

第九章 装配图 ②



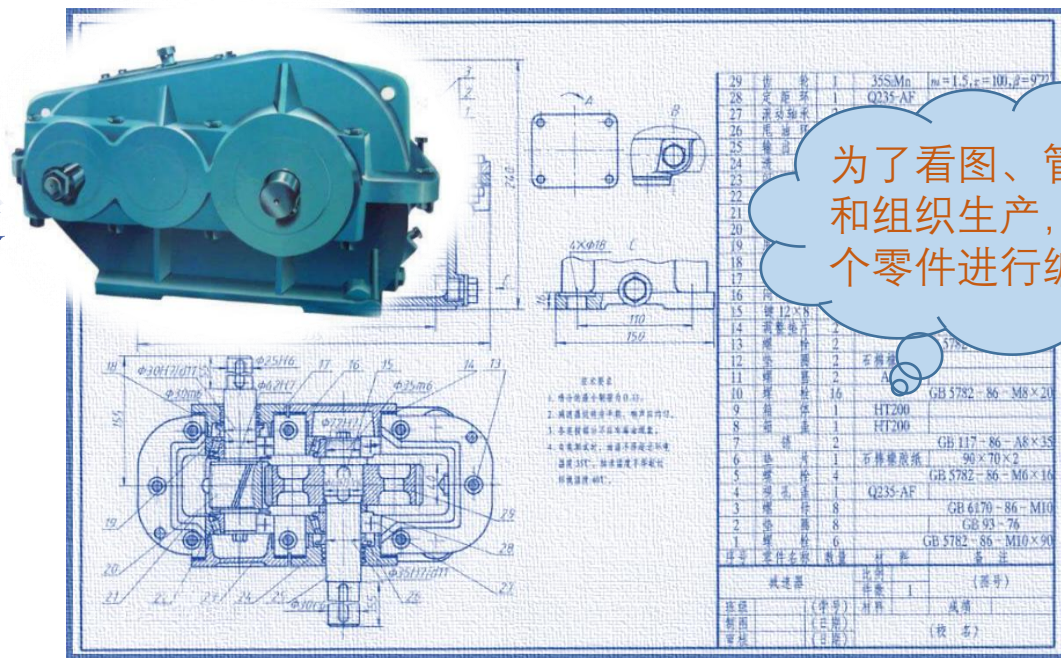
装配图是表达机器或部件的工作原理、运动方式、零件间的连接及其装配关系的图样，它是生产中的主要技术文件之一。新机器或部件的产出，一般要先进行设计，画出装配图，再由装配图拆画零件图并依图制造零件，最后依据装配图把零件装配成机器或部件。

装配图是制订装配工艺、进行装配、检验、安装及维修的技术依据。

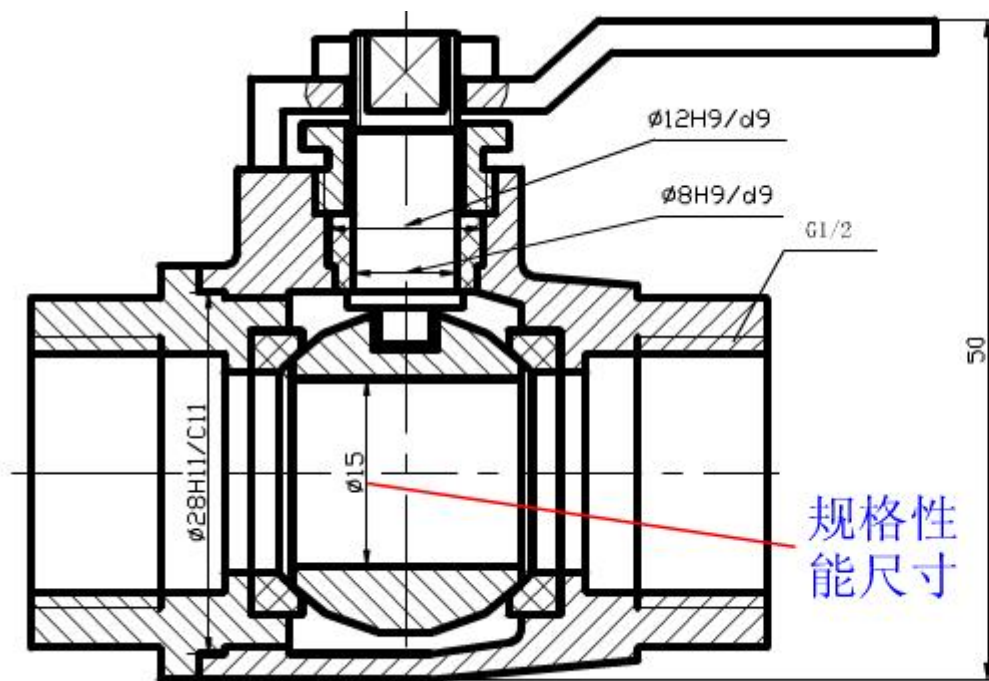
本章着重掌握装配图的表达方法，能正确识读装配图，明晰装配要求，了解装配体的装配工艺结构。培养识读装配图及拆画零件图的基本能力和基本技能。

