

## 第2章

# 任务的动作

## 2-1 程序和任务的概要

## 2

任务的  
动作

## 2-1-1 概要

ü CP1 È Ã¹ Ú/ß c Ý s6Ñ Ã { ÍB5 Ã¹ c Ã Ô ¥5Ü1 E⁻ > æ Ú È Ú F /Ä È Ĩ  
u ì,X ;> ) ! È Ã Ú\*ü /ß c4§ X ê Ä '18 K Ý¹ ß i&• Ä

## 1. 可将程序分割由多人共同开发。

Ä¹\•ç Ú Ú FA'Au,X Ø p/ß c & J ü Ô p\*ü /ß c Ä

## 2. 可将程序作为模块实现标准化。

(M ÿ EîE⁻ â ê È¹ K,X V ß s6Ñ4~ Ü Èß c Ä¹ á qC\* b(M n,X2İ4³Ä „ • >™5B Ä È  
0 Ü š/ß c Ä õ + Ä K Ý \P⁻,X(Ä0Ÿ û Ä J4§ p6Ñ\•ç p\*ü b Jª 2İ4³ Ä!8 ê+  
î Ž Ô ¥,X/ß c6Ñ\•ç E⁻ > 4§ Ü Ä  
B á/Ä,X4ê/ß  
á/Ä,X < Ä/ß c E à Ä È F¼ Ä/ß c î Ý Ä,X Ü n  
Í È F¼ ¬G£ ì ,X7¾ | ÚG!

## 3. 提高总体的响应性能。

Ú2İ4³ Ú '1u)Ú/ß c` p Ÿ { /ß c È BLÔ?U Ä¹™ S ▯ p { /ß c E⁻ > | 0 È  
'18 ▯P⁻ Z ' ,X ; h û6Ñ Ä

## 4. 修正·调试更加简便。

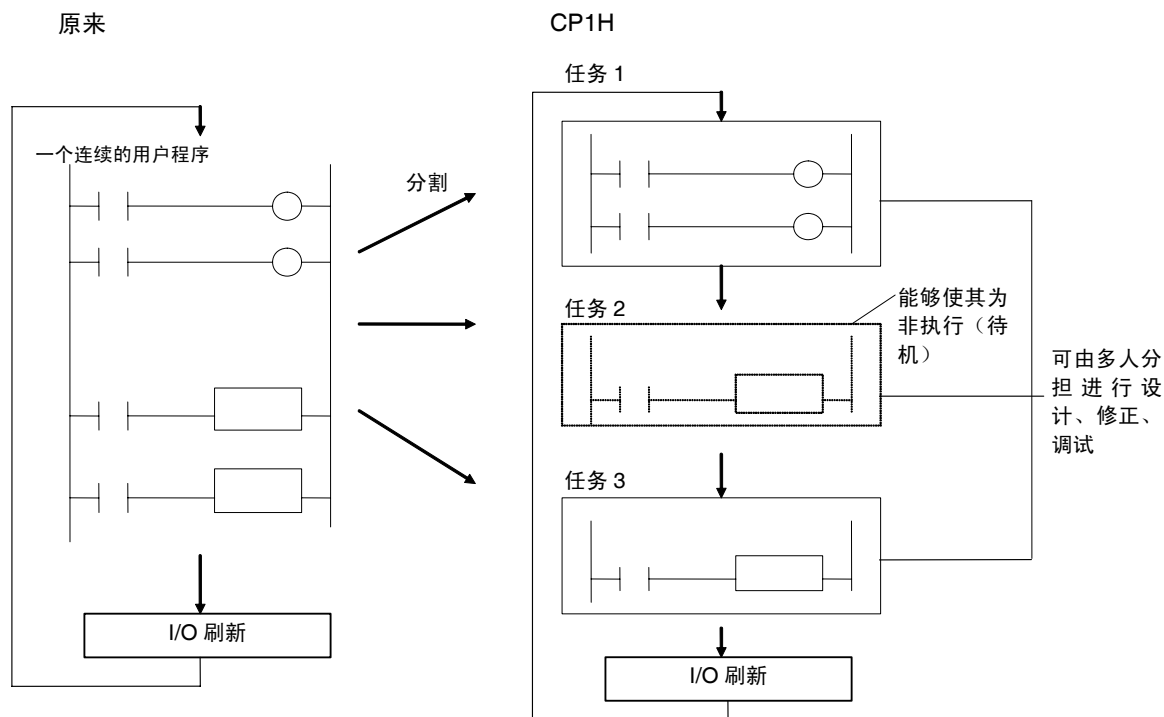
+ b Ä¹+ î Ž Ú¹ Ý Ĩ u Ä/ß c ÄE⁻ Ä!7AxA© È '18 ▯P⁻ Z AxA© )( Ä  
G S ü?~ ¬ È¹ È È¾LÔ Í ¬ ÈF¼ Ú,X Ĩ u Ä/ß c ÄE⁻ Ä!7 È '184È x ¬ k1T “ Ä  
B CX-ProgrammeÈÈîE⁻ á/Ä,X < È F¼ Ü n¹ ž È F¼ ¬G£ ì,X 7¾ | ÚG!  
s6Ñ È üAxA© È6Ñ ó\•ç Aš Ÿ ▯ p /ß c î Ý,XE⁻ â J W/ß c E \*ü,X È °  
ê+ b áLÔ?UE⁻ > /ß c KÈ ,XG; á "P⁻ È ▯P⁻ Z AxA© )( Ä

## 5. 程序的内务处理变得容易。

ü Ý\*ü /; Í/ß c E⁻ > ¬ È¹ È È B/ß c p,X Ĩ u { Ü , È6Ñ ó Ý \*ü /; Ü 6  
LÔ?U ;> ,X Ĩ u Ä/ß c Ä Ä

## 6. 用户程序的理解变得容易。

EîE⁻ Í\*ü /ß c E⁻ > 4§ X ê4ê È í ô4³,X\*üE@/İ Ü ,X/ß c E⁻ > õ + ê È S\*ü /ß c  
¬ k•ç)Ú?• Ä



## 参 考

换言之，与传统的从程序头起对整个程序进行读取的方式相比较，任务是采用分别对各插卡进行读取的方式。

但是

- 各卡读的顺序是有规定的，按由低到高的顺序进行读取。
- 各卡片相互之间能够指示活性 / 非活性。对于指定为非活性的部分，在读取时被跳过。（活性 / 非活性的指示由任务控制指令来执行）。

指定活性的卡，在下个读顺序时也保持活性被读取。一旦指定为非活性的卡，只要没有由其它卡复活（活性化），则仍然为非活性，在读时被跳过。

2-1 程序和任务的概要

2-1-2 任务和程序

2-1-2 任务和程序

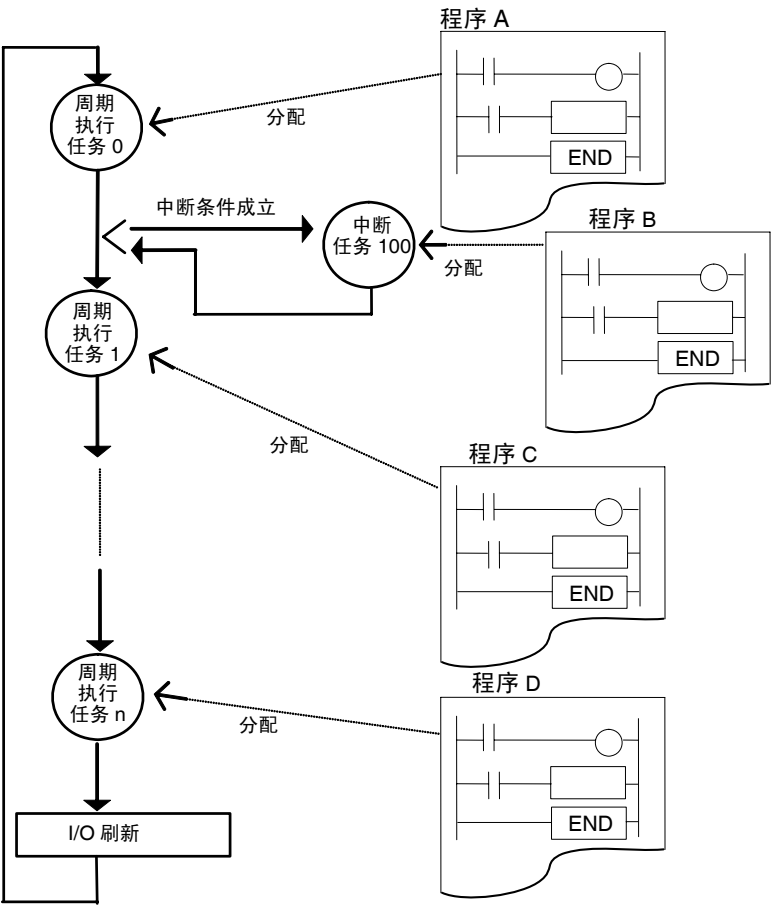
Ô û6Ñ1u)Ú288 p/ß c ÄØ p/ß c Ý 1" 1 ÚG! ;> )!,Xİu Äİu û7È Ä¹ Ú ä

¹ß 2/i Ä

1 <ó;> İu

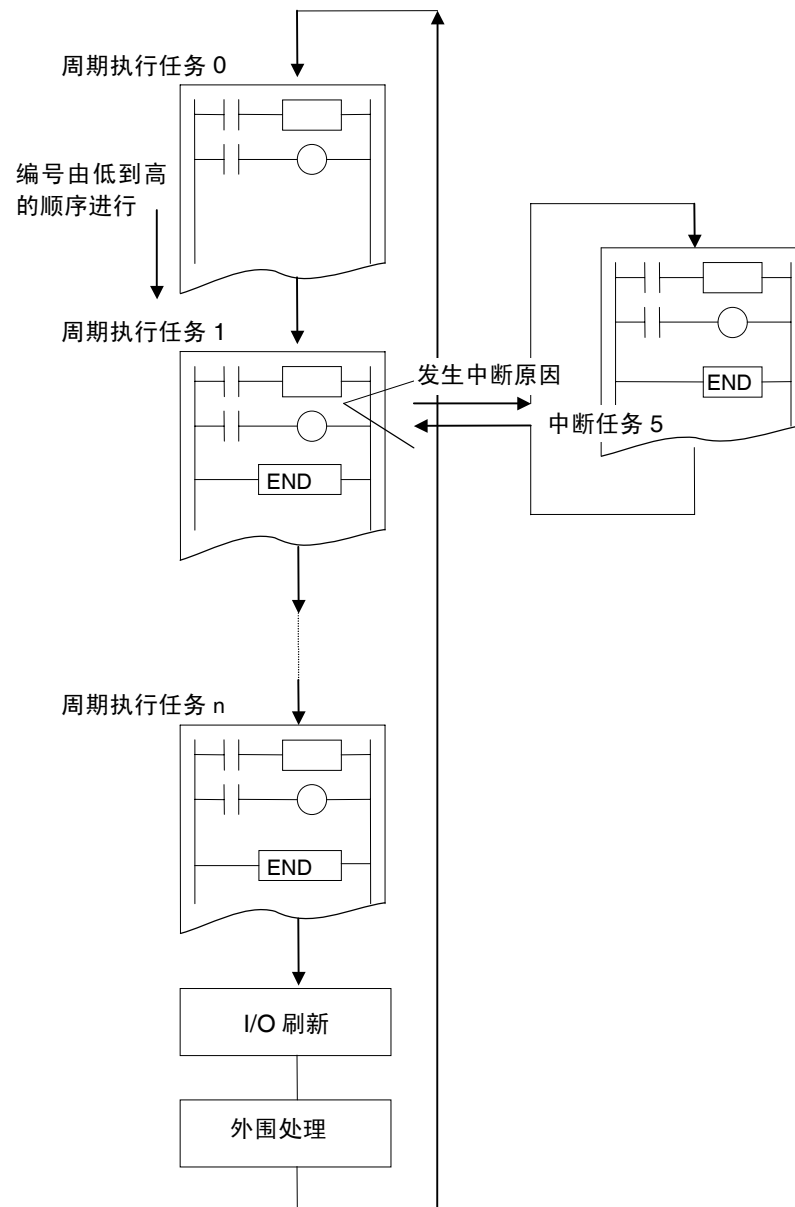
2 •İu

üİu ÚG!,X Ø/ß c Úÿ(Ä0ÿ,X È/ß c! âLÔ?U Ø7¾,X END Û, Ä I/O „ü;  
> <óY,X Ýİu,X/ß c â;> Ä



