

◎ 世界各国国土资源与产业管理系列丛书



加拿大

国土资源与产业管理

CANADA



宋国明 编著

地质出版社

加拿大国土资源与产业管理

宋国明 编著

地质出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书全面系统地介绍了加拿大矿产、土地、海洋和水等国土资源及其产业管理背景、体制框架和经济运行等综合信息。重点总结和分析了加拿大矿产和土地资源及产业管理特征,包括资源现状、产业发展、管理体制、机构、相关法律、税收和政策等,以及中加两国在国土资源领域,特别是在矿产资源方面的相互关系。

本书可供从事国土资源管理、研究和开发的人士以及对加拿大感兴趣的一般读者参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

加拿大国土资源与产业管理/宋国明编著. —北京:地质出版社, 2005. 11

ISBN 7-116-04591-0

I. 加... II. 宋... III. 国土资源 - 资源管理 - 研究 - 加拿大 IV. F171.199

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 099969 号

JIANADA GUOTU ZIYUAN YU CHANYE GUANLI

责任编辑:孙亚芸

责任校对:郑淑艳

出版发行:地质出版社

社址邮编:北京海淀区学院路 31 号, 100083

电 话:(010) 82324508 (邮购部); (010) 82324573 (编辑室)

网 址:<http://www.gph.com.cn>

电子邮箱:zbs@gph.com.cn

传 真:(010) 82310759

印 刷:北京画中画印刷有限公司

开 本:787mm×960mm 1/16

印 张:14

字 数:230 千字

印 数:1—1000 册

版 次:2005 年 11 月北京第一版·第一次印刷

定 价:35.00 元

ISBN 7-116-04591-0/F·207

审 图 号:GS (2005) 916 号

(凡购买地质出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社出版处负责调换)

世界各国国土资源与产业管理系列丛书

编委会

主任：王广华

副主任：贾跃明 孙宝亮

编委：（以姓氏笔画为序）

邓国平	白星璧	吕国平	仲伟志	刘树臣
李树枝	吴海洋	吴智慧	张丽君	张新安
陈丽萍	杨璐	杨学军	赵龙	赵久田
柳源	黄鹤图	曹新元	潘文灿	

总编：曹新元

副总编：陈丽萍 张丽君 宋国明

编著者：（以姓氏笔画为序）

丁晓红	王威	付庆云	兰月	刘伟
刘新卫	刘燕平	李茂	何金祥	宋国明
张丽君	张秋明	陈丽萍	姜雅	徐曙光
郭忠兰	曹新元			

序

20 世纪改革开放以来，我国经济快速发展，特别是进入“十五”后，工业化、城镇化步伐明显加快，对国土资源的需求强劲，同时，土地、矿产等资源对经济社会发展的约束作用也日益凸显。土地资源形势异常紧张，供需矛盾十分尖锐。我国人均耕地本不足世界平均水平的 $1/2$ ，而耕地减少过多的势头仍未得到根本遏制。1998 年底到 2004 年的 6 年间，我国耕地减少了 1.1 亿亩，接近全国耕地保有总量的 6%。工业发展和住宅建设用地的旺盛需求不断侵蚀着本已短缺的耕地，国家粮食安全受到严重威胁。土地退化严重，截至 2004 年底，全国荒漠化土地为 263.6 万平方公里，占国土面积的 27.5%，沙化土地面积为 174.0 万平方公里，占国土面积的 18.1%；当前因采矿破坏土地面积累计达 8790 万亩，破坏耕地约 2355 万亩。土地污染也成为全社会关注的严峻问题，目前，全国受工业“三废”和农药污染的土地已达耕地总面积的 $1/5$ 。

矿产资源形势同样令人担忧，资源短缺已成为经济发展的“硬”约束。由于矿产勘查能力不足，一些重要矿产资源储量增长长期低于产量增长，铁、锰、铜、锌、钨等重要矿产查明资源储量逐年下降，资源对经济社会发展的支撑能力不断削弱。关乎国计民生的大宗矿产资源，石油、铁、锰、铬、铜、铝、钾盐等大宗支柱性矿产供需缺口持续扩大，对外依赖程度越来越高。2004 年石油、铁矿石、铜的对外依存度分别高达

