



**2023 一带一路暨金砖国家技能发展  
与技术创新大赛  
【铁道机车运用与维护赛项】  
竞赛规程**

金砖国家工商理事会（中方）技能发展工作组  
一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会  
竞赛技术委员会专家组制定

2023 年 06 月

---

# 目 录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、竞赛项目 .....                 | 3  |
| 二、竞赛目的 .....                 | 3  |
| 三、赛项内容 .....                 | 4  |
| (一) 理论测试 .....               | 5  |
| (二) 机车牵引控制系统设计与调试 .....      | 6  |
| (三) 机车乘务员一次乘务作业 .....        | 7  |
| (四) 动车组司机一次乘务作业 .....        | 9  |
| 四、竞赛方式 .....                 | 11 |
| 五、竞赛举办地点、大赛时间、比赛流程时间安排 ..... | 12 |
| 六、竞赛规则 .....                 | 12 |
| (一) 参赛队报名 .....              | 12 |
| (二) 场地规章 .....               | 12 |
| (三) 组织机构 .....               | 13 |
| (四) 成绩评定 .....               | 13 |
| (五) 成绩复核与公布 .....            | 14 |
| 七、竞赛环境 .....                 | 14 |
| 八、成绩评定 .....                 | 14 |
| (一) 评分方式 .....               | 14 |
| (二) 裁判工作要求 .....             | 15 |
| 九、奖项设置 .....                 | 15 |
| 十、安全保障 .....                 | 16 |
| (一) 比赛环境: .....              | 16 |
| (二) 应急安全: .....              | 16 |
| (三) 供电安全: .....              | 17 |
| 十一、申诉与仲裁 .....               | 17 |
| 十二、竞赛观摩 .....                | 17 |
| 十三、大赛须知 .....                | 18 |
| (一) 参赛队须知: .....             | 18 |
| (二) 指导教师须知: .....            | 19 |
| (三) 参赛选手须知: .....            | 19 |
| (四) 工作人员须知: .....            | 20 |
| 十四、竞赛直播 .....                | 20 |
| 十五、教学资源转化 .....              | 20 |
| (一) 成果主要内容: .....            | 21 |
| (二) 赛项资源转化实施过程: .....        | 21 |
| (三) 赛项资源转化产出成果: .....        | 21 |
| (四) 赛项资源转化成果使用: .....        | 21 |

---

# 2023 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛

## “铁道机车运用与维护”赛项竞赛规程

### 一、竞赛项目

赛项编号：BRICS2023-ST-046

赛项名称：铁道机车运用与维护

组 别：学生组（含中职、高职、本科）

赛项级别：中国赛区总决赛

竞赛归属专业大类：交通运输大类/铁道运输类

### 二、竞赛目的

交通强国，铁路先行。铁路是国家战略性、先导性、关键性重大基础设施，是国民经济大动脉、重大民生工程和综合交通运输体系骨干，在经济社会发展中有着至关重要的地位和作用。2020年，国家铁路集团有限公司出台《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，指明到2035年，将率先建成服务安全优质、保障坚强有力、实力国际领先的现代化铁路强国；到2050年，全面建成更高水平的现代化铁路强国，全面服务和保障社会主义现代化强国建设；要突出精良专业的人才队伍建设，建设高技能产业大军。

同时，中共中央、国务院印发的《关于加强新时代高技能人才队伍建设的意见》及金砖国家《厦门宣言》《约翰内斯堡宣言》《巴西利亚宣言》《莫斯科宣言》《新德里宣言》和《北京宣言》中均强调了关于技能发展工作的相关内容。

作为人才选拔的重要方式，技能竞赛在推动职业教育与社会需求、行业发展水平相衔接，进一步提升学生专业能力和职业素养，建设高技能产业大军，弘扬新时代劳模精神和工匠精神，培养更多新时

---

代铁路大国工匠和能工巧匠方面发挥着重要作用。

随着“一带一路”建设的不断推进，中国铁路不断走出国门，在国际舞台大放异彩，为保障产业链、供应链稳定和沿线地区经济发展提供坚实保障。开放性竞赛平台性质，推动技能人才的国际化水平，提升职业教育国际化标准建设水平，推动一带一路建设及金砖国家技能交流。

