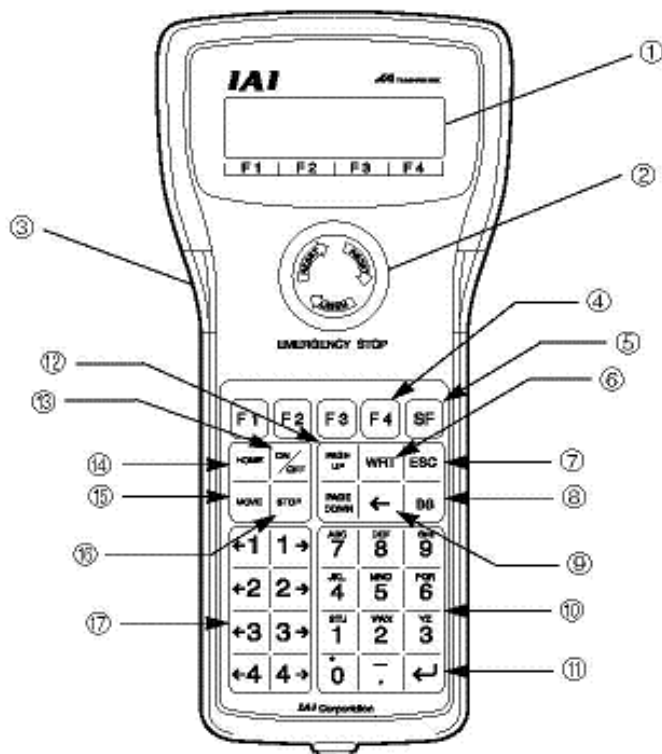


示教器(IA-T-X)的操作

6. 示教器的功能与规格

6-1. 主要的操作键及功能



① LCD显示器

4行20个文字，显示程序或动作监视等。

② 紧急停止按钮

执行紧急停止。

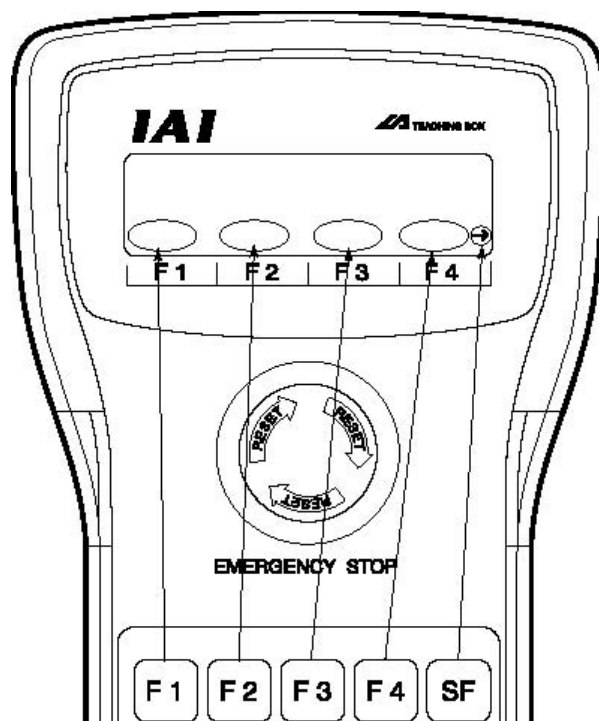
③ 安全开关（选项）

在按伺服开关键使伺服由OFF变ON之前，请按住示教器两侧安全开关。


若只按住一侧或两侧都没有按住，这种情况下即使按了伺服开关也无效。

另外，伺服ON时本开关为被按下的状态，若松开本开关，则动作终了，控制器面板显示器上显示‘dsf’。但是，P/Q型、PX/QX型不会显示‘dsf’。

- ④ **F 1** **F 2** **F 3** **F 4**键（功能键）
对应LCD显示器（功能键栏）的各个项目。



- ⑤ **S F**键（变位键）
可以选择的功能键有5个以上的情况下（功能键栏右侧显示“→”）、用于切换功能键栏中显示的项目。
- ⑥ **W R T**键（写入键）
将编辑的数据传输到控制器中。（保存控制器的存储器数据。）
仅传输LCD显示器中显示的数据。（有数个位置点或程序时，无法将数据集中后传输。）
- ⑦ **E S C**键（退出键）
从当前的状态中退出回到前一步。
若在数据输入中使用，则取消输入数据。
- ⑧ **B S**键（退格键）
输入数据时，清除前面一个输入的文字。另外，清除光标所在位置的数据。
- ⑨ **←**（光标后退键）
移动光标，移动方向与回车键相反。
- ⑩ 数字键
可输入数字·字母·记号。
需输入‘0’～‘9’以外的文字时，光标位置在所需项目（16进制数、文字列等）时，在功能栏中显示输入模式替换。（Alph:输入字母·记号 Num:输入数字）

