

机械工业教育发展中心

机教中函〔2020〕69号

第一届全国技能大赛世赛项目工业 4.0 全国机械行业 选拔赛补充通知

各参赛单位：

根据《关于举办第一届全国技能大赛世赛选拔项目全国机械行业选拔赛的通知》（机教中〔2020〕27号）要求，主办单位已完成了全国机械行业选拔赛前期筹备和选手报名组织工作。现对工业 4.0 项目补充通知如下：

一、组织机构

- （一）指导单位：中国机械工业联合会
- （二）主办单位：机械工业教育发展中心
- （三）承办单位：同济大学

上海建桥学院

云南犀浦智能系统有限公司

二、比赛安排与组织说明

（一）比赛时间

2020年9月17日—9月20日。9月17日选手报到，9月18-19日比赛，9月20日下午闭幕式。

（二）报到和比赛地点

报到地点：维也纳国际酒店（上海滴水湖海洋公园店）（乘车路线详见附件 4）

地址：浦东新区南汇新城镇康乃馨路 22 号

比赛地点：上海建桥学院（上海市浦东新区沪城环路 1111 号）

（三）竞赛组织说明

1. 比赛内容包括：任务 1 模块、任务 2 模块和任务 3 模块。比赛期间每个院校一个队两名参赛选手同时开展任务 1 模块、任务 2 模块和任务 3 模块。机械自动化选手完成任务 1 模块，IT 选手完成任务 2 模块和任务 3 模块，比赛时长 8 小时。

2. 总成绩=任务 1 模块得分+任务 2 模块得分+任务 3 模块得分。总成绩相同时，以完功能分数高者排名优先，再相同，以专业规范分数高者排名优先。

三、竞赛组织

竞赛组织具体要求详见《第一届全国技能大赛世赛项目“工业 4.0”全国机械行业选拔赛技术规程》。

四、疫情防控

（一）根据疫情防控相关要求，参赛队须提交近 14 天内无重点疫区（境外疫情严重国家、地区）或有病例报告社区的旅行史、居住史、接触史（由所在单位提供证明），并提供近 14 天所在位置信息。

（二）赛区（学院）门岗对来访人员及车辆做到逢进必询、逢进必查、逢人必检、逢车必检，严格做到查人、查车、查体温。各参赛选手、领队、裁判应主动配合做好疫情防控流程，满足要求后方可进入校园，并全程佩戴口罩。

(三) 因受疫情影响, 本次比赛不对外设观摩区, 除参赛队领队、裁判和选手外, 其他人员不可进入赛场, 各参赛队领队请在赛务手册指定的领队休息室休息。

五、注意事项

(一) 按比赛技术规程要求, 参赛选手须自带身份证明, 需要自带的竞赛已知设备和安装软件清单。(详见附件 2)

(二) 为确保比赛公平公正, 请各参赛队必须推荐 1 名教练担任竞赛时的裁判员。裁判员推荐表详见附件 1。

(三) 工业 4.0 项目赛场材料清单详见附件 3。

(四) 请参赛单位自行购买保险, 确保参赛选手、工作人员在比赛期间及往返交通安全。

六、联系方式

(一) 主办单位: 机械工业教育发展中心

联系人: 曹怀明、刘加勇

联系电话: 010-63519817

13520922063 (曹) 13240497018 (刘)

通讯地址: 北京市西城区广安门外大街 248 号 1117 房间

(二) 承办单位: 同济大学、上海建桥学院、云南犀浦智能系统有限公司

联系人: 楼寅

联系电话: 15000550562

邮箱: louyink@163.com

通讯地址: 上海市浦东新区临港新城海洋一路 399 号海洋科技广场 402 (邮编: 201306)

工业 4.0 赛项赛务微信群:



世赛工业4.0项目赛务群



- 附件：1. 第一届全国技能大赛世赛项目全国机械行业选拔赛工业 4.0 项目裁判员推荐表
2. 第一届全国技能大赛世赛项目全国机械行业选拔赛工业 4.0 项目自带竞赛已知设备和安装软件清单
3. 第一届全国技能大赛世赛项目全国机械行业选拔赛工业 4.0 项目赛场材料清单
4. 乘车路线

