

上海市“星光计划”
第九届职业院校职业技能大赛

“工业 4.0”项目

赛务手册

上海市星光计划组委会竞赛办公室

二〇二一年三月

目 录

1. 大赛介绍	1
2. 赛场导览图	1
3. 项目简介	2
4. 参赛选手及裁判组	4
5. 赛务方案	4
6. 竞赛规则	6
7. 竞赛监督仲裁	9
8. 竞赛行为规范	10

1.大赛介绍

上海市“星光计划”第九届职业院校技能大赛（以下简称：大赛）由上海市教育委员会、上海市人力资源和社会保障局、上海市教育发展基金会、上海市民办教育发展基金会主办，由上海市教育委员会教学研究室、上海市教育委员会教育技术装备中心、上海市职业技能鉴定中心、上海科技馆承办。大赛借鉴世界技能大赛的先进理念，深化教学改革、推进校企合作，促进专业发展，展示师生风采。提高学生素养，培育工匠精神。发挥大赛社会效应，展示职业教育成果，服务上海产业转型升级，增强职业教育影响力和吸引力，迎接第46届世界技能大赛在沪举办。

2.赛场导览图



3.项目简介

3.1 项目描述

新一代信息技术与制造业的深度融合，将使制造模式、生产组织方式和产业形态发生着深刻变革，昭示着第四次工业革命（工业 4.0）即将来临。纵向集成和网络化制造、价值网络的横向集成和跨越整个价值链的端到端的集成，出现了产品个性化定制、网络化协同制造和远程运维等新模式，极大提高了生产效率，降低运营成本，缩短产品研发周期，降低产品不良品率和单位产值能耗。

工业 4.0 将对劳动力的结构产生影响，从业人员的技能要求发生着极大的变化。工业 4.0 是系统的系统（System of systems），只有既懂机械自动化，又懂网络通信和工业软件的系统的综合型技能人才，才能满足未来基于信息物理融合的工作环境。

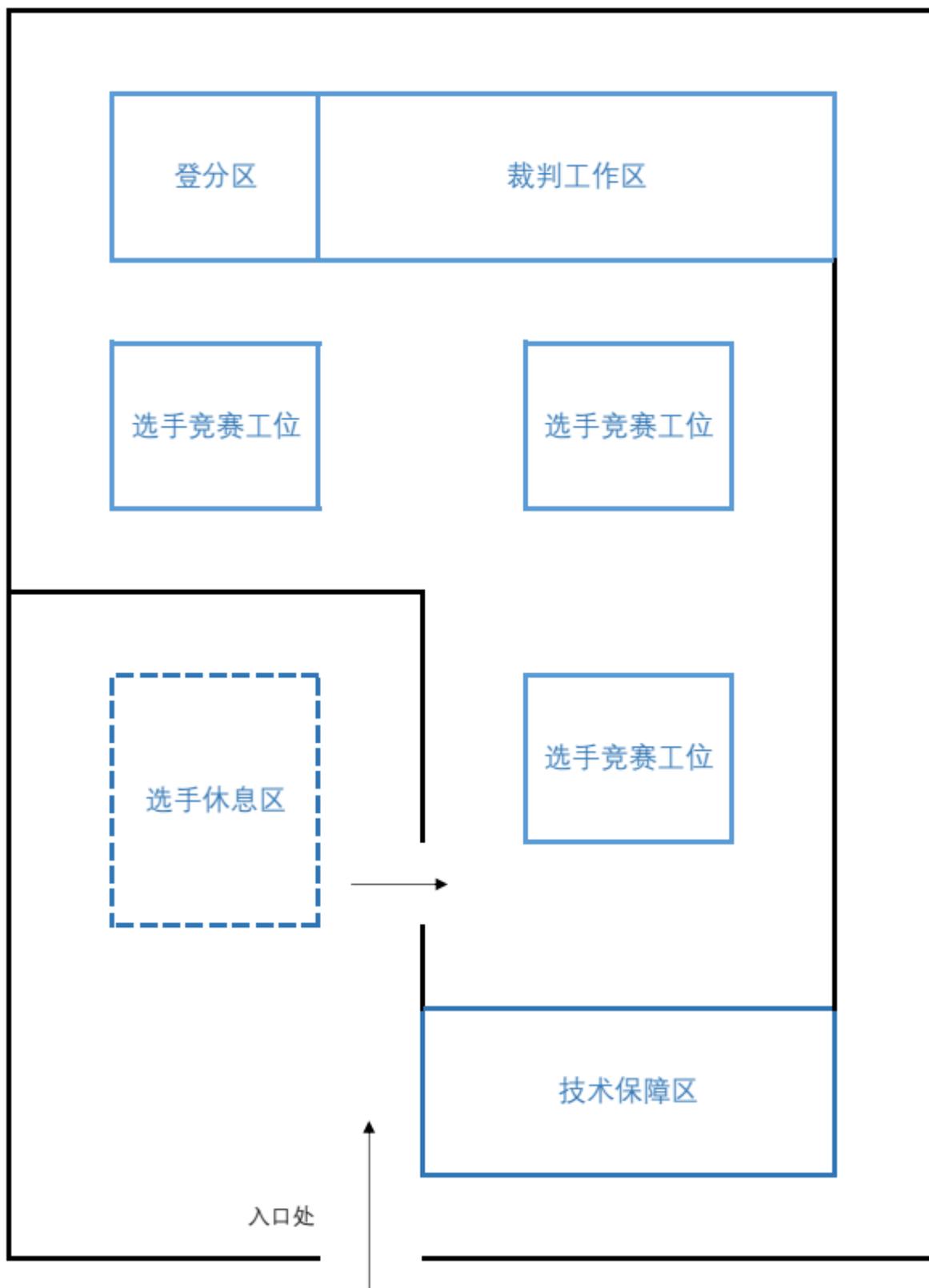
工业 4.0 项目通过将现场生产设备和加工对象等制造资源的互联互通，并实现与制造执行系统和系统仿真软件的纵向集成，高效、柔性安全地完成产品个性化定制。

