

中华人民共和国国家测绘总局
中国人民解放军总参谋部测绘局制定

1 : 200 000 比例尺

地形图编绘规范

(草 案)

(内部文件 切勿遗失)

中国工业出版社

中华人民共和国国家测绘总局
中国人民解放军总参谋部测绘局 制定

1:200 000 比例尺

地形图編绘规范

(草案)

中国工业出版社

中华人民共和国国家测绘总局制定
中国人民解放军总参谋部测绘局

1:200 000 比例尺

地形图编绘规范

(草案)

*

国家测绘总局测绘书刊编辑部编辑 (北京三里河国家测绘总局)

中国工业出版社出版 (北京佳麟胡同10号)

北京市书刊出版业营业许可証出字第110号

中国工业出版社第四印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

*

开本 $850 \times 1168 \frac{1}{32}$ ·印张 $2 \frac{7}{16}$ ·插页1·字数60,000

1964年8月北京第一版·1964年8月北京第一次印刷

印数0001—6,580·定价(科五)0.40元

*

统一书号: 15165·3258(测绘: 117)

关于公布1:200 000比例尺 地形图編繪规范（草案）的通知

（63）测联字第065号

为了統一全国1:200 000 比例尺地形图編繪工作的技术要求，使各部門的成图质量符合国家标准，便于互相利用起見，現制訂《1:200 000 比例尺地形图編繪规范（草案）》，根据国务院(56)国秘习字第 112 号批件的規定，特予公布。今后全国各測繪部門在进行上述比例尺地形图的編繪工作时，应一律按照本规范的規定进行。

在执行本规范时，如发生疑問或認為有不妥当需要修改或补充的地方，請分別函告我們两局，以便进行解釋或統一补充修正。

各部門如为适应本身业务需要，可以制訂补充規定，但須經两局同意，并不得降低本规范所規定的精度和要求。

中華人民共和國国家測繪總局

中國人民解放軍總參謀部測繪局

一九六三年十一月二十二日

目 录

第一章 总 则	1
一 地图的用途和要求 (§ 1—3)	1
二 地图的投影、分幅和图号 (§ 4—7)	2
三 地图内容对它的一般要求 (§ 8)	3
四 原图編繪作业程序 (§ 9—11)	5
五 地图編輯工作 (§ 12)	6
六 編繪图历簿 (§ 13)	7
第二章 編图准备工作	8
一 編图资料的搜集、分析和选择 (§ 14—20)	8
二 編图地区的研究 (§ 21—23)	12
三 編图区的編輯計劃 (§ 24—25)	13
四 图幅編輯計劃 (技术說明) (§ 26—27)	14
第三章 地图編繪程序和方法 (§ 28)	16
一 展繪直角坐标网、图廓和控制点 (§ 29—30)	16
二 編图资料的准备和拼貼 (§ 31—34)	17
三 各要素的編繪程序及要求 (§ 35—37)	19
四 图幅接边和图廓外簡要整飾 (§ 38—40)	20
五 編繪原图的审校、驗收 (§ 41—44)	22
第四章 地图内容各要素的編繪	25
一 水系 (§ 45—58)	25
二 居民地 (§ 59—65)	32
三 道路网 (§ 66—71)	38
四 地貌 (§ 72—77)	43
五 境界 (§ 78—80)	50
六 植被土质 (§ 81—93)	52
七 地图内容其他要素 (§ 94—95)	57
第五章 印刷原图的繪制	58

一. 印刷原图的清繪及其要求 (§ 96—98).....	58
二 分色参考图的制作 (§ 99—101)	60
三 印刷原图的审校和驗收 (§ 102—103).....	61
附 录	64
1 图幅接图表	64
2 图廓点首末方里綫距檢算表	65
3 图廓尺寸表	69

第一章 总 則

一、地图的用途和要求

§ 1. 1:200 000 比例尺地形图（以下简称地图）是国家基本地形图之一，它是滿足国防和国民經济建設的需要。其主要用途如下：

（一）在軍事上用于：

合成軍隊高級司令部計劃、組織和指揮作战以及各兵种部队計劃、組織作战和进行勤务保障。

（二）在国民經济上用于：

1. 国家规划巨大工程建設时进行概略計算；
2. 地质勘察，地质填图以及自然地理調查；
3. 铁路与公路路綫的选綫；
4. 森林勘测和調查、农垦规划等。

（三）当作編图資料使用时，是編绘較小比例尺地形图和专业地图的图底資料。

在沒有战术地图的地区，以及在国防上和国民經济上不需測制較大比例尺地图的地区，則 1:200 000 比例尺地图就应当視為該地区內主要的战役（战术）地图来編制，以使它能同时代替 1:100 000 比例尺地图的用途。

