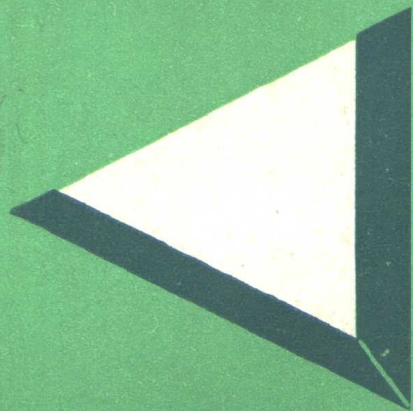
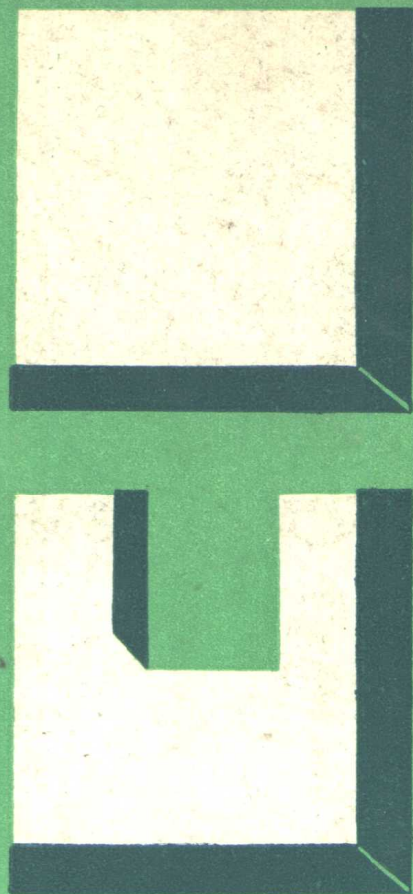




速成机械识图、制图教材编审组



上海科学普及出版社

速成机械识图、制图 历届试题 电视竞赛题 汇编

速成机械识图、制图、历年电视竞赛题汇编

上海科普事业中心速成机械识图、制图教材编审组编

上海科学普及出版

封面设计 鲁继德

速成机械识图、制图 历届试题汇编
电视竞赛题

速成机械识图、制图教材编审组编
上海科学普及出版社出版发行
(上海南昌路47号)

各地新华书店经销

上海科学普及出版社太仓印刷分厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 14.625 图幅 218幅

1987年8月第1版 1987年8月第1次印刷

印数 1—20,000 本

统一书号: 15128·007 定价: 4.00元

ISBN7-5427-0021-9/TH·4

前言

为了适应我国四化建设的需要,上海市科协、上海市劳动局、上海电视台自1982年起联合举办了数期机械识图、制图电视讲座和自学班。学员遍及全市和江、浙两省临近地区,取得了良好效果。

1986年9月,又联合举办了全市性技术工人机械识图、制图电视竞赛,对培训在职工起到了积极的作用。通过几年培训的实践以及电视竞赛,引起各方面的重视,全国各省市电视台职工技术部门,对此亦颇感兴趣;各大专院校、技校也纷纷来电、来函要求提供考题试卷、录像带等等。因此,决定将历届的识图、制图考题及电视竞赛题,汇编成册,并附加答案。部份试题,还对出题的指导思想和意图的分析,阐明重点、难点,使它更好地帮助学员学习和总结,也是各级、各类学校对等级工考核命题时,有所借鉴。

《速成机械识图、制图电视竞赛题汇编》,由刘靖华、蒋寿伟两位副教授主编;沙仁龙、毛聚成、包展康、丁毅华、姜连宝、卓展谊等同志参加汇编;图稿由卓展谊同志绘画;毛子展副教授负责终审。在编写等工作中还得到李金中、孙洪霞、丁华芳、周昭德、秦家麒、陈春深、李文华、杨秀珍等同志的大力支持,特此,谨致谢意。因时间仓促,错误之处,恳请批评指正。

