

码垛基础手顺书

编号名：手顺-标准功能-009
(安川中国R-上海技)

基础命令

- SFTON: 开始平行移动动作。平行移动量为各坐标系中的X、Y、Z增量值，设定在位置型变量中。与SFTOF一同使用。

格式：SFTON P000(机器人轴位置型变量)

- SFTOF: 结束平行移动动作

- SUB: 数据1跟数据2 相减，结果放在数据1里面

格式：SUB<数据 1><数据 2>

- ADD: 数据1跟数据2相加，结果放在数据1里面

格式：SUB<数据 1><数据 2>

- SET: 数据2的数据给到数据1

格式：SET <数据 1> <数据 2>

- INC: 被指定的变量内容里加1

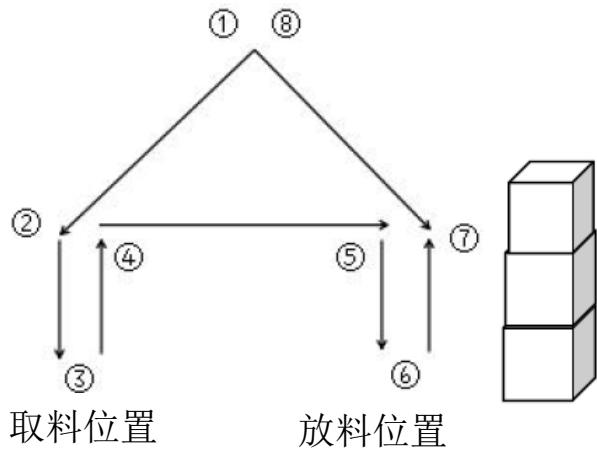
格式：INC I000

- SETE: 将数据2设定到数据1的位置型变量的要素

格式：SETE <数据 1> <数据 2>

搬运JOB制成

- 先示教、一编写个基本的搬运程序，由一处搬运物件堆至3层。使用MOVJ、MOVL命令将机器人移动到相应的位置，加入取料、放料程序



JOB CONTENT
J:0308
CONTROL GROUP: R1
S:0000
TOOL: **

```
0000    NOP
0001 0001 MOVJ VJ=20.00
0002 0002 MOVJ VJ=20.00
0003 0003 MOVL V=120
0004  'HAND_ON
0005  CALL JOB:HAND ON
0006 0004 MOVL V=120
0007 0005 MOVJ VJ=20.00
0008 0006 MOVL V=120
0009  'HAND_OFF
0010  CALL JOB:HAND OFF
0011 0007 MOVL V=120
0012 0008 MOVJ VJ=20.00
0013  END
```

JOB CONTENT
J:HAND_ON
CONTROL GROUP: R1
S:0000
TOOL: **

```
0000  NOP
0001  TIMER T=0.50
0002  DOUT OT#(1) ON
0003  WAIT IN#(1)=ON
0004  RET
0005  END
```

吸取物料

吸取到物料确认

JOB CONTENT
J:HAND_OFF
CONTROL GROUP: R1
S:0000
TOOL: **

```
0000  NOP
0001  TIMER T=0.50
0002  DOUT OT#(1) OFF
0003  WAIT IN#(1)=OFF
0004  RET
0005  END
```

放下物料

未吸取到物料确认

- DOUT OT#(1) 信号为吸盘吸气、停气。WAIT IN#(1) 信号为确认吸盘是否吸取到物料。用户自行设置

搬运JOB制作

在命令中添加平移指令，设置平移量。由一处搬运物件堆至3层。物件高度为10mm。

JOB CONTENT
J:0308 S:0000
CONTROL GROUP: R1 TOOL: **

0000 NOP
0001 0001 MOVJ VJ=20.00
0002 0002 MOVJ VJ=20.00
0003 0003 MOVL V=120
0004 'HAND_ON
0005 CALL JOB:HAND_ON
0006 0004 MOVL V=120
0007 0005 MOVJ VJ=20.00
0008 0006 MOVL V=120
0009 'HAND_OFF
0010 CALL JOB:HAND_OFF
0011 0007 MOVL V=120
0012 0008 MOVJ VJ=20.00
0013 END



JOB CONTENT
J:0308 S:0000
CONTROL GROUP: R1 TOOL: **

0000 NOP
0001 SET I000 0
0002 SUB P000 P000
0003 SUB P001 P001
0004 SETE P001 (3) 10000
0005 *START
0006 0001 MOVJ VJ=20.00
0007 0002 MOVJ VJ=20.00
0008 0003 MOVL V=120
0009 'HAND_ON
0010 CALL JOB:HAND_ON
0011 0004 MOVL V=120
0012 SFTON P000
0013 0005 MOVJ VJ=20.00
0014 0006 MOVL V=120
0015 'HAND_OFF
0016 CALL JOB:HAND_OFF
0017 0007 MOVL V=120
0018 SFTOF
0019 0008 MOVJ VJ=20.00
0020 ADD P000 P001
0021 INC I000
0022 JUMP *START IF I000<3
0023 END

为下个动作增加加物品Z方向变量信息，放置P000中

在程序开始将I000置零

在程序开始将P000与P001置零

将P001变量中Z方向数值设为10000

作为跳转目标的标号

从第5点位开始进行平移，平移量为P000。初始P000为0

平移结束

搬运物料后I000变量加1

增加判断语句。跳转至指定标号处

YASKAWA