

机械工人识图习题集

葛守本 编

中国农业机械出版社

序 言

本习题集与作者本人编写的《机械工人识图读本》配套使用，也可与其它同类的书配套使用，内容深入浅出，突出识图的特点。为加强投影概念和识图的基本功训练，编制了一些补线、补图等基础练习，适合具有高小或初中文化程度的工人学习之用。

本习题集曾在工厂职工教育识图课中多次试用，实践证明，学员完全可以达到一机部颁布的应知应会标准对工人识图方面的要求。考虑到工厂学员的文化技术水平不齐，本习题集每一练习中都编有思考题，供接受能力较快的学员练习。

此习题集在编写过程中，得到有关工厂及教育科领导的大力支持。在具体编写、试点和修改工作中，得到周围同志们的大力协助，特别是史晓东同志协助审阅，在此谨表示谢意。

由于水平所限，书中会存在缺点和错误，恳切希望广大读者批评指正。

编 者

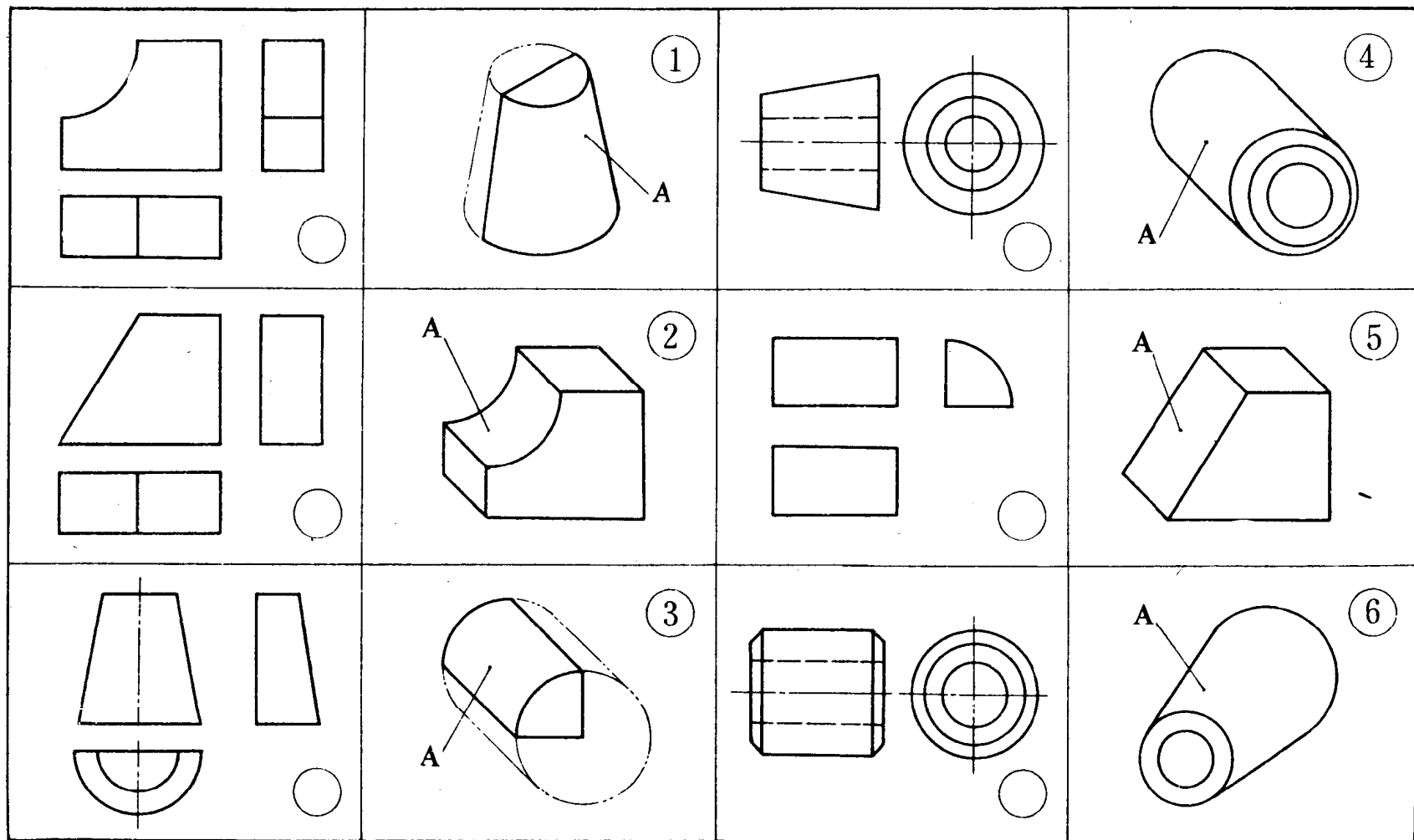
目 录

序言

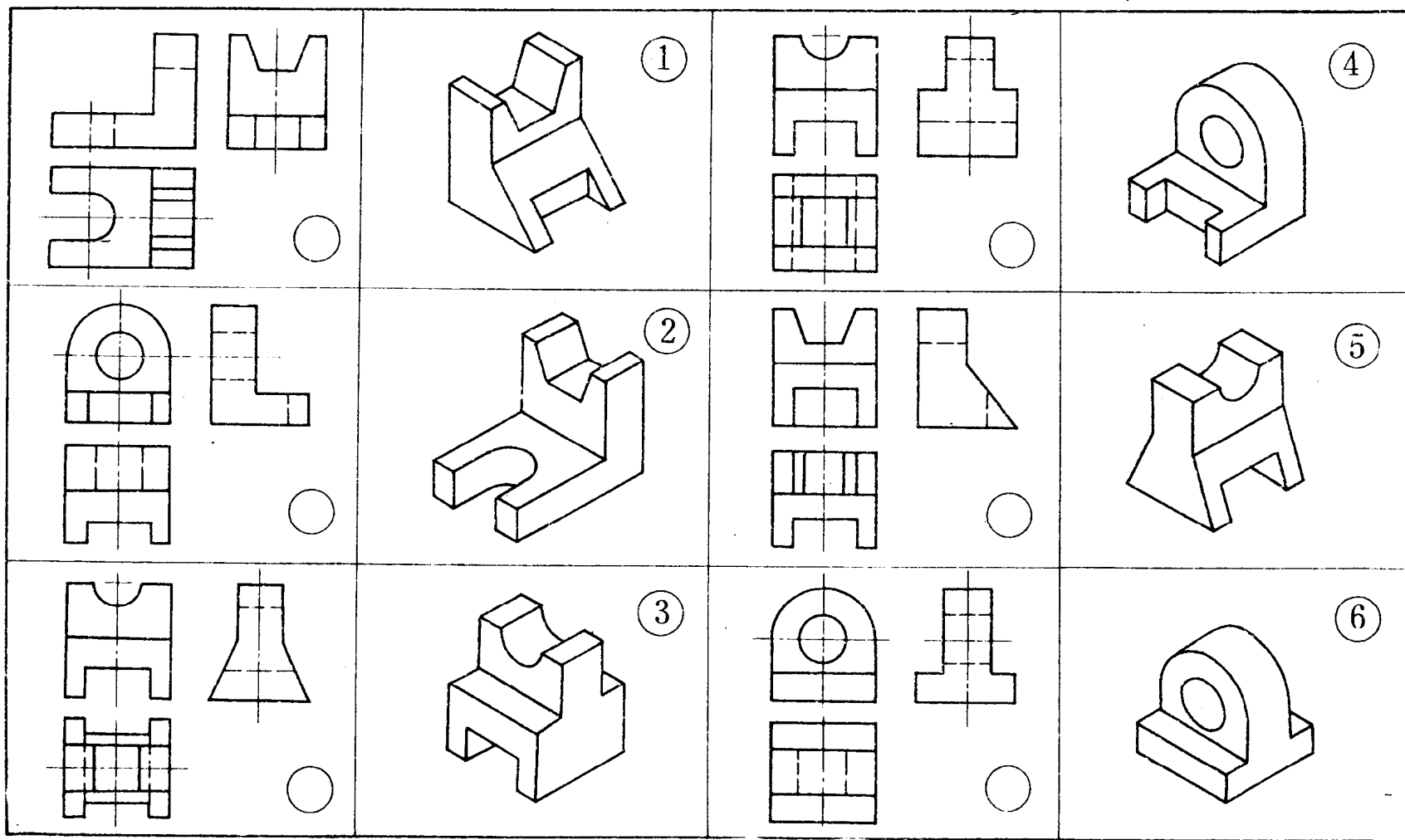
1. 三面投影和实物的方位关系练习.....	1