竞赛活动是推动铁道机车应用型人才培养的重要手段。通过技能竞赛，积极推进职业院校人才培养与企业岗位的深度融合，赛项设计涉及机车牵引控制系统设计与调试、机车乘务员一次乘务作业、动车组司机一次乘务作业，展示铁道机车相关专业教学改革和实践成果，激发学生学技术、比技能、勇于拼搏的精神，营造尊重劳动、尊重知识、尊重技术、崇尚技能的社会风气，弘扬新时代劳模精神和工匠精神，为全面建设社会主义现代化，推动铁路建设领先化提供更有力的人才支撑。

通过赛课融通、以赛促教及成果转化，促进铁道类相关院校教师队伍建设、教学模式创新和教学资源丰富与升级，更为有效的衔接产业岗位需求，提高院校产业贡献率和社会吸引力。

通过创新性技能竞赛，激发铁道机车领域学习研究兴趣，为铁路产业发展输送更多复合型人才，推动铁路行业平稳健康发展。

本赛项围绕铁路行业核心岗位群涉及到的知识、能力、素质要求，考虑未来铁道机车运用与维护新技术、新标准、新规范，设计竞赛内容。

### 三、赛项内容

本赛项面向轨道交通领域，主要考察选手对铁道机车运用与规章、机车牵引与控制、行车安全与设备、机车检修与整备等知识掌握

和运用能力，以及电路设计、PLC 编程、机车故障排查、作业安全防护等技术技能掌握情况。铁道机车运用与维护赛项主要包括三个子赛项，具体赛项设置及内容如下：

| 赛项设置 | 赛项名称          | 赛项内容          | 时长    |
|------|---------------|---------------|-------|
| 子赛项一 | 机车牵引控制系统设计与调试 | 理论测试          | 30 分钟 |
|      |               | 机车牵引控制系统设计与调试 | 90 分钟 |
| 子赛项二 | 机车乘务员一次乘务作业   | 理论测试          | 30 分钟 |
|      |               | 机车乘务员一次乘务作业   | 90 分钟 |
| 子赛项三 | 动车组司机一次乘务作业   | 理论测试          | 30 分钟 |
|      |               | 动车组司机一次乘务作业   | 90 分钟 |

### （一）理论测试

#### 1. 竞赛内容：

根据本赛项规则，所有参赛院校参赛队员均需参加理论测试模块，理论测试成绩按照相应比例计入赛项总成绩。

系统从理论题库中随机生成竞赛试题，选手在规定时间内完成该模块内容，内容范围包括《铁路技术管理规程》、《铁路机车运用管理规则》、《铁路机车操作规则》、《铁路交通事故调查处理规则》、《机车乘务员通用知识》及对应专业知识。理论测试时间 30 分钟，满分 100 分。

#### 2. 设备要求：

| 设备 | 配置     |                         | 说明            |
|----|--------|-------------------------|---------------|
| 电脑 | CPU    | I3 及以上                  | 保证电脑网络流畅性和稳定性 |
|    | 内存     | 8G 及以上                  |               |
|    | 硬盘     | 40GB 以上空闲               |               |
|    | 系统     | Windows 7 以上操作系统，安装浏览器。 |               |
|    | 显示器尺寸  | 不低于 19 英寸               |               |
|    | 显示器分辨率 | 不低于 1600×1200           |               |

### 3. 评分标准:

选手在规定时间内完成该模块内容,测试时间 30 分钟,满分 100 分,评分由计算机评判系统自动完成评判。

## (二) 机车牵引控制系统设计与调试

### 1. 竞赛内容:

根据本赛项规则,该竞赛内容为机车牵引控制系统设计与调试子赛项实操部分,竞赛时间为 90 分钟,满分 100 分,超过规定时间系统自动终止竞赛。竞赛主要涉及机车受电弓升/降弓控制电路、主断路器手动合闸控制电路、主变流器牵引控制电路等控制电路,竞赛选手根据任务书要求,按控制原理设计电路图,进行设备的布线、控制逻辑编程与调试验证以及机车起车电路故障处置。

具体竞赛实操内容如下:

| 竞赛项目          | 任务编号 | 竞赛任务      | 任务说明   |
|---------------|------|-----------|--|
| 机车牵引控制系统设计与调试 | A    | 电路设计与仿真   | 根据任务书要求,设计控制电路的电路原理图;利用调试界面进行电路仿真调试。                 |
|               | B    | 电路布线      | 根据电路原理图,完成设计电路布线安装。                                  |
|               | C    | 控制逻辑编程与验证 | 根据任务书要求,进行逻辑控制电路编程、整机联调、通过系统检验。                      |
|               | D    | 机车起车故障处置  | 系统自动设置故障,选手根据给定的起车控制电路、气路和机车控制原理,分析原因并进行故障处置,完成起车操作。 |

