

2024年福建省交通运输行业城市轨道交通 信号工职业技能竞赛技术工作文件

(2024年福建省交通运输行业城市轨道交通信号工

职业技能竞赛)技术工作组

时间: 2024年8月



目录

一、技术描述	3
(一) 项目概要	3
(二) 基本知识及能力要求	3
二、试题与评判标准	3
(一) 试题	3
1. 模块基本内容	3
2. 本项目竞赛题的命题方式	3
(二) 竞赛时间及试题具体内容	4
1. 竞赛时间安排	4
2. 试题	4
(三) 评判标准	5
1. 分数权重	5
2. 评判方法	5
3. 成绩并列	7
三、竞赛细则	7
(一) 裁判员工作内容	7
1. 裁判设置	7
2. 裁判人员要求	8
3. 工作内容及职责	8
(二) 选手工作内容	9
1. 选手参赛条件	9
2. 选手名额分配	9
3. 工作内容	9
(三) 竞赛具体流程（具体日程以赛事主办方下发的通知文件为准）	10
1. 裁判员安排	10
2. 参赛选手安排	10
3. 闭幕式安排	10
四、竞赛场地、设备设施等安排	11
(一) 赛场规格要求	11
1. 理论知识竞赛	11
2. 实操技能竞赛	11
(三) 基础设施清单	12
1. 场地基本设备工具清单表（每个工位）	12
2. 基本材料清单表	12
3. 赛场禁止自带竞赛使用的设备和材料清单表。	13
五、安全、健康要求	13
六、竞赛须知	16
(一) 参赛队须知	16
(二) 领队须知	16
(三) 参赛选手须知	17
(四) 工作人员须知	17

一、技术描述

（一）项目概要

为贯彻落实习近平总书记关于对技能人才工作的系列重要指示和致首届大国工匠创新交流大会的贺信精神，进一步加强全省交通运输行业高技能人才队伍建设，根据《关于申报2024年交通运输行业省级职业技能竞赛工作计划的预通知》

（闽交工〔2023〕13号）文件精神，举办2024年交通运输行业省级职业技能竞赛信号工技能竞赛，旨在培育高素质、高技能的城市轨道交通信号工队伍，进一步激发广大职工专注专业、专注本职、刻苦专研的工作热情，打造企业及行业工匠。

（二）基本知识及能力要求

参赛选手需具备城市轨道交通信号工基本理论知识、岗位基本技能及专业技能要求，并通过城市轨道交通单位鉴定取证上岗，持有中级及以上技能等级证书（职业资格、职业技能等级）或助理级以上技术职称。未取得者，截至2024年6月30日，应从事本职业工作5年及以上的相关工作经验，经单位推荐，相关主管部门同意方可参赛。

二、试题与评判标准

（一）试题

1. 模块基本内容

竞赛内容包括理论知识竞赛和技能操作竞赛两部分。

技能操作竞赛包括施工配线及信号设备综合故障处理2项。

2. 本项目竞赛题的命题方式

理论知识题库试题 800 道，题型包括单选题、多选题、判断题，主要依据城市轨道交通信号工职业技能标准命题。理论知识题库结构及题量题型见表 1。

实操技能竞赛试题施工配线及信号设备综合故障处理参照《城市轨道交通信号工（高级）职业技能标准》制定。

（二）竞赛时间及试题具体内容

1. 竞赛时间安排

2024 年 8 月 21 日-8 月 23 日

2. 试题

（1）理论知识竞赛满分 100 分，竞赛时由裁判组选择标准化试卷，共 100 道试题，每题 1 分。其中，单选题 50 道，多选题 25 道，判断题 25 道，竞赛时间为 60 分钟。理论知识题库结构及题量题型见表 1。

表1 理论知识题库结构及题量、题型

序号	结构		题量	题型和题量		
	内容	比例 (%)		单选 (60%)	多选 (20%)	判断 (20%)
1	职业道德	5%	40	24	8	8
2	基础知识	5%	40	24	8	8
3	轨旁信号设备维护	50%	400	240	80	80
4	ATS 设备维护	30%	240	144	48	48
5	车载信号设备维护	10%	80	48	16	16
合计		100%	800	480	160	160