⑪  键（回车键）


确定输入的数据或将光标向后项移动。

⑫   键（翻页键）

编辑·显示项目编号（位置表编号、程序编号、步骤编号等）向上或向下翻动。

⑬  键（开关键）

轴的伺服ON/OFF切换。（示教模式时有效）

⑭  键（返回始址键）


实行原点复位。（示教模式且伺服ON状态时有效）


⑮  键（移动键）


开始驱动轴的移动·连续移动。（示教模式且伺服ON状态时有效）


⑯  键


停止驱动轴的移动·连续移动。（示教模式且伺服ON状态时有效）

⑰  （JOG键）

 第1轴·第5轴JOG-移动

 第1轴·第5轴JOG+移动

 第2轴·第6轴JOG-移动

 第1轴·第5轴JOG+移动

 第3轴JOG-移动

 第3轴JOG+移动

 第4轴JOG-移动

 第4轴JOG+移动

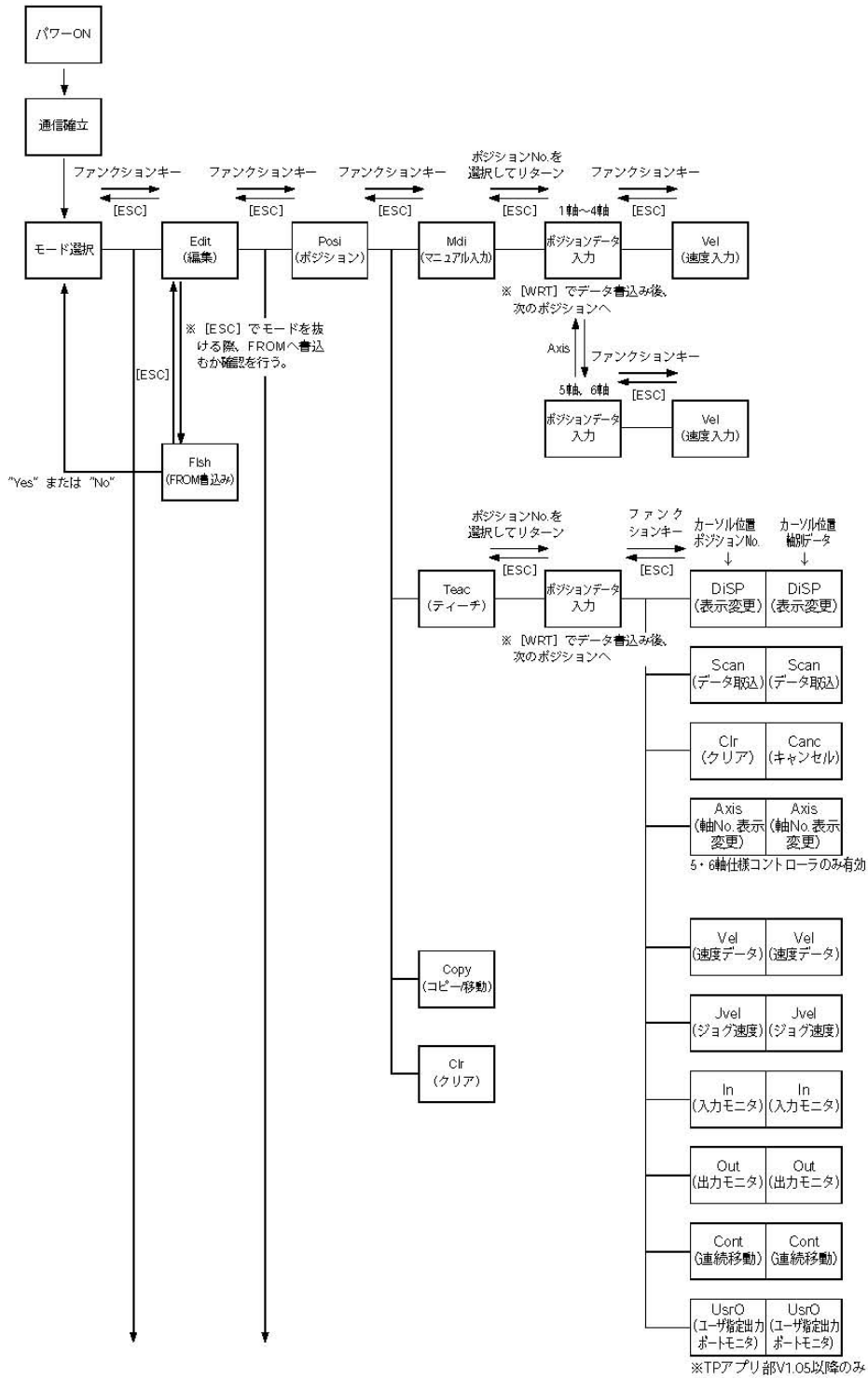
（示教模式且伺服ON状态时有效）

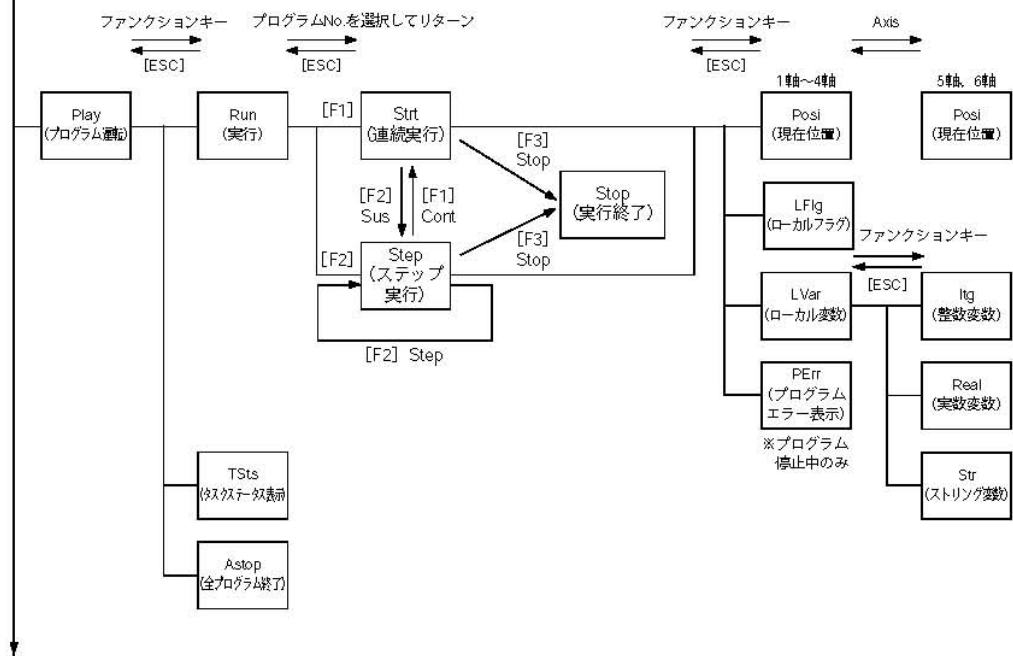
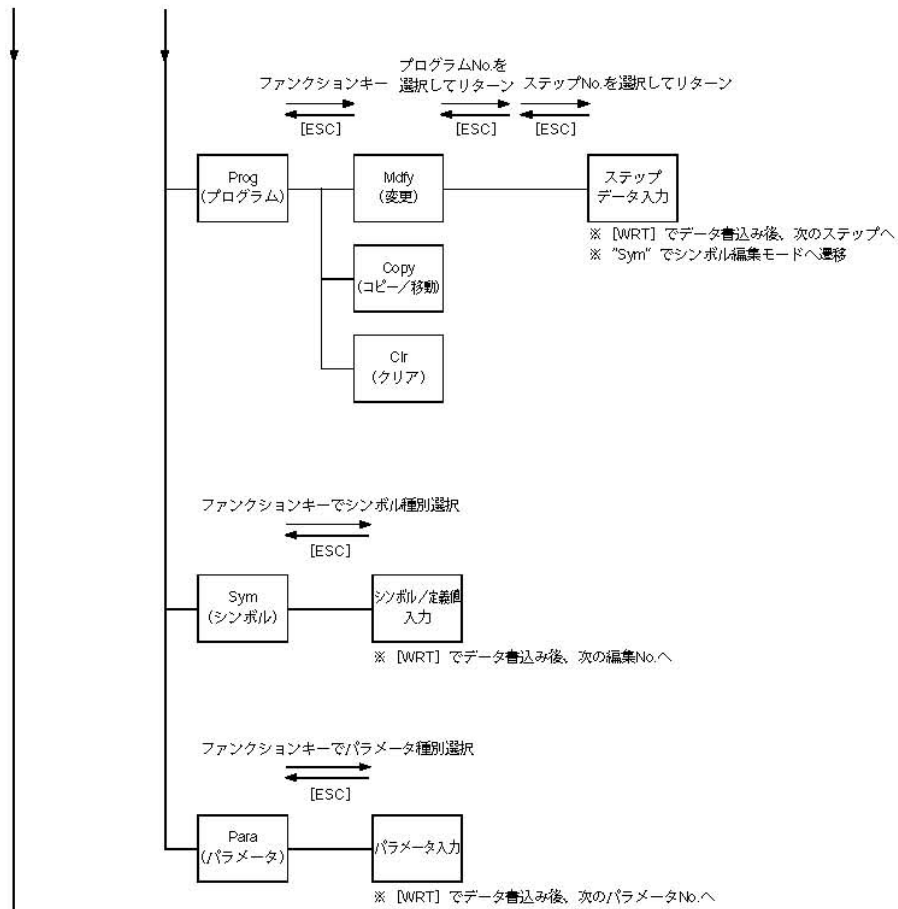
注意事项

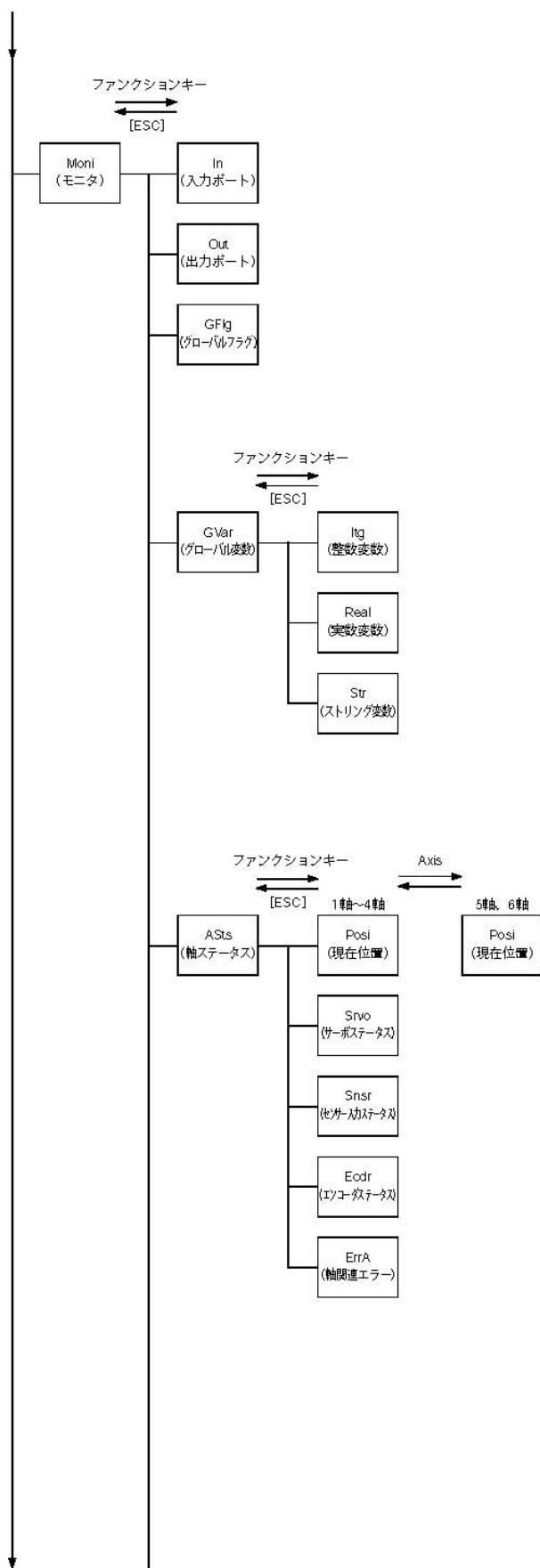
- 这些JOG键所执行的JOG动作对没有完成原点复位的轴也有效，但此时的坐标值无实际意义。请充分注意行程长短，切勿撞到机械终端。
- 对于动作中的轴，在操作键有效的状态下进行JOG操作，当手离开JOG键，该轴就停止动作。（若有下一步动作时，进行下一步动作。）

