

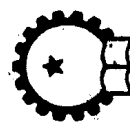
画法几何及机械制图习题集

湘潭机电专科学校
长沙有色金属专科学校
编

机械工业出版社

画法几何及机械制图习题集

湘潭机电专科学校
长沙有色金属专科学校 编



机械工业出版社

本习题集是湘潭机电专科学校、长沙有色金属专科学校编写的“画法几何及机械制图”的配套教材。内容包括制图基本知识, 画法几何, 投影制图基础, 机械图样, 建筑图等, 共选 162 题。

本书具有选题丰富, 内容广泛, 习题难易程度成梯度排列, 并有一定的伸缩性。教师可根据需要进行取舍。另外, 为加强工程字体练习, 在每面习题下方配有字体练习框格。

本书可作为高等专科学校机类、近机类专业以及职大、电大、函大等院校相近专业的教学用书, 亦可供有关科技人员参考。

画法几何及机械制图习题集

湘潭机电专科学校 编
长沙有色金属专科学校

责任编辑: 孙裕根

机械工业出版社出版 (北京皇城根外百万庄南里一号)

(北京市书刊出版业营业登记证出字第 117 号)

北京市地质局印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

开本 787×1092 1/16·印张 8³/₈·字数 202 千字

1990 年 7 月北京第一版·1990 年 7 月北京第一次印刷

印数 00,001—10,000·定价: 3.98 元

*

ISBN7-111-02382-X/TH·393 (X)

前 言

本习题集是根据全国高等专科学校工程图学课程组制订的“画法几何及机械制图”课程教学大纲编写的,其内容和体系亦符合国家教委近期组织制订的高等专科学校“画法几何及机械制图”课程教学基本要求的精神。

本习题集为《画法几何及机械制图》的配套教材,适用于高等专科学校机械类或近机类专业,亦可作为职业大学、职工大学、电视大学、函授大学、业余大学等专科学校有关专业的教学用书。

本习题集有如下特点: (1) 习题与教材配合密切,其内容略宽于教材; (2) 习题难易程度具有一定的梯度,基本题、中等难度题、较大难度题三者份量适当,有利于因材施教; (3) 选题具有较强的针对性与实用性,有利于专科应用型人才的培养; (4) 全面贯彻了国家最新标准; (5) 每页习题下方留有若干习字框格,有利于培养学生书写宋体字的能力。

本习题集由湘潭机电专科学校和长沙有色金属专科学校共同编写,由王玉秀、熊兆飞主编。参加本书编写的人员是:湘潭机电专科学校王玉秀(第二章、第三章)、王勉之(第四章,第十一章)、吕汉资(第五章)、刘小年(第七章、第八章)、熊兆飞(第九章);长沙有色金属专科学校张佳林(第一章、第十二章)、易文祥(第六章、第十章)。本习题集由湖南省工程图学会理事长、湖南大学卿钧主审,参与审稿的有长沙有色金属专科学校李昌泽、湖南省邵阳工业专科学校莫清廉、江苏沙洲职业工学院俞捷、湖南大学邵阳分校王娟英、江南机器厂工学院王铁牛、长沙空军第二职工大学王海元、湖南省纺织专科学校郑惠荣等。以上同志对本书的初稿提出了许多宝贵意见,在此表示衷心的感谢。

本习题集在编写过程中曾得到两校领导的大力支持和系、教研室有关同志的热情帮助,在此一并表示谢意。

由于我们水平有限,书中的缺点和错误在所难免,恳切希望使用本书的教师和读者批评指正。

编者

1990年元月

目 录

第一章	制图的基本知识	1
第二章	正投影与三视图	10
第三章	点、线、面的投影	14
第四章	立体	35
第五章	组合体	50
第六章	轴测投影	70
第七章	机件的表达方法	73
第八章	标准件与常用件	94
第九章	零件图	105
第十章	装配图	119
第十一章	展开图	127
第十二章	建筑图简介	129

第一章 制图的基本知识

1-1 长仿宋体基本笔划练习

[illegible]

1-1 字体综合练习(一)

