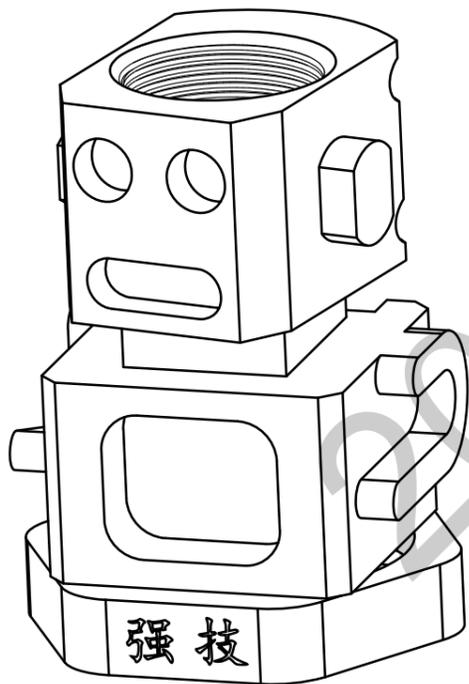
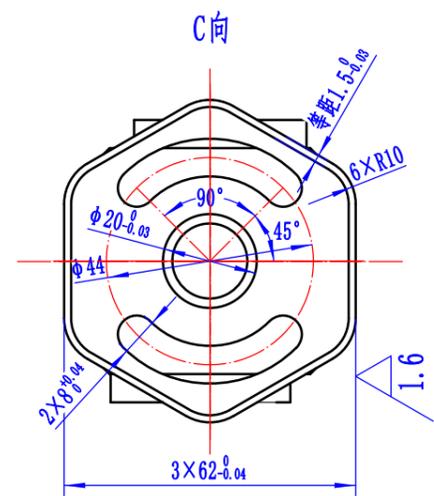
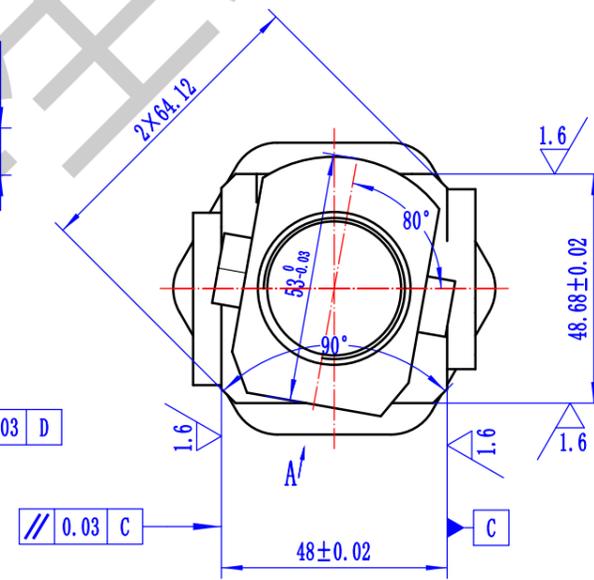
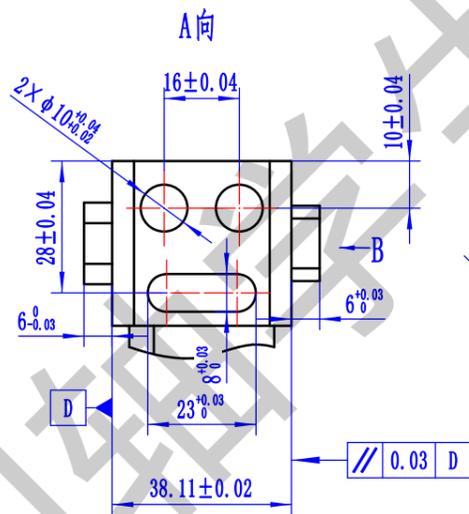