3.2 竞赛模块

模块 A：单站安装、编程、调试及运行

模块 B：数字仿真技术

3.3 场地布局示意图



4.参赛选手及裁判组

4.1 参赛选手

姓名	参赛单位	姓名	参赛单位
谭艺	上海城建职业学院	陈继华	上海城建职业学院
董嘉伟	上海建桥学院	潘铭杰	上海建桥学院
朱瀛	同济大学	陆贝尔	同济大学

4.2 裁判组

岗位	姓名
裁判长	陈明
裁判员	叶建农
裁判员	魏苏宁
裁判员	周伟
裁判员	吴强
裁判员	彭维清
裁判员	葛正军

5.赛务方案

5.1 竞赛总体日程安排

活动	时间	地点	备注
裁判组会议	3月19日	线上视频会议	
技术说明会 选手熟悉场地	3月20日	同济大学工业4.0学习工厂	
评分细则录入	4月16日	同济大学工业4.0学习工厂	

竞赛	C1, 4月17日	同济大学工业4.0学习工厂	
技术点评	C1, 4月17日	同济大学工业4.0学习工厂	

说明：C-1 表示大赛前一天，C1 表示大赛第一天。

5.2 赛前沟通与准备

C-1, 4月16日

时间	事项	参与人员	地点
9:00—11:30	裁判长对试卷进行检查确认	裁判长	同济大学工业4.0学习工厂
	技术支持单位确认比赛当天技术保障小组和赛务保障小组人员工作岗位和工作任务	裁判员 技术支持单位	
13:30—15:00	评分细则录入、检查和确认	裁判长 登分员	
15:00—16:00	裁判长赛场检查，封场	裁判长 技术支持单位	

5.3 竞赛安排表

比赛第一天 (C1) 4月17日

时间	项目
7:40-08:00	工作人员报到
7:50-08:00	裁判组报到
08:00-9:00	裁判组专业培训 裁判员抽签执裁任务
8:20-8:40	选手报道
8:40-08:45	项目赛前会
08:45-08:50	选手抽签

