**1 Enable**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

使能所有的伺服电机设备或者某一个伺服电机设备

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--limit\_time**

**数据类型：num**

**容许的最大等待时间，单位为毫秒。当在该时间内未使能成功，则系统会抛出异常，异常等级为ERROR。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**指定机器人末端负载。**

**--all(-a)/--motion\_id**

**数据类型：num**

**当参数为--all(也可简写为-a)时，表示对所有电机进行使能；当**

**参数为--motion\_id=i时表示对第i+1个电机使能**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

Enable：相当于Enable --all --limit\_time=5000 --load=load0，或Enable -a --limit\_time –load=load0。功能为使能全部电机，使能超时时间为5000ms，末端负载编号为xml中保存的参数load0。

**例2**

VAR --type=load --name=load1 --value={0,0,0,0,0,0,0,0,0,0}

Enable --motion\_id=0 --limit\_time=4000 --load\_var=load1。功能为使能第一个电机，使能超时时间为4000ms，负载为定义的变量load1。

**1 Disable**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

**去**使能所有的伺服电机设备或者某一个伺服电机设备

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--limit\_time**

**数据类型：num**

**容许的最大等待时间，单位为毫秒。当在该时间内未使能成功，则系统会抛出异常，异常等级为ERROR。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**指定机器人末端负载。**

**--all(-a)/--motion\_id**

**数据类型：num**

**当参数为--all(也可简写为-a)时，表示对所有电机进行去使能；**

**当参数为--motion\_id=i时表示对第i+1个电机去使能**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

Disable：相当于Disable --all --limit\_time=5000 --load=load0，或Disable -a --limit\_time –load=load0。功能为去使能全部电机，去使能超时时间为5000ms，末端负载编号为xml中报错的参数load0。

**例2**

VAR --type=load --name=load1 --value={0,0,0,0,0,0,0,0,0,0}

Disable --motion\_id=0 --limit\_time=4000 --load\_var=load1。功能为去使能第一个电机，去使能超时时间为4000ms，负载为定义的变量load1。

**1 Mode**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

设定所有的伺服电机设备或者某一个伺服电机的工作模式

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--limit\_time**

**数据类型：num**

**容许的最大等待时间，单位为毫秒。当在该时间内未使能成功，则系统会抛出异常，异常等级为ERROR。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**指定机器人末端负载。**

**--mode**

**数据类型：num**

**电机工作模式。一般电机只可选择以下三种模式：8—CSP、**

**9—CSV、10—CST。当设定值不为8、9、10时，系统会抛出异常，异常等级为WARNING**

**--all(-a)/--motion\_id**

**数据类型：num**

**当参数为--all(也可简写为-a)时，表示对所有电机进行去使能；**

**当参数为--motion\_id=i时表示对第i+1个电机去使能**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

Mode：相当于Mode --all --limit\_time=5000 --load=load0 --mode=8，或Mode -a --limit\_time –load=load0 --mode=8。设定全部电机的模式为CSP，超时时间为5000ms，末端负载编号为xml中报错的参数load0。

**例2**

VAR --type=load --name=load1 --value={0,0,0,0,0,0,0,0,0,0}

Mode --motion\_id=0 --limit\_time=4000 --load\_var=load1 --mode=10。设定第一个电机的工作模式为CST，超时时间为4000ms，负载为定义的变量load1。

**1 Recover**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

同步模型状态与实际被控对象的状态

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**无**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

Recover

**1 SetRate**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

设定程序速率。程序速率可用来调剂运动的快慢比例

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--program\_rate**

**数据类型：num**

**程序速率值，默认为1。**

**--last\_count**

**数据类型：num**

**新程序速率设定到位所需的控制周期数目，数值越小程序速率**

**变化越快。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

SetRate：相当于 SetRate --program\_rate=1.0 --last\_count=100。花费100个控制周期，调整程序

速率为1。

**例1**

SetRate --program\_rate=0.5 --last\_count=10。花费10个控制周期，调整程序速率为0.5。

**1 Clear**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

清楚异常等级为ERROR的异常，恢复系统到正常状态

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**无**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

