



中华人民共和国国家标准

GB/T 45394—2025

信息技术 网络空间测绘通用规范

Information technology—General specification for cyberspace
surveying and mapping

2025-03-28 发布

2025-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 缩略语 2

5 概述 2

6 基础测量 3

 6.1 时空基准 3

 6.2 资源分类与描述 4

 6.3 测绘实现方式 4

7 数据规定 5

 7.1 网络空间测绘大数据 5

 7.2 网络空间地图 POI 数据表示与管理 5

8 地图绘制 6

 8.1 网络空间地图绘制 6

 8.2 网络空间地图与地理空间地图映射 6

9 地图应用 6

 9.1 网络空间信息系统 6

 9.2 网络空间地图应用 7

参考文献..... 8

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：清华大学、中国电子技术标准化研究院、北京中关村实验室、泉城省实验室、中国人民解放军战略支援部队信息工程大学、中国电子科技集团公司第三十研究所、中国科学院信息工程研究所、华为技术有限公司、三六零数字安全科技集团有限公司、北京神州绿盟科技有限公司、中移系统集成有限公司、北京水木网景科技有限公司、广州天懋信息系统股份有限公司。

本文件主要起草人：王继龙、喻涛、庄姝颖、张超超、周鸿祎、安常青、王海博、缪葱葱、张晗、李亚慧、张群、王为中、李冰、宫云英、郭建军、韩尚滨、徐青、周杨、蓝朝桢、施群山、胡校飞、陈剑锋、孙治、邓成龙、许紫媛、高立伟、胡之恒、孙利民、朱红松、张卫东、闫兆腾、陈双龙、谢乐权、范大卫、杜跃进、姜思红、李晗、张建新、范敦球、刘文懋、李永松、田康、刘紫君、李华、邹凯。

信息技术 网络空间测绘通用规范

1 范围

本文件规定了网络空间测绘的通用要求,包括基础测量、数据规定、地图绘制和地图应用。
本文件适用于实现网络空间的测绘工作。

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

网络空间 cyberspace

由网络、服务、系统、人员、流程、组织以及驻留或穿越数字环境事物构成的互联数字环境。

注:网络空间主要依托在互联网、电信网以及各种控制系统和设备等信息通信技术基础设施载体上。

[来源:ISO/IEC TS 27100:2020,3.5,有修改]

3.2

网络空间资源 cyberspace resource

在网络空间(3.1)中,使用网络测量手段,能探测和感知的目标。

示例:基础设施、应用服务、数据资源等。

3.3

网络空间坐标系 cyberspace coordinate system

为网络空间资源(3.2)要素赋予坐标的数学规则集。

注:即网络空间资源要素的定位参照系统。

[来源:GB/T 30170—2013,4.10,有修改]

3.4

网络空间地图 cyberspace map

以网络空间坐标系(3.3)为基础,依据一定的绘制法则,使用制图方法,表达网络空间资源(3.2)位置及其属性信息的工具。

3.5

网络空间时空基准 cyberspace space-time datum

描述网络空间中事件发生时刻所采用的时间体系及相应参数,以及网络空间资源位置所采用的坐标系定义及相应参数。

注:包含网络空间时间基准和空间基准。网络空间时间基准通常包括时间原点、推进方式、精度和长度等,网络空间空间基准通常包括原点、基向量和尺度等。

3.6

网络空间测绘 cyberspace surveying and mapping

以网络空间坐标系(3.3)为基础,以网络空间地图(3.4)为目标,在统一的网络空间时空基准(3.5)和