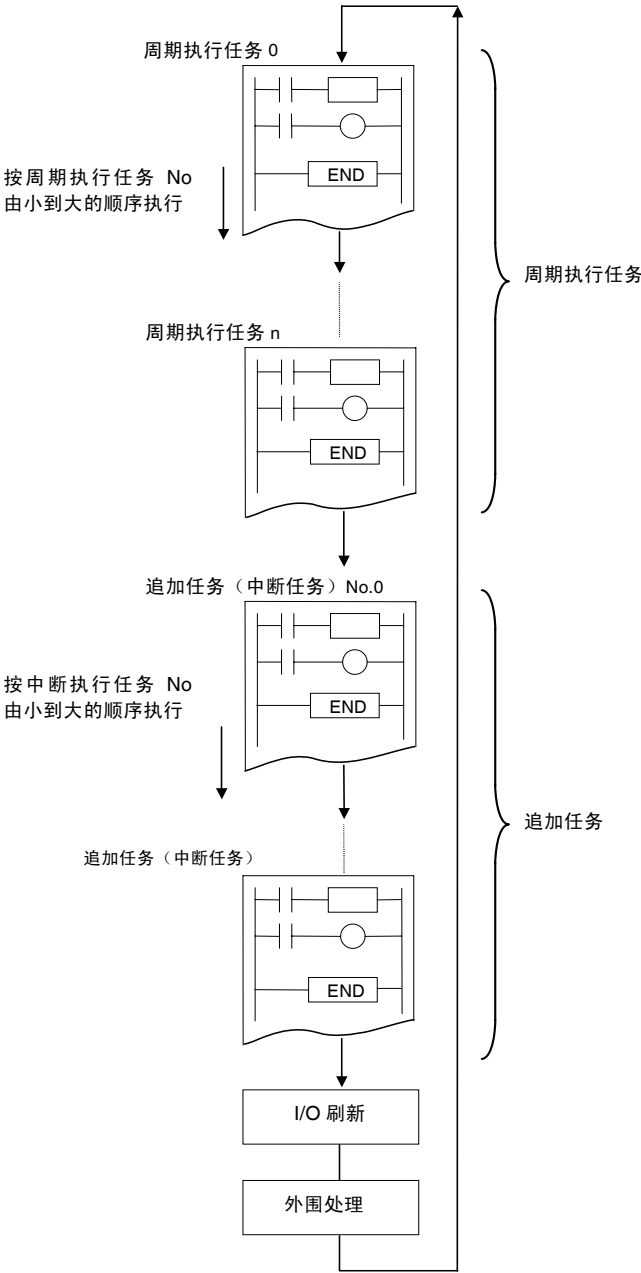
## 2—1—3 CPU 单元的基本动作

CPU ) í<ó;> ĩuêEÑtĭuÝJ4êË + ã û,XNNc;> Ä'¥\*ó •s'  
ËË !6A'ĭu,X;> 5à;> •ĭuÄ âa;> >• !6,XĭuÄ



"% Ö ü ĩu;>,X Ô Ý,X(Š Ō Ū « Ä ER Ū « ÄCY Ū « Ä=Ū « ÄAER Ū «1 Ä `(Š Ō Ä IL  
1 ÄFÑ>•#Ū0N Ä 'l8 á6ÑC% ĭuAĭ a(Š Ō Ū « ÈG!5B fJŌ È fJŌ#ŪL8 Ä IL ÈILC Ä Ū , ÄE@  
/ĭ ÈE@/ĭ4\$ 3 Ä JMPËJME Ä Ū , Ä \$/ß cAx\*ü È \$/ß cEg 9 Ä SBSËSBN Ä Ū , Ä

`<ó;> ĩu,àÈ •ĭuÄ¹<óE⁻> Ä>•Ä ËEÑtĭuìÄÄ  
ËEÑtĭuü;> <ó;> ĩuÄ<ó;> ĩu No.0 31ÄâÈÝ •ĭu No.Ä  
•ĭu No.0 255Ä+ ã û,X9;> Ä



## 2—1—4 任务的种类

ü ĩu Ÿ<ó;> ĩu` • ĩu 2/ĭ Ä ü • ĩu Ÿ n Ê • ÄEg 9 • ÄP¬Eó  
Au D • Ä¹ ž êF¼ • ,X 4/ĭ Ä • ĩu Ä¹ 0 Eñt ĩu 9 S\*ü Ä

2

任务的  
动作

## 1. 周期执行任务

1 <ó Y 1 õ Ä ¢ Ô Ÿ END Ū , Å È' ĩu, X(Š Ō>•Ä Ä ;> (Š Ō Ê Ÿ ĩu No.  
+ ā ū, XNN c 9 ;> Ä Ō î 6 Ñ S\*ü 32 p ĩu Ä <ó;> ĩu No. ŌÖ 31 Ä Ä ü  
CX-Programmer Ä ^/ß c, X 2 ū A' n Ê ~) f ĩu ì ê B TKON Ū , 9A x\*ü Ä

## 2. 中断任务

¥\*ó • s´ Ê È G S ü p EÄ, X<ó;> ĩu È Eñt ĩu ;> Ê È 36 Ñ E¬ ū • Ä  
ü ;> Ū , Ä I/O „ Ä ê È á u <ó Y, X ĩ ā Ê K È Ê ' 5 Ê ä Ÿ Ê ;> Ä  
Ÿ¹ ß, X 4/ĭ Ä  
° ê Ê • ĩu 3 Ä¹ 0 Eñt ĩu S\*ü Ä

## (1) 输入中断（直接模式、计数模式）

ü CP1H Y5B, XEg 9 y&•, X Þ "" Ê ß L!"" Ä, È y õ ā Ä ê Ū n õ DAu D Ä Au D õ ā Ä  
Ê È ;> • ĩu Ä  
ü CP1H X/XA \_ Ō î 8 p ĩu Ä • ĩu No. Ō140 147 ĩ n Ä  
ü CP1H Y \_ Ō î 6 p ĩu Ä • ĩu No. Ō140 Ä141 Ä144 147 ĩ n Ä

## (2) 定时中断

E ĩ E ħ CP1H, X YF¼ n Ê < Ÿ Ō n Ê K È K È L h 9 ;> Ä Ō î 1 p ĩu Ä • ĩu No. Ō2 ĩ  
n Ä

## (3) 高速计数中断

E ĩ E ħ CPU ) , X Y5BP¬Eó Au D < 9 Í 6 Ÿ † E g 9 E¬> Au D È ĩ E ħ ' ! â, Ä Ū Ō 7 È ê E¬  
> ³!¬EW 9 ;> • ĩu Ä  
\*ü Ū , AÄ? Ō 9 Ú G! • ĩu No. 0 255 Ä

## (4) 外部中断

ü ¥\*ó • s´ Ê È Ä¹+ \*ü /ß c 97¾+ Ū n • ĩu No. Ä0 255 Ä J ;> Ä  
S\*ü CJ2 ĩ ě ) =) Ê È Ÿ Ÿ 97¾ P¬ s6 Ñ I/O ) Ä CPUP¬ s6 Ñ ) , X\*ü /ß c, X?U"  
Ê ;> Ä  
Ō î 256 p ĩu Ä • ĩu No. ŌÖ 255 Ä Ä  
ê F¼ • ĩu, X No. `•+ • Ä n Ê • ÄEg 9 • ÄP¬Eó Au D < • No. , ĩ à Ê È  
á 1 u " 5 Ê F Ñ | 0 Ä+ OR 5 Ê E¬> | 0 Ä Ä ' 8 Î Þ A È Ó S No. G ĩ á Ä  
"¼ Ō Ä ĩ Ä Ä 4 Ä, X • s´ ¥\*ó ü J W, X • ĩu 7 ü ;> Ê È L Ō 1 A¹ • ĩu, X ;> 4 §  
3 ä Ō Ÿ ;> Ä E- Ê ū ĩ p, X • s´ à Ê ¥\*ó Ê È Ÿ • ĩu No.+ ā ū, XNN c ;> Ä

3. 追加任务

6Ñó`<ó;> ĩuÔ Ø)Ú •ĩuÄ  
1 <ó 1 òÄøÔ END Û, ÄËü;> <ó;> ĩuÄ<ó;> ĩu No.0 31ÄâË  
ĩu,X(Š Ō Ä;> (Š Ō ÊËÝ •ĩu No.Ä •ĩu No.0 255Ä+ ä û,XNN c;  
> Ä  
Ôî 256 þ ĩuÄ •ĩu No.ÖÖ 255Ä Ä  
`<ó;> ĩuáàË áKÝË ~)f ĩuì2 û Ä ¾6Ñ+ TKON Û, |A¹ ĩuÄ  
EÑt ĩu,X •ĩu No.`+ •Än Ê •ÄEg9 •ÄP¬EóAu D < •,ìà Ê Ê  
á1u” ™ %FÑ|0Ä+ OR 5 ÊË¬> |0 ÄÄ'18 á?U^0 •ĩuS\*ü,X ĩu No.  
0 EÑt ĩu9 S\*ü Ä  
"¼1 ÖüEÑt ĩuY Ê 36Ñó S\*ü TKON Û, Ê TKOF Û, J;> Ä  
E-þ ĩuü0 •ĩuE¬> |0 Ê Ê á6Ñ;> TKON Û, Ê TKOF Û,  
"¼2 ÖEÑt ĩu`<ó;> ĩuÝ¹ ß,X áà Ä

项目	追加任务	周期执行任务
/ß c,X 2 û Ê ~)f ĩuì	'	6Ñ+ CX-Programmer9A' n
ĩuÛ «	'	ÝÄ TK00 TK31 Í h b<ó;> ĩu,X ĩu No.0 31 Ä
ĩuñ ò  Û « ÄA200.15Ä Ä ĩu  þ "" Û « Ä A200.14Ä	'	Ý
IR Ä¬ ~, <Ä Ê DR Ä D B¬, <Ä,X	`• ĩuÔ ĩu   Ê ánÄ Ø <ó Ô Ý Ê,X á n ÄÄË u ™ üA'5B ä a S*ü Ä ü ß þ<ó á 6ÑÄ Ĩ ü þ þ<ó A'5B ,X Ä	E≡> Ô Ý Ê ánÄ ü ß þ<ó 6ÑÄ Ĩ ü þ þ<ó A'5B,X Ä



## 2—1—5 任务的执行条件和相关设定

üE-G ĩu,X ;> 5 Ê` ,ì GA' n¹ ž ĩu,X(Š ŒE⁻> AÈ â Ä

### ■ 任务的执行条件和相关设定

2

任务的  
动作

任务种类		任务 No.	执行条件	相关设定
< ó ;> ĩu		0 31	ü Ä ;> (Š ŒÄ/ß c,X 2 û Ê ~)f ĩu ŒEÝì ê B TKON Û , Ä ß Êª k ;> Ê È!£ p < ó	´ Ä Ý Ä
• ĩu	n Ê • 0	• 2	B CPU ) ,X YF¼ n Ê < È£4£E⁻ Œ n Ê KÊ Ê	g+ • }-ŒA'5B Û , Ä Œ MSKS Û , Ä,X n Ê • ÊKÊ,XA' n Ä0 9999Ä g PLC 2ĭ4³A' n,X Ê n Ê • Ê KÊ ) !A' n ĭ (10msÊ 1.0msÊ 0.1msÄ
	Eg 9 • 0 7	• 140 147	CPU ) Y5B,XEg 9 y&• Þ "" Ê	g+ • }-ŒA'5B Û , Ä MSKS Û , ÄE⁻> Û n y&•,X • }-Œ?· L8
	P¬EóAu D < •	• 0 255	ü CPU ) Y5BP¬Eó Au D <,X,Ä Û Œ7Ê ê ³!¬EW,X 5 Ê Œ 7Ê Ê	g+ !¬EW><,O ) Û , Ä CTBL ÄE⁻ Ê > !¬EW 5 ÊA' n ` ÛG! • ĩ u No.
	êF¼ •	• 0 255	ü B CJ ) =) S *ü Ê,XP¬ s6ÑI/O ) /CPU P¬ s6Ñ ) ,X*ü /ß c?U" Ê	´ Ä Ý Ä
EÑt ĩu 0 255		• 0 255	ü Ä ;> (Š ŒÄ¾ B TKON Û , Äß Êª k ;> Ê È!£ p < ó	´ Ä Ý Ä