机械工业教育发展中心

2020 年 9 月 2 日

附件 1

第一届全国技能大赛世赛项目全国机械行业选拔赛 工业 4.0 项目裁判员推荐表

姓名		性别		出生 日期		民族	
政治 面貌		毕业院校				学历	
现工作单位及 职务				职称/ 职业资格			
执裁项目	工业 4.0	身份证号					
联系 电话			电子邮箱				
工作 简历							
竞赛执 裁经历							
世赛工 作经历							
被推荐 人单位 意见	签字(盖章): 年 月 日						

附件 2

第一届全国技能大赛世赛项目全国机械行业选拔赛 工业 4.0 项目自带竞赛已知设备和建议安装软件

一、 建议自带电脑配置和自行安装软件参考

1. 电脑一台

最低配置要求： 处理器： Core™ i5-3320M 3.3 GHz

内存： 16G

硬盘： 300 GB SSD

1 个以太网有线网口

2. 博图软件 V15 (PLC、触摸屏、PLCSIM)

3. 西门子伺服 HSP 文件

4. 库卡机器人 GSD 文件、Workvisual 4.0

5. 图尔克RFID GSD文件

6. Wireshark 软件

7. Proneta 软件

8. SIMATIC STEP 7 and WinCC Professional V15.0

9. SIMATIC PLCSIM Advanced V2.0 SP1

10. Tecnomatix V15.1 版本

附件3

第一届全国技能大赛世赛项目全国机械行业选拔赛 工业 4.0 项目赛场材料清单

每个考试点位准备电脑桌椅两套、以太网线两条、电源插座 2 个。

智能仓储工站					
序号	名称	数量	单位	生产商	尺寸
1	机架	1	台	定制	机架尺寸 1400mm*800mm*2150mm (长*宽*高), 立体仓库货位 16 个
2	堆垛机	1	套	定制	自动堆垛机, 单立柱单叉结构, 可以实现三轴运动。传动方式: 丝杆传动。
3	PLC-SCE 培训包	1	套	西门子	1 个 S7-1500 CPU 1511T-1 PN; 2 个数字量输入模块, 16 DI; 2 个数字量输出模块, 16 DQ;
4	伺服及控制器	1	套	西门子	伺服电机及控制器各 3 个, 分别控制堆垛机的三轴运动。额定功率 0.2KW-0.4KW, 集成 profinet 接口, 带增量式编码器、绝对值编码器
5	RFID	1	套	图尔克	2个RFID读写器; 1个RFID总线模块; 1 个数据载体;
6	触摸屏	1	台	西门子	新一代精简面板 7 寸触摸屏 (西门子 KTP700), 6.5 万色显示, 集成 Profinet 接口
7	控制按钮	1	套	西门子	旋转按钮; 按钮; 急停按钮;
8	直流 24V 稳压电源	1	台	西门子	24V 稳压电源 5A
9	输送电机及调速器	2	套	精研	电机及调速器各两台, 分别控制出库输送带及入库输送带

10	电磁阀	2	个	亚德客	分别控制出库输送机挡停及入库输送机挡停;
11	PLC 编程软件	1	套	西门子	TIA Portal V15
12	HMI 编程软件	1	套	西门子	Wincc Professional V15
13	伺服	1	套	西门子	HSP 文件
14	RFID	1	套	图尔克	GSD 文件
14	交换机	2	台	H3C	带 VLAN、DHCP、ACL、网管、trunk 设置等
15	路由器	1	台	H3C	带 VLAN、DHCP、防火墙与 trunk 设置等

智能装配工站					
序号	名称	数量	单位	生产商	尺寸
1	机架	1	台	定制	机架尺寸 1300mm*800mm*2150mm (长*宽*高), 立体仓库货位 16 个
2	工业机器人	1	台	库卡	工业机器人: 六轴, 机器人末端装置配备吸盘
3	PLC-SCE 培训包	1	套	西门子	1 个 S7-1500 CPU ; 1 个数字量输入模块, 32 DI; 1 个数字量输出模块, 32 DQ; 1 个模拟量输入模块, 8 AI; 1 个模拟量输出模块, 4 AQ;
4	RFID	1	套	图尔克	2 个 RFID 读写器; 1 个 RFID 总线模块; 1 个数据载体;
5	触摸屏	1	台	西门子	新一代精简面板 7 寸触摸屏 (西门子 KTP700), 6.5 万色显示, 集成 Profinet 接口

