

湖南省高等职业院校学生技能考核题库

（模具设计与制造专业）

本题库题量为 55 道题：钳工操作项目题量为 20 道题（编号从 1-1 到 1-20），抽取 30%的参考学生考核该模块；模具工作零件设计模块（主要考核塑件造型及注射模具工作零件设计）题量为 20 道题（编号从 2-1 到 2-20），抽取 40%的参考学生考核该模块；3D 打印模块题量为 15 道题，编号从 3-1 到 3-15，抽取 30%的参考学生考核该模块。每位学生只抽考 1 个模块，但每个学生所对应的题库量为 55 道题。

模块一、专业基本技能：钳工操作模块

（一）注意事项

1. 学生必须携带身份证、学生证、准考证按时参加考试，迟到30分钟取消考试资格。
2. 出现明显失误造成工具或仪表、设备损坏等安全事故，严重违反考场纪律，造成恶劣影响的职业素养记0分。

（二）实施条件

项目	基本实施条件	备注
场地	钳工实训中心	必备
设备	台钻、钻夹头、台虎钳、砂轮机、方箱	必备
工具	高度游标尺（0—300）、游标卡尺（0-150）、直角尺（150）、划针、外径千分尺（0-25）、外径千分尺（25-50）、外径千分尺（50-75）、游标万能角度尺（0-320°）、各类锉刀（方、三角、扁）（150~300mm）、锯、手锤、扁錾、钻头（ $\phi 3$ 、 $\phi 5$ 、 $\phi 8$ ）、塞尺（0.02-0.5）、刀口尺（100）、整形锉、金属直尺（150mm）、样冲、软钳口、锯条（中齿）、锉刀刷、45#钢（30mmX80mmX10mm）	根据需求选备
测评专家	至少配备2名考评员。考评员要求具备钳工高级考评员资格，至少三年以钳工实训指导经历。	必备

（三）考核时量

考核时间：180分钟

（四）提交作品

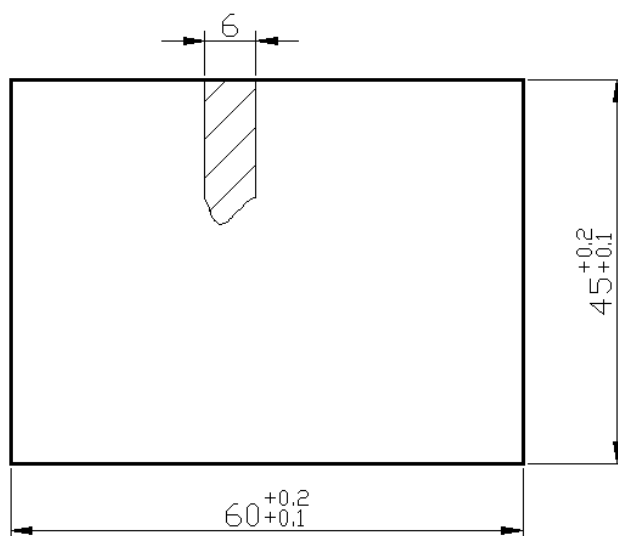
考试结束时，提交实物作品。

（五）毛坯尺寸及要求

材料：Q235，2块45 mmX60mm板料，

厚度6mm；精度要求： $+0.20$
 $+0.10$ ，铣床铣

四面，四角垂直，Ra6.3。



试题 1-1 T 形对配

1.任务

根据图 1-1 的要求进行零件的加工。

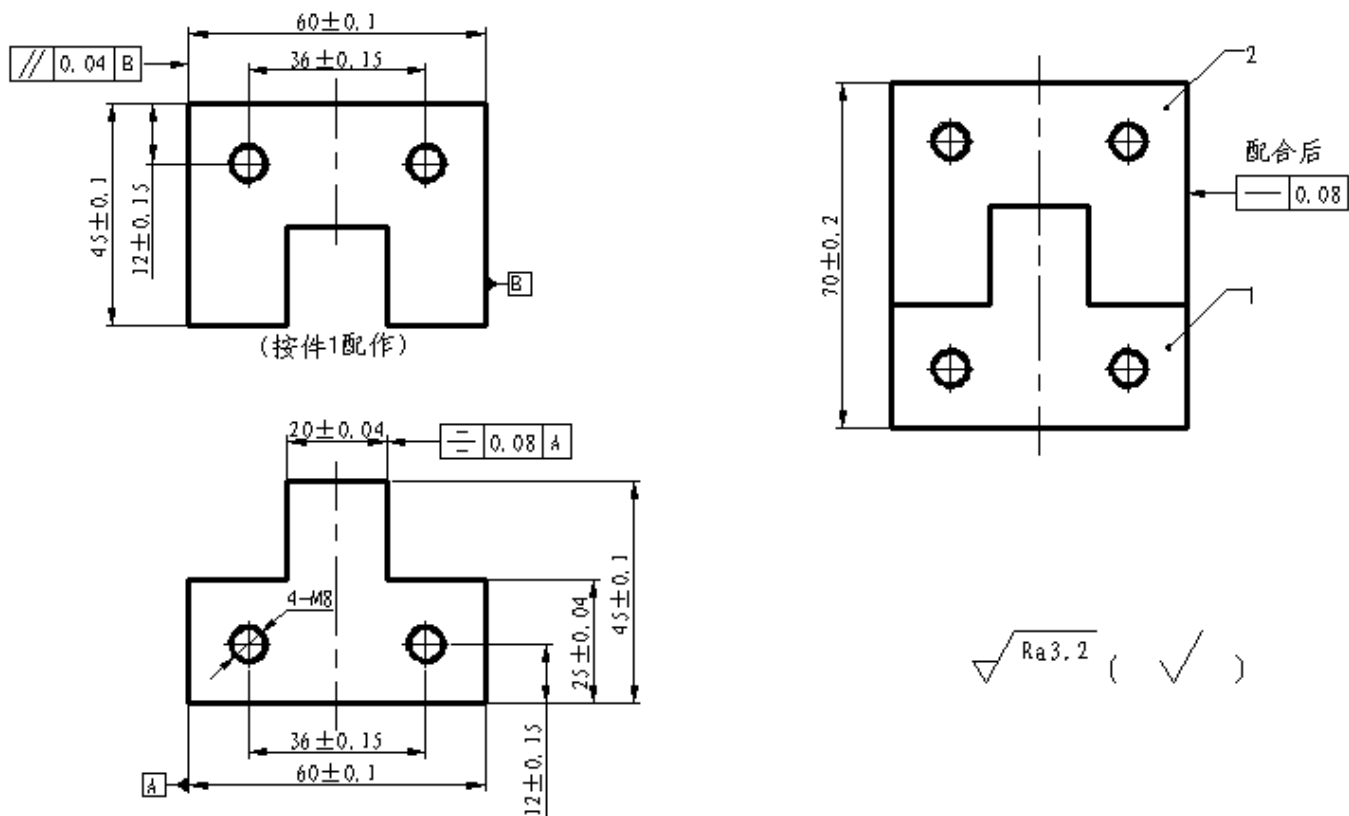


图1-1 T形对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-1 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	8	25±0.04 (2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		4	20±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
		5	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		14	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作 规范 (20%)		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-2 角形对配

1.任务

根据图 1-2 的要求进行零件的加工。

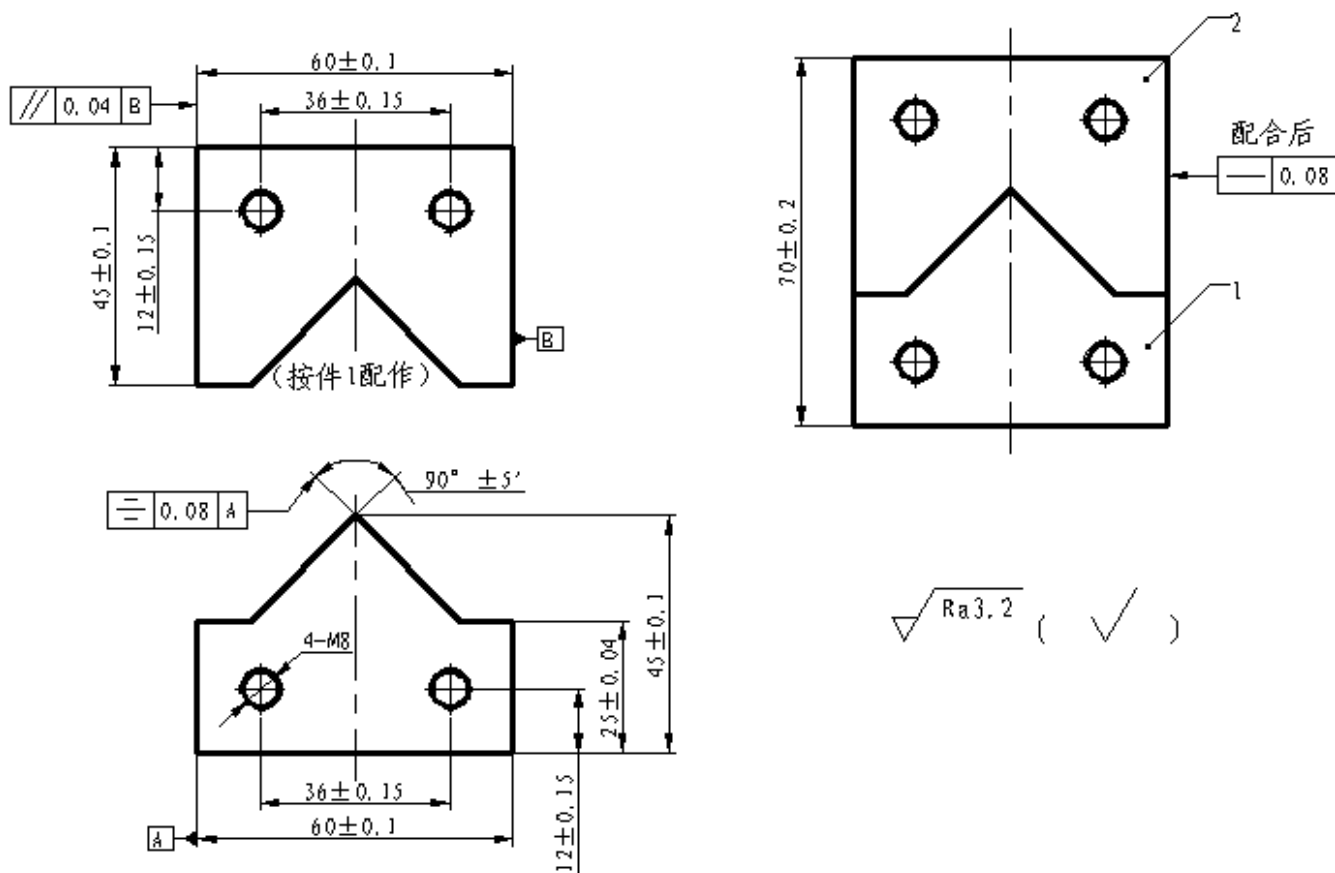


图 1-2 角形对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-2 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	8	25±0.04 (2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		4	90° ±6′	每超差 2′ 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
		5	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 3 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		14	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作 规范（20%）		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-3 半圆形对配

1.任务

根据图 1-3 的要求进行零件的加工。

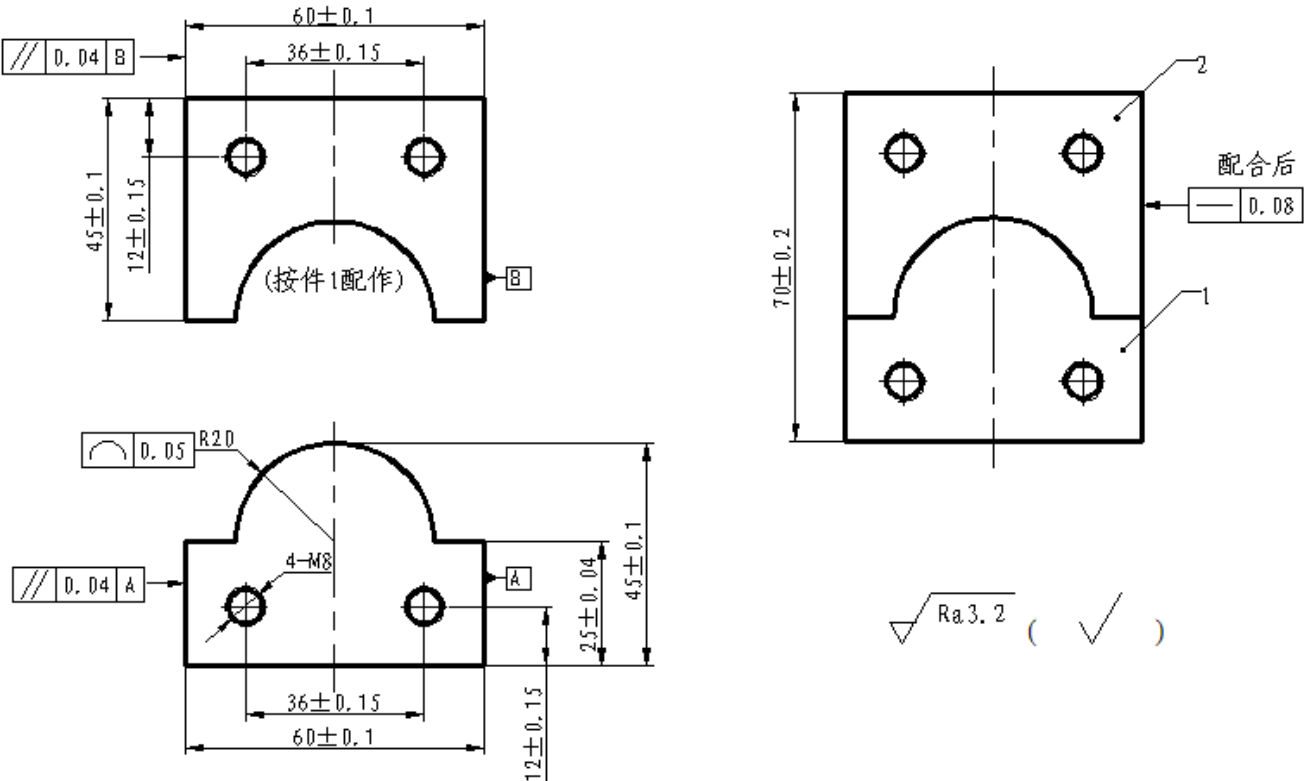


图 1-3 半圆形对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-3 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	8	25±0.04 (2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	R20	超差无分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
		3	圆弧度 0.05	超差无分		
		4	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 4 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		14	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作 规范 (20%)		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-4 直角对配

1.任务

根据图 1-4 的要求进行零件的加工。

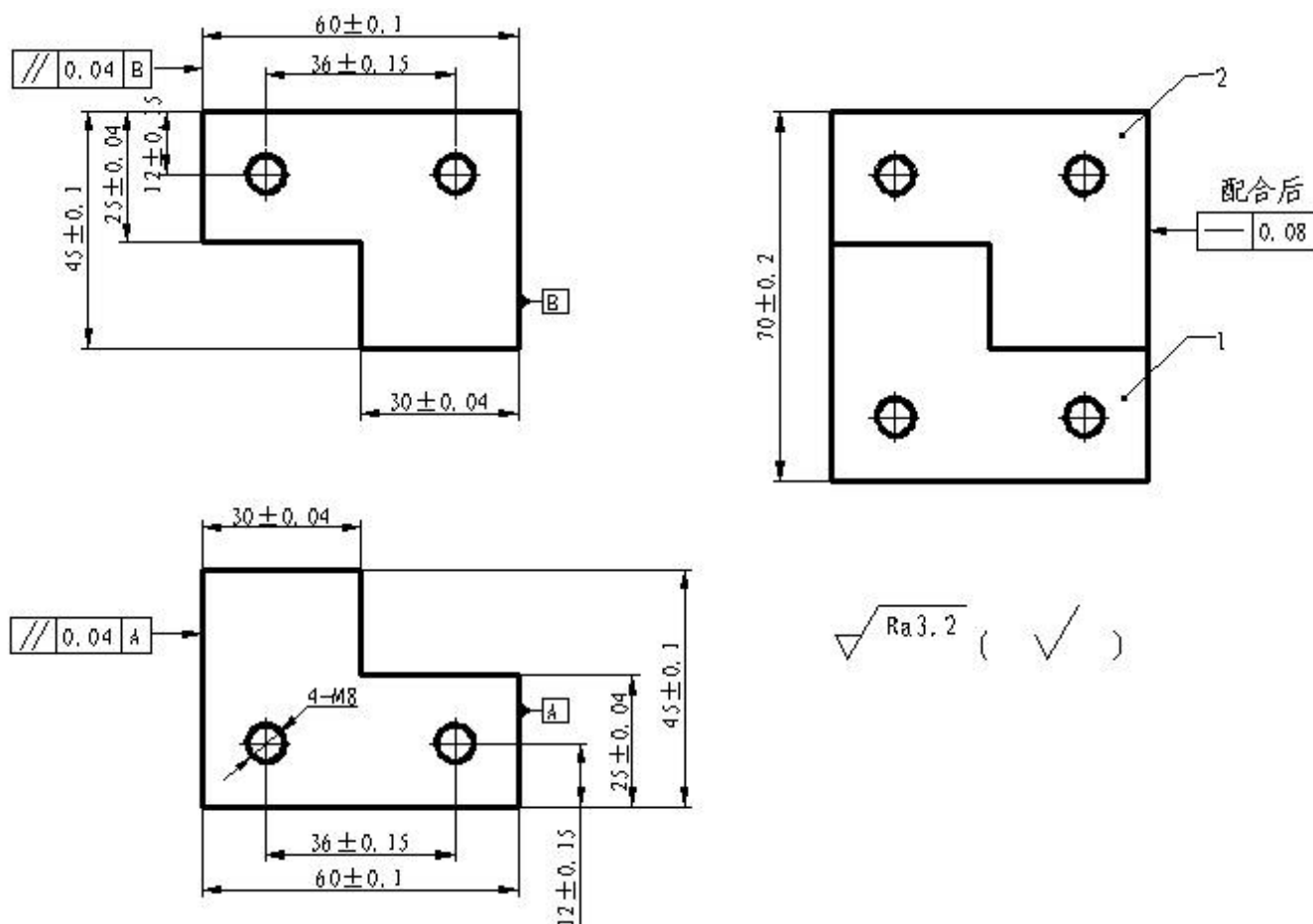


图 1-4 直角对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-4 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	6	25±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		6	30±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
		5	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	1	36±0.15	超差无分		
		1	60±0.1	超差无分		
		1	45±0.1	超差无分		
		4	35±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	30±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		1	12±0.15	超差无分		
		2	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 4 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		14	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
	2	各边倒棱 C 0.3	超差无分			
职业素养与操作 规范（20%）		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-5 斜面对配

1.任务

根据图 1-5 的要求进行零件的加工。

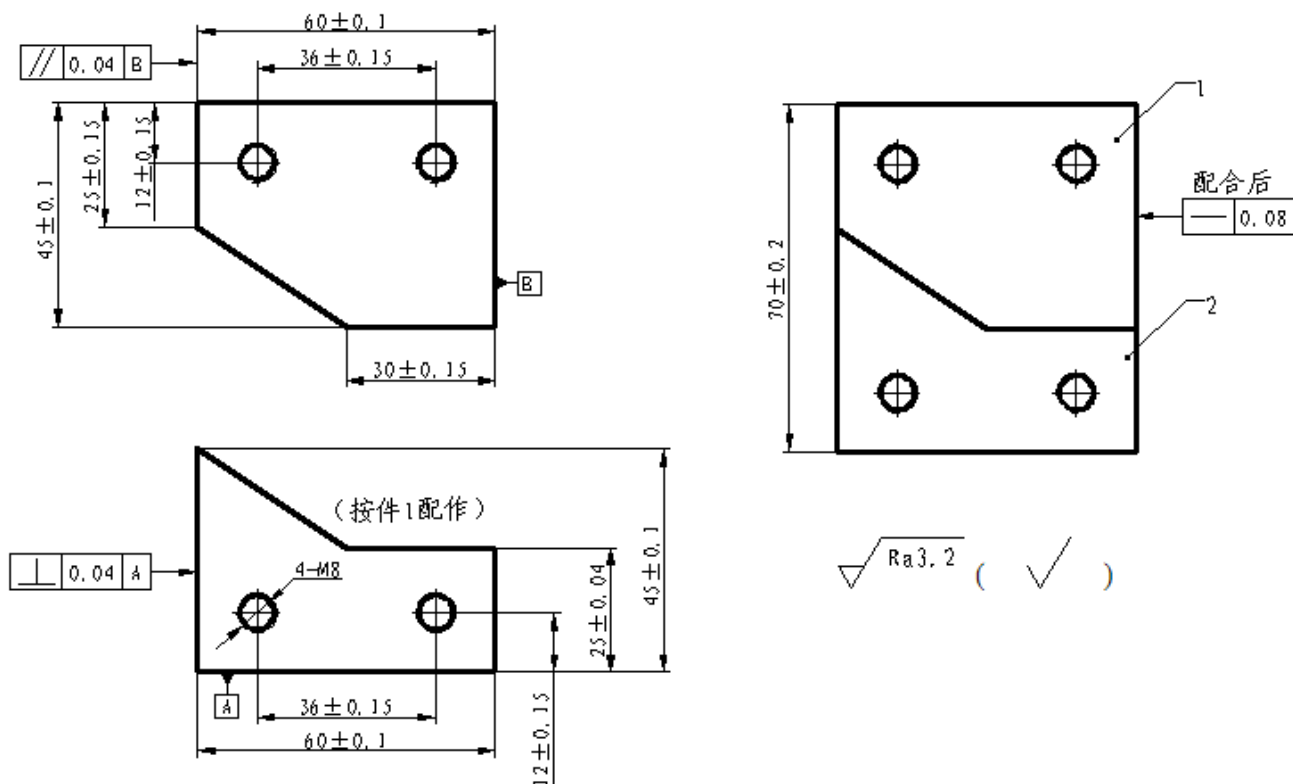


图1-5 斜面对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-5 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	6	25±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		4	30±0.15	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	36±0.15	超差无分		
		4	12±0.15	超差无分		
		6	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
		5	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	25±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		12	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作 规范（20%）		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-6 直角 T 形对配

