



化解供应链安全风险，如何强链补链



今年，新冠疫情尚未消除、俄乌局势持续演化，以及金融市场波动加剧，引发了不同程度的供应链短缺。WTO 下调了今年全球商品贸易额增长预测值 1.7 个百分点至 3%，逆全球化势头进一步抬升，拖累全球经济增长。IMF 一再下调今年经济增长预期，从 2021 年 10 月的 4.9% 至今年 4 月的 3.6%，下调幅度达 1.3 个百分点，凸显今年经济下行压力之大。在国际关系愈发复杂的宏观背景下，供应链安全的重要性也逐渐显现，我们认为可从以下三方面化解供应链安全风险：一是居安思危，丰富原材料多元化供应渠道，降低供应链脆弱性；二是扬长补短，突破关键技术受制约局面，增强供应链韧性；三是构建全国统一大市场，消除区域壁垒，畅通国内要素流通，稳定供应链微观基础。

在国际关系愈发复杂的宏观背景下，供应链安全的重要性也逐渐显现，2021 年中共中央政治局会议审议了《国家安全战略》，指出“确保粮食安全、能源矿产安全、重要基础设施安全，加强海外利益安全保护”。通过对中国进出口货物种类进行分析，发现能源（例如，石油、天然气）与金属原材料（例如，铜、锰矿石等原材料）均较为依赖进口输入，其中石油进口依赖度为 73%，天然气为 103%[1]，铜为 93%，锰矿石为 96%。

从能源消费来看，石油被誉为“工业的血液”，随着工业制造业蓬勃发展，石油及其制成品对于现代化工业生产的重要性不言而喻，不仅如此石油制成品也涉及农林牧渔、交通运输、批发零售、生活消费等方方面面，中国石油消费量也由 2007 年的 32 亿吨，上升至 2021 年的 71 亿吨，增

幅超过 100%。天然气作为清洁燃料，随着绿色低碳概念不断推进，天然气未来消费占比仍有上升空间。

从能源供给来看，一方面，中国石油、天然气已探明的存储量全球排名均不高，难以自给自足，故而依赖进口的情况仍将持续。然而，中国海洋油气与非常规天然气储量较为丰富，或将是未来勘探、开采的重要方向，通过推动配套技术、合理利用自有能源资源，将在一定程度上缓解对于能源进口的依赖性，进而提升能源安全性。另一方面，中国能源进口主要依赖中东、俄罗斯、美国等国家地区，总占比超过一半以上。尽管能源进口来源地数量较多，根据 UN Comtrade 数据，中国与 52 个国家地区均有石油进口联系，但结构比例仍可以继续向多元化方向演进，尤其是当前中东、俄罗斯等石油产地地缘风险上升，或将对能源安全进口造成负面冲击。

从金属原材料来看，以铝为例，今年一季度进口同比增长超过 20%，进口依赖度上升至约 60%，主要进口依赖新几内亚、澳大利亚、印度尼西亚三国，占比超过 96%，进口渠道尤为集中，供应链脆弱性也随之显现。