编者

1987年7月

4407/69

目 录

一、速成机械识图电视讲座、自学班历届试卷及答案	(1)
第一期速成机械识图电视讲座期中试卷及答案	(2)
第一期速成机械识图电视讲座终试卷及答案	(6)
第二期速成机械识图电视讲座期中试卷及答案	(13)
第二期速成机械识图电视讲座终试卷及答案	(16)
第三期速成机械识图电视讲座期中试卷及答案	(23)
第三期速成机械识图电视讲座终试卷及答案	(26)
第四期速成机械识图电视讲座期中试卷及答案	(32)
第四期速成机械识图电视讲座终试卷及答案	(36)
第一期速成机械识图自学班期中试卷及答案	(42)
第一期速成机械识图自学班终试卷及答案	(45)
第二期速成机械识图自学班期中试卷及答案	(51)
第二期速成机械识图自学班终试卷及答案	(53)
二、速成机械识图电视竞赛试卷及答案	(58)
速成机械识图电视竞赛初赛试卷及答案	(59)

速成机械识图电视竞赛复赛试卷及答案	(62)
速成机械识图电视竞赛半决赛试卷及答案	(67)
三、速成机械识图电视竞赛决赛试题及答案	(71)
四、速成机械制图电视讲座历届试卷及答案	(107)
第一期速成机械制图电视讲座期中试卷及答案	(108)
第一期速成机械制图电视讲座期末试卷及答案	(114)
第二期速成机械制图电视讲座期中试卷及答案	(122)
第二期速成机械制图电视讲座期末试卷及答案	(128)
第三期速成机械制图电视讲座期中试卷及答案	(137)
第三期速成机械制图电视讲座期末试卷及答案	(141)
五、速成机械制图电视竞赛试卷及答案	(148)
速成机械制图电视竞赛初赛试卷及答案	(149)
速成机械制图电视竞赛复赛试卷及答案	(154)
速成机械制图电视竞赛半决赛试卷及答案	(159)
六、速成机械制图电视个人决赛试题及答案	(161)
七、速成机械制图电视团体决赛试题及答案	(193)
八、浅 介	(226)

