

国家测绘局制定

1:25万地形图

编绘规范及图式

GBCH IV—302—85

测绘出版社

国家测绘局制定

1:25万比例尺地形图

编绘规范及图式

GBCHIV—302—85

测 绘 出 版 社

国家测绘局制定
1:25万比例尺地形图
编绘规范及图式
GBCH IV—302—85
(限国内发行)

*

测绘出版社出版

1205工厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

*

开本 787×1092 1/32·印张 2 ·插页 1·字数 70千字

1985年 8 月第一版·1985年 8 月第一次印刷

印数 1—11,000册·定价 0.90 元

统一书号: 15039·新397

关于颁发《1:25万地形图编绘 规范及图式》的通知

(85) 国测发字第42号

1:25万地形图编绘规范及图式业已制定，现颁发执行。1:25万地形图为我国基本比例尺地形图系列中的新品种，各测绘部门在执行本规范时应注意总结经验，发现问题请及时函告我局。

国家测绘局

一九八五年二月六日

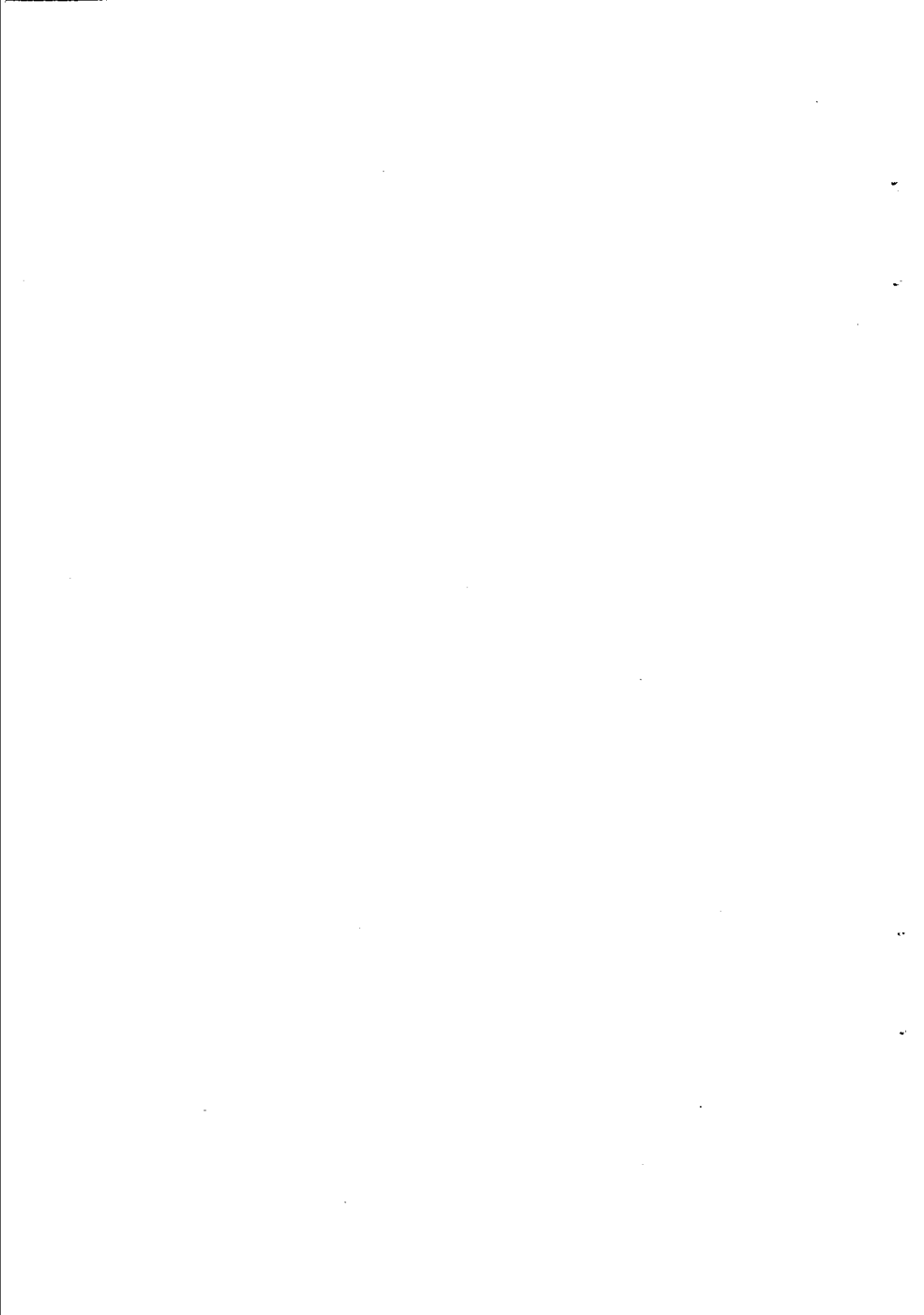
目 录

1:25 万地形图编绘规范	1
第一章 总则	3
第一节 地图的性质、用途和要求	3
第二节 地图的投影、分幅与编号	4
第二章 编辑准备工作	6
第一节 制图资料的搜集、选择和制图区域的研究	6
第二节 区域编辑设计书和图幅编绘说明的拟定	8
第三章 编绘前的准备	10
第一节 基本资料的处理	10
第二节 编绘底图的制作	10
第三节 编绘技术方法、程序和用色	11
第四节 编绘原图的质量要求与图历簿的填写	13
第四章 地图内容各要素的编绘	14
第一节 水 系	14
第二节 居民地	19
第三节 道 路	23
第四节 境 界	25
第五节 地貌和土质	28
第六节 植 被	33
第七节 其它要素	34
第五章 印刷原图的制作	36

第六章	地图的出版	38
附录一	1:25万地形图图廓尺寸与图幅面积表	39
附录二	编绘综合样图	43
1.	湖泊综合示例	45
2.	岛屿综合示例	47
3.	老年河综合示例	49
4.	不规则渠网综合示例	51
