

7.2 零件图的视图选择

班级_____ 姓名_____ 学号_____

一、教学要求：

1. 知道零件主视图选择的原则。
2. 掌握零件图的内容，会为零件图选择合适的表达方案。

二、知识加油站：

1. 选择主视图时，应该综合考虑以下三个原则：

- (1) 形状特征原则：主视图投射方向，应最多的表达零件各部分结构特征。
- (2) 工作位置原则：主视图投射方向，应符合零件在机器上的工作位置。
- (3) 加工位置原则：主视图投射方向，应尽量与零件的加工位置一致。

2. 其他视图选择，应遵循以下原则：

- (1) 每一个视图有一个表达的重点，各个视图互相配合，互相补充而不重复。
- (2) 优先考虑采用基本视图，在基本视图上作剖视图，并尽可能按投影关系配置各视图，视图数量尽量少，避免重复和不足。

三、课堂习题检测

(一) 选择题

1. 在选择零件的主视图时，以下哪个原则不是必须考虑的？（ ）
A. 加工位置原则 B. 工作位置原则
C. 形状特征原则 D. 任意位置原则
2. 轴、套、轮、盘类等回转体零件，选择主视图时，一般遵循（ ）原则。
A. 加工位置 B. 工作位置 C. 安装位置 D. 任意位置
3. 在选择零件图的主视图时，以下哪个因素不是主要考虑的？（ ）
A. 零件的主要工作面和加工面 B. 零件的摆放位置和投影方向
C. 零件的材质和颜色 D. 零件的形状特征和尺寸大小
4. 如需表达零件内部结构，常采用（ ）图表达。
A. 主视 B. 左视 C. 剖视 D. 俯视
5. 在选择零件图的视图时，以下哪项原则不正确？（ ）
A. 视图应清晰、准确、完整
B. 视图数量越多越好，以充分展示零件结构
C. 应尽量采用基本视图，必要时再添加辅助视图
D. 视图之间应有一定的投影关系，避免相互矛盾

(二) 判断题

1. 主视图是零件图中最重要的视图，必须完整、清晰地表达零件的所有结构特征。（ ）
2. 在选择零件视图时，可以不考虑视图之间的投影关系，只要将零件的结构表达清楚即可。（ ）
3. 当零件上有孔、槽等内部结构时，应优先选择剖视图来表达。（ ）

四、课堂探究

(一) 轴套类零件

1. 分析零件

2. 选择主视图

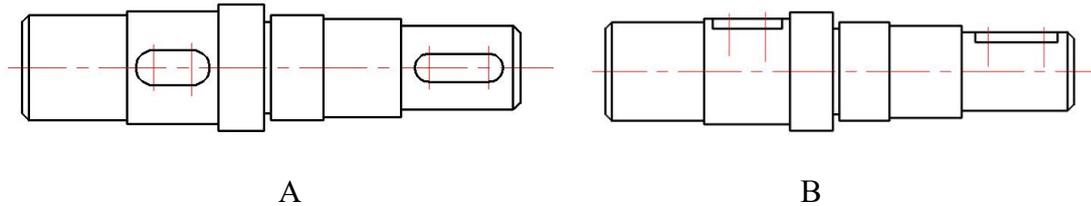
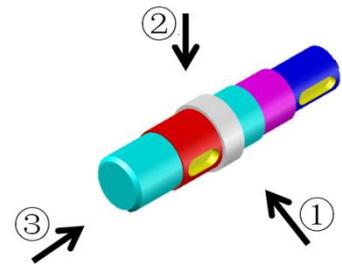
问题一：根据选择主视图的（ ）原则？

A、工作位置 B、加工位置 C、形状特征

问题二：根据对零件的分析选择()投射方向？

① ② ③

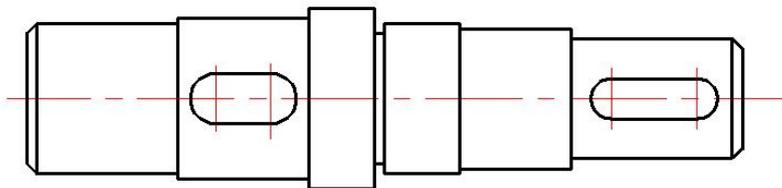
问题三：键槽放置的方向？()



3. 选择其他视图

问题一：主视图未能表达输出轴的哪些结构尺寸？

问题二：需要补充哪些图来表达该零件？左边键槽深3.5mm，右边键槽深2.5mm。



(二) 叉架类零件：

1. 轴承座主视图的选择

完成轴承座主视图的选择

(1) 安放状态：符合_____原则。

A.加工位置 B.工作位置 C.形状特征

(2) 选择投射方向_____反映结构形状明显，且给部位之间的相对位置和连接关系更清楚，表示信息最多。

2. 其他视图的选择

方案比较：那个方案好？为什么？

	方案一	方案二	方案三
主体结构			
局部结构			

图形数量			
------	--	--	--

最佳方案为_____

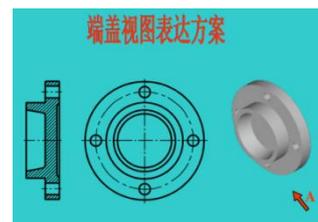
(三) 端盖类零件

1. 选择主视图

安放状态：符合_____ (加工位置、工作位置、形状特征)原则，轴线水平放置。

通常主视图用_____视图(全剖、半剖)

2. 选择其他视图用左视图表达_____的分布情况。



(四) 箱体类零件

1. 选择主视图

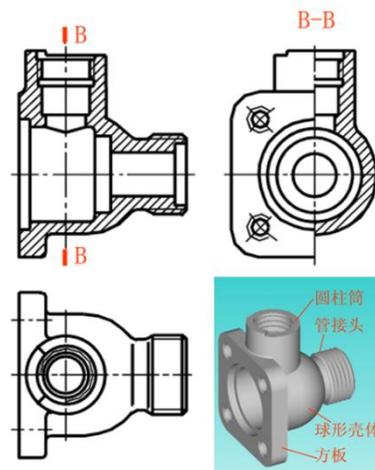
零件的安放状态：阀体_____状态(加工、工作)

主视图采用_____ (全剖、半剖)表达了阀体的内部形状特征，各组成部分的相对位置等。

2. 选择其他视图

左视图选择_____ (全剖、半剖)表达阀体主体部分的外形特征、左侧方形板形状及内孔的结构等。

选择_____ (左视图、俯视图)表达阀体整体形状特征及顶部扇形结构的形状。



学生课堂成绩评价表

班级： 姓名：

评价目标	评价内容	自评			互评		
		优良	良好	加油	优良	良好	加油
学习态度	对本学科学习的兴趣，平时作业、课堂笔记						
课前预习	能够认真，积极的完成课前预习任务及尝试练习						
任务分析	能够积极主动的参与课堂探究，认真思考，热烈讨论，积极回答问题，并能快速有效的完成练习检测						
任务实践	能够认真，严谨的分析零件，并回答问题。						
课后作业	能认真、按时、独立完成课后练习，并及时订正。						
教师总评		成绩					