

首届世界职业院校技能大赛  
轨道交通驾驶技术赛项  
赛题

工位\_\_\_\_\_

## A 模块：城市轨道交通列车司机作业

### 任务时间

100 分钟

### 一、城市轨道交通列车司机整备作业

#### 注意事项

- 1、该任务按照第一名本模块作业选手请求进入现场时进行判分。
- 2、作业过程中，设置一定数量的车辆故障或其它作业问题，选手须正确指出相应问题，无需进行恢复、处理。
- 3、静态检查时需全程录像录音，并按照规定进行口呼记录。

#### 操作内容

列车在出库前，值乘司机要对将要出库的列车进行全方位检查和试验，以确保列车能够安全顺利地完运营。

车辆出乘前检查作业分为两部分，分别是车辆及周围环境情况确认、巡视检查。

检查过程中要求点指呼唤确认各部件状态，如有异常须特殊指出。巡视检查路线如图所示：

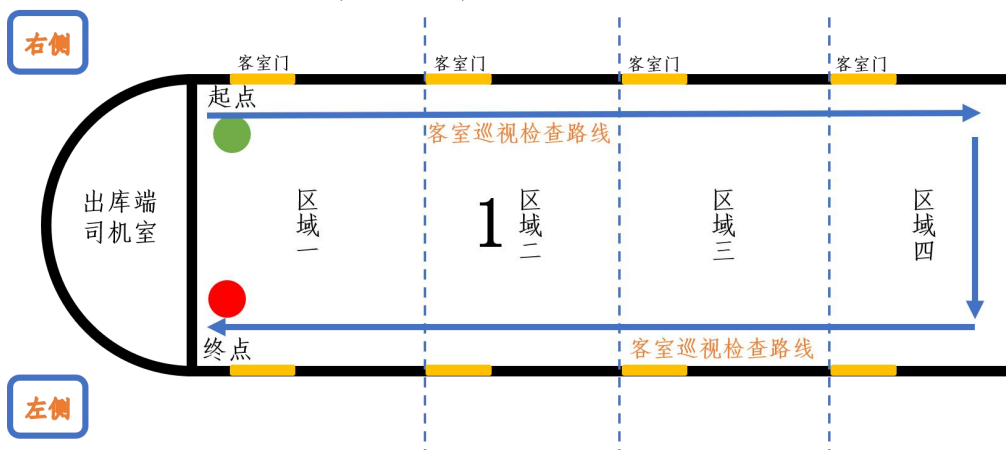
## 巡视检查路线 1

车辆外观、司机室、走行部及车下结构  
巡视检查路线示意图



## 巡视检查路线 2

客室巡视检查路线示意图



## 二、城市轨道交通列车司机驾驶作业

### (一) 列车动态性能试验

#### 注意事项

1、任务中设置有“失格项”，如未鸣笛升弓等。相应内容选手误操作，该项成绩为零。

2、动态检查时需全程录像录音，并按照规定进行口呼记录。

## 操作内容

在整備作业的基础上，对列车动态性能进行检查，包括车门、列车制动系统、牵引系统、辅助控制系统等进行动态试验。选手需要逐一操作相关车辆部件，试验其性能能否满足列车上线运行技术标准，确保列车无故障投入运营。

检查内容包括：投入蓄电池并激活列车、检查辅助系统工作状态、打开客室服务设施、开关门试验、列车制动性能试验、列车牵引试验、检查列车广播系统、检查雨刮器、喷淋、汽笛、前照灯等。

## （二）列车出库作业

### 注意事项

1、任务中设置有“失格项”，如错排进路、超速运行等。相应内容选手误操作，该项成绩为零。

2、操作时需要全程录像录音，并按照规定进行口呼记录。

### 操作内容

操作内容包括：列车探头作业、与信号楼值班员互控联锁、排列出库进路、车场运行、转换驾驶模式、与行车调度员互控联锁、驾驶列车出库等。

### **（三）驾驶作业**

#### **注意事项**

- 1、任务中，出现超速、超过冲动值、无故停车等情况，进行额外扣分。
- 2、操作时需要全程录像录音，并按照规定进行口呼记录。

#### **操作内容**

主要考核选手对城市轨道交通车辆的操控能力、平稳驾驶能力，包含区间正点运行、对标停车、开关门作业等。3名本模块作业选手需共同完成规定线路的运行任务。

### **（四）应急故障处理**

#### **注意事项**

- 1、任务中设置有“失格项”，如擅自切除车载信号设备等。相应内容选手误操作，该项成绩为零。
- 2、操作时需要全程录像录音，并按照规定进行口呼记录。

#### **操作内容**

在驾驶作业期间，设置临时性车辆故障，考核选手的判断能力、临场应变能力、协调联系能力；考核选手的专业素质，包括但不限于：对城市轨道交通车辆电气原理、空气开关的作用及操作知识；司机台指示灯、仪表、显示屏显示意义及识别方法；司机台相关按钮、设备的作用及操作知识；列车掉线、救援条件等。抽取3种车辆故障进行考