Recover

**1 Start**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

将被暂停或停止的运动重新启动

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--last\_count**

**数据类型：num**

**运动重启到位所需的控制周期数目**

**。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

Start：相当于Start --last\_count=10。花费10个控制周期完成运动重启。

Start --last\_count=5：花费5个控制周期完成运动重启。

**1 Stop**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

停止运动，并跳出该指令。该指令后面的缓冲指令均不执行

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--last\_count**

**数据类型：num**

**完全停止运动所需的控制周期数目。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

Stop：相当于Stop --last\_count=10。花费10个控制周期完全停止运动。

Stop --last\_count=5：花费5个控制周期完全停止运动。

**1 Pause**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

暂停运动，不跳出该指令。Start后该指令可继续执行。该指令

后面的缓冲指令会继续执行

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--last\_count**

**数据类型：Number**

**完全停止运动所需的控制周期数目。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

Pause：相当于Pause --last\_count=10。花费10个控制周期完全暂停运动。

Pause --last\_count=5。花费5个控制周期完全暂停运动。

**1 StartCS**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

启动控制系统

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**无**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

StartCS

**1 StopCS**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

停止控制系统

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**无**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

StopCS

**1 OpenCS**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

打开控制系统所有的interface，接收控制指令

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**无**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

OpenCS

**1 CloseCS**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

关闭控制系统所有的interface，停止接收控制指令

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**无**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

CloseCS

**1 Show**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

阻塞指令方式获取系统的一些状态变量

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**无**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

Show

**1 OpenRNG**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

打开干涉区检查功能，当模型运动至干涉区范围内，机器人会停

止运动。

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--on/--off**

**数据类型：无**

**输入参数为--on时干涉区功能开启，--off表示关闭干涉区功能；若为其他值，系统会抛出一个错误等级为WARNING的异常**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

OpenRNG --on：打开干涉区检查功能

OpenRNG --off：关闭干涉区检查功能

**1 Sleep**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

实时线程休眠一定的时间

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--count**

**数据类型：Number**

**休眠的时间，单位为毫秒。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

Sleep：相当于Sleep --count=1000。休眠1000个控制周期。

Sleep --last\_count=500。休眠500个控制周期。

**1 Wait**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

指令解析非实时线程休眠一定的时间

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--time**

**数据类型：Number**

**休眠的时间，单位为毫秒。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

Wait：相当于Wait --time=1000。休眠1000毫秒。

Wait --time=500。休眠500毫秒。

**1 SetDO**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

设定数字信号的输出

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--model\_name**

**数据类型：String**

**IO模型的名称，对应于相应的主站。**

**--do\_name**

**数据类型：String**

**该模型下的do名称集合，当有多个do时，需使用大括号包含这些do名称。**

**--do\_value**

**数据类型：Matrix**

**设定do的信号值，当有多个do时，需使用大括号，且数目与do\_name的数目一致。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

SetDO：相当于SetDO --model\_name=com --do\_name=com\_do0 --do\_value=0。Com主站下的

com\_do0输出信号0。

SetDO --model\_name=com --do\_name={do0,do1,do2} --do\_value={1,0,1}。同时设定com主站下三个do通道do0、do1、do2的值分别为1、0、1。

**1 GetDI**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

获取数字信号的输入

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--model\_name**

**数据类型：String**

**IO模型的名称，对应于相应的主站。**

**--di\_name**

**数据类型：String**

**该模型下的di名称集合，当有多个di时，需使用大括号包含这些di名称。**

**--left**

**数据类型：Matrix**

**保存di的信号值，。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR –type=Matrix –name=di –value=0

GetDI --model\_name=com0 --di\_name={com0\_di0,com\_di1 }

**1 PulseDO**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

设定数字信号的脉冲式输出

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--model\_name**

**数据类型：String**

**IO模型的名称，对应于相应的主站。**

**--do\_name**

**数据类型：String**

**该模型下一个do通道名称。**

**--pulse\_active**

**数据类型：Number**

**当值为1时，启动脉冲功能；当值为0时，关闭脉冲功能。**

**--high\_cycles**

**数据类型：Number**

**高电平所占周期数。**

**--low\_cycles**

**数据类型：Number**

**低电平所占周期数。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

PulseDO：相当于PulseDO --model\_name=com --do\_name=com\_do0 --pulse\_active=0。Com主站

下的

com\_do0输出信号0。

SetDO --model\_name=com --do\_name={do0,do1,do2} --do\_value={1,0,1}。同时设定com主站下三个do通道do0、do1、do2的值分别为1、0、1。

