

2019年广东省CAD机械设计职业技能竞赛——三维建模及动画仿真试题

试题说明:

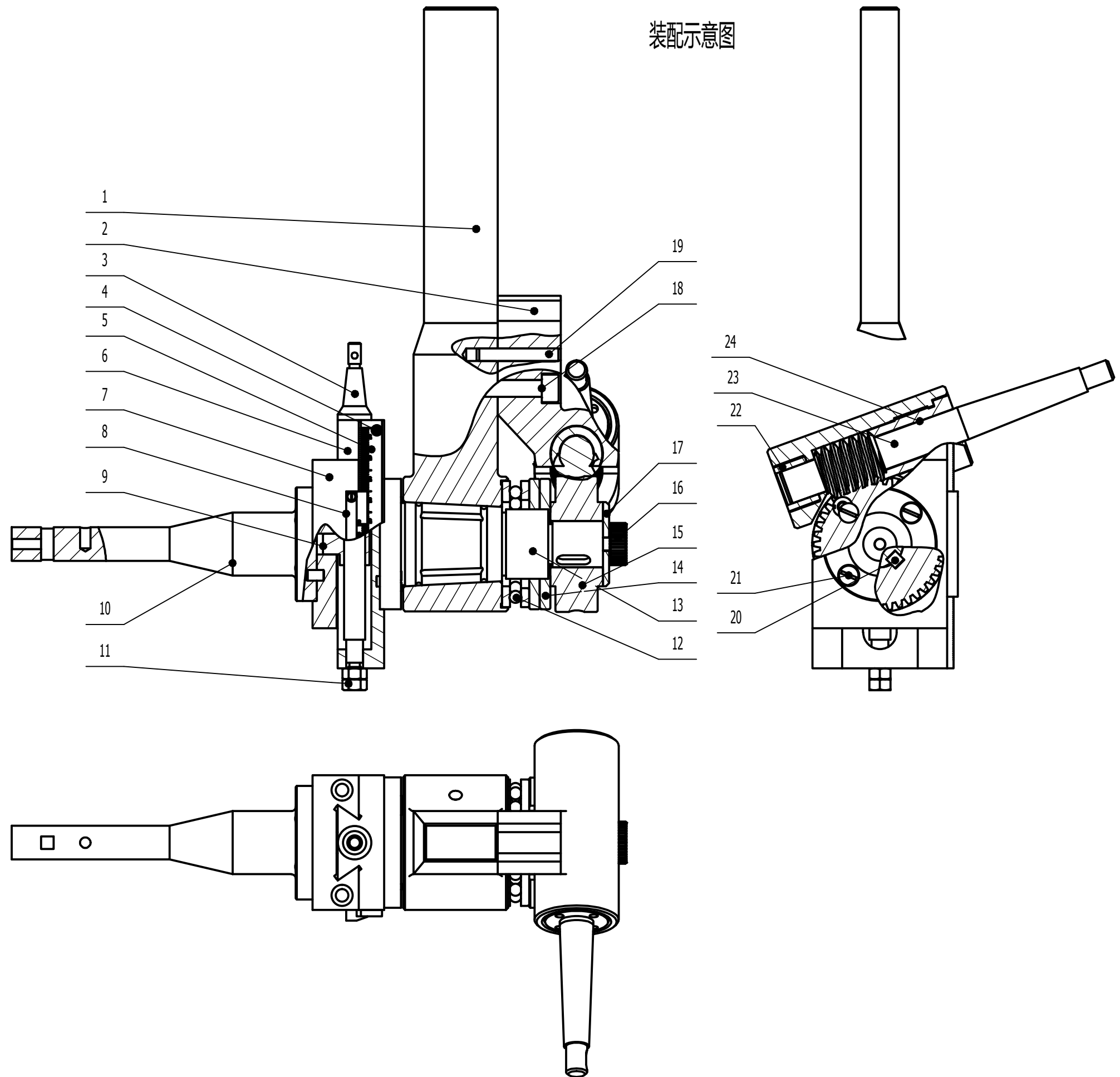
- 1、本试题共包含三大部分：
 题目一 零件与装配体建模；
 题目二 桁架建模；
 题目三 钣金建模；
- 2、在电脑指定位置建立以自己考号命名的文件，所有答案均放在此文件夹内；
- 3、螺纹均采用修饰螺纹；
- 4、可采用标准件库，也可根据所给标准件国标查阅相关数据进行建模；
- 5、虚拟装配或拆装动画要求视角清晰，拆装顺序合理，可采用剖切、透明等方式突出重点内容，文件格式avi，分辨率不低于800X600；
- 6、答案文件中不得填写姓名、学校，否则试卷作废。
- 7、考试时间：180分钟

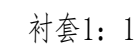
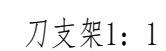
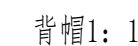
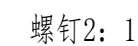
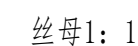
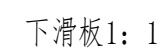
题目一零件与装配体建模:

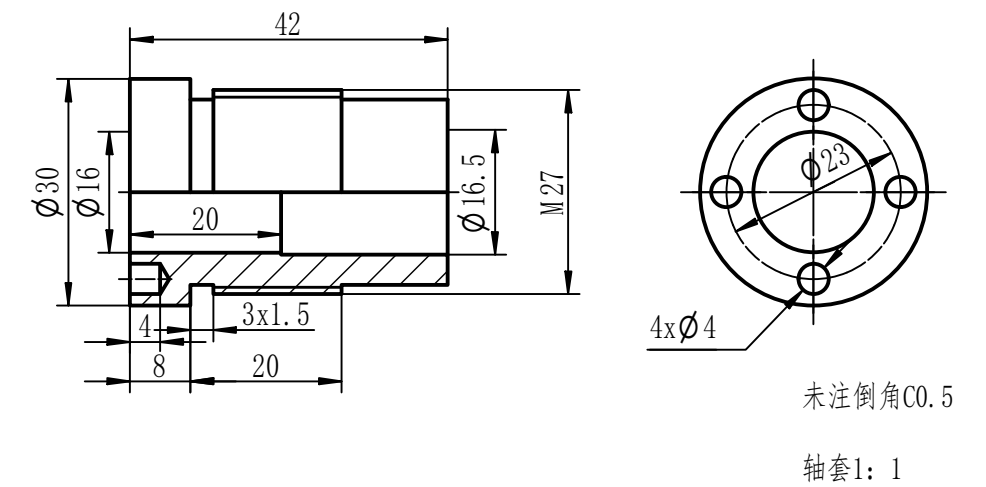
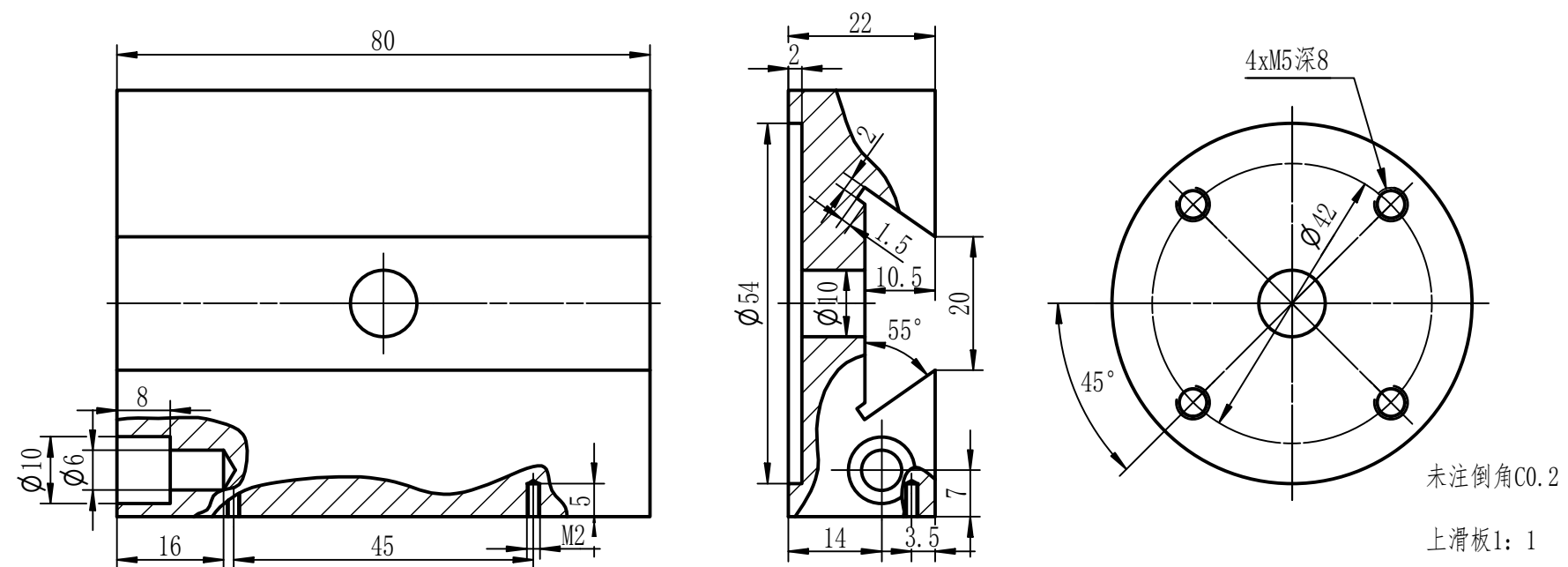
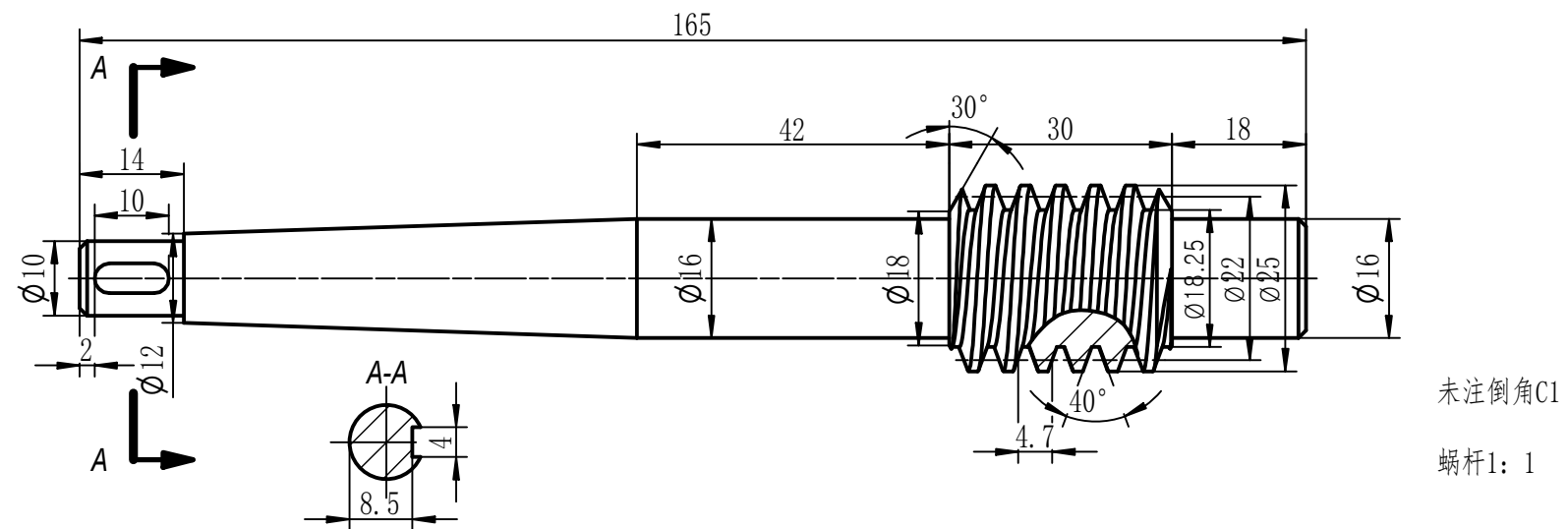
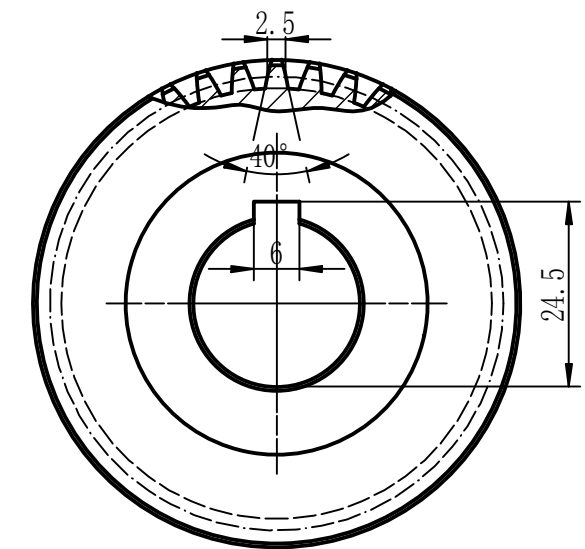
