



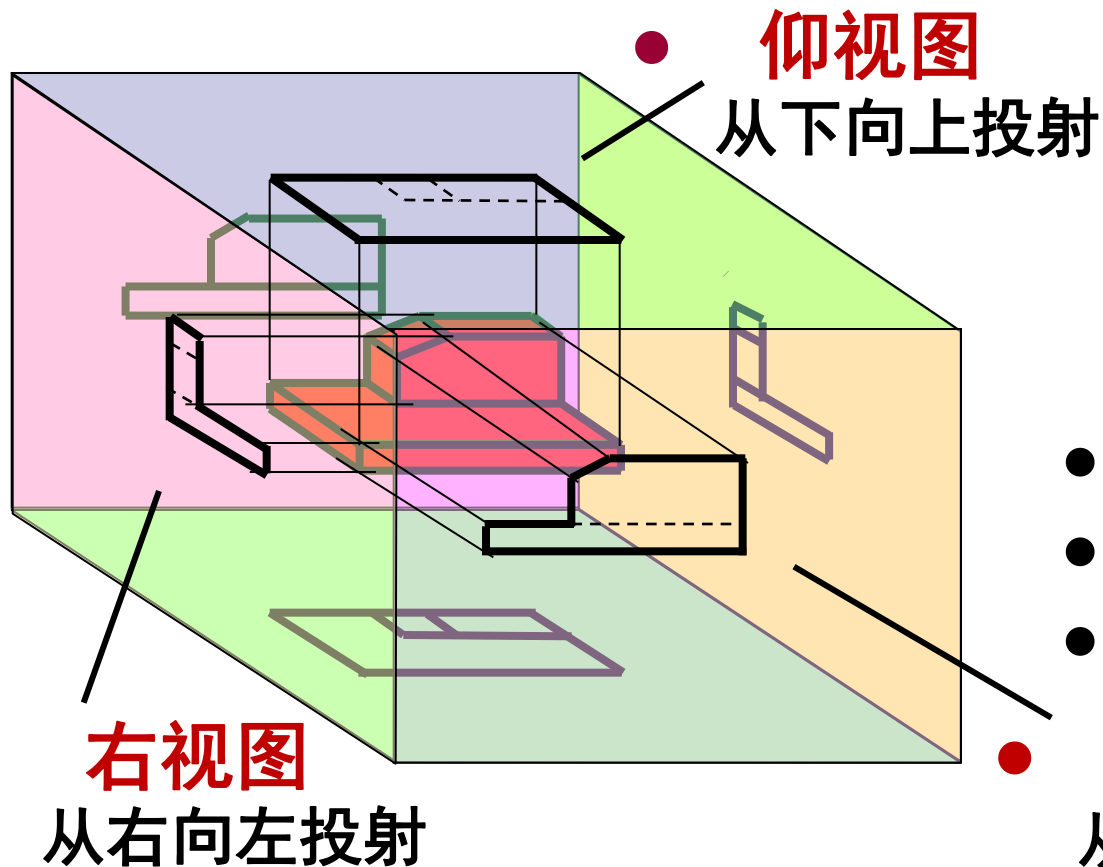
表达机件的常用方法

一、视图

二、剖视图

基本视图

1. 基本投影面和基本视图

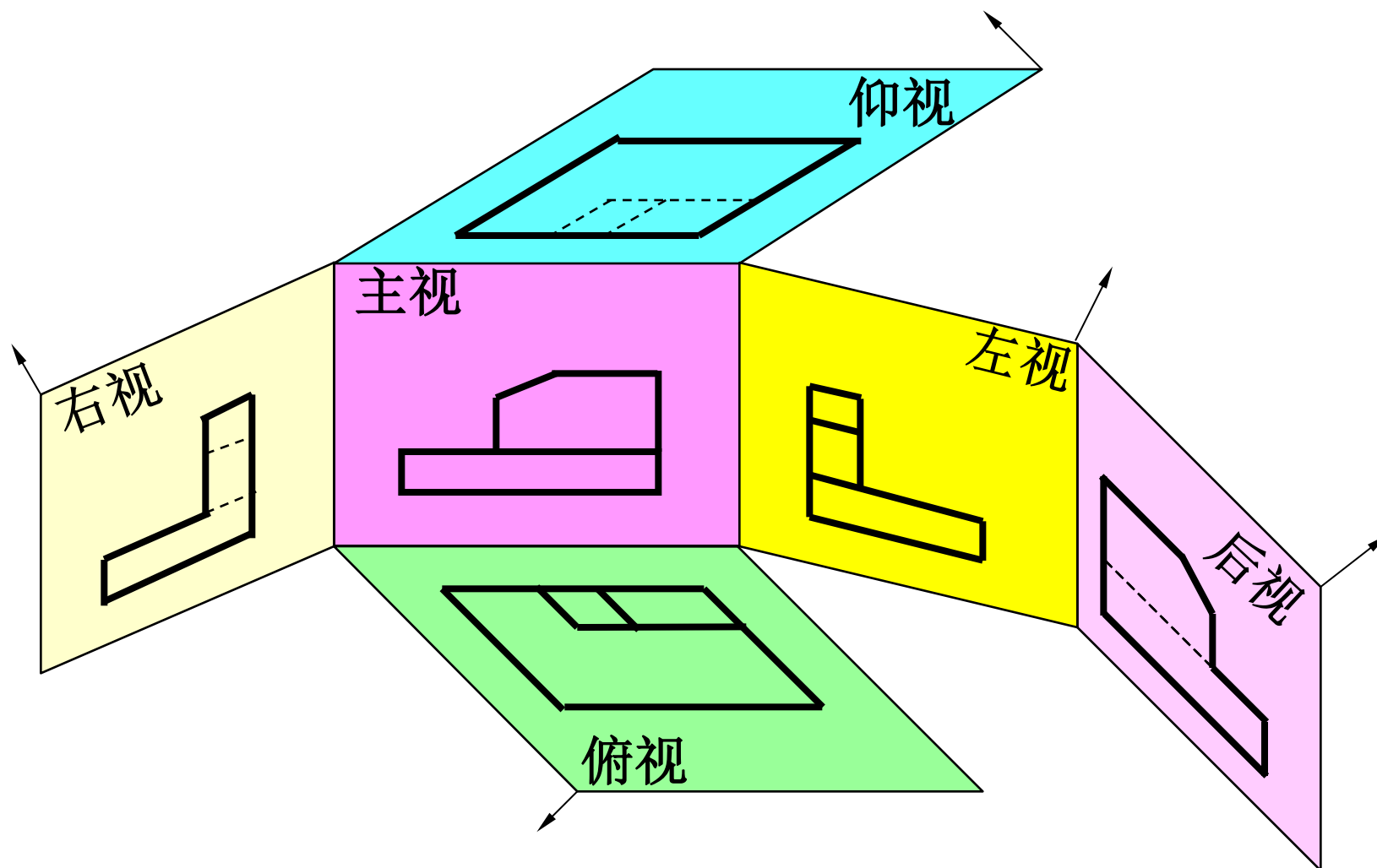


基本投影面

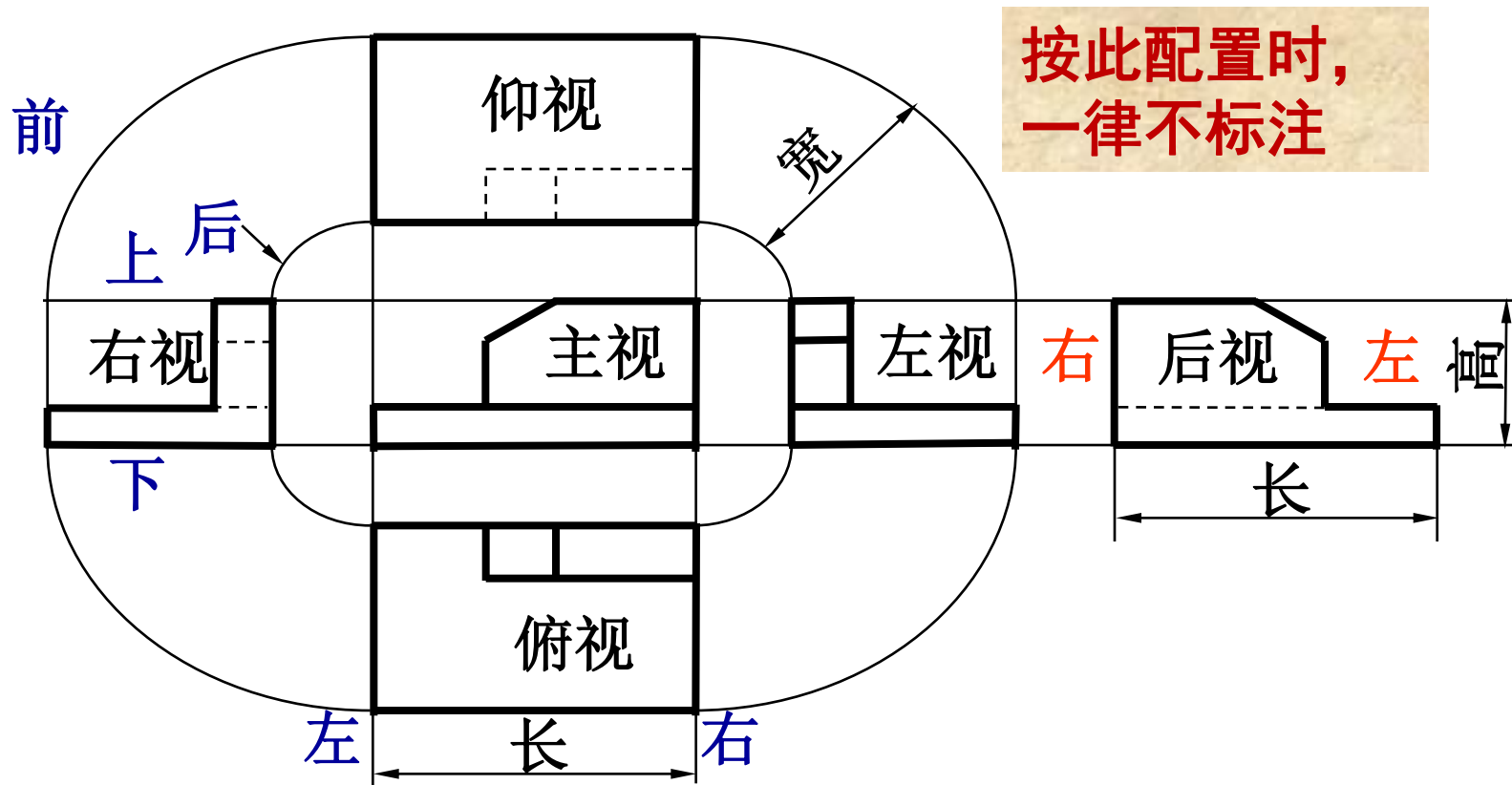
基本视图

- 主视图
- 俯视图
- 左视图
- 后视图
- 仰视图
- 右视图

2. 六个投影面的展开



3. 基本视图的配置关系



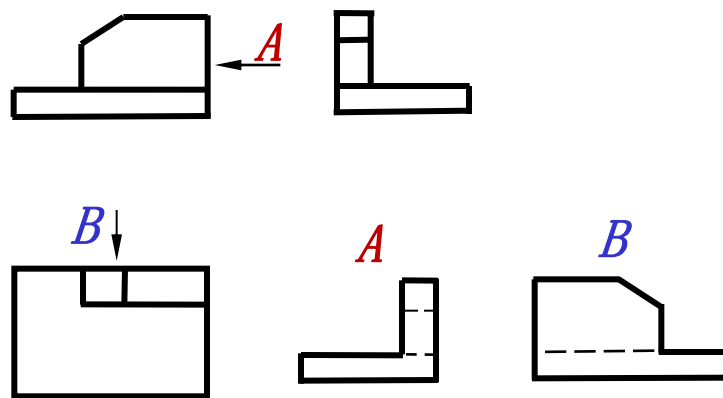
