

# 2024年河北省职业院校技能大赛

## 农产品冷链物流技能赛项规程

赛项名称：\_\_\_\_\_农产品冷链物流技能\_\_\_\_\_

赛项组别：\_\_\_\_\_高职组\_\_\_\_\_

赛项编号：\_\_\_\_\_冀预 66\_\_\_\_\_

## 一、赛项信息

<b>赛项类别</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> 每年赛			
<b>赛项组别</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> 高等职业教育			
<input checked="" type="checkbox"/> 师生同赛			
<b>涉及专业大类、专业类、专业及核心课程</b>			
专业大类	专业类	专业名称	核心课程 (对应每个专业,明确涉及的专业核心课程)
财经商贸 大类	物流类	物流工程技术	仓储与配送实务、物流机械基础、物流工程技术与装备、智能物流技术及其应用、物流系统规划设计、物流中心运作管理、物流工程项目管理
		现代物流管理	智慧仓配运营、智慧运输运营、物流成本与绩效管理、采购与供应管理、物流营销与客户关系、国际货运代理实务、物流项目运营、物流系统规划与设计
		航空物流管理	航空货物仓储管理、民航货物运输、国际货运代理、进出口货物关检、民航危险品运输、飞机载重平衡、配送管理
		铁路物流管理	铁路货运组织、集装箱多式联运、仓储与配送管理、物流信息管理、采购与供应链管理、物流成本管理
		冷链物流技术与 管理	冷链仓储与配送管理、冷链物流运输管理、冷库与冷藏技术、冷链物流信息技术、冷链物流运营管理、冷链物流营销、冷链物流设备维护、冷链物流质量与安全

		智能物流技术	智能仓储与配送、智能运输、物流管理系统、射频识别技术与应用、物联网技术应用、货物跟踪与定位技术、大数据分析挖掘、物流场景设计与仿真
		供应链运营	物流管理学、市场营销学、生产运营管理、采购与供应管理、供应链管理基础、供应链协同运营管理、供应链信息管理、电子商务管理
<b>对接产业行业、对应岗位（群）及核心能力</b>			
产业行业	岗位（群）	核心能力	
仓储业、道路运输业、装卸搬运业	冷链仓储操作员 冷链仓储主管 冷链仓储经理 冷链运输专员 冷链运输主管 冷链运输经理 冷链运营专员 冷链运营主管 冷链运营经理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能根据货物冷藏要求进行存储预冷处理和保鲜处理；</li> <li>2. 能执行入库、出库、搬运、分拣、拣选、盘点、库存、流通加工、包装等冷库仓储作业；</li> <li>3. 能使用冷库仓储管理信息系统；</li> <li>4. 能根据不同货物特性利用冷藏运输技术进行运输操作；</li> <li>5. 能执行冷链运输货物受理、运送、交付、签收、退货等作业；</li> <li>6. 能根据不同货物特性执行冷链货物的安全、品质、卫生等控制流程；</li> <li>7. 能使用监控系统和设备进行物流和质量的追溯操作；</li> <li>8. 能够开展仓储与配送管理、项目运作与管理、冷链物流管理等活动；</li> <li>9. 能根据不同货物特性制定储前处理方案；</li> <li>10. 能根据不同货物特性对冷链物流项目中仓储与配送进行规划。</li> </ol>	

## 二、竞赛目标

近年来，我国冷链物流市场规模快速增长，国家骨干冷链物流基地、产销地冷链设施建设稳步推进，冷链装备水平显著提升。2023年我国冷链物流市场规模达5616亿元，冷库容量约2.28亿立方米，冷藏车保有量约43.2万辆，预计2024年冷链物流市场规模将达6416亿元，冷库容量将达2.6亿立方米，冷藏车保有量将增长至56万辆。其中食品冷链需求一直是我国冷链需求的核心，占行业总需求的90%以上。

《“十四五”冷链物流发展规划》提出，到2025年布局建设100个左右国家骨干冷链物流基地，我省保定、秦皇岛获批为国家骨干冷链物流基地。由此可见，冷链物流有着巨大的市场需求，行业的发展离不开人才的支撑，市场对冷链物流相关人才的迫切需求。

国家层面出台的《食品安全工作评议考核办法》《关于做好2022年农产品产地冷藏保鲜设施建设工作的通知》《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》等政策，展现出国家对加强食品安全工作，落实食品安全“四个最严”要求，提高从农田到餐桌全过程监管能力，不断提升全链条食品安全工作水平的决心。食品安全离不开食品冷链，因此食品冷链物流的重要性不言而喻。