机			轮
械			架
制			钢
图			球
标			无
准			级
摆			变
线			速
转			器
子			技
泵			术
工			交
作			流
的			的
工			工
具			具
主			主
轴			轴
箱			箱
体			体
轴			轴
砂			

核
审

1-2 字体综合练习(二)

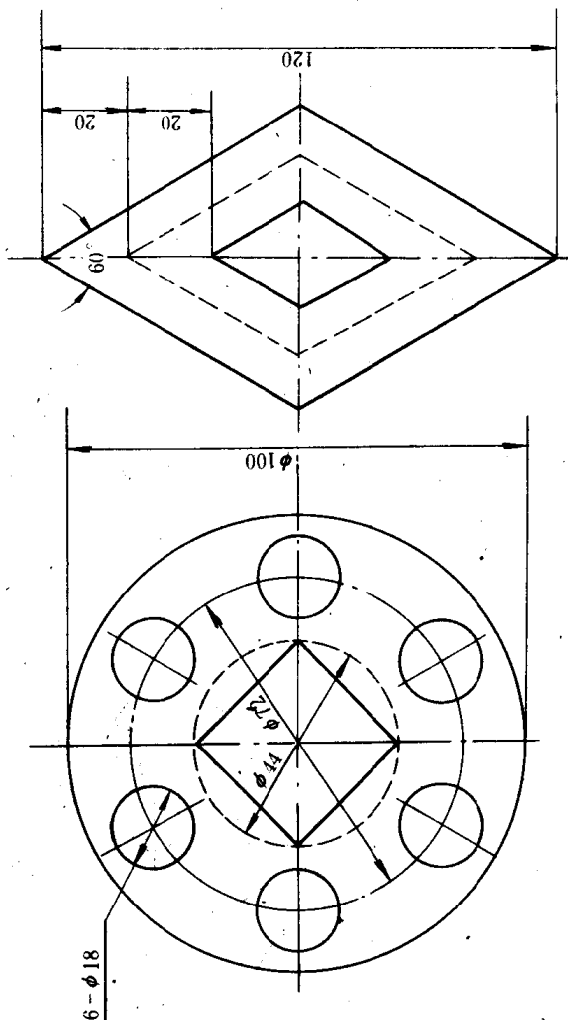
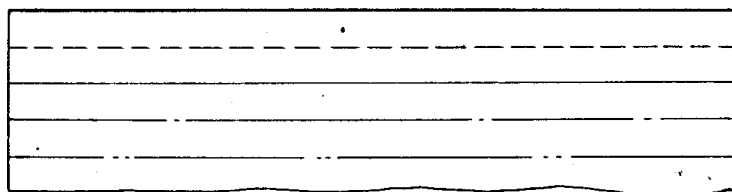
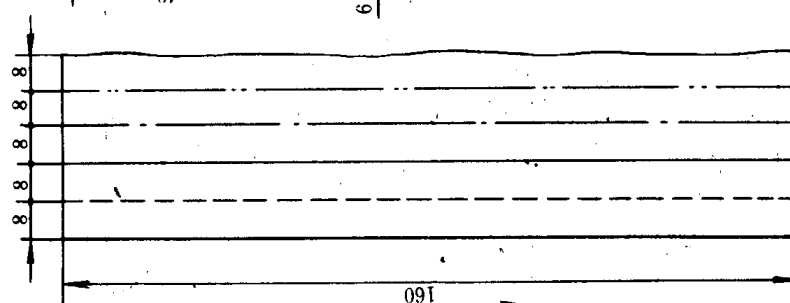
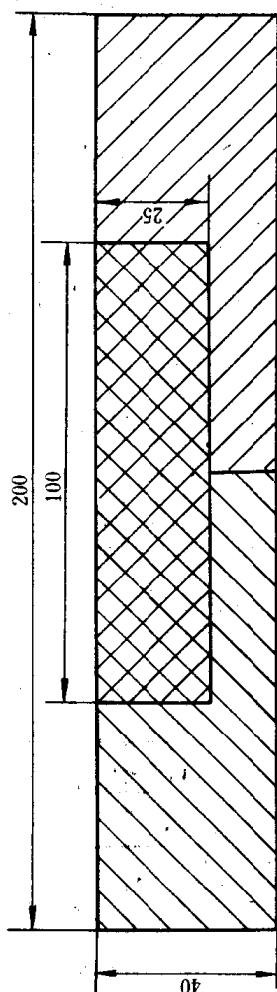
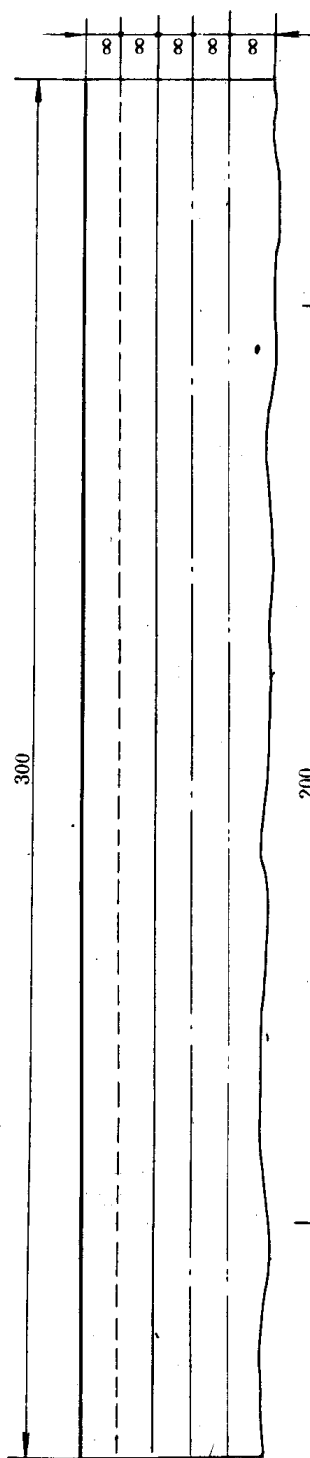
[illegible]

