

上海市职业技能竞赛组织委员会办公室

沪技竞办〔2024〕1号

关于组织开展第三届全国职业技能大赛 上海市选拔赛（世赛选拔项目）相关工作的 预通知

各有关单位：

为全力备战第三届全国职业技能大赛，做好第48届世界技能大赛本市选手选拔和培养工作，本市决定于2024年11-12月举办“第三届全国职业技能大赛上海市选拔赛（世赛选拔项目）”（以下简称“大赛”），现将有关报名工作事项预通知如下：

一、大赛项目

根据第三届全国技能大赛要求，参照第47届世界技能大赛项目，本次大赛共设置车身修理、汽车技术等57个正式比赛项目。第48届世界技能大赛新增比赛项目将另行组

织安排。

二、预报名参赛意向

(一) 项目要求

混凝土建筑、园艺、机电一体化、自主移动机器人、工业 4.0、机器人系统集成、网络安全等 7 个项目由 2 名选手组成，其余项目均为个人赛。

(二) 组队方式

以各区为单位组建代表队参赛，具体组队参赛工作由各区人力资源和社会保障局负责。每个赛项限报 3 名（队）。

(三) 参赛对象

本市行政区域内企事业单位职工、在校学生及其他人员，符合相应年龄要求，均可报名参赛。飞机维修、数字建造、机电一体化、水处理技术、增材制造、工业设计技术、工业 4.0、光电技术、机器人系统集成、信息网络布线、云计算、网络安全等 12 个项目选手须在 2001 年 1 月 1 日以后出生，其他 45 个项目选手须在 2004 年 1 月 1 日以后出生。

(四) 报名方式

各参赛代表队负责统一申报参赛选手、执裁专家及参赛代表队团长、领队及领队助理的相关材料。

(五) 大赛命题

以世界技能大赛和全国技能大赛相关技术标准为基础，组织编制各竞赛项目技术文件和试题。

(六) 工作要求

1. 为发掘更优秀的选手参赛，各组队参赛单位应积极动员、组织选拔、择优推荐参赛人员。正式报名通知将另行发布。
2. 本次大赛不收取参赛费用。
3. 大赛将参照 2024 年本市职业技能竞赛活动的相关奖励规定执行，各有关单位可以根据实际情况配套奖励。
4. 成绩优秀的选手将按照相关程序入围上海集训队。通过集训选拔、择优推荐选手代表上海参加第三届全国技能大赛。
5. 请各组队参赛单位高度重视，并于 11 月 8 日（周五）前将预报名表（盖章 PDF 版和 Word 版）发送到指定邮箱。

三、技能管理团队推荐及技术支持单位申请

(一) 技能管理团队的推荐

各比赛项目设技能管理团队（包括技能竞赛经理、首席专家、副首席专家）负责比赛项目的技术标准和质量把控，其中技能竞赛经理牵头负责所有技术工作，组织编制技术文件、试题和赛务安排，首席专家和副首席专家配合技能竞赛经理开展相关工作，并做好比赛期间执裁工作。

技能管理团队主要采用特邀方式，由第 47 届世赛中国技术指导专家组组长或专家组成员等担任。各组队参赛单位可视情况推荐项目技能管理团队人选。推荐条件详见附件 3。

(二) 技术支持单位申请

技术支持单位的主要工作内容是落实比赛场地、设施设备、耗材工具、工作人员等相关技术保障及赛务工作。各单位可根据项目情况进行申报。申报条件详见附件 4。

(三) 工作要求

请各有关单位高度重视，并于 11 月 8 日（周五）前将技能管理团队推荐表、技术支持单位申报表（盖章 PDF 版和 Word 版）发送到指定邮箱。

四、联系人及联系方式

联系人：虞一宁、周涵冰

联系电话：18916878973、13621963308

电子邮箱：worldskills-sh@163.com

- 附件：1. 第三届全国职业技能大赛上海市选拔赛
预报名表
2. 上海市各区人社局报名点联系方式一览表
3. 第三届全国职业技能大赛上海市选拔赛
（世赛选拔项目）技能管理团队推荐条件
及推荐表
4. 第三届全国职业技能大赛上海市选拔赛
（世赛选拔项目）技术支持单位申报条件
及申报表

5. 世赛项目简介

上海市职业技能竞赛活动组织委员会竞赛办公室

2024年10月28日



附件 1

**第三届全国职业技能大赛
上海市选拔赛（世赛选拔项目）预报名表**

申报单位：_____（加盖公章）

填表人：_____ 联系方式：_____

序号	项目领域	项目名称	预报名参赛人数
1	运输与物流	飞机维修	
2	运输与物流	车身修理	
3	运输与物流	汽车技术	
4	运输与物流	汽车喷漆	
5	运输与物流	重型车辆维修	
6	运输与物流	物流与货运代理	
7	结构与建筑技术	砌筑	
8	结构与建筑技术	家具制作	
9	结构与建筑技术	木工	
10	结构与建筑技术	混凝土建筑	
11	结构与建筑技术	电气装置	
12	结构与建筑技术	精细木工	
13	结构与建筑技术	园艺	
14	结构与建筑技术	油漆与装饰	
15	结构与建筑技术	抹灰与隔墙系统	
16	结构与建筑技术	管道与制暖	
17	结构与建筑技术	制冷与空调	
18	结构与建筑技术	瓷砖贴面	
19	结构与建筑技术	数字建造	
20	制造与工程技术	数控铣	
21	制造与工程技术	数控车	
22	制造与工程技术	电子技术	
23	制造与工程技术	工业控制	
24	制造与工程技术	工业机械	
25	制造与工程技术	CAD 机械设计	
26	制造与工程技术	机电一体化	
27	制造与工程技术	自主移动机器人	

