



# 学生专业技能考核办法

晋城职业技术学院机电系

# 《液压与气动》课程考核说明

## 一、有关说明

### 1. 考核对象

本课程考核对象为晋城职业技术学院机制专业学生。

### 2. 启用时间

2020年6月。

### 3. 考核目标

通过本课程的学习，使学生了解常用液压元件和气动元件的结构及工作原理；学会分析各种常用液压气动基本回路及液压系统和气动系统；学会读液压、气动系统图；学会正确使用、调节液压元件及简单液压系统，获得管理、应用、维护各种液压设备的能力。

### 4. 考核依据

本考核说明以晋城职业技术学院《液压与气动》课程教学大纲为依据编写，是形成性考核和终结性考试命题的基本依据。

### 5. 考核方式及计分方法

本课程考核分为两种方式：形成性考核和终结性考试。

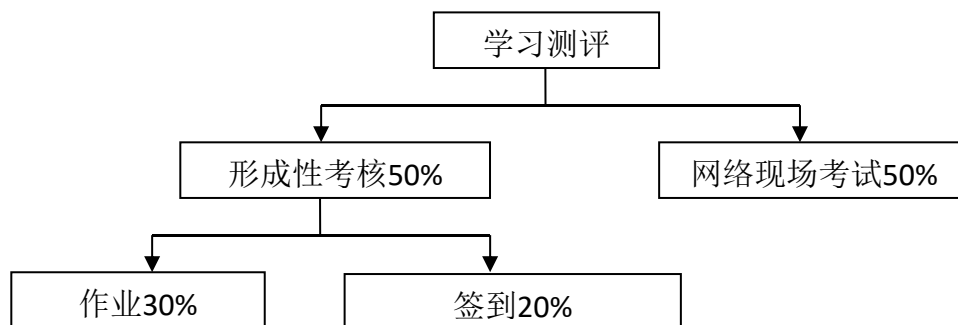


图1 课程考核方式

本课程考核成绩统一采用百分制。形成性考核和终结性考核比例为5：5。总成绩60分及以上为合格。

## 二、考核方式与要求

### （一）形成性考核

#### 1. 考核手段

形成性考核包括6次考核作业和30次签到。

#### 2. 考核形式

##### （1）形成性考核作业

6次考核作业为客观测试题，可从网络课程端下载相关试题。要求认真学习，

按时、按质、按量的独立完成。

(2) 签到

按时完成签到和课程学习。

3. 考核目的

(1) 形成性考核作业

形成性考核作业是对学习者学习目标的阶段性测试，以加强对学生平时自主学习过程的指导和监督，引导学生按照教学要求和学习计划完成学习任务，从而达到掌握基本知识、培养基本技能，提高学生的综合素质的目的。

(2) 签到

通过签到增强学生学习纪律性，督促学生完成课程学习。

4. 形考各形式所占比重及计分方法

形成性考核按百分制计分，每次形考任务也按照百分制计分。其中 6 次形考作业占 30%（每次作业 5%），30 次签到占 20%（每次签到 1%，没有完成签到一次扣一分，扣完为止）。依据完成签到和平时作业的次数及其质量等指标给分。

**(二) 终结性考试**

1. 考试手段

终结性考试采用随堂现场网上考试。

2. 考试方式

终结性考试采用开卷方式。

3. 考试目的

终结性考试是在形成性考核的基础上，对学生学习情况和学习效果进行的一次全面检测。

4. 命题原则

第一，本课程的考试命题严格控制在教学大纲规定的教学内容和教学要求的范围之内。

第二，考试命题覆盖本课程的主要内容，并突出重点。

第三，试题中掌握内容占 70%，理解内容占 20%，了解内容占 10%。

第四，试题应难易适中，一般来讲，可分为：容易、适中、较难三个程度，所占比例大致为：容易占 35%，适中占 55%，较难占 10%。

5. 考试时限

终结性考试时间长度是 90 分钟。

6. 特殊说明

考生需自备相应文具和参考资料。

**三、终结性考试试题类型及规范解答举例**

终结性考试试题为客观测试题，题型包括判断题、单选题、计算题、分析题。

### 考试题目举例

#### (一) 判断题 (每题 2 分, 共 30 分)

此类型试题考查学生对基本概念的掌握程度, 要非常准确的判断命题的正确与错误。

1. 液压传动不易获得很大的力和转矩。( )
2. 分水滤气器、减压阀和油雾器组装成气源调节装置, 是气动系统中不可缺少的辅助装置。( )