§ 2. 1:200 000 比例尺地图必須符合下列要求：

1. 图上編绘出的各基本要素应真实地反映出編图时該地区的地形实况，并保証能根据較大河流、高級道路、主要居民地、大片森林地等，在現地迅速判定方位；

2. 图上各主要要素的位置和描绘精度，必須符合 1:200 000 地图比例尺的要求，各要素应反映出与实地相应的分布情况，并

保持其图形的基本特征；

3. 图内各地段的典型特征和对 § 1 的用途具有重要意义的各要素，都应詳細而完备地予以表示；

4. 图上一切重要內容必須十分醒目地表示在“第一层图面”上，其余一切碎部也要易于辨認；

5. 根据本图作为战役地图的要求，必須強調显示出具有战役意义的一切地形要素。

§ 3. 1:200 000 比例尺地图，根据用图需要分別采用七色或四色出版，各要素的色別規定詳見 1:200 000 比例尺地形图图式。

二、地图的投影、分幅和图号

§ 4. 1:200 000 比例尺地图采用高斯等角橫圓柱投影，并采用克拉索夫斯基橢圓体，按六度帶进行計算。每幅地图的图廓点是直接由高斯投影直角坐标表中查取相应的各經緯綫交点的直角坐标，按編图比例尺展绘而成。

§ 5. 1:200 000 比例尺地图的分幅，采用国际百万分之一地图的分幅系統，各幅地图均采用扇形图幅，其大小为經差 1° 和緯差 $40'$ 。各图幅的东、西图廓是绘成直綫的两条經綫，而南北图廓則绘成折綫（每隔 $15'$ 绘一段直綫）的南、北緯綫。

§ 6. 每幅 1:1 000 000 比例尺地图包括 36 幅 1:200 000 比例尺地图。各幅 1:200 000 比例尺地图的图号，是用其所在的那一幅 1:1 000 000 比例尺地图的图号补加該图幅的序号而成（序号用羅馬数字按由上至下的六橫列自左至右以 I、II、III …… XXXVI 标出）。例如：J—50—II，H—48—XX。图幅的接合关系和各比例尺图号系統，見附录 1。

§ 7. 1:200 000 比例尺地图的編绘和印刷幅面。

我国境内的 1:200 000 比例尺地图均按单幅图編绘和出版，其經差 1° ，緯差 $40'$ 。

制图区内有广闊水域，当某一幅 1:200 000 比例尺地图与邻幅相接的陆地面积尚不及該图幅总面积的 $\frac{1}{4}$ ，又无其他島屿等地

物时，則可将这一幅图視為它的相邻完整图幅的破图廓图而編绘、出版。破图廓图的图廓綫应采用与整幅图图廓等长的經綫或緯綫，不得采用“凸形”或其他折綫形。破图廓图的图号在所依附的整幅图图号之后注出，并用逗点隔开。例如，H—51—XXV，XXVI（即H—51—XXVI幅是H—51—XXV幅的破图廓图）。当破图廓图位于另一相邻的1:1 000 000比例尺图幅时，則其图号应完整地注出，如，G—50—XI，G—51—VI。

如果某一图幅与邻幅相接的陆地部分很小，本应作为破图廓图，但在邻幅图的水域中还有小島屿或灯塔等地物，或者是用作联接其他图幅时，則該图幅应按单独的完整图幅編绘、出版。

三、地图内容及对它的一般要求

§ 8. 在1:200 000比例尺地图上，应按下述要求表示出各要素：

1. 測量控制点：

每幅1:200 000地图內用于拼貼图底作控制的約16个三角点（或天文点、导綫点），須全部表示在图面上，并在图历簿內抄录出直角坐标值，其他的測量控制点則可当作图根点或高程点进行适当的取舍。

但二等以上的三角点虽未被用作拼貼的控制，拼貼后經检查其精度合乎要求时，仍以三角点表示之。

2. 居民地：

①城市、集鎮和人民公社管理委员会所在的村鎮須全部表示，生产大队所在的村庄一般应全部表示，人烟稠密地区可以取舍，較小的村庄則視居民地分布密度而予以取舍，以求反映出各地区居民地分布的特征和人烟稀密程度；

