

附件 1

沈阳市第四届“舒心传技” 职业技能大赛

装配钳工项目技术工作文件

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛

装配钳工项目执委会技术工作组

2025 年 10 月

目 录

一、技术描述	2
(一) 项目概要	2
(二) 基本知识及能力要求	2
二、试题及评判标准.....	3
(一) 试题 (样题)	4
(二) 比赛时间及试题具体内容	6
(三) 评判标准	6
三、竞赛细则	8
(一) 比赛流程安排.....	8
(二) 裁判员组成和分工	8
(三) 项目特别规定.....	9
四、赛场、设施设备等安排	10
(一) 赛场规格要求.....	10
(二) 场地布局图	11
(三) 基础设施清单.....	12
五、安全规定.....	14
(一) 劳保用品	14
(二) 佩戴要求	14
(三) 有毒有害物品的管理和限制	15
(四) 医疗设备和措施.....	15

一、技术描述

(一) 项目概要

本项目主要是利用手工工具为主对一些零件进行加工操，以国家职业钳工工种为标准，主要包含钳加工的基本操作技能：划线、锉削、锯削、钻孔、扩孔、铰孔、镶配、技术测量等工作内容。所以要求技术人员要具有一定的学习和计算能力；具有手工加工、检测、能力。参赛选手必须根据工作要求，完成零件的手工加工。

(二) 基本知识及能力要求

基本知识与能力要求

相关要求		权重比
1.工作组织和管理		5
基本知识	—健康和安全法规、义务和文件 —安全文明生产要求 —安全操作规程	
工作能力	—制定并遵守健康、安全 and 环境标准、规则和法规 —严格遵守装配钳工安全规程	
2.钳工基础加工能力		95
基本知识	—钳工基本操作知识 —机械图样的表示方法、零件图的识读方法、制图标准等知识 —尺寸公差、形位公差、尺寸链的计算等知识	

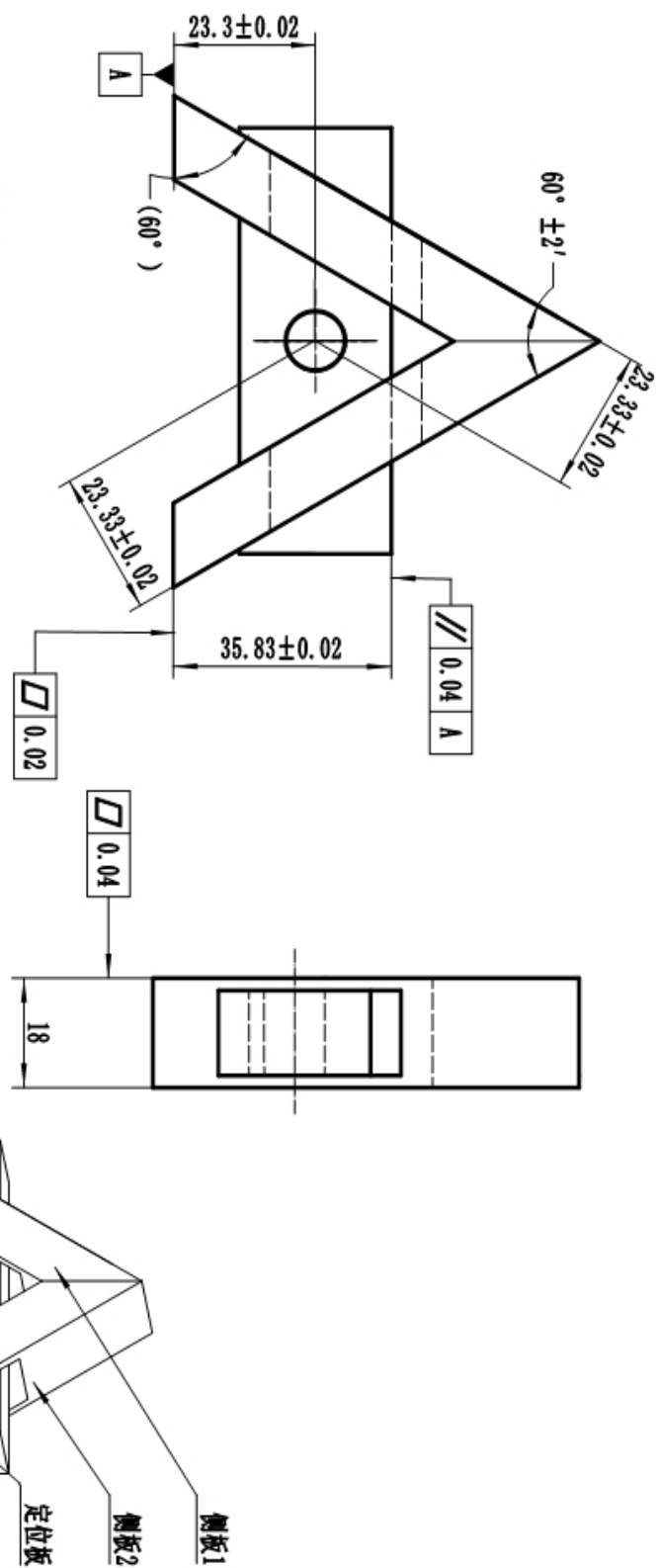
工作能力	一能熟练使用手工工具对零件平面及角度面配合进行加工，并达到平面度公差0.02mm，尺寸公差IT7，角度误差 $\pm 2'$ 表面粗糙度Ra1.6 μm 及以上等 一能对孔进行高精度加工，并达到尺寸公差IT7，表面粗糙度Ra0.8 μm 等	95
合计		100