### 2. 设备要求:

列车牵引控制台,其集成 CCBII 空气制动控制仿真单元、低压电、气控制仿真单元,内置 PLC 编程单元和相关信息系统。

通过该设备,可以完成电、气路图编辑设计,练习设备安装与布线。设备能够采集各种传感器和操作单元的信号,通过 PLC 模块编程,

可以锻炼选手的 PLC 编程能力。通过其集成的控制仿真单元、低压电、气控制仿真单元，系统自动设置故障，选手根据故障现象检测控制电路、判断故障位置，分析原因并进行故障排除。

列车牵引控制台如下图所示：



### 3. 评分标准：

计算方式：

比赛总成绩 = 理论测试实际成绩 × 25% + 实操实际成绩 × 75%。

实操成绩 = A × 20% + B × 15% + C × 35% + D × 30%

A 成绩：电路设计和仿真，计算机评判（满分 100 分）；

B 成绩：电路布线，人工评判（满分 100 分）；

C 成绩：控制逻辑编程与验证，计算机评判（满分 100 分）；

D 成绩：机车起车故障处置，计算机评判（满分 100 分）。

### （三）机车乘务员一次乘务作业

#### 1. 竞赛内容：

根据本赛项规则，该竞赛内容为机车乘务员一次乘务作业子赛项实操部分，竞赛时间为 90 分钟，满分 100 分。其中：乘务员出/退勤作业办理过程为 15 分钟；途中运行作业竞赛时间为 45 分钟，从竞赛选手操纵模拟实训台开始自动计时；机车运行记录数据分析时间为

30 分钟，从登录运行分析软件开始自动计时。

参赛队由 1 个机班 2 名选手（双司机配置）组成，比赛模拟线路为 40 公里的区段（五站 4 区间），中间站停车换班，完成一次客运乘务作业过程，途中设置 4 至 5 个非正常行车或机车故障处置考点，最后一个区间进行控速区间运行早、晚点考评，赛项时间 90 分钟。

具体竞赛内容如下：

| 竞赛项目        | 任务编号 | 竞赛任务                      | 任务说明   |
|-------------|------|---------------------------|--|
| 机车乘务员一次乘务作业 | A    | 一次乘务作业标准实践操纵及非正常行车和机车故障处置 | 1) 一次乘务作业标准实践操纵：对选手的标准化作业、操纵作业、运行早晚点、制动机操作、停车对标等技能进行评判<br>2) 非正常行车和机车故障处置：操作的规范性、准确性、时效性进行评判 |
|             | B    | 机车乘务员确认呼唤（应答）             | 对选手确认呼唤（应答）的规范性和准确性进行评判  |
|             | C    | 机车运行记录数据分析                | 对选手的机车运行记录数据分析违规项点的分析准确性和分析速度进行评判  |

## 2. 设备要求：

### 2.1. 乘务员出/退勤实训台

乘务员出/退勤实训台集成 LKJ 运行记录文件转储装置、揭示验卡装置、饮酒检测仪、指纹仪等设备，考查选手出退勤作业规范。乘务员出/退勤实训台如下图所示：





2.2. HXD3C 机车司机室模拟实训台以“和谐型”大功率交流传动机车为原型，集成列车运行监控装置（LKJ）、列车控制监视系统（TCMS）、机车车载安全防护系统（6A 系统）、机车综合无线通信设备（CIR）等仿真设备，考查选手一次标准化乘务作业过程及列车操纵技能。HXD3C 机车司机室模拟实训台如下图所示：



### 3. 评分标准：

计算方式：

比赛总成绩 = 理论测试实际成绩 × 25% + 实操实际成绩 × 75%。

实操成绩 = A × 50% + B × 20% + C × 30%

A 成绩：一次乘务作业标准实践操纵及非正常行车和机车故障处置，计算机评判（满分 100 分）；

B 成绩：机车乘务员确认呼唤（应答），人工评判（满分 100 分）；

C 成绩：机车运行记录数据分析，计算机评判（满分 100 分）。

#### （四）动车组司机一次乘务作业

##### 1. 竞赛内容：

根据本赛项规则，该竞赛内容为动车组司机一次乘务作业子赛项实操部分，竞赛时间为 90 分钟，满分 100 分。参赛队由 2 名选手一组，按动力分散型动车组司机、副司机配班方式，比赛模拟线路为

