

ICS 03.220.20
R 07



中华人民共和国国家标准

GB/T 18731—2002

干线公路定位规则

Rules for locating highway of trunk

2002-05-30 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 公路参照系统的设计	2
5 总体设计	2
6 公路参照系统的标识方法	3
7 公路参照系统选用的地图及其数据传输	4
8 公路定位要素数据的精度要求	5
9 公路参照系统空间位置坐标和里程的转换	6
10 公路定位要素的编码规则	7
11 公路定位参照方法	8
12 定位要素的设置与管理	9
附录 A(资料性附录) 公路实际里程与图上里程的换算	10
A.1 实际里程与图上里程的换算	10
A.2 里程换算误差对照表	10
附录 B(规范性附录) 定位要素分类代码	11
B.1 分类与代码	11
B.2 使用说明	12

前 言

本标准的制定与 JT/T 318—1997《公路定位规则》相比主要变化如下：

- 重新编制了第 4 章“公路参照系统的设计原则”；
- 统一了“定位要素”名称的表示；
- 删去 3.5 条公路里程桩的术语定义；
- 第 5.2.2 条干线公路主要控制点的选取作了部分调整，补入 5.2.2.2、5.2.2.3、5.2.3.2 三条规定，原 a)~d) 和 5.2.3 的 a)~f) 删去，另编入其配套标准；
- 第 6.2.2 条位置点的坐标标识作了调整；
- 第 7.2 条原内容进行了重新调整，增加 7.2.1“传输内容”和 7.2.2“传输的数据”两条规定；
- 增加了第 8.2.4 条“累计误差控制”；
- 第 10.1 条修改了定位要素编码结构；
- 第 8.1.3.2、8.1.3.3 条根据标图精度有所调整；
- 第 13 章取消，部分内容合并入第 12 章，内容作了压缩；
- 全文按 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》进行了修改。

本标准自实施之日起 JT/T 318—1997 自行废止。

本标准附录 B 为规范性附录，附录 A 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国交通部提出。

本标准由全国地理信息标准化技术委员会(CSBTS/TC 230)归口。

本标准起草单位：交通部科学研究院、北京市公路局、国家基础地理信息中心、中国测绘科学研究院、安徽省交通厅公路管理局。

本标准起草人：孙黎莹、侯小明、蒋景瞳、胡建国、钟朝晖、沈志纲、李春晖。

干线公路定位规则

1 范围

本标准规定了国道和省道组成的干线公路的定位规则,包括建立公路定位参照系统的总体设计、定位规则、定位方法、数据处理与传输和分类编码规则等。

本标准适用于以公路里程桩系统和国家大地坐标系统为参照系,对公路路线、构筑物、沿线设施、特征点等地理位置进行信息标识;也适用于相关地理信息系统对公路空间定位信息的资源共享与交换。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB 917.2 公路路线标识规则 国道名称和编号
- GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码
- GB 5768 道路交通标志和标线
- GB/T 13989 国家基本比例尺地形图分幅和编号
- GB/T 16831 地理点位置的纬度、经度和高程的标准表示法
- GB/T 17730—1999 国、省道主要控制点编码规则
- GB 50026 工程测量规范
- CH 2001 全球定位系统测量规范
- JT/T 307.1 公路及主要构筑物、管理养护单位代码 省干线公路代码
- JT/T 412—2000 国道主要控制点代码
- JTJ 061 公路勘测规范
- JTJ/T 066 公路全球定位系统(GPS)测量规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

公路参照系统 highway reference system

建立于国家大地坐标系统之上,综合描述公路路线、构筑物、沿线设施、特征点等定位要素空间位置与变化状态的地理定位系统。

注:该系统规定了统一的定位规则、参照方法、对照转换办法和里程转换数学模型;能够系统地记录和描述公路网络上各种点、线、面的准确空间位置,并建立起公路沿线里程桩系统、国家大地坐标系统和 WGS-84 坐标系统之间的对照与转换关系。

3.2

公路定位基准点 highway location datum point

国家大地测量控制点,或由其引测而设置的具有高精度要求的地面固定点(简称基准点);是确定和测量公路主要控制点、参照点及其他公路构筑物空间位置的基础依据。