

2020年08月04日

"双循环"驱动系列(一)

宏观研究团队 "国内国际双循环"的全球视野

——宏观深度报告

赵伟 (分析师)

张蓉蓉 (分析师)

段玉柱 (联系人)

zhaowei1@kysec.cn 证书编号: S0790520060002 zhangrongrong@kysec.cn 证书编号: S0790520070006 duanyuzhu@kysec.cn 证书编号: S0790120070013

本文立足全球视野,透视"国内国际双循环"战略背后的深层逻辑及历史必然。 ●近年来,全球化分工进程放缓,全球供应链出现收缩、产业布局加快重构 1980 年代后,全球供应链随要素分工渐进延伸,形成美欧亚三大供应链中枢。 以欧盟成立、中国加入 WTO 等为标志,世界贸易自由化程度提升,叠加技术进 步带来的通信和运输成本下降,推动全球要素分工不断深化、供应链快速延长。 到 2010 年前后,全球供应链贡献世界贸易的 5 成、GDP 的 14%。电子、机械 等,供应链增长最显著;在这些领域具备优势的北美、欧、亚,成为供应中枢。 金融危机后,伴随逆全球化思潮升温,全球供应链增长已明显放缓;2018 年以 来,部分供应链更是加快收缩、重构。2008 年以来,逆全球化思潮升温,美、欧 等主要发达经济体纷纷提出"再制造化"口号。这一背景下,全球化分工进程放 缓,价值链也开始收缩、重构,占贸易比重从 52%降至 48%、占 GDP 比重从 14% 降至 12%。2018 年以来,贸易摩擦等因素影响下,部分供应链收缩进一步加快。

●供应链收缩方式不同,美国主导供应链由全球化转向区域化,亚洲加强本土化 美国主导的供应链体系,由全球化为主转向区域化为主,在北美重新布局。美国 进口中,超8成增加值来自北美之外。金融危机后,美国部分中低端产业迁至墨 西哥等周边国,自其进口比重从10%升至15%,船舶、汽车进口比重更是抬升 近20个百分点。与此同时,美国部分高技术制造回归本国、企业数量超过2900 家。"美墨加"协定生效、美国政策支持半导体发展下,区域化趋势或将延续。

亚洲、欧洲供应链体系,加强本土化布局;技术竞争加剧下,日、韩等国已加快高端制造本土化。日韩中等亚洲核心国、德英法等欧洲核心国家,进口增加值中约5成左右来自于所处区域。近年来,日韩高技术领域摩擦频发,已促使韩国启动"百大国产化"战略等,加快本国在关键材料和设备领域的研发和生产。疫情增加供应链不确定背景下,日、韩等更是加快推进供应链核心零部件本土布局。

●中国分工定位攀升,中低端迁出影响或有限;构建本土科技供应链是大势所趋第五轮产业迁移浪潮下,中国产业升级与低附加值产业外迁同步推进;中低端产业外迁阶段性加速,影响或有限。中国深度融入全球分工,纺服、电子等出口规模世界第一,占比高达3成左右。近年来,国内产业转型升级加快,纺服、电子装配等中低端制造业,已向周边低成本地区梯度转移。降低关税成本、分散供应链风险等,或使得部分中低端产业的外迁阶段性加快,但规模和影响均较有限。

"关键核心技术是国之重器";中国加快构建本土科技供应链,顺应全球产业格局变迁。中国电子、电气设备出口领先的同时,在光刻机和光刻胶等半导体关键设备和原材料、航空动力系统和高端数控机床等高端制造领域,技术水平与发达国家仍存在较大差距、高度依赖进口。全球供应链收缩背景下,中国产业政策、财税政策等,加大对"从0到1"基础研究支持力度、助力核心技术加快突破。

● 风险提示:海外政策层面出现黑天鹅事件。

相关研究报告

《宏观经济专题-资金"结构性"紧张, 会如何演化?》-2020.8.2

《宏观经济专题-特朗普能干预美国大选进程吗?》-2020.8.2

《宏观经济点评-政策方向不改,加快落地见效——评7月政治局会议》。 2020.7.31





目 录

1.	近年来,全球供应链出现收缩、产业布局加快重构	4
	1.1、 1980 年代以来,全球供应链随分工延长,沿经济梯度自发调整	4
	1.2、 金融危机以来,全球供应链增长放缓,近年更是加快收缩、重构	6
2、	供应链收缩方式各异,美国或趋区域化、欧亚加强本土化	10
	2.1、 美国主导的供应链,从全球化布局为主转向区域化为主、回归北美	10
	2.2、 亚、欧供应链加强本土化,日、韩等国加快关键科技本土化进程	14
3、	大国重器:中国加快构建本土科技供应链,是大势所趋	17
	3.1、 中国分工定位攀升, 中低端产业外迁阶段性加速、影响或有限	17
	3.2、 中国加快构建本土科技供应体系,顺应全球产业格局发展	19
4、	主要结论	23
5、	风险提示	23
	图表目录	
图 1	1: 全球价值链贡献了国际货物贸易的一半左右	4
图 2	2: 全球价值链分工生产活动占全球 GDP 超过 10%	4
图 3	3: 1990 至 2010 年前后,世界贸易自由度明显上升	4
图 4	4: 1980 年代以来,运输成本下降、通信便利度提升	4
图 5	5: 计算机电子、机械、汽车等产业,全球价值链分工程度最深	5
图 6	6: 全球出口中,8 成增加值来自东亚、欧洲和北美	5
图 7	7: 中国、德国和美国,是三大供应链区域的核心国家	5
图 8	8: 2008 年以来,全球价值链活动明显放缓	6
图 9	9: 全球几乎各个行业出口占产出比重都在下降	6
图 1	10: 近年来,美欧亚出口中的国外附加值比重下降	6
图 1	11: 2015 年起,发达经济体产业资本开始净流入	6
图 1	12: 2008 年起经济全球化基本停滞	7
图 1	13: 2008 年以来,贸易干预等非关税壁垒明显增加	7
图 1	14: 中国、德国等供应链核心国是被干预主要对象	7
图 1	15: 贸易干预措施,在金属、电子等领域实施最多	7
图 1	16: 2010 年以来,美企回流及 FDI 创造 75 万就业	9
图 1	17: 2013 年后,亚洲跨国日企扩张意愿明显减弱	9
图 1	18: 2018 年以来,美国进口结构明显变化	9
图 1	19: 2018年,外商投资流向越南和墨西哥占比抬升	9
图 2	20: 全球企业加强供应链控制的主要方式	10
图 2	21: 3 成跨国企业计划多元化布局、分散供应链风险	10
图 2	22: 北美地区主导的价值链,全球化特征显著	10
图 2	23: 美国制造业进口增加值在全球范围分布	10
图 2	24: 美国电子、机械等进口增加值更多来自北美之外	11
图 2	25: 中国、墨西哥等是美国进口增加值的重要来源	11
图 2	26: 2008 年以来,美国从墨西哥进口占比快速上升	11
图 2	27: 墨西哥在美国船舶、汽车进口中的份额抬升显著	11
图 2	28: 美国从墨西哥进口汽车零部件、机械等占比上升	12





图 29:	2015年以来,美国对外直接投资净流入明显	12
图 30:	2010 年以来,美国企业回流和 FDI 带动就业	12
图 31:	2010-2017 年间,美国制造业回流创造岗位分布	12
图 32:	2018年后,美国从墨西哥进口机车等占比上升	13
图 33:	2017 年起,美墨联营工厂数量快速增加	13
图 34:	近两年美国耐用品消费的国内供给比率明显上升	13
图 35:	美国部分耐用品国内供给率上升最为明显	13
图 36:	欧、亚地区,超过一半的商品贸易为区域内贸易	14
图 37:	韩国电子产品进口增加值绝大多数来自亚洲	14
图 38:	2011年后,日本跨国企业在东道国扩张意愿下降	15
图 39:	韩国对外直接投资占比,2011 年后也有明显回落	15
图 40:	2011年后,韩国出口的本国附加值比率上升	15
图 41:	2011年后,韩国出口中日本附加值比率加速下滑	15
图 42:	韩国对日本部分高端原材料依赖度极高	16
图 43:	2020年,韩国科技通信研发投入大幅增加	16
图 44:	中国的全球价值链参与度高于 OECD 平均水平	17
图 45:	我国参与计算机电子、电气机械价值链分工最深	17
图 46:	2019 年,中国出口占全球比重 13%左右	17
图 47:	中国计算机电子、电气设备等出口规模全球领先	17
图 48:	中国参与分工的后向关联度明显较高	18
图 49:	中国大陆占苹果手机链利润分配比重不足 2%	18
图 50:	2015年后,中国纺服等劳动密集型出口份额下降	18
图 51:	越南等劳动密集型出口份额明显抬升	18
图 52:	2018年以来,中美贸易关税大幅提升(单位%)	19
图 53:	降低关税、增加供应链弹性是当前外迁重要原因	19
图 54:	中国在半导体、飞机等领域,零部件等中间品主要依赖海外进口	20
图 55:	我国部分关键原料和设备,进口依赖度较高	20
图 56:	2019 年中央研发支出增长 15%	22
图 57:	科创板为高技术企业打开融资渠道	22
图 58:	A 股上市公司中高技术企业融资占比大幅提升	22
图 59:	高技术制造业投资和产出占比不断提升	23
图 60:	新经济领域占 GDP 比重不断上升	23
表 1:	2008年以来,美欧发达国家纷纷出台相关举措吸引制造业"回流"	8
表 2:	"美墨加协定"下,墨西哥对投资吸引力或增强	14
表 3:	美国政府加大半导体、医药等核心产业本土化	14
表 4:	2018年以来,贸易升级、疫情等影响下,日韩本土化生产可能都有所加快	16
表 5:	2018年以来,针对中国的技术限制频繁出台	19
表 6:	我国半导体等领域,本土供应商占比极低	20
表 7:	政策大力支持"从 0 到 1"的基础研究和核心技术突破	21
表 8.	国家级产业基金重点投向	22

