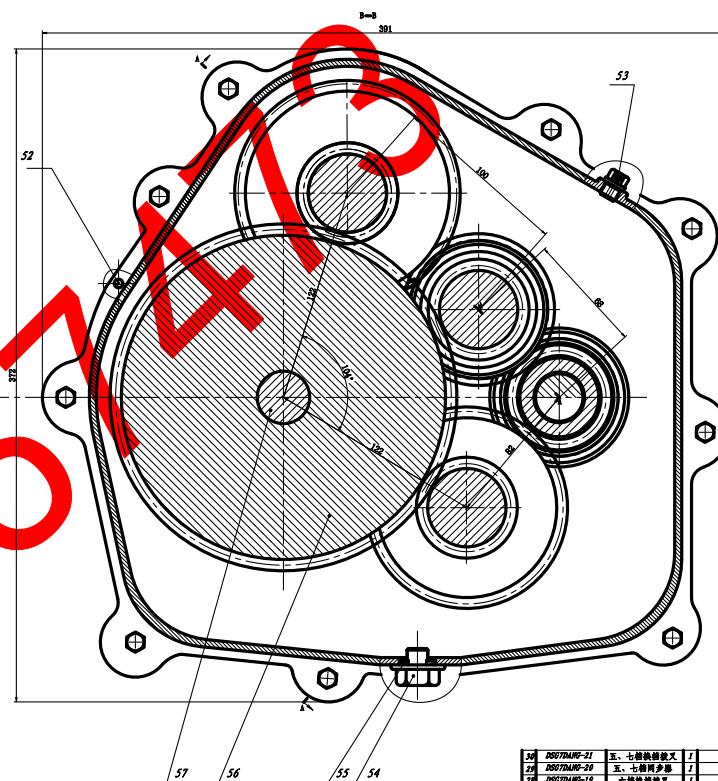
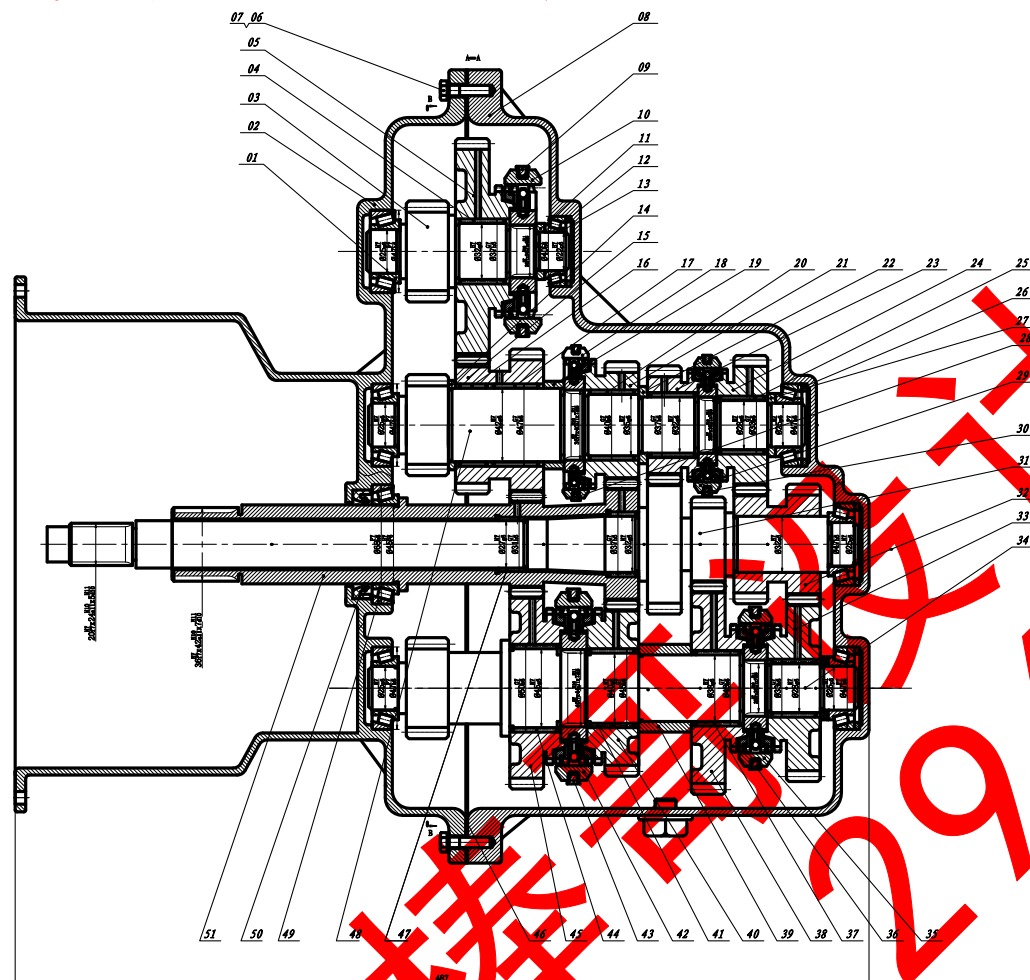


# A0-变速器总成



## 技术要求

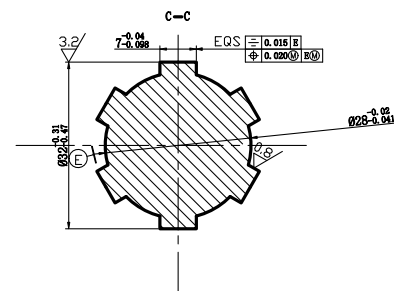
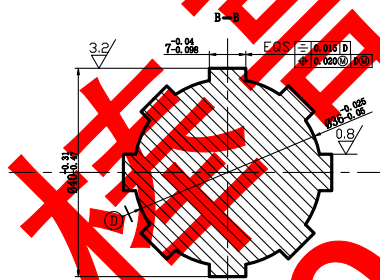
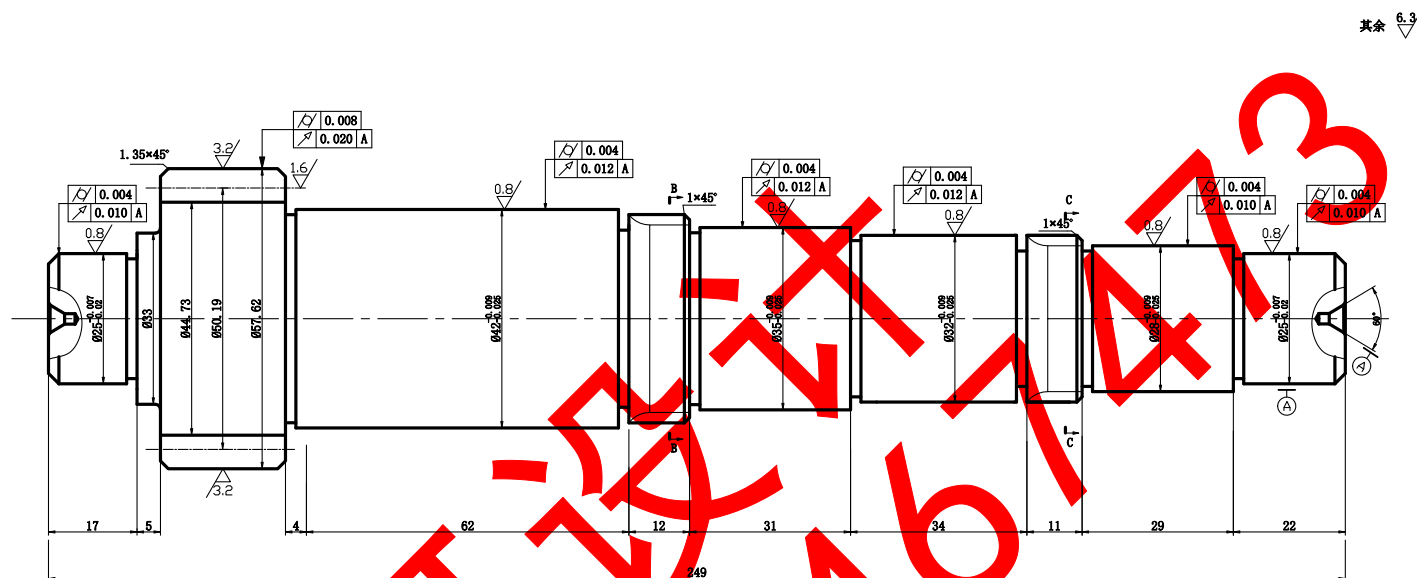
1. 变速箱装配时，应严格按照工艺要求，顺序组装；
2. 装配油封时，应先将轴加工，注意密封方式，并在油封刀口处涂少许润滑油，以防损坏油封刀口；
3. 所有通孔必须先在箱体上攻丝封胶后再将螺栓拧入；
4. 装配油封和密封圈时，需涂少并均匀涂润滑油；
5. 装配轴承和密封时，需涂少润滑油；
6. 滑动轴承调整量在 $0.5 \sim 1mm$ ；
7. 变速箱装配后，模拟机构同步器部位存在的专用试验台上进行试验，以保证强度、寿命等要求；
8. 变速箱装配后，在专用试验台上进行有负荷和无负荷模拟试验，以确保换挡准确，无抖动、无异响和密封良好等；
9. 变速箱外表面涂防锈油防锈。

[illegible]

**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-输出二轴

| 齿轮参数             | 主减速器主动齿轮 |
|------------------|----------|
| 齿数               | 16       |
| 法面模数 $m_n$       | 2.75     |
| 法面压力角 $\alpha_n$ | 20°      |
| 螺旋角 $\beta$      | 22°      |
| 齿顶圆系数 $h_{an}^*$ | 1        |
| 法面顶隙系数 $c_n^*$   | 0.25     |
| 齿宽 $b$           | 24       |
| 分度圆直径            | 50.19    |
| 齿顶圆直径            | 57.62    |
| 齿根圆直径            | 44.73    |
| 变位系数             | 0.34     |
| 齿轮倾斜方向           | 左旋       |



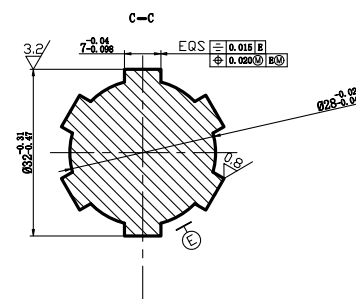
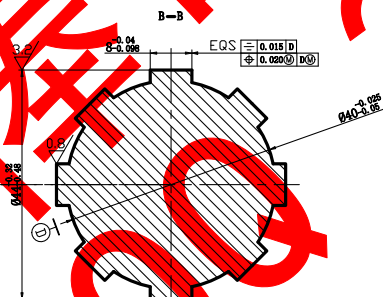
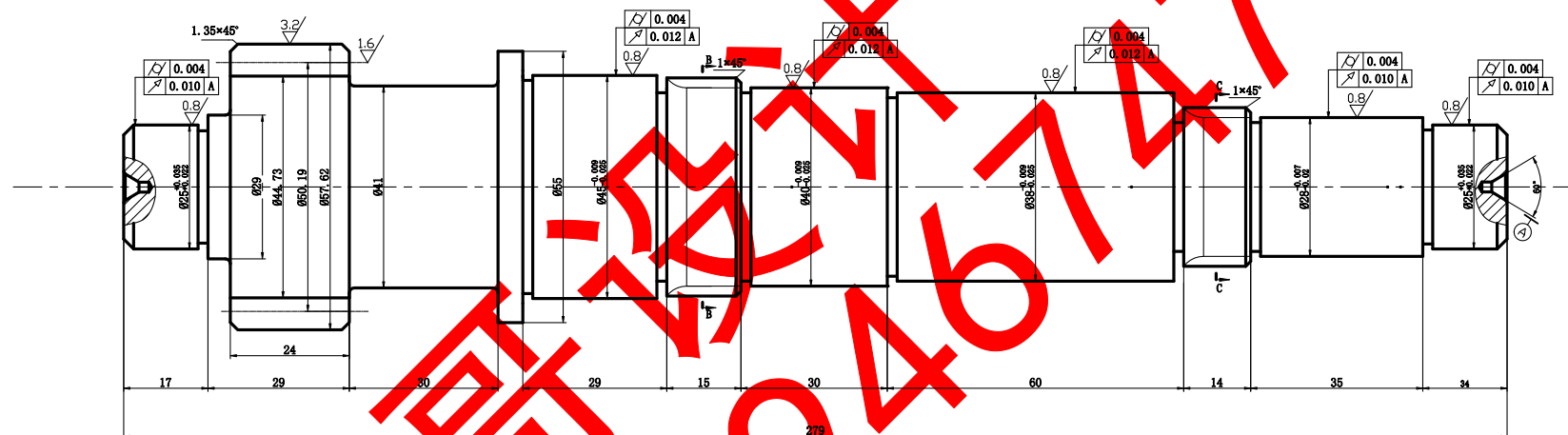
## 技术要求

1. 齿轮轴渗碳后表面淬火处理表面硬度HRC在58-62之间;
2. 未注圆角半径R=1mm;
3. 未注倒角 $2 \times 45^\circ$  mm;
4. 所有退刀槽、越程槽均为:  $2 \times 1$ mm
5. 两端中心孔B2/6. 3GB/T145-2001.

|                |  |          |     |                      |             |
|----------------|--|----------|-----|----------------------|-------------|
|                |  | 20CrMnTi |     | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |             |
|                |  |          |     | 输出二轴                 |             |
| 标记处数 分 区 及 文件号 |  | 阶段标记     | 重 量 | 比 例                  | DSG7DANG-35 |
| 设计 标准化         |  |          |     |                      |             |
| 审核             |  | 张 数      |     | 第 第                  |             |
| 工艺             |  | 共 共      |     |                      |             |

其余  $\frac{6.3}{\triangle}$

| 齿轮参数             | 主减速器主动齿轮 |
|------------------|----------|
| 齿数               | 16       |
| 法面模数 $m_n$       | 2.75     |
| 法面压力角 $\alpha_n$ | 20°      |
| 螺旋角 $\beta$      | 22°      |
| 齿顶高系数 $h_{an}$   | 1        |
| 法面顶隙系数 $C_n$     | 0.25     |
| 齿宽 $b$           | 24       |
| 分度圆直径            | 50.19    |
| 齿顶圆直径            | 57.62    |
| 齿根圆直径            | 44.73    |
| 变位系数             | 0.34     |
| 齿轮倾斜方向           | 右旋       |

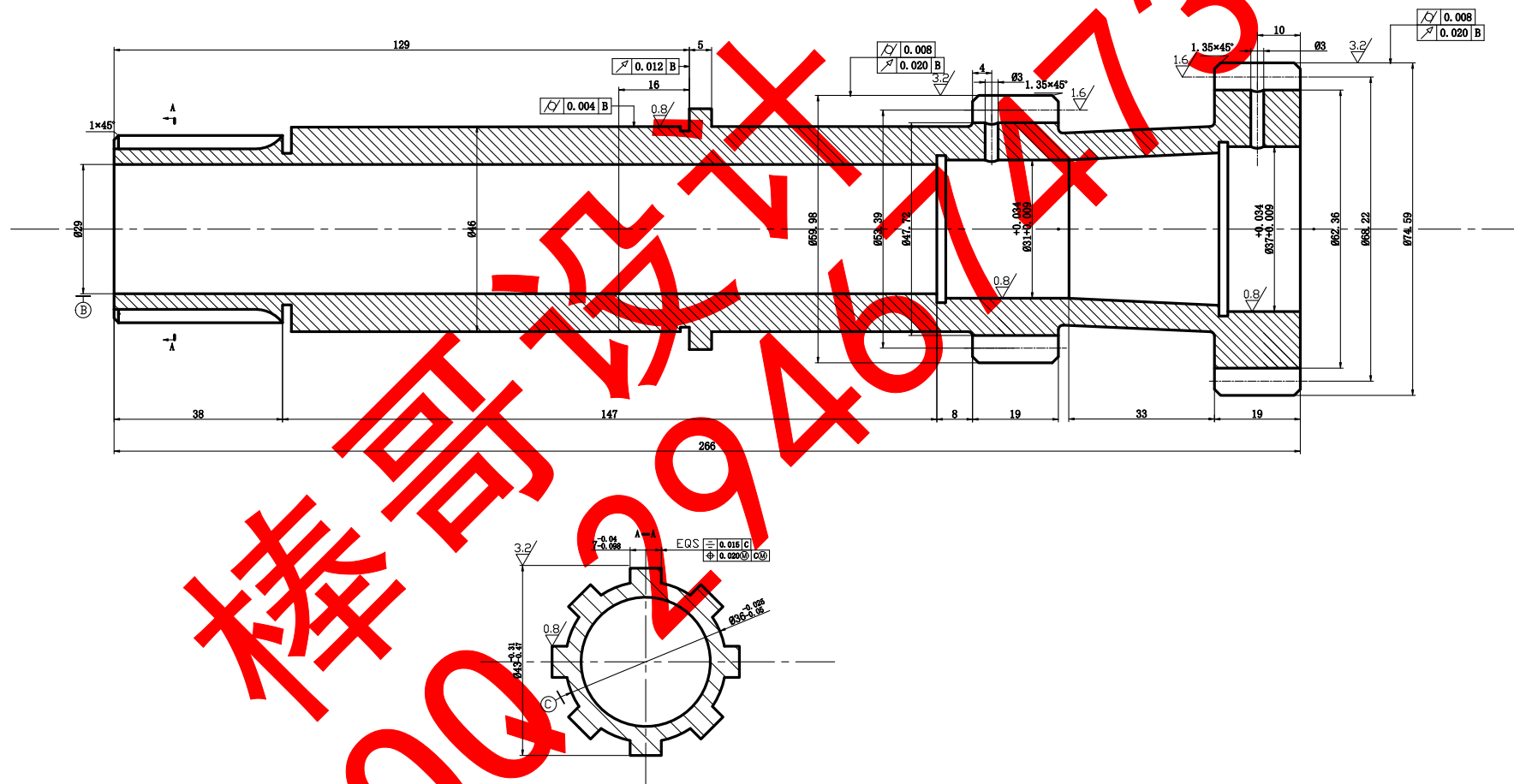


1. 齿轮轴渗碳后表面淬火处理表面硬度HRC在58-62之间;
2. 未注圆角半径R=1mm;
3. 未注倒角 $2 \times 45^\circ$  mm;
4. 所有退刀槽、越程槽均为:  $2 \times 1$ mm
5. 两端中心孔B2/6. 3GB/T145-2001.

|               |  |     |  |             |    |                      |     |
|---------------|--|-----|--|-------------|----|----------------------|-----|
|               |  |     |  | 20CrMnTi    |    | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |     |
|               |  |     |  |             |    |                      |     |
| 标记处数 分区 图号文字号 |  |     |  |             |    | 输出一轴                 |     |
| 设计            |  | 标准化 |  |             |    |                      |     |
|               |  |     |  | 阶段标记        | 重量 | 比例                   | 2:1 |
| 审核            |  |     |  |             |    |                      |     |
| 工艺            |  |     |  | 共 张         |    | 第 张                  |     |
|               |  |     |  | DSG7DANG-25 |    |                      |     |

其余  $\frac{6.3}{\nabla}$

| 齿轮参数             | 2/3档主动齿轮 | 4/6档主动齿轮 |
|------------------|----------|----------|
| 齿数               | 18       | 23       |
| 法面模数 $m_n$       | 2.75     | 2.75     |
| 法面压力角 $\alpha_n$ | 20°      | 20°      |
| 螺旋角 $\beta$      | 22°      | 22°      |
| 齿顶圆系数 $z_{a_n}$  | 1        | 1        |
| 法面顶隙系数 $C_n$     | 0.25     | 0.25     |
| 齿宽 $b$           | 19.25    | 19.25    |
| 分度圆直径            | 53.39    | 68.22    |
| 齿顶圆直径            | 59.98    | 74.59    |
| 齿根圆直径            | 47.72    | 62.36    |
| 变位系数             | 0.22     | 0.185    |
| 齿轮倾斜方向           | 左旋       | 左旋       |

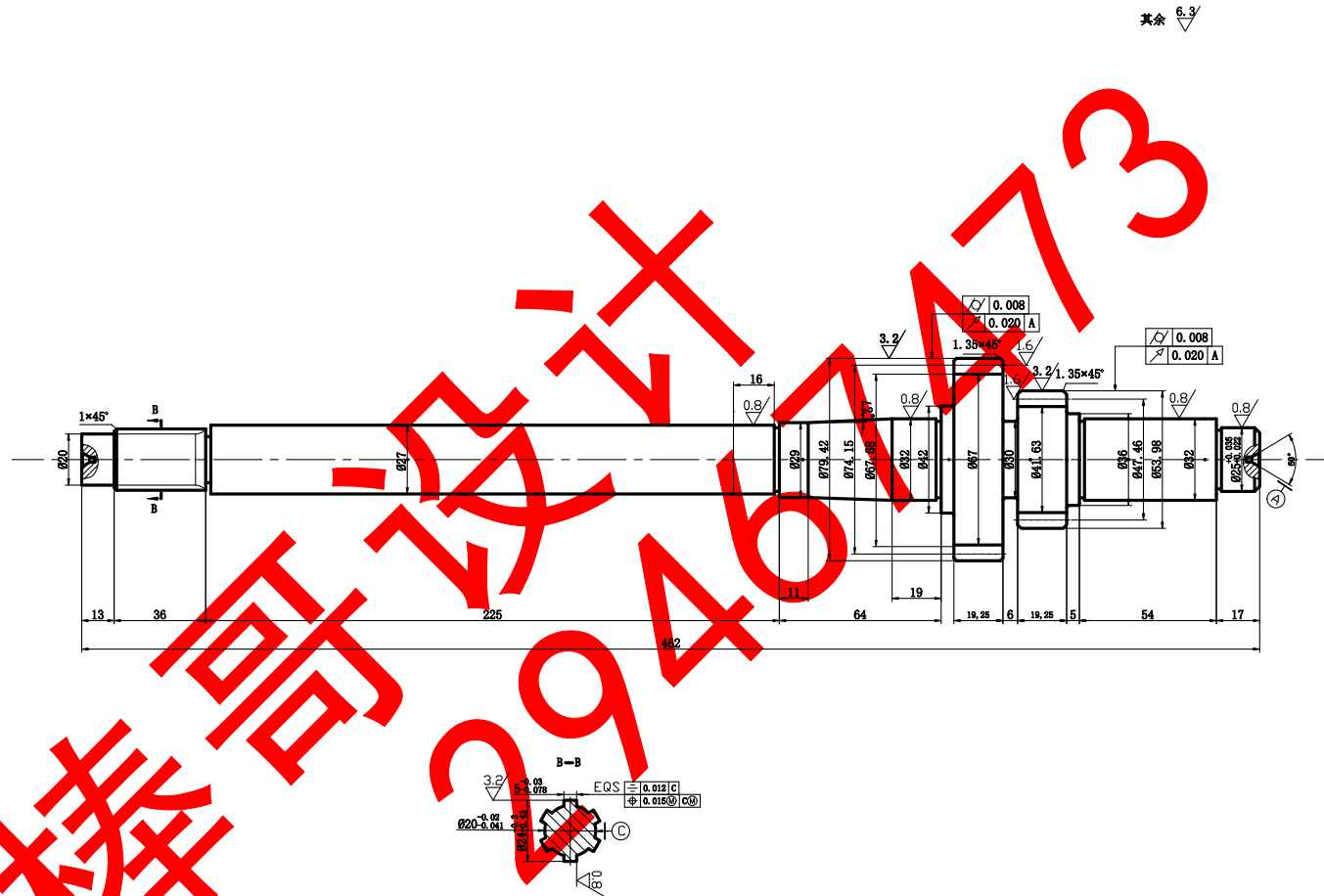


1. 齿轮轴渗碳后表面淬火处理表面硬度HRC在58-62之间;
2. 未注圆角半径R=1mm;
3. 未注倒角 $2 \times 45^\circ$  mm;
4. 所有退刀槽、越程槽均为:  $2 \times 1$ mm
5. 两端中心孔B2/6.3GB/T145-2001.

|              |  |     |  |             |  |                      |  |
|--------------|--|-----|--|-------------|--|----------------------|--|
|              |  |     |  | 20CrMnTi    |  | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |  |
| 标记处数 分区 页次序号 |  |     |  |             |  | 输入二轴                 |  |
| 设计           |  | 标准化 |  | 阶段标记        |  |                      |  |
| 审核           |  |     |  |             |  | 2:1                  |  |
| 工艺           |  |     |  | 共 张         |  | 第 张                  |  |
|              |  |     |  | DSG7DANG-36 |  |                      |  |

# A1-输入一轴

| 齿轮参数     | 齿轮     |        |
|----------|--------|--------|
|          | 一档主动齿轮 | 七档主动齿轮 |
| 齿数       | Z1=16  | Z8=21  |
| 法面模数m    | 2.75   | 2.75   |
| 法面压力角αn  | 20°    | 20°    |
| 螺旋角β     | 22°    | 22°    |
| 齿顶高系数ha* | 1      | 1      |
| 法面顶隙系数Cn | 0.25   | 0.25   |
| 齿宽b      | 19.25  | 19.25  |
| 分度圆直径    | 47.46  | 74.15  |
| 齿顶圆直径    | 53.98  | 79.42  |
| 齿根圆直径    | 41.63  | 67.05  |
| 变位系数     | 0.19   | -0.040 |
| 齿轮倾斜方向   | 左旋     | 左旋     |

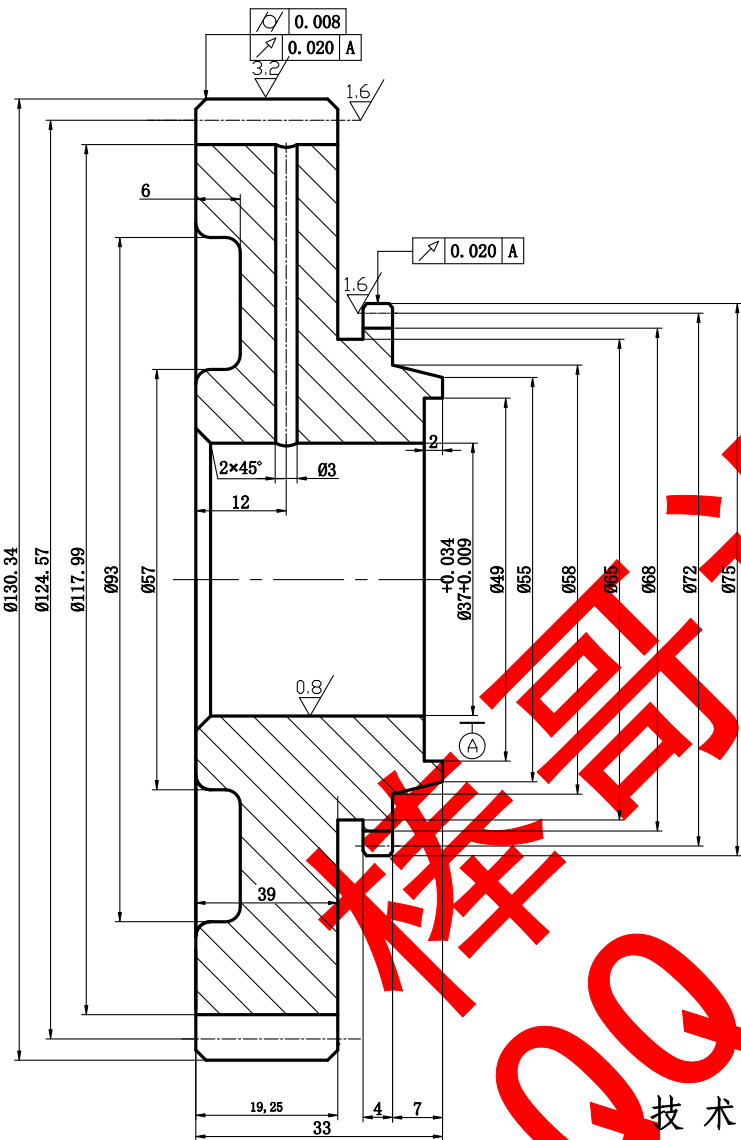


## 技术要求

- 齿轮轴渗碳后表面淬火处理表面硬度HRC在58-62之间；
- 未注圆角半径 $R=1\text{mm}$ ；
- 未注倒角 $2 \times 45^\circ$  mm；
- 所有退刀槽、越程槽均为： $2 \times 1\text{mm}$
- 两端中心孔B2/6.3GB/T145-2001.

|      |  |  |  |          |  |                      |  |
|------|--|--|--|----------|--|----------------------|--|
|      |  |  |  | 20CrMnTi |  | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |  |
| 标记处数 |  |  |  | 阶段标记     |  | 输入一轴                 |  |
| 设计   |  |  |  | 重量       |  | 1:1                  |  |
| 审核   |  |  |  | 共张       |  | 第张                   |  |
| 工艺   |  |  |  |          |  | DSG7DANG-22          |  |

# A2-倒档从动齿轮



其余

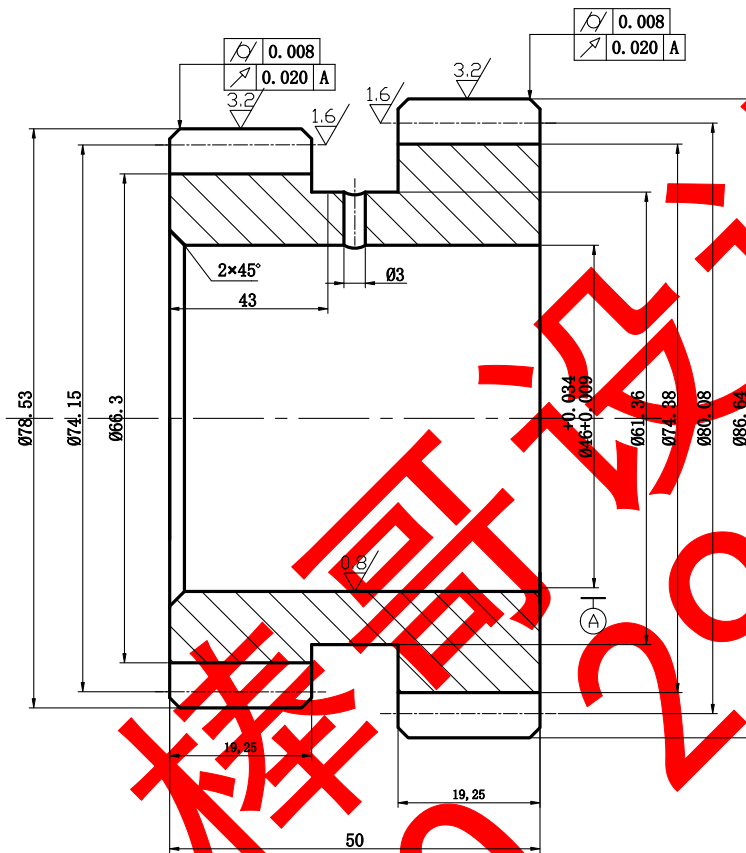
| 齿轮参数                               | 齿轮              | 倒档从动齿轮 |
|------------------------------------|-----------------|--------|
|                                    | Z <sub>16</sub> |        |
| 齿数                                 | 42              |        |
| 法面模数 m <sub>n</sub>                | 2.75            |        |
| 法面压力角 α <sub>n</sub>               | 20°             |        |
| 螺旋角 β                              | 22°             |        |
| 齿顶高系数 h <sub>a</sub> <sup>*</sup>  | 1               |        |
| 法面顶隙系数 c <sub>n</sub> <sup>*</sup> | 0.25            |        |
| 齿宽 b                               | 19.25           |        |
| 分度圆直径                              | 124.57          |        |
| 齿顶圆直径                              | 130.34          |        |
| 齿根圆直径                              | 117.99          |        |
| 变位系数                               | 0.054           |        |
| 齿轮倾斜方向                             | 右旋              |        |

## 技术要求

1. 未注倒角为1.35x45° ;
2. 渗碳后表面淬火后齿面硬度为HRC58-62;
3. 未注偏差尺寸处精度为IT7;

|      |   |   |       |          |    |                      |             |
|------|---|---|-------|----------|----|----------------------|-------------|
|      |   |   |       | 20CrMnTi |    | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |             |
| 标记处数 | 分 | 区 | 更改文件号 |          |    | 倒档从动齿轮               |             |
| 设计   |   |   | 标准化   | 阶段标记     | 重量 | 比例                   |             |
| 审核   |   |   |       |          |    | 2:1                  |             |
| 工艺   |   |   |       | 共张       | 第张 |                      | DSG7DANG-03 |

# A2-倒档双联齿轮



其余

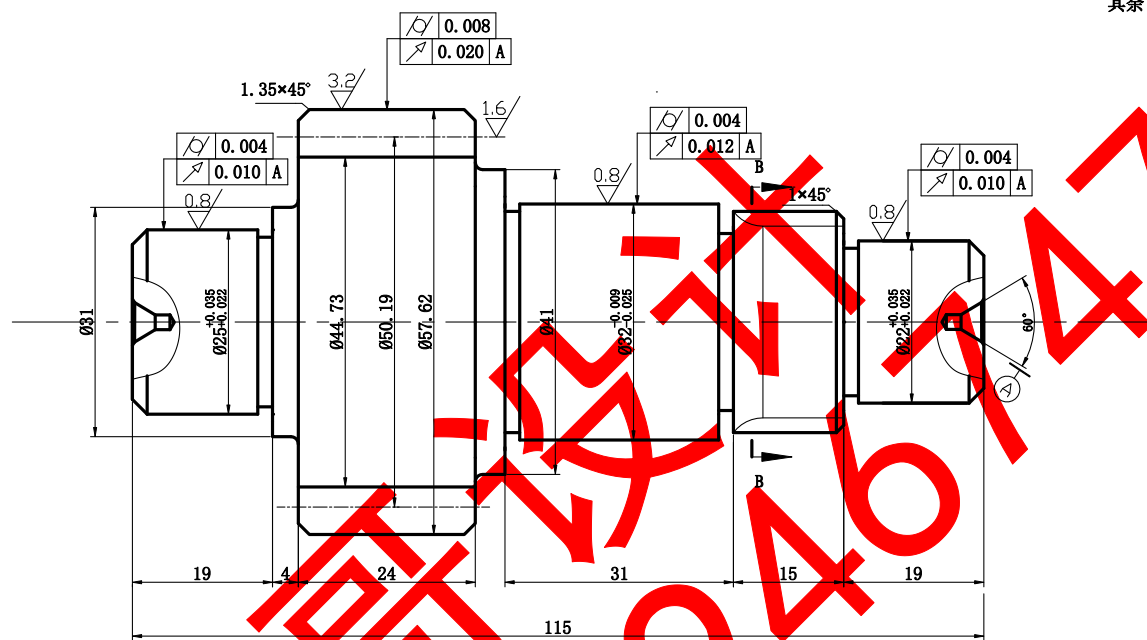
| 齿轮参数             | 齿轮 | R1挡            | R挡              |
|------------------|----|----------------|-----------------|
|                  |    | Z <sub>3</sub> | Z <sub>15</sub> |
| 齿数               |    | 27             | 25              |
| 法面模数 $m_n$       |    | 2.75           | 2.75            |
| 法面压力角 $\alpha_n$ |    | 20°            | 20°             |
| 螺旋角 $\beta$      |    | 22°            | 22°             |
| 齿顶高系数 $h_{an}^*$ |    | 1              | 1               |
| 法面顶隙系数 $C_n^*$   |    | 0.25           | 0.25            |
| 齿宽 $b$           |    | 19.25          | 19.25           |
| 分度圆直径            |    | 80.08          | 74.15           |
| 齿顶圆直径            |    | 86.64          | 80.63           |
| 齿根圆直径            |    | 74.38          | 68.27           |
| 变位系数             |    | 0.214          | 0.183           |
| 齿轮倾斜方向           |    | 右旋             | 右旋              |

## 技术要求

- 未注倒角为1.35x45°；
- 渗碳后表面淬火后齿面硬度为HRC58-62；
- 未注偏差尺寸处精度为IT7；

|                |  |  |  |          |     |                      |  |
|----------------|--|--|--|----------|-----|----------------------|--|
|                |  |  |  | 20CrMnTi |     | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |  |
| 标记处数 分 区 更改文件号 |  |  |  |          |     | 倒档双联齿轮               |  |
| 设计             |  |  |  | 阶段标记     | 重量  | 比例                   |  |
| 审核             |  |  |  |          |     | 2:1                  |  |
| 工艺             |  |  |  | 共 张      | 第 张 | DSG7DANG-10          |  |

# A2-倒档轴



其余 6.3/

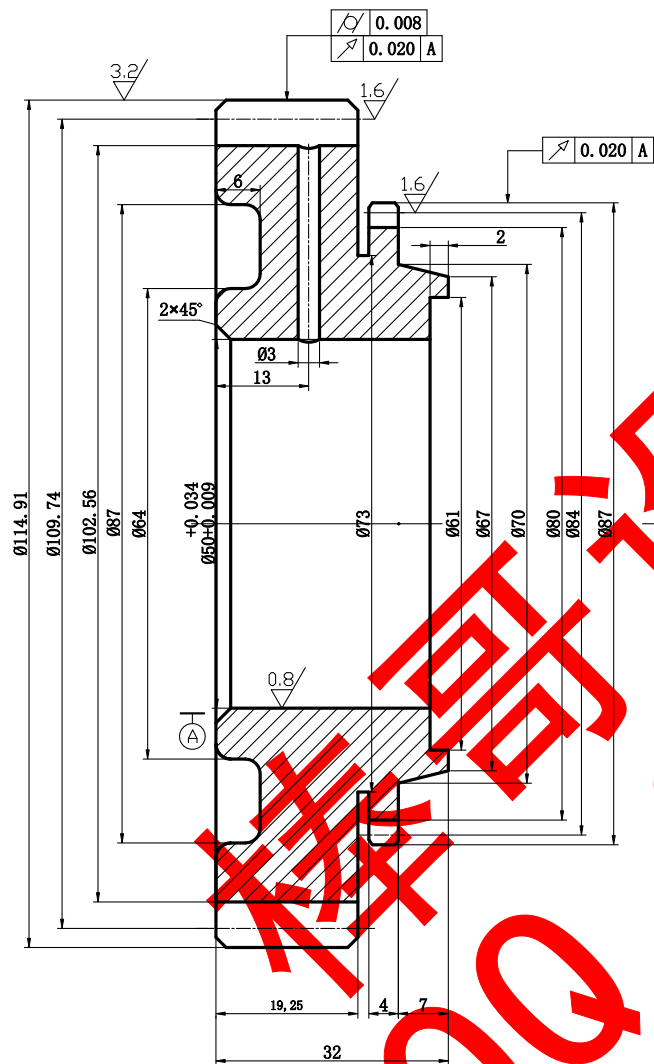
| 齿轮参数             | 齿轮              | 主减速器主动齿轮 |
|------------------|-----------------|----------|
|                  | Z <sub>19</sub> |          |
| 齿数               | 16              |          |
| 法面模数 $m_n$       | 2.75            |          |
| 法面压力角 $\alpha_n$ | 20°             |          |
| 螺旋角 $\beta$      | 22°             |          |
| 齿顶高系数 $h_{an}^*$ | 1               |          |
| 法面顶隙系数 $C_n^*$   | 0.25            |          |
| 齿宽 $b$           | 24              |          |
| 分度圆直径            | 50.19           |          |
| 齿顶圆直径            | 57.62           |          |
| 齿根圆直径            | 44.73           |          |
| 变位系数             | 0.34            |          |
| 齿轮倾斜方向           | 左旋              |          |

## 技术要求

1. 齿轮轴渗碳后表面淬火处理表面硬度HRC在58-62之间;
2. 未注圆角半径 $R=1\text{mm}$ ;
3. 未注倒角 $2 \times 45^\circ \text{ mm}$ ;
4. 所有退刀槽、越程槽均为:  $2 \times 1\text{mm}$
5. 两端中心孔B2/6. 3GB/T145-2001.

|                |  |     |  |          |     |                      |             |
|----------------|--|-----|--|----------|-----|----------------------|-------------|
|                |  |     |  | 20CrMnTi |     | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |             |
| 标记处数 分 区 更改文件号 |  |     |  |          |     | 倒档轴                  |             |
| 设计             |  | 标准化 |  | 阶段标记     | 重量  | 比例                   |             |
| 审核             |  |     |  |          |     | 2:1                  |             |
| 工艺             |  |     |  | 共 张      | 第 张 |                      | DSG7DANG-02 |

# A2-二档从动齿轮



其余 √

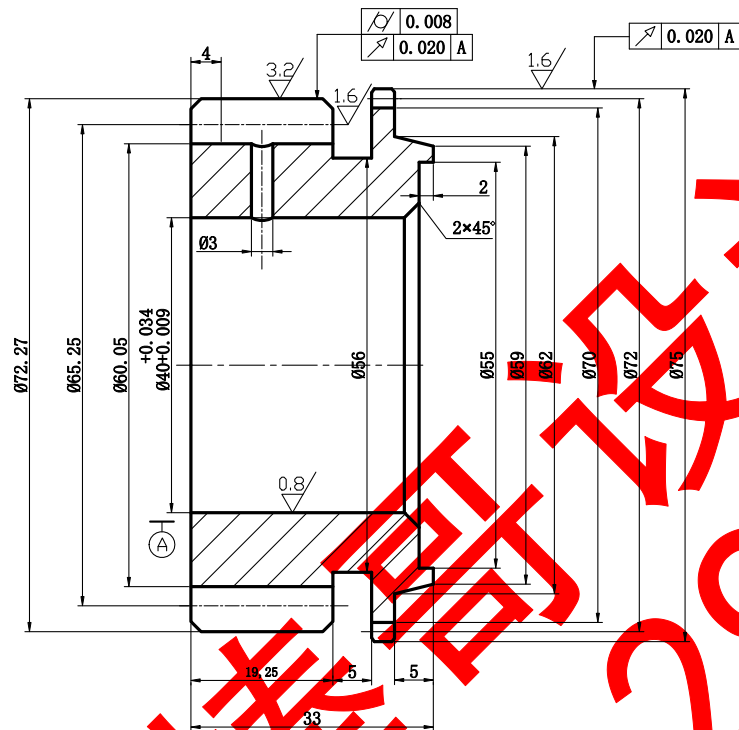
| 齿轮参数                               | 齿轮 | 二档从动齿轮         |
|------------------------------------|----|----------------|
|                                    |    | Z <sub>1</sub> |
| 齿数                                 |    | 37             |
| 法面模数 m <sub>n</sub>                |    | 2.75           |
| 法面压力角 α <sub>n</sub>               |    | 20°            |
| 螺旋角 β                              |    | 22°            |
| 齿顶高系数 h <sub>a</sub> <sup>*</sup>  |    | 1              |
| 法面顶隙系数 c <sub>n</sub> <sup>*</sup> |    | 0.25           |
| 齿宽 b                               |    | 19.25          |
| 分度圆直径                              |    | 109.74         |
| 齿顶圆直径                              |    | 114.91         |
| 齿根圆直径                              |    | 102.56         |
| 变位系数                               |    | -0.056         |
| 齿轮倾斜方向                             |    | 右旋             |

## 技术要求

1. 未注倒角为1.35x45°；
2. 渗碳后表面淬火后齿面硬度为HRC58-62；
3. 未注偏差尺寸处精度为IT7；

|      |  |   |   |          |  |      |                      |             |     |
|------|--|---|---|----------|--|------|----------------------|-------------|-----|
|      |  |   |   | 20CrMnTi |  |      | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |             |     |
|      |  |   |   |          |  |      | 二档从动齿轮               |             |     |
|      |  |   |   |          |  |      |                      |             |     |
| 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   |  |   |   |          |  |      |                      |             | 2:1 |
| 工艺   |  |   |   |          |  | 共 张  |                      | 第 张         |     |
|      |  |   |   |          |  |      |                      | DSG7DANG-33 |     |

# A2-六挡从动齿轮



其余 √

| 齿轮参数             | 齿轮 | 六挡从动齿轮 |
|------------------|----|--------|
|                  |    | $Z_6$  |
| 齿数               |    | 22     |
| 法面模数 $m_n$       |    | 2.75   |
| 法面压力角 $\alpha_n$ |    | 20°    |
| 螺旋角 $\beta$      |    | 22°    |
| 齿顶高系数 $h_{an}^*$ |    | 1      |
| 法面顶隙系数 $C_n^*$   |    | 0.25   |
| 齿宽 $b$           |    | 19.25  |
| 分度圆直径            |    | 65.25  |
| 齿顶圆直径            |    | 72.27  |
| 齿根圆直径            |    | 60.05  |
| 变位系数             |    | 0.304  |
| 齿轮倾斜方向           |    | 右旋     |

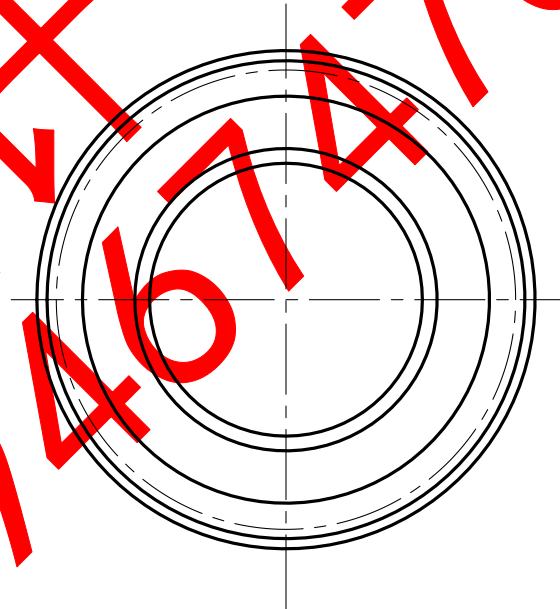
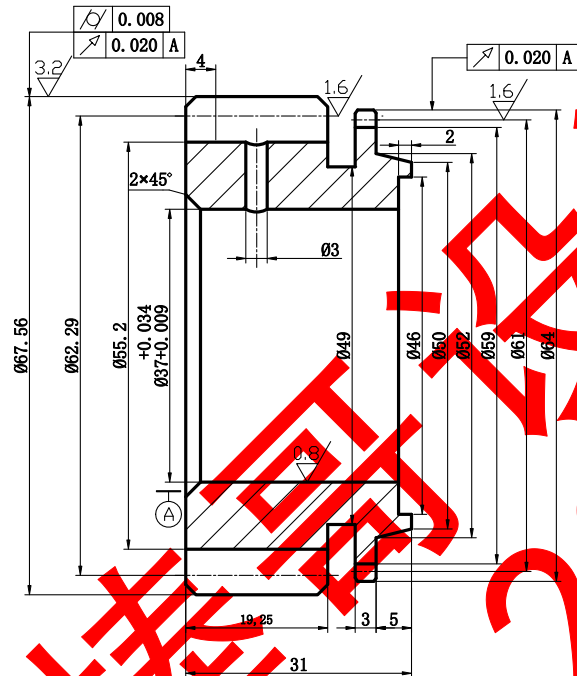
## 技术要求

- 未注倒角为1.35x45°；
- 渗碳后表面淬火后齿面硬度为HRC58-62；
- 未注偏差尺寸处精度为IT7；

|      |   |   |       |          |    |     |                      |             |
|------|---|---|-------|----------|----|-----|----------------------|-------------|
|      |   |   |       | 20CrMnTi |    |     | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |             |
| 标记处数 | 分 | 区 | 更改文件号 |          |    |     | 六挡从动齿轮               |             |
| 设计   |   |   | 标准化   | 阶段标记     | 重量 | 比例  |                      |             |
| 审核   |   |   |       |          |    | 2:1 |                      |             |
| 工艺   |   |   |       | 共        | 张  | 第   | 张                    | DSG7DANG-13 |

# A2-七档从动齿轮

其余



## 技术要求

1. 未注倒角为 $1.35 \times 45^\circ$ ;
2. 渗碳后表面淬火后齿面硬度为HRC58-62;
3. 未注偏差尺寸处精度为IT7;

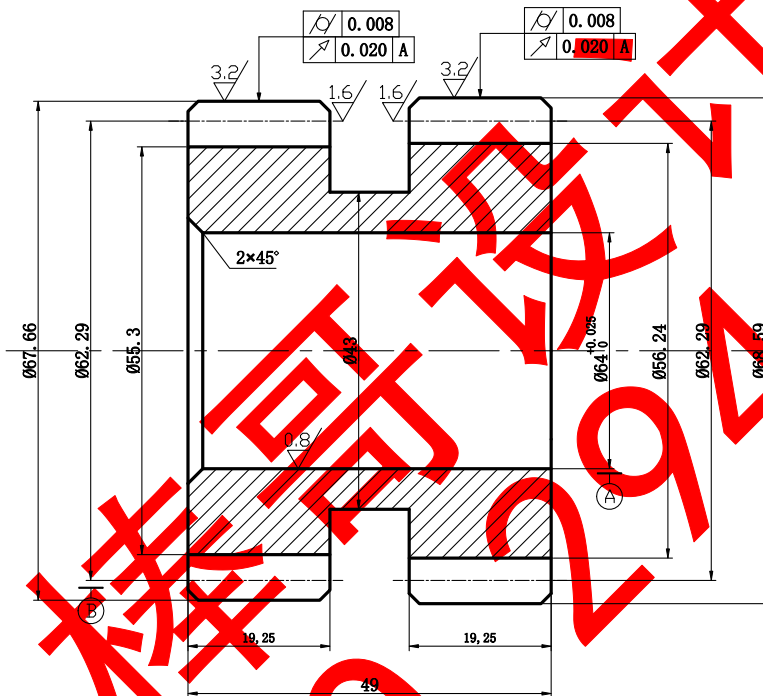
| 齿轮参数                              | 齿轮 | 七档从动齿轮         |
|-----------------------------------|----|----------------|
|                                   |    | Z <sub>a</sub> |
| 齿数                                |    | 21             |
| 法面模数m <sub>n</sub>                |    | 2.75           |
| 法面压力角α <sub>n</sub>               |    | 20°            |
| 螺旋角β                              |    | 22°            |
| 齿顶高系数h <sub>a</sub> <sup>*</sup>  |    | 1              |
| 法面顶隙系数c <sub>n</sub> <sup>*</sup> |    | 0.25           |
| 齿宽b                               |    | 19.25          |
| 分度圆直径                             |    | 62.29          |
| 齿顶圆直径                             |    | 67.56          |
| 齿根圆直径                             |    | 55.20          |
| 变位系数                              |    | -0.038         |
| 齿轮倾斜方向                            |    | 右旋             |

|                |  |  |  |          |  |     |                      |  |
|----------------|--|--|--|----------|--|-----|----------------------|--|
|                |  |  |  | 20CrMnTi |  |     | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |  |
|                |  |  |  |          |  |     | 七档从动齿轮               |  |
| 标记处数 分 区 更改文件号 |  |  |  |          |  |     |                      |  |
| 设计             |  |  |  | 阶段标记     |  | 重量  | 比例                   |  |
| 审核             |  |  |  |          |  | 2:1 |                      |  |
| 工艺             |  |  |  | 共 张      |  | 第 张 |                      |  |

# A2-三、五档双联齿轮

| 齿轮参数 | 齿轮                                | 三挡              | 五挡              |
|------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
|      | 齿数                                | Z <sub>13</sub> | Z <sub>12</sub> |
|      | 齿数                                | 21              | 21              |
|      | 法面模数m <sub>n</sub>                | 2.75            | 2.75            |
|      | 法面压力角α <sub>n</sub>               | 20°             | 20°             |
|      | 螺旋角β                              | 22°             | 22°             |
|      | 齿顶高系数h <sub>an</sub> <sup>*</sup> | 1               | 1               |
|      | 法面顶隙系数C <sub>n</sub> <sup>*</sup> | 0.25            | 0.25            |
|      | 齿宽b                               | 19.25           | 19.25           |
|      | 分度圆直径                             | 62.29           | 62.29           |
|      | 齿顶圆直径                             | 68.59           | 67.66           |
|      | 齿根圆直径                             | 56.24           | 55.30           |
|      | 变位系数                              | 0.15            | -0.02           |
|      | 齿轮倾斜方向                            | 左旋              | 左旋              |

其余 √

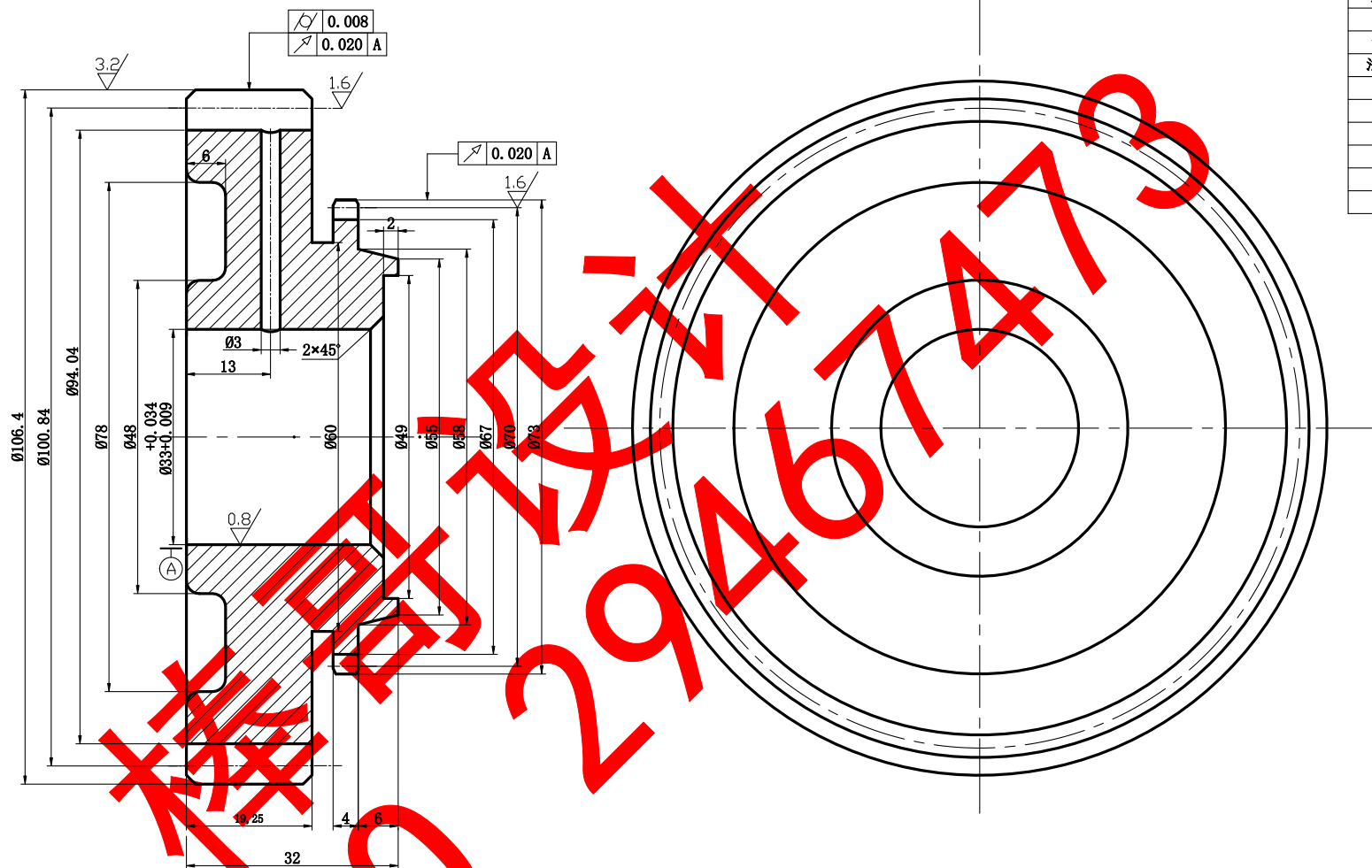


## 技术要求

- 未注倒角为1.35x45°；
- 渗碳后表面淬火后齿面硬度为HRC58-62；
- 未注偏差尺寸处精度为IT7；

|                |  |  |  |            |  |  |                      |  |
|----------------|--|--|--|------------|--|--|----------------------|--|
|                |  |  |  | 20CrMnTi   |  |  | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |  |
| 标记处数 分 区 更改文件号 |  |  |  |            |  |  | 三、五档<br>双联齿轮         |  |
| 设计             |  |  |  | 阶段标记 重量 比例 |  |  | 2:1                  |  |
| 审核             |  |  |  | 共 张 第 张    |  |  | DSG7DANG-23          |  |
| 工艺             |  |  |  |            |  |  |                      |  |

# A2-三档从动齿轮



其余

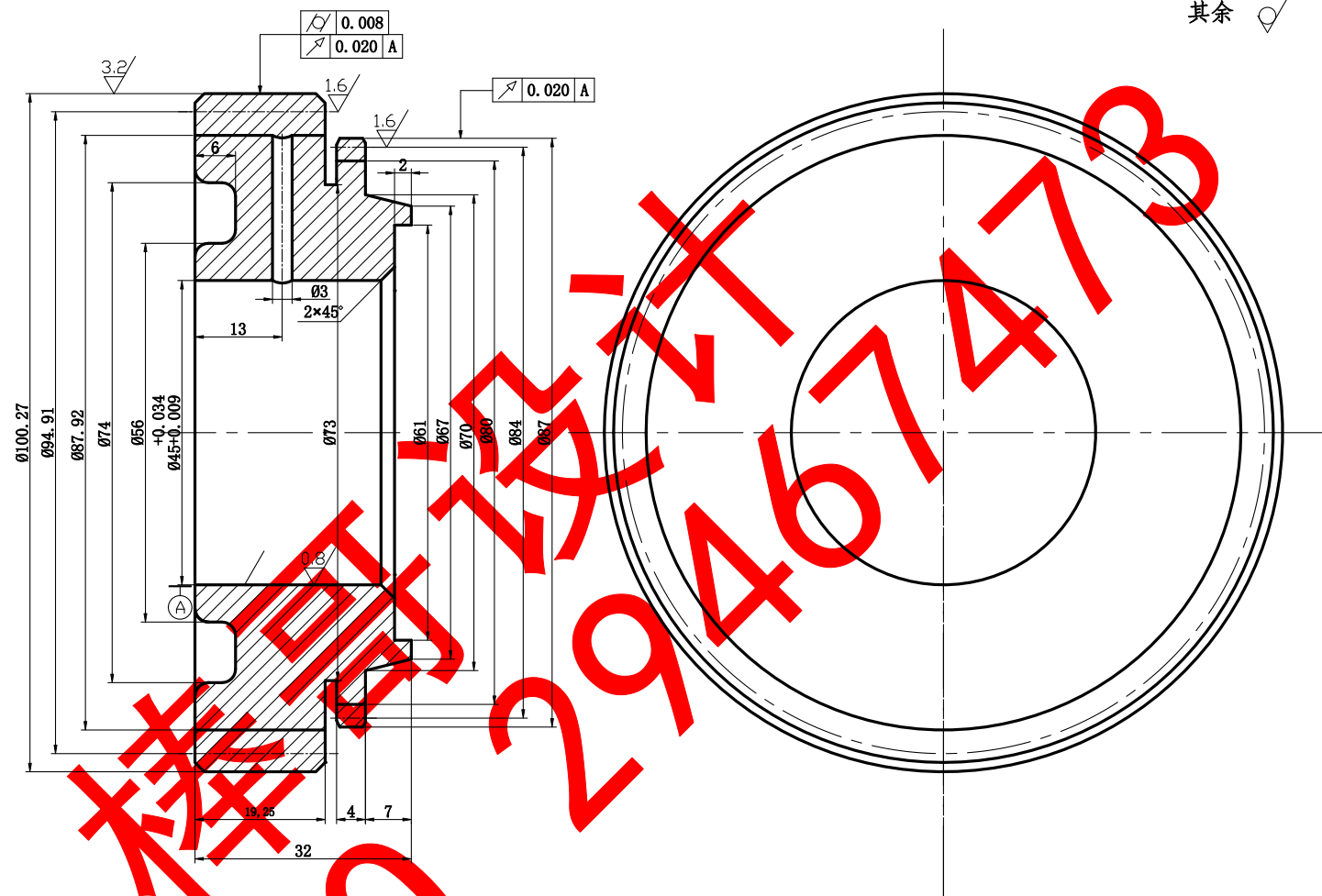
| 齿轮参数             | 齿轮 | 三档从动齿轮 |
|------------------|----|--------|
|                  |    | Z13    |
| 齿数               |    | 34     |
| 法面模数 $m_n$       |    | 2.75   |
| 法面压力角 $\alpha_n$ |    | 20°    |
| 螺旋角 $\beta$      |    | 22°    |
| 齿顶高系数 $h_{an}^*$ |    | 1      |
| 法面顶隙系数 $c_n^*$   |    | 0.25   |
| 齿宽 $b$           |    | 19.25  |
| 分度圆直径            |    | 100.84 |
| 齿顶圆直径            |    | 106.4  |
| 齿根圆直径            |    | 94.04  |
| 变位系数             |    | 0.014  |
| 齿轮倾斜方向           |    | 右旋     |

## 技术要求

- 未注倒角为1.35x45°；
- 渗碳后表面淬火后齿面硬度为HRC58-62；
- 未注偏差尺寸处精度为IT7；

|      |   |   |       |          |    |     |                      |
|------|---|---|-------|----------|----|-----|----------------------|
|      |   |   |       | 20CrMnTi |    |     | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |
| 标记处数 | 分 | 区 | 更改文件号 |          |    |     | 三档从动齿轮               |
| 设计   |   |   | 标准化   | 阶段标记     | 重量 | 比例  |                      |
| 审核   |   |   |       |          |    | 2:1 |                      |
| 工艺   |   |   |       | 共张       | 第张 |     | DSG7DANG-24          |

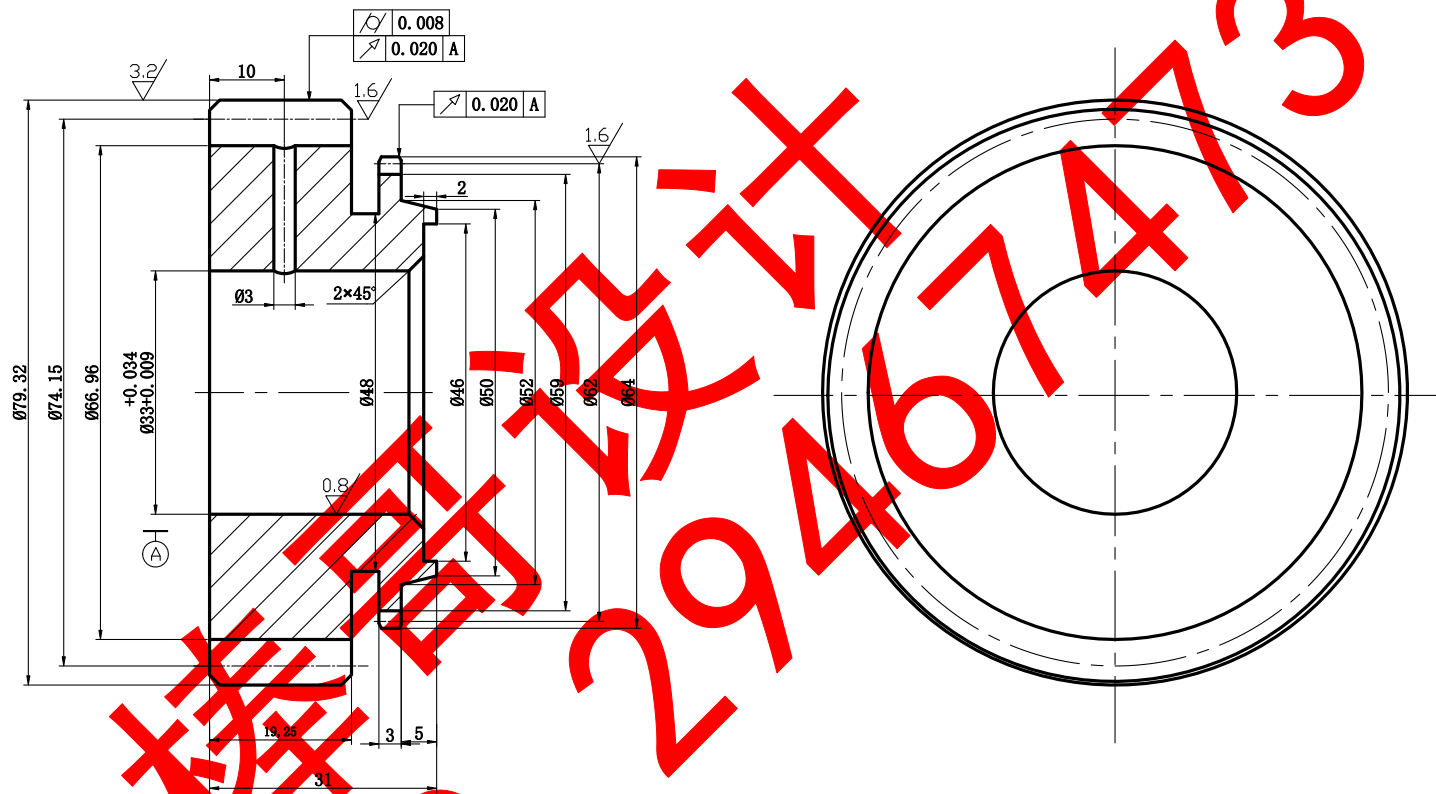
| 齿轮参数               | 齿轮 | 四档从动齿轮         |
|--------------------|----|----------------|
|                    |    | Z <sub>4</sub> |
| 齿数                 |    | 32             |
| 法面模数 <sub>mn</sub> |    | 2.75           |
| 法面压力角 $\alpha_n$   |    | 20°            |
| 螺旋角 $\beta$        |    | 22°            |
| 齿顶高系数 $h_{an}^*$   |    | 1              |
| 法面顶隙系数 $C_n^*$     |    | 0.25           |
| 齿宽b                |    | 19.25          |
| 分度圆直径              |    | 94.91          |
| 齿顶圆直径              |    | 100.27         |
| 齿根圆直径              |    | 87.92          |
| 变位系数               |    | -0.021         |
| 齿轮倾斜方向             |    | 右旋             |



1. 未注倒角为  $1.35 \times 45^\circ$  ;
2. 渗碳后表面淬火后齿面硬度为 HRC58-62;
3. 未注偏差尺寸处精度为 IT7;

|                |  |     |  |          |  |     |                      |             |
|----------------|--|-----|--|----------|--|-----|----------------------|-------------|
|                |  |     |  | 20CrMnTi |  |     | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |             |
|                |  |     |  |          |  |     | 四档从动齿轮               |             |
| 标记处数 分 区 更改文件号 |  |     |  | 阶段标记     |  | 重量  | 比例                   | DSG7DANG-30 |
| 设计             |  | 标准化 |  |          |  |     | 2:1                  |             |
| 审核             |  |     |  |          |  |     |                      |             |
| 工艺             |  |     |  | 共 张      |  | 第 张 |                      |             |

# A2-五档从动齿轮



其余 √

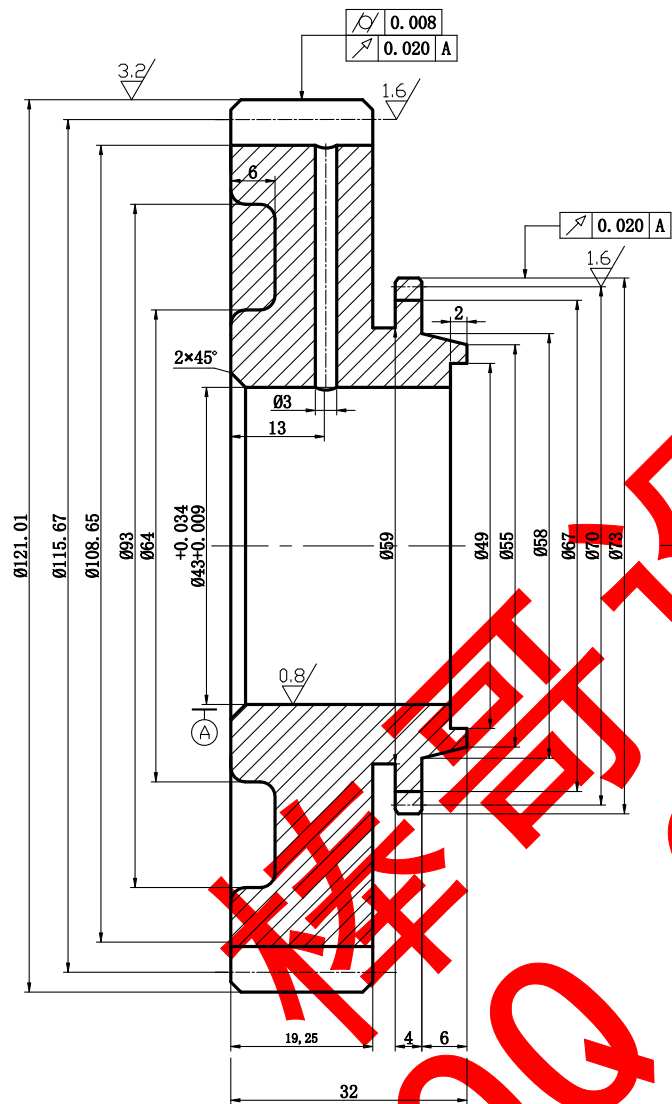
| 齿轮参数                               | 齿轮 | 五档从动齿轮          |
|------------------------------------|----|-----------------|
|                                    |    | Z <sub>12</sub> |
| 齿数                                 |    | 25              |
| 法面模数 m <sub>n</sub>                |    | 2.75            |
| 法面压力角 α <sub>n</sub>               |    | 20°             |
| 螺旋角 β                              |    | 22°             |
| 齿顶高系数 h <sub>a</sub> <sup>*</sup>  |    | 1               |
| 法面顶隙系数 c <sub>n</sub> <sup>*</sup> |    | 0.25            |
| 齿宽 b                               |    | 19.25           |
| 分度圆直径                              |    | 74.15           |
| 齿顶圆直径                              |    | 79.32           |
| 齿根圆直径                              |    | 66.96           |
| 变位系数                               |    | -0.058          |
| 齿轮倾斜方向                             |    | 右旋              |

## 技术要求

1. 未注倒角为1.35x45°；
2. 渗碳后表面淬火后齿面硬度为HRC58-62；
3. 未注偏差尺寸处精度为IT7；

|      |   |   |       |          |    |                      |
|------|---|---|-------|----------|----|----------------------|
|      |   |   |       | 20CrMnTi |    | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |
| 标记处数 | 分 | 区 | 更改文件号 |          |    | 五档从动齿轮               |
| 设计   |   |   | 标准化   | 阶段标记     | 重量 |                      |
| 审核   |   |   |       |          |    | 2:1                  |
| 工艺   |   |   |       | 共张       | 第张 | DSG7DANG-16          |

# A2-一档从动齿轮



其余

| 齿轮参数                               | 齿轮             | 一档从动齿轮 |
|------------------------------------|----------------|--------|
|                                    | Z <sub>3</sub> |        |
| 齿数                                 | 39             |        |
| 法面模数 m <sub>n</sub>                | 2.75           |        |
| 法面压力角 α <sub>n</sub>               | 20°            |        |
| 螺旋角 β                              | 22°            |        |
| 齿顶高系数 h <sub>a</sub> <sup>*</sup>  | 1              |        |
| 法面顶隙系数 c <sub>n</sub> <sup>*</sup> | 0.25           |        |
| 齿宽 b                               | 19.25          |        |
| 分度圆直径                              | 115.67         |        |
| 齿顶圆直径                              | 121.01         |        |
| 齿根圆直径                              | 108.65         |        |
| 变位系数                               | -0.026         |        |
| 齿轮倾斜方向                             | 右旋             |        |

## 技术要求

- 未注倒角为1.35x45°；
- 渗碳后表面淬火后齿面硬度为HRC58-62；
- 未注偏差尺寸处精度为IT7；

|      |   |   |       |          |    |                      |             |
|------|---|---|-------|----------|----|----------------------|-------------|
|      |   |   |       | 20CrMnTi |    | 黑龙江工程学院<br>汽车与交通工程学院 |             |
| 标记处数 | 分 | 区 | 更改文件号 |          |    | 一档从动齿轮               |             |
| 设计   |   |   | 标准化   | 阶段标记     | 重量 | 比例                   |             |
| 审核   |   |   |       |          |    | 2:1                  |             |
| 工艺   |   |   |       | 共张       | 第张 |                      | DSG7DANG-28 |