



国外地质资料 社会化服务研究

Guowai Dizhi Ziliao Shehuihua Fuwu Yanjiu



周进生 张凤麟 编著



中国大地出版社

国外地质资料社会化服务研究

周进生 张凤麟 编著

中国大地出版社
· 北 京 ·

内容提要

本书较系统地阐述了国外地调局地质项目管理及社会化服务的法律制度,着重介绍了美国、加拿大、英国、澳大利亚、日本等发达国家地调局的项目管理制度、地质资料社会化服务方式、服务体系、服务政策和服务标准等内容,便于读者了解国外地调局地质资料社会化服务的具体运作方式。

本书可供国土资源管理人员和大专院校相关专业的师生阅读及参考。

图书在版编目(CIP)数据

国外地质资料社会化服务研究 / 周进生, 张凤麟编

著. — 北京: 中国大地出版社, 2011. 4

ISBN 978 - 7 - 80246 - 422 - 3

I. ①国… II. ①周…②张… III. ①地质—档案资料—社会化—社会服务—研究—国外 IV. ①G275. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 050729 号

责任编辑: 刘 迪

责任校对: 黄苏晔

出版发行: 中国大地出版社

社址邮编: 北京市海淀区学院路 31 号 100083

电 话: 010 - 82324508 (邮购部) 010 - 82329007 (编辑部)

网 址: www.chinalandpress.com 或 www.中国大地出版社.中国

印 刷: 北京纪元彩艺印刷有限公司

开 本: 787mm × 960mm 1/16

印 张: 13.25

字 数: 300 千字

版 次: 2011 年 4 月北京第 1 版

印 次: 2011 年 4 月北京第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 80246 - 422 - 3

定 价: 36.00 元

版权所有·侵权必究

前 言

地质工作是经济社会发展重要的先行性、基础性工作，服务于经济社会的各个方面。国家经济建设需要基础地质数据，土地利用、城乡建设规划、生产力布局、工程选址、自然资源开发、环境保护、地质灾害防治等领域需要更多的地质信息支持，社会公众对环境保护和地质灾害等地学知识也日益关注，需要国家地质调查部门提供更好的社会化服务，对地质工作也提出了更高的要求。

综观世界各主要国家地质工作发展，地调局在成立之初主要进行地质填图和矿产资源调查评价工作，目的是为各国经济发展提供基本的地质信息。1992年6月巴西里约热内卢世界环境与发展大会确立了可持续发展原则。此后，很多国家都把可持续发展的原则融入本国的环境政策和立法之中。为适应这种变化，各国地调局的使命也作了相应的调整，强调了对环境、自然资源和地质灾害信息的收集与管理。与之相对应，地质工作也从传统的三大任务——基础地质填图、矿产资源调查和基础性地质研究向环境和资源管理拓展。进入21世纪，地质工作主要围绕基础地质填图、矿产资源调查评价、地质环境与地质灾害、资源管理和环境保护四个方面开展。在这四项任务中，发达国家地调局的传统地质工作有所削弱，更多地转向环境保护、地质灾害、水文地质和信息供给方面，以满足本国可持续发展战略的需要。随着地质工作与经济社会发展的日益密切，各国地调局的工作也由供给驱动型转向需求驱动型，地质工作更加贴近经济社会发展需要，更加重视地质信息成果的社会化服务。

《国外地质资料社会化服务研究》一书是“地质调查数据资料社

会化服务评估”和“国土资源大调查成果社会化服务评估”研究过程中的部分成果。书中较系统地论述了国外地调局地质项目管理及社会化服务的法律制度和实践做法。自2005年以来,编者查阅、翻译、收集和整理了大量国外地调局项目管理和社会化服务的资料,付出了艰辛的劳动。硕士研究生管颖智、陈晨、冯瑞、封帆、王秀兰、左红磊、朱玉立、王帅、王亚阁、蒋丽霞参加了部分英文资料的翻译工作,冯瑞、封帆、王秀兰、蒋丽霞参与了英国、加拿大、美国和澳大利亚地调局资料的整理工作。本书在撰写过程中,主要是依据发达国家地调局网站公布的第一手资料,同时参考了中国地质调查局发展研究中心、长安大学地球科学与国土资源学院、中国地质大学(北京)信息工程学院的相关研究报告,还参考了一些专家学者的论文。在此谨表谢意。

