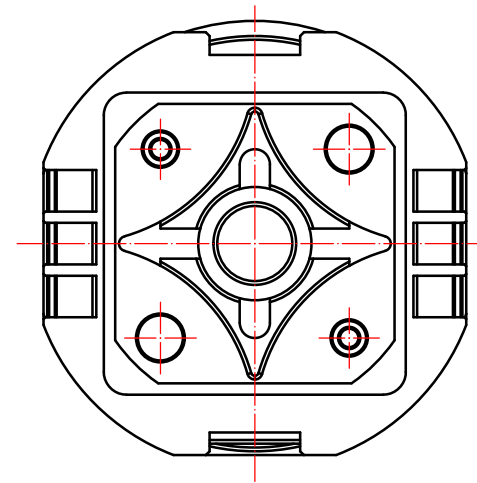
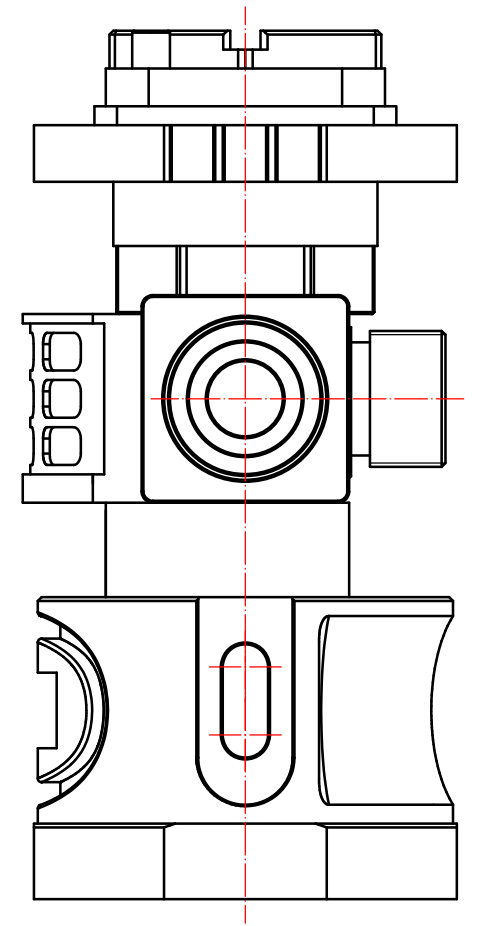
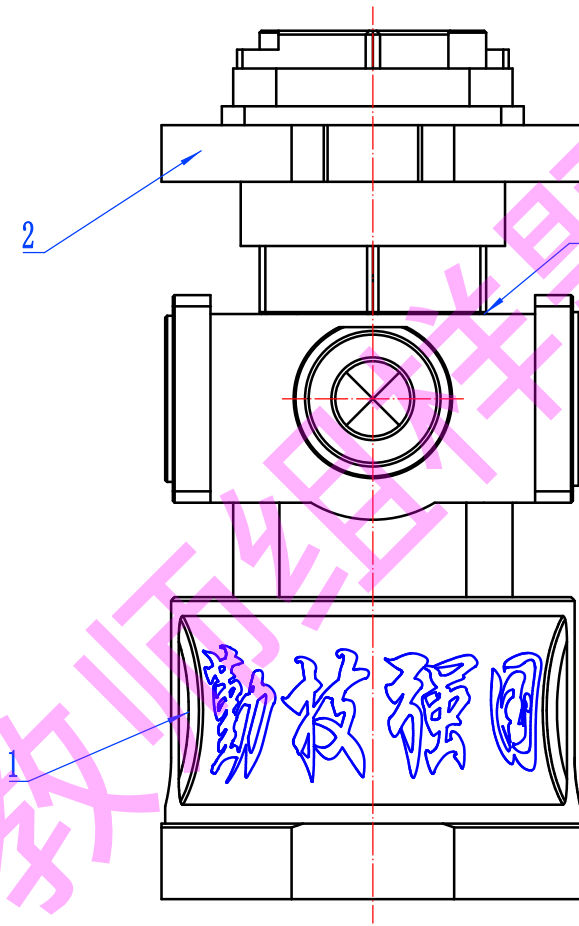