1.任务

根据图 1-6 的要求进行零件的加工。

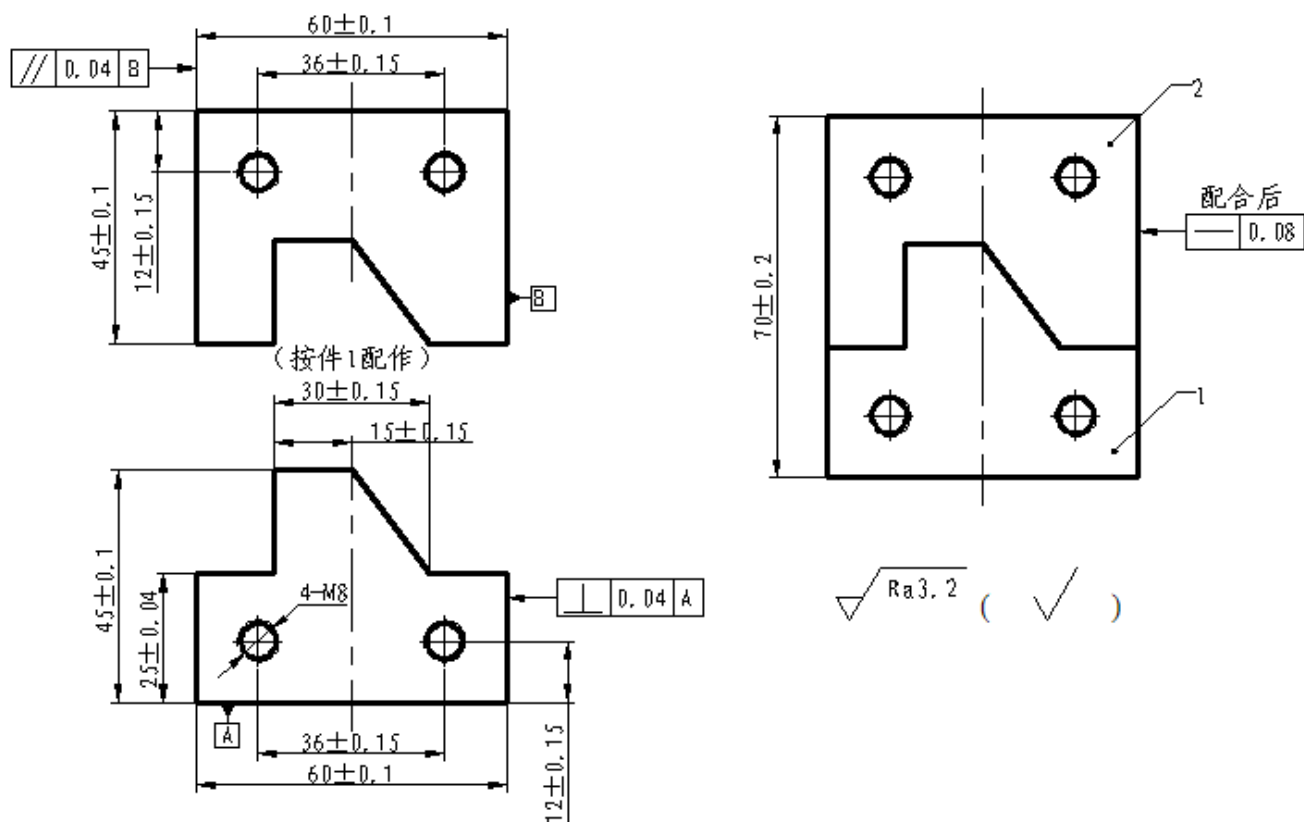


图1-6 直角T形对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-6 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%) 1	件 1	8	25±0.04 (2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	15±0.15	超差无分		
		2	30±0.15	超差无分		
		4	36±0.15	超差无分		
		4	12±0.15	超差无分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
		5	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		14	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作 规范 (20%)		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-7 直斜面对配

1.任务

根据图 1-7 的要求进行零件的加工。

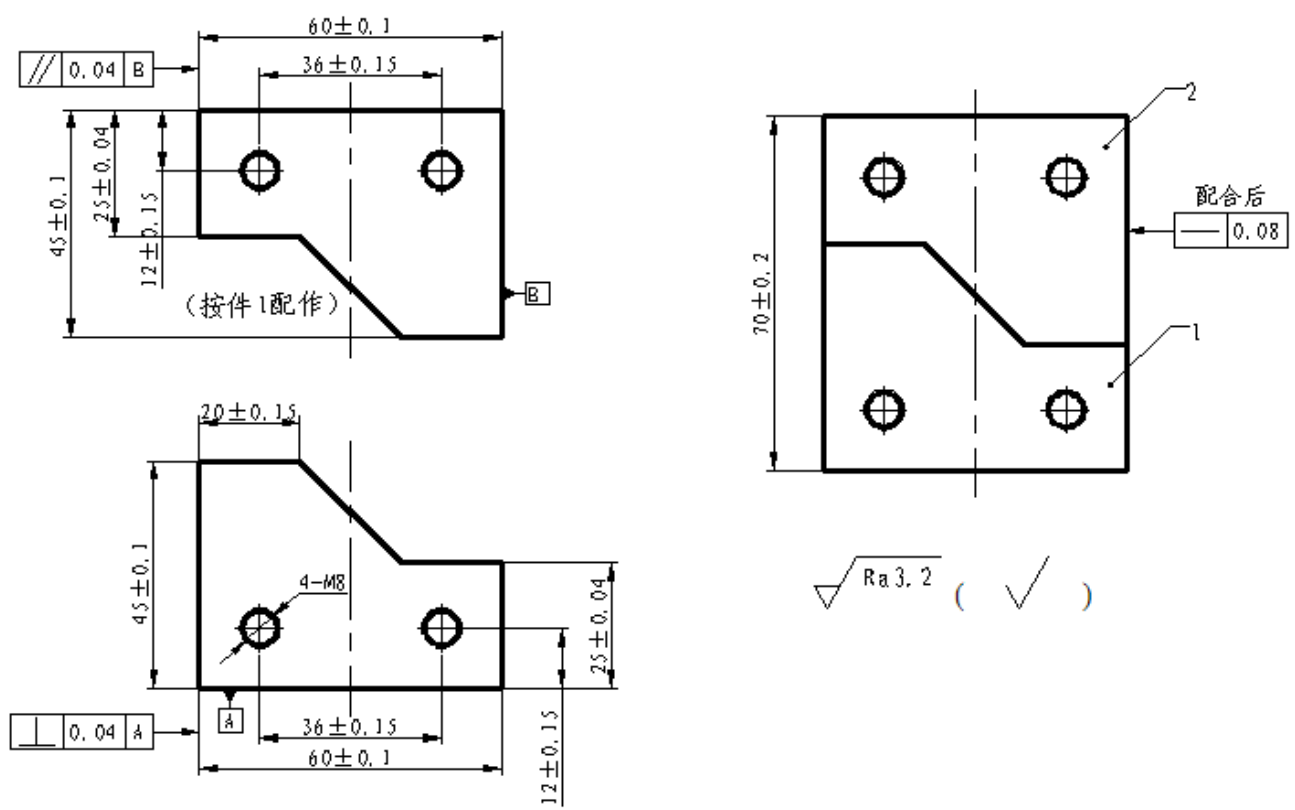


图1-7 直斜面对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-7 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	6	25±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		3	20±0.15	超差无分		
		3	36±0.15	超差无分		
		3	12±0.15	超差无分		
		6	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
		6	垂直度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		3	25±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	12±0.15	超差无分		
		3	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		3	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		13	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作 规范（20%）		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-8 T 形尖角对配

1.任务

根据图 1-8 的要求进行零件的加工。

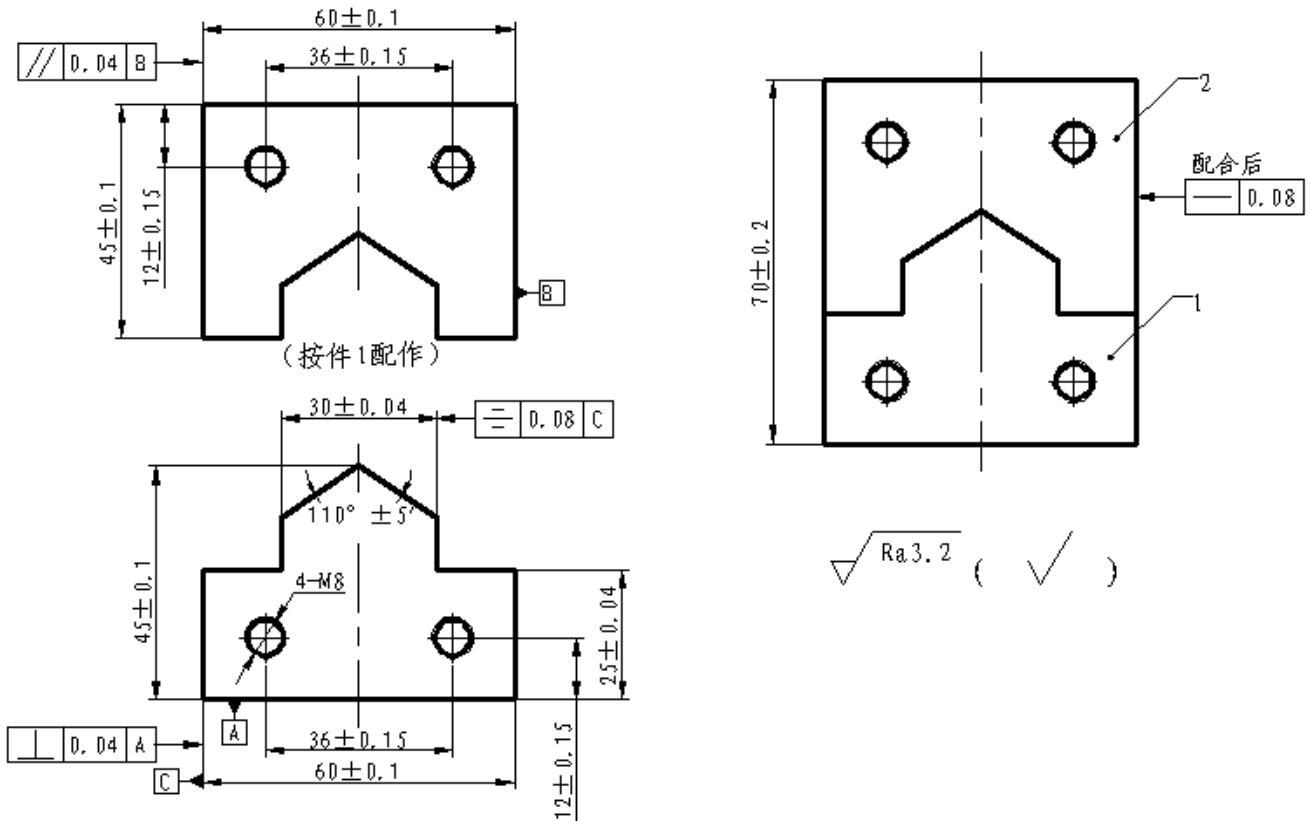


图1-8 T形尖角对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机械加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-8 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	6	25±0.04(2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		4	30±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	110° ±5′	每超差 2′ 扣 1 分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
		2	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
		3	垂直度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		3	25±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	12±0.15	超差无分		
		3	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		3	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
13		粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分			
2		各边倒棱 C 0.3	超差无分			
职业素养与操作 规范（20%）		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-9 不对称 T 形对配

1.任务

根据图 1-9 的要求进行零件的加工。

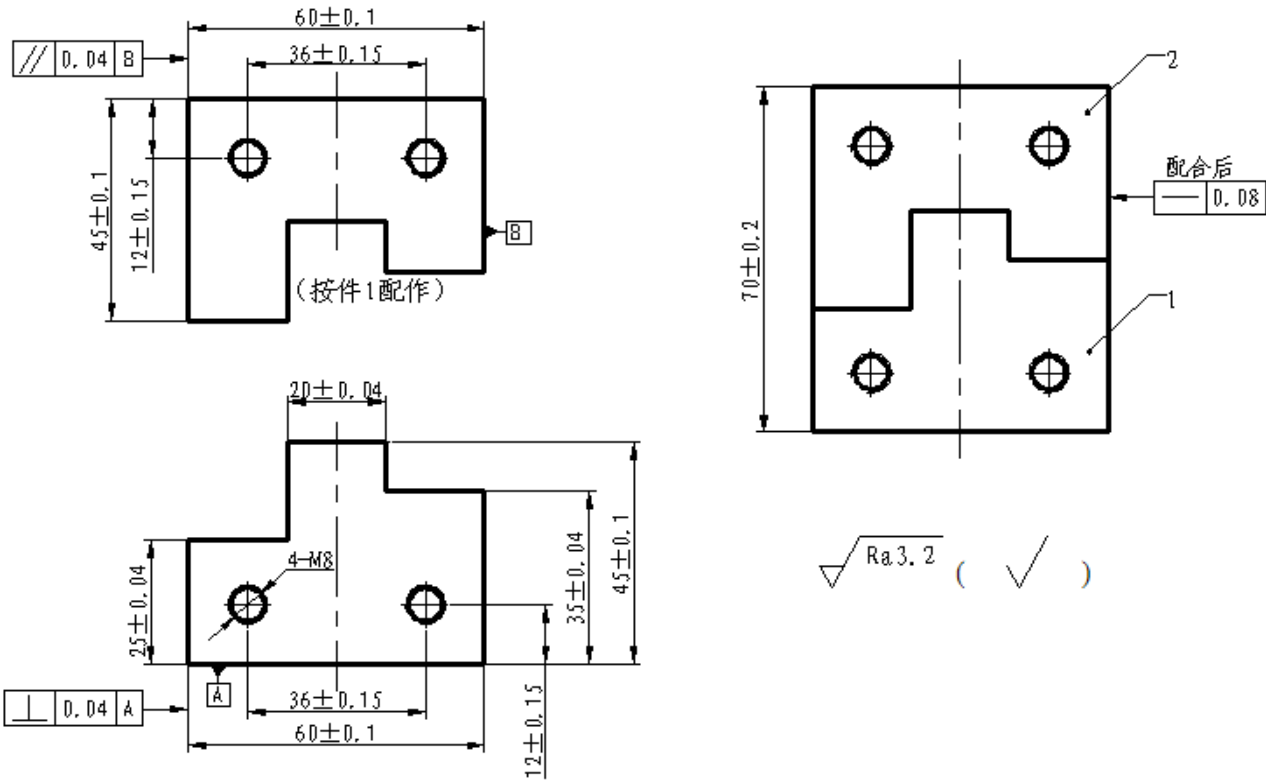


图1-9不对称T形对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-9 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	4	25±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		4	35±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	20±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
		5	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		14	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作 规范（20%）		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-10 梯形对配

1.任务

根据图 1-10 的要求进行零件的加工。

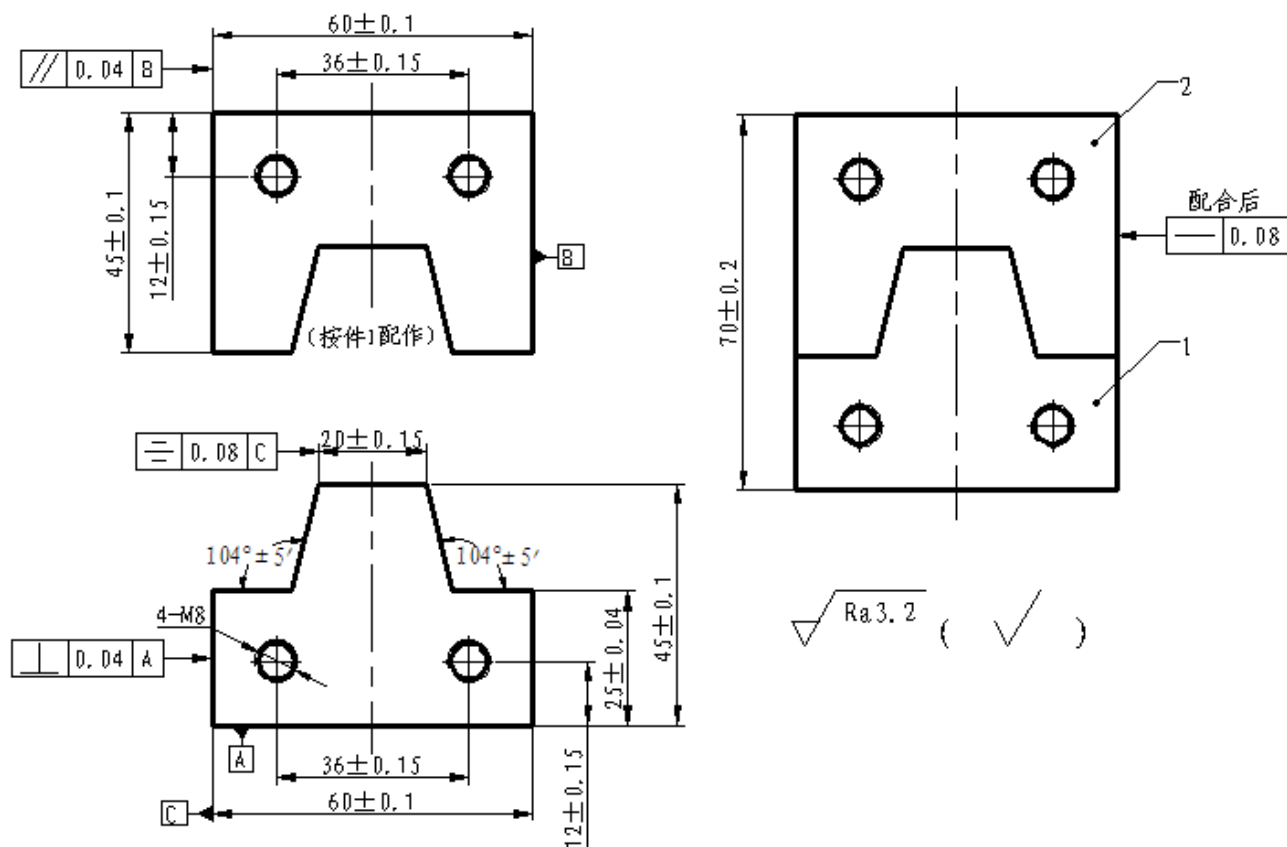


图1-10 梯形对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-10 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作 品 (80%)	件 1	6	25±0.04 (2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	20±0.15	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	104° ±5′ (2处)	每超差 2′ 扣 1 分		
		3	垂直度0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
		4	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		12	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
2		各边倒棱 C 0.3	超差无分			
职业素养与操作 规范 (20%)		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-11 台阶面对配

1.任务

根据图 1-11 的要求进行零件的加工。

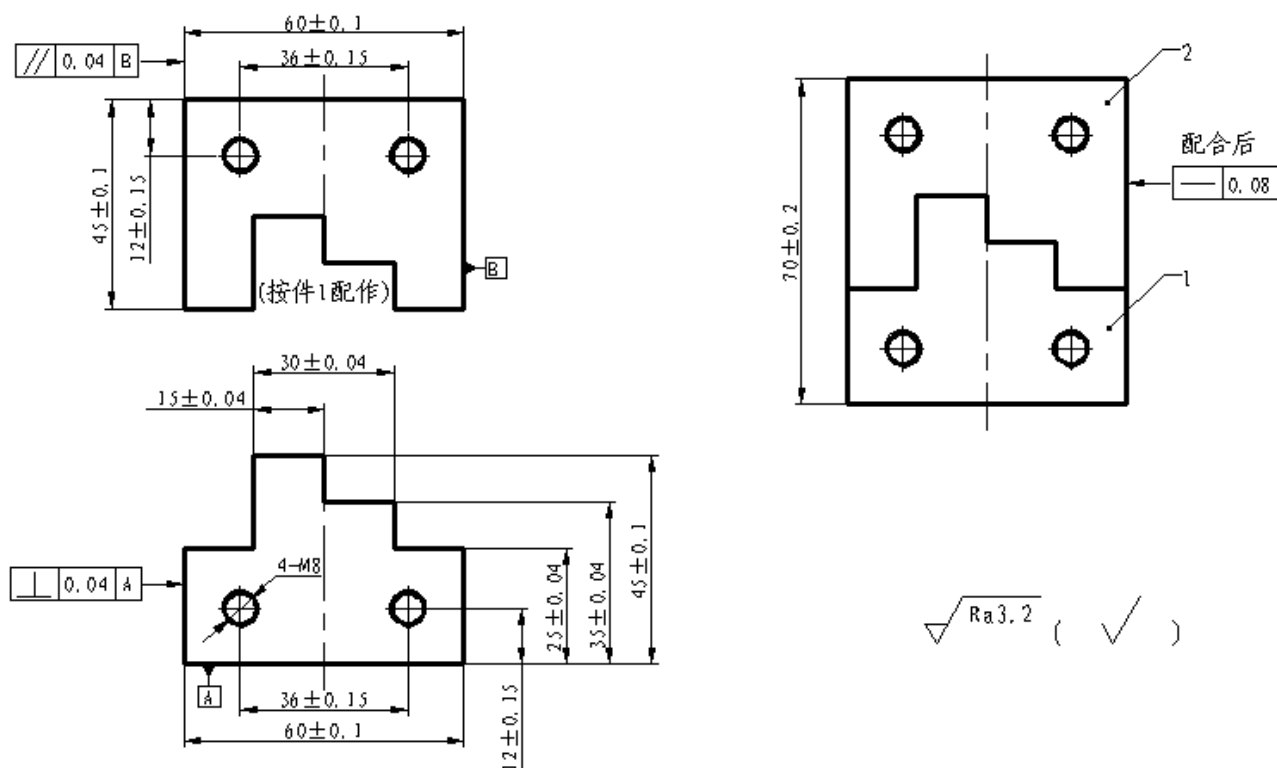


图1-11 台阶面对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-11 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	6	25±0.04 (2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		3	15±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		3	30±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		3	20±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
		3	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	14	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		2	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		12	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
2		各边倒棱 C 0.3	超差无分			
职业素养与操作 规范 (20%)		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-12 斜 T 形对配