各国地调局的项目管理涉及的相关法律和政策较多,社会化服务包括的信息产品众多。尽管编者力求全面占有资料,但由于能力所限,论述得不够深入,书中不当之处敬请读者批评指正。

编 者

2011年2月

目 录

第一章 世界主要国家地调局基本情况比较	(1)
第一节 世界主要国家地调局的定位和使命	(1)
第二节 世界主要国家地调局经费来源	(2)
第三节 地质调查项目管理	(2)
第四节 地质调查成果社会化服务现状	(3)
第二章 美国地调局	(12)
第一节 美国地调局的设置和职能	(12)
第二节 美国地调局项目管理	(15)
第三节 地质资料社会化服务	(27)
第四节 地质资料社会化服务管理	(34)
第五节 地质资料社会化服务运行机制	(49)
第三章 加拿大地调局	(54)
第一节 加拿大地调局的设置及职能	(54)
第二节 加拿大地调局项目管理	(56)
第三节 地质信息社会化服务	(57)
第四节 地质信息社会化服务管理	(63)
第五节 地质信息社会化服务运行机制	(74)
第四章 英国地调局	(77)
第一节 英国地调局的设置及职能	(77)

第二节	英国地调局的项目管理	(80)
第三节	地质资料社会化服务	(87)
第四节	地质资料社会化服务管理	(92)
第五节	地质资料社会化服务运行机制	(101)
第五章	法国地调局	(103)
第一节	法国地调局的职能	(103)
第二节	经费来源及预算管理	(105)
第三节	社会化服务工作简介	(107)
第六章	澳大利亚地球科学局	(109)
第一节	澳大利亚地球科学局的设置及职能	(109)
第二节	地质资料社会化服务	(115)
第三节	地质资料社会化服务管理	(119)
第七章	日本地调局	(139)
第一节	日本地调局职能及经费来源	(139)
第二节	日本地调局的项目管理	(140)
第三节	地质成果社会化服务	(142)
第八章	印度地调局	(145)
第一节	印度地调局职能和发展战略	(145)
第二节	地质成果社会化服务现状	(148)
第九章	南非地调局	(151)
第一节	南非地调局的使命及经费来源	(151)
第二节	南非地调局业务管理	(152)
第三节	地质资料的社会化服务	(152)

附 录..... (154)

附录 1 美国地调局客户服务政策 (154)

附录 2 加拿大地球科学部“产品和服务价格”(2007 年 10 月 31 日)
..... (157)

附录 3 英国自然环境研究委员会关于贯彻实施《信息自由法》
(2000) / 《环境信息条例》(2004) 的政策 (168)

附录 4 英国自然环境研究委员会绩效评估战略 (180)

附录 5 英国地调局顾客反馈和投诉程序 (196)

附录 6 澳大利亚遥感中心 (ACRES) 卫星数据版权使用申请..... (200)

第一章

世界主要国家地调局基本情况比较

第一节 世界主要国家地调局的定位和使命

英国是世界上最早成立地调机构的国家，1835 年英国地调局成立。此后法国、瑞典、匈牙利、加拿大、美国、芬兰等国地调机构相继在 19 世纪成立，澳大利亚的地调局于 1946 年成立。各国地调局在成立之初主要进行基础地质资料的积累，地质填图和矿产资源调查评价在 20 世纪末之前一直是各国地调局的重要任务，目的是为各国经济发展提供基本的地质信息。由于各国地调局承担着公益性的地质工作，虽然它们所属的部门不同，但各国地调局都定位为公益性机构。

各国地调局的主要使命是从事公益性的地质调查工作，进行地学研究，为政府管理决策、社会经济发展和公众提供及时、公正和可靠的地质信息。但到了 20 世纪末，各国地调局的使命随着社会经济的发展和技术进步发生了变化。

1992 年 6 月在巴西里约热内卢召开了世界环境与发展大会。这次会议产生了 5 个文件，即《联合国气候变化框架公约》、《生物多样性公约》、《森林宣言》、《里约热内卢环境与发展宣言》和《21 世纪议程》。大会提出的可持续发展的口号成为各国政府的指导原则。此后，很多国家都把可持续发展的战略思想融入本国的环境政策和立法之中。为适应这种变化，各国地调局的使命也作了相应的调整，强调了对环境、自然资源和地质灾害的管理。因此，各国地调局从传统的三大任务——基础地质填图、矿产资源调查和基础性地质研究向环境和资源管理拓展。21 世纪，各国地调局的主要工作任务为：基础地质填图、矿产资源调查评价、地质环境与地质灾害研究、资源管理和环境保护。在这四项任务中，发达国家地调局的传统地质工作有所削弱，而是更多地转向环境保护、地质灾害、水文地质和信息供给方面，以满足本国可持续发展战略的需要。如《美国地调局战略

