2024年浙江省中等职业学校职业能力大赛（学生技术技能类）“城市轨道交通运行与维护”项目比赛样题

模块1样题及评分标准

#### 项目1：行车作业办理

##### 1.上岗确认ATS系统工作站状态

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 上岗确认ATS系统工作站状态 | **检查本地ATS工作站界面中轨道图各信号元素的显示（道岔、信号机、计轴区段）是否正常。****1、手指：**本地ATS工作站中的所有道岔、信号机、计轴区段。 | 25 | 1、手指扣分标准（1）需要手指联锁区内每一个道岔、信号机及计轴区段，未手指或者手指位置不对的，每处扣1分；（2）配分15分，扣完为止。**注：**（1）手指要求指到所有技术方案所要求的元素（包含所有正线、侧线）不得遗漏；（2）点指、划指均可，漏指、少指元素按照技术方案规定进行扣分；（3）沿轨道区段划指，即可认定相应轨道区段上的道岔及信号已指到，无需对道岔、信号分开划指；（4）不需要选手指到站场图左下角的功能条和最下方一排功能按钮。 |
| **2、口呼：**道岔、信号机、计轴状态全部正常。 | 2、未口呼或口呼错误，扣10分。 |
| **检查本地ATS工作站界面中列车运行状态的显示（列车识别号等）是否正常**。**1、手指：**本地ATS工作站上每一个列车车次框。 | 25 | 1、手指扣分标准（1）需要手指联锁区内每一个列车识别框，未手指或者手指位置不对的，每处扣3分；（2）配分15分，扣完为止。**注：**点指、划指均可。 |
| **2、口呼：**列车运行全部正常。 | 2、未口呼相应列车运行状态或口呼错误，扣10分。 |
| **检查本地ATS工作站界面中主要信号设备状态标识的显示是否正常**。**1、手指：**本地ATS工作站设备状态栏图标。 | 25 | 1、手指扣分标准（1）需要手指每一个主要信号设备状态标识，未手指或者手指位置不对的，每处扣3分；（2）配分15分，扣完为止。**注：**点指、划指均可。 |
| **2、口呼：**设备状态正常。 | 2、未口呼设备状态栏状态或口呼错误，扣10分。 |
| **检查IBP盘上的信号按钮及指示灯状态是否正常**。**1、手指：**IBP盘各按钮及表示灯。 | 25 | 1、手指扣分标准（1）需要手指每一个信号按钮及指示灯，未手指或者手指位置不对的，每处扣3分；（2）配分15分，扣完为止。 |
| **2、口呼：**IBP盘状态正常。 | 2、未口呼相应设备状态或口呼错误，扣10分。 |
| **合计** | 100 |  |

##### 2.接收控制权操作

场景说明：X年X月X日，按照X号运行图组织运营，行车间隔为3分钟左右。X时X分会展中心联锁区因中心ATS故障，行车组织转为车站控制，由会展中心站值班员在行调的指挥下组织本联锁区行车，要求实现按图行车。

说明事项：在行车作业办理过程中，不限制选手是采用自动折返或手动排列进路的方式组织列车折返作业，但在执行相应操作时，需要按照以下要求进行鼠标指以及口呼。

****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 核对运行计划 | **1、接通电话：**行调按下 “会展中心站”按键，接通电话。**2、行调布置：**因中央ATS设备故障，自即时起，会展中心站控制权下放车站办理。 | 19 | 2、未接通电话进行布置或布置错误，扣4分。 |
| **3、值班员复诵：**因中央ATS设备故障，自即时起，会展中心站控制权下放车站办理。 | 3、未接通电话进行复诵或复诵错误，扣4.5分。 |
| **4、行调布置：**你站上行站台（即将进站）列车XX次,下行站台（即将进站）列车XX次。**5、值班员复诵：**上行站台（本站即将进站）列车XX次,下行站台（本站即将进站）列车XX次。 | 4、未布置或布置错误，扣4分。 |
| 5、未复诵或复诵错误，扣4.5分。 |
| **6、结束通话：**值班员，挂断电话**。** | 6、未挂断电话，扣2分。 |
| 2 | 完成接收控制权操作 | **确认进路未处于办理中。****1、值班员手指：**ATS工作站。 | 62 | 1.未手指或手指位置错误，扣2分。注：只需手指《本地ATS工作站》面板即可。 |
| **2、值班员口呼：**控制台进路未处于办理状态，信号、道岔状态良好。 | 2.未口呼或口呼错误，扣8分  |
| **查看本地ATS工作站的站中控指示灯，确认中控灯显示。****3、值班员鼠标指：**中控指示灯。 | 3、鼠标未指到“中控指示灯”扣2分。 |
| **4、值班员口呼：** ATS中控。 | 4、未口呼或口呼错误，扣2分。 |
| **操作：右击“站中控按钮”，选择“非请求站控”。** | -- |
| **6、值班员口呼：**选择“非请求站控”。 | 6、未口呼或口呼错误，扣4分。 |
| **7、值班员操作：**弹出“站中控转换”对话框，确认无误点击“应用”（在弹出框中，输入密码：123，再点击“确定”）。 | 7、未操作或操作错误扣40分。 |
| **查看：本地ATS工作站的站中控指示灯，确认站控灯显示，确认站控是否转换成功。****8、值班员鼠标指：**站控显示灯。 | 8、鼠标未指到“站控显示灯”扣2分。 |
| **9、值班员口呼：**站控转换完毕。 | 9.扣分标准（1）未口呼或口呼错误，扣2分；（2）站控未转换成功前口呼，扣2分；（3）以上两项总共最多扣2分。 |
| 3 | 信息汇报 | 1. **接通电话**：值班员按下 “行调”按键，接通电话。

**2、值班员汇报行调：**会展中心站已接权。 | 19 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣15分。注：选手可以先设置自动通过模式或自动折返，再向行调汇报。 |
| **3、行调回复：**收到。 | 3、未回复或回复错误，扣2分。 |
| **4、结束通话：**值班员，挂断电话**。** | 4、未结束通话，扣2分。 |
| **合计** | 100 |  |

###### 3.组织管辖车站范围内图定列车按计划运行表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 根据列车运行计划，排列进路组织列车运行。 | 车站控制模式下的自动进路办理（无先后顺序） | **1.值班员办理X0303信号机自动通过模式。****操作：**（1）右键点击X0303信号机（2）选择“设置自动通过进路”（3）点击“确定”。 | 60 | 未操作或未操作成功，每个扣15分。本项最多扣60分。 |
| **2．值班员办理X0402信号机自动通过模式。（操作同上）****3．值班员办理S0309信号机自动通过模式。（操作同上）****4．值班员办理S0401信号机自动通过模式。（操作同上）** |
| 进路办理鼠标指、口呼标准 | **1、值班员鼠标指：**相应进路始端信号机**2、值班员口呼：**办理XXXX-XXXX进路。**进路排列成功后****3、值班员鼠标指：**相应进路**4、值班员口呼：**相应进路已建立。 | 40 | **扣分标准：**出现以下情况，每次扣2分： (1)需要鼠标指，未执行或者鼠标指位置错误的；(2)需要口呼，未口呼或口呼内容错误的。(3)配分40分，扣完为止。**执行标准：** **（1）“鼠标指：XX信号机”**，以出现虚线框为准，否则判定为“未鼠标指”；**（2）“鼠标指：XX-XX进路”**应鼠标指始端信号机及整条进路，指不全整条进路，则扣除相应步骤鼠标指分数（注：有划过整条进路的动作，但不要求鼠标一直压在进路光带上）。 |
| **举例：排列X0326—S0320进路。****1、值班员鼠标指：**X0326**2、值班员口呼：**办理下0326至上0320进路。**进路排列成功后****3、值班员鼠标指：**X0326—S0320进路**4、值班员口呼：**下0326至上0320进路已建立。 |
| 取消进路鼠标指、口呼标准 | **1、值班员鼠标指：**相应进路始端信号机 **2、值班员口呼：**取消XXXX-XXXX进路。**进路取消成功后****3、值班员鼠标指：**相应进路 **4、值班员口呼：**相应进路已取消。 |
| **举例：取消X0326—S0320进路。****1、值班员鼠标指：**X0326**2、值班员口呼：**取消下0326至上0320进路。**进路取消成功后****3、值班员鼠标指：**X0326—S0320进路**4、值班员口呼：**下0326至上0320进路已取消。 |
| 自动进路办理鼠标指、口呼标准 | **1、值班员鼠标指：**相应信号机**2、值班员口呼：**设置XXXX信号机自动通过模式。**自动进路办理成功后****3、值班员鼠标指：** XXXX信号机自动通过图标（绿色箭头）**4、值班员口呼：**XXXX信号机自动通过模式已建立。 |
| **举例：办理X0303自动通过模式。****1、值班员鼠标指：**X0303**2、值班员口呼：**设置下0303信号机自动通过模式。**自动进路办理成功后****3、值班员鼠标指：** X0303信号机自动通过图标（绿色箭头）**4、值班员口呼：**下0303信号机自动通过模式已建立。 |
| 自动折返办理鼠标指、口呼标准 | **1、值班员鼠标指：**自动折返XXX按钮**2、值班员口呼：**设置自动折返（具体名称）。**自动折返办理成功后****3、值班员鼠标指：**相应自动折返按钮**4、值班员口呼：**相应自动折返模式已建立（具体名称）。 |
| **举例：办理CY1。****1、值班员鼠标指：**CY1按钮**2、值班员口呼：**设置自动折返CY1。**自动折返办理成功后****3、值班员鼠标指：**CY1按钮**4、值班员口呼：**CY1自动折返模式已建立。 |
| 取消自动折返鼠标指、口呼标准 | **1、值班员鼠标指：**自动折返XXX按钮**2、值班员口呼：**取消自动折返（具体名称）。**取消自动折返成功后****3、值班员鼠标指：**相应自动折返按钮**4、值班员口呼：**相应自动折返模式已取消（具体名称）。 |
| **举例：取消CY1。****1、值班员鼠标指：**CY1按钮**2、值班员口呼：**取消自动折返CY1。**取消自动折返成功后****3、值班员鼠标指：**CY1按钮**4、值班员口呼：**CY1自动折返模式已取消。 |

##### 4.列车计划性出段

场景说明：X年X月X日，按照X号运行图组织运营，行车间隔为3分钟左右。行车组织为车站控制，值班员需根据运行计划，组织列车经出段线出段。



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 根据列车运行计划，组织列车出段。 | 排列车辆段出段进路 | **1、值班员排列S0308—X0312进路操作：**（1）右键点击S0308（2）选择“S0308—X0312”（3）点击“确定”。 | 90 | 出段进路任意一条进路未排列，每次扣100分；本项最多扣100分。 |
| **2、值班员排列S0304-S0308进路** |
| 进路办理鼠标指、口呼标准 | **S0308—X0312进路鼠标指、口呼标准：****1、值班员鼠标指：**S0308**2、值班员口呼：**办理上0308至下0312进路。**进路排列成功后****3****、值班员鼠标指：**S0308—X0312进路**4、值班员口呼：**上0308至下0312进路已建立。 | 10 | **扣分标准：**出现以下情况，每次扣5分：(1)需要鼠标指，未执行或者鼠标指位置错误的；(2)需要口呼，未口呼或口呼内容错误的；(3)配分40分，扣完为止。**执行标准：**（1）“鼠标指：XX信号机”，以出现虚线框为准，否则判定为“未鼠标指”；（2）“鼠标指：XX-XX进路”，应鼠标指始端信号机及整条进路，指不全整条进路，则扣除相应步骤鼠标指分数（注：有划过整条进路的动作，但不要求鼠标一直压在进路光带上）。（3）“列车计划出段”两条进路建立的顺序无由远及近的要求；在不影响其它列车运行时，允许选手提前办理列车出段进路。 |
| **S0304-S0308进路鼠标指、口呼标准：****1、值班员鼠标指：**S0304**2、值班员口呼：**办理上0304至上0308进路。**进路排列成功后****3、值班员鼠标指：**S0304-S0308进路**4、值班员口呼：**上0304至上0308进路已建立。 |

##### 5.列车计划性入段

场景说明：X年X月X日，按照X号运行图组织运营，行车间隔为3分钟左右。行车组织为车站控制，值班员需根据运行计划，组织列车入段。



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 根据列车运行计划，组织列车入段。 | 排列车辆段入段进路 | **1、排列X0310-S0306进路****操作：**（1）右键点击X0310（2）选择“X0310—S0306”（3）点击“确定”。 | 100 | 入段进路任意一条进路未排列，每次扣100分；本项最多扣100分。 |
| **2、排列X0326—S0318进路** |
| 进路办理鼠标指、口呼标准 | **X0310-S0306进路鼠标指、口呼标准：****1、鼠标指：**X0310**2、口呼：**办理下0310至上0306进路。**进路排列成功后****3、鼠标指：**X0310-S0306进路**4、口呼：**下0310至上0306进路已建立。 | 0 | **扣分标准：**出现以下情况，每次扣5分：(1)需要鼠标指，未执行或者鼠标指位置错误的；(2)需要口呼，未口呼或口呼内容错误的；(3)配分40分，扣完为止。**执行标准：**（1）“鼠标指：XX信号机”，以出现虚线框为准，否则判定为“未鼠标指”；（2）“鼠标指：XX-XX进路”，应鼠标指始端信号机及整条进路，指不全整条进路，则扣除相应步骤鼠标指分数（注：有划过整条进路的动作，但不要求鼠标一直压在进路光带上）。（3）“列车计划入段”两条进路建立的顺序无由远及近的要求；在不影响其它列车运行时，允许选手提前办理列车入段进路。 |
| **X0326—S0318进路鼠标指、口呼标准：****1、值班员鼠标指：**X0326**2、口呼：**办理下0326至上0318进路。**进路排列成功后****3、鼠标指：**X0326—S0318进路**4、口呼：**下0326至上0318进路已建立。 |

####

#### 项目2：信号故障处置

##### 1.办理区故解作业

**故障现象：**列车经过进路区段后，进路部分区段出现故障锁闭状态。

**故障原因：**非正常解锁。

**本次故障设置：**X0326-S0320进路建立信号开放，下行列车出清G0308后，G0308出现故障锁闭状态，需值班员使用区段故障解锁功能进行解锁。



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 故障判断及汇报 | **1、值班员鼠标指：**G0308区段。 | 20 | 1、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣5分。注：在“区故解”（白光带）时，鼠标应指在故障光带上且出现虚线框为准，否则评判为“鼠标 指”错误。 |
| **2、值班员口呼：**轨道0308白光带。 | 2、未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| **3、接通电话：**值班员按下“行调”按键，接通电话。**4、值班员汇报行调：**列车已全列到达会展中心站上行折返线，轨道0308出现白光带。 | 4、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣8分。注：列车停稳后（注：现象是列车车次框无箭头）才能汇报行调。 |
| **5、行调回复**：收到。 | 5、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **6、结束通话：**值班员，挂断电话。 | 6、未接通或挂断电话，扣1分。 |
| 2 | 办理区故解操作 | **1、值班员鼠标指：**G0308区段。 | 70 | 1、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣10分。 |
| **2、值班员口呼：** 轨道0308区故解。 | 2、未口呼或口呼错误，扣10分。 |
| **3、值班员操作：** | 3、未正确解锁G0308故障区段，扣50分。 |
| （1）右键点击G0308区段； |
| （2）选择“区故解”； |
| （3）点击“确认”； |
| （4）二次确认“区故解设备”，在倒计时30秒结束前确认并选择G0308区段并确认。 |
| 3 | 信息汇报 | 1. **接通电话：**值班员按下 “行调”按键，接通电话。

**2、值班员汇报行调**：会展中心站轨道0308区段白光带已解锁。 | 10 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣8分。 |
| **3、行调回复：**收到。 | 3、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：**值班员，挂断电话。 | 4、未结束通话，扣1分。 |
| **合计** | 100 |  |

