

机械设计手册（最新第五版）（第1卷）

第1篇 一般设计资料

第1章 常用基础资料和公式

第2章 铸件设计的工艺性和铸件结构要素

第3章 锻造和冲压设计的工艺性及结构要素

第4章 焊接和铆接设计工艺性

第5章 零部件加工设计工艺性与结构要素

第6章 热处理

第7章 表面技术

第8章 装配工艺性

第9章 工程用塑料和粉末冶金零件设计要素

第10章 人机工程学有关功能参数

第11章 符合造型、载荷、材料等因素要求的零部件结构设计准则

第12章 装运要求及设备基础

参考文献

第2篇 机械制图、极限与配合、形状和位置公差及表面结构

第1章 机械制图

第2章 极限与配合

第3章 形状和位置公差

第4章 表面结构

第5章 孔间距偏差

参考文献

第3篇 常用机械工程材料

第1章 黑色金属材料

第2章 有色金属材料

第3章 非金属材料

第4章 其他材料及制品

第4篇 机构

第1章 机构分析的常用方法

第2章 基本机构的设计

第3章 组合机构的分析与设计

第4章 机构参考图例

参考文献

机械设计手册（最新第五版）（第2卷）

第5篇 连接与紧固

第6篇 轴及其连接

第7篇 轴承

第8篇 起重运输机械零部件

第9篇 操作件、小五金及管件

机械设计手册（最新第五版）（第3卷）

第10篇 润滑与密封

第1章 润滑方法及润滑装置

第2章 润滑剂

第3章 密封

第4章 密封件

参考文献

第11篇 弹簧

第1章 弹簧的类型、性能与应用

第2章 圆柱螺旋弹簧

第3章 截锥螺旋弹簧

第4章 蜗卷螺旋弹簧

第5章 多股螺旋弹簧

第6章 碟形弹簧

第7章 开槽碟形弹簧

第8章 膜片碟簧

第9章 环形弹簧

第10章 片弹簧

第11章 板弹簧

第12章 发条弹簧

第13章 游丝

第14章 扭杆弹簧

第15章 弹簧的特殊处理及热处理

第16章 橡胶弹簧

第17章 橡胶-金属螺旋复合弹簧（简称复合弹簧）

第18章 空气弹簧

第19章 膜片

第20章 波纹管

第21章 压力弹簧管

参考文献

第12篇 螺旋传动、摩擦轮传动

第1章 螺旋传动

第2章 摩擦轮传动

参考文献

第13篇 带、链传动

第1章 带传动 p747~

6 带传动的张紧及安装 p838

第2章 链传动 p843~

参考文献

第14篇 齿轮传动

第1章 渐开线圆柱齿轮传动

第2章 圆弧圆柱齿轮传动

第3章 锥齿轮传动

第4章 蜗杆传动

第5章 渐开线圆柱齿轮行星传动

第6章 渐开线少齿差行星齿轮传动

机械设计手册（最新第五版）

- 第7章 销齿传动
- 第8章 活齿传动
- 第9章 点线啮合圆柱齿轮传动
- 第10章 塑料齿轮
- 参考文献

机械设计手册（最新第五版）（第4卷）

目录

- 第15篇 多点啮合柔性传动
- 第16篇 减速器、变速器
- 第17篇 常用电机、电器及电动（液）推杆与升降机
- 第18篇 机械振动的控制及利用
- 第19篇 机架设计
- 第20篇 塑料制品与塑料注射成型模具设计

机械设计手册（最新第五版）（第5卷）

目录

- 第21篇 液压传动
 - 第1章 基础标准及液压流体力学常用公式
 - 第2章 液压系统设计
 - 第3章 液压基本回路
 - 第4章 液压工作介质
 - 第5章 液压泵和液压马达
 - 第6章 液压缸
 - 第7章 液压控制阀
 - 第8章 液压辅助件及液压泵站
 - 第9章 液压传动系统的安装、使用和维护
 - 参考文献
- 第22篇 液压控制
 - 第1章 控制理论基础
 - 第2章 液压控制概述
 - 第3章 液压控制元件、液压动力元件、伺服阀
 - 第4章 液压伺服系统的设计计算
 - 第5章 电液比例系统的设计计算
 - 第6章 伺服阀、比例阀及伺服缸主要产品简介
 - 参考文献
- 第23篇 气压传动
 - 第1章 基础理论
 - 第2章 压缩空气站、管道网络及产品
 - 第3章 压缩空气净化处理装置
 - 第4章 推动执行元件及产品
 - 第5章 方向控制阀、流体阀、溢控制阀及阀岛
 - 第6章 电-气比例/伺服系统及产品
 - 第7章 真空元件
 - 第8章 传感器
 - 第9章 气动辅件

第 10 章 新产品、新技术

第 11 章 气动系统

第 12 章 气动相关技术标准及资料

第 13 章 气动系统的维护及故障处理