

# 新发现的「政和八闽鸟」 改写鸟类演化史

一只1.5亿年前生活于八闽大地的鸟，改写了鸟类演化的历史。

近日，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所和福建省地质调查研究院联合发现了鸟类化石“政和八闽鸟”。这是目前世界上已知最早的鸟类之一，将现代鸟类身体构型出现的时间向前推进了近2000万年。

相关成果2月13日发表于国际学术期刊《自然》。英国爱丁堡大学古生物学家斯蒂芬·布鲁斯特在配发观点文章中评价：“政和八闽鸟是里程碑式的发现，是自19世纪60年代初始祖鸟化石发现以来，最重要的鸟类化石。”

鸟类从恐龙演化而来，是生命演化历程中震撼的一幕。发现于德国的始祖鸟生活在约1.5亿年前的侏罗纪晚期，曾被认为是最早的鸟类。

然而，距始祖鸟发现至今已过去一个多世纪，且始祖鸟是否为鸟类近年来存在争议。这一次，中国科学家发现了目前世界上唯一确切的侏罗纪鸟类化石。

2021年起，中国科学院古脊椎所王敏、周忠和研究员和福建省地质调查研究院联合团队，在福建省内开展古生物和地层考察工作，在政和地区发现了大量保存完好的侏罗纪时期爬行动物化石，命名为“政和动物群”。

经过对其中一块化石长达一年的修复和系统发育分析、身体构型研究等，研究团队于近期确定了该化石属于鸟类，并将其命名为“政和八闽鸟”。其属名“八闽”是福建的古称。

研究团队推测，政和八闽鸟的体形接近今天的凤头鹦鹉，体重100多克，生活在类似湖边沼泽的环境。

“政和八闽鸟是目前唯一确定的侏罗纪鸟类。”王敏介绍，系统发育分析表明，政和八闽鸟是仅次于始祖鸟而最早分化的鸟类支系，表明政和八闽鸟是目前已知最古老的鸟类之一，将现代鸟类起源的时间推进到距今1.72亿年至1.64亿年。

尾骨缩短是恐龙向鸟类演化中最彻底的形态变化之一。始祖鸟、近鸟龙类等“潜在的侏罗纪鸟类”，仍然具有和恐龙一样的长尾骨，在体形上与鸟类大相径庭。八闽鸟最特殊的地方在于尾椎减少、具有愈合的尾综骨。

王敏说，尾综骨结构是构成现代鸟类体形的基石，它的出现对身体重心前移、后肢和尾骨的独立运动以及飞行能力的完善至关重要，“八闽鸟的发现首次揭示了现代鸟类的身体构型在侏罗纪就已经出现，比此前的时间推测又向前推进了近2000万年。”

除发现八闽鸟外，研究团队还在政和动物群发现了一个单独保存的叉骨。研究结果显示，该叉骨与出现于白垩纪（约1.3亿年前）的今鸟型类非常相似。这一发现证实了侏罗纪至少有两种鸟类，如果该叉骨确实属于今鸟型类，鸟类的起源将会进一步提前。

“这些发现为我们进一步理解生命演化过程打开了一扇窗。”周忠和说。（新华社北京2月13日电）



政和八闽鸟和政和动物群生态复原图。近日，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所王敏团队和福建省地质调查研究院联合对新发现鸟类化石——“政和八闽鸟”的研究，揭示了现代鸟类的体形结构在侏罗纪晚期（距今1.5亿年）就已经出现，将以尾综骨为重要特征的鸟出现时间提前了近2000万年。相关研究成果于北京时间2月13日在《自然》杂志上发表。（新华社发）

# “人工智能+”，助力产业向新行

## ——人工智能赋能高质量发展观察之一——

实时监测温室大棚状态，精准执行施肥浇水、温度湿度控制等任务；与远在太空的卫星形成联动，快速精准完成耕地识别；人形机器人身手敏捷、行动迅速，在危险复杂环境中执行任务……这是“人工智能+”辅助实现的工作场景。

习近平总书记对发展人工智能高度关注，指出：“中国高度重视人工智能发展，积极推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，培育壮大智能产业，加快发展新质生产力，为高质量发展提供新动能。”