2. 三视图的投影关系, “长对正, 高平齐, 宽相等” 练习.....	5
3. 平面切口练习.....	11
4. 曲面切口练习.....	17
5. 组合体形体分析练习 组合体交线分析练习.....	24
6. 综合练习.....	30
7. 全剖、半剖练习.....	36

8. 局部剖、阶梯剖、斜剖、旋转剖练习.....	42
9. 剖面练习.....	48
10. 简化画法、规定画法练习.....	53
11. 剖视、剖面综合练习.....	59
12. 零件图尺寸标注练习.....	64
13. 读螺纹零件图练习.....	69
14. 读齿轮、蜗轮、蜗杆、花键零件图练习.....	72
15. 典型零件读图练习.....	79
16. 读装配图练习.....	89

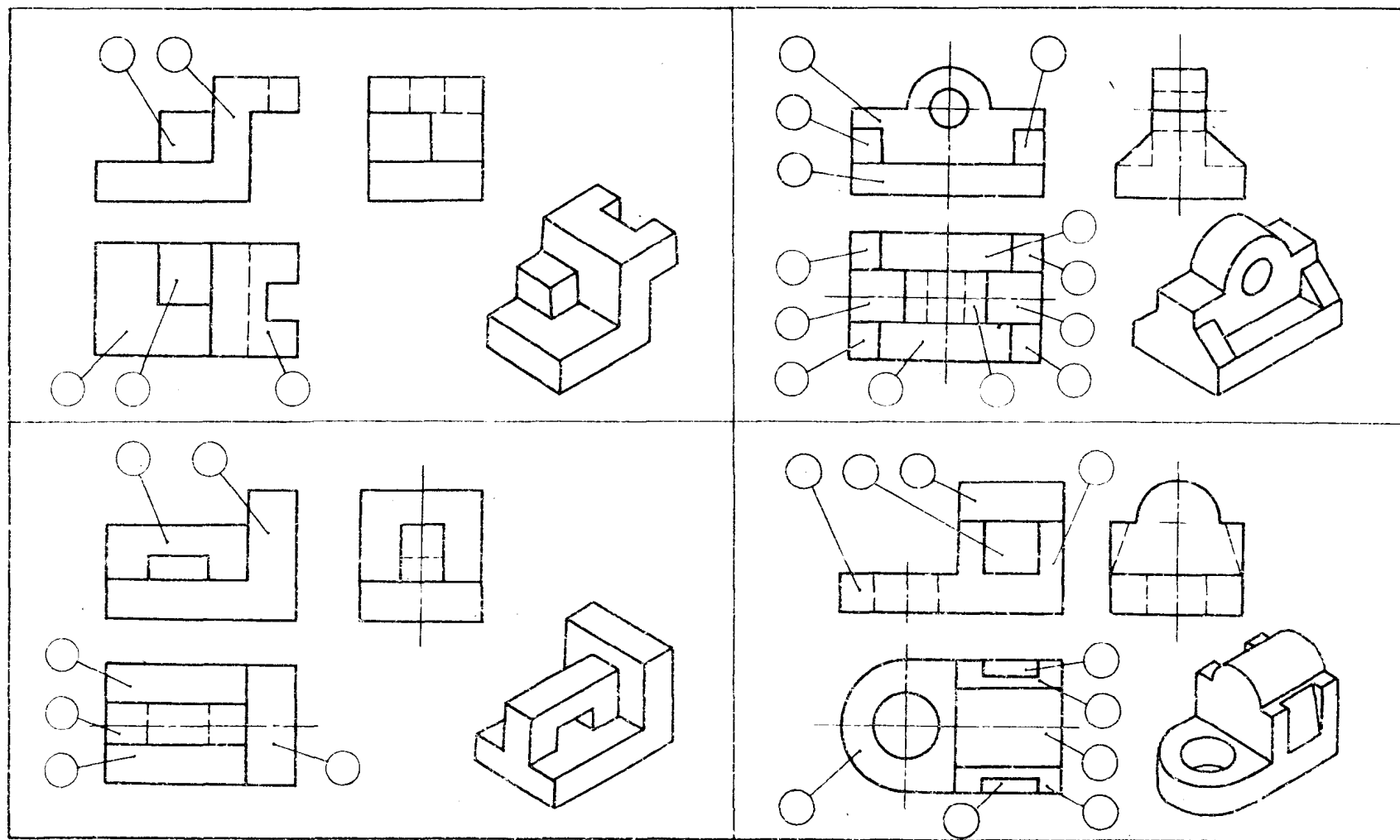
1-1. (1) 看懂三视图，找出对应立体图，并注上相同编号； (2) 在三个视图上，用彩色笔描出立体图上指定面（A面）的投影； (3) 立体图上标出主视图的方向。



