

# 运动保护编辑器使用手册

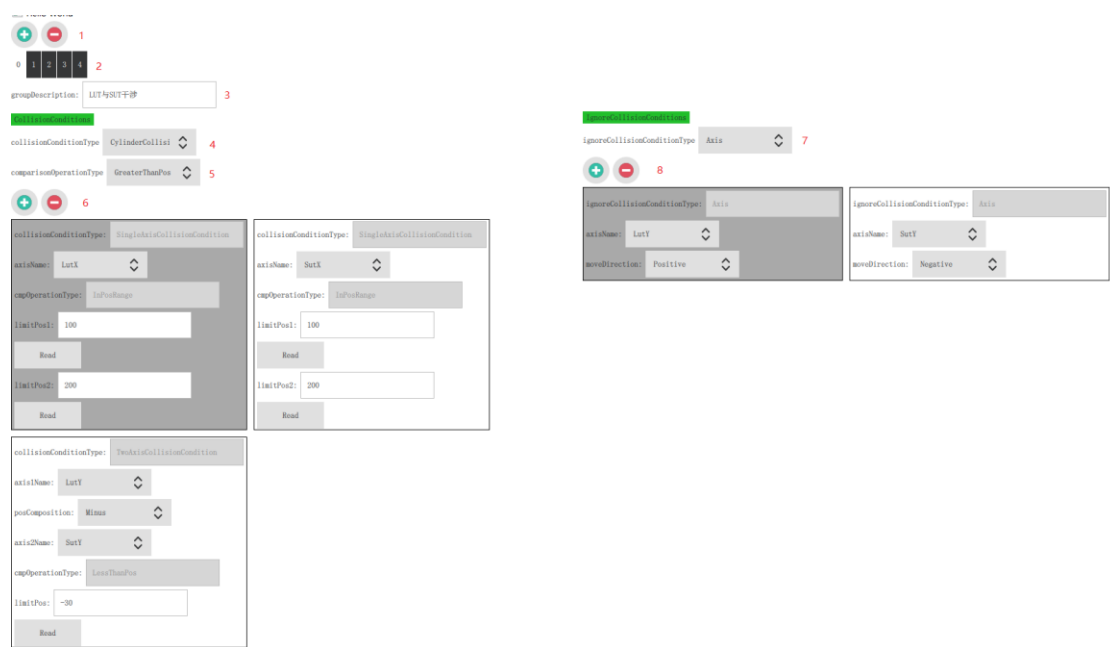


图 1

若您认为作者未描述清楚，可以对照文章末尾例子来看。

## 干涉组

一种干涉情况，描述为一个干涉组。每一个干涉组用一个 Tab 页面来展示。

图 1 中，红色标记“1”处按钮可以添加/移除干涉组。

图 1 中，红色标记“2”处展示所有选项卡。

图 1 中，红色标记“3”处，显示当前干涉组的描述。若移动轴或气缸时，会导致某种干涉情况发生，软件会将该干涉情况的描述及详细信息报告给用户。

## 干涉条件集合

图 1 中，每个选项卡的左半部分页面，展示干涉条件集合。

当所有干涉条件**全部满足**时，软件认为运动部件将发生干涉，阻止本次运动。

图 1 中，红色标记“6”处按钮，可以添加/移除干涉条件。（当前选中的干涉条件背景色为灰色）

添加干涉条件前，需先选择干涉条件类型，及比较操作类型。分别如图 1 中红色标记“4”“5”所示。

干涉条件类型分为：单轴位置，两轴位置组合（位置和/位置差），气缸状态  
比较操作类型分为：大于位置，小于位置，在位置范围内，不在位置范围内，不处于气缸状态

轴位置干涉条件（如单轴位置，两轴位置组合）可与轴位置比较操作（如大于位置，小于位置，在位置范围内，不在位置范围内）任意组合，气缸状态干涉条件（如气缸状态）可与气缸状态比较操作（如不处于气缸状态）任意组合。