二、试题及评判标准

(一) 试题（样题）


本赛项的竞赛考核形式为个人赛，按照高级技能(三级)内含部分技师技能(二级)应具备的技能要求和相关知识要求为标准,结合生产实际,适当增加新知识、新技术、新技能及职业道德等相关内容,关注操作细节,突出操作规范,依据安全规程进行竞赛。

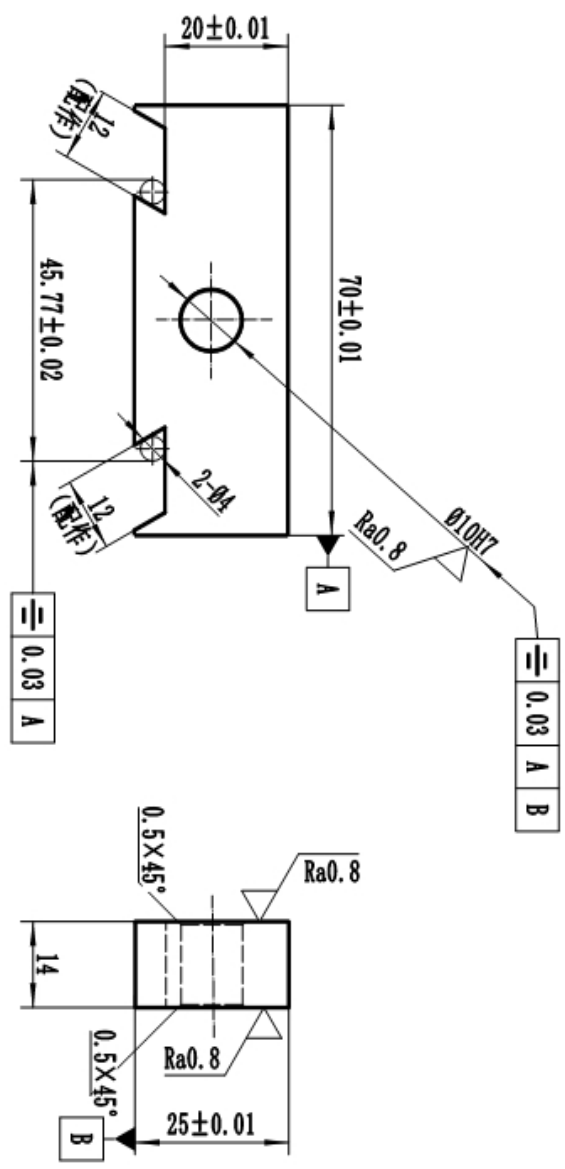
通过竞赛展示选手的职业素养,专业基础理论知识,手工加工能力,从中选拔出职业素养高、理论知识强、专业操作能力精的选手。



- 技术要求
1. 配合间隙 ≤ 0.02 ;
 2. 未注倒角均 $0.1 \times 45^\circ$;
 3. 本图纸中尺寸仅供参考, 以赛中图纸尺寸为


