

EB06 – 基本伺服电机驱动器

姓名: _____ 班/期: _____ 日期: _____

技能6: 基本伺服电机驱动器的测试与故障排除

概览

在本技能中，你将学习诊断伺服系统故障并描述纠正措施。

绩效目标

给定伺服系统症状列表和故障排除表，匹配所有项目。

部件或系统故障症状	原因	纠正措施
直流伺服电机不稳定	过载，冷却空气损失	检查皮带、联轴器、齿轮系离合器、制动器润滑油，调整磨损情况，更换磨损零件，设置间隙
直流伺服电机正在高温运行	电刷磨损、电刷架有缺陷、电刷架弹簧断裂	检查接地，安装屏蔽或机柜，在电感负载上安装滤波器，安装电气噪声抑制器组件或电路
脉冲计数的增加或减少	编码器信号中的幅度调制，编码器信号的频率调制	减少负荷，检查机械装置，畅通气道
位置错误	机械部件	运行速度较低
位置错误，定位不稳定	编码器信号中的电噪声	检查接地，安装屏蔽电缆，安装过滤器
数字程序丢失，程序被打乱	超过编码器的最大工作速度	编码器轴跳动、编码器轴承有缺陷、编码器盘偏心，更换或维修
电气电子元件检查正常。系统运行不稳定	放大器中存在电噪声	更换

技能练习

执行以下各项：

框图

- 1 检查症状。
- 2 画一条线，将每个症状与原因相匹配（见示例）。
- 3 检查故障。
- 4 画一条线，将每个原因与纠正措施相匹配。
- 5 请老师对你的作业进行检查和评价。

本技能练习到此结束。

真实技能评估

让你的指导老师检查你的作业是否符合绩效目标中的要求，并在下面签字。将此技能练习表放入你的技能文件夹中。

教员签名	日期: