

<<机械设计基础课程设计>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础课程设计>>

13位ISBN编号：9787810700405

10位ISBN编号：7810700405

出版时间：1999-06

出版时间：中国矿业大学出版社

作者：张建中 编

页数：227

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>

## <<机械设计基础课程设计>>

### 内容概要

《新世纪高等学校规划教材：机械设计基础课程设计》以齿轮减速器及以齿轮减速器为主体的一般机械传动装置的设计过程为例，按照课程设计的一般步骤，对课程设计从准备到编写设计计算说明书与准备答辩的全过程，逐一作了具体的阐述。

内容包括概述、设计任务、机械传动装置的总体设计、传动零件的设计计算、减速器的结构、润滑和密封、装配图的设计与绘制、零件工作图的设计与绘制、编写设计计算说明书与准备答辩、计算机辅助课程设计、附表与参考图例等，集指导书、手册、图册为一体，并全部采用最新国家标准。

## &lt;&lt;机械设计基础课程设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 概述第一节 机械设计基础课程设计的目的第二节 机械设计基础课程设计的内容第三节 机械设计基础课程设计的-般步骤第四节 机械设计基础课程设计的要求和注意事项第二章 设计题目第一节 机械设计基础课程设计任务书第二节 设计工作量和进度安排第三章 机械传动装置的总体设计第一节 分析和拟定传动方案第二节 选择电动机第三节 总传动比的计算与分配第四节 传动装置的运动和动力参数计算第五节 传动装置的总体设计示例第四章 传动零件的设计计算第一节 减速器外传动零件的设计第二节 减速器内传动零件的设计第五章 减速器的结构与润滑第一节 减速器的结构第二节 减速器的箱体结构第三节 滚动轴承组件的结构设计第四节 减速器的润滑与密封第五节 减速器附件的结构设计第六章 装配图的设计与绘制第一节 装配图设计的准备第二节 装配草图的设计与绘制第三节 装配草图的检查和修改第四节 完成减速器装配图第七章 零件工作图的设计及绘制第一节 轴类零件工作图的设计及绘制第二节 齿轮类零件工作图的设计及绘制第三节 铸造箱体工作图的设计及绘制第八章 编制设计计算说明书与准备答辩第一节 设计计算说明书的要求第二节 设计计算说明书内容与格式第三节 准备答辩第九章 计算机辅助课程设计第十章 机械设计常用数据、标准和规范第一节 常用数据和-般标准表10-1 机械传动效率的概略数值表10-2 技术制图图纸幅面 (摘自GB / T 14689-93) 表10-3 技术制图图框格式和标题栏的方位 (摘自GB / T 14689-93) 表10-4 技术制图比例 (摘自GB / T 14690-93) 表10-5 标准尺寸 (直径、长度、高度等) (摘自GB 2822-81) 表10-6 圆柱形轴伸 (摘自GB 1569-90) 及机器轴高 (摘自GB 12217-90) 表10-7 零件的倒圆和倒角 (摘自GB 6403.4-86) 表10-8 回转头及端面砂轮越程槽 (摘自GB 6403.5-86) 表10-9 60度中心孔 (摘自GB 145-85) 第二节 材料表10-10 普通碳素钢 (摘自GB 700-88) 表10-11 优质碳素钢 (摘自GB 699-88) 表10-12 合金结构钢 (摘自GB 3077-88) 表10-13 -般工程用铸钢 (摘自GB 5676-85) 表10-14 灰铸铁 (摘自GB 9439-88) 表10-15 球墨铸铁 (摘自GB 1348-88) 第三节 联接与紧固表10-16 普通螺纹的基本尺寸 (摘自GB 196-81) 表10-17 六角头螺栓 (A和B级) (摘自GB 5782-86) 表10-18 六角头铰制孔用螺栓 (A和B级) (摘自GB 27-88) 表10-19 六角头螺栓 (全螺纹, A和B级) (摘自GB 5783-86) 表10-20 双头螺柱 (摘自GB 897-88 GB 898-88 GB 899-88) 表10-21 开槽锥端紧定螺钉 (摘自GB 71-85) 表10-22 I型六角螺母 (A和B级) (摘自GB 6170-86) 表10-23 I型六角开槽螺母 (A和B级) (摘自GB 6178-86) 表10-24 圆螺母 (摘自GB 812-88) 表10-25 小垫圈 (摘自GB 848-85)、平垫圈 (摘自GB 97.1 ~ 2-85) 表10-26 弹簧垫圈 (摘自GB 93-87) 表10-27 圆螺母用止动趣圈 (摘自GB 858-88) 表10-28 紧固件通孔及沉头座孔尺寸 (摘自GB 5277-85 GB 152.4-88) 表10-29 粗牙螺栓、螺钉的拧入深度和螺纹孔尺寸 (参考) 表10-30 螺纹收尾、肩距、退刀槽、倒角 (摘自GB 3-79) 表10-31 螺钉紧固轴端挡圈 (摘自GB 891-86)、螺栓紧固轴端挡圈 (摘自GB 892-86) 表10-32 吊环螺钉 (摘自GB 825-88) 第四节 键、销联接表10-33 平键 (摘自GB 1095-79 GB 1096-79) 表10-34 圆锥销 (摘自GB 117-86) 第五节 滚动轴承表10-35 深沟球轴承 (摘自GB / T 276-93) 表10-36 圆柱滚子轴承 (摘自GB / T 283-93) 表10-37 圆锥滚子轴承 (摘自GB / T 297-93) 表10-38 角接触球轴承 (摘自GB / T 292-93) 表10-39 安装向心轴承和角接触轴承的轴公差带 (摘自GB 275-74) 表10-40 安装向心轴承和角接触轴承的外壳孔公差带 (摘自GB 275-74) 第六节 联轴器表10-41 凸缘联轴器 (摘自GB 5843-86) 表10-42 TL型弹性套柱销联轴器 (摘自GB 4323-84) 表10-43 HL型弹性柱销联轴器 (摘自GB 5014-85) 表10-44 GL型滚子链联轴器 (摘自GB 6069-85) 表10-45 十字滑块联轴器第七节 润滑与密封表10-46 压配式圆形油标 (摘自GB 1160-89) 表10-47 长形油标 (摘自GB 1161-89) 表10-48 旋盖式油杯 (摘自GB 1154-89) 表10-49 直通式压注油杯 (摘自GB 1152-89) 表10-50 毡圈油封形式和尺寸 (摘自JB / ZQ 4606-86) 表10-51 O型橡胶密封圈的尺寸与公差 (摘自GB 3452.1-92参照ISO3601 / 1-88) 表10-52 内包骨架旋转轴唇形密封圈 (摘自GB 9877.1-88) 表10-53 旋转轴唇形密封圈的基本尺寸 (摘自GB 1387.1-92等效ISO 6194 / 1-1982) 表10-54 油沟式密封槽 (摘自Q / ZB 136-73) 表10-55 常用润滑脂的主要性质和用途表10-56 常用润滑油的性质和用途第八节 公差配合与表面粗糙度表10-57 标准公差数值表10-58 基本尺寸至500 mm孔的极限偏差 (优先与常用公差带) 表10-59 基本尺寸至500 mm轴的极限偏差 (优先与常用公差带) 表10-60 平行度、垂直度、倾斜度 (摘自GB 1184-1996) 表10-61 同轴度、对称度、圆跳动和全跳动 (摘自GB 1184-1996) 表10-62 直线度、平面度 (摘自GB 1184-1996) 表10-63 圆度、圆柱度 (摘自GB 1184-1996) 表10-64 表面粗糙度Ra的数值 (摘自GB / T 1031-1995) 表10-65 表面粗糙度Ra与