角度组合装配图		图纸比例	1:1	材料	45#
数量	1	时间	330		
沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛装配钳工试题					

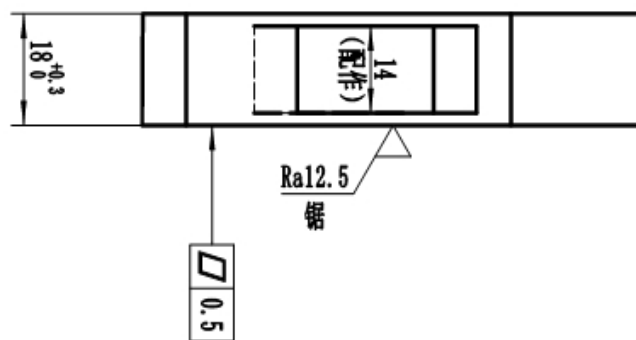
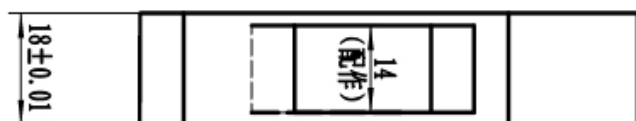
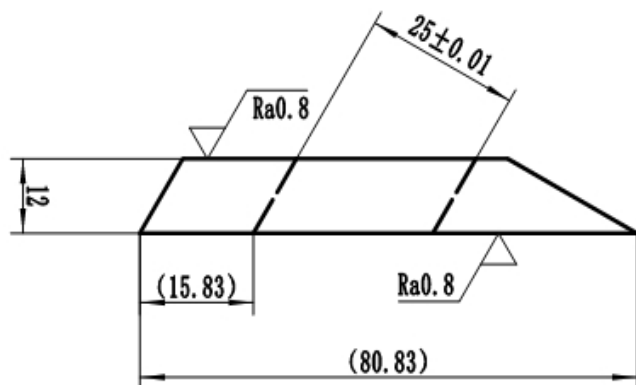
其余  Ra1.6



- 技术要求:
1. 未注倒角均按0.1X45° 倒角;
 2. 本图纸中尺寸仅供参考, 以赛中心图纸尺寸为准。

定位板		图纸比例	1:1	材料	45#
数量		1			
沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛装配钳工试题					