60公里的区段（4站3区间涵盖C2、C3区段），依次完成出勤、动车组司机检查与试验、发车、途中作业、退勤等作业过程。途中部分区段设置非正常行车处置或故障处置考点，最后一个区间进行控速区间运行早、晚点考评。

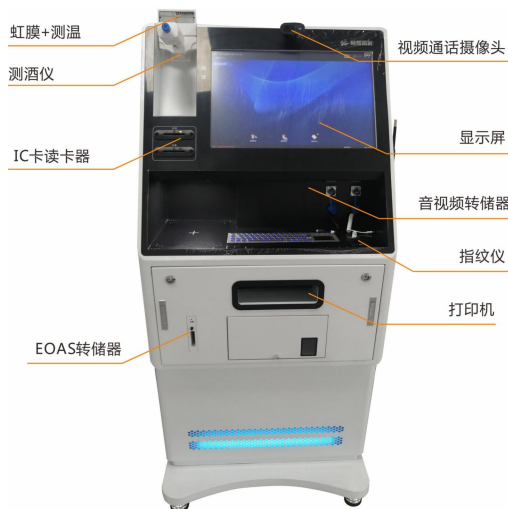
具体竞赛内容如下：

| 竞赛项目        | 任务编号 | 竞赛任务                      | 任务说明   |
|-------------|------|---------------------------|--|
| 动车组司机一次乘务作业 | A    | 一次乘务作业标准实践操纵及非正常行车和机车故障处置 | 1) 一次乘务作业标准实践操纵：对选手的标准化作业、操纵作业、运行早晚点、制动机操作、停车对标等技能进行评判<br>2) 非正常行车和机车故障处置：对选手的故障和非正常处置能力进行评判 |
|             | B    | 动车组司机检查作业                 | 动车组司机检查标准化作业程序，进行牵引、制动试验，并在检查过程中发现预设故障   |
|             | C    | 动车组司机确认呼唤（应答）             | 对选手确认呼唤（应答）的规范性和准确性进行评判  |

## 2. 设备要求：

### 2.1. 出/退勤乘务一体机

乘务员出/退勤乘务一体机集成 IC 卡读卡器、动车组数据转储装置、饮酒检测仪、指纹仪等设备，竞赛选手通过该设备自助进行出勤、退勤作业办理，系统自动对作业的标准化进行评判，考查选手出退勤作业是否规范。



## 2.2. CR400BF “复兴号” 动车组司机模拟实训台

以 CR400BF 型中国标准动车组为原型，集成 CIR 显示器及话筒、TCMS 显示器、ATP 显示器、紧急断电按钮、拾音器、制动按钮区、主操纵手柄、DSD 脚踏开关、风笛脚踏开关等仿真设备，CR400BF 型动车组司机室模拟实训台如下图所示：