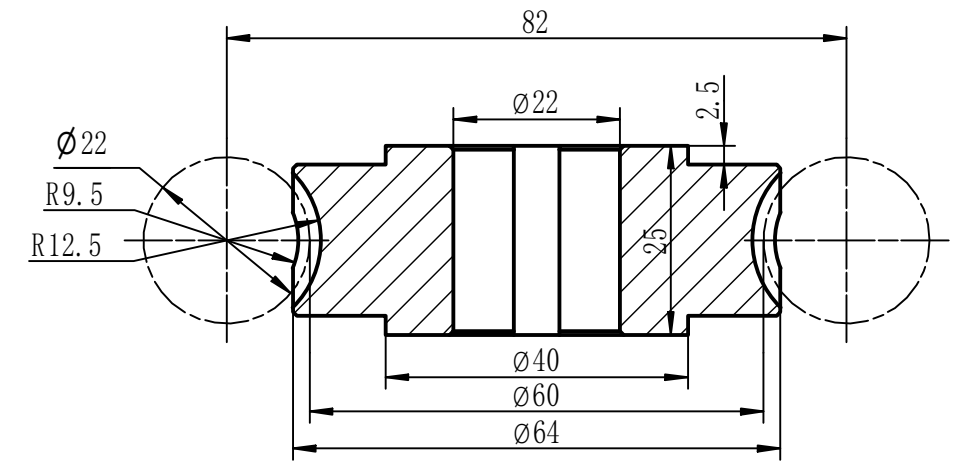
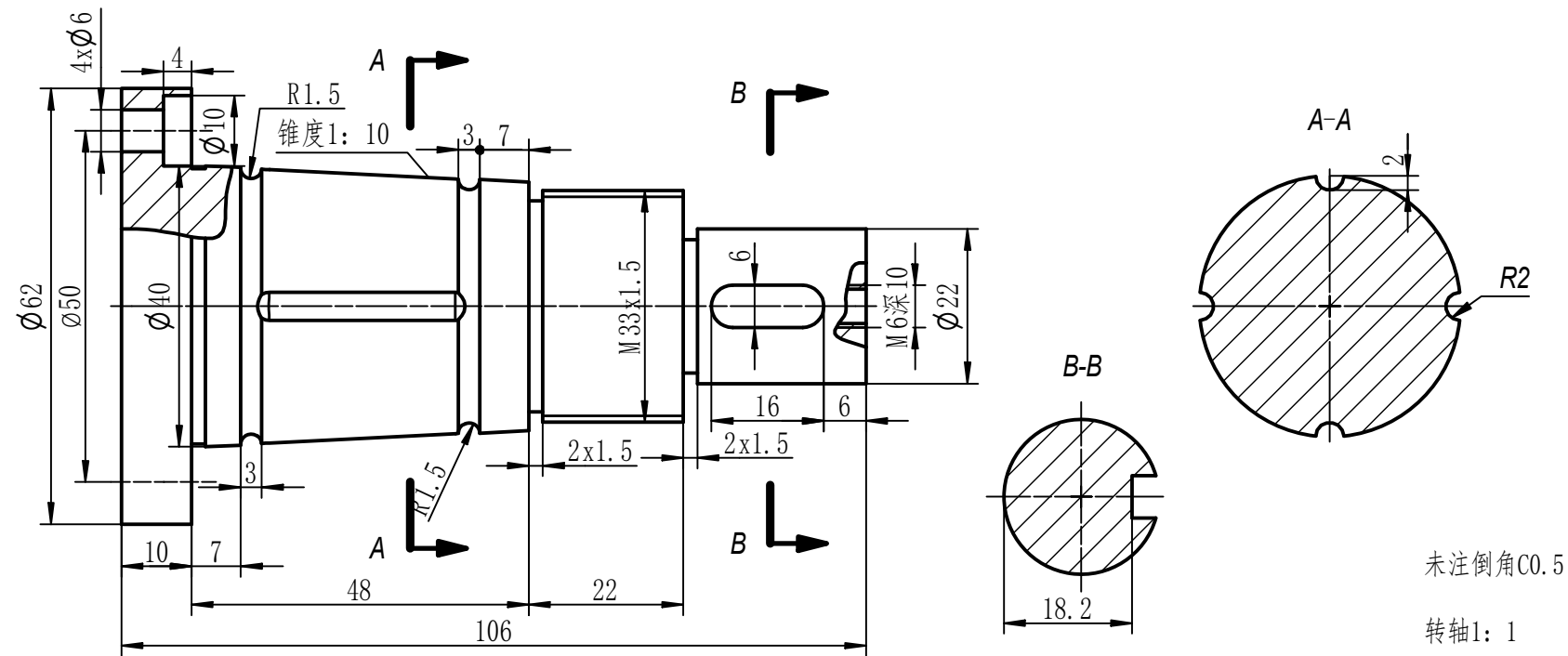
- 1、根据所给刨刀刀架各个零件图样，创建其余三维模型，每个零件模型对应一个文件，文件名称即为零件名称；
- 2、按照给定的装配示意图将零件三维模型进行装配，以“刨刀刀架”命名；
- 3、生成装配体模型的虚拟装配和拆解动画；
- 4、生成刨刀刀架的二维装配工程图。