按此配置时，
一律不标注

投影对应关系

- 度量对应关系：遵守“三等”规律
- 方位对应关系

向视图

向视图是投射到基本投影面上且可自由配置的视图。



标注

视图名称： 向视图的上方标注大写字母；

投射方向： 箭头，相同的字母

局部视图

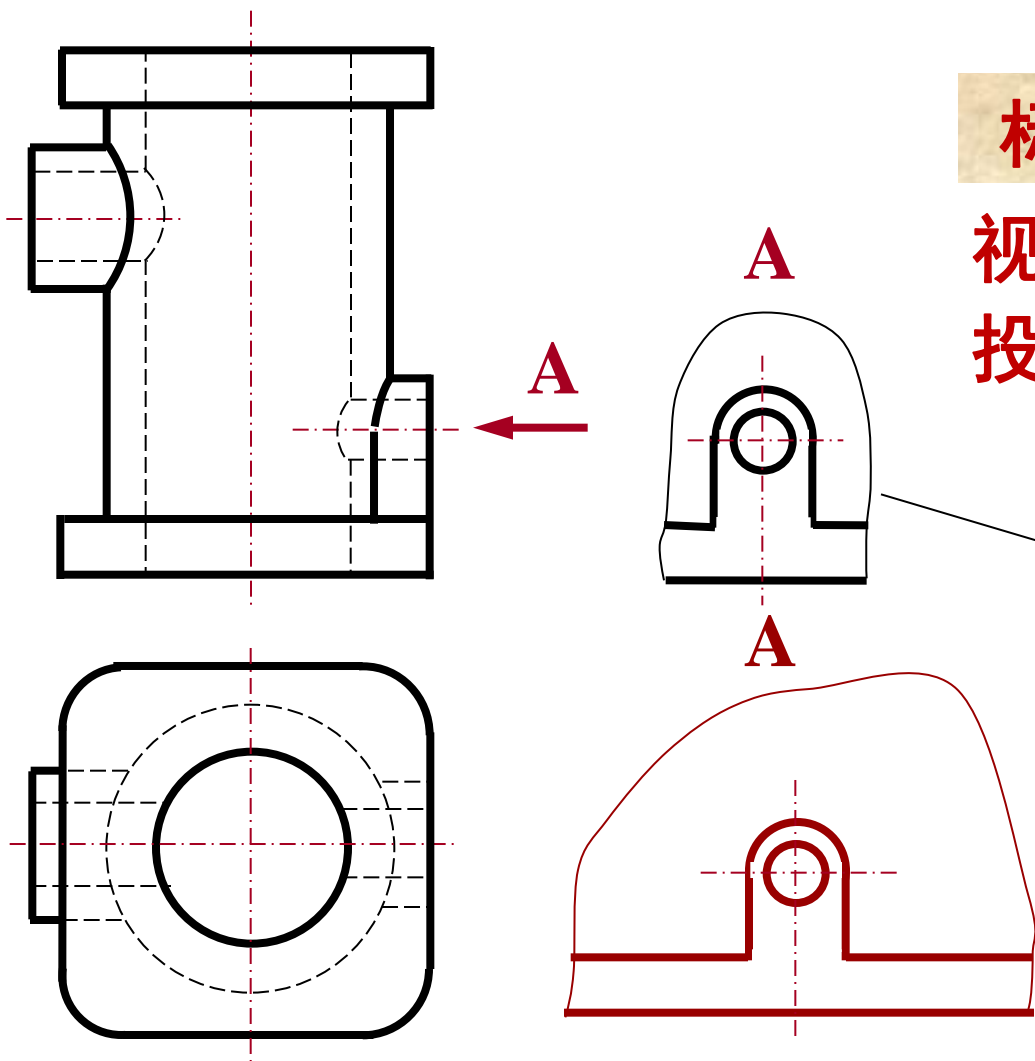
将物体的一部分向基本投影面投射所得的视图，称为局部视图。

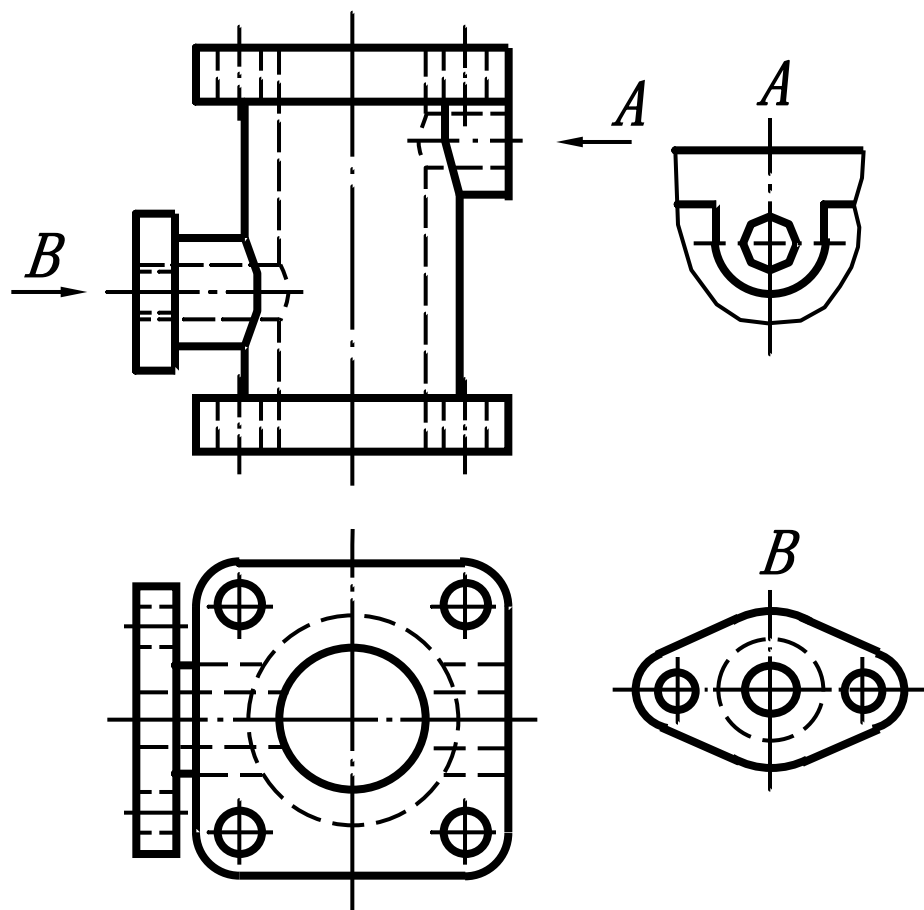
标注

视图名称： 大写字母

投射方向： 箭头及字母

用波浪线表示断裂边界





