



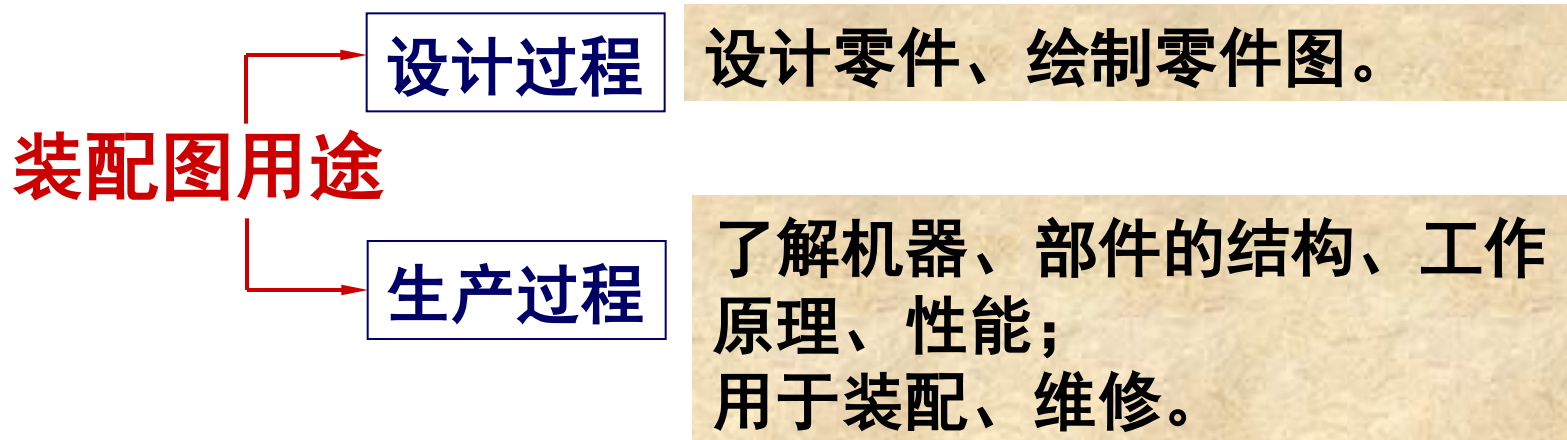
# 装 配 图

- 一、装配图的作用和内容
- 二、装配图的视图
- 三、装配图的尺寸标注
- 四、装配图的标题栏和明细表
- 五、装配结构的合理性

# 一、装配图的作用和内容

## ■ 装配图的用途

表示部件或机器的各组成部分的连接、装配关系的图样称为装配图。



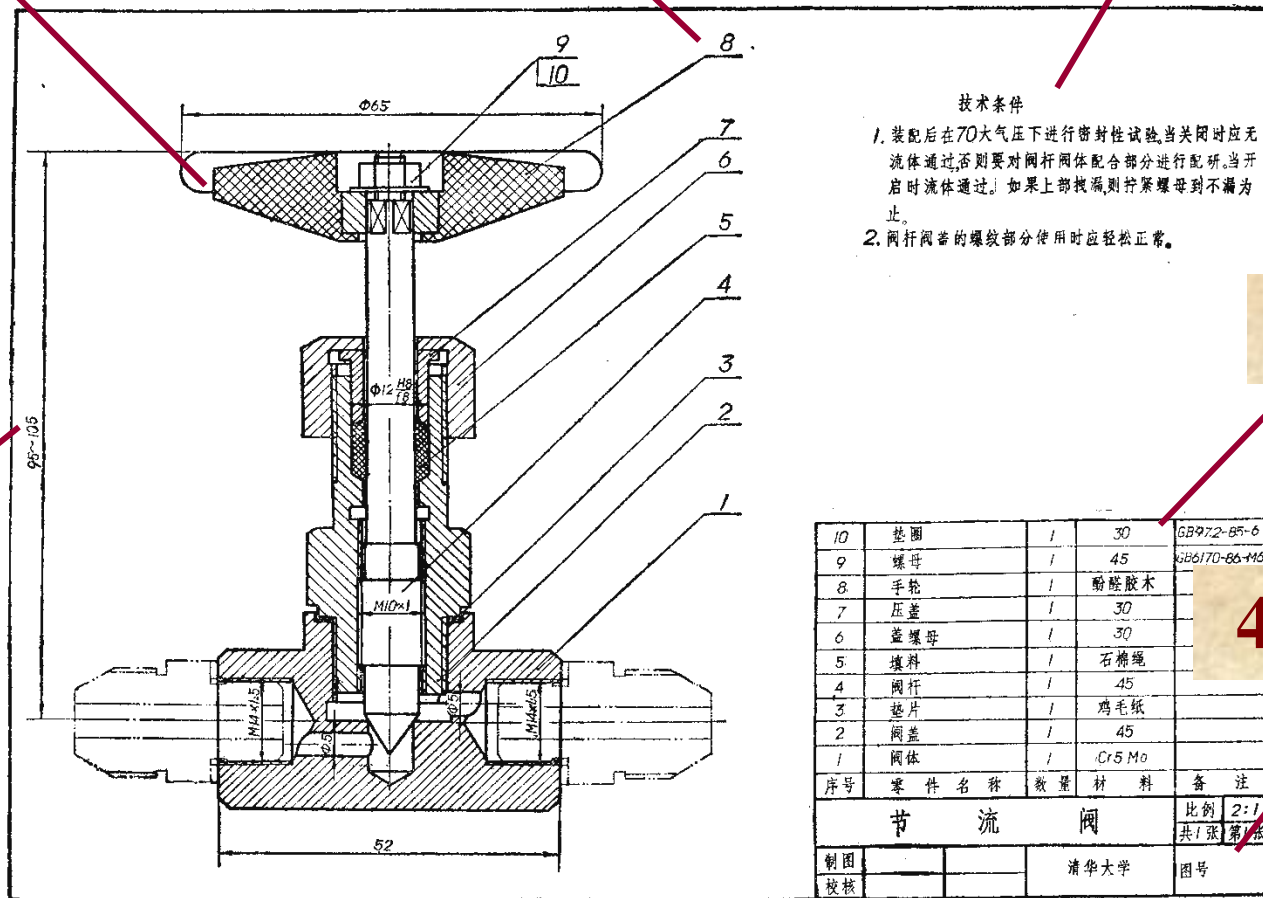
# ■ 装配图的内容

## 1.视图

## 4.零件编号

## 3.技术条件

## 2.尺寸



## 4.明细表

## 4.标题栏

## 技术要求

说明对部件质量、装配、检验等要求

### 技术要求

1. 装配后在70大气压下进行密封性试验，应无流体通过，否则应对阀杆密封部分进行配研，当开启时流体通过，如密封处漏液到不漏为止。
2. 阀杆密封的螺纹部分使用时应轻涂防锈油。

