

# 大国制造“砺新”记

## 习近平总书记关切事

制造业是我国的立国之本、强国之基。

党的十八大以来,习近平总书记心系制造业发展,强调“要坚定不移把制造业和实体经济做强做优做大”“推动制造业高端化、智能化、绿色化发展”。党的二十届四中全会提出“加快建设制造强国”“构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系”,并作出重要部署。

朝着习近平总书记指引的方向,中国制造业正在挑战与淬炼中矢志前行,向着“高端化、智能化、绿色化”迈进,持续擦亮新时代“中国制造”的金字招牌。

### 深耕高端制造领域

从一块钢坯到一片合格的“复兴号”列车车轮,需要多长时间?在太原重工轨道交通设备有限公司的生产线上,答案是:52秒。

全自动生产线上,灵活的机械臂臂流畅作业,将烧得通红的钢坯精准抓取、传送、成型、轧制……不到一分钟,一片重达500多公斤的“复兴号”车轮便顺利下线。

曾几何时,承载高铁飞驰的轮轴,还是中国高铁产业发展道路上难以突破的瓶颈。时速数百公里的运行过程中,每组轮轴需承受高达十余吨的载荷,还要应对南北数十摄氏度的温差挑战与轨道高频冲击。由于核心技术长期被国外封锁,这一关键部件长期依赖进口。

打破封锁的使命,落在太重人的肩上。2009年正式启动高速动车组轮轴研制项目时,研发团队踏上一片“技术荒原”:没有参考数据,没有核心图纸,只能在一次次失败中摸索前行。公司技术中心车轮工艺主管张晚峰回忆,为寻找理想的工艺方案,团队筛选几百种工艺组合。

2015年夏天,国产时速250公里轮轴成功下线。

2017年6月,习近平总书记到太原重工轨道交通设备有限公司考察,了解企业提升轨道交通装备研发、设计、制造能力情况。习近平总书记指出:“要支持企业创新产业组织形态,瞄准国际国内先进标杆全面提高产品技术、工艺装备、能效环保等水平。”

# 护航经济运行 激发发展潜能

——更加积极有为的宏观政策发力显著

## 新华述评·2025中国经济回眸

有效的宏观政策、精准的宏观调控,是护航中国经济行稳致远的重要手段。

今年以来,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,面对复杂形势,我国宏观经济治理不断创新完善,宏观政策更加积极有为,政策“工具箱”更加丰富给力。

一项项政策因时酝酿、因势推出,一笔笔资金加速落地,惠企利民……政策效能不断转化为澎湃发展动能,有力巩固和增强中国经济稳中向好态势,为高质量完成全年经济社会发展目标任务提供坚实支撑。

### 用好用足财政货币政策 保障经济平稳健康发展

从手机、平板等消费品纳入“国补”,到育儿补贴发放,免费学前教育逐步推行,再到长江沿线铁路、西部陆海新通道建设推进……今年以来,一系列发展大事和民生实事都离不开宏观政策的支持。

实施更加积极有为的宏观政策,是在重要节点及时准确研判形势作出的工作部署,是深刻把握高质量发展要求对复杂形势的主动应对。

“中国经济长期向好的支撑条件和基本趋势没有变,把积极因素和有利条件用足用到位,需要宏观政策更加积极有为。”国家发展改革委经济研究所副所长郭丽岩说。

作为宏观调控的两大重要政策工具,今年财政、货币政策相机抉择,取向双双调整:财政政策从“积极”转向“更加积极”,连续实施了14年的“稳健的货币政策”调整为“适度宽松的货币政策”。

财政政策更加积极,集中财力办成大事要事——

10月中旬,1.3万亿元超长期特别国债发行圆满收官。截至目前,相关资金已基本下达。

“今年我国安排1.3万亿元超长期特别国债加力支持‘两重’‘两新’,是财政政策更加积极的一大体现,成为全方位扩大内需的重要抓手。”中国科学院财经战略研究院财政研究室任何代欣说。

