# 机 械 制 图

项目3 组合体投影的识读与绘制

任务3.4 识读组合体视图

# 任务3.4 识读组合体视图

## 学习目标

素养目标

- 养成认真负责的态度和严谨细致的作风。
- 培养学生手、脑并用的良好学习习惯。

能力目标

- 能正确识读组合体的视图。

知识目标

- 掌握组合体视图的识读方法。

# 任务3.4 识读组合体视图

## ❖任务引入

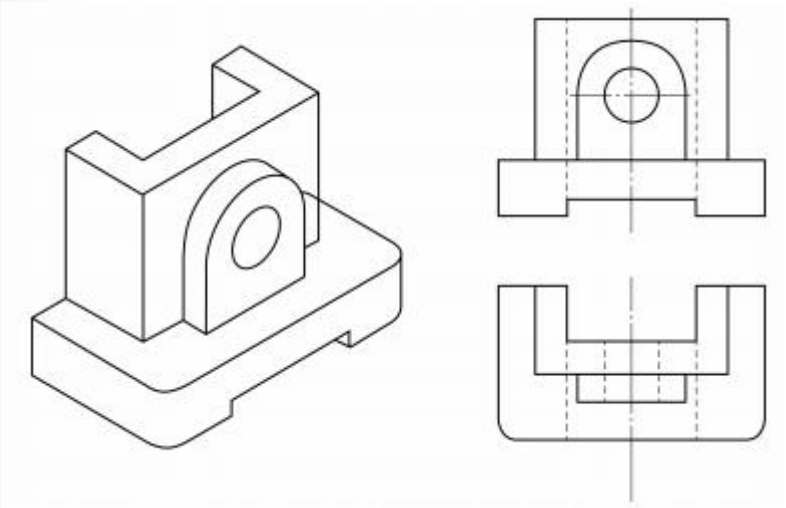

图 3-27 轴承座立体图

- ❖ 请补画第三个视图；
- ❖ 在补画左视图之前是如何进行形体分析的？
- ❖ 在作图过程中遇到了哪些问题？
- ❖ 你是如何解决这些问题的？

# 任务3.4 识读组合体视图

## 目录 Contents


1 读图的基本知识

2 读图的基本方法

# 任务3.4 识读组合体视图

## 一、读图的基本知识

- 几个视图联系起来看：一般情况下，一个视图不能完全确定物体的形状，要将几个视图联系起来阅读、分析和构思，才能弄清物体的形状。

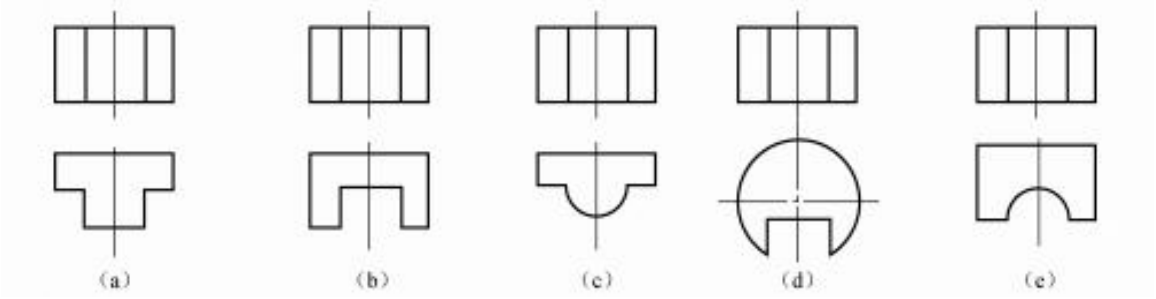


图 3-28 一个视图不能确定物体的形状

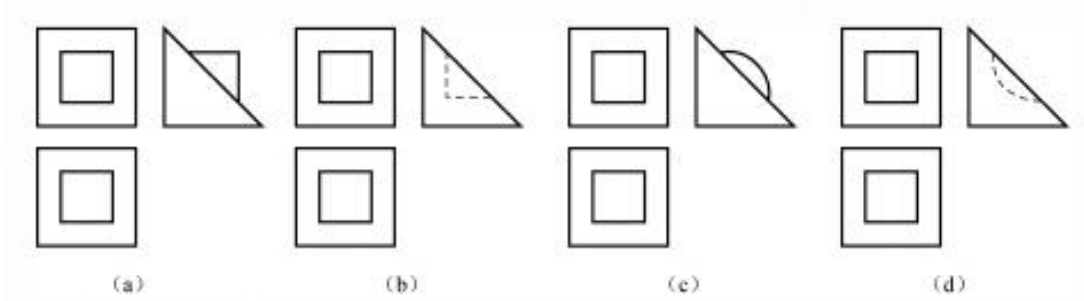