结合河北省建设全国现代商贸物流重要基地的功能定位，整合提升环京津、沿海和冀中南三大冷链物流聚集区资源，补齐基础设施短板，畅通通道运行网络，提升技术装备水平，健全监管保障机制，加快建立现代冷链物流体系，提高冷链物流服务质量效率，改善城乡居民生活质量，为建设现代化经济强省、美丽河北提供有力支撑。

冷链物流行业的发展越来越要求相关从业人员具有专业背景，高职毕业生将成为冷链物流行业的主力军。培养既有扎实理论基础又具

备丰富实践经验的高级管理人才、提高冷链物流从业人员综合素质是当前物流管理专业建设的当务之急。

本赛项选取冷链物流企业重点涉及的多温冷库储配设计，果蔬冷链作业实操，多温配载规划等岗位要求作为比赛核心内容，主要考查选手对冷链货品入库、质量检测、储运、保管、装载、配送交接技能，以及团队合作能力、清洁作业习惯、安全和质量监管等职业素养，提升学生探究学习、终身学习和可持续发展的能力，为冷链物流行业高质量发展提供源源不断的人才支撑。

本赛项通过将冷链物流行业的科技成果和冷链物流企业的新技术、新工艺、新装备和新规范融入比赛，优化物流类专业课程体系，更新实训项目，编写实训教材，改革教学方法，实现实践教学内容与科研资源合理配置。推动高职物流类专业建设与产业深度互动，做好教师与行企专家的“传帮带”，深化产教协同发展，提升教师实践能力和技术创新水平。以赛促教，以赛促改，助力现代职业教育的高质量发展，更好地服务冷链物流产业和经济社会发展。

本赛项以服务人的全面发展、服务经济社会发展、服务国家发展战略，对接新技术、新产业、新业态、新模式，促进职普融通、产教融合、科创融汇，满足产教协同育人为目标，以期实现“以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建”，引领冷链物流专业建设和教学改革的目的。

### 三、竞赛内容

本赛项内容包括农产品冷链物流规划设计、农产品冷链物流虚拟仿真实操与汇报答辩等 3 个模块。具体详见表 1。

**表1 竞赛模块情况表**

竞赛模块		竞赛方式	竞赛时长	系统分值	权重
模块一	农产品冷链物流规划设计	团队协作完成	180 分钟	100 分	50%
模块二	农产品冷链物流虚仿真实操	2人协作完成	45 分钟	100 分	20%
模块三	汇报答辩	2人协作完成	10 分钟	100 分	30%

#### （一）农产品冷链物流规划设计

农产品冷链物流规划设计模块满分100分，占总分50%，竞赛时间为180分钟。该竞赛模块按照真实工作情境进行，针对冷链物流岗位设计对应的竞赛内容。主要任务包括：预冷规划设计、配送中心储存规划设计、配送规划设计等。本模块全面考察选手所掌握的冷链储配知识。

#### （二）农产品冷链物流虚仿真实操

农产品冷链物流虚仿真实操模块满分100分，占总分20%，竞赛时间为45分钟。基于计算机技术虚拟仿真平台，进行农产品冷链物流虚拟仿真实操。主要任务包括：源头冷链、冷链运输、配送中心运营管理、气调库运营管理等。本模块对选手的实操技能及相关拓展技能进行综合考核及评价。本模块成绩按2名选手平均分数计算。

#### （三）汇报答辩

汇报答辩模块满分100分，占总分30%，竞赛汇报答辩时间为10分钟。参赛队根据农产品预冷规划设计方案、储存规划设计方案、配送规划设计方案，进行汇报和答辩。

## 四、竞赛方式

1. 本赛项为师生同赛，采用线下比赛形式组织实施。
2. 竞赛组队方式为团体赛，每队参赛选手4名，由2名教师选手、2名学生选手组成；
3. 教师选手须为本校专任教师，学生选手须为高等职业学校（含本科职业院校）全日制在籍学生，资格以报名时具有的在校学籍为准。
4. 同一学校参赛队不超过1队，可跨专业组队，不得跨校组队。

