

# 工业机器人技术应用赛项规程

## 一、赛项名称

赛项归属学院：工程技术学院

赛项名称：工业机器人技术应用

英语翻译：Industrial Robot Technologies Application

赛项归属产业：先进制造、机器人产业、制造业、新兴技术产业

赛项归属大类为：加工制造

## 二、竞赛目的

通过竞赛，检验、展示工程技术学院工业机器人应用相关专业教学改革成果以及学生岗位通用技术与职业能力，引领和促进工业机器人专业教学改革，激发和调动行业、企业关注和参与专业教学改革的主动性和积极性，推动提升本学院工业机器人应用专业人才培养水平。

赛项以“中国制造 2025”规划为背景，针对装备制造业转型升级对岗位技能提升的要求，针对工程技术学院工业机器人技术专业，通过技能竞赛促进本学院工业机器人技术应用相关专业的建设，课程的建设，人才的培养质量提高，积累和开发适合院校的生产性教学载体（项目），引入企业评价标准，解决工业机器人产业迅猛增长与专业人才严重短缺的矛盾，提升工业机器人系统技术应用人才水平和数量，实现人才的到岗即用。同时，通过职业教育和技能竞赛助力“中国制造 2025”。

赛项的举办将促进工业机器人制造、系统集成和应用等企业急需的工业机器人操作、编程、工作站安装调试、系统集成以及现场维护等岗位技术技能型人才的培养，提高参赛队组织管理、团队协作、工作效率、质量与成本控制及安全意识等职业素养，践行李克强总理在全国职教会上提出的“中国制造业大国向精密制造业强国的转变”的要求。赛项同时引导高等职业院校关注“工业机器人技术应用”方面的发展趋势及新技术的应用，促进和引导工业机器人相关专业建设；促进工学结合人才培养模式和课程教学的改革与创新，展示学生工业机器人及系统应用的综合能力；提升高等职业院校教师的工业机器人技术应用水平，以赛促教，为工业机器人及系统在企业中的应用提供人才保障。

通过竞赛，检验和展示本学院工业机器人技术应用等相关专业的教学改革成果以及学生的通用技术与职业能力，引领和促进高职院校与本赛项相关专业的教学改革，激发和调动行业企业关注和参与教学改革的主动性和积极性，推动提升本学院工业机器人专业的人才培养水平。

### 三、竞赛内容

本赛项由工业机器人技术综合应用、工业机器人技术基础应用、工业机器人离线编程竞赛组成，赛项以工业机器人在线编程应用作为竞赛平台，工业机器人在线编程应用竞赛时间1小时，此赛项成绩占总分权重100%。

工业机器人在线编程应用赛项:工业机器人在线编程应用比赛,使用广州数控股份有限公司GSK-6kg工业机器人机加工工作站作为竞赛平台,2

名参赛选手协作完成工业机器人机加工工作站系统中的配套设备进行检查，完成工业机器人标定、通讯设置及操作编程调试等基本工作任务，并通过控制示教盒程序设计等完成工业机器人象棋复位及药品盒放置等综合任务。