#### (二) 单选题 (每题 2 分, 共 70 分)

此类型试题考查学生对基本理论和应用性知识的理解、对常用的重要概念和公式的掌握程度。

1. 下图所示的液控单向阀, 控制口 K 接通时, 油液 ( )。



- A. 仅能从 A 口流向 B 口
  - B. 仅能从 B 口流向 A 口
  - C. A 口和 B 口间不能流通
  - D. 能在 A 口和 B 口间双向自由流通
2. 液压机床中往往采用快速回路, 它的主要目的是 ( ), 提高系统的工作效率。
    - A. 加快工作机构工进时的速度
    - B. 加快工作机构空载时的速度
    - C. 加快工作机构加工时的速度
    - D. 提高系统油压力

### 试题参考答案及评分标准

#### (一) 判断题 (每题 2 分, 共 30 分)

1. ×
2. √

#### (二) 单选题 (每题 2 分, 共 70 分)

1. D
2. B

### 四、课程考核的相关内容

终结性考试难度按掌握、理解、了解三个不同层次的要求出题。其中掌握内容占 70%, 理解内容占 20%, 了解内容占 10%。

## 《数控机床电气控制》课程考核方案

《数控机床电气控制》课程面向机械制造与自动化专业学生开设，结合教务处关于期末考核尽量以考察为主的要求，现制定本学期课程考核方案如下：

一、本课程期末考核以**考察方式**进行；

二、考核总成绩由两部分构成：

**总成绩=技能实训（90%）+日常考勤纪律（10%）**

三、技能实训部分：

以日常教学实训项目为主，每周六学时完成一个技能实训项目，总计三个技能实训项目。

教师需在实训过程中记录学生技能掌握情况，并以 A、B、C、D 为等级划分学生实训完成情况，并记录在案。

最终教师以记录为依据并结合学生所提交实训报告完整度给出技能实训部分成绩。

实训过程中**严格要求学生在教师指导下安全操作**，做到实训前后两查，禁止未经教师允许私自通电，一经发现此次实训成绩记为零。

四、日常考勤纪律部分：主要考察学生出勤率及上课纪律等方面。对于多次旷课及课堂纪律极差的学生，此项分值**可扣为负值**。

五、教师核算最终课程成绩时需提前向学生**公布成绩核算规则**，并于核算结束后**主动公开最终成绩**，接收学生反馈意见。

## 《传感器安装与调试》考核方案

教学评价不再像以往一样采取简单的考试，改革传统的学生评价手段和方法，采用阶段性评价、过程性评价与目标评价相结合、项目评价、理论与实践一体化评价模式。关注评价的多元性，学生每次实训任务的表现和最终的实操成绩都将作为最终评价学生学习的依据，并将课堂提问、学生作业、平时测验、项目考核、技能目标考核作为平时成绩，评价中应注意学生动手实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。说明：平时成绩满分 100 分，期末考查以实操形式考查，满分为 100 分。总成绩中平时成绩占 40%，期末成绩占 60%。

实操考核方案如下：

（一）考查内容：

根据考场提供的实操模块，在规定时间内依次完成全桥、半桥及单臂的接线。

（二）考查要求：

考生按顺序先在待考区域按号就坐，叫到号的，到指定实训台，按照实际提供的模块，自主完成接线；未叫到号的，原地下次叫号时到实操区接线调试。

（三）考查时间：

机制专业学生，随堂考查。考场分实操区和待考区，学生按照次序在实操区接线调试，其余学生在待考区等待叫号。

（四）考核要求、配分及评分标准见下表。

考核项目	考核内容及要求	分值	评分标准
安全操作	按安全生产操作规程考核	10 分	1、因操作失误造成保险丝烧坏，扣 5 分； 2、安全操作顺序不当，扣 3 分；
仪器使用	对仪器的使用的熟练程度	10 分	1、基本不熟悉仪表操作，扣 5 分； 2、经同学或老师指点会操作，扣 3 分；

