

从热卷下游需求结构变化 看品种国际化潜力*

永安期货股份有限公司 程奕冰

一、研究背景

我国钢铁行业正处于由高速增长向高质量发展转型的关键阶段，下游用钢结构随之发生深刻变化。房地产投资增速放缓，汽车、船舶、机械制造、家电等制造业领域的需求持续释放，已成为支撑当前热轧卷板（以下简称热卷）市场需求的核心力量。除了内部需求快速调整外，出口的重要性也在不断上升。从钢材出口品类看，板材始终占据主导地位，热卷作为其中的核心品种，不仅出口规模稳步增长，在国际市场的流通性和接受度也日益提高，具备开展期货国际化业务的现实基础。

与此同时，当前全球钢铁贸易格局正在发生深刻变化，新兴市场正处于工业化、城市化的关键时期，市场对公允、透明的价格发现机制需求愈加迫切。我国热卷期货作为具有代表性的板材期货品种，若能成功走向国际市场，不仅有助于响应实体企业出海的风险管理诉求，还将有助于提升我国在国际钢材市场的定价话语权。以越南为代表的东南亚国家是我国热卷出口的主要目的地，市场基础成熟、需求稳定，具备开展热卷期货国际化试点的有利条

件。基于以上条件，本文提出以出口量较大的地区为突破口，探索建立海外定价体系、境外交割仓储、本地提货通道以及直运交收机制的综合路径，推动热卷期货“走出去”，实现从商品输出向定价输出的跃升，为我国钢材期货的国际化探索提供可行方案。

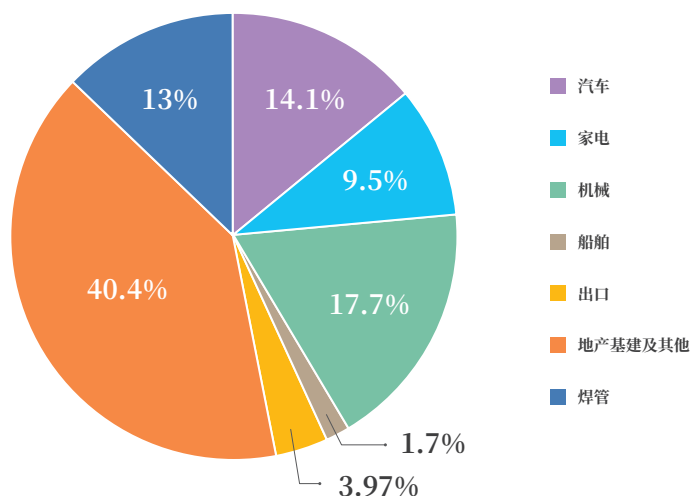
二、热卷下游需求结构变化

随着工业化与城镇化的高速推进，我国钢铁行业迅速迈入成熟期。在人口老龄化持续加剧的背景下，房地产市场正面临中长期的下行压力，热卷对于传统建筑业的依赖程度明显减弱，转而被更加广泛地应用于汽车、机械、家电、船舶等制造业。以单位用钢系数法测算热卷各终端行业需求占比，2020年至2024年间，建筑类行业需求占比显著下滑，制造业占比稳步上升。

2020年（图1），地产基建和焊管占据了热卷下游需求的53.4%，代表了建筑业用钢的强劲需求。随着房地产市场下行压力增大，地产基建和焊管的需求比例在2024年大幅下降至24.7%（图2）。相比之下，机械行业的需求则从2020年的17.7%跃升至2024年的27.2%，汽