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
Q W E R T Y U I O P A S D F G H J K L M N B V C X Z
Q-1 Q

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 R
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z α β γ δ π

姓名	班级	审核
----	----	----

1-3 按图中所给尺寸，在A3图幅上用1:1的比例抄画下列线型及图型（不注尺寸）。

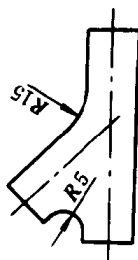


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

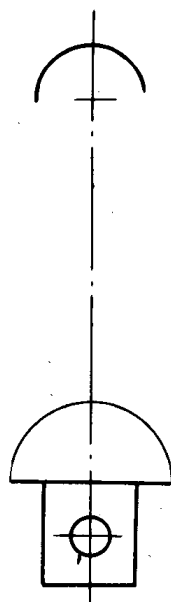
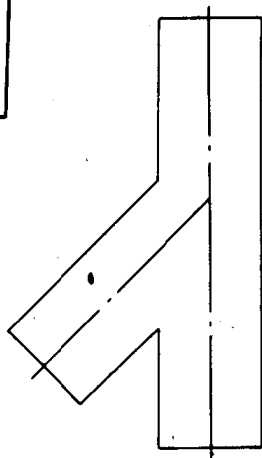
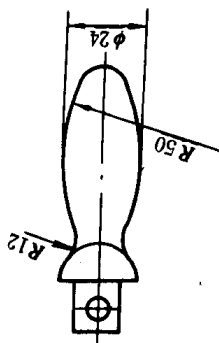
班级 姓名 审核

1-4 圆弧连接练习 (按小图上所注尺寸, 在图中画出连接圆弧)。

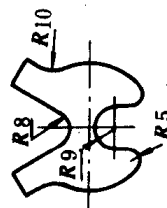
(1)



