

STEP 机器人维护保养说明书

产品系列：全系列

出版状态：标准

产品版本：A

中国上海新时达机器人有限公司全权负责本控制系统用户操作及编程指南的编制、印刷。

版权所有，保留一切权利。

未得到上海新时达机器人有限公司许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书（软件等）的全部或部分，不得以任何形式（包括资料和出版物）进行传播。

版权所有，侵权必究。内容如有改动，恕不另行通知。

All Copyright© reserved by Shanghai STEP Robotics Co., Ltd., China.

Shanghai STEP Robotics Co.,Ltd. authorizes in the documenting, printing to this robot control manual.

All rights reserved.

The information in this document is subject to change without prior notice. No part of this document may in any form or by any means (electronic, mechanical, micro-coping, photocopying, recording or otherwise) be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted without prior written permission from Shanghai STEP Robotics Co.,Ltd.

STEP 机器人维护保养说明书

定期的维护与检查是机器人正常运转所必需的，同时也能确保作业时设备与人员的安全。

检查时间为控制柜处于闭合状态下的时间。

1、日常检查

a) 闭合电源前需要检查的项目

部件	项目	维修	备注
接地电缆/ 其他电缆	松动、断开或损害	再拧紧, 更换	
机器人 本体	是否沾有飞溅和 灰尘	清除飞溅和灰 尘	请勿用压缩空气清理灰尘或 飞溅, 否则异物可能进入护 盖内部, 对本体造成损害
	松动	再拧紧	
电机	润滑脂有无渗漏	维修	
安全护栏	损坏	维修	
作业现场	是否整洁	清理现场	

b) 闭合电源后需要检查的项目

部件	项目	维修	备注
紧急停止 开关	立即断开伺服电源	维修, 如有不明 情况请与供应 商联系	开关修好前请不要使用 机器人
原点对中 标记	执行原点复归后, 看各 原点对中标记是否重 合	如果不重合请 与供应商联系	按下急停开关, 断开伺 服电源后才允许接近机 器人进行检查
机器人 本体	自动运转、手动操作时 看各轴运转是否平滑、 稳定(无异常噪音、振 动)	如果原因不明 时, 请与供应商 联系	修好前请不要使用此 机器人
风扇	查看风扇的转动情况, 是否沾有灰尘	清洁风扇	清洁风扇前请断开所有 电源

注意：确认无其他人员处于机器人工作范围内后才可闭合电源

2、定期检查

检修间隔					项目	方法/ 工具	检查和维修
1000H	6000H	12000H	24000H	36000H			
○					底座上螺栓	扳手	检查螺栓有无缺损、松动。缺损的补上，松动的拧紧
○					保护盖上螺栓螺丝	螺丝刀 扳手	检查螺栓螺丝有无缺损、松动。缺损的补上，松动的拧紧
○					插座部位	手摸	检查有无松动
	○				同步皮带	手摸	检查皮带张力及磨损情况
		○			机内电线	目视 万用表	检查接电端子间，基座主插头与中间插头间的导通情况；检查保护弹簧的磨损情况
			○		机内电线	更换	更换新部件
				○	机内电池组	更换	DX200 显示电池报警或工作 36000H 更换
		○			减速机	润滑脂 油枪	检查有无异常（发现异常时更换）；补充润滑脂（每 6000H）
		○			齿轮	润滑脂 油枪	检查有无异常（发现异常时更换）；补充润滑脂（每 6000H）

注意：若发现漏油，润滑脂可能渗入电机，导致电机故障。

3、更换编码器电池

电池规格：

SA1400 机器人配备的是锂电池。规格为 3V/3.6V，一台标准的 SA1400 机器人配备 6 节电池，每节电池为一台电机编码器供电。



安装位置：

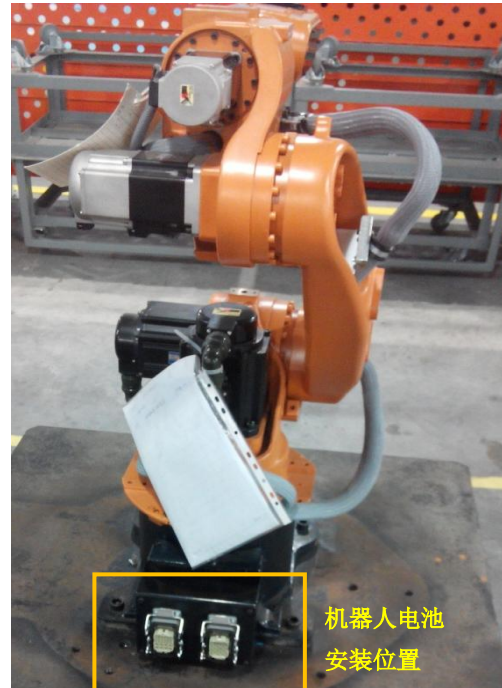
机器人本体底座接线板里面。

维护说明：

建议每一年或者机器人工作 20000 个小时更换一次电池，电池选择厂家推荐电池。

更换步骤：

- 1、机器人通电运行，使机器人本体回到零位位置；
- 2、关闭控制柜电源，拆除本体后端电源线、编码器线；
- 3、打开本体接线板，拆除旧电池，更换新电池；安装前用万用表检查电池电压，低于 3V 不能使用。电池电线由正负之分切勿接反。
- 4、重新安装本体接线板；
- 5、机器人上电下载并运行回零程序，将当前位置设置为零点；
- 6、下载机器人运行程序；
- 7、重启控制柜，更换电池完毕。



注意：

废弃电池必须作为危险废品理。