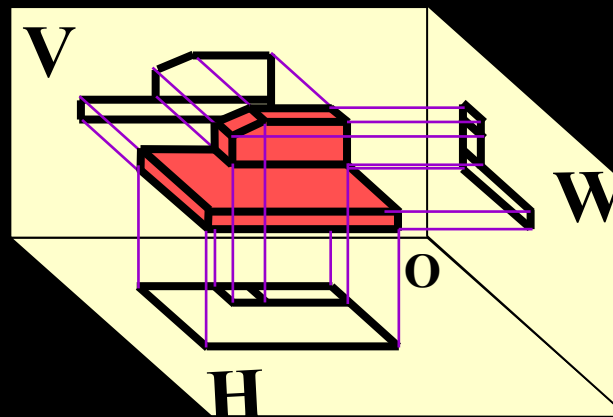
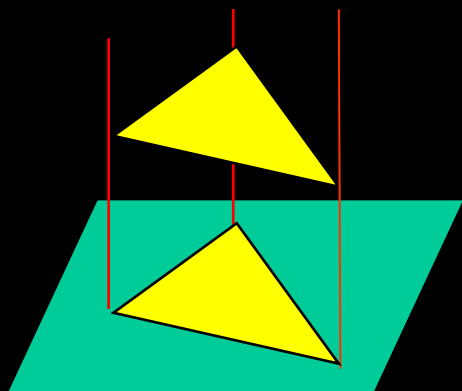