例如，

PulseDO：相当于PulseDO --model\_name=com --do\_name=com\_do0 --high\_cycle=10

--low\_cycle=1

PulseDO --model\_name=com --do\_name=com\_do5 --high\_cycle=10 --low\_cycle=1

**1 VAR**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

定义变量。当其他指令参数需要调用这些变量时，可通过

--type\_var的方式调用

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--name**

**数据类型：String**

**变量的名称。**

**--type**

**数据类型：String**

**变量的类型，支持的变量类型有Number、Matrix、String、pos、orient、pose、speed、robottarget、zone、jointtarget、tool、wobj。**

**--value**

**数据类型：Number/Matrix**

**变量的值，可以是单个值，也可以是用大括号包含的矩阵。**

**--clear**

**数据类型：无**

**清楚所有定义的变量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --name=pi --type=Number --value=3.14：定义Number类型变量pi，其值为3.14。

VAR --name=pe --type=Matrix --value={0.3,0.2,0.1,0,0,0}:定义六维Matrix类型变量pe。

VAR --name=z2 --type=zone --value={0.1,0.1}：定义zone类型变量z2。

VAR --clear：清楚所有定义的变量。

**1 DeleteVar**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

删除某个变量

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--name**

**数据类型：String**

**所需删除变量的名称。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --name=p0 --type=Number --value=1.25

DeleteVar –name=p0：删除定义的变量p0。

**1 DefineParam**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

定义参数，这些参数可进一步保存到配置文件内，此后调用该参数时无需定义，指令参数可直接用--type=来调用

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--name**

**数据类型：String**

**所需保存的参数名称。**

**--type**

**数据类型：String**

**参数的类型，支持的变量类型有Number、Matrix、String、pos、orient、pose、speed、robottarget、zone、jointtarget、tool、wobj。**

**--value**

**数据类型：Number/Matrix**

**变量的值，可以是单个值，也可以是用大括号包含的矩阵。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

DefineParam --name=z6 --type=zone --value={0.04,0.23}：定义参数变量z6

**1 DeleteParam**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

删除参数

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--name**

**数据类型：String**

**所需保存的参数名称。**

**--type**

**数据类型：String**

**参数的类型，支持的变量类型有Number、Matrix、String、pos、orient、pose、speed、robottarget、zone、jointtarget、tool、wobj。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

DefineParam --name=z6 --type=zone --value={0.04,0.23}

DeleteParam --name=z6 --type=zone：删除参数z6

**1 RenameParam**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

重命名某个参数

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--raw\_name**

**数据类型：String**

**参数的原名称。**

**--new\_name**

**数据类型：String**

**参数的新名称。**

**--type**

**数据类型：String**

**参数的类型，支持的变量类型有Number、Matrix、String、pos、orient、pose、speed、robottarget、zone、jointtarget、tool、wobj。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

DefineParam --name=z6 --type=zone --value={0.04,0.23}

RenameParam --raw\_name=z6 --new\_name=z6a --type=zone：将参数z6重命名为z6a

**1 TeachPoint**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

记录示教点信息

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**-- name**

**数据类型：String**

**示教点的原名称。**

**--tool/--tool\_var**

**数据类型：String**

**工具的名称。**

**--wobj/--wobj\_var**

**数据类型：String**

**工件的类型。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

TeachPoint --name=P4 --tool=tool3 --wobj\_var=wobj0

**1 DeletePoint**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

记录示教点信息

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**-- name**

**数据类型：String**

**示教点的名称。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

TeachPoint --name=P4 --tool=tool3 --wobj\_var=wobj0

DeletePoint –name=P4：删除记录的示教点P4

**1 SaveXml**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

保存数据至配置文件内

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**-- name**

**数据类型：String**

**Xml文件的路径。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

SaveXml --path=C:\

**1 Sin**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

计算正弦值，角度以弧度为单位

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**-- right**

**数据类型：String**

**变量名称。**

**-- left**

**数据类型：String**

**变量名称。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --type=Number --name=n0 --value=1.57

VAR --type=Number --name=n1

Sin --left=n1 --right=n0：n1=Sin(n0)

