

2022年广东省行业企业职业技能竞赛-广东省CAD图形设计职业技能竞赛

机械建模试题

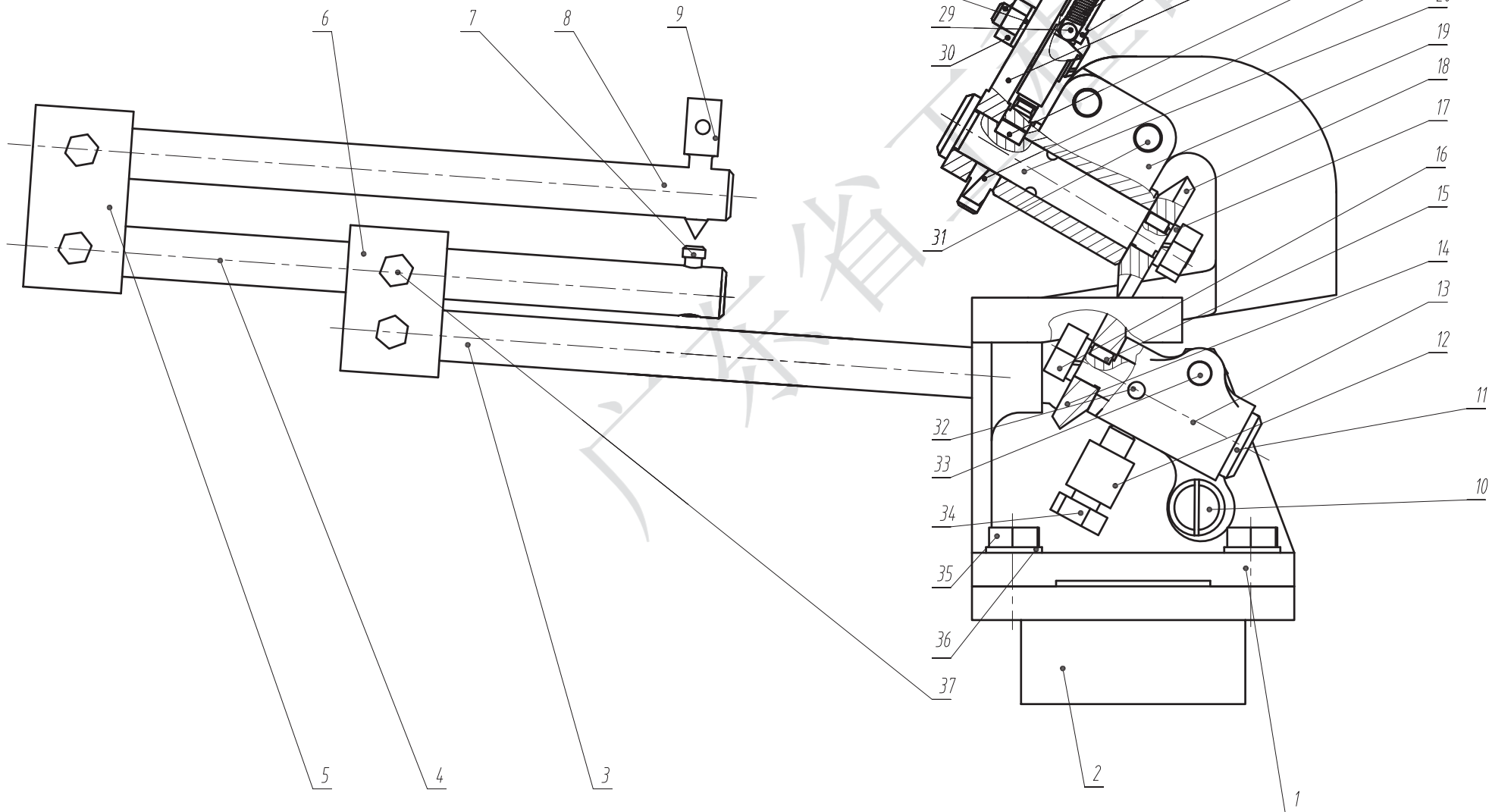
试题说明:

- 1、考试时间150分钟，包含**两道大题**，请依次作答，并按各题目要求截图、输入体积；
- 2、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；螺纹均采用修饰螺纹；
- 3、二维工程图图纸幅面和比例自定，但应在国家标准规定范围内；
- 4、分别将“答案截图.doc”、“体积数据.xls”文件名修改为自己的考号，如“XSJX001.doc”、“XSJX001.xls”；
- 5、答案文件中不得填写姓名、学校，否则试卷作废；
- 6、建立以“考号”命名的文件夹，如“XSJX001”，所有**源文件、stp文件、截图word文件、体积excel文件**均存放在此文件夹内，并压缩为rar或zip格式，比赛结束后即刻发送到指定邮箱，**邮件主题为自己的考号**。

第一题:

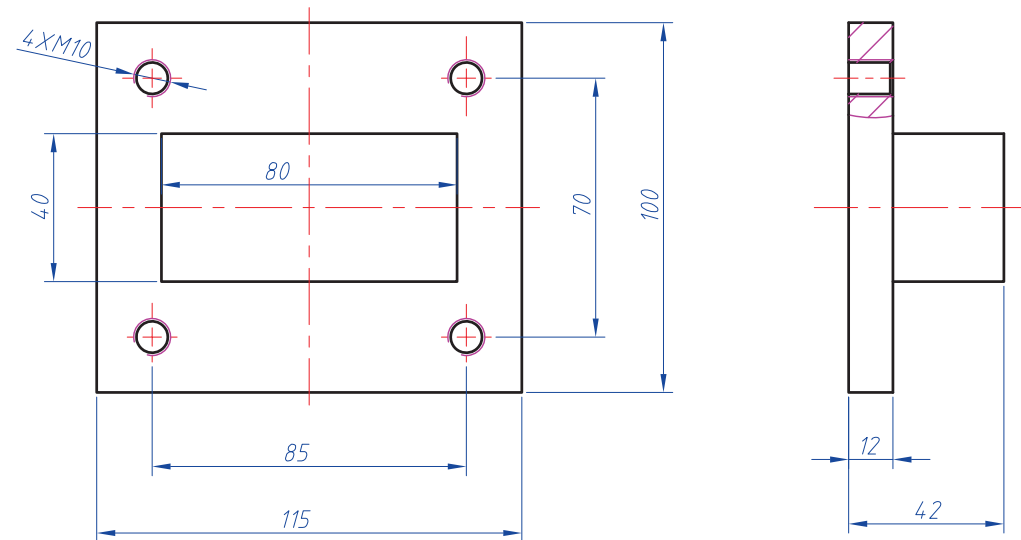
手动剪圆板工具是一种通过手工操作将金属板剪出弧形边缘的工具，通过搬动手柄使倒顺撑作往复摆动，驱动棘轮转动，进一步带动刀片转动，实现剪切成形。当剪圆板时，其结构如示意图所示，尖头螺钉顶住圆板的圆心，定位杆的长度可调，金属板（待加工件，图中未给出）从而实现不同半径圆弧的切割。此外，该工具还可实现直板边缘的切割，此时需要将定心装置加以替换，以实现金属板沿直线走位。

- 1、根据给定的零件图，创建各个零件的三维模型，文件名称即为该零件名称或序号，**根据截图word文件列表要求，粘贴指定零件模型的截图**；
- 2、测量**各个零件**的体积（单位：立方毫米），并将其数值填入**excel文件（纯数字形式，小数位不限）**；
- 3、按照给定的装配示意图将零件三维模型进行装配，以“手动剪圆板工具”命名，将**装配体模型**截图存入**word文件**，并将装配模型转存为**stp格式**；
- 4、创建**二维装配工程图**，要求视图方案合理、表达清楚，包含符合规范的零件编号、明细表等内容，尺寸可省略标注，将截图存入**word文件**；
- 5、将定心装置进行重新设计（零件样式和数量均可修改），使其能够实现直线边缘的剪切，如细长的矩形板。将**新的装配体模型**截图存入**word文件**，并将装配模型转存为**stp格式**；
- 6、复杂结构的截图文件需提供不同视角的图片或剖切视角图片，必要时可作透明处理。

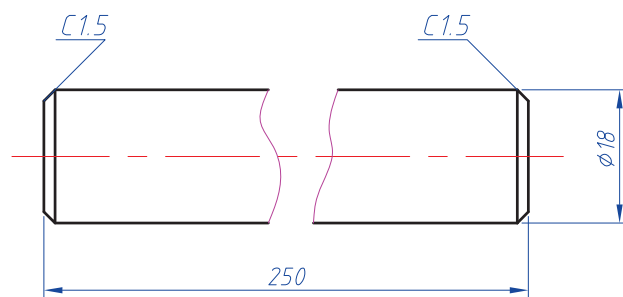


37	六角头螺栓M6X18	5		GB/T 5782-2016
36	垫圈10	4		GB/T 97.1-2002
35	六角头螺栓M10X26	4		GB 5782-2016
34	六角头螺栓M10X30	1		GB 5782-2016
33	六角头螺栓M10X35	1		GB 5782-2016
32	油杯	1		
31	圆柱销10X30	2		GB/T 119.1-2000
30	六角头螺母M8	1		GB/T 6170-2015
29	钢球 6	1		
28	垫圈8	1		GB/T 97.1-2002
27	撑轴	1	45	
26	锥端紧定螺钉M8X18	1		GB/T 71-85
25	压力弹簧1X6X20	1		
24	倒顺撑	1	45	
23	手柄	1	45	
22	键4X5X8	1		GB/T 1096-2003
21	棘轮	1	45	
20	上轴	1	45	
19	上轴套	1	45	
18	上刀片	1	GCr15	
17	弹簧垫圈10	2		GB/T 93-1987
16	六角头螺母M10	2		GB/T 6170-2015
15	键4X4X8	2		GB/T 1096-2003
14	下刀片	1	GCr15	
13	下轴套	1	45	
12	定位架	1	45	
11	下轴	1	45	
10	偏心轴	1	45	
9	尖头螺钉	1	T7	
8	定位杆二	1	45	
7	定位销	1	45	
6	连接块	1	35	
5	连接块二	1	35	
4	定位杆三	1	45	
3	定位杆	1	45	
2	底座	1	Q235	
1	支架	1	35	
序号	零件名称	数量	材料	备注

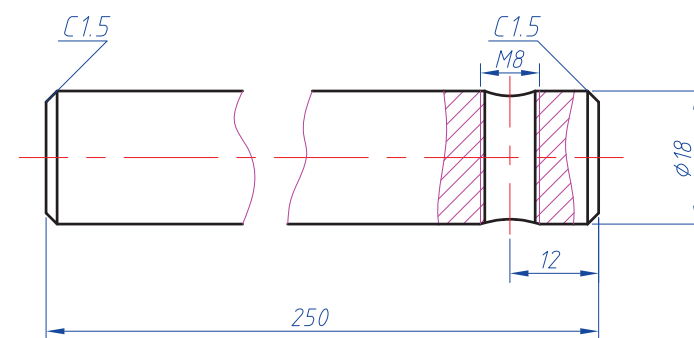
手动剪圆板工具			比例	(图号)	
			数量		
制图			质量		第 1 张
校对			广东省CAD图形设计职业技能竞赛		
审核					



