

绍兴市职业技能竞赛组委会办公室文件

绍职赛委办〔2021〕12号

绍兴市职业技能竞赛组委会办公室 关于举办 2021 年绍兴市职业技能竞赛 —装配钳工技能比赛的通知

各区、县（市）人社社保局、总工会、团委，各有关单位：

根据《绍兴市人力资源和社会保障局 绍兴市总工会 共青团绍兴市委关于举办 2021 年度绍兴市职业技能大赛的通知》（绍市人社发〔2021〕23 号）文件精神，现将装配钳工技能比赛有关事项通知如下：

一、组织领导

主办单位：绍兴市人力资源和社会保障局

绍兴市总工会

共青团绍兴市委

承办单位：新昌县人力资源和社会保障局

新昌县总工会
共青团新昌县委
新昌技师学院

二、比赛方式

本次竞赛分理论和实际操作两部分，理论知识成绩占总成绩的 30%，实际操作成绩占总成绩的 70%，如总成绩相同，则实际操作成绩高者为先，实际操作成绩分数也相同，则名次并列。具体详见《2021 绍兴市职业技能竞赛—装配钳工技能比赛技术文件》。

三、参赛选手

在本市范围内工作的相关工种从业人员（在校学生除外），已经获得本项目市级及以上技术能手称号的选手不参加。各区、县（市）人力社保局组成参赛代表队，原则上各队选派参赛选手各 30 名，领队 1 名。各区、县（市）总工会、团委要积极向当地人力社保局推荐相关工种优秀技能人才报名参赛。

四、比赛标准

本次竞赛参照装配钳工《国家职业标准》高级工（三级）理论知识和实际操作技能要求为基础，适当增加新知识、新技术、新工艺、新技能等内容，同时借鉴世界技能竞赛经验，突出实际操作。

五、比赛时间及地点

1. 比赛时间：2021 年 8 月 21 日-8 月 22 日
 2. 比赛地点：新昌技师学院（新昌县七星街道学苑路 3 号）
 3. 比赛报到时间：8 月 21 日 14:30 前
- 理论比赛时间：8 月 21 日 15:30-16:30
- 实操比赛时间：8 月 22 日 7:30-16:30

六、比赛奖励

1. 按比赛总成绩，设一等奖 1 名，二等奖 2 名，三等奖 3 名。
2. 本项目第一名（理论和操作均合格）的选手，经绍兴市人力社保局核准后，授予“绍兴市技术能手”荣誉称号；本项目前三名（理论和操作均合格）的选手且年龄在 35 周岁（含）以下的，经共青团绍兴市委核准，授予“绍兴市青年岗位能手”荣誉称号。
3. 本项目第一名（理论和操作均合格）的选手，可晋升技师职业技能等级，其余理论和实操均合格的选手，可晋升高级工职业技能等级。

七、报名及联系方式

1. 本次比赛不收取报名费，提供食宿，交通由各队自理。
2. 各区、县（市）在 2021 年 8 月 15 日前将审核后的参赛代表队组成人员名单（含报名情况汇总表、推荐报名表一式两份，二寸近期免冠照 2 张，身份证复印件一份）报送新昌技师学院。

3. 竞赛组委会办公室联系人员

新昌技师学院:

陈光明 13454591925

何培红 13858440070 邮箱: 248321418@qq.com

附件: 1.2021 年绍兴市职业技能竞赛装配钳工项目组委会成员名单

2.2021 年绍兴市职业技能竞赛装配钳工项目技术文件

3.2021 年绍兴市职业技能竞赛选手报名表

4.2021 年绍兴市职业技能竞赛选手报名汇总表

绍兴市职业技能竞赛组委会办公室

2021 年 8 月 3 日

办公室

附件 1:

2021 年绍兴市职业技能竞赛装配钳工项目组 委会成员名单

主 任:	柯建华	绍兴市人力资源和社会保障局副局长
成 员:	吕军良	绍兴市职业技能开发指导中心主任
	史永军	共青团绍兴市委基层工作部部长
	刘 静	绍兴市总工会经济工作部副部长
	张 辉	新昌县人力资源和社会保障局副局长
	高 勇	新昌技师学院院长

组委会下设办公室

主 任: 吕军良 (兼)

成 员: 田利群、俞质良、黄杏燕、潘莉、舒勇、何培红

附件 2:

2021 年绍兴市职工职业技能大赛 装配钳工赛项目技术文件

一、竞赛项目

项目名称: 装配钳工

竞赛方式: 个人项目

竞赛对象: 企事业单位职工

二、竞赛标准

本次竞赛按装配钳工《国家职业资格》三级技能要求命题,适当增加新知识、新技术、新工艺、新技能等内容,并涵盖了国家职业资格三级以下以及部分二级(技师)的内容。

三、命题原则

依据钳工(装配钳工)国家职业标准,注重基本技能和专业化操作,注重操作过程和质量控制,注重安全生产以及职业道德和标准规范,体现现代技术,结合生产实际,考核职业综合能力,并对技能人才培养起到示范指导作用。