5.	规则渠网及散列式居民地综合示例	53
6.	街区式居民地综合示例	55
7.	城市式居民地综合示例	57
8.	现代冰川地貌综合示例	59
9.	高山地貌综合示例	61
10.	中山地貌综合示例	63
11.	低山丘陵地貌综合示例	65
12.	方山丘陵地貌综合示例	67
13.	黄土丘陵地貌综合示例	69
14.	干燥剥蚀山地地貌综合示例	71
15.	岩熔地貌综合示例	73
	1:25万地形图图式	75

1:25万

地形图编绘规范



第一章 总 则

第一节 地图的性质、用途和要求

第1条 1:25万地形图是国家基本比例尺地形图之一，它在较大区域范围内，全面地反映自然地理条件和社会经济概况。

第2条 1:25万地形图主要供国防和国民经济建设各部门使用：

1. 国民经济上，供各经济建设部门作总体和区域规划、查勘计划，以及资源开发利用与自然地理调查等使用。
2. 军事上，作为战役用图，一般供集团军师以上指挥机关协同指挥和合成作战使用。

3. 用于编绘比例尺小于1:25万的地形图的基本资料和专题地图的地理底图。

第3条 1:25万地形图必须符合下列要求：

1. 地图内容必须符合编图时的实地状况，为此，更广泛正确使用各种现势资料，修正地图内容。

2. 图上各要素的位置和描绘的精度应符合本规范和图式的规定。

3. 各要素的制图综合，应正确反映出实地的特征及其相互关系。

4. 地图应层次分明清晰易读。对经济、军事上有重要意义的道路、居民地、大的河流、地貌等内容应明显表示。

第二节 地图的投影、分幅与编号

第4条 1:25万地形图采用:

高斯—克吕格(等角横切圆柱)投影, 克拉索夫斯基
椭球。按六度分带进行计算;

1954年北京坐标系;

1956年黄海高程系。

第5条 1:25万地形图以百万分一地图的分幅为基础,
按经差 $1^{\circ}30'$, 纬差 1° 分幅。经纬网格为经差 $15'$ 、纬差 $10'$
组成; 经线为直线, 纬线为折线, 每 $15'$ 点为折点。

1:25万地形图编号是在1:100万图幅编号后加1:25万图
幅的序号, 即用阿拉伯数字1、2、3……加方括号表示, 如
I—49—[1]。

1:25万地形图与1:100万地图关系如下图:

I-49

[1]	[2]	[3]	[4]
[5]	[6]	[7]	[8]
[9]	[10]	[11]	[12]
[13]	[14]	[15]	[16]

第6条 破图廓图幅:

位于海岸线附近以水域为主的图幅, 仅在邻近图廓处有陆地、礁石、灯塔等地物, 又不作联接其他图幅用时, 则可将其并入邻图, 采取破图廓进行编绘。破图廓图幅面积(包括整饰和白边)不应超过对开纸的有效面积。破出部分的图廓线应采用经线和纬线, 不得采用凸形或其他折线形。破图廓图幅图号均注两个, 整幅图号在前, 不整幅图号在后, 中间用顿号分开, 如: E—49—[6], [7]。当破图廓图幅位于两个百万分一地图时其图号应分别注记完整。破出部分的陆地、岛礁, 仅在内外图廓间时, 则破内图廓绘出, 外图廓照绘, 不注邻图的图号。

第二章 编辑准备工作

第一节 制图资料的搜集、选择和 制图区域的研究

第7条 在编辑准备工作中，要充分了解制图区域的资料状况，广泛搜集可用于编绘1:25万地形图的各种最新地图资料和文字资料，其中主要有：

1. 三角点、天文点的成果表；
2. 最新实测或编绘的1:1万至1:20万地形图和各种比例尺的海图；
3. 最新编绘出版的省、地、县地图和地图集；
4. 最新编绘出版的有关专题地图；
5. 有关行政区划、铁路、公路（含长30米以上桥梁）、水系、地名、科学测站、重要文物古迹、农林牧渔场等现势资料和其它文字资料；
6. 最新摄影尚未成图的航空象片，卫星象片等。

