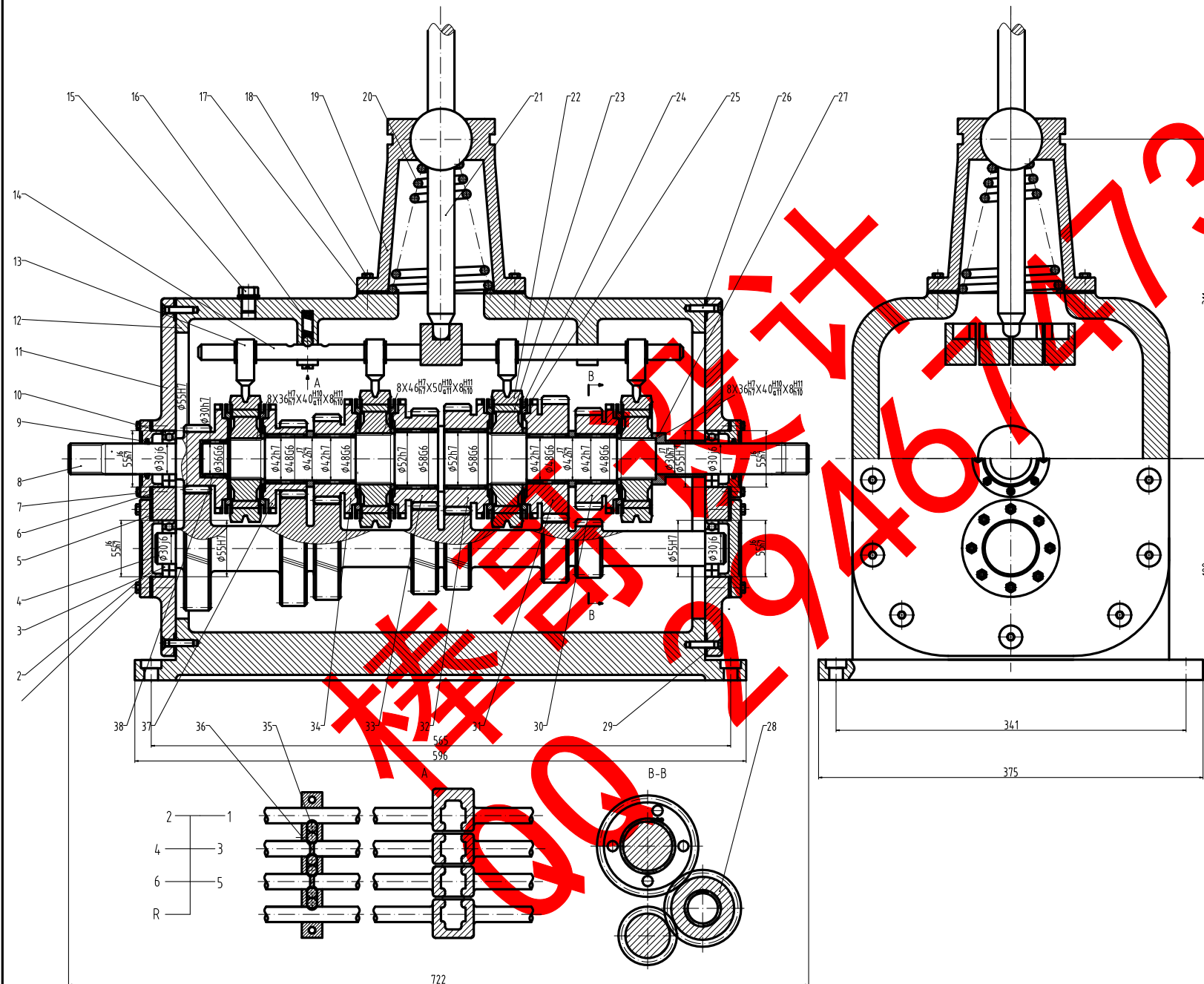


A0-六档变速器总装配图



技术要求

- 1 装配前, 变速器内应该彻底清洗干净。
- 2 装配时, 纸垫及滚动轴承应涂钙基润滑脂。装配后不能有漏油现象。
- 3 压装滚动轴承时加压应该均匀平稳。
- 4 注入润滑油后每档试转1-2分钟, 运转时不得有异常的噪声, 不得自由脱档、挂档或者同时挂两档的现象。。

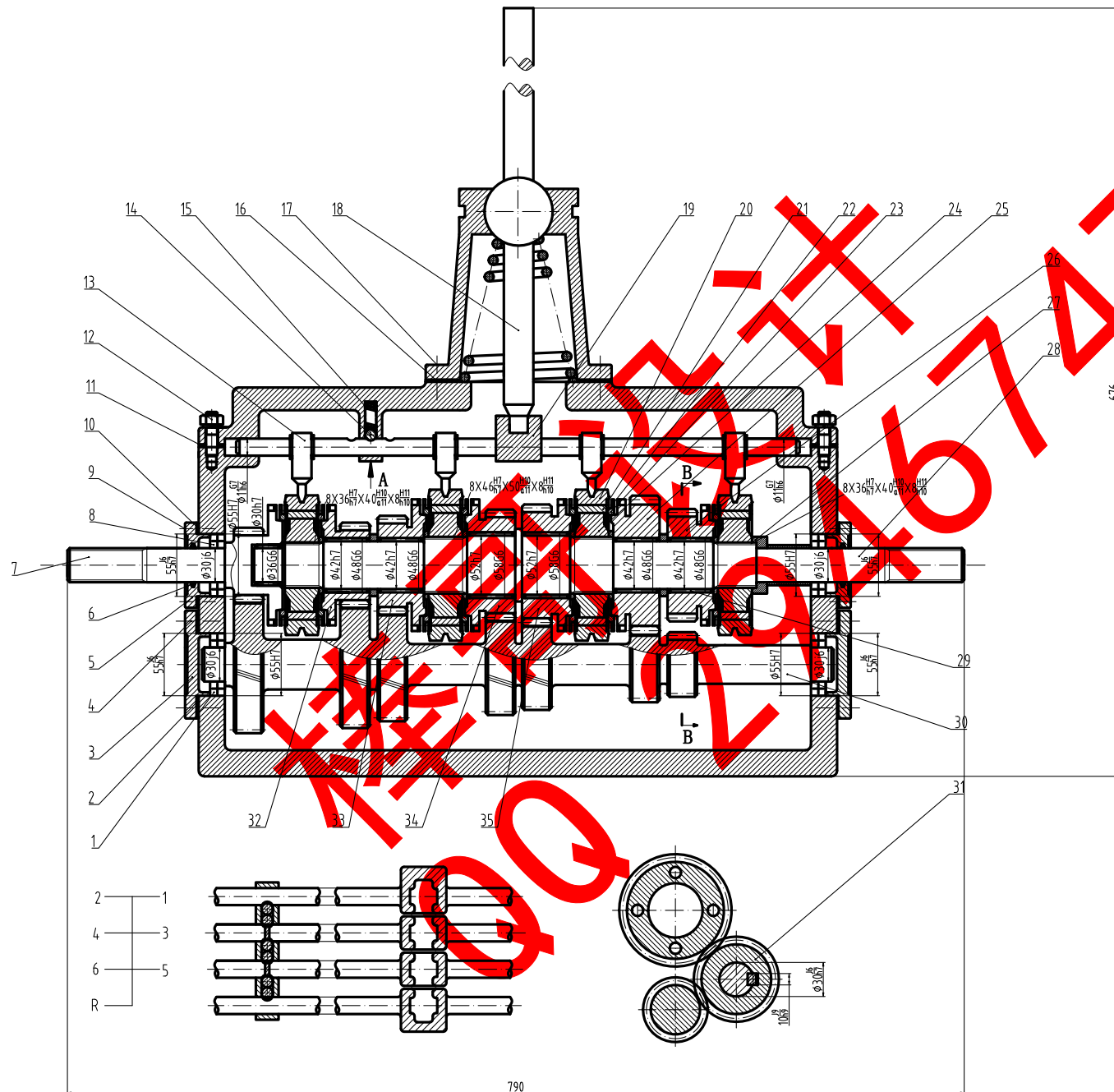
38	GB/T 422-1995	滚动轴承NA306	7	轴承件		
37		滚动轴承	1	20CrMnTi		
36		主轴承	2	45		
35		互锁销轴	6	45		
34		同步器套	1	20CrMnTi		
33		三档套	1	20CrMnTi		
32		二档套	1	20CrMnTi		
31		一档套	1	20CrMnTi		
30		轴衬套	1	20CrMnTi		
29		轴衬	1	Q235-A		
28		轴衬	1	20CrMnTi		
27		轴衬	9	HT150		
26	GB/T 70.1-2000	内六角螺钉M8X18	8			
25		同步器套轴衬	4	45		
24		同步器套轴	4	同步器		
23		同步器套轴	12	45		
22		同步器套轴套	6	45		
21		变速器	1	45		
20		轴衬	1	同步器		
19		轴衬	1	HT150		
18	GB/T 70.1-2000	螺钉M8X18	8			
17		轴衬	1	45		
16		同步器套轴	4	同步器		
15		轴衬	1	Q235-A		
14		轴衬	4	45		
13		轴衬套	4	45		
12		轴衬	2	HT150		
11		轴衬	2	HT150		
10	GB/T 292-1995	滚动轴承7206B	2	轴承件		
9		毛毡圈	2	毛毡		
8	GB/T 70.1-2000	螺钉M8X18	1	20CrMnTi		
7		轴衬	2	45		
6		轴衬	2	45		
5		轴衬	2	45		
4		轴衬	1	20CrMnTi		
3	GB/T 292-1995	滚动轴承7206B	2	轴承件		
2		轴衬	2	HT150		
1	GB/T 70.1-2000	螺钉M8X18	8			

序号	代号	名称	数量	材料	备注
					桂林电子科技大学
					六档变速器总装配图
设计	刘兴华	审核			比例 1:1.25
制图		共 1 张	第 1 张		BSQ

A0-装配图

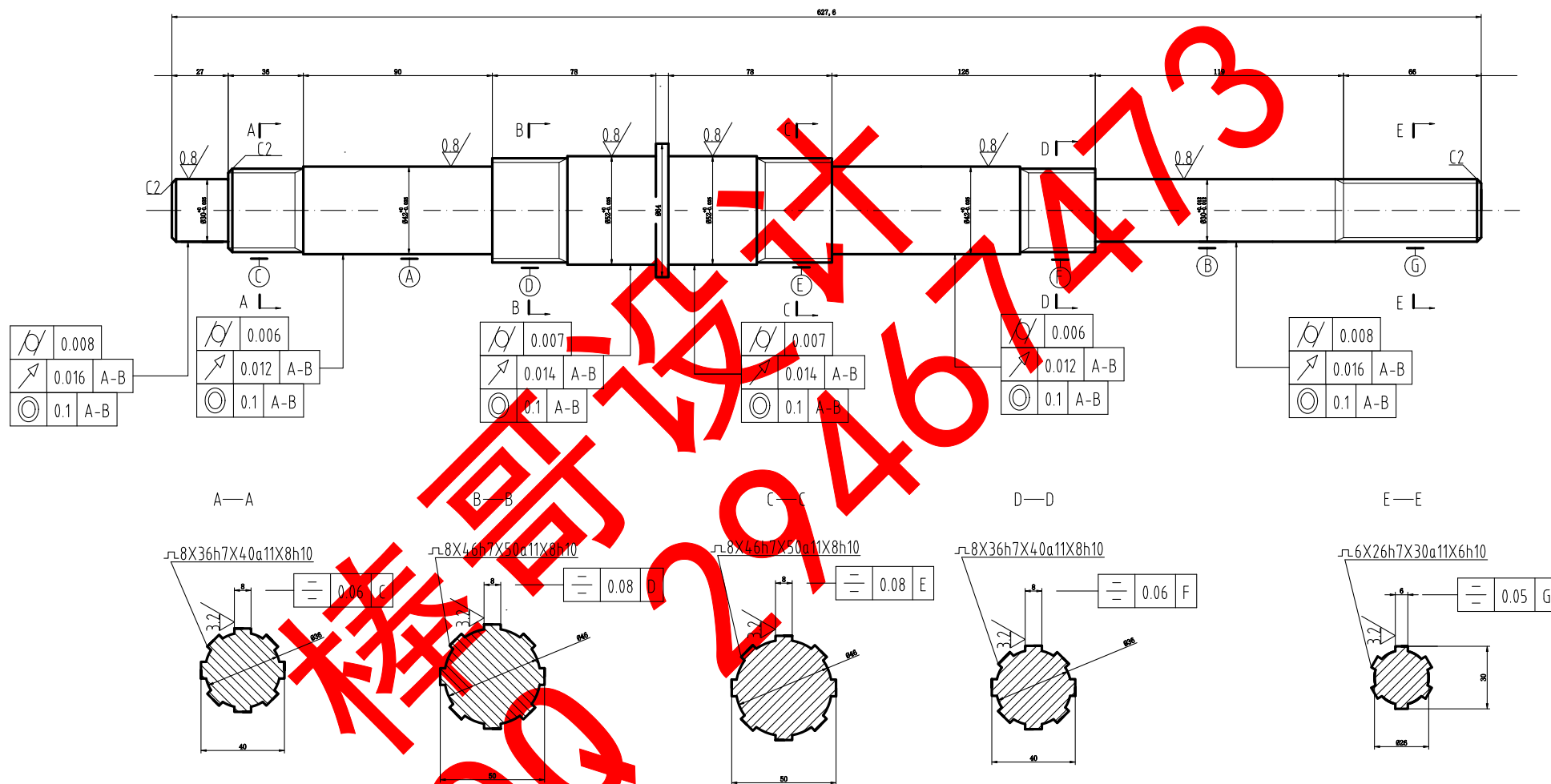
技术要求

- 1 装配前, 变速器内应该彻底清洗干净。
- 2 装配时, 纸垫及滚动轴承应涂钙基润滑油。装配后不能有漏油现象。
- 3 压装滚动轴承时加压应均匀平稳。
- 4 注入润滑油后每档试转1-2分钟, 运转时不得有不正常的噪声, 不得自由脱档、挂档或者同时挂两档的现象。
- 5 拨叉轴与互锁销在换挡后得最小间隙不小于0.3, 换挡时互锁销必须移动灵活且无卡主现象。



38	互锁销	2	45钢		
37	互锁销轴	6	45钢		
36	叉轴	4	45钢		
35	二档齿轮	1	20CrMnTi		
34	三档齿轮	1	20CrMnTi		
33	四档齿轮	1	20CrMnTi		
32	五档齿轮	1	20CrMnTi		
31	惰轮	1	20CrMnTi		
30	中间轴	1	20CrMnTi		
29	滚针轴承	6	NA306	GB/T 422-1995	
28	输出轴	1	20CrMnTi		
27	挡圈	13	65Mn	GB/T 894-1995	
26	倒档齿轮	1	20CrMnTi		
25	一档齿轮	1	20CrMnTi		
24	同步环	8	铝青铜		
23	同步器花键套	4	45钢		
22	同步器压套	4	弹簧钢		
21	同步器滑块	12	45钢		
20	同步器组合套	4	45钢		
19	换挡拨块	4	45钢		
18	拨叉杆	1	45钢		
17	螺钉	6	M12X18	GB/T70.1-2000	
16	垫片	1	橡胶		
15	自锁弹簧	4	弹簧钢		
14	自锁销轴	4	45钢		
13	拨叉	4	45钢		
12	螺栓	8	M16X30	GB/T897-1995	
11	垫片	2	聚四氟乙烯		
10	垫片	2	聚四氟乙烯		
9	螺钉	12	M12X18	GB/T70.1-2000	
8	角接触轴承	2	7206C	GB/T 292-1995	
7	输入轴	1	20CrMnTi		
6	毛毡圈	2			
5	端盖	2	铸铁		
4	螺钉	12	M12X18	GB/T70.1-2000	
3	端盖	2	铸铁		
2	垫片	2	橡胶		
1	角接触轴承	2	7206C	GB/T 292-1995	
序号	名 称		数 量	材 料	备 注
姓名	刘京华			装 配 图	比例 3:4
学号	1000110124				
桂林电子科技大学					

A1-输出轴



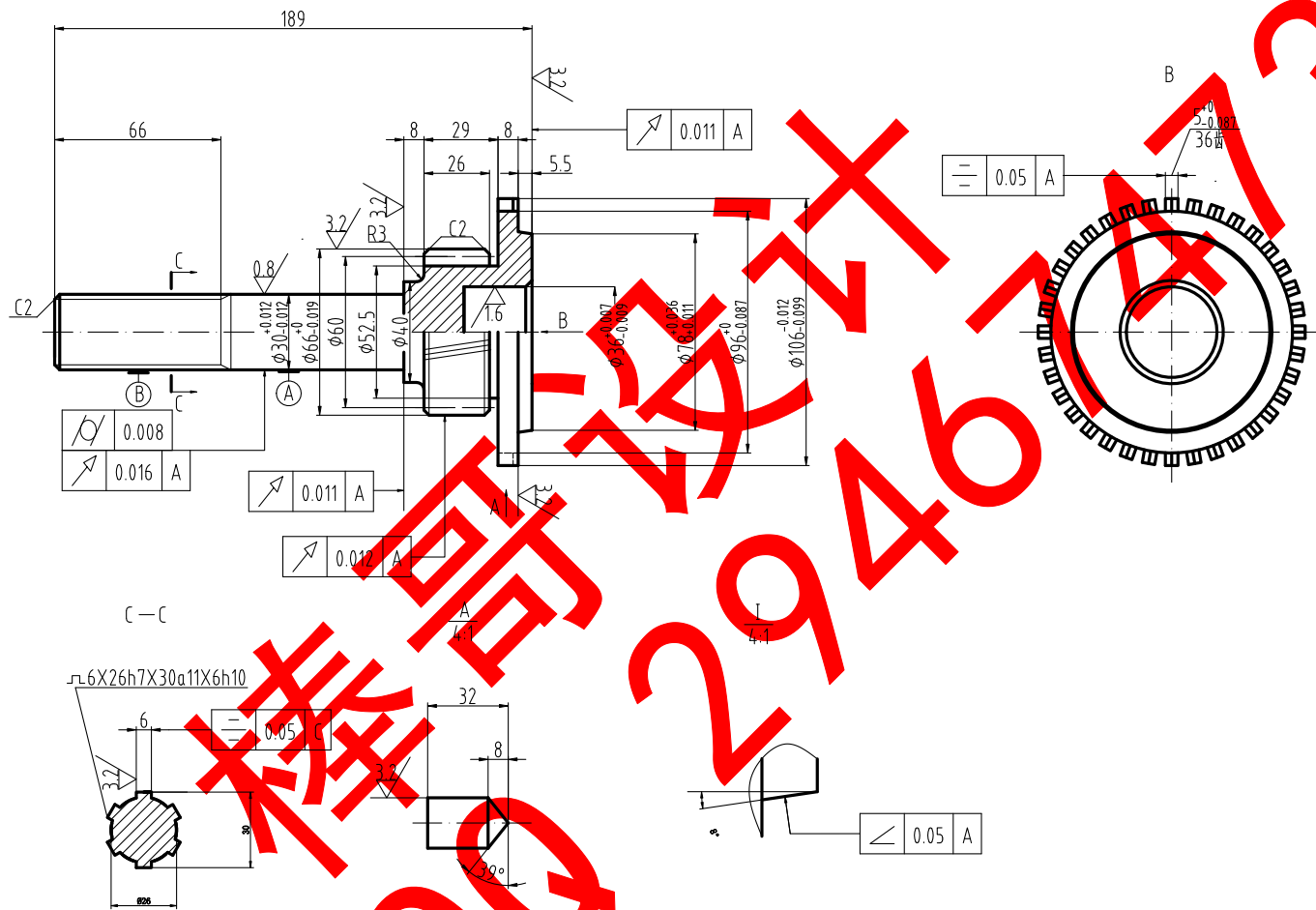
技术要求

1. 热处理调质, 230~250HBS;
2. 清除毛刺。

其余 6.3

							20CrMnTi				桂林电子科技大学	
标记	外数	分	区	更改文件号	签名	年	月	日				
设计	(签名)		(年月日)	标准化	(签名)	(年月日)			阶段标记	重量	比例	
制图	刘京华										1:1	BSQ-30
审核												
工艺									共 1 张	第 1 张		

A1-输入轴



1		
模数	m_n	3
齿数	z	18
法向压力角	α	20°
螺旋角	β	$19^\circ 28'$
齿厚极限偏差	E_{sns}	-0.055
	β_{snl}	-0.095
单个齿距极限偏差	f_{pt}	± 0.0085
齿距累积总误差允许值	F_p	0.036
齿廓总误差允许值	F_a	0.025
螺旋线总误差允许值	F_β	0.025
径向跳动公差	F_r	0.035

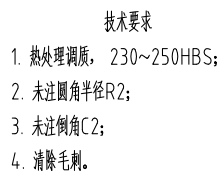
技术要求

1. 热处理调质，230~250HBS；
2. 未注圆角半径R2；
3. 未注倒角C2；
4. 消除毛刺。

其余 $\sqrt{3}$

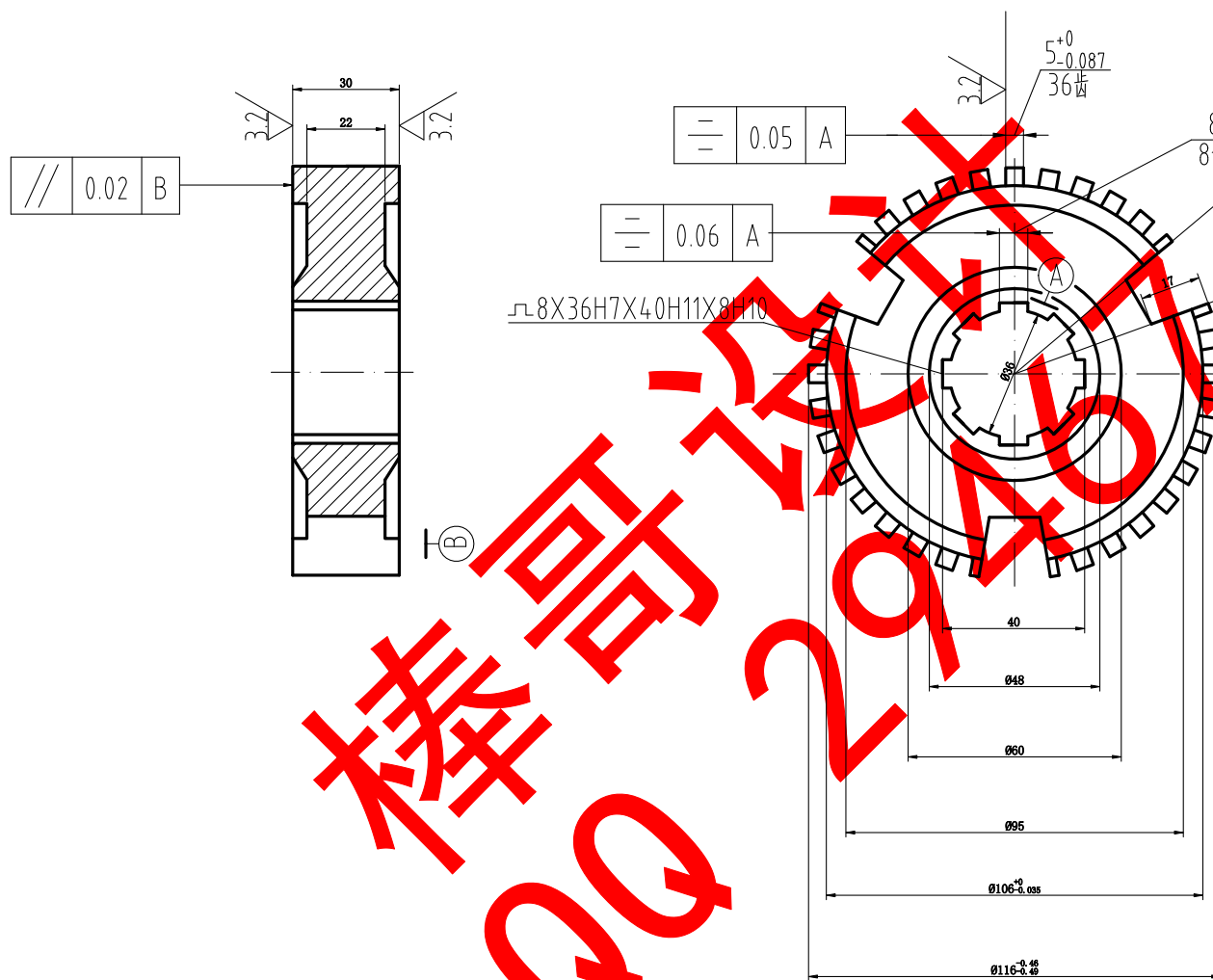
						20CrMnTi			桂林电子科技大学	
标记	外数	分	区	更改文件号	签名	年月日	阶段标记	重量	比例	输入轴
设计	(签名)	(年月日)	标准化	(签名)	(年月日)					
制图	刘京华								1:1	BSQ-7
审核										
工艺				批准			共 1 张 第 1 张			

6			5			4			3			2			1		
模数	m_n	3	模数	m_n	4	模数	m_n	3	模数	m_n	3	模数	m_n	3	模数	m_n	3
齿数	Z	17	齿数	Z	17	齿数	Z	24	齿数	Z	27	齿数	Z	30	齿数	Z	37
法向压力角	α	20°	法向压力角	α	20°	法向压力角	α	20°	法向压力角	α	20°	法向压力角	α	20°	法向压力角	α	20°
螺旋角	β	0°	螺旋角	β	0°	螺旋角	β	12°16′	螺旋角	β	12°16′	螺旋角	β	16°16′	螺旋角	β	19°28′
齿厚极限偏差	E_{Sns}	-0.040	齿厚极限偏差	E_{Sns}	-0.040	齿厚极限偏差	E_{Sns}	-0.045	齿厚极限偏差	E_{Sns}	-0.045	齿厚极限偏差	E_{Sns}	-0.055	齿厚极限偏差	E_{Sns}	-0.055
	β_{Sni}	-0.080		β_{Sni}	-0.080		β_{Sni}	-0.090		β_{Sni}	-0.090		β_{Sni}	-0.095		β_{Sni}	-0.095
单个齿距极限偏差	f_{pt}	±0.0065	单个齿距极限偏差	f_{pt}	±0.0065	单个齿距极限偏差	f_{pt}	±0.0075	单个齿距极限偏差	f_{pt}	±0.0075	单个齿距极限偏差	f_{pt}	±0.0085	单个齿距极限偏差	f_{pt}	±0.0085
齿距累积总误差允许值	F_p	0.016	齿距累积总误差允许值	F_p	0.016	齿距累积总误差允许值	F_p	0.026	齿距累积总误差允许值	F_p	0.026	齿距累积总误差允许值	F_p	0.036	齿距累积总误差允许值	F_p	0.036
齿廓总误差允许值	F_a	0.010	齿廓总误差允许值	F_a	0.010	齿廓总误差允许值	F_a	0.015	齿廓总误差允许值	F_a	0.015	齿廓总误差允许值	F_a	0.020	齿廓总误差允许值	F_a	0.025
螺旋线总误差允许值	F_β	0.011	螺旋线总误差允许值	F_β	0.011	螺旋线总误差允许值	F_β	0.015	螺旋线总误差允许值	F_β	0.015	螺旋线总误差允许值	F_β	0.021	螺旋线总误差允许值	F_β	0.025
径向跳动公差	F_r	0.021	径向跳动公差	F_r	0.021	径向跳动公差	F_r	0.026	径向跳动公差	F_r	0.026	径向跳动公差	F_r	0.031	径向跳动公差	F_r	0.035



						20CrMnTi			桂林电子科技大学		
标记	外数	分	区	展政文件号	签名	年	月	日	中间轴		
设计	(签名)	(年月日)	标准化	(签名)	(年月日)						
制图	刘京华					阶段标记		重量	比例		
审核									1:1		
工艺						共 1 张		第 1 张		BSQ-32	

A2-花键毂



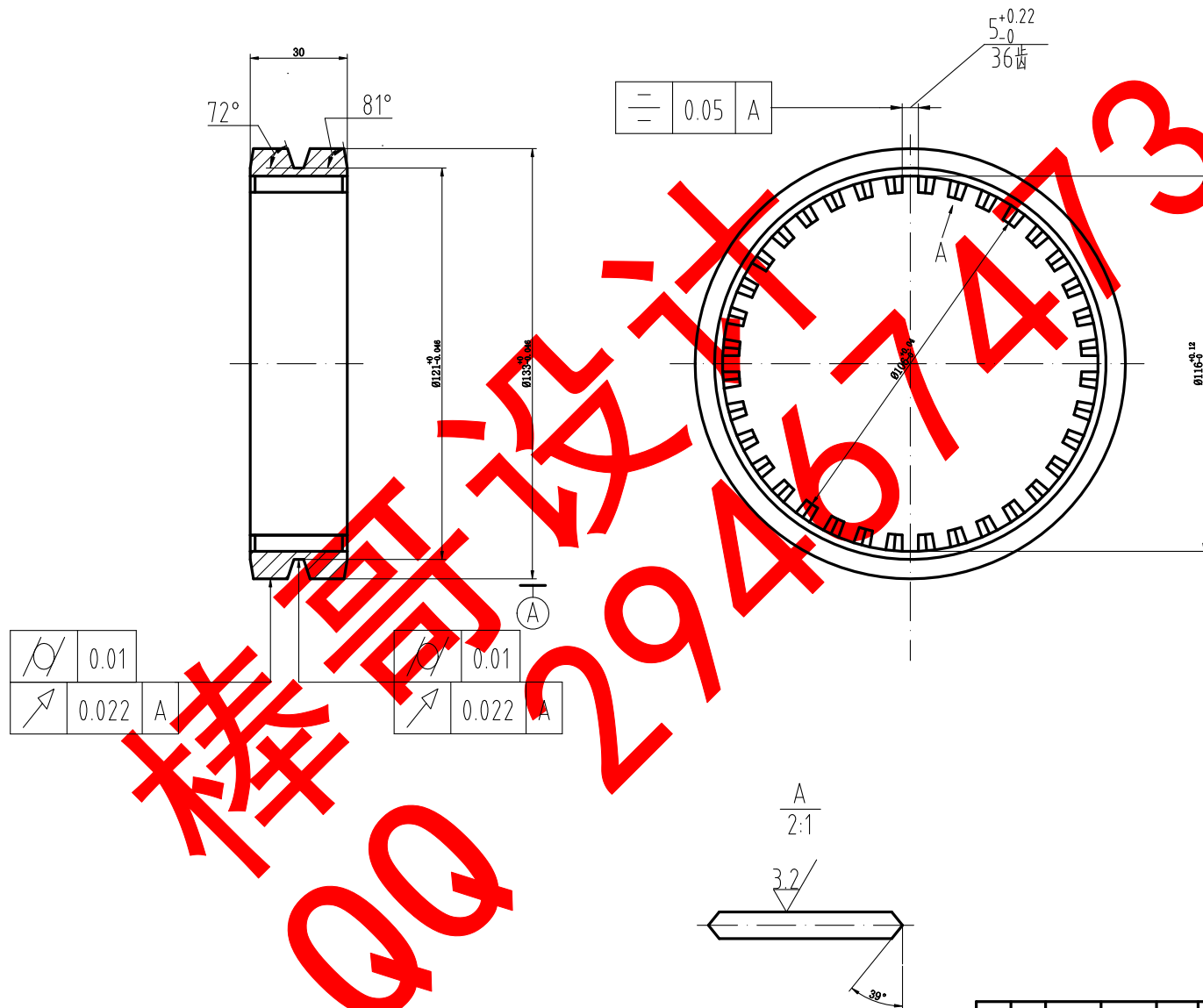
技术要求

1. 热处理调质, 230~250HBS;
2. 清除毛刺。

其余 $\sqrt{6.3}$

						45			桂林电子科技大学	
									花键毂	
标记	处数	分	区	更改文件号	签名	年月日	阶段标记	重量	比例	BSQ-26
设计	(签名)			(年月日)	标准化	(年月日)				
制图	刘京华								1:1	
审核										
工艺					批准					
						共 1 张 第 1 张				

A2-啮合套



技术要求

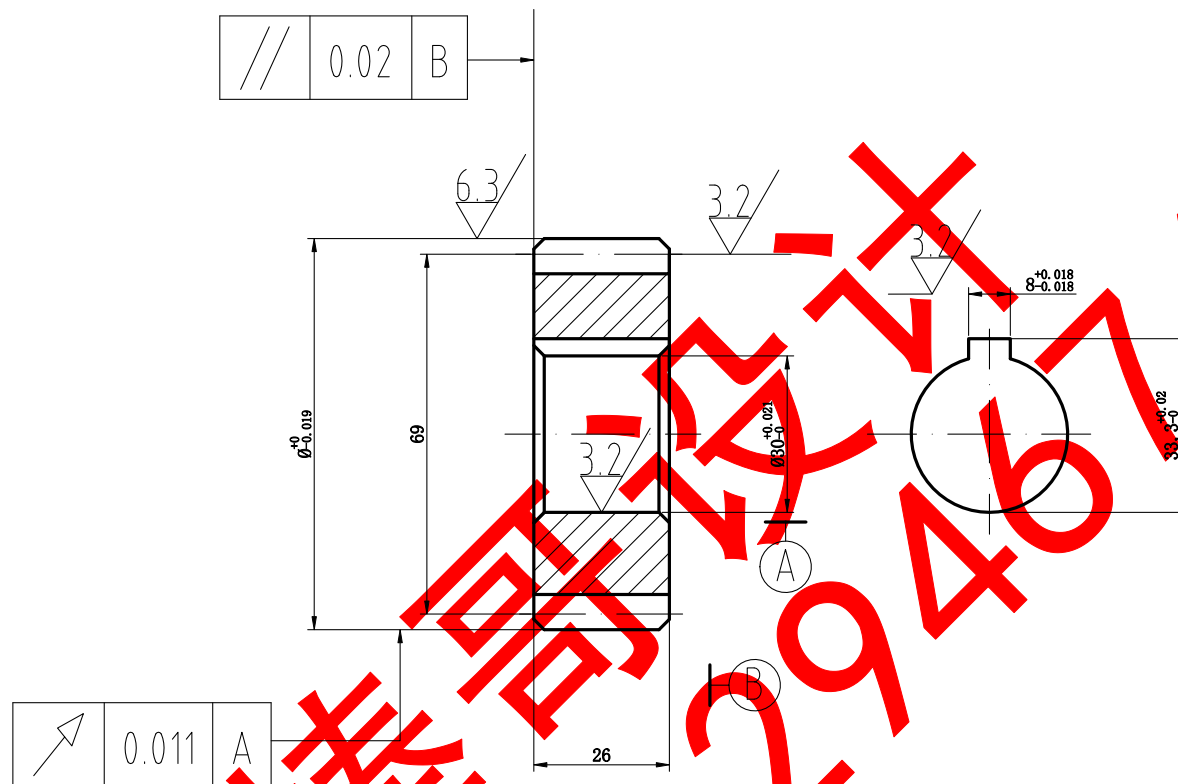
1. 热处理调质, 230~250HBS;
2. 清除毛刺。

其余 $\sqrt{6.3}$

						45			桂林电子科技大学	
标记	处数	分	区	更改文件号	签名	年	月	日	啮合套	
设计	(签名)	(年月日)	标准化	(签名)	(年月日)	阶段标记	重量	比例		
制图	刘京华							1:1	BSQ-22	
审核										
工艺				批准				共 1 张 第 1 张		

						45	桂林电子科技大学		
标记	处数	分	区	更改文件号	签名		年	月	日
设计	(签名)	(年月日)	标准化	(签名)	(年月日)		阶段标记	重 量	比 例
制图	刘京华							1:1	
审核									
工艺									
				批准		共 1 张	第 1 张	BSQ-28	

A3-惰轮



1		
模数	m_n	3
齿数	z	23
法向压力角	α	20°
齿厚极限偏差	E_{SNS}	-0.045
	β_{SNI}	-0.080
单个齿距极限偏差	f_{pt}	± 0.0075
齿距累积总误差允许值	F_p	0.026
齿廓总误差允许值	F_a	0.010
螺旋线总误差允许值	F_β	0.011
径向变动公差	F_r	0.021

技术要求

- 热处理调质，230~250HBS；
- 清除毛刺。

其余 $\nabla 6.3$

						45			桂林电子科技大学	
									惰轮	
标记	处数	分	区	更改文件号	签名	年月日	阶段标记	重量	比例	BSQ-33
设计	(签名)	(年月日)	标准化	(签名)	(年月日)				1:1	
制图	刘京华									
审核							共 1 张 第 1 张			

[illegible]