

<<机床安装与精度检测>>

图书基本信息

书名：<<机床安装与精度检测>>

13位ISBN编号：9787111347323

10位ISBN编号：7111347323

出版时间：2011-7

出版时间：机械工业出版社

作者：田景亮

页数：292

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>

## <<机床安装与精度检测>>

### 内容概要

本书是以机床安装和精度检测为主线，兼顾相关基础知识进行综合编著的一本系统教材。本书结合机床安装的工艺特点，重点介绍了机械设备安装的基础知识；安装常用的工具、量具、仪器、仪表以及材料的组成和使用；机床安装工艺流程和标准；机床安装质量和精度检验及调整。书中用大量的典型实例详细介绍了各种机床的安装过程和精度检测方法，内容丰富，指导性强，是一本理论联系实际的系统教科书。

本书适用于各种机械安装钳工的基础知识培训，也是设备管理人员和机械安装钳工的必读之物。本书也可作为中专、职高、技工学校设备安装与维修专业，或其他机械类专业的教材。

## <<机床安装与精度检测>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 机械设备安装的基础知识

##### 1.1 机械设备安装概述

###### 1.1.1 基本概念

###### 1.1.2 机械设备安装的主要任务

###### 1.1.3 机械设备安装的主要特点

###### 1.1.4 机械设备安装的通用规范

###### 1.1.5 机械设备安装的一般方式

##### 1.2 机械设备安装前的准备

###### 1.2.1 组织准备

###### 1.2.2 技术准备

###### 1.2.3 材料准备

###### 1.2.4 工具准备

###### 1.2.5 吊装机具准备

###### 1.2.6 设备的预装配和预调整

###### 1.2.7 场地和临时设施准备

##### 1.3 机械设备安装中的安全防范

###### 1.3.1 安全防范的重要意义

###### 1.3.2 易发事故的防范

#### 第2章 安装常用的工具、量具、仪器、仪表和配件与材料

##### 2.1 安装常用的工具

##### 2.2 安装常用的量具

##### 2.3 安装常用的仪表和仪器

##### 2.4 安装常用的机具

##### 2.5 安装常用的配件与材料

###### 2.5.1 地脚螺栓

###### 2.5.2 垫铁

###### 2.5.3 混凝土

#### 第3章 安装中常用的起重运输工具

##### 3.1 绳索

###### 3.1.1 麻绳

###### 3.1.2 尼龙绳

###### 3.1.3 钢丝绳

##### 3.2 吊具

###### 3.2.1 卸扣

###### 3.2.2 吊钩与吊环

###### 3.2.3 平衡梁

###### 3.2.4 吊索

##### 3.3 卷扬机

###### 3.3.1 手摇绞车

###### 3.3.2 电动卷扬机

###### 3.3.3 绞磨

##### 3.4 滑轮与滑轮组

###### 3.4.1 滑轮的分类

###### 3.4.2 滑轮的作用

## <<机床安装与精度检测>>

### 3.4.3 滑轮组

### 3.4.4 滑轮使用的安全注意事项

### 3.5 千斤顶

#### 3.5.1 螺旋式千斤顶

#### 3.5.2 油压千斤顶

#### 3.5.3 使用千斤顶的安全注意事项

### 3.6 电动葫芦和手动葫芦

#### 3.6.1 电动葫芦

#### 3.6.2 手动葫芦

### 3.7 扒杆和地锚

#### 3.7.1 扒杆

#### 3.7.2 地锚

### 3.8 设备的水平运输

#### 3.8.1 排子运输

#### 3.8.2 搬运小坦克运输

#### 3.8.3 滚杠运输

#### 3.8.4 滑行运输

## 第4章 机床典型部件的装配工艺

### 4.1 固定联接件的装配

#### 4.1.1 螺纹联接的装配

#### 4.1.2 键联接的装配

#### 4.1.3 销联接的装配

#### 4.1.4 过盈联接的装配

### 4.2 V带传动机构的装配

#### 4.2.1 