装配1

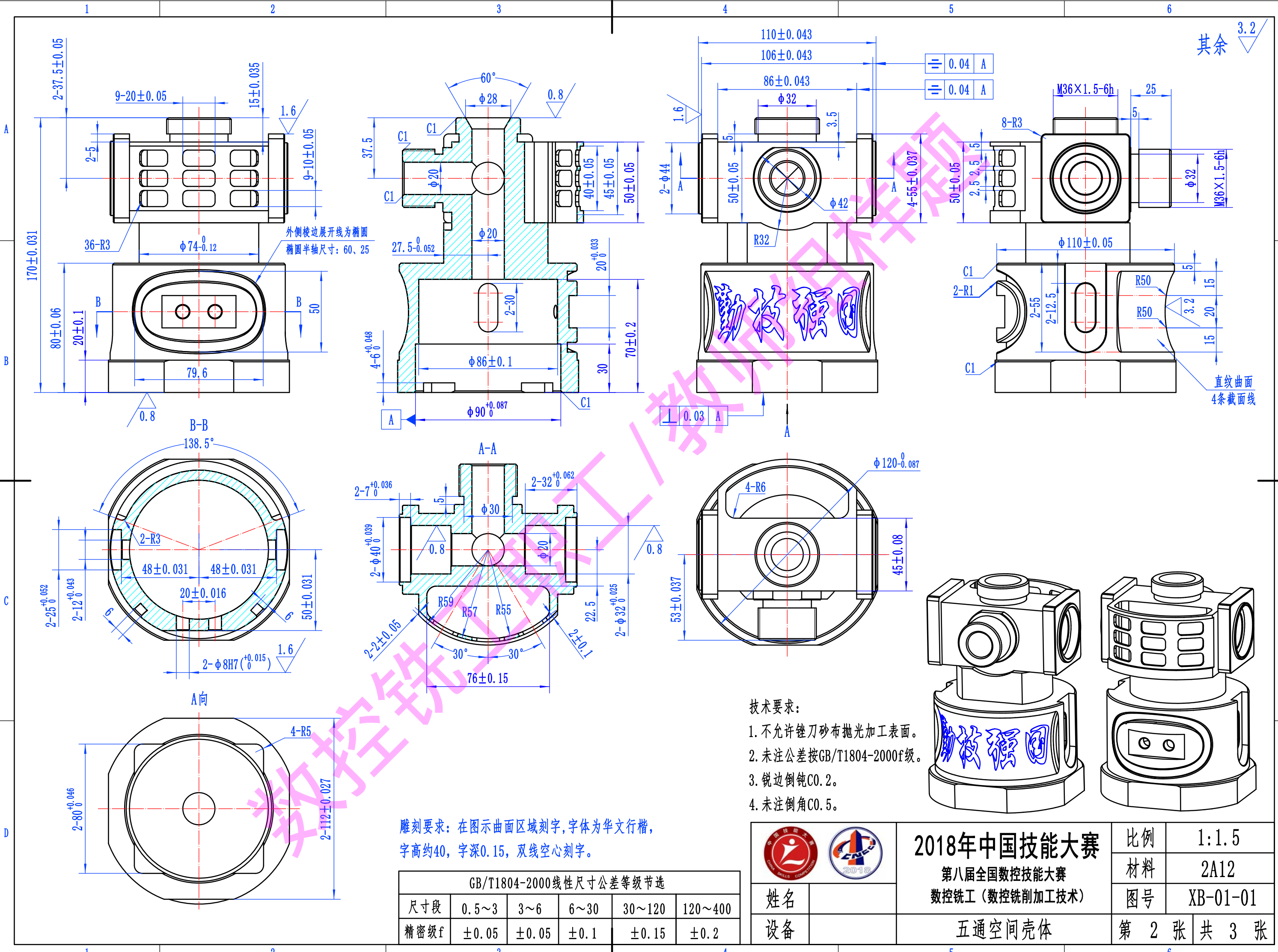


装配2

技术要求:

- 1、按装配1实现件1与件2装配;
- 2、装配后A处间隙不大于0.03;
- 3、按装配2实现件1与件2装配;
- 4、螺纹旋紧后B处间隙不大于0.03;
- 5、螺纹旋紧后角向偏差不大于 $\pm 5^\circ$ 。

2	XB-01-02	壳体转接底座	1	45钢	
1	XB-01-01	五通空间壳体	1	2A12	
序号	图号	名称	数量	材料	备注
<div></div> <div>2018年中国技能大赛</div> <div>第八届全国数控技能大赛</div> <div>数控铣工（数控铣削加工技术）</div>			比例	1:1.5	
			材料		
			图号	XB-01-00	
			姓名		
设备		五通空间机构	第 1 张		共 3 张