时间	项目	
08:50-09:00	自带工具检查、进场	
09:00-11:00	模块 A 竞赛	
11:00-12:00	模块 A 评分	
12:00-13:00	午餐	
13:00-15:00	模块 B 竞赛	
15:00-16:00	模块 B 评分	
16:00-16:15	技术点评	
16:15-17:15	当日成绩汇总、登分	
16:15-18:00	设备复位	
竞赛工位数	3 个	
裁判员人数	裁判长 1 名+ 裁判员 6 名	
评分方式	过程与结果相结合, 由 \geq 三位裁判对一个模块进行打分	
各模块 裁判人数	模块 A	模块 B
	≥ 3	≥ 3
备注	1. 根据回避原则, 裁判应回避自己所在参赛单位的选手评分 2. 如涉及拆复位, 请在安排表中列出具体时间	

6.竞赛规则

6.1 赛场纪律

6.1.1 参赛选手须凭本人身份证原件（或带照片的社会保障卡、公安局核发的机动车驾驶证、初中职学校在校生学生证等有效证件原件）及参赛证进入赛场，否则不得参加比赛。

6.1.2 参赛选手应准时参赛，迟到 30 分钟以上者，将不得入场，按自动弃权处理。

6.1.3 进入考场后，参赛选手应按照抽签号进入相应工位，并检查设备状况。

6.1.4 除选手自备物品外，参赛选手不得携带任何其他物品进入竞赛区域。

6.1.5 参赛选手着装、用品等在外观上不应显示选手所在参赛单位等个人信息。

6.1.6 裁判长发出开始竞赛的时间信号后，参赛选手方可进行操作。

6.1.7 竞赛期间，每位参赛选手必须独立完成所有竞赛内容，除征得裁判长许可、否则严禁与其他选手、选手所在参赛单位裁判员交流接触，否则将取消比赛资格。

6.1.8 参赛选手应爱护赛场设施设备，操作规范，注意安全。参赛选手在操作过程中存在安全隐患的，裁判长视情况决定是否暂时中止选手竞赛。

6.1.9 参赛选手遇有问题应向裁判长举手示意，由非所在参赛单位裁判员负责处理。

6.1.10 参赛选手在竞赛期间可饮水、上洗手间，但其耗时一律计入竞赛时间。

6.1.11 竞赛过程中，参赛选手不得再将其他工具、材料、设备和资料携带入竞赛区域，也不得接受其他人员从场外传递的任何工具、材料、设备和资料等，违反者将被取消本模块评分。

6.1.12 竞赛过程中，参赛选手不得进入其他选手工作区域，不得干扰或影响其他选手比赛，经过提示或警告仍不改正者，将取消该选手的竞赛成绩，禁止该选手继续比赛。

6.1.13 参赛选手不得在作品上做任何不属于试题要求范围的标记。

6.1.14 参赛选手存在违纪行为并经确认的，由裁判长决定取消部分模块或所有模块成绩。

6.1.15 裁判长发出结束竞赛的时间信号后，参赛选手应立即停止操作，依次有序地离开赛场。如发现未停止操作并不听劝阻的，予以取消该模块成绩的处理。

6.2 异常情况处理

6.2.1 竞赛过程中，参赛选手发现设备异常的，须立即举手示意，经裁判长及技术人员核查后，确定是否中断比赛时间。因选手个人原因导致设备故障而造

成比赛延误的时间，计入选手比赛时间并不予补偿。

6.2.2 参赛选手中途自行放弃比赛的，应向裁判长提出，经裁判长同意并由参赛选手本人签字确认后，方可离开赛场。部分模块弃权的，弃权模块成绩不得分。整场比赛弃权的，竞赛成绩为0分。

6.2.3 竞赛过程中发生安全事故的，由裁判长及技术负责人进行处理，裁判长视处理结果决定是否继续竞赛。

6.2.4 竞赛过程中受到外围干扰的，裁判长向干扰者提出警告，并视情况决定是否将干扰者驱逐出赛场。

6.3 现场防疫要求

6.3.1 关于入场要求

参赛人员、工作人员应持健康码(绿码)和行程码，接受测试体温入场，排队等候入场时与他人保持1米以上距离。如体温检测 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ，需立即引导至临时留观区等候，并按照疫情防控处置流程将有关人员送至就近指定医疗机构的发热门诊就诊。