图 1：中国石油进口依赖度高

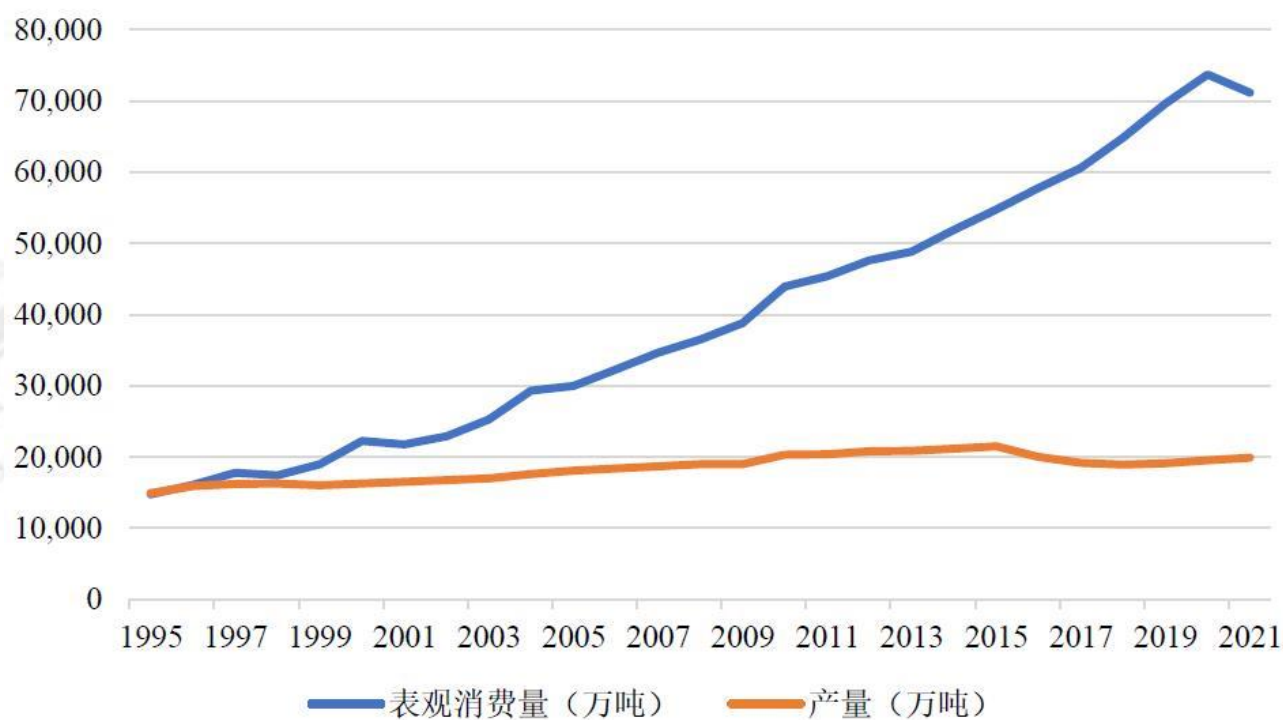
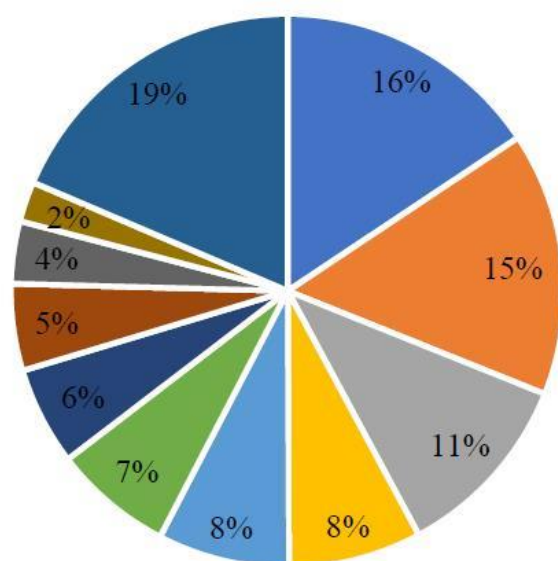
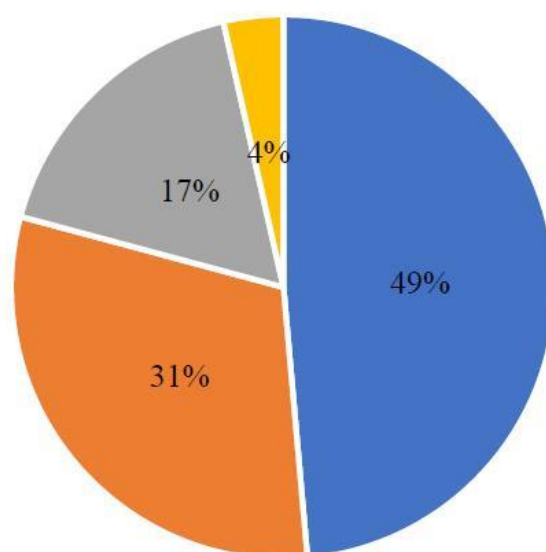


图 2：进口来源结构（左图为石油，右图为铝矿石）



- 沙特阿拉伯
- 俄罗斯
- 伊拉克
- 巴西
- 安哥拉
- 阿曼
- 阿拉伯联合酋长国
- 科威特
- 美国
- 挪威
- 其他国家



- 新几内亚
- 澳大利亚
- 印度尼西亚
- 其他国家

除了上游原材料受供应链安全影响明显，如果供应链上关键技术的发展受到制约，也将威胁到中国供应链安全发展，甚至会对中国经济的正常运转造成严重冲击。

从中国过去多年的进出口外贸数据不难发现，集成电路、高新技术产品是中国进口排名前列的商品，分别占进口总额约 16%、31%，且复合年均增长均高于进口总额复合年均增长（2013-2021 年）。

对于高端制造业领域的关键技术，中国仍需要依赖从日本、德国等国进口。因此，提高产业链供应链自主可控能力，确保安全稳定需要“扬长”

