

机械工业部

机械工人技术理论考试复习题集



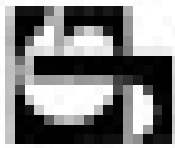
机械制图

(初级本)

机械工业部机械工人技术培训教材编审领导小组

编

科学普及出版社



机械制图 [案]

机械工业出版社

机械工业出版社地址：北京市西城区百万庄大街24号

（机械工业出版社）

机械工业出版社地址：北京市西城区百万庄大街24号

编

机械工业出版社地址：北京市西城区百万庄大街24号

机械工业部

机械工人技术理论考试复习题集

机械制图

(初级本)

机械工业部机械工人技术培训教材编审领导小组 编

科学普及出版社

机械工业部机械工人技术理论考试复习题集

机械制图

(初级本)

机械工业部机械工人技术培训教材编审领导小组 编

责任编辑:高宝成

封面设计:赵一东

技术设计:郑爱华

*

科学普及出版社出版(北京海淀区白石桥路32号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

国防科工委印刷厂印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/32印张: 6.375字数: 150千字

1988年1月第1版 1988年1月第1次印刷

印数: 1—47000册 定价: 1.40元

统一书号: 15051.1267 本社书号: 1538

ISBN 7-110-00386-8/TH·12

前 言

为了配合系统初级技工的培训与考核工作,由部统一编写了《机械工人技术理论考试复习题集(初级本)》(以下简称《复习题集初级本》)。

《复习题集初级本》是根据原一机部颁发的《工人初级技术理论教学计划、教学大纲》和统编的机械工人技术培训教材(初级本)进行编写的。

编写《复习题集初级本》的原则是着重考查一些常用的基础知识,以督促学员学好基本理论知识,并力求做到既坚持标准,又保证适当的深度和广度。

《复习题集初级本》紧扣教学大纲要求,包含了各章节的主要内容,这样将有利于各单位严格按照统编大纲进行教学,切实保证教学质量。本《复习题集初级本》不能用于培训教材,只能作为教学或统考复习参考资料,各单位组织考试时可以从《复习题集初级本》中选题组成试卷。

机械工业部机械工人技术培训教材编审领导小组

1986年10月

出版说明

本《复习题集》采用了新的制图标准，弥补了原机工技术培训教材《机械制图》的不足。其中变动较大的有三部分内容：

1. 采用了表面粗糙度及其符号，废除了表面光洁度及其符号，两者的代换关系，可见下表：

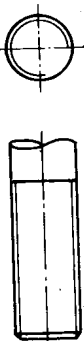
表面光洁度	表面粗糙度
∇_1	$50/12.5$
∇_2	$6.3/3.2$
∇_3	$1.6/0.8$
∇_4	$0.3/0.2$
∇_5	$0.1/0.05$
∇_6	$0.025/0.0125$
∇_7	$0.0125/0.0063$
∇_8	$0.0063/0.00315$
∇_9	$0.00315/0.0016$
∇_{10}	$0.0016/0.0008$
∇_{11}	$0.0008/0.0004$
∇_{12}	$0.0004/0.0002$
∇_{13}	$0.0002/0.0001$
∇_{14}	$0.0001/0.00005$

注：表面粗糙度符号上的数字单位为 μm ，如50为50 μm 。

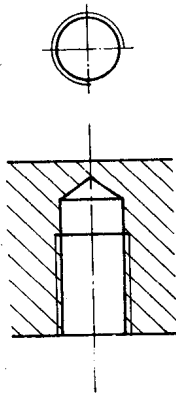
2. 齿轮的画法：齿根圆和齿根线用细实线(或省略不画)代替原来的虚线。

3. 螺纹的画法：

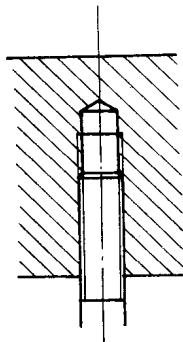
(1) 外螺纹画法改为：



(2) 内螺纹画法改为：



(3) 内外螺纹旋合画法改为：



目 录

前言

出版说明

一、基础知识	题目 (1) 答案 (97)
二、投影作图	(4) (100)
1. 点线面投影	(4) (100)
2. 基本体与组合体投影	(16) (112)
3. 截交线、相贯线	(47) (152)
4. 标注尺寸	(51) (156)
三、剖视、剖图	(54) (159)
1. 作剖视图	(54) (159)
2. 补画剖视图与视图中的缺线	(67) (172)
3. 改错	(71) (180)
4. 读图并回答问题	(73) (182)
四、常用零件画法	(74) (183)
五、读图、回答问题	(80) (189)

