

# 2023年“中银杯”安徽省职业院校技能大赛（高职组）

## “轨道交通运营管理综合应用”赛项规程

### 一、赛项名称

赛项名称：轨道交通运营管理综合应用

赛项组别：高职组

赛项归属：交通运输大类

### 二、竞赛目的

本赛项紧紧围绕城市轨道交通运营管理客运组织及行车组织的专业内容，设置列车运营中可能发生的故障、事故及基本工作流程，确定运营中各类问题的解决方案，并实现客运组织中各岗位协作对各类应急事件的快速处置及行车组织中的各岗位人员对专业工作的快速处置等功能。

通过职业技能大赛，进一步深化我省高等职业教育教学改革，推进“以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建”，全面提高技术技能人才培养质量，努力形成“赛教融合”“赛训融合”的大赛格局，为轨道交通运输行业培养更多高素质技术技能人才。

### 三、竞赛方式和内容

#### （一）竞赛方式

1. 本赛项采用团体赛方式进行，以院校为单位组队，不得跨校组队，每支参赛队由4名选手组成。参赛选手须为高等职业学校专科全日制在籍学生（含本科院校全日制专科在籍学生）。五年制高职学生报名参赛的，必须是进入高等教育阶段（四、五年级）在籍学生。

2. 每支参赛队可配1-2名指导教师，指导教师须为本校专兼职教师，每所院校参赛队限报2支。

## （二）竞赛内容

本赛项包括理论考核、技能考核、整体素质三部分，总分100分，竞赛总时长120分钟，参赛的每个团队必须在规定时间内独立完成所有项目。

项目编号	竞赛项目	分值比例	竞赛时间
A	理论考核	30%	30分钟
B	技能考核	65%	90分钟
C	整体素质	5%	/
合计		100%	120分钟

计算总分时，按上表所示权重进行折算，选手各项目得分按比例折算后相加的总和为本次考核实际得分，分数保留到小数点后两位。分数相同的情况下，用时较短者排在前面。项目主要内容如下：

1. 项目A-理论考核：城市轨道交通行车组织和客运组织等相关理论内容。理论知识题库含标准化试题，题型多样化，包括单选题、多选题、判断题等，竞赛由计算机自动生成标准化试卷。

2. 项目B-技能考核：技能考核通过城市轨道交通行车作业办理及突发事件应急指挥场景，考察参赛选手行车组织、应急处置等方面的技能以及职业素养。技能考核由两大模块组成，主要是行车组织和应急处置相关的行车调度、故障及应急等技能任务考核。

（1）行车组织：行车组织任务通过相关城市轨道交通运营管理综合应用竞赛系统平台来完成，该系统主要有中心ATS软件和车站ATS软件组成，加载的既定列车运行图的列车运行计划，设置相关岗位共同完成一条地铁线路的行车组织作业，对各类随机突发实际或故障进行行车组织工作，完成城市轨道交通的正常运行。

(2) 应急处置：应急预案处置通过相关城市轨道交通运营管理综合应用竞赛系统平台来完成，根据站台、站厅等相关各类突发事件的应急处置（包含火灾、屏蔽门故障等各项基础预案演练及应急工作），多个岗位协作共同完成应急处置任务。各参赛队员所担任的角色为非固定岗位。选手进入工位前，随机抽取岗位，在比赛过程中，各参赛队员根据抽取到的岗位完成相应岗位任务。

