

建立现代测绘成果管理机制的探讨

姜毅¹,张慧¹,崔红霞²

(1. 山东省国土测绘院地理信息中心, 山东 济南 250013; 2. 山东省国土测绘院, 山东 济南 250013)

摘要: 测绘资料和测绘成果的管理, 是新时期国家赋予测绘主管部门的重要职责, 是我国信息产业的重要组成部分。建立现代测绘成果管理机制, 将测绘成果纳入信息化管理系统, 最大限度地发挥地理信息资源的潜在价值, 将为建设大而强、富而美的新山东提供优质高效的测绘保障服务。

关键词: 测绘资料成果; 信息资源管理系统; 管理机制; 测绘保障服务

中图分类号: P208

文献标识码: A

山东省地理信息中心是山东省管理、维护、提供国家基础地理信息的专门机构, 每年平均向社会各界提供了1:1万至1:100万国家基本比例尺地形图3万余幅, 提供国家大地成果1000余点, 还发布了大量的基础地理信息数据及航空影像资料、档案资料等。山东省地理信息中心作为全省基础地理信息(含地图、资料、航片、档案及测绘成果)的收集、管理与分发服务的职能单位, 在多年的测绘成果管理工作中积累了许多经验。

1 现有测绘成果及存在的问题

1.1 现有的测绘成果状况

国家测绘基准: 由三角测量、水准测量、重力测量、天文测量及GPS测量成果组成。航空影像资料: 由航空摄影底片、像片航测加密成果等组成。系列比例尺地形图: 1:1万至1:100万等比例尺地形图。基础地理信息数据: 4D产品、卫星遥感数据、各种底片扫描数据及数字化成果等。测绘档案资料: 国家系列比例尺地形图档案; 各种比例尺编绘原图、清绘原图、二底图、刻图膜、回放图及印刷原图等, 专题地图集、图册及公开版图等, 科技档案等。公开版图: 图册、挂图等。

1.2 现有测绘成果存在的问题

(1) 库房不足: 使得应接收的资料无能力接收,

已接收的资料仍堆放在库房中, 无法进行整理、上架摆放到位。

(2) 库房设施陈旧, 库房设备以木架、铁架为主, 不具备防尘、防潮、防虫、防腐、防晒等能力, 对测绘成果长期安全保管极为不利。

(3) 测绘成果资料管理处传统的在手工管理阶段, 管理人员老化, 专业技术人员不足。

2 测绘成果的管理方式

2.1 传统测绘成果的管理方式

传统测绘成果主要是指以纸质介质为主要载体的, 包括国家基本比例尺地形图、专题图、控制成果资料及航片资料等^[1]。根据用户对测绘成果的需求情况, 按行业、部门和行政区域设置测绘成果归口管理单位, 发给归口单位资格证书和《领用保密测绘成果专用函》, 用图单位凭专用函到山东省地理信息中心办理领用手续, 对库存的地形图上架时按幅逐张进行保密编号, 发出时在图的背面以红色印章加盖发出日期及图单号, 便于追踪检查。

2.2 地理信息数据成果管理方式

对数字化成果的管理(以光盘和磁带为存储介质)必须凭《领用保密测绘成果专用函》, 并按《国家基础地理信息数据使用许可管理规定》内容, 针对用户的类别, 分别按甲、乙、丙3类签订《国家基础

* 收稿日期: 2008-02-25; 修订日期: 2008-04-25; 编辑: 陶卫卫

作者简介: 姜毅(1973-), 男, 山东文登人, 工程师, 主要从事测绘资料成果管理工作。

地理信息数据使用许可协议》，由用户作出承诺和保证，明确违约的责任，以确保国家机密的安全。

3 建立现代测绘成果管理机制

在网络时代的今天，测绘成果也要从传统的手工管理方式转入数字化、网络化的管理体系，使测绘成果和资料快速、准确地为国民经济建设和社会发展服务^[2]。为实现这一目标，就要建立现代测绘成果管理机制，其核心问题就是要建立测绘资料成果信息资源管理系统。

3.1 建立测绘资料成果信息资源管理系统原则

(1)实用性。应具备登录文件、查询信息、图形调阅、打印输出等功能，使用户能方便快捷地查阅测绘成果。

(2)稳定性。对需要键入的数据信息，视其类型设置相应的约束，使错误型信息无法输入系统，并对其错误信息作出提示，以使用户及时改正，同时用户可以很方便地查询到测绘成果的简单属性情况。

(3)共享性。对各类不同格式的数据文件，管理系统设置统一数据格式的转换功能，以便实现数据源共享，实时地浏览所需要的成果数据情况。

3.2 功能设置

(1)空间数据管理功能。多尺度图形数据管理：包括专题数据及其多媒体数据管理，用户操作及

管理，用户权限管理，模型管理及元数据库管理等。

(2)空间数据检索功能。根据图形查询属性：根据属性查询图形数据分布，矢量/栅格数据混合查询、集成空间关系查询(点、线、面坐标化位置查询等)。

(3)统计与评价功能。支持排序、极值、汇总、平均、极差、偏差、标准差及方差等统计运算。

(4)数据可视化功能。对点、线、面注记符号化显示；矢量/栅格数据叠加显示；图形/图象数据无缝漫游显示；统计地图生成、三维地形显示与动态观察。

(5)打印与输出功能。各种测绘成果需要打印输出时，系统均以表格的形式打印给用户。

4 结束语

随着信息业的迅速发展，各种专业对基础地理信息的需求越来越多，只有将测绘成果纳入信息化管理系统，才能有效实现信息的收集、处理和发布，才能实现高效的信息处理和管理决策，才能最大限度地发挥地理信息潜在的价值，为建设大而强、富而美的新山东提供优质高效的测绘保障服务。

参考文献：

- [1] 华锡生,李浩. 测绘学概论[M]. 北京:国防工业出版社,2006.
- [2] 重庆市测绘学会. 测绘新技术的理论与实践[M]. 成都:西南交通大学出版社,2005.

Study on Setting up Administration Mechanism of Modern Mapping Achievements

JIANG Yi¹, ZHANG Hui¹, CUI Hong-xia²

(1. Geomatics Center of Shandong Land Surveying and Mapping Institute, Shandong Jinan 250013, China; 2. Shandong Land Surveying and Mapping Institute, Shandong Jinan 250013, China)

Abstract: The administration of surveying and mapping information and achievements is an important responsibility which our country gives to the administrative department for surveying and mapping. It is an important part of China's information industry. Establishment of modern administration mechanism of surveying and mapping achievements can improve the service level for the administration and distribution of surveying and mapping achievements of Shandong Geomatics Center, and provide quality and efficient surveying and mapping security service for building large and strong, rich and beautiful new Shandong province.

Key words: Surveying and mapping achievements; administration mechanism; study; surveying and mapping security; service