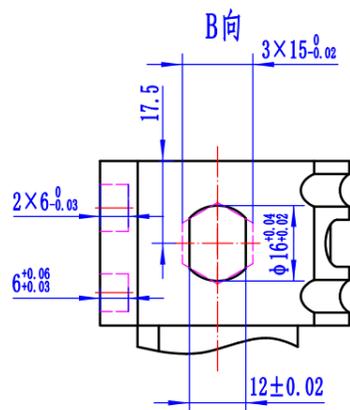
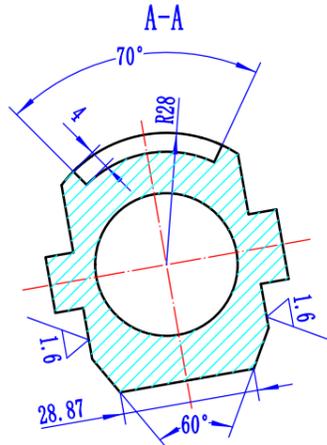
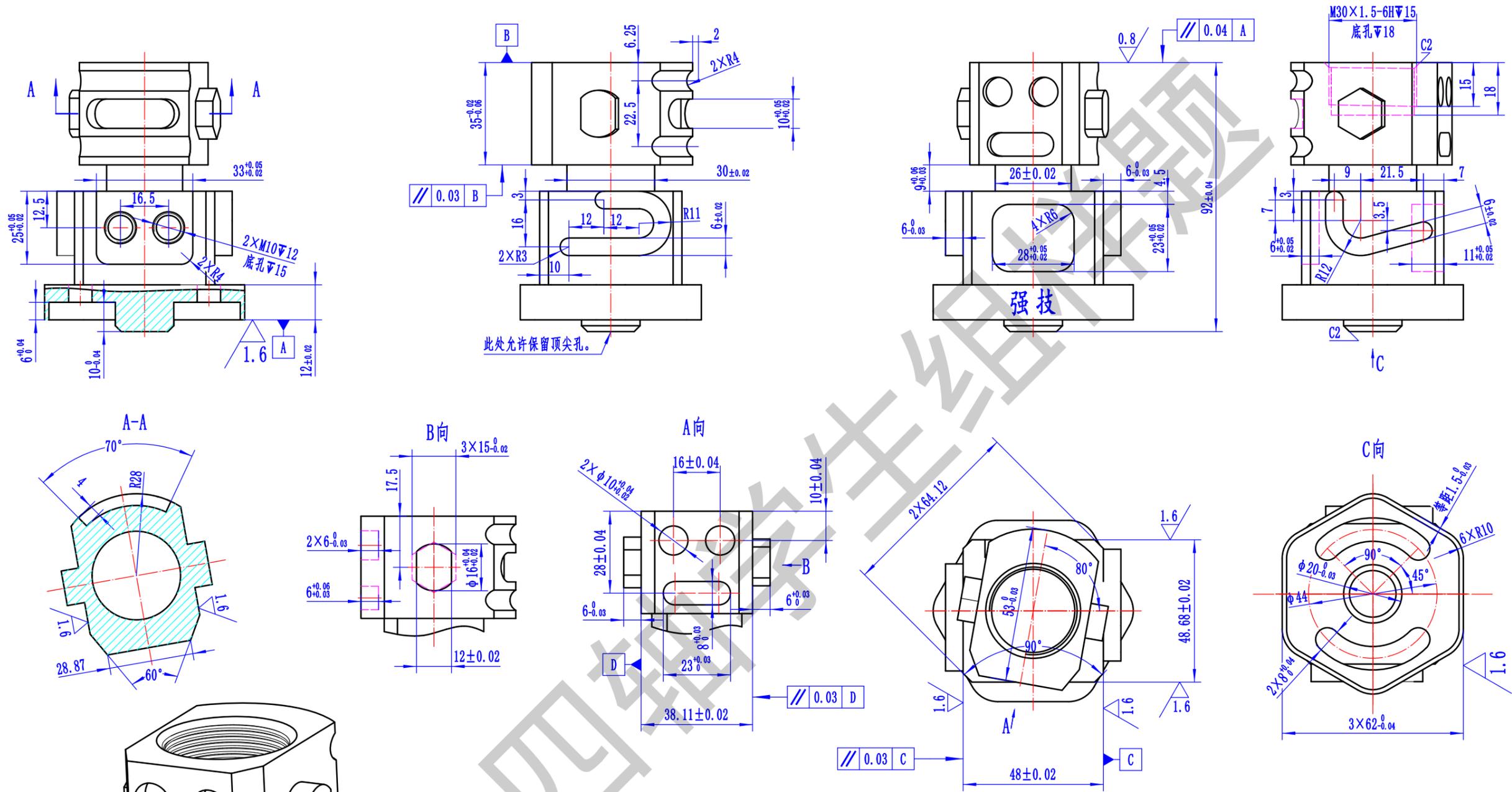


