

# 中国钢材消费结构大变革 结构持续优化

## 研究院 黑色建材组

### 研究员

王英武

☎ 010-64405663

✉ wangyingwu@htfc.com

从业资格号: F3054463

投资咨询号: Z0017855

王海涛

✉ wanghaitao@htfc.com

从业资格号: F3057899

投资咨询号: Z0016256

邝志鹏

✉ kuangzhipeng@htfc.com

从业资格号: F3056360

投资咨询号: Z0016171

### 联系人

余彩云

✉ yucaiyun@htfc.com

从业资格号: F03096767

刘国梁

✉ liuguoliang@htfc.com

从业资格号: F03108558

投资咨询业务资格:

证监许可【2011】1289号

## 策略摘要

中国钢材消费 2020 年达到 10.98 亿吨峰值后逐年降低, 近两年房地产行业尚未得到恢复, 钢材消费总量有所下降。但是, 2023 年中国铁水产量持续增加, 从高频数据来看, 铁矿石消耗量也持续增加趋势。中国主要钢材品种库存却呈现持续下降态势, 库存水平明显低于去年同期。以上充分说明, 中国钢材消费结构出现了明显的分化, 在地产行业尚处于低迷和传统基建增速下降的情况下, 制造业用钢呈现亮点, 汽车制造、绿色能源等行业快速发展, 带动了型钢、中厚板、热轧薄板带等消费持续增加。中国钢材消费结构出现明显变革, 钢材消费结构持续优化, 钢铁行业实现了转型升级。

## 核心观点

### ■ 市场分析

2022 年粗钢消费受到房地产低迷和疫情扰动等影响, 但得益于间接出口明显增长和消费结构转变, 根据华泰期货研究院测算, **2022 年粗钢累计消费 10.08 亿吨, 累计同比减少 2.1%**。国家统计局数据 2022 年生铁产量 8.64 亿吨, 粗钢产量 10.18 亿吨, 粗钢产量同比减少 1.7%, **粗钢消费和产量降低幅度不大。**

2023 年在经济温和复苏的背景下, 钢铁工业保持稳定增长。**2023 年 4 月中国日均铁水产量达到 256.6 万吨**, 处于历史同期高位水平。2023 年在生铁高产量的情况下, 仍维持着五大材持续去库, **也侧面证明了消费的韧性。**

2022 年地产用钢量较大的螺纹和线材都出现了不同程度的产量降低, **降低幅度分别为 4.5% 和 5.7%**。按照地产行业进行测算, **2022 年地产行业用钢降幅为 17.6%, 2023 年 4 月房地产用钢降幅为 26.9%**, 地产行业成为钢材消费的拖累项。**但是, 随着国内经济结构转型和产业升级, 钢材消费逐渐变的更为多元化, 中国整体粗钢累计消费降幅不大。**

2023 年 1-5 月基础设施投资 (不含电力、热力、燃气及水生产和供应业) 同比增长 10.05%。基建出现分化, **传统的以铁路、公路等为代表的基建增速有所减缓, 2022 年增速在 1.8-4.8% 之间。**而以风电、光伏、5G 基站建设为代表的新基建增速加快, **2022 年太阳能装机容量增速为 59.3%, 随着新能源的发展, 中国电网新增长度逐步增加, 2022 年增幅 25.1%。**基建用钢量仍在增加, 以唐山地区型钢、角钢产量为例, **同比增速分别为 14.9% 和 20.4%。**

得益于中国制造业转型升级, 中国制造业用钢持续保持高速增长。2023 年 5 月中国制造业固定资产投资同比增长 **6.0%**, 汽车制造业累计增速达到 17.9%, 而传统的纺织业出现明显的降低, 累计同比降低 3.6%。汽车制造业目前成为中国制造业的一张闪亮名片, 尤

其以新能源汽车为代表，目前中国已经成为汽车第一大出口国。2023 年 5 月汽车产量当月同比增加 21.1%。中国家电取得了长足进步，2023 年 5 月同比产量增加 18.3%。

中国钢铁工业仍保持全球强大的竞争力，2023 年粗钢出口量仍保持高速增长。中国在保持粗钢出口高位的同时，以制造成品形式出口量增速加快。以汽车包括**底盘和液压挖掘机**为例，2023 年 1-4 月汽车底盘累计出口同比增长达 76.5%，**液压挖掘机**出口同比增速 12.2%，间接出口很大程度上弥补了国内需求下行造成的消费缺口。

中国钢材消费结构发生了巨变，钢材消费由内需和外需共同构成，外需主要以间接出口为主，近些年间接出口增速加快。钢材消费内需对地产行业的依赖大幅下降，**新能源、新基建和制造业支撑钢材消费结构转型，构成未来几年全球钢材消费新的增长极。**

### ■ 策略

关注钢材消费结构变化，客观评价钢材的需求。密切关注制造业、能源基础设施对钢材用量的拉动效应，辩证看待中国钢材消费韧性和消费结构的不断优化。

### ■ 风险

全球经济形势、地产及宏观经济超预期恶化，新基建、制造业投资情况等。

## 目录

策略摘要 .....	1
核心观点 .....	1
前言 .....	5
一、 地产低迷带动下钢材产销有所降低，但韧性仍在 .....	5
二、 不同钢材品种产量出现明显变化 .....	8
三、 中国钢材消费结构出现明显转型 .....	12
四、 结论 .....	20

## 图表

图 1: 生铁年度产量及同比   单位: 万吨 .....	6
图 2: 粗钢年度产量及同比   单位: 万吨 .....	6
图 3: 粗钢日均消费   单位: 万吨 .....	6
图 4: 粗钢年度消费及同比   单位: 万吨 .....	6
图 5: 生铁日均产量   单位: 万吨 .....	7
图 6: 废钢消费量   单位: 万吨 .....	7
图 7: 粗钢日均消费量   单位: 万吨 .....	7
图 8: 粗钢消费量及同比   单位: 万吨 % .....	7
图 9: 五大材周度产量   单位: 万吨 .....	8
图 10: 五大材周度总库存   单位: 万吨 .....	8
图 11: 全口径铁元素库存   单位: 万吨 .....	8
图 12: 五大材周度消费   单位: 万吨 .....	8
图 13: 钢材品种产量变化   单位: 万吨 .....	11
图 14: 定性分析产量增速   单位: .....	11
图 15: 房屋新开工面积当月同比   单位: % .....	12
图 16: 房屋施工面积当月同比   单位: % .....	12
图 17: 房屋竣工面积当月同比   单位: % .....	13
图 18: 房地产带动用钢和螺纹+线材产量增速   单位: % .....	13
图 19: 螺纹周度消费量   单位: 万吨 .....	13
图 20: 线材周度消费量   单位: 万吨 .....	13
图 21: 基础建设投资累计同比   单位: % .....	14
图 22: 总固定资产投资和基础建设投资同比   单位: .....	14
图 23: 中国光伏年度装机   单位: 万千瓦时 .....	15
图 24: 电网新增 220 千伏及以上长度   单位: 千米 .....	15
图 25: 城市桥梁和正在建轨道交通城市   单位: 个 .....	16
图 26: 公路里程   单位: 万公里 .....	16
图 27: 唐山型钢产量   单位: 万吨 .....	16
图 28: 唐山角钢产量   单位: 万吨 .....	16

图 29: 制造业固定资产投资同比增速   单位: % .....	17
图 30: 汽车制造业和纺织业累计同比   单位: .....	17
图 31: 汽车产量当月值及同比   单位: 万辆 .....	17
图 32: 家电产量当月值及同比   单位: 万台 .....	17
图 33: 汽车包括底盘出口数量   单位: 万辆 .....	18
图 34: 液压挖掘机出口数量   单位: 台 .....	18
图 35: 热轧薄宽钢带产量   单位: 万吨 .....	19
图 36: 厚板产量   单位: 万吨 .....	19
图 37: 钢材消费结构变化   单位: % .....	20
图 38: 钢材消费结构变化   单位: 万吨 .....	20
表 1: 重点钢铁企业主要钢材品种产量增速   单位: % .....	9
表 2: 重点钢铁企业主要钢材品种产量   单位: 万吨 .....	10
表 3: 重点钢铁企业典型钢材品种产量   单位: 万吨 .....	11
表 4: 地产行业用钢增速   单位: % .....	14
表 5: 固定资产投资累计同比增速   单位: % .....	15
表 6: 制造业固定资产投资累计同比增速   单位: % .....	18
表 7: 制造业用钢增速   单位: % .....	19

## 前言

全球经济形势面临逆全球化挑战，这一挑战恐将改变过去几十年全球化发展的格局，开放自由的贸易环境短时间内恐将难以出现。就钢铁行业而言，美西方的钢铁业和中国的钢铁业分处两个并行体系。价格上，美西方国家的钢材价格远高于中国，但是，中国的钢铁产品已经很难进入美西方国家的市场，中国钢材出口对象主要为东南亚、中亚等国家。钢铁行业属于典型的周期性行业，2021 年全行业利润水平达到高点，到 2023 年 5 月份钢铁行业已处于亏损边缘，钢铁行业通常采用极致库存方式控制现金流。中国房地产行业持续低迷，以铁路、公路等为代表的传统基建行业增速有所下降，钢材直接出口量有所降低，这些因素都制约了钢铁产量进一步提升。

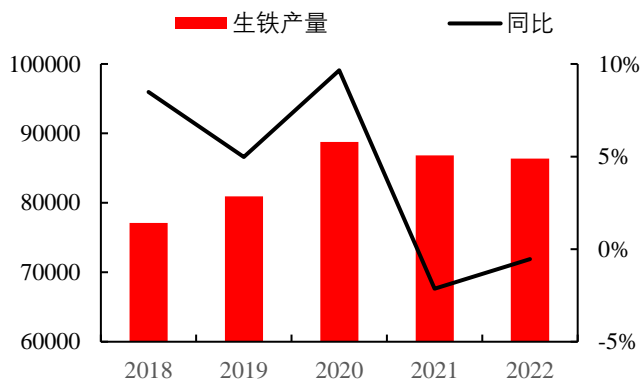
但是，也应看到积极方面，近两年在政策刺激和市场需求双重作用下，我国新能源汽车、装备制造、光伏产业等突飞猛进。当前我国仍处于工业化快速发展阶段，部分行业的快速发展有力地支撑了中国的钢铁需求。其中，新能源开发需要建设厂房、输电线路和机组等，以上建设需要包括螺纹钢筋、板材、棒线材、型钢、中厚板、热轧卷板、焊管、硅钢等钢材品种。汽车和装备制造等行业同样需要大量的钢材，据中汽协数据，2023 年汽车产量累计数据来看，1-4 月汽车产量完成 835.5 万辆，同比增长了 8.6%。汽车生产过程钢材占汽车总重量的 70%左右。电力行业的发展，有力的带动钢材的消费，塔架建设需要用到大量的型钢、角钢、中厚板、高强碳素钢丝等，据测算，输电铁塔用钢中型钢用量占比超过 80%。随着国家利好政策陆续出台，未来我国风光电新增装机容量有望持续增长，风电塔筒用中厚板、发电机组用高牌号电工钢、光伏支架用钢等绿色能源用钢需求将进一步增长。

中国成功实现制造业转型升级，我国新能源汽车、机床和光伏等行业产品大量出口，整体机械行业对钢材消费需求预期向好。2023 年中国房地产、纺织工业等出现下降态势，但是以汽车、新能源、机械制造等行业发展提速，有力的支撑了中国钢材的需求。中国制造业转型升级，实现了钢铁工业向绿色化、低碳化、可持续性方向迈进。

## 一、地产低迷带动下钢材产销有所降低，但韧性仍在

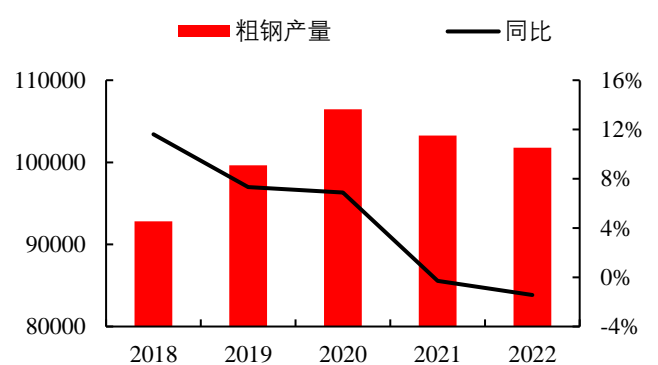
2020 年中国粗钢产量达到历史新高，之后 2021 年、2022 年粗钢产量逐年下降。根据国家统计局发布的数据，2022 年生铁产量 8.64 亿吨，粗钢产量 10.18 亿吨，粗钢产量同比减少 1.7%。2022 年粗钢消费受到诸如房地产低迷等影响，但得益于间接出口明显增长和下游消费结构转变，房地产对于钢材消费的负面影响减弱，粗钢消费明显优于年初的悲观预期。根据华泰期货研究院测算，2022 年粗钢累计消费 10.08 亿吨，同比减少 2.1%。

图 1：生铁年度产量及同比 | 单位：万吨



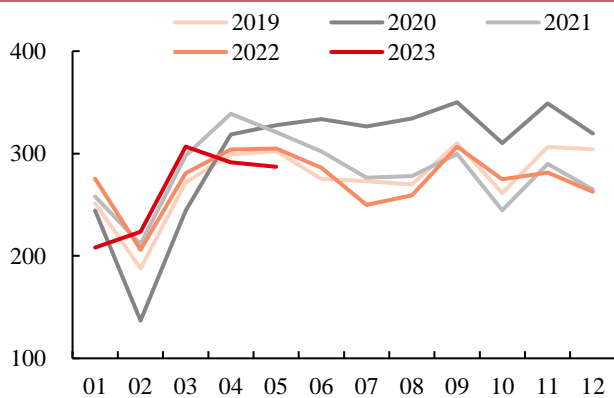
数据来源：钢联、国家统计局、华泰期货研究院

图 2：粗钢年度产量及同比 | 单位：万吨



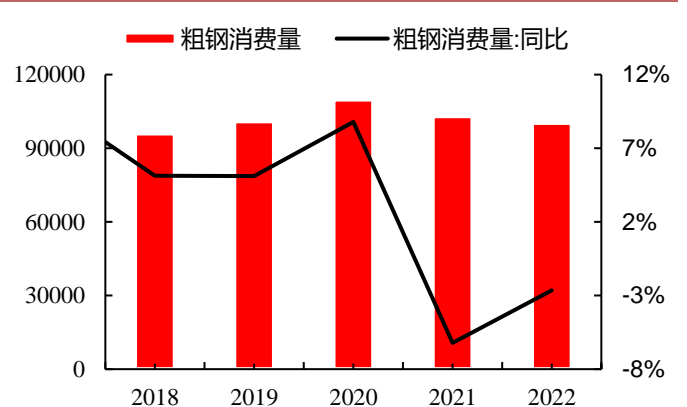
数据来源：钢联、国家统计局、华泰期货研究院

图 3：粗钢日均消费 | 单位：万吨



数据来源：钢联、华泰期货研究院

图 4：粗钢年度消费及同比 | 单位：万吨

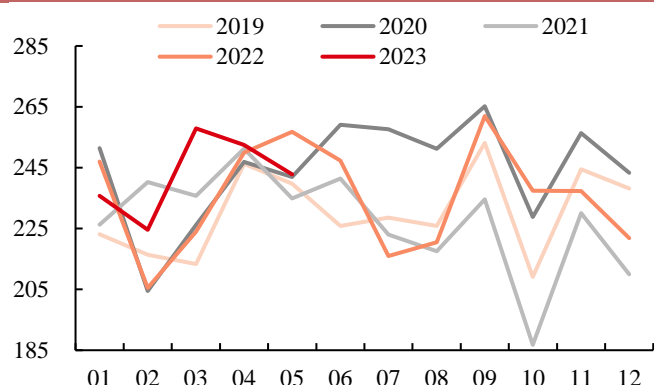


数据来源：钢联、华泰期货研究院

我国大力发展汽车、新能源和装备制造等产业，这些行业对于供给侧改革、促进工业化转型具有积极作用。近些年随着中国经济的转型升级，中国钢材消费结构也出现了巨大变化，型钢、中厚板和薄板等产量逐年增加，2022 年非房地产用钢产量占总粗钢产量的进一步提升。

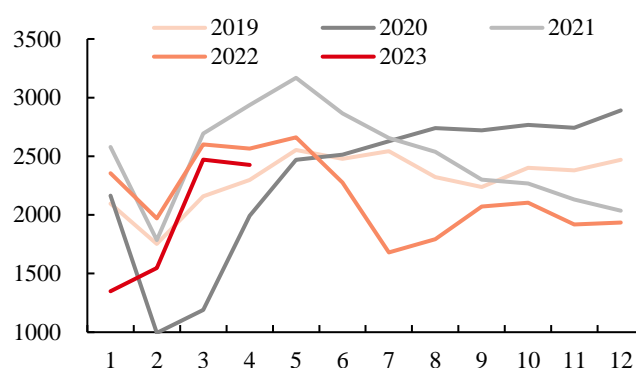
2023 年在经济温和复苏的背景下，钢铁工业保持稳定增长。铁水产量继续保持较高水平，2023 年 4 月中国日均铁水产量达到 256.6 万吨，处于历史同期高位水平。废钢消费量处于历年同期中位水平，2023 年 4 月份为 2425 万吨。

