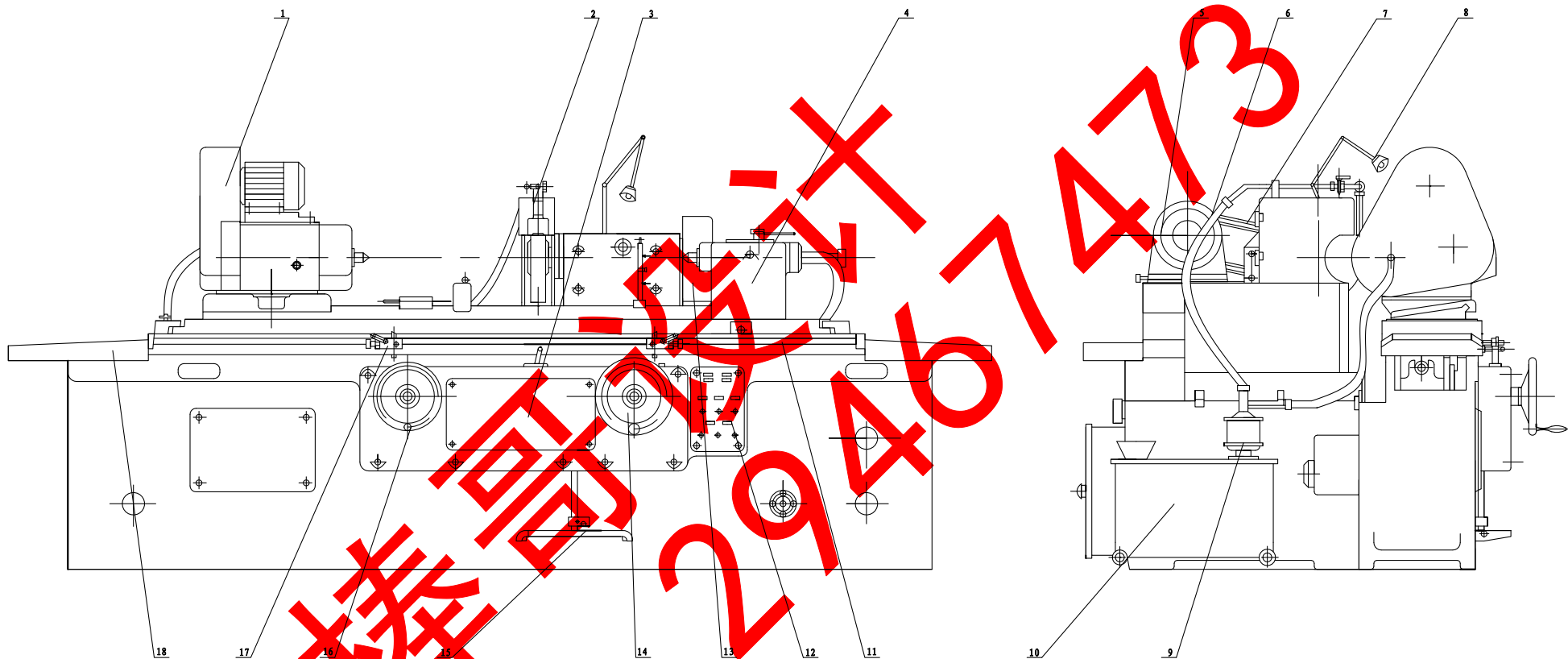


# 1-总装图-A0



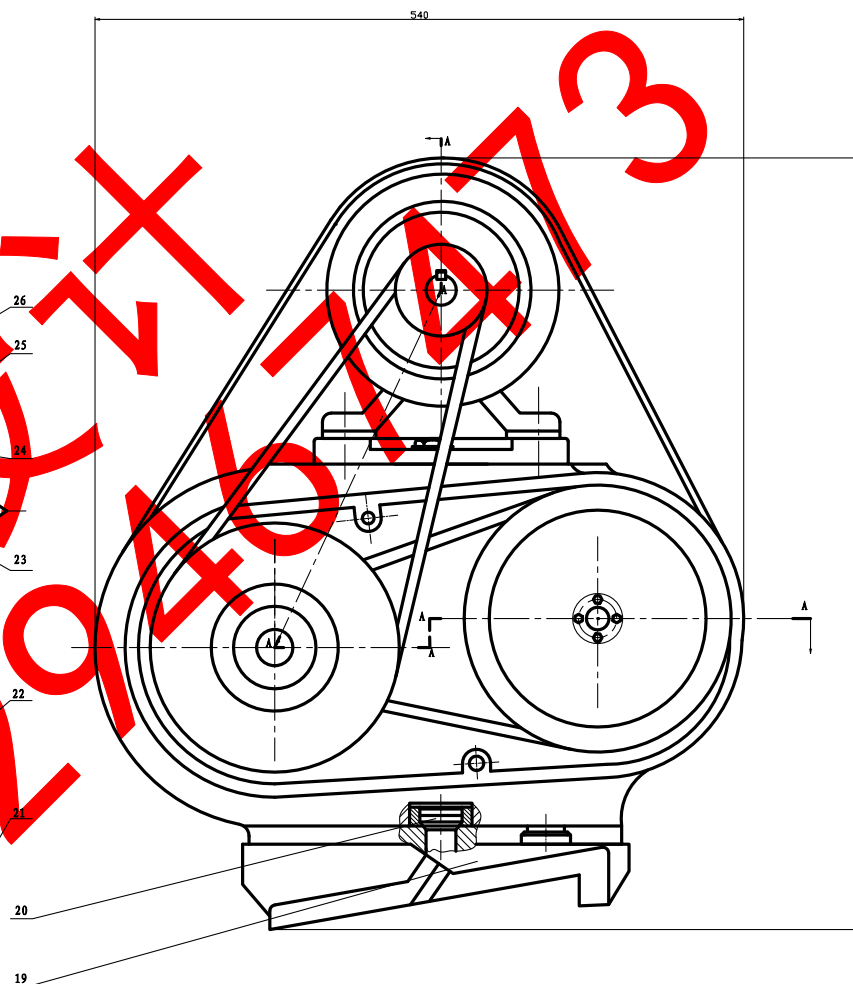
## 技术要求

1. 装配前, 所有零件用汽油清洗, 头架和尾架内不许有任何杂物存在, 未加工外表面涂灰色油漆。
2. 装配后进行空负载试验, 高速运转一个小时, 运转平稳。
3. 铸造尺寸精度为 IT18。

|      |          |          |       |        |
|------|----------|----------|-------|--------|
| 18   | 床身       | 1        | HT250 | MC16   |
| 17   | 工作台换向块   | 1        | HT200 | MC15   |
| 16   | 工作台移动手轮  | 1        | HT150 | MC14   |
| 15   | 脚板       | 1        | HT150 | MC13   |
| 14   | 砂轮侧向进给手轮 | 1        | HT150 | MC12   |
| 13   | 带轮       | 1        |       | MC11   |
| 12   | 砂轮旋转板    | 1        | HT150 | MC10   |
| 11   | 工作台      | 1        |       | MC09   |
| 10   | 冷却泵阀     | 1        | 灰铸铁   | MC08   |
| 9    | 液压泵      | 1        |       | MC07   |
| 8    | 压杆       | 1        |       | MC06   |
| 7    | 压臂       | 4        | 铸钢    | MC05   |
| 6    | 冷却管      | 1        | 45    | 时效处理   |
| 5    | 电机       | 1        |       | Y30L-2 |
| 4    | 尾架       | 1        |       | MC04   |
| 3    | 快速换机构    | 1        |       | MC03   |
| 2    | 砂轮架      | 1        |       | MC02   |
| 1    | 头架       | 1        |       | MC01   |
| 序号   | 名称       | 数量       | 材料    | 备注     |
| 磨床总成 |          | 共 8 张    | 第 1 张 | 比例     |
| 制图   | 谢雨       | 07.06.09 | 图号    | MC00   |
| 审核   |          |          |       |        |

黑龙江工程学院

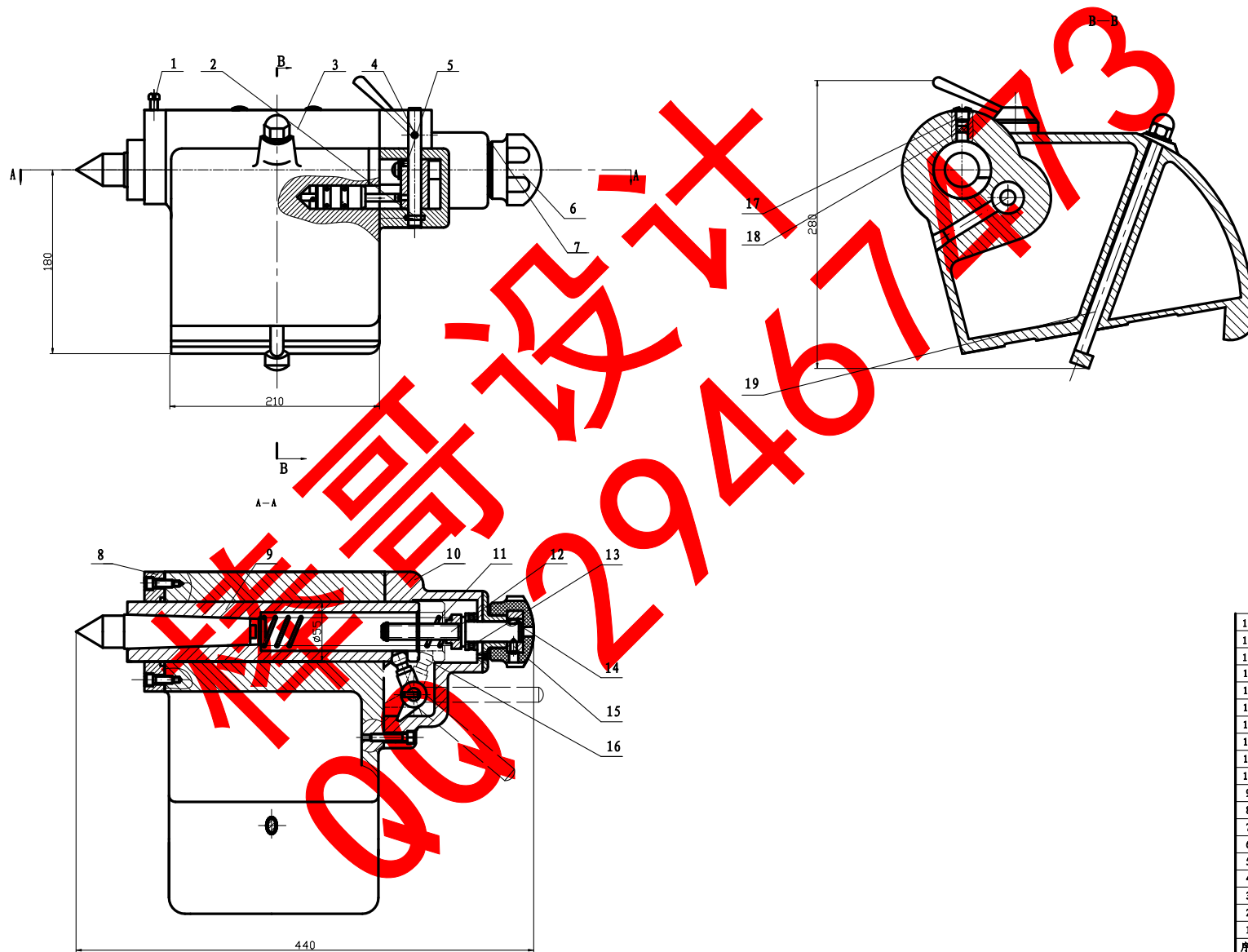
## A—A



1. 可以拧紧螺帽M48以移动轴承内圈来调整轴承之间隙, 在主轴端接触时, 不得大于0.005mm, 主轴应能自由平滑地回转。
2. 主轴和主轴锥孔的回转精度应保证机床出厂精度的要求。
3. 各皮带轮上对应槽的中心线应在同一平面上允差为1mm。
4. 在校正中心线高度之前应检查底座的上平面, 该平面应与工作台和砂轮箱的移向平行允差在400mm上为0.005mm。

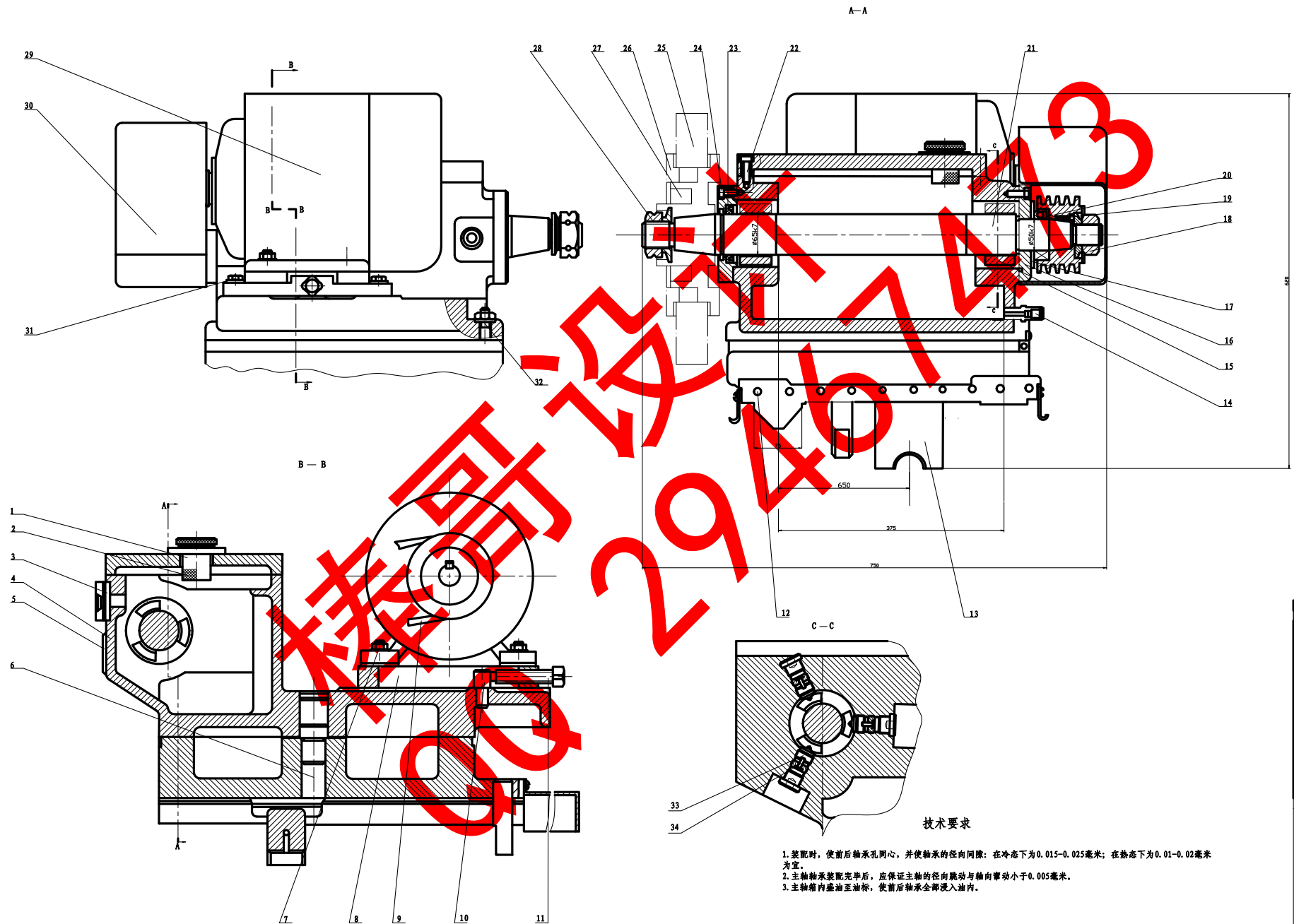
|    |    |          |         |             |
|----|----|----------|---------|-------------|
| 25 | 管枕 | 1        | 编码      | MC03-04     |
| 26 | 量  | 1        | QT235   | 数量          |
| 26 |    |          | 尖峰线     | 数量          |
|    |    |          | 45      | 调拨          |
|    |    |          | 45      | MC03-07     |
|    |    |          | 45      | G068-204    |
|    |    |          | 45      | G0112-208   |
|    |    |          | QT235   | 时段处理        |
|    |    |          |         | MC03-06     |
|    |    |          | 45      | 调拨          |
|    |    |          | 45      | G01096-136  |
|    |    |          | 45      | G0-257-119  |
|    |    |          | 45      | MC03-45     |
|    |    |          | 45      | G01/276-196 |
|    |    |          | QT235   | MC03-04     |
|    |    |          | 45      | G01/276-116 |
|    |    |          | 45      | MC03-03     |
|    |    |          | 45      | G071-200    |
|    |    |          | 45      | G065-200    |
|    |    |          |         | 数量          |
|    |    |          |         | MC03-02     |
|    |    |          |         | 数量          |
|    |    |          | 45      | G01096-136  |
|    |    |          |         | T001-2      |
|    |    |          |         | MC03-01     |
| 序号 | 名称 | 数量       | 材料      | 备注          |
| 头架 |    | 共 3 张    | 第 3 张   | 比例: 1       |
|    |    | 数量       |         | 图号 MC       |
| 制图 | 审核 | 07.04.08 | 黑龙江工程学院 |             |
| 审核 |    |          |         |             |

# 3-尾架-A1



|       |         |     |       |              |
|-------|---------|-----|-------|--------------|
| 19    | 螺钉      | 1   | 40    | MC04-13      |
| 18    | 油毡      | 1   | 半框羊毛毡 | MC04-12      |
| 17    | 油毡      | 1   | 45    | MC04-11      |
| 16    | 拨杆      | 1   | HT150 | MC04-10      |
| 15    | 紧定螺钉    | 1   | 45    | MC04-09      |
| 14    | 键       | 1   | 45    | GB1096-1990  |
| 13    | 推力球轴承   | 1   |       | GB/T301-1994 |
| 12    | 螺钉      | 1   | 45    | MC04-08      |
| 11    | 弹簧      |     | 5.8   | GB1358-78    |
| 10    | 尾架套     | 1   | QT235 | MC04-07      |
| 9     | 顶尖套     | 1   | QT235 | MC04-06      |
| 8     | 盖       | 1   | HT200 | MC04-05      |
| 7     | 手柄      | 1   | HT150 | MC04-04      |
| 6     | 握手      | 1   | HT150 | MC04-03      |
| 5     | 套筒      | 1   | 45    | MC04-02      |
| 4     | 螺栓M8X10 | 1   | 45    | 表面氧化         |
| 3     | 尾架体     | 1   | HT200 | MC04-01      |
| 2     | 螺钉M6    | 1   | HT150 | GB68-2000    |
| 1     | 螺栓M6×18 | 1   | 45    | 表面氧化         |
| 序号    | 名称      | 数量  | 材料    | 备注           |
| 尾架装配图 |         | 共8张 | 第4张   | 比例 1:2       |
| 制图    | 谢刚      | 数量  | 1     | 图号 MC04      |
| 审核    |         |     |       | 黑龙江工程学院      |

# 4-砂轮架-A0



## 技术要求

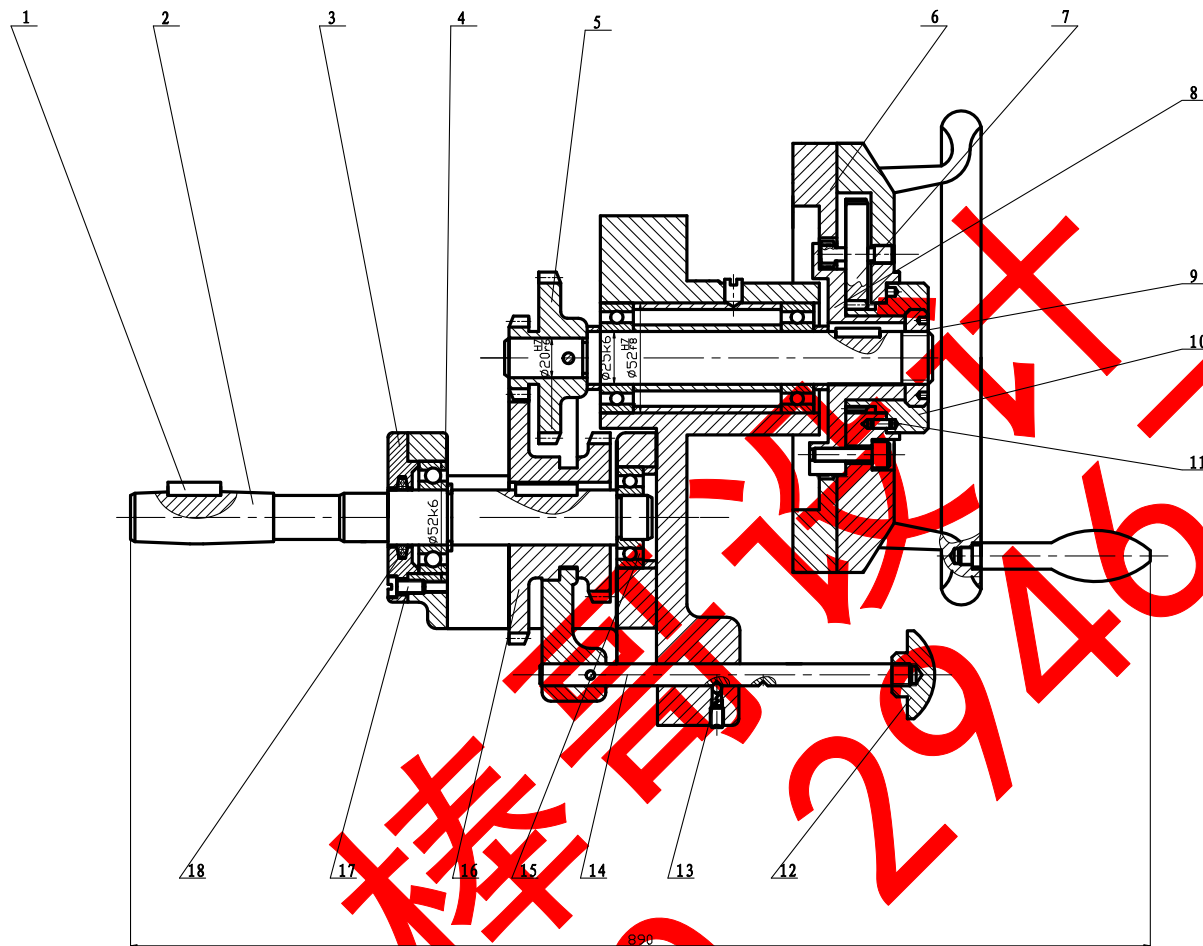
1. 装配时, 使前后轴承孔同心, 并使轴承的径向间隙: 在冷态下为0.015-0.025毫米; 在热态下为0.01-0.02毫米为宜。
2. 主轴轴承装配完毕后, 应保证主轴的径向跳动与轴向窜动小于0.005毫米。
3. 主轴箱内盛油至油标, 使前后轴承全部浸入油内。

|    |          |   |             |             |
|----|----------|---|-------------|-------------|
| 24 | 位置螺钉     | 3 | 45          | MC02-14     |
| 33 | 螺母M16×30 | 3 | 45          | MC02-14     |
| 32 | 螺母M16×30 |   | 45          | GB5781-2000 |
| 31 | 螺母M12×30 |   | 45          | GB5781-2000 |
| 30 | 砂轮罩      |   | 铸铁          | MC02-13     |
| 29 | 电机       |   | 45          | Y112M-2     |
| 28 | 螺母M27    | 1 | 45          | GB6172-2000 |
| 27 | 平键块      | 2 |             | MC02-12     |
| 26 | 法兰       | 4 |             | MC02-11     |
| 25 | 砂轮       | 1 |             | 300×50×20   |
| 24 | 螺母M10×32 | 1 | 45          | GB5782-1986 |
| 23 | 密封圈      | 2 | Q235        | MC02-10     |
| 22 | 螺母M12×36 | 1 | 45          | GB5781-1986 |
| 21 | 主轴承      | 1 | 45          | 调质          |
| 20 | 滚动轴承G210 | 2 | 45          | GB/276-1994 |
| 19 | 弹簧       | 1 | 1.5mm钢丝     | 调火          |
| 18 | 螺母M32    | 1 | 45          | GB6172-2000 |
| 17 | 轴承       | 1 | 大轴径         | MC02-09     |
| 16 | 螺母       | 1 | 大轴径         | MC02-08     |
| 15 | 螺母M12×30 | 2 | 45, 内轴径90mm | MC02-07     |
| 14 | 加油口      |   |             | MC02-06     |
| 13 | 平键块M32   |   | 45          | GB6172-2000 |
| 12 | 螺母M6×16  |   | 45          | GB6172-2000 |
| 11 | 螺母M10×50 |   | 45          | GB5781-2000 |
| 10 | 螺母       | 1 | 45          | 灰度          |
| 9  | 电机       | 1 |             | MC02-05     |
| 8  | 电动机座     | 1 | HT200       | 时效处理        |
| 7  | 螺母M12×20 | 4 | 45          | GB6170-1994 |
| 6  | 定位心轴     |   | 45          | 灰度          |
| 5  | 砂轮座      |   | HT200       | 时效处理        |
| 4  | 外壳       |   |             | MC02-04     |
| 3  | 油标       |   |             | MC02-03     |
| 2  | 油油网      |   |             | MC02-02     |
| 1  | 加油口      |   |             | MC02-01     |

| 序号 | 名称  | 数量 | 材料  | 备注 |
|----|-----|----|-----|----|
| 1  | 砂轮架 | 1  | 1:2 |    |
| 2  | 制图  | 1  | 1:2 |    |
| 3  | 审核  | 1  | 1:2 |    |

黑龙江工程学院

# 5-横进给-A1



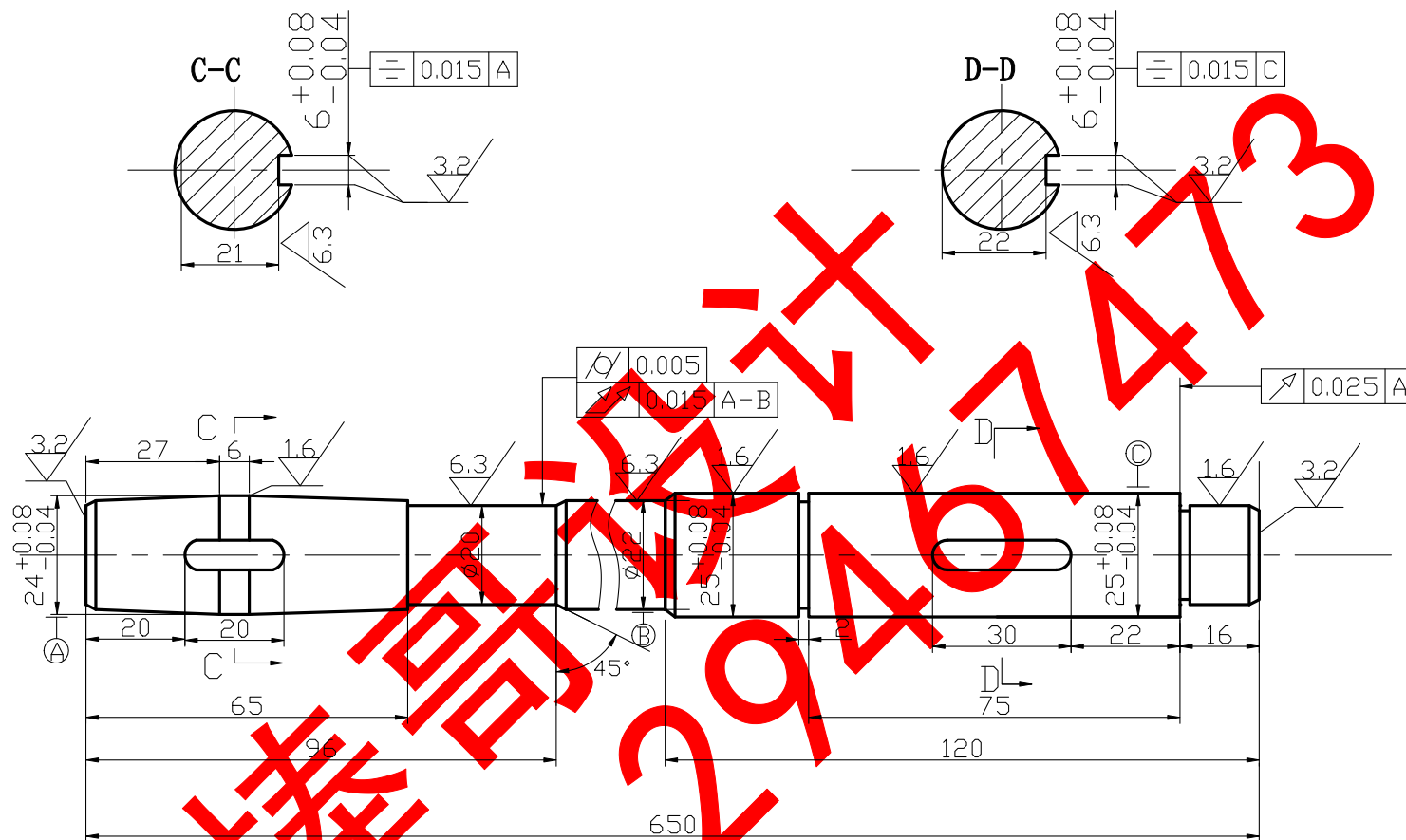
## 技术要求

1. 装配前所有零件用汽油清洗;
2. 各配合, 密封, 螺钉联接处用润滑脂润滑;
3. 装配时保证两轴的平行度为0.021-0.045.

|                |          |      |         |              |
|----------------|----------|------|---------|--------------|
| 20             | 螺钉M3×15  | 4    | 45      | GB65-2000    |
| 19             | 螺钉M5×20  | 8    | 45      | GB68-2000    |
| 18             | 垫圈       | 2    | 毛毡      | MC06-07      |
| 17             | 螺钉M6×16  | 3    | 45      | GB68-2000    |
| 16             | 齿轮       | 1    | 45      | 发蓝           |
| 15             | 轴承6204   | 4    |         | GB/T276-1994 |
| 14             | 轴        | 1    | 40      | 调质           |
| 13             | 螺钉M4     | 1    | 45      | GB67-2000    |
| 12             | 扭杆M10×40 | 1    | HT250   | 镀锌           |
| 11             | 定位销φ5×12 | 2    | 45      | 热处理: 表面氧化    |
| 10             | 旋扭       | 1    | 工程塑料    | MC06-06      |
| 9              | 套        | 1    | HT150   | 发蓝           |
| 8              | 套        | 1    | QT235   | MC06-05      |
| 7              | 行星齿轮     | 1    | 45      | 发蓝           |
| 6              | 刻度盘      | 1    |         | MC06-04      |
| 5              | 齿轮       | 1    | 20      | MC06-03      |
| 4              | 轴承6205   | 4    |         | GB/T276-1994 |
| 3              | 端盖       | 1    | HT250   | MC06-02      |
| 2              | 轴        | 1    | 45      | MC06-01      |
| 1              | 平键8×6×20 | 1    | 20      | GB1096-1990  |
| 序号             | 名称       | 数量   | 材料      | 备注           |
| 横进给机构图         |          | 共8张  | 第5张     | 比例 1:1.5     |
| 制图 谢刚 07.06.08 |          | 数量 1 | 图号 MC03 |              |
| 审核             |          |      |         | 黑龙江工程学院      |

# 6-进给轴-A3

其余  $\sqrt{12.5}$



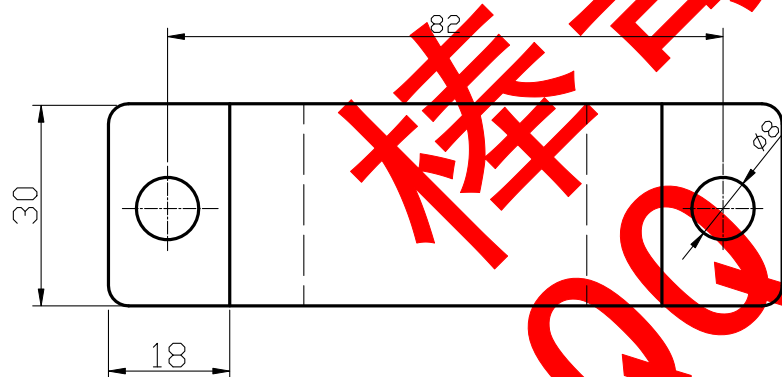
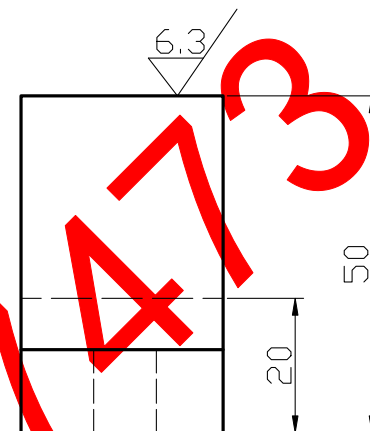
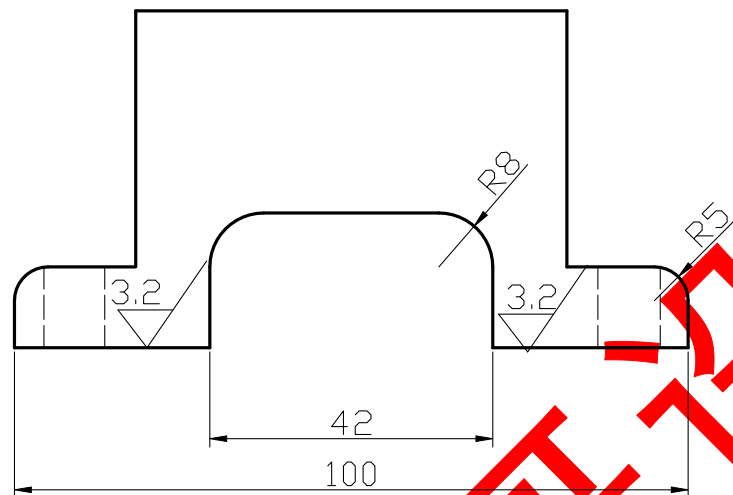
## 技术要求

1. 调质处理220-240HBS.
2. 倒角为c2.

|     |    |        |         |    |    |         |
|-----|----|--------|---------|----|----|---------|
| 进给轴 |    |        | 材料      | 45 | 比例 | 1:1     |
|     |    |        | 数量      | 1  | 图号 | MC03-01 |
| 制图  | 谢刚 | 07-6-8 | 黑龙江工程学院 |    |    |         |
| 审核  |    |        |         |    |    |         |

# 7-连接盖-A3

其余  $\sqrt[6.3]{\quad}$



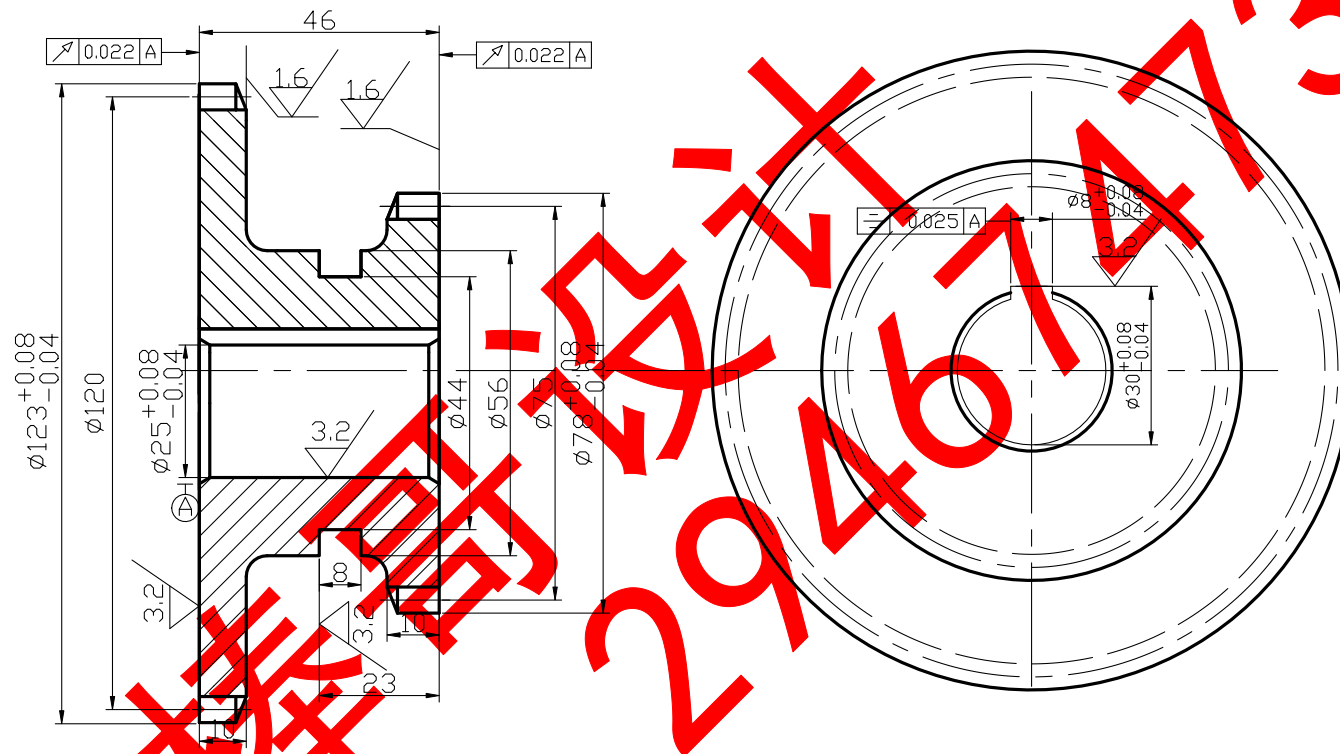
## 技术要求

1. 调制处理280~320HBS.
2. 未注圆角为R3.

|     |    |          |         |    |         |
|-----|----|----------|---------|----|---------|
| 连接盖 |    | 材料       | 45      | 比例 | 1:1     |
|     |    | 数量       | 1       | 图号 | MC03-03 |
| 制图  | 谢刚 | 2007-6-8 | 黑龙江工程学院 |    |         |
| 审核  |    |          |         |    |         |

其余  6.3

| 公法线长度测量 |   |      |      |
|---------|---|------|------|
| 精 度     |   | Ⅲ    |      |
| 齿 数     | z | 50   | 80   |
| 模 数     | m | 1.5  |      |
| 压力角     |   | 20°  |      |
| 节圆径向跳动  |   | 0.08 | 0.09 |
| 外圆径向跳动  |   | 0.04 | 0.06 |



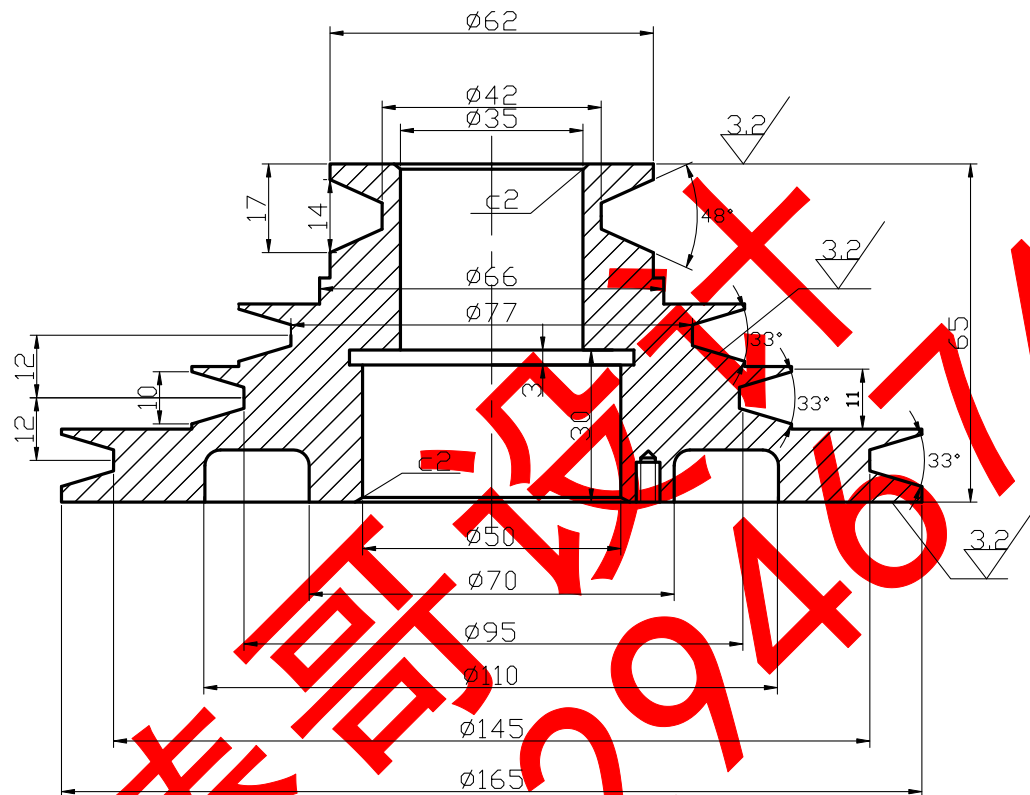
## 技术要求

1. 齿部调质后110~170HBS.
2. 铸造圆角半径为R3-R5.
3. 铸造尺寸精度IT17.

|                                                                              |    |          |         |    |    |         |
|------------------------------------------------------------------------------|----|----------|---------|----|----|---------|
| <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">齿轮</div> |    |          | 材料      | 45 | 比例 | 1:1     |
|                                                                              |    |          | 数量      | 3  | 图号 | MC03-02 |
| 制图                                                                           | 谢刚 | 07.06.08 | 黑龙江工程学院 |    |    |         |
| 审核                                                                           |    |          |         |    |    |         |

# 9-带轮-A3

其余  $\sqrt{12.5}$



## 技术条件

1. 皮带槽对 $\phi 55$ 孔的径向跳动不得大于在侧面上为0.1在槽底上为0.2。
2. 未注圆角半径R1。

|    |    |          |         |      |
|----|----|----------|---------|------|
| 带轮 | 材料 | 45       | 比例      | 1:1  |
|    | 数量 | 2        | 图号      | MC03 |
| 制图 | 谢刚 | 2007-6-8 | 黑龙江工程学院 |      |
| 审核 |    |          |         |      |