



山东10人获评“全国自强模范”

□记者 刘一颖
通讯员 李英杰 李帅毅 报道
本报济南5月16日讯 第七次全国自强模范暨助残先进表彰大会今天在北京召开，大会表彰了200名“全国自强模范”、200个“全国残疾人工作先进集体”和160名“全国残疾人工作先进个人”，山东14人、7个单位榜上有名。

其中，金环宇景观建设集团有限公司董事长文贻明，济宁市任城区王俊推拿中心技术总监王俊，青岛市市北区春雨残疾人辅助

性就业中心主任崔永兰，莒县连翠公益事业发展中心主任赵连翠，鄄城县广强残疾人创业孵化中心负责人钱广强，威海市白手杖公益服务中心理事长姜新，山东鲁北大化生物科技有限公司董事长李宗强，中国联合网络通信有限公司聊城市分公司新闻主管申晨光，潍坊市博物馆书法老师、讲解员刘晓清，东营市千寻文化传媒有限公司负责人杨仕强等10人获评“全国自强模范”。

被授予“全国残疾人工作先进集体”称号的7个单位是山东省政务服务管理办公

室、青岛市残疾人体育中心、山东省残疾人联合会联络部、日照市岚山区残疾人联合会、山东欣悦健康科技有限公司、夏津县特殊教育学校、临沂圣博康复医院，有5个单位来自基层一线。淄博市淄川区慈恩家园残疾人帮扶中心理事长李彤、山东天河科技股份有限公司董事长田胜利、烟台市福山区回里镇残联专职委员王超、山东胜颐投资管理集团有限公司董事长于胜颐等4人被评为“全国残疾人工作先进个人”，均来自基层一线。

脑机接口、人工智能等技术水平提升，助残新技术新手段涌现

科技力量，悄然改变残疾康复

大众观察

□本报记者 刘一颖
本报通讯员 闫勇

今年5月18日是第三十五个全国助残日，主题是“弘扬自强与助残精神，凝聚团结奋进力量”。随着脑机接口、人工智能等技术水平不断提升，助残新技术、新业态持续涌现。其中，齐鲁工业大学（山东省科学院）自主研发的主动式脑机接口下肢康复训练系统，帮助不少残疾朋友“又能对自己的生活说了算”。

5月14日上午9点半，在山东省中医院康复科康复治疗师王浩的帮助下，左侧肢体偏瘫的孟强依靠在起重支架上“站立”，“坐”稳托垫、系上腰带后，穿戴好下肢机械外骨骼设备，戴上“帽子”，开始进行主动式脑机接口下肢康复训练。

“帽子上有64个脑电采集器，能够获取患者的脑电信号，结合我们自主研发的人工智能脑解码模型，实时精准识别他的运动意图，驱动下肢机械外骨骼设备，结合功能性电刺激辅助其完

成行走训练。”这一训练系统的研发技术负责人、齐鲁工业大学（山东省科学院）光电科学与技术学部博士生导师徐舫舟说。

如健全人一般，孟强自如地迈动左右腿前行；其身后，王浩扶着起重支架帮助他调整前进方向。围着楼层“走”一圈，孟强需要近30分钟，这也是他每次进行脑机接口下肢康复训练的时长。走完这段距离，健全人仅需2分钟。

在接受“高科技治疗”之前，孟强无法独立行走，如今，经过近半年的康复，他能够独立行走一小会儿，“虽然走得不好看，但左腿终于又听我的话了”。

去年9月，孟强因脑出血昏迷，醒来后发现左侧肢体丧失知觉，并申办了残疾人证。入院治疗后，虽有效果但进程缓慢，这令孟强有些沮丧。

“住院不久后，听康复治疗师提到医院有了新设备，正进行临床测试。我就抓紧报名了。”孟强说，自从左侧身体不灵活后，他就格外关注外骨骼机器人，也很期待自己能试试。

山东省中医院康复科主任张杨说，该设备很受患者欢迎，但目前医院只有2台，大家有时要排队等候。

截至目前，已有200位患者参与临床测试、干预与评价验证，康复效果很明显。

“传统运动康复多为被动式，这一系统帮助患者实现了对外骨骼运动的主动控制，助力患者重塑神经功能，有效缩短康复周期。”徐舫舟介绍。

但是，临床测试使用的是实验室第一代运动想象—脑机接口系统，系统利用屏幕显示运动想象刺激范式，患者容易受外界干扰，专注度受影响较大。在康复训练过程中，虽然可以实现主动站立行走，但下肢的感觉刺激程度不高，无法很好感受下肢的运动过程。