参赛选手在规定时间内（连续不断的1小时）内，以现场操作的方式，根据赛场提供的有关资料和赛项任务书，完成基本赛项任务及综合赛项任务，具体的竞赛内容和成绩占比如下：

1.完成对比赛系统的工业机器人相关设备机械和电气检查 I/O，使其能够正常运行。（20%）

2.按任务要求完成机加工工作站的流程编辑，实现工件在操作平台形状、位置、角度的调整。（30%）

3.对竞赛设备进行操作、编程和调试，达到任务书规定任务的工作要求和技术要求。（30%）

4.职业素养与安全意识。竞赛现场考察参赛队组织管理、团队协作、工作效率、质量与成本控制及安全意识等职业素养。（20%）

#### **四、竞赛方式**

（一）竞赛采用团体赛方式，不计选手个人成绩，竞赛总成绩由参赛队2人成绩乘以占总成绩权重相加统计，参赛队的总成绩按从高到低进行排序。

（二）竞赛队伍组成：每支参赛队由2名比赛选手组成，性别不限，其中队长1名，报名填表顺序第一为参赛选手为队长。

（三）组织机构：本次大赛由云南铭鼎投资集团主办，云南工程职业学院承办，各学院深度合作企业协办。监督组成员由云南工程职业学院监察委员会指派。

（四）竞赛均各自采取多项目、多场次交叉进行，由赛项竞赛组按照竞赛流程组织各领队参加公开抽签，确定各队参赛场次。二个项目参赛队按照抽签确定的参赛项目和时段分批次进入比赛场地参赛，每场次竞赛试题在监督组成员监督下由裁判长现场抽取。

（五）参赛队比赛前 30 分钟到赛项指定地点接受检录，进场前 15 分钟抽签决定参赛顺序，抽签结束后，随即按照抽取的序号进场，然后在对应的赛位上完成竞赛试题规定的赛项任务。参赛序号由参赛选手抽取，抽取参赛序号的步骤：

1. 抽签由赛场裁判主持；
2. 参赛选手随机抽取参赛序号，并在记录单上签名确认；
3. 抽签结果由赛项裁判统一保管，在评分结束后统计成绩。

## 五、竞赛流程

竞赛日期为 2023 年 5 月 11 日，本赛项根据报名队数量竞赛 1-2 天，赛前召开说明会和场次抽签活动、并安排选手熟悉赛场；

## 六、竞赛试题

（一）由赛项执委会组成命题专家组，在保密、独立的环境中，拟定 2 套竞赛试题。竞赛试题的每份工作任务书的工作量、工作任务难度尽量保持一致。

(二) 工作任务书经由赛项执委会指定的独立专家进行审核。

(三) 赛前在指定的平台或工作群内公布样题。

(四) 在赛项监督组的监督下，每场次赛卷由赛项执委会组织，现场随机抽取。

## 七、竞赛规则

### (一) 参赛资格

1. 竞赛参赛选手须为云南工程职业学院在籍学生。

2. 五年制高职四、五年级，三年制二年级学生可报名参加比赛。

3. 参赛选手年龄须不超过 22 周岁（当年），即 2000 年 1 月 1 日后出生。

### (二) 报名要求

1. 竞赛组队要求：每个队伍限报 2 个参赛选手，参赛选手为同一学校，不允许跨校组队。

2. 人员变更：参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如备赛过程中参赛选手和指导教师因不可抗拒因素无法参赛，须由云南工程职业学院行政部门同意，并于本赛项开赛 2 个工作日之前出具书面说明，经大赛执委会竞赛组核实后予以更换；报到后选手因特殊原因不能参加比赛时，由大赛裁判组决定是否可进行缺员比赛。

### (三) 赛前准备

1. 赛事组委会将根据报名及设备准备情况在赛前开展 1 周的设备操作培训，具体培训时间及安排以工作群通知为准。

2.熟悉场地：比赛日前一天下午开放赛场，熟悉场地。

3.领队会议：比赛日前一天召开领队会议，由各参赛队伍的领队和指导教师参加，会议讲解竞赛注意事项并进行赛前答疑。

4.抽签：在比赛前30分钟现场抽取参赛顺序签。场次竞赛试题在监督组成员监督下由各队队长现场抽取。

5.参赛队员入场：参赛选手身份证、学生证在正式比赛开始前40分钟到指定地点集合，赛前30分钟抽取参赛顺序签，各比赛队按参赛顺序依次进场，进行各项准备工作，现场裁判将对各参赛选手的身份信息进行核对。选手在正式比赛开始15分钟后不得入场，比赛结束前不允许提前离场。严禁参赛选手携带与竞赛无关的电子设备、通讯设备及其他相关资料与用品入场。

#### （四）正式比赛

1.竞赛用设备大赛执委会统一提供，各参赛队可以根据需要选择使用现场提供的设备、仪器、工具；

2.选手进入赛场必须听从现场裁判人员的统一布置和指挥，首先需对比赛设备、选配部件、工量具等物品进行检查和测试，如有问题及时举手向裁判人员示意处理；

3.比赛用仪器设备、赛位由抽签确定，不得擅自变更、调整；

4.选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，须经裁判人员同意。选手休息、饮水、上洗手间等，不安排专门用时，统一计在竞赛时间内，竞赛计时工具，以赛场设置的时钟为准；

5.竞赛期间，选手不得将手机等通信工具带入赛场，非同组选手之间不得以任何方式传递信息，如传递纸条，用手势表达信息，用暗语交换信息等；

6.所有人员在赛场内不得喧哗，不得有影响其他选手完成工作任务的行为；

7.爱护赛场提供的器材，不得移动赛场内台桌、设备和其它物品的定置，不得故意损坏设备和仪器；比赛过程中，参赛选手须严格遵守相关操作规程，确保设备及人身安全，并接受裁判员的监督和警示；

8.完成竞赛任务期间，不得与其他参赛队选手讨论，不得旁窥其他参赛队选手的操作；

9.遇事应先举手示意，并与裁判人员协商，按裁判人员的意见办理；

10.参赛选手须在赛位的计算机上规定的文件夹内存储比赛文档；

11.比赛过程中，选手须严格遵守安全操作规程，并接受裁判员的监督和警示，以确保人身及设备安全。选手因个人误操作造成人身安全事故和设备故障时，裁判长有权中止该队比赛；如非选手个人原因出现设备故障而无法比赛，由裁判长视具体情况做出裁决(调整至最后一场次参加比赛)；如裁判长确定设备故障可由技术支持人员排除故障后继续比赛，将给参赛队补足所耽误的比赛时间；

12.参赛队若要提前结束竞赛，应举手向裁判员示意，比赛结束时间由裁判员记录，参赛队结束比赛后不得再进行任何操作；

13.选手须按照程序提交比赛结果，配合裁判做好赛场情况记录，与裁判一起签字确认，裁判要求签名时不得拒绝；

14.完成赛项任务及交接事宜或竞赛时间结束，应到指定地点，待工作人员宣布竞赛结束，方可离开；

15.选手在比赛过程中遇到程序编写等内容不能自行完成，可以提出弃权，由技术保障人员帮助完成，参赛队弃权部分不得分；

16.不乱摆放工具，不乱丢杂物，完成工作任务后清洁赛位，清点工具。线头、废弃物品及工具，不得遗留在赛位上；

17.使用文明用语，尊重裁判和其他选手，不得辱骂裁判和赛场工作人员，不得打架斗殴；

18.任何人不得以任何方式暗示、指导、帮助参赛选手，对造成后果的，视情节轻重酌情扣除参赛选手成绩；

19.比赛过程中，除参加当场次比赛的选手、执行裁判员、现场工作人员和经批准的人员外，其他人员一律不得进入比赛现场；比赛结束后，参赛人员应根据指令及时退出比赛现场。对不听劝阻、无理取闹者追究责任，并通报批评；

20.裁判长在比赛结束前有2次时间提醒，裁判长发布比赛结束指令后所有未完成任务参赛队立即停止操作，按要求清理赛位，不得以任何理由拖延竞赛时间；

21.参赛选手不得将竞赛任务书、图纸、草稿纸和工具等与比赛有关的物品带离赛场，选手必须经现场裁判员检查许可后方可离开赛场；

22.参赛队需按照竞赛要求提交竞赛结果，裁判员与参赛选手一起签字确认。

### （五）成绩公布

#### 1.组织分工

在赛项执委会的领导下成立由检录组、裁判组和仲裁组组成的成绩管理组织机构。具体要求与分工如下：

（1）检录工作人员负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作。检录工作由赛项承办院校工作人员承担。

（2）裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长1名，全面负责赛项的裁判管理工作并处理比赛中出现的争议问题，负责各组裁判员现场比赛秩序和评分工作进行分工和工作任务安排。