推动传统产业转型升级，助力战略性新兴产业高效成长，赋能未来产业“加速跑”……“人工智能+”在推动产业转型升级和创新发展中，正不断塑造新优势、激发新活力。

### 种菜更“智慧”

启动高精度自动播种机后，仅有芝麻粒大小的水培蔬菜种子便精准“着陆”到海绵育苗块上；穿梭车将水培蔬菜种植板推送到自动堆垛机上，还顺便清洗了营养液水槽……

山东德州临邑县一家智能植物工厂的蔬菜大棚，绿意盎然，充满科技感的操作十分吸睛。

“这里主打特色是‘人工智能种菜’，每天出库生菜、奶白菜、苋菜等水培蔬菜约500公斤，发往北京、江苏、河南、安徽等地。”兰剑智能科技股份有限公司智慧农业事业部总监朱子强说。

“习近平总书记指出，要加强人工智能和产业发展融合。我们按照总书记的要求，紧抓人工智能快速发展的机遇，在2023年时机成熟时，选派200多名技术人员进行技术攻关，建成了这座新型智能植物工厂。”朱子强介绍。

500多平方米的蔬菜大棚里，紧密排列的6排种植架足有14米高。每层种植架都配备6列LED补光灯，通过大数据计算，可以对蔬菜进行精准补光作业。

“还有更酷炫的操作。”朱子强边说边演示，一排育苗种植板通过传送带从种植区转移到分拣区，后台运行的人工智能平台实时分析识别图像，发现哪棵秧株上残留着泛黄的叶

片时，机械手便会迅速精准定位并将其摘除，机器对幼苗自动筛选分级精准度达98%。

朱子强说，目前企业已将人工智能技术应用到播种、分栽、采收、清洗等工序，农业生产效率、资源利用效率得到大幅提升。

### 【记者观察】

田间大棚里，智能化种植、农业机器人大幅提高农业种植效率和水平；汽车生产线上，涂装机机械臂按照“工艺规范”准确操作；商场里，智能导购等服务陆续推出……人工智能正逐步渗透到诸多传统产业领域，推动生产流程、管理模式、产品创新等转型升级，为传统产业注入“智慧”活力。同时，记者也深刻感知，技术的迭代升级，对技术的操作者——“人”的跨学科能力提出更高要求，急需懂技术又熟悉行业知识的复合型人才，推动人工智能助力传统产业迈向高质量发展。

### 给卫星安装聪明“大脑”

卫星产业作为战略性新兴产业的代表之一，当它与人工智能技术“碰撞”，又将擦出怎样的高科技“火花”？

“吉林一号”卫星星座在太空遨游，将“洞察”的信息纷纷传递给“大脑”——位于长春市的长光卫星技术股份有限公司地面接收站。

长光卫星市场经理马铁介绍，公司运营的“吉林一号”星座已有117颗遥感卫星在轨，生成的数据广泛应用于农林生产、环境监测、智慧城市等领域。随着卫星数据规模增大，传统人工的遥感信息处理方式已难以适应海量遥感数据的快速解译。

“我们希望卫星的‘大脑’变得更‘聪明’，能够更快速、更精准处理数据。”马铁说。如何实现这一目标？“人工智能+遥感”这一新技术受到技术人员关注。

邀请人工智能专家授课，研读人工智能遥感技术前沿论文，历经一年多，企业成功研发出适配“吉林一号”星座的人工智能遥感大模型。

马铁以农作物定损为例介绍，遥感卫星拍摄完农作物后，以前需要工作人员自行完成地物分割等大量操

作，如今人工智能可以快速替代人工，短时间内完成耕地识别，工作效率大幅提升。

谈及未来发展，马铁充满期待：“习近平总书记强调，人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的战略技术。今后我们会不断完善人工智能遥感大模型，让这一战略技术在航天领域发挥更大作用！”