（2）技能实操项目分施工配线和综合故障处理 2 项，满

分各 100 分，具体项目内容、分值及比赛时限见表 2。

表2 技能操作竞赛项目分值分配和比赛时间

序号	项目	内容	分值	时间
1	施工配线	三相五线制交流 380V 转辙机的内部与终端电缆盒之间的配线与调试	100	30 分钟
2	综合故障处理	三相五线制交流380V转辙机故障处理、三显示 LED 信号机故障处理	100	20 分钟
合计			/	50 分钟

(三) 评判标准

1. 分数权重

个人竞赛总成绩由理论考试成绩和两项技能实操成绩组成，理论考试、第一项技能实操、第二项技能实操成绩的满分都设置为 100 分。个人成绩=理论知识成绩*30%+第一项技能实操成绩*30%+第二项技能实操成绩*40%，成绩经四舍五入均计算到小数点后 2 位。按各参赛队队员成绩平均值由高至低，确定团体名次。若参赛队平均成绩相同，则按照该参赛队最高成绩选手的名次，来确定团体名次。

2. 评判方法

(1) 总则

所有参赛选手评分由各工位的 2 位现场裁判统一评定；
采取分步得分、错误不传递、累计总分的计分方式；
违反竞赛规定，提前进行操作或比赛终止后仍继续操作的，由现场评委负责记录并酌情扣 1~5 分；

在竞赛时间内，参赛选手如有不服从裁判和监考、扰乱赛场秩序等不文明行为的，由裁判长在 10 分范围内扣减总分，情节严重的取消竞赛资格，竞赛成绩为 0 分；

参赛选手有作弊行为的，参赛选手比赛成绩为 0 分。

(2) 理论知识竞赛评判方法为在规定时间内，试题完成的正确性。

(3) 第一项施工配线每名选手根据要求在规定时间内完成转辙机内部至道岔终端盒之间配线，要求施工工艺美观，设备功能验证正常。施工前分线柜至终端电缆盒的线把线环、短连线、二极管、垫片齐全，已全部套在瓷柱端子上（即选手只需完成电缆盒至转辙机部分的配线施工）。裁判严格按照标准评分表进行评判，考核选手现场施工作业技能熟练程度及工艺标准。

(4) 第二项综合故障处理，故障类型由裁判统一设置，每名选手根据现场故障情况对故障点进行排查，需在规定时间内完成排查出故障点，超时部分不得分。项目完成后选手需恢复设备，确认工器具恢复到位整理完好，现场出清完毕。在有效时间内考核选手的现场故障处置效率及准确性，依据评分标准进行评判。

(5) 竞赛暂停：因设备原因选手可申请暂停，选手可向裁判举手示意暂停，竞赛过程最多可申请1次暂停。暂停期间裁判应单独掐表计时。若非因设备原因申请暂停，暂停时间未超过2分钟，按2分钟扣除项目作业时间；暂停时间超过2分钟，按5分钟扣除项目作业时间。

故障分析与处理作业说明：

(1) 选手进场前应穿戴好工装、劳保鞋。

(2) 涉及的故障都为信号设备电气故障，错误排查或无

法排查故障可能会对后续的故障查找带来影响。

(3) 请点以选手向裁判口头申请的方式进行，经裁判口呼“同意”，选手按下计时器开始计时作业，选手未经同意按下计时器，则视为未请点作业。作业结束后自行按下计时器停止计时，后口头向裁判申请销点，且不允许再次按压计时器重新作业。销点以选手为确保计时过程不出意外，工位裁判应同步计时。

(4) 设置的故障数量，在竞赛时由裁判组根据竞赛安排确定。

3. 成绩并列

(1) 所有参赛选手名次总成绩由高到低排序，确定最终名次。

(2) 若遇总成绩相同者，则以技能操作成绩高的名次在前。

(3) 若总成绩和技能操作成绩均相同，则依次按照技能实操项目中故障分析处理、施工配线的顺序，成绩高者，名次在前。

(4) 若以上成绩均相同，则按照故障分析处理、施工配线顺序，用时短者，名次在前。

三、竞赛细则

(一) 裁判员工作内容

1. 裁判设置

竞赛设总裁判长 1 名，参与执裁赛位裁判员 10 名，总共 11 名。具体配置如下：

技能实操一（8月21日）：三相五线制交流 380V 转辙机的内部与终端电缆盒之间的配线与调试共 5 个工位，每个工位配 2 名裁判员，共 10 名裁判员。

技能实操二（8月22日）：三相五线制 380V 转辙机和信号机综合故障处理共 5 个工位，每个工位配 2 名裁判员，共 10 名裁判员。

2. 裁判人员要求

（1）思想政治好，道德修养高，热爱本职工作，具有良好的职业道德和心理素质，无不良从业记录，在本地区或本行业内享有较高声誉。

（2）从事本专业（职业）技术工作 5 年以上，并在该职业工种技术、技能方面获得较高声誉。具有较高的裁判理论水平和丰富的实际操作经验，熟练掌握竞赛规则，在竞赛活动中运用准确、得当。