3. 项目C-整体素质：在比赛过程中操作安全规范；文明竞赛，服从管理；工位环境整洁、卫生；比赛过程中不跨出区域操作等。

#### 四、竞赛流程

1. 竞赛日程预安排参照下表，具体安排以实际赛前说明为准。

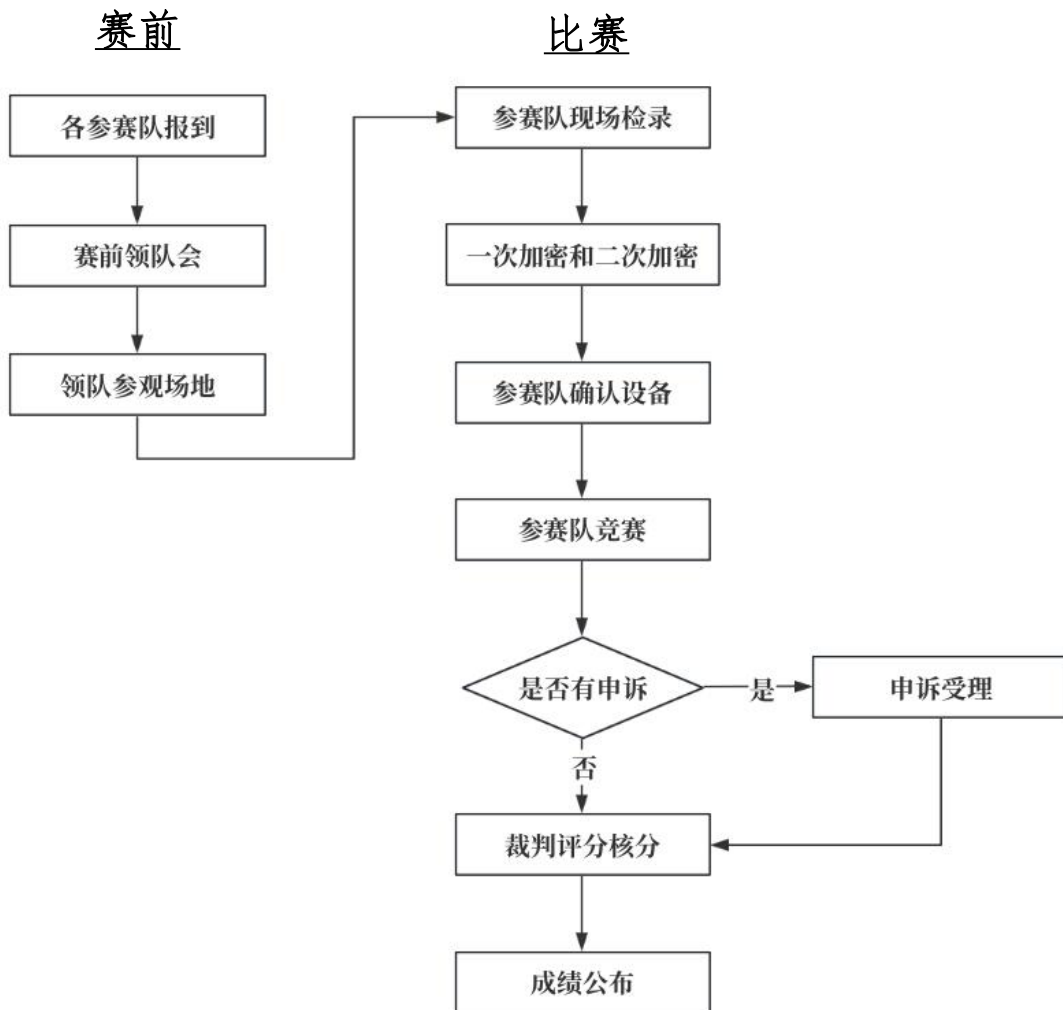
竞赛日程		内容	地点
第一天	13:00之前	各参赛队报到	学校
	13:30-16:00	领队会、熟悉场地等	学校
第二天	7:00-7:30	参赛队现场检录	候赛区
	7:30-8:00	比赛加密	
	8:00-17:00	正式比赛	赛场
	17:00-评分结束	评分核分	学校
第三天	7:00-7:30	参赛队现场检录	候赛区
	7:30-8:00	比赛加密	
	8:00-17:00	正式比赛	赛场
	17:00-评分结束	评分核分	学校

#### 2. 场次安排

竞赛采用抽签安排场次和顺序。

### 3. 流程安排

竞赛流程如下图所示。



## 五、竞赛规则

1. 参赛队选手携带报名表（报名系统自动生成）、身份证、学生证、参赛证（简称“一表三证”），在赛前15分钟到达赛场候赛区，由裁判确认选手身份。

2. 本竞赛项目所用设备、工具、仪器由竞赛组委会统一提供，各参赛队可以根据竞赛需要选择使用，不得携带自备工具、资料及其它材料进入赛场。

3. 参赛队的竞赛工位在场进行抽签决定，不得自行调整。比赛开始

前，选手只能检查比赛现场条件，并签字认可，同时，必须保持现场原样不变，裁判长宣布比赛开始后方可开始操作。

4. 本竞赛项目每组比赛时间为120分钟，比赛过程中，选手休息、饮水或如厕时间计算在内。

5. 比赛过程中，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；若因选手个人因素造成设备故障或产生重大安全隐患，裁判长有权决定终止比赛。若因设备因素造成竞赛无法继续进行，由裁判长视具体情况做出裁决（暂停比赛计时或调整至最后一批次重新比赛）。