刨刀刀架是一种刨刀刀具的夹紧装置。通过旋转蜗杆23带动涡轮15, 进行调节刀支架10的旋转角度, 通过旋转丝杠3, 可以调整刀支架10的高度, 主标尺5和副标尺8刻有刻度, 以实现精准定位。

24	轴套		1
23	蜗杆		1
22	衬套		1
21	螺钉 GB/T 68 M5 x 12		8
20	GB/T 1096 - A 2 x 2 x 16		1
19	GB/T 119.1-2000 Type B 6 h8 x 40		2
18	螺钉 GB/T 70.1 M8 x 30		2
17	垫圈		1
16	螺钉		1
15	涡轮		1
14	背帽		2
13	转轴		1
12	滚动轴承 51108 GB/T 301-1995		1
11	螺母 GB/T 6170 M6		2
10	刀支架		1
9	丝母		1
8	副标尺		1
7	上滑板		1
6	下滑板		1
5	主标尺		1
4	螺钉 GB/T 68 M2 x 5		5
3	丝杠		1
2	支架		1
1	刀排		1
序号	零件名称	说明	数量



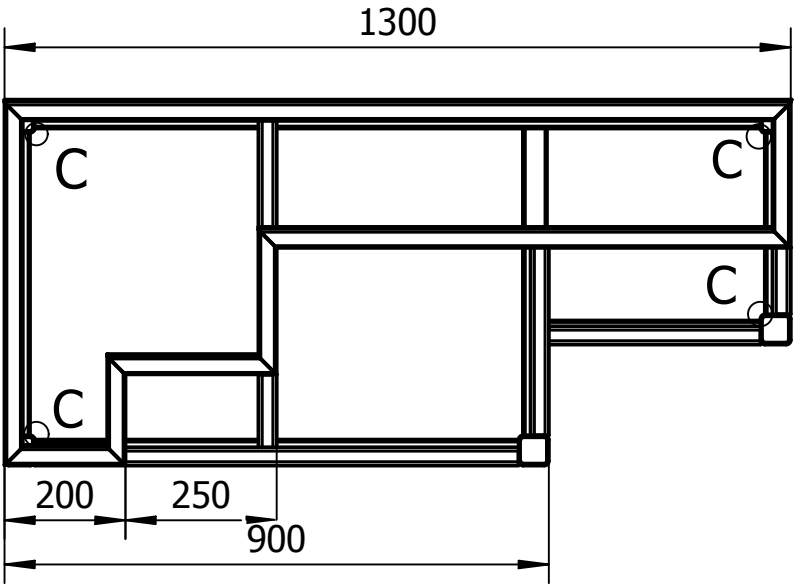
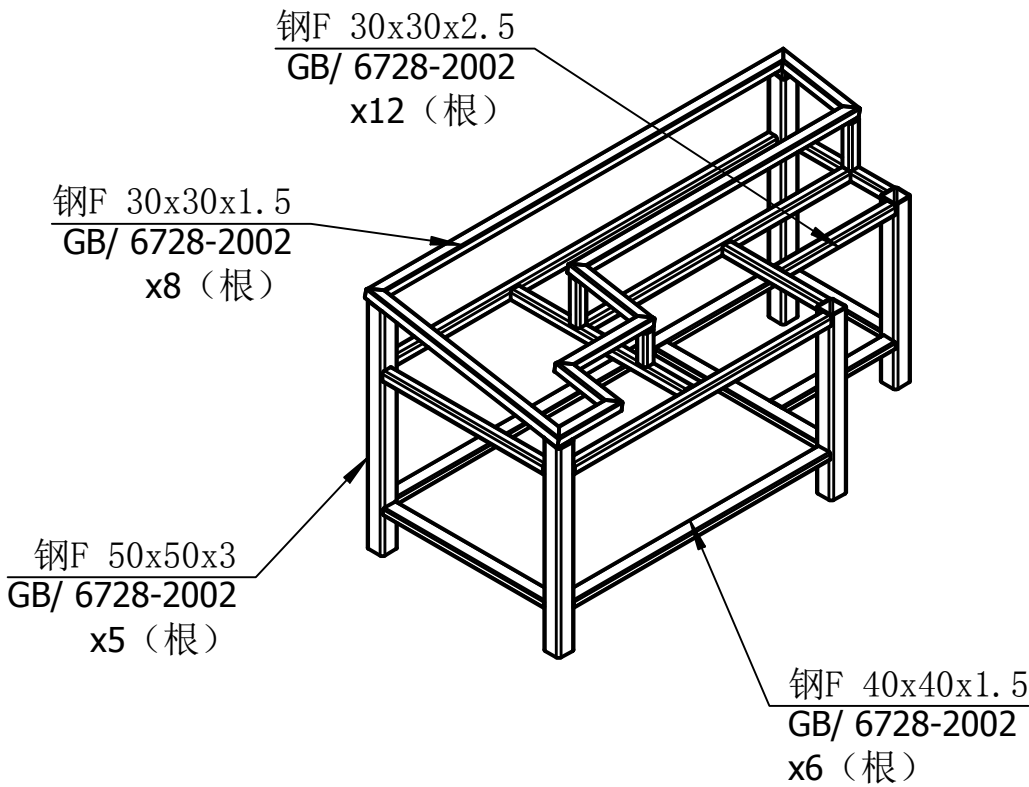
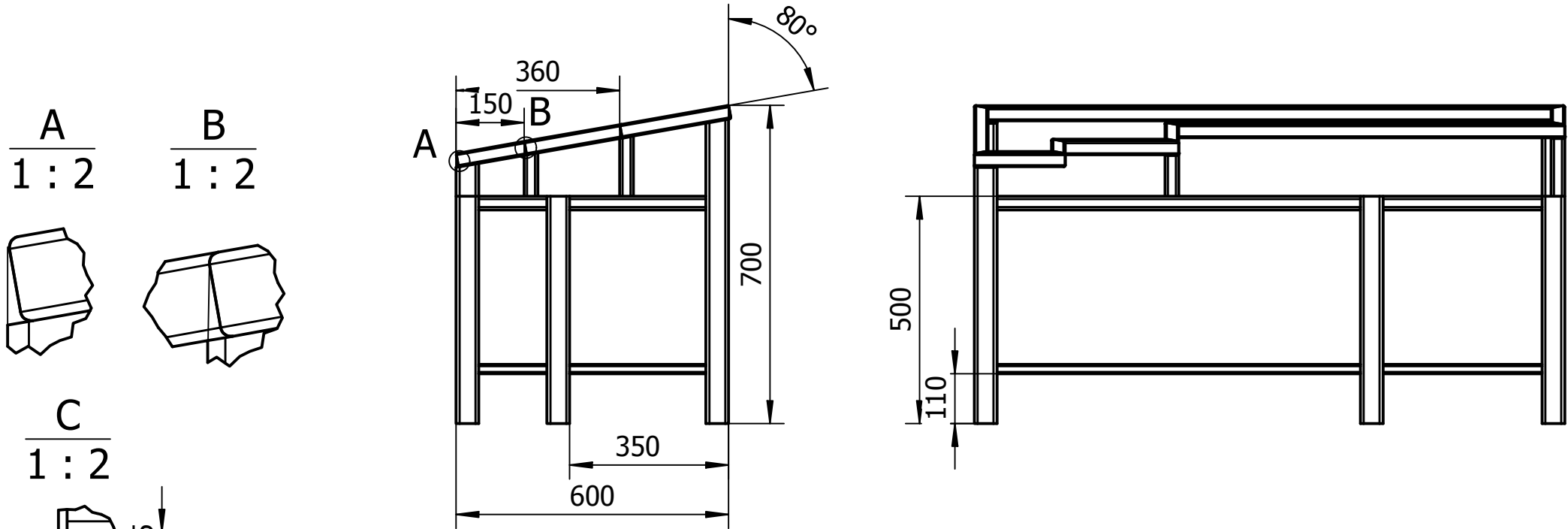