**1 Pe2Pq**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

将欧拉角形式的位姿向量转换为以四元数形式的位姿向量

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--pe**

**数据类型：String**

**六维Matrix类型变量名称，存储位置与欧拉角信息**

**--pq**

**数据类型：String**

**七维robottarget类型变量名称，保存转换结果。**

**--euler\_type**

**数据类型：String**

**欧拉角类型。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --type=Matrix --name=m0 --value={0,0,0,0,0,0}

VAR --type=robottatget --name=r0

Pe2Pq --pe=m0 --pq=r0

**1 Offs**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

为robottarget类型变量的位置添加偏移量，姿态不能添加偏移量

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**-- right**

**数据类型：String**

**定义的robottarget类型变量名称。**

**-- left**

**数据类型：String**

**定义的robottarget类型变量名称。**

**--x\_offset**

**数据类型：Number**

**X方向偏移量。**

**--y\_offset**

**数据类型：Number**

**Y方向偏移量。**

**--z\_offset**

**数据类型：Number**

**Z方向偏移量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --type= robottatget --name=m0 --value={0,0,0,0,0,0,1}

VAR --type= robottatget --name=r1 --value={0,0,0,0,0,0,1}

Offs --right=r0 --left=r1 --x\_offset=0.1 --y\_offset=0.2 --z\_offset=0.3：经过该指令操作后，r1的值变为{0.1,0.2,0.3,0,0,0,1}

**1 MoveAbsJ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

关节空间运动

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--jointtarget**

**/--jonttarget\_var**

**数据类型：jointtarget**

**目标关节角度变量。**

**--speed/--speed\_var**

**数据类型：speed**

**速度变量。**

**--acc**

**数据类型：Number**

**关节加速度，单位为rad/s/s。**

**--dec**

**数据类型：Number**

**关节减速度，单位为rad/s/s。**

**--jerk**

**数据类型：Number**

**关节加加速度，单位为rad/s/s/s。**

**--zone/--zone\_var**

**数据类型：zone**

**轨迹融合变量。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**负载变量。**

**--tool/--tool\_var**

**数据类型：tool**

**工具变量。**

**--wobj/--wobj\_var**

**数据类型：wobj**

**工件变量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --type=jointtarget --name=j0 --value={0.1,0.2,0.3,0.4,0.5,0,0,0,0,0}

MoveAbsJ --jointtarget\_var=j0 --zone=z5 --acc=5 --jerk=20：其他均取默认值

**例2**

VAR --type=jointtarget --name=j0 --value={0.1,0.2,0.3,0.4,0.5,0,0,0,0,0}

VAR --type=tool --name=gun --value={0.1,0.3,0.2,0,0,0,1}

DefineParam --type=wobj --name=box --value={0.3,0,0,0,0,0,1}

MoveAbsJ --jointtarget\_var=j0 --zone=z5 --speed=v200 --tool\_var=gun --wobj=box --load=load1 --acc=6 --dec=-6 --jerk=18

