息的情况下,系统部份C有时用零(O)给出。当 HELP 命令用于这样的信息时,在操作数cnnn中,用D取代零,即Dnnnn取代Onnn。

1.1.3 通知操作员

用户可以用TYPE命令将信息传送给操作员。TYPE命令可用于交互方式或批处理方式中。

/ TYPE message	信息在操作员的控制台显示。
----------------	---------------

1.1.4 记录进程

记录交互式进程

用户键入的所有命令和数据以及系统发出的信息都在屏幕上显示。

通过显示斜杠,操作系统要求用户输入命令,这叫作系统方式。

/	用户输入命令,如FSTATUS.
---	------------------

对一个正在执行的交互程序怎样输入数据和指令取决于程序的设计。最简单的方法是,程序显示一个星号★。

★	用户输入数据或指令
---	-----------

操作系统显示所有信息都以%字符打头

%	系统信息在%之后,如%E018 COMMAND NOT FOUND.
---	------------------------------------

用打印机记录会话:如用户用LOGON命令指定操作数MSG= FH,在进程执行期间进程记录写入暂时系统文件SYSLST。除非另作说明(SYSFILE命令)否则进程在结束之后,SYSLST的内容送到打印机。

/.name LOGON userid, accountno, MSG= FH	进程记录写入系统文件SYSLST
---	------------------

用OPTION命令可以修改或重新发出MSG= FH说明(见“控制系统命令语言”手

册)。

记录批处理进程

在进程执行时,把记录写到暂时系统文件SYSOUT。在LOGOFF命令中,不指定NOSPOOL操作数,则系统在进程结束后,在打印机上输出系统文件SYSOUT和SYSLST的内容。

1.1.5 执行过程

文件中贮存的多个命令称为过程。

用户用启动命令开始过程的执行。有两种过程:

——DO/CALL 过程

——ENTER过程

这里讨论最简单的启动DO/CALL和ENTER过程的方法。如何建立和调用过程的详细描述见第三章“过程”所述。

执行DO/CALL过程

用DO命令和CALL命令调用DO/CALL过程,因此不建立新的进程。

在执行DO/CALL过程时,终端仍然保留。

/ LOGON userid,accountno,C'password'	开始交互式进程,在进程中调用DO/CALL过程。
/ CALL procname	调用DO/CALL过程,“procname”是命令文件的名字,用过程名存贮DO/CALL过程。

在DO/CALL过程中,命令和数据记录的登记项即文件名,可以用符号操作数代替。在DO/CALL过程执行时,用实际值代替符号操作数。

用DO或CALL过程名调用的DO/CALL过程,在执行时可用实际值表示符号操作数(见第三章“过程”中的DO/CALL过程中的操作数)。

终止和中断DO/CALL过程:

按下键	下面信息显示在数据显示终端上:
K2	%E613 DO YOU WANT TO INSERT CMD(S)? REPLY(Y=YES, N=NO)?
Y	输入Y(YES),中断过程。系统显示信息: %E614 TASK IS IN ESCAPE MODE AT LEVEL X.
/ command	此时可输入命令。
or	
/ RTI	输入RTI使控制返回到过程。
or	
/ ABORT	用ABORT表示最后终止过程。

执行ENTER过程

用ENTER命令可以调用ENTER过程。ENTER命令用它自己的进程号(tsn)开始批处理进程，这与调用交互式进程无关。

<pre>/.name LOGON userid, accountno, - / C'password' / ENTER procname, TIME=t / LOGOFF</pre>	开始交互式进程，在该进程中调用ENTER过程。 调用ENTER过程。“procname”是命令文件的名字，在命令文件中存贮ENTER过程，用户用“t”表示批处理进程可用的最大CPU时间。 终止交互式进程。
---	--

通过输入STATUS命令用户能在终端上查看ENTER过程的执行情况。

<pre>/.name LOGON userid, accountno - / C'password' / STATUS LIST</pre>	开始一个交互式进程。这个交互式进程必须用同一用户标识。 询问在这个用户标识下正在进行的所有进程的状态。
---	--

1.2 有条件的进程和作业控制

借助软件产品作业变量(JV)条件进程及作业控制是可能实现的。作业变量作为用户之间、操作系统和用户之间交换信息的数据对象，它们有一个名字，该名字可达256个字节。作业变量的内容能用于作业和程序的控制。例如，只有当作业B取得事前设定作业变量V₁为“START A”的值时，才能够确信作业A的开始。

作业变量可以在命令级和宏命令级以及通过COBOL语句进行访问。

一个特殊类型的作业变量，称为监控作业变量，它用于进程控制。

监控作业变量永远是用ENTER和LOGON命令分配给进程的。

根据被监控进程的不同处理状态，对作业变量赋予不同的值。其它进程可用于询问这些作业变量的值和根据其内容开始相应的动作。

举例：

只有在 b 作业终止之后才能开始 a 作业

<pre>/ LOGON userid, accountno / DCLJV jvbjob / ENTER bjob, MONJV=jvbjob / WAIT(jvbjob, 1, 2,)='ST' / ENTER ajob / LOGOFF</pre>	开始监控进程。 定义作业变量jvbjob。 用监控作业变量分配的jvbjob来开始进程。 监控进程一直服务到进程b作业结束为止。 开始进程a作业。 终止监控进程。
--	--

在BS2000手册的“作业变量”中可以得到软件产品作业变量(JV)的完整描述(见手册文本)。

1.3 处理文件

在BS2000中的文件处理是非常重要的，BS2000的文件包括：

- 数据
- 源程序
- 可装入的程序
- 过程
- 程序库

这些文件由数据管理系统编目和管理，这些目录不仅包含文件名，而且还含有文件的极重要的特性。

在文件的处理过程中，大批命令功能都可使用。

1.3.1 输入文件

在批处理方式中文件输入

在数据录入站，可将数据写入软盘中。

数据录入站的操作完全与计算机系统无关，这称为脱机操作，大量的数据发生在不同的聚集点时，这种方法是优越的。用软盘作为数据媒介，把数据输入到计算机，并进行处理是容易办到的。

用输出进程可将数据从计算机写到软盘，同样，也可以从盘上读回计算机。

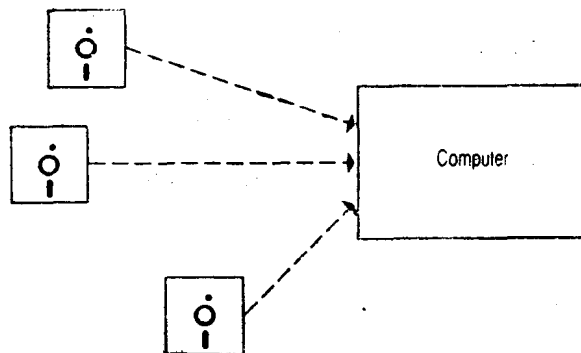


图 1—2 在批处理方式中文件输入

输入数据可以是，

- 应用程序处理的数据