图 5：生铁日均产量 | 单位：万吨



数据来源：国家统计局、华泰期货研究院

图 6：废钢消费量 | 单位：万吨

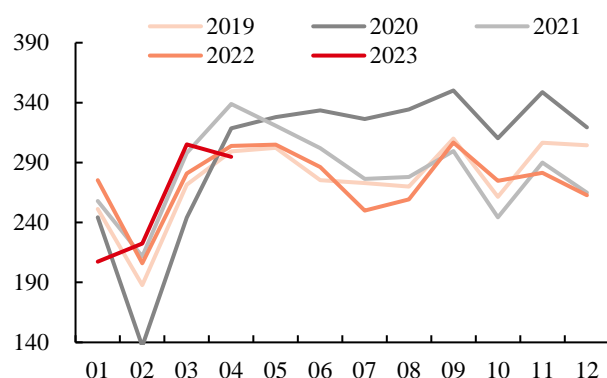


数据来源：国家统计局、富宝资讯、华泰期货研究院

粗钢日均消费保持较高水平，其中 2023 年 4 月粗钢消费达到 294.8 万吨，处于近些年同期历史高位水平。中国近些年钢材消费结构分化明显，螺纹、线材等消费表现乏力，但型钢、中厚板、钢管等消费量持续增加。中国钢材在地产低迷、传统基建增长乏力的情况下，钢材总消费仍表现出较大韧性。

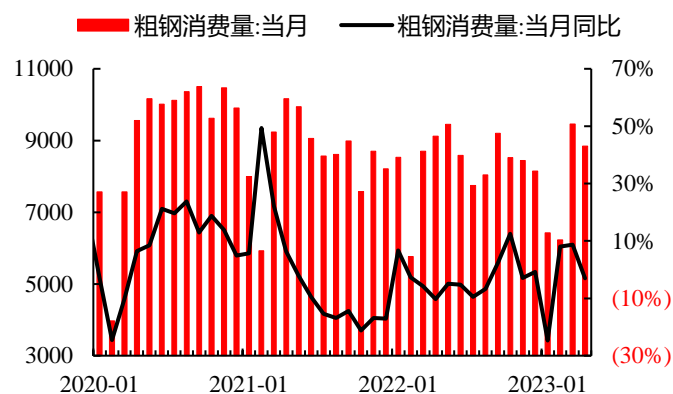
2023 年 1-4 月在生铁高产量的情况下，五大材仍维持着缓慢去库，库存低于去年同期水平，且去库斜率较大。2023 年 4 月全口径铁元素达到历史同期最低水平，也侧面证明了消费的韧性。

图 7：粗钢日均消费量 | 单位：万吨



数据来源：海关数据、钢联、华泰期货研究院

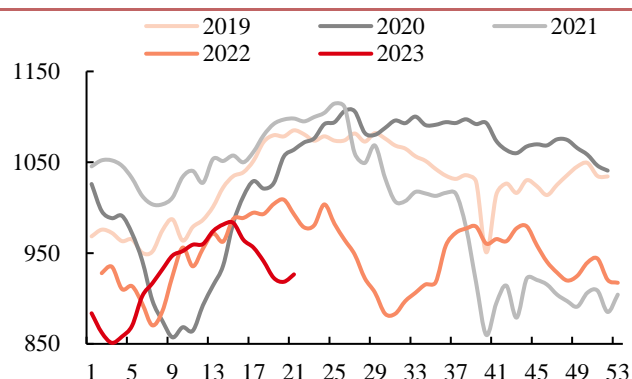
图 8：粗钢消费量及同比 | 单位：万吨 %



数据来源：海关数据、钢联、华泰期货研究院

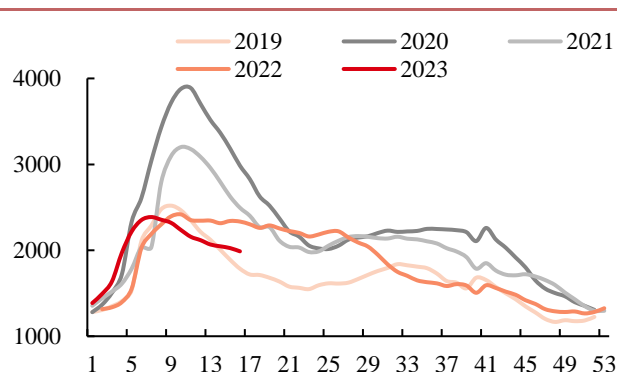


图 9：五大材周度产量 | 单位：万吨



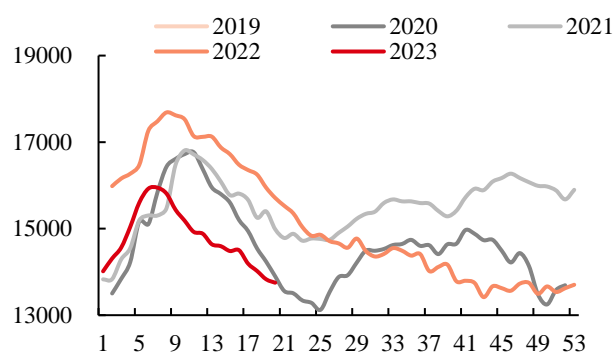
数据来源：钢联、Wind、华泰期货研究院

图 10：五大材周度总库存 | 单位：万吨



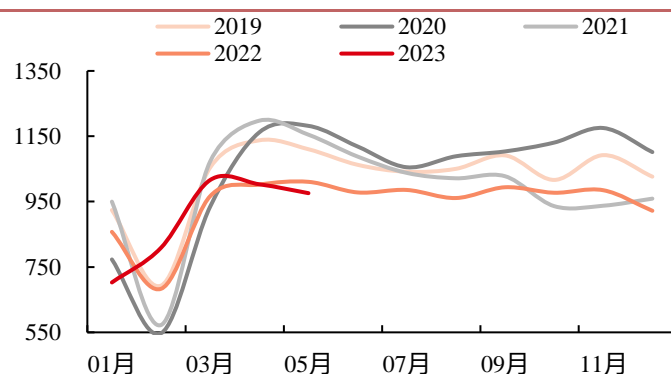
数据来源：钢联、Wind、华泰期货研究院

图 11：全口径铁元素库存 | 单位：万吨



数据来源：钢联、Wind、华泰期货研究院

图 12：五大材周度消费 | 单位：万吨



数据来源：钢联、Wind、华泰期货研究院

地产长期占据钢材消费的重要位置，在地产行业持续低迷的情况下，钢材消费尚未出现明显的下滑。五大材库存持续去化，全口径铁元素库存也呈现去化态势。钢材消费都去哪里了一直是市场分析的热点话题，接下来对钢材消费结构变化进行分析。

## 二、不同钢材品种产量出现明显变化

随着我国钢铁工业供给侧结构性改革持续推进，钢铁企业紧密对接客户需求，不断提高区域市场市占率。自 2021 年以来，房地产用钢持续下降，房地产用钢占钢材消费比例也相应逐年降低，但是中国总体粗钢产量和粗钢消费量仍保持高位。2023(第二届)钢铁工业品牌质量发展大会上，冶金工业信息标准研究院表示：建筑钢材一直是我国钢材消费结构的主力，其占比仍然很高，主要用于基建、住宅、商业和工业产房。房地产用钢量下降明显，但是中国钢材产量并未明显降低，对重点钢铁企业主要钢材品种产量进行分析。



表 1：重点钢铁企业主要钢材品种产量增速 | 单位：%

品种	2018	2019	2020	2021	2022	2023（1-3）
中小型型钢	1.8	-4.7	65.4	-5.9	51.8	4.2
特厚板	6.4	4.5	18.9	-9.3	19.1	15.4
热轧薄宽钢带	2.0	1.3	20.8	15.1	14.9	7.6
大型型钢	5.3	15.6	8.2	1.0	9.9	20.1
无缝管	7.0	0.9	-4.1	7.4	8.2	18.1
普中板	-3.9	8.4	13.3	-6.6	7.4	3.5
中厚宽钢带	0.9	1.4	20.3	-0.6	4.8	7.8
厚板	9.8	6.8	15.9	3.9	3.2	19.1
冷轧电工钢板带	-13.9	4.1	8.0	16.2	3.1	1.5
电工钢板（带）	4.3	5.5	5.1	15.4	2.8	2.8
棒材	14.4	-10.4	14.2	0.8	0.8	-2.2
镀层板	-0.8	-4.6	1.9	11.8	0.5	6.3
钢筋	8.6	10.9	14.3	-5.8	-3.2	3.0
螺纹	-0.9	12.0	5.3	-3.7	-4.5	1.9
线材	6.4	-0.4	27.0	-3.6	-5.7	7.4
冷轧薄宽钢带	2.4	-4.1	6.2	13.2	-7.8	2.7
热轧窄带钢	-3.5	-16.0	59.4	-18.4	-23.0	23.7

资料来源：中国钢铁工业协会、钢联、华泰期货研究院

2022 年房地产用钢量较大的螺纹和线材分别出现了不同程度的产量降低，降低幅度分别为 4.5%和 5.7%。中小型型钢、特厚板及热轧薄宽钢带等产量出现明显的上涨，涨幅分别为 51.8%、19.1%、14.9%。以上数据也充分表明，中国的钢材结构出现了比较明显的转变，建筑钢出现比较明显的增幅降低，而制造业、基建相关钢材的用量出现了上涨。我们通常看的钢联五大品种钢材主要是指螺纹、线材、热卷、冷轧及中厚板，这五大类钢材也是传统意义上钢材的主要消费品类。但是，近年来，随着国内经济结构转型和产业升级，钢材消费的品类也在逐渐变的更为多元化。实际上，今年五大品种以外的钢材消费表现大多好于去年同期，有利的支撑了中国钢材消费量的增加，如中小型型钢、特厚板及热轧薄宽钢带等表现亮眼。

型钢主要是用于各种大跨度的工业厂房和现代化高层建筑，如工业厂房、大型桥梁、重型设备、高速公路、舰船骨架和堤坝工程以及各种机器构件等。工字钢、槽钢、角钢这些广泛应用于工业建筑和金属结构的钢材需求也较好，工角槽主要在厂房、桥梁、船舶、农机车辆制造、输电铁塔，运输机械的制造方面配合使用。

带钢是一种用途更为广泛的钢材产品，不仅可用于基础建设、机械制造、石油与天然气开采、电力及化工领域，还可以用于制造各种工具、汽车零部件等，带钢保持稳定增长，2022 年热轧薄宽钢带、中厚宽钢带、冷轧薄宽钢带和热轧窄钢带等累计产量达到 2.8 亿吨。特厚板、中厚板主要用于制造各种容器、炉壳、炉板、造船及桥梁等。2022 年普中板、特厚板和厚板等累计产量为 8602 万吨，2023 年 1-3 月累计产量为 2130 万吨。国内镀锌板卷、彩涂板卷这类板材需求较好，镀锌和彩涂板卷可广泛应用于建筑、家电、轮船、容器制造业和机电等行业，如用于制造防腐蚀的工业及民用建筑屋面板、家电外壳、民用烟囱、厨房用具、汽车耐腐蚀部件等；还可用于做粮食储运、肉类及水产品的冷冻加工用具、物资的储运、包装用具等。

**表 2：重点钢铁企业主要钢材品种产量 | 单位：万吨**

品种	2021	2022	2023 (1-3)
中小型型钢	783	1188	242
特厚板	983	1170	291
热轧薄宽钢带	4804	5518	1457
大型型钢	1650	1813	493
无缝管	1102	1193	336
普中板	3655	3927	914
中厚宽钢带	15210	15937	3976
厚板	3396	3505	925
冷轧电工钢板带	999	1030	254
电工钢板（带）	1197	1231	308
棒材	4370	4407	1101
镀层板	2613	2627	728
钢筋	18614	18021	4241
螺纹	16083	15357	3624
线材	10816	10199	2476
冷轧薄宽钢带	5246	4836	1274
热轧窄钢带	2671	2058	570
<b>合计</b>	<b>94192</b>	<b>94107</b>	<b>23211</b>

资料来源：中国钢铁工业协会、钢联、华泰期货研究院

螺纹和线材主要用于房地产行业，型钢、钢筋主要用于基建行业，带钢、厚板主要用于制造业，对不同行业用钢量进行分析。

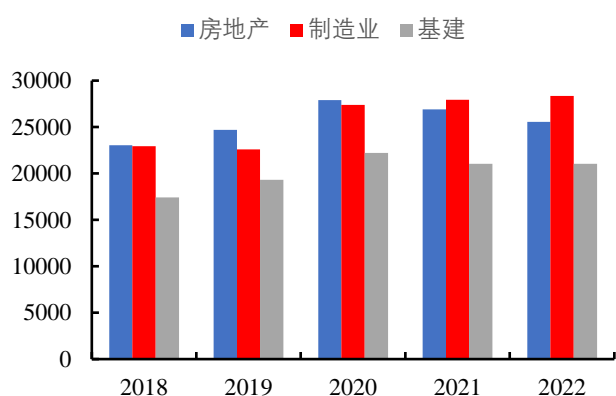
表 3：重点钢铁企业典型钢材品种产量 | 单位：万吨

品种	主要用途	2018	2019	2020	2021	2022
螺纹	房地产	14164	15864	16698	16083	15357
线材		8873	8834	11218	10816	10199
冷轧薄宽钢带	制造业	4550	4365	4635	5246	4836
热轧窄钢带		2446	2054	3274	2671	2058
热轧薄宽钢带		3409	3453	4172	4804	5518
中厚宽钢带		12540	12716	15303	15210	15937
中小型型钢	基建	528	503	832	783	1188
大型型钢		1305	1509	1633	1650	1813
钢筋		15589	17293	19759	18614	18021
合计		63403	66591	77524	75877	74928

资料来源：中国钢铁工业协会、钢联、华泰期货研究院

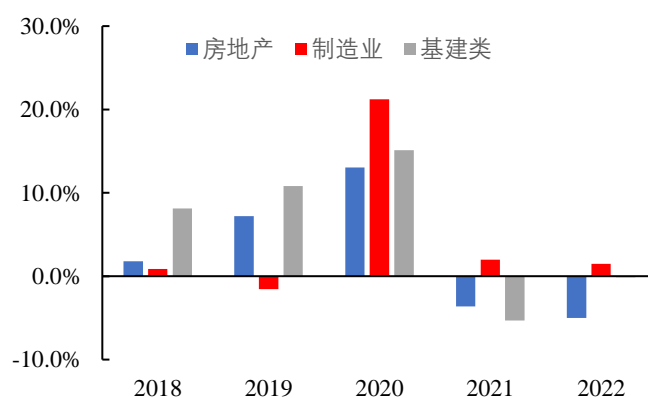
2020 年后制造业保持正增长，而房地产行业出现了比较大的降幅。基建用钢出现分化，传统基建表现平平，但是得益于以光伏、风电等为代表的新基建发展，2022 年基建用钢出现正增长。

图 13：钢材品种产量变化 | 单位：万吨



数据来源：中国钢铁工业协会、钢联、华泰期货研究院

图 14：定性分析产量增速 | 单位：



数据来源：中国钢铁工业协会、钢联、华泰期货研究院

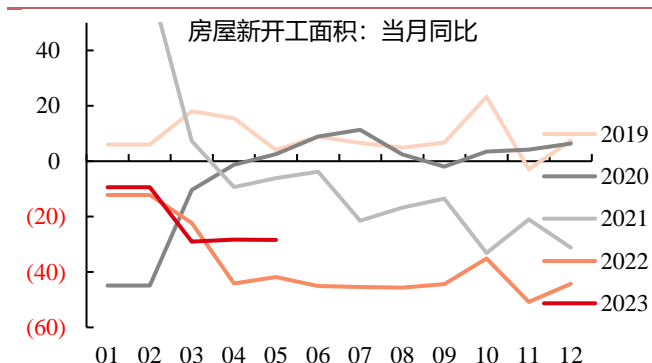
### 三、中国钢材消费结构出现明显转型

近年来，随着国内经济结构转型和产业升级，钢材消费的品类也在逐渐变的更为多元化。实际上，近些年五大品种以外的钢材消费表现较好。按照用途对钢材进行分类，分为房地产用钢、制造业用钢、基建用钢等。针对不同用途典型钢种进行钢材消费分析。房地产行业长期在国民经济中占有重要地位，一直是市场关注的焦点。

