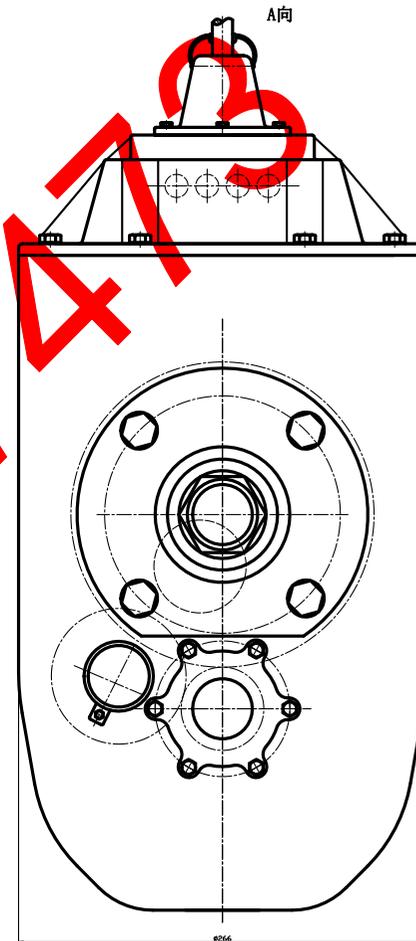
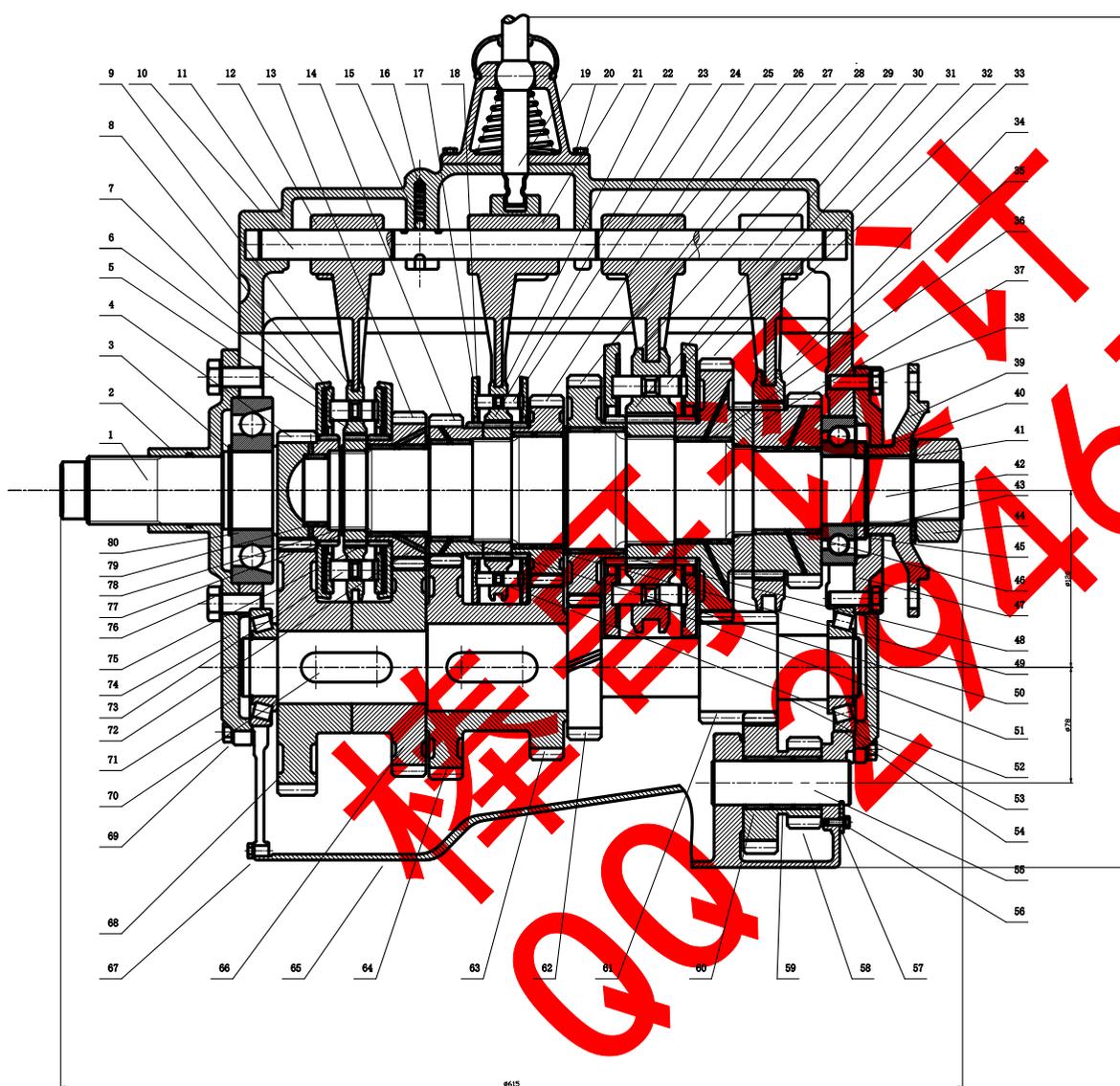