②各級居民地要以其相应的图形和名称注記绘注，使它們醒目而又层次分明地显示出来；

③集鎮以上居民地要保持其外部輪廓和內部結構(街区规划)的特征，以及显示出大居民地內的通行情况；

④各級居民地的名称注記，应十分正确，并应及时选用最新的名称。

3. 交通綫；

①道路网中各級铁路与公路应全部表示，土路、大車路、不通大車的乡村路和人行小路，則根据各地区道路网的密度情况进行取舍，表达出該地区基本道路网的分布情况和通行条件；

②水路交通綫方面：要表示出通輪船和通木 船的河流与运河、碼頭、停泊場、火車輪渡、港口、海港、防波堤、灯塔等；

③渡口、桥梁及其他道路建筑物須詳細表示，并注出桥梁載重量。

4. 水系；

①海岸的类型及沿岸地带和海滨的特征应詳細表示；

②主要江河与运河应突出地表示，其他江河及沟渠以显示出河网的相对密度和結構为原则；

③較大湖泊和水库应表示出基本輪廓形状，其他湖泊与水库要反映出其分布特征，以及湖泊与河网的相互关系；

④在干燥的缺水地区，要詳細表示出各种水源及貯水設備。

5. 地貌；

①陆地地貌是地图的最基本要素之一，需要表示出各地区不同的起伏形态和切割程度，并正确反映出分水岭的走向、斜坡坡度、谷地类型等影响部队行动的地貌要素，以便判別方位和判明各地段的通行情况；

②大型地貌（如山脉、独立山、大谷地等）应強調绘出完整形态。中型地貌（支脉、独立丘陵、中等大小的谷地等）基本上应全部表示。微型地貌（小丘陵、浅盆地、小沟谷等）可适当取舍；

③用等高綫、高程注記和地貌符号清晰地表示出各种地貌形态，山岳地貌的图形还应富有立体感；

④海底和大湖底的地貌，应用等深綫加水深注記和用水深注記表示出其水下地貌特征。

6. 植被土质:

①要詳細表示出各种林地、沼泽地、盐碱地、荒漠地、沙漠等的隱蔽性能和通行程度;

②表示出植被土质各要素,特别是森林和沼泽的地理分布与外廓形状,以便于判定方位;

③成片的培植林,特别是沙漠区的防护林带应詳細表示。

7. 境界:

①图上需绘出下列境界:国界、未定国界、省界、自治区界、直辖市界、自治州界、省辖市界、县界、自治县(旗)市界;国家禁猎区或禁伐区界;外国領土上的一級行政区界。

②国界应特別仔細地绘出,并应与勘界文件或国界協議图相一致,編绘任何一段国界均需报請上級机关审批,并在图上注明編绘国界資料的依据。

8. 独立地物和地图内容其他要素:

①独立地物中可作为方位物的,应尽可能在其真实位置上明显地表示出来,这类地物有:工厂烟囱、塔形建筑物、矿渣堆、庙宇、紀念碑、土堆、丛林、独立树等;

②通訊綫路、自来水管、土垒、长城、要塞等,应根据地区特点和地图总容量适当取舍描绘;

③在外国境土上应表示出飞机場、降落場、海軍基地、架空輸电綫、石油管道等。

四、原图編輯作业程序

§ 9. 地图編輯准备工作包括:

1. 編图地区各种資料的搜集、分析和选择;
2. 編图地区的地理研究,以查明該地区的各种主要地形特征;
3. 制訂編图区地图編輯計劃。

§ 10. 編图作业程序:

1. 研究編輯文件并訂出每幅地图的編绘計劃;

