

# 带钢基础知识

创元期货研究院

黑色建材

# 目录



01

介绍

02

供给

03

需求

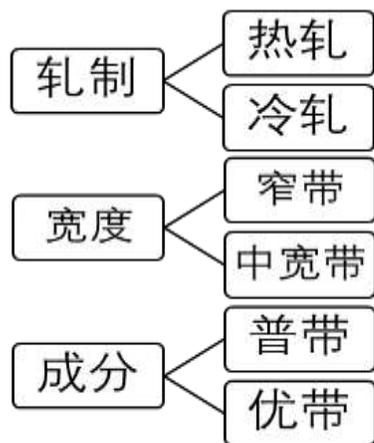
P1

介绍

---

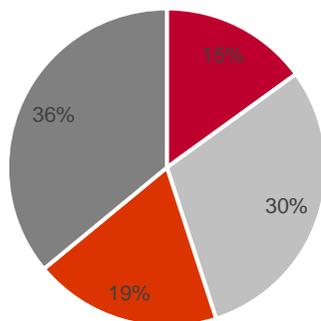


- 带钢主要指宽度较窄的卷板，即通常所说的窄带钢和中宽带钢，是宽度在1300mm以内，长度根据每卷的大小略有不同。
- 按照国家统计局的统计分类指标，600mm以下（不含600mm）的卷板为窄钢带或窄带钢。600mm以上为宽带钢。



2021年热带产量宽度占比

■ 204mm以下 ■ 205-356mm ■ 365-465mm ■ 465mm以上



名称	宽度
窄带钢	1.0~4.0mm*100~500mm
中宽带	1.5~12mm*600~1000mm
宽带	600~1000mm

型号	用途
Q195~Q345	焊管。
10#~40#	要求焊接和冲压性能的结构件、精密管。
45#~60#	刀片、卷尺等受力较大、在摩擦条件下工作，要求较高强度、耐磨性和一定弹性的零件。
40Mn、45Mn、50Mn、42B	链条、链片、文具、刀锯等用于强度、成形性和性能更高更稳定的结构件，如：大型厂房、车辆、化工设备等结构件。
65Mn、60Si2Mn(A)	弹簧、锯条、离合器叶板、镊子、发条等。
T8A、T10A	锯条、手术刀、刮胡刀片、其它刀具等。

### 热轧普通带钢

- 1、热轧普通碳素结构带钢 (GB3524-83) 主要用作冷轧坯料、冷弯型钢的坯料、焊接钢管坯和自行车、小五金制品的制造。
- 2、自行车用热轧宽带钢 (GB3645-89) 自行车用热轧宽带钢以碳素钢和低合金钢作材质，经热轧制成厚度1.8-8.0mm带钢，带钢宽度可达1300mm。
- 3、自行车用热轧带钢 (GB3647-89) 用于制造自行车管及链条等，也可作冷轧坯料及焊管坯料。
- 4、压力容器用热轧带钢(GB5681-85) 用于制造低压力容器。

### 冷轧普通带钢

- 1、冷轧普通带钢 适用于制造自行车、缝纫机、农机等配件及五金制品。
- 2、自行车用冷轧宽带钢 (GB3644-89) 运用自行车等人力车用料。
- 3、自行车用冷轧带钢 (GB3646-89) 专用于制造自行车等人力车车管等用料。
- 4、包装用冷轧带钢 (GB4173-84) 包装用冷轧带钢采用普通碳、低合金结构钢、优碳钢合金结构钢作材质，经冷轧而成。
- 5、电缆用冷轧带钢(GB41751-84) 电缆用冷轧带钢采用B2F和BY2F等钢号为材质，冷轧制而成。用于制造铠装电缆用镀锌或其他涂层带钢的钢基料。