序号	项目领域	项目名称	预报名参赛人数
28	制造与工程技术	焊接	
29	制造与工程技术	水处理技术	
30	制造与工程技术	化学实验室技术	
31	制造与工程技术	增材制造	
32	制造与工程技术	工业设计技术	
33	制造与工程技术	工业 4.0	
34	制造与工程技术	光电技术	
35	制造与工程技术	可再生能源	
36	制造与工程技术	机器人系统集成	
37	信息与通讯技术	信息网络布线	
38	信息与通讯技术	网络系统管理	
39	信息与通讯技术	商务软件解决方案	
40	信息与通讯技术	网站技术	
41	信息与通讯技术	云计算	
42	信息与通讯技术	网络安全	
43	信息与通讯技术	移动应用开发	
44	创意艺术和时尚	时装技术	
45	创意艺术和时尚	花艺	
46	创意艺术和时尚	平面设计技术	
47	创意艺术和时尚	珠宝加工	
48	创意艺术和时尚	商品展示技术	
49	创意艺术和时尚	3D 数字游戏艺术	
50	社会及个人服务	烘焙	
51	社会及个人服务	美容	
52	社会及个人服务	糖艺/西点制作	
53	社会及个人服务	烹饪（西餐）	
54	社会及个人服务	美发	
55	社会及个人服务	健康和社会照护	
56	社会及个人服务	餐厅服务	
57	社会及个人服务	酒店接待	

附件 2

上海市各区人社局报名点联系方式一览表

序号	区域	联系人	联系方式
1	浦东新区人力资源和社会保障局	陈侃	50879809 15801919578
2	黄浦区人力资源和社会保障局	高婧	13817235897
3	静安区人力资源和社会保障局	顾逸宙	13818922027
4	徐汇区人力资源和社会保障局	周靖暉	13818315427
5	长宁区人力资源和社会保障局	温永军	22050713
6	普陀区人力资源和社会保障局	刘佳	13916904952
7	虹口区人力资源和社会保障局	吉龙彪	15201709118
8	杨浦区人力资源和社会保障局	陈薇	13916085812
9	宝山区人力资源和社会保障局	邓思思	17372254731
10	闵行区人力资源和社会保障局	高路	13003124111
11	嘉定区人力资源和社会保障局	陶剑峰	69989296 13601853877
12	金山区人力资源和社会保障局	张思怡	67961329 13651624341
13	松江区人力资源和社会保障局	胡科军	67848587 13003213239
14	青浦区人力资源和社会保障局	夏巍屹	13818252115
15	奉贤区人力资源和社会保障局	顾连辉	67199584 13816374758
16	崇明区人力资源和社会保障局	吴青倩	69687386 13901850312

附件 3

技能管理团队成员推荐条件

1. 热爱祖国，遵纪守法，爱岗敬业。有较强组织协调能力和团队合作精神。身体健康，有足够时间投入到大赛工作，年龄原则上不超过 60 周岁。

2. 一般应从事本专业或相关专业技术工作 15 年以上（信息技术、新技术领域 8 年以上），有高级技师职业技能等级或副高级以上专业技术职务，专业技能高超，得到行业普遍认同，具有丰富的带徒经验。

3. 具有世界技能大赛经历，具备履行职责所需外语能力者，在同等条件下优先考虑。

4. 具有在职业技能竞赛本项目或相关项目中担任专家组组长或裁判长经历。

第三届全国职业技能大赛上海市选拔赛 (世赛选拔项目) 技能管理团队推荐表

申报项目				2 寸免冠照片
申报岗位	<input type="checkbox"/> 技能竞赛经理 <input type="checkbox"/> 首席专家 <input type="checkbox"/> 副首席专家			
姓 名		性 别		
出生日期		民 族		
政治面貌		学 历		
职业(工种)名称		职业资格等级		
职务名称		职称级别		
获得资格日期		取得职称途径		
聘任日期		聘任单位		
职称证书编号		外语水平		
专业技术等级		专业方向		
参加工作时间		从事本职业(工种)时间	从事一线技术技能工作时间	
工作单位				
身份证号				
通讯地址				
联系电话(座机)				
电子邮箱				
是否获得过全国技术能手	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		获全国技术能手时间	
获全国技术能手方式	评选表彰 <input type="checkbox"/> 职业技能竞赛 <input type="checkbox"/>			
是否获得过中华技能大奖	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		获中华技能大奖时间	
获中华技能大奖方式	评选表彰 <input type="checkbox"/> 职业技能竞赛 <input type="checkbox"/>			

主 要 经 历			
起止时间	在何单位学习或工作		证明人
项 目	内 容		
职业 技能 竞赛 执 裁 经 历	竞赛时间	竞赛名称	竞赛等级
职业 技能 竞赛 获 奖 情 况			
世 赛 相 关 技 术 工 作 情 况			
曾 获 得 的 荣 誉 称 号			

技能 大师 工作室 或技能 人才 培养 基地 工作 情况	
与 本 申 请 相 关	其 他 能 力 说 明
候 选 人	<p>上述内容由本人亲自填写并保证内容属实。</p> <p style="text-align: right;">本人签字： 年 月 日</p>
本 人 所 在 单 位	<p style="text-align: right;">签字 盖章 年 月 日</p>
区 人 社	<p>(注：如自荐专家，则此栏无需盖章)</p> <p style="text-align: right;">签字 盖章 年 月 日</p>