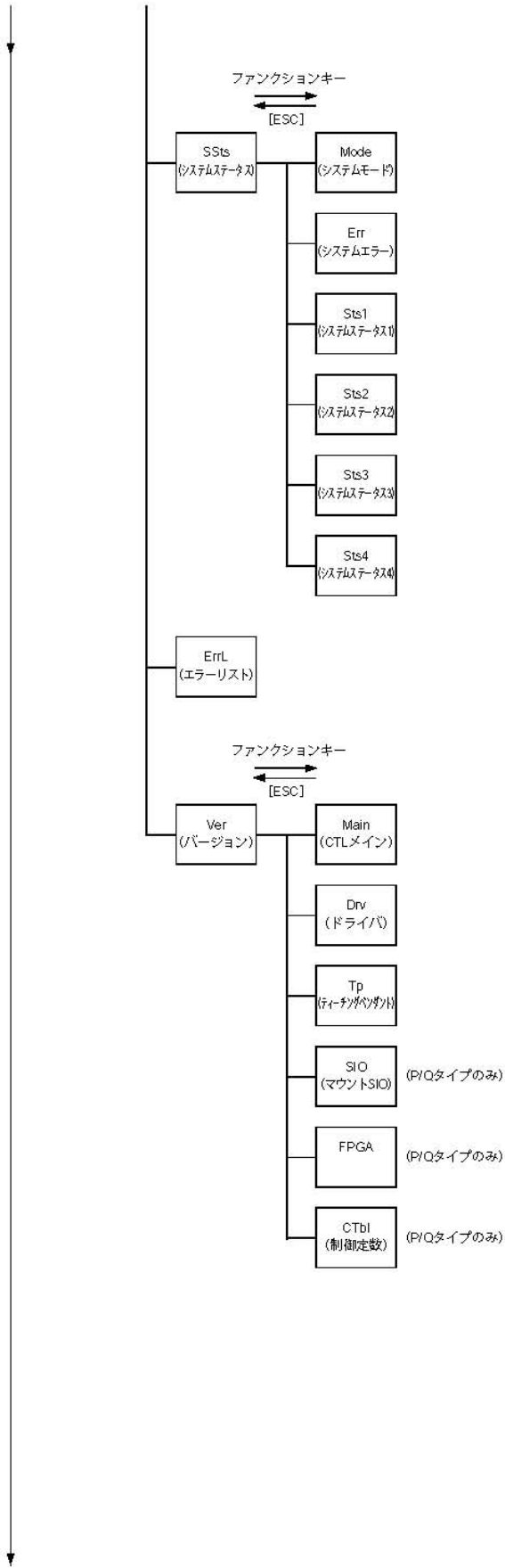
模式转换图

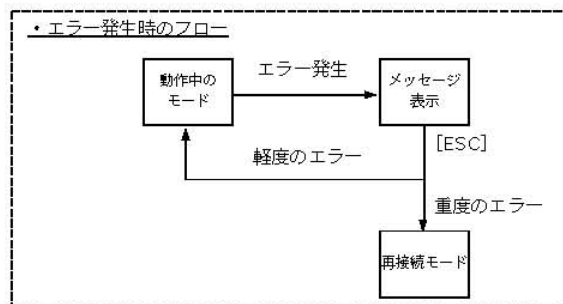
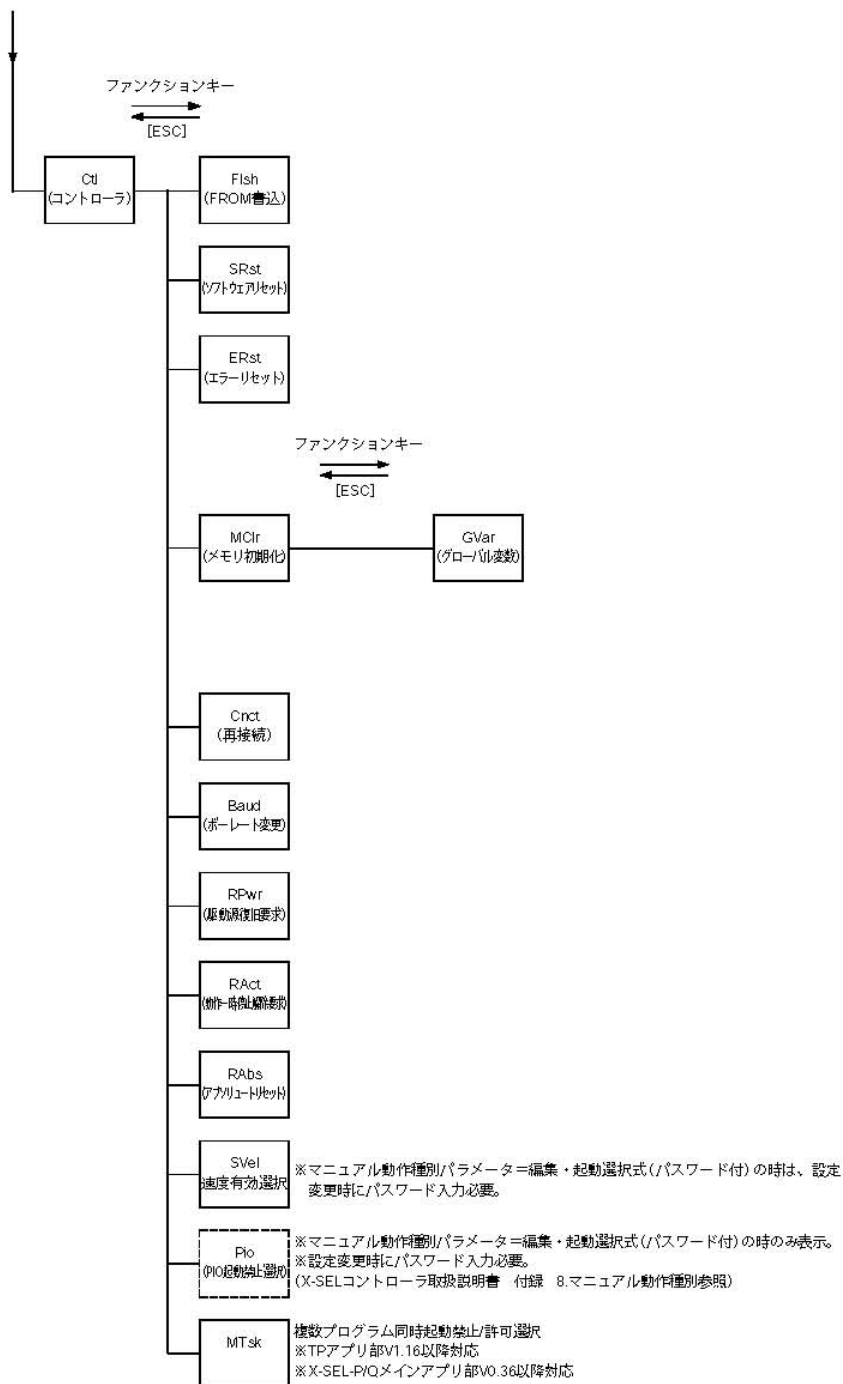
1. X-SEL-J/K、P/Q、TT控制器











12. 位置编辑

12-1. Mdi (数值输入)

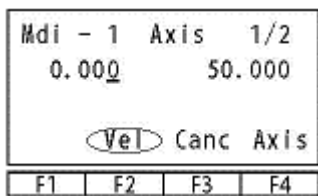
利用数字键输入位置数据的方法

通过数字键输入坐标数据请参照「9. 简单的操作顺序」。

各位置数据的Vel（速度）、Acc（加速度）、Dcl（减速度）的输入方法

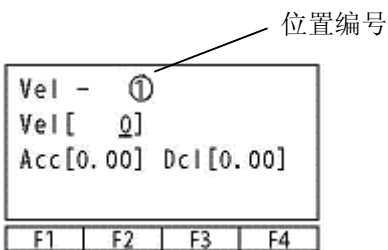
Mdi（数值输入）的情况下

数值输入画面的模式转换：**E d i t**—**P o s i**—**M d i**—位置数据编号回车



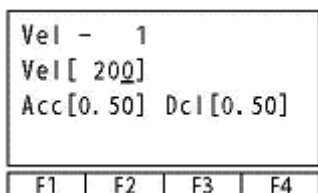
各轴的数据输入画面的功能键栏中显示Vel。

按**F2** (Vel) 键。



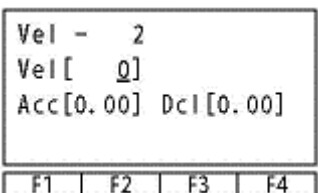
Vel·Acc·Dcl输入画面

利用回车键使光标移动，在需要的地方用数字键输入数据。



输入数据后，按**W R T** 键将数据传输到控制器中。

※在数据传输到控制器前，按**P A G E U P**·**P A G E D O W N**或者**E S C**键切换画面的情况下，输入的数据将无效。



切换到下一个位置数据编号，将显示下一个位置Vel·Acc·Dcl的输入画面。

12-2. 直交轴的示教:

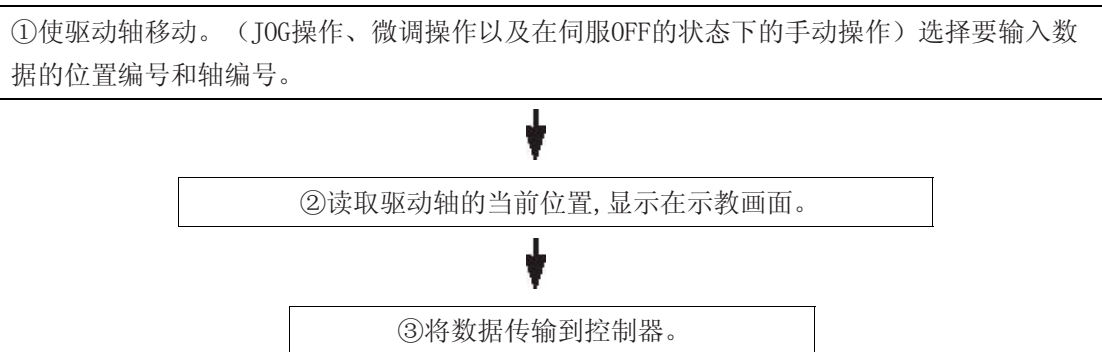
X-SEL-J/K、P/Q、PX/QX的5轴、6轴、TT、SSEL、ASEL、PSEL控制器

12-2-1. Teac (示教)

