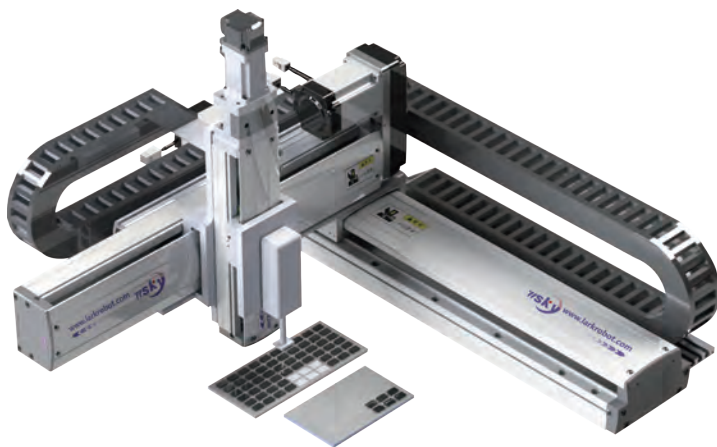




直线模组

保养维护说明



苏州云雀机器人科技有限公司
SUZHOU LARK ROBOT TECHNOLOGY CO., LTD

安全 注意事项

为防止事故发生及安全维护，请于使用本公司产品前，必须明白使用条件及充分了解设计、安装、使用之程序及必要之安全条件。

请依产品之规格规范内使用：超越规范以外之条件使用，会造成不可预知之危险如果是特殊之使用条件，必须考虑到安全性之确认，才可以使用：对本产品若有疑虑，在未使用之前，需与本公司联络。

在选用产品时，其设计、组装、操作及保养之相关人员，须有充分之相关知识及经验，及按照正常之操作程序使用，以维持安全运作及良好效果。

请勿对产品之结构，功能做分解或改造，如自行拆卸后本公司恕不负责后续维修事宜当产品为垂直装置时，请注意拆卸马达时是否可动部会自行下降，建议于拆卸前先将可动部以挡块先将可动部挡住，再行拆卸事宜。

当产品发生任何损伤或有异常情况发生，请立即停止使用，并马上与本公司联络。

电机参数之设定可依照使用状况做调整，且需考虑到惯性及加减速等因素，如有任何疑问请与本公司联络。

当使用以螺杆带动方式之产品，请注意如螺杆细长比超过规范，可能会产生共振现象，此时请降低移动速度。

本产品为适用于一般工业设备之使用：于设计、组装使用及保养需遵守下列注意事项：

(一) 请勿使用于下列用途：

- 1、用于操作、运送及管理上，对人的生命及身体为目的之器具；
- 2、用于操作使用对人的生命及身体有明显危险及安全顾虑之器具；
- 3、特别以安全为目的，对人的生命及身体有安全影响之场所。

(二) 须避免下列情形造成对人体安全影响及设备之损坏：

- 1、机器、装置物之操作，应注意在运动范围内，需防止驱动之物体落下，或突然驱动而造成人体受伤及设备之损坏。
- 2、机器、装置物之操作，应注意电源供应不良或瞬间中断，造成之人体受伤及设备损坏，尤以Z轴之装置需特别注意。
- 3、机器、装置物之再启动时，造成放置物品之飞出，造成人体受伤及设备损坏。
- 4、为避免正在运行之装置物可动部造成人体受伤，请设定安全护栏，安全护栏开启时，须确保机器已停止运行，并在操作人员可触及处，加装急停按钮。

模组 简易维修

异常原因	排除方式
开机时所产生的异响	1、调整伺服驱动器内参数“机械共振抑制”数值； 2、调整伺服驱动器内参数“自动增益”数值。
电机运转时所产生的异响	1、调整伺服驱动器内参数“机械共振抑制”数值； 2、调整伺服驱动器内参数“自动增益”数值； 3、检查电机刹车是否释放； 4、检查机构是否因搬运碰撞产生变形。
电机运转时滑台不顺畅	1、检查电机刹车是否释放； 2、将电机与伺服定位滑台分离，用手推移底座，判断问题点原因； 3、检查联轴器固定螺丝是否松动； 4、检查伺服滑台移动区是否有异物掉落。
伺服定位滑台行走距离与实际距离不一样	1、检查输入行走数值是否正确； 2、检查导程输入数值是否正确。
电机运转ON，滑台没有移动	1、检查电机刹车是否释放； 2、检查联轴器固定螺丝是否松动； 3、将电机与伺服定位滑台分离，判断问题点原因。
注：如无法排除状况，请联系本公司技术人员	