第8条 对搜集到的资料应全面地进行分析、比较，确定可用以编绘1:25万地形图的基本资料、补充资料和参考资料。

一般应选择1:10万地形图作基本资料。在有最新实测的1:5万地形图地区，或地形复杂，等高距为50米地区，则应采用1:5万地形图作为基本资料。

在无最新实测1:10万、1:5万地形图地区，1:20万地形图质量又与1:10万地形图相当，则也可采用1:20万地形图作

基本资料。

各种省、地、县地图和有关的专题地图、现势性文字资料、航摄象片、卫星象片等，均可有条件地作为补充资料或参考资料使用。

第9条 凡用于编绘1:25万地形图的资料，均应简明地作出评价，并确定其使用程度。

评价的内容一般包括：

1. 编图资料的测制机关、数学基础、比例尺，成图年代等图历资料；

2. 编图资料的内容与现状的符合程度；

3. 编图资料上内容各要素的分类与本规范和图式所要求的分类符合程度；

4. 基本编图资料上哪一部分需要用何种现势资料来更新或补充。

第10条 编图使用的基本资料一般截止于编绘作业之前。县以上行政区划，干线铁路、公路、重大水利设施现势资料一般截止于刻（清）绘作业之前。

第11条 制图区域的研究通常是以基本资料为基础，参考各种现势资料和文字资料等，按地图要素逐项分析，其主要内容为：

1. 居民地的分布特点和密度差别，居民地平面图形的基本特征及行政意义等；

2. 道路的等级、通行情况、分布特点和密度差别，桥梁、隧道、渡口、码头、港口等分布情况；

3. 各级境界状况，特别是国界、省界所存在的问题；

4. 河系的结构特征，河网密度差别，重要河流的形状特征，湖泊类型、分布特点和水质、运河、渠道、水库等人

工水系物体的分布状况；

5. 海岸类型，岛礁的分布特点，航海设施，海底地貌的形态特征；

6. 陆地地貌的类型、分布及其形态特征；

7. 各种植被的分布特点；

8. 其它要素的分布情况。

通过制图区域的研究，应针对指导编绘作业的需要，综合写出制图区域特征的简要说明。

第二节 区域编辑设计书和图幅

编绘说明的拟定

第12条 区域编辑设计书是指导编绘作业的技术文件，需报请上级主管部门审批后方可实施。其内容一般为：

1. 任务概况：包括制图区域范围、图幅数量、完成任务的期限和要求；

2. 制图区域地理特征的简要说明；

3. 制图资料的评价和使用程度；

4. 编绘技术方法。应具体规定基本资料的处理和编绘原图的制作方法；

5. 地图内容各要素的编绘。应密切结合制图区域的实际，着重在选取指标、概括方法、各要素关系处理等方面加以具体说明，其主要内容是：①河系类型、河网密度、海岸类型、湖泊、水库的分布、水源情况等；②居民地的分布密度、类型特征等；③道路网的分布状况和通行情况等；④地貌的类型、特征和切割程度等；⑤行政区划的变动情况；⑥

植被的分布情况；⑦其它要素的表示方法等。对规范中未涉及到的特殊技术问题，应作出补充规定；

6. 印刷原图的制作。应具体规定采用刻图或清绘的图幅（或要素版）。提出各要素刻（清）绘的技术要求；

7. 区域编辑设计书应附列有关图表，作为文字部分的补充。一般包括：制图区域图幅接合表、基本资料略图、典型地区的综合样图、水系、居民地等选取指标图、新旧符号对照表；

8. 图幅之间的抄接边关系。

第13条 图幅编绘说明由作业员根据规范和区域编辑设计书的规定，结合具体图幅的实际情况，参照第12条的有关内容拟定，并经责任编辑（队工程师）审核。

第三章 编绘前的准备

第一节 基本资料的处理

第14条 采用1:5万或更大比例尺地形图作基本资料时,应按与成图比例尺之间的倍率,相应放大符号规格标编地图内容,标编时应处理好各要素之间的关系。采用1:10万、1:20万地形图作基本资料时,则按需要标编或标描。

标编实质上是地形图的放大编绘,直接影响成图质量。标编前要充分分析制图资料、制图区域地理特征,写出标编技术规定,然后按规定标编。标编图经审校、验收后方可进行下工序作业。

第15条 按补充资料增改的地图内容,一般可在标编时用不同方法转绘到基本资料上,转绘时应注意保证精度。当补充资料精度尚好,且比例尺大于或等于编图比例尺时,则可采用相应符号精确转绘,不采用草绘符号;若补充资料为概略性资料或比例尺较小时,特殊地区也可按相关位置用草绘符号转绘。

第二节 编绘底图的制作

第16条 数学基础的展绘。在《高斯-克吕格坐标表》中按经差 $15'$ 、纬差 $10'$ 查抄图廓点和经纬网交点的直角坐标,摘录拼贴底图所需的三角点成果,用直角坐标展点仪展绘

上述图廓点、经纬网交点、三角点和每10公里的方里网。展绘精度：点位误差不超过 ± 0.1 毫米，图廓边长误差不超过 ± 0.2 毫米，图廓对角线误差不超过 ± 0.3 毫米。自检无误后连线着墨并经有关人员校核。

第17条 拼贴编绘底图的要求：

1. 用于拼贴的蓝图、棕图或象片图，应图形清晰、线划明显、无底色、无黄斑、易于复照，图廓边长应稍小于理论尺寸，但一般不应小于 $0.4 \sim 1\%$ 。图廓边裁切误差不得大于 0.1 毫米。

2. 除每一经差 $15'$ 、纬差 $10'$ 经纬网格交点及方里线必须作为拼贴控制外，在一幅 $1:10$ 万图幅内用作拼贴控制的三角点的个数，不应少于 $2 \sim 3$ 个，三角点数量不足时可采用方里网交点。

3. 拼贴对点误差不超过 0.1 毫米，裂隙、重叠误差不超过 0.2 毫米，直线变形矢长不超过 0.2 毫米。

4. 全图拼贴完毕经有关人员检查无误后，方可进行下道工序作业。

第三节 编绘技术方法、程序和用色

第18条 $1:25$ 万地形图一般采用等大两版（线划要素版和注记版）多色编绘法。如地图内容简单、技术条件具备，可采用一版多色编绘或连编带刻（绘）等成图方法。注记版还可采用透明注记剪贴一次成图。

编绘作业前应作好下列准备工作：

1. 检查编绘底图、软蓝图、编图资料和编辑文件是否齐全；