选手通过模拟驾驶实训台按系统要求，进行动车组司机检查和一次乘务作业，系统自动对其作业情况进行评判。

## 3. 评分标准

计算方式：

比赛总成绩 = 理论测试实际成绩 × 25% + 实操实际成绩 × 75%。

实操成绩 = A × 50% + B × 30% + C × 20%。

A 成绩：一次乘务作业标准实践操纵及非正常行车和机车故障处置，计算机评判（满分 100 分）；

B 成绩：动车组司机检查作业，计算机评判（满分 100 分）；

C 成绩：动车组司机确认呼唤（应答），人工评判（满分 100 分）。

## 四、竞赛方式

1、本赛项采用团体赛方式组队，共有三个子赛项，参赛学校可

---

报名参加 1-3 个子赛项，每个子赛项由 2 名选手和 1-2 名指导教师组成；每个参赛学校可有 1 名领队，领队及指导教师须为本校专兼职教师，不得跨校组队。

2、报名资格：本赛项不设组别，参赛选手报名及竞赛时须是中职、高职或本科院校全日制在校学生，性别、年龄不限。

3、赛项采用统一竞赛平台，包括硬件、软件和辅助工具；赛项拟邀请境外代表队参赛及现场观摩。

## 五、竞赛举办地点、大赛时间、比赛流程时间安排

竞赛时间：2023 年 9 月（具体时间见后续通知）

竞赛地点：郑州铁路职业技术学院

竞赛相关信息请及时关注大赛官网 [www.brskills.com](http://www.brskills.com) 及赛项承办单位官方发布信息。

竞赛日程安排（具体日程安排见后续通知）。

## 六、竞赛规则

### （一）参赛队报名

各参赛队通过大赛信息服务平台官网报名，在规定时间内完成相应资料提交（具体参照大赛官方报名操作手册第三版）。提交材料由竞赛组委会统一审核后通知公示。

### （二）场地规章

1、参赛选手和指导老师按赛区规定的时间准时到达赛场集合。按领队抽取的抽签顺序号抽取工位号。抽得工位号的选手，在指定区域等待；所有选手抽取工位号后，统一时间进入赛场，按抽取的工位依次进行比赛。

2、现场检录人员将对各参赛选手的身份进行核对。参赛选手提供身份证、经学校注册的学生证，指导老师提供身份证、学校证明。

---

在比赛开始 10 分钟后不得入场，迟到的选手必须在赛场记录表相关栏目中说明到场时间、迟到原因并签工位号确认。禁止携带通讯及存储设备、纸质材料等进入赛场。

3、参赛选手在竞赛过程中若违反赛场纪律、有舞弊行为等其它严重违反比赛规定者，根据裁判管理规定及场地规章，判定选手成绩失格。

### （三）组织机构

一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会指导下的铁道机车运用与维护赛项执行委员会，为该赛项最高领导决策机构，下设专家组、裁判组、仲裁组、技术保障组和综合服务组等 5 个专责工作小组，具体职责如下；

1、专家组：负责制订竞赛技术文件，确定评分标准，按规定要求对赛场设备工具等准备工作进行检验，指导协调解决比赛过程中的专业性、技术性问题。

2、裁判组：负责竞赛评判工作，对参赛选手现场操作情况进行评分，汇总、复核并确认参赛选手最终成绩。

3、仲裁组：负责监督赛项规程的实施，受理竞赛申诉，对赛项争议进行裁定，对裁判评分工作进行监督。

4、技术保障组：负责竞赛场地、设备、工具等技术保障和维护工作。

5、综合服务组：负责竞赛安排及场地布置、抽签、选手检录等，并组织实施。

### （四）成绩评定

本赛项评判方式分为裁判评分与计算机评分相结合的方式：

1、计算机评分：根据相关作业标准及评分细则，竞赛技术平台

---

智能评判系统对选手竞赛操作、步骤、成绩等进行自动评判。

2、裁判评分：依据相关作业标准及评分细则，裁判对选手竞赛作业过程、作业标准等进行裁判评分。

### （五）成绩复核与公布

1. 竞赛成绩经复核无误后，由裁判长、监督人员审核签字后确定。

2. 竞赛成绩及选手相关信息经确定后，由赛项执委会报送大赛组委会，在闭幕式公布比赛成绩并颁发奖牌证书。

## 七、竞赛环境

1、单个竞赛台位：16 平方米，用电额定功率：1000W，无噪音干扰、通风良好、照明正常，配备工具箱、工具台、打印机、耗材等，配备视频摄像装置（2 个摄像头），全程记录整个竞赛过程。

2、每个赛项工位上标明赛位编号，同时配备 1 个台位。

3、赛项场地应为通风、明亮的室内场地，场地净高不低于 3 米，应保证赛场采光(大于 500lux)、照明和通风良好。

4、竞赛场地每个工位内设有操作平台并配备 220 伏电源，工位内的电缆线应符合安全要求。

5、竞赛场地设置医疗站、灭火器设备。

6、竞赛场地设置服务区，提供维修服务、医疗、生活补给等服务保障。

## 八、成绩评定

### （一）评分方式

本赛项评判方式分为裁判评分与计算机评分相结合的方式。

1、计算机评分：根据相关作业标准及评分细则，竞赛技术平台智能评判系统对选手竞赛操作、步骤、成绩等进行自动评判。

2、裁判评分：依据相关作业标准及评分细则，裁判对选手竞赛

---

作业过程、作业标准等进行裁判评分。

3、在竞赛时段，参赛选手有不服从裁判评判与管理、扰乱赛场秩序等行为，情节严重的，取消参赛队评奖资格。有作弊行为的，取消参赛队评奖资格。裁判宣布竞赛时间到，选手仍强行操作的，取消参赛队奖项评比资格。