（3）大专及以上学历，原则上具有本职业（工种）技师以上技能等级，或具有中级及以上专业技术职务。

（4）年龄原则上不超过 65 周岁，且身体健康，获得工作单位支持，能够按时到岗并按要求完成指定裁判工作。

（5）能够自觉坚持公平、公正原则，服从组织安排，秉公执裁，不徇私情。

3. 工作内容及职责

凭大赛裁判工作证，按照大赛评分标准开展执裁工作，保证竞赛公平公正公开。

裁判长职责：

- (1) 负责整个竞赛的评判组织及监督工作；
- (2) 负责统筹裁判进行故障设置；
- (3) 负责竞赛结果仲裁；
- (4) 负责竞赛结果的公布；
- (5) 负责竞赛的总结。

裁判员职责：

- (1) 竞赛前核实选手的身份；
- (2) 负责竞赛现场的故障设置及恢复验证；
- (3) 负责竞赛过程的评判、打分；

(二) 选手工作内容

1. 选手参赛条件

参赛人员需取得国家职业资格证书或本单位上岗资质，具有5年以上（2019年6月30日前参加工作）工作经历且现从事城市轨道交通信号工工作，无不良从业记录，选手年龄不超过法定退休年龄，或持有中级技能等级证书或助理级及以上技术职称的。

2. 选手名额分配

参赛选手由厦门地铁运营有限公司、福州地铁集团有限公司、南平武夷有轨电车有限公司等各自选拔参赛。各单位参赛选手人数不超过15人，组成代表队不超过3支，每支队伍人数大于2人且不超过5人，同时各单位另选派1名领队。

3. 工作内容

按照竞赛时间提前到达考场，遵守考场纪律，听从裁判的安排，根据抽签顺序，严格按照竞赛评分标准完成对应竞赛项

目。

(三) 竞赛具体流程(具体日程以赛事主办方下发的通知文件为准)

1. 裁判员安排

地点	厦门地铁运营有限公司蔡厝车辆基地
总体安排	裁判员报到、熟悉设备及流程
具体时间安排	
8月20日 15:00-17:30	报到、裁判会议、裁判任务分工、赛前说明会并进行场次抽签、裁判组熟悉实操比赛设备场地、裁判长讲解、答疑。
8月21日 9:00-9:30	开幕式
8月21日 9:30-17:30	实操技能考核(施工)监考
8月22日 8:30-9:30	理论考试监考
8月22日 10:00-17:30	实操技能考核(故障处理)监考
8月23日 9:00-10:00	闭幕式

2. 参赛选手安排

地点	厦门地铁运营有限公司蔡厝车辆基地
总体安排	报到、理论考试、实操考试
具体时间安排	
8月20日 15:00-17:30	报到、熟悉实操比赛设备场地、讲解、答疑。
8月21日 9:00-9:30	开幕式
8月21日 9:30-17:30	抽签; 实操技能考核(施工), 按抽签顺序进行。
8月22日 8:30-9:30	理论考试(迟到15分钟及以上视为放弃)。
8月22日 10:00-17:30	抽签; 实操技能考核(故障处理), 按抽签顺序进行。
8月23日 9:00-10:00	闭幕式

3. 闭幕式安排

地点	厦门地铁运营有限公司蔡厝车辆基地	
总体安排	闭幕式及颁奖	
具体安排		
8月23日 9:00-9:15	宣布比赛最终成绩	结束返程
9:15-9:45	闭幕仪式及颁奖典礼	
9:45-10:00	合影留念	

四、竞赛场地、设备设施等安排

(一) 赛场规格要求

1. 理论知识竞赛

理论知识竞赛采用现场出卷方式进行，试卷由裁判组从800道题库随机抽取生成，考试结束，裁判密封阅卷并交叉互审，选手成绩存疑可由领队向裁判长申请复查试卷。

考试场地需可容纳45人以上考试，考场安装监控摄像头，记录选手的考试过程。

2. 实操技能竞赛

(1) 比赛场地

技能实操场地设置在蔡厝车辆段基地。场地共设置5个竞赛工位，并配置了裁判长席、待考室、休息室及备件存放区。

(2) 装备

信号设备综合故障处置项目现场设5个竞赛工位，每个工位设置1组信号设备实训平台（一台ZDJ9转辙机、一台信号机、一套控制台），5个工位为一组同时进行，独立成套，互不影响。场地配置相关设备图纸。