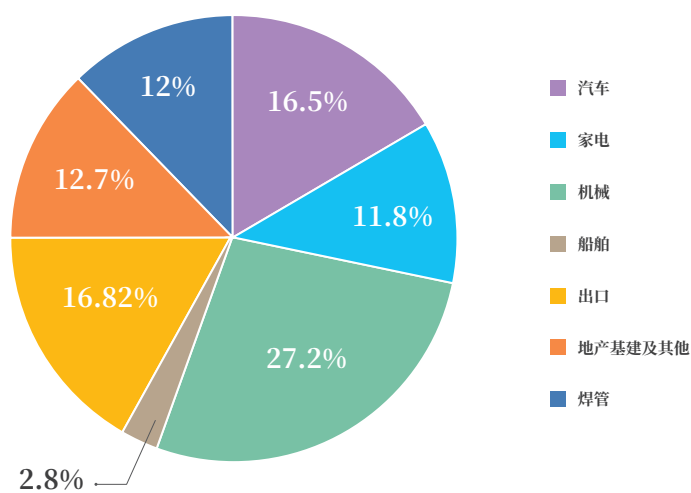
* 本作品在2025年《期货与金融衍生品》征文活动中荣获一等奖。

车、家电、船舶也同步提升，制造业逐渐成为热卷的支柱行业，钢铁行业向高附加值、高质量方向转型趋势明确。



资料来源：永安期货研究中心

图 1：2020 年热卷下游需求结构



资料来源：永安期货研究中心

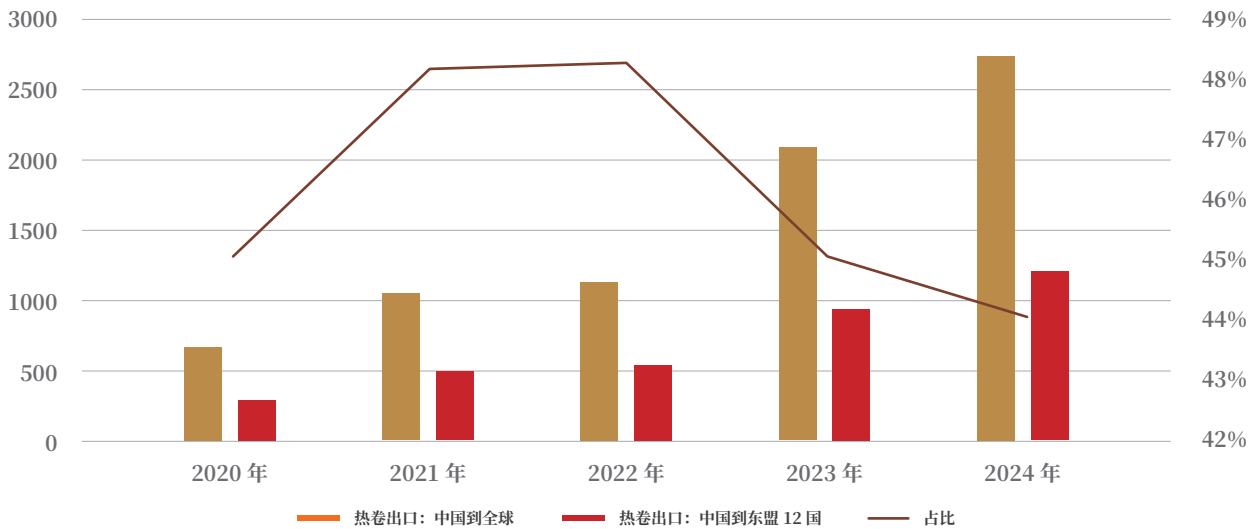
图 2：2024 年热卷下游需求结构

出口同样成为近年来热卷需求的重要支撑。中国是全球最大的钢材生产和出口国之一，从我国钢材品种构成来看，我国钢材出口以板材为主，长材为辅。板材出口主要依靠价格优势取胜，并不能跻身高端产品的行列，而长材则以直供海外“一带一路”项目为主，实际市场流通并不多。热卷出口销往185个国家

及地区，资源主要流向东亚、东南亚、西亚地区，上述地区出口量占到总量约80%。2024年，我国热卷全球出口2747.4万吨，同比增长31.1%，近五年平均增长45.3%。热卷向东盟12国出口最多（图3），2024年对其出口占总出口的44%。从出口贸易伙伴看，中国热卷的最大出口国是越南，全年出口814万吨，占总

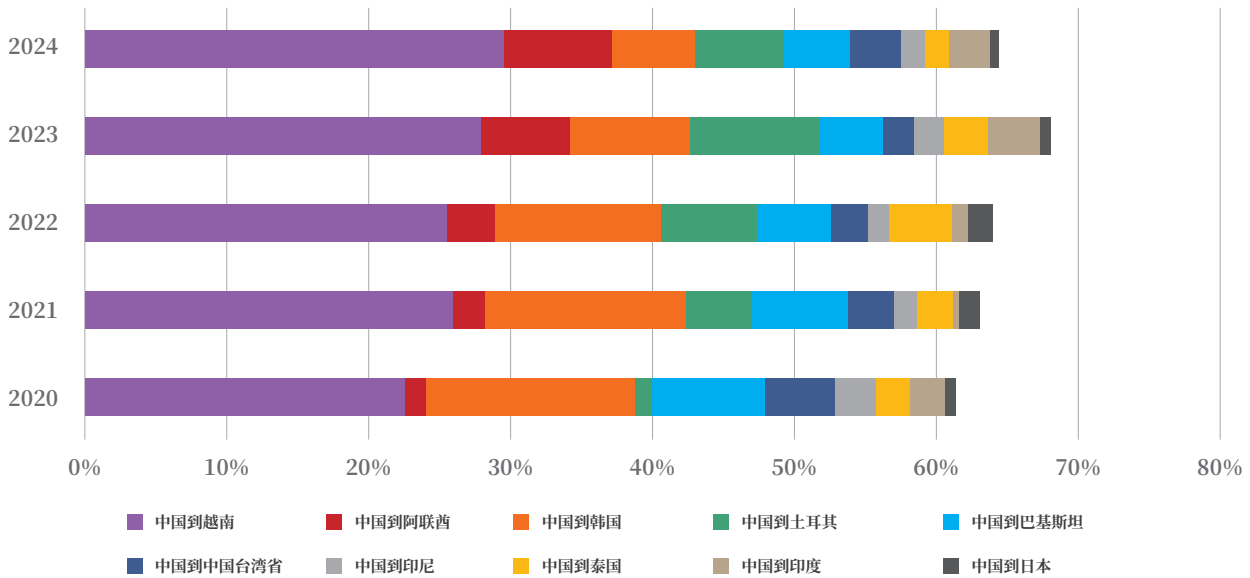
出口量的29.6%，其余出口量前五的国家及地区包括阿联酋、韩国、土耳其以及巴基斯坦，合计出口量占总出口量的53.9%（图4）。出口

