

# 项目 2 成型轴二维图形 AutoCAD 绘制

请使用 PDF 阅读器幻灯片模式放映

XXX 大学

主讲：XXX

2026-05-16

- 1. 项目 2 成型轴二维图形 AutoCAD 绘制 ..... 2
  - 1.1. 学习目标 ..... 3
  - 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形 ..... 6
  - 1.3. 成型轴零件工艺图绘制 ..... 22

# 1. 项目 2 成型轴二维图形 AutoCAD 绘制

---

# 1.1. 学习目标

## 1.1.1. 素质目标

- 1.严谨认真的工作态度：要求精确完成每一步绘图操作，规范标注尺寸和技术要求，培养严谨细致的工作习惯。灌输“图纸是制造的依据”的理念，确保图形符合工程标准，体现高度的责任感。
- 2.提升团队协作与沟通能力：鼓励在项目中分工合作，共同完成复杂图形的绘制任务。学会倾听他人意见，发挥各自优势，提高团队协作效率和问题解决能力。
- 3.树立创新意识与工匠精神：鼓励思考如何优化绘图流程、提高绘图效率，例如智能标注功能的运用。培养对机械制图的热爱和专注，追求卓越的工匠精神，不断提升图纸品质和专业素养。

# 1.1. 学习目标

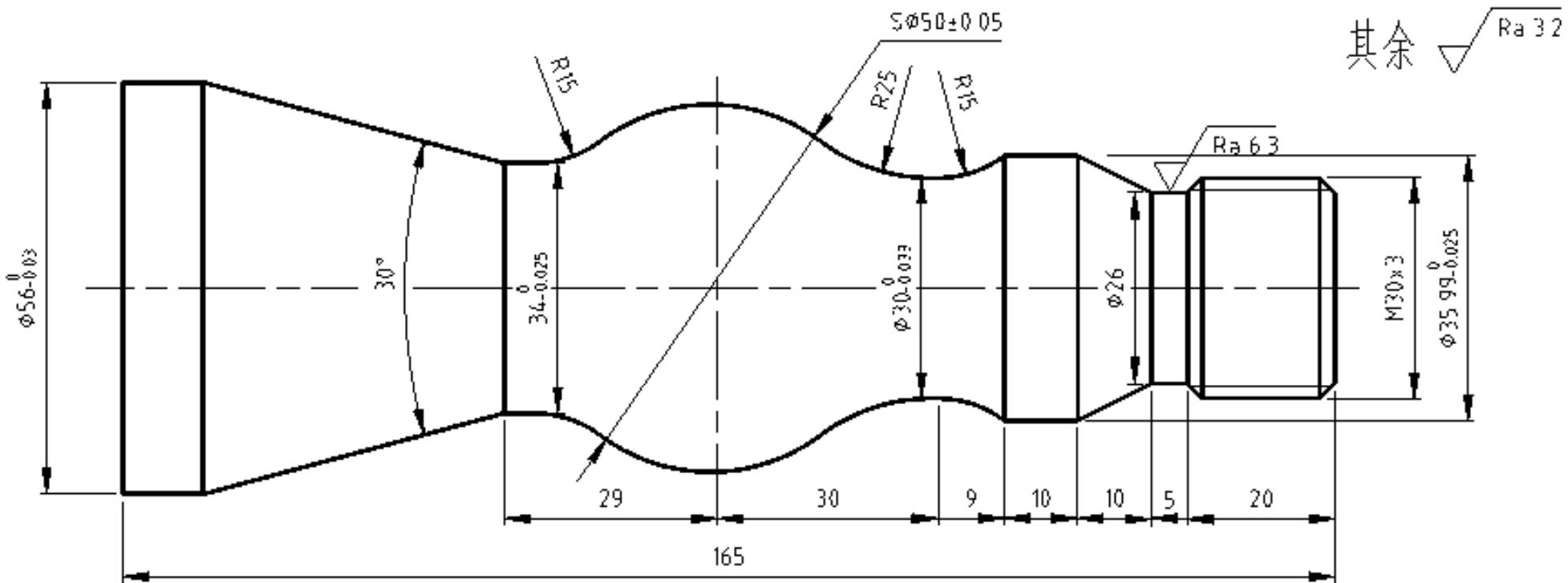
## 1.1.2. 学习目标

- 1.知识目标：深入掌握 AutoCAD 软件的基本应用，包括绘图命令（如多段线、圆、标注尺寸等）、编辑命令（如偏移、修剪、镜像）以及尺寸标注方法。学习成型轴的结构特点和绘图规范，熟悉机械制图的相关标准。
- 2.技能目标：能够独立完成成型轴的二维图纸绘制，包括选择合理的视图表达方式、绘制复杂几何图形并进行尺寸标注。学会根据设计需求对图纸进行修改和优化以提高可读性。
- 3.能力目标：加强实际操作能力，能够在实际工作中根据设计需求灵活运用 AutoCAD 软件。

