**重庆市两江职业教育中心教学教案**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课题** | 设备故障时的应急处理 | **班级** |  | **教师** |  |
| **课型** | 新授课 | **课时** | 第 周  第 课时 | **上课**  **时间** |  |
| **学情分析** | 学生已具备轨道交通票务基础理论知识，但面对自动售票机、半自动售票机、检票设备等不同类型故障时，易混淆故障分级处理流程，难以准确判断故障责任范围与报修程序。学生思维活跃、自主学习能力较强，但在系统性整合设备故障现象与处理流程、应急措施与实际场景关联等方面仍需加强。 | | | | |
| **课程思政** | 1.深刻理解在设备故障应急处理中保障乘客顺利出行和票务安全的重要责任，增强责任意识，确保在应急处理过程中积极、认真、负责。  2.关注乘客在设备故障期间的需求和情绪，及时与乘客沟通，解释故障情况和应急处理措施，安抚乘客，保障乘客的权益，体现优质服务理念。 | | | | |
| **教学目标** | 知识目标：  1.了解自动售票机故障的票务处理办法。  2.了解半自动售票设备故障的票务处理办法。  3.了解全部售票类设备故障时的票务处理。  能力目标：  1.能够在部分检票类设备故障时进行票务处理。  2.能够在全部检票类设备故障时进行票务处理。 | | | | |
| **教学重**  **难点** | 1.自动售票机故障、半自动售票设备故障的票务处理办法。  2.在部分或全部检票类设备故障时进行票务处理。 | | | | |
| **教学方法** | 讲授法、互动问答法 | | | | |
| **教学媒体** | 多媒体 | | | | |
| **教学过程** | | | | | |
| **课前准备** | 1.教师做好教学准备，包括课件、教学视频等，调试多媒体  2.告知学生预习本次课的相关内容 | | | | |
| **教学环节（时间分配）** | **教学内容及要点** | | **师生双边活动** | **设计意图** | |
| **导**  **入** | 情境引入：播放一段城市轨道交通设备故障导致运营中断的新闻视频或图片。  问题引导：提出“设备故障为何会影响轨道交通运营？”“作为运营管理人员，你该如何应对设备故障？”等问题。 | | 学生思考后，教师补充 | 通过观看案例，引起学生的关注和兴趣，引导学生思考应急处理的重要性。  提出问题，引发学生思考。 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **教**  **学**  **过**  **程** | （一）自动售票机故障的票务处理办法  1.全部自动售票机故障或能力不足的处理方法  （1）对于职责内的故障，客运值班员或客运综控员需执行基础故障处理；若故障超出了职责范围或无法自行解决，应立即向相关部门报修，并详细记录报修情况。站务人员负责对乘客进行有效引导和宣传。  （2）在无法满足乘客需求时，根据客流量的大小，值班站长有权决定增加半自动售票机BOM的使用，并指派客服人员在这些机器上售卖单程票，从而提升售票效率。 | 教师讲解，学生认真听讲 | 帮助学生了解全部自动售票机故障或能力不足的处理方法 |
| 2.部分自动售票机故障或能力不足的处理方法  （1）对于职责内的故障，客运值班员或客运综控员需执行基础故障处理；若故障超出了职责范围或难以解决，应立即向相关部门报修，并记录报修详情。站务人员负责对乘客进行引导和宣传。  （2）在无法满足乘客需求时，根据客流量情况，值班站长可决定增加半自动售票机的使用，并指派客服人员在这些售票机上销售单程票，以提升售票效率。 | 邀请学生阅读，教师进行补充讲解 | 帮助学生了解部分自动售票机故障或能力不足的处理方法 |
| （二）半自动售票设备故障的票务处理办法  1.部分半自动售票机故障  （1）客服人员需告知客运值班员进行故障修理，并在售票窗口设置“设备故障，暂停服务”的告示牌。  （2）客运值班员则应指派人员引导乘客前往自动售票机或购票充值机，以及其他售票/咨询处完成票务相关事务。对于无法解决的设备问题，应立即通知维修部门，并记录保修信息。  （3）若车站售票/问讯处内有其他空闲半自动售票机，客服员可在故障半自动售票机上退出后，登录空闲半自动售票机，进行票务作业。 | 师讲解，学生观 | 使学生了解部分半自动售票机故障的处理办法 |
| 2.全部半自动售票机故障  （1）当乘客位于非付费区域，若持有需充值的储值票，应引导其通过边门进入车站，并通知其将在离站时于设有半自动售票机的站点处理车票。  （2）若乘客身处付费区，对于持有需更新的单程票的乘客，站务员将收回其单程票并指导其通过边门离开；对于持有储值票的乘客，则由站务员处理车票后刷卡出站。 | 师讲解，学生观 | 使学生了解全部半自动售票机故障的处理办法 |
| （三）售票设备全面故障下的票务应对措施  若自动售票机与半自动售票机均出现故障，将无法出售单程票，且乘客所持车票亦无法在半自动售票机上进行分析或处理。  此时，值班站长应立即向中心站站长报告车站运营状况，并由中心站站长逐级上报至公司。中心站站长需根据客流量决定是否发售预制票。 | 邀请学生阅读，教师进行补充讲解 | 使学生了解售票设备全面故障下的票务应对措施 |
| （四）部分检票设备故障时的票务处理方案  1.部分进站闸机出现故障  值班站长可根据客流量决定是否减缓售票窗口的售票速度或减少售票窗口数量；如有必要，可关闭站内自动售票设备及售票窗口，以减轻车站进站压力。 | 师讲解，学生观 | 帮助学生了解部分进站闸机出现故障的票务处理方案 |
| 2.部分出站闸机出现故障  若车站条件允许，可开启故障闸机通道，组织持回收类车票的乘客出站，并人工回收车票。对于持非回收类票卡的乘客，则引导其刷卡出站。若70%以上的闸机出现故障且无法及时修复，则应按照突发性大客流进出站的情况进行处理。 | 邀请学生阅读，教师进行补充讲解 | 帮助学生了解部分出站闸机出现故障的票务处理方案 |
| （五）所有检票设备故障时的票务处理  1.所有进站闸机出现故障  （1）故障发生站的票务处理。  故障发生时，必须立即安排人员引导持票乘客通过边门进站，并通知控制中心行车调度员。行车调度员将通知其他车站准备为乘客更新车票。在设备恢复正常或进闸客流得到有效缓解后，车站将恢复正常运作，并向控制中心行车调度员报告。  （2）受影响车站的票务处理。  作为受影响的车站，在接到行车调度员的通知后，应安排客服员为乘客更新车票，并引导乘客通过出闸机正常出站。 | 师讲解，学生观 | 帮助学生了解所有进站闸机出现故障的票务处理方案 |
| 2.所有出站闸机出现故障  值班站长应立即通知控制中心行车调度员，并指示客服员及厅巡岗引导乘客从边门出站。对于持单程票的乘客，需回收其单程票并记录在当天站存车票；对于持储值票的乘客，则告知其本次车费将在下次乘车时扣除。设备恢复正常或出闸客流得到有效缓解后，车站将恢复正常运作，并向控制中心行车调度员报告。 | 邀请学生阅读，教师进行补充讲解 | 帮助学生了解所有出站闸机出现故障的票务处理方案 |
| （六）便携式检验票设备的使用  1.设备概述  便携式检验票设备（PCA）是用于车站工作人员或稽查人员对乘客使用车票进行检查的设备，能够读取市域铁路专用车票及市民卡的设备。可在不同的车站与不同区域（付费区/非付费区）之间移动操作，减小运营损失及应对大客流，方便对乘客检验票，如图5-1所示。 | 邀请学生阅读 | 帮助学生认识便携式检验票设备 |
| 2.PCA的功能  （1）软件功能。  PCA通过LCD显示器显示检票和验票结果，并显示记录在车票上的交易信息，根据计费规则和费率表，可以对车票进行检票的处理。  （2）设备安全性功能。  操作员登录对操作员进行认证，合法的操作员将进入主功能界面进行相应的车票处理功能或维护功能的操作。 | 师讲解，学生观 | 帮助学生了解PCA的软件功能和设备安全性功能 |
| 3.PCA的车票处理功能  （1）验票。  验票对票卡只进行读操作，不具备信息的写入功能。用于车票查询时，可同时适用于车站付费区与非付费区。 | 师讲解，学生观 | 帮助学生了解PCA的验票功能 |
| （2）检票。  检票流程如图5-2所示。 | 邀请学生阅读 | 帮助学生了解PCA的检票功能 |
| 4.设备使用  便携式检验票设备的界面如图5-3所示。设备主要的主要功能包括：①开机；②关机；③登录；④主功能菜单。 | 邀请学生阅读 | 帮助学生了解PCA的设备使用 |
| **作业布置** | 请同学们完成思考与练习。  （一）判断题  1.若为职责范围内的故障情况，客运值班员或客运综控员应进行简单故障处理，若非职责范围内或无法处理的设备故障，应及时向相关部门保修，并做好保修记录。站内站务人员对乘客做好引导宣传工作。  2.部分半自动售票机故障时，客服员通知客运值班人员进行故障处理，在售票窗口摆设“设备故障，暂停服务”提示牌。  3.当车站发生自动售票机和半自动售票机全部故障时，将无法出售单程票，乘客所持车票也不能在半自动售票机上进行分析、处理操作。  4.部分进站闸机故障时，值班站长可视客流情况，下令减缓或减少售票窗口；如有需要，可适当关闭站内自动售票设备及售票窗口，以减小车站进站压力。  5.PCA（便携式检验票设备）是用于车站工作人员或稽查人员对乘客使用车票进行检查的设备，能够读取市域铁路专用车票及市民卡的设备。可在不同的车站与不同区域（付费区/非付费区）之间移动操作，减小运营损失及应对大客流，方便对乘客检验票。  （二）简答题  1.简述部分检票类设备故障时进行票务处理方法。  2.简述全部检票类设备故障时进行票务处理方法。 | | |
| **板书设计** | 模块五 课题二 设备故障时的应急处理  （一）自动售票机故障的票务处理办法  1.全部自动售票机故障或能力不足的处理方法  2.部分自动售票机故障或能力不足的处理方法  （二）半自动售票设备故障的票务处理办法  1.部分半自动售票机故障  2.全部半自动售票机故障  （三）售票设备全面故障下的票务应对措施  （四）部分检票设备故障时的票务处理方案  1.部分进站闸机出现故障  2.部分出站闸机出现故障  （五）所有检票设备故障时的票务处理  1.所有进站闸机出现故障  2.所有出站闸机出现故障  （六）便携式检验票设备的使用  1.设备概述  2.PCA的功能  3.PCA的车票处理功能  4.设备使用 | | |
| **教学反思（手写）** |  | | |