

铜牛复盘（三）：印度铜消费增量测算

沪铜 · 深度报告

海外消费增量篇

2002 年，随着中国城镇化与基建的快速发展，我国成为全球最大的铜消费国。目前印度城镇化水平约 37%，相当于 2000 年的中国，用铜消费空间庞大。保守测算下，2024~2026 年印度铜需求增量在 38 万吨、51.5 万吨、55 万吨，虽然仍难成为全球最大的铜消费国，但有望成为全球铜消费增速最大的国家，拉动全球铜 1.4%~2% 的静态需求增速。

风险提示：全球经济下行风险、地缘冲突

分析师：张维鑫

邮箱：zhangweixin@csc.com.cn

电话：023-81157296

期货交易咨询从业信息：Z0015332

研究助理：虞璐彦

邮箱：yuluyan@csc.com.cn

期货从业信息：F03124195

发布日期：2024 年 11 月 12 日

目录

一、印度铜供需概况	3
二、工业结构发展与耗铜测算	4
（一）电力建设	5
（二）基础设施	7
（三）耐用消费品	8
（四）汽车行业	9
三、总结：印度将成为全球铜消费增速最大的国家	10

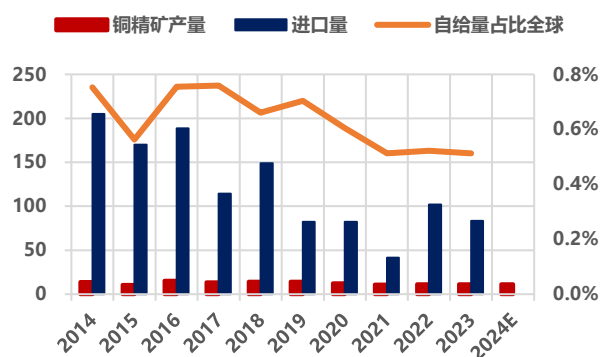
图表目录

图表 1：印度铜精矿产量与进口情况/万吨	3
图表 2：2014-2023 年印度精炼铜供给与表消情况/万吨	3
图表 3：2023 年印度铜供应情况（不含铜加工品供应）	4
图表 4：印度制造业与服务业占 GDP 比重变化	4
图表 5：外资直接投资印度制造业增速与权重变化	4
图表 6：印度铜表观消费量（万吨）	5
图表 7：印度铜表观消费结构变化	5
图表 8：印度铜新能源消费结构变化	5
图表 9：印度电力供需缺口（GW）	6
图表 10：印度各财年电力需求量（十亿单位，BU）	6
图表 11：FDI 投资印度电力设备总量及增量情况	6
图表 12：2019-2026 年全球主要经济体电力需求增速预测	7
图表 13：印度铁路电气化水平（%）	8
图表 14：印度外资直接投资铁路相关设施增速情况	8
图表 15：印度三大白电产量情况（万台）	8
图表 16：印度 FDI 耐用消费品投资	8
图表 17：印度汽车总产量趋势	9
图表 18：印度汽车行业生产结构	9

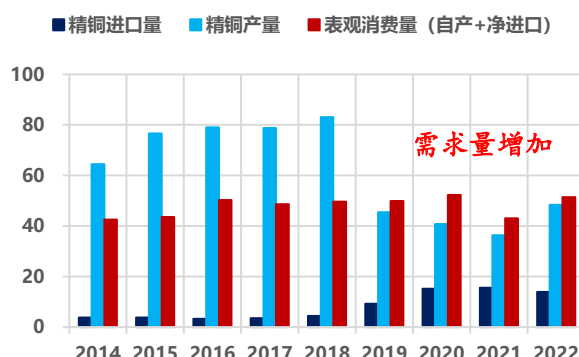
一、印度铜供需概况

据 Global Data，过去 5 年印度铜产量年复合增速高达 22%，但 2023 年铜产量依然仅占全球 0.19%，国内生产需求与消费令其成为精矿（依赖度 95%）与精铜（依赖度 25%）的净进口国。过去 5 年，印度铜精矿产量由 2019 年的 14.36 万吨下滑到了 2023 年的 11.27 万吨，但印度铜消费不断增长，2023 年表观消费量高达 152.2 万吨，同比多增 21.1 万吨。