## 一组视图

- 组成该部件的零件
- 各零件之间的位置、装配关系
- 部件的工作原理
- 零件的关键结构和形状
- 与其他部件的安装关系

## 零件序号

与明细栏对应

## 尺寸

只标相关尺寸（部件性能、零件配合、安装等尺寸）

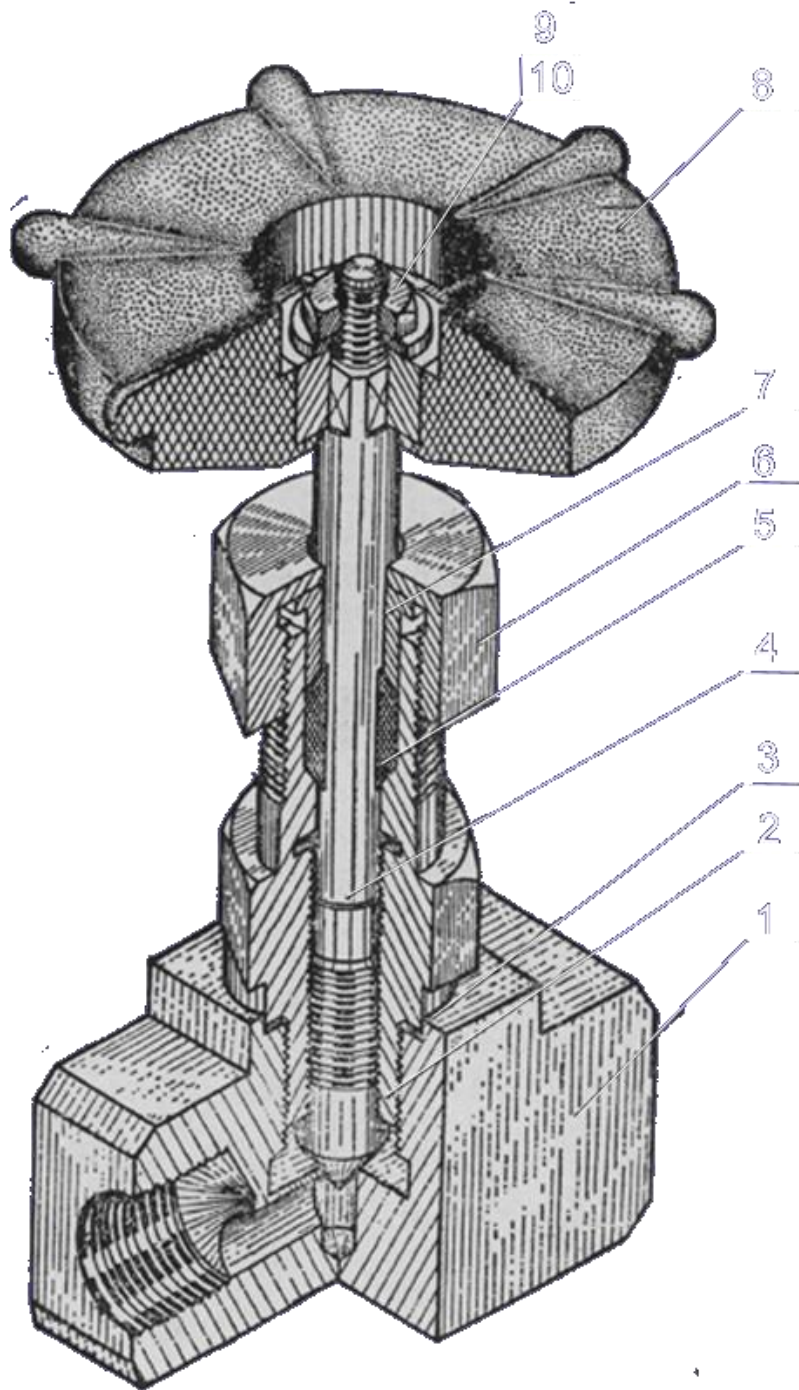
## 明细栏

列出部件中所有零件的序号、名称、数量、材料、规格等

## 标题栏

说明部件名称、数量等与设计、生产管理有关的内容

10	美国	1	30	
9	螺母	1	45	
8	手轮	1	尼龙胶木	
7	压盖	1	30	
6	盖螺母	1	30	
5	填料	1	石棉绳	
4	阀杆	1	45	
3	垫片	1	鸡毛纸	
2	阀盖	1	45	
1	阀件	1	Cx5Mo	
序号	零件名称	数量	材料	备注
节 流 阀				
比例	2:1	此图		
制图				
审核				



