

<<机械测量技术>>

图书基本信息

书名：<<机械测量技术>>

13位ISBN编号：9787111332343

10位ISBN编号：7111332342

出版时间：2011-3

出版时间：卢志珍、盛定高、何时剑 机械工业出版社 (2011-03出版)

作者：卢志珍，何时剑 编

页数：178

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>

## <<机械测量技术>>

### 内容概要

《机械测量技术》共6个学习情境，内容包括：尺寸测量、几何误差测量、表面粗糙度测量、锥度和角度测量、螺纹测量和齿轮测量。

本书集教材、实验指导书、习题集三本书于一体，强调“知识与技能融合、理论与实践一体”，以“工作任务”引出专业知识，理论知识精炼、浅显，测量实例突出“怎么做”。

本书的随书光盘中包含与本书配套的电子多媒体课件和测量案例的音像资料。

本书可作为高职高专院校机械设计与制造、机电一体化、数控技术应用、模具设计与制造，以及汽车设计与制造等专业的技术基础课教材，也可供相关专业的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;机械测量技术&gt;&gt;

## 书籍目录

出版说明前言学习情境1尺寸测量1.1 识读尺寸公差1.1.1 尺寸公差1.1.2 孔和轴的配合1.1.3 查阅极限偏差1.2 轴孔测量1.2.1 测量准备1.2.2 轴径测量1.2.3 孔径测量1.3 想一想、做一做学习情境2几何误差测量2.1 识读几何公差2.1.1 几何公差研究对象2.1.2 几何特征及符号2.1.3 几何公差标注2.1.4 基准及几何公差定义2.1.5 公差原则2.1.6 几何公差值2.1.7 未注几何公差2.2 几何误差测量2.2.1 几何误差评定2.2.2 直线度误差测量2.2.3 F面度误差测量2.2.4 圆度误差测量2.2.5 对称度误差测量2.2.6 跳动误差测量2.3 想一想、做一做学习情境3表面粗糙度测量3.1 识读表面粗糙度3.1.1 表面粗糙度定义3.1.2 表面粗糙度评定参数3.1.3 表面粗糙度标注3.2 表面粗糙度测量3.2.1 表面粗糙度测量方法3.2.2 表面粗糙度测量3.3 想一想、做一做学习情境4锥度和角度测量4.1 锥度测量4.1.1 识读圆锥公差4.1.2 正弦规测量锥度偏差4.2 角度测量4.2.1 识读角度公差4.2.2 游标万能角度尺测量角度4.3 想一想、做一做学习情境5螺纹测量5.1 识读螺纹公差5.1.1 螺纹种类5.1.2 螺纹基本几何参数5.1.3 螺纹公差与螺纹精度5.1.4 螺纹标记5.1.5 螺纹中径合格条件5.2 螺纹测量5.2.1 综合测量5.2.2 单项测量5.3 想一想、做一做学习情境6齿轮测量6.1 识读齿轮精度6.1.1 齿轮传动基本要求6.1.2 齿轮的主要加工误差6.1.3 单个齿轮偏差项目及检测方法6.1.4 齿轮精度等级及应用6.1.5 齿轮副及齿坯的精度6.1.6 齿轮精度设计举例6.2 齿轮偏差测量6.2.1 用万能测齿仪测量齿距偏差6.2.2 用齿厚游标卡尺测量齿厚偏差6.2.3 用公法线千分尺测量公法线长度偏差6.2.4 用双面啮合检查仪测量径向综合偏差6.2.5 用齿轮径向跳动检查仪测量齿轮径向跳动6.3 想一想、做一做附录部分参考答案参考文献

## 章节摘录

版权页：插图： 方向公差带具有综合控制被测要素的方向和形状的功能。

如平面的平行度公差，可以控制该平面的平面度和直线度误差；轴线的垂直度公差，可以控制该轴线的直线度误差。

在保证使用要求的前提下，对被测要素给出方向公差后，通常不再对该要素提出形状公差要求。

需要对被测要素的形状有进一步的要求时，可再给出形状公差，但其公差数值应小于方向公差值。

3) 位置公差带具有如下特点： 位置公差带相对于基准有确定的位置。

位置公差带具有综合控制被测要素的位置、方向和形状的功能。

如平面的位置度公差，可以控制该平面的平面度和相对于基准的方向误差；同轴度公差可以控制被测轴线的直线度误差和相对于基准轴线的平行度误差。

在保证使用要求的前提下，对被测要素给出位置公差后，通常不再对该要素提出方向公差和形状公差要求。

如果需要对被测要素的方向和形状有进一步的要求时，则可另行给出方向或形状公差，但其公差数值应小于位置公差值。

4) 跳动公差带具有如下特点： 跳动公差带的位置具有固定和浮动双重特点，一方面公差带的中心（或轴线）始终与基准轴线同轴，另一方面公差带的半径又随实际要素的变动而变动。

跳动公差具有综合控制被测要素的位置、方向和形状的作用。

例如径向圆跳动公差带可综合控制圆柱度和圆度误差，径向全跳动公差带可综合控制同轴度和圆柱度误差，轴向全跳动公差带可综合控制端面对基准轴线的垂直度误差和平面度误差。

在满足使用要求的前提下，对被测要素给出跳动公差后，通常对该要素不再给出方向公差、位置公差和形状公差要求。

如果需要对被测要素的方向、位置和形状有进一步的要求时，则可另行给出方向、位置或形状公差，但其公差数值应小于跳动公差值。

跳动公差适用于回转表面或其端面。

2.1.5 公差原则零件上几何要素的实际状态是由要素的尺寸误差和几何误差综合作用的结果，两者都会影响零件的配合性质，因此在设计和检测时需要明确几何公差与尺寸公差之间的关系。

处理几何公差与尺寸公差之间相互关系的原则称为公差原则。

公差原则分为独立原则和相关要求。

相关要求又分为包容要求、最大实体要求、最小实体要求（包括附加于最大实体要求或最小实体要求的可逆要求）。

1. 有关术语和定义（1）工件实际表面工件实际存在并将整个工件与周围介质分隔的一组要素。

（2）实际（组成）要素由接近实际（组成）要素所限定的工件实际表面的组成要素部分。

（3）提取组成要素按规定方法，由实际（组成）要素提取优先数目的点所形成的实际（组成）要素的近似替代。

（4）提取导出要素由一个或几个提取组成要素得到的中心点、中心线或中心面。

（5）拟合组成要素按规定的方法由提取组成要素形成的并具有理想形状的组成要素。

（6）拟合导出要素由一个或几个拟合组成要素导出的中心点、轴线或中心平面。

（7）提取组成要素的局部尺寸一切提取组成要素上两对应点之间距离的统称。

## <<机械测量技术>>

### 编辑推荐

《机械测量技术》是全国高等职业教育规划教材之一。

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>