附件 4

技术支持单位申报条件

1. 具有规范的财务制度和管理制度、社会信用良好，无违法违规、失信等不良行为记录的院校，企业及行业协会。

2. 具有于竞赛项目相适应的技术背景，有负责职业技能竞赛工作的领导小组和工作团队，能为竞赛活动正常运行提供宣传实施、技术支持及保障服务。

3. 能配备齐全满足技能竞赛活动所需的场地、设施设备、工具、原材料、消耗品和必要的劳保用品等，同时能为参赛选手、裁判等人员提供后勤及安全保障。

4. 能规范合理使用竞赛资助经费，有能力自行承担部分竞赛活动经费，合理制定资金开支范围和计划，明确资金开支标准和依据，为技能竞赛活动提供稳定的经费保障。

对曾经参与过历届世赛及相关赛事的赛项技术支持单位和专家组长，可予以优先考虑。

第三届全国职业技能大赛上海市选拔赛
（世赛选拔项目）技术支持单位申报表

申报 单位	单位名称		组织机构代码证	
	申请项目			
	单位类别	<input type="checkbox"/> 中职学校 <input type="checkbox"/> 高职院校 <input type="checkbox"/> 本科高校 <input type="checkbox"/> 本市高技能人才培养基地 <input type="checkbox"/> 其他行业组织、企（事）业单位 <input type="checkbox"/> 外商独资； <input type="checkbox"/> 中外合资； <input type="checkbox"/> 在沪央企； <input type="checkbox"/> 市属企业； <input type="checkbox"/> 其他（请注明）：_____		
	通讯地址		邮编	
	法人代表		职务	
	联系人		所在部门	
	联系电话		传 真	
	手机号码		电子邮箱	
	单位概况			
比赛场地基本情况	填报指南：请填写拟用于开展所申请技术支持的竞赛项目相关赛事组织工作的场地情况，包括但不限于整体场地面积、环境、可配套工位的数量、单个工位面积，配套功能服务如评分室、休息室等条件，可配图说明。			

<p>基础设施物品情况</p>	<p>填报指南：请填写拟用于开展所申请技术支持的竞赛项目相关赛事组织工作的基础设施物品情况，包括但不限于核心设施设备及工具情况、耗材情况、IT 软硬件情况、家具及文具情况等。物品具体信息请参照随附基础设施物品清单格式作为附件填报。</p>
<p>技术支持人员配置情况</p>	<p>填报指南：请填写拟参与所申请技术支持的竞赛项目相关赛事组织工作的人员情况，具体岗位包括赛场运营总管、技术对接负责人、技术支持人员、HSE 保障人员、登分员、赛务保障负责人、赛场保障人员等，请填写每个岗位技术支持人员的信息，包括姓名、联系方式、现工作岗位及职务、拟在赛事组织工作中从事的岗位，相关工作内容简述。可附页。</p>
<p>预算资金安排情况</p>	<p>填报指南：请预估技术支持所申请竞赛项目所需预算资金情况，说明相关资金的计划筹措方式，重点说明赞助资金计划情况。</p>

附件 5

世赛项目简介

项目简介	
飞机 维修	<p>飞机维修项目是指按照标准和程序要求对飞机/直升机进行维护检查,发现并排除故障,使飞机/直升机达到安全服役状态的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:熟悉飞机/直升机的机身结构、动力、液压、操纵、电气等系统的原理和组成,具备钣金成形、铆接、机务维护、复合材料修理、机械和电气结构拆装和排故等基本知识和技能;掌握简单的飞机结构图、电气系统原理图、技术手册等,能够正确使用各种工具和检测设备,对各种类型的飞机/直升机进行技术故障排除、修理和维护。具备飞机/直升机故障查找和准确描述、飞机结构修理(有色金属)、复合材料结构检修、外场可更换单元(LRU)机械和电气排故、确认并放飞程序各模块的理论知识和操作技能。</p>
车身 修理	<p>车身修理项目是指通过车身校正平台和相关测量设备,检测车身损伤程度并修复结构损伤至原厂技术参数竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:诊断与校正;更换需要焊接的面板和部件;拆卸、重装或更换以及重组内外部件和面板;正确选择、组装和使用工具或设备;修复车身相关件,如车身电气诊断、塑料件修复和玻璃更换等。</p>
汽车 技术	<p>汽车技术项目是模拟技师在汽修车间进行汽车检测、故障诊断以及维护修理的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:目视检查,使用测试仪器与故障诊断仪器进行测量、检测,对数据(流)分析、诊断车辆各系统的故障并排除;具备系统的逻辑思维,能进行电气系统的构建和测试;可完成制动稳定性控制系统、悬挂及转向系统、发动机机械性能测试与修理,具备传动装置和组件维护、柴油系统和汽油发动机管理等问题的诊断及维护能力。</p>