6	控制按钮	1	套	西门子	旋转按钮; 按钮; 急停按钮;
7	直流 24V 稳压电源	1	台	西门子	24V 稳压电源 5A
8	输送电机 及调速器	1	套	精研	电机及调速器控制 1 条输送带
9	电磁阀	1	组	亚德客	分别控制挡停、升降、夹紧等装置;
10	PLC 编程软件	1	套	西门子	TIA Portal V15
11	HMI 编程软件	1	套	西门子	Wincc Professional V15
12	RFID	1	套	图尔克	GSD 文件
13	机器人	1	套	库卡	GSD 文件 Workvisual 4.0
14	交换机	2	台	H3C	带 VLAN、DHCP、ACL、网管、trunk 设置等
15	路由器	1	台	H3C	带 VLAN、DHCP、防火墙与 trunk 设置等

视觉检测工站					
序号	名称	数量	单位	生产商	尺寸
1	机架	1	台	定制	机架尺寸 1300mm*800mm*2150mm (长*宽*高)
2	工业相机+ 镜头+光源	1	套	大恒	工业相机+镜头+光源: 相机像素为 500 万像素, 相机带光源
3	PLC-SCE 培 训包	1	套	西门子	1 个 S7-1500 CPU ; 1 个数字量输入模块, 32 DI; 1 个数字量输出模块, 32 DQ; 1 个模拟量输入模块, 8 AI; 1 个模拟量输出模块, 4 AQ; 1 个 ET 200SP 2 个数字量输入 2 个数字量输出

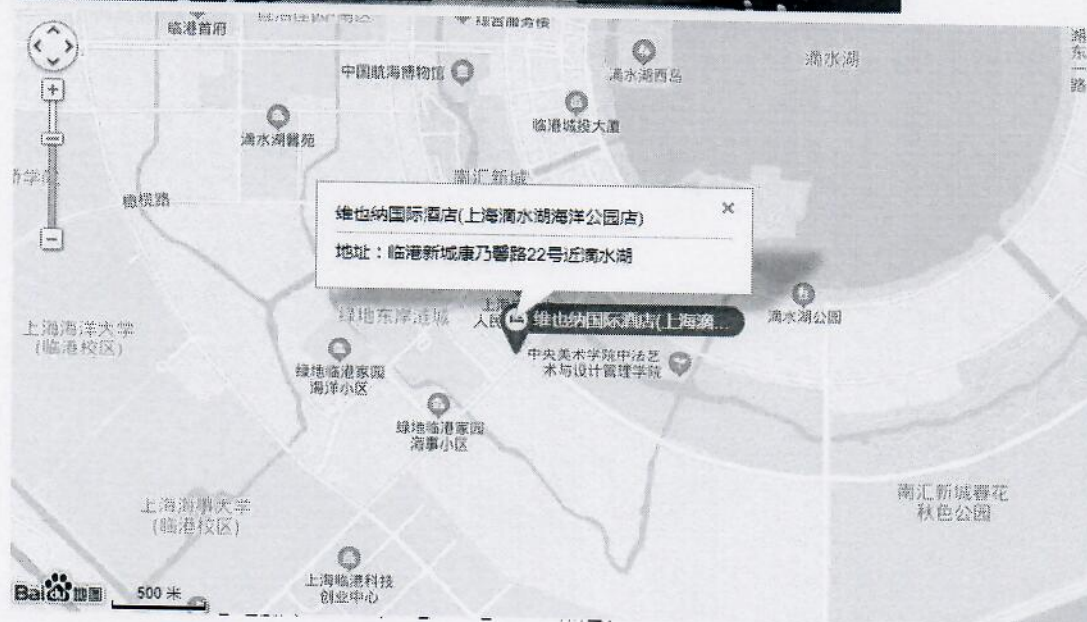
4	RFID	1	套	图尔克	2 个 RFID 读写器; 1 个 RFID 总线模块; 1 个数据载体;
5	触摸屏	1	台	西门子	新一代精简面板 7 寸触摸屏 (西门子 KTP700), 6.5 万色显示, 集成 Profinet 接口
6	控制按钮	1	套	西门子	旋转按钮; 按钮; 急停按钮;
7	直流 24V 稳压电源	1	台	西门子	24V 稳压电源 5A
8	输送电机及调速器	2	套	精研	电机及调速器控制两条输送带
9	电磁阀	1	套	亚德客	控制输送机各挡停装置;
10	PLC 编程软件	1	套	西门子	TIA Portal V15
11	HMI 编程软件	1	套	西门子	Wincc Professional V15
12	RFID	1	套	图尔克	GSD 文件
13	工业相机软件	1	套	大恒	大恒相机开发软件
14	交换机	2	台	H3C	带 VLAN、DHCP、ACL、网管、trunk 设置等
15	路由器	1	台	H3C	带 VLAN、DHCP、防火墙与 trunk 设置等