(3) 候场场地

信号设备综合故障处置项目候场场地房间可容纳45人以上就坐休息，设置2名以上工作人员，负责现场纪律保障，及

引导入场选手。在上一组比赛结束后，由工作人员引导下一组人员至比赛场地比赛。

候场及比赛期间，选手个人通讯工具包括但不限于手机、电子手表等必须上交，不得与比赛场外的人员通信。领队和完成比赛项目的选手，不得与该项目候考选手接触。

(三) 基础设施清单

1. 场地基本设备工具清单表（每个工位）

序号	项目	数量	设备数量/台（个）	备注
1	计时器	2	个	秒表 2 个
2	竞赛使用工器具	1	套	含万用表、电子工器具等
3	线缆	若干	条	用于竞赛过程中备用
4	带鱼尾夹线缆	若干	条	用于竞赛过程中使用
5	JWXC-1700 继电器	3	台	
6	DBQ 断相保护器	1	台	
7	JWJXC-H125/80 继电器	1	台	
8	JYJXC-160/260 继电器	1	台	
9	JWJXC-H480 继电器	1	台	
10	JPXC-1000 继电器	2	台	
11	JZXC-H18 继电器	1	台	
12	WAGO 2.5 平方端子	4	个	
13	动静接点组	1	套	

2. 基本材料清单表

序号	项目	材料	备注
1	理论考试/技能实操	45 只黑笔，草稿纸等	
2	技能实操	手表及线缆等	
3	技能实操	手写垫板	
4	技能实操	尼龙扎带,3*150mm	
5	技能实操	电工胶带，宽度 1.8cm	
6	技能实操	冷压端子，VE1508	
7	技能实操	号码管：2.5mm ²	
8	技能实操	镀锌铁丝：1.5mm ²	

3. 赛场禁止自带竞赛使用的设备和材料清单表。

序号	项目	设备
1	三相五线制交流 380V 转辙机的内部与终端电缆盒之间的配线与调试	手机及其他显示终端设备、通讯工具等； 竞赛相关的技术资料； 手表及其他计时设备等。
2	理论考试	
3	三相五线制 ZDJ9 转辙机和信号机综合故障处理	

五、安全、健康要求

(一) 参赛选手需统一着本单位岗位工装参赛。

(二) 选手禁止携带易燃易爆物品清单表。

序号	类别	具体物品
1	爆炸品	如雷管、导火索、炸药、子弹、鞭炮、发令纸等
2	氧化剂	如氯*钠、高氯酸钾、潭粉精、硝酸铵化肥等
3	压缩及液化气体	如液化石油气、煤气、氧气、氢气等

4	自燃物品	如黄磷、硝化纤维胶片、油布及其制品等
5	遇水自燃物品	如金属钠、镁、铝、电石粉等
6	易燃液体	如汽油、煤油、酒精、松节油、香蕉水、油漆等
7	易燃固体	如红-磷、硫磺、松香、铝粉、镁粉、火柴等
8	毒害品	如砒霜、氰化钠、磷化锌、敌敌畏、滴滴涕农药等
9	腐蚀性物品	如硝酸、硫酸、盐酸、氢氟酸、磷酸、溴、双氧水、烧碱、苛性碱等
10	放射性物品	如碘 131、磷 32、H3 气体、氧化铀、夜光粉、独居石、沥青、铀矿石等

(三) 工器具清单

序号	物品名称	参数
1	斜口钳	斜口钳 6 寸
2	尖嘴钳	尖嘴钳 6 寸
3	钢丝钳	钢丝钳 8 寸
4	剥线钳	5 寸 0.6-2.6 平方
5	压线钳	管型端子压线钳, 4 针型压线钳, 0.25-6mm
6	一字螺丝刀	6*150
7	十字螺丝刀	PH2*150
8	wago 端子插接工具	wago210-719 2.5*0.4
9	活动扳手	活动扳手 10 寸
10	内六角套筒扳手	M5 (8mm)
11	卷尺	2 米
12	钳形表	优利德 UT-210E+ 多功能钳形表
13	万用表	福禄克万用表 87VC
14	工具包	13 寸工具包, 310*220*170mm, 可手提可单肩背
15	手摇把	三相五线制交流 380V 转辙机专用
16	箱盒钥匙	///