6. 参赛队提前结束比赛，应向裁判员报告并提交比赛记录表，由裁判员记录比赛结束时间和操作结果，选手签字确认。参赛队结束比赛后，不得再进行任何操作。

7. 比赛时间到，由裁判长宣布本场比赛结束，参赛队根据任务书的要求完成竞赛任务，并按要求提交竞赛结果，选手签字确认。参赛队完成现场清理并经裁判员同意后离开赛场。

8. 竞赛期间参赛选手不得自行离场，不得携带手机及其它电子设备。

9. 其它未尽事宜，将在赛前向各领队做详细说明。

## 六、竞赛安全

在组委会领导下，承办单位安全工作小组负责本赛项筹备和比赛期间的各项安全和应急工作，承办校竞赛领导小组组长为第一责任人。安全工作小组建立行政、交通、司法、公安、消防、卫生、食品等相关部门协调机制，制定安全规范、流程和应急预案，全过程保证比赛筹备和实施工作安全。具体的赛场安全组织措施如下：

1. 安全工作小组赛前对比赛现场、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、器材、设备应符合国家有关安全规定。

2. 赛场周围设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。赛场为选手提供相关劳动保护。

3. 赛事安全工作小组在赛前制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。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。

4. 大赛期间，赛事安全工作小组在赛场管理的关键岗位安排人员增加力量，建立安全管理日志。

5. 参赛选手进入赛位、赛项裁判工作人员进入工作场所时，赛项工作人员有责任提醒督促参赛选手、赛项裁判工作人员严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带记录用具。

## 七、竞赛成绩评定与奖项设置

竞赛成绩评定本着公平公正公开的原则，设置裁判长一名，裁判员若干名，注重对参赛选手价值观与态度、应用能力、团队协作与沟通及组织与管理能力的考察。以技能考核为主，兼顾团队协作精神和职业道德素养综合评定。竞赛采用机考自动评分、人工评分结合的方式，全场比赛结束后，由赛项裁判组统一评定。

本项目获奖奖项依据《2023年安徽省职业院校技能大赛（高职组）方案》（皖教秘高〔2023〕155号）奖励办法进行设置。

## 八、参考技术规范

### 1. 城市轨道交通国家标准和规范

《城市轨道交通技术规范》（GB50490-2009）

《地铁设计规范》（GB50157-2013）

《城市轨道交通运营管理规范》（GB/T30012-2013）

《城市轨道交通客运服务》（GB/T22486-2008）

《城市轨道交通信号系统通用技术条件》（GB/T12758-2004）

《城市轨道交通信号工程施工质量验收标准》（GB/T50578-2018）

《城市轨道交通客运组织与服务管理办法》（交运规〔2019〕15号）

《城市轨道交通行车组织管理办法》（交运规〔2019〕14号）

《城市轨道交通运营突发事件应急演练管理办法》（交运规〔2019〕9号）

《城市轨道交通设施设备运行维护管理办法》（交运规〔2019〕8号）

《城市轨道交通运营管理规定》（交通运输部令2018年第8号）

《城市轨道交通信号系统运营技术规范（试行）》（交通运输部令2022年第1号）

## 2. 城市轨道交通行业标准及团体标准

《城市轨道交通运营设备维修与更新技术规范第1部分总则》（JT/T1218.1-2018）

《城市轨道交通运营设备维修与更新技术规范第3部分信号》（JT/T1218.1-2018）。

## 3. 城市轨道交通职业技能相关标准

《城市轨道交通服务员国家职业技能标准》（人力资源和社会保障部）

《轨道交通调度员（城市轨道交通行车调度员）国家职业技能标准》（人力资源和社会保障部）

《轨道交通信号工国家职业技能标准》（人力资源和社会保障部）

《城市轨道交通站务职业技能等级标准》（1+X标准）

## 九、竞赛纪律

1. 所有有关专家和裁判将签订保密协议, 严守保密纪律, 不得私自透露赛题非公开部分的内容。

2. 任何人不得以任何方式暗示、指导、帮助、影响参赛选手。

3. 竞赛过程中，除参加当场次竞赛的选手、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竞赛现场，参赛人员竞赛完毕应及时退出竞赛现场。对不听劝阻、无理取闹者追究责任，并通报批评。

4. 裁判员、仲裁组成员、其他工作人员违反工作守则，经大赛组委会核实后视情节轻重予以警告处分或取消其任职资格。

5. 对违反竞赛各种纪律的参赛选手及所在代表队和单位，视情节轻重、后果影响予以取消竞赛评奖资格。

## 十、技术平台

每个竞赛工位设备明细见下表。

竞赛工位设备

序号	竞赛系统名称	设备数量
1	轨道交通运营管理综合应用竞赛系统平台	1套
2	椅子	4把

## 十一、申诉与仲裁

1. 参赛队对不符合大赛和赛项规定的仪器、设备，有失公正的竞赛执裁、赛场管理以及对工作人员的不规范行为等，可提出申诉。

2. 申诉主体为参赛队领队。

3. 申诉应在竞赛结束后2小时内提出，超过时效不予受理。申诉时，应按照规定的程序由参赛队领队向赛项监督仲裁工作组递交书面申诉报告。报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及到的人员、申诉依据与理由等进行充分、实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉将不予受理。申诉报告须有申诉的参赛选手、领队签名。

