文章编号: 0494-0911(2000)11-0032-02 中图分类号: P208 文献标识码: B

地形图图幅编号的自动查询与检索

于付国
(山东煤田地质局, 山东 泰安 271000)

Auto-inquiry and Retrieval for Sheet Number of Topographic Maps

YU Fu-guo

摘要: 通过编写程序, 可对地形图图幅编号进行自动查询与检索。若给出某点的经纬度坐标, 可自动查询该点所在的指定比例尺图幅编号; 若给出某区的经纬度坐标范围, 可自动检索该区指定比例尺所有图幅编号。

关键词: 地形图图幅编号; 自动查询; 检索

地形图在国防、国民经济建设中有着十分重要的作用, 它是各种建设工程不可缺少的基础资料, 在国土利用中更有非常重要的作用。如何对地形图图幅编号进行查询与检索是地形图使用单位、档案保管部门及测绘单位普遍涉及和比较关心的问题。查找图幅编号, 虽不难掌握, 但较为繁琐、费时, 且易出错误。为便于测绘、使用、保管各种比例尺地形图编写了程序, 只要输入经纬度及比例尺, 即可按统一规定, 较为方便, 准确地查询检索出所需地形图的图幅编号。

一、功能及特点

我国 1∶1 万、1∶2 5 万、1∶5 万、1∶10 万、1∶25 万、1∶50 万、1∶100 万基本比例尺地形图, 图幅编号有两种形式, 一种是按 1991 年以前地形图分幅编号标准产生的, 为旧图幅编号; 另一种为 1991 年以后按新地形图分幅标准产生的, 为新图幅编号。旧图幅编号是按梯形分幅法逐级划分为, 1∶100 万图幅编号采用国际统一标准, 按经差 6°、纬差 4° 进行划分, 1∶50 万、1∶25 万、1∶10 万是在 1∶100 万基础上划分的, 1∶5 万、1∶1 万是在 1∶10 万基础上划分的, 1∶2 5万是在 1∶5 万基础上划分的。新图幅编号 1∶100 万同样采用国际统一标准, 其他比例尺均以 1∶100 万图幅为基础, 按规定的经差和纬差划分行列进行编号。本程序可对国家基本比例尺地形图图幅编号进行查询与检索, 若给出某点的经纬度坐标及指定比例尺, 就会自动查询出该点的图幅符号, 并输出指定比例尺的图幅编号和图廓经纬度; 若给出某区的经纬度范围, 就可自动检索该范围内的所有指定比例尺图幅编号、图幅数及每幅图图廓经纬度, 并按由西向东、自北而南的顺序输出; 除上述功能外, 可单独查询检索新图幅编号或旧图幅编号, 也可同时查询检索新旧两种图幅编号。