# 关于正投影法和三视图

# 正投影和三视图



- 投影法的基本知识
- 物体的三视图

# 投影法的基本知识

## 一、投影法的概念

## 二、投影法的分类

1. 中心投影法

2. 平行投影法

(1) 正投影法

(2) 斜投影法

## 三、正投影的特性

1. 真实性

2. 积聚性

3. 类似性

4. 从属性

5. 平行性



## 问题:

- 1、如何将三维实体形成二维平面图形?
- 2、如何能使所得的二维平面图形统一

### 一、投影法的基本概念

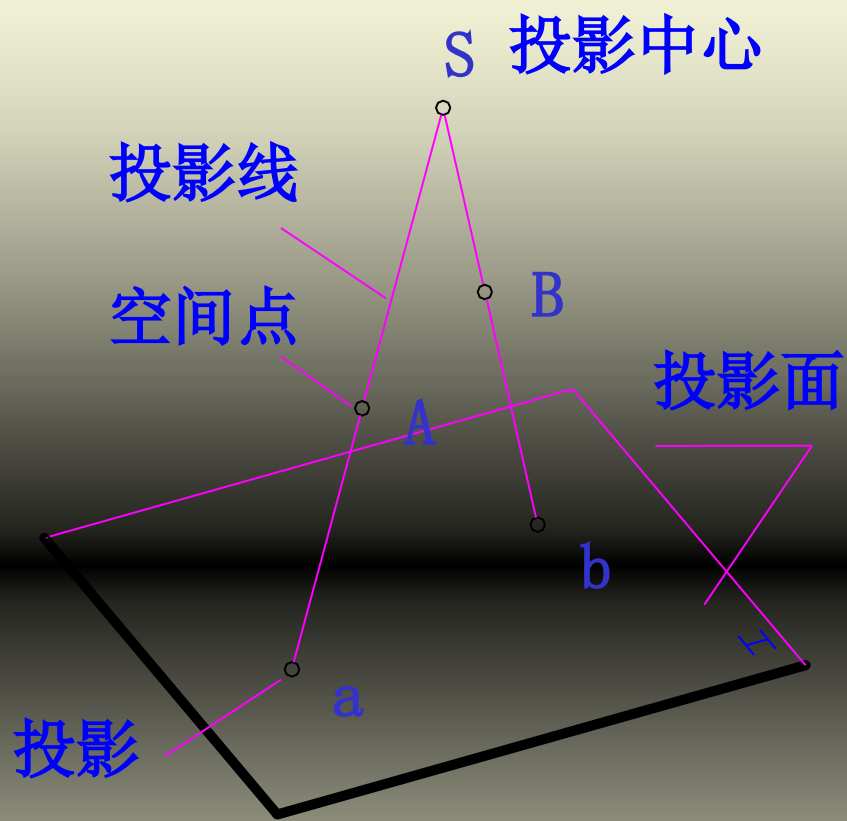
投影法就是投射线通过物体，向选定的面进行投射，并在该面上得到图形的方法。

投射中心就是所有投射线的起源点。

投射线就是发自投射中心且通过被表示物体上各点的直线。