本章按如下顺序讨论：

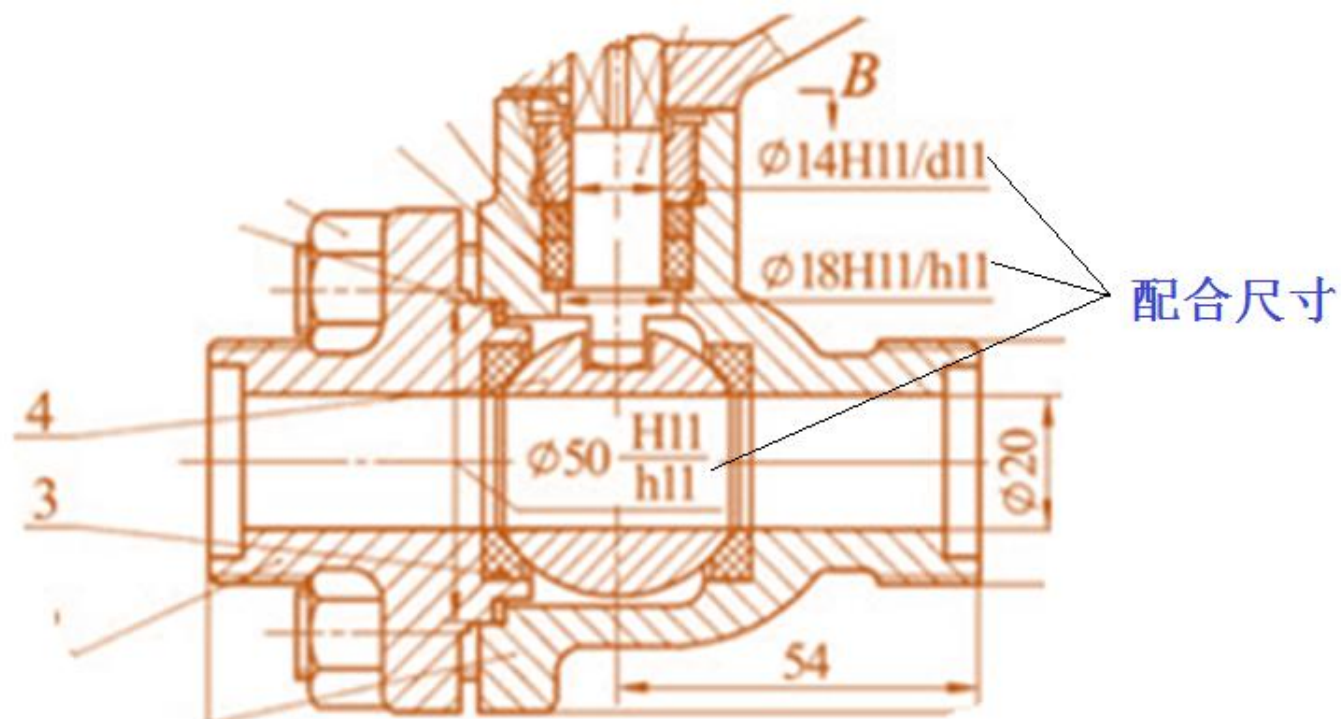
- § 1 装配图概述
- § 2 装配图表达方案的确定及画法规定
- § 3 装配图中的尺寸标注
- § 4 装配图上的明细栏和技术要求
- § 5 装配体的装配工艺结构
- § 6 看装配图
- § 7 由装配图拆画零件图



