

中银研究产品系列

- 《经济金融展望季报》
- 《中银调研》
- 《宏观观察》
- 《银行业观察》
- 《国际金融评论》
- 《国别/地区观察》

作者：梁婧 中国银行研究院
王静 中国银行研究院
电话：010 - 6659 6460

签发人：陈卫东
审稿：周景彤
联系人：王静 刘佩忠
电话：010 - 6659 6623

* 对外公开
** 全辖传阅
*** 内参材料

我国制造业结构变迁、发展趋势 与政策思考*

制造业是国民经济的主体，其价值链长、关联性强、带动力大，在现代化经济体系中具有引领和支撑作用。二十大报告提出，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国。我国拥有广大市场和良好制造业基础，近年来制造业转型升级加快，产业结构不断优化。从区域结构看，国内跨区域合作不断深化，制造业从东部地区向中西部地区转移。但同时中美经贸摩擦对我国制造业转型升级带来一定挑战。未来我国制造业将向高端化、智能化、绿色化发展，服务化成为制造业发展新趋势，同时将着力统筹好开放与安全以适应全球价值链重构新变化。未来在推动制造业转型发展过程中技术创新是关键，同时要重视传统制造业的重要价值，适应制造业转型需求变化完善人才培养模式，完善产业政策实施方式，发挥国内大市场作用巩固制造业产业链基础和优势，提高金融服务模式与制造业转型发展需求的适配性。

我国制造业结构变迁、发展趋势与政策思考

制造业是国民经济的主体，其价值链长、关联性强、带动力大，在现代化经济体系中具有引领和支撑作用。二十大报告提出，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国。我国拥有广大市场和良好制造业基础，近年来制造业转型升级加快，产业结构不断优化。从区域结构看，国内跨区域合作不断深化，制造业从东部地区向中西部地区转移。但同时中美经贸摩擦对我国制造业转型升级带来一定挑战。未来我国制造业将向高端化、智能化、绿色化发展，服务化成为制造业发展新趋势，同时将着力统筹好开放与安全以适应全球价值链重构新变化。未来在推动制造业转型发展过程中技术创新是关键，同时要重视传统制造业的重要价值，适应制造业转型需求变化完善人才培养模式，完善产业政策实施方式，发挥国内市场作用巩固制造业产业链基础和优势，提高金融服务模式与制造业转型发展需求的适配性。

一、近年来我国制造业结构变化特征

（一）转型升级加快，产业结构不断优化

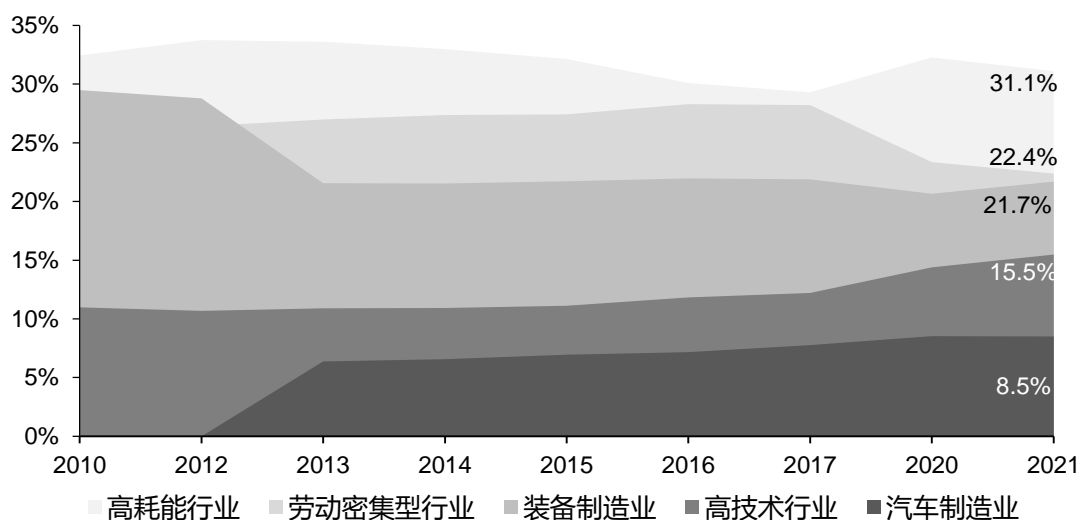
随着要素禀赋变化、创新能力持续提升、高质量发展政策导向逐步明确，近年来我国制造业行业结构不断优化。一是高耗能行业占比下降，转型步伐逐步加快。2010年后受国际市场持续低迷、国内需求增速放缓等影响，我国部分产业产能过剩问题不断突显，其中钢铁、水泥、电解铝等高耗能行业尤为突出。《国务院关于进一步强化淘汰落后产能工作的通知》（2010年）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（2013年）等针对化解产能过剩的政策文件陆续出台。2015年我国首提供供给侧结构性改革，并提出“三去一降一补”（去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板）五大重点任务，钢铁、煤炭等重点领域去产能力度明显加大。按营业收入¹占比看，高耗能行业²营业收入占制造业营业收入的比重从2012年33.7%的高点降至2017年的