模组 保养方式

1、本公司滑台出货前，在动态及静态方面均采严格质量管制，确保客户使用上的精度及顺畅。

2、客户于滑台正常使用二个月後，进行第一次保养，以后采每月保养一次，确保滑台之顺畅。

保养所使用润滑油规格

1、标准丝杆保养油为一般市售润滑油，粘度建议为30~40cst的润滑脂。

2、线性滑轨保养油为一般市售润滑油，粘度建议为30~150cst的润滑脂。

无尘系列保养油为无尘专用润滑油，每月保养时可同时检查Sensor的检知光电区是否有异物或灰尘，如果有，可以用干式无尘布擦拭。

保质期限有以下3项，何者先到就以其作为保质期限依期限为：

1、由本公司出厂后12个月；2、行驶里程10000公里；3、使用时间2500小时。

EH系列 保养示例

1、准备工作



准备手动注油枪和内六角扳手套装

2、开 盖



用内六角扳手拆开上盖

3、注 油



1、找到丝杆注油孔



2、给丝杆注油



3、给滑块注油



4、部分产品电机端轴承需半年注油

4、装 回



1、装回上盖



2、拧紧螺丝

B系列 保养方式

1、准备工作



准备手动注油枪和内六角扳手套装

2、开 盖



用内六角扳手拆开上盖

3、注 油



给滑块注油

4、同步带张力调整



1、松动同步带夹板螺丝



2、调节张紧轮螺丝



3、拧紧同步带夹板螺丝

5、同步轮检查



检查同步轮螺丝是否有松动

6、装 回



装回上盖，拧紧螺丝

电缸系列 保养方式

1、开 盖



用内六角扳手拆开螺丝

2、注 油



给电动缸注油

3、装 回



用内六角扳手装回螺丝

4、检查联轴器



检查联轴器螺丝是否松动

EC系列 保养方式

1、准备工作



准备手动注油枪和内六角扳手套装

2、开 盖



1、用十字螺丝刀拆开防尘盖板



2、用内六角扳手拆开钢带压块

3、注 油



1、找到丝杆注油孔



2、给丝杆注油



3、给滑块注油

4、联轴器检查



检测联轴器是否有松动

5、装 回



1、装回钢带压块，拧紧螺丝



2、装回防尘盖板，拧紧螺丝

SGC8 保养方式

1、准备工作



准备手动注油枪和内六角扳手套装

2、注 油



给滑块注油

3、检查皮带张紧



用内六角扳手调节皮带张紧度

4、检查联轴器



检查联轴器螺丝是否松动



GB系列 保养示例



1、准备工作



准备手动注油枪和内六角扳手套装

2、注 油



1、用内六角扳手打开滑块螺丝堵头



2、注入润滑脂后，并安装螺丝堵头



3、表面涂抹润滑脂，防止导轨生锈

3、同步带张力调整



1、打开模组从动轮的端盖



2、松开侧顶防松顶丝进行平衡调节
观察皮带轮皮带是否平行



3、调节螺丝，张紧同步带，并滑动滑
台使同步带处于同步轮的中间位置



4、锁紧侧顶防松螺丝，安装端盖

4、联轴器更换安装



1、拆下电机座四颗螺丝



2、拔掉需要更换的联轴器



3、安装联轴器



4、装回电机座

电机 安装方式 (直连)



1、准备工作



准备内六角扳手套装

2、开 盖



用内六角扳手拆开上盖四个螺丝



打开上盖

3、锁紧联轴器



锁紧丝杆端螺丝

4、松开联轴器



松开联轴器外部螺丝

5、装入电机



装入配套功率的电机

6、拧紧螺丝



拧紧电机四个螺丝

7、锁紧联轴器螺丝



拧紧电机与联轴器固定螺丝

8、装回上盖



装回上盖并且拧紧上盖四颗螺丝

wsky 电机 安装方式 (转折)

1、准备工作



准备内六角扳手套装和配件

2、拆开带轮罩



拧开带轮罩四颗螺丝并拆开带轮罩

3、装入丝杆端同步轮 (出厂前已装好)



把张紧套放入同步轮对齐四个螺丝孔



把同步轮装入丝杆，调整张紧套与丝杆端面平齐并拧紧四个螺丝 (注:与拆卸孔区分)



