

附件 4:

运城职业技术大学机械设计制造及自动化 专业技能考查方案

根据国家关于“高职（专科）毕业生及在校生（含高校新生）应征入伍，退役后完成高职（专科）学业的前提下，可免于文化课考试入读普通本科”的相关规定，为确保入学考生质量，经智能制造与数智矿山学院研究，制定本专业职业技能工作考查方案。

一、考核目的

通过专业职业技能考查，提升免于文化课考试考生的专业技能水平，督促学生进行专业技能训练，确保其入学后能快速适应本科学习环境，为今后实践活动、顶岗实习等活动的开展打下坚实基础。

二、组织与安排

1. 考核对象：符合免于文化课考试的机械设计制造及自动化专业 2023 级考生。

2. 组织形式：教务处安排下由智能学院统一组织进行考核。

3. 时间安排：根据学校统一安排

三、考核工作领导小组及分工

组长：院长

副组长：教学主管

成员：机械制造教研室专任教师

职责：

(1) 组长负责考核测试的检查、监督等各个环节，处理考试过程中出现的问题；

(2) 副组长负责考核测试的组织、安排和协调工作；

(3) 成员负责考核测试的具体实施过程。

四、考核要求

1. 考试按照本专业下发的考核内容进行考核，满分为 100 分；

2. 考核过程中，考生有《国家教育考试违规处理办法》文件中规定的作弊行为的，取消考生入学资格。

五、考核标准

(一) 考试科目

基于钳工技能在装备制造大类专业中所起到的基础和支撑作用，故以钳工作为考试工种。考试时，考生抽取考试图纸，识读后根据图纸技术要求，完成零件加工操作考试。

(二) 考试方法与分值比例

1. 考试时间：60 分钟；

2. 考试组织：考试采用现场实际操作形式，考生为一人一工位；

3. 分值比例：安全文明生产约占 30%，基本操作技能约占 70%；

4. 评分方法：考评员根据考生表现，在考生评分标准上现场评分；考生在考试过程中违反安全文明生产要求且拒不改正者，根据现场考评人员确认，取消该考生考试资格，该考生将不予录取，并由考生现场确认离开考场。