A0-载重汽车六档变速器设计装配图



技术要求

1. 装配前，变速箱内应该彻底清洗干净，全部零件要进行清洗并进行退磁处理。
2. 装配时，纸垫及滚针轴承应涂钙基润滑脂。装配后不需有漏油现象。
3. 压装滚动轴承时加压应均匀平稳，且不得滚动替代力。
4. 各齿轮副的齿侧间隙为0.1~0.4mm，接触印痕长度不小于60%，高度不小于45%。
5. 齿轮在接合状态时，齿轮端面重合度不大于1.5在分离状态时两相邻齿端面间距不得小于1.5。
6. 注入润滑油后每档试转1~2分钟，运转时不得有不正常的响声，不得自由脱档、挂档或同时挂两档的现象。
7. 拨叉轴与互锁销在换挡后的最小间隙不小于0.3，换挡时互锁销必须滑动灵活无卡住现象。
8. 第一轴的轴向位置用调整垫片确定，并且保证轴向游动量不大于0.1。
9. 第二轴的轴向游动间隙在0.1~0.3范围内。
10. 装配好的变速器总成应该用压缩空气吹干净。

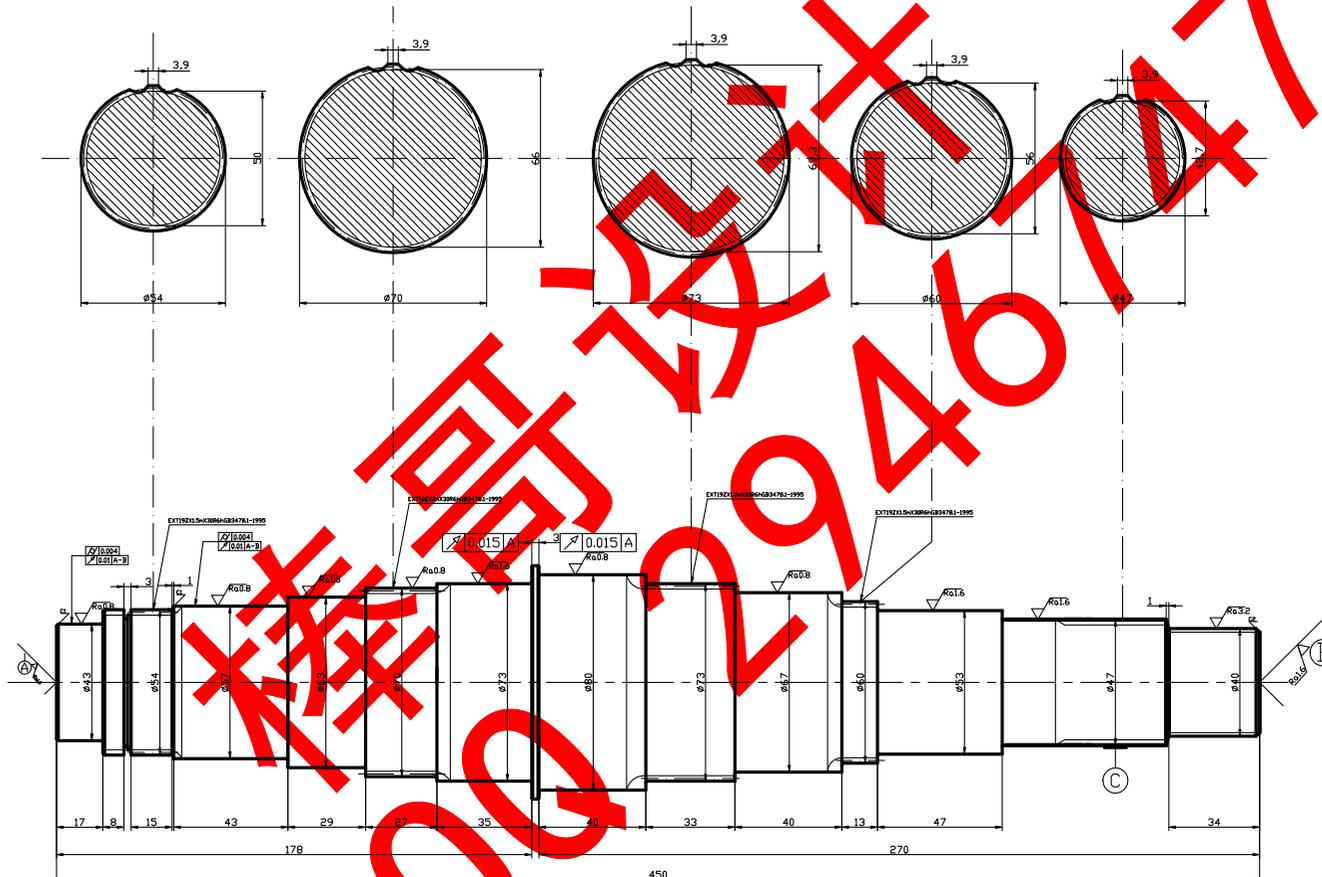
代号	名称	数量	材料	比例	备注
75	轴套	1	HT150		
76	轴套	1	HT150		
77	轴套	1	HT150		
78	轴套	1	HT150		
79	轴套	1	HT150		
80	轴套	1	HT150		
81	轴套	1	HT150		
82	轴套	1	HT150		
83	轴套	1	HT150		
84	轴套	1	HT150		
85	轴套	1	HT150		
86	轴套	1	HT150		
87	轴套	1	HT150		
88	轴套	1	HT150		
89	轴套	1	HT150		
90	轴套	1	HT150		
91	轴套	1	HT150		
92	轴套	1	HT150		
93	轴套	1	HT150		
94	轴套	1	HT150		
95	轴套	1	HT150		
96	轴套	1	HT150		
97	轴套	1	HT150		
98	轴套	1	HT150		
99	轴套	1	HT150		
100	轴套	1	HT150		
101	轴套	1	HT150		
102	轴套	1	HT150		
103	轴套	1	HT150		
104	轴套	1	HT150		
105	轴套	1	HT150		
106	轴套	1	HT150		
107	轴套	1	HT150		
108	轴套	1	HT150		
109	轴套	1	HT150		
110	轴套	1	HT150		
111	轴套	1	HT150		
112	轴套	1	HT150		
113	轴套	1	HT150		
114	轴套	1	HT150		
115	轴套	1	HT150		
116	轴套	1	HT150		
117	轴套	1	HT150		
118	轴套	1	HT150		
119	轴套	1	HT150		
120	轴套	1	HT150		
121	轴套	1	HT150		
122	轴套	1	HT150		
123	轴套	1	HT150		
124	轴套	1	HT150		