其余  Ra1.6



技术要求


1. 未注倒角均按0.1X45° 倒角;
2. 侧板1、2件中, 尺寸18mm分别进行锉削及手工锯割加工;
3. 本图纸中尺寸仅供参考, 以赛中国纸尺寸为准。

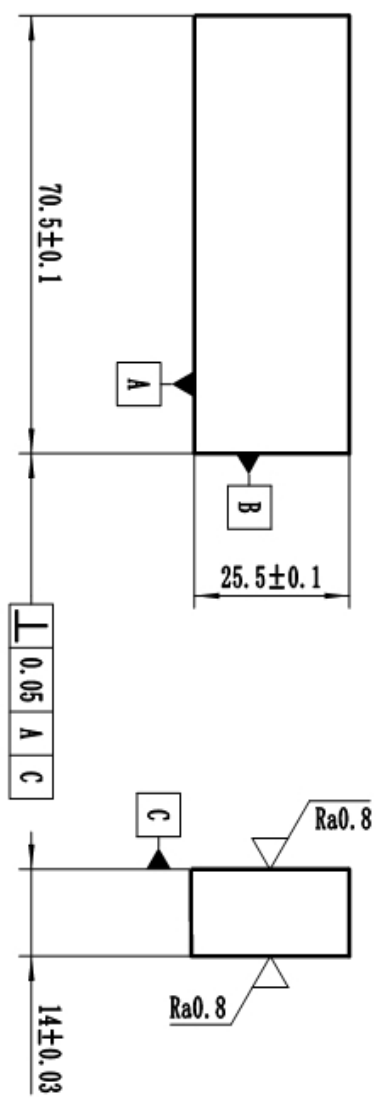
侧板 1

侧板 2

侧板		图纸比例	1:1	材料	45#
数量	2				

沈阳市第四届“匠心传技”职业技能大赛装配钳工试题

其余  Ra3.2

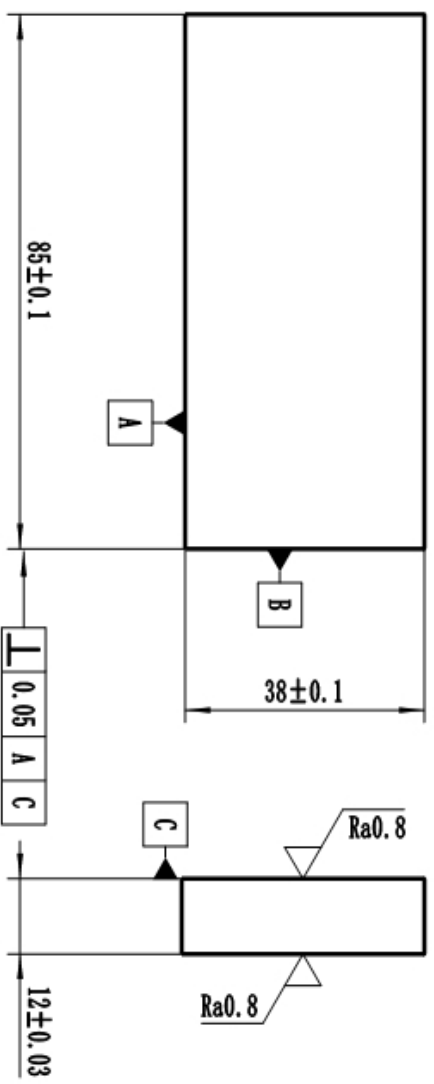


技术要求

锐边倒角 $0.1 \times 45^\circ$

定位族毛坯图		图纸比例	1:1	材料	45#
数量		1			
沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛装配钳工试题（毛坯图）					

其余 $\sqrt{Ra3.2}$



技术要求
锐边倒角 $0.1 \times 45^\circ$

侧板毛坯图		图纸比例	1:1	材料	45#
数量		1			

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛装配钳工试题（毛坯图）

(二) 比赛时间及试题具体内容

- 1.本项目考核比赛时间另行通知。
- 2.比赛总时长300分钟。根据报名人数情况可分多天进行，每天进行1场比赛，选手采用抽签场次形式进行。

日期	时间	内容
第1天	7:30-8:00	检录、抽工位号
	8:00-13:30	竞赛
第2天	7:30-8:00	检录、抽工位号
	8:00-13:30	竞赛
















- 3.比赛试题以赛场下发图纸为准。

(三) 评判标准

本项目评分标准采用测量（客观数据表述的评判）

- 1.未注公差尺寸按IT12加工和检验。
- 2.因系手工操作，赛件加工表面沿周边1mm处，不作检测要求。
- 3.赛件由检测组进行配合间隙检测，不能装配组合的，不予间隙检测；对完成装配组合或部分完成装配组合的均进行间隙检测，0.02mm塞尺插入2毫米视为超差。
- 4.赛件有严重不符合图纸要求或严重缺陷的情况时，扣除有关项目配分。
- 5.在加工过程中，发现参赛者使用钻模或二类工具则赛件按零分计。
- 6.选手竞赛违反安全文明操作规程时，现场裁判需将违规现象记录在册，并由选手签名确认，扣分情况由现场裁判组决定，最多不超过5分。
- 7.未尽事宜，由现场裁判组裁决。

角度组合评分表

序号	内容	检测项目	配分	评分标准	实测	得分				
1	装 配	配合间隙≤0.02mm (15 处)	15	间隙超差 1 处扣 1 分						
2		23.33±0.02 (3 处)	12	超差 1 处扣 4 分						
3		35.83±0.02 (2 处)	6	超差 1 处扣 3 分						
4		<table><tr><td></td><td>0.04</td></tr></table>		0.04	3	超差不得分				
		0.04								
5		<table><tr><td>//</td><td>0.04</td><td>A</td></tr></table>	//	0.04	A	3	超差不得分			
//		0.04	A							
6	60°±2′	2	超差不得分							
7	<table><tr><td></td><td>0.02</td></tr></table> 2 处		0.02	6	超差 1 处扣 3 分					
	0.02									
8	侧 板	25±0.01 (2 处)	6	超差 1 处扣 3 分						
9		18±0.01	3	超差不得分						
10		(锯) 18 _o ^{+0.3}	3	超差不得分						
11		<table><tr><td></td><td>0.5</td></tr></table>		0.5	3	超差不得分				
		0.5								
12	Ra3.2	3	超差不得分							
13	定 位 板	Φ10H7	3	超差不得分						
14		Ra0.8	3	超差不得分						
15		<table><tr><td></td><td>0.03</td><td>A</td><td>B</td></tr></table> (2 处)		0.03	A	B	6	超差 1 处扣 3 分		
		0.03	A	B						
16		70±0.01	3	超差不得分						
17		45.77±0.02	3	超差不得分						
18		<table><tr><td></td><td>0.03</td><td>A</td></tr></table>		0.03	A	3	超差不得分			
		0.03	A							
19		25±0.01	3	超差不得分						
20	20±0.01 (2 处)	6	超差 1 处扣 3 分							