四、竞赛方式、时间与成绩计算

(一) 竞赛方式

包括理论知识和实际操作竞赛两部分。均由1名选手独立

完成。

（二）竞赛时间

1. 理论知识竞赛时间为60分钟，满分100分。
2. 实际操作竞赛总时间为150分钟，满分100分。

（三）成绩计算

竞赛总成绩由理论知识和实际操作竞赛两部分成绩组成。竞赛总成绩作为参赛队和参赛选手名次排序的依据。如果参赛队或参赛选手总成绩相同，实际操作竞赛成绩高的选手名次在前，如实际操作竞赛成绩依然相同，则操作完成用时少的选手名次在前。

1. 理论知识竞赛成绩占总成绩的30%。
2. 实际操作竞赛成绩占总成绩的70%。

五、竞赛范围、比重、类型及其它

（一）理论知识竞赛

1. 试题范围

（1）基础理论知识

- 1) 识图知识。
- 2) 公差与配合知识。
- 3) 常用金属材料及热处理知识。
- 4) 常用非金属材料知识。

（2）机械加工基础知识

- 1) 机械传动知识。

- 2) 机械加工常用设备知识。
- 3) 金属切削常用刀具知识。
- 4) 典型零件(主轴、箱体、齿轮等)的加工工艺。
- 5) 设备润滑及切削液的使用知识。
- 6) 工具、夹具、量具使用与维护知识。

(3) 钳工基础知识

- 1) 划线知识。
- 2) 钳工操作知识(锉、铰、锯、钻孔、铰孔、攻螺纹、套螺纹等)。

3) 装配知识

(4) 安全文明生产与环境保护知识

- 1) 现场文明生产要求。
- 2) 安全操作与劳动保护知识。
- 3) 环境保护知识。

(5) 质量管理知识

- 1) 企业的质量方针。
- 2) 岗位的质量要求。
- 3) 岗位的质量保证措施与责任。

(二) 实际操作竞赛

1. 本次实际操作竞赛考核机械设备的拆装与调试。
2. 技术平台

本次竞赛使用浙江天煌事业有限公司研制的THMDZT-1A型机械装调技术综合实训装置

1) THMDZT-1A型 机械装调技术综合实训装置如图1



图1 机械装调技术综合实训装置

装置特点:

A. 实操性强: 依据相关国家职业标准、行业标准, 以职业实践活动为主线, 提高技能水平。

B. 适用面广: 基于机械装调技术中的钳工基本操作、装配、测量及调整、质量检验的工作过程, 满足职业技能竞赛的需要。

C. 综合性强: 可综合考察选手的机械识图、常用工具和量具的选择及使用、机械零部件和机构工艺与调整、装配质量检验等综合能力。

2) 技术性能及参数

表1 装置技术性能

序号	名称	技术参数	数量	备注
1	工作台	工作台外形尺寸: 1800mm × 700mm × 825mm 铸铁平板: 1100mm × 700mm × 40mm 实木桌板: 700mm × 700mm × 40mm	1 台	
2	电源控制箱	输入电源: 单相三线 AC220V ± 10% 50Hz 电源总开关: 带电流型漏电保护装置; 电源指示: 当接通装置的工作电源, 并且打开电源总开关时, 指示灯亮;	1 台	

		调速器: 为交流减速电机提供可调电源;		
3	交流减速电机	功率: 90W 减速比: 1: 25 工作电源: AC220V	1 台	
4	调速器	适用电机: 6 ~ 90W 调速范围: 90 ~ 1400r/min	1 个	
5	传动机构	同步带轮: 型号 XL075BF, 齿数分别为 40 齿、50 齿和 60 齿; 链轮: 08B 链轮, 20 齿; 锥齿轮: M=2、Z=30; M=2、Z=48; 轴承座: 采用精密铸造工艺加工而成	1 套	
6	多级变速箱	外形尺寸: 325mm × 300mm × 351mm 直齿圆柱齿轮: M=2、Z=30; M=2、Z=42; M=2、Z=30; M=2.5、Z=20; M=2.5、Z=33; M=2.5、Z=43; 滑移齿轮组: M=2.5、Z=17; M=2.5、Z=27; M=2.5、Z=40; M=2.5、Z=25; M=2.5、Z=35; M=2.5、Z=48; 多级变速箱箱体: 采用精密铸造工艺加工而成	1 套	
7	二维工作台	外形尺寸: 530 mm × 423 mm × 219 mm 直线导轨副: 一种长度为 460mm、宽度 15mm; 一种长度为 280mm、宽度 15mm; 滚珠丝杠螺母副: 公称直径 20mm; 导程 5mm; 右旋; 长度分别为 506mm、356mm 台面: 采用精密铸造工艺加工而成 轴承座: 采用精密铸造工艺加工而成	1 套	
8	齿轮减速器	外形尺寸: 284mm × 218mm × 176mm 直齿圆柱齿轮: M=2 Z=32; M=2 Z=50; M=3 Z=18; M=3 Z=36; 齿轮传动比分别为 1: 2、1: 1.5625 齿轮减速器箱体: 采用精密铸造工艺加工而成	1 套	
9	分度转盘部件	外形尺寸: 432 mm × 390 mm × 221 mm 蜗轮: M=2.5 Z=30 分度机构: 利用槽轮机构进行 90 度分度	1 套	