组装前的准备工作

#### 4.2.2 安装方法和质量检查

### 4.3 滚动轴承的装配

#### 4.3.1 角接触球轴承在主轴上的配置与预紧

#### 4.3.2 圆锥滚子轴承在主轴上的配置与调整

#### 4.3.3 其他类型轴承的装配调整特点

### 4.4 滑动轴承的装配

#### 4.4.1 动压滑动轴承的结构特点

#### 4.4.2 动压滑动轴承的装配要求

#### 4.4.3 装配动压滑动轴承应注意的事项

### 4.5 齿轮的装配

#### 4.5.1 圆齿轮的装配

#### 4.5.2 锥齿轮的装配

#### 4.5.3 圆弧齿轮的装配

#### 4.5.4 蜗轮、蜗杆传动机械的装配

### 4.6 联轴器的安装

#### 4.6.1 联轴器的对中要求

#### 4.6.2 联轴器的安装找正

## 第5章 机床总装配工艺

### 5.1 机床部件装配的技术要求

#### 5.1.1 机床部件装配的基本概念

#### 5.1.2 机床部件装配的过程

#### 5.1.3 机床部件装配的技术要求

## <<机床安装与精度检测>>

### 5.2 机床总装配实例

#### 5.2.1 床鞍与床身的拼装工艺

#### 5.2.2 齿条的装配工艺

#### 5.2.3 进给箱、溜板箱和托架的装配

#### 5.2.4 主轴箱和尾座的装配

#### 5.2.5 安装小刀架和其他部件

#### 5.2.6 车床的试车和验收

### 第6章 机床基础的制作

#### 6.1 机床基础的分类和一般要求

##### 6.1.1 机床基础的分类

##### 6.1.2 典型机床基础的结构与特点

##### 6.1.3 机床基础常用的材料

##### 6.1.4 机床基础的一般要求

#### 6.2 机床基础的定位与划线

##### 6.2.1 机床基础的定位

##### 6.2.2 机床基础的尺寸确定

##### 6.2.3 机床基础的划线

##### 6.2.4 注意事项

#### 6.3 机床基础的施工

##### 6.3.1 地脚螺栓的安装

##### 6.3.2 制模和拆模

##### 6.3.3 混凝土的浇灌

##### 6.3.4 地基养护

#### 6.4 机床基础的检查与验收

##### 6.4.1 机床基础的外观位置检查

##### 6.4.2 机床基础的质量验收

##### 6.4.3 机床基础的偏差处理

### 第7章 机床的安装工艺

#### 7.1 开箱检查

##### 7.1.1 开箱方法

##### 7.1.2 检查清点

##### 7.1.3 设备保管

##### 7.1.4 资料归档

##### 7.1.5 开箱的注意事项

#### 7.2 吊运就位

##### 7.2.1 机床就位的方法

##### 7.2.2 机床吊运工艺

##### 7.2.3 机床吊运的注意事项

#### 7.3 垫铁的布置与安装

##### 7.3.1 垫铁的布置方式

##### 7.3.2 放置垫铁的注意事项

##### 7.3.3 垫铁的安装方法

#### 7.4 机床的找正调平与灌浆

##### 7.4.1 找正

##### 7.4.2 初步找平

##### 7.4.3 一次灌浆

##### 7.4.4 精确找平

## <<机床安装与精度检测>>

7.4.5 二次灌浆

7.4.6 抹面

7.5 机床的清洗与试车

7.5.1 清洗

7.5.2 试车

第8章 普通机床的安装实例

8.1 龙门刨床的安装

8.1.1 安装顺序

8.1.2 安装工艺

8.2 双立柱车床的安装

8.2.1 安装顺序

8.2.2 安装工艺

8.3 龙门铣床的安装

8.3.1 安装顺序

8.3.2 安装工艺

8.4 普通卧式车床的安装

8.4.1 安装顺序

8.4.2 安装工艺

8.5 立式钻床的安装

8.5.1 安装顺序

8.5.2 安装工艺

第9章 数控机床的安装

9.1 数控机床安装的基本程序和要求

9.1.1 数控机床的安装步骤

9.1.2 数控机床精度和功能的调试

9.1.3 数控机床的试运行

9.2 数控机床的安装实例

9.2.1 数控轧辊磨床的安装

9.2.2 数控铣床的安装

9.2.3 龙门加工中心的安装

