# 课程设计说明书(优质8篇)

来源：网络 作者：琴心剑胆 更新时间：2024-05-07

*每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？接下来小编就给大家介绍一下优秀的范文该怎么写，我们一起来看一看吧。课程设计说明书篇一ug加...*

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？接下来小编就给大家介绍一下优秀的范文该怎么写，我们一起来看一看吧。

**课程设计说明书篇一**

ug加工课程设计说明书

学院 机电工程学院 专业 材料成型及控制工程 班级 一 姓名 王星福 周武斌 学号 20090310040128（29）

题目 肥皂盒下壳

指导老师 周慧兰\_\_ 实训时间 第17周

2.通过拉伸、、旋转、剪切以及倒圆角的各种工具获得三维造型。

三维造型俯视图

三维造型地面外观

4.通过复制，分型面拉伸，并且进行合并处理获得分型面。

下图所示：

文件，通过保存副本的方式将型腔零件转换成“\*\*.stp”格式。文件。

五． 型腔零件的ug数控加工设计

1.建模模式下，利用长方体工具绘制毛坯，毛坯比型腔的四周及上面高出2mm，留予加工表面。2.开始---加工，开始设计加工工序，“指定部件”选择调入的型腔零件，“指定毛坯”选择刚绘制的毛坯。

4.模型树中，复制第一道工序，并进行粘贴，右键编辑粘贴得到的工序。每刀深度改为1mm.每齿进给量0.1nn/z,切削速度m/min,加工余量0.2mm,刀具改为（参数由金属切削手册查得）：

该工序加工的效果

5.第三道工序----腔体内精铣

该工序的加工余量为0，刀具为立铣刀，每刀深度改为0.2mm.每齿进给量0.1nn/z,切削速度m/min,加工余量0.2mm,刀具改为：

7.利用平面铣加工浇口浇道，具体方法为，先在建模模式下绘制直线。

以此作为参照选为“部件边界”，“指定底面”则通过平面的偏距获得浇口、浇道的底部平面。这里的加工为选用与要加工槽大小相同刀具一次成型。

三把刀的刀具参数如下：

浇口，浇道的加工效果：

固定孔的加工效果

9.到此肥皂盒型腔零件的cam设计完成。最终加工效果图如下

**课程设计说明书篇二**

题 目： 二级圆柱齿轮减速器造型设计 院（部）： 机械工程学院 专业： 机械设计制造及其自动化 班级：0801 学生姓名： 李维 指导教师：

何丽红 谭加才 完成日期： 2024年1月 8日

目录

第1章 前言

1.1引言

目前大学生就业压力极大，要想毕业后找到一份不错的工作的话，就一定要有足够的知识水平，作为一个工程技术人员，掌握ug绘图的本领是必须的。

另外现在的实际生产中，手工制图已经成为历史，为此熟练掌握至少一项的制图软件是十分用必要的，此外将二维图转为三维图也是十分重要的一项技能。是作为工程型人才必备的基本素质。

