

2023年安徽省职业院校技能大赛（高职组） “轨道车辆技术”赛项竞赛规程

一、竞赛项目名称

- 赛项名称：轨道车辆技术（师生同赛）
- 赛项组别：全日制高职在籍学生、职业院校教龄满2年（含）在岗教师
- 赛项归属：交通运输大类

二、竞赛时间、地点（具体见竞赛指南）

- 报到及领队会议时间：12月22日14:00-17:00
- 竞赛时间：12月23-24日
- 报到/竞赛地点：安徽交通职业技术学院北区

三、竞赛目的

为深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和全国全省职业教育大会精神，进一步深化我省高等职业教育教学改革，持续推进“以赛促教、以赛促学、以赛促改”，充分展示安徽职业教育改革发展的成果，展现职业院校师生良好的精神风貌和娴熟的职业技能，努力形成“赛教融合”“赛训融合”的大赛格局，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠，促进职业教育更好服务我省产业创新发展，为全面建设现代化美好安徽贡献力量。

赛项围绕轨道交通车辆技术职业能力培养，以受电弓、客室车门及车辆整车为载体，充分展现轨道交通车辆机械、电气、辅助、控制等系统装配、检修、调试及整车检查、试验、故障诊断及处理的工作流程，全面考查参赛选手电路识读、系统装配、检修保养、故障诊断与排除等能力，集中检验教学成果。通过竞赛，实现“以赛促教、以

赛促学、以赛促改、以赛促研”，引导职业院校在人才培养中按照市场经济规律和轨道交通的发展要求，提高服务社会经济发展能力，增强市场竞争力和持续创新能力。

四、竞赛方式

（一）报名时间

本次大赛正式报名时间为2023年11月30日至12月15日，各参赛校登陆“安徽省职业院校技能大赛系统”（<http://59.110.243.139:8080/login>）网上报名。报名规定期间内，各参赛校可根据实际，在网上报名系统中更改参赛选手等相关报名信息；报名截止后，相关信息一律不得更改。参赛校应为各报名参赛赛项指定1名赛项领队，负责参赛事务的组织、协调和指导工作。

（二）参赛队组队要求

（1）本赛项为师生同赛项目，参赛对象要求依据《2023年安徽省职业院校技能大赛（高职组）方案》执行，每支参赛队由**1名在职老师和1名学生**组成，以院校为单位组队，每个院校报名队伍**不超过2支，不允许跨校组队**。

（2）各参赛院校应指定1名负责人任赛项领队，负责参赛事务的组织、协调和领导工作。

（三）参赛选手资格

参赛教师为职业院校教龄2年以上（含）的在职教师。参赛学生为专科全日制在籍学生（含高等职业院校、本科院校全日制专科在籍学生、技师学院、高级技工学校高级工班以上学生）。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。凡在往届全国职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不能再参加同一项目同一组别比赛。

（四）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。选手因特殊原因不能参加比赛时，则视为自动放弃竞赛；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛选手，若有参赛队员缺席，不得补充参赛选手。

（五）其他

1.2 名选手在竞赛现场按照竞赛任务要求，相互配合共同完成比赛任务。参赛队在规定时间内，以现场操作的方式，根据竞赛技术文件的具体要求，按照正确的操作步骤，利用赛场提供的设备、工具和技术资料，在规定的时间内完成规定的工作任务，并正确填写比赛记录表。

2. 在比赛期间的规定时间内，不允许无关人员进入赛场参与指导，但必须有该校 1 名领队在赛场外等候，以便发生紧急情况下配合现场处置工作。

3. 本次比赛不收取参赛费用与报名费用。大赛期间食宿统一安排，费用自理。

4. 轨道车辆技术赛项参赛老师交流群，QQ 群号:638610738。

五、竞赛内容

本赛项包含三个模块：模块A列车整车检查与试验；模块B受电弓的安装与调试；模块C客室车门的安装调试与优化设计。涵盖轨道车辆整车及部件外观检查维护与试验、设备参数调节与整定、机械部件拆卸与安装、系统功能调试、故障排查与处理等内容，综合考查参赛选手轨道车辆技术的检修作业能力。

模块A列车整车检查与试验成绩占比25%，以车辆日常检查、电气功能试验为考核重点；模块B受电弓的安装与调试成绩占比40%，以受电弓日常维护、电气控制系统的安装与调试为考核重点；模块C客室车门的安装调试与优化设计成绩占比35%，以车门的机械参数调节、

部件安装、电气试验为考核重点，兼顾考核创新能力。具体赛项模块、比赛时长及分值配比如下表所示。

模块		主要内容	比赛时长	分值
模块A	车辆整车检查与试验	1-1. 车外检查 1-2. 车内检查 1-3. 车辆电气试验及故障处理	50分钟	25
模块B	受电弓的安装与调试	2-1. 受电弓机械部件的外观检查 2-2. 受电弓部件更换 2-3. 受电弓电气功能试验、参数调整及故障处理	50分钟	40
模块C	客室车门的安装调试	3-1. 客室车门部件安装测量及参数调节 3-2. 客室车门整体外观检查 3-3. 客室车门电气功能测试	60分钟	35

计算总分时，按上表所示权重进行折算，选手各模块得分按比例折算后相加的总和为本次考核实际得分。

六、竞赛规则

1. 参赛队选手携带参赛证、有效身份证件（或学生证），在赛前15分钟到达赛场候赛区（裁判组按时间安排，提前通知有关领队），由裁判确认选手身份，按规定统一着装。

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赛场进行抽签决定，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. 本竞赛项目分三个模块同时进行，每个模块第一组结束后，第二组连续进行，场地在北校区风雨操场，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。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，裁判员收缴比赛记录表，记录操作结果。参赛队完成现场清理并经裁判员同意后离开赛场。

