

加拿大持续强化关键矿产布局

中国金属矿业经济研究院（五矿产业金融研究院） 周匀

近年来，随着清洁能源转型和高新技术产业的蓬勃发展，全球对于关键矿产的需求与日俱增。关键矿产资源丰富的国家看到了以此发展本国经济的机遇，老牌资源国加拿大即是如此。诸多事例表明，自 2023 年以来，加拿大内外部双管齐下、齐头并进，成为全球关键矿产供应链的重要一环。

一、国内方面，加拿大政府积极出台政策和举措促进本国关键矿产产业链的发展

2023 年 3 月，加拿大自然资源部长威尔金森在加拿大多伦多举行的加拿大探矿和开发商协会（PDAC）会议上表示，加拿大正在努力简化采矿公司申请许可的流程，以便让申请许可不再需要耗时数年之久。此举受到采矿公司的欢迎，有利于促进加拿大关键矿产的勘探和开发。

2023 年 11 月，威尔金森宣布，该国关键矿产基础设施基金（CMIF）开始接受申请。CMIF 旨在解决关键矿产可持续生产所面临的关键基础设施不足问题，未来 7 年内将提供最高 15 亿加元资金，支持清洁能源和运输项目，推动关键矿产开发。这一举措将从资金层面解决基础设施不足问题，进而建立关键矿产资源与市场之间的纽带，令关键矿产资源开发落到实处。

2023 年 12 月，威尔金森宣布，设立援助关键矿产追溯项目（CMTF），作为加拿大关键矿产战略的一部分。CMTF 将

在三年内提供高达 67.5 万加元的资金，为关键矿产供应链中的私企投资、商业化阶段的试点可追踪项目提供资金。加拿大自然资源部关键矿产创新中心（CMCE）将接收专门从事可追踪技术的本国企业的资助申请。此项资金的提供有利于激发调动私企在关键矿产供应链投资的积极性。

2024 年 6 月，加拿大自然资源部宣布，更新了该国关键矿产目录，新的目录增加了三种矿产。一是富纯铁矿，用于绿色钢铁生产和脱碳；二是对于电池和粮食安全至关重要的磷；三是半导体和计算机芯片所需的金属硅。更新后的关键矿产目录包括 34 种对于该国经济发展或国家安全至关重要的矿物和金属。此次更新关键矿产目录，表明加拿大政府审时度势，不断调整关键矿产目录内容，确保其能够抓住关键矿产带来的百年不遇的经济发展机遇。

2024 年 7 月，加拿大自然资源部表示，将投资 1.95 亿加元升级不列颠哥伦比亚省金三角地区的关键公路基础设施。该地区拥有多个铜、钼、锌、镍和钴项目，并有多家跨国矿企在此开展矿业活动。该项目将由加拿大关键矿产基础设施基金资助，该基金是加拿大关键矿产战略的旗舰计划。其中，联邦政府将出资 7500 万加元，不列颠哥伦比亚省的交通和基础设施部将出资 1.2 亿加元。金三角地区拥有加拿大已知铜储量的约 75%，不列颠哥伦比亚省位于加拿大西部地区，是该国最大的铜生产地区和唯一的钼生产地区。这是加拿大联邦政府首个关键矿产地区基础设施支持项目，此举意在通过基建投资打通资源开发瓶颈，对于推动和促进该地

区关键矿产勘探与开发构成重大利好。

2024 年 9 月，加拿大政府宣布，向位于安大略省金斯顿的两家创新企业提供总计 840 万加元的资金支持，旨在促进稀土元素和石墨等关键材料的循环经济。这笔资金将重点用于支持两个关键领域的回收与再利用，一是永磁体中的稀土元素；二是锂离子电池中的石墨材料。Cyclic Materials 公司获得了 490 万加元的资金支持，用于建造一座示范工厂。这座工厂将采用先进的回收技术，将废旧材料转化为高纯度的稀土氧化物和钴镍氢氧化物产品。另一家受益企业 Green Graphite Technologies 则获得了 350 万加元的资金支持，用于推进其 GraphRenew 技术。GraphRenew 技术能够将用过的石墨转化为可重复使用的材料，从而延长石墨的生命周期并减少对新资源的开采需求。加拿大政府的这一投资举措，不仅体现了对电动汽车产业的高度重视，也展示了其在推动绿色经济和循环经济方面的坚定决心。