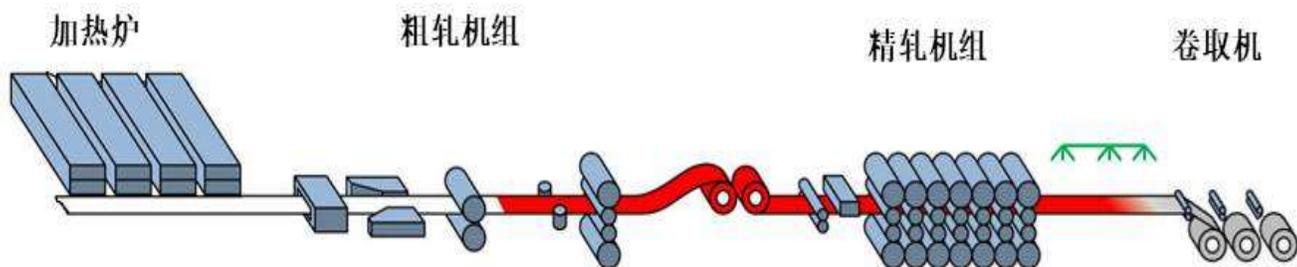
### 热轧优质带钢

- 1、热轧优质碳素结构钢带钢 (GB8749-88) 作为冷轧带钢的坯料，也可用于制造自行车、缝纫机零件及五金制造。
- 2、热轧不锈钢带钢 (GB4230-84) 按组织特征分为奥氏体型、奥氏体-铁素体型、铁素体型、马氏体型和沉淀硬化型五类。手表用不锈钢带钢即手表用不锈钢扁钢、分热轧、冷轧两种。生产过程中有增加某些牌号的含硫量和加入易切削元素铜、钙等，可提高切削速度，也可保证手表有高的加工精度、表面光亮、美观等。此外需经固溶处理使具有单一奥氏体组织，制造表壳可具有防磁特性。用于制造手表壳等。
- 3、手表用热、冷轧不锈钢带钢 (GB5215-85)
- 4、热轧高电阻电热合金带 (GB1234-85) 热轧高电阻电热合金带俗称镍铬合金带。用于制造电炉、民用电器的发热元件和电阻件。

### 冷轧优质带钢

- 1、冷轧优质带钢 (GB3526-83) 冷轧低碳钢优质碳素结构钢中低碳钢号 (08、10、08Al) 为材质，经冷轧而成。适用于制造各种冲压件、钢管及其他金属制品。
- 2、冷轧碳素结构钢带钢 (GB3522-83) 冷轧低碳带钢采用优质碳素结构钢为材质，经冷轧而成。因冷轧带钢可轧得比热轧带更薄，且有较高尺寸精度和较高强度，故常以较薄冷轧带代替较厚热轧带用于同一用途，从而可节省钢材约30%。按材料状态可分为冷硬和退火两种带钢，前者强度较高，后者有良好塑性和韧性。用于冲压机械零件、金属制品和制造结构件等。
- 3、锯条用冷轧带钢 (GB3530-83) 采用碳素结构钢和碳素工具钢为材质，经冷轧制成。用于制造木工锯条及其他锯条。
- 4、热处理弹簧带钢 (GB3530-83) 主要用于制造机床、仪表等弹簧零件，也用于制造刀具、钟表元件、照相机快门等。
- 5、冷轧弹簧钢、工具钢带钢(GB3525-83) 用于制造弹簧、刀具、带尺等制品。
- 6、刮脸刀片用冷轧带钢 (GB3527-89) 用带钢采用合金工具钢和不锈钢为材质，经冷轧而成。专用于制造各种刮脸刀片。
- 7、手表用冷轧碳素工具钢带钢 (GB3528-89) 用于制造手表机芯零件及其他工具。
- 8、冷轧不锈钢带钢 (GB4239-84) 冷轧不锈钢以热轧不锈钢为坯料、经进一步冷轧制成。它与热轧带相比，具有较高尺寸精度、低表面粗糙度、表面质量好、光洁、并有较高的强度。