**1 MoveJ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

关节空间运动

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--robottarget**

**/--robottarget\_var**

**数据类型：robottarget**

**目标位置变量。**

**--speed/--speed\_var**

**数据类型：speed**

**速度变量。**

**--acc**

**数据类型：Number**

**关节加速度，单位为m/s/s。**

**--dec**

**数据类型：Number**

**关节减速度，单位为m/s/s。**

**--jerk**

**数据类型：Number**

**关节加加速度，单位为m/s/s/s。**

**--zone/--zone\_var**

**数据类型：zone**

**轨迹融合变量。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**负载变量。**

**--tool/--tool\_var**

**数据类型：tool**

**工具变量。**

**--wobj/--wobj\_var**

**数据类型：wobj**

**工件变量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --type=robottarget --name=p0 --value={0.1,0.2,0.3,0,0,0,1}

MoveJ --robottarget\_var=p0 --zone=z5 --acc=5 --jerk=20：其他均取默认值

**例2**

VAR --type=robottarget --name=p0 --value={0.1,0.2,0.3,0.4,0.5,0,0,0,0,0}

VAR --type=tool --name=gun --value={0.1,0.3,0.2,0,0,0,1}

DefineParam --type=wobj --name=box --value={0.3,0,0,0,0,0,1}

MoveJ --robottarget\_var=p0 --zone=z5 --speed=v200 --tool\_var=gun --wobj=box --load=load1 --acc=6 --dec=-6 --jerk=18

**1 MoveL**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

笛卡尔空间线性运动

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--robottarget**

**/--robottarget\_var**

**数据类型：robottarget**

**目标位置变量。**

**--speed/--speed\_var**

**数据类型：speed**

**速度变量。**

**--acc**

**数据类型：Number**

**关节加速度，单位为m/s/s。**

**--dec**

**数据类型：Number**

**关节减速度，单位为m/s/s。**

**--jerk**

**数据类型：Number**

**关节加加速度，单位为m/s/s/s。**

**--angular\_acc**

**数据类型：Number**

**关节加速度，单位为rad/s/s。**

**--angular\_dec**

**数据类型：Number**

**关节减速度，单位为rad/s/s。**

**--angular\_jerk**

**数据类型：Number**

**关节加加速度，单位为rad/s/s/s。**

**--zone/--zone\_var**

**数据类型：zone**

**轨迹融合变量。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**负载变量。**

**--tool/--tool\_var**

**数据类型：tool**

**工具变量。**

**--wobj/--wobj\_var**

**数据类型：wobj**

**工件变量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --type=robottarget --name=p0 --value={0.1,0.2,0.3,0,0,0,1}

MoveL --robottarget\_var=p0 --zone=z5 --acc=5 --jerk=20：其他均取默认值

**例2**

VAR --type=robottarget --name=p0 --value={0.1,0.2,0.3,0.4,0.5,0,0,0,0,0}

VAR --type=tool --name=gun --value={0.1,0.3,0.2,0,0,0,1}

DefineParam --type=wobj --name=box --value={0.3,0,0,0,0,0,1}

MoveL --robottarget\_var=p0 --zone=z5 --speed=v200 --tool\_var=gun --wobj=box --load=load1 --acc=6 --dec=-6 --jerk=18 --angular\_acc=8.5 --angular\_dec=-8.5 --angular\_jerk=20