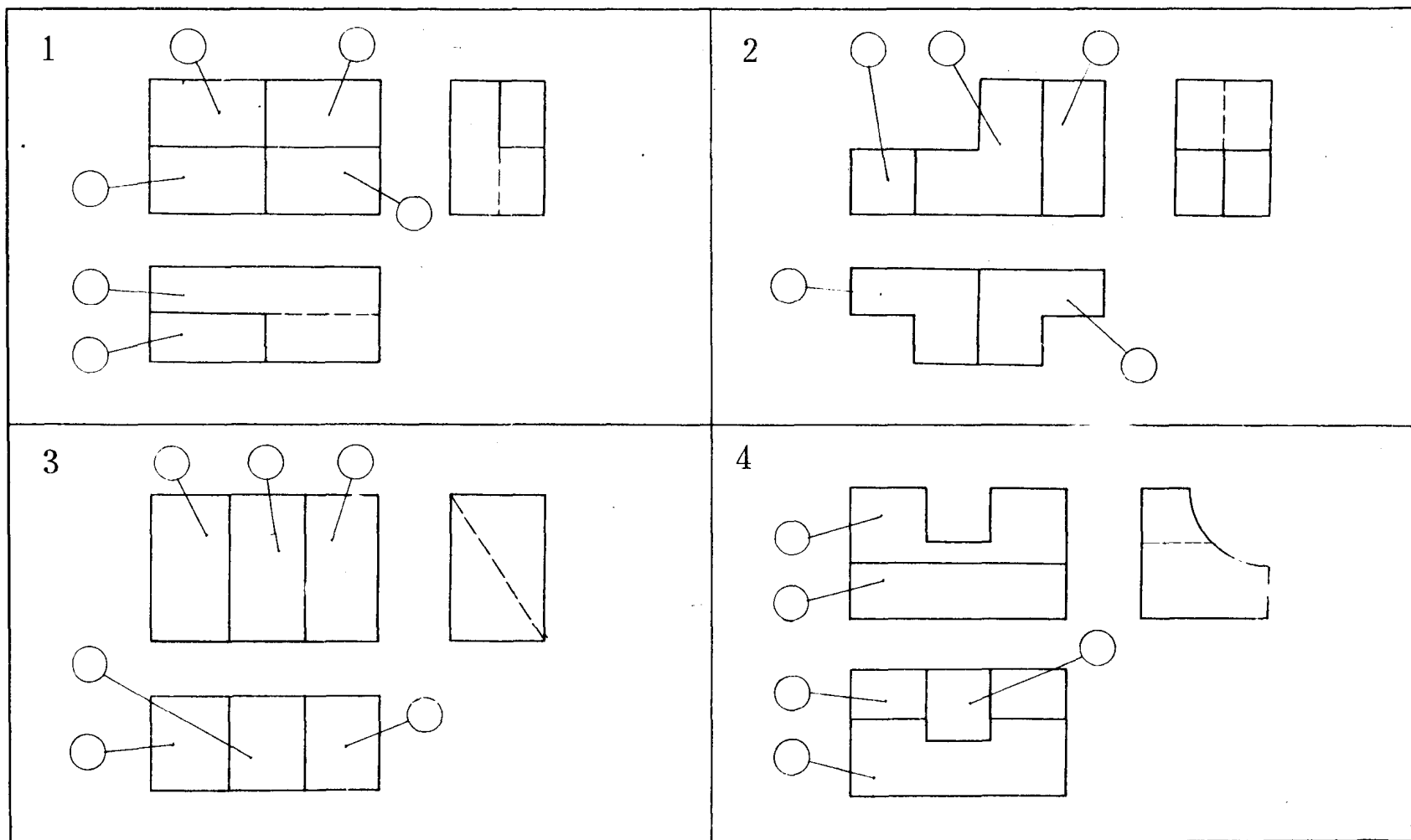
1-2. (1) 看懂三视图, 找出对应立体图, 并注上相同编号; (2) 在立体图上, 标出主视图方向; (3) 在三视图中, 把最高表面三投影涂上红色, 最左表面三投影涂上蓝色。