### ➤ 工艺流程



原料准备 → 加热 → 除磷 → 粗轧 → 精轧 → 冷却 → 卷取 → 精整

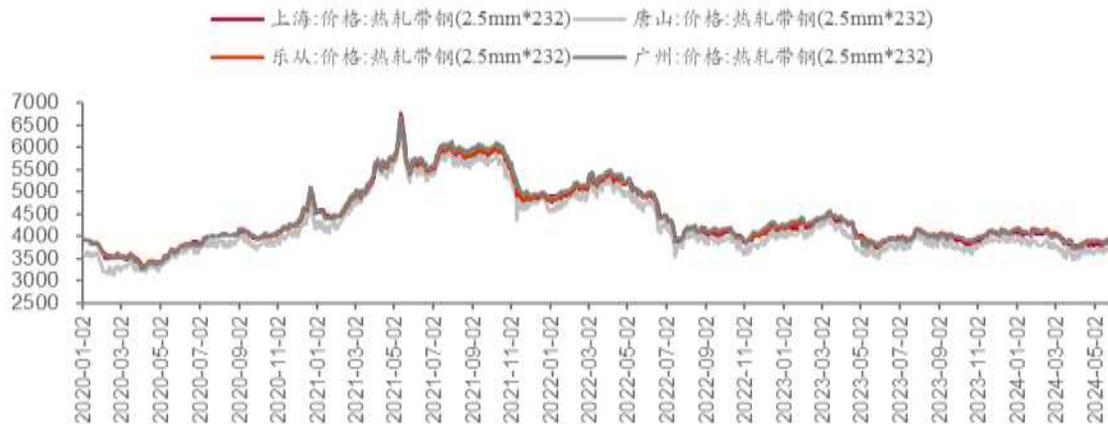
- 热轧带钢生产流程：首先在加热炉内将温度提升至所需轧制温度，然后经辊道进入粗轧除磷机对板坯所产生的氧化铁皮进行处理，接着进入粗轧轧制机组对带钢的宽度和厚度进行轧制，再由辊道输送至精轧除磷机对带钢表面所产生的氧化铁皮进行处理后，进入精轧轧制机组对带钢的厚度和宽度进行更为精密的轧制，带钢由辊道经层冷对表面温度进行卷取前的严格控制后，进入卷取机成为钢卷最后打捆、喷号送入卷库存放包装。