10	自动冲床	外形尺寸: 290 mm × 192mm × 392.5 mm 冲头行程: 0 ~ 32mm 驱动方式: 机械式驱动 自动冲床床身: 采用精密铸造工艺加工而成	1 套	
----	------	--	-----	--

3) 装置配备工量具

表 2 装置配备工量具

序号	名称	型号及规格	数量	备注
1	普通游标卡尺	测量范围: 0 ~ 300mm, 分度 值: 0.02mm	1 把	
2	深度游标卡尺	测量范围: 0 ~ 200mm, 分度 值: 0.02mm	1 把	
3	杠杆式百分表	0.8 × 0.01mm	1 个	
4	磁性表座	大、小各 1 个	2 个	
5	千分尺	0 ~ 25mm	1 把	
6	百分表	测量范围: 0 ~ 10mm	1 个	
7	直角尺	200 mm × 130mm	1 把	
8	钢直尺	500mm	1 把	
9	套装工具	55 件	1 套	
10	台虎钳	150	1 台	
11	划线平板	300 × 300	1 块	
12	紫铜棒	一头 φ 18 一头 φ 14	1 根	
13	开口梅花组合 扳手	开口为 7、17 各 1 把	2 把	
14	圆螺母扳手	M14、M16、M27	各 1 把	

15	外卡簧钳	直嘴 7 寸、弯嘴 7 寸各 1 把	2 把	
16	轴承拆装套筒	6 件套	1 套	
17	轴承内外圈加 压装置	2 件套	1 套	
18	截链器		1 把	
19	拉马		1 个	
20	机油枪	≤ 300ml	1 个	

4) 机械设备装调选手自备清单

表 3 机械设备装调选手自备清单

序号	名称	数量	备注
1	扭力扳手	1	M4 内六角螺钉预紧力校核用
2	百分表		数量自定
3	磁力表座		数量自定
4	油石		数量自定

注：本清单以外工、量具不得带入赛场。

5) 机械设备装调赛场准备清单

表 4 机械设备装调赛场准备清单

1	竞赛工位	每个工位占地不小于 12 平米 (4m × 3m)，场地净高不低于 3m，且标明赛位号。每个工位提供 220V 交流电源，提供独立的电源保护装置和安全保护措施。
2	赛场设施	操作台、工作准备台、椅子

六、竞赛规则

1. 参赛选手必须持本人身份证及大赛组委会统一制作的选手证在规定时间内到规定地点检录。
2. 选手除大赛要求选手自备的工具外,参赛选手不得携带其它与竞赛无关的物品进入赛场,如手机、U 盘、照相机等。一经发现,以作弊处理,取消比赛资格及成绩。
3. 比赛过程中严格遵守比赛规则,尊重裁判,服从指挥。
4. 竞赛过程中,参赛选手须严格遵守操作规程,确保人身及设备安全,并接受裁判员的监督和警示。若因选手个人原因造成设备故障,裁判长有权终止比赛。
5. 本赛项裁判组由现场裁判、评分裁判、加密裁判分别执裁,以保证比赛结果公平、公正、公开。
6. 参赛代表队若对赛事有异议,可由领队在成绩宣布后 2 小时内按规程提出书面申诉。

七、主要参考资料

- (一) 国家职业技能培训鉴定教材装配钳工(高级),中国劳动社会保障出版社,书号: ISBN-978-7-5045-6588-4
- (二) 国家职业技能培训鉴定教材装配钳工(技师、高级技师),中国劳动社会保障出版社,书号: ISBN-978-7-5045-6798-7

附件 3:

2021 年绍兴市职业技能竞赛选手报名表

申报参赛项目（工种）

姓 名		性 别		出生年月		照 片	
政治面貌		从事本职业年限		职业资格证书等级			
邮政编码		职务/职称		联系电话			
文化程度		身份证号码					
工作单位							
推荐单位意见	盖 章 2021 年 月 日						
县（市、区）、人力社保局意见	盖 章 2021 年 月 日						
组委会意见	盖 章 2021 年 月 日						
领队姓名		性 别		单 位		联系电话	

2021年绍兴市职业技能竞赛选手报名信息汇总表

四年

区、县(市):

联系电话:

