

<<机械设计常用公式速查手册>>

图书基本信息

书名：<<机械设计常用公式速查手册>>

13位ISBN编号：9787111279976

10位ISBN编号：7111279972

出版时间：2009-9

出版时间：机械工业出版社

作者：张继东

页数：295

字数：273000

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>

<<机械设计常用公式速查手册>>

前言

装备制造业、汽车业、航空航天等行业都是以机械作为基础支柱，也就是说机械行业是工业发展的基础。

科技是第一生产力，但科技最终要通过机械制造才能转化成用于各行各业的现实的产品。

改革开放以来，工业得到了长足的发展，现在中国逐渐成为世界制造业的中心，“中国制造”逐渐成为一种不可忽视的现状。

在这种环境下，应加大机械行业技术人员的培养，进而提高我们整个国家工业的发展水平和发展速度。

本书的主要内容是讲解机械设计过程中涉及的公式和算法。

目的是在高等工科院校、职业院校、企业生产一线为读者提供一个快速解决问题的工具用书。

作者主要从实用性的角度着手，力求将复杂的公式简单化，将简单的公式表格化，将繁琐的计算经验化，遵循一切从简的原则，把机械设计过程中遇到的公式讲解得易学、好用。

作者的目标有两个，其一是让在校学生通过此书能更加深入、透彻地了解机械设计过程中遇到的一些公式计算问题，在公式的运用中能够借鉴生产实践经验来选择合适的参数，使其设计更加完善。

其二是加强对从事机械设计的技术人员的培养，为其提供一套能够带在身边的简洁的公式查找、使用手册。

<<机械设计常用公式速查手册>>

内容概要

本书为机械类相关人员提供了一种快速查找各种机械设计公式的途径。

书中的每个公式都对应了典型的例题，本着既能培养计算能力，又能灵活掌握公式使用方法的原则对公式进行分析、举例、解答。

本书包括力矩、力平衡等理论力学内容，冲击、应力等材料力学内容，齿轮、弹簧等机械设计内容以及气动、液压等方面内容。

力求做到简单明了、重点突出，希望能成为机械专业学生及工程技术人员设计、应用的得力助手。

<<机械设计常用公式速查手册>>

书籍目录

前言1.直线运动速度2.匀加速运动3.力、力矩4.功、功率5.平面汇交力系6.平面力偶系7.平面任意力系的平衡方程8.物体系统的平衡9.弹性模量10.滚动摩擦11.正应力12.切应力13.应变14.许用应力与安全系数15.梁的支点反力16.承受均布载荷的悬臂梁17.承受集中载荷的简支梁18.承受均布载荷的简支梁19.冲击载荷20.弯曲应力21.梁的挠度22.扭转23.空心轴直径的确定24.实心轴直径的确定25.平带传动的传动比、包角、带长计算26.平带的带宽、带厚计算27.V带带轮直径和线速度的计算28.V带传动中心距、带的基准长度、带轮包角计算29.V带传动作用在轴上的载荷计算30.V带张紧力的计算31.滑动螺旋传动螺纹直径的计算32.差动螺旋传动的计算33.滚子链链的长度计算34.滚子链的链轮主要尺寸的计算35.传动比和平均速度的计算36.棘轮主要几何尺寸计算37.铸造用水玻璃的模数计算38.铸造混合料的透气性计算39.铸件质量计算(1) 40.铸件质量计算(2) 41.焊缝强度的计算42.外啮合标准直齿圆柱齿轮主要尺寸计算43.不根切的最小齿数与最小变位系数的计算44.用插齿刀加工标准外齿轮时不根切的最小齿数和不根切的最小变位系数计算45.变位齿轮的几何尺寸计算46.变位齿轮的啮合角和中心距的计算47.斜齿圆柱齿轮的主要尺寸和中心距计算48.螺旋齿轮的齿数比、中心距的计算49.锥齿轮的齿数比、分锥角、当量齿数的计算50.标准直齿锥齿轮尺寸计算51.圆弧圆柱齿轮的尺寸计算52.标准圆柱蜗杆传动尺寸的计算53.定轴轮系传动比计算(1) 54.定轴轮系传动比计算(2) 55.周转轮系转动比计算.....

章节摘录

134.完全互换法装配尺寸链 公式简介 通过尺寸链分析可知,由于封闭环公差等于各组成环公差之和,所示尺寸链的装配精度直接取决于零件制造公差,这使零件的加工要求及生产成本都会随之增加。

如果在装配时采取一定的工艺措施,如装配时对工件进行测量、挑选;对某一装配件进行修配;调整装配件位置等。

即使零件制造精度降低,也能保证装配要求。

所以零件精度是保证装配精度的基础,但装配精度并不完全取决于零件精度。

为正确处理装配精度与零件制造精度的关系,妥善解决生产的经济性与使用要求之间的矛盾,在生产中采用了不同的装配方法。

其中,装配精度完全依赖于零件制造精度的装配方法是完全互换装配法,装配精度不完全取决于零件制造精度的装配方法有选择装配法、修配装配法和调整装配法。

<<机械设计常用公式速查手册>>

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>