## 2-1-6 周期执行任务 / 追加任务的状态

< ó ;> ĩ u Ē Ē ĩ t ĩ u K Ý ¹ ß, X 4 p(Š Ō È B 5 Ê Í E- 4 p(Š Ō E~> E @ 6 Ä

## 2

任务的  
动作

## 1. 未执行状态 (INI)

Ô õ 3"u Ý>• ;> ,X(Š Ō Ä ü 4ê/ß õ ã Ê Ý,X < ó ;> ĩ u FÑ A¹(Š Ō Ä Ò 4£E @ 6  
J W(Š Ō,X < ó ;> ĩ u ¾?U"u ÝE @ 4ê/ß õ ã Ê á 6ÑE"² A¹(Š Ō Ä

## 2. 可被执行状态 (READY)

## 1) 按照指令执行启动的任务:

E ĩ E ĩ u | Ä TKON Ä Ū ,X ;> È ø p ;> (Š Ō ê Y (Š Ō E @ 6 A¹(Š Ō Ä

## 2) 在运行开始时启动的任务 (仅限周期执行任务):

ø Ê/ß c ĩ õ ã E @ ê Ē E ¤ ĩ ê Ē, ¥?š ĩ õ ã Ê Ê+ p ;> (Š Ō Ä INI Ä E @ 6 !8(Š Ō Ä

"¼ Ō ü E ¤ Ō Ý Ê Ê Ä E ĩ E 2 ū |,X ĩ u ¾ Ä 6Ñ < ó ;> ĩ u Ä ü Ē t ĩ u á Ä 6Ñ Ä  
B CX-ProgrammerX Ê/ß c 2 ū ĩ s 6Ñ Ê ü < ó ;> ĩ u No.0 31 6Ñ ó S ĩ p ĩ u ü E ¤  
> Ō Ý Ê E 9 Ready(Š Ō Ä

## 3. 执行状态 (RUN)

ü Ä ;> (Š Ō,X < ó ;> ĩ u Æ k ;> È ø b r L ;> ,X(Š Ō Ä Ū ô 4³,X/ß c ;>  
(Š Ō Ä Ä ;> Ý ü A¹ < ó Y Ä ;> (Š Ō,X ĩ u No.+ ã ū,XNN c k Ä

## 4. 待机状态 (WAIT)

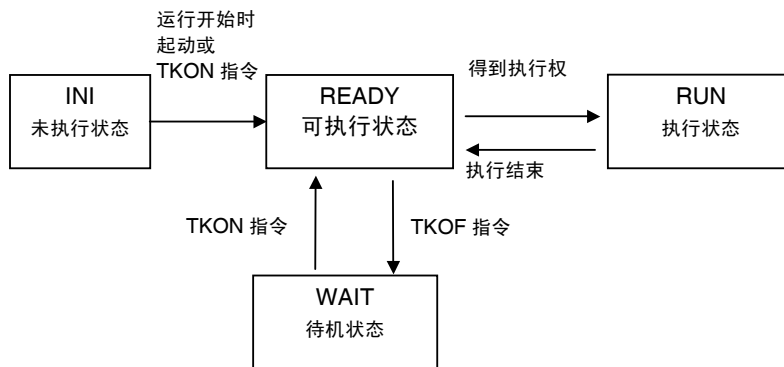
B ĩ u ;> Y Ä TKOF Ä Ū ,È ø Ä ;> (Š Ō Ä RUN Ä E @ 6 !8(Š Ō Ä

## 参 考

使用 CX-Programmer 时, 通过联机可以显示 CP 系列的各任务 (程序) 的「执行中」/「停止中」的状态。

- ・「执行中」(在 CX-Programmer 中的表示): 是指「可执行状态 (READY)」或「执行状态 (RUN)」(不能识别是那种状态)。
- ・「停止中」(在 CX-Programmer 中的表示): 是指「未执行状态 (INI)」或「待机状态 (WAIT)」(不能识别是那种状态)。

## 2—1—7 状态的转换



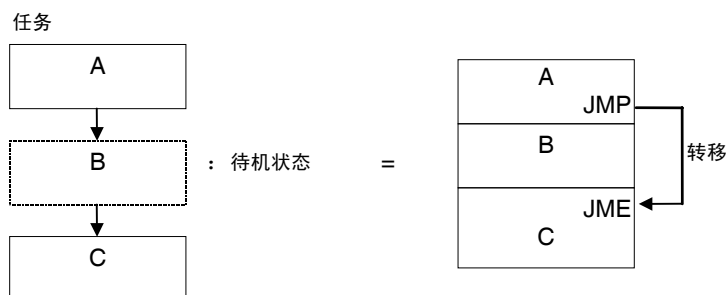
2

任务的  
动作

Æl Ö/ß c,X 2 û ÈEα> Ô ÿ Ê |ì ¾6Ñ ü < ó ;> İu A'n ÄEñ tİu á Ä Ä Ä  
"% Ö ü ;> (Š Ö,X İu È ;> TKOF Ū , Ê Ä G S+ TKOF Ū , ^7¾D•İu 0 Y (Š Ö Ê Ä  
E@ 6 Y (Š Ö Ä

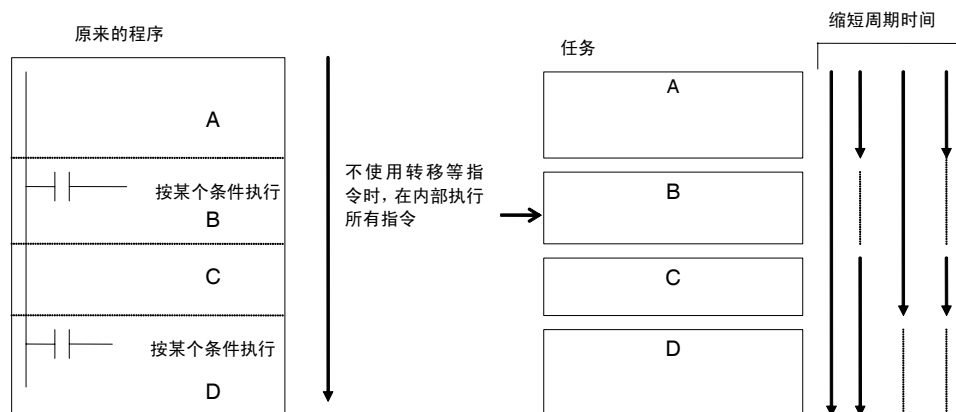
### 参 考

待机状态与转移（JMP-JME）指令有相同的功能。待机状态的任务输出状态被保持。



ü Y (Š Ö È Ū , á ;> È 'l8 á î r t Ū , ,X ;> Ê KÈ Ä 'l8 Ä 'lEi  
/ß c ³E⁻> İu Ū F È S Ø bEÖ ',X Y (Š Ö È 94ÿ-Ä < ó Ê KÈ Ä

E> Í á ;> ,X



"% Ö Y (Š Ö ™ ™ /ß c,X ;> >•CÇE> È á6ÑiEiE@ 6 E- p(Š Ö S/ß c YF¼ S\*ü,XEg Î OFF Ä

## 2-2 任务的使用方法

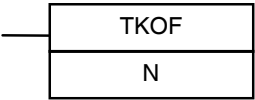
### 2-2-1 任务启动 (TKON) / 待机 (TKOF) 指令

ϕ/β c ρ | Ë Y < ó ;> İ u Ë Ë Ñ t İ u Ê Ê S \* ü İ u | Ä TKON Ä Ë Y  
ÄTKOF Ä Ü , Ä



N: 任务 No

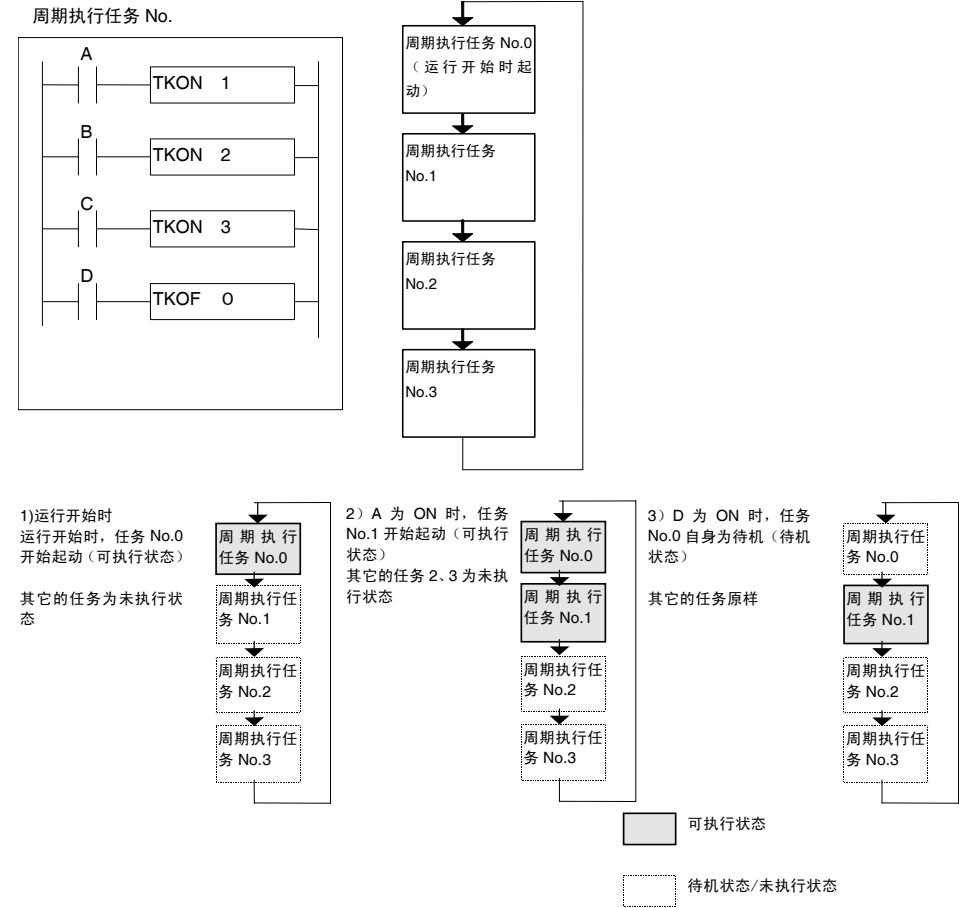
输入条件为 ON 时, 任务为可执行状态  
在周期实行任务时, 对应的任务标志同时为 ON。



N: 任务 No

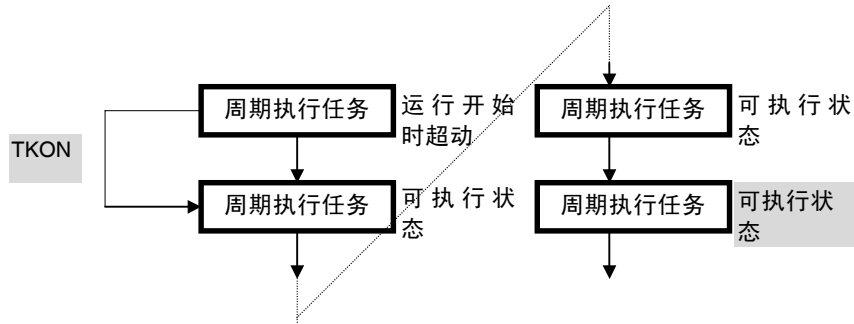
输入条件为 ON 时, 任务为待机状态  
在周期实行任务时, 对应的任务标志同时为 OFF。