125	轴套	1	HT150		
126	轴套	1	HT150		
127	轴套	1	HT150		
128	轴套	1	HT150		
129	轴套	1	HT150		
130	轴套	1	HT150		
131	轴套	1	HT150		
132	轴套	1	HT150		
133	轴套	1	HT150		
134	轴套	1	HT150		
135	轴套	1	HT150		
136	轴套	1	HT150		
137	轴套	1	HT150		
138	轴套	1	HT150		
139	轴套	1	HT150		
140	轴套	1	HT150		
141	轴套	1	HT150		
142	轴套	1	HT150		
143	轴套	1	HT150		
144	轴套	1	HT150		
145	轴套	1	HT150		
146	轴套	1	HT150		
147	轴套	1	HT150		
148	轴套	1	HT150		
149	轴套	1	HT150		
150	轴套	1	HT150		
151	轴套	1	HT150		
152	轴套	1	HT150		
153	轴套	1	HT150		
154	轴套	1	HT150		
155	轴套	1	HT150		
156	轴套	1	HT150		
157	轴套	1	HT150		
158	轴套	1	HT150		
159	轴套	1	HT150		
160	轴套	1	HT150		
161	轴套	1	HT150		
162	轴套	1	HT150		
163	轴套	1	HT150		
164	轴套	1	HT150		
165	轴套	1	HT150		
166	轴套	1	HT150		
167	轴套	1	HT150		
168	轴套	1	HT150		
169	轴套	1	HT150		
170	轴套	1	HT150		
171	轴套	1	HT150		
172	轴套	1	HT150		
173	轴套	1	HT150		
174	轴套	1	HT150		
175	轴套	1	HT150		
176	轴套	1	HT150		
177	轴套	1	HT150		
178	轴套	1	HT150		
179	轴套	1	HT150		
180	轴套	1	HT150		
181	轴套	1	HT150		
182	轴套	1	HT150		
183	轴套	1	HT150		
184	轴套	1	HT150		
185	轴套	1	HT150		
186	轴套	1	HT150		
187	轴套	1	HT150		
188	轴套	1	HT150		
189	轴套	1	HT150		
190	轴套	1	HT150		
191	轴套	1	HT150		
192	轴套	1	HT150		
193	轴套	1	HT150		
194	轴套	1	HT150		
195	轴套	1	HT150		
196	轴套	1	HT150		
197	轴套	1	HT150		
198	轴套	1	HT150		
199	轴套	1	HT150		
200	轴套	1	HT150		