#####

##### 2.办理信号重开作业

**故障现象：**已开放的X0326信号机突然关闭。

**故障原因：**D0310瞬间故障后恢复。

**本次故障设置：**车站控制时，X0326-S0320进路建立，X0326信号机开放。下行列车未占用X0326-S0320进路前，X0326信号机因D0310瞬间故障关闭，造成下行列车无法正常运行。



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 发现故障汇报 | **发现道岔故障报警****1、鼠标指：**道岔挤岔报警提示框及X0326信号机。 | 20 | 1、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣5分。**鼠标指标准：**（1）鼠标须指到报警提示框和X0326信号机，不限制先后顺序；（2）鼠标指“X0326”信号机，以出现虚线框为准。 |
| **2、口呼：**10号道岔挤岔报警，下0326信号机关闭。 | 2、未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| **值班员将X0326关闭情况上报行调。****3、接通电话：**值班员按下 “行调”按键，接通电话。 | 4、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣8分。 |
| **4、值班员汇报行调：**会展中心站10号道岔挤岔报警，现已恢复，会展中心站下0326信号机关闭。 |
| **5、行调回复**：收到。 | 5、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **6、结束通话：**值班员，挂断电话。 | 6、未结束通话，扣1分。 |
| 2 | 信号重开操作 | **1、鼠标指：**X0326信号机及进路。 | 60 | 1、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣5分。**鼠标指标准：**（1）鼠标指“X0326”信号机（以出现虚线框为准）及整条进路。 |
| **2、口呼：**重新开放下0326信号机。 | 2、未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| 1. **操作：**

（1）右键点击X0326信号机；（2）选择“信号重开”；（3）点击“确定”。 | 3、操作扣分标准：（1）未操作或未操作成功，扣40分；（2）导致进路延时解锁，扣40分；（3） 以上两项总共最多扣40分； |
| **4、鼠标指：**X0326信号机。 | 4、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣5分。**鼠标指标准：**（1）鼠标指“X0326”信号机，以出现虚线框为准。 |
| **5、口呼：**下0326信号机已开放。 | 5、未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| 3 | 信息汇报 | **1、接通电话：**值班员按下 “行调”按键，接通电话。 | 20 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣18分。 |
| **2、值班员汇报行调：**会展中心站下0326信号机已开放。 |
| **3、行调回复：**收到。 | 3、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：**值班员，挂断电话。 | 4、未结束通话，扣1分。 |
| **合计** | 100 |  |

##### 3.列车出站紧急停车按钮点亮的处置

###### 场景1：列车出站紧急停车按钮点亮的处置

**故障现象：**会展中心站上行紧急停车按钮激活。

**故障原因：**乘客误碰会展中心站上行站台紧急停车按钮。

**本次故障设置：**列车处于会展中心站上行站台准备发车时，上行紧急停车按钮被激活，值班员与站务员联系确认为乘客误碰，现场无紧急情况后，解除上行紧急停车状态。

**特殊情况说明：**本项作业在处置过程中若出现以下任意一种情况，属于违章操作，本项作业按失格处理。

1.若出现值班员未联系站务员确认现场情况或站务员未回复值班员现场情况就取消紧急停车；

2.若出现值班员未向行调汇报现场情况或未征得行调同意就取消紧急停车。



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 状态确认 | **1、值班员鼠标指：**本地ATS工作站上的上行站台红色菱形方框。 | 30 | 1、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣3分。 |
| **2、值班员口呼：**上行紧急停车按钮激活。 | 2、未口呼或口呼错误，扣3分。 |
| **3、值班员手指：**IBP盘上行紧急停车按钮红色表示灯。 | 3、未手指或手指位置错误，扣3分。 |
| **4、值班员口呼：** 上行紧急停车按钮激活，进行“警铃解除”。 | 4、未口呼或口呼错误，扣3分。 |
| **5、值班员操作：** 按压IBP盘上行“警铃解除”按钮。 | 5、未按压IBP盘上行“警铃解除”扣11分。 |
| **6、接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。**7、值班员汇报行调：**会展中心站上行紧急停车报警。 | 7、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣5分。 |
| **8、****行调回复：**收到。 | 8、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **9、结束通话：挂断电话。** | 9、未结束通话，扣1分。 |
| 2 | 联系并恢复 | **1、值班员对讲机联系站务员：**上行站台紧急停车报警，请确认现场情况。 | 60 | 1、未与站务员进行联系确认或联系确认内容错误，扣15分。 |
| **2、站务员对讲机回复值班员：**上行站台乘客误碰紧急停车按钮，无异常情况。 | 2、未回复或回复错误，扣6分。 |
| **3、值班员对讲机回复站务员：**收到,恢复上行紧急停车。 | 3、未回复站务员，扣3分。 |
| **4、接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。 | 5、 未接通电话进行汇报或汇报错误，扣6分。 |
| **5、值班员汇报行调：**会展中心站上行紧急停车为乘客误碰，无异常情况，请求恢复。 |
| **6、行调回复：**同意。 | 6、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **7、结束通话：挂断电话。** | 7、未结束通话，扣1分。 |
| **8、值班员口呼：** 恢复上行紧急停车状态。 | 8、未口呼或口呼不正确，每次扣2分。 |
| **9、值班员操作：**按压IBP盘上行“取消紧急停车”按钮。 | 9、操作扣分标准：（1）未操作上行“取消紧急停车”，扣20分；（2）误操作下行“取消紧急停车”，扣20分；（3）以上两项总共最多扣20分；（4）误操作下行“紧急停车按钮”，本试题直接失格。 |
| **10、值班员手指：**IBP盘熄灭的上行紧急停车按钮表示灯。 | 10、未手指或手指位置错误，扣2分。 |
| **11、值班员鼠标指：**上行站台（红色菱形方框消失）。 | 11、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣2分。 |
| **12、值班员口呼：**上行紧急停车已恢复。 | 12、未口呼或口呼错误，扣2分。 |
| 3 | 信息汇报 | **1、接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。 | 10 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣8分。 |
| **2、值班员汇报行调：**会展中心站上行紧急停车已恢复。 |
| **3、行调回复：**收到。 | 3、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：挂断电话。** | 4、未结束通话，扣1分。 |
| **合计** | 100 |  |

###### 场景2：列车出站紧急停车按钮恢复

**故障现象：**会展中心站上行紧急停车按钮激活。

**故障原因：**会展中心站上行站台紧急停车按钮被按下。

**本次故障设置：**列车处于会展中心站上行站台准备发车，站务员发现列车前部有一书包被车门夹住，车门站台门均正常关闭，使用紧急停车按钮阻止发车。需值班员确认情况，沟通行调最后恢复紧急停车按钮。

**特殊情况说明：**本项作业在处置过程中若出现以下任意一种情况，属于违章操作，本项作业按失格处理。

1.若出现值班员未联系站务员确认现场情况或站务员未回复值班员现场情况就取消紧急停车；

2.若出现值班员未向行调汇报现场情况或未征得行调同意就取消紧急停车。



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 状态确认 | **1、值班员鼠标指：**本地ATS工作站上的上行站台红色菱形方框。 | 30 | 1、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣3分。 |
| **2、值班员口呼：**上行紧急停车按钮激活。 | 2、未口呼或口呼错误，扣3分。 |
| **3、值班员手指：**IBP盘上行紧急停车按钮红色表示灯。 | 3、未手指或手指位置错误，扣3分。 |
| **4、值班员口呼：** 上行紧急停车按钮激活，进行“警铃解除”。 | 4、未口呼或口呼错误，扣3分。 |
| **5、值班员操作：** 按压IBP盘上行“警铃解除”按钮。 | 5、未按压IBP盘上行“警铃解除”按钮扣11分 |
| **6、接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话**。****7、值班员汇报行调：**会展中心站上行紧急停车报警。 | 7、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣5分。 |
| **8、行调****回复**：收到。 | 8、未回复或回复错误，扣1分 |
| **9、结束通话：挂断电话。** | 9、未结束通话，扣1分。 |
| 2 | 联系并恢复 | **1、值班员对讲机联系站务员：**上行站台紧急停车报警，请确认现场情况。 | 60 | 1、未与站务员进行联系确认，扣15分 |
| **2、站务员对讲机回复值班员：**上行列车夹物，现已处置完毕。 | 2、未回复或回复错误，扣6分 |
| **3、值班员对讲机回复站务员：**收到，恢复上行紧急停车。 | 3、未回复站务员，扣3分。 |
| **4、接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。 | 5、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣6分。 |
| **5、值班员汇报行调**：会展中心站上行紧急停车为列车夹物，现已处置完毕，请求恢复。 |
| **6、行调回复：**同意。 | 6、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **7、结束通话：挂断电话。** | 7、未结束通话，扣1分。 |
| **8、值班员口呼：** 恢复上行紧急停车状态。 | 8、未口呼或口呼错误，每次扣2分。 |
| **9、值班员操作：**按压IBP盘上行“取消紧急停车”按钮。 | 9、操作扣分标准：（1）未操作上行“取消紧急停车”，扣20分（2）误操作下行“取消紧急停车”，扣20分；（3）以上两项最多扣20分（4）误操作下行“紧急停车按钮”，本试题直接失格。 |
| **10、值班员手指：** IBP盘熄灭的上行紧急停车按钮表示灯。 | 10、未手指或手指位置错误，扣2分。 |
| **11、值班员鼠标指：**上行站台（红色菱形方框消失）。 | 11、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣2分。 |
| **12、值班员口呼：**上行紧急停车已恢复。 | 12、未口呼或口呼错误，扣2分。 |
| 3 | 信息汇报 | 1. **接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。
2. **值班员汇报行调：** 会展中心站上行紧急停车已恢复。
 | 10 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣8分。 |
| **3、行调回复：**收到。 | 3、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：挂断电话。** | 4、未结束通话，扣1分。 |
| **合计** | 100 |  |

##### 4.道岔单独锁闭

**本次场景设置：**调度下指令，对道岔进行单锁。



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 接收命令 | **1、接通电话：**行调点击 “会展中心站”按键，接通电话。**2、****行调下命令：**12号道岔定位单锁。 | 20 | 2、未接通电话进行通知或通知错误，扣9分。 |
| **3、值班员复诵：**12号道岔定位单锁，值班员明白。 | 3、未接通电话进行复诵或复诵错误，扣10分。 |
| **4、结束通话：挂断电话。** | 4、未挂断电话，扣1分。 |
| 2 | 办理道岔单锁操作 | **1、值班员鼠标指：**D0312道岔。 | 60 | 1、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣10分。 |
| **2、值班员口呼：**12号道岔处于定位，需单独锁闭。 | 2、未口呼或口呼错误，扣10分。 |
| 1. **值班员操作：**

（1）右键点击D0312道岔；（2）选择“单锁”；（3）点击“确认”。 | 3、未操作或操作错误，扣40分； |
| 3 | 信息汇报 | 1. **接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。
2. **值班员值班员汇报行调**：12号道岔已单锁定位。
 | 20 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣18分。 |
| **3、行调回复：**收到。 | 3、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：挂断电话。** | 4、未结束通话，扣1分。 |
| **合计** | 100 |  |

##### 5.道岔单解操作样题

**本次场景设置：**调度下指令，对道岔解除单锁。



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 接收命令 | **1、接通电话：**行调点击 “会展中心站”按键，接通电话。**2、行调下命令：**单解12号道岔。 | 20 | 2、未接通电话进行通知或通知错误，扣9分。 |
| **3、值班员复诵：**单解12号道岔，值班员明白。 | 3、未接通电话进行复诵或复诵错误，扣10分。 |
| **4、结束通话：挂断电话。** | 4、未挂断电话，扣1分。 |
| 2 | 办理单解道岔操作 | **1、值班员鼠标指：**D0312道岔。 | 60 | 1、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣10分。 |
| **2、值班员口呼：**12号道岔处于定位锁闭，需单解道岔。 | 2、未口呼或口呼错误，扣10分。 |
| **3、值班员操作：** | 3、未操作或未操作成功，扣40分。 |
| （1）右键点击D0312道岔。 |
| （2）选择“单解”。 |
| （3）点击“确定”；（4）再次点击“是”；（5）二次确认“单解设备”，在倒计时结束前确认并选择D0312并确认。 |
| 3 | 信息汇报 | 1. **接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。
2. **值班员汇报行调**：12号道岔已解锁。
 | 20 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣18分。 |
| **3、行调回复：**收到。 | 3、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：挂断电话。** | 4、未结束通话，扣1分。 |
| **合计** | 100 |  |

##### 6.道岔单独操作

**故障现象：**会展中心站D0303/D0301道岔出现红色闪烁，控制台弹出挤岔报警提示框。

**故障原因：** D0303/D0301道岔故障。

**本次故障设置：**会展中心站处于车站控制状态，现场无列车占用，控制台D0303出现挤岔报警。



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业****程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 故障判断及汇报 | **1、鼠标指：**D0303(或D0301)道岔 | 18 | 1、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣4分。**鼠标指标准：**（1）在故障现象完全呈（D0303/D0301道岔出现红色闪烁，控制台弹出报警提示框）之后进行鼠标指；（2）鼠标指须有手握鼠标或移动光标的动作。 |
| **2、口呼：**3号（1号或3/1号或1/3号）道岔挤岔报警。 | 2、未口呼或口呼错误，扣4分。 |
| **3、接通电话：**值班员按下”行调”按键，接通电话。 | 4、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣8分。 |
| **4、值班员汇报行调：**会展中心站3号（1号或3/1号或1/3号）道岔挤岔报警，请求单扳试验。（至少单扳一个来回） |
| **5、行调回复：**同意。 | 5、未回复或回复错误，扣1分 |
| **6、结束通话：**值班员，挂断电话。 | 6、未挂断电话，扣1分； |
| 2 | 办理单扳道岔操作 | **1、值班员鼠标指：**D0303(或D0301)道岔。 | 72 | 1、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣4分。**鼠标指标准：**（1）鼠标指到道岔编号并出现虚线框；（2）鼠标指须有手握鼠标或移动光标的动作。 |
| **2、口呼：** 单扳3号（或1号）道岔反位。 | 2、未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| **3、操作：**右键点击D0303（或D0301）道岔，选择“反操”，点击“确认”。注意事项：道岔单扳前需确认道岔未锁闭、未占用。 | 3、反操操作,出现以下任意一种情况，扣20分（1）有单锁执行反操；（2）有进路锁闭此道岔执行反操；（3）有车占用此道岔执行反操；（4）有区段故障锁闭此道岔执行反操；（5）有侧防锁闭此道岔执行反操；（6）反操操作该项最多扣20分； |
| **4、鼠标指：**D0303(或D0301)道岔。 | 4、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣4分。**鼠标指标准：**（1）鼠标指到道岔编号并出现虚线框；（2）鼠标指须有手握鼠标或移动光标的动作。 |
| **5、口呼：**3号（1号或3/1号或1/3号）道岔反位显示挤岔。 | 5、未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| **6、口呼：** 单扳3号（或1号）道岔定位。 | 6、未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| **7、操作：**右键点击D0303道岔，选择“定操”，点击“确认”。注意事项：道岔单扳前需确认道岔未锁闭、未占用。 | 7、定操操作,出现以下任意一种情况，扣20分（1）有单锁执行定操；（2）有进路锁闭此道岔执行定操；（3）有车占用此道岔执行定操；（4）有区段故障锁闭此道岔执行定操；（5）有侧防锁闭此道岔执行定操；（6）定操操作该项最多扣20分。 |
| **8、鼠标指：**D0303(或D0301)道岔区段。 | 8、未鼠标指或鼠标指不正确，扣4分。**鼠标指标准：**（1）鼠标指到道岔编号并出现虚线框；（2）鼠标指须有手握鼠标或移动光标的动作。 |
| **9、口呼：**3号（1号或3/1号或1/3号）道岔定位显示正常。 | 9、未口呼或口呼不正确，扣5分。 |
| 3 | 信息汇报 | **1、接通电话：**值班员按下 “行调”按键，接通电话。 | 10 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣8分。 |
| **2、值班员汇报行调：** 会展中心站3号道岔定位显示正常。 |
| **3、行调回复：**收到。 | 3、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：**值班员，挂断电话。 | 4、未结束通话，扣1分。 |
| **合计** | 100 |  |

####

#### 项目3：火灾应急处置

##### 1.站厅A端火灾

**火灾报警现象：**综合监控系统（模拟器）显示站厅A端2个烟感报警。

**本项作业时间：**10分钟。10分钟时间到该试题自动提交。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 确认火灾报警 | 综合监控系统发出火灾报警信息。**1、值班员作业：**点击“综合监控系统-火灾报警-站厅报警”查看报警烟感位置。 | 12.5 | 1、未点击查看“火灾报警”界面，扣3分。 |
| **2、值班员鼠标指：**报警的烟感设备。 | 2、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣0.5分。 |
| **3、值班员口呼：**站厅A端火灾报警。 | 3、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **4、值班员对讲机汇报值班站长：**值班站长，站厅A端火灾报警，请立即确认。 | 4、报警开始15秒内未通知值班站长现场确认或通知错误扣2.5分。 |
| **5、值班站长对讲机回复：**站厅A端火灾报警，立即确认，值班站长明白。 | 5、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **6、值班员作业：**操作视频监控系统查看火情。 | 6、未查看火情，扣3分。 |
| **7、值班员手指：**站厅A端商铺。 | 7、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **8、值班员口呼：**站厅A端商铺着火。 | 8、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| 2 | 组织灭火 | **1、值班员对讲机通知站务员：**站厅站务员、安检员、保洁员立即到A端灭火。 | 4 | 1、未通知站厅人员灭火或通知错误，扣3.5分。 |
| **2、站务员对讲机回复：**收到。 | 2、未回复或回复错误，扣0.5分。 |
| 3 | 确认火灾模式启动 | **1、值班员作业：**点击“综合监控系统-机电-模式”查看环控系统站厅火灾模式联动执行成功。 | 5.5 | 1、未点击查看“环控系统”界面确认，扣4分。 |
| **2、值班员鼠标指：**站厅公共区火灾模式。 | 2、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣0.5分。 |
| **3、值班员口呼：**站厅火灾模式执行成功。 | 3、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| 4 | 汇报火灾情况 | 1. **接通电话：**

值班员点击 “环调”按键，接通电话。**2、值班员汇报环调：**环调，会展中心站站厅A端商铺着火，正组织灭火，环控火灾模式已启动。 | 30.5 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣4.5分。 |
| **3、环调复诵**（机器人自动复诵）。 | / |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “行调”按键，接通电话。1. **值班员汇报行调：**

行调，会展中心站站厅A端商铺着火，正组织灭火，申请上下行列车不停站通过。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3分。 |
| 1. **行调复诵：**

会展中心站站厅A端商铺着火，正组织灭火，申请上下行列车不停站通过，行调明白。 | 3、行调未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| 1. **结束通话：**挂断电话。
 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **行调设置**会展中心站上、下行站台跳停。
 | 5、行调上行未设置跳停，扣3分；下行未设置跳停，扣3分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。1. **值班员汇报119：**

119，地铁会展中心站站厅发生电气火灾，请支援灭火。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣4.5分。 |
| 1. **119回复：**收到（机器人自动回复）。
 | / |
| 1. **结束通话：**挂断电话。
 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。1. **值班员汇报公安110：**

派出所，地铁会展中心站站厅发生电气火灾，请协助处置。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣4.5分 |
| **3、110回复：**收到（机器人自动回复）。 | / |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。**2、值班员汇报120：**120，地铁会展中心站站厅发生火灾，请支援。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣4.5分 |
| 1. **120回复：**收到（机器人自动回复）。
 | / |
| **4、****结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 5 | 组织疏散 | **1、值班员对讲机询问现场：**值班站长，火灾是否可以扑灭？ | 35 | 1、未询问或询问语句错误，扣1分。 |
| **2、值班站长对讲机回复：**控制室，火灾无法扑灭，立即组织全站疏散。 | 2、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **3、值班员对讲机复诵：**火灾无法扑灭，立即组织全站疏散。 | 3、未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、值班员确认广播：**通过“综合监控系统”及耳听，确认“火灾紧急疏散广播”是否循环播放。 | / |
| **5、值班员口呼：**疏散广播未联动播放。 | 5、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **6、值班员人工广播：**各位乘客请注意，由于车站出现紧急情况，请保持镇静，听从车站人员指引，迅速离开本站。 | 6、未人工广播或广播词错误错误，扣7分。 |
| **7、 值班员确认闸机：**通过视频监控系统确认所有闸机联动全开。 | 7、未通过视频监控系统确认所有闸机全开，扣6分。 |
| **8、值班员手指：**闸机。 | 8、未手指或手指位置错误，扣1分。 |
| **9、值班员口呼：**闸机已全开。 | 9、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **10、值班员确认门禁：**通过IBP盘确认门禁已联动全开。**值班员手指：**门禁指示灯 | 10、未手指或手指位置错误，扣7分。 |
| **11、值班员口呼：**门禁已全开。 | 11、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **12、值班员确认电梯：**通过综合监控系统-机电-电扶梯确认扶梯全停，直梯已停在站厅层处于停用且开门状态（停用状态）。 | 12、未通过综合监控系统确认扶梯、直梯停梯正确，扣6分。 |
| **13、值班员手指:** 综合监控-机电-电扶梯界面中的扶梯、直梯。 | 13、未手指或手指位置错误，扣1分。 |
| **14、值班员口呼：**扶梯、直梯已停梯。 | 14、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| 6 | 汇报疏散情况 | **1、接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。 | 6.5 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣2分。 |
| **2、值班员汇报行调：**会展中心站站厅火灾无法扑灭，现组织全站疏散，申请关闭本站，列车不经过本站站台。 |
| **3、行调复诵：**会展中心站站厅火灾无法扑灭，现组织全站疏散，申请关闭本站，列车不经过本站站台，行调明白**。** | 3、行调未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| **5、行调设置世纪大道站下行站台扣车。** | 5、行调未设置世纪大道站下行站台扣车，扣3分。 |
| **6、疏散完毕**（系统给出提示）。 | / |
| 7 | 本岗位疏散 | 1. **接通电话：**

值班员点击 “行调”按键，接通电话。1. **值班员汇报行调：**

会展中心站已疏散完毕， 119、120、公安已到站，现场移交119处置。 | 6 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣4.5分。 |
| **3、行调复诵：**会展中心站已疏散完毕， 119、120、公安已到站，现场移交119处置，行调明白**。** | 3、行调未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：挂断电话。** | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 合计 | 100 |  |

##### 2.站厅B端火灾

**火灾报警现象：**综合监控系统（模拟器）显示站厅B端2个烟感报警。

**本项作业时间：**10分钟。10分钟时间到该试题自动提交。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 确认火灾报警 | 综合监控系统发出火灾报警信息。**1、值班员作业：**点击“综合监控系统-火灾报警-站厅报警”查看报警烟感位置。 | 12 | 1、未点击查看“火灾报警”界面，扣3分。 |
| **2、****值班员鼠标指：**报警的烟感设备。 | 2、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣0.5分。 |
| **3、值班员口呼：**站厅B端火灾报警。 | 3、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **4、值班员对讲机汇报值班站长：**值班站长，站厅B端火灾报警，请立即确认。 | 4、报警开始15秒内未通知值班站长现场确认或通知错误扣2.5分。 |
| **5、值班站长对讲机回复：**站厅B端火灾报警，立即确认，值班站长明白。 | 5、未回复或回复错误，扣0.5分。 |
| **6、值班员作业：**操作“综合监控系统”查看火情。 | 6、未查看火情，扣3分。 |
| **7、值班员手指：**站厅B端商铺。 | 7、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **8、值班员口呼：**站厅B端商铺着火。 | 8、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| 2 | 组织灭火 | **1、值班员对讲机通知：**站厅站务员、安检员、保洁员立即到B端灭火。 | 4 | 1、未通知站厅人员灭火扣3.5分。 |
| **2、站务员对讲机回复：**收到。 | 2、未回复或回复错误，扣0.5分。 |
| 3 | 确认火灾模式启动 | **1、值班员作业：**点击“综合监控系统-机电-模式”查看环控系统站厅火灾模式联动是否执行成功。（站厅火灾模式未联动执行） | 12 | 1、未点击查看“环控系统”界面确认，扣3分。 |
| **2、值班员鼠标指：**站厅公共区火灾模式。 | 2、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣0.5分。 |
| **3、值班员口呼：**站厅火灾模式未执行成功。 | 3、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **4、值班员作业：**在IBP盘操作“站厅火灾模式”。 | 4、确认后5秒内未操作，扣6分。 |
| **5、值班员手指：**站厅公共区火灾模式。 | 5、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **6、值班员口呼：**站厅火灾模式执行成功。 | 6、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| 4 | 汇报火灾情况 | **1、接通电话：**值班员点击 “环调”按键，接通电话。**2、值班员汇报环调：**环调， 会展中心站站厅B端商铺着火，正组织灭火，环控火灾模式已启动。 | 27 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分 |
| **3、环调复诵**（机器人自动复诵）。 | / |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话**：

值班员点击“行调”按键，接通电话。1. **值班员汇报行调**：

行调，会展中心站站厅B端商铺着火，正组织灭火，申请上下行列车不停站通过。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分 |
| 1. **行调复诵：**

会展中心站站厅B端商铺着火，正组织灭火，申请上下行列车不停站通过，行调明白。 | 3、行调未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、结束通话**：挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| **5、行调设置**会展中心站上、下行站台跳停。 | 5、行调未设置上行跳停，扣3分；未设置下行跳停，扣3分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。1. **值班员汇报119：**

119，地铁会展中心站站厅发生电气火灾，请支援灭火。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| **3、119回复：**收到（机器人自动回复）。 | / |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。1. **值班员汇报公安110：**

派出所，地铁会展中心站站厅发生电气火灾，请协助处置。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分 |
| **3、110回复：**收到（机器人自动回复）。 | / |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。1. **值班员汇报120：**

120，地铁会展中心站站厅发生火灾，请支援。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| **3**、**120回复：**收到（机器人自动回复）。 | / |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 5 | 组织疏散 | **1、值班员对讲机询问现场：**值班站长，火灾是否可以扑灭？ | 34 | 1、未询问或询问语句错误，扣1分。 |
| **2、值班站长对讲机回复：**控制室，火灾无法扑灭，立即组织全站疏散。 | 2、未回复或回复错误，扣1分 |
| **3、值班员对讲机复诵：**火灾无法扑灭，立即组织全站疏散**。** | 3、未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、值班员确认广播：**通过“综合监控系统”及耳听，确认“火灾紧急疏散广播”是否循环播放。 | / |
| **5、值班员口呼：**疏散广播未联动播放。 | 5、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **6、值班员人工广播：**各位乘客请注意，由于车站出现紧急情况，请保持镇静，听从车站人员指引，迅速离开本站。 | 6、未人工广播或广播词错误，扣6分。 |
| **7、 值班员确认闸机：**通过视频监控系统确认闸机联动全开。 | 7、未通过视频监控系统确认闸机全开，扣6分。 |
| **8、值班员手指：**闸机。 | 8、未手指或手指位置错误，扣1分。 |
| **9、值班员口呼：**闸机已全开。 | 9、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **10、值班员确认门禁：**通过IBP盘确认门禁已联动全开。**值班员手指：**门禁指示灯 | 10、未通过IBP盘确认门禁，扣7分。 |
| **11、值班员口呼：**门禁已全开。 | 11、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **12、值班员确认电梯：**通过综合监控系统-机电-电扶梯确认扶梯全停，直梯已停在站厅层处于停用且开门状态（停用状态）。 | 12、未通过综合监控系统确认扶梯、直梯停梯正确，扣6分。 |
| **13、值班员手指:** 综合监控-机电-电扶梯界面中的扶梯、直梯。 | 13、未手指或手指位置错误，扣1分 |
| **14、值班员口呼：**扶梯、直梯已停梯。 | 14、未口呼或口呼错误，扣1分 |
| 6 | 汇报疏散情况 | 1. **接通电话：**

值班员点击“行调”按键，接通电话。1. **值班员汇报行调：**

会展中心站站厅火灾无法扑灭，现组织全站疏散，申请关闭本站，列车不经过本站站台。 | 7 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分 |
| 1. **行调复诵：**

会展中心站站厅火灾无法扑灭，现组织全站疏散，申请关闭本站，列车不经过本站站台，行调明白**。** | 3、未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| **5、行调设置世纪大道站下行站台扣车。** | 5、行调未设置世纪大道站下行站台扣车，扣2分。 |
| **6、疏散完毕**（系统给出提示）。 | / |
| 7 | 本岗位疏散 | 1. **接通电话：**

值班员点击“行调”按键，接通电话。1. **值班员汇报行调：**

会展中心站已疏散完毕， 119、120、公安已到站，现场移交119处置。 | 4 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3分 |
| 1. **行调复诵：**

会展中心站已疏散完毕， 119、120、公安已到站，现场移交119处置，行调明白**。** | 3、未复诵或复诵错误，扣0.5分 |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| **合计** | 100 |  |

##### 3.站台A端火灾

**火灾报警现象：**综合监控系统（模拟器）显示站台A端2个烟感报警。

**本项作业时间：**10分钟。10分钟时间到该试题自动提交。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 确认火灾报警 | 综合监控系统发出火灾报警信息。**1、值班员作业：**点击“综合监控系统-火灾报警-站台报警-公共区”查看报警烟感位置。 | 12.5 | 1、未点击查看“火灾报警”界面，扣3分。 |
| **2、值班员鼠标指：**报警的烟感设备。 | 2、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣0.5分。 |
| **3、值班员口呼：**站台A端火灾报警。 | 3、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **4、值班员对讲机汇报值班站长：**值班站长，站台A端火灾报警，请立即确认。 | 4、报警开始15秒内未通知值班站长现场确认扣2.5分。 |
| **5、值班站长对讲机回复：**站台A端火灾报警，立即确认，值班站长明白。 | 5、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **6、值班员作业：**操作综合监控系统-视频监控系统查看火情。 | 6、未查看火情，扣3分。 |
| **7、值班员手指：**站台A端扶梯。 | 7、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **8、值班员口呼：**站台A端扶梯着火。 | 8、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| 2 | 组织灭火 | **1、值班员对讲机通知：**站厅站务员、安检员、保洁员立即到站台A端灭火。 | 4 | 1、未通知站厅人员灭火或通知错误，扣3.5分。 |
| **2、站务员对讲机回复：**收到。 | 2、未回复或回复错误，扣0.5分。 |
| 3 | 确认火灾模式启动 | **1、值班员作业：**点击“综合监控系统-机电-模式”查看环控系统站台火灾模式联动执行成功。 | 5.5 | 1、未点击查看“环控系统”界面确认，扣4分。 |
| **2、值班员鼠标指：**站台公共区火灾模式。 | 2、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣0.5分。 |
| **3、值班员口呼：**站台火灾模式执行成功。 | 3、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| 4 | 汇报火灾情况 | 1. **接通电话：**

值班员点击“环调”按键，接通电话。1. **值班员汇报环调：**

环调，会展中心站站台A端扶梯着火，正组织灭火，环控火灾模式已启动）。 | 27 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| 1. **环调复诵**

（机器人自动复诵）。 | / |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击“行调”按键，接通电话。1. **值班员汇报行调：**

行调，会展中心站站台A端扶梯着火，正组织灭火，申请上下行列车不停站通过。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| 1. **行调复诵：**

会展中心站站台A端扶梯着火，正组织灭火，申请上下行列车不停站通过，行调明白**。** | 3、行调未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| 1. **结束通话：**挂断电话。
 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **行调设置**会展中心站上下行站台跳停。
 | 5、行调未设置上行跳停，扣3分；未设置下行跳停，扣3分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。1. **值班员汇报119：**

119，地铁会展中心站站台发生电气火灾，请支援灭火。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| 1. **119回复：**收到（机器人自动回复）。
 | / |
| 1. **结束通话：**挂断电话。
 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。1. **值班员汇报公安110：**

派出所，地铁会展中心站站台发生电气火灾，请协助处置。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| 1. **110回复：**收到（机器人自动回复）。
 | / |
| 1. **结束通话：**挂断电话。
 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。1. **值班员汇报120：**