B ρ E Ä Ü , Ê Í ¾ ρ İ u ¾ ρ < ó ;> İ u Ë Ë Ñ t İ u Ê ü ) Ê ¥ Î ;> Ä 6 Ñ Ë Y  
Ü / • M 6 Ê " u Ý G 2 İ Ä  
Í b Ò 4 £ ä Ä ;> ( Š Œ , X < ó ;> İ u Ë Ë Ñ t İ u Ê ü β ρ < ó 3 Ä ;> ( Š Œ Ä Í  
b Ò 4 £ ä Y ( Š Œ , X < ó ;> İ u Ë Ë Ñ t İ u Ê ü β ρ < ó 3 Y ( Š Œ Ä  
ρ E Ä Ü , ¾ ü < ó ;> İ u Y Ä 1 S \* ü Ä ü • İ u á 6 Ñ S \* ü Ä  
" ¾ Œ Ø < ó ° ™ NO K Ý Œ ρ 1 ρ , X Ä ;> ( Š Œ , X < ó ;> İ u Ë Ë Ñ t İ u Ä V ρ Ä ;> ( Š Œ , X <  
ó ;> İ u Ë Ë Ñ t İ u Œ ρ 3 á , ü , X A ± Ê İ u Î J Í Ü « Ä A 295.12 Ä ON Ê 0!6 CPU )  
, X E α > Ä  
\_ Ö

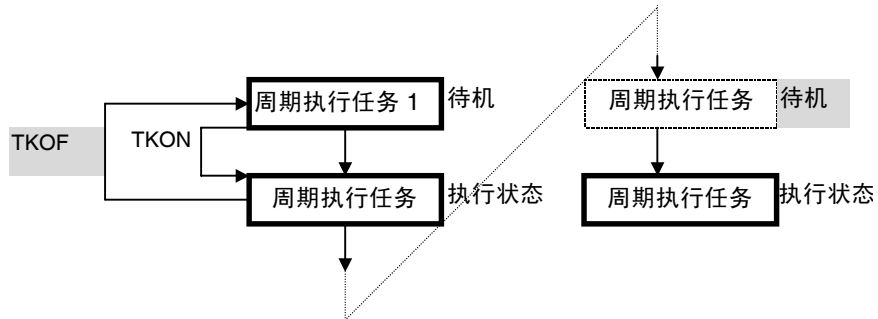


### ■ 和循环时间的关联

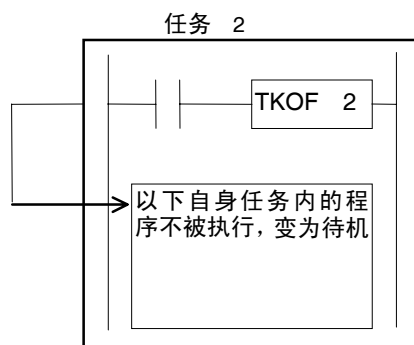
周期执行任务 (周期时间) 的关联



周期执行任务 (周期时间) 的关联



周期执行任务 (周期时间) 的关联



### ■ 周期执行任务 / 追加任务的任务 No.和周期时间的关系

周期执行任务 (周期时间) 的关联

## 2-2 任务的使用方法

### 2-2-1 任务启动 (TKON) / 待机 (TKOF) 指令

## 2

### 任务的动作

ïu m Sïu nÄmÚnÄ Y ÊÈüßÔ<óïu Y Äïu n üA'<óYÆ  
4£;>`ÄÄ

\_Öïu No.5 Sïu No.2 Y ÊÈïu No.2 ßÔp<ó Y

ïu m Sïu nÄmØnÄ Y ÊÈüA'<óYïu Y Ä

\_Öïu No.2?U Sïu No.5 Y ÊÈïu No.5 üA'<ó Y Ä

#### ■ 任务和 I/O 内存的关系

ü~ ~,<Ä IR Ä'žDB~,<Ä DR Ä Ý 2/i S\*ü•"©Ä  
ÝØpïuÚÿÄ)(ÄÄS\*ü,X•"©  
ØïuEàS\*ü,X•"©

ü ,X•"© Èü<ó;>ïu 1 S\*ü,X IR0`ü<ó;>ïu 2 S\*ü,X IR0 á  
,làÄ

ü ,X•"© Èü<ó;>ïu 1 S\*ü,X IR0`<ó;>ïu 2 S\*ü,X IR0 ,ì  
àÄ

Íb~ ~,<Ä IR Ä'žDB~,<Ä DR ÄG\*ü ,X•"©E~ G\*ü ,X•"©+  
CX-ProgrammeE~>A'nÄ

JW ³ØïuEàS\*üÄ!~VÍbü<ó;>ïu 1 S\*ü,Xy&• 10.00`<ó;  
>ïu 2 S\*ü,Xy&• 10.00 ÛàÔpy&•Ä 'l8Íb IR ÄDR¹ê,X I/O Y, ³È  
üïuKÈEàS\*üÊÈ^æpïu ~È,X S\*ü JWïu ÊÈü/ßc ÞÔn?U  
Út¹"¼ãÄ

I/O 内存	和任务的关系
CIOÄYF¼EY}4»+<ÄDBY,1~ ~,<Ä IR ÄÄ DB~,<Ä DR Ä ê,X ÝF¼Ú	ØïuEàS*ü
™~ ~,<Ä IR ÄÄ DB~,<Ä DR ÄÄ"¼1Ä	BA'n

"¼1Ö •ïuÊÈÑtïu|ÊÄ IR ÄDR,X ánÄ'l8ü •ïuÊÈÑtïuYS\*ü IR Ä  
DR ÊÈ™NOEiEMOVR ÊMOVRWÄ~ ~,<A'nÄÛ,ÈüA'n äaS\*üÄü  
•ïu4\$3âÈ7%|E² •¥\*ó!,X IR ÄDR Ä

参 考

- 任务和定时器动作的关系  
TIM/TIMX、TIMH/TIMHX、TMHH/TMHHX、TIMW/TIMWX、TMHW/TMHWX 的定时器编号为 T0000~T2047 时, 在任务切换时也继续进行当前值的更新。另外启动定时器的任务即使为待机状态后再启动, 更新也继续进行。  
因此比如启动 TIM 的任务一旦为待机状态, 过一会儿再启动任务时, 如果当前值为 0, 在执行 TIM 指令时, 到时标志为 ON (定时器到时标志的更新仅在所有指令执行时)。当前值在刷新中的话就这样继续进行更新。
- 定时器编号为 T2048~T4095 时, 任务保持待机状态时的当前值。

请注意

- 任务和状态标志的关系  
在执行各任务之前状态标志全部被清空。  
因此比如不能由任务 No.2 来读取任务 No.1 的最后的标志的状态。要读取时请使用 CCS/CCL 指令。

2-2-2 不同任务的指令的使用限制

2

任务的  
动作

■ 不能跨任务使用的指令

$\text{1 } \beta \text{G! } \dot{\text{I}} \text{S}^* \ddot{\text{u}}, \text{X } \hat{\text{U}}, \text{ } ^{\text{TM}} \text{NOG!5B } \ddot{\text{u}} \grave{\text{a}} \hat{\text{O}} \ddot{\text{I}} \text{u } \text{Y } \ddot{\text{A}} \acute{\text{a}} \text{G!5B } \ddot{\text{u}} \grave{\text{a}} \hat{\text{O}} \ddot{\text{I}} \text{u } \text{Y } \acute{\text{E}} \quad \text{ER } \hat{\text{U}} \ll \quad \text{ON } \acute{\text{E}} \acute{\text{a}} \hat{6} \ddot{\text{N}} ; > \hat{\text{U}}, \ddot{\text{A}}$

助记符	指令语名
JMPĖJME	E@/ĭ ĖE@/ĭ4§ 3
CJPĖJME	5 ĖE@/ĭ ĖE@/ĭ4§ 3
CJPNĖJME	5 ĖM2E@/ĭ ĖE@/ĭ4§ 3
JMP0ĖJME0	ĭGĭE@/ĭ Ė ĭGĭE@/ĭ4§ 3
FORĖNEXT	Gĭ á Ô Ÿ Ė4§ 3
IL ĖILC	fJŌ Ė fJŌ#ŪL8
SBSĖSBNĖRET	\$/β cAx*ŭ Ė \$/β cEg 9 Ė \$/β cE <sup>2</sup>
MCROĖSBNĖRET	c Ė \$/β cEg 9 Ė \$/β cE <sup>2</sup>
BPRGĖBEND	+/β c Ė +/β c4§ 3
STEP SĖSTEP	!9 f 6 Ô <sup>3</sup> Ū,

■ 在中断任务内不能使用的指令

$\text{1 } \beta, \text{X } \hat{\text{U}}, \ddot{\text{u}} \cdot \ddot{\text{I}} \text{u } \text{Y } \acute{\text{a}} \hat{6} \ddot{\text{N}} ; > \ddot{\text{A}} \ddot{\text{u}} \cdot \ddot{\text{I}} \text{u } \text{Y} ; > \acute{\text{E}} \quad \text{ER } \hat{\text{U}} \ll \quad \text{ON } \acute{\text{a}} \hat{6} \ddot{\text{N}} ; > \hat{\text{U}}, \ddot{\text{A}}$   
 $\wedge \cdot \ddot{\text{I}} \text{u } 0 \text{E}\ddot{\text{N}} \text{t}\ddot{\text{I}} \text{u } 9 \text{S}^* \ddot{\text{u}} \acute{\text{E}} \acute{\text{E}} \hat{6} \ddot{\text{N}} \acute{\text{o}} \text{S}^* \ddot{\text{u}} \text{1 } \beta, \text{X } \hat{\text{U}}, \ddot{\text{A}}$

助记符	指令语言
TKON	ĭu
TKOF	ĭu ;> Y
STEP	!9 f 6 Ô <sup>3</sup>
SNXT	!9 f 6 Ô!9E <sup>-</sup>
STUP	> 0Ā ·Eĭ μA' n ĩ Ė
DI	·ĭu ;> /U!6
EI	·ĭu ;> /U!6?·L8

$\ddot{\text{u}} \cdot \ddot{\text{I}} \text{u } \text{Y } \acute{\text{a}} \hat{6} \ddot{\text{N}} \pm \text{A} \cdot \text{1 } \beta \hat{\text{U}}, \text{X } | 0 \ddot{\text{A}}$   
 $n \acute{\text{E}} < \ddot{\text{A}} \text{TIM/TIMX } \ddot{\text{A}}$   
 $\text{P} \rightarrow \text{E} \acute{\text{o}} n \acute{\text{E}} < \ddot{\text{A}} \text{TIMH/TIMHX } \ddot{\text{A}}$   
 $\text{CYP} \rightarrow \text{E} \acute{\text{o}} n \acute{\text{E}} < \ddot{\text{A}} \text{TMHH/TMHHX } \ddot{\text{A}}$   
 $3 \text{Au } n \acute{\text{E}} < \ddot{\text{A}} \text{TTIM/TTIMX } \ddot{\text{A}}$   
 $\text{ĭEg } \hat{\text{I}} n \acute{\text{E}} < \ddot{\text{A}} \text{MTIM/MTIMX } \ddot{\text{A}}$   
 $\text{KS } \acute{\text{E}} \text{K} \acute{\text{E}} n \acute{\text{E}} < \ddot{\text{A}} \text{TIML/TIMLX } \ddot{\text{A}}$   
 $+/\beta \text{c}, \text{X } n \acute{\text{E}} < 1 \text{Y } \ddot{\text{A}} \text{TIMW/TIMWX } \ddot{\text{A}}$   
 $\text{P} \rightarrow \text{E} \acute{\text{o}} n \acute{\text{E}} < 1 \text{Y } \ddot{\text{A}} \text{TMHW/TMHWX } \ddot{\text{A}} \ddot{\text{A}}$   
 $\text{PID } \{ \ddot{\text{A}} \text{PID } \hat{\text{A}} \hat{\text{U}},$   
 $\text{Lp} \& \cdot \text{'\# } \ddot{\text{A}} \text{FPD } \hat{\text{A}} \hat{\text{U}},$   
 $> \text{Ei } \mu \ddot{\text{A}} \text{STUP } \hat{\text{A}} \hat{\text{U}},$