21	其它	不按要求佩带劳保用品、操作行为不规范、赛后未清理赛场卫生等	5	每发生一项扣2分，扣完为止，发生重大事故者取消考核资格。		
评分人			评审组长		总分	

年 月 日

三、竞赛细则

(一) 比赛流程安排

依据竞赛组委会要求进行。

(二) 裁判员组成和分工

本次竞赛设立裁判组，由裁判长1名，若干裁判员组成。

1.裁判长负责编写技术文件、命题和对接场地负责人落实赛场设备设施（含工具物料）保障；负责组织裁判员培训、安排裁判员分工、组织实施本项目比赛、开展技术点评等；裁判长不参与评分工作。

2.裁判员：裁判员由人社局选派，经统一培训考核合格后上岗，并根据专业特长和培训情况按工作要求分别编入加密组、监考组、评判组等；加密组：主要负责选手的检录、核实证件身份并对选手所提交的作品进行加密和解密工作；监考组：主要负责竞赛现场监考工作和安全巡查，做好维护赛场纪律，记录赛场情况，做好监考记录，纠正选手违规行为，并对情节严重者及时向裁判长报告作好记录并给出处罚结果，核查实际操作竞赛使用材料、设备，记录每位选手的实际工作时间；评判组：负责竞赛试件的质量及选手现场提交装配精度的评判、成绩复核和汇总工作。

根据本项目特点和工作要求，具体说明本项目比赛的具体流程、时间安排。提出对选手、裁判人员及相关技术赛务支持人员的比赛纪律、道德要求等。例如：裁判员具体分工安排，出现评判技术争议，违规携带工具材料出、入赛场具体处理办法（如出现争议由谁反映、向谁反映、以何种形式反映、在何时反映等），以及其他涉及本项目比赛规则的纪律、约束性规定。

(三) 项目特别规定

1.赛前

(1) 裁判长与场地经理于赛前 2-3 天对场地设备设施等准备工作进行最终确认；裁判长与裁判员于赛前进行集中培训、技术对接和设备设施、材料、必备工具确认。

(2) 参赛选手报到时需领取参赛证、参赛资料、参赛物料、餐券、抽取参赛选手编号，并按照指定地点贮存原料（制作不同编号区分），报到完毕后提前前往赛场，熟悉场地。

(3) 赛前 30分钟，到指定检录口进行检录，由检录人员核实编号，开赛后迟到15分钟的选手视为自动放弃参赛。

(4) 检录完毕，每位选手按照选手抽签工位号到指定位置.可携带竞赛规则规定的工量刀具，必备的用具（如笔、尺、普通计算器等）等。所有通讯、照相、摄像、磁盘等工具一律不得带入比赛现场。

2.赛中

(1) 由现场监理统一告知选手比赛规则、时间和流程后，宣布比赛正式开始并计时。

(2) 竞赛过程中严禁交头接耳，选手不能更换毛坯，也不能相互借用工夹量具。各参赛选手间不能走动、交谈。

(3) 比赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在操作时间内。

(4) 选手进入赛场后，不得擅自离开赛场，因病或其他原因离开赛场或终止比赛，应向裁判示意，须经裁判长同意，并在赛场记录表上签字确认后，方可离开赛场并在赛场工作人员指引下到达指定地点。

(5) 选手须按照程序提交比赛结果（工件、图纸），配合裁判做好赛场情况记录，并签字确认，裁判提出签名要求时，不得无故拒绝。

(6) 裁判长发布比赛结束指令后所有未完成任务参赛选手立即停止操作，按要求清理赛位，不得以任何理由拖延竞赛时间。

3.违规情形

(1) 选手不得在试件上作任何标记。若在比赛开赛前发现试件有明显痕迹，可上报裁判员进行处理，严重者可按作弊处理。

(2) 在完成竞赛任务的过程中，因操作不当导致事故，扣10~20分，情况严重者取消比赛资格。

(3) 因违规操作损坏赛场提供的设备，污染赛场环等不符合职业规范的行为，视情节扣2~5分。

(4) 扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，视情节扣5~10分，情况严重者取消比赛资格。

