

德厚技高

务实创新

工作站维护保养手册编制



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

德厚技高

务实创新

- 一、工作站维护保养手册的内容
- 二、工作站维护保养手册的编写



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

工作站维护保养手册的内容

正确使用设备、维护保养好设备对保证设备正常运行、防止设备故障和事故发生、延长设备使用寿命、充分发挥设备经济效益起着重要作用。

无论是现场操作人员还是设备维护人员，在前期熟悉工作站时，都需要通过维护保养手册去学习。通过维护保养手册，可以使操作人员成为会使用设备、会保养设备、会检测设备、会排除设备故障的“四会”人员。

按照国标GB/T 19678-2005的要求，维护保养手册按照提供给非熟练人员自行维修的说明书与熟练人员的说明书应严格分开。供熟练人员用的维修说明书，关系到需要专门技术知识、操作或特殊技能的维修作业，只应由熟练人员来完成。



工作站维护保养手册的内容

供非熟练人员用的维修说明书，如果产品的用户可以进行某些维护作业而不损伤用户、他人或产品，则说明资料应提供可能的维修作业并带有适当的图解，包含的内容可以有：

- (1) 维修作业的性质和频率；
- (2) 预防维修、维修一览表和必要的安全检查；
- (3) 用户可否尝试维修或自行排除故障，或应请能胜任人的明确信息；
- (4) 安全警告；
- (5) 告警器件的日常检查；
- (6) 在那些需要清洁或净化的场所，应详尽地给出清洁方法。当错误材料或不适当的程序可能招致直接危害或引起锈蚀或削弱安全有关的结构零件的危害时，说明书应标明清洁所用的材料；
- (7) 供应方或可能得到技术帮助的其他单位的名称、地址、电话号码等。



工作站维护保养手册的内容

供熟练人员用的维修和排除故障的说明书，应尽可能包含以下内容：

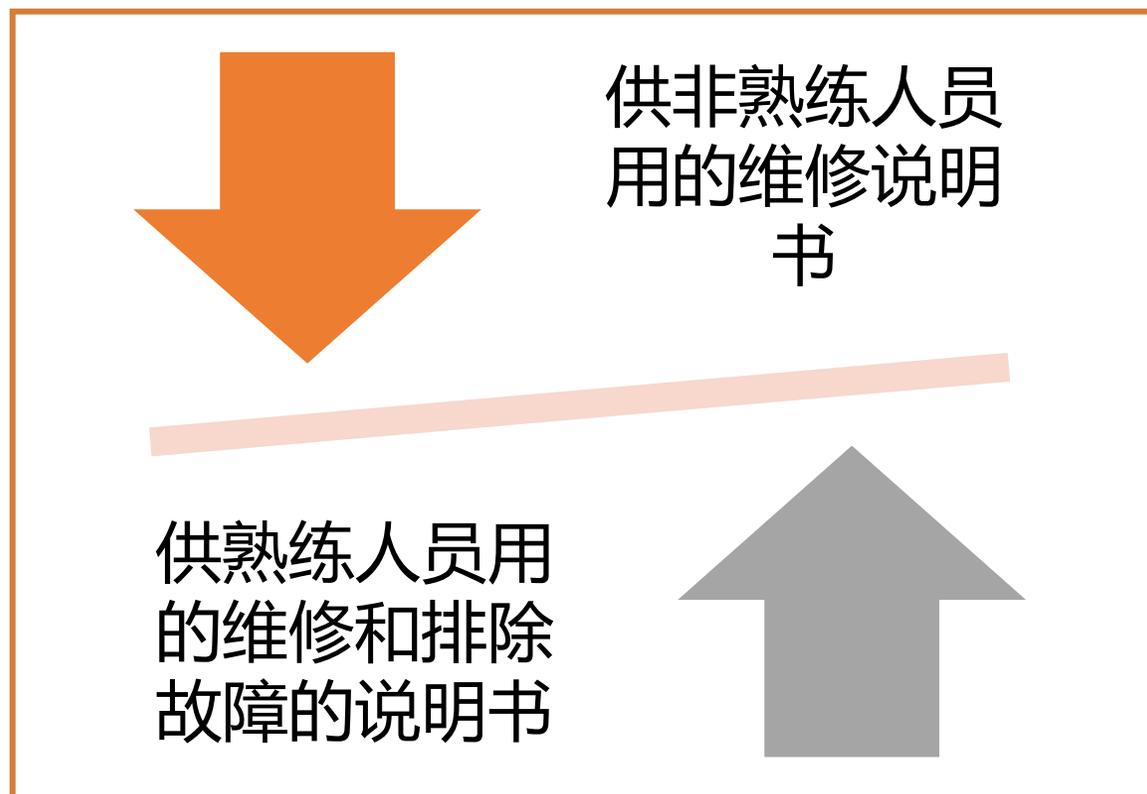
- (1) 检测的性质和频率；
- (2) 对正在运转的或带电设备进行维修的安全提示和警告；
- (3) 故障诊断和鉴别的信息；
- (4) 修理和调整的说明；
- (5) 使用时，辅助故障寻找内部诊断系统的说明；
- (6) 使维修人员能合理履行任务的图和简图；
- (7) 告警设备的日常检查；
- (8) 如果所有的清洁或净化过程和材料可能导致直接危害或引起锈蚀或其他削弱结构零件的危害的话，应详尽地给出清洁方法；