速成机械识图电视讲座、自学班历届试卷及答案

第一期速成机械识图电视讲座期中试卷

学号

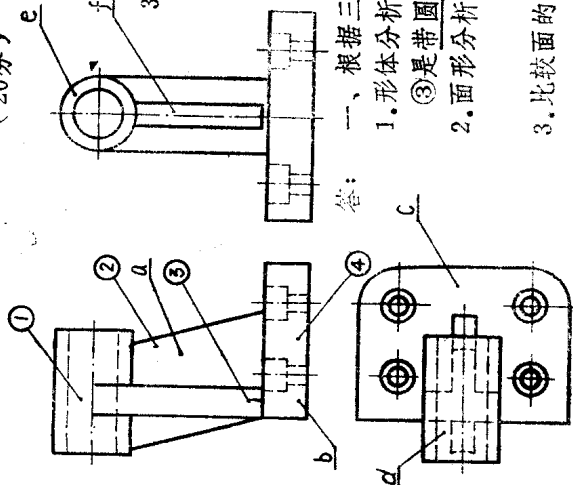
姓名

得分

一、根据三视图想象形体，分析面形，比较相对位置。
(20分) 1. 形体分析 ①是 体 ②是 体

③是 体 ④是 面 ⑤是 面
2. 面形分析 A是 面 D是 面 F是 面

3. 比较面的相对位置 A与B比前后



答：一、根据三视图想象形体，分析面形，比较相对位置。

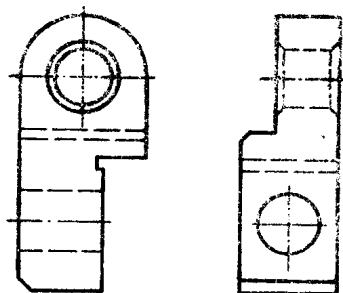
1. 形体分析 ①是带孔圆柱体 ②是带圆弧形板

③是带圆弧形板 ④是带圆孔的圆角长方体

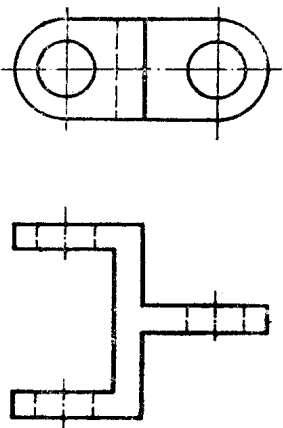
2. 面形分析 A是正平面 D是圆柱面 E是侧平面 F是正垂面

3. 比较面的相对位置 A与B比前后 A后B前

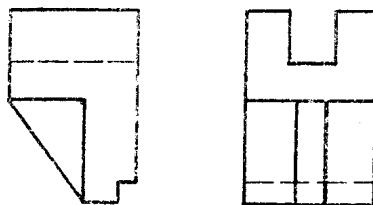
二、已知主、俯视图，补画左视图。(10分)



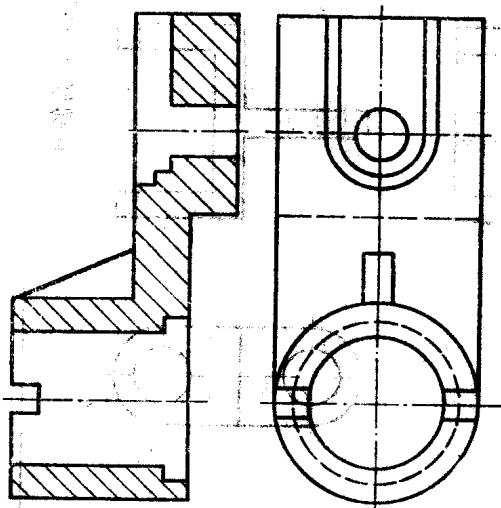
三、已知主、左视图，补画俯视图。(10分)



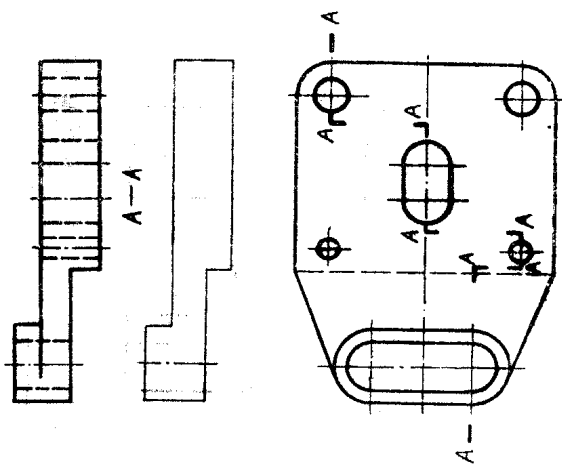
四、已知主、俯视图，补画左视图。(10分)



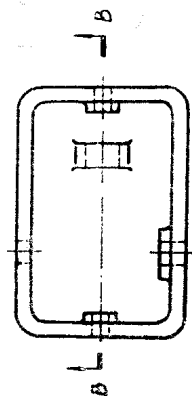
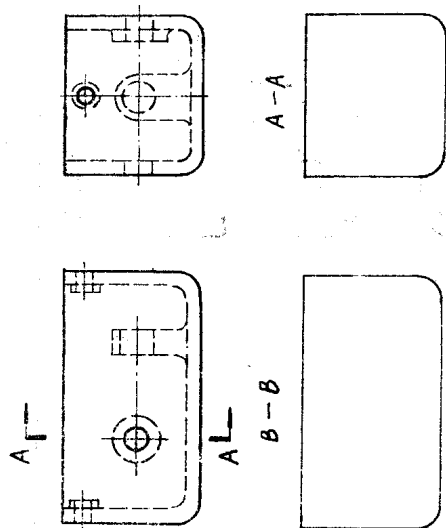
五、补全主视图中所缺的图线。(10分)