4.申诉与仲裁

(1) 参赛选手对不符合竞赛规定的设备、工具和备件，以及对工作人员的违规行为等，均可提出申诉。

(2) 选手申诉均须在参加竞赛结束24小时内用书面形式向仲裁工作组提出。

(3) 为保证竞赛顺利进行，保证竞赛结果公平公正，大赛组委会下设仲裁工作组。仲裁工作组负责受理大赛中出现的所有申诉并进行仲裁。

(4) 仲裁工作组要认真负责地受理选手申诉，并将处理意见尽快通知当事人。

(5) 仲裁工作组的裁决为最终裁决，参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则按弃权处理。

四、赛场、设施设备安排

(一) 赛场规格要求

1.总体规划

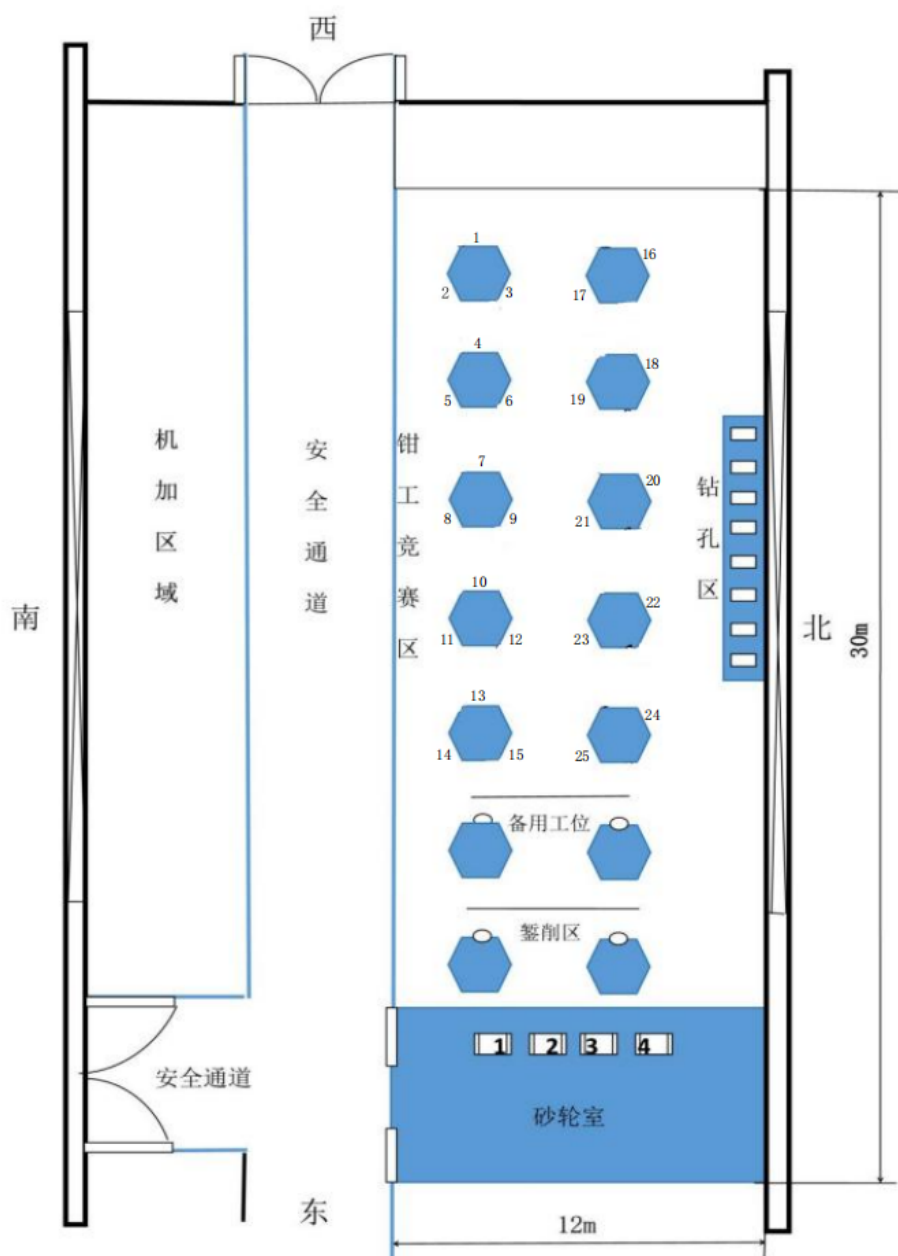
(1) 竞赛区域占地面积共360m²（30m×12m），包含钳工加工、钻孔、砂轮间等区域。

