



目 录

项目一 绪论	(1)
课题一 本课程的作用和任务	(1)
课题二 互换性的概念及其在机械制造中的作用	(3)
课题三 标准化与检测、计量工作	(5)
课题四 优先数和优先数系	(8)
课题五 零件的加工误差与公差	(10)
课题六 本课程的特点和学习方法	(12)
项目二 极限与配合基础	(14)
课题一 概述	(14)
课题二 极限与配合的基本术语及定义	(15)
课题三 极限制与配合制	(29)
课题四 孔、轴公差带与配合的标准化	(39)
课题五 极限与配合的应用原则	(42)
课题六 线性尺寸的一般公差	(55)
项目三 技术测量基础	(61)
课题一 检测的基本概念与量值传递	(61)
课题二 计量器具与测量方法的分类	(65)
课题三 常用计量器具的基本结构与工作原理	(68)
课题四 测量误差与数据处理	(74)
项目四 形状和位置公差及检测	(81)
课题一 概述	(81)
课题二 形状公差与误差	(93)
课题三 线、面轮廓度的公差与误差	(98)
课题四 位置公差与误差	(101)
课题五 公差原则	(121)
课题六 形位公差的选择	(144)
课题七* 形位误差的检测	(168)

项目五 表面粗糙度及测量	(190)
课题一 概述	(190)
课题二 表面粗糙度的评定	(192)
课题三 表面粗糙度的符号和代号及其注法	(200)
课题四 表面粗糙度数值的选择	(210)
课题五* 表面粗糙度检测方法简介	(215)
项目六 光滑工件尺寸的检验与光滑极限量规设计	(221)
课题一 光滑工件尺寸的检验	(221)
课题二 光滑极限量规的设计	(228)
项目七 常用典型结合的公差及其检测	(235)
课题一 螺纹的公差配合及测量	(235)
课题二* 圆锥的公差配合及测量	(263)
课题三* 滚动轴承的公差与配合	(277)
课题四* 键与花键的公差配合及测量	(291)
项目八 尺寸链基础	(303)
课题一 尺寸链的基本概念	(303)
课题二 尺寸链的计算	(310)
课题三 保证装配精度的其他方法	(317)
项目九* 圆柱齿轮传动的公差及测量	(323)
课题一 概述	(323)
课题二 齿轮加工误差简述	(327)
课题三 圆柱齿轮误差项目及检测	(331)
课题四 渐开线圆柱齿轮精度标准	(349)
参考文献	(367)

注：带*号的可根据课时作为选学内容。每个课题后均有课后练习。