4. 监督仲裁组在接到申诉报告2小时内进行复议，复议结果以书面形式告知申诉方，由申诉人签收，不可代收。如果在约定时间和地点申诉人



离开，视为自动放弃申诉。

5. 申诉方对于复议结果仍有异议，可由领队向大赛办提出申诉，大赛仲裁结果为最终结果。

6. 申诉人不得采取过激行为刁难、攻击工作人员，否则视为放弃申诉。

## 十二、竞赛须知

### (一) 参赛队须知

1. 参赛队名字统一使用学校名称，不接受跨校组队报名。

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；大赛开始后，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，凭大赛组委会颁发的有效证件参加比赛及相关活动，禁止将通讯工具或文字资料带入赛场。

4. 参赛队员应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥、文明参赛。

5. 参赛队必须为参赛选手购买意外保险。

### (二) 指导教师须知

1. 指导教师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。

2. 大赛过程中，不允许指导教师进场指导。

3. 指导教师应在指定区域休息，不得在赛场外徘徊，不得干扰比赛。

4. 领队做好本队参赛选手的思想工作，树立良好赛风，确保参赛选手遵守大赛各项规定，保证大赛顺利进行。

5. 领队按要求参与领队会，及时将抽签结果告知参赛选手。组织好本队参赛工作，确保参赛选手准时参加比赛。做好参赛选手日常生活及安全管理管理工作。

6. 比赛期间，领队及指导老师确保信息畅通。

7. 各代表队如对比赛过程有异议，应在赛项比赛结束后 2 小时内向

赛项监督仲裁组提出，并提交领队亲笔签字同意的书面报告，超过时效不予受理。

### (三) 参赛选手须知

1. 裁判宣布比赛开始，参赛队员方可进行操作，比赛开始计时。比赛结束，应停止作业。

2. 携带比赛规定的报名表、参赛证、身份证、学生证参加比赛。

3. 比赛过程中，如果选手发现程序运行出现任何异常，由选手主动联系裁判说明情况，裁判按照以下原则处理：

(1) 若选手自己误判系统问题（系统没有问题，但是选手自认为是系统问题），由此耽误的排查时间，一律算在比赛时间内，不延长比赛时间。

(2) 若是系统本身出现异常，裁判结合系统异常发生时机和选手已完成的作业情况，给予相应的补考方案。

4. 比赛期间不得擅自离开，因个人原因必须离场，须请示裁判获准后方可离开，但比赛不会中断，不延长比赛时间。

5. 按照组委会的安排有序参加比赛，严格遵守操作规程，爱护场地、设备等公共设施，遵守赛场纪律。

6. 参赛选手须着装穿戴整齐、劳保用品（工作帽、工作服）穿戴齐全。

### (四) 工作人员须知

1. 服从组委会统一指挥，认真履行职责，做好比赛服务工作。

2. 准时到岗，认真检查、核实选手信息。

3. 技术负责人对比赛全过程的技术支持负总责。

## 十三、联系方式

联系人：王兆龙，联系电话：0551-62520272，QQ群号：720934248。

此群为赛项组织沟通使用，领队或指导老师加群，参赛学生不进群。

## 附件一：竞赛样卷（仅供参考）

### 任务一 理论知识（30分）

由计算机自动生成标准化试卷，根据“理论考试试题”题目，将理论知识答案填写在相应位置中，系统自动评分。

### 任务二 行车组织（40分）+应急处置（25分）

竞赛选手需要根据任务书提供的列车运行图组织行车作业。在规定时间内选手需要组织列车按计划运行，如接车作业、发车作业、列车折返作业等，在列车运行过程中注意突发故障，如信号机故障、道岔故障、计轴器故障等。同时对车站突发情况进行应急处置，如火灾、屏蔽门（单门或多门）故障等。

### 任务三 整体素质（5分）

1. 操作安全规范：按照安全操作规程比赛；
2. 文明竞赛，服从管理：不得交头接耳、顶撞裁判，否则视情节严重者取消比赛资格；
3. 工位环境整洁、卫生：比赛结束后工位整洁；
4. 工作井然有序、不跨区操作：比赛过程中出区域操作。