### ➤ 包装和固定方式

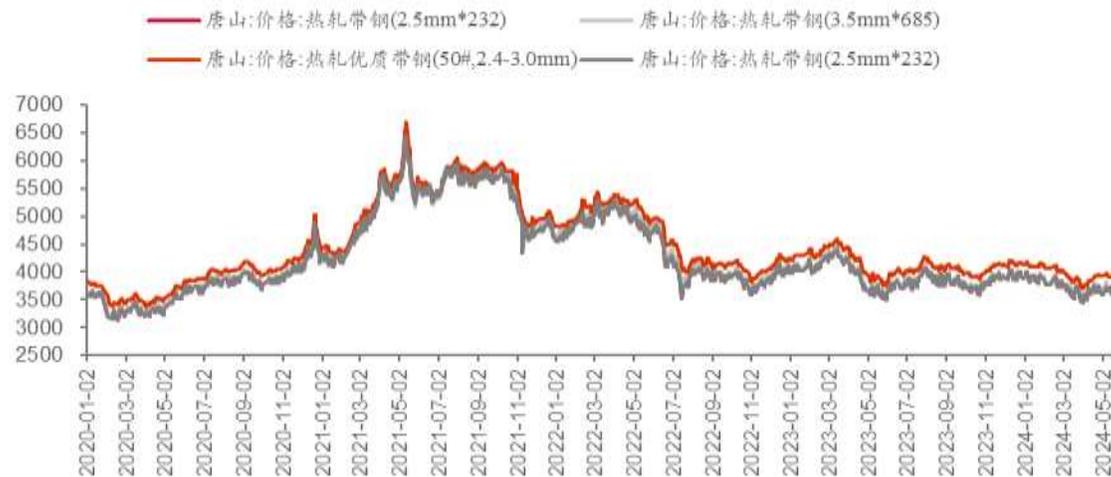


- 一般来说，带钢是不能直接接触地面或者集装箱底部的，需要有木托置于底部并进行加固。

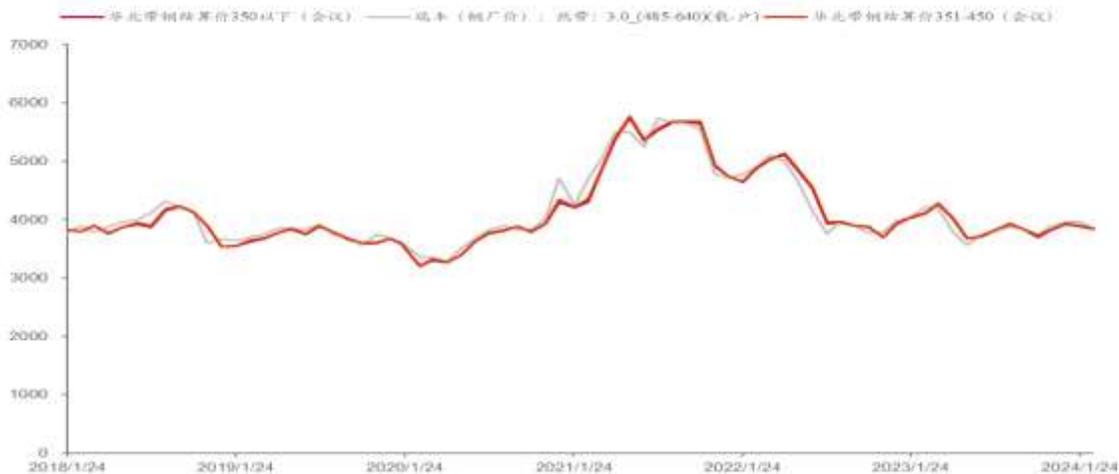
不同地区带钢价格走势一致



唐山不同型号带钢价格走势一致



华北带钢价格



- 唐山带钢销售模式都是以**协议**（保量不保价，提前交协议款）、**散户**（价格随行就市，不保量）为主。
- 结算模式主要分为：**日度结算**和**月度结算**。唐山本地钢厂基本上都是每日出清日产量（通过价格调节），几乎不会出现主动垒库的情况。
- 《华北带钢会议》每月的20-25日，在唐山当地由各带钢厂轮流主持召开，10点左右公布当月带钢结算价格和次月带钢指导价格。（月度结算价）
- 目前各规格的定价基本以**瑞丰钢铁**的出厂价为基准，其他钢厂在此基础上结合自身产品的特质，加上或者减去一定的金额后，再做为与协议户进行最后结算的价格。
- 瑞丰钢铁是国内最大的热轧窄带钢生产基地及核心供应商之一，也是唐山唯一拥有全国带钢定价权的公司。