需求的强劲增长，有效对冲了国内房地产行业下行所带来的内需缺口，成为支撑热卷需求的重要力量。



资料来源：钢联数据、永安期货研究中心

图3：热卷出口至东盟占比变化图（万吨，百分比）



资料来源：钢联数据、永安期货研究中心

图4：我国热卷出口流向主要国家及地区示意图

热卷下游需求结构的变化，反映了钢铁行业从“房地产驱动”向“制造业支撑”与“出口拉动”并重的深层调整。越南及东南亚国家

热卷消费量大、贸易活跃，具备热卷期货走向国际化的市场基础。未来，随着制造业向智能化、定制化加速转型，叠加出口市场持续拓

展，热卷期货国际化进程有望进一步加快。

三、内需增长或相对平缓

（一）基建和地产领域：地产需求持续下降，基建的逆周期缓冲作用有限

现阶段来看，基础设施建设的结构已发生明显变化。过去20年，我国基建重点逐步从道路交通等传统领域，转向水利、环保及公共设施建设，当前基建投资更多集中在电力、水利等能源与民生相关方向。受可再生能源项目的带动，清洁能源发电领域已经实现较快增速。截至2024年底，中国非化石能源发电装机容量达到19亿千瓦以上，已超过火电装机的14.4亿千瓦，清洁能源在电力供应体系中的主导地位持续加强。清洁能源发电量约为4万亿千瓦时，占全国总发电量的40%以上，较2013年提升约15个百分点。新增装机方面，光伏与风电是当前能源基建投入的核心，2024年全年新增光伏装机带动钢材需求约1056万吨，风电装机钢材需求约895万吨。

地产领域，商品房建设已不再是投资主线，当前已逐步转向以城市更新为主要抓手，通过应对基础设施老化、改善民生条件和提升城市运营效率，实现更具可持续性的投资路径。此外，城镇老旧小区、城中村、危旧住房改造等项目得到政策持续支持，部分缓解了地产投资整体下行压力。

面向未来，基建投资仍具一定支撑，但增长动能总体偏弱。未来基建增量或更多依靠公共设施完善、道路翻修及电力结构调整，增速难以回到过去高位，结构上将继续向能源与城市更新倾斜。虽然规模具备一定支撑，但对钢材整体需求的拉动力仍有限，且品种结构正在发生变化，螺纹钢需求或继续下滑，以热卷为

代表的板材占比有望进一步提升。总体来看，尽管政策持续加码，受限于地方债务压力，基建扩张空间仍较为有限，难以弥补地产下滑带来的建筑用钢缺口。

（二）制造业领域：结构优化趋势大于总量扩张，或进入缓步调整阶段

1. 汽车行业

随着新能源汽车市占率不断提高，当前汽车行业用钢结构也处于持续调整阶段。根据单位系数法测算，2024年我国汽车用钢总量达4835.7万吨，同比增长2.4%。其中，SUV车型用钢占比持续提升，由2023年的39.3%升至42.3%，反映出SUV在居民消费中的偏好正在进一步强化；其次是基本型轿车用钢占比为26.1%，货车用钢占比为23.2%。在总量小幅增长的同时，新能源汽车的迅速渗透对用钢结构的影响已逐步显现。2024年我国新能源汽车产量（含乘用车及商用车）约1287万辆，折合用钢量约1302万吨，新能源汽车产量已占汽车总产量的41%，但用钢量占比仅为27%，显示出单位用钢量偏低的结构特征。若燃油车用钢系数保持不变，新能源汽车产量需至少维持9.6%以上的年增速，方能抵消其单位用钢下滑带来的负面影响，从而稳定汽车行业整体用钢需求。