2. 按 1:200 000 比例尺在裱板图紙上展繪直角坐标网、图廓和控制点；

3. 准备拼貼用的地图資料（基本編图資料的加工及摄制蓝图）；

4. 拼貼蓝图（图底）及其检查驗收；

5. 在蓝色图底上根据本规范和 1:200 000 比例尺地形图图式的要求，进行地图内容各要素的編绘；

6. 图幅接边和图廓外簡要整飾；

7. 編绘原图的审校和修改；

8. 編绘原图的驗收。

§ 11. 绘图作业程序：

1. 利用編成的 1:200 000 比例尺稿图，摄制 1:150 000（或 1:200 000）比例尺的裱版蓝图；

2. 检查、驗收蓝图，熟悉绘图要求，制訂绘图计划；

3. 在蓝图上清绘地图内容各要素，剪貼各种注記与符号，最后进行图幅接边和图廓外整飾；

4. 制作分色参考图；

5. 印刷原图及分色参考图的审校和修改；

6. 印刷原图及分色参考图的驗收。

在地形簡單，使用一种基本資料和成图時間緊迫的情况下，可采用連編帶绘一次成图法。將 § 10 和 § 11 內各有关的作业过程适当結合起来进行，縮短成图時間。

五、地图編輯工作

§ 12. 地图的編輯工作，目的在于保証多、快、好、省地編制出质量优良的地图，达到現代科学技术水平，滿足 1:200 000 比例尺地图的用途和要求。地图的編輯工作是貫徹于編制地图的全部工作过程中的业务組織和技术指导工作，其主要內容如下：

1. 全面研究編图地区的地理特征及分析研究編图資料的保証情况，确定适当的作业方法；

2. 編绘各典型地段的制图綜合样图，据此以 确定地图的容量和各要素的綜合原則；
3. 制定編图地区的編輯計劃；
4. 检查与指导編图、绘图和印图作业；
5. 检查成图并鑑定成图质量。

六、編繪图历簿

§ 13. 1:200 000 比例尺地图的图历簿，要詳細反映每幅地图的全部編制过程，要正确地評定成图的精度和現时可靠性。

为此，每幅地图的編輯工作、編图工作及绘图工作，在进行时或完成后，要逐一填写出作业情况。記載完善的图历簿就成为分析成图的宝貴資料，也是今后正确使用該图作为編图資料的主要依据。

图历簿的格式和具体填写方法，可由各业务主管部門或編图部門依据上述原則要求，自行規定执行。

第二章 編图准备工作

一、編图資料的搜集、分析和选择

§ 14. 編绘 1:200 000 比例尺地图，一般选用大于或等于編图比例尺的最新的地图作为基本資料。如个别图幅或图幅内个别地段上无上述資料时，也可采用小于 1:200 000 比例尺的地图作为基本編图資料。为了鑑定和补充基本編图資料，需搜集下列各种資料：

1. 三角点、天文点等的成果表；
2. 实测或編绘的地图、专门地图（道路图、行政区划图、海图等）和現势图；
3. 各經濟建設部門的簡易測图、路綫測图和工程勘測資料；
4. 航摄資料（航空像片、像片略图和像片平面图）；
5. 文字說明資料，如地形資料、兵要地理地志資料、地理考察資料、居民地和人口統計資料、鐵路水路运输方面的資料等。

§ 15. 每当受領編图任务后，首先要查出本部門現存的編图区域内的各种資料，再按各种地图資料的接图表，查明本部門所缺少的資料，立即向有关部門搜集。

已出版 1:100 000 比例尺新地图的地区，首先应选用它为基本編图資料，如 1:100 000 比例尺地图尚在绘制印刷中，則取其編绘原图或其复制图为基本資料。

§ 16. 分析編图資料的任务，在于根据編图任务評定資料的质量及确定使用資料的准則和方法，用于編图的各种資料須逐幅进行全面而仔細的分析。

对任何地图资料的分析，都是首先查明该图的测绘年代、机关，图廓外的有关说明资料，再普遍查阅地图内容，把它同该地区的其他资料进行对比。各种资料相互对比的结果，必然会出现一些分歧，从而要引用其他一些资料来确定那一种是最正确的资料。这一分析工作一直进行到能确定下列各点：

1. 编图资料的现实性和精度；
2. 编图资料内容的完备程度；
3. 编图资料上各要素的分类同所编地图上的分类的符合情况；
4. 国内少数民族地区和国外地区资料上地名译音原则；
5. 整个地形显示的正确性，以及编绘新图时可能使用的程度。

根据编图作业的需要，把全部资料分成三类：

1. 基本（编图）资料，是用于编绘地图的基本内容的资料，一般用于拼贴图底；
2. 补充资料：是用于在编图时修正或补充基本编图资料上的个别要素或局部内容的资料；
3. 参考资料：是在编图准备工作中或编绘实施中，对地图内容某一方面提供出参考性资料的地图和文字资料。