2024 年 10 月，加拿大政府决定拨付高达 1380 万加元支持安大略省的五个基础设施开发，这也是加拿大政府加快开发其丰富的关键矿产资源国家战略的一部分。这笔基金将通过加拿大关键基础设施基金（CMIF）提供。CMIF 是由联邦政府制定的基金，目的是弥补关键矿产行业的基础设施短板。总共四家企业获得这笔基金的支持，其中三家为锂矿企业，一家为铜矿企业。安大略省位于加拿大东部地区，这也是联邦政府第二个关键矿产地区基础设施支持项目，和上述不列颠哥伦比亚省的首个基础设施支持项目形成一西一东的呼

应。该笔资金的投入同样将对于安大略省的关键矿产开发起到积极支持作用。

2025 年 4 月，加拿大总理卡尼宣布调整关键矿产政策，此次关键矿产政策调整聚焦于强化供应链自主性与加速能源转型两大目标。在税收激励方面，政府将针对流通股投资者的 15% 矿产勘探税收抵免（METC）政策延长至 2027 年，预计可撬动 1.1 亿加元资本投入锂、镍、稀土等战略矿产勘探，并首次将抵免范围扩展至国防、半导体及清洁技术所需矿产的技术研发环节。同时，政府修订清洁生产税收抵免规则，允许现有矿区（“棕地项目”）申请环保设施升级补贴，推动传统矿区向低碳运营转型。配套措施上，加拿大通过优化审批流程与基建投资双轨并进。安大略省率先立法将关键矿产项目审批时间缩短 50%，推行“一个项目，一个流程”模式以解决联邦与省级评估重复问题；联邦层面则追加 5 亿加元投入“关键矿产基础设施基金”，支持矿区能源及交通基建项目。此次政策调整有三重意义，一是通过税收杠杆吸引私营资本，减少对美国市场的依赖（加拿大 56% 矿产品出口至美国）。二是将关键矿产开发与电池制造、半导体产业绑定，目标使加拿大成为清洁技术供应链的核心枢纽；三是以“棕地项目”改造为切入点，在扩大资源开发的同时履行 2030 年减排目标，避免气候承诺与资源自主的冲突。

2025 年 6 月，加拿大政府启动 5 亿加元的关键矿产基础设施基金（CMIF）第二轮项目征集，该基金是加拿大 38 亿加元关键矿产战略的一部分，资金优先用于矿区电力、道路

及港口项目，例如安大略省 PAK 锂矿道路翻修（获 320 万加元）和阿尔伯塔省 Clearwater 锂项目（获 440 万加元）。大部分资金以非偿还性补贴形式发放，特别倾向原住民社区项目（资助比例可达 75%）。此举目的在于加速锂、钴、镍等关键矿产开发及配套能源与交通设施建设，以支持清洁能源转型并减少对进口的依赖。

二、国际方面，加拿大积极与盟友开展合作以提升在全球关键矿产供应链的地位

2023 年 8 月，美国地质调查局（USGS）8 月下旬发布了与加拿大和澳大利亚两国地调机构合作编制的国家级地质、地球物理和矿产资源数据集。该数据集由 40 个地学数据图层组成，包括新编制的加拿大和美国地球磁场变化图，科学家可借此进行深部地质三维展示。这些图层采用了通用的 GIS 数据格式。这项工作属于矿业行业基础性工作，该数据集的发布有助于研究关键矿产分布的控制因素，将在很大程度上对加拿大关键矿产的勘探开发起到推动作用。

2023 年 9 月，加拿大政府在一份声明中表示，加拿大和日本同意更密切地合作，建立可持续、可靠的全球电动汽车电池生产所需关键金属材料供应链。声明称，在时任日本经济产业大臣西村康稔访问加拿大期间，双方签署了一份供应链合作备忘录。这是继与韩国和英国之后，加拿大与又一个发达国家达成涉及关键矿产的合作，其关键矿产出口渠道得以进一步拓展。