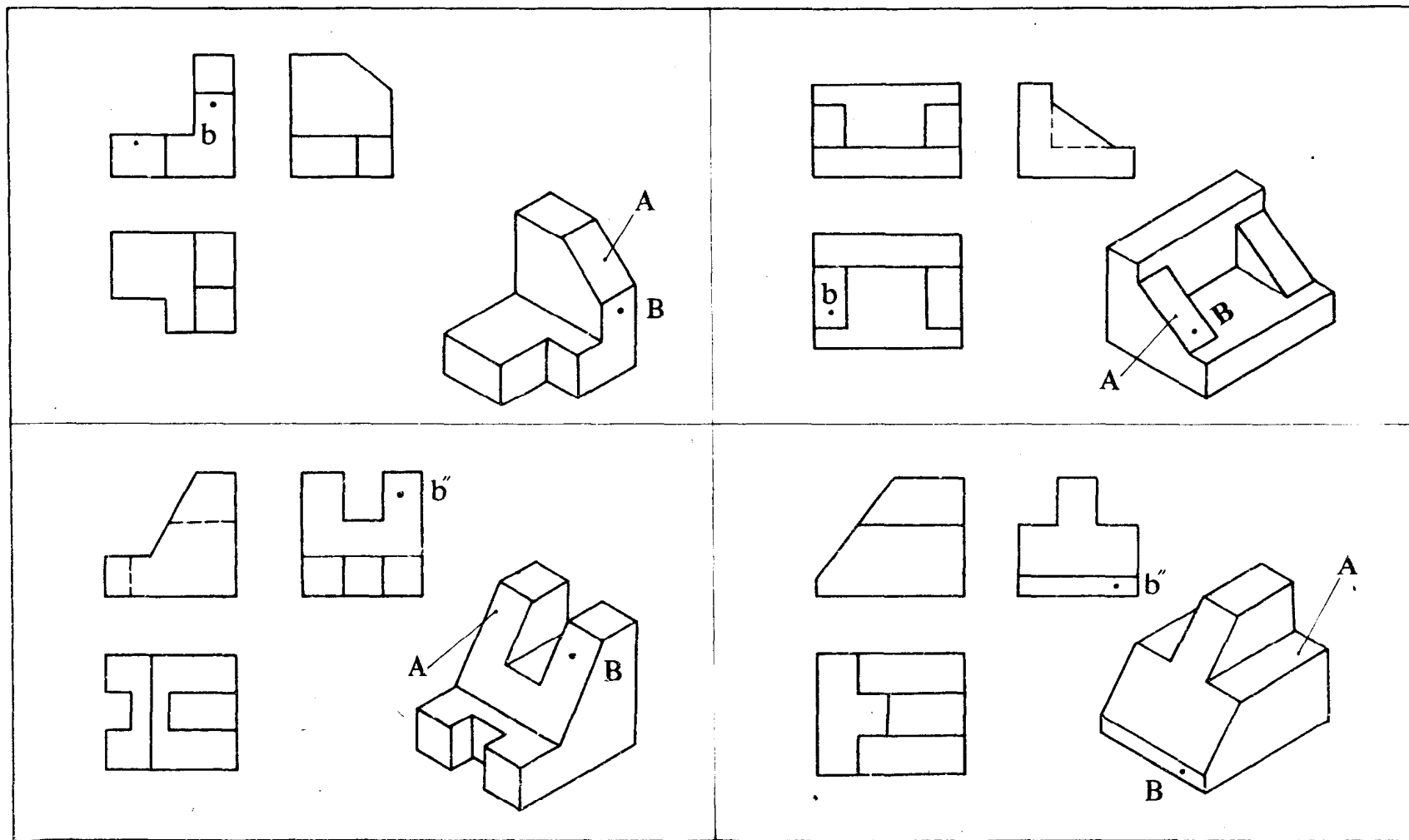
1-3. (1) 对照立体图, 判断指定各面在立体上的前后、上下、左右位置; (2) 定最高的面为1, 依次填入俯视图○内。定最前的面为1, 依次填入主视图○内(相同位置填同一号码)。



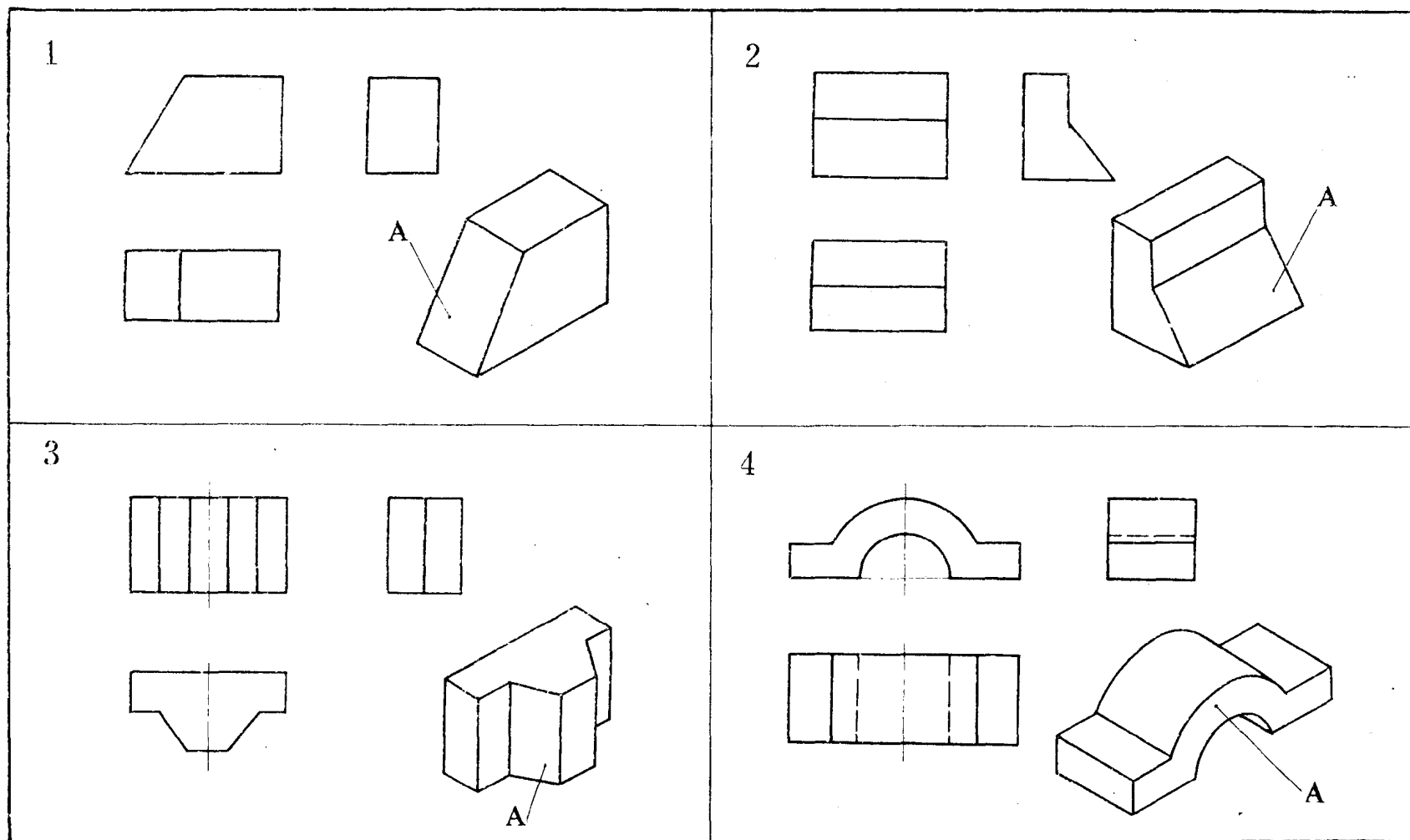
1-4. 思考题: (1) 看懂三视图, 判断立体上各面的前后、上下、左右位置; (2) 定最高的面为1, 依次填入俯视图○内, 定最前面为1, 依次填入主视图○内。