图表 1：印度铜精矿产量与进口情况/万吨



图表 2：2014-2023 年印度精炼铜供给与表消情况/万吨



数据来源：Indian Minerals Yearbook、statista，中信建投期货

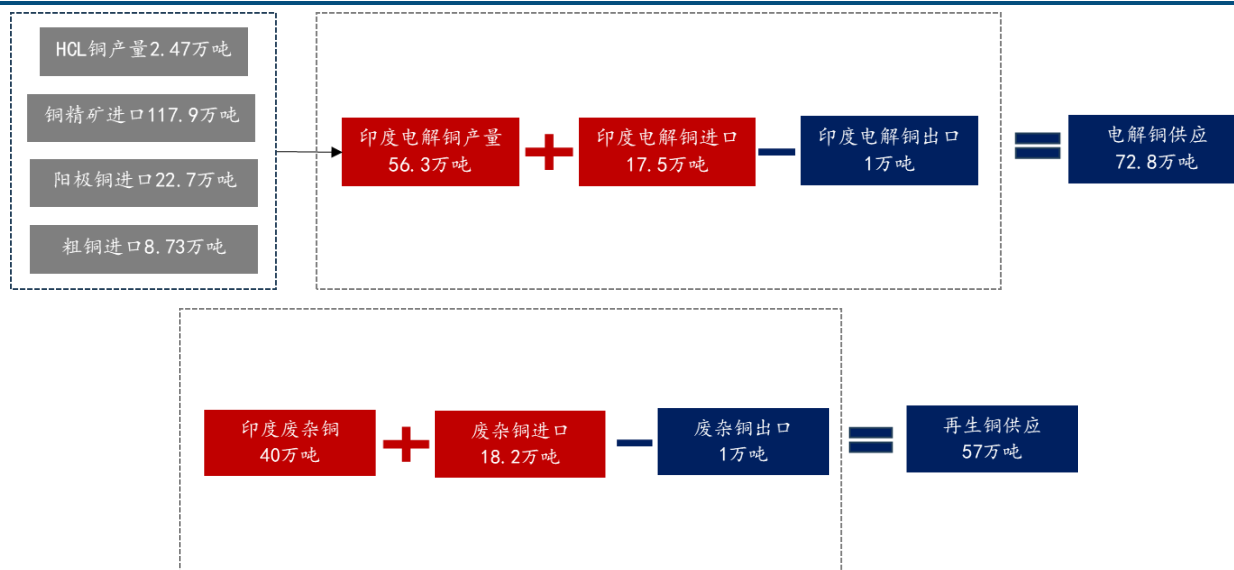
数据来源：Indian Minerals Yearbook，中信建投期货

印度境内铜自给存在原料供应单一、冶炼产能集中的问题。印度铜生产主要来自于三处——HCL、Hindalco、Sterlite。其中 HCL 是主要的铜精矿生产出售商，Hindalco 和 Sterlite 则是印度最大的两家精炼铜生产企业：

HCL (Hindustan Copper Ltd, 印度矿业公司) 是印度矿业部门管理的类中央企业，运营 4 家地下铜矿和 1 家露天铜矿，拥有印度约 40% 的铜矿储量和资源量，不过 HCL 的铜矿品位略偏低，平均品位 1.32%。目前 HCL 主要以直销铜精矿为主，因此其冶炼产能与产量较低，2022 年 HCL 铜矿年产能 350 万吨，冶炼产能 6.85 万吨，精铜产量 620 吨。

Hindalco 和 Sterlite 基于港口建立冶炼精炼企业，其生产更加依赖进口精矿。其中，Hindalco 是印度铝业公司，除主营铝生产外，还具备铜冶炼厂，2022 年铜冶炼产能在 5 万吨，2023 年产阴极铜 40.7 万吨，**能够满足印度约 50% 的精铜需求**。Sterlite 占据印度 36% 的生产份额，2022 年铜冶炼产能在 4.6 万吨。除此外，印度还有数家产铜企业，不过该部分产能相对低且生产不稳定。