接线及调试	实操内容对应的接线方法的熟悉程度	40分	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、能够独立完成接线。(15分) 接线每处错误扣3分； 接线完全错误，不得分。</li> <li>2、能按时完成调试并记录数据。(15分) 调试每处错误扣3分； 每超时1分钟扣2分。</li> </ol>
独立工作能力	根据是否独立完成选题任务打分	10分	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、完全不能独立完成测试任务的，扣9分。</li> <li>2、在指导教师及同学帮助下，能完成测试任务，有部分误操作，扣6~7分。</li> <li>3、基本能独立完成测试任务，有个别误操作，扣2~3分。</li> </ol>
收尾工作	实操结束的整理工作	10分	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、未按照要求断电的，扣5分。</li> <li>2、未整理导线及仪表的，扣5分。</li> <li>3、整理不达要求的，扣3分。</li> </ol>
回答问题	对实操内容的理解及分析能力	20分	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、不知道实操标题，扣4分。</li> <li>2、不知道实操目的，扣2分。</li> <li>3、不懂实操原理，扣4分；</li> <li>4、不知测量数据方法，扣5分；</li> <li>5、不会说明测量数据的规律，扣5分。</li> </ol>
合计		100分	

# 《机械零件的数控加工》课程考核方案

## 一、考核对象

机制专业学生。

## 二、考核目的

通过本课程的考核，使学生掌握数控机床的进阶知识、数控加工工艺、较难的数控加工程序编制的相关知识，掌握数控加工的进阶操作技能，提高学生数控机床的实践操作技能水平。

## 三、考核时间

60 分钟。

## 四、考核地点

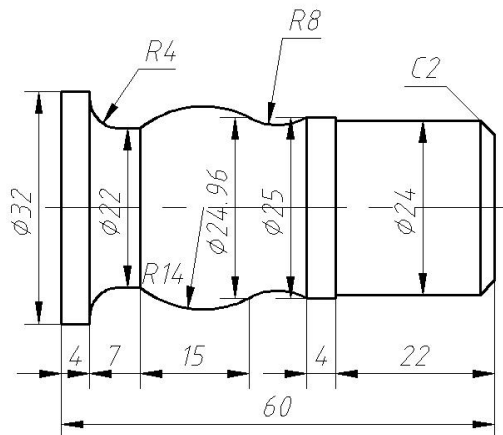
乐业楼 312 机房。

## 五、考核方式

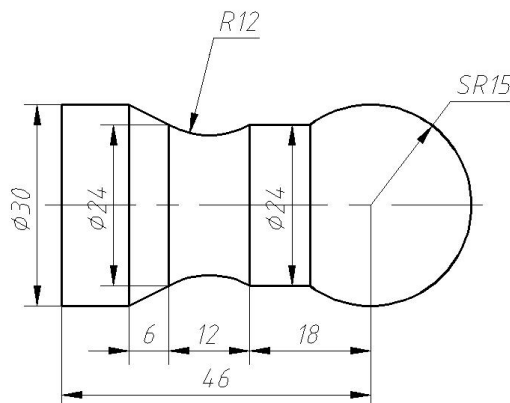
本课程采取数控加工仿真操作的方式进行，将班级学生分为两个组，每组不超过 30 人。由学生随机抽取试题，试题内容为本方案考核内容。

## 六、考核内容

1、完成如图所示零件的仿真加工操作。（毛坯尺寸  $\phi 35 \times 100$ ）

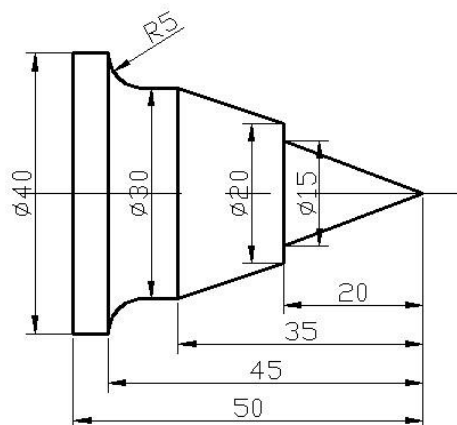


2、完成如图所示零件的仿真加工操作。（毛坯尺寸  $\phi 35 \times 100$ ）

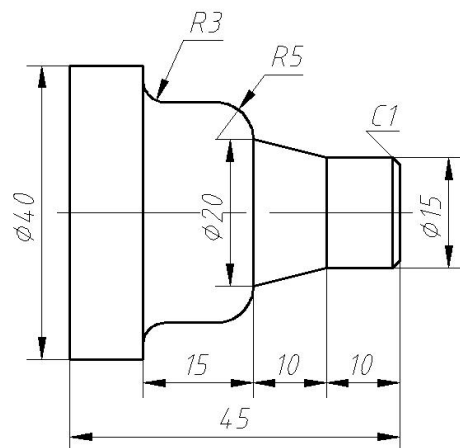




3、完成如图所示零件的仿真加工操作。（毛坯尺寸  $\phi 45 \times 100$ ）



4、完成如图所示零件的仿真加工操作。（毛坯尺寸  $\phi 45 \times 100$ ）



## 七、评分标准

考核项目		成绩比例
过程性考核	学习纪律	10%
	课后作业	10%
	仿真加工练习	20%
实践性考核	软件基本操作	10%
	数控编程	20%
	数控加工报告	30%
总计		100%