图 3-29 几个视图同时分析才能确定物体的形状

# 任务3.4 识读组合体视图

## 一、读图的基本知识

- 寻找特征视图：所谓特征视图，就是把物体的形状特征及相对位置反映得最充分的那个视图。

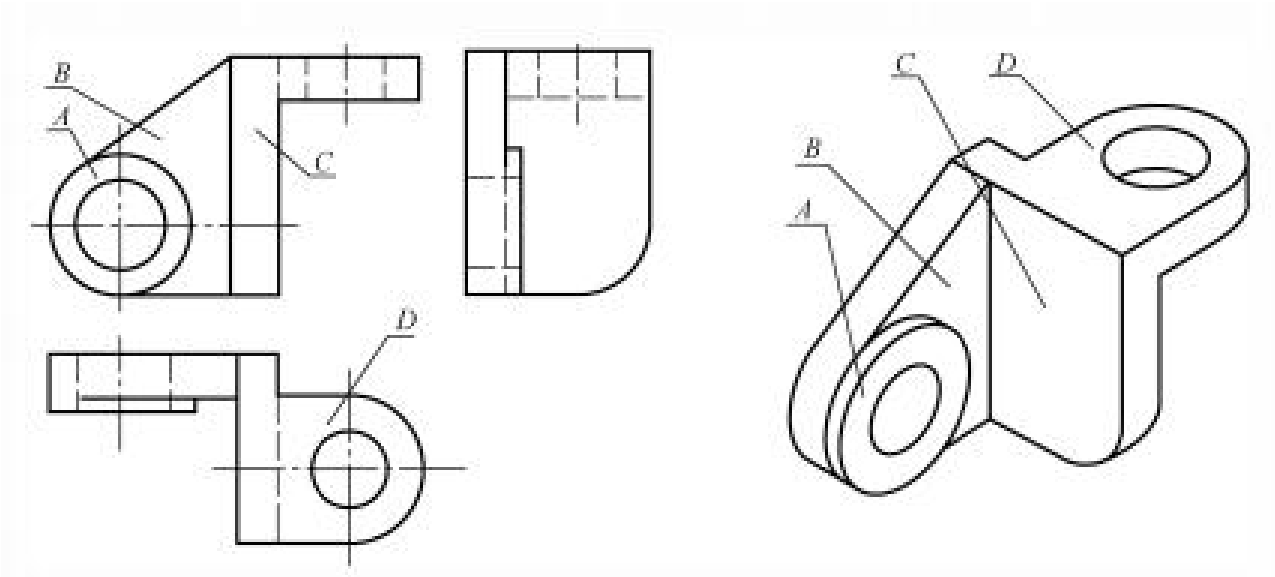


图 3-30 读图时应找出特征视图

# 任务3.4 识读组合体视图

## 一、读图的基本知识

了解视图中线框和图线的含义：视图中每个封闭线框，可以是形体上不同位置平面和曲 面的投影，也可以是孔的投影；视图中的每一条图线则可以是曲面的转向轮廓线的投影，也可以是两表面的交线的投影；任何相邻的两个封闭线框，应是物体上相交的两个面的投影，或是同向错位的两个面的投影。

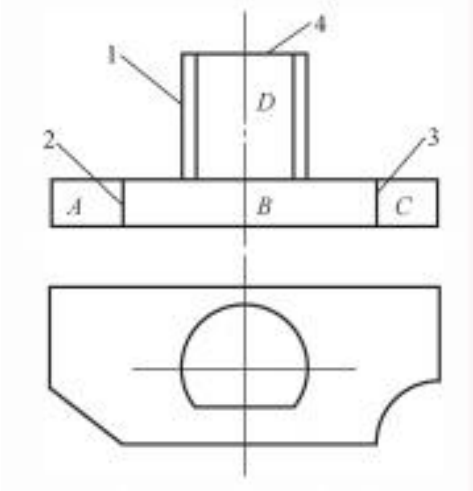


图 3-31 线框和图线的含义

# 任务3.4 识读组合体视图

## ❖ 二、读图的基本方法

形体分析法：一般是从反映物体形状特征的主视图着手，对照其他视 图， 初步分析出该物体是由哪些基本形体以及通过什么连接关系形成的。然后按投影特性逐个找出各基本体在其他视图中的投影，以确定各基本体的形状和它们之间的相对位置，最后综合想象出物体的总体形状。

