

ICS 07.040
A 77



中华人民共和国国家标准

GB/T 13990—2012
代替 GB/T 13990—1992

GB/T 13990—2012

1 : 5 000 1 : 10 000 地形图航空摄影测量内业规范

Specifications for aerophotogrammetric office operation
of 1 : 5 000 1 : 10 000 topographic maps

中华人民共和国
国家标准
1 : 5 000 1 : 10 000
地形图航空摄影测量内业规范
GB/T 13990—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 43 千字
2012年12月第一版 2012年12月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-45724 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 13990-2012

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
中国国家标准化管理委员会 发布

9.2 检查验收

航测内业测绘产品按 GB/T 24356 规定进行检查验收。

9.3 资料上交

上交的各项成果成图资料应整理装订齐全,数据准确、字迹端正清楚,保证下工序和用图单位能顺利进行工作。

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 总则	1
3.1 1:5 000 地形图的规格	1
3.2 1:5 000 地形图的精度	2
3.3 1:10 000 地形图的规格	3
3.4 1:10 000 地形图的精度	3
3.5 对航摄资料的要求	3
3.6 对航测外业成果的要求	4
3.7 技术设计	4
3.8 对仪器的要求	4
3.9 对其他作业方法的要求	4
4 摄影处理	4
4.1 晒像	4
4.2 复照	5
4.3 透光缩小	5
4.4 照像植字	6
5 解析法空中三角测量	6
5.1 准备工作	6
5.2 转点和选点	6
5.3 坐标量测	8
5.4 平差计算和成果整理	8
5.5 加密接边规定	10
5.6 展点	10
6 像片平面图和正射影像图	10
6.1 纠正仪编制影像平面图	10
6.2 正射投影仪编制影像平面图	12
6.3 影像平面图整饰	13
7 立体测图	14
7.1 一般要求	14
7.2 精密立体测图仪测图	15
7.3 解析测图仪联机测图	16
7.4 多倍仪测图	16
7.5 X-2 型、X-3 型视差测图仪测图	17

8 原图清绘与接边	18
8.1 原图清绘的要求	18
8.2 编制影像地图	18
8.3 原图接边	19
9 检查验收及资料上交	19
9.1 技术总结	19
9.2 检查验收	20
9.3 资料上交	20

- c) 影像难以识别的要素(如电力线、控制点),用符号表示;
- d) 无影像的要素(如等高线、各种数字和名称注记等)用符号和注记表示;
- e) 影像色调已反映出地面各要素的分布范围,图上不再绘地类界,只在影像上加绘少量相应的符号和注记。

8.2.2 地貌是采用立体测图仪测绘在影像平面图上,也可测绘在刻图膜或薄膜上进行套合。根据等高线在图上的密度,等高距可按相应规定放大一至四倍。

8.2.3 影像地图的编绘可在影像平面图上直接着色清绘,也可采用分版清绘,分版清绘各版套版差不应大于 0.1 mm,各要素的相关位置应正确合理。

8.2.4 符号的尺寸,线划的粗细和注记字大,可按现行相应比例尺图式符号尺寸适当放大。各类线划和符号规格应严格按统一放大后规定尺寸整饰,墨色饱满,光滑均匀。

8.2.5 各种注记采用植字方法,粘贴牢固、干整、清洁、正确,注记位置恰当,不应盖压重要地物、地貌的影像。

8.2.6 等高线清绘应顾及与相应影像的套合,个别明显不套合的部分可在测图定向平面限差以内作适当的修改,注记点点位应在相应影像上。

8.2.7 影像地图上显示的要素以摄影时间为准,摄影后新增的地物,图上一般不表示。

8.3 原图接边

8.3.1 同比例尺同精度图幅接边,地物平面位置的接边较差和等高线高程接边较差,一般不大于相应地物点平面位置中误差和等高线高程中误差的 2 倍,最大不应大于 2.5 倍。

8.3.2 同比例尺不同精度的图幅接边,地物平面位置接边较差和等高线高程接边较差不大于相应中误差之和,最大不应大于其和的 1.25 倍,然后按中误差值的比例进行配赋接边。

8.3.3 不同比例尺的图幅接边,应将小比例尺图放大成等比例图后进行接边,平面位置接边较差和等高线高程接边较差一般不大于相应中误差(地物平面中误差化为同一比例尺)之和,最大不应大于其和的 1.25 倍,然后按中误差值之比例化在同比例尺图上进行配赋接边。

8.3.4 与已成图、出版图接边的接边较差不大于 8.3.1、8.3.2、8.3.3 规定的限差时,只改新图,如大于上述限差规定,应认真检查,确认新图无误,以新图为准,不接边部分在两幅图的图历表内和原图边上分别注明,并上报备案。

8.3.5 不同单位同期成图图幅的接边,后成图单位负责接边,接边发生问题时,应认真检查,确认本图无误后,通知先成图单位进行检查,并拼接完善。

8.3.6 影像地图间接边和影像地图与线划图接边,影像的接边要求按表 8、表 9 规定,影像地图上以线划符号表示的地物、地貌按 8.3.1~8.3.5 的限差要求和配赋方法拼接,影像地图上以影像表示的地物地貌与线划图上的地物地貌不接边。

8.3.7 当基本等高线在图上间隔小于地物接边差时,其接边限差按地物接边限差规定。

8.3.8 各类地物的拼接,不应改变其形状和相关位置,直线地物应从离图廓最近的转折点进行拼接,地貌拼接不应产生变形。

8.3.9 自由图边地物、地貌应测出图廓外 4 mm。

9 检查验收及资料上交

9.1 技术总结

按 CH/T 1001 的规定编写技术总结。