## 《CAD/CAM》考核方案

### 一、考核对象

机制专业学生

### 二、考核目的

通过本课程的考核，使学生掌握 UG 软件的基本操作，能够根据图纸完成零件的三维建模，提高学生的读图、绘图的实践操作技能水平。

### 三、考核时间

60 分钟。

### 四、考核地点

乐业楼 312 机房。

### 五、考核方式

本课程采取上机操作方式进行，每组考试人数为 30 人。

### 六、考核内容

根据给定零件图，利用相关软件完成零件的三维零件模型，将建模文件以“学号—姓名”命名，并保存于 D 盘。

为显示区分度，将零件图按难易程度进行分类，学生可根据自己的实际掌握情况，选择一个考核题目进行模型的构建。

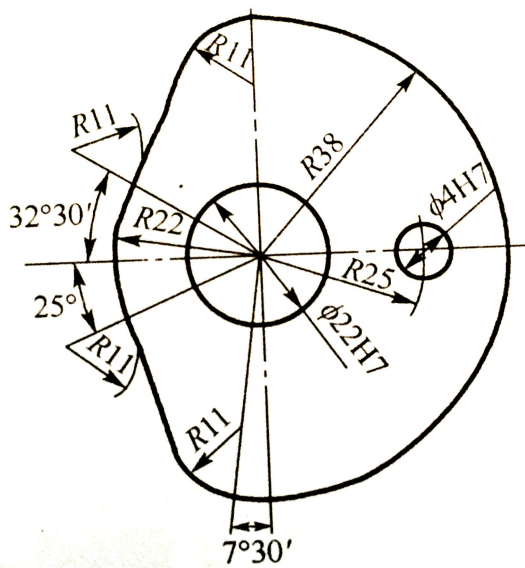


图 1

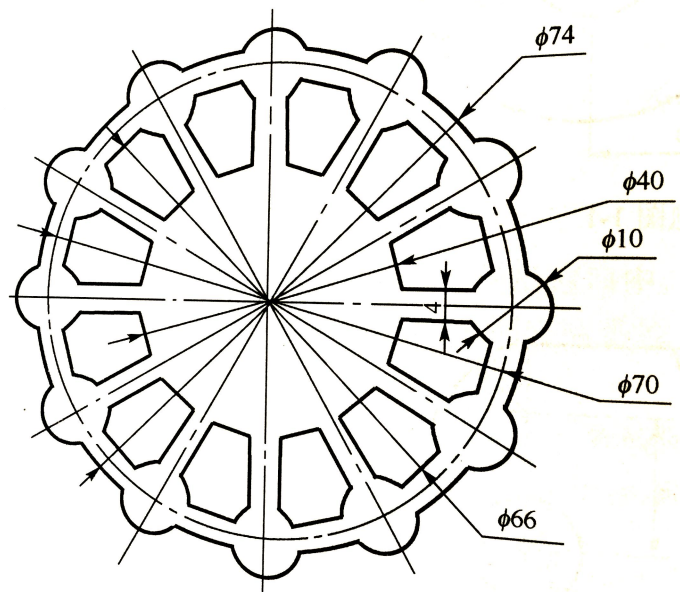


图 2

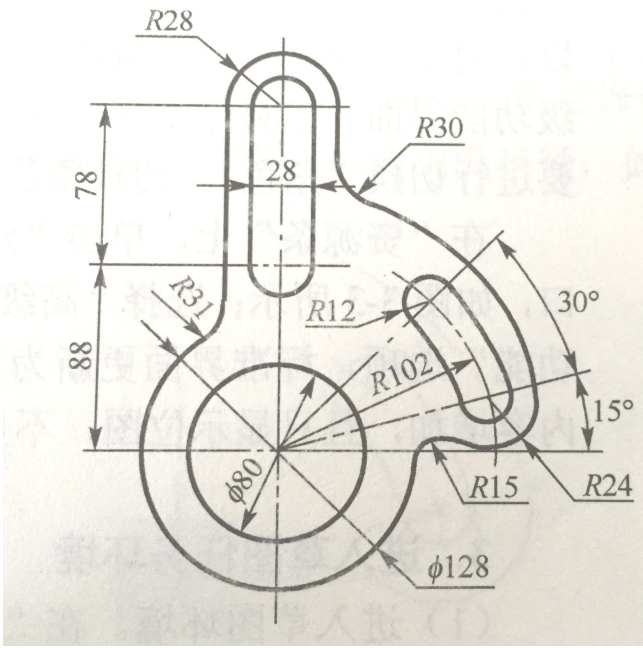


图 3

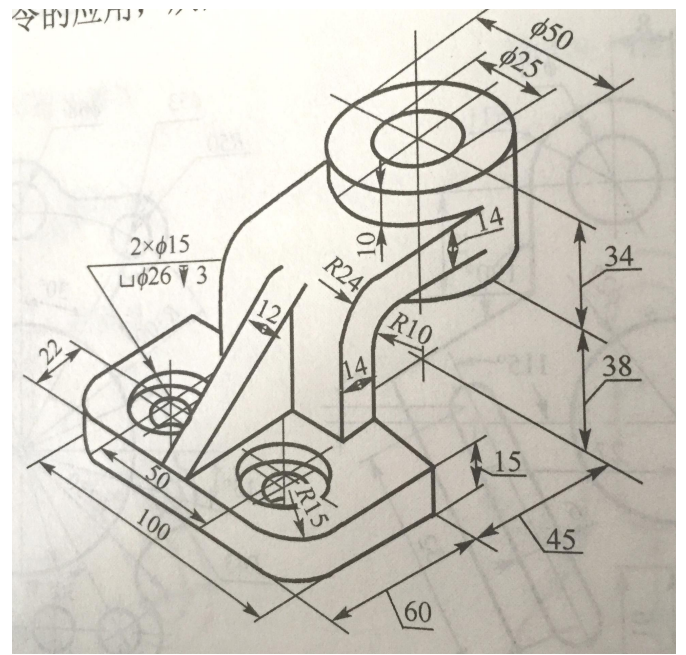


图 4

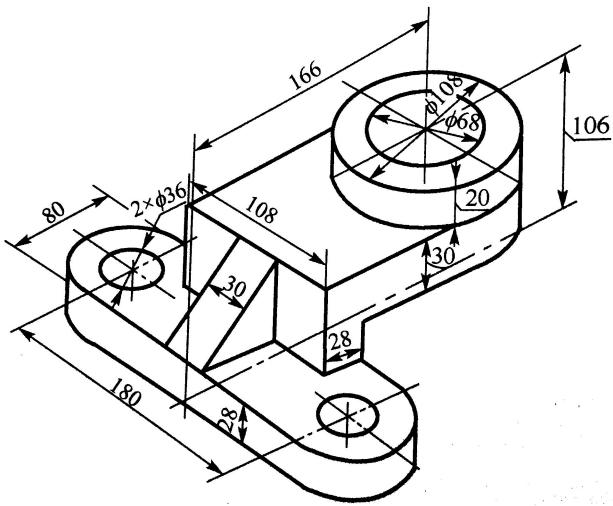


图 5

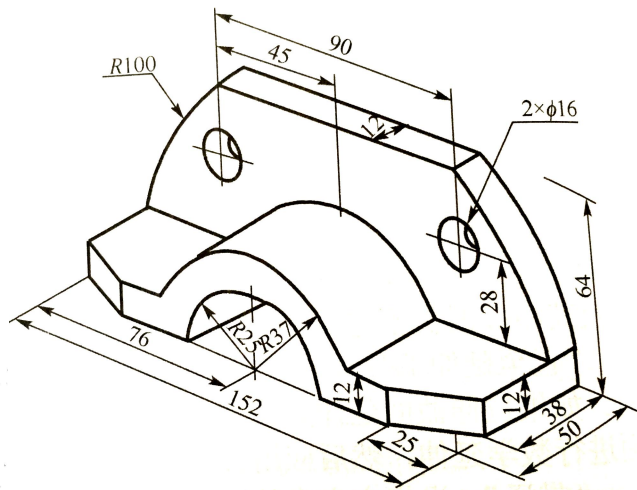


图 6

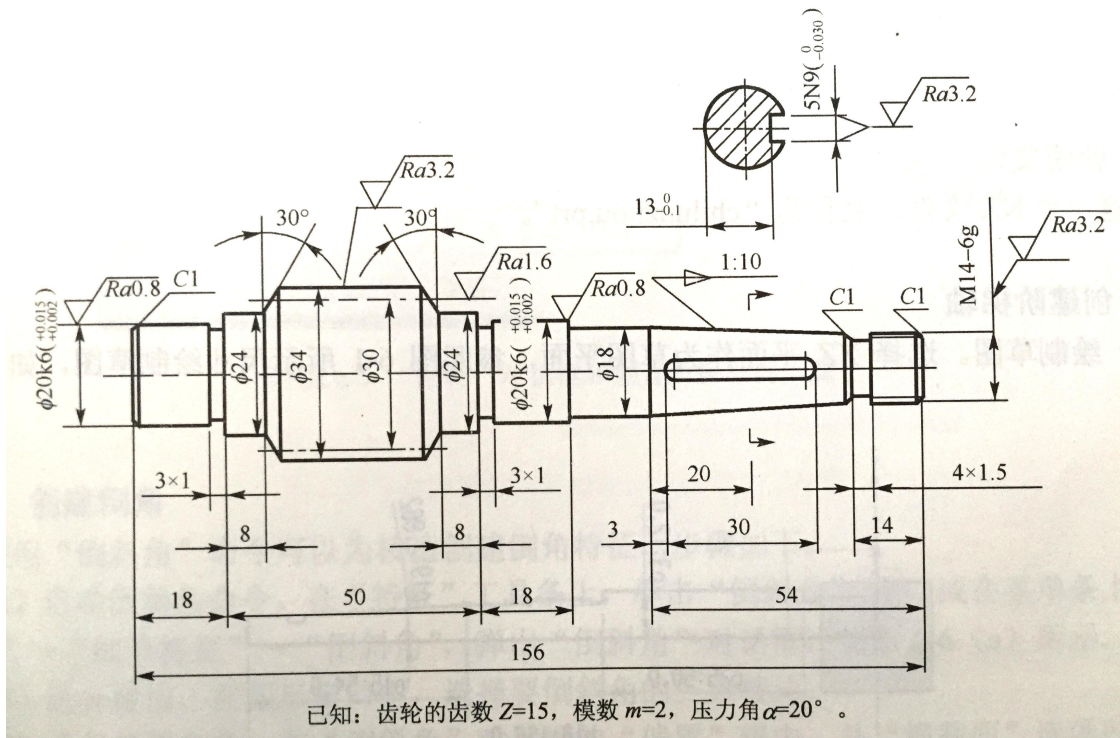


图 7

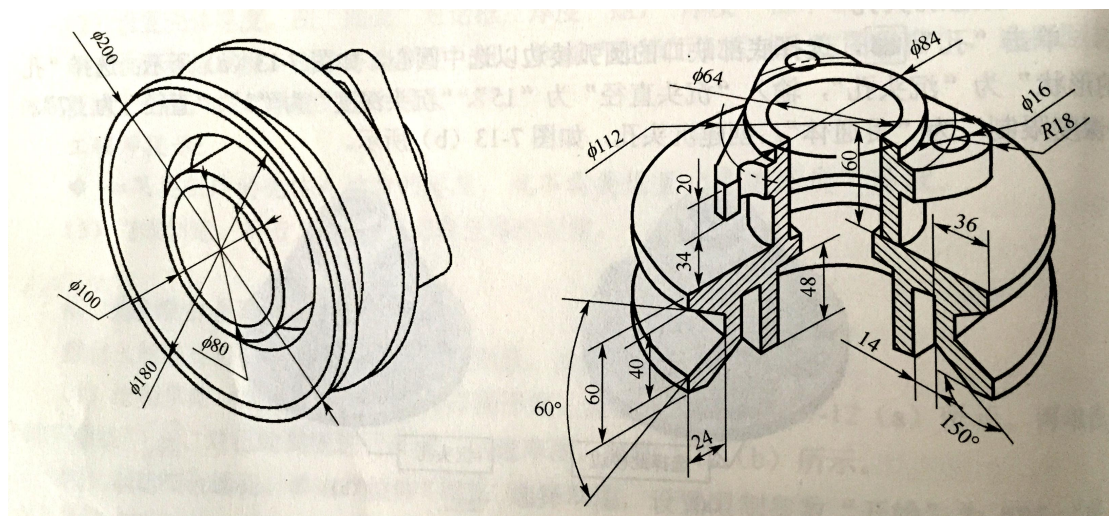


图 8

## 七、评分标准

图号	分值
图 1、2	60—70 分
图 3	70—80 分
图 4、5、6	80—90 分
图 7、8	90—100 分

## 《三维建模数字化设计与制造》考核方案

### 一、考核对象

机制专业学生

### 二、考核目的

通过本课程的考核，使学生掌握 Geomagic Design X 软件的基本操作，能够根据面片数据完成模型的实体造型，提高学生的实践操作技能水平。

