



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17157—2012  
代替 GB/T 17157—1997

---

## 1 : 25 000 1 : 50 000 1 : 100 000 地形图航空摄影测量解析测图规范

Specifications for aerial photogrammetric  
analytical mapping of 1 : 25 000 1 : 50 000 1 : 100 000 topographic maps

2012-06-29 发布

2012-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国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 总则 .....	1
3.1 地形图规格 .....	1
3.2 测图精度 .....	1
3.3 航摄资料的要求 .....	1
3.4 航测外业成果的要求 .....	2
3.5 仪器的要求 .....	2
3.6 数据记录格式的要求 .....	2
4 测图系统 .....	2
4.1 像片量测仪器 .....	2
4.2 计算机 .....	2
4.3 像片定向软件 .....	2
4.4 数据获取软件 .....	2
4.5 图形编辑软件 .....	2
4.6 注记符号库 .....	2
4.7 图形输出软件 .....	2
5 准备工作 .....	2
5.1 资料收集 .....	2
5.2 技术设计 .....	3
6 摄影处理 .....	3
7 空中三角测量 .....	3
8 测图 .....	3
8.1 像片定向 .....	3
8.2 测图与编辑 .....	3
8.3 地形原图输出 .....	4
9 相关文件制作 .....	4
10 成果质量检查与验收 .....	4
11 成果上交 .....	4

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17157—1997《1:25 000 1:50 000 1:100 000 地形图航空摄影测量数字化测图规范》。

本标准与 GB/T 17157—1997 相比主要变化如下：

- 重新界定了标准名称及适用范围；
- 对规范性引用文件进行了修订；
- 修改了标准整体结构；
- 引用了 GB/T 12340、GB/T 20257.3、GB/T 12343.1 和 GB/T 24356 的内容；
- 删除了有关全数字摄影测量系统的内容及对像片扫描仪的要求；
- 增加了对技术设计的要求；
- 增加了像片定向精度要求；
- 增加了“相关文件制作”的要求；
- 修改调整了应上交成果名称顺序。

本标准由国家测绘地理信息局提出。

本标准由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本标准由国家测绘局测绘标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人：王占宏、段怡红、宋耀东、林定荣、陈继良。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17157—1997。

# 1 : 25 000 1 : 50 000 1 : 100 000 地形图航空摄影测量解析测图规范

## 1 范围

本标准规定了应用航空摄影测量解析测图方法进行 1 : 25 000、1 : 50 000、1 : 100 000 地形图测图作业的基本要求、规格和精度。

本标准适用于用航空摄影测量解析测图方法进行 1 : 25 000、1 : 50 000、1 : 100 000 地形图的测图生产作业。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 12340 1 : 25 000 1 : 50 000 1 : 100 000 地形图航空摄影测量内业规范

GB/T 12341 1 : 25 000 1 : 50 000 1 : 100 000 地形图航空摄影测量外业规范

GB/T 12343.1 国家基本比例尺编绘规范 第 1 部分:1 : 25 000 1 : 50 000 1 : 100 000 地形图编绘规范

GB/T 15661 1 : 5 000 1 : 10 000 1 : 25 000 1 : 50 000 1 : 100 000 地形图航空摄影规范

GB/T 17158 摄影测量数字测图记录格式

GB/T 20257.3 国家基本比例尺地图图式 第 3 部分:1 : 25 000 1 : 50 000 1 : 100 000 地形图图式

GB/T 24356 测绘成果质量检查与验收

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 8015 HHS90-B/120-B 数控绘图机

## 3 总则

### 3.1 地形图规格

地形图规格应符合 GB/T 12340 的规定。地形要素的符号及注记应符合 GB/T 20257.3 的规定。

### 3.2 测图精度

内业加密点、地物点的平面位置中误差以及内业加密点、高程注记点、等高线的高程中误差应符合 GB/T 12340 的规定。最大允许误差为两倍中误差值。

### 3.3 航摄资料的要求

航摄资料应符合 GB/T 15661 的规定。