配合要求:

1. 机器人左脚架与机器人右脚架能滑动配合, 配合面间隙不大于0.04mm。
2. 机器人左脚架与机器人右脚架能滑动配合后, 能顺利插入 $\phi 10$ 销钉。
3. 在满足第2点配合要求的基础上, 机器人主体与机器人左脚架和机器人右脚架上下配合的总高为 137 ± 0.1 mm。
4. 在满足第3点配合要求的基础上, 机器人主体与机器人左脚架和机器人右脚架的配合能自由旋转±旋转 $45^\circ \pm 3^\circ$ 。

4		圆柱销 ($\phi 10h7 \times 75$)	1	标准件	提供	
3	J4A-01-03	机器人右脚架	1	45#钢		
2	J4A-01-02	机器人左脚架	1	2A12		
1	J4A-01-01	机器人主体	1	2A12		
序号	代号	名称	数量	材料	备注	
		 	2016年中国技能大赛 第七届全国数控技能大赛 加工中心操作工 (四轴)		比例	1:1.5
					材料	LY12、45#钢
		姓名		图号	J4A-01-00	
		设备	机器人	第 1 张	共 4 张	



技术要求:

1. 未注倒角0.2×45°。
2. 零件表面不应有划痕、夹伤等表面缺陷。
3. 不允许锉刀砂布抛光加工表面。
4. 去毛刺。
5. 未注公差按GB/T1804-2000f级。

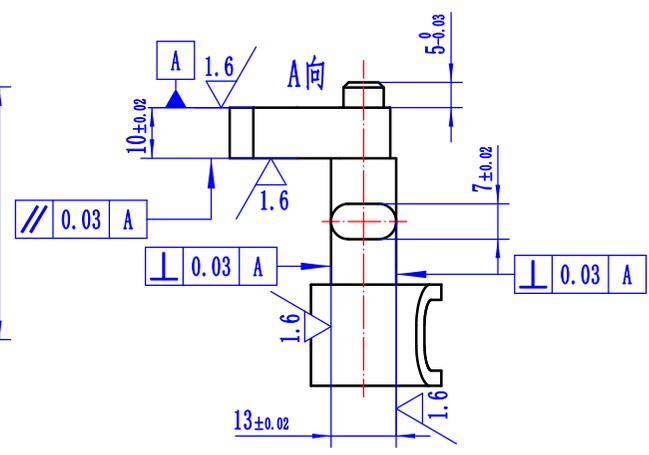
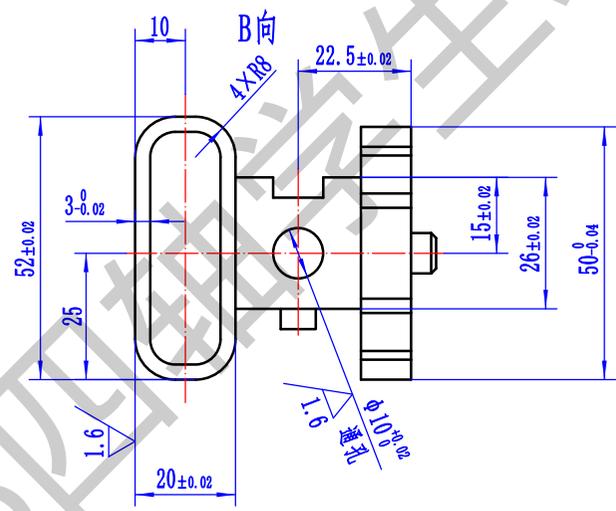
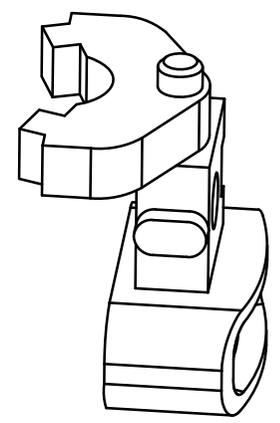
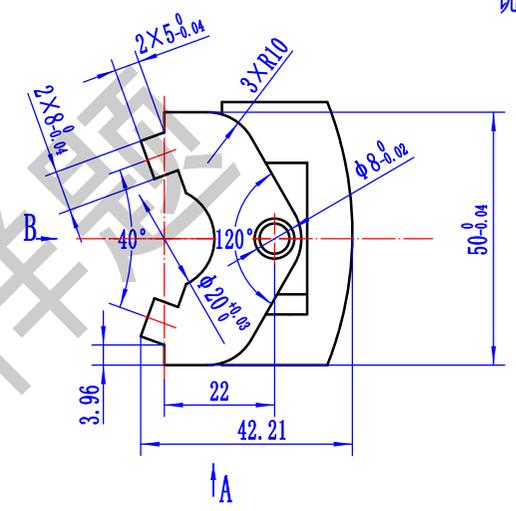
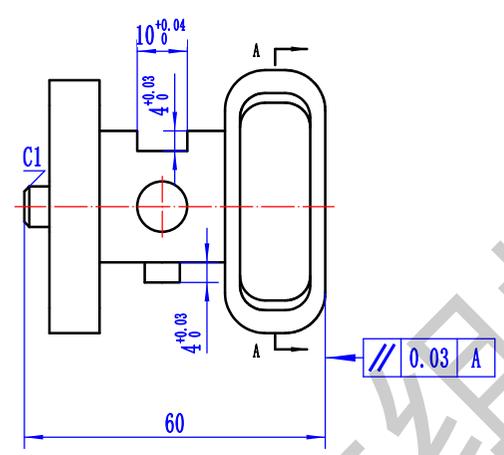
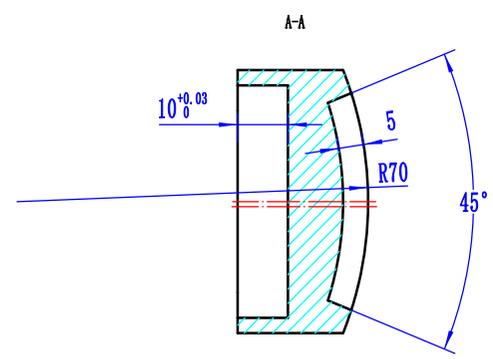
雕刻要求: 在图示区域刻字, 字体为楷体, 字高约9mm, 深约0.15mm, 双线空心刻字。