¹由于没有细分行业的增加值数据，用营业收入代替，部分年份用主营业务收入代替。

²包括化学原料及化学制品制造业、黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属冶炼及压延加工业、

29.3%。由于去产能、去库存等政策效果显著，国内煤炭、钢铁等产品价格快速上涨，带动非金属矿物制品业、黑色金属加工业、有色金属加工业等高耗能制造业生产加快，2017年后高耗能行业占比逐步上升至2020年的32.3%。2020年后随着双碳目标提出，产业绿色低碳转型步伐加快，节能降碳改造升级、提升技术和工艺水平释放先进产能等成为高耗能行业的重要转型方向。2021年高耗能行业比重小幅回落至31.1%（图1）。

图 1：2010-2021 年中国制造业行业结构



注：2013 年之前《中国工业统计年鉴》将汽车行业并入装备制造业进行统计，2013 年之后汽车行业单独进行统计。2011、2018、2019 年数据缺失。

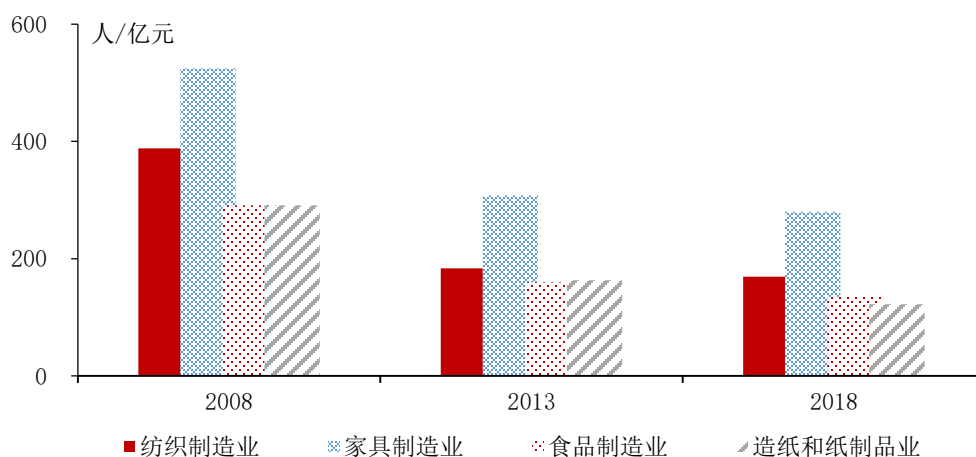
资料来源：中国工业统计年鉴，中国银行研究院

二是 2017 年之后劳动密集型行业占比明显下降。2010-2017 年劳动密集型制造行业总体平稳发展，其营业收入占制造业营业收入的比重从 2010 年的 26.7% 小幅上升至 2017 年的 28.2%。2018 年随着中美经贸摩擦逐步升温，农副食品加工业、纺织业等主要劳动密集型制造业增加值增速开始放缓，加之 2020 年新冠肺炎疫情暴发对消费、生产造成较大冲击，劳动密集型行业占比降至 2021 年的 22.4%。与此相关的两方面变化值得关注。其一，中美贸易摩擦升级对我国劳动密集型行业出口份额造成一定冲击，

