



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39774—2021

---

## 导航应用软件基本功能及技术要求

Basic functions and technical requirements for navigation application software

2021-04-30 发布

2021-04-30 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 |
| 1 范围 .....                       | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....                  | 1   |
| 3 术语、定义和缩略语 .....                | 1   |
| 3.1 术语和定义 .....                  | 1   |
| 3.2 缩略语 .....                    | 2   |
| 4 基本要求 .....                     | 2   |
| 4.1 软件设计 .....                   | 2   |
| 4.2 导航能力 .....                   | 2   |
| 4.3 导航电子地图 .....                 | 2   |
| 4.4 运行环境 .....                   | 2   |
| 5 功能和性能要求 .....                  | 2   |
| 5.1 显示 .....                     | 2   |
| 5.2 查询 .....                     | 3   |
| 5.3 路径规划 .....                   | 5   |
| 5.4 路径引导 .....                   | 5   |
| 5.5 移动定位 .....                   | 6   |
| 5.6 故障处理 .....                   | 7   |
| 6 质量检测 .....                     | 7   |
| 6.1 概述 .....                     | 7   |
| 6.2 显示检测 .....                   | 7   |
| 6.3 查询检测 .....                   | 8   |
| 6.4 路径规划检测 .....                 | 9   |
| 6.5 路径引导检测 .....                 | 10  |
| 6.6 移动定位检测 .....                 | 11  |
| 6.7 故障处理检测 .....                 | 12  |
| 7 质量评定 .....                     | 12  |
| 7.1 质量评定内容 .....                 | 12  |
| 7.2 质量分值 .....                   | 12  |
| 7.3 分值计算方法 .....                 | 12  |
| 7.4 合格判定 .....                   | 13  |
| 附录 A (资料性附录) 导航型应用软件质量评定案例 ..... | 14  |
| 参考文献 .....                       | 20  |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国自然资源部提出。

本标准由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本标准起草单位：中国卫星导航定位协会、北京百度网讯科技有限公司、北京奥吉通信息技术股份有限公司、北京四维图新科技股份有限公司、高德软件有限公司。

本标准主要起草人：张力、李宏利、黄丽君、于立志、邓立娟。

# 导航应用软件基本功能及技术要求

## 1 范围

本标准规定了基于导航电子地图的导航应用软件基本要求、功能与性能要求、质量检测与质量评定。

本标准适用于基于导航电子地图的导航应用软件的设计、生产、测试和评定。

## 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。

GB/T 8566 信息技术 软件生存周期过程

GB/T 8567 计算机软件文档编制规范

GB/T 12504 计算机软件质量保证计划规范

GB/T 19392—2013 车载卫星导航设备通用规范

GB 20263—2006 导航电子地图安全处理技术基本要求

GB/T 35766—2017 地图导航定位产品通用规范

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

GB/T 35766—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**导航电子地图 navigable electronic map**

含有空间位置地理坐标,能够与空间定位信息系统结合,准确引导人或交通工具从出发地到达目的地的电子地图或数据集。

[GB 20263—2006,定义 3.2]

#### 3.1.2

**车道方向标线图 lane direction and divider information diagram of intersection**

道路在路口的各个车道的转向信息示意图,交通标志标线上以车道指示牌和地面标线和标识表示。

#### 3.1.3

**地图匹配 map matching**

把从定位模块获取到的位置(轨迹)与导航地图数据库所提供的地图信息进行匹配来确定车辆在地图上位置的一种技术。

[GB/T 19392—2013,定义 3.4]

#### 3.1.4

**模式图 junction view image**

用于形象地表现高速公路分岔口或复杂平交路口的位置上车辆行进方向的路口放大图。

注:包括背景图一张、相搭配的箭头图若干,每种类型的路口对应一张抽象建模的图片。