



中华人民共和国国家标准

GB/T 37380—2019

面向个人移动便携终端智能交通运输 信息服务应用数据交换协议

**Application data exchange protocol to support ITS service
provision for personal intelligent transport system station**

[ISO 13111-1:2017, Intelligent transport systems (ITS)—The use of
personal ITS station to support ITS service provision for travelers—
Part 1: General information and use cases definitions, NEQ]

2019-05-10 发布

2019-12-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 智能交通系统通信架构和个人智能交通设备配置	3
6 用例定义、分类与信息	7
7 数据元素	26
8 数据传输协议	29
附录 A (规范性附录) 代码说明	58
附录 B (资料性附录) 数据传输示例	65
参考文献	67

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法参考 ISO 13111-1:2017《智能运输系统(ITS) 支持 ITS 服务的便携终端应用 第 1 部分:通用信息与用例》编制,与 ISO 13111-1:2017 的一致性程度为非等效。

本标准由全国智能运输系统标准化技术委员会(SAC/TC 268)提出并归口。

本标准起草单位:交通运输部公路科学研究院、北京中交国通智能交通系统技术有限公司、中关村中交国通智能交通产业联盟、工业和信息化部电信研究院、上海车音网络科技有限公司、高德软件有限公司、北京神舟空间信息技术有限公司、三亚凤凰国际机场有限责任公司。

本标准主要起草人:焦伟赟、张林、董振宁、赵琳、王琪琳、曹力、汤立波、杨国志、朱少伟、张建苍、张云、王祺、穆宇丹。

引 言

本标准定义面向移动便携终端的智能交通运输信息服务应用,本标准的编制引用了国际标准 ISO 21217和 ISO 13185 的相关定义。

ISO 21217 定义了合作式智能交通(Co-operative ITS)的框架和 4 个组成部分,即车载智能交通设备(Vehicle ITS Station)、路侧智能交通设备(Roadside ITS Station)、智能交通中心设备(Central ITS Station),以及个人智能交通设备(Personal ITS Station)。

在国际标准的语境中,个人智能交通设备(Personal ITS Station)表达了具有通信功能的平台,也表述了其物理属性(其另一种表述是移动便携终端 Nomadic Device ND),因为 ISO 21217 尚未在中国采标,所以在本标准的框架里给出部分相关的定义和描述。

ISO 13185 是基于 ISO 21217 的个人智能交通设备的应用标准,侧重于定义车载智能交通设备(Vehicle ITS Station)与个人智能交通设备的通信协议和网关。本标准与车载设备通信的相关内容,与 ISO 13185 保持一致。

本标准定义的面向移动便携终端(个人智能交通设备)的智能交通运输信息服务应用,侧重于面向出行者的智能交通运输信息服务,包括了慢行交通、多模式交通和自驾出行等出行方式所需要的交通运输相关信息,例如车辆信息、路车信息、公交枢纽换乘信息和停车场信息、紧急救援与共享信息等应用场景和相关服务。

面向个人移动便携终端智能交通运输 信息服务应用数据交换协议

1 范围

本标准规定了面向个人移动便携终端的智能交通体系架构和智能交通便携终端配置、用例定义、分类与信息、数据元素及数据传输协议。

本标准适用于满足相关通信要求的智能手机、便携式导航设备和其他移动设备的交通运输信息服务,以及支持这些服务的智能交通车载设备 and 应用平台的服务接口。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

ISO/TR 13185-1 智能运输系统 提供和支持 ITS 服务的车载接口 第 1 部分:通用信息和用例定义(Intelligent transport systems—Vehicle interface for provisioning and support of ITS services—Part 1:General information and use case defination)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

陆上移动通信访问协议 communication access for land mobile

定义通用架构、网络协议和通信接口的一种规范,支持车辆之间或车辆与基础设施之间连续或准连续通信。可在任何特定的位置,利用无线通信介质实现这样的通信,并能够根据需要自动切换到可用的通信介质。

3.2

智能交通中心设备 central intelligent transport system station

实现合作式智能交通服务和应用的中心设备。

注:智能交通中心设备通常放置在互联网数据中心的数据服务平台(由服务器、数据库和应用系统构成)。

3.3

智能交通设备应用 intelligent transport system service application

基于智能交通服务实现的连接一个或多个智能交通设备(ITS-S)的应用功能。

3.4

智能交通运输信息服务 intelligent transport system service; ITS service

为智能交通设备之间的应用提供的通信功能以及相关服务。

3.5

多模式导航 multi-modal navigation

在多种交通模式下,从一个地方到另一个地方的过程。