- 装配图中的尺寸标注
 - 装配图中应标注的尺寸
 - 性能(规格)尺寸 表示装配体性能或产品规格的尺寸。



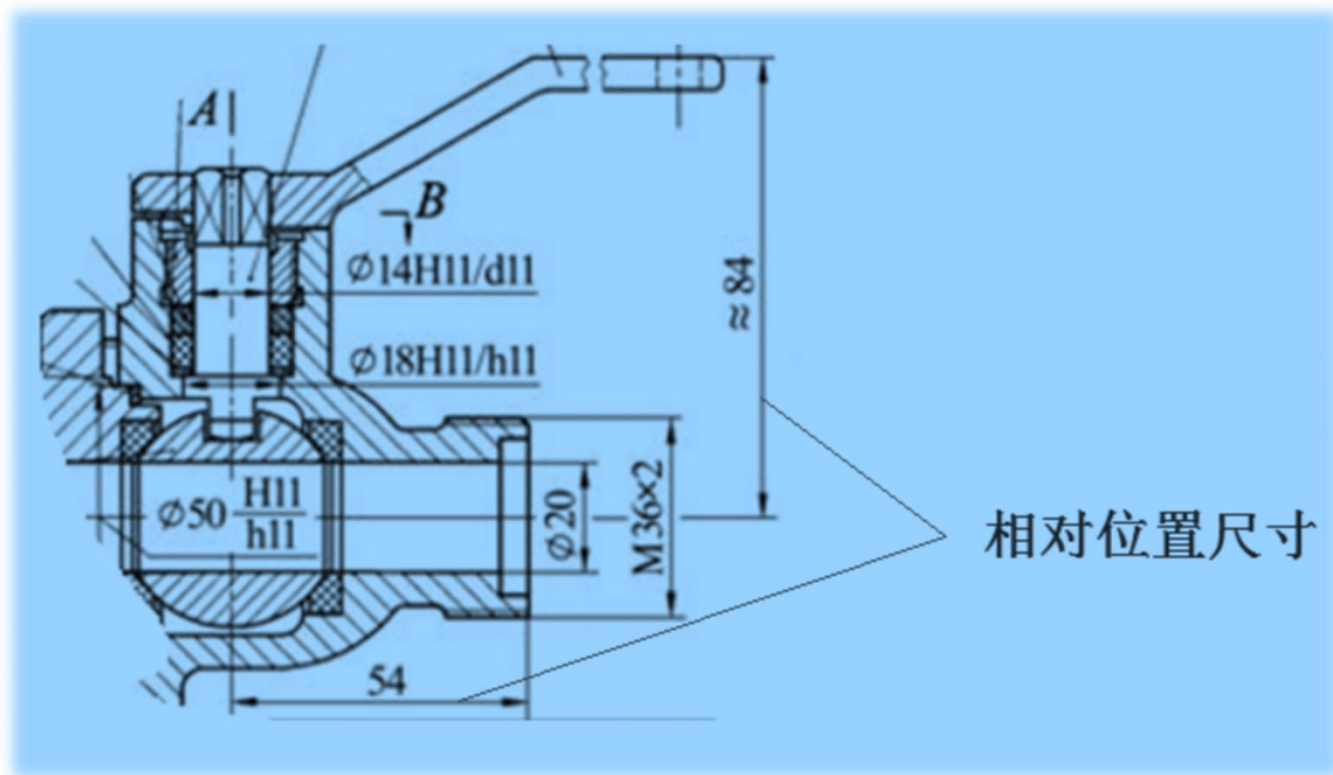
- 装配图中的尺寸标注
 - 装配图中应标注的尺寸
 - 装配尺寸 用以保证机器或部件装配性能的尺寸。