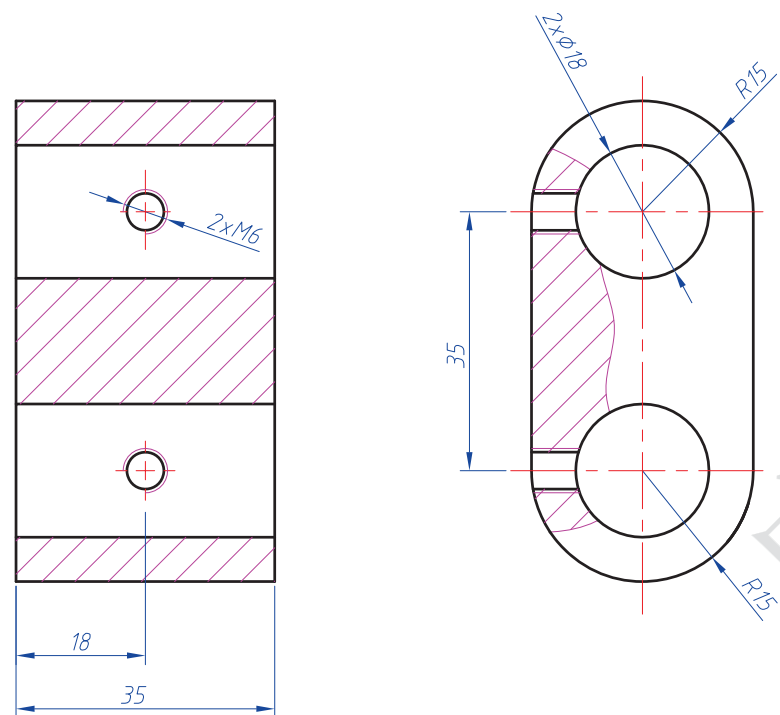
2	底座	1	1:2
序号	名称	数量	比例



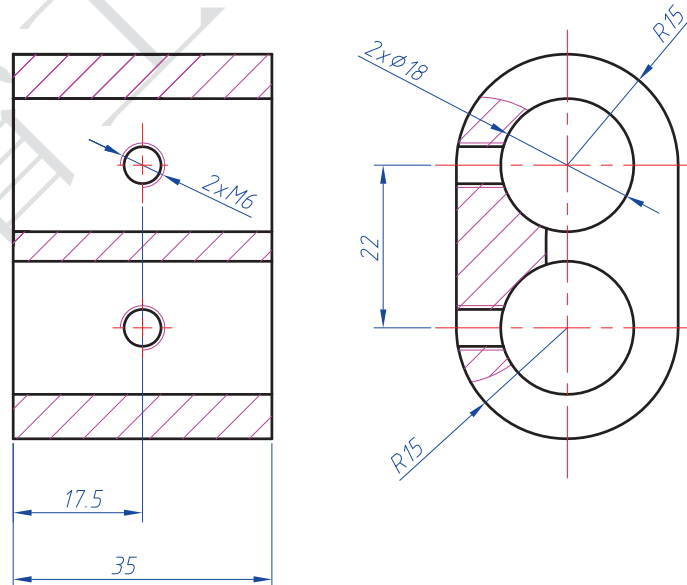
3	定位杆	1	1:1
序号	名称	数量	比例



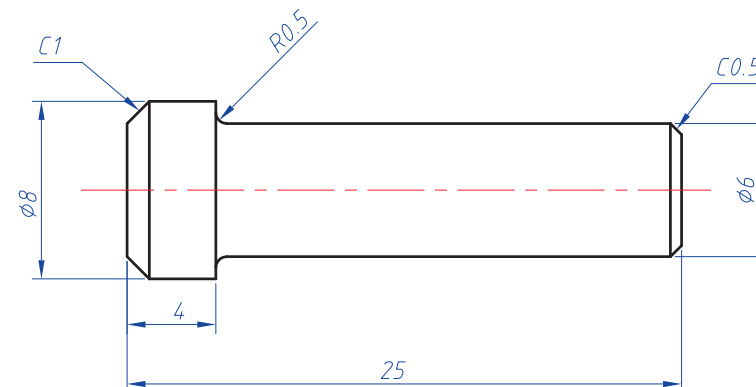
4	定位杆三	1	1:1