示教（使驱动轴向任意位置移动，将该驱动轴当前位置作为数据读取出来）是一种位置数据的输入方法。

使驱动轴向任意位置移动的方法有JOG操作、微调操作以及在伺服OFF的状态下的手动操作。

示教的基本流程如下。

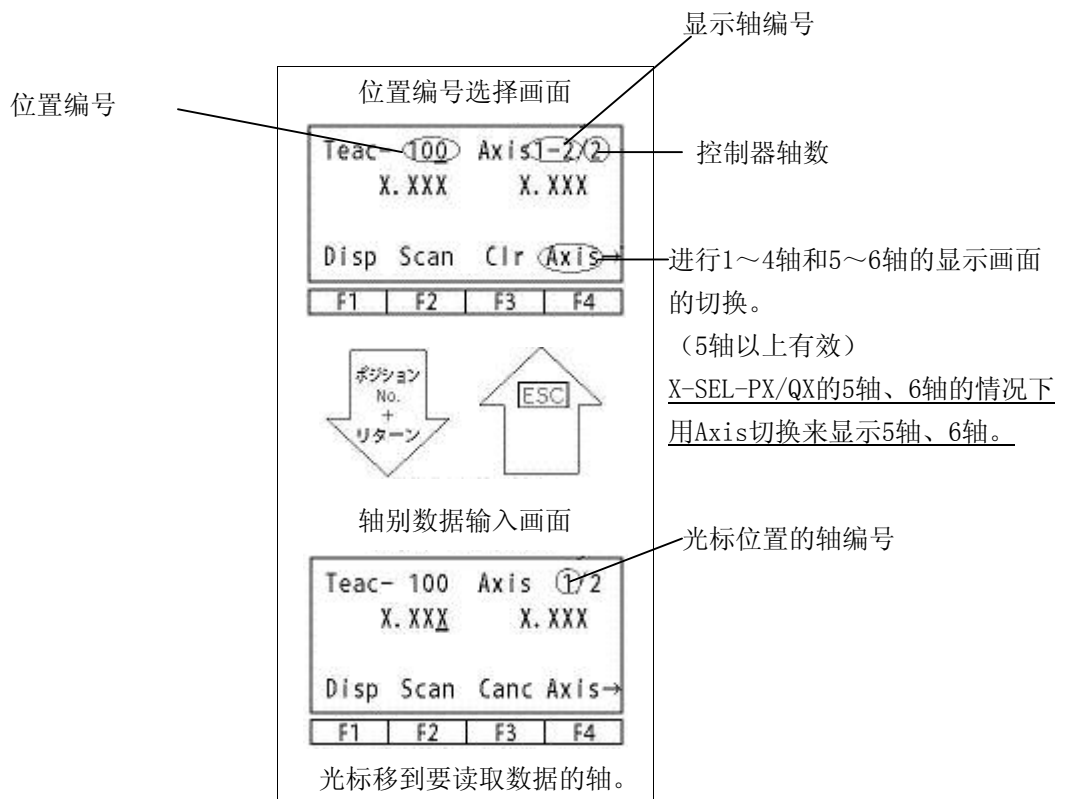


重复①~③的操作，利用示教进行位置数据的输入。

示教在示教画面进行。

示教画面的转换 Edit - Posi - Teac

X-SEL-PX/QX的情况为 Edit - Posi - TchL



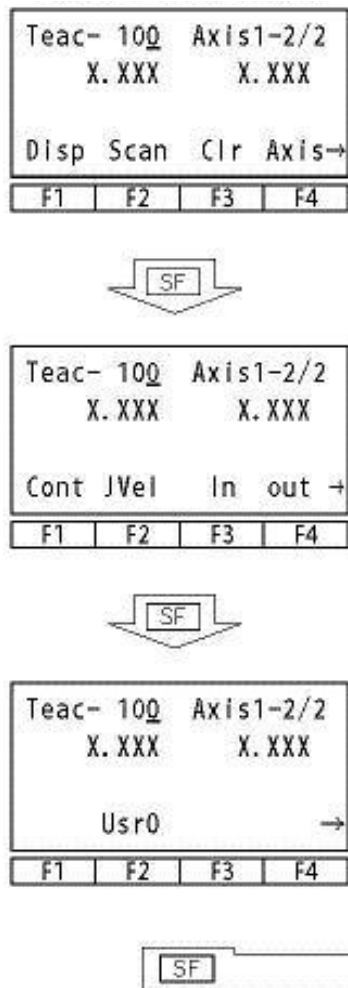
(1) 示教画面

示教画面中有位置编号选择画面和轴别数据输入画面。

在位置编号选择画面中，进行所有轴同时示教（读取·清除当前位置）。

在轴别数据输入画面中，对轴进行单独示教。

①位置编号选择画面



功能键的内容

F1 (Disp)： 输入数据画面和当前位置显示之间进行切换。

F2 (Scan)： 读取所有轴的当前位置。

(TP. Ver1.02之后)

F3 (Clr)： 按1次后，在下面的画面中按[F 1]键，清除所选位置编号的所有轴的数据。即使不按[W R T]键也会清除控制器中的数据。(TP. Ver1.02之后)

F4 (Axis)： 切换1~4轴和5~6轴的显示画面。(5轴以上有效)。

F1 (Cont)： 进行连续移动。

F2 (JVel)： 设定JOG速度。

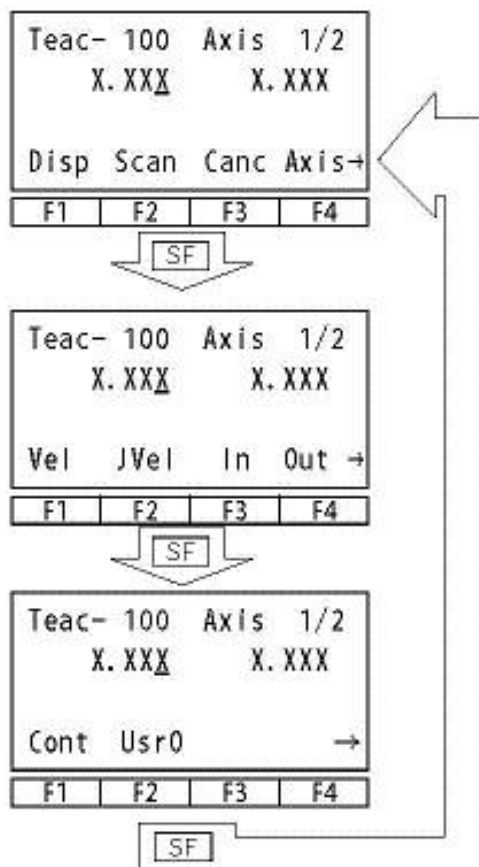
F3 (In)： 监视输入信号。

F4 (Out)： 监视输出信号。

F2 (Usr0)： 将输出信号(参数中色顶连续最多8点)ON或OFF。(需预先设盯I/O参数表74, 75号参数。)

位置编号用数字键输入，按回车键进入轴别数据输入画面。

②轴别数据输入画面



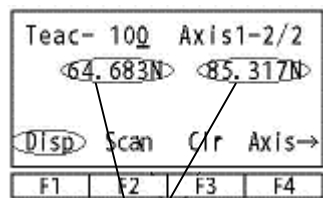
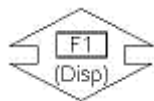
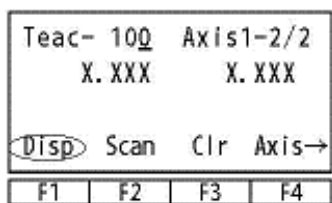
功能键的内容

F1 (Disp) : 输入数据画面和当前位置显示之间进行切换。
 F2 (Scan) : 读取光标所在轴的当前位置。
 F3 (Canc) : 清除输入数据。
 F4 (Axis) : 切换 1 ~ 4 轴和 5 ~ 6 轴的显示画面。(5 轴以上有效)。

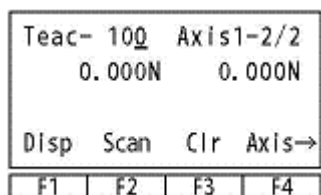
F1 (Vel) : 输入各位置编号的速度等数据。
 F2 (JVel) : 设定JOG速度。
 F3 (In) : 监视输入信号。
 F4 (Out) : 监视输出信号。

F1 (Cont) : 转变为连续移动模式。
 F2 (Usr0) : 将输出信号(参数中设定的连续最多8点)ON或OFF。(需预先设定I/O参数NO. 74, NO. 75参数。)

增量型编码器规格的情况下，接通电源或重启软件后，在示教前须进行原点复位。



原点复位前的当前位置画面中的数据无意义。

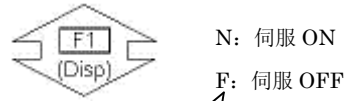
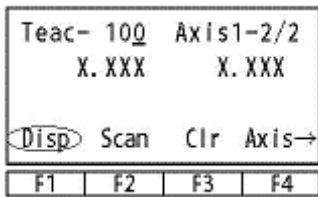


在示教画面时，按ON/OFF键伺服状态变为ON。确认伺服的ON/OFF，按F1 (Disp) 键。按HOME键，开始所有轴的原点复位。

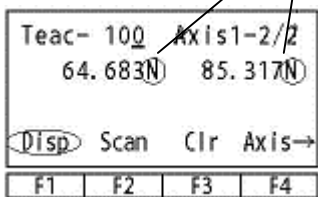
完成原点复位后，请进行示教。

(2) 驱动轴的移动

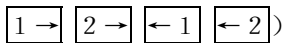
①JOG操作



当前位置显示



(上图为2轴规格, 因此有效的JOG键为

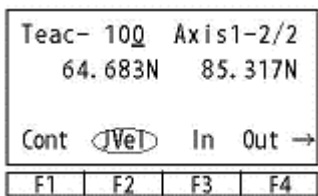


在示教画面时, 按ON/OFF键伺服状态变为ON。
若有伺服ON状态的轴时, 当按下伺服OFF, 则所有轴伺服OFF, 再按下伺服ON, 则所有轴伺服ON。
确认伺服的ON/OFF, 按F1 (Disp) 键。