4、拆开电机调节板



拆掉电机调节板

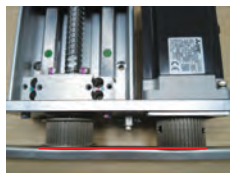
5、装入电机



电机轴装上同步轮，把电机装入电机安装板与电机调节板连接并保持松弛状态



6、对齐同步轮并固定同步轮



对齐电机同步轮和滑台同步轮



固定好位置后并拧紧机米螺丝

7、装上皮带



用皮带连接两个同步轮



用扳手调节皮带松紧度

8、拧紧调节板



拧紧调节板与电机螺丝

9、装回带轮罩



装回带轮罩并拧紧带轮罩四颗螺丝



+ +

型 号	电机方向	皮带规格	皮带宽度 _{mm}	张力值 _N
SK6/CT5/EH6/EC6	BL/BR/BD	S3M	10	30~40
SK8/CT8/SK12/CT12	BL/BR/BD	S3M	15	40~50
EH13/EC13/CT15/SK15	BL/BR/BD	S5M	15	65~70
BC6/BC6H/B10H BC10H/B13H/BC13H	L/R/LU LD/RU/RD	S3M	20	45~58
EH17/EC17	BL/BR/BD	S5M	20	125~133
EH22/B17H/BC17H	BL/BR/BD	S5M	25	127~137
B8/B8H/B22H	L/R/LU LD/RU/RD	S5M	30	150~170



SK 模组

保养维护说明



苏州云雀机器人科技有限公司
SUZHOU LARK ROBOT TECHNOLOGY CO., LTD

安全 注意事项

为防止事故发生及安全维护，请于使用本公司产品前，必须明白使用条件及充分了解设计、安装、使用之程序及必要之安全条件。

请依产品之规格规范内使用：超越规范以外之条件使用，会造成不可预知之危险如果是特殊之使用条件，必须考虑到安全性之确认，才可以使用：对本产品若有疑虑，在未使用之前，需与本公司联络。

在选用产品时，其设计、组装、操作及保养之相关人员，须有充分之相关知识及经验，及按照正常之操作程序使用，以维持安全运作及良好效果。

请勿对产品之结构，功能做分解或改造，如自行拆卸后本公司恕不负责后续维修事宜当产品为垂直装置时，请注意拆卸马达时是后可动部会自行下降，建议于拆卸前先将可动部以挡块先将可动部挡住，再行拆卸事宜。

当产品发生任何损伤或有异常情况发生，请立即停止使用，并马上与本公司联络。

电机参数之设定可依照使用状况做调整，且需考虑到惯性及加减速等因素，如有任何疑问请与本公司联络。

当使用以螺杆带动方式之产品，请注意如螺杆细长比超过规范，可能会产生共振现象，此时请降低移动速度。

本产品为适用于一般工业设备之使用：于设计、组装使用及保养需遵守下列注意事项：

(一) 请勿使用于下列用途：

- 1、用于操作、运送及管理上，对人的生命及身体为目的之器具；
- 2、用于操作使用对人的生命及身体有明显危险及安全顾虑之器具；
- 3、特别以安全为目的，对人的生命及身体有安全影响之场所。

(二) 须避免下列情形造成对人体安全影响及设备之损坏：

- 1、机器、装置物之操作，应注意在运动范围内，需防止驱动之物体落下，或突然驱动而造成人体受伤及设备之损坏。
- 2、机器、装置物之操作，应注意电源供应不良或瞬间中断，造成之人体受伤及设备损坏，尤以Z轴之装置需特别注意。
- 3、机器、装置物之再启动时，造成放置物品之飞出，造成人体受伤及设备损坏。
- 4、为避免正在运行之装置物可动部造成人体受伤，请设定安全护栏，安全护栏开启时，须确保机器已停止运行，并在操作人员可触及处，加装急停按钮。

模组 简易维修

异常原因	排除方式
开机时所产生的异响	1、调整伺服驱动器内参数“机械共振抑制”数值； 2、调整伺服驱动器内参数“自动增益”数值。
电机运转时所产生的异响	1、调整伺服驱动器内参数“机械共振抑制”数值； 2、调整伺服驱动器内参数“自动增益”数值； 3、检查电机刹车是否释放； 4、检查机构是否因搬运碰撞产生变形。
电机运转时滑台不顺畅	1、检查电机刹车是否释放； 2、将电机与伺服定位滑台分离，用手推移底座，判断问题点原因； 3、检查联轴器固定螺丝是否松动； 4、检查伺服滑台移动区是否有异物掉落。
伺服定位滑台行走距离与实际距离不一样	1、检查输入行走数值是否正确； 2、检查导程输入数值是否正确。
电机运转ON, 滑台没有移动	1、检查电机刹车是否释放； 2、检查联轴器固定螺丝是否松动； 3、将电机与伺服定位滑台分离，判断问题点原因。
注：如无法排除状况，请联系本公司技术人员	