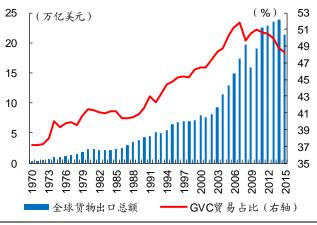


1、 近年来,全球供应链出现收缩、产业布局加快重构

1.1、1980年代以来,全球供应链随分工延长,沿经济梯度自发调整

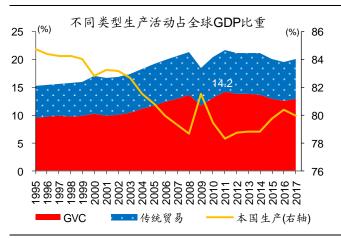
1980 年代以来,新一轮国际分工体系逐渐形成,各国依托自身禀赋加入分工、推动供应链不断延长。1980 年代以来,新的分工格局快速形成,分工界限从产品变为要素、贸易对象从产品变为增加值。要素分工格局下,越来越多国家加入分工,依托要素禀赋从事部分环节的生产活动,带动供应链延长、复杂度提升。全球价值链的不断延伸,对全球贸易和经济增长起到重要贡献;到 2010 年前后,价值链贸易对全球贸易的贡献超过 5 成,带动的增加值占全球 GDP 比重超过 14%。

图1: 全球价值链贡献了国际货物贸易的一半左右



数据来源: 世界银行、World Development Report、开源证券研究所

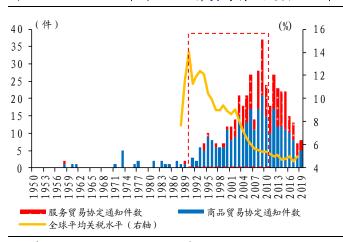
图2: 全球价值链分工生产活动占全球 GDP 超过 10%



数据来源: GVC Development Report、开源证券研究所

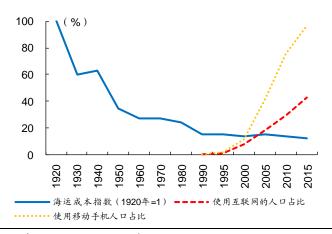
全球贸易自由度提升、技术进步带来的通信和运输成本下降等,是全球供应链快速延伸的重要驱动因素。1980年代以来,信息技术进步带来了更便捷、便宜的交流渠道,航空、海运等货物运输成本也在下降。与此同时,以欧盟成立、中国加入WTO等为标志,连续几轮的贸易自由化带来贸易壁垒降低、关税水平下降;1990年以来,各国达成贸易协定接近400个,全球平均关税从超过10%左右降至2018年的5%以下。这一背景下,跨国企业海外投资快速增长,将生产流程在全球范围内布局。