**1 MoveC**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

笛卡尔空间圆周运动

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--robottarget**

**/--robottarget\_var**

**数据类型：robottarget**

**目标点位置变量。**

**--mid\_robottarget**

**/--mid\_robottarget\_var**

**数据类型：robottarget**

**中间点位置变量。**

**--speed/--speed\_var**

**数据类型：speed**

**速度变量。**

**--acc**

**数据类型：Number**

**关节加速度，单位为m/s/s。**

**--dec**

**数据类型：Number**

**关节减速度，单位为m/s/s。**

**--jerk**

**数据类型：Number**

**关节加加速度，单位为m/s/s/s。**

**--angular\_acc**

**数据类型：Number**

**关节加速度，单位为rad/s/s。**

**--angular\_dec**

**数据类型：Number**

**关节减速度，单位为rad/s/s。**

**--angular\_jerk**

**数据类型：Number**

**关节加加速度，单位为rad/s/s/s。**

**--zone/--zone\_var**

**数据类型：zone**

**轨迹融合变量。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**负载变量。**

**--tool/--tool\_var**

**数据类型：tool**

**工具变量。**

**--wobj/--wobj\_var**

**数据类型：wobj**

**工件变量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --type=robottarget --name=p0 --value={0.1,0.2,0.3,0,0,0,1}

VAR --type=robottarget --name=p1 --value={0.1,0.5,0.3,0,0,0,1}

MoveC --robottarget\_var=p0 --mid\_robottarget\_var=p1 --zone=z5 --acc=5：其他均取默认值

**例2**

VAR --type=robottarget --name=p0 --value={0.1,0.2,0.3,0.4,0.5,0,0,0,0,0}

VAR --type=robottarget --name=p1 --value={0.1,0.5,0.3,0,0,0,1}

VAR --type=tool --name=gun --value={0.1,0.3,0.2,0,0,0,1}

DefineParam --type=wobj --name=box --value={0.3,0,0,0,0,0,1}

MoveC --robottarget\_var=p0 --mid\_robottarget\_var=p1 --zone=z5 --speed=v200 --tool\_var=gun --wobj=box --load=load1 --acc=6 --dec=-6 --jerk=18 --angular\_acc=8.5 --angular\_dec=-8.5 --angular\_jerk=20

**1 MoveS**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

笛卡尔空间样条插补曲线运动

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--robottarget\_set**

**/--robottarget\_var\_set**

**数据类型：robottarget**

**目标点位置变量集合，用大括号括起来。**

**--speed/--speed\_var**

**数据类型：speed**

**速度变量。**

**--acc**

**数据类型：Number**

**关节加速度，单位为m/s/s。**

**--dec**

**数据类型：Number**

**关节减速度，单位为m/s/s。**

**--jerk**

**数据类型：Number**

**关节加加速度，单位为m/s/s/s。**

**--angular\_acc**

**数据类型：Number**

**关节加速度，单位为rad/s/s。**

**--angular\_dec**

**数据类型：Number**

**关节减速度，单位为rad/s/s。**

**--angular\_jerk**

**数据类型：Number**

**关节加加速度，单位为rad/s/s/s。**

**--zone/--zone\_var**

**数据类型：zone**

**轨迹融合变量。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**负载变量。**

**--tool/--tool\_var**

**数据类型：tool**

**工具变量。**

**--wobj/--wobj\_var**

**数据类型：wobj**

**工件变量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --type=robottarget --name=p0 --value={0.1,0.2,0.3,0,0,0,1}

VAR --type=robottarget --name=p1 --value={0.1,0.5,0.3,0,0,0,1}

MoveS --robottarget\_var\_set={p0,p1} --zone=z5 --acc=5：其他均取默认值

**例2**

VAR --type=robottarget --name=p0 --value={0.1,0.2,0.3,0.4,0.5,0,0,0,0,0}

VAR --type=robottarget --name=p1 --value={0.1,0.5,0.3,0,0,0,1}

VAR --type=tool --name=gun --value={0.1,0.3,0.2,0,0,0,1}

DefineParam --type=wobj --name=box --value={0.3,0,0,0,0,0,1}

MoveS --robottarget\_var\_set={p0,p1} --zone=z5 --speed=v200 --tool\_var=gun --wobj=box --load=load1 --acc=6 --dec=-6 --jerk=18 --angular\_acc=8.5 --angular\_dec=-8.5 --angular\_jerk=20

**1 JogC**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

笛卡尔空间Jog运动

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--speed/--speed\_var**

**数据类型：speed**

**速度变量。**

**--motion\_type**

**数据类型：Number**

**运动类型：0-x方向平动，1-y方向平动，2-z方向平动，3-rx方向转动，4-ry方向转动，5-rz方向转动。**

**--acc**

**数据类型：Number**

**加速度，当motion\_type=0、1、2时单位为m/s/s，当motion\_type=3、4、5时单位为rad/s/s。**

**--dec**

**数据类型：Number**

**减速度，当motion\_type=0、1、2时单位为m/s/s，当motion\_type=3、4、5时单位为rad/s/s。**

**--jerk**

**数据类型：Number**

**加加速度，当motion\_type=0、1、2时单位为m/s/s/s，当motion\_type=3、4、5时单位为rad/s/s/s。**

**--direction**

**数据类型：Number**

**运动方向：1-正方向运动，-1-负方向运动。**

**--coordinate**

**数据类型：Number**

**运动的参考坐标系：0-绝对世界坐标系，1-工具坐标系。**

**--step**

**数据类型：Number**

**运动步长，当step<0时，运动步长无穷大；当step>0时，该值表示一次Jog的长度，motion\_type=0、1、2时单位为m，motion\_type=3、4、5时单位为rad，。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**负载变量。**

