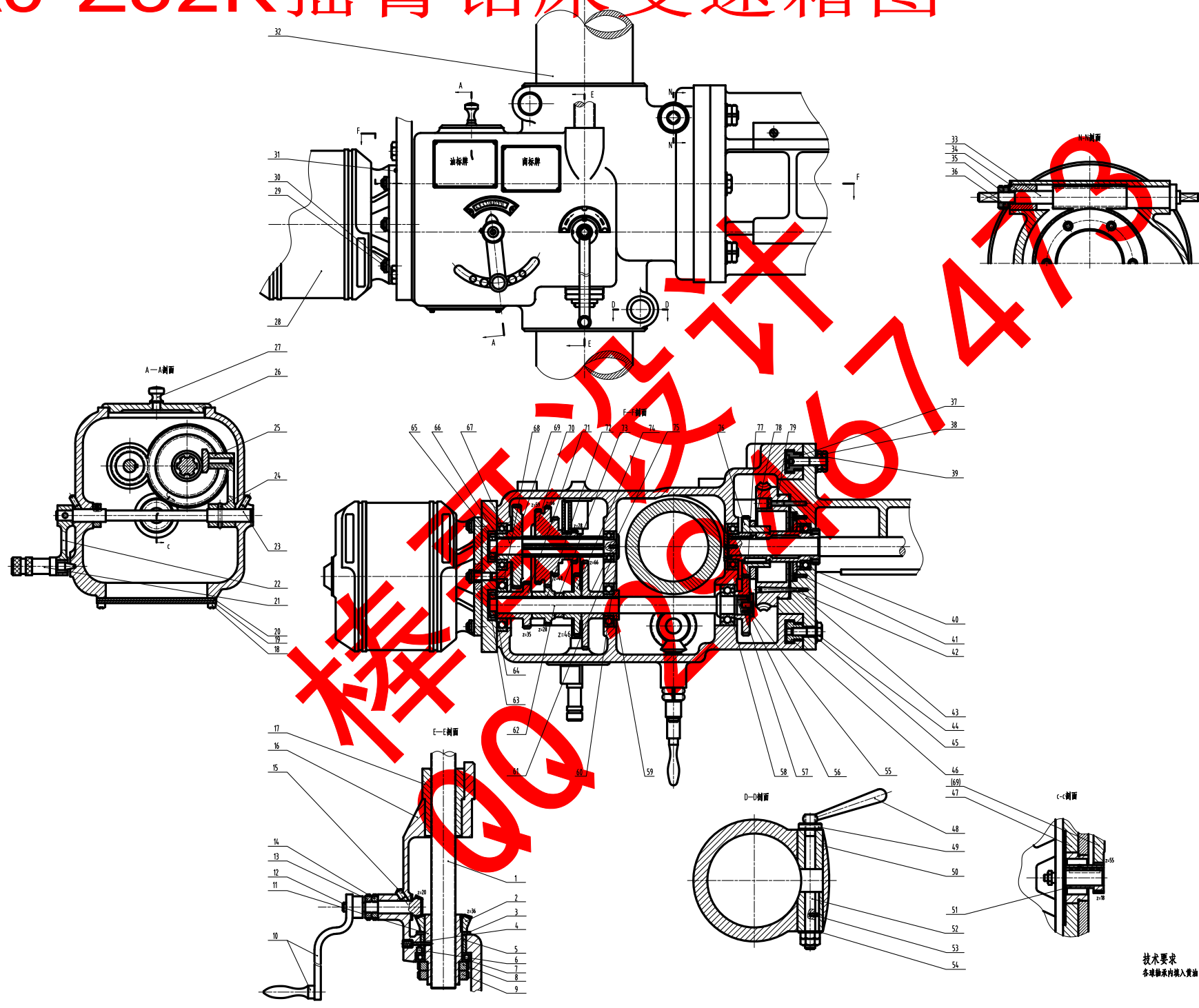


A0-Z32K摇臂钻床变速箱图

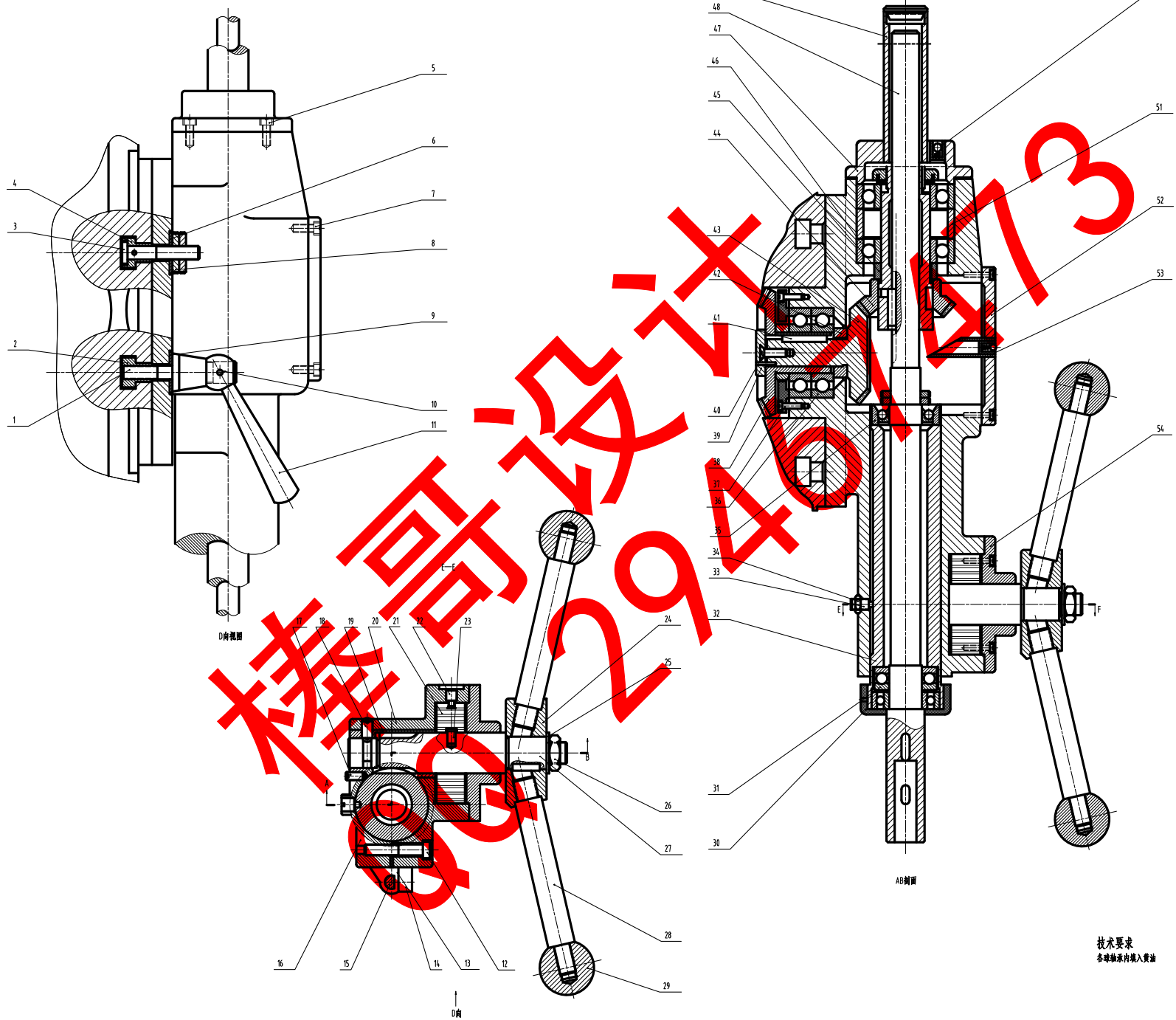


39	GB702-85	螺栓	2	Q235		100 × 45
78		轴套	1	45		
77		轴套	1	16CrNiTi		
76		轴套	1	16CrNiTi		
75		轴套	1	16CrNiTi		
74		轴套	1	16CrNiTi		
73		轴套	1	45		
72		轴套	1	16CrNiTi		
71		轴套	1	16CrNiTi		
70		轴套	1	16CrNiTi		
69		轴套	1	16CrNiTi		
68	GB7216-94	轴套	1			1000
67		轴套	4	40Cr		
66		轴套	1	Q235		
65	GB113-85	轴套	1	Q235		1014
64		轴套	1	Q235		
63	GB113-85	轴套	1	Q235		1019
62		轴套	1	40Cr		
61	GB7216-94	轴套	1			1005
60		轴套	1	45		
59		轴套	1	45		
58	GB7216-94	轴套	1			1006
57		轴套	1	Q235		
56	GB702-85	螺栓	1	Q235		100 × 10
55		轴套	1	45		
54		轴套	2	Q235		
53		轴套	2	Q235		100 × 15
52		轴套	2	45		
51		轴套	1	16CrNiTi		
50		轴套	1	45		
49		轴套	2	45		
48		轴套	2	45		1016 × 125
47		轴套	1	45		
46		轴套	3	45		
45		轴套	3	45		
44	GB702-85	螺栓	3	Q235		1016 × 50
43		轴套	1	45		
42	GB113-85	轴套	2	35		10
41	GB702-85	螺栓	4	Q235		100 × 20
40	GB7216-94	轴套	3			1006
39	GB113-85	轴套	3	Q235		1012
38	GB113-85	轴套	3	Q235		1012
37		轴套	3	45		
36	GB113-85	轴套	3	Q235		1016
35	GB113-85	轴套	3	Q235		1016
34		轴套	1	45		
33		轴套	1	45		
32		轴套	1	16CrNiTi		
31	GB113-85	轴套	1	45		
30	GB113-85	轴套	4	Q235		1016 × 40
29	GB113-85	轴套	4	Q235		1012 × 40
28		轴套	1	45		
27		轴套	1	45		
26	GB113-85	轴套	1	45		
25		轴套	1	45		
24		轴套	1	45		
23		轴套	1	45		
22		轴套	1	45		
21		轴套	1	45		
20		轴套	1	45		
19		轴套	1	45		
18		轴套	1	45		
17		轴套	1	45		
16		轴套	1	45		
15		轴套	1	45		
14		轴套	1	45		
13		轴套	1	45		
12		轴套	1	45		
11		轴套	1	45		
10		轴套	1	45		
9		轴套	1	45		
8		轴套	1	45		
7		轴套	1	45		
6		轴套	1	45		
5		轴套	1	45		
4	GB113-85	轴套	1	45		10
3		轴套	1	45		
2		轴套	1	40Cr		
1		轴套	1	40Cr		
0		轴套	1	40Cr		