√ Ra 3.2 (√)

GB/T1804-2000 f级线性尺寸公差等级节选					
尺寸段	0.5~3	3~6	6~30	30~120	120~400
精密级f	±0.05	±0.05	±0.1	±0.15	±0.2

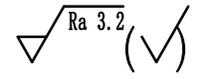
		2016年中国技能大赛 第七届全国数控技能大赛 加工中心操作工(四轴)		比例	1:1.5
姓名		材料	LY12	图号	J4A-01-01
设备		机器人主体	第 2 张	共 4 张	

锐边倒钝



技术要求:

1. 未注倒角0.2×45°
2. 零件表面不应有划痕、夹伤等表面缺陷
3. 不允许锉刀砂布抛光加工表面
4. 去毛刺
5. 未注公差按GB/T1804-2000f级。



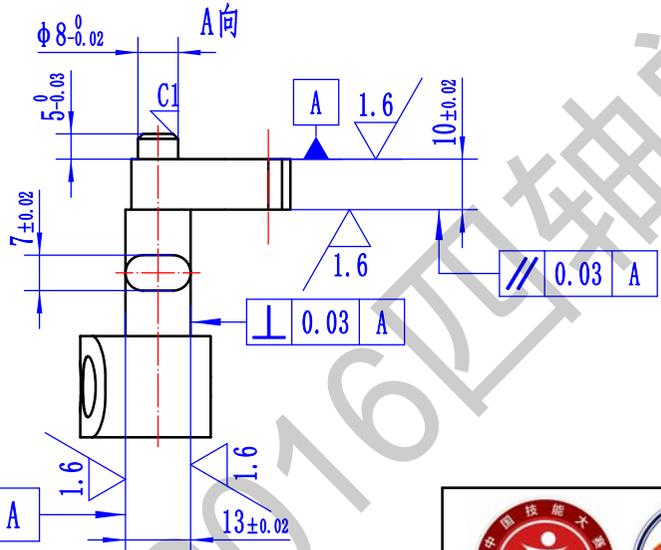
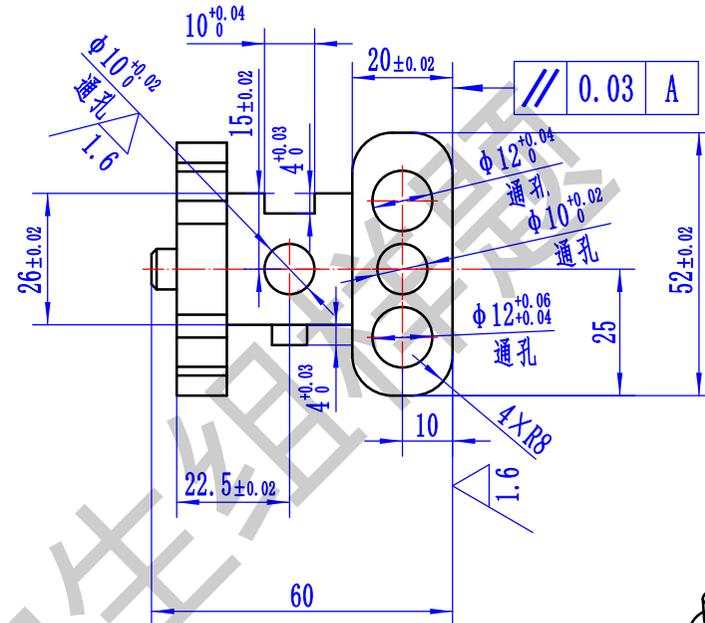
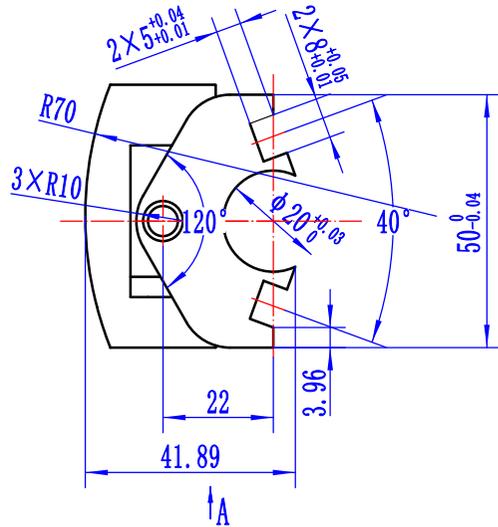
GB/T1804-2000 f级线性尺寸公差等级节选					
尺寸段	0.5~3	3~6	6~30	30~120	120~400
精密级f	±0.05	±0.05	±0.1	±0.15	±0.2

姓名	
设备	

2016年中国技能大赛
 第七届全国数控技能大赛
 加工中心操作工（四轴）
 机器人左脚架

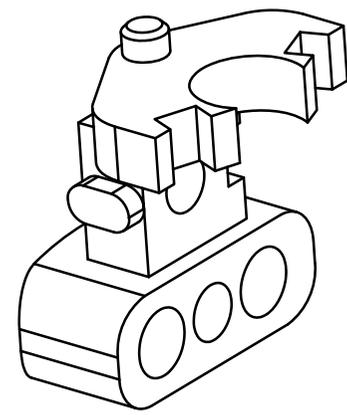
比例	1:1.5
材料	LY12
图号	J4A-01-02
第 3 张	共 4 张

锐边倒钝



技术要求:

1. 未注倒角0.2×45°
2. 零件表面不应有划痕、夹伤等表面缺陷
3. 不允许锉刀砂布抛光加工表面
4. 去毛刺
5. 未注公差按GB/T1804-2000f级。



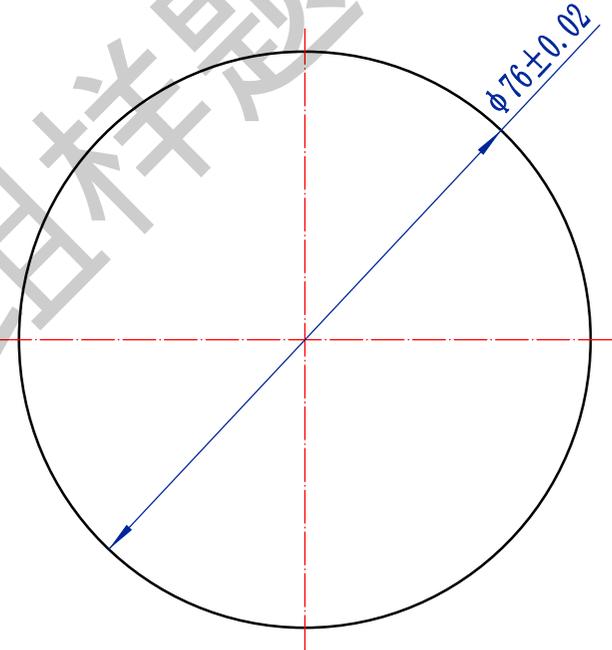
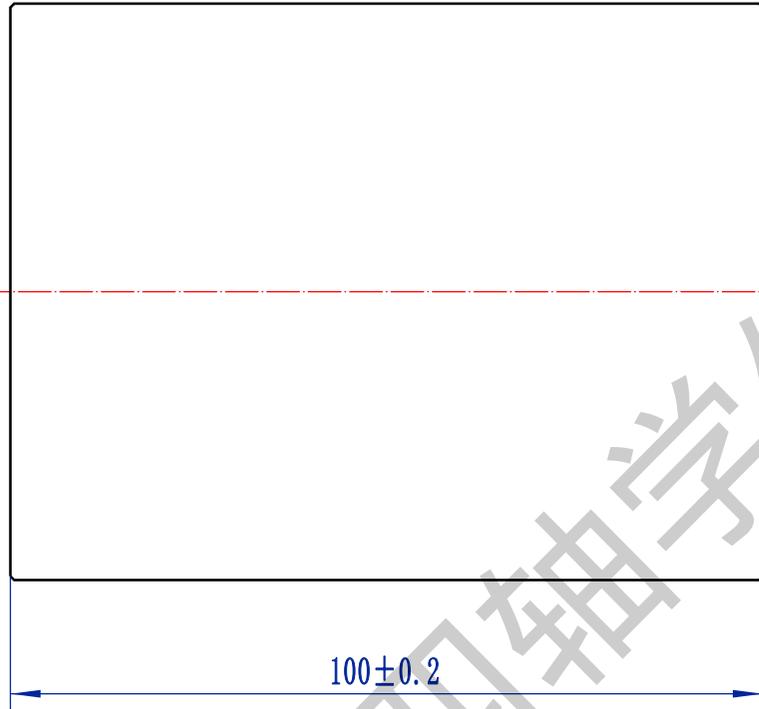
√ Ra 3.2 (✓)

GB/T1804-2000 f级线性尺寸公差等级节选					
尺寸段	0.5~3	3~6	6~30	30~120	120~400
精密级f	±0.05	±0.05	±0.1	±0.15	±0.2

姓名	
设备	

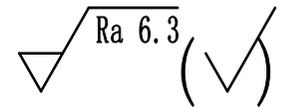
2016年中国技能大赛
 第七届全国数控技能大赛
 加工中心操作工（四轴）
 机器人右脚架

比例	1:1.5
材料	45#钢
图号	J4A-01-03
第 4 张	共 4 张



技术要求:

1. 未注倒角 $0.5 \times 45^\circ$ 。
2. 零件表面不应有缺陷。



 	
姓名	
设备	

2016年中国技能大赛

第七届全国数控技能大赛

加工中心操作工（四轴）

机器人主体（毛坯图）

比例	1:1
材料	2A12
图号	J4A-MP-01
第 1 张	共 3 张

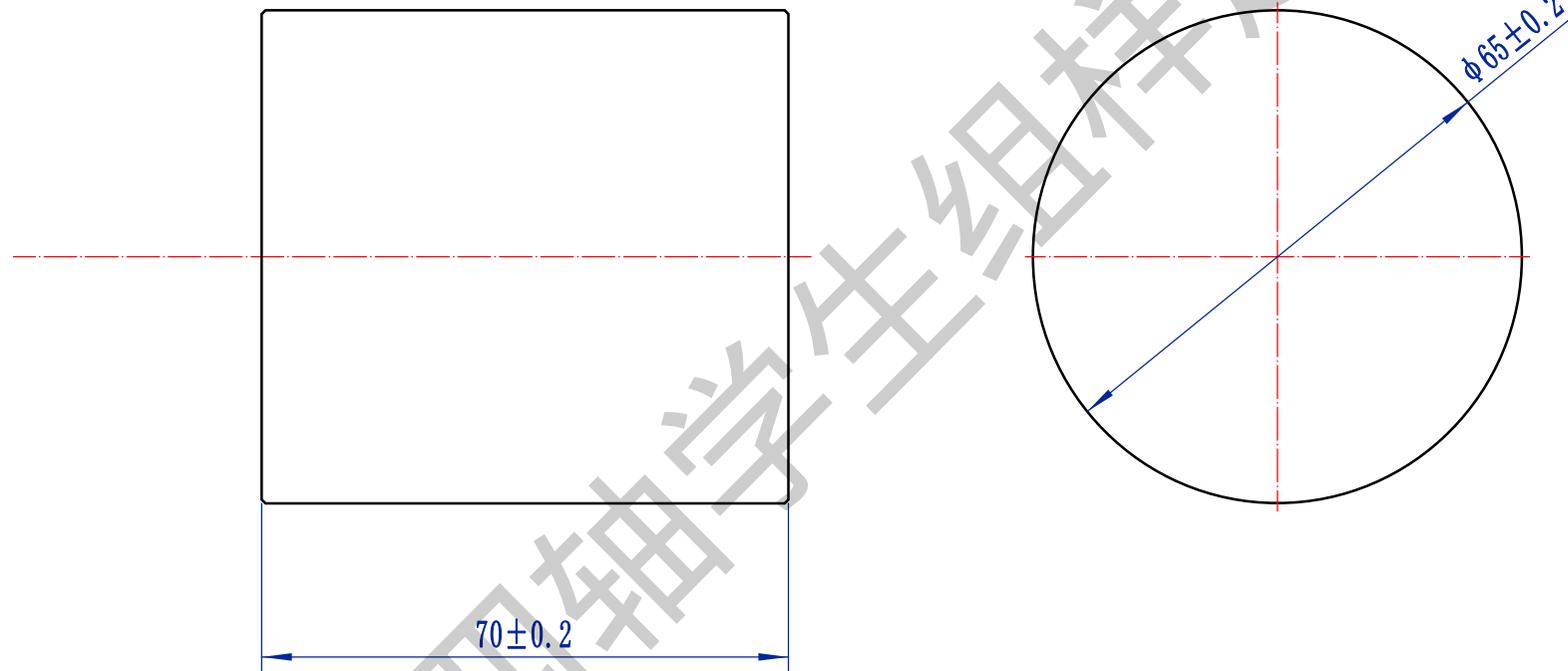
1 2 3 4 5 6

A

B

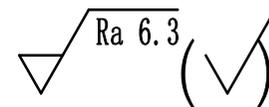
C

D



技术要求:

1. 未注倒角 $0.5 \times 45^\circ$ 。
2. 零件表面不应有缺陷。



 	
姓名	
设备	

2016年中国技能大赛

第七届全国数控技能大赛

加工中心操作工（四轴）

机器人左脚架（毛坯图）

比例	1:1
材料	2A12
图号	J4A-MP-02
第 2 张	共 3 张

1 2 3 4 5 6

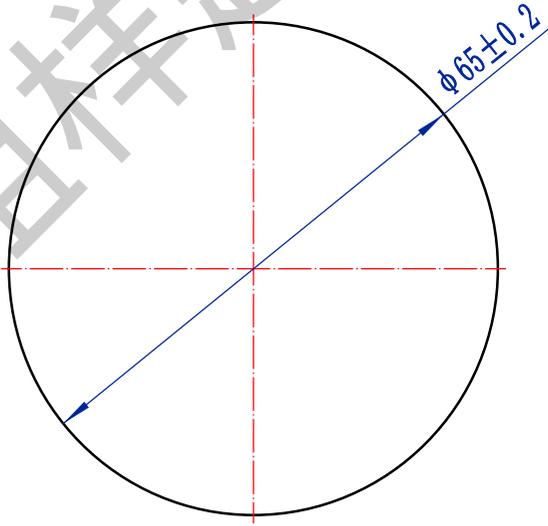
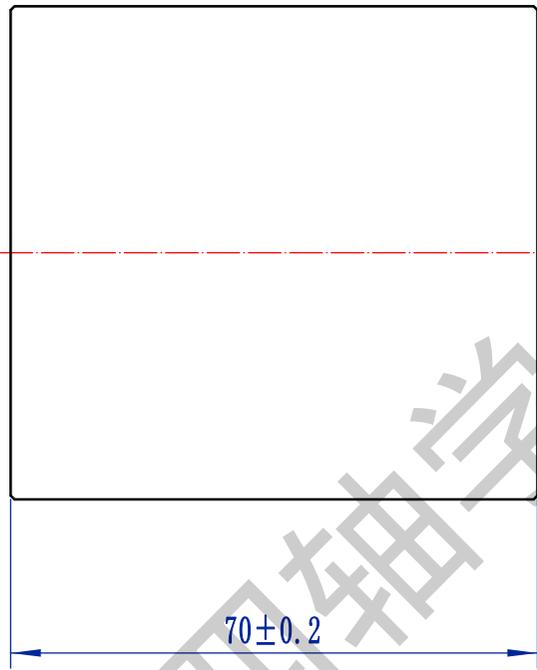
1 2 3 4 5 6

A

B

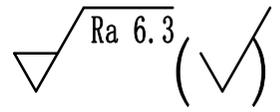
C

D



技术要求:

1. 未注倒角 $0.5 \times 45^\circ$ 。
2. 零件表面不应有缺陷。



 	
姓名	
设备	

2016年中国技能大赛
 第七届全国数控技能大赛
 加工中心操作工（四轴）
 机器人右脚架（毛坯图）

比例	1:1
材料	45#钢
图号	J4A-MP-03
第 3 张	共 3 张

1 2 3 4 5 6



2016 年中国技能大赛
——第七届全国数控技能大赛

第七届全国数控技能大赛加工中心四轴（学生组）

参赛选手物品发放一览表

日 上午/下午		工种:	决赛编号:			姓名:
序号	名称	数量 (个人)	领 ✓	还 ✓	备注	
(一) 文件清单						
1	参赛选手物品发放一览表	1 份			现场发放	
2	图纸 (含评分标准)	1 份			现场发放	
3	草稿纸	1 份			现场发放	
(二) 毛坯、夹具及辅件清单						
1	毛坯	1 套			现场发放	
2	铜棒	1			赛场提供	
3	油石	1			赛场提供	
4	活扳手	1			赛场提供	
5	眼镜	1			赛场提供	
6	铜皮 1mm	若干			赛场提供	
7	布	1			赛场提供	
8	毛刷	1			赛场提供	
9	镜子	1			赛场提供	
10	圆柱销 $\phi 10h7 \times 75$	1			赛场提供	
11	三爪卡盘 (含正、反爪)	2 套			蓝新特提供	
12	三爪卡盘扳手	1 套			蓝新特提供	
13	组合夹具及全套附件	1 套			蓝新特提供	
14	M10 手铰杠	1			赛场提供	
15	螺纹塞规 M30 \times 1.5-6H	公用			赛场提供	
16	机床用测头	1 套			雷尼绍提供	
17	90 度 NC 中心钻, $\Phi 10$, 铝钢通用	1			山高提供	
18	$\Phi 8\text{mm}$, 铝用粗铣刀	1			山高提供	
19	$\Phi 12\text{mm}$, 铝用粗铣刀	1			山高提供	



2016 年中国技能大赛
——第七届全国数控技能大赛

20	Φ6mm, 钢用粗铣刀	1			山高提供
21	Φ10mm, 钢用粗铣刀	1			山高提供
22	Φ6mm, 通用精铣刀	1			山高提供
23	Φ10mm, 通用精铣刀	1			山高提供
24	Φ6mm, 平刃铣刀, 铝用	1			山高提供
25	内螺纹铣刀, 配铝、钢刀片 刀体 R396.19-2522.3S-4003-3AM	1			山高提供
26	Φ20mm 方肩铣刀, 配铝、钢刀片	1			山高提供
27	Φ8mm 合金球头铣刀, 铝钢通用	1			山高提供
28	Φ50mm 方肩铣刀, 配铝、钢刀片	1			山高提供
29	钻头 Φ6.5、Φ8.5、Φ9.8	1 套			千木提供
30	机铰刀 Φ10H7	1			千木提供
31	丝锥 M10-7H	1			千木提供
32	雕刻刀, 夹持部位 Φ4, 刀尖 R0.2	1			千木提供
33	相应钻夹头及刀柄 (注意干涉)	1 套			千木提供



2016 年中国技能大赛
——第七届全国数控技能大赛

第七届全国数控技能大赛加工中心四轴（学生组）

推荐选手自带物品通知单

序号	名称	规格 mm	精度 mm	数量	备注
1	游标卡尺	0~150	0.02	1 把	选手自带
2	深度游标卡尺	0~150	0.02	1 把	选手自带
3	杠杆表	0~0.8	0.01	1 套	选手自带
4	磁力表座			1 套	选手自带
5	内径量具	$\Phi 5 \sim \Phi 70$	0.01	1 套	选手自带
6	外径量具	8~160	0.01	1 套	选手自带
7	塞规	$\Phi 10$	H7	1 套	选手自带
8	螺纹塞规	M10		1 套	选手自带
9	垫铁、垫块	标准外形		1 套	选手自带
10	铰杠	M10		1 套	选手可自带
11	什锦锉刀	自定		1 套	选手自带
12	函数计算器	自定		1 个	选手自带
13	寻边器、对高器 (需自带刀柄 1 个)	自定		1 套	选手自带
14	劳保用品	工作服、护目 镜、防滑鞋等		1 套	选手自带

注:

- 1、不允许自带外接 220V 的各类电动工具及测量工具，亦不允许自带各类气动工具。
- 2、允许参赛选手自带寻边器等对刀工具，但所需刀柄须自带。
- 3、量具由选手自定，不作限制，允许参赛选手自带优于推荐精度的量具，自带量具可以是手动量具或电子量具。
- 4、推荐刀具清单，正式比赛时可能有部分调整。