● 装配图中的尺寸标注

► 装配图中应标注的尺寸

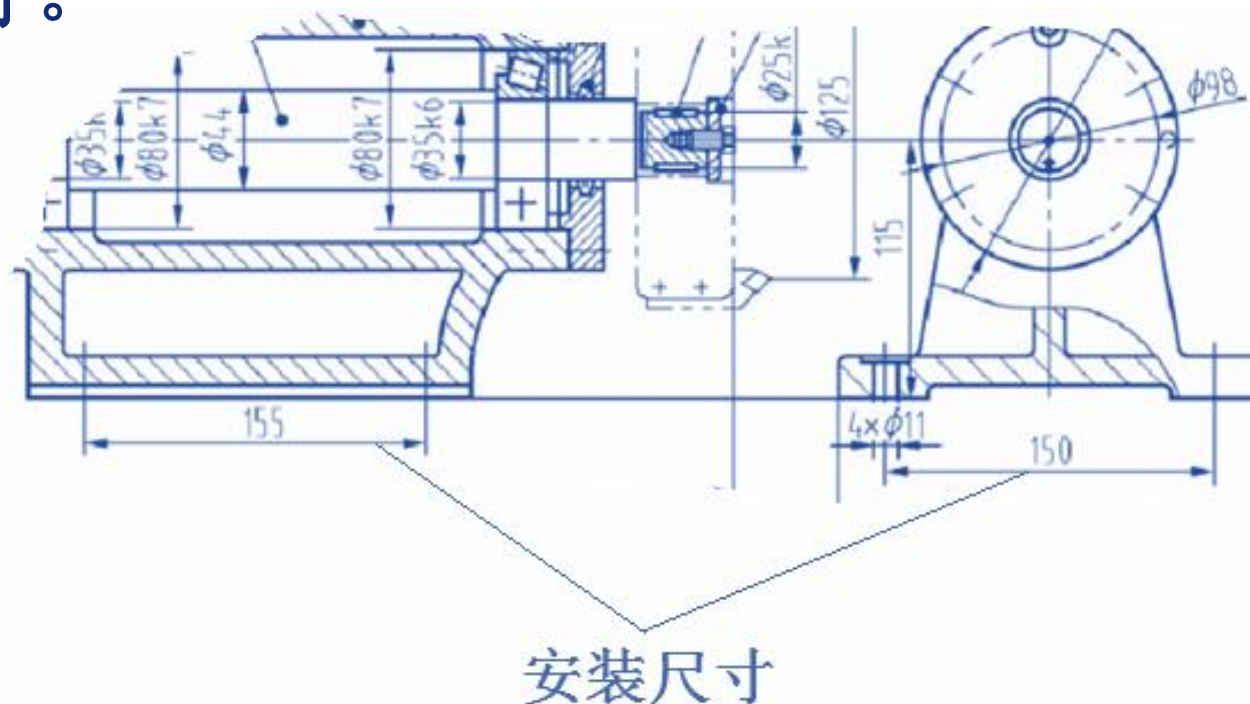
- **装配尺寸** 用以保证机器或部件装配性能的尺寸。



● 装配图中的尺寸标注

➤ 装配图中应标注的尺寸

- 安装尺寸 表示零件或部件在机器上或固定基础上所用的对外安装尺寸。

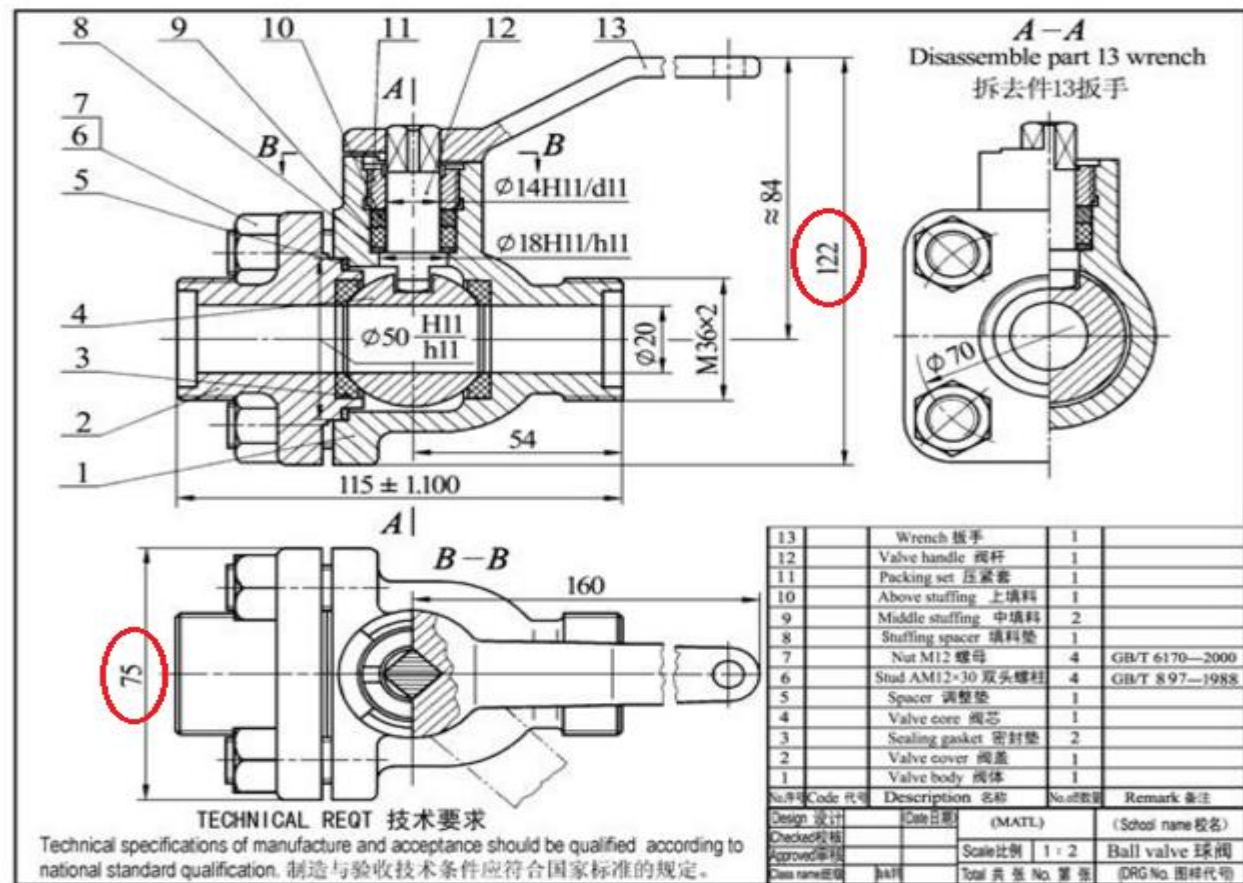




● 装配图中的尺寸标注

➤ 装配图中应标注的尺寸

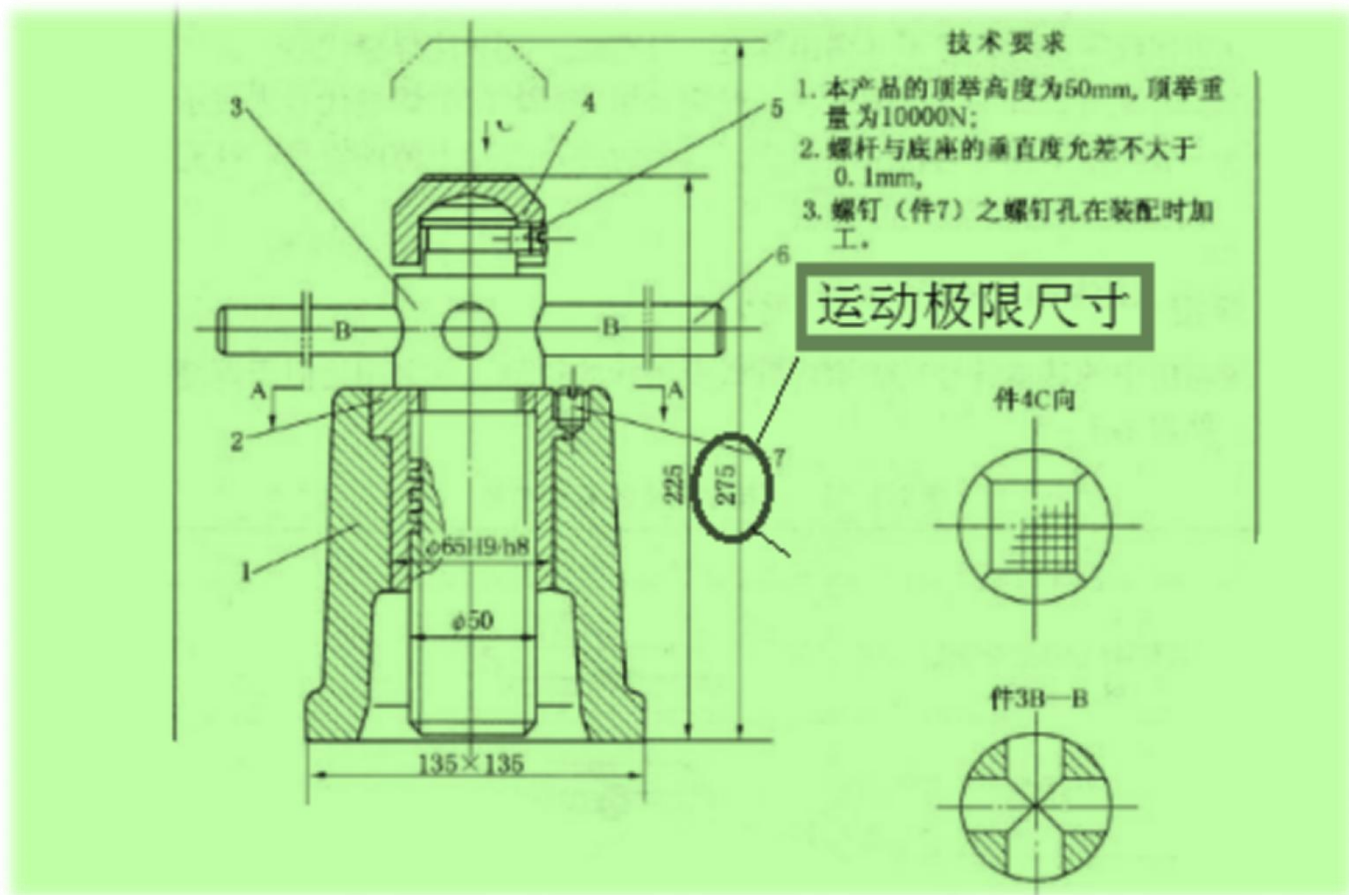
- 总体尺寸
表示装配体所占空间大小的尺寸，即长度、宽度和高度尺寸。



● 装配图中的尺寸标注

► 装配图中应标注的尺寸

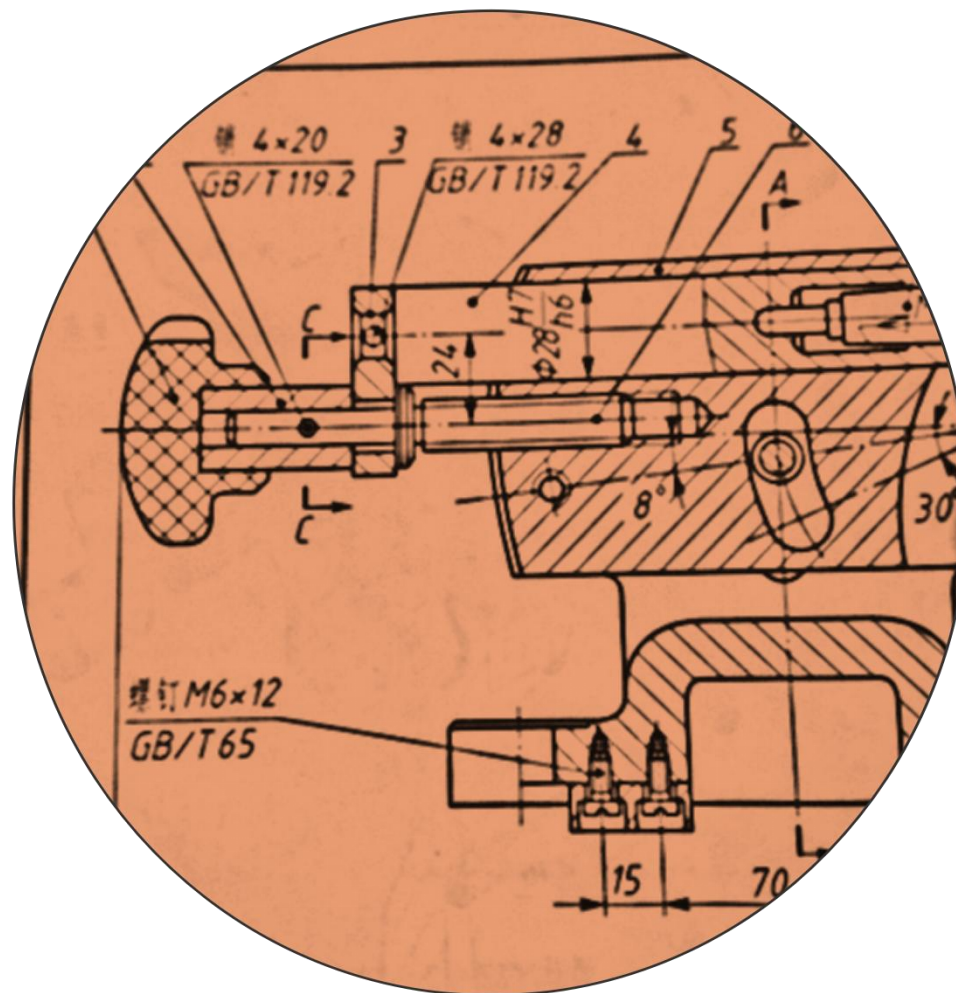
- 其他重要尺寸
根据装配体的结构特点和需要必须标出的重要尺寸。



● 装配图中的零部件序号、明细栏和技术要求

➤ 零、部件序号的编排

- 序号的编排形式
二是将装配图上所有标准件的标记直接注写在图形指引线上, 而将专用件按顺序编号。



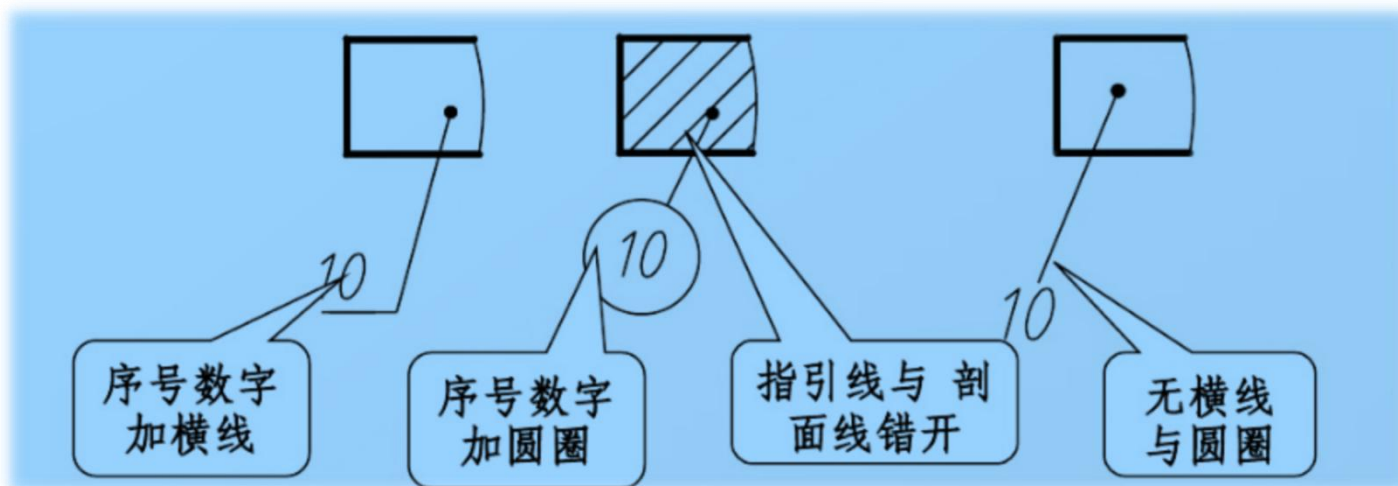
➤ 零、部件序号的编排

• 序号的编排方法

序号由点、指引线、横线（或圆圈）和序号数字组成。

指引线、横线用细实线画出。指引线相互不交错，当指引线通过剖面线区域时应与剖面线斜交，避免与剖面线平行。

序号数字比装配图的尺寸数字大一号或两号。

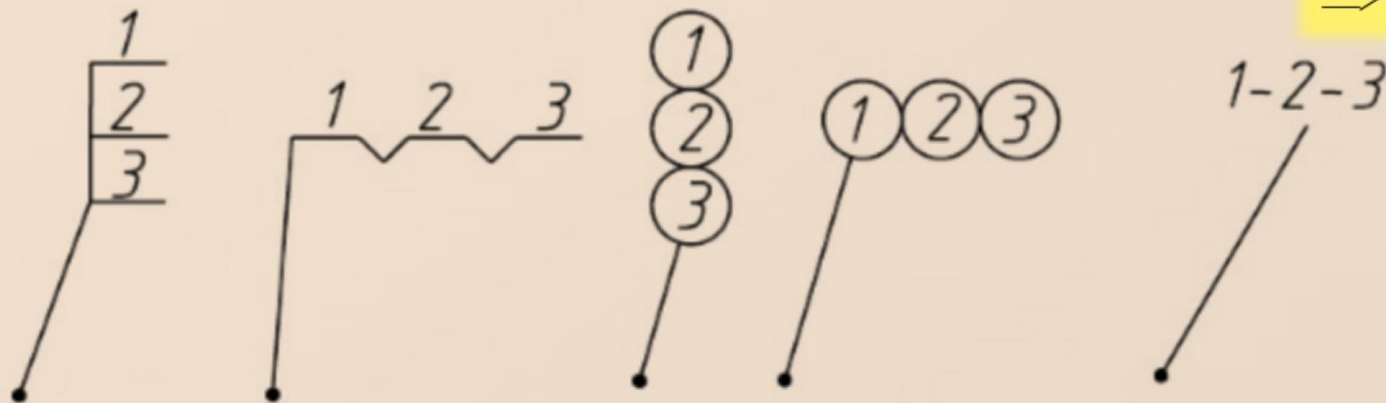


● 装配图中的零部件序号、明细栏和技术要求

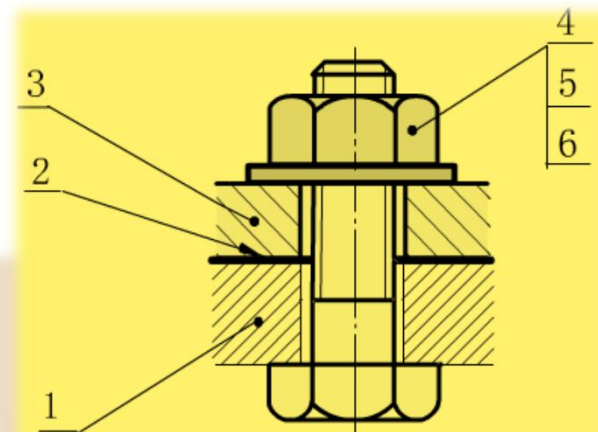
