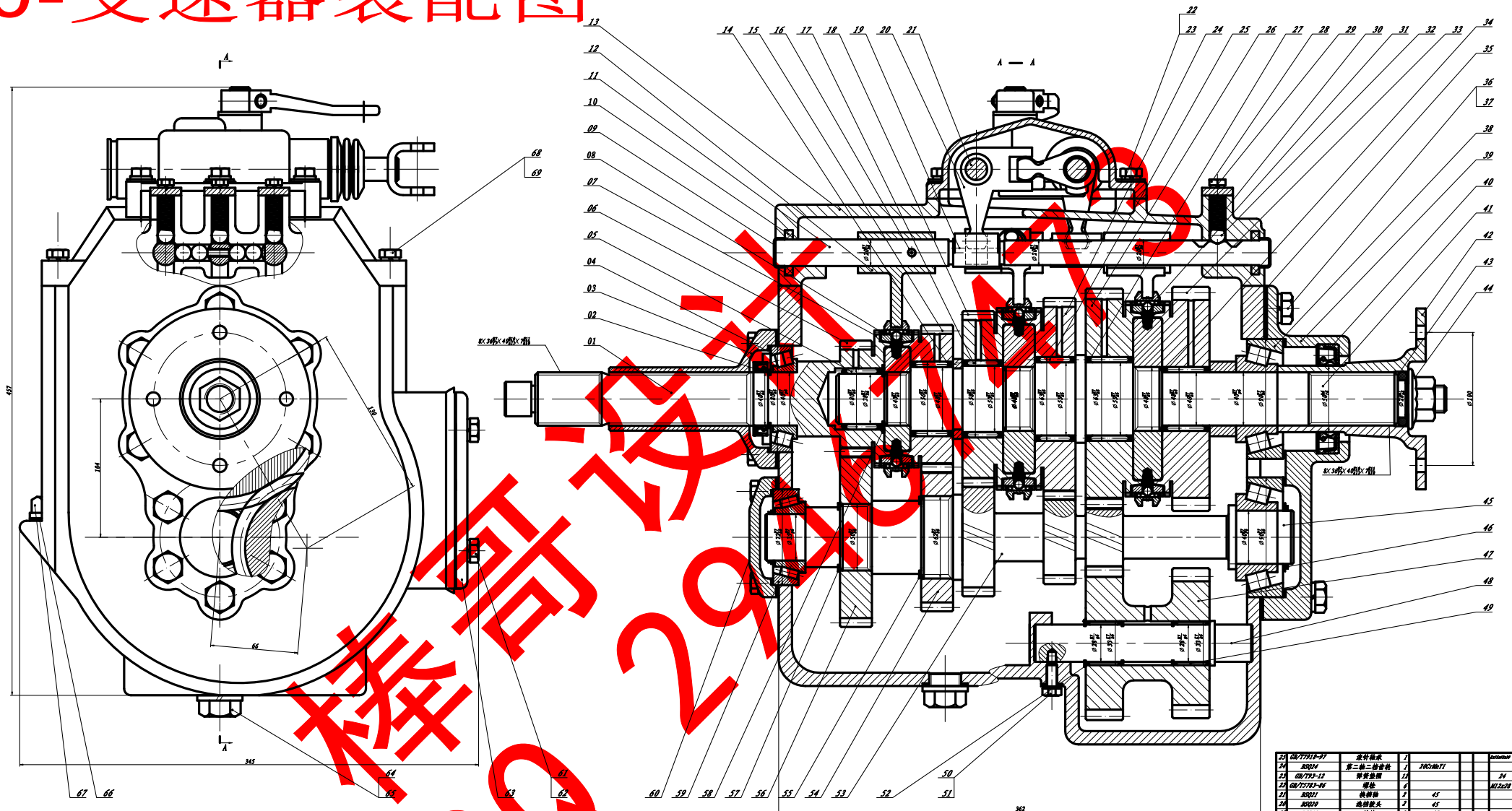


A0-变速器装配图



技术要求

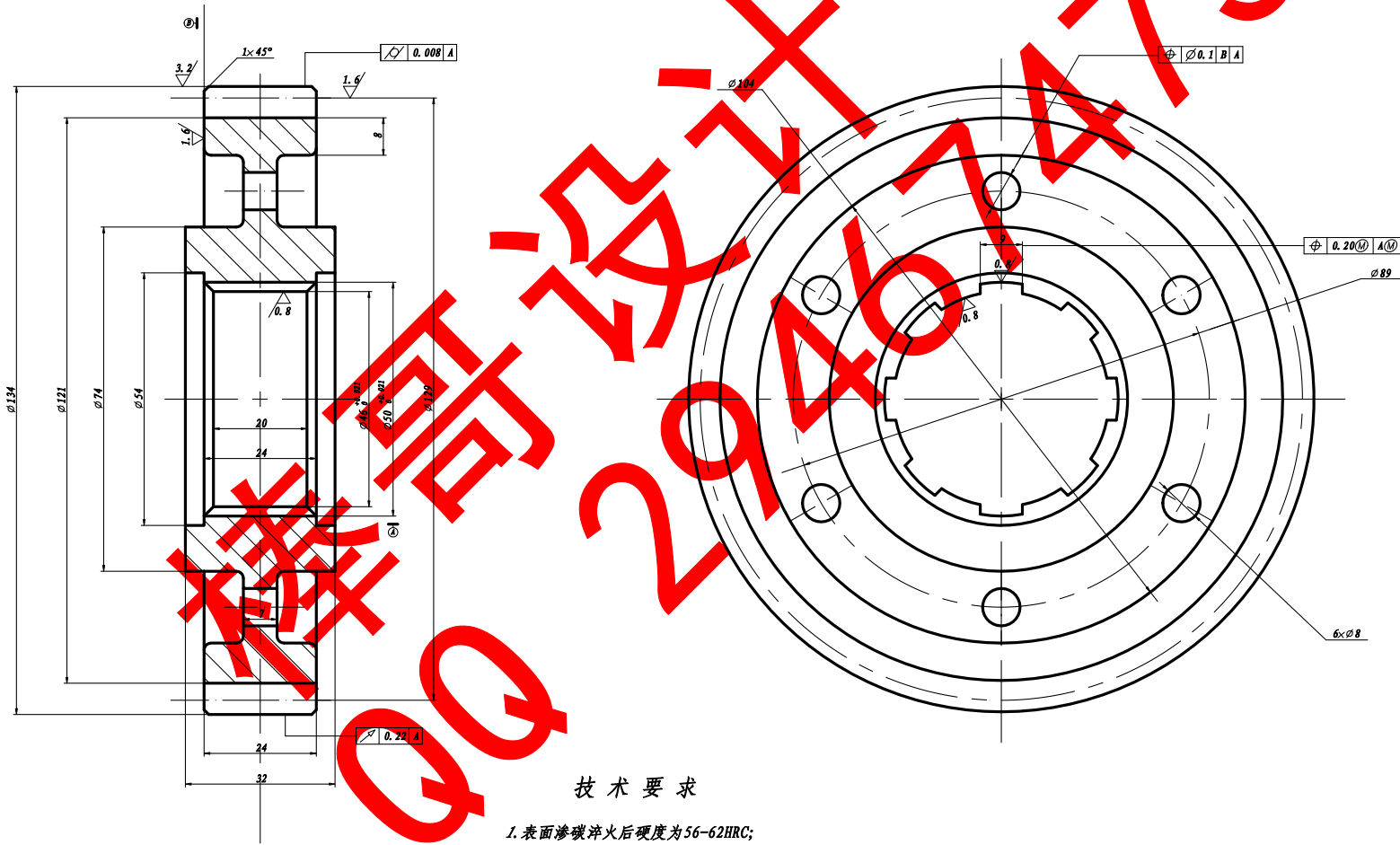
1. 装变速器装配时, 应严格按照工艺的要求, 顺序装配;
2. 装配油封时, 必须垂直压入, 在注意装配方向, 并在油封刃口处涂少许润滑油, 以防损坏油封刃口;
3. 装配前、后轴承盖、顶盖、惰轮架时以垫片两面需涂密封胶;
4. 装第一轴轴承盖总成前, 应先在第一轴花键处涂以润滑油, 再装第一轴轴承盖总成, 装配时要一面插入一面旋转, 以损坏油封刃口;
5. 所有通孔螺栓必须在螺栓上涂密封胶后再将螺栓拧入;
6. 装变速器上盖又轴轴承盖时, 涂油周围应涂密封胶;
7. 装配油封和密封圈时, 需涂少许锂基润滑油;
8. 装油轴承盖调整游隙为 $0.05 \sim 0.1$;
9. 变速器装配前, 操纵机构和同步器应在各自的专用试验台上进行试验, 以保证强度, 寿命等要求;
10. 变速器装配后, 在专用试验台上进行有负荷和无负荷模拟实验, 以确保换挡准确, 无抖动, 无异响和密封良好等;
11. 变速器外表面涂油漆防腐。

[illegible]

A1-常啮合齿轮

其余 6.3/

法面模数 m_n	3
齿数 z	39
法面压力角 α_n	20°
端面压力角 α_t	21.6°
齿顶高系数 h_{an}	1
法面顶隙系数 c_n^*	0.25
分度圆螺旋角 β	24.7°
齿宽 b	24
变位系数 x	0.035
精度等级	IT7



技术要求

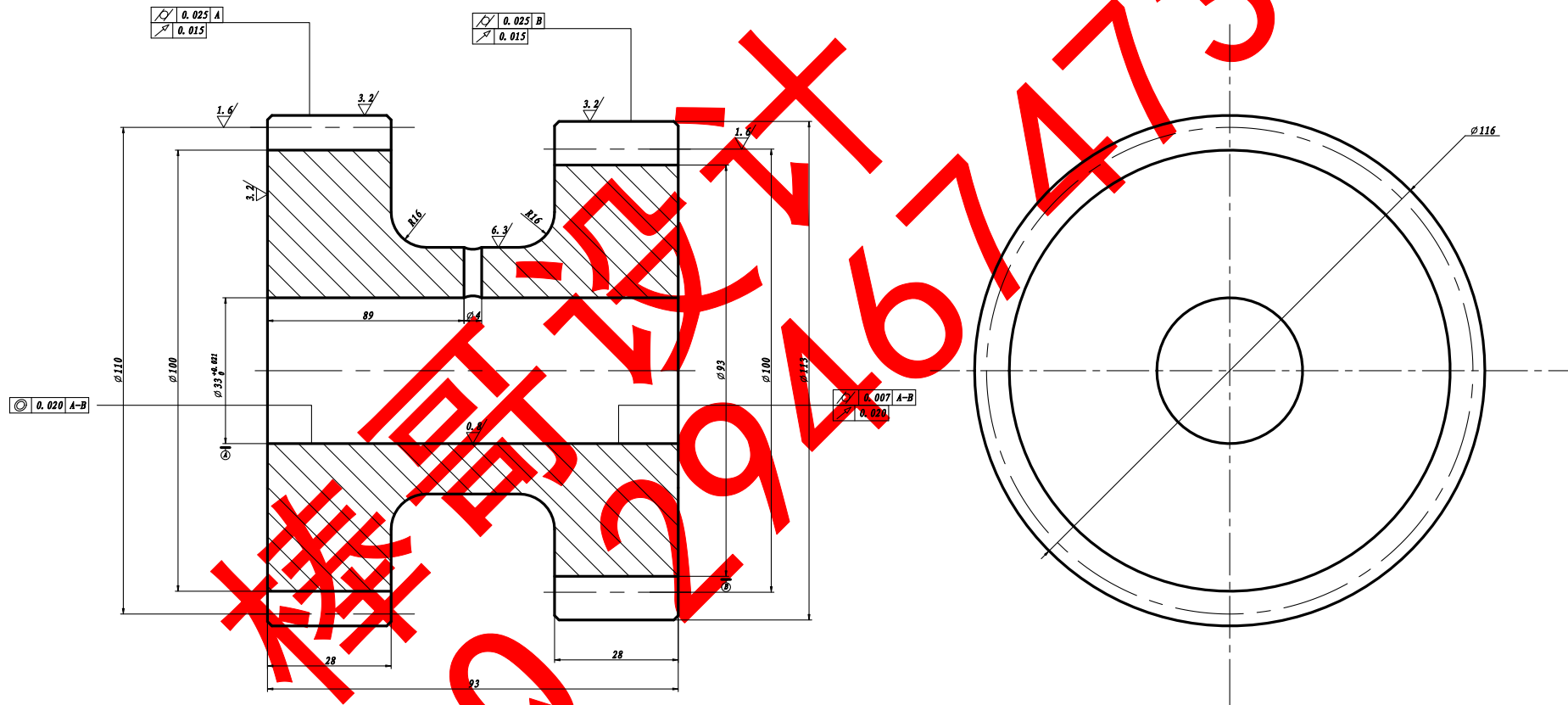
1. 表面渗碳淬火后硬度为56-62HRC;
2. 未注圆角半径R1.5;
3. 未注倒角半径R1.0;
4. 未注偏差尺寸处精度为IT12.

				20CrMnTi			哈尔滨华德学院 机电与汽车工程学院	
标记及分区							常啮合齿轮	
设计	孟庆龙	标准件		阶段标记	重量	比例		
审核						2:1		
工艺				共 1 张	第 1 张		B2016	

A1-倒档齿轮

其余 √

齿轮代号	12	13
法面模数 m_n	3.5	3.5
齿数	22	27
法面压力角 α_n	20°	20°
端面压力角 α_t	21.22°	21.17°
齿顶圆系数 d_{a0}	1	1
法面顶隙系数 C_n	0.25	0.25
分度圆螺旋角 β	22.26°	19.56°
齿宽 b	28	28
变位系数 x	-0.22	0.22
精度等级	177	177



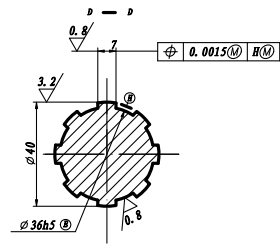
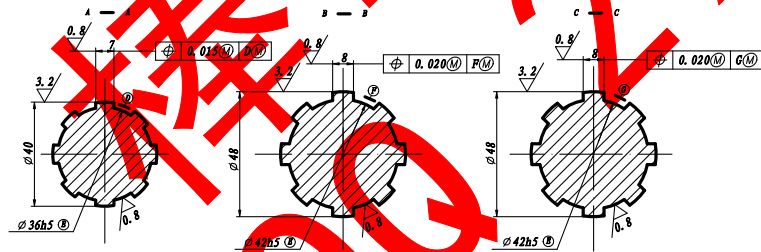
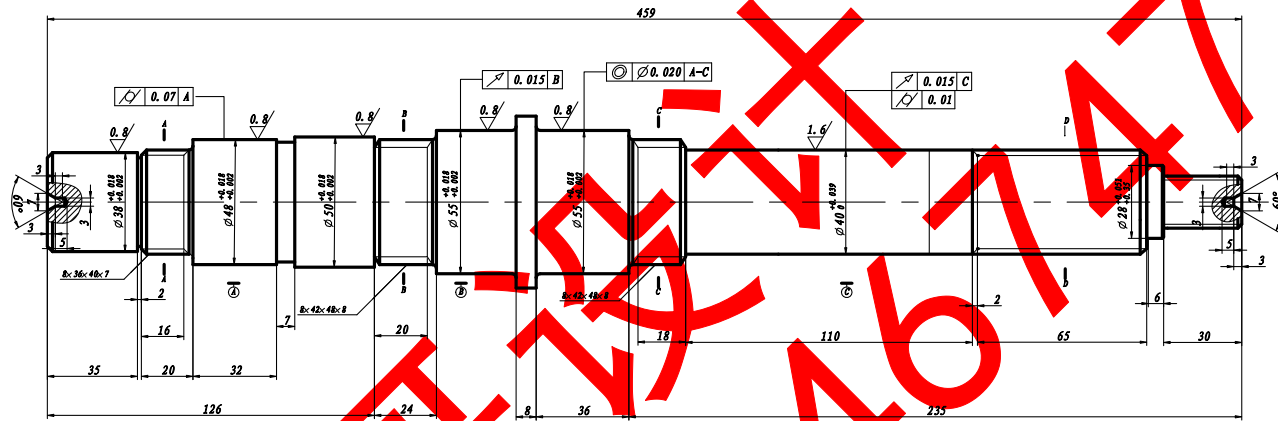
技术要求

1. 表面渗碳淬火后硬度为56-62HRC;
2. 未注圆角半径R8.0;
3. 未注倒角半径R1.0;
4. 未注偏差尺寸处精度为IT12.

				20CrMnTi		哈尔滨华德学院 机电与汽车工程学院	
标记处数分区				设计		倒档齿轮	
设计				审核		2017	
工艺				共5张 第5张		B3047	

A1-第二轴

其余



技术要求

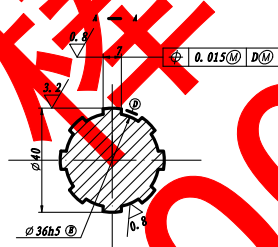
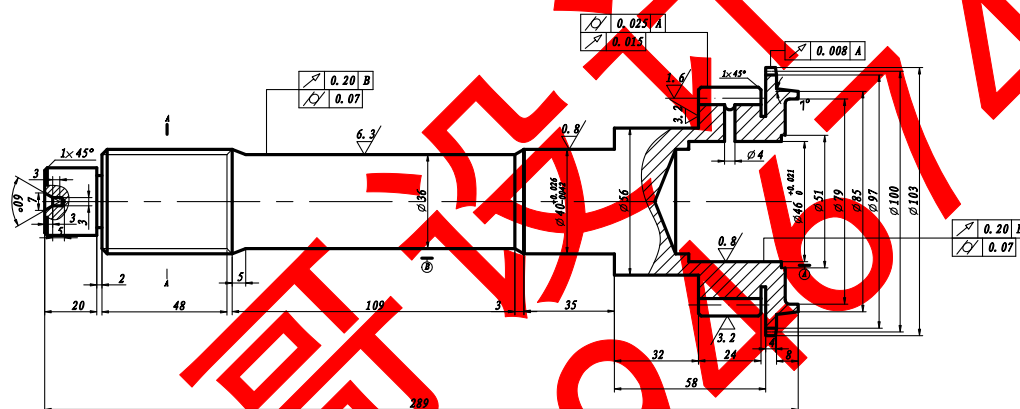
1. 表面渗碳淬火后硬度为56-62HRC;
2. 未注圆角半径R1.5;
3. 未注倒角半径R1.0;
4. 未注偏差尺寸处精度为IT12.

				20CrMnTi			哈尔滨华德学院 机电与汽车工程学院	
标记及分区							第二轴	
设计		标准		阶段标记	重量	比例		
审核						1/1		
工艺							共 5 张 第 4 张	

A1-第一轴

其余√

法面模数 m_n	3
齿数	24
法面压力角 α_n	20°
端面压力角 α_t	21.34°
齿顶高系数 h_{an}	1
法面顶隙系数 c_n^*	0.25
分度圆螺旋角 β	24.68°
齿宽 b	24
变位系数 x	0.43
齿顶圆 d_a	87.70
分度圆 d	79.23
齿根圆 d_f	74.31
精度等级	IT7



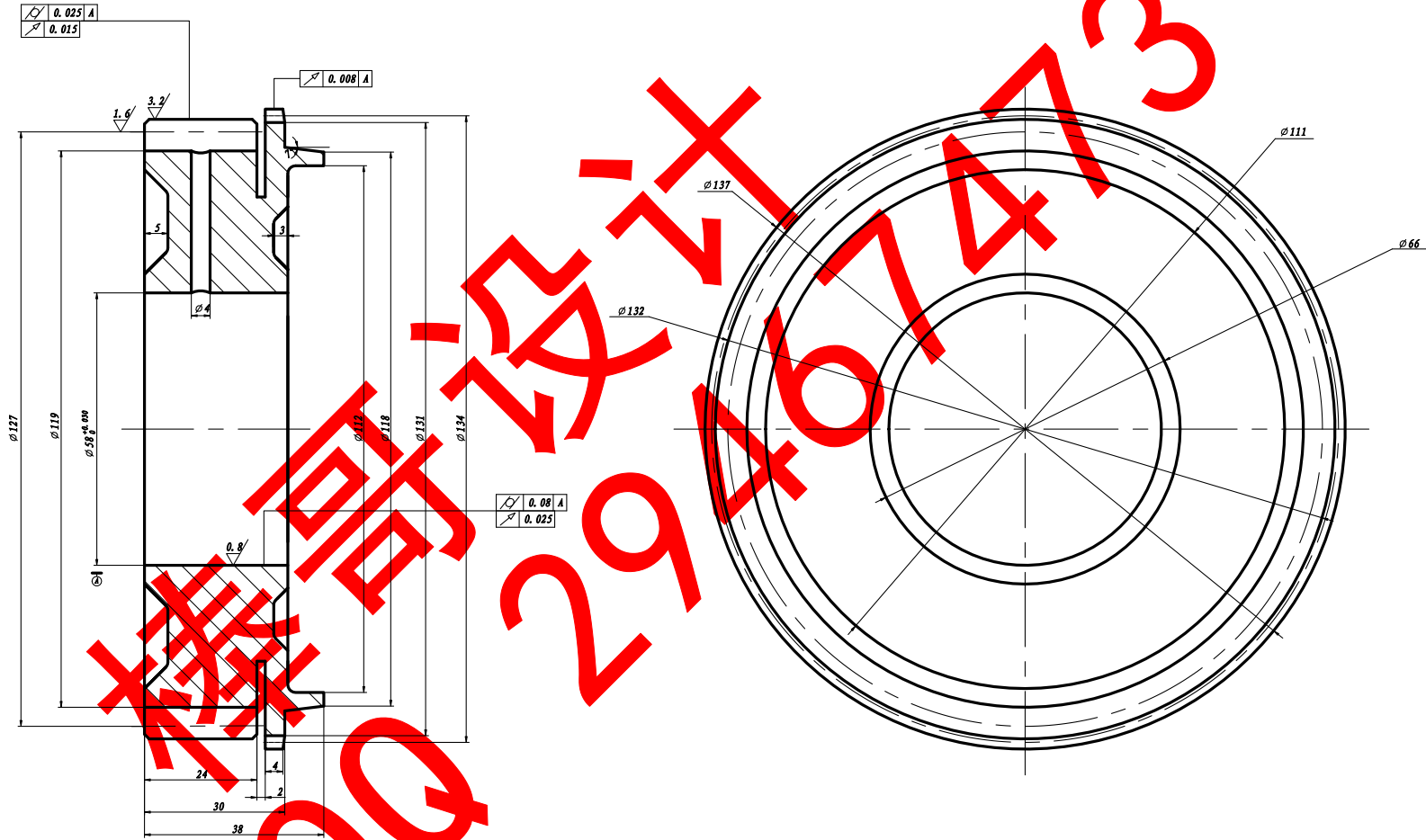
技术要求

1. 表面渗碳淬火后硬度为56-62HRC;
2. 未注圆角半径R1.5;
3. 未注倒角半径R1.0;
4. 未注偏差尺寸处精度为IT12.

设计	标准件	阶段标记	重量	比例	哈尔滨华德学院 机电与汽车工程学院
审核					第一轴
工艺					BSQ01
共5张 第2张					

A1-三档齿轮

法面模数 m_n	3
齿数	39
法面压力角 α_n	20°
端面压力角 α_t	21.26°
齿顶高系数 h_{an}	1
法面顶隙系数 c_n^*	0.25
分度圆螺旋角 β	22.62°
齿宽 b	24
变位系数 x	0.105
精度等级	IT7



技术要求

1. 表面渗碳淬火后硬度为56-62HRC;
2. 未注圆角半径R1.5;
3. 未注倒角半径R1.0;
4. 未注偏差尺寸处精度为IT12;
5. 铸造斜度1:20.

				20CrMnTi			哈尔滨华德学院 机电与汽车工程学院	
标记	代号	分区	更改	阶段	标记	重量	比例	三档齿轮
设计	孟庆龙	标准件					2:1	
审核								BSQ18
工艺							共1张 第1张	

A1-中间轴

齿轮代号	10	8	6
法面模数 m_n	3.5	3.5	3.5
齿数	13	19	25
法面压力角 α_n	20°	20°	20°
端面压力角 α_t	21.17°	21.3°	21.26°
齿顶圆系数 d_{a0}	1	1	1
法面顶隙系数 C_n	0.25	0.25	0.25
分度圆螺旋角 β	22.26°	22.62°	22.62°
齿宽 b	28	28	28
变位系数 x	0.47	0.46	0.26
精度等级	177	177	177



技术要求

1. 表面渗碳淬火后硬度为56~62HRC;
2. 未注圆角半径R1.5;
3. 未注倒角半径R1.0;
4. 未注偏差尺寸处精度为IT12.

				20CrMnTi			哈尔滨华德学院 机电与汽车工程学院
标记及分区	图号	设计	审核	比例	重量	比例	中间轴
共5张	第3张	共5张	第3张	共5张	第3张	共5张	共5张