

德厚技高

务实创新



工业机器人二轴电机与 减速机的更换方法



河南职业技术学院

HENAN POLYTECHNIC



工业机器人二轴电机与减速机的更换方法

(1) 准备工作

①执行此操作程序时必须特别小心，执行程序的过程中，线缆线束仍不断开连接或部分不断开连接。

②参照本体维护注意事项相关内容，清洁已张开的接缝。

③重新安装前，请先确保所有装配面是否均清洁无损坏；电机和减速机是否均清洁无损坏。

(2) 卸下在运输时固定二轴电机与减速机的两个螺钉与螺母。



运输过程中使用的 2 对螺钉与螺母

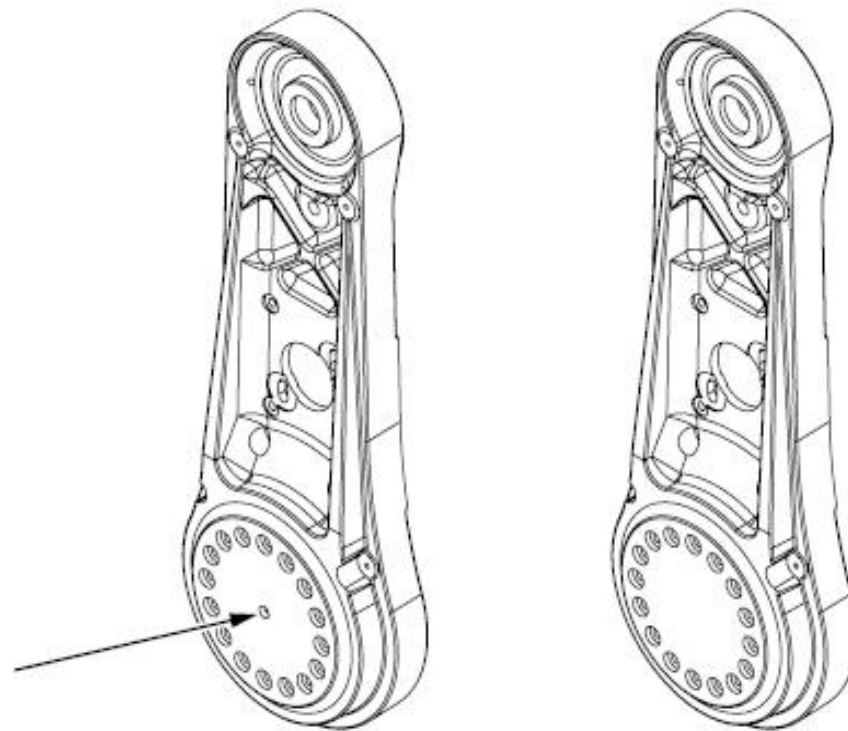


工业机器人二轴电机与减速机的更换方法

(3) 清除下臂装配面上旧的密封胶残留物和其他污染物。

将摆动板的锥口孔以及螺钉擦拭干净，在减速机中重新装入润滑脂。

(4) 如果工业机器人有排气孔，拧下下臂壳排气孔中的螺钉以释放下臂壳内的压力。





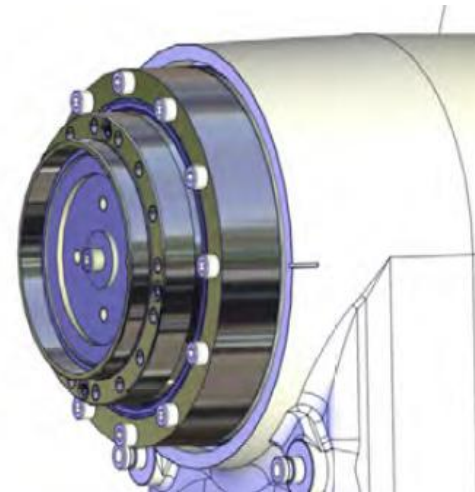
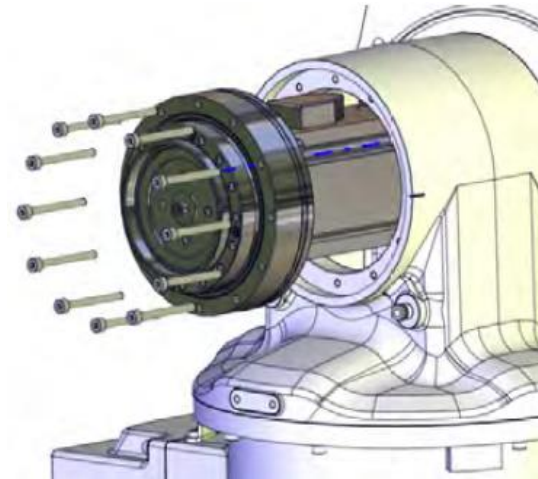
工业机器人二轴电机与减速机的更换方法