(2) 场地外围安放活动警戒隔离带。

2.手工加工区

(1) 加工区布置：钳工加工工位共 29（其中有 2 个用于备用、2 个用于鑿削），每个工位占地面积 3m^2 （ $2\text{m} \times 1.5\text{m}$ ）。

(二) 场地布局图



(三) 基础设施清单

1. 竞赛设备竞赛场地设备由主办方统一提供，供选手及裁判使用的设备，具体场地设备设施见下表。

赛场提供设施、设备清单表

序号	名称	规格	数量	备注
1	台式钻床	Z512B-1	8	赛场提供
2	台虎钳	120mm	台/人	赛场提供
3	平板	300x400mm	27 个	赛场提供
4	砂轮机		4台	赛场提供
5	润滑油		若干	赛场提供
6	乳化液		若干	赛场提供
7	赛件毛坯		2件/人	赛场提供

选手自带工具、材料清单表

序号	名称	规格	精度	数量	备注
1	高度游标卡尺	0--300	0.02 mm	1	
2	游标卡尺	0--150	0.02 mm	1	
3	直角尺	100x80	1 级	1	
4	刀口尺	100mm	1 级	1	
5	千分尺	0--25	0.01 mm	1	
6	千分尺	25--50	0.01 mm	1	
7	千分尺	50--75	0.01	1	

			mm		
8	千分尺	75--100	0.01 mm	1	
9	深度千分尺	0--25	0.01 mm	1	
10	万能量角器	0--320°	2'	1	
11	塞尺	自定	自定	1	
12	塞规	Φ8、Φ10、Φ 12	H7	1	
13	量块	83 块	自定	1	
14	杠杆百分表 (含表座)	0-0.8	0.01 mm	1	
15	正弦规	100×80	自定	1	
16	锉刀	自定		自定	
17	直柄麻花钻	自定		自定	
18	手用或机用铰 刀	Φ8、Φ10、Φ 12	自定	自定	
19	铰杆	自定		自定	
20	平口钳			自定	
21	扳手	自定		1	
22	锉刀刷及毛刷	自定		自定	
23	软钳口	自定		1	
24	测量柱	Φ4×10 (Φ8、Φ10、 Φ12) ×10	自定	自定	
25	划线工具	自定		不限	划针、钢 尺、样冲 等
26	锯弓、锯条	自定		自定	
27	手锤、錾子	自定		自定	

28	测量平板	400×300	自定	1	
29	函数计算器	自定		1	

注：选手不得携带本清单未包含的工、夹、量、刀具进入竞赛现场。

通常情况下：未明确在选手携带工具清单中的，一律不得带入考场，如无需选手自带工具、材料，或禁止选手携带进入赛场，或从赛场带出的工具、材料等，需在此说明。另外，赛场配发的各类工具、材料，选手一律不得带出赛场。

五、安全规定

根据国家相关法规要求，结合本项目实际，提出安全、健康要求及职业操作规范要求，并明确违反后的处理规定。特别是根据本项目具体情况的诸如人身防护，有毒、有害物品携带、存放，防火、防爆等措施。

(一) 劳保用品

名称	图例	要求
防护镜		必须是防溅入式防护镜 近视镜不能代替防护镜
安全鞋		必须防滑、防砸、防穿刺
防护服		1.必须是长裤 2.防护服必须紧身不松垮，达到二紧要求 3.女性必须带工作帽、长发不得外露
防护手套		机床操作时不得配带