#### 4.1 房地产行业用钢

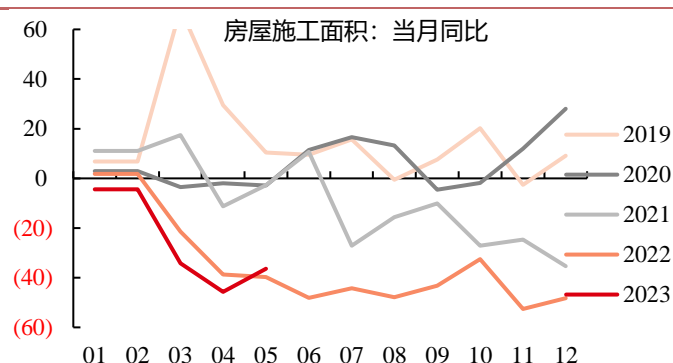
2022 年，全国房地产开发投资 132895 亿元，比上年下降 10%；房屋新开工面积 120587 万平方米，下降 39.4%；房屋竣工面积 86222 万平方米，下降 15%。伴随着房地产新开工面积、施工面积等的下降，房地产行业用钢量呈现逐年降低的态势。根据我的钢铁《2022 年地产基建用钢增速测算》，按照传统经验，新开工、施工和竣工期间用钢消耗分别占项目的 60%，30%和 10%，测算用钢增速。根据《钢铁行业深度报告:房地产新周期下，钢材需求拐点测算》，房地产用钢主要以螺纹钢、线材为主，其中线材大部分用于地产行业。

图 15：房屋新开工面积当月同比 | 单位：%



数据来源：国家统计局、Wind、华泰期货研究院

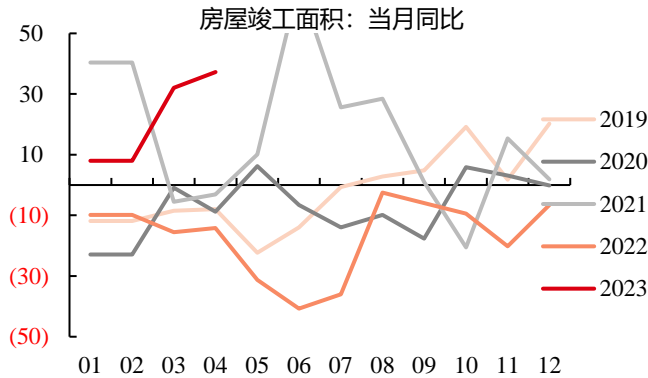
图 16：房屋施工面积当月同比 | 单位：%



数据来源：国家统计局、Wind、华泰期货研究院

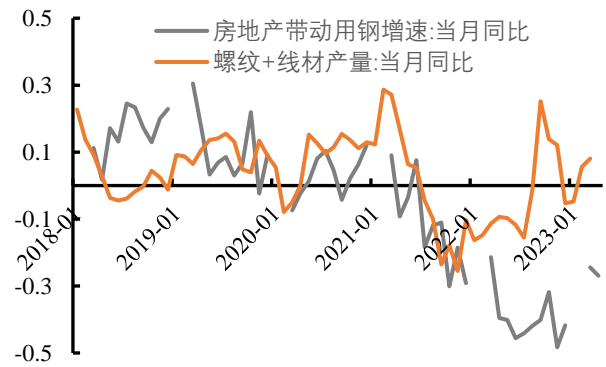
根据房屋新开工面积、施工面积和竣工面积计算的房地产用钢增速，可以看出，2022 年之后，房地产用钢增速明显放缓，2021 年 6 月之后出现连续负增长。与此同时，房地产用钢量较大的螺纹和线材用量也出现明显的下滑。2022 年 9 月房地产带动钢材消费增速和螺纹、线材产量增速略有不同，分析可能与疫情防控建设建筑以及农村建设住房的有关。

图 17：房屋竣工面积当月同比 | 单位：%



数据来源：国家统计局、Wind、华泰期货研究院

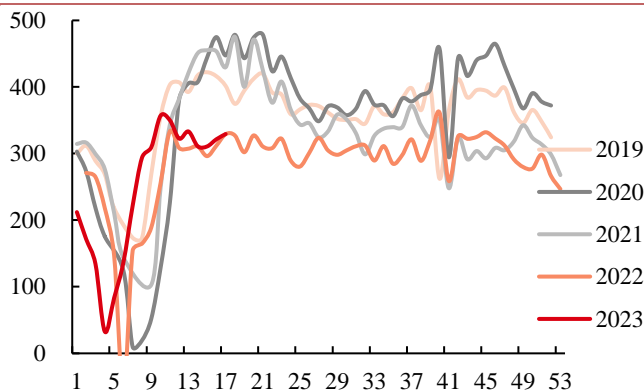
图 18：房地产带动用钢和螺纹+线材产量增速 | 单位：%



数据来源：国家统计局、Wind、华泰期货研究院

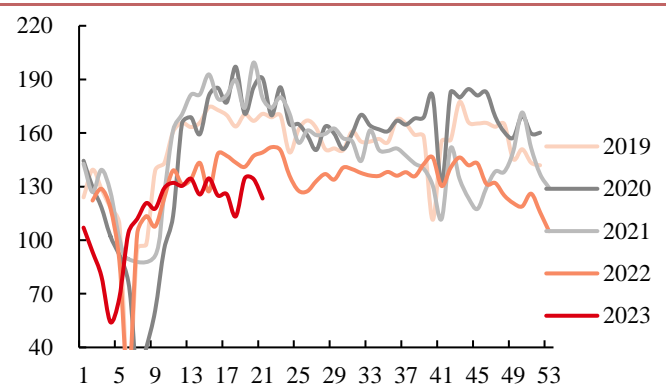
从螺纹周度消费量和线材周度消费量看出，2023 年两类钢材消费量有较为明显的下滑趋势，该趋势与房地产行业下滑有较为明显关系。

图 19：螺纹周度消费量 | 单位：万吨



数据来源：钢联、华泰期货研究院

图 20：线材周度消费量 | 单位：万吨



数据来源：钢联、华泰期货研究院

按照不同口径分析地产行业对钢材需求影响，分别采用中国钢铁工业协会钢材产量、钢联表需及地产数据测算钢材需求。按照三种方法测算，数据趋势一致，2022 年地产行业用钢出现负增长，且降幅较大。

按照地产行业进行测算，2022 年地产行业用钢降幅为 17.6%，按照钢联公布表需测算 2022 年房地产用钢降幅为 12.4%。地产新开工、施工面积和竣工面积下降，直接导致房地产用钢量大幅度降低。但是按照中国钢铁工业协会和钢联数据测算，用钢量降幅略小。主要原因螺纹、线材不仅仅用于房地产行业，还用于桥梁、机场及大型厂房建设等，而这些降幅小于地产行业。

表 4：地产行业用钢增速 | 单位：%

测算方法	2018	2019	2020	2021	2022
重点钢铁企业典型钢材品种产量	1.8	7.2	13.0	-3.6	-5.0
钢联螺纹+线材表需	2.9	9.6	1.7	-6.9	-12.5
我的钢铁《2022 年地产基建用钢增速测算》	7.5	8.0	1.4	0.8	-17.6

资料来源：国家统计局、中国钢铁工业协会、钢联、华泰期货研究院

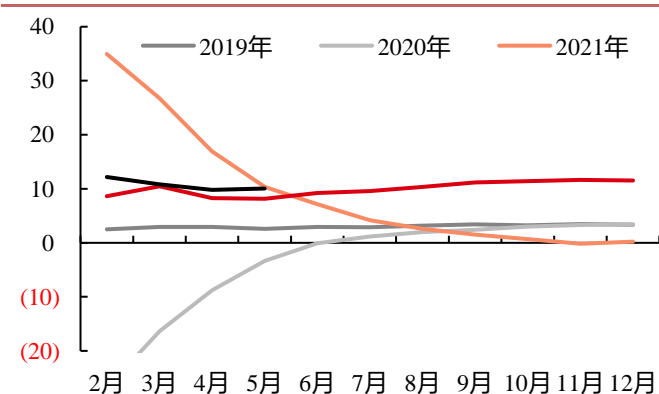
## 4.2 基建用钢

2022 年基建投资维持高增长，财政政策积极发力、加大专项债下达力度。2022 年下半年调增政策性银行、PSL 工具等保证全年基建投资稳定发力。2022 年基础设施投资增速达 9.4%，但道路运输业投资同比仅增长 2.3%，铁路投资同比增长 2.1%，公共管理业同比增长 11.6%，用钢量较大的铁路、公路、机场设施投资增速较低。

基建作为钢材消费的另一用钢大户，基建用钢比例逐步提升。从组成结构上来看，交通运输、仓储和邮政业占比最高，但占比呈下降趋势；水利、环境和公共设施管理业占比次高，占比呈上升趋势；电热力、燃气及水的生产和供应业占比相对稳定。