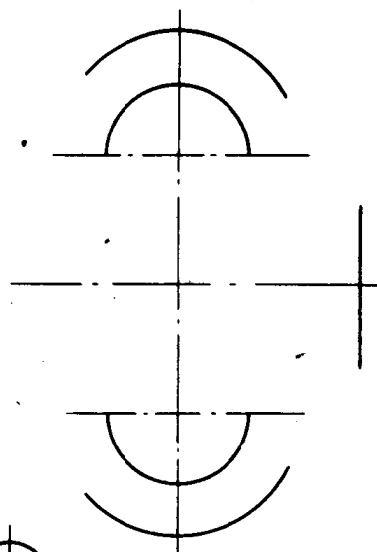
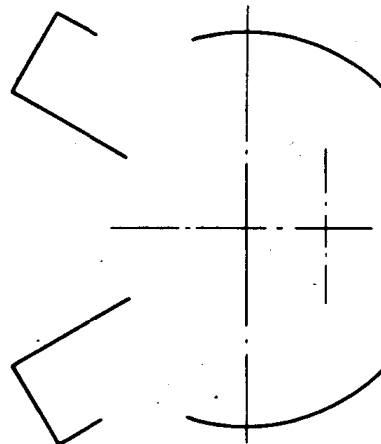
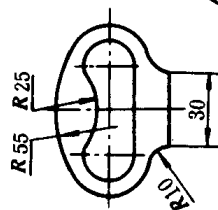
(2)



(3)



(4)



☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

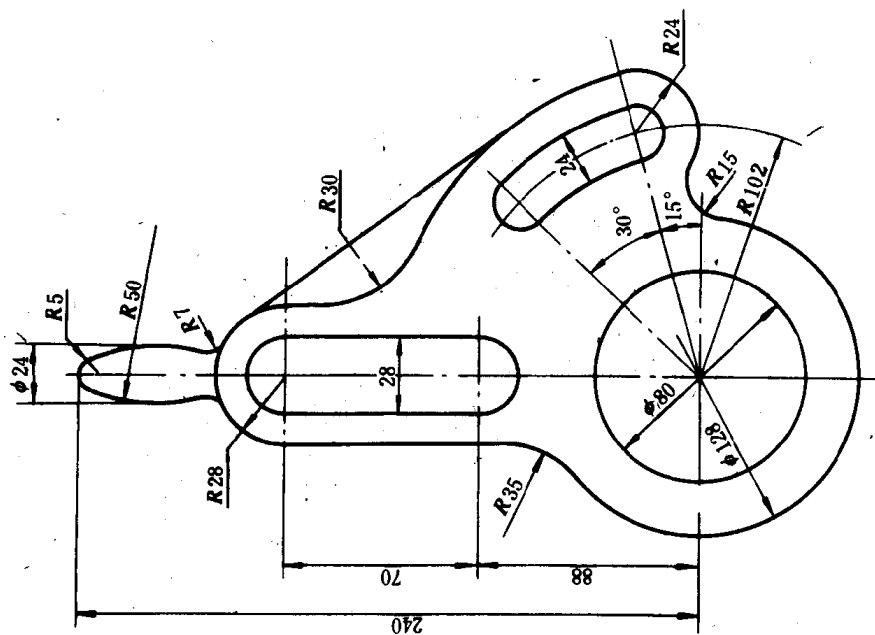
班级

姓名

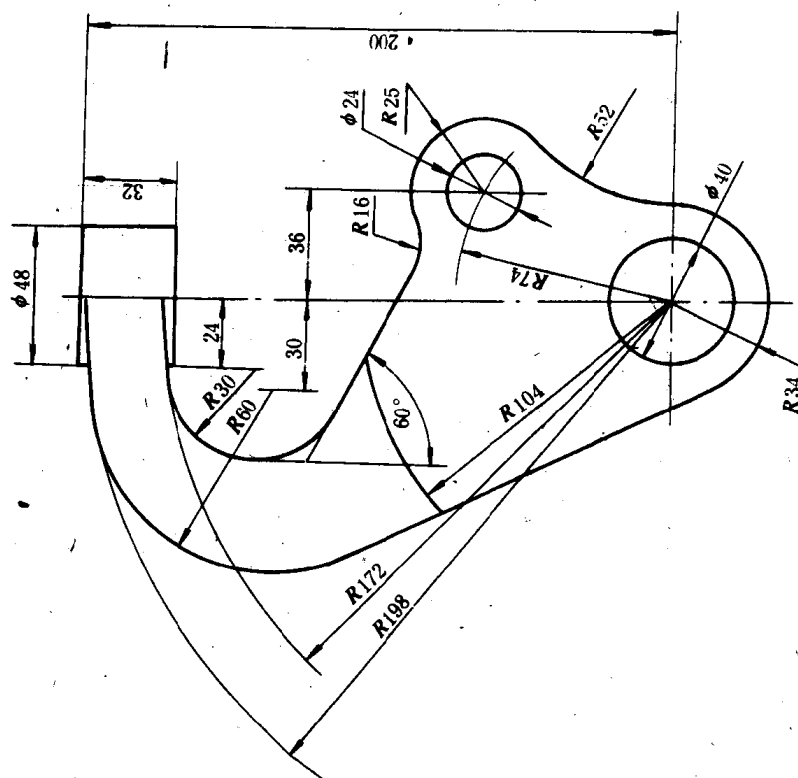
审核

1-5 在 A3 图纸上, 用 1:2 的比例抄画下列平面图形, 并标注尺寸。

(1)



(2)

[illegible]

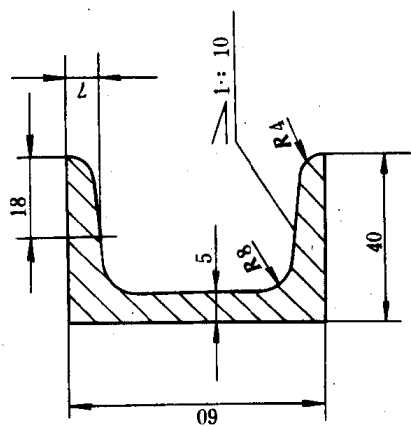
班级

姓名

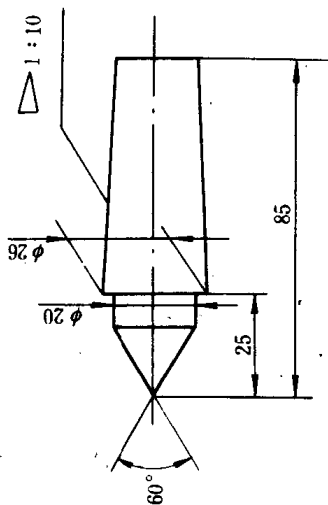
审核

1-7 用 1:1 的比例抄画槽钢与顶尖, 并标注尺寸。(画在两图的下方)

(1)



(2)