图3: 1990 至 2010 年前后,世界贸易自由度明显上升



数据来源: WTO、WITS、开源证券研究所

图4: 1980 年代以来,运输成本下降、通信便利度提升



数据来源: WTO、开源证券研究所



电子、机械和汽车等复杂生产工序行业,全球化分工程度最深,供应链也最为复杂。行业生产中,投入中间品对进口的依赖度、产出用于出口的比重,可以大致衡量该行业参与全球价值链分工的程度。总体来看,技术与知识密集型制造产业,由于生产工序较为复杂、不同生产环节所需要素禀赋差异显著,全球化分工最为明显;例如,全球计算机设备和电子行业生产中,平均2成左右中间品投入来源于进口、接近一半的产出用于出口,足以见得这一行业与全球价值链融合程度之深。

45 计算机设备和电子产品 40 电气设备 参与全球价值链行业产出中出口占比15 运输设备 纺织制品及 运输、仓储 IT服务 橡胶和塑料 基本金属 食品饮料 批发零售服务 金属制品 ક 纸制品 打印 玻璃、水泥制品 金融中介 去业服务 行业产出投入的中间产品中源自进口的占比(%) 农业 健康医疗 16 17 18 27 28 29 30 1 2 3 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15 ○ 圏的大小代表 技术与知识密集型制造业 区域化生产制造业 劳动密集型服务

图5: 计算机电子、机械、汽车等产业,全球价值链分工程度最深

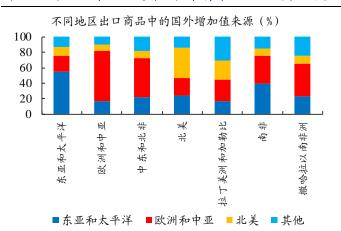
资料来源: 麦肯锡全球研究机构、开源证券研究所

劳动密集型制造业

截至目前,全球已经基本形成以北美、欧洲和亚洲为中枢的全球供应网络,其中美国、日韩中、德英法分别为各生产网络的核心国家。北美、欧洲和东亚地区,贡献了全球总出口增加值的 8 成左右,是驱动全球价值链增长的主要区域。其中,美国、日韩中、德意等分别是所在供应网络的核心国家。从不同区域定位来看,北美、欧洲和亚洲主要从事创新性活动和制造业生产,中亚、非洲和拉丁美洲主要从事初级商品和有限制造业的加工活动。

资源密集型制造业

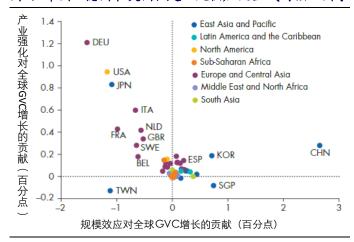




数据来源:世界银行、开源证券研究所

图7: 中国、德国和美国,是三大供应链区域的核心国家

知识密集型服务



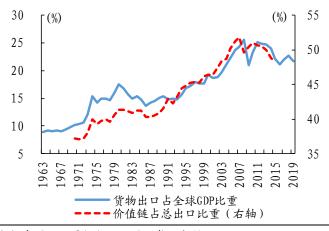
资料来源:世界银行、开源证券研究所



1.2、 金融危机以来,全球供应链增长放缓,近年更是加快收缩、重构

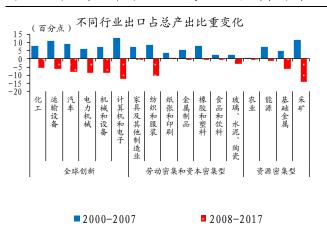
全球金融危机之后,全球价值链增长开始放缓,2011 年后甚至出现明显的收缩 迹象。金融危机冲击下,2008 年价值链占总出口比重从51.8%跌至49.7%,2010 年接近恢复至金融危机前水平,此后持续回落。价值链贸易活动放缓等拖累下,2011 年后全球货物出口占 GDP 比重也在趋势性回落,从25.1%降至2019 年的21.7%。各行业出口占产出的比重普遍都在回落,其中计算机电子、机械设备、电力机械占行业产出比重分别下降12.4、8.9 和8.3 个百分点。从产业资本流向上,也可以看出价值链活动放缓的一些迹象;2015 年起发达经济体由净投资国转为净吸收国。