一、基础知识:

1. 填空

- (1) 在图样上标注比例是表示_____与_____之比; M1:2 是指_____是_____的2倍, 是_____比例。
- (2) 锥度是指_____与_____之比。
- (3) 在图样中符号“ $< 1:10$ ”表示是_____;
符号“ $> 1:5$ ”表示是_____, 它的倾斜方向是_____。
- (4) ∇ 为_____代号;
 ∇ 为_____代号。
- (5) 基本视图用来表达物体的_____形状。

- (6) 平面对一个投影面的投影特性是:
当平面平行于投影面时, 其投影等于_____, 这种性质叫_____;
当平面倾斜于投影面时, 其投影_____, 这种性质叫_____;
当平面垂直于投影面时, 其投影_____, 这种性质叫_____。
- (7) 三个基本投影面是_____投影面、_____投影面、_____投影面。
- (8) 三视图的投影规律:
主俯视图_____对_____;
主左视图_____平_____;
俯左视图_____相_____。

(9)三视图的名称是:

由物体前方向后方投影所得到的图

形是_____;

由物体上方向下方投影所得到的图

形是_____;

由物体左方向右方投影所得到的图

形是_____。

(10)三视图在图面上排列是有一定位置

的,主视图_____;

俯视图在主视图的_____;

左视图在主视图的_____。

(11)剖视图用来表达物体的_____形状。

(12)剖面图用来表达物体的_____形状。

(13)常用的剖面有_____和_____。

(14)剖视图共有_____种,其名称是:

1 _____; 2 _____;

3 _____; 4 _____;

5 _____; 6 _____;

7 _____。

(15)剖视图的标注应包括三项内容:

1 _____;

2 _____;

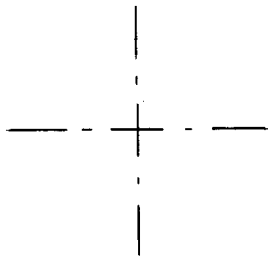
3 _____。

(16) 装配图是表达_____的图样，
也是表达_____的技术文件。

(17) 在装配图中，常采用的特殊表达方
法有：

1. _____； 2. _____；
3. _____； 4. _____。

2. 作图：将直径50毫米的圆六等分。



3、回答问题：

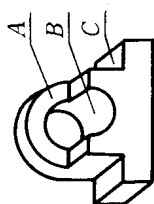
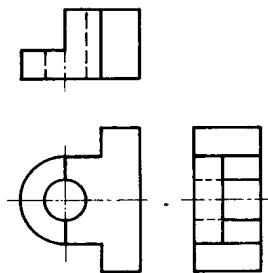
(1) 什么是零件图？简要回答一张完整的零件图所包含的内容。

(2) 什么叫剖面图？剖面图分几类？它们的名称是什么？

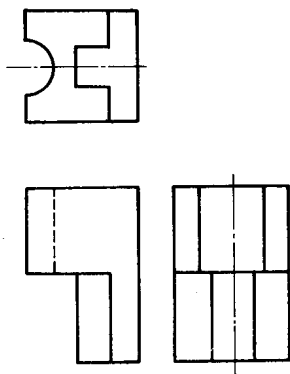
二、投影作图

1. 点线面投影

(1) 看懂视图并指出A、B、C三平面的投影

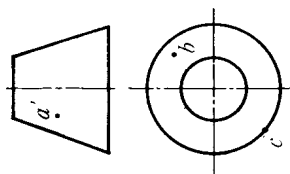


(2) 把三个投影面中反映实形的线框指出，用数字编号并写在下面(同一高度编相同的号)