P2

供给

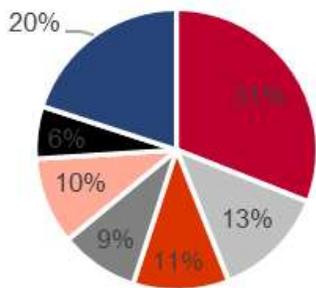




➤ 2024Q1跟据推算，热带占比11.55%；同比2023增长6.5%。2024Q1热带周均产量据推算为203万吨每周。

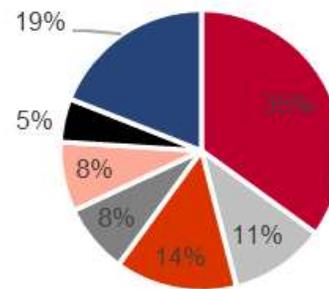
带钢产能企业数量分布

■ 唐山 ■ 河北其他区域 ■ 天津 ■ 山西 ■ 山东 ■ 江苏 ■ 其他



带钢产能轧线分布

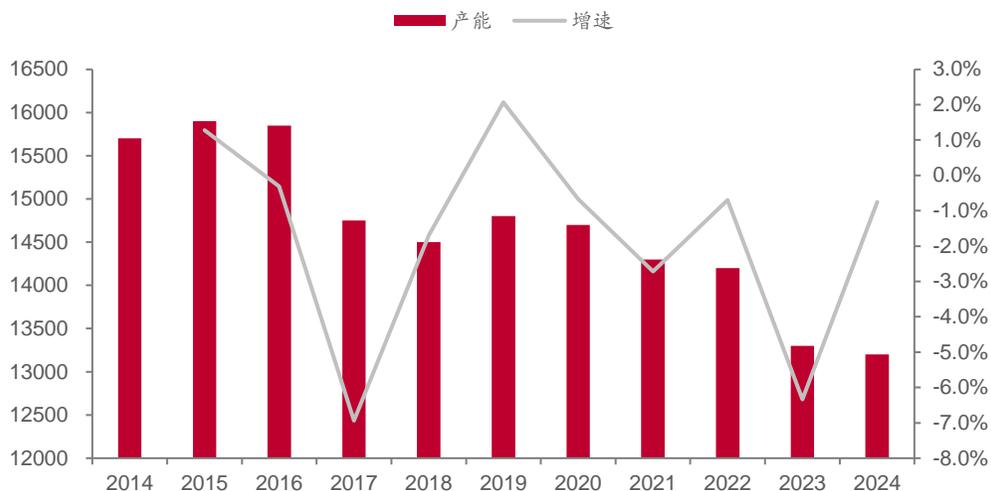
■ 唐山 ■ 河北其他区域 ■ 天津 ■ 山西 ■ 山东 ■ 江苏 ■ 其他



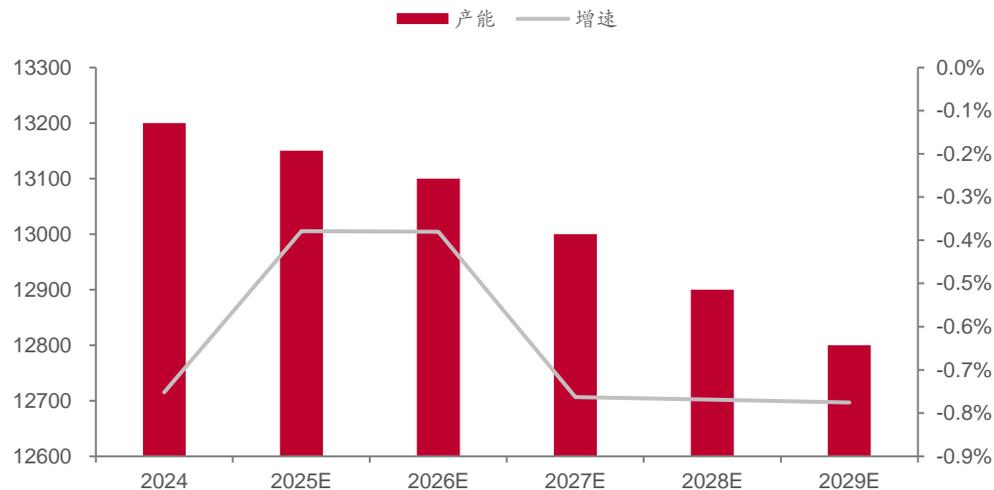
➤ 2024年度卓创资讯热轧带钢产量调研，共涉及在产企业样本70家，带钢轧线总数88条。

➤ 镀锌带钢霸州地区产能大约6-7万吨/天，是全国镀锌带钢集散地。

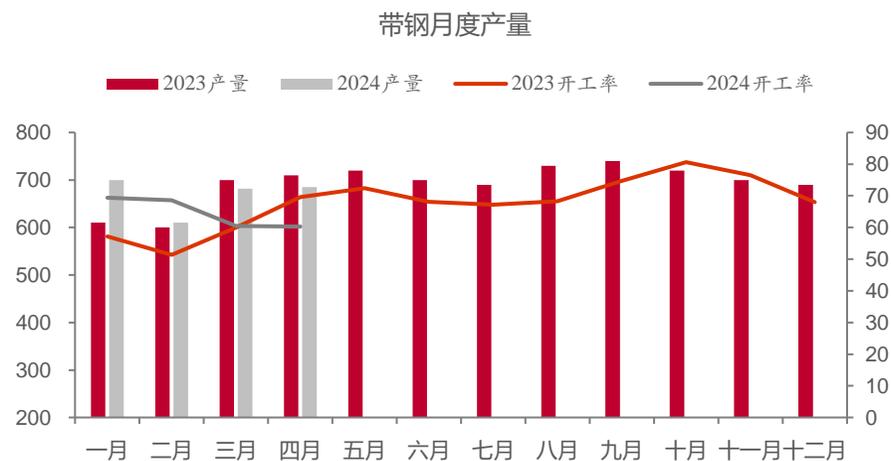
带钢产能变化 (万吨)



带钢产能预测 (万吨)

