



中国钢铁去哪了

我国历史上首次制造业用钢超过建筑业用钢

钢铁，是工业文明的骨骼，是建设现代化国家不可或缺的基础原材料。从1949年鞍钢高炉流出第一炉铁水，到宝钢在长江之畔建成现代化产线，中国钢铁行业用七十余年时间，走完了发达国家两百余年的工业化历程，并以突破十亿吨级的年产量，托举起中国制造大国的地位。

“十四五”以来，中国钢铁行业的发展逻辑继续发生深刻调整。“十四五”期间，钢铁的主要用户房地产业年均用钢量降至约2.7亿吨，较“十三五”下降约13%。而据国家统计局统计，2025年我国钢材产量为144612万吨，同比增长3.1%。

大客户退潮，总产量增加，中国钢铁去哪了？

记者调查发现，钢铁洪流已从涌向钢筋水泥的建筑丛林中悄然分流，深度渗透到新能源、高端制造、海洋工程等千行百业。钢铁行业正告别“规模扩张、增量竞赛”，迈入“减量提质、增效升级”的新模式，进入一个以质取胜、向新而行、价值跃升的全新时代。

1 制造业用钢首次超过建筑业

国家统计局数据显示，“十四五”以来，我国历年平均钢材产量年增长率在2%左右，总体均较为稳定。平稳数据背后，一场深刻的需求结构变迁悄然发生。

房地产用钢总量下降。作为钢铁消费曾经的最大下游，房地产的“压舱石”角色正在发生改变。“十四五”以来，房地产用钢占钢材总消费量的比重明显下滑，从2021年的约32%降至2025年的23%左右。受市场调整影响，“十四五”期间，房地产年均用钢量较“十三五”下降约13%。

上海钢联资讯总监徐向春说，随着房地产行业进入深度调整期，其作为钢铁“最大单一消费领域”的时代已宣告结束。

制造新增量，钢铁新需求。当房地产用钢进入深度调整期，制造业以强劲增长动能填补需求空间：新能源汽车年产量从2021年的350万辆增长到2025年的1600万辆；造船业共计承接64.2%的全球新船订单，市场份额连续16年位居世界第一……

冶金工业规划研究院公布的数据显示，2025年，我国汽车行业钢材消费量约6390万吨，同比增长约10.9%，占全国钢材总消费量约7.9%；机械行业钢材消费量约1.8亿吨，同比增长1.7%；能源行业钢材消费量约5130万吨，同比增长4.1%；造船行业钢材消费量约1650万吨，同比增长4.4%；自行车摩

托车行业钢材消费量约为580万吨，同比增长9.4%。

记者了解到，建筑业用钢占比由2020年的58%降至2025年的49%，制造业用钢占比由42%升至51%。“我国历史上首次制造业用钢超过了建筑业用钢，这是钢铁行业适应需求变化，推动产品提质升级的结果。”中国钢铁工业协会副会长兼秘书长姜维表示。

发展逻辑深度转换。鞍钢经济发展研究院研究人员李刚（化名）表示，钢铁消费结构的变化，实质映射出整个国家经济结构的深层转型。

当前，中国经济正经历着以新旧动能转换为特征的深刻变革，传统增长引擎，如房地产和部分传统基建，其拉动作用逐渐减弱，而以高端装备制造、战略性新兴产业为代表的新动能正快速发展壮大。根据《2025年国民经济和社会发展统计公报》，2025年规模以上工业中，高技术制造业增加值增长9.4%，占规模以上工业增加值比重为17.1%；数字产品制造业增加值增长9.3%，占规模以上工业增加值比重为12.5%。

面对需求结构的深刻调整，中国钢铁工业将自身深度嵌入经济结构转型，在多元需求牵引下重构产业生态，探索出一条更具韧性、更可持续的发展新路径。

2 从螺纹钢到殷瓦钢的价值重塑

中国钢铁故事的背后——当房地产退潮、制造业接棒，钢铁不只简单地转换方向，更追求深度的价值创造。

推动品种结构向新向优。在首钢智新电工钢生产线，一款厚度仅为0.1毫米的电工钢产品于2025年8月全球首发。“这款产品瞄准新能源汽车电机体积小、功率高的发展趋势，刚推出就有十几家车企想要合作。”首钢