# 1.1. 学习目标

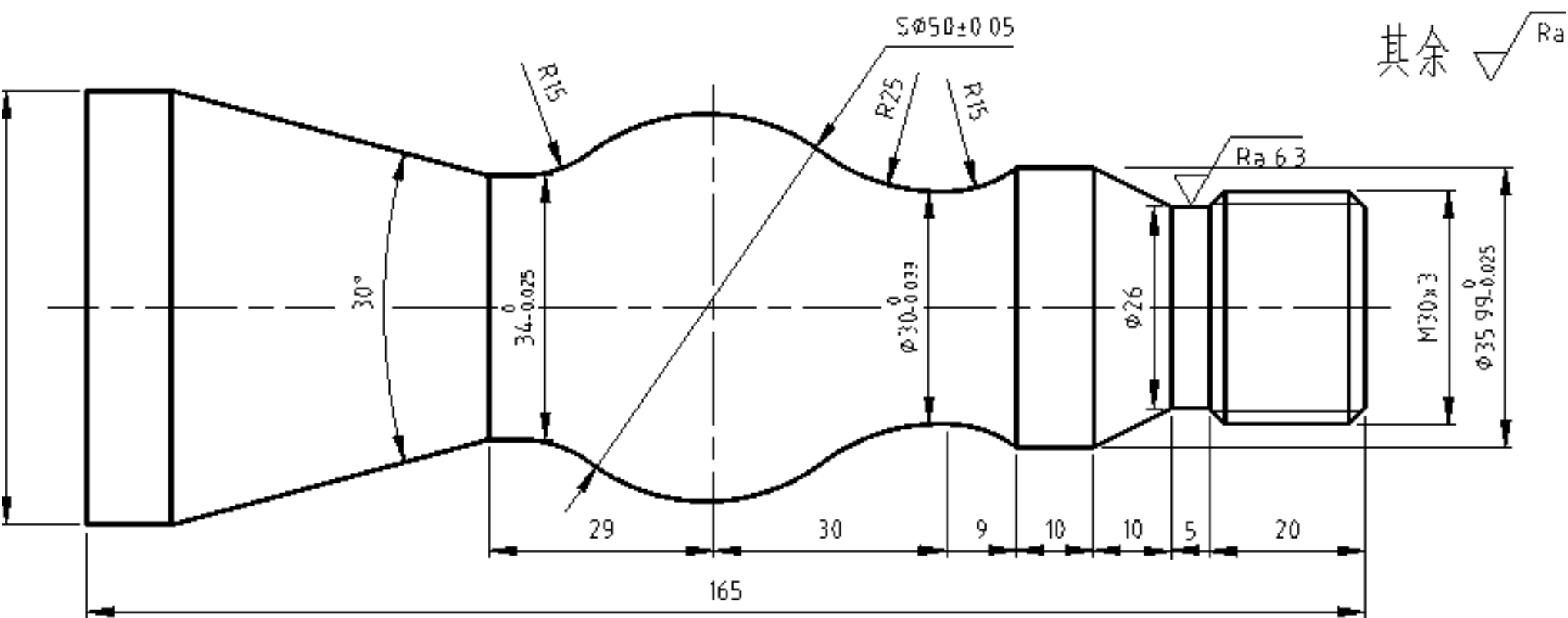
## 1.1.3. 项目目标

在 AutoCAD 绘图环境下，需按照 1:1 的比例，借助辅助线完成成型轴二维图形的绘制。



# 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

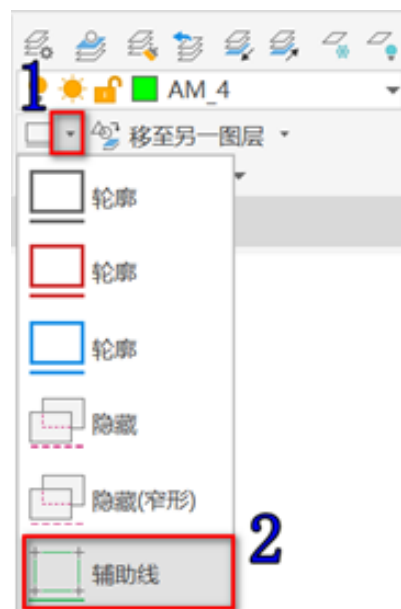
任务：绘制出图示成型轴的二维平面图形，不需要标注尺寸和粗糙度等其他要素



## 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

### 1.2.1. 绘制中心辅助线

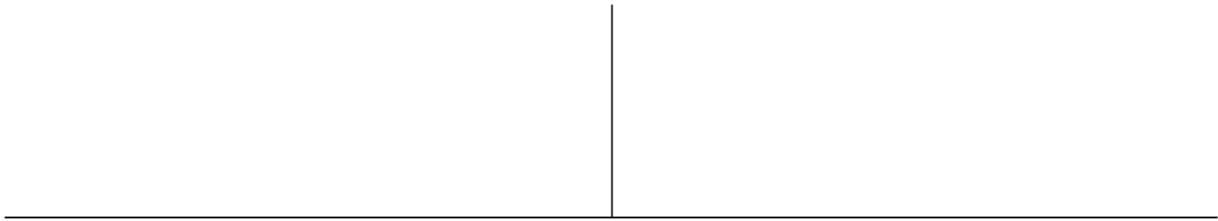
#### 1.2.1.1. 选择辅助线图层





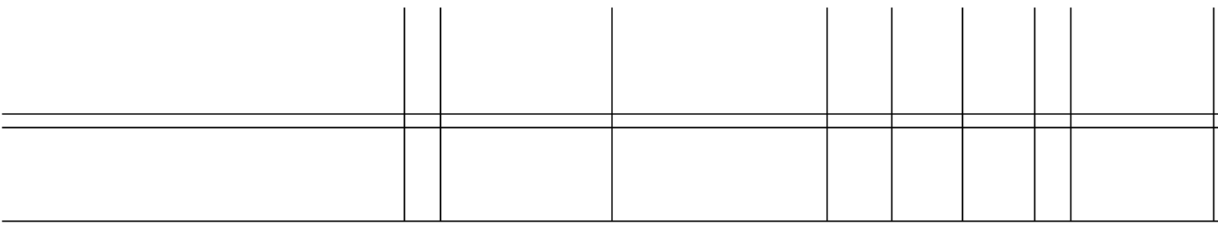
# 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