4、按比赛成绩从高分到低分排列参赛队的名次。如果出现成绩分数相同的情况，按选手完成比赛总用时进行排名，用时短者胜出。

5、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。

## （二）裁判工作要求

1、裁判组由竞赛执委会外聘专家和院校推荐教师共同组成，在竞赛执委会领导下开展工作，主要任务：竞赛现场监督、执裁评分、评审竞赛结果。

2、权力与义务：裁判人员具有独立实施考评的权利，裁判人员的人身及名誉受法律保护、不可侵犯。具有客观、公正执裁的义务，真实反映裁判工作情况的义务。

3、纪律与违纪：服从竞赛执委会及裁判组织机构的安排，主动接受监督和批评。

4、执裁过程中，行为规范、举止文明；除了执裁环境以外，不发表影响选手成绩的言论；如发生违纪，主动接受竞赛执委会根据违纪情况给予的警告处分，不争辩、不抗议；主动接受竞赛执委会根据违纪情况给予的停职处分，不争辩、不抗议；对于情节恶劣并造成严重影响的，送交司法机关处理，追究其相关责任。

## 九、奖项设置

1. 本赛项设三个奖项。每个奖项设一、二、三等奖及优秀奖，一

---

等奖占比 10%，分别颁发金牌及证书；二等奖占比 20%，分别颁发银牌及证书；三等奖占比 30%，分别颁发铜牌及证书；其它选手颁发优秀奖证书。具体奖项名称为：

(1) 机车牵引控制系统设计与调试赛项奖；

(2) 机车乘务员一次乘务作业赛项奖；

(3) 动车组司机一次乘务作业赛项奖。

2. 获得一等奖、二等奖队伍的学生组指导教师颁发优秀指导教师证书。

3. 获得一等奖的参赛单位颁发最佳组织奖证书；获得二等奖的参赛单位颁发优秀组织奖证书。

4. 参与本赛项的所有境外代表队颁发优秀团体证书。

5. 另设竞赛支持奖、突出贡献奖、优秀组织奖若干名，颁发给各竞赛平台支持单位、竞赛承办单位，按类别颁发证书、奖牌。

## 十、安全保障

赛项执委会采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、领队人员、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

### (一) 比赛环境：

1、赛场设置消防通道，通道宽度不小于 1 米。

2、赛场需配备干粉灭火器等消防器材。

3、赛场出入口的设置符合消防疏散要求。

4、赛场各出入口，配备安保人员，确保竞赛过程平稳、有序。

5、赛场需配备医疗急救措施，院校医务室专职医生值班。

### (二) 应急安全：

1、赛区建立与公安、消防部门的协调机制，保证比赛安全，制定应急预案，及时处置突发事件。



---

2、赛场平面图上应标明安全出口、消防通道、警戒区、紧急事件发生时的疏散通道。现场需提供有效的消防设置。

3、竞赛执委会负责竞赛期间安全预案制定、监督、措施与处置。

### **(三) 供电安全:**

1. 竞赛技术保障组设专人负责安全用电保障工作,负责与电力部门沟通事宜,保证比赛期间电力供应正常,及出现异常情况时及时解决问题。

## **十一、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,可向赛项仲裁组提出申诉,申诉主体为参赛队领队。参赛选手、指导老师不能代表领队申诉。

2、申诉须在比赛结束后 40 分钟内提出,超过 40 分钟诉讼无效,申诉须提供书面申诉,材料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。

3、赛项仲裁组在接到申诉报告后须组织复议,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,可向竞赛执委会提出申诉。竞赛执委会的仲裁结果为最终结果。

4、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。

5、申诉方可随时提出放弃申诉。

## **十二、竞赛观摩**

1、竞赛设置观摩区域和参观路线,向媒体、企业代表、院校师生等社会公众开放,不允许有大声喧哗等影响参赛选手竞赛的行为。

---

指导教师不能进入赛场内指导。为保证大赛顺利进行，在观摩期间应遵循相关规则。

2、观摩人员应佩戴赛场相关证件（媒体、嘉宾、合作企业等），方可进入赛场；

3、观摩人员应服从赛场工作人员组织，赛场内不得大声喧哗，扰乱赛场秩序；

4、观摩人员不得与赛场裁判员和参赛选手交流，不准在工位前长时间逗留，拍照、录像，影响选手比赛。

5、参加观摩的媒体记者应向执委会办公室提出申请，经赛项执委会同意后方可进行拍照和录像。

### 十三、大赛须知

#### （一）参赛队须知：

1、参赛队名称统一使用学校名称；不接受跨校组队报名。参赛队自行购买人身保险。

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，须符合安全生产及大赛要求。

5、参赛队员应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥、文明大赛；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、比赛过程中，参赛选手须严格遵守操作规程和相关准则，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，由赛项裁判长视具体情况做出裁决。