（4）仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

#### 2.成绩评分

##### （1）现场评分

现场裁判依据现场打分表，对参赛队的操作规范、现场表现等进行评分。评分结果由参赛选手、裁判员、裁判长签字确认。

##### （2）过程评分

根据参赛选手在分步操作过程中的规范性、合理性以及完成质量等，评分裁判依据评分标准按步给分。

##### （3）抽检复核

为保障成绩统计的准确性，裁判组对赛项总成绩排名前 30%的所有参赛队伍的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于 15%。裁判组将复检中发现的错误通过书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。错误率超过 5%的，则认定为非小概率事件，裁判组需对所有成绩进行复核。

#### 4.成绩公布

(1) 录入。由承办单位信息员将裁判长提交的赛项总成绩的最终结果录入，并报裁判长确认。

(2) 审核。承办单位信息员对成绩数据审核后，将录入的成绩打印，经赛项裁判长、仲裁组和赛项执委会审核无误后签字。

(3) 报送。将裁判长、仲裁组及监督组签字的纸质打印成绩单报送赛项执委会和大赛执委会办公室。

(4) 公布。由竞赛组公布比赛成绩。

### 八、竞赛环境

1.比赛区域总面积约 200m<sup>2</sup>。净空高度不低于 3.5m，采光、照明和通风良好，环境温度、湿度符合设备使用规定，同时满足选手的正常竞赛要求。

2.赛场主通道宽 1.5m，符合紧急疏散要求。

3.赛场提供稳定的水、电、气源和供电应急设备，并有保安、公安、消防、设备维修和电力抢险人员待命，以防突发事件。

4.根据赛项特点，赛位面积在 30 m<sup>2</sup>左右。

5.各单元均提供三相五线制交流 380V 电源供电设备及 0.8Mpa 压缩空气气源，并为每位参赛选手提供一套防护用品。

6.赛场设维修服务、医疗、生活补给站等公共服务区，为选手和赛场人员提供服务；设有指导教师进入现场指导的专门通道；设有安全通道，大赛观摩、采访人员在安全通道内活动，保证大赛安全有序进行。

7.赛事单元相对独立，确保选手独立开展比赛，不受外界影响；赛区包括维修服务站、生活补给站、垃圾分类收集点等都在警戒线范围内，确保大赛在相对安全的环境内进行。

## 九、技术规范

- 1.工业机器人坐标系和运动命名原则
- 2.工业机器人抓握型夹持器物体搬运词汇和特性表
- 3.装配机器人通用技术条件标准
- 4.工业机器人安全规范
- 5.《国家职业教育工业机器人技术专业教学资源库》

## 十、技术平台

竞赛平台采用相同指标的设备平台，工具、耗材统一提供。竞赛平台型号如下：配置 GR-C 工业机器人的设备型号为 JSK-6000kg，该型号的设备由广州数控股份有限公司提供技术平台组成如图 2 所示：