## 五、竞赛流程

### （一）竞赛日程

正式竞赛时间为1天，以正式公布的赛项指南为准，具体安排见表 2。

**表2 竞赛日程表**

日期	时间	内容
报到日	12:00-16:00	报到
	16:30-17:30	开幕式、领队会议、抽签
	17:30-18:00	熟悉场地
竞赛日	7:30-7:50	参赛队检录入场、抽签加密
	7:50-8:00	选手就位
	8:00-11:00	农产品冷链物流规划设计模块
	11:00-12:00	午餐
	12:00-12:30	参赛队检录入场、抽签加密
	12:30-13:15	农产品冷链物流虚拟仿真实操模块
	12:30-16:00	汇报答辩模块
	16:00-17:00	成绩统计
	17:00-19:00	成绩公示

## （二）竞赛方式

1. 农产品冷链物流规划设计模块，4名选手协作完成。
2. 农产品冷链物流虚拟仿真实操模块和汇报答辩两个模块竞赛同时进行。
3. 参赛队伍需自行安排实操选手和汇报答辩选手，按照2名选手参加实操，2名选手参加汇报答辩的组合形式。

## 六、竞赛规则

### （一）选手报名

1. 报名资格。同一学校报名参赛队不超过1支，每队参赛选手4名，由2名教师选手、2名学生选手组成，性别不限。
2. 报名要求。参赛选手报名获得确认后不得随意更换。若比赛前参赛选手因故无法参赛，须由选手所在学校在赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经大赛执委会办公室核实后予以更换。

### （二）熟悉场地

领队会后，参赛队按大赛组委会要求熟悉场地，具体时间以通知为准。

### （三）入场规则

1. 按照大赛执委会公布的制度要求，进行检录、一次加密、二次加密及解密等工作。
2. 各参赛队须提前15分钟到达检录地点，在比赛期间实行封闭管理。参赛队检录迟到 5 分钟及以上以弃权论。

### （四）赛场规则

1. 参赛选手不允许带任何参赛队及个人信息入场比赛，不允许携带任何通信及存储设备、纸质材料等物品进入赛场，赛场内提供必需用品。



2. 参赛选手进入赛场必须听从现场裁判人员的统一指挥和安排，比赛期间必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全。

3. 赛项安排抽签确定各参赛选手的“参赛编号”和“赛位号”。

4. 其他未涉及事项或突发事件，由大赛组委会负责解释或决定。

#### （五）离场规则

除汇报答辩环节外，各场比赛结束前10分钟，提醒比赛结束时间。当宣布比赛结束后，参赛选手须马上停止一切操作，按要求位置站立等候撤离比赛工位指令。

## 七、技术规范

### （一）法律法规

中华人民共和国安全生产法

### （二）技术标准

1. 冷链物流分类与基本要求（GB/T28577）

2. 冷链物流信息管理要求（GB/T36088）

3. 食品冷链物流追溯管理要求（GB/T28843-2012）

4. 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存（GB24616-2019）

5. 冷库设计规范（GB50072-2010）

6. 冷藏工国家职业技能标准（2020年版）

### （三）专业教学标准

以《高等职业教育专业简介（2022年）》《高等职业教育本科专业简介（2022年）》公布的专业简介内容为准。

## 八、技术环境

### （一）竞赛环境

1. 农产品冷链物流规划设计模块、农产品冷链物流虚拟仿真实操模块环境：每人有独立使用的计算机，保证各队在设计时的独立性，不受外界干扰。

2. 汇报答辩环境：竞赛场地面积不小于40平米，配备多媒体设备1套、计时设备，空间宽敞明亮、通风良好。

3. 竞赛场地设有裁判休息室和工作室，休息室和工作室分设；有容纳一定规模的开、闭幕式场地；具有能满足参赛队休息的休息室。

4. 使用的设施设备，规格、型号，新旧程度一致，保证竞赛的公平。

5. 比赛场地不开放参观。

6. 赛场设置医疗室，配备医护人员，有志愿服务人员，同时有治安人员维护比赛现场秩序与卫生。

(二) 技术平台：农产品冷链虚拟仿真系统

技术支持企业名称：北京金文天地信息咨询有限公司

详见表3。

**表3 技术平台**

序号	设备物料名称	技术规格要求	数量
1	电脑	处理器：IntelCorei5-6500及以上 内存：8G及以上 显卡：独立显卡2G及以上 硬盘：500GB及以上	1台/人
2	农产品冷链虚拟仿真系统	系统支持农产品源头冷库入库作业流程、源头冷库出库作业流程、配送中心入库作业流程、配送中心出库作业流程、气调库运营管理作业流程。系统采用unity3D专业引擎，数据库采用Mysql，资源管理框架采用Addressables，UI框架采用UGUI，网络通信使用Besthttp Listjson Xml，其他辅助采用 DoTween Unitask OutlineEffect TextMesh Pro对象池	一套