序号	物品名称	参数
17	转辙机钥匙	///
18	隔断片	PVC 材质, 85*54*0.76mm
19	双开口扳手	14mm/17mm

(四) 赛场已经配备医疗防疫组人员和防暑降温用品。

序号	类别	名称	备注
1	外用药	碘酊、云南白药气雾剂、云南白药创口贴、	
2		医用透气胶带、医用纱布、医用冰袋、医用镊子、医用棉球、医用棉签	
3	营养药	葡萄糖	
4	内用药	藿香正气水、龙虎人丹、易蒙停、硝酸甘油片(急救, 心肌梗塞)、复方丹参滴丸、蒙脱石散、速效救心丸	

六、竞赛须知

（一）参赛队须知

1. 参赛队不接受跨公司组队报名。

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，所在单位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，若队员缺席，所在单位需出具书面说明并提出申请流程，组委会同意。

3. 参赛队按照竞赛赛程安排，凭身份证参加比赛及相关活动。

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；持身份证进入赛场，禁止携带通讯工具或文字资料带入赛场。

（二）领队须知

1. 领队经报名、审核后确定，一经确定不得更换。

2. 竞赛过程中，不允许领队进场指导。

3. 领队应在指定区域休息，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，确保参赛选手遵守竞赛各项规定，保证竞赛顺利进行。

5. 领队按要求参与领队会，及时将抽检结果告知参赛选手。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小时内向裁判长提出，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，各参赛队应准备停止作业。

2. 携带身份证参加比赛。

3. 比赛过程中，如果选手发现设备运行出现任何异常，由选手主动联系裁判说明情况处理。

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。

（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. 各比赛项目技术负责人对比赛全过程的技术支持负总责。

附件 1

施工配线评分表

选手编号：

考核起止时间： 时 分至 时 分 用时： 分 秒

序号	作业程序	作业内容	配分	评分标准	评分说明
1	请点	按规定穿戴防护用品 作业前请点	5	进入作业区域时未穿劳保用品的情况，扣 2 分。 未按要求请点扣 3 分 备注：选手向裁判口头请点	
2	施工配线	三相五线制交流 380V 转辙机的内部与终端电缆盒之间的配线	30	1) 未按配线图规定端子配线，不达标每处扣4分； 2) 终端盒、转辙机线把使用扎带均匀绑扎不少于5处（不含引入口处的扎带），另两端引入口各用1根扎带绑扎，并使用绝缘胶带缠绕防护不少于10cm，不达标每处扣1分； 3) 转辙机内主线把线缆使用扎带均匀绑扎不少于5处，且两扎带间距不超过4cm，不达标每处扣1分； 4) 采用插接方式时，多股软线应使用专用压接钳压接牢固，无漏铜，且万科端子接线牢固，不达标每处扣1分； 5) 采用绕制线环方式时，每个线环缠绕圈数为36圈，绕制紧密有序，线环大小应与端子柱相匹配。线环成端处线缆裸露长度不超过4mm，成端芯线绕制紧密牢固且不少于3圈，不达标每处扣1分； 6) 电缆盒内部配线无交叉，远离出线口的瓷端子柱配线长度应大于靠近出线口端子柱配线长度，配线美观不达标每根扣1分； 7) 电缆盒、转辙机引入口不藏线，无余线堆叠，不达标每根扣1分； 8) 配线套管齐全，编号准确，可	该项目分数扣完为止。