计划（1996~2005）》，确立了美国地调局到2005年的工作重点是加强对灾害、水和环境的研究工作。英国地调局也提出2000年后的新战略是要为英国的可持续发展提供基石，强调英国地调局要加强环境、自然资源和灾害的管理。但是在加拿大和澳大利亚等经济发达国家，由于其国内矿业活动不够活跃，其地质调查机构仍把基础地质调查和矿产资源评价作为重要工作，以提高地质工作程度，降低企业开展矿产勘查的风险。发展中国家由于经济发展需要更多矿产资源的支撑，因此发展中国家地调局的矿产资源调查评价工作依然处于重要地位。由此可见，一国地调局的使命与该国经济和社会发展所处的阶段有着密切的关系。

第二节 世界主要国家地调局经费来源

由于各国地调局的定位是以公益性地质工作为主，所以地调局的经费主要来源于政府预算。德国、意大利、比利时、瑞士、日本和印度等国的地调局的经费全部由政府拨款；美国、英国、澳大利亚和加拿大等国地调局的主要经费来源于政府，还有一部分来源于其他单位或提供地质信息服务所得。如美国地调局的经费主要是政府拨款，国会拨款占其总金额的75%左右，25%来自于其他联邦机构和提供服务所得。英国地调局的40%左右的经费来自于国家财政，60%左右来自于市场，即地调局承担的市场任务所得。加拿大地调局的经费90%来自于联邦拨款，约10%来自于有偿服务。澳大利亚地调局的经费主要是政府预算拨款，其余为合作项目和提供有偿服务所取得的资金。法国和南非地调局的经费主要来源于政府投入，一部分来源于对外服务的收入。

第三节 地质调查项目管理

发达国家地调局对于公益性地质调查工作均有严格的项目管理制度。其中美国、英国、加拿大在项目管理方面有类似之处。如美国地调局将项目划分为两级：计划和项目，计划报国会直接批准，有严格的项目立项和经费预算程序。计划进一步分解为项目，项目又分为项目和子项目。英国地调局将战略规划分为三类：核心战略计划、合作项目和委托项目。核心战略计划是英国地调局的主要任务，经费全部来自于政府拨款，有严格的经费预算程序。在项目管理方面，美国和加拿大地调局的模式基本相同，注重同行评审和外部专家评估程序。美国地调局对项目申请、项目规划及项目评审等工作有严格的管理办法，对正在开展的项

目除了经常开展独立的内部管理评审外，还大致每5年进行一次外部评审（听证会）。部分听证会邀请美国研究协会和美国公共管理研究院的专家出席。加拿大地调局采取同行评审和外部顾问组评估的方式，考察项目的工作成果。法国和日本地调局都重视项目立项申报工作，并有严格的项目管理程序。

在项目管理方面，美国地调局还十分重视绩效评估。1993年美国《政府绩效法案》（GPRA）以立法的形式确立了对政府的行政管理进行绩效评估的制度。在这一制度要求下，对政府行政管理及结果的评价从以往的投入—产出模式转换为目标—结果模式，即不再是简单地对政府管理资源的过程进行考察，而是根据各机构所设定的任务目标来衡量其结果。《政府绩效法案》要求各联邦机构制定覆盖未来5年的战略规划（Strategic Plans）报告（且每3年修订一次），同时，要求联邦机构每年提供将战略规划分解为量化实施目标的年度绩效规划（Annual Performance Plans）报告，并对照年度绩效规划中的定量目标检查其完成情况，形成年度绩效评估报告（Performance Reports）。《政府绩效法案》要求国会、白宫的审计总署（GAO）和管理与预算办公室（OMB），把对这3份报告的审议与预算的批准过程结合起来。也就是说，每个政府机构每年所能得到的经费预算，将与其制定的战略规划、绩效规划和绩效评估结果直接相关。在《政府绩效法案》的制度下，美国地调局制定了《美国地调局战略规划（1996~2005）》和《美国地调局矿产资源工程五年规划（2006~2010）》，为了考核美国地调局在实现这些目标中的进度，美国地调局与内政部及白宫行政管理和预算办公室一起规定了4个绩效考核指标以考核公益性地质调查项目的工作成果。