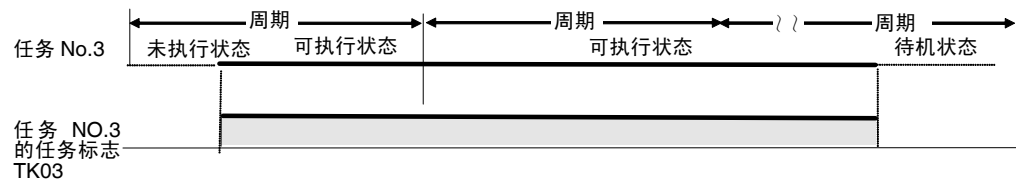
## 2-2-3 任务的相关标志

### ■ 周期执行任务相关的标志

1B,XÛ« <ó;> İu,İGÛ« Ä`EÑtİu´GÄ

#### ● 任务标志 (TK00~TK31)

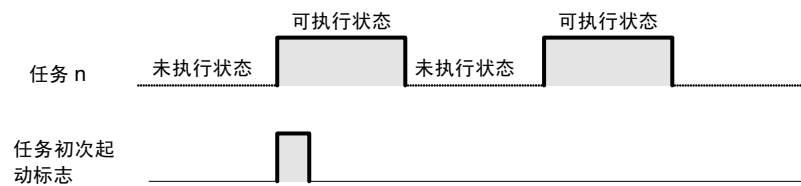
E-pÛ« ü.BAx'!İu ú•;> ÊS\*üÄ<ó;> İu Ä;> (Š Œ Ä READY Ä  
Ê 1ÄONÄÊüþ;> (Š Œ Ä INI ÄêY (Š Œ Ä WAIT ÄÊ 0ÄOFFÄÄİu No.00  
31` TK00 TK31NMÍhÄ



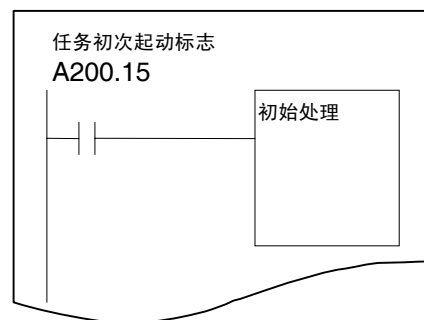
"% Ö Û« íhb<ó;> İuÄâ •İu áÍhÄ •İuÊÈüE«> ÖYãñõ;>  
•İuÊ A441.15 1ÄONÄÄ äLÖ?U ÖûØ)Ú ÊKÈ,X •İu No.1 16E- 2!,X6ã  
±, A441.00 A441.07Ä

#### ● 任务初次启动标志 (A200.15)

üE«> E- > Ö õ ñ Y Ø)Ú Ê S\*ü Ä  
<ó;> İuçþ;> (Š Œ Ä INI ÄE@ 6 Ä;> (Š Œ Ä READY ÄJk ;> È Ø b  
;> Ä RUNÄÊ NÄrL4§3Ê FFÄ



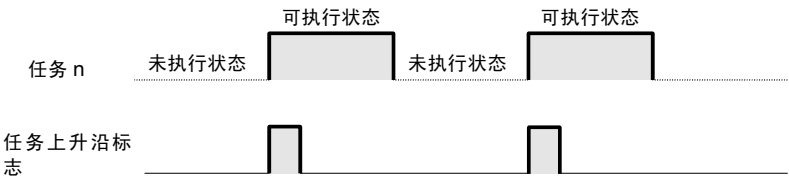
BE-pÛ« È<ó;> İuø•7%D•,X;> ú ñ õ Ä ñ õÊÊ-> ñ Y1 Ø)Ú Ä



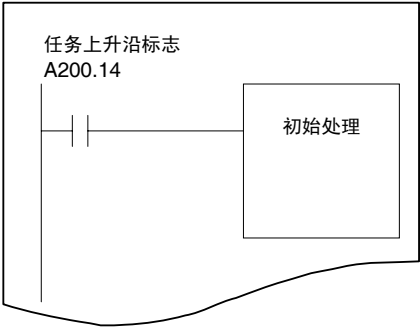
"% Ö G SEIE> TKON Û,a Ö õ ^ Ö4£ Y (Š Œ,X<ó;> İu- Ä;> (Š Œ ÊE-Ê+ b  
á6ÑAsÿ ñ õ |È'!8İuñõ |Û« Ä A200.15Ä á6Ñ ONÄ  
çþ;> (Š Œ - ;> (Š Œ ÈrL þük ;> !È B 97%JWİu,X TKOF Û,S  
Y (Š Œ ÊÈİuñõ |Û« Ä A200.15Ä 3á ONÄ

● 任务上升沿标志 (A200.14)

!E õ Ĩ u |E> ñ Ÿ Ø)Ú Ê S\*ü Ä  
ü < ó ;> Ĩ u ¢ Y (Š Œ Ä WAIT Ä ê p ;> (Š Œ Ä INI Ä ñ ä ;> (Š Œ Ä RUN Ä Ê  
ON Ä  
Ĩ u ñ õ |Ú « Ä A200.15Ä ü ¢ p ;> (Š Œ Ä INI Ä ñ ä ;> (Š Œ Ä RUN Ä Ê ON Ê  
!l8 Ê ¢ Y (Š Œ Ä WAIT Ä ñ ä ;> (Š Œ Ä RUN Ä Ê Ä' Ú « 3 ON Ä



E!E> ^A' Ú « 0 Eg 9 5 Ê È Ñ ó E> Ĩ u | Ê Ä\*ü TKON Ú , ^ Ò 4£ Y (Š Œ ,X  
< ó ;> Ĩ u ñ ä Ä ;> (Š Œ Ê Ä ,X ñ Ÿ Ø)Ú Ä



■ 任务相关的共通标志

● 任务出错标志 (A295.12)

Ĩ u Ĩ Ĩ ¥\*ó Ê 1 ÄON Ä Ä ü' ß ,X ™ %ß ¥\*ó Ĩ u Ĩ Ĩ Ä  
Ä ;> (Š Œ Ä READY Ä ,X < ó ;> Ĩ u È Ñ t Ĩ u ü A' < ó Y Ô p 3 á , ü Ä  
á , ü Ú G!4- < ó ;> Ĩ u ,X/ß c Ä  
Ä ü S\*ü ê È' K CX-ProgrammerÊ á ¥\*ó E- p(Š Œ Ä  
á , ü Ú G!4- Ĩ ,X • Ĩ u Ä Ò Ä Ñ t Ĩ u Ä ,X/ß c Ä

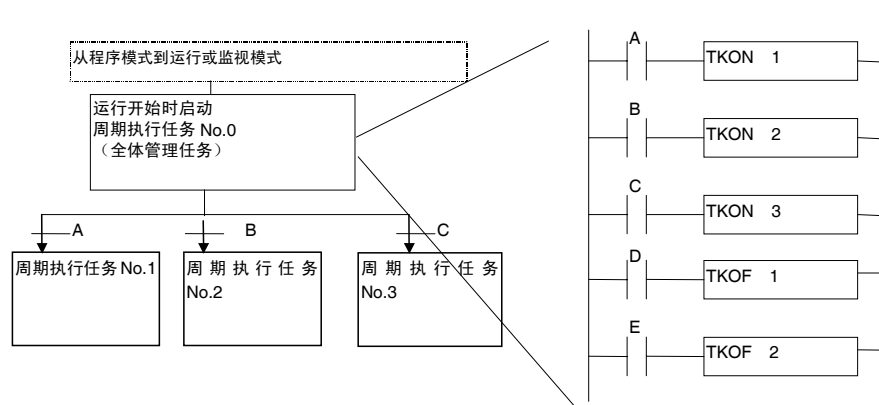
● 程序停止时任务 No. (A294 CH)

+ b/ß c Ĩ Ĩ í 5à ;> 0!6 Ê È*ü' ß ,X í 0!6 !5B,X Ĩ u/2O È Ĩ u No.E> ± , Ä	
任务种类	A294 CH
< ó ;> Ĩ u	0000 001F HexÄ í h Ĩ u No.0 31 Ä
• Ĩ u Ä Ò Ä Ñ t Ĩ u Ä	8000 80FF HexÄ í h • Ĩ u No.0 255 Ä

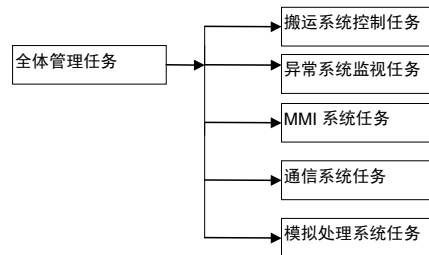
+ !8 Ä' .BAxE±> 0!6 Ö ¥\*ó ü ¼ p Ĩ u Ä E±> 0!6 Ö ?·L8 Ê>•#ÜL8 Ä  
E- Ý ^A' Ĩ u/ß c 0!6 ü ¼ p/ß c ,X µ C ± , A298 CHÄ/ß c ß ! Ä Ä A299  
CHÄ/ß c p ! Ä Ä

## 2-2-4 任务例

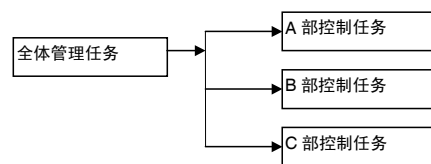
从程序模式到运行或监视模式  
运行开始时启动  
周期执行任务 No.0  
(全体管理任务)  
A B C  
周期执行任务 No.1 周期执行任务 No.2 周期执行任务 No.3  
A B C D E  
TKON 1 TKON 2 TKON 3 TKOF 1 TKOF 2



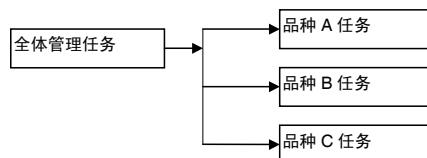
按功能分割任务示例



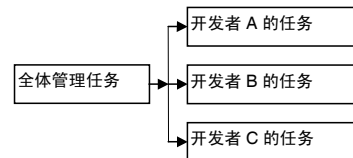
按控制对象分割任务



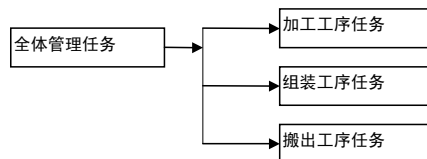
按品种分割任务示例（内务处理）



按开发者分割任务



按工序分割任务



" 36ÑE~> ÞEÄ Ú2O,X4~ Ü Ä Ä \_ V Ö Ý s6Ñ`¹ c,X Ú2O Ä

## 2-2-5 任务设计的方针

|9\$ 1 ßEÄ •Jl Î.,XİuA'Au Ä

1. íbİu ÚFAË Ý¹ ß,XİšE⁻> vA| Ä

1) â.B ;> ËM2 ;> 5 ÊE⁻> " Ä

2) Ý êF¼Eg 9Eg ÎÝ 'E⁻> " Ä

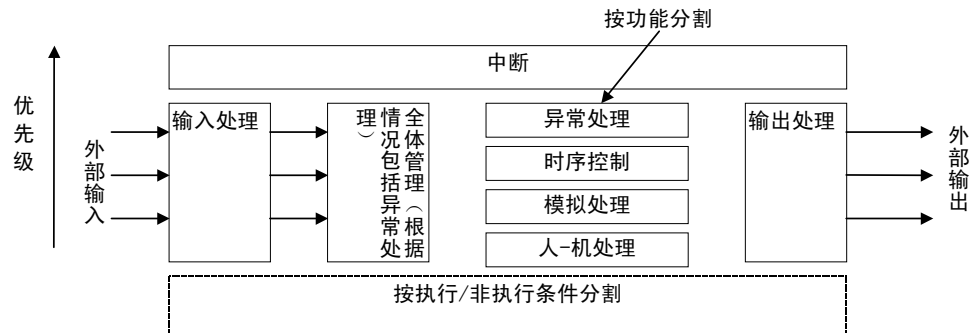
3) Ý s6ÑE⁻> "