1		轴套	1	40Cr		
2		轴套	1	40Cr		
3		轴套	1	40Cr		
4		轴套	1	40Cr		
5		轴套	1	40Cr		
6		轴套	1	40Cr		
7		轴套	1	40Cr		
8		轴套	1	40Cr		
9		轴套	1	40Cr		
10		轴套	1	40Cr		
11		轴套	1	40Cr		
12		轴套	1	40Cr		
13		轴套	1	40Cr		
14		轴套	1	40Cr		
15		轴套	1	40Cr		
16		轴套	1	40Cr		
17		轴套	1	40Cr		
18		轴套	1	40Cr		
19		轴套	1	40Cr		
20		轴套	1	40Cr		
21		轴套	1	40Cr		
22		轴套	1	40Cr		
23		轴套	1	40Cr		
24		轴套	1	40Cr		
25		轴套	1	40Cr		
26		轴套	1	40Cr		
27		轴套	1	40Cr		
28		轴套	1	40Cr		
29		轴套	1	40Cr		
30		轴套	1	40Cr		
31		轴套	1	40Cr		
32		轴套	1	40Cr		
33		轴套	1	40Cr		
34		轴套	1	40Cr		
35		轴套	1	40Cr		
36		轴套	1	40Cr		
37		轴套	1	40Cr		
38		轴套	1	40Cr		
39		轴套	1	40Cr		
40		轴套	1	40Cr		
41		轴套	1	40Cr		
42		轴套	1	40Cr		
43		轴套	1	40Cr		
44		轴套	1	40Cr		
45		轴套	1	40Cr		
46		轴套	1	40Cr		
47		轴套	1	40Cr		
48		轴套	1	40Cr		
49		轴套	1	40Cr		
50		轴套	1	40Cr		
51		轴套	1	40Cr		
52		轴套	1	40Cr		
53		轴套	1	40Cr		
54		轴套	1	40Cr		
55		轴套	1	40Cr		
56		轴套	1	40Cr		
57		轴套	1	40Cr		
58		轴套	1	40Cr		
59		轴套	1	40Cr		
60		轴套	1	40Cr		
61		轴套	1	40Cr		
62		轴套	1	40Cr		
63		轴套	1	40Cr		
64		轴套	1	40Cr		
65		轴套	1	40Cr		
66		轴套	1	40Cr		
67		轴套	1	40Cr		
68		轴套	1	40Cr		
69		轴套	1	40Cr		
70		轴套	1	40Cr		
71		轴套	1	40Cr		
72		轴套	1	40Cr		
73		轴套	1	40Cr		
74		轴套	1	40Cr		
75		轴套	1	40Cr		
76		轴套	1	40Cr		
77		轴套	1	40Cr		
78		轴套	1	40Cr		
79		轴套	1	40Cr		
80		轴套	1	40Cr		
81		轴套	1	40Cr		
82		轴套	1	40Cr		
83		轴套	1	40Cr		
84		轴套	1	40Cr		
85		轴套	1	40Cr		
86		轴套	1	40Cr		
87		轴套	1	40Cr		
88		轴套	1	40Cr		
89		轴套	1	40Cr		
90		轴套	1	40Cr		
91		轴套	1	40Cr		
92		轴套	1	40Cr		
93		轴套	1	40Cr		
94		轴套	1	40Cr		
95		轴套	1	40Cr		
96		轴套	1	40Cr		
97		轴套	1	40Cr		
98		轴套	1	40Cr		
99		轴套	1	40Cr		
100		轴套	1	40Cr		

技术要求
各轴套内装入黄油

图号	比例	分装	版本	设计	审核	批准	日期	修改	日期	备注
设计	1:1	分装	1.0	设计	审核	批准	日期	修改	日期	备注
审核	1:1	分装	1.0	设计	审核	批准	日期	修改	日期	备注
批准	1:1	分装	1.0	设计	审核	批准	日期	修改	日期	备注
工艺	1:1	分装	1.0	设计	审核	批准	日期	修改	日期	备注

A0-Z32K摇臂钻床主轴部分装配图

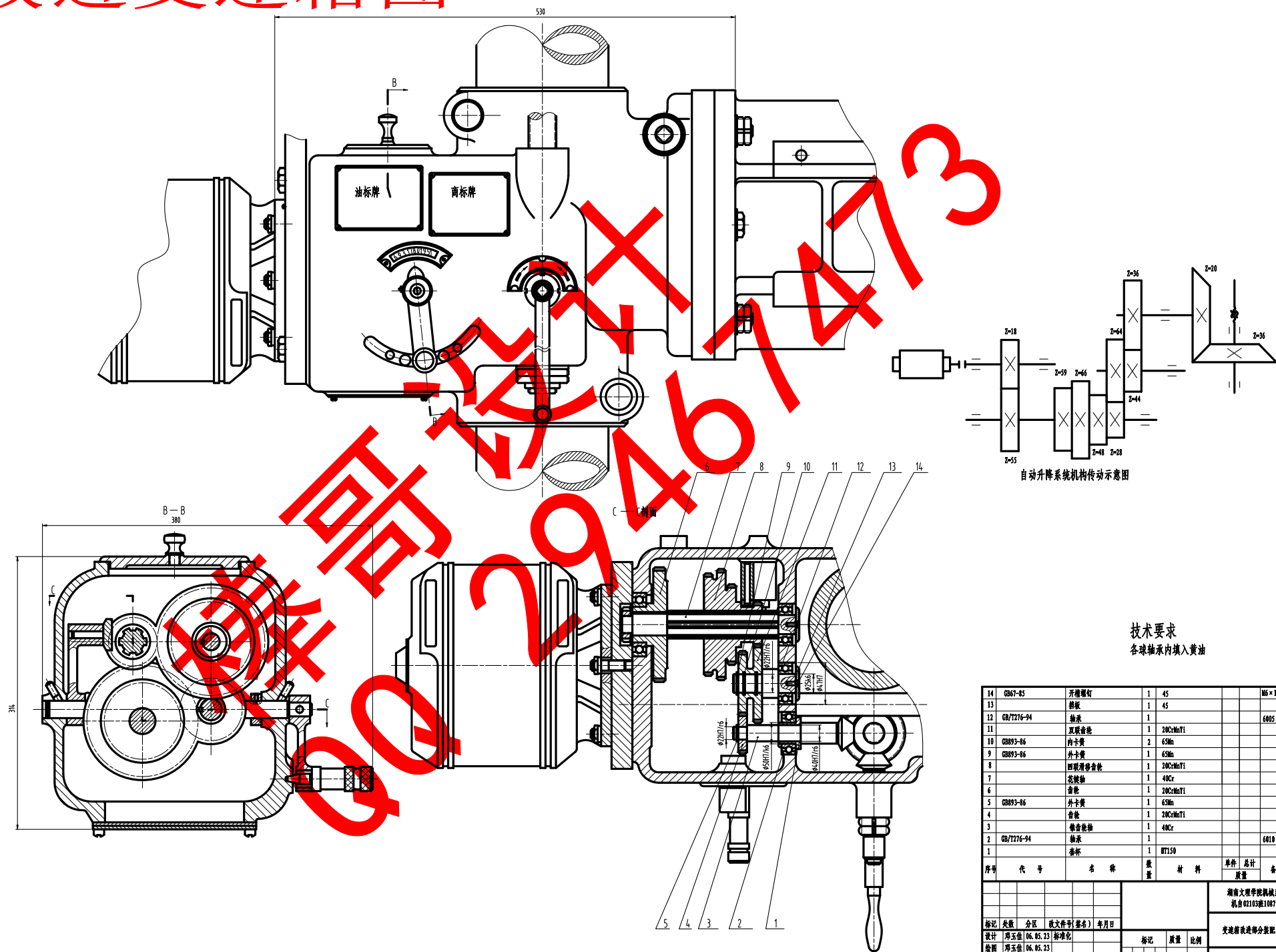


44	螺母	1	45		
53	螺母	1	45		
52	螺母	1	45		
51	螺母	1	45		
50	GB1157-49	2	45		10
49	主轴承盖	1	45		
48	主轴承	1	45		
47	GB1157-49	2	45		10
46	螺母	1	45		
45	螺母	1	45		
44	螺母	1	45		
43	螺母	1	45		
42	螺母	1	45		
41	螺母	1	45		
40	螺母	1	45		
39	螺母	1	45		
38	螺母	1	45		
37	螺母	1	45		
36	螺母	1	45		
35	螺母	1	45		
34	螺母	1	45		
33	螺母	1	45		
32	螺母	1	45		
31	螺母	1	45		
30	螺母	1	45		
29	螺母	1	45		
28	螺母	1	45		
27	螺母	1	45		
26	螺母	1	45		
25	螺母	1	45		
24	螺母	1	45		
23	螺母	1	45		
22	螺母	1	45		
21	螺母	1	45		
20	螺母	1	45		
19	螺母	1	45		
18	螺母	1	45		
17	螺母	1	45		
16	螺母	1	45		
15	螺母	1	45		
14	螺母	1	45		
13	螺母	1	45		
12	螺母	1	45		
11	螺母	1	45		
10	螺母	1	45		
9	螺母	1	45		
8	螺母	1	45		
7	螺母	1	45		
6	螺母	1	45		
5	螺母	1	45		

技术要求
各滚动轴承内填入黄油

序号	代号	名称	数量	材料	备注
1	GB1157-49	螺母	2	45	
2	GB1157-49	螺母	2	45	
3	GB1157-49	螺母	2	45	
4	GB1157-49	螺母	2	45	
5	GB1157-49	螺母	2	45	
6	GB1157-49	螺母	2	45	
7	GB1157-49	螺母	2	45	
8	GB1157-49	螺母	2	45	
9	GB1157-49	螺母	2	45	
10	GB1157-49	螺母	2	45	
11	GB1157-49	螺母	2	45	
12	GB1157-49	螺母	2	45	
13	GB1157-49	螺母	2	45	
14	GB1157-49	螺母	2	45	
15	GB1157-49	螺母	2	45	
16	GB1157-49	螺母	2	45	
17	GB1157-49	螺母	2	45	
18	GB1157-49	螺母	2	45	
19	GB1157-49	螺母	2	45	
20	GB1157-49	螺母	2	45	
21	GB1157-49	螺母	2	45	
22	GB1157-49	螺母	2	45	
23	GB1157-49	螺母	2	45	
24	GB1157-49	螺母	2	45	
25	GB1157-49	螺母	2	45	
26	GB1157-49	螺母	2	45	
27	GB1157-49	螺母	2	45	
28	GB1157-49	螺母	2	45	
29	GB1157-49	螺母	2	45	
30	GB1157-49	螺母	2	45	
31	GB1157-49	螺母	2	45	
32	GB1157-49	螺母	2	45	
33	GB1157-49	螺母	2	45	
34	GB1157-49	螺母	2	45	
35	GB1157-49	螺母	2	45	
36	GB1157-49	螺母	2	45	
37	GB1157-49	螺母	2	45	
38	GB1157-49	螺母	2	45	
39	GB1157-49	螺母	2	45	
40	GB1157-49	螺母	2	45	
41	GB1157-49	螺母	2	45	
42	GB1157-49	螺母	2	45	
43	GB1157-49	螺母	2	45	
44	GB1157-49	螺母	2	45	
45	GB1157-49	螺母	2	45	
46	GB1157-49	螺母	2	45	
47	GB1157-49	螺母	2	45	
48	GB1157-49	螺母	2	45	
49	GB1157-49	螺母	2	45	
50	GB1157-49	螺母	2	45	
51	GB1157-49	螺母	2	45	
52	GB1157-49	螺母	2	45	
53	GB1157-49	螺母	2	45	
54	GB1157-49	螺母	2	45	

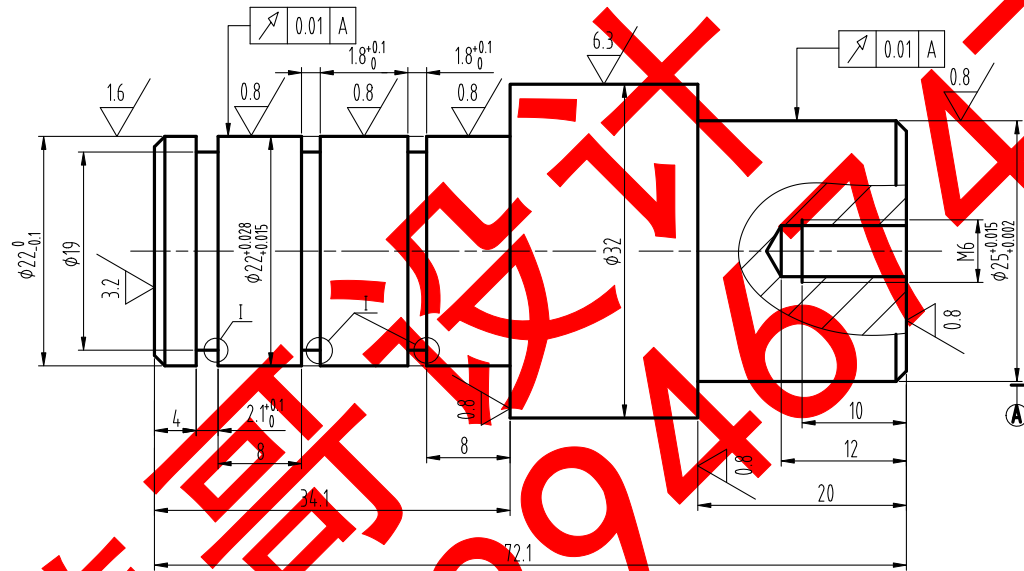
A1-改进变速箱图



14	G87-85	开槽螺钉	1	45			16×15
13		梯板	1	45			
12	G8726-94	轴承	1				6005
11		双联滑枕	1	20CrMnTi			
10	G8893-86	内卡簧	2	65Mn			
9	G8893-86	外卡簧	1	65Mn			
8		四联滑移滑枕	1	20CrMnTi			
7		花键轴	1	40Cr			
6		齿轮	1	20CrMnTi			
5	G8893-86	内卡簧	1	65Mn			
4		齿轮	1	20CrMnTi			
3		轴套花键轴	1	40Cr			
2	G8726-94	轴承	1				6010
1		套杯	1	HT150			
序号	代号	名称	数量	材料	单件质量	总计质量	备注
							湖南大学工程机械系 机自 02102班1007
标记	数量	分區	版本/件号(签名)	年月日			文通修改部分表附照
设计	邓玉佳	06.05.23	标准件		标记	质量	比例
绘图	邓玉佳	06.05.23					
审核							
工艺					共 11 张	第 2 张	YK02-02

A3-过渡轴

其余 $\frac{12.5}{\sqrt{\quad}}$

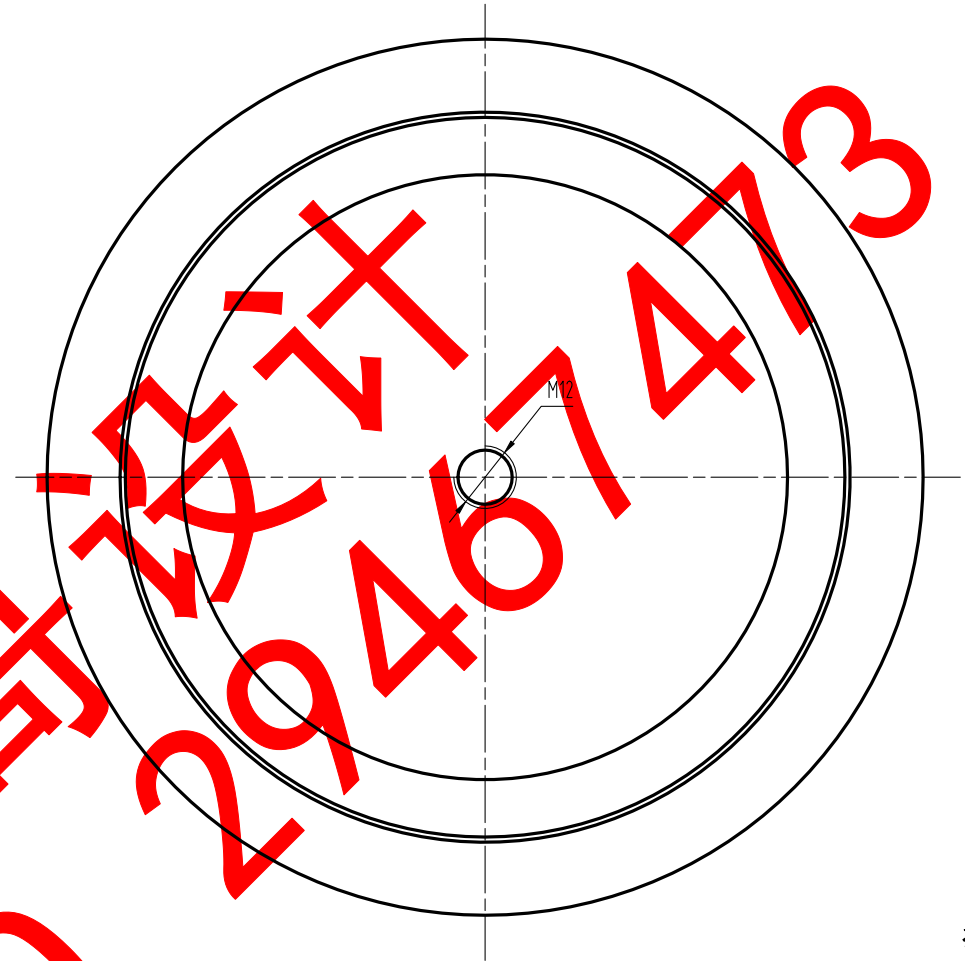
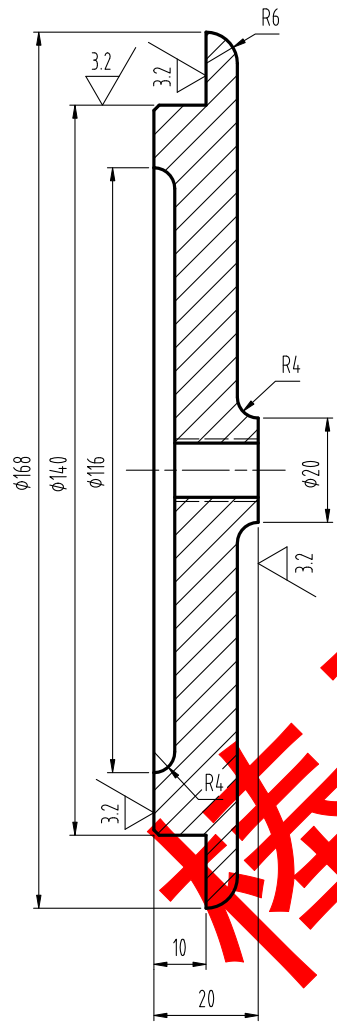


技术要求

1. 未注倒角C1
2. 未注圆角R1
3. 调质处理后硬度HBS251 ~ 286
4. 未注尺寸公差按GB/T18204-m

						40Cr			湖南文理学院机械系 机自02103班1087	
标记	处数	分区	改文件号(签名)	年月日		标记		数量	比例	YBZC-10
设计	邓玉佳	06.05.12	标准化							
绘图	邓玉佳	06.05.12							2:1	
审核										
工艺			批准			共 11 张 第10 张				

其余



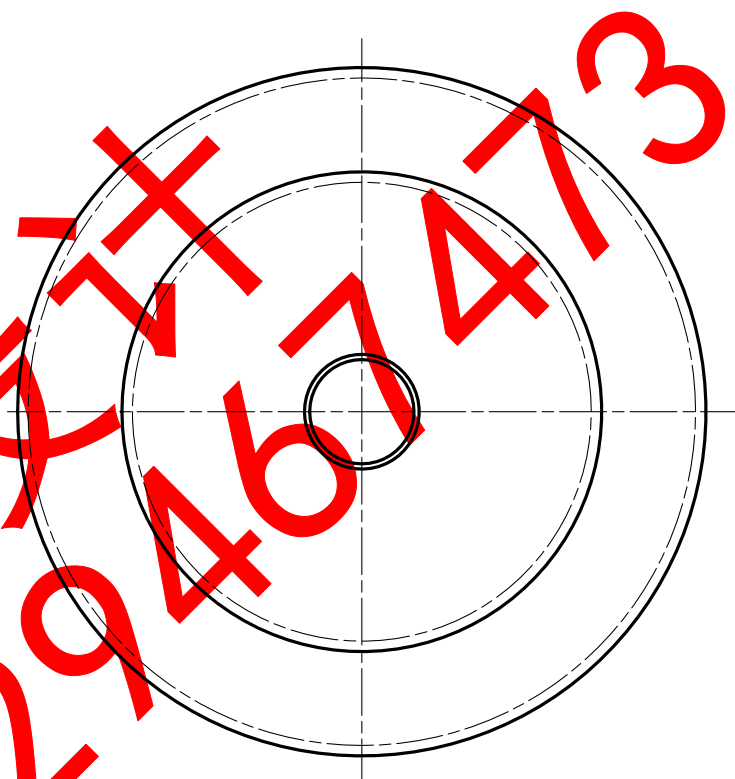
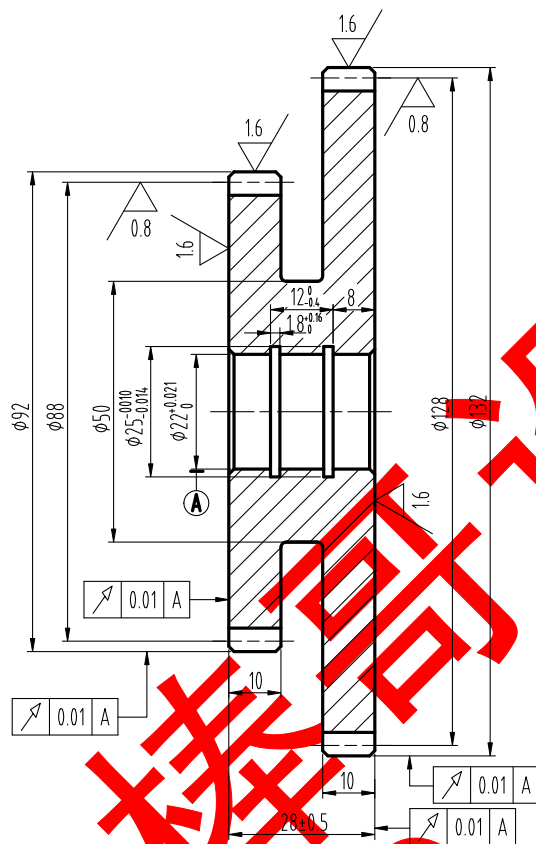
技术要求
未注倒角C1

					HT150			湖南文理学院机械系 机自02103班1087		
								窥视盖		
标记	处数	分区	改文件号(签名)	年月日						
设计	邓玉佳	06.05.08	标准化		标记		数量	比例	YBZC-09	
绘图	邓玉佳	06.05.08								
审核								1:1		
工艺			批准		共 11 张 第 9 张					

						湖南文理学院机械系 机自02103班1087					
									升降手柄结合件		
标记	处数	分区	改文件号(签名)	年月日		标记	数量	比例			
设计	邓玉佳	06.05.16	标准化								
绘图	邓玉佳	06.05.16						1:1			
审核											
工艺			批准			共 11 张 第 8 张					
YBZC-08											

A3-双联齿轮

其余 $\sqrt{6.3}$



模数	m	2
齿形角	α	20°
小齿数	Z1	44
大齿数	Z2	64
精度等级	8HK GB 10095-1988	
小齿	齿圈径向跳动公差	Fr 0.045
	公法线长度变动公差	Fw 0.040
	基节极限偏差	Fpb ± 0.018
	齿向公差	F β 0.025
	最小公法线长度	W' 13.900
大齿	跨测齿数	z 5
	齿圈径向跳动公差	Fr 0.063
	公法线长度变动公差	Fw 0.050
	基节极限偏差	Fpb ± 0.022
	齿向公差	F β 0.025
	最小公法线长度	W' 23.037
	跨测齿数	z 8

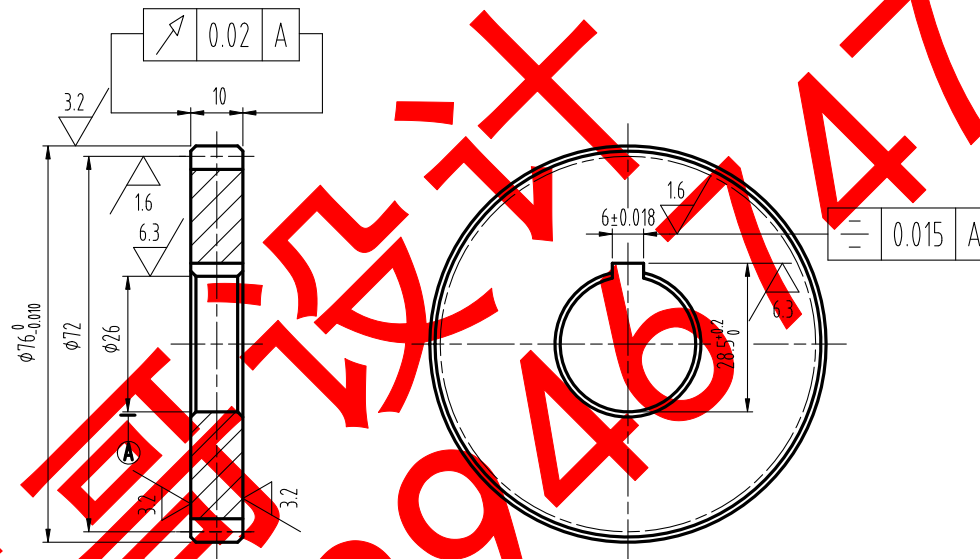
技术要求

- 未注倒角C1
- 未注圆角R1
- 渗碳淬火、回火 齿面硬度HRC56~62

						20CrMnTi			湖南文理学院机械系 机自02103班1087	
标记	处数	分区	改文件号(签名)	年月日		标记	质量	比例	双联齿轮	
设计	邓玉佳	06.05.08	标准化							
审核								1:1		
工艺			批准			共 11 张 第 7 张			YBZC-07	

A3-圆柱齿轮

其余



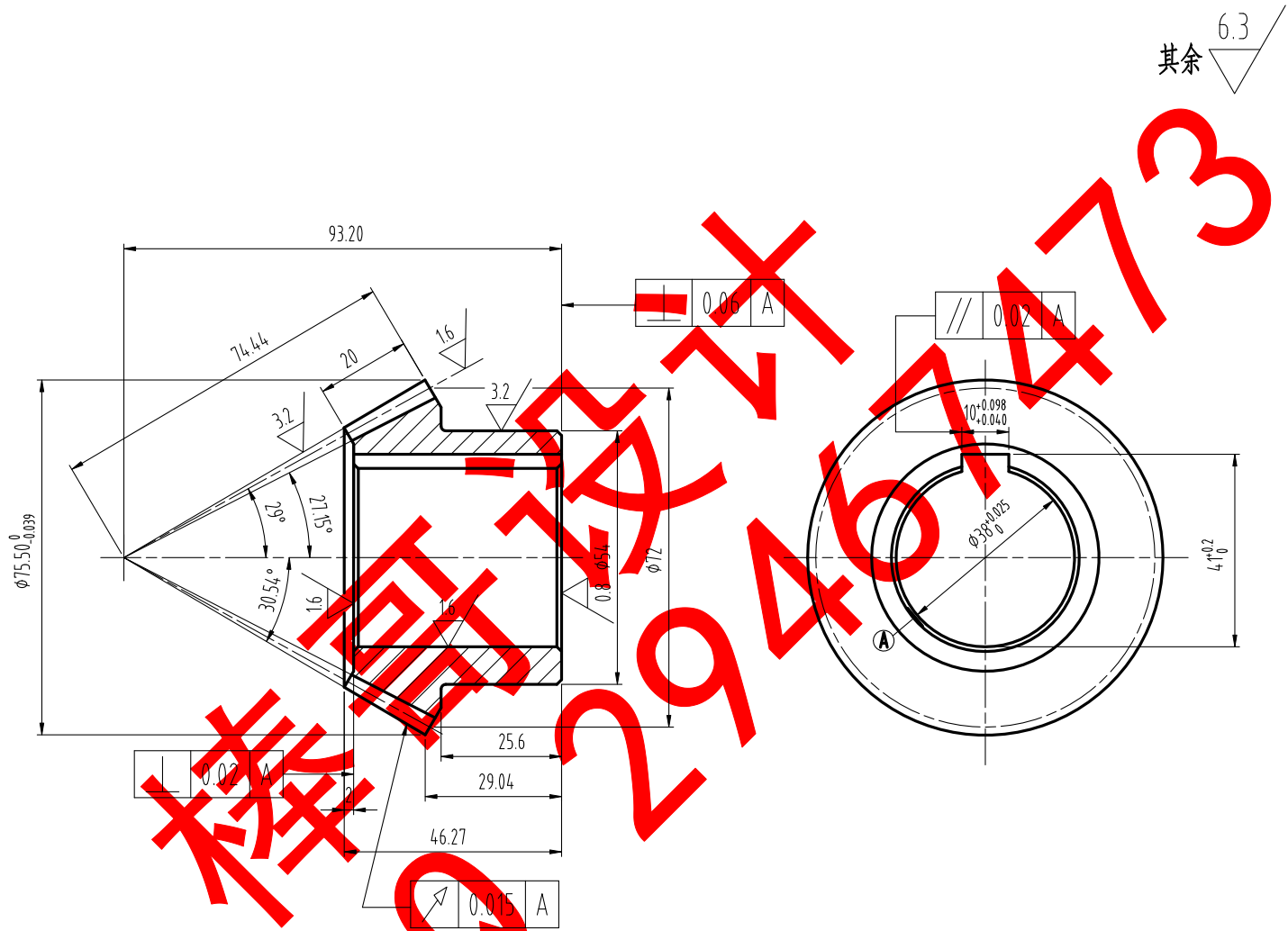
模数	m	2
齿形角	α	20°
齿数	Z	36
配对齿轮	Z1	44
精度等级	8HK GB 10095-1988	
齿圈径向跳动公差	Fr	0.045
公法线长度变动公差	Fw	0.040
基节极限偏差	Fpb	± 0.018
齿向公差	F β	0.025
最小公法线长度	W'	13.788
跨测齿数	z	5

- 技术要求
- 未注倒角C1
 - 渗碳淬火、回火 齿面硬度HRC56~62

						20CrMnTi			湖南文理学院机械系 机自02103班1087
标记	处数	分区	改文件号(签名)	年月日		标记	数量	比例	齿 轮
设计	邓玉佳	06.05.08	标准化						
绘图	邓玉佳	06.05.08							
审核								1:1	
工艺			批准			共 11 张 第 6 张			YBZC-06

A3-锥齿轮

模数	m	2
压力角	α	20°
齿数	Z	36
配对齿轮	Zz	20
精度等级	级 8-7-7 cB GB11365	
齿圈径向跳动公差	Fr	0.045
周节累积公差	Fp	0.063
最小法向侧隙	j _{min}	0.020
齿距极限偏差	±f _{pt}	0.020

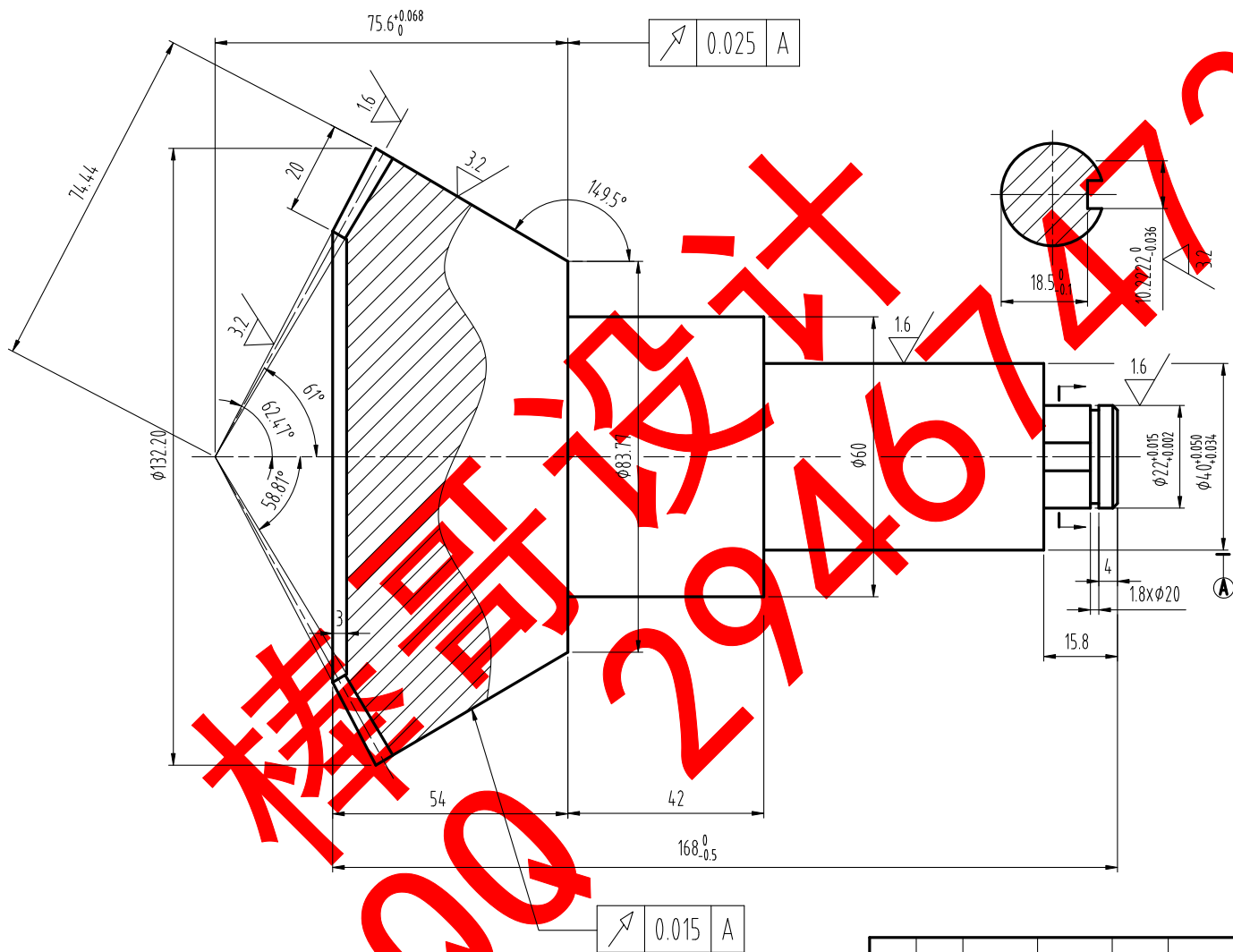


技术要求

- 未注倒角C1
- 齿部淬火HRC48~55

						40Cr			湖南文理学院机械系 机自02103班1087
标记	处数	分区	改文件号(签名)	年月日		标记	数量	比例	锥齿轮
设计	邓玉佳	06.05.08	标准化						
绘图	邓玉佳	06.05.08						1:1	
审核									
工艺			批准			共 11 张 第 5 张			YBZC-05

A3-锥齿轮轴



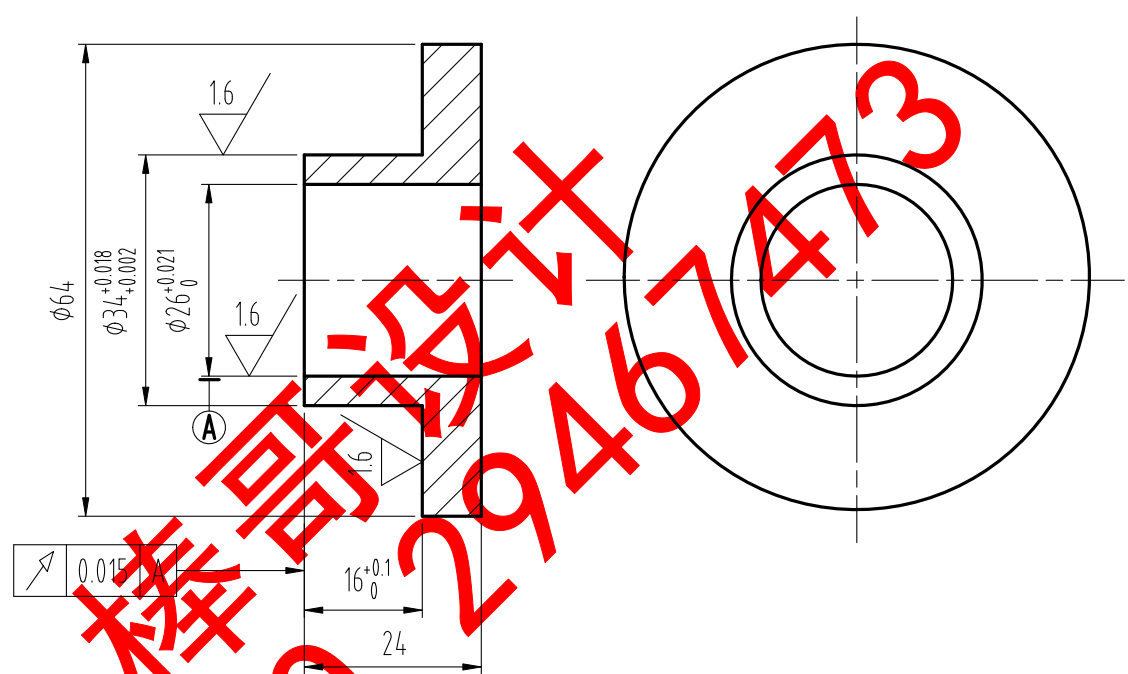
模数	m	2
压力角	α	20°
齿数	Z	36
配对齿轮	Zz	20
精度等级	级 8-7-7 cB GB11365	
齿圈径向跳动公差	Fr	0.045
周节累积公差	Fp	0.063
最小法向侧隙	j _{min}	0.020
齿距极限偏差	±f _{pt}	0.020

技术要求

- 未注倒角C1
- 调质处理后齿面硬度HBS251~286

						40Cr			湖南文理学院机械系 机自02103班1087	
标记	处数	分区	改文件号(签名)	年月日		标记	数量	比例	锥齿轮轴	
设计	邓玉佳	06.05.08	标准化						YBZC-04	
绘图	邓玉佳	06.05.08						1:1		
审核										
工艺			批准			共 11 张 第 4 张				

其余 $\sqrt{3.2}$



技术要求

- 1.未注圆角R2
- 2.未注明倒角C1

						HT150			湖南文理学院机械系 机自02103班1087	
									套杯	
标记	处数	分区	改文件号(签名)		年月日	标记			质量	比例
设计	邓玉佳	06.05.08	标准化							1:1
绘图	邓玉佳	06.05.08								
审核										
工艺			批准			共 11 张 第 11 张				YBZC-11