9.2.4 数控龙门式切割机的安装

第10章 普通机床安装精度检测

10.1 普通机床安装水平检测

10.1.1 普通机床安装水平检测的要求

10.1.2 普通机床安装水平检测的方法

10.1.3 用水管连接器检测

10.2 普通机床几何精度检测

10.2.1 普通机床几何精度检测的一般规则

10.2.2 普通机床几何精度检测实例

10.3 普通机床部件之间的位置精度检测

10.3.1 立柱导轨对工作台面垂直度的检测

10.3.2 机床部件沿两个方向移动的垂直度的检测

10.3.3 主轴轴线对工作台的平行度或垂直度的检测

10.3.4 导轨对轴线垂直度和平行度的检测

10.3.5 主轴回转轴线对工作台面垂直度的检测

10.3.6 同轴度误差的检测

10.3.7 部件等高度误差的检测

## &lt;&lt;机床安装与精度检测&gt;&gt;

- 10.4 普通机床切削精度的检测
  - 10.4.1 卧式镗床切削精度的检测
  - 10.4.2 龙门刨床切削精度的检测
- 第11章 数控机床安装精度的检测
  - 11.1 数控机床安装精度的检测内容
    - 11.1.1 数控机床几何精度的检测
    - 11.1.2 数控机床定位精度的检测
    - 11.1.3 数控机床切削精度的检测
    - 11.1.4 数控机床安装水平和预调精度的检测
  - 11.2 数控机床安装精度的检测实例
    - 11.2.1 TC630 卧式加工中心精度的检测
    - 11.2.2 电火花线切割机床几何精度的检测
- 第12章 机床导轨精度的检测
  - 12.1 机床导轨的分类与功能
  - 12.2 导轨直线度的检测
  - 12.3 导轨垂直度的检测
  - 12.4 导轨平行度(扭曲)的检测
- 第13章 机床机构检验和调整
  - 13.1 传动机构的检验和调整
    - 13.1.1 带传动机构的检验和调整
    - 13.1.2 链传动机构的检验和调整
    - 13.1.3 齿轮传动机构的检验和调整
    - 13.1.4 联轴器传动机构的检验和调整
  - 13.2 转动机构的检验和调整
    - 13.2.1 滚动轴承的检验和调整
    - 13.2.2 滑动轴承的检验和调整
    - 13.2.3 主轴的检验和调整
  - 13.3 运动变换机构的检验和调整
    - 13.3.1 螺旋机构的检验和调整
    - 13.3.2 液压传动装置的检验和调整
    - 13.3.3 导轨的检验和调整
- 第14章 机床安装的验收标准与试车验收
  - 14.1 机床安装的验收标准
    - 14.1.1 定位检验
    - 14.1.2 地脚螺栓和垫铁的检验
    - 14.1.3 机床安装检验
  - 14.2 机床安装后的试运转
    - 14.2.1 机床安装后试运转应具备的条件
    - 14.2.2 机床试运转的技术要求
    - 14.2.3 机床试运转的主要内容
    - 14.2.4 机床试运转的一般步骤
    - 14.2.5 机床试运转结束后的工作
  - 14.3 机床的竣工交验
- 附录 金属切削机床统一名称和类、组、系划分表
- 参考文献

## <<机床安装与精度检测>>

### 章节摘录

版权页：插图：机械设备安装的方式，主要依据设备自身的结构特点、施工场地的安装条件、施工人员的技术水平、施工机具的先进程度来考虑，其中最常见的安装方式有以下几种：1.整体安装法和分体安装法整体安装法主要是指在被安装的设备起重就位之前，就已经装配成一个整体，实施安装时，是一次吊装就位，进行找正找平的，通常用于整体到货的小型设备安装，分体安装法又称为解体安装、散装或者是逐件组装，主要适用于制造厂提供的解体式的机械设备的安装，或者是必须进行现场制作与安装的储存容器，相比较而言，整体安装法简便、速度快、效率高，大大减少空间作业量，安全事故少。

因此，当现场起重机具的起吊能力和场地条件容许，一般尽可能采用整体安装法，即使是解体安装的设备，也应尽量提高设备的预装配程度。



## <<机床安装与精度检测>>

### 编辑推荐

《机床安装与精度检测》：贯彻最新标准，基础知识够用，工艺讲解全面，实例借鉴性强。

<<机床安装与精度检测>>

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>