### 【记者观察】

诸多新应用新融合显示，人工智能正以强大的数据处理能力、智能化决策支持和数字化平台优势，助力新兴产业“直道领跑”“弯道超车”，成为塑造战略性新兴产业新优势的重要抓手。随着人工智能技术快速发展，新兴产业领域将涌现更多商业机会和发展空间，自动驾驶、智能医疗、药物研发、基因编辑等新兴产业新模式快速成长，不断创造新的经济增长点。

### 人形机器人初长成

“你好！欢迎来到小O咖啡馆，想喝点什么？”

名叫小O的人形机器人在确认顾客需求后，另一个“咖啡师”机器人在后台忙碌起来。短短几分钟后，一杯香浓的咖啡就被端了出来。

两名“服务员”，是来自中国科学院自动化研究所人形机器人攻关团队研制的谱系化人形机器人O系列成员。

“它们的‘伙伴’还有很多，包括能实现机器人全身姿态准确跟踪与平衡控制的仿生高动态机器人O1，实现室内外各种复杂地形的自适应与稳定运动的多地形适应机器人O2，拥有不同环境适应能力的高爆发运动机器人O3等。”中国科学院院士、中国科学院自动化研究所多模态人工智能系统全国重点实验室主任乔红说。

人形机器人，是人工智能技术的集成体现，更是未来产业的重要赛道之一。习近平总书记指出，要瞄准未来科技和产业制高点，加快新一代信息技术、人工智能、量子科技、生物科技、新能源、新材料等领域科技创新，培育发展新兴产业和未来产业。

这让从事机器人应用研究的乔红团队更加明确研发重点。机械结构设计、运动控制算法开发、软件与系统集成……结合多年技术积累，团队过五关斩六将，突破了高爆发一体化关节、AI赋能设计、机器人大型型、类人柔顺控制等核心技术，打造出O系列人形机器人。

但团队并不满足。让“聪明”的人形机器人服务民生，是初心，更是不断向上突破的动力。

“我正在设计一台灾害救援机器人，可攀爬斜坡，移动速度快，续航能力强，抗高温，耐冲击……”实验室里，乔红不断调整设计方案。让这款专为复杂危险环境设计的人形机器人早日投入应用，是她的心愿。

在国内众多科研工作者不懈努力下，更多的人形机器人将逐渐走进工厂、学校、商场、家庭、养老中心等，成为你我生活中的一员。

### 【记者观察】

人工智能本身就是前沿技术领域，当其与其他前沿技术深度融合，可推动跨领域技术协同创新，加速未来产业技术突破与应用落地。从各地重点布局的未来产业看，人工智能与机器人技术创新融合带来人形机器人产业，人工智能与通信、能源、材料等产业深度融合衍生出未来信息、未来能源、未来材料等产业。科研人员牢记习近平总书记的嘱托，积极前瞻性布局“人工智能+未来产业”项目，组建“未来产业创新联合体”，加快建设交叉学科的人工智能协同创新平台，推动共性关键技术攻关，为未来产业发展创造良好生态。（新华社北京2月13日电）

# 十省份贡献超六成 GDP 经济大省这样挑起大梁

## 新华视点

打开中国地理版图，经济大省挑大梁的特点凸显——

2024年，广东、江苏、山东、浙江、四川、河南、湖北、福建、上海、湖南等十省份占全国近两成的面积，贡献全国超六成的GDP。

火车跑得快，全靠车头带。经济大省这个“车头”究竟跑得有多快？又是如何挑起大梁的？

### 实现经济体量和增速有支撑

经济大省，是稳住全国经济基本盘的“压舱石”。2022年7月召开的中央政治局会议首次提出，“经济大省要勇挑大梁”。

最新统计数据表明，经济大省在全国经济中发挥着越来越重要的作用，以实际行动诠释挑大梁的担当：

从经济总量看，2024年，经济十强省份GDP均超5万亿元，累计实现GDP超过82万亿元，占全国经济总量的比重升至61%。其中广东GDP连续36年保持第一，今年迈上14万亿元的新台阶。