按1→ 2→ 3→ 4→ ←1 ←2 ←3 ←4
键, 使驱动轴移到任意位置。(1~4是轴编号、向右的箭头表示向坐标的+方向移动, 向左的箭头表示向坐标的-方向移动。)

对5·6轴进行JOG操作的情况下, 按F4 (Axis) 键、切换到5·6轴数据显示画面。

(1→为5轴的+方向、←1为5轴的-方向、
2→为6轴的+方向、←2为6轴的-方向)



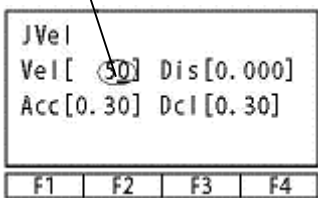
变更JOG速度

变更JOG操作时的驱动轴移动速度。

示教画面的功能键栏中以'JVel' (JOG速度) 表示、按下对应的功能键。

(根据画面的状态, 如果不按SF键'JVel'不会显示。)

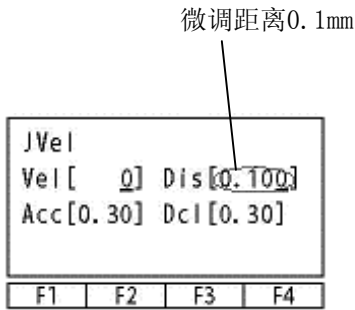
JOG速度50mm/sec



JOG操作时的Vel (速度) · Acc (加速度) · Dcl (减速度) 通过数字键输入并按回车键。Dis (微调距离) 设定为0.000。另外, 此画面中可以设定微调距离。

按ESC键回到示教画面, 进行JOG操作。

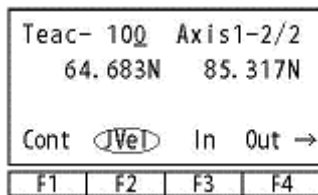
②微调操作



设定微调距离（每按一次JOG键所移动的距离）。在JOG速度变更画面中，通过数字键输入Dis（微调距离）然后按回车。

数值输入范围为0.001~1.000。单位为mm

按 **[ESC]** 键回到示教画面，进行微调操作。

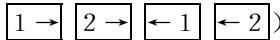


按一次JOG键，进行一次微调。

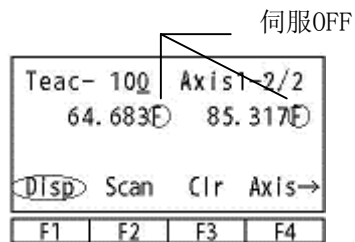
按 **[1→]**~**[4→]** 向坐标+方向微调，按 **[←1]**~**[←4]** 向坐标-方向微调。

按住JOG键，改变为JOG动作。按住JOG键大约1.6后转变为JOG动作，继续按住，JOG速度将每1秒按照1→10→50→100[mm/sec]变化。

（上图为2轴规格，因此有效的微调键为



③伺服OFF的状态下手动移动



在示教画面时，按 **[ON/OFF]** 键、伺服OFF。

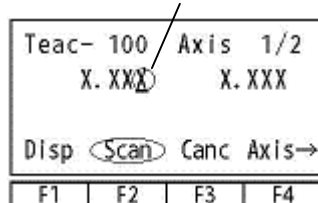
按 **[F1]**（Disp）键确认伺服的ON/OFF。

可用手将驱动轴移到任意位置。

注意：请确认伺服为 OFF 状态下后再进行。

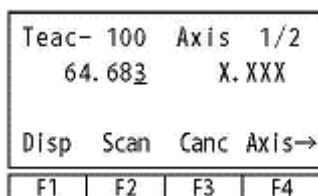
（3）将当前位置作为数据读取

驱动轴的位置作为位置数据读取至微调画面。



在位置编号选择画面中，通过数字键输入数据读取点的位置编号，然后按回车。

另外，在数据输入画面中通过 **[PAGE UP]** · **[PAGE DOWN]** 键选择数据读取点的位置编号。

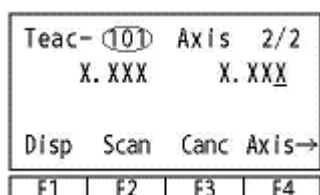
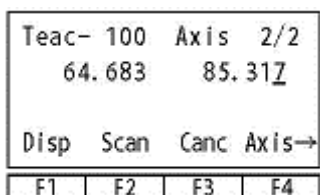


在位置编号选择画面，按 **[F2]**（Scan）键读取所有轴的当前位置。

在轴别数据输入画面，按 **[F2]**（Scan）键读取光标所在轴的当前位置。（数据的读取将逐轴进行。左图为轴别数据输入画面的数据读取。）

(4) 传输到控制器

将读取的数据传输到控制器。



示教画面下按WRT键。

读取的数据保存在控制器的存储器中。

按下WRT键，位置编号将增大1。

能传输到控制器中的只是1个画面中的数据。

无法进行多个位置编号的数据集中传输。

※数据传输前如通过PAGE UP、PAGE DOWN键或者ESC键切换画面，则输入的数据无效。

(5) I/O监控·位置确认

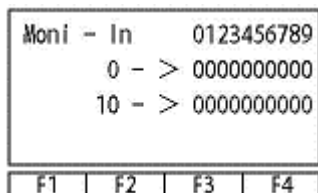
示教作业中，可以监控输出输入信号。另外，使驱动轴移动到指定的位置点，可以进行位置确认。

①输入输出监控

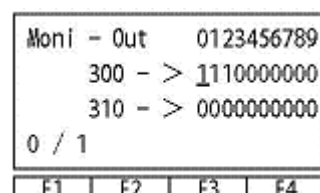
在示教画面下，选择功能键的In或Out。

In: 输入信号 Out: 输出信号

输入信号



输出信号

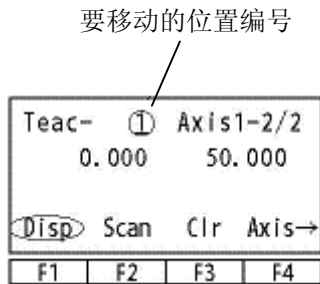


按F1(0/1)键、可以使光标位置的输出信号OFF/ON(0/1)。

每次按F1键，将在OFF/ON(0/1)间切换。

②移动

让驱动轴移动到已传输至控制器的数据位置。

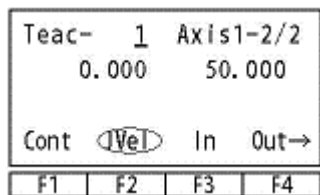


在示教画面下，选择想要移动的位置编号。

按 **ON / OFF** 键，使伺服在ON的状态。

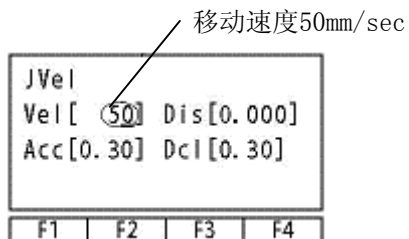
要确认伺服的ON/OFF，请按 **F 1** (D i s p) 键。

按 **M O V E** 键开始移动。中途若要停止，请按 **S T O P** 键。



要确认或变更移动速度的情况下，

按 **F 2** (J V e l) 键，转换到速度等的更改画面。



通过数字键，输入变更数据，按回车键。

变更后按 **E S C** 键回到上一画面。

若在位置数据中设有速度·加速度·减速度的情况下，以位置数据中的数据为准。

优先顺序：参数表 < J V e l < 位置数据

③连续移动

让驱动轴连续移动到已传输至控制器的数据位置。

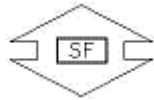
最初想要移动的位置编号

Teac-	②	Axis1-2/2
50.000	100.000	
Disp	Scan	Clr Axis→
F1	F2	F3 F4

在示教画面下，选择最初想要移动的位置编号，按回车键。

按 **ON / OFF** 键、使伺服在ON的状态。

要确认伺服的ON/OFF，请按 **F1** (**Disp**) 键。



Cont-	2	Axis1-2/2
50.000	100.000	
Cont	JVel	In Out→
F1	F2	F3 F4

按 **F1** (**Cont**) 键。

要确认或变更移动速度的情况下，

按 **F2** (**JVel**) 键，转换到速度等的更改画面。

移動速度 50 mm / sec

JVel		
Vel [50]	Dis [0.000]	
Acc [0.30]	Dcl [0.30]	
F1	F2	F3 F4

通过数字键，输入变更数据，按回车键。

变更后按 **ESC** 键回到上一画面。

(左图中设定的移动速度为50mm/sec)

若在位置数据中设有速度·加速度·减速度的情况下，以位置数据中的数据为准。

优先顺序：参数表 < JVel < 位置数据

Cont-	3	Axis1-2/2
75.783N	74.216N	
JVel	Disp	Axis
F1	F2	F3 F4

按 **MOVE** 键开始连续移动。

连续移动过程中切换当前位置的显示。

要停止，请按 **STOP** 键。

按 **MOVE** 键则继续连续移动。

注意：按 **MOVE** 键后到开始移动需要几秒钟时间，请注意。(这段时间根据位置数据登录数而不同。)

13. 编辑程序

(SSEL、ASEL、PSEL控制器的位置点模式除外)