图8: 2008年以来,全球价值链活动明显放缓



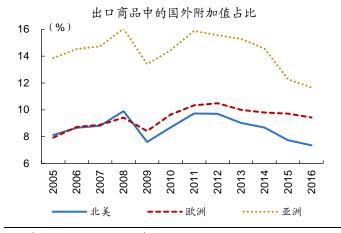
数据来源:世界银行、开源证券研究所

图9: 全球几乎各个行业出口占产出比重都在下降



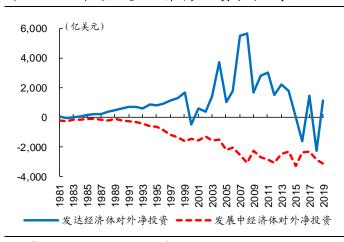
数据来源: UNCTAD、开源证券研究所

图10: 近年来,美欧亚出口中的国外附加值比重下降



数据来源: WTO、开源证券研究所

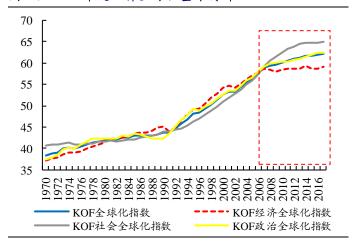
图11: 2015年起,发达经济体产业资本开始净流入



数据来源: UNCTAD、开源证券研究所

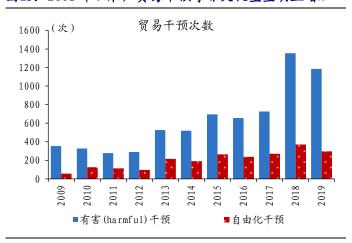
2008 年以来,逆全球化思潮兴起,在经济领域表现为贸易自由度的明显下降,在一定程度上影响全球价值链活跃程度。金融危机之后,伴随美欧发达国家经济增长明显放缓,逆全球化思潮开始兴起,世界政治全球化明显放缓、经济全球化基本停滞。2008 年以来,新增自由化贸易协定数量明显减少,同时有害的贸易干预次数明显增加、从2009 年的年均 300 例左右增加至 2019 年的年均超过 1000 例,以中国、德国等供应链核心国为干预对象。

图12: 2008 年起经济全球化基本停滞1



数据来源: KOF 瑞士经济学会、开源证券研究所

图13: 2008年以来, 贸易干预等非关税壁垒明显增加



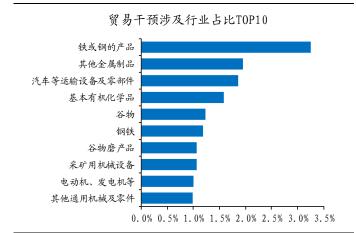
数据来源: Global Trade Alert、开源证券研究所

图14: 中国、德国等供应链核心国是被干预主要对象



数据来源: Global Trade Alert、开源证券研究所

图15: 贸易干预措施,在金属、电子等领域实施最多



数据来源: Global Trade Alert、开源证券研究所

金融危机后,欧美发达经济体纷纷推出"再工业化"、吸引制造业回流等,在一定程度上重构全球供应链格局。2008年以来,美国《重振美国制造业框架》、《制造业就业促进法案》等、德国"工业4.0战略",在支持国内智能制造、高端制造发展的同时,也通过减税等举措吸引海外制造业回流。政策引导下,部分跨国企业确实出现一些回归本国的行为;例如,美国2010-2018年美国回流企业数量超过2900家、创造约35万就业岗位,日本2013年起在亚洲其他经济体经营的跨国企业本地扩张意愿明显下降。

¹ KOF 全球化指数由 KOF 瑞士经济学会发布,是最具代表性的全球化观察指标之一;它以 207 个国家为观察对象,包含经济、社会和政治 3 个维度。经济全球化指标,衡量跨国界贸易、资本、服务以及市场交换的流通,以及隐形进口壁垒、平均贸易关税等限制因素。



表1: 2008年以来,美欧发达国家纷纷出台相关举措吸引制造业"回流"

