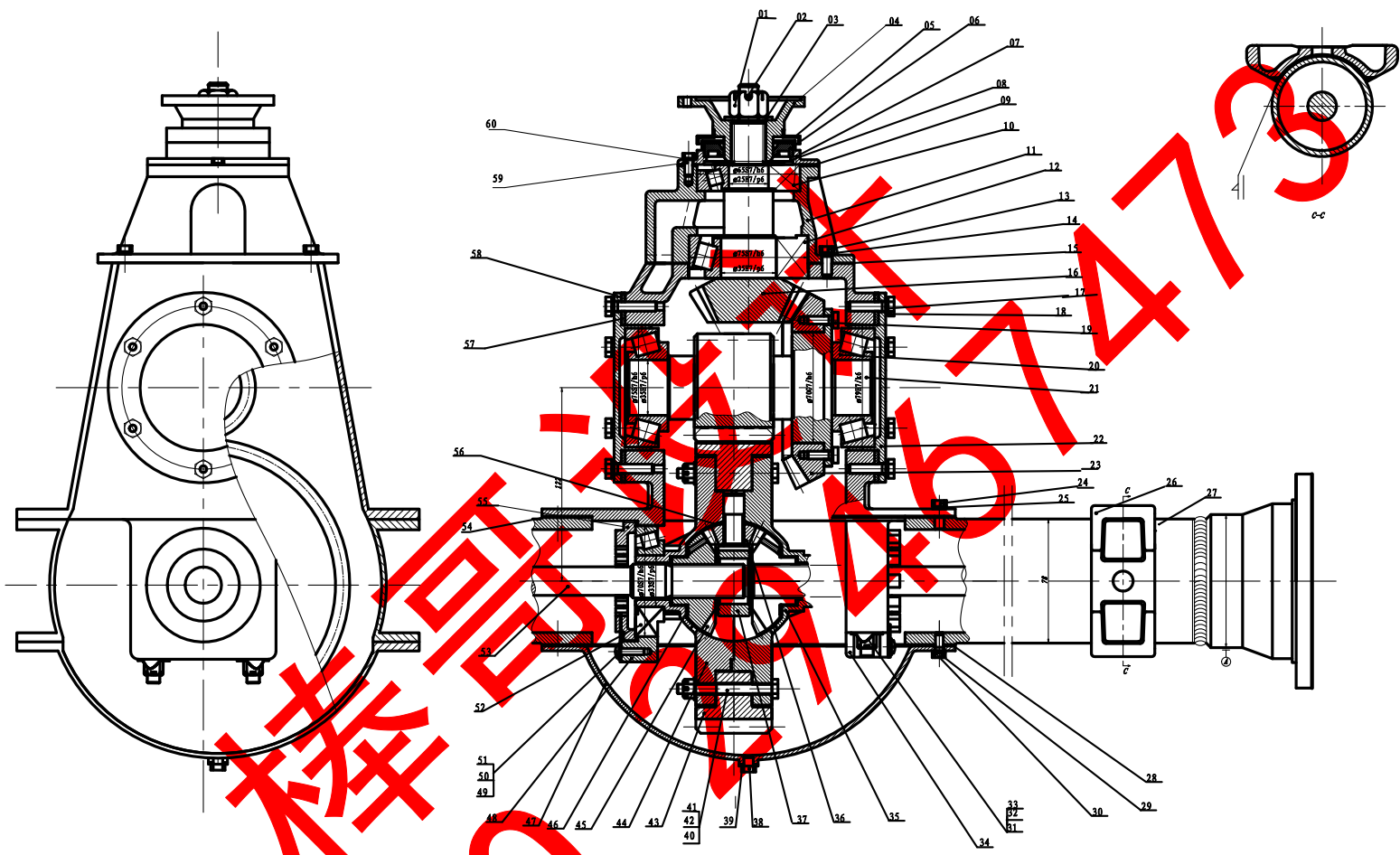


A0-驱动桥总成



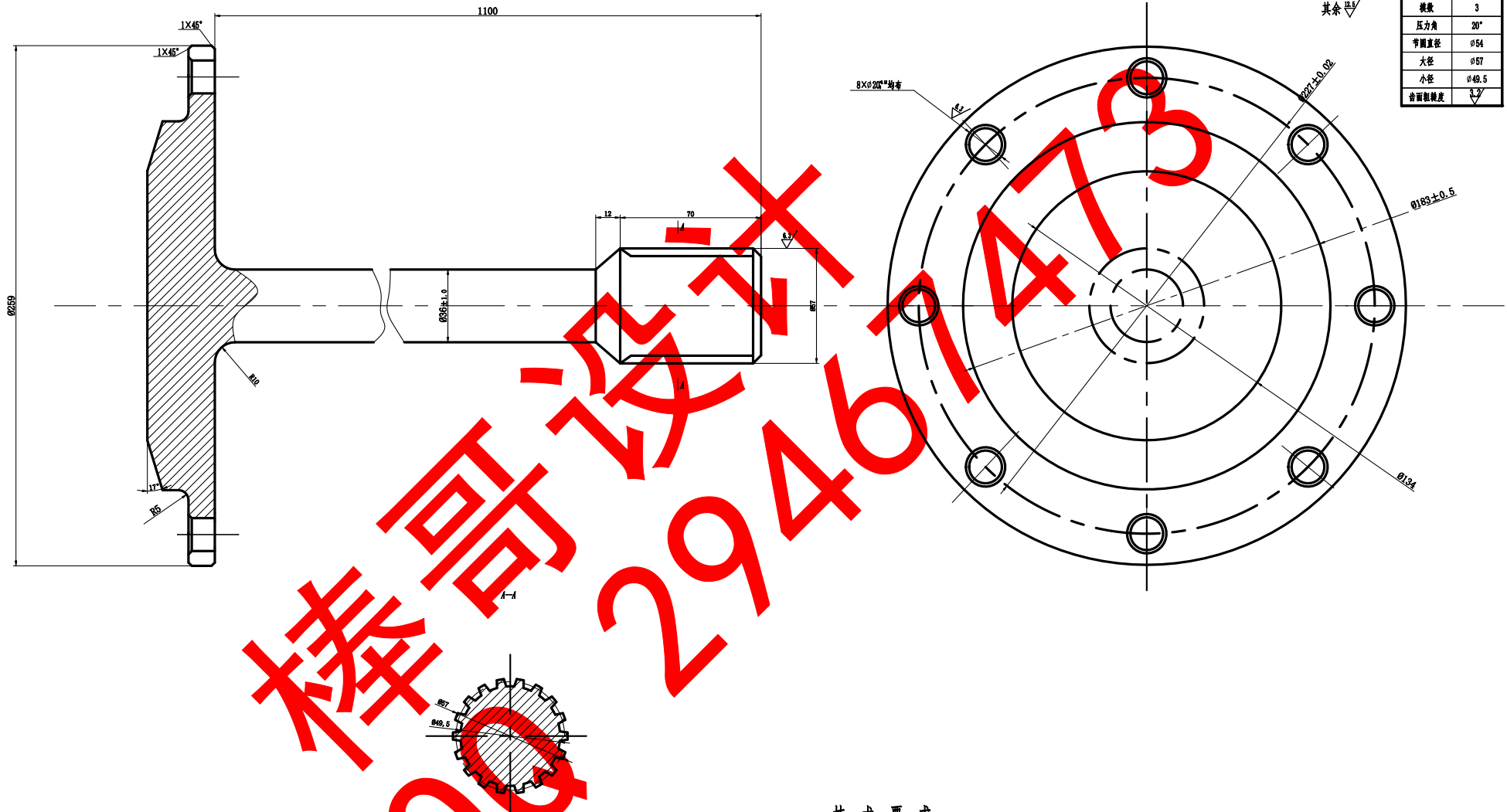
1. 装配前须将各零件清洗干净并涂防锈油, 禁止毛刺、毛刺及油污等。
2. 装配前应检查油封、油封圈及油封圈, 油封圈应涂防锈油, 并从油封圈加入防锈油(0.05~0.10)mm, 油封圈应涂防锈油。
3. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
4. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
5. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
6. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
7. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
8. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
9. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
10. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
11. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
12. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
13. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
14. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
15. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。

1. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
2. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
3. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
4. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
5. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
6. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
7. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
8. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
9. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
10. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
11. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
12. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
13. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
14. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。
15. 装配前应检查油封圈, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油, 油封圈应涂防锈油。

序号	代号	名称	材料	数量	备注
01	0104-01	衬套	4	Q235	10-1000
02	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
03	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
04	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
05	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
06	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
07	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
08	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
09	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
10	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
11	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
12	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
13	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
14	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
15	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
16	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
17	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
18	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
19	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
20	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
21	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
22	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
23	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
24	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
25	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
26	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
27	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
28	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
29	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
30	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
31	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
32	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
33	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
34	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
35	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
36	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
37	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
38	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
39	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
40	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
41	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
42	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
43	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
44	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
45	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
46	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
47	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
48	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
49	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
50	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
51	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
52	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
53	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
54	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
55	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
56	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
57	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
58	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
59	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000
60	0104-01	轴套	4	Q235	10-1000

A0装配图用 (红色字地方按照自己设计内容更改输入, 装配图中只需标注装配总体尺寸、装配零件配合尺寸及配合公差、定位安装尺寸等)

A1-半轴



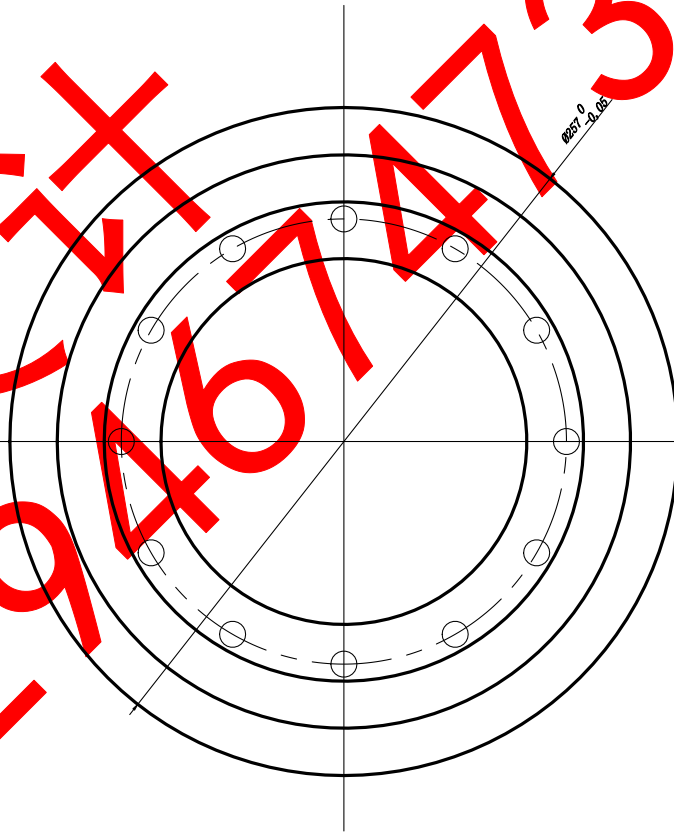
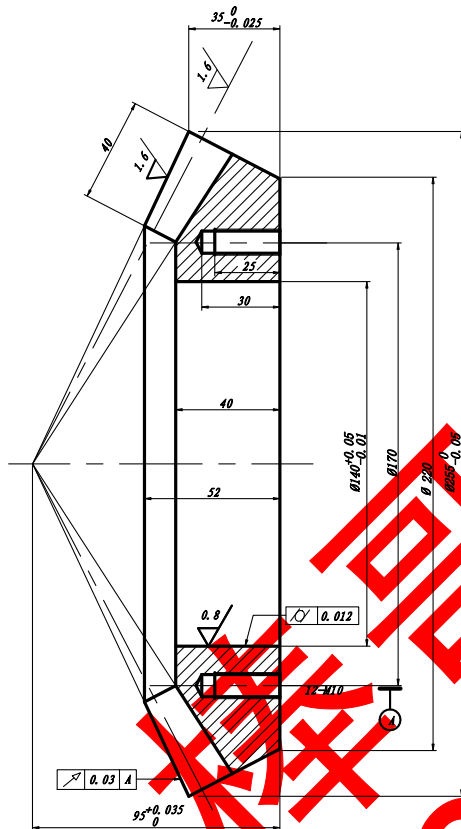
花键参数	
齿数	18
模数	3
压力角	20°
节圆直径	$\phi 54$
大径	$\phi 57$
小径	$\phi 49.5$
齿面粗糙度	$R_a 3.2$

技术要求

- 花键及杆部不得有裂纹、折痕及其他影响表面质量的缺陷。
- 热处理硬度52~63HRC, 凸缘部分允许降低至24~27HRC。
- 端面T对轴线的跳动允许误差为0.12。

						40Cr			黑龙江工程学院 汽车与交通工程学院	
标记	数量	分区	文件名	签名	年月日	审核		半轴		
设计			标准件			比例		1:1		
审核						共6张 第4张		HGCLXuWanYu-5		
工艺			批准							

A1-从动锥齿轮



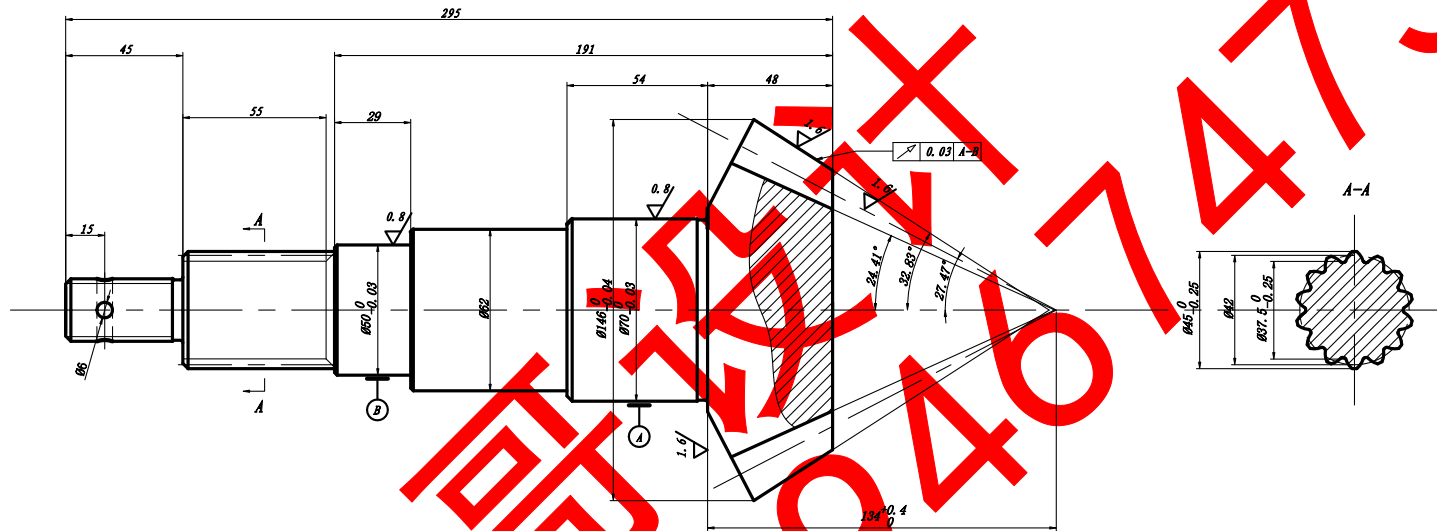
技术要求

1. 锻件硬度HB156-207;
2. 热处理: 渗碳淬硬, 回火, 有效硬化层深1.0-1.4mm, 表面硬度HRC58-64, 螺纹部分不大于HRC38;
3. 法向齿根圆角半径最小1.5mm;
4. 去尖角毛刺, 锐角倒钝;
5. 成品经磷化处理, 层厚0.005-0.01;

模数	m	10	备 注
齿数	z	25	
法向齿形角		20°	
分度圆直径	d	250	
分锥角	δ	62.53°	
根锥角	δ _r	57.17°	
锥距	R	140.91	
变位系数	高度	x	
	切向	0	
测量	齿厚	s	
	齿高	h _a	
		13.2	
精度等级			8c
接触斑点			GB11365-89
(s)	齿高方向	≥55%	
	齿长方向	≥50%	
全齿高	h	18.88	
轴交角	Σ	90°	
侧隙	j	0.356	
配对齿轮齿数	z _m	13	
配对齿轮图号		QZWP006	
公差组	项目	公差值	
	代号		
I	F _r	0.063	
II	F _{pt}	±0.022	

				20CrMnTi		黑龙江工程学院 汽车与交通工程学院
标记处数 分 区				阶段标记		从动锥齿轮
设计	标准化			重量	比例	
审核					1:1	
工艺				共6张	第3张	HQCCLXuWenYu-5

A1-主动锥齿轮



其余 12.5/

面 锥 齿 轮	模数	m	10	
	齿数	z	13	
	法向齿形角	α_n	20°	
	分度圆直径	d	130	
	分锥角	δ	27.47°	
	根锥角	δ_f	24.41°	
	锥距	R	140.91	
	变位系数	高度	X	0
		切向	X_s	0
	齿	精度等级	$8c$	GB11365-89
轮	接触斑点 (%)	齿高方向	> 55%	
		齿长方向	> 50%	
	全齿高	h	18.88	
	轴交角	Σ	90	
	侧隙	j	0.356	
	配对齿轮齿数	z	25	
	配对齿轮图号		QZWP009	
	公差组	项目 代号	公差值	
		I	F_r	0.036
		II	f_{α}	± 0.016
外 花 键	齿数	Z	14	
	模数	m	3	
	压力角	α	30°	
	公差等级和配合类别	7h	7h	
	大径	$D_{\text{大}}$	$45^{+0.25}_0$	
	渐开线终止圆直径最小值	$D_{\text{渐小}}$	38.9	
	小径	$D_{\text{小}}$	37.5	
	齿根圆强度最小曲率半径	$R_{\text{渐小}}$	0.6	
	实际齿厚最大值	$S_{\text{实大}}$	4.652	
	作用齿厚最大值	$S_{\text{作大}}$	4.712	

技术要求

1. 未注圆角R2;
2. 未注倒角2×45°;
3. 假边倒钝, 祛除毛刺飞边;
4. 螺旋齿, 其余表面渗碳淬火, 渗碳层深1.2-1.6, 表面硬度HRC59-65, 芯部硬度HRC40-48;
5. 零件表面应光洁, 不能有裂纹、毛刺、锈蚀、黑皮、凹坑和碰伤等缺陷;
6. 螺旋部分应无缺牙、短牙、局部脱落和碰伤等缺陷;
7. 金相组织要按ZBT04001-88汽车渗碳齿轮金相检验;
8. 在理论安装距下, 按齿侧间隙、齿面接触斑点和传动噪音的要求, 在配对检验机上造成对的齿轮, 选配好的成对齿轮编号区分, 配对齿轮的编号应刻到各齿轮的指定面上;
9. 配对好的齿轮应成对存放, 成对安装使用, 不能调换混装。

				20CrMnTi		黑龙江工程学院 汽车与交通工程学院
标记类数分 区						主动锥齿轮
设计	标准化	阶段标记	重量	比例		
审核				1:1	HQCCLXuWanYu-5	
工艺			共6张	第2张		

技术要求

1. 渗碳层深不小于0.9mm, 淬火热处理;
2. 表面硬度HRC58-62, 芯部硬度HRC35-45;
3. 未标明圆角为R4, 倒角为2×45°;
4. 祛除毛刺飞边, 锐角倒钝。

设计	审核	批准
日期	日期	日期

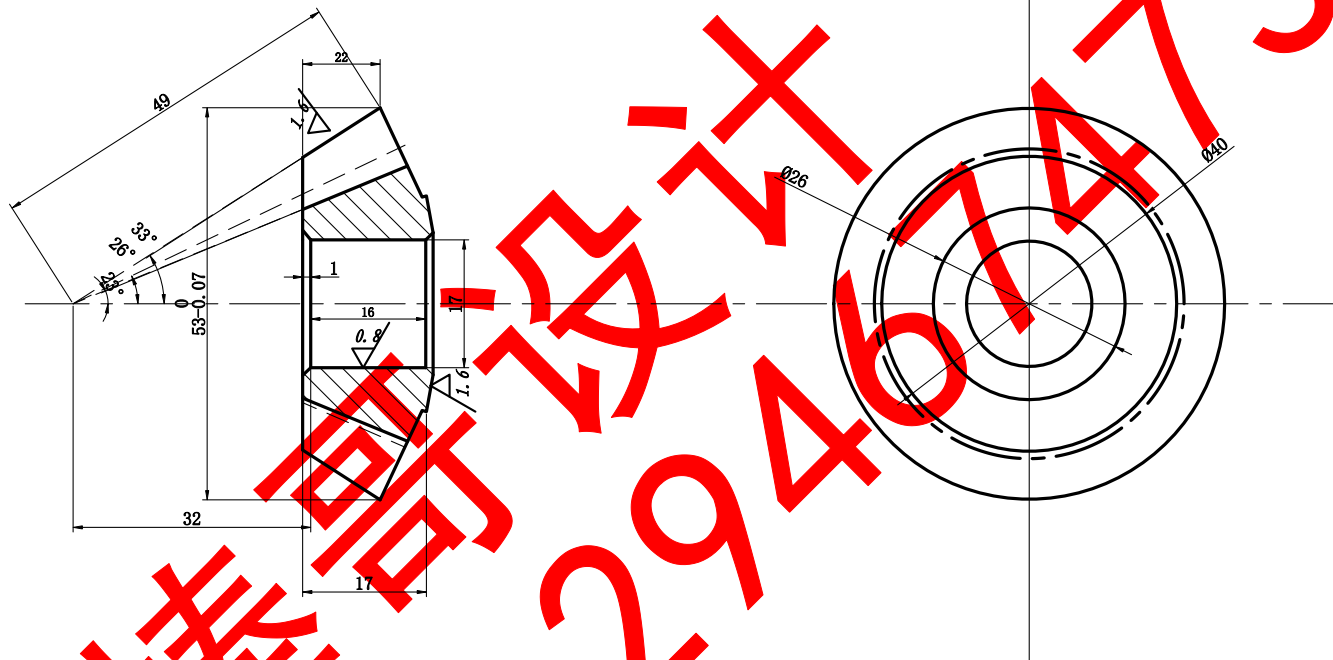
1. 渗碳层深不小于 0.9mm , 淬火热处理;
2. 表面硬度 $\text{HRC}58-62$, 芯部硬度 $\text{HRC}35-45$;
3. 未标明圆角为 $R4$, 倒角为 $2 \times 45^\circ$;
4. 祛除毛刺飞边, 锐角倒钝。

				20CrMnTi			黑龙江工程学院 汽车与交通工程学院	
标记处数 分 区 更改文件号								
设计		标准化		阶段标记		重量	比例	
审核							1:1	
工艺				共6张 第5张		HGCLXuWenYu-5		

A2零件图用（红色字地方按照自己设计内容更改输入，零件图需详细标注尺寸、加工公差、表面加工要求等）

A2-行星齿轮

齿 轮 参 数			
齿数	11	全齿高	10.779
齿面宽	22	齿顶高	3.135
模数	6	齿根高	7.593
压力角	22.5°	顶隙	1.179
轴交角	90°	侧隙	0.189
工作齿高	9.6	表面粗糙度	3.2
加工精度	8级GB11365-89		



其余 3.2

技术要求

- 去毛刺切削和氧化皮等。
- 未注公差等级按GB1184-A级规定。
- 齿轮表面渗碳淬火并回火，渗碳深度0.3~0.8。
- 齿轮热处理后表面硬度HRC58~65，心部硬度HRC25~40。

				40Cr			黑龙江工程学院 汽车与交通工程学院	
标记处数 分 区 更改文件号							行星齿轮	
设计			标准化	阶段标记	重量	比例		
审核						2:1	HGCLXuWenYu-5	
工艺				共6张	第6张			