



中华人民共和国国家标准

GB/T 44979—2024

智慧城市基础设施 紧凑型城市智慧交通

Smart community infrastructures—Smart transportation for compact cities

(ISO 37157:2018, MOD)

2024-11-28 发布

2024-11-28 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 紧凑型城市智慧交通概述 1

5 紧凑型城市智慧交通的实施 1

6 紧凑型城市智慧交通的质量维护 3

附录 A (资料性) 发展紧凑型城市的智慧交通实例 4

附录 B (资料性) 巴黎市开展鼓励市民选择纯电动公共汽车以代替燃油车辆出行减少空气
污染的试验 5

参考文献 6

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。

本文件修改采用 ISO 37157:2018《智慧城市基础设施 紧凑型城市智慧交通》。

本文件与 ISO 37157:2018 的技术差异及其原因如下：

- 更改了标准范围(见第 1 章),以符合我国城市发展现状；
- 更改了紧凑型城市的定义(见 3.1),以符合我国实际情况；
- 删除了文中未使用的术语(见 ISO 37157:2018 的 3.2 和 3.3)；
- 更改了紧凑型城市智慧交通概述(见第 4 章),以符合我国紧凑型城市交通建设和发展实际情况；
- 更改了紧凑型城市智慧交通实施的总则(见 5.1)、实施范围(见 5.2)和智慧交通方式的建议(见 5.3),以符合国内应用实际；
- 增加了智慧交通质量维护的监测参数(见 6.2),以符合我国智慧交通建设实际情况。

本文件做了下列编辑性改动：

- 增加了我国相关城市的信息(见附录 A)；
- 删除了 ISO 37157:2018 的 5.3.1 中的注；
- 增加了参考文献。

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。

本文件由全国城市可持续发展标准化技术委员会(SAC/TC 567)提出并归口。

本文件起草单位：深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司、中国标准化研究院、中车青岛四方车辆研究所有限公司、交通运输部科学研究院、中城智慧(北京)城市规划设计研究院有限公司、北京易华录信息技术股份有限公司、中国建筑西南设计研究院有限公司、河南交通职业技术学院、河南交院工程技术集团有限公司、中国华西工程设计建设有限公司、天津新展高速公路有限公司、深圳市地铁集团有限公司、中铁十五局集团上海智慧交通科技有限公司、华东建筑设计研究院有限公司、福州市规划设计研究院集团有限公司、中电信数智科技有限公司、河北省交通规划设计研究院有限公司、山东省交通规划设计院集团有限公司、中国交通信息科技集团有限公司、中建五局第三建设(深圳)有限公司、新疆宏远建设集团有限公司、中铁合肥新型交通产业投资有限公司、中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司、中咨数据有限公司、新瑞数城技术有限公司、中铁七局集团第四工程有限公司、中国建设基础设施有限公司、东北林业大学、中铁四局集团电气化工程有限公司、中铁十九局集团轨道交通工程有限公司、新疆交通规划勘察设计研究院有限公司、重庆数字城市科技有限公司、中冶京诚信息技术有限公司、四川数字交通科技股份有限公司、武汉市政工程设计研究院有限责任公司、中冶赛迪信息技术(重庆)有限公司、福建省交通规划设计院有限公司、广东省电信规划设计院有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、重庆首讯科技股份有限公司。

本文件主要起草人：张晓春、阎毛毛、王正、陈徐梅、杨锋、方长建、林涛、陈亮、张广娜、阎伟、帅振中、林渊、罗哲、董延新、李云杰、刘明、李英军、袁义华、李超、张云飞、高磊、唐汉杰、孟安鑫、李佳杰、黄巾懿、梁锦发、孙建宏、罗志敏、姚俊峰、雷伟、徐红星、邬宇平、袁杰、徐天东、赵广坡、刘建利、李杰、张浩、曹振杰、王莹、范小勇、张桐源、庞珩、周强、李玲玲、何勇海、叶锺楠、侯芸、沈振、余章亮、张婕、何丹、马建勇、秦志清、史翔、毕玉峰、陈垦、曾桓涛、胡贤国、张强。

引 言

自改革开放以来,我国经历了高速城市化的过程,城市建成区面积不断增长,全国城镇化率不断提升。为解决这一过程带来的土地利用效率低下和土地资源浪费、城市结构和规模不合理、交通拥堵和环境破坏等问题,我国于2014年印发了《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》。规划指出紧凑型城市模式具有一定吸引力并能作为可持续发展的方向之一。

紧凑型城市旨在通过城市功能的集约化促进城市经济、社会和文化活动,助力城市实现可持续发展。其中,高效便捷的以公共交通基础设施服务为主的智慧交通是紧凑型城市建设和运行的重要保障。距离近、频次高的智慧交通通过将集中于一定区域内的城市居民工作和生活必须的基础设施(包括购物中心、办公区、学校和医院等)进行相互连接,从而实现城市居民的便捷高效出行。此外,智慧交通运营线路通常以该区域为中心向周围区域呈放射状布置,这也为城市居民往返于城市中心和郊区提供便利。

本文件为在高密度紧凑型城市建设中积极规划采用智慧交通以实现提高城市资源利用和运行效率、缓解城市交通拥堵、减少能源消耗并提高城市活力提供指导。

智慧城市基础设施 紧凑型城市智慧交通

1 范围

本文件给出了在紧凑型城市中规划和组织智慧交通的概述,并提供了实施和质量维护的建议和指导。

本文件适用于紧凑型城市智慧交通的建设、运营与维护。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

紧凑型城市 compact city

基于土地资源集约化高效利用,为居民工作和生活提供便捷基础服务设施的规模紧凑、结构紧凑和功能紧凑的城市。

4 紧凑型城市智慧交通概述

4.1 总则

紧凑型城市智慧交通是为实现城市高密度开发、提高城市运行效率、增加城市活力而为城市居民提供高效便捷的公共交通服务方式,包括公共汽电车交通和城市轨道交通等。

4.2 适合解决的城市问题

紧凑型城市智慧交通适用于解决城市内交通拥堵问题,提高城市运行效率,增加城市活力。

5 紧凑型城市智慧交通的实施

5.1 总则

紧凑型城市智慧交通宜选择满足 5.3 所述条件的交通方式。

5.2 实施范围

需联通如购物中心、办公区、医院、住宅区、教育设施和文化设施等城市生活和工作的区域。采用智慧交通的紧凑型城市实例见附录 A。