附件 4

乘车路线

一、报到接待地点

报到酒店：维也纳国际酒店



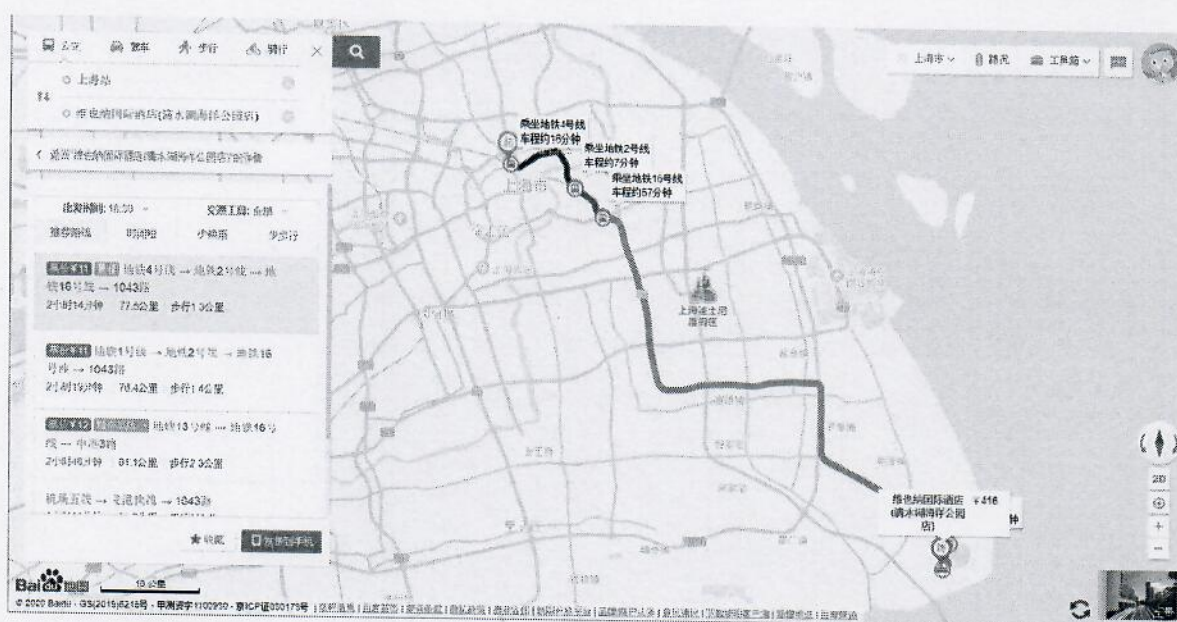
维也纳国际酒店

报到地址：上海市浦东新区南汇新城镇康乃馨路22号

选拔赛报到时间: 9月17日, 10:00-17:00

二、乘车路线

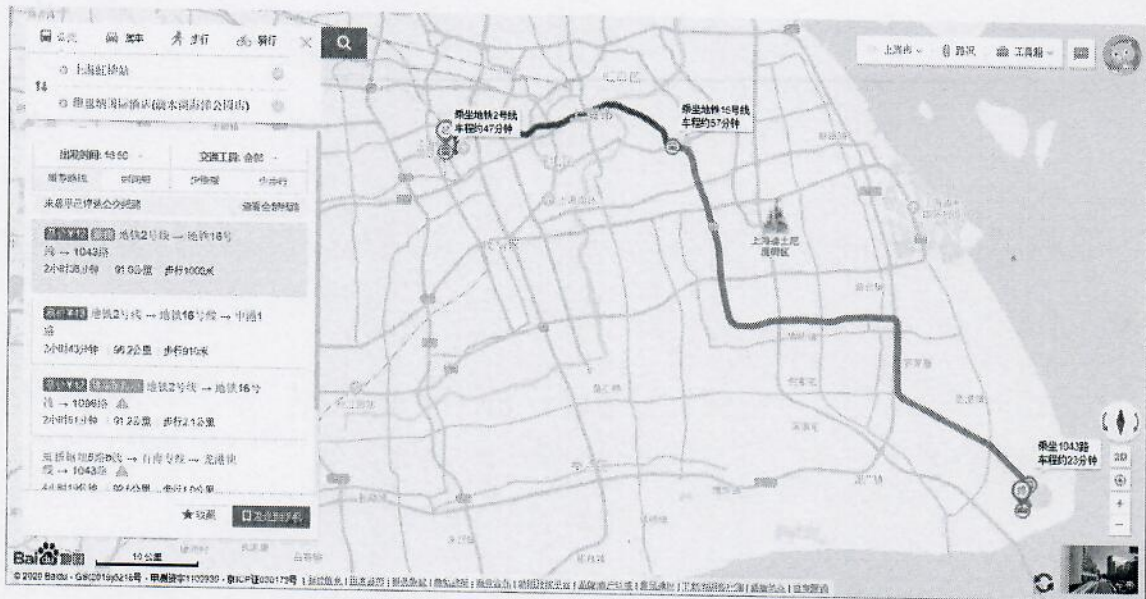
(一) 上海火车站→维也纳国际酒店路线图



公共交通：地铁1号线（上海火车站）→2号线（人民广场站）→16号线（龙阳路站）至（滴水湖站）→公交车1043路至环湖西三路海港大道公交站。全程约2小时21分钟，票价11元。