- 当局部结构是完整的且外轮廓封闭时，波浪线可省略。
- 局部视图位置可灵活放置。

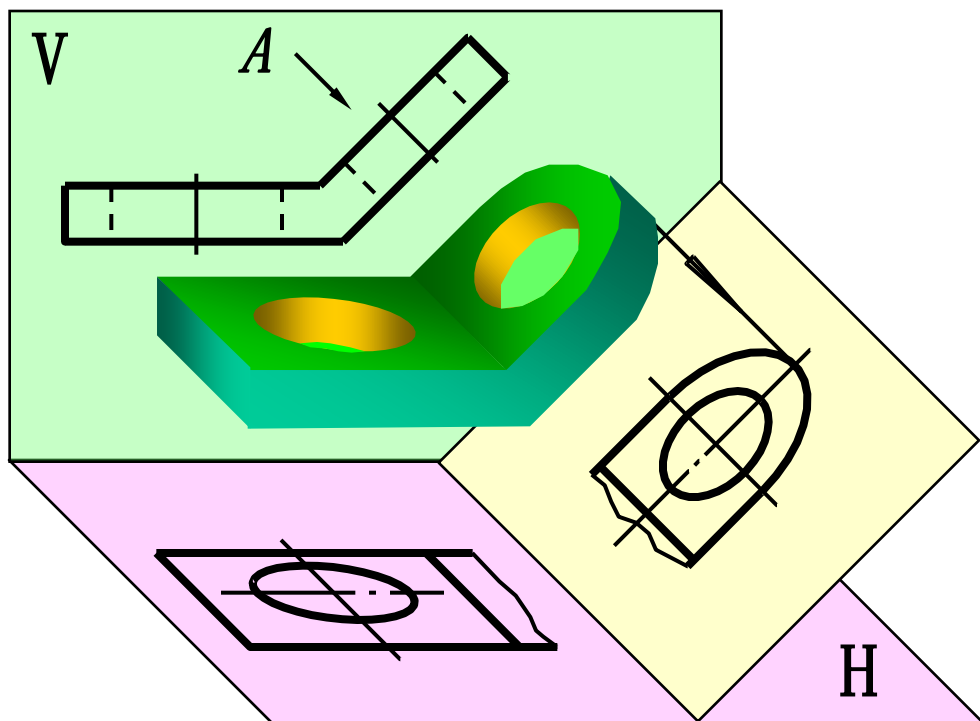
■ 斜视图

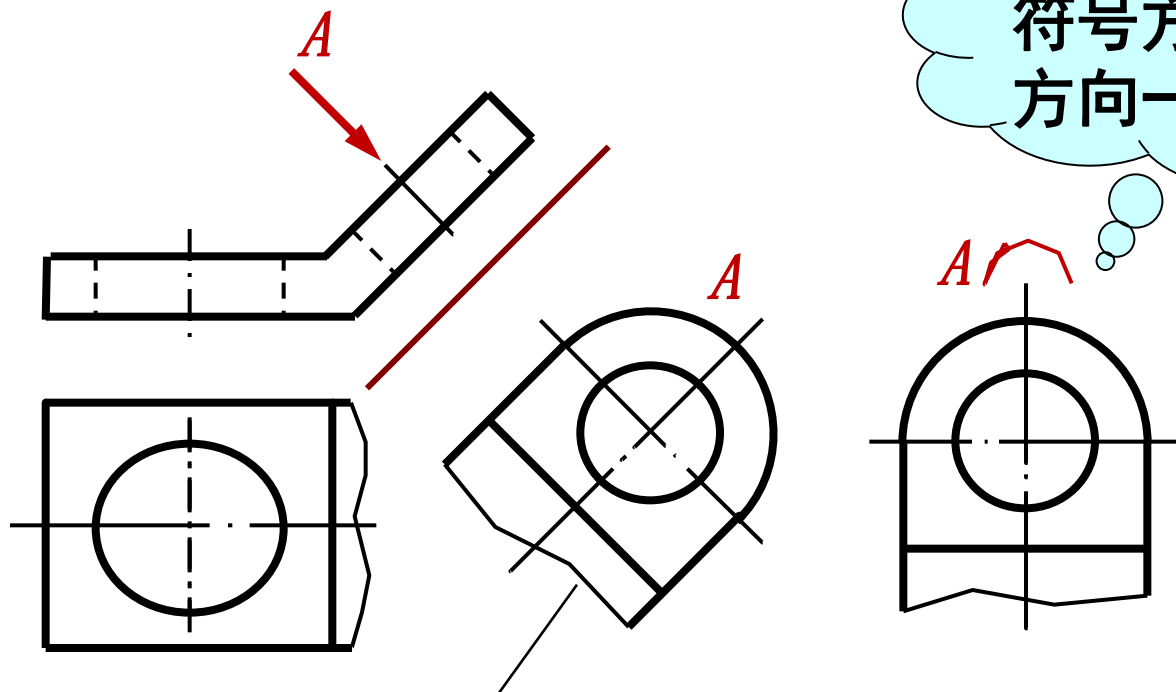
向不平行于基本投影面的辅助投影面投射所得的视图，称为斜视图。

问题：当物体的表面与投影面成倾斜位置时，其投影不反映实形。

解决方法

- ★ 增设一个与倾斜表面平行的辅助投影面。
- ★ 将倾斜部分向辅助投影面投射。





用波浪线表示断裂边界

标注

视图名称：字母，斜视图的上方

投射方向：箭头，相同的字母