模组 保养方式

1、本公司滑台出货前，在动态及静态方面均采严格质量管制，确保客户使用上的精度及顺畅。

2、客户于滑台正常使用三个月后，进行第一次保养，以后采每月保养一次，确保滑台之顺畅。

保养所使用润滑油规格

1、标准丝杆保养油为一般市售润滑油，粘度建议为30~40cst的润滑油。

2、线性滑轨保养油为一般市售润滑油，粘度建议为30~150cst的润滑油。

无尘系列保养油为无尘专用润滑油，每月保养时可同时检查Sensor的检知光电区是否有异物或灰尘，如果有，可以用干式无尘布擦拭。

保质期限有以下3项，何者先到就以其作为保质期限依据期限为：

1、由本公司出厂后12个月；2、行驶里程10000公里；3、使用时间2500小时。

SK系列 保养示例

1、准备工作



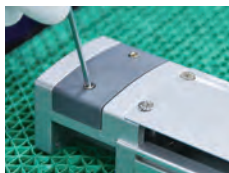
准备手动注油枪和内六角扳手套装

2、注入润滑油



用注油枪打入适量润滑油

3、拆开盖板



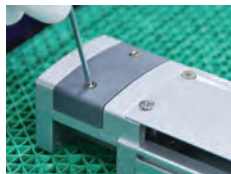
拆开电机座盖板螺丝

4、紧固同步轮



用内六角扳手紧固联轴器螺丝

5、装回盖板



装回电机座盖板并拧紧螺丝

 环形同步带张力值标准

++

型 号	电机方向	皮带规格	皮带宽度 _{mm}	张力值 _N
SK6/CT5/EH6/EC6	BL/BR/BD	S3M	10	30~40
SK8/CT8/SK12/CT12	BL/BR/BD	S3M	15	40~50
EH13/EC13/CT15/SK15	BL/BR/BD	S5M	15	65~70
BC6/BC6H/B10H BC10H/B13H/BC13H	L/R/LU LD/RU/RD	S3M	20	45~58
EH17/EC17	BL/BR/BD	S5M	20	125~133
EH22/B17H/BC17H	BL/BR/BD	S5M	25	127~137
B8/B8H/B22H	L/R/LU LD/RU/RD	S5M	30	150~170



CT 模组

保养维护说明



苏州云雀机器人科技有限公司
SUZHOU LARK ROBOT TECHNOLOGY CO., LTD

安全 注意事项

为防止事故发生及安全维护，请于使用本公司产品前，必须明白使用条件及充分了解设计、安装、使用之程序及必要之安全条件。

请依产品之规格规范内使用：超越规范以外之条件使用，会造成不可预知之危险如果是特殊之使用条件，必须考虑到安全性之确认，才可以使用：对本产品若有疑虑，在未使用之前，需与本公司联络。

在选用产品时，其设计、组装、操作及保养之相关人员，须有充分之相关知识及经验，及按照正常之操作程序使用，以维持安全运作及良好效果。

请勿对产品之结构，功能做分解或改造，如自行拆卸后本公司恕不负责后续维修事宜当产品为垂直装置时，请注意拆卸马达时是后可动部会自行下降，建议于拆卸前先将可动部以挡块先将可动部挡住，再行拆卸事宜。

当产品发生任何损伤或有异常情况发生，请立即停止使用，并马上与本公司联络。

电机参数之设定可依照使用状况做调整，且需考虑到惯性及加减速等因素，如有任何疑问请与本公司联络。

当使用以螺杆带动方式之产品，请注意如螺杆细长比超过规范，可能会产生共振现象，此时请降低移动速度。

本产品为适用于一般工业设备之使用：于设计、组装使用及保养需遵守下列注意事项：

(一) 请勿使用于下列用途：

- 1、用于操作、运送及管理上，对人的生命及身体为目的之器具；
- 2、用于操作使用对人的生命及身体有明显危险及安全顾虑之器具；
- 3、特别以安全为目的，对人的生命及身体有安全影响之场所。