Íb Êc{ Ä õ³{ Ä Ž - Ø)Ú Ä Ö Ø)Ú1 ?U Ä6Ñ £ âİuKÈ,X D B

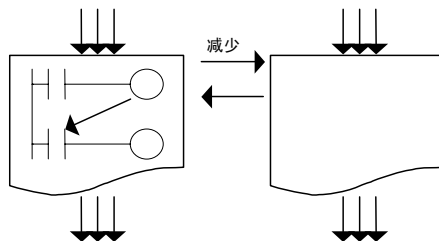
x⁻ Ä pP⁻(À0ÿ û Ä Ä

4) Ý ;> ì 4{E⁻> "

ÚEî İu Ê •İu



2. Î ƒ?U pP⁻İu,X(À0ÿ û Ê Ä6Ñ Ý £ âİuİuÄ/ß c ÄKÈ,X D B x 6Fw Í  
/ß cE⁻> ÚFA'Au Ä



3. Î ƒAË\*ü <'1u)Ú Äİu{ Ä\*üİu 9{ Øİu,X ;> Ë Y Ä

4. ^ü <ó ;> İu ÊEñtİu ì 4{P⁻,Xİu ÚG! ä ä,Xİu No. Ä

\_ V Ö ^1u)Ú\*ü,Xİu Ú ä! " Ø ƒ Ø)Ú\*ü,Xİu ä,Xİu No Ä

5. ^ì 4{P⁻,X •İu ÚG! ä,X •İu No. Ä

6. İu Ô °>• |È¾?U"u Ý>•7¾D• ê J W,Xİu Ū n Y È ß Ô ƒ <ó ä ä  
Ä ;> (Š Ö Ä ;> Ý 5 Ê,Xİu Ú Ø)Ú Ê Ê AË á?U ⁻A,,! 9 Í b J W İu,X TKOF  
Ä İu Y Ä Ū , Ä

7. üE⁻> İu ;> Ê,X ñ Ÿ Ø)Ú Ê ÈAË S\*ü¹ ß Ū « Ä

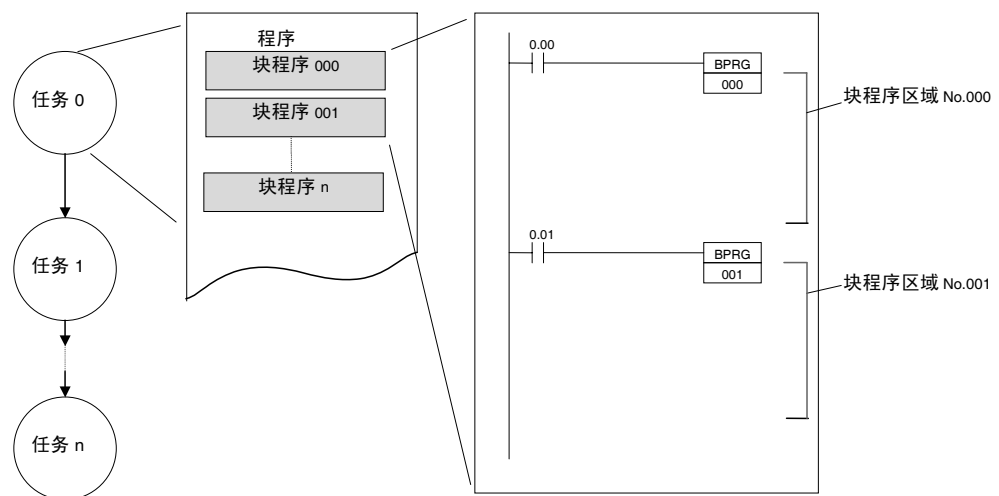
üE p> ¾E⁻> Ô õ ñ Ÿ Ø)Ú Ê Ö İu ñ õ | Ū « Ä A200.15 Å

ü¾?U İu | ?UE⁻> ñ Ÿ Ø)Ú Ê Ö İu ƒ "" Ū « Ä A200.14 Å

8. æ Ú Ĩ ũ Ä / ß c Å EE î Ê S\*ü,X I/O Y ,`¾ ü Ø Ĩ ũ Ä / ß c Å Y S\*ü,X I/O Y  
 , È ^ ¾ ü Ø Ĩ ũ Ä / ß c Å Y S\*ü,X I/O Y ,X8x È Ý Ø Ĩ ũ Ä / ß c Å E~> " J.B  
 ± Ä

### 参 考 任务和块程序的关系

ü CP2 ĩ ë +\*ü / ß c <' Ä Ý Ĩ ũ EE î Ä Ô î Ä ' 0 ä 128 p>•/Ä È +/ ß c ĩ  
 ,XMi ³ Ä ^ <' 0 Ô þ +\*ü f 6 Ò 9E~> | Ä J ,X Ũ ,\*ü }A,,0ú 9 S\*ü Ä ' 18 +  
 / ß c f 6 Ò ` }A,,0ú \_4~ Ü 6 ä,X/ ß c NZ ³ Ä  
 ü f 6 Ò \L' m Î,X/ ß c !EW•ç 0 ä 5 Ê Ú `¹ c!9E~¹ F Ee# / ß Ä  
 +/ ß c Ø ü Ĩ ũ,X ß ! ö þ Ä E î E Ĩ ũ ^ Ú F k ,X ũ,X ) !/ ß c E~ Ô !9 Ú F ä ' , ĩ  
 à,XEg 9 5 Ê Ä ON 5 Ê Å 9E~> | 0,X ä,X ) !ö + +/ ß c È ü { ;> Ê S\*ü Ä



2-2 任务的使用方法

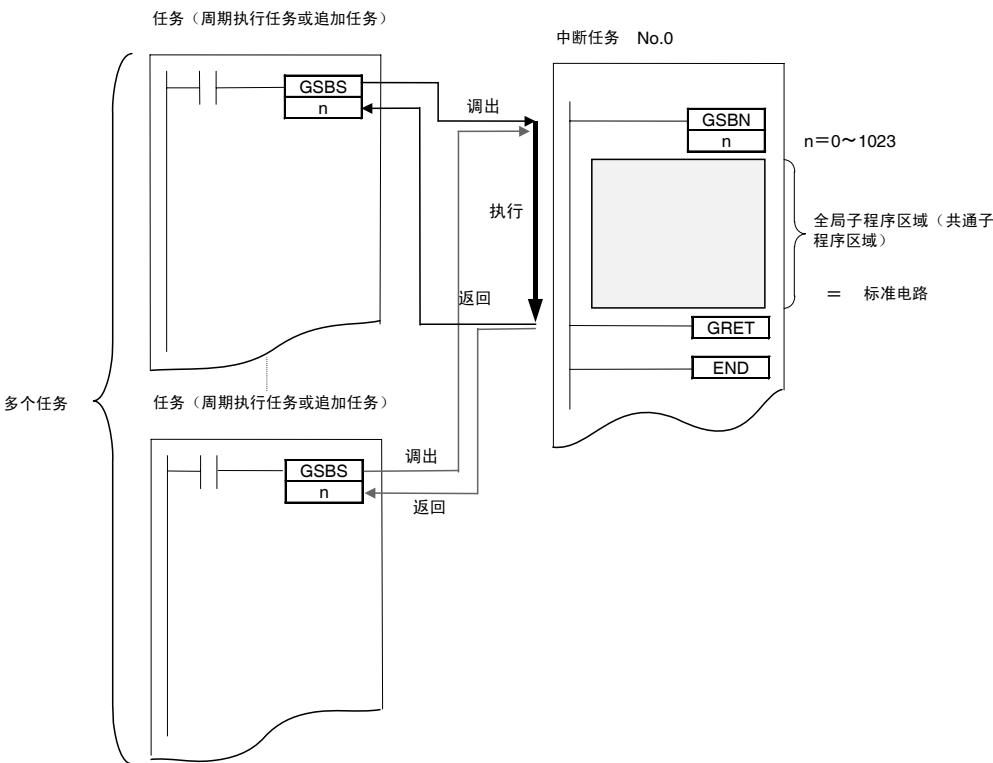
2-2-6 全局子程序（能够从多个任务中调用）

2-2-6 全局子程序（能够从多个任务中调用）

6Ñ ó ç ¢ þ ê î þ ï ù Ä < ó ; > ï ù ê Ñ t ï ù Ä A x \* ü ü ( M n ï ù Ä ™ • ï ù  
No.0Ä , X \$ / ß c Ä Ê < \$ / ß c ì Ä Ä

B GSBS Û , A x \* ü < \$ / ß c Ä  
Ä Û n , X \$ / ß c Ä Ê Ë 0 1023Ä  
< \$ / ß c ü • ï ù No.0 , X / ß c Ô â Ä ü END Û , ! Ä Ê + GSBN Û , GRET  
Û , 9 n Ä

B!8 Ä 1 ^ EE î A x \* ü , X \$ / ß c 0 Û š ² C Ä r ) , / ß c g ê Ä



## 2-3 中断任务详细内容

### 2-3-1 中断任务种类

#### ■ 中断任务一览

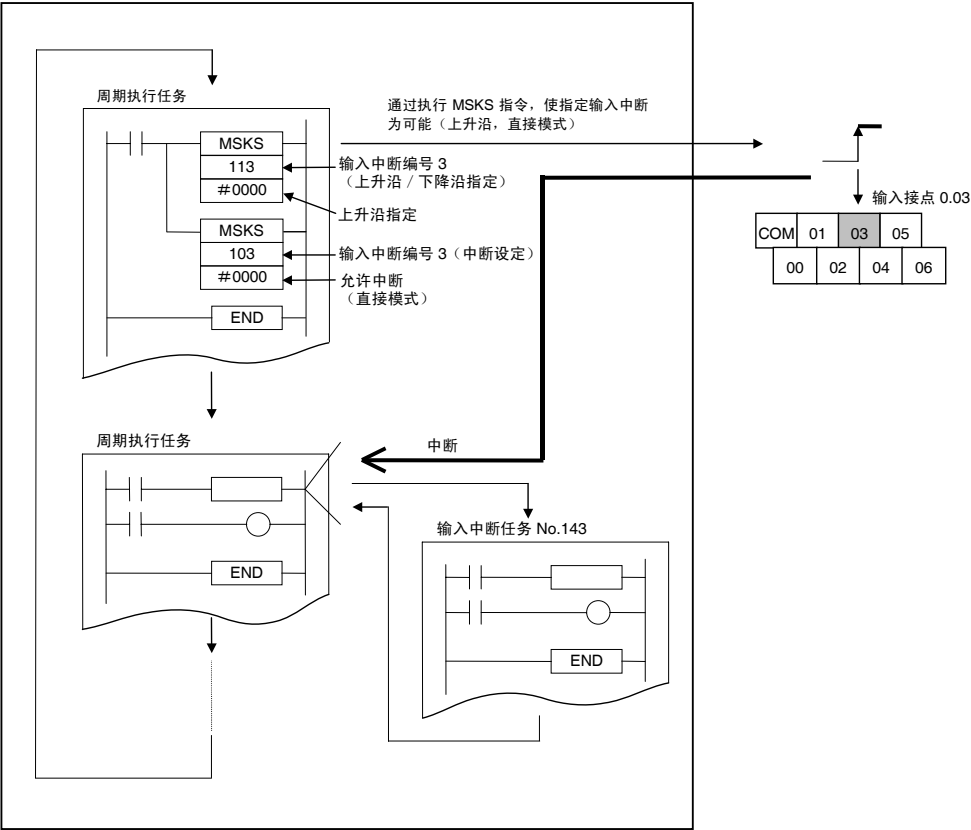
中断原因	中断任务 No.	中断条件	设定方法	最大点数	用途例
Eg 9 • 0 7	140 147	Au D CPU ) Y5B,X •Eg 9 y&•,X ㅁ "" Ê ßL!"" Ä,Ë y õ ã Äê Û n õ D,X ㅁ "" Ê ßL!"" ÄAu D õ ã Ä Ê	*ü MSKS Ä •j-ÖA' 5B ÄÜ , 9 Û n ¼ pEg 9 4ê Ê •Ý Ä	8 &•	Ç S Í(M n,X Eg 9 y&•,X j hP-Eó ê1 Ê
P-EóAu D < •	0 255	Í bP-EóAu D <,XAu D '! ü,Ä Û Ô7Ê !EW ê ³!EW,X 5 Ê ä0ÿ Ê	*ü CTBL Ä!EW><,O ) Ä Ü , Û n !EW 5 Ê Ô CK ;>,X •Ïu No. Ä	256&•	ü+ 4ê-Ö <6Ý †,XAu D 9 n !1 Ê
n Ê • 0	2	n Ê Ä Ô n ÊKÈKÈLh Ä	*ü MSKS Ä •j-ÖA' 5B ÄÜ , 9 Û n n Ê • ÊKÈ Ä PLC2İ4³A' n,X Ê n Ê •ÊKÈ ) !A' n İ	1 &•	ü Ý Ô n,XKÈ Lh / Eㅁ> (Š %01 Ê
êF¼ •	0 255	Ý 97¼CJ ) =) Ê ,XP- s6Ñ/O ) Ä CPUP- s6Ñ ) ,X •?U" Ê	Ä Ý Ä	256&•	S*ü CJ2İ ë P- s6Ñ ) ,X s6Ñ,X Ø/i 5 Ê •

