

AP15X机器人(国际版)

快速安装指南

适用机型

AP15X-1130-1544

AP15X-1400-1544

AP15X-1600-1544

AP15X-2200-1544

东莞市李群自动化技术有限公司(总部)

广东省东莞市松山湖园区大学路11号5栋1单元402室

电话: +860769-27231381

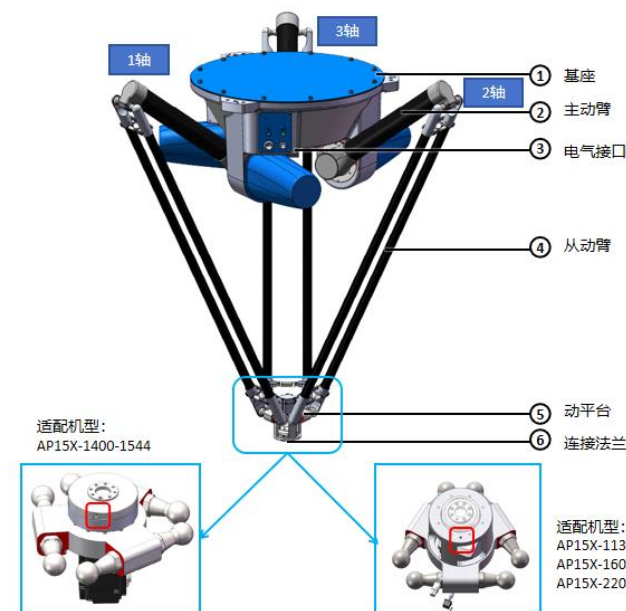
邮箱: service@qkmtech.com

传真: +860769-27231381-8053

网站: www.qkmtech.com

邮编: 523808

一、整体结构

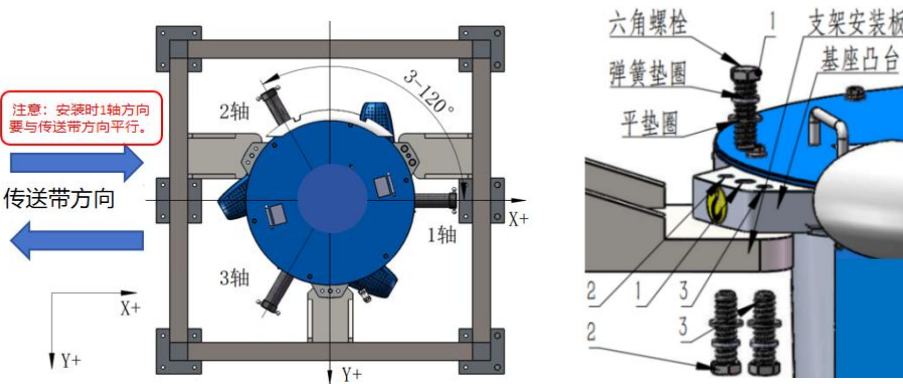


二、开箱状态

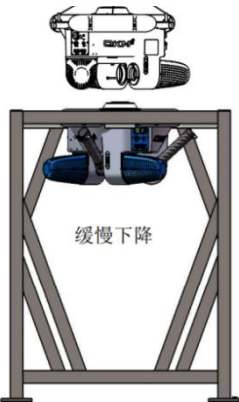


三、安装基座

1. 推荐安装方式，基座凸台位于基架安装板上，配合图示（1 表示通孔，2、3 表示螺孔）。
2. 在机器人的 6 个螺孔处用外六角螺钉 M16*65 加平垫圈 M16 和弹垫圈将机器人固定到铁架上，通孔直径 $\varnothing 18$ 。

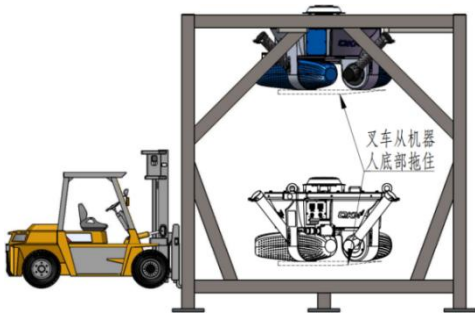


使用起吊设备



1. 利用起吊设备将基座起吊到基架上方，缓慢下降并调整至上图所示安装位。
2. 将螺栓装入对应安装孔，安装螺栓前需要先拆掉吊环螺钉。

使用升降叉车



1. 利用升降叉车将基座送入基架内。缓慢上升并调整至上图所示安装位。
2. 将螺栓装入对应安装孔，安装螺栓前需要先拆掉吊环螺钉。

四、通过包装贴识匹配电控柜与机械本体

本体包装贴识

1. 在同一批本体出货时，在每个本体外包箱贴上不同颜色的包装贴识，标贴内容一致，使得用户在同批包装的机台中快速识别出本体与控制柜对应的关系。
2. 标贴颜色定义：取本体序列号的最后1位数（从0~9数排列），不同数字代表不同颜色定义，具体如下：