## 1.2.1.2. 绘制中心辅助线



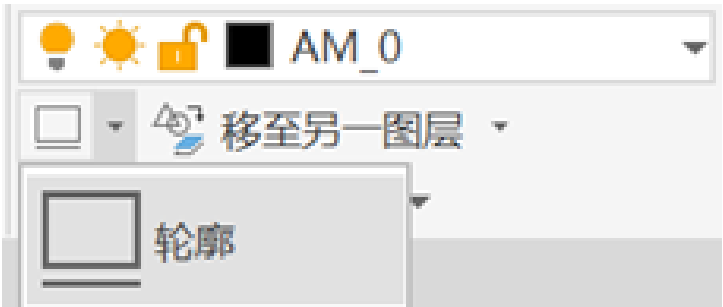
## 1.2.1.3. 偏置各辅助线，并绘制轮廓线

### 1、偏置辅助线

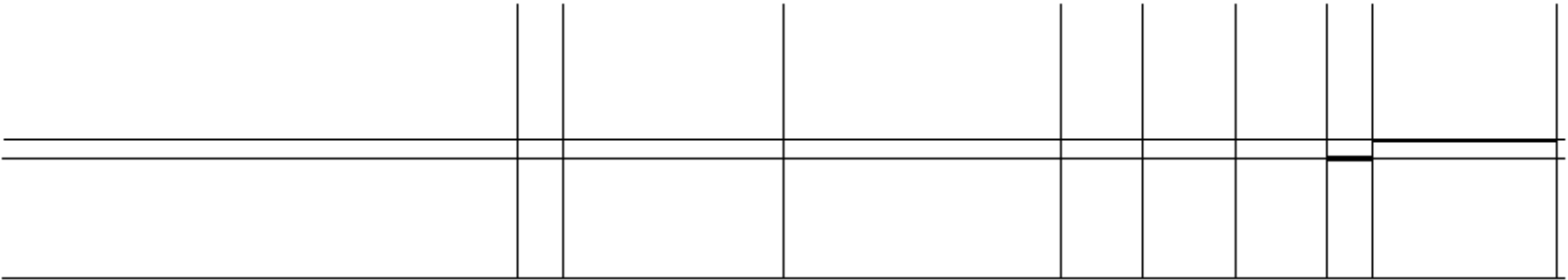


# 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

## 1.2.1.4. 切换图层

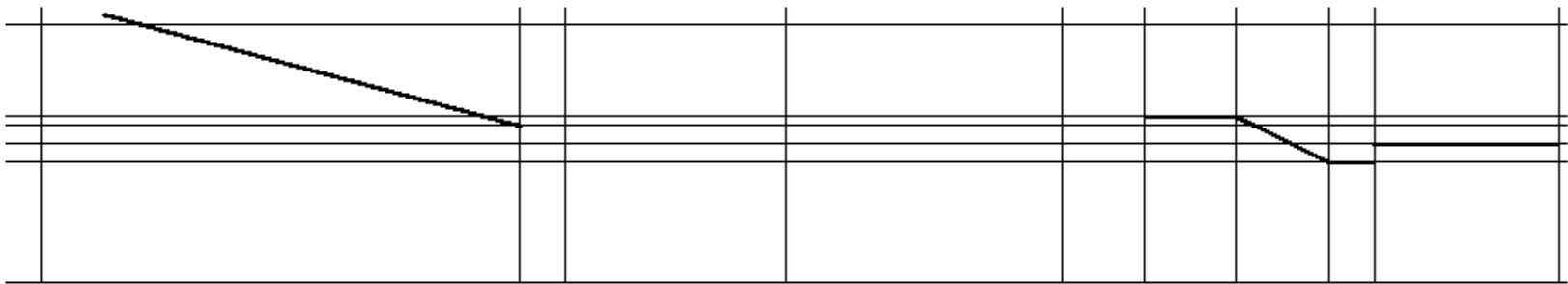


## 1.2.1.5. 绘制轮廓线

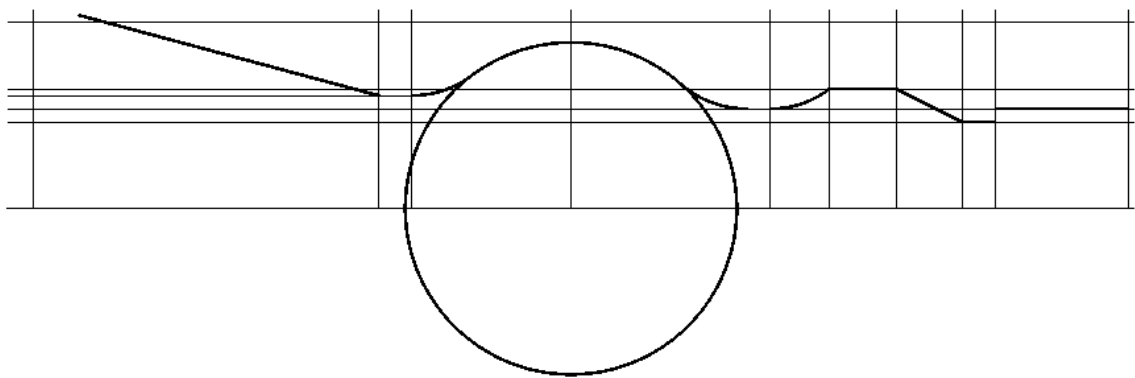


