

中国铜市场 国际化发展新机遇

江西铜业集团有限公司 陈羽年 胡海斌 龚鸣

自 2002 年中国铜产业链正式走向世界以来，中国铜产业链的发展走出了国际化之路。中国铜行业在发展壮大的同时，也将中国故事带给了世界。铜期货市场国际化对促进国内外铜产业链深度融合具有深刻意义，为铜产业国际化带来新的发展机遇。

一、铜产业链国际化历程

2002 年，是中国铜产业链极不平凡的一年——中国以 250 万吨 / 年的铜消费量（约占全球 17%）首次成为全球第一大铜消费国。截至 2020 年，中国的铜消费量已连续 19 年稳居全球第一，目前已经达到 1200 万吨 / 年，全球占比上升至 50%。与之相对的是，中国铜资源储量仅占全球 3%。过去 19 年来，为了满足庞大的市场需求，中国铜产业链企业与国际市场多方携手，对标先进技术和绿色发展理念，共同在资源开发、产能合作等方面拓宽共赢空间，

实现多元化发展。这个过程也是中国铜企走向国际舞台，并将中国发展故事带给全球的过程。

（一）加强行业技术发展，外部合作助力国际化经营

想要提升产业国际化水平、参与国际化竞争，中国铜产业必须先提升自身的竞争力，构建核心优势，提升风险抵御能力和国际化经营能力。

1. 冶炼技术得到空前发展，综合能耗下降 79%

自 2002 年中国铜产业链走向世界舞台以来，中国铜冶炼技术得到了空前发展，部分技术指标达到世界领先水平。例如，铜冶炼综合能耗从 2002 年的 1016.1 千克标准煤 / 吨大幅下降至 2020 年的 212.6 千克标准煤 / 吨，能耗降幅达到 79%，铜冶炼回收率大幅提升，环保排放类指标大幅下降。由于清洁生产技术在全行业应用推广，各类指标仍在进一步优化中。铜冶炼厂在充分利用资源的

同时，也十分注重产品质量的提升，优质品牌均在期货交易所注册。据统计，目前在上海期货交易所（下称上期所）和伦敦金属交易所（London Metal Exchange, LME）的注册品牌的总产能分别占中国精炼铜冶炼产能的70%和54%。此外，中国冶炼行业于2015年主动响应供给侧结构性改革，减产落后产能35万吨，进一步实现行业的高质量发展。

2. 成立国际化投资贸易公司，多元化发展

从产业角度看，应设立国际贸易公司，让境内外铜自由流通。若我国无国际化贸易公司，境外贸易商垄断境外现货资源，造成铜境内外结构性失衡，进而扰动市场价格。目前，大部分大型铜企设立了期现业务一体化的综合性国际投资贸易公司，在助推本企业国际贸易和融资发展的同时，为跨国优质资源的收购、并购做了铺垫。

3. 引进战略投资者，成立贸易联盟

目前，国内多个大型企业与国际贸易公司均有签订贸易联盟，从而实现优势互补、互利共赢。以金川集团为例，2014年引进托克私人有限公司¹入股广西金川。由此，金川集团可借助托克的世界有色金属贸易商地位打通供应链，从而相对高效地实现产品深加工及销售，并适度引入部分资金以促进产能扩张。

（二）完善全球布局，深度融入全球的价值产业链

中国铜产业大力实施国际化战略，必须立足于全球视野和战略性思维，进一步完善全球布局，深度融入全球的价值产业链。

1. 走出去，深化资源合作

中国铜储量较为缺乏。以2019年全球数据为例，全球铜储量8.71亿吨。智利、澳大利亚、秘鲁、俄罗斯、墨西哥和美国的铜矿储量合计占全球的62%，而中国在全球总储量中的占比仅为3%，对比这一数值，2019年我国的铜矿产量却占全球的8%（图1）。从资源开发强度上看，尽管中国铜资源开发强度很大，但资源短缺的局面依然难以改变。因此，要实现产业平衡发展，深化资源合作，择机收购国际矿山对产业安全有重要的战略意义。