图表 3：2023 年印度铜供应情况（不含铜加工品供应）

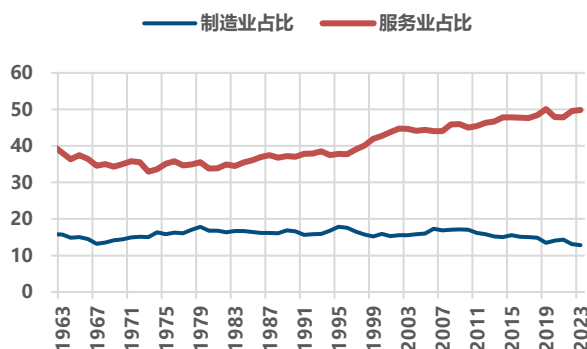


数据来源：ICA, 中信建投期货

二、工业结构发展与耗铜测算

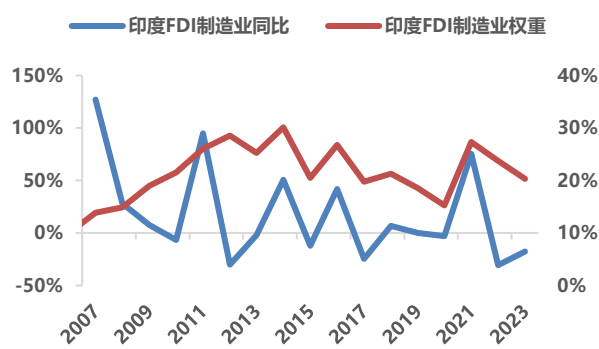
印度经济结构相对畸形，重第一、三产业，第二产业比重较小，制造业的发展空间令铜消费增长未来可期。在 2014 年莫迪总统提出 Make in India 后，制造业在 GDP 中的占比反而不断下滑至 10%~15%，而服务业占比接近 50%。对于依赖外资投资的印度，在外资直接投资领域中，制造业占比基本稳定在 20%~30%，从绝对量上来说增速基本持稳。莫迪上台后，在产业政策与外资支持下，制造业发展潜力可期。据 ICA，2023 年至 2030 年，印度铜表观消费将以年复合 16% 的增速扩张。