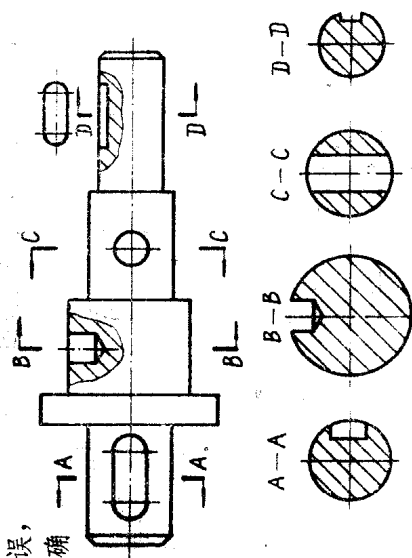
七、在指定位置作出A—A阶梯剖视图。(10分)



六、在指定位置作出A—A、B—B剖视图。(20分)

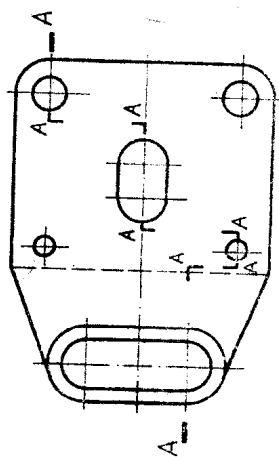
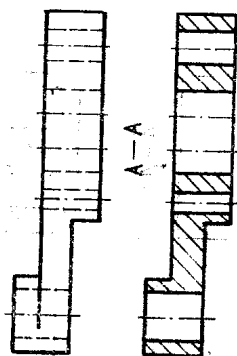


八、看出小轴剖面图的错误，在下面空白处作出正确的剖面图。(10分)