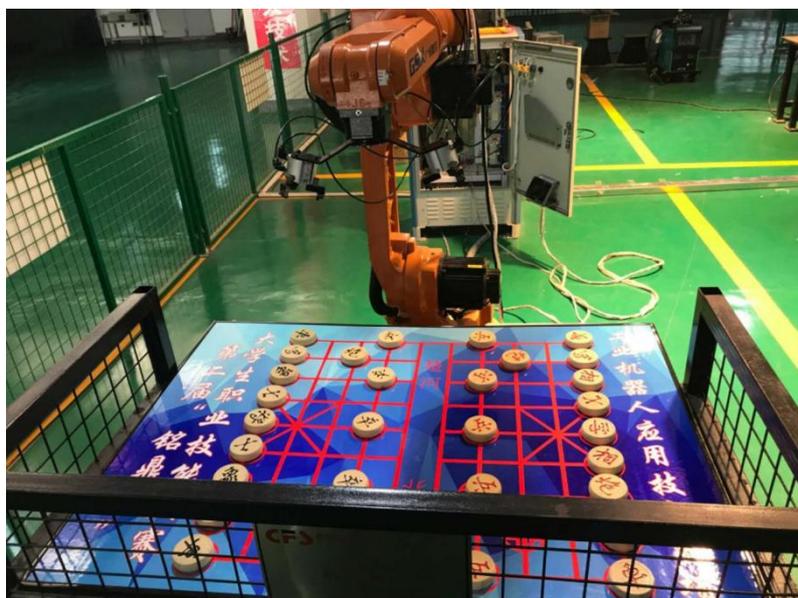
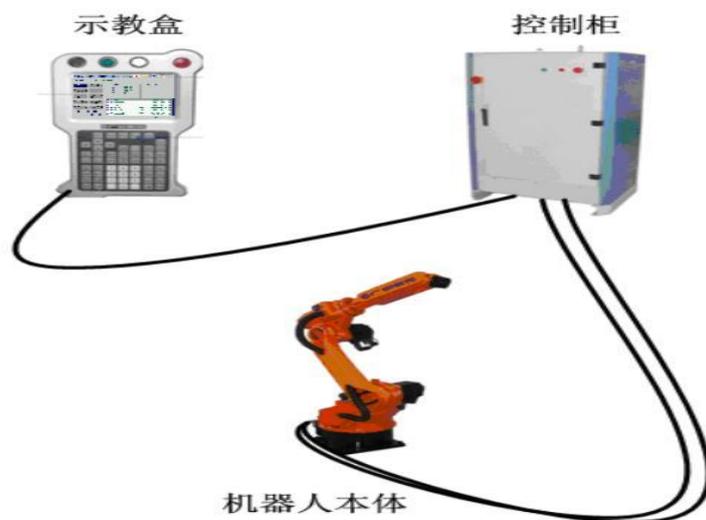


图2 竞赛技术平台组成

### 1.竞赛平台的功能和组成

该实训平台主要由6关节型关节机器人单元、真空发生器、码垛机器人仓储单元组成。

工业机器人6轴关节型机器人采用型号为 GSK-6kg 的工业机器人，最大负荷20KG，臂展大于1.7m。机器人第六轴安装有气动真空吸盘和气

动三爪卡盘。主控系统通过以太网通信方式控制机器人从指定位置抓取象棋放置于规定位置。

## 2.成绩评定

评分标准：竞赛项目满分为100分。其中设备机械和电气检查调试20分、工业机器人系统编程调试30分、通信及测试程序编写30分、职业素养与安全意识20分。

考核内容		扣分标准
操作不当 破坏赛场 提供的设备	工业机器人碰撞	15分
	工业机器人吸盘碰撞	10分
	空托盘损坏	3分/次
	工件损坏	1分/次
调试过程中出现电路短路故障		扣30分
对于号码管使用标注错误，布线不合理		1分/个
传感器安装后发生接线错误导致设备损坏		视情节扣5-10分
违反赛场 纪律，扰乱 赛场秩序	在裁判长发出开始比赛指令前，提前操作	扣3分
	选手签名时，使用了真实姓名或者具体参赛队	扣5分
	不服从裁判指令	扣3分/次
	在裁判长发出结束比赛指令后，继续操作	扣20分
	擅自离开本参赛队赛位	取消此项比赛资格
	与其他赛位的选手交流	取消此项比赛资格
	在赛场大声喧哗、无理取闹	取消此项比赛资格
	携带纸张、U盘、手机等不允许携带的物品进场	取消此项比赛资格
考核内容		扣分标准
操作不当 破坏赛场 提供的设备	工业机器人碰撞	15分
	工业机器人吸盘碰撞	10分
	空托盘损坏	3分/次
	工件损坏	1分/次
调试过程中出现电路短路故障		扣30分
对于号码管使用标注错误，布线不合理		1分/个
传感器安装后发生接线错误导致设备损坏		视情节扣5-10分
违反赛场 纪律，扰乱 赛场秩序	在裁判长发出开始比赛指令前，提前操作	扣3分
	选手签名时，使用了真实姓名或者具体参赛队	扣5分
	不服从裁判指令	扣3分/次
	在裁判长发出结束比赛指令后，继续操作	扣20分
	擅自离开本参赛队赛位	取消此项比赛资格
	与其他赛位的选手交流	取消此项比赛资格
	在赛场大声喧哗、无理取闹	取消此项比赛资格
	携带纸张、U盘、手机等不允许携带的物品进场	取消此项比赛资格

赛项违规扣分表

## 十一、成绩排名

参赛队的成绩是二个赛项成绩乘以占总成绩的权重之和，比赛成绩按照总得分从高到低排列，若总得分相同，则按照权重占比高的得分排名，得分高的队伍排名在前；若任务得分相同，则按照完成比赛任务的时间排名，完成时间少的队伍排名在前；若完成任务的时间相同，则由裁判员综合评定。

## 十二、裁判方法

- 1.赛项裁判组负责赛项成绩评定工作，2位裁判负责现场执裁工作。
- 2.裁判评分方法：采用过程评分，对于各台机器人完成的每一个动作，由2名评分裁判对照评分表即时判分。
- 3.每组裁判在监督人员现场监督下，对参赛队的评分结果进行分步汇总，所有步骤成绩的汇总值作为该参赛队的最后任务得分，最终生成参赛队总成绩表，由裁判长签字确认后，将工作任务书、评分表等相关纸质文档进行封存签字，移交到执委会。

4.评分表中所有涂改处均需向裁判长说明并备案；在复查中发现的问题均需向裁判长说明并备案。

### 5.成绩公布

(1) 录入。由承办单位信息员将裁判长提交的赛项总成绩的最终结果录汇总。

(2) 审核。承办单位信息员对成绩数据审核后，将赛务系统中录入的成绩导出打印，经赛项裁判长、仲裁组、监督组和赛项执委会审核无误后签字。

(3) 报送。由承办单位信息员将确认的电子版赛项成绩信息上传赛务管理系统。同时将裁判长、仲裁组及监督组签字的纸质打印成绩单报送赛项执委会和大赛执委会办公室。

(4) 公布。由竞赛组公布比赛成绩。

## 6.名次排列

按竞赛成绩从高分到低分排列参赛队的名次。

## 十三、赛项安全

赛事安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛事筹备和运行工作必须考虑的核心问题。赛项执委会采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

### (一) 比赛环境

1.执委会须在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办单位赛前须按照执委会要求排除安全隐患。

2.赛场周围要设立警戒线，要求所有参赛人员必须凭执委会印发的有效证件进入场地，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内应参

照相关职业岗位的要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

3.承办单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及高空作业、可能有坠物、大用电量、易发生火灾等情况的赛项，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

4.严格控制与参赛无关的易燃易爆以及各类危险品进入比赛场地，不许随便携带书包进入赛场。

5.赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员，并开辟备用通道。

6.大赛期间，在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志。

## （二）生活条件

1.由学生本人自行解决。

## （三）组队责任

1.各组织代表队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2.各代表队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。

3.各参赛队伍须加强对参与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

## （四）应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告执委会，同时采取措施避免事态扩大。执委会应立即启动预案予以解决并报告组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由执委会决定。事后，执委会应向上级行政主管部门报告详细情况。

#### **（五）处罚措施**

- 1.因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。
- 2.参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。
- 3.赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

### **十四、竞赛须知**

#### **（一）参赛队须知**

- 1.参赛队名称统一使用学校团体名称。
- 2.参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，队员因故不能参赛，所在学校需出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员，允许队员缺席比赛。
- 3.参赛队按照大赛赛程安排，凭赛项承办单位颁发的参赛证和有效身份证件参加比赛及相关活动。
- 4.参赛队员统一着装，须符合安全生产及竞赛要求。

5.参赛队员应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥、文明竞赛；持证进入赛场，禁止将通讯工具、自编电子或文字资料带入赛场。

6.比赛过程中，参赛选手须严格遵守操作过程和相关准则，保证设备及人身安全，并接受裁判员的监督和警示；若因设备故障导致选手中断或终止比赛，由大赛裁判长视具体情况做出裁决。

7.在比赛过程中，参赛选手由于操作失误导致设备不能正常工作，或造成安全事故不能进行比赛的，将被终止比赛。

8.在比赛过程中，各参赛选手限定在自己的工作区域和岗位完成比赛任务。

9.若参赛队欲提前结束比赛，应向裁判员举手示意，比赛终止时间由裁判员记录，参赛队结束比赛后不得再进行任何操作。

## （二）指导教师须知

1.各参赛代表队指导教师要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。指导教师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

2.在比赛阶段，不允许指导教师上场指导，禁止使用通讯工具。

3.各代表队指导教师和领队要坚决执行比赛的各项规定，加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作，督促选手带好证件和允许自带的各种工具等。

4.参赛选手对裁判等工作人员的工作有异议时，必须在2小时内由领队提出书面报告送交仲裁委员会。口头报告或其他人员要求解释处理，仲裁委员会不予受理。

5.对申诉的仲裁结果，领队和指导教师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。

6.指导教师应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切技术准备和应试准备。

### （三）参赛选手须知

1.严格遵守技能竞赛规则、技能竞赛纪律和安全操作规程，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

2.佩带参赛证件及着工装进入比赛场地，并接受裁判的检查。

3.进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员妥善保管。

4.严格遵守赛事时间规定，准时抵达检录区，在开赛15分钟后不准入场，开赛后未经允许不得擅自离开赛场。

5.竞赛完成后必须按裁判要求迅速离开赛场，不得在赛场内滞留。

6.竞赛结束时间到，应立即停止一切竞赛内容操作，不得拖延竞赛时间。

7.爱护竞赛场所的设备、仪器等，不得人为损坏竞赛用仪器设备。

### （四）工作人员须知

1.检查选手证件，选手凭有效证件，按时参加检录和竞赛，如不能按时参赛以自动弃权处理。

2.严格时间管理，选手在开赛信号发出后才能进行技能竞赛，竞赛过程中，选手休息、饮水或去洗手间等所用时间，一律计算在操作时间内，饮用水由赛场统一准备，认真做好服务工作。

3.不允许选手将通讯工具带入赛场，如私自带入者，一经发现取消其竞赛资格。

4.选手提问，经允许后，可以提问不清楚的问题，裁判人员须正面回答。

5.赛场内保持安静，不准吸烟，负责各自赛位的裁判员和工作人员不得随意进入其它赛位。

6.如果选手提前结束竞赛，应向裁判员示意，竞赛终止时间由裁判员记录在案。

7.竞赛终了信号发出后，监督选手听从裁判员指挥，待裁判允许后方可离开赛场。

8.所有工作人员必须统一佩戴由大赛组委会签发的相应证件，着装整齐，赛场除现场工作人员以外，其他人员未经允许不得进入赛场。

9.新闻媒体等进入赛场必须经过赛项组委会允许，并且听从现场工作人员的安排和管理，不能影响竞赛进行。

10.各参赛队的领队、指导教师以及其他无关人员未经允许一律不得进入赛场；经允许进入赛场的人员，应遵从赛场相关工作人员安排，同时遵守赛场规定和维护赛场秩序，若违反有关规定或影响选手竞赛的，工作人员有权将其请出，并给予通报批评。

## 十五、申诉与仲裁

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，代表队领队可在比赛结束后 2 小时之内向仲裁组提出书面申诉，书面申诉应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述，并由领队亲笔签名。非书面申诉不予受理。赛项仲裁工作组在接到申诉后的 2 小时内组织复议，并及时反馈复议结果。

云南工程职业学院第五届“铭鼎杯”

大学生职业技能大赛组委会

2023年3月28日