13-1. 程序的输入方法

扩张条件 (E) · 输入条件 (N·Cnd) · 输出 (Pst) 的输入顺序

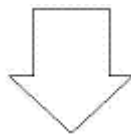
在示教器上程序输入的顺序与联机软件的程序编辑画面不同。

程序输入顺序为：①命令语 (Cmnd)、②操作1 (Operand1)、③操作2 (Operand2)、④输出 (Pst)、⑤扩张条件 (E)、⑥输入条件 (N·Cnd)。

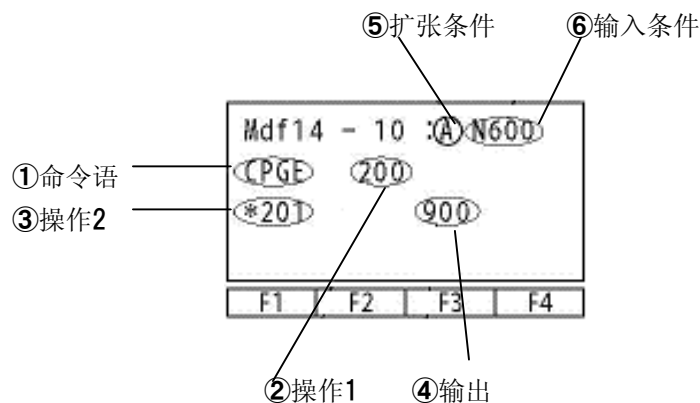
但是，在示教中无法输入和显示行末的注释。

计算机联机软件 程序编辑画面

No.	E	N	Cnd	Cmnd	Operand 1	Operand 2	Pst	Comment
10	A	N	600	CPGE	200	*201	900	



示教器 LCD显示器

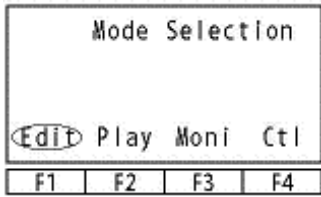


以下面的程序步骤为例，输入程序

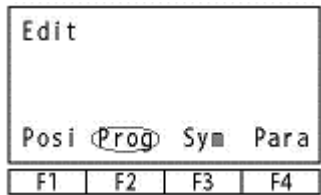
程序NO. 2

No.	E	N	Cnd	Cmnd	Operand 1	Operand 2	Pst	Comment
1			601					
2	A	N	600	CPGE	200	*201	900	
3				SCPY	1	'1234'		

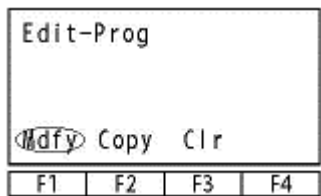
步骤1只输入条件、步骤2除了注释外都要输入。



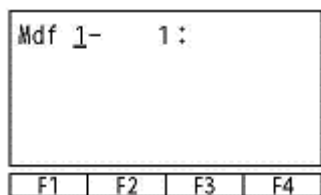
在模式选择画面中选择 **F 1** (Edit) 键。



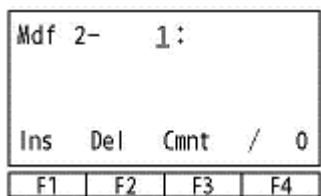
在编辑模式中选择 **F 2** (Prog) 键。



选择程序编辑·新建的 **F 1** (Mdfy) 键。



程序编号通过数字键输入，然后按回车键。



光标移到步骤编号，按回车。

Mdf 2- 1 :			
-			
ABPG	ACC	ACHZ	ADD →
F1	F2	F3	F4

Cmd的输入处
按回车。

Mdf 2- 1 :			
-			
F1	F2	F3	F4

Operand1的输入处
按回车。

Mdf 2- 1 :			
-			
F1	F2	F3	F4

Operand2的输入处
按回车。

Mdf 2- 1 :			
-			
F1	F2	F3	F4

Pst的输入处
按回车。

Mdf 2- 1 :_			
LD	A	0	AB →
F1	F2	F3	F4

E的输入处
按回车。

Mdf 2-	1 :		
-			
ABPG	ACC	ACHZ	ADD →
F1	F2	F3	F4

N•Cnd的输入处

用数字键输入‘601’，按回车。

Mdf 2-	1 :	601	
-			
ABPG	ACC	ACHZ	ADD →
F1	F2	F3	F4

按WRT键、将步骤1的数据传输到控制器中。
开始步骤2。

※数据传输前按PAGE UP、PAGE DOWN键或者ESC键切换画面，则输入的数据无效。

Mdf 2-	2 :		
-			
ABPG	ACC	ACHZ	ADD →
F1	F2	F3	F4

Cmnd的输入处

通过数字键7和SF键、键，使功能键栏中显示CPGE。

命令语的检索方法，请参照「9-1-2. 程序的作成」。

Mdf 2-	2 :		
-			
CLR	COS	CPEQ	CPGE →
F1	F2	F3	F4

选择F4（CPGE）键，按回车。

Mdf 2-	2 :		
CPGE	-		
	Sym	*	
F1	F2	F3	F4

Operand1的输入处

用数字键输入200，按回车。

若在Operand1中设定变数间接指定的情况下，请先选择F3（*）键。

Mdf 2-	2 :		
CPGE 200			
-			
Sym *			
F1	F2	F3	F4

Operand2的输入处（变数间接指定）

先选择 **F 3**（*）键、接着用数字键输入201，按回车。

Operand2中输入字符的情况下，与Operand1相同。

Mdf 2-	2 :		
CPGE 200			
*201	-		
Sym *			
F1	F2	F3	F4

Pst的输入处

通过数字键输入900，按回车。

若在Operand1中设定变数间接指定的情况下，请先选择 **F 3**（*）键。

Mdf 2-	2 :_		
CPGE 200			
*201	900		
LD (A) 0	AB →		
F1	F2	F3	F4

E的输入处

选择 **F 2**（A）键、按回车。

模拟梯形指令的扩张条件也通过显示画面的功能键输入。

Mdf 2-	2 :A _		
CPGE 200			
*201	900		
Sym (N)			
F1	F2	F3	F4

N•Cnd的输入处

先选择 **F 3**（N）键。用数字键输入‘600’，按回车。

Mdf 2-	2 :A N600		
CPGE 200			
*201			
ABPG ACC ACHZ	ADD →		
F1	F2	F3	F4

按 **W R T** 键，将步骤2的数据传输到控制器中。

开始步骤3。

※数据传输前按 **PAGE UP**、**PAGE DOWN** 键或者 **ESC** 键切换画面，则输入的数据无效。

Mdf 2- 3:			
-			
ABPG	ACC	ACHZ	ADD →
F1	F2	F3	F4

Cmd的输入处

通过数字键 $\boxed{1}$ 和 \boxed{SF} 键· $\boxed{\cdot}$ 键，使功能键栏中显示 SCPY。

命令语的检索方法，请参照「9-1-2. 程序的作成」。

Mdf 2- 3:			
-			
SCPY	SCRV	SGET	SIN →
F1	F2	F3	F4

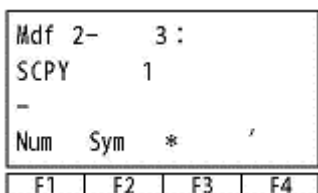
选择 $\boxed{F1}$ (SCPY) 键，按回车。

Mdf 2- 3:			
SCPY -			
Sym *			
F1	F2	F3	F4

Operand1的输入处

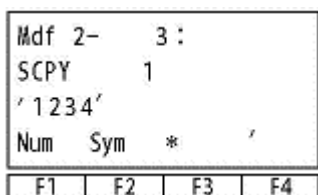
用数字键输入1，按回车。

（若在Operande1中设定变数间接指定的情况下，请先选择 $\boxed{F3}$ (*) 键。）



Operand2的输入处（字符输入）

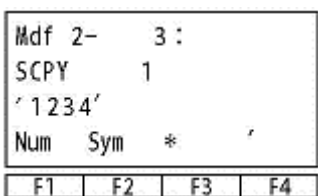
先选择 **F 4** (') 键,接着通过数字键输入1234,
选择 **F 4** (') 键,按回车。



在Operand2中输入字符的情况下,按 **F 4** (') 键。
' 被输入的同时,画面上的 **F 1** 显示Num。

Num的情况下,可以直接输入数值。

按 **F 1** 键、将变更为 **F 1** (A l p h)、可以输入字母。



按 **W R T** 键,将步骤3的数据传输到控制器中。

开始步骤4。

※数据传输前按 **PAGE UP**、**PAGE DOWN** 键或者
ESC 键切换画面,则输入的数据无效。

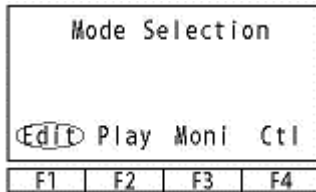
结束程序输入。按 **E S C** 键、返回Flash ROM输入画面。

16. 编辑参数

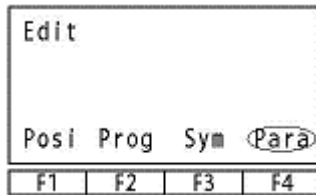
可以变更与用户系统相对应的参数。

参数被用户更改的情况下，请将参数内容记录下来。

参数写入FLASH ROM后，请重启软件或重新打开电源，使其有效。



在模式选择画面中选择 **F 1** (Edit) 键。

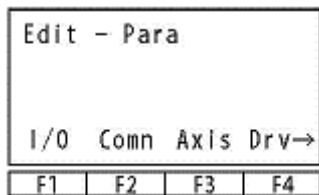


在编辑(Edit)画面中，选择 **F 4** (Para) 键。

16-1. 参数编辑项目

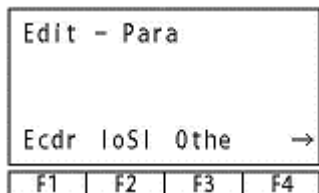
在功能键栏中显示参数的项目。

每按一次 **S F** 键，参数项目将变更。



参数编辑项目

I/O: I/O参数
Comn: 全轴功用参数
Axis: 轴别参数
Drv: 驱动卡参数



Ecdr: 编码器参数
IoSI: I/O槽卡参数
Othe: 其他参数

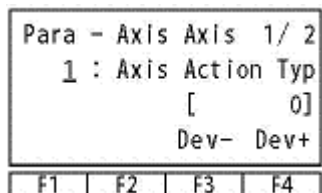
通过功能键选择要编辑的参数项目。

16-2. 输入例) 编辑轴别参数

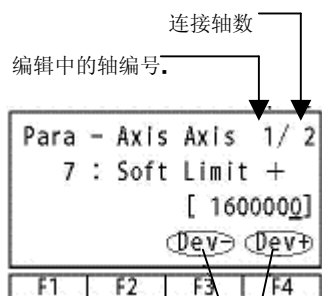
设定轴别参数NO.7(软限位+), 1轴设为300mm, 2轴设为200mm。

在参数编辑画面中选择[F 3] (Axis) 键。

模式转变: [E d i t]—[P a r a]—[A x i s]



光标在参数编号处
通过数字键输入7, 按回车。



进入轴别参数NO.7(软限位+)的编辑画面。光标位于参数数据处。

输入1轴的数据

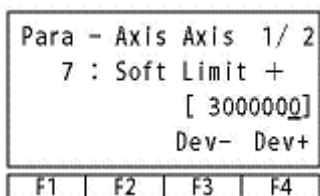
根据参数项目, 对应轴和I/O板进行参数设定。

(轴别参数、驱动卡参数、编码器参数、I/O槽卡参数)
确认进入1轴的编辑画面。

使用功能键F3(Dev-)键·F4(Dev+)键改变参数编号。

输入300000, 按回车。

(单位0.001mm)



按[W R T]键, 将参数数据传输到控制器中。

注意

示教器中每次传输([W R T]键), 只保存当前画面的数据。因此, 必须对应每根轴输入参数数据并传输。

当画面切换时, 未传输的数据将无效。

Para - Axis Axis 1/ 2			
8 : Soft Limit -			
[0]			
Dev- Dev+			
F1	F2	F3	F4

输入2轴的数据

显示画面进入NO. 8参数。由于在NO. 7参数中未编辑2轴，因此按PAGE UP键返回到NO. 7参数编辑画面。

Para - Axis Axis 1/ 2			
7 : Soft Limit +			
[300000]			
Dev- Dev+			
F1	F2	F3	F4

使用[F 4] (Dev+) 键，变更为2轴。

Para - Axis Axis 2/ 2			
7 : Soft Limit +			
[160000]			
Dev- Dev+			
F1	F2	F3	F4

输入200000，按回车。

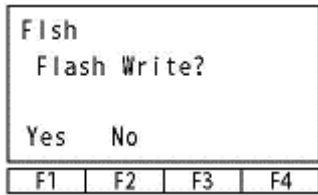
Para - Axis Axis 2/ 2			
7 : Soft Limit +			
[200000]			
Dev- Dev+			
F1	F2	F3	F4

按WR T键，将参数数据传输到控制器中。

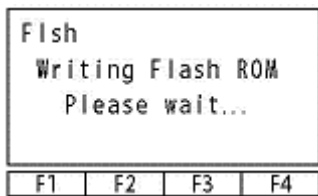
Para - Axis Axis 2/ 2			
8 : Soft Limit -			
[0]			
Dev- Dev+			
F1	F2	F3	F4

若要继续编辑轴别参数，请将光标移至参数编号处，输入要编辑的参数编号。

结束轴别参数编辑时，按ESC键回到FLASH ROM输入画面。

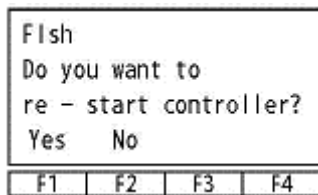


向FLASH ROM中写入数据时，按[F 1] (Yes) 键。
不写入时按[F 2] (No) 键。

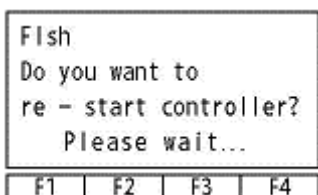


写入FLASH ROM时，闪烁'Please Wait...'字样。

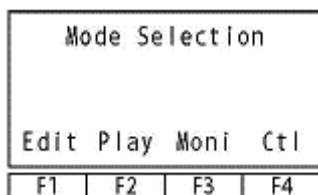
※此时不可将控制器电源切断。



写入FLASH ROM后，将进入软件重启画面。
重新启动软件，使更改的参数有效。按[F 1] (Yes) 键。



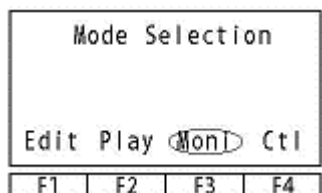
软件重启时，闪烁'Please Wait...'字样。



重启完成后，回到模式选择画面。

17. 监控

进行对各种状态、全局变数、端口状态等的监控。



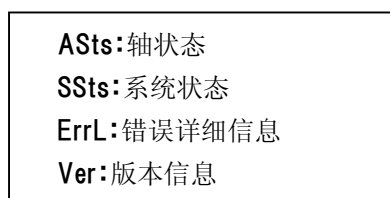
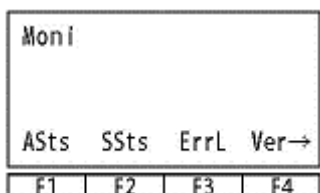
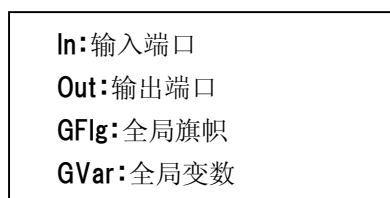
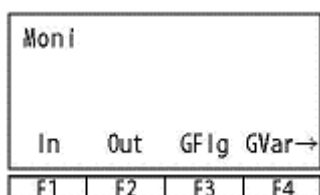
在模式选择中选择 **F 3** (Moni) 键。

17-1. 监控项目

在功能键栏中显示监控项目。

每按一次 **S F** 键，显示下一项监控内容。

监控画面显示



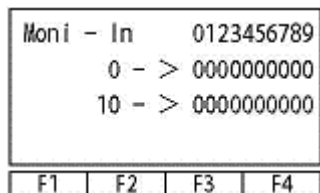
通过功能键选择监控项目。

17-2. 输入端口

显示输入端口的ON/OFF状态。

在监控项目画面中选择[F 1] (In) 键。

模式转变: Moni - In



1: ON 0: OFF

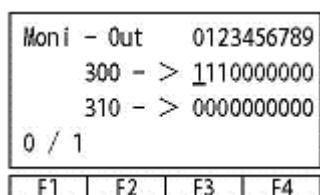
每按一次PAGE UP/PAGE DOWN键, 显示的端口编号切换20个。

17-3. 输出端口

显示输出端口的ON/OFF状态。另外可以切换输出端口的ON/OFF。

在监控项目画面中选择[F 2] (Out) 键。

模式转变: Moni - Out



上图为输出端口NO. 300~302为ON画面。

光标所在位置的输出端口, 可以按[F 1] (0/1) 键来切换ON/OFF状态。

1: ON 0: OFF

光标位置通过回车键+←键来移动。

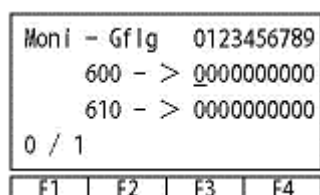
每按一次PAGE UP/PAGE DOWN键, 显示的端口编号切换20个。

17-4. 全局旗帜

显示全局旗帜的ON/OFF状态。另外可以切换全局旗帜的ON/OFF。

在监控项目画面中选择[F 3] (GFlg) 键

模式转变: Moni - GFlg



光标所在位置的全局旗帜, 可以按[F 1] (1/0) 键来切换ON/OFF状态。

1: ON 0: OFF

光标位置通过回车键+←键来移动。

每按一次PAGE UP/PAGE DOWN键, 显示的旗帜切换20个。

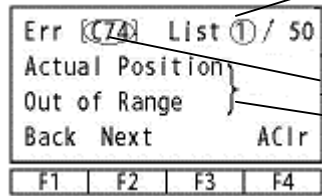
17-8. 错误的详细信息

显示错误的详细信息。

在监控项目画面中选择 **F 3** (ErrL) 键。

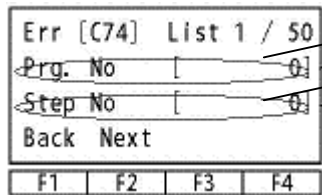
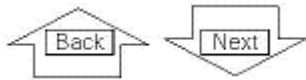
模式转变: **Moni** → **ErrL** 错误列表编号