## 忽略干涉条件集合

若您认为即使已经发生干涉的情况下，仍然应当允许将某个轴或气缸往其中一个方向移动，可以添加忽略干涉条件。

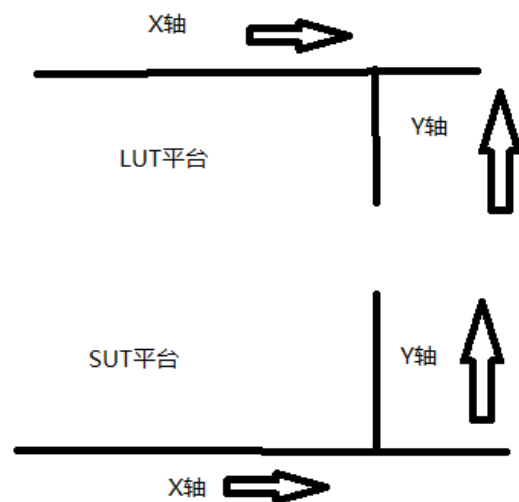
图 1 中每个选项卡右半部分页面，展示忽略干涉条件集合。

**只要有一个**忽略干涉条件满足，软件将跳过检查当前干涉组。

图 1 中，红色标记“8”处按钮，可以添加/移除忽略干涉条件。（当前选中的忽略干涉条件背景色为灰色）

添加忽略干涉条件前，需先选择忽略干涉条件类型。如图 1 中红色标记“7”所示。

### 举例 1：



如图所示，LUT 平台与 SUT 平台可能干涉，则应配置如下：

groupDescription: LUT与SUT干涉

collisionConditionType: CylinderCollision

comparisonOperationType: GreaterThanPos

collisionConditionType: SingleAxisCollisionCondition

axisName: LutX

compOperationType: InPosRange

limitPos1: 100

Read

limitPos2: 200

Read

collisionConditionType: SingleAxisCollisionCondition

axisName: SetX

compOperationType: InPosRange

limitPos1: 100

Read

limitPos2: 200

Read

collisionConditionType: TwoAxisCollisionCondition

axisName: LutY

posComposition: Minus

axisName: SetY

compOperationType: LessThanPos

limitPos: -20

Read

ignoreCollisionConditionType: Axis

axisName: LutY

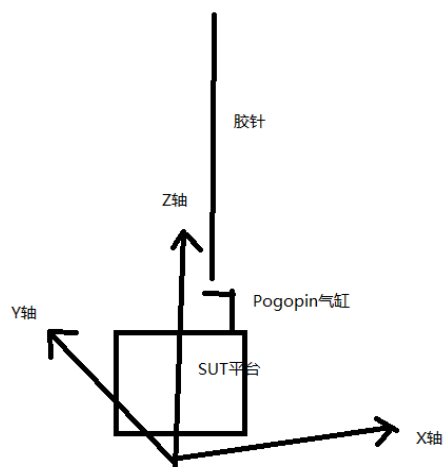
moveDirection: Positive

ignoreCollisionConditionType: Axis

axisName: SetY

moveDirection: Negative

## 举例 2



如图所示，SUT3 轴平台上，有一个 Z 方向的气缸，可能与胶针干涉，则应配置如下：

groupDescription: PogoPin下压时SUT与散针干涉

collisionConditionType: CylinderCollision

collisionConditionType: CylinderCollision

comparisonOperationType: GreaterThanPos



collisionConditionType: SingleAxisCollisionCondition

axisName: SutX

cmpOperationType: InPosRange

limitPos1: 100

Read

limitPos2: 200

Read

collisionConditionType: SingleAxisCollisionCondition

axisName: SutY

cmpOperationType: InPosRange

limitPos1: 300

Read

limitPos2: 700

Read

collisionConditionType: SingleAxisCollisionCondition

axisName: SutZ

cmpOperationType: GreaterThanPos

limitPos: 20

Read

groupDescription: PogoPin弹出时SUT与散针干涉

collisionConditionType: CylinderCollision

collisionConditionType: CylinderCollision

comparisonOperationType: GreaterThanPos



collisionConditionType: SingleAxisCollisionCondition

axisName: SutX

cmpOperationType: InPosRange

limitPos1: 100

Read

limitPos2: 200

Read

collisionConditionType: SingleAxisCollisionCondition

axisName: SutY

cmpOperationType: InPosRange

limitPos1: 300

Read

limitPos2: 700

Read

collisionConditionType: SingleAxisCollisionCondition

axisName: SutZ

cmpOperationType: GreaterThanPos

limitPos: 15

Read

collisionConditionType: CylinderCollisionCondition

cyName: SutPogoPin

cmpOperationType: SutInState

limitState: 1

ignoreCollisionConditionType: Axis

ignoreCollisionConditionType: Axis



ignoreCollisionConditionType: Axis

axisName: SutZ

moveDirection: Negative

ignoreCollisionConditionType: Axis

ignoreCollisionConditionType: Axis



ignoreCollisionConditionType: Axis

axisName: SutZ

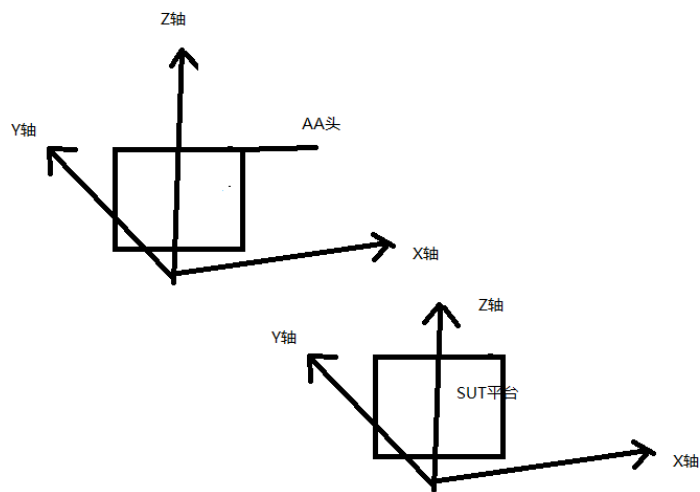
moveDirection: Negative

ignoreCollisionConditionType: Cylinder

cyName: SutPogoPin

targetState: 1

### 举例 3:



如图所示，SUT3 轴平台，与 AA 头 3 轴平台，可能干涉，则应配置如下：

groupDescription: SUT与AA头在YZ方向干涉

collisionConditionType: CylinderCollisi

comparisonOperationType: GreaterThanPos

+ -

collisionConditionType: TwoAxisCollisionCondition

axis1Name: SutX

posComposition: Minus

axis2Name: AAX

cmpOperationType: LessThanPos

limitPos: 3

Read

collisionConditionType: TwoAxisCollisionCondition

axis1Name: AAY

posComposition: Minus

axis2Name: SutY

cmpOperationType: LessThanPos

limitPos: -300

Read

groupDescription: SUT与AA头YZ方向干涉

collisionConditionType: CylinderCollisi

comparisonOperationType: GreaterThanPos

+ -

collisionConditionType: TwoAxisCollisionCondition

axis1Name: AAY

posComposition: Minus

axis2Name: SutY

cmpOperationType: LessThanPos

limitPos: -300

Read

collisionConditionType: TwoAxisCollisionCondition

axis1Name: AAZ

posComposition: Minus

axis2Name: SutZ

cmpOperationType: LessThanPos

limitPos: -13

Read

IgnoreCollisionConditions

ignoreCollisionConditionType: Axis

+ -