

南京邮电大学 2010/2011 学年第 一 学期

《制图基础及计算机绘图》期末试卷 (A)

本试卷共 4 页; 考试时间 110 分钟:

专业 \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

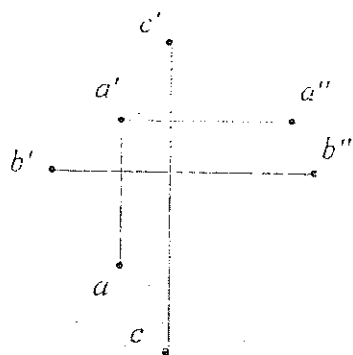
题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得分											

自觉遵守考试规则, 诚信考试, 绝不作弊

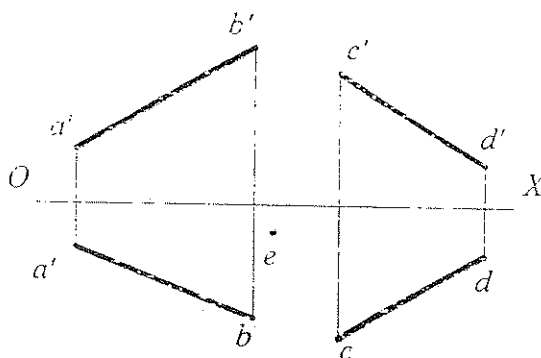
得分

一、完成下列各题 (每题 5 分, 共 60 分)

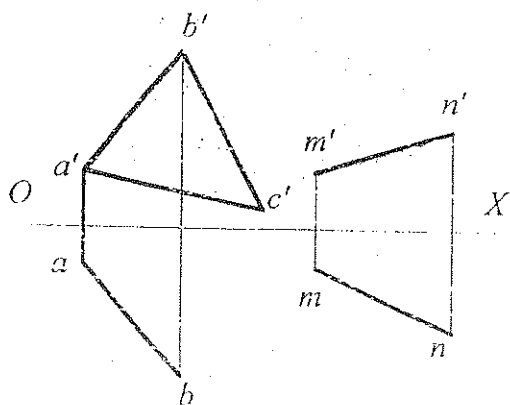
1 已知  $A$  点的三面投影和  $B$ 、 $C$  点的两个投影, 做  $B$ 、 $C$  两点第三投影。  
(无轴投影)。



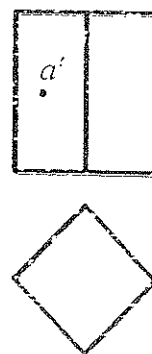
2 过  $E$  点作直线  $EF$  与  $CD$  平行, 并且与直线  $AB$  与相交。



3 已知直线  $MN$  平行平面  $ABC$  上, 完成平面  $ABC$  的水平投影。

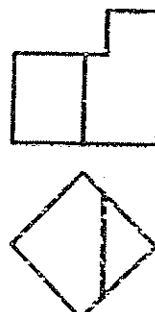
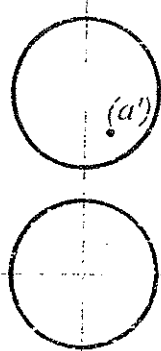


4 完成图示四棱柱的左视图及其表面点  $A$  的其余两面投影。

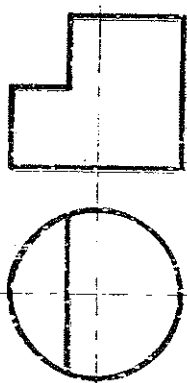


5

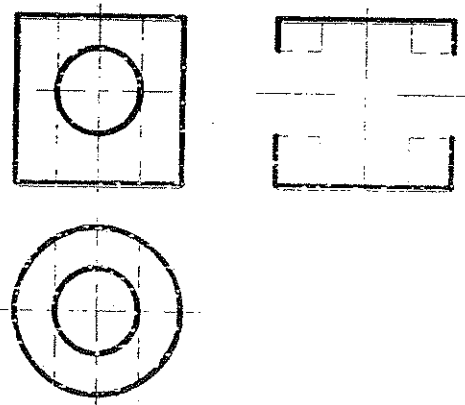
5 完成立体左视图及表面点 A 的其余两投影。 6 补画左视图。



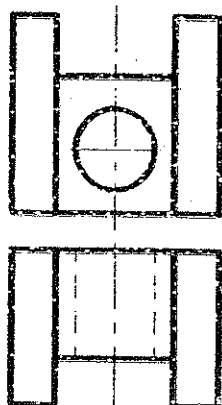
7 补画左视图



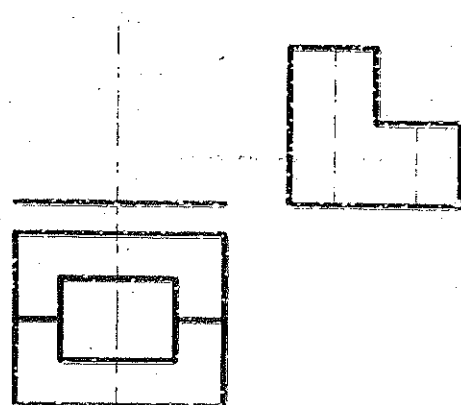
8 补齐左视图中所缺的线条



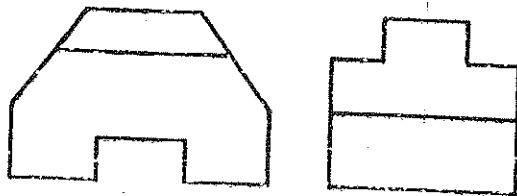
9 补画左视图



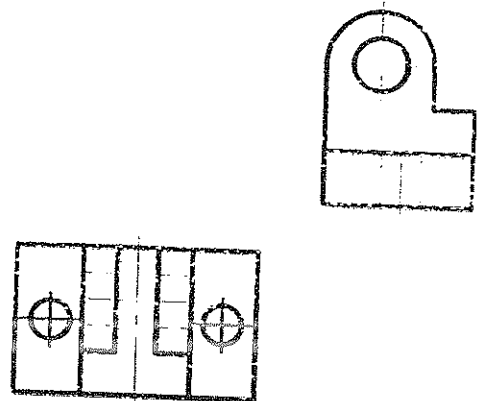
10 补画主视图



11 补画俯视图



12 补画主视图



得分

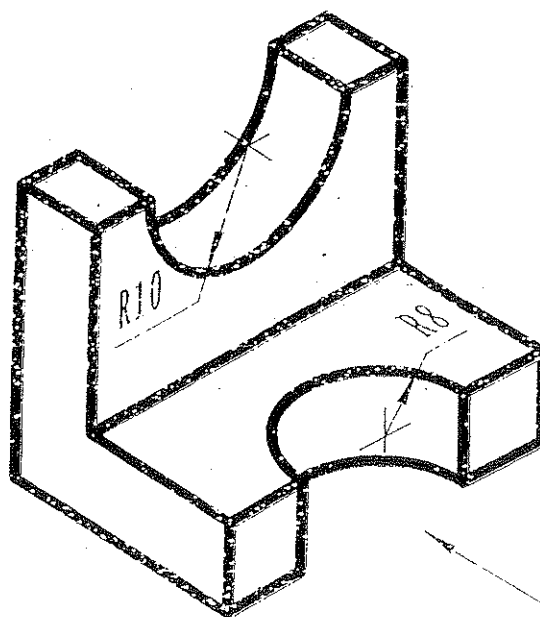
## 二、填空（每空 2 分，共 20 分）

- 1 基于特征的设计认为，复杂零件可以看成是由简单体经由添加、求差、求交等布尔运算得到。而简单体可通过拉伸、旋转、扫描截面的方法得到。
- 2 MDT2004 图形实体具有图层、颜色、线型、线宽等逻辑特性。颜色特性的值除了通常意义上的红、黄、蓝等值外，还可以是随层、随块，这样做的目的是为了便于组织管理复杂图形。
- 3 二维平面图形必须转化为截面轮廓后才可以进行拉伸、旋转等特征操作，这样的特征被称为草图特征。
- 4 放置特征主要有圆孔、圆角、倒角等操作。
- 5 在 MDT2004 中，创建的第一个视图被称为基础视图，此后还可以创建正交视图、等轴测视图等其它视图。

得分

三、以箭头方向为主视图投影方向绘制图示立体三视图，尺寸按轴测图 1:1 量取（20 分）

自觉遵守考场规则，诚信考试，绝不作弊



南京邮电大学 2008/2009 学年第一学期

《制图基础及计算机绘图》期末试卷

院(系) \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得分											

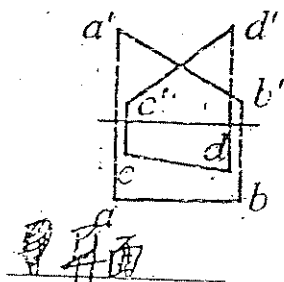
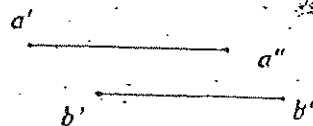
自觉遵守考场规则，诚信考试，绝不作弊

得分

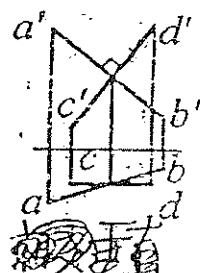
一、填空、作图题 (共 40 分)

1、见右图，点 A 在 B 的 (左、右) 左 方，  
(前、后) 后 方，(上、下) 上 方。

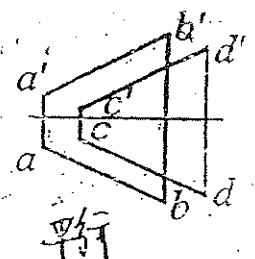
2、判断下列两直线 AB 与 CD 的相对位置。



(相交、异面、平行)

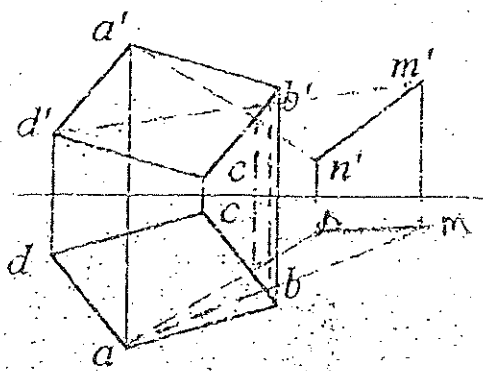
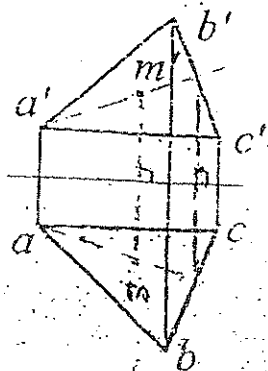


(相交垂直、异面垂直)

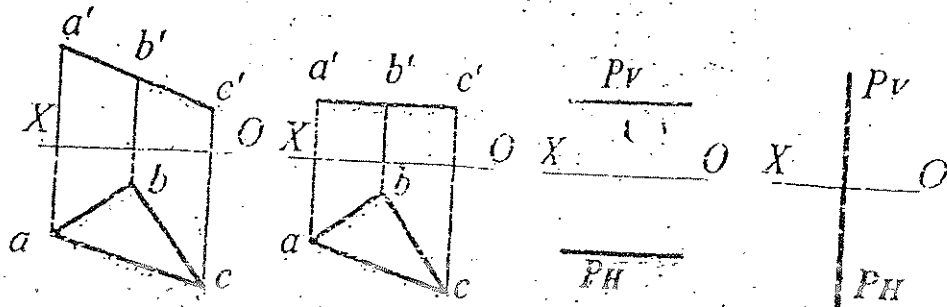


(平行、相交、异面)

3、作平面上点 M 或直线 MN 的另外一个投影。



4、判断下列平面的性质。



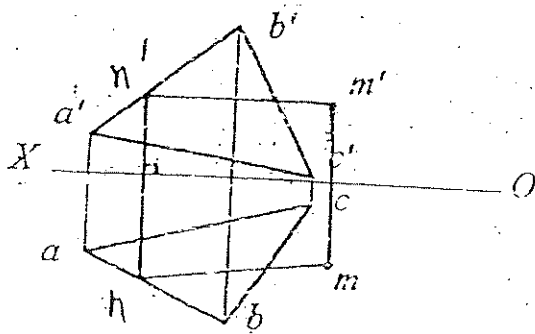
正平面

水平面

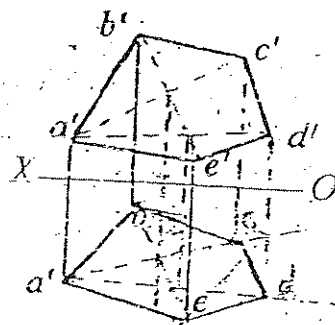
侧垂面

侧平面

5、过 M 点作水平线 MN 平行于平面 ABC。



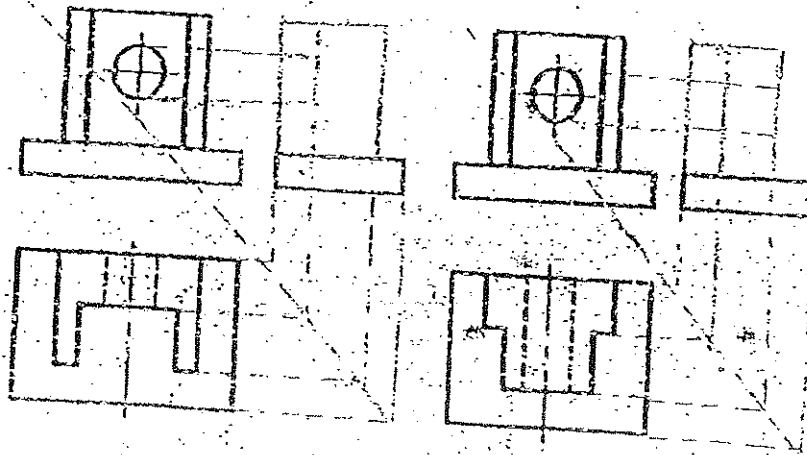
6、完成平面图形 ABCDE 的水平投影。



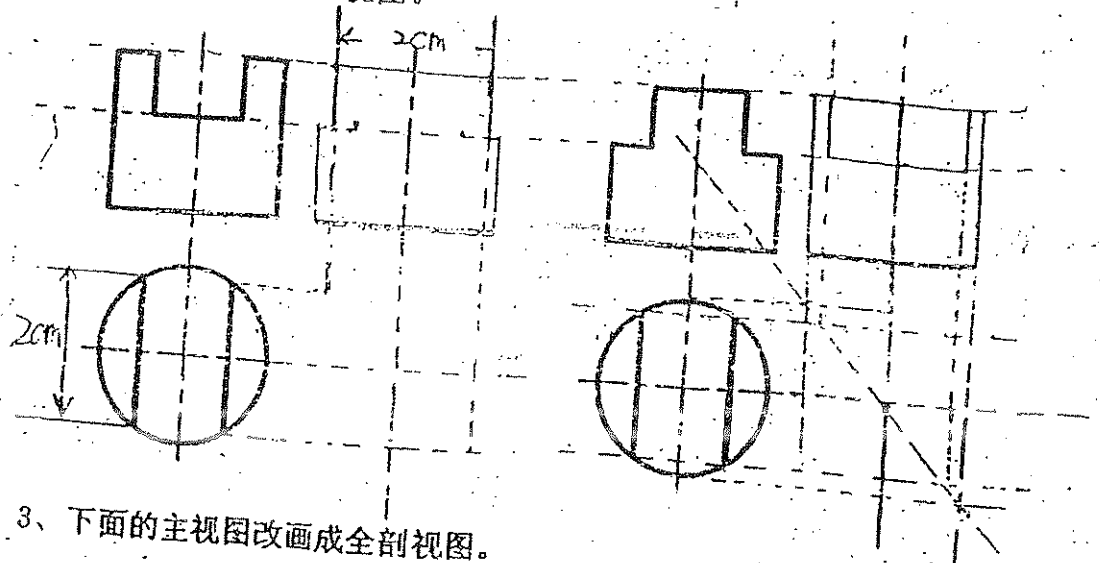
得分

二、作图题（每题 10 分，共 40 分）

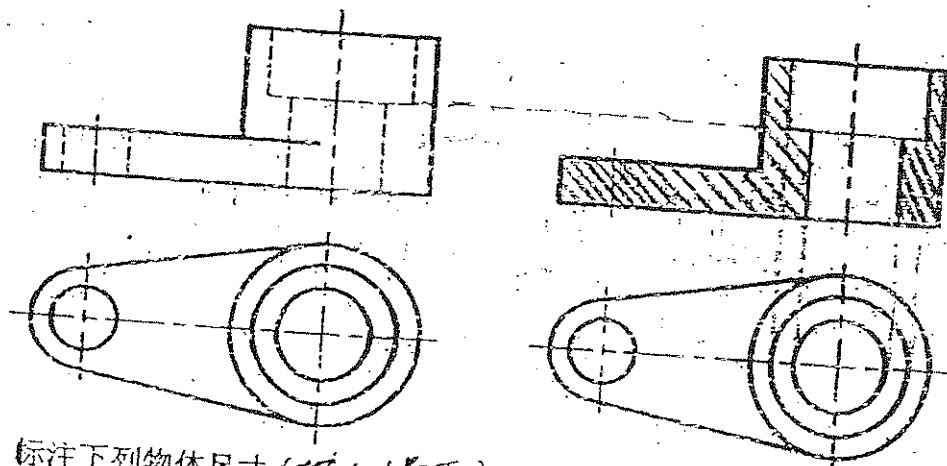
1、补画下面物体的左视图。



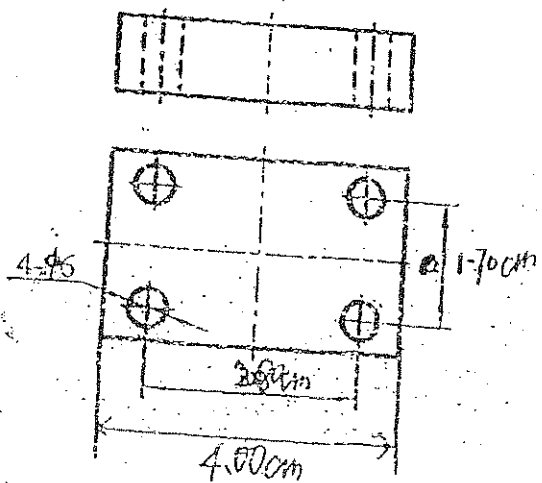
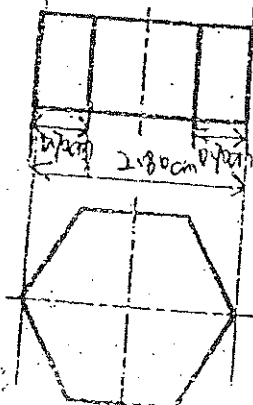
2、补画下面物体的左视图。



3、下面的主视图改画成全剖视图。



4、标注下列物体尺寸(按1:1量取)



得分

三、简答题。(每题5分,共20分)

1、简述三视图的投影规律。

长对正、高平齐、宽相等

2、组合体尺寸主要有哪几种?

① 总体尺寸  
② 定位尺寸  
③ 定形尺寸

3、简述MDT2004有什么主要特点?

基于特征的三维参数化设计软件

4、谈谈你对这门课的认识看法,你有何好的建议和想法?

通过这门课的学习我对机械几何有了更深的了解,也明白了理论和实际之间相互的联系。

建议:老师能多介绍点实用型的东西,把这门与实际的运用推广开来,这样会吸引我们听课的注意力。



南京邮电大学 2007/2008 学年第一学期

《制图基础及计算机绘图》期末试卷 (A)

院(系) \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得分											

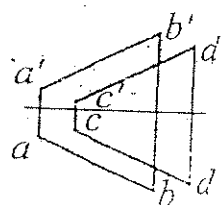
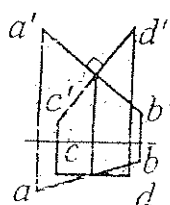
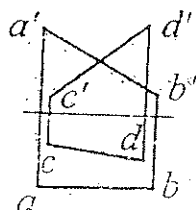
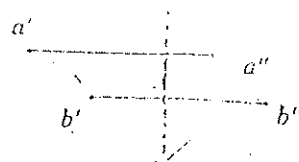
自觉遵守考场规则，诚信考试，绝不作弊

得分

一、填空、作图题 (共 40 分)

1. 见右图，点 A 在 B 的 (左、右) 左 方，  
(前、后) 后 方，(上、下) 下 方。

2. 判断下列两直线 AB 与 CD 的相对位置。

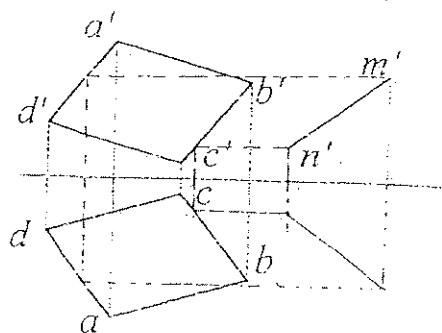
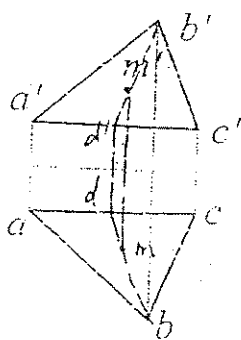


(相交、异面、平行)

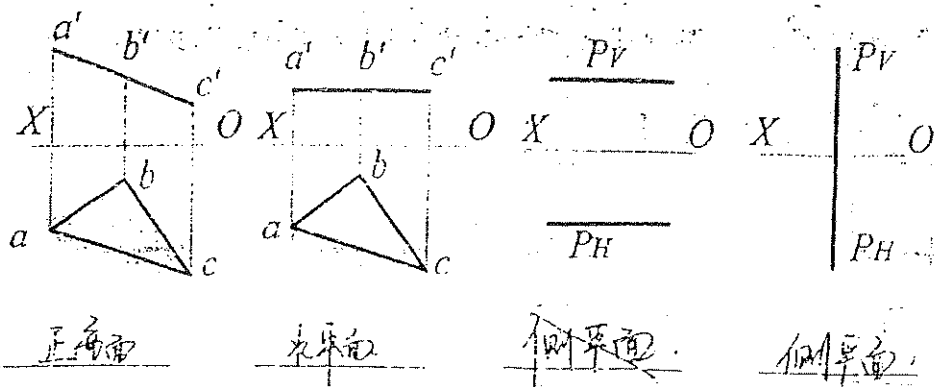
(相交垂直、异面垂直)

(平行、相交、异面)

3. 作平面上点 M 或直线 MN 的另外一个投影。

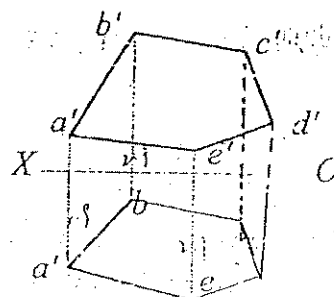
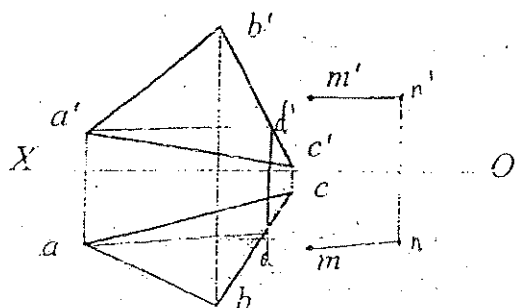


4. 判断下列平面的性质。



5. 过M点作水平线MN平行于平面ABC。

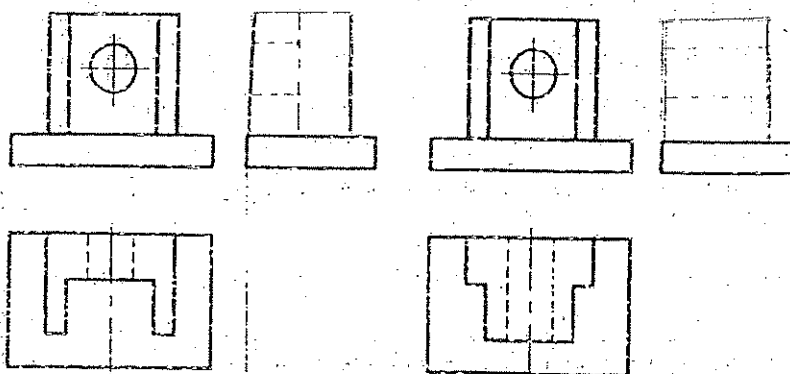
6. 完成平面图形ABCDE的水平投影。



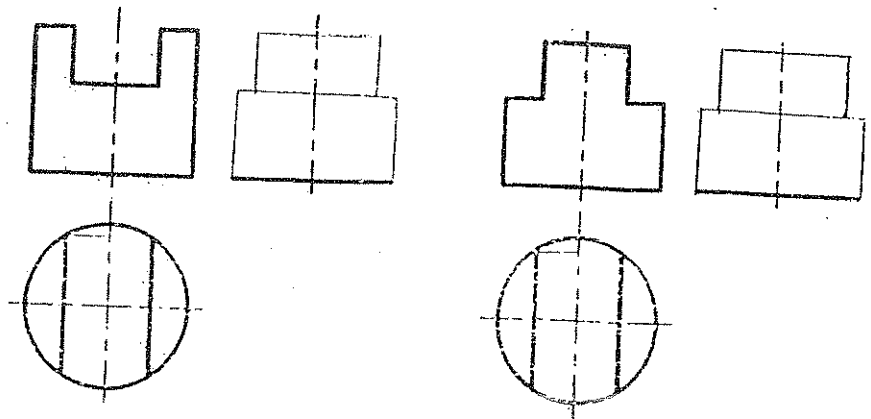
得分

二、作图题 (每题 10 分, 共 40 分)

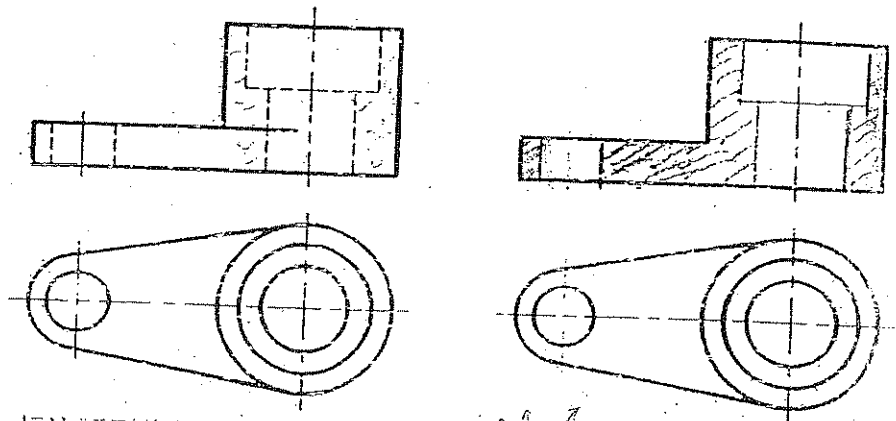
1. 补画下面物体的左视图。



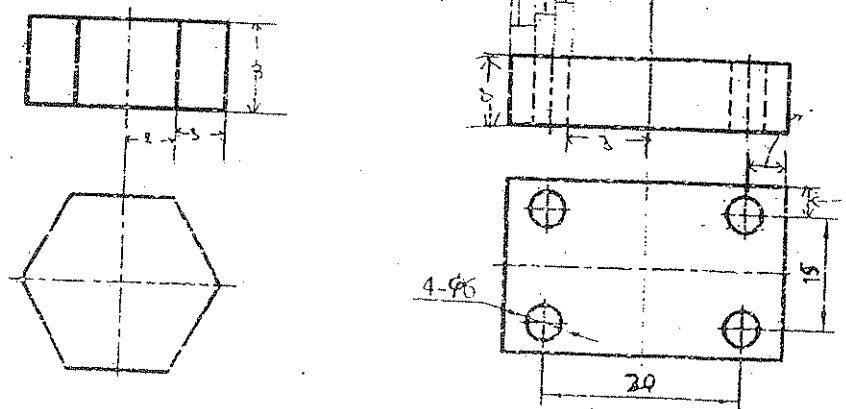
2、补画下面物体的左视图。



3、下面的主视图改画成全剖视图。



4、标注下列物体尺寸。



得分

### 三、简答题。(每题 5 分, 共 20 分)

1、简述三视图的投影规律。

正面投影与水平投影: 长对正  
 正面 与侧面 高平齐  
 水平 与侧面 宽相等

2、组合体尺寸主要有哪几种?

定形尺寸 — 确定物体各组成部分形状大小尺寸  
 定位尺寸 — 确定各部分之间相对位置的尺寸  
 总体尺寸 — 确定物体的总长、总宽和总高的尺寸

3、简述 CAD 2004 有什么主要特点?

三维化 参数化

4、谈谈你对这门课的认识看法, 你有何好的建议和想法?

自觉遵守考试规则, 诚信考试, 绝不作弊

南京邮电大学 2006/2007 学年第 一 学期

《制图基础及计算机绘图》期末试卷 (A)

院(系) \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得分											

自觉遵守考试规则，诚信考试，绝不作弊

得分

一、选择题 (每题 3 分, 共 30 分)

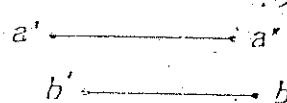
1 工程图样中使用的投影方法是

- A 平行投影法      B 正投影法  
C 斜投影法      D 中心投影法

(B)

2 右图 A 点位于 B 点的

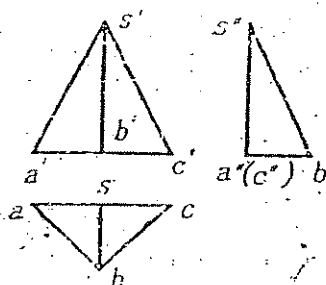
- A 左面、上面、前面      B 左面、上面、后面  
C 左面、下面、后面      D 右面、上面、前面



(B)

3 右图示立体中, 投影面平行线的数目是

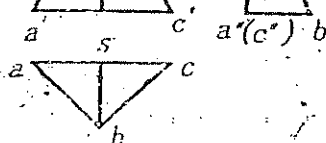
- A 2      B 3  
C 4      D 5



(C)

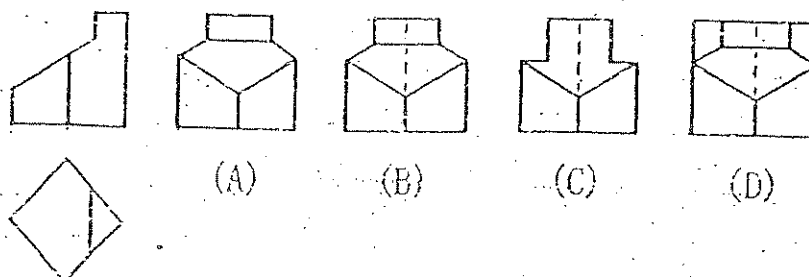
4 右上图所示立体中, 投影面平行面的数目是

- A 1      B 2  
C 3      D 4



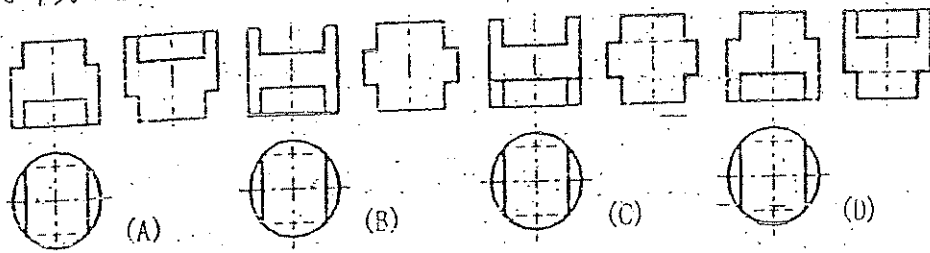
(B)

5 以下三视图中, 正确的左视图是

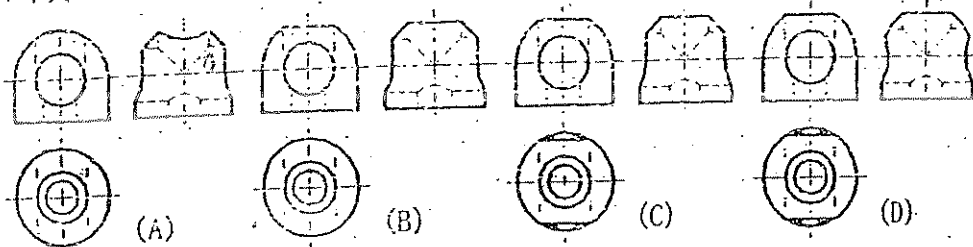


(B)

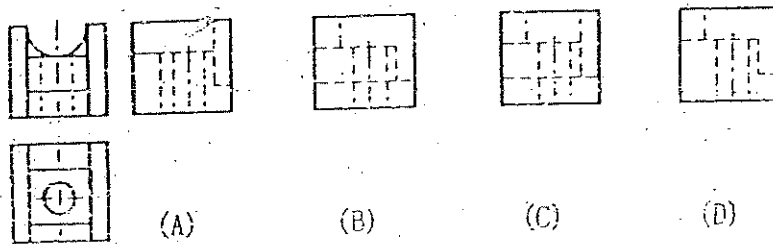
6 下列 4 组三视图中, 正确的一组是



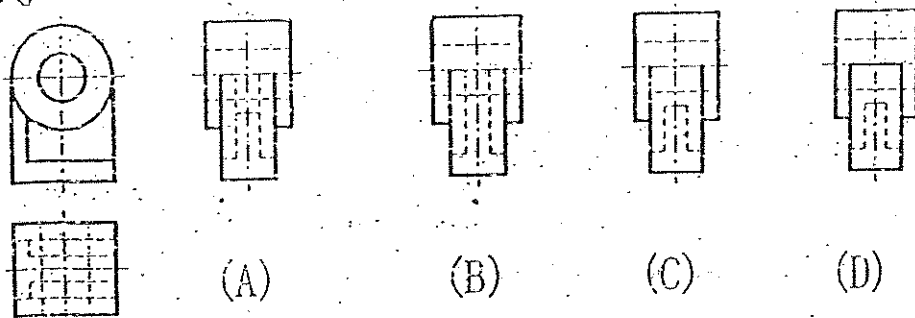
7 下列 4 组三视图中, 正确的一组是



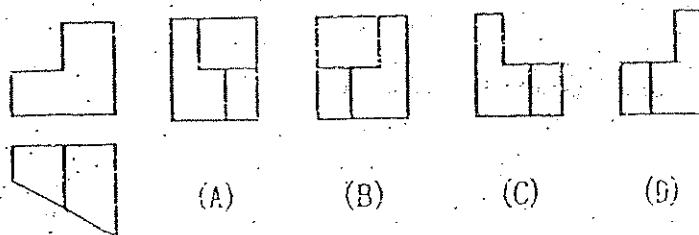
8 正确的左视图是



9 正确的左视图是



10 正确的左视图是

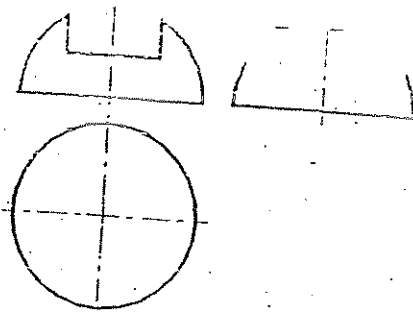
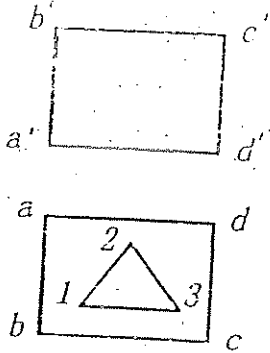


得分

二、作图题（每题 5 分，共 20 分）

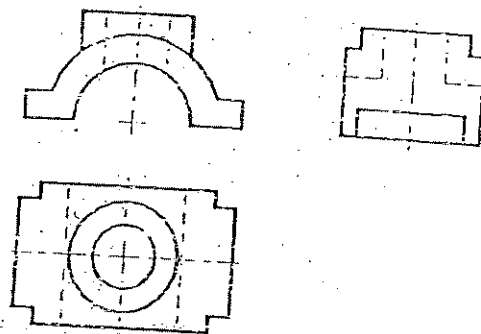
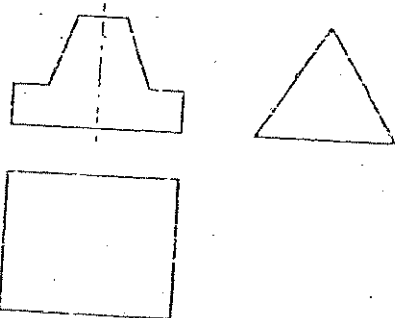
1 求作  $\square ABCD$  内  $\triangle I II III$  的正面投影。

2 补全俯、左视图所缺图线。



3 补全俯、左视图所缺图线。

4 补全俯、左视图所缺图线。

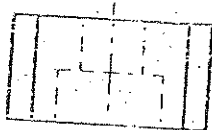
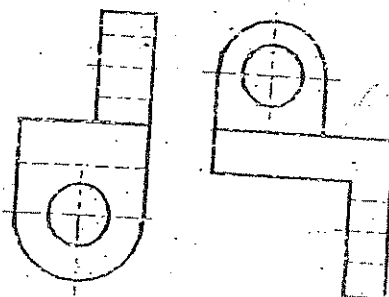
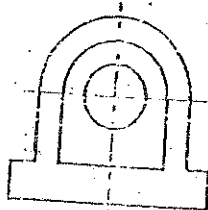


得分

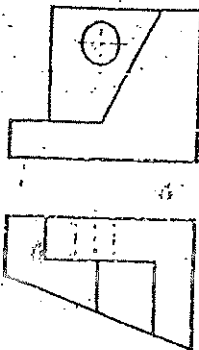
三、已知两视图，求作第三视图（共 30 分）

1 补画左视图（6 分）。

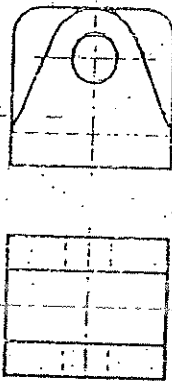
2 补画俯视图（3 分）。



3 补画左视图 (8分)。



4 补画左视图 (8分)。



得分

#### 四、填充题 (每空 2 分, 共 20 分)

1 基于特征的三维参数化设计方法包括两个方面的内容: 特征 设计和参数化设计。

2 AutoCAD 中, 图形实体除具有通常意义的几何信息外, 还具有 图层、颜色、线型、线宽等逻辑信息。

3 在 AutoCAD 中, 输入相对坐标的方式有相对直角坐标和 相对极坐标 两种。

4 在 AutoCAD 中, 使移动或复制等操作只能发生在 X 轴或 Y 轴方向的模式称为 正交模式 其控制功能键为 F8。

5 创建 MDT 参数化草图特征的一般步骤是: ①绘制零件轮廓草图, ② 定义草图, ③约束草图, ④执行特征操作命令。

6 构造几何的作用是减少需要用户添加的 驱动尺寸 或几何约束的数量, 构造几何不可以是 实连续线。

7 在 MDT2004 中, 截面轮廓经过拉伸、旋转、扫描、放样等操作转化为三维实体特征。

8 在 MDT2004 中, 定位特征用于帮助用户定位其它特征, 工作特征有三种类型, 分别是: 工作点、工作轴、工作平面。

9 在 MDT2004 中, 用户创建的第一个视图称为基础视图。在创建完成第一个视图作为主视图后, 欲创建俯视图或左视图, 应在“创建工程图”对话框中选择视图类型为 正交视图, 重复执行。

自觉遵守考试规则, 诚信考试, 绝不作弊



南京邮电大学 2006/2007 学年第 一 学期

# 《制图基础及计算机绘图》期末试卷 (A)

本试卷共 4 页, 考试时间 110 分钟:

专业 \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得分											

得分	阅卷人

## 一、选择题 (每题 3 分, 共 30 分)

1. 下述关于平行投影的说法错误的是 ( )

A. 两平行直线的投影平行 B. 当直线与投影面垂直时其投影积聚为点

C. 平面与投影方向平行时投影积聚为直线 D. 直线上点的投影在直线的投影上

2. 右图 A 点位于 B 点的 ( )

A. 左面、上面、前面

B. 左面、上面、后面

C. 左面、下面、后面

D. 右面、上面、前面

$a' \longrightarrow a''$

$b' \longrightarrow b''$

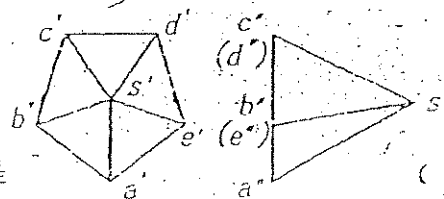
3. 右图示正五棱锥视图中, 反映侧棱实长的图线是

A.  $s'a'$

B.  $s''a''$

C.  $s''b''$

D.  $s''c''$



4. 右上图所示立体中, 投影面垂直面的数目是

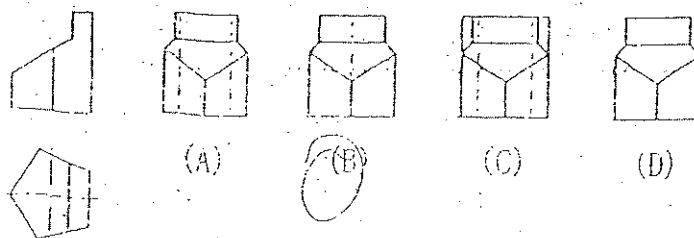
A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

5. 以下三视图中, 正确的左视图是

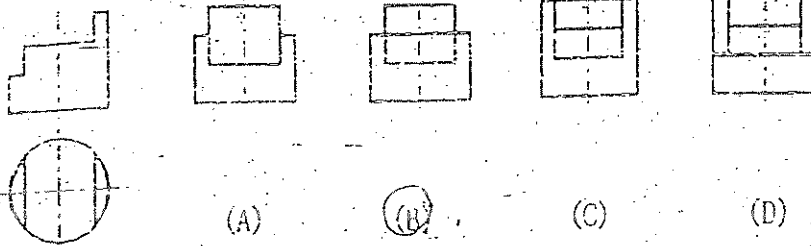


自觉遵守考试规则, 诚信考试, 绝不作弊

21

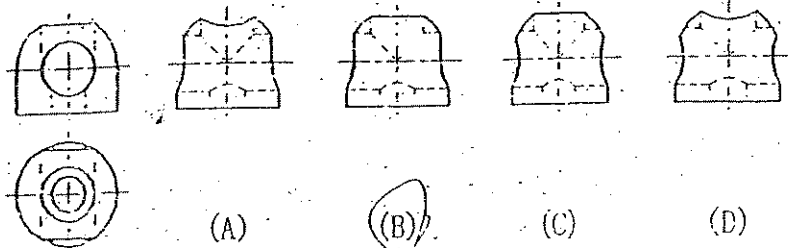
6 下列 4 个左视图中, 正确的是

( )



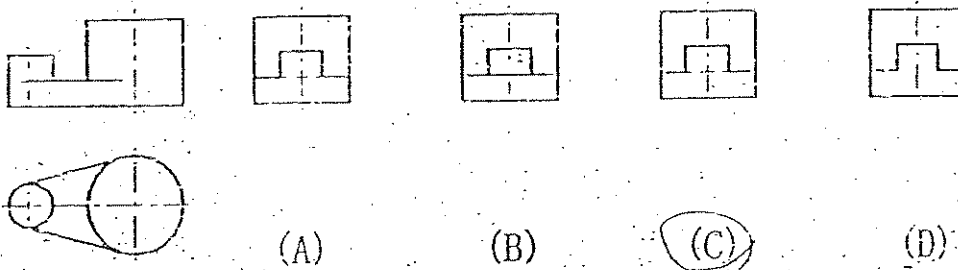
7 下列 4 个左视图中, 正确的是

( )



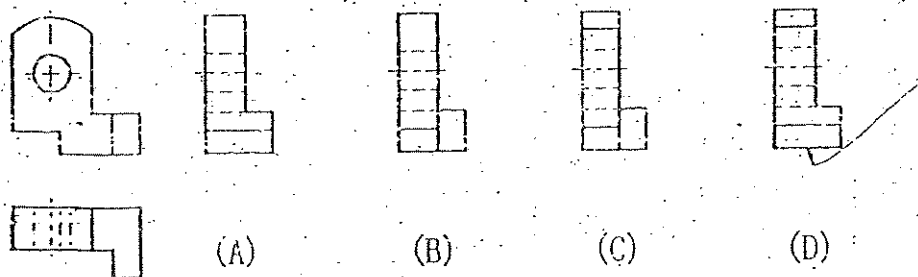
8 正确的左视图是

( )



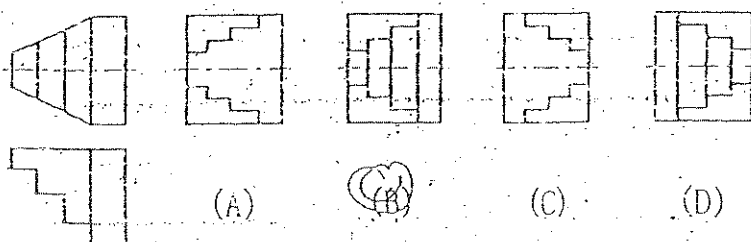
9 正确的左视图是

( )



10 正确的左视图是

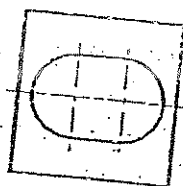
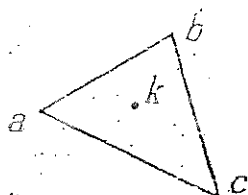
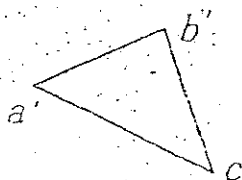
( )



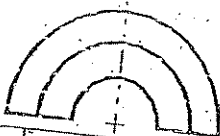
得分	阅卷人

## 二、作图题 (每题 5 分, 共 20 分)

1. 求作  $\triangle ABC$  内点  $K$  的正面投影。
2. 补全主视图所缺图线。



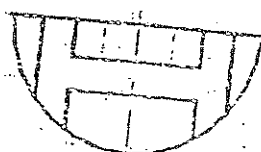
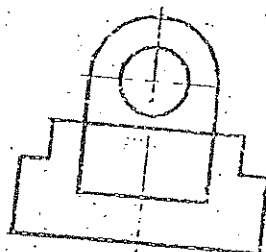
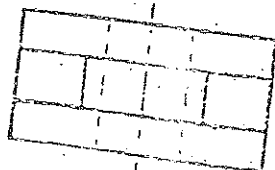
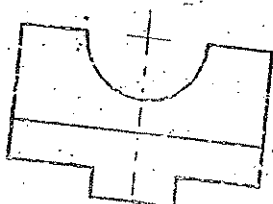
3. 补全主、左视图中所缺图线。



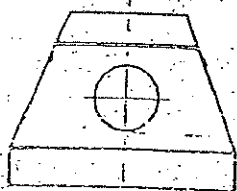
得分	阅卷人

## 三、已知两视图, 求作第三视图 (共 30 分)

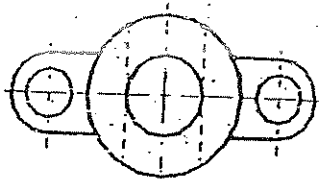
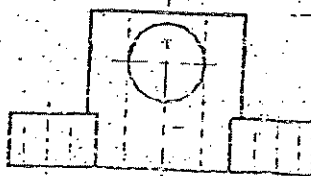
1. 补画左视图 (6 分)。
3. 补画左视图 (8 分)。



3 补画俯视图 (8分)。



4 补画左视图 (8分)。



得分	阅卷人

四、填充题 (每空 2 分, 共 20 分)

1 基于特征的三维参数化设计方法包括两个方面的内容: 特征设计和 参数化 设计。

2 AutoCAD 中, 图形实体除具有通常意义的几何信息外, 还具有图层、颜色、线型、线宽等逻辑信息。

3 在 AutoCAD 中, 使移动或复制等操作只能发生在 X 轴或 Y 轴方向的功能称为 正交模式。

4 创建 MDT 参数化草图特征的一般步骤是: ①绘制特征轮廓草图、②定义截面轮廓、③ 约束截面轮廓、④执行特征操作命令。

5 构造几何的作用是减少需要用户添加的 驱动尺寸 或几何约束的数量, 构造几何不可以是 实连续线。

6 在 MDT2004 中, 草图特征之间的操作方法包括: 添加、切削、求交 等多种形式。

7 在 MDT2004 中, 工作特征用于帮助用户定位其它特征, 工作特征有三种类型, 分别是: 工作点、工作轴、工作平面。

8 在 MDT2004 中, 用户创建的第一个视图称为 基础视。在创建完成第一个视图作为主视图后, 欲创建俯视图或左视图, 应在“创建工程图”对话框中选择视图类型为 重复执行。

自觉遵守考试规则, 诚信考试, 绝不作弊

南京邮电大学 2005/2006 学年第二学期

《制图基础及计算机绘图》期末试卷 (A)

院(系) \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得分											

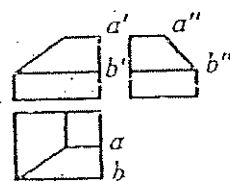
自觉遵守考场规则，诚信考试，绝不作弊

得分

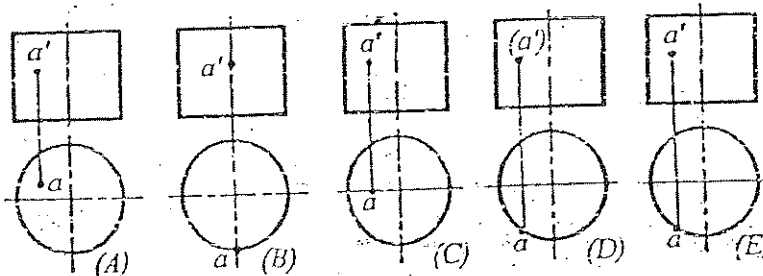
一、选择题 (每题 3 分, 共 36 分)

1、见右图, 直线 AB 是 ( D )。

- (A)、一般位置直线 (B)、正垂线  
(C)、水平线 (D)、侧平线

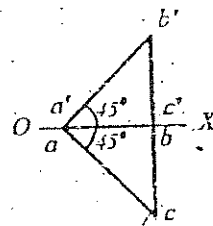


2、A 点在圆柱的表面上, 正确的两组视图是 ( BE )。



3、根据右图面的投影, 可以断定平面 ABC 是 ( C )。

- (A)、一般三角形 (B)、等腰三角形  
(C)、等边三角形 (D)、直角三角形



4、已知一直线和水平面垂直, 则该直线是 ( B )。

- (A)、正垂线 (B)、铅垂线  
(C)、一般位置直线 (D)、侧平线

5、截平面与圆锥的轴线平行且不过轴线, 则截平面与圆锥的交线是 ( C )。

- (A)、抛物线 (B)、椭圆 (C)、双曲线 (D)、圆

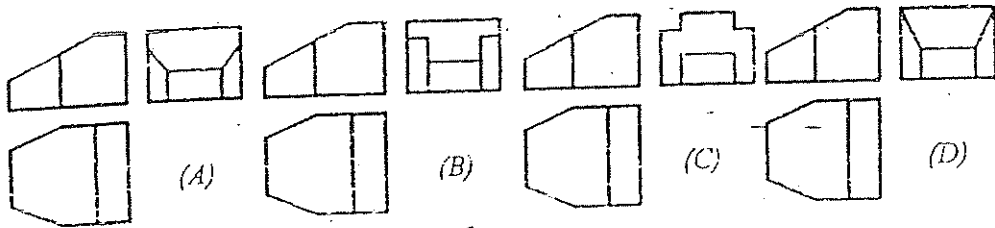
6、点 A 在点 B 的左方 3mm、前方 4mm、上方 12mm, 则 A 和 B 两点之间的距离 AB 是 ( A ) mm。

- (A)、13 (B)、15 (C)、19 (D)、无法确定

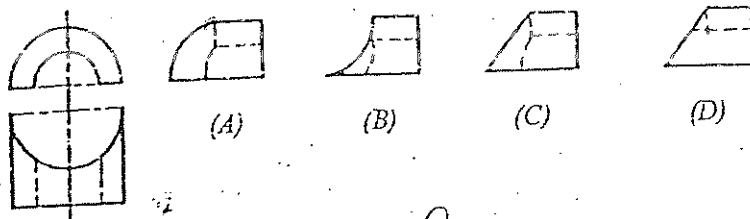
7、直线与铅垂面垂直, 则该直线是 ( D )。

(A)、侧垂线 (B)、水平线 (C)、正平线 (D)、无法确定

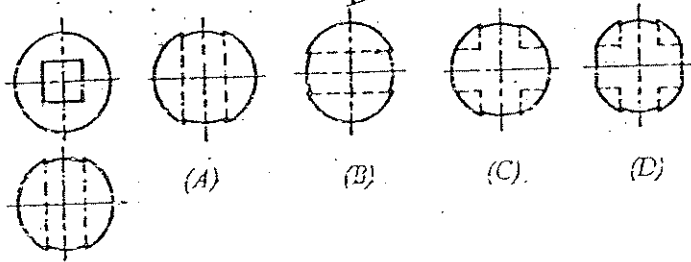
8、关于立体的侧面投影, 正确的是(A)。



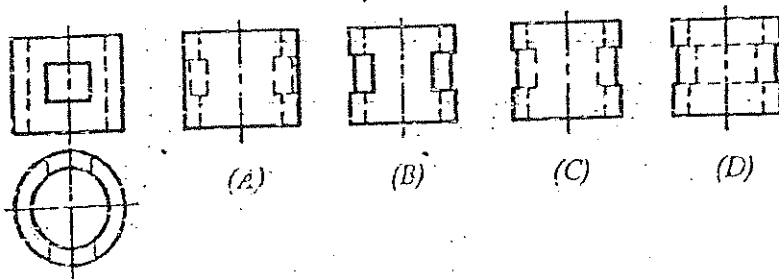
9、关于立体的侧面投影, 正确的是(C)。



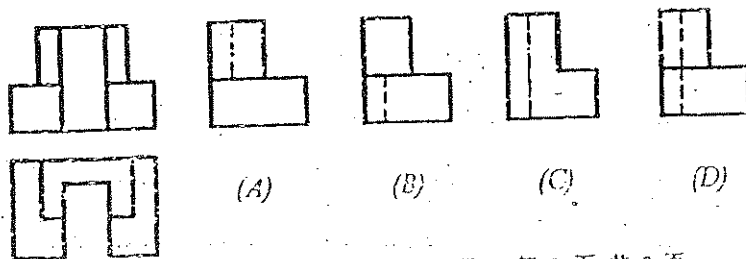
10、关于立体的侧面投影, 正确的是(B)。



11、关于立体的侧面投影, 正确的是(D)。



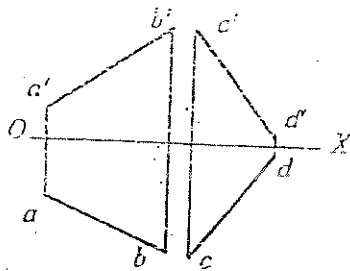
12、关于组合体的侧面投影, 正确的是(D)。



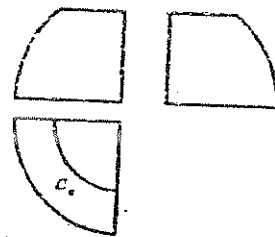
得分

## 二、作图题（每题 5 分，共 20 分）

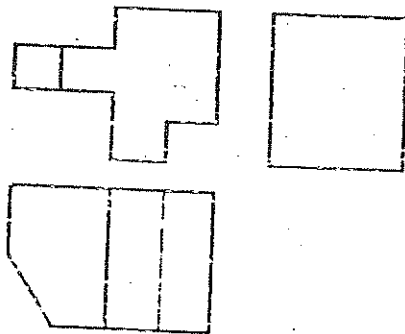
1、做水平线与两已知直线AB、CD相交，并与H面相距10毫米。  
（保留作图步骤）



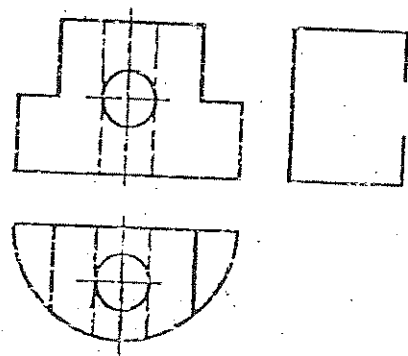
2、求立体表面点A的另两个投影。（保留作图步骤）



3、补画左视图上所缺的图线。



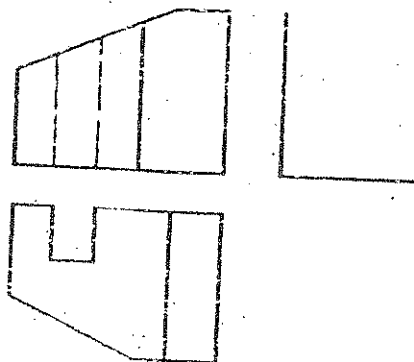
4、补画左视图上所缺的图线。



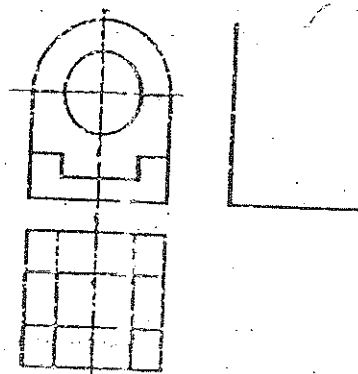
得分

## 三、已知两视图，补画第三视图。（每题 6 分，共 24 分）

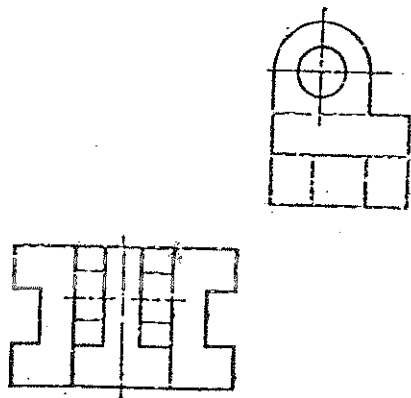
1、补画左视图



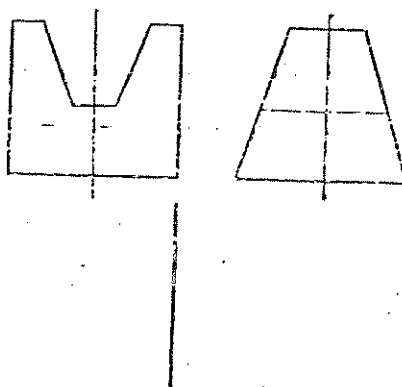
2、补画左视图



### 3、补画主视图



### 4、补画俯视图



得分

### 四、选择及填空题。(每空2分,共20分)

1. 欲绘制一正五边形的内切圆,可用画圆命令的 C 方式来完成。  
(A)、2P (B)、3P (C)、圆心+半径 (D)、TTR

2. 在Mechanical Desktop中,图层0是系统自己创建的,因此图层0 (A)。  
(A)、不能删除,不能重命名 (B)、可以删除,可以重命名  
(C)、不能删除,可以重命名 (D)、可以删除,不能重命名

3. 参考右图,写出绘图所用的命令:

用 五边形 命令得到图(a);

用 Line 命令得到图(b);

用    命令得到图(c);

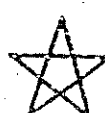
用 Erase 命令得到图(d)。



(a)



(b)



(c)



(d)

4. 在Mechanical Desktop中,二维图形只有转化为 特征截面轮廓 才能够被拉伸、旋转或扫描而成为参数化三维实体特征。

5. 在Mechanical Desktop中,构造几何可以是任何 非连续线型 但不可以是实连续线。

6. 在Mechanical Desktop中,拉伸、旋转、扫描等命令生成的特征统称为 草图特征。

7. 在Mechanical Desktop中,工作平面、工作轴、工作点统称为 定义(2D) 特征。



南京邮电大学2004/2005学年第二学期  
制图基础及计算机绘图 2004级期末(B)卷 2005.07

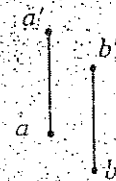
班级: \_\_\_\_\_ 学号: \_\_\_\_\_ 姓名: \_\_\_\_\_ 成绩: \_\_\_\_\_

题号	一	二	三	四	总分

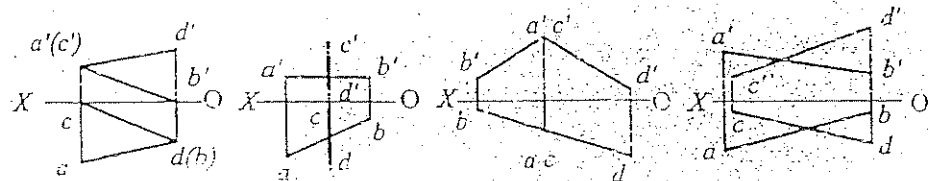
一、填空、选择题。(共30分)

1、判断右图所示两点的相对位置

A点在B点的 (左) 方, (上) 方, (后) 方。



2、判断两直线的相对位置

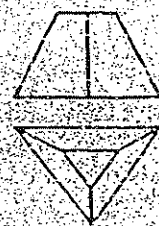


(交叉) (平行) (交叉) (交叉)

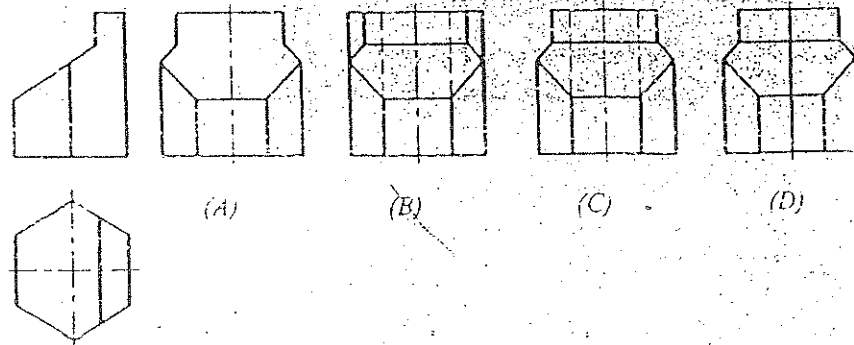
3 右图所示的立体中:

投影面平行面的个数是 (2)

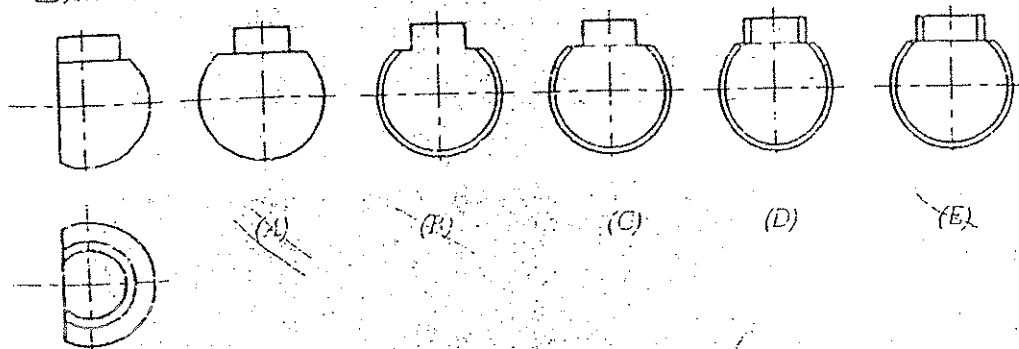
投影面倾斜面的个数是 (6)



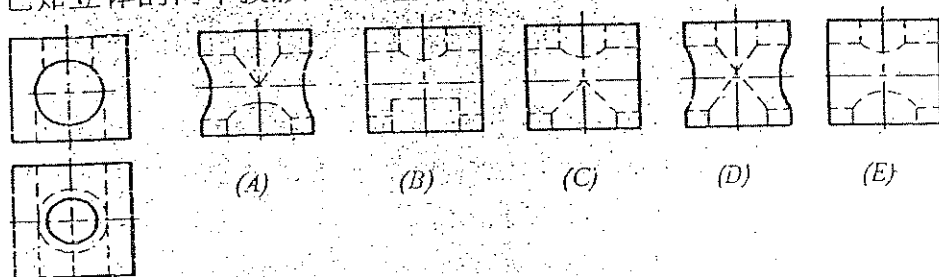
4、已知立体的两个投影, 画的正确侧面投影是



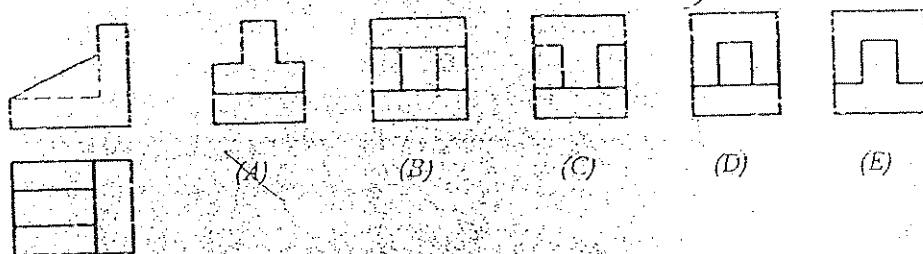
5、已知立体的两个投影，画的正确侧面投影是 ( A )



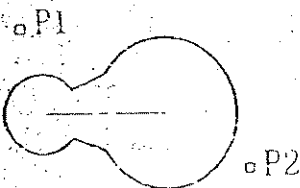
6、已知立体的两个投影，画的正确侧面投影是 ( C )



7、已知立体的两个投影，画的正确侧面投影是 ( B )

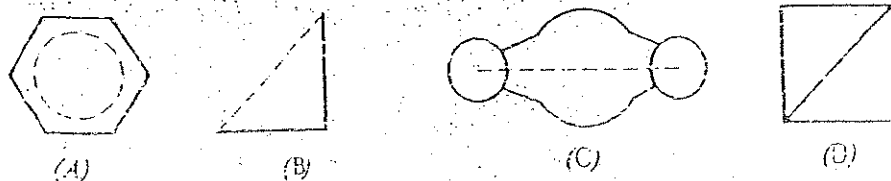


8、如右图示，在Mechanical Desktop中，当执行命令的过程中提示>Select Object(s)时，首先拾取图示P1点，再拾取P2点，结果被选中的图线数目是 ( A )



(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

9、下列图形中，能够一同转化为特征截面轮廓的草图是 ( A )

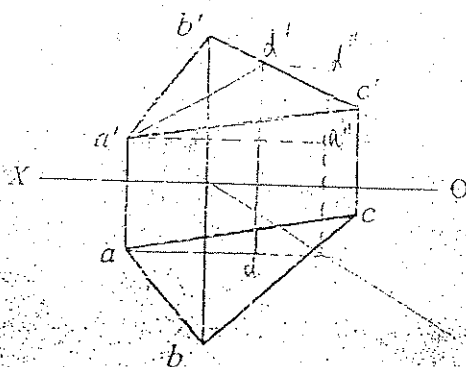


## 二、填空（每空2分，本题共14分）

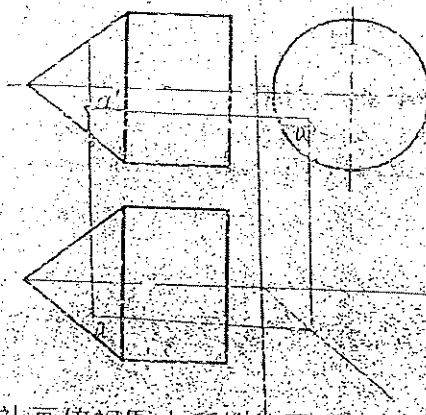
1. 在Mechanical Desktop中,绘制的每一个实体都具有3个最基本的属性: 图层、线型和(颜色)。
2. Mechanical Desktop是基于特征的三维(参数化)设计软件。
3. Mechanical Desktop,使用(线)模式,只能绘制水平直线或者 竖直直线。
4. 在Mechanical Desktop中,草图约束有驱动约束和几何形状约束。
5. Mechanical Desktop中,适当的利用构造线和构造圆作为辅助线,可以减少约束的数量,提高约束效率。
6. Mechanical Desktop中,二维图形只有转化为(特征截面草图)才能够被拉伸、旋转或扫描而成为参数化三维实体特征。

## 三、按要求完成下列各题（每题4分,共16分）

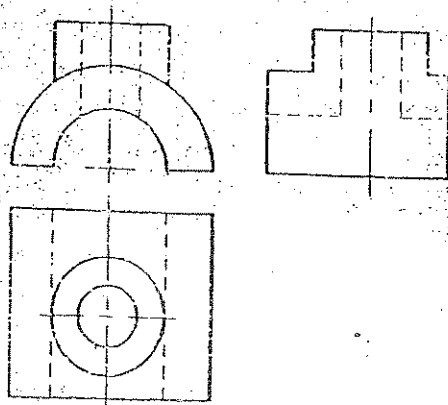
- 1 过A点作ABC平面内的正平线  
(请保留作图痕迹)



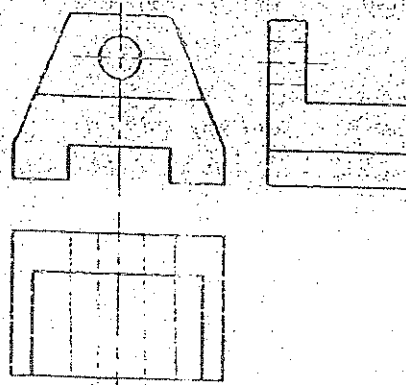
- 2 求立体表面A点的另外两个投影  
(请保留作图痕迹)



- 3 补画左视图上的相贯线

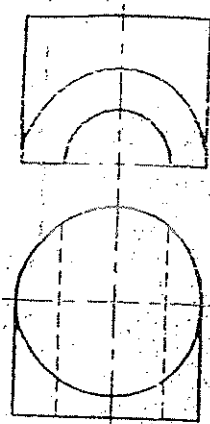


- 4 补画俯视图上所缺的图线

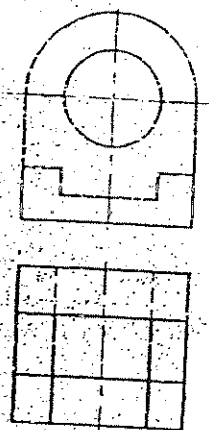


四、已知两个视图求第三视图（共40分）

1、完成左视图（6分）

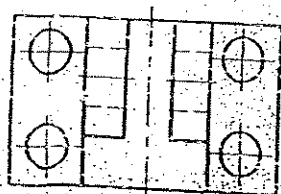
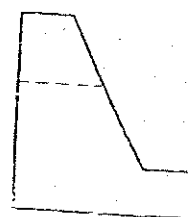
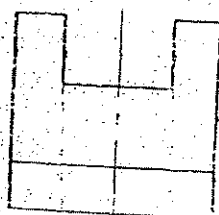
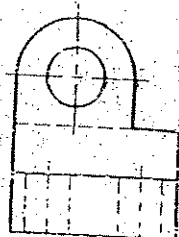


2、完成左视图（6分）



3、补画主视图（6分）

4、补画俯视图（6分）



5、完成左视图（8分）

6、完成俯视图（8分）