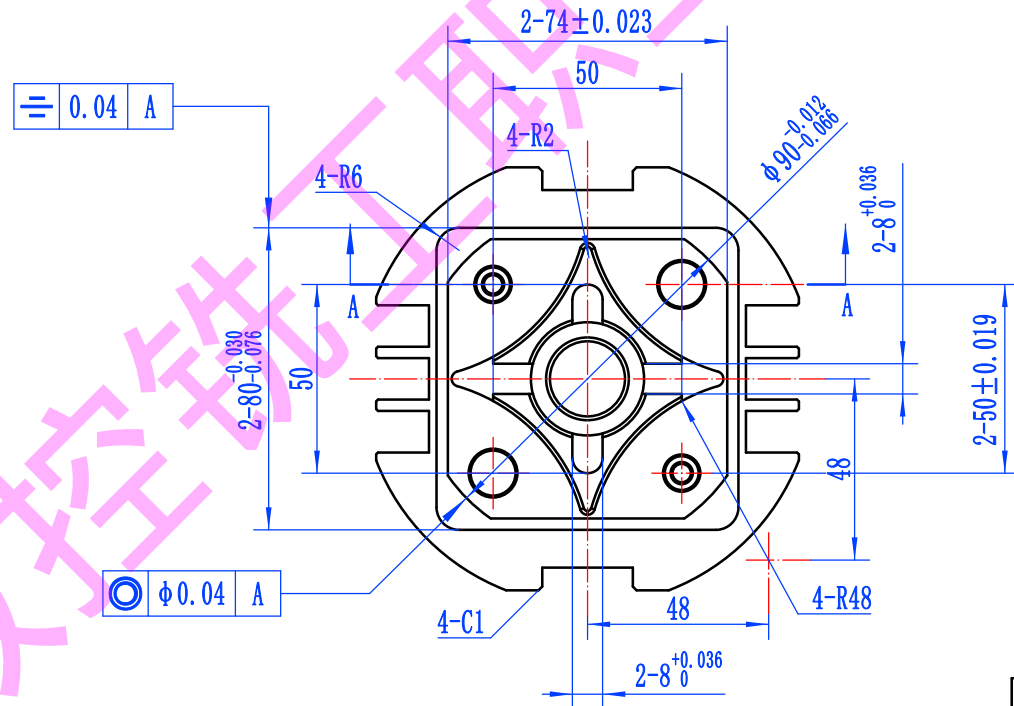
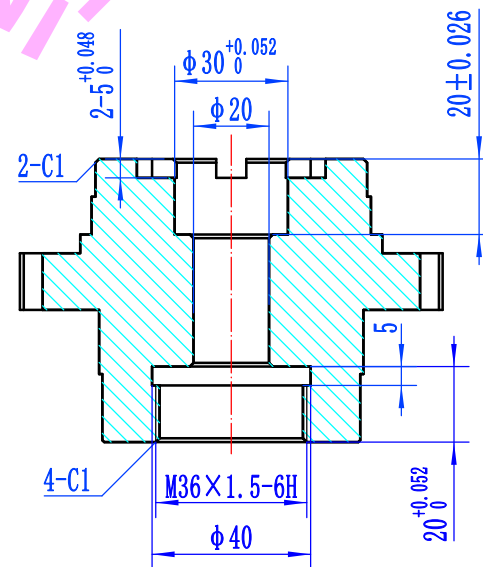
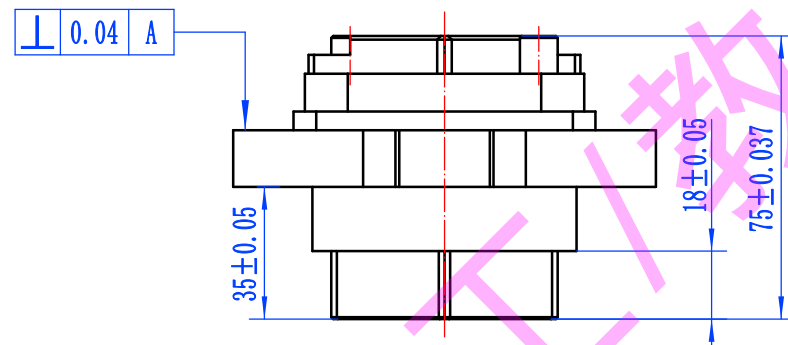
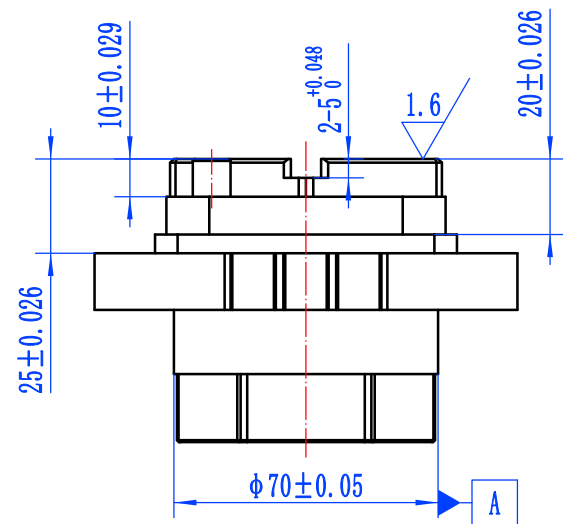