(二) 须避免下列情形造成对人体安全影响及设备之损坏：

- 1、机器、装置物之操作，应注意在运动范围内，需防止驱动之物体落下，或突然驱动而造成人体受伤及设备之损坏。
- 2、机器、装置物之操作，应注意电源供应不良或瞬间中断，造成之人体受伤及设备损坏，尤以Z轴之装置需特别注意。
- 3、机器、装置物之再启动时，造成放置物品之飞出，造成人体受伤及设备损坏。
- 4、为避免正在运行之装置物可动部造成人体受伤，请设定安全护栏，安全护栏开启时，须确保机器已停止运行，并在操作人员可触及处，加装急停按钮。

模组 简易维修

异常原因	排除方式
开机时所产生的异响	1、调整伺服驱动器内参数“机械共振抑制”数值； 2、调整伺服驱动器内参数“自动增益”数值。
电机运转时所产生的异响	1、调整伺服驱动器内参数“机械共振抑制”数值； 2、调整伺服驱动器内参数“自动增益”数值； 3、检查电机刹车是否释放； 4、检查机构是否因搬运碰撞产生变形。
电机运转时滑台不顺畅	1、检查电机刹车是否释放； 2、将电机与伺服定位滑台分离，用手推移底座，判断问题点原因； 3、检查联轴器固定螺丝是否松动； 4、检查伺服滑台移动区是否有异物掉落。
伺服定位滑台行走距离与实际距离不一样	1、检查输入行走数值是否正确； 2、检查导程输入数值是否正确。
电机运转ON，滑台没有移动	1、检查电机刹车是否释放； 2、检查联轴器固定螺丝是否松动； 3、将电机与伺服定位滑台分离，判断问题点原因。
注：如无法排除状况，请联系本公司技术人员	

模组 保养方式

- 1、本公司滑台出货前，在动态及静态方面均采严格质量管制，确保客户使用上的精度及顺畅。
- 2、客户于滑台正常使用二个月後，进行第一次保养，以後采每月保养一次，确保滑台之顺畅。

保养所使用润滑油规格

- 1、标准丝杆保养油为一般市售润滑油，粘度建议为30~40cst的润滑油。
- 2、线性滑轨保养油为一般市售润滑油，粘度建议为30~150cst的润滑油。

无尘系列保养油为无尘专用润滑油，每月保养时可同时检查Sensor的检知光电区是否有异物或灰尘，如果有，可以用干式无尘布擦拭。

保质期限有以下3项，何者先到就以其作为保质期限依据期限为：

- 1、由本公司出厂后12个月；
- 2、行驶里程10000公里；
- 3、使用时间2500小时。

CT系列 保养示例

1、准备工作	2、拆开配件	3、注入润滑油	4、装回配件
准备手动注油枪和内六角扳手套装	用内六角扳手拆开滑座感应片	用注油枪打入适量润滑油	用内六角扳手装回滑座感应片

电机 安装方式 (直连)

1、准备工作	2、打开上盖	3、锁紧联轴器	4、松开联轴器
准备内六角扳手套装和配件	拧开电机护盖两颗螺丝并拆开护盖	锁紧丝杆端螺丝	松开联轴器外部螺丝

5、装入电机	6、拧紧螺丝	7、锁紧联轴器螺丝	8、装回上盖
装入配套功率的电机	拧紧电机四个螺丝	拧紧电机与联轴器固定螺丝	装回电机护盖并拧紧护盖两颗螺丝

wsky 电机 安装方式 (转折)

++

1、准备工作



准备内六角扳手套装和配件

2、拆开带轮罩



拧开带轮罩四颗螺丝并拆开带轮罩

3、装入电机



装入配套功率的电机

4、装上同步轮



电机轴装上同步轮并锁紧同步轮螺丝



对齐电机同步轮和滑台同步轮

5、装上皮带



用皮带连接两个同步轮



用内六角扳手调节皮带松紧度

6、拧紧电机螺丝



拧紧调节板与电机螺丝

7、装回带轮罩



装回带轮罩并拧紧带轮罩四颗螺丝



型 号	电机方向	皮带规格	皮带宽度 _{mm}	张力值 _N
SK6/CT5/EH6/EC6	BL/BR/BD	S3M	10	30~40
SK8/CT8/SK12/CT12	BL/BR/BD	S3M	15	40~50
EH13/EC13/CT15/SK15	BL/BR/BD	S5M	15	65~70
BC6/BC6H/B10H BC10H/B13H/BC13H	L/R/LU LD/RU/RD	S3M	20	45~58
EH17/EC17	BL/BR/BD	S5M	20	125~133
EH22/B17H/BC17H	BL/BR/BD	S5M	25	127~137
B8/B8H/B22H	L/R/LU LD/RU/RD	S5M	30	150~170