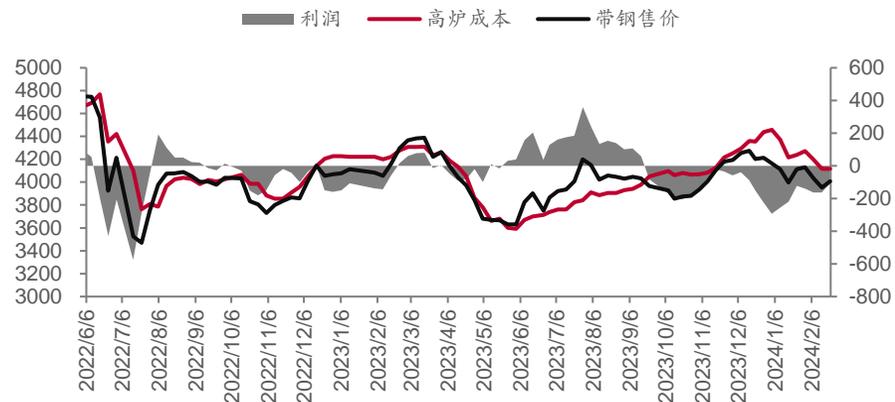


- 2014-2015年，带钢行业处于产能扩张阶段，因房地产行业的快速发展，并在2015年达到产能峰值约15950万吨。2016-2019年，带钢行业进行供给侧改革，以及钢材价格低位运行给与钢厂一定压力，带钢产能出现下降。2020-2023年，行业内产能过剩、需求增速放缓、热卷带来冲击、产线置换，总体产能降低。
- 2024-2028年预计投产11条热轧卷板，新的ESP产线技术可调宽轧制与整体质量提高，传统带钢企业承压。
- 2024年度卓创资讯热轧带钢产量调研，共涉及在产企业样本70家，带钢轧线总数88条。2024年随着泰钢150万吨产能预计退出，国内带钢年度总产能或降至13279万吨。预计未来5年带钢产能持续下降。

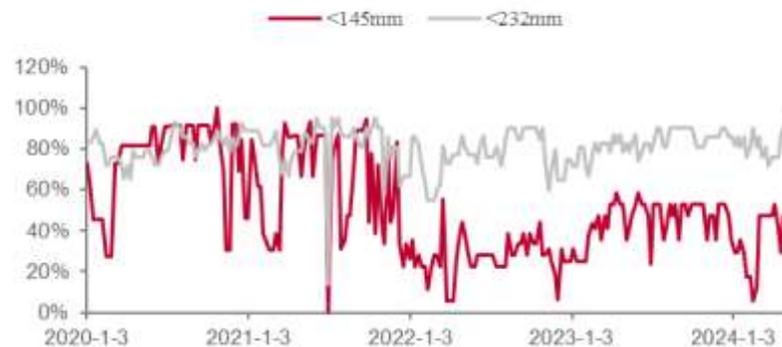


- 带钢年产能根据富宝数据推算1.4亿吨左右。据卓创资讯调研数据显示，4月份热轧带钢（宽度1010mm及以下规格）全国产量为685.54万吨，较上月682.35万吨增加3.19万吨，产量环比增幅0.47%；较2023年同期704.32万吨减少16.63万吨，同比降幅2.37%。其中，4月非调坯带钢产量为605.00万吨，较上月598.98万吨增加6.02万吨；调坯带钢产量为80.54万吨，较上月83.37万吨减少2.83万吨。
- 产能利用率来看，4月份带钢产能利用率在60.1%，较上月产能利用率59.8%提升0.3个百分点，较2023年同期61.6%下降1.5个百分点。
- 根据卓创数据，“金三银四”传统旺季下游对带钢需求不及预期，同时发债力度不及预期，部分消费或延后至5月释放，业内对5月行情抱有一定乐观预期，钢厂预计保持正常开工负荷运行，此外个别先前停工轧线或于5月重启，带钢产量或继续小幅增加，预计5月带钢产量在690万吨左右。

高炉带钢利润



热轧带钢唐山开工率



热带，坯材价差



- 带钢利润收到需求与替代品持续冲击，产能产量逐渐萎缩。
- 2023年带钢年均盈利水平在81.68元/吨左右。带钢主要下游有焊管、镀锌带钢、冷轧带钢等，其中焊管在带钢下游消费领域中总占比约为43%。因对未来地产悲观，同时焊管过剩，对未来带钢利润与增速悲观。

P3

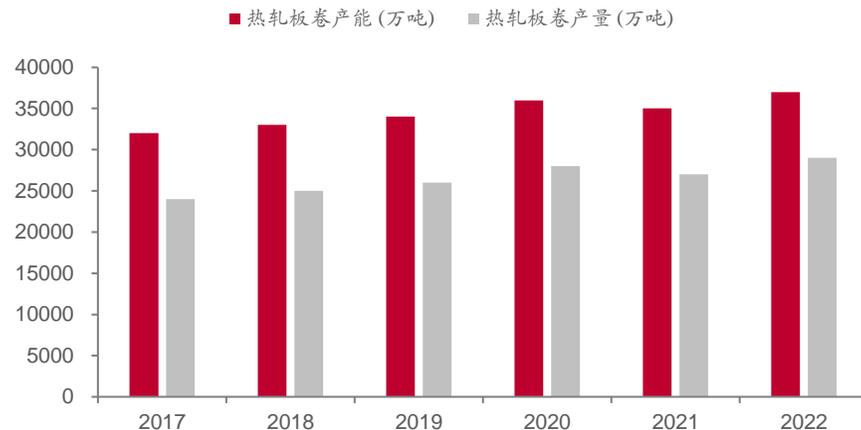
需求



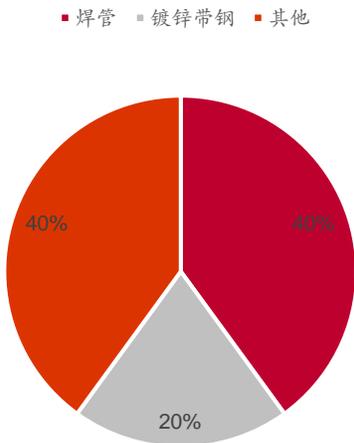
焊管镀锌带钢走势



热轧卷板产能, 产量

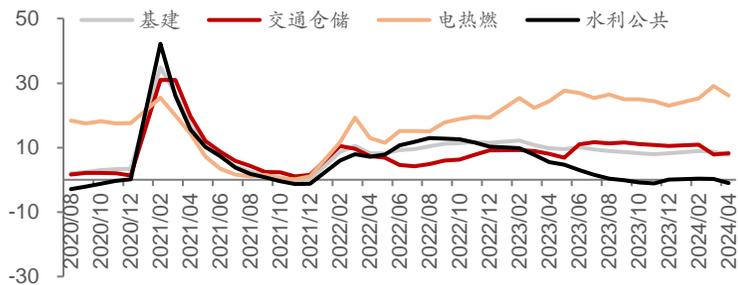


带钢下游

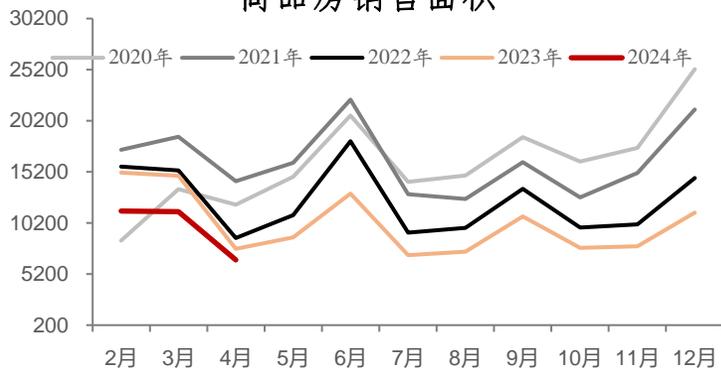


- 带钢直接下游主要是**加工型行业**，包括焊管、镀锌带钢、冷轧带钢、冷弯型钢等，其中焊管及镀锌带钢占比较大，总消费占比达到60%以上。2021-2022年处于下降趋势，整体市场开工积极性偏弱，因产业结构调整，利润压缩，中小型企业出现阶段性停工及长期停工状态。
- 随着近两年带钢品种升级，从窄向宽趋势发展，部分钢企将带钢产能置换为板卷产能，热轧板卷产能逐步扩大。带钢与热轧板卷均属于板材，带钢可通过热轧板卷纵剪加工获得，对带钢有一定的替代作用，板材质量优于带钢，近两年替代性增强。
- 同时制造业的充分竞争与高质量发展方向，决定带钢超额收益与竞争力将持续走弱。

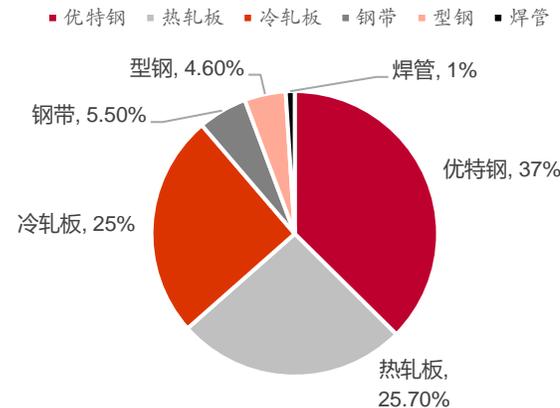
基建及分项投资增速



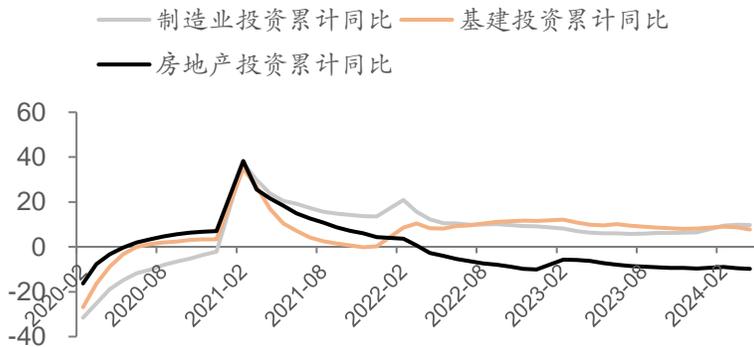
商品房销售面积



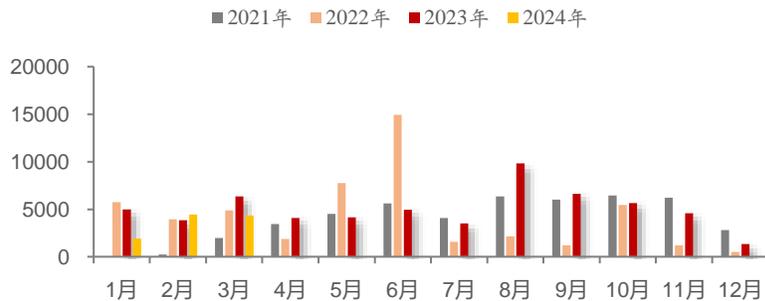
商用车钢材需求



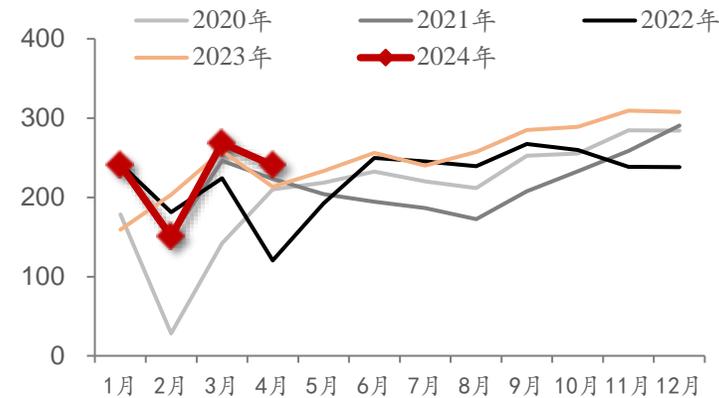
制造业、基建、房地产投资增速



地方政府债券发行额：专项债券



汽车产量



# 謝謝觀賞

致謝

**【免责声明】** 本研究报告仅供创元期货股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本  
报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和  
完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所  
载资料、意见及推测不一致的报告。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成  
对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。本  
报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。  
如引用、刊发，需征得创元期货股份有限公司同意，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删  
节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者  
承担。