（三）考试条件及其材料要求

1. 考试设备及毛坯材料

（1）设备：钳工工作台、台式虎钳；

（2）工具：划线平台、铁刷子、清洁用棉纱、划针、手锤、手锯、锉刀、刀口尺、直角尺、划线高度尺、游标卡尺、千分尺、万能角度尺等；

（3）毛坯材料：Q235 钢板，厚度 6mm。

2. 考试技能要求

（1）具备划线、锯削、锉削的基本能力，并遵守安全文明生产的操作规范；

（2）正确使用常用钳工工具与游标卡尺、千分尺、钢直尺、角度尺、直角尺等常用量具；

（3）正确识读零件图，了解钳工加工技术规范要求；

（4）能按图纸及工艺要求，合理安排加工步骤，完成单个零件加工。

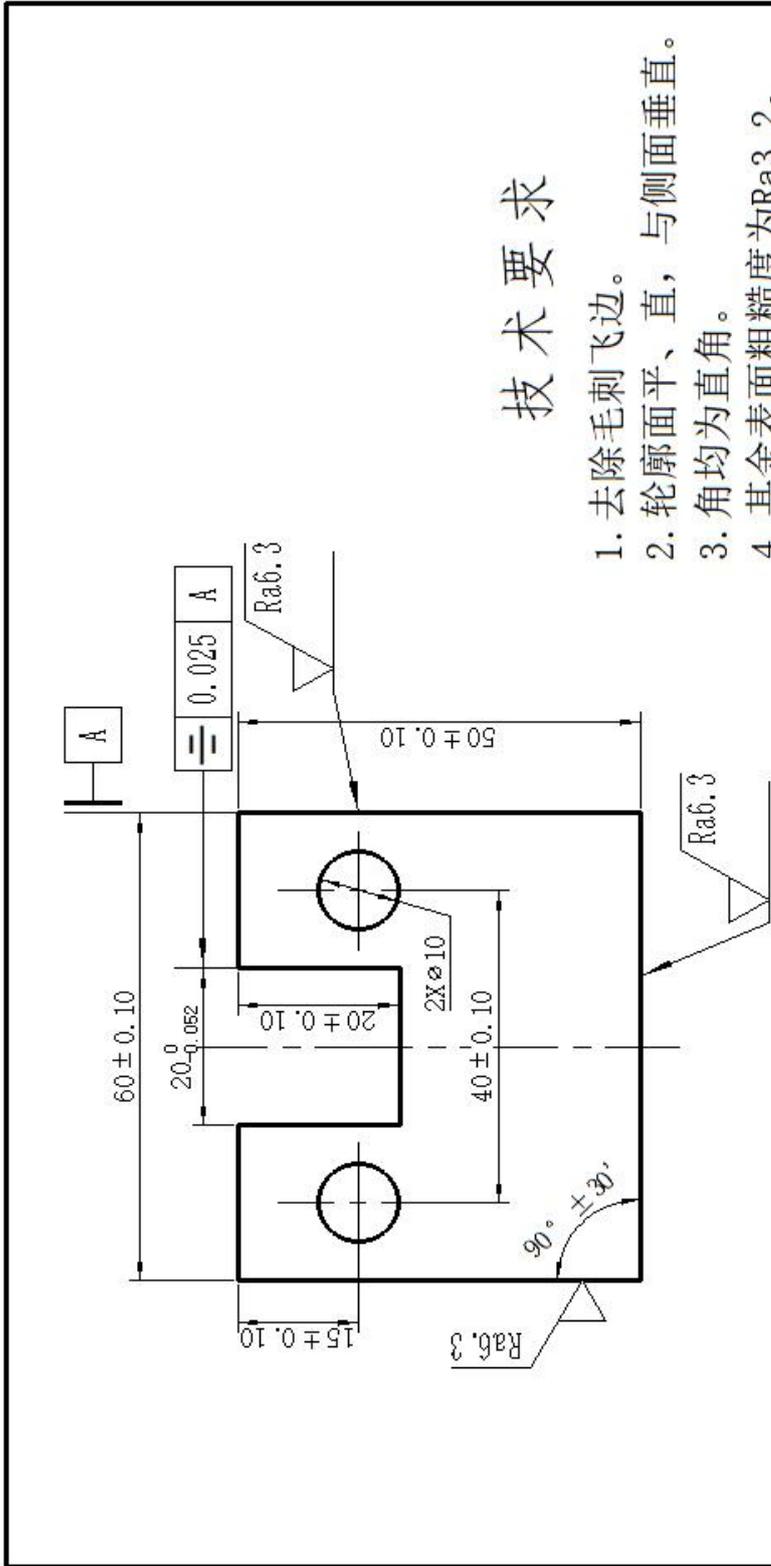
3. 考试安全文明生产要求

- (1) 服从监考教师安排，遵守考场秩序；
- (2) 操作时穿好工作服，袖口需扎紧，戴工作帽，正确执行安全技术规范，避免发生安全事故；
- (3) 加工步骤设计合理、加工工具选择正确；
- (4) 正确使用量具测量工件，工具、量具摆放整齐；
- (5) 加工结束后应将所有用过的物品擦拭干净，摆放整齐，将台虎钳钳口调整到开口最小位置。

(四) 主要考核内容与分值分配：

| 序号 | 考核项目 | 配分 | 考核主要内容 |
|----|----------------|----|---|
| 1 | 安全 文明 文明 | 30 | 1. 正确执行国家有关安全技术操作规程。(5分) 2. 正确执行企业有关文明生产规定。(5分) (违反安全文明生产要求，根据现场考评人员记录，考生现场确认，可以一票否决。) 3. 遵守实习场地及设备使用规则。(10分) 4. 爱护设施设备及工量具。(5分) 5. 测试结束后工位的整理与卫生，工量具摆放整齐。(5分) |
| 2 | 基本 操作 技能 | 70 | 1. 正确使用划线工具。(20分) 2. 用直尺、角度尺等测量零部件的尺寸。(10分) 3. 制作工艺正确。(20分) 4. 操作规范。(20分) |

操作技能样题 1:

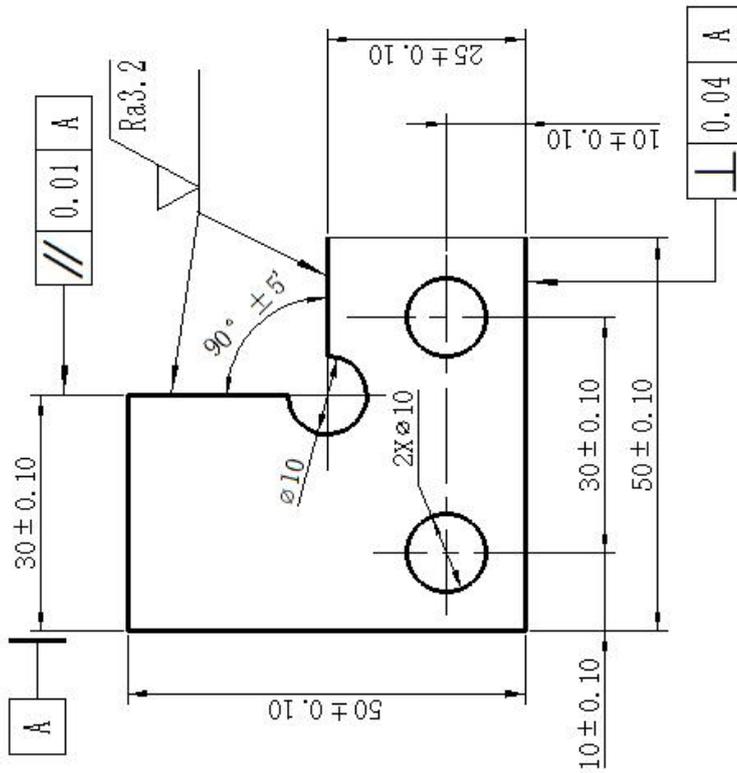


技术要求

1. 去除毛刺飞边。
2. 轮廓面平、直，与侧面垂直。
3. 角均为直角。
4. 其余表面粗糙度为 $Ra3.2$ 。
5. 板件厚度为 6mm 。

| | | | |
|----|------|-----|------|
| 设计 | 设计日期 | 试题 | |
| 制图 | 制图日期 | | |
| 审核 | 审核日期 | 比例 | 材料 |
| 校对 | 校对日期 | 1:1 | Q235 |

操作技能样题 2:



技术要求

1. 去除毛刺飞边。
2. 轮廓面平、直，与侧面垂直。
3. 其余角均为直角。
4. 其余表面粗糙度为Ra6.3。
5. 板件厚度为6mm。

| | | | |
|----|------|-----|------|
| 设计 | 设计日期 | 试 题 | |
| 制图 | 制图日期 | 比例 | 材料 |
| 审核 | 审核日期 | 1:1 | Q235 |
| 校对 | 校对日期 | | |

操作技能样题 3:

The drawing shows a mechanical part with the following specifications:

- Dimensions:**
 - Total width: 50 ± 0.10
 - Left section width: 25 ± 0.10
 - Distance from left edge to first hole center: 50 ± 0.10
 - Distance between hole centers: 80 ± 0.10
 - Distance from right edge to second hole center: 15 ± 0.10
 - Top section height: 10 ± 0.10
- Surface Requirements:**
 - Top surface: $\perp 0.04$ A
 - Right vertical surface: $\parallel 0.1$ A
 - Left slanted surface: $60^\circ \pm 5'$ and $Ra3.2$

技术要求

1. 去除毛刺飞边。
2. 轮廓面平、直，与侧面垂直。
3. 其余角均为直角。
4. 其余表面粗糙度为 $Ra6.3$ 。
5. 板件厚度为 6mm 。

| | | | |
|----|------|-----|------|
| 设计 | 设计日期 | 试 题 | |
| 制图 | 制图日期 | | |
| 审核 | 审核日期 | 比例 | 材料 |
| 校对 | 校对日期 | 1:1 | Q235 |

评分标准:

| 考试时间 | | 考试地点 | | 考生编号 | |
|------|-----------------------|------|------|------------------|--|
| 考生姓名 | 准考证号 | | | | |
| 考核项目 | 考核内容及要求 | 配分 | 评定分值 | 评分标准 | |
| 划线 | 按要求准备划线工具 | 5 | | 每少 1 件扣 1 分 | |
| | 能使用划线工具, 正确划出基准线 | 5 | | 基准线必须正确, 否则无分 | |
| | 缺口或孔位划线正确 | 10 | | 尺寸明显不对, 全扣 | |
| 锯削 | 按照安全要求, 正确使用台虎钳 | 5 | | | |
| | 工件夹紧正确 | 5 | | | |
| | 锯弓锯条安装正确 | 5 | | | |
| | 锯弓姿势、使用方法正确 | 10 | | | |
| | 依据划线, 锯缝偏移量小于 2mm。 | 5 | | | |
| 打孔 | 钻床操作正确 | 5 | | | |
| | 打孔定位准确 | 10 | | | |
| 粗糙度 | | 5 | | 有明显挫痕, 全扣 | |
| 安全生产 | | 30 | | 违反一次从总分中扣 5 分 | |
| 超时 | 规定时间 60 分钟, 超过 5 分钟收件 | | | 每超 1 分钟从总分中扣 2 分 | |
| 总 分 | | | | | |