# 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

## 1.2.1.6. 旋转图素

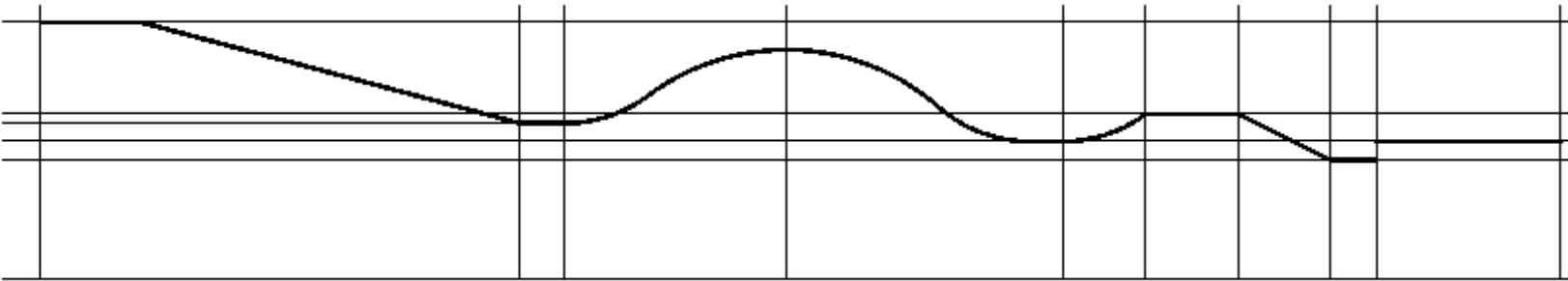


## 1.2.1.7. 绘制圆弧和倒圆

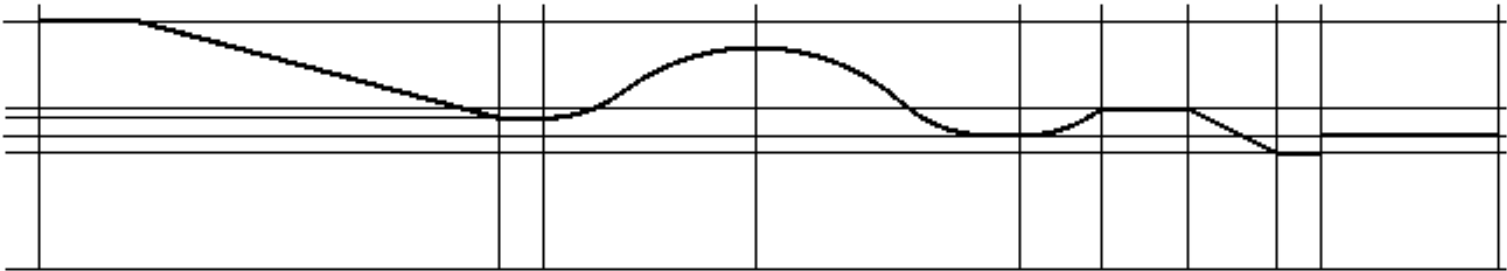


# 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

## 1.2.1.8. 补画和修剪线条

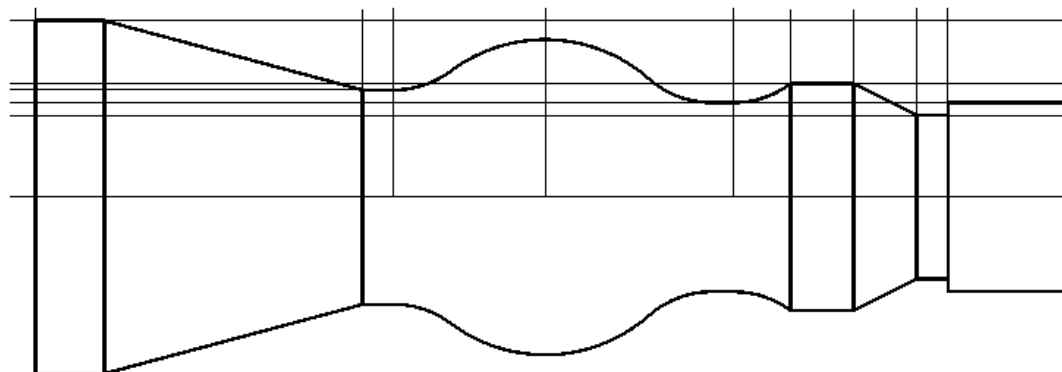


## 1.2.2. 镜像轮廓线

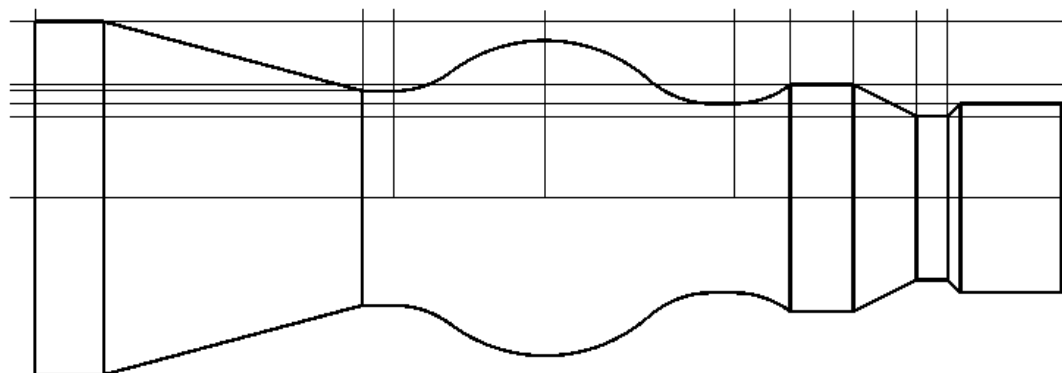