(二) 佩戴要求

时段	要求	备注
机床操作时	 禁止戴手套  必须戴防护眼镜  必须戴防护帽  必须穿防护鞋  必须穿防护服	牛仔裤配紧身上衣也可

(三) 有毒有害物品的管理和限制

选手禁止携带易燃易爆物品见下图所示。

有害物品	图示	说明
酒精		严禁携带 
汽油		严禁携带 
有毒有害物		严禁携带 

(四) 医疗设备和措施

赛场必须配备医护人员，现场备有必需的免洗消毒液、口罩和必须的应急药品等。

附件 2

沈阳市第四届职业技能大赛 裁判人员工作责任书

为使沈阳市第四届职业技能大赛顺利进行，充分体现竞赛的公平、公正性，拟定裁判人员工作责任书，全体裁判人员签署并执行。

一、裁判长和裁判须服从大赛组委会工作安排，佩戴裁判证、仪表整洁。裁判长应按照《竞赛技术规则》加强对全体裁判人员的管理，提出工作要求，做好工作分工，全体裁判人员应认真履行职责，按时、保质、保量完成各项技术工作。

二、按照考核各项规则要求，独立行使裁判权力，严格执裁，不因任何机构和个人而影响公平、公正执裁。

三、廉洁自律，不徇私舞弊，不做任何损害大赛声誉和形象的事情。

四、发扬团队精神，服从工作分工，做好本职工作。

五、遵守工作纪律，严守各项机密，不擅自为任何机构或个人提供赛项竞赛环节的技术资料和有关信息。

签署人：

2025 年 月 日

附件 3

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛竞赛行为规范承诺书

遵章守纪、诚实守信、公平公正、公开透明，是全体参与沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛相关人员必须遵守的行为规范。

一、遵章守纪

严格执行沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛组委会有关规定，遵守各项竞赛纪律，自觉维护竞赛秩序，不干扰比赛正常进行。履职尽责，忠于职守，按时、保质、保量完成各项工作。严守各项安全工作规范，确保人身、设备安全。发扬团队合作精神，服从工作分工，做好本职工作。不因任何机构和个人而影响本人履职尽责，不擅自传播未经核查证实的言论、信息，不无故退赛。

二、诚实守信

诚实办赛、诚实评判、诚实参赛，客观、实事求是通过正当渠道反映竞赛过程中的问题。信守承诺，保守秘密。不擅自为任何机构或个人提供与本次大赛有关的培训和信息咨询，不向任何机构或个人透露影响竞赛公平、公正的信息。廉洁自律，不徇私舞弊，维护竞赛声誉和形象。

三、公平公正

裁判人员应依据竞赛规则开展技术准备和评判等工作，公平公正对待每个参赛队和每位参赛选手。赛务人员应公平公正做好相关保障工作。执委会、参赛队、裁判组在组织实施竞赛和处理争议时，应依据竞赛规则实施，确保公平公正。任何人在任何情况下都不干预正常的评判工作，任何人不得利用职务便利从事影响公平公正的培训、推销、赞助等活动。

四、公开透明

充分保证各参与方的知情权。裁判组做出的各项技术方面的决定，应事先征求相关参与方，特别是各参赛队意见，在规定时间内按程序向各方公布。在竞赛过程中的争议处理，应符合竞赛规则要求，在广泛听取各方意见，全面了解、掌握信息的基础上做出处理，并做到处理程序和结果公开透明。

我们承诺遵守以上竞赛行为规范。

签署人：

2025 年 月 日

附件 4

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛参赛选手安全承诺书

为增强沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛参赛选手安全操作意识，积极预防比赛中的伤害事故，营造安全、规范的比赛环境，参赛选手就安全、规范参赛，做出如下承诺：

一、服从裁判人员管理，遵守比赛纪律、秩序，文明参赛。

二、遵守竞赛规则、操作规程，规范操作赛场设施、设备，规范使用比赛工具材料。

三、按照行业相关安全规定和本项目竞赛安全规范要求穿戴防护用具及防护用品，安全参赛，杜绝一切危险操作行为。

四、爱护参赛设施、设备及工具材料，规范存放、妥善保管，防止损坏。

五、养成文明生活习惯，注意饮食卫生，在确保人身健康、安全的前提下参加竞赛。

六、发现有关问题和故障，按规范报告、处理。

我们保证严格遵守沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛组委会有关规定、本项目《竞赛细则》等各项相关安全规定，杜绝一切不安全、不文明、不规范、不健康的行为，做文明参赛的选手。

参赛选手签名：

2025 年 月 日