非金属矿物制品业、石油加工炼焦及核燃料加工业等 5 个制造业行业。

叠加我国劳动力成本上升，部分劳动密集型行业向东南亚地区转移。其二，随着技术进步和自主创新能力的提升，机器设备的使用开始逐步替代部分劳动，我国劳动密集型行业的劳动密集程度逐渐下降。以纺织制造业为例，2008年其劳动密集度³为388.2人/亿元，2013年下降为183.5人/亿元，2018年下降为169.3人/亿元。家具制造业、食品制造业等其他劳动密集型产业劳动密集度均有不同程度的下降（图2）。

图2：典型劳动密集型制造业劳动密集度



资料来源：Wind，中国工业统计年鉴，中国银行研究院

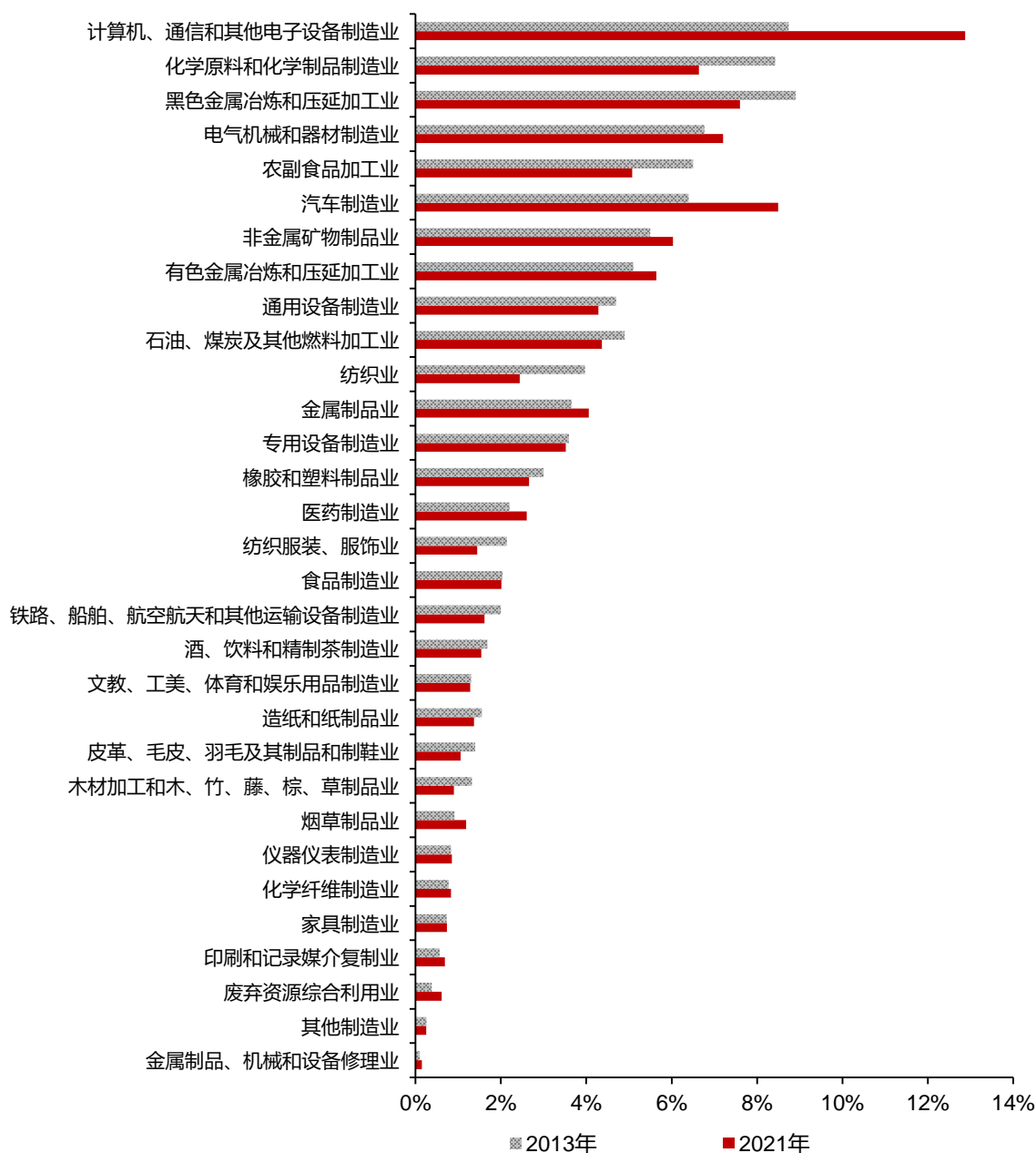
三是高技术和装备制造业快速发展，电子设备制造业、汽车制造业表现尤为突出。近年来，我国持续推动产业补短板、谋创新、促转型，高技术制造业、装备制造业已成为引领产业转型和经济高质量发展的重要力量。2013年以来高技术行业⁴加快发展，在制造业中的占比从2013年的10.9%上升到2021年的15.5%。其中随着数字技术普及应用，计算机、通信和其他电子设备制造业增长尤为突出，占比从2013年的8.7%上升到2021年的12.9%。装备制造业⁵占比从2013年的27.9%上升到2021年的30.2%，这主要是由于汽车制造业增长较快带动，其在制造业中的比重从2013年的6.4%上升到2021年的8.5%（图3）。

