

# 北京市轨道交通车站便民服务设施 规划设计指南

(征求意见稿)

北京市规划和自然资源委员会  
2020年

## 前 言

为全面贯彻落实党的十九大精神，推进北京城市总体规划实施，更好的指导轨道交通车站工程范围内的设施布局规划、设计和更新提质等工作，完善轨道交通车站工程范围内的服务设施供给，为乘客提供多元化的地铁特色服务，增强人民群众获得感，提升轨道交通综合服务水平，我委组织北京城建设计发展集团股份有限公司等单位编制了《北京市轨道交通车站便民服务设施规划设计指南》（以下简称《指南》）。

《指南》的编制统筹考虑和分析了本市原有相关规范执行情况，通过广泛实地调研，借鉴国内外轨道交通车站便民服务设施配置的成功经验，结合本市城市功能定位，在广泛征求意见的基础上，形成本《指南》，供设计单位、建设单位和相关管理部门使用。

《指南》主要技术内容包括：总则、术语、便民服务基本原则、便民服务设施功能配置、便民服务设施空间设计、便民服务设施实施指引。《指南》坚持以人民为中心的发展理念，坚持目标导向、问题导向，补齐便民服务设施配置短板，进一步减少公众二次出行，方便群众生活。

《指南》由北京市规划和自然资源委员会归口管理，日常管理机构为北京市城乡规划标准化办公室，北京城建设计发展集团股份有限公司负责具体解释工作。

《指南》执行过程中如有意见和建议，请及时反馈至北京市城乡规划标准化办公室（联系电话：010-55595000，邮箱：bjbb3000@163.com。）。

主编单位：北京城建设计发展集团股份有限公司

北京市基础设施投资有限公司

参编单位：

主要起草人员：

主要审查人：

# 目 录

第 1 章 总则.....	2
第 2 章 术语.....	3
第 3 章 轨道交通车站便民服务基本原则 .....	5
第 4 章 轨道交通车站便民服务设施功能配置 .....	6
4.1 根据功能分类.....	6
4.2 功能清单.....	6
4.3 轨道交通车站便民服务设施配置指引.....	7
第 5 章 轨道交通车站便民服务设施空间设计 .....	11
5.1 基本型便民服务设施空间设计.....	11
5.2 品质型便民服务设施空间设计.....	15
第 6 章 轨道交通车站便民服务设施实施指引 .....	23
6.1 功能层面.....	23
6.2 实施层面.....	23
6.3 建设管理.....	24
6.4 运营管理.....	24
本指南用词说明.....	25
引用标准名录.....	26



# 第1章 总则

1.0.1 为了科学、合理地利用北京市轨道交通车站空间资源，推动便民服务规范化、便利化，统筹和规范北京市轨道交通车站便民服务设施规划设计与管理工作，协调相关行业标准，制定本指南。

北京是较早利用轨道交通站内资源的城市，1994年到2003年间，北京地铁站内商业设施较为普遍。2004年，出于安全考虑发布的《北京市城市轨道交通运营管理办法》规定：城市轨道交通车站站台、站厅、疏散通道内禁止设置商业摊点。近年来，随着百姓对地铁站内商业的需求增大，现行《北京市轨道交通运营安全条例》不再禁止站内设立商业摊点，要求其符合标准和规范，不得挤占疏散通道，并需上报交通行政主管部门备案。为了科学合理地统筹轨道交通车站范围内便民服务设施的规划设计以及规划管理，在满足乘客日常基本需求的基础上，科学配置各类基本便民和品质提升类业态，增强居民生活幸福感，特编制本指南。

1.0.2 本指南适用于北京市轨道交通便民服务设施的规划设计研究，主要用于指导北京市轨道交通规划及新建站点的便民服务设施布局。对于既有站的便民设施改扩建提供相关参考，具体执行情况可视工程情况而定。

轨道交通便民服务设施配置的规划设计与轨道站点所处区位、车站设计方案息息相关。本指南重点解决北京轨道交通车站空间规划设计及技术管理工作中的普遍共性问题，对于一些需特殊设计的情景，应开展个案研究及评定。

1.0.3 北京市轨道交通车站便民服务设施规划设计与管理工作，应坚持以人为本、运营安全、空间集约、经济高效的原则，使乘客出行更加便捷，促进轨道的持续健康发展。

1.0.4 在北京市辖区内轨道交通车站便民服务设施的规划设计和管理工作除遵循本指南外，同时应符合国家、行业和北京市现行相关标准。

为方便规划设计、管理人员使用，本指南对当前主要相关标准进行系统梳理和分类，形成轨道交通车站便民服务设施规划设计指南，将其按功能分为基本型便民服务设施、品质型便民服务设施，并对其空间区位及空间设计细则进行了相应规定。而轨道交通车站的规划设计涉及专业众多，系统庞杂，近年来，各专业领域均有大量相关标准陆续出台。作为轨道交通车站空间构成及功能组成的一部分，轨道交通车站便民服务设施配置应遵照已有的各项相关标准执行。

## 第2章 术语

### 2.0.1 轨道交通车站便民服务设施

轨道交通车站便民服务设施指基于便民、利民的原则，在轨道交通建设用地范围内修建的满足乘客便利型生活需求（如自助售货机、便利店等）的服务设施的统称。

### 2.0.2 基本型便民服务设施

在简单便捷的出行环境下，站点内必须设置的，可为乘客提供最基本服务需求的设施。可设置在站厅付费区和非付费区。

### 2.0.3 品质型便民服务设施

在基本型需求基础上，结合站点周边业态，为满足群众多样化的生活需求，不限于站厅范围内而设置的便民服务设施。可设置在车站的非付费区和站点其他可设置区域。

### 2.0.4 地下人行通道

设置在地表以下的为人行交通服务的设施。其中位于地块内并向公众开放的人行通道称为地下公共通道，位于地块间的人行通道称为地下连通道。

### 2.0.5 下沉广场

位于地表下的庭院式广场，为地下建筑提供侧向交通、集散、衔接以及通风采光的建筑空间。

### 2.0.6 站厅

在车站出入口和站台之间供乘客购票、检票或换乘的厅层场所。

### 2.0.7 站台

供车站乘客候车和乘降的高于轨面的平台。

### 2.0.8 付费区

经检票后乘客方能进出的车站公共区。

### 2.0.9 非付费区

付费区以外的车站公共区。

### 2.0.10 闸机

轨道交通车站通道阻挡装置（通道管理设备），用于管理人流并规范行人出入，收费检票闸机系统，因此形成了付费区与非付费区。

### 2.0.11 换乘

轨道交通站内供乘客在不同路线之间，在不离开车站付费区及不另行购买车票的情况下，进行跨线乘坐列车的行为。

## 第3章 轨道交通车站便民服务基本原则

轨道交通车站便民服务设施规划目的是能够更好的服务于乘客。

### 3.0.1 统一规划，统筹兼顾。

按照城市发展需求和车站客流实际情况，车站便民服务设施实行线路统一规划、统筹安排。

### 3.0.2 合理布局，便民利民。

轨道交通车站服务设施服务范围原则上以车站（换乘）乘客为主，服务半径根据不同功能的便民服务设施合理确定。

### 3.0.3 因站制宜，差别配置。

从实际出发，不同区域的轨道交通车站，按其客流、乘客结构及车站区域内已有公共服务设施的不同情况，实行差别化配置。

### 3.0.4 形式多样，资源共享。

轨道交通车站便民服务设施配置坚持突出重点，解决便利型需求。通过新建、改建等多种形式，挖掘利用车站资源，推进轨道交通车站便民服务设施建设。

## 第4章 轨道交通车站便民服务设施功能配置

### 4.1 根据功能分类

轨道交通便民服务需求包括两个层次：

一是在简单便捷的出行环境下，为满足乘客日常生活所需基本服务的消费型功能需求；二是在基本需求基础上，结合车站类型及实际情况，为丰富业态、增强居民生活幸福感，进行补充设置的品质型需求。为满足乘客对轨道交通车站内生活性服务设施的需求，建立差异化的轨道交通车站便民服务体系，将便民服务设施按照功能分为基本型便民服务设施和品质型便民服务设施两类。

#### 4.1.1 基本型便民服务设施

轨道交通车站便民服务基本型需求分为2类，分别为：自助服务类、便利店售卖类。

#### 4.1.2 品质型便民服务设施

轨道交通车站品质型便民服务设施具体业态原则上不做硬性要求，在满足法律法规和地铁运营需求的前提下进行布设，积极引入文化、体验等消费业态，具体业态可根据区域功能、群众所需进行调整。

轨道交通车站便民服务设施应符合北京城市总体规划和控制性详细规划，与城市公共服务中心体系相适应，与轨道车站的功能定位相适应，与车站客流规模相适应。

### 4.2 功能清单

#### 4.2.1 正面清单

正面清单指在轨道交通车站工程内应该或鼓励设置的便民服务设施类别。参考《北京市街区商业生态配置标准指导意见》，分为以下类别：

##### 4.2.1.1 基本型便民设施清单，本清单特指在车站服务区域所提供的便民设施。

A. 便利店售卖类：便利店；本类设施需要在站内特定区域设置，受一定面积限制。

B. 自助服务类：自动售卖机、自助金融服务、自助手机充电等。本类设施不受面积限制，需要在站内特定区域设置。

4.2.1.2 品质型便民设施清单，本清单所指的便民设施设置区域为车站站厅非付费服务区及车站其他建议区域，可根据实际需求进一步拓展业态类型。

1) 生活类设施

- A. 零售类：小型菜市场、鲜花绿植、便利超市等；
- B. 餐饮类：快餐店、西点房、咖啡馆等；
- C. 乘客服务类：银行缴费、（自助）寄存、AI 自助服务、药店、照相服务等。

2) 文化艺术类设施

- A. 书店
- B. 书报亭
- C. 文化角等

3) 特色定制类设施

- A. 托管服务室
- B. 非地铁票务服务
- C. 游客服务中心等

#### 4.2.2 负面清单

指在轨道交通车站工程范围内禁止设立的服务设施类别，比如：

- 1) 不符合地铁车站所在区域上位规划的公共服务设施。
- 2) 存在影响地铁运营和公众安全隐患类的设施。
- 3) 在站厅非付费区的乘客疏散区外设置的便利店，不得经营和储存甲、乙类火灾危险性的商品，不得储存可燃性液体类商品。合理规避出现明火与大量油烟的餐饮性质的商业，不得设置噪音过大的娱乐性质的商业。
- 4) 《北京市轨道交通禁止携带物品目录》中的物品经营售卖。

### 4.3 轨道交通车站便民服务设施配置指引

#### 4.3.1 基本型便民服务设施配置

轨道交通便民服务的基本型功能是以轨道交通乘客视角提出的功能布置，为提升轨道交通乘客的站内通行服务品质，其配置建议结合车站具体功能布局从正面清单中的基本型功能进行选择，其表现形式为自助服务类及便利店售卖类。

### 4.3.2 品质型便民服务设施配置

轨道交通便民服务品质型功能是以轨道交通便民服务为出发点，兼顾“织密”区域社区商业网络，提升便民服务覆盖度，从而促进生活性服务业网络发展。

依据轨道交通车站便民服务设施建筑规模，品质型车站便民服务设施分为：大型（建筑面积>5000 平米）、中型（2000 平米<建筑面积≤5000 平米）、小型（500 平米<建筑面积≤2000 平米）、微型（建筑面积≤500 平米）。

### 4.3.3 轨道交通车站便民服务设施配置指引细则

#### 4.3.3.1 轨道交通便民服务设施配置指引表

表 1 配置指引表 01

基本型便民服务设施							
枢纽新建车站均应结合站内公共区空间进行设置							
基本便民服务设施	便利店售卖类		便利店（单店营业面积小于 30 m <sup>2</sup> ）				
	自助服务类		自助金融服务 自助售卖机 自助手机充电				
品质型便民服务设施							
服务设施类别		微型	小型	中型	大型	备注	
零售类	菜市场	○	○	○	●		
	鲜花绿植	○	○	○	●		
	便利超市	●	●	●	●		
	餐饮类	快餐店	●	●	●	●	
		西点店	○	○	●	●	
		咖啡馆	○	●	●	●	
	乘客服务类	自助缴费点	○	○	○	●	充值缴费服务，可结合便利店设置
		照相冲印店	○	○	○	●	
		自助寄存	○	○	○	●	应设置在安检区
		AI 自助服务	○	●	●	●	路线查询、地点查询等
再生资源回收站		○	○	○	○	废旧衣物、书刊报纸等	
文化艺术服务设施	药店	○	○	○	●	常见日用药等非处方药品、口罩	
	书店	○	○	○	●		
	图文店	○	○	○	○	提供传真、打印、复印等服务	
特色定制服务设施	托管服务室	○	○	○	○	提供托老、托幼等服务	
	旅游休闲服务中心	○	○	○	○	旅游景点介绍、门票及纪念品购买等	
	非地铁票务服务	○	○	○	○	提供航空、铁路及文化娱乐活动等服务	

注：●主要需求，○有一定需求，×无明确需求

#### 4.3.3.2 基本型便民服务设施配置指引细则

基本型便民服务设施应为新建车站的必备功能，每座车站均应结合车站公共区合理布设本指南 4.2.1.1 中提及的功能，且服务设施的选择上至少满足 2 类功能（自助服务类、便利店售卖类）的同时兼顾性，以避免功能的重叠。

#### 4.3.3.3 品质型便民服务设施配置指引细则

品质型轨道交通便民服务设施配置应结合不同站点规模条件，最大程度的提供生活服务类消费业态，改善站点周边居民生活便利性，并鼓励“互联网+”服务进如地铁便民设施，通过智能化服务、线上服务和共享服务等，提升便民设施及商业服务的资源使用效率。

表 2 便民服务设施配置指引表 02

	基本便利型便民服务设施		品质提升型便民服务设施							
要求	基本便民		品质提升							
模式	自助式、单点式		多个业态共生的商业消费空间							
规模	自助服务类	便利店售卖类	日客流≤2万人	2万人<日客流≤5万人	5万人<日客流≤10万人	日客流>10万人				
			微型	小型	中型	大型				
	规模不受限（满足消防用电需求）	单间建筑面积≤30m <sup>2</sup> 总建筑面积≤100m <sup>2</sup>	建筑面积≤500m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup> <建筑面积≤2000m <sup>2</sup>	2000m <sup>2</sup> <建筑面积≤5000m <sup>2</sup>	建筑面积>5000m <sup>2</sup>				
设置位置	付费区、非付费区	非付费区	非付费区、其他空间							
配置标准	自助金融服务	便利店（单间营业面积≤30m <sup>2</sup> ）	零售	40%–50%	零售	30%–40%	零售	30%–40%	零售	30%–40%
	自助售卖机		餐饮	20%–30%	餐饮	30%–40%	餐饮	40%–50%	餐饮	40%–50%
	自助手机充电		其他	20%–40%	其他	20%–30%	其他	20%–30%	其他	10%–20%
备注	1、参考《北京市居住配套商业服务设施规划建设使用管理办法（试行）》中规定“居住配套商业服务设施总体规模按 600–700 m <sup>2</sup> /千人建筑面积配置”标准。2、轨道交通建设过程中产生的可利用空间大于本表指引规模时，可结合站点周边具体情况配置配套公共服务等功能。									

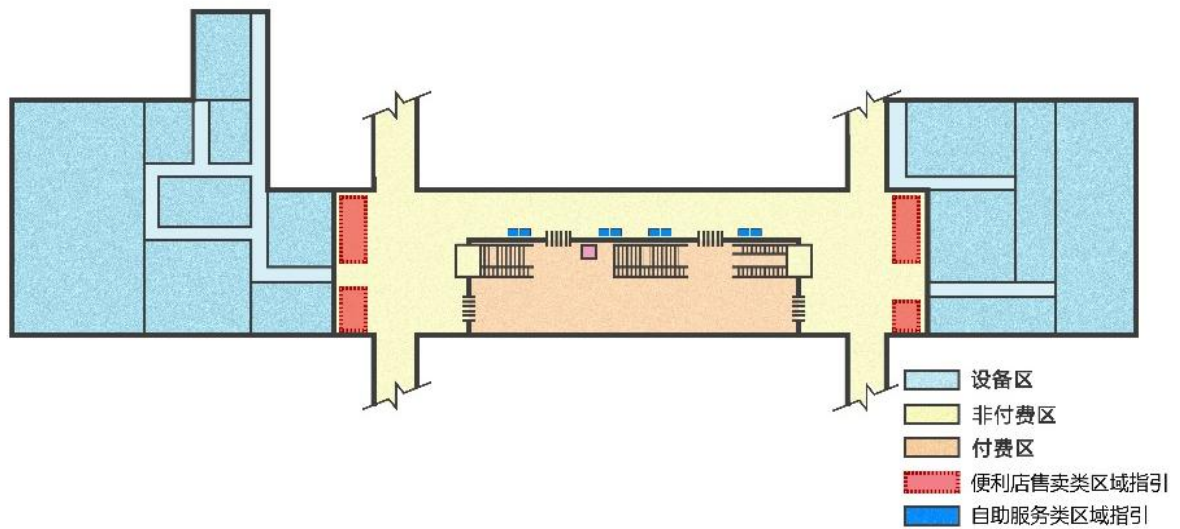


# 第5章 轨道交通车站便民服务设施空间设计

## 5.1 基本型便民服务设施空间设计

### 5.1.1 基本型便民服务设施空间区位选择

自助服务类可设置在车站站厅付费区及非付费区，便利店售卖类应设置在非付费区、出入口通道等乘客进出站流线所必经但不影响客流疏散的公共区域。



南锣鼓巷站站厅层设施详细布置

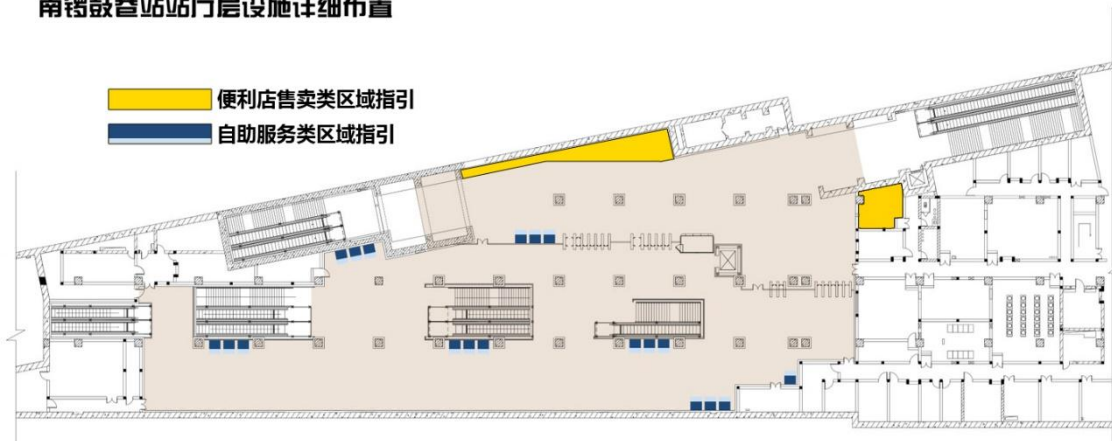


表 3 基本型便民服务空间建议设置表

项目	自助服务类	便利店售卖类
位置选择要求	<p>1、同一位置空间内的自助服务类机柜尽量选择标准化尺寸；</p> <p>2、在站厅公共区有条件的墙体、柱子、护栏等位置，尽量预留自助服务类机柜位置（设置电源插座，自助机具的电源间隔，建议在 1.5 米以上），满足不同类别售货机的需求；</p> <p>3、自助服务类机柜电源插座与盲道距离应不小于 2 米、与灯箱保持距离 1 米以上；</p> <p>4、自助服务类机柜宜与地铁其它自助设备集中并列布置；</p> <p>5、自助金融服务设置优先考虑站厅两端位置。</p> <p>6、自助服务类设施应满足消防、轨道交通等相关规范，和地铁运营的要求。</p>	<p>1、便利店优先设置于站厅非付费区内出口闸机对面或附近，其次设置于车站出入口对面或附近；便利店的门面（开间）需面向公共区（闸机）；</p> <p>2、宜设置装配式便民服务设施（即集成式一体化服务设施），且其建筑形式应满足消防规范要求；</p> <p>3、高架桥下空间在满足相关规范要求同时需报地铁相关部门许可。</p>



图 3 各类便民服务设施装配式（即集成式一体化）指引

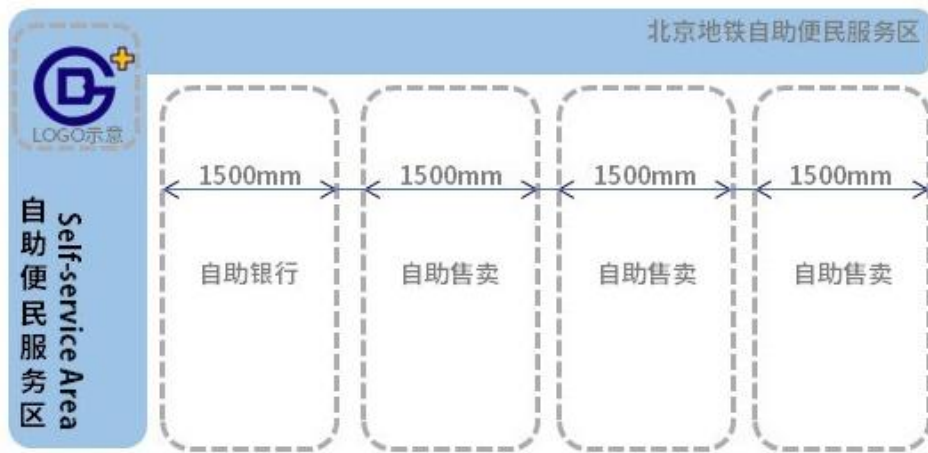


图 4 自助便民服务区区域立面指引（LOGO 及设计等仅为示意）基本型便民设施服务空间设计细则  
 车站内基本型便民设施服务空间建筑面积不应大于 100 平米，为小型便民设施，应与车站为一个整体统一设计、建设，设计要求涉及选址、面积尺寸、配电、环控、给排水、消防、装修等方面的内容（详见下表）。

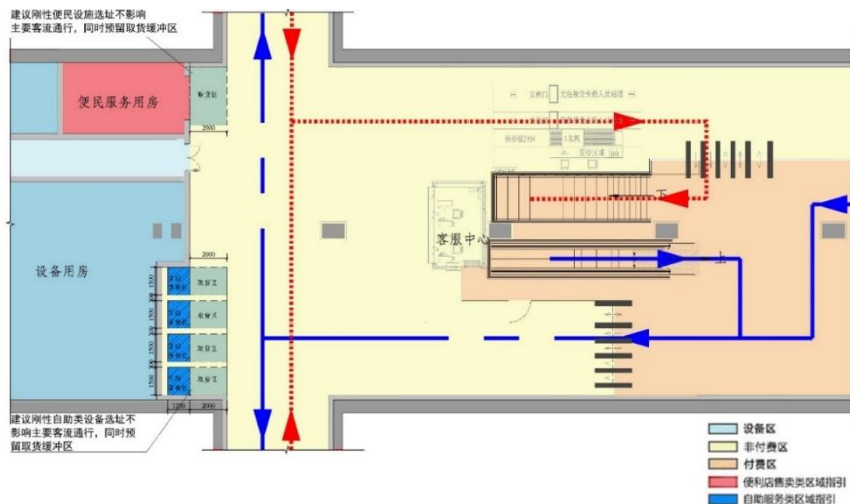


图 5 基本型便民设施细则建议

表 4 基本型便民设施空间设计要求表

序号	项目	自动服务类	便利店售卖类
1	面积/	1、现有自助服务类机柜尺寸为 1.5m(宽)*1.2m(深)*2m(高)，考虑远期发展需求，应适当留宽位置； 2、每个车站宜设置自助服务类机柜不少于	1、便利店开间、进深均不小于 3m，且以开间大于进深的设计条件为佳； 2、优先考虑 20~30 m <sup>2</sup> /间，至少 9 m <sup>2</sup> /间，最大不超过 30 m <sup>2</sup> /间，应满足消防要求；

	尺寸要求	2台（车站两端分别不少于1台），换乘站及商业旺区，每站不少于4台。 3、自助金融服务区机器现有尺寸为1m(宽)*1.2m(深)*2m(高)，考虑远期发展需求，可适当留宽位置；	3、高架站可根据实际情况增加便利店面积； 4、便利店与车站站厅同高； 5、便利店应有满足必要的货物存储、垃圾收纳空间、设施，避免物流与乘客在地铁运营时间内共用通道。
2	配电要求	1、每台售货机均应预留有电源插座，并合理布置电源插座点位（相邻电源插座之间距离建议在1.5米以上）； 2、按16A/台预留电量； 3、供电插座为独立墙插，置于墙角或柱角，插座离地30~50厘米为宜，插座应有锁闭措施； 4、应与运营用电系统分开计量，并在自助服务类机柜用电总线上设置独立电表。	1、车站便利店单铺面积以15m <sup>2</sup> 为宜，按不低于15KW/铺进行预留；单铺面积大于15m <sup>2</sup> 且不大于30m <sup>2</sup> 的，按不低于20KW/铺进行预留； 2、便利店按面积大小需预留好配电箱及电源线等相关设备； 3、便利店用电应与运营用电系统分开计量，每间便利店应配置一个漏电保护装置并安装独立计费电表； 4、站厅公共区“便民服务设施”所在区域尽量按每8~10m <sup>2</sup> 设置2个墙插，供给自助售卖机使用。
3	环控要求	与站厅一致。	1、便利店按面积大小预留通风空调条件，便利店独立封闭设置时单独预留空调及排烟条件； 2、便利店可与站厅共用中央空调； 3、新风量不低于30m <sup>3</sup> /时·人； 4、风管等设备安装后，应保持便利店内部净高在3米以上； 5、地面及高架车站预留分体式空调安装平台。
4	给排水要求	——	预留给排水条件。
5	消防要求	与站厅一致。	1、与车站主体工程一并完成一次消防验收； 2、便利店内部及外围场地应按相关政策要求办理手续； 3、每间便利店均应按消防要求完成水喷淋、烟感、温感、防火卷帘等消防设施的安装，均匀布置，并标明所在位置。
6	装修要求	1、每台自助售货机均应预留电源插座，并合理布置电源点位（相邻两个电源插座之间距离应不小于1米，插座离地30~50厘米为宜）； 2、在每个车站两侧的非付费区分别预留4个以上备用电源插座，以便后期增加自助服务设备及根据运营要求调整位置； 3、注意预留自助服务类机柜的摆放空间，应与盲道、灯箱、消火栓等设施协调错开布置； 4、自助服务类机柜电源插座与盲道距离应不小于2米、与灯箱保持水平距离1米以上（与地面平行的水平方向上）、与便利店门面距离不小于3米。	1、便利店售卖类设施的设计、工程施工及装修等与车站主体工程同步进行； 2、便利店需完成土建、内部风水电设备和系统安装等； 3、便利店应统一外观设计、装修，设置统一的门楣、门柱、防火卷帘、防盗卷帘、预留灯箱接口等； 4、便利店内部地板不宜装修，便利店外部地板与站厅装修标准一致； 5、便利店进深尺寸以能将配电箱、灭火器箱等设备整合在内且尽量不占用便利店内部空间为原则； 6、装修方案应与相关运营单位达成一致。

7	导向标识要求	应设置独立的自助服务标识指引（或预留标识位置）。	应设置便利店标识指引，与地铁内导向标识统一设置。
8	图纸要求	需在图纸上明确标识“便民服务设施”所在区域，及数量。	需在图纸上明确标注“便民服务设施”等字样。
9	其他要求	1、其余未说明项按现行规范进行；考虑到设备更新、技术进步、消防新规等不可控因素，相应的设计内容可在本指南的基础上进行调整提升； 2、规划、设计、建设施工等各阶段与车站便利店、自助服务类机柜、自助金融服务等场地的数量、尺寸、大小、具体位置等相关的数据及图纸，须与北京地铁运营方沟通确认； 3、自助服务类设施、便利店售卖类设施运营时间需尽可能与轨道交通运营时间保持一致。 4、为避免乘客长时间在车站范围内逗留，便民设施空间内不应设置固定座位。	

## 5.2 品质型便民服务设施空间设计

### 5.2.1 品质型便民服务设施空间区位选择

轨道交通品质型便民服务设施的区位选择需严格遵循《地铁设计规范》、《地铁设计防火标准》、《北京市小规模食品生产经营管理规定》以及《北京市小规模食品生产经营许可备案管理办法（试行）》的相关规定，车站站台、站厅和出入口通道的乘客疏散区内不得设置商业场所。品质型便民服务设施的空间选择分为站厅服务区及其他非站厅服务区两大类。

#### 5.2.1.1 站厅服务区

站厅服务区便民设施空间与同一车站基本型便民服务空间合计建筑面积不应大于 100 平方米，应设置在非付费区内，设置的位置（相对于车站付费区/非付费区而言）及出入口应考虑地面人流走向、人流特征等进行设置，宜根据客流预测资料，设置在靠近主客流象限的出入口附近，建议设置位置范围参见下图，每个车站便民设施空间面积建议为 9~100 m<sup>2</sup>，每间不大于 30 m<sup>2</sup>，并结合空间功能合理设置便民设施的开间及进深（建议开间：进深 >1:3）若条件允许可根据具体车站方案布设在下沉广场、采光天井等公共空间附近，以便于解决消防问题，具体位置设置需结合相关规范的基础上，协商运营单位进行布设。

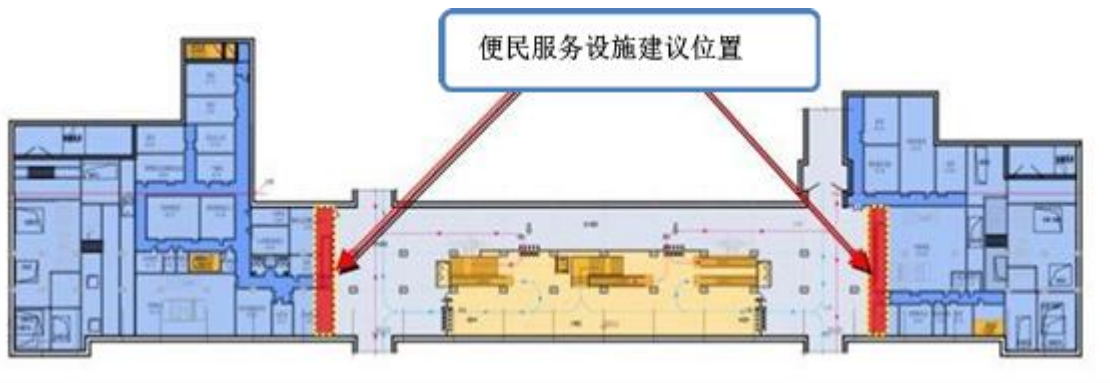


图6 站厅便民附属设施位置建议

### 5.2.1.2 非站厅服务区

品质型便民服务设施可在满足消防规范的要求下设置在因轨道工程建设、明挖施工工法等原因产生的地上地下空间，如配线上方可利用空间、附属采用明挖工法形成的可利用空间、因其他市政设施同步建设等产生的整层地下可利用空间、地面附属建设时产生的畸零空间以及高架车站桥下空间（在不影响运营安全及检修维护的情况下）等。同时可在本指南要求的三类设施中从需求出发进一步对功能予以拓展。便民服务设施空间位置的选择应考虑地面人流走向、商业气氛、地面商业建筑物位置等，宜在商业价值较高位置配置便民服务空间，并与地面商圈紧密关联。且连接商业空间与站厅付费区、非付费区的通道长度在满足地铁设计相关规范的基础上尽量控制在50米以内、并尽量靠近站厅，通道宽度以6米以上为佳。

适当通过丰富社区商业业态、提高社区商业网点的平均规模等方式改善居民生活便利性，并鼓励“互联网+”服务进社区，通过智能化服务、线上服务和共享服务等，提升社区商业服务可达性。

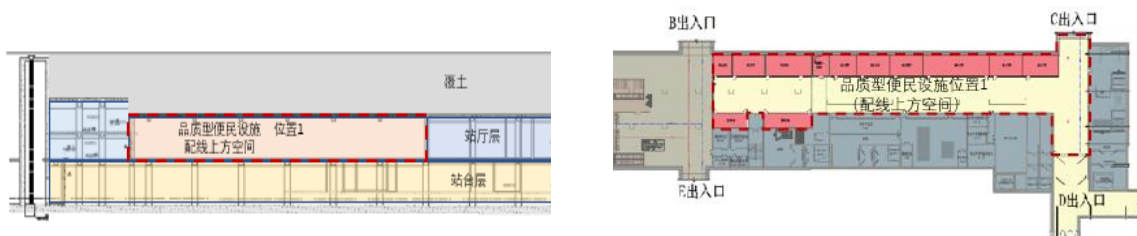


图7 配线上方可利用空间示意

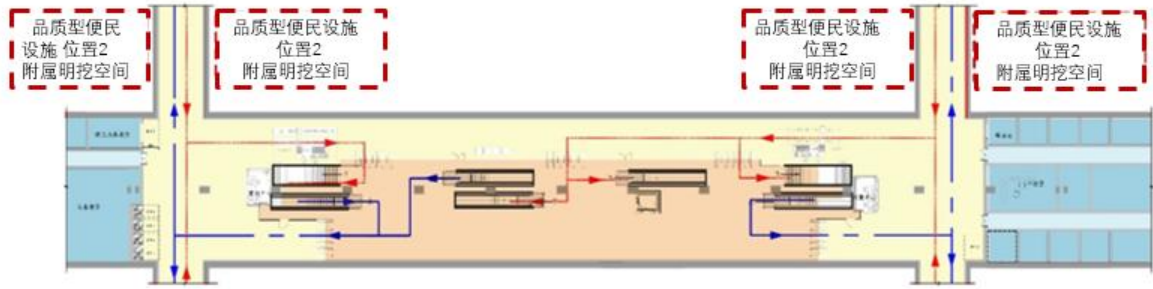


图 8 工法产生可利用空间示意



图 9 市政设施建设产生的可利用空间示意



图 10 附属建设产生的零星可利用空间示意

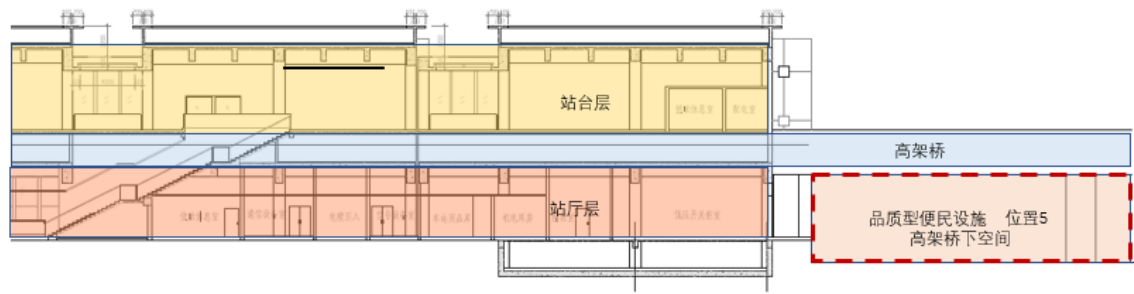


图 11 高架桥下可利用空间示意

## 5.2.2 品质型便民服务设施空间设计细则

### 5.2.2.1 品质型便民服务设施(站厅服务区)空间设计细则

站厅服务区空间便民服务设施指除轨道交通车站基本型便民服务空间之外的站厅内部的便民服务空间，特指《地铁设计防火规范》GB51298-2018中提及的不大于100m<sup>2</sup>的站内便民服务空间。

#### (1) 规划建筑设计要求

##### 1) 层高设计

建议层高与站厅公共区层高取齐，建议装修处理后的空间净高宜高于3米；

与其他空间合并设置的便民空间建筑净高视具体情况而定，应满足相关商业设计规范，装修处理后的空间净高宜高于3米。

##### 2) 柱网设计

柱网设计需结合站内公共区空间的整体性进行布设，整体柱网布局应考虑便民空间的通道以无柱设计为佳，尽量将柱网隐至两侧商铺中。

##### 3) 动线设计

便民服务空间尽量以单动线布局为佳，动线设计需遵循站厅公共区具体的客流组织与结合柱网特征。

便利店、自助售票机、非地铁票务等需要考虑排队空间，避免拥堵，避免影响轨道交通的正常运行。

如设置餐饮、便利店等业态时应考虑分别设置必要的货物和垃圾储藏空间，实现货物、垃圾运输与乘客错时共用通道，垃圾的储藏应该有相应措施保证卫生、无异味散出。

##### 4) 空间条件预留设计

便民服务空间设置在满足消防规范要求的前提下，充分考虑关于业态的需求，为便民空间后期灵活运用预留充足的工程条件。鼓励使用集成装配式建筑。

#### 5) 导向标识

便民服务空间导向标识应与车站导向标识统一设置。

#### (2) 结构、通风、给排水、供电、通信等相关设施设置设计要求

站厅服务区空间便民服务设施主要位于站厅公共区，因此，建议结构、通风、给排水、供电、通信、及火灾报警等相关设施的设置均需遵循轨道交通车站的相关设计标准。

### 5.2.2.2 品质型便民服务设施（其他非站厅服务区）空间设计细则

轨道交通车站其他非站厅服务区空间主要指配线上方空间、车站由于明挖工程原因产生的夹土空间、地面附属等因轨道工程建设、明挖施工工法等原因产生的地上地下空间，该空间主要用于车站及车站所服务的城市区域范围内的便民服务及商业设施。

#### (1) 规划建筑设计要求

##### 1) 疏散方式选择

若条件允许宜结合下沉广场、采光天井等解决消防问题消防疏散、城市景观等问题，且应与政府部门沟通协商，尽量不涉及征转用地或场地、不影响既有建筑物等。

##### 2) 层高设计

与站厅同层的空间，结构净高以 5 米以上为佳，装修处理后的空间净高宜高于 3 米；独立空间的建筑净高视具体情况而定，应满足相关商业设计规范，装修处理后的空间净高宜高于 3 米。

##### 3) 柱网设计

尽可能均匀布置，柱网布局应考虑商业空间的通道以无柱设计为佳，尽量将柱网隐至两侧商铺中，柱距以 8 米以上为宜。

##### 4) 动线设计

便民服务空间尽量以单动线布局为佳，即一条人流通道，商铺排布两侧；通道宽度宜在 4.5 米以上，若空间长度超过 200 米，通道宽度宜在 5~6 米以上；结合柱网特征，合理设置通道两侧的商铺开间及进深（开间：进深>1:3）。

如设置餐饮、便利店等业态时应考虑单独设置后勤通道，以避免物流、垃圾外运流线与乘客流线重叠交叉，干扰乘客进出站、乘车。

### 5) 空间条件预留设计

考虑到商业空间运营基于市场供需变化对于业态灵活调整的需求，在满足消防规范要求的前提下，应充分考虑关于业态的需求，为空间后期开发预留充足的工程条件。

非餐饮空间预留，按消防规范要求，地下防火分区面积不超过 2000 平米(带喷淋)，地上防火分区面积不超过 4000 平米(带喷淋)。建议同时预留给排水条件。

餐饮业态空间预留，按消防规范要求，地下防火分区面积不超过 1000 平米(带喷淋)，地上防火分区面积不超过 2000 平米(带喷淋)。尽量考虑进深较大、远离出入口及人流的空间结合消防规范要求，在进行防火分区划分时，应充分考虑关于餐饮业态的比例需求，至少设置 1~2 个餐饮业态防火分区，并预留相关工程条件。

结构柱宜均匀布置，并应尽量满足商业空间通道宽度要求。商业空间结构部分应与地铁结构同步建成并交付。结构抗震性等相关属性及防水措施应按照地铁标准执行。

### 6) 导向标识

便民服务空间导向标识应与车站导向标识统一设置。

#### (2) 暖通及空调设计要求

微型便民服务空间可与车站共用通风空调系统；大、中、小型品质型便民服务空间应独立设置通风及排烟系统，预留风井风道，含新风井、排风井、排油烟风井等。其中排油烟风井(烟气应进行预处理)单独设置且不应与排风井合设。

大、中型品质型便民服务空间应单独设置冷热源且相应设置冷热量计量装置。

#### (3) 给排水系统设计要求

##### 1) 生活给水系统

微、小型便民服务空间可与车站共用生活给水系统，但应单独计量。

大、中型品质型便民服务空间的生活给水系统与车站的给水系统宜分开设置。根据空间提供的用水量要求，在车站室外水表井内设置独立水表，并设置独立给水总管到大型品质型便民服务空间。

在品质型便民服务空间的供水主干管上加装智能水表。

##### 2) 消防设施设计

微、小型便民设施消防设计与与车站主体工程设计一并完成，同步消防验收，后续装修调整按消防部门相关规定执行。

大、中型品质型便民服务空间根据《建筑设计防火规范》《消防给水及消火栓系统技术规范》等标准规范独立设置相应的消防系统。消防水泵房及消防水池也不应与车站共用。

与地铁站连接的人行通道相关消防设施按照商业设置原则设计。

#### (4) 污水系统设计要求

1) 大、中型便民设施空间的污水系统(含污水泵房、隔油池等)应独立设置,并为物业经营预留排水管路、孔洞等,地面应做好检查井、化粪池、与市政排水管网连接的管道及接管条件等。隔油处理设备由后期商户自行采购安装。

2) 微、小型便民设施空间与地铁共用污水系统,站厅内不应设置有油污的业态,非站厅区域不宜设置有油污的业态,如需设置时应单独增加隔油池等隔油设施。

#### (5) 供电系统设计要求

微、小型便民服务空间可与车站共用供电系统,但应单独计量。

大、中型品质型便民空间应依据国家及地方相关规范按商业性质独立设置供电系统,满足一次消防验收为目标,完成相关消防基本供配电设计,并在低压室总电源处预留容量。

店铺经营用电容量(按店铺实用面积计算):重餐饮业态不宜低于 $500\text{W}/\text{m}^2$ 、轻餐饮业态不宜低于 $300\text{W}/\text{m}^2$ 、非餐饮业态不宜低于 $150\text{W}/\text{m}^2$ ,供电 $380\text{V}/220\text{V}$ 、 $50\text{Hz}$ 。

非商户经营用电容量:如空调、电/扶梯、公共照明等的用电,按设计标准在低压室总电源处预留容量(可考虑在标准基础上适度上浮 $10\%$ 左右),配电回路及线路设计纳入二次开发设计。

大、中型品质型便民服务空间按防火分区设置照明配电室,用于对该区的公共照明系统及商铺集中配电和控制;商业空间内设置EPS电源室,为应急照明提供集中电源。

#### (6) 通信设计要求

系统构成应包括广播系统、公众移动通信覆盖、综合布线、视频监视系统及电源系统。公众移动通信信号需完全覆盖整个便民服务空间,按移动D频段( $2500\text{-}2690\text{MHz}$ )深度设计覆盖方案,充分考虑5G等未来通信网络覆盖需求。

预留空间通信桥架安装位置、天线安装条件等,单独设置公众移动通信设备房。配电量需考虑未来5G等新技术扩容需要,弱电间具备空调、照明等基础配套条件。

#### (7) 火灾自动报警及环境与设备监控系统设计要求

FAS系统构成包括火灾自动报警系统(联动型)、消防电话系统及电气火灾监控系统等,实现便民设施空间的火灾探测及设备联动。大、中、小型便民设施空间火灾自动报警系统按照商业标准进行设计,微型便民设施空间按车站的一部分设计。

大、中、小型品质型便民空间 FAS 系统独立设置主机，通过硬线接口与车站 FAS 系统组网，实现信息共享。FAS 系统共用车站消防电话系统及电气火灾监控系统主机，商业空间部分回路单独划分。品质型便民空间采用智能型感烟火灾探测器完成大空间格局的火灾探测覆盖，满足商业空间一次消防验收要求。

## 第6章 轨道交通车站便民服务设施实施指引

### 6.1 功能层面

在满足消防规范要求的前提下，轨道交通便民服务设施应充分考虑周边地块规划、建设以及市民需求的变化，基础水、电等设备系统需为后期功能调整预留一定的灵活性。

鼓励轨道交通车站基本型便民服务空间及相关功能实现连锁化运营，标准化建设，以降低投入成本，增强标识性，并且有利于提升北京地铁的服务形象。

### 6.2 实施层面

#### 6.2.1 立项及投资来源

便民服务设施作为车站必要功能随线路一并立项，投资和使用纳入轨道交通建设（改造）资金及管理。

可行性研究阶段，针对便民服务设施建设规模、面积指标、建设标准编制便民服务设施投资估算。

初步设计阶段，结合便民服务设施方案，同步编制初步设计概算。

原则上便民服务设施不进行单独拆迁，充分利用地铁建设占地，其土建及机电设备预留工程等前期基本投资（不包含后期装修及后期运营相关设备工程）纳入轨道交通线路建设投资内。

#### 6.2.2 规划设计管理

便民配套设施规划设计随地铁一体化规划设计一并完成，明确该部分空间为地铁便民服务配套设施，属于轨道交通车站的一部分，纳入轨道交通审批流程中。

在线路规划阶段，从线网规划层面明确需要设置便民服务配套设施站点及相应类型。

在可研阶段，明确便民服务设施具体规模和功能，从规划层面和方案层面进行便民服务设施概念方案设计。

在总体设计阶段，研究便民服务设施的规划条件并与车站同步进行方案深化。

在初步设计阶段，着力解决能够建设的问题，开展便民服务设施预留条件研究，进行土建、工程、机电、通信等专业设计。

在施工图设计阶段，对接实施方案落实工作。针对便民设施占地及建筑规模，用地性质为轨道交通设施用地，包含在车站自身规模内，并纳入整体建设指标管理。

### 6.3 建设管理

将便民服务设施的建设同步纳入轨道交通建设流程内。

涉及消防、人防等按经营性项目规范标准执行。轨道交通建设管理单位负责便民服务设施协同轨道交通项目的建设管理及竣工备案工作。

### 6.4 运营管理

对于地铁运营范围内的便民服务设施，其经营时间应与地铁运营时间同步。

便民服务设施作为线路资产由线路公司委托相关单位开展运营管理工作，具体委托程序应当依法依规。

## 本指南用词说明

(1) 为便于在执行本指南条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先这样做的：正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的：采用“可”。

(2) 条文中指明应按其他有关标准执行的写法：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《城市轨道交通沿线地区规划设计导则》（建规函〔2015〕276号）
  - 2 《城市轨道交通工程项目建设标准》（建标 104-2008）
  - 3 《地铁设计规范》（GB 50157-2013）
  - 4 《地铁设计防火标准》（GB 51298-2018）
  - 5 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）
  - 6 《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）
  - 7 《建筑内部装修设计防火规范》（2001年版）（GB 50222-2001）
  - 8 《城市轨道交通工程设计规范》DB11995—2013
  - 9 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017
  - 10 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018
  - 11 《公共信息导向系统导向要素的设计原则与要求第2部分：位置标志》（GB/T 20501.2-2013）
  - 12 《北京市轨道交通运营安全条例》
  - 13 《北京市城市轨道交通运营安全运营管理办法》
  - 14 《北京市轨道交通禁止携带物品目录》
  - 15 《北京轨道交通运营服务优化提升工作方案》
  - 16 《北京市餐饮服务业安全管理规范（试行）》
  - 17 《利用地下空间补充完善便民商业服务设施的指导意见》
  - 18 《北京市地下空间规划设计技术指南》
  - 19 《北京市街区商业生态配置标准指导意见》
  - 20 《北京市居住配套商业服务设施规划建设使用管理办法（试行）》
- 地铁人性化设施标准化研究报告  
轨道交通便民服务相关的法律法规等