		<p>。具备以下功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、实现果蔬预冷前的库房清洁、库房消毒、订单选择、品质检查、果蔬处理、称重、码盘、搬运、码垛、预冷温度、湿度管理、预冷过程记录等业务流程的三维虚拟仿真互动。</li> <li>2、实现果蔬装货前的车辆制冷系统检查、货厢环境检查、车辆预冷、制冷机关闭、月台对接、装载要求、车辆铅封、运单签署、车辆制冷系统打开、车辆行驶等三维虚拟仿真互动。</li> <li>3、实现果蔬配送中心入库的库房清洁、库房消毒、库房温度设置、库房湿度设置、月台调度、到货温度检查、车辆铅封检查、中心温度检测、卸货作业、搬运作业、货品条码扫描、托盘条码扫描、货架条码扫描、入库记录作业等三维虚拟仿真互动。</li> <li>4、实现果蔬配送中心出库的拣选作业、裁剪作业、装箱作业、称重作业、加冰作业、封箱作业、贴标作业、搬运作业等三维虚拟仿真互动。</li> <li>5、实现果蔬气调库出入库的库房清洁、库房消毒、制冷设备检查、二氧化碳脱除设备检查、制氮设备检查、控制设备检查、库房预冷、入库码垛、温度调节、湿度调节、氧气含量调节、二氧化碳含量调节、出库准备、氧气含量检测、出库搬运、5S管理等三维虚拟仿真互动。</li> <li>6、提供详尽的新手指引，确保每个模块都配备有易于理解的操作指南。</li> <li>7、从用户登录到操作结束的每一步流程，都会被实时记录并存储在数据库表中。</li> <li>8、能够统计每个用户完成作业流程所需的时间，以便更好地了解用户的使用习惯和效率。</li> </ol>	
--	--	--	--

## 九、竞赛样题

### （一）农产品冷链物流规划设计

主要任务包括：预冷规划设计、配送中心储存规划设计、配送规划设计。

### （二）农产品冷链物流虚拟仿真实操

主要任务包括：源头冷链、冷链运输、配送中心作业、气调库运营管理。

### （三）汇报答辩

选手根据农产品预冷规划设计方案、储存规划设计方案、配送规划设计方案，进行汇报和答辩。

（详见“赛项样题”）

## 十、赛项安全

赛项执委会应采取有效的措施保证大赛期间各类人员人身安全，具体措施包括：

### （一）赛项安全管理

竞赛所涉设备均符合国家有关安全规定。赛项执委会应在赛前对全体裁判员、工作人员进行安全培训，并制定专门方案保证比赛命题、赛题保管、发放、回收和评判过程的安全。

### （二）比赛环境安全管理

1. 赛项执委会须在赛前组织专人对竞赛现场、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。

2. 大赛期间，承办院校须在赛场管理的关键岗位增加力量，建立安全管理日志。

3. 赛场周围设立警戒线，防止无关人员进入，发生意外事件。承办院校提供保障应急预案实施的条件和疏导方案。

4. 赛项可根据需要配置安检设备，对进入赛场重要区域的人员进行安检，可在赛场相关区域安放无线屏蔽设备。

### （三）生活条件保障

1. 比赛期间，由赛事承办院校统一安排参赛选手食宿。承办院校尊重少数民族参赛人员的宗教信仰及文化习俗，安排好少数民族参赛选手和教师的饮食起居。

2. 比赛期间有组织的参观和观摩活动的交通安全由赛区组委会负责。

### （四）组队责任

1. 各学校组织代表队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各学校代表队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手进行安全教育，实现与赛场安全管理的对接。

