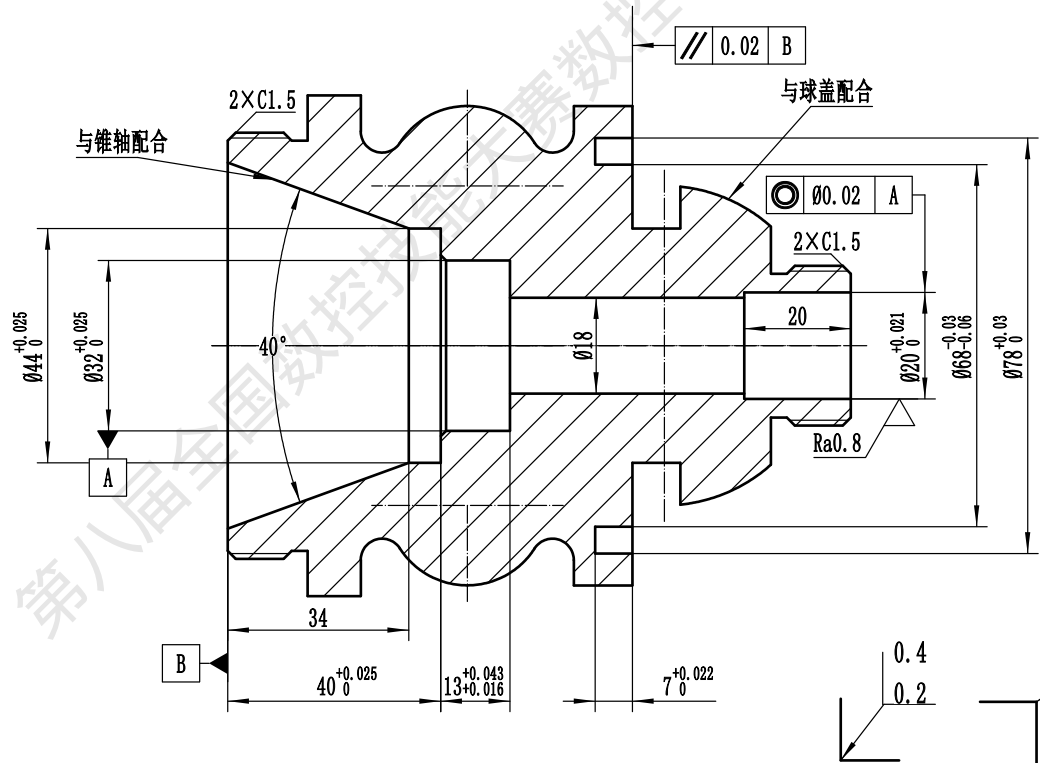
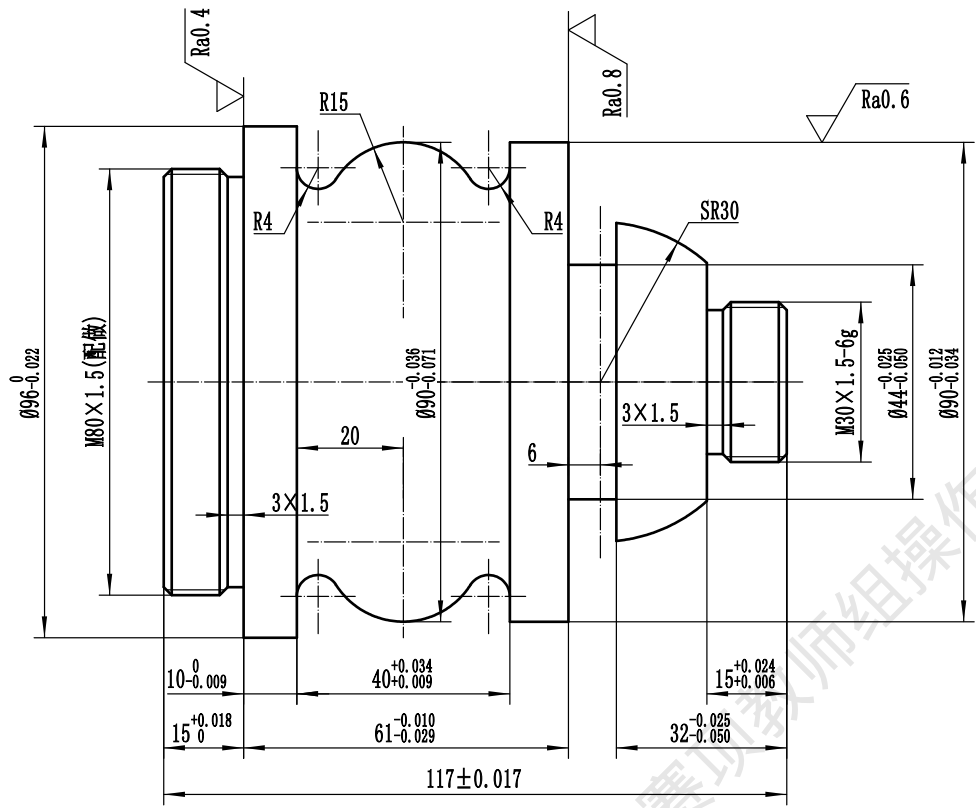


技术要求

1. 各零件加工完成清除杂物、铁屑、毛刺等，保持清洁。
2. 装配时配合部位力度适当，不得用扳手等辅助工具。

| | | | | | | |
|---|-----------|-----------------|--------------|-------|----------|-----|
| 4 | JS-YT-QG | 球盖 | 45钢 | 1 | 现场加工 | |
| 3 | JS-YT-DT | 导套 | 45钢 | 1 | 现场加工 | |
| 2 | JS-YT-ZZ | 锥轴 | 2A12 | 1 | 现场加工 | |
| 1 | JS-YT-BTZ | 本体座 | 45钢 | 1 | 现场加工 | |
| 序号 | 图号 | 名称 | 材料 | 数量 | 备注 | |
|  | | | 2018年中国技能大赛 | | 比例 | 1:1 |
| | | | —第八届全国数控技能大赛 | | 材料 | |
| 赛位 | | | | 图号 | JS-YT-ZP | |
| 设备 | 数控车 | 数控车项目教师组-样题-装配图 | | 第 1 张 | 共 5 张 | |

▽ Ra1.6 (▽ Ra0.4 , ▽ Ra0.6 , ▽ Ra0.8)



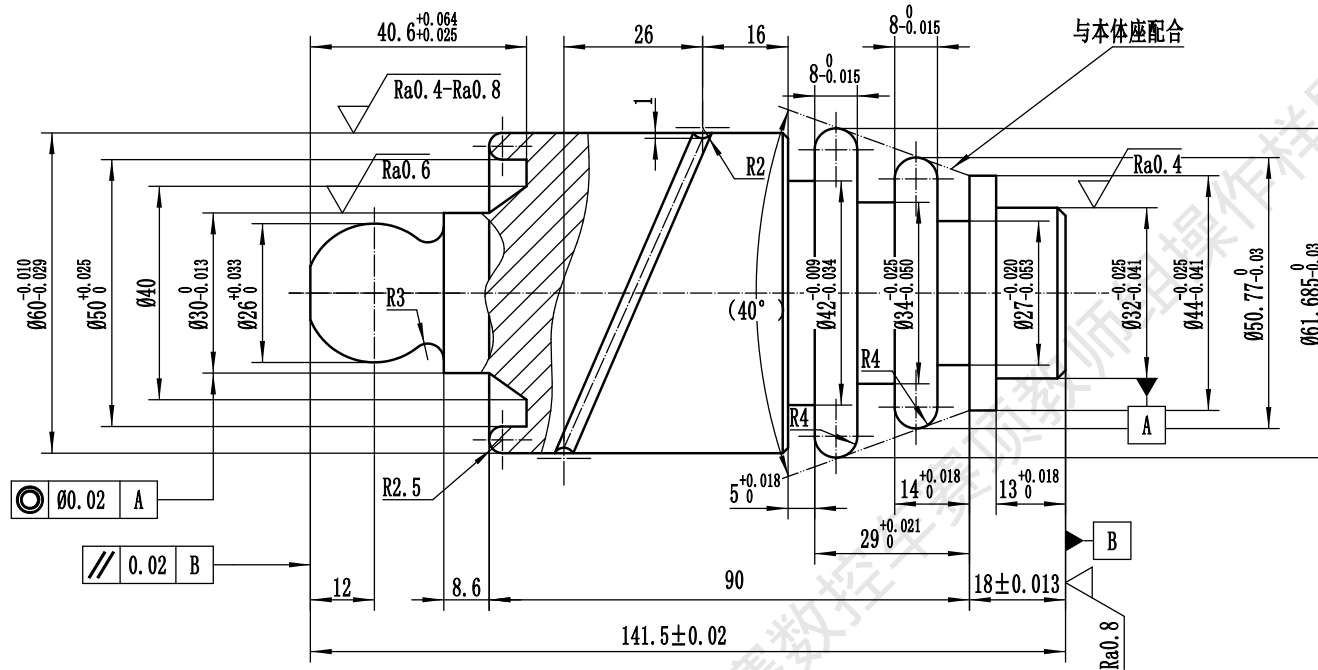
- 技术要求
1. 未注圆弧R1。
 2. 未注公差±0.1
 3. 尖角倒钝去除毛刺。
 4. 未注倒角C1。

中国技能大赛
CHINA SKILLS COMPETITION
2018

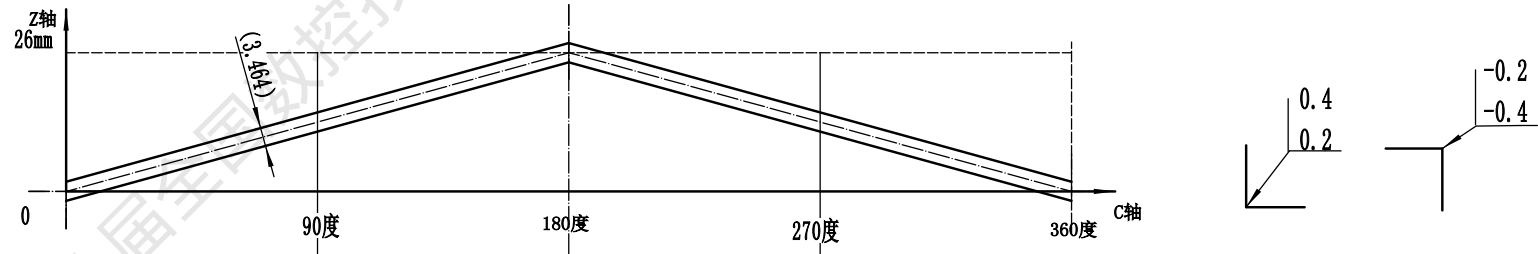
赛位
设备 数控车

2018年中国技能大赛
—第八届全国数控技能大赛
数控车项目教师组-样题-本体座


| | |
|-------|-----------|
| 比例 | 1:1 |
| 材料 | 45钢 |
| 图号 | JS-YT-BTZ |
| 第 2 张 | 共 5 张 |

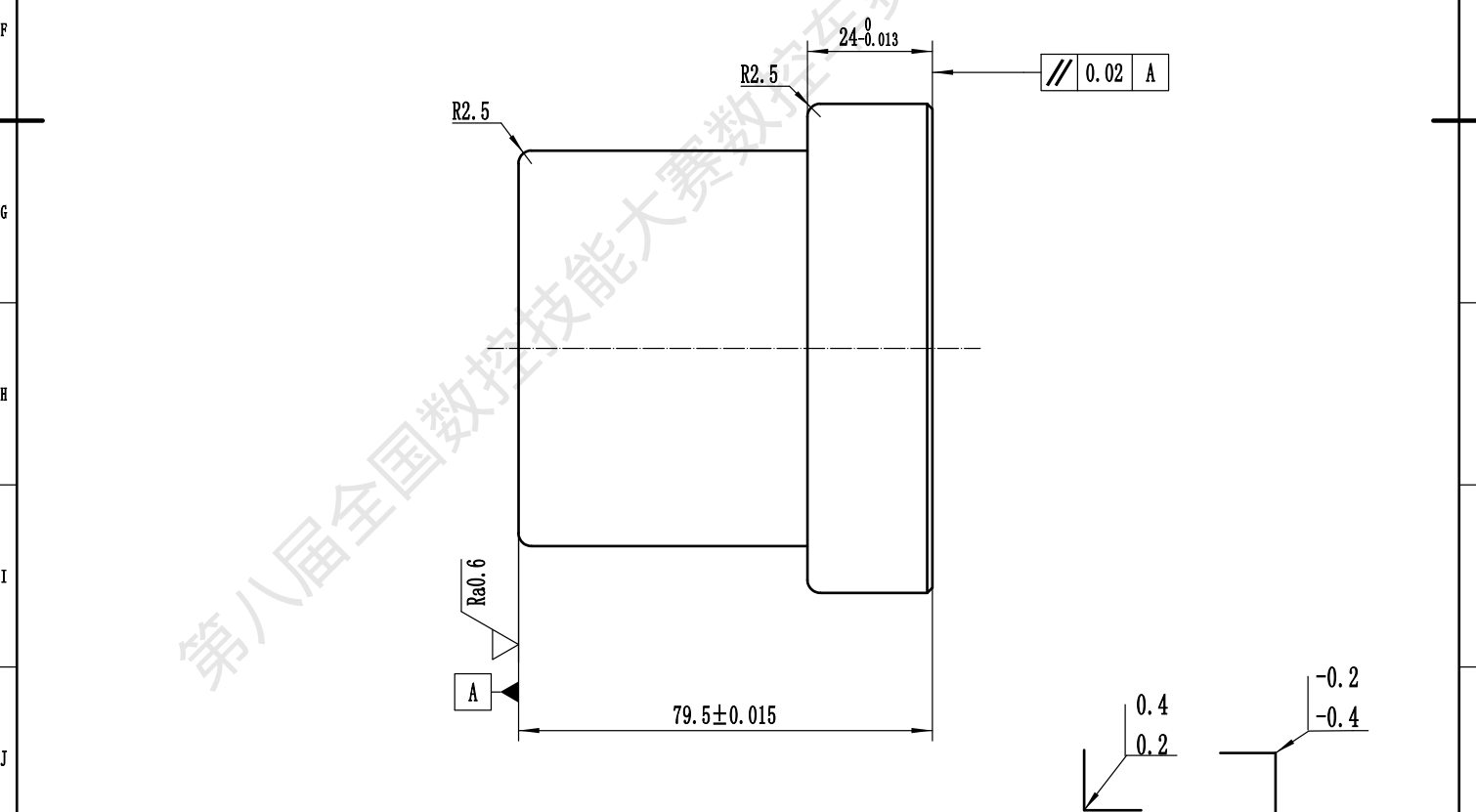
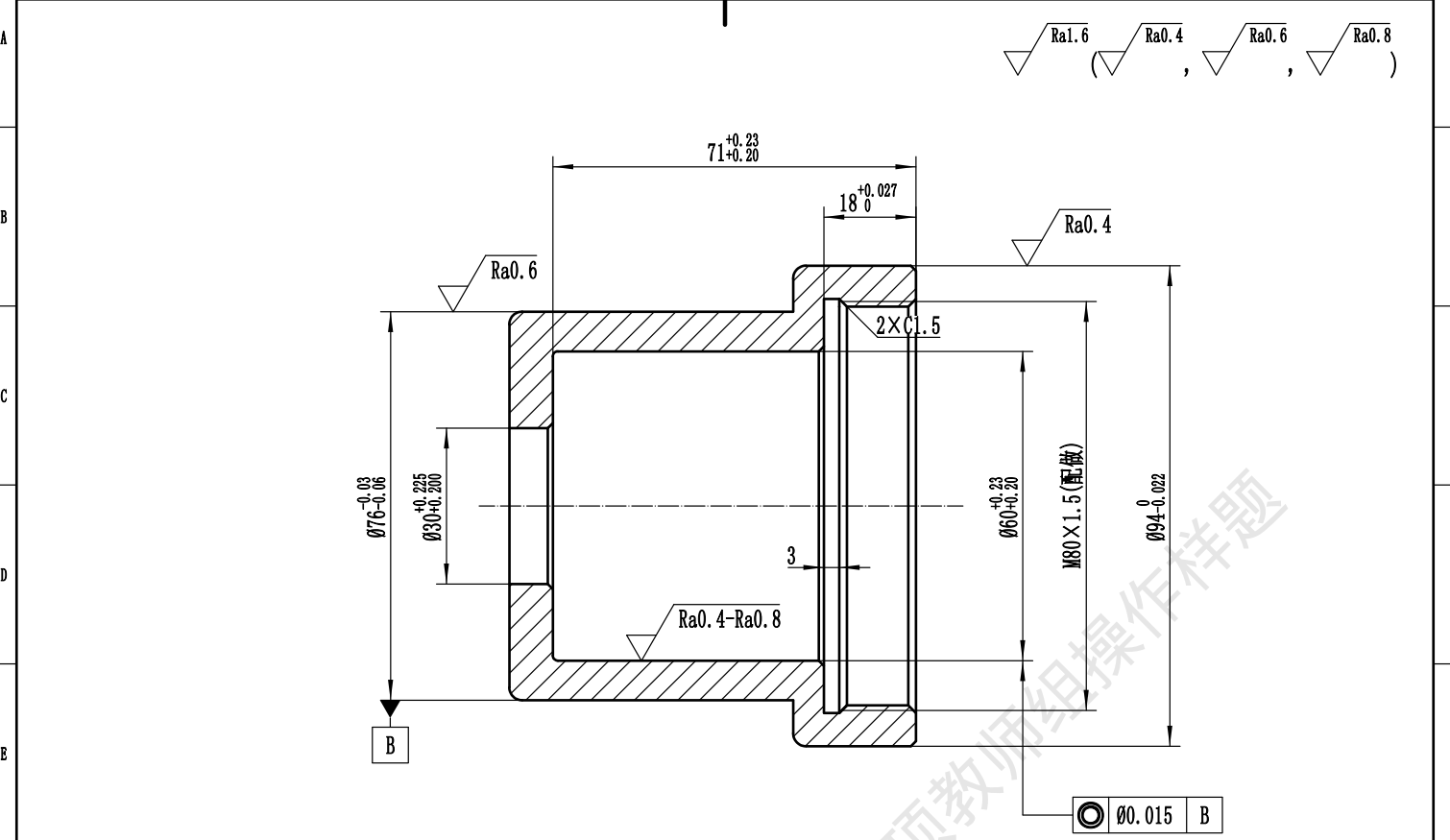


Ø60外圆表面环形封闭油槽(螺距52mm)中心轨迹线展开图





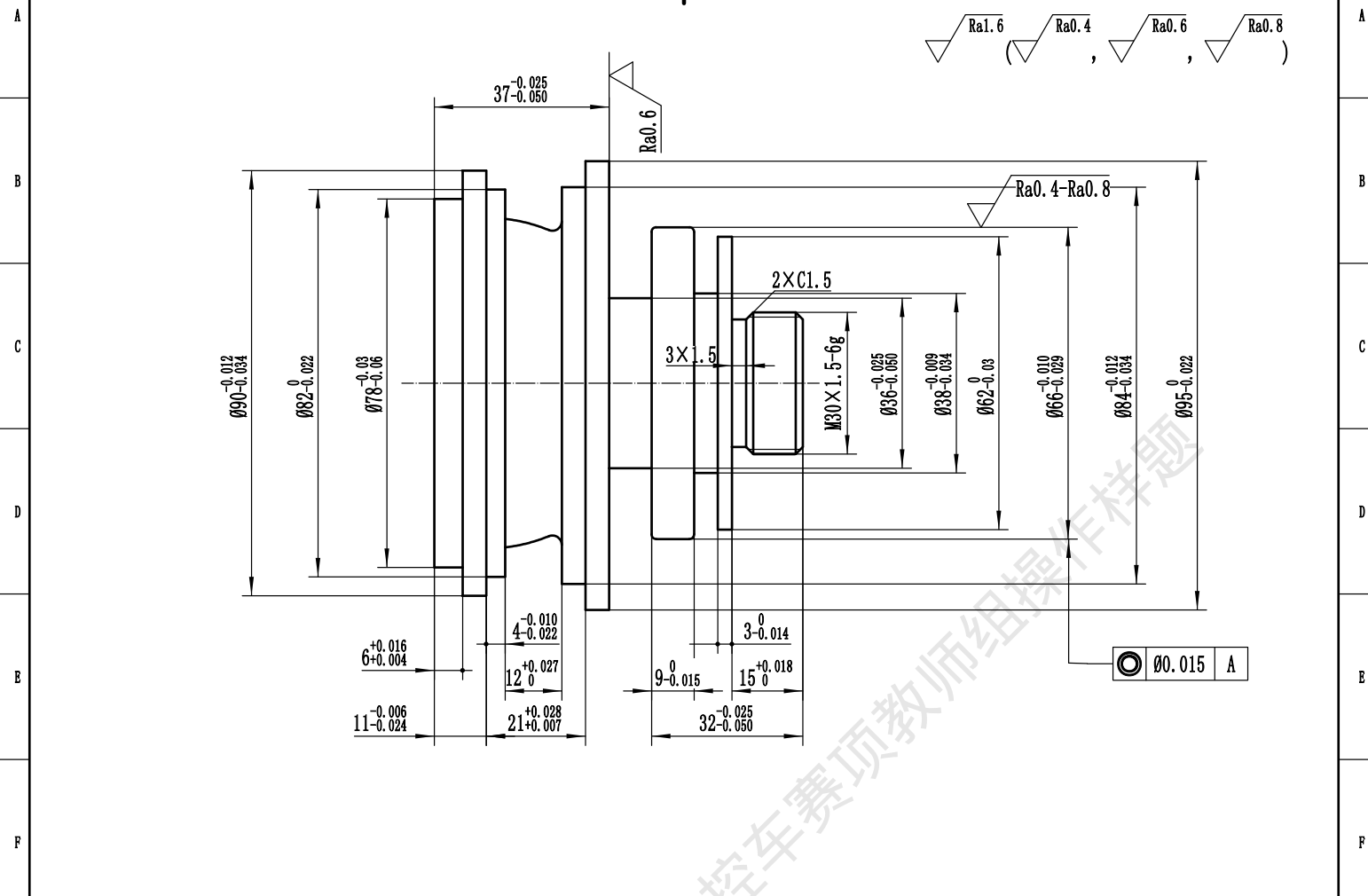
- 技术要求
1. 未注圆弧R1.
 2. 未注公差±0.1
 3. 尖角倒钝, 去除毛刺.
 4. 未注倒角C1.

| | | | | | |
|---|-----|---|----------|-------|-------|
|  | | 2018年中国技能大赛 —第八届全国数控技能大赛 | | 比例 | 1:1 |
| | | | | 材料 | 2A12 |
| 赛位 | | 图号 | JS-YT-ZZ | | |
| 设备 | 数控车 | 数控车项目教师组-样题-锥轴 | | 第 3 张 | 共 5 张 |



- 技术要求
1. 未注圆弧R1。
 2. 未注公差 ± 0.1
 3. 尖角倒钝去除毛刺。
 4. 未注倒角C1。

| | | | | |
|---|--|----------------|-------|----------|
|   | 2018年中国技能大赛 — 第八届全国数控技能大赛 | | 比例 | 1:1 |
| | | | 材料 | 45钢 |
| 赛位 | | | 图号 | JS-YT-DT |
| 设备 | 数控车 | 数控车项目教师组-样题-导套 | 第 4 张 | 共 5 张 |



圆弧配合面

技术要求

1. 未注圆弧R1。
2. 未注公差 ± 0.1
3. 尖角倒钝去除毛刺。
4. 未注倒角C1。



2018年中国技能大赛

—第八届全国数控技能大赛

赛位

设备

数控车

数控车项目教师组-样题-球盖

比例

1:1

材料

45钢

图号

JS-YT-QG

第 5 张

共 5 张

1 2 3 4 5 6

A A

$\sqrt{Ra3.2}$
(\checkmark)

B B

120

C C

$\varnothing 18$

A

$\varnothing 98$

D D

E E

$\textcircled{\ominus} \varnothing 0.15$ A

F F

- 技术要求
1. 未注公差 $\pm 0.3\text{mm}$;
 2. 尖角倒钝去除毛刺;
 3. 未注倒角C1。

G G



2018年中国技能大赛

比例 1:1

材料 45钢

—第八届全国数控技能大赛

图号 JZG-MP-BTZ

H H

赛位

设备

数控车

数控车项目教职工-毛坯-本体座

第 1 张 共 4 张

1 2 3 4 5 6

1

2

3

4

5

6

7

8

A

A

 $\sqrt{\text{Ra}3.2}$
 $(\sqrt{\quad})$

B

B

C

C

D

D

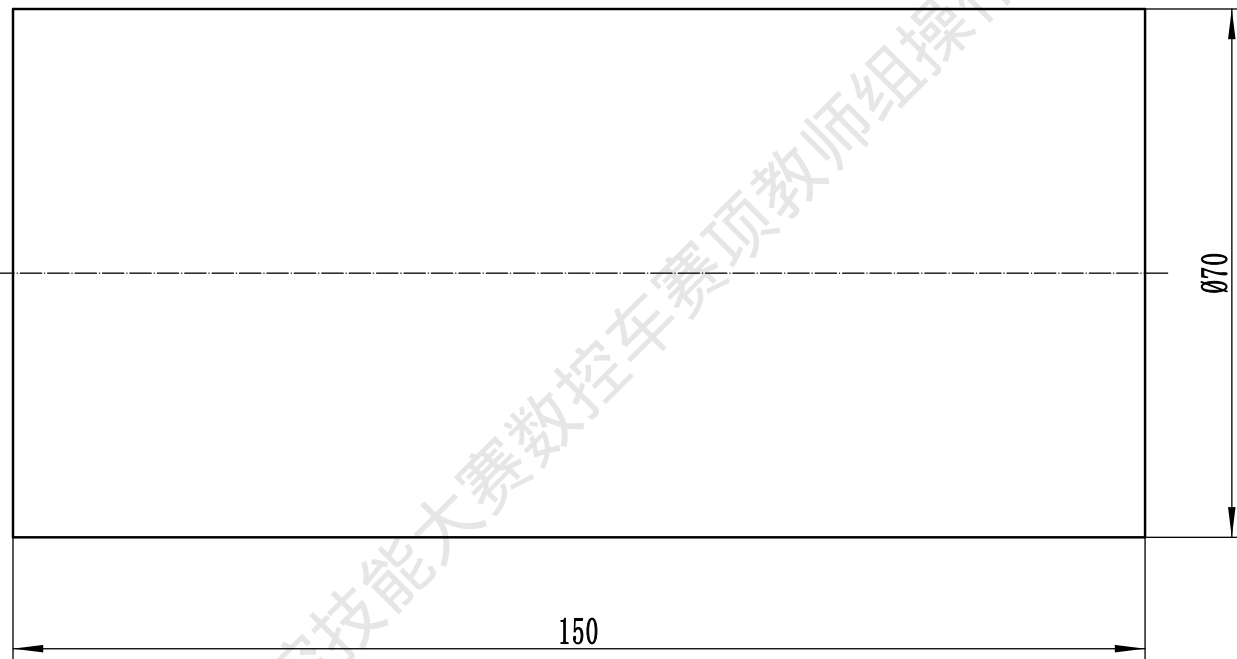
E

E

F

F

第八届全国数控技能大赛数控车赛项教师组操作样题



技术要求

1. 未注公差 $\pm 0.3\text{mm}$;
2. 尖角倒钝去除毛刺。

| | |
|---|-----|
|   | |
| 赛位 | |
| 设备 | 数控车 |

2018年中国技能大赛

—第八届全国数控技能大赛

数控车项目教职工-毛坯-锥轴

比例

1:1

材料

2A12

图号

JZG-MP-ZZ

第 2 张

共 4 张

1

2

3

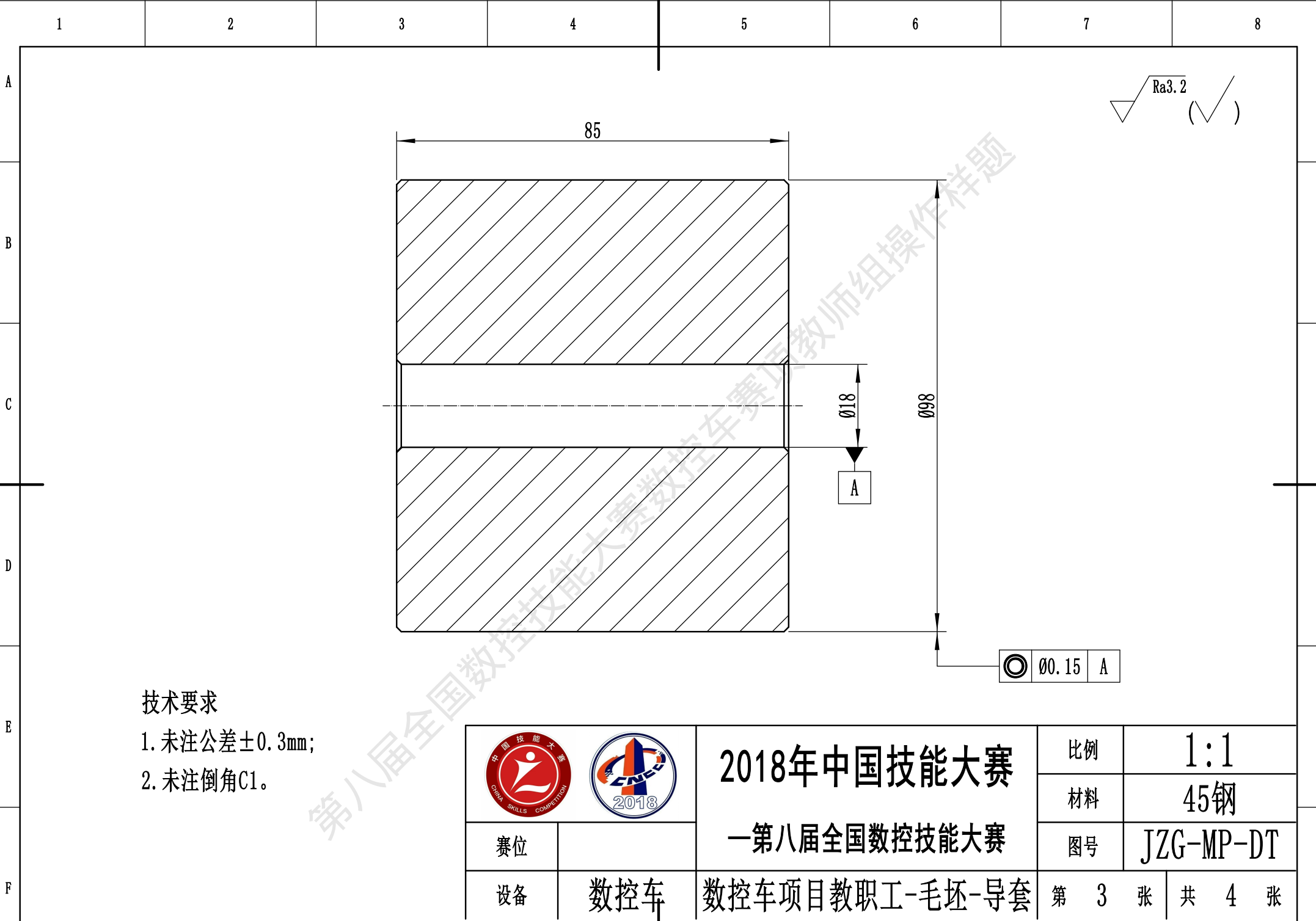
4

5

6

7

8



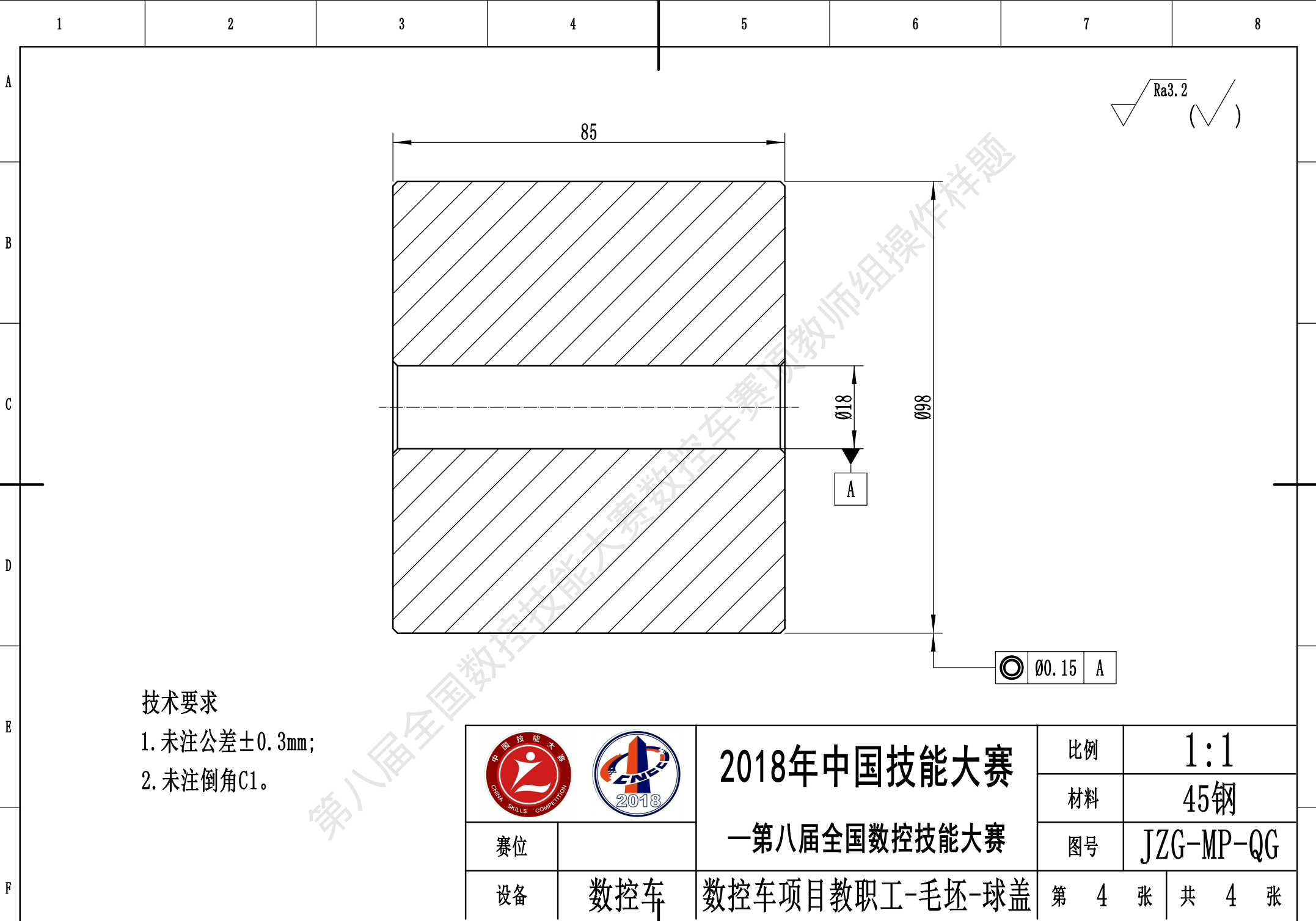
技术要求

- 1. 未注公差±0.3mm;
- 2. 未注倒角C1。

| | |
|--|-----|
|   | |
| 赛位 | |
| 设备 | 数控车 |

| | | | |
|---|--|-------|-----------|
| 2018年中国技能大赛 —第八届全国数控技能大赛 | | 比例 | 1:1 |
| | | 材料 | 45钢 |
| 数控车项目教职工-毛坯-导套 | | 图号 | JZG-MP-DT |
| | | 第 3 张 | 共 4 张 |

| | |
|-------|-----------|
| 比例 | 1:1 |
| 材料 | 45钢 |
| 图号 | JZG-MP-DT |
| 第 3 张 | 共 4 张 |



技术要求

- 1. 未注公差±0.3mm;
- 2. 未注倒角C1。

| | |
|---|-----|
|   | |
| 赛位 | |
| 设备 | 数控车 |

2018年中国技能大赛
—第八届全国数控技能大赛
 数控车项目教职工-毛坯-球盖

| | |
|-------|-----------|
| 比例 | 1:1 |
| 材料 | 45钢 |
| 图号 | JZG-MP-QG |
| 第 4 张 | 共 4 张 |

2018年中国技能大赛—第八届全国数控技能大赛数控车教师组评分表（样题）

模块号： _____ 本座体 _____

| 序号 | 图位 | 配分 | 尺寸 | | | | 备注 | |
|------|----|------|----------|--------|--------|--------|------|------|
| | | | 直径/长度/Ra | 基本尺寸 | 上偏差 | 下偏差 | 测量方法 | 评分标准 |
| 1 | D4 | 0.8 | Φ | 90 | -0.036 | -0.071 | M | 超差全扣 |
| 2 | D6 | 0.8 | M | 30×1.5 | | | M | 超差全扣 |
| 3 | D2 | 0.8 | Φ | 96 | 0 | -0.022 | CMM | 超差全扣 |
| 4 | D6 | 0.8 | Φ | 44 | -0.025 | -0.05 | CMM | 超差全扣 |
| 5 | D7 | 0.8 | Φ | 90 | -0.012 | -0.034 | CMM | 超差全扣 |
| 6 | H2 | 0.8 | Φ | 44 | 0.025 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 7 | H2 | 0.8 | Φ | 32 | 0.025 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 8 | H6 | 0.8 | Φ | 20 | 0.021 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 9 | H6 | 0.8 | Φ | 68 | -0.03 | -0.06 | CMM | 超差全扣 |
| 10 | H7 | 0.8 | Φ | 78 | 0.03 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 11 | E3 | 0.8 | L | 10 | 0 | -0.009 | CMM | 超差全扣 |
| 12 | E3 | 0.8 | L | 15 | 0.018 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 13 | E4 | 0.8 | L | 40 | 0.034 | 0.009 | CMM | 超差全扣 |
| 14 | E4 | 0.8 | L | 61 | -0.01 | -0.029 | CMM | 超差全扣 |
| 15 | E5 | 0.8 | L | 32 | -0.025 | -0.05 | CMM | 超差全扣 |
| 16 | E6 | 0.8 | L | 15 | 0.024 | 0.006 | CMM | 超差全扣 |
| 17 | F4 | 0.8 | L | 117 | 0.017 | -0.017 | CMM | 超差全扣 |
| 18 | J3 | 0.8 | L | 40 | 0.025 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 19 | J4 | 0.8 | L | 13 | 0.043 | 0.016 | CMM | 超差全扣 |
| 20 | J5 | 0.8 | L | 7 | 0.022 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| | | | | | | | | |
| 21 | B3 | 0.55 | Ra | 0.4 | 0 | -0.4 | M | 超差全扣 |
| 22 | B5 | 0.55 | Ra | 0.8 | 0 | -0.8 | M | 超差全扣 |
| 23 | B6 | 0.55 | Ra | 0.6 | 0 | -0.6 | M | 超差全扣 |
| 24 | I6 | 0.55 | Ra | 0.8 | 0 | -0.8 | M | 超差全扣 |
| | | | | | | | | |
| 25 | G6 | 0.8 | ◎ | 0.02 | | | CMM | 超差全扣 |
| 26 | F5 | 0.8 | // | 0.02 | | | CMM | 超差全扣 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 27 | | 2.2 | 主观评分 | | | | | 4级打分 |
| | | | | | | | | |
| 总配分数 | | 22 | | | | | | |

2018年中国技能大赛—第八届全国数控技能大赛数控车教师组评分表（样题）

模块号： 锥轴

| 序号 | 图位 | 配分 | 尺寸 | | | | 备注 | |
|------|----|------|----------|--------|--------|--------|------|------|
| | | | 直径/长度/Ra | 基本尺寸 | 上偏差 | 下偏差 | 测量方法 | 评分标准 |
| 1 | C4 | 0.8 | Φ | 26 | 0.033 | 0 | M | 超差全扣 |
| 2 | C9 | 0.8 | Φ | 50.77 | 0 | -0.03 | M | 超差全扣 |
| 3 | C9 | 0.8 | Φ | 61.685 | 0 | -0.03 | M | 超差全扣 |
| 4 | C2 | 0.8 | Φ | 60 | -0.01 | -0.029 | CMM | 超差全扣 |
| 5 | C3 | 0.8 | Φ | 50 | 0.025 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 6 | C3 | 0.8 | Φ | 30 | 0 | -0.013 | CMM | 超差全扣 |
| 7 | C7 | 0.8 | Φ | 42 | -0.009 | -0.034 | CMM | 超差全扣 |
| 8 | C7 | 0.8 | Φ | 34 | -0.025 | -0.05 | CMM | 超差全扣 |
| 9 | C8 | 0.8 | Φ | 27 | -0.02 | -0.053 | CMM | 超差全扣 |
| 10 | C8 | 0.8 | Φ | 32 | -0.025 | -0.041 | CMM | 超差全扣 |
| 11 | C9 | 0.8 | Φ | 44 | -0.025 | -0.041 | CMM | 超差全扣 |
| 12 | A4 | 0.8 | L | 40.6 | 0.064 | 0.025 | CMM | 超差全扣 |
| 13 | A7 | 0.8 | L | 8 | 0 | -0.015 | CMM | 超差全扣 |
| 14 | B7 | 0.8 | L | 8 | 0 | -0.015 | CMM | 超差全扣 |
| 15 | D6 | 0.8 | L | 5 | 0.018 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 16 | D7 | 0.8 | L | 14 | 0.018 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 17 | D7 | 0.8 | L | 29 | 0.021 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 18 | D8 | 0.8 | L | 13 | 0.018 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 19 | D8 | 0.8 | L | 18 | 0.013 | -0.013 | CMM | 超差全扣 |
| 20 | E6 | 0.8 | L | 141.5 | 0.02 | -0.02 | CMM | 超差全扣 |
| | | | | | | | | |
| 21 | B4 | 0.55 | Ra | 0.8 | 0 | -0.4 | M | 超差全扣 |
| 22 | B4 | 0.55 | Ra | 0.6 | 0 | -0.6 | M | 超差全扣 |
| 23 | E8 | 0.55 | Ra | 0.8 | 0 | -0.8 | M | 超差全扣 |
| 24 | B8 | 0.55 | Ra | 0.4 | 0 | -0.4 | M | 超差全扣 |
| | | | | | | | | |
| 25 | D3 | 0.8 | ◎ | 0.02 | | | CMM | 超差全扣 |
| 26 | D3 | 0.8 | // | 0.02 | | | CMM | 超差全扣 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 27 | | 2.2 | 主观评分 | | | | | 4级打分 |
| | | | | | | | | |
| 总配分数 | | 22 | | | | | | |

2018年中国技能大赛—第八届全国数控技能大赛数控车教师组评分表（样题）

模块号： _____ 导套 _____

| 序号 | 图位 | 配分 | 尺寸 | | | | 备注 | |
|------|----|------|----------|-------|-------|--------|------|------|
| | | | 直径/长度/Ra | 基本尺寸 | 上偏差 | 下偏差 | 测量方法 | 评分标准 |
| 1 | D3 | 0.8 | Φ | 76 | -0.03 | -0.06 | CMM | 超差全扣 |
| 2 | D3 | 0.8 | Φ | 30 | 0.225 | 0.2 | CMM | 超差全扣 |
| 3 | D6 | 0.8 | Φ | 60 | 0.23 | 0.2 | CMM | 超差全扣 |
| 4 | D7 | 0.8 | Φ | 94 | 0 | -0.022 | CMM | 超差全扣 |
| 5 | B4 | 0.8 | L | 71 | 0.23 | 0.2 | CMM | 超差全扣 |
| 6 | B5 | 0.8 | L | 18 | 0.027 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 7 | F5 | 0.8 | L | 24 | 0 | -0.013 | CMM | 超差全扣 |
| 8 | J4 | 0.8 | L | 79.5 | 0.015 | -0.015 | CMM | 超差全扣 |
| 9 | B3 | 0.25 | Ra | 0.6 | 0 | -0.6 | M | 超差全扣 |
| 10 | B6 | 0.25 | Ra | 0.4 | 0 | -0.4 | M | 超差全扣 |
| 11 | D4 | 0.25 | Ra | 0.8 | 0 | -0.4 | M | 超差全扣 |
| 12 | I3 | 0.25 | Ra | 0.6 | 0 | -0.6 | M | 超差全扣 |
| 13 | E7 | 0.8 | ◎ | 0.015 | | | CMM | 超差全扣 |
| 14 | F6 | 0.8 | // | 0.02 | | | CMM | 超差全扣 |
| 15 | | 1 | 主观评分 | | | | | 4级打分 |
| 总配分数 | | 10 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|----|-----|------|-------|-------|--------|---|------|
| 1 | B6 | 2.5 | PHL1 | 34 | 0.019 | -0.019 | M | 超差全扣 |
| 2 | B8 | 2.5 | PHL2 | 17 | 0.021 | -0.021 | M | 超差全扣 |
| 3 | E5 | 2.5 | PHL3 | 70.8 | 0.015 | -0.015 | M | 超差全扣 |
| 4 | E6 | 2.5 | PHL4 | 172.5 | 0.05 | -0.05 | M | 超差全扣 |

装配分数 10

2018年中国技能大赛—第八届全国数控技能大赛数控车教师组评分表（样题）

模块号： 球盖

| 序号 | 图位 | 配分 | 尺寸 | | | | 备注 | |
|------|----|-------|----------|--------|--------|--------|------|------|
| | | | 直径/长度/Ra | 基本尺寸 | 上偏差 | 下偏差 | 测量方法 | 评分标准 |
| 1 | C5 | 0.8 | M | 30×1.5 | | | M | 超差全扣 |
| 2 | I4 | 0.8 | M | 30×1.5 | | | M | 超差全扣 |
| 3 | C2 | 0.8 | Φ | 90 | -0.012 | -0.034 | CMM | 超差全扣 |
| 4 | C2 | 0.8 | Φ | 82 | 0 | -0.022 | CMM | 超差全扣 |
| 5 | C3 | 0.8 | Φ | 78 | -0.03 | -0.06 | CMM | 超差全扣 |
| 6 | C6 | 0.8 | Φ | 38 | -0.009 | -0.034 | CMM | 超差全扣 |
| 7 | C6 | 0.8 | Φ | 36 | -0.025 | -0.05 | CMM | 超差全扣 |
| 8 | C6 | 0.8 | Φ | 62 | 0 | -0.03 | CMM | 超差全扣 |
| 9 | C7 | 0.8 | Φ | 66 | -0.01 | -0.029 | CMM | 超差全扣 |
| 10 | C7 | 0.8 | Φ | 84 | -0.012 | -0.034 | CMM | 超差全扣 |
| 11 | C7 | 0.8 | Φ | 95 | 0 | -0.022 | CMM | 超差全扣 |
| 12 | I3 | 0.8 | Φ | 68 | 0.03 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 13 | I5 | 0.8 | Φ | 20 | 0.021 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 14 | I6 | 0.8 | Φ | 67 | -0.03 | -0.06 | CMM | 超差全扣 |
| 15 | I6 | 0.8 | Φ | 77 | 0.04 | 0.01 | CMM | 超差全扣 |
| 16 | E3 | 0.75 | L | 11 | -0.006 | -0.024 | CMM | 超差全扣 |
| 17 | E3 | 0.75 | L | 6 | 0.016 | 0.004 | CMM | 超差全扣 |
| 18 | A4 | 0.75 | L | 37 | -0.025 | -0.05 | CMM | 超差全扣 |
| 19 | E4 | 0.75 | L | 21 | 0.028 | 0.007 | CMM | 超差全扣 |
| 20 | E4 | 0.75 | L | 12 | 0.027 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 21 | E4 | 0.75 | L | 4 | -0.01 | -0.022 | CMM | 超差全扣 |
| 22 | E5 | 0.75 | L | 32 | -0.025 | -0.05 | CMM | 超差全扣 |
| 23 | E4 | 0.75 | L | 9 | 0 | -0.015 | CMM | 超差全扣 |
| 24 | E5 | 0.75 | L | 15 | 0.018 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 25 | E5 | 0.75 | L | 3 | 0 | -0.014 | CMM | 超差全扣 |
| 26 | J3 | 0.75 | L | 12 | 0.018 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 27 | J4 | 0.75 | L | 7 | 0.022 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 28 | G4 | 0.75 | L | 32 | 0.025 | 0 | CMM | 超差全扣 |
| 29 | G4 | 0.75 | L | 22 | 0.028 | 0.007 | CMM | 超差全扣 |
| 30 | F4 | 0.75 | L | 78 | -0.03 | -0.06 | CMM | 超差全扣 |
| 31 | B4 | 0.775 | Ra | 0.6 | 0 | -0.6 | M | 超差全扣 |
| 32 | B7 | 0.775 | Ra | 0.8 | 0 | -0.4 | M | 超差全扣 |
| 33 | G5 | 0.775 | Ra | 0.6 | 0 | -0.6 | M | 超差全扣 |
| 34 | H3 | 0.775 | Ra | 0.4 | 0 | -0.4 | M | 超差全扣 |
| 35 | E7 | 0.775 | ◎ | 0.015 | | | CMM | 超差全扣 |
| 36 | J6 | 0.775 | // | 0.02 | | | CMM | 超差全扣 |
| 37 | | 3.1 | 主观评分 | | | | | 4级打分 |
| 总配分数 | | 31 | | | | | | |

2018年中国技能大赛—第八届全国数控技能大赛数控车教师组成绩统计表（样题）

项目 职业素养 场次 _____ 赛位 _____

| 序号 | 配分 | 评判要素 | 裁判员评判成绩 (0 to 10) | | | | | 得分 |
|----|-----|-----------------|-------------------|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | 0.4 | 工具、量具、刀具分区摆放 | | | | | | |
| 2 | 0.4 | 工具摆放整齐、规范、不重叠 | | | | | | |
| 3 | 0.4 | 量具摆放整齐、规范、不重叠 | | | | | | |
| 4 | 0.4 | 刀具摆放整齐、规范、不重叠 | | | | | | |
| 5 | 0.5 | 防护镜佩戴规范 | | | | | | |
| 6 | 0.5 | 工作服、工作帽、工作鞋穿戴规范 | | | | | | |
| 7 | 0.4 | 赛后现场清理、清洁及其它 | | | | | | |
| 8 | 2 | 现场表现 | | | | | | |
| | | | 签字 | 签字 | 签字 | 签字 | 签字 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

5 配分数

得分

现场裁判长签字: _____

2018年中国技能大赛——第八届全国数控技能大赛决赛

数控车职工组/教师组/学生组刀具清单

| 序号 | 描述 | 型号 | 备注 |
|-----|----------------------|--------------------------|---------|
| T1 | 80度外圆车刀(右手) | DCLNR2525M12-SE | 刀杆及配用刀片 |
| | | CNMG120408-MF5,TP2501 | |
| | | CNMG120404-MF1,CP500 | |
| | | CNMG120408-MF1,CP500 | |
| T2 | 35度外圆车刀(右手) | SVJBR2525M16-SE | 刀杆及配用刀片 |
| T3 | 35度外圆车刀(左手) | SVJBL2525M16-SE | |
| | | VBMT160404-MF2,TP2501 | |
| | | VCGT160404F-AL,KX | |
| T4 | D20内孔车刀 | A20R-SCLCR09-SE | 刀杆及配用刀片 |
| T5 | D16内孔车刀 | A16Q-SCLCR09-SE | |
| | | VBMT160404-MF2,TP2501 | |
| | | VCGT160404F-AL,KX | |
| T6 | 内孔螺纹车刀 | SNR0016M16 | 刀杆及配用刀片 |
| | 1.5螺距,内螺纹车刀片 | 16NR1.5ISO,CP500 | |
| T7 | 外螺纹车刀 | CER2525M16QHD | 刀杆及配用刀片 |
| | 1.5螺距,外螺纹车刀片 | 16ER1.5ISO,CP500 | |
| T8 | 3mm宽15mm深切,外圆切槽刀杆 | CFNR2525M03-SE | 刀杆及配用刀片 |
| T9 | 3mm宽25mm深切,外圆槽刀杆 | CFTR2525M03-SE | |
| T10 | 3mm端面切槽刀(首下径D50-D80) | CGJR2525M03R080050-03-SE | |
| | 槽刀片 | LCMR160304-0300-FT,CP500 | |
| | 仿形刀片 | LCMR1603M0-0300-MP,CP500 | |
| | 铝用仿形刀片 | LCGF1603M0-0300-RP,883 | |
| | 铝用槽刀片 | LCGF160302-0300-GS,883 | |
| T11 | 内孔槽刀(3mm) | A16M-CGER1303-SE | 刀杆及配用刀片 |
| | 钢铝通用切槽刀片 | LCMF130304-0300-FT,CP500 | |
| | 铝用切槽刀片 | LCGF130302-0300-GS,883 | |
| | 仿形刀片 | LCMF1303M0-0300-MP,CP500 | |
| T12 | D20钻头 | SD523-20-60-25R7 | 刀杆及配用刀片 |
| | D20钻头中心刀片 | SPGX0602-C1,T400D | |
| | D20钻头外圆刀片 | SCGX060204-P1,DP3000 | |
| T13 | D6合金立铣刀 | JE595060Z4.0-NXT-W | 平底立铣刀 |