

# 新旧动能转换

## 进行时

# 发展新兴产业培育壮大新动能

实施新旧动能转换，必须实现新兴产业规模的显著扩大，培育形成新动能主体力量。

《方案》明确，以新一代信息技术、高端装备、新能源新材料、现代海洋、医养健康等产业为重点，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，打造先进制造业集群和战略性新兴产业发展策源地，培育形成新动能主体力量。



位于青岛蓝谷的青岛海洋科学与技术国家实验室。(□记者 肖芳 通讯员 周洋 报道)

## 新兴产业 主攻方向在哪？

实现新旧动能转换，基础在破，关键在立。《方案》选择五大新兴产业作为今后一段时期的主攻方向，以此带动战略性新兴产业整体跃升，对我省发展具有重要意义。

### 有信心 有基础 有优势

“以这五个产业为主攻方向，将带动全省产业布局发生重大转变。”山东财经大学经济学院副院长陈保启表示，新旧动能转换综合试验区的批复意味着山东必须以更大的决心和勇气做好转调文章，同时也应有做好这一文章的强烈自信。

五大新兴产业，山东已有基础。近年来，山东新一代信息技术、新材料、新能源、海洋开发、高端装备等快速发展，自主创新能力不断提高，产业规模不断壮大。以高端装备为例，营业收入已占到全国的15%左右，位次比较靠前，显示出明显的竞争优势。

近年来，山东不断强化供给侧结构性改革，形成了良好的政策环境，激发出新兴产业发展的内生动力。我省深入实施创新驱动发展战略，大力推进大众创业、万众创新，营造有利于新兴产业发展的生态环境。同时，推进简政放权、放管结合、破除旧管理方式对新兴产业发展的束缚，重视“新”、宽容“新”的氛围越来越浓厚。

发展新兴产业，山东更有区位优势。地处国家由南到北扩大开放、由东到西梯度发展的战略节点，只要在对接、联动上多下功夫，完全能对更广阔范围内的相关产业起到强烈的促进带动作用。

### 抢抓技术高地 做足“海味”文章

多数新兴产业的发展不可能凭空而为，而要以已有的技术积累、制造能力、产业组织等基础支撑，这样才会潜力更大、空间更广、动力更强。

山东省科学院战略研究所副研究员李海波认为，《方案》立足“市场需求旺、发展潜力大、创新基础好”三个要点，从充分发挥比较优势和抢占未来竞争制高点的角度，选定了新一代信息技术、高端装备、新能源新材料、现代海洋、医养健康这五大产业作为我省新动能的主体力量。

其中，新一代信息技术产业既是新经济代表，更能与各领域在融合中催生更多新产业、新业态、新模式。是山东必须抢抓的技术竞争高地。同时，山东已涌现出浪潮、中创等一批优秀企业，济南、青岛等地也已构筑起较为明显的平台优势。

作为制造业大省，我省在高端装备领域已诞生了潍柴动力、济南二机床、中集来福士、青岛四方机车等一大批“中国名片”，下一步要更好发挥其作为实体经济核心的支撑性优势，塑造山东制造新形象。

得知新旧动能转换综合试验区将现代海洋产业确定为发展新兴产业的一个主攻方向，省科技厅海洋科技处处长孙高祥表示，山东的“海味”文章能做得更足了！

数据显示，山东海洋高级科技人才占全国的50%以上，有“两院”院士20多人。资源虽多，但力量较为分散，存在结构性失衡，导致不少科技成果仍放在省外转化，海洋生产总值占全国的比重还不高。孙高祥认为，借助试验区，我省海洋科技创新转化为现实生产力的问题将加速突破。

## 1 新一代信息技术产业：强化先导作用

积极落实网络强国、数字中国等国家战略，山东新旧动能转换综合试验区将加快发展新一代信息技术产业，把推广新一代信息技术应用放在培育壮大新动能的首要位置。

聚焦引领性和标志性前沿技术，同时紧密衔接新旧动能转换工程对技术的需

求，试验区将重点突破高性能计算、人工智能、传感器、虚拟现实、基础软件等关键核心技术，推进量子通信技术研究和产业化，通过有选择性的布局积极抢占未来产业发展制高点。

瞄准数据这一新经济核心要素，试验区将完善“互联网+”生态体系，开展数字

经济发展相关试点。支持有条件的地区创建国家大数据综合试验区，鼓励建设新型智慧城市。同时，完善云计算和大数据产业链，加强工业、政务、商贸、文化、旅游、健康、海洋等领域的大数据应用，做强信息安全、地理信息产业。

## 2 高端装备产业：创新自主发展

装备制造业为各行业产业升级、技术进步提供重要保障。在推动机床、发动机、工程机械等传统装备加快高端化转型的同时，智能制造装备、机器人、轨道交通等新兴高端装备有望在试验区实现大的突破。