面向未来，汽车用钢将呈现“结构升级、总量承压”的趋势。轻量化已成为新能源汽车发展的核心路径，整车减重对于降低油耗、提升续航的重要性不断强化。按照中国汽车工程协会规划，2030年和2035年，燃油乘用车整车轻量化系数将分别降低18%和25%，纯电动车目标更高，分别达到25%和35%。高强度钢、铝合金、镁合金等轻量化材料渗透率将持

续上升，但总量预计逐步回落。尽管当前新能源汽车产量同比增速仍保持在35%左右，近五年年均增速达70%，短期对用钢需求尚具有一定支撑，但汽车行业整体增量空间已趋有限。我国汽车市场渗透率已处于较高水平，且汽车消费与人均收入增速高度相关。参考2011年后人均GDP与汽车保有量的增速走势，若未来人均GDP年均增速降至4%左右，预计千人汽车保有量年均增速将回落至2%~3%。叠加轻量化趋势加速、单位用钢持续下降，汽车行业对钢材总量的拉动效应或将逐步减弱，中长期钢材消费或进入缓步调整阶段。

2. 船舶行业

2024年全球新造船市场实现显著突破，中国船企继续保持全球领先，新接订单量及手持订单量均已超越2007年与2008年历史峰值，巩固了全球主导地位。作为造船核心原材料，钢材在船舶制造中占据较高比重，尤其中厚板、型钢与焊接材料约占船用钢总量的80%至90%。但自2024年第四季度起，造船价格指数进入平台整理期，主流船型运输收益已降至历史均值附近，船东资金周转趋紧，对新船投资与船队更新计划形成一定制约。2025年新造船市场降温迹象明显，1—5月全球新船订单量降至515艘、1592万修正总吨，同比下降45%，其中中国船企接单量为274艘、786万修正总吨（Compensated Gross Tonnage, CGT），市占率49%，仍处于领先地位，韩国船企则以95艘、381万CGT排名第二，占比24%。截至5月底，全球手持订单量为1.6344亿CGT，中国手持订单量达到9639万CGT，占比59%，韩国占比22%，显示中国船企仍具备较强在手订单保障。

未来造船行业增长动能有所趋缓，船用钢需求面临边际调整压力。尽管中国船企当前手持订单量充足，部分订单交付已排至2028年，短期内对船用钢需求仍具支撑，但后续增量预期趋于谨慎。一方面，韩国船企自2025年以来加速布局，通过选择性高附加值接单策略持续提升竞争力，或对中国产能形成一定压力。另一方面，美国贸易代表办公室（USTR）提出针对中国航运、物流及造船业的301条款草案（2025年10月30日最新谈判结果为美方将暂停实施301调查措施一年），对全球订单分布的稳定性带来潜在不确定性。尽管日韩产能扩张尚需时间和资源投入，但海外竞争格局调整或将逐步显现。中长期来看，在全球船队老龄化以及国际海事组织IMO航运监管趋严背景下，节能环保船型需求仍具有释放空间。然而，考虑到全球经济增速放缓、贸易摩擦升温及新船价格回落，造船行业整体预计进入温和增长阶段，船用钢需求增速大概率放缓，对以热卷为代表的板材拉动力度或难以维持此前高位。

3. 家电行业

当前家电行业用钢需求结构相对集中，主要用钢产品以冰箱、洗衣机、空调三大白电为主。根据单位系数法测算，冰箱用钢占比最高，达到24.6%；其次为洗衣机，占比18.8%；空调用钢占比为17.1%。家电用钢总量在2020年至2023年整体保持稳定，呈现缓慢上升态势，2022年受疫情及物流瓶颈影响，行业销售及生产受到较大冲击，2023年随着国内消费逐步恢复，家电用钢总量回升至约1900万吨。板材为家电用钢的主要产品，占比高达95%。2024年，在国补政策及“以旧换新”

政策共同驱动下，家电行业内需快速回暖，全年家电用钢总量估算达到2143万吨，同比增长12.8%。

展望未来，家电行业用钢增量空间或趋有限，内需增长动力存在边际放缓风险。2025年以来，美国对华关税一度高达125%，尽管谈判协商后有所削减但不确定性已明显抑制海外新增订单节奏，部分前置订单存在透支排产风险。若政策兑现节奏与实际消费修复出现错配，家电行业排产或面临调整压力。中长期来看，家电用钢需求的可持续增长仍有赖于居民消费能力的逐步恢复。结构方面，家电用钢将继续以板材为主，对热卷需求的未来趋势大概率保持相对稳定，短期或随排产波动，但中长期增长动力有限，结构性亮点更多来自高强度、耐腐蚀等材料的应用，后续关注重点将转向结构优化与品类升级带来的边际改善。