(5) 在下臂和减速机的装配面上涂
法兰密封胶(Loctite 574)。

将二轴电机与减速机放入摆动壳。

注意：为了不损坏任何部件，重新安
装电机与减速机时牢牢抓住两个部件。

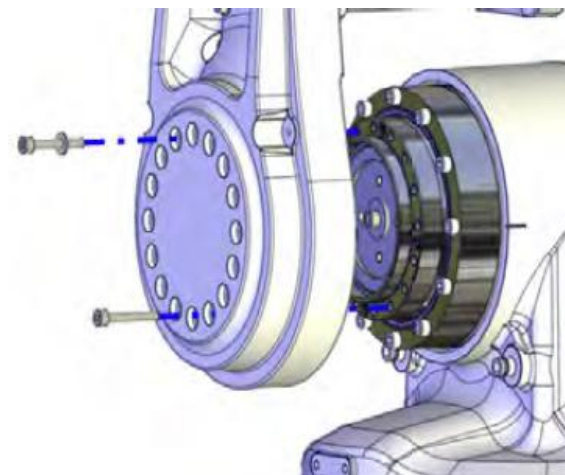
(6) 用螺钉将二轴电机与减速机固
定到摆动壳上，拧紧转矩4Nm。



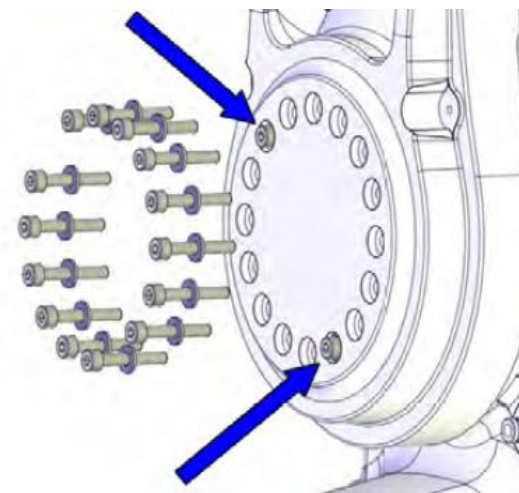


工业机器人二轴电机与减速机的更换方法

(7) 固定住上臂和下臂不动，先用两个连接螺钉将下臂固定到二轴的电机与减速机上。



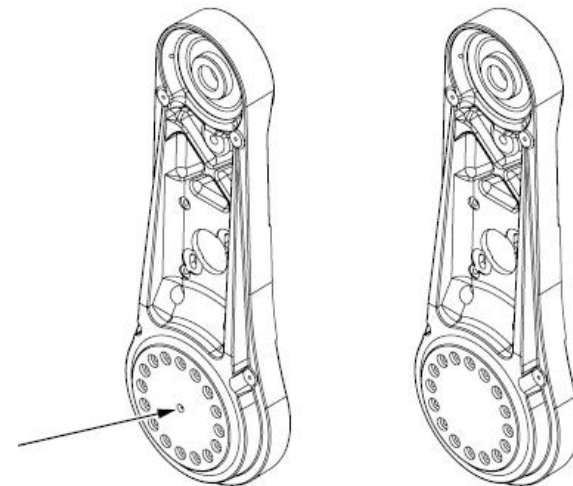
(8) 安装其余连接螺钉，将二轴的电机与减速机固定到下臂上，拧紧所有螺钉，拧紧转矩为4Nm。