- 允许将斜视图旋转配置，但需在斜视图上方注明。

外形视图：

■ 基本视图：基本投影面，规定配置

■ 向视图：基本投影面，自由配置

■ 局部视图：基本投影面，自由配置

■ 斜视图：辅助投影面，自由配置

必须标注

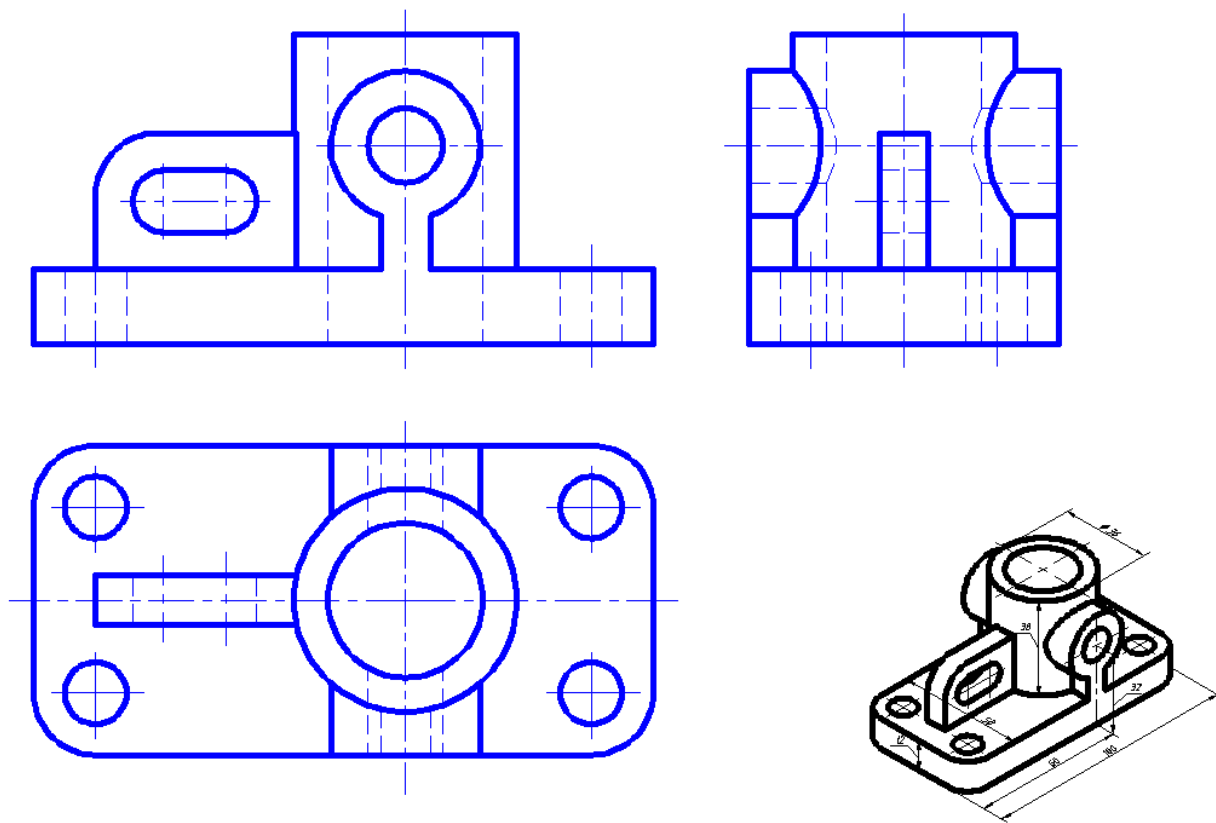
一、视图

二、剖视图

- 剖视图的概念

- 几种主要剖视图

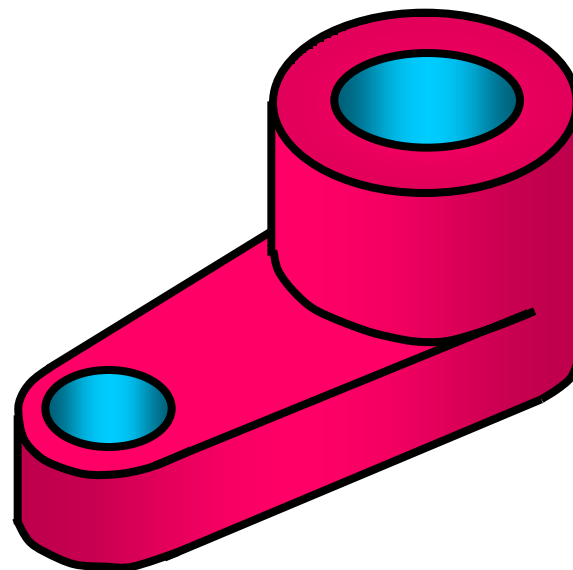
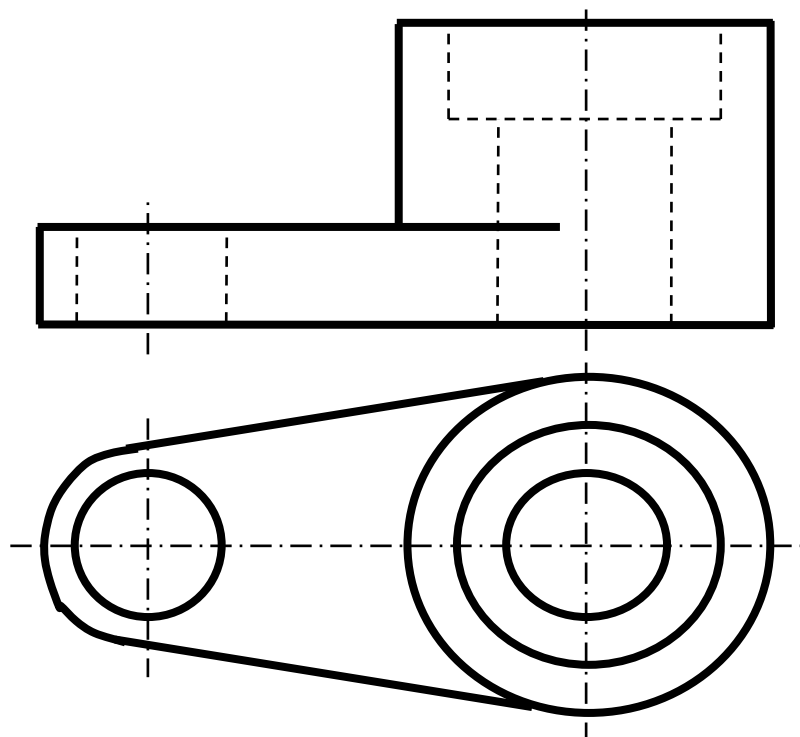
如果机件的内部形状复杂时，视图上将出现许多虚线，不便于看图和标注尺寸。