《方案》明确，试验区将着力推动高端装备创新发展，重点突破轨道交通、工

程机械、农机装备、动力机械等领域关键技术与核心部件，打造制造业创新中心，提高综合集成水平。支持发展高端发动机、高效电机、自动变速器、高端液压件、高精度减速器等动力装备。加快建设高速列车国家技术创新中心。加快通用飞机发展，建设国家通用航空产业综合示范区。壮大数控机床产业，建设国内领先的

高端数控机床产业基地。以智能制造为主攻方向，发展工业机器人、特种机器人和医疗健康、教育娱乐等服务机器人，开展装备制造业标准化试点和智能工厂、数字车间示范。支持有条件的城市创建“中国制造2025”国家级示范区，努力建设国际领先的高端装备制造基地。

## 3 新能源新材料产业：壮大绿色动能

能源、材料作为工业基础，其发展既能助力山东制造实现新跨越，对经济转型升级更有“四两拨千金”的作用。试验区着眼新能源、新材料领域的技术研发，积极壮大绿色动能。

试验区将大力发展新能源电池和汽车电控技术，重点推进氢燃料电池产业化关键技术

攻关和示范应用，支持青岛等有条件的城市发展新能源汽车。同时，探索新能源汽车分时租赁、储能电池充换电、分布式能源等新模式。大力发展可再生能源，推动烟台核电产业技术创新平台建设。推动海洋能示范工程建设。

同时，以高性能化、多功能化、智能

化等为主攻方向，试验区还将做大做强碳纤维、石墨烯、生物基材料、高分子材料、无机非金属材料、磁性材料等新材料产业，提高行业技术创新能力和关键材料自给率，建设国内领先的新材料研发中心和产业基地。

## 4 现代海洋产业：强化科技支撑

山东发展的最大优势和潜力在海洋。实施新旧动能转换，必须做好经略海洋这篇大文章。试验区将以强化科技创新对海洋资源开发的引领和支撑为重点，助力海洋强省战略实施。

《方案》提出，以智慧海洋为引领，坚持陆海统筹，打造海洋经济示范区，高

水平建设“海上粮仓”、国家级海洋牧场示范区，实施“透明海洋”工程，加快大洋海底矿产资源勘探及试开采进程。推进海水淡化规模化应用，建设全国重要的海水利用基地。发展新一代深海远海极地技术装备及系统。

围绕培育更多蓝色经济增长点，试验

区将加快发展深远海、远洋和极地渔业，壮大海洋生物、海洋高端装备等产业，支持青岛、烟台等打造海洋生物医药产业集群，建设海洋经济创新发展示范城市，支持青岛建设海上试验场，创新发展海洋信息、涉海商务等海洋服务业。

## 5 医养健康产业：布局全产业链

山东有近1亿人口，健康消费需求旺盛，健康产业发展空间巨大。《方案》围绕打造从药品研发到养老服务的全方位全周期健康服务产业链，从技术突破、产业布局等方面推动产业跨越升级。

试验区将深入实施健康中国战略，打造全方位全周期健康服务产业链。聚焦生

物医药、海洋药物、中药、生物医学工程等领域，推进国家综合性新药研发技术大平台、国家创新药物孵化基地建设，加快开发满足重大临床需求的创新药物和医疗器械。

山东是健康医疗大数据中心第二批国家试点省份，试验区将研究规划建设国家

医疗健康大数据区域中心，加快建设济南市国际医学科学中心。构建移动医疗、远程医疗等诊疗新模式，发展智慧医疗，建设智慧医院。积极应对人口老龄化，支持建设医疗养老联合体，增加医疗养老设施和服务供给，支持山东创建全国医养结合示范区。

### 新兴产业 锁定5大领域



新一代信息技术产业。重点突破高性能计算、人工智能、传感器、虚拟现实、基础软件等关键核心技术，强化示范应用。完善“互联网+”生态体系，开展数字经济发展相关试点。



高端装备产业。着力推动高端装备创新发展，突破轨道交通、工程机械、农机装备、动力机械等领域关键技术与核心部件，打造制造业创新中心，提高综合集成水平。支持有条件的城市创建“中国制造2025”国家级示范区。



新能源新材料产业。大力发展新能源电池和汽车电控技术，重点推进氢燃料电池产业化关键技术攻关和示范应用，支持青岛等有条件的城市发展新能源汽车。做大做强碳纤维、石墨烯、生物基材料、高分子材料、无机非金属材料、磁性材料等新材料产业。



现代海洋产业。壮大海洋生物、海洋高端装备等产业。支持青岛、烟台等打造海洋生物医药产业集群，建设海洋经济创新发展示范城市。



医养健康产业。研究规划建设国家医疗健康大数据区域中心，加快建设济南市国际医学科学中心。构建移动医疗、远程医疗等诊疗新模式，发展智慧医疗，建设智慧医院。

制图：于海霞

本版稿件采写：付玉婷 于新悦