45%、55%和70%。更令人忧虑的是，矿产资源利用粗放，效率低下，浪费破坏严重。在开发方面，总体上，我国查明矿产资源储量只有一半左右得到开发利用，而在这一半已开发资源中又只有不到1/3可以采出。约有2/3具有共生、伴生有用组分的矿山未开展综合利用，已综合回收的矿山，资源综合利用率仅为20%；尾矿利用仅达10%。在资源消费方面，2003年我国已经是煤炭、钢铁、铜的世界第一消费大国和继美国之后的石油、电力第二消费大国，其中仅水泥、钢铁、煤炭的消耗就占世界总消耗量的55%、26%和30%，而GDP还不到世界总量的4%。

针对国土资源运行状况与社会经济发展还不很协调的严峻形势，党中央和国务院高度重视，采取了一系列重大举措。世纪之交，中央提出了“走出去”战略，充分利用国内国外“两个市场、两种资源”。2000年，中央人口资源环境座谈会提出在全国实行最严格的资源管理制度，坚持“在保护中开发，在开发中保护”的总原则。党的“十六大”强调坚持实施可持续发展战略，走新型工业化道路，合理开发和节约使用各种自然资源。党的十六届三中全会提出以全面、协调、可持续发展为基本内容的科学发展观，要求实现人与自然和谐发展，处理好经济建设与资源利用的关系，摒弃以大量消耗资源、牺牲环境为代价的发展模式。

在党的十六届五中全会上，国土资源保护和合理利用工作得到了前所未有的重视。中央将“资源利用效率显著提高，单位国内生产总值能源消耗比‘十五’期末降低20%左右”作为“十一五”时期的经济社会发展主要目标之一；提出“把节约资源作为基本国策，发展循环经济，保护生态环境，加快建设

资源节约型、环境友好型社会，促进经济发展与人口、资源、环境相协调”。强调“矿产开发，要加强重要矿产资源的地质勘查，增加资源地质储量，规范开发秩序，实行合理开采和综合利用，健全资源有偿使用制度，推进资源开发和利用技术的国际合作”。“按照循序渐进、节约土地、集约发展、合理布局的原则，积极稳妥地推进城镇化”。提出实施互利共赢的开放战略，在扩大对外开放中，切实维护国家经济安全。

为贯彻中央重大战略举措，针对国土资源工作面临的严峻形势，国务院采取了一系列重大措施，先后下发了《关于深化改革严格土地管理的决定》、《关于全面整顿和规范矿产资源开发秩序的通知》等重要文件，强调落实科学发展观，坚持最严格的资源管理制度，推进国土资源事业改革和发展，促进资源集约、节约利用，保障社会经济可持续发展。同时，国务院还将国土资源部定位为宏观管理部门，赋予了参与宏观调控的重要职能。经过近两年的调查、研究和充分论证，近期国务院还准备出台《关于加强地质工作的决定》，以促进地质勘查工作持续发展，缓解矿产资源后备不足的矛盾。

国土资源部认真贯彻落实党中央、国务院的重大部署，全面落实科学发展观，坚持保护资源的基本国策，重新思考职能定位，发挥国土资源规划、计划、政策、信息在宏观调控中的作用，积极参与宏观调控，采取切实行动，促进国土资源集约、节约利用。在土地管理方面，全面贯彻落实《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》，继续深化土地市场治理整顿；强化土地利用规划修编和实施管理；继续实行从严从紧的建设用地供应政策；切实保护基本农田；大力推进节约和集约用地；规范发展土地市场；不断强化土地产权管理和基础业务建设。在

矿产资源管理方面，以整顿和规范矿产资源开发秩序为重点，促进矿产资源规划、管理、保护和合理利用水平不断提高。全面开展整顿和规范矿产资源开发秩序工作，进一步严格规范矿业权审批和矿产资源规划实施；强化矿业权市场监管；进一步加强矿产勘查开发的监督管理；大力推进矿产资源调查评价和勘查开发的国际合作；制定实施鼓励矿产资源勘查开发的政策措施。