智新首席技术专家安冬洋介绍，与行业广泛应用的0.25毫米厚度产品相比，其铁损降低超三成，能有效提升新能源汽车续航里程。

这只是冰山一角。下游产业的升级，正推动上游材料产业进行系统性产品变革。从满足基础强度，到追求轻量化、高强度、多功能，钢铁企业不再只是“卖钢材”，而是持续增强高端材料供给能力。

这种变革已渗透至国民经济的诸多领域：在汽车领域，新能源汽车对高强度钢的用量占比从30%提升至40%~50%；在船舶领域，LNG运输船等高端船型的建造热潮，推动了殷瓦钢、高强度船板等特种钢材的国产化突破；在“大国重器”方面，从“华龙一号”核电站的安全壁垒，到福建舰航母的特种用钢，一系列填补国内乃至世界空白的尖端产品，将曾经的“卡脖子”清单，转化为彰显国家实力的“成绩单”。

品种结构向新向优，并非简单的产品线延伸，而是发展逻辑的根本转变。钢铁不只是基础原材料，而是驱动制造业高端化、保障产业链安全的关键赋能者。

从“产品供应”转向“价值共创”。钢铁行业在供给方式、生产模式和产业形态上同样提质升级。

李刚告诉记者，面对高端化、定制化的新需求，钢铁行业正在从简单供需对接升级为深度技术融合、双向价值共创的新阶段。“一些钢企和汽车制造商、船舶制造商之间有紧密衔接的加工线，能够根据下游需要提供相应的研发、加工、配送，基本实现一对一的定制化服务。”李刚说。

国内某金属垫片生产商生产变速箱阀体某个关键零件的材料曾一直依赖进口，面对用户对材料国产化的迫切需求，鞍钢股份组建专项攻关团队，深入用户现场，从基础研究入手，系统开展了材料表面特性精细表征与表面张力影响机理研究，经过多轮试验和生产现场的反复轧制，成功突破表面张力精准调控的一系列关键技术，自主开发出高表面张力冷硬板产品，在保持冷硬板优异力学性能的同时，显著提升了表面性能，完美适配高端涂装与粘接工艺。

“客户需要什么，企业定制什么。”用户提出性能指标和应用场景，钢铁企业联合攻关、定制化开发，实现“需求—研发—验证—量产”闭环。这种服务型制造的新模式，推动钢铁企业从单纯供应商转型为创新伙伴，产业链从交易关系转向技术共生、价值共享的生态联盟。

全行业向更高价值链攀升。徐向春告诉记者，“过去大量生产的螺纹钢、线材等普通建筑钢材，正被高技术含量、高附

加值产品所替代，下游需求的结构性升级，也带动了整个钢铁行业实现价值跃升。”冶金工业规划研究院2025年底发布的数据显示，全国共有16家钢铁企业接近或达到世界一流水平。这不仅产能的优化，更是中国制造业从“大”到“强”、迈向卓越的缩影。

在技术突破方面，钢铁行业持续提升科技自立自强水平。数据显示，2020~2024年，钢协重点统计企业研发费用由1118亿元提升至1565亿元，增幅达40%，研发费用占营业收入比重由2.17%提升至2.72%。2024年，28家重点统计上市钢铁企业总体研发投入强度达4.3%，比2023年提高0.8个百分点。

依托于此，钢铁行业近年成功攻克大型装备制造技术、低碳冶金工艺等一批关键共性技术难题，发布《钢铁行业超低排放最佳可行技术（BAT）清单》，推动低碳冶金技术创新及应用水平跻身世界前列。例如，中国宝武富氢碳循环高炉（HyCROF）商业示范项目、河钢全球首例“氢基竖炉—近零碳排电弧炉”新型短流程项目和全球首条氢冶金绿色汽车板连铸生产线、中国钢研全球首条纯氢竖炉示范线，以及薄带铸轧、高炉渣干法粒化等一系列前沿低碳冶金技术示范项目相继落地，为世界钢铁绿色低碳转型提供了“中国方案”。