➤ 零、部件序号的编排

• 序号的编排方法

标准件，可采用公共指引线编号。



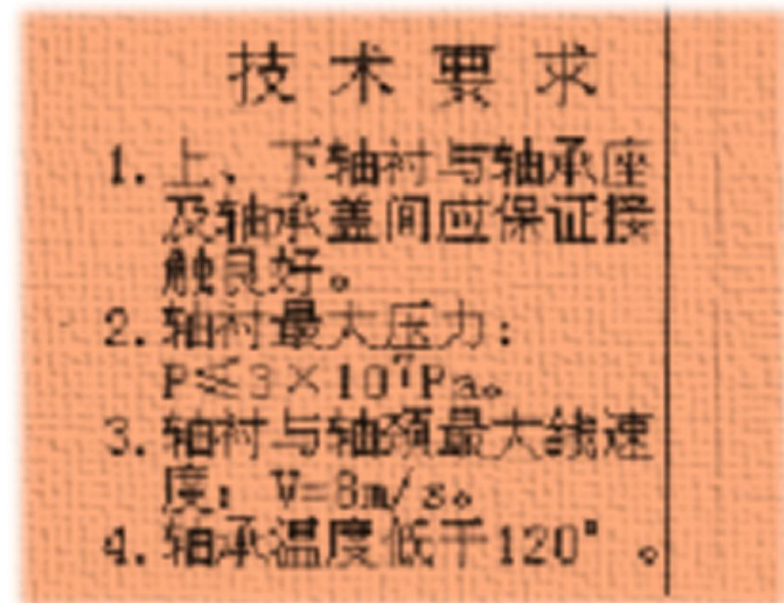
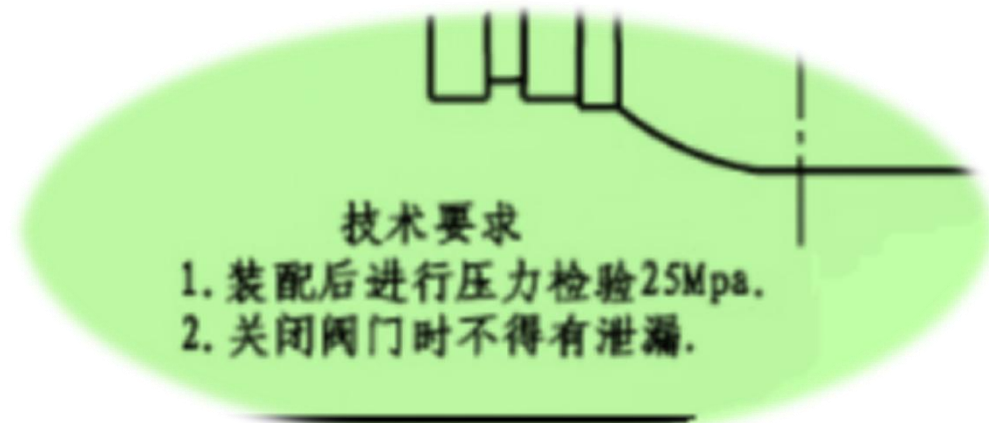
采用公共指引线，同一张图上形式一致



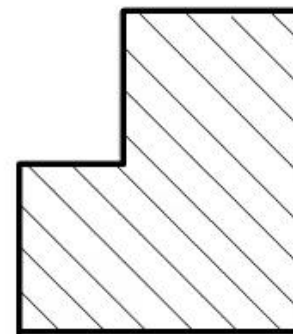
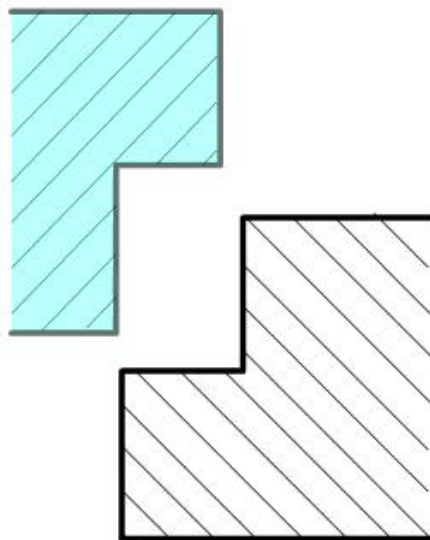
● 装配图中的零部件序号、明细栏和技术要求