<p>汽车 喷漆</p>	<p>汽车喷漆项目是指运用合适的技术和流程对汽车工件上的损伤进行喷漆修复的竞赛项目，包括：使用原子灰修复汽车金属工件上的划痕、凹陷损伤，喷涂防锈底漆，高固中涂底漆或免磨底漆，水性素色、银粉或珍珠底色漆，高固清漆、快干清漆或者哑光清漆，纳米陶瓷清漆，效果、质量达到恢复受损前的状态。对于塑料件损伤，则需要使用塑料原子灰，塑料底漆，并在清漆中添加柔软添加剂。汽车喷漆技术项目对选手的技能要求主要包括以下方面：1. 打磨原子灰至受损前状态；2. 喷涂底漆、水性底色漆、清漆至恢复原厂漆质量；3. 调色技能，选手需要选择并使用正确用量的色母调配色漆，喷涂试色板检验所调颜色是否准确，然后微调颜色直到与目标颜色一致；4. 在汽车工件上喷绘图案的技能；</p>
<p>重型 车辆 维修</p>	<p>重型车辆维修是指技术人员负责工程机械，农业机械，矿山机械，林业机械，重型卡车和工业设备维修保养的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具备组织和执行有关保养和维护决定，液压系统、整车电气、传动、转向、制动系统故障诊断和排除，应用最合适的方法完成任务的能力；按照要求进行相应的精密测量、故障检查、相关组件和系统的保养维修工作；正确使用相关工具，在保养、维修过程中以书面形式清晰、准确地记录每项任务的技术资料。</p>
<p>物流 与 货运 代理</p>	<p>物流与货运代理项目自 45 届开始成为正式参赛项目，要求选手熟练掌握货运代理业务流程，并在规定的期限和压力下完成客户获取、报价计算、运输管理、费用计算、海运操作、投诉处理和索赔处理等竞赛任务。比赛中对选手的技能要求主要包括：掌握货运代理业务流程，运用公路、铁路、航空、海（水）运、多式联运等多种交通手段，满足货物及物品在世界范围内移动，以用于销售和制造生产；在规定的期限和压力下完成客户获取、路径设计、客户沟通、业务与合同、报价计算、运输管理、索赔、投诉处理等多方面内容；应用国际通用语言——英文对业务情况进行交流与沟通；具有全面的、专业的物流知识，具备精准、快速的反应能力，有效运用问题处理技能满足客户的要求。</p>

砌筑	<p>砌筑项目指通过进行砌铺、垒石料、装玻璃或抹陶土等工作，建造内墙和外墙、隔断、壁炉、烟窗和其他建筑物的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：识图、放样和测量；按照图纸进行项目施工；对不同材料采用手工切割或机械切割技术，将砖块定位并铺设到正确位置；根据规范对接缝进行表面处理。</p>
家具制作	<p>家具制作是一项综合运用家具设计、家具材料、家具结构、加工工艺、装饰艺术等专业知识、制作技术和审美能力，通过应用限定的机械加工设备、设施与手工工具完成一件高质量的家具制作的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：能快速、准确的看懂图纸，并制定加工制作的正确流程；能正确识别和熟练应用各种材料；能熟练掌握和安全操作工位内和公共区域的各种加工设备及设施；能熟练、高效和科学地使用各种手工工具，且能综合地将手工制作与设备加工高度融合完成高精度的各种榫卯和家具结构的加工；同时具备贴木皮等装饰技能、砂光打磨和倒棱等表面处理能力以及零部件组装、五金配件的精准安装等能力；并能在整个比赛过程严格遵守安全、健康和环保的要求，在规定时间内独立完成一件优质产品的制作。</p>
木工	<p>木工项目指对商业和民用等建筑项目进行准确测量、制图、放样、精准切割、安装，包括制作楼梯、外墙、屋顶以及定制橱柜等；适用范围包括：商业建筑、民居、车库、棚子、眺望台、藤架和游戏室。比赛中对选手的技能要求主要包括：测量、放样、熟练使用手动工具或电动工具进行切割、制作结合处、组装、安装等。</p>
混凝土建筑	<p>混凝土建筑项目是指技术人员进行商业和住宅建筑的建造，可在室内外进行工作的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：准备简单的现场测量图及相关原材料，计算模板和原材料等的需求；解读、分析与领会模板、钢筋、混凝土等的施工方案；完成比赛要求的有关放样测量、模板搭建、钢筋绑扎、混凝土浇筑、模板拆除和再加工等相关任务。</p>

电气装置	<p>电气装置项目是指运用传统技术和新兴技术,对各类商业或民用建筑的电气装置进行特定设计、安装、调试、运行的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:熟练多种不同用途的线路系统的安装与调试;使用提供的图纸和文档对安装工作进行规划和设计,并完成安装;调试安装设备,以保证各项操作正确性;诊断电气装置,识别问题并维修。</p>
精细木工	<p>精细木工项目是指通过手工工具和木工机器设备,使用多种榫卯形式连接两个或以上的木构件,形成结构用于门、窗、楼梯和其他建筑构建的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:识图、绘图、材料挑选、榫卯制作、铣形修边、构件组装、表面处理、安全操作等等。</p>
园艺	<p>园艺项目是在规定的时间和空间里,按设计好的赛题及设计理念,使用工具对指定造景材料进行制作、安装、布置和维护的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:砌筑、木作、植物与置石造景、水电安装等;合理安排工作流程和工时;注意个人防护,施工动作符合人体工学。</p>
油漆与装饰	<p>绘画与装饰项目是培养具有创造性思维、有设计意识、掌握绘画技能、油漆涂装技术等技能操作人才的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:(1)阅读理解技术文件和图纸及制作材料说明书,依据图纸做出整体的施工方案;(2)根据图纸技术要求对坐标、尺度、比例能精确测量,运用手绘或通过计算机进行辅助设计;(3)根据不同类型基底采用正确的预备施工步骤,正确使用工具和设备按标准检查整体施工质量;(4)注重环境保护和施工区域的整洁,包括清洁维护施工设备。(5)竞赛中注意做好健康安全保护。</p>
抹灰与隔墙系统	<p>抹灰与隔墙系统项目是指通过涂料、装饰材料等,特别是抹灰技术的运用,对房屋建筑进行修建、改善和整修的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:在石膏板上进行金属框架,隔热、隔音、防火处理;装饰与预制件的处理;判断室内涂料是否褪色、光滑、有纹理;看懂设计图纸;进行隔墙、天花板、边角处理,石膏板的修整和抹灰,创意与装饰等。</p>