序号	作业程序	作业内容	配分	评分标准	评分说明
				以有效防护线环成端处，垫片不压住套管，不达标每处扣2分； 9) 电缆盒瓷柱端子均使用双螺帽紧固，线环上下均需设置垫片，螺帽垫片齐全，缺失一处扣2分； 10) 蛇管与各弯头连接牢固，不达标每处扣2分；	
		导通测试	20	道岔定反位均能正常操动，表示正常，一次导通。未完成和一次导通失败扣 20 分；	
3	销点	作业后销点	5	1) 出清作业现场工器具至规定区域，每遗漏一件扣 1 分，最多扣 2 分。 2) 未销点扣 3 分。 备注：作业完毕需做好工器具、材料、作业人员的出清工作；选手向裁判口头销点。	
4	用时	规定时间内完成全部工作	40	1) 在一次导通测试成功的基础上，按用时排名；对符合排名条件的选手，用时最少为第1名，得40分，排名递减1名核扣40/N分(N为符合排名条件的选手数量)，依次类推。规定时间内未完成所有项目（含作业完毕一次导通测试失败）扣 40 分。	
5	额外扣分项	/	/	1) 线缆未穿过蛇管进行配线，本大项按 0 分计算。 2) 配线未使用压接端子压接，本大项按 0 分计算。 3) 配线未绕制线环，本大项按 0 分计算。 4) 造成人身安全、设备损坏、扰乱赛场秩序而影响他人比赛的，有作弊行为的，经竞赛评委组判定成绩以 0 分计算。	
合计			100		

作业说明：

- 1) 选手进场前应穿戴好工装和劳保鞋。
- 2) 施工配线项目为三相五线制交流 380V 转辙机的内部与终端电缆盒之间的配线与调试。
- 3) 请销点以选手向裁判口头申请的方式进行。

附件 2

故障分析与处理评分表

选手编号：

考核起止时间： 时 分至 时 分 用时： 分 秒

序号	作业程序	作业内容	配分	评分标准	评分说明
1	请点	按规定穿戴劳防用品	5	进入作业区域时未穿劳保用品的情况，扣 2 分。	
		作业前请点		未请点扣 3 分。 备注：选手向裁判口头请点。	
2	综合故障排查	故障判断及排除	40	1) 每个故障点排查需包含分析判断、测量修复、准确记录三个基本步骤，每个故障点缺一分别扣40/N分； 2) 未正确修复故障，相关故障点扣 40/N分。（N为故障个数，数量为5）	
		一致性测试	10	1) 工器具、测量仪表损坏，每次扣本项目竞赛得分10分，最多扣完本项目竞赛得分； 2) 因短路引起断路器脱扣及设备损伤，每次扣本项目竞赛得分10分，最多扣完本项目竞赛得分。 1) 作业完毕，未进行转辙机定反位和信号机一致性测试，每个扣 5 分，最多扣 10 分； 2) 作业完毕，转辙机定反位和信号机一致性测试失败，每个扣 5 分，最多扣 10 分；（转辙机动作杆拉入为定位，伸出为反位；开放绿灯时转辙机动作杆拉入，开放黄灯时转辙机动作杆伸出。）	
3	销点	作业后销点	5	1) 作业现场工器具、材料，每遗漏一件扣 1 分。最多扣5分 2) 未销点扣 3 分。	
4	用时	规定时间内完成全部工作	40	故障检修比赛结束之前，正确排查出所有故障点可以参加竞速排名；对符合排名条件的选手，用时最少为第1名，得40分，排名递减1名核扣40/N	

序号	作业程序	作业内容	配分	评分标准	评分说明
				分 (N为符合排名条件的选手数量), 依次类推。	
5		造成人身安全的, 设备损坏、扰乱赛场秩序而影响他人比赛的, 有作弊行为的, 成绩以 0 分计算。			
合计			100		

作业说明：

- 1) 选手进场前应穿戴好工装和劳保防护用品。
- 2) 参赛选手将排查出的故障原因填写在“答题卡”上才能得分，排故过程中不得口述，只有裁判询问才可答。
- 3) 故障的查找及修复由选手按照图纸自行完成，不允许跨接端子。
- 4) 涉及的故障都为信号设备电气故障，错误排查或无法排查故障可能会对后续的故障查找带来影响。
- 5) 请销点以选手向裁判口头申请的方式进行。

附件 3

2024 年福建省职业技能竞赛信号工赛项故障处置答题卡（样卷）

赛位码：_____（选手填写，例如工位 1，第 3 个出场，写 1-3）

答题区：

举例 1：

开路故障：1DQJ4 至 2DQJ141 开路；

短路故障：F2-2 至 DLH2 与 F2-3 至 DLH3 短路、ZZJ2-ZZJ3 短路；

错线故障：F2-2 至 DLH2 与 F2-3 至 DLH3 错线。

多个故障填写举例：

1、1DQJ4 至 2DQJ141 开路；

2、F2-2 至 DLH2 与 F2-3 至 DLH3 短路；

3、……

故障填写顺序不分先后。

备注：

电缆盒简称：DLH；转辙机机内简称：ZZJ，信号机机内简称：XHJ