序号	名称	数量	比例



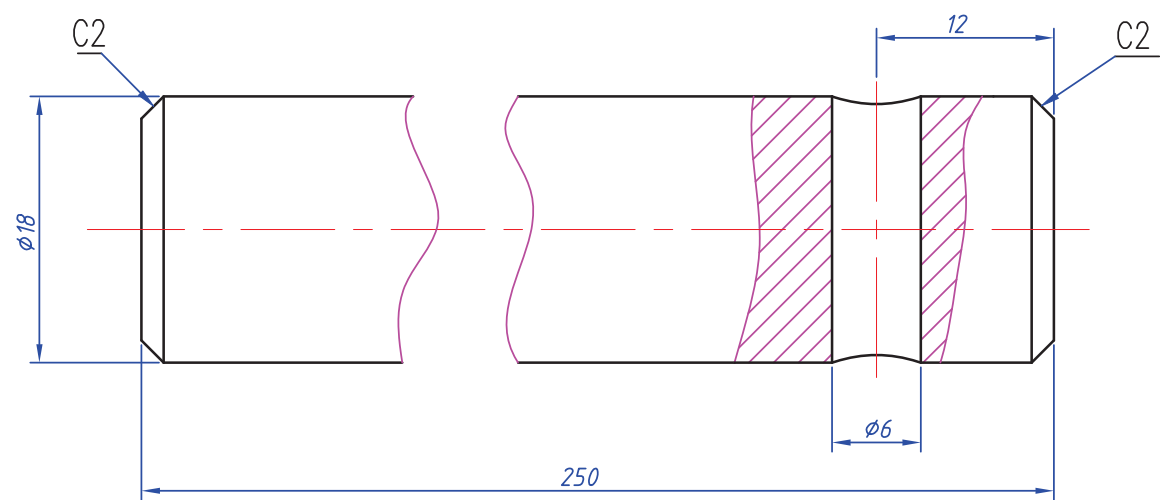
5	连接块二	1	1:1
序号	名称	数量	比例



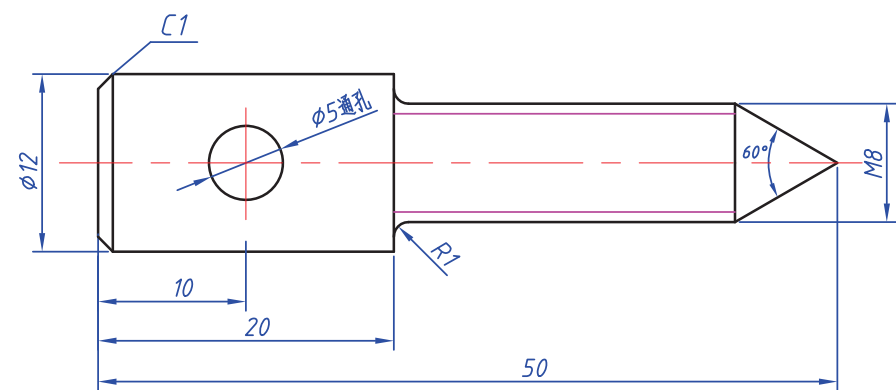
6	连接块	1	1:1
序号	名称	数量	比例



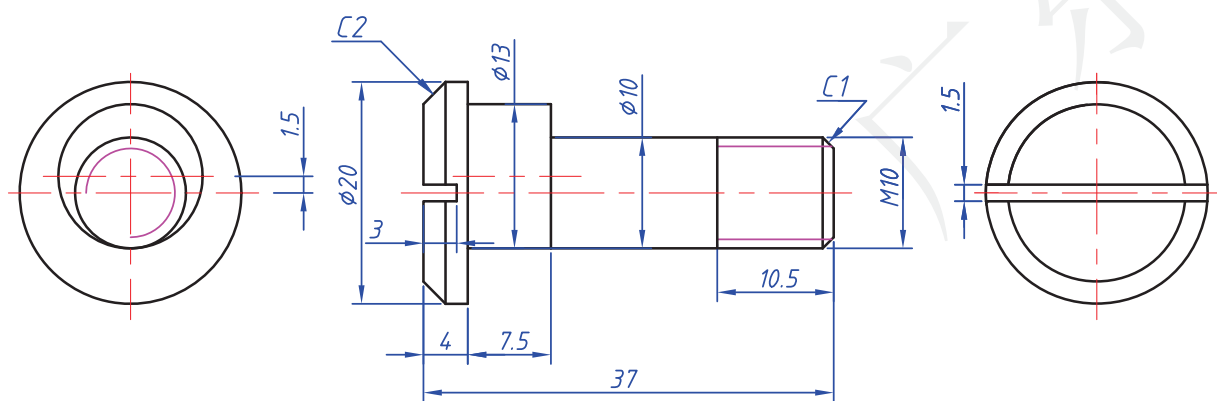