1.1.1减速器的功能

本品为二级减速器，其功能为连接电动机和工作机，将电动机相对于工作机高速的动力经过其内部的两对齿轮转变为较为低速的。

1.1.2减速器传动方案

高速端连接电动机的，其为一对直齿轮传动，再由一对斜齿轮传动至工作机。

54213图1.1二级圆柱齿轮减速器传动方案

1-电动机 2-联轴器 3-减速器 4-联轴器 5-工作机

1.2任务安排

1.2.1基本任务：

结合各人已完成机械原理、机械设计等课程设计成果，综合应用ug等cad软件完成齿轮减速器三维实体造型及工程图设计。

1.2.2设计内容及要求

1）减速器零部件三维造型设计。

建模必须依据设计图纸表达出零件的主要外形特征与内特征，对于细部结构，也应尽量完整的表达。

2）应用工程图模块转化生成符合国家标准二维工程图。

装配图上应标注外形尺寸、安装尺寸、装配尺寸以及技术特性数据和技术要求，并应有完整的标题栏和明细表。

零件工程图上应包括制造和检验零件所需的内容，标注规范（如形位公差、粗糙度、技术要求，对齿轮还要有啮合参数表等）。

3）减速器虚拟装配。

将各零件按装配关系进行正确定位，并生成爆炸图。4）撰写课程设计说明书。

说明书应涵盖整个设计内容，包括总体方案的确定，典型零件造型的方法，工程图生成过程，虚拟装配介绍，心得体会（或建议）等，说明书的字数不少于3千字。

1.2.3进度安排：

第四天：虚拟装配、撰写说明书； 第五天：检查、答辩。

第2章 减速器零件建模

2.1引言

ug软件建模是基于特征的复合建模，是显示建模、参数化建模、基于约束的建模技术的选择性组合。

显示建模：显示建模的对象是相对于模型空间，而不是相对于彼此建立。对一个或多个对象所做的变化不影响其他对象。

个模型。

基于约束的建模:模型几何体的一组设计规则的定义，称之为约束。模型是通过约束或求解的。这些约束可以是尺寸约束或几何约束。

2.2零件的建模如图2.1

图2.1 2.2.1大的直齿轮建模

建立齿轮的平面图进行回转并建键槽如图2.2

图2.2

在齿轮腹板开减重孔如图2.3

图2.3

输入表达式如图2.4 7

图2.4

生成渐开线如图2.5

图2.5

生成齿如图2.6 8

图2.6

第3章 工程制图

3.1箱盖的转换

打开箱盖模型图如图3.1 9

图3.1

设置图纸为a3建立基本视图如图3.2

图3.2

将图导出cgm如图3.3 10

图3.3

将图导出dxf/dwg在caxa中打开调入a3图框如图3.4

图3.4

第4章 虚拟装配

4.1引言

零件之间的装配关系就是零件之间的位置约束，也可以见零件组装成组件，然后再将多个组件装配成总装配件。

根据装配的模型和零件模型的引用关系，ug软件有3种创建装配体的方法，即从顶向下装配、从底向上装配和混合装配。

自顶向下装配：如果装配模型中的组件存在关联，可以基于一个组件创建一个组件，即首先完成装配级的装配模型，然后再根据装配级模型创建其子装配件。也可以首先完成顶层装配模型文件，然后在装配体中创建零部件模型，再将其中的子装配体另外存储。

从底向上装配：先创建零件模型，再组合成子装配模型，最后由子装配模型生成总装配件的装配方法。

4.2总装配图

4.2.1总装配图

根据配对与中心的方法装配好端盖如图4.1 12

图4.1

同样方法装好轴承如图4.2

图4.2

把轴装好如图4.3 13

图4.3

装好齿轮如图4.4

图4.4

盖好盖并装好其余零件如图4.5 14

图4.5

心得体会

说句实话，在没搞ug课程设计之前，我对ug这个制图软件还很不熟练很所东西都不会，cad还马马虎虎，但是在这一个星期的ug课程称设计中，我学到了很多，从基本不会到慢慢熟悉，这种过程真的很美妙，这一个星期我感觉真的很充实，不过期间我也搞得很烦燥，有的时候也想干脆不搞算了，但是做事情没有一帆风顺的，一个人要想成为一个能在社会上立足的人的话，就一定要在失败，困难中学到知识，所以我还是在老师和同学的帮助下完成了本次设计任务，课程设计其实很长知识，很有意义。

这次ug课程设计加深了我对这款软件的认识，通过这次课程设计，使我熟悉了很多以前不懂得不熟悉的操作及其功能，通过查阅书籍或上网查阅资料并询问同学，使自己对这款软件印象更深刻了，既巩固了以前所学的知识也学到了很多书本上没有学到过的知识。使我懂得了理论与实际相结合是很重要的，只有理论知识是远远不够的，只有所学的理论与实践相结合起来，从理论中得出结论才能真正为啥社会服务，从而提高自己的实际动手能力和独立思考的能力。

这次课程设计跟我们以后的工作性质很相似，很多机设专业的学生毕业工作后去从事技术研发，这就要求自己有一定的专业素养，并且有独立的思考能力，会熟练的利用一门或几门制图软件，这次整个三维设计均是利用ug软件制图，它运用方便，易修改，速度快，且易学好懂，不过还有很多不是太熟练的地方，这就要求我以后多加练习，更加熟练的运用此款软件，为以后找工作加些坚实的筹码。

本次的课程设计，培养了我综合应用机械设计课程及其他课程的理论知识和理论联系实际，应用生产实际知识解决工程实际题目的能力；在设计的过程中还培养出了我们的团队精神，同学们共同协作，解决了很多个人无法解决的题目；在今后的学习过程中我们会更加努力和团结。

这次课程设计使我收获颇大，真切感受到ug的强大功能，作为一名机械专业的学生，我们应该熟练掌握ug的各项功能，快速制作出三维实物，还使我学到了很多的专业知识，也经历了不少艰辛，培养了我独立思考的能力，也体会到了团队的力量，与同学们一起解决难题，也锻炼了我的毅力，不怕困难不怕失败，拥有恒心去解决任何的困难，这正是以后我们工作中所需要的，对以后的学习和生活有着重要的影响。通过这次课程设计我也找到了自己在很多方面的额不足，以后认真学习各项技能，充实自己，在实践中学习，为以后走向社会打下坚实的基础。

参考文献

**课程设计说明书篇三**

设计内容——(二级齿轮减速器

专 业 ：机械设计制造及其自动化

班 级 ： 1201 班

姓 名 ： 闫佳荣

学 号 ： 20121804141 指导老师 ： 马利云

吕梁学院学院 矿业工程系

完成时间 ： 2024 年

月日)

目 录

第一章 前言.............................................................（3）

第二章 减速器零部件三维造型设计.........................................（3）

2.1 箱座建模主要参数及主要过程.....................................（3）

2.2 大端盖建模主要参数及主要过程...................................（7）

2.3轴及轴上零件建模主要参数及主要过程.............................（8）

第三章 虚拟装配..........................................................（11）

3.1制作装配图.....................................................（11）

第四章 心得体会..........................................................(13)第五章 参考文献..........................................................(14)

机械设计课程设计

第一章 前言

计算机辅助设计（cad）技术是现代信息技术领域中设计技术之一，也是使用最广泛的技术。ug作为中高端三维cad软件，具有功能强大、应用范围广等优点，应此被认为是具有统一力的中高端设计解决方案。

ug由许多功能模块组成，每一个模块都有自己独立的功能，可以根据需要调用其中的一个或几个模块进行设计。还可以调用系统的附加模块或者使用软件进行二次开发工作。下面介绍ug集成环境中的四个主要cad模块。

1.基础环境 基础环境是ug启动后自动运行的第一个模块，是其他应用模块运行的公共平台。

2.建模模块 建模模块用于创建三维模型，是ug中的核心模块。ug软件所擅长的曲线功能和曲面功能在该模块中得到了充分体现，可以自由地表达设计思想和进行创造性的改进设计，从而获得良好的造型效果和造型速度。3.装配模块 使用ug的装配模块可以很轻松地完成所有零件的装配工作。在组装过程中，可以采用自顶而下和自下而上的装配方法，可以快速跨越装配层来直接访问任何组件或子装配图的设计模型。

4.制图模块 使用ug三维模型生成工程图简单方便，只需对自动生成的视图进行简单的修改或标注就可以完成工程图的绘制。同时，如果在实体模型或工程图二者之一做任何修改，其修改结果就会立即反应到另一个中，使得工程图的绘制更加轻松快捷。

这次二级减速器造型设计能够使我们学习机械产品ug设计基本方法，巩固课程知识，提高动手实践能力，进一步提高运用计算机进行三维造型及装配设计、工程图绘制方面的能力，了解软件间的数据传递交换等运用。

第二章

减速器零部件三维造型设计

2.1 箱座建模主要参数及主要过程

1、绘制箱座底座，如图2.1-1所示

利用草图和拉伸操作完成箱座大至尺寸的建模

机械设计课程设计

图2.1-1

2、箱体的壁厚取12，如图2.1-2所示

图2.1-2

图2.1-3

机械设计课程设计

图2.1-4

图2.1-5

4、箱体通过拉伸打孔等特征操作最后箱体如图2.1-6

图2.1-6

5、利用孔、螺纹特征工具制作油塞孔、视孔、通气器孔及吊环孔，如图2.1-7所示

机械设计课程设计

图2.1-7

8、油塞螺纹孔的创建参数如图2.1-8所示

图2.1-8

9、倒圆角、倒斜角操作完善箱座建模

图2.1-9

9、用到的其他特征和操作：插入垫块，建立平面和基准

机械设计课程设计

图2.1-10 2.2 大端盖建模主要过程

1、建立草图、拉伸完成箱盖大至外形建模2.2-1

图2.2-1

4、运用拉伸、利用孔完成凸台上螺栓沉头孔的建模如图2.2-2

图2.2-2

5、运用镜像操作，完成箱盖主体建模即完成大端盖建模如图2.2-3

机械设计课程设计

图2.2-3

图 2.2-4

7、利用倒斜角、倒圆角完善箱盖建模，完成效果图如图2.2-5

图 2.2-5

2.3轴及轴上零件建模主要参数及主要过程

1、轴的建模：建立草图、回转（台阶轴）——草图，拉伸、布尔操作（键槽）

机械设计课程设计

——倒斜角如图2.3-1

图2.3-1

2、利用ug斜齿轮建模插件，输入参数，自动生成斜齿轮

图2.3-2

3、运用键特征生成键如图2.3-3

图2.3-3

4、运用拉伸和倒角特征完成最后零件如图2.3-4

机械设计课程设计

图2.3-4

5、轴承端盖：草图——回转——孔——倒斜角、倒圆角如图2.3-5

图 2.3-5

6、通气盖板 草图——拉伸——孔——矩形阵列——倒圆角

图 2.3-6

7、通气塞

图 2.3-7

机械设计课程设计

8、螺栓和起盖螺钉

图 2.3-8

9、轴承的建模

轴承是标准件，利用ug软件插件获得轴承模型

图 2.3-9

10、轴套按照实际尺寸，建立草图——回转获得

图 2.3-10 第三章虚拟装配

3.1制作装配图

1）新建文件设置如图并打开，开始-装配如图3.1-

1、3.1-2所示

机械设计课程设计

3）点击“添加组件”以绝对原点的方式添加零件如图3.1-3

机械设计课程设计

图3.1-4 5）分别添加零部件最后装配图渲染效果如下图3.1-5

图3.1-5

第四章 心得体会

机械设计课程设计 的一些符号相混，结果往往是张冠李戴。但如果书上的知识没有掌握，在设计的过程中会遇到很多麻烦，就像有许多公式记不起来，结果是弄得自己手忙脚乱，只好再从书上查找；通过这次设计，我查找资料的能力和软件操作能力也得到了很大的提高。

经过这次课程设计，我的三维造型能力得到很大的提高。在这个二级减速器造型设计过程中，我的ug制图知识得到了进一步的巩固，同时还知道了许多的技巧。例如，箱体上螺纹孔的创建。我还有一个收获就是学会了查资料来解决问题，我本来不知道圆柱直齿轮是怎么建模的，于是我到图书馆找了几本书回来看，最后，我才懂得用扫掠的方法来画斜齿轮。所以，我应该感谢这次课程设计使我获得了进一步的提高。

这次的设计，使我也懂得所学的理论知识要做到真正的融会贯通，就必须是理论同实践相结合。在现实生活中要勤于用学过的知识分析遇到的问题。

第五章 参考文献

[1] nx7.0中文版机械设计从入门到精通.北京：机械工业出版社，2024.[2] 吴宗泽等.机械设计课程设计手册.北京：高等教育出版社，2024.[3] nx6.0中文版产品建模.北京：化学工业出版社，2024.[4] 濮良贵等.机械设计.北京：高等教育出版社.北京：高等教育出版社，2024.

**课程设计说明书篇四**

一、抢答器plc电气控制系统设计任务书

1．抢答器工艺的技术要求

实用抢答器的这一产品是各种竞赛活动中不可缺少的设备，无论是学校、工厂、军队还是益智性电视节目，都会举办各种各样的智力竞赛，都会用到抢答器。目前市场上已有的各种各样的智力竞赛抢答器绝大多数是早期设计的，只具有抢答锁定功能的一个电路，以模拟电路、数字电路或者模拟电路与数字电路相结合的产品，这部分抢答器已相当成熟。现在的抢答器具有倒计时、定时、自动（或手动）复位、报警（即声响提示，有的以音乐的方式来体现）、屏幕显示、按键发光等多种功能。但功能越多的电路相对来说就越复杂，且成本偏高，故障高，显示方式简单(有的甚至没有显示电路)，无法判断提前抢按按钮的行为，不便于电路升级换代。本设计要求就是利用plc作为核心部件进行逻辑控制及信号的产生，用plc本身的优势使竞赛真正达到公正、公平、公开。

2．抢答器电气控制系统设计要求

1）抢答器同时供8名选手或8个代表队比赛，分别用8个按钮s0 ~ s7表示。

2）设置一个系统清除和抢答控制开关s，该开关由主持人控制。

3）抢答器具有锁存与显示功能。即选手按动按钮，锁存相应的编号，并在led数码管上显示，同时扬声器发出报警声响提示。选手抢答实行优先锁存，优先抢答选手的编号一直保持到主持人将系统清除为止。