“为了让训练设备更轻便更灵活，我们采用没有起重支架的下肢外骨骼设备和悬挂设备结合，结果患者穿戴设备既耗时，也不舒适。因为下肢运动障碍患者支撑力较弱，在康复治疗师的帮助下，穿戴设备也得30多分钟。”徐舫舟说。

“患者需求是我们优化的方向。经过研究提升，我们开发了第二代产品。”徐舫舟说，“虽然第二代产品有较大的提升，但还没有实现设备轻量化，佩戴过程也比较复杂，患者不能独立操作，这是我们下一步要改进的方向。”

团队负责人、齐鲁工业大学（山东省科学院）光电科学与技术学部副主任、教授冷建材介绍，自2010年开始，团队开始在脑机接口领域进行探索，团队成员在脑电编解码算法、脑网络构建与分析以及脑机接口系统集成等方面，有一定工作积累。“设计这一系统，设备的初衷，是解决脑卒中等下肢运动障碍患者传统康复训练的痛点。现在，脑机接口技术让康复治疗手段实现质的飞跃。”冷建材说。

在科技赋能下，残疾人克服身体障碍、改善身体功能，更好地融入社会生活，山东正积极推进这一方面工作。5月15日，省残联与齐鲁工业大学（山东省科学院）签署科技助残战略合作，并为“山东省助残产品研发实验室”揭牌。根据协议，双方将在共同打造省级助残科技创新研究平台、共享科技助残相关资源和信息、加强助残科技人才培养、支持打造科技助残创新高地等4个方面深化战略合作；实验室则将聚焦残疾人迫切需求，开展智能化、智慧化助残装备与技术研究，支持地方科技助残产业园区建设等。

（文中孟强为化名）

1633种野生动物生活在“黄三角”

□新华社记者 徐速绘 报道

5月14日，几只丹顶鹤在黄河三角洲国家级自然保护区内飞翔。

初夏时节，位于东营市的黄河三角洲国家级自然保护区绿意盎然、生机勃勃。近年来，保护区累计退耕还湿、退养还滩7.25万亩，湿地面积增加188平方公里。截至今年4月份，保护区内共拥有种子植物685种，野生动物1633种。



我省扎实推进家庭家教家风建设，将文明新风送入百姓家

做好“家”文章 凝聚“家”力量

□本报记者 刘宸 实习生 杨璐

5月15日是第32个“国际家庭日”。加强家庭、家教、家风建设，不仅关乎个人的成长轨迹与家庭的幸福美满，更与社会的和谐稳定以及国家的未来发展紧密相连。

当前，山东家庭家教家风建设呈现出蓬勃发展的良好局面。全省各级各部门正以全方位、多层次的努力，为家庭和谐、社会稳定筑牢坚实基础。

“我去年不小心摔了，媳妇没日没夜地照顾我。”

“我婆婆一直帮我带孩子，我心里很感激。”

近日，在烟台市莱阳市北小平村的“婆媳互夸会”上，婆婆和媳妇们手拉手，你一言我一语，细数生活中的暖心故事。朴实的话语中，掌声频频。

为倡树家庭文明新风尚，烟台市妇

联在全域启动“孝善清廉润万家”活动，在农村开展“百名烟台媳妇秀庭院”视频展播，秀出庭院美、家风美。实施“巾帼护苗”行动，累计募集社会爱心款物190万元，帮扶儿童24.6万人次。深化省妇联“齐鲁好家风”主题展形式，增加10个烟台故事，走进503所中小学校，近6000名学生争当讲解员，孩子们在讲述中传承好家风，让良好家风在校园里生根发芽。