管道与采暖	<p>管道与采暖项目是指为民用及工业建筑安装给水、排水、供暖、卫浴设施等系统的设备和管道的竞赛项目，主要包括系统设计，供热、采暖、卫浴等设备安装，不锈钢管、铜管、铝塑复合管、非金属管等管道连接，系统功能调试及问题处理。比赛中对选手的技能要求主要包括：管线轴侧图绘制、管道煨弯、铜管钎焊连接、铝塑复合管滑紧连接、金属管卡压连接、钢管套丝连接、HDPE 管热熔连接、PP 管承插连接、专用配件连接及系统调试等。</p>
制冷与空调	<p>制冷与空调项目指在住宅、商业或公共建筑内，建设和生产期间和之后，与所有规格和类型的制冷空调设备相关的工作的竞赛项目；比赛中对选手的技能要求主要包括：按高标准对制冷空调设备进行设计、安装、测试、调试、通报、维护、故障排查和维修。</p>
瓷砖贴面	<p>瓷砖贴面项目是指在多种建筑物的墙面、地板、楼梯上铺设陶瓷、马赛克或天然大理石等材料以起到保护和装饰作用的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：根据图样和说明丈量贴砖的面积，并计算所需最少砖量；移除覆盖物，找平表面，按设计图案切割面砖，在面砖背面涂抹灰浆或胶结剂，把面砖铺贴在建筑物表面上。</p>
数字建造	<p>数字建造项目是指在整个建筑项目生命周期中创建和管理建筑项目信息。运用计算机辅助设计技术（CAD），以计算机系统作为工具，协助数字建造（BIM）的创建、编辑、分析和优化。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：工作组织与管理、CAD 软件技术、客户需求简述、建模、模型协调、模型校正、可视化。</p>

数控铣	<p>数控铣项目是指利用数控铣床（加工中心）对工件进行金属切削加工的竞赛项目，以切削刀具去除材料方式来完成工件制作的过程。比赛中对选手的技能要求主要包括：ISO 工程图纸的识图能力，具备计算机及 CAM 软件编程（包括手工编程）的能力，熟练掌握三轴立式数控铣床（可含有刀库）操作技术，金属切削知识及相关刀具使用技术，运用机用平口钳进行工件定位夹紧的能力，使用相关工具完成刀具参数设定及工件坐标系设定，能够使用常用量具进行测量，具备基本铣削、钻孔、铰孔、镗孔、攻螺纹等工艺能力。</p>
数控车	<p>数控车项目是指依据零件的技术图样，利用车削中心，选择合理的工装夹具，使用正确的切削刀具，设置机床和切削参数，编制数控程序，加工以回转体为主，部分铣削和钻削为辅的复杂零件的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：了解机械制造的质量标准和机械加工工艺；熟练掌握读图绘图以及基本数学计算；熟练掌握车削中心的操作技能；能使用数控系统编程和设置相关参数；能够利用 CAD/CAM 软件建模和自动编程；正确选择和使用切削刀具，并能够根据切削条件选择合理的切削参数；能够正确应用工装夹具及相关工具；能够根据被测要素合理选用测量工具并对产品进行准确测量。</p>
电子技术	<p>电子技术项目是指运用电子元件设计和制造某种特定功能的电路或编制某种功能要求的程序代码以解决实际问题的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：电路原理设计、PCB 设计、线路板安装与调试、嵌入式系统程序设计、电路故障查找与维修等；了解模拟、数字、高频、嵌入式系统等电路相关的工作原理和参数；熟练掌握电子 EDA 软件操作、C 语言程序代码编制、各类电子仪器仪表及工具使用、电路板装调及 ESD、过程数据记录及分析等技能。</p>

工业控制	<p>工业控制项目是指根据一个（或部分）工业流程做出的模拟解决方案，进行电气设备和工业自动化元件的安装以及程序设计及调试的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：进行电气及自动化设备的安装与测试，搭建工业控制中心；编写控制程序，配置人机界面并完成系统调试；为电气及自动化设备设计控制原理图并设置参数；利用工具和仪表诊断电气与自动化设备中出现的故障并进行定位和分类。</p>
工业机械	<p>工业机械项目是指对设备中的零部件进行加工和制造，并对工业机械、机械设备、自动化系统和机器人系统进行改进、维护和检修的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具备一定的机械工业系统的设计能力，根据图样熟练操作设备完成零件的加工、结构件的焊接等方面的加工能力，设备的安装、调试、检测的能力，机械驱动的设计、装配、调试、检测的能力，气动自动控制系统原理的设计、安装、调试及故障检测排除的能力。</p>
CAD机械设计	<p>CAD 机械设计项目是指使用计算机辅助设计 CAD 软件、三维扫描仪及手工测量工具，完成产品的建模设计、工程制图、工艺方案设计、逆向建模与手工测绘成图、三维动画设计与产品渲染等工作任务的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：应用三维软件进行产品设计表达的技巧和能力；熟悉机械产品的设计规范、国际最新 ISO 制图标准，以及产品的数字化定义标准；能够熟练操作三维打印机和三维扫描仪；具备工程材料及其加工工艺知识。</p>
机电一体化	<p>机电一体化竞赛项目是指 2 个选手在 15~20 小时内设计、组装、编程、调试及优化一条自动化生产线的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：工作的组织与管理；电路、气路设计及选型；机电一体化系统机构组装、调整、测试，电气系统组装，电路连接及测试；气路系统安装及连接；可编程控制系统设置、组网、编程、监控、仿真、调试运行；机电一体化系统故障查找及快速处理；机电一体化系统指标优化等。</p>