4）抢答器具有定时抢答功能，且一次抢答的时间由主持人设定（如30秒）。当主持人启动“开始”键后，定时器进行减计时，同时扬声器发出短暂的声响，声响持续的时间0.5秒左右。

5）参赛选手在设定的时间内进行抢答，抢答有效，定时器停止工作，显示器上显示选手的编号和抢答的时间，并保持到主持人将系统清除为止。

6）如果定时时间已到，无人抢答，本次抢答无效，系统报警并禁止抢答，定时显示器上显示00。

二、抢答器plc电气控制系统总体设计过程

**课程设计说明书篇五**

题 目： 二级圆柱齿轮减速器造型设计 院（部）： 机械工程学院 专业： 机械设计制造及其自动化 班级：0801 学生姓名： 李维 指导教师：

何丽红 谭加才 完成日期： 2024年1月 8日

目录

第1章 前言

1.1引言

目前大学生就业压力极大，要想毕业后找到一份不错的工作的话，就一定要有足够的知识水平，作为一个工程技术人员，掌握ug绘图的本领是必须的。

另外现在的实际生产中，手工制图已经成为历史，为此熟练掌握至少一项的制图软件是十分用必要的，此外将二维图转为三维图也是十分重要的一项技能。是作为工程型人才必备的基本素质。

1.1.1减速器的功能

本品为二级减速器，其功能为连接电动机和工作机，将电动机相对于工作机高速的动力经过其内部的两对齿轮转变为较为低速的。

1.1.2减速器传动方案

高速端连接电动机的，其为一对直齿轮传动，再由一对斜齿轮传动至工作机。

54213图1.1二级圆柱齿轮减速器传动方案

1-电动机 2-联轴器 3-减速器 4-联轴器 5-工作机

1.2任务安排

1.2.1基本任务：

结合各人已完成机械原理、机械设计等课程设计成果，综合应用ug等cad软件完成齿轮减速器三维实体造型及工程图设计。

1.2.2设计内容及要求

1）减速器零部件三维造型设计。

建模必须依据设计图纸表达出零件的主要外形特征与内特征，对于细部结构，也应尽量完整的表达。

2）应用工程图模块转化生成符合国家标准二维工程图。

装配图上应标注外形尺寸、安装尺寸、装配尺寸以及技术特性数据和技术要求，并应有完整的标题栏和明细表。

零件工程图上应包括制造和检验零件所需的内容，标注规范（如形位公差、粗糙度、技术要求，对齿轮还要有啮合参数表等）。

3）减速器虚拟装配。

将各零件按装配关系进行正确定位，并生成爆炸图。4）撰写课程设计说明书。

说明书应涵盖整个设计内容，包括总体方案的确定，典型零件造型的方法，工程图生成过程，虚拟装配介绍，心得体会（或建议）等，说明书的字数不少于3千字。

1.2.3进度安排：

第四天：虚拟装配、撰写说明书； 第五天：检查、答辩。

第2章 减速器零件建模

2.1引言

ug软件建模是基于特征的复合建模，是显示建模、参数化建模、基于约束的建模技术的选择性组合。

显示建模：显示建模的对象是相对于模型空间，而不是相对于彼此建立。对一个或多个对象所做的变化不影响其他对象。

个模型。

基于约束的建模:模型几何体的一组设计规则的定义，称之为约束。模型是通过约束或求解的。这些约束可以是尺寸约束或几何约束。

2.2零件的建模如图2.1

图2.1 2.2.1大的直齿轮建模

建立齿轮的平面图进行回转并建键槽如图2.2

图2.2

在齿轮腹板开减重孔如图2.3

图2.3

输入表达式如图2.4 7

图2.4

生成渐开线如图2.5

图2.5

生成齿如图2.6 8

图2.6

第3章 工程制图

3.1箱盖的转换

打开箱盖模型图如图3.1 9

图3.1

设置图纸为a3建立基本视图如图3.2

图3.2

将图导出cgm如图3.3 10

图3.3

将图导出dxf/dwg在caxa中打开调入a3图框如图3.4

图3.4

第4章 虚拟装配

4.1引言

零件之间的装配关系就是零件之间的位置约束，也可以见零件组装成组件，然后再将多个组件装配成总装配件。

根据装配的模型和零件模型的引用关系，ug软件有3种创建装配体的方法，即从顶向下装配、从底向上装配和混合装配。

自顶向下装配：如果装配模型中的组件存在关联，可以基于一个组件创建一个组件，即首先完成装配级的装配模型，然后再根据装配级模型创建其子装配件。也可以首先完成顶层装配模型文件，然后在装配体中创建零部件模型，再将其中的子装配体另外存储。

从底向上装配：先创建零件模型，再组合成子装配模型，最后由子装配模型生成总装配件的装配方法。

4.2总装配图

4.2.1总装配图

根据配对与中心的方法装配好端盖如图4.1 12

图4.1

同样方法装好轴承如图4.2

图4.2

把轴装好如图4.3 13

图4.3

装好齿轮如图4.4

图4.4

盖好盖并装好其余零件如图4.5 14

图4.5

心得体会

说句实话，在没搞ug课程设计之前，我对ug这个制图软件还很不熟练很所东西都不会，cad还马马虎虎，但是在这一个星期的ug课程称设计中，我学到了很多，从基本不会到慢慢熟悉，这种过程真的很美妙，这一个星期我感觉真的很充实，不过期间我也搞得很烦燥，有的时候也想干脆不搞算了，但是做事情没有一帆风顺的，一个人要想成为一个能在社会上立足的人的话，就一定要在失败，困难中学到知识，所以我还是在老师和同学的帮助下完成了本次设计任务，课程设计其实很长知识，很有意义。

这次ug课程设计加深了我对这款软件的认识，通过这次课程设计，使我熟悉了很多以前不懂得不熟悉的操作及其功能，通过查阅书籍或上网查阅资料并询问同学，使自己对这款软件印象更深刻了，既巩固了以前所学的知识也学到了很多书本上没有学到过的知识。使我懂得了理论与实际相结合是很重要的，只有理论知识是远远不够的，只有所学的理论与实践相结合起来，从理论中得出结论才能真正为啥社会服务，从而提高自己的实际动手能力和独立思考的能力。

这次课程设计跟我们以后的工作性质很相似，很多机设专业的学生毕业工作后去从事技术研发，这就要求自己有一定的专业素养，并且有独立的思考能力，会熟练的利用一门或几门制图软件，这次整个三维设计均是利用ug软件制图，它运用方便，易修改，速度快，且易学好懂，不过还有很多不是太熟练的地方，这就要求我以后多加练习，更加熟练的运用此款软件，为以后找工作加些坚实的筹码。

本次的课程设计，培养了我综合应用机械设计课程及其他课程的理论知识和理论联系实际，应用生产实际知识解决工程实际题目的能力；在设计的过程中还培养出了我们的团队精神，同学们共同协作，解决了很多个人无法解决的题目；在今后的学习过程中我们会更加努力和团结。

这次课程设计使我收获颇大，真切感受到ug的强大功能，作为一名机械专业的学生，我们应该熟练掌握ug的各项功能，快速制作出三维实物，还使我学到了很多的专业知识，也经历了不少艰辛，培养了我独立思考的能力，也体会到了团队的力量，与同学们一起解决难题，也锻炼了我的毅力，不怕困难不怕失败，拥有恒心去解决任何的困难，这正是以后我们工作中所需要的，对以后的学习和生活有着重要的影响。通过这次课程设计我也找到了自己在很多方面的额不足，以后认真学习各项技能，充实自己，在实践中学习，为以后走向社会打下坚实的基础。

参考文献

**课程设计说明书篇六**

一、设置与使用方法

1、回答时间设置：（假设回答问题的时间为15秒）

按一下“回答时间设置”按键，进入回答时间设置界面。此时的在时间界面上，显 示时间（好像）是23:59，长按回答时间设置按键，时间会快速调整（按一次本按键 时间调整一秒）。两者结合起来调整时间，直到界面显示变成00:15为止，便完成了 回答时间的设置。

2、抢答时间设置：（假设回答问题的时间为10秒）

其实这个设置的方法也是跟上面那个设置的方法是一样的，只要安装上面的方法做

一次就可以了。

3、当回答时间和抢答时间设置完成后，按复位键回到准备界面。这个时候可以检查一 下你的设置是否已完成。方法如下：按复位键回到准备状态，按开始键（此时界面上显示10的抢答时间在倒数），然后随便按一个号码（如5），界面正常显示应该为（组别显示5，时间显示在倒数15秒）。

4、当检查完这些设置后，便可开始抢答环节。每个问题结束后，按复位键。主持人在下一个问题读完后，主持人说请抢答（开始按键必须在主持人说请抢答的答字前按下）后，选手们才能抢答。在这里强调一个问题，如果主持人在没有说完请抢答和按下开始按键的时候，有个别组（如5）超前抢答的，界面显示的是（组别显示5，时间显示空白），这样就代表组5违反规定。