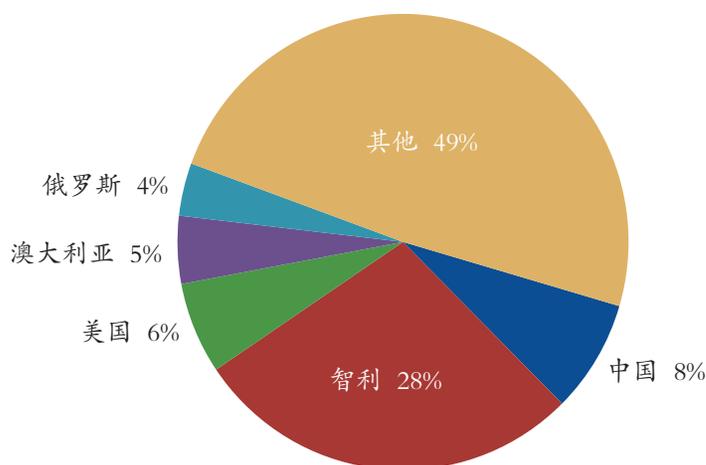
“走出去”成为近几年行业热点。铜行业布局国际矿山的成功案例有：2014年，五矿集团旗下五矿资源有限公司以70.05亿美元价格完成拉斯邦巴斯铜矿项目股权交割；2015年，紫金矿业投入约25.2亿元人民币获得艾芬豪旗下卡莫阿控股49.5%的股份，取得了卡莫阿铜矿一半的权益。

2. 布局海底矿产，尝试原料多样化

美国地质调查局的研究表明，面积占地球表面一半以上的深海所蕴藏的钴、镍、铜、锰和稀土金属比陆地储量大得多。参与深海矿产资源的开发，不仅是一种大胆的尝试，更是一种创新。2012年，铜陵有色与鸚鵡螺矿业公司签署海底矿加工合作协议，就澳大利亚西北部巴布亚新几内亚的俾斯麦海域海底矿展开合作，成为全球第一家参与海底矿选冶企业。随着技术的不断发展，相信未来将会涌现更多的企业参与深海资源的开发。

（三）强化标准支撑，提升公司的核心竞争力

¹ 托克私人有限公司作为全球最大的大宗商品和有色金属贸易商之一，是全球铜精矿市场的主要参与方之一。



数据来源：Wind、金瑞期货

图 1：2019 年主要铜矿生产国产量全球占比

深化国际化，要求企业主动对标国际标准。铜产业链产能近几年来增长迅速。将产业技术指标优化，对标一流企业和国际标准，不仅有利于铜产业链企业实现高质量发展，也是在国际化布局中最基本的要求。

1. ESG 治理

ESG，即环境、社会责任和公司治理（Environment, Social Responsibility and Corporate Governance），包括信息披露、评估评级和投资指引三个方面，是社会责任投资的基础，也是绿色金融体系的重要组成部分。企业通过定期发布 ESG 报告，对加强风险管理能力、改善集资能力、满足供应链需求、提升声誉、缩减成本及提高利润率、鼓励创新、留住人才和获得社会认可等方面有一定的帮助。

2020 年 9 月 25 日，紫金矿业发布公告，成立由董事会领导的、自上而下的 ESG 管理架构，披露了涉及环境、社会、管治的一系列声明，彰显公司

接受公众监督的决心，全面提升高质量可持续发展能力和水平的信心。

2. 生命周期评价

国际标准化组织（International Organization for Standardization, ISO）将生命周期评价（Life Cycle Assessment, LCA）定义为：对一个产品系统的生命周期中输入、输出及其潜在环境影响的汇编和评价。LCA 是一种通过追溯产品上游原材料的获取、产品的生产制造、下游产品的使用以及产品使用后的处置，来评估产品在这些过程中的资源和环境效率的标准方法。

通过应用生命周期评价，能够全面、客观地了解自身现有的绿色发展水平。并在此基础上，持续改进，寻求突破。鉴于此，江铜集团联合国际铜业协会等 4 家单位率先启动“中国阴极铜生命周期评价研究及应用”项目，为下游生产企业开展含铜中间产品和终端产品“从摇篮到坟墓”的生命周期评价提供上游数据，为项目参与企业后续开展阴极铜