120，地铁会展中心站站台发生火灾，请支援。 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| 1. **120回复：**收到。（机器人自动回复）
 | / |
| **4、结束通话：挂断电话。** | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 5 | 组织疏散 | **1、值班员对讲机询问现场：**值班站长，火灾是否可以扑灭？ | 27 | 1、未询问或询问语句错误，扣1分。 |
| **2、值班站长对讲机回复：**控制室，火灾无法扑灭，立即组织全站疏散。 | 2、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **3、值班员对讲机复诵：**火灾无法扑灭，立即组织全站疏散**。** | 3、未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、值班员确认广播：**通过“综合监控系统”及耳听，确认“火灾紧急疏散广播”是否循环播放。 | / |
| **5、值班员口呼：**疏散广播未联动播放。 | 5、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **6、值班员人工广播：**各位乘客请注意，由于车站出现紧急情况，请保持镇静，听从车站人员指引，迅速离开本站。 | 6、未人工广播或广播词语错误，扣5分。 |
| **7、值班员确认闸机：**通过视频监控系统确认闸机已全开状态。（闸机未能联动打开） | 7、未通过视频监控系统确认闸机全开，扣3分。 |
| **8、值班员手指眼看：**闸机。 | 8、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **9、值班员口呼：**闸机未能联动打开。 | 9、未口呼或口呼错误，扣0.5分。 |
| **10、值班员作业：**在IBP盘操作闸机紧急释放。 | 10、未通过IBP盘闸机释放，扣5分。 |
| **11、值班员手指眼看：**闸机。 | 11、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **12、值班员口呼：**闸机已全开。 | 12、未口呼或口呼错误，扣0.5分。 |
| **13、值班员确认门禁：**通过IBP盘确认门禁已联动全开。**值班员手指：**门禁指示灯。 | 13、未手指或手指位置错误，扣3.5分。 |
| **14、值班员口呼：**门禁已全开。 | 14、未口呼或口呼错误，扣0.5分。 |
| **15、值班员确认电梯：**通过综合监控系统-机电-电扶梯确认扶梯全停，直梯已停在站厅层处于停用且开门状态（停用状态）。 | 15、未通过综合监控系统确认扶梯、直梯停梯正确，扣3分。 |
| **16、值班员手指:** 综合监控-机电-电扶梯界面中的扶梯、直梯。 | 16、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **17、值班员口呼：**扶梯、直梯已停梯。 | 17、未口呼或口呼错误，扣0.5分。 |
| 6 | 汇报疏散情况 | **1、接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。**2、值班员汇报行调：**会展中心站站台火灾无法扑灭，现组织全站疏散，申请关闭本站，列车不经过本站站台。 | 19 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| **3、行调复诵：**会展中心站站台火灾无法扑灭，现组织全站疏散，申请关闭本站，列车不经过本站站台，行调明白。 | 3、未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、值班员结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| **5、行调设置世纪大道站下行站台扣车。** | 5、行调未设置世纪大道站下行站台扣车，扣2分。 |
| **6、值班员作业：**确认上下行区间或站台均无列车时，在IBP盘操作打开上行站台门排烟。 | 6、未通过IBP盘操作打开上行站台门，或者在上下行区间或站台有车时操作打开站台门，扣3分。 |
| **7、值班员确认站台门：**通过视频监控系统确认对应侧站台门已打开。 | 7、未通过视频监控系统确认站台门全开，扣3分。 |
| **8、值班员手指眼看：**视频监控系统中的站台门。 | 8、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **9、值班员口呼：**上行站台门已打开。 | 9、未口呼或口呼错误，扣0.5分。 |
| **10、值班员确认隧道排烟**：通过综合监控系统确认隧道排烟启动正确。 | 10、未通过综合监控系统确认隧道排烟正确，扣4分。 |
| **11、值班员手指：**隧道排烟设备。 | 11、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **12、值班员口呼：**隧道排烟模式启动正确。 | 12、未口呼或口呼错误，扣0.5分。 |
| **13、疏散完毕**（系统给出提示）。 | / |
| 7 | 本岗位疏散 | **1、接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。**2、值班员汇报行调：**会展中心站已疏散完毕， 119、120、公安已到站，现场移交119处置。 | 5 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| **3、行调复诵：**会展中心站已疏散完毕， 119、120、公安已到站，现场移交119处置，行调明白。 | 3、未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| **合计** | 100 |  |

##### 4.站台B端火灾

**火灾报警现象：**综合监控系统（模拟器）显示站台B端2个烟感报警。

**本项作业时间：**10分钟。10分钟时间到该试题自动提交。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 确认火灾报警 | 综合监控系统发出火灾报警信息。**1、值班员作业：**点击“综合监控系统-火灾报警-站台报警-公共区”查看报警烟感位置。 | 12.5 | 1、未点击查看“火灾报警”界面，扣3分。 |
| **2、值班员鼠标指：**报警的烟感设备。 | 2、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣0.5分。 |
| **3、值班员口呼：**站台B端火灾报警。 | 3、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **4、值班员对讲机汇报值班站长：**值班站长，站台B端火灾报警，请立即确认。 | 4、报警开始15秒内未通知值班站长现场确认或通知错误扣2.5分。 |
| **5、值班站长对讲机回复：**站台B端火灾报警，立即确认，值班站长明白。 | 5、未回复或回复错误，扣1分 |
| **6、值班员作业：**操作综合监控系统-视频监控系统查看火情。 | 6、未查看火情，扣3分； |
| **7、值班员手指：**站台B端扶梯。 | 7、未手指或手指位置错误，扣0.5分 |
| **8、值班员口呼：**站台B端扶梯着火。 | 8、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| 2 | 组织灭火 | **1、值班员对讲机通知：**站厅站务员、安检员、保洁员立即到站台B端灭火。 | 4 | 1、未通知站厅人员灭火或通知错误，扣3.5分。 |
| **2、站务员对讲机回复：**收到。 | 2、未回复或回复错误，扣0.5分。 |
| 3 | 确认火灾模式启动 | **1、值班员作业：**点击“综合监控系统-机电-模式”查看环控系统站台火灾模式联动执行成功。 | 5.5 | 1、未点击查看“环控系统”界面确认，扣4分。 |
| **2、值班员鼠标指：**站台公共区火灾模式。 | 2、未鼠标指或鼠标指位置错误，扣0.5分。 |
| **3、值班员口呼：**站台火灾模式执行成功。 | 3、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| 4 | 汇报火灾情况 | 1. **接通电话：**
2. 值班员点击“环调”按键，接通电话。
3. **值班员汇报环调：**环调， 会展中心站站台B端扶梯着火，正组织灭火，环控火灾模式已启动。
 | 27 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| 1. **环调复诵**（机器人自动复诵）。
 | / |
| 1. **结束通话：**挂断电话。
 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击“行调”按键，接通电话。1. **值班员汇报行调**：行调，会展中心站站台B端扶梯着火，正组织灭火，申请上下行列车不停站通过。
 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| 1. **行调复诵：**会展中心站站台B端扶梯着火，正组织灭火，申请上下行列车不停站通过，行调明白。
 | 3、行调未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| 1. **结束通话：**挂断电话。
 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **行调设置会展中心站上下行站台跳停。**
 | 5、上行未设置跳停，扣3分；下行未设置跳停，扣3分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。1. **值班员汇报119：**119，地铁会展中心站站台发生电气火灾，请支援灭火。
 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| 1. **119回复：**收到（机器人自动回复）。
 | / |
| 1. **结束通话：**挂断电话。
 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。1. **值班员汇报公安：**派出所，地铁会展中心站站台发生电气火灾，请协助处置。
 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| 1. **110回复：**收到（机器人自动回复）。
 | / |
| 1. **结束通话**：挂断电话。
 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 1. **接通电话：**

值班员点击 “其他”按键，接通电话。1. **值班员汇报120：**120，地铁会展中心站站台发生火灾，请支援。
 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| 1. **120回复：**收到（机器人自动回复）。
 | / |
| 1. **结束通话：**挂断电话。
 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| 5 | 组织疏散 | **1、** **值班员对讲机询问现场：**值班站长回复，火灾是否可以扑灭？ | 20 | 1、未询问或询问语句错误，扣1分。 |
| **2、值班站长对讲机回复：**控制室，火灾无法扑灭，立即组织全站疏散。 | 2、未回复或回复错误，扣1分。 |
| **3、** **值班员对讲机复诵：**火灾无法扑灭，立即组织全站疏散**。** | 3、未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、值班员确认广播：**通过“综合监控系统”及耳听，确认“火灾紧急疏散广播”是否循环播放。 | / |
| **5、值班员口呼：**疏散广播未联动播放。 | 5、未口呼或口呼错误，扣1分。 |
| **6、值班员人工广播：**各位乘客请注意，由于车站出现紧急情况，请保持镇静，听从车站人员指引，迅速离开本站。 | 6、未人工广播或广播词语错误，扣4分。 |
| **7、值班员确认闸机：**通过视频监控系统确认闸机已全开状态。 | 7、未通过视频监控系统确认闸机全开，扣3分。 |
| **8、值班员手指眼看：**视频监控系统中的闸机。 | 8、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **9、值班员口呼：**闸机已全开。 | 9、未口呼或口呼错误，扣0.5分。 |
| **10、值班员确认门禁：**通过IBP盘确认门禁已联动全开。**值班员手指：**门禁指示灯 | 10、未通过IBP盘确认门禁，扣3.5分。 |
| **11、值班员口呼：**门禁已全开。 | 11、未口呼或口呼错误，扣0.5分。 |
| **12、值班员确认电梯：**通过综合监控系统-机电-电扶梯确认扶梯全停，直梯已停在站厅层处于停用且开门状态（停用状态）。 | 12、未通过综合监控系统确认扶梯、直梯停梯状态，扣3分。 |
| **13、值班员手指:** 扶梯、直梯。 | 13、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **14、值班员口呼：**扶梯、直梯已停梯。 | 14、未口呼或口呼错误，扣0.5分。 |
| 6 | 汇报疏散情况 | **1、接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。 | 26 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣2.5分。 |
| **2、值班员汇报行调：**会展中心站站台火灾无法扑灭，现组织全站疏散，申请关闭本站，列车不经过本站站台。 |
| **3、行调复诵：**会展中心站站台火灾无法扑灭，现组织全站疏散，申请关闭本站，列车不经过本站站台，行调明白**。** | 3、未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| **5、行调设置世纪大道站下行站台扣车。** | 5、行调未设置世纪大道站下行站台扣车，扣2分。 |
| **6、值班员作业：**确认上下行区间及站台无列车时，在IBP盘操作打开上行站台门排烟。 | 6、未通过IBP盘操作打开上行站台门，或者在上下行区间或站台有车时操作打开站台门，扣3分。 |
| **7、值班员确认站台门：**通过视频监控系统确认对应侧站台门状态。 | 7、未通过视频监控系统确认站台门状态，扣3分。 |
| **8、值班员对讲机汇报：**值班站长，站台门未能打开，请在PSL手动打开上行站台门。 | 8、未通知值班站长手动打开站台门或在区间或站台有车时通知手动打开站台门，扣3分。 |
| **9、值班站长对讲机复诵：**站台门未能打开，在PSL手动打开上行站台门**，**值班站长明白。**并使用PSL打开该侧站台门。** | 9、值班站长未复诵或复诵错误，扣1分；未使用PSL打开该侧站台门，扣3分。 |
| **10、值班员确认站台门：**通过视频监控系统确认上行站台门已打开。 | 10、未通过视频监控系统确认站台门状态，扣2分。 |
| **11、值班员手指:** 视频监控系统中的站台门 | 11、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **12、值班员口呼：**上行站台门已打开。 | 12、未口呼或口呼错误，扣0.5分。 |
| **13、值班员确认隧道排烟**：通过综合监控系统确认隧道排烟启动正确。 | 13、未通过综合监控系统确认隧道排烟正确，扣3分。 |
| **14、值班员手指：**隧道排烟设备。 | 14、未手指或手指位置错误，扣0.5分。 |
| **15、值班员口呼：**隧道排烟模式启动正确。 | 15、未口呼或口呼错误，扣0.5分。 |
| **16、疏散完毕**（系统给出提示）。 | / |
| 7 | 本岗位疏散 | **1、接通电话：**值班员点击 “行调”按键，接通电话。**2、值班员汇报行调：**会展中心站已疏散完毕， 119、120、公安已到站，现场移交119处置。 | 5 | 2、未接通电话进行汇报或汇报错误，扣3.5分。 |
| **3、行调复诵：**会展中心站已疏散完毕， 119、120、公安已到站，现场移交119处置，行调明白**。** | 3、未复诵或复诵错误，扣1分。 |
| **4、结束通话：**挂断电话。 | 4、未挂断电话，扣0.5分。 |
| **合计** | 100 |  |

##### 项目4：站台门应急处置处置

站台门故障处置说明：

（1）发生站台门故障时，按照“先通后复”的原则进行处理。

（2）站台门故障处置时，允许选手汇报和处置操作同时执行。

（3）站台门编号统一按照《站台门编号发音标准》发音。

###### 1.单门关门故障先期处置

**场景说明：**列车关门作业，突发单个站台门未正常关闭。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 发现故障 | **1、站务员手指：**上行2号门门头灯 | 18 | 1、站务员未手指或手指错误，扣9分。 |
| **2、站务员口呼：**上行2号门门头灯亮，关门故障。 | 2、站务员未口呼或口呼错误，扣9分。 |
| 2 | 现场处置 | **1、站务员用对讲机汇报值班员：**值班员，上行2号门关门故障，使用LCB关闭站台门。 | 82 | 1、站务员未使用对讲机汇报值班员或汇报错误，扣10分。 |
| **2、值班员对讲机回复：**收到。 | 2、值班员未回复，扣1分。 |
| **3、站务员用LCB钥匙（1号）将故障门（2号门）的LCB转至“关门”位置**。 | 3、扣分标准：（1）站务员未使用LCB关闭故障门，扣20分。 |
| （2）在站台门故障现象呈现之前站务员将钥匙插入钥匙孔中，扣20分，本项**只扣不加**。 |
| **站务员确认故障门关闭。****4、站务员手指：**上行2号门门头灯和上行2号站台门。 | 4、站务员未手指或手指错误，扣9分。 |
| **5、站务员口呼：**门头灯熄灭，关门成功。 | 5、站务员未口呼或口呼错误，扣8分。 |
| **6、站务员口呼：**故障门处置完毕。 | 6、站务员未口呼或口呼错误，扣8分。 |
| **7、列车出清站台后，站务员用LCB钥匙（1号）将故障门（2号门）的LCB转至“自动”位置，取出钥匙**。 | 7、扣分标准：（1）站务员未将故障门LCB恢复“自动”位置，扣10分。 |
| （2）站务员未取出钥匙，扣5分。 |
| **8、站务员用对讲机汇报值班员：**值班员，上行2号门故障已处理完毕。 | 8、站务员未使用对讲机汇报值班员或汇报错误，扣10分。 |
| **9、值班员对讲机回复：**收到。 | 9、值班员未回复，扣1分。 |
| **合计** | 100 |  |

###### 2.多门关门故障先期处置

**场景说明：**列车关门时遇2个以上多节列车对应站台门无法正常关闭，故障门门头灯常亮。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 发现故障 | **1、站务员手指：**上行2号、3号故障门门头灯。 | 8 | 1、站务员未手指或手指错误，扣4分。 |
| **2、站务员口呼：**多门关门故障。 | 2、站务员未口呼或口呼错误，扣4分。 |
| 3 | 现场处置 | **1、站务员用对讲机汇报值班员：**值班员，上行多门关门故障，操作PSL互锁解除发车。 | 92 | 1、站务员未使用对讲机汇报值班员或汇报错误，扣10分。 |
| **2、值班员对讲机回复：**收到。 | 2、值班员未回复，扣1分。 |
| **3、站务员用对讲机汇报值班站长：**值班站长，上行多门关门故障，请派人看护故障站台门。 | 3、站务员未使用对讲机汇报值班站长或汇报错误，扣10分。 |
| **4、值班站长（机器人）自动回复：**收到。 | / |
| **5、站务员使用互锁解除发车：**将上行PSL互锁解除开关钥匙（2号）旋转至互锁解除位，互锁解除指示灯点亮，并保持互锁解除位。 | 5、扣分标准：（1）站务员未执行互锁解除或因松开互锁解除钥匙开关导致列车紧急停车，扣10分。 |
| （2）在站台门故障现象呈现之前站务员将钥匙插入钥匙孔中，扣10分，本项**只扣不加**。 |
| **6、**确认列车车尾超过站台安全门端门。**站务员口呼：**列车已发出。 | 6、站务员未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| **7、站务员松开上行PSL互锁解除开关钥匙（2号）**，**并取出钥匙**，互锁解除指示灯熄灭。 | 7、扣分标准：（1）站务员未松开互锁解除钥匙，扣5分；  |
| （2）站务员未取出互锁解除钥匙，扣5分。 |
| **8、站务员用两套LCB钥匙（1号）分别将2号、3号故障门LCB转至“关门”位置。** | 8、扣分标准（1）站务员未用LCB钥匙关闭故障门，每个扣5分。 （2）本项总分10分。 |
| **9、**确认故障门关闭。**站务员口呼：**关门成功。 | 9、站务员未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| **10、系统提示**“维修人员通知现场故障已修复”。 | / |
| **11、站务员口呼：**故障门处置完毕。 | 11、站务员未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| **12、站务员用LCB钥匙（1号）将2号故障门LCB转至“自动”位置，并取出钥匙。** | 12、扣分标准：（1）站务员未将2号故障门LCB钥匙恢复“自动”位置，扣5分； |
| （2）站务员未取出故障门LCB钥匙，扣5分。 |
| **13、站务员用LCB钥匙（1号）将3号故障门LCB转至“自动”位置，并取出钥匙。** | 13、扣分标准：（1）站务员未将3号故障门LCB钥匙恢复“自动”位置，扣5分； |
| （2）站务员未取出故障门LCB钥匙，扣5分。 |
| **14、站务员用对讲机汇报值班员、值班站长：**值班员、值班站长，上行多门故障已处理完毕。 | 14、站务员未使用对讲机汇报或汇报错误，扣5分。 |
| **15、值班员对讲机回复：**收到。 | 15、值班员未回复，扣1分。 |
| **16、值班站长（机器人）自动回复：**收到。 | / |
| **合计** | 100 |  |

