



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 43154—2023

## 地理信息 影像与格网数据内容模型存储规则

Geographic information—  
Storage rules of content model for imagery and gridded data

2023-09-07 发布

2023-09-07 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 缩略语 .....	1
5 存储方法与要求 .....	1
5.1 存储方法 .....	1
5.2 存储要求 .....	2
6 内容编码规则 .....	2
6.1 总体要求 .....	2
6.2 默认编码 .....	2
6.3 全局要素编码 .....	3
6.4 属性类型编码 .....	3
附录 A (规范性) 影像与格网数据内容模型的 XML 模式 .....	5
附录 B (资料性) 内容模型 XML 描述实例 .....	32
参考文献 .....	45

## 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。

本文件与 GB/T 35653.1—2017《地理信息 影像与格网数据的内容模型及编码规则 第 1 部分：内容模型》共同支撑影像与格网数据生产、储存和管理。

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。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本文件起草单位：武汉大学、深圳大学、北京吉威时代软件股份有限公司、国家基础地理信息中心、武大吉奥信息技术有限公司、北京超图软件股份有限公司、天津市测绘院。

本文件主要起草人：龚健雅、王艳东、高文秀、何友、黄俊韬、张元杰、贺楷锴、李文龙、葛亮。

## 引 言

本文件采用 ISO/TS 19139-1:2019《地理信息 XML 模式实现 第 1 部分:编码规则》中定义的编码规则将 GB/T 35653.1—2017 中定义的内容模型 UML 映射为 XML 模式,基于通用的数据存储格式定义该内容模型的存储规则,便于影像与格网数据的生产、存储和管理。

# 地理信息

## 影像与格网数据内容模型存储规则

### 1 范围

本文件规定了影像与格网数据内容模型的存储方法与要求、内容编码规则以及 XML 模式实现。本文件适用于影像与格网数据的生产、存储和管理。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 35653.1—2017 地理信息 影像与格网数据的内容模型及编码规则 第1部分:内容模型

### 3 术语和定义

GB/T 35653.1—2017 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

GeoTIFF:嵌入地理参考信息的标签图像文件格式(Geographic Tagged Image File Format)

HDF5:分层数据格式(Hierarchical Data Format Release 5)

TIFF:标签图像文件格式(Tagged Image File Format)

UML:统一建模语言(Unified Modeling Language)

XML:可扩展标记语言(Extensible Markup Language)

XS:XML 模式(XML Schema)

XSD:XML 模式定义(XML Schema Definition)

### 5 存储方法与要求

#### 5.1 存储方法

影像与格网数据的存储方法是将 UML 内容模型转换为 XML 模式,依据 XML 模式实例化后形成 XML 文件,标准的影像数据文件应由数据体文件和 XML 文件共同组成,见图 1。



图 1 影像与格网数据的存储模式