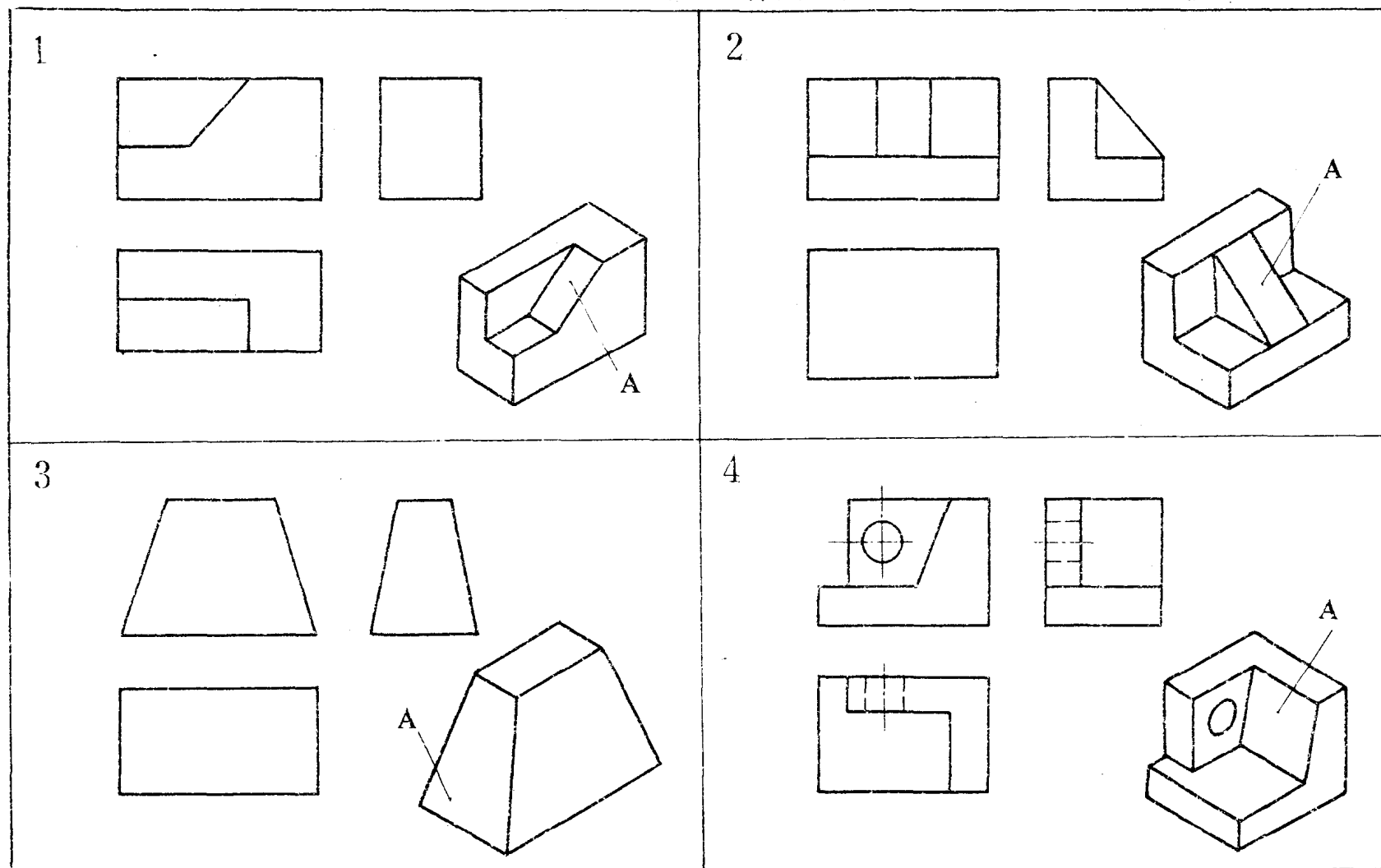
2-1. (1) 看懂三视图, 画出指定平面 A “长对正, 高平齐, 宽相等”的连线; (2) 已知 B 点的投影, 求另两投影 (先分析 B 点所在平面的三投影)。