###### 3.单门开门故障先期处置

**场景说明：**列车开门作业，突发单个站台门未正常开启。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业****程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 发现故障 | **1、站务员手指：**上行3号门门头灯。 | 18 | 1、站务员未手指或手指错误，扣9分。 |
| **2、站务员口呼：**上行3号门门头灯不亮，开门故障。 | 2、站务员未口呼或口呼错误，扣9分。 |
| 2 | 现场处置 | **1、站务员用对讲机汇报值班员：**值班员，上行3号门开门故障，使用LCB开启站台门。 | 82 | 1、站务员未使用对讲机汇报值班员或汇报错误，扣15分。 |
| **2、值班员回复：**收到。 | 2、值班员未回复，扣1分。 |
| **3、站务员用LCB打开3号故障门**：用 LCB钥匙（1号）将故障门（3号门）的LCB转至“开门”位置。 | 3、扣分标准：（1）站务员未使用LCB打开故障门，扣10分。 |
| （2）在站台门故障现象呈现之前站务员将钥匙插入钥匙孔中，扣10分，本项**只扣不加**。 |
| **4、站台门打开后，站务员口呼：**请有序下车。 | 4、站务员未口呼或口呼错误，扣10分。 |
| **5、站务员用LCB关闭3号故障门：**停站时间到，乘客乘降完毕后，用 LCB钥匙（1号）将故障门（3号门）的LCB转至“关门”位置。 | 5、站务员未使用LCB关闭故障门，扣10分。 |
| **6、站务员口呼：**故障门处置完毕。 | 6、站务员未口呼或口呼错误，扣10分。 |
| **7、列车出清站台后，站务员用 LCB钥匙（1号）将故障门（3号门）的LCB转至“自动”位置，取出钥匙。** | 7、扣分标准：（1）站务员未将故障门LCB钥匙恢复“自动”位，扣10分。 |
| （2）站务员未取出钥匙，扣5分。 |
| **8、站务员用对讲机汇报值班员：**值班员，上行3号门故障已处理完毕。 | 8、站务员未使用对讲机汇报值班员或汇报错误，扣10分。 |
| **9、值班员对讲机回复：**收到。 | 9、值班员未回复，扣1分。 |
| **合计** | 100 |  |

###### 4.多门开门故障先期处置

**场景说明：**列车进站开门时遇2个以上多节列车对应站台门无法开启，门头灯不亮，且列车未收到站台门“关闭且锁紧信号”。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 发现故障 | **1、站务员手指：**上行2号、3号故障门门头灯。 | 8 | 1、站务员未手指或手指错误，扣4分。 |
| **2、站务员口呼：**多门开门故障。 | 2、站务员未口呼或口呼错误，扣4分。 |
| 2 | 现场处置 | **1、站务员用对讲机汇报值班员：**值班员，上行2号、3号门开门故障。  | 92 | 1、站务员未使用对讲机汇报值班员或汇报错误，扣10分。 |
| **2、值班员对讲机回复：**收到。 | 2、值班员未回复，扣1分。 |
| **3、站务员用对讲机汇报值班站长：**值班站长，上行2号、3号门开门故障，组织乘客由1号、4号门乘降。 | 3、站务员未使用对讲机汇报值班站长或汇报错误，扣10分。 |
| **4、值班站长（机器人）自动回复**：收到。 | / |
| **5、值班站长（机器人）通知站务员**：乘客乘降完毕。 | / |
| **6、站务员回复：**收到。 | 6、站务员未回复，扣5分。 |
| **7、**站台门关闭后，**值班员对讲机通知站务员：**上行列车未收到站台门关闭锁紧信息，请处置。 | 7、值班员未使用对讲机通知站务员或通知错误，扣10分。 |
| **8、站务员对讲机回复：**收到。 | 8、站务员未回复，扣5分。 |
| **9、站务员使用互锁解除发车：**将上行PSL互锁解除钥匙开关（2号）旋转至互锁解除位，互锁解除指示灯点亮，并保持互锁解除位。 | 9、扣分标准：（1）站务员未执行互锁解除或因松开互锁解除钥匙开关导致列车紧急停车，扣20分。 |
| （2）在站台门故障现象呈现之前站务员将钥匙插入钥匙孔中，扣20分，本项**只扣不加**。 |
| **10、**确认列车车尾超过安全门端门，**站务员口呼：**列车已发出。 | 10、站务员未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| **11、站务员松开上行PSL互锁解除开关钥匙（2号），并取出钥匙，**互锁解除指示灯熄灭。 | 11、扣分标准：（1）站务员未松开互锁解除钥匙，扣5分；  |
| （2）站务员未取出互锁解除钥匙，扣5分。 |
| **12、接到维修人员现场故障修复，**即系统自动播放 “故障门已修复”。 | / |
| **13、站务员口呼：**故障门处置完毕。 | 13、站务员未口呼或口呼错误，扣5分。 |
| **14、站务员用对讲机汇报值班员、值班站长：**值班员、值班站长，上行多门故障已处理完毕。 | 14、站务员未使用对讲机汇报值班员、值班站长，扣10分。 |
| **15、值班员对讲机回复：**收到。 | 15、值班员未回复，扣1分。 |
| **16、值班站长（机器人）自动回复：**收到。 | / |
| **合计** | 100 |  |

####

#### 项目5：票务设备故障处置

项目说明：

TVM作业中，推回被拉出的模块和维护面板操作，无先后顺序要求。

###### TVM故障排查方法表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **故障模块** | **故障现象** | **故障原因** | **排查方法** |
|  | 发卡模块 | TVM运营状态显示器显示：“暂停服务”，乘客显示器显示“暂停服务” | 票箱空 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门。** |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“票箱A：空，票箱B：空。” |
| **3、按压蓝色解锁按钮，拉出发卡模块。**发现：票箱A空，票箱B空。 |
|  | 未输入补票数 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门。** |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“票箱A：空，票箱B：空。” |
| **3、按压蓝色解锁按钮，拉出发卡模块。**发现：票箱A有票，票箱B有票。 |
|  | 废票箱满 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门。** |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“废票箱：满。” |
| **3、检查废票箱：**（1）按压蓝色解锁按钮，拉出发卡模块；（2）拉出废票箱，发现：废票箱满。 |
|  | 废票箱未清零 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门。** |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“废票箱：满。” |
| **3、检查废票箱：**（1）按压蓝色解锁按钮，拉出发卡模块；（2）拉出废票箱，发现：废票箱空。 |
|  | 发卡模块卡票 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门。** |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“发卡模块：异常。” |
| **3、按压蓝色解锁按钮，拉出发卡模块。** |
| **4、进入单程票模块测试：**（1）在“主菜单”中选择3部件维护；（2）在“部件维护”中，选择1单程票发卡模块；（3）在“单程票发卡模块”中选择3部件测试；（4）在“部件测试”中选择1票到读写器；（5）发现票不能正常发出（还在票箱中，没发出来），确定票箱中有异常票。 |
|  | 硬币模块 | TVM运营状态显示器显示：“服务中/只收纸币”；乘客显示器右上角显示”只收纸币” | 硬币回收钱箱满 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门。** |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“硬币回收钱箱：满。” |
| **3、打开硬币回收钱箱，确认硬币回收钱箱是否有硬币：**（1）使用硬币回收钱箱硬币入口封门钥匙（4号）解锁硬币入口封门锁，拉出硬币回收钱箱，拔出钥匙。（2）使用硬币回收钱箱箱盖钥匙（5号）打开钱箱箱盖，发现硬币回收钱箱中有硬币。 |
|  | 硬币回收钱箱未清零 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门。** |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“硬币回收钱箱：满。” |
| **3、打开硬币回收钱箱，确认硬币回收钱箱是否有硬币：**（1）使用硬币回收钱箱硬币入口封门钥匙（4号）解锁硬币入口封门锁，拉出硬币回收钱箱，拔出钥匙。（2）使用硬币回收钱箱箱盖钥匙（5号）打开钱箱箱盖，发现硬币回收钱箱中无硬币。 |
|  | TVM运营状态显示器显示：“服务中”；乘客显示器右上角显示“只纸币找零” | 硬币专用找零钱箱空 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门**。 |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“1元专用找零钱箱A：空。” |
| **3、打开1元专用找零钱箱A，确认是否有硬币：**（1）按压蓝色解锁按钮，拉出硬币模块；（2）使用硬币专用找零钱箱侧门钥匙（2号）打开硬币专用找零钱箱侧门；（3）拉出1元专用找零钱箱A；使用1元专用找零钱箱钥匙（3号）打开钱箱，发现钱箱里无硬币，确认1元专用找零钱箱A空。 |
|  | 未输入硬币补币数 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门**。 |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“1元专用找零钱箱A：空。” |
| **3、打开1元专用找零钱箱A，确认是否有硬币：**（1）按压蓝色解锁按钮，拉出硬币模块；（2）使用硬币专用找零钱箱侧门钥匙（2号）打开硬币专用找零钱箱侧门；（3）拉出1元专用找零钱箱A；使用1元专用找零钱箱钥匙（3号）打开钱箱，发现钱箱中有硬币。 |
|  | 纸币模块 | TVM运营状态显示器显示：“服务中/只收硬币”；乘客显示器右上角显示“只收硬币” | 纸币回收钱箱满 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门**。 |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“纸币回收钱箱：满。” |
| **3、打开纸币回收钱箱，确认纸币回收钱箱是否有纸币：**（1）按压蓝色解锁按钮，拉出纸币模块；（2）使用纸币钱箱安全钥匙（6号）打开纸币回收钱箱安全锁，拿出纸币回收钱箱，拔出钥匙；（3）使用纸币钱箱钥匙（7号）打开纸币回收钱箱，发现纸币回收钱箱满。 |
|  | 纸币回收钱箱未清零 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门**。 |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“纸币回收钱箱：满。” |
| **3、打开纸币回收钱箱，确认纸币回收钱箱是否有纸币：**（1）按压蓝色解锁按钮，拉出纸币模块；（2）使用纸币钱箱安全钥匙（6号）打开纸币回收钱箱安全锁，取出纸币回收钱箱，拔出钥匙；（3）使用纸币钱箱钥匙（7号）打开纸币回收钱箱，发现纸币回收钱箱中无纸币。 |
|  | 纸币回收单元卡纸币 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门**。 |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，点击Enter键登录；（2）状态栏提示：“纸币回收单元：异常。” |
| **3、检查回收单元传送机构：**（1）按压蓝色解锁按钮，拉出纸币模块；（2）发现卡纸币。 |
|  | TVM运营状态显示器显示：“服务中”；乘客显示器右上角显示“只硬币找零” | 纸币找零补币钱箱空 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门**。 |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，按Enter键登录；（2）状态栏提示：“5元找零钱箱：空，10元找零钱箱：空。” |
| **3、打开5元找零钱箱、10元找零钱箱，确认5元找零钱箱、10元找零钱箱是否有纸币：**（1）按压蓝色解锁按钮，拉出纸币模块；（2）使用纸币钱箱安全钥匙（6号）打开纸币找零钱箱安全锁，取出5元找零钱箱，取出10元找零钱箱，拔出钥匙。 （3）使用纸币钱箱钥匙（7号）打开5元找零钱箱，发现钱箱中无纸币。（4）使用纸币钱箱钥匙（7号）打开10元找零钱箱，发现钱箱中无纸币。 |
|  | 未输入纸币补币数 | **1、使用TVM维护门钥匙（1号）打开TVM维护门下门和上门**。 |
| **2、查看状态提示：**（1）在维护面板输入账号123456、密码123456后，按Enter键登录；（2）状态栏提示：“5元找零钱箱：空，10元找零钱箱：空。” |
| **3、打开5元找零钱箱、10元找零钱箱，确认5元找零钱箱、10元找零钱箱是否有纸币：**（1）按压蓝色解锁按钮，拉出纸币模块；（2）使用纸币钱箱安全钥匙（6号）打开纸币找零钱箱安全锁，取出5元找零钱箱，取出10元找零钱箱，拔出钥匙； （3）使用纸币钱箱钥匙（7号）打开5元找零钱箱，发现钱箱中有纸币；（4）使用纸币钱箱钥匙（7号）打开10元找零钱箱，发现钱箱中有纸币。 |

###### 1.TVM发卡模块故障处置

场景1：票箱空的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“暂停服务”，乘客显示器显示“暂停服务”。

**故障原因：**票箱为空，且票卡数据为零。

**故障处置：**根据故障现象，排查故障原因，补充单程票，输入A票箱补票数600、B票箱补票数600，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**A票箱、B票箱。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分。 |
| **2、口呼：**票箱已空，补充单程票。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 补充单程票 | **1、取出空票箱：**（1）拉动A票箱下面的卡扣，取出A票箱。（2）拉动B票箱下面的卡扣，取出B票箱。 | 40 | 1、扣分标准：（1）未取出A票箱，扣5分；（2）未取出B票箱，扣5分；（3）配分10分。 |
| **2、安装新票箱：**（1）拉动A票箱下面的卡扣，将装满单程票的票箱，放在对应A卡槽，松开票箱卡扣，使其自动复位。（2）拉动B票箱下面的卡扣，将装满单程票的票箱，放在对应B卡槽，松开票箱卡扣，使其自动复位。 | 2、扣分标准：（1）未安装A票箱到位，扣5分；（2）未安装B票箱到位，扣5分；（3）配分10分。 |
| **3、按压蓝色解锁按钮，推回发卡模块。** | / |
| **4、输入补票数：**（1）在“主菜单”中，选择1运营服务。（2）选择2补充单程票A。（3）输入补票数量600，按F1键加票。（4）按Esc键返回到“运营服务”界面，选择4补充单程票B。（5）输入补票数600，按F1键加票。 | 4、扣分标准：（1）未输入A票箱补票数，或补票数错误，扣10分。（2）未输入B票箱补票数，或补票数错误，扣10分。（3）配分20分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 20 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门**。 | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

场景2：未输入补票数的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“暂停服务”，乘客显示器显示“暂停服务”。

**故障原因：**TVM补充单程票后，未在维护面板上输入补票数。

**故障处置：**根据故障现象，排查故障原因，输入A票箱补票数600、B票箱补票数600，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**A票箱、B票箱。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分。 |
| **2、口呼：**未输入补票数，现输入补票数。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 输入补票数 | **1、按压蓝色解锁按钮，推回发卡模块。** | 40 | / |
| **2、输入补票数：**（1）在“主菜单”中，选择1运营服务；（2）选择2补充单程票A ；（3）输入补票数量600，按F1键加票；（4）按Esc键，返回到“运营服务”界面，选择4补充单程票B；（5）输入补票数量600，按F1键加票。 | 2、扣分标准：（1）未输入A票箱补票数，或补票数错误，扣20分。（2）未输入B票箱补票数，或补票数错误，扣20分。（3）配分40分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 20 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门。** | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