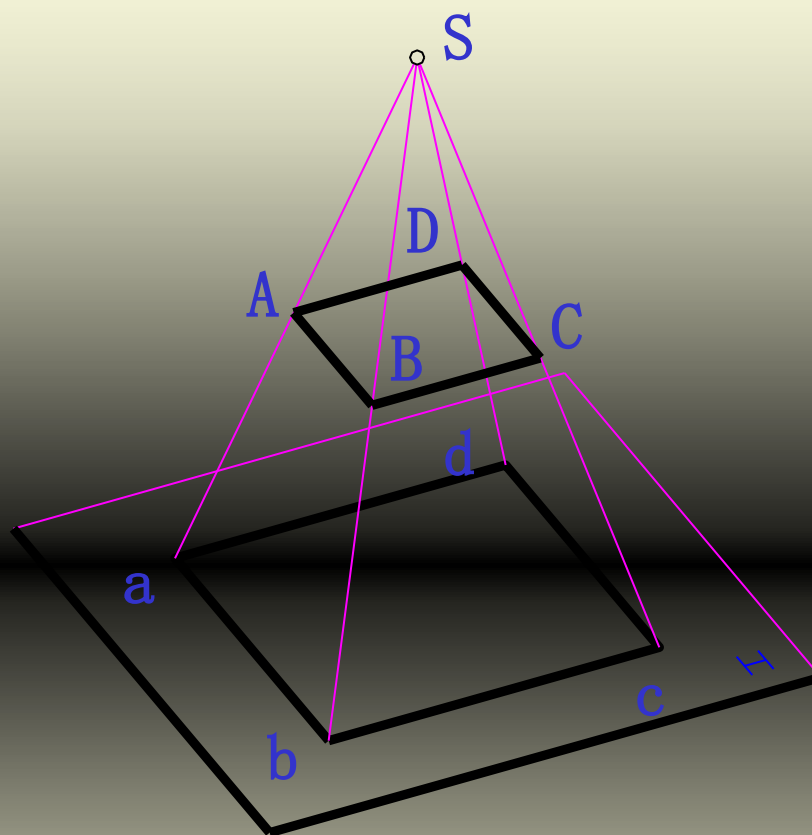
投影面就是投影法中得到投影的面。

投影（投影图）就是根据投影所得到的图形。



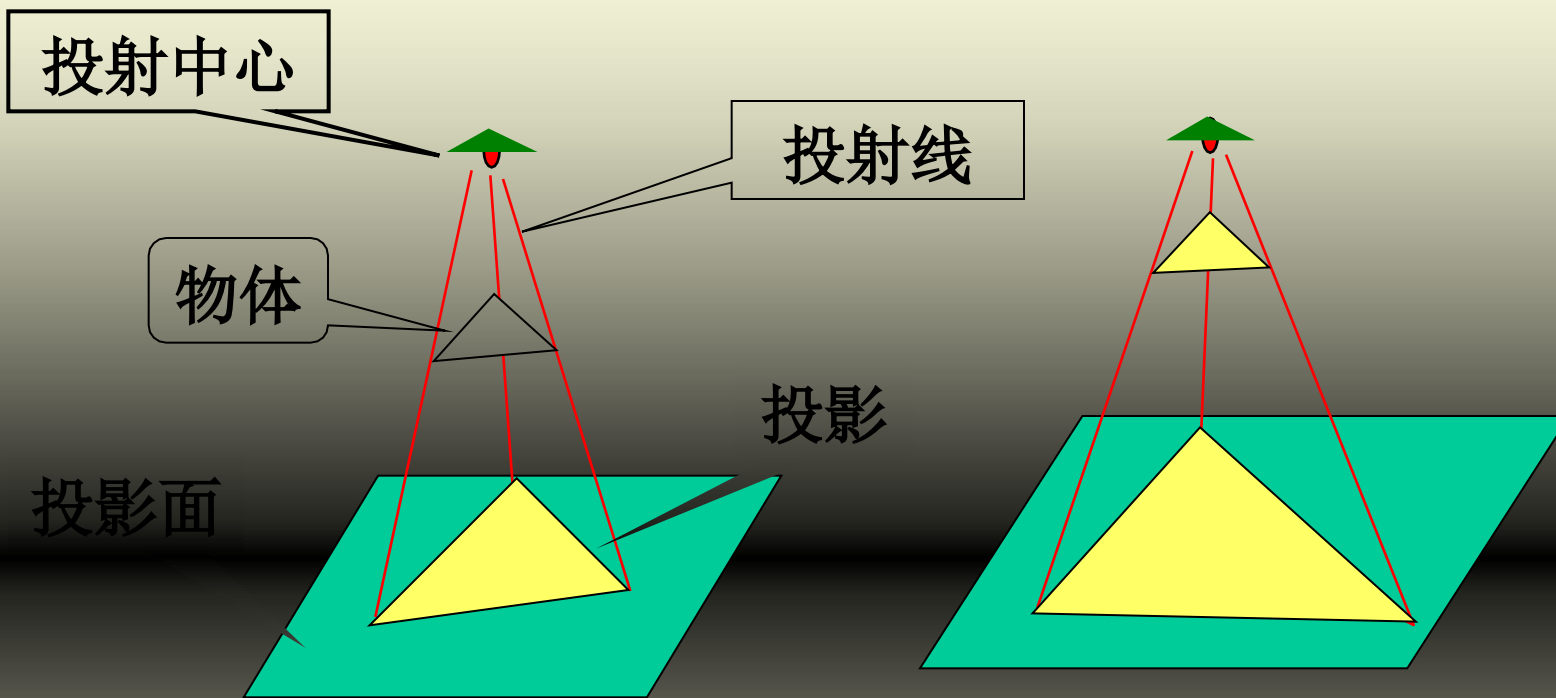
## 投影法的概念





## 中心投影法

# 中心投影法



物体位置改变，投影大小也改变