数字	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
贴纸颜色	白色	红色	橙色	黄色	绿色	蓝色	灰色	浅绿	紫色	深红
图示颜色										



机械本体标贴-灰色贴识（示例）



机械本体外包装标贴位置（示例）

电控柜包装贴识

1. 在同一批电控柜出货时，在每个电控柜外包箱贴上不同颜色的包装贴识，标贴内容一致，使得用户在同批包装的机台中快速识别出本体与控制柜对应的关系。
2. 标贴颜色定义：取本体序列号的最后1位数（从0~9数排列），不同数字代表不同颜色定义，具体如下：

数字	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
贴纸颜色	白色	红色	橙色	黄色	绿色	蓝色	灰色	浅绿	紫色	深红
图例颜色										



电控柜标贴-灰色贴识（示例）



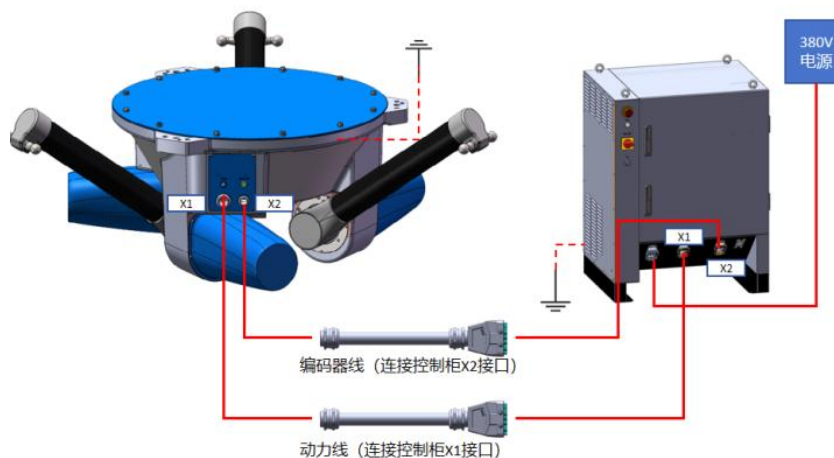
电控柜外包装标贴位置（示例）

五、核对电控柜与机械本体的贴识



1. 电控柜贴识的粘贴位置在柜体的电源指示灯下方。
2. 机械本体贴识的粘贴位置在基座电气接口面板的侧边。
3. 匹配原则，两张贴识的“机械本体 S/N、电控柜 S/N”对应的序列号代码一致。

六、系统电缆安装



注意

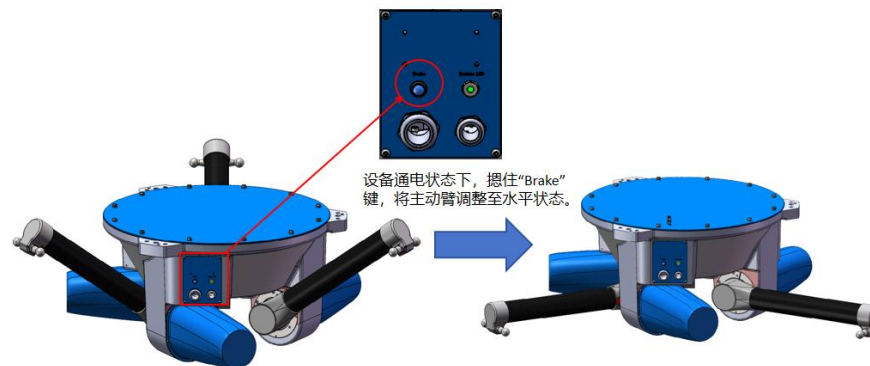
务必按出厂标签上“机械本体&电控柜S/N”的序列号，正确匹配并连接机器人。通电前，务必再次复查设备铭牌上的序列号，确认电控柜与机械本体使用匹配。



