

<<互换性与技术测量实验指导书>>

图书基本信息

书名：<<互换性与技术测量实验指导书>>

13位ISBN编号：9787560621999

10位ISBN编号：7560621996

出版时间：2009-4

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：杨武成，孙俊茹 主编

页数：59

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>

<<互换性与技术测量实验指导书>>

内容概要

本书是与“面向21世纪机电及电气类专业高职高专规划教材”《互换性与技术测量》配套使用的教材，同时本书还配有实验报告，形成了一个系列教材，可供高职高专院校选用。

?

本书共分四部分，共计20个实验项目。

第一部分为线性尺寸测量；第二部分为几何误差测量；第三部分为典型零件测量，如螺纹、齿轮、锥体等的测量；第四部分为光学仪器测量，如用光学比较仪、工具显微镜等进行测量。

各个实验项目在具体教学时，可根据仪器情况和学时安排进行取舍。

?

本书既可供高职高专院校教师课堂教学配套使用，也可供学生独立完成开放实验内容时参考，还可供机械检验工等相关技术人员使用。

<<互换性与技术测量实验指导书>>

书籍目录

第一部分 线性尺寸测量?

- 实验一 常用量具测量长度?
- 实验二 杠杆齿轮式机械比较仪测量长度?
- 实验三 内径百分表测量孔径?
- 实验四 光滑极限量规检验工件?

第二部分 几何误差测量?

- 实验五 平面度误差的测量?
- 实验六 圆度误差的测量?
- 实验七 平行度误差的测量?
- 实验八 垂直度误差的测量?
- 实验九 径向圆跳动与轴向圆跳动误差的测量?

第三部分 典型零件测量?

- 实验十 螺纹千分尺测量外螺纹中径?
- 实验十一 螺纹塞规和螺纹环规检验内、外螺纹?
- 实验十二 正弦规测量外圆锥的圆锥角?
- 实验十三 万能角度尺测量角度?
- 实验十四 齿轮齿厚偏差的测量?
- 实验十五 齿轮公法线长度偏差的测量
- 实验十六 齿轮径向跳动公差测量?

第四部分 光学仪器测量

- 实验十七 测量表面粗糙度
- 实验十八 光切显微镜测量表面粗糙度??
- 实验十九 立式光学比较仪测量线性尺寸?
- 实验二十 万能工具显微镜测量丝杠螺距偏差及牙型半角偏差?

附录 互换性与技术测量 实验守则?

参考文献

章节摘录

版权页：插图：四、螺旋测微量具 利用螺旋读数原理制成的常用量具有百分尺和千分尺，主要用于测量零件的外径、内径、深度、厚度等。

百分尺的分度值为0.1mm；千分尺的分度值为0.01mm或0.02mm。

以千分尺为例，常用的千分尺有外径千分尺、深度千分尺、内径千分尺等，其中外径千分尺在生产中应用较广泛。

1.几种常用千分尺的结构 1) 外径千分尺 图1—5所示是分度值为0.01mm，测量范围为0~25mm的外径千分尺结构图。

外径千分尺由尺架、测微头、测力装置、锁紧装置和制动器等组成。

尺架1的一端装有固定测砧，另一端则装有测微头。

尺架的两侧面上覆盖着绝缘板12，防止使用时手的温度影响千分尺的测量精度。

测微头由下述零件组装而成。

螺纹轴套4压入尺架1中，固定套筒5用螺钉紧固在螺纹轴套的上面。

测微螺杆3的螺距为0.5mm，精度很高，与外螺纹、螺纹轴套4右端的内螺纹紧密配合，其配合间隙可用调节螺母7调整，使测微螺杆可在螺纹轴套4的螺孔中自如地旋转而间隙极小。

测微螺杆右端的外圆锥与接头8的内圆锥配合，接头上开有轴向槽，能沿着测微螺杆的外圆锥胀大，使微分筒6与测微螺杆结合成一体。

测力装置（见图1—6）主要靠一对棘轮3和4作用，棘轮4和转帽5连成一体，棘轮3可压缩弹簧2沿轴向移动，但不能转动，弹簧的弹力用于控制测量压力。

测量时，旋转转帽5，当棘轮4对棘轮3所产生的测量压力小于弹簧2的弹力时，转帽的运动就通过棘轮4、3传给螺钉1，带动测微螺杆转动；当测量压力超过弹簧2的弹力时，棘轮3便压缩弹簧而在棘轮4上打滑，测微螺杆停止前进。

锁紧装置是用来锁紧测微螺杆的。

在锁紧轴13（见图1—5中A—A剖面）的圆周上有一缺口槽，转动锁紧手把11，便可锁紧或松开测微螺杆。

<<互换性与技术测量实验指导书>>

编辑推荐

《21世纪机电及电气类专业高职高专规划教材:互换性与技术测量实验指导书》是与“面向21世纪机电及电气类专业高职高专规划教材”。

《21世纪机电及电气类专业高职高专规划教材:互换性与技术测量实验指导书》既可供高职高专院校教师课堂教学配套使用,也可供学生独立完成开放实验内容时参考,还可供机械检验工等相关技术人员使用。

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>