

机械专业钳工技能比赛方案

一、比赛地点：钳工车间

二、比赛时间：

1、初赛：2023 年 10 月 17 日下午三四节

2、决赛：2023 年 10 月 26 日下午三四节

三、比赛项目及要求

（一）钳工比赛组：

（1）比赛用台虎钳，各种常用工具及测量工具。

（2）参赛选手必须具有机械识图相关知识，有较好的动手力，掌握运用常用测量工具的使用方法以及加工工艺。

（3）本次考试的主要知识点：划线、锯割、修面、工艺等。

（4）参赛选手在规定动作的时间内独立完成规定的任务，独立操作进行。

四、比赛时间：90 分钟

五、比赛考核纲要：

（1）工用工具准备：

序号	名称	规格	精度	数量	备注
1	钳工工位（台虎钳）				每人一台
5	高度游标尺	200	0.02		7~8 人/支
6	划线平板		1 级		与高度尺配套
7	方箱（靠铁）		1 级		与高度尺配套

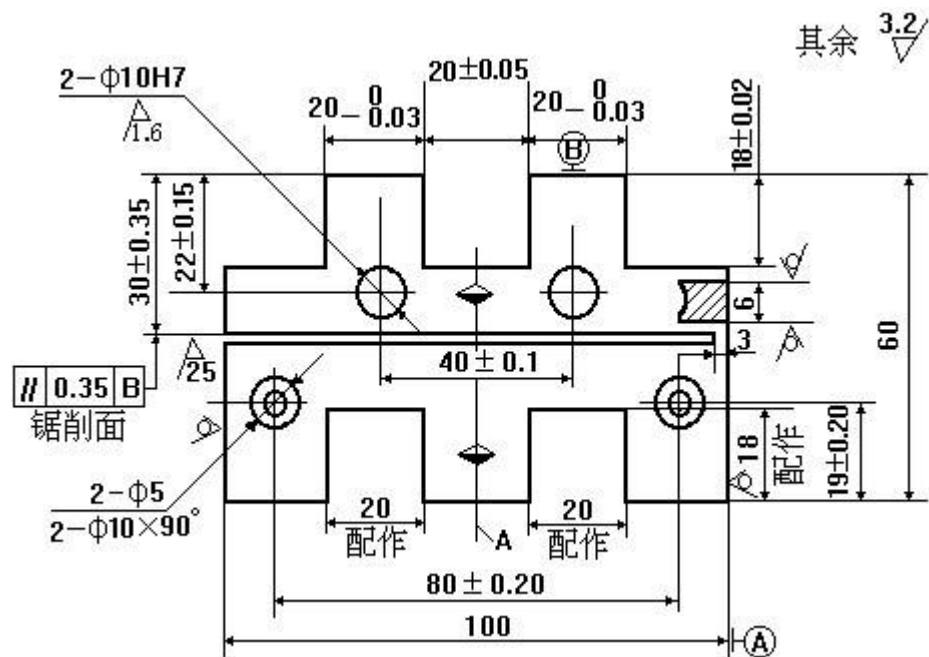
（2）实际操作比赛的参赛选手应按照钳工要求穿戴个人劳动用品，并严格遵照钳工操作规程进行比赛，符合安全、文明生产要求。安全操作规程见本技术文件附件。

（3）参赛人员及评优办法：成绩以得分高低决定名次，本次最终取前六名进行奖励。

附：钳工中级技能试卷(A)

一、项目

- 1、试题名称： 整体式镶配件
- 2、试题文字或图表的技术说明：
装配图



技术要求:

- 1)、以凸件(上)为基准,凹件(下)配作,配合互换间隙 $\leq 0.06\text{mm}$, 两侧错位量 $\leq 0.06\text{mm}$ 。
- 2)、孔 $2-\phi 5$ 的表面粗糙度为 $Ra6.3\mu\text{m}$, $2-\phi 10\times 90^\circ$ 锥形孔的表面粗糙度为 $Ra3.2\mu\text{m}$ 。
- 3)、 $\phi 10\text{H}7$ 两孔对A的对称度误差 $\leq 0.25\text{mm}$ 。
- 4)、将此件锯开后进行检测。

3、操作程序的规定说明

- ①熟悉图纸、复查原件,掌握加工要点,制作工艺。
- ②按要求划线,打样冲,复查。
- ③钻铰 $2-\phi 10$,铰削 $2-\phi 10\times 90^\circ$ 。
- ④锉削凸件,达要求。
- ⑤配锉凹件,符合要求。
- ⑥锯削97长缝,达要求。
- ⑦去毛刺、自检、交件,清理场地。

二、考核总时限

- 1、准备时间: 15min
- 2、正式操作时间: 280min
- 3、计时从领取工件开始,至完工交件结束。
- 4、规定时间内全部完成,每超时3分钟,从总分中扣1分,总超时10分钟停止作业。

机械钳工中级技能考试评分记录表

身份证号：_____姓名：_____性别：_____总分：_____

序号	考核项目	考核内容及要求	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	锉削	$20 \pm 0.05\text{mm}$	5	超差不得分。			
2		$20 - \overset{0}{0.03}\text{mm}$ (2处)	8	超差不得分			
3		$18 \pm 0.02\text{mm}$	6	超差不得分			
4		$Ra3.2 \mu\text{m}$ (18处)	9	升高一级不得分			
5	钻削	$2 - \phi 10\text{H}7$	2	超差不得分			
6		$22 \pm 0.15\text{mm}$ (2处)	2	超差不得分			
7		$Ra1.6$ (2处)	5	升高一级不得分			
8		$40 \pm 0.1\text{mm}$	3	每超差0.1mm扣2分, 超差0.20mm以上不得分。			
9		$2 - \phi 10\text{H}7$ 两孔对A的对称度误差 $\leq 0.25\text{mm}$ (2处)	5	超差0.1mm扣2分, 超差0.1mm以上不得分。			
10	铰削	$80 \pm 0.20\text{mm}$	2	超差不得分			
11		$19 \pm 0.20\text{mm}$ (2处)	2	超差不得分			
12		$Ra3.2 \mu\text{m}$ (2处)	6	升高一级不得分			
13	锯削	$30 \pm 0.35\text{mm}$	8	超差不得分。			
14		$\sqrt[11]{0.35\text{B}}$	4	超差0.1mm扣1分, 超差0.2mm以上不得分。			
15	配合	间隙 $\leq 0.06\text{mm}$ (9处)	27	每超差0.01mm扣1分, 超差0.03mm以上不得分。			
16		错位量 $\leq 0.06\text{mm}$	6	超差不得分。			
17	安全生产	按国家颁发有关法规或企业自定有关规定		每违反一项规定从总分中扣除2分, 发生重大事故者取消考核资格			从总分中扣除
	文明生产	按企业自定有关规定		每违反一项规定从总分中扣除2分			
其它项目		未注公差尺寸按IT14要求		每超一处扣2分			
		考件局部无缺陷		酌情扣1—5分, 严重者扣30分			

评分人：_____总分人：_____年____月____日