近年来，山东省妇联以家庭家教家风建设为抓手，创新推出系列务实行动：组织“好家庭好家风”巡讲巡展累计1.1万场，通过故事分享、典型示范将文明新风送入寻常百姓家；联合省纪委监委打造的“齐鲁好家风”主题展，吸引13万党员干部集中观摩学习，形成清廉家风的辐射效应；聚焦青年婚恋需求，精准开展1100余场联谊活动，帮助8.7万人次青年拓展交友圈。

今年2月，潍坊市坊子区妇联以“智慧女性·幸福家庭”为主题，邀请专家开展系列巡讲活动，鼓励女性以更加饱满的状态和阳光的心态活出自我，兼顾家庭与事业。“听完宣讲后，我深刻感受到家庭与事业是相互促进的。专家的分享，让我对未来的生活充满了信心。”白女士在活动后感慨。

据了解，潍坊市妇联立足家庭家教家风建设，推动家庭“小单元”释放社会治理“大能量”。搭建“幸福路”家庭教育云平台，整合5000余节微课资源，日均在线家长50万人次。培育“潍爱妈妈”志愿服务品牌，招募2021名爱心妈妈结对2434名困境儿童，开展亲情陪伴、研学实践等活动700余场次。

在基层治理的过程中，山东省妇联带领各级妇联组织勇闯新路、开拓创新，将家庭家教家风建设化作基层治理的“金钥匙”，让家庭成为社会治理的

坚实基础。

东营市广泛开展“最美家庭”“平安家庭”等选树活动，示范带动广大家庭崇德向善，86个家庭获评省级以上荣誉。设立“护航未来”儿童关爱等专项基金，增强家庭抗风险能力。在全省率先开展“妇联组织进网格”行动，建立网格妇联337个，协商解决事项3.3万件。

在家庭家教家风建设中，省委宣传部与省妇联共同举办山东省家庭美德和心理健康教育知识大赛；省委社会工作部推动全省6.1万个村（居）委会全部下设妇女和儿童工作委员会；省委政法委部署开展综治中心规范化建设工作，助力婚姻家庭矛盾纠纷“一站式受理、一揽子调处、全链条解决”……一系列看得见、摸得着的务实举措，成为社会治理创新的活力源泉。

权威发布

□记者 李媛 报道

本报青岛5月16日讯 今天下午，省政府新闻办在青岛市城阳区山东省标志性外资项目建设现场——阿斯利康吸入气雾剂生产供应基地举办新闻发布会，介绍山东全面深化与跨国企业合作，助力高水平对外开放情况。

新闻发布会开进跨国国企，一方面展示了山东服务跨国公司、吸引外商投资取得成效，另一方面也表达了期待与更多跨国公司一起，在山东这片投资沃土上共同成长、发展壮大的诚意。

“多年来，阿斯利康不断加大在华投入，积极拓展研发、生产和运营布局。山东作为经济大省，产业链配套完善，营商环境友好而且服务高效，因此我们最终选择了青岛。”阿斯利康青岛工厂总经理袁旭宣告诉记者。

“为顺利促成项目签约落地，我们创新省、市、区‘一体化’推进机制，多次赴企业英国总部、法国工厂对接，举行‘跨国界、跨时差’线上例会20余次，解决问题400余个。”青岛市政府副秘书长陈万胜介绍。

阿斯利康青岛吸入气雾剂生产供应基地建设后，不仅可以更好地满足中国患者对呼吸类药物的需求，而且将大幅提升青岛生物医药产业的影响力。同时，阿斯利康也将依托青岛区域总部持续推动罕见病区域诊疗中心建设，助力呼吸健康产业生态构建，为青岛及山东打造生物医药产业高地、提升人民健康水平贡献力量。

跨国企业与城市“双向奔赴”的案例，在山东还有很多。新加坡金鹰集团持续增资27次，带动形成了新材料、汽车制造、新一代信息技术、工程机械等一批具有较强影响力的产业集群；德国百年老牌企业采埃孚集团，先后在济南、青岛、日照、威海投资设立项目，投资布局乘用车安全系统产品线，以科技创新引领产业链供应链合作。

截至目前，全省在营外资企业1.9万余家，其中236家世界500强企业。在山东投资943个项目。这些数据背后，是山东始终把跨国公司作为高质量发展“好伙伴”的坚持，是山东始终与跨国公司共享产业升级新机遇的布局，更有连续六年迭代升级营商环境改革方案的实践。