从经济增速看，十强省份中有7个跑赢全国5%的增速，其中江苏、湖北经济增长5.8%，并列第一。

实现这样的经济体量和增速，背后有哪些支撑？

从生产端看，经济十强省份大多是三次产业同步发力，各个领域全面开花：第一产业增加值占全国比重为49.4%，第二产业占比为63.5%，第三产业占比为60.5%，多在“半壁江山”以上。

制造业是经济强省的基石。2024年，经济十强省份中，有8个省份规模以上工业增加值增速高于全国5.8%的增速，其中山东增速最高，达到8.3%。

从需求端看，经济十强省份社会消费品零售总额占全国比重超过63%，8个省份增速高于全国，消费引擎拉动作用显著。在外部不确定不

稳定因素增多的背景下，进出口仍保持稳健增长，实现进出口总额超32.7万亿元，占全国的比重为74.7%，展现了较强韧性。

值得注意的是，尽管受房地产开发投资减少等因素影响，经济大省固定资产投资总体保持稳步增长，投资结构持续优化，工业、制造业和高技术产业投资增长较快。比如，河南工业投资同比增长21.6%，山东制造业投资增长15.1%，湖北高技术产业投资增长16.7%。

回望过去的2024年，在国内外多重困难挑战之下，经济大省稳住了基本盘，有力支撑全国经济社会发展主要目标任务顺利完成。

“挑起大梁”，既有客观条件支撑：经济大省资源禀赋优势相对突出，产业基础较为雄厚，城镇化水平较高，经营主体抗风险能力较强。

“挑起大梁”，更体现主动作为：从加快推进重大项目建设，大力实施消费品以旧换新，到打出稳外贸“组合拳”，稳步推进改革任务落地，经济大省沉着应变、综合施策，统筹改革和发展，把握当下和长远，努力把各方面积极因素转化为发展实绩。

### 科技创新动能强劲

近期，以深度求索、宇树科技等人工智能企业为代表的杭州“六小龙”刷屏全球互联网，被外界称为“神秘的东方力量”。

爆火出圈的背后，凸显浙江等经济大省高质量发展的“顶梁柱”作用：经济发展结构向优、动能向新，新质生产力热潮涌动，勾勒中国经济新图景。

从创新动能培育看，经济大省通过优势领域锻长板、薄弱环节补短板，推动新动能积蓄成势，传统产业焕新升级：

2024年，上海集成电路、生物医药、人工智能三大先导产业规模达到1.8万亿元；四川人工智能、生物技术、无人机等新兴产业增加值增长20%以上；浙江数字经济核心产业增加值增长达8%左右，规上工业企业数字化改造实现全覆盖……

向新竞攀，提升科技创新能力是关键。2024年，上海、浙江研发投入强度分别为4.4%左右、3.2%，均高于全国的2.68%；广东区域创新能力连续8年保持全国首位。

从绿色低碳转型看，经济大省协同推进降碳、减污、扩绿、增长，筑牢全国生态安全屏障：

2024年，山东新能源和可再生能源发电装机达1.15亿千瓦，占比历史性超过煤电；福建森林覆盖率连续46年居全国首位，完成重点区域林相改善6.88万亩；湖南提前完成“十四五”能耗强度下降目标，洞庭湖总磷浓度下降提前完成国考目标……

回望2024年，经济大省坚定迈向高质量发展，还有更多生动的注脚：

广东完成横琴合作区第一阶段目标任务，在合作区就业生活居住的澳门居民大幅增加，澳资企业超6600户、较3年前增长44%；

江苏成功研发全球首套多电极血管内消融设备，13个创新药获批上市、居全国第一；

湖北经营主体连续4年每年新增百万户以上，社会融资规模连续4年每年跨过一个万亿台阶；

河南建成内陆地区首个国际公路运输集结中心，中欧班列累计开行1.3万列……

把握在全国发展大局中的战略定位，经济大省因地制宜、先立后破，主动服务和融入构建新发展格局，为全国推进高质量发展积极探索、示范先行。

### 2025年以改革促发展

2024年底召开的中央经济工作会议指出，“支持经济大省挑大梁”。进入2025年，经济大省如何挑起大梁？

从各地政府工作报告来看，多数经济大省将2025年的经济增长目标定在5%以上：广东、上海为5%左右，江苏、山东为5%以上，福建为5%至5.5%、浙江、河南、湖南为5.5%左右，四川为5.5%以上，湖北为6%左右。