第四节 地质调查成果社会化服务现状

地质工作作为国民经济和社会发展的重要先行性和基础性工作，在保障国家资源安全、保护生态环境、防治地质灾害等方面，起着非常重要的作用。进入21世纪后，全球地质工作进入快速发展时期，主要表现在：能源和矿物原材料需求旺盛，资源成为影响世界经济发展的重要因素，推动地质工作和矿业快速发展；全球矿产勘查市场活跃，勘查投资迅速增加，新的储量和重要矿床不断发现；高新技术迅猛发展，使得世界地质工作信息技术水平不断提高。当前世界地质工作的发展趋势总体表现为：需求驱动、领域拓宽、技术先导、服务优先。即：公益性地质工作驱动机制由供给驱动型向需求驱动型转变；地质工作涉及领域不断拓展，从以找矿为主转变为兼顾资源与环境保护、灾害预防的资源与环境并重的社会型；地质工作的技术手段发生了根本性变化，高新技术正在引领和推

动发现更多的矿产资源；公益性地质工作信息服务意识和能力不断增强，并从以采集基础地质信息向传播信息和提供服务方向转移（刘树臣，2008）。这些变化促使各国地调局转变职能，重视地质成果社会化服务。发达国家地调局在地质成果的服务对象、服务提供者、服务内容、产品价格、服务方式等方面有很多类似之处。它们的地质资料社会化服务开展比较成熟，多数国家坚持以公益性服务为宗旨；服务对象广泛，为各级政府机构、科研机构、教育部门、非政府组织、新闻媒体和一般民众等；服务内容丰富，包括大数据量的地质图件、空间数据、文献报告、期刊杂志、地学软件等；服务方式多样，包括商店直接销售、在线销售、免费下载、电话、E-mail 订购等；服务政策比较完善，建立了服务体系，服务计划，重视客户的反馈意见，以及与服务相关的资料版权和保密问题。而发展中国家地调局的社会化服务开展情况不尽如人意，如印度和南非的地调局的服务对象主要为各级和相关政府管理机构、教育科研或专业研究机构；网络化服务滞后，在线服务产品缺乏，只提供已经出版的报告、图件及出版物相关信息，资料保密政策非常严格。从世界主要国家地调局的定位、使命、项目管理和社会化服务方面，可以看出：

一、主要国家地调局自 20 世纪 80 年代后，地质调查的驱动机制由传统驱动型向需求驱动型转变

各国地调局以国家需求为主导，以满足社会公众需要为目的，职责范围不断延伸。除开展传统找矿、地质填图外，更注重保护环境，预防地质灾害。地质调查的领域大大拓宽。如美国地调局制定了《美国地调局战略计划（2000～2005）》和《美国地调局矿产资源工程五年规划（2006～2010）》，其长期目标是确保未发现的矿床潜力得到最新的定量评价；确保优先考虑的联邦土地得到最新的地质环境评价；确保美国得到可靠的地质、化探、物探和矿产地数据；确保获得国家安全需要的矿产生产和消费长期数据，保障美国能源安全。2007～2017 年美国地调局的重点工作是面对生态系统、气候变化、能源和矿产、自然灾害、野生动植物、水资源等变化的挑战。英国地调局发布的《英国地质调查局战略科学计划（2005～2010）》，确立了英国地调局要开展的八大科学主题和五个交叉问题。这些科学主题和交叉问题主要涉及经济与环境的可持续性发展问题，如可持续的水管理、可持续的土地管理、可持续和安全的能源和矿产资源供应、气候变化、能源与自然资源安全、地球生命的维护等问题。表明英国地调局在全球经济发展的新时代，主动适应变化，转变其运作方式，通过实施国家战略性地学计划，为政府、工业部门和社会公众服务。英国地调局提出要提供综合、客观、公正和最新的地学信息，以满足国内外用户的需要。

二、发达国家地调局的项目管理严格

美国、加拿大、英国、法国、日本对公益性项目管理严格，从项目立项、审查、绩效考核方面都有一套运作程序，或通过严格的立法来管理。在重点项目的安排上，首先是由地调局征求社会需要，并根据社会需要确定当年的工作重心。如美国地调局 2002 年的工作重点是能源安全和环境，2003 年的工作重点为自然资源和国家公共土地，2004 年的工作重点则转移到侵入物种、野生动植物健康和增加科学数据接口，2006 年制定了矿产资源工程五年规划。