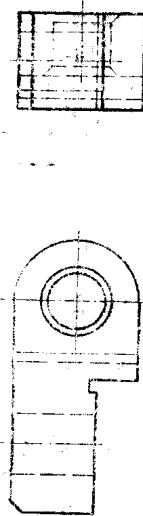


第一期速成机械识图电视讲座期中试卷答案

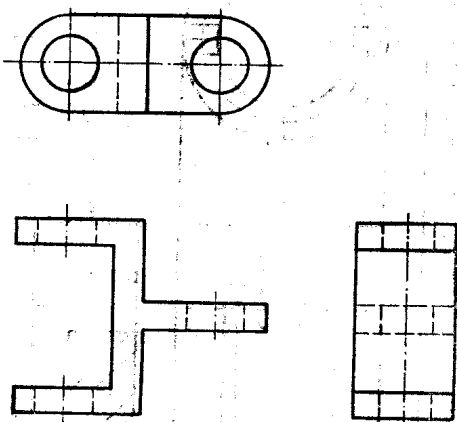
七、在指定位置作出A—A阶梯剖视图。



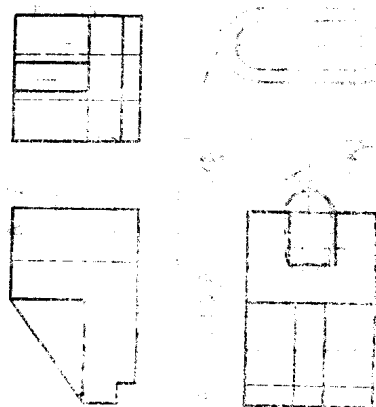
二、已知主、俯视图，补画左视图。



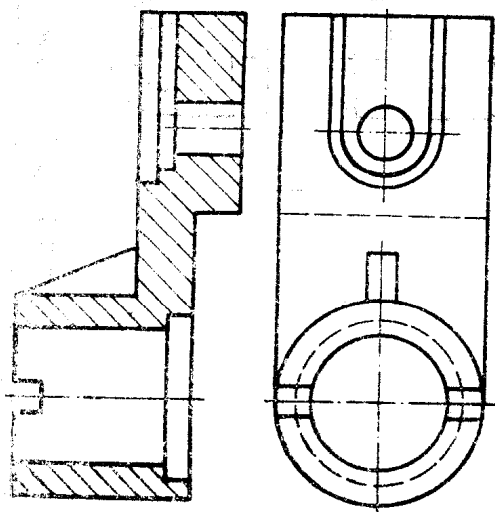
三、已知主、左视图，补画俯视图。



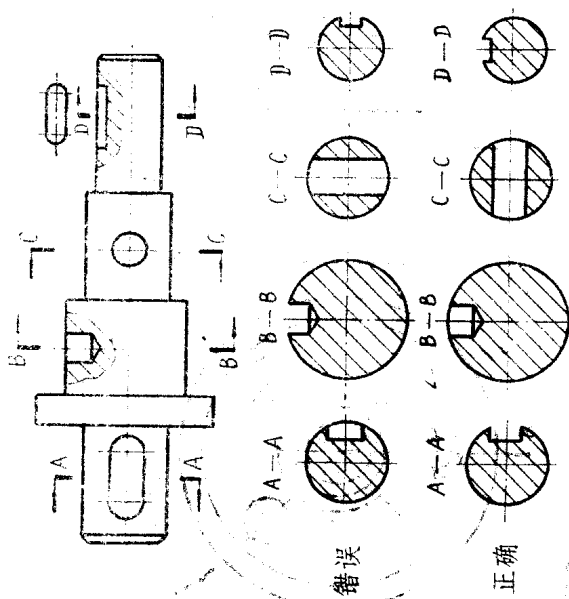
四、已知主、俯视图，补画左视图。



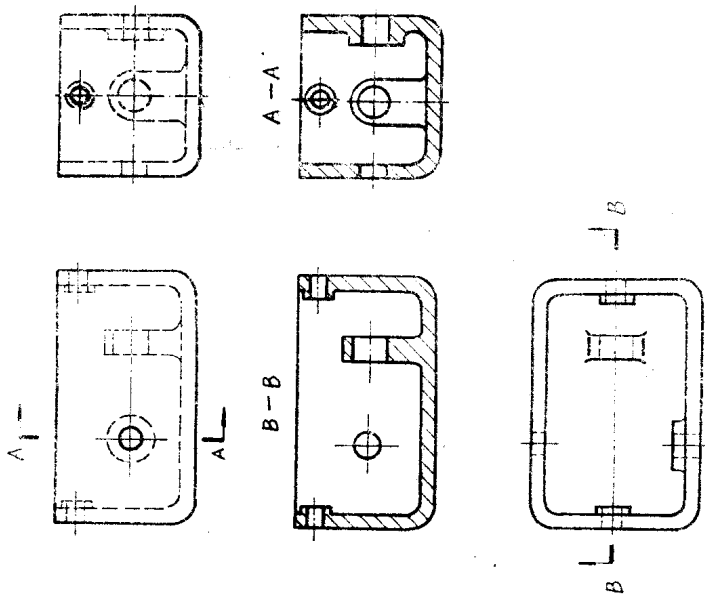
五、补全主视图中所缺的图线。



八、看出小轴剖面图的错误，在下面空白处作出正确的剖面图。



六、在指定位置作出A-A、B-B剖视图。



第一期速成机械识图电视讲座终试卷

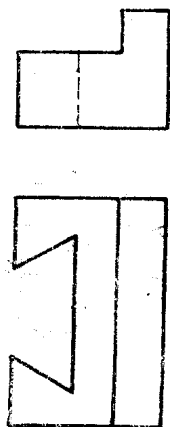
题号	一	二	三	四	五	六	七	八	总分
得分									

姓名

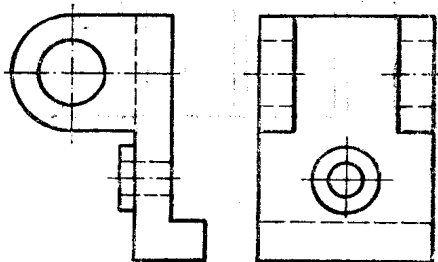
学号

一、(20分)