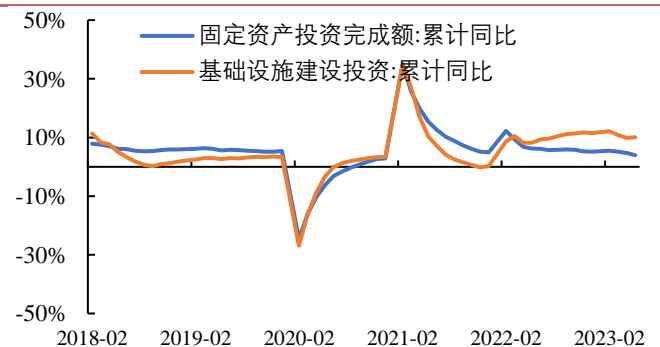
国家统计局的数据显示，2023 年 1-5 月基础设施投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长 10.05%。其中，基础建设投资增速高于总固定资产投资速度，2023 年 1-5 月固定资产投资增速 4%。

图 21：基础建设投资累计同比 | 单位：%



数据来源：国家统计局、Wind、华泰期货研究院

图 22：总固定资产投资和基础建设投资同比 | 单位：%



数据来源：国家统计局、Wind、华泰期货研究院

对不同行业固定资产投资进行分析，传统的以桥梁建设、道路建设等为代表的基建行业增速出现下降，可以看出很多年份出现负增长，而以新能源为基础的新基建增速加快，2022 年电力、热力、燃气及水的生产和供应业增速达到 19.3%，2023 年 1-5 月更是增加到 27.6%。而传统基建增速缓慢，2022 年增速在 1.8-4.8%之间，但传统基建中的铁路运输业 2023 年前 5 个月增速有加快趋势。

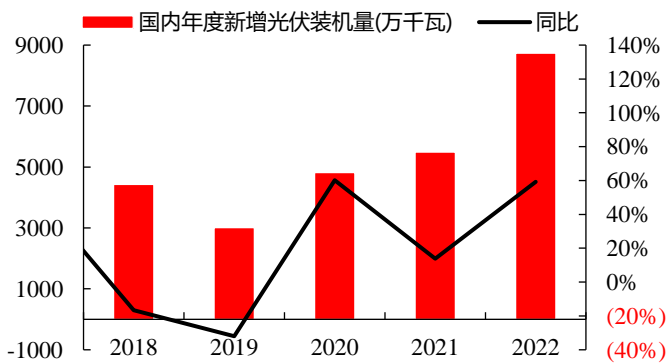
表 5：固定资产投资累计同比增速 | 单位：%

日期	2018	2019	2020	2021	2022	2023-05
道路运输业:累计同比	8.2	9	1.8	-1.2	3.7	4.4
铁路运输业:累计同比	-5.1	-0.1	-2.2	-1.8	1.8	16.4
航空运输业:累计同比	4.8	-17.8	-15.1	18.8	4.8	8.2
电力、热力、燃气及水的生产和供应业:累计同比	-6.7	4.5	17.6	1.1	19.3	27.6

资料来源：国家统计局、wind、华泰期货研究院

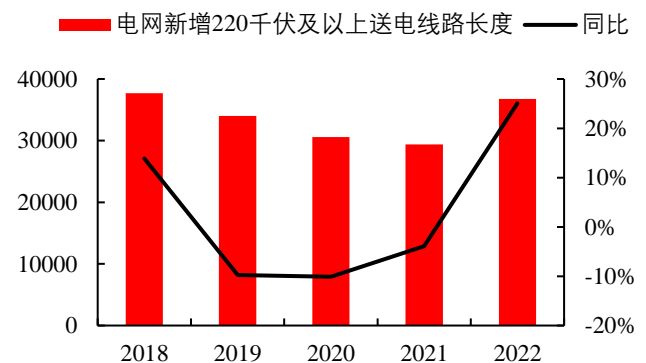
中国光伏年度装机同比增长 59.3%，光伏装机同比远高于世界水平，并将继续保持高速增长。随着新能源的发展，中国电网新增长度逐步增加，2022 年增幅达到 25.1%。

图 23：中国光伏年度装机 | 单位：万千瓦时



数据来源：国家统计局、Wind、华泰期货研究院

图 24：电网新增 220 千伏及以上长度 | 单位：千米

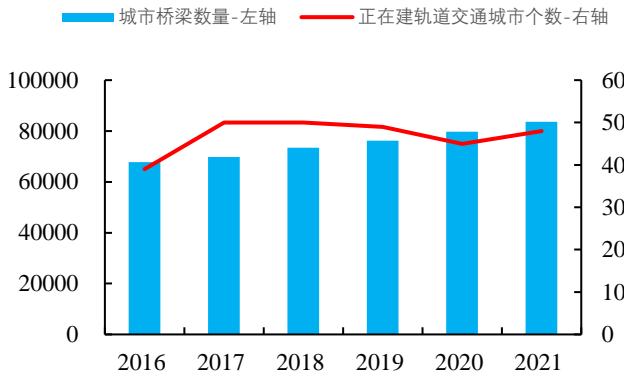


数据来源：Wind、华泰期货研究院

以城市桥梁建设、道路建设为代表的传统基建行业增速下降，2021 年公路里程增长 1.6%，城市桥梁增长率 4.9%。

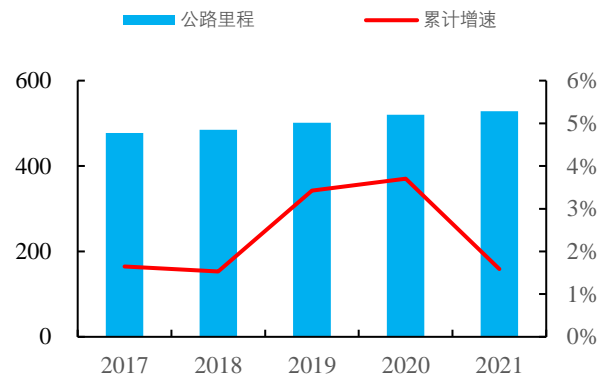


图 25：城市桥梁和正在建轨道交通城市 | 单位：个



数据来源：wind、住房和城乡建设部、华泰期货研究院

图 26：公路里程 | 单位：万公里

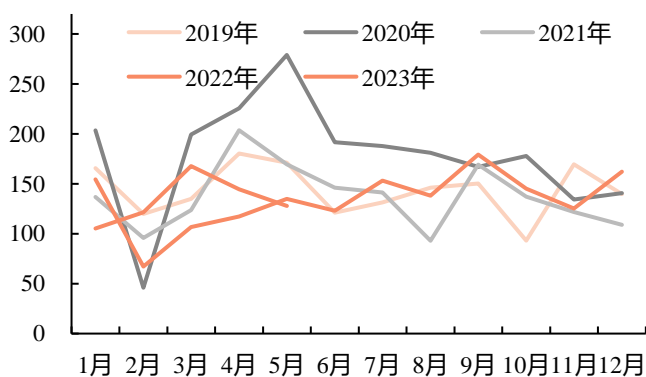


数据来源：wind、国家统计局、华泰期货研究院

综合以上看出，基建用钢出现分化。以新能源基建为代表增长速度加快，而传统基建增长速度出现下滑，但基建行业总体用钢量继续增加。近年来，我国房地产用钢（螺纹钢、线材）总产量有所降低，进入2023年，政府的工作重点将转为着力发展经济，将有更多财力支持经济发展，形成更多实物工作量，拉动钢材需求增加。

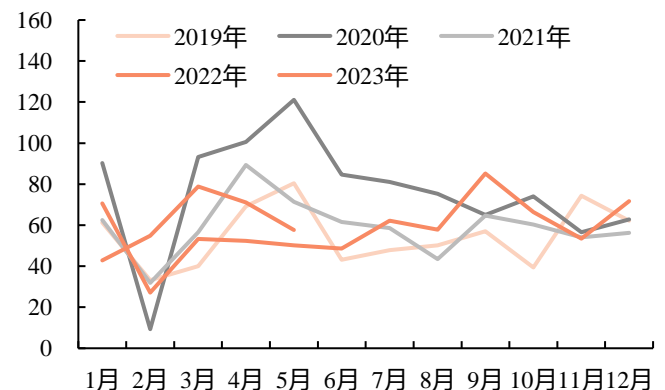
型钢和角钢与基建用钢密切相关，如H型钢主要是用于大型桥梁、重型设备、高速公路、舰船骨架和堤坝工程以及各种机器构件等。角钢广泛应用于工业建筑和金属结构，同时桥梁、船舶、农机车辆制造、输电铁塔等用量也非常大，型钢和角钢的产量和消费量能一定程度上反应基建用钢情况，可以看出唐山型钢和角钢产量保持较高的产量，产量高于去年同期水平。2023年1-5月唐山产型钢667万吨，唐山产角钢305万吨，分别比2022年同期高86万吨和51万吨，同比增速分别为14.9%和20.4%。