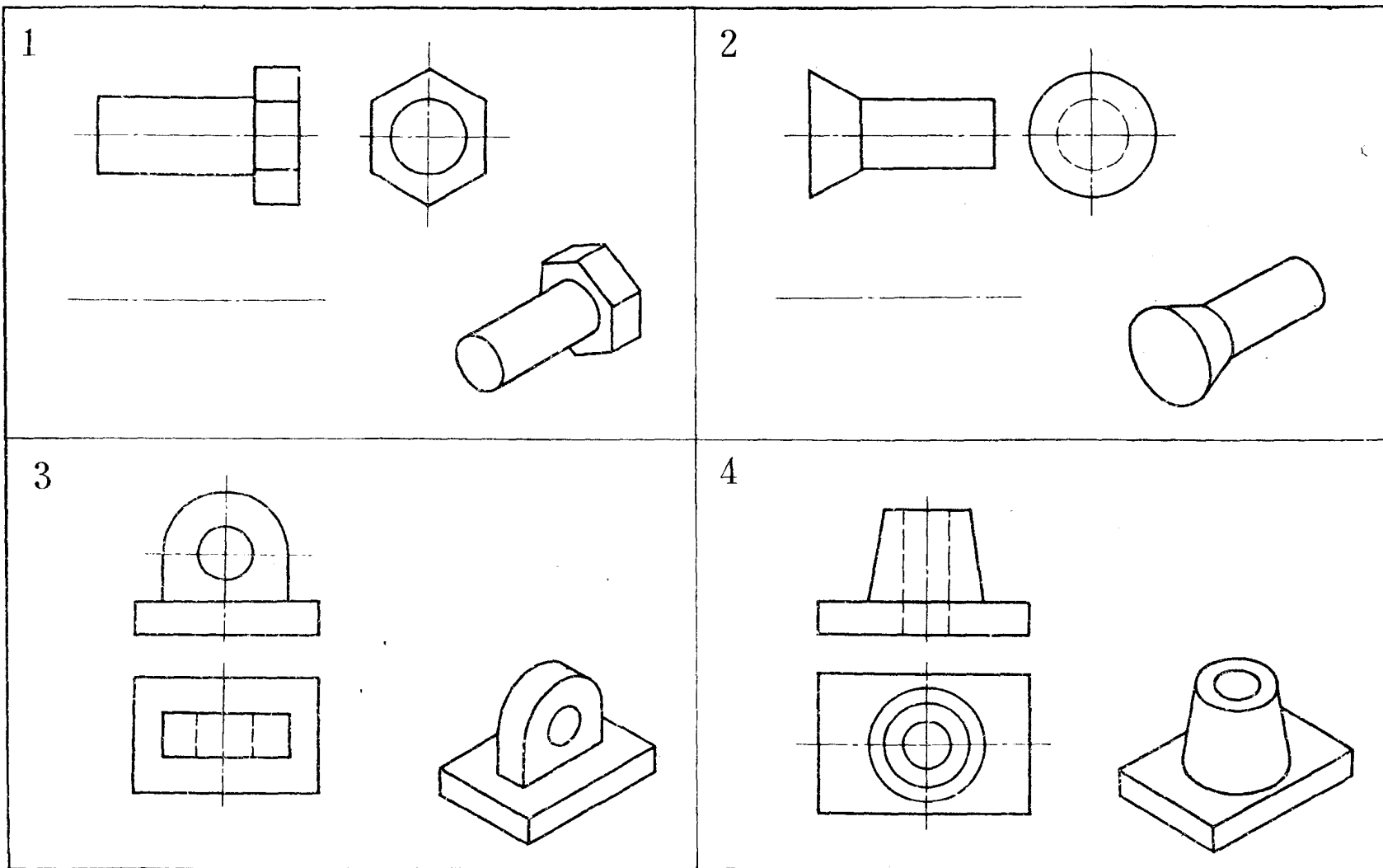
2-2. 对照立体图看懂三视图，把立体图中标出的A面用彩色笔在三视图中着色，并用细实线画出着色面的“长对正，高平齐，宽相等”的连线。



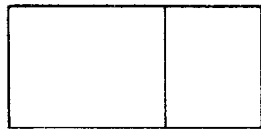
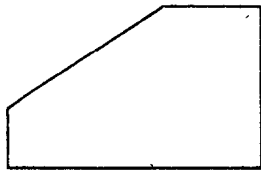
2-3. 对照立体图，补齐三视图中的缺漏线，并把立体图中标出的A面用彩色笔在三视图中着色。



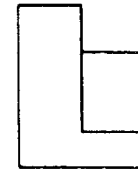
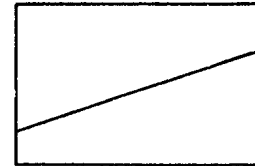
2-4. 根据“长对正，高平齐，宽相等”的投影关系补第三视图。



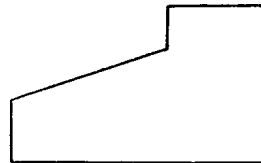
5



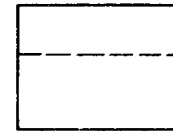
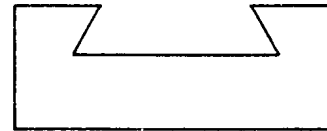
6