1、已知主、左视图，补画俯视图。

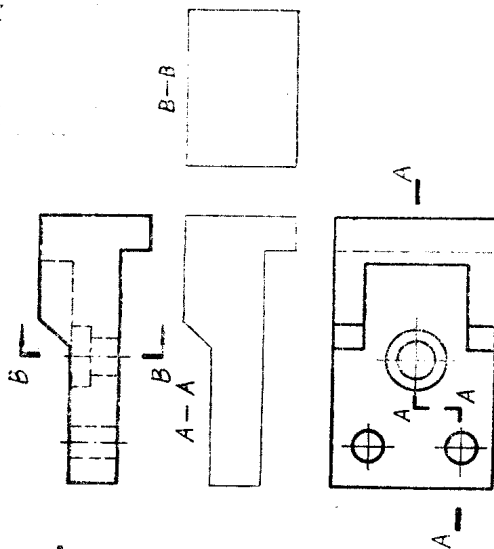


2、已知主、俯视图，补画左视图。

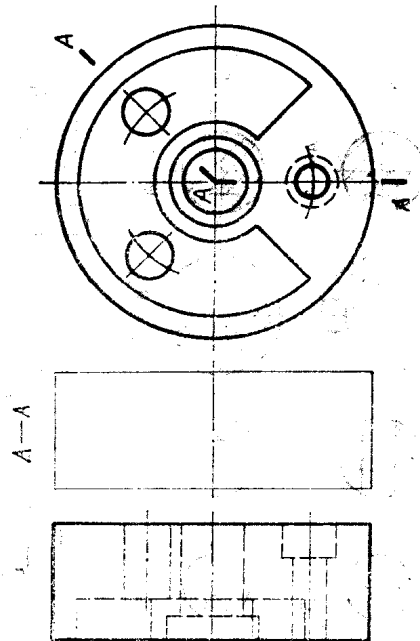


二、已知两视图，在指定位置画出A—A、B—B剖视图。(20分)

1.



2.



Technical drawing of a mechanical part, likely a shaft or housing, showing various views and dimensions.

Dimensions and Tolerances:

- Overall length: 335
- Section I-I: 20x4-2A, 25+0.02, 5, 25+0.02, 13, 164, 6.7
- Section II-II: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section III-III: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section IV-IV: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section V-V: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section VI-VI: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section VII-VII: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section VIII-VIII: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section IX-IX: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section X-X: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XI-XI: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XII-XII: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XIII-XIII: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XIV-XIV: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XV-XV: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XVI-XVI: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XVII-XVII: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XVIII-XVIII: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XIX-XIX: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XX-XX: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XXI-XXI: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XXII-XXII: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XXIII-XXIII: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XXIV-XXIV: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XXV-XXV: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XXVI-XXVI: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XXVII-XXVII: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XXVIII-XXVIII: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XXIX-XXIX: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164
- Section XXX-XXX: 12.2+0.12, 4+0.025, 10, 13, 25, 33.11, 25, 164

Surface Finish Requirements:

- 1. 梯形球纹按 2 级精度标准;
- 2. 热处理, 淬火 HB170~207.

Technical Requirements:

- 1. 梯形球纹按 2 级精度标准;
- 2. 热处理, 淬火 HB170~207.

