



团 体 标 准

T/CHIA 027—2022

生态系统长期观测数据产品分类分级

Classification and gradation for data product of long-term ecosystem observation

2022-10-20 发布

2022-10-20 实施

中国信息协会 发布
中国标准出版社 出版

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 分类分级原则 2

5 数据产品分类 2

6 数据产品分级..... 10

7 数据产品规格..... 12

8 扩展性原则..... 13

附录 A（资料性） 生态系统长期观测数据产品分类分级规则应用示例 14

参考文献 23

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。

本文件由中国信息协会提出并归口。

本文件起草单位：中国科学院地理科学与资源研究所、中国科学院华南植物园、广州物联网研究院、中国科学院计算机网络信息中心、北京山水云图科技有限公司、中国科学院大气物理研究所、中国科学院南京土壤研究所、中国科学院植物研究所、中国科学院沈阳应用生态研究所、中国科学院西北生态环境资源研究院、中国科学院东北地理与农业生态研究所、中国科学院海洋研究所、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所、中国科学院南京地理与湖泊研究所、兰州大学、北京云迹科技股份有限公司、北京声智科技有限公司、北京佳格天地科技有限公司、中国兵器装备集团西南技术工程研究所、中科星睿科技(北京)有限公司、中国农业科学院农业基因组研究所、内蒙古大学、亿慧云智能科技(深圳)股份有限公司、北京滴普科技有限公司、北京网智易通科技有限公司、北京蓝象标准咨询服务有限公司。

本文件主要起草人：苏文、张黎、何洪林、廖方宇、郭学兵、胡良霖、张倩媚、胡波、潘贤章、吴冬秀、姜楠、朱安宁、朱艳华、白永飞、颜绍馥、何志斌、潘颜霞、郭跃东、孙晓霞、张会民、秦伯强、贾小旭、赵长明、马晓俊、支涛、陈孝良、顾竹、杨小奎、区东、闫建斌、周建涛、谢俊、朱建宇、胡泊、金岩、乔华阳、马建红、张德保、段小莉。

引 言

生态环境观测研究网络是开展多变量综合观测、多学科交叉研究、多台站和多生境联网试验,以及多层次研究项目联合实施的综合性野外平台。随着全球性生态环境研究的不断深入,许多国家和地区纷纷建立生态环境观测研究网络,以开展生态系统长期观测与研究。生态环境观测研究网络能够获得长期、定位、联网观测数据,包括野外收集的原始数据及综合性、多学科的数据,这些科学数据是准确认知和科学评估生态系统状况及其变化的重要基础性数据源。目前我国生态系统长期观测获得的数据主要是按照观测规范规定内容记录的基础数据,使用时需要进行一定的加工、处理。同时,也存在数据产权不清、数据质量参差不齐等问题,从而影响了数据共享的质量和效率。数据分类分级是生态环境观测研究网络数据管理中必不可少的环节,是数据安全的基础和核心。国内生态系统长期观测数据分类分级标准仍存在一定空白,虽然国际上不同生态环境观测研究网络建立了各自的数据分类分级体系,但不能完全适合我国现有生态系统长期观测数据资源的实际状况,因此,为了规范生态系统科学数据管理,促进长期观测数据的共享和开发利用,特编制本文件。

本文件在编制过程中通过调研国际长期生态观测研究网络数据产品分类分级体系、我国现有生态系统长期观测规范与数据资源的实际状况,查阅分析相关标准、规范等资料,总结出有关国际长期生态学观测研究网络的先进经验,从而指导本文件的制定。

本文件遵循科学性、适用性、实用性和可扩展性的原则,规定了生态系统长期定位观测数据产品的分类分级规则,并确立了生态系统长期观测数据产品的分类分级体系,可指导数据生产方规范数据产品类型和级别,进一步规范数据产品处理的流程和内容;协助数据管理人员明晰不同类型、级别数据产品的责、权、利,更好地制定数据共享管理政策细则;数据使用方可以通过对不同级别数据产品内容的了解,明确研究过程需要的数据类型和级别。因此,本文件对提升长期观测数据的使用价值、提高长期观测数据的共享服务水平具有重要作用。

生态系统长期观测数据产品分类分级

1 范围

本文件规定了生态系统长期观测数据产品的分类分级原则、数据产品分类、数据产品分级、数据产品规格和扩展性原则。

本文件适用于生态系统长期观测数据产品的生产、管理与服务。

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 7027 信息分类和编码的基本原则与方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生态系统 ecosystem

在一定空间中,共同栖息着的所有生物(即生物群落)与其环境之间因不断进行物质循环和能量流转过程而形成的统一整体。

3.2

数据产品 data product

与数据产品规范一致的数据集或数据集系列。

[来源:GB/T 17694—2009,B.107]

3.3

生态系统长期观测 long term ecosystem observation

按照统一的设计,建立固定的样地,对生态系统属性和过程进行长时间(数十年至数百年)的持续观测,将观测结果以显式数据(所有可转化为数字表达的变量)或隐式数据(例如文本或图像信息)的方式记录下来。

注:观测方式包括人工实地观测和传感器自动记录。

3.4

数据产品分类 data product classification

根据数据产品的属性或特征,将数据产品按照一定原则和方法进行区分和归类,并建立一定的分类体系和排列顺序的过程。

3.5

数据产品分级 data production gradation

为了便于数据产品的生产、共享和使用,根据数据产品之间的相互关系划分等级,并建立一定的分级体系的过程。