**--tool/--tool\_var**

**数据类型：tool**

**工具变量。**

**--wobj/--wobj\_var**

**数据类型：wobj**

**工件变量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

JogC --motion\_type=4 --coordinate=0 --direction=1 --step=-1：其他均取默认值

**例2**

VAR --type=speed --name=vj --value={0.01,0.02,3.3,0,0}

DefineParam --type=wobj --name=box --value={0.3,0,0,0,0,0,1}

JogC --motion\_type=1 --coordinate=1 --direction=-1 --step=0.1 --speed\_var=vj --acc=5 --dec=-5 --jerk=15 --load=load1 --tool=tool0 --wobj=box

**1 JogJ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

关节空间Jog运动

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--speed/--speed\_var**

**数据类型：speed**

**速度变量。**

**--motion\_id**

**数据类型：Number**

**运动轴号。**

**--acc**

**数据类型：Number**

**加速度，当motion\_type=0、1、2时单位为m/s/s，当motion\_type=3、4、5时单位为rad/s/s。**

**--dec**

**数据类型：Number**

**减速度，当motion\_type=0、1、2时单位为m/s/s，当motion\_type=3、4、5时单位为rad/s/s。**

**--jerk**

**数据类型：Number**

**加加速度，当motion\_type=0、1、2时单位为m/s/s/s，当motion\_type=3、4、5时单位为rad/s/s/s。**

**--direction**

**数据类型：Number**

**运动方向：1-正方向运动，-1-负方向运动。**

**--step**

**数据类型：Number**

**运动步长，当step<0时，运动步长无穷大；当step>0时，该值表示一次Jog的长度，单位为rad，。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**负载变量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

JogJ --motion\_type=2 --direction=1 --step=-1：其他均取默认值

**例2**

VAR --type=speed --name=vj --value={0.01,0.02,3.3,0,0}

DefineParam --type=load --name=gun --value={0.3,0,0,0,0,0,1,0,0,0}

JogJ --motion\_id=1 --direction=-1 --step=0.1 --speed\_var=vj --acc=5 --dec=-5 --jerk=15 --load=gun --tool=tool0 --wobj=box

**1 ServoJ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

关节空间连续运动。如果只有一条ServoJ指令，则运动效果与MoveAbsJ类似。当有一连串ServoJ指令，指令之间会自动增加平滑过渡处理。

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--speed/--speed\_var**

**数据类型：speed**

**速度变量。**

**--jointtarget/**

**--jointtarget\_var**

**数据类型：jointtarget**

**期望的关节目标角度，单位rad。**

**--acc**

**数据类型：Number**

**关节加速度，单位为rad/s/s。**

**--time**

**数据类型：Number**

**运动到期望角度花费的时间，单位s。**

**--look\_ahead\_time**

**数据类型：Number**

**前瞻时间，单位s。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**负载变量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --type=speed --name=vj --value={0.01,0.02,3.3,0,0}

DefineParam --type=load --name=gun --value={0.3,0,0,0,0,0,1,0,0,0}

VAR --type=jointtarget --name=j0 --value={0.0,0.0,0.0,0.0,0.5,0.0,0,0,0,0}

VAR --type=jointtarget --name=j1 --value={0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,0,0,0,0}

VAR --type=jointtarget --name=j2 --value={0.0,0.0,0.0,0.0,1.5,0.0,0,0,0,0}

ServoJ --jointtarget\_var=j0 --time=0.5 –look\_ahead\_time=0.02 --speed\_var=vj --load=gun

ServoJ --jointtarget\_var=j1 --time=1 –look\_ahead\_time=0.02 --speed\_var=vj --load=gun

ServoJ --jointtarget\_var=j0 --time=0.8 –look\_ahead\_time=0.02 --speed\_var=vj --load=gun

**1 Reset**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

关节空间运动。机器人回到零点位置。

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--speed/--speed\_var**

**数据类型：speed**

**速度变量。**

**--pos**

**数据类型：Number**

**关节位置比例。**

**--acc**

**数据类型：Number**

**关节加速度，单位为rad/s/s。**

**--dec**

**数据类型：Number**

**关节减速度，单位rad/s/s。**

**--jerk**

**数据类型：Number**

**关节加加速度，单位rad/s/s/s。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**负载变量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --type=speed --name=vj --value={0.01,0.02,3.3,0,0}