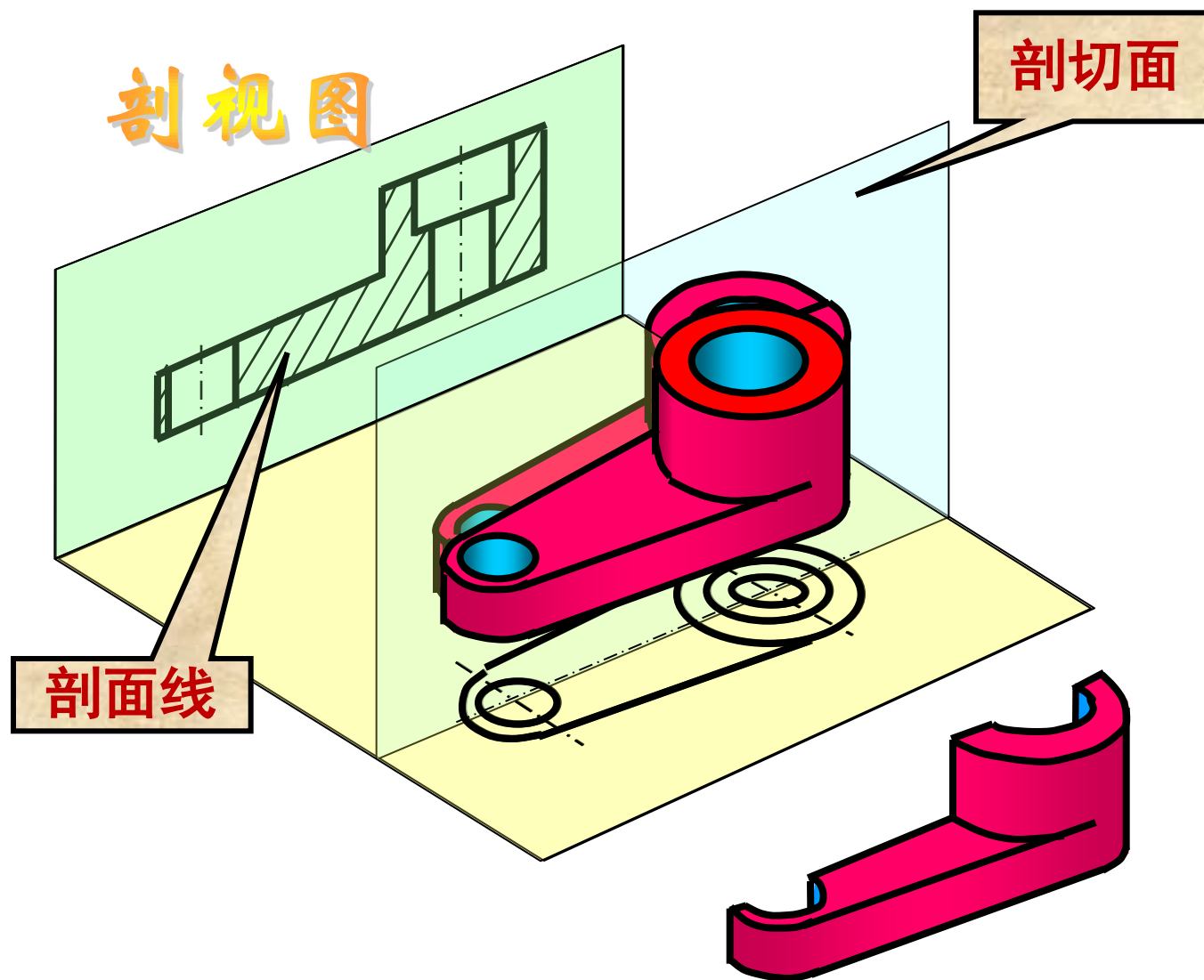


国家标准规定采用剖视的方法直接表达机件的内形

剖视图的概念

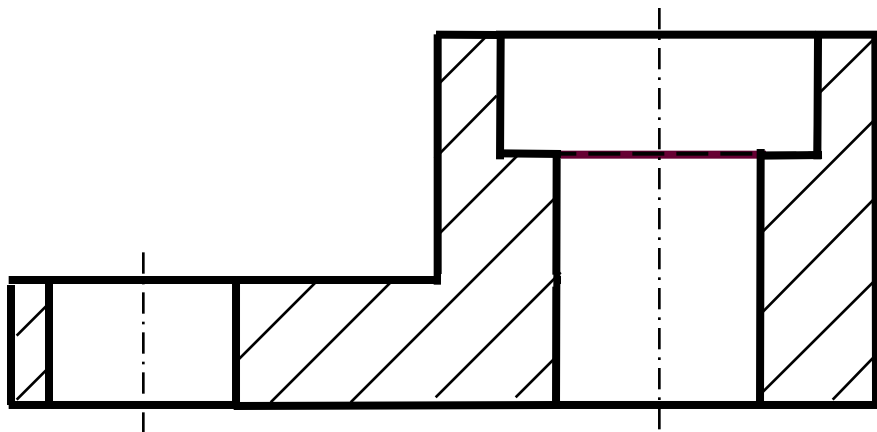
1. 什么是剖视图？



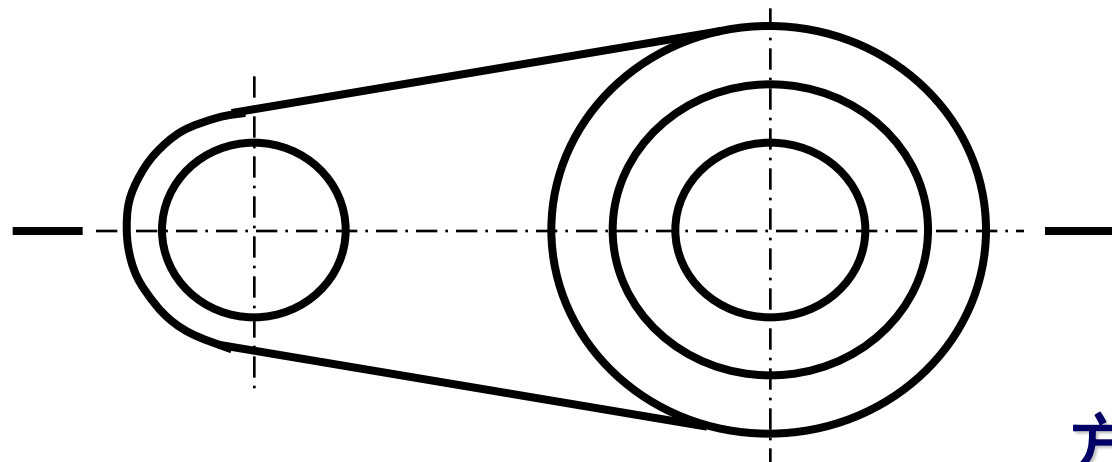


2. 剖视图的画法

剖视画法：先画出视图，再将其改画成剖视图



- ☞ 确定剖切平面的位置
- ☞ 将剖开后看得见的虚线或剖到的虚线改成粗实线
- ☞ 擦掉多余的外形线
- ☞ 将截面画上剖面线



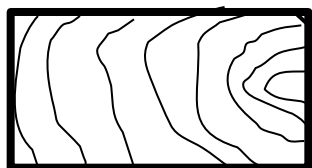
- 金属或未指明材料时：
45° 细斜线；
- 同一物体的各视图剖面符号
必须一致

方向、间隔必须一致

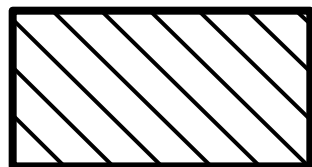
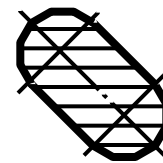
各种材料的剖面符号见书上表8-1。