图 27：唐山型钢产量 | 单位：万吨



数据来源：钢联、华泰期货研究院

图 28：唐山角钢产量 | 单位：万吨



数据来源：钢联、华泰期货研究院

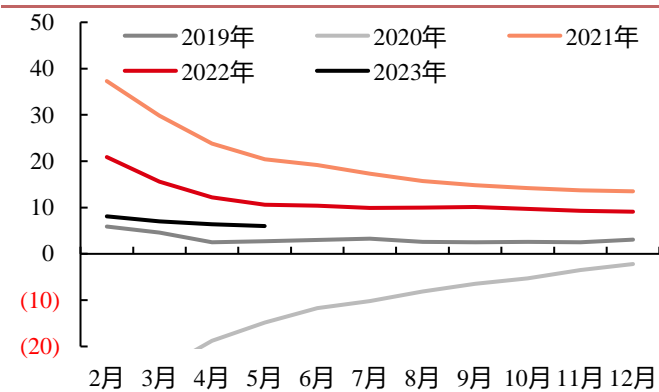
### 4.3 制造业用钢

制造业是钢材需求的三大板块之一，我国制造业正从量的扩张向质的提高转变，高端制造业投资保持快速增长。

#### 4.3.1 制造业转型升级带动钢材消费

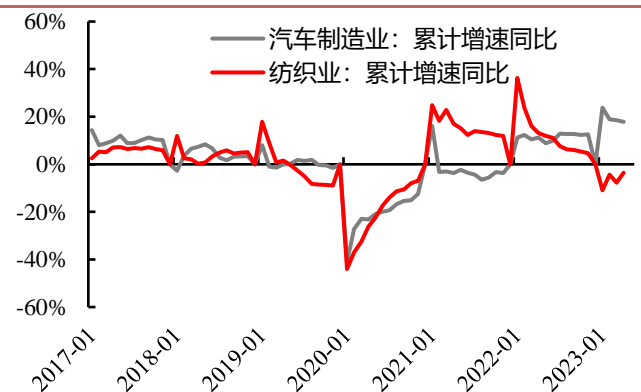
2023 年 5 月中国制造业固定资产投资同比增长 6.0%。但是不同行业明显分化，汽车制造业累计增速达到 17.9%，而传统的纺织业出现明显的降低，累计同比降低 3.6%。

图 29：制造业固定资产投资同比增速 | 单位：%



数据来源：国家统计局、Wind、华泰期货研究院

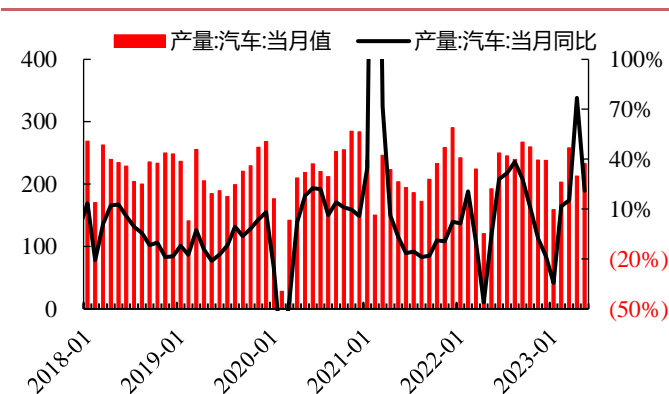
图 30：汽车制造业和纺织业累计同比 | 单位：%



数据来源：国家统计局、Wind、华泰期货研究院

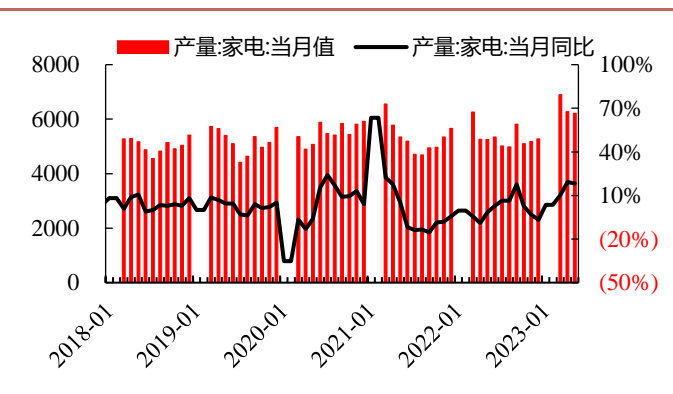
汽车制造业目前成为中国制造业的一张闪亮名片，尤其以新能源汽车为代表，中国汽车产量和销量连续多年第一，目前中国已经成为汽车第一大出口国。2023 年 5 月汽车产量当月同比增加 21.1%。中国家电也取得了长足进步，2023 年 5 月同比产量增加 18.3%。

图 31：汽车产量当月值及同比 | 单位：万辆



数据来源：国家统计局、Wind、华泰期货研究院

图 32：家电产量当月值及同比 | 单位：万台



数据来源：国家统计局、Wind、华泰期货研究院

制造业固定资产投资保持高速发展，制造业发展带动了钢材消费量的增长。制造业中汽车制造业、电器机械及器材制造业和化学原料及化学制品制造都保持了快速发展。

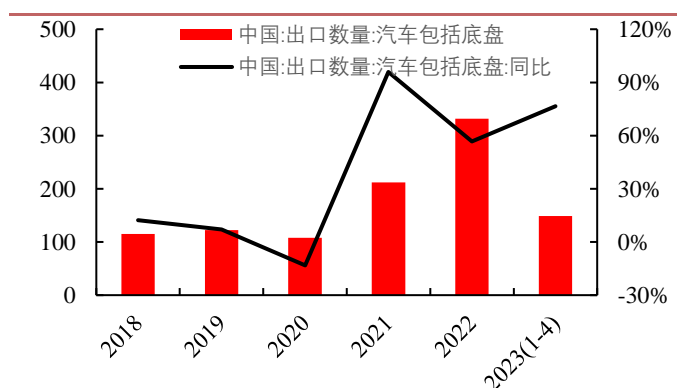
**表 6：制造业固定资产投资累计同比增速 | 单位：%**

日期	2018	2019	2020	2021	2022	2023-05
制造业总体	9.5	3.1	-2.2	13.5	9.1	6.0
电器机械及器材制造业	13.4	-7.5	-7.6	23.3	42.6	38.9
计算机、通讯和其他电子设备制造业	16.6	16.8	12.5	22.3	18.8	10.5
化学原料及化学制品制造业	6.0	4.2	-1.2	15.7	18.8	15.9
汽车制造业	3.5	-1.5	-12.4	-3.7	12.6	17.9
专用设备制造业	15.4	9.7	-2.3	24.3	12.1	8.6
副食品加工业	0.0	-8.7	-0.4	18.8	15.5	8.1
通用设备制造业	8.6	2.2	-6.6	9.8	14.8	4.5
有色金属冶炼及压延加工业	3.2	1.2	-0.4	4.6	15.7	6.5
食品制造业	3.8	-3.7	-1.8	10.4	13.7	0.5
金属制品业	15.4	-3.9	-8.2	11.4	11.8	0.8
医药制造业	4.0	8.4	28.4	10.6	5.9	-0.6
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	-4.1	-2.5	2.5	20.5	1.7	-1.3
纺织业	5.1	-8.9	-6.9	11.9	4.7	-3.6

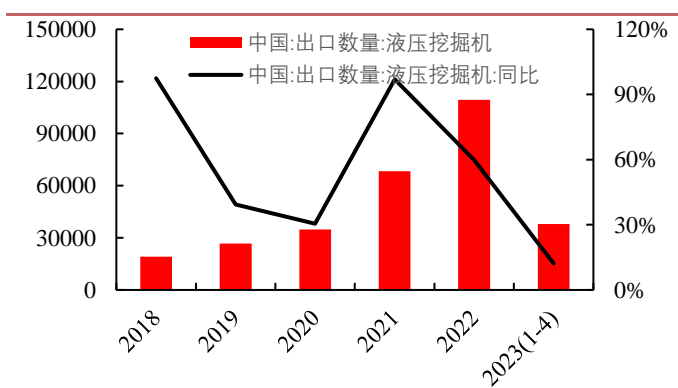
资料来源：国家统计局、wind、华泰期货研究院

#### 4.3.2 制造业间接出口维持高位

制造业出口方面，中国保持高速增长。国内钢铁下游商品的性价比优势、中国制造业产业链齐全等多重因素推动国内钢材间接出口大幅增加。中国制成品占总出口份额比例逐年增加，主要企业液压挖掘机出口保持较高速增长。2023 年 1-4 月汽车包括底盘 2023 年 1-4 月累计同比增长达 76.5%，液压挖掘机出口同比增速 12.2%，间接出口很大程度上弥补了国内需求下行造成的消费缺口。