今年以来,财政政策持续用力、更加给力,在存量政策效应持续释放的同时,加入新的增量政策。

赤字率按4%左右安排,比上年提

高。总书记的重要指示,坚定了我们走高端化发展道路的决心。”公司副总经理芦树成说,企业持续升级关键设备,构建数字化生产与产品全生命周期追溯体系。

高端化的生产组织模式,使太重轨道成为同时具备车轮、车轴、齿轮箱及轮对全系列产品生产能力的企业。太重轨道自主研发的“复兴号”标准动车组轮轴等关键装备,已成为我国高端轨道交通产业国产化的重要标志。

2024年,太原重工轨道交通设备有限公司获评全球轨道交通行业首家“灯塔工厂”。“这对我们来说意义非凡,标志着太重轨道已站上全球工业4.0的前沿。”芦树成说。2025年,公司再次取得新突破,实现时速400公里动车组轮轴全球首发。

太重轨道等子公司的高端化布局探索,推动太重集团在多个领域展现全球领先实力。全球最大65吨吨级锂电平衡重叉车等创新成果接连涌现,不断刷新行业纪录。

“我们正认真落实总书记的重要指示精神,深耕高端制造领域。”太重集团党委常委、副总经理吴建华表示,“不仅要突破关键核心技术,更要以‘高端化’重塑产业格局,奋力书写传统制造业转型升级的新篇章。”

### 澎湃“智造”动能

精密锯切、精细加工、智能检测……在重庆西南铝机电设备工程有限公司的LNG(液化天然气)运输船板加工车间,每一道工序都在数字化系统的精准调度下悄然完成,彰显出浓厚的“智造”气息。

“每块板,都是有‘身份’的。”西南铝机电公司生产负责人罗洪掏出扫码枪,轻扫板材上的二维码。随着“嘀”一声响,屏幕上立刻跳出尺寸、材质、生产批次、出厂时间等信息。

“就在一年前,这样的场景还很难想象。”罗洪说。

LNG运输船需在零下162摄氏度的极低温环境下运输液化天然气,对材料的低温稳定性、强度、轻量化及尺寸精

度要求极为苛刻,素有“海上超级冷冻车”、世界造船业“皇冠上的明珠”之称。

“LNG船板尺寸超宽超长,长度可达15米,宽度达3.5米,生产难度极大,几乎达到我们设备能力的极限。”罗洪坦言,当时的技术团队一度举步维艰。

传统的生产模式和经验“失灵”,只能依靠“智造”来破题。

习近平总书记指出,“要以智能制造为主攻方向推动产业技术变革和优化升级,推动制造业产业模式和企业形态根本性转变”。

“以智能制造为主攻方向”的嘱托,正在这里里化为生动实践。一场设备改造攻坚战就此打响。

技术人员为旧设备“脱胎换骨”:升级了高精度传动机构与高质量的直线导轨;最核心的,是给设备上装了“智能大脑”——一套自适应电控系统。

“如今,锯切头在运行时,会不断反馈实时数据给中央控制系统。”罗洪介绍,“系统会进行微米级修正,确保行驶路线精准无误,如同为锯床开启了‘高精度自动驾驶’。”

通过一系列改造与精细调试,团队奇迹般地将锯切精度从厘米级误差控制到了0.3毫米以内,探索出一条以智能化改造赋能传统装备的可行路径。

这批带着“数字基因”的高精度板材已批量应用在国内大型LNG船上,成功打破日、德等国企业的长期垄断,累计交付量超千吨。

2025年,西南铝机电公司以机加工业务整合为改革突破口,破解了依赖外部企业代加工的发展难题,全面提升了产品生产效率与技术创新能力。

展望未来,智能化的蓝图正加速绘就。西南铝机电公司党委书记、总经理彭兵表示:“我们计划把铝材精工基地建设为数字化装备率、数控设备联网率均超80%的高标准智能工厂,全面推动人工智能、大数据与制造全场景的深度融合。”

### 焕新绿色发展底色

初冬,鞍钢股份冷轧厂内热流涌

动。一卷卷打上绿色低碳品牌标识的汽车用钢即将发往长三角新能源汽车企。

操控室内,主任工程师张磊盯着屏幕上的能耗数据,“新产线吨钢水耗仅2.3立方米,是传统工艺的五分之一,碳排放强度降低32%。”这位与钢铁相伴二十载的“老钢人”感叹:“如今车间里‘但闻机器响,不见烟尘飘’。”