7、本规则没有规定的行为，裁判组有权做出裁决。在有争议的情况下，仲裁工作组的裁决是最终裁决，任何媒体资料都不做参考。

## **（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、领队老师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、领队老师按要求参与领队会，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各项比赛。组织参加开闭幕式。做好参赛选手日常生活及安全管理工作。

6、比赛期间，请各代表队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40分钟内向赛项仲裁组提出，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、参赛选手须持身份证和参赛证进入赛场，不准携带任何通讯工具和其它未经允许的资料、物品进入比赛场地。选手迟到15分钟取消比赛资格。

2、参赛选手在赛场上如遇任何情况，应先举手示意，将所遇问题报告给现场监督人员，经现场监督人员同意后，手持身份证面对现场监控设备向线上监督裁判报告所遇情况，经线上监督裁判准许后按答复要求进行操作。

---

3、比赛时间到，选手必须停止所有操作，不得以任何理由拖延比赛时间，若超出规定竞赛时间，评分裁判将对超出比赛时间部分的任何操作内容不予计算分数。

4、参赛选手要自觉遵守赛场纪律，服从指挥，凡违反赛场纪律的选手不得参加评奖，性质严重者执委会会有权取消选手比赛资格，并对参赛队通报批评。

#### **（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、核实证件（身份证、学生证、教师资格证、参赛证、场次签）。

3、如遇突发事件，及时向组委会报告，避免重大事故发生。

4、各比赛项目技术负责人对比赛全过程的技术支持负总责。

#### **十四、竞赛直播**

1、直播内容：包括比赛现场、开闭幕式、颁奖典礼等重要环节。同时，在观摩区邀请各院校领队以访谈和点评对话的形式，直播介绍参赛院校情况、参赛准备等情况。

2、直播组织：综合服务组设有专业宣传策划团队2人，对竞赛现场直播布置、直播开场、赛项讲解、助播配合、直播互动及直播内容、直播脚本预案等进行策划。

#### **十五、教学资源转化**

围绕大赛目标，发挥以赛促融、促教、促改、促学、促建的风向标作用，以提升职业院校学生技能水平、引领职业学校专业建设和教学改革为宗旨，形成满足职业教育教学需求、体现先进教学模式、反映职业教育先进水平的共享性资源成果，形成“成果清单”，包括赛课融通教材和在线课程资源、学术交流资料、教学改革模式成果等。

---

根据赛项教学资源转化工作要求，制定赛项赛后成果转化方案。在大赛执委会的领导与监督下，于赛后 30 日内向大赛执委会办公室提交资源转化实施方案，并于三个月内基本完成资源转化工作。

### **（一）成果主要内容：**

- 1、竞赛样题、试题库；
- 2、竞赛技能考核评分规则；
- 3、竞赛过程视频记录；
- 4、裁判、专家点评；
- 5、优秀选手、指导教师访谈；
- 6、竞赛设备相关技术资料；
- 7、竞赛教学用手册、课件等资源。

### **（二）赛项资源转化实施过程：**

赛后召开赛项资源转化及专业人才培养的研讨交流会，制定并实施赛项资源转化计划，同时组织行业知名企业、研究机构、高校等就铁道机车运用与维护产业发展、岗位技能、专业建设、人才培养、课程改革等各个方面开展研讨会议，确保大赛资源转化成果能够有效在高校教学中得以广泛应用。

### **（三）赛项资源转化产出成果：**

赛项资源转化成果包括：赛项基础资源（含赛项技能介绍、技能要点、评价指标等）和赛项教学资源（含课程资源、技能训练指导书、技能操作规程等），同时围绕赛项构建实训案例库、课程资源库、赛项成果库、试题库、素材库等资源。

### **（四）赛项资源转化成果使用：**

赛项资源转化成果将通过云平台进行共享展示，同时为未来技能国际训练基地、国际训练营和技能护照培训考试提供支持。