1.任务

根据图 1-12 的要求进行零件的加工。

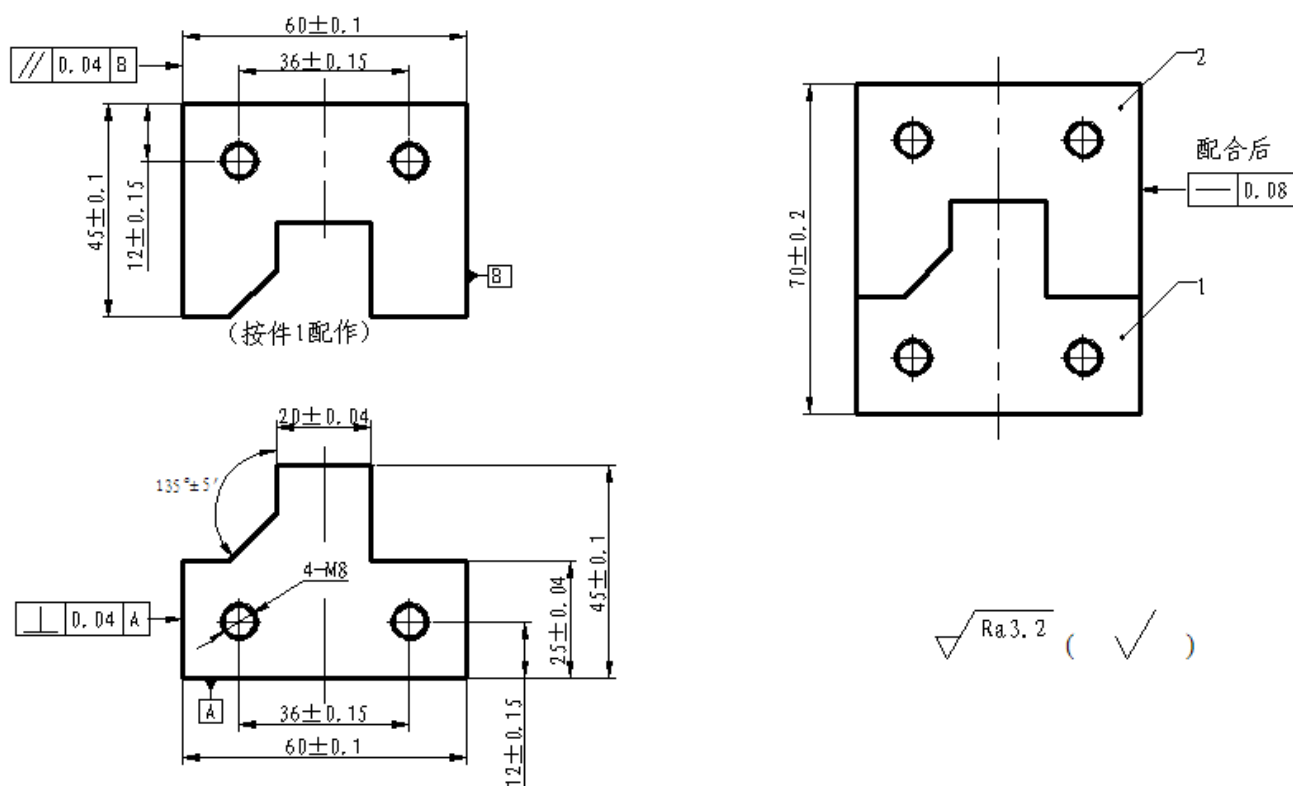


图1-12 斜T形对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

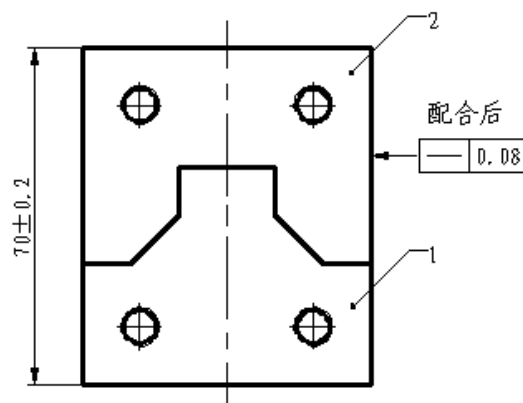
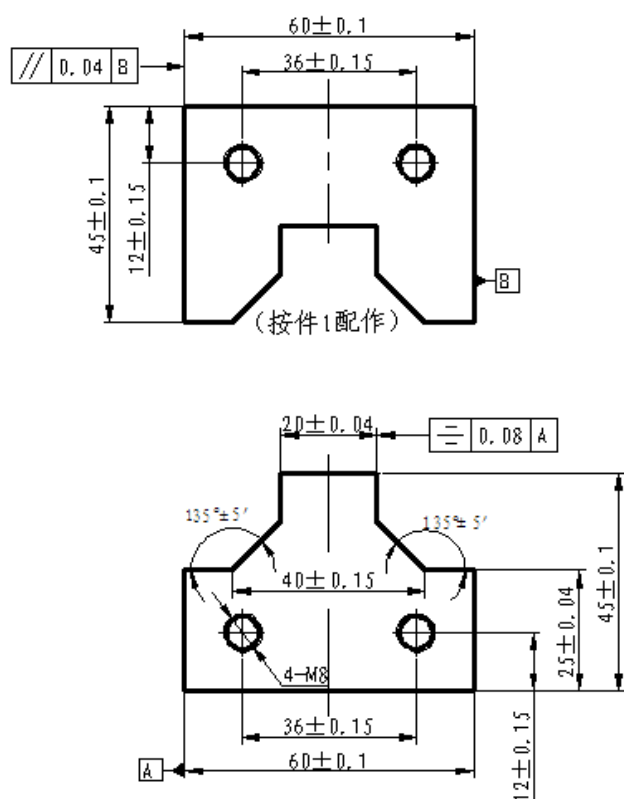
表 1-12 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	6	25±0.04 (2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		4	20±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		3	135° ±5′	每超差 2′ 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
		4	垂直度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		14	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作 规范 (20%)		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-13 T 双斜面形对配

1.任务

根据图 1-13 的要求进行零件的加工。



 (✓)

图1-13T形双斜面对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角**C0.3**，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-13 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	6	25±0.04 (2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		
		1.5	60±0.1	超差无分		
		1.5	45±0.1	超差无分		
		4	20±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		1.5	40±0.15			
		1.5	36±0.15	超差无分		
		1.5	12±0.15	超差无分		
		4	135° ±5'（2处）	每超差 2' 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
		4	垂直度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		2.5	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		14	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
2		各边倒棱 C 0.3	超差无分			
职业素养与操作 规范（20%）		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-14 阶梯面对配

1.任务

根据图 1-14 的要求进行零件的加工。

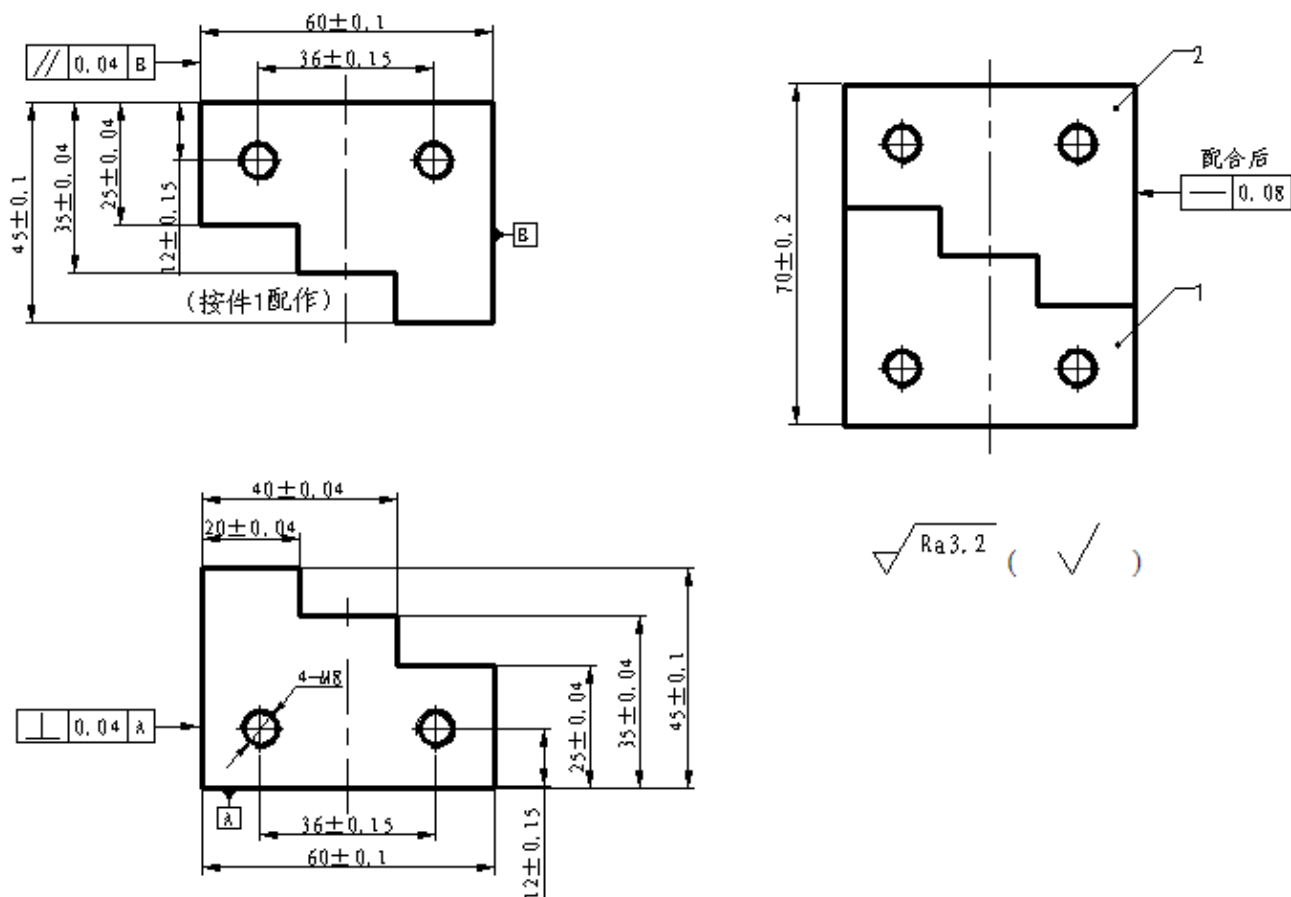


图1-14 阶梯面对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-14 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	3.5	25±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		3.5	40±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		3.5	35±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		3.5	20±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
		4	垂直度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	1	36±0.15	超差无分		
		2	35±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	25±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		1	60±0.1	超差无分		
		1	45±0.1	超差无分		
		1	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	14	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		2	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		12	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作 规范（20%）		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-15 直、斜面对配

1.任务

根据图 1-15 的要求进行零件的加工。

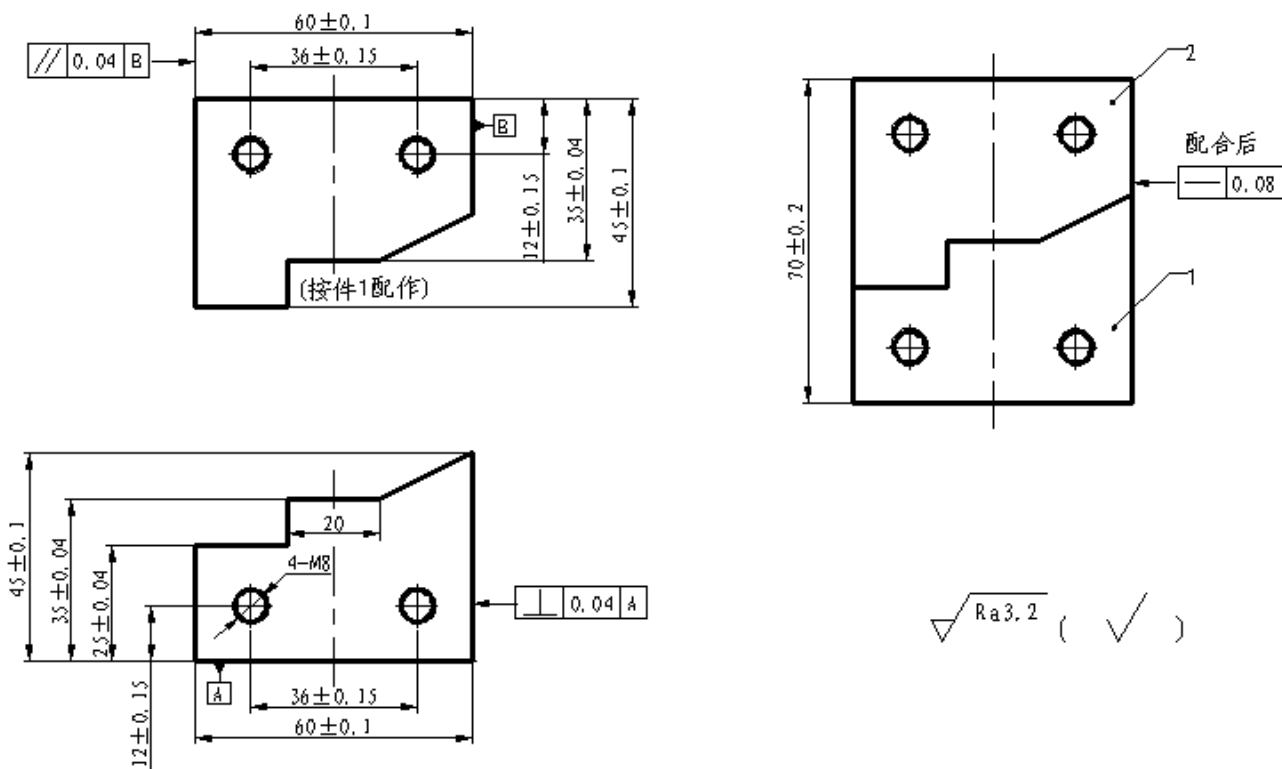


图1-15 直、斜面对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-15 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品 (80%)	件 1	4	25±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		3	60±0.1	超差无分		
		3	45±0.1	超差无分		
		4	35±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		6	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
		5	垂直度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 3 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		14	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作 规范（20%）		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-16 M 形对配

1.任务

根据图 1-16 的要求进行零件的加工。

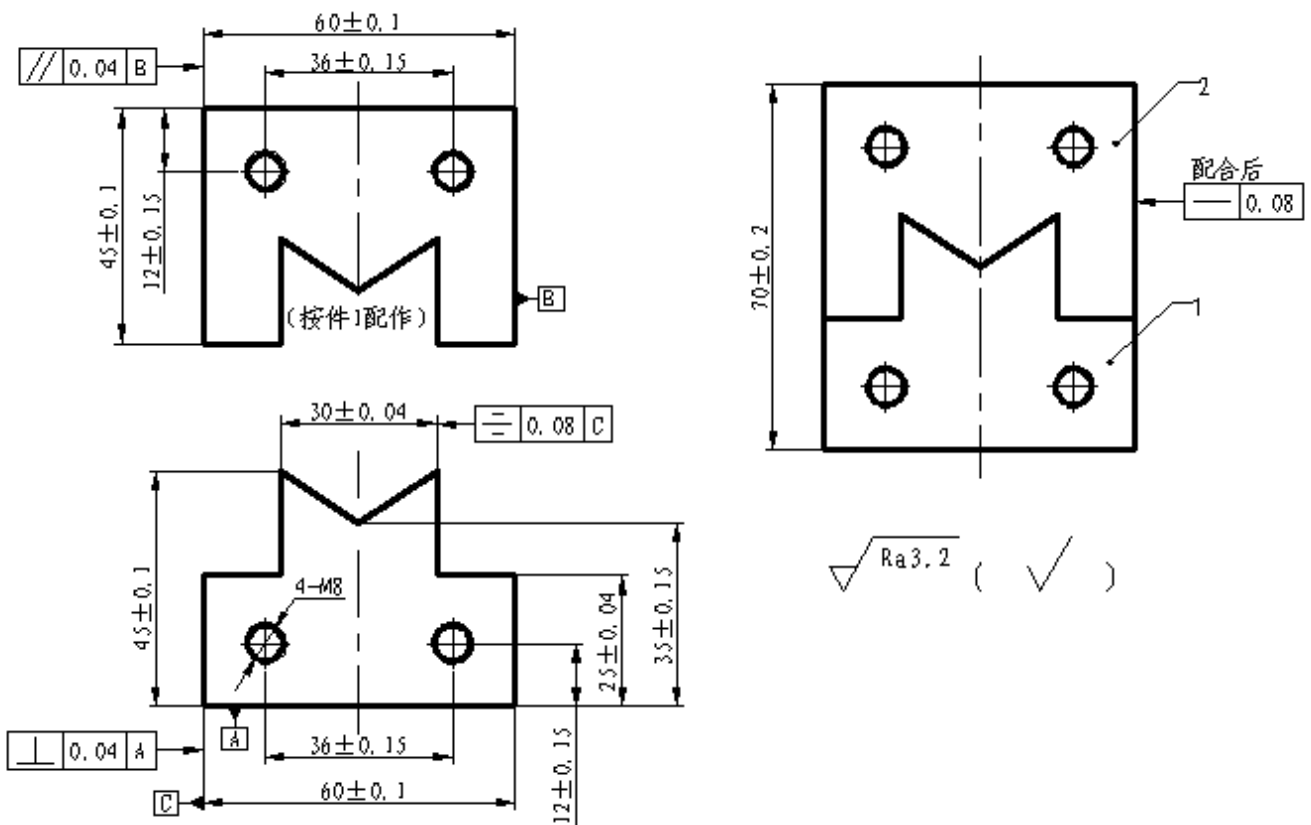


图1-16 M形对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-16 配分表

评价内容	配分	考核点	评分标准	实测	得分
------	----	-----	------	----	----

作品 (80%)	件 1	6	25±0.04 (2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		3	30±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	35±0.15			
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
		4	垂直度 0.04			
		4	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
12		粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分			
2		各边倒棱 C 0.3	超差无分			
职业素养与操作 规范 (20%)		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工 作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、 设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生 产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后， 考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-17 T 形半圆对配

1.任务

根据图 1-17 的要求进行零件的加工。

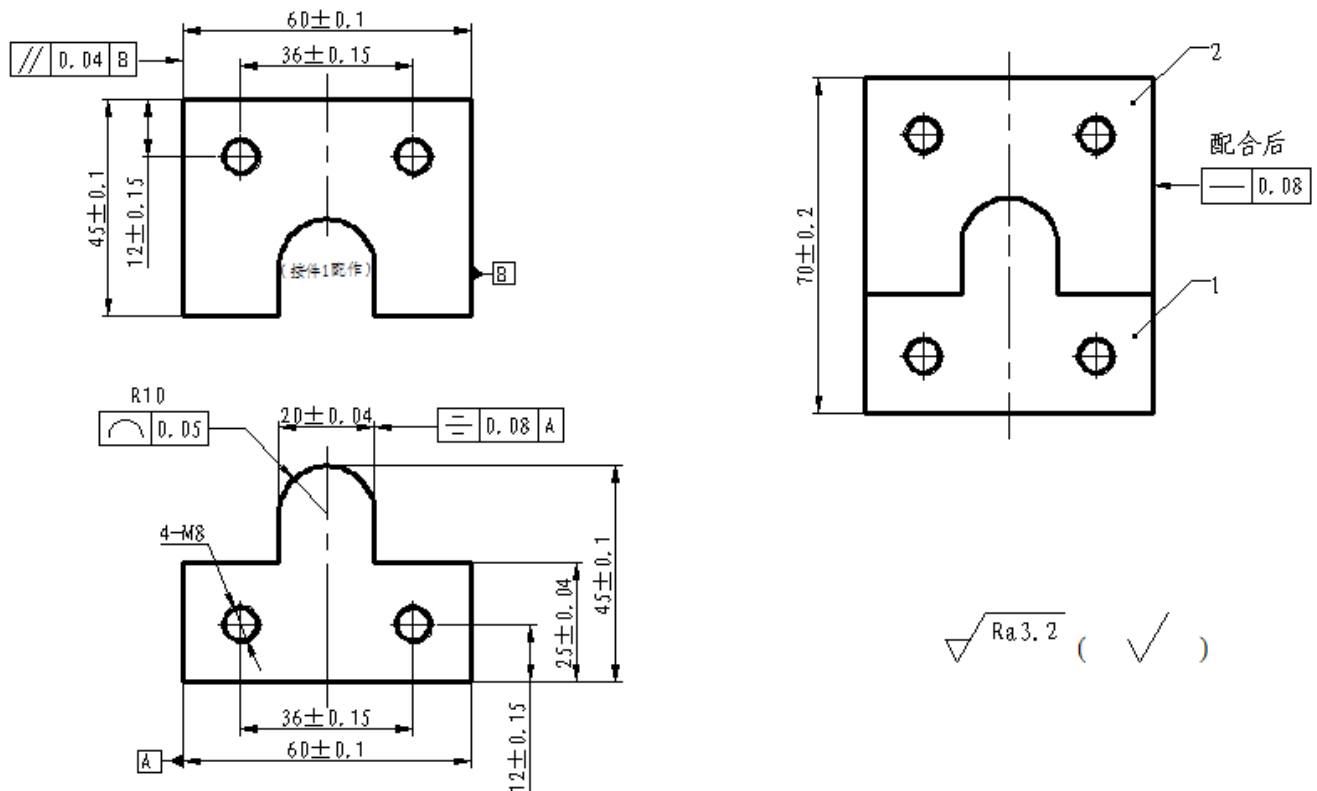


图1-17 T形半圆对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角**C0.3**，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-17 配分表

评价内容	配分	考核点	评分标准	实测	得分
------	----	-----	------	----	----

作品 (80%)	件 1	6	25±0.04 (2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		3	20±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		2	R10	超差无分		
		2	圆弧度 0.05	超差无分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
		4	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8 (2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
14		粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分			
2		各边倒棱 C 0.3	超差无分			
职业素养与操作 规范 (20%)		2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。			
		2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。			
		6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。			
		6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。			
		4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。			