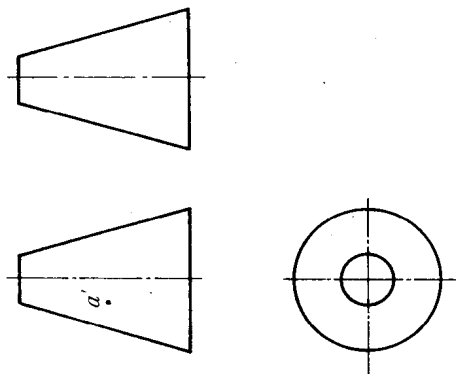


反应实形的线框
有_____

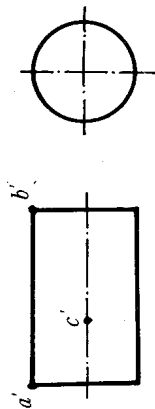
(3) 补左视图并求出A、B、C三点的三个投影



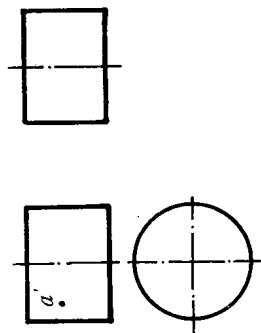
(4) 圆台表面一点A在主视图上的投影是 a' ，画出点A在其它两视图上的投影



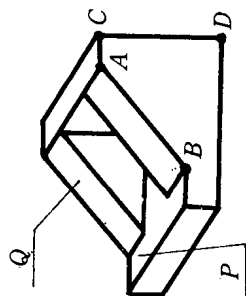
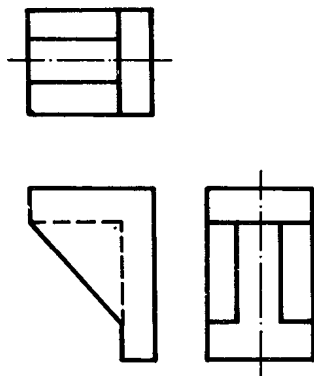
(5) 补画俯视图并求A、B、C三点的投影



(6) 圆柱表面上一点A，在主视图上的投影是 a' ，画出点A在左、俯视图上的投影



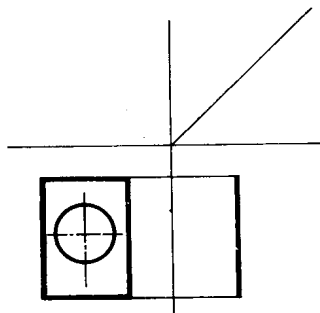
(7) 在视图中标出平面P、Q、直线AB、CD的投影并写出它们与投影面的相对位置



平面P是____面
平面Q是____面
直线AB是____线
直线CD是____线

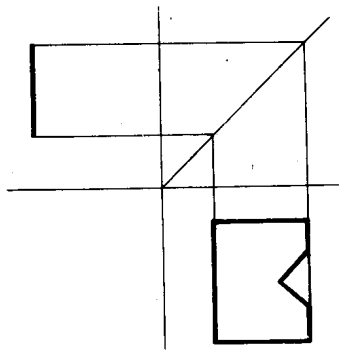
(8) 已知平面图形的两个投影求作第三个投影并判断平面的空间位置

①



带孔长方形是_____面

②



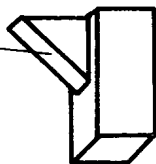
平面图形是_____面

(9) 对照立体图，补画三视图中的缺漏线，并在视图中注明立体图中所指定表面的投影

1)



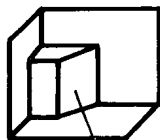
A平面



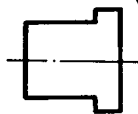
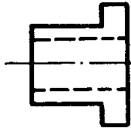
3)



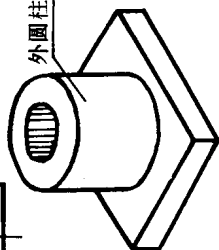
B平面



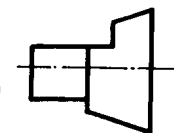
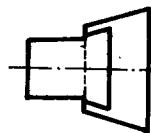
2)



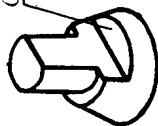
外圆柱面



4)

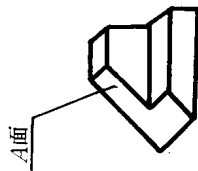
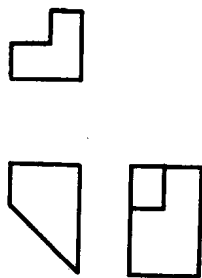


C平面

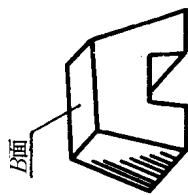
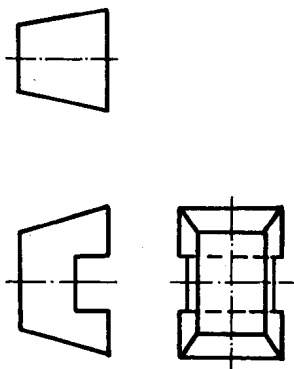


(10) 对照立体图，补画三视图中的缺漏线，并在视图中注明立体图中所指定表面的投影

1



2



(11) 对照立体图，补齐三视图中的缺漏线，并在视图中注明立体图中所指定表面的投影