4.机械行业

机械行业细分领域庞杂，数据统计尚不完善，为提高测算准确性，将统计相对完整的机械品类划分为六类，测算结果大致覆盖机械行业总用钢量的80%。单位系数法测算显示，2020—2022年机械用钢总量处于0.9亿吨至1亿吨区间，呈现温和下滑态势。2023—2024年机械行业需求回暖，2024年机械用钢量回升至约1.77亿吨，同比增长18.7%。其中，石化通用机械、机床及重型矿山机械用钢占比分别为26%、22%和19%。根据冶金规划院早期行业统计，机械用钢以中厚板（占比40%）、型钢（25%）、热轧卷板（25%）为主。

当前机械行业增长动能主要来自铸造机械、机床、气体压缩机及叉车等板块，其用钢总量仍有上升空间。尤其2024年在新能源汽

车出口拉动下，铸件行业与叉车设备需求同步提升。同时，机床行业出口持续改善，2014—2023年间年均出口增速达到9.1%；2024年机床出口也延续了良好势头，受益于国产化突破、海外市场拓展及欧洲订单高增，行业景气度明显回升。中长期来看，机械行业将持续向高质量、高性能方向演进，产业链整合趋势加快，头部企业通过规模优势快速抢占市场，订单增长与产能利用率同步提升，中小企业则面临更严峻的竞争环境。伴随“新四化”趋势深入推进，智能化、网联化装备逐步普及，工程机械租赁等新业态逐步兴起，这些变化将促进高强度、高韧性钢材的应用，相比于量的增长，质的提高趋势更为确定。

四、出口重要性正稳步提升

在当前全球经济复苏节奏缓慢、国内钢材需求持续承压的背景下，出口成为我国钢材市场的重要支撑力量。新兴经济体，尤其是以越南为代表的东南亚国家，作为我国热卷出口的主要目的地，其钢铁消费、产能布局以及贸易政策走向，对我国热卷市场的外盘建立和国际化进程具有重要意义。

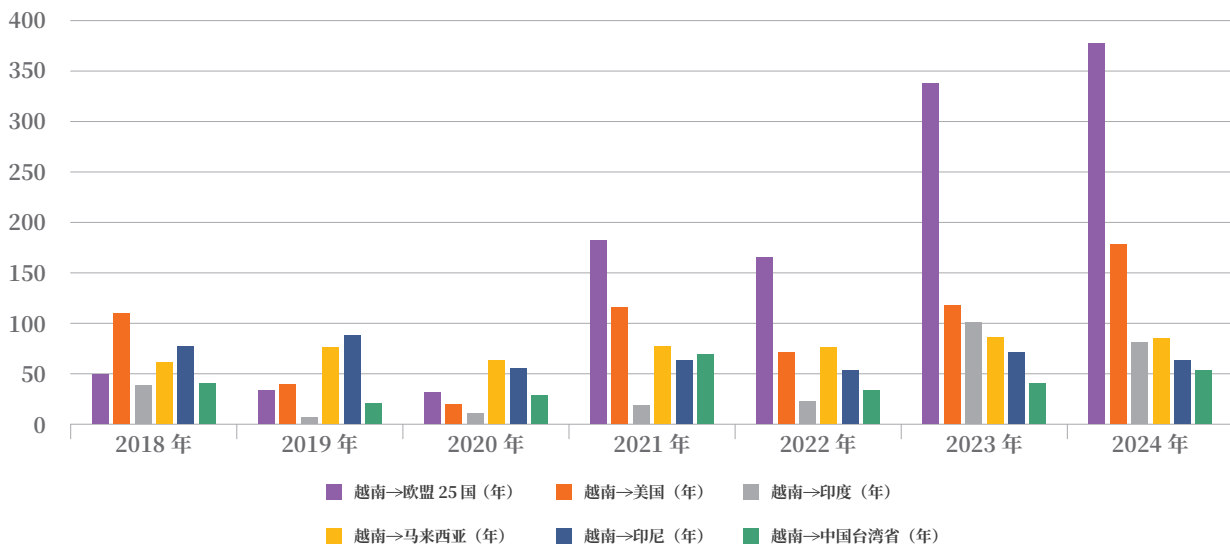
从需求端来看，东南亚地区目前钢材消费主要集中于建筑业领域。根据东南亚钢铁协会（SEAISI）数据，在2022年东盟六国的钢材消费中，长材与板材的需求量分别占比48.93%和51.07%，其中长材自给率普遍较高，但板材高度依赖进口。2024年东盟六国钢材总需求量或已达到7650万吨，同比增长3.7%，2025年继续稳步增长约4%。尽管最新数据显示部分国家由于房地产市场疲软和基础设施投资推进不及预期，实际需求略低于此前市场预估，但长期来看，以印尼、菲律宾、越南为代表的