7	定位销	1	3:1
序号	名称	数量	比例



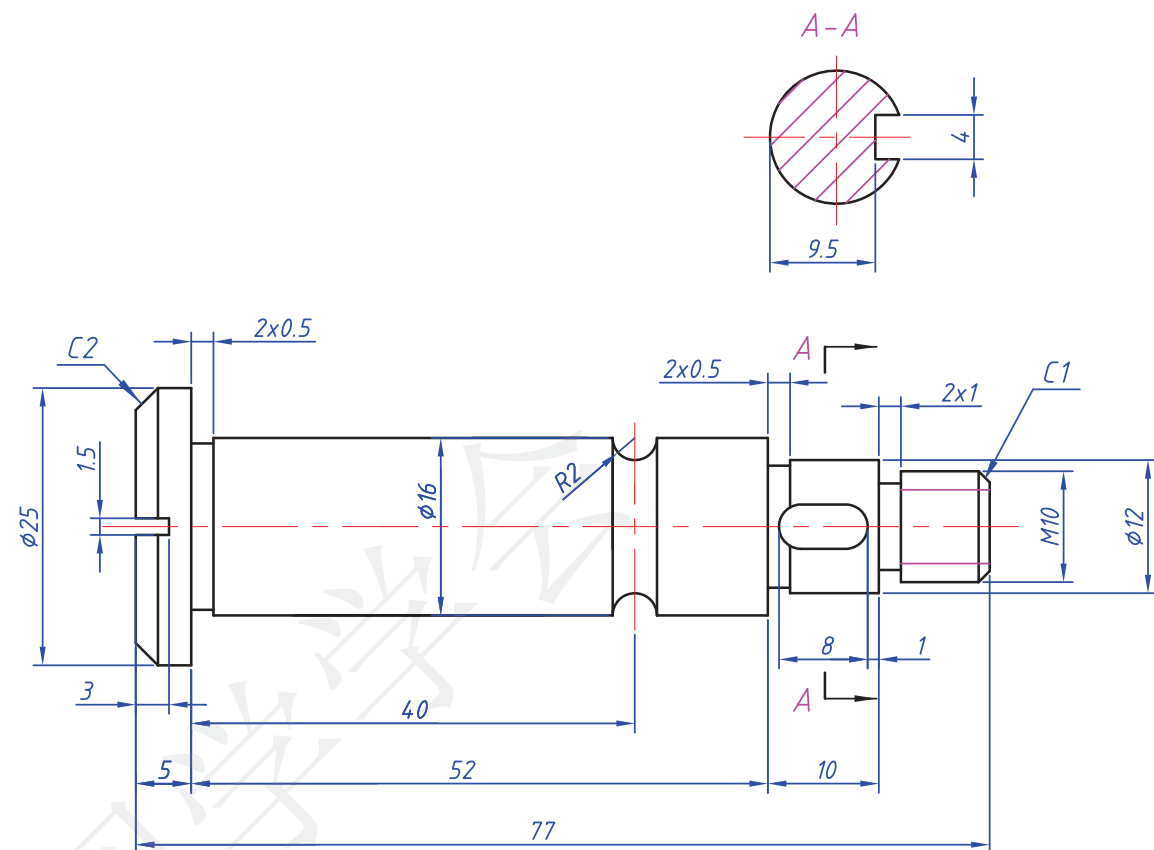
8	定位杆二	1	2:1
序号	名称	数量	比例



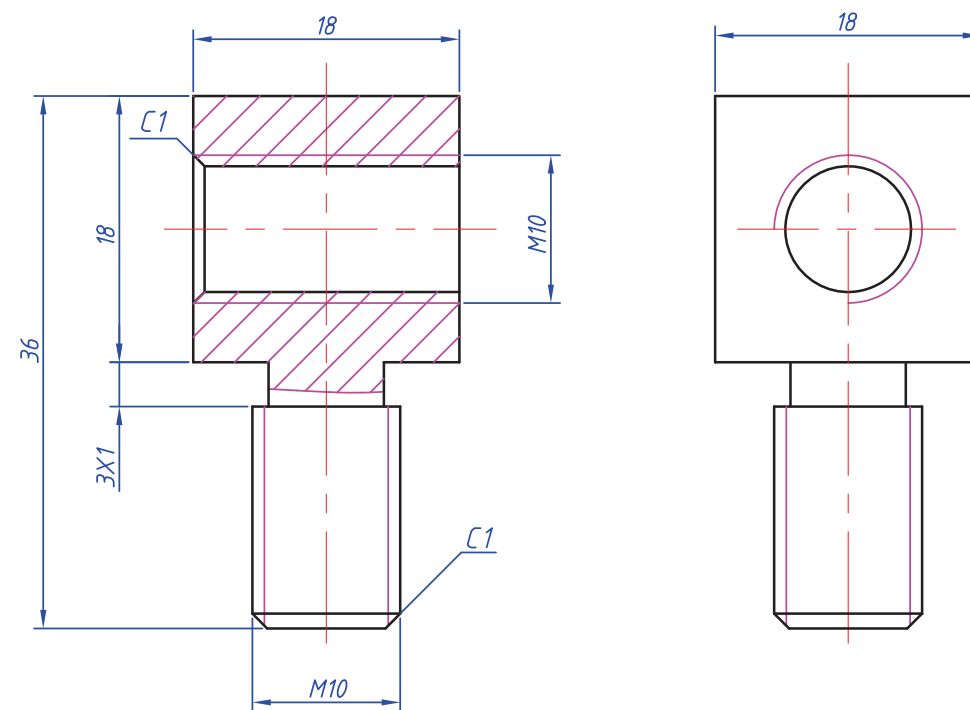
9	尖头螺钉	1	2:1
序号	名称	数量	比例



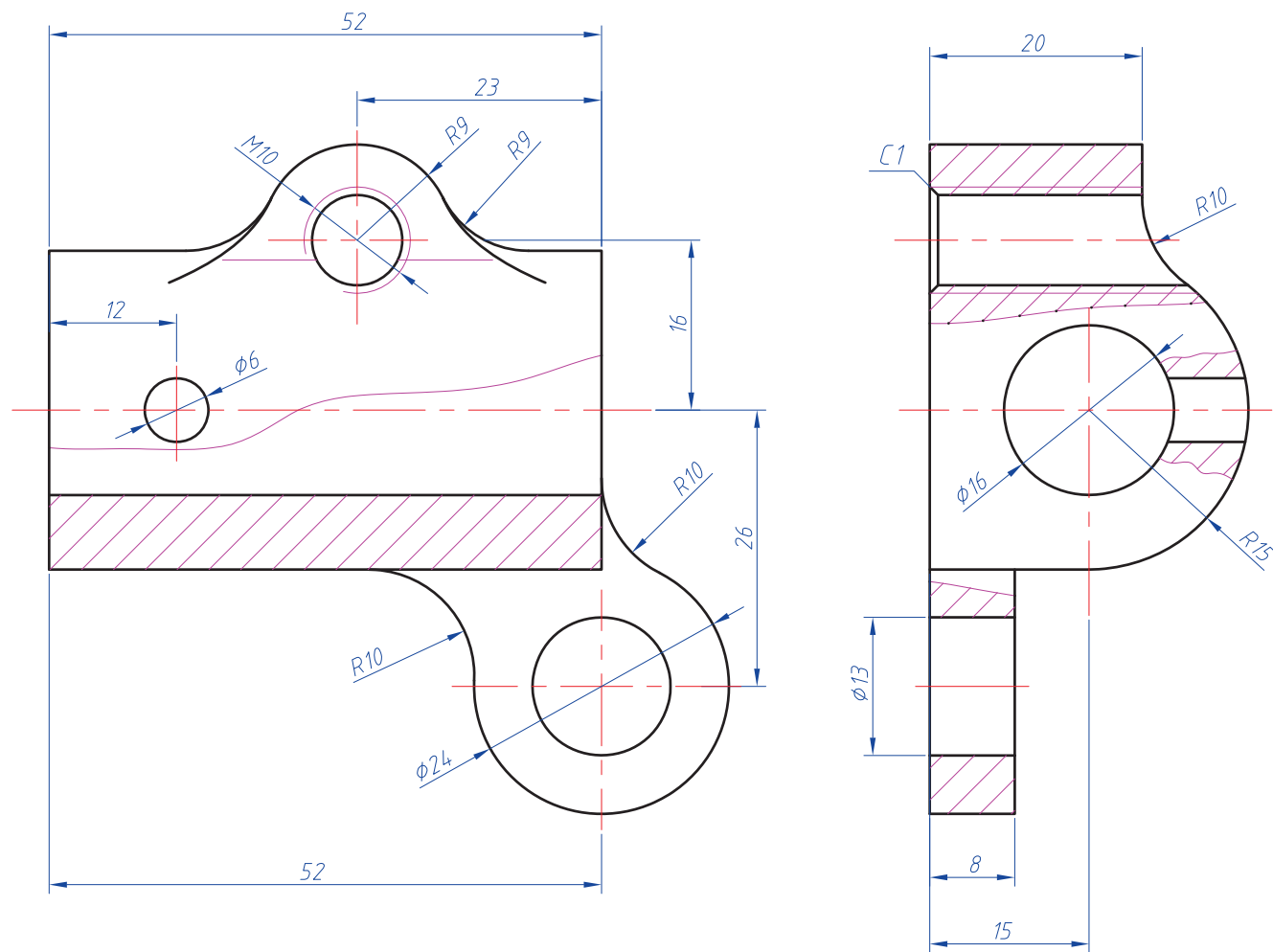
10	偏心轴	1	1.5:1
序号	名称	数量	比例



11	下轴	1	1.5:1
序号	名称	数量	比例

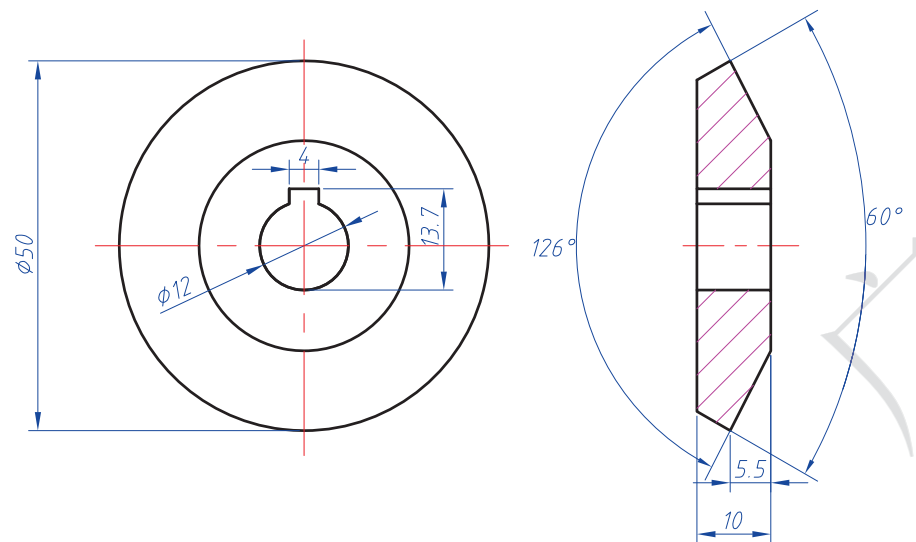


12	定位架	1	2:1
序号	名称	数量	比例

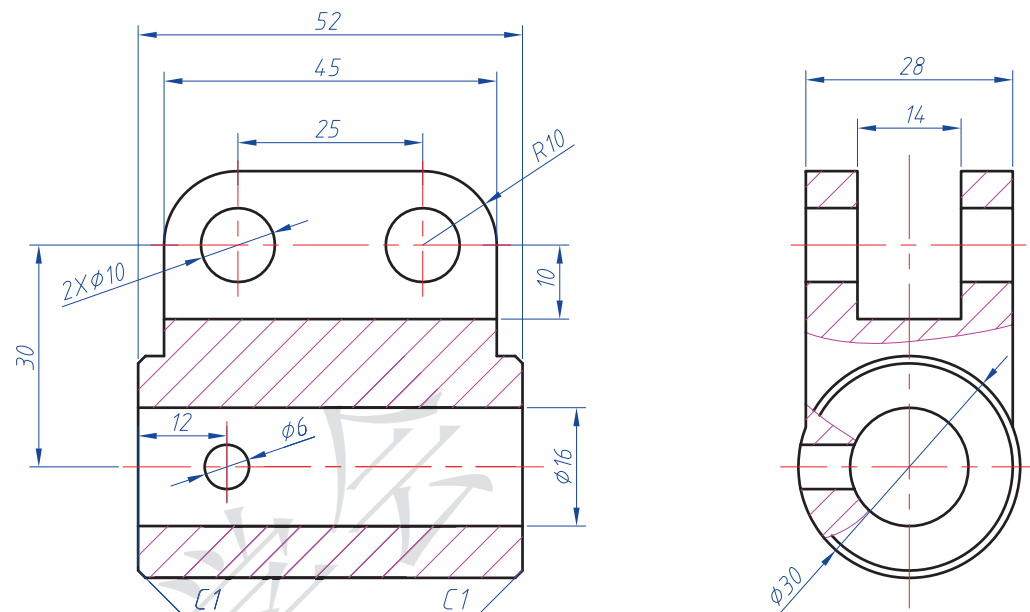


(此题还需截图)

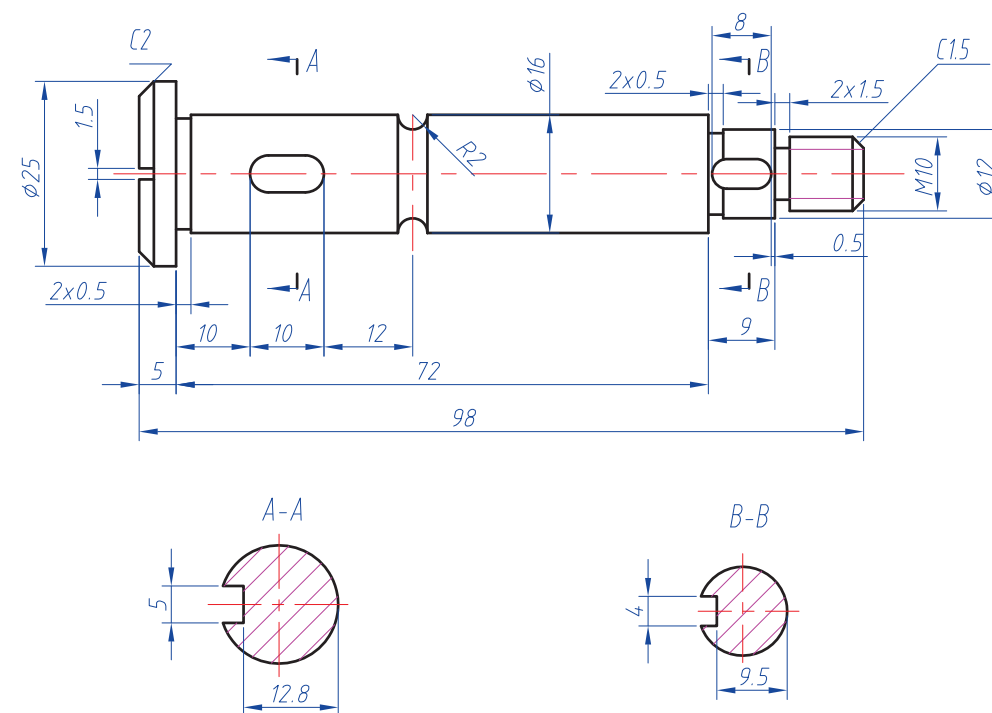
13	下轴套	1	1.5:1
序号	名称	数量	比例



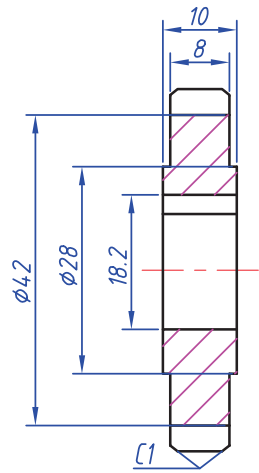
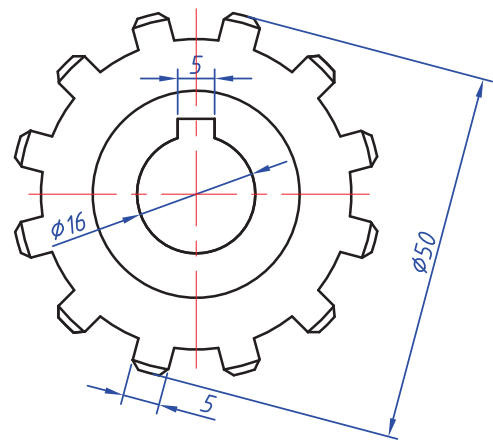
14	下刀片	1	1:1
18	上刀片	1	1:1
序号	名称	数量	比例



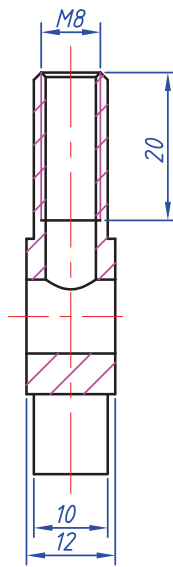
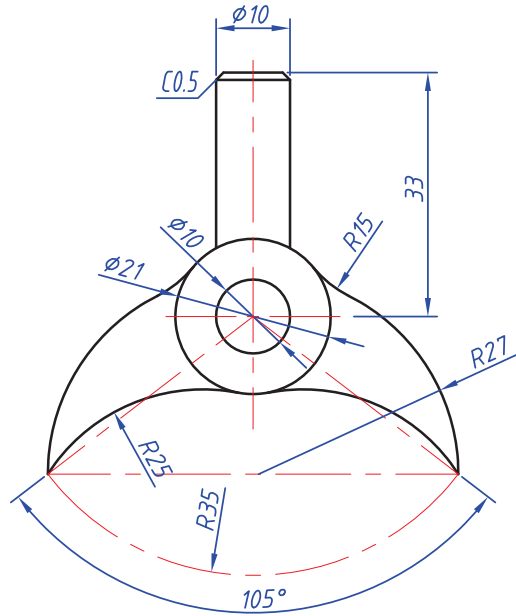
19	上轴套	1	1:1
序号	名称	数量	比例



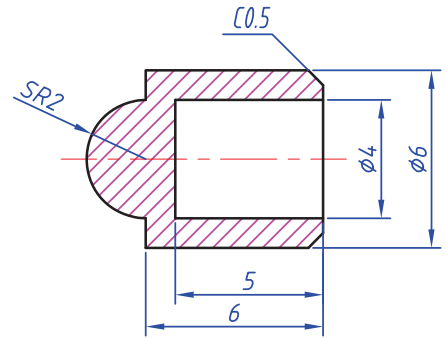
20	上轴	1	1:1
序号	名称	数量	比例



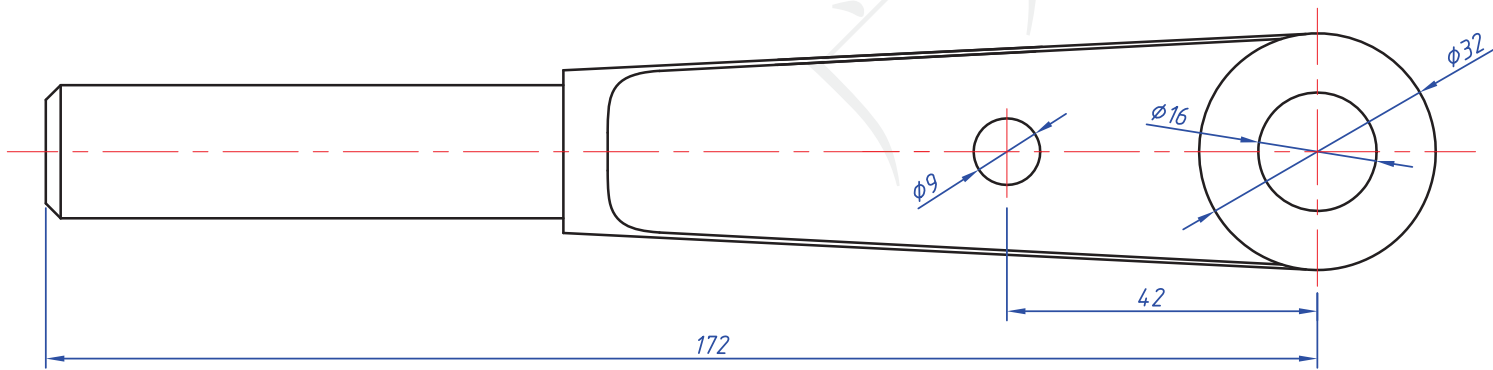
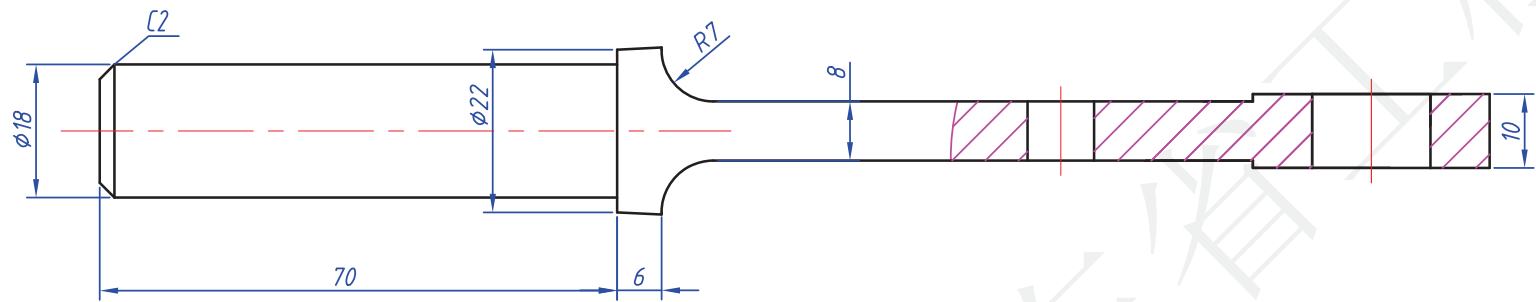
21	棘轮	1	1:1
序号	名称	数量	比例



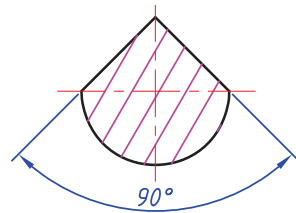
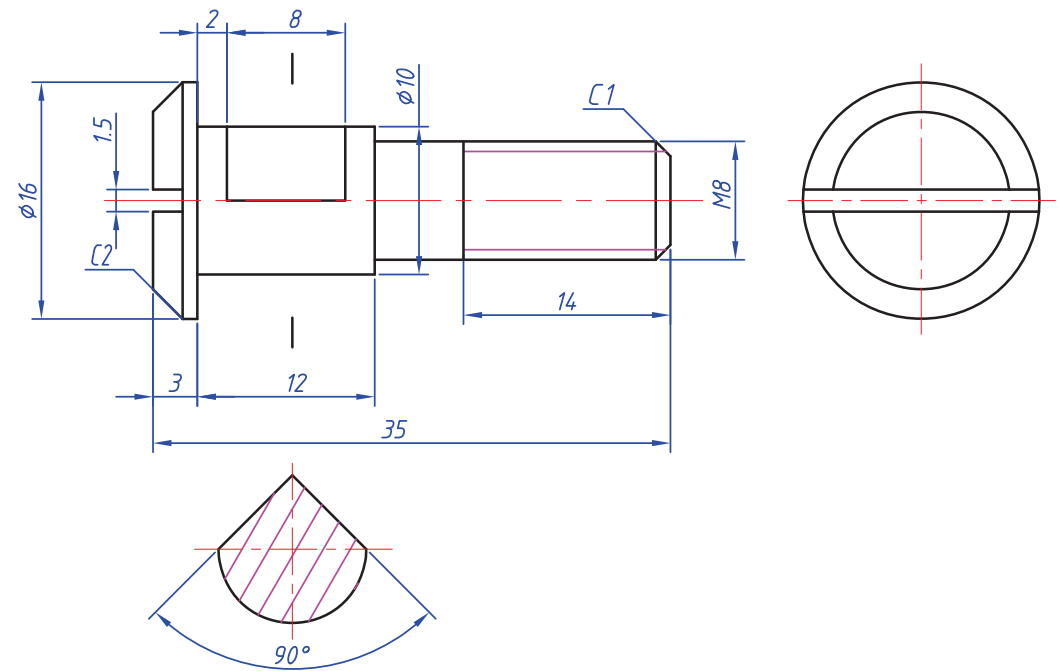
24	倒顺撑	1	1:1
序号	名称	数量	比例



32	油杯	1	4:1
序号	名称	数量	比例



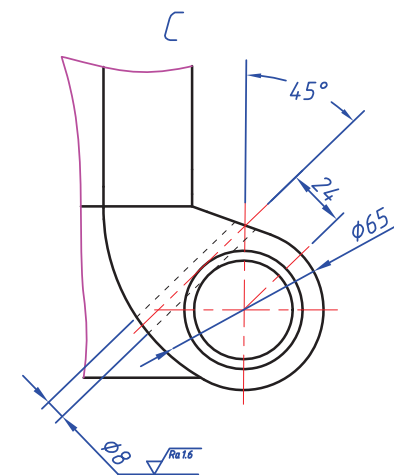
23	手柄	1	1:1
序号	名称	数量	比例



27	撑轴	1	2:1
序号	名称	数量	比例

根据所给夹具体的工程图, 完成下列任务:

2、生成该零件的二维工程图，要求与所给工程图表达方案一致，但**仅需标注主视图的技术要求和尺寸**，将工程图截图存入word文件；



2, 铸造面喷漆处理

✓ (✓)

设计					夹具体
校核					
审核			比例		
批准			共 张 第 张		