场景3：废票箱满的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“暂停服务”，乘客显示器显示“暂停服务”。

**故障原因：**废票箱满。

**故障处置：**根据故障现象，排查故障原因，清空废票箱、废票箱票数清零，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**废票箱。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，扣10分。 |
| **2、口呼：** 废票箱满，清空废票箱。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 清空废票箱 | **1、清空废票箱：**取出废票箱并清空废票箱。 | 40 | 1、未清空废票箱，扣10分。 |
| **2、重新装回废票箱**。 | 2、未安装废票箱，扣10分。 |
| **3、按压蓝色解锁按钮，推回发卡模块。** | / |
| **4、废票箱票数清零：**（1）在“主菜单”中，选择1运营服务；（2）选择7清理废票箱；（3）按F1键，清零废票箱。 | 4、未将废票箱票数清零，扣20分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 20 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门。** | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

场景4：废票箱未清零的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“暂停服务”，乘客显示器显示“暂停服务”。

**故障原因：**清理废票箱后，废票箱票数未清零。

**故障处置：**根据故障现象，排查故障原因，废票箱票数清零，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**废票箱。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，扣10分。 |
| **2、口呼：**废票箱未清零，现清零废票箱。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 清零废票箱 | **1、装回废票箱。** | 40 | 1、装回废票箱，扣20分。 |
| **2、按压蓝色解锁按钮，推回发卡模块。** | / |
| **3、废票箱票数清零：**（1）在“主菜单”中，选择1运营服务；（2）选择7清理废票箱；（3）按F1键，清零废票箱。 | 3、未将废票箱票数清零，扣20分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 20 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门。** | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

场景5：发卡模块卡票的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“暂停服务”，乘客显示器显示“暂停服务”。

**故障原因：**发卡模块卡票。

**故障处置：**需根据故障现象，排查故障原因，清除异常票，重新安装票箱，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**A票箱。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，扣10分。 |
| **2、口呼：**发卡模块卡票，清除异常票。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 清除异常票，重新安装票箱 | **1、取出票箱A：**拉动A票箱下面的卡扣，取出A票箱。 | 20 | 1、未取出A票箱，扣5分。 |
| **2、清除异常票：**清除异常票。 | 2、未清除异常票，扣5分。 |
| **3、口呼：**异常票清除。 | 3、未口呼或口呼内容错误，扣5分。 |
| **4、重新安装票箱A：**拉动A票箱下面的卡扣，将票箱放在对应A卡槽，松开票箱卡扣，使其自动复位。 | 4、未重新安装A票箱到位，扣5分。 |
|  | 发卡测试 | **1、测试发售单程票：**（1）在“部件测试”界面，选择1票到读写器；（2）选择2票到出票口。 | 20 | 1、未测试发售单程票成功，扣10分。 |
| **2、口呼：**测试发售单程票成功。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 注销退出 | **1、按压蓝色解锁按钮，推回发卡模块。** | 20 | / |
| **2、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 2、未注销退出，扣10分。 |
| **3、关上并锁闭TVM维护门。** | 3、未关闭维护门，扣5分。 |
| **4、拔出钥匙。** | 4、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

###### 2.TVM硬币模块故障处置

场景1：硬币回收钱箱满的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“服务中/只收纸币”；乘客显示器右上角显示“只收纸币”。

**故障原因：**硬币回收钱箱满。

**故障处置：**需根据故障现象，排查故障原因，更换硬币回收钱箱、清零硬币回收钱箱，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**硬币回收钱箱。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，扣10分。 |
| **2、口呼：**硬币回收钱箱满，更换硬币回收钱箱。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 更换硬币回收钱箱 | **1、将满的硬币回收钱箱箱盖锁上，并拔出钥匙。**  | 40 | 1、扣分标准：（1）未将满的硬币回收钱箱箱盖锁上，扣7分；（2）未拔出钥匙，扣6分。（3）配分13分。 |
| **2、将空硬币回收钱箱装入并上锁：**（1）装入空硬币回收钱箱；（2）使用硬币回收钱箱硬币入口封门钥匙（4号）将硬币入口封门锁锁到位；（3）拔出钥匙。 | 2、扣分标准：（1）未将硬币入口封门锁锁到位，扣6分。（2）未拔出钥匙，扣6分。（3）配分12分。 |
| **3、硬币回收钱箱清零：**（1）选择1运营服务；（2）选择5更换硬币回收钱箱；（3）输入账号123456、密码123456，点击Enter键进行硬币钱箱登录；（4）按F1键，开始更换。（5）选择2，更换结束。 | 3、未清零硬币回收钱箱，扣15分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 20 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门**。 | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

场景2：硬币回收钱箱未清零的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“服务中/只收纸币”；乘客显示器右上角显示“只收纸币”。

**故障原因：**TVM硬币回收钱箱未清零。

**故障处置：**需根据故障现象，排查故障原因，清零硬币回收钱箱，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**硬币回收钱箱。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，扣10分。 |
| **2、口呼：**硬币回收钱箱未清零，现清零硬币回收钱箱。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 更换硬币回收钱箱 | **1、重新装入硬币回收钱箱并上锁：**（1）将硬币回收钱箱箱盖重新锁上，并拔出钥匙；（2）重新装入硬币回收钱箱；（3）使用硬币回收钱箱硬币入口封门钥匙（4号）将硬币入口封门锁锁到位；（4）拔出钥匙。 | 40 | 1、扣分标准：（1）未将硬币入口封门锁锁到位，扣15分；（2）未拔出钥匙，扣10分。（3）配分25分。 |
| **2、清零硬币回收钱箱：**（1）在“主菜单”选择1运营服务；（2）选择5更换硬币回收钱箱；（3）输入账号123456、密码123456，点击Enter键进行硬币钱箱登录；（4）按F1键，开始更换；（5）选择2，更换结束。 | 2、未清零硬币回收钱箱，扣15分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 20 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门**。 | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

场景3：硬币专用找零钱箱空的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“服务中”；乘客显示器右上角显示“只纸币找零”。

**故障原因：**TVM硬币循环找零钱箱和1元专用找零钱箱空。

**故障处置：**需根据故障现象，排查故障原因，补充硬币，输入补币数，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**1元专用找零钱箱A。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，扣10分。 |
| **2、口呼：**1元专用找零钱箱空，补充1元硬币。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 补充硬币 | **1、更换1元专用找零钱箱：**（1）将空的1元专用找零钱箱箱盖锁上，并拔出钥匙；（2）将装满1元硬币的1元专用找零钱箱A装入。 | 40 | 1、扣分标准：（1）未将空的1元专用找零钱箱箱盖锁上，扣5分；（2）未拔出钥匙，扣3分；（3）未装入满的1元专用找零钱箱，扣5分；（4）配分13分。 |
| **2、锁上专用找零钱箱侧门，并拔出钥匙**。 | 2、扣分标准：（1）未锁上侧门，扣4分；（2）未拔出钥匙，扣3分。（3）配分7分。 |
| **3、按压蓝色解锁按钮，推回硬币模块。** | / |
| **4、输入1元硬币补币数：**（1）在“主菜单”，选择1运营服务；（2）选择1补充硬币A；（3）输入补币数量500，按F1键加币。 | 4、未输入1元硬币补币数或补币数错误，扣20分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 20 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门。** | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

场景4：未输入硬币补币数的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“服务中”；乘客显示器右上角显示“只纸币找零”。

**故障原因：**TVM补充硬币钱箱后，未输入补币数。

**故障处置：**需根据故障现象，排查故障原因，输入补币数500，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**1元专用找零钱箱A。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，扣10分。 |
| **2、口呼：**未输入补币数，现输入补币数。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 输入补币数 | **1、重新安装1元专用找零钱箱A：** （1）将1元专用找零钱箱箱盖锁上，并拔出钥匙；（2）将1元专用找零钱箱重新装入。 | 40 | 1、扣分标准：（1）未将1元专用找零钱箱箱盖锁上，扣5分；（2）未拔出钥匙，扣3分；（3）未重新装入1元专用找零钱箱，扣5分。（4）配分13分。 |
| **2、锁上专用找零钱箱侧门，并拔出钥匙**。 | 2、扣分标准：（1）未锁上侧门，扣4分；（2）未拔出钥匙，扣3分。（3）配分7分。 |
| **3、按压蓝色解锁按钮，推回硬币模块。** | / |
| **4、输入1元硬币补币数：**（1）在“主菜单”，选择1运营服务；（2）选择1补充硬币A；（3）输入补币数量500，按F1键加币。 | 4、未输入1元硬币补币数或补币数错误，扣20分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 20 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门**。 | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

###### 3.TVM纸币模块故障处置

场景1：纸币回收钱箱满的处置

**故障现象：**TVM状态显示器显示：“服务中/只收硬币”；乘客显示屏右上角显示“只收硬币”。

**故障原因：**TVM纸币回收钱箱满。

**故障处置：**需根据故障现象，排查故障原因，更换纸币回收钱箱，清零纸币回收钱箱，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**纸币回收钱箱。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，扣10分。 |
| **2、口呼：** 纸币回收钱箱满，更换纸币回收钱箱。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 更换纸币回收钱箱 | **1、安装新纸币回收钱箱：**（1）将满的纸币回收钱箱箱盖锁上，并拔出钥匙；（2）将空的纸币回收钱箱安装到位。 | 40 | 1、扣分标准：（1）未将满的纸币回收钱箱箱盖锁上，扣5分；（2）未拔出钥匙，扣5分；（3）未将空纸币回收钱箱装到位，扣10分。（4）配分20分。 |
| **2、按压蓝色解锁按钮，推回纸币模块。** | / |
| **3、清零纸币回收钱箱：**（1）在“主菜单”选择1运营服务；（2）选择6更换纸币回收钱箱；（3）输入账号123456、密码123456，点击Enter键进行纸币钱箱登录；（4）按F1键，开始更换。（5）选择2，更换结束。 | 3、未清零纸币回收钱箱，扣20分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 20 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门**。 | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

场景2：纸币回收钱箱未清零的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“服务中/只收硬币”；乘客显示器右上角显示“只收硬币”。

**故障原因：**TVM纸币回收钱箱未清零。

**故障处置：**需根据故障现象，排查故障原因，清零纸币回收钱箱，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**纸币回收钱箱。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，扣10分。 |
| **2、口呼：**纸币回收钱箱未清零，清零纸币回收钱箱。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 更换纸币回收钱箱 | **1、重新装入纸币回收钱箱：**（1）将纸币回收钱箱箱盖重新锁上，并拔出钥匙；（2）将纸币回收钱箱重新安装到位。 | 40 | 1、扣分标准：（1）未将纸币回收钱箱箱盖锁上，扣5分。（2）未拔出钥匙，扣5分。（3）未将纸币回收钱箱装到位，扣10分。（4）配分20分。 |
| **2、按压蓝色解锁按钮，推回纸币模块。** | / |
| **3、清零纸币回收钱箱：**（1）在“主菜单”选择1运营服务；（2）选择6更换纸币回收钱箱；（3）输入账号123456、密码123456，点击Enter键进行纸币钱箱登录；（4）按F1键，开始更换。（5）选择2，更换结束。 | 3、未清零纸币回收钱箱，扣20分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 20 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门**。 | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

场景3：纸币回收单元卡纸币的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“服务中/只收硬币”；乘客显示器右上角显示“只收硬币”。

**故障原因：**TVM纸币回收单元卡纸币。

**故障处置：**需根据故障现象，排查故障原因，取出被卡的纸币后，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**卡纸币。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，扣10分。 |
| **2、口呼：** 纸币回收单元卡纸币，清除纸币。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 清除卡币 | **1、转动传送转轮，将纸币退回。** | 40 | 1、未将卡币取出，扣20分。 |
| **2、按压蓝色解锁按钮，推回纸币模块。** | / |
| **3、复位：**（1）在“主菜单”中选择3部件维护；（2）在“部件维护”中，选择4纸币模块；（3）在“纸币模块”中选择3部件测试；（4）在“部件测试”中选择7复位。 | 3、未将纸币模块复位，扣20分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 20 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门**。 | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣5分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分；（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分；（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分；（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

场景4：纸币找零补币钱箱空的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“服务中”；乘客显示器右上角显示“只硬币找零”。

**故障原因：**TVM 5元、10元找零钱箱空。

**故障处置：**需根据故障现象，排查故障原因，补充纸币后，输入5元补币数量500，输入10元补币数量500，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。 | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**5元找零钱箱、10元找零钱箱。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分。 |
| **2、口呼：**找零钱箱空，补充纸币。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 补充纸币 | **1、将空的5元找零钱箱箱盖、空的10元找零钱箱箱盖锁上，并拔出钥匙。** | 42 | 1、扣分标准：（1）未将空的5元找零钱箱箱盖锁上，扣4分。（2）未将空的10元找零钱箱箱盖锁上，扣4分。（3）未拔出钥匙，扣4分。（4）配分12分。 |
| **2、装入满的5元找零钱箱、10元找零钱箱：**（1）将装满5元纸币的5元找零钱箱安装到位；（2）将装满10元纸币的10元找零钱箱安装到位。 | 2、未将5元和10元找零钱箱安装到位，扣10分。 |
| **3、按压蓝色解锁按钮，推回纸币模块。** | / |
| **4、输入补币数：**（1）在“主菜单”，选择1运营服务；（2）选择8补充五元纸币；（3）输入补币数量500，按F1键加币。（4）按Esc键返回到“运营服务”界面，选择9补充十元纸币；（5）输入补币数量500，按F1键加币。 | 4、扣分标准：（1）未输入5元补币数，或补币数错误，扣10分。（2）未输入10元补币数，或补币数错误，扣10分。（3）配分20分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 18 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门**。 | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣3分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分。（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分。（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分。（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

场景5：未输入纸币补币数的处置

**故障现象：**TVM运营状态显示器显示：“服务中”；乘客显示器右上角显示“只硬币找零”。

**故障原因：**TVM补充纸币后，未输入补币数。

**故障处置：**需根据故障现象，排查故障原因，输入5元补币数量500，输入10元补币数量500，恢复TVM正常运营。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业程序** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
|  | 排查故障 | 按照TVM故障排查表排查故障。  | / | / |
|  | 确认故障 | **1、手指：**5元找零钱箱、10元找零钱箱。 | 20 | 1、未手指或手指位置错误，扣10分。 |
| **2、口呼：**未输入补币数，现输入补币数。 | 2、未口呼或口呼内容错误，扣10分。 |
|  | 输入补币数 | **1、锁上**5元找零钱箱箱盖、10元找零钱箱箱盖，并拔出钥匙。  | 42 | 1、扣分标准：（1）未将5元找零钱箱箱盖锁上，扣4分。（2）未将10元找零钱箱箱盖锁上，扣4分。（3）未拔出钥匙，扣4分。（4）配分12分。 |
| **2、重新装入5元找零钱箱、10元找零钱箱。** | 2、未将5元和10元找零钱箱安装到位，扣10分。 |
| **3、按压蓝色解锁按钮，推回纸币模块。** | / |
| **4、输入补币数：**（1）在“主菜单”，选择1运营服务；（2）选择8补充五元纸币；（3）输入补币数量500，按F1键加币。（4）按Esc键返回到“运营服务”界面，选择9补充十元纸币；（5）输入补币数量500，按F1键加币。 | 4、扣分标准：（1）未输入5元补币数，或补币数错误，扣10分。（2）未输入10元补币数，或补币数错误，扣10分。（3）配分20分。 |
|  | 注销退出 | **1、注销退出：**（1）按Esc键返回到主菜单；（2）选择8注销退出，选择1确定。 | 18 | 1、未注销退出，扣10分。 |
| **2、关上并锁闭TVM维护门**。 | 2、未关闭维护门，扣5分。 |
| **3、拔出钥匙。** | 3、未拔出钥匙，扣3分。 |
|  | 确认设备恢复正常 | 确认TVM恢复正常服务模式：运营状态显示器显示“服务中”，乘客显示器（触摸屏）处于正常服务模式。 | 20 | 扣分标准：（1）若设备未恢复正常服务模式，而进行手指口呼，扣20分。（2）未手指或手指位置错误，每处扣5分，配分10分。（3）未口呼或口呼内容错误，扣10分。（4）配分20分，扣完为止。 |
| **1、手指：**TVM运营状态显示器、乘客显示器。 |
| **2、口呼：**设备恢复正常。 |
| **合计** | 100 |  |

###

### 模块2 样题及评分标准

#### 项目1：信号设备检修

**1.转辙机与道岔虚拟检修**

请按照作业计划，进行D0312转辙机及道岔检修作业。D0312为双机牵引9号道岔，本次作业只对第一牵引点设备进行检修。

本作业项目全部采用计算机评分方式。

****

| **序号** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 作业前准备 | **劳保用品穿戴:作业人员位于材料间，穿戴检修作业所需劳保用品。**1.拿取劳保手套、劳保鞋、安全帽、反光衣；2.穿戴拿取劳保手套、劳保鞋、安全帽、反光衣。 | 3 | 1、扣分标准（1）劳保用品必须穿戴齐全，作业人员出现遗漏、错误穿戴，每错一项，扣1分；（2）配分3分，扣完为止。注：（1）进入车控室前须完成劳保物品穿戴。 |
| **工器具准备：作业人员位于材料间，拿取检修作业所需工具**。1、拿取工具。工具包括：工具包、数字万用表、十字螺丝刀、一字螺丝刀、六角套筒扳手、活口扳手、塞尺、钢卷尺、2mm/4mm表示缺口检查工具、转辙机钥匙、手摇把、水平尺、手持台、手电筒、密贴片、开程片、无纺布、机油、毛刷，2mm/4mm密贴检查锤，喷油壶。 | 3 | 2、扣分标准（1）作业工具必须拿取齐全，作业人员出现遗漏，扣3分；注：（1）进入车控室前须完成所需工器具拿取。 |
| **作业人员进入车控室，执行登记。**1.点击电脑，登记作业信息。 | 2 | 3、扣分标准（1）未正确完成登记作业，扣2分。注：（1）进入转辙机作业区域前未完成登记作业，此项不得分。 |
| **作业人员位于车控室，执行请点。**1.点击电脑，登记请点。 | 2 | 4、扣分标准（1）未正确完成请点作业，扣2分。注：（1）进入转辙机作业区域前未完成请点作业，此项不得分。 |
| 2 | 设备整体环境 | **查看环境:作业人员位于转辙机作业区域，检查环境。无异物、无异常。** | 2 | 1、扣分标准（1）填写检修记录本，记录设备环境情况，记录错误，扣2分。注：（1）须完成检修记录本提交。 |
| **查看运行情况:作业人员位于转辙机作业区域，检查转辙机运行情况，转辙机运转正常。** | 3 | 2、扣分标准（1）填写检修记录本，记录转辙机运行情况，记录错误，扣3分。注：（1）须完成检修记录本提交。 |
| 3 | 检修内容 | **检查转辙机外观，机盖、机壳无破损、无裂纹、不倾斜。**1.检查转辙机机盖；2.检查转辙机机壳。 | 3 | 1、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注：（1）配分3分，扣完为止。 |
| **检查电缆终端盒外观，终端盒、防护管无破损、无裂纹，盒体无倾斜。**1.检查电缆终端盒；2.检查电缆防护管。 | 3 | 2、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注：（1）配分3分，扣完为止。 |
| **紧固角钢及转辙机固定螺母**1.紧固角钢与基本轨固定螺母(4个角钢，每个角钢3颗螺母)；2.紧固长角钢与短角钢连接螺母(4颗螺母)。3.紧固转辙机固定螺母(4颗螺母)。 | 3 | 3、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注：（1）配分3分，扣完为止。 |
| **紧固电缆终端盒固定螺母**1.紧固电终端缆盒固定螺母(2颗螺母)。 | 3 | 4、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注：（1）配分3分，扣完为止。 |
| **检查转辙机摇把孔、锁体，摇把孔无松动，锁体良好，加锁完整。**1.检查摇把孔；2.检查转辙机机盖锁体。3.检查转辙机安全开关锁体。 | 3 | 5、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注：（1）配分3分，扣完为止。 |
| **检查各杆件，无弯曲、裂纹，连接销良好，无旷动，紧固螺母。**1.锁闭杆(外部)；2.紧固动作杆螺母(4颗螺母)；3.长表示杆；4.短表示杆。 | 3 | 6、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注：（1）配分3分，扣完为止。 |
| **检查安全接点安装牢固，接点接触良好，接触深度不小于4mm。**1.断开遮断器；2.拆卸安全接点盖板；3.检查安全接点开关组；4.测量安全接点打入深度；5.安装安全接点盖板；6.闭合遮断器。 | 3 | 7、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注：（1）配分3分，扣完为止。（2）其中3、4为作业检查项，其他为操作步骤 |
| **检查电机，各部件齐全、无磨损，安装牢固；电机减速器输出轴转动灵活。铭牌标识字迹清晰，无脱落。**1.检查转辙机电机；2.检查电机铭牌。 | 3 | 8、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注：（1）执行检查时，安全接点未断开，此项不得分。 |
| **检查滚珠丝杠，各部油润、性能良好，外观无异常。**1.检查滚珠丝杠； | 3 | 9、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；注：（1）执行检查时，安全接点未断开，此项不得分。 |
| **检查内部配线、接线端子。接线端子无松动；线把整齐、美观；插接件安装紧固，接触良好。** 1.检查转辙机内部接线端子；2.检查内部配线。 | 3 | 10、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注：（1）执行检查时，安全接点未断开，此项不得分。 |
| **检查动作杆，无弯曲、裂纹，无旷动，紧固螺母。**1.检查动作杆；2.紧固动作杆与动作连接杆固定螺母(1颗螺母)。 | 3 | 11、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注：（1）执行检查时，安全接点未断开，此项不得分。（2）配分3分，扣完为止。 |
| **检查自动开闭器，动接点打入静接点深度不小于 4mm。**1.拆卸自动开闭器透明盖板；2.测量自动开闭器动接点打入深度(定位)；3.测量自动开闭器动接点打入深度(反位)；4.安装自动开闭器透明盖板； | 3 | 12、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注：（1）执行检查时，安全接点未断开，此项不得分。（2）配分3分，扣完为止。（3）其中2、3为检查项、其他为作业步骤。 |
| **检查内部表示杆 ，无弯曲、裂纹，无旷动，紧固螺母。**1.紧固内外表示杆连接的固定螺母(2颗螺母)；2.检查表示杆(内部)； | 3 | 13、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分。（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分；注：（1）执行检查时，安全接点未断开，此项不得分；（2）配分3分，扣完为止。 |
| **定位表示缺口测量。**1.测量定位表示缺口；2.定位表示缺口调整(如需)。3.紧固长表示杆调整螺母的固定螺母(1颗螺母)。 | 3 | 14、扣分标准（1）未测量定位表示缺口，扣3分；（2）如需调整，未调整到位扣3分；（3）未紧固螺母，扣1分。注：（1）执行检查时，安全接点未断开，此项不得分；（2）配分3分，扣完为止；（3）道岔表示缺口为2mm时无需调整，大于2.5mm时需要缩小缺口，小于1.5mm时，需要扩大缺口。每操作表示杆的表示调整螺母顺时针操作一次，缺口缩小0.3mm。逆时针缺口扩大0.3mm。 |
| **反位表示缺口测量。**1.测量反位表示缺口；2.反位表示缺口调整(如需)。3.紧固短位表示杆调整螺母的固定螺母(1颗螺母)。 | 3 | 15、扣分标准（1）未测量定位表示缺口，扣3分；（2）如需调整，未调整到位扣3分；（3）未紧固螺母，扣1分。注：（1）执行检查时，安全接点未断开，此项不得分；（2）配分3分，扣完为止；（3）道岔表示缺口为2mm时无需调整，大于2.5mm时需要缩小缺口，小于1.5mm时，需要扩大缺口。每操作表示杆的表示调整螺母顺时针操作一次，缺口缩小0.3mm。逆时针缺口扩大0.3mm |
| **转辙机注油。**1.表示杆、动作杆注油孔注入油液4处(喷油壶)；2.滑动滚轮注油2处(喷油壶)。 | 3 |  16、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注:（1）执行检查时，安全接点未断开，此项不得分；（2）配分3分，扣完为止。 |
| **检查终端电缆盒，接线端子无松动，线把整齐、美观；插接件安装紧固，接触良好。电缆终端盒内部螺丝紧固。**1.拆除电缆终端盒螺母防水帽；2.取下螺母(六角套筒)；3.打开电缆终端盒盖板；4.检查接线端子；5.检查线缆；6.紧固电缆终端盒内部螺丝2颗(螺丝刀)；7.关闭电缆终端盒盖板；8.安装螺母(六角套筒)；9.安装防水帽。 | 3 | 17、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注:（1）配分3分，扣完为止。（2）其中4、5为检查项、其他为作业步骤。 |
| **道岔密贴状态检查。**1.检查定位道岔密贴(塞尺)；2.检查反位道岔密贴(塞尺)。 | 3 | 18、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣1分。注:（1）配分3分，扣完为止。 |
| **定位开程检查。**1.测量道岔定位开程(卷尺)；2.调整道岔定开程(如需)。 | 3 | 19、扣分标准（1）未测量道岔定位开程作业，扣3分；（2）如需调整，未调整到位扣3分。注:（1）配分3分，扣完为止；（2）开程为160mm时，无需调整。开程为162.5mm时，需要增加一块0.5mm密贴片。开程为157.5mm时，需要减少一块密贴片。 |
| **反位开程检查。**1.测量道岔反位开程(卷尺)；2.调整道岔反开程(如需)。 | 3 | 20、扣分标准（1）未测量道岔反位开程作业，扣3分；（2）如需调整，未调整到位扣3分。注:（1）配分3分，扣完为止；（2）开程为160mm时，无需调整。开程为162.5mm时，需要增加一块0.5mm密贴片。开程为157.5mm时，需要减少一块密贴片。 |
| **道岔动作情况检查，动作过程平稳，无卡阻、无异响。**1.检查道岔定至反转动情况；2.检查道岔反至定转动情况。 | 5 | 21、扣分标准（1）未执行检查作业，扣5分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣3分。注:（1）配分5分，扣完为止。 |
| 4 | 作业后三清，销点 | **确认设备状态：作业人员位于车控室,检查上位机状态**1.检查ATS上位机、系统无异常、无报警。 | 4 | 1、扣分标准（1）未执行系统检查，扣4分；注：（1）未在销点作业前完成检查，此项不得分。 |
| **作业人员位于车控室，执行销点。**1.点击电脑，登记作业信息登记销点。 | 2 | 2、扣分标准（1）未正确完成销点作业，扣2分。额外扣分项：（1）销点完成后，存在以下现象扣5分(转辙机机盖未关闭并锁闭、安全接点未闭合、箱盒未关闭。 |
| **出清工器具：作业人员位于材料间，出清并归还所有工具。**1.将所有工具器归还；2.将劳保用品归还。 | 4 | 3、扣分标准（1）工器具未全部归还，每遗留一项扣1分；（2）劳保用品未全部归还，每遗留一项扣0.5分。注：（1）配分4分，扣完为止。额外扣分项：（1）销点完成后，存在转辙机部件未正确安装紧固，扣3分；（2）销点完成后，再次进入轨行区转辙机处扣后5分。 |
| 5 | 规范填写检修记录表，并提交 | **规范填写检修记录表，并提交。**1.根据检修作业情况，填写检修作业记录表。 | 10 | 1、扣分标准（1）未填写作业记录表，扣10分；（2）每遗漏或错误填写一项扣3分。注：（1）配分10分，扣完为止。 |
| **合计** | 100 |  |

#### 2.联锁机柜虚拟检修

请按照作业计划，进行设备集中站联锁机柜检修作业。

本作业项目全部采用计算机评分方式。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 作业前准备 | **劳保用品穿戴:作业人员位于材料间，穿戴检修作业所需劳保用品。**1.拿取防静电手套、劳保鞋；2.穿戴防静电手套、劳保鞋。 | 3 | 1、扣分标准（1）劳保用品必须穿戴齐全，作业人员出现遗漏、错误穿戴，每错一项，扣1.5分；（2）配分3分，扣完为止。注：（1）进入车控室前未完成劳保物品穿戴，此项不得分。 |
| **工器具准备：作业人员位于材料间，拿取检修作业所需工具。**1、拿取工具工具包括：工具包、数字万用表、十字螺丝刀、毛刷、无纺布、手持台、手电筒。 | 3 | 2、扣分标准（1）作业工具必须拿取齐全，作业人员出现遗漏，扣3分。注：（1）进入车控室前未完成所需工器具拿取，此项不得分。 |
| **作业人员进入车控室，执行登记。**1.点击电脑，登记作业信息。 | 2 | 3、扣分标准（1）未正确完成登记作业，扣2分。注：（1）进入设备室前未完成登记作业，此项不得分。 |
| **作业人员位于车控室，执行请点。**1.点击电脑，登记请点。 | 2 | 4、扣分标准（1）未正确完成请点作业，扣2分。注：（1）进入设备室前未完成请点作业，此项不得分。 |
| 2 | 设备房整体环境 | **查看设备房环境:作业人员位于设备室，检查设备房环境。无易燃易爆物品、摆放整齐，规范。** | 2 | 1、扣分标准（1）填写检修记录本，记录设备房环境情况，记录错误，扣2分。注：（1）须完成检修记录本提交。 |
| **查看联锁机柜运行情况:作业人员位于设备室，检查联锁机柜运行情况，设备运转是否正常。** | 3 | 2、扣分标准（1）填写检修记录本，记录联锁机柜设备运行情况，记录错误，扣3分。注：（1）须完成检修记录本提交。 |
| 3 | 机柜外观检查 | **查看机柜外观:作业人员位于设备室，检查联锁机柜外观。设备外观完好，机柜无倾斜、无下陷。**1.检查联锁A/B机正面机柜外观；2.检查联锁A/B机背面机柜外观；3.检查联锁C机正面机柜外观；4.检查联锁C机背面机柜外观。 | 5 | 1、扣分标准（1）未执行机柜外观检查作业，扣5分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣2分。注：（1）配分5分，扣完为止。 |
| **查看机柜铭牌标识:作业人员位于设备室，检查联锁机柜铭牌标识。铭牌清晰完整，无脱落。**1.检查联锁A/B机正面铭牌；2.检查联锁A/B机背面铭牌；3.检查联锁C机正面铭牌。4.检查联锁C机背面铭牌。 | 5 | 2、扣分标准（1）未执行机柜铭牌检查作业，扣5分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣2分。注：（1）配分5分，扣完为止。 |
| **查看机柜锁体状态:作业人员位于设备室，检查机柜锁体状态。锁体完好，动作灵活。**1.检查联锁A/B机正面机柜锁体；2.检查联锁A/B机背面机柜锁体；3.检查联锁C机正面机柜锁体；4.检查联锁C机背面机柜锁体。 | 5 | 3、扣分标准（1）未执行机柜锁体检查作业，扣5分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣2分。注：（1）配分5分，扣完为止。 |
| 4 | 机柜卫生清洁 | **机柜卫生清洁:作业人员位于设备室，对联锁A/B机柜进行卫生清洁，清除灰尘。**1.联锁A/B机机柜顶部清洁(毛刷)；2.联锁A/B机底部清洁(毛刷)；3.联锁A/B机风扇盖板清洁(无纺布)；4.清扫A/B机柜风扇(毛刷)；5.联锁A/B机柜板卡清洁(毛刷)。 | 5 | 1、扣分标准（1）未执行机柜清洁作业，扣5分；（2）每遗漏一项清洁作业项，扣2分。注：（1）配分5分，扣完为止。**额外扣分项：**（1）检修完成风扇盖板或螺丝未安装，扣3分；（2）检修完成风扇电源未打开，扣3分。 |
| **机柜卫生清洁:作业人员位于设备室，对联锁C机柜进行卫生清洁，清除灰尘。**1.联锁C机机柜顶部清洁(毛刷)；2.联锁C机底部清洁(毛刷)；3.联锁C机风扇盖板清洁(无纺布)；4.清扫C机风扇(毛刷)。 | 5 | 2、扣分标准（1）未执行机柜清洁作业，扣5分；（2）每遗漏一项清洁作业项，扣2分。注：（1）配分5分，扣完为止。额外扣分项：（1）检修完成风扇盖板或螺丝未安装，扣3分；（2）检修完成风扇电源未打开，扣3分。 |
| 5 | 机柜内部安装检查 | **板卡安装检查:作业人员位于设备室，检查联锁机柜板卡。外观良好无异常、插接牢固、运转状态及各指示灯正常。**1. 检查联锁A/B机运算层板卡；2.检查联锁A/B机A系采集层板卡；3.检查联锁A/B机A驱动板卡；