核，故障类型包括：制动系统故障、牵引系统故障、辅助系统故障、车门系统故障、其他系统故障。要求选手能判断故障现象；能正确汇报故障信息；能按流程处理故障。

以其中一项故障考核要求为例：

应急故障处理——XXX 故障						
选手签字					考官签字	
日期及时间					字	
考 试 要 求	1、考试过程中要严格执行各项规章制度，服从考官指挥，违章失格，该项不得分； 2、时限：规定时间内完成，若处理超时，已做内容得分有效，超时内容不得分；呼唤确认项目人工评分、操作项目由计算机评分； 3、对于考试内容中的操作项目，无论相关开关、保险、按钮状态在何位置均须实做，将其重新操作至评分表中描述的相应位置，未实做不得分； 4、考试总分为100分，其中，未按照要求的顺序进行操作扣10分（计算机扣分）。					
	处理时间					
序号	检查内容	检查标准	分值	评分方式	备注	评分
1	确定故障现象	故障现象描述：“xxxxxx。”	失格项	人评	失格项	
2	xx 操作	(1) 汇报范围1：行车调度员；	---	不评分	人评部分正确汇报及联络得分，漏项不得	
		(2) 汇报范围2：车站工作人员；	---	不评分		
		(3) 操作：按下司机对讲按钮，发起通话；	10	机评		

		(4) 汇报内容: “报告行调, XX 站工作人员,XXX 号表 XXX 次 XXX 车在 XXX 站发生 xx 故障,请相关站协调人员协助处置。”	4	人评	分	
		(5) 行车调度员回复: “行车调度员明白。”	1	人评		
		(6) 操作: xxxx 按钮。	10	机评		
3	xx 操作	(1) 观察及描述1: 检查两端保险屏 xxx 保险是否跳开。 点指 (xxx) 呼唤确认内容1: “两端 xxx 保险是/否跳开。”	5	人评	正确呼唤得分	
		(2) 观察及描述2: 检查两端保险屏 xxx 保险是否跳开。 点指 (保险屏) 呼唤确认内容2: “两端 xxx 保险是/否跳开。”	5	人评		
		(3)操作: 分别闭合跳开的保险;	40	机评		
		(4) 点指 (保险屏) 呼唤确认内容1: “两端 xxx 保险是/否闭合。”	5	人评	正确呼唤得分	
		(5) 点指 (保险屏) 呼唤确认内容2: “两端 xxx 保险是/否闭合。”	5	人评		
4	xx 操作	(1) 恢复后若无自动广播, 利用人工广播维持运行, 终点站清人掉线。	5	人评		
		(2) 若经上述处理, 人工广播、自动广播功能仍不能使用, 请求站台工作人员协助到尾车进行人工广播。	5	人评		
5	xx 操作	若仍处理无效, 立即清人掉线。 标准用语: “XXX 号表 XXX 次 XXX 车经处理仍无自动广播及人工广播, 请求立即清人掉线。”	5	人评		

## （五）突发事件应急处置

### 注意事项

1、任务中设置有“失格项”，如擅自切除车载信号设备、错开车门等。相应内容选手误操作，该项成绩为零。

2、操作时需要全程录像录音，并按照规定进行口呼记录。

### 操作内容

在驾驶作业期间，设置临时性突发事件，考核选手的判断能力、临场应变能力、协调联系能力；考核选手的专业素质，对城市轨道交通应急处置办法的掌握情况等。抽取2种突发事件进行考核，突发事件范围是：列车运行时遇接触网挂异物的处理、列车运行时遇积水的处理、列车运行时遇异物侵入限界的处理、列车运行时遇火灾的处理、列车运行时遇乘客报警的处理、特殊天气瞭望距离不足的处理、关门作业时车门夹住异物的处理。要求选手能判断事件应急等级；能正确汇报事件信息；能按流程处理突发事件。

以其中一项突发事件考核要求为例：

突发事件处理流程——遇 XXXXXX 时的处理			
选手签字		考官	
日期及时间		签字	
考 试 要	1、考试过程中要严格执行各项规章制度，服从考官指挥，违章失格，该项不得分； 2、时限：规定时间内完成，若处理超时，已做内容得分有效，超时		



求	<p>内容不得分；呼唤确认项目人工评分、操作项目由计算机评分；</p> <p>3、对于考试内容中的操作项目，无论相关开关、保险、按钮状态在何位置均须实做，将其重新操作至评分表中描述的相应位置，未实做不得分；</p> <p>4、考试总分为 100 分，其中，未按照要求的顺序进行操作的扣 10 分（计算机扣分）。</p>					
处理时间						
序号	检查内容	检查标准	分值	评分方式	备注	评分
1	确定现象	现象描述：“xxxxx。”	失格项	人评	失格项	
2	xx 操作	(1) 操作：xxxx 转动至 xxx 位置	15	机评		
		(2) 点指 xxx 呼唤确认内容：“xxx。”	5	人评		
		(3) 操作：按压 xxx，进行 xxx 操作；	10	机评		
		(4) 依次点指 xxx 呼唤：“xxx。”	5	人评		
3	xx 操作	(1) 操作：按压司机台 xxxx 按钮，进行 xxxx 操作；	10	机评		
		(2) 广播内容：“xxxxxx。”	15	人评		

		(3) 进行第二次人工广播。	15	人评		
		(4) 操作：再次按压司机台 xxx 按钮，进行 xxxx 操作。	5	机评		
4	xx 操作	(1) 广播后，行车调度进行 xxxx 操作；	10	机评		
		(2) 操作：按压司机台 xxxx 按钮，进行 xxxx 操作；	10	机评		
		(3) 依次点指 xxxx 呼唤：“xxxx”	---	不评分	此处做出标记，分数打到标准化作业表格中	
5	xx 操作	(1)依次点指 xxxx 呼唤内容：“xxx。”	---	不评分		
		(2) 点指 (xxx) 呼唤确认内容；“xxx”。	---	不评分		
		(3) 点指 (xxx) 呼唤确认内容；“xxx”。	---	不评分		

## (六) 列车折返作业

### 注意事项

- 1、选手须在完成折返作业后，进行交接班作业。
- 2、操作时需要全程录像录音，并按照规定进行口呼记录。

### 操作内容

考核选手自动折返的操作流程，，操作内容包括（顺序不分先后）：

自动折返作业、交接班作业等。

## **（七）列车入库作业**

### **注意事项**

- 1、任务中设置有“失格项”，如错排进路、超速运行等。相应内容选手误操作，该项成绩为零。
- 2、操作时需要全程录像录音，并按照规定进行口呼记录。

### **操作内容**

操作内容包括：ATO 模式驾驶列车在入库信号机前停车、与信号楼值班员互控联锁、信号楼值班员排列入库进路、转换驾驶模式、车场运行、列车入库及关断作业等。

## **B 模块：动车组驾驶作业**

### **任务时间**

50 分钟

### **一、正线驾驶**

#### **注意事项**

- 1、开车前 5 分钟，需预报发车时分、禁止离开司机室。
- 2、行驶过程中触发 ATP 紧急制动的以失格处理。

#### **操作内容**

- 1、开车前，应检查司机室门窗锁闭状态、司机室门已锁闭。

- 2、制动手柄置于制动位，输入列控车载设备及 CIR 有关数据。
- 3、输入完成后，与裁判员确认发车请求。
- 4、收到发车命令后，要求随车机械师确认是否允许关门。得到允许关门指令后关闭车门。
- 5、缓解全列停放制动，确认全列停放制动缓解。
- 6、方向手柄置于前向，缓解常用制动，鸣笛。
- 7、拉牵引手柄。
- 8、随后使用手动驾驶模式进行驾驶。
- 9、运行过程中，在出站、进站、经过信号机、转换分相区时均需按照规定进行口呼。竞赛现场录像设备全程录音录像。过分相区时需采取预断主断安全准备。
- 10、列车到达车站时，将车辆停放至停车点。列车停稳后，需立即确认车辆位置施加停放制动，禁止再次加载。
- 11、列车停稳后 10S 内需完成开门动作。
- 12、随后退出司机室，向裁判介绍动车组运用状态并填写状态记录。

## **二、途中应急故障处置**

### **注意事项**

因处理故障时，造成列车设备损坏等严重后果的以失格处理。

### **操作内容**

- 1、正线驾驶作业途中设置 3 个应急故障处置项目。
- 2、司机发现故障后，第一时间通知随车机械师。并按照规定要求进行

处理。

3、处理完毕后根据要求进行状态检验，确认无误后继续运行。

## 1、附录：

### (一) 动车组司机确认呼唤标准用语

序号	呼唤时机	呼唤标准用语
1	静态检查确认设备位置	*车**位置为（开/关/左/右等）
2	确认司机室门窗状态	司机室门窗锁闭，状态正常
3	确认驾驶台仪表显示设备状态	各仪表、指示灯、显示正常
4	升弓前	风压***，具备升弓条件
5	具备升弓条件后	升弓注意，升弓完毕
6	升弓后	*车受电弓升弓完毕，网压**。网压正常
7	停放制动施加	全列停放制动施加完毕
8	停放制动缓解	全列停放制动缓解完毕
9	行车安全装备数据输入	列控车载设备/CIR 设备设置( 逐项选择，逐项互换，车次号等输入时也需呼唤) **设置正确（某项输入设置完毕） **设置完毕（结束时）
10	发车条件具备	信号开放，车门关闭，到点开车
11	确认开车时刻	**次，正点（晚点**分）开车
12	设备提示过分相信息	过分相注意

13	断电标前	断电好了
14	越过合电标后	合电好了