2024年,习近平总书记在中央政治局第十一次集体学习时指出,“加快绿色科技创新和先进绿色技术推广应用,做强绿色制造业”。

今年1月,习近平总书记到鞍钢集团所属的本钢板材冷轧总厂第三冷轧厂考察时指出,制造业要坚持高端化、智能化、绿色化方向,不断提高产品科技含量和附加值,像鞍钢这样的国有大企业要为中国式现代化多作贡献。

作为“共和国钢铁工业的长子”,鞍钢见证了中国钢铁工业的成长与变迁,如今正沿着习近平总书记指引的方向,以绿色转型为笔,书写新的发展答卷。

围绕“双碳”目标,鞍钢在系统能效、能源结构等六大领域全面突破,将超低排放改造列为“十四五”时期重大战略任务,截至目前,累计完成改造项目1100余项,投入改造资金300多亿元。

“我们的高钢产品,最高强度达2200兆帕,碳排放较普通钢材低40%”鞍钢集团高新汽车材料营销服务中心副总经理郑亚旭表示,目前,鞍钢的“绿钢”产品已在大众、比亚迪等知名车企中批量应用。

鞍钢绿色转型的实践,不止于车间。鞍钢矿山生态园内,昔日大孤山铁矿排岩场已变为生态公园。

“过去寸草不生,满目疮痍;如今草木葱茏,空气清新。”退休工人王福生说。这片曾经荒芜的土地,经修复治理,植被覆盖率从不足10%跃升至65%。

从“黑色冶金”到“绿色智造”,底色已焕新。百年鞍钢的绿色转型之路,不仅为老工业基地振兴提供了范例,也为中国制造业高质量发展闯出了新路。

(新华社北京12月3日电 记者赵东辉 孙亮全 孙仁斌)

# 促进科技自主创新和人才自主培养 良性互动需要把握哪些重点

新华社北京12月3日电《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出:“促进科技自主创新和人才自主培养良性互动”。这是一体推进教育科技人才发展的重要举措。科技创新靠人才,人才培养靠教育,教育、科技、人才内在一致、相互支撑。

当前,我国人才培养与科技创新供需不匹配的结构矛盾比较突出。统筹推进教育科技人才一体发展,需要突出科技创新的需求牵引和目标导向,突出支撑科技发展的教育体制机制改革,突出促进科技创新的人才政策保障,加强高质量教育、高层次人才培养和高水平人才培养的有机结合,为加快建设教育强国、科技强国、人才强国提供有力支撑。

第一,建立面向科技发展需求的创新人才动态培养机制。通过持续改革和完善教育理念、教育体系、教育方式,培养和输送能够开展高水平科技创新活动、有效匹配与支撑经济社会发展需求的科技创新人才。完善教育科技人才一体发展的协同工作机制,强化规划衔接、政策协同、重大任务和资源统筹。完善科技人才需求监测预测,超前研判人才供需情况。以科技发展、国家战略需求为牵引,着眼提高创新能力,完善高校学科设置调整机制和人才培养模式,建立科技、教育、组织、产业等部门共同开展学科设置动态调整的机制。超常布局急需学科专业,加强对人工智能、量子科技、集成电路、生物科技、新能源等国家战略领域急需人才的针对性培养,探索重大科技任务“订单式”人才培养。强化高水平研究型大学国家基础研究主力军和重大科技突破策源地作用,提高基础研究组织化程度。加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设和拔尖人才培养,注重学科更新,强化师资队伍、课程设置等配套支持,建立科技创新和人才培养相互支