1. 阀体
2. 阀盖
3. 垫片
4. 阀杆
5. 填料
6. 压盖螺母
7. 压盖
8. 手轮
9. 螺母
10. 垫圈

## 节流阀

## 二、装配图的视图

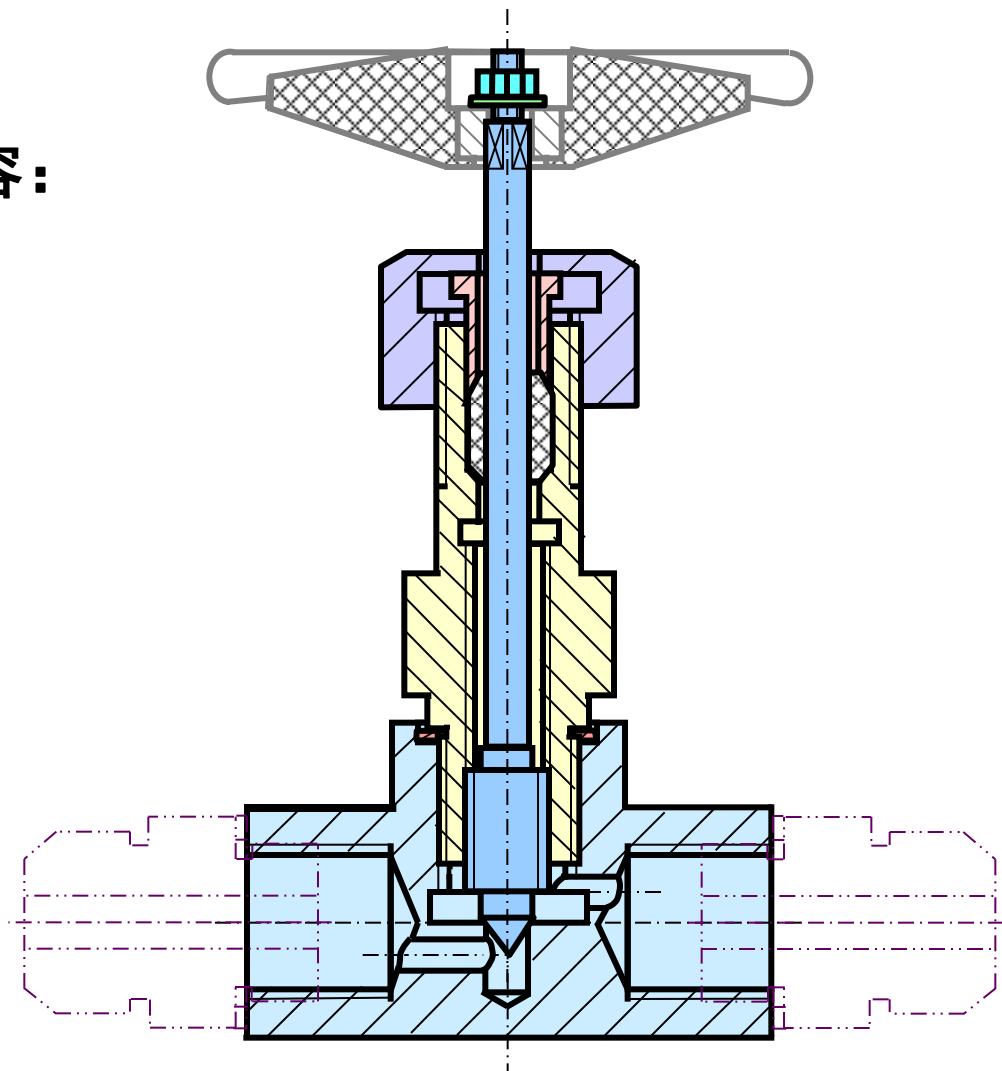
### 1. 视图的表达要求

表达部件三方面的内容：

工作原理

结构特点

装配关系

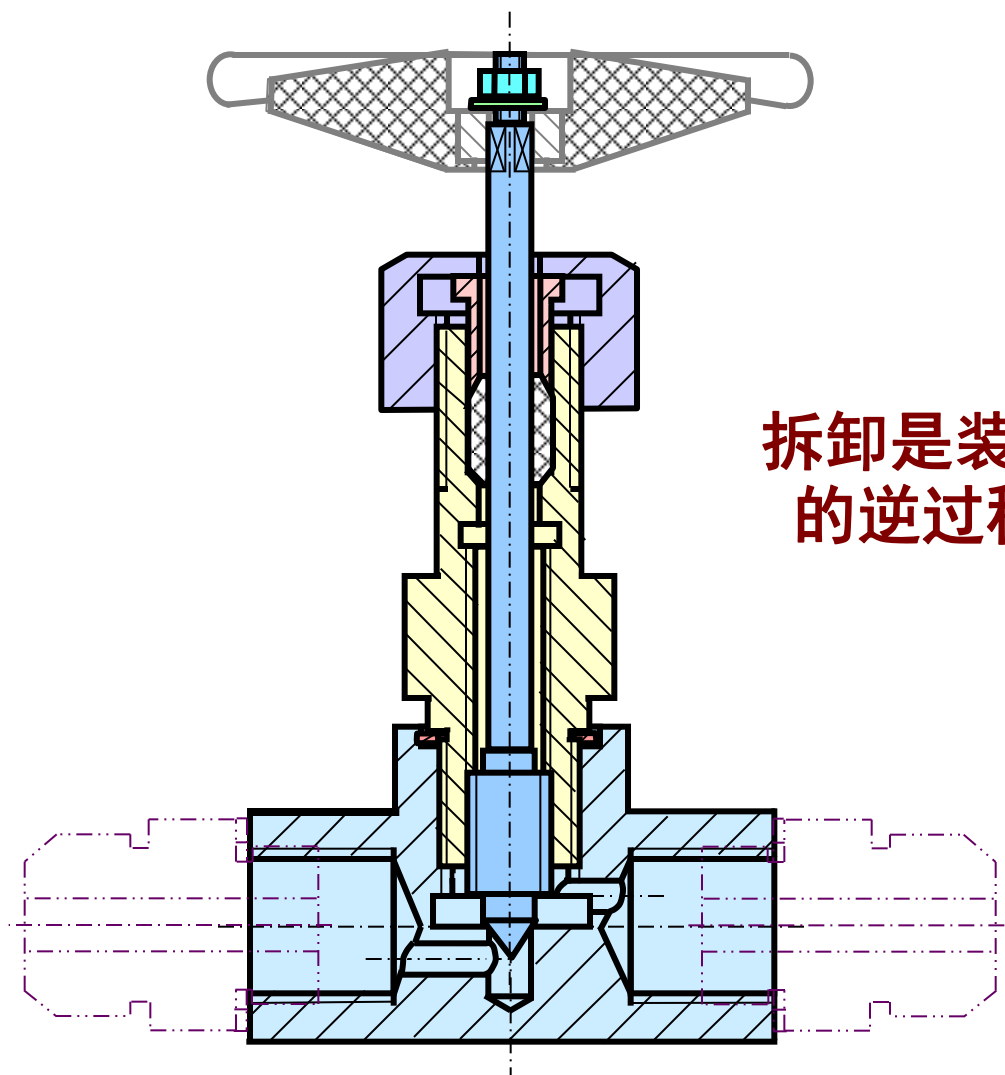


**节流阀**工作原理

节流阀

# 装配过程

阀体  
阀杆  
垫片  
阀盖  
填料  
压盖  
压盖螺母  
手轮  
垫圈  
螺母



拆卸是装配  
的逆过程

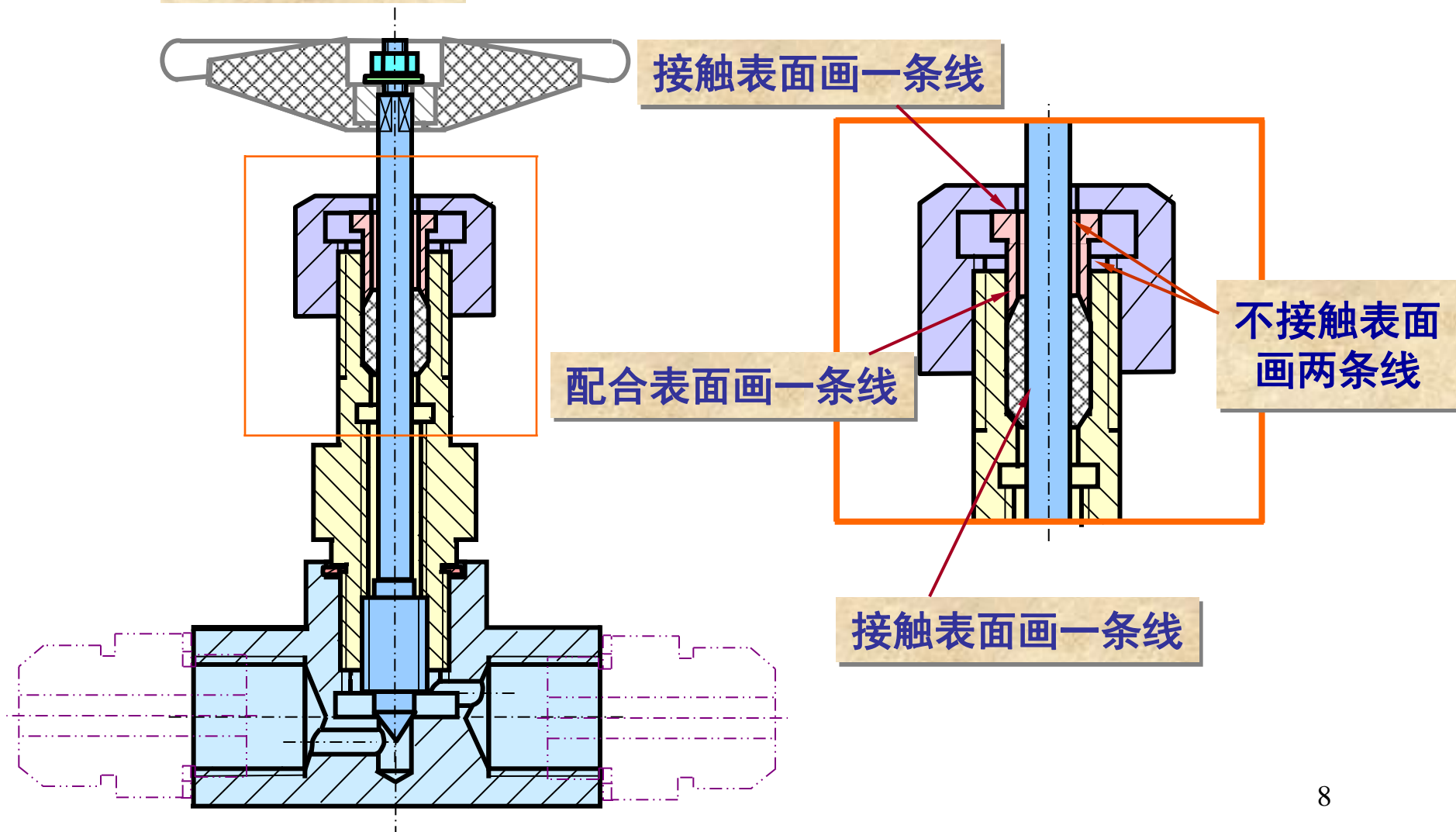


## 2. 视图的特点

主视图要符合部件的工作位置。



### 规定画法





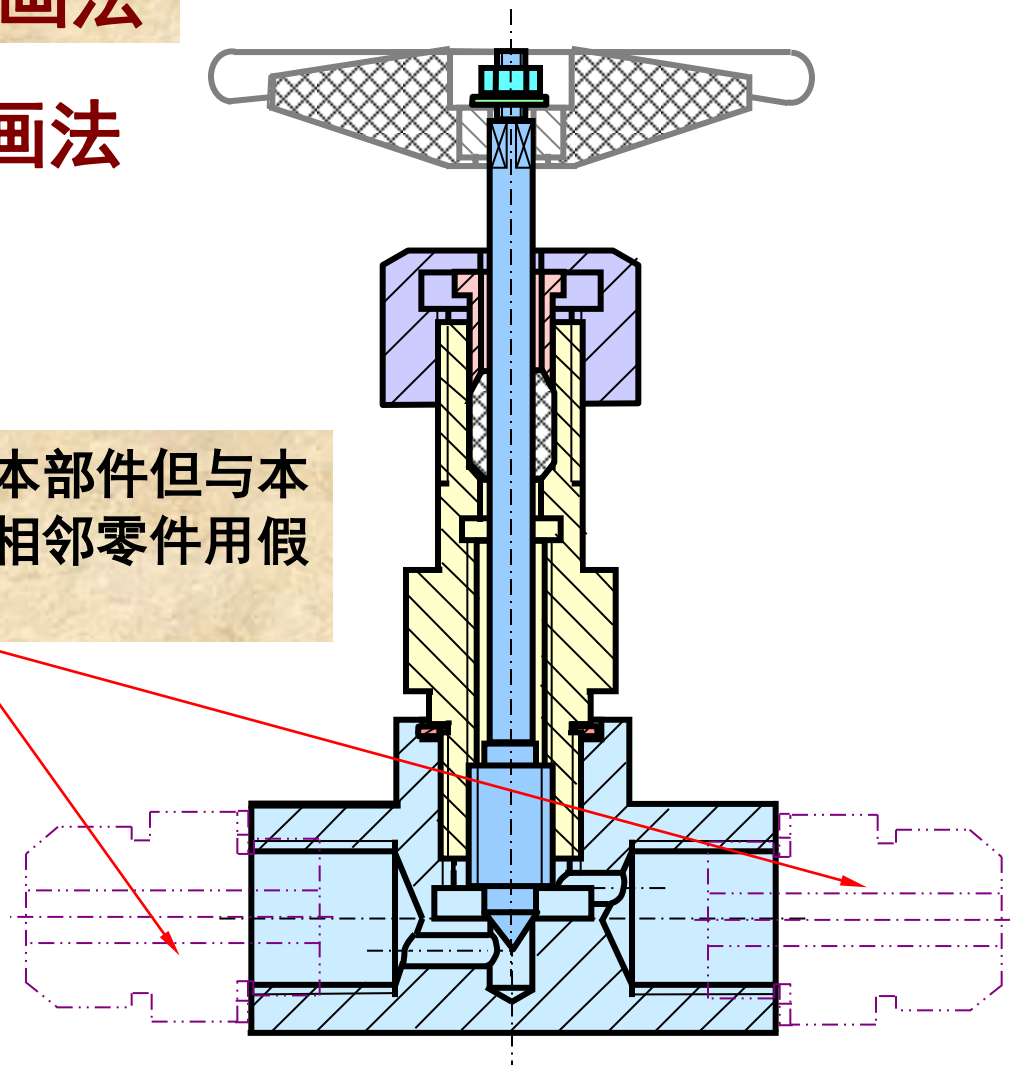




# 特殊画法

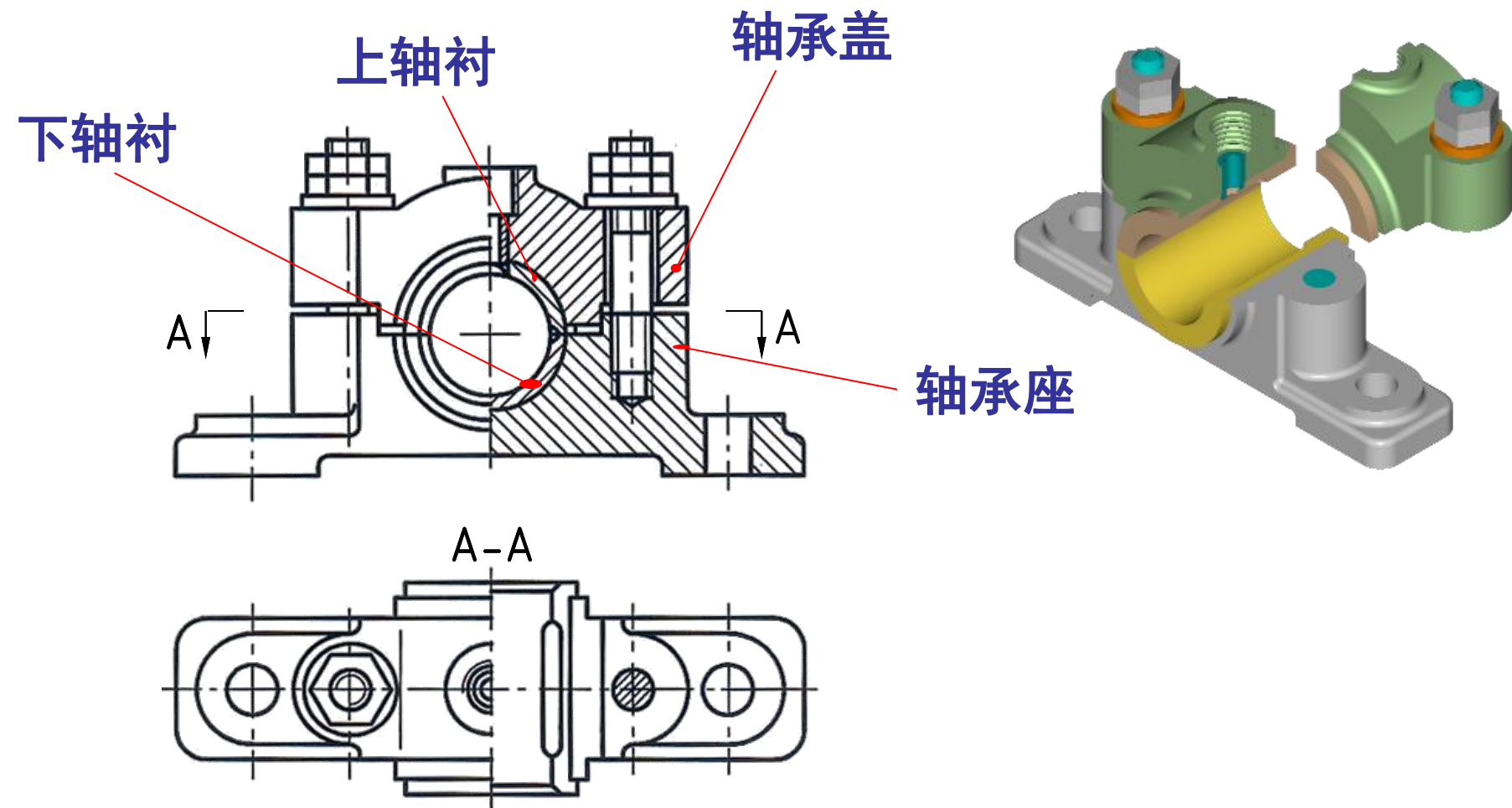
## 1. 假想画法

不属于本部件但与本部件有关的相邻零件用假想画法绘制



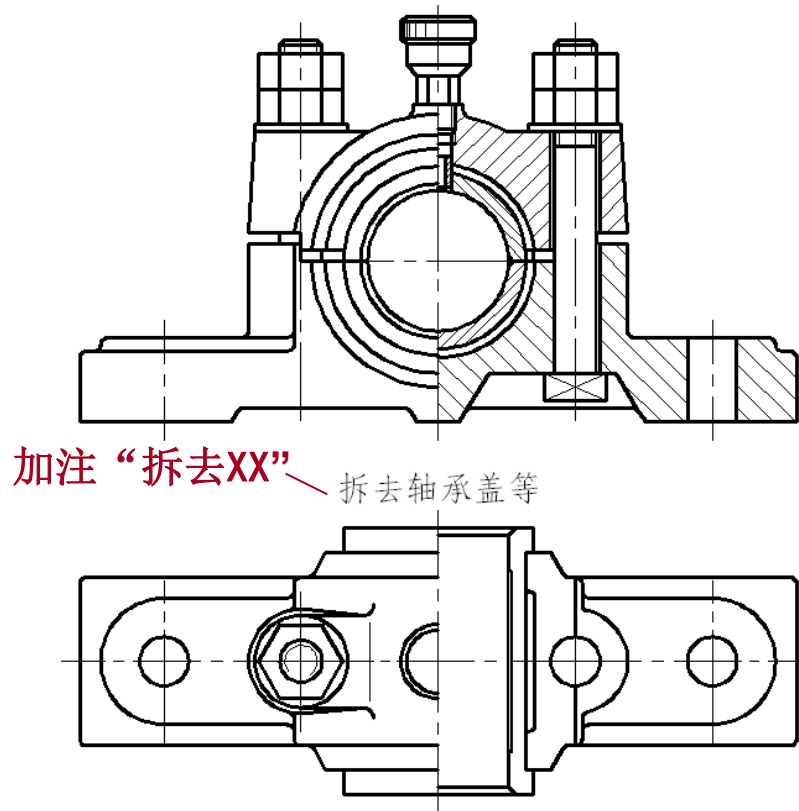
假想画法均用**双点画线**表示

## 2. 沿零件结合面剖切



滑动轴承

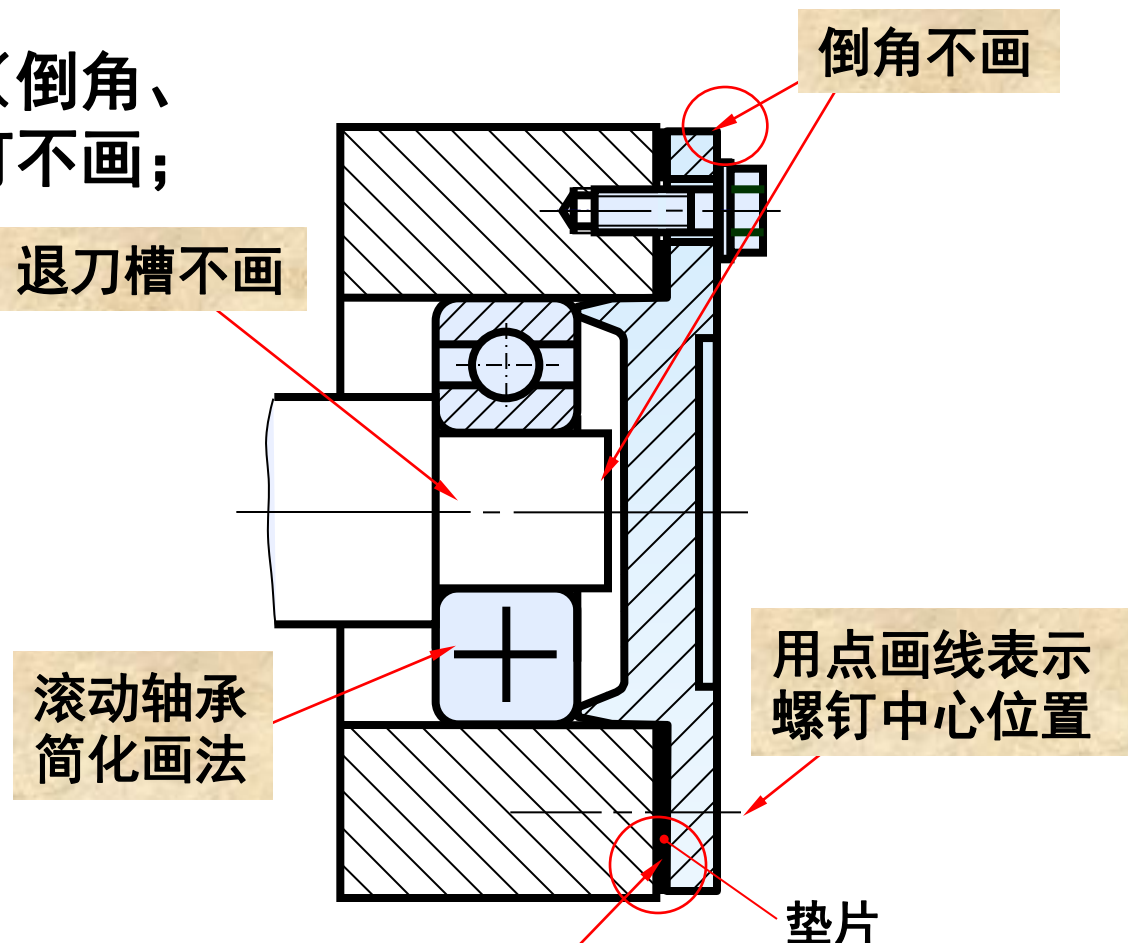
### 3. 拆卸画法



表示被遮挡零件的  
装配关系，可假想拆  
卸相关零件。

## 4. 简化画法

- ① 零件的工艺结构（倒角、圆角、退刀槽）可不画；
- ② 相同零件组仅详画一处，其余用点画线表示中心位置；
- ③ 轴承一侧用规定画法，一侧用通用简化画法；



## 5. 夸大画法

当零件厚度 $<2\text{mm}$ 时，允许以涂黑代替剖面符号

### 三、装配图的尺寸标注

#### 1) 性能（规格）尺寸

表示部件的性能和规格的尺寸。

#### 2) 装配尺寸

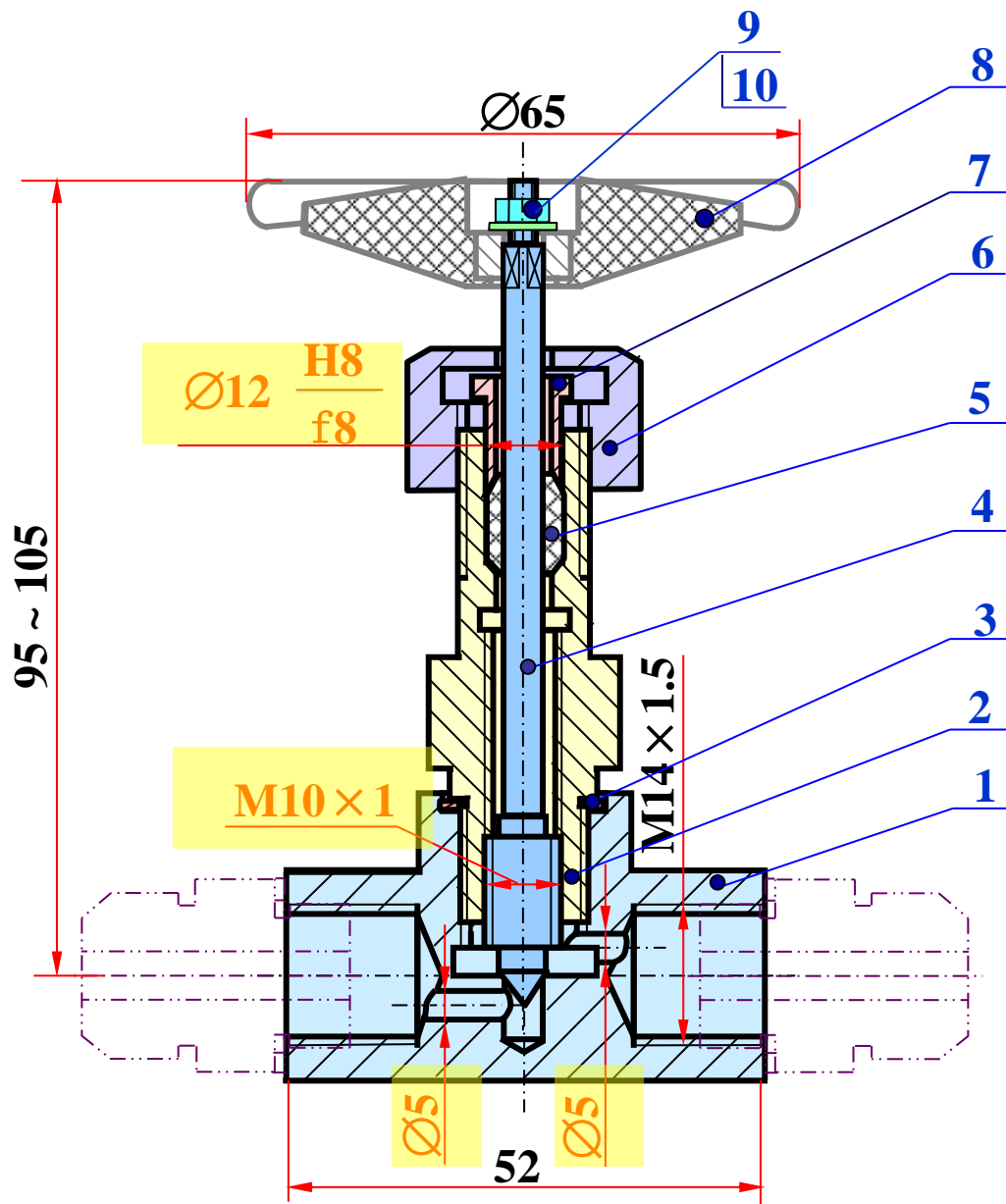
配合尺寸；  
重要的相对位置尺寸。

#### 3) 安装尺寸

将部件安装到机座上所需要的尺寸。

#### 4) 外形尺寸

部件在长、宽、高三个方向上的最大尺寸。



**性能尺寸:**

进、出孔直径  $\text{Ø}5$

**装配尺寸:**

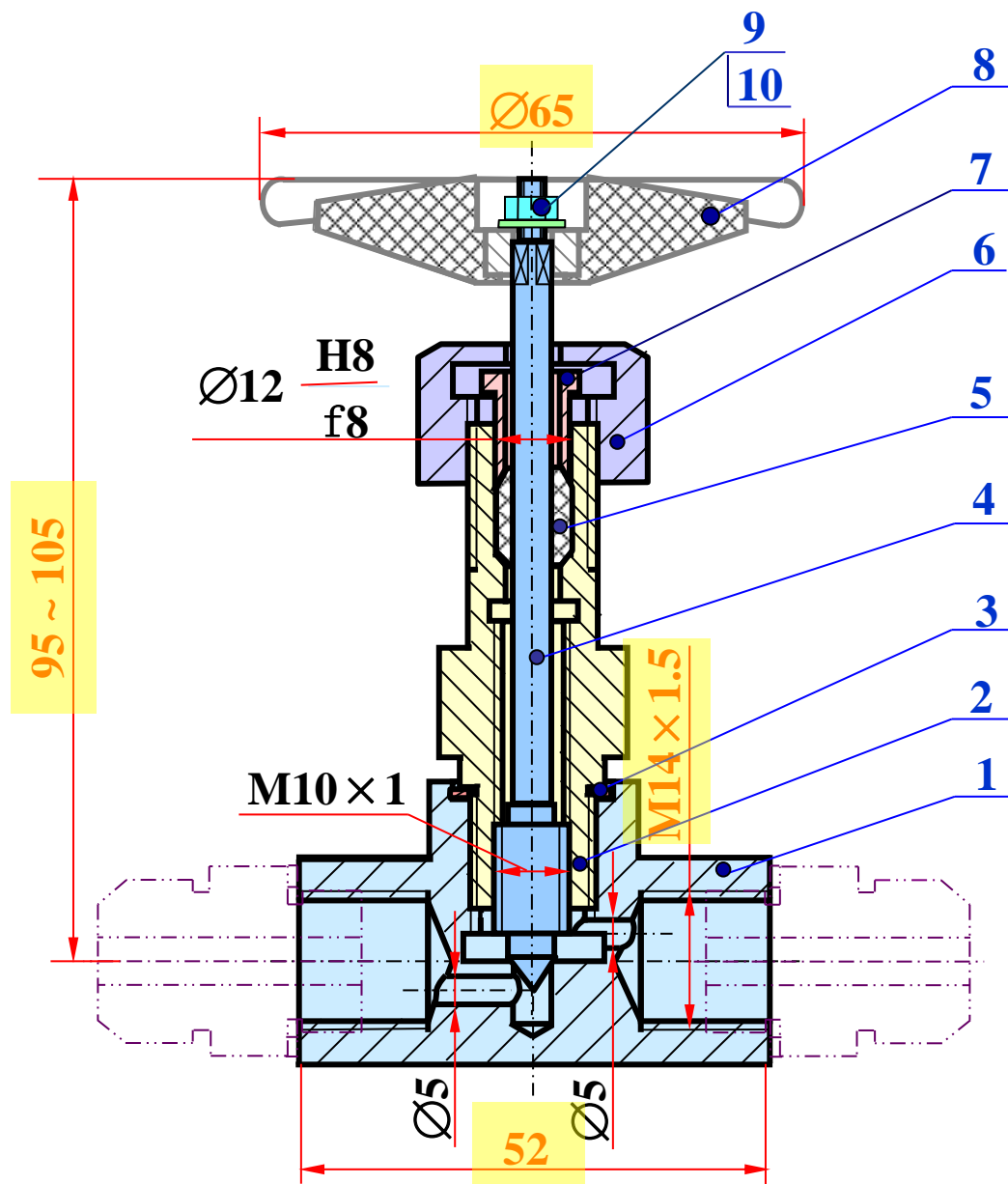
阀盖与压盖配合尺寸

$\text{Ø}12\text{H}8 / \text{f}8$

阀杆与阀盖螺纹尺寸

$\text{M}10 \times 1$





## 安装尺寸:

阀体与管接头连接尺寸  
 $\text{M14} \times 1.5$

## 外形尺寸:

阀体总长尺寸 52

手轮直径尺寸  $\text{Ø}65$

高度尺寸  $95 \sim 105$

# 四、装配图的标题栏和明细表

## 1. 装配图的标题栏

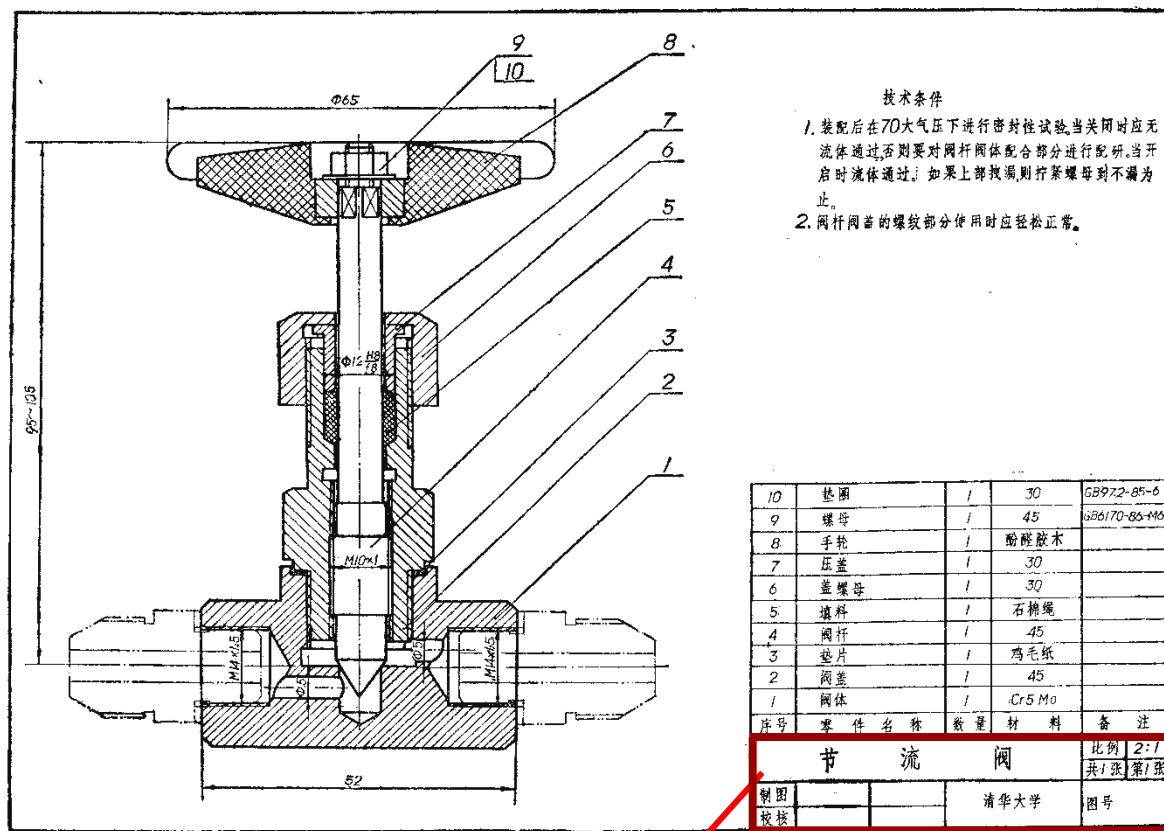
内容:

部件的名称

绘图比例

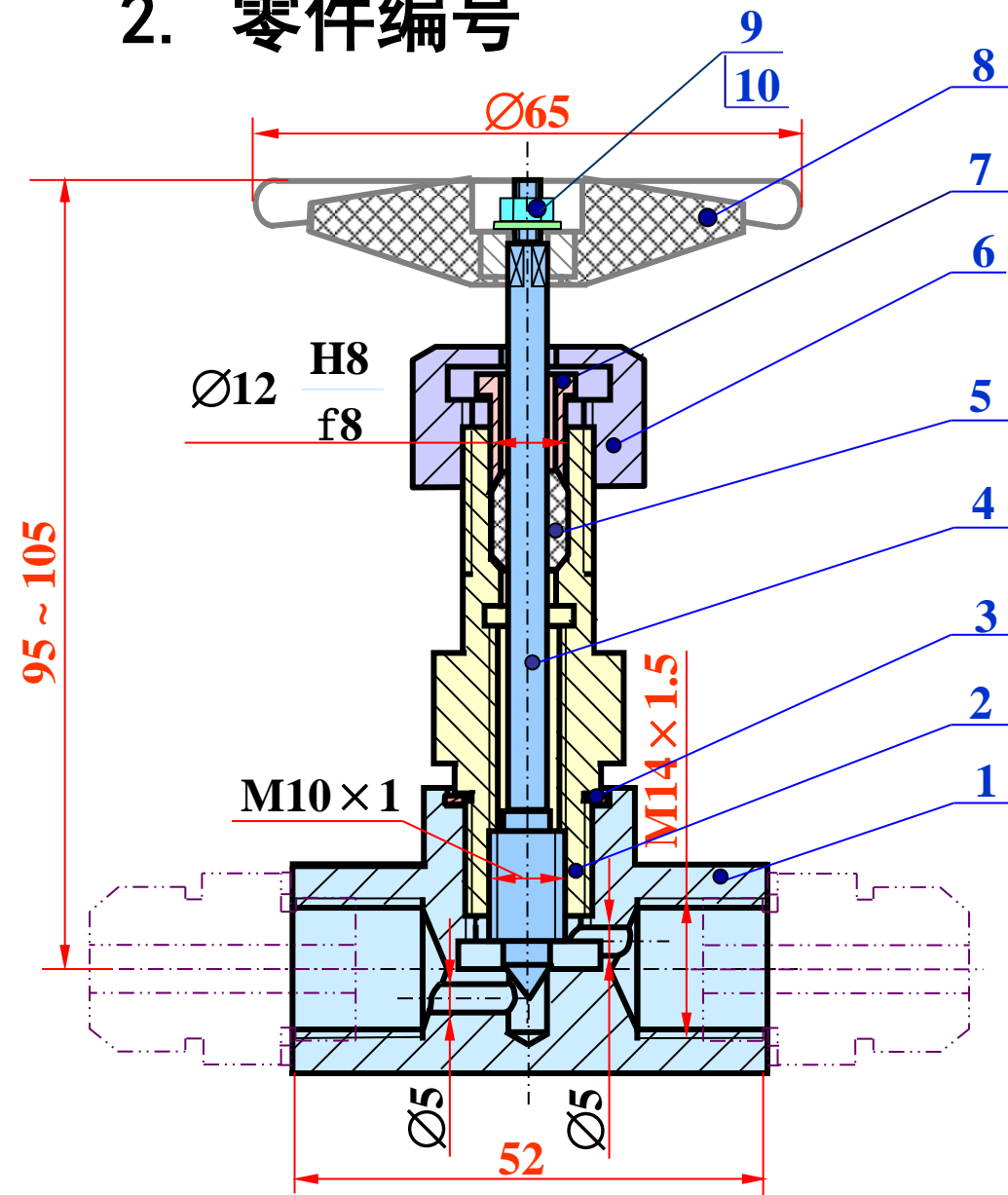
制图

校核



标题栏

## 2. 零件编号



- 按顺（逆）时针顺序排列
- 螺纹紧固件可共用指引线
- 相同零件编一个号

### 3. 明细表

明细表是部件全部零件的详细目录。

序号应与零件编号一致，并且由下往上填写。

注意

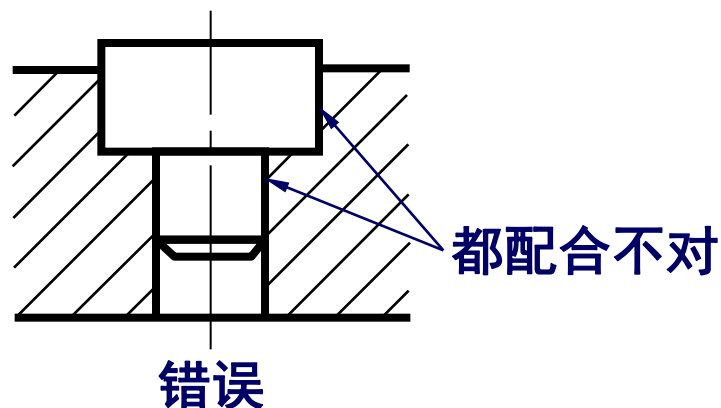
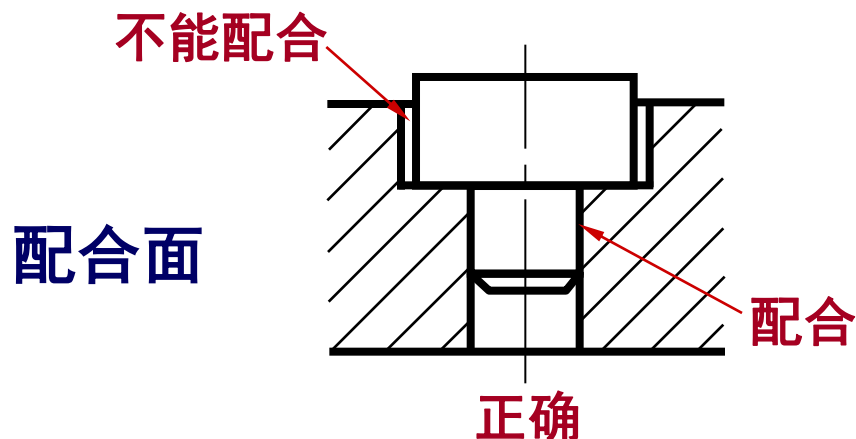
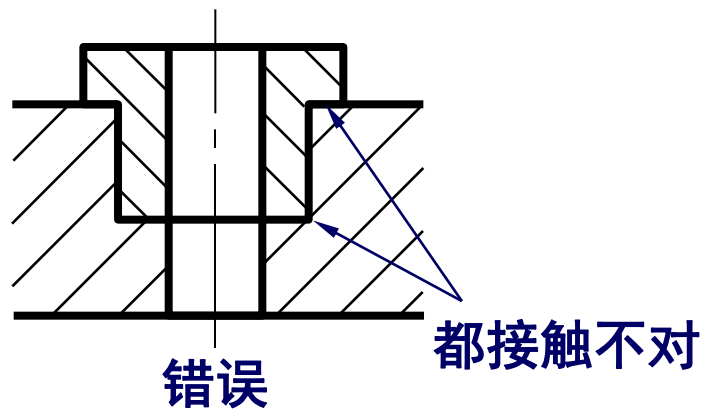
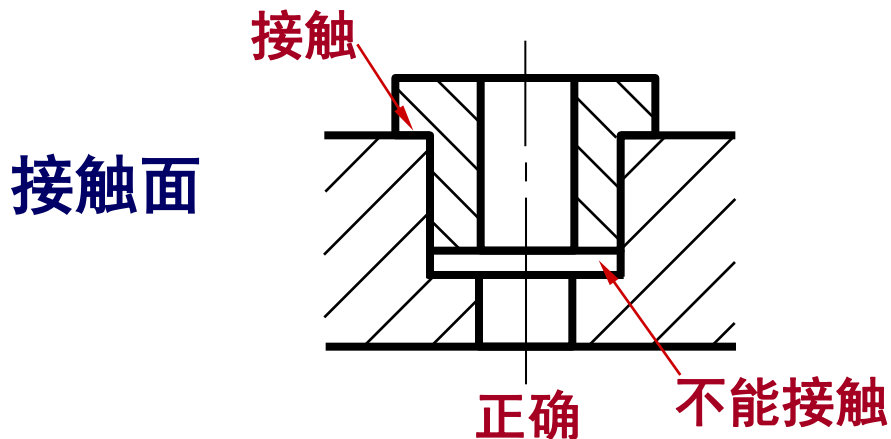
明细表

20					2				
19					1				
序号	零件名称	数量	材料	附注及标准	序号	零件名称	数量	材料	附注及标准
					标题栏				

# 五、装配结构的合理性

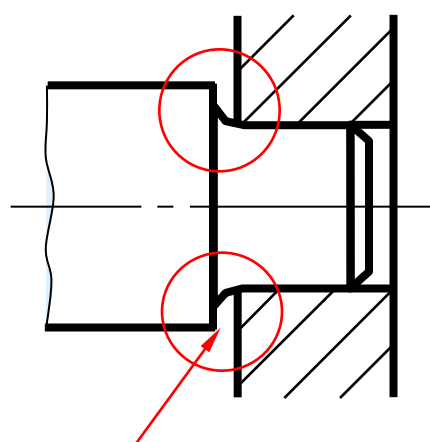
## 1. 两零件的接触面

同一个方向上两零件只能有一个接触面或配合面

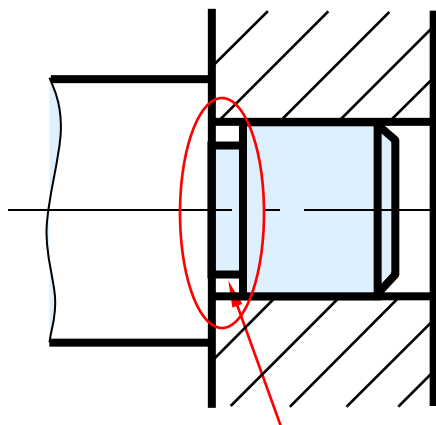


## 2. 接触面拐角结构

轴肩处应加工退刀槽或在孔的端面加工倒角。

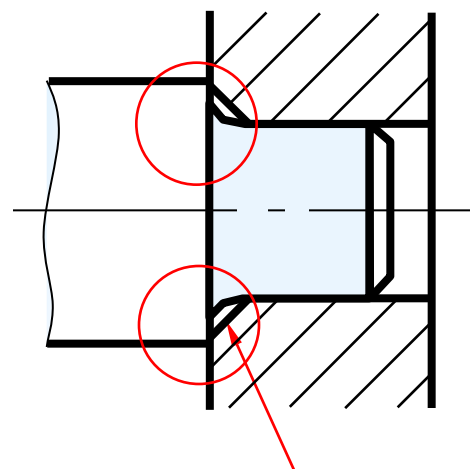


由于有圆角  
端面无法靠紧



轴上加工退刀槽

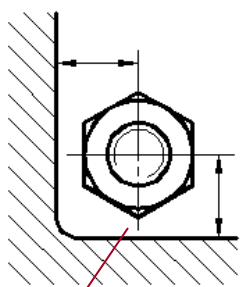
或



孔端面加工倒角

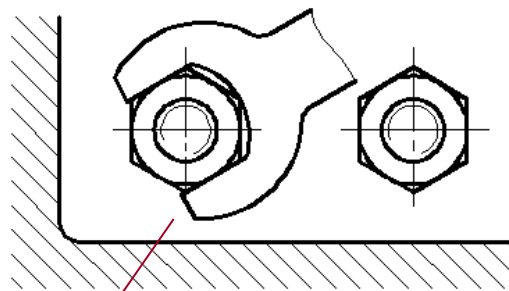
### 3. 考虑安装、拆卸操作的方便

#### 紧固件要考虑扳手活动空间及装入所需空间



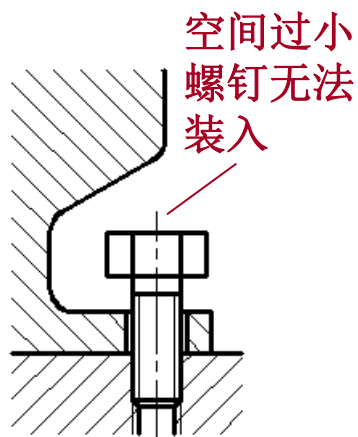
空间过小

不合理

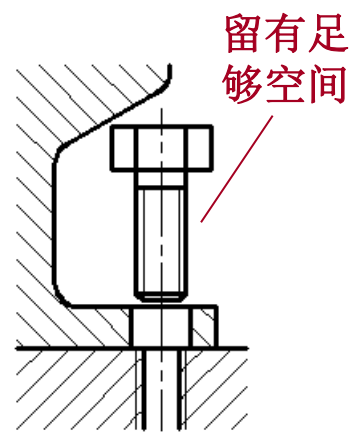


留出扳手活动空间

合理



不合理



合理