## 二、平行投影法

投射射线相互平行的投影法，也称为平行投影法。

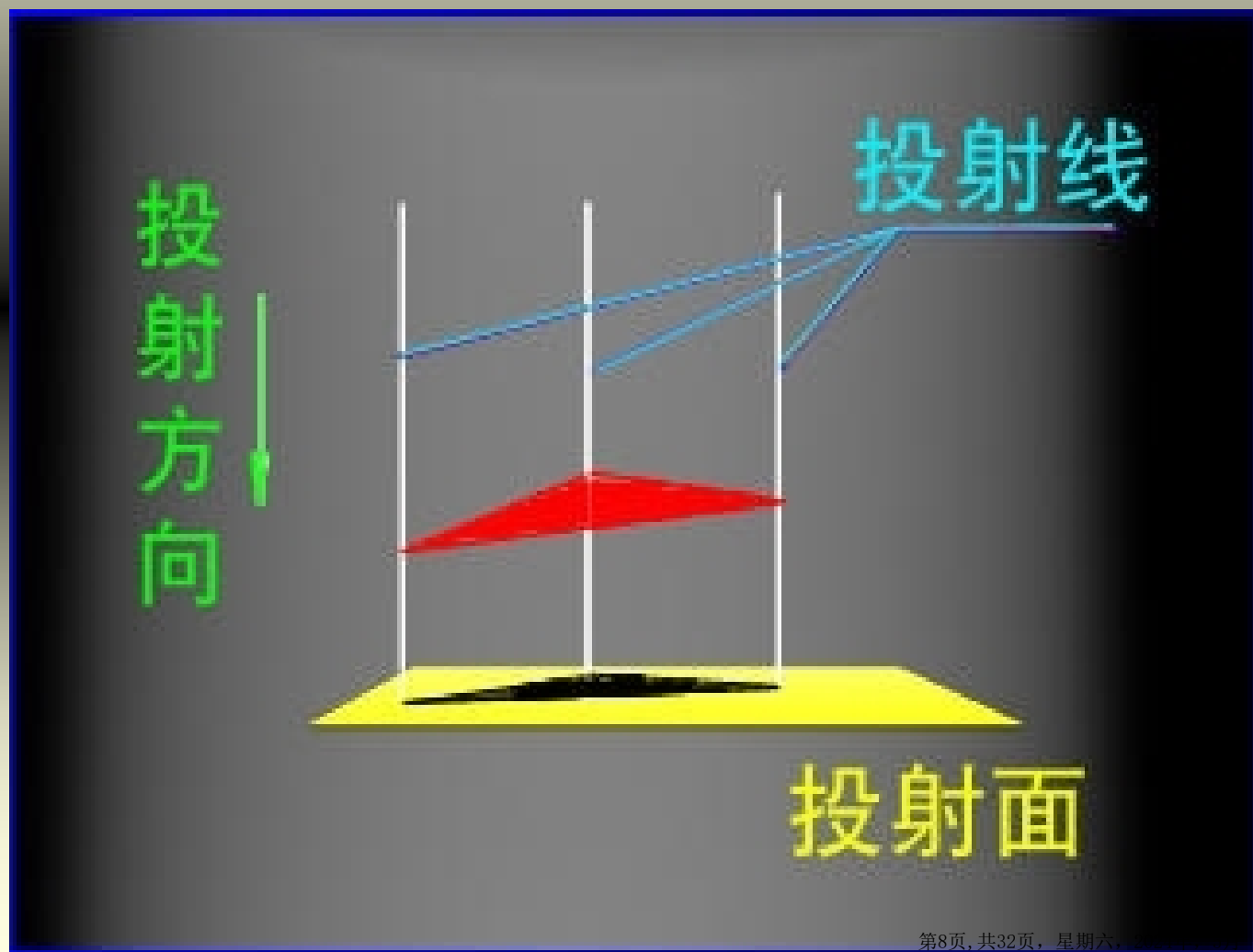
平行投影法又分为：

### 1) 正投影法

投射射线与投影面相互垂直的平行投影法。

机械图样主要用正投影

因为这种投影图能正确地表达物体的真实形状和大小，作图比较方便。

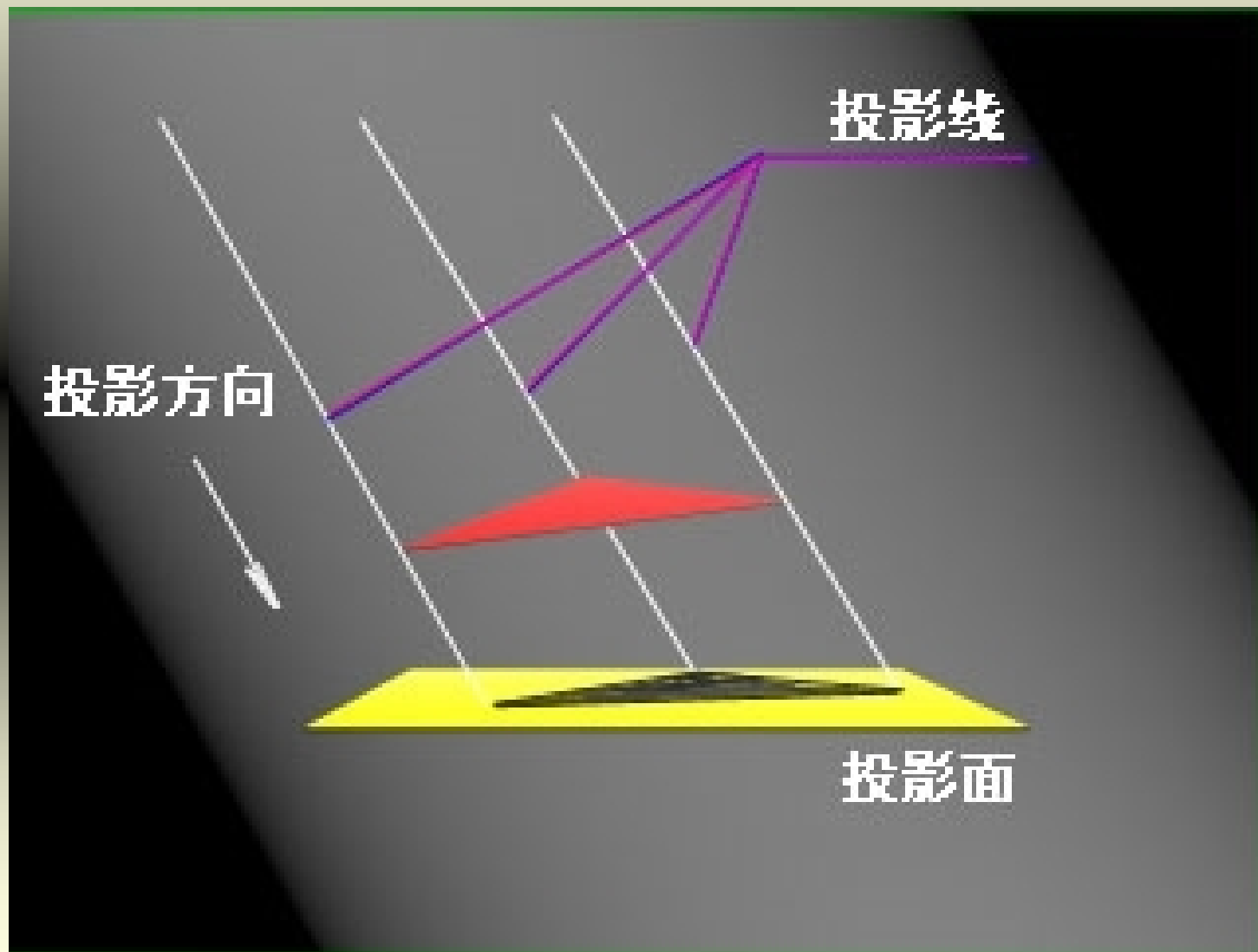


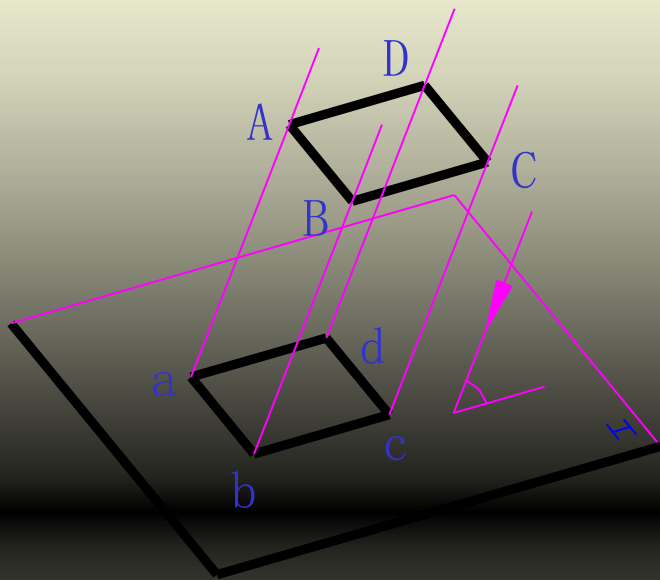


## 2) 斜投影法

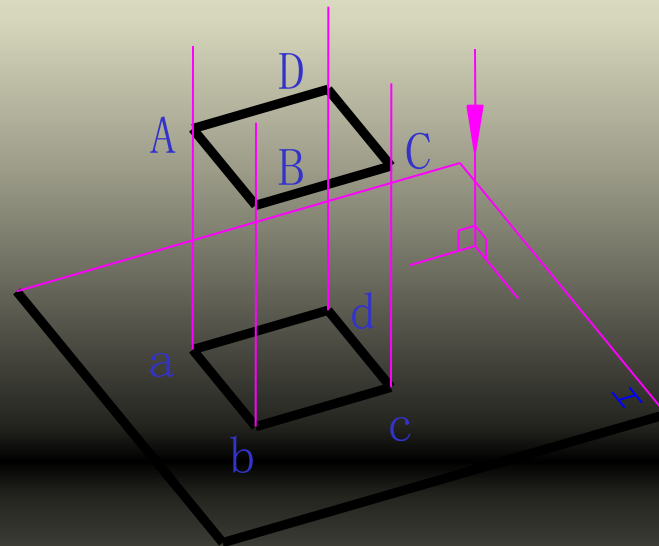
投射线与投影面相倾斜的平行投影法。

斜投影法常用于绘制机械零件的立体图，特点是直观性强，但作图比较麻烦





斜投影法

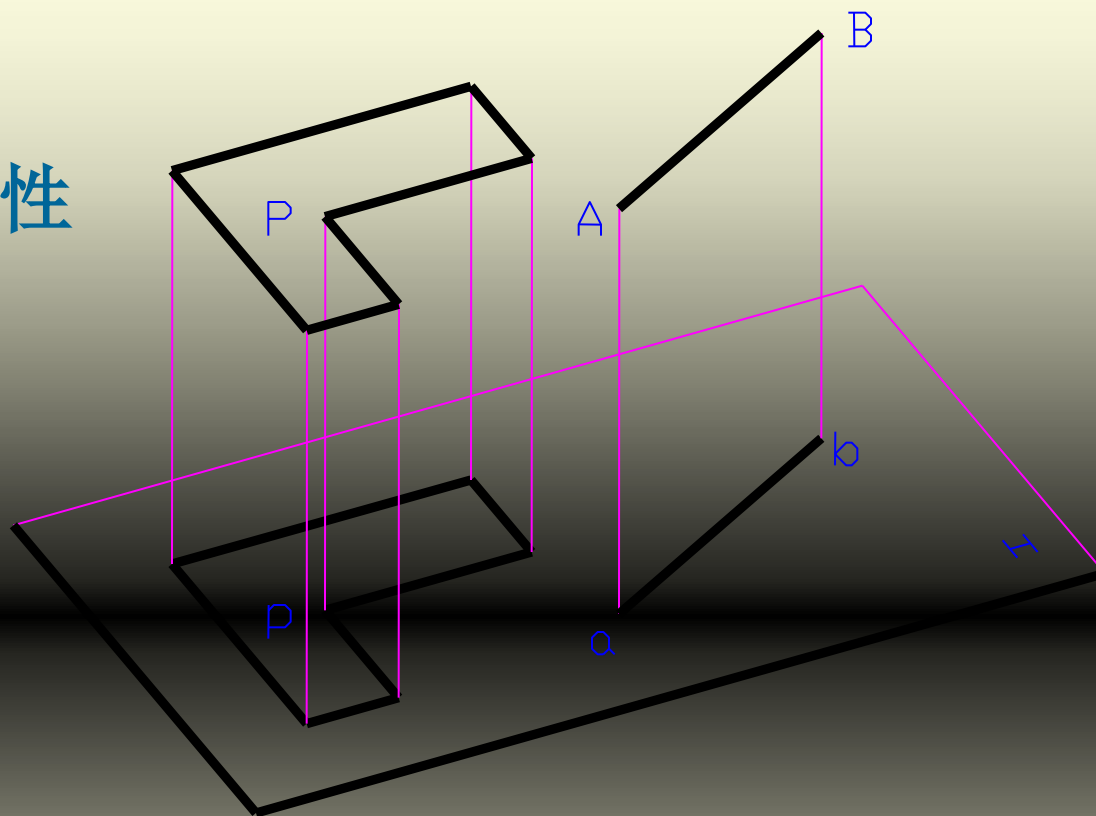


正投影法

## 平行投影法

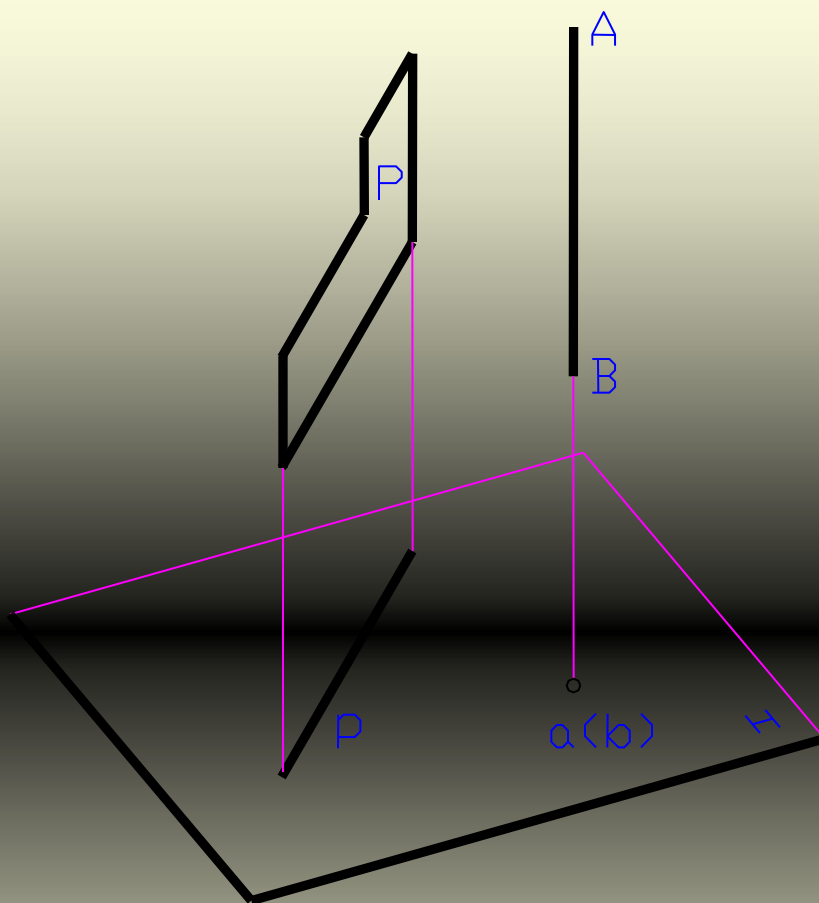


# 真实性



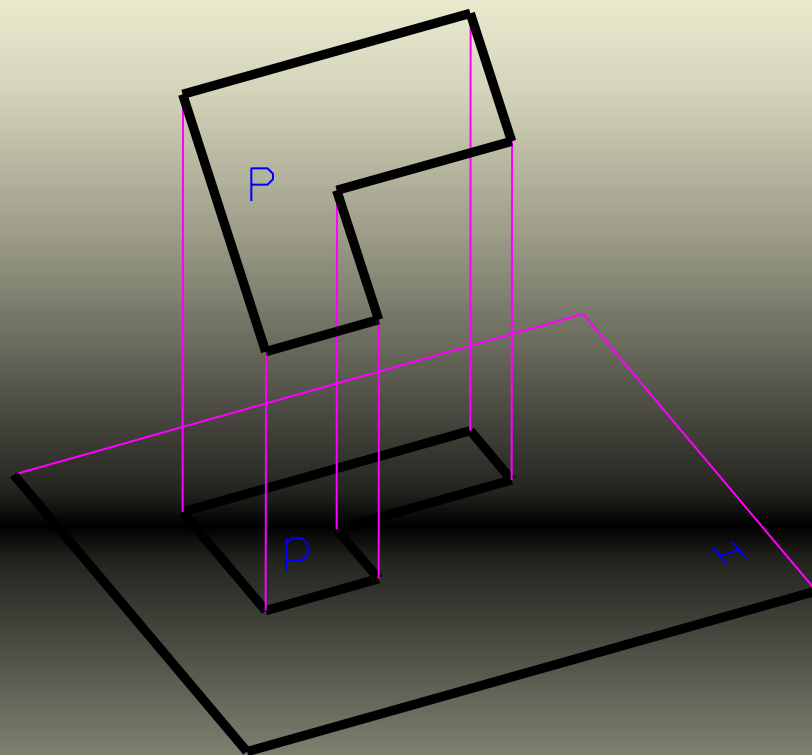
平行于投影面的直线或平面图形，在该投影面上的投影反映线段的实长或平面图形的真形，即真实性。