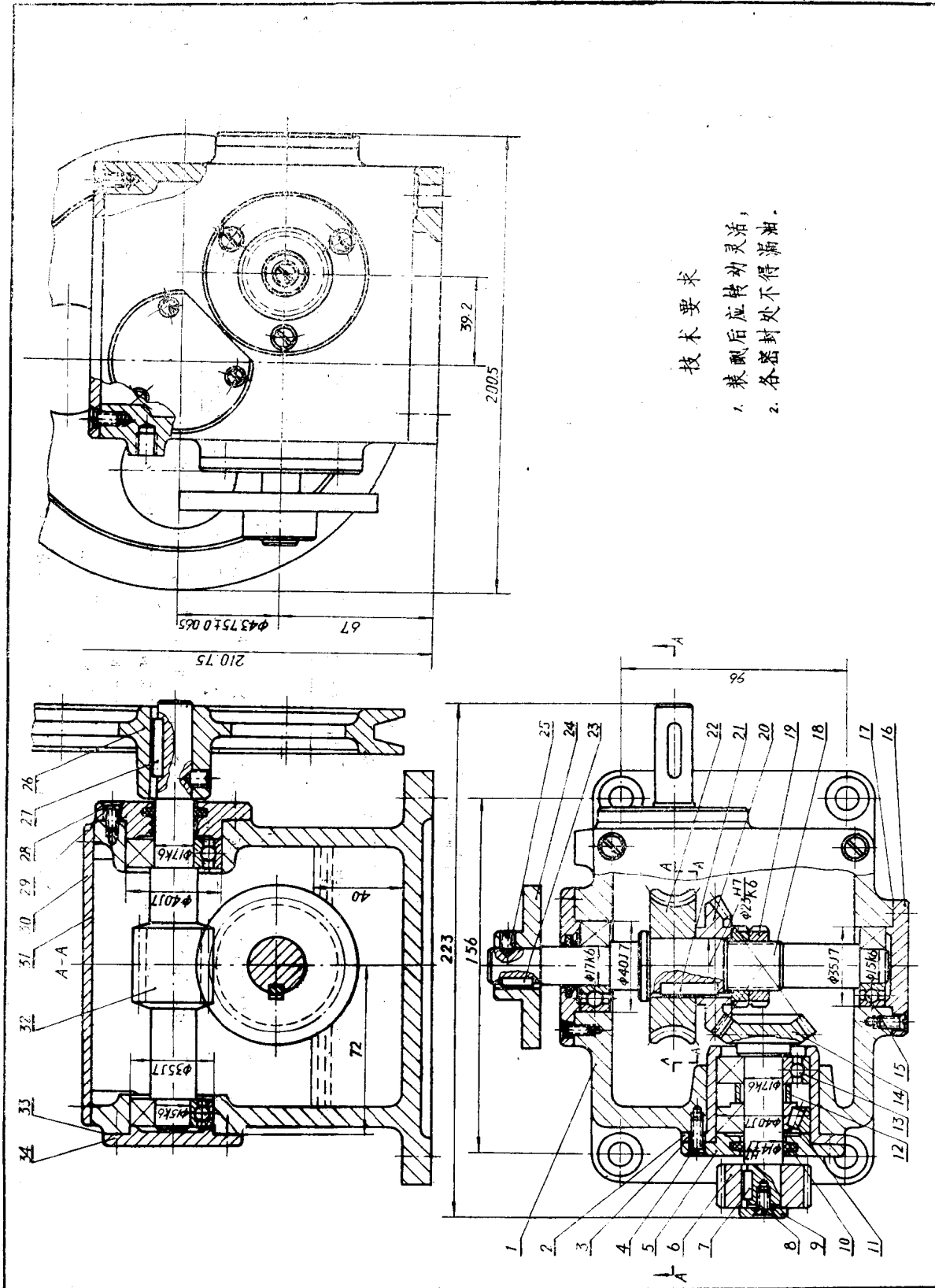
Notes:

- 1. 梯形球纹按 2 级精度标准;
- 2. 热处理, 淬火 HB170~207.

件号	名称	数量	材料	比例
5040	横进刀螺杆	1	45	1:1

三、识读零件图，回答下列问题：（15分）

1. 该零件代号____，名称____，数量____，材料_____。
2. 零件用____个图形表示，各图形的名称分别是：_____。
3. 主视图用了不同表示断裂的画法，该图中共有____处表示断裂。
4. 零件上有____处螺纹部分，“T20×4-2左”的含义是_____。
5. 零件上有____个键槽，它们各自的深度和宽度尺寸为_____。
6. M2:I 是局部放大图，I 的含义是：_____，M2:I 的含义是：_____。
7. 计算 $\phi 18_{-0.040}^{+0.045}$ 及 $\phi 20_{-0.045}^{+0.040}$ 的最大和最小极限尺寸：_____。