6.3.2 关于比赛场地要求

对参赛人员、工作人员进行健康安全管控，测温检查等，为没有携带口罩的参加人员提供口罩。当日要对赛场内竞赛用品等物体消毒，物件表面可用1%过氧化氢或250mg/L含(溴)消毒液每日擦拭消毒1次。

6.3.3 关于佩戴口罩要求

比赛期间，进出场地做好个人防护工作。在场地内、人员密集或与他人近距离接触(小于等于1米)时，人员需全程戴口罩。值守人员、清洁人员等服务人员，应佩戴一次性使用医用口罩或医用外科口罩。

6.3.4 发热应急处置

如参赛人员、工作人员比赛期间出现体温 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ 等症状，或在入场时发现体温 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ 等症状，第一时间发现的工作人员要通知医务人员前往处置，并带领有相关症状的人员至临时留观区，做好登记，要求发热人员至就近指定医院发热门诊就诊。疑似人员送医后即对等候区域进行全面消毒，疑似人员物品现场喷洒消毒处理后送指定区域代为保管。星光计划防疫工作组做好信息跟踪，全程掌

握情况。

医疗机构检查结果为新型冠状病毒肺炎确诊或疑似病例情况时,在疾控部门指导下,实施“内防扩散、外防输出、加强救治”防控策略,立即启动防控工作联动机制的应急响应,隔离病例相关区域进行全面消毒,并配合疾控部门做好流行病学调查、对密切接触者进行集中隔离医学观察等措施。必要时将依照有关规定采取停止活动等措施,防止疫情扩散,同时积极提供心理支持和疏导,并及时与各方沟通

6.3.5 其他突发情况处置

出现其他突发情况,将有关人员带离进一步处理,避免人员聚集疫情传播,及时通报相关部门对口处置。

7.竞赛监督仲裁

7.1 情况反映

选手及其参赛代表队的其他相关人员发现裁判执裁或竞赛过程中存在问题,可由选手或其所在参赛队裁判及时向裁判长反映,裁判长应及时处理并给予答复。如发现裁判长在处理中存在问题,可由领队直接向竞赛监督仲裁工作组书面反映。

7.2 异议处理

选手及其参赛代表队的其他相关人员对裁判长处理结果有异议,可通过领队向竞赛监督仲裁工作组书面反映并举证。竞赛监督仲裁工作组经调查,属于技术问题的,可要求裁判长组织裁判人员复核,形成处理意见。属于违背公平公正原则的,由竞赛监督仲裁工作组直接处理,并将处理意见报大赛组委会。

7.3 最终裁决

选手及其参赛代表队的其他相关人员对竞赛监督仲裁工作组的处理结果仍有异议,可由领队在本次竞赛活动结束后前,书面向大赛组委会提出申诉,由大赛组委会做出最终处理决定。

7.4 裁判人员间争议处理

竞赛评判过程中，裁判员之间产生争议的，依据评判规则要求由裁判长进行裁决处理。裁判人员如对裁判长的处理结果存在异议，可向裁判长书面申请，启动全体裁判人员表决程序。表决程序在竞赛监督仲裁工作组监督下，由裁判长组织全体裁判人员通过讨论并投票确定，裁判长不参与投票，获得半数以上裁判同意的方案将作为最终技术问题裁定意见。

8. 竞赛行为规范

遵章守纪、诚实守信、公平公正、公开透明是全体参与本次竞赛相关人员必须遵守的行为规范。

8.1 遵章守纪

严格执行竞赛技术规则，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、保量的完成各项工作。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，不得擅自传播未经核查证实的言论、信息，不无故退赛。

8.2 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竞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。

8.3 公平公正

裁判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单位和每位参赛选手。技术支持单位应公平公正做好相关保障工作。各参赛单位、各项目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比赛和评判工作，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。

8.4 公开透明

充分保证各参与方的知情权。各项目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，特别是各参赛单位的意见，在规定时间内按程序向各方公布。各项目裁判长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。

上海市星光计划组委会竞赛办公室

鸣 谢

上海犀浦智能系统有限公司



犀浦智能

上海市星光计划组委会竞赛办公室