玻璃



木材



金属材料、通用剖面符号

通用剖面线为细实线，与主要轮廓线或剖面区域的对称线成 45° ；同一物体的各个剖面区域，其剖面线画法应一致。

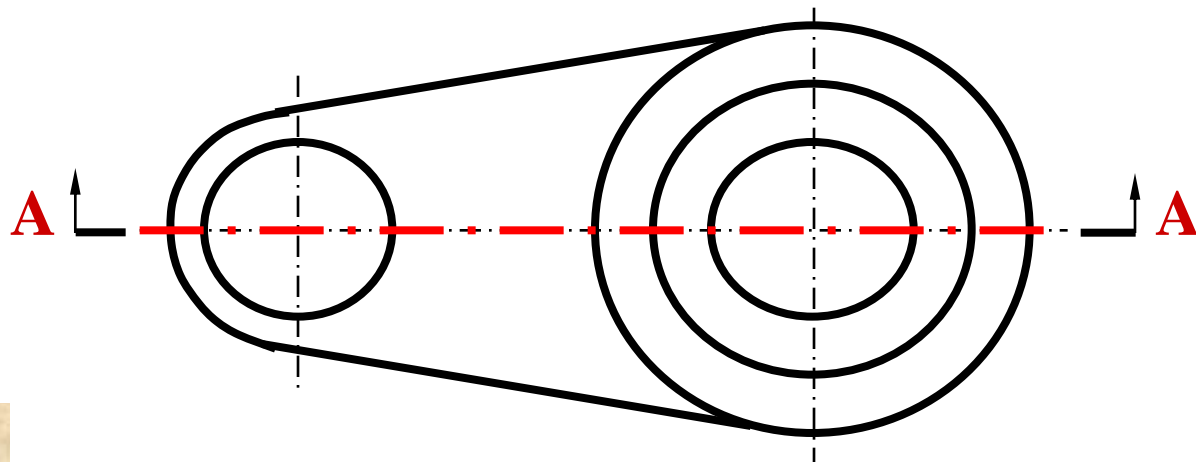
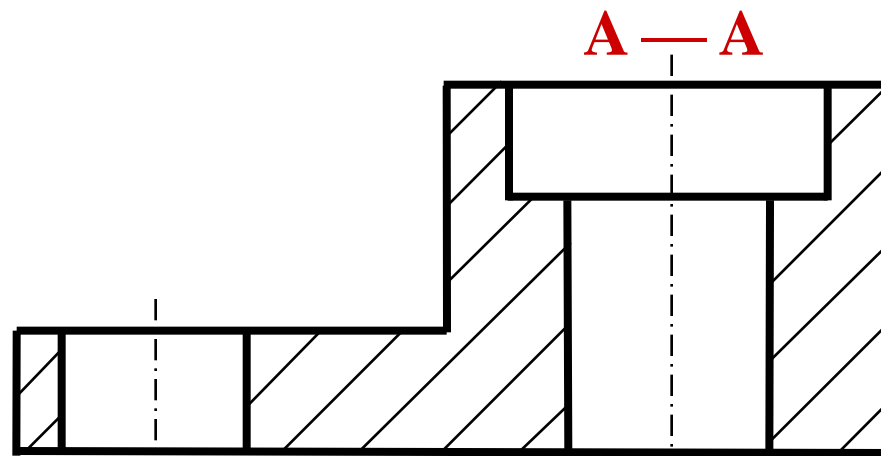
3. 剖视图的标注

① 剖切线

表示剖切面的位置
(**细点画线**)。
通常省略不画。

② 剖切符号

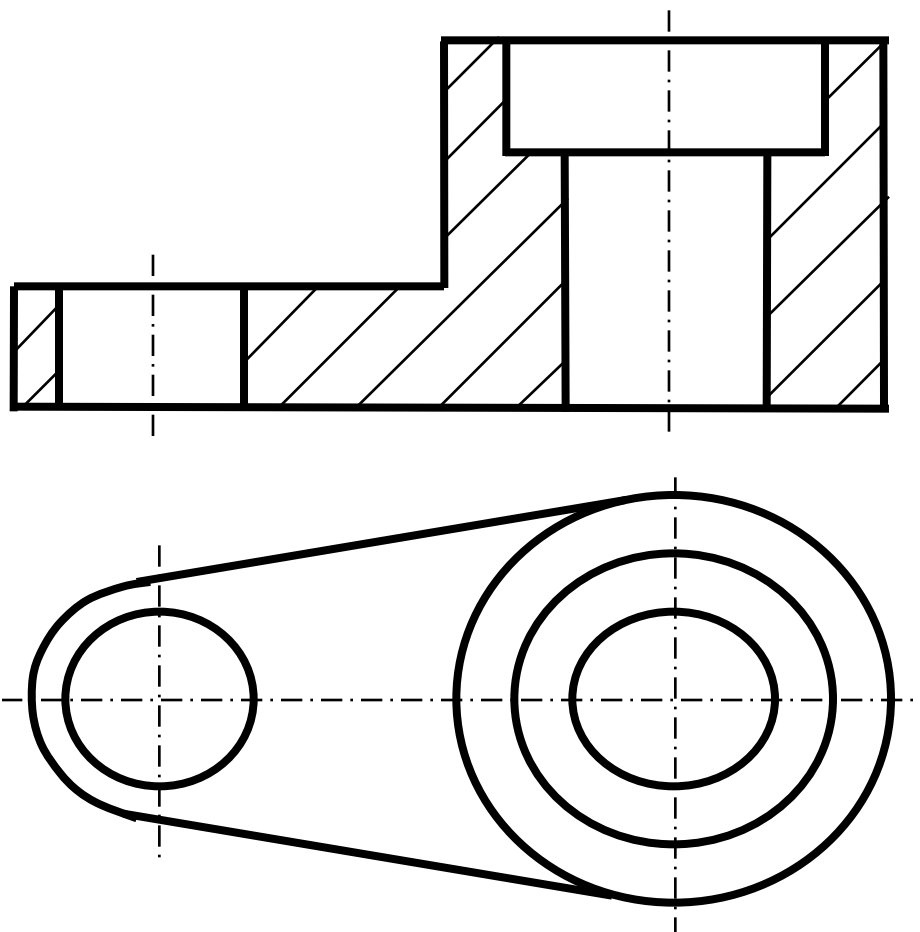
表示剖切面的起、止位置
(**6 ~ 7 mm**长的**粗线**)
及投射方向(**箭头**)。



③ 剖视图的名称

省略标注：

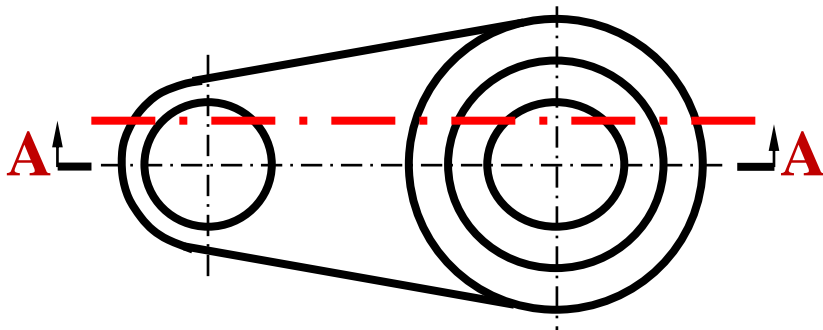
- ◆ 剖视图按基本视图关系配置时，可省略箭头。
- ◆ 当单一剖切面通过机件的对称（或基本对称）平面，且剖视图按基本视图关系配置时，标注**全省略**。



4. 画剖视图的注意事项

易漏

A—A

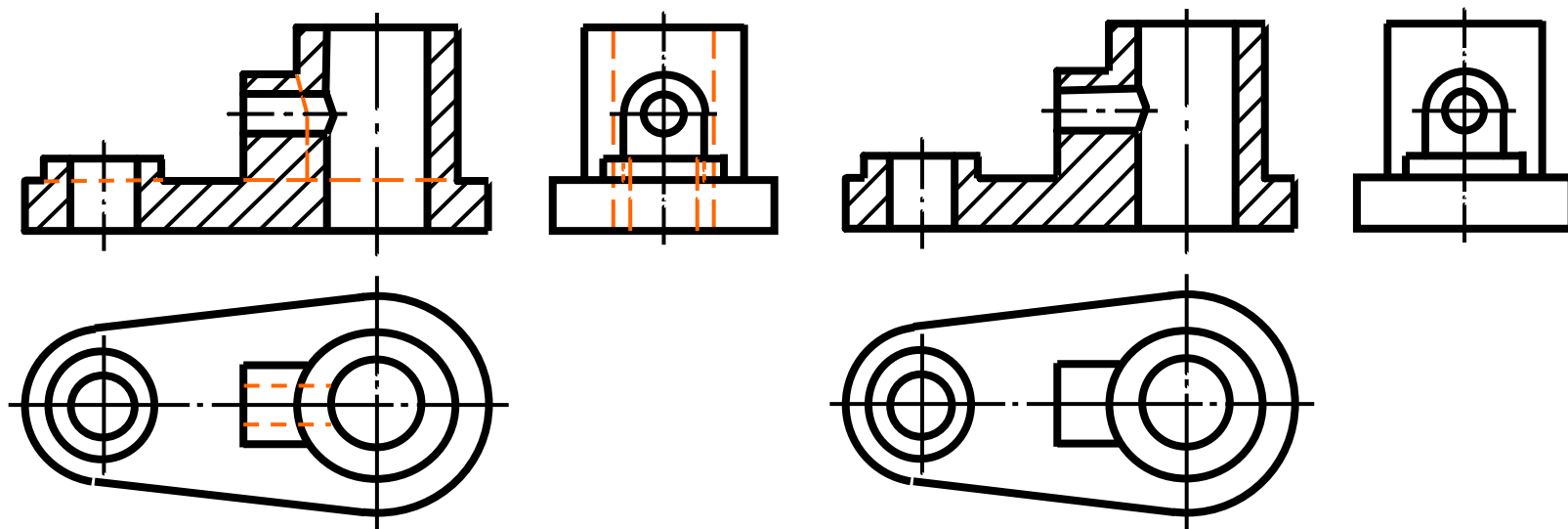


①“**假想**”剖开，其它视图不受影响，仍为完整图形

② 剖切平面的选择：**通过机件的对称面或轴线且平行或垂直于投影面。**（以避免图形内出现不完整的要素）

③ 剖切面后方的可见部分要**全部**画出，不能遗漏。

④剖视图与其它视图配合，结构形状已表达清楚时**虚线不画**。

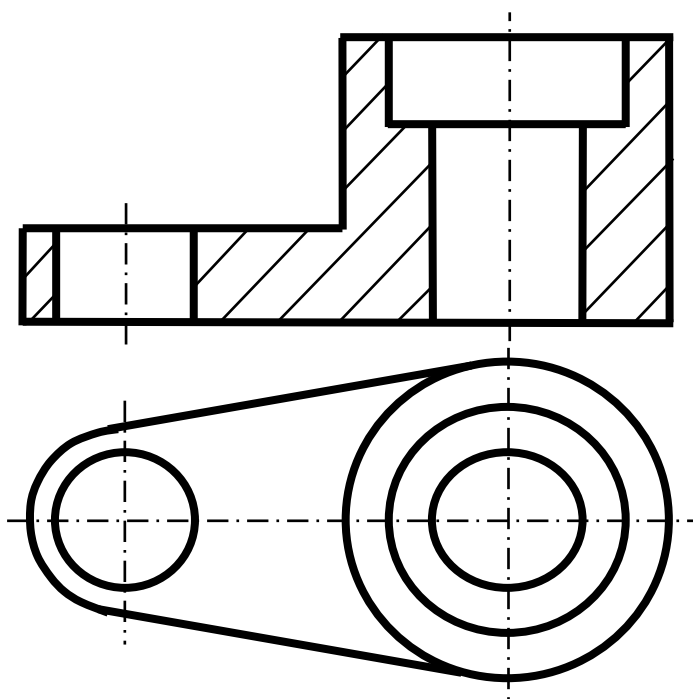


（二）剖视的种类

全剖视图 半剖视图。。。

1. 全剖视图（全剖）

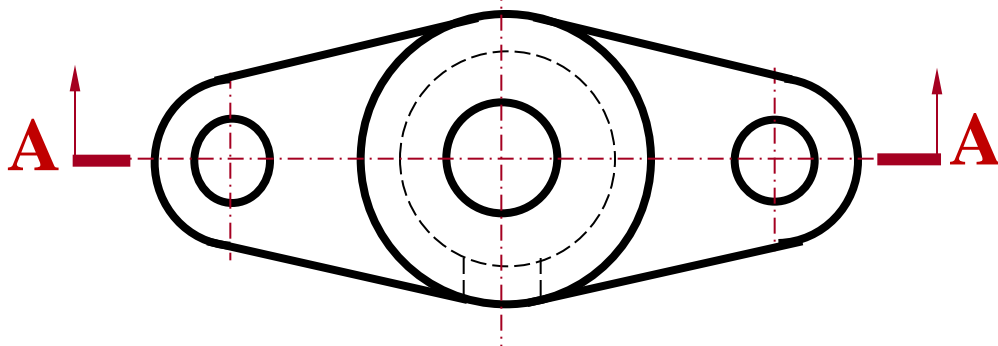
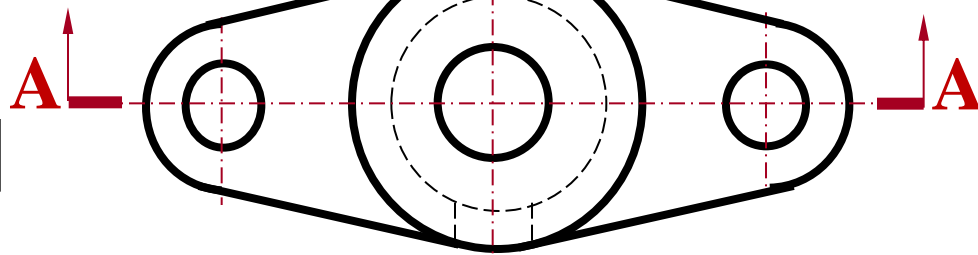
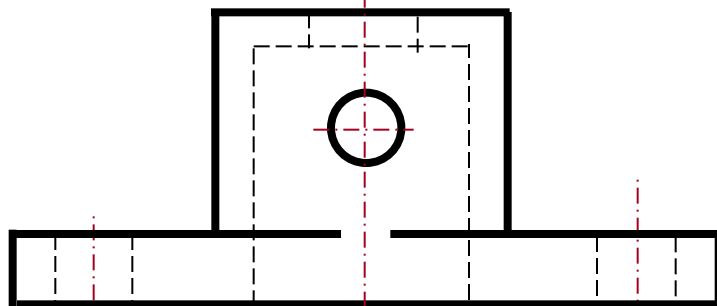
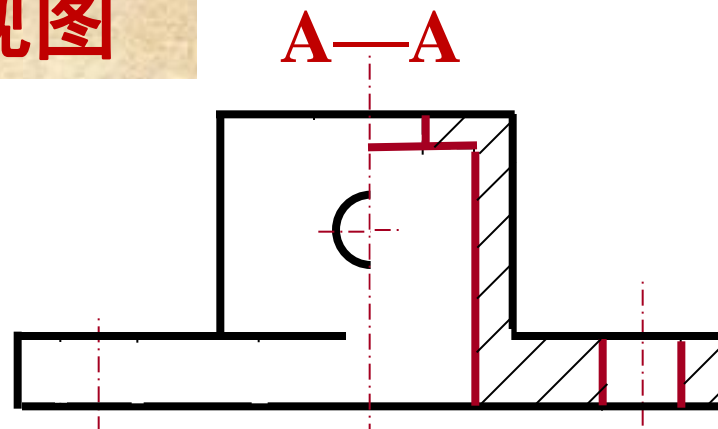
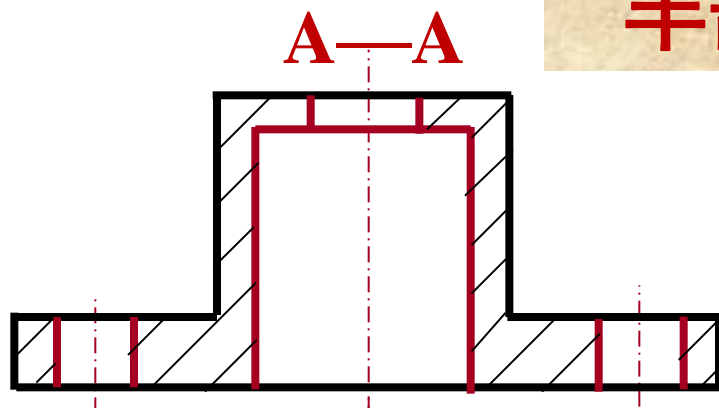
用一个剖切面**完全地**剖开物体所得的剖视图。