7

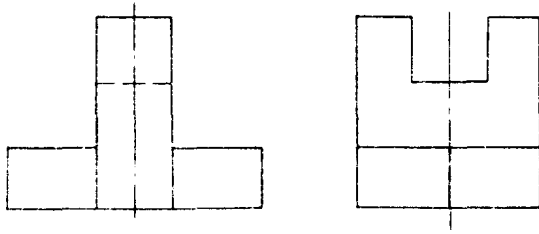


8

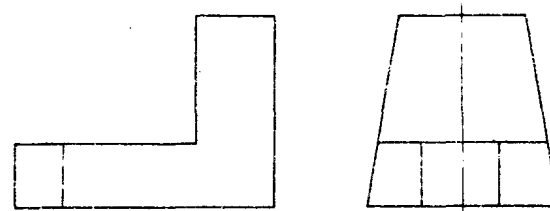


2-5. 思考题：补第三视图。

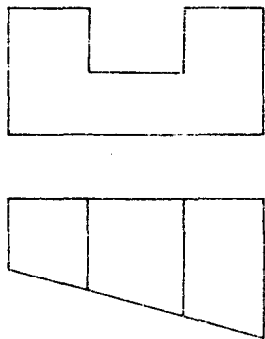
1



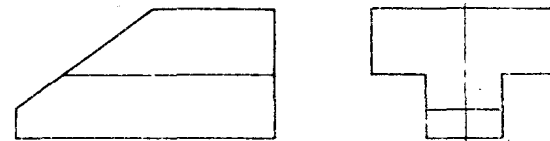
2



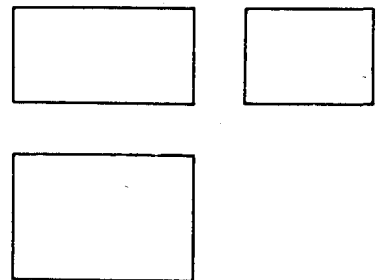
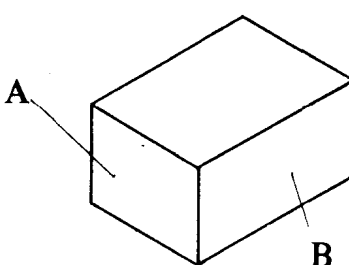
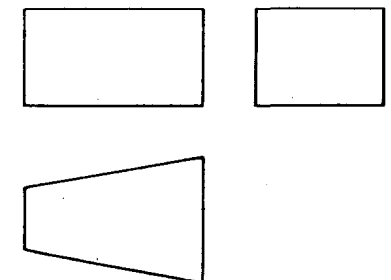
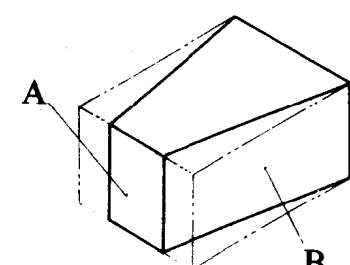
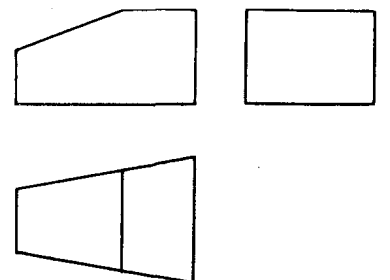
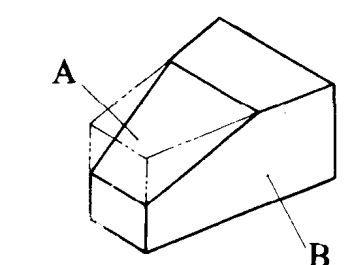
3



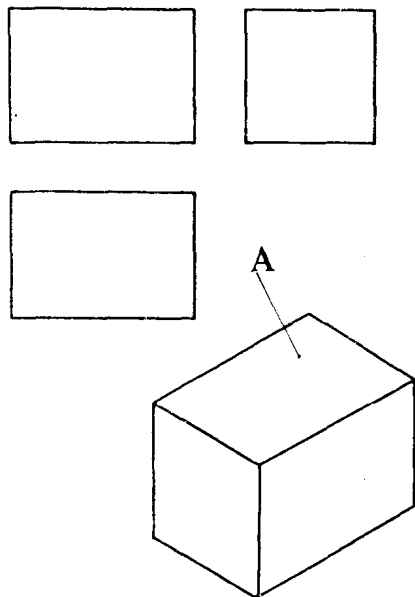
4



3-1. (1) 根据立体图的变化补齐侧视图中缺漏的线; (2) 判断指定平面的投影特点 (对三投影面是平行, 还是垂直或倾斜), 将其填入空格中。

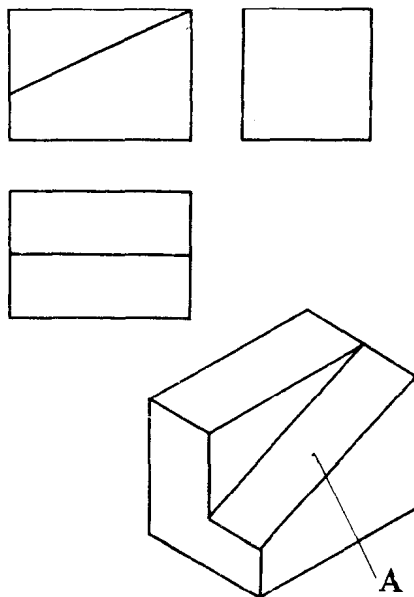
1   平面A _____ 正 面 _____ 侧 面 _____ 水 平 面 平面B _____ 正 面 _____ 侧 面 _____ 水 平 面	2   平面A _____ 正 面 _____ 侧 面 _____ 水 平 面 平面B _____ 正 面 _____ 侧 面 _____ 水 平 面	3   平面A _____ 正 面 _____ 侧 面 _____ 水 平 面 平面B _____ 正 面 _____ 侧 面 _____ 水 平 面
--	--	--