8. 其它未尽事宜，将在赛前向各领队做详细说明。

七、竞赛成绩评定与奖项设置

（一）评分标准

参赛队成绩由赛项裁判组统一评定，竞赛评分严格按照公平、公正、公开、科学、规范的原则，比赛过程中裁判员记录选手的比赛过程和结果，填写记录表；全场比赛结束后，裁判组根据选手和裁判员的比赛记录表，按照项目专家委员会制定的评分标准进行评分，得出各参赛队的最终成绩。

（二）评分方法

1. 所有参赛代表队评分由裁判统一评定。

2. 大赛考试题目和评分细则按照《2023年安徽省职业院校技能大赛方案》要求以遴选命题专家，形成题库形式出题，最终竞赛题目由大赛办从题库中随机选择，并由竞赛巡视人员带至竞赛现场解封。

3. 计分遵循原则：采取分步得分、错误不传递、累计总分的计分方式。分别计算各环节得分，按规定比例计入团队总分。

4. 当总分相同时，按完成总时间排序，总用时短者排名靠前，若用时相同则依次比较模块B、模块A、模块C单项分数，单项分高者名次在前。

5. 在竞赛时段，参赛选手如有不服从裁判、扰乱赛场秩序等不文明行为的，由裁判长在 5 分范围内扣减该专项相应分数，情节严重的取消比赛资格，参赛队比赛成绩为0分。参赛选手有作弊行为的，参赛队比赛成绩为0分。参赛选手不得在比赛结果上标注含有本参赛队信息的记号，如有发现，取消奖项评比资格。

（三）评分细则

本项目主要是过程评分，评分表的评分内容包含测量分和评价分两类。凡可采用客观数据表述的评判称为测量；凡需要采用主观描述进行的评判称为评价。

1. 评价分

评价分（Judgement）打分方式：由裁判员根据评分标准来细化对选手的评分。权重表见表。

权重表

权重分值	要求描述
0 分	各方面均低于行业标准，包括“未做尝试”
1 分	达到行业标准
2 分	达到行业标准，且某些方面超过标准
3 分	达到行业期待的优秀水平

2. 测量分

测量分（Measurement）打分方式：按模块设置若干个评分组，每组由 2 名及以上裁判构成。各模块评分方案如下：

3. 各模块的评分方案

模块	试题任务	比例	评分要求	评分方式	分数比重
1	模块A:	25%	整车车内外检查	计算机评分	10%
			整车电气功能试验	计算机评分	14%

	车辆整备 车检查 与试		职业素养（卫生清洁、穿戴规范、工作纪律、文明礼貌等）	过程性评分+结果性评分	1%
2	模块B: 受电弓 检修 与控制	40%	受电弓机械部件的外观检查与维护	过程性评分+结果性评分	10%
			受电弓部件更换、参数调整	过程性评分+结果性评分	15%
			受电弓电气功能测试与故障处理	过程性评分+结果性评分	13%
			职业素养（卫生清洁、穿戴规范、工作纪律、文明礼貌等）	过程性评分+结果性评分	2%
3	模块C: 客室 车门的 安装调 试	35%	客室车门部件安装测量及参数调节	过程性评分+结果性评分	15%
			客室车门整体外观检查	过程性评分+结果性评分	8%
			客室车门功能测试与故障处理	过程性评分+结果性评分	10%
			职业素养（卫生清洁、穿戴规范、工作纪律、文明礼貌等）	过程性评分+结果性评分	2%

（四）奖项设定

按照《2023年安徽省职业院校技能大赛方案》奖励办法进行奖励。本次比赛设一、二、三等奖，获奖比例为10%、20%、30%，如果不为整数，四舍五入进行设奖。

八、技术规范

（一）职业素养

1. 敬业爱岗，忠于职守，严于律己，刻苦钻研；
2. 勤于学习，善于思考，勇于探索，敏于创新；
3. 认真负责，吃苦耐劳，团结协作，精益求精；
4. 遵守操作规程，安全、文明生产；
5. 着装规范整洁，爱护设备，保持工作环境清洁有序。

（二）行业技术标准

1. GB/T 7928-2003 地铁车辆通用技术条件
2. GB/T 26718-2011 城市轨道交通安全防范系统技术要求
3. GB/T 50839-2013 城市轨道交通工程安全控制技术规范

4. GB/T 34571-2017 轨道交通机车车辆布线规则
5. GB/T 14894-2005 城市轨道交通车辆组装后的检查与试验规则
6. GB/T 21562-2008 轨道交通可靠性、可用性、可维修性和安全性规范及示例
7. GB/T 37486-2019 城市轨道交通设施设备分类与代码
8. GB 50054-2011 低压配电设计规范
9. GB 50052-2009 供配电系统设计规范
10. LD/T 81.1-2006 职业技能实训和鉴定设备技术规范

九、申诉与仲裁

(一) 申诉

1. 参赛队对不符合竞赛规定的设备、工具、软件，有失公正的评判、奖励，以及对工作人员的违规行为等，均可提出申诉。
2. 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，应按照规定程序由参赛队领队向赛项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。
3. 赛项仲裁工作组收到申诉报告后，应根据申诉事由进行审查，2 小时内书面通知申诉方，告知申诉处理结果。
4. 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。

（二）仲裁

赛项设仲裁工作组接受由代表队领队提出的对裁判结果等方面问题的申诉。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。仲裁工作组的仲裁结果为最终结果。