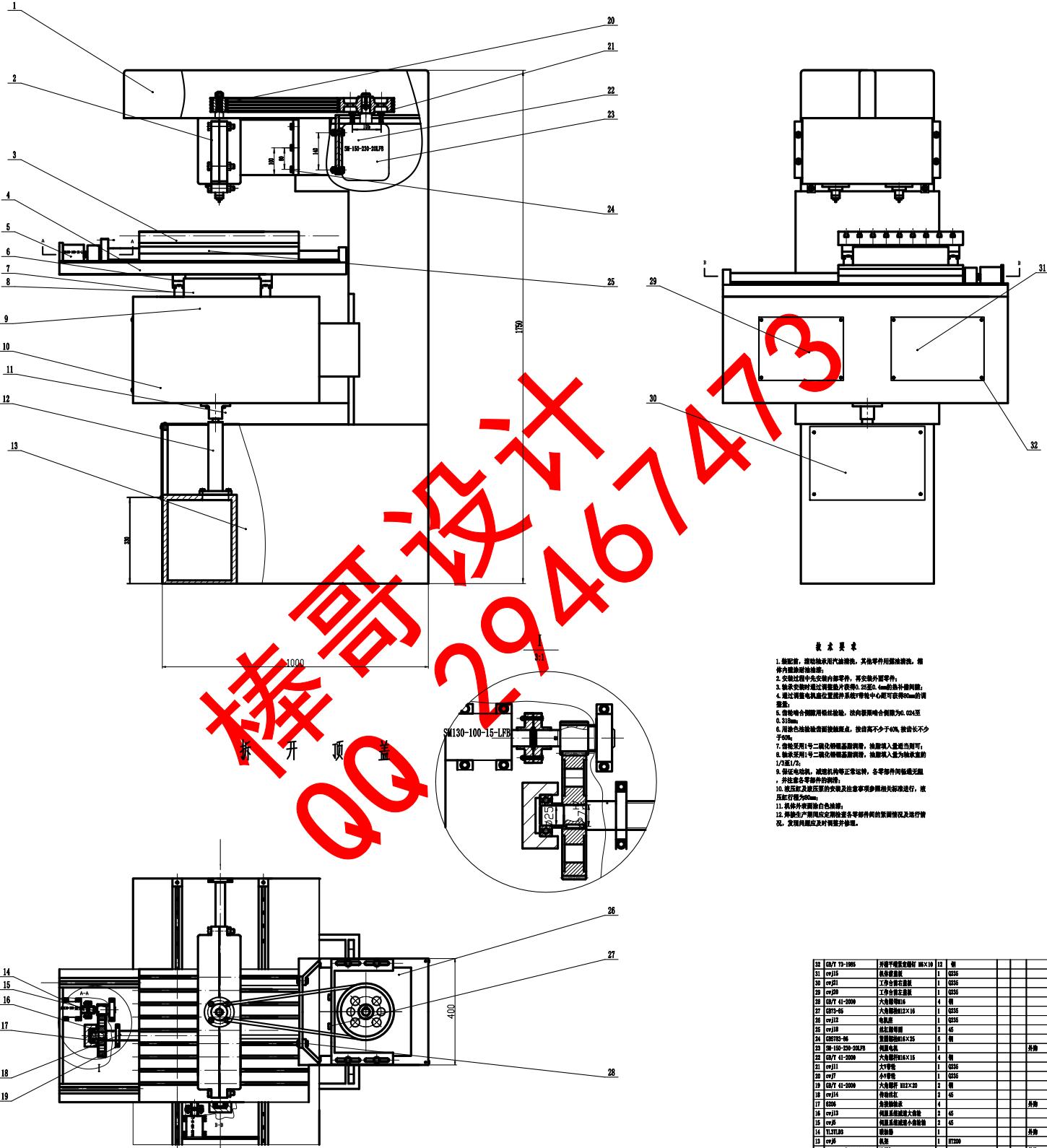


# A0-装配图



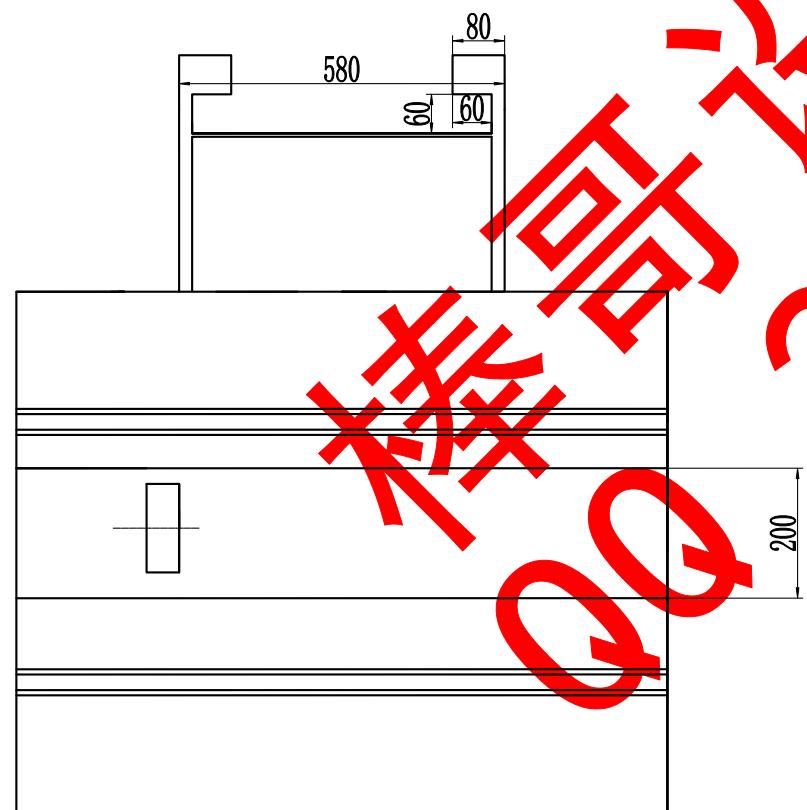
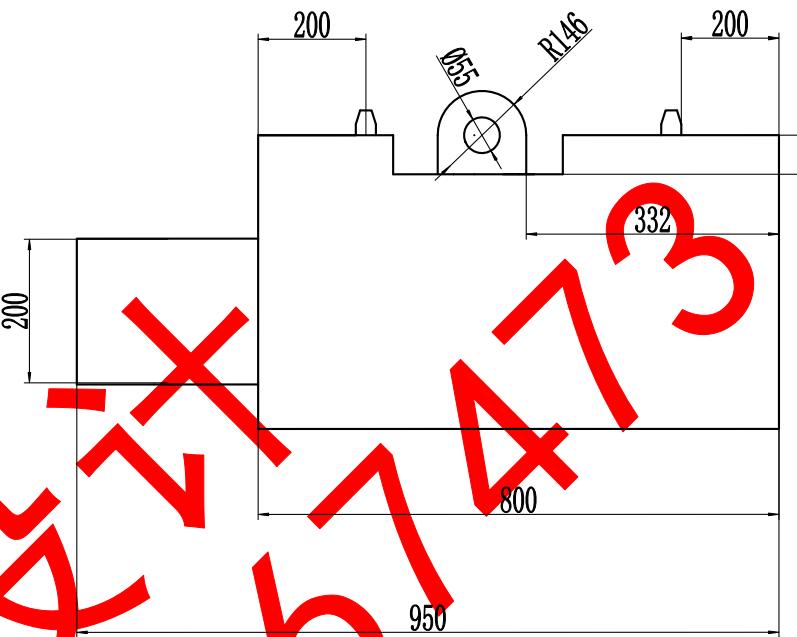
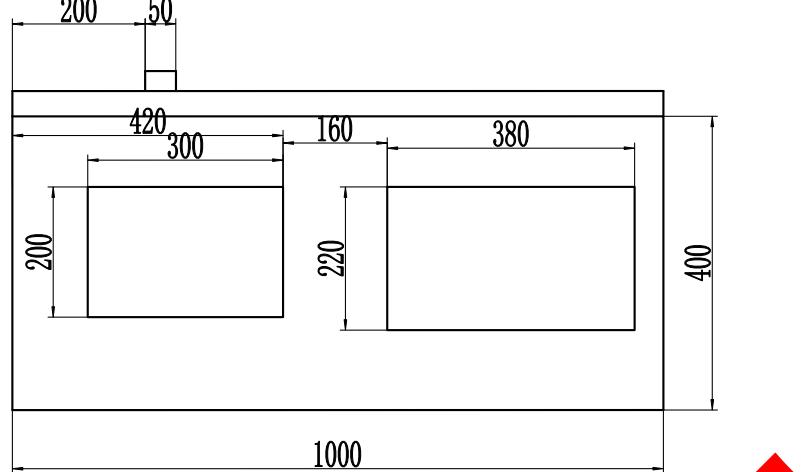
## 技术要求

1. 润滑系统：进给油泵采用齿轮泵，其他润滑用螺旋油泵。润滑油量按各润滑点的需要量，平均每分钟每分钟0.5升。
2. 丝杠螺母副的间隙不大于0.05mm。
3. 齿轮啮合时的过盈量为0.05mm~0.06mm的推荐值。
4. 通过调整电机位置提升系统的带轮中心距可获得90°的调整量。
5. 齿轮啮合间隙用压铅法检测，齿内侧隙啮合调整为0.02至0.03mm。
6. 用红色油漆在各接触点上，接触面不少于40%，接触长不少于50%。
7. 齐齐哈尔市二化化肥厂提供润滑油，油脂注入量适当即可。
8. 请参考图1号二化化肥厂提供的润滑油，油脂注入量为轴承室的1/3至1/2。
9. 保证电气控制系统的正常运行，各零部件间连接电线无扭，接线牢固，接线端子不得松动。
10. 确保五项液压系统的安装及注意事项参照相关标准进行，液压元件应完好。
11. 机架外表面漆成白色漆。
12. 施工生产期间应定期检查各零部件的紧固情况及运行情况，发现问题应及时修复或维修。

序号	代号	名称	数量	材料	备注
32	GJY 73-1985	开槽平键连接套 M16X18	12	钢	
31	ev15	阶梯轴套筒	1	G25	
30	ev21	工作台齿条	1	G25	
29	ev16	工作台齿条	1	G25	
28	GJY 41-2000	六角螺栓 M12X16	4	钢	
27	GP2-45	大齿轮箱体	1	G25	
26	ev12	电风扇	1	G25	
25	ev19	丝杠防尘罩	2	G5	
24	GHT85-95	带盖螺母 M4X25	6	钢	
23	SF 150-250-20LX	带座轴承	1	青铜	
22	GJY 41-2000	六角螺栓 M4X15	4	钢	
21	ev11	大带轮	1	G25	
20	ev17	小带轮	1	G25	
19	GJY 41-2000	六角螺栓 M12X20	2	钢	
18	ev14	带轮轴	2	G5	
17	ev15	带轮轴	1	青铜	
16	ev13	带轮轴及带轮支撑架	2	G5	
15	ev15	带轮轴及带轮支撑架	2	G5	
14	YV11L03	带轮轴	1	青铜	
13	ev16	带轮轴	1	G25	
12	T-81-94/2200/LP/LM/L	进刀架	1	青铜	
11	ev10	进刀架连接销轴	1	G5	
10	ev10	工作台齿带	1	G25	
9	GJY 41-2000	六角螺栓 M12X18	8	钢	
8	ev14	小电风扇	1	G25	
7	HEC95-140	变速器	4	青铜	
6	L-15	螺栓	4	青铜	
5	SF 150-15-15-LFB	带座轴承	1	青铜	
4	ev14	V带轮总成	1	G25	
3	ev18	V带轮总成	1	G25	
2	ev17	丝杠防尘罩	1	青铜	
1	ev16	丝杠防尘罩	1	G25	

总装图			
标记	总装	分区	更改记录
设计	审核	会签	日期
审核	会签	日期	比例
审核	会签	日期	1:10
审核	会签	日期	全

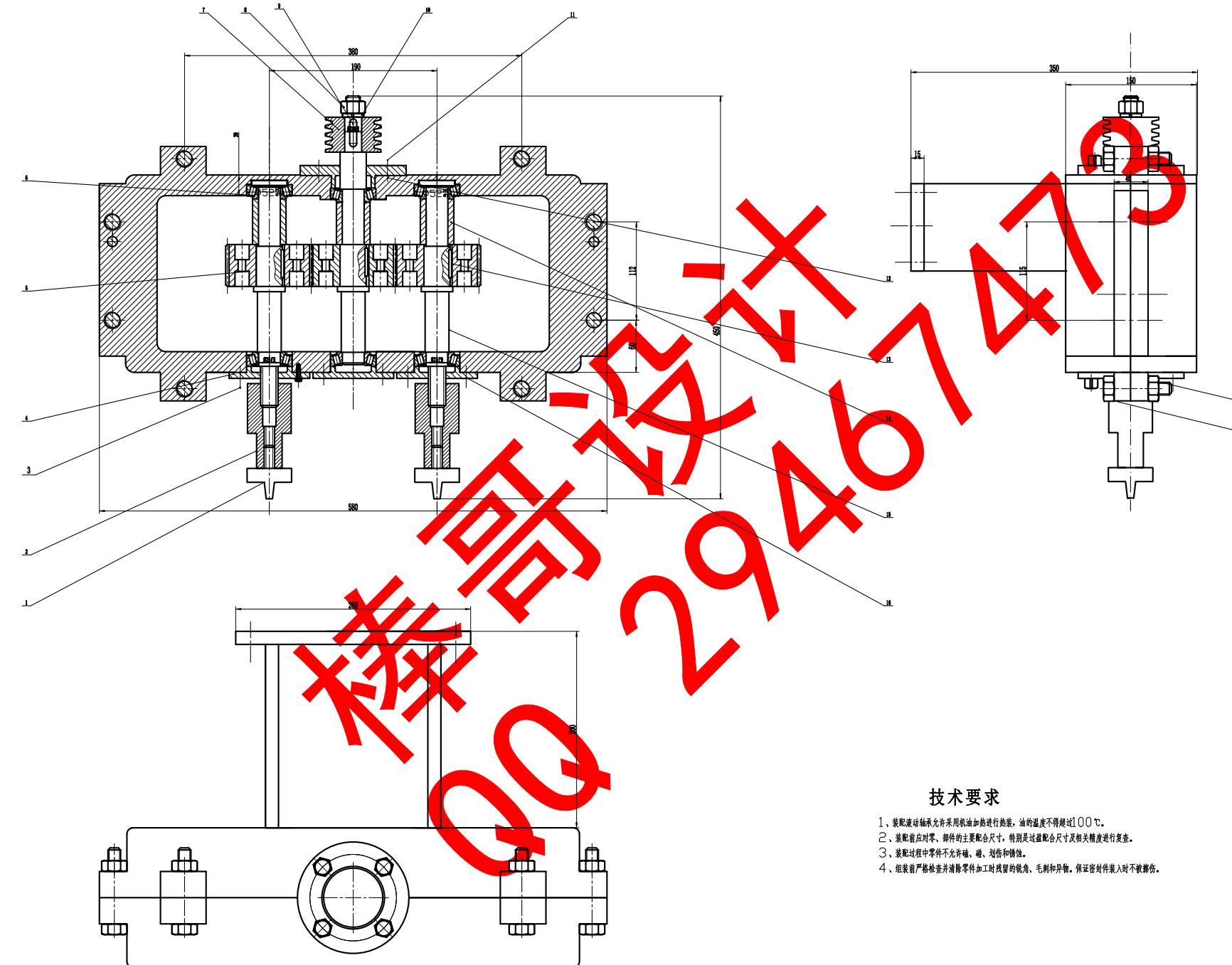
# A1-工作台箱体



技术要求  
1. 此件为焊接结构件，与底面垂直度偏差最大为0.080mm  
2. 未注明板厚为12mm

工作台箱体			图号	cwj9	比例	1:4	第9张
设计	陈伟杰	05/13	材料	Q235	数量	1	共21张
绘图	陈伟杰	05/13	毕业设计		09机械四班		
审阅							

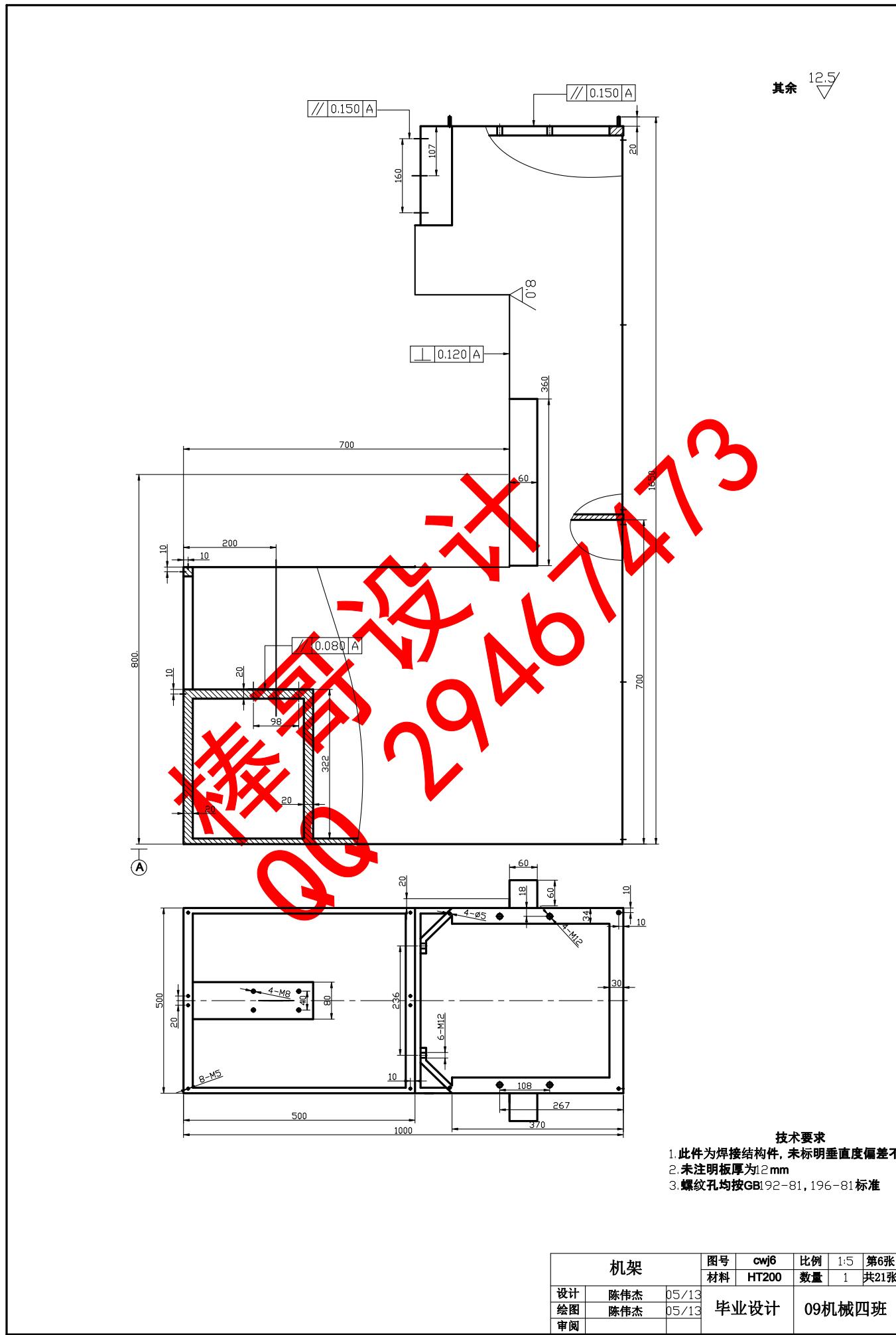
# A1-主轴箱装配图



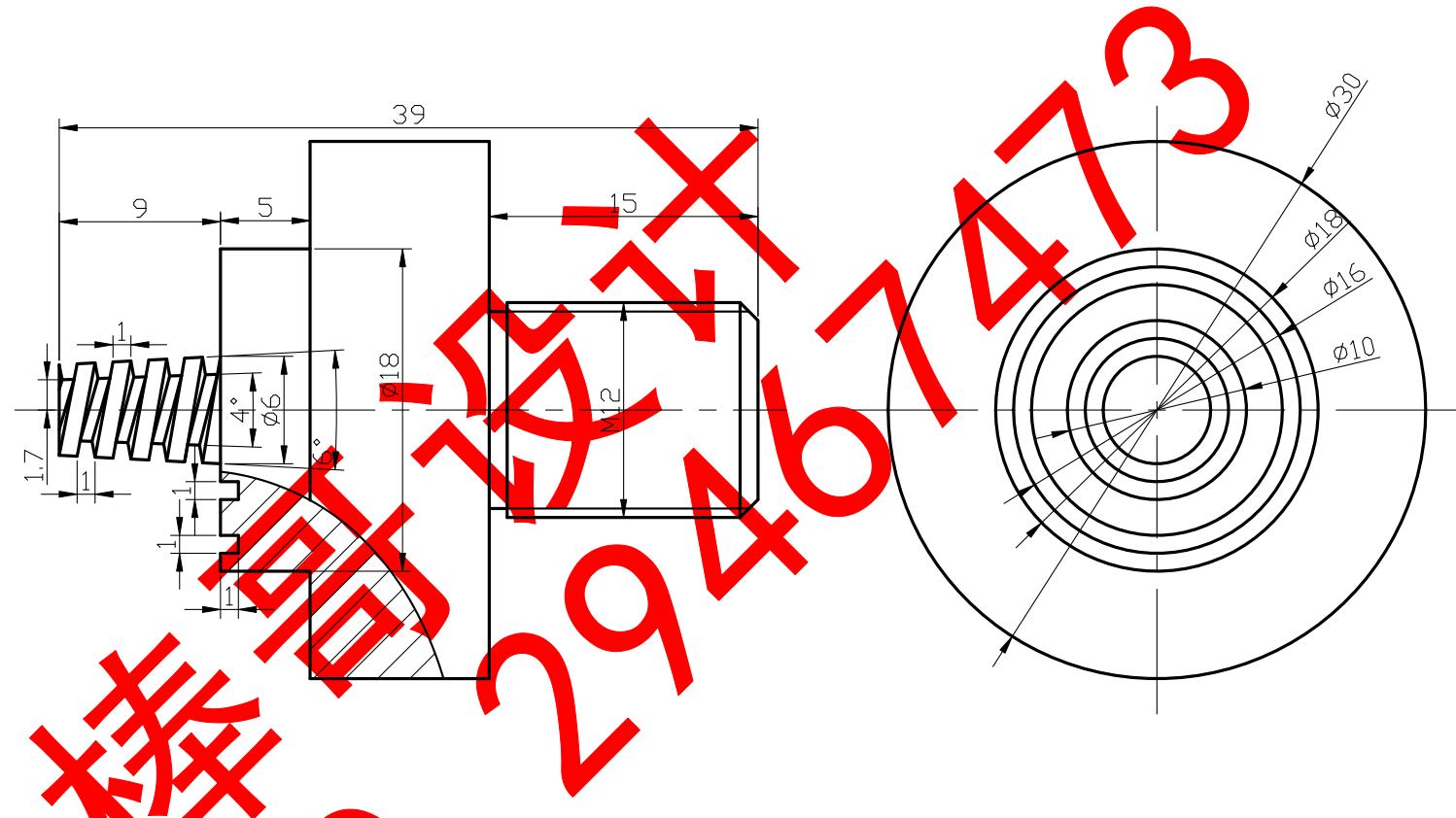
## 技术要求

- 1、装配滚动轴承允许采用机油加热进行热装，油的温度不得超过100℃。
- 2、装配前应对零件的主要配合尺寸，特别是过盈配合尺寸及相关精度进行复查。
- 3、装配过程中零件不允许碰、碰、划伤和锈蚀。
- 4、组装前严格检查并清除零件加工时残留的锐角、毛刺和异物。保证密封件装入时不被擦伤。

序号	代号	名称	材料	单重	备注
18	GJ/T 27-1998	六角螺栓M10×60 DIN933	6	0.025	
17	GJ/T 27-1998	六角螺母M10	6	0.025	
16	GJ/T 43-1998	万向联轴器弹性套 MZC35	6	0.025	
15	GJ/T 7292-1994	垫圈	2	0.025	
14	GB/T 9125-1988	销	2	0.025	
13	GJ/T 97-1998	平键GB101-92	45		
12	GJ/T 97-1998	平键上盖锁紧螺母 M10×55 DIN934	2		
11	GJ/T 97-1998	平键下盖锁紧螺母 M10×55 DIN934	4		
10	GJ/T 95-1997	螺栓 M10×15 DIN933	1	0.025	
9	GJ/T 95-1997	螺母 M10 DIN934	1	0.025	
8	GJ/T 25-1998	平键GB101-92	45		
7	GJ/T 41-2000	机用六角螺母	1		
6	GJ/T 41-2000	机用六角螺栓 M10×55 DIN933	1	0.025	
5	GB3255	垫圈	6	0.025	
4	GB3255	螺母 M10 DIN934	3	0.025	
3	GB3255	螺栓 M10 DIN933	2	0.025	
2	GB3255	螺母 M10 DIN934	16	0.025	
1	GB3255	螺栓 M10 DIN933	2	0.025	



# A4-10mm搅拌头

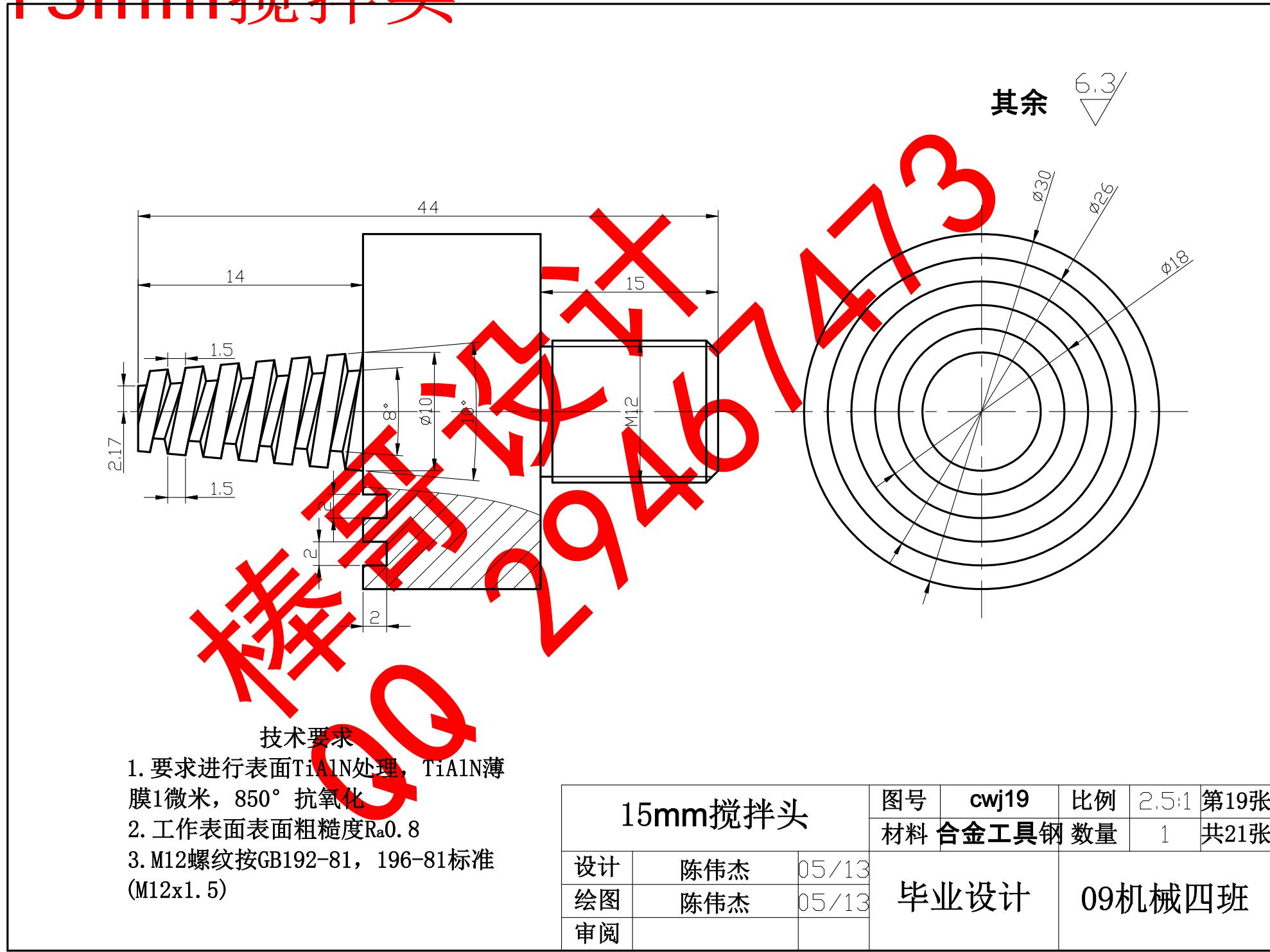


## 技术要求

1. 要求进行表面TiAlN处理，TiAlN薄  
膜1微米，850° 抗氧化
2. 工作表面表面粗糙度Ra0.8
3. M12螺纹按GB192-81, 196-81标准  
(M12x1.5)

10mm搅拌头			图号	cwj5	比例	2.5:1	第5张
设计	陈伟杰	05/13	材料	合金工具钢	数量	1	共21张
绘图	陈伟杰	05/13	毕业设计		浙江理工大学 09机械四班		
审阅							

# A4-15mm搅拌头

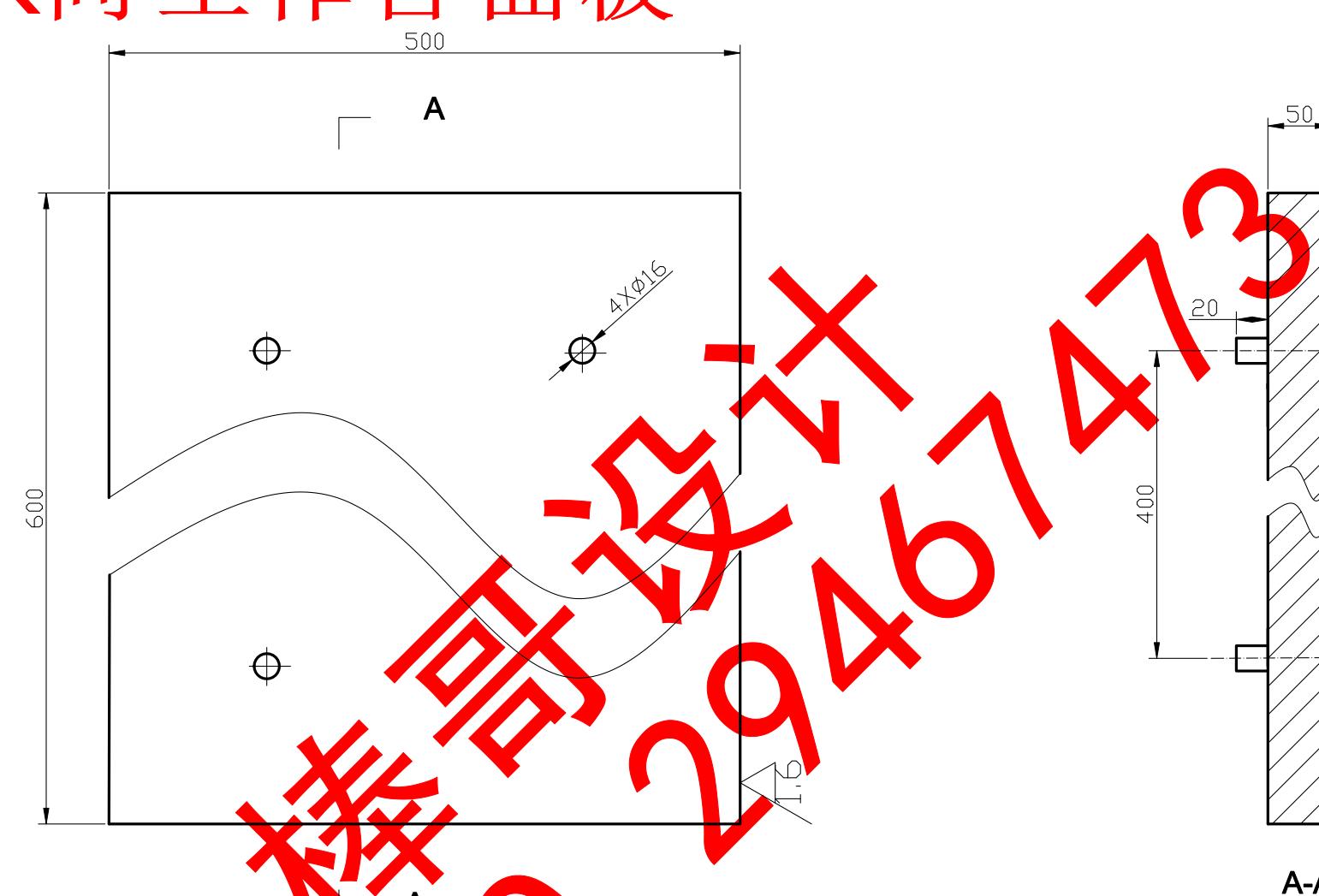


## 技术要求

1. 要求进行表面TiAlN处理，TiAlN薄膜1微米，850° 抗氧化
  2. 工作表面表面粗糙度Ra0.8
  3. M12螺纹按GB192-81, 196-81标准(M12x1.5)

15mm搅拌头			图号	cwj19	比例	2.5:1	第19张
			材料	合金工具钢	数量	1	共21张
设计	陈伟杰	05/13	毕业设计	09机械四班			
绘图	陈伟杰	05/13					
审阅							

# A4-X向工作台面板

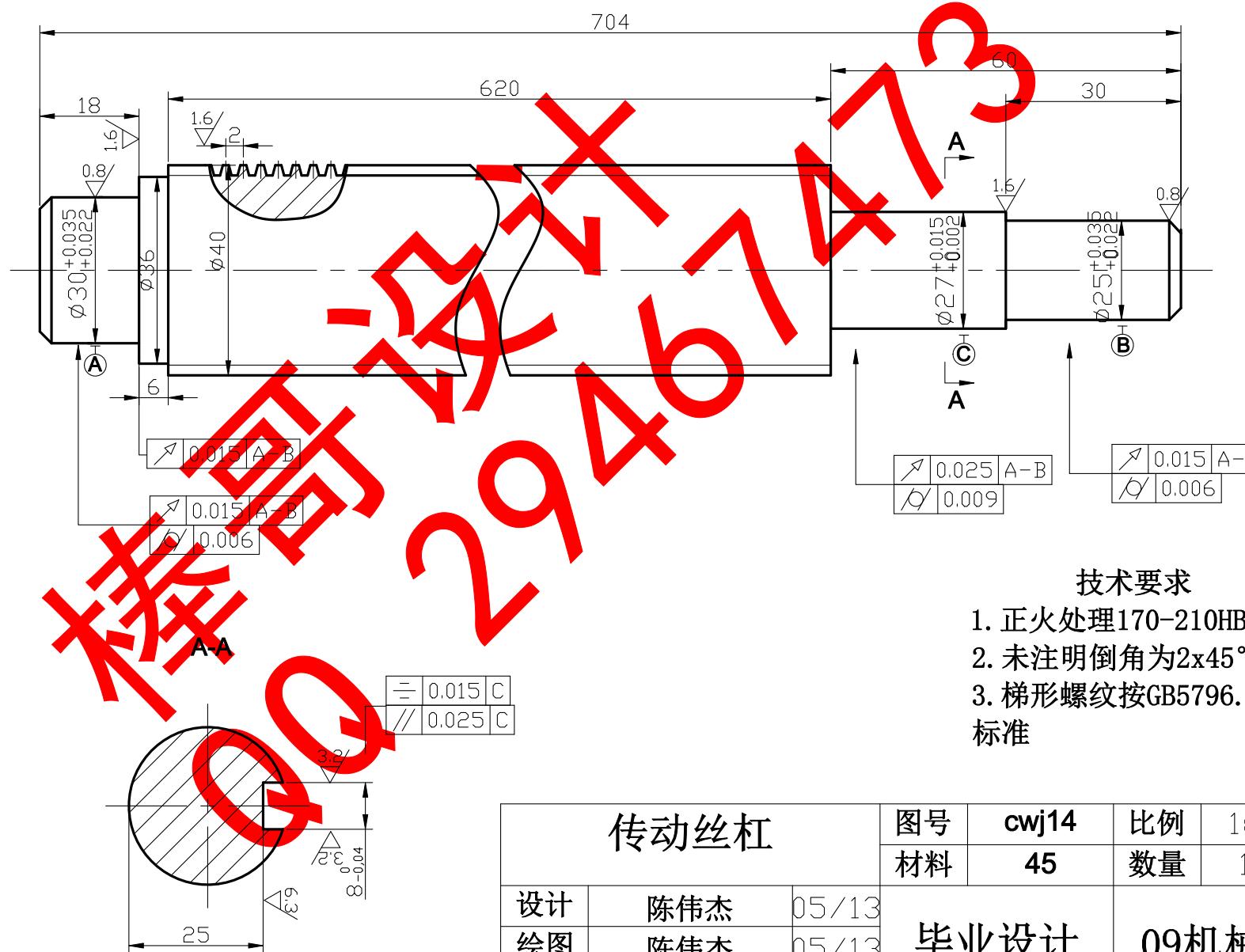


工作台上面板			图号	cwj8	比例	1:4	第8张
材料			Q235	数量	1	共21张	
设计	陈伟杰	05/13	毕业设计			09机械四班	
绘图	陈伟杰	05/13					
审阅							

# A4-传动丝杠

其余

12.5

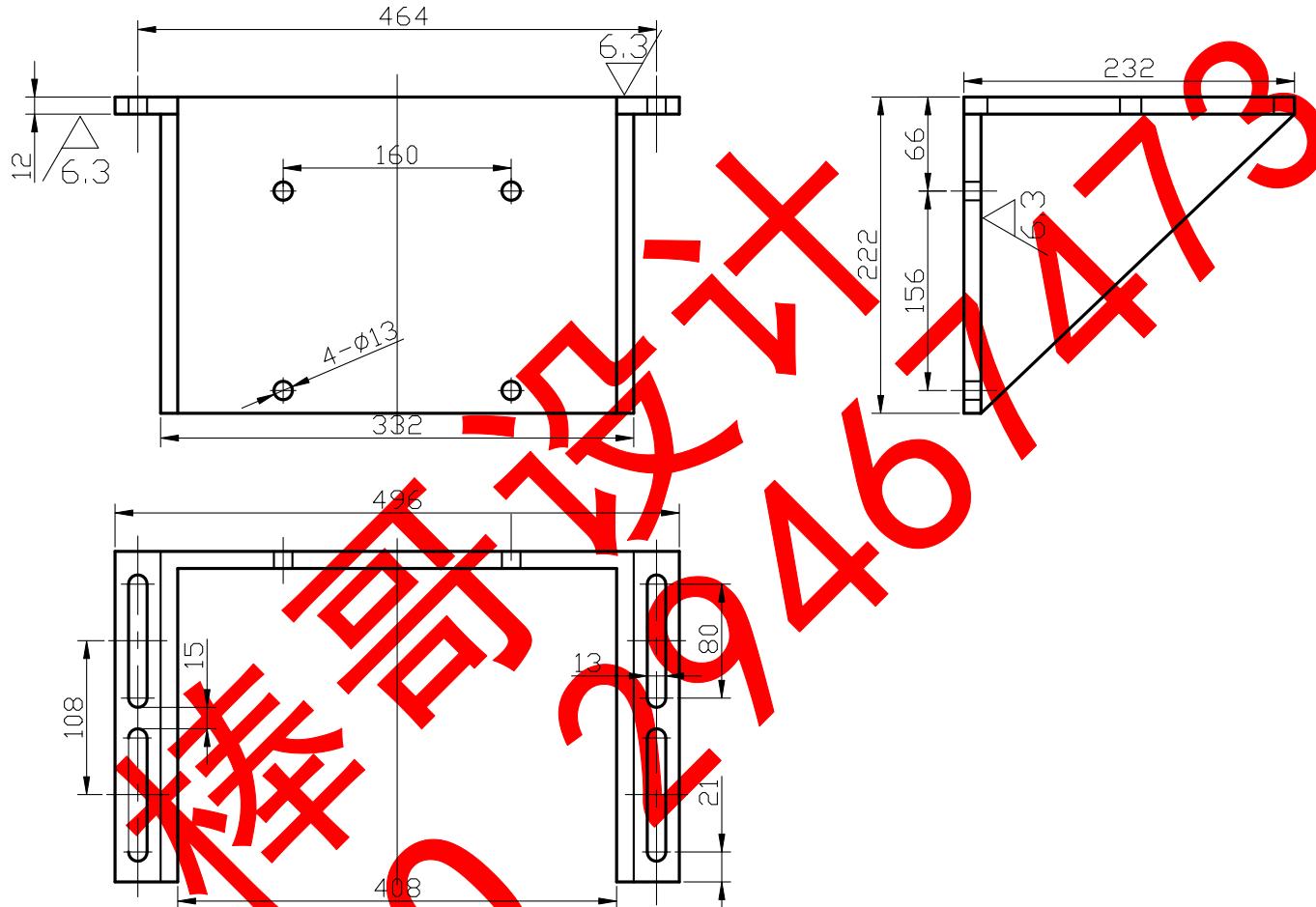


## 技术要求

1. 正火处理170-210HBS
  2. 未注明倒角为 $2 \times 45^\circ$
  3. 梯形螺纹按GB5796.1-86  
标准

传动丝杠			图号	cwj14	比例	1:1	第14张
			材料	45	数量	1	共21张
设计	陈伟杰	05/13	毕业设计	09机械四班			
绘图	陈伟杰	05/13					
审阅							

# A4- 电机座



其余

12.5/

注:板厚为12mm

电机座			图号	cwj12	比例	1:6	第12张
材料			Q235	数量	1	共21张	
设计	陈伟杰	05/13					
绘图	陈伟杰	05/13					
审阅							
毕业设计			09机械四班				

# A4-工作台前右盖板

QC 29461413

398

12.5

250

230

378

4-Ø6

注：板厚为2mm

工作台前右盖板

图号

cwbj21

比例

1:2

第21张

材料

Q235

数量

1

共21张

设计

陈伟杰

05/13

绘图

陈伟杰

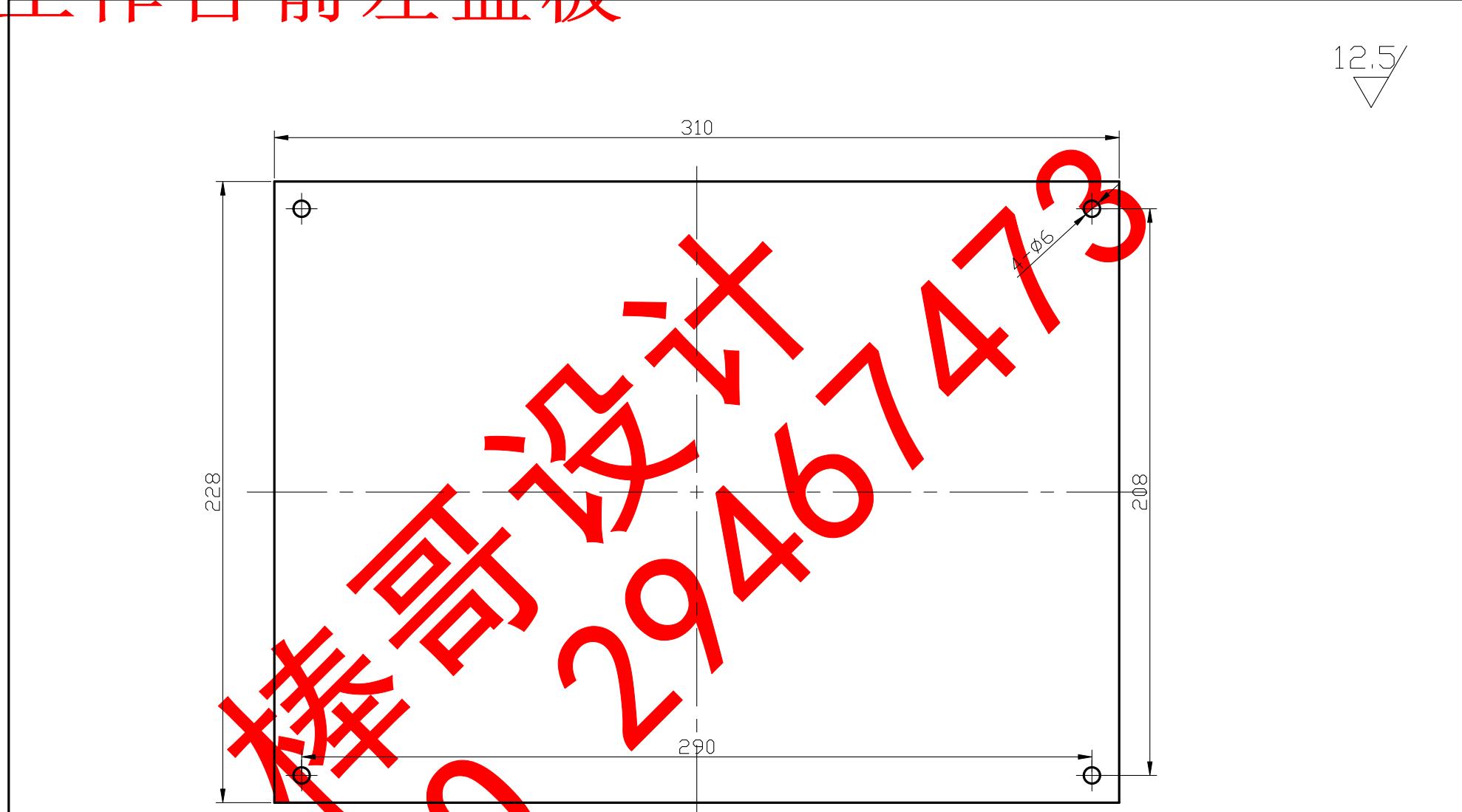
05/13

审阅

毕业设计

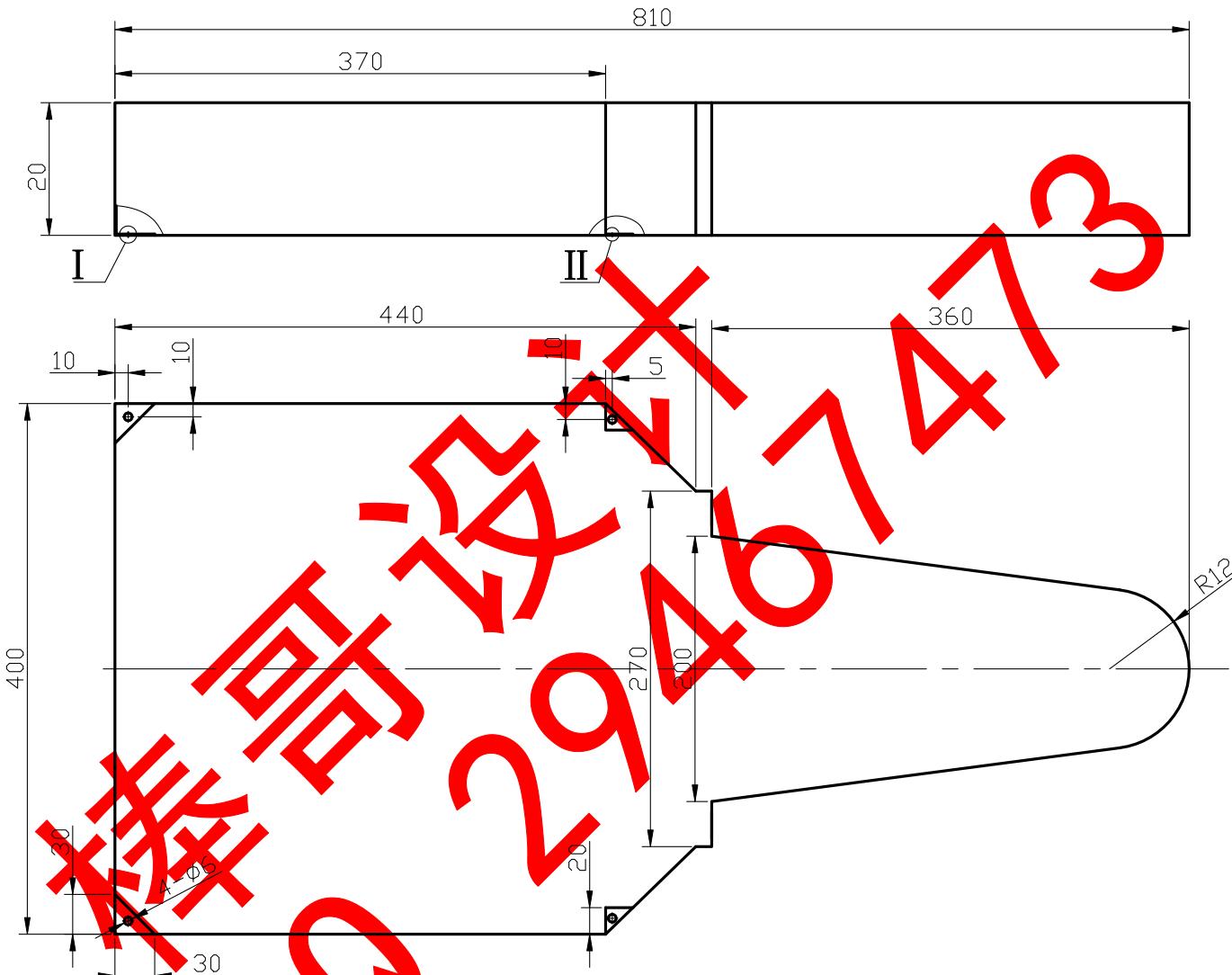
09机械四班

# A4-工作台前左盖板

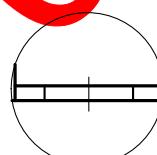
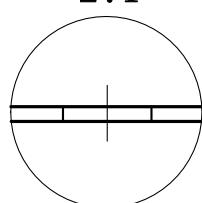


工作台前左盖板			图号	cwj20	比例	1:2	第20张
材料			Q235	数量	1	共21张	
设计	陈伟杰	13/05					
绘图	陈伟杰	13/05					
审阅							
毕业设计			09机械四班				

# A4-机盖

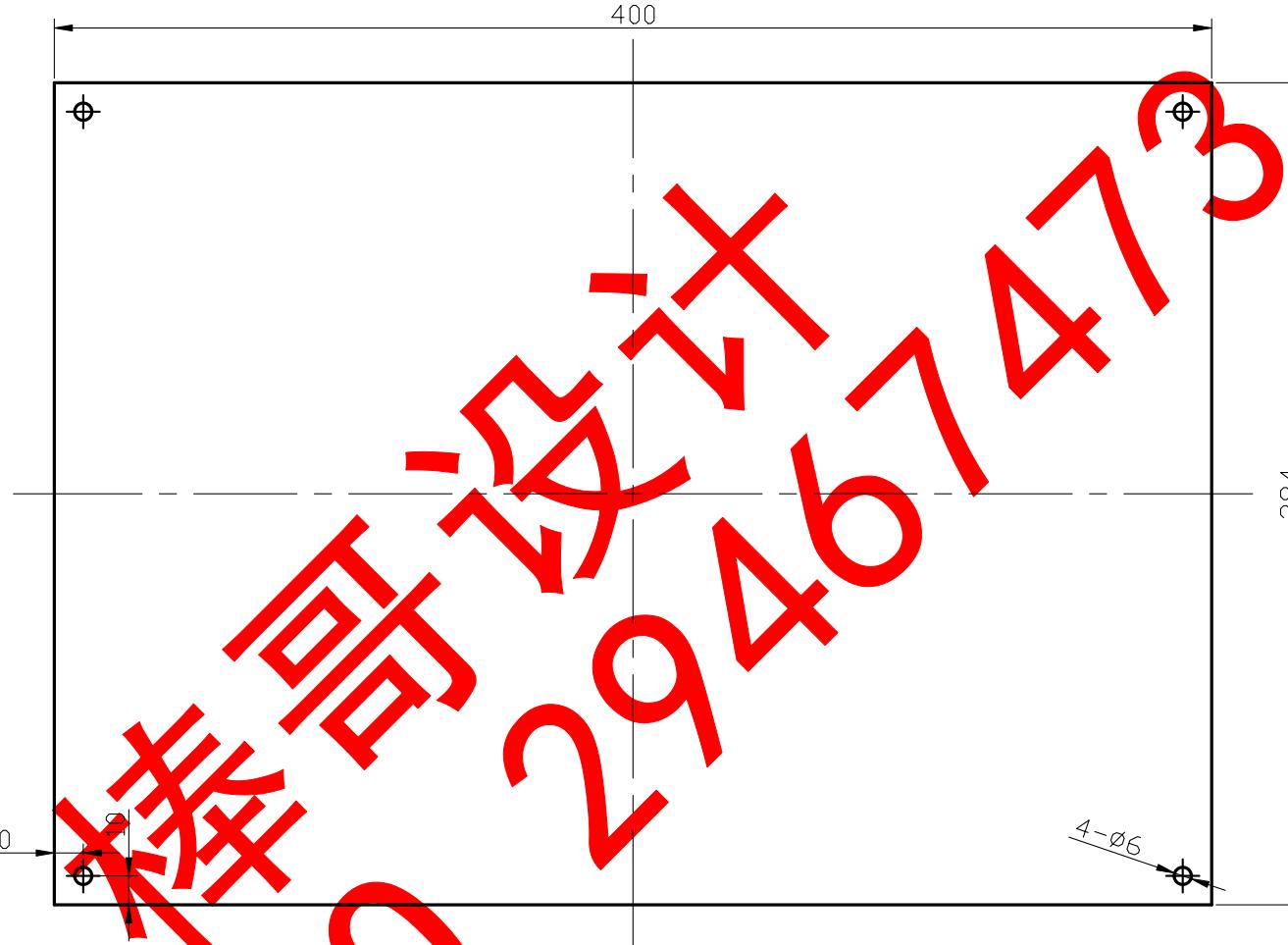


注：板厚为 $2\text{ mm}$



机盖			图号	cwj16	比例	1:5	第15张
			材料	Q235	数量	1	共21张
设计	陈伟杰	05/13	毕业设计	09机械四班			
绘图	陈伟杰	05/13					
审阅							

# A4-机体前盖板

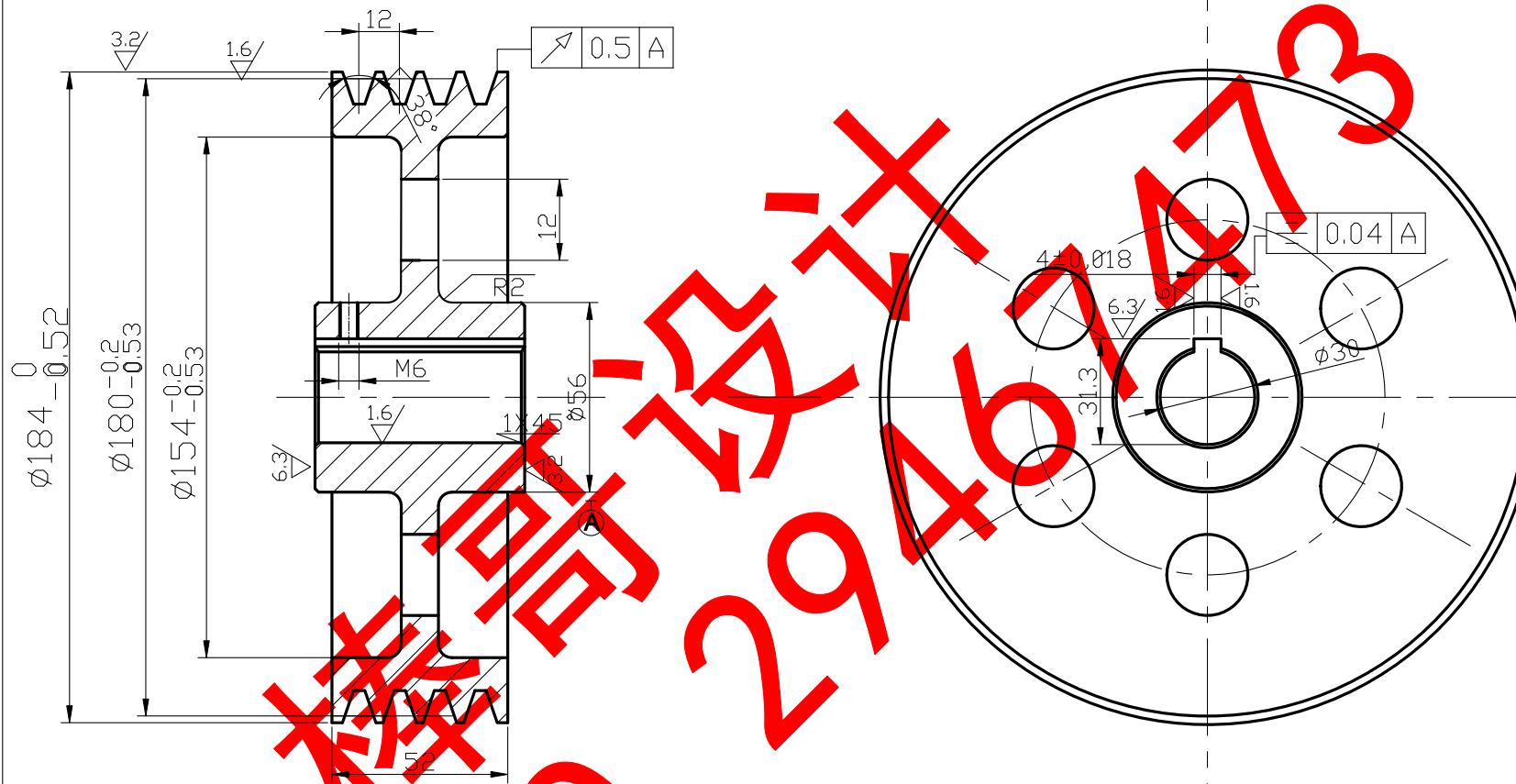


注：板厚为2mm

机体前盖板			图号	cwj15	比例	1:2.5	第15张
材料			Q235	数量	1	共21张	
设计	陈伟杰	05/13					
绘图	陈伟杰	05/13					
审阅							
毕业设计			09机械四班				



# A4-搅拌系统大V带轮



其余

12.5/

## 技术要求

1. 轮槽工作面不应有砂眼、气孔
2. 各轮槽间累积误差不得超过±0.08

搅拌系统大V带轮

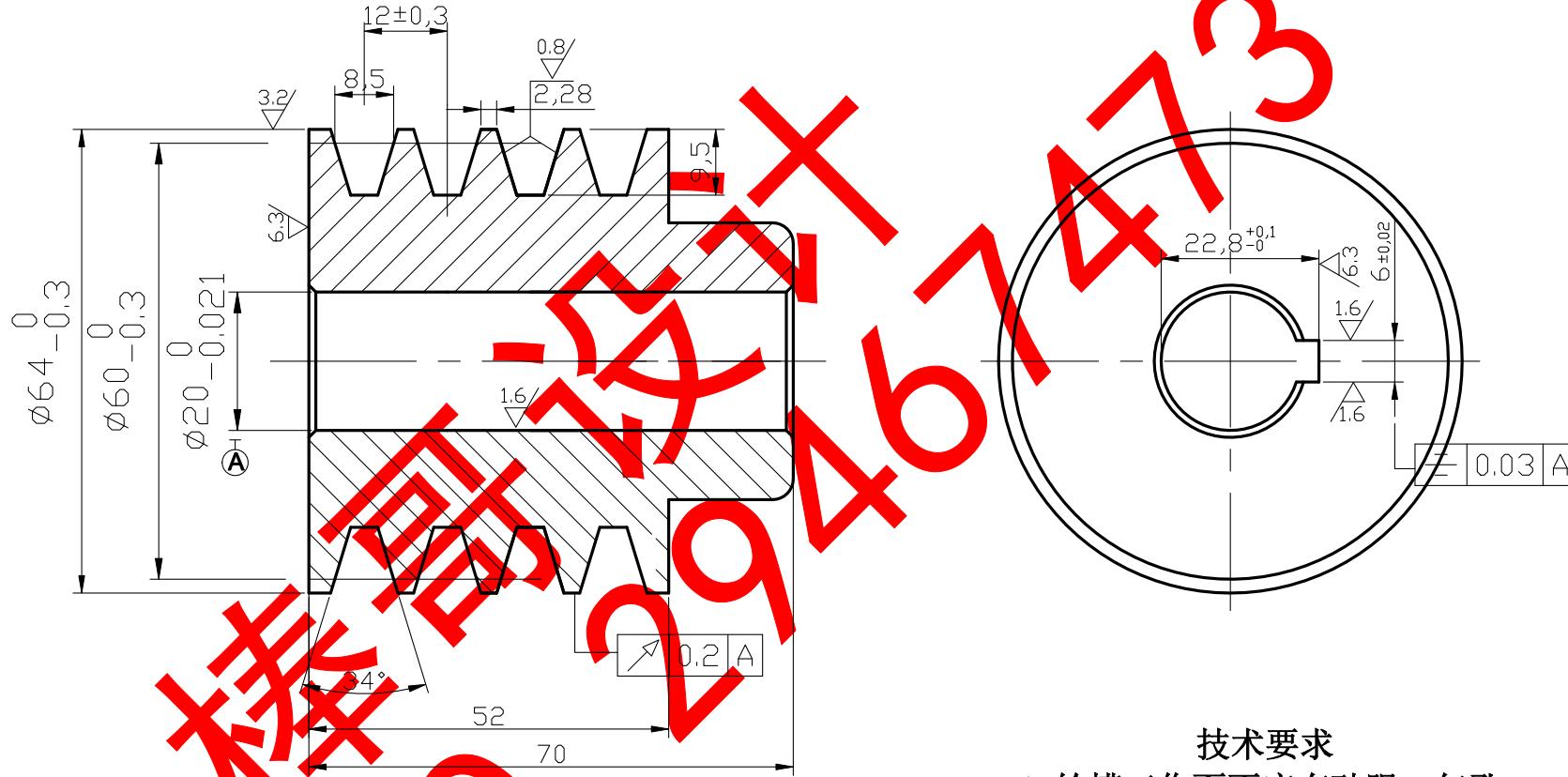
设计	陈伟杰	05/13
绘图	陈伟杰	05/13
审阅		

图号	cwj11	比例	1:2	第11张
材料	Q235	数量	1	共21张

毕业设计

09机械四班

# A4-搅拌系统小V带轮

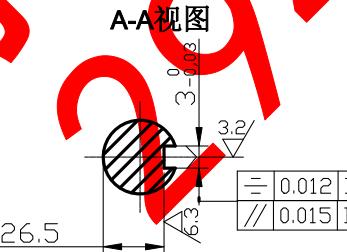
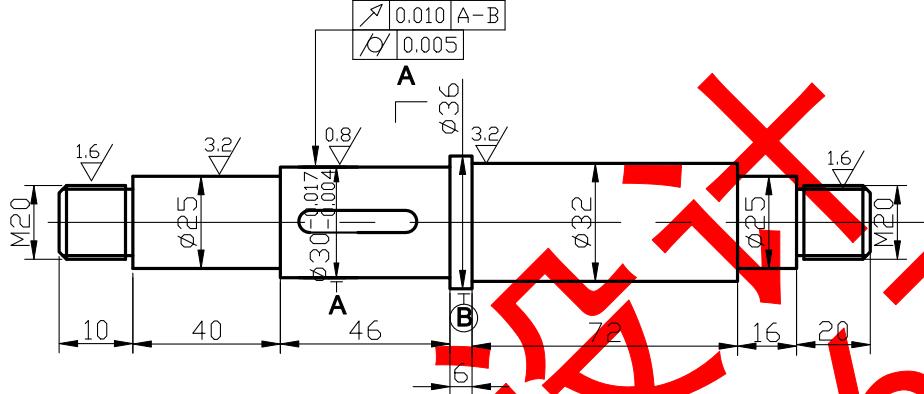


## 技术要求

1. 轮槽工作面不应有砂眼、气孔
2. 各轮槽间累积误差不得超过±0.08

搅拌系统小V带轮			图号	cwj7	比例	1:1	第7张
材料			Q235	数量	1	共21张	
设计	陈伟杰	05/13					
绘图	陈伟杰	05/13					
审阅							
毕业设计			09机械四班				

# A4-搅拌轴



其余

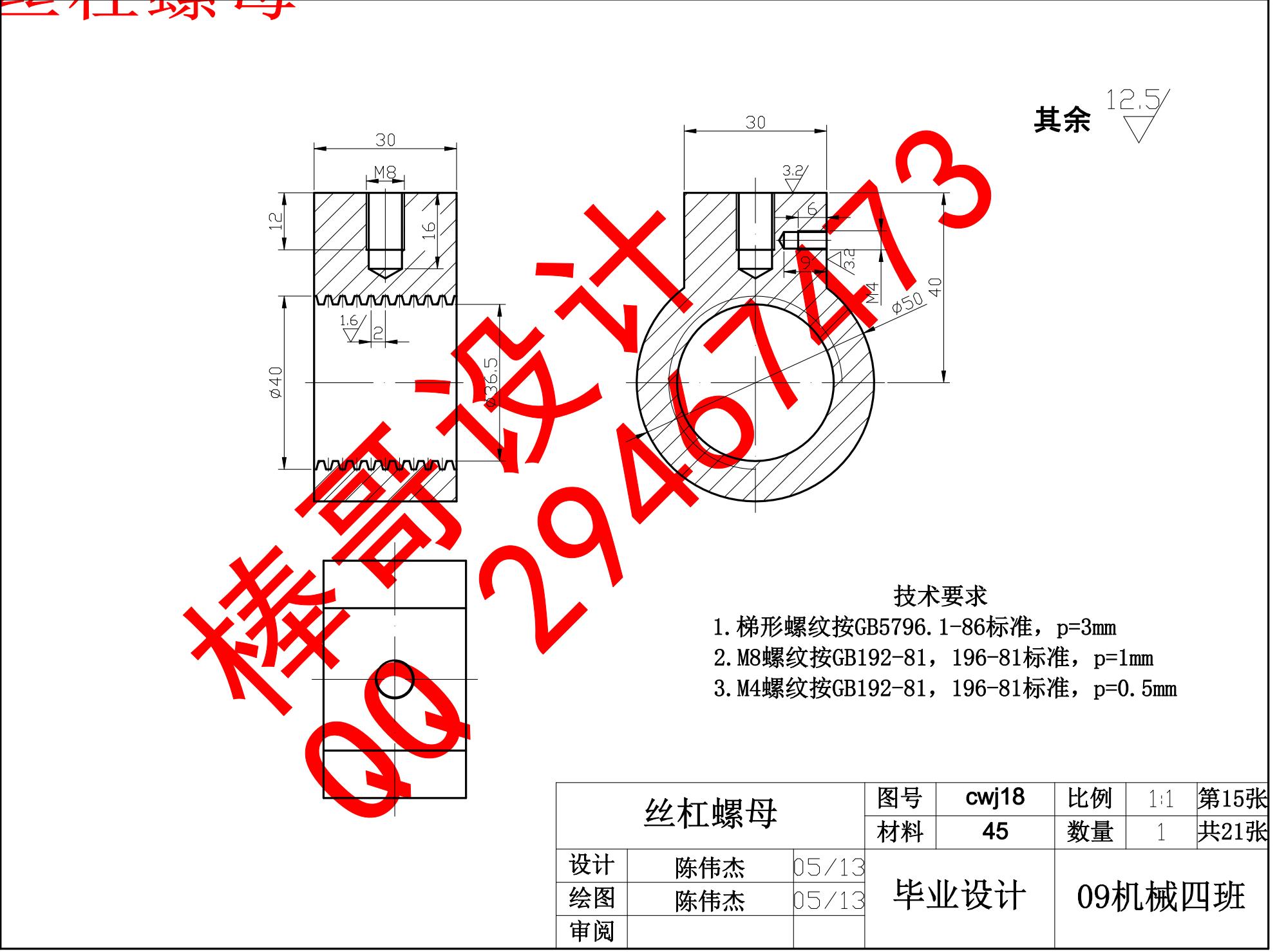
12.5/  
△

## 技术要求

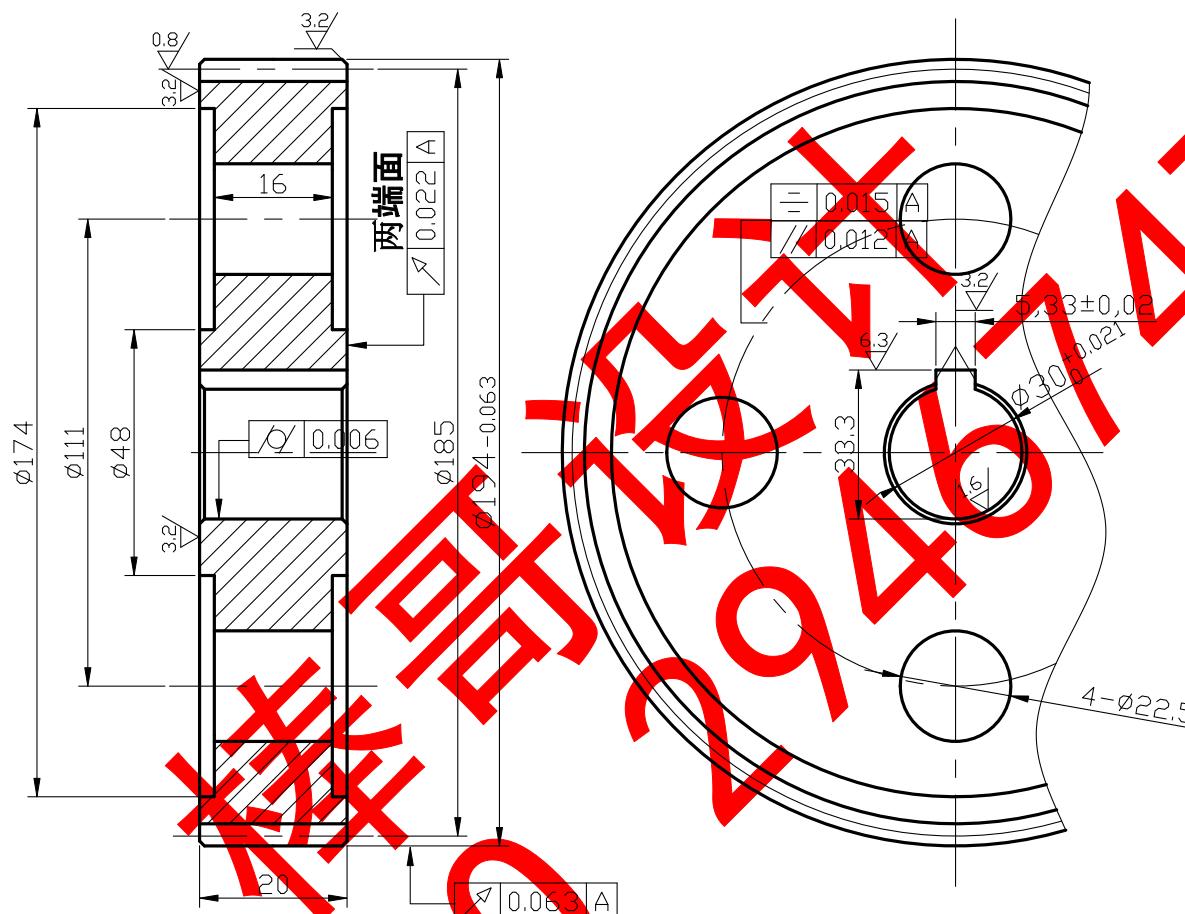
- 正火170-217HBS
- 轴端螺纹按GB192-81, 196-81标准, (M20x2, M16x1.5)
- 未注圆角半径R1

搅拌轴			图号	cwj2	比例	1:2	第2张
材料			45		数量	1	共21张
设计	陈伟杰	05/13					
绘图	陈伟杰	05/13					
审阅							
毕业设计			09机械四班				

# A4-丝杠螺母



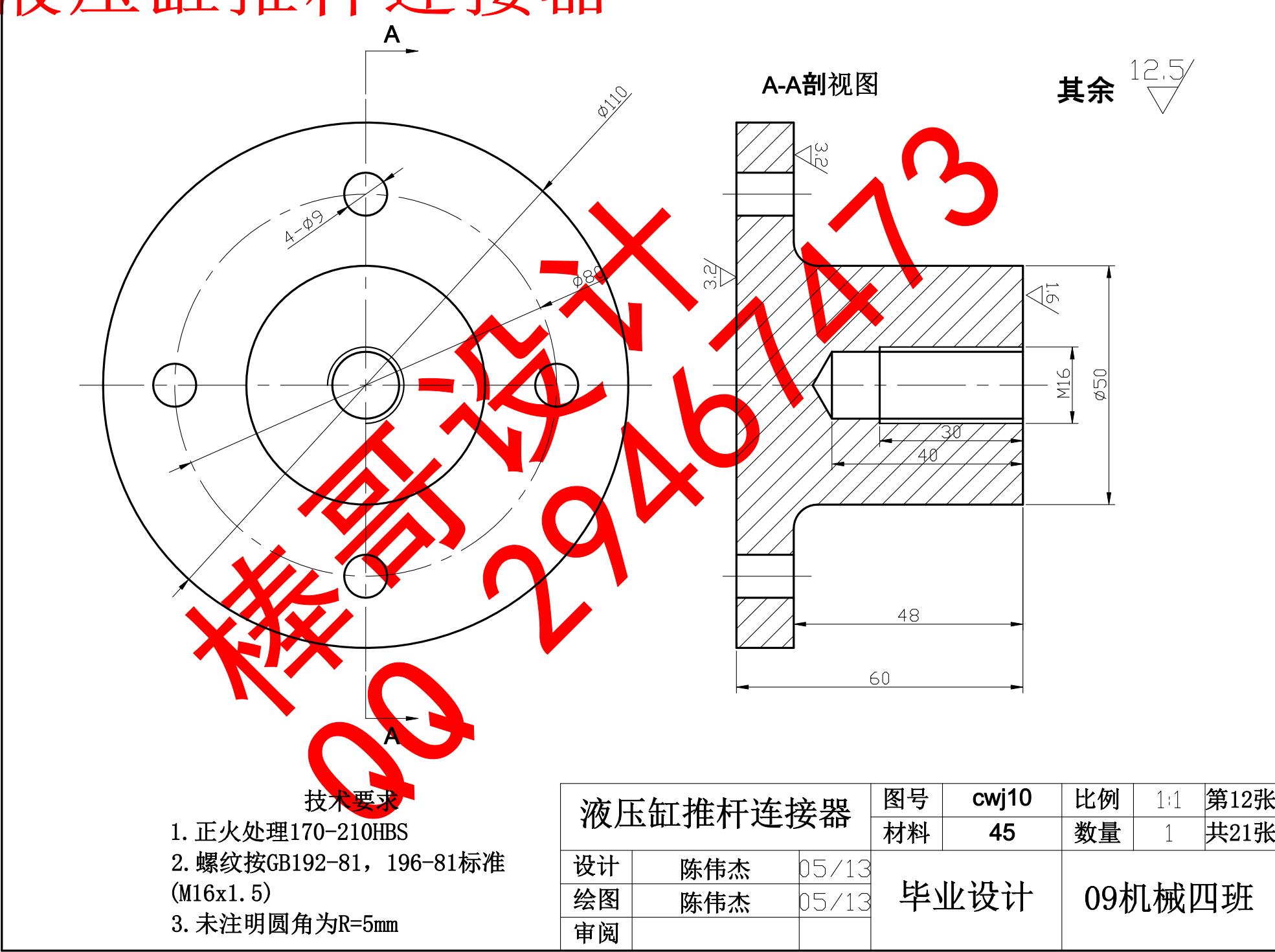
# A4-伺服系统大齿轮



齿数	$Z$	95
法向模数	$m_a$	2
齿形角	$\alpha$	20°
齿顶高系数	$h_a$	2
中心距及其极限偏差	$a \pm \Delta a$	$114 \pm 0.027$
径向变位分数	$x$	0
全齿高	$h$	4.5
精度等级		8-7-7 HK(GB10095)
相啮合齿轮图号		JBHJ-12
齿圈径向跳动公差	$F_r$	0.050
公法线长度变动公差	$F_w$	0.036
齿距极限偏差	$f_{pt}$	$\pm 0.016$
基节极限偏差	$f_{pb}$	0.014

伺服系统大齿轮	图号	cwj13	比例	1:2	第13张
	材料	45	数量	1	共21张
设计	陈伟杰	05/13			
绘图	陈伟杰	05/13			
审阅					
	毕业设计		09机械四班		

# A4-液压缸推杆连接器



技术要求

1. 正火处理170-210HBS
  2. 螺纹按GB192-81, 196-81标准  
(M16x1.5)
  3. 未注明圆角为R=5mm

液压缸推杆连接器			图号	cwj10	比例	1:1	第12张
			材料	45	数量	1	共21张
设计	陈伟杰	05/13					
绘图	陈伟杰	05/13					
审阅							

# A4-轴承透盖