4



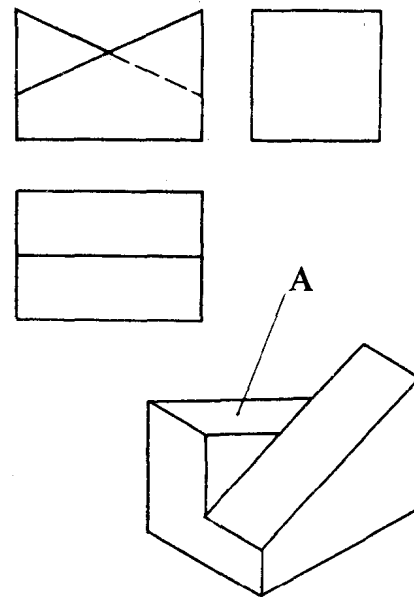
平面 A _____ 正 面
 _____ 侧 面
 _____ 水 平 面

5



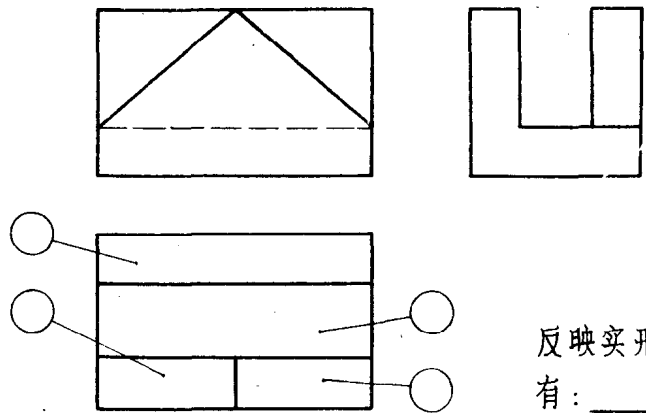
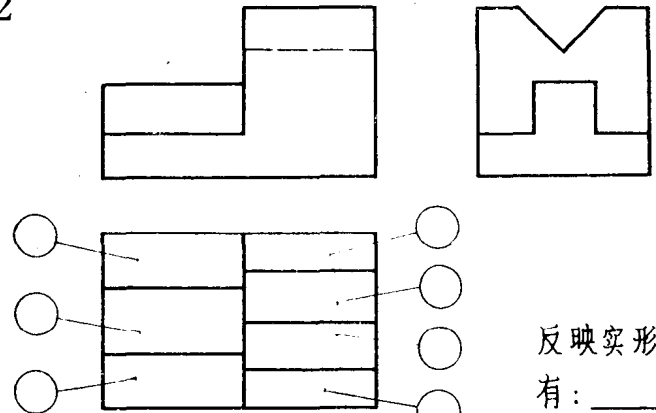
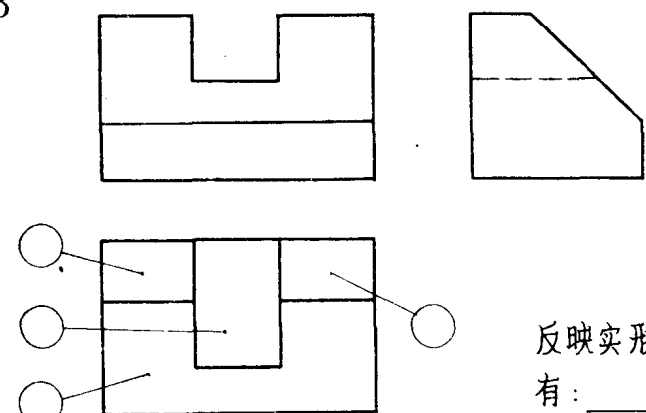
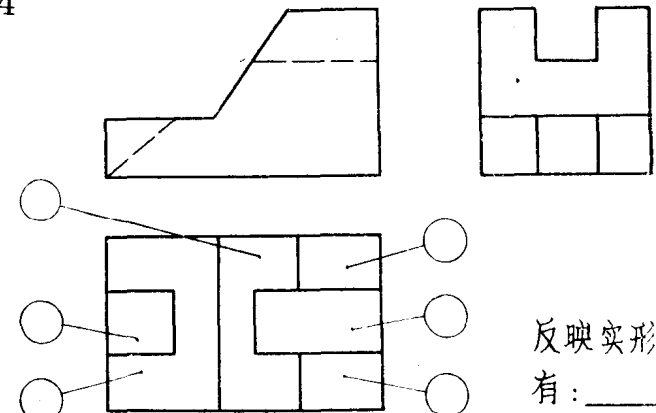
平面 A _____ 正 面
 _____ 侧 面
 _____ 水 平 面

6

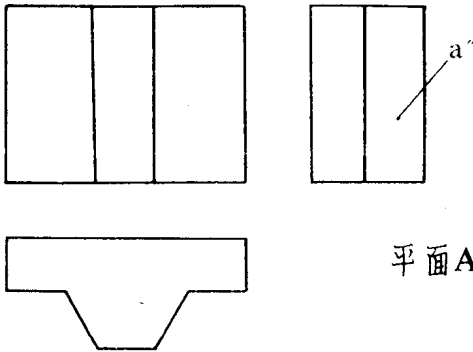
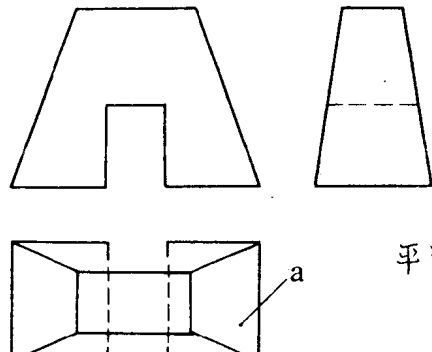
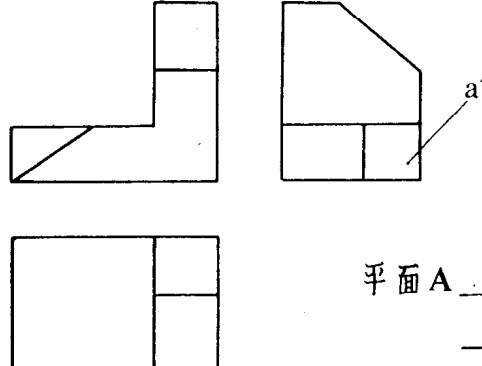
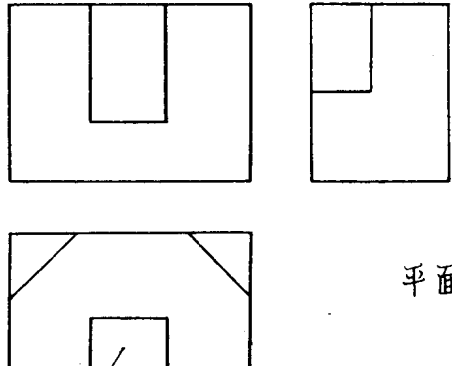


平面 A _____ 正 面
 _____ 侧 面
 _____ 水 平 面

3-2. (1) 看懂三视图, 以最高的面定为1, 依次填入○内(相同高度的填同一号码); (2) 把俯视图中反映实形的线框编号填入空格。

1  反映实形的线框有: _____	2  反映实形的线框有: _____
3  反映实形的线框有: _____	4  反映实形的线框有: _____

3-3. (1) 看懂三视图, 补缺漏线; (2) 判断指定平面的投影特点, 将其填入空格中。

1  平面A ☐ 正 面 ☐ 侧 面 ☐ 水平面 平面A的侧投影 ☐ 实形	2  平面A ☐ 正 面 ☐ 侧 面 ☐ 水平面 平面A的水平投影 ☐ 实形
3  平面A ☐ 正 面 ☐ 侧 面 ☐ 水平面 平面A的侧投影 ☐ 实形	4  平面A ☐ 正 面 ☐ 侧 面 ☐ 水平面 平面A的水平投影 ☐ 实形