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

班级

姓名

审核

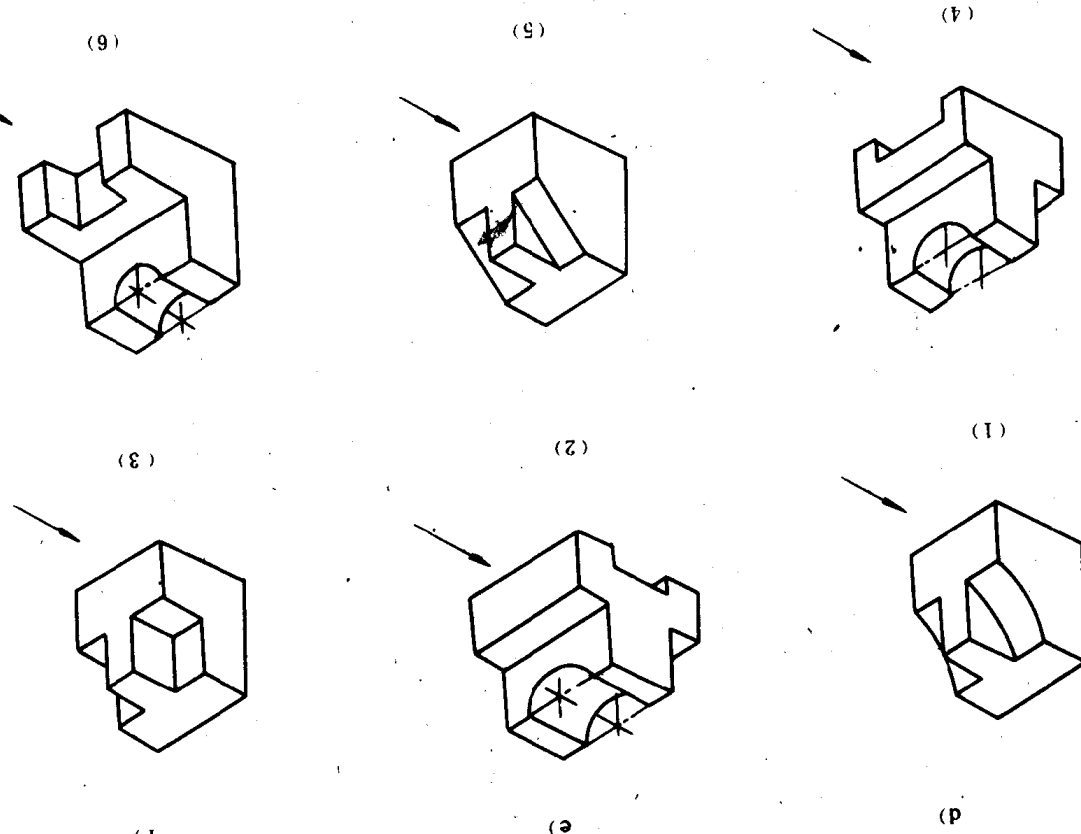
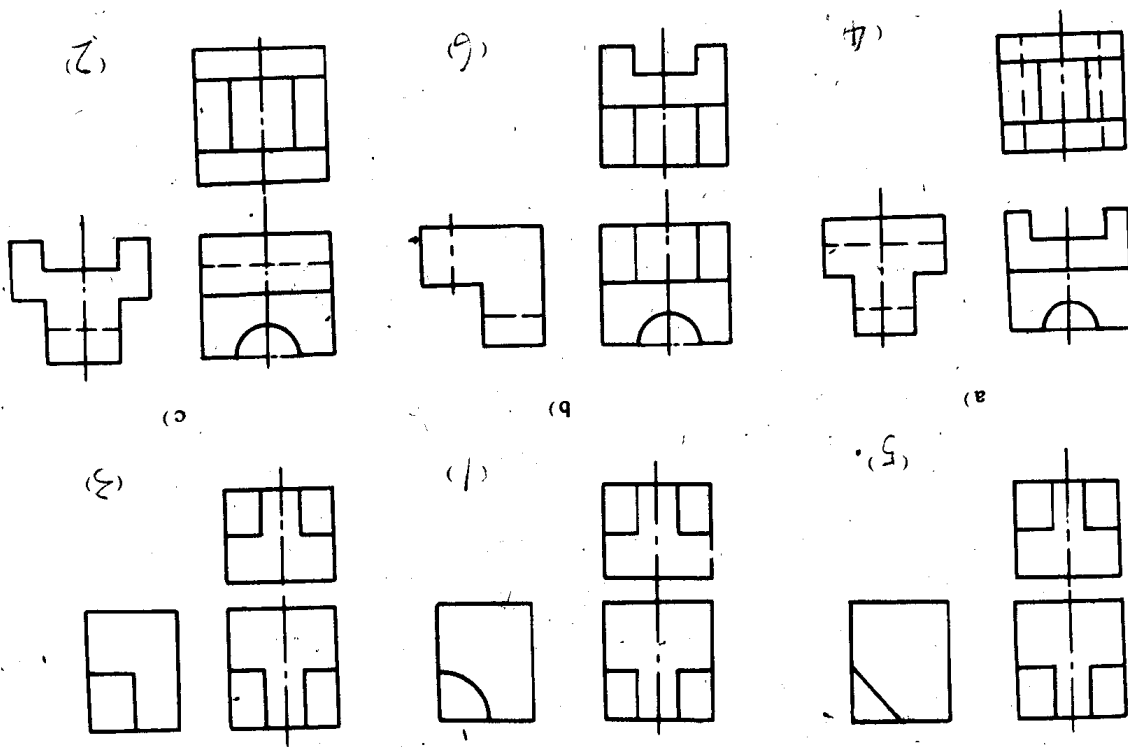
1-8 已知长轴为 80, 短轴为 44, 试用四心扁圆法作椭圆。

