

全域公交一体化实施指南

Implementation guidelines for universe public transport integration

地方标准信息服务平台

2023 - 09 - 14 发布

2023 - 10 - 14 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 线路设置	2
6 场站设施建设	3
7 站点设置	4
8 车辆配置	5
9 运营服务	5
10 安全应急	6
附录 A（规范性） 城乡道路客运一体化发展水平评价指标	7

地方标准信息服务平台

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山东省交通运输厅提出并组织实施。

本文件由山东省交通运输标准化技术委员会归口。

地方标准信息服务平台

全域公交一体化实施指南

1 范围

本文件提供了全域公交一体化的总则、线路设置、场站设施建设、站点设置、车辆配置、运营服务和安全应急方面的指导和建议。

本文件适用于各地级市行政区范围内全域公交一体化的规划、建设与运营。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 5845.3 城市公共交通标志 第3部分：公共汽电站牌和路牌
- GB 7258 机动车运行安全技术条件
- GB 17691 重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）
- GB 18285 汽油车污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）
- GB/T 22484—2016 城市公共汽电车客运服务规范
- GB/T 26766 城市公共汽电车车载智能终端
- GB/T 37113.2 城市客运标志 第2部分：公共汽电车
- GB 38900 机动车安全技术检验项目和方法
- GB 50763 无障碍设计规范
- GB/T 51328 城市综合交通体系规划标准
- CJJ/T 15 城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范
- JT/T 200 汽车客运站级别划分和建设要求
- JT/T 616 乡村公路营运客车结构和性能通用要求
- JT/T 888 公共汽车类型划分及等级评定
- JT/T 999 城市公共汽电车应急处置基本操作规程
- JT/T 1118 城市公共汽电车车站设施功能要求
- JT/T 1240 城市公共汽电车车辆专用安全设施技术要求
- DB37/T 2965 城市公共汽电车客运服务规范

3 术语和定义

DB37/T 2965界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

全域公交一体化 universe public transport integration

按照公交运营管理模式，统筹城市行政区域范围内城市、城际、城乡、镇村公共汽电车客运网络的一体化发展，实现市域范围内的公交服务全覆盖。

3.2

城市公交 urban bus

在中心城区和远郊区县建成区范围内运营的公共汽电车客运。

注1：中心城区：市域范围内政治、经济和社会、文化活动的核心区域，包括城市建成区及规划扩展区域。

注2：建成区：实际已成片开发建设、市政公用设施和公共设施基本具备的地区。

3.3

城际公交 intercity bus

城市之间、中心城区到远郊区县及其重要乡镇运营的公共汽电车客运，包括公交化改造的客运线路。

3.4

城乡公交 urban and rural bus

中心城区到乡镇、县（市、区）建成区到乡镇运营的公共汽电车客运，包括公交化改造的客运线路。

3.5

镇村公交 county-rural bus

乡镇之间、乡镇到行政村、行政村之间运营的公共汽电车客运，包括公交化改造的客运线路。

4 总则

4.1 以服务人民群众多样化出行为宗旨，建立科学、全面的工作机制。遵循政府主导、部门联动、市县协同、统筹协调的原则，为居民出行提供安全、便捷、高效、绿色、舒适的基本公共交通出行服务。

4.2 坚持优先发展公共交通战略，建立结构优化、布局合理、城乡互通、绿色低碳、因地制宜、科学衔接的全域公交一体化网络，提供覆盖全域、全程联动、普惠共享的出行服务。

4.3 按照适度超前、城乡一体的原则，对公交线路、客运场站、公交场站、客运车辆、公交车辆、运营管理等进行统一规划、建设与管理。

4.4 结合国土空间规划，科学合理安排设施用地、枢纽场站和候车站（点）布局，实现城市与城际、城乡、镇村公交在公交首末站、枢纽站、中途站一体化无缝衔接和有效接驳换乘。

4.5 综合考虑财政保障水平、企业运营成本及交通供求等因素，完善城乡客运价格形成机制，合理确定票制票价，建立多层次、差别化的价格体系。

4.6 建立政府购买服务机制，保障公共交通健康、稳定、可持续发展。

5 线路设置

5.1 设置原则

5.1.1 减少多线路重叠和不合理绕行，按照客流走向及出行需求科学合理制定公交线路，确保各层级线路衔接顺畅。

5.1.2 城市公交线路设置宜符合 GB/T 22484 的内容。

5.1.3 城际公交满足安全、快捷、方便等原则，宜选择县道及以上等级道路设置线路。

5.1.4 城乡公交线路的设置保障线路运行效率的同时，尽可能覆盖较多的行政村；城乡公交与城市公交做好衔接，宜依托公交枢纽或客运站整合公交线路，形成城乡公交一体化的运营网络。

5.1.5 镇村公交线路的设置根据道路条件、群众出行习惯等因地制宜确定辐射线和环形等线路类型，宜覆盖较多的行政村。对人口稀少和受客观自然条件限制的行政村，通过开通需求响应式公交进行覆盖。

5.1.6 新增线路编号需规范、有序、便于识别并符合线路设置原则。采用既有线路优化的，宜继续沿用原有线路名称。

5.2 线路长度

5.2.1 公交线路的长度根据客流需求、道路通行条件、场站和村庄位置、县（市）之间的距离等进行

确定。

5.2.2 城乡公交的线路长度不宜超过 30 km。

5.2.3 镇村公交的线路长度不宜超过 20 km。

5.3 平均站距

5.3.1 城市公交的平均站距符合 GB/T 22484 的内容，常规公共汽车市区站距宜为 300 m~500 m，郊区站距宜为 500 m~1 000 m，快速公共汽车站距宜为 500 m~1 200 m。

5.3.2 城际公交宜采取大站距运营模式，根据县（市）之间的距离、客流需求、道路通行条件等确定站距。

5.3.3 城乡公交在城区内的平均站距符合 GB/T 22484 的内容。城区外围的平均站距结合客流出行需求点设置，受山、河、湖等地理条件限制除外。

5.3.4 镇村公交的平均站距根据村庄位置、道路通行条件等确定。

5.4 发车间隔

5.4.1 公交线路发车间隔根据客流需求、发车条件确定；遇节假日等特殊客流情况，对发车间隔进行适当调整。

5.4.2 城市公交线路高峰发车间隔满足线路高断面乘客出行需求，依据 DB37/T 2965 的相关内容执行。市区高峰时间车辆发车间隔不宜大于 8 min，市区低谷时间车辆发车间隔不宜大于 20 min。

5.4.3 城际公交线路需有固定的首末班发车时间，高峰期平均发车间隔不超过 30 min，最长发车间隔不超过 60 min。

5.4.4 城乡公交和镇村公交线路需有固定的首末班发车时间，其它班次实行间隔发车或固定时间发车。

6 场站设施建设

6.1 首末站

6.1.1 位于市区、县（市）城区、镇（乡）内的首末站，每辆标准车首末站用地面积按 $100\text{ m}^2\sim 120\text{ m}^2$ 计算，首末站用地不宜小于 $1\ 000\text{ m}^2$ 。首末站内配置站牌、候车亭、站台、无障碍设施、线路调度室、司机休息室、卫生间、停车坪、回车道等设施。其它位置选择、场站布局、设施配置宜符合 CJJ/T 15 的内容。

6.1.2 位于行政村的首末站能停放线路 30% 的运营车辆，用地面积不宜小于 500 m^2 ，且需配建线路调度室、卫生间、停车坪、回车道等设施。

6.1.3 位于县（市）、镇（乡）的首末站宜与 JT/T 200 规定的等级客运站进行合并建设。农村客运公交化改造线路可选择等级客运站、便捷车站、公交枢纽站或首末站发班经营。

6.2 停车场

6.2.1 位于市区、县（市）城区内的停车场宜分散布局，可与首末站、枢纽站合建，需配建充电桩等能源补给设施，用地面积宜符合 GB/T 51328 的内容，宜按照每标台 $120\text{ m}^2\sim 150\text{ m}^2$ 计算。其它位置选择、场站布局、设施配置、功能依据 CJJ/T 15 的相关内容执行。

6.2.2 位于镇的停车场，用地面积按 $150\text{ m}^2/\text{标台}$ 计算，不宜低于 $3\ 000\text{ m}^2$ ，停车场设施按照 CJJ/T 15 的内容执行。

6.2.3 位于行政村的停车场与首末站结合设置，用地面积按 $100\text{ m}^2/\text{标台}\sim 150\text{ m}^2/\text{标台}$ 计算。

6.2.4 位于县（市）、镇（乡）的停车场宜与 JT/T 200 规定的等级客运站、便捷车站进行合并建设。

6.3 枢纽站

6.3.1 枢纽站具有线路换乘、车辆到发、运营调度等功能。

6.3.2 两种及以上不同层级客运网络的衔接点宜设置公交枢纽站。

6.3.3 在设置 2 条~4 条线路以上的镇（乡）宜设公交枢纽站，保障镇村公交与城际、城乡公交线路无缝衔接。

6.3.4 枢纽站配建充电桩等能源补给设施，枢纽用地规模不宜小于 2 000 m²，位置选择、枢纽布局、设施配置及功能符合 CJJ/T 15 的内容。

6.4 保养场

6.4.1 保养场具有车辆的维修与保养功能，承担运营车辆的维保任务，并具有相应的配件加工、修制能力和修车材料的储存、发放等功能。用地以所承担年修理车辆数计算，宜按 250 m²/标台进行设计。保养场的功能与选址、用地与布置、建筑与设施等依据 CJJ/T 15 的相关内容执行。

6.4.2 县（市）至少建设 1 处保养场，宜与 JT/T 200 提出的一级或二级客运站进行合并建设。

7 站点设置

7.1 公交站点符合线路设置、客流量、换乘需求、道路条件、城市布局等内容，宜配置智能化候车亭和智能站牌。

7.2 市区、县（市）中心城区内建成区公交站点的设置满足城市公交站点覆盖率，以 500 m 半径计算，不小于 90%。

7.3 站点以方便乘客出行、便于客流集散为原则设置，在城市轨道交通车站、长途汽车站、火车站、客运码头及居住小区主要出入口 150 m 范围内设置公共汽电车车站，机场主要出入口 200 m 范围内，宜设置公共汽电车车站。其它设置方面宜满足 JT/T 1118 的内容。

7.4 无障碍设施设置宜按照 GB 50763 的内容执行。

7.5 公交站点宜在沿线镇（村）、交通枢纽、大型医院、学校、商业中心、风景名胜点等客流集中地点设置。

7.6 镇村及公路沿线的公交站点需设置站牌，有条件的设置候车亭、座椅、垃圾桶等服务设施。

7.7 城际、城乡和镇村站点设置满足以下内容：

- a) 城际公交、城乡公交首末站选址结合客流需求及用地条件与城市公交一体化设置，城际公交和城乡公交可穿行中心城区，设置上下客站点；
- b) 城乡公交、镇村公交宜在集贸中心外围、村庄中心或出入口、相邻村庄设置中途站；
- c) 镇村公交站点设置结合农村居民出行习惯，宜设置在满足镇村公交通行条件，且农村居民可以便捷到达的位置；
- d) 公交运行起点、终点、中途站设置在距离行政村 2 km 以内，有条件的宜尽量缩短距行政村的距离；
- e) 高速公路、高架桥沿线、桥梁上、隧道内均不设站。

7.8 位于市区、县（市）城区内的站点，按照 GB/T 22484—2016 中附录 A 的内容进行命名；位于行政村附近的站点，宜选择行政村名称命名；位于镇区内的站点，宜选择街道、集贸中心命名；位于县道、乡道、农村道路沿线的站点，宜选择沿线站点附近知名度较高的地名命名，站点的建设结合国道、省道、乡道、农村道路的建设，同步规划设计、同步建设。

7.9 公交站牌的内容、形式和技术宜符合 GB/T 5845.3、GB/T 37113.2 的内容。

7.10 公交站牌需公布本站名称、首末班发车班次时刻、行车方向、票价等基本信息，智能化候车亭还需公布后续车辆预计到达时间或距离本站的站距。

7.11 采用定点发车的公交线路，宜在沿线站牌标明发车间隔或车辆预计到达本站的时间。

8 车辆配置

8.1 车辆的结构和性能宜符合 GB 7258、GB 38900、JT/T 616 的内容。

8.2 根据道路通行条件和实际出行需求合理选配车型，宜优先选配新能源车辆、低地板低入口公交车型，车辆技术等级宜符合 JT/T 888 的内容。途经城市建成区以外的客运车辆，满足线路安全运营的需要。

8.3 车辆的尾气排放宜符合 GB 18285 和 GB 17691 的内容。

8.4 途经山区、丘陵的车辆选用有防抱死制动系统（ABS）的车辆。

8.5 车辆安装宜符合 GB/T 26766、JT/T 1240 等标准的车载智能终端、驾驶区防护隔离设施等安全设施，宜安装主动安全预警系统。

8.6 车辆标志的设置符合 GB/T 37113.2 的内容，城际、城乡和镇村公交车辆宜分别喷贴或显示醒目的标志标识。

9 运营服务

9.1 线路运行

9.1.1 根据季节、客流的变化编制线路行车作业计划，并按照行车作业计划运行，不随意减少线路车辆数量和班次投入；遇节假日、大型活动等特殊客流情况，对发车间隔进行适当调整。

9.1.2 按照行车作业计划，在指定的途经站点上下乘客，避免出现擅自停班和甩客、欺客等行为。

9.1.3 建立公交线路正常运行的应急保障预案，在客流高峰期及时增加运力。

9.1.4 线路运营时间结合地区特点、线路客流需求特征等因素确定。

9.1.5 起讫点与长途汽车站、火车站等衔接的公交线路，其运营时间参照与之衔接的交通运输方式的时间确定。

9.2 车辆服务设施

9.2.1 在车身外部喷涂经营企业名称和监督机关。

9.2.2 车厢内醒目位置设置线路走向示意图、票价表、乘车须知、禁止和提醒以及投诉电话等标识。

9.2.3 线路运营采用智能调度系统。

9.2.4 车辆配置电子显示屏的，在车辆前路牌、后路牌、侧路牌位置电子显示路名和线路起讫站点名称；车辆未配备电子显示屏的，在车身位置设置含起讫点站名和路别的统一式样的路牌。

9.2.5 运营车辆宜一趟一清扫，雨后及时清洗，车辆内外无积泥、脏物，无卫生死角，玻璃清洁无污渍。

9.3 信息化服务

9.3.1 宜采用移动终端、网站、智能站牌、服务热线等方式提供信息服务，提供公交线路信息内容，至少包括线路名称、全线路的站名排序、首末班发车时间、票制（票价）、发车时刻等信息，满足乘客基本信息获取需求，智能信息其他服务还符合 DB37/T 2965 的相关内容。

9.3.2 宜提供智能站牌实时车辆位置信息及移动终端等信息查询服务。

9.3.3 为乘客提供刷卡支付或移动支付等便捷支付方式。

9.4 服务评价与改进

- 9.4.1 城乡道路客运一体化发展水平考核评价，评价指标宜符合附录 A 的内容。
- 9.4.2 对评价结果及时进行统计和分析，并对所发现的问题制定相应措施，持续改进。

10 安全应急

- 10.1 城市公交安全运行符合 DB37/T 2965 的内容，城际、城乡和镇村公交安全运行宜按照 DB37/T 2965 的内容执行。
- 10.2 建立安全生产操作规程、安全生产责任制、突发事件应急预案等安全生产规章制度，遇突发事件宜按照 JT/T 999 的内容及时处置。
- 10.3 车辆运行时如遇乘客威胁、袭击或抢夺方向盘等事件，立即靠边停车，拨打 110 电话报警，向运营单位报告；当事人强行逃逸时，驾驶员注意观察其体貌特征及逃跑方向，向公安机关提供侦破线索，现场处置过程中，听从公安机关指挥。
- 10.4 在路面狭窄路段和存在道路安全隐患的急弯、陡坡、隧道、视距不良与过镇村路段行车，需减速慢行。
- 10.5 遇突发公共卫生事件发生时，做好车辆通风运行、定期消毒、乘客防护等防控措施。

地方标准信息服务平台

附录 A

(规范性)

城乡道路客运一体化发展水平评价指标

A.1 建制村公路通畅率 (P1)

A.1.1 指标描述

行政区域内已通畅建制村数量占行政区域内建制村总数的比例 (单位: %)。

A.1.2 计算方法

计算方法见公式 (A.1)。

$$\text{建制村公路通畅率} = \frac{\text{已通畅建制村数量}}{\text{建制村总数}} \times 100\% \dots\dots\dots (\text{A.1})$$

已通畅建制村数量即在通达基础上,由路面类型为有铺装路面(沥青混凝土、水泥混凝土路面)、简易铺装路面(沥青贯入式、沥青碎石、沥青表面处治路面)和其他硬化路面(石质路面[含弹石、条石等]、砼预制块路面、砖铺路面等)的通达路线连通的建制村。

A.2 建制村通客车率 (P2)

A.2.1 指标描述

行政区域内通客运车辆的建制村数占行政区域内建制村总数的比例情况 (单位: %)。

A.2.2 计算方法

计算方法见公式 (A.2)。

$$\text{建制村通客车率} = \frac{\text{通客运车辆的建制村数}}{\text{建制村总数}} \times 100\% \dots\dots\dots (\text{A.2})$$

通客运车辆的建制村数指行政区域内距离道路客运班车、公交化运营车辆或者城市公交运行起点、终点、中途停靠站点在2 km以内的建制村数。

A.3 城乡道路客运车辆公交化比率 (P3)

A.3.1 指标描述

行政区域内城市公交车辆和公交化运营的农村客运车辆数之和,占行政区域内所有城乡道路客运车辆数的比例 (单位: %)。

A.3.2 计算方法

计算方法见公式 (A.3)。

$$\text{城乡道路客运车辆公交化比率} = \frac{\text{城市公交车辆数} + \text{公交化运营的农村客运车辆数}}{\text{城乡道路客运车辆数}} \dots\dots\dots (\text{A.3})$$

- a) 城乡道路客运车辆包括城市公交车辆和农村客运车辆 (下同);
- b) 公交化运营的农村客运车辆是满足以下条件的农村客运车辆:
 - 票价标准低于普通农村客运班线的15%以上;
 - 有确定的首末班发车时间,线路日均发班次不低于6班;
 - 停靠途经建制村,在沿途停靠站点设置站牌并公布班次及夏冬季首末班信息;

- 全部农村客运车辆或在该条农村客运班线内统一服务标准、车型配置、外观标志和车内配套设施。

A.4 城乡道路客运车辆交通事故责任万车死亡率 (P4)

A.4.1 指标描述

评价期内，行政区内城乡道路客运车辆发生的交通事故责任（负同等及以上责任的交通事故）死亡人数，与辖区内城乡道路客运车辆数之比（单位：人/万车）。

A.4.2 计算方法

计算方法见公式（A.4）。

$$\text{城乡道路客运车辆交通事故责任万车死亡率} = \frac{\text{城乡道路客运车辆交通事故责任死亡人数}}{\text{城乡道路客运车辆数}/10000} \dots\dots\dots (\text{A.4})$$

A.5 城乡道路客运基础设施一体化水平 (P5)

P5指标包括以下三项内容：

- 新建、改扩建农村公路项目与农村客运站点（包括简易站、招呼站、候车亭等，下同）同步设计、同步建设、同步交付使用；
- 建制村 2 km 范围内建成了农村客运站点；
- 市县城区内三级以上等级道路客运站场与城市公交站点的换乘距离小于 300 m。

A.6 城乡道路客运信息服务一体化水平 (P6)

P6指标包括以下四项内容：

- 城乡道路客运信息通过互联网对外动态发布；
- 市县城区内三级以上等级道路客运站公布可换乘的城市公交线路信息；
- 开通了统一的交通运输服务监督电话，并保持良好运转；
- 行政区全面实现道路客运联网售票或网络售票。

A.7 城乡道路客运发展政策一体化水平 (P7)

P7指标包括以下四项内容：

- 市县级行政区域建立了“一城一交”的综合交通管理体制和城乡道路客运一体化多部门联合推进机制；
- 市县级人民政府编制了市县级行政区域城乡道路客运一体化发展规划及场站专项规划，主要指标纳入城乡规划统筹实施；
- 市县级人民政府统一了公交化运行的农村客运与城市公交在税费、财政补贴等方面的政策；
- 市县级人民政府出台了支持城乡道路客运一体化发展的政策，包括交通基础设施用地安排，道路通行管理，以及场站建设、车辆购置、票价优惠、政策性亏损的财政补贴等方面。