



中华人民共和国国家标准

GB/T 15967—2024

代替 GB/T 15967—2008

1 : 500 1 : 1 000 1 : 2 000 地形图 数字航空摄影测量测图规范

Specifications for digital aerial photogrammetric mapping of
1 : 500 1 : 1 000 1 : 2 000 topographic maps

2024-05-28 发布

2024-09-01 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
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 通用要求	2
5.1 成果要求	2
5.2 对航摄资料的要求	2
5.3 对空中三角测量成果的要求	2
5.4 仪器设备要求	2
6 准备工作	2
6.1 资料收集	2
6.2 资料分析	2
6.3 技术设计	3
7 恢复立体模型	3
8 DSM 生产	4
8.1 DSM 生产方法	4
8.2 特征数据采集	4
8.3 DSM 生成	4
8.4 DSM 编辑	4
8.5 镶嵌接边	5
8.6 图幅裁切	5
9 DEM 生产	5
9.1 DEM 生产方法	5
9.2 特征数据采集	5
9.3 DEM 生成	6
9.4 DEM 编辑	6
9.5 镶嵌接边	6
9.6 图幅裁切	6
10 DOM 生产	7
10.1 DOM 生产方法	7
10.2 数字微分纠正	7
10.3 影像处理及匀色	7

10.4	镶嵌	7
10.5	图幅裁切	7
10.6	整饰	7
11	DLG 生产	7
11.1	DLG 生产方法	7
11.2	要素的表示与取舍	7
11.3	立体测图	8
11.4	调绘	9
11.5	外业补测	10
11.6	数据编辑	10
12	相关文件制作	11
13	质量控制	11
13.1	基本要求	11
13.2	过程质量控制	12
13.3	成果质量检查与验收	13
14	成果整理与上交	13

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。

本文件代替 GB/T 15967—2008《1：500 1：1 000 1：2 000 地形图航空摄影测量数字化测图规范》，与 GB/T 15967—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 将“解析航空摄影测量方法”进行测图作业更改为了“数字航空摄影测量方法”进行测图生产，并依此更改了标准的规定内容与适用范围(见第 1 章)；
- b) 增加了数字表面模型(DSM)、数字高程模型(DEM)、数字正射影像图(DOM)、数字线划图(DLG)等的缩略语(见第 4 章)；
- c) 更改了对成果规格和要求的描述(见 5.1, 2008 年版的 3.1)；
- d) 删除了用解析航空摄影测量方法进行 1：500、1：1 000、1：2 000 地形图数字化测图的精度要求、联机数据采集要求等(见 2008 年版的 3.2、3.3 和第 6 章)；
- e) 增加了基于框幅式数字航空摄影测量方法进行 1：500、1：1 000、1：2 000 DSM、DEM、DOM、DLG 生产的作业内容、技术要求等(见第 8 章、第 9 章、第 10 章和第 11 章)；
- f) 增加了元数据、图历簿、技术总结等文件的制作要求(见第 12 章)；
- g) 更改了质量控制的相关内容(见第 13 章, 2008 年版的 8.1)；
- h) 更改了成果整理与上交的相关内容(见第 14 章, 2008 年版的 8.2)。

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：自然资源部测绘标准化研究所、自然资源部第一航测遥感院、自然资源部第三航测遥感院、北京市测绘设计研究院、星际空间(天津)科技发展有限公司、聊城大学、浙江合信地理信息技术有限公司、深圳市市政设计研究院有限公司、广州长地空间技术信息有限公司。

本文件主要起草人：张静、兀伟、田超、王焕萍、张育育、张世群、张海涛、江贻芳、王国飞、傅晓珊、朱正荣、解修平、王益民、欧阳全。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1995 年首次发布为 GB 15967—1995；
- 2008 年为第一次修订，发布为 GB/T 15967—2008；
- 本次为第二次修订。

1 : 500 1 : 1 000 1 : 2 000 地形图 数字航空摄影测量测图规范

1 范围

本文件规定了基于框幅式数字航空摄影资料生产 1 : 500、1 : 1 000、1 : 2 000 数字表面模型(DSM)、数字高程模型(DEM)、数字正射影像图(DOM)、数字线划图(DLG)的准备工作、技术要求、相关文件制作、质量控制、成果整理与上交等。

本文件适用于采用框幅式数字航空摄影测量方法的 1 : 500、1 : 1 000、1 : 2 000 DSM、DEM、DOM、DLG 生产作业。基于推扫式航空摄影的测图生产参照执行。

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 7931 1 : 500 1 : 1 000 1 : 2 000 地形图航空摄影测量外业规范
- GB/T 13923 基础地理信息要素分类与代码
- GB/T 18316 数字测绘成果质量检查与验收
- GB/T 20257.1 国家基本比例尺地图图式 第 1 部分:1 : 500 1 : 1 000 1 : 2 000 地形图图式
- GB/T 20258.1 基础地理信息要素数据字典 第 1 部分:1 : 500 1 : 1 000 1 : 2 000 比例尺
- GB/T 23236 数字航空摄影测量 空中三角测量规范
- GB/T 24356 测绘成果质量检查与验收
- GB/T 27919 IMU/GPS 辅助航空摄影技术规范
- GB/T 27920.1 数字航空摄影规范 第 1 部分:框幅式数字航空摄影
- GB/T 39608 基础地理信息数字成果元数据
- CH/T 1001 测绘技术总结编写规定
- CH/T 1004 测绘技术设计规定
- CH/T 9008.1 基础地理信息数字成果 1 : 500 1 : 1 000 1 : 2 000 数字线划图
- CH/T 9008.2 基础地理信息数字成果 1 : 500 1 : 1 000 1 : 2 000 数字高程模型
- CH/T 9008.3 基础地理信息数字成果 1 : 500 1 : 1 000 1 : 2 000 数字正射影像图
- CH/T 9022 基础地理信息数字成果 1 : 500 1 : 1 000 1 : 2 000 1 : 5 000 1 : 10 000 数字表面模型

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。