**图 33：汽车包括底盘出口数量 | 单位：万辆**


数据来源：海关总署、Wind、华泰期货研究院

**图 34：液压挖掘机出口数量 | 单位：台**


数据来源：海关总署、Wind、华泰期货研究院

制造业用钢量快速增加，2023 年以家电、农用拖拉机和工业机器人为代表的制造业增长迅速，制造业发展带动了钢材需求增加。

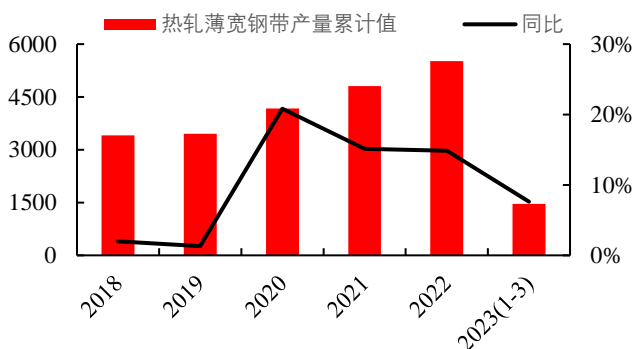
表 7：制造业增速 | 单位：%

日期	2022	2023-05
动车组:同比	-25.6	5.2
汽车:同比	3.4	7.1
家用洗衣机:同比	4.6	18.9
家用电冰箱:同比	-3.6	12.4
空调:同比	1.8	14.2
小型拖拉机:同比	-11.5	26.7
电工仪器仪表:同比	0.1	2.8
金属切削机床:同比	-13.1	-2.0
金属冶炼设备:同比	0.7	-0.4
民用钢质船舶:同比	-4.5	0
工业机器人:同比	-4.8	5.3

资料来源：国家统计局、wind、华泰期货研究院

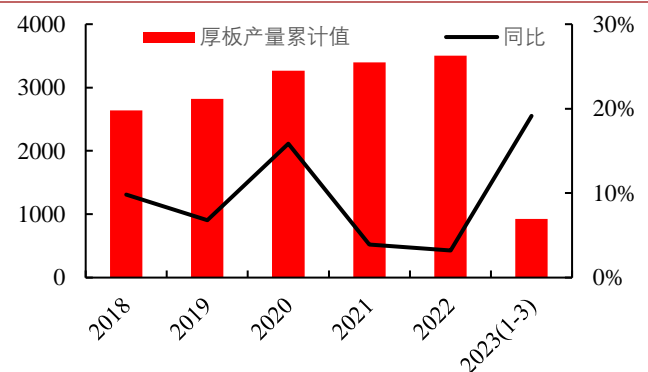
热轧薄宽钢带主要用于焊瓶、农用机车和锯片等，应用范围较广。厚板主要用于大型机械、船舶制造等行业。2023 年 1-3 月热轧薄宽钢带累计增速 7.6%，厚板累计增速到 19.1%。厚板、特厚板和热轧薄宽钢带主要用于制造业，中国制造业用钢量增加支撑了钢材需求增加。

图 35：热轧薄宽钢带产量 | 单位：万吨



数据来源：中国钢铁工业协会、钢联、华泰期货研究院

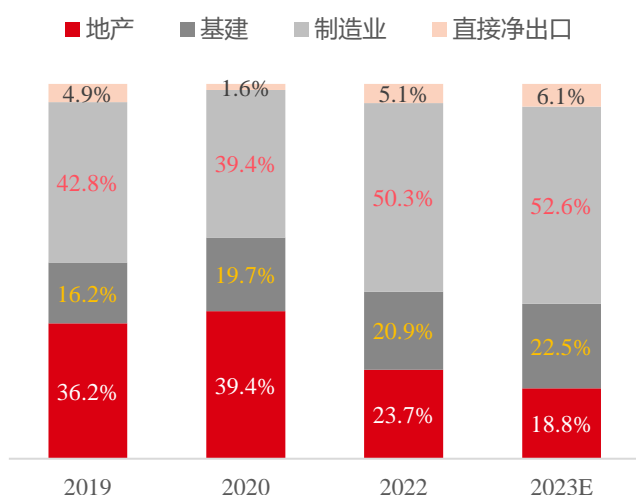
图 36：厚板产量 | 单位：万吨



数据来源：中国钢铁工业协会、钢联、华泰期货研究院

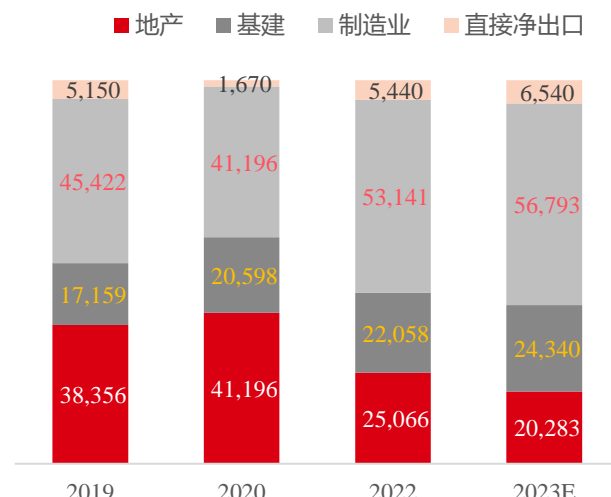
根据华泰研究院对用钢结构的测算，地产用钢量逐年下降，制造业用钢量迅速增加。2023 年地产用钢量降低到 18.8%，制造业用钢量增加到 52.6%。中国钢材消费结构出现明显变革。

图 37：钢材消费结构变化 | 单位：%



数据来源：华泰期货研究院

图 38：钢材消费结构变化 | 单位：万吨



数据来源：华泰期货研究院

## 四、结论

中国工业在温和复苏的背景下，钢铁工业保持稳定增长。2023 年 4 月中国日均铁水产量达到 256.6 万吨，处于历史同期高位水平。2023 年生铁高产量的情况下，仍维持着五大材缓慢去库，也侧面证明了消费的韧性。

建筑用钢量较大的螺纹和线材 2022 年都出现了不同程度的产量降低，降低幅度分别为 4.51%和 5.70%。根据房屋新开工面积、施工面积和竣工面积计算的房地产带动建筑用钢增速，2021 年 6 月之后出现连续负增长，房地产带动建筑用钢增速明显放缓，2022 年地产行业用钢降幅为 17.6%，2023 年 4 月房地产带动建筑用钢降幅为 26.9%，地产行业成为建筑用钢拖累项。

基建出现分化，传统的以铁路、公路等为代表的基建增速有所减缓，2022 年增速在 1.8-4.8%之间。而以风电、光伏、5G 基站建设为代表的新基建增速加快，2022 年太阳能装机容量增速为 59.3%，随着新能源的发展，中国电网新增长度逐步增加，2022 年增幅 25.1%。基建用钢量增速仍在增加，以唐山地区型钢、角钢产量为例，同比增速分别为 14.9%和 20.4%。

得益于中国制造业转型升级，中国制造业用钢持续保持高速增长。2023 年 5 月中国制

业固定资产投资同比增长 6.0%，汽车制造业累计增速达到 17.9%，而传统的纺织业出现明显的降低，累计同比降低 3.6%。汽车制造业目前成为中国制造业的一张闪亮名片，2023 年 5 月汽车产量当月同比增加 21.1%，目前中国已经成为汽车第一大出口国。中国家电取得了长足进步，2023 年 5 月同比产量增加 18.3%。

中国钢铁工业仍保持全球强大的竞争力，2023 年粗钢出口量仍保持高速增长。中国在保持粗钢出口高位的同时，以制造成品形式出口量增速加快。以汽车包括底盘和液压挖掘机为例，2023 年 1-4 月汽车底盘累计出口同比增长达 76.5%，液压挖掘机出口同比增速 12.2%，成品装备的出口间接的带动的钢材出口，间接出口很大程度上弥补了国内需求下行造成的消费缺口。

中国主要钢材品种库存却呈现持续下降态势，库存水平明显低于去年同期。中国房地产行业尚未得到恢复，市场情绪较为谨慎。在地产行业尚处于低迷的情况下，汽车、新能源、造船等行业快速发展，带动了型钢、中厚板、热轧薄板带等消费持续增加。地产行业在钢材消费中权重降低，中国钢材消费结构出现了显著转型。

## ■ 策略

关注钢材消费结构变化，客观评价钢材的需求，密切关注制造业、基建对钢材整体用量的拉动效应。

## ■ 风险

全球经济形势，地产及宏观经济改善情况，新基建、制造业投资情况等。

## 免责声明

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、结论及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，投资者并不能依靠本报告以取代行使独立判断。对投资者依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰期货研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

华泰期货有限公司版权所有并保留一切权利。

## 公司总部

广州市天河区临江大道1号之一2101-2106单元 | 邮编：510000

电话：400-6280-888

网址：[www.htfc.com](http://www.htfc.com)