## 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

### 1.2.3. 绘制各棱线



### 1.2.4. 绘制倒角

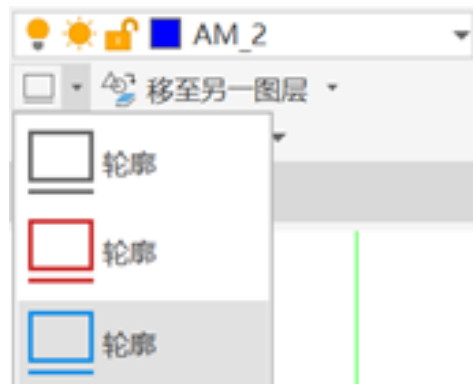


## 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

## 1. 项目 2 成型轴二维图形 AutoCAD 绘制

### 1.2.5. 绘制右端螺纹

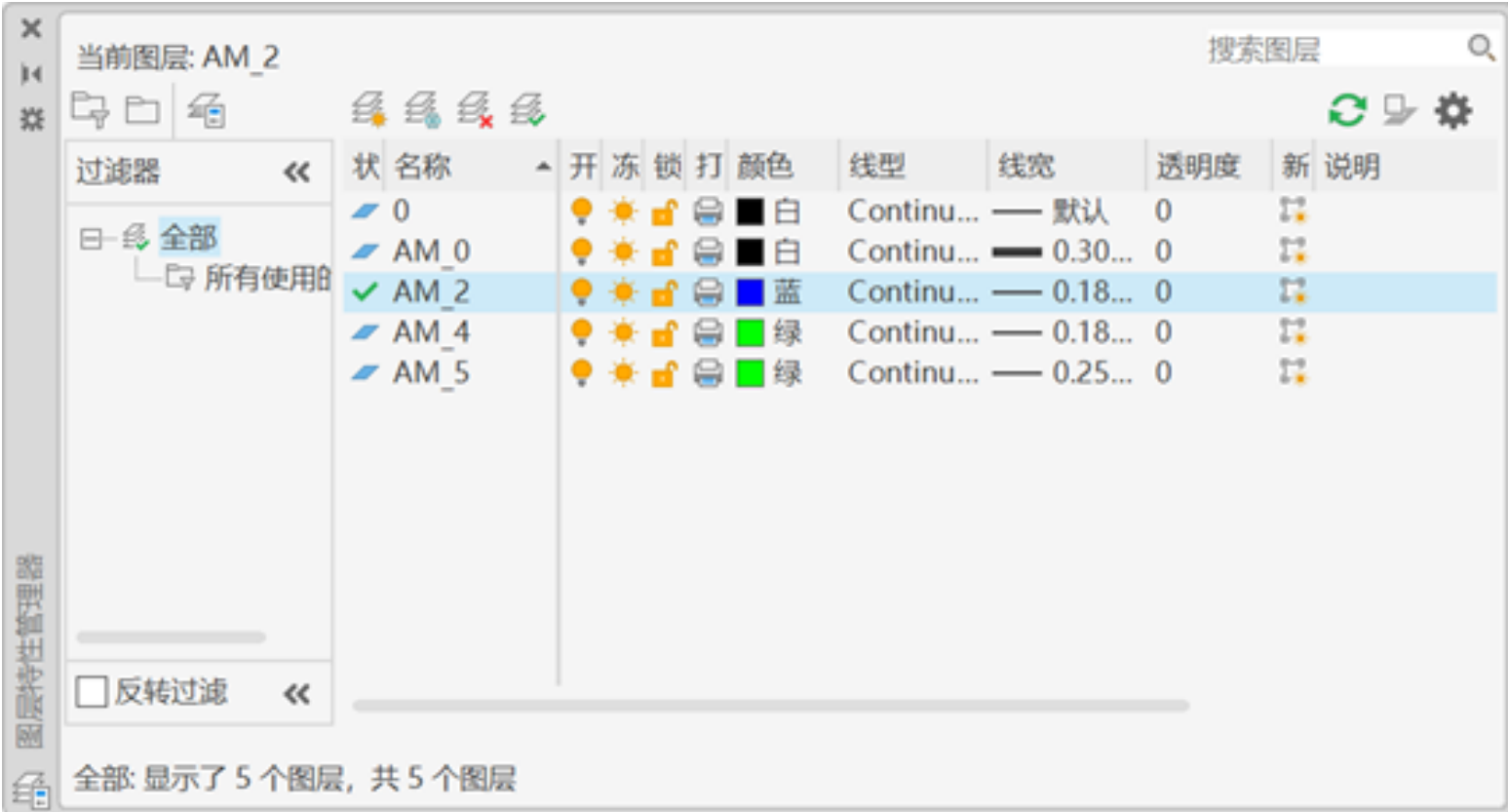
#### 1.2.5.1. 绘制细实线图层



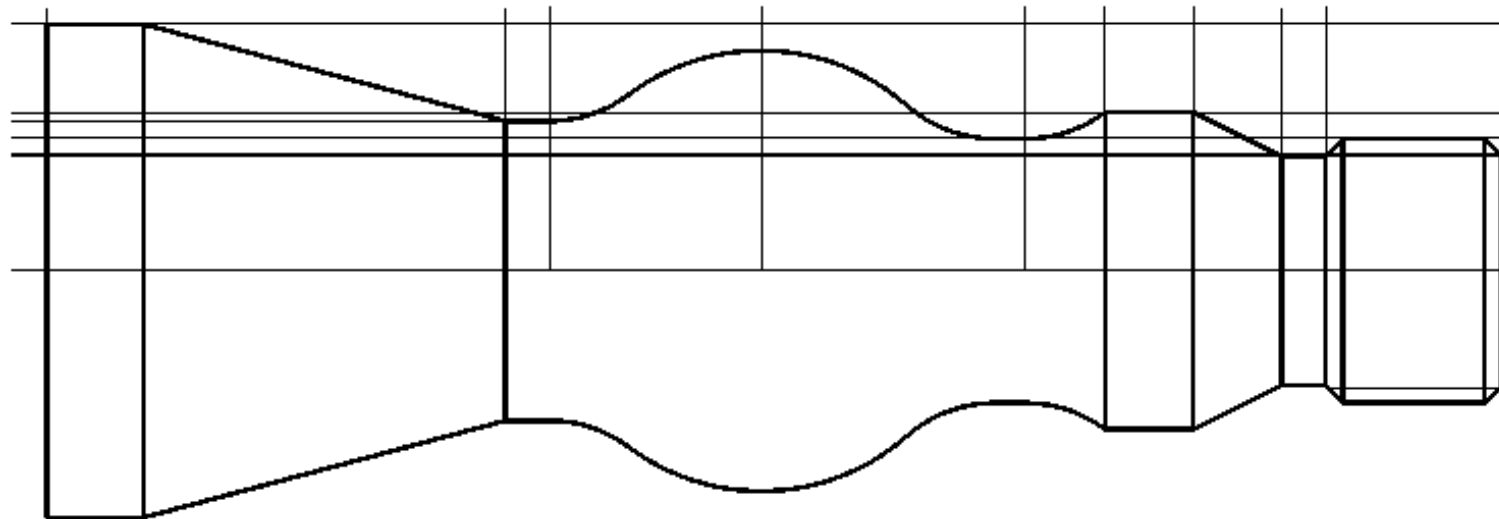
# 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