➤ 装配图的技术要求

各类不同的机器或部件，因其性能不同而技术要求也不同。在零件图中已经注明的技术要求，装配图中不再重复。技术要求一般填写在图纸下方的空白处。具体的技术要求包括装配要求、检验要求和使用要求。

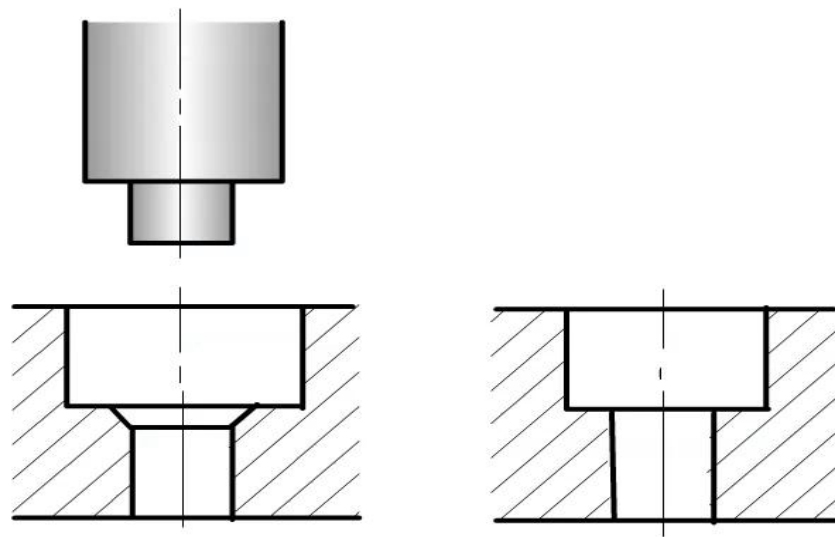


- 装配体的装配工艺结构
 - 接触面的合理结构 为了保证零件的接触良好，且便于加工和装配，两零件在同一方向只宜有一对接触面。



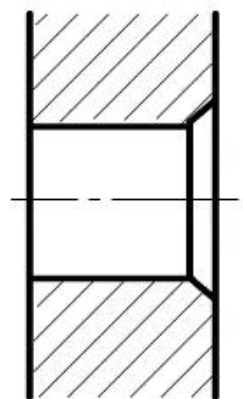
- 装配体的装配工艺结构

- 接触面的合理结构 为了保证零件的接触良好，且便于加工和装配，两零件在同一方向只宜有一对接触面。

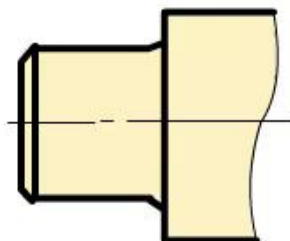


● 装配体的装配工艺结构

- 孔与轴的配合 孔与轴配合时，若轴肩和孔的端面需要接触，则孔应有倒角或轴的根部要切槽。



合理

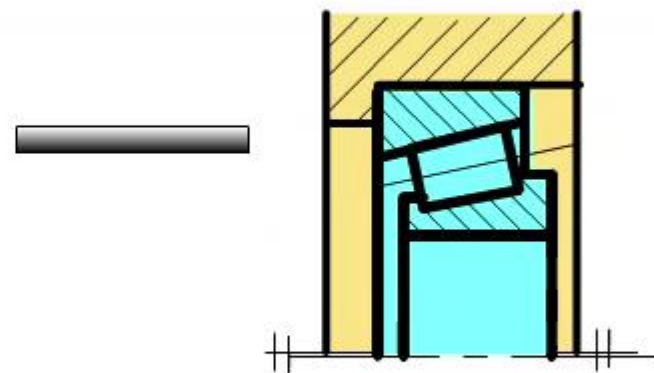


合理

不合理

轴肩与孔的端面接触时的结构

- 装配体的装配工艺结构
 - 用轴肩或孔肩定位滚动轴承时的结构及拆卸方法。

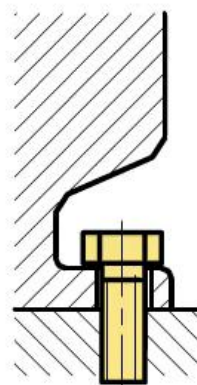


滚动轴承用轴肩或孔肩定位的结构

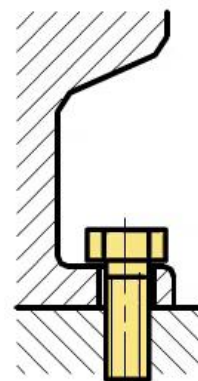


- 装配体的装配工艺结构

- 当零件用螺纹紧固件连接时，应预留出装拆空间。



不合理



合理

功用与工艺相兼，烦省合理 ——优化即

