

全球锂资源与我国锂资源分布概述

——碳酸锂系列专题报告（三）

2023年6月09日 星期五

兴证期货·研发中心

林玲

从业资格编号: F3067533

投资咨询编号: Z0014903

联系人

林玲

电话: 0591-38117682

邮箱: linling@xzfutures.com

● 报告前言

随着新能源汽车、储能、消费电子等行业的快速发展，全球由传统能源向新能源转型需求高涨，锂电池应用愈加广泛，碳酸锂饱受市场关注。广州期货交易所计划在2023年内推出碳酸锂期货，因此兴证期货研发中心推出碳酸锂系列专题报告，本篇报告为系列专题报告的第三篇，重点对碳酸锂的全球锂资源与我国锂资源分布进行介绍，为投资者们进一步了解、加深碳酸锂的基础知识提供帮助。

一. 全球锂资源分布

全球锂资源储量丰富，2022 年约 1.1 万亿 LCE（碳酸锂当量），近 90% 的储量分布在智利、阿根廷、玻利维亚、澳大利亚、中国和美国，其中，智利锂矿储量排名世界第一，约为 920 万吨，占比高达 43.8%；澳大利亚位居第二，约为 570 万吨，占比 22.4%；阿根廷锂资源储量排名第三，约为 220 万吨，占比 9.0%；中国和美国锂资源存量分别约为 150、75 万吨，占比达 7.1%、3.6%。

澳洲是全球主要硬岩矿（锂辉石）产地和供给来源地，资源储备量丰富，在地理位置也具有天然优势，2022 年澳洲供应全球 47% 的锂，目前设计总产能达到 680 万吨锂精矿，折合约 85 万吨 LCE。澳大利亚已建成和在建的锂矿山共计 8 座，已建成的矿山包括 Mt Marion, Greenbushes、Wodgina、Pligangoora (Pilbara)、Bald Bill, Mt Cattlin、Pligangoora (Altura) 等以及正在建设的 Mt Holland。

南美洲是锂矿分布最为富集的区域，诸多盐湖卤水型锂矿分布在被称为南美“锂三角”的阿根廷、玻利维亚和智利，该地区的盐湖镁锂比低，含锂量高。但由于盐湖周围海拔较高、环境及基础设施落后、生态保护要求高、开发成本高昂等原因，该地区的部分盐湖尚在开发中。

北美洲锂矿项目众多，加拿大是矿业大国，资源及勘探技术较为领先，已进入开发阶段的锂矿数量超过欧美大部分国家。北美锂资源虽数量众多，但因为缺乏特大型矿山、整体储量偏小、环保抗议激烈、审批难度大、投资成本较高等原因，整体锂矿开发速度较为落后，多数项目尚未正式启动建设，仍处于规划阶段。

非洲锂矿是下一轮锂产能扩张的主战场，大型锂矿数量众多，包括 Manono、Goulamina、Arcadia 等，非洲锂矿具有储量大、品位高的优势，刚果(金)为储量最为丰富的国家，锂储量高达 300 万吨。由于前期投资额度较少外加提锂技术相对落后，大多数锂矿项目仍处于开发探测阶段。锂矿绿地项目的建设周期一般大于 1 年，从开建到商业化生产时间长达 2 年，预期非洲地区锂矿从开采到产出还需时间。

图表 1 全球锂资源概况

矿山	所在地区	矿山概述
Greenbushes	澳大利亚	格林布什矿的资源量为 3.6 亿吨，Li ₂ O 平均品位为 1.6%，折 LCE 当量为 1336.2 万吨；矿石储量总计约 1.7 亿吨，Li ₂ O 平均品位 2.0%，折合 LCE 当量约 830 万吨。
Mt Holland	澳大利亚	矿山寿命超过 40 年，矿床拥有锂辉石矿产资源总量 1.86 亿吨，Li ₂ O 平均品位 1.53%，约含 Li ₂ O 达 286 万吨（折 706 万吨 LCE）。