警告

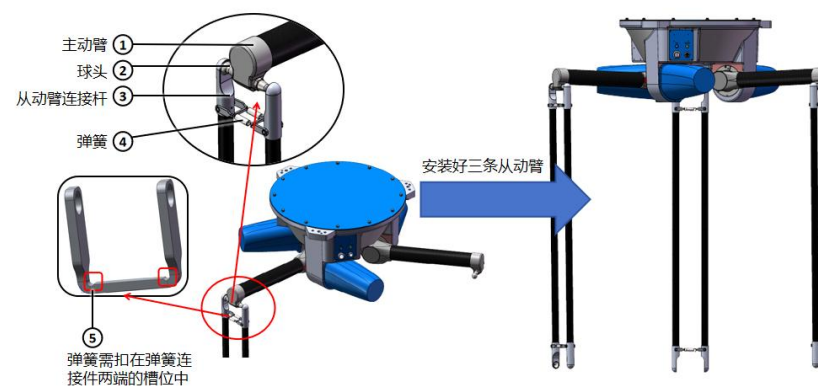
本体与电控柜必须配套使用，否则有飞车风险。

七、主动臂姿态调整



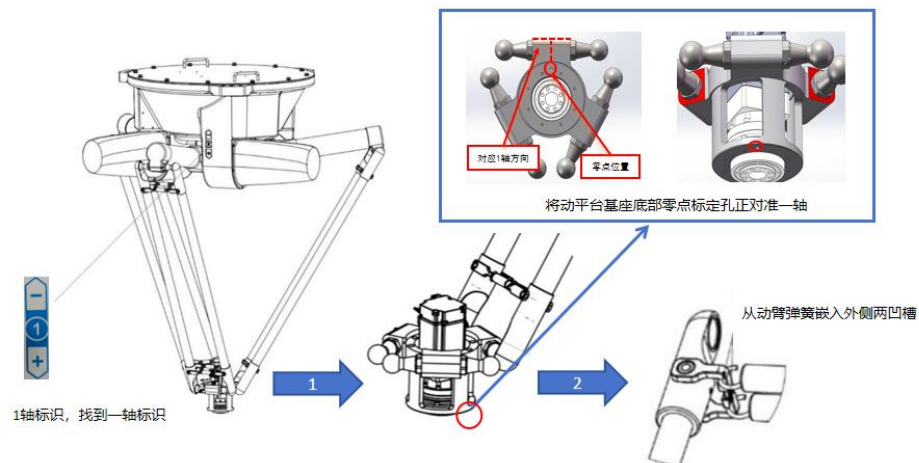
1. 在系统电缆安装完成的前提下，电控柜接通电源。
2. 按下“Brake”抱闸键的同时，手动调整机械本体1轴/2轴/3轴臂姿态为水平。

八、安装从动臂



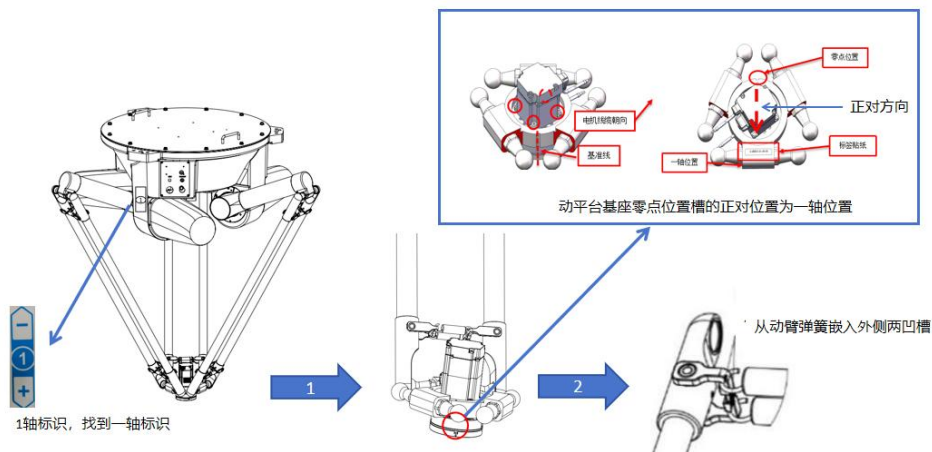
1. 拉开从动臂端弹簧，将从动臂球铰与主动臂球头扣合，自然下垂从动臂。
2. 依次方式按照三组从动臂。

