

## ABB 机器人标准保养

### 一、保养备件

#### 1. 润滑油脂

#### 2. 保养备件包

SMB 电池、冷却风扇、马达灯、保险丝等

### 二、本体标准保养

#### 常规检查

#### 1. 本体清洁

根据现场工作对机器人本体进行除尘清洁。

#### 2. 本体和 6 轴工具端固定检查

检查本体及工具是否固定良好。

#### 3. 各轴限位挡块检查

#### 4. 电缆状态检查

检查机器人信号电缆、动力电缆、用户电缆、本体电缆的使用状况与磨损情况。

#### 5. 密封状态检查

检查本体齿轮箱，手腕等是否有漏油，渗油现象。

#### 功能测量

### 1. 机械零位测量

检测机器人的当前零位位置与标准标定位置是否一致。

### 2. 电机抱闸状态检查

检测打开电机抱闸电压值，测试各轴电机抱闸功能。

## 保养件更换

### 1. 本体油品更换

机器人齿轮箱、平衡缸或连杆油品更换。

### 2. 机器人 SMB 板检查及电池更换

检查 SMB 板的固定连接是否正常，更换电池。

## 三、控制柜标准保养

### 常规检查

#### 1. 控制柜清洁

对机器人控制柜外观清洁，控制柜内部进行除尘。

#### 2. 控制柜各部件牢固性检查

检查控制柜内所有部件的紧固状态。

#### 3. 示教器清洁

示教器及电缆清洁与整理。

#### 4. 电路板指示灯状态

检查控制柜内各电路板的指示灯，确认电路板的状况。

#### 5. 控制柜内部电缆检查

控制柜内所有电缆插头连接稳固，电缆整洁。

### 控制柜测量

#### 1. 电源电压测量

测量机器人进线电压、驱动电压、电源模块电压，进行整体评估。

#### 2. 安全回路检测

检查安全回路（AS，GS，ES）的运行状态是否正常

#### 3. 示教器功能检测

检测所有按键有效性，急停回路是否正常，测试触摸屏和显示屏功能

#### 4. 系统标定补偿值检测

检测机器人标定补偿值参数与出厂配置值是否一致

#### 5. 系统备份和导入检测

检查机器人是否可以正常完成程序备份和重新导入功能

#### 6. 硬盘空间检测

优化机器人控制柜硬盘空间，确保运转空间正常

### 保养件更换

#### 1. 驱动风扇单元更换

驱动单元冷却风扇更换

#### 2. 保险丝更换



控制柜保险丝更换

3. 电机上电指示灯更换

控制柜操作面板电机上电按钮内指示灯更换

#### **四、标准保养报告总结**

1、机器人标准保养后建议

2、机器人标准保养后建议备件清单

#### **五、标准保养周期**

一年或者运行 3000-4000 小时