

KANO模型在世纪大道站 提升乘客满意度方面的应用

◆徐明立 韩旭东 冯国栋 / 文

一、背景介绍

世纪大道站位于浦东东方路张杨路路口，周边大型商场、居民社区、商务楼宇林立，该站是上海地铁路网中唯一四线同站换乘车站，轨交2、4、6、9号线四条线路在此交汇。车站为三层地下结构，其中，B1层为6号线侧式站台；B2层为4线共用的站厅层；B3层为2、4、9号线3个岛式站台，因此站厅层被分割成A、B两区，车站整体形成“丰”字形结构。车站日均客流56万人次，其中，换乘客流占总客流量80%左右。今年年初，新型冠状病毒疫情蔓延，车站既要做好疫情防控，又要确保节后复工客流运营保障成为车站的首要课题。

1. 现场核心管理活动

(1) 安全：世纪大道站早晚高峰客流密集且地下车站空间相对狭小，容易造成大客流阻滞对冲；换

乘枢纽人员相对密集、地铁地下车站相对封闭的环境等对阻断疫情传播提出更高挑战，运营管理者的首要核心管理活动就是确保运营及乘客安全。

(2) 便捷：轨道交通已逐步成为特大型城市市民出行交通工具的主要方式，乘客从进站、购票、乘车、出站每个环节上便捷快速的服务体验是运营管理者必须关注的。

(3) 舒适：世纪大道站日均客流量大，服务对象面向社会公众，

为市民乘客提供整洁舒适的乘车环境及热情优质的服务接待，特别是在疫情防控期间，维持车站内良好的通风环境，是运营管理者的核心管理活动之一。

2. 现场主要管理瓶颈和难点

(1) 单位空间内人流聚集，客流及疫情防控难度大。四线交汇站点，工作日早晚高峰时段客流强度大，且以换乘客流为主，短时间内人流聚集于车站较为狭小的空间范围内。疫情期间，核心是保持人员空间

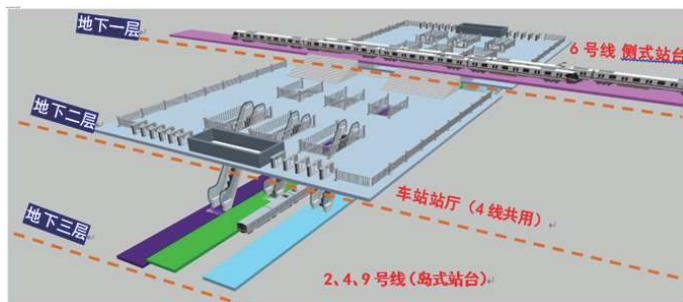


图1 轨道交通世纪大道站站厅图

间隔, 加强疫情重点人员筛查, 加强公共场所卫生管理, 阻断疫情传播, 对运营管理者在客流组织、疫情防控等方面提出严峻挑战。

(2) 车站结构复杂, 乘客向导指引要求高。“丰”字结构、地下三层、四线换乘, 乘客在站内对指引、问询等服务的需求较高, 对运营管理者在站内提供导向标牌、广播指引、解答问询等服务方面要求更高。

(3) 城市交通枢纽, 公共类服务性要求高。世纪大道站地处经济活动较为发达的区域, 地铁是市民乘客出行的主要交通工具, 对车站提供包括无障碍设施、公益服务、紧急救助, 公共卫生管理等一系列公共服务措施提出更高要求。



按照日常不同乘客群体对象, 采用问卷调查等方法开展服务需求分析。新型冠状病毒疫情发生后, 又针对乘客对公共场所卫生管理需求进行了特别的分析, 归纳如表1。

2.明确服务需求

根据卡诺KANO模型的设计思路, 结合地铁运营的客户需求特

点、新冠病毒防控非常时期的指导手册, 将客户需求细分为基础服务需求、增值服务需求、品牌服务需求三种类型, 作为后续服务要求确定和服务资源分配的重要依据之一(表2)。

3.明确服务指标要求

通过顾客需求信息的分析, 结

二、选择依据

客流量大、受众面广是轨道交通车站较为明显的特征。将KANO模型运用到具有城市公共服务属性的交通枢纽车站, 可以将较为广泛的客户群体进行宽层次分析, 又能基于每个服务环节进行深层次分析。因此本案例选择了KANO模型作为现场管理工具, 通过识别不同目标群体的基本型需求、期望型需求和魅力型需求, 并制定相应的服务质量指标、实施相关措施, 提升服务质量、乘客满意度。

三、实施步骤

1.不同群体乘客分析:

基于客流统计, 该站点换乘客流占总客流的80%, 是该站点的目标群体。在此基础上, 世纪大道站

表1 不同乘客群体服务需求

服务项目	乘客群体	服务需求	备注
核心服务	换乘客 (占比 总客流80%)	换乘安全、顺畅服务	目标群体
		换乘导向显眼清晰	
		设施安全可靠	
		能够获得网络换乘以及出行咨询等服务	
		(疫情期间) 加强站内通风	
	进出站客	(疫情期间) 加强站内设施消毒	
		(疫情期间) 加强防疫的宣传	
		能够顺利使用车站设施设备	
		能够获得车站周边商场、景点相关信息	
		服务人员熟悉周边信息	
辅助服务	特殊人群	能够及时了解运营情况以便更换出行方式	
		(疫情期间) 落实乘客体温筛查	
		(疫情期间) 加强站内通风	
		(疫情期间) 加强防疫的宣传	
		设施设备设计布局人性化使用方便	
		无障碍设备齐全功能完好	
服务人员主动热情			
拥有更多暖心化服务			
(疫情期间) 落实乘客体温筛查			
(疫情期间) 加强防疫的宣传			
(疫情期间) 加强无障碍实施消毒			

表2 车站乘客需求分析表

服务项目	基本型需求	期望型需求	魅力型需求	
核心服务	问询服务	应答及时, 回答准确 (疫情期间) 确保服务人员身体健康	能提供双语服务、必要时提供纸质版提示	有流动岗人员, 及时响应问询
	导向引导	信息正确、指向清晰、有连续性	方式多样, 覆盖面广, 位置醒目 (疫情期间) 疫情防控措施告知 (疫情期间) 张贴公示车站服务设施消毒情况	内容、位置设置符合乘客习惯, 第一眼获得所需信息 (疫情期间) 乘客自我健康防护知识宣传
	优化换乘减少拥堵	有指示引导, 让陌生乘客亦能及时获取换乘信息	换乘便捷顺畅, 不存在对冲点 (疫情期间) 及时观察并通过客流组织措施控制人员密度	服务员熟知路网信息及首选换乘与多套备选方案 (疫情期间) 及时观察并配合控制列车满载率
	售票	售票 (疫情期间) 票卡消毒	快速、准确	根据出行需求, 提供最经济实惠的购票方案 (疫情期间) 宣传推广鼓励扫码进站等非接触式票务方式
	票卡处理	票卡处理	票卡处理原则解释清晰	
	车站安全监护	加强巡视疏导; 快速处置应急情况 (疫情期间) 加强车站通风消毒	维持文明候车秩序, 主动上前为有需要的乘客提供服务指引 (疫情期间) 乘客体温进站筛查	
	服务设施支持维护	设备正常、操作指导清晰明了; 快速处置异常点 (疫情期间) 服务设施的消毒	必要时, 有服务人员进行现场指导使用; 故障无法使用时有告示	
	广播	语音清晰, 内容明确	及时准确发布运营调整信息 (疫情期间) 相关防疫防护提示	
	投诉处理	来电必答 来信必复 耐心聆听 细心解答	追根溯源 举一反三 强化管理	
	应急服务	快速响应 处置及时 (疫情期间) 应急预案准备充分	有先期预防、有后期防范, 对乘客的损失提供补偿措施 (疫情期间) 预设临时隔离点 (疫情期间) 落实防护服、护目镜等员工防疫物资准备 (疫情期间) 与属地卫生防疫部门建立联动机制	
环境卫生	环境整洁、随脏随扫、无异味; (疫情期间) 确保车站通风消毒	(疫情期间) 加强服务设施消毒频次		
辅助性服务	无障碍设施正常运作 (疫情期间) 无障碍设施消毒	为特殊乘客提供人性化、针对性的温馨服务	根据需求不断推出特色服务举措	

员经常通过以乘客身份体验车站各线路之间换乘这种换位思考的方法, 识别车站换乘及疫情防控服务过程中有以下关键环节: 一是车站四线站台相对独立, 不互通, 所有的换乘都需通过车站站厅, 站厅层汇聚来自4条线路的乘客, 且走向目的地各不相同, 如果不采取客流组织措施, 存在客流走型混乱, 存在对冲隐患和风险。二是车站A、B区分区, 6号线两个运行方向站台不互通 (且没有专门的换乘通道), 指引换乘需借用车站其他三线路站台作为通道, 口头解释指引难度较大, 容易造成误解和投诉。三是车站作为公共交通枢纽, 公共区域通风及服务设施交叉感染风险较大, 防疫期间乘客体温筛查, 高峰时段可能造成进站口排队。

(2) 现场采取的措施

第一, 针对换乘对冲隐患, 收费区扩容改造和客流组织优化。车站对收费区扩容, 换乘面积增加512.07 m²; 同时, 对客流组织进行重新规划, 配套3个等级预案、

合公司战略、现有能力、合同和相关法规要求, 以及新冠病毒防控非常时期的涉及疫情防控的服务重点, 从质量、效能、周期、设施、环境、准时率等方面, 确定了核心服务和辅助性服务项目服务特性指标, 形成“服务项目质量指标表 (表3)”。

4. 逐步实施

(1) 识别控制关键点

其一, 基本服务关键点控制设计 (表4)。

其二, 换乘及疫情防控服务关键点控制设计。世纪大道站管理人



表3 车站服务项目质量指标表

服务项目		质量指标
核心服务	问询服务	服务推诿事件为零 车站4条线路双方向首末班运营时间职工知晓率100%
	导向信息引导	破损标识修复及时率≥98% 导向投诉率<0.2%
	优化换乘减少拥堵	拥堵点个数<3 滞留时间<3分钟 换乘投诉抱怨率<0.3%
	售票 (票务服务/票卡处理)	人工售票票款差错率≤0.5% 人工售票票卡差错率≤1%
	站台安全监护	5分钟责任晚点事件为零 15分钟责任晚点事件为零
	服务设施支持及维护	自动售票机可靠度≥97.5%; 自动售票机可靠度≥97.5%; 自动扶梯可靠度≥97.5%; 屏蔽门可靠度≥98%; 厢式电梯可靠度≥99%; 设施设备故障响应及时率≥93%;
	广播	人工广播违规事件为零
	投诉处理	乘客重大有责投诉事件为零
	应急服务	应急预案演练完成率100%
	环境卫生	保洁计划完成率100%
辅助服务	无障碍服务	无障碍设施(轮椅)完好率≥99%
	车站消毒	服务设施卫生消毒≥4次/日 服务设施消毒间隔时间≤4小时 通风滤网设施卫生消毒≥2次/周
	隔离区管理	隔离区防疫防护物资配置率100%
	通风换气	车站公共区域全新风模式运营时段覆盖率100%
	乘客进站测温	乘客进站测温率100% 测温设施设备配置完成率100% 进站乘客测温执行率100% 站长处置体温异常乘客流程知晓率100%
	员工防护	员工岗前测温率100% 员工岗前健康筛查覆盖率100% 外来人员进入车站管理用房体温筛查覆盖率100% 返沪及来沪员工排查覆盖率100%
	大客流运营保障	车厢满载率≤60%

表4 基本服务关键点控制

服务项目	关键控制点	关键监控指标	控制方法
闸机服务	闸机设备完好率	闸机设备完好率≥92%	准入培训、《服务标准体系》
问询服务	首问负责	首问责任制执行率100%	准入培训、《服务标准体系》
保洁服务	循环保洁频次	循环保洁频次≥2次/天 洗手间等候时间≤5分钟	准入培训、《服务标准体系》
	车站公共区域消毒	服务设施卫生消毒≥4次/日 服务设施消毒间隔时间≤4小时 公共厕所卫生消毒1小时/次 安检设备卫生消毒1小时/次	《关于做好上海地铁第二运营有限公司新型冠状病毒病防控工作的通知》
车站安全监护	乘客进站测温	乘客进站测温率100% 测温设施设备配置完成率100% 站长处置体温异常乘客流程知晓率100%	
	工作人员测温	员工上岗前测温执行率100% 施工人员测温执行率100%	
	车站通风	车站公共区域全新风模式运营时段覆盖率100%	
服务设施支持维护	服务设施及票卡消毒	服务设施卫生消毒4次/日 回收单程车票消毒覆盖率100%	
维修服务	响应速度	维修服务响应时间≤30分钟	《服务标准体系》
自动售票服务	信息化设备完好	设备设施完好率>95%	服务合同
特殊乘客服务	个性化要求达标	服务主动热情,开口“您好”微笑服务,极力满足乘客需求	《服务标准体系》

10种隔离方案,并通过加装隔离护栏、可移动式隔离栏等用于路径引导。同时,车站明确乘客问询需求,遇到乘客问询关于6号线问题时,增加一步判断确认环节,防止指出偏差。

第二,针对服务指引难点,强化现场可视化服务管理。车站对各线路站台面向列车开门方向的墙面增贴明显的区分A、B区分区指引及换乘6号线运行方向的指引,在相应楼梯梯级上增设分区导向,让乘客一目了然。同时,在站台通往站厅的楼梯旁的立柱上,增贴该楼梯通往换乘6号线的运行方向及路线图,避免乘客上到了站厅后才发现走错。同时,车站通过增设巡视岗位,强化主动服务,用“带着你走”代替之前的“告诉你怎么走”。

第三,疫情防控期间,确保防疫应对响应措施到位。(1)强消毒。每日进行不少于4次的卫生消毒工作,间隔不超过4小时;公共厕所、安检设备每隔1小时进行卫生消毒工作。对回收后的地铁单程车票分开存放待消毒,不直接投入使用。通过微信、站点阵地等,积极宣传非接触式购票进站。(2)强通风。公共区域按每天运营前30分钟执行全新风模式,运营结束后30分钟停止运行;管理用房每天24小时不间断执行全新风模式。(3)强检测。车站在安检口设置有热成像仪和手持温度计,确保乘客进站100%测温。(4)强保障。强化车站针对A、B站厅分离不互通的特点,在两个站厅各设置了相应的隔离区,区内配有必要防护用具,

确保及时处置应急突发情况。(5) 强管控。车站在客流仅为常规客流10%左右的情况下,仍然启动相应绕行措施,通过绕行自然散开客流。同时,车站人员在早晚高峰实时监控车厢,确保列车满载率不高于60%,及时配合上级部门做好站内客流密度管控。

5.实施效果

第一,车站通过对关键环节和风险点加以控制后,安全事故发生数为0。2017年至2019年,该站乘客满意度显著提升。

第二,新冠病毒疫情发展以来,车站通过热成像排查,累计发现排查并处置了1起内部职工高温和2起乘客高温情况;处置了1起隔离人员违反规定外出事件。

1月24日下午,世纪大道站区发现一例湖北籍乘客,身体不适在站厅呕吐,存在疑似新型冠状病毒患者的可能性。站区立刻启动应急

预案,组织工作人员对疑似乘客进行了隔离,并协助120和警方共同处理乘客送医工作。做好防护后,车站站长立即会同警方进入隔离区域指挥开展现场的隔离和善后消毒工作。保洁人员则佩戴好防护用具第一时间对隔离区域进行消毒,丝毫没有因为靠近隔离区而紧张。晚上从医院方面获知该乘客已排除嫌疑的好消息,车站随即取消了隔离,恢复了正常运营。通过现场工作人员齐心协力的有效处置,

最大程度地控制住了此次突发事件的影响。

疫情爆发以来,截至2月18日,车站累计全面消毒104次,安检仪消毒1976次,厕所消毒1170次,空调系统全面消毒2次。车站发放员工防护口罩2000余只,手套200余副,护目镜65副。通过各类管控、防护、消毒等措施,有效保障了疫情期间的乘客安全出行需求。☑

(作者单位:上海地铁第二运营有限公司)

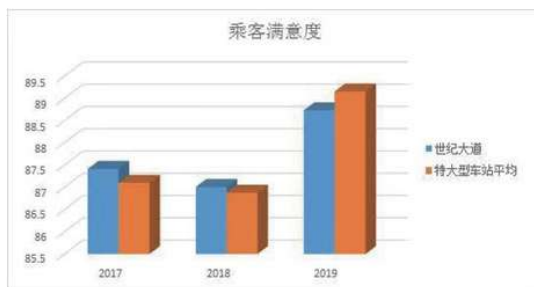


图2 乘客满意度