## &lt;&lt;机械设计基础课程设计&gt;&gt;

尺寸公差IT和形位公差T的对应关系第九节 渐开线圆柱齿轮精度 (摘自GB 10095-88) 表10-66 普通减速器齿轮的最低精度 (摘自ZBJ 19009-88) 表10-67 齿轮各项公差的分组表10-68 齿坯公差表10-69 齿轮基准面径向和端面圆跳动公差表10-70 圆柱齿轮的检查项目表10-71 有关径向的公差、齿形公差、齿距及基节的极限偏差值表10-72 齿向公差F 表10-73 公法线长度变动公差Fw值表10-74 齿距累积公差Fp值表10-75 接触斑点表10-76 轴线平行度公差表10-77 最小法向侧隙 $j_{nmin}$ 表10-78 中心距极限偏差 $\pm f_a$ 表10-79 齿厚极限偏差表10-80 齿厚极限偏差参考值表10-81 公法线长度 $W'$  ( $m=1$ ,  $\alpha=20^\circ$ ) 表10-82 当量齿数系数K ( $\alpha_n=20^\circ$ ) 表10-83 公法线长度偏差  $W'$ 第十节 锥齿轮和准双曲面齿轮精度 (摘自GB 11365-89) 表10-84 锥齿轮的检查项目表10-85 齿距累积公差Fp值表10-86 齿圈跳动公差和齿距极限偏差值表10-87 接触斑点表10-88 齿厚上偏差 $E_{ss}$ 值表10-89 最小法向侧隙 $j_{nmin}$ 表10-90 最大法向侧隙 ( $j_{nmin}$ ) 的制造补偿部分 $E_s$  值表10-91 齿厚公差 $T_s$ 值表10-92 轴间距极限偏差 $\pm f_a$ 表10-93 齿坯公差表10-94 齿坯轮冠距和顶锥角极限偏差表10-95 齿坯顶锥母线跳动和基准端面跳动公差表10-96 齿坯其余尺寸公差第十节 圆柱蜗杆、蜗轮精度 (摘自GB 10089-88) 表10-97 蜗杆的公差和极限偏差 $f_{px}$ 、 $f_{pxt}$ 、 $f_{f1}$ 值表10-98 蜗杆齿槽径向跳动公差 $f_r$ 值表10-99 蜗轮齿距累积公差 $f_p$ 值表10-100 蜗轮齿距极限偏差和齿形公差 $f_{pt}$ 、 $f_{f2}$ 值表10-101 传动接触斑点的要求表10-102 传动中心距极限偏差 ( $\pm f_a$ ) 和传动中间平面极限偏移 ( $\pm f_x$ ) 值表10-103 传动轴交角极限偏差 ( $\pm f$ ) 的 $f$  值表10-104 传动的最小法向侧隙 $j_{nmin}$ 值表10-105 蜗杆齿厚公差 $T_{s2}$ 值表10-106 蜗杆齿厚上偏差 ( $E_{ss1}$ ) 中的误差补偿部分 $E_s$ -值表10-107 蜗杆齿厚公差 $T_{s2}$ 值表10-108 蜗杆、蜗轮齿坯尺寸和形状公差表10-109 蜗杆、蜗轮齿坯基准面径向和端面跳动公差第十二节 电动机表10-110 Y系列 (IP44) 三相异步电动机技术数据 (摘自JB 3074-82) 表10-111 Y系列 (IP44) 三相异步电动机安装结构形式及外形尺寸表10-112 YB系列隔爆异步电动机技术数据表10-113 YB系列电动机安装及外形尺寸主要参考书目

<<机械设计基础课程设计>>

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>