国土资源部信息中心是国土资源部的直属事业单位，为政府部门提供决策和管理支持，向社会提供公益服务是我们的主要职能之一。面对复杂、严峻的国土资源形势和国土资源管理的巨大需求，我们以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，树立和落实以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观，紧密围绕国土资源管理的中心工作，在大力推进国土资源信息化建设的同时，还就国土资源领域出现和存在的难点、热点和重点问题，积极主动开展信息研究和信息服务工作，及时为国土资源决策出谋划策，提供科学依据。目前，我们建立了基本成熟的国内外国土资源、环境与地学信息分析研究的体系，形成了一支在国土资源战略与政策研究、国内外比较研究、资源形势分析和中长期预测研究等方面有较强能力的队伍。

在为政府管理提供支持和为社会提供服务的信息研究时，一方面，我们加强对国内资源形势、资源战略、资源管理方面的研究，完成了众多重大专题研究，如资源管理与产业管理关系研究、资源保证程度论证、资源可供性分析、矿产资源全球化战略研究等；高质量地编制了国土资源年度系列出版物，如《国土资源综合统计年报》、《中国矿产资源年报》、《中国国土资源安全状况分析报告》、《中国国土资源可持续发展研究报

告》、《国土资源形势分析报告》等。这些工作和成果得到了政府和社会的高度关注。另一方面，我们继续发挥传统情报研究的优势，或原汁原味地翻译出版和发表国际权威著作和论文，如美国兰德公司的《中国寻求能源安全》、林肯土地政策研究所的《土地市场监控与城市理性发展》等，或加强对国外国土资源信息的收集、整理、加工、研究，形成不同系列的专题报告、出版物，如《非洲矿业投资环境》、《国外不动产税收制度研究》等。我们正在编制出版的《世界各国国土资源与产业管理系列丛书》也是其中一项十分重要的工作，目的就是为全社会贯彻党中央提出的充分利用国内外两种资源、两个市场的方针，实施互利共赢的开放战略的重大举措提供信息服务。

实际上，早在国土资源部信息中心成立以前，原中国地质矿产信息研究院就开展了类似的工作，编制出版了《各国地矿概要》，在我国地矿行业对外开放、引进吸收国外先进经验方面发挥了重要作用。随着国土资源部的成立，本部门的职能有较大改变，所管理资源种类除矿产资源外，还包括土地资源和海洋资源。显然，《各国地矿概要》已不能完全满足国土资源管理的需要，有些情况也发生了重大变化，亟需编制一套反映世界各国国土资源领域全貌的丛书，以期在借鉴外国国土资源先进管理经验、了解掌握世界国土资源形势、进行资源领域合作、缓解国内资源供应不足方面提供支持。

《世界各国国土资源与产业管理系列丛书》力图从不同角度、三个层面，为政府和社会提供服务。一是，尽量详尽介绍各国国土资源，特别是矿产资源及其分布，国土资源产业、资源供需、市场与贸易等状况，主要为我国企业“走出去”提供目标国资源背景。二是，系统跟踪调研各国国土资源法律法规、

管理体制与机制、产业政策等内容，归纳总结其优劣、经验与教训，主要为我国国土资源管理体制与机制、法律法规、资源政策等的建立和完善提供决策参考，以促进集约、节约利用国土资源。三是，总结分析我国与各国间国土资源的互补性、政治、外交等方面的共融性，以及以往合作交流的基本情况，为开展进一步交流合作提供借鉴。

经精心策划，充分准备，《世界各国国土资源与产业管理系列丛书》开始陆续与大家见面了。本丛书涉及面较广，内容丰富，受编著者水平和时间所限，不当甚至谬误之处在所难免，恳请各位读者不吝指正，以利提高我们信息研究与服务的能力和水平。

王广华

2005 年 11 月 25 日

前 言

加拿大是一个国土资源大国，土地辽阔，自然资源丰富，著称于世的自然资源有矿产资源、森林资源、水力资源等，其中矿产资源在世界上占有重要地位，许多矿产的储量居世界前列。加拿大石油、煤、铀、有色金属、钾盐、石棉、石膏、硫等矿产资源储量丰富，其中石油、铀、铌、钍、镉、硒、钨、镍、铅、钾盐、石棉、石膏、硫、镍、铂族金属、钼、钽等矿产储量居世界前5位，金刚石、锌、金、银、钛、煤、铜、铁矿石在世界上也占有重要地位。加拿大国土资源的人均占有量居世界前列，与我国具有强大的互补性。加拿大已经成为当今世界上许多国家和地区竞相投资的热点区域之一。