³创造1亿元营业收入需要的人数。

⁴包括医药制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业。

⁵包括金属制品业，通用设备制造业，专用设备制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，电气机械和器材制造业，仪器仪表制造业，金属制品、机械和设备修理业。

图 3：中国制造业细分行业营业收入占比变化



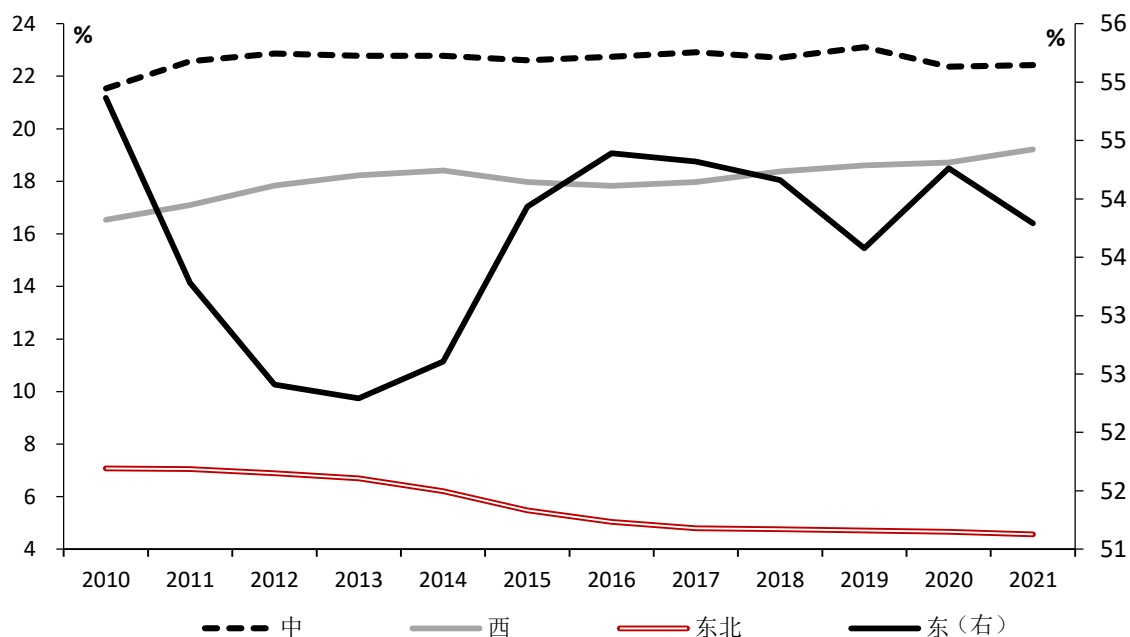
资料来源：中国工业统计年鉴，中国银行研究院

（二）制造业从东部地区向中西部地区转移，中西部地区工业增加值占比上升

近年来，东部地区产业转型升级走在前列，工业增加值占比保持在 50%以上，但

中、西部地区依托区位优势承接东部地区产业转移，工业实现更快增长，河南、湖南、重庆、陕西、广西、四川等中西部省份制造业发展较快。2021年东部地区工业增加值占比较2010年下降1.1个百分点，而中、西部地区工业占比较2010年分别提高0.9、2.7个百分点。东北地区历史包袱重，转型发展压力较大，工业增加值占比从2010年的7.1%持续下降至2021年的4.6%（图4）。不同区域制造业发展呈现如下特点：