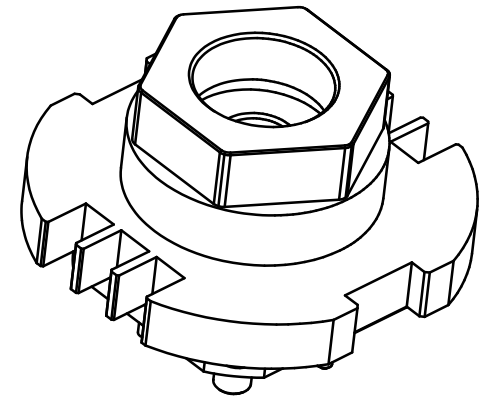
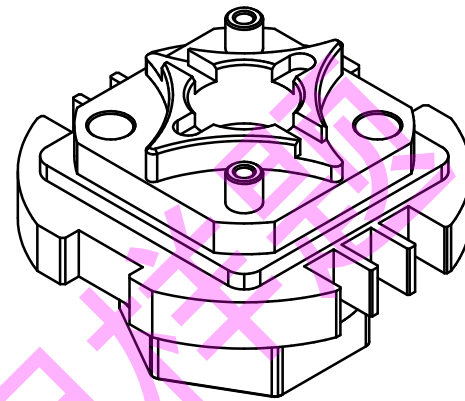
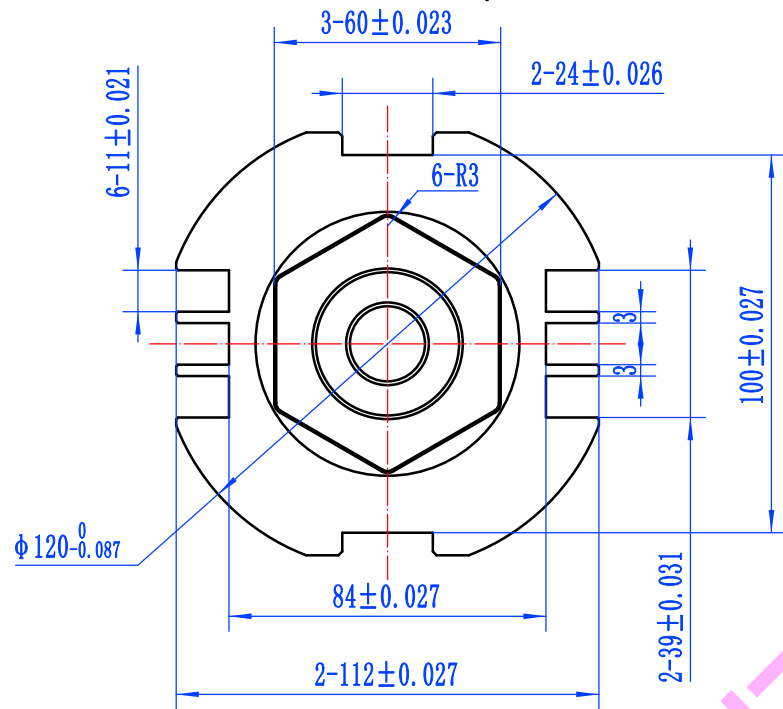
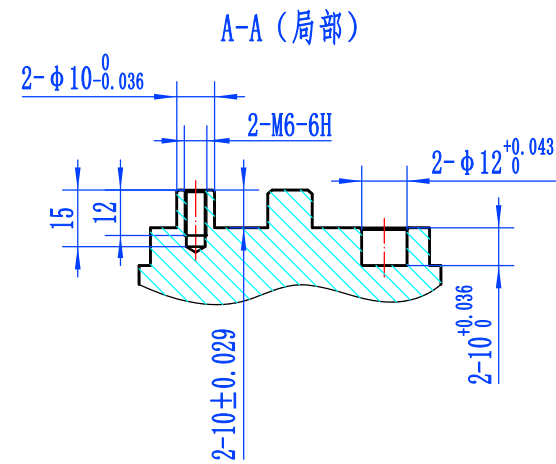


GB/T1804-2000线性尺寸公差等级节选					
尺寸段	0.5~3	3~6	6~30	30~120	120~400
精密级f	±0.05	±0.05	±0.1	±0.15	±0.2

	
姓名	
设备	

2018年中国技能大赛		比例	1:1.5
第八届全国数控技能大赛		材料	2A12
数控铣工(数控铣削加工技术)		图号	XB-01-01
五通空间壳体		第 2 张	共 3 张

其余 3.2



- 技术要求:
1. 不允许锉刀砂布抛光加工表面。
 2. 未注公差按GB/T1804-2000f级。
 3. 锐边倒钝C0.2。
 4. 未注倒角C0.5。

GB/T1804-2000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



2018年中国技能大赛
第八届全国数控技能大赛
数控铣工(数控铣削加工技术)

姓名

设备

壳体转接底座

比例

材料

图号

第 3 张

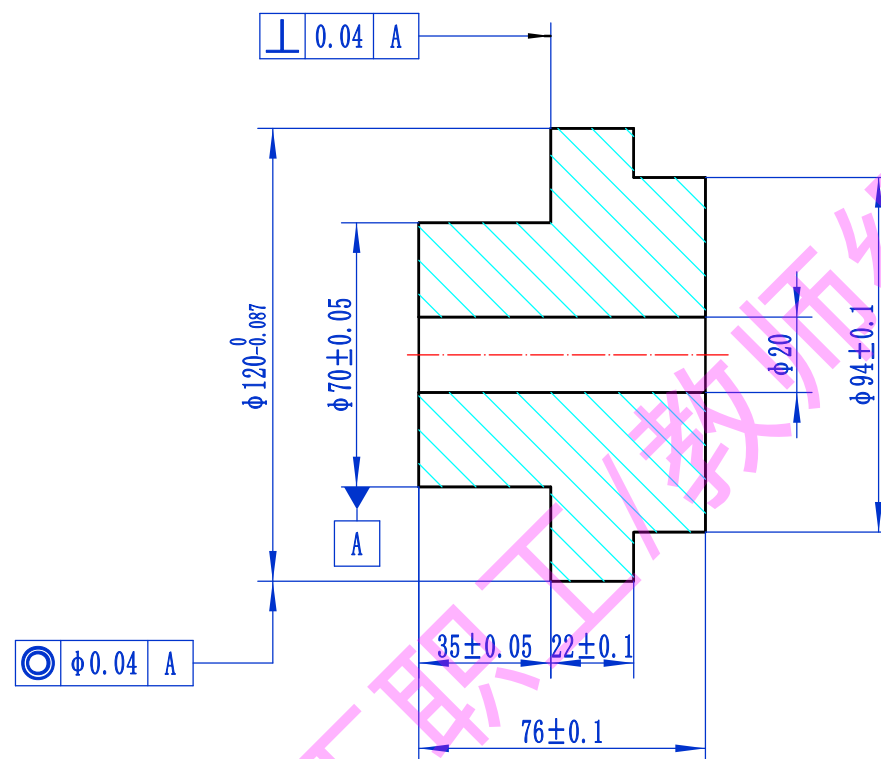
1:1.5

45钢

XB-01-02

共 3 张

其余 $\sqrt{3.2}$



技术要求:

- 1、尖棱倒钝C0.2;
- 2、毛坯数量: 1件



2018年中国技能大赛

第八届全国数控技能大赛

数控铣工(数控铣削加工技术)

壳体转接底座(毛坯图)

比例

1:1

材料

45钢

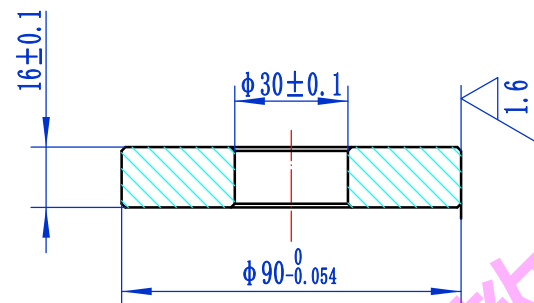
图号

XB-MP-02

第 2 张

共 2 张

其余 $\sqrt{3.2}$




说明:

比赛现场提供的辅助支撑件，用于职工/教师组。每台机床配备一件，选手可根据加工需要选择是否使用。

技术要求:

- 1、未注倒角C1;
- 2、数量: 1件/机床

		2018年中国技能大赛 第八届全国数控技能大赛 数控铣工（数控铣削加工技术）	比例	1:1
			材料	45钢
姓名		辅助支撑件（职工/教师组）	图号	XB-辅件-01
设备			第 1 张	共 1 张

第八届全国数控技能大赛数控铣工（数控铣削加工技术）赛项评分表（XB-01）

第八届全国数控技能大赛数控铣工（数控铣削加工技术）赛项评分表（XB-01）							
赛项	数控铣工	组别	职工组/教师组	图号	XB-01	日期	
编号		姓名		单位（学校）		成绩小计	

序号	配分	方位	尺寸类型	公称尺寸	上偏差	下偏差	上极限尺寸	下极限尺寸	实际尺寸	得分	修正值
A-五通空间壳体										0.003	
1	2	A2	9-L	20	0.05	-0.05	20.05	19.95			
2	0.5	A1	H	170	0.031	-0.031	170.031	169.969			
3	1	A1	2-H	37.5	0.05	-0.05	37.55	37.45			
4	0.5	A1	2-H	5	0.05	-0.05	5.05	4.95			
5	0.5	A2	H	15	0.035	-0.035	15.035	14.965			
6	2	A2	9-H	10	0.05	-0.05	10.05	9.95			
7	0.5	B1	H	20	0.1	-0.1	20.1	19.9			
8	0.5	B1	H	80	0.06	-0.06	80.06	79.94			
9	0.5	A3	H	50	0.05	-0.05	50.05	49.95			
10	0.5	A3	H	45	0.05	-0.05	45.05	44.95			
11	0.5	A3	H	40	0.05	-0.05	40.05	39.95			
12	0.5	A3	L	27.5	0	-0.052	27.5	27.448			
13	1	B3	4-H	6	0.048	0	6.048	6			
14	0.5	B3	Φ	90	0.087	0	90.087	90			
15	0.5	B3	H	20	0.033	0	20.033	20			
16	0.5	A4	L	110	0.043	-0.043	110.043	109.957			
17	0.5	A4	L	106	0.043	-0.043	106.043	105.957			
18	0.5	A4	L	86	0.043	-0.043	86.043	85.957			
19	0.5	A4	H	50	0.05	-0.05	50.05	49.95			
20	0.5	A4	H	3.5	0.05	-0.05	3.55	3.45			
21	0.5	A4	Φ	42	0.15	-0.15	42.15	41.85			
22	1	A5	4-L	55	-0.03	-0.076	54.97	54.924			
23	0.5	A5	H	50	0.05	-0.05	50.05	49.95			
24	0.5	A6	L	25	0.1	-0.1	25.1	24.9			
25	0.5	C1	2-H	25	0.052	0	25.052	25			
26	0.5	C1	2-H	12	0.043	0	12.043	12			
27	0.5	C1	L	48	0.031	-0.031	48.031	47.969			
28	0.5	C1	L	48	0.031	-0.031	48.031	47.969			
29	0.5	C1	L	20	0.016	-0.016	20.016	19.984			
30	0.5	C2	H	50	0.031	-0.031	50.031	49.969			
31	1	C3	2-L	7	0.036	0	7.036	7			
32	1	C3	2-Φ	40	0.039	0	40.039	40			
33	1	C3	2-L	32	0.062	0	32.062	32			
34	2	C3	2-Φ	32	0.025	0	32.025	32			
35	0.5	C3	H	22.5	0.1	-0.1	22.6	22.4			
36	1	C3	L	76	0.15	-0.15	76.15	75.85			
37	0.5	C4	H	53	0.037	-0.037	53.037	52.963			
38	0.5	C5	H	45	0.08	-0.08	45.08	44.92			
39	1	D1	2-H	80	0.046	0	80.046	80			
40	1	D2	2-H	112	0.027	-0.027	112.027	111.973			
41	0.5	C1	角度	138.5°							
42	0.5	C3	2-角度	30°							
43	1	A5	对称度	0	0.04	0	0.04	0			
44	1	A5	对称度	0	0.04	0	0.04	0			
45	1	B4	垂直度	0	0.04	0	0.04	0			
46	0.5	B2	L	79.6							
47	0.5	B2	H	50							

第八届全国数控技能大赛数控铣工（数控铣削加工技术）赛项评分表（XB-01）

48	1	C1	L	6							
49	1	C2	H	6							
50	0.5	C1	2-Φ	Φ8H7			OK	NO			
51	0.5	A2	H	37.5	0.15	-0.15	37.65	37.35			
52	0.5	A3	Φ	20							
53	0.5	A3	Φ	20							
54	0.5	A3	角度	60°							
55	0.5	B3	2-H	30							
56	0.5	B3	H	30	0.15	-0.15	30.15	29.85			
57	0.5	A4	2-Φ	44	0.15	-0.15	44.15	43.85			
58	0.5	A4	Φ	32	0.15	-0.15	32.15	31.85			
59	0.5	A4	H	5							
60	1	A6	M	M36X1.5-6h			OK	NO			
61	0.5	A6	L	5							
62	1	A6	M	M36X1.6-6h			OK	NO			
63	0.5	A6	Φ	32	0.15	-0.15	32.15	31.85			
64	0.5	B5	2-L	12.5							
65	0.5	B5	2-L	55							
66	2	B6	曲面	样板检测			OK	NO			
67	0.5	A3	6-倒角	C1			OK	NO			
68	2	B5	2-圆角	R1			OK	NO			
69	1	C3	2-L	2	0.05	-0.05	2.05	1.95			
70	1	C3	L	2	0.1	-0.1	2.1	1.9			
71	0.5	C3	Φ	30	0.15	-0.15	30.15	29.85			
72	0.5	C3	H	5							
73	0.5	C3	Φ	20							
74	2	B4	刻字	刻字内容、字体			OK	NO			
小计	55								0		

序号	配分	方位	尺寸类型	公称尺寸	上偏差	下偏差	上极限尺寸	下极限尺寸	实际尺寸	得分	修正值
B-壳体转接底座										0.003	
1	0.5	A1	2-Φ	10	0	-0.036	10	9.964			
2	0.5	A2	2-H	10	0.029	-0.029	10.029	9.971			
3	0.5	A2	2-Φ	12	0.043	0	12.043	12			
4	0.5	A2	2-H	10	0.036	0	10.036	10			
5	1	A3	3-L	60	0.023	-0.023	60.023	59.977			
6	0.5	A3	2-L	24	0.026	-0.026	24.026	23.974			
7	0.5	A4	H	100	0.027	-0.027	100.027	99.973			
8	2	A3	6-H	11	0.021	-0.021	11.021	10.979			
9	1	A4	2-H	39	0.031	-0.031	39.031	38.969			
10	1	B4	L	84	0.027	-0.027	84.027	83.973			
11	1	B4	2-L	112	0.027	-0.027	112.027	111.973			
12	0.5	B1	H	10	0.029	-0.029	10.029	9.971			
13	0.5	B1	H	25	0.026	-0.026	25.026	24.974			
14	1	B2	2-H	5	0.048	0	5.048	5			
15	0.5	B2	H	20	0.026	-0.026	20.026	19.974			
16	0.5	B4	H	18	0.05	-0.05	18.05	17.95			
17	0.5	B4	H	75	0.037	-0.037	75.037	74.963			
18	0.5	B5	2-H	5	0.048	0	5.048	5			
19	0.5	B5	H	20	0.026	-0.026	20.026	19.974			
20	0.5	B5	Φ	30	0.052	0	30.052	30			
21	0.5	C5	H	20	0.052	0	20.052	20			
22	0.5	C3	2-L	74	0.023	-0.023	74.023	73.977			
23	0.5	C3	L	50	0.15	-0.15	50.15	49.85			

[illegible]

1	1	装配1（图示位置）	零件1和零件2可完成装配	OK	NO			
2	1.5	装配1（图示位置）	装配后A处间隙不大于0.03	OK	NO			
3	1	装配2（图示位置）	零件1和零件2可完成装配	OK	NO			
4	1.5	装配2（图示位置）	装配后A处间隙不大于0.03	OK	NO			
5	2	装配2（图示位置）	螺旋旋紧后角向偏差不大于 $\pm 5^\circ$	OK	NO			
小计	7	0						

1	2	五通空间壳体	4-Ra	Ra0.8	0.8	0.00	0.8	0.00				
2	1.5	五通空间壳体	6-Ra	Ra 1.6	1.6	0.00	1.6	0.00				
3	1	五通空间壳体曲面	Ra	Ra 3.2	3.2	0.00	3.2	0.00				
4	0.5	壳体转接底座	Ra	Ra1.6	1.6	0.00	1.6	0.00				
小计	5									0		

序号	配分	评分内容	1	2	3	4	5	得分
1	1.5	零件（2件）未注倒角完成情况 每缺1处扣0.2分，扣完为止						0.000
2	1	零件（2件）轮廓圆角符合度 每错误1处扣0.2分，扣完为止						0.000
3	1.5	零件（2件）其他表面粗糙度 其余粗糙度每超一处，扣0.2分，扣完为止						0.000
4	1	零件（2件）轮廓划伤、毛刺 每处明显毛刺扣0.2分，扣完为止						0.000
5	1	零件（2件）轮廓损伤 每处损伤扣0.5分，严重损伤每处扣1分，扣完为止						0.000
6	2	零件（2件）与图纸相符合程度（完成度） 零件1完成1分，零件2完成1分						0.000
			裁判签字	裁判签字	裁判签字	裁判签字	裁判签字	
小计	8							0.000

第八届全国数控技能大赛数控铣工（数控铣削加工技术）赛项评分表（XB-01）

		其他扣分原因：	扣分	
			签名	日期
		裁判员1		
		裁判员2		
		裁判员3		
		裁判长		

数控铣工职工/教师组样题



2018 年中国技能大赛
——第八届全国数控技能大赛

第八届全国数控技能大赛数控铣工（职工教师组）

现场提供及选手自带刀具清单

序号	刀具名称、规格（mm）	数量（把）	备注
1	铝用立铣刀， $\Phi 6$	1	山高提供
2	铝用立铣刀， $\Phi 8$	1	山高提供
3	铝用立铣刀， $\Phi 10$	1	山高提供
4	铝用平刃铣刀， $\Phi 6$	1	山高提供
5	加长铝用铣刀， $\Phi 12$ ，切深 60，全长 115	1	山高提供
6	铝用球头铣刀， $\Phi 6$	1	山高提供
7	钢用粗铣刀， $\Phi 6$	1	山高提供
8	钢用粗铣刀， $\Phi 10$	1	山高提供
9	钢用精铣刀， $\Phi 6$	1	山高提供
10	钢用精铣刀， $\Phi 10$	1	山高提供
11	雕刻刀，夹持部分 $\Phi 4$ ，刀尖 R0.1	1	山高提供
12	方肩铣刀， $\Phi 20$ ，配铝、钢刀片	1	山高提供
13	面铣刀， $\Phi 50$ ，配铝、钢刀片	1	山高提供
14	T 型槽铣刀，刀杆直径 $\Phi 16$ ，槽宽 3，槽刀片直径 $\Phi 21.7$ ，避空大于 25	1	山高提供
15	精镗刀，刀杆直径 $\Phi 25$ ，加工范围 $\Phi 30-40$	1	山高提供
16	90 度 NC 中心钻， $\Phi 10$	1	山高提供
17	螺纹铣刀，螺距 1.5	不限	选手自带
18	钻头 $\Phi 5$ 、 $\Phi 7.8$ 、 $\Phi 12$ 、 $\Phi 20$	不限	选手自带
19	机铰刀 $\Phi 8H7$	不限	选手自带
20	丝锥 M6-6H	不限	选手自带

说明：只允许选手自带清单之内的“自带刀具”，其他刀具不允许自带。

选手自带的工、量、辅具等严格按赛项决赛竞赛规程要求执行。