二、需要注意问题

1、当回答时间与抢答时间设置好后，主持人要做的是负责复位键（一个问题结束）和开始键（下一个问题开始）。

2、本机器最好是由主持人自己控制，主要难度是主持人在说请抢答与什么时候按下开始按键的时间配合，做到公平、公正。

**课程设计说明书篇七**

题

目：

三阶魔方结构设计

学 院： \*\*学院

目录

cad辅助课程设计任务书

一、课程设计题目

三阶魔方结构设计

二、课程设计的性质与目的 1.性质

cad辅助课程设计是开设《工程制图》课程之后进行的一个实践性教学环节。是autocad知识的强化训练，着重培养学生借助计算机进行机械新产品的设计、制造和系统集成的综合应用能力。它对进一步优化学生的知识能力结构、加强专业技术应用能力培养有重要意义。

2.目的：通过该课程设计应使学生具备以下基本操作技能：

1)

熟悉绘制和阅读工程图样的原理和方法，培养绘制和阅读常见机器或部件零件图和装配图的基本能力。

2)熟悉autocad软件，灵活并综合运用cad命令绘图，进一步加深对cad软件的熟练程度。

3)通过课程设计，掌握新产品的计算机辅助设计过程和方法，培养利用计算机进行结构设计的能力，训练和提高cad辅助设计技能。

三、课程设计教学基本内容

1.熟悉autocad软件，进一步加深对cad软件的熟练程度。

2.掌握综合性的cad设计的基本过程。掌握综合性cad及二维工程图样设计、三维建模的方法。

3.认真撰写总结报告，培养严谨的作风和科学的态度。

每个学生应完成的设计工作量及要求：

左上：主视图

左下：俯视图

右上：东南等轴测 右下：左视图 二、三维模型图样

三、装配图

四、步骤：

一、角块

3.将两块移动至指定位置并合并，即成角块。

二、棱块

2.绘出长方体，并用slice截去多余块，缩放（复制）后移动到指定位置并求

差集；

3.将两块移动至指定位置并合并，即成棱块。

三、中心块

2.在指定位置分割成上下两块；

3.上块下表面倒角并与4个圆柱合并； 4.下块其中心与圆柱求差，并倒圆角。

四、十字架

1.将三圆柱成直角相交；

3.将剩余两个圆柱头缩放（复制）后移动到指定位置并求差集。

五、螺钉

1.利用螺旋、扫掠做出螺纹，并与六棱柱合并。

六、装配

分别将各零件放入同一窗口中，复制、旋转并移动到指定位置，即完成装配；

五、设计收获与体验

在此次autocad课程设计中，我通过学习给定ppt以及自己在网上学习文档和视频教程完成了三阶魔方结构设计工作。

基本学会了autocad2007的使用方法及技巧.但在这个过程中我也因为对其使用方法和操作一点小的不理解和不熟悉而感到沮丧。在今后的学习以及实践过程中我将尽力避免这样的不成熟的个人因素，我也将继续摸索autocad的更多的使用方法和技巧争取能够熟练使用。

六、参考文献

**课程设计说明书篇八**

一、零件建模

1、箱体零件建模过程

1、新建零件命名为箱体，确定进入草绘环境。

2、草绘箱体轮廓，完成后确定，拉伸160

3、选择抽壳工具，选择平面放置，输入厚度为12

4、选择上平面草绘，提取外边绘制长方形，到提取的边左右为32.25，上下为25。单击确定完成草绘。

5、选择相反方向拉伸。

7、删除多余线段，点击完成，拉伸25.8、单击草绘使用先前平面进行草绘，绘制三个同心圆。直径分别为100、71、71。单击确定，拉伸25.9、使用先前平面草绘三个同心圆直径分别为84、61、61.确定拉伸去除材料。

10、选择上三步拉伸镜像。选择筋工具绘制两个加强筋，镜像，完成箱体建模。底座建模方式相同。箱体建模主要采用拉伸、旋转、镜像，基准面、基准轴的建立等。

11、二、装配

1、输入轴装配

新建组建命名为输入轴装配，点击确定进入组件装配界面。插入轴3选择缺省，点击完成，再插入轴承，点击放置选择对齐，选择轴3中心轴和轴承中心轴完成部分约束。新建约束，选择对齐，选择轴承面与轴面，完成完全约束。同上完成另一轴承与齿轮的装配。

