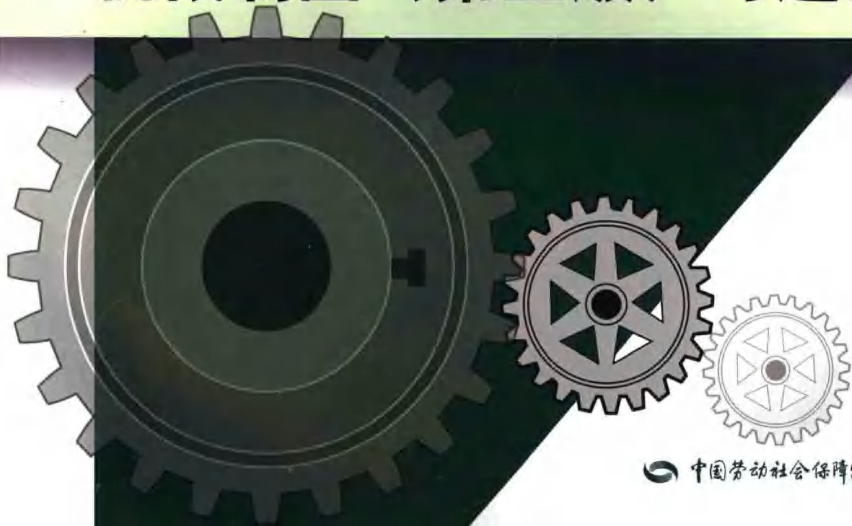



全国中等职业技术学校机械类通用教材

机械制图（第五版）习题册



 中国劳动社会保障出版社

本习题册是全国中等职业技术学校机械类通用教材《机械制图（第五版）》的配套用书。根据教材的内容和章节顺序，本习题册安排了相应的习题。习题形式新颖、难度适中，对巩固课堂知识、提高学生分析问题和解决问题的能力具有一定作用。

本习题册由钱可强、果连成、王明茹、徐照南、刘文革、李援、张年编写，钱可强主编；王槐德审稿。

图书在版编目(CIP)数据

机械制图（第五版）习题册/钱可强主编. —北京：中国劳动社会保障出版社，2007

全国中等职业技术学校机械类通用教材

ISBN 978-7-5045-4271-7

I. 机… II. 钱… III. 机械制图-专业学校-习题 IV. TH126-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 099119 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码：100029)

出版人：张梦欣

*

中青印晒厂印刷装订 新华书店经销

787毫米×1092毫米 16开本 17印张 175千字

2007年7月第1版 2007年7月第1次印刷

定价：21.00元

读者服务部电话：010-64929211

发行部电话：010-64927085

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010-64954652

ISBN 978-7-5045-4271-7



9 787504 542717 >

目 录

第一章 制图基本知识与技能..... (1)	第六章 机械图样的基本表示法 (75)
第二章 正投影作图基础..... (11)	第七章 机械图样中的特殊表示法 (99)
第三章 立体表面交线的投影作图..... (27)	第八章 零件图 (107)
第四章 轴测图..... (38)	第九章 装配图 (126)
第五章 组合体..... (45)	第十章 金属结构图、焊接图和展开图 (132)

第一章 制图基本知识 with 技能

1-1 字体练习 (一)

1.

1234567890

A B C D E F G H I J K L M N

三 三 三 之 之 之 弓 弓 弓 口 口 口 夕 夕 夕 了 了 了 士 士 士 千 千 千 大 大 大 七 七 七

化 孔 戈 长 逐 忘 务 同 写 区 因 好 说 允 约 沉 限

2.

职业学校系专业班级制图审核序号名称材料件数备

1—2 字体练习 (二)

1.

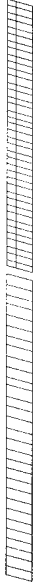
P p Q q R r S t U u V v W w X x Y z Z z



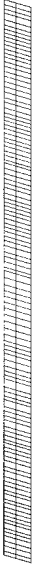
ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ø ù ú û ü ý ÿ



À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ à á â ã



2.

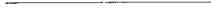
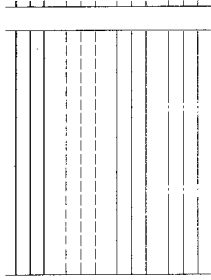


设计 平立 侧主 俯仰 视向 剖断 面后 左内 右外 中高 低

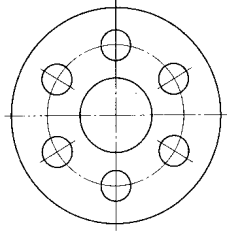


1-3 将所给图线、图形抄画在右边

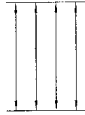
1.



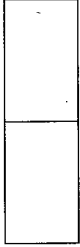
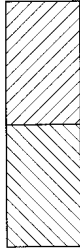
2.



3.

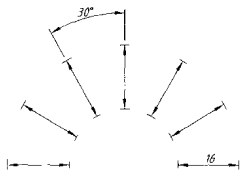


4.

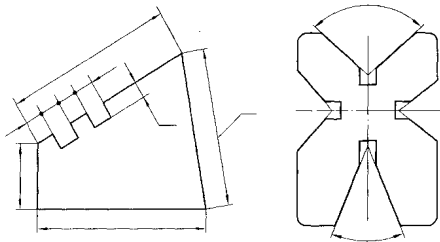


I-4 尺寸标注练习 (一) (需标数值从图中度量, 取整数)

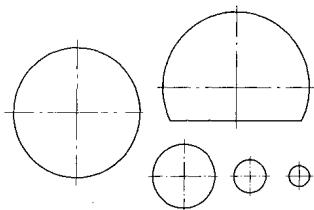
1. 线性尺寸



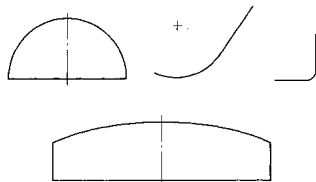
2. 角度尺寸



3. 圆的直径

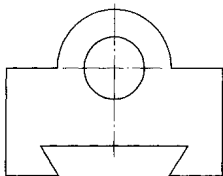


4. 圆弧半径

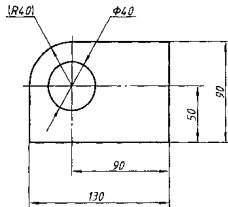
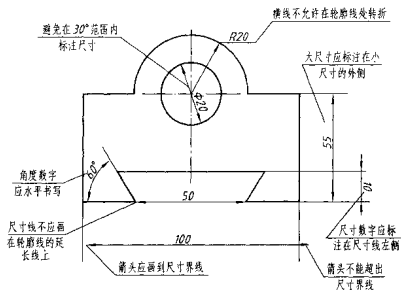


1-5 尺寸标注练习 (二)

5. 右图中尺寸标注有错误。在左图上正确标注尺寸



6. 参照右图所示图形。用 1:2 比例在指定位置画出图形，并标注尺寸

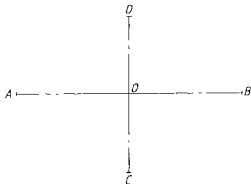


1—6 基本作图练习

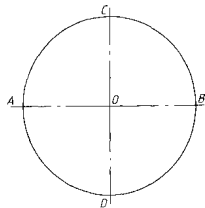
1. 将线段 AB 七等分



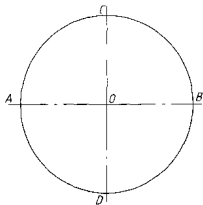
2. 按给定的长、短轴用四心法画近似椭圆



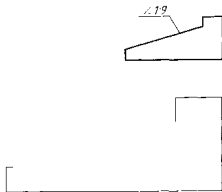
3. 作圆内接正六边形



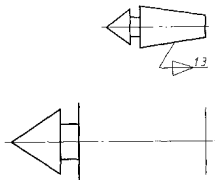
4. 作圆内接正五边形



5. 参照右上角示意图, 作带有 $1:9$ 斜度的图形



6. 参照右上角示意图, 作带有 $1:3$ 锥度的图形



班级

姓名

学号

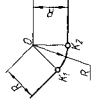
• 6 •

1-7 参照图例用给定的尺寸作圆弧连接 (标出切点, 保留作图线)

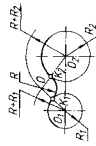
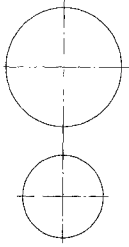
1.



2.



3.



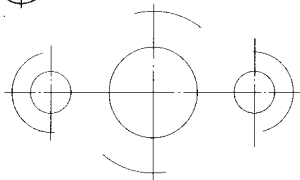
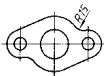
班级

姓名

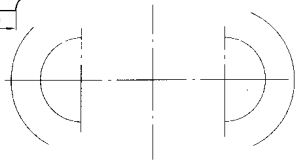
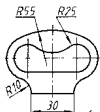
学号

1—8 按图上所注尺寸完成下列图形的线段连接 (比例 1:1)

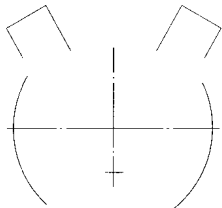
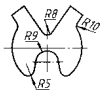
1.



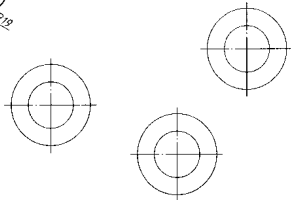
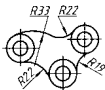
2.



3.



4.



1-9 第一次作业——基本练习

作业提示

1. 初步掌握国家标准对制图的基本规定，学会绘图仪器和工具的使用方法。抄画：(1) 线型（不注尺寸）。(2) 零件轮廓（下页）。在两个分题（挂轮架和起重钩）中，任选一个图形并注尺寸。

2. 要求：图形正确，布置适当，线型规范，字体工整，尺寸齐全，符合国标，连接光滑，图面整洁。

3. 图名：基本练习。

4. 图幅：A3 图纸（标题栏参照教材图 1-1）。比例：1:1。

5. 步骤及注意事项

(1) 绘图前应对所画图形仔细分析研究，以确定正确的作图步骤，特别要注意正确作出零件轮廓线上圆弧连接的各切点及圆心位置。在图面布置时，还应考虑预留标注尺寸的位置。

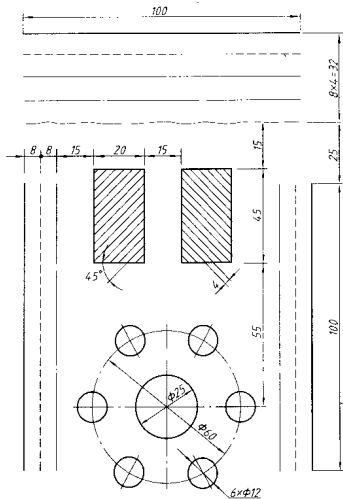
(2) 线型：粗实线宽度为 0.5~0.7 mm，细虚线和细实线宽度为粗实线的 1/2，细虚线每一画长度为 3~4 mm，间隔约 1 mm，点画线每段长 15~20 mm，间隔及作为点的短画共约 3 mm。

(3) 字体：图中汉字均写长仿宋体并按指定的大小先打格子，然后写字；写数字前应按字高先画两条平行细线，以保证尺寸数字高度一致。

6. 箭头：长度按图线宽度的 6 倍左右画。

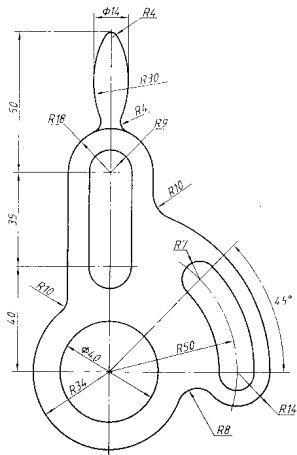
7. 加深：完成底稿后，必须仔细校核，然后用铅笔加深。圆规的铅芯应比画直线的铅笔软一号。

1. 线型

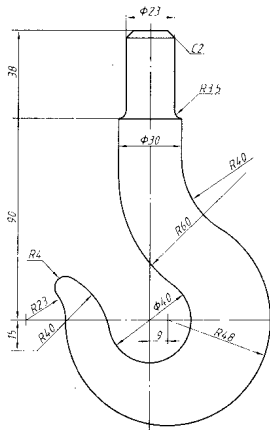


2. 零件轮廓

(1) 挂轮架



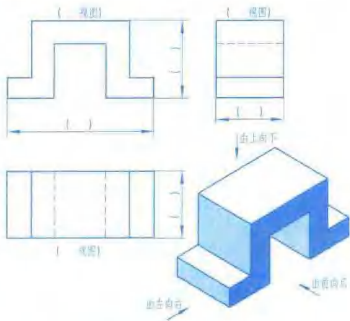
(2) 起重钩



第二章 正投影作图基础

2-1 三视图的投影关系和方位关系

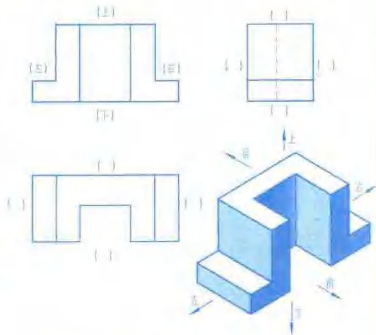
1. 在三视图中填写视图名称, 并在尺寸线上的括号中选填“长”“宽”“高”



由__向__投射所得的视图称__视图,
由__向__投射所得的视图称__视图,
由__向__投射所得的视图称__视图。

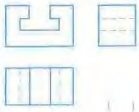
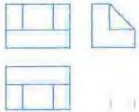
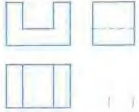


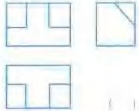
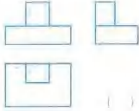
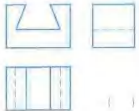


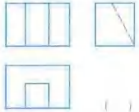
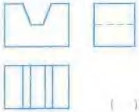
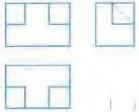


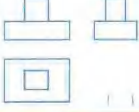

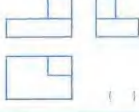


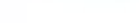






主、俯视图__对正,
主、左视图__平齐,
俯、左视图__相等。

2. 在俯视图和左视图的括号中填写“上”“下”“左”“右”“前”“后”



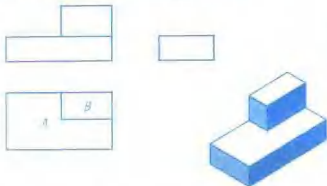
主视图反映物体的__和__,
俯视图反映物体的__和__,
左视图反映物体的__和__。
俯视图的下方和左视图的右方表示物体的__方,
俯视图的上方和左视图的左方表示物体的__方。

2-2 根据物体的三视图，找出对应的立体图（在括号中填写对应的序号）

 <p>()</p>	 <p>()</p>	 <p>()</p>	 <p>①</p>	 <p>②</p>
 <p>()</p>	 <p>()</p>	 <p>()</p>	 <p>③</p>	 <p>④</p>
 <p>()</p>	 <p>()</p>	 <p>()</p>	 <p>⑤</p>	 <p>⑥</p>
 <p>()</p>	 <p>()</p>	 <p>()</p>	 <p>⑦</p>	 <p>⑧</p>
 <p>()</p>	 <p>()</p>	 <p>()</p>	 <p>⑨</p>	 <p>⑩</p>
<p>()</p>	<p>()</p>	<p>()</p>	 <p>⑪</p>	 <p>⑫</p>

2—3 参照立体示意图，补画三视图中漏画的图线，并填空

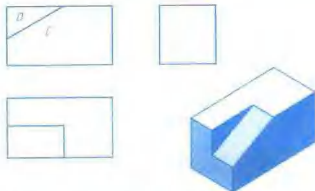
1. 在立体示意图上标出题中所示平面的字母



比较俯视图中两个平面的上、下位置：

A 面在____，B 面在____。

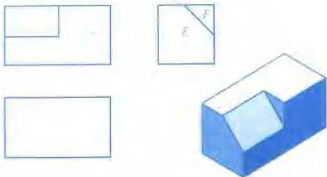
2. 在立体示意图上标出题中所示平面的字母



比较主视图中两个平面的前、后位置：

C 面在____，D 面在____。

3. 在立体示意图上标出题中所示平面的字母



比较左视图中两个平面的左、右位置：

E 面在____，F 面在____。

1. 在主视图上标出 A、B、C 三个平面的字母



比较 A、B、C 三个平面的前、后位置：

A 面在 B 面之____，C 面在 B 面之____。

2-4 参照立体示意图，补画三视图中漏画的图线

