

全国CAD应用培训网络工程设计中心统编教材

水平考试试题

练习与分析

—CAD初级

● 李启炎 主编
● 智 明 徐幼光 等 编著

同济大学出版社

91.72

305

全国 CAD 应用培训网络工程设计中心统编教

水平考试试题练习与分析

——CAD 初级

李启炎 主 编

智 明 徐幼光等 编 著

同济大学出版社

内 容 提 要

本书针对计算机绘图初级教学大纲以试题形式帮助读者理解和消化要点,内容丰富、形式多样并附有答案。同时配备了光盘,这样更便于读者练习。本书针对水平考试而撰写,对于应试者大有帮助。本书适合自学和参加应试读者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

水平考试练习与分析. CAD 初级/李启炎主编;智明,徐幼光等编著. —上海: 同济大学出版社, 2004. 5
ISBN 7-5608-2852-3

I. 水... II. ①李... ②智... ③徐...
Ⅲ. 计算机辅助设计-应用软件, AutoCAD-水平考试-自学参考资料 IV. TP391.72

全国 CAD 应用培训网络工程设计中心统编教材

水平考试试题练习与分析——CAD 初级

李启炎 主编 智 明 徐幼光等 编著

责任编辑 王建中 责任校对 徐春莲 封面设计 李志云

出 版	同济大学出版社
发 行	(上海四平路 1239 号 邮编 200092 电话 021-65985622)
经 销	全国各地新华书店
照 排	南京展望文化发展有限公司
印 刷	同济大学印刷厂印刷
开 本	787 mm×1092 mm 1/16
印 张	10.5
字 数	268 800
印 数	1-5100
版 次	2004 年 5 月第 1 版 2004 年 5 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 7-5608-2852-3/TP·264
定 价	23.00 元(附光盘)

本书若有印装质量问题, 请向本社发行部调换

普及计算机辅助设计
迎接人工智能新时代

宋健

前 言

温家宝总理在一次全国人才工作会议上指出:我国现代化建设需要大批能够熟练掌握先进技术、工艺和技能的高技能人才。计算机辅助设计和制造技术是当今制造业中融合信息技术和本领域知识,为企业所广泛采用的先进技术。企业在产品开发和市场开拓中迫切需要掌握 CAD/CAM 技术和技能的人才。

全国 CAD 应用培训网络工程设计中心在国家科技部和教育部领导下,在众多培训网点同仁支持和配合下,为我国计算机辅助设计技术的普及和应用做了大量的工作,作出了很大的贡献。目前,二级培训网点已逾 200 家,遍及全国 20 余省市,每年为国家培训 10 万人次以上 CAD 技术人才。

为进一步提高教学质量,鼓励考教分离,中心适时地推出了 CAD 初、中级水平考试。为更好地配合水平考试的推行,便于学员掌握所学知识,中心组织专家编写了本书。

本书中所列试题的命题原则:

1. 严格以《全国 CAD 应用培训网络工程设计中心》绘图初/中级教育大纲为依据。
2. 试题的深度和广度既不能降低要求,也不能超越大纲的范围。
3. 试题的内容要求覆盖面广、分布合理、重点突出。既注重考核基础知识和技能,又注重运用知识分析和解决问题的能力。

本书试题由基础理论知识和上机实践操作两部分组成。本书附试题答案并配之光盘,便于学员操练和自测。

本书由李启炎教授任主编。本书内容由智明、崔子伟、郑风、殷航、陈祖根、徐幼光、蒋忠理、傅建新、张贵清、孙培榆参加编写。同济大学 CAD 中心智明负责光盘制作。

在本书编写过程中得到同济大学 CAD 研究中心、全国 CAD 应用培训网络工程设计中心二级网点中许多教师的帮助和指导,在此表示衷心的感谢。

本书的出版由于时间仓促,错谬之处在所难免,希望得到大家的帮助与指正。

编 者

2004 年 5 月

目 录

第 1 套试题.....	1
第 1 套试题参考答案.....	5
第 2 套试题	13
第 2 套试题参考答案	17
第 3 套试题	19
第 3 套试题参考答案	23
第 4 套试题	25
第 4 套试题参考答案	29
第 5 套试题	33
第 5 套试题参考答案	37
第 6 套试题	40
第 6 套试题参考答案	44
第 7 套试题	48
第 7 套试题参考答案	52
第 8 套试题	55
第 8 套试题参考答案	59
第 9 套试题	61
第 9 套试题参考答案	66
第 10 套试题.....	68
第 10 套试题参考答案.....	72
第 11 套试题.....	73
第 11 套试题参考答案.....	77
第 12 套试题.....	78
第 12 套试题参考答案.....	82
第 13 套试题.....	83
第 13 套试题参考答案.....	87
第 14 套试题.....	89
第 14 套试题参考答案.....	94

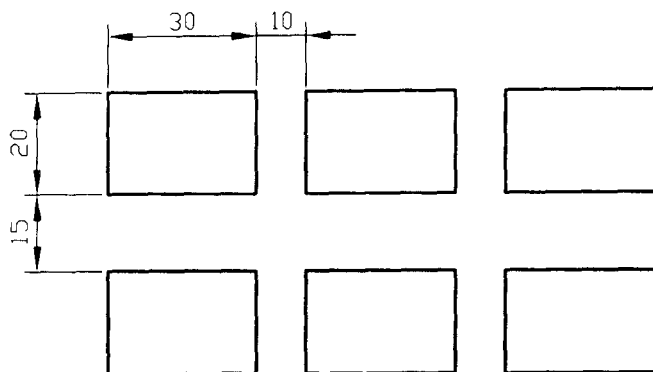
第 15 套试题.....	96
第 15 套试题参考答案	101
第 16 套试题	103
第 16 套试题参考答案	107
第 17 套试题	109
第 17 套试题参考答案	113
第 18 套试题	115
第 18 套试题参考答案	119
第 19 套试题	121
第 19 套试题参考答案	125
第 20 套试题	127
第 20 套试题参考答案	131
第 21 套试题	133
第 21 套试题参考答案	137
第 22 套试题	139
第 22 套试题参考答案	143
第 23 套试题	145
第 23 套试题参考答案	149
第 24 套试题	152
第 24 套试题参考答案	156

第 1 套 试 题

● 基础知识部分(共 40 分)

一、单项选择题(本大题共 15 小题,每小题 1 分,共 15 分)。在每小题列出的 4 个选项中只有一个选项是符合题目要求的,请将正确选项前的字母填在题目中的括号内。

1. 在 LINE 命令执行过程中,要取消上一次输入的一个点,应键入()。
A. ERASE B. U C. OOPS D. L
2. 用拉长命令改变直线长度时,选用 DE 选项,表示()。
A. 在原来长度基础上增加一个新的长度
B. 用动态方式改变长度
C. 增加后的长度值是一个绝对值
D. 也可任意改变圆的周长
3. 允许捕捉的特殊几何点中,垂足点的英文缩写是()。
A. PER B. INT C. QUA D. TAN
4. ZOOM 命令中,P 选择项可以恢复系统所保存的最多()幅图形。
A. 3 B. 1 C. 无限 D. 10
5. 要使得十字光标移动方式有所改变(连续方式或跳跃方式),只要按一下功能键()。
A. F8 B. F6 C. F7 D. F9
6. 椭圆命令 ELLIPSE 中用两点加旋转角度方式画椭圆时,当角度为()时,画出的是一个圆。
A. 0° B. 30° C. 60° D. 90°
7. 文字输入时,用()来输入正/负公差符号。
A. %%C B. %%d C. %%u D. %%P
8. 用 LINE 命令画直线,其宽度为()。
A. 0 B. 0.3 C. 0.5 D. 未知值
9. 定义一个块时,块名的字符不得超过()。
A. 8 个 B. 3 个 C. 13 个 D. 31 个
10. 镜像复制命令 MIRROR 所复制图形的对称线的位置是()。
A. 任意的 B. 水平的 C. 垂直的 D. 水平或垂直的
11. 在 AutoCAD 系统中,图形文件的缺省扩展名是()。
A. .DWT B. .DWG C. .DWK D. .DXF
12. 要画下图所示的阵列,先画了左上角的一个矩形,在回答“阵列”命令的行间距和列间距提示时应依次输入()。



- A. 15, 10 B. 35, 40 C. -35, 40 D. -15, 10
13. AutoCAD 系统中, () 图元不能被平行复制。
A. 圆 B. 圆弧 C. 多义线 D. 文字
14. 将视图在视区内最大限度地显示出来, 可采用 () 命令?
A. ZOOM-ALL B. ZOOM-P C. ZOOM-E D. ZOOM-W
15. 在屏幕上用(实时平移)PAN 命令将某图形沿 X 方向及 Y 方向各移动若干距离, 该图形的坐标将 ()。
A. 在 X 方向及 Y 方向均发生变化
B. 在 X 方向及 Y 方向均不发生变化
C. 在 X 方向发生变化, Y 方向不发生变化
D. 在 Y 方向发生变化, X 方向不发生变化

二、是非题(本大题共 15 小题, 每小题 1 分, 共 15 分)。判断下列各题正误, 正者在括号内填“T”、误者在括号内填“F”。

1. 使用拉伸(STRETCH)命令作拉伸操作时, 如果选中全部对象, 那么拉伸和移动(MOVE)的操作结果完全相同。 ()
2. 当前层不能被关闭。 ()
3. 用旋转命令将目标可以旋转一个角度, 但目标不能沿圆周旋转。 ()
4. 在 AutoCAD 系统中, 用户可以按照自己的意图设置十字光标的大小, 也可以设置捕捉框的大小, 背景颜色也是可以按照需要进行设置的。 ()
5. 用等分(DIVIDE)命令可以将直线或圆弧对象等分并打断, 然后可以将其中的任一段删掉。 ()
6. 将某一个图层关闭以后, 该层上所有的图形对象都将被隐藏, 而且也不能被打印或从绘图设备上输出。但是当图形重新生成时, 该图层上的对象也随之重新计算。 ()
7. 用阵列命令可以生成矩形阵列和环形阵列, 在生成矩形阵列时, 行间距和列间距都可以是负值。 ()
8. 在生成正多边形时, 系统要求输入该正多边形内接圆或外接圆的圆心和半径。因此对于一个正多边形来说具有圆的某些特性, 例如可以用圆心捕捉方法获得正多边形的中

- 心点。()
9. 对定义了宽度的多义线可以执行分解(EXPLODE)命令,但这时多义线的宽度消失。()
10. 在绘图时,有时会遇到这种情况,明明当前使用的线型是中心线,可用它画出的线看上去却和连续线一样。这和当前图形窗口的显示范围有关。()
11. 用编辑多线段(PEDIT)命令中的 Join 选项,即将将相连的直线或圆弧合并到一条多义线中。()
12. 用打断(BREAK)命令断开一个圆时,断开部分是自第一个断开点起,按逆时针方向延展到第二个断开点之间的部分。()
13. 在绘图时,一旦打开正交方式 ORTHO 后,屏幕上只能画水平线和垂直线。()
14. 特殊点一定要在执行绘图命令和编辑命令等后才能捕捉。()
15. AutoCAD 标注角度尺寸时,尺寸数字无法水平书写。()

三、多项选择题(本大题共 5 小题,每题 2 分,共 10 分)。在每小题列出的 5 个选项中有 2 至 5 个选项是符合题目要求的,请将正确选项前的字母填在题目中的括号内。多选、少选、错选均无分。

1. 用“删除”命令删除某一图元后,发现删错时,可以用()纠正。
A. ESC 键 B. UNDO C. OOPS D. REDRAW
E. BACKSPACE 键
2. 要改变图元实体的大小,可以用以下命令()。
A. SCALE B. ZOOM C. 修改(对象特性) D. 按钮(对象特性)
E. 夹点操作
3. 画一个宽度为 0 的圆弧,可以用()。
A. ARC 命令 B. SPLINE 命令 C. PLINE 命令
D. 先用 CIRCLE 命令画一个圆,再部分删除
E. A, B, C, D 中只有一个是正确的
4. 绘制一个边长有线宽要求的正方形,可使用()命令。
A. 直线 B. 正多边形 C. 矩形 D. 多义线
E. 直线+编辑多线段
5. 使两条不平行且尚未相交的直线段,在原方向上精确相交于一点(交点未知)可使用()命令。
A. 倒角 B. 修圆 C. 拉伸 D. 移动
E. A, B, C, D 中只有一个是正确的

● 操作题部分(共 60 分)

本套试题上机操作部分分为两小题,第一小题是一平面图形(吊钩),按尺寸绘制,但不标尺寸。第二小题是一盘类零件图,按尺寸绘制,并且标注全部尺寸。两小题画在同一界面上,画好后以“试题一”为文件名存在 D 盘根目录下。作图范围可取 A3(420×297),其他作

图环境如图层、线型、颜色等可自定。

第一小题如图 1-1 所示(不标尺寸) 20 分

第二小题如图 1-2 所示(标注全部尺寸) 40 分

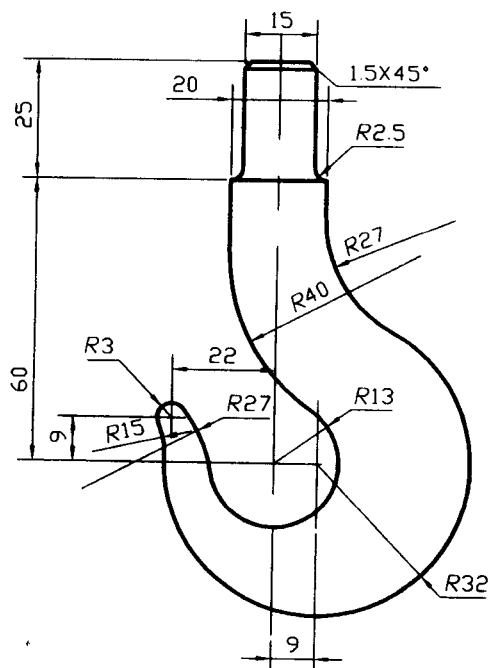


图 1-1

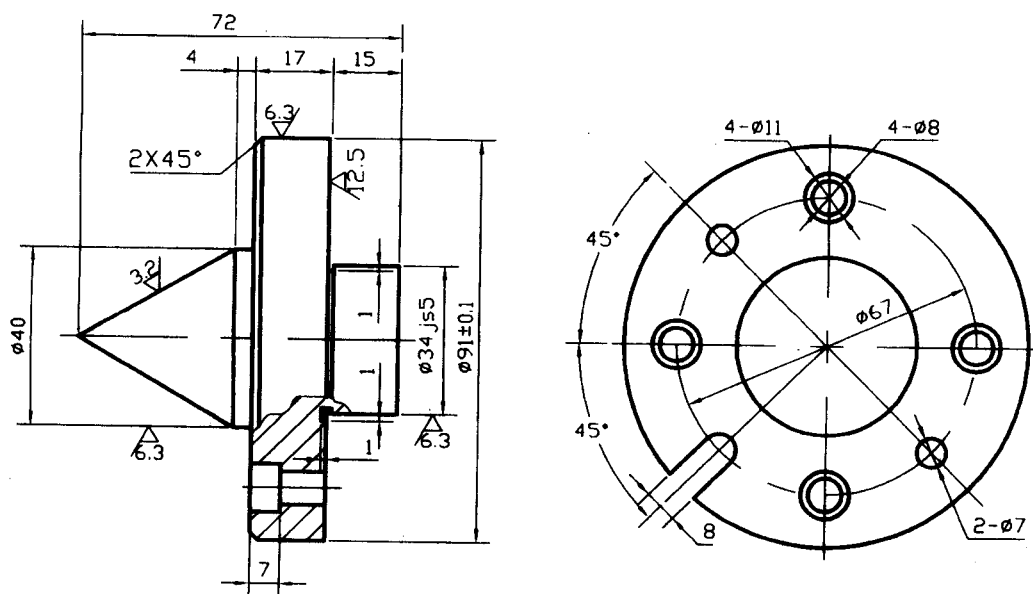


图 1-2

第 1 套试题参考答案

● 基础知识部分

一、单选题

1. B 2. A 3. A 4. D 5. D 6. A 7. D 8. A 9. D 10. A 11. B 12. C
13. D 14. C 15. B

二、是非题

1. T 2. F 3. F 4. T 5. F 6. T 7. T 8. F 9. T 10. T 11. T 12. T
13. F 14. T 15. F

三、多选题

1. BC 2. ACDE 3. ACD 4. CDE 5. AB

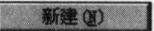
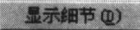
● 操作题部分

一、作图环境设置

1. 图层设置

(1) 启动 AutoCAD 系统,进入编辑新绘图文件状态。

(2) 单击下拉菜单【格式(O)】/【图层(L)...】(也可在命令区的命令:提示符右边直接键入 LAYER 并回车,或单击图层工具  按钮),出现如图 1-3 所示[图层特性管理器]对话框。

(3) 单击对话框中  按钮,并将新增图层的默认图层名图层 1 改为中心线。可以在刚建立时就修改,也可以在回车后按  按钮,在详细信息栏内修改。建立新图层后的对话框见图 1-4。

(4) 单击中心线层所在行的颜色列  白色 白色两字前的小白框,出现[选择颜色]对话框,在选择颜色对话框中选择青色。

(5) 单击中心线层所在行的线型列下 Continuous 单词,出现如图 1-5 所示[选择线型]对话框,再单击  按钮,出现[加载或重载线型]对话框,如图 1-6,准备加载线型。

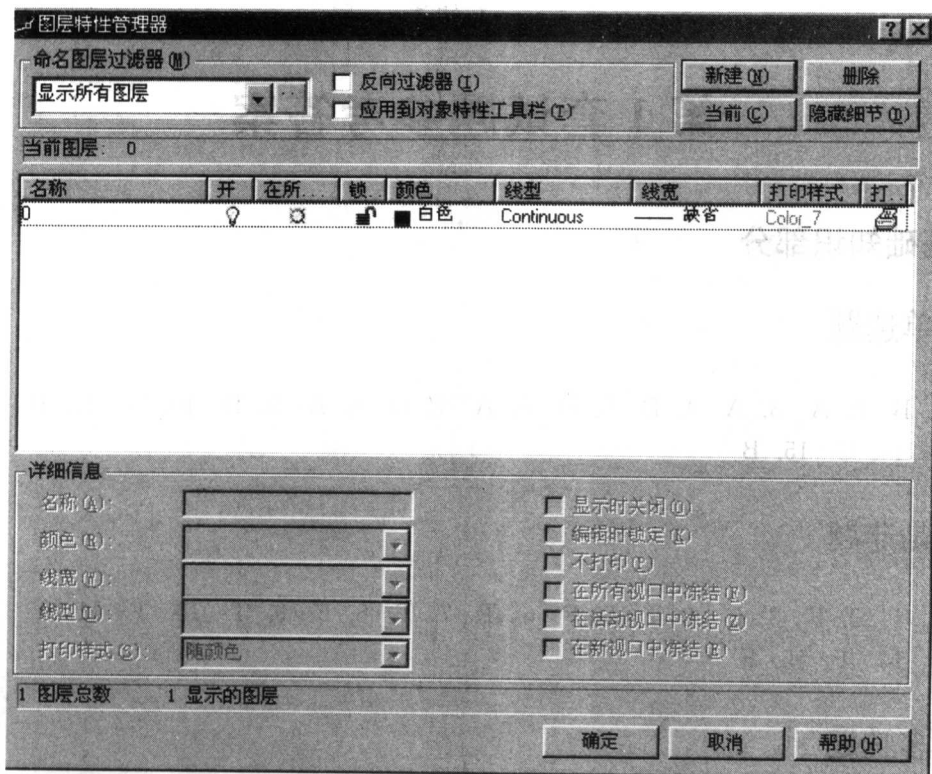


图 1-3

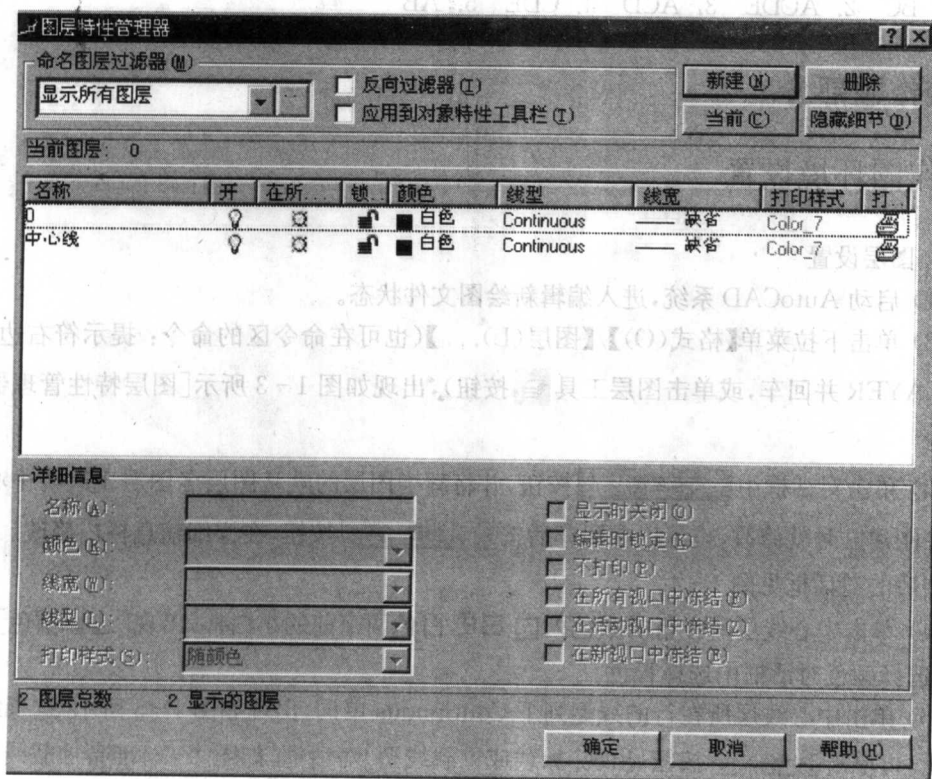


图 1-4

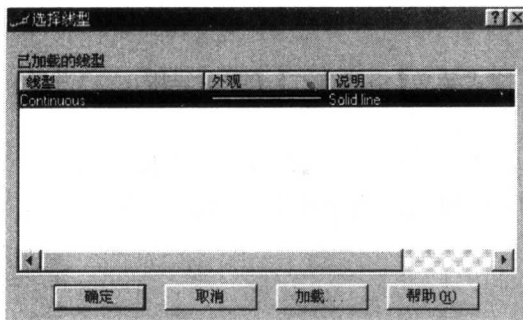


图 1-5

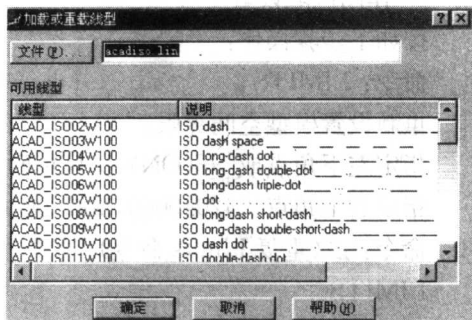


图 1-6

(6) 在新出现的对话框中移动垂直滚动条,选中 CENTER 线型,然后按下 Ctrl 键的同时再选取 DASHED 线型(可下拉垂直滚动条帮助查找所需线型),如图 1-4 所示。接着再单击确定按钮返回上一级[选择线型]对话框。

(7) 回到[选择线型]对话框后,一定要选中 CENTER 线型才能单击确定。这样就把 CENTER 线型装入到中心线图层上。

(8) 重复(2),(4)步骤,生成轮廓线、细实线、虚线、尺寸及文字层并设置各层颜色。

(9) 重复(5)步骤前半步,直接在[选择线型]对话框中为虚线层选择 DASHED 线型。再单击确定按钮返回。图层设置后的效果见图 1-7 所示。

(10) 选中心线层并将其设为当前层后,单击确定按钮,即完成了图层设置。

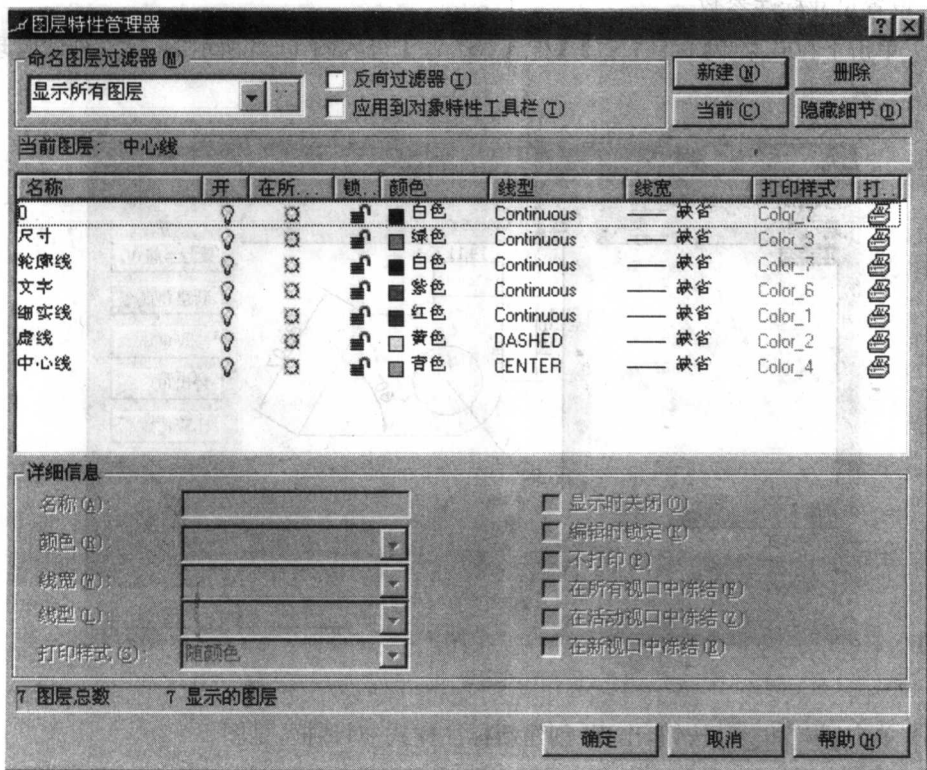


图 1-7

2. 作图区域设置

按如下步骤操作:

命令: LIMITS ☒ (也可通过下拉式菜单【格式(O)】/【图形界限(A)】设置)

重新设置模型空间界限:

指定左下角点或[开(ON)/关(OFF)]<0.0000, 0.0000>: ☒ (左下角坐标为 0, 0)

指定右上角点<420.0000, 297.0000>: 420, 297 ☒ (右上角坐标为 420, 297)

命令: ☒ (重复 Limits 命令)

LIMITS

重新设置模型空间界限:

指定左下角点或[开(ON)/关(OFF)]<0.0000,0.0000>: on ☒ (设置超界报警功能)

命令: z ☒ (作图区域设置完毕后应全屏显示一下)

指定窗口角点,输入比例因子(nX 或 nXP,或全部(A)/中心点(C)/动态(D)/范围(E)/上一个(P)/比例(S)/(窗口(W))<实时>: a ☒

提示: LIMITS 命令下的 ON/OFF 选项分别表示打开/关闭超界报警功能,读者可按如下方法测试之:

命令: l ☒ (键入画直线命令)

LINE 指定第一点: (给出作图区域内一点)

指定下一点或[放弃(U)]: 500, 500 ☒ (500, 500 在作图区域外)

此时可发现直线画不出来,而在命令提示区域可看到:“* * 超出图形界限”的提示。

3. 设置尺寸标注参数

(1) 单击下拉式菜单【标注(N)】/【样式(S)...】进入图 1-8 所示的[标注样式管理器]对话框。

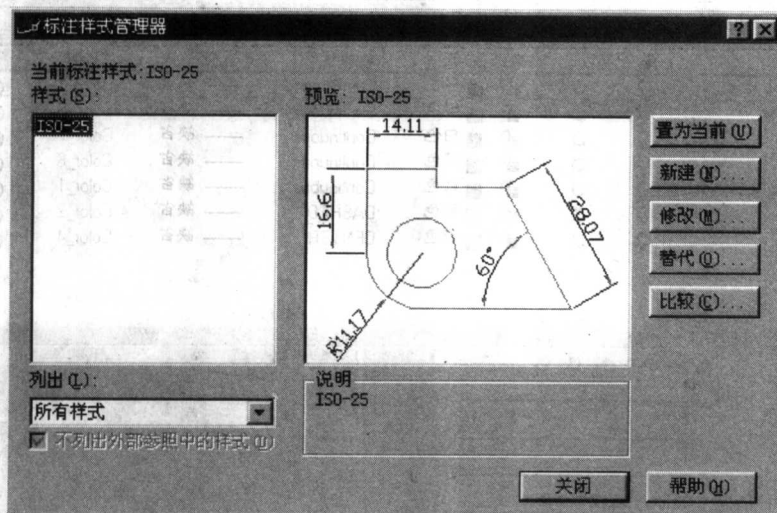


图 1-8

(2) 单击 **新建(N)...** 按钮,出现[创建新标注样式]对话框,见图 1-9。

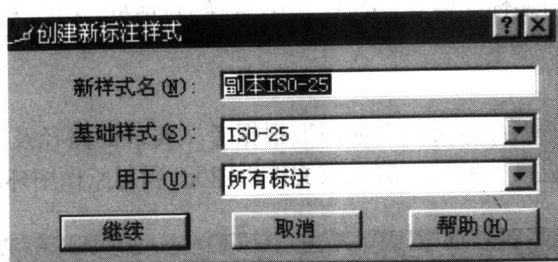


图 1-9

(3) 在[创建新标注样式]对话框中的“所有标注”下拉列表中选择“角度标注”，按继续得[新建标注样式：ISO-25：角度]对话框。见图 1-10。

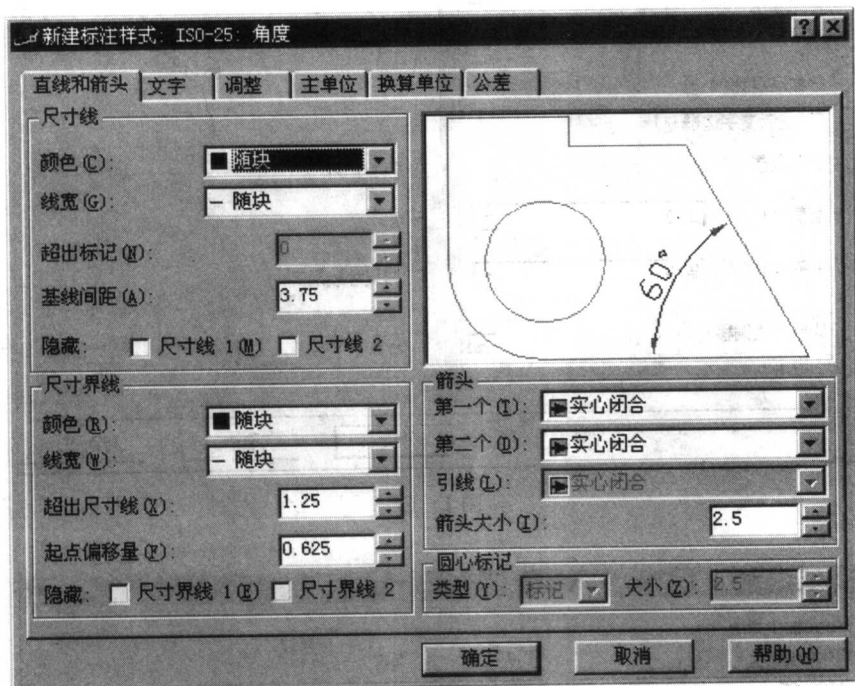


图 1-10

(4) 选择文字卡片，在文字对齐栏中选水平，见图 1-11。

(5) 按确定后回到[标注样式管理器]对话框，得到的对话框中的预览已经显示出角度尺寸数字水平放置，见图 1-12。

(6) 关闭[标注样式管理器]对话框。

我国的国家标准对角度尺寸数字的规定是水平写，所以必须进行以上设置。另外对直径尺寸标注也必须进行下列设置，以符合我国标准。

(7) 重复(2)，(3)步骤，在“所有标注”下拉列表中选择“直径标注”。

(8) 按继续，进入[新建标注样式：ISO-25：直径]对话框，选择调整卡片，在调整选项(F)栏中单选“文字和箭头”，见图 1-13。

(9) 按确定退出[新建标注样式: ISO-25: 直径]对话框, 关闭[标注样式管理器]对话框, 进入绘图状态。

4. 保存环境设置

为方便后面的作图和存盘, 可将当前图形根据考试要求的路径及图名及时存盘。如上机题有两题的, 可在完成第一题后再删去该文件内图元, 利用原作图环境继续作图。

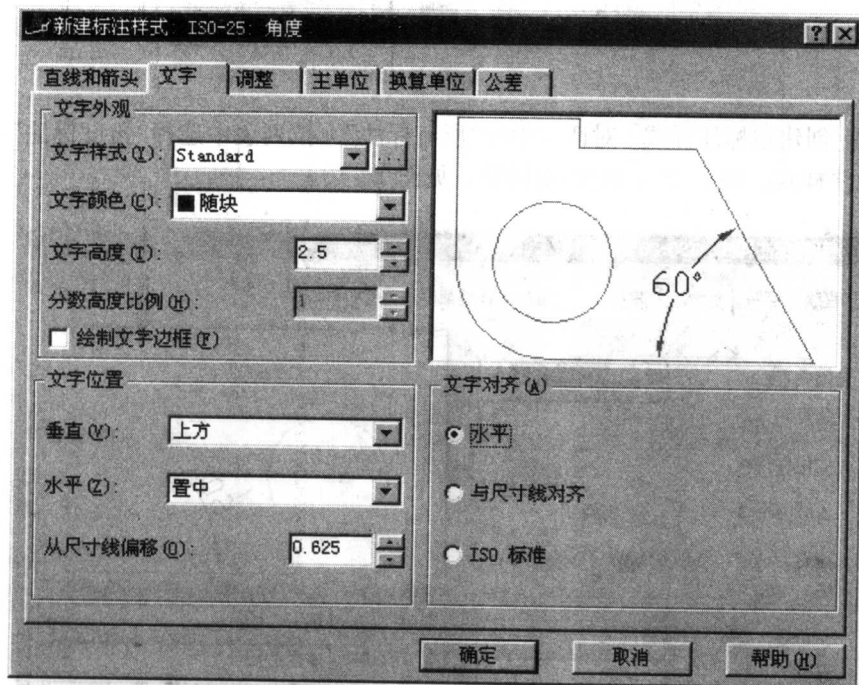


图 1-11

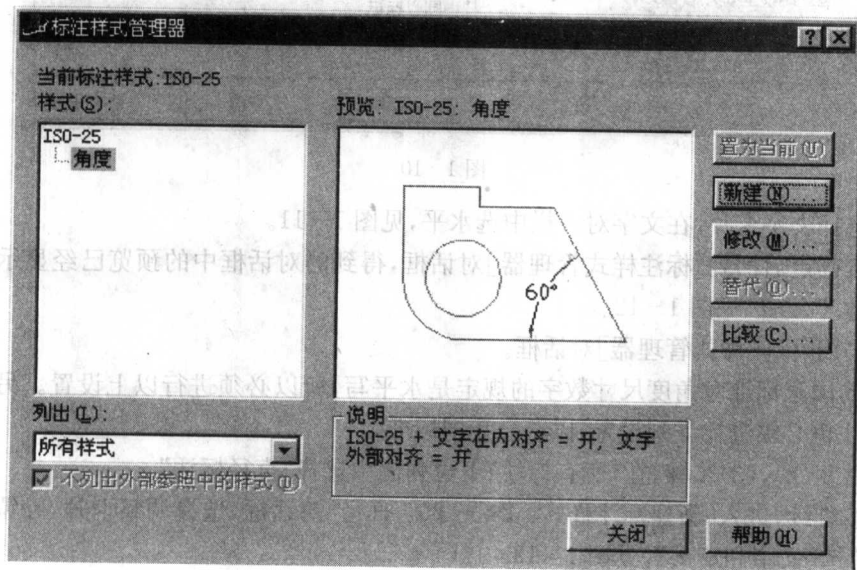


图 1-12