2、中间轴的装配

新建组建命名为中间轴装配，点确定进入装配环境。插入轴2选择缺省点击完成，再插入轴承1点击放置选择对齐进行约束，选择两零件的中心轴完成部分约束，新建约束，选择轴承面与轴端面完成完全约束，重复插入轴承与轴另一端面完成约束。插入齿轮，点击放置选择两零件中心轴完成部分约束，新建约束，选择轴承端面与轴的面完成完全约束。

3、输出轴装配

新建组建不使用缺省模板命名为输入轴装配，进入组件装配环境，插入轴1选择缺省点击完成，再插入轴承点击放置选择对齐，选择两零件中心轴完成部分约束，新建约束，选择对齐，再选择轴承面与轴端面完成完全约束。同样方法插入轴承完成输出轴的约束。

4、总装配

新建组建不使用缺省模板，命名为总装配，点击确定进入组件装配环境。插入底座选择缺省点击完成。插入输入轴装配组件点击放置选择对齐，然后选择底座大圆中心轴与输入轴中心轴完成部分约束，新建约束选择对齐选择轴承内端面与底座内面完成完全约束。插入中间轴装配组件点击放置，选择对齐，然后选择轴承与底座中间圆的中心轴完成部分约束，新建约束，选择轴承内端面与底座内表面完成完全约束。再插入输出轴装配组件，点击放置选择对齐，然后选择输出轴与底座最后一个圆的中心轴完成部分约束，新建约束选择对齐，然后选择轴承内端面与底座内表面完成完全约束。

插入箱盖，点击放置选择对齐，然后选择底座与箱盖上对应孔的中心轴完成部分约束，新建约束，然后选择底座与箱盖面完成完全约束。插入螺栓，点击放置，然后选择螺栓与箱体上孔的中心轴完成部分约束，新建约束选择对齐然后选择螺栓帽下表面与箱盖上面对齐完成完全约束。同样方法完成六个螺栓与螺母的装配。

建模过程其余零部件截图如下： 3

三、工程图

1、输入轴工程图

右键选择插入普通视图，在视图类型里面选择几何参照，设置好参照。在视图显示里面显示类型选择线框相切边显示样式选择无，完成设置。插入尺寸新参照标注零件尺寸，如上图所示。

2、大齿轮工程图

建立方法与输入轴工程图方法相同。

四、课程设计感想

这次关于圆柱齿轮减速器的课程设计是我们真正理论联系实际、深入了解设计概念和设计过程的实践考验，对于培养我们理论联系实际的设计思想;训练综合运用机械设计和有关先修课程的理论,结合生产实际和解决工程实际问题的能力;巩固、加深和扩展有关机械设计方面的知识；提高我们机械设计的综合素质等方面有重要的作用。

通过两三个星期的设计实践，使我们对机械设计有了更多的了解和认识。为我们以后的工作打下了坚实的基础。在此次设计过程中，不但使我们树立起了正确的设计思想，而且，也使我们学到了很多机械设计的一般方法，基本掌握了一般机械设计的过程，还培养了我们的基本设计技能，所以这次课程设计我们的收获是非常巨大的。

机械设计是机械工业的基础,是一门综合性相当强的技术课程，它融《机械原理》、《机械设计》、《理论力学》、《材料力学》、《公差与配合》、《cad实用软件》、《机械工程材料》、《机械设计手册》等于一体。

在这次的课程设计过程中,综合运用先修课程中所学的有关知识与技能,结合各个教学实践环节进行机械课程的设计,逐步提高了我们的理论水平、构思能力、工程洞察力和判断力,特别是提高了分析问题和解决问题的能力。在此期间我们同学之间互相帮助，共同面对课程设计当中遇到的困难，培养我们面地团队精神。在这些过程中充分认识到自己在知识理解和接受应用方面的不足，将来要近一步加强自己的学习能力。为我们以后对专业产品和设备的设计打下了宽广而坚实的基础。

一分耕耘一分收获，虽然两三周的设计时间很紧迫，每天都要计算、画图到深夜，但是我们的收获也是很巨大的，相信这次的课程设计必将是我们走向成功的一个坚实基础。

在本次设计过程中得到了各位指导老师的细心帮助和支持。衷心的感谢老师们的指导和帮助.设计中还存在不少错误和缺点，需要继续努力学习和掌握有关机械设计的知识，继续培养设计习惯和思维从而提高设计实践操作能力。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn