



团 体 标 准

T/CAGIS 11—2023

地理信息数据产品质量检验抽样方法

Sampling method for quality inspection and acceptance of
geographic information data products

2023-06-22 发布

2023-06-22 实施

中国地理信息产业协会 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

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 抽样的基本要求 2

 4.1 抽样方法依据 2

 4.2 抽样所需资料 2

 4.3 确定批成果 3

 4.4 接收质量限(AQL) 3

5 抽样准备 3

 5.1 组成批成果 3

 5.2 确定检查方式及抽样单位 3

6 确定样本量 3

7 抽样方案 4

 7.1 抽样方案的组成 4

 7.2 接收质量限(AQL)的确定 5

 7.3 抽样方案表 5

 7.4 抽样方案的确定 5

8 抽样方式 5

 8.1 简单随机抽样 5

 8.2 分层随机抽样 5

 8.3 系统抽样 5

 8.4 整群抽样 5

 8.5 二级抽样 5

9 样本可信度判断 6

附录 A (规范性) 抽样模型及方案表 7

附录 B (资料性) 确定 AQL 示例 12

附录 C (资料性) 抽样方法示例 13

参考文献 17

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。

本文件由中国地理信息产业协会提出并归口。

本文件起草单位：同济大学、国家测绘产品质量检验检测中心、自然资源部四川测绘产品质量监督检验站、上海市测绘产品质量监督检验站、浙江省测绘科学技术研究院、自然资源部第一航测遥感院。

本文件主要起草人：童小华、谢欢、金雁敏、巩雅丽、石春花、葛中华、蔡艳辉、李冲、闵晓凤、陈杰、韦天赦、陈四平、尤清清、王传江。

引 言

近年来,随着全球信息化的快速发展,我国社会经济部门对现势性高、覆盖面广的地理信息数据产品质量要求越来越高。地理信息数据产品具有多尺度性、多类型、多源性、海量性和空间异质性等特点,现有的抽样方法已经不能满足其质量检查需求。

数字化生产技术使得地理信息数据产品数量呈现指数化增长模式,若继续采用“批量大于 200 时应分批提交”的抽样方案会出现样本量跳批、大批量严、小批量宽等现象。针对这一系列问题,本文件扩展了大批量样本量计算方案,引入接收质量限和接收数的概念,即允许接收数不为零的情况存在,规定了基于样本量和接收数的抽样方案,建立了样本可信度分级判断机制,对改进数据产品质量,促进测绘地理信息数据资源有效服务国家社会经济建设具有重要意义。

为保障地理信息数据产品质量检验检查的规范性和可靠性,在 GB/T 24356—2009《测绘成果质量检查与验收》和 GB/T 18316—2008《数字测绘成果质量检查与验收》基础上,对检验内容、抽样方案、抽样方式、样本可信度判断方法进行实验验证,制定本文件。

地理信息数据产品质量检验抽样方法

1 范围

本文件规定了地理信息数据产品质量检验抽样的基本要求、抽样准备、样本量确定、抽样方案、抽样方式和样本可信度判断的要求。

本文件适用于地表覆盖数据、土地利用数据、多时序遥感数据和矢量数据等地理信息数据产品质量检验中的抽样。

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 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

DZ/T 0268—2014 数字地质数据质量检查与评价

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单位成果 item

为实施检查、验收而划分的基本单位。

[来源：GB/T 18316—2008, 2.1]

3.2

批成果 lot size

按同一生产条件或按规定的方式汇总起来的同一范围的、相同规格的单位成果集合。

[来源：GB/T 24356—2009, 3.2, 有修改]

3.3

样本 sample

从检验批中抽取的用于判定批成果质量的单位成果集合。

[来源：GB/T 24356—2009, 3.4, 有修改]

3.4

抽样 sampling

从批成果中抽取一定数量样本用于检查的活动。

3.5

全数检查 full inspection

对批成果中全部单位成果逐一进行的检查。