去年，山东以全省高水平开放暨高质量招商引资大会作为“新春第一会”，出台了《关于打造高水平对外开放新高地的实施意见》，为跨国公司来鲁投资兴业提供全方位服务。广大跨国公司也把山东作为全球布局的重要一极，通过山东深度融入中国广阔市场。

跨国公司深耕山东、兴业发展，已经成为山东市场主体的重要组成部分和高质量发展的重要力量。“全省2769家规上工业外资企业，以7%的数量贡献了全省规上工业企业14.2%的营业收入、22.6%的利润和14.9%的就业，有力促进了全省经济高质量发展。”省商务厅党组成员、副厅长张庆伟介绍，跨国公司研发人员和研发经费投入的增长，使得各类创新资源加速集聚，有效促进新质生产力培育，并推动科技创新与产业升级深度融合。

此外，跨国公司纷纷落户也有力促进了产业链供应链优化提升。德国汉高乐泰累计增资1亿美元，建设汉高集团国内最大规模的高端胶黏剂生产基地“鲲鹏工厂”，帮助山东提高在高端化工产业链中的地位；日本小松在济宁新建全球智能制造产业基地，打造小松全球首个“主机+配套”高度融合项目，吸引大京机械、兴和机械等5家外资企业和多家内资上下游配套企业集聚。

据介绍，今年，山东将针对跨国公司需求实施“一企一策”定制服务，切实解决外资企业合理诉求，全面助力广大跨国公司在山东高质量发展。

山东时代新能源电池基地一期项目顺利投产

□记者 吕光社 通讯员 张振 李海波 报道

本报济宁讯 近日，位于济宁市兖州区的山东时代新能源电池基地一期项目顺利投产。

山东时代新能源电池基地一期项目总规模60GWh，总建筑面积51.2万平方米，主要生产全球最先进的储能和动力电池。宁德时代还在兖州区配套建设了总投资18亿元、规模450MW的集中式光伏发电项目。该项目采用渔光互补模式，在兖州区兴隆庄街道采煤塌陷区的1.2万亩水面上建设水上光伏发电项目。目前，已建成317MW光伏项目并网发电，累计上网电量达5.8亿度。此外，总投资9亿元的200MW/400MWh共享储能电站工程已完成一期100MW/200MWh工程建设，累计充电量6800万度。

据了解，山东时代新能源电池基地总规模100GWh的二期、三期项目，计划于2025年年底前全部建成投产。三期项目全部建成后，可带动就业近1万人。

“基地项目全部建成后，将配备宁德时代最先进的智能化、数字化生产线，实现‘灯塔工厂+零碳工厂’的设计构想。”山东时代新能源科技有限公司执行董事兼总经理曲涛表示，届时，济宁有望成为宁德时代在北方规模最大的储能电池与动力电池生产基地。

礼赞民族团结 绽放艺术华彩

大型现代吕剧

《长调悠悠》滨州首演

□记者 程芃芃 王凯 通讯员 张国栋 报道

本报滨州5月16日讯 今晚，由山东和内蒙古联袂打造的大型现代吕剧《长调悠悠》在滨州大剧院成功首演。

大型现代吕剧《长调悠悠》以东西部扶贫协作为创作原点，聚焦山东阳信与内蒙古科右中旗“以牛为媒”的协作实践。自2018年中央宣传部定点帮扶工作开展以来，两地开创“生态+文旅+产业”三位一体发展模式，走出了一条可复制的乡村振兴新路径。该剧通过援蒙干部马骏远、旗长巴图、扶贫队长老刘三位典型人物的奋斗轨迹，艺术化展现在脱贫攻坚伟大历程中“鲁蒙方案”的创新突破，以舞台艺术铭刻新时代的山海情深。

据悉，该剧历经五载精心打磨，创新性融合吕剧声腔与草原艺术元素，先后入选山东省舞台艺术重点选题和国家艺术基金资助项目。该剧以艺术语言讲好中国故事，既是对脱贫攻坚伟大实践的深情礼赞，也是新时代文艺工作者铸牢中华民族共同体意识的创新实践，为民族地区文化创新发展提供了鲜活样本。

新闻发布会开进知名跨国药企

236家世界五百强在山东投资兴业