2024年第十五届全国交通运输行业职业技能

大赛内蒙古赛区公路收费及监控员（职工组）赛项预赛技术方案

为科学组织2024年全国行业职业技能竞赛——第十五届全国交通运输行业公路收费及监控员（职工组）职业技能大赛内蒙古赛区预赛，保证竞赛组织的公开公平公正，维护各参赛单位、参赛选手的合法权益，根据竞赛有关规定，参照《2024年全国行业职业技能竞赛——第十五届全国交通运输行业“极智杯”公路收费及监控员职业技能大赛技术方案》，结合我区公路收费及监控员工作实际，制订本方案。

一、竞赛职业

竞赛职业为公路收费及监控员，范围为从事公路收费、监控及交通量数据调查分析的人员，岗位包括但不限于车辆通行费收费员、监控员与信息采集发布员。

二、选手条件

（一）参赛选手必须为中国国籍，范围为全区交通运输行业相关企业从事公路收费及监控工作的一线职工（含企业与劳务派遣公司签订正式用人协议的劳务人员，报名时以企业为职工缴纳社保记录及与劳务派遣公司签订正式用人协议为准）。

（二）思想政治素质好，职业道德修养高，具有1年以上（2023年9月1日前参加工作）工作经历，无不良从业记录的一线职工，选手年龄不超过法定退休年龄。报名时由参赛单位提供相关证明材料。

（三）已获得“中华技能大奖”“全国五一劳动奖章”“全国技术能手”称号和取得上述称号申报资格的人员，以及在同类工种国家级一类大赛获得前 5 名（双人赛前 3 名、单人赛前 2 名）、在自治区大赛获得第 1 名的选手不得以选手身份参赛，在校学生不得以职工身份参赛。

三、竞赛名额分配

1.每个盟市可选派 1-2 名参赛选手、1 名领队（技术指导）人员组成参赛队。

2.内蒙古交通集团有限公司以各分、子公司及其所属公司为单位组成参赛队，每队可选派 1-2 名参赛选手，1名领队（技术指导）人员。

四、竞赛内容

竞赛内容包括理论知识竞赛和技能操作竞赛两部分。

（一）理论知识竞赛

### 1.题库范围

理论题库范围如表1所示：

**理论题库范围表 表1**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **范围** |
| 1 | 高速公路基本知识 |
| 2 | 高速公路运营管理、收费管理 |
| 3 | 公路监控与稽查管理 |
| 4 | 机电设备维护 |
| 5 | 二十届三中全会精神内容 |

### 2.竞赛形式及评分方式

理论知识竞赛总分100分，试题共100道，定向单选题70道，不定项多选题10道，判断题20道，考试时间为45分钟。竞赛系统中理论题库总计600题。

**理论试卷题型及配分表 表2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **题型** | **数量** | **分值** | **总分** | **备注** |
| 1 | 单选题 | 70题 | 1分 | 70分 | 选择题不另外提示单选或多选，为不定项随机出题。  多选题答案多选、漏选、错选均不得分。 |
| 2 | 多选题 | 10题 | 1分 | 10分 |
| 3 | 判断题 | 20题 | 1分 | 20分 |
| **合 计** | | 100题 |  | 100分 |

（二）技能操作竞赛

技能操作竞赛包括：收费操作（占50%），监控操作（30%），故障处理（20%）三个项目。

1.收费操作（占50%）

收费操作竞赛包括5项内容，总分100分，分别为文明服务礼仪（入口发卡）15分、出口收费操作40分、出口收费找零25分、操作速度15分、收费清点5分。

收费操作主要考核选手在联网收费条件下通过模拟50辆车在入口发放通行卡与出口收缴通行费的业务操作技能。本项目竞赛操作总时间限定为30分钟，其中入口发卡、出口收费操作时间限定20分钟，清点操作时间限定10分钟。具体考试方案详见附件1。

2.监控操作（占30%）

监控操作竞赛包括2项内容，总分100分。分别为应急处置50分、客户服务50分本项目（应急处置、客户服务）竞赛操作总时间限定为30分钟，采取倒计时方式。具体考试方案详见附件2。

3.故障处理操作（占20%）

故障处理主要考核参赛选手现场制作568B标准网线一根，并使用制作的网线连接路侧控制器与交换机，使用ping命令测试路侧控制器的网络通讯状况，最终排除故障。

在规定的时间范围内完成一根网线2个水晶头的制作。参赛人员现场制作568B标准网线一根，并完成ping命令的执行，本实操项目总分100分，制作总时间限定为10分钟。具体考试方案详见附件3。

五、裁判设置及要求

（一）裁判设置

竞赛设总裁判长1名，分项主裁判3名，根据每个分项配置裁判员若干名。执裁人员聘请行业内专业人员担任。总裁判人选由竞赛组委会确定，负责全部比赛项目的评判组织工作；分项主裁判负责此项目的评判组织及选手的信息检录；裁判员负责参赛选手操作评分工作。竞赛另设仲裁长1名，仲裁员2名，受理选手投诉事项。

（二）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，具有本赛项国赛、省赛执裁经历者优先聘用。

2.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。

3.能够自觉坚持公平、公正、客观原则，具有合作能力，熟知竞赛规则，服从组织安排，秉公执裁，不徇私情，经培训合格后上岗。

六、竞赛成绩

个人总成绩由理论知识和技能操作两部分成绩组成，总分100分，其中理论知识成绩占总成绩20%，技能操作成绩占总成绩80%，所有成绩均按比例四舍五入计算到小数点后2位。按个人成绩由高到低排序，确定所有参赛选手最终名次。如成绩相同，则以技能操作成绩高者名次在前；如个人成绩和技能操作成绩均相同，则以技能操作项目中收费操作（出口收费操作）用时短者名次在前。