打车：约1小时35分，约330元。

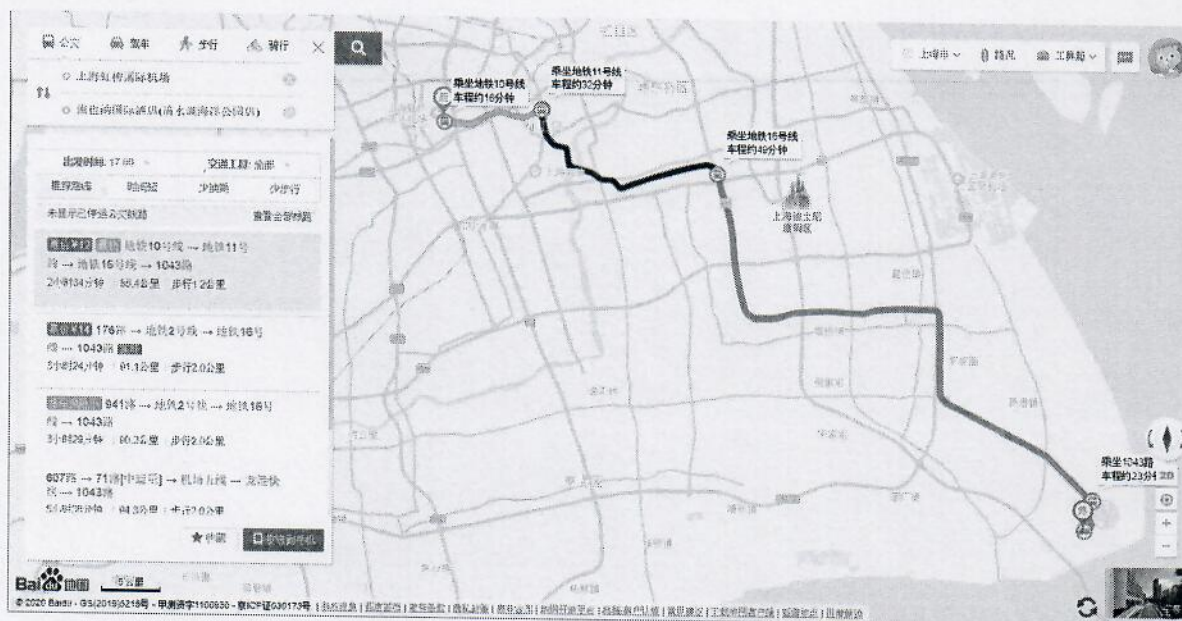
(二) 上海虹桥火车站→维也纳国际酒店路线图



公共交通：地铁2号线（虹桥火车站）→16号线（龙阳路站）→16号线（滴水湖站）→公交车1043路至环湖西三路海港大道公交站。全程2小时42分钟，票价12元。

打车：约一小时25分。约330元。

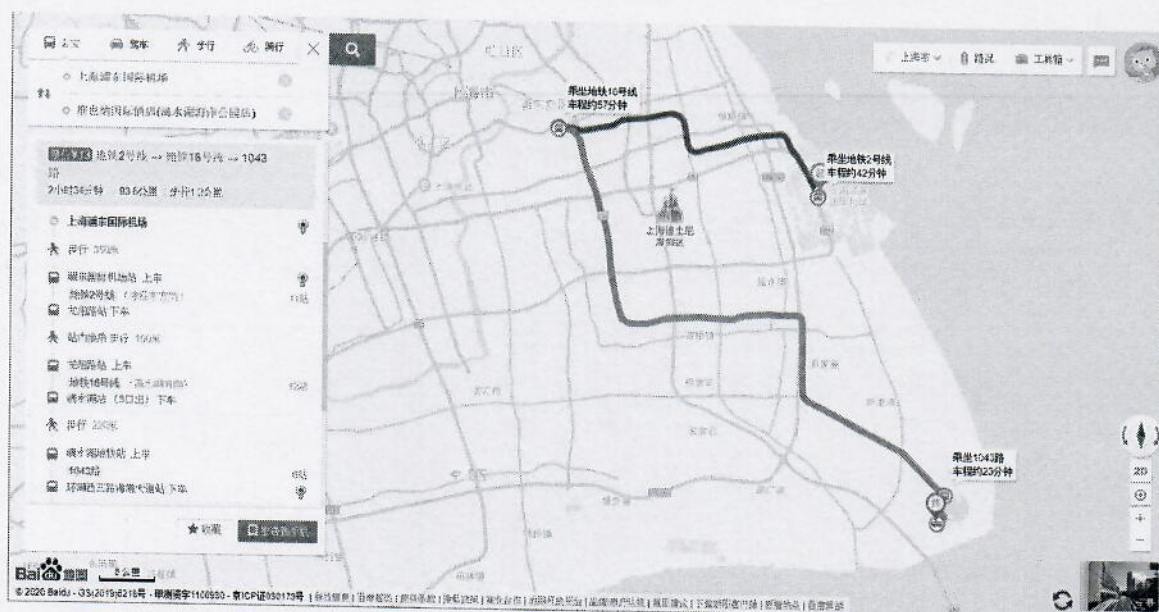
(三) 上海虹桥国际机场→维也纳国际酒店路线图



公共交通：地铁 2 号线（虹桥 2 号航站楼）→16 号线（龙阳路站）→16 号线（滴水湖站）→公交车 1043 路至环湖西三路海港大道公交站。全程 2 小时 42 分钟，票价 12 元。

打车：约 1 小时 20 分钟，约 320 元。

(四) 上海浦东国际机场→维也纳国际酒店路线图



公共交通：地铁 2 号线(浦东国际机场站) →16 号线(龙阳路站) →16 号线(滴水湖站) →公交车 1043 路至环湖西三路海港大道公交站。全程 2 小时 42 分钟，票价 13 元。

打车：约 40 分钟，约 120 元。