等相关产品的生态设计提供科学依据，以及为中国政府管理部门制定阴极铜产品的绿色评价技术规范 and 行业基准提供技术和数据支撑。

3. 绿色发展

绿色是高质量发展的底色，推动绿色发展是提升铜产业竞争力的必然途径。近年来，按照国家有关要求，铜企争创国家级绿色矿山（工厂）积极性较高，由此在依法依规、生产管理、节能减排、复垦绿化等方面实现了进一步提升。成功创建国家级绿色矿山（工厂），不仅代表了国家、社会、业界对企业的认可，更对企业绿色发展标杆和提升品牌形象具有积极的意义。达标后的企业可享受相关的政策优惠，对企业的盈利能力和高质量发展均有较好的推动作用。

4. 强化标准

标准在科技成果转化应用中起到了桥梁和纽带的作用。加强标准的制定，是产业调整升级和创新发展的有力推手。行业和产品标准是产品质量的技术保障，同时也是技术和经济能力的综合反映。要积极参与国际标准化工作，加大中国标准国际化推广力度，推动相关产品认证检测结果互认和采信。

二、铜期货市场国际化历程和意义

尽管中国铜产业在国际化历程中得到了空前的发展，中国铜消费总量连续 19 年位列全球第一，但中国铜价的影响力依然不够、中国铜企的议价能力依然不足、企业风险管理水平也依然需要提升。这些因素制约着我国铜产业的健康发展，而铜期货市场国际化为相关难题提供了解决思路。

（一）铜期货保税交割试点业务推出

2010 年 12 月 24 日，上期所启动铜、铝期货保税交割试点业务；2011 年 3 月 16 日，各指定保税交割库正式办理期货保税标准仓单相关业务。期货保税交割是指以海关特殊监管区域或保税监管场所内处于保税监管状态的期货合约所载商品作为交割标的物进行期货交割的过程。开展期货保税交割后，保税货物利用保税仓库在完成进口报关前就可以进入交割环节，不必先行办理报关手续、缴纳进口关税和相关税费。

期货保税交割是铜期货市场对外开放迈出的第一步，不仅利于境内外的大宗商品贸易，还有利于加强国内外铜市场的联系和互通，提高我国的国际市场影响力。开展期货保税交割是探索我国期货市场国际化、吸纳国际资源、增强国际竞争力的重要手段，为我国期货市场走向全球化积累了经验。

（二）铜期权上市

2018 年 9 月 21 日，铜期权上市。作为我国第一个工业品期权品种，铜期权为相关企业丰富了风险管理工具，进一步与国际接轨。期权市场作为一个专业且复杂的市场，对完善期货市场价格发现功能、增强铜产业企业风险管理水平、促进场内场外市场协调发展、提升我国铜期货市场定价影响力具有重要意义。

铜期权的推出，使得现货、期货、期权三位一体运行，产业的风险管理体系可以更加成熟和完善。由于铜期权的权利和义务的不对等性，其为解决铜产业链企业的风险管理提供了新的思路和途径。与 8% 左右的期货保证金对比之下，期权（买方）交易权利金资金占比可以做到 1% 以下，期权交易的低成本更受中小企业青睐。期权的保险、增强收益、

波动率管理三大功能为铜企业的风险管理带来更多的可能性。铜期权的应用领域主要是中国传统工业体系的铜工业，铜期权这一风险对冲工具的及时推出，可以将正处于转型升级中的中国铜工业的风险管理能力和经营能力提升一个维度，进而推动传统铜工业体系的高质量发展。

（三）INE 国际铜期货推出

2020 年 11 月 19 日，上海国际能源交易中心（Shanghai International Energy Exchange, INE）国际铜期货推出。INE 国际铜期货采用“国际平台、净价交易、保税交割、人民币计价”的模式，全面引入境外交易者参与。

国际铜期货首次引进境外投资者，真正意义上实现了铜期货的国际化。国外投资群体铜期货交易主要在 LME 和 COMEX 市场，而国内投资群体主要在上期所，不同的投资群体对相同的消息解读不一致，只有在三个市场同时开盘或者三个市场的投资群体集中在同一个市场交易的情况下，集合竞价交易才能将期货的价格发现功能充分体现。对于海内外投资群体不一致而导致的铜期货价格高开低走或者低开高走的局面有望缓解，价格发现功能有望得到进一步凸显。国际铜期货的推出，是贯彻落实习近平总书记“逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”战略部署的重要举措。国内期货市场不断成熟发展，将助力经济“内循环”，而面向全球投资者的国际铜期货将助力经济“外循环”，国际铜期货与上期所现有的沪铜期货一起，以“双平台”服务“双循环”，通过统筹国内国际两个市场、两种资源，进而提升中国铜市场的国际影响力。一方面，做精做深，从合约规则、

品牌注册、仓库布局等方面着手，有利于推动铜期货市场质的提升。另一方面，有助于推进多层次衍生品市场体系建设，加快高水平对外开放，推进全球经济一体化，服务全球实体经济。

三、铜市场国际化带来的机遇

在构建“国际国内两个循环”的新格局下，在“坚定不移扩大对外开放”的高水平发展路径下，铜市场国际化是大势所趋，为产业与企业从微观的业务层面到宏观的国家战略层面都带来了机遇，铜产业大有可为。

（一）业务维度：提高风险管理水平，库存流转更加灵活

INE 国际铜期货上市后，企业套保工具持续丰富，风险管理水平提升。INE 国际铜期货合约的推出让企业在进行风险管理时，在上期所、INE、LME 市场间有了可选择性。在选择保值市场前，企业需要进行更加精细的测算，需综合比较仓单、现货、交易成本、资金成本、各类费用、溢价和升贴水、税费和汇率等因素。保值市场的可选择性的增加利于保值优化，企业风险管理水平有望得到提升。

另一方面，企业库存流转的灵活性将有所提升，企业成本将明显降低。境外冶炼厂以及贸易商企业除直接进行交易、贸易，或运到 LME 仓库外，还可以直接将货物运到保税区用于国际铜期货的交割，企业可以对保税区库存进行灵活管理。此外，保税区内业务办理逐渐便捷化和高效化，库存的流转速度有望提升，企业交易成本相应降低，从而提升企业参与的积极性。

（二）企业维度：助力“一带一路”倡议，

孕育国际化企业时不我待

“一带一路”倡议是中国扩大开放的重要举措，也是企业走出去，获取资源和市场的重要机遇。“一带一路”沿线国家拥有丰富的铜资源储备，同时，也具备巨大的消费潜力。从企业的维度看，国际铜期货的推出将作为中国铜行业与国际市场接轨的桥梁，无论是采购原料和开发消费市场，国际铜期货都可以为跨国业务的风险管理保驾护航。中国铜行业将业务从国内逐渐走向国际市场的过程，也伴随了大批企业的国际化之路。此外，中国铜企在放眼全球市场之际，需要更加注重资产组合投资的运用，其行业风险管理及运营能力有望得到大幅提升。利用国际铜期货推出的契机，积极参与“一带一路”，布局国际市场，构建国际化企业时不我待。

（三）产业维度：提升中国铜价影响力，RCEP 签署后产业业务的扩张需要配套的风险管理工具

从产业的维度来看，一是 INE 国际铜期货的推出可以吸引国际投资者，提升我国铜价影响力，有助于保障中国铜产业平稳运行；二是区域全面经济伙伴关系协定（Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP）的签署将带来更多的进出口业务，业务的大量扩张需要配套的风险管理工具。

INE 国际铜期货推出后，金融市场间标的增加，必然带来大量的无风险套利机会和流动性。INE 国际铜期货的推出提供了新的套利标的。只需要根据各个市场间的成本计算，可得出无风险套利机会，而正是这种套利机会的存在，使得国际市场间价格联动更加紧密，能够进一步防止铜市场结构性失衡。

区别于伦铜及沪铜，INE 国际铜期货定价更具独立性，其立足铜产业，基于保税资源，依靠保税交割，便捷境内外铜市场的双向流通，进一步增强中国铜市场的定价影响力。

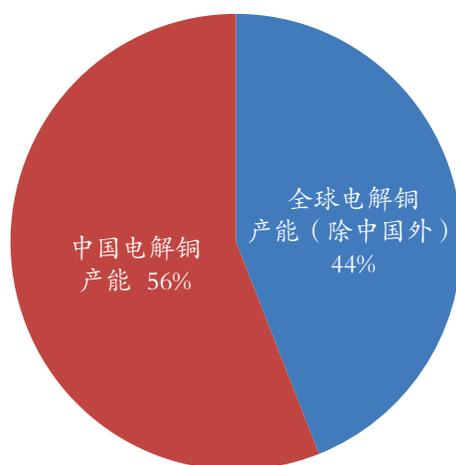
2020 年 11 月 15 日，RCEP 协定正式签署，协定包括中、日、韩、澳、新及东盟国家共 15 个成员，覆盖了全球近三分之一的人口，占全球 GDP、贸易和外商直接投资的 30% 左右。预计铜产业关税有望进一步降低，其中包括产业链上游原料的进口，中游中间产品的进出口和最下游终端产品的出口，都可能因为关税降低而受益，产业链贸易量的增长预期十分乐观。可以预见，中国加入 RCEP 带来的产业链业务的扩张，需要国际铜期货保驾护航。

（四）国家维度：INE 国际铜期货吸引国际投资者参与，有助于推动人民币国际化

无论从电解铜产能来看，还是从铜加工材产能来看，中国铜市场容量巨大。根据中国有色金属工业协会与国际铜协的数据来看，2019 年中国电解铜产能占全球产能 44%（图 2），铜加工材产能全球占比更是高达 70%（图 3）。巨大的铜市场容量是吸引大量国际投资者的基础。

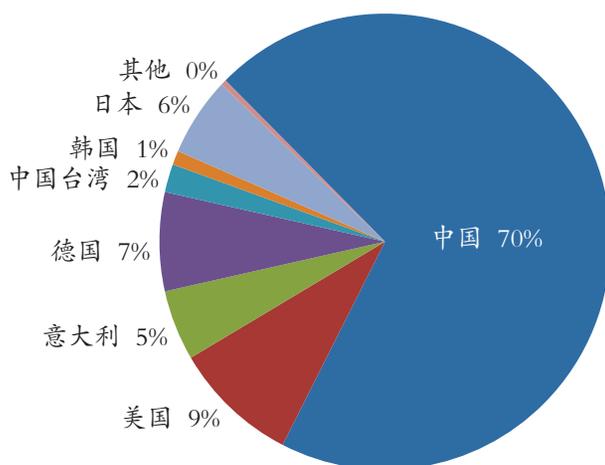
由于中国铜市场容量巨大，INE 国际铜期货合约可以吸引国际投资者参与。在 INE 国际铜期货交割过程中，当境外机构作为交割卖方时，可以自行选择以人民币或者以美元收取交割货款以节省换汇成本，从而规避进口企业的外汇风险。海外矿山、冶炼厂和贸易商有理由积极参与 INE 国际铜期货合约的交割和结算。

INE 国际铜期货合约有助于推进人民币国际化，降低进口企业的外汇风险。中国每年需要大量地进



数据来源：中国有色金属工业协会、国际铜协、Wind、金瑞期货

图 2：2019 年中国电解铜产能占比



数据来源：中国有色金属工业协会、国际铜协、Wind、金瑞期货

图 3：2019 年全球铜加工材产能分布

口铜及铜资源，在 INE 国际铜期货上市之前，这些产品均以伦铜计价为基准，并通过美元结算。INE 国际铜期货上市后，以该标的为计价基准，进口企业可以通过人民币进行结算和交割，在帮助进口企

业降低购汇风险的同时，还能增加人民币在国际市场的大量运用，进而推进人民币国际化。

(责任编辑：周力琛)