## 附件二：赛场紧急情况应急预案

为确保赛场发生紧急情况时能够迅速、准确、有效组织有效处理，最大限度的保证大赛正常进行，结合赛项实际情况及大赛特点，特编制本预案。

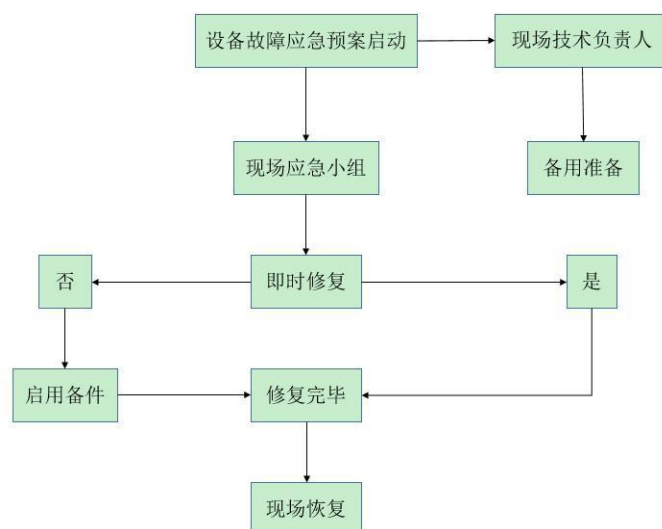
### 一、应急响应流程

（一）大赛现场安排多名技术服务工程师，技术平台故障后，立即现场排查，记录工位号及其故障现象；

（二）初步了解故障发生的原因、性质、范围、严重程度，做出预判，判断是否能够在不影响比赛进行的情况下对设备进行及时恢复。

（三）现场配备有备用设备以及设备关键模块备用品；一旦确定抢修无法及时恢复设备正常，立即更换备用设备。故障设备待比赛正常完成后再由技术人员维修。

（四）备用设备启用按照下图流程进行，由现场技术支持工程师负责人联系维修相关事宜，做好启用备用设备的准备工作。



### 二、应急行动

（一）维修人员就在大赛现场待命，出现故障立即行动，判断故障，

现场负责人制订抢修安全措施和技术方案，并提供有关的技术资料。

（二）应急小组根据职责分工，各就各位，全面展开抢修工作。

（三）现场技术负责人迅速落实所需配件的储备情况，落实型号、规格，并将备件及所需的工器具运送到现场。

### 三、现场恢复

设备故障抢修结束后，应对抢修后的设备试运行，由现场技术负责人确定抢修的维修质量和效果，并将试机情况向裁判长、赛项执委会进行汇报。

### 四、应急结束

技术服务工程师全程在大赛现场，故障排除后，随时关注大赛设备运行情况，直到大赛圆满落幕，应急安全预案结束。

### 五、具体应急预案

#### （一）赛场配电箱紧急情况预案

1. 比赛过程中，如出现总配电箱断电紧急情况，赛场技术支持人员必须快速判断故障发生的原因及严重程度，并快速恢复正常供电，经裁判长与赛项执委会商议统一延长比赛时间；如判断不能恢复，快速启用备用发电机发电，保证比赛正常运行，经裁判长与赛项执委会商议统一延长比赛相应时间。

2. 比赛过程中，如出现工位配电箱断电紧急情况，赛场技术支持人员必须快速判断故障发生的原因及严重程度，并快速恢复供电，经现场裁判商议延长比赛时间，如属于个人操作错误导致，将不再延长比赛时间；如不能恢复，立刻启用备用工位完成比赛。

#### （二）赛项技术平台紧急情况预案

1. 比赛过程中，技术平台突然断电，初步了解故障发生的原因及严重程度，做出预判，判断是否能够在不影响比赛的情况下恢复。如能恢复，

恢复完成后，经现场裁判商议延长比赛时间，如属于个人操作错误导致，将不再延长比赛时间；如不能恢复，由裁判长视具体情况做出裁决（暂停比赛计时或调整至最后一批次重新比赛）。

2. 比赛过程中，如果出现显示屏突然黑屏现象，查看显示屏和主机电源及连接线是否松动，如还未恢复，可更换主机。出现电脑死机情况，重启电脑仍未恢复的，给予更换主机处理。经现场裁判商议是否延长相应的比赛时间。

3. 比赛过程中，如出现模块故障紧急情况，现场技术人员应及时更换模块，告知裁判填写《比赛现场问题及处理记录单》，现场技术人员出赛场后判断模块是否损坏，如模块完好，需告知裁判不再做延时处理；如模块损坏，由现场裁判根据损坏原因判断是否延时处理。

### （三）其他紧急情况

如发现有人受伤，应第一时间告知现场裁判，并让医护人员对受伤人员及时救治。