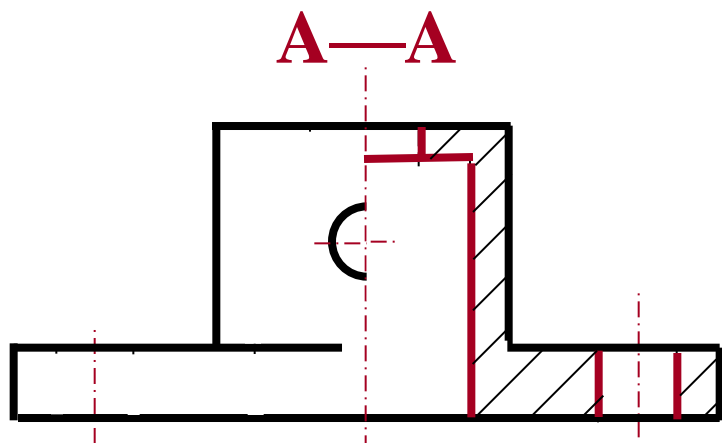
适用范围：

以表达内形为主。

半剖视图

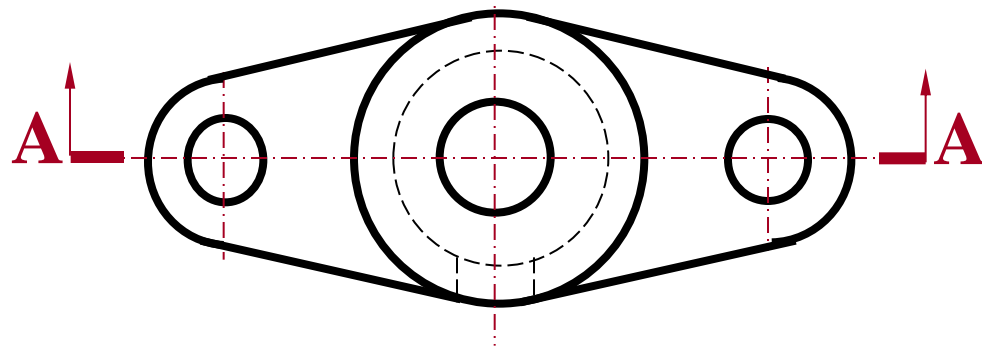


2. 半剖视图（半剖）



当物体具有对称平面时，
在垂直于对称平面的投影
面上，可画半剖。

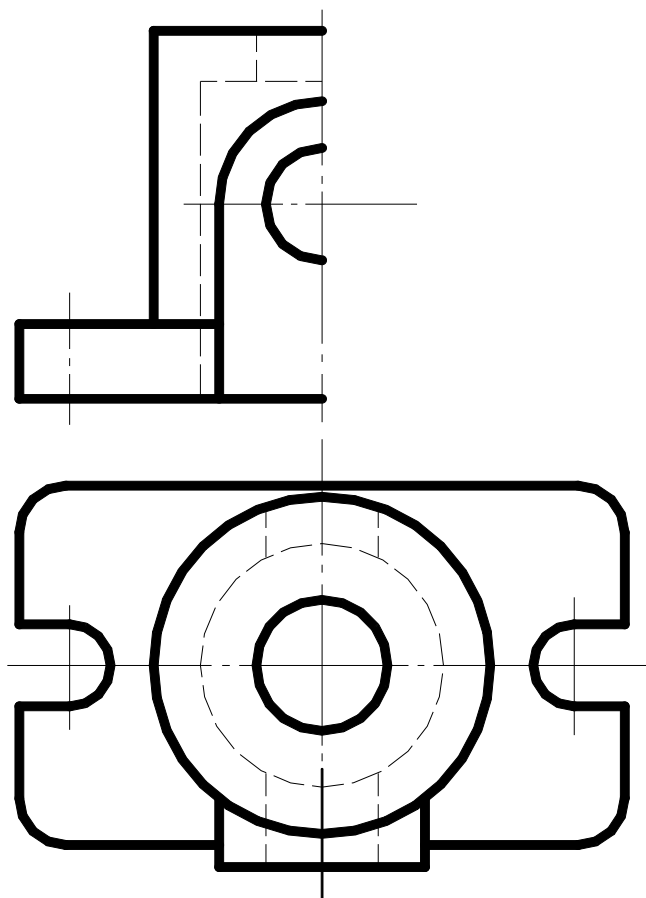
适用范围：



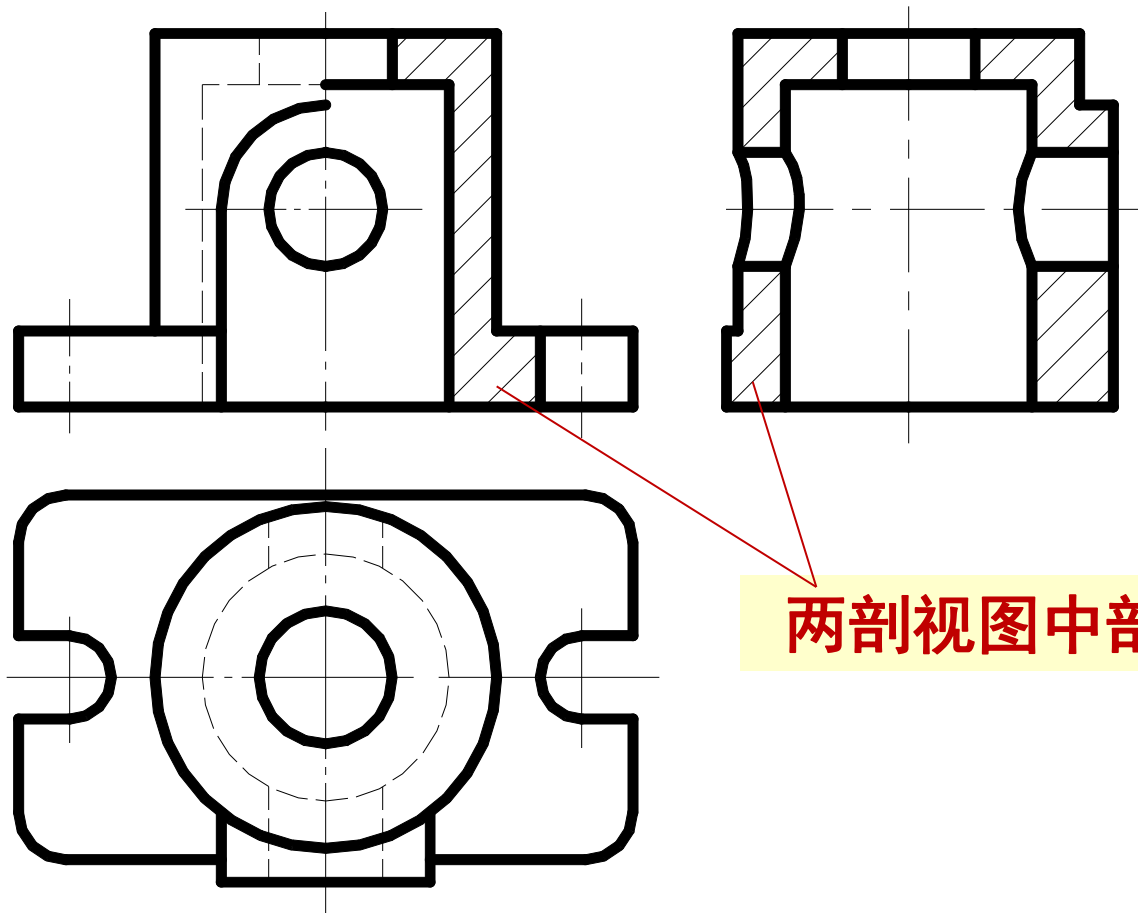
内、外形都需要表达，
而形状又基本对称时。

半剖视 = 一半视图 + 一半全剖视 + 对称线

例：完成主视图（取半剖视），并求作左视图（取全剖视）



例：完成主视图（取半剖视），并求作左视图（取全剖视）



两剖视图中剖面线一致