Pioneer Dome	澳大利亚	锂矿石储量为 1,120 万吨，折 LCE31.9 万吨，平均品位为 1.16%，合计为 12.90 万吨 Li ₂ O 当量，矿山寿命为 6.19 年。
Atacama	智利	资源量达 1080 万吨金属锂，折 5745 万吨 LCE 当量。锂离子浓度高达 1840mg/L，全球在产盐湖排名第一，镁锂比仅为 6.4。
Grota do Cirilo	巴西	Xuxa 矿区的储量约为 1180 万吨，Li ₂ O 品位为 1.55%，折 45.2 万吨 LCE；Barreiro 矿区储量约为 2180 万吨，氧化锂品位为 1.44%，折 73.0 万吨 LCE。
Mibra	巴西	该矿山资源储量约为 2451 万吨，折 63.93 万吨 LCE，Mibra 矿山属花岗伟晶岩型，富含锂、钽、锡、铌，矿山寿命约为 20 年。
Tanco	加拿大	目前全球最大的伟晶岩矿床，资源含量约为 460.28 万吨，平均 Li ₂ O 品位为 2.44%，存量约为 11.23 万吨，折 28 万吨 LCE。
Silver Peak	美国	盐湖锂资源储量为 9.79 万吨，品位为 128.7 mg/L，对应 Li ₂ O 含量为 21.1 万吨，折 52.1 万吨 LCE。
Cinovec	捷克	该矿是欧洲最大的硬岩锂矿床，是全球第四大非卤水矿床。矿产资源约为 3.724 亿吨，折 739 万吨 LCE，Li ₂ O 为 0.45%，矿山寿命 21 年。
Mina do Barroso	葡萄牙	该矿是葡萄牙北部最大的四座锂矿之一，矿产资源总量 2700 万吨、平均 Li ₂ O 品位 1.06%，推算 Li ₂ O 含量为 28.6 万吨、折约 70.7 万吨 LCE。该矿目前未启动，或将推迟到 2026 年。
Wolfsberg	奥地利	该矿资源储量约为 1288 万吨，Li ₂ O 品位为 1.00%，Li ₂ O 含量为 12.88 万吨，折 LCE31.85 万吨。该矿山寿命为 13 年，该矿投产速度未及预期，或将于 2024-2025 年开始投产。
Bikita	津巴布韦	该矿属于非洲五大锂矿之一，也是津巴布韦和南非最古老的锂矿之一，截至 2022 年底，矿区累计探获的锂矿产资源量约为 6541.93 万吨矿石量，折 183.78 万吨 LCE 当量。
Manono	刚果（金）	该矿为全球已发现最大露天未开发的富锂伟晶岩矿床之一，总资源量约 4.01 亿吨，氧化锂平均品位为 1.63%，折 LCE1632 万吨。
Goulamina	马里	该矿区资源量约 1.09 亿吨，Li ₂ O 品位 1.45%，氧化锂资源量达到 157 万吨，折 LCE387.8 万吨。预计 2024 年初开始启动。

资料来源：公开资料整理，兴证期货研发部

二. 我国锂资源分布

我国锂资源较为丰富，主要由盐湖、锂辉石及锂云母构成。盐湖锂资源占锂总量 80%以上，主要集中在青海和西藏地区，青海储量大但品位相对较低，提锂难度较大，西藏资源较为丰富，盐湖资源禀赋好，且多具有低镁锂的特点，但基础条件和自然环境恶劣；锂辉石矿分布集中，主要分布于四川、新疆等地，四川地区矿石品位较高，平均品位约 1.30%-1.42%；锂云母主要集中在江西和湖南等地，其中四川和江西锂矿占比达 76%以上，但云母矿锂含量普遍低于锂辉石矿，开发成本高。

图表 2 我国锂资源概况

矿山	所在地区	矿山概述
甲基卡锂矿	四川	该矿是亚洲目前最大的伟晶岩型锂辉石矿区，具有规模大、埋藏浅、品位较高等特点。锂矿石储量近 3000 万吨，平均品位为 1.42%。
木绒锂矿	四川	该矿在四川整体矿藏中禀赋优，储量大。拥有 M+I+I 矿石资源量 3944 万吨，Li ₂ O 平均品位 1.63%，折约 159 万吨 LCE。
宜春钽铌矿	江西	该矿资源量约为 14213 万吨，平均品位 0.38%，含 Li ₂ O 54.7 万吨，折 135 万吨 LCE。
化山瓷石矿	江西	累计矿石资源量为 4507.30 万吨，氧化锂品位为 0.39%，折碳酸锂 43.4 万吨。
大港瓷土矿	江西	该矿矿区面积 0.5 平方公里。含锂瓷石矿资源储量 9191.94 万吨，其中伴生氧化锂资源量 39.01 万吨，平均品位 0.51%。
察尔汗盐湖	青海省	察尔汗盐湖是目前我国最大的天然盐湖，氯化锂储量超过 1200 万吨，镁锂比约为 1600:1，开采难度较大。
东台吉乃尔盐湖	青海省	该盐湖氯化锂储量 84.78 万吨，是富含锂、硼、钾等矿产资源的综合超大型卤水矿床。镁锂比较低，仅为 37:1，开采难度较低。
西台吉乃尔湖	青海	该盐湖富含钾锂硼镁卤水资源，氯化锂资源储量约为 230 万吨，西台吉乃尔盐湖属硫酸型盐湖，锂浓度为 220mg/L，镁锂比约为 59。
扎布耶盐湖	西藏自治区	该盐湖锂储量为 184.10 万吨，其中液体碳酸锂储量约为 66.6 万吨，含锂品位居世界第二，该盐湖是世界上唯一的富锂低镁的碳酸盐型盐湖，镁锂比仅为 0.01。

资料来源：公开资料整理，兴证期货研发部

分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。报告所采用的数据均来自公开资料，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断的得出结论，力求客观、公正，结论，不受任何第三方的授意影响。本人不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。文中的观点、结论和建议仅供参考。兴证期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的独立判断。

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负任何责任。

本报告的观点可能与资管团队的观点不同或对立，对于基于本报告全面或部分做出的交易、结果，不论盈利或亏损，兴证期货研究发展部不承担责任。

本报告版权仅为兴证期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处兴证期货研究发展部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。