§ 17. 对选作基本编图资料的地图，还需进一步分析下列各点：

1. 分析基本资料的数学基础，要确定坐标系和高程系及起始子午线的经度。要检查展绘图廓和坐标网的正确性，以及图上三角点的位置与成果表中的坐标值的符合程度。

1:200 000 比例尺地图采用统一的1954年北京坐标系。如选作基本编图资料的地图，是采用其他坐标系、地图投影、地球椭圆体时，为了使编成的各相邻图幅，或图幅内各部分之间不发生重迭或裂口的现象，或尽量减少这种误差，在整个地区内需统一进行下列研究和计算工作：

- ①查明基本编图资料所采用的地球椭圆体和大地坐标系。

②改換為1954年北京坐標系時，需算出（或查出）各個控制點的直角坐標的改正數和各國廓角的直角坐標的平均改正數。

1:200 000 比例尺地圖採用統一的高程系統，即1956年黃海平均海面為零點。採用其他各種高程系的編圖資料上，各高程點的高程，一般均應化算為自黃海平均海面起算的高程。由各海面起算高程的各種地圖上的等高綫高程，一般不必改動（採用1954年黃海平均海面為零點測制的地圖上的高程，勿需改正。我國旧坎門平均海面，吳淞零點，大沽零點等化算為1956年黃海高程系的改正數，分別為： $+0.2$ ， -1.8 ， -1.3 米）。

2. 評定編圖資料平面控制的精度：

①首先要檢查各幅資料內是否有充分的和分布均勻的三角點，以此查明圖內各部分的精度是否一致。

②檢查各圖幅間圖廓地帶和同一圖幅各地段之間有多大的錯動移位，空隙和重迭（我國解放前很多省區自行測制的旧地形圖在這方面的缺陷比較嚴重，用來編圖時應很仔細地分析處理）。

3. 基本編圖資料內容的分析：

①研究該資料採用的圖式系統，並確定它與1:200 000 地形圖圖式的相應程度。分析外國出版的編圖資料，還要查明其內容各要素的分類方法，並確定轉換為我國所採用的相應分類的原則。

②編圖資料內容各要素的分析，必須參考各種資料，按水系、居民地、交通綫、地貌、植被土質、境界等的順序，查明各要素的方位、外形輪廓、分布密度、分類原則的正確性和各要素間的協調性，以及查明該圖容量的大小和各基本要素的完備程度。

③判明該資料的繪圖質量，套合精度和印刷質量的高低，圖紙伸縮變形及圖面色彩等，適於復照的程度。

分析編圖資料上的地名，要查明文字表達的正確性與以前出版的地圖上的同一地名的一致性，地名變更的情況，非漢文地名中的專名和通名的音譯與意譯的原則，並作出地名譯音對照表。

§ 18. 补充資料中用于編图的那些要素，也应按上述分析基本資料的方法一样予以分析，以便确定如何用补充資料来更新或修正基本資料。

使用航空像片为补充資料时，要查明其航摄日期、比例尺、像幅、航空像片的航摄质量和摄影测量质量，以便确定补充和修改基本資料的部分內容。

§ 19. 各种地图和文字参考資料中，經過分析比較，提取某些有参考价值的地形資料和文字說明。如居民地的名称，行政等級的变化，人口数的增减，交通運輸資料，地貌成因和形态等，用以提高成图的准确性和現时性。

附注：

1. 編制1:200 000比例尺地图的基本資料，一般应优先选用1:100 000比例尺地图，但当1:100 000比例尺地图对該地区最主要地形要素綜合不当，地形显示不完善时，可采用大于1:100 000比例尺地图为基本資料。

2. 如果一幅图内有部分地段上缺少基本資料，則这一幅图一般应推迟到获得全部資料后进行編繪。当图幅内包括部分外国領土又无較新資料时，仍需用現有資料編成完整图幅。使用外国出版的地图作为編图資料时，必須注意以下两点：

①各种版式地图的基本情况都相同时，应当着重使用国家制图部門出版的地图。

②对該地图采用的大地坐标系椭圓体、地图投影、图式系統、內容完備程度、真实性等，必須仔細而全面地分析研究。

§ 20. 根据編图資料的分析結果，編写出資料的評價和运用的說明，作为地图編輯計劃主要內容之一。对于基本編图資料要求全面詳細地說明下列內容：

1. 編图資料的測制机关、数学基础、比例尺、成图年代等图历資料。

2. 編图資料的內容与地面現狀的符合程度。

3. 編图資料上內容各要素的分类，与本规范和1:200 000比例尺地形图图式所要求的分类的符合程度。