英国地调局每个地质调查计划的产生，从计划编制到项目的筛选、评议和审批，都要经过自下而上和自上而下的几次论证，不仅组建专门的工作组负责整个立项过程，而且要广泛征求地调局之外的有关方面专家的意见。英国、加拿大等国地调局为更好地适应社会经济发展的需要，还专门成立了由各界代表组成的咨询（指导）委员会，负责审查和确定本机构的调查计划和重点课题。

发达国家地调局对地质调查项目的评估始于立项阶段，中间主要是各种审计，提交的项目成果要经过报告会接受各界审查。如美国地调局的立项除征求社会大众的意见之外，所立项目在经内政部和管理与预算办公室审查批准后，地调局则以批准的预算公证书详细地向众议院和参议院的拨款委员会解释说明其所申请经费的用途以及通过这些资金可以给公众带来哪些利益。项目执行过程中评估审计更是严格。美国地调局在项目执行过程中，要对项目的开展进行内部评审和外部评审。内部评审主要通过各种审计进行，另外，还通过审查项目对相关法律法规（如信息质量指南等）的遵守情况来实现，这种评审经常进行，也是监督项目执行的主要手段。外部评审一般每 5 年一次，并举行听证会，由相关领域专家作出评估。英国地调局对项目经费管理十分重视，地调局在每月 10 ~ 17 日，要对 300 多个科学性项目和 200 个商业项目的财务账户进行封闭检查，做出经费使用报告。

发达国家的地质调查项目完成后，要举行项目成果报告会，并邀请政府有关部门、大学和科研单位、企业界参加，普通公民也可以自愿参加，由社会检验项目的最终成果并做出评估。美国大致每 5 年进行一次外部评审（听证会），有些听证会邀请美国研究协会和美国公共管理研究院的专家出席。

三、发达国家地调局社会化服务程度较高

世界各国的地质产品社会化服务方式多样，不仅有传统服务方式，也有网络在线服务方式。传统服务方式为直接的服务方式，现在各国地调局都可以根据客户需要，直接到地质产品服务机构或委托销售机构查阅、购买，也可通过电话、传真、邮件进行查询和订购。网络服务是通过电子信息技术，提供网络在线服

务,即在线信息发布、在线查询、在线销售和在线订购服务。发达国家地调局社会化服务体现在提供的信息产品众多、方式多样(传统的或在线的方式)、社会化服务程度高。发达国家地调局都提供定制服务。英国地调局开发了一个在线咨询系统,通过引导用户准确描述需求,并与英国地调局的相关组织取得联系使问题得到快速的解决,帮助用户有效地获得科学咨询服务。澳大利亚用户可以根据需求,选择下载数据、CD-ROM 拷贝或者是数据打包。用户请求信息,可以直接联系澳大利亚地调局的相关人员,也可以从其零售商处获取。日本地调局可以给用户提供地学有关的各种翻译服务,还可以针对地学的特定领域、特定区域的文献调查及抄录、情报收集和整理、信息分析、野外样品采集等。

目前,网络在线服务是地调局社会化服务的发展趋势,发达国家地调局的网络在线服务开展较好,在线地质产品也十分丰富。美国地调局网站上列有在线产品系列,包括矿产资源在线出版物和数字产品、矿产资源在线空间数据、美国国家地图集、国家地质图数据库、在线图书、报告和小册子、在线地图和照片、在线地图列表、水资源在线报告等。英国地调局有大量的产品和数据可供免费下载,主要有文献报告、水资源提供数据、地学软件、简报以及期刊杂志、合作报告、其他综合报告等。澳大利亚拥有丰富的在线产品,如某些小比例尺地形数据和专题地图产品、1:25 万地质图、全国航空地球物理数据库、全国重力数据库、全国岩石地球化学数据库和全国滑坡数据库等。

总之,发达国家地调局网站提供的信息资料丰富,能满足社会公众的需求。而发展中国家地调局网站提供的信息资料比较有限,或采取严格的保密政策,一般公众难以获得需要的资料。如印度地调局的网络在线服务相对落后,在线服务方式单一,服务水平较低。印度地调局网站上仅仅公布了部分已出版的报告、图片及出版物的标题以及这些报告的形成年代、作者及售价。