### （五）医疗救护保障

承办院校须在赛场设置医疗站，配备医生等医疗救护专业人员，备齐急救物品及药品。能够对突发紧急健康问题开展有效救护工作。

## 十一、成绩评定

成绩评定必须在公开、公平、公正、独立、透明的条件下进行，考虑赛项安全，赛项最终得分按百分制计算。

### （一）成绩评定标准和评分细则

#### 1. 成绩评定标准

赛项成绩由农产品冷链物流规划设计、农产品冷链物流虚拟仿真实操与汇报答辩三个模块构成，其中农产品冷链物流虚拟仿真模块成绩按2名选手平均分数计算。

各模块成绩权重占比为农产品冷链物流规划设计占比50%，农产品冷链物流虚拟仿真实操占比20%，汇报答辩占比30%，即：

赛项总成绩=农产品冷链物流规划设计×50%+农产品冷链物流虚拟仿真实操×20%+汇报答辩×30%。

总成绩保留到小数点后两位，由高到低排序。竞赛成绩相同时，按“农产品冷链物流规划设计”成绩进行排序确定；竞赛成绩再相同时，按“汇报答辩”成绩进行排序确定；竞赛成绩仍相同时，按“农产品冷链物流虚拟仿真实操”成绩进行排序确定。

## 2. 成绩评定方法

本赛项成绩评分方法为裁判评分。

赛项设立裁判组，由1名裁判长、若干名裁判员组成。裁判长负责组织裁判员培训、安排裁判员分工、开展技术点评。裁判员按照公平工作原则和裁判组分工，承担比赛执裁和评分工作，本着廉洁、诚信的原则履行职责，确保大赛公平、公正、公开、透明。

设立各模块裁判小组，严格按照评分细则进行评分，最后进行成绩汇总，并由小组组长审核确认签字，移交裁判长。由裁判长指定其中2名裁判员，对分数复查确认，最终生成参赛选手总成绩表，由裁判长及监督仲裁长签字确认后移交竞赛组委会。

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%。如在复核中发现错误，需按要求填写《成绩复核情况说明表》，并及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。

## 3. 赛项评分细则

各赛项评分细则如表 4-6 所示：

**表4 农产品冷链物流规划设计**

序号	评分项	小计
----	-----	----

1	农产品预冷规划设计	30
2	农产品储存规划设计	30
3	农产品配送规划设计	40
合计		100

**表5 农产品冷链物流虚拟仿真实操**

序号	评分项	小计
1	农产品预冷作业	25
2	农产品装载作业	20
3	农产品入库作业	20
4	农产品出库作业	10
5	气调库作业	25
合计		100

**表6 汇报答辩**

序号	评分项	小计
1	汇报内容	30
2	汇报讲解	30
3	答辩	40
合计		100

## （二）组织分工

1. 参与赛项成绩管理的组织机构包括检录组、裁判组、监督仲裁组等。

2. 检录组负责对参赛队伍（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。

3. 本次竞赛设立裁判组，由1名裁判长、若干名裁判员组成。实行“裁判长负责制”，裁判长全面负责赛项的裁判与管理工作。

4. 裁判员根据比赛工作需要分为加密裁判、现场裁判和评分裁判。

加密裁判：负责组织参赛选手抽签，对参赛队信息、抽签号等进行加密；各赛项加密裁判由赛区执委会根据赛项要求确定。同一赛项的加密裁判来自不同单位，且不得参与评分、统分和核分工作。

现场裁判：按规定做好赛场记录，维护赛场纪律，评判参赛选手的现场作业情况。

评分裁判：负责对参赛选手的成果文件按赛项评分标准进行评定，并负责核分和统分工作。

5. 监督仲裁组拟设3人，负责对赛项工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核；接受由参赛队领队提出的对裁判结果的书面申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

6. 裁判工作职责及遴选基本条件，参照《全国职业院校技能大赛专家和裁判工作管理办法》执行。

## （三）成绩审核方法和公布方式

各赛队最终成绩由监督仲裁组抽查复核后公示。

## 十二、奖项设置

本赛项设置团体一、二、三等奖，以赛项实际参赛队总数为基数，获奖比例分别为10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。



## 十三、赛项预案

1. 赛场配备技术人员，当计算机、设备等出现问题时，技术人员可第一时间提供专业技术支持。

2. 竞赛现场配置安全通道，当出现火情或其他灾害情况，工作人员应立即向保卫组汇报，保卫组接报后要火速到达现场并配合消防队员和公安干警，指挥人员疏散到安全区域并及时处置现场状况。

3. 竞赛过程中出现非选手原因的设备断电、故障等意外时，现场裁判需及时确认情况，安排技术支持人员进行处理，如短时间内无法处理，报裁判长批准后，予以安排备用工位进行比赛。若因选手操作不当造成，由操作者个人负责。

4. 赛场设有应急医疗点，用于参赛选手突发身体不适（如发热、咳嗽等）或出现碰伤、划伤等意外情况的应急处理；如应急医疗点诊断参赛选手可以继续比赛的，经裁判长确认予以安排原工位或备用工位进行比赛。如参赛选手不能继续参加比赛的，必要时可联系120急救车。

5. 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。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由执委会决定。事后执委会应向组委会报告详细情况。

6. 未能预知的其他问题的预案。裁判长根据裁判的报告，根据现场实际情况，作出裁定。

## 十四、竞赛须知

### （一）参赛选手须知

1. 参赛队名称统一使用选手所在学校全称，不接受跨校组队报名。
2. 参赛选手在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，选手因故不能参赛，须由选手所在学校于开赛10个工作日之前

出具书面说明，经大赛执委会办公室核实后予以更换；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. 参赛选手按照大赛赛程安排，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。凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证件参加比赛及相关活动。

4. 参赛选手统一着装，须符合安全生产及竞赛要求。

5. 参赛选手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、电子或文字资料带入赛场。

6. 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。比赛过程中，选手休息、饮水或去卫生间等所用时间，一律计算在操作时间内。

7. 比赛终止时间由裁判员记录，参赛选手结束比赛后不得再进行任何操作。

8. 参赛选手不得在赛场内外吸烟，不听劝阻者给予通报批评或清退比赛现场，造成严重后果的将依法处理。

9. 参赛选手参加竞赛前，应由参赛学校进行安全教育。如发现问题应及时解决，无法解决的问题应及时向裁判员报告，裁判员视情况予以判定，并协调处理。对选手未发现的安全隐患或违章操作行为，裁判员应及时指出并予以纠正。

10. 参赛选手在参赛期间应由派出校为选手购买意外伤害保险。

11. 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。

12. 佩戴参赛证件，着工装进入比赛场地，并接受裁判的检查。

13. 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。选手不得携带任何纸质资料、通讯工具、电子书、存储设备、照相及录像设备等进赛场，若一经发现取消参赛资格。

14. 选手在收到开赛信号前不得开始或启动操作。竞赛过程中不准擅自离开赛场。竞赛结束时间到达，应立即停止操作，不得拖延竞赛时间。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。严禁出现各种作弊行为。

15. 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。

16. 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作出裁决。

17. 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。

18. 尊重其他参赛选手，体现职业道德和修养。

## （二）工作人员须知

1. 工作人员必须服从统一领导，严格遵守竞赛纪律及时间安排，严守工作岗位，不得无故离岗。

2. 工作人员必须着装整齐，统一佩戴由大赛组委会签发的相应证件，精神饱满、热情服务。

3. 熟悉赛项指南，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

4. 工作人员未经允许不得随意进入比赛现场。

5. 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。

6. 赛场内保持安静，不准吸烟。

7. 各赛场除裁判、赛场配备的工作人员以外，其他人员在竞赛时未经允许不得进入赛场。

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

9. 负责各自赛区的裁判员和工作人员不得随意进入其他赛区。

## **十五、申诉与仲裁**

1. 各参赛队对不符合大赛和赛项规程规定的仪器、设备、工装、材料、物件、计算机软硬件、竞赛使用工具、用品，竞赛执裁、赛场管理，以及工作人员的不规范行为等持有异议时，由各参赛队领队向赛项监督仲裁工作组提出书面申诉。

2. 监督仲裁人员的姓名、联系方式、工作地点应该在竞赛期间向参赛队和工作人员公示，确保信息畅通并同时接受大众监督。

3. 赛项监督仲裁工作组只接受各参赛队领队签字、递交的仅限于本队的书面申诉报告。

4. 提出申诉的时间应在比赛结束后（选手赛场比赛内容全部完成）2小时内，超过时效不予受理。申诉报告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、实事求是地叙述。

5. 赛项监督仲裁工作组在接到申诉报告后的 2小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。申诉方对复议结果仍有异议，可由参赛队领队向赛区仲裁委员会提出申诉。赛区仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

6. 仲裁结果由申诉人签收，不能代收。如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

7. 申诉方可随时提出放弃申诉。

8. 申诉方必须提供真实的申诉信息并严格遵守申诉程序，提出无理申诉或采取过激行为扰乱赛场秩序的应给予取消参赛成绩等处罚。