4.检查联锁A/B机B系采集层板卡；5.检查联锁A/B机B系驱动层板卡；6.检查联锁A/B机电源层板卡。 | 5 | 1、扣分标准（1）未执行机柜板卡检查作业，扣5分；（2）每遗漏一层板卡检查作业项，扣2分。注：（1）配分5分，扣完为止。 |
| **线缆检查:作业人员位于设备室，检查联锁机柜交换机线缆铭牌标识。网线接触牢固，铭牌标识字迹清晰，线缆表皮无破损。**1.检查联锁C机柜A交换机线缆铭牌(3个)；2.检查联锁C机柜B交换机线缆铭牌(3个)。 | 5 | 2、扣分标准（1）未执行机柜铭牌检查作业，扣5分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣2分。注：（1）配分5分，扣完为止。 |
| **紧固件检查:作业人员位于设备室，检查机柜螺丝紧固。**1.将松动的机柜螺丝紧固(螺丝刀)。 | 5 | 3、扣分标准（1）未将松动机柜螺丝紧固，扣5分；（2）每遗漏一处未紧固螺丝，扣2分。注：（1）配分5分，扣完为止。 |
| **风扇检查:作业人员位于设备室，检查机柜风扇。风扇工作正常，无异响。**1.检查联锁A/B机风扇；2.检查联锁C机风扇。 | 5 | 4、扣分标准（1）未执行机柜风扇检查作业，扣5分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣2分。注：（1）配分5分，扣完为止。 |
| 6 | 数据查阅 | **查看历史信息:作业人员位于设备室，检查联锁SDM设备信息。设备无异常状态和报警信息。** | 5 | 1、扣分标准（1）未执行查看作业，扣5分； |
| 7 | 测试切换开关 | **测试切换开关：作业人员位于设备室，测试联锁机柜切换开关。联锁倒切无异常，指示灯正常。**1.切换开关打至“手动位-A”；2.切换开关打至“手动位-B”；3.切换开关打至“自动位”。 | 5 | 1、扣分标准（1）未执行切换开关作业，扣5分；（2）每遗漏一项作业项，扣2分。注：（1）切换开关未最终设定为“自动位”，扣5分；（1）配分5分，扣完为止。 |
| 8 | 板卡电压测试 | **测量 DC5V、DC12/24V 电源模块电压正常：作业人员位于设备室，测量联锁机柜电源模块，确认电压在正常范围。1**.将表笔插入联锁A系5V电源模块测量孔，进行测量； 2.将表笔插入联锁A系12V电源模块测量孔，进行测量； 3.将表笔插入联锁A系24V电源模块测量孔，进行测量； 4.将表笔插入联锁B系5V电源模块测量孔，进行测量； 5.将表笔插入联锁B系12V电源模块测量孔，进行测量； 6.将表笔插入联锁B系24V电源模块测量孔，进行测量。 | 5 | 1、扣分标准（1）未执行电源模块测量作业，扣5分；（2）每遗漏一项测量作业项，扣2分。注：（1）未正确使用万用表测量，扣5分。（2）配分5分，扣完为止。 |
| **测量 VLE、VPS 板工作电压正常：作业人员位于设备室，测量联锁机柜板卡工作电压，确认电压在正常范围。1**.将表笔插入联锁A系VLE板卡测量孔，进行测量；2.将表笔插入联锁A系VPS板卡测量孔，进行测量； 3.将表笔插入联锁B系VLE板卡测量孔，进行测量；4.将表笔插入联锁B系VPS板卡测量孔，进行测量。 | 5 | 2、扣分标准（1）未执行板卡工作电压测量作业，扣5分；（2）每遗漏一项测量作业项，扣2分。注：（1）未正确使用万用表测量，扣5分；（2）配分5分，扣完为止。 |
| 9 | 作业后三清，销点 | **确认设备状态：作业人员位于车控室,检查上位机状态。**1.检查ATS上位机、系统无异常、无报警。 | 4 | 1、扣分标准（1）未执行系统检查，扣4分。注：（1）未在销点作业前完成检查，此项不得分。 |
| **作业人员位于车控室，执行销点。**1.点击电脑，登记作业信息登记销点。 | 2 | 2、扣分标准（1）未正确完成销点作业，扣2分。额外扣分项：（1）销点完成后，设备柜门处于未关门状态扣3分；（2）销点完后后，再次进入设备房扣5分。 |
| **出清工器具：作业人员位于材料间，出清并归还所有工具。**1.将所有工具器归还；2.将劳保用品归还。 | 4 | 3、扣分标准（1）工器具未全部归还，每遗留一项扣1分；（2）劳保用品未全部归还，每遗留一项扣0.5分。注：（1）配分4分，扣完为止。 |
| 10 | 规范填写检修记录表，并提交 | **规范填写检修记录表，并提交。**1.根据检修作业情况，填写检修作业记录表。 | 10 | 1、扣分标准（1）未填写作业记录表，扣10分；（2）每遗漏或错误填写一项扣3分。注：（1）配分10分，扣完为止。 |
| **合计** | 100 | / |

#### 3.列控区域控制器机柜虚拟检修

请按照作业计划，进行设备集中站区域控制器机柜检修作业。

本作业项目全部采用计算机评分方式。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **作业内容** | **配分** | **评分标准** |
| 1 | 作业前准备 | **劳保用品穿戴:作业人员位于材料间，穿戴检修作业所需劳保用品。**1.拿取防静电手套、劳保鞋；2.穿戴防静电手套、劳保鞋。 | 3 | 1、扣分标准（1）劳保用品必须穿戴齐全，作业人员出现遗漏、错误穿戴，每错一项，扣1.5分；（2）配分3分，扣完为止。注：（1）进入车控室前未完成劳保物品穿戴，此项不得分。 |
| **工器具准备：作业人员位于材料间，拿取检修作业所需工具。**1、拿取工具。工具包括：工具包、数字万用表、十字螺丝刀、毛刷、无纺布、手持台、手电筒。 | 3 | 2、扣分标准（1）作业工具必须拿取齐全，作业人员出现遗漏，扣3分。注：（1）进入车控室前未完成所需工器具拿取，此项不得分。 |
| **作业人员进入车控室，执行登记。**1.点击电脑，登记作业信息。 | 2 | 3、扣分标准（1）未正确完成登记作业，扣2分。注：（1）进入设备室前未完成登记作业，此项不得分。 |
| **作业人员位于车控室，执行请点。**1.点击电脑，登记请点。 | 2 | 4、扣分标准（1）未正确完成请点作业，扣2分。注：（1）进入设备室前未完成请点作业，此项不得分。 |
| 2 | 设备房整体环境 | **查看设备房环境:作业人员位于设备室，检查设备房环境。无易燃易爆物品、摆放整齐，规范。** | 2 | 1、扣分标准（1）填写检修记录本，记录设备房环境情况，记录错误，扣2分。注：（1）须完成检修记录本提交。 |
| **查看区域控制器机柜运行情况:作业人员位于设备室，检查区域控制器机柜运行情况，设备运转是否正常。** | 3 | 2、扣分标准（1）填写检修记录本，记录区域控制器机柜设备运行情况，记录错误，扣3分。注：（1）须完成检修记录本提交。 |
| 3 | 机柜外观检查 | **查看机柜外观:作业人员位于设备室，检查区域控制器机柜外观。设备外观完好，机柜无倾斜、无下陷。**1.检查区域控制器正面机柜外观；2.检查区域控制器背面机柜外观。 | 5 | 1、扣分标准（1）未执行机柜外观检查作业，扣5分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣2分。 |
| **查看机柜铭牌标识:作业人员位于设备室，检查区域控制器机柜铭牌标识。铭牌清晰完整，无脱落。**1.检查区域控制器机柜正面铭牌。2.检查区域控制器机柜背面铭牌。 | 5 | 2、扣分标准（1）未执行机柜外观检查作业，扣5分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣2分。 |
| **查看机柜锁体状态:作业人员位于设备室，检查机柜锁体状态外观。锁体完好，动作灵活。**1.检查区域控制器正面机柜锁体；2.检查区域控制器背面机柜锁体。 | 5 | 3、扣分标准（1）未执行机柜锁体检查作业，扣5分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣2分。 |
| 4 | 机柜卫生清洁 | **机柜卫生清洁:作业人员位于设备室，对区域控制器机柜进行卫生清洁，清除灰尘。**1.区域控制器机柜顶部清洁(毛刷)；2.区域控制器底部清洁(毛刷)；3.区域控制器风扇盖板清洁(无纺布)；4.区域控制器风扇清扫(毛刷) | 5 | 1、扣分标准（1）未执行机柜清洁作业，扣5分；（2）每遗漏一项清洁作业项，扣2分。注：（1）配分5分，扣完为止。额外扣分项：（1）风扇盖板或螺丝未安装，扣3分；（2）风扇电源未打开，扣3分。 |
| 5 | 电气特性测试及风扇运行情况检查 | **测量电源模块电压：作业人员位于设备室，测量区域控制器机柜电源模块，确认电压在正常范围。1**.将表笔插入运算A电源模块测量孔，进行测量；2.将表笔插入运算B电源模块测量孔，进行测量；3.将表笔插入运算C电源模块测量孔，进行测量；4.将表笔插入I/O A电源模块测量孔，进行测量；5.将表笔插入I/O B电源模块测量孔，进行测量；6.将表笔插入主电源1电源模块测量孔，进行测量；7.将表笔插入主电源2电源模块测量孔，进行测量； | 5 | 1、扣分标准（1）未执行电源模块测量作业，扣5分；（2）每遗漏一项测量作业项，扣2分。注：（1）未正确使用万用表测量，扣5分；（2）配分5分，扣完为止。 |
| **风扇检查:作业人员位于设备室，检查机柜风扇。风扇工作正常，无异响。**1.检查区域控制器风扇； 2.检查IO采集风扇层； 3.检查计算风扇层。 | 5 | 2、扣分标准（1）未执行机柜风扇检查作业，扣5分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣2分。注：（1）配分5分，扣完为止。 |
| 6 | 主电源模块冗余测试 | **电源模块冗余测试:作业人员位于设备室，测试电源模块冗余。冗余切换测试，系统无异常。**1.关闭CB2电源模块；2.开启CB2电源模块；3.关闭CB1电源模块；4.开启CB2电源模块。 | 10 | 1、扣分标准（1）未执行电源模块测试作业，扣10分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣2分。注：（1）CB1最终设定未开启，扣10分；（2）CB2最终设定未开启，扣10分；（3）配分10分，扣完为止。 |
| 7 | 系统冗余功能试验 | **系统冗余测试:作业人员位于设备室，测试系统冗余。冗余切换测试，系统无异常。**1.关闭A通道；2.恢复A通道；3.关闭B通道；4.恢复B通道；5.关闭C通道；6.恢复C通道。 | 10 | 1、扣分标准（1）未执行系统冗余测试作业，扣10分；（2）每遗漏一项检查作业项，扣2分。注：（1）A通道最终设定未开启，扣10分；（2）B通道最终设定未开启，扣10分；（3）C通道最终设定未开启，扣10分；（3）配分10分，扣完为止。 |
| 8 | 设备工作状态检查确认 | **计算子系统检查:作业人员位于设备室，检查区域控制器计算子系统。外观良好无异常、插接牢固、运转状态及各指示灯正常。**1.检查计算子系统层板卡。 | 5 | 1、扣分标准（1）未执行检查作业，扣5分。 |
| **I/O 子系统检查:作业人员位于设备室，检查区域控制器IO子系统。外观良好无异常、插接牢固、运转状态及各指示灯正常。**1.检查采集子系统层板卡。 | 5 | 2、扣分标准（1）未执行检查作业，扣5分。 |
| **电源模块检查:作业人员位于设备室，检查区域控制器电源模块。外观良好无异常、插接牢固、运转状态及各指示灯正常。**1.检查电源层板卡。 | 3 | 3、扣分标准（1）未执行检查作业，扣3分。 |
| **设备工作状态确认:作业人员位于设备室，检查区域控制器设备工作状态。外观良好无异常、插接牢固、运转状态及各指示灯正常**1.检查电源开关层板卡。 | 2 | 4、扣分标准（1）未执行检查作业，扣2分。注：（1）计算子系统检查、I/O 子系统检查、电源模块检查有任一未完成项，此项不得分。 |
| 9 | 作业后三清，销点 | **确认设备状态：作业人员位于车控室,检查上位机状态。**1.检查ATS上位机、系统无异常、无报警。 | 4 | 1、扣分标准（1）未执行系统检查，扣4分。注：（1）未在销点作业前完成检查，此项不得分。 |
| **作业人员位于车控室，执行销点**1.点击电脑，登记作业信息登记销点 | 2 | 2、扣分标准（1）未正确完成销点作业，扣2分。额外扣分项：（1）销点完成后，设备柜门处于未关门状态扣3分；（2）销点完后后，再次进入设备房扣5分。 |
| **出清工器具：作业人员位于材料间，出清并归还所有工具。**1.将所有工具器归还；2.将劳保用品归还。 | 4 | 3、扣分标准（1）工器具未全部归还，每遗留一项扣1分；（2）劳保用品未全部归还，每遗留一项扣0.5分。注：（1）配分4分，扣完为止。 |
| 10 | 规范填写检修记录表，并提交 | **规范填写检修记录表，并提交。**1.根据检修作业情况，填写检修作业记录表。 | 10 | 1、扣分标准（1）未填写作业记录表，扣10分；（2）每遗漏或错误填写一项扣3分。注：（1）配分10分，扣完为止。 |
| **合计** | 100 | / |

#### 项目2：信号故障处理

项目说明：

1.选手作业开始前应穿戴好工装、劳保鞋、反光衣和安全帽；严禁作业中用手触摸带电测量。

2.请销点以选手向裁判口头申请的方式进行。

3.故障处理设备：

信号机X0326、转辙机D0312、站台门PSD0401、计轴区段G0404。





| **序号** | **作业****内容** | **评分点** | **配分** | **评分标准** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 准备工器具和材料 | 规定时间内穿戴反光衣和安全帽，根据需要携带工器具和材料。 | / | 2分钟准备（超时裁判应提示进入比赛计时）。 |
| 2 | 请点 | 作业前请点：①信号工向裁判请点；②裁判回复：“同意请点，可以作业。”③裁判同意请点后按下计时按钮，开始作业。 | 10 | 未请点扣 10 分。 |
| 额外扣分项：进入作业区域时未穿反光衣/劳保鞋/工装/安全帽的情况，每项扣2.5分,最多扣10分。 |
| 3 | 故障排查、恢复与验证 | A.三相五线制交流380V转辙机故障处理B.站台门与信号接口设备故障处理C.三显示 LED 信号机故障处理D.计轴设备故障处理 | 60 | 每个故障点的分值为 （60/N）分，总分为 60 分。(N为故障点数量） |
| 单个故障点扣分标准: |
| 未正确排查故障，相关故障点扣（60/N）分。注:故障点排查后，需通过系统提交故障点排查结果，未提交不得分。排查过程中，可通过系统修复功能排查故障。每修复错误一处扣1分。 |
| 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。 |
| 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。**本项为额外扣分项。** |
| 4 | 三清 | 作业完毕后要做好工器具、材料、作业人员的出清工作。 | 10 | 作业现场遗漏工器具或材料扣10分。 |
|
|
| 5 | 销点 | 作业后销点：①信号工向裁判销点；②裁判回复：“同意销点。”③裁判同意销点后按下计时按钮，结束计时。 | 10 | 未销点扣 5 分。 |
| 注：销点后，选手不允许进入作业区域，违规扣 5 分。 |
| 6 | 工器具材料回收 | 规定时间内将工器具和材料放置指定位置。 | 10 | 工器具或材料每一项摆放错误或未摆放扣 5分。配分10分，扣完为止。2分钟摆放（超时裁判应提示比赛结束）。 |
|
|
| 7 | 合计 | 100 |  |