■ 输入中断任务（中断任务 No.140~147）

ü Ö Ÿ CPU ) Eα> È ;> < ó;> İ u Ê È 0 5,Ö È Eg 9 •İ u È y «/U!6 İ Ä  
Z SEg 9 •İ u y « Ä6Ñ ü < ó;> İ u,X/ß c ;> MSKS Ä •}-ÖA'5B Ä  
Û , È ^ 97¼ Û n •Eg 9 y&•,X •A' n È y « Ä6Ñ İ Ä  
üEg 9 y&• È 0 •Eg 9 S\*ü È ™NO \_ ü PLC2İ43A' n E→ A' n Ä

**要求** 请不要使不需要的输入中断任务变成接受可能。由于干扰等因素而使中断输入时，由于相应的程序不存在，有可能引起程序停止异常（任务出错）。

\_ V Ö üEg 9 y&• 0.03ÄEg 9 •4ê È 3 Å Þ "" È ;> Eg 9 •İ u No.143Ä



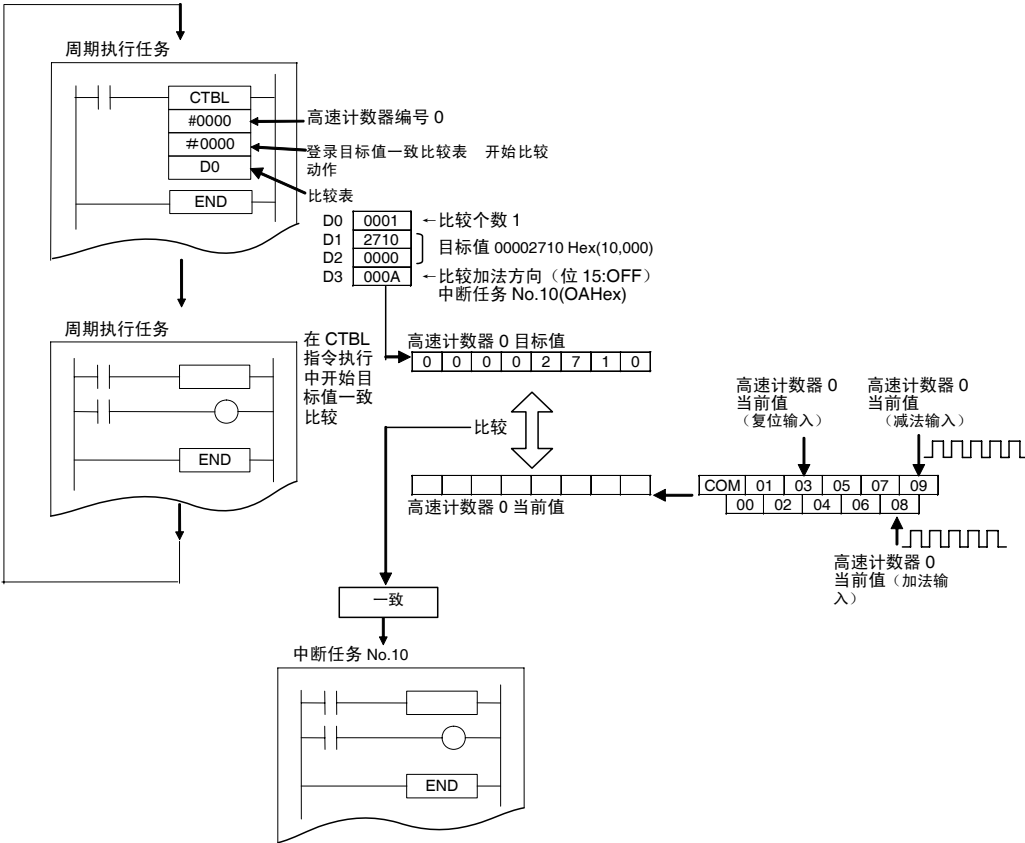
中断输入接点编号	输入中断编号	中断任务 No.
0.00	0	140
0.01	1	141
0.02	2	142
0.03	3	143
1.00	4	144
1.01	5	145
1.02	6	146
1.03	7	147



高速计数器中断任务（中断任务 No.0~255）

P-E6Au D < •İu q B ;> ü Y5BP-E6Au D <!EW>< ,O ),X (CTBL) Ū ,ÈÈİE› ü  
Ū n,Â Ū Ô7È ê 3!EW 5 Ê ä0Y Ê ;> ,X •İu No.È S ;> - k Ã6Ñ 。

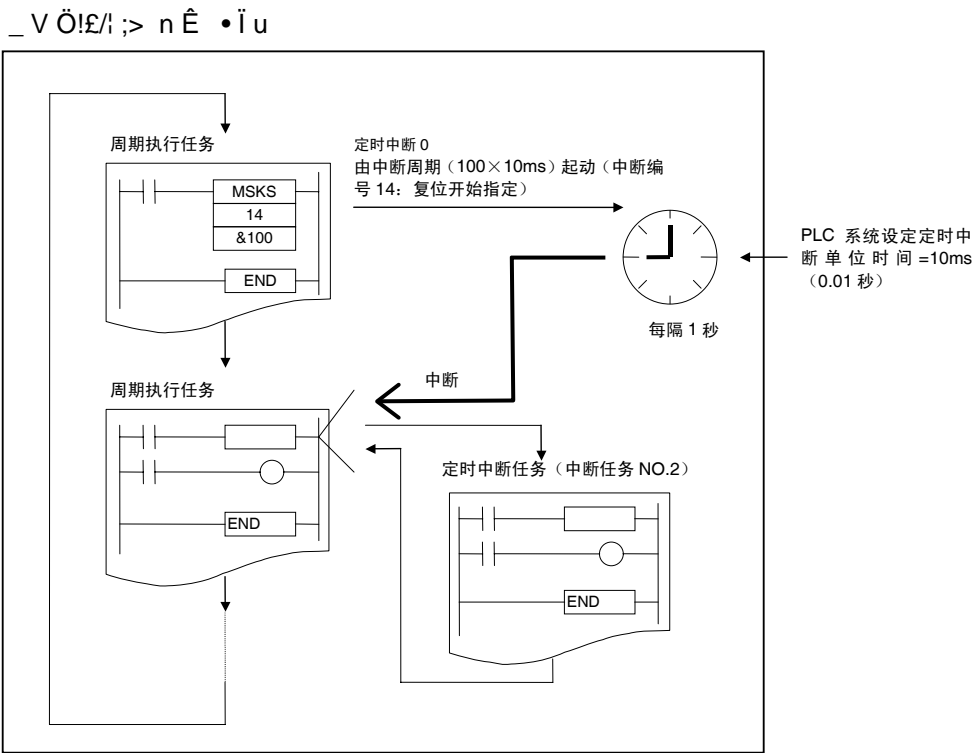
\_ V .  
P-E6Au D Ø,X '! ü t"©•â Þ â,Â Ū Ô7È Ê ;> P-E6Au D < •İu No.10Ä



■ 定时中断任务（中断任务 No.2）

ü Ö Ÿ CPU ) Eæ> È ;> <ó;> İuÊÈ 0 5,Ö È nÊ •İu Èy «/U!6ì Ä Z S n Ê •İu y « Ä6Ñ  
1 ü<ó;> İuÊÊÑtİu,X/ß c Þ;> MSKSÄ •}-ÖA'5B ÅÛ ,ÈA'nÛ n ,X n Ê •,X n Ê •ÊKÈ Ä <ó Ä Ä  
2 ü PLC2İ43A'n ÈA' n n Ê •,X )!ÊKÈ Ä

**请注意** 当中断时间的设定过短，定时中断任务的执行频度高时，会造成周期时间变长，给周期执行任务 / 追加任务带来影响。请务必注意。



• 定时中断编号和中断任务 No.的对应

定时中断编号	中断任务 No.
0	2

● PLC 系统设定

\*ü È n Ê < / •İÛ1R,X È n Ê •)!ÊKÈA'nìç 10/1.0/0.1ms EÝ ½ )!ÊKÈ Ä

名称	设定
n Ê •)!ÊKÈA'n	10msÄ ñ Ÿ Ä
	1.0ms
	0.1ms

### ■ 外部中断任务（中断任务 No.0~255）

$\hat{e}F\frac{1}{4} \cdot \ddot{I}u \quad \ddot{A}y \ll \ddot{A}$   
 $E\hat{I}E \triangleright CJ2\ddot{I} \ddot{e}P \neg s6\ddot{N} I/O \quad \ddot{A} \quad CJ2\ddot{I} \ddot{e} \quad CPUP \neg s6\ddot{N} \quad K \ddot{Y}, X \acute{I} b \quad CPU) , X \cdot s$   
 $6\ddot{N} 9 ; > \quad \cdot \varnothing \acute{U} \ddot{A}$   
 $E - \hat{E} \ddot{u} CPU) \{ "u \ddot{Y} (M \ddot{y} \quad \hat{e}F\frac{1}{4} \cdot \ddot{I}uA' n, XNM, \hat{A} \ddot{A} \quad \text{TMNO} \wedge \hat{U} n, X \quad No., X \hat{e}F\frac{1}{4}$   
 $\cdot \ddot{I}u m \cdot \ddot{u} / \beta c \quad \ddot{A}$

#### 请注意

在外部中断任务 No.0~255、定时中断任务 No.2、输入中断任务 No.140~147、高速计数器中断任务 No.0~255 重复时，无论是外部中断的条件还是其它的中断条件都可以动作。因此原则上不要使 No.重复。

### ● 中断任务的优先级和执行顺序

$\cdot \ddot{I}u, X \grave{I} 4\{ < F\frac{1}{4} \quad \grave{a} 4\{ \ddot{A}$   
 $! 8 \ddot{u} ; > \quad \pi p \cdot \ddot{I}u \quad A \ddot{A} \_ V \ddot{O}Eg 9 \cdot \hat{A} \hat{E} \hat{E} G S \text{¥}^{\circ} J^a, X \cdot s' \quad B \hat{A} \_ V \ddot{O}$   
 $n \hat{E} \cdot \hat{A} \hat{E} \quad A, X \varnothing) \acute{U} 3 \acute{a} > \cdot \hat{A} \ddot{u} ; > 4 \varpi Z \acute{a} \hat{O} \ddot{Y} \quad B, X \varnothing) \acute{U} \ddot{A}$   
 $\ddot{u} \grave{a} \hat{E} \text{¥}^{\circ} \hat{I} / \grave{I} 2O, X \cdot s' \hat{E} \hat{E} \ddot{Y} \beta E \hat{A} NN c ; > \quad \ddot{I}u \hat{A}, \grave{I} \grave{a} / \grave{I} 2O, X \quad \hat{I} p s' \text{¥}^{\circ}$   
 $\hat{E} \ddot{Y} \ddot{I}u \quad No. + \hat{a} \quad \hat{u}, XNN c ; > \quad \ddot{A}$

$Eg 9 \cdot \hat{A} \hat{E} y \ddot{o} \hat{a} \quad \cdot \quad AuD \ddot{o} \hat{a} \hat{A} \rightarrow P - E \acute{o} AuD < \cdot \rightarrow \hat{e}F\frac{1}{4} \cdot \rightarrow n \hat{E} \cdot$