与“补短”双管齐下。

首先，需要“扬长”强化现有比较优势，巩固优势产业之于国际供应链中的不可替代地位，增强其他国家地区对于中国优势产业的依存度，尤其是净出口规模接近 6 百亿美元或以上的现有优势产业，例如，纺织、服装配饰、电子电器、金属制造品、办公设备、一般工业设备、杂项制成品等。

这些优势产业多为劳动密集性产业，而其发展目前面临三重压力：一是劳动密集型产业利润空间不断被压降；二是由于东南亚等地劳动力成本更低，许多劳动密集型产业已经向外迁移；三是西方国际对于中国传统优势产业关税压力有增无减。

因此，“长板”产业发展需要通过算法和软件的应用创新，提升其位于全球价值链的位置，并增强与西方供应链之间的互相依存关系，强化其在供应链上的不可替代性。

与此同时，不断增强的“长板”产业将有助于稳外贸，创造外汇收入，为“补短”提供有力的资金支撑。因大国博弈导致的对于关键领域与技术的封锁，使得过去一直采用的“引进技术——模仿改善——化为己用”的模式将难以复刻。这也意味着需要自下而上“补短”，即由基础科学理论向应用学科发展的基础研究比重将会逐渐上升，研发费用也将随之提高。当前，中国研发占 GDP 比重为 2.14%，低于世界平均水平，更与美国、德国、日本之间仍存在不小差距。今年国家工作报告中指出，“延续实施研

发费用加计扣除政策,将制造业企业研发费用加计扣除比例提高到100%”,将针对性支持进制造业企业科技创新“补短”,持续的技术创新,将是提高供应链韧性的根本所在。

图 3: 高新技术产品、集成电路进口额增幅上升

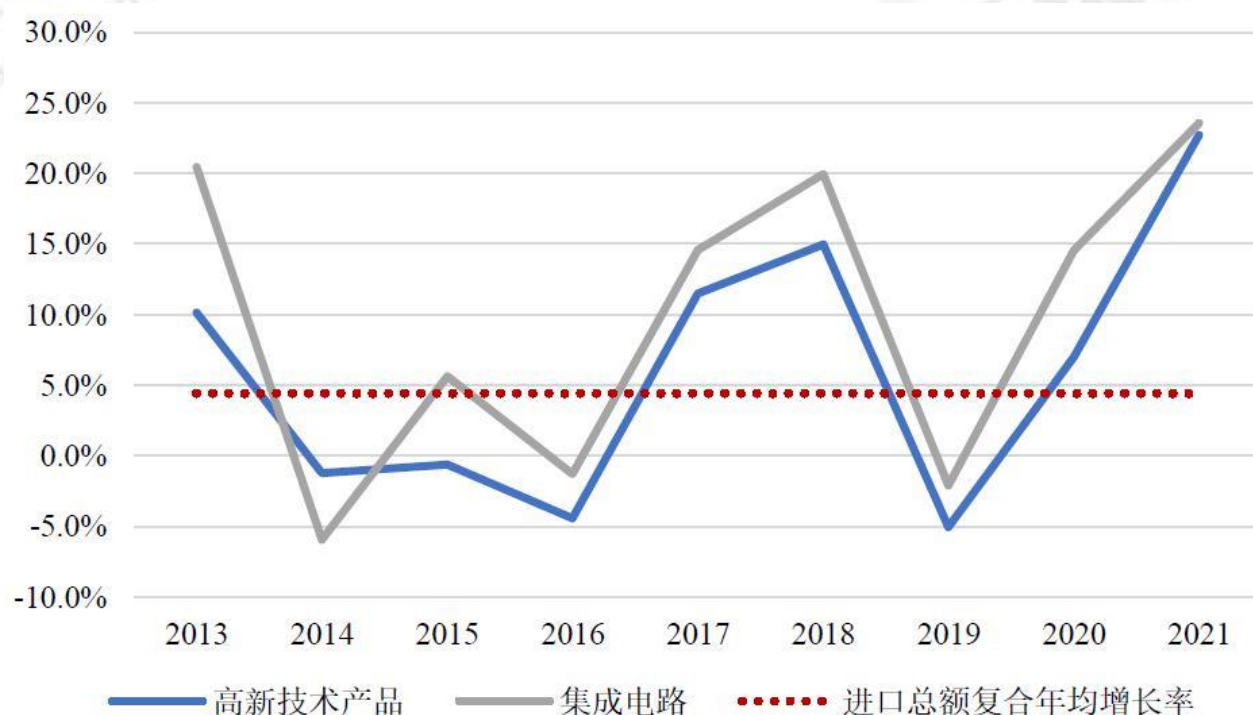


图 4: 中国研发占 GDP 比重仍落后世界平均水平

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_40718