撑、带动学科高质量发展的有效机制。第二,深化科教协同育人。围绕建设国家战略科技力量和国家战略人才力量,在关键核心技术攻关等重大科技任务中,加大对青年科技人才、战略科学家、科技领军人才等的培养力度。建立适应关键核心技术攻关等国家重大任务需要的人才组织调配、科研资助、激励保障机制,精准支持各类战略人才力量。发挥科研机构、科技创新平台基地、国家科技计划项目、重大基础设施的育人功能,推动科技项目、平台基地、人才一体化部署。支持国家实验室、科研机构、科技领军企业等深度参与高校人才培养,加强国家实验室与高校博士生联合培养,明确国家实验室、全国重点实验室等国家级创新平台人才培养要求。加强对职业早期青年科技人才的普惠性支持。深化工程硕博培养改革,加快完善校企联合、工学交替、“双导师制”等培养模式。加强企业主导的产学研深度融合,畅通高校、科研院所、企业人才交流通道,支持企业吸引集聚高层次创新人才。

第三,完善良性互动的环境。人才成长和发展,离不开创新文化土壤的滋养。深化评价体系改革,加强教育科技人才评价联动,完善评价机制,突出创新能力、质量、实效、贡献导向,统一规范教育科技人才评价的原则、标准。切断人才“帽子”与各类创新资源的关联,不把人才“帽子”作为承担国家科技计划项目、获得科技奖励、职称评定、岗位聘用、薪酬待遇确定的限制性条件,使人才称号回归学术性、荣誉性本质。优化高校、科研院所、科技社团等对外专业交流合作管理机制,发挥好高校学术交流平台作用。培养创新文化,营造勇于创新、宽容失败的创新环境和尊重科学、崇尚创新的社会环境,大力弘扬科学家精神,激励广大科研人员志存高远、爱国奉献、矢志创新。加强科研诚信和作风学风建设,推动形成风清气正的科研生态,孕育更多优秀人才。

## 学习规划建议每日问答

# “十五五”我国居民人均预期寿命将提升到80岁左右

新华社北京12月3日电(记者李恒)《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出,提高人均预期寿命和人民健康水平。

人均预期寿命,是衡量一个国家或地区现阶段经济社会发展水平和医疗卫生服务水平的综合指标。

数据显示,2024年我国居民人均预期寿命达到79岁,“十四五”时期年均每年增长超过0.2岁,孕产妇死亡率、婴儿死亡率等关键指标持续改善,居民主要健康指标提前实现“十四五”规划目标,居于中高收入国家前列。

“十四五”健康中国建设成效显著,人均预期寿命提升是看得见的民生答卷。”北京大学公共卫生学院教授陈育德认为,这背后不仅是医疗技术进步,更是全社会健康理念转变和公共卫生体系不断完善的体现。

迈上新征程,国家卫生健康委有关负责人表示,希望通过五年努力,能使我国居民人均预期寿命再提升1岁,达到80岁左右。

多位专家指出,这需要健康促进工作从“以治病为中心”全面转向“以健康为中心”。陈育德建议,要让“预防为主”的理念真正贯穿政府规划、社

会支持和日常生活的方方面面,推动健康融入所有政策,这将是未来健康工作的核心。

在服务模式上,要突出全链条健康管理,从预防、治疗到康复,每个环节都要“连起来、动起来、强起来”。中国农村卫生协会会长张朝阳说,尤其要在基层加强精准健康干预,让群众少得病、少得重病,得病后也能得到及时康复和长期随访。

基层医疗是医疗卫生服务的“网底”。经过多年发展,我国基层医疗卫生体系相对健全,现有104万个基层医疗卫生机构为老百姓提供日常预防、保健、康复以及医疗服务,525.7万基层医务人员工作在基层一线。

“基层服务能力提升了,群众看病才能更省心、更安心。”张朝阳说,未来应更加注重公益性和均衡性。关键是要让优质医疗资源下沉,通过上级医院与基层机构的紧密协作,真正实现分级诊疗,让老百姓在“家门口”就能获得便捷高效、相对优质的医疗卫生服务。

## 聚焦“十五五”规划建议



## 冬日呼伦贝尔雪原

这是12月3日在内蒙古呼伦贝尔市陈巴尔虎旗拍摄的呼伦贝尔大草原日出风光(无人机照片)。冬日里,呼伦贝尔大草原银装素裹。在内蒙古自治区呼伦贝尔市陈巴尔虎旗境内,莫尔格勒河蜿蜒曲折穿过雪原,蒙古包点缀其间,构成一幅宁静壮美的北国冬日画卷。

新华社记者 马金瑞 摄