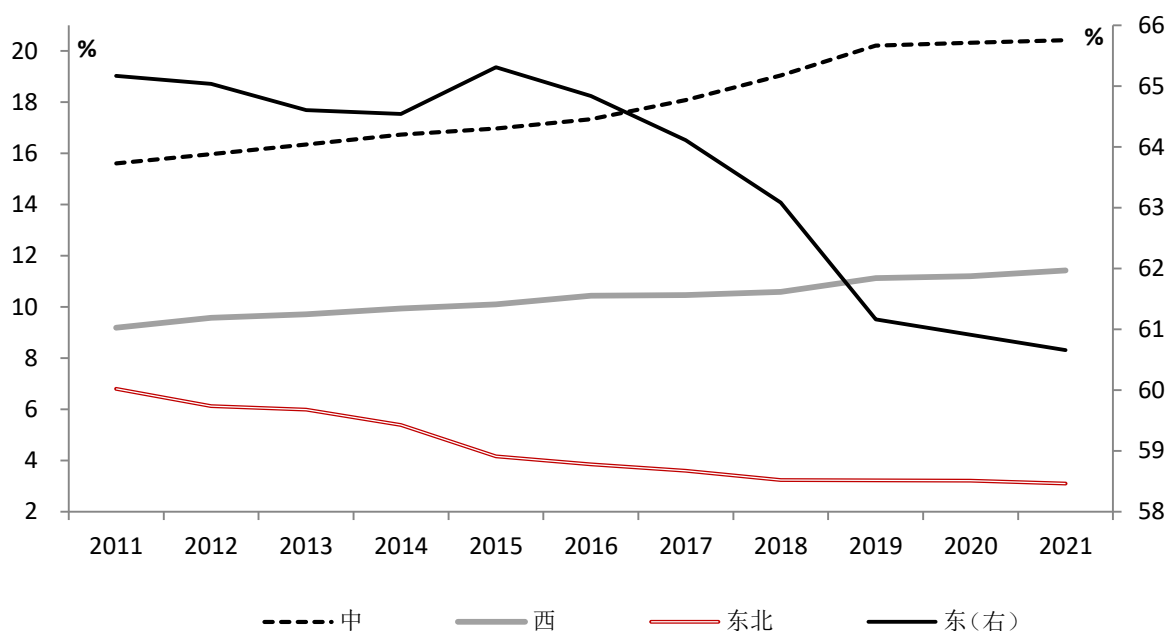
图4：不同区域工业增加值占全国比重



资料来源：Wind，国家统计局，中国银行研究院

一是中西部地区工业企业研发投入增长更快。全国规模以上工业企业 R&D 经费支出占营业收入的比重总体呈现上升趋势，从2011年的0.71%上升到2021年的1.33%。其中，东部地区工业研发经费占比在60%以上，但由于中、西部地区研发经费支出增长快于东部地区，东部地区工业研发经费比重从2011年的65.2%下降到2021年的60.7%，而中、西部地区则分别从2011年的15.6%、9.2%上升到2021年的20.4%、11.4%（图5）。研发投入的持续快速增长为中西部地区制造业加快转型升级提供了重要基础。东北三省工业研发经费支出占比则从2011年的6.8%下降到2021年的3.1%。

图 5：不同区域规模以上工业 R&D 占全国比重



资料来源：Wind，国家统计局，中国银行研究院

二是国内跨区域合作不断深化，区域间产业转移机制和模式不断创新。2010 年国务院就发布了《关于中西部地区承接产业转移的指导意见》，工信部在 2012、2018 年先后制定产业转移指导目录。2021 年 12 月工信部、国家发改委等 10 部门联合印发《关于促进制造业有序转移的指导意见》，明确了“十四五”时期制造业转移和承接的重点产业和模式路径。在政策引导下，近年来国内跨区域的制造业合作不断深化。一方面，以产业园区为抓手推动产业合作。在建立产业转移示范区、对口支援等方式的基础上，创新推出飞地经济模式，在规划、建设、管理和利益分配等方面探索建立合作和协调机制，同时进一步加强在产业链供应链上下游对接、创新资源等方面的合作。另一方面，依托中心城市、城市群推动产业转移与合作。近年来随着重大区域战略和城市群发展的推进，京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区、成渝等重点区域的产业协调、产业转移、产业对接等交流合作机制不断完善，产业转移和产业链协同发展有序推进。