“经济大省的增长目标，既兼顾了需要与可能，也考虑到做好与中长期

规划衔接，充分体现了推动高质量发展和实现“十四五”规划目标的需要。”国家发展改革委经济研究所副所长郭丽岩说。

经济增长目标背后，也体现了经济大省主动作为、开拓进取的责任担当。新加坡《联合早报》报道称，中国经济大省与重镇都今年的增长目标定在5%左右或更高，显示这些地方领导“勇挑重任”的政治责任意识。

大道至简，实干为要；目标明确，重在落实。

记者梳理发现，经济大省今年的工作安排，均对标中央经济工作会议部署要求，围绕全方位扩大国内需求、建设现代化产业体系、扩大高水平对外开放、促进城乡融合发展等重点任务拿出真招、实招。

在大力提振消费方面，江苏、山东、浙江、四川等多省份提出，今年要实施提振消费专项行动，进一步释放消费潜能；在建设现代化产业体系方面，各省因地制宜、各有侧重，如山东加快建设更新和技术改造，湖北深入实施数字新基建、开源新体系等“五新工程”。

推进高质量发展，既要脚踏实地，持续夯实经济“稳”的基础，也要勇于突破，不断积蓄经济“进”的动能。

乙巳蛇年开工伊始，多地召开“新春第一会”，聚焦优化营商环境、建设全国统一大市场等重点领域落子布局，推动改革举措更好转化为高质量发展成效：

上海发布《上海市聚焦提升企业感受 持续打造国际一流营商环境行动方案》，在优化营商环境、优化涉企监管检查等方面，推出58条任务举措。河南提出建设全国统一大市场循环枢纽，打造国内国际市场双循环支点。山东部署深化融资平台和城投公司转型改革、地方中小金融机构改革等10项重点改革……

奋斗的号角已经吹响。新的一年，经济大省干字当头、迎难而上，接续奋斗、勇挑大梁，将助力中国经济航船在新的征途上劈波斩浪。（新华社北京2月13日电）

# 我国影史首部 十亿元票房影片诞生

新华社北京2月13日电 我国影史首部十亿元票房影片2月13日诞生。

统计数据显示，截至当日晚间，电影《哪吒之魔童闹海》票房（含预售）达100亿元。

自1月29日正式上映以来，《哪吒之魔童闹海》已创造多项纪录：2月6日登顶我国影史票房榜，2月7日登顶全球影史单一市场票房榜……如今，影片票房突破百亿元，意味着它在全球影史票房榜上排名稳居前20位，并有望进一步提升。

业内人士认为，《哪吒之魔童闹海》的火热，既展现中国动画电影的高质量发展，也折射出我国电影市场的巨大潜力。这些亮眼的数据证明，观众对高品质的作品始终抱有足够高的热情，优质影片可以为电影市场发展注入强大动力。

在创作层面，主创团队注重从中华优秀传统文化中汲取创作灵感，同时与时代特色相结合。例如，片中“结界兽”

形象来源于三星堆遗址和金沙遗址青铜人像，太乙真人形象被设计为一位会说四川方言、带有喜剧色彩的角色。

此外，《哪吒之魔童闹海》角色数量是第一部的3倍，且角色建模更精致，皮肤质感更真实。片中特效镜头近2000个，主创团队达4000余人。

“影片故事很生动，角色妙趣横生，陪伴一代代人成长的哪吒故事有了新的讲述方式。”来自北京的观众董女士不久前和朋友一起“三刷”了这部影片，“精彩视觉特效所带来震撼的观看体验，让我每次走出影院都意犹未尽。”

值得一提的是，《哪吒之魔童闹海》已于日前登陆海外多地电影市场，向世界观众展现中国动画风采和华文化魅力。

“近年来，中国电影产业蓬勃发展。作为创作团队，我们希望通过动画的方式，让更多观众感受到中国传统文化的魅力。”成都可可互动影视有限公司总裁、电影制片人刘文强说。