$\ddot{u} \ddot{Y} \hat{A} 6\ddot{N} \grave{a} \hat{E} \text{¥}^{\circ} \hat{I} p \cdot s', X \cdot \ddot{u} / \beta c \quad \hat{E} + b \ddot{Y}'; \beta E \hat{A}, X ; > NN c \quad 9 ; > \cdot \ddot{I}$   
 $u \hat{E} ' ! 8 \varnothing s' \text{¥}^{\circ} \hat{a} \quad ; > \quad rL, X / \beta c \quad ! 6L \hat{O} ? U \hat{E} K \hat{E} \hat{A} (M \ddot{y} \ddot{u} n \hat{E} \cdot \quad \ddot{Y} \hat{A} 6\ddot{N} \ddot{Y}$   
 $A' n, X \hat{E} K \hat{E} K \hat{E} Lh \acute{a} 6\ddot{N} ; > / \beta c \hat{E} ' ! 8 \ddot{u} \cdot \ddot{u} / \beta c, XA' Au \quad L \hat{O} ? U t^1 \quad \acute{U}, X 5x < \% \hat{A}$

## 2-3-2 中断任务相关标志

### ■ 中断任务最大值处理时间（A440 CH）

$\cdot \ddot{I}u \hat{O} \hat{u} \varnothing) \acute{U} \hat{E} K \hat{E} + \quad 0.1ms) !, X \quad BIN D BE^> \pm, \hat{A} E \varpi > \hat{O} \ddot{Y} \hat{E} > \cdot \# \hat{U} 0N \hat{A}$

### ■ 最大处理时间中断任务 No.（A441 CH）

$\hat{O} \hat{u} \varnothing) \acute{U} \hat{E} K \hat{E} \cdot \ddot{I}u \quad No. + \quad BIN D BE^> \pm, \hat{A} \hat{a} \ddot{I}u \quad No. 00 \quad FF \text{Hex}, \grave{I} \acute{I} h \quad 8000$   
 $\text{Hex} \quad 80FF \text{Hex} \hat{A}$   
 $\ddot{u} \hat{O} \ddot{Y} E \varpi > \hat{a} \hat{n} \hat{o} \text{¥}^{\circ} \cdot \hat{E} \hat{E} \quad A441 \text{CH}, X! \quad 15 \quad 1 \hat{A} ON \hat{A} \hat{A} \quad \hat{a} \ddot{u} \text{¥}^{\circ}, X \cdot \ddot{I}u$   
 $\ddot{Y} \hat{O} \hat{u} \varnothing) \acute{U} \hat{E} K \hat{E} + 16 E^- \quad " ! \quad 2 \quad ! E^> \pm, \hat{A} E \varpi > \hat{O} \ddot{Y} \hat{E} > \cdot \# \hat{U} 0N \hat{A}$

■ 中断任务异常标志（运行继续异常）（A402.13）

ü PLC2I4³A' n,X È •İu Ö " #,X Ý 'A' n İ È ÆA' n È " # İ È , ' •İu  
¥\*ó Ö È 1 ÄON Ä Ä

■ 中断任务异常原因标志（A426.15） / 中断任务异常发生号机 No.（A426.00~A426.11）

' A402.13 1 ÄON Ä È È ü A426.15 ž A426.00 A426.11 ±, ' ß,X µ C Ä

A402.13	中断任务异常内容	A426.15	A426.00~426.11
•İu Ö ¥*ó Ä ü PLC2I4³A' n,X È •İu Ö " # ,X Ý 'ÆA' n İ A' n È " # İ È Ä	üEİE> <ó I/O „Ø)ÚÍ CJ 2İ ëP¬ s6Ñ I/O ) E¬> È „ È Èü •İu Y Í b, İ à) + IORF Ū „;> I/O „Ä î Gı „Ä È	1 ÄON Ä	İGı „İB5,X CJ2İ ëP¬ s 6ÑI/O ) ,X È No.>•±, ü BIN12 ! Ä È No.0 95 Ö000 05F HexÄ

■ 程序停止时任务 No.(A294 CH)

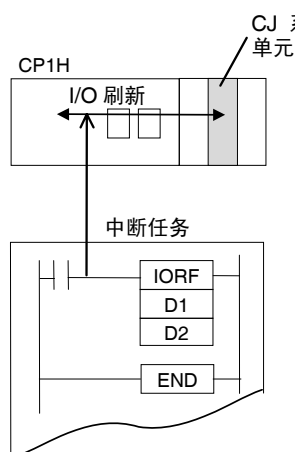
+ b/ß c İJí5à S ;> 0!6 È È 0!6 !5B,X İİu;/2O ž İİu No.+ ' ß,X ±, Ä

任务种类	A294 CH
•İu	8000 80FF HexÄ Í h •İu No.0 255 Ä
<ó -Y İİu	0000 001F HexÄ Í h İİu No.0 31 Ä

2-3-3 中断任务使用的注意事项

■ 对 CJ 系列高性能 I/O 单元执行 IORF 指令时

ü S\*ü CJ2İ ëP¬ s6Ñ I/O ) ,XE>/ß + •İu ;> IORF Ū , È È ÄE\*üPLC2I4³A'  
n,XP¬ s6Ñ I/O ) <ó „Ý 'X Ū n È ^` Ū n È No.,X <ó „A' n È ' İ Ä  
ü+ I/O ,İG Ū ,Í CJ2İ ëP¬ s6Ñ I/O ) E¬> „` <ó „ È ü •İu Y+  
IORF Ū ,?U Í à Ô ) ;> I/O „,XA± î Î), È •İu Ö İ ÄE- È á ;> Í b  
A¹ ) ,X IORF Ū , Ä ER Ū « á ON Ä Ä <ó I/O „; E¬> Ä  
ü ^ PLC2I4³A' n,X È •İu Ö " #,X Ý 'A' n İ Ä' n ä È " # İ,X™ %ß È '  
•İu ¥\*ó Ö È È (M!^EY)4»+ <,X A402.13Ä •İu Ö Ū « Ä ON È à È î  
Gı „İB5,XP¬ s6Ñ I/O ) ,X È No.>•±, A426 CHÄ •İu Ö ¥\*ó İİu4ê  
È Ä Ä



在 PLC 系统设定的高功能 I/O 周期刷新有无的指定中设定为周期刷新有（缺省值）之后再执行 IORF 指令。

在 PLC 系统设定的高功能 I/O 单元周期刷新有无的指定中设定为周期刷新无之后再执行 IORF 指令。

### ● PLC 系统设定

在 CPU 的 A' n i U1R, X E CPU ;> Ø) U i9° ) Y, X E "# • I u Ö i áEY  
E-> A' n Ä

名称	设定	设定内容
"# • I u Ö	á áEY	á "# • I u, X Ö Ä
	áEY	"# • I u Ö   0 Ê Ê • I u Ö Ü « i Ä A402.13Ä ON Ä

### ● 相关特殊辅助继电器

名称	地址	内容
• I u Ö Ü «	A402.13	*ü < ó I/O „ Ø) Ü ü í CJ2I ëP¬ s6N I/O ) E-> „E¬/ß Êü • I u Y í b à Ö) + IORF Ü „ ;> I/O „ ( i G i „ ) Ê 1 Ä ON Ä Ä
• I u Ö ¥ *ó Ê No.	A426 CH	! 00 11 A402.13 ON Ê ÊEg î ¥*ó i G i „, X CJ2I ëP¬ s6N I/O ) , X Ê No. Ä
• I u Ö s ' Ü «	! 15	A402.13 ON Ê ÊEg î Ö s ' Ä 1 Ö i G i „

### ■ 想要在由周期执行任务 / 追加任务进行的特定处理中禁止中断时

在 CP1 G S ü 1 ß TM %o Ê Ø) Ü 3>• > • Ê ;> • I u Ä  
ü 1 Ü „ ;>  
在 CPU ) Y5BEg 9Eg î 1 ž CPM1A =)) Ä CJ2I ëP¬ s6N I/O ) , X „  
ü ê Ê á u

### ● 在周期执行任务 / 追加任务和中断任务之间需要确保数据的同时性时

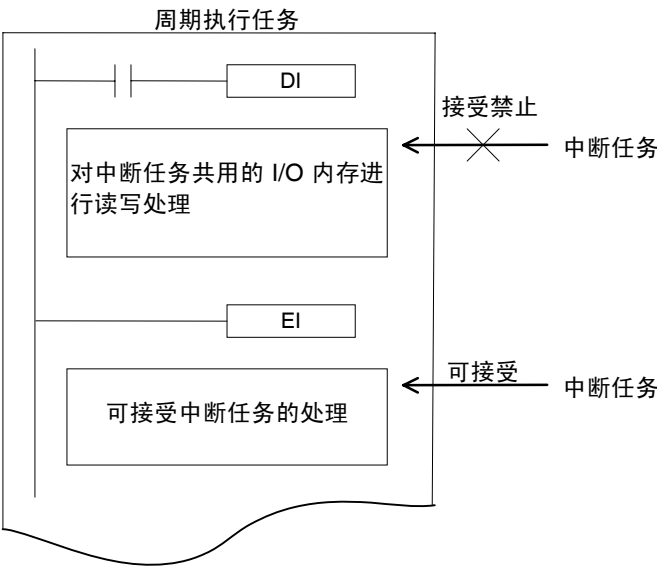
< ó ;> I u Ê Ê N t I u ` • I u í à Ö p I/O Y, E-> A“KÄE¬/ß Ê ü+ < ó  
;> I u Ê Ê N t I u Y, X Ü , E-> A i î ê m 9 Ê Ê ' ;> + • I u Y, X Ü , m 9 ê Ä i  
î Ø) Ü Ê Ê , i f K Ê , X D B à Ê ü á 6 N ± A • Ä  
! 8 Ä Ä E G , \* ü 1 ß , X • © S ü+ < ó ;> I u Ê Ê N t I u Ü „, X , ° E¬/ß á A} • E-  
9 Ä

2-3 中断任务详细内容  
2-3-3 中断任务使用的注意事项

2

任务的  
动作

ü+ <ó;> İuĖĖÑtİuY,XŬ,E~> Aİİê m 9 Ø)Ŭ !È\*ü DI Ä •İu;  
>/Ŭ!6 Å Ŭ ,/Ŭ!6 •İu,X;> Ä  
üE~> İEÄ,X Ø)Ŭ â È \*ü EIÄ •İu;>/Ŭ!6?·L8 Å Ŭ ,?·L8 •İu;>/Ŭ!6 Ä



È ü;> <ó;> İuĖĖÑtİuY,X(M n Ŭ , Ä5%4°Eİµ Ŭ , Ä  
İ h y Ø)Ŭ ™LÔ,X Ŭ , Ä,XE~/ß V p á à İ>• •È È G SG>ª â  
3 á6Ñ±A• D B,X à È ŭ ÈÄĖ"¼ ä Ä > Eİµ Ŭ ,1  
İEÄ,İ à ~‘

## 2-4 有关任务的外围工具操作

### 请注意

在新建多个周期执行任务 / 追加任务时请使用 CX-Programmer。  
在使用 CX-Programmer 编制的程序的属性中, 必须分配任务种类和任务 No.。

2

任务的  
动作

### ■ 在 CX-Programmer 中的操作

0 Ø/Β c,X È 2 û ì Û n Ì u/ì 2 O ¹ ž Ì u No. Ä  
/Β c Ì u,X Ú G! •"© V Β / Ä

1 ü EÝ Ì u/Β c,X(Š Œ Ò EÝ ½ [ ? š Ò ] É [ 2 û ] È ê E î E Ç Ì ø Î 9° ) EÝ ½ [ 2 û ] Ä

2 [ EÝ ½ Û 1 R Ô 8 ] È' â EÝ ½ [ Ì u 2 O ÿ ] Ä Ì u/ì 2 O ` Ì u No. Ä Ä ü < ó ; > Ì u È  
BL Ô ? U Ú È E æ > È | Ì u ì , X á EÝ A' Ò EÝ Ä