图表 4：印度制造业与服务业占 GDP 比重变化



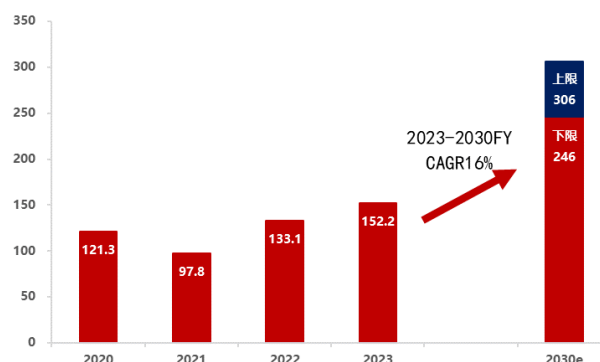
数据来源：世界银行, 中信建投期货

图表 5：外资直接投资印度制造业增速与权重变化



数据来源：印度投资（总权益）, 中信建投期货

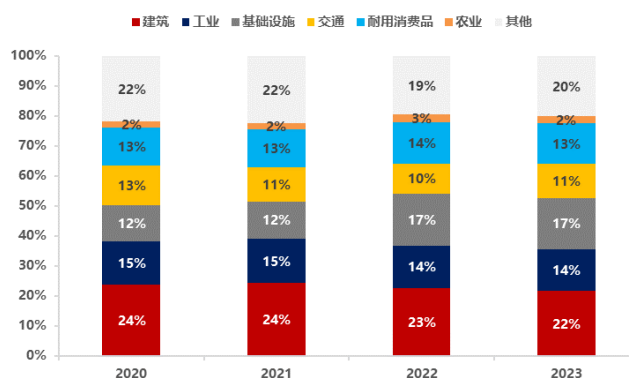
图表 6：印度铜表观消费量（万吨）



数据来源：ICA, 中信建投期货

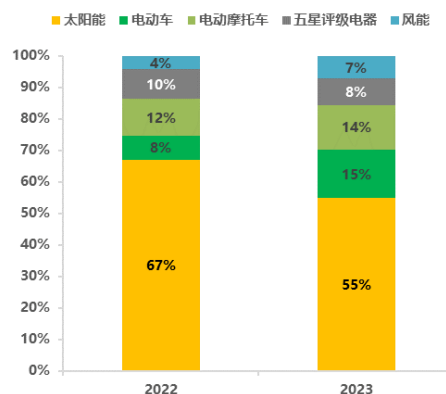
分行业来看，印度建筑、基建、工业、耐用品消费和交通运输行业铜消费占比分别达到 24%、17%、15%、12%和 10%。在非传统能源消费上，太阳能用铜占主导地位，电动车用铜增速提升较快。下面我们以 2023 年的消费占比为表观消费基础，预测 2024~2026 年各行业耗铜总量和增量。

图表 7：印度铜表观消费结构变化



数据来源：IISD, 中信建投期货

图表 8：印度铜新能源消费结构变化

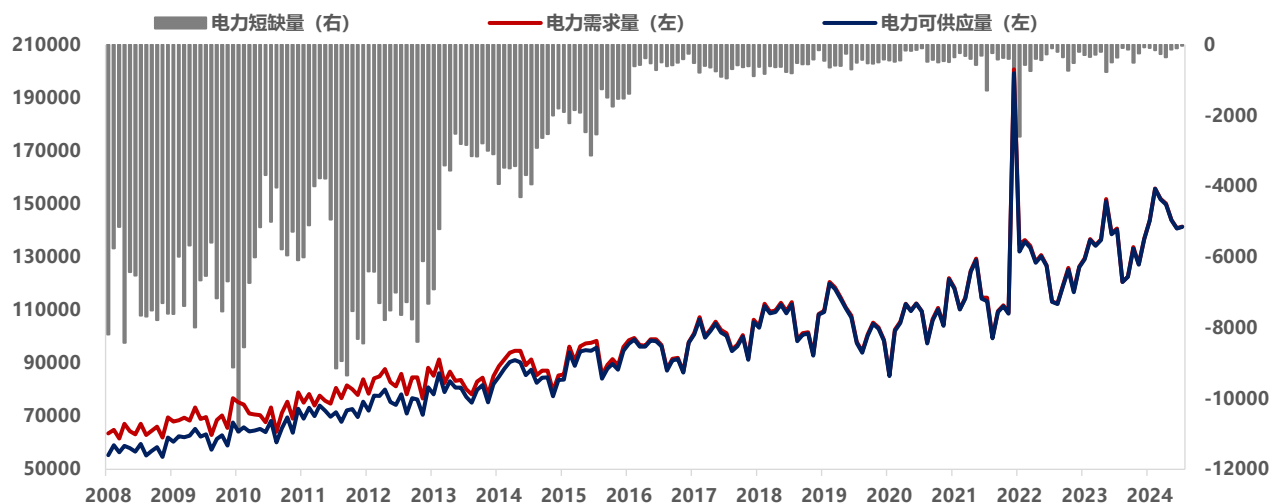


数据来源：ICAI, 中信建投期货

（一）电力建设

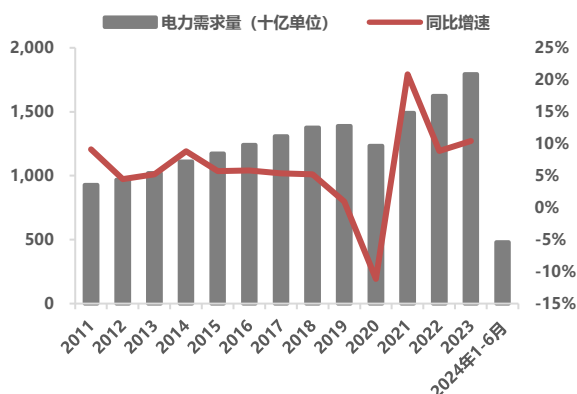
印度电力供需缺口长期存在，未来 2 年需求增长率将在全球范围内遥遥领先。近年来印度极端高温天气加剧，推升电力需求激增，2000 年至 2024 年 6 月，印度电力行业的 FDI 总流入额达到 183.42 亿美元，电力设备 FDI 总流入额达 128.01 亿美元。从增量速度来看，外部资金对电力设备的投资增速有所放缓，但近几年总量增速维持在 6%~9%。