# 1. 项目 2 成型轴二维图形 AutoCAD 绘制

## 1.2.5.2. 在图层中更改线宽



### 1.2.5.3. 镜像螺纹小径

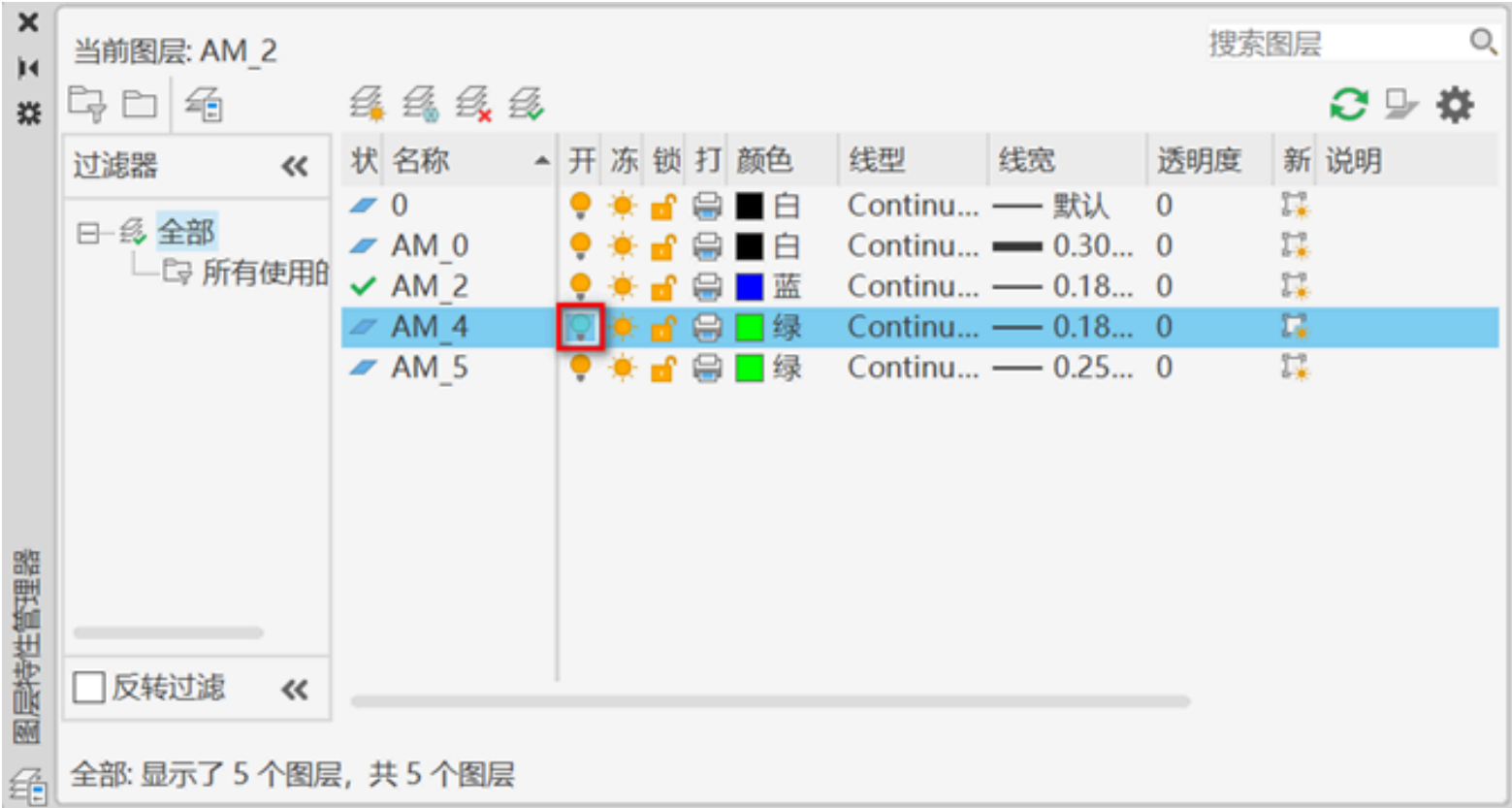




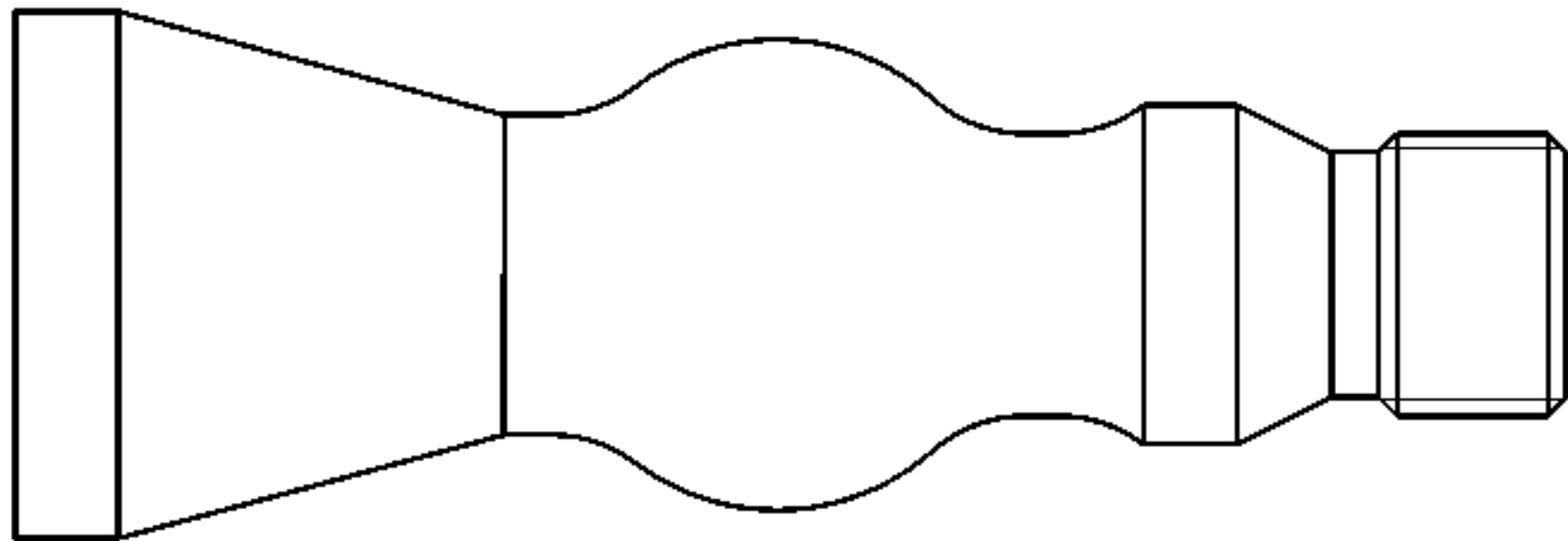
# 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

# 1. 项目 2 成型轴二维图形 AutoCAD 绘制

## 1.2.5.4. 关闭辅助线图层



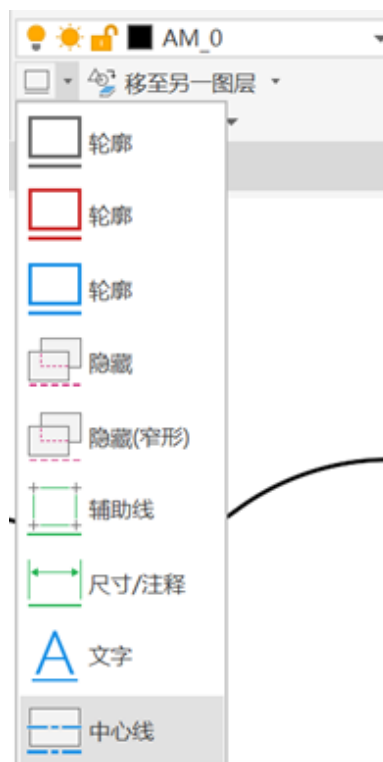
1.2.5.5. 隐藏辅助线后的成型轴



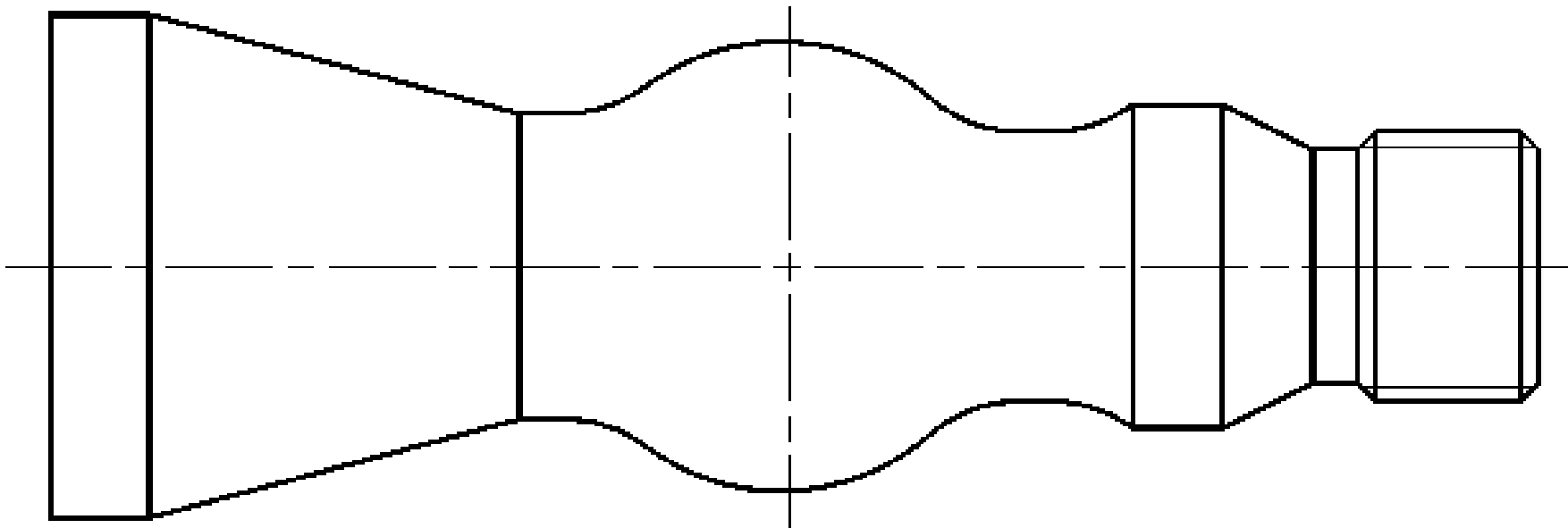
# 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