变速器

1:1.4

西南科技大学

A1-六档变速器输出轴



渐开线花键2 参数	
模数	3.5
齿数	19
压力角	30
分度圆齿厚	1.25*
精度等级	6
渐开线花键3 参数	
模数	3.5
齿数	18
压力角	30
分度圆齿厚	1.25*
精度等级	6
渐开线花键4 参数	
模数	3.5
齿数	19
压力角	30
分度圆齿厚	1.25*
精度等级	6
渐开线花键5 参数	
模数	3.5
齿数	19
压力角	30
分度圆齿厚	1.25*
精度等级	6

技术要求

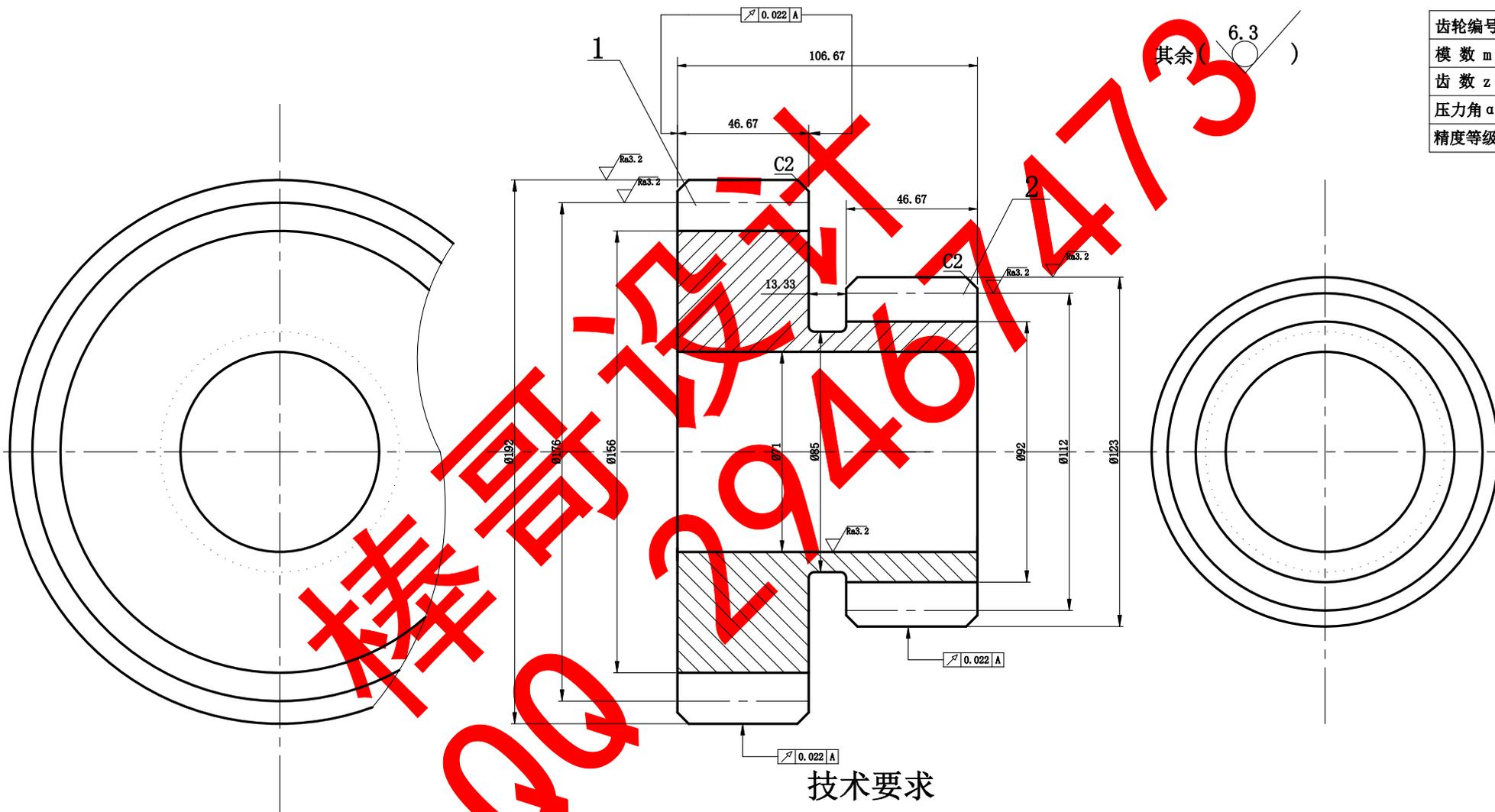
1. 表面淬火处理，硬度为45-50HRC；
2. 未注明的倒角为1.5×45°；
3. 未注明圆角R=2；
4. 两端中心孔B3.15/10GB145-85

				六档变速器输出轴		西南科技大学	
标记	处数	更改图号	签名	日期	阶段标记	比例	本10机制1
设计	魏海军	标准化					1:1
审核					共 5 张	第 4 张	
工艺		批准					

A2-倒档轴齿轮

齿轮基本参数

齿轮编号	1	2
模数 m	4	4
齿数 z	14	22
压力角 α	20°	20°
精度等级	8GK	8GK

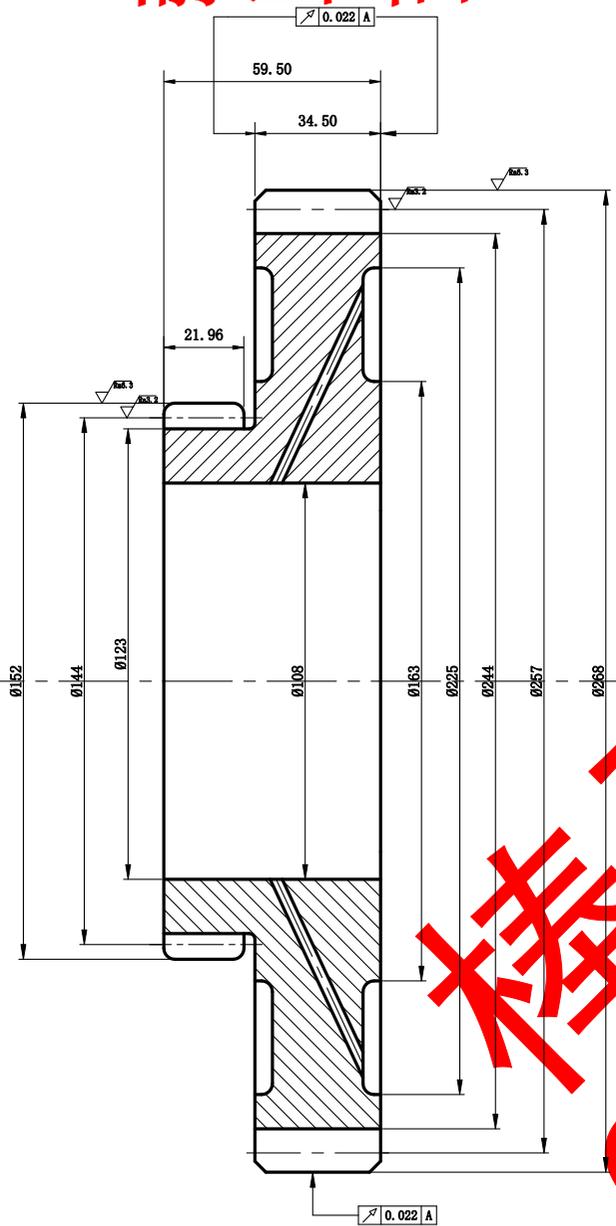


技术要求

1. 齿部热处理45~52HRC。
2. 未注明倒角 $1 \times 45^\circ$ 。
3. 齿圈径向跳到公差为0.08 mm。
4. 材料45。

				倒档轴齿轮		西南科技大学
标记	处数	更改图号	签名	日期	阶段标记	比例
设计	魏海军	标准化				
审核					共 5 张	第 5 张
工艺		批准				

A2-输出轴一档齿轮



其余 ($\sqrt{6.3}$)

模数	m	3.5
齿数	z	50
齿形角	a	20°
边位系数	x	0
精度	7GB/T10095.1-2	
齿距积累公差	F _p	0.066
径向跳动公差	F _r	0.053
齿廓总公差	F _α	0.024
齿向公差	F _β	0.026
公法线长度极限偏差 (K=13)	W _k =192.43 $\begin{matrix} -0.578 \\ -0.655 \end{matrix}$	

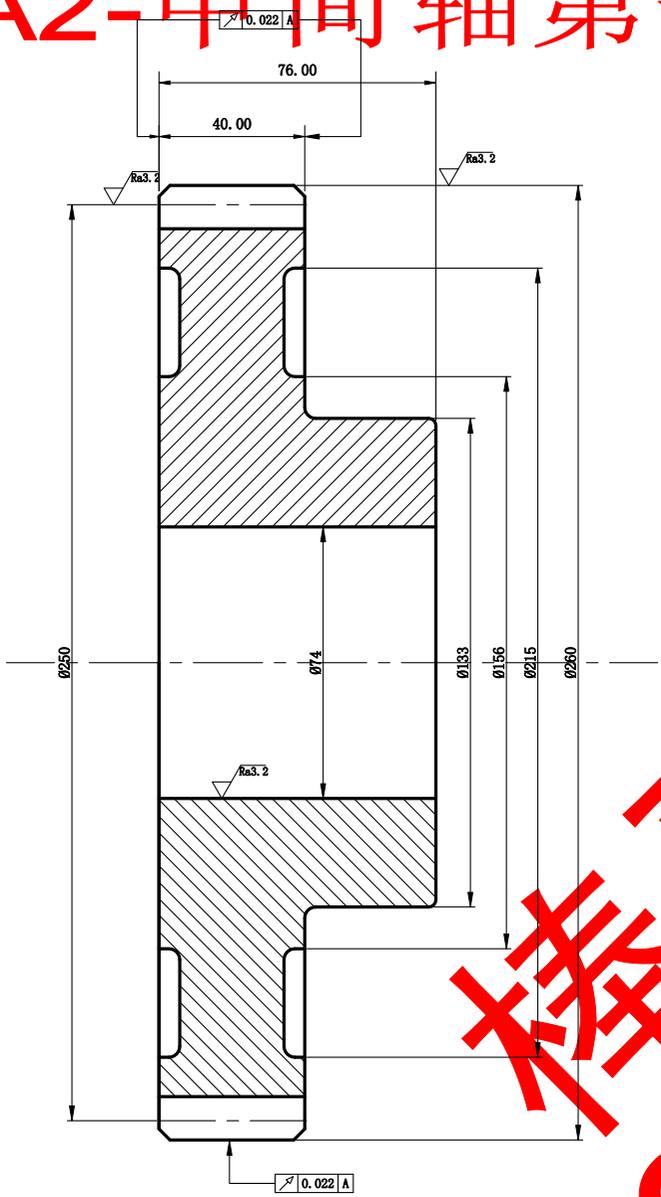
模数哥文网 QQ29461414

技术要求

1. 调质处理后齿面硬度220~250HBS。
2. 未注明圆角R1~2。
3. 未注明倒角C2。

				输出轴一档齿轮		西南科技大学
标记	处数	更改图号	签名	日期	阶段标记	比例
设计	魏海军	标准化				
审核					1:1.5	毕业设计
工艺		批准			共 5 张 第 2 张	

A2-中间轴第一齿轮



其余 ($\sqrt{6.3}$)



模数	m	3.5
齿数	z	43
齿形角	a	20°
边位系数	x	0
精度	7GB/T10095.1-2	
齿距积累公差	F _p	0.066
径向跳动公差	F _r	0.053
齿廓总公差	F _α	0.024
齿向公差	F _β	0.026
公法线长度极限偏差 (K=13)	W _k =192.43 $\begin{matrix} -0.578 \\ -0.655 \end{matrix}$	

技术要求

1. 调质处理后齿面硬度220~250HBS。
2. 未注明圆角R2~4。
3. 未注明倒角C2。

				中间轴第一齿轮		西南科技大学
标记	处数	更改图号	签名	日期	阶段标记	比例
设计	魏海军	标准化				
审核					1:1.5	毕业设计
工艺		批准			共 5 张 第 3 张	