图表 9：印度电力供需缺口（GW）



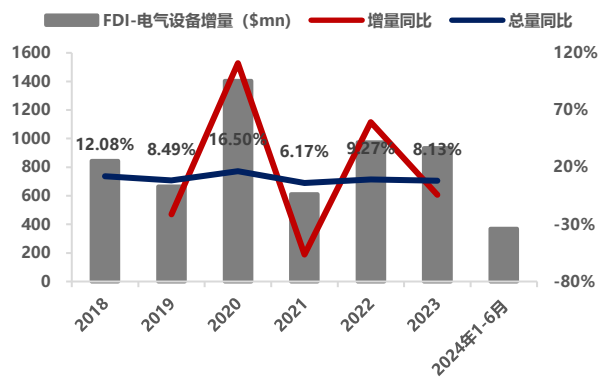
数据来源：印度中央电力管理局, 中信建投期货

图表 10：印度各财年电力需求量（十亿单位，BU）



数据来源：IEA, 中信建投期货

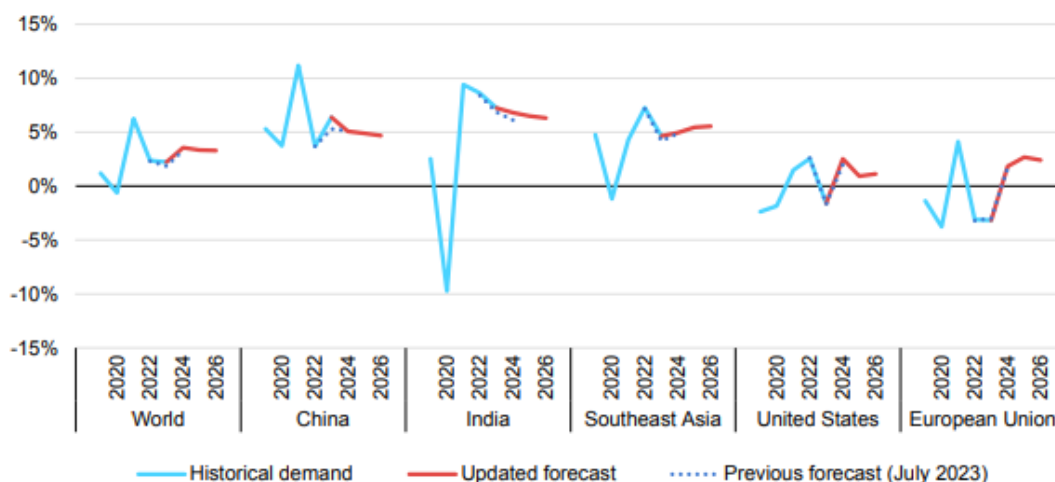
图表 11：FDI 投资印度电力设备总量及增量情况



数据来源：DPIIT, 中信建投期货

虽然中国是全球电力需求最大的国家，而印度委居第三，但从增速角度来看，2022-2023 年电力需求增速维持在 10%左右，今年 6 月印度峰值电力需求高达 249.85GW，创造历史记录。IEA 预测未来两年印度电力需求增速有望维持在 6.5%，成为全球增速最大的国家；结合上述外部资金对印度电力设备投资增速的外推：若以 7%的电力需求增速来估计发电装机容量，那么 2024~2026 年印度发电装机容量有望达到 458GW、490GW、524GW。事实上，今年上半年印度发电装机容量已达 446GW。这意味着，印度未来 2 年共 400BU 的电力需求增量，相当于英国目前的电力需求量。

图表 12：2019-2026 年全球主要经济体电力需求增速预测



数据来源：IEA

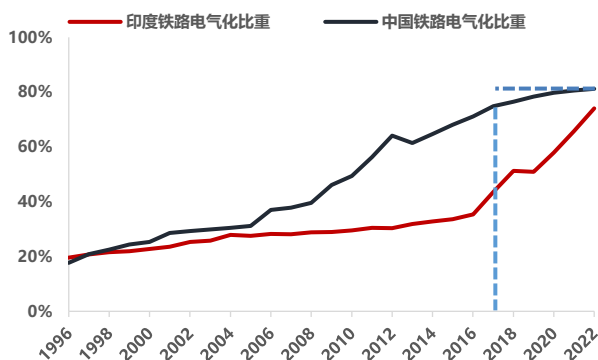
另外，印度可再生能源发电量将进一步提升，进一步刺激电力用铜增速释放。虽然印度燃煤发电占据主导地位，但可再生能源发展增速在产业政策引导下不断提升。2023 财年印度新增可再生能源装机容量近 21GW，同比增长 21%，其中太阳能增量 12.78GW，风能增量 2.27GW。预计未来传统化石能源发电占比将从 2023 年的 74% 降至 2026 年的 68%，同时可再生能源发电量有望从 2023 年的 21% 增长至 2026 年的 25%，刺激铜消费增速提升。根据未来 2 年对印度发电装机总容量的估算及可再生能源发电比重的预测，**预计 2024～2026 年印度太阳能和风电新增装机容量合计可达 162GW、204GW、255GW，对铜的增量分别 18 万吨、22 万吨、26 万吨（陆风为主）。**

（二）基础设施

基础设施落后，近几年投资增速已经有所改善。为了实现 2025 年 5 万亿美元经济增长目标，基础设施发展是当务之急，对此印度政府从政策层面上推出了国家基础设施管道（NIP）以及“印度制造”和生产挂钩激励（PLI）计划等其他举措。从历史上看，印度 80% 以上的基础设施支出用于交通、电力、农业等。交通方面，2022 年印度私人部门、公司部门投资的交通项目金额同比增速高达 59.2%、46%，过去 5 年复合增速均约 20%。从交通建设来看，印度已是全球第五大地铁网络国家，而铁路网络不仅面临 2025 年 20 万公里的总量目标（2022 年 6.8 万公里），还存在电气化增长目标。印度电气化起步较晚，2022 年印度铁路电气化率仅 74%，相当于中国 2017 年水平。

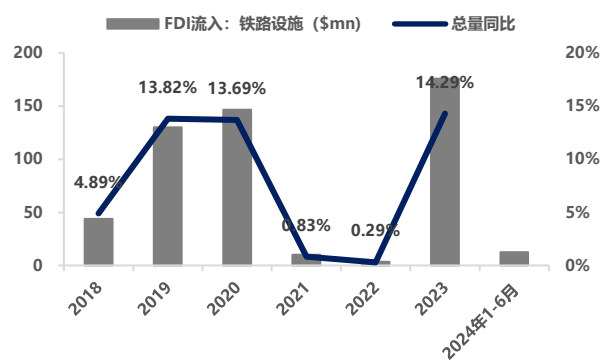
结合铁路网络建设目标、铁路电气化 90% 的目标，假设每公里架空导线用铜 2.6 吨，那么 2024~2026 年印度铁路电气化中仅架空线路用铜增量就高达 12.6 万吨、20 万吨、16.4 万吨。