2024 年 3 月，威尔金森与澳大利亚资源部长玛德琳·金

共同发布《关于关键矿产合作的联合声明》，两国就关键矿产开采、加工和精炼的共同优先事项达成一致。主要内容包括：一是倡导将 ESG 资质纳入全球关键矿产供应链，并开展双边合作。二是推动关键矿产供应链透明度和可追溯性发展，并将负责任采购矿产的价值主张货币化。三是探索解决关键矿产供应链安全和可持续性领域的综合方法，加强协同合作。四是支持双边矿业和服务业贸易与投资。五是探索整个关键矿产供应链的研发合作，包括从地球科学和绿色采矿技术到矿产加工、与电池供应链相关的研发，以及从尾矿中回收关键材料和分享稀土回收技术等，以加强全球稀土元素供应链弹性。六是与原住民和其他社区建立真正伙伴关系，明确其在推进关键矿产相关项目方面的重要性。该声明内容全面详尽，涵盖了关键矿产开发的各个环节，并且是由两个关键矿产资源最为丰富的西方发达国家联合提出，具有一定影响力，是全球关键矿产领域开发的新动向，需要高度重视。

2024 年 4 月，加拿大地质调查局和法国地质调查局签署战略合作协议，促进双方信息共享、技术转让、开展合作研究和学术交流。双方将重点围绕五大领域开展合作：一是矿产资源领域。将合作开展矿产资源形成与成矿机制的研究，包括关键矿产和新兴矿产。二是能源资源领域。三是地下水领域。四是气候变化和自然灾害领域。五是地球科学数据管理领域。通过合作聚焦关键矿产与新兴矿产的成矿机制研究，有助于解决加拿大矿产资源储量下降的挑战，支撑其绿色能源转型所需的锂、稀土等战略矿产资源供应。

2025 年 6 月，加拿大和英国两国发表联合声明，两国将致力于加强在关键矿产的双边合作。加拿大总理卡尼和英国首相斯塔默当月会晤后，同意通过联合倡议，更密切地合作，确保关键的矿产的安全。两国已同意开始一项战略测绘工作，以确定关键矿产、基础设施、生产和加工能力。这项工作将用于确定联合投资项目和推动生产，以加强关键矿物供应链。此次双方关键矿产合作对加拿大而言具有多重战略意义：一是强化资源主导地位。通过战略测绘精准定位矿产与加工能力缺口，可引导两国联合投资扩产，巩固其全球关键矿产供应链核心地位。二是有利于技术升级与绿色转型。依托英国在矿产勘探与清洁提取技术方面优势（如废水净化、稀土勘探模型等），加拿大可以提升锂、钴等 31 种战略矿产的开发效率，支撑其 38 亿加元关键矿产战略目标，加速清洁技术产业发展。三是提升供应链韧性。通过共建弹性评估体系及循环经济模式，加拿大可减少对单一市场的依赖，借道英国深化欧洲市场布局（英国为加拿大第 13 大出口伙伴），进而增强地缘风险抵御能力。

三、加拿大发展本国关键矿产行业成效显著

加拿大地域辽阔，具备发展关键矿产产业链供应链的得天独厚条件。首先，加拿大的关键矿产资源矿种齐全，储量丰富，构成其关键矿产产业链发展的雄厚基础。其次，加拿大矿业市场成熟发达，全球矿业领域约 45% 的上市公司在加拿大上市，总市值约达到 5000 亿加元，极其有利于加拿大围绕关键矿产开展广泛产融合作。再次，加拿大现政

府（包括上届政府）持续瞄准关键矿产领域，对内出台了整套关键矿产发展战略及相关措施且根据形势变化不断更新调整，并在矿业运行的各个环节给予支持；对外则积极和其他国家在关键矿产领域开展多层次、全方位、各有侧重点的合作，目的在于获取关键矿产产业发展所需的资金、技术与市场资源。

由于政府政策支持、相关举措落实到位且持之以恒，加拿大关键矿产行业产能得以扩大、市场得到拓展且就业机会得以扩张，具体体现在三个方面，一是部分核心矿产产量提升。2024 年，锂精矿产量约为 26 万吨（折 LCE 约 3.3 万吨），同比增长 30%以上；铀产量达 1.39 万吨铀，同比飙升 76%，位居全球第二（占全球 15%）；铁矿石产量创新高，全年产量为 6919 万吨，同比增长 13%。二是矿业巨头市值攀升。在全球前 50 大矿企总市值中，13 家加拿大矿业企业总市值占比 22%，首次超越澳大利亚成为矿业上市公司数量最多的国家，表现突出。三是矿产行业和金属行业产值增长。2024 年矿产行业总产值 719 亿加元（较 2021 年增长 22.7%），占加拿大 GDP 的 4%。四是就业机会稳步扩张。2024 年矿业行业直接雇佣 43 万人，间接支撑 28 万人就业，相当于每 28 名加拿大劳动者中有 1 人在该行业就业。