四、发达国家地调局建立了比较完善的地学信息服务体系

信息服务体系是实现信息服务目标的一组相互关联和相互作用的要素集合,由信息服务体系的基本要素、支撑要素及其相互关系组成。

信息服务体系的基本要素包括信息服务对象(团体、组织或个人)、信息服务提供者(团体、组织或个人)、信息服务内容(包括服务的类别和相应的有形产品)和信息服务方式。服务对象是服务的接受者,服务提供者是服务的实施者,服务内容是服务提供者服务对象提供的服务及相关信息产品,服务方式即服务的手段。这四个基本要素是任何一项信息提供服务都不可缺少的,地学信息服务也不例外。

地学信息服务除上述基本要素外,完整的信息服务体系还应包括技术、服务

管理与政策以及服务质量等支撑要素。这些要素是使地学信息服务能够顺利、有效进行的前提条件。如前所述,信息服务特别是现代信息服务需要网络服务技术的支持及相应的服务系统。除技术支撑外,完善和科学的政策与管理也是保证信息服务正常进行的重要因素。赋予哪些部门以服务的职能、提供何种服务以及采用什么样的服务方式都与政策和管理直接相关。

在长期的地学信息服务实践中,为满足国家和社会对地学信息服务需求不断变化的需求,各发达国家已经建立了比较完善的信息服务体系。

在发达国家地调局的信息服务的政策、章程或标准中,均明确规定了信息服务的对象、服务的内容和服务的方式。

为保证信息服务的顺利实施,美国、加拿大、澳大利亚和英国都制定并执行了一系列国家或部门的信息政策。这些政策已经形成了比较完整的体系。主要内容包括信息自由法、版权和知识产权、隐私法以及规定信息服务的对象、内容、定价、信息发布、客户关系以及服务质量等方面的政策(姜作勤,2006)。

各国都很重视客户关系,建立了与客户的沟通与交流机制,在确定发展战略和重点、制定计划开发信息产品等各阶段采取各种方式听取客户意见,加大客户的参与力度,以提高客户的满意度。在提供信息服务中,注重用户反馈意见。如美国地调局和加拿大地调局都有客户服务体系,制定了客户服务标准和客户服务行动小组。澳大利亚制订了《澳大利亚地球科学局服务章程》,据此向客户提供质量最优的专业产品和服务。英国地调局也制定了一系列服务政策,强化服务意识,提高服务水平。

五、发达国家地调局对信息产品发布有一套严格的审查过程,确保信息产品的质量

如美国地调局制定了相应的信息质量指南和信息产品规划。美国地调局对信息产品的科学做法是审查、核准和发布。信息质量指南规定了地调局对信息的审查流程,为公众认为有误的信息或不符合质量指南的信息提供了管理流程、信息更正的要求和评价、上诉流程,从而实现对信息的及时更正。信息质量指南旨在为联邦机构提供政策和流程指导,以确保由联邦机构发布的信息的质量、目标、用途和信息的完整性(包括统计信息)并使其更为完善。

六、发达国家地调局开始重视商业性地质勘查工作,并制定了较完善的产品价格机制

由于世界各国地质调查机构的职能和任务以公益性、基础性、战略性和综合性的地质工作为主,因此决定了绝大多数国家地调机构的经费主要来自政府拨

款。美国地调局的经费近 75% 来自政府拨款, 25% 来自有偿合同收入。澳大利亚地调局的经济收入也主要来自政府拨款, 并占主导地位, 其比例在 3/4 以上。英国地调局的政府拨款占 36% ~ 46%, 其他收入占 54% ~ 64%。据统计, 印度、南非、巴西等国的地调机构的经费来源中政府拨款一般占 90% (施俊法, 金庆花, 等, 2006)。可见, 发达国家地调局在开展公益性调查的同时, 也开始重视商业性地质调查, 并成为地调局经费来源的一部分。

发达国家地调局除最基础的地质资料可以通过网络免费下载外, 大部分地质资料都要收取高低不同的费用, 相比而言, 美国收取的费用是最低的, 美国的免费资源也是最多的, 达到了用户需求的 65%。

国外把对地质产品的收费叫成本回收, 而且一些国家也制定了成本回收政策, 但成本回收的目的并不是真正为了收回成果花费的成本, 更不是为了赢利, 其目的只是为了更好地提供社会化服务, 促使公共资源得到更公正的利用。大部分国家由于坚持地质产品公益性服务宗旨, 产品价格构成一般以成本费和较低的服务费为主, 英国由于产品价格构成中包含地质调查工作费用, 商业性质较强烈。