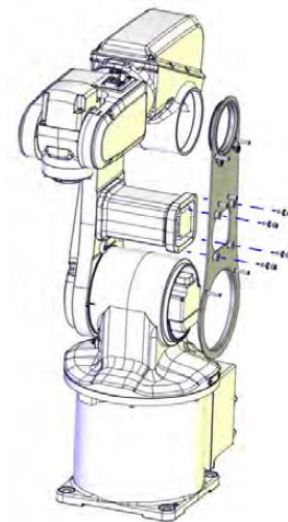
工业机器人二轴电机与减速机的更换方法

(9) 如果工业机器人下臂壳有排气孔则需添加密封胶，然后在下臂壳的排气孔中装回螺钉。



(10) 重新安装下臂板。

注意：确保下臂板位于中心位置！

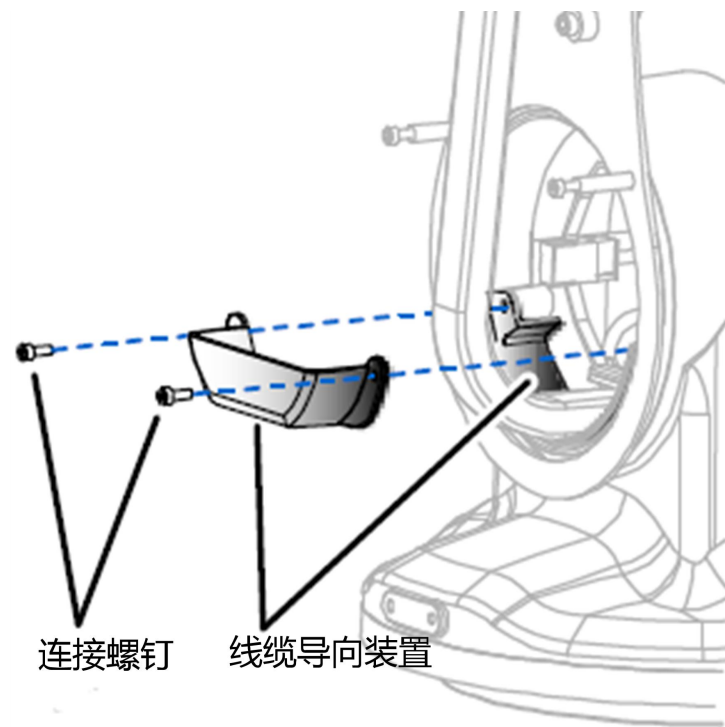




工业机器人二轴电机与减速机的更换方法

(11) 重新连接二轴电机的编码器线缆和动力线缆的接头，用线缆线扎将电机线缆固定在二轴电机的周围，将线扎放在一侧，以使下臂壳能扣好。

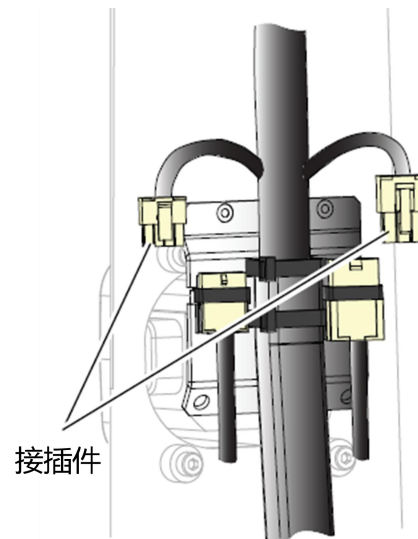
(12) 重新安装两个线缆导向装置，拧紧转矩1 Nm。



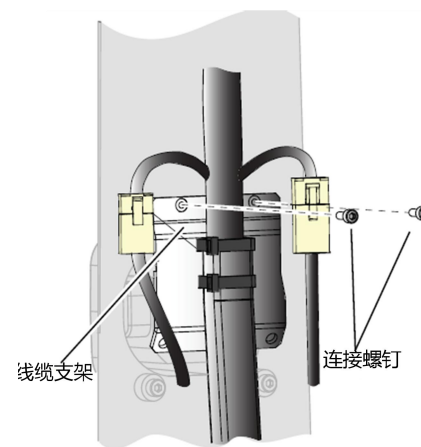


工业机器人二轴电机与减速机的更换方法

(13) 重新连接工业机器人内部三轴伺服电机编码器和动力线缆的接插件。



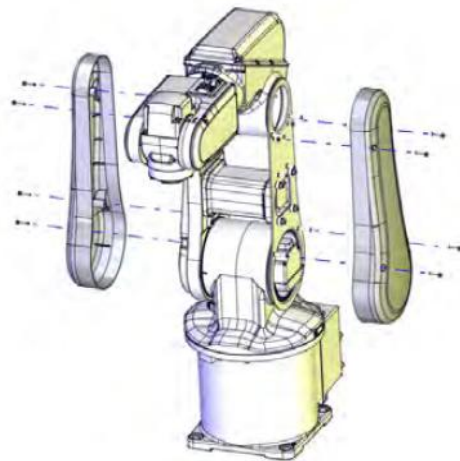
(14) 将线缆支架重新装至下臂。





工业机器人二轴电机与减速机的更换方法

(15) 检查所有关节轴上的线缆线束是否完好无损且连接正确，重新安装下臂壳，拧紧转矩：2 Nm。



(16) 完成所有维修工作后，用蘸有酒精的无绒布擦掉工业机器人上的颗粒物；重新密封和漆涂已张开的接缝，最后重新校准工业机器人。

注意：请确保在执行首次试运行时，满足所有安全要求！



德厚技高

务实创新



本次课程到此结束

谢谢观看



河南职业技术学院

HENAN POLYTECHNIC