34	轴承盖 (III)	A3	1		
33	纸质垫片		1		
32	螺钉	45	1		
31	纸质垫片		1		
30	箱盖	A3	1		
29	纸质垫片		1		
28	轴承盖 (IV)	A3	1		
27	圆头平键 5×25	45	1	GB1096-79	
26	三角皮带轮	HT15-33	1		
25	锥端紧定螺钉 16×10	A3	2	GB 71-76	
24	凸轮	45	1		
23	圆头平键 5×14	45	1	GB1096-79	
22	蜗轮	ZQSn10-1	1		
21	圆头平键 6×25	45	1	GB1096-79	
20	锥齿轮	45	1		
19	小圆锥母 M22×1.5	A3	2	GB816-77	
18	主轴	45	1		
17	纸质垫片		1		
16	轴承盖 (II)	A3	1		
15	向心推力球轴承 46202		1		
14	斜锥齿轮	45	1		
13	向心球轴承 203		3	GB276-64	
12	隔离环	A3	1		
11	单列圆锥滚子轴承 7203		1	GB297-64	
10	轴套 17	半粗羊毛	3	5145-53	
9	挡圈 B20	A3	1	GB891-76	
8	沉头螺钉 M5×12	A3	17	GB68-76	
7	圆头平键 4×14	45	1	GB1096-79	
6	圆柱齿轮	45	1		
5	轴承盖 (I)	A3	2		
4	沉头螺钉 M5×16	A3	3	GB68-76	
3	纸质垫片		2		
2	轴承套	A3	1		
1	箱体	HT15-33	1		
件号	名称	材料	数量	备注	
设计			第 1 张	共 2 张	
绘图			比例 1:2		
审核			重量		
描图					
技 术					

蜗 轮 箱

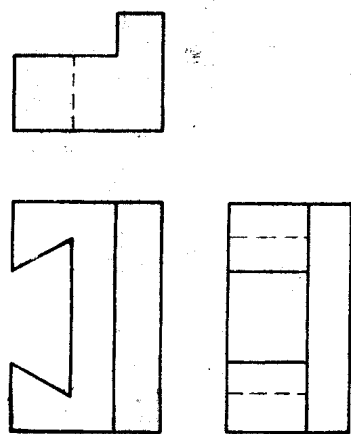
五、识读装配图，回答下列问题：（25分）

- 1.本装配体共用 个图形表达，其中主视图用 剖视，左视图用 剖视，俯视图用 剖视。
- 2.减速箱共有 种零件，其中标准件有 种。
- 3.按下列件号写出对应的零件名称，件号6 件号20 件号22 件号27 件号26
- 4.写出图中各代号含义（配合基准制和配合性质）： $\phi 23 \frac{H7}{k6}$ $\phi 14 \frac{H7}{f6}$ $\phi 17 k6$ ； $\phi 40 J7$ 。
- 5.件号26皮带轮与件号32蜗杆用 联结再与 连接装配而成。
- 6.件号19与件号18是 连接，它起 作用。
- 7.在左视图中尺寸43.75±0.065是 尺寸，在俯视图尺寸96和136是 尺寸，尺寸223是 尺寸。
- 8.徒手画出件号18主轴和件号22蜗轮在俯视图中的视图轮廓。

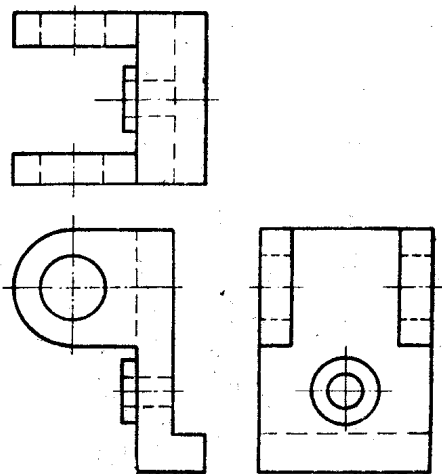
第一期速成机械识图电视讲座期终试卷答案

一、(20分)

1、已知主、左视图，补画俯视图



2、已知主、俯视图，补画左视图。



二、已知两视图，在指定位置画出A—A、B—B剖视图。(20分)

2