错误列表编号通过 **PAAGE UP**、**PAGE DOWN** 键可以变更。



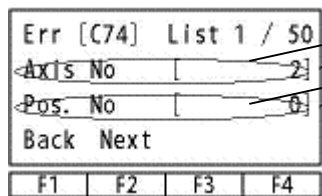
错误编码

错误信息



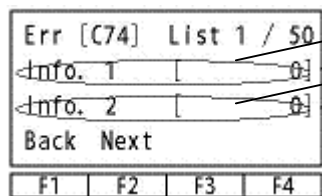
程序编号

步骤编号



轴编号

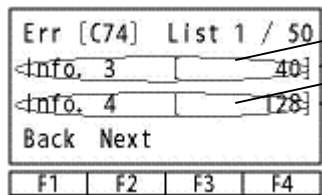
位置编号



信息1

信息2

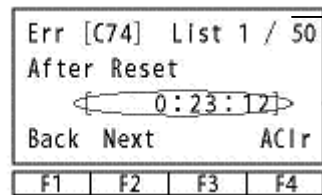
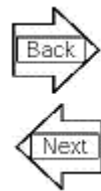
Info. 1~4根据不同的错误编码，内容也不同。
(造成此错误的发生的原因的特定信息)



信息3

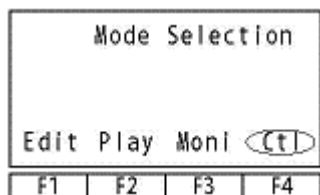
信息4

最后的软件重启或者接通电源开始到发生错误为止的时间



18. 控制器

进行对控制器的软件重启、错误清除等操作。



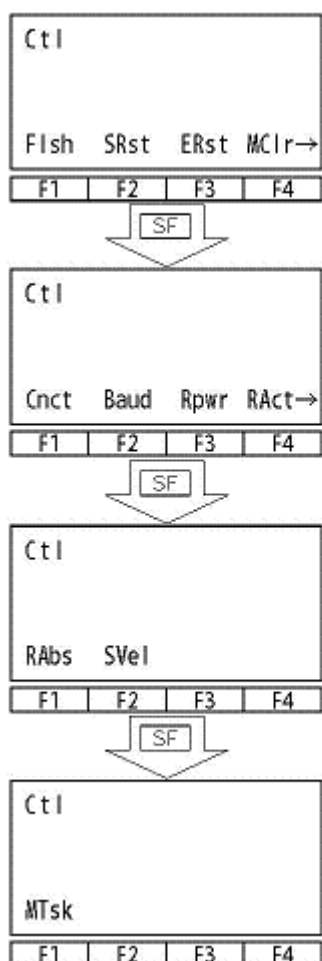
在模式选择画面中选择 **F 4** (Ct1) 键。

控制器的操作项目显示在功能键栏中。

18-1. 控制器项目

每按一次 **S F** 键，更改显示的操作项目。

根据机种不同，可选择的项目也不同。



Flash: 写入FLASH ROM

SRst: 软件重启

ERst: 错误清除

MClr: 存储器初始化

Cnct: 再连接

Baud: 速度 (bps) 变更

RPwr: 驱动源复原要求

RAct: 动作暂停解除要求

RAbs: 绝对归零

SVel: 安全速度

通过功能键选择操作项目。

MTsk: 禁止/许可多个程序同时启动

※X-SEL-P/Q主要应用程序部

仅限V0.36以后的版本

•X-SEL-PX/QX主要应用程序部 V0.17~

•SSEL、ASEL、PSEL V0.01~

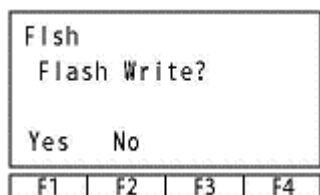
(仅限程序模式)

18-2. 写入FLASH ROM

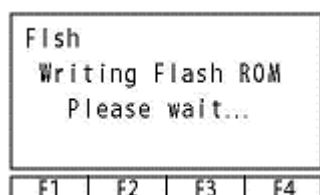
删除FLASH ROM的数据后，将保存在控制器存储器中的数据写入FLASH ROM中。

在控制器画面中选择 **F 1** (Flash) 键。

模式转变: **C t l**—**F l s h**

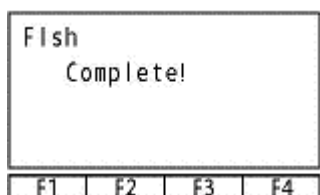


写入FLASH ROM时，按 **F 1** (Yes) 键。
不写入FLASH ROM时，按 **F 2** (No) 键。



写入FLASH ROM时，闪烁 'Please Wait...' 字样。

※此期间请勿切断电源。



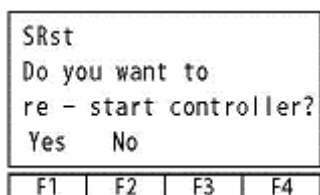
按 **E S C** 键，返回控制器项目画面。

18-3. 软件重启

进行控制器的软件重启。未写入FLASH ROM中的数据将遗失。

控制器项目画面中选择 **F 2** (SRst) 键。

模式转变: **C t l** — **S R s t**



要进行软件重启时, 按 **F 1** (Yes) 键。

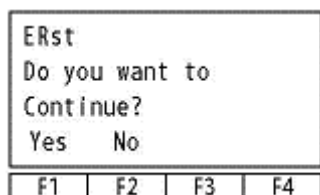
不进行软件重启时, 按 **F 2** (No) 键, 回到模式选择画面。

18-4. 错误清除

进行控制器的错误清除。清除信息级与动作解除级的错误。如果没有排除错误原因, 将再次发生错误。

控制器项目画面中选择 **F 3** (ERst) 键。

模式转变: **C t l** — **E R s t**



要进行错误清除时, 按 **F 1** (Yes) 键。

不进行错误清除时, 请按 **F 2** (No) 键, 回到控制器项目画面。

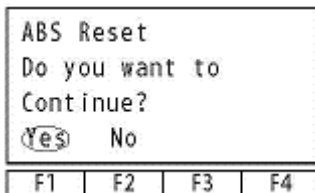
18-13. 绝对归零

18-13-1. 直交轴的绝对归零: X-SEL-J/K、P/Q、PX/QX的5、6轴、TT、SSEL、ASEL、PSEL控制器

进行绝对归零

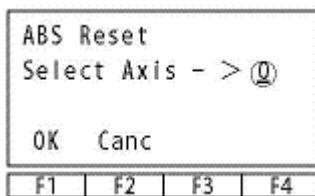
控制器项目画面中选择 **F 1** (RAbs) 键。

模式转变: **C t l** — **R A b s**



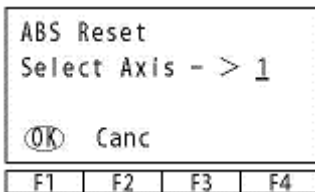
要进行绝对归零时, 按 **F 1** (Yes) 键。

不进行绝对归零时, 按 **F 2** (No) 键, 返回到之前的画面。



输入轴编号

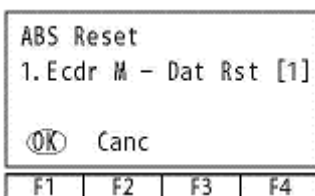
用数字键输入要进行绝对归零的轴的编号。



要继续绝对归零, 请按 **F 1** (OK) 键。

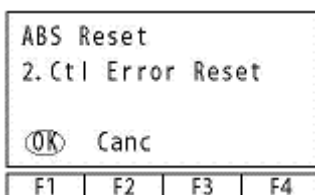
要终止绝对归零时, 请按 **F 2** (Canc) 键。

以下①~⑥的画面中在终止绝对归零时按 **F 2** (Canc) 键。



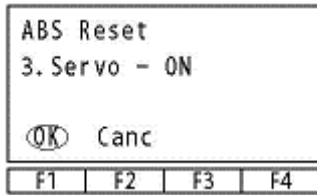
①编码器多回转数据清零

按 **F 1** (OK) 键。



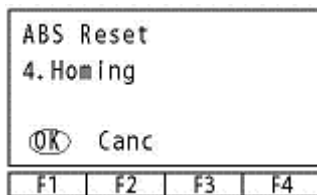
②控制器错误清除

按 **F 1** (OK) 键。



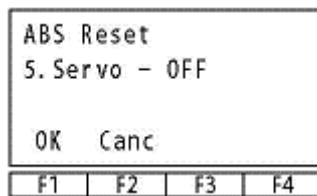
③伺服ON

按[F 1] (OK) 键。



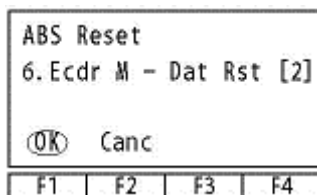
④原点复位

按[F 1] (OK) 键。



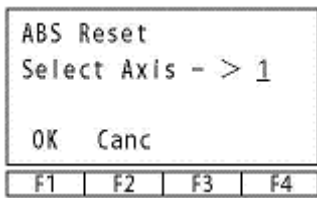
⑤伺服OFF

示教器主要应用程序部Ver1.02之后的版本可以在伺服ON状态下进行绝对归零。请不要按[F 1] (OK) 键、按[PAGE UP]键、进入⑥编码器多回转数据清零2。



⑥编码器多回转数据清零2

按[F 1] (OK) 键。

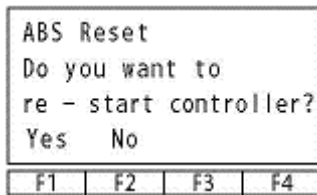


返回轴编号输入画面。

若要对其他轴进行绝对归零，请在此处输入轴编号，

按 **F 1** (OK) 键、重复①~⑥的步骤。

完成绝对归零时按 **E S C** 键。



转到软件重启画面。

按 **F 1** (Yes) 键进行软件重启。

软件重启后回到模式选择画面。

绝对归零作业完成。

进行绝对归零后，请务必重启软件或者重新接通电源。