例如, 美国的地学产品市场化程度很高, 很多数字化产品提供免费下载服务, 纸介质、塑料介质、光盘等产品可以邮购或到代理机构直接购买, 购买的价格很便宜, 从价格组成的角度来看, 美国地学产品价格不包括其地质调查工作的费用, 只是以地质调查资料、数据分发服务过程中发生的成本费用为基础。

然而, 英国地学产品价格明显高于美国产品的价格, 图件的价格在 5 ~ 20 磅, 应用地质和工程地质图一般同该区域的公开文献报告一起出售, 也可零售, 价格从十英镑到几十英镑不等。从价格构成的角度来看, 除了包括以地质调查资料、数据分发服务过程中发生的成本费用外, 还包括了部分地质调查工作的费用。显然, 英国的地质调查资料带有强烈的商业性质, 与其他国家公益性的特性不相符合。

澳大利亚 2002 年的《产品目录》列出了各种产品的“建议零售价”, 其中包括产品本身的价格和服务费。按照发达国家的消费水平, 大多数产品的定价不太高。但是, 遥感数据, 特别是按客户要求进行不同程度标准处理的遥感数据, 其定价相当高。初步判断, 澳大利亚拥有自主知识产权的产品, 其价格构成一般是产品本身的工本费加一定比例的服务费 (不含地质填图等数据采集过程的费用)。从价格构成的角度来看, 主要是以地质调查资料、数据分发服务过程中发生的成本费用为基础, 也不包括其地质调查工作的费用。

在大多数情况下, 加拿大地质机构在履行职责时采集的各类空间信息和数据, 现在正以收费的方式提供给广大数据用户。加拿大地学产品价格从价格构成

的角度来看,以地质调查资料、数据分发服务过程中发生的成本费用为基础,包括载体的成本、服务、传递等费用,并不包括前期地调工作的成本。

七、注重版权保护

国外发达国家在地质调查成果社会化服务中十分注意版权保护,不经版权人的许可,不得将成果以任何形式或用任何手段进行复制或传播,也不得储存于任何性质的检索系统中。各国的地调局通常只掌握成果或数据的使用许可证,版权则由国家联邦或其他机构控制。例如,英国地调局作品的版权属于自然环境研究委员会(NERC),英国地调局知识产权管理处授权代表自然环境研究理事会颁发成果使用许可证,而澳大利亚地球科学局出售的也不是实际数据,而是使用数据的许可。

澳大利亚地球科学局成果版权的法律依据是1968年《版权法》(1980年和1984年先后两次修订)。澳大利亚地球科学局按许可条件向客户提供资料产品。版权在提供给另一方的任何数据中都始终保持,即便在不收取许可费或版税的情况下,以及另一方在数据的使用上被授予广泛权利的情况下也是这样。例如,对于可以从澳大利亚地球科学局Internet网站上下载的大多数产品都不收许可费。然而,澳大利亚联邦依然保有数据的版权,用户必须遵守许可条件,这些条件在下载时一并提供。

英国地调局为了不使作品版权受到侵犯,凡与作品版权有关事宜须经版权所有者的许可。在一般情况下,须持有特定的版权许可证,而且须交纳适当的年费才可复制英国调查局的作品。持年(许可)证的受证人有权按规定摘录英国地调局的图件和其他文件转给第三者。但这种许可证的受证人无权将英国地调局的作品当成受证人自己的作品,也无权发表作品。

八、有关国防安全和国家战略的地质资料保密严格

地质产品具有一定的特殊性,其中许多产品与国防安全 and 国家战略问题密切相关,因此各国在对此类资料的利用方面有着严格的规定,通常将这些资料列为机密资料,不予公开。即使一些发达国家宣称自己的所有地质调查资料都对外公开提供,也只不过是保密资料的利用条件相对宽松而已。如,在澳大利亚,获取未列入《空间数据使用办法和价格政策》的数据和图件产品,需要办理特别许可,并且要求支付版税;在日本,用户的资料利用申请必须得到产综研的审批。

英国地调局的版权法明确规定属于保密范畴的英国地调局数字数据集和其他作品不得借外方使用。以英国地调局的图件为例,其版权所有者的既包括英国地调局,也包括军械部。英国地调局的大多数地质图使用军械部的地形数据,后者属