	事件	时间	主要内容
	《重振美国制造业 框架》	2009年12月	奥巴马政府正式提出重振制造业战略,制定《重振美国制造业框架》、"先进制造业伙伴关系计划(AMP)"、《制造业促进法案》等文件,促使制造业回流。
	《制造业促进法案》	2010年8月	希望通过降低制造业成本,增加制造业就业,增强美国制造业的竞争力,进一步巩固制造 业作为美国经济复苏关键动力的地位。
		2013年	2013 年美国政府预算中, 高端制造业拨款增长 19%, 高达 22 亿美元。美国标准化工作主管部门美国国家标准与技术研究所(NIST)获 1 亿美元资金为本土制造行业提供技术性支持、研究设施和专业知识。
美国	《保护战略矿产品 安全和可靠供应的 联邦战略》	2017年	要求相关部门列出对美国经济与国家具有重大影响的关键矿物与来源清单;提出与盟友通过投资和贸易开发关键矿物备选方案,提升关键矿物的勘探技术,降低进口依赖性、解决关键矿物供应的脆弱性。
	《减税与就业法案》	2017年12月	将公司所得税最高税率从 35%降低到 21%。在特朗普政府减税法案中针对制造业的减税政策十分明显,对美国企业的海外利润一次性征税后,允许其将海外利润汇回美国,鼓励美国跨国企业将资金回流美国,提高美国本土投资,进而实现重振美国制造业的目的。
	《先进制造业领导 力战略》	2018年10月	三大目标为:开发和转化新的制造技术,教育、培训和集聚制造业劳动力,扩展国内制造供应链的能力。战略报告指出将通过促进美国制造技术开发和转化、培育劳动力及扩展国内制造业供应链能力来扩大美国制造业就业,确保国防工业基础和繁荣经济。并明确提出要采取贸易保护政策促进制造业发展,
	《保障德国制造业的未来:德国工业4.0战略实施建议》	2013年4月	提出了"工业 4.0"的双领先战略:"领先的供应商战略"和"领先的市场战略"。前者就是要做全球最有竞争力的装备制造业,后者是要在德国形成一个供应商生态系统,以大型制造企业为龙头,中小企业相配套的产业生态,形成发展合力与全球标准。
ルロ	《国家工业战略 2030: 对于德国和 欧洲产业政策的战 略指导方针》	2019年2月	1、大力支持突破性创新活动,牢牢掌握工业主权和技术主导力。2、采取多种举措,增强 德国工业整体竞争力。3、在对外经济关系中坚决反对他国强行干涉市场经济进程,并系统 维护德国整体经济利益。目的在于打造龙头企业,加大力度保护德国和欧盟关键产业,提 高其竞争力的重要举措,是工业4.0战略的进一步深化和具体化,意在推动德国在数字 化、智能化时代实现工业全方位升级。
德国	修改《对外贸易和 支付法》	2020年4月	德国通过第三次修订的《对外贸易和支付法》,将强制备案义务的投资范围从"关键基础设施"扩大到"关键技术",旨在阻止遭受疫情打击的德国企业等被外资趁机收购。如果是欧盟以外的投资进入,德国联邦政府将不再需要提供对公共安全构成实际威胁的证据,只需提出预期损害就可阻止外资收购。
	119 亿元投向本土 动力电池制造	2020年6月	德国政府计划将投资 15 亿欧元(约合人民币 119 亿元)用于支持本国的动力电池研究和生产,6月30日,德国经济事务和能源大臣彼得·阿尔特迈尔(Peter Altmaier)正式授予了政府第一笔赠款-价值电池公司 Varta 出资 3 亿欧元。为了摆脱对亚洲电池制造商的依赖以及满足欧洲电气化对动力电池持续增长的市场需求,旨在建立德国本土化的电池制造部门,以支持可再生能源的运输和存储电气化。
	"高价值制造"战 略	2008年	鼓励英国企业在本土生产更多世界级的高附加值产品,确保高价制造 HVM 成为英国经济发展的主要推动力,促进企业实现从概念到商业化整个过程的创新。战略扶持措施: 1、在HVM 方面创新的直接投资翻倍,达到每年 5000 万英镑; 2、集中投资那些能保证英国从全球市场收益的技术和行业; 3、利用 22 个制造业组合制定投资决策,分为资源效率、制造系统、材料集成、制造工艺、商业模式; 4、投资 HVM 弹射中心,为世界技术的商业化提供尖端设备和技能资源; 5、提供开放共享的知识交流平台,帮助企业聚合最佳的制造创新,创造世界一流的产品、工艺和服务。
英国	《我们的成长计划:科学和创新》	2014年12月	计划在 2016 年至 2021 年,计划在科技领域投资 59 亿英镑。其中,在创新转化领域,商业、创新和技能部承诺将投资 6100 万英镑打造高价值制造业发射中心,以满足日益增长的科技创新需求,并为中小企业提供更多技术支持。此外,还将投资 2800 万英镑在塞奇菲尔德 (Sedgefield) 创立全新的国家制造中心 (National Formulation Centre), 作为高价值制造业发射中心的一部分促进基于制造业的经济发展和经济平衡。
	《加强英国制造业		英国政府和整个行业将共同采取行动,从6个领域(创新领域、技能领域、供应链融资渠

预览已结束,完整报告链接和二维码如下:





