

内部刊物 仅供会员使用

财税动态

2022 年 第 3 期
(季刊 总第 62 期)

中小企业合作发展促进中心
秘书处

目 录

☆财经新闻

报告显示：近十年我国固定资产投资年均增长9.4%-----	2
万亿即时零售市场打开就业新空间-----	4
国民经济主要指标出现积极变化-----	9

☆新规速递

《促进中小企业特色产业集群发展暂行办法》解读-----	12
科技、财政部《企业技术创新能力提升行动方案》的通知-----	18

☆政策解读

为中小微个体解难题，今年10月底前要做这些事-----	26
工信部等三部门联合印发《工业领域碳达峰实施方案》-----	30

☆热点问题

2022年度北京市中小企业服务券正式发放-----	53
十年来我国中小企业数量效益显著提升-----	55
2022年8月份能源生产情况-----	58
国企改革为高质量发展增添强劲动力-----	65
稳预期 强信心 在转型中扩大优势-----	70
2021年全国科技经费投入统计公报-----	73

☆ 财经新闻

报告显示：近十年我国固定资产投资年均增长9.4%

国家统计局9月23日发布的党的十八大以来经济社会发展成就系列报告显示，2013年至2021年，全社会固定资产投资累计完成409万亿元，年均增长9.4%，在促进经济增长、优化供给结构中的关键作用不断增强。

根据报告，党的十八大以来，我国固定资产投资持续平稳增长。全社会固定资产投资总量由2012年的28.2万亿元增加到2021年的55.3万亿元。建设规模不断扩大，2021年全国施工项目建设规模达148.9万亿元，是2012年的3.5倍；新开工项目建设规模37万亿元，是2012年的2.3倍。

投资增长有效支撑经济平稳运行。2013年至2021年，全国资本形成率平均每年为43.9%，有效投资与消费升级良好互动的局面正在逐渐形成。2021年资本形成总额拉动国内生产总值增长1.1个百分点。

基础设施投资有序推进，民生相关投资成效显著。2013年至2021年，全国基础设施投资年均增长12%，增速比全部投资高2.3个百分点；房地产开发投资累计完成103万亿元，年均增长9.2%。2018年至2021年，社会领域投资年均增长11.9%，增速比全部投资高7.1个百分点，其中，教育投资年均增长12.1%，卫生投资年均增长17.4%。

内生动力持续增强，投资新动能积聚发展。2013年至2021年，全国科学研究和技术服务业投资保持快速增长，年均增速达12.1%。高技术产业投资年均增长16.3%，其中，高技术制造业投资年均增长15.7%，高技术服务业投资年均增长17.3%。2013年至2021年，我国民间投资年均增长8.9%，占全部投资的比重均稳定过半，其中2021年为56.5%，成为拉动投资增长的重要力量。

来源：新华网

万亿即时零售市场打开就业新空间

培育新产业 带动新就业

万亿即时零售市场打开就业新空间

“即时零售”的兴起是近年来中国零售市场最大的变化之一。商务部发布的《2022年上半年中国网络零售市场发展报告》中明确提及“即时零售”，并指出其在“线上线下深度融合”中的重要价值。《即时零售开放平台模式研究白皮书》显示，预计到2025年，即时零售模式仅开放平台的规模就将达到约1.2万亿元。

即时零售的主要特征是“线上下单，线下30分钟送达”，其供给高度依赖本地门店。基于这一基本属性，即时零售业态的发展也创造了更多的本地就业机会。其中既包括“分拣员”“网约配送员”等百万级规模的新型职业，也包括“水果质检师”等一大批通过新技能满足新需求的新型职业，吸纳了高校毕业生、退伍军人、进城农民工、新生代劳动者等多类就业群体投身其中。

专家表示，随着即时零售业态的发展，新就业形态逐渐演变为标准清晰、任务明确的新职业，在拓展职业版图，让劳动者有了更多就业新选择的同时，也有助于打通新就业形态从业人员职业上升通道，扩大中等收入群体规模，帮助社会劳动力实现转型。

分拣员市场需求激增

“叮——您有一笔新的外卖订单，请及时处理！”

在吉林省延吉市的一家文具店里，收单机频频发出提示音。孙岩穿梭在货架之间，伴随着扫码机的“滴滴”声，一件件商品被整齐添加到打包袋中。在短短两分钟之内，孙岩就回到包装台，将分拣好的商品递到配送员手中。

孙岩从事的岗位，在业内被称为“分拣员”，是即时零售业态所催生的新型职业之一。疫情以来，大量实体店纷纷接入即时零售平台，通过承接海量的线上购物需求，开辟新的发展路径。孙岩所在的“华丽文具店”也接入了美团平台，门店的服务半径从过去的附近1公里拓展到周边3至5公里，在各类消费需求的带动下，其线上业务激增，目前的月订单量已经达到5700多笔。

“随着消费趋势的变化，越来越多的人愿意‘外卖买一切’了。”孙岩表示，由于线上需求更加多样化、个性化，文具店的备货品类也更加丰富，“300平方米的店铺里装了超过5000种商品，而分拣员就是门店里的‘活地图’，非常清楚每一个商品的摆放位置。”

“分拣员并不只是‘商品的摆渡员’，更是‘品质的把关人’。”孙岩称，工作过程中，分拣员不仅承担快速将商品分拣出库的工作，还要从外观、效期等多个方面，对相关商品进行复核，保证商品品质。

“每个月的基础收入是3000元，其他按单计算，加上爆单时候的阶梯奖励，我一个人的工资能够撑起家庭收入的半边天了。”孙岩介绍称。

即时零售扎根于本地供给，为各地区创造了本地就业岗位，也为从业者提供了就近工作的机会。随着即时零售业态的快速发展，在全国各地均出现了像孙岩这样的专业分拣员，有效带动了门店附近的家庭主妇、高校学生等群体的就业。

沃尔玛中国曾公开表示，其两年内累计创造了3.5万个分拣员的就业工作机会。根据业内估算，仅美团买菜、叮咚买菜、朴朴超市、盒马等生鲜食杂平台的分拣员，就创造了近十万就业岗位。再加上遍布全国的连锁商超、便利店、夫妻店等市场主体，预计分拣员整体就业规模在百万左右。随着即时零售业态的发展，这个规模还会持续增长。

新型职业层出不穷

除分拣员外，2020年正式纳入国家职业分类目录的网约配送员——“外卖小哥”，也是即时零售业态培育的新型职业之一。国家统计局数据显示，截至2021年底，网约配送员已为约1300万人提供了就业岗位，占到全国人口基数的近1%，成为社会就业“蓄水池”的重要组成部分。

目前，即时零售业态仍在保持快速发展。招商证券认为，未来五年，即时零售市场的年度复合增长率将达到36%。艾瑞咨询认为，2021年我国零售O2O渗透率约1.6%，预计2025年提升至7.8%，2025年即时零售规模约为1.2万亿元。

对此，有专家表示，新模式的兴起将催生大量的新型就业岗位。比如，出于对品质商品及服务的要求，即时零售在各个垂直领域催生了包括水果“质检”、新品研发、线上运营等在内的多种新型职业，也提供了大量的就业岗位。

“95后”小伙赵耀，是大理白族自治州宾川县的一位“葡萄测糖师”。他每天手持测糖仪，在葡萄藤下给2000串阳光玫瑰葡萄测糖。葡萄的糖度达到16至18后，才能够放到即时零售平台上售卖。

“人们愿意在网上买葡萄，主要是因为信任平台的品质。”赵耀表示，像他这样的“测糖师”就是葡萄的品质守门人。据赵耀介绍，每年的葡萄产销旺季，大型葡萄园都会有专人负责测糖，测糖师群体主要以“95后”年轻一代构成，带动了不少年轻人返乡就业。据了解，测糖师月收入近8000元，在产地属中上水平。

新职业开辟更多就业“风口”

国务院发展研究中心发展部副部长卓贤表示，数字经济的发展，为新职业的发展提供了沃土。而新就业形态因其较高的包容性和灵活性，不仅有助于缓解重点群体的就业压力，也有利于应对就业市场的不确定性，增加劳动者收入和改善民生。

一方面，数字技术很大程度上方便了劳动力市场上的供需对接，最大限度地拓宽了劳动力市场的边界。数据显示，今年我国大学毕业生达到1076万人，其中包含超400万的大专

生，再加上每年300-400万的中专生，仅专科教育每年就有超700万人进入劳动力市场。在新需求和新供给的匹配过程中，通过美团等平台，越来越多的人可以依照自己的兴趣、技能、时间及拥有的各种资源就业，在缓解就业市场结构性矛盾、增加收入等方面发挥重要作用。

另一方面，数字技术通过不断细化各个领域的划分，创造出分拣员、葡萄测糖师等具有一定专业性的新型职业，持续提高就业质量。这个过程中，平台经济提高了商品和服务的可达性，也唤醒了很多潜在的市场需求。

“以即时零售为例，人们对即时性的需求，逐渐形成了一种新的消费习惯。而这些新需求，在市场上又进一步转化为对劳动力的需求，衍生出高质量就业岗位，推动着整个社会就业结构的深刻变化。”卓贤表示。

来源：经济参考报

国民经济主要指标出现积极变化

8月份生产需求稳中有升，就业物价总体稳定——

国民经济主要指标出现积极变化

8月份，全国规模以上工业增加值同比增长4.2%，比上月加快0.4个百分点；全国服务业生产指数同比增长1.8%，比上月加快1.2个百分点；社会消费品零售总额同比增长5.4%，比上月加快2.7个百分点……9月16日，国家统计局发布8月份国民经济运行情况，“加快”“回升”等成为高频词。

“在外部需求收缩、国内疫情散发、极端高温天气等多重因素影响下，我国经济顶住压力持续恢复，运行在合理区间，主要指标出现积极变化，非常不容易。”国家统计局新闻发言人、国民经济综合统计司司长付凌晖表示，这表明我国经济韧性强、潜力大、空间广的特点明显，党中央、国务院推出的一系列稳增长、稳就业、稳物价政策举措及时有效，促进了经济稳定恢复。

8月份，我国经济发展面临的形势依然复杂严峻。各地区各部门高效统筹疫情防控和经济社会发展，加力落实稳经济一揽子政策和接续政策措施，加快释放政策效能，8月份国民经济延续恢复发展态势，生产需求稳中有升，就业物价总体稳定，多数指标好于上月。

“目前国际环境依然错综复杂，外部形势变化影响仍有不确定性。国内需求收缩、供给冲击、预期转弱的‘三重压力’持续显现，经济恢复的基础仍不牢固。”付凌晖表示，下阶段，要狠抓稳经济一揽子政策和接续政策措施落地见效，大力扩大有效需求，着力稳就业稳物价稳预期，保持经济运行在合理区间，力争实现最好结果。

1月份至8月份，社会消费品零售总额同比增长0.5%，累计增速实现由负转正；全国固定资产投资同比增长5.8%，增速比前7个月加快0.1个百分点，是今年以来首次回升。“固定资产投资增速加快，是在房地产投资降幅扩大的背景下实现的，说明稳投资政策的效果，特别是对基础设施投资和制造业投资的影响在逐步显现。”付凌晖说。

英大证券研究所所长郑后成认为，对8月份固定资产投资增速形成最大支撑的是基建投资，其中交通运输项扭转此前的下滑趋势，是8月份基建投资增速上行的重要推动力之一。

“当前需求不足制约仍比较明显，下阶段要继续用好政策性、开发性金融工具，盘活专项债地方结存限额，促进社会投资，支持经济社会发展的薄弱领域设备更新改造，扩大国内市场需求，助力经济平稳健康发展。”付凌晖说。

消费方面，8月份社会消费品零售总额同比增长5.4%，增速比上月加快2.7个百分点，回升幅度较大，带动前8个月社会消费品零售总额增速由降转升，说明国内消费潜力依然巨

大。民生银行首席经济学家温彬认为，在促消费政策作用下，消费逐步恢复有条件有基础，有望延续稳健复苏态势。

“8月份，主要的生产需求指标都有所改善，说明高效统筹疫情防控和经济社会发展的各项举措是有效的。”付凌晖表示，从后期看，各地有望降低疫情不利影响，保持产业链供应链的稳定，促进供需衔接的改善。

同时，国内需求稳步增长、安全发展得到保障、营商环境不断优化，将助力稳经济政策逐步显效发力。为稳定宏观经济大盘，促进经济稳定恢复，我国及时推出稳经济一揽子政策和接续政策，合理加大宏观政策实施力度，发挥组合效应，增强发展后劲。“从近期情况看，推动基础设施投资增长、促进大宗商品消费等稳经济政策效果将逐步显现。下阶段，随着政策持续发力显效，将进一步巩固经济恢复基础，推动经济回升向好。”付凌晖表示。

来源：经济日报

☆ 新规速递

《促进中小企业特色产业集群发展暂行办法》解读

近日，工业和信息化部印发了《促进中小企业特色产业集群发展暂行办法》（下称《办法》），为便于理解《办法》，做好贯彻实施工作，现就相关内容解读如下。

一、促进中小企业特色产业集群发展工作有哪些重要意义？

中小企业联系千家万户，是推动创新、促进就业、改善民生的重要力量。定位在县域的中小企业产业集群是促进中小企业高质量发展的重要组织形式和载体，是区域经济的重要组成部分。中小企业特色产业集群是以新发展理念为引领，以中小企业为主体，主导产业聚焦、优势特色突出、资源要素汇聚、协作网络高效、治理服务完善，具有较强核心竞争力的中小企业产业集群。

开展中小企业特色产业集群促进工作具有以下重要意义：一是有利于完善优质中小企业培育体系，形成“点线面结合”的促进中小企业高质量发展工作格局，打造覆盖广、专业强、服务优的中小企业服务网络，加快促进中小企业专精特新发展。二是有利于为中小企业纾困解难，发挥中小企业特色产业集群在资源对接、要素整合、管理服务等方面的作用，推进惠企政策宣贯落地，缓解企业在资金、供需、人才等方面的困难。三是有利于推进产业基础高级化和产业链现代化，引导中小企业特色产业集群做强主导产业，形成一批

核心配套产品，提升产业链关键环节配套能力，为先进制造业集群建设提供重要支撑，助力构建现代化产业体系。四是有利于促进县域经济高质量发展，充分发挥地方特色产业优势，更好汇聚产业资源，激发县域经济发展活力，打造县域经济新增长极。

二、制定《办法》的背景是什么？

党中央、国务院高度重视中小企业产业集群的建设和发展。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出，“立足特色资源和产业基础，确立制造业差异化定位，推动制造业规模化集群化发展”。《“十四五”促进中小企业发展规划》提出，“支持各地根据产业发展定位和资源禀赋，围绕产业链培育一批产业定位聚焦、配套设施齐全、运营管理规范的中小企业特色产业集群”。今年5月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》提出将县城为重要载体，“发展特色优势产业”，引导县域产业集中集聚发展。

当前，大部分省（区、市）制定了中小企业产业集群相关政策，因地制宜推动中小企业产业集群发展。据不完全统计，各地培育认定的块状经济产业集群示范区、县域特色产业集群、特色小镇等已超过600个，对区域经济发展带动作用日益显现。但是，调研也发现，中小企业产业集群仍普遍存在主导产业优势不突出、质量效益不明显、发展环境不完善、核心竞争力不强、产业协作与协同创新能力不高、国际合作水平偏低等问题。为进一步促进中小企业高质量发展，提升

中小企业产业集群专业化、特色化、集群化发展水平，我们制定出台了《办法》。

三、中小企业特色产业集群的重点培育方向是什么？

《办法》围绕创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，立足做强中小企业特色产业集群主导产业，明确了六大培育重点工作：一是提升集群主导产业优势。精准定位集群主导产业，畅通集群协作网络，增强专业化配套能力，促进大中小企业协同发展，加强优质中小企业梯度培育。二是激发集群创新活力。支持集群建设各类创新设施，开展主导产业大中小企业融通创新、共性技术产学研协同创新，强化知识产权运用和标准研制。三是推进集群数字化升级。加强新型基础设施建设，提升集群数字化管理水平，引导集群企业运用中小企业数字化转型指南及评测指标，提高数字化转型水平。四是加快集群绿色低碳转型。优化集群能源消费结构，推广清洁能源应用，开展节能改造和绿色低碳技术改造，强化资源综合利用与污染防治。五是深化集群开放合作。积极参与“一带一路”建设，深化人才、技术、资本、资源等合作，深度参与国际合作交流并建立风险防控机制。六是提升集群治理和服务能力。加强集群公共服务体系建设，建立“共商、共建、共享、共赢”的集群治理机制，强化中小企业合法权益保护，制定集群培育方案。同时，要求地方各级中小企业主管部门要向中小企业倾斜各类惠企政策，加强对集群发展的引导和优秀经验的总结宣传。

四、哪些集群可以申报中小企业特色产业集群？

申报的中小企业产业集群应为县级区划范围内的集群，需先被认定为省级中小企业特色产业集群（第二批起）。集群企业近三年未发生较大及以上安全、质量和环境污染等事故，无重大及以上网络安全事件和数据安全事件，无偷税漏税、违法违规、严重失信和其它重大问题的行为。

同时，集群还需具有显著的发展成效，主要包括：具有较强核心竞争力，主导产业定位明确且优势特色明显，优质中小企业梯度培育成效显著；产业链供应链协作高效，具备产业链关键环节高水平配套能力；协同创新能力较强，协同创新机制和创新平台建设较为完善，创新成果丰富，有效提升主导产品竞争力；数字化转型效果明显，新型基础设施建设、集群数字化管理和企业数字化发展成效显现；绿色化发展水平较高，能效和水效优于行业基准值；积极开展多元化对外开放合作，成效显著；集群治理和服务体系建设较为完备，治理效能和服务效果突出等。

五、如何申报中小企业特色产业集群，需经过哪些环节？

集群所在地的县（市、区）中小企业主管部门负责提交申报材料。省级中小企业主管部门负责对集群申报进行受理、初审和实地抽查，在符合认定标准的基础上，择优推荐至工业和信息化部。工业和信息化部组织专家对集群申报材料进行评审，择优形成中小企业特色产业集群拟认定名单。经公示无异议的认定为“中小企业特色产业集群”，并在工业和信息化部门户网站公布。

六、中小企业特色产业集群认定的有效期多长？

中小企业特色产业集群的认定有效期是三年。有效期内，集群应按要求每年报送上一年度工作情况。认定有效期满后，由工业和信息化部组织开展复核工作，复核通过的有效期限延长三年。如发现集群企业发生较大及以上安全、质量和环境污染等事故，重大及以上网络安全事件和数据安全事件，以及偷税漏税、违法违规、严重失信和其它重大问题的行为，将撤销其认定。

七、如何做好中小企业特色产业集群的促进工作？

集群促进工作坚持“申报自愿、公开透明、以评促建、持续提升、跟踪监测、动态调整”的原则。认定不是目的，通过认定工作促进集群高质量发展，通过动态管理实现久久为功，从而推进产业基础高级化和产业链现代化，培育一批专精特新中小企业，才是此项工作的目标。地方各级中小企业主管部门应重点做好以下工作：

一是统筹推进集群培育。开展《办法》宣贯，立足地方发展实际，制定本地区中小企业特色产业集群发展规划和专项扶持政策，在财政、金融、产业、土地、人才等方面加强对集群发展的支持力度，统筹各类资源汇聚对接，做好本地中小企业特色产业集群培育发展工作，形成示范带动效应。

二是系统开展集群管理。建立健全本地中小企业产业集群统计监测工作机制，及时掌握中小企业产业集群发展情况，建立中小企业特色产业集群储备库。对已认定集群培育任务执行情况、培育目标进展、培育工作经验、问题与改进措

施等进行持续跟踪并做好信息数据分析与汇报，做到集群认定工作“有质有量，有进有出”。

三是切实做好经验宣传。及时总结集群在提升创新、服务、数字化、绿色化和国际化水平，以及推动产业链供应链协同发展的经验做法，开展集群典型实践案例和优秀集群品牌宣传。

来源：中小企业局

科技部 财政部关于印发《企业技术创新能力提升行动方案(2022—2023年)》的通知

国科发区〔2022〕220号

国家技术创新工程部际协调小组成员单位，各省、自治区、直辖市及计划单列市科技厅(委、局)、财政厅(局)，新疆生产建设兵团科技局、财政局，各国家高新区管委会，各有关单位：

为深入贯彻党中央、国务院关于企业创新的重大决策，按照《科技体制改革三年攻坚方案》任务分工，科技部、财政部联合制定了《企业技术创新能力提升行动方案(2022—2023年)》。现予印发，请结合实际，认真贯彻执行。

科技部 财政部

2022年8月5日

(此件主动公开)

企业技术创新能力提升行动方案(2022—2023年)

为深入贯彻党中央、国务院关于企业创新的重大决策，落实《科技体制改革三年攻坚方案》关于启动实施企业技术创新能力提升行动的部署要求，根据企业创新发展面临的新形势新需求，制定本行动方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，聚焦企业创新能力关键环节，突出问题导向，强化精准施策，加大激励力度，优化创新服务，提振发展信心，引导支持各类企业将科技创新作为核心竞争力，为实现高水平科技自立自强、促进经济稳定增长和高质量发展提供有力支撑。到2023年底，一批惠企创新政策落地见效，创新要素加速向企业集聚，各类企业依靠科技创新引领高质量发展取得积极成效，一批骨干企业成为国家战略科技力量，一大批中小企业成为创新重要发源地，形成更加公平公正的创新环境。

二、行动内容

1. 推动惠企创新政策扎实落地。推动研发费用加计扣除、高新技术企业税收优惠、科技创业孵化载体税收优惠、技术交易税收优惠等普惠性政策“应享尽享”，加快落实和推广中关村新一轮先行先试改革措施，进一步放大支持企业创新的政策效应。完善落实国有企业创新的考核、激励与容错

机制，健全民营企业获得创新资源的公平性和便利性措施，形成各类企业“创新不问出身”的政策环境。搭建面向企业的创新政策综合服务平台，组织开展企业创新政策的系列宣讲培训，提供更加精准的政策推送服务。健全企业创新政策落实的跟踪问效机制，并将政策落实情况作为地方督查激励考核的重要参考。

2. 建立企业常态化参与国家科技创新决策的机制。建立企业家科技创新咨询座谈会议制度，定期组织沟通交流，开展问计咨询。构建企业创新高端智库网络，引导支持企业提升科技创新战略规划能力。加大国家科技创新规划和重点领域专项规划面向企业的宣贯力度。健全需求导向和问题导向的科技计划项目形成机制，强化从企业和产业实践中凝练应用研究任务。国家科技计划年度指南编制中的重点产业领域技术方向更多征求企业的需求和意见。对于与产业发展密切相关的重点专项，提高指南编制及项目评审中企业专家的比例。国家科技专家库中大幅增加企业专家的数量。

3. 引导企业加强关键核心技术攻关。制定国家鼓励企业研发的重点领域指导目录，引导企业围绕国家需求开展技术创新。国家科技计划中产业应用目标明确的项目，鼓励企业牵头组织实施，探索政府和社会资本合作开展关键核心技术攻关。支持数字经济、平台经济企业加强硬科技创新。支持中央企业、民营科技领军企业聚焦国家重大需求，牵头组建体系化、任务型创新联合体。对于企业牵头的国家科技计划项目，强化以创新联合体方式组织实施。依托更多企业组建一批国家技术创新中心等各类创新基地。加强国家工程技术

研究中心评估考核和优化整合，符合条件的纳入国家技术创新中心管理。

4. 支持企业前瞻布局基础前沿研究。对企业投入基础研究实行税收优惠政策。鼓励企业通过捐赠等方式设立基础前沿类的研究基金、研发项目和奖项。优化国家自然科学基金企业创新发展联合基金管理，聚焦企业发展重大需求中的关键科学问题，前瞻部署基础研究。探索建立国家自然科学基金、国家重点研发计划基础前沿类重点专项成果与企业需求对接机制。支持企业通过研发合作、平台共建、成果共享等方式参与国家实验室建设。按照全国重点实验室建设新标准加快企业国家重点实验室重组，支持企业围绕国家重大需求和前沿方向建设一批全国重点实验室。对主要依托企业建设的全国重点实验室通过承担重大科技项目等方式予以支持。开展未来产业科技园建设试点，加快培育前沿领域科技企业。

5. 促进中小企业成长为创新重要发源地。在“十四五”国家重点研发计划应用类重点专项及部分科技创新2030—重大项目中设立科技型中小企业项目。通过国家科技成果转化引导基金等支持科技型中小企业转移转化科技成果，提升技术创新水平。健全优质企业梯度培育体系，夯实优质企业梯度培育基础，支持掌握关键核心技术的专精特新“小巨人”企业和单项冠军企业创新发展。完善“众创空间—孵化器—加速器—产业园”孵化链条，推广“投资+孵化”模式，提升各类创新创业载体的专业化服务能力。

6. 加大科技人才向企业集聚的力度。加强对企业家的战略引导和服务，举办企业家科技创新战略与政策研讨班，充分发挥企业家才能，支持企业家做创新发展的探索者、组织者、引领者。推动企业招收更多高水平科技人才，扩大企业博士后招收规模，鼓励企业吸引更多海外博士后。国家科技人才计划加强对企业科技领军人才和重点领域创新团队的支持。支持企业依托各类科技计划项目和创新基地平台等开发科研助理岗位。加快落实国有企业科技创新薪酬分配激励机制，对符合条件的国有企业科技人才实行特殊工资管理政策。落实国有科技型企业股权和分红激励政策，研究评估并适时推广上市高新技术企业股权激励个人所得税递延纳税试点政策。开展校企、院企科研人员“双聘”等流动机制试点，推广企业科技特派员制度。

7. 强化对企业创新的风险投资等金融支持。建立金融支持科技创新体系常态化工作协调机制。鼓励各类天使投资、风险投资基金支持企业创新创业，深入落实创业投资税收优惠政策，引导创投企业投早、投小、投硬科技。用好用足科技创新再贷款、重大科技成果产业化专题债等政策工具，发挥各类金融机构的作用。推广企业创新积分贷、仪器设备信用贷等新型科技金融产品，为10万家以上企业增信授信。推广科技项目研发保险、知识产权保险等新型科技保险产品。鼓励地方建设科技企业信息平台，共享工商、社保、知识产权、税务、海关、水电等信息，完善金融机构与科技企业信息共享机制。

8. 加快推进科技资源和应用场景向企业开放。加大国家重大科研基础设施、大型科学仪器和专利基础信息资源等向企业开放力度，将服务企业情况纳入国家科技资源共享服务平台的评价考核指标。支持地方通过设立数据专区、分级授权等方式，为企业提供公共数据资源。推动国家超算中心、智能计算中心等面向企业提供低成本算力服务。支持建设一批重大示范应用场景，鼓励创新型城市、国家自创区、国家高新区、国家农高区、国家新一代人工智能创新发展试验区等发布一批应用场景清单，向企业释放更多场景合作机会。

9. 加强产学研用和大中小企业融通创新。支持企业与高校、科研院所共建一批新型研发机构。开展促进科技成果转化专项行动，推动各类科技成果转化项目库向企业开放，加快各级科技计划等成果在企业转化和产业化。支持将高校、科研院所职务科技成果通过许可等方式授权企业使用。面向重点行业龙头企业征集技术产品问题，组织中小企业“揭榜”。在大企业牵头承担的科技计划项目中安排一定比例的中小企业参加。鼓励各地培育大中小企业融通创新平台和基地，促进产业链上下游企业合作对接。引导大中小企业融通型特色载体进一步提升服务能力，为融通创新提供有力支撑。依托中国创新创业大赛和“创客中国”中小企业创新创业大赛等，持续开展大中小企业融通创新竞赛。

10. 提高企业创新国际化水平。支持企业建设海外科技创新中心、离岸创新创业中心等基地。支持有条件的企业牵头成立产业创新领域的国际性社会组织，参与制定国际标准。推动一批国家高新区企业与“一带一路”沿线国家科技园区

企业在技术、项目、人才等方面开展深层次合作。更好发挥知识产权海外维权援助中心、海外知识产权纠纷应对指导中心作用，提升企业“走出去”知识产权运用和保护能力。加大对企业申报实施国家外国专家项目和国家引才引智示范基地的支持力度。完善对外资研发机构的支持措施，鼓励外资研发机构参与政府科技项目，开展科技成果转化，设立博士后工作站等。

三、保障措施

1. 加强组织保障。依托国家技术创新工程部级协调小组加强统筹协调，会同有关部门、地方积极落实相关任务，形成提升企业技术创新能力的工作合力。2022年9月底前，广泛部署动员，各部门、各地方制定贯彻落实行动方案的工作计划，细化任务安排和职责分工。2022年底前，各部门、各地方结合实际制定出台具体的落实举措，推出一批可操作的行动抓手和政策工具。2023年底前，推动各项举措全面落地见效。

2. 加强资源保障。各部门、各地方进一步优化科技投入结构，加大各类科技计划对企业技术创新的支持力度，加强各类创新基地平台在企业的布局。充分发挥国家科技成果转化引导基金和中央引导地方科技发展资金的作用，撬动更多社会资金支持企业技术创新。国家自创区、国家高新区、国家农高区等载体要为区内企业技术创新提供资金支持、政策引导和服务保障，企业技术创新支持情况将纳入评估考核内容。

3. 加强宣传引导。各部门、各地方要加强本行动方案及相关企业创新政策的宣传解读。支持各类新闻媒体开设宣传企业技术创新的专栏和专题节目，总结推广一批企业技术创新能力提升的典型经验和案例。加大正面宣传和舆论引导力度，提振企业发展信心，为企业创新创业营造良好社会氛围。

来源：科技部

☆ 政策解读

为中小微个体解难题，今年10月底前要做这些事

日前，国务院办公厅印发《关于进一步优化营商环境降低市场主体制度性交易成本的意见》，《意见》指出当前市场主体特别是中小微企业、个体工商户生产经营困难依然较多，为给市场主体减轻负担、提振信心，明确今年10月底前、11月底前、年底前要做这些事！

今年10月底前

稳步扩大市场准入效能评估范围，2022年10月底前，各地区各部门对带有市场准入限制的显性和隐性壁垒开展清理，并建立长效排查机制。

推行工业产品系族管理，结合开发设计新产品的具体情形，取消或优化不必要的行政许可、检验检测和认证。2022年10月底前，选择部分领域探索开展企业自检自证试点。

2022年10月底前，推动工程建设领域招标、投标、开标等业务全流程在线办理和招投标领域数字证书跨地区、跨平台互认。

2022年10月底前，编制全国统一的企业设立、变更登记规范和审查标准，逐步实现内外资一体化服务，有序推动外资企业设立、变更登记网上办理。

2022年10月底前，完成对行业协会商会违规收费清理整治情况“回头看”。

2022年10月底前，建立投资主管部门与金融机构投融资信息对接机制，为重点项目快速落地投产提供综合金融服务。

全面落实公平竞争审查制度，2022年10月底前，组织开展制止滥用行政权力排除、限制竞争执法专项行动。

今年11月底前

2022年11月底前，开展不少于100个多式联运示范工程建设，减少企业重复投入，持续降低综合运价水平。

2022年11月底前，制定工程建设项目审批标准化规范化管理措施。

拓展“非接触式”办税缴费范围，推行跨省异地电子缴税、行邮税电子缴库服务，2022年11月底前，实现95%税费服务事项“网上办”。

2022年11月底前，开展行政规范性文件合法性审核机制落实情况专项监督工作。

今年年底前

开展工业产品质量安全信用分类监管，2022年底前，研究制定生产企业质量信用评价规范。

2022年底前，国务院有关部门逐项制定中央层面设定的行政许可事项实施规范，省、市、县级编制完成本级行政许可事项清单及办事指南。

简化企业跨区域迁移涉税涉费等事项办理程序，2022年底前，研究制定企业异地迁移档案移交规则。

2022年底前，完成涉企违规收费专项整治，重点查处落实降费减负政策不到位、不按要求执行惠企收费政策等行为。

2022年底前，在全国范围内全面推行居民用户和用电报装容量160千瓦及以下的小微企业用电报装“零投资”。

2022年底前，实现各地区工程建设项目审批管理系统与市政公用服务企业系统互联、信息共享，提升水、电、气、热接入服务质量。

2022年底前，在国内主要口岸实现进出口通关业务网上办理。

2022年底前，实现电子发票无纸化报销、入账、归档、存储等。

2022年底前，县级以上政府及其有关部门要在门户网站、政务服务平台等醒目位置设置惠企政策专区，汇集本地区本领域市场主体适用的惠企政策。

全面提升监管透明度，2022年底前，编制省、市两级监

管事项目录清单。

加强对企业海外知识产权纠纷应对的指导，2022年底前，发布海外重点国家商标维权指南。

建立健全重大政策评估评价制度，政策出台前科学研判预期效果，出台后密切监测实施情况，2022年底前，在重大项目投资、科技、生态环境等领域开展评估试点。

2022年底前，落实逾期未支付中小企业账款强制披露制度，将拖欠信息列入政府信息主动公开范围。

来源：中国政府网

工信部等三部门联合印发 《工业领域碳达峰实施方案》

导 读

工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部近日联合印发《工业领域碳达峰实施方案》，提出“十四五”期间，产业结构与用能结构优化取得积极进展，能源资源利用效率大幅提升，建成一批绿色工厂和绿色工业园区，研发、示范、推广一批减排效果显著的低碳零碳负碳技术工艺装备产品，筑牢工业领域碳达峰基础。到2025年，规模以上工业单位增加值能耗较2020年下降13.5%，单位工业增加值二氧化碳排放下降幅度大于全社会下降幅度，重点行业二氧化碳排放强度明显下降。“十五五”期间，产业结构布局进一步优化，工业能耗强度、二氧化碳排放强度持续下降，努力达峰削峰，在实现工业领域碳达峰的基础上强化碳中和能力，基本建立以高效、绿色、循环、低碳为重要特征的现代工业体系。确保工业领域二氧化碳排放在2030年前达峰。

关于印发工业领域碳达峰实施方案的通知

工信部联节〔2022〕88号

外交部、科技部、司法部、财政部、住房城乡建设部、交通运输部、商务部、人民银行、国资委、税务总局、市场监管总局、统计局、银保监会、证监会、能源局、林草局、邮政局，各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、发展改革委、生态环境厅（局）：

《工业领域碳达峰实施方案》已经碳达峰碳中和工作领导小组审议通过，现印发给你们，请认真贯彻落实。

工业和信息化部

国家发展改革委

生态环境部

2022年7月7日

工业领域碳达峰实施方案

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和决策部署，加快推进工业绿色低碳转型，切实做好工业领域碳达峰工作，根据《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和《2030年前碳达峰行动方案》，结合相关规划，制定本实施方案。

一、总体要求

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，按照党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚定不移实施制造强国和网络强国战略，锚定碳达峰碳中和目标愿景，坚持系统观念，统筹处理好工业发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系，以深化供给侧结构性改革为主线，以重点行业达峰为突破，着力构建绿色制造体系，提高资源能源利用效率，推动数字化

智能化绿色化融合，扩大绿色低碳产品供给，加快制造业绿色低碳转型和高质量发展。

（二）工作原则。

统筹谋划，系统推进。坚持在保持制造业比重基本稳定、确保产业链供应链安全、满足合理消费需求的同时，将碳达峰碳中和目标愿景贯穿工业生产各方面和全过程，积极稳妥推进碳达峰各项任务，统筹推动各行业绿色低碳转型。

效率优先，源头把控。坚持把节约能源资源放在首位，提升利用效率，优化用能和原料结构，推动企业循环式生产，加强产业间耦合链接，推进减污降碳协同增效，持续降低单位产出能源资源消耗，从源头减少二氧化碳排放。

创新驱动，数字赋能。坚持把创新作为第一驱动力，强化技术创新和制度创新，推进重大低碳技术工艺装备攻关，强化新一代信息技术在绿色低碳领域的创新应用，以数字化智能化赋能绿色化。

政策引领，市场主导。坚持双轮驱动，发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，健全以碳减排为导向的激励约束机制，充分调动企业积极性，激发市场主体低碳转型发展的内生动力。

（三）总体目标。

“十四五”期间，产业结构与用能结构优化取得积极进展，能源资源利用效率大幅提升，建成一批绿色工厂和绿色工业园区，研发、示范、推广一批减排效果显著的低碳零碳负碳技术

工艺装备产品，筑牢工业领域碳达峰基础。到2025年，规模以上工业单位增加值能耗较2020年下降13.5%，单位工业增加值二氧化碳排放下降幅度大于全社会下降幅度，重点行业二氧化碳排放强度明显下降。

“十五五”期间，产业结构布局进一步优化，工业能耗强度、二氧化碳排放强度持续下降，努力达峰削峰，在实现工业领域碳达峰的基础上强化碳中和能力，基本建立以高效、绿色、循环、低碳为重要特征的现代工业体系。确保工业领域二氧化碳排放2030年前达峰。

二、重点任务

（四）深度调整产业结构。

推动产业结构优化升级，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，大力发展绿色低碳产业。

1. 构建有利于碳减排的产业布局。贯彻落实产业发展与转移指导目录，推进京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区、长三角地区、黄河流域等重点区域产业有序转移和承接。落实石化产业规划布局方案，科学确定东中西部产业定位，合理安排建设时序。引导有色金属等行业产能向可再生能源富集、资源环境可承载地区有序转移。鼓励钢铁、有色金属等行业原生与再生、冶炼与加工产业集群化发展。围绕新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，打造低碳转型效果

明显的先进制造业集群。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、国务院国资委、国家能源局等按职责分工负责）

2. 坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。采取强有力措施，对高耗能高排放低水平项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严把高耗能高排放低水平项目准入关，加强固定资产投资项目节能审查、环境影响评价，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，严格项目审批、备案和核准。全面排查在建项目，对不符合要求的高耗能高排放低水平项目按有关规定停工整改。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业要按照“减量替代”原则压减产能，对产能尚未饱和的行业要按照国家布局 and 审批备案等要求对标国内领先、国际先进水平提高准入标准。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部等按职责分工负责）

3. 优化重点行业产能规模。修订产业结构调整指导目录。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，加强重点行业产能过剩分析预警和窗口指导，加快化解过剩产能。完善以环保、能耗、质量、安全、技术为主的综合标准体系，严格常态化执法和强制性标准实施，持续依法依规淘汰落后产能。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局等按职责分工负责）

4. 推动产业低碳协同示范。强化能源、钢铁、石化化工、建材、有色金属、纺织、造纸等行业耦合发展，推动产业循环链接，实施钢化联产、炼化一体化、林浆纸一体化、林板一体化。加强产业链跨地区协同布局，减少中间产品物流量。鼓励

龙头企业联合上下游企业、行业间企业开展协同降碳行动，构建企业首尾相连、互为供需、互联互通的产业链。建设一批“产业协同”、“以化固碳”示范项目。（国家发展改革委、工业和信息化部、国务院国资委、国家能源局、国家林草局等按职责分工负责）

（五）深入推进节能降碳。

把节能提效作为满足能源消费增长的最优先来源，大幅提升重点行业能源利用效率和重点产品能效水平，推进用能低碳化、智慧化、系统化。

1. 调整优化用能结构。重点控制化石能源消费，有序推进钢铁、建材、石化化工、有色金属等行业煤炭减量替代，稳妥有序发展现代煤化工，促进煤炭分质分级高效清洁利用。有序引导天然气消费，合理引导工业用气和化工原料用气增长。推进氢能制储输运销用全链条发展。鼓励企业、园区就近利用清洁能源，支持具备条件的企业开展“光伏+储能”等自备电厂、自备电源建设。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、国家能源局等按职责分工负责）

2. 推动工业用能电气化。综合考虑电力供需形势，拓宽电能替代领域，在铸造、玻璃、陶瓷等重点行业推广电锅炉、电窑炉、电加热等技术，开展高温热泵、大功率电热储能锅炉等电能替代，扩大电气化终端用能设备使用比例。重点对工业生产过程1000℃以下中低温热源进行电气化改造。加强电力需求侧管理，开展工业领域电力需求侧管理示范企业和园区创建，示范推广应用相关技术产品，提升消纳绿色电力比例，优化电

力资源配置。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、国家能源局等按职责分工负责）

3. 加快工业绿色微电网建设。增强源网荷储协调互动，引导企业、园区加快分布式光伏、分散式风电、多元储能、高效热泵、余热余压利用、智慧能源管控等一体化系统开发运行，推进多能高效互补利用，促进就近大规模高比例消纳可再生能源。加强能源系统优化和梯级利用，因地制宜推广园区集中供热、能源供应中枢等新业态。加快新型储能规模化应用。（国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局等按职责分工负责）

4. 加快实施节能降碳改造升级。落实能源消费强度和总量双控制度，实施工业节能改造工程。聚焦钢铁、建材、石化化工、有色金属等重点行业，完善差别电价、阶梯电价等绿色电价政策，鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快节能技术创新与推广应用。推动制造业主要产品工艺升级与节能技术改造，不断提升工业产品能效水平。在钢铁、石化化工等行业实施能效“领跑者”行动。（国家发展改革委、工业和信息化部、市场监管总局等按职责分工负责）

5. 提升重点用能设备能效。实施变压器、电机等能效提升计划，推动工业窑炉、锅炉、压缩机、风机、泵等重点用能设备系统节能改造升级。重点推广稀土永磁无铁芯电机、大功率高压变频变压器、三角形立体卷铁芯结构变压器、可控热管式节能热处理炉、变频无极变速风机、磁悬浮离心风机等新型

节能设备。（国家发展改革委、工业和信息化部、市场监管总局等按职责分工负责）

6. 强化节能监督管理。持续开展国家工业专项节能监察，制定节能监察工作计划，聚焦重点企业、重点用能设备，加强节能法律法规、强制性节能标准执行情况监督检查，依法依规查处违法用能行为，跟踪督促、整改落实。健全省、市、县三级节能监察体系，开展跨区域交叉执法、跨级联动执法。全面实施节能诊断和能源审计，鼓励企业采用合同能源管理、能源托管等模式实施改造。发挥重点领域中央企业、国有企业引领作用，带头开展节能自愿承诺。（国家发展改革委、工业和信息化部、国务院国资委、市场监管总局等按职责分工负责）

（六）积极推行绿色制造。

完善绿色制造体系，深入推进清洁生产，打造绿色低碳工厂、绿色低碳工业园区、绿色低碳供应链，通过典型示范带动生产模式绿色转型。

1. 建设绿色低碳工厂。培育绿色工厂，开展绿色制造技术创新及集成应用。实施绿色工厂动态化管理，强化对第三方评价机构监督管理，完善绿色制造公共服务平台。鼓励绿色工厂编制绿色低碳年度发展报告。引导绿色工厂进一步提标改造，对标国际先进水平，建设一批“超级能效”和“零碳”工厂。（工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局等按职责分工负责）

2. 构建绿色低碳供应链。支持汽车、机械、电子、纺织、通信等行业龙头企业，在供应链整合、创新低碳管理等关键领域发挥引领作用，将绿色低碳理念贯穿于产品设计、原料采购、生产、运输、储存、使用、回收处理的全过程，加快推进构建统一的绿色产品认证与标识体系，推动供应链全链条绿色低碳发展。鼓励“一链一策”制定低碳发展方案，发布核心供应商碳减排成效报告。鼓励有条件的工业企业加快铁路专用线和管道基础设施建设，推动优化大宗货物运输方式和厂内物流运输结构。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、交通运输部、商务部、国务院国资委、市场监管总局等按职责分工负责）

3. 打造绿色低碳工业园区。通过“横向耦合、纵向延伸”，构建园区内绿色低碳产业链条，促进园区内企业采用能源资源综合利用生产模式，推进工业余压余热、废水废气废液资源化利用，实施园区“绿电倍增”工程。到2025年，通过已创建的绿色工业园区实践形成一批可复制、可推广的碳达峰优秀典型经验和案例。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、国家能源局等按职责分工负责）

4. 促进中小企业绿色低碳发展。优化中小企业资源配置和生产模式，探索开展绿色低碳发展评价，引导中小企业提升碳减排能力。实施中小企业绿色发展促进工程，开展中小企业节能诊断服务，在低碳产品开发、低碳技术创新等领域培育专精特新“小巨人”。创新低碳服务模式，面向中小企业打造普惠集成的低碳环保服务平台，助推企业增强绿色制造能力。（工业和信息化部、生态环境部等按职责分工负责）

5. 全面提升清洁生产水平。深入开展清洁生产审核和评价认证，推动钢铁、建材、石化化工、有色金属、印染、造纸、化学原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等行业企业实施节能、节水、节材、减污、降碳等系统性清洁生产改造。清洁生产审核和评价认证结果作为差异化政策制定和实施的重要依据。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部等按职责分工负责）

（七）大力发展循环经济。

优化资源配置结构，充分发挥节约资源和降碳的协同作用，通过资源高效循环利用降低工业领域碳排放。

1. 推动低碳原料替代。在保证水泥产品质量的前提下，推广高固废掺量的低碳水泥生产技术，引导水泥企业通过磷石膏、钛石膏、氟石膏、矿渣、电石渣、钢渣、镁渣、粉煤灰等非碳酸盐原料制水泥。推进水泥窑协同处置垃圾衍生可燃物。鼓励有条件的地区利用可再生能源制氢，优化煤化工、合成氨、甲醇等原料结构。支持发展生物质化工，推动石化原料多元化。鼓励依法依规进口再生原料。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、商务部、市场监管总局、国家能源局等按职责分工负责）

2. 加强再生资源循环利用。实施废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废旧轮胎等再生资源回收利用行业规范管理，鼓励符合规范条件的企业公布碳足迹。延伸再生资源精深加工产业链条，促进钢铁、铜、铝、铅、锌、镍、钴、锂、钨等高效再生循环利用。研究退役光伏组件、废弃风电叶片等资源化利

用的技术路线和实施路径。围绕电器电子、汽车等产品，推行生产者责任延伸制度。推动新能源汽车动力电池回收利用体系建设。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、交通运输部、商务部、市场监管总局、国家能源局等按职责分工负责）

3. 推进机电产品再制造。围绕航空发动机、盾构机、工业机器人、服务器等高值关键件再制造，打造再制造创新载体。加快增材制造、柔性成型、特种材料、无损检测等关键再制造技术创新与产业化应用。面向交通、钢铁、石化化工等行业机电设备维护升级需要，培育50家再制造解决方案供应商，实施智能升级改造。加强再制造产品认定，建立自愿认证和自我声明结合的产品合格评定制度。（国家发展改革委、工业和信息化部、市场监管总局等按职责分工负责）

4. 强化工业固废综合利用。落实资源综合利用税收优惠政策，鼓励地方开展资源利用评价。支持尾矿、粉煤灰、煤矸石等工业固废规模化高值化利用，加快全固废胶凝材料、全固废绿色混凝土等技术研发推广。深入推动工业资源综合利用基地建设，探索形成基于区域产业特色和固废特点的工业固废综合利用产业发展路径。到2025年，大宗工业固废综合利用率达到57%，2030年进一步提升至62%。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、生态环境部、税务总局、市场监管总局等按职责分工负责）

（八）加快工业绿色低碳技术变革。

推进重大低碳技术、工艺、装备创新突破和改造应用，以技术工艺革新、生产流程再造促进工业减碳去碳。

1. 推动绿色低碳技术重大突破。部署工业低碳前沿技术研究，实施低碳零碳工业流程再造工程，研究实施氢冶金行动计划。布局“减碳去碳”基础零部件、基础工艺、关键基础材料、低碳颠覆性技术研究，突破推广一批高效储能、能源电子、氢能、碳捕集利用封存、温和条件二氧化碳资源化利用等关键核心技术。推动构建以企业为主体，产学研协作、上下游协同的低碳零碳负碳技术创新体系。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、国家能源局等按职责分工负责）

2. 加大绿色低碳技术推广力度。发布工业重大低碳技术目录，组织制定技术推广方案和供需对接指南，促进先进适用的工业绿色低碳新技术、新工艺、新设备、新材料推广应用。以水泥、钢铁、石化化工、电解铝等行业为重点，聚焦低碳原料替代、短流程制造等关键技术，推进生产制造工艺革新和设备改造，减少工业过程温室气体排放。鼓励各地区、各行业探索绿色低碳技术推广新机制。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部等按职责分工负责）

3. 开展重点行业升级改造示范。围绕钢铁、建材、石化化工、有色金属、机械、轻工、纺织等行业，实施生产工艺深度脱碳、工业流程再造、电气化改造、二氧化碳回收循环利用等技术示范工程。鼓励中央企业、大型企业集团发挥引领作用，加大在绿色低碳技术创新应用上的投资力度，形成一批可复制可推广的技术经验和行业方案。以企业技术改造投资指南为依

托，聚焦绿色低碳编制升级改造导向计划。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、国务院国资委、国家能源局等按职责分工负责）

（九）主动推进工业领域数字化转型。

推动数字赋能工业绿色低碳转型，强化企业需求和信息服务供给对接，加快数字化低碳解决方案应用推广。

1. 推动新一代信息技术与制造业深度融合。利用大数据、第五代移动通信（5G）、工业互联网、云计算、人工智能、数字孪生等对工艺流程和设备进行绿色低碳升级改造。深入实施智能制造，持续推动工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。在钢铁、建材、石化化工、有色金属等行业加强全流程精细化管理，开展绿色用能监测评价，持续加大能源管控中心建设力度。在汽车、机械、电子、船舶、轨道交通、航空航天等行业打造数字化协同的绿色供应链。在家电、纺织、食品等行业发挥信息技术在个性化定制、柔性生产、产品溯源等方面优势，推行全生命周期管理。推进绿色低碳技术软件化封装。开展新一代信息技术与制造业融合发展试点示范。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部等按职责分工负责）

2. 建立数字化碳管理体系。加强信息技术在能源消费与碳排放等领域的开发部署。推动重点用能设备上云上平台，形成感知、监测、预警、应急等能力，提升碳排放的数字化管理、网络化协同、智能化管控水平。促进企业构建碳排放数据计量、监测、分析体系。打造重点行业碳达峰碳中和公共服务平台，建立产品全生命周期碳排放基础数据库。加强对重点产品产能

产量监测预警，提高产业链供应链安全保障能力。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局、国家统计局等按职责分工负责）

3. 推进“工业互联网+绿色低碳”。鼓励电信企业、信息服务企业和工业企业加强合作，利用工业互联网、大数据等技术，统筹共享低碳信息基础数据和工业大数据资源，为生产流程再造、跨行业耦合、跨区域协同、跨领域配给等提供数据支撑。聚焦能源管理、节能降碳等典型场景，培育推广标准化的“工业互联网+绿色低碳”解决方案和工业APP，助力行业和区域绿色化转型。（国家发展改革委、工业和信息化部、国务院国资委、国家能源局等按职责分工负责）

三、重大行动

（十）重点行业达峰行动。

聚焦重点行业，制定钢铁、建材、石化化工、有色金属等行业碳达峰实施方案，研究消费品、装备制造、电子等行业低碳发展路线图，分业施策、持续推进，降低碳排放强度，控制碳排放量。

1. 钢铁。严格落实产能置换和项目备案、环境影响评价、节能评估审查等相关规定，切实控制钢铁产能。强化产业协同，构建清洁能源与钢铁产业共同体。鼓励适度稳步提高钢铁先进电炉短流程发展。推进低碳炼铁技术示范推广。优化产品结构，提高高强高韧、耐蚀耐候、节材节能等低碳产品应用比例。到2025年，废钢铁加工准入企业年加工能力超过1.8亿吨，短流

程炼钢占比达15%以上。到2030年，富氢碳循环高炉冶炼、氢基竖炉直接还原铁、碳捕集利用封存等技术取得突破应用，短流程炼钢占比达20%以上。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、国务院国资委、市场监管总局、国家能源局等按职责分工负责）

2. 建材。严格执行水泥、平板玻璃产能置换政策，依法依规淘汰落后产能。加快全氧、富氧、电熔等工业窑炉节能降耗技术应用，推广水泥高效篦冷机、高效节能粉磨、低阻旋风预热器、浮法玻璃一窑多线、陶瓷干法制粉等节能降碳装备。到2025年，水泥熟料单位产品综合能耗水平下降3%以上。到2030年，原燃料替代水平大幅提高，突破玻璃熔窑窑外预热、窑炉氢能煅烧等低碳技术，在水泥、玻璃、陶瓷等行业改造建设一批减污降碳协同增效的绿色低碳生产线，实现窑炉碳捕集利用封存技术产业化示范。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、国务院国资委、市场监管总局等按职责分工负责）

3. 石化化工。增强天然气、乙烷、丙烷等原料供应能力，提高低碳原料比重。合理控制煤制油气产能规模。推广应用原油直接裂解制乙烯、新一代离子膜电解槽等技术装备。开发可再生能源制取高值化学品技术。到2025年，“减油增化”取得积极进展，新建炼化一体化项目成品油产量占原油加工量比例降至40%以下，加快部署大规模碳捕集利用封存产业化示范项目。到2030年，合成气一步法制烯烃、乙醇等短流程合成技术实现规模化应用。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、国务院国资委、市场监管总局、国家能源局等按职责分工负责）

4. 有色金属。坚持电解铝产能总量约束，研究差异化电解铝减量置换政策，防范铜、铅、锌、氧化铝等冶炼产能盲目扩张，新建及改扩建冶炼项目须符合行业规范条件，且达到能耗限额标准先进值。实施铝用高质量阳极示范、铜钼连续吹炼、大直径竖罐双蓄热底出渣炼镁等技改工程。突破冶炼余热回收、氨法炼锌、海绵钛颠覆性制备等技术。依法依规管理电解铝出口，鼓励增加高品质再生金属原料进口。到2025年，铝水直接合金化比例提高到90%以上，再生铜、再生铝产量分别达到400万吨、1150万吨，再生金属供应占比达24%以上。到2030年，电解铝使用可再生能源比例提至30%以上。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、国务院国资委、国家能源局等按职责分工负责）

5. 消费品。造纸行业建立农林生物质剩余物回收储运体系，研发利用生物质替代化石能源技术，推广低能耗蒸煮、氧脱木素、宽压区压榨、污泥余热干燥等低碳技术装备。到2025年，产业集中度前30位企业达75%，采用热电联产占比达85%；到2030年，热电联产占比达90%以上。纺织行业发展化学纤维智能化高效柔性制备技术，推广低能耗印染装备，应用低温印染、小浴比染色、针织物连续印染等先进工艺。加快推动废旧纺织品循环利用。到2025年，差别化高品质绿色纤维产量和比重大幅提升，低温、短流程印染低能耗技术应用比例达50%，能源循环利用技术占比达70%。到2030年，印染低能耗技术占比达60%。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、国务院国资委、国家能源局等按职责分工负责）

6. 装备制造。围绕电力装备、石化通用装备、重型机械、汽车、船舶、航空等领域绿色低碳需求，聚焦重点工序，加强先进铸造、锻压、焊接与热处理等基础制造工艺与新技术融合

发展，实施智能化、绿色化改造。加快推广抗疲劳制造、轻量化制造等节能节材工艺。研究制定电力装备及技术绿色低碳发展路线图。到2025年，一体化压铸成形、无模铸造、超高强钢热成形、精密冷锻、异质材料焊接、轻质高强合金轻量化、激光热处理等先进近净成形工艺技术实现产业化应用。到2030年，创新研发一批先进绿色制造技术，大幅降低生产能耗。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、国务院国资委等按职责分工负责）

7. 电子。强化行业集聚和低碳发展，进一步降低非电能源的应用比例。以电子材料、元器件、典型电子整机产品为重点，大力推进单晶硅、电极箔、磁性材料、锂电材料、电子陶瓷、电子玻璃、光纤及光纤预制棒等生产工艺的改进。加快推广多晶硅闭环制造工艺、先进拉晶技术、节能光纤预制及拉丝技术、印制电路板清洁生产技术等研发和产业化应用。到2025年，连续拉晶技术应用范围95%以上，锂电材料、光纤行业非电能源占比分别在7%、2%以下。到2030年，电子材料、电子整机产品制造能耗显著下降。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、国务院国资委、国家能源局等按职责分工负责）

（十一）绿色低碳产品供给提升行动。

发挥绿色低碳产品装备在碳达峰碳中和工作中的支撑作用，完善设计开发推广机制，为能源生产、交通运输、城乡建设等领域提供高质量产品装备，打造绿色低碳产品供给体系，助力全社会达峰。

1. 构建绿色低碳产品开发推广机制。推行工业产品绿色设计，按照全生命周期管理要求，探索开展产品碳足迹核算。聚焦消费者关注度高的工业产品，以减污降碳协同增效为目标，鼓励企业采用自我声明或自愿性认证方式，发布绿色低碳产品名单。推行绿色产品认证与标识制度。到2025年，创建一批生态（绿色）设计示范企业，制修订300项左右绿色低碳产品评价相关标准，开发推广万种绿色低碳产品。（工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局等按职责分工负责）

2. 加大能源生产领域绿色低碳产品供给。加强能源电子产业高质量发展统筹规划，推动光伏、新型储能、重点终端应用、关键信息技术产品协同创新。实施智能光伏产业发展行动计划并开展试点示范，加快基础材料、关键设备升级。推进先进太阳能电池及部件智能制造，提高光伏产品全生命周期信息化管理水平。支持低成本、高效率光伏技术研发及产业化应用，优化实施光伏、锂电等行业规范条件、综合标准体系。持续推动陆上风电机组稳步发展，加快大功率固定式海上风电机组和漂浮式海上风电机组研制，开展高空风电机组预研。重点攻克变流器、主轴承、联轴器、电控系统及核心元器件，完善风电装备产业链。（国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局等按职责分工负责）

3. 加大交通运输领域绿色低碳产品供给。大力推广节能与新能源汽车，强化整车集成技术创新，提高新能源汽车产业集中度。提高城市公交、出租汽车、邮政快递、环卫、城市物流配送等领域新能源汽车比例，提升新能源汽车个人消费比例。开展电动重卡、氢燃料汽车研发及示范应用。加快充电桩建设及换电模式创新，构建便利高效适度超前的充电网络体系。对标国际领先标准，制修订汽车节能减排标准。到2030年，当年

新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右，乘用车和商用车新车二氧化碳排放强度分别比2020年下降25%和20%以上。大力发展绿色智能船舶，加强船用混合动力、LNG动力、电池动力、氨燃料、氢燃料等低碳清洁能源装备研发，推动内河、沿海老旧船舶更新改造，加快新一代绿色智能船舶研制及示范应用。推动下一代国产民机绿色化发展，积极发展电动飞机等新能源航空器。（国家发展改革委、工业和信息化部、住房城乡建设部、交通运输部、市场监管总局、国家能源局、国家邮政局等按职责分工负责）

4. 加大城乡建设领域绿色低碳产品供给。将水泥、玻璃、陶瓷、石灰、墙体材料等产品碳排放指标纳入绿色建材标准体系，加快推进绿色建材产品认证。开展绿色建材试点城市创建和绿色建材下乡行动，推广节能玻璃、高性能门窗、新型保温材料、建筑用热轧型钢和耐候钢、新型墙体材料，推动优先选用获得绿色建材认证标识的产品，促进绿色建材与绿色建筑协同发展。推广高效节能的空调、照明器具、电梯等用能设备，扩大太阳能热水器、分布式光伏、空气热泵等清洁能源设备在建筑领域应用。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、住房城乡建设部、市场监管总局等按职责分工负责）

四、政策保障

（十二）健全法律法规。构建有利于绿色低碳发展的法律体系，统筹推动制修订节约能源法、可再生能源法、循环经济促进法、清洁生产促进法等法律法规。制定出台工业节能监察管理办法、机电产品再制造管理办法、新能源汽车动力电池回收利用管理办法等部门规章。完善工业领域碳达峰相关配套制

度。（国家发展改革委、工业和信息化部、司法部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局等按职责分工负责）

（十三）构建标准计量体系。加快制修订能耗限额、产品设备能效强制性国家标准，提升重点产品能效能耗要求，扩大覆盖范围。建立健全工业领域碳达峰标准体系，重点制定基础通用、碳排放核算、低碳工艺技术等领域标准。强化标准实施，推进标准实施效果评价。鼓励各地区结合实际依法制定更严格地方标准。积极培育先进团体标准，完善标准采信机制。鼓励行业协会、企业、标准化机构等积极参与国际标准化活动，共同制定国际标准。开展工业领域关键计量测试和技术研究，逐步建立健全碳计量体系。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局等按职责分工负责）

（十四）完善经济政策。建立健全有利于绿色低碳发展的税收政策体系，落实节能节水、资源综合利用等税收优惠政策，更好发挥税收对市场主体绿色低碳发展的促进作用。落实可再生能源有关政策。统筹发挥现有资金渠道促进工业领域碳达峰碳中和。完善首台（套）重大技术装备、重点新材料首批次应用政策，支持符合条件的绿色低碳技术装备材料应用。优化关税结构。（国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、生态环境部、商务部、税务总局等按职责分工负责）

（十五）完善市场机制。健全全国碳排放权交易市场配套制度，逐步扩大行业覆盖范围，统筹推进碳排放权交易、用能权、电力交易等市场建设。研究重点行业排放基准，科学制定工业企业碳排放配额。开展绿色电力交易试点，推动绿色电力

在交易组织、电网调度、市场价格机制等方面体现优先地位。打通绿电认购、交易、使用绿色通道。建立健全绿色产品认证与标识制度，强化绿色低碳产品、服务、管理体系认证。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局等按职责分工负责）

（十六）发展绿色金融。按照市场化法治化原则，构建金融有效支持工业绿色低碳发展机制，加快研究制定转型金融标准，将符合条件的绿色低碳项目纳入支持范围。发挥国家产融合作平台作用，支持金融资源精准对接企业融资需求。完善绿色金融激励机制，引导金融机构扩大绿色信贷投放。建立工业绿色发展指导目录和项目库。在依法合规、风险可控前提下，利用绿色信贷加快制造业绿色低碳改造，在钢铁、建材、石化化工、有色金属、轻工、纺织、机械、汽车、船舶、电子等行业支持一批低碳技改项目。审慎稳妥推动在绿色工业园区开展基础设施领域不动产投资信托基金试点。引导气候投融资试点地方加强对工业领域碳达峰的金融支持。（国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、生态环境部、人民银行、银保监会、证监会等按职责分工负责）

（十七）开展国际合作。秉持共商共建共享原则，深度参与全球工业绿色低碳发展，深化绿色技术、绿色装备、绿色贸易等方面交流合作。落实《对外投资合作绿色发展工作指引》。推动共建绿色“一带一路”，完善绿色金融和绿色投资支持政策，务实推进绿色低碳项目合作。利用现有双多边机制，加强工业绿色低碳发展政策交流，聚焦绿色制造、智能制造、高端装备等领域开展多层面对接，充分挖掘新合作契合点。鼓励绿色低碳相关企业服务和产品“走出去”，提供系统解决方案。（外交部、国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、商务部等按职责分工负责）

五、组织实施

(十八) 加强统筹协调。贯彻落实碳达峰碳中和工作领导小组对碳达峰相关工作的整体部署，统筹研究重要事项，制定重大政策。做好工业和信息化、发展改革、科技、财政、生态环境、住房和城乡建设、交通运输、商务、市场监管、金融、能源等部门间协同，形成政策合力。加强对地方指导，及时调度各地区工业领域碳达峰工作进展。(碳达峰碳中和工作领导小组办公室成员单位按职责分工负责)

(十九) 强化责任落实。各地区相关部门要充分认识工业领域碳达峰工作的重要性、紧迫性和复杂性，结合本地区工业发展实际，按照本方案编制本地区相关方案，提出符合实际、切实可行的碳达峰时间表、路线图、施工图，明确工作目标、重点任务、达峰路径，加大对工业绿色低碳转型支持力度，切实做好本地区工业碳达峰工作，有关落实情况纳入中央生态环境保护督察。国有企业要结合自身实际制定实施企业碳达峰方案，落实任务举措，开展重大技术示范，发挥引领作用。中小企业要提高环境意识，加强碳减排信息公开，积极采用先进适用技术工艺，加快绿色低碳转型。(各地区相关部门、各有关部门按职责分工负责)

(二十) 深化宣传交流。充分发挥行业协会、科研院所、标准化组织、各类媒体、产业联盟等机构的作用，利用全国节能宣传周、全国低碳日、六五环境日，开展多形式宣传教育。加大高校、科研院所、企业低碳相关技术人才培养力度，建立完善多层次人才培养体系。引导企业履行社会责任，鼓励企业组织碳减排相关公众开放日活动，引导建立绿色生产消费模式，为工业绿色低碳发展营造良好环境。(国家发展改革委、教育

部、工业和信息化部、生态环境部、国务院国资委、市场监管总局等按职责分工负责)

来源：工信部

☆ 热点问题

2022年度北京市中小企业服务券正式发放

8月31日，2022年度北京市中小企业服务券（下称“服务券”）在北京通企服版App正式发放。北京市中小微企业申领上限为2万元、北京市“专精特新”中小企业为10万元、北京市的国家小巨人企业为20万元。服务券单笔订单优惠力度高达30%。

服务券由北京市财政局和市经济和信息化局联合推出，旨在降低中小企业生产经营成本，采用线上电子券形式向符合条件的我市中小微等企业免费发放，用于对企业购买约定的社会化服务产品给予补助。服务券采用“先到先得、领完为止、限期使用”的方式，可补贴在2022年12月31日前下单、服务周期不超过1年的产品。

北京市从2020年开始服务券发放工作，引导和带动了一批社会优质服务机构为中小微企业提供“优质低价”的公共服务，帮助其降成本、拓市场、促转型。针对中小企业全生命周期服务需求，两年来累计优选超450个公共服务产品，涵盖技术创新、成果转化等12大类，共计安排3800余万元财政资金用于服务券补贴，发挥集采降价和杠杆撬动作用，为5000家中小企业节约成本近亿元。今年将进一步扩充服务产品数量，已上架配券产品近200个，覆盖数字化赋能、上云用云、人才与培训、科技创新、成果转化、信息化开发、财税审计、市场开拓、法律咨询等领域服务产品。其中，服务中小企业数字化转型类产品占比约五成。除此之外，一批龙头企业也首次加入，华为云、中

国联通、中国电信等均推出了针对中小微企业的定制化服务产品。

数据显示，北京市拥有中小微企业约166万家，累计培育“专精特新”企业4126家，专精特新“小巨人”1139家，国家级“小巨人”589家。

本年度服务券发放将依托“北京通企服版App”客户端，企业下载并注册登录“北京通企服版App”，点击“服务”菜单，进入“服务券专区”后，根据自身需求选择带有“服务券”标识的服务产品下单，即可享受到高品质的服务券产品。

来源：北京中小企业服务平台

十年来我国中小企业数量效益显著提升

工业和信息化部数据显示，截至2021年末，全国中小微企业数量达4800万户，比2012年末增长2.7倍；我国每千人企业数量为34.28户，是2012年末的3.4倍。从质量效益看，2021年我国规模以上工业中小企业平均营业收入利润率6.2%，比2012年末高0.9个百分点。

工信部：我国中小企业呈现又快又好发展态势

工信部今天（30日）举行新闻发布会，介绍党的十八大以来帮扶中小微企业等相关情况。记者了解到，十年来，我国促进中小企业发展的政策体系、服务体系不断完善，发展环境不断优化，中小企业呈现又快又好的发展态势。

从“快”字看，截至去年末，全国中小微企业数量达4800万户，比2012年末增长2.7倍；我国每千人企业数量为34.28户，是2012年末的3.4倍；去年我国日均新设企业2.48万户，是2012年的3.6倍。中小企业是数量最大、最具活力的企业群体，成为我国经济社会发展的主力军。

从“好”字看，2021年我国规模以上工业中小企业平均营业收入利润率6.2%，比2012年末高0.9个百分点。发展质量效益不断提升，大量新技术、新产业、新业态、新模式都源自中小企业。此外，已培育省级专精特新企业4万多户，国家级专精特新“小巨人”企业4762户，制造业单项冠军企业848户。

从贡献看，我国中小微企业法人单位数量占全部规模企业法人单位的99.8%，吸纳就业占全部企业就业人数的79.4%，中小企业既提供了大量物质产品和服务，又成为吸纳和调节就业的“蓄水池”。

工信部：第四批专精特新“小巨人”企业即将发布

工信部今天（30日）举行新闻发布会，介绍党的十八大以来，帮扶中小微企业等相关情况。发布会上，工信部相关负责人介绍，第四批专精特新“小巨人”企业目前已完成公示，将于近期发布。

目前公示的4300多家第四批专精特新“小巨人”企业，从规模看，中型企业占比44%，微型企业占比56%。从类型看，民营企业占比84%，国有企业占比9%，合资和外资企业占比7%。

此外，第四批专精特新“小巨人”企业创新性强，研发投入高，企业平均研发经费占营业收入比重10.4%，平均拥有1类知识产权16项、发明专利14项。

专业化程度高，配套能力强。企业从事细分领域时间均在3年以上，其中10年以上的3000余家，是强链补链固链的生力军。成长性好，发展潜力大。近两年，企业户均年平均营业收入增长都在20%以上，增长态势明显。

工业和信息化部中小企业局局长 梁志峰：为企业营造更好更优的发展环境，进一步在资金、人才、技术、孵化平台搭建

等方面，不断完善创新培育服务举措，坚定支持中小企业走专精特新发展之路。

工信部：将大力推动中小企业数字化转型

工信部相关负责人在发布会上还介绍，将构建中小企业数字化政策体系、支持体系、赋能体系，全面推进中小企业数字化转型加速、扩面、提质、增效。

工信部表示，将通过支持细分行业的数字化服务商，探索形成一批适合中小企业数字化转型的小型化、轻量化的解决方案，培育4000—6000家数字化转型的样板企业，构建中小企业数字化政策体系。

编制发布中小企业数字化水平等级评测指标、中小企业数字化转型指南、中小企业数字化发展指数，为中小企业评估数字化水平、开展自我诊断、找准问题不足、明确转型路径提供依据和指导，构建中小企业数字化支持体系。

围绕中小企业全方位需求，遴选和推广一批“用得起、用得上、用得好、能用出效益”的优质数字化服务产品，构建中小企业数字化赋能体系。

来源：工信部

2022年8月份能源生产情况

8月份，规模以上工业原煤、天然气、电力生产保持增长，原油同比下降。与7月份相比，原煤、天然气增速放缓，原油由升转降，发电量增速加快。

一、原煤、原油和天然气生产及相关情况

原煤生产保持稳定，进口由降转升。8月份，生产原煤3.7亿吨，与上月基本持平，同比增长8.1%，增速比上月回落8.0个百分点，日均产量1195万吨。进口煤炭2946万吨，同比增长5.0%，上月为下降21.8%。

1—8月份，生产原煤29.3亿吨，同比增长11.0%。进口煤炭16798万吨，同比下降14.9%。

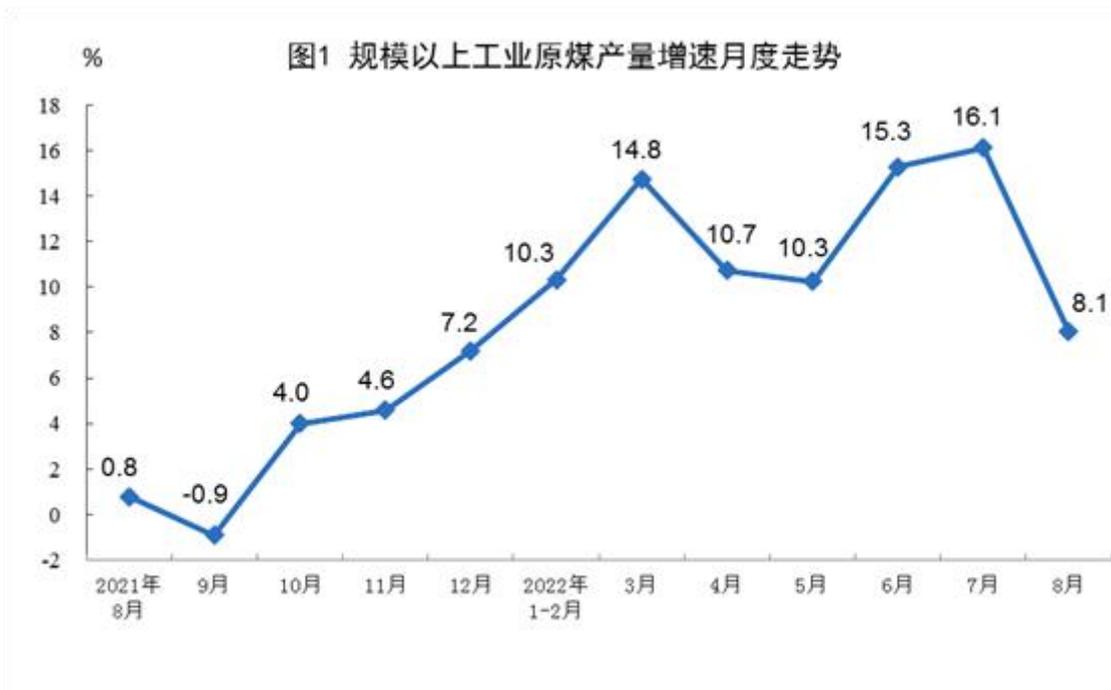


图2 煤炭进口月度走势



原油生产略有下降，进口保持下降。8月份，生产原油1694万吨，同比下降0.2%，上月为增长3.0%，日均产量54.6万吨。进口原油4035万吨，同比下降9.4%，降幅比上月收窄0.1个百分点。

1—8月份，生产原油13694万吨，同比增长3.2%。进口原油33018万吨，同比下降4.7%。

原油加工量降幅有所收窄。8月份，加工原油5366万吨，同比下降6.5%，降幅比上月收窄2.3个百分点，日均加工173.1万吨。1—8月份，加工原油43489万吨，同比下降6.3%。

图3 规模以上工业原油产量月度走势

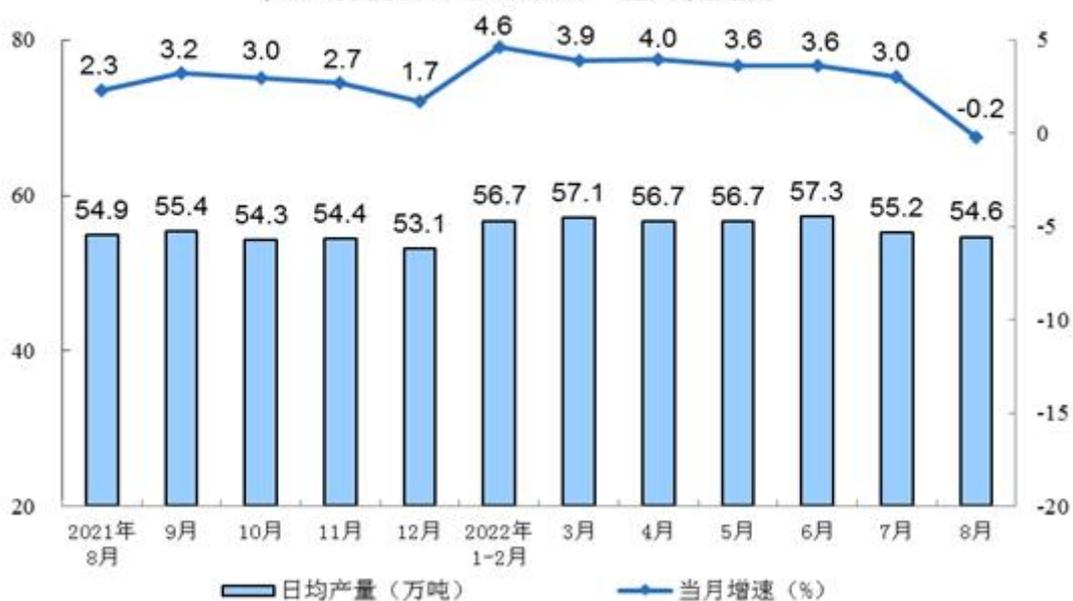
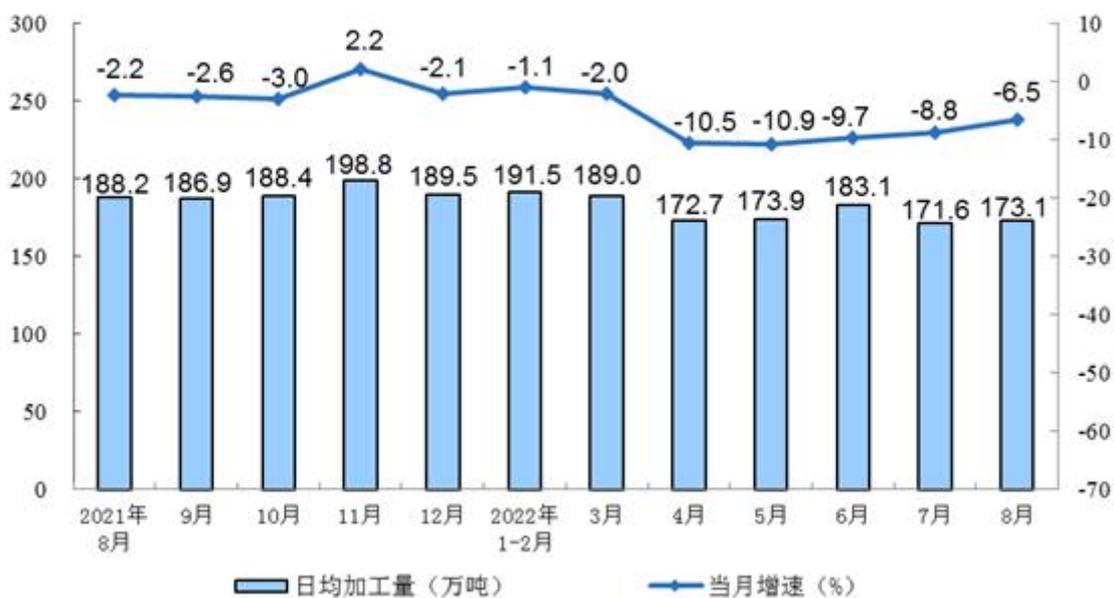


图4 原油进口月度走势



图5 规模以上工业原油加工量月度走势



天然气生产增速有所放缓，进口降幅扩大。8月份，生产天然气170亿立方米，同比增长6.3%，增速比上月放缓1.9个百分点，日均产量5.5亿立方米。进口天然气885万吨，同比下降15.2%，降幅比上月扩大9.1个百分点。

1—8月份，生产天然气1437亿立方米，同比增长5.5%。进口天然气7105万吨，同比下降10.2%。

图6 规模以上工业天然气产量月度走势

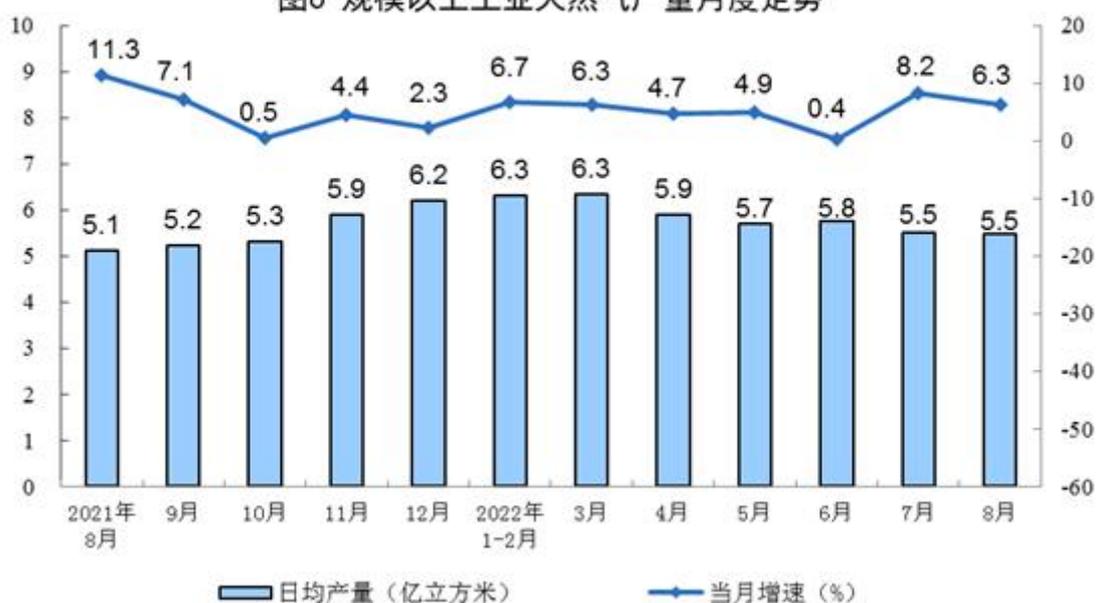


图7 天然气进口月度走势

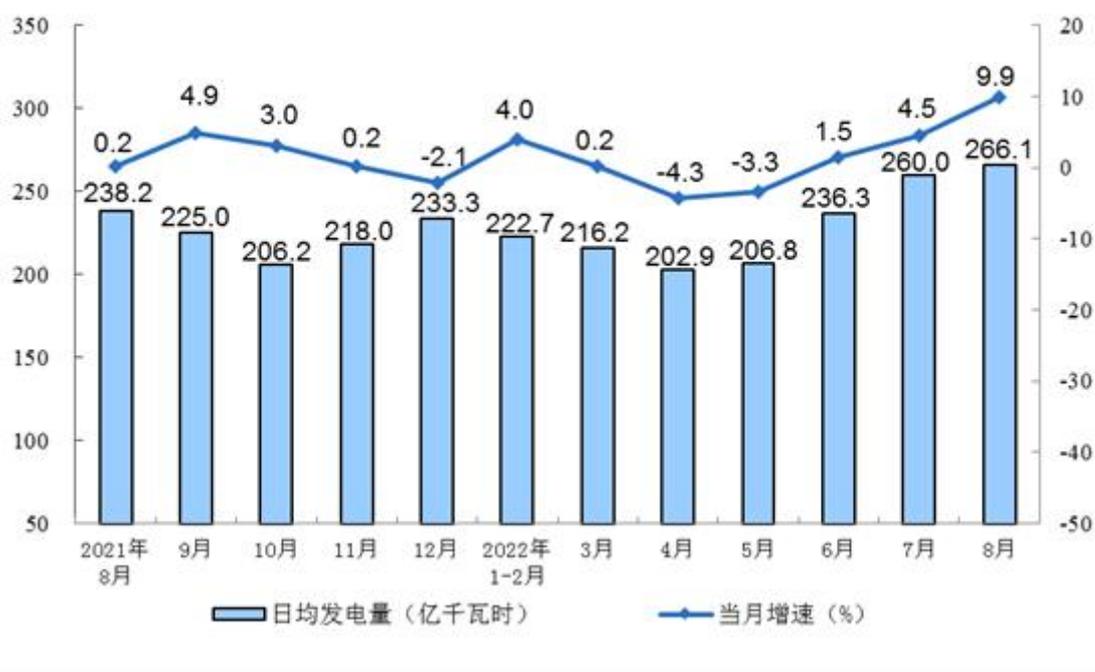


二、电力生产情况

电力生产增速加快。8月份，发电8248亿千瓦时，同比增长9.9%，增速比上月加快5.4个百分点，日均发电266.1亿千瓦时。1—8月份，发电5.6万亿千瓦时，同比增长2.5%。

分品种看，8月份，火电、风电增速加快，太阳能发电有所放缓，水电同比下降，核电降幅收窄。其中，火电同比增长14.8%，增速比上月加快9.5个百分点；风电增长28.2%，增速比上月加快22.5个百分点；太阳能发电增长10.9%，增速比上月回落2.1个百分点；水电下降11.0%，上月为增长2.4%；核电下降0.6%，降幅比上月收窄2.7个百分点。

图8 规模以上工业发电量月度走势



附注

1. 指标解释

日均产品产量：是以当月公布的规模以上工业企业总产量除以该月日历天数计算得到。

2. 统计范围

报告中的产量数据统计口径均为规模以上工业，其统计范围为年主营业务收入2000万元及以上的工业企业。

由于规模以上工业企业范围每年发生变化，为保证本年数据与上年可比，计算产品产量等各项指标同比增长速度所采用的同期数与本期的企业统计范围相一致，和上年公布的数据存在口径差异。

3. 数据来源

进口数据来源于海关总署，其中2022年8月份数据为快讯数据。

4. 天然气单位换算关系：1吨约等于1380立方米。

来源：国家统计局

国企改革为高质量发展增添强劲动力

原标题：国企改革为高质量发展增添强劲动力 三年行动主体任务基本完成，改革持续向纵深推进

今年是国企改革三年行动收官之年。记者从国务院国资委了解到，三年行动主体任务已经基本完成，中央企业运行质量持续提升，为国民经济提供有力支撑。国企改革持续向纵深推进，不断优化国有资本布局、增强技术创新能力、激发企业内生活力，发挥了改革“关键一招”的作用，为高质量发展增添强劲动力。

“中央企业上半年经济运行好于预期。”国务院国资委秘书长、新闻发言人彭华岗介绍，今年上半年，中央企业实现营业收入19.2万亿元，同比增长12%，营业收入、利润总额、净利润同比分别增长12%、7.1%、6.1%，固定资产投资（不含房地产）同比增长6.7%，运行质量持续改善，为国民经济提供有力支撑。“这些效益的增长，均超过了预期。”

政策体系和顶层设计搭建确立

党的十八大以来，特别是国企改革三年行动启动以来，国企改革全面发力、多点突破，不断向纵深推进，有力促进了国有企业质量效益提升。

以习近平同志为核心的党中央亲自谋划部署推动国有企业改革，更加注重改革的顶层设计以及改革的系统性整体性协同性，搭建形成国企改革“1+N”政策体系，为新时代国有企业和改革发展提供了依据和规则，成为坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化的重要内容。

“1+N”政策体系以《关于深化国有企业改革的指导意见》为统领，以35个配套文件为支撑，涵盖分类推进国企改革、产权管理、改制上市、公司治理、考核分配、领导人员管理、完善现代企业制度、布局结构调整、发展混合所有制经济、完善国资监管体制、强化监管防止国有资产流失、加强和改进党对国有企业的领导等国企改革各领域，既有指导意见、管理办法等改革要求和规范，也有操作指引等改革落地方案。

2020年6月30日，中央全面深化改革委员会第十四次会议审议通过《国企改革三年行动方案（2020-2022年）》。

今年7月28日，中共中央政治局召开会议指出，要继续实施国企改革三年行动方案。要进一步推动国有企业改革向纵深发展，以改革引领国有企业在构建新发展格局中展现新作为，更加有效发挥国有经济战略支撑作用，更好助力巩固经济回升向好趋势。

国企改革取得五大突出变化

10年来，国企改革全面深化，取得了一系列历史性成就，发生了一系列历史性变革，解决了一批长期想解决而没有解决的难题。突出的变化有五个方面。

——中国特色现代企业制度更加成熟定型。党的领导全面加强，公司制改革全面完成，党的领导与公司治理相统一在制度上更加完善，董事会基本实现应建尽建，外部董事占多数普遍推进。“两个一以贯之”在实践中更加全面地深化实化细化，改革方向更加明确。

——国有资产监管体制创新性健全。出资人职能、国资监管职能、指导党的建设职能等三项职能全面履行，综合监督、业务监督、责任追究三位一体形成闭环，各层级国资监管机构职能转变、权责清单确立，创新完善监管方式，实现了专业化、体系化、法治化监管，“三化监管”的优势更加彰显。

——国有经济布局整体性优化。聚焦战略安全、产业引领、国计民生、公共服务等，国有资本向重要行业和关键领域集中；宝武重组、中远中海运重组、“两化”重组、鞍本联合等一系列重大战略性重组，中国铁塔、国家管网、中国星网、电气装备等企业组建，布局结构优化，资源配置效率大幅提高；中央企业法人户数近年来压减近38%，压减了近两万户企业，国有企业僵尸企业处置完成；中央企业组织结构发生了系统性重塑，“两非”“两资”（非主业、非优势，低效无效资产）清理任务取得决定性进展。

——国有企业创新能力得到明显加强。激励机制能给尽给、应给尽给，一大批关键核心技术攻关取得突破，国有企业勇当原创技术策源地和现代产业链链长，国有企业在科技自立自强中作用进一步强化。

——企业活力和效率大幅提升。国有企业灵活高效市场化机制正在形成，国有企业活力、面貌焕然一新。治理机制、选人用人机制、激励机制全面激活，三项制度改革在各层级企业普遍推进、大范围破冰破局，混合所有制改革积极稳妥推进，各层级企业经理层任期制契约化基本完成签约，管理人员竞聘上岗、末等调整、不胜任退出等机制积极落实。

持续纵深推进国企改革

“截至6月底，中央企业和地方省级层面的改革任务举措完成率都超过了95%，三年行动的主体任务基本完成，国企改革的许多领域都取得了决定性的成果。”彭华岗表示。

据了解，国资委对100家中央企业截至2022年6月末的重点改革任务进展情况进行了统计分析，总体来看，各项改革任务都取得了比较明显的突破和进展。表现在中国特色现代企业制度取得新成效；国有资本布局优化形成新格局；市场化经营机制呈现新气象；国资监管针对性有效性迈上新台阶；典型示范效应展现新作为。

中央企业在保障经济平稳运行、推动高质量发展上取得新成效，交出一份优异答卷，生动说明在国企改革三年行动的带动下，中国特色现代企业制度更加成熟定型，世界一流企业建设取得明显成效。

“下一阶段，我们将全面梳理自查改革任务落实情况，补短板、强弱项，并将市场化机制等关键改革任务放在突出位置，对改革实效进行再评估再检验，确保改革质量双优。”彭华岗

表示，国资委将全力以赴打好高质量收官战，认真总结三年行动取得的系列标志性成果，持续将国企改革向纵深推进。

回顾过去，作为“共和国长子”，国有企业的成就写下辉煌的历史。展望未来，随着改革的深入，国有企业将迎来更加光明的前程。

来源：工人日报

稳预期 强信心 | 在转型中扩大优势

充满活力的市场主体，是我国经济韧性的重要保障。

江苏贝尔机械有限公司，是一家专精特新“小巨人”企业，自1999年成立至今，始终从事塑料领域设备的制造与研发。近年来，公司不断转型发展，自主研发塑料产品资源化利用成套设备，集智能化、模块化与环保低碳生产于一体，综合性能达到国际先进水平。

目前，我国已培育8997家专精特新“小巨人”企业、848家制造业单项冠军企业、5万多家专精特新企业。

《专精特新中小企业发展报告（2022年）》显示，“小巨人”企业2021年营业收入总额同比增长31.5%，对高端新材料、5G新一代信息技术、新能源汽车和智能网联汽车等领域的支撑作用尤为明显。

随着我国新兴产业快速发展，数字化转型已成为许多企业的“必修课”。

陕西法士特汽车传动集团公司是全球知名的商用车变速器生产基地，具有年产销汽车变速器120万台、齿轮5000万只和汽车铸锻件20万吨的综合生产能力，16年来稳居全球重型汽车变速器年产销量第一。

作为一个成立于1968年的老国企，近年来，法士特以数字化转型为发展方向，从智能制造核心技术装备入手，对100余条产线进行升级优化，关键工序数控化率达到98%，并依托工业互联网平台，建设“智慧”工厂，改变传统工业模式，实现高质量发展，保障商用车变速器全球供应链。

记者8月31日从国家统计局获悉，2021年我国经济发展新动能指数为598.8，比上年增长35.4%。据测算，2021年，转型升级指数为160.9，增长7%。

福建晋江被誉为“中国鞋都”，拥有安踏、361°、特步等四千多家制鞋相关企业，2021年鞋服产业规模以上工业产值已经超过2700亿元。

十年前，晋江鞋服品牌无度扩张、无序竞争、同质化严重等问题凸显，鞋服产业一度面临巨大危机。近年来，晋江鞋企在挑战中把握机遇，谋求创新升级，建立运动科学实验室，加强自主材料研发，以科技赋能，走出了一条国产运动鞋“逆袭”之路。

数据显示，从2012年到2021年，全社会研发投入与国内生产总值之比由1.91%提高到2.44%，全球创新指数排名由第34位上升到第12位；2021年数字经济规模超45万亿元，稳居世界第二；截至目前，建成5G基站170万个，培育大型工业互联网平台超150家、连接工业设备超过7800万台（套）……

统计数据显示，截至2022年6月底，我国已有200多家智慧矿山、100多家智慧工厂、180个智慧电网、89个数字港口以及600多家三甲医院应用5G技术。

目前，以5G移动通信技术为核心，融合云计算、大数据、人工智能的新一代信息技术飞速发展，正日益成为推动经济社会数字化、智能化转型升级的关键驱动。新动能正在加速成长。

来源：新华社

2021年全国科技经费投入统计公报

2021年，我国研究与试验发展（R&D）经费投入继续保持较快增长，国家财政科技支出稳步增加，研究与试验发展（R&D）投入强度持续提升，基础研究占比明显提高。

一、研究与试验发展（R&D）经费情况

2021年，全国共投入研究与试验发展（R&D）经费27956.3亿元，比上年增加3563.2亿元，增长14.6%，增速比上年加快4.4个百分点；研究与试验发展（R&D）经费投入强度（与国内生产总值[¹2[]]之比）为2.44%，比上年提高0.03个百分点[¹3[]]。按研究与试验发展（R&D）人员全时工作量计算的人均经费为48.9万元，比上年增加2.3万元。

分活动类型看，全国基础研究经费1817.0亿元，比上年增长23.9%；应用研究经费3145.4亿元，增长14.1%；试验发展经费22995.9亿元，增长14.0%。基础研究经费所占比重为6.50%，比上年大幅提升0.49个百分点；应用研究和试验发展经费所占比重分别为11.3%和82.3%。

分活动主体看，各类企业研究与试验发展（R&D）经费21504.1亿元，比上年增长15.2%；政府属研究机构经费3717.9亿元，增长9.1%；高等学校经费2180.5亿元，增长15.8%。企

业、政府属研究机构、高等学校经费所占比重分别为76.9%、13.3%和7.8%。

分产业部门看，高技术制造业研究与试验发展（R&D）经费5684.6亿元，投入强度（与营业收入之比）为2.71%，比上年提高0.05个百分点。在规模以上工业企业中，研究与试验发展（R&D）经费投入超过千亿元的行业大类有5个，这5个行业的经费占全部规模以上工业企业研究与试验发展（R&D）经费的比重为51.2%（详见附表1）。

分地区看，研究与试验发展（R&D）经费投入超过千亿元的省（市）有11个，分别为广东（4002.2亿元）、江苏（3438.6亿元）、北京（2629.3亿元）、浙江（2157.7亿元）、山东（1944.7亿元）、上海（1819.8亿元）、四川（1214.5亿元）、湖北（1160.2亿元）、湖南（1028.9亿元）、河南（1018.8亿元）和安徽（1006.1亿元）。研究与试验发展（R&D）经费投入强度（与地区生产总值['4']之比）超过全国平均水平的省（市）有6个，分别为北京、上海、天津、广东、江苏和浙江（详见附表2）。

二、财政科学技术支出情况

2021年，国家财政科学技术支出10766.7亿元，比上年增长671.7亿元，增长6.7%。其中，中央财政科学技术支出3794.9亿元，占全国财政科学技术支出的比重为35.2%；地方财政科学技术支出6971.8亿元，占比为64.8%。

2021年财政科学技术支出情况

	财政科学技术支出 (亿元)	比上年增长 (%)	占财政科学技术 支出的比重 (%)
合 计	10766.7	6.7	—
其中：科学技术支出	9669.8	7.1	89.8
其他功能支出中用于科学技 术的支出	1096.9	1.9	10.2

注：

- 1.本表中财政科学技术支出的统计范围为公共财政支出安排的科技项目。
- 2.2021年科学技术支出增幅为同口径调整后的增幅。

来源：国家统计局