## 1.2.6. 绘制中心线

### 1.2.6.1. 切换至中心线图层

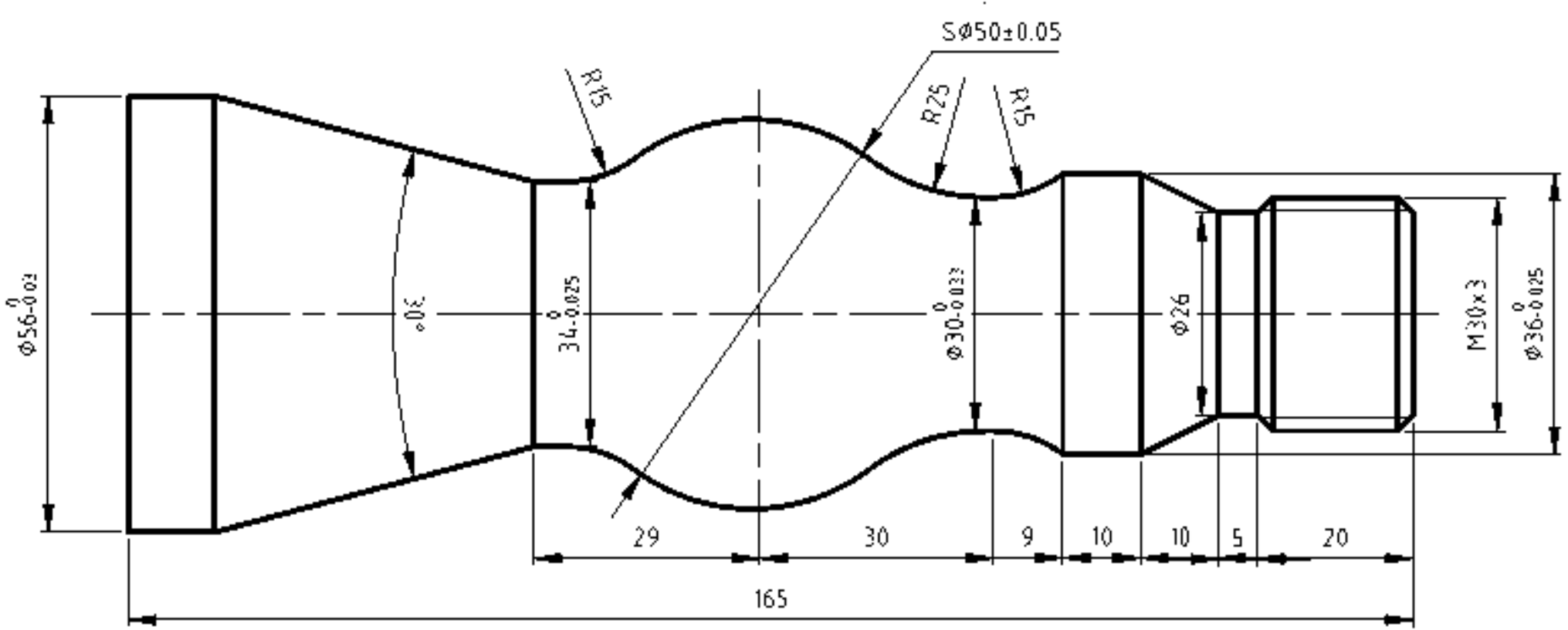


1.2.6.2. 绘制中心线



1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

1.2.7. 标注尺寸



# 1.2. 任务一 绘制成型轴的二维图形

## 1.2.8. 插入粗糙度符号

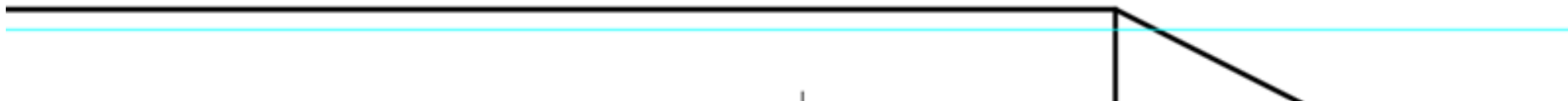


## 1.3. 成型轴零件工艺图绘制

任务：在任务一的基础上进行修改，绘制工艺图并标注工艺尺寸。

### 1.3.1. 修正非对称公差对应的图素

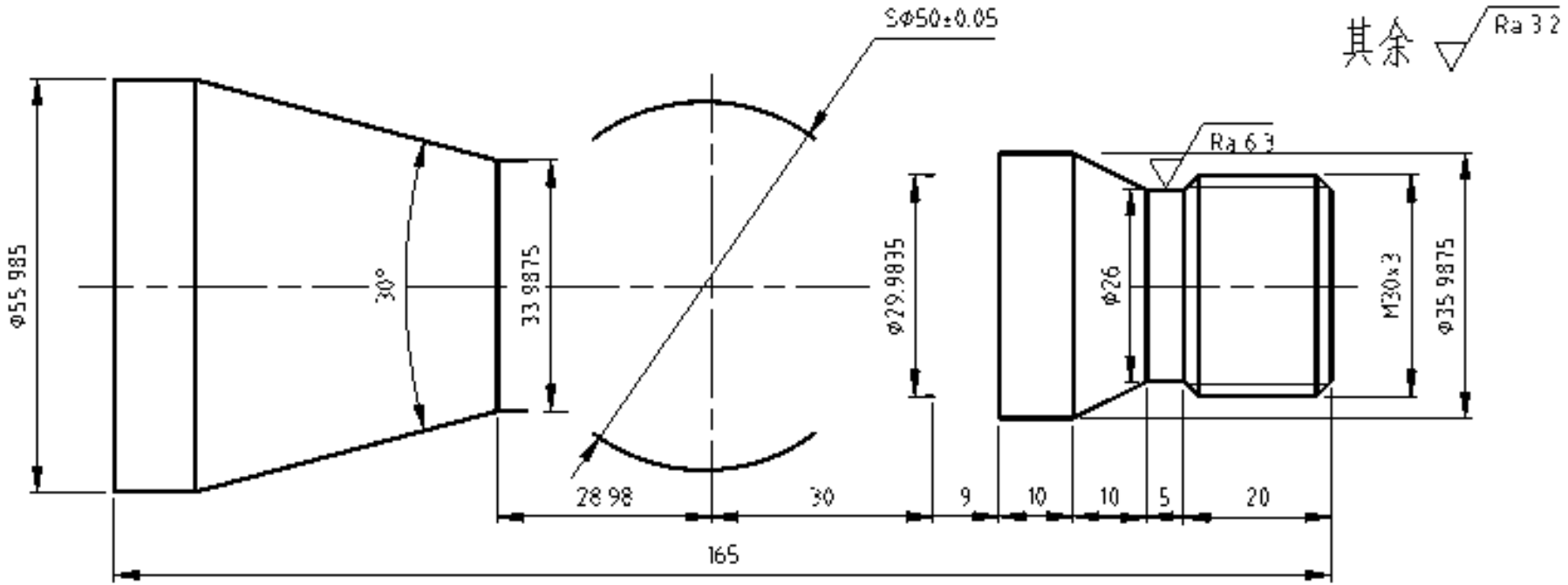