## 积聚性



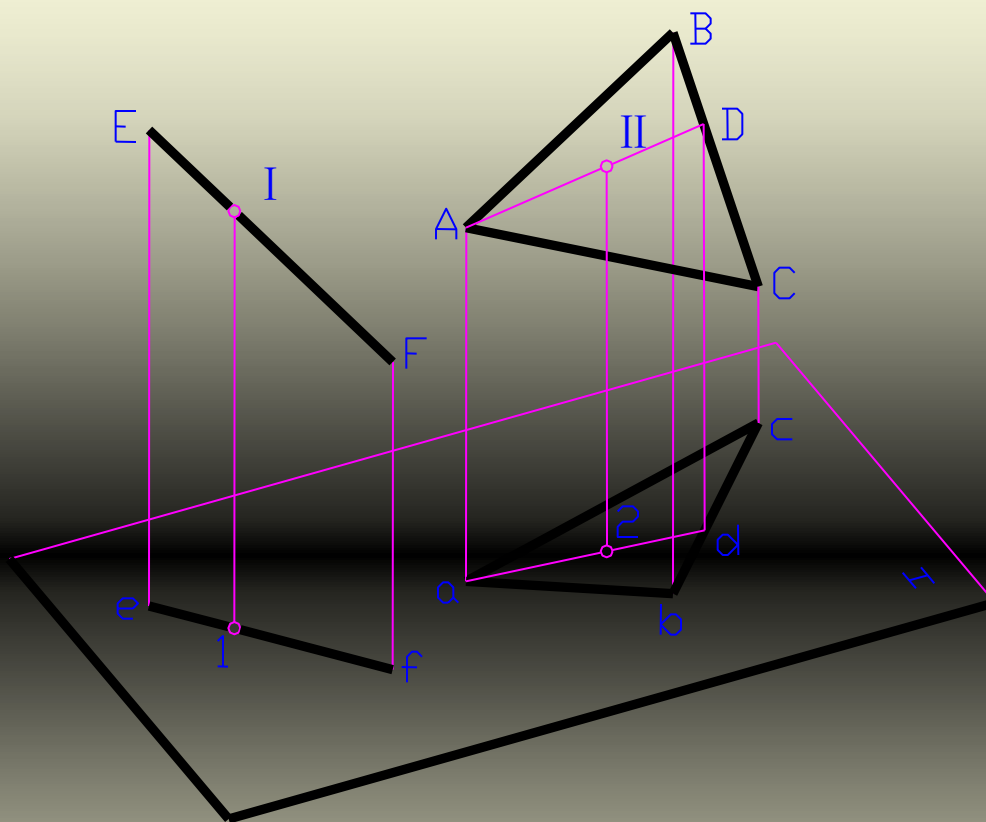
垂直于投影面的直线或平面图形，在投影面上积聚成一点或一直线，即积聚性。

# 类似性



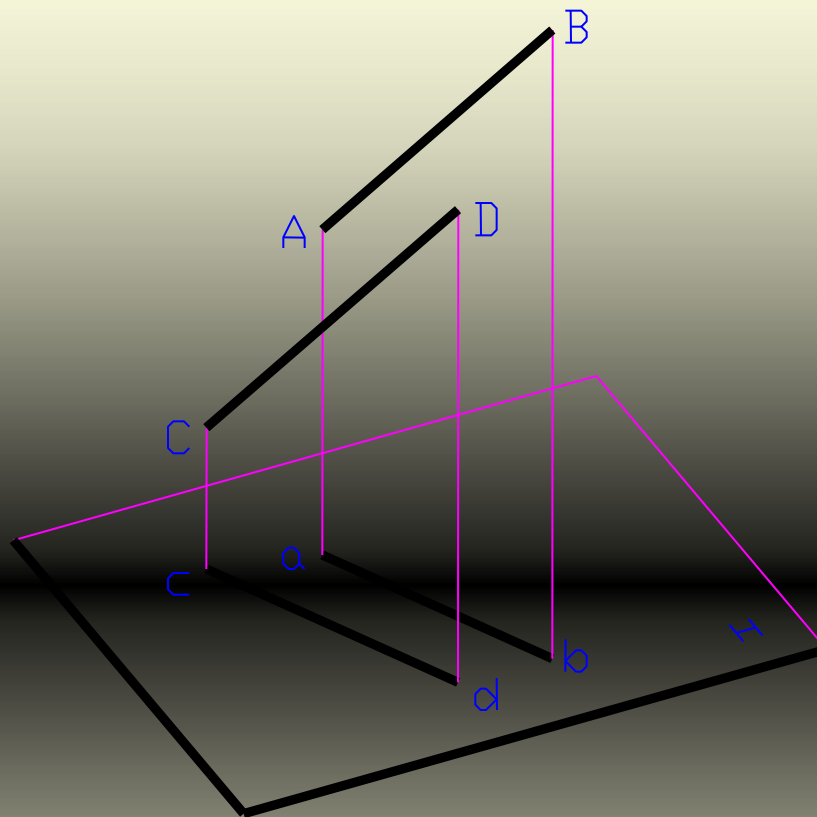
直线或平面图形倾斜于投影面，它们在投影面上的投影长度缩短或是一个比实形小、但形状相近，边数相等的图形，即类似性。

# 从属性



点在直线或平面上，则点的投影也在直线或平面的投影上。

# 平行性



如果两条直线平行，则它们的投影也平行。

# 物体的三视图

## (一) 概述

1. 物体的单面视图
2. 物体的三视图
  - (1) 建立三面投影体系
  - (2) 形成物体的三视图
  - (3) 展开投影体系
  - (4) 三视图的规范形式

## (二) 三视图的投影规律

## (三) 三视图的画法

例1 物体三视图的画法

例2 物体三视图的画法

例3 物体三视图的画法





以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/647016043145010005>