

<<数控机床故障诊断与维修>>

图书基本信息

书名：<<数控机床故障诊断与维修>>

13位ISBN编号：9787560986708

10位ISBN编号：7560986706

出版时间：郑小年、杨克冲 华中科技大学出版社 (2013-01出版)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<数控机床故障诊断与维修>>

前言

当前，机械制造业发展的一个明显趋势是越来越广泛地应用数控技术。普通机械逐渐被高效率、高精度的数控机械所代替，数控机床则是数控机械的典型代表。

<<数控机床故障诊断与维修>>

书籍目录

第1章数控机床的维护维修基础 1.1数控机床概述 1.2数控机床维修的基本要求 1.3数控机床常见故障分类 1.4数控机床故障排除的思路和原则 1.5数控机床维修的基本步骤 1.6数控机床维护 习题与思考题 第2章数控机床安装、调试、检测与验收 2.1数控机床的安装 2.2数控机床的调试 2.3数控机床的检测与验收 2.4数控机床软件补偿原理 习题与思考题 第3章数控系统故障诊断与维修 3.1概述 3.2电源类故障诊断与维修 3.3系统显示类故障诊断与维修 3.4数控系统软件故障诊断与维修 3.5急停报警类故障与维修 3.6操作类故障诊断与维修 3.7回参考点、编码器类故障诊断与维修 3.8参数设定错误引起的故障 3.9刀架、刀库常见故障诊断与维修 3.10数控加工类故障诊断与维修 习题与思考题 第4章数控机床进给系统故障诊断与维修 4.1进给驱动系统概述 4.2步进驱动系统常见故障诊断与维修 4.3进给伺服系统的构成及种类 4.4进给伺服系统常见报警及排除 4.5进给伺服系统常见故障诊断与维修 4.6进给伺服电动机故障诊断与维修 4.7进给驱动系统的维护 习题与思考题 第5章主轴驱动系统故障诊断与维修 5.1主轴驱动系统概述 5.2直流主轴驱动系统故障诊断与维修 5.3主轴通用变频器 5.4交流伺服主轴驱动系统故障诊断与维修 5.5交流伺服主轴驱动系统维护 习题与思考题 第6章数控机床常见机械故障诊断与维修 6.1主传动系统与主轴部件故障诊断与维修 6.2进给系统的结构及维修 6.3导轨副的结构及维修 6.4刀库及换刀装置的故障诊断与维修 6.5液压系统的故障诊断与维修 6.6气动系统的故障诊断与维修 习题与思考题 第7章数控机床电磁干扰故障诊断与维修 7.1接地技术 7.2电网干扰抑制 7.3信号线的干扰抑制 7.4骚扰源的干扰抑制 7.5干扰故障维修实例 习题与思考题 参考文献

<<数控机床故障诊断与维修>>

章节摘录

版权页： 数控系统电源线的连接，是指数控柜电源变压器输入电缆的连接。

机床生产厂家为了适应各国不同的供电制式，一般都使数控系统的电源变压器有多个插头，要注意根据本地区供电的具体情况正确连接。

2.2 数控机床的调试 2.2.1 通电试车 数控机床通电试车调整包括粗调数控机床的主要几何精度与通电试运转，其目的是考核数控机床的基础及其安装的可靠性；考核数控机床的各机械传动、电气控制、数控机床的润滑、液压和气动系统是否正常可靠。

通电试车前应擦除各导轨及滑动面上的防锈油，并涂上一层干净的润滑油。

数控机床通电试车前应检查以下内容。

(1) 检查数控机床与电柜的外观。

数控机床与电柜外部是否有明显碰撞痕迹；显示器是否固定如初，有无碰撞；数控机床操作面板是否碰伤；电柜内部各插头是否松脱；紧固螺钉是否松脱；有无悬空未接的线。

(2) 粗调数控机床的主要几何精度。

(3) 进行安装前期工作后，再安装数控机床及机械部分。

厂家与用户商定确认电柜、吊挂放置位置以及现场布线方式后，确定数控机床外部线（即电柜至数控机床各部分电器连线；电柜至伺服电动机的电源线、编码器线等）的长度，然后开始进行布线、焊线、接线等安装前期工作。

与此同时，可同步进行机械部分的安装（如伺服电动机的安装连接，各个坐标轴的限位开关的安装等）。

(4) 通电调试。

检查380 V主电源进线电压是否符合要求（我国标准为 $380 \times (1+10\%) \sim 380 \times (1-15\%)$ ，即418 ~ 323 V）后接入电柜。

通电检查系统是否正常启动，显示器是否显示正常，将各个轴的伺服电动机不联机械运行，检查其是否运行正常，有无跳动、飞车等异常现象。

若无异常，电动机可与机械连接。

检查床身各部分电器开关（包括限位开关、参考点开关、行程开关、无触点开关、油压开关、气压开关、液位开关等）的动作有效性，有无输入信号，输入点是否和原理图一致。

<<数控机床故障诊断与维修>>

编辑推荐

<<数控机床故障诊断与维修>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>