1-9 已知基圆直径为 $\Phi 20$, 求作该圆的渐开线。

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

班级 姓名 审核

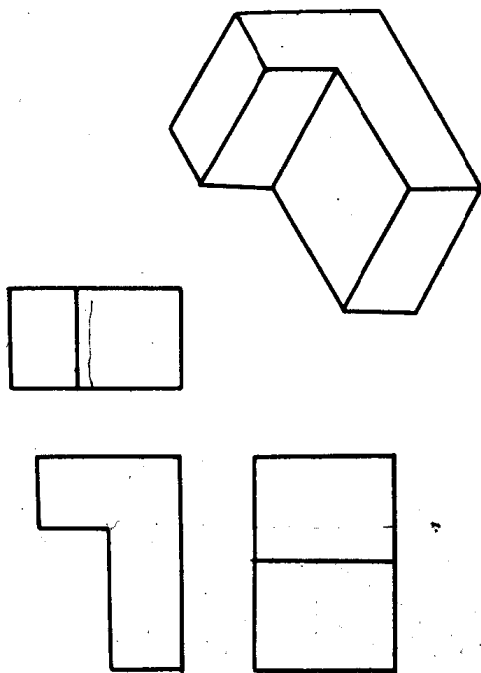
2-1 根据投影图选择立体图，把图号写在（ ）内。



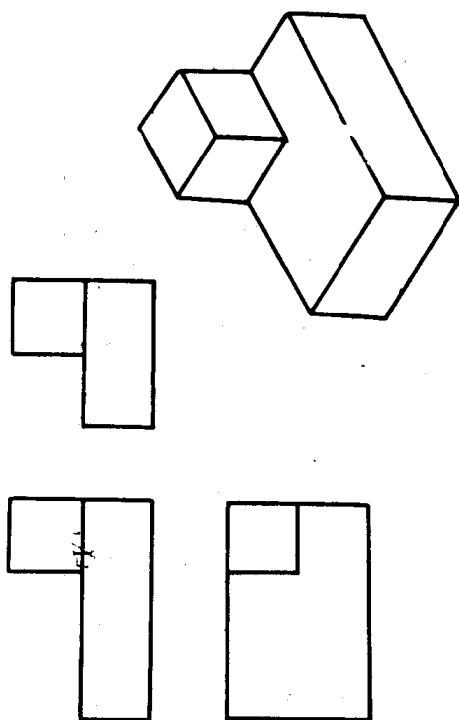
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2-2 按三视图的投影关系，改正下列视图中的错误。（错误的图线打“×”）。

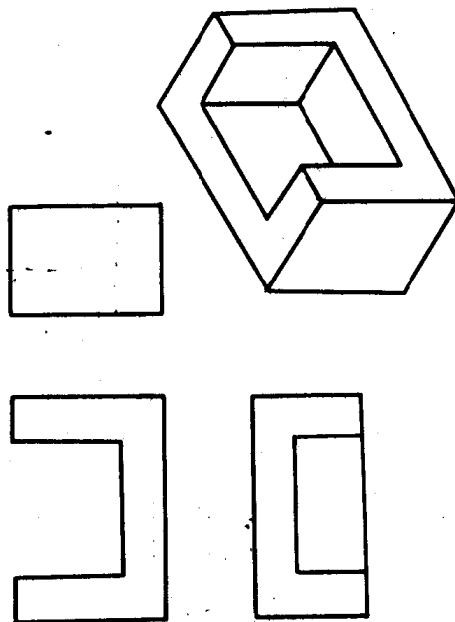
(1)