图表 13：印度铁路电气化水平（%）



数据来源：WIND, 中信建投期货

图表 14：印度外资直接投资铁路相关设施增速情况

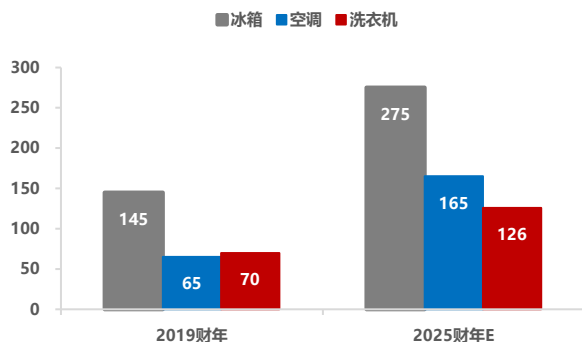


数据来源：DPIIT, 中信建投期货

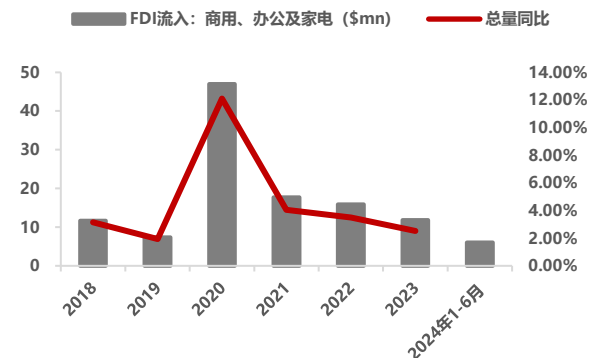
（三）耐用消费品

印度耐用消费品行业用铜主要在家电、消费电子领域。随着印度城市化进程的加快、人均收入水平的提高，消费者对家电、电子产品的需求性增加。同时，印度政府也积极释放产业政策支持家电出货、出口市场的发展。2024 年一季度（印度 2024 财年最后的季度），印度政府根据生产关联激励（PLI）计划为白色家电发放了约 7.9 亿卢比（951 万美元）的财政激励措施，强调争取到 2025 财年，三大白电市场能够维持 11% 的年复合增速，其中 2026 年财年前洗衣机、空调、冰箱能够分别维持 7.65%、20.8%、9.5% 的 CAGR 增长，预计 2024~2026 年印度白电耗铜增量分别为 1.3 万吨、1.5 万吨、1.8 万吨。

图表 15：印度三大白电产量情况（万台）



图表 16：印度 FDI 耐用消费品投资



数据来源：印度电子工业协会，中信建投期货

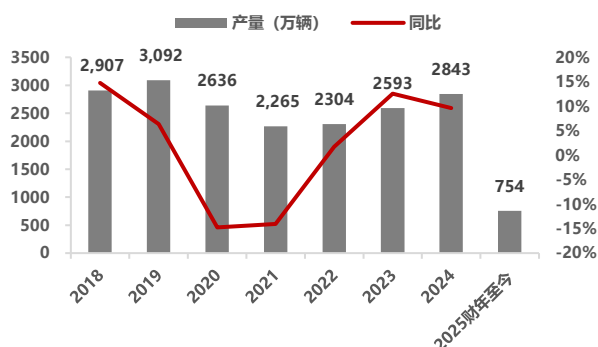
数据来源：DPIIT，中信建投期货

消费电子方面，智能手机是印度的第四大出口领域，据 IDC，2023 年印度智能手机出货量高达 14600 万部，今年一季度出货量达 3530 万，同比增长 8%，高增速主要与低库存、去年的低基数有关。除此外，印度可穿戴设备、耳机等消费电子市场份额亦有较大发展空间，不过用铜量相对较难统计，因此本文暂且不纳入测算。若考虑 2021 年印度政府将针对电子产品制造的生产关联激励（PLI）计划延期，预计印度消费电子市场在 2027 年前将维持 1.31% 的年复合增长率。

（四）汽车行业

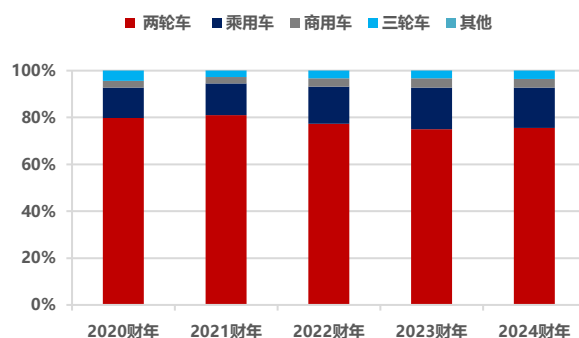
印度汽车行业对印度 GDP 的贡献达 7.1%，在印度制造业 GDP 中占比达 49%，为 1900 万人创造了就业机会。印度不仅是汽车生产大国，亦是出口大国，2023 财年印度汽车年产量 2843 万辆，同比增长 9.6%，汽车出口量达 449.6 万辆，占比 16%。印度汽车市场可细分为两轮车、乘用车、商用车和三轮车，由于燃油效率高、购买成本低，再加上印度交通拥堵、停车位不足等因素，因此两轮类在印度尤其受欢迎。根据 2024 财年印度汽车生产结构，两轮车占比 75.5%，乘用车产量 490 万辆，占比 17%，商用车产量 106.6 万辆，占比 3.7%，三轮车产量 99.3 万辆，占比 3.5%。