题目二 桁架建模：

根据工程图按以下要求完成桁架的建模：

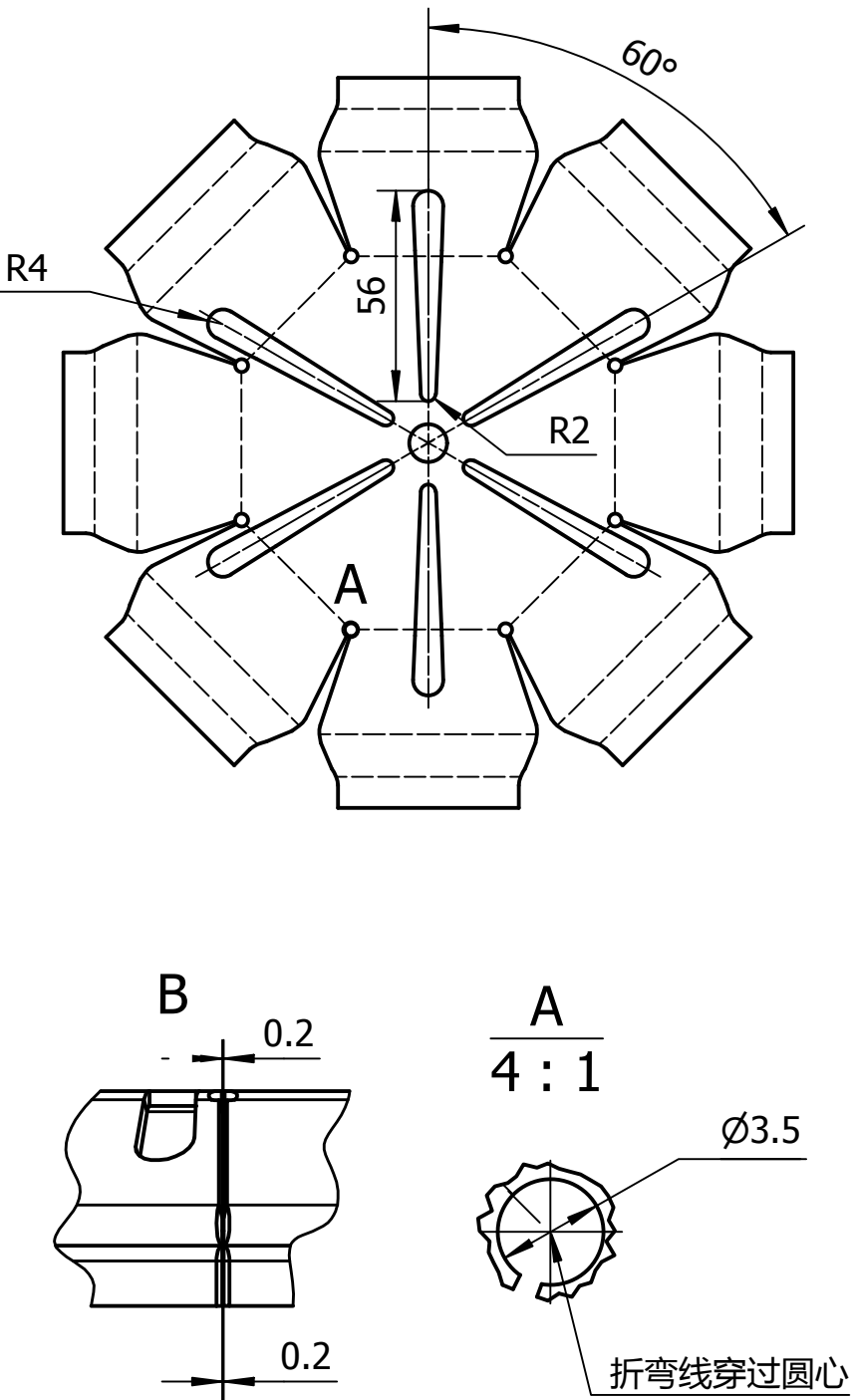
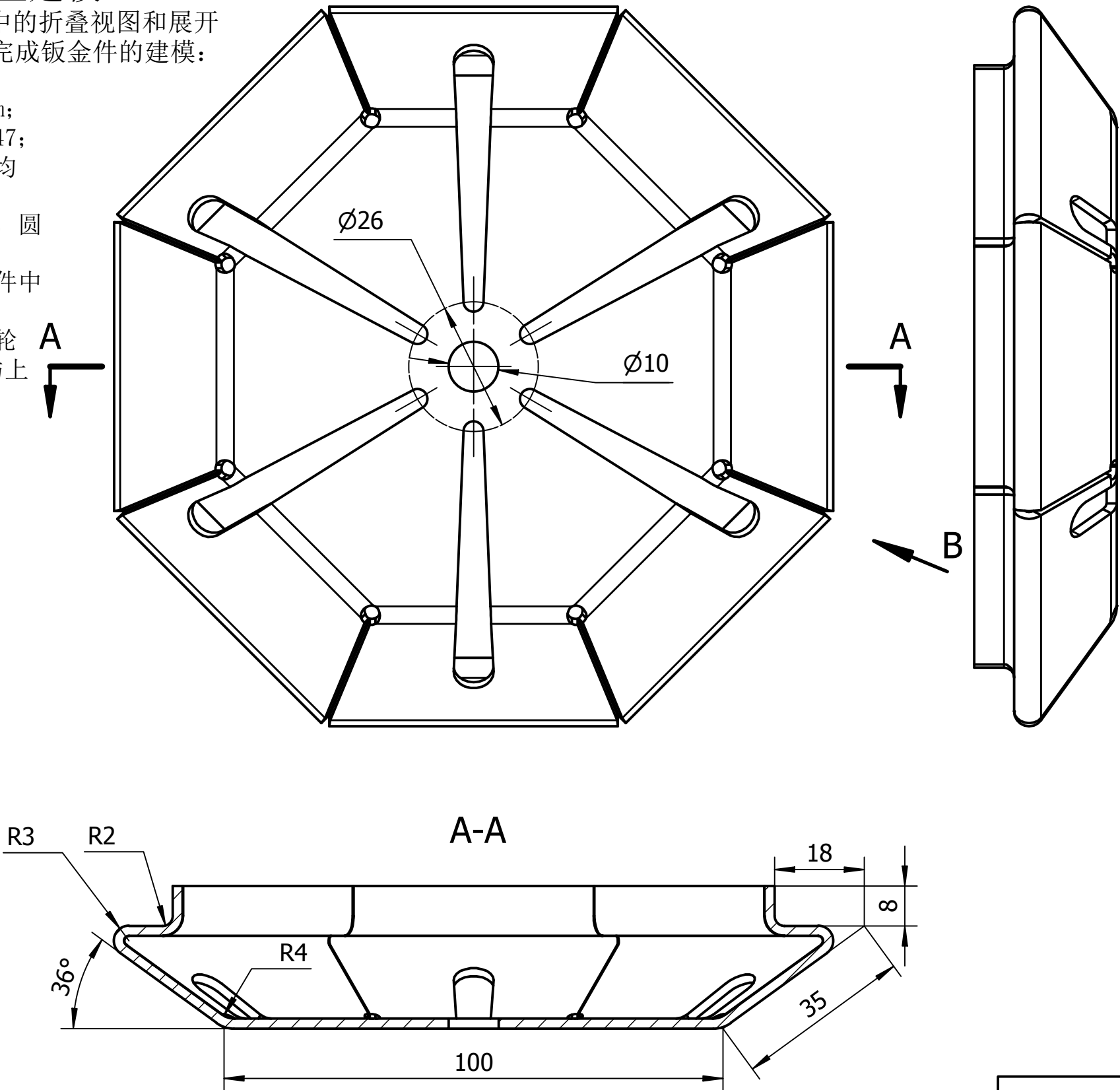
- 1、结构件可以从软件中调用；
- 2、结构件的尺寸与位置必须与工程图一致；
- 3、结构件端部处理方式必须与工程图一致，不得存在干涉。



桌台框架		比例	1: 10	页码	1/1
		图幅	A3	材料	Aluminm-606
设计		日期:2020-05-22			
审核					

题目三 钣金建模：
根据工程图中的折叠视图和展开视图按以下要求完成钣金件的建模：

- 1、钣金厚度为2mm；
- 2、折弯系数为0.47；
- 3、拐角接缝间隙均为0.2mm；
- 4、释压槽为圆形，圆心在折弯的交点；
- 5、钣金模型在软件中能展开；
- 6、钣金展开后，轮廓线表示的面均与上下表面垂直。



注释：
1、钣金厚度为2mm
2、折弯系数为0.47
3、拐角接缝间隙均为0.2mm

钣金件		比例	1: 1	页码	1/1
		图幅	A3	材料	钢/软
设计		日期:2020-05-22			
审核					