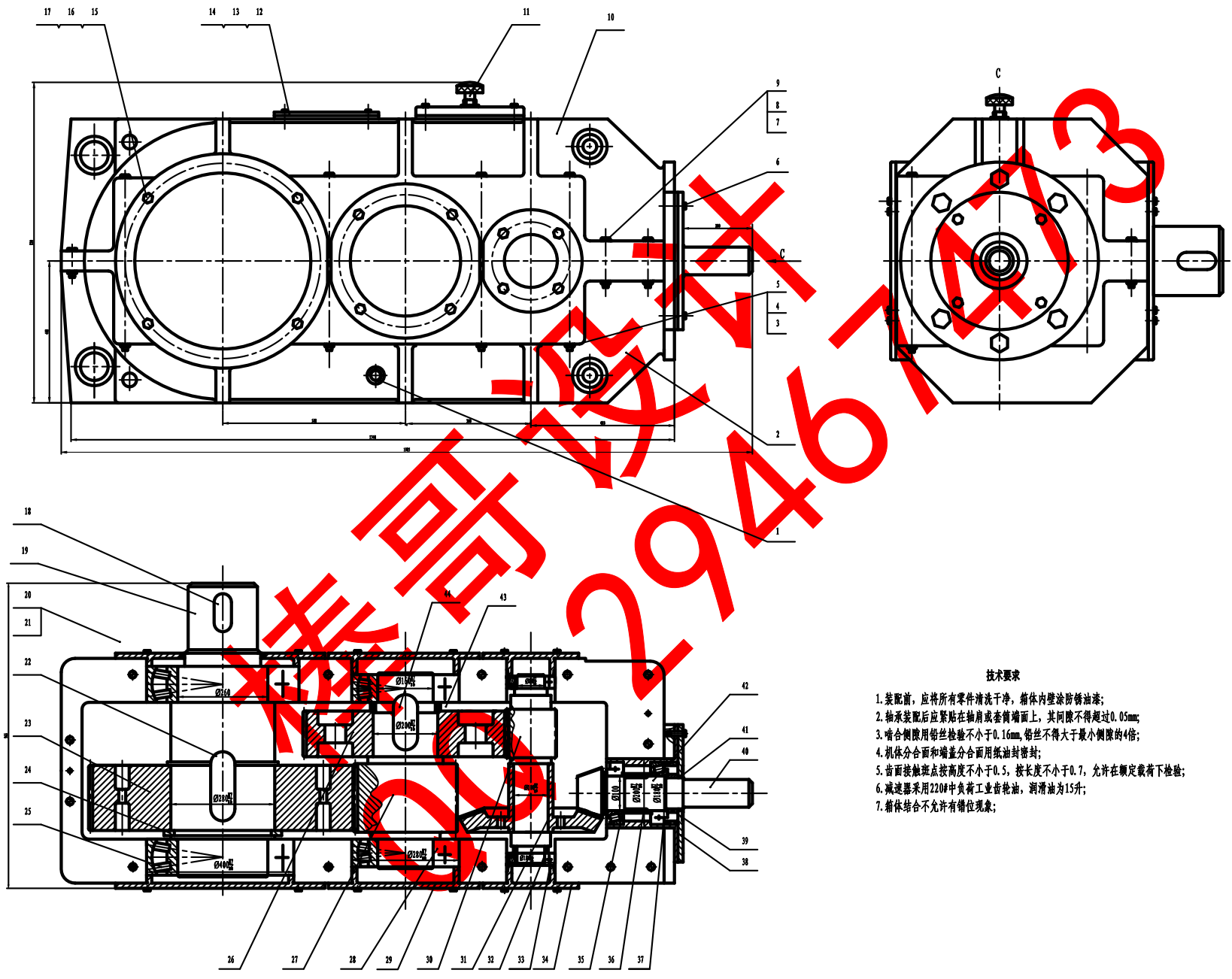




# 减速器装配图

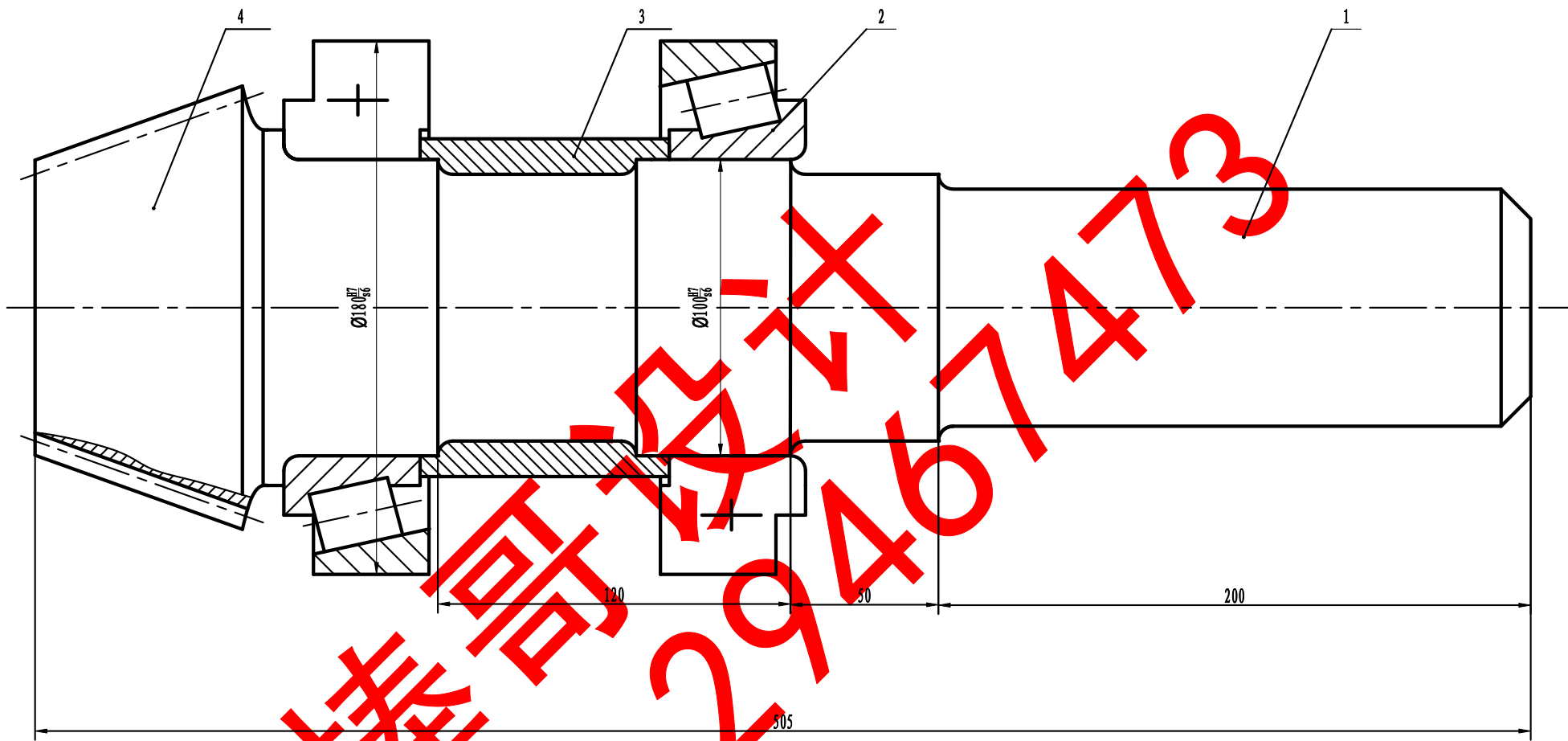


### 技术要求

1. 装配前, 应将所有零件清洗干净, 箱体内壁涂防锈油漆;
2. 轴承装配后应紧贴轴肩或套筒端面上, 其间隙不得超过0.05mm;
3. 啮合侧隙用铅丝检验不小于0.16mm, 铅丝不得大于最小侧隙的4倍;
4. 机体分合面和端盖分合面用纸油封密封;
5. 齿面接触斑点按高度不小于0.5, 按长度不小于0.7, 允许在额定载荷下检验;
6. 减速器采用220#中负荷工业齿轮油, 润滑油为15升;
7. 箱体结合不允许有错位现象;

44	键50030	1	45				
43	轴套	1	45				
42	圆锥滚子轴承	1	ZRC44mT1	m=4 z=20			
41	圆锥滚子	1	GB/T20406-97				
40	花键	1	GB3476.1-83				
39	套筒	1	45				
38	轴套	1	HT200				
37	轴套	1	45				
36	轴套	1	45				
35	圆锥滚子轴承32224	2		GB/T297-1994			
34	轴套	2	HT200				
33	圆锥滚子轴承32224	2		GB/T297-1994			
32	套筒	1	45				
31	圆锥滚子轴承	1	40Cr	m=4 z=60			
30	圆锥滚子轴承	1	40Cr	m=4 z=19			
29	轴套	2	HT200				
28	圆锥滚子轴承3136	2		GB/T297-1994			
27	圆锥滚子轴承	1	ZRC44mT1	m=8 z=26			
26	圆锥滚子轴承	1	ZRC44mT1	m=6 z=20			
25	圆锥滚子轴承35224	2		GB/T280-1994			
24	轴套	1	35	GB891-1986			
23	圆锥滚子轴承	1	ZRC44mT1	Z=70 m=8			
22	轴套	1	45	GB/T1096-2003			
21	轴套	1	HT-250				
20	轴套	2	HT-250				
19	轴套	1	Q235				
18	键50110	1	45	GB/T1096-2003			
17	六角头螺栓M12X10	12	Q235	GB5782-2000			
16	圆锥滚子轴承	12	65Mn	GB5-1987			
15	六角螺母M12	12	Q235	GB/T6170-2000			
14	轴套	1	Q235				
13	轴套	1	纸油封	GB/T5785-2000			
12	六角头螺栓M6	4	Q235	GB/T5785-2000			
11	通气塞 (M6X21.5)	1	Q235				
10	轴套	1	HT-250				
9	六角头螺栓M8X210	4	Q235	GB/T5782-2000			
8	圆锥滚子轴承	4	65Mn	GB5-1987			
7	六角螺母M8	4	Q235	GB/T6170-2000			
6	键41M12X10	4	Q235	GB/T5785-2000			
5	六角头螺栓M8X240	8	Q235	GB5780-2000			
4	圆锥滚子轴承	8	65Mn	GB5-1987			
3	六角螺母M8	8	Q235	GB/T6170-2000			
2	轴套	1	HT-250				
1	丝堵	1	HT33-3				
序号				名称	数量	材料	备注
制图				王立群	1:4	共3张	wh/第1张
审核							13张/共1张

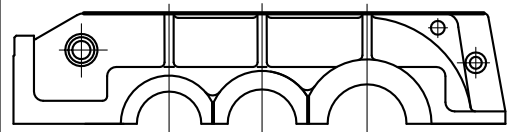
# 部件图



4	圆锥齿轮	1	20Gr	
3	轴套	1	45	
2	圆锥滚子轴承	2		32220
1	轴	1	20CrMnTi	
序号	名称	数量	材料	备注
I轴组件		比例	1:1	共6张
		重量		wlw第2张
制图	王立威	07.06.10	太原理工大学阳泉学院	
制图			03机制一班	

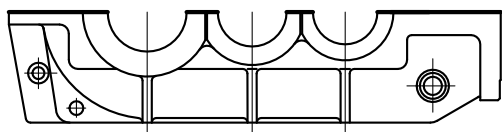


# 工序图



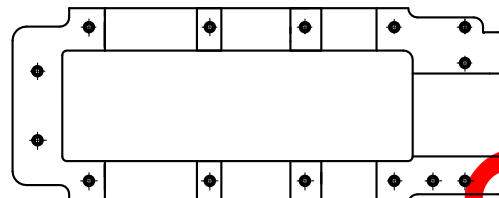
1

以合箱面为粗基准,铣底面。



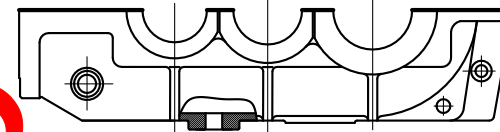
2

以底面为基准,铣下箱体的合箱面。



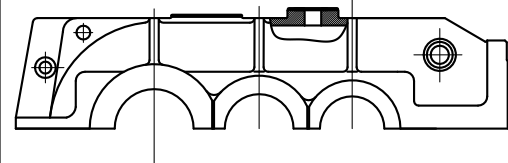
3

钻下箱体合箱面上的合箱螺钉孔, 铰沉头孔, 铰平为止



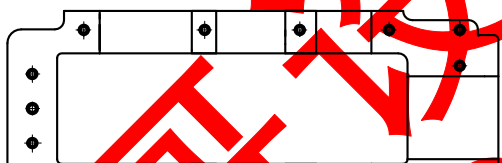
4

以箱盖的顶面为粗基准,铣箱盖的合箱面。



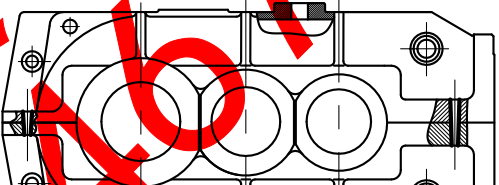
5

以箱盖的合箱面为基准,铣透视孔平面与透气孔平面。



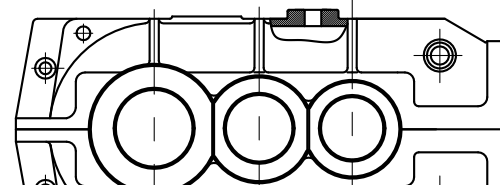
6

钻箱盖合箱螺钉孔, 铰沉头孔, 铰平为止。



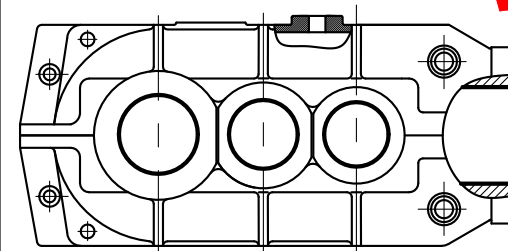
7

组合上下箱体, 钻定位销孔, 铰销孔



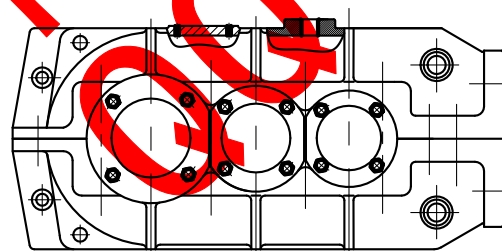
8

用盘铣刀粗, 精铣两侧面



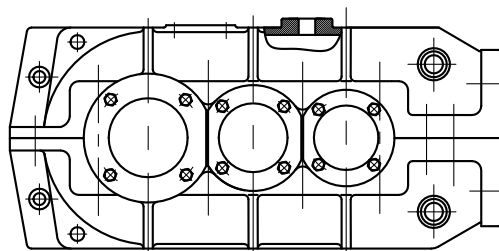
9

粗铣, 半粗铣侧面三孔与端面孔, 再用丁字铰精铰四孔。



10

钻轴承盖, 透视孔盖螺钉孔, 攻透气孔螺纹。



11

视图名称	比例	1:1	共1张
加工工序	数量	第1张	
制图	王立群	大连理工大学机械学院	
审核		机电系CAD组一室	

太原理工大学阳泉学院 03机制一班		机械加工工艺过程卡片						产品名称	产品图号	零件名称	零件图号				
								减压器	0	上下箱体	1				
材料	牌号	名称	规格	毛坯	种类	规格	尺寸	每坯可制件数	零件	每合件数	单件净重	单件毛重	单件消耗定额	零件年产量	
					铸			1		2	170				
工序号	工序名称	工序内容						设备		工艺装备名称或代号				工人等级	备注
								型号	名称	夹具	刀具	量具	辅具		
10	铸	铸成毛坯达到图纸要求													
20	时效	人工时效处理													
30	铣	粗铣底面						立铣		刀盘					
40	铣	粗铣合口面, 保证上箱体201, 下箱体202													
50	铣	精铣下箱体基面粗糙度Ra6.3						FP16	龙门铣	刀盘200φ					
60	钻	钻14-φ18口面孔, 首先检查孔距							多轴钻床	钻头	孔距量具				
70	镗	镗14-φ18孔, 镗平为止, 粗糙度Ra12.5						Z35	摇臂钻	镗、钻					
80	铣	精铣合口面, 保证上箱体尺寸200, 下箱体201, 粗糙度Ra3.2, 应保证25±1							口面铣床	刀盘					
90	合箱	合装, 合口面间隙小于0.1, 螺栓紧固, 螺母M16×30 (3个), M16×12 (2个), M16×26 (1个)								塞尺					
100	钻铰	钻铰销钉φ20±0.023, Ra1.6, 检查孔尺寸及光洁度并打入销钉						Z35	摇臂钻	塞规	销钉φ19.6 销钉φ20				
110	铣	粗、精铣端面孔的外端面							端铣	刀盘					
修改							编制	审核	会签	批准			共3页	第1页	

太原理工大学阳泉学院 03机制一班		机械加工工艺过程卡片						产品名称	产品图号	零件名称	零件图号				
								减压器	0	上下箱体	1				
材料	牌号	名称	规格	毛坯	种类	规格	尺寸	每坯可制件数	零件	每合件数	单件净重	单件毛重	单件消耗定额	零件年产量	
					铸			1		2	170				
工序号	工序名称	工序内容						设备		工艺装备名称或代号				工人等级	备注
								型号	名称	夹具	刀具	量具	辅具		
120	镗	粗镗端面孔						单轴镗	单轴镗胎						
130	镗	半精镗端面孔						单轴镗	单轴镗胎						
140	铣	粗铣两侧面三孔两端面, 保证尺寸 360±0.04, 粗糙度Ra3.2						侧面铣	铣胎	刀盘					
150	镗	粗镗两侧面三孔						三轴镗床	三轴镗胎	卡尺					
160	镗	半精镗两侧面三孔, 保证尺寸200±0.12, 182±0.105, 192±0.09						三轴镗床	三轴镗胎	卡尺					
170	镗	半精镗端面孔, 保证尺寸200±0.12, 182±0.105, 192±0.09								内千分尺					
180	检验	检查各孔轴线与两侧面不垂直度小于0.1 端面孔φ150与侧面孔φ130轴线不相交小0.024								卡尺					
190	钻	钻两侧面、端面螺纹底孔						三面钻床		钻头					
200	倒角	M16孔倒角1×45°													
210	攻丝	攻三面丝								丝锥M6					
修改							编制	审核	会签	批准			共3页	第2页	

太原理工大学阳泉学院 03机制一班		机械加工工艺过程卡片						产品名称	产品图号	零件名称	零件图号				
								减压器	0	上下箱体	1				
材料	牌号	名称	规格	毛坯	种类	规格	尺寸	每坯可制件数	零件	每合件数	单件净重	单件毛重	单件消耗定额	零件年产量	
					铸			1		2	170				
工序号	工序名称	工序内容						设备		工艺装备名称或代号				工人等级	备注
								型号	名称	夹具	刀具	量具	辅具		
220	钻铰	钻顶、底面螺纹孔, 并倒角						Z35	摇臂钻	钻头、铰钻					
230	检验	终检, 涂防锈油漆								检验平台					
修改							编制	审核	会签	批准			共3页	第3页	