工作站维护保养手册的内容

(9) 维修计划表，如有必要，以主要计划形式汇总的在特定时限内进行的所有可预知任务的说明；

(10) 供应方或可获得技术帮助的其他单位的名称、地址、电话号码等。



工作站维护保养手册的编写

1.确定维护保养手册内容

(1) 分析工作站的部件组成，列出工作站中需要定时检测的部件，对相关部件需要定期维护保养的时间和次数做说明。例如ABB机器人的维护保养周期及保养内容。

(2) 对工作站中某些还在运转或可能带电维护的设备进行说明，并对应给出安全提示和告警，避免危险发生。例如机器人、激光镭雕机、伺服驱动器、步进电机的点检维护。

(3) 列出工作站中可以由非熟练人员按照操作步骤即可解决的维护操作以及必须由通过培训熟练的技术人员进行的维护操作，做好区分。

(4) 在需要清洁的地方，对于某些比较重要的部件，需详细说明清洁方法及使用的材料。例如视觉相机镜头、激光镭雕机、变频器等。



工作站维护保养手册的编写

2.确定维护保养手册结构

维护保养手册的编制，在最前端应说明编写的目的及适用范围，确定清楚该手册用户群体；然后，对于维护过程应注意的安全事项进行描述；最后，按照确定好维护保养内容分别进行编写。

在维护保养手册的最后，应该附带维修可查看的机械、电气、气动原理图并提供相应技术支持的联系方式，如供应方名称、联系方式等。还可以附带维修计划表、维护工具清单、备件清单等。



工作站维护保养手册的编写

基于智能制造单元系统集成应用平台，编写维护保养手册的典型结构如图1所示。

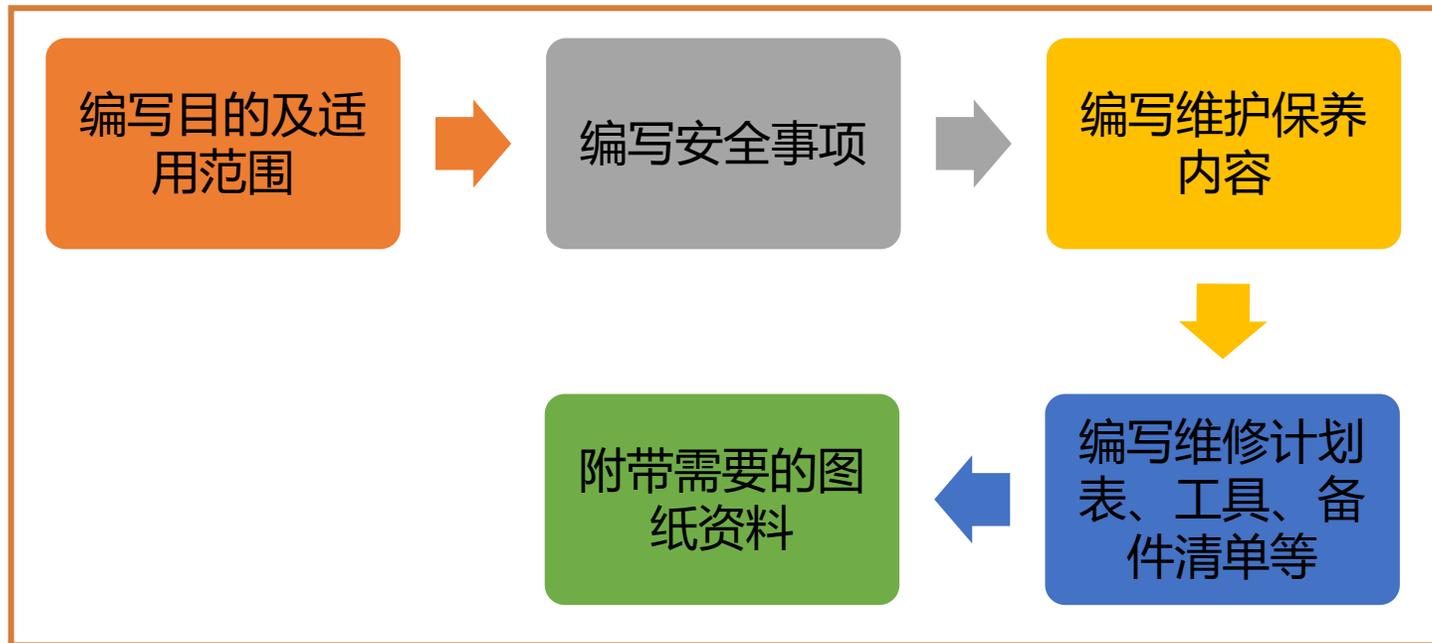


图1 维护保养手册结构

工作站维护保养手册的编写

3.进行维护保养手册内容编写

对于集成设备的维护，在对外购件例如PLC、机器人、电机等进行维护时，通常对应部件的厂家官网可以查找到对应的维护手册，可查看参考进行编写，减少编写的工作量，同时提高准确性。

在进行手册编写时，应注意内容准确，相关操作步骤尽可能详细，并且图文并茂。



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