### 三、考核时间

60 分钟。

### 四、考核地点

乐业楼 312 机房。

### 五、考核方式

本课程采取上机操作方式进行。

### 六、考核内容

如下图所示为经过扫描设备采集得到的数据模型，现根据给定模型，利用 Geomagic Design X 软件完成零件实体造型，将文件以“学号—姓名”命名，并保存于 D 盘。

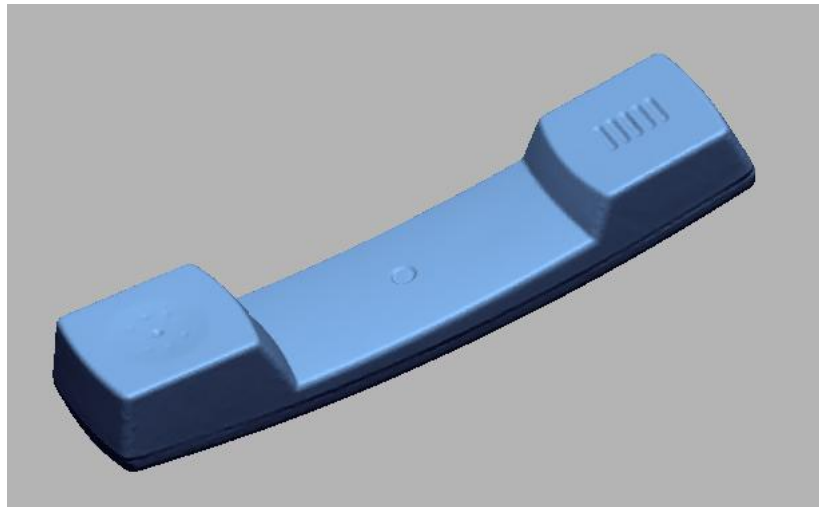


图 1

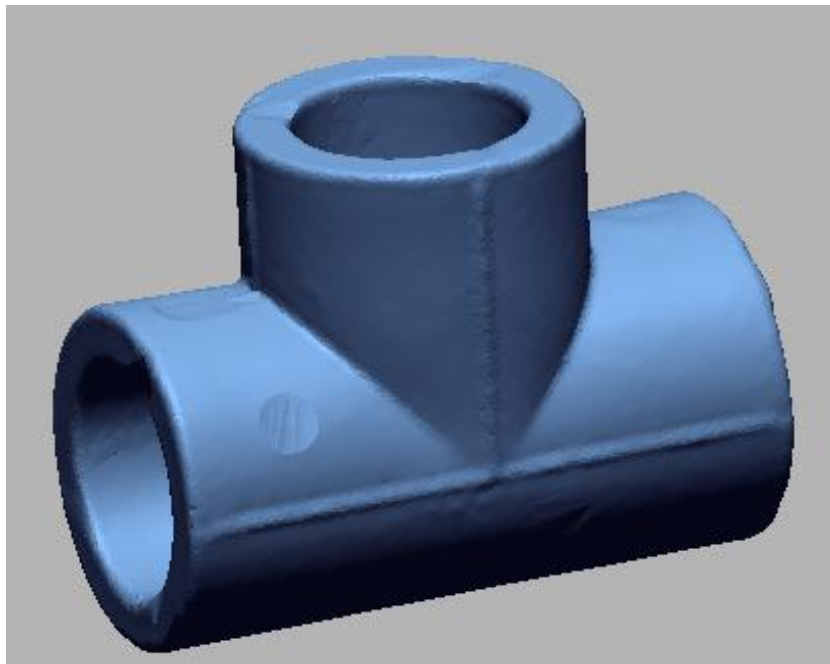


图 2

## 七、评分标准

图号	分值
图 1	100 分
图 2	100 分