自主移动机器人	<p>自主移动机器人项目是指运用相关的理论知识和操作实践经验，围绕机器人的机械和控制系统进行工作的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具备设计、生产、装配、组建、编程、管理和保养机器人内部的机械、电路、控制系统的技能；安装、操作机器人的控制系统；测试机器人每个部件和整体性能，确保符合行业标准。</p>
焊接	<p>焊接项目是指按照图纸要求进行组装，并按照规定的方法和标准进行焊接操作的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：使用焊条电弧焊-111 (SMAW)、实心焊丝混合气体 (Ar+ CO₂) 保护焊-135 (GMAW)、药芯焊丝混合气体 (Ar+ CO₂) 保护焊-136 (FCAW)、钨极氩弧焊-141 (GTAW) 来进行焊接，理解并掌握各类焊接材料的机械和化学性能。</p>
水处理技术	<p>水处理技术项目是指对城市或工业供水和废水处理系统进行管理、监控和维护的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：观察、识别、维护、控制和修理供水及废水处理系统的设备，并拟定相应的计划和报告；具备力学、化学、生物、电气、自动化和环境保护方面的知识和专长；能够根据技术文件和竞赛规则，以及法律要求独立开展工作，在遵守安全、健康和环境保护规则的前提下，采取措施确保工作质量。</p>
化学实验室技术	<p>化学实验室技术是指对在企业质量控制部门、环境保护部门、环境保护部门进行产品质量检验、一般性化学物质的合成与处置、实验室组织与管理的竞赛项目。比赛中对选手的知识与技能要求主要包括：具备无机化学、有机化学、分析化学及物理与物理化学的基础理论知识，在化学类实验室工作中根据工作任务独立制订实验方案，利用化学分析、仪器分析技术对产品进行分析测试并形成质量报告，合成有机化合物并处置与表征，对实验室进行有效组织与管理，运用健康、安全与环保的专职业素养在化学实验室开展工作。</p>

增材制造	<p>增材制造项目是指通过逐层添加材料来“构建”工件的竞赛项目，这可以扩展工程能力并有效地补充车削和铣削加工。</p> <p>该项目对选手技能和能力的要求主要包括：工作组织与管理、3D 数字化、测量、扫描至 CAD 和优化、准备和成型、完成并交付工件。</p>
工业设计技术	<p>工业设计技术项目是指使用大规模生产产品的艺术设计，创建具有现代外观和良好用户体验的产品的竞赛项目。工业设计技术需要考虑和分析：产品是否符合技术能力和功能、人体结构、人体工程学要求；生产的盈利能力；产品的新形状和颜色等。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：安全健康、沟通能力、可视化程序建模、艺术技能、项目技能、原型制作技能。</p>
工业 4.0	<p>信息和通信技术（ICT）正在对制造和生产过程产生影响，其影响可被视为“第四次工业革命”，术语称为“工业 4.0”。</p> <p>工业 4.0 项目是指考核这种“智能制造”的竞赛项目。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：工作组织与管理、人际沟通和交流、设计组装和调试、软件设计与实现、网络和网络安全、测试维护和故障查找、增强和优化。</p>
光电技术	<p>光电技术项目是指按照客户需求，利用自身专业技能满足人们对城市景观、楼宇建筑的光照效果和节能要求，进行产品开发、系统应用及维护的竞赛项目。光电技术人员需要熟悉照明/灯光设计软件。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：工作组织和管理、人际沟通、光电产品的设计与生产、光电产品的安装与实施、以及相关的维修、优化等。</p>
可再生能源	<p>可再生能源项目是指为了利用不同的来源，如风能、水能、太阳能、生物质（生物质）和地核热能（地热），进行可再生能源收集、生产或分配电力的设备的有效运行维护的竞赛项目。可再生能源行业从业人员应具备问题解决能力和感知问题的技能，以快速识别并解决难题。在可视化的成果发生后能够去修改和详细了解工具、程序和标准。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：沟通和人际关系技巧；解决问题，创新和创造力；规划设计；安装；测试和报告；维护，故障查找和维修。</p>

<p>机器人系统集成</p>	<p>机器人系统集成需要机器人集成商根据机器人的应用：如取放、装卸、堆垛、焊接等，思考和决定怎样选用机器人、如何组织零件流程、如何为机器人做最好的编程、如何是机器人细胞（单位、模块）更安全。从而确定相应的技术解决方案。</p> <p>该项目对选手技能和能力的要求主要包括：人际沟通和交流、布局和设计、安装和连接、自动化与编程、运行维护和故障排除、文档简报和报告等。</p>
<p>信息网络布线</p>	<p>信息网络布线项目是指利用以太网技术、局域网技术和办公室/家庭网络技术，进行综合布线的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：根据布线和端接等技术标准，完成光缆、铜缆、19 寸电缆架和信息点，以及终端设备的安装；测试光缆和铜缆的性能；排除光缆和铜缆的故障；安装调试无线网络、智能家居和网络应用等。</p>
<p>网络系统管理</p>	<p>网络系统管理项目指设计复杂网络，搭建安全可靠的数据传输网络，搭建操作系统及服务平台并对其进行管理和运行维护的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：进行新网络系统的设计、安装、升级和配置，保证商业云计算平台服务的连续性；处理 IT 系统的崩溃问题，并进行故障排除。</p>
<p>商务软件解决方案</p>	<p>商务软件解决方案是指采用软件开发工具，开发软件解决方案，支持商业营运及管理的竞赛项目。大赛要求选手使用提供的软件开发平台、数据库管理工具等软件，按照大赛要求完成软件需求分析和设计、桌面端软件开发、移动端软件开发、文档编写及 PPT 制作和汇报等任务。比赛中对选手的技能要求主要包括：工作组织和管理、交流和人际技能、问题解决、创新和创造性、分析和设计软件解决方案、开发软件解决方案等。</p>

网站技术	<p>网站设计与开发项目要求选手熟练掌握网站设计和开发技能，主要包括前端脚本模块、后端应用模块、内容管理系统模块、竞速模块在内的 web 全栈开发竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：进行网页设计；制作前端交互动画；通过限定框架进行前端交互以及后端功能的开发；纯手工代码开发；遵守易用性和可访问性标准；注重最终产品与主流浏览器和软硬件的兼容性等。</p>
云计算	<p>云计算项目是指在公共云环境中设计并实现信息技术基础架构的竞赛项目。该竞赛项目考核内容主要有公共云环境创建、公共云业务部署、公共云综合运维。比赛中对选手的技能要求主要包括：依据设计图纸配置系统网络连接，依据信息系统结构考核公有云平台资源的创建和删除，公有云服务的使用，根据需求在公有云资源上部署对应的应用并进行运维和故障排查等。比赛中要求选手对竞赛现场环境的云计算项目需求进行分析、设计、部署、测试、监控，满足竞赛项目应用的高性能、高可用、安全性、降低成本等要求。</p>
网络安全	<p>网络安全项目是指按照相关标准和规范要求对信息系统安全进行检查、分析和评估，发现系统存在的安全隐患，并采取措施降低系统面临的安全风险，保障系统安全、稳定运行的竞赛项目。该赛项涉及各类软硬件设备的安全部署和配置，系统安全漏洞的检测、监控和修复，网络安全事件的应急响应、调查取证和系统恢复，新安全技术的跟踪、学习和应用。世界技能大赛网络安全项目比赛共设置“基础设置和安全强化，网络安全事件响应、数字取证调查和应用程序安全，夺旗行动（CTF）挑战”3 个模块，赛程为 4 天。</p>
移动应用开发	<p>移动应用开发项目是指开发用于移动通信终端的应用程序的竞赛项目。移动应用开发正在超越传统通信方式，提高工作效率，并为用户扩展服务和收益。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：客户的业务、沟通和人际关系技巧和项目执行；初步计划、设计和测试框架；系统架构规划；实施和产品开发；最终产品测试、故障排除和优化。</p>

<p>时装</p> <p>技术</p>	<p>时装技术项目是指运用时装设计,制版,制作、材料、色彩和装饰等方面的专业知识,根据要求完成时装的设计,制版、裁剪、缝制和装饰等工作的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:根据服装面料、特定市场和流行趋势进行设计;完成系列款式设计图;依据技术图进行制版,依据图片完成立体裁剪;依据抽取内容完成大衣的设计,制版,制作及熨烫;熟悉各种服饰材料的性能,熟练运用手工缝制和装饰技术完成服装制作;熟练使用专业设备。</p>
<p>花艺</p>	<p>花艺项目是指根据花艺设计的构图、色彩理论、设计理念和技艺,合理选择运用植物以及植物(花、叶、果、枝等)器官和装饰材料,正确使用工具对植物进行再加工和养护,设计制作花艺作品的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:空间构成能力、色彩运用能力、创意能力和精湛的材料运用能力。4天比赛时间一般需在规定时间里按照试题要求完成8-9个花艺作品,其中包括不少于4个惊喜项目。</p>
<p>平面</p> <p>设计</p> <p>技术</p>	<p>平面设计技术项目是指选手在规定时间内完成广告和展示设计、编辑设计和新媒体、企业和信息设计、包装设计四个竞赛模块的创意艺术与时尚类竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:了解客户的需求并为客户提供解决问题的独特设计方案;熟练操作平面设计相关软件;掌握设计文件输出制作规范和在线出版生产技术;能应用广告创意技巧进行图形设计、字体设计、出版物编辑、企业形象设计、包装设计、交互信息设计等技能。</p>
<p>珠宝</p> <p>加工</p>	<p>珠宝加工项目是指使用贵金属为不同的客户制造独一无二、美丽和持久的珠宝的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括:完成珠宝3组件的加工和1组件的设计,组装成品珠宝;解读组件或珠宝首饰图纸;根据指定要求创作部分组件。了解贵金属型材的制作,了解其含量及性质;懂得常见的设计特征;根据要求切、锯和塑形金属型材;制作珠宝部件,会用焊接技术连接珠宝小件。</p>