试题 1-18 L 形对配

1.任务

根据图 1-18 的要求进行零件的加工。

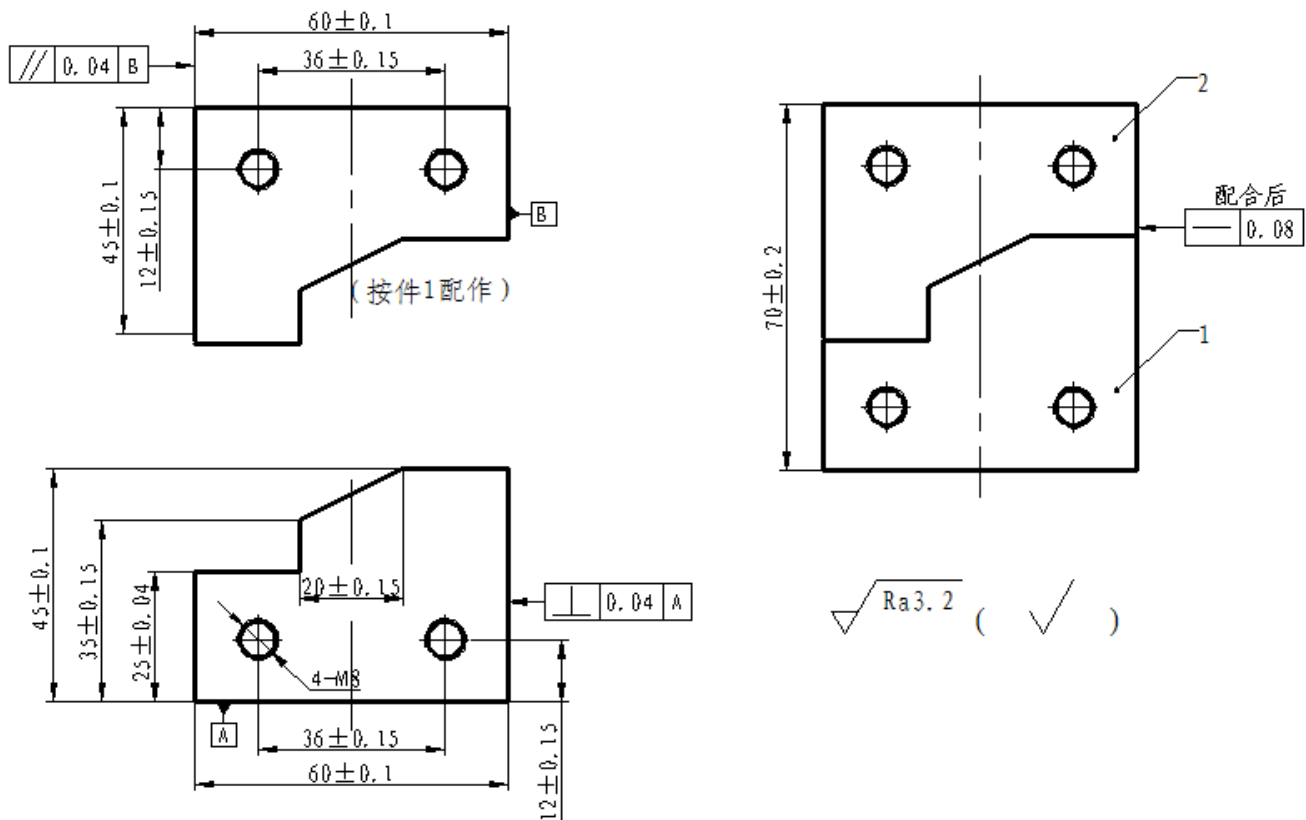


图1-18 L形对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-18 配分表

评价内容	配分	考核点	评分标准	实测	得分
------	----	-----	------	----	----

作品 (80%)	件 1	5	25±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	35±0.15			
		5	20±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
		5	垂直度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		14	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作 规范 (20%)			2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。		
			2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。		
			6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。		
			6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。		
			4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。		

试题 1-19 T 形单斜面对配

1.任务

根据图 1-19 的要求进行零件的加工。

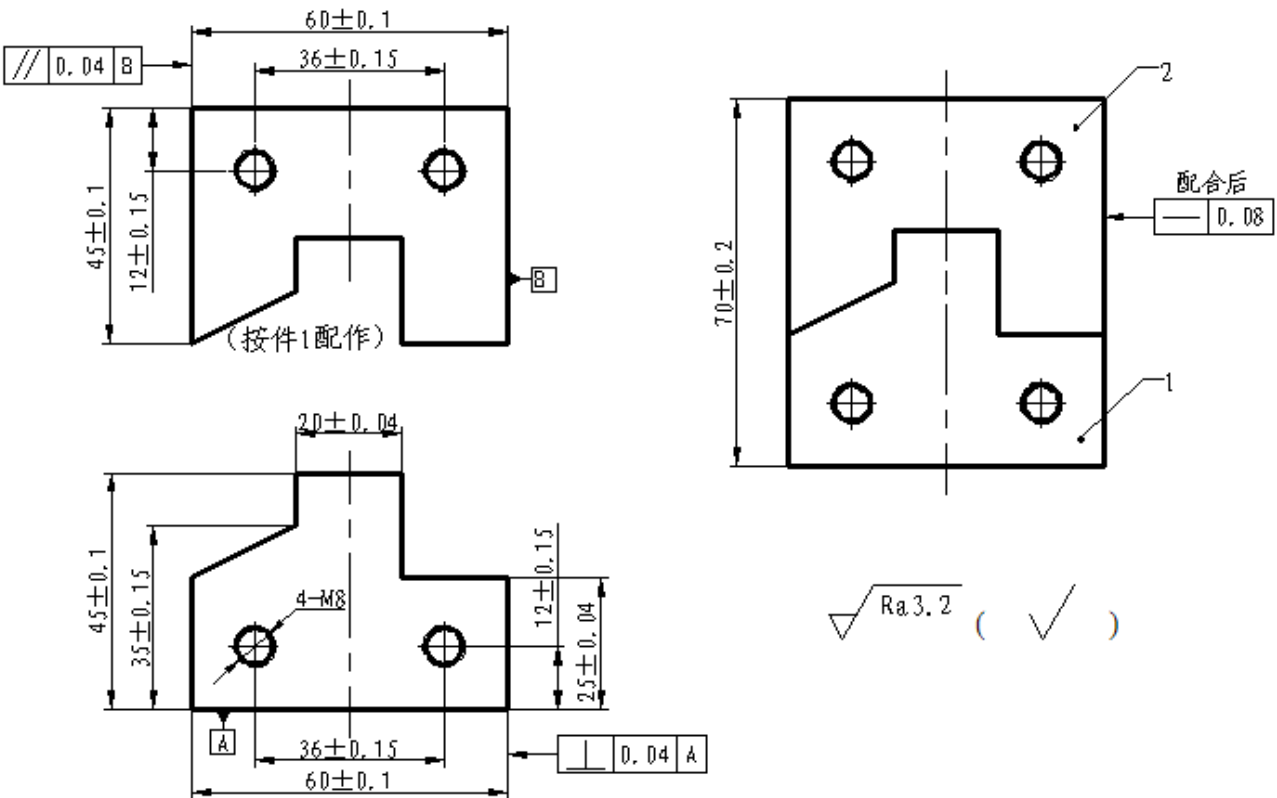


图1-19 T形单斜面对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-19 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品	件 1	5	25 ± 0.04	每一处超差 0.02 扣 1 分		

(80%)		2	60±0.1	超差无分		
		2	35±0.15	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		5	20±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
		5	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		14	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作规范 (20%)	2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。				
	2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。				
	6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。				
	6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。				
	4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。				

试题 1-20 T 形双斜面对配

1.任务

根据图 1-20 的要求进行零件的加工。

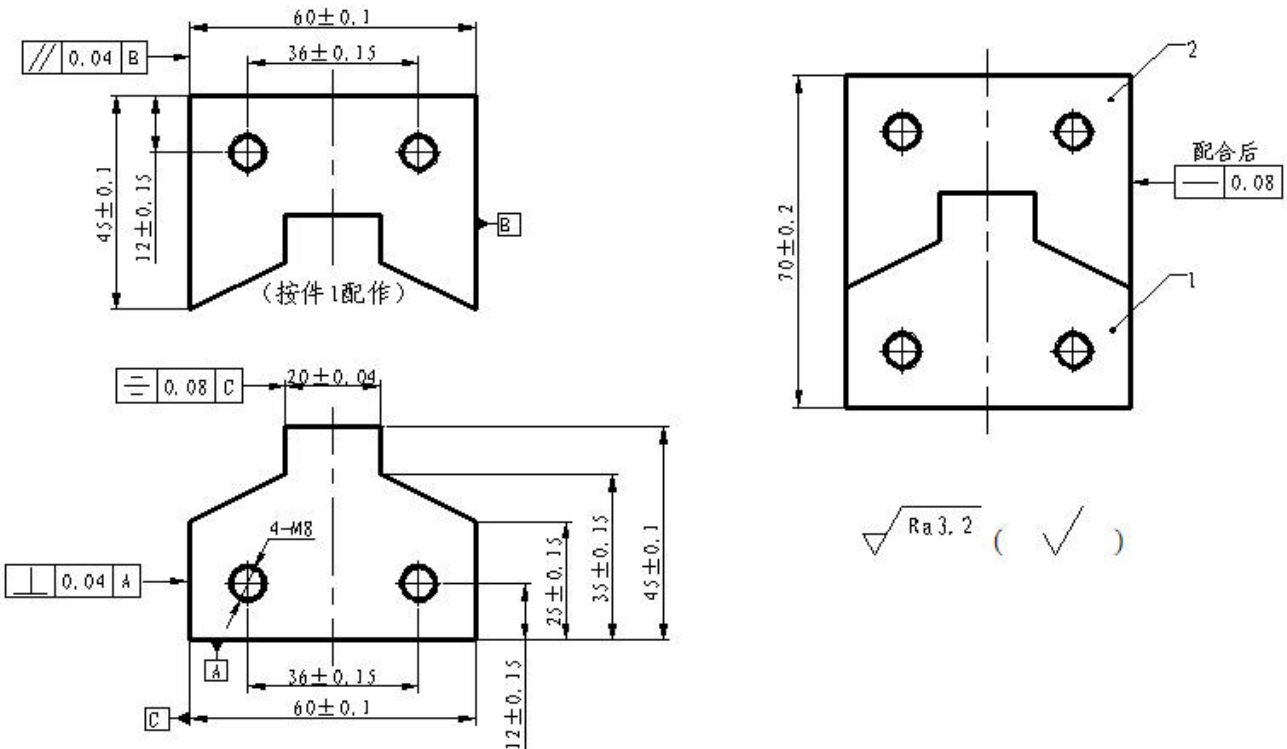


图1-20 T形双斜面对配

2. 要求

- (1)零件四周表面不允许有机加工痕迹，锉纹方向要求一致。
- (2)不准使用专用工、夹具加工和抛光。
- (3)去除毛刺，倒棱角C0.3，配合面不允许倒角。
- (4)严格执行工作程序、工作规范和安全操作规程。
- (5)外形毛坯及工、夹、量具由考点准备。

3.考核时量

考核时间：180分钟

4.评价标准

表 1-20 配分表

评价内容		配分	考核点	评分标准	实测	得分
作品	件 1	6	25±0.04 (2 处)	每一处超差 0.02 扣 1 分		

(80%)		2	35±0.15			
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		4	20±0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		2	36±0.15	超差无分		
		3	垂直度 0.04			
		2	12±0.15	超差无分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
		3	对称度 0.08	每超差 0.02 扣 1 分		
	件 2	2	36±0.15	超差无分		
		2	60±0.1	超差无分		
		2	45±0.1	超差无分		
		2	12±0.15	超差无分		
		4	平行度 0.04	每超差 0.02 扣 1 分		
		4	M8(2 处)	1 处超差扣 2 分		
	配合	12	配合间隙≤0.08	1 处超差扣 2 分		
		3	70±0.2	超差无分		
		4	直线度 0.08	超差无分		
		13	粗糙度 Ra3.2	每一面超差扣 1 分		
		2	各边倒棱 C 0.3	超差无分		
职业素养与操作规范 (20%)			2	正确着装、工作态度好。衣冠不整扣 1 分；工作态度不好扣 1 分。		
			2	遵守考场纪律，迟到 30 分钟取消考核资格。		
			6	正确选择材料和工具，节约材料，爱惜工具、设备。		
			6	遵守操作规程。正确使用工具，安全、文明生产；严重违规操作，取消考生成绩。		
			4	工具及工作台面整理，考试过程中及结束后，考试桌面及地面符合 6S 基本要求。		

模块二、岗位核心技能：模具工作零件设计模块

塑件造型及分模设计

（一）注意事项

1. 学生必须携带身份证、学生证、准考证按时参加考试，迟到30分钟取消考试资格。
2. 在操作过程中，要注意及时保存，防止断电。
3. 测试过程中不得使用移动硬盘、U盘等存储工具。
4. 出现明显失误造成工具或仪表、设备损坏等安全事故，严重违反考场纪律，造成恶劣影响的职业素养记0分；
5. 职业素养考核不及格（6分以下），总评成绩判为不合格。

（二）要求

1. 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
2. 根据图样对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
3. 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

（三）实施条件

项目	基本实施条件	备注
场地	机房	必备
设备	电脑	必备
工具	AutoCAD、Pro/ENGINEERWildfile5.0、UG NX8.5、SolidWorks2008等软件	根据需求选用
测评专家	配备至少2名考评员。考评员要求高级模具设计师考评员，具备至少一年以上从事企业塑料模具设计一线生产工作经验或三年以上塑料模具设计课程教学及课程设计实训指导经历	必备

（四）考核时量

测试时间： 120分钟

（五）评价标准

表 1 塑件造型及注射模具工作零件设计评价标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
------	----	---------	------

作 品 (90%)	塑件造型	30	模型档案命名正确、存储位置正确。三维造型步骤清晰, 指令运用正确, 塑件的结构工艺性合理。	模型档案的存储位置错误此项不得分。
				文件夹命名、模型文件命名不正确每处扣1分。
				塑件的结构工艺性不合理每处错误扣1分。
				塑件的尺寸错误每处扣2分。
	型腔型芯设计	60	模型档案命名正确、存储位置正确。分型面设计正确、合理, 分流道、浇口设计合理, 型腔结构工艺性合理, 型芯结构工艺性合理。	模型档案的存储位置错误此项不得分; 参考模型选择错误此项不得分。
				模型文件命名不正确每处扣2分。
				收缩率设置不正确扣2分。
				分型面设计不正确扣5分。
				分流道、浇口设计不合理每处扣2分。
				型腔结构错误每处扣2分, 尺寸错误每处扣1分。
				型芯结构错误每处扣2分, 尺寸错误每处扣1分。
职业素养与操作规范 (10%)		2	正确着装, 按指定机位就坐, 做好工作前准备。	衣冠不整扣 1 分; 不按指定座位就座扣 1 分。
		2	遵守考场纪律。	迟到30分钟取消考核资格。不认真考核扣1分; 破坏卫生扣1分。
		2	爱惜工具、设备。	破坏鼠标、显示器、主机、软件等, 扣2分。严重损坏工具、电脑取消考生成绩。
		2	遵守操作规程。	软件操作错误扣1分, 工具使用不规范计1次扣1分, 累计超过三次及以上本项计0分; 严重违规操作, 取消考生成绩。
		2	工具及工作台面等符合“6S”要求。	考试桌面及地面不符合“6S”基本要求的扣1-2分。

试题 2-1 盒盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-1的要求，进行盒子塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。
塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

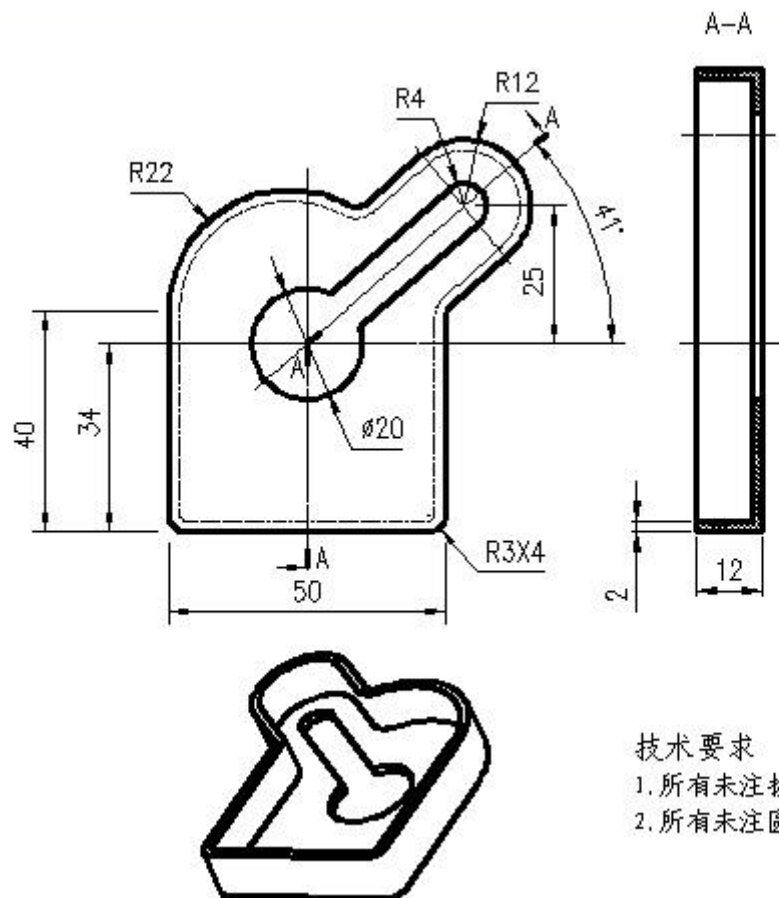


图 2-1 盒盖

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-1对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

1. 任务

按照图2-2的要求，进行兔脸玩具塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。
塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

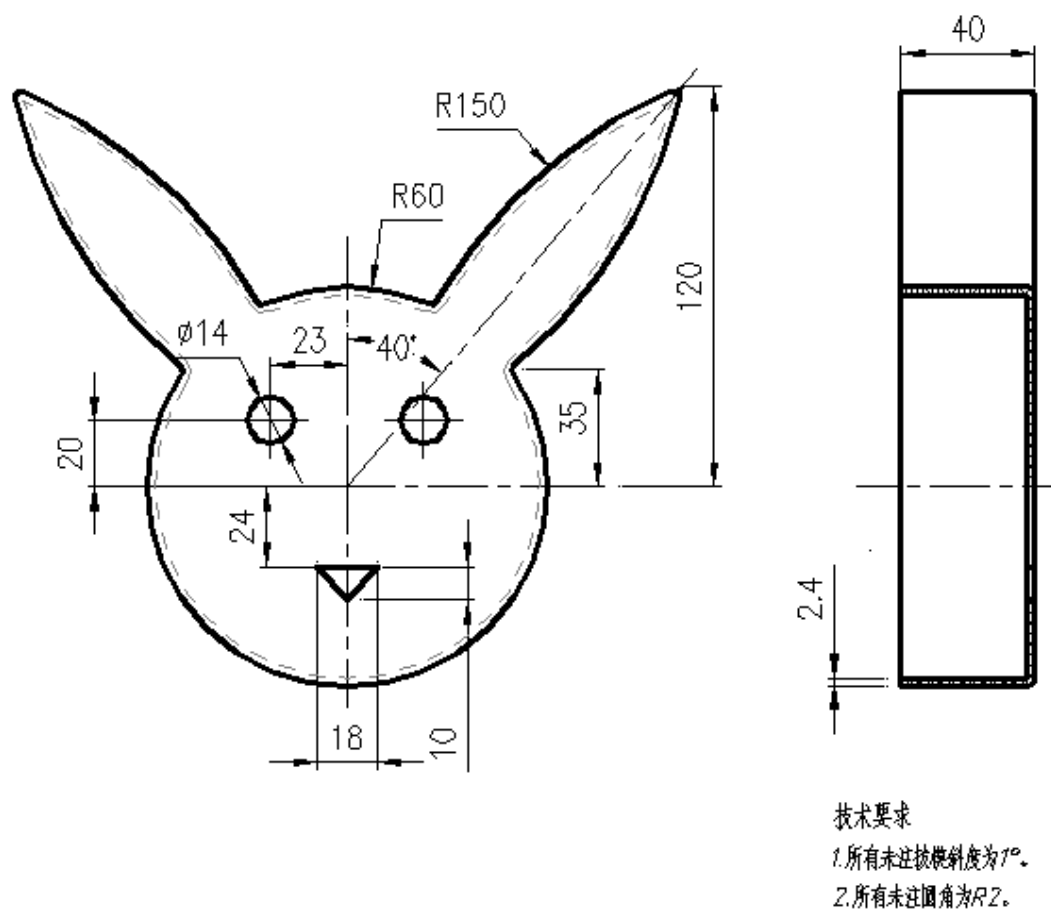


图 2-2 兔脸玩具

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-2对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

1. 任务

按照图2-3的要求, 进行菱形按钮塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。
塑件材料: ABS, 收缩率0.5%, 尺寸精度MT7。

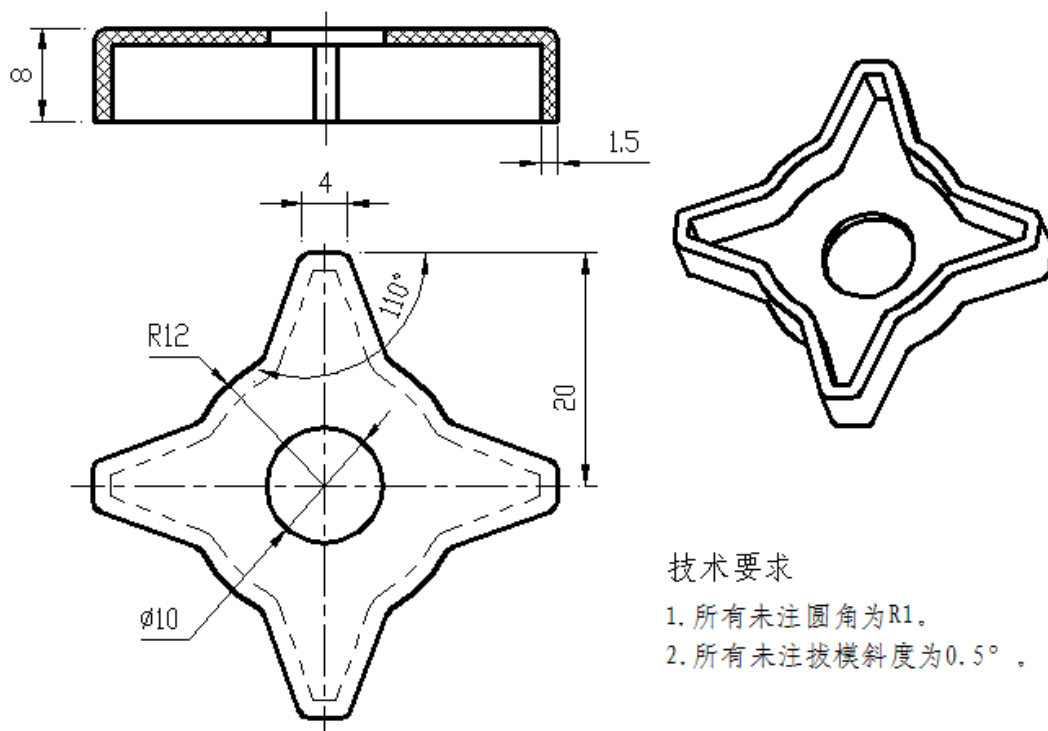


图 2-3 菱形按钮

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹, 文件夹名称为考生准考证号, 塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-3对该塑件进行三维造型设计, 文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计, 一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM, 型腔(cavity)和型芯(core)。

1. 任务

按照图2-4的要求, 进行三角形盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。
塑件材料: ABS , 收缩率0.5% , 尺寸精度MT7。

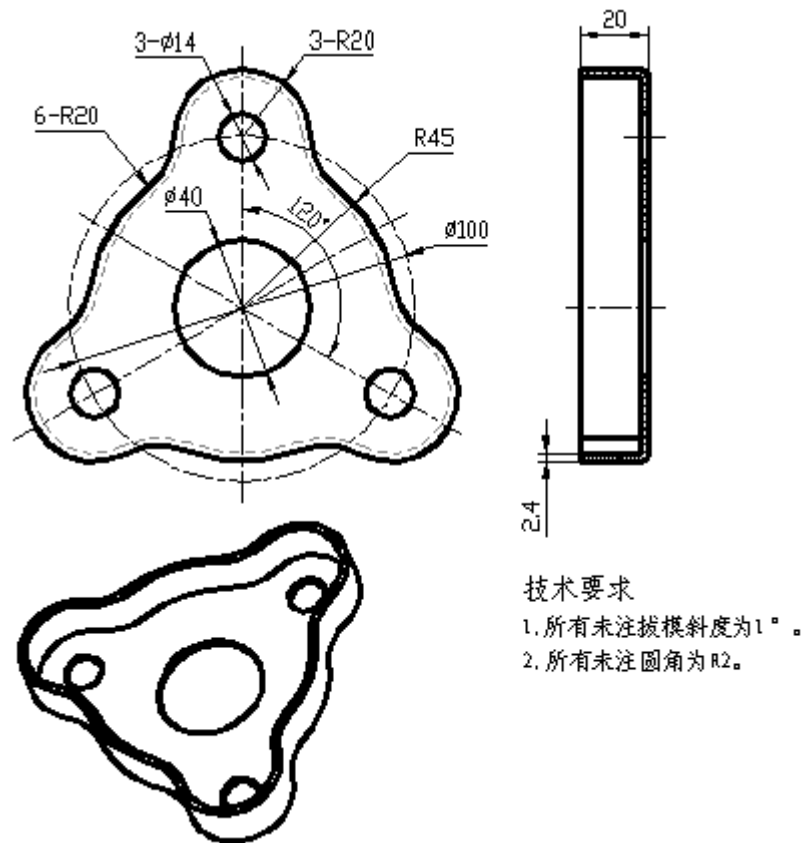


图 2-4 三角形盖

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹, 文件夹名称为考生准考证号, 塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-4对该塑件进行三维造型设计, 文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计, 一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM , 型腔 (cavity) 和型芯(core)。

试题 2-5 六角形盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-5的要求，进行六角形盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。
塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

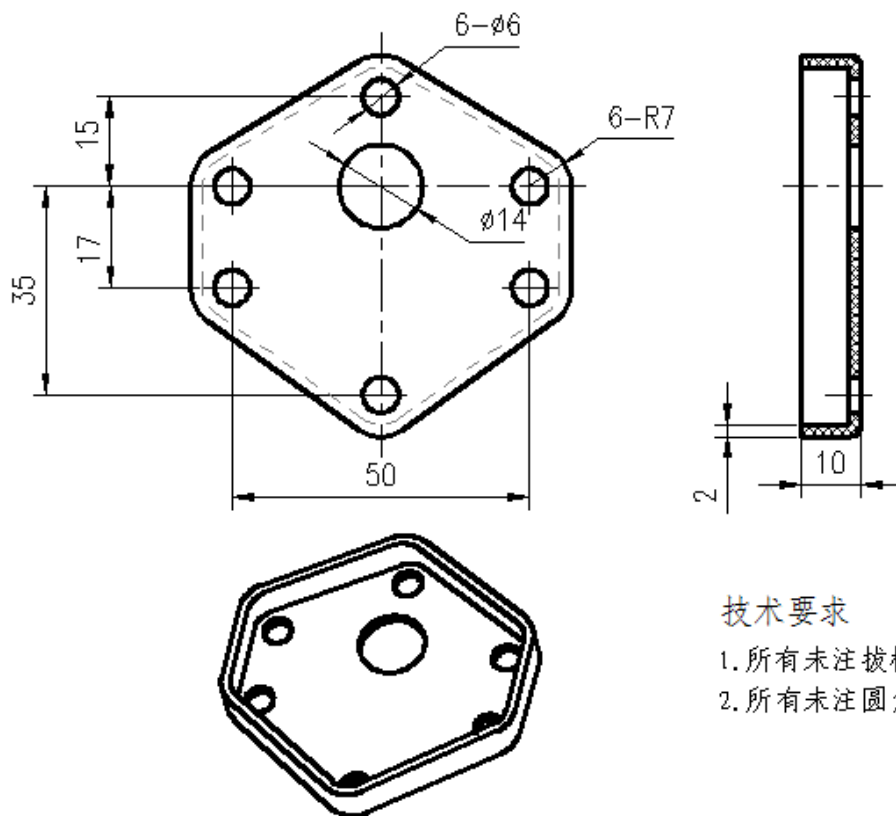


图 2-5 六角形盖

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-5对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

试题 2-6 名片盒盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-6的要求，进行名片盒盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。

塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

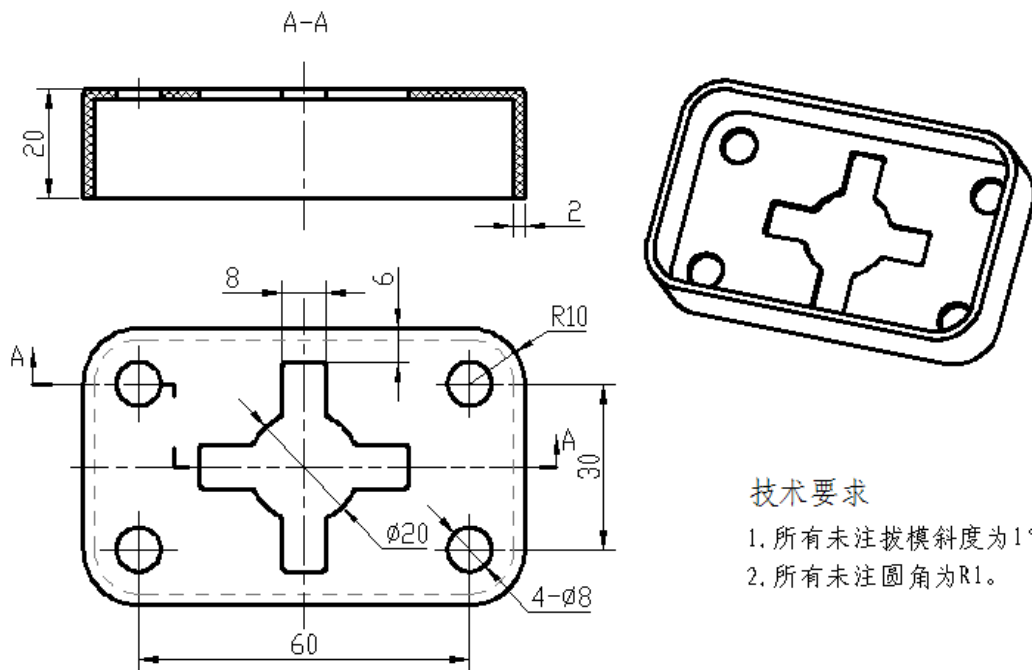


图 2-6 名片盒盖

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-6对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

试题 2-7 圆形盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-7的要求，进行圆形盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。

塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

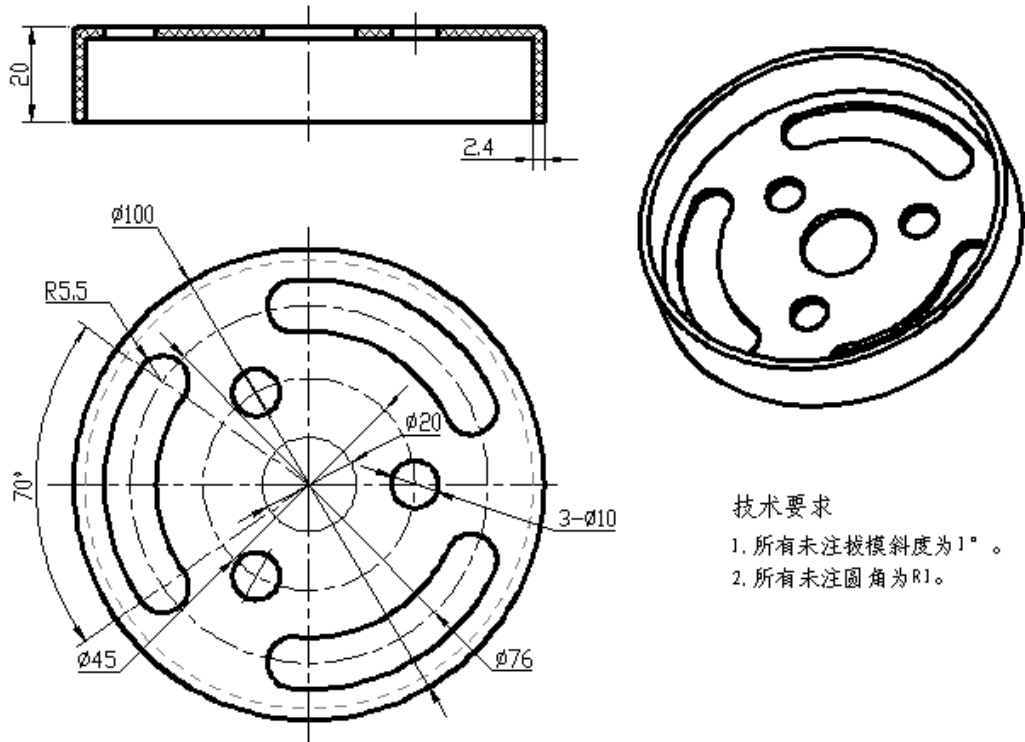


图 2-7 圆形盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。

(2) 根据图2-7对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。

(3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。

(4) 分模文件名称为SJFM，型腔(cavity)和型芯(core)。

试题 2-8 仪表盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-8的要求，进行仪表盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。

塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

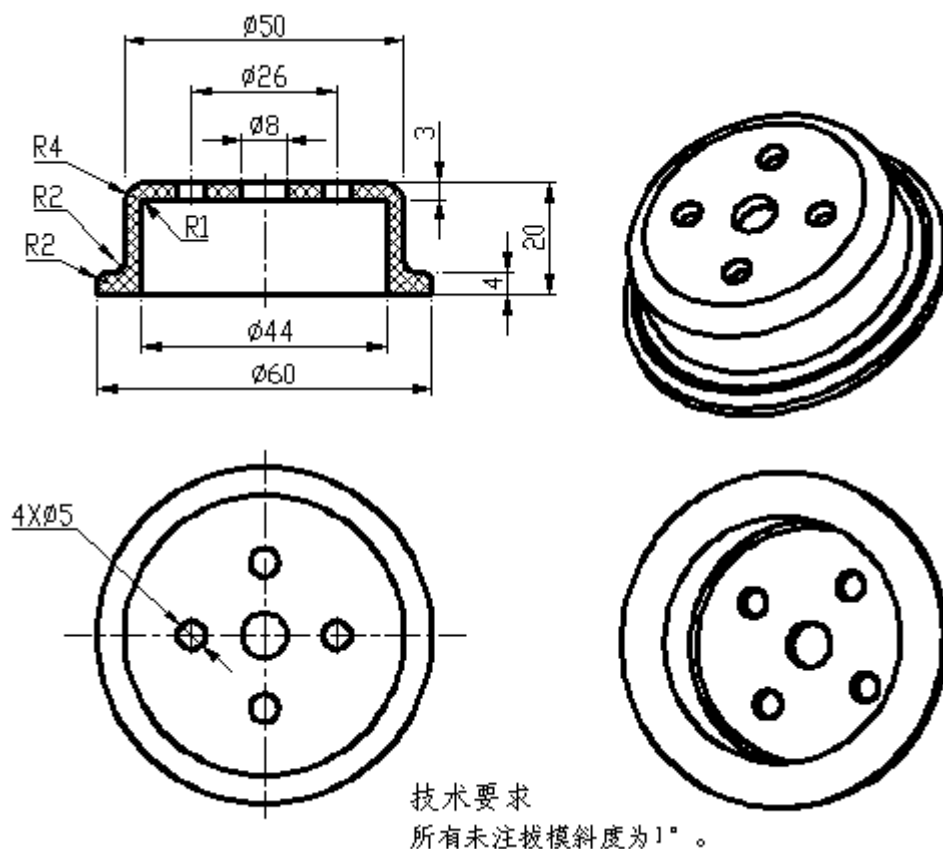


图 2-8 仪表盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。

(2) 根据图2-8对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。

(3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。

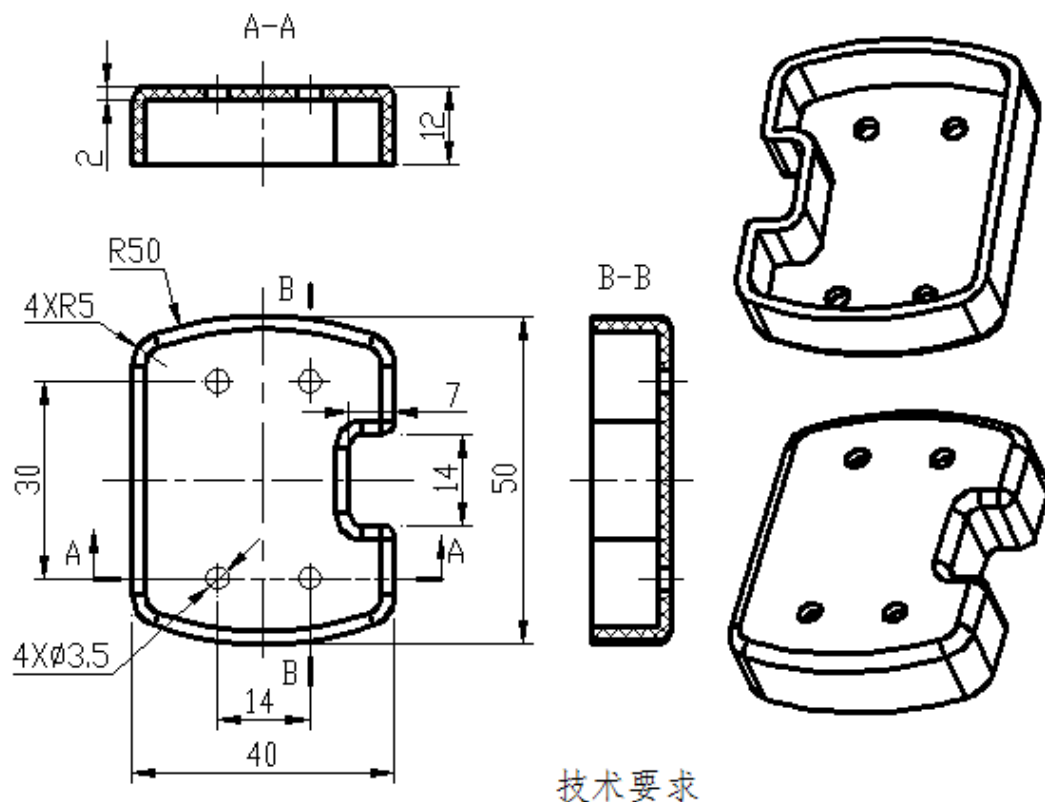
(4) 分模文件名称为SJFM，型腔(cavity)和型芯(core)。

试题 2-9U 形盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-9的要求，进行U形盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。

塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。



技术要求

1. 所有未注拔模斜度为 2° 。
2. 所有未注圆角为R2。

图 2-9U 形盖

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-9对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

试题 2-10 端盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-10的要求，进行端盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。

塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

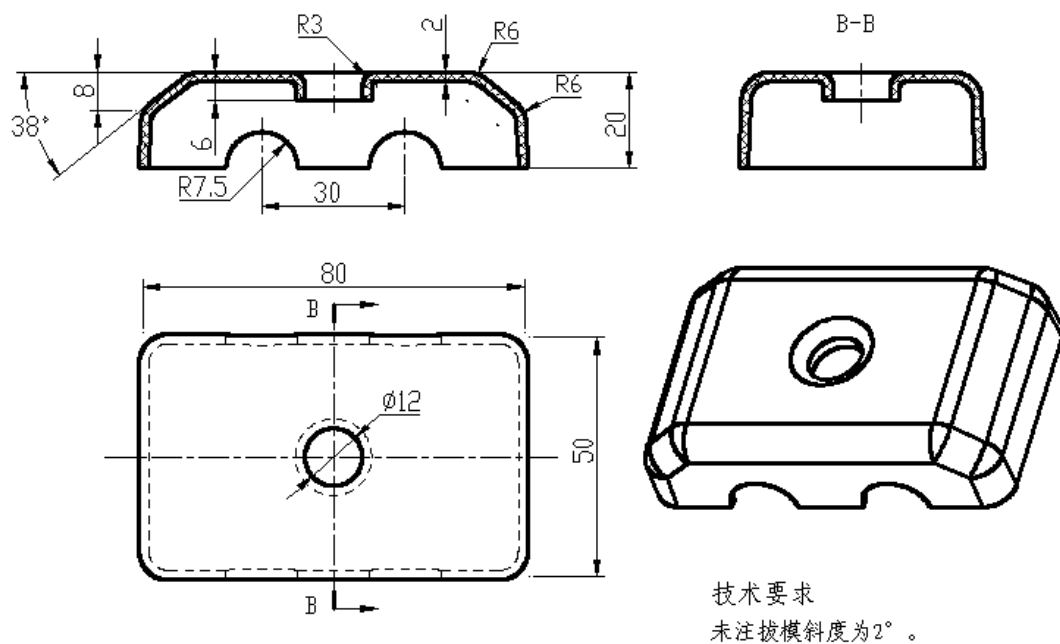


图 2-10 端盖

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-10对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

试题 2-11 长方形盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-11的要求，进行长方形盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。塑件材料：**ABS**，收缩率**0.5%**，尺寸精度**MT7**。

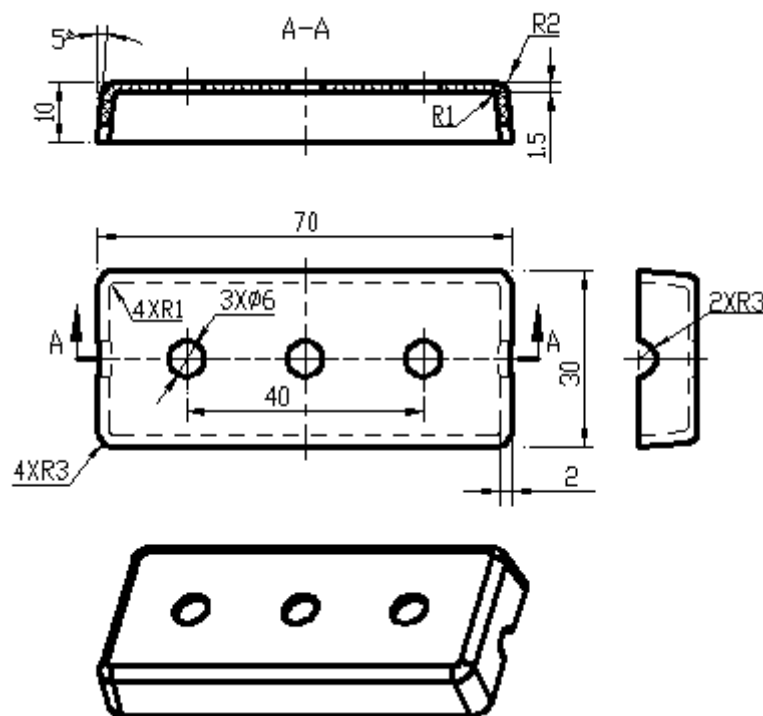


图 2-11 长方形盖

2. 要求

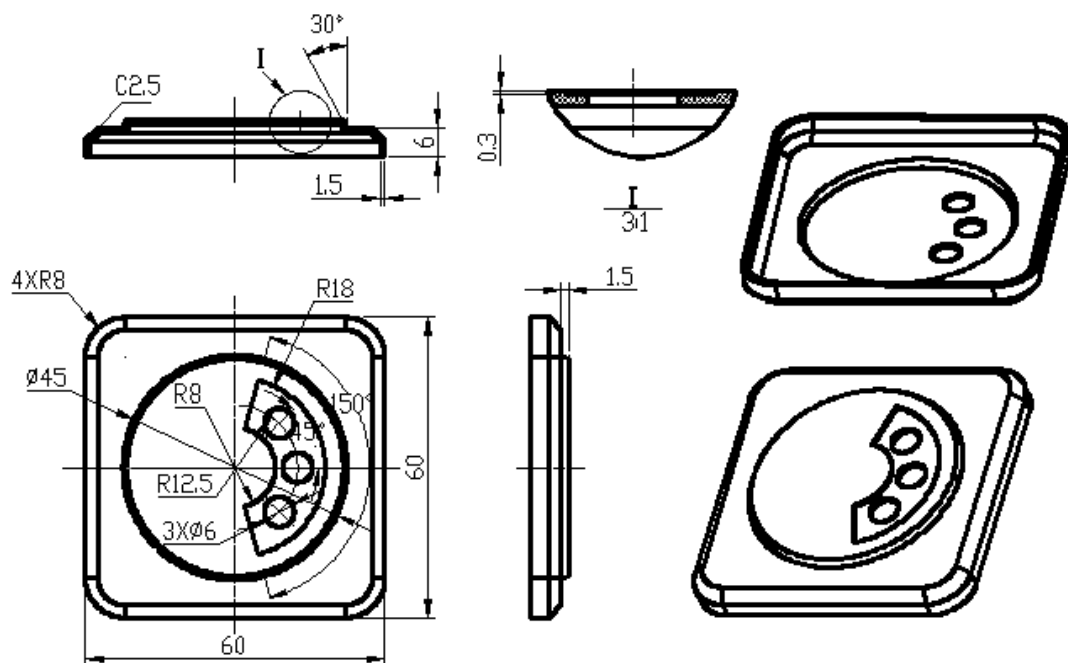
- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-11对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

试题 2-12 CD 盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-12的要求，进行CD盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。

塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。



技术要求

1. 所有未注圆角为R0.5。
2. 所有未注拔模斜度为1°。

图 2-12CD 盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。

(2) 根据图2-12对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。

(3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。

(4) 分模文件名称为SJFM，型腔(cavity)和型芯(core)。

试题 2-13 上盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-13的要求，进行上盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。

塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

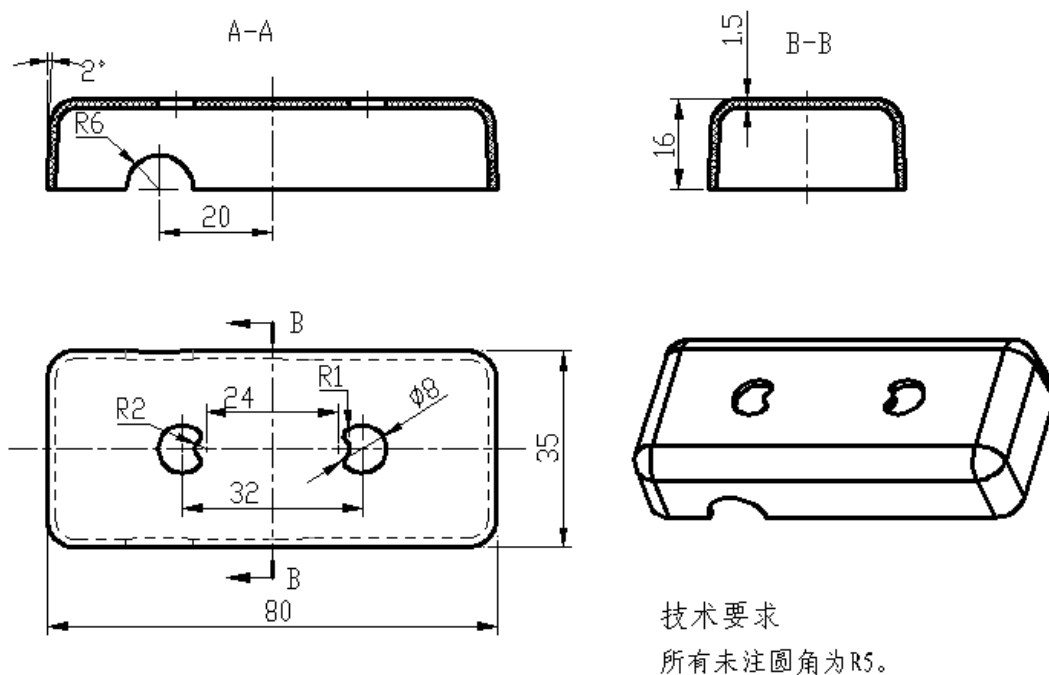


图 2-13 上盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。

(2) 根据图2-13对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。

(3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。

(4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

试题 2-14 半圆形盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-5的要求，进行半圆形盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。

塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

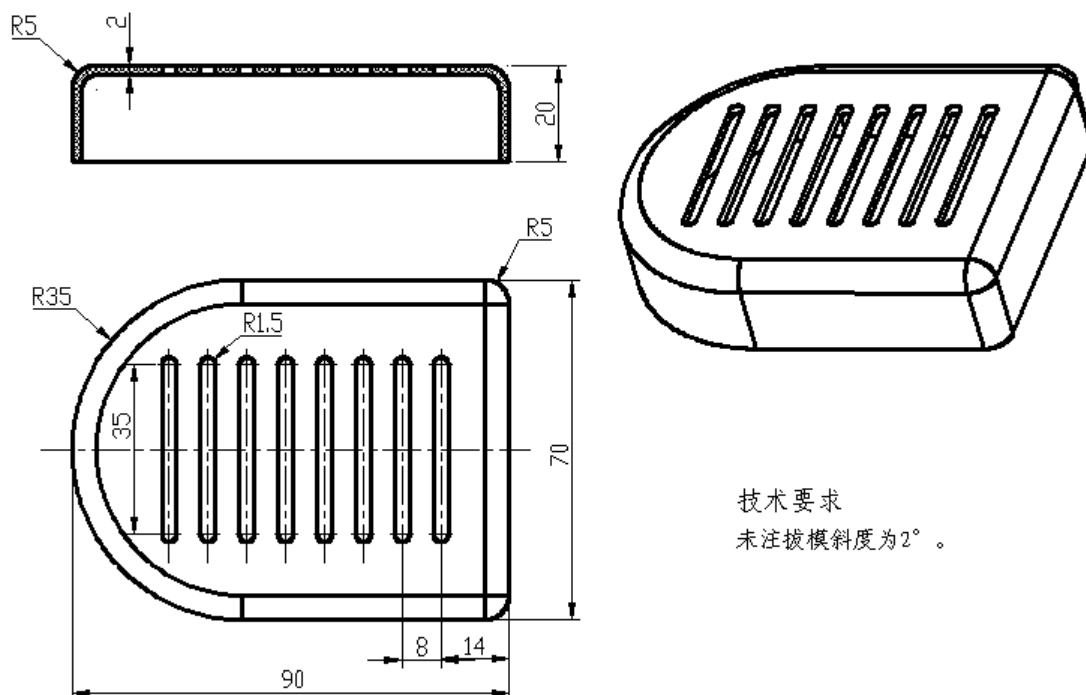


图 2-14 半圆形盖

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-14对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

试题 2-15 圆形盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-15的要求，进行圆形盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。

塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

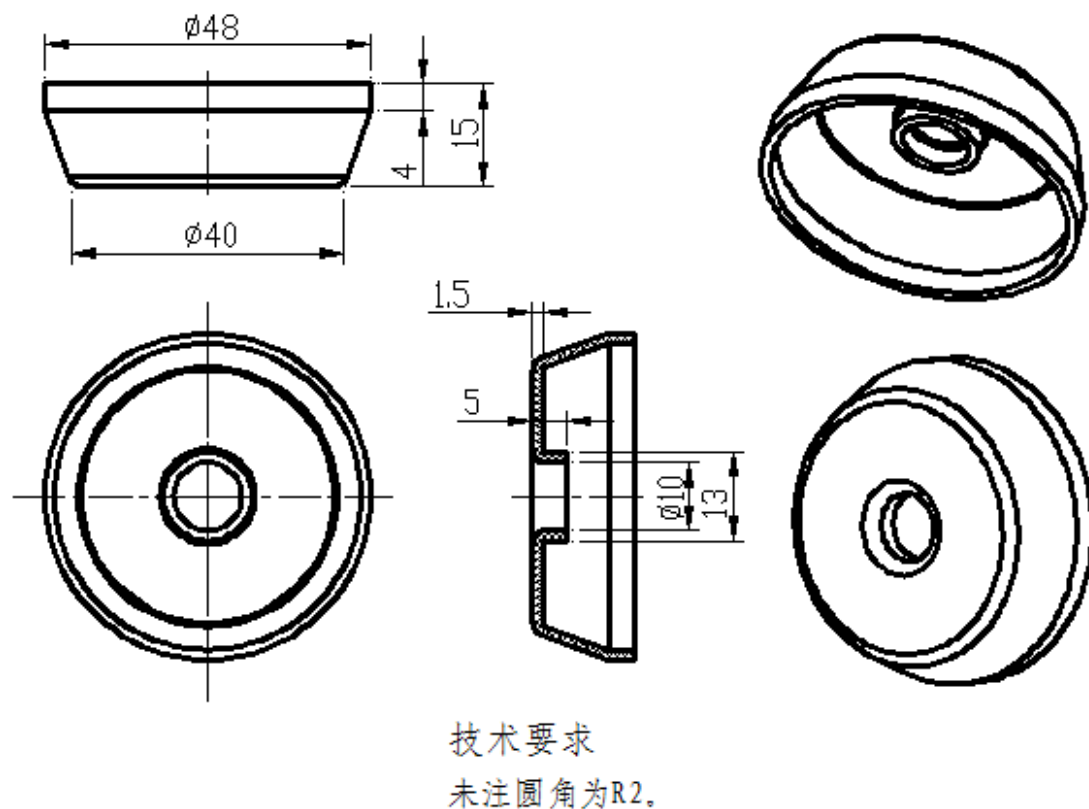


图 2-15 圆形盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。

(2) 根据图2-15对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。

(3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。

(4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

试题 2-16 BB 机盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-16的要求，进行BB机盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。
塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

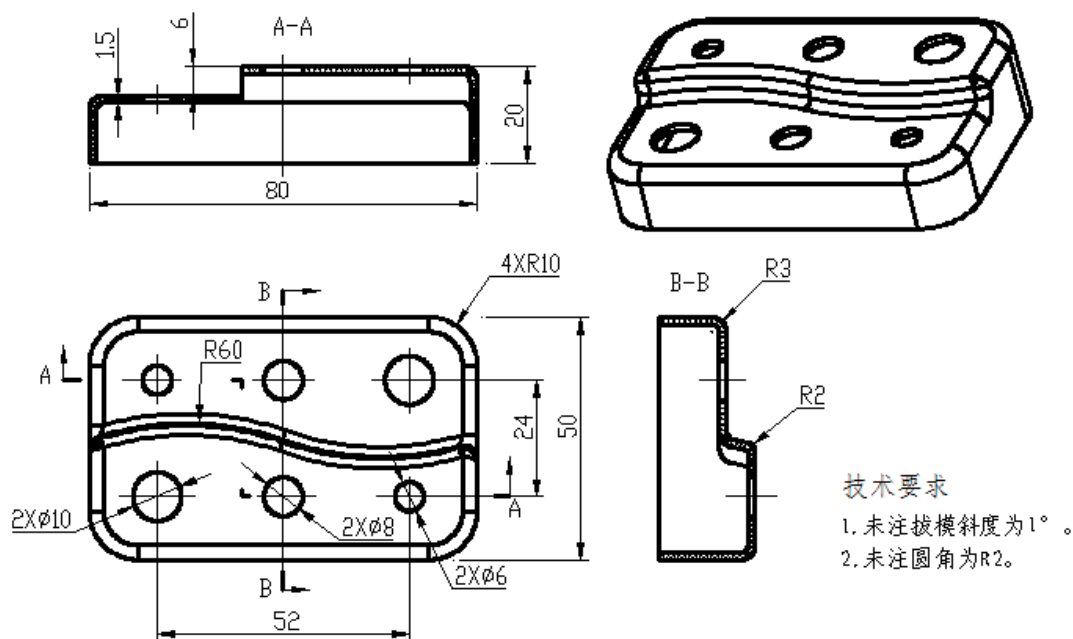


图 2-16BB 机盖

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-16对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

试题 2-17 电池盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-17的要求，进行电池盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。
塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

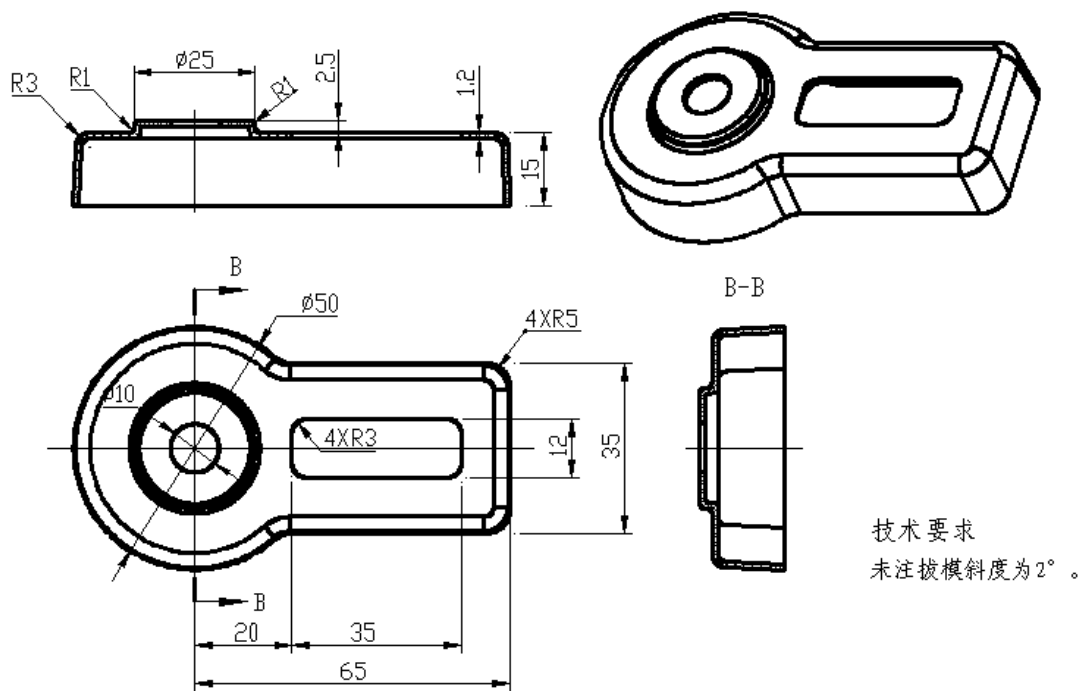


图 2-17 电池盖

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-17对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔(cavity)和型芯(core)。

试题 2-18 机盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-18的要求，进行机盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。

塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

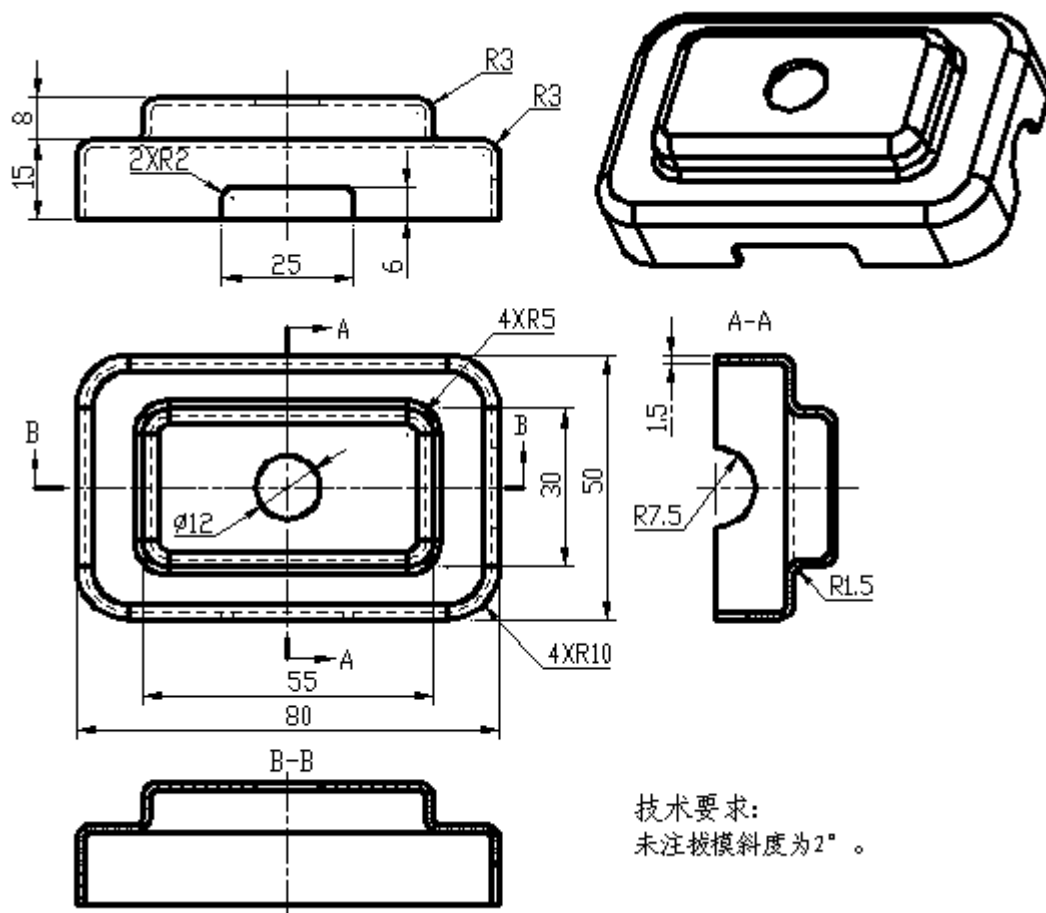


图 2-18 机盖

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-18对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

试题 2-19 月牙盖塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-19的要求，进行月牙盖盖塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

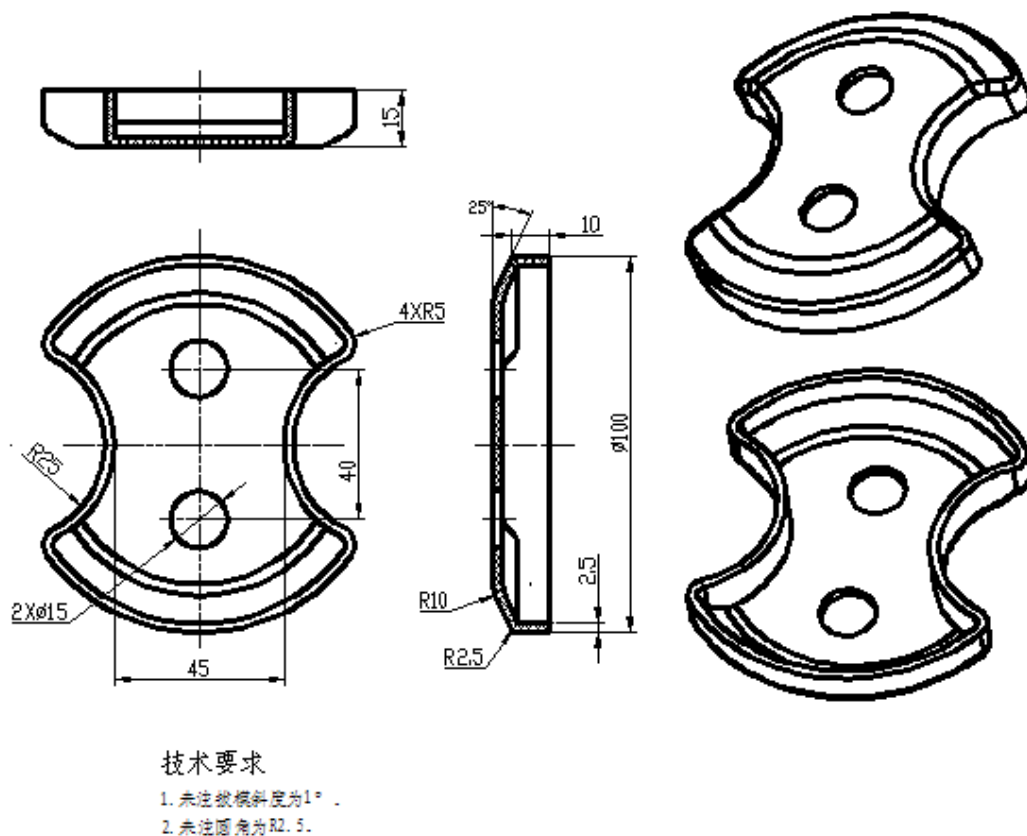


图 2-19 机盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。

(2) 根据图2-19对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。

(3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。

(4) 分模文件名称为SJFM，型腔 (cavity) 和型芯(core)。

试题 2-20 梅花形按钮塑件造型及注射模具工作零件设计

1. 任务

按照图2-20的要求，进行梅花形按钮塑件造型及注射模具型腔、型芯零件设计。塑件材料：ABS，收缩率0.5%，尺寸精度MT7。

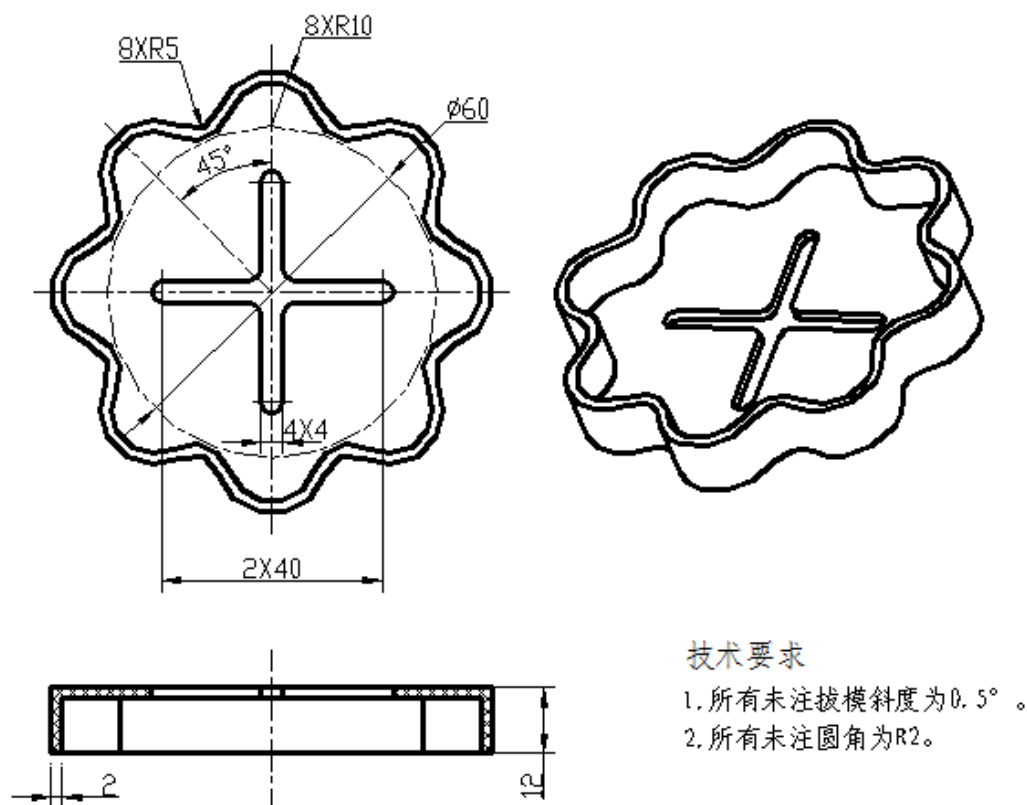


图 2-20 梅花形按钮

2. 要求

- (1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号，塑件三维造型及型腔、型芯设计所完成后的文件都存于此文件夹中。
- (2) 根据图2-20对该塑件进行三维造型设计，文件名称为3DSJ。
- (3) 完成该塑件的注射模具型腔、型芯零件设计，一模两穴。
- (4) 分模文件名称为SJFM，型腔（cavity）和型芯(core)。

模块三、跨岗位综合技能：产品设计与3D打印

（一）注意事项

1. 学生必须携带身份证、学生证、准考证按时参加考试，迟到30分钟取消考试资格。
2. 在操作过程中，要注意及时保存，防止断电。
3. 测试过程中不得使用移动硬盘、U盘等存储工具。
4. 出现明显失误造成工具或仪表、设备损坏等安全事故，严重违反考场纪律，造成恶劣影响的职业素养记0分。
5. 职业素养考核不及格（12分以下），总评成绩判为不合格。

（二）要求

1. 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。所有文件必须保存在考生文件夹中，否则计零分。
2. 产品设计文件名称为“CPSJ3DDY”，保存在考生文件夹中。
3. 按产品零件基本要求进行设计，尺寸正确、零件结构合理，符合技术要求。
4. 产品打印选择合理的角度，充分考虑材料的利用率。
6. 产品打印之后后处理方法正确，不能对产品零件有损伤。
7. 考试结束时，考生应立即停止操作，不得关闭电脑，离开考场。

（三）实施条件

项目	基本实施条件	备注
场地	机房	必备
设备	电脑、3D打印机（桌面机）	必备
工具	AutoCAD、Pro/ENGINEERWildfile5.0、UG NX8.5、SolidWorks2008等软件，分层切片软件，3D打印软件；斜口钳、铲刀、手套、ABS模型专用胶水、砂纸（800目）、什锦锉	根据需求选用
测评专家	配备至少2名考评员。考评员要求具备至少一年以上从事企业产品一线生产工作经验或三年以上AutoCAD、Pro/E、UG NX、SolidWorks、3D打印课程教学及实训指导经历	必备

（四）考核时量

测试时间： 180分钟

（五）评价标准

表 1 产品设计及 3D 打印评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
作 品 (80%)	产 品 设 计	45	能读懂产品零件图、尺寸、公差、表面粗糙度及其它技术要求；产品文件的命名与保存正确。产品零件设计尺寸正确，结构合理，符合产品设计要求。	产品零件的储存位置错误，该项不得分
				产品零件尺寸错误每处扣 1 分
				产品零件特征缺失一处扣 2 分
				产品零件结构不合理每处扣 2 分
				产品零件特征设计不符合产品成型工艺每处扣 2 分
				产品零件设计没有考虑制作成本扣 4 分
	3D打印	35	能正确操作 3D 打印机能合理的调整产品的打印角度、设置合理的打印参数（分层、密度、支撑角度等）产品打印完成后对产品进行后处理。	产品零件按合适比例打印打印，每超时10分钟扣5分；最多不能超过30分钟
				产品打印角度不合理扣5分
				打印参数设置不合理每处扣2分
				产品打印完成后，后处理不到位扣3分
职业素养与操作规范（20%）		2	正确着装，按指定机位就坐，做好工作前准备。	衣冠不整扣1分；不按指定座位就座扣1分。
		2	遵守考场纪律。	迟到30分钟取消考核资格。不认真考核扣1分；破坏卫生扣1分。
		6	爱惜工具、设备。	破坏3D打印机、鼠标、显示器、主机、软件等，扣1—6分。严重损坏工具、电脑取消考生成绩。
		6	遵守操作规程。	违反安全，文明生产规程扣3分；软件操作错误扣1分，工具使用不规范计1次扣1分，累计超过三次及以上本项计0分；严重违规操作，取消考生成绩。
		4	工具及工作台面等符合“6S”要求。	考试桌面及地面不符合6S基本要求的扣2-4分。

试题 3-1 电池盖零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-1的要求，对电池盖零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 0.5° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

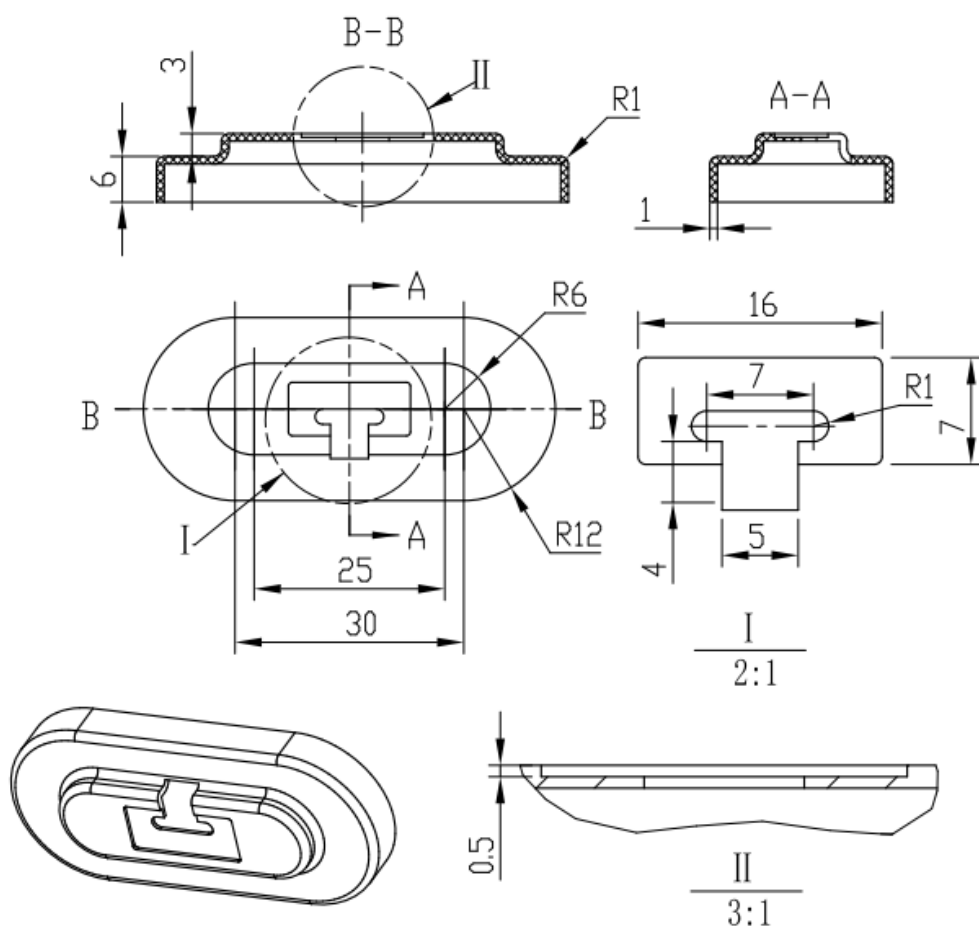


图3-1电池盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-1对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-2 月牙盖零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-2的要求，对月牙盖零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 0.5° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

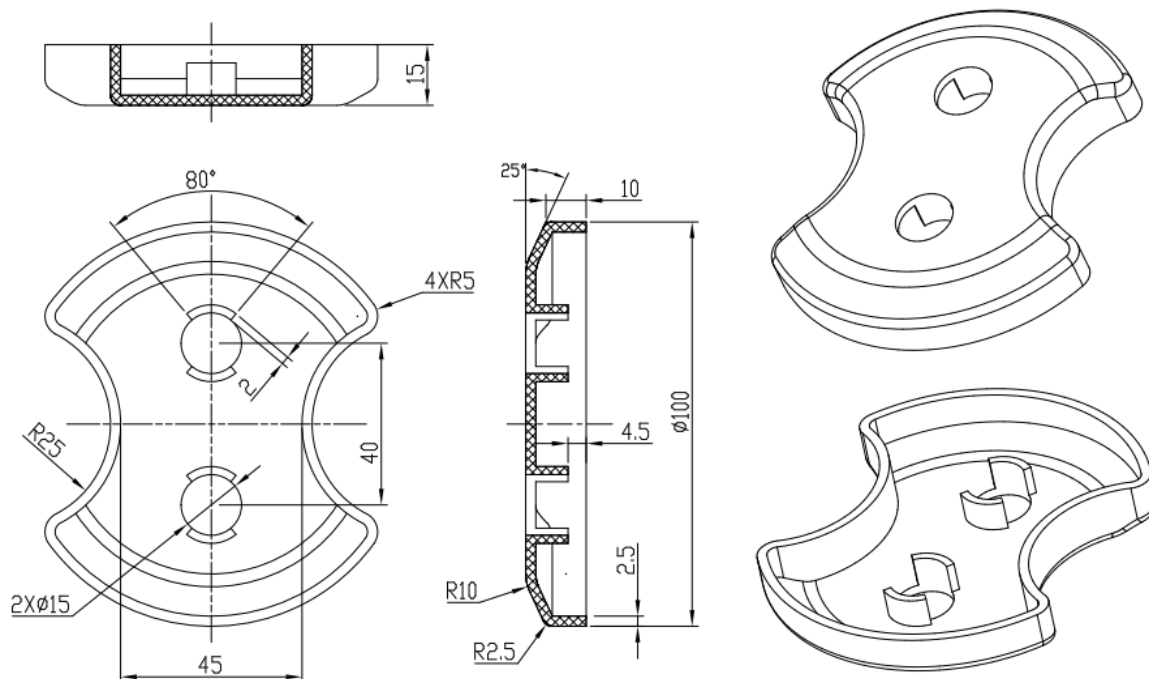


图3-2月牙盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-2对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-3 手机盖零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-3的要求，对手机盖零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 0.5° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

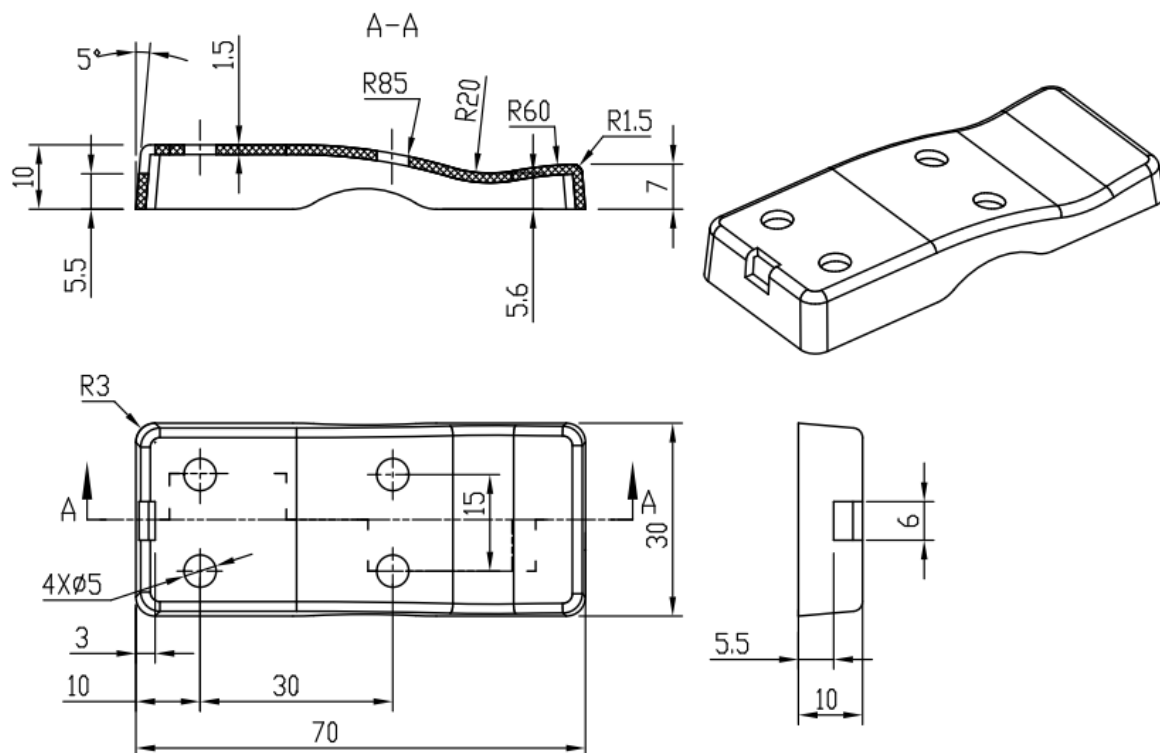


图3-3手机盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-3对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-4 圆盖零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-4的要求，对圆盖零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 0.5° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

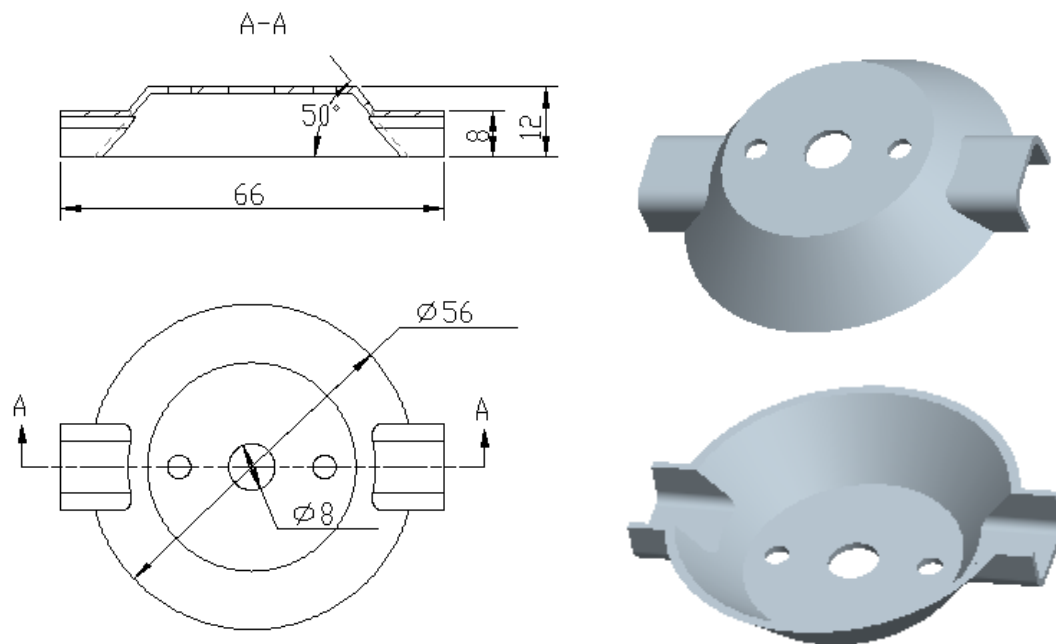


图3-4圆形盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-4对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为**CPSJ3DDY**

(3) 对产品设计的结果文件进行**3D**打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-5 椭圆盖零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-5的要求，对椭圆盖零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 0.5° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

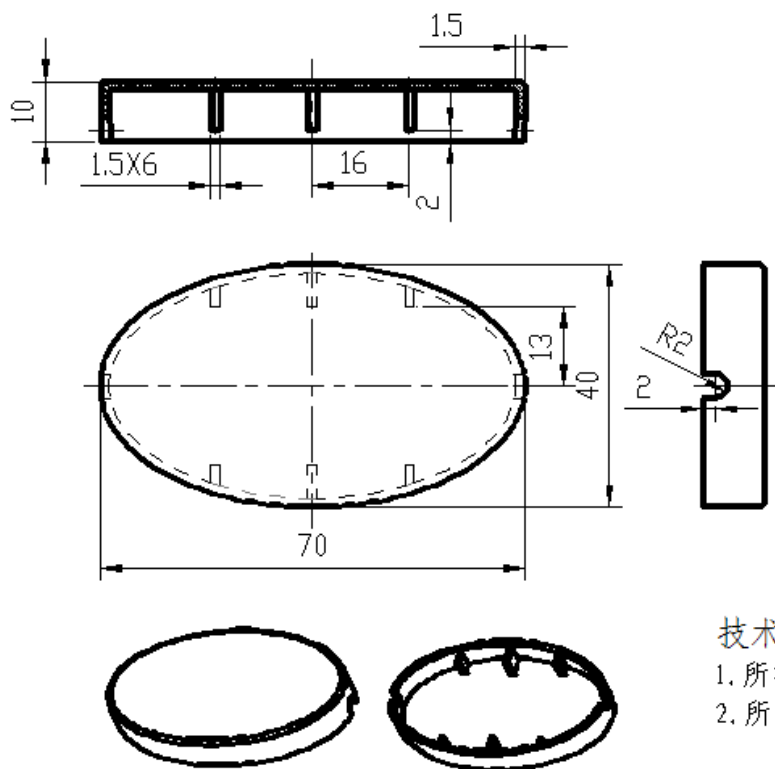


图3-5椭圆盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-5对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-6 散热盖零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-6的要求，对散热盖零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 0.5° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

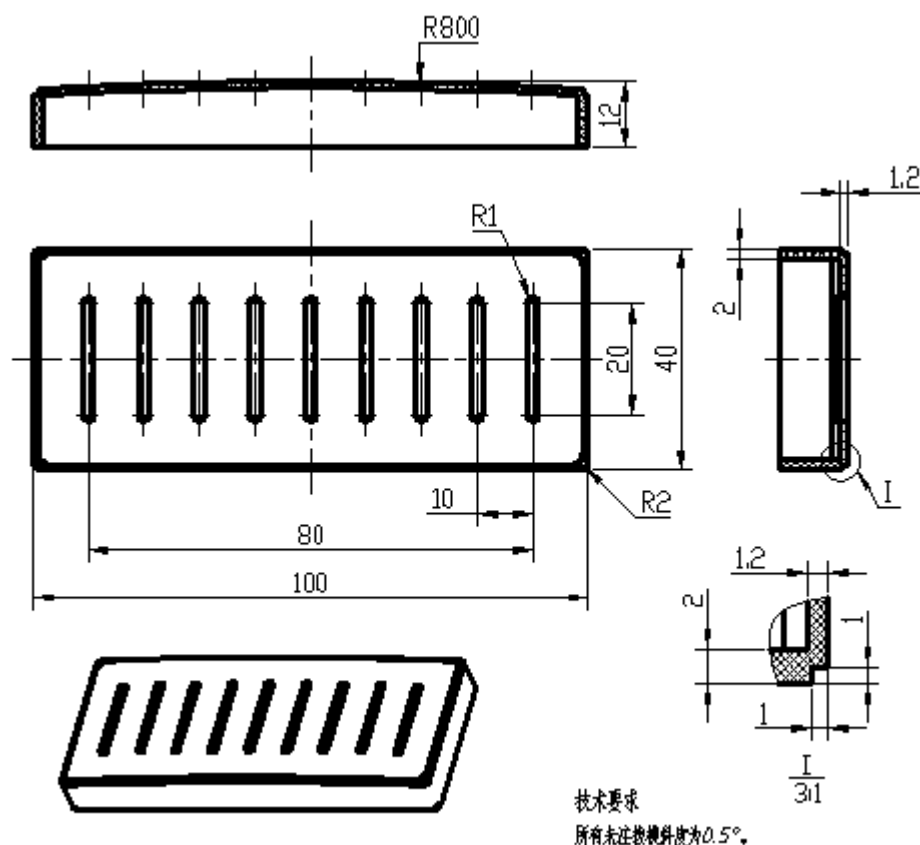


图3-6散热盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-6对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-7 兔脸玩具零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-7的要求，对兔脸玩具零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 1° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

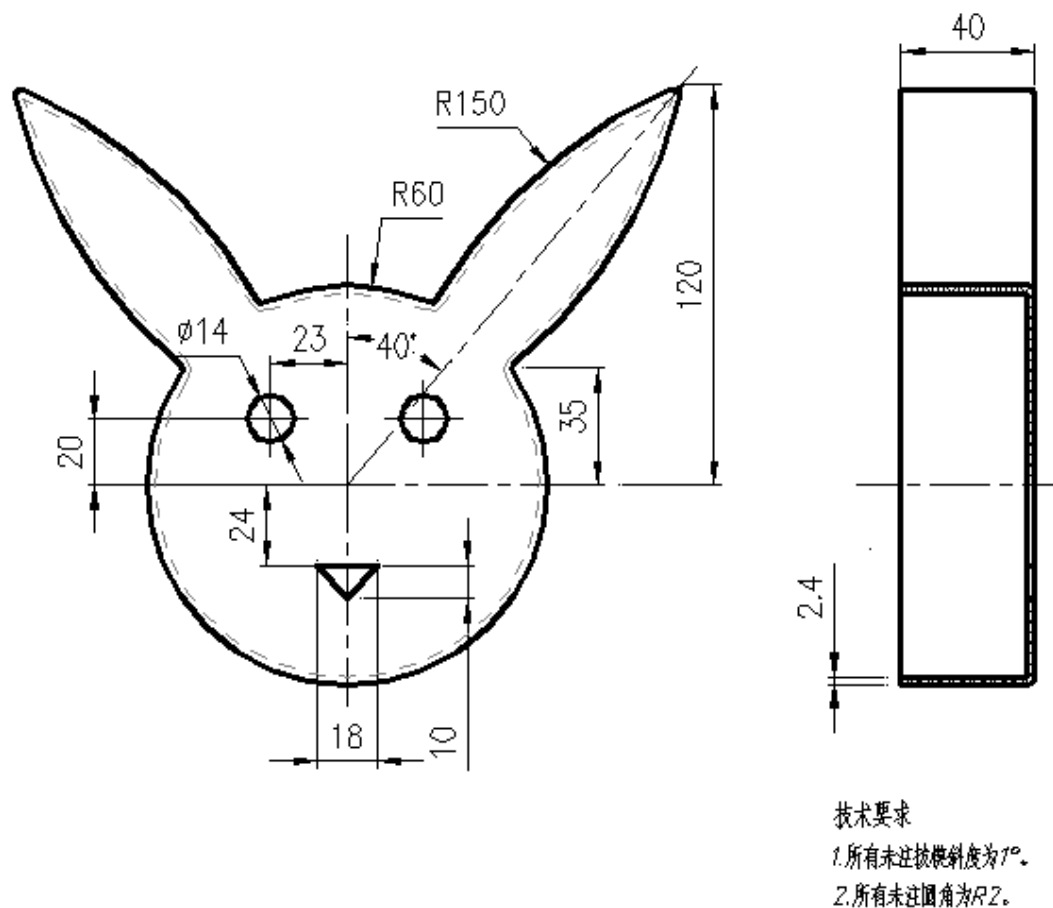


图3-7兔脸玩具

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-7对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-8 漏瓶盖零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-8的要求，对漏瓶盖零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 0.5° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

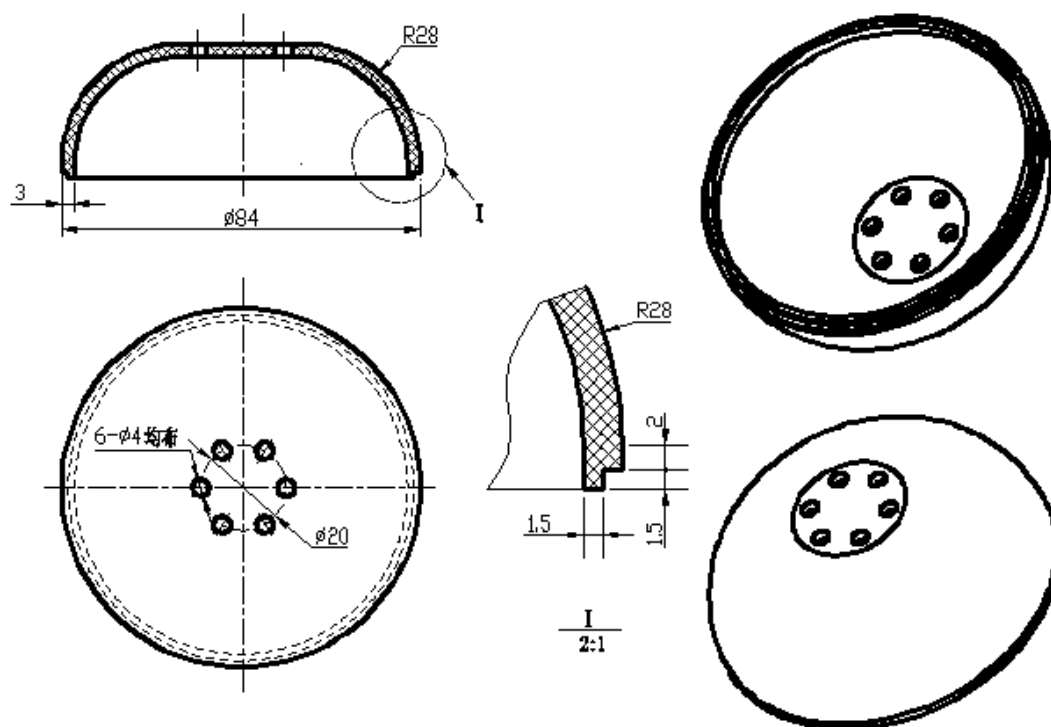


图3-8漏瓶盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-8对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-9 轮毂零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-9的要求，对轮毂零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：ABS。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 1° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

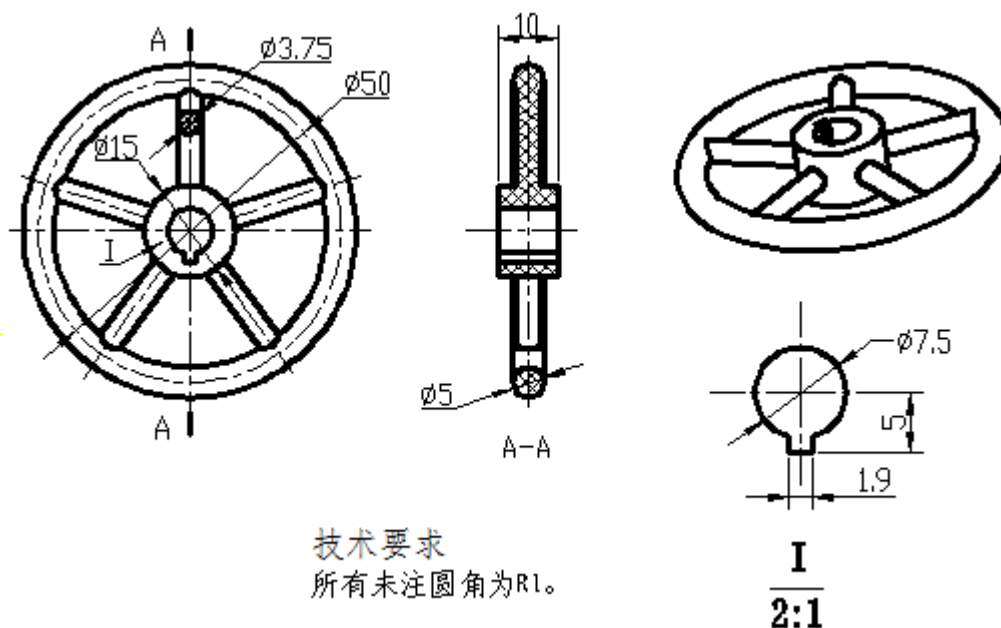


图3-9轮毂

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-9对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-10 名片盒盖零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-10的要求，对名片盖零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 0.5° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

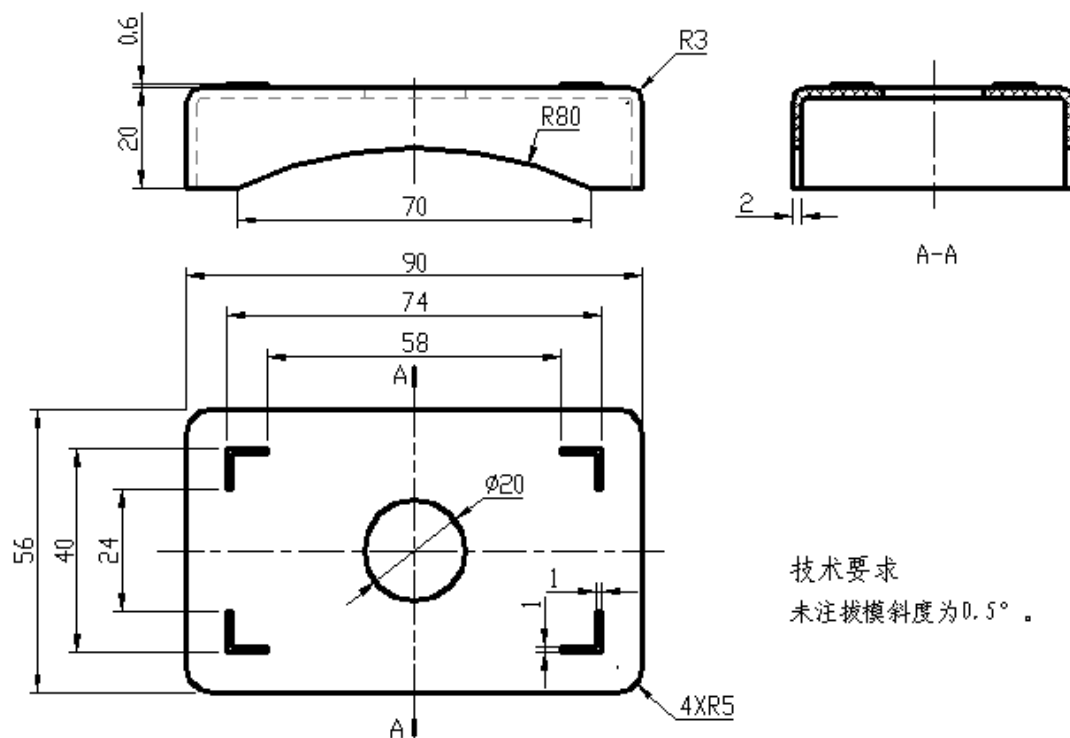


图3-3名片盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-10对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-11 机壳零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-11的要求，对机壳零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：ABS。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 1° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

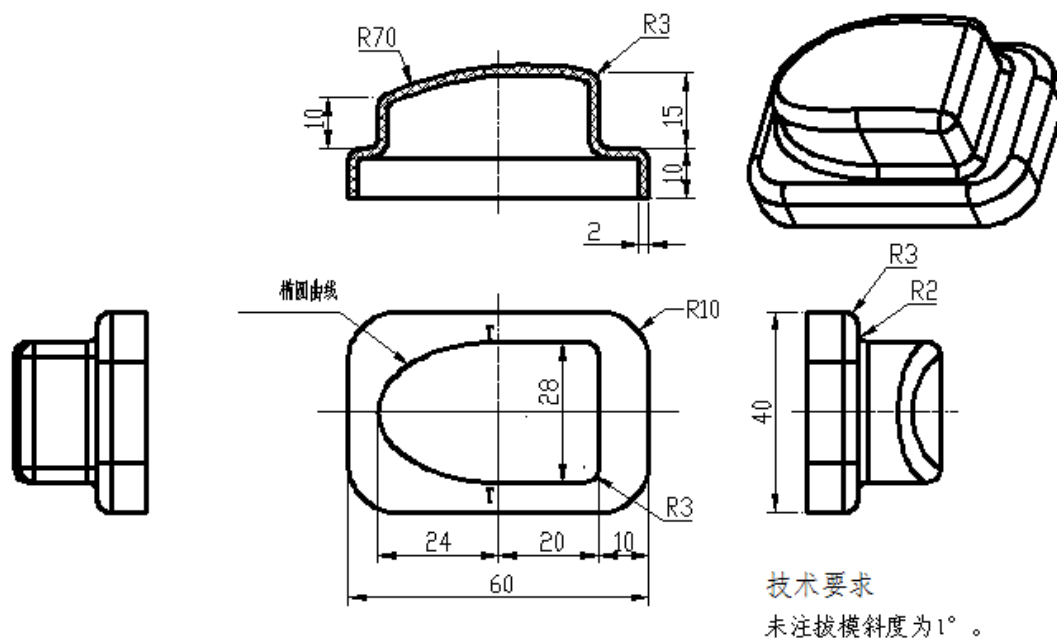


图3-11机壳

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-11对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-12 支架零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-12的要求，对支架零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 0.5° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

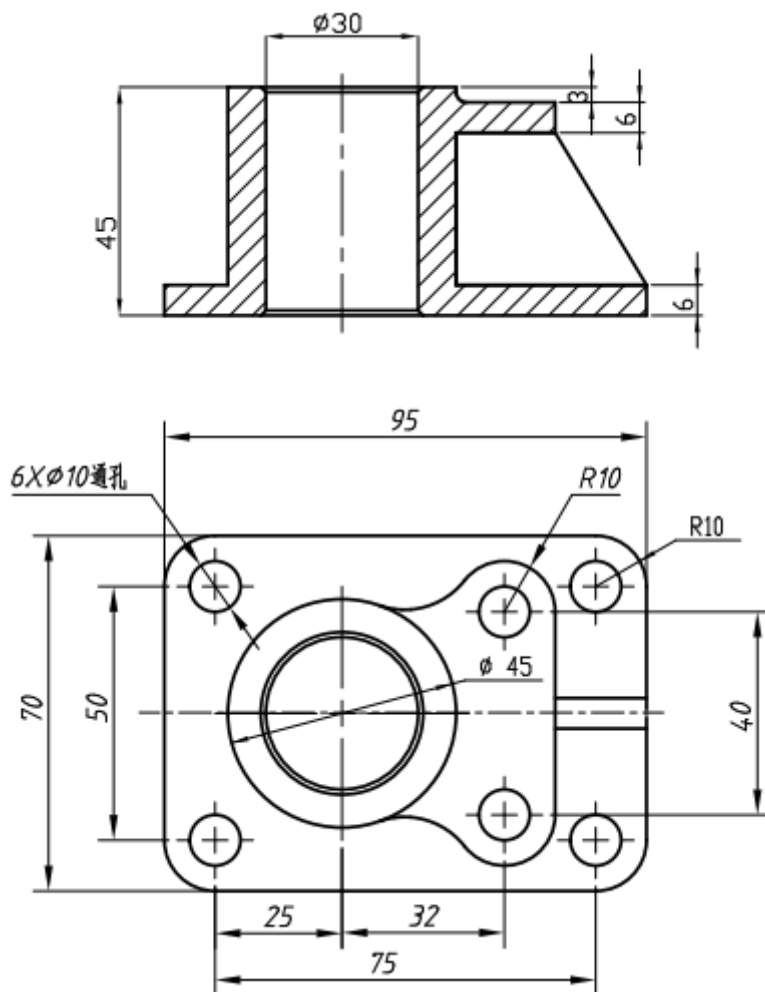


图3-12 支架

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-12对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-13 尾盖零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-13的要求，对尾盖零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 0.5° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

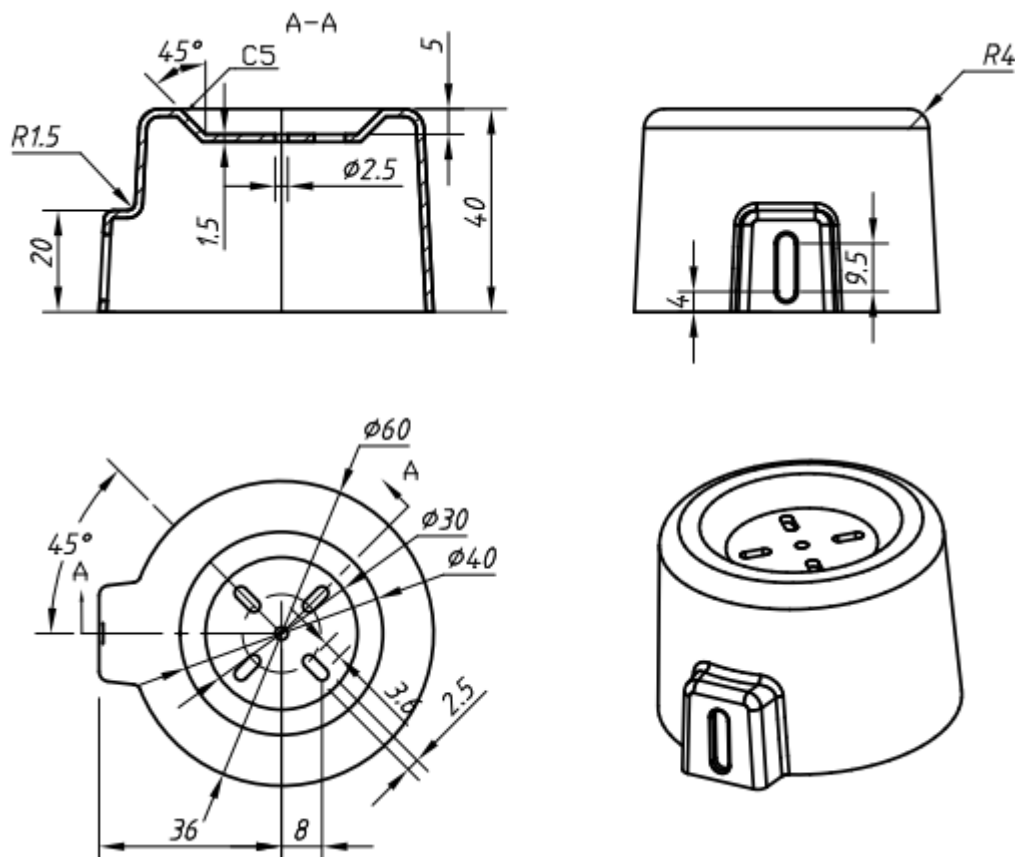


图3-3尾盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-13对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-14 电机盖零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-14的要求，对电机盖零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：**ABS**。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 0.5° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。

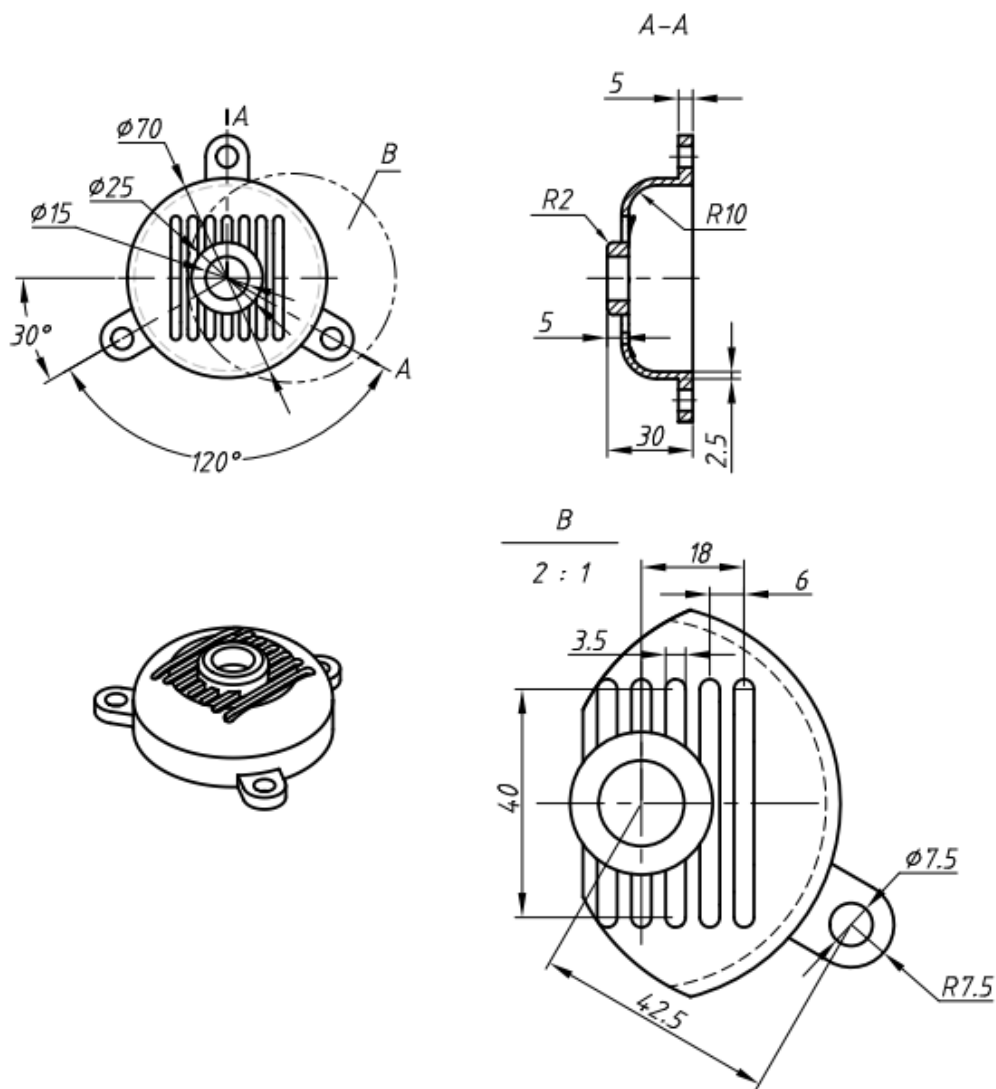


图3-14电机盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-14对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

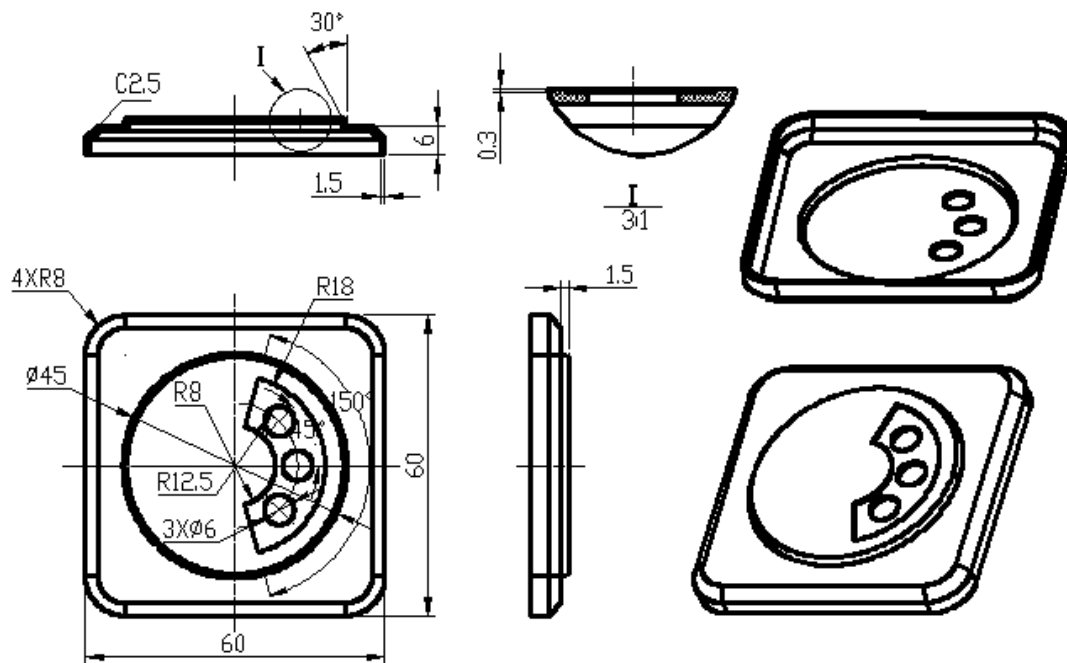
(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）

试题 3-15 CD 盖零件设计与 3D 打印

1. 任务

按照图3-15的要求，对CD盖零件进行产品造型、结构设计与3D打印。塑件材料：ABS。技术要求：

- (1) 未注脱模斜度 1° ；
- (2) 未注尺寸，自行设计；
- (3) 设计产品圆角特征，符合产品强度及工艺等要求。



技术要求

1. 所有未注圆角为R0.5。
2. 所有未注拔模斜度为 1° 。

图3-15手机盖

2. 要求

(1) 在F盘下建立考生文件夹，文件夹名称为考生准考证号。产品零件设计的结果文件保存于此文件夹中。

(2) 根据图3-3对产品进行造型，并对内部结构进行设计，文件名称为CPSJ3DDY

(3) 对产品设计的结果文件进行3D打印

(4) 对打印的零件进行后处理（含去支撑、粘接等）