加拿大是经济高度发达的国家，国土资源管理制度完善，法制健全，拥有比较成熟的管理方式、方法和手段，以及丰富的管理经验。许多地方值得我们学习和借鉴。

加强对加拿大国土资源及产业管理和政策的调查研究，更好地为国土资源部领导和管理部门提供相关国际合作的信息和决策依据是本书编写的主要目的。

就目前所掌握的国内外资料，还没有发现一部全面系统地介绍加拿大国土资源及产业管理的著作。作者通过图书、报刊和因特网等多种媒介广泛收集相关资料或信息，并对其进行整理、分析和研究；总结和归纳了加拿大矿产、土地、海洋和水等国土资源及产业的管理背景、体制框架和经济运行等综合信

息；重点分析和总结了加拿大矿产和土地资源及产业的管理特征，包括资源现状、产业发展、管理体制、机构、相关法律、税收和政策等，以及中加两国在国土资源领域，特别是在矿产资源方面的相互关系。

为了提高本书质量，我们请李志坚、王家枢、邓国平、吴传璧、张新安、刘树臣、李树枝等专家和领导进行了专项研讨，专家们对研究成果给予了肯定，认为该成果对我国相关部门了解和研究加拿大国土资源及产业管理的基本情况和问题具有重要的参考和利用价值。同时，专家们中肯地指出了书稿中的不足和需要深入调研探讨的问题，提出了修改意见，本书作者根据专家的意见进行了认真的修改和补充。在此向各位专家表示感谢。

在本书的编写和出版过程中，得到了国土资源部信息中心领导和信息中心管理与发展室全体同志的大力支持和帮助，特此表示感谢。

本书由于资料来源的限制和时间仓促，加之本人研究水平有限，难免出现遗漏或错误之处，敬请读者批评指正。

作 者

二〇〇五年十月

目 录

序

前 言

第一章 加拿大基本情况	(1)
-------------------	-----

第二章 加拿大矿产资源和矿业管理	(7)
------------------------	-----

第一节 地质条件和矿产资源	(7)
---------------------	-----

第二节 矿业和矿产品贸易	(24)
--------------------	------

第三节 加拿大矿业管理制度	(53)
---------------------	------

第四节 地质工作的管理与协调	(80)
----------------------	------

第五节 政府的矿业政策	(84)
-------------------	------

第六节 矿产资源管理与产业管理的特点	(93)
--------------------------	------

第三章 加拿大土地资源管理	(96)
---------------------	------

第一节 土地资源情况	(96)
------------------	------

第二节 土地管理机构	(98)
------------------	------

第三节 土地管理法律法规	(101)
--------------------	-------

第四节 土地征用制度	(102)
------------------	-------

第五节 地籍管理	(111)
----------------	-------

第六节 土地利用管理	(113)
------------------	-------

第七节 土地资产与土地市场管理	(119)
第八节 地理信息管理	(127)
第九节 土地资源管理的一些特点和几个政策性的问题	(131)
第四章 加拿大海洋资源管理	(139)
第一节 海洋资源管理体制	(139)
第二节 海洋管理主管机构	(140)
第三节 与海洋管理有关的法律	(141)
第四节 目前海岸和海洋管理中存在的问题	(142)
第五节 21 世纪海洋战略	(143)
第五章 加拿大水资源管理	(146)
第一节 水资源管理模式	(146)
第二节 水资源管理的几个重要特点	(148)
第六章 加拿大国土资源领域与我国的相互关系	(152)
第一节 矿产资源的互补性分析	(152)
第二节 矿产资源领域的交流与合作	(153)
第三节 加中两国政府间在国土资源合作及相关方面的 重要协议或文件	(166)
附件 1 加拿大部分重要矿产地	(169)
附件 2 典型案例	(180)
附件 3 矿产分布图中符号含义	(197)
附件 4 加拿大国土资源产业管理大事记	(199)
主要参考文献及资料	(206)

第一章 加拿大基本情况

一、人文地理

加拿大位于北美洲北部。东临大西洋，西濒太平洋，西北部邻美国阿拉斯加州，南界美国本土，北靠北冰洋达北极圈。海岸线约长 24 万多公里。东部气温稍低，南部气候适中，西部气候温和湿润，北部为寒带苔原气候。中西部最高气温达 40℃ 以上，北部最低气温低至 -60℃。面积 9984670 平方公里，居世界第二位，其中陆地面积 9093507 平方公里，淡水覆盖面积 891163 平方公里（据加拿大统计局）。