DefineParam --type=load --name=gun --value={0.3,0,0,0,0,0,1,0,0,0}

Reset –speed=vj –pos=0.5 –acc=5 –jerk=15 –dec=-5 --load=gun

**1 MoveLL**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**手册用法**

笛卡尔空间连续小线段运动。如果只有一条MoveLL指令，则运动效果与MoveLL类似。当有一连串MoveLL指令时，指令之间会自动增加平滑过渡处理，并可保证线速度均匀。

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**参数定义**

**--speed/--speed\_var**

**数据类型：speed**

**速度变量。**

**--robottarget/**

**--robottarget\_var**

**数据类型：robottarget**

**期望的笛卡尔位姿。**

**--acc**

**数据类型：Number**

**笛卡尔线加速度，单位为m/s/s。**

**--dec**

**数据类型：Number**

**笛卡尔线减速度，单位m/s/s。**

**--jmax**

**数据类型：Number**

**笛卡尔线加加速度，单位m/s/s/s。**

**--jmin**

**数据类型：Number**

**笛卡尔线减减速度，单位m/s/s/s。**

**--angular\_acc**

**数据类型：Number**

**笛卡尔角加速度，单位为rad/s/s。**

**--angular\_dec**

**数据类型：Number**

**笛卡尔角减速度，单位rad/s/s。**

**--angular\_jmax**

**数据类型：Number**

**笛卡尔角加加速度，单位rad/s/s/s。**

**--angular\_jmin**

**数据类型：Number**

**笛卡尔线减减速度，单位rad/s/s/s。**

**--load/--load\_var**

**数据类型：load**

**负载变量。**

**--zone/--zone\_var**

**数据类型：zone**

**轨迹融合变量。**

**--tool/--tool\_var**

**数据类型：tool**

**工具变量。**

**--wobj/--wobj\_var**

**数据类型：wobj**

**工件变量。**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**基本示例**

**例1**

VAR --type=speed --name=vj --value={0.01,0.02,3.3,0,0}

DefineParam --type=load --name=gun --value={0.3,0,0,0,0,0,1,0,0,0}

VAR --type=robottarget --name=p0 --value={0.525560,0.000500,0.54836,0,1,0,0}

VAR --type=robottarget --name=p1 --value={0.528698,0.001000,0.54836,0,1,0,0}

VAR --type=robottarget --name=p2 --value={0.531830,0.001500,0.54836,0,1,0,0}

VAR --type=robottarget --name=p3 --value={0.534953,0.002000,0.54836,0,1,0,0}

MoveLL --robottarget\_var=p0 --speed\_var=vj --load=gun –acc=2 –dec=-2 –jmax=5 –jmin=-5 –angular\_acc=9 –angular\_dec=-9 angular\_jmax=22 angular\_jmin=-22 –zone=z1 –load=load1 –wobj=wobj0 –tool=tool0

MoveLL --robottarget\_var=p1 --speed\_var=vj --load=gun –acc=2 –dec=-2 –jmax=5 –jmin=-5 –angular\_acc=9 –angular\_dec=-9 angular\_jmax=22 angular\_jmin=-22 –zone=z1 –load=load1 –wobj=wobj0 –tool=tool0

MoveLL --robottarget\_var=p2 --speed\_var=vj --load=gun –acc=2 –dec=-2 –jmax=5 –jmin=-5 –angular\_acc=9 –angular\_dec=-9 angular\_jmax=22 angular\_jmin=-22 –zone=z1 –load=load1 –wobj=wobj0 –tool=tool0

MoveLL --robottarget\_var=p3 --speed\_var=vj --load=gun –acc=2 –dec=-2 –jmax=5 –jmin=-5 –angular\_acc=9 –angular\_dec=-9 angular\_jmax=22 angular\_jmin=-22 –zone=z1 –load=load1 –wobj=wobj0 –tool=tool0