

2021 年山东省“技能兴鲁”职业技能大赛

——全省数控机床职业技能竞赛

数控铣工竞赛项目准备通知单

一、考场准备

1. 数控铣床（加工中心）（数控系统：FANUC 0i-MF，主轴：BT-40），平口钳及扳手。
2. 毛坯材料：45 钢、 $120 \times 120 \times 50\text{mm}$ 、 1 件/人
3. 机床配台式计算机，预装 CAXA、PowerMill、MasterCAM 常用加工软件。如需其他软件，选手需自正版软件，开赛前 1 天与承办单位联系安装。
4. 检测手段：三坐标测量仪，对不能采用三坐标测量仪检测的工件手工检测。

二、选手准备

特别提醒：

1. 赛场只提供数控铣床，平口钳及扳手；
2. 选手需自备刀柄、弹簧夹头、卸刀扳手及所需其它附具、刀具、量具、工具等（参考比赛样题）；
3. 专用工装不得带入赛场。

切削刀具、工具建议清单

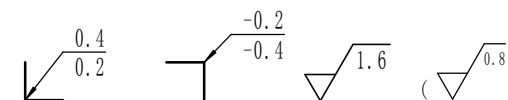
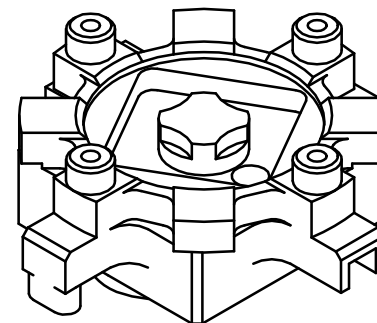
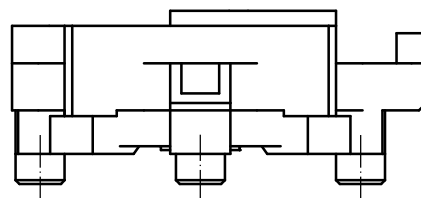
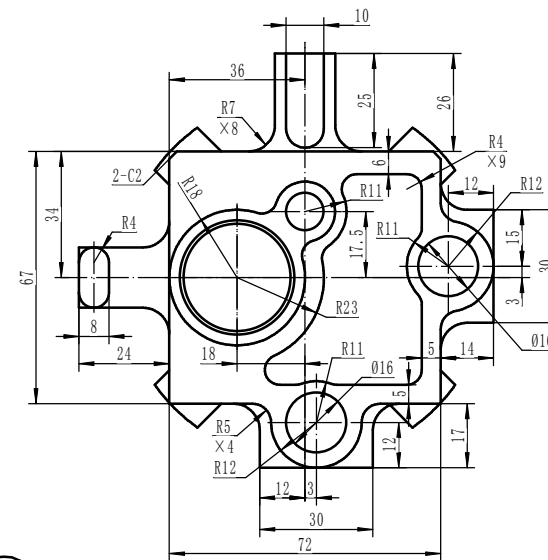
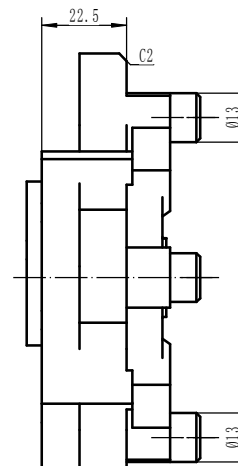
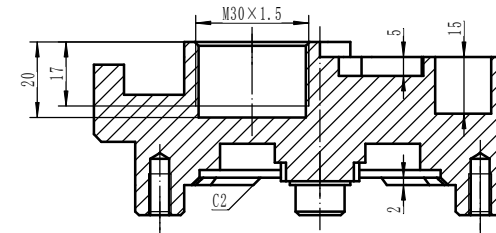
| 序号 | 名称 | 型号/规格 | 精度 | 数量 | 备注 |
|----|---------------|--------------------------------------|----|-----|------|
| 1 | 面铣刀柄 | $\Phi 80/\text{BT}40$ | | 1 | 选手自备 |
| 2 | 直柄铣刀刀柄 | BT40 | | 1 | 选手自备 |
| 3 | 锥柄钻头刀柄 | BT40 | | 1 | 选手自备 |
| 4 | 钻夹头刀柄 | BT40 | | 1 | 选手自备 |
| 5 | 微调精镗刀柄 | BT40 | | 1 | 选手自备 |
| 6 | 攻牙刀柄 | BT40 | | 1 | 选手自备 |
| 7 | 钻夹头 | 与刀柄配套 | | 1 | 选手自备 |
| 8 | 卡簧 | $\Phi 6/\Phi 8/\Phi 10/\Phi 12$ | | 各 1 | 选手自备 |
| 9 | 拉钉 | 45° | | 自定 | 选手自备 |
| 10 | $\Phi 80$ 面铣刀 | | | 1 | 选手自备 |
| 11 | R 型面铣刀片 | | | 5 | 选手自备 |
| 12 | 精镗头 | $\Phi 16 \sim \Phi 21$ | | 1 | 选手自备 |
| 13 | 丝攻 | M6/M8 | 6H | 各 1 | 选手自备 |
| 14 | 钻头 | $\Phi 5.2/\Phi 6.8/\Phi 9.8/\Phi 18$ | | 各 1 | 选手自备 |

| | | | | | |
|----|---------|---------------------------------|----|------------------|------|
| 15 | 直柄立铣刀 | $\Phi 6/\Phi 8/\Phi 10/\Phi 12$ | | 各 1 | 选手自备 |
| 16 | 磁力表座 | | | 1 | |
| 17 | 百分表 | 0~10 | | | |
| 18 | 直柄铰刀 | $\Phi 10$ | H7 | 各 1 | 选手自备 |
| 19 | 中心钻 | A3 | | 1 | 选手自备 |
| 20 | 螺纹铣刀 | P(1.5) | | 各 1 | 选手自备 |
| 21 | 等高垫铁 | 自定 | | 若干 | 选手自备 |
| 22 | 铜棒 | | | 自定 | 选手自备 |
| 23 | 活络扳手 | 12 吋 | | 1 | 选手自备 |
| 24 | 起子 | 一字、十字 | | 若干 | 选手自备 |
| 25 | 内六角 | 6-22 | | 1 套 | 选手自备 |
| 26 | 卸刀座 | BT40 | | 1 台 /3 工 位 | 赛场准备 |
| 27 | 铁屑钩 | | | 1 | 赛场提供 |
| 28 | 冷却液 | 乳化液 | | | 赛场提供 |
| 29 | 毛 刷 | 1" | | 1 | 赛场提供 |
| 30 | 清洁工具及棉纱 | | | 1 | 赛场提供 |
| 31 | 量块 | 1 级精度 | | 1 套 | 赛场提供 |

注：量具及其它刀具，请选手参考样题自带。

三、实操竞赛时间

实操竞赛时间：210 min



说明：

1. 毛坯尺寸为120×120×50。
2. 竞赛时尺寸精度按IT6级。
3. 选手按样题自备刀具，刀柄为BT40。

| | | |
|----------------------|-----|-----------------|
| 样 题 | 比 例 | A2, 1:1 |
| | 材 料 | 45 [#] |
| 全省数控机床职业技能竞赛数控铣工项目 | | |
| 2021年山东省“技能兴鲁”职业技能大赛 | | |