图表 17：印度汽车总产量趋势



数据来源：SIAM，中信建投期货

图表 18：印度汽车行业生产结构



数据来源：SIAM，中信建投期货

印度政府还向企业、消费者分别提供免税和补贴来鼓励电动车发展，2024 年 9 月政府还推出了 130 亿美元的 PME-Drive 计划进一步刺激新能源车的发展。据印度投资，2022-2030 年印度电车市场将以 45% 的年复合增速增长，其中印度 2024 财年（2023 年）新能源车销量高达 132.5 万辆。根据印度电动车 45% 的

增速目标、2024 年电车销量基数，预计 2024~2026 年印度电动车耗铜增量分别为 3.5 万吨、5.2 万吨、7.5 万吨。

印度政府承诺 2030 年，印度新能源车销量渗透率将达到 30%，新能源车市场销售额扩张至 2060 亿美元，这意味着未来印度对电池、充电基础设施等配套设施需求也将进一步提升。

三、总结：印度将成为全球铜消费增速最大的国家

综合来看，保守测算 2024~2026 年印度铜需求增量在 38 万吨、51.5 万吨、55 万吨，能够为全球铜消费提供 1.4%~2% 的静态增速。总量上，印度虽然仍难成为全球铜消费大国，但有望成为全球铜消费增速最大的国家，分行业来看，印度耗铜增量分布主要在：

电力耗铜耗铜增量分别为 18 万吨、22 万吨、26 万吨。

基建铁路网耗铜若仅计算架空线路，增量分别为 12.6 万吨、20 万吨、16.4 万吨。

消费品家电与消费电子耗铜较少，增量分别为 1.5 万吨、1.7 万吨、2 万吨。

电动车耗铜增量分别为 3.5 万吨、5.2 万吨、7.5 万吨。

其他领域以印度 GDP 增速为基准，基于 IISD 口径下印度建筑、基建、工业、耐用品消费和交通运输行业铜消费占比分别达到 24%、17%、15%、12% 和 10%，剩余 22% 的耗铜领域以世界银行口径下印度 7.5% 的 GDP 增速来计算，相当于 2024~2026 年其他领域耗铜增量分别为 2.5 万吨、2.7 万吨、3 万吨。

联系我们

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com

获取更多研报报告、专业客户经理一对一服务、
了解公司更多信息，扫描右方二维码即可获得！



重要声明

本报告观点和信息仅供符合证监会适当性管理规定的期货交易者参考，据此操作、责任自负。中信建投期货有限公司（下称“中信建投”）不因任何订阅或接收本报告的行为而将订阅人视为中信建投的客户。

本报告发布内容如涉及或属于系列解读，则交易者若使用所载资料，有可能会因缺乏对完整内容的了解而对其中假设依据、研究依据、结论等内容产生误解。提请交易者参阅中信建投已发布的完整系列报告，仔细阅读其所附各项声明、数据来源及风险提示，关注相关的分析、预测能够成立的关键假设条件，关注研究依据和研究结论的目标价格及时间周期，并准确理解研究逻辑。

中信建投对本报告所载资料的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明示或暗示的保证。本报告中的资料、意见等仅代表报告发布之时的判断，相关研究观点可能依据中信建投后续发布的报告在不发布通知的情形下作出更

改。

中信建投的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见不一致的市场评论和/或观点。本报告发布内容并非交易决策服务，在任何情形下都不构成对接收本报告内容交易者的任何交易建议，交易者应充分了解各类交易风险并谨慎考虑本报告发布内容是否符合自身特定状况，自主做出交易决策并自行承担交易风险。交易者根据本报告内容做出的任何决策与中信建投或相关作者无关。

本报告发布的内容仅为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式对本报告进行翻版、复制和刊发，如需引用、转发等，需注明出处为“中信建投期货”，且不得对本报告进行任何增删或修改。亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告发布的全部或部分内容。版权所有，违者必究。