二、程序框图

程序框图见图 1。

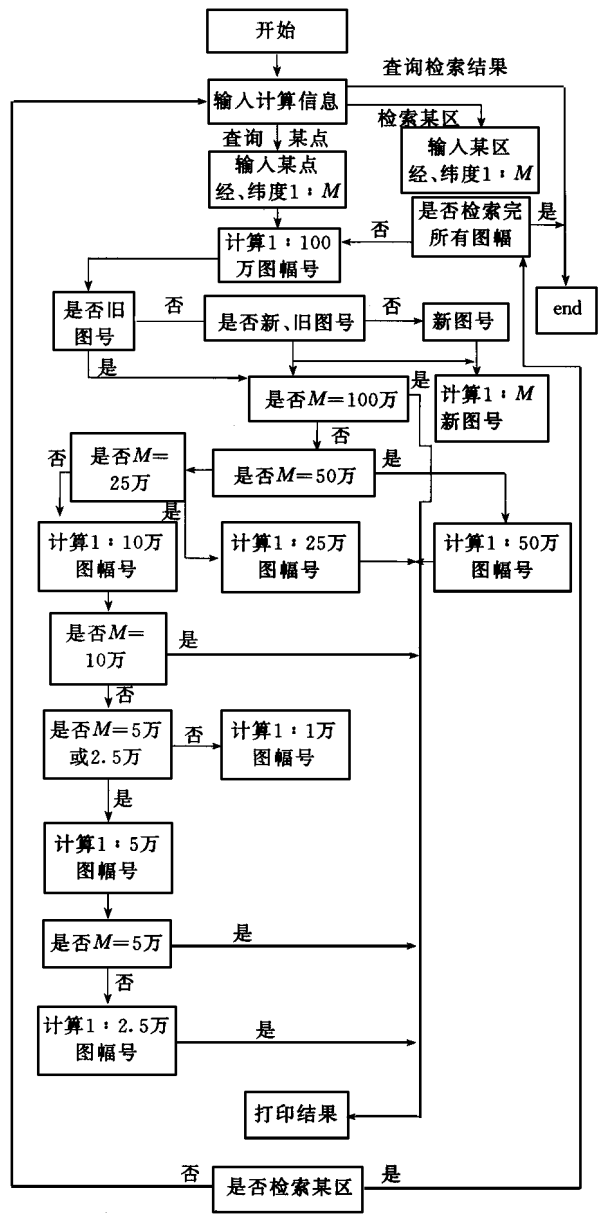


图1

收稿日期: 1999-03-15

© 1994-2007 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

三、地形图图幅编号自动查询检索的应用

国家基本比例尺地形图新旧两种图幅编号的自动查询检索应用举例如下。为简单起见，把查询某点、检索某区地形图的图幅编号，制成表格。

1　已知某点经纬度坐标查询各种比例尺地形图新旧两种图幅编号

如某点 A 的经度为 116°30′30″，纬度为 35°30′30″，其各种比例尺旧图幅编号如表 1 所示。

表 1　某点的图幅编号

比例尺	旧图幅号	新图幅号
1∶100 万	I50	I50
1∶50 万	I-50-A	I50B001001
1∶25 万	I-50-[2]	I50G001002
1∶10 万	I-50-18	I50D002006
1∶5 万	I-50-18-A	I50E003011
1∶2.5 万	I-50-18-A-3	I50F006021
1∶1 万	I-50-18-(25)	I50G012041

2　已知某区经纬度坐标范围检索各种比例尺地形图新旧两种图幅编号

如某区 B 的经度为 116°15′～116°30′，纬度为 35°50′～36°00′，其各种比例尺新旧图幅编号如表 2 所示。

表 2　某区的图幅编号

比例尺	幅数	旧图幅号	新图幅号
1∶100 万	1	I-50	I-50
1∶50 万	1	I-50-A	I50B001001
1∶25 万	1	I-50-[2]	I50C001002
1∶10 万	1	I-50-5	I50D001005
1∶5 万	1	I50-5-B	I50E001010
1∶2.5 万	4	I-50-5-B { 1 2 / 3 4 }	I50F { 001019 001020 / 002019 002020 }
1∶1 万	1	I-50-5 { (5) (6) (7) (8) / (13) (14) (15) (16) / (21) (22) (23) (24) / (29) (30) (31) (32) }	I50G { 001037 001038 001039 001040 / 002037 002038 002039 002040 / 003037 003038 003039 003040 / 004037 004038 004039 004040 }

参考文献：

[1]　陆国胜. 测量学[M]. 北京：测绘出版社，1993.

[2]　GB/T 13989-1992，国家基本比例尺地形图分幅与编号[S].

《海洋测绘词典》出版发行

《海洋测绘词典》是一部较系统地解释测绘科学（侧重于海洋测绘科学）领域基本技术词语的工具书，对正确理解术语含义、统一测绘术语有较大帮助。

全书共收入测绘科学及其相关学科词语 4 600 条，参见条目 220 个，插图 200 幅。内容包括：

1. 总论（测绘科学一般术语，相关学科，地球，国际组织，单位制，海洋法）；

2. 海洋测量（普通大地测量，天文测量，卫星测量，重力测量，摄影测量与遥感，工程测量，海底地形测量，测量定位，误差理论及平差计算，地磁测量，人工地震测量，水声技术，潮汐观测，测量船，航海技术等）；

3. 海洋调查（一般术语，海洋，波浪，海冰，气象，海洋化学，海洋生物，海洋地质）；

4. 海图制图（海图编制，海图内容，海图复制，海图种类，海图更新，图书作品，计算机制图与地理信息系统）；

5. 仪器设备（包括测绘科学各领域的装备）。

词典除正文条目（按汉语拼音顺序排列）外，还有天文数据表、国际主要椭球参数表、经纬线长度表、海洋基本形态数据、我国法定计量单位的构成及其使用、希腊字母表、海洋测绘常用英文缩写词等 7 个附录，笔画查词表，专业分类目录，英文索引。词条释义清楚，英文译名准确。参加编纂的近百名专家学者以及测绘出版社图书编辑为此付出辛勤劳动。这是测绘界继《英汉测绘词汇》、《测绘词典》等工具书之后又一部优秀著作。

（宋利然，郑家声）

© 1994-2007 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net