三是制造业总体向中西部地区转移，但不同制造业行业转移有所分化。从政策导

向和实践看，劳动密集型产业主要向具有成本、区位优势湖北、河南等中部地区转移，同时中部地区通过承接东部地区产业转移等加快培育新兴产业，在工程机械、智能语音、光电子信息、新材料等领域形成了一批先进制造业集群。东部地区电子信息产业向中西部转移趋势较为明显，比如重庆抓住产业转移机遇培育电子信息产业链，2021 年其计算机、通信和其他电子设备制造业占同期重庆出口总值的 72%，连续 8 年位居全球笔记本电脑市场第一，占据四成市场份额。但与此同时，装备制造等资金和技术密集型产业仍主要集中在东部地区。东北地区制造业总体流出，主要是推动钢铁、机械等产业转型升级。

（三）2018 年中美经贸摩擦对我国制造业在全球价值链的地位造成一定冲击

根据 Wang (2017b)⁶的测算方法，一个国家产业在全球价值链的地位可以由前向生产长度和后向生产长度的比值进行度量⁷，该比值越大，说明一国产业在全球价值链中的地位越高。利用亚洲开发银行数据库的投入产出表数据，对我国制造业整体和 14 个细分行业进行测算发现，2000-2021 年，我国制造业整体的全球价值链地位在波动中攀升，2007 年该指数为 0.958，2016 年达到阶段峰值（0.970），涨幅为 1.25%。2018 年受中美经贸摩擦影响，我国制造业全球价值链地位降低，2019 年开始逐步恢复，2020-2021 年受疫情影响小幅回落（图 6）。

从细分行业来看，原油和精炼油等高耗能行业的全球价值链地位基本保持稳定（图 7）。但纺织、皮革鞋靴等劳动密集型行业，机械设备、电器和光学、交通运输

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_52163