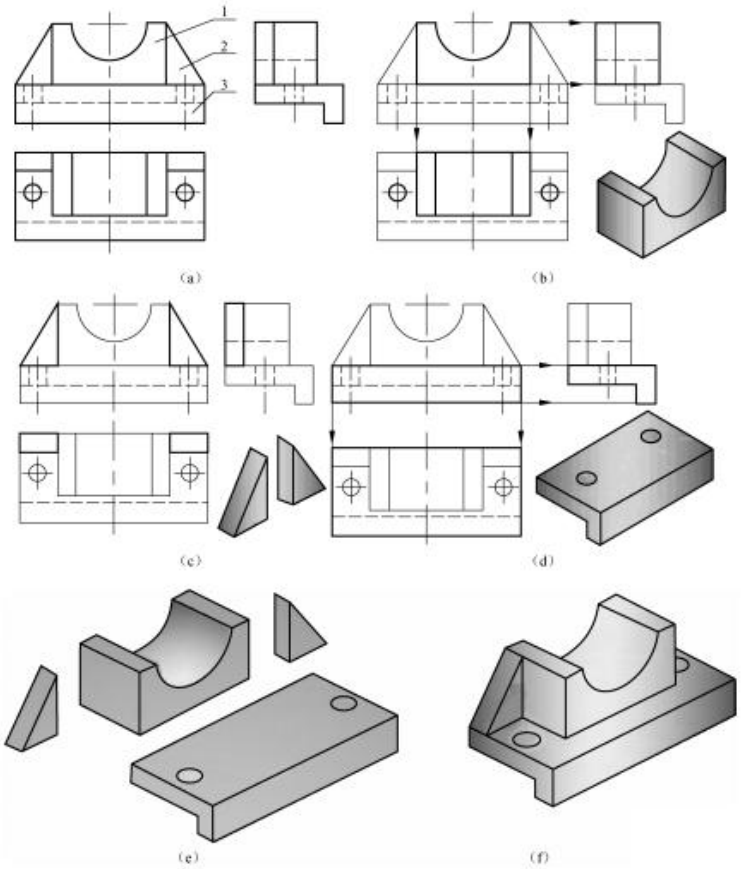


图 3-31 轴承座的读图方法

# 任务3.4 识读组合体视图

## ❖ 二、读图的基本方法

线面分析法：当形体被多个平面切割，形体的形状不规则或在某视图中形体结构的投影重叠时，应用形体分析法难于读懂时用线面分析法来读图。

读图方法：（1）确定物体整体形状；（2）确定切割面的形状和位置；（3）逐个想象各切割处的形状；（4）想象整体形状。

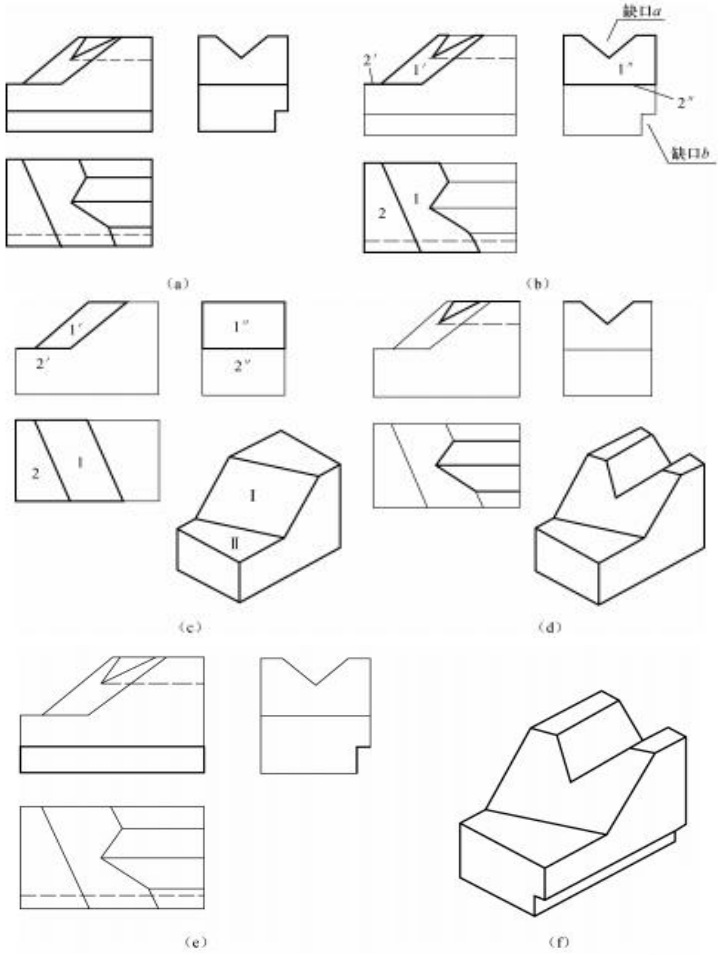


图 3-31 轴承座的读图方法

Thank You !