国家仍具备较强的需求成长潜力。特别是印尼和菲律宾两国，目前人均钢材消费处于较低水平，但其城镇化进程与经济增长速度在区域内领先，预计2022—2026年间，东盟主要用钢国家钢材表观消费年均复合增长率可达3.65%。根据2025年规划，越南投资预算占预算支出总额的33%，与往年平均水平相比处于相当高的水平，发展投资预算预计为790万亿越盾，比2024年预计增长18.9%。除此之外，印尼新首都建设、泰国4.0愿景、新加坡2025城市规划计划、马来西亚“一带一路”等众多基础设施项目，都带来了基础设施建设需求增加预期。

由于东南亚整体钢材消费以建筑业为主，2024年东南亚多国受到国内房地产需求疲软、基础设施建设实施缓慢的影响，需求低于预期，供需矛盾持续扩大。以越南为例，2024年

螺纹钢和热卷市场价格均震荡走低，反映出终端需求释放乏力。热卷亦呈现库存累积、需求迟缓的状态，2024年第二季度虽然成本上行及供需紧张短期推升了部分价格，但整体来看，终端订单表现仍不稳定。越南建筑业疲软、外资迟疑、自然灾害（如雨季和台风）频发等因素对市场恢复构成掣肘。尽管如此，越南依旧是2024年我国热卷的第一大出口目的地，出口量达814万吨，同比增长39%，占我国年度热卷总出口量的30%。这一事实说明，即便在需求波动的背景下，东南亚尤其是越南市场对我国热卷仍保持高度依赖。

除内需影响之外，越南钢铁近年来的出口导向明显，出口主要国家为欧盟、美国等（图5），出口产品以热卷、钢坯为主，但附加值较低，易受国际市场价格波动影响。



资料来源：钢联数据、永安期货研究中心

图5：越南钢铁出口数据（万吨）

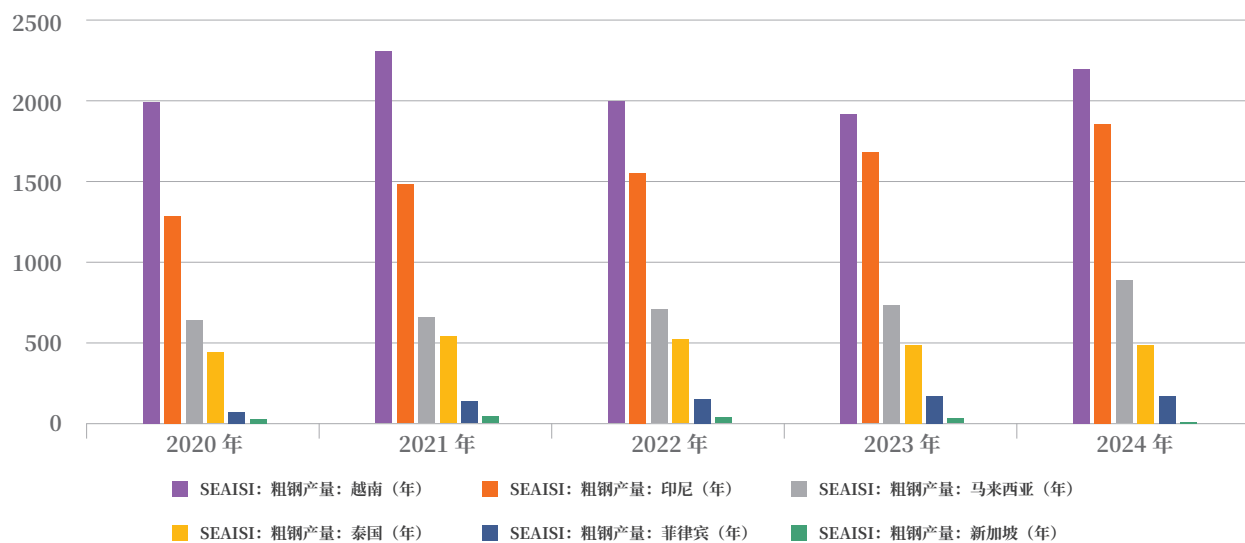
从本土产能替代进口的角度观察，数据显示，东盟六国2024年合计粗钢产量5665万吨，同比增长11.4%，其中越南占38.8%，印

尼占32.9%，马来西亚占15.9%（图6）。据统计，截至2030年，东南亚钢铁产能将从目前的约8000万吨增长至1.648亿吨，新增产能达

8430万吨。其中，如果披露项目全部投产，菲律宾、越南、印尼为新增产能最多的国家。新增产能中，中资企业占比较大。例如，宝武集团在菲律宾联合德龙、永锋分三期建设1570万吨综合性钢厂；河钢集团拟在菲律宾投资44亿美元建800万吨钢厂；德龙集团开发的印尼德信项目是东南亚最大普碳钢生产企业。这些投资既在“走出去”战略指导下落实了产能国际布局，也形成了中国钢企对海外市场的深度参与。

从GDP或人均粗钢消费量数据来看，目前除新加坡、马来西亚外，其他东南亚国家人均

粗钢表观消费量均低于全球水平。人均粗钢消费水平在一定程度上说明东南亚钢铁市场仍有巨大的增长潜力。但同时也面临着产能激增的挑战，需关注高端产能不足、低端产能过剩的风险。从生产品种来看，以越南为例，2023年越南粗钢产量在1922.9万吨，成品钢产量约为2900万吨。其中，长材（线材、螺纹、型材）产量在1250万吨，热卷和带钢产量在600万吨左右，粗钢的产能增长仍主要集中在长材，板材的本土替代产能仍然发育不足，使得板材依赖进口。



资料来源：东南亚钢铁协会、永安期货研究中心

图6：东盟六国粗钢产量（万吨）

在国际贸易摩擦方面，东南亚各国出于保护本国钢铁产业、控制进口资源冲击等目的，近年来不断加强反倾销措施。尤其是2024年越南对中国热卷启动的反倾销调查，对我国热卷出口构成直接影响。钢联统计数据显示，2024年前十个月，中国向涉案国家出口涉案产品3607万吨，占同期中国钢材出口总量的48.97%。其中，仅越南对中国的热卷反倾销

案便覆盖出口量的83.2%。一旦该案正式征税，将大幅提升中国热卷在越南市场的贸易成本，影响出口价格竞争力。尽管部分贸易商目前倾向于绕开调查范围、采购未列入调查的产品，但这一策略存在政策不确定性风险，未来中国对越出口结构将面临调整。从越南对中国热轧产品反倾销现状及结果预测来看，如果反倾销税全面实施，将导致中国商品成本上升。

但由于进口资源的减少可能有助于越南国内企业提高热轧价格，因此未来越南进出口资源价差仍有扩大的空间。同时，包括马来西亚、泰国等国也可能持续加码贸易保护政策，限制中国产品大量涌入，抬高我国热卷海外销售的制度门槛。

基于以上分析，我们发现外需仍是弥补国内需求疲软的重要支点，尤其是在未来1-3年内国内房地产投资复苏缓慢、制造业用钢扩张动力有限的背景下，东南亚市场的稳定出口需求将持续提供支撑。东南亚市场需求仍存在积极预期，各国公布的基建计划也将是提振东南亚钢铁需求的积极信号。在这种格局下，有必要进一步夯实我国热卷品种在全球市场的影响力，特别是加强在东南亚市场的定价权和贸易话语权。可借助出口契机，推动热卷期货在越南等区域金融中心的价格联动机制，设立境外交割库或贸易结算平台，逐步实现我国热卷期货价格在全球贸易中的定价功能。

此外，考虑到东南亚地区钢材市场面临的诸多不确定因素，如反倾销政策变动、能源价格波动、气候因素等，可进一步优化产品结构，完善风控机制，为产业客户提供套期保值与风险转移工具。同时，应加强与产业链的联动机制，推动形成“期现结合、境内外联动”的市场体系，进一步增强我国在国际钢材贸易中的战略主动权。

五、热卷期货国际化模式探索

东南亚地区，特别是越南作为我国热卷出口的重要承接市场，短期内虽受需求扰动和政策风险制约，但中长期仍具发展潜力。在我国热卷内需尚未显著改善的前提下，外需重要性仍不容忽视。因此需要探索热卷期货国际化路

径，强化我国热卷的全球定价能力，加强与境外交易所合作，为国家钢铁产业“走出去”与区域合作提供金融支撑和市场保障，切实发挥期货市场服务实体经济与提升国家战略竞争力的作用。具体实践来看，可以从以下几个方面切入：

（一）定价机制：期货价格+FOB基差

在构建热卷的国际化定价路径时，可参考燃料油市场成熟的内外盘定价模式，尤其是新加坡掉期与上期所燃油合约之间的套利结构。燃料油市场通过“指数定价+市场化溢价”形成了较为稳定且具备国际认可度的定价机制，其中普氏评估提供的MOPS Strip价格与FOB现货基差构成了价格的双锚点。该模型的核心优势在于充分体现了现货交易中物流时间差与市场预期之间的博弈关系，确保价格既反映了基本面供需情况，又能承接远期交易与期货结算的衔接需要。

热卷作为东南亚制造业体系中不可或缺的中间品，其价格波动不仅影响上下游企业的利润空间，更在区域贸易链中具有较强的传导效应。基于此特征，我国可尝试建立类似于燃料油的“期货价格+FOB基差”的指数定价模式，以上期所热卷主力合约作为核心基准价，叠加基差所反映的区域性市场供需差异，形成权威性更高的区域定价指数。在此基础上，进一步引入市场化溢价机制，允许企业结合实际运输距离、品种规格、信用评级等维度，进行升贴水的市场化协商，使得最终成交价格基准价基础上浮动生成。

此外，燃料油现货市场对远期船货价格的预估方式，也为热卷定价机制的完善提供了可借鉴的技术路径支撑。新加坡燃料油现货价格

通过普氏每日评估窗口形成，评估的是22.5天后船货的装船价格，配合MOPS Strip掉期价格构建出代表未来供需预期的现货基差。热卷在区域市场的现货交割周期通常亦在20~30天之间，因此完全具备在每日交易时段中同步形成“期货基准价+远期现货基差”组合的操作基础。

最终目标，是促成一种以我国期货价格为锚点、结合东南亚地区现货溢价形成的定价体系，在此体系中，期货价格不仅是价格发现工具，更将承担实际贸易结算与远期合同约定价的功能，推动我国从热卷出口大国向热卷价格制定大国迈进。这种由指数引导、基差调节、市场溢价修正的定价机制，能够有效强化我国热卷期货在全球市场中的价格引领地位，支撑我国钢铁产业在国际市场中实现从“量的输出”到“价的主导”的战略转型。

（二）交割模式：境外交割、直运交收、到库提货

在交割模式方面，应结合东南亚物流与贸易现实，搭建“境外指定交割仓库+直运交收+到库提货”三位一体模式，打造适配热卷品种的境外交割网络。在越南可设立本地交割库，接受符合标准的热卷注册仓单，同时建立直运交收通道，即买方可通过交割系统直接提货自中国港口发运热卷至越南目的地，无需中转仓储。这种交割路径不仅降低仓储物流成本，也减少交易周期，提高资金使用效率，有助于提升外盘交易实用性和吸引力。同时，也可以考虑与越南当地大型钢铁终端企业、港口仓储企业或政府平台合作，推动建立制度性互认的交割规则体系，提升热卷期货在区域市场的制度兼容性与政策支持力度，为未来建设“人民币

计价+区域交割+双边清算”的商品市场机制夯实基础。

（三）结算模式：人民币计价

未来热卷出口贸易有望逐步由美元计价向人民币计价切换，不仅有助于减少出口企业的汇率风险敞口，也将显著提升企业利用国内衍生品市场进行利润锁定的便利性。当前，东南亚市场仍以美元主导的结算模式为主，企业在实际贸易中面临较高的外汇对冲成本，汇率波动存在不确定性。若采用人民币计价，出口企业可直接将销售端价格与国内铁矿石、焦煤、焦炭等原料的期货联动匹配，建立更为完整的利润锁定链条，形成销售、采购、生产一体化的套期保值闭环，提升企业风险管理能力。

从制度设计视角出发，热卷外盘国际化应纳入国家金融开放与资源配置战略，在金融监管框架内实现机制突破。可以考虑在境外子公司或与境外交易所合作的模式下，建设“境内挂牌、境外联动”的交易平台体系。如上期所可与越南本地交易所合作建立合资子平台，或利用中国香港、阿联酋等自由贸易港口桥梁，构建“人民币结算+离岸交割”的中枢市场，进一步提升我国钢材期货品种的全球定价权。总体来看，热卷国际化不仅有助于提升我国钢铁产业链在全球的资源配置能力，也能在东南亚产业升级进程中发挥桥梁作用，成为我国推进“一带一路”建设和区域经济合作的重要金融工具。

（责任编辑：刘畅）

作者简介：

程奕冰，永安期货股份有限公司黑色分析师，主要负责铁矿石和热卷的研究。