七、重考规则

遇有电脑故障、软件故障以及其他不可抗力因素情况下可以申请重考，其余原因一律不得重考。重考只允许申请一次，具体步骤为：参赛选手向裁判员提出申请，裁判员报告总裁判长，总裁判长报告仲裁人员，经仲裁人员集体研究决定是否符合重考条件并规定重考时间。

八、参赛要求

请各参赛单位按照理论知识题库和本技术方案认真准备，精心组织，选拔优秀选手参加竞赛活动，充分展示我区公路收费及监控人员良好精神风貌。

九、其他说明

（一）2024年第十五届全国交通运输行业职业技能大赛内蒙古赛区公路收费及监控员（职工组）赛项预赛组委会办公室设在内蒙古自治区交通运输厅人事教育处，联系人：王小雨，电话：0471-6916876；孙良健，电话：0471-6968389。

（二）技术方案实施过程中如有问题，请与技术人员联系，联系人：董亚光，电话：18947008285。

附件1 收费操作竞赛方案

附件2 监控操作竞赛方案

附件3 故障处理竞赛方案、故障处理项目评分表

附件4 备用金配备表

附件5 文明礼仪服务评分表

附件6 收费操作现金清点登记表（裁判用表）

附件7 收费操作现金清点登记表（参赛选手用表）

附件8 参赛选手分类成绩原始记录汇总表

附件9 竞赛结果申诉处理表

### 附件1

收费操作竞赛方案

#### 一、竞赛场地与设备

竞赛场地分别设置有：候考区、竞赛区、裁判区、计分区等功能区。

（一）竞赛区布置

赛区统一铺设内部局域网并安装监控摄像头（摄像头需保证所有竞赛工位前后左右都可以覆盖）。每个竞赛工位左右间隔1.5米，前后间隔1米。

（二）竞赛桌面布置

如图1、图2所示，建议桌子尺寸长140cm宽70cm高75cm，椅子高度46cm。



图1 竞赛桌面布置示意图



图2 竞赛桌面实物布置图

（三）竞赛设备与器材

模拟收费项目竞赛设备包括：模拟收费竞赛软件、竞赛收费键盘、竞赛读卡器、竞赛CPC卡、竞赛ETC卡、竞赛用收费钱盒、竞赛用收费钞票（103号85克证券钞票纸）、点钞蜡、竞赛电脑和鼠标、视频监控设备、音响设备、网络设备等。

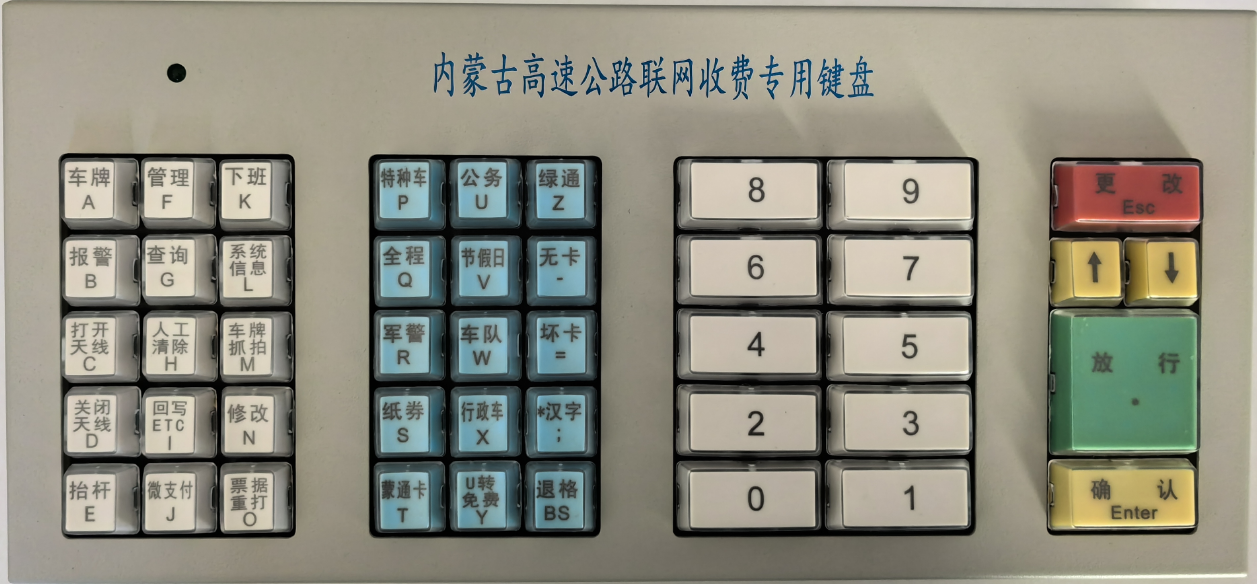


图3 竞赛用收费键盘图示

#### 二、竞赛流程

（一）比赛开始前所有参赛选手必须按要求佩戴有效证件在候考区签到核实身份信息。

（二）参赛选手统一进行抽签排序，确定比赛批次和竞赛台号，并将个人抽签号贴于左胸前，按抽签号顺序等待进场（注：每批选手进场前，由赛场工作人员打开竞赛系统，检查竞赛系统是否正常，如发现有竞赛席位设备临时故障，立即报告项目裁判长启用备用竞赛席位）。

（三）当批次参赛选手接到指令后在引导员带领下进入赛场，对号入座，以此类推（若考试席位设备临时故障的，由工作人员引导参赛选手到备用席位入座）。

（四）参赛选手对号就座后，将参赛证放于比赛桌面右上角，赛场裁判员检查参赛选手信息。

（五）参赛选手按照竞赛收费软件左侧界面竞赛窗口，等待裁判指令，主裁判发布“开始”指令，参赛选手在已打开的模拟收费竞赛软件输入竞赛工号（2）密码（2222）竞赛班长工号（1）密码（1111）等操作，等待裁判指令。

（六）主裁判发布“入口发卡整理准备”指令，每位选手有1分钟时间根据自己习惯适当调整键盘、现金区的位置距离，调整通行卡的摆放等，竞赛台面不得放置与比赛无关的任何物品（竞赛桌面只放置显示器、收费键盘、读卡器、卡、4个钞票区、点钞蜡、点钞机、准考证、身份证、手举牌）。

（七）所有选手已确认准备完毕后，主裁判发布“竞赛开始”指令，裁判员开始计时。

（八）竞赛开始后，每位选手先参照《文明礼仪服务姿势图解》和《入口流程》模拟10辆入口发卡车辆的文明服务操作，每次发卡后将竞赛CPC卡放回原位置后再进行下一次发卡操作。

（九）所有参赛选手完成10辆入口发卡车辆的文明服务操作后，裁判员将调整竞赛出口软件，请等待主裁判宣布开始。主裁判发布“出口收费操作整理准备”指令，确认所有工作人员放置好桌面练功券后，发布“开始”指令。开始指令后，每位选手有2分钟时间按要求整理比赛用钞，并根据自己习惯适当调整键盘或现金区的位置距离、调整司机现金区和找零备用金区的方向、通行卡的摆放、比赛练功券的整理（不能调换现金区内各练功券的位置）等。

（十）所有选手已确认准备完毕后，参照《竞赛软件左侧操作流程》完成40辆出口车辆的模拟收费操作。模拟收费操作过程中，参赛选手根据系统显示的当车次的应收通行费金额情况，从“司机现金区”拾取现金，并将所收通行费放入“收费钞票摆放区”。若需找零，则从“找零备用金”中取出零钱，放到“司机找零区”。参赛选手须按找零张数最少、找零金额最大的标准进行找零；刷卡时必须完成一车一卡拿动或滑动刷卡的完整操作（所有车辆使用同一张竞赛CPC卡即可），刷卡位置必须在读卡器正上方。

（十一）参赛选手完成40部车的操作后，按【下班】键。选手下班完成后，应先行自我确定“各类钞票是否在指定区域”。如发现有钞票不在指定区域，应立即捡拾并归整到位；只针对的是不在指定区域内的钞票进行捡拾后规整，而不是对各区域内的钞票进行整理，否则按违规扣分处理。

（十二）参赛选手确认完成上述所有操作后，裁判员结束计时并记录。参赛选手不得再进行其它任何操作，否则按违规扣分处理。

（十三）选手确认完成操作后，裁判员确认参赛选手是否有未按规定投放钞票，与选手确认其所在区域后，裁判员在选手的监督下将未按规定投放钞票张数填入表单中，并将剩余备用金装回指定钱袋。

#### 三、评判方法与标准

（一）文明服务礼仪（入口发卡）（15分）

本项评分总分为15分，其中文明礼仪占10分，入口发卡操作占5分。通过考核10辆入口发卡车辆的文明服务操作，分别评价参赛选手入口发卡操作和文明服务礼仪。车型分类标准参照中华人民共和国交通运输行业标准《收费公路车辆通行费车型分类》（JT/T 489—2019）。入口发卡操作用时计入项目统一用时内，出现车型车种判别错误、车牌输入错误，每发生一次扣2分，扣完为止，裁判员现场评分。

入口标准操作流程 表3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **入口流程** | | |
| **竞赛流程** | **题量** | **操作步骤** |
| 正常车（车牌正常识别） | 4 | 全程微笑服务 |
| 文明用语“你好”，姿势“左侧身、迎车、注目、点头” |
| 端正坐姿，输入入口车信息（选择客、货、专项车，输入车型） |
| 按【确定】键，拿卡，姿势“左侧身、左手递发通行卡”、文明用语“请拿好您的通行卡” |
| 文明用语“谢谢，请慢走”，姿势“送车、注目” |
| 回正，端正坐姿 |
| 正常车（车牌不能识别） | 4 | 全程微笑服务 |
| 文明用语“你好”，姿势“左侧身、迎车、注目、点头” |
| 端正坐姿，输入入口车信息（选择客、货、专项车，输入车型） |
| 按【确定】键，选择车牌输入对话框，输入全车牌信息 |
| 拿卡、姿势“左侧身、左手递发通行卡”、文明用语“请拿好您的通行卡” |
| 文明用语“谢谢，请慢走”，姿势“送车、注目” |
| 回正，端正坐姿 |

文明服务礼仪标准手势可采用曲臂式，如图4所示，也可采用直臂式，如图5所示：

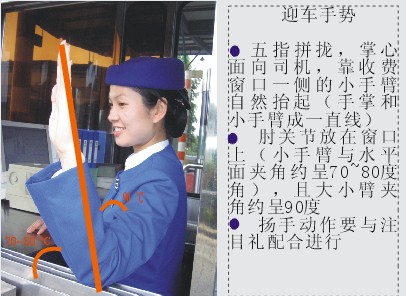






图4 曲臂式文明服务礼仪标准图解





图5 直臂式文明服务礼仪标准图解

文明服务礼仪评分标准 表4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **内容** | **分值** |
| 1 | 仪容仪表 | 统一着装、发型得体、干净整洁、精神饱满。 | 3分 |
| 2 | 文明用语 | 态度诚恳，用语谦雅，语调平和，吐字清晰明朗。 | 2分 |
| 3 | 微笑服务 | 面向司机，目光真诚，态度友善，笑容可亲自然。 | 1分 |
| 4 | 点头示意 | 亲切自然，幅度约15度，轻轻点头以引起司机注意为宜。 | 1分 |
| 5 | 行注目礼 | 面带微笑，从正侧方注视司机，看对方的“倒三角”（两眼与鼻尖之间），使对方感觉亲切。 | 1分 |
| 6 | 扬手迎车 | 采用曲臂式或直臂式标准手势扬手迎车。 | 1分 |
| 7 | 扬手送车 | 采用曲臂式或直臂式标准手势扬手送车。 | 1分 |
| **合计** | | | 10分 |

（二）出口收费操作（40分）

出口收费操作主要模拟40辆车的出口收费操作10辆正常车（序号1、2、3）、30辆特情车（序号4-20）。车型分类标准参照中华人民共和国交通运输行业标准《收费公路车辆通行费车型分类》（JT/T 489—2019）。

在纸券车操作时，站编码通过系统进行提示。特情操作中班长工号（1）授权密码（1111）并提示。

出口操作标准流程表 表5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **出口流程** | | | |
| **序号** | **竞赛流程** | **数量** | **操作步骤** |
| 1 | 正常车CPC卡\_现金支付 | 4 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 默认现金支付，按【放行】键，确认收费金额，再按【放行】键抬杆通行 |
| 2 | 移动支付\_正常CPC卡 | 3 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 默认可以直接使用移动支付，持扫码枪或用壁挂机扫描付款码。 |
| 移动支付成功，自动抬杆通行 |
| 3 | 出口正常车\_ETC卡支付 | 3 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 将ETC卡放置于读卡器上，按【确认】键，确认收费，抬杆通行 |
| 4 | 出口纸质通行券 （现金支付） | 3 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 按【纸卷】键 ，弹出输入入口站HEX码界面 |
| 按【确认】键，输入入口站HEX码工号密码，确认纸卷操作 |
| 按【确认】键，输入班长工号密码 |
| 系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 默认现金支付，按【放行】键，确认收费金额，再按【放行】键抬杆通行 |
| 5 | 联合收割机\_查验通过 | 1 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 按【管理】键 ，选择 |
| 按【确认】键弹出二维码界面，金额变为0元 |
| 按【放行】键，确认免费放行，再按【放行】键抬杆通行 |
| 6 | 联合收割机\_查验不通过 （现金支付） | 1 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 按【管理】键 ，选择“联合收割机” |
| 按【确认】键弹出二维码界面，金额变为0元 |
| 按【更改】键，取消联合收割机 |
| 默认现金支付，按【放行】键，确认收费金额，再按【放行】键抬杆通行 |
| 7 | 绿通车\_查验通过 | 1 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 按【绿通】键 ，弹出二维码界面，金额变为0元 |
| 按【放行】键，确认免费放行，再按【放行】键抬杆通行 |
| 8 | 绿通车\_查验不通过 （现金支付） | 1 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 按【绿通】键 ，弹出二维码界面，金额变为0元 |
| 按【更改】键，取消绿通车 |
| 默认现金支付，按【放行】键，确认收费金额，再按【放行】键抬杆通行 |
| 9 | 紧急车队 | 1 | 按【车队】键 |
| 通过后线圈，记录已经走过的车辆数 |
| 按【确认】键，退出车队操作。 |
| 10 | 警车(省内警车) | 2 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 按【内蒙军警】键，金额变为0元 |
| 按【放行】键，确认免费放行，再按【放行】键抬杆通行 |
| 11 | 警车(省外警车) (现金支付) | 2 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 按【内蒙军警】键，金额将减免内蒙路段计费。 |
| 默认现金支付，按【放行】键，确认收费金额，再按【放行】键抬杆通行 |
| 12 | 应急救援车 | 2 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 按【管理】键 ，选择“应急车” |
| 按【确认】键弹出二维码界面，金额变为0元 |
| 按【放行】键，确认免费放行，再按【放行】键抬杆通行 |
| 13 | 车型不符 （现金支付） | 2 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，弹出卡信息核验界面，显示车型不符的信息 |
| 按【确认】键，按出口输入的车型发起计费，弹出收费界面 |
| 默认现金支付，按【放行】键，确认收费金额，再按【放行】键抬杆通行 |
| 14 | 车型不符 （移动支付） | 2 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，弹出卡信息核验界面，显示车入出口车型对比 |
| 按【确认】键，按出口输入的车型发起计费，弹出收费界面 |
| 默认可以直接使用移动支付，持扫码枪或用壁挂机扫描付款码。 |
| 移动支付成功，自动抬杆通行 |
| 15 | 车牌不符 （现金支付） | 2 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，弹出车牌不符界面，显示入出口车牌对比 |
| 按【确认】键，按出口输入的车型发起计费，弹出收费界面 |
| 默认现金支付，按【放行】键，确认收费金额，再按【放行】键抬杆通行 |
| 16 | 车牌不符 （移动支付） | 2 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 刷CPC卡，弹出车牌不符界面，显示入出口车牌对比 |
| 按【确认】键，按出口输入的车型发起计费，弹出收费界面 |
| 默认可以直接使用移动支付，持扫码枪或用壁挂机扫描付款码。 |
| 移动支付成功，自动抬杆通行 |
| 17 | 坏卡 （现金支付） | 2 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 按【坏卡】键，选择坏卡类型“CPC卡损坏”或“ETC卡损坏” |
| 按【确认】键，显示查询的车辆入口信息 |
| 按【确认】键，选择确认入口信息，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 默认现金支付，按【放行】键，确认收费金额，再按【放行】键抬杆通行 |
| 18 | 坏卡 （移动支付） | 2 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 按【坏卡】键，选择坏卡类型“CPC卡损坏”或“ETC卡损坏” |
| 按【确认】键，显示查询的车辆入口信息 |
| 按【确认】键，选择确认入口信息，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 默认可以直接使用移动支付，持扫码枪或用壁挂机扫描付款码。 |
| 移动支付成功，自动抬杆通行 |
| 19 | 无卡\_有入口信息 （现金支付） | 2 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 按【无卡】键，显示查询的车辆入口信息 |
| 按【确认】键，选择确认入口信息，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 默认现金支付，按【放行】键，确认收费金额，再按【放行】键抬杆通行 |
| 20 | 无卡\_有入口信息 （移动支付） | 2 | 根据收费软件提示，输入车型车牌信息 |
| 按【无卡】键，显示查询的车辆入口信息 |
| 按【确认】键，选择确认入口信息，发起计费，系统弹出车辆入口信息及收费界面 |
| 默认可以直接使用移动支付，持扫码枪或用壁挂机扫描付款码。 |
| 移动支付成功，自动抬杆通行 |
|  | | | |

操作差错扣分点包括：车种辨别错误、车型辨别错误、车牌输入错误、站编码输入错误、免费车按正常车收费、正常车按免费车收费、免费车免费类型判别错误，共7项。其余操作差错不进行扣分，但是操作出现差错时无法进入下一步流程，需要操作正确才能进入下一步。

选手完成模拟收费操作后，裁判员会对以上错误记录并签字。以上每项错误每发生一次扣2分，直至扣完本项分数为止（除以上规定项外的其它步骤操作错误不进行扣分处理）。

（三）出口收费找零（25分）

模拟出口收费操作完毕后，参赛选手清点的实际通行费收入，与系统显示的选手应收通行费收入金额不一致的，每长短款1元扣0.1分，直至扣完本项分数为止。

（四）操作速度（15分）

模拟收费操作总用时最短的参赛选手得15分，其他参赛选手与其相比每多1秒扣0.1分，直至扣完15分为止。其中，参赛选手“收费找零”项目有扣分的，该参赛选手本项成绩扣1.5分。

若出现以下情形者，该参赛选手本项成绩为无效成绩：

1、被竞赛裁判组认定为不按规定流程操作的参赛选手；

2、“出口收费操作”项目扣分达到10分以上（含10分）的参赛选手；

3、收费找零总张数与系统设置的实际收费找零总张数相差25张以上的参赛选手。

（五）收费清点（5分）

参赛选手清点准确且用时在150秒内的得5分，其他参赛选手与其相比每多1秒扣0.1分，直至扣完5分为止。其中，参赛选手清点金额有误的本项不得分；参赛选手清点结果与实际应收金额总张数相差25张以上的本项不得分。清点差错不计入本人实际收费找零差错。

### 附件2

**监控操作竞赛方案**

一、竞赛场地与设备

监控操作项目竞赛设备包括：监控竞赛系统、竞赛电脑和鼠标、竞赛耳麦等。

二、竞赛流程

（一）比赛开始前所有参赛选手必须按要求佩戴有效证件、签号牌在候考区签到核实身份信息，并按签号顺序等待进场（注：每批选手进场前，由赛场工作人员打开竞赛系统，检查竞赛系统是否正常，如发现有竞赛席位设备临时故障，立即报告项目裁判长启用备用竞赛席位）。

（二）当批次参赛选手接到指令后在引导员带领下进入赛场，对号入座，以此类推（若考试席位设备临时故障的，由工作人员引导参赛选手到备用席位入座）。

（三）参赛选手对号就座后，将参赛证放于比赛桌面右上角，赛场裁判员检查参赛选手信息。

（四）参赛选手登录 “监控操作竞赛”竞赛窗口，等待裁判指令，主裁判发布“就位”指令，参赛选手在已打开的监控操作竞赛系统输入统一竞赛账号（1）及密码（1111）并确认。

（五）主裁判发布“阅读监控操作考试规则及时间分配”指令，每位选手有1分钟时间阅读考试规则，竞赛台面不得放置与比赛无关的任何物品（竞赛桌面只放置显示器、耳麦、鼠标、键盘、准考证、身份证、手举牌）。阅读完考试规则后，等待裁判长指令，期间不允许有任何操作。

（六）主裁判发布点击“开始”指令，选手在已打开的监控操作考试规则和时间分配界面下方，点击“确定”键，开始监控操作竞赛考核，参赛选手等待主裁判指令。

（八）主裁判发布“测试设备”指令后，参赛选手对照语音示例进行设备测试。测试完毕后，等待下一步指令。

（九）主裁判发布“开始考试”指令后，选手进入应急处置正式考试。应急处置考试完成后，选手依次进行客户服务考题进行考试。

三、评判方法与标准

（一）应急处置（50分）

应急处置主要考核参赛选手《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国道路交通安全法》《交通运输突发事件应急管理规定》《公路收费及监控员-国家职业技能标准》《高速公路公众出行热线服务质量规范》等相关规定和标准，进行应急电话接听、监控视频巡查操作，评价参赛选手接听应急电话获取道路事件信息以及通过监控视频巡查准确快速对道路事件进行辨识、调度相应救援处置单位及信息报送的能力。应急处置操作满分50分，其中模拟操作45分，操作速度5分。

1.参赛选手接听5通应急电话获取道路事件信息（车辆相撞事故、车辆故障、路面抛洒物、危化品泄露事故、车辆起火事故等）以及通过监控视频巡查准确快速对道路事件进行辨识、调度相应救援处置单位及信息报送。

2.应急电话接听操作主要是以选手与系统进行语音对话的方式进行，将系统当做来电的司乘人员，参赛选手向其提问道路事件详细信息，提问的关键信息点包括但不限于：车牌、车型、安全提示、事件位置、占道情况、道路阻塞情况、伤亡情况、车辆情况、危化品信息等。在对话过程中，如系统对参赛选手提问的问题连续3次无法回答时，参赛选手需询问其他关键信息点。在答题过程中，参赛选手可随时挂断电话，没有回答的问题不得分。

3.参赛选手通过与系统语音对话获取相关信息功能进行关键信息的记录，在给出的5路监控图像中找到正确的监控设备对道路事件信息进行核实和确认，并对“我的笔记”中记录的相关信息进行更正或完善，最终对事件信息进行整理并上报。

4.监控视频巡查操作需要参赛选手通过调用摄像头录像核对事件的信息包括但不限于：车牌、安全提示、事件位置、占道情况、道路阻塞等情况。

5.关键信息点询问遗漏、描述错误或缺少描述关键信息点的扣0.2分/项；错误调度应急单位的扣0.1分/单位；错误判断是否需要进行逐级上报的扣0.5分/题；上报的信息填报错误或填报漏项的扣0.1分/项；未进行监控视频确认的扣0.5分/题；未调整监控摄像机近距离观察事件现场的扣0.5分/题；未调整监控摄像机观察事件周边情况的扣0.5分/题；未答题扣9分/题，直至扣完45分为止。

6.应急处置操作总用时最短的参赛选手得5分，其他参赛选手与其相比每多1秒扣0.05分，直至扣完5分为止，应急处置操作扣10分以上（含10分）的本项不得分。

7.应急处置操作倒计时开始时间为30：00，完成后，应急处置操作用时在监控操作总用时（30分钟）中进行核减，参赛选手在进入下一操作项目时，倒计时开始时间为核减后的时间节点，在监控操作剩余时间内未完成剩余项目操作的，系统将自动交卷。例如：应急处置用时20分钟，进行客户服务操作时，倒计时开始时间为00:10:00。

**说明：**

为考核监控人员打字速度、文字组织表达能力，在信息填报时需要将应急处置事件编写为一段事件简报的文字信息，参考以下简报模版。

（）年（）月（）日（）时（）分，在（）高速（）段往（）方向，桩号为K（）+（），发生（）事件，来电号码（），（）（女士/先生），在现场（有/无）事故车辆，事故车辆为（车型车种）（车牌号码），（）人受伤，（）人死亡，（有/无）危化物车辆，装载着（）的罐车（已/未）泄露，占据了（）车道，后方（有/无）拥堵，拥堵长度（）公里。

8.按照关于道路阻断情况报送标准判断是否需要上报，参照交通运输部办公厅关于印发《公路交通阻断信息报送制度》（交办公路〔2024〕30号），如需上报，则上报的关键信息点包括但不限于：路线名称、路段名称、事件起止桩号、阻断原因分类、阻断原因、受伤人数、死亡人数、损坏车辆数、拥堵公里数等。

由于计算机对人类自然语言的识别和理解尚未达到如真人对话一般的水平，以及为了规范监控人员电话沟通标准、提升服务水平，推荐参赛人员按照以下话术与系统进行对话。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **询问要点** | **推荐话术** |
| 1 | 自我介绍 | 您好，监控中心，工号123456，请问有什么可以帮您？ |
| 2 | 安全提示 | 请您在确保安全的前提下，在车辆后方150米摆放好三角警示牌，然后撤离到护栏外安全区域。 |
| 3 | 询问称呼 | 请问您贵姓？ |
| 4 | 询问事件发生时间 | 请问事情发生在什么时间？ |
| 5 | 询问位置 | 能告诉我您在高速公路上的具体位置吗？ |
| 6 | 询问方向 | 请问您往哪个方向行驶？或者您的目的地是哪里？ |
| 7 | 询问桩号编码 | 能告诉我桩号吗？就是高速护栏上的数字牌，我们可以通过桩号确定您的具体位置，以便能够让救援人员尽快找到您。 |
| 8 | 引导寻找桩号 | 如果在旁边护栏上没有看到桩号，请您在保证安全的情况下，沿着护栏往前找，每隔100米都会有一个桩号。 |
| 10 | 询问人员受困情况 | 车内或事故现场是否有人员受困？ |
| 11 | 询问人员伤亡情况 | 请问是否有人员受伤？ |
| 12 | 询问车牌信息 | 您的车牌号是什么？ |
| 13 | 询问车辆受损情况 | 请问车辆有受损吗？ |
| 14 | 询问车种 | 请问您的是客车还是货车？ |
| 15 | 询问车型 | 请问是几轴车？（货车）。请问是几座车？（客车） |
| 16 | 询问现场人员数量 | 请问您车上有多少人？ |
| 17 | 询问是否有危化物 | 您车上有易燃易爆危险品吗？ |
| 18 | 询问装载货物（货车） | 您车上装的是什么货物？ |
| 19 | 询问货物重量（货车） | 车上货物有多重？ |
| 20 | 询问车道占用情况 | 您的车停在哪个车道？ |
| 21 | 询问道路通行情况 | 请问现场是否有交通拥堵？ |
| 22 | 询问危化物泄漏情况 | 请问大概泄漏了多少？ |
| 23 | 询问起火源 | 请问是车辆自燃还是货物燃烧？ |
| 24 | 结束语 | 您的情况我已经了解，我立刻通知相关救援部门，在此期间请注意安全、不要随意走动，再见。 |

调度相关处置救援单位以及条件参照以下表格。

|  |  |
| --- | --- |
| **单位** | **条件** |
| 交通综合执法 | 道路上所发生的事件均需要上报 |
| 交警 | 道路上的交通事故或已经造成交通阻塞/中断 |
| 施救（清障） | 所发生的事故车辆已经受损 |
| 养护 | 路产发生损失、道路需要清洁 |
| 120 | 事故造成人员伤亡 |
| 119 | 事故造成起火、人员受困、涉及危化品事故 |
| 110 | 紧急性的刑事和治安案件报案，群众突遇的或个人无力解决的紧急危难求助等 |
| 应急 | 涉及危化品事故 |
| 环保 | 涉及危化品事故 |

（二）客户服务（15分）

客户服务主要考核参赛选手参照《公路收费及监控员国家职业技能标准》、《高速公路公众出行热线服务质量规范》（DB37/T 2707-2015），通过客户咨询电话接听操作，评价参赛选手处理客户相关咨询的业务能力。客户服务满分15分，其中模拟操作12分，操作速度3分。

1.通过考核5通客户咨询电话接听操作，评价参赛选手在解答客户出现服务问题、通行费优惠政策、处理客户投诉的业务能力。

2.客户咨询电话接听操作主要是以参赛选手与系统进行语音对话的方式进行，系统将模拟司乘人员来电，向参赛选手提问关于出行服务、通行费优惠政策，以及投诉等问题。在对话过程中，如系统对参赛选手回答的问题连续3次无法识别时，参赛选手需进入下一提问的答复。在答题过程中，参赛选手可随时挂断电话，没有回答的问题不得分。

3.关键信息点询问遗漏或错误描述的扣0.3分/项；未答题扣2.4分/题，直至扣完12分为止。

4.模拟客户服务操作总用时最短的参赛选手得3分，其他参赛选手与其相比每多1秒扣0.05分，直至扣完3分为止，模拟客户服务操作扣6分以上（含6分）的本项不得分。

5.客户服务操作交卷后，监控操作剩余时间为监控操作总时长核减应急处置操作用时和客户服务操作用时后的时长，在监控操作剩余时间内未完成剩余项目操作的，系统将自动交卷。例如：客户服务用时30分钟，应急操作用时20分钟，超过30分钟后停止计时。计算公式（总时长30分钟）=客户服务（10分钟）+应急处置（20分钟）

### 附件3

故障处理竞赛方案

一、实操工具与材料

本竞赛项目为每位选手提供以下材料及工具如表7所示：

故障处理材料及工具表 表7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **材料或工具名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 超五类线 | 米 | 1 | 绿联（UGREEN）NW108超五类网线（非屏蔽，无十字骨） |
| 2 | 网线钳 | 把 | 1 | 宝工（Pro'sKit）CP-376TR网线钳 |
| 3 | 网线测试仪 | 套 | 1 | 山泽（SAMZHE）CS-50网线测试仪 |
| 4 | 水晶头 | 个 | 5 | 绿联（UGREEN）50U加厚镀金超五类水晶头 |
| 5 | 测试工作站 | 台 | 1 | 收费电脑、W7以上系统 |
| 6 | 交换机 | 台 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |

568B标准线序如图6所示：

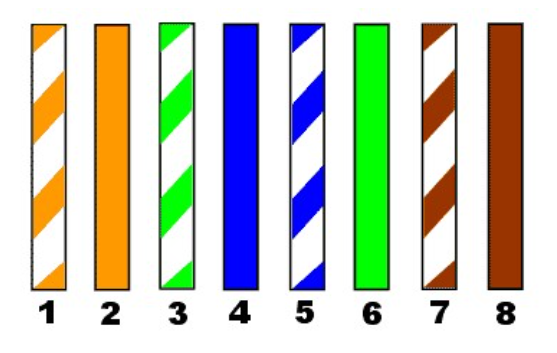


图6 568B标准线序图示

二、竞赛流程

（一）参赛选手按照竞赛规定的时间达到指定地点，凭有效证件进入竞赛场地向裁判组报到签字，随机抽取竞赛顺序码牌。裁判员对竞赛设备（计时器）进行核实。

（二）参赛选手入场前由裁判员和工作人员检查材料和工具，并按要求摆放至竞赛工位。

（三）按照竞赛顺序码牌，选手对准备好的材料、工具进行核检，在得到裁判比赛开始指令后，选手按下计时器，开始计时；在计时开始之前，选手不得进行除工具材料检查之外的其他工作。

（四）竞赛过程中，选手必须严格遵守安全操作规程和劳动保护要求，确保设备及人身安全，自觉接受裁判员、现场技术人员的监督和指挥。选手按照网线水晶头568B标准进行一根网线2个水晶头的制作，按照“剥-排-剪-插-压”的顺序精心制作。

（五）网线制作完成后，使用现场制作的网线连接交换机，连接完成后在工作站电脑上使用ping命令进行工作站电脑与工作站电脑的网络连通测试（IP地址竞赛前公布），待界面返回通讯状况后报告通讯状态（通讯正常/通讯失败）。

（六）选手操作完成后，再次按下计时器，停止计时。停止计时后，选手不得再有任何操作。在规定时间内未能完成操作的，10分钟时间截止后的操作不得分。

（七）裁判记录得分，选手签字。该选手比赛结束，离开场地。

三、评分方法与标准

参照附件3表

故障处理项目评分表

**参赛选手编号： 第 批 台**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分项** | **配分** | **评分标准** | **分值** | **得分** |
| **1** | **网线制作工艺** | **24** | 网线绝缘皮插入水晶头卡位，并压实得8分，未达要求不得分 | 8 |  |
| 网线线芯无绝缘破皮损坏情况得16分，每发现一根线芯绝缘破损减2分 | 16 |
| **2** | **ping命令测试** | **25** | 在规定时间内完成ping命令测试，并且返回正确的测试结果，得25分，未完成本项或返回错误的结果不得分 | 25 |  |
| **3** | **操作时间** | **19** | 完成网线制作、连接、ping 测试在5分钟之内得 19 分 | 19 |  |
| 完成时间在 5-6 分钟之间得 15 分 |
| 完成时间在 6-7 分钟之间得 12 分 |
| 完成时间在 7-8 分钟之间得9分 |
| 完成时间在 8-9 分钟之间得6分 |
| 完成时间在 9-10 分钟之间得3分 |
| 完成时间在 10 分钟以上得0分 |
| **4** | **网通仪测试** | **32** | 使用网通仪对现场制作的网线按568B 标准进行测试，全部连通且线序正确得 32分，每发现一根测试不通或线序错误的线芯扣4分 | 32 |  |
| 合计 | | | | 100 |  |
| 备注: | | | | | |

**裁判员签名： 参赛选手签名：**

### 附件4

备用金配备表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 面值（元） | 张数 | 金额（元） | 备注 |
| 1 | 100 | 150（+/-） |  | 司机现金区 |
| 2 | 50 | 150 | 7500 |
| 3 | 20 | 150 | 3000 | 找零备用金 |
| 4 | 10 | 150 | 1500 |
| 5 | 5 | 150 | 750 |
| 6 | 1 | 150（+/-） |  |
| 合计 | | |  |  |

**备钞员签名： 检查复核人：**

【备钞员按规定要求提前配备好比赛用钞，完成配备后签名确认。此表放置于统一规格的大信封内。】

### 附件5

文明礼仪服务评分表

**参赛选手编号： 第 批 台**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **内容** | **分值** | **得分** | **备注** |
| **1** | **仪容仪表** | 统一着装、发型得体、干净整洁、精神饱满。 | 3分 |  |  |
| **2** | **文明用语** | 态度诚恳，用语谦雅，语调平和，吐字清晰明朗。 | 2分 |  |  |
| **3** | **微笑服务** | 面向司机，目光真诚，态度友善，笑容可亲自然。 | 1分 |  |  |
| **4** | **点头示意** | 亲切自然，幅度约15度，轻轻点头以引起司机注意为宜。 | 1分 |  |  |
| **5** | **行注目礼** | 面带微笑，从正侧方注视司机，看对方的“倒三角”（两眼与鼻尖之间），使对方感觉亲切。 | 1分 |  |  |
| **6** | **扬手迎车** | 采用曲臂式或直臂式标准手势扬手迎车。 | 1分 |  |  |
| **7** | **扬手送车** | 采用曲臂式或直臂式标准手势扬手送车。 | 1分 |  |  |
| **合计** | | | 10分 |  | |
| 备注：文明服务礼仪各项目有不满足标准要求的扣0.5分/次，直至该项扣完为止。  裁判员打分可精确到小数点后一位，计算分值时取所有裁判评分的平均分为该选手得分。 | | | | | |

**裁判员签名： 参赛选手签名：**

### 附件6

收费操作现金清点登记表

（裁判员用表）

**参赛选手编号： 第 批 台**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **钞票摆放区域** | **比赛用钞** | | |
| **面额（元）** | **张数** | **备注** |
| **收费钞票摆放区** | 50 |  |  |
| 100 |  |  |
| 1 |  |  |
| 5 |  |  |
| 10 |  |  |
| 20 |  |  |
| **司机找零区** | 50 |  |  |
| 100 |  |  |
| 1 |  |  |
| 5 |  |  |
| 10 |  |  |
| 20 |  |  |
| **合计实收金额** | |  | **/** |
| **整张掉出指定区域未拾取** | | **面额** | **张数** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

备注：裁判员按类分别复核对应区域面额钞票后将张数填入表中 ，然后录入电脑自动，计算金额，（如 无 对应面额的统一在表格填入“/ ”，系统录入为“0） ”），最后将对应的参赛选手实收 总金额 填 入表格中。

**裁判员签名： 参赛选手签名：**

### 附件7

收费操作现金清点登记表

（参赛选手用表）

**参赛选手编号： 第 批 台**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **钞票摆放区域** | **比赛用钞** | | **备注** |
| 面额（元） | 张数 |
| **收费钞票**  **摆放区** | 50 |  |  |
| 100 |  |  |
| 1 |  |  |
| 5 |  |  |
| 10 |  |  |
| 20 |  |  |
| **司机找零区** | 50 |  |  |
| 100 |  |  |
| 1 |  |  |
| 5 |  |  |
| 10 |  |  |
| 20 |  |  |
| **清点是否准确** | |  | 注：如清点张数有误，则清点速度不计入得分。（此栏由裁判员确认） |
| **清点速度是否得分** | |  |

备注：选手需正楷填写相应面额张数，如个别有修改，修改项请在备注栏前面确认。

**裁判员签名： 参赛选手签名：**

### 附件8

参赛选手分类成绩原始记录汇总表

**参赛选手编号： 第 批 台**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **操作差错** | | | | | **找零差错** | | | **操作**  **用时（秒）** |
| 车种辨别错误（次） | 车型判别错误（次） | 车牌输入错误（次） | 站编码输入错误  （次） | 免费车按正常车收费（次） | 实收通行费（元） | 应收通行费（元） | 收费差错额（元） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 正常车按免费车收费（次） | 免费车免费类型判别错误  （次） |  |  |  |  |  |  | **清点**  **用时（秒）** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 违规扣分合计:  （违规扣分，详见《参赛选手违规扣分处罚记录表》） | | | | | | | | |

备注：此表按照系统数据进行抄写即可。

**裁判员签名： 参赛选手签名：**

### 附件9

竞赛结果申诉处理表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 申诉人 | |  | 准考证号 |  |
| 申诉人  所在单位 | |  | | |
| 申诉事项 | |  | | |
| 申诉原因 | |  | | |
| 递交申诉表选手、裁判员签名确认 | | | | |
| 选手 | |  | 裁判员 |  |
|  | | | | |
| 处理记录 | 情况说明： | | | |
| 裁判组处理意见： | | | |
| 仲裁结论： | | | |
| 处理人： | | | |
| 仲裁结果签名确认 | | | | |
| 选手 | |  | 裁判员 |  |