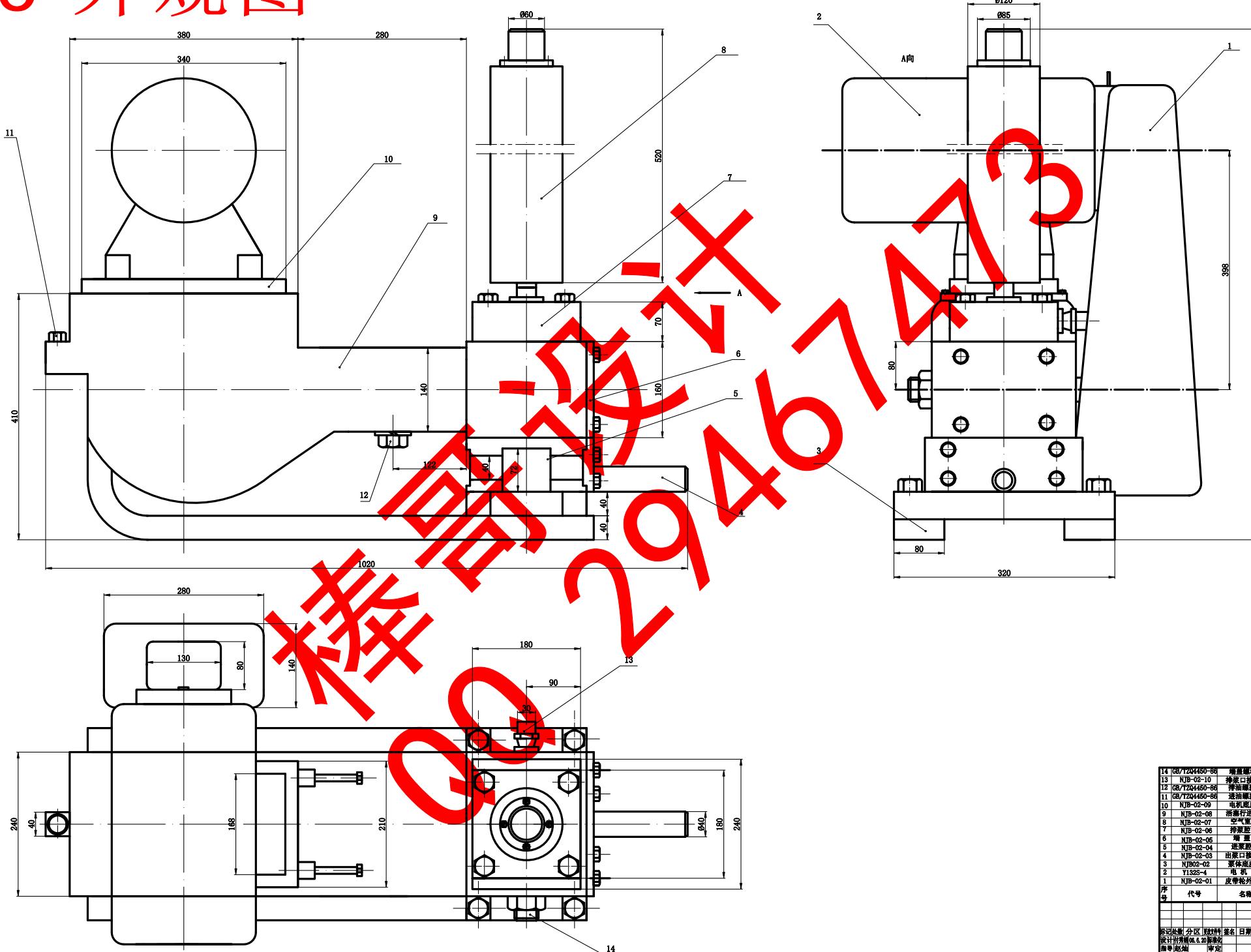


Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or valve component. The drawing shows a vertical assembly with various parts labeled with part numbers 11 through 38. A large red '294613' watermark is overlaid across the entire drawing. To the right, there is a separate technical drawing of a rectangular part with dimensions 1385 and 1124.

技术要

1. 装配前, 轴承用汽油清洗, 其它零件用煤油清洗, 箱体内部涂耐油漆;
 2. 轴承安装前通过调整垫片获得 $0.25 \sim 0.4\text{mm}$ 的热补偿间隙;
 3. 齿轮啮合侧隙用铅丝检验, 法向极限啮合侧隙为 0.054mm ;
 4. 用涂色法检验齿面接触斑点, 按齿高不少于 50%, 齿长不少于 55%;
 5. 齿轮和轴承采用浸润脂润滑;
 6. 外表面涂白色油漆.

AO-外观图



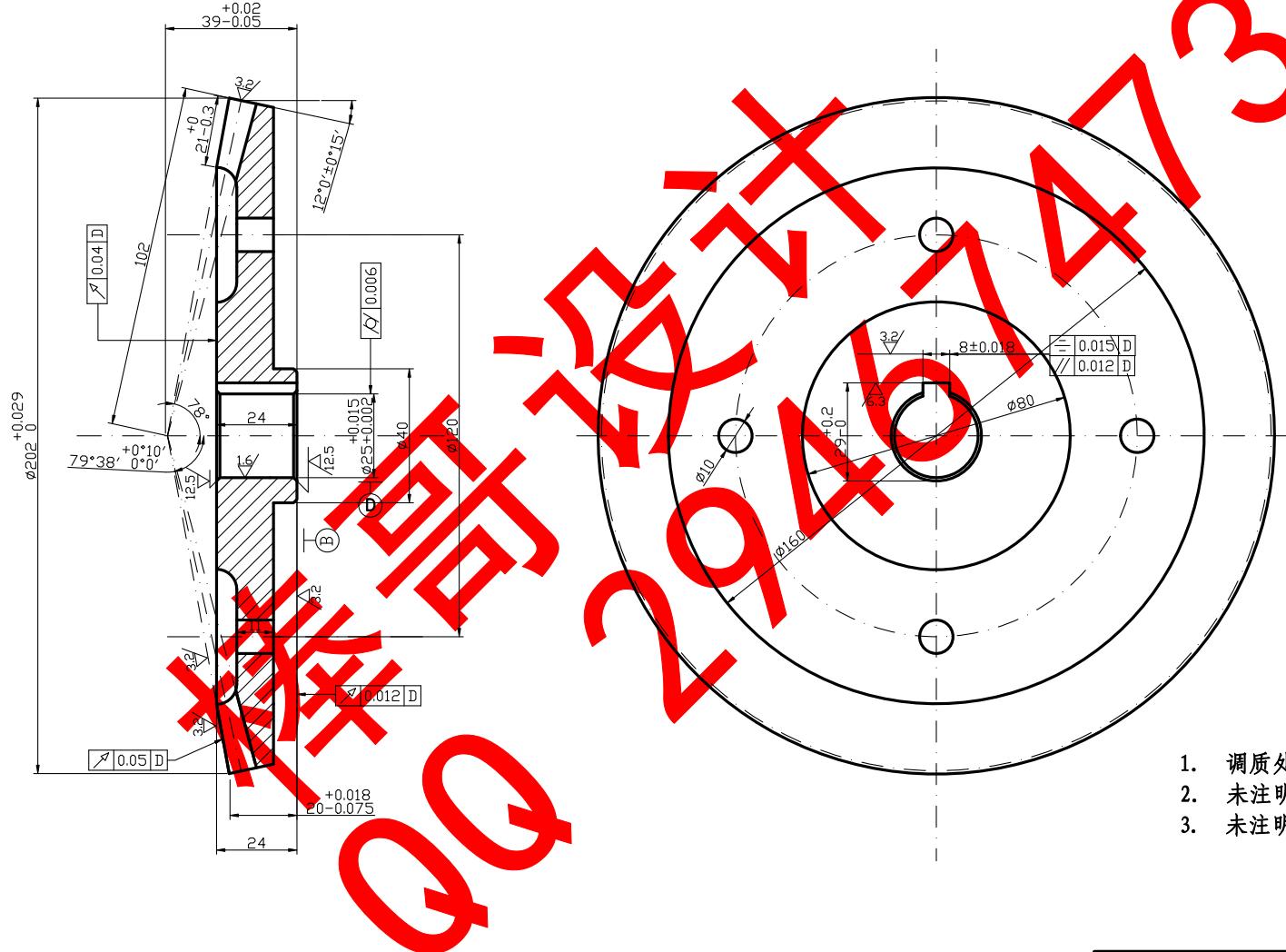
| 序号 | 代号 | 名称 | 数量 | 材料 | 备注 |
|----|--------------|-------|----|-------|----|
| 14 | GB/T24450-88 | 螺栓螺柱 | 1 | 45 | |
| 13 | NJB-02-10 | 进液口堵头 | 1 | 45 | |
| 12 | GB/T24450-88 | 润滑油嘴 | 1 | 45 | |
| 11 | GB/T24450-88 | 进油嘴盖 | 1 | 45 | |
| 10 | NJB-02-09 | 进气气嘴 | 1 | 45 | |
| 9 | NJB-02-08 | 进气气嘴盖 | 1 | HT200 | |
| 8 | NJB-02-07 | 空气气嘴 | 1 | HT200 | |
| 7 | NJB-02-06 | 排气气嘴 | 1 | HT200 | |
| 6 | NJB-02-05 | 堵头 | 2 | 45 | |
| 5 | NJB-02-04 | 进气嘴 | 1 | HT200 | |
| 4 | NJB-02-03 | 出气口堵头 | 1 | 45 | |
| 3 | NJB02-02 | 机体底座 | 1 | 45 | |
| 2 | Y132S-4 | 电机 | 1 | 45 | |
| 1 | NJB-02-01 | 皮带轮外罩 | 1 | 45 | |

机械图号: NJB-02
图名: 液压泵外罩
设计者: 陈伟
审核者: 陈伟
批准者: 陈伟
比例: 1:2
图号: NJB-02
页数: 1/2
共2张
日期: 2023-01-01

A2-大锥齿轮

其余

| | | |
|--------|-----------------|-------|
| 齿数 | Z | 100 |
| 模数 | M | 2 |
| 齿形角 | α | 20 |
| 锥距 | R | 102 |
| 分锥角 | δ | 78.7° |
| 侧隙 | j | 0.054 |
| 接触斑点% | 齿高 | 55~75 |
| 接触斑点% | 齿长 | 50~70 |
| 全齿高 | h | 4.5 |
| 精度等级 | | 7 |
| 配对齿轮齿数 | | 20 |
| 配对齿轮图号 | HJJQR-01-13 | |
| 齿距累计公差 | F _p | 0.045 |
| 齿距极限偏差 | f _{ps} | 0.02 |

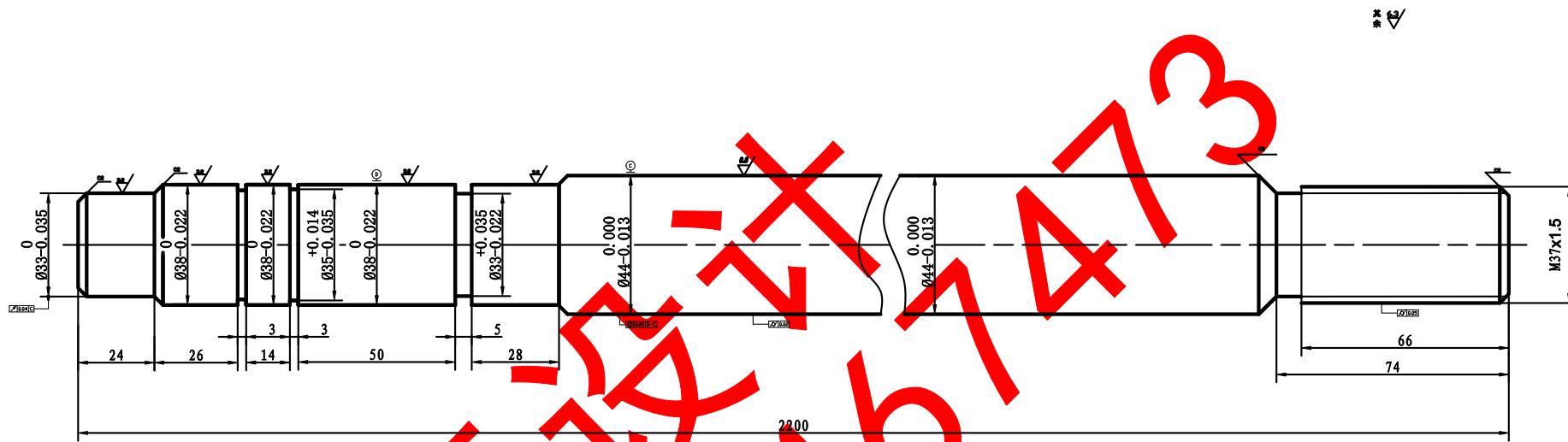


技术要求

1. 调质处理后齿面硬度 $163 \sim 193 \text{ HBS}$
 2. 未注明倒角为 $1 \sim 45^\circ$
 3. 未注明圆角为 $R=6 \text{ mm}$

| | | | | | | | | |
|----|----|----|-------|----|-----|------|----|-----|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 标记 | 处数 | 分区 | 更改文件号 | 签名 | 年月日 | | | |
| 设计 | | | 标准化 | | | 阶段标记 | 重量 | 比例 |
| | | | | | | | | 1:1 |
| 审核 | | | | | | | | |
| 工艺 | | | 批准 | | | 共 | 张 | 第 |
| | | | | | | 张 | | |

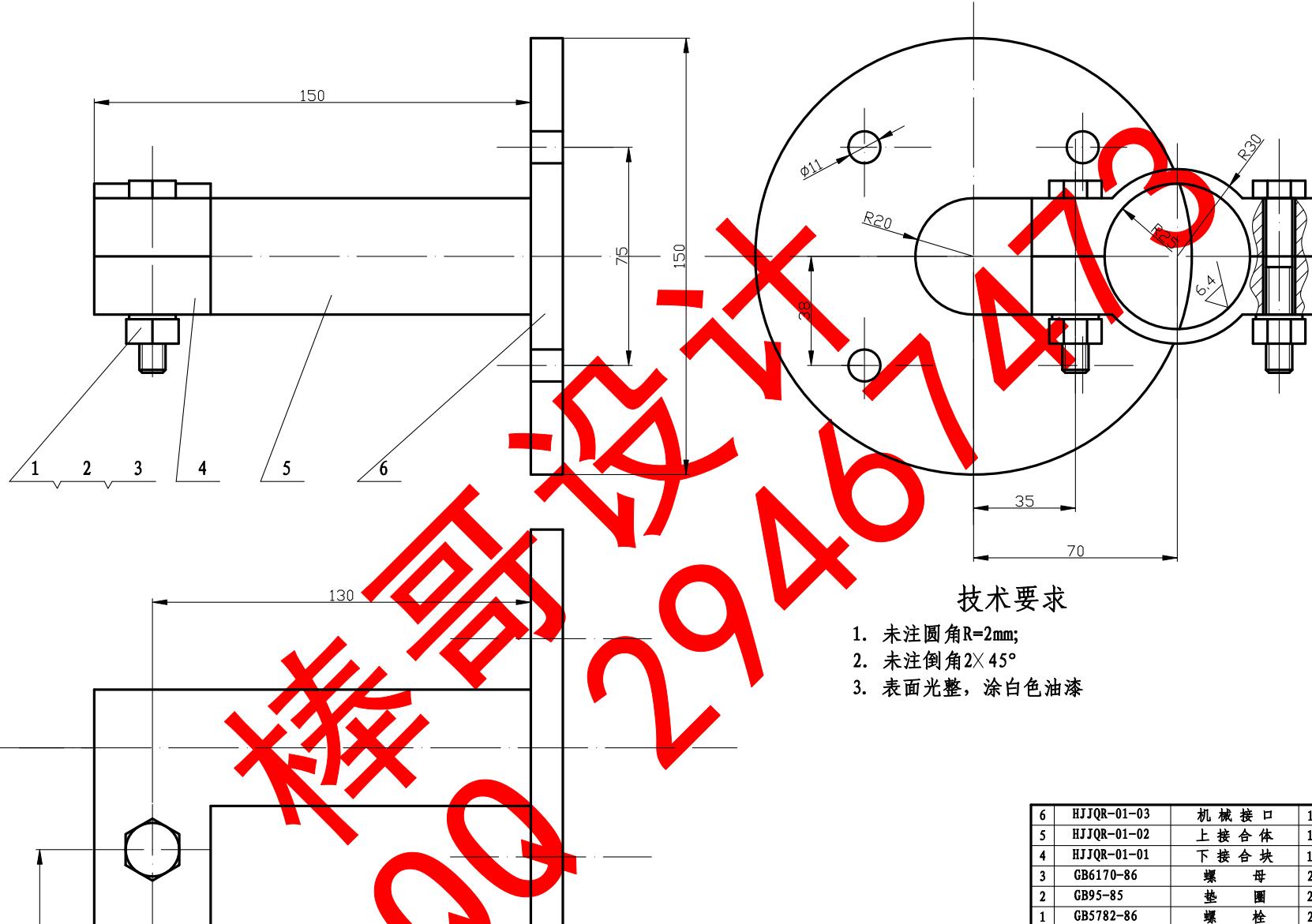
A2-活塞杆



技术要求

| | | | | | | | |
|----|----|-----|-------|----|------|-----|-----|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 标记 | 处数 | 分区 | 更改文件号 | 签名 | 年月日 | | |
| 设计 | | 标准化 | | | 阶段标记 | 数量 | 比例 |
| 校对 | | | | | | | |
| 审核 | | | | | | 1 | 1:1 |
| 工艺 | | 批准 | | | 共6张 | 第2张 | |

A2-夹持器

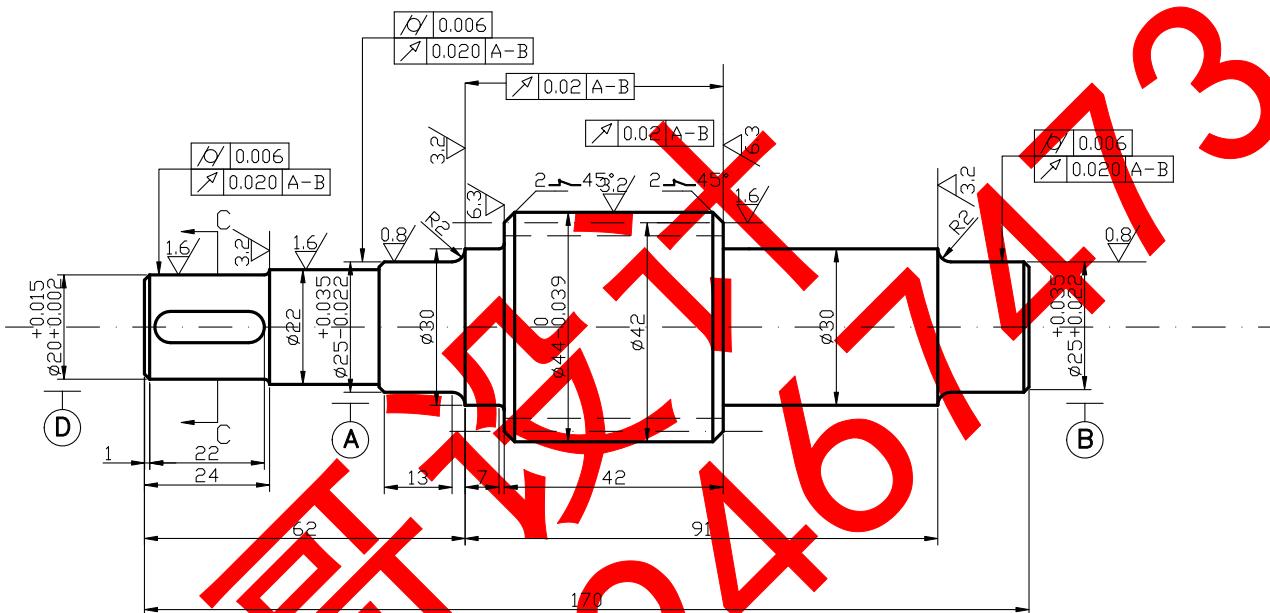


技术要求

1. 未注圆角R=2mm;
 2. 未注倒角2×45°
 3. 表面光整, 涂白色油漆

| | | | | | | | |
|--------|-------------|---------|--------|------|-----|------|----------|
| 6 | HJJQR-01-03 | 机 械 接 口 | 1 | Q235 | | | |
| 5 | HJJQR-01-02 | 上 接 合 体 | 1 | Q235 | | | |
| 4 | HJJQR-01-01 | 下 接 合 块 | 1 | Q235 | | | |
| 3 | GB6170-86 | 螺 母 | 2 | Q235 | | | M10 |
| 2 | GB95-85 | 垫 圈 | 2 | Q235 | | | 10-100HW |
| 1 | GB5782-86 | 螺 栓 | 2 | Q235 | | | M10 × 60 |
| 序 号 | 代 号 | 名 称 | 数 量 | 材 料 | | 单 件 | 总 计 |
| | | | | | | 重 量 | 备 注 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 标记 | 处数 | 分区 | 更改文件号 | 签名 | 年月日 | | |
| 设计 | | | 标准化 | | | 阶段标记 | 重 量 |
| 审核 | | | | | | | 比 例 |
| 工 艺 | | | 批准 | | | | 1: 1 |
| | | | | | | 共 | 张 第 |
| | | | | | | 张 | |

A3-齿轮轴(直齿)

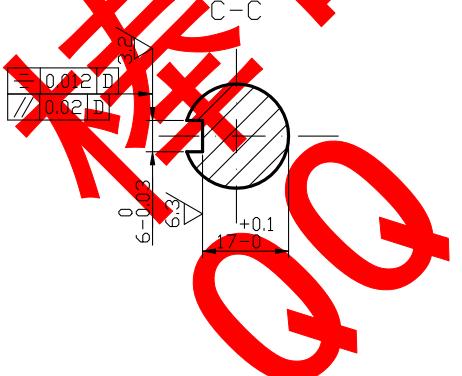


其余 12.5

| | | |
|------------|-------------|-------|
| 齿数 | Z | 20 |
| 模数 | M | 2 |
| 齿形角 | α | 20° |
| 齿顶高系数 | h_a^* | 1 |
| 中心距 | a | 60 |
| 径向变位系数 | X_N | 0 |
| 全齿高 | h | 2 |
| 精度等级 | | 7 |
| 配对齿轮图号 | HJJQR-01-10 | |
| 配对齿轮齿数 | 80 | |
| 齿圈径向跳动公差 | 0.036 | |
| 公法线平均长度及偏差 | 0.028 | |
| 基节极限偏差 | f_{pb} | 0.013 |
| 齿距极限偏差 | f_{pt} | 0.014 |

技术要求

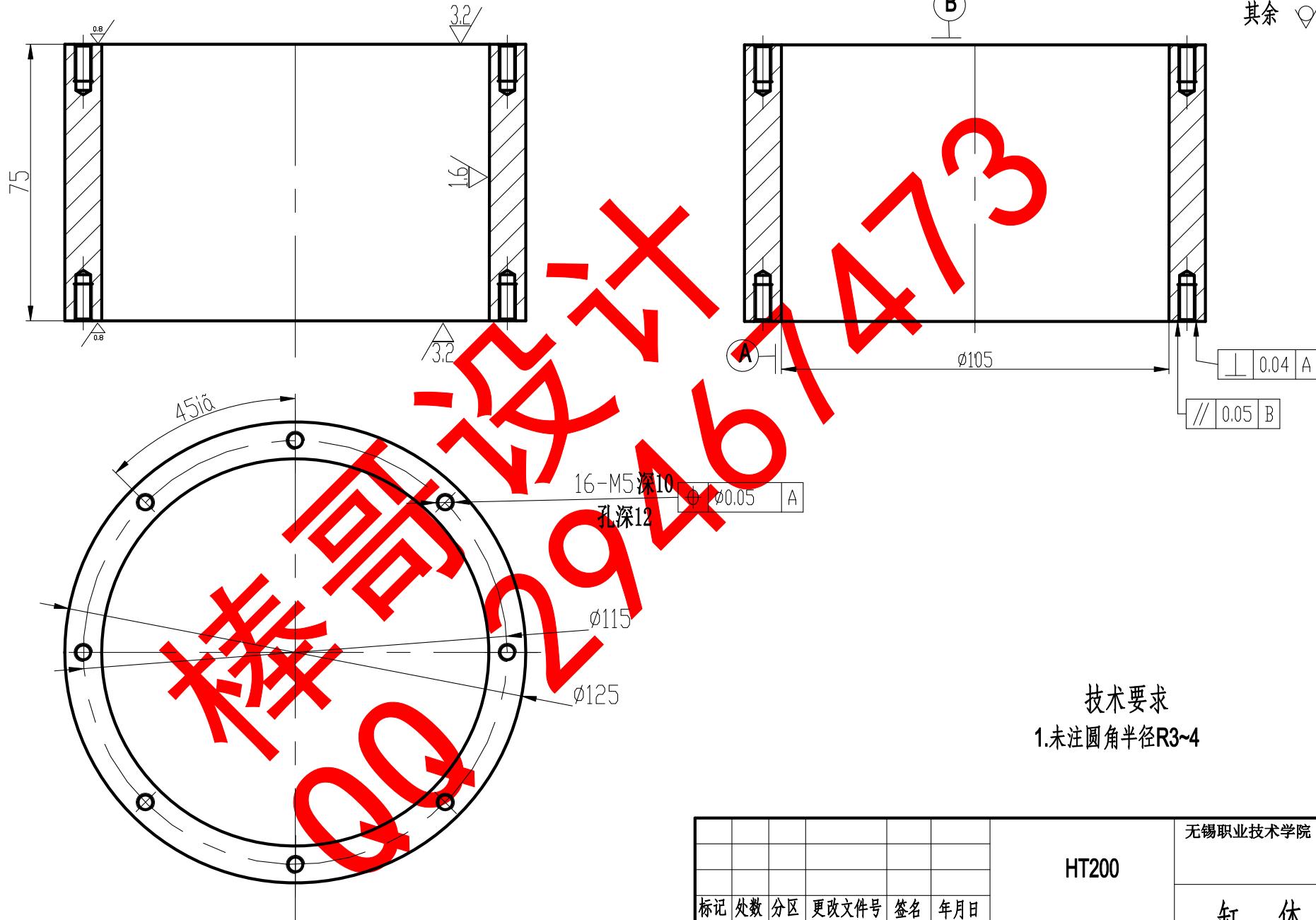
1. 调质处理后齿面硬度180 ~ 210HBS
2. 未注明倒角为1~45°
3. 未注明圆角为R=1mm
4. 两轴端中心孔为A5 (GB145-85)



| | | | | | | | | |
|----|----|----|-------|----|-----|------|------|----|
| 标记 | 处数 | 分区 | 更改文件号 | 签名 | 年月日 | 45 | | |
| | | | | | | 阶段标记 | 重量 | 比例 |
| 设计 | | | 标准化 | | | | | |
| 审核 | | | | | | | 1: 1 | |
| 工艺 | | | 批准 | | | 共 | 张 | 第 |

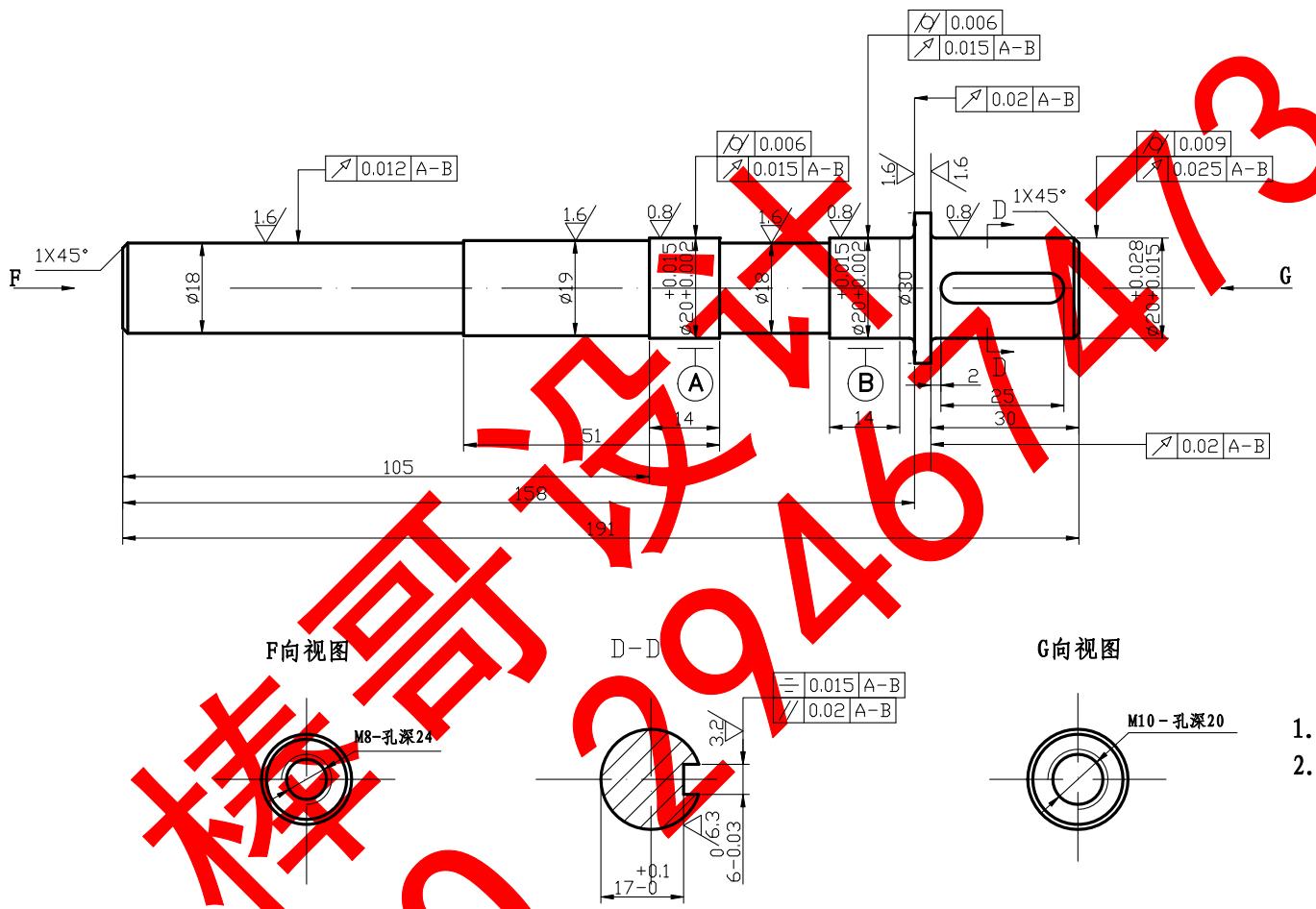
圆柱齿轮轴 HJJQR-12

A3-缸体



| | | | | | | | | | | | |
|----|----|----------|-------|----|-----|--|-------------|----|----|----------|--|
| | | | | | | | HT200 | | | 无锡职业技术学院 | |
| 标记 | 处数 | 分区 | 更改文件号 | 签名 | 年月日 | | | | | | |
| 设计 | 谢刚 | 2006.6.1 | 标准化 | | | | 阶段标记 | 重量 | 比例 | 缸 体 | |
| 绘图 | 谢刚 | 2006.6.1 | | | | | | | | 孙启亮 | |
| 审核 | | | | | | | | | | 1:2 | |
| 工艺 | | | 批准 | | | | 共 9 张 第 3 张 | | | | |

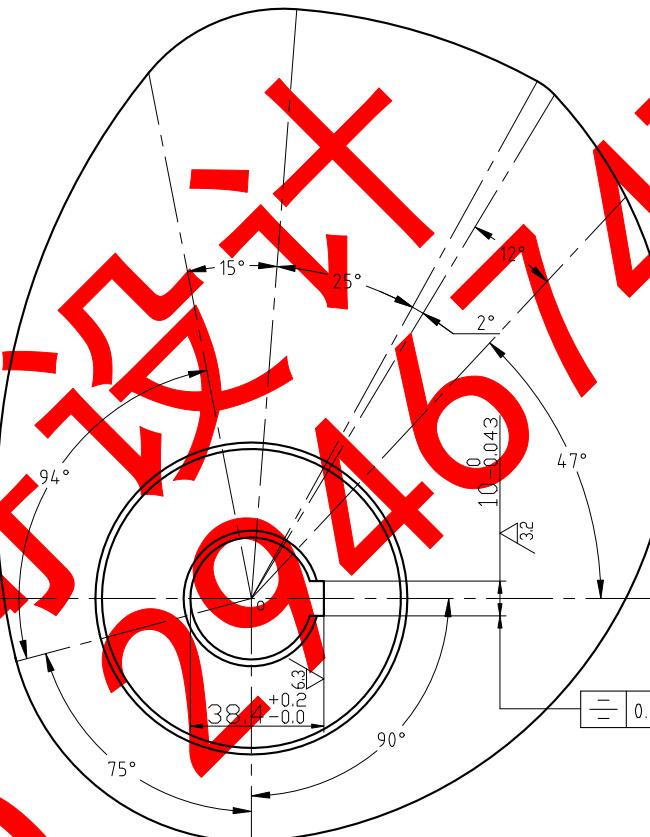
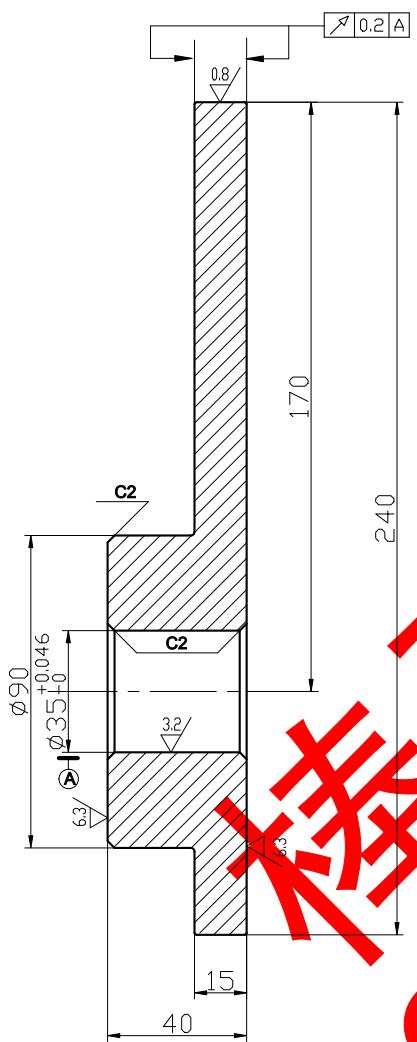
其余 12.5



技术要求

1. 调质 $220 \sim 250$ HBS
 2. 未注圆角半径 $R=1$ mm

A3-凸轮活塞



其余

12.5

| 名称 | 圆弧中心点相对于o(0,0)点的坐标 | 半径 |
|--------|--------------------|------|
| 15° 圆弧 | (9.2, 119.6) | R50 |
| 25° 圆弧 | (0, 0) | R170 |
| 2° 圆弧 | (72.6, 131.3) | R20 |
| 12° 圆弧 | (-6.4, 57.8) | R128 |
| 47° 圆弧 | (-6.4, 57.8) | R128 |
| 90° 圆弧 | (-6.4, 57.8) | R128 |
| 75° 圆弧 | (0, 0) | R70 |
| 94° 圆弧 | (121.34, 28.35) | R195 |

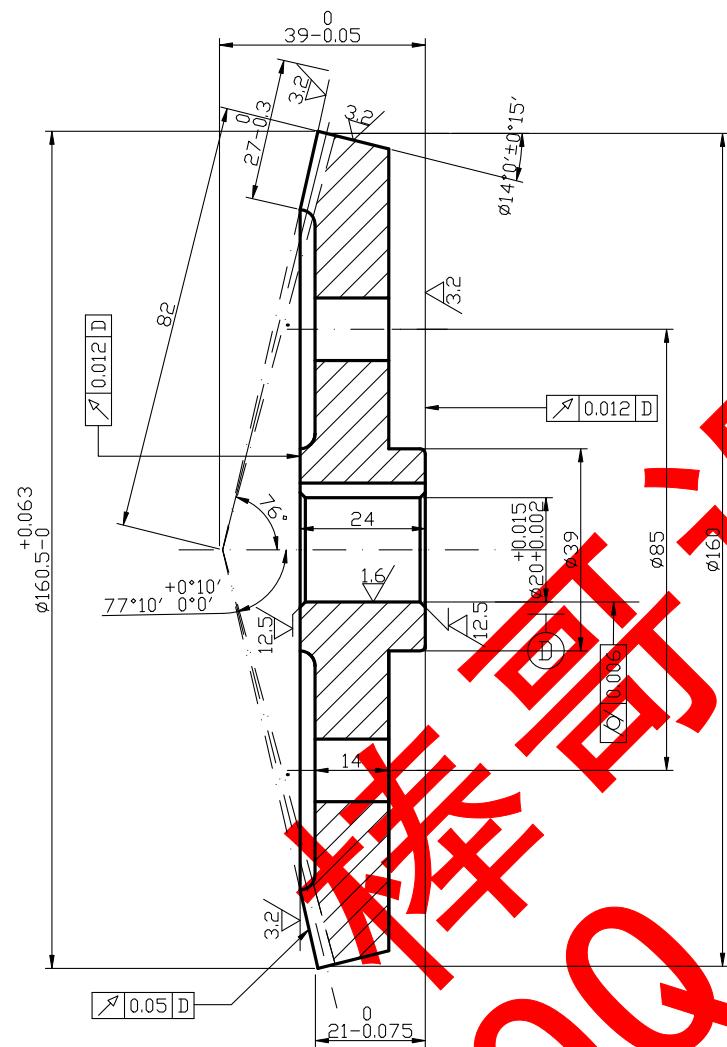
技术要求

- A 1. 凸轮边缘表面淬火处理HRC48-52
2. 未注倒角为C2
3. 表面光滑平整

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|-------|----|-----|-------------|--|----|---------------|--|
| | | | | | | 45 | | | 盐城工学院 活塞凸轮 | |
| 标记 | 处数 | 分区 | 更改文件号 | 签名 | 年月日 | | | | | |
| 设计 | | | 标准化 | | | 阶段标记 | | 重量 | 比例 | |
| 审核 | | | | | | | | | 1:1.5 | |
| 工艺 | | | 批准 | | | 共 1 张 第 1 张 | | | | |
| MJJ.01-27 | | | | | | | | | | |

A3-小锥齿轮

其余 ↗



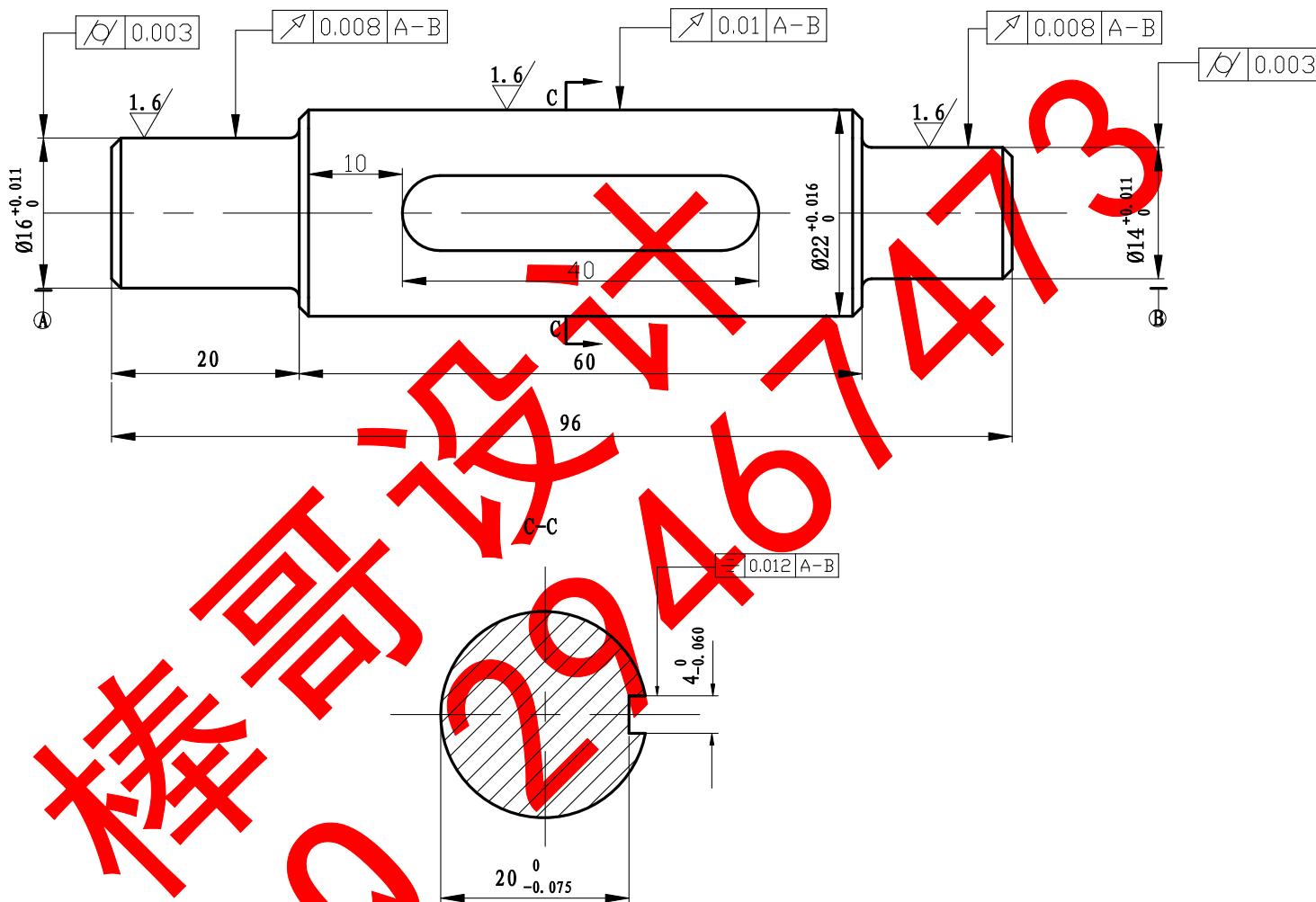
| | | |
|--------|-------------|------------|
| 齿数 | Z | 80 |
| 模数 | m | 2 |
| 分锥角 | δ | 2 |
| 锥距 | R | 82 |
| 齿形角 | α | 20° |
| 侧隙 | j | 0.054 |
| 接触斑点% | 齿高 | 55~75 |
| 接触斑点% | 齿长 | 50~70 |
| 全齿高 | h | 2 |
| 精度等级 | | 7 |
| 配对齿轮齿数 | | 20 |
| 配对齿轮图号 | HJJQR-02-17 | |
| 齿距累计公差 | F_p | 0.045 |
| 齿距极限偏差 | f_{pt} | 0.016 |

技术要求

1. 调质处理后齿面硬度163~193HBS
 2. 未注明倒角为1~45°
 3. 未注明圆角为R=1mm

A3-心轴

其余  12.5

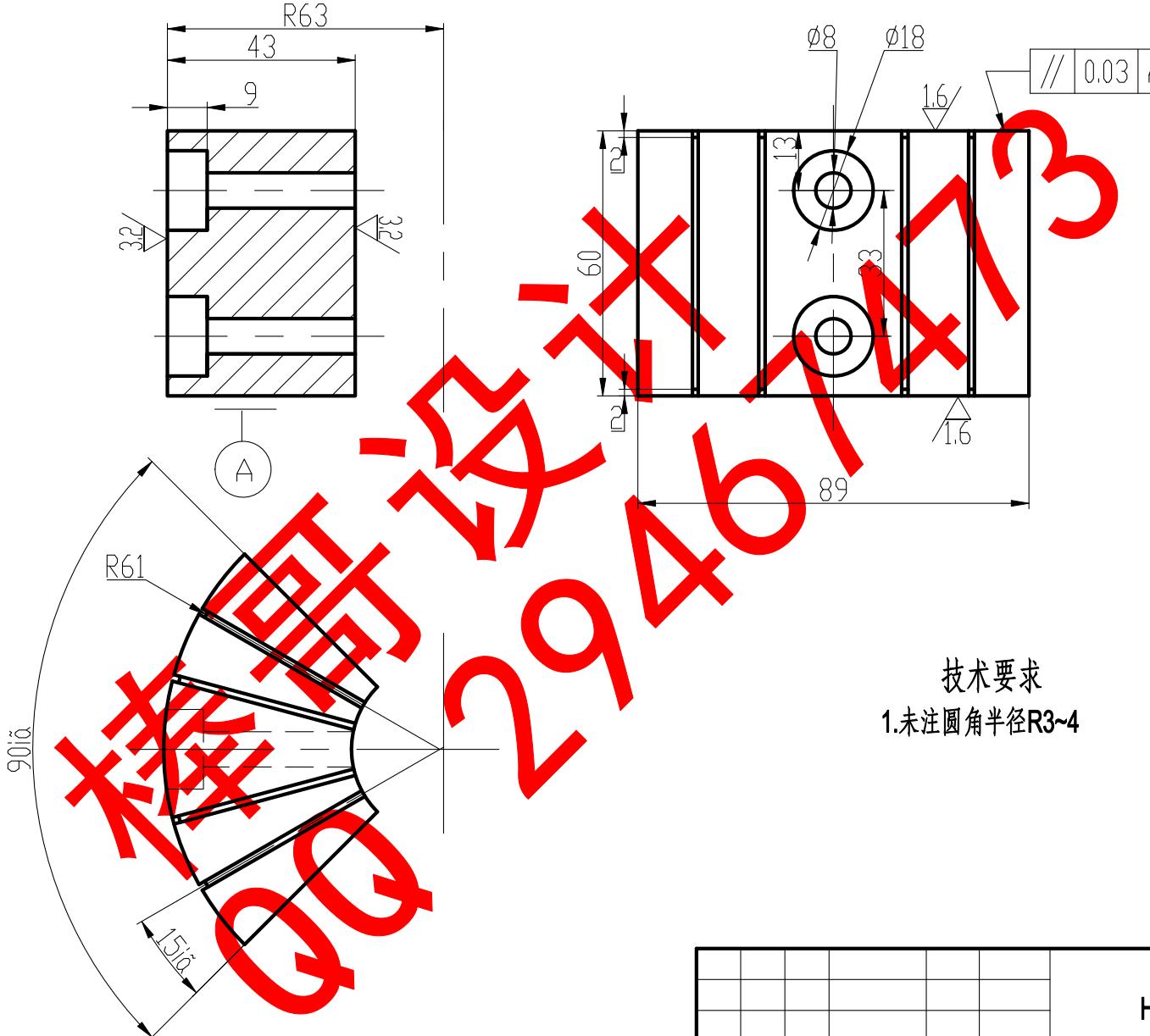


技术要求

- 1. 调质硬度HB240~280
 - 2. 表面不得有裂纹碰伤等缺陷
 - 3. 倒角为 $1 \times 45^\circ$
 - 4. 未注圆角为R2

A3-旋转活塞

其余



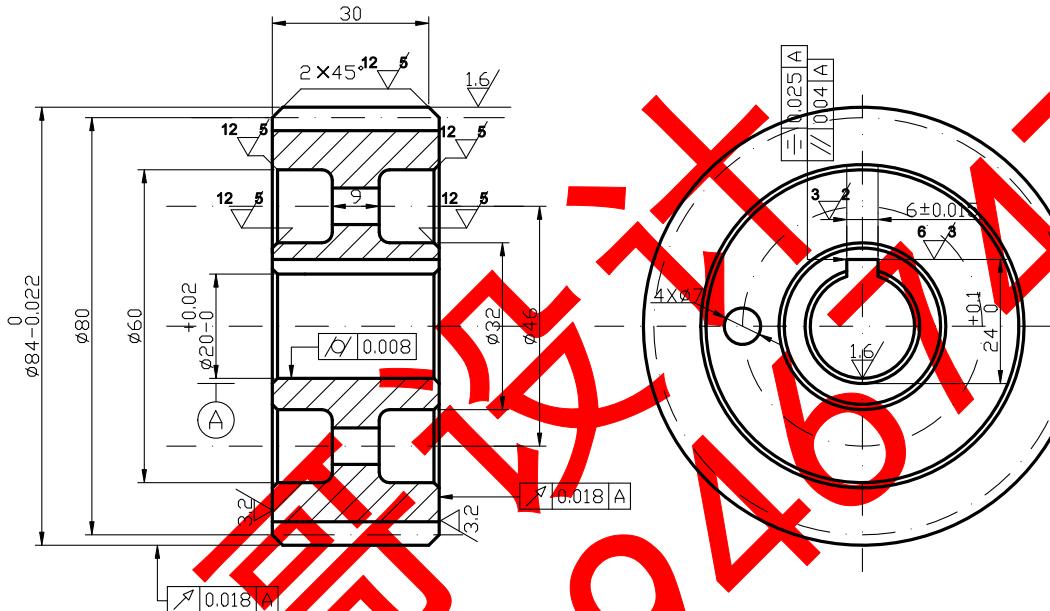
技术要求

1. 未注圆角半径R3~4

| HT200 | | | | | | | 无锡职业技术学院 | | |
|-------|----|----------|-------|----|-----|--|-------------|----|-----|
| 标记 | 处数 | 分区 | 更改文件号 | 签名 | 年月日 | | | | |
| 设计 | 谢刚 | 2006.6.1 | 标准化 | | | | 阶段标记 | 重量 | 比例 |
| 绘图 | 谢刚 | 2006.6.1 | | | | | | | 1:2 |
| 审核 | | | | | | | 共 9 张 第 9 张 | | |
| 工艺 | | | 批准 | | | | 孙启亮 | | |

A3-圆柱齿轮

其余



3

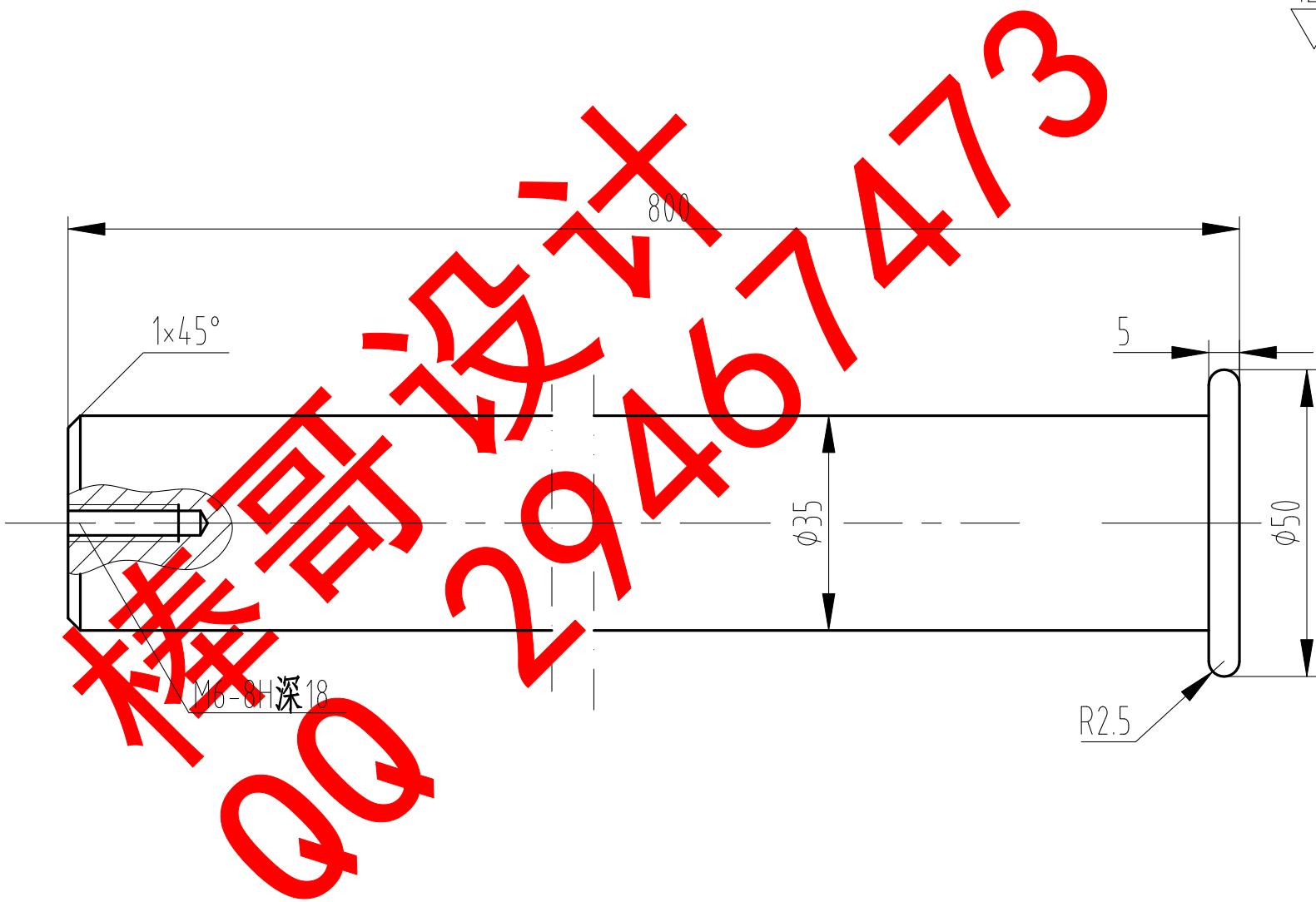
| | | |
|-----------|-----------------|-------|
| 齿数 | Z | 40 |
| 模数 | M | 2 |
| 齿形角 | α | 20° |
| 齿顶高系数 | h_a* | 1 |
| 中心距 | a | 60 |
| 径向变位系数 | x | 0 |
| 齿厚 | s | 3.14 |
| 精度等级 | | 7 |
| 全齿高 | h | 4.5 |
| 配对齿轮图号 | HJJQR-01-12 | |
| 配对齿轮齿数 | 20 | |
| 齿圈径向跳动公差 | F _r | 0.036 |
| 公法线长度变动偏差 | F _w | 0.028 |
| 齿距极限偏差 | f _{pt} | 0.014 |
| 基节极限偏差 | f _{pb} | 0.013 |

技术要求

1. 正火处理后齿面硬度170~190HBS
 2. 未注明倒角为1 \times 45°
 3. 未注明圆角为R=2mm

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|-------|----|-----|--|--|----|--|--|
| | | | | | | 45 | | | | |
| 标记 | 处数 | 分区 | 更改文件号 | 签名 | 年月日 | | | | | |
| 设计 | | | 标准化 | | | 阶段标记 | | 重量 | 比例 | |
| 审核 | | | | | | | | | 1: 1 | |
| 工艺 | | | 批准 | | | 共 张 | | | 第 张 | |

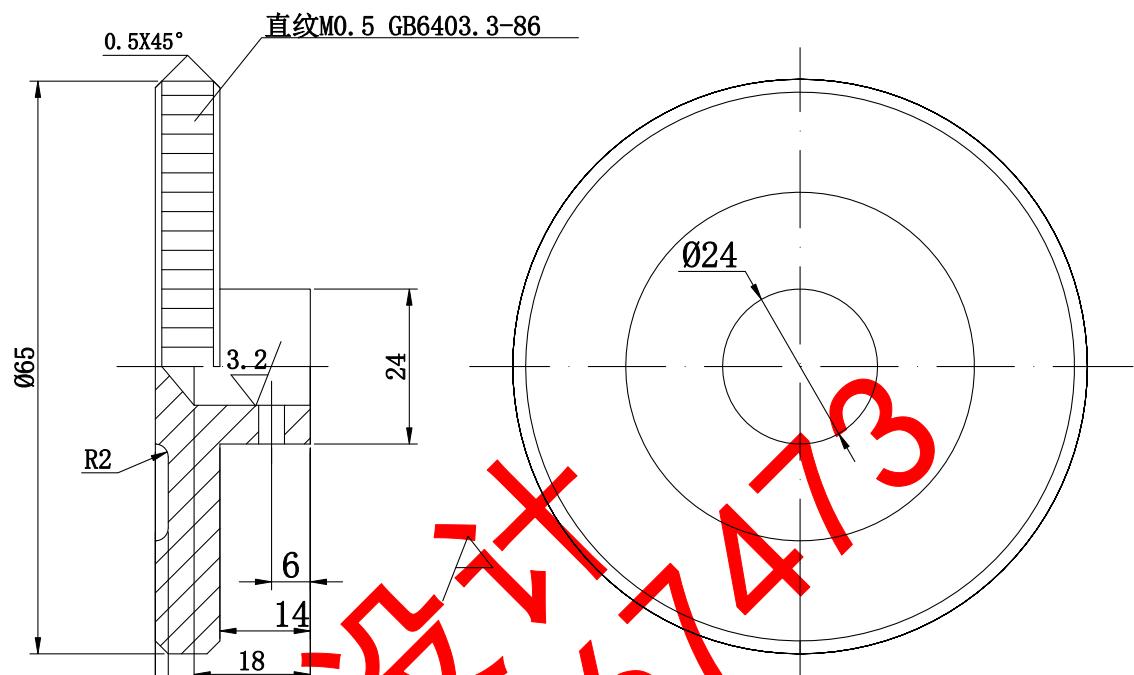
A4-手柄



| | | |
|----|----|------|
| 6 | 手柄 | Q235 |
| 件号 | 名称 | 材料 |

其余

6.3

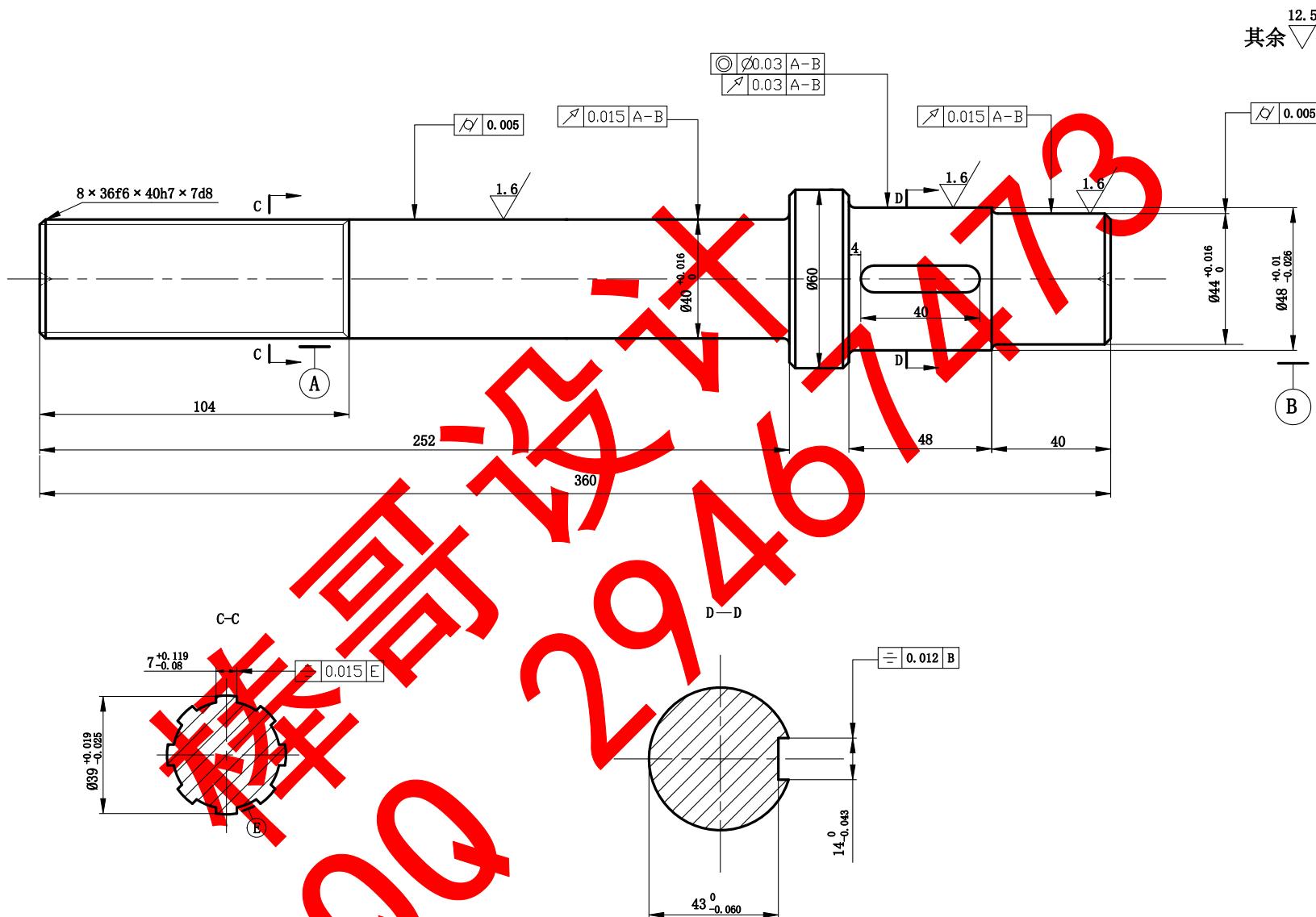


技术要求
锐的倒钝

样高29467413
QQ

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|--|----|-----|--|-------------|------|-----|-----------|
| | | | | | | | ZL101(铝硅合金) | | | |
| 标记 | 处数 | 分区 | | 签名 | 年月日 | | | | | |
| 设计 | | | | | | | 图样标记 | 重量 | 比例 | 手轮 |
| 审核 | | | | | | | | | 1:1 | |
| 工艺 | | | | 批准 | | | 共27张 | 第19张 | | Q21-04-14 |

A4-主轴



技术要求

1. 硬度为HB230-260
 2. 倒角 $2 \times 45^\circ$
 3. 未注圆角为R2