加拿大全境从地形上大致可分为 6 个部分：

1) 东南部山地区，位于圣劳伦斯河的东南，系美国东部阿巴拉契亚山脉向东北的延伸部分，多为海拔 500 ~ 600 米的低山和丘陵。

2) 圣劳伦斯谷地区，包括圣劳伦斯河沿岸及安大略湖沿岸地区，海拔一般在 500 米以下。

3) 加拿大高地地区，在地质构造上属加拿大地盾。东部为地盾的凸出部，构成拉布拉多高原，平均海拔 500 ~ 600 米，最高点 1676 米；中部为加拿大地盾陷落部分，构成哈得孙湾和哈得孙湾沿岸平原；地盾西南部是一片湖泊成群的高平原；南部与美国交界处有著名的五大湖。

4) 西中部大平原区，位于大熊湖至温尼伯湖一线以西直至科迪勒拉山麓，为一山麓高原，与美国境内的山麓高原连成一片，习惯上叫大平原，因牧草丰美，又称大草原；地势由西向东渐低，一般海拔 500 ~ 1000 米；温尼伯湖西侧的马尼托巴低地较低平，海拔在 300 米以下。

5) 西部科迪勒拉山区，包括东侧落基山脉，西侧喀斯喀特山脉和海岸山脉以及两列山脉之间高原三部分，是加拿大境内最高地区，许多山峰海拔在 4000 米以上，最高峰海拔达 6046 米。

6) 北极群岛区，岛上多丘陵、低山。

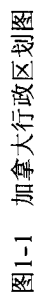


图1-1 加拿大行政区划图

加拿大全国除北部极地区为寒带苔原气候外,大部分地区为大陆性温带针叶林气候。各地气候有明显差异:西部沿海地区受阿拉斯加暖流影响,气候温和而湿润,年平均降水量 2400~2700 毫米;中部地区冬夏温差大,年平均降水量只有 250~500 毫米;东部地区因受拉布拉多寒流影响,温度低于西部,年平均降水量为 1000~1400 毫米;南部与美国接壤的五大湖和圣劳伦斯地区气候适中。冬季全国绝大部分地区有积雪,东部地区积雪厚达 1~1.5 米。

2004 年 1 月加拿大人口为 3175.28 万。其中,英裔居民占 42%,法裔占 26.7%,其他欧裔占 13%,土著居民(印第安人、米提人和因纽特人)约占 3%,其余为亚洲、拉丁美洲、非洲裔等。现有华人约 109 万人。英语和法语同为官方语言。居民中信奉天主教的占 43.2%,信奉基督教新教的占 31.8%。

加拿大在行政上划分为 10 个省和 3 个地区(图 1-1)。首都渥太华(Ottawa),地处安大略省,人口 30.4 万。首都地区(包括安大略省的渥太华市、魁北克省的赫尔市和其周围城镇)人口 113.2 万(2003 年),面积 4662 平方公里。年平均最高气温 15~26℃(7 月),最低气温 -16~-6℃(1 月)。

二、政 治

加拿大最早的居民是印第安人和因纽特人。自 16 世纪开始,法国、英国和荷兰先后向加拿大移民。这些国家之间曾长期进行殖民争夺,1763 年英法战争结束签署巴黎条约,加拿大成为英国殖民地。加拿大争取独立的运动,迫使英国在 1867 年通过《不列颠北美法案》,建立起从属于英国的加拿大自治领。1926 年加拿大获得外交上的独立,1931 年进一步确定了自治领与英的关系为“平等地位,不再互相隶属”,成为“英联邦”成员国,其议会也获得了同英议会平等的立法权,但仍无修宪权。1982 年,英国女王签署《加拿大宪法法案》,加拿大议会获得立宪、修宪的全部权力。

1970 年 10 月 13 日加拿大与中国建交。建交后,中加双边关系发展顺利,两国领导人保持了经常性的互访。加拿大总督、总理和参、众议长等均曾访华。中国国家主席、总理和全国人大常委会委员长、全国政协主席等先后访问过加拿大。