商品展示技术	<p>商品展示技术项目指在规定的时间内，根据商家特殊要求或指定的客户、产品概要信息，做好时间管理计划，利用所提供的产品、材料和工具，基于 WSSS 标准和行业标准，通过市场调研、方案设计、道具制作等一系列特定的设计实施和技能展示，自行完成一个完整的产品橱窗设计和陈列，并创造性使用照明和空间原理，运用视觉手段将产品的特性融合橱窗创意直接与客户进行营销传达、沟通，以提高产品吸引力和客户满意度，实现商品销售最大化的竞赛项目。比赛中对选手的技术要求主要包括：工作程序组织和自我管理，沟通和人际关系的技巧，解决问题、创新和创造力，元素概念的理解能力，目标市场和客户群体的定位，时尚潮流与趋势的探索，娴熟的设计技能和实施能力，以及对空间、细节、完美度的把控等。</p>
3D 数字游戏艺术	<p>3D 数字游戏艺术项目是指参赛选手熟悉游戏设计生产流程，并在规定的期限和压力下完成概念设计、3D 建模、展 UV 与绘制贴图、绑定动画与引擎输出四个竞赛模块的工作任务。</p>
烘焙	<p>烘焙项目是指制作各种烘焙产品并将其投入市场以备商用，制作精致的装饰面包以供展示的竞赛项目。比赛中对选手的技术要求主要包括：制作各种各样的烘焙产品；利用自身技能制作精致的装饰面包；根据原料质量，食品卫生及安全等因素制作产品；调整配方并适应环境变化；工作效率高，用料节俭；有艺术天赋。</p>
美容	<p>美容项目是指综合运用面部皮肤护理、身体护理、化妆、美甲、美睫、脱毛等方面的专业知识和技能，根据比赛要求并结合顾客实际情况，完成顾客面部和身体护理以及外在形象设计和修饰的竞赛项目。比赛要求选手具备良好的职业形象，全面的医学、化妆品学、电学、美学、设计学等专业知识和掌握精湛的美容、美体、美甲、化妆、美睫等专业技能，具有强烈的服务意识、真诚的服务态度及服务能力等较高综合素质。</p>

<p>糖艺/ 西点制作</p>	<p>糖艺/西点制作项目指运用自身的艺术才能和美食禀赋，在规定的时间内和预算内，为不同场合制作精美绝伦、口味出众的高质量糖艺作品、糕点与甜品的竞赛项目。竞赛分为4天，共有4个模块。模块一是糖艺展示作品，模块二是庆典蛋糕，模块三是巧克力糖果，模块四是甜点，属于神秘模块，考验选手的临场技能发挥。比赛中对选手的技能要求主要包括：环保节约、有序计划、卫生安全；理解不同原材料的特性并通过正确的生产技能加工原材料；理解食材的色彩搭配、口味组合和质地协调；用不同材料制作糖果、巧克力和糕点，运用巧思对其进行装饰。</p>
<p>烹饪 (西餐)</p>	<p>西餐烹饪项目要求选手在16个小时内准备4道16份高质量菜品，包括汤、主菜、甜点。依据商业厨房规则，考核选手订购、储存、准备、加工食材和展示菜品能力。赛前最后时刻揭晓主要神秘食材和举办国食材成为项目的最大难点和亮点。</p>
<p>美发</p>	<p>美发项目是指对男士和女士头发进行剪发、烫发、染发、接发、造型、胡须设计等处理和养护，以表现客人外形和个性的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具有丰富的美发相关理论知识、在工作组织管理、健康、安全、及客户沟通等方面体现良好的职业素养，运用娴熟的专业技术完成要求很高的剪发、染色、造型等操作。正确选择和使用化学品，根据要求进行特殊头发护理。具备较好的摄影能力和审美能力。</p>
<p>健康和 社会照护</p>	<p>健康和社会照护项目是指为顾客、患者提供符合健康需要的身体和心理照护及家庭和社会的支持，促进个人的疾病康复、加强自我健康管理能力的提升和发展，获得高质量生活的技术竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具备评估和发现问题及需求、做好照护计划的能力，掌握多种疾病和健康相关知识及诊疗照护技术及方法；与顾客良好而有效地沟通，教育患者及家庭改变生活方式、加强自我管理，以及如何传递人文关怀、合理利用资源，促进康复和健康生活的管理能力。比赛以真实案例和任务为基础，演员扮演的标准病人配合，充分体现沟通和动手能力，需要选手充满关爱、灵活创新，融入到实战场景中，展示健康和社会照护的精髓。</p>

餐厅服务	<p>餐厅服务项目是指在对客礼仪, 推销技巧, 桌前菜肴制作, 酒水及咖啡制作还有不同种西餐形式服务的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括: 具备广泛的国际餐饮知识; 掌握一套完整的服务总规则; 沉着、机智、良好的仪容仪表及行为举止, 能与客人进行良好互动; 灵活服务, 根据不同场合提供适宜的服务; 遵循职业健康与安全规范, 最低浪费及环保操作的有关规范。</p>
酒店接待	<p>酒店接待项目是旅游服务业的一项竞赛项目, 它是酒店关键的形象窗口, 更是一门对客接待服务艺术。经济全球化和人口流动变化以及交通的方便快捷, 极大地推动了酒店旅游业的繁荣发展, 同时对酒店服务管理的前台接待提出了新的更高要求。比赛中对选手的技能要求主要包括: 职业形象、礼仪修养、沟通表达艺术、宾客公共关系、销售技巧、书面英语和口语表达、旅游文化知识、解决突发事件的能力、计算机互联网应用、收银知识、预定程序、接待问询、入住退房等业务知识和技能的应用。这些服务技能决定客人的满意度, 影响酒店服务的品质声誉。因此, 酒店接待是一个真正的国际化和全球化的职业, 从业人员要具备较高的综合职业素养。</p>

抄送：上海市人力资源和社会保障局职业能力建设处

上海市职业技能竞赛组织委员会办公室

2024年10月28日印发