在标准引领方面，钢铁行业以高标准支撑高端钢材规模化应用。“十四五”时期，我国钢铁行业主导发布国际标准达47项，居全球各国之首。例如，我国牵头制定《包覆铜钢丝用超低碳高硼圆盘条》国际标准，推动了我国金属制品领域国际化发展；鞍山发蓝股份公司牵头制定我国包装领域首个《包装用钢带》国际标准，助力包装用钢带全球化贸易……受访专家表示，中国钢铁业已从被动遵循国际规则转变为主动参与规则制定，中国标准正成为高端钢材走向世界的“绿色通行证”。

这种从“跟跑”到“并跑”乃至“领跑”的跨越，标志着中国钢铁工业已经跨越了传统的规模竞争阶段，进入了以技术创新、结构优化与产业链协同为核心的价值重塑阶段。

3 从撑起中国到惠及世界

中国钢铁的市场边界也在不断扩张。自2006年实现钢材净出口后，中国钢铁产品出口量占全球比例波段上行，逐步成为全球钢铁产品出口市场的核心参与者。中国钢铁的稳定供给，正助力多国推进基础设施与工业体系建设。

服务“一带一路”倡议，助力发展中国家发展。据海关总署数据，2025年我国出口钢材1.19亿吨，同比增长7.5%；出口总额826.3亿美元。李刚认为，中国钢铁出口增长得益于成本优势显著、品质对标国际、品种配套齐全等多方面原因。

从区域分布看，中国钢材出口市场仍以亚洲为主导，但日趋多元化，逐步向“一带一路”需求更为活跃的新兴市场调整。

近年来，我国在“一带一路”共建国家和地区新承接的对外承包工程涉及电力工程、房屋、交通运输、石油化工、通信工程等多个领域，钢材恰是这些工程建设的重要原材料。从雅万高铁到中老铁路，从塞内加尔电站到南非线路升级，在“一带一路”倡议推动下，中东、东南亚、非洲及南美等地区基建项目持续推进，对中国钢材形成稳定需求。

从普钢输出到精品出海。产品高端化转型是钢铁出海“以质取胜”的重要体现。近年来，中国钢铁在高端钢材的研发与生产领域持续突破，凭借过硬的技术实力叩开了全球高端市场的大门。

2025年，新钢集团成功承接来自北美和东南亚市场的千余吨高端耐磨钢板出口订单，将用于制造工程机械设备关键部件。产品需同时满足超高强度、优异的

低温冲击韧性以及良好的加工性能等苛刻标准。

行业数据显示，与2020年相比，2025年，板材出口量增幅突破100%，厚钢板、热轧薄宽钢带、热轧薄板、钢筋、大型型钢出口量增幅均达5倍以上，镀层板（带）和中厚宽钢带出口量均超1200万吨……多项数据表明，中国钢铁正从“普钢输出”迈向“精品出海”，在全球价值链中的地位不断上移。

向“生态出海”演进，惠及当地产业。中国钢铁出海已实现“产品走出去”，正探索“产能走出去”“生态走出去”，依托于集材料、加工、配送与服务于一体的系统性解决方案，让供给更精准地贴合海外需求，同时也更好推动当地相关产业发展。

例如，青山集团将冶炼环节前置到资源地，形成贯穿不锈钢上中下游的全产业链，涵盖铁矿开采、镍铁冶炼、不锈钢冶炼及深加工全流程。目前，集团在印尼、印度、津巴布韦等地设有8大生产基地，有力带动当地就业、百姓增收和相关产业发展。

这不仅是物理空间上的产能转移，更是从“卖产品”到“建生态”的战略跃升。多位受访人士认为，中国钢铁出口的“量质齐升”并非在国内需求深刻转换的关键窗口期用于消化过剩产能，而是中国钢铁全球竞争力的有力体现。“高质量、高性价比的产品，顶尖的冶炼装备与技术，成熟的产业工人队伍与高效的供应链体系，共同构筑了中国钢铁的显著优势。”徐向春表示，随着“走出去”步伐加快，这一优势也将更多惠及全球钢铁业。

新华社5月25日电