九、安装动平台 1



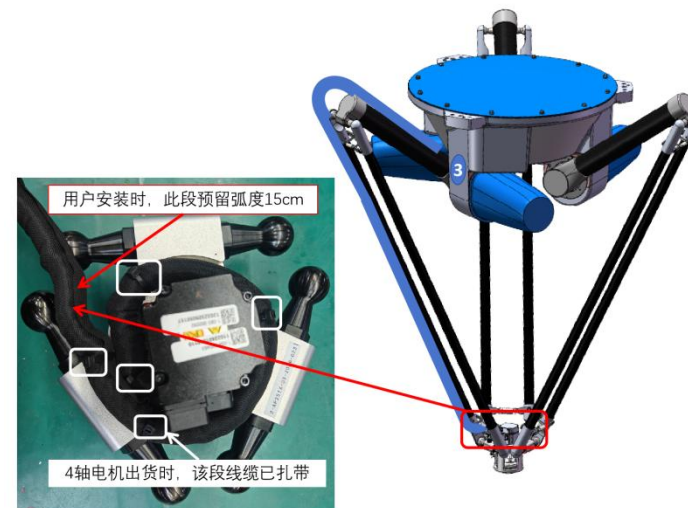
1. 找到一轴标识，将动平台基座底部零点标定孔对准一轴方向。
2. 将动平台球头与从动臂一端的球铰关节扣合，依次完成另外两组球头与球铰关节扣合。
3. AP15X 系列两款动平台的安装方式，均是以零点标定的孔位或卡槽正对一轴的方式安装。

十、安装动平台 2



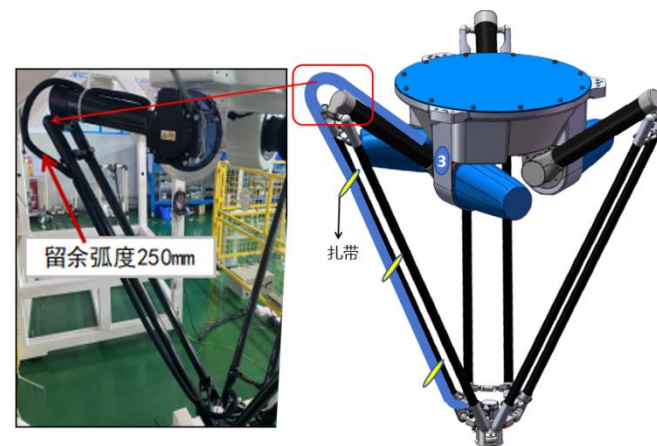
1. 找到一轴标识，将动平台基座底部零点标定卡槽对准一轴方向。
2. 将动平台球头与从动臂一端的球铰关节扣合，依次完成另外两组球头与球铰关节扣合。

十一、动平台线缆布局



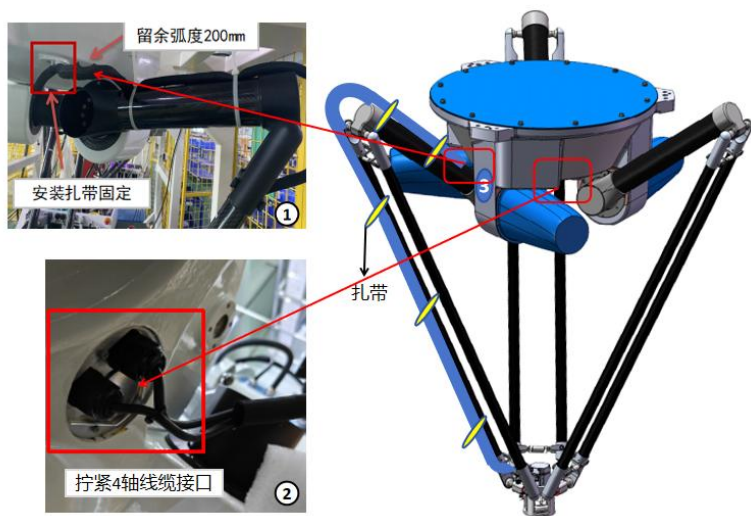
1. 用户梳理动平台布线时，需在箭头所指段预留弧度 15 cm。
2. 用户需结合实际情况，在捆线缆时预留出 15cm 左右的线缆弧度，避免线缆干涉运动。

十二、从动臂线缆布局



1. 从动臂线缆布线，在从动臂与主动臂连接处预留弧度 250 mm，使用扎带紧固。
2. 从动臂处分三段等距，使用扎带紧固。

十三、主动臂线缆布局



1. 在基座与主动臂处，预留弧度 200 mm，使用扎带紧固。
2. 拧紧 4 轴线缆接口。

十四、注意事项

1. 线束安装在 3 轴臂体为推荐安装方式，用户可结合现场情况调整为 1 轴及 2 轴臂体安装，注意上臂和前臂固定位置需同时调整。
2. 注意弹簧安装方向，禁止扭转弹簧。
3. 用户布线不得存在与线束捆绑、交叉及干涉情况，建议捆绑在其他臂体上，运动部位预留足够长度。
4. 目视检查球头是否贴合衬套，如有间隙，及时联系 QKM 技术人员。