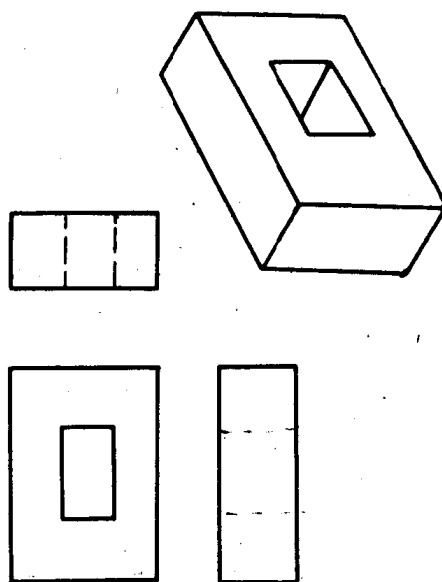
(2)



(3)



(4)



☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

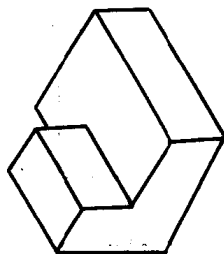
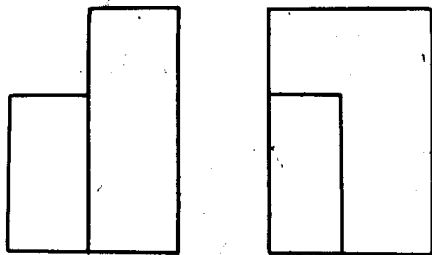
班级

姓名

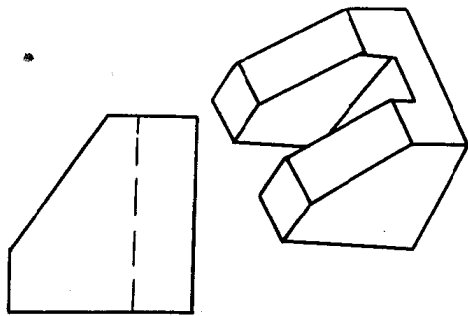
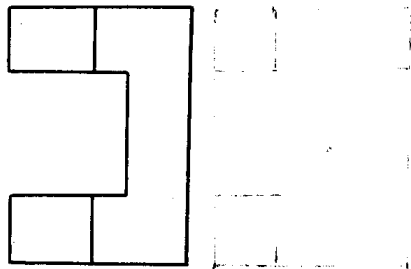
审核

2-3 根据两视图参照立体图画出第三视图。

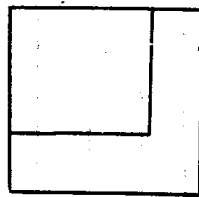
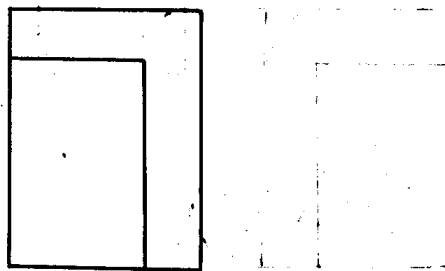
(1)



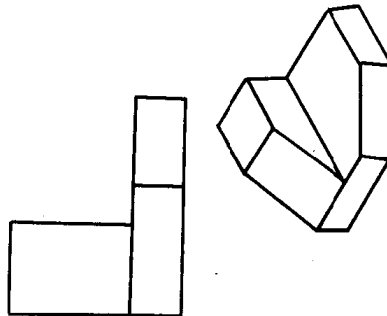
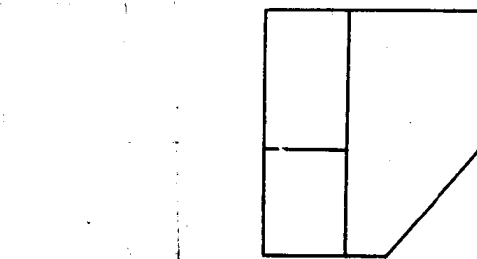
(2)



(3)



(4)



☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

班级 姓名 审核