1、在公差中值位置绘制辅助线



# 1.3. 成型轴零件工艺图绘制

## 1. 项目 2 成型轴二维图形 AutoCAD 绘制

### 2、删除圆弧

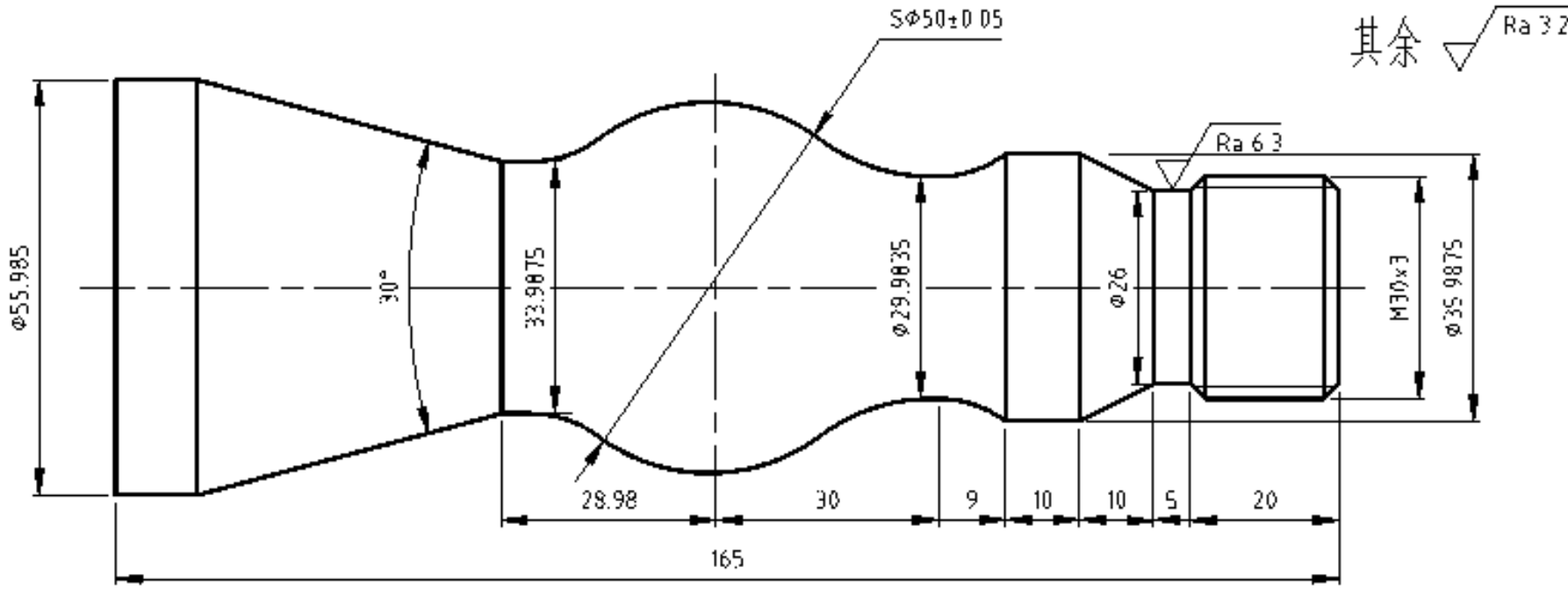




# 1.3. 成型轴零件工艺图绘制

## 1. 项目 2 成型轴二维图形 AutoCAD 绘制

### 3、重新绘制圆弧

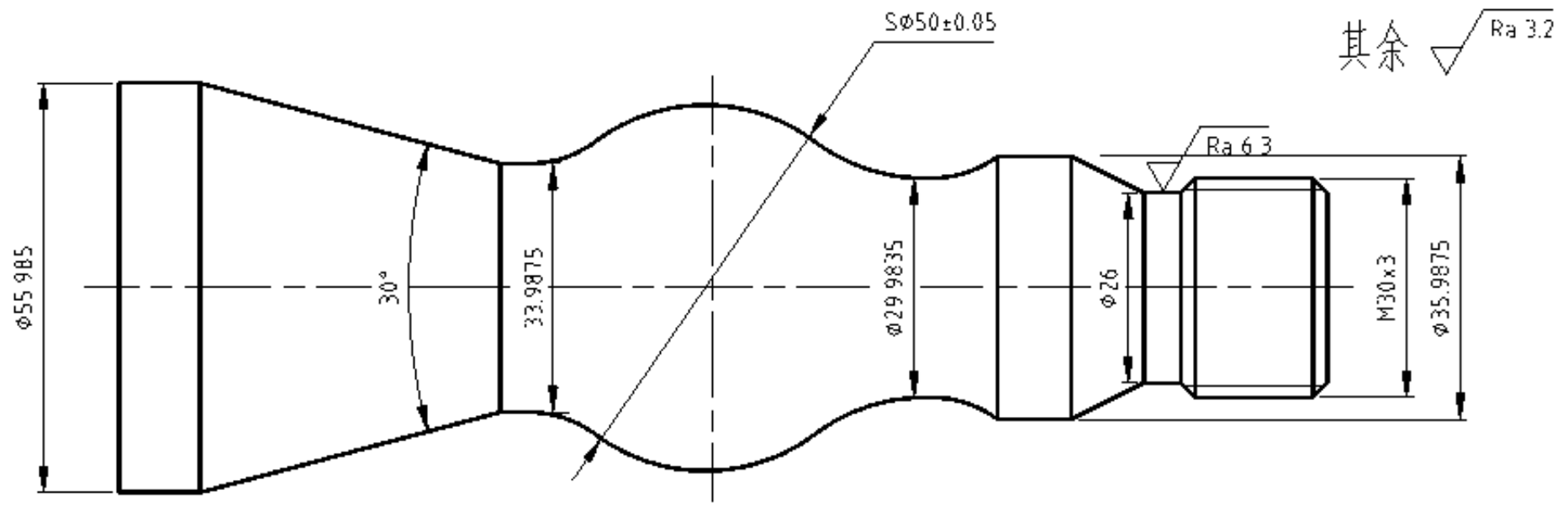


# 1.3. 成型轴零件工艺图绘制

# 1. 项目 2 成型轴二维图形 AutoCAD 绘制

## 1.3.2. 标注工艺尺寸

### 1、删除水平尺寸



# 1.3. 成型轴零件工艺图绘制

# 1. 项目 2 成型轴二维图形 AutoCAD 绘制

## 2、重新标注水平尺寸

