

沿着习近平总书记指引的方向前进·辉煌“十三五”

山东有研半导体材料有限公司总工程师肖清华：见证半导体级单晶硅片“山东造”

关门投票，“国家队”落户山东

我的“十三五”故事

□ 本报记者 贺莹莹 本报通讯员 赵庆川

最近一个月，山东有研半导体材料有限公司总工程师肖清华很忙，但不是穿着工程服、戴着安全帽，奔走工地，而是西装革履介绍生产情况。他笑称：“我从工程师变成‘包工头’，现在又成‘招商大使’了。”有研半导体一期项目10月份通线量产，已经有来自全国各地的四五家上下游企业前来德州经开区考察项目，“他们认为，有研选择的地方，应该值得一看。”

硅片作为半导体集成电路的材料载体，是当之无愧的产业基石。有研半导体材料有限公司是半导体材料行业名副其实的“国家队”，2000年肖清华考取到北京有色金属研究总院攻读材料学工学博士，这些年全程参与了8英寸和12英寸硅片研发。

2016年，有研半导体扩大生产空间刻不容缓，有意外迁的消息传出后，众多城市抛来橄榄枝，最后定在3个城市选址。“2018年的五一假期，我们部分管理和技术骨干到这3个地方，详细考察当地的区位优势、营商环境、人力资源等条件，假期结束后上班第一天，我们关门投票，每个人说想把项目搬到哪，结果大家的意见比较一致，那就是去德州。”肖清华回忆道。

10月16日有研半导体在德州的项目实现量产，从立项到投产只用了18个月，比预期提前了半年。这也是山东首条集成电路用8英寸硅片生产线，半导体级单晶硅片实现了“山东造”，为山东集成电路产业发展增添了重重的砝码。这背后是众多有研人和德州项目服务人员无数不眠的日夜，疫情期间的马不停蹄，设备搬移的高精度调试，与材料供应端的多次磨合，肖清华全程参与，每天奔走走在项目建设一线。半导体级直拉硅片控制对水、电和氮气等动力条件的供应稳定性要求非常苛刻，功夫不负有心人，今年7月第一根8英寸硅片在德州一次性控制成功时，很快8英寸硅片实现量产，肖清华内心万分激动。

不仅是生产线，有研半导体大量的专家和技术人员都在向德州转移。有了龙头企业带动，德州正规划建设270亩的半导体材料产业园区，预计年底将有4家企业进驻。“‘十三五’期间我们顺利完成了搬迁并提高了产能，8英寸硅片年产量增加了180万片。”肖清华表示，希望未来德州能成为北方最大的半导体材料生产基地。如今，肖清华与山东有研人正加快推进12英寸集成电路用硅片产业化建设，他们还在继续追逐着自己的梦想。

鞠锦源
烟台开发区招商局副局长

作为一名招商一线人员，一年中约有300天外出招商，以情感人、以情动人、以情招人，广交天下朋友，不放过任何一次宣传推介的时机。一次飞机上的邂逅，引来香港投资商来区投资高端制造项目；一次高铁上的搭讪，引来上海的券商来区合作上市融资项目；一次晚会上的交流，引来外国皇家院士来区参与技术合作。招商永远在路上，我要继续发扬烟台开发区人包容、合作、奋进的精神，为烟台开发区吸引更多的大项目、好项目。

颜景川
山东镭泽智能科技有限公司董事长

我们已经掌握了高速激光切割和超精密激光微加工技术，但是单凭我们没有足够精力来转化这些产品。齐鲁激光共享产业园引进了激光切割机上下游30家企业和多家激光院所、高校进驻，便于资源共享和成果转化。现在我们不出门就能和院所、供应商直接对接，大大提高了技术转化的效率。目前我们已经为当地200多家企业提供激光智能化定制服务，为加快区域产业优化升级助力。

(□记者 张春晓 整理)

我说这五年



扫码看“十三五”专题报道

白琳琳
山东省高层次人才发展促进会运营中心主任

我在社会组织从事人才服务工作5年以来，深刻感受到我省“十三五”期间人才发展环境的变化。泰山系列工程、海洽会、齐鲁之约、名校直通车等品牌工程和活动，受到了海内外高层次人才的高度认可，人才支持力度持续增强，人才服务工作越来越细心、周到。《山东省鼓励社会力量引进高层次人才奖励实施办法》的印发和各地人才集团的成立，越来越多的社会化、市场化力量投入到人才服务工作中来，相信在党委政府的有力引导，我们社会各方力量积极参与下，山东省的人才服务工作会越来越好。

牟宗高
山东理工大学机械工程学院机械工程系副主任

我是山东人，这些年一直在外求学，近年来关注到山东在人才引进方面改革力度很大，一直想找机会回到家乡发展。今年四月我来到山东理工大学工作，学校深入贯彻“人才优先战略”，提出人才工作要以“首要工程”攻坚为引领的理念，不断创新工作方法，提升人才服务水平；学校制定的一系列人才政策，既重视在教职工发展，也不断吸引优秀人才加盟，让一线的科研教学教师感受到人才工作的温度。

省政府就外贸工作约谈滨州市政府

□记者 孙源泽 报道
本报济南11月16日讯 全省第三次外贸工作约谈会今天在济南举行。副省长任爱荣对8月、9月连续两个月当月进出口增幅排在后三位的滨州市政府负责同志进行约谈。

9月13日，省委经济运行应急保障指挥部下发《关于调整优化外贸考核奖励办法的通知》，从8月份起，每月对各市进出口完成情况考核，对连续两个月进出口增幅排在后三位的市由省领导进行约谈。

任爱荣对滨州市下步稳外贸工作提出具体要求，要对标对表全力冲刺，努力完成全年目标任务；要落实主体责任，密切配合、协调联动，做到责任落实到位、政策支持到位、服务工作到位；要坚持问题导向，精准施策、定向发力，着力补齐短板弱项，促进外贸高质量发展。

会上，滨州市政府负责同志进行了表态发言，认真剖析问题发生的原因，并提出相应的整改措施。

山东2021年度计划选拔录用选调生1450名

□记者 王如林 报道
本报济南11月16日讯 今天，我省发布2021年度计划选拔录用选调生公告。全省共计划选调1450名，其中定向选调596名，常规选调854名。本次定向选调范围为48所国内知名高校，2021年QS榜单前100名高校，世界一流学科建设高校的相关专业2021年全日制应届大学本科及以上学历优秀毕业生；常规选调范围为全国普通高校及国家承认学历的海外高校2021年全日制应届大学本科及以上学历优秀毕业生。常规选调范围的高校毕业生须是学生干部中的中共党员。

定向选调、常规选调网上报名信息时间均为11月25日9:00—11月30日16:00。笔试时间为12月19日，由山东省委组织部统一组织笔试，笔试地点另行通知。报考人员于12月15日9:00—12月19日9:30期间，登录报名网站，下载打印准考证。面试初步安排在2021年1月下旬，采取结构化面试方式进行，具体时间和地点另行通知。

选调生录用后，统一到基层锻炼2年，优先安排到乡村振兴示范村、扶贫工作重点村或第一书记帮包村工作。

山东直达资金支出超八成

□记者 代玲玲 通讯员 王东 报道
本报济南11月16日讯 记者从省财政厅获悉，截至11月3日，省直达资金已累计实现支出559.9亿元，支出进度为84.6%，快于时间进度16.1个百分点，快于全国平均进度13.7个百分点。其中，抗疫特别国债支出73.8%，特殊转移支付支出94%，正常转移支付支出92.4%，一般债券支出94.7%。全省16个设区市中，有12个市支出进度已经超过90%，最快的烟台市达到97.7%。

我省河湖明显违法问题基本解决

□记者 方全 报道
本报济南11月16日讯 记者从省水利厅日前召开的新闻发布会上获悉，2019年，我省先后开展全省河湖清违清障和“回头看”两次专项行动，完成整改河湖违法问题1.8万余处，全省河湖明显违法问题基本得到解决。

其中，上半年的“深化清违整治，构建无违河湖”专项行动，重点排查县级以上河湖，全省清理整治违法问题1.6万余处，完成汛前严重影响防洪和水生态安全的河湖问题清零任务；下半年重点针对县级以上小型河湖进一步组织清违清障“回头看”，又排查整改问题2700余处，全省河湖明显违法问题基本得到解决。这些问题中，直接影响水资源安全的排污问题241处，垃圾乱堆6815处，非法种植养殖等1782处，数量1万多个。污染水环境的排污口、违法鱼塘、畜禽养殖场基本清除，极大改善了外部环境对水资源水生态环境安全的影响。

近期，省河长办正研究制定《山东省河湖长制群众监督举报奖励办法》，并计划尽快出台，鼓励社会大众积极参与河湖问题监管，助力全省上下持续巩固治理成果，切实维护好水资源水生态环境安全。

山东出版集团九度入围“全国文化企业30强”

□记者 赵琳 通讯员 徐静 报道
本报济南11月16日讯 光明日报社和经济日报社今天联合发布了第十二届“全国文化企业30强”名单，山东出版集团位列其中。作为山东省经济规模最大的国有文化企业，这是该集团第九次入围“30强”。

本届“30强”2019年度合计主营收入4346亿元，净资产5519亿元，净利润503亿元，三项指标均创历史新高，且净资产首次突破5000亿元大关，净利润首次突破500亿元大关。

山东出版集团是一家有近70年历史，集编辑、印刷、发行、物资供应、对外贸易于一体的大型综合性国有文化企业集团。2017年11月22日，山东出版集团所属子公司山东出版传媒股份有限公司（股票代码“山东出版”）成功登陆A股市场；2019年集团营收首次突破百亿元大关，达到101.33亿元，总资产244.40亿元，在出版业20家上市公司的整体实力中稳居第一方阵。

山东出版集团注重精品创作出版，着力打造鲁版图书品牌。去年以来有60余种图书获各种出版奖项，20种图书获得国家出版基金资助。《雪山上的达娃》荣获“五个一工程”图书奖，5种图书荣获中华优秀出版物奖。做好主业的同时，在文化金融、文化地产、文化旅游、健康养老等板块持续发力，逐步形成了文化教育、融资租赁、私募基金、股权投资为一体的文化资本运作体系和资产经营多元发展新格局。

（上接第一版）听取审议省政府关于2019年度全省金融企业国有资产情况的专项报告、全省退役军人工作情况的报告、打好污染防治攻坚战（2018—2020年）情况的报告，审议省人大常委会关于上述报告的初审意见；听取审议省政府关于2020年山东省省级预算调整方案（草案）的报告，审查该方案（草案）并作出相应的决议；听取审议人大财政经济委员会关于该方案（草案）的初审意见；听取审议省政府关于2019年度省级预算执行和其他财政收支审计查出问题整改情况的报告，审议省人大财政经济委员会关于该报告的初审意见；听取审议省政府关于全省应急管理安全生产工作专题询问审议意见办理情况的报告、省人大常委会开展全省城市黑臭水体治理情况执法检查和问题清单有关意见办理情况的报告；听取省人大常委会执法检查组关于检查《中华人民共和国归侨侨眷权益保护法》《山东省归侨侨眷权益保护法条例》实施情况的报告；听取审议省人大常委会关于省十三届人大三次会议主席团交付审议的相关议案审议结果的报告；审议人事任免案；书面印发有关报告等。

会议还听取了关于建议省人大常委会依法对扬尘污染治理情况进行检查的汇报、关于重点督办2020年省人大代表建议情况的汇报。

中部战区空军某雷达旅工程师刘志成扎根基层，在数据海洋里战风斗浪

数据制胜，初心如磐向空天

□ 本报记者 张依盟
本报通讯员 张雷 马闯

中部战区空军某雷达旅工程师刘志成最近有点忙：到基层雷达站查看自主研发软件运行情况，到某学院为来自全军某型装备部队的学员授课，到空军某研究院完成课题立项工作……

刘志成“忙”大都是自找的。一次空情处置，博士毕业的刘志成盯着一方雷达屏幕“发呆”：为什么经验丰富的操纵员很快就能判出目标属性，自己却看不出名堂？一个个看似一模一样的小点，到底隐藏着怎样的不同？从本科、硕士到博士，自己所学专业都跟数据有关，能不能在数据上做点文章，找到其中的规律？

一串问号，汇成一条攀登之路，牵引着刘志成奋勇向前。刘志成是烟台人，

2012年博士毕业后，一直扎根基层，部队改革转型的蓬勃脉动让刘志成心底始终燃着一簇火种。成为旅里首批数据分析师后，他更强烈地感受到强军的呼唤、使命的催征。

旅党委决定组建一个由刘志成领衔、多名博士硕士参与的“博士团队”，一同集智攻关。刘志成带着团队，整理了近20年上级下发的不明空情处置记录，穿梭于科研院所、基层雷达站、演习现场。

一年多的时间，刘志成积累了近千G的数据，被分类存储在硬盘里，小心保管、视若珍宝。

“人们常说数据海洋，跳进空情数据这片海，我要做的不只是游泳，还要战风斗浪，对数据进行‘深加工’，让数据真正成为透视战场的‘显微镜’。”当过雷达站排长、副连长、训练参谋、助理工程

师的刘志成，整天与雷达站官兵泡在一起。

刘志成带领团队贯通数据采集、整理、分析、处理全流程，紧盯目标判性这个业内难题，开发目标自动识别分析系统；在海量数据中找规律、建模型，研发指挥辅助决策系统、战勤业务统计系统等4套系统软件，让雷达装备不仅看得更远，而且看得更清、更准。

因及时发现处置多起不明空情荣立一等功的三级军士长刘伟修说，刘工程师总是缠着自己“讨教”发现目标、判别目标的经验。

上百次的交流研讨，让很多优秀操纵员的心得汇入刘志成开发的系统软件，实现了一键即知、数据共享、全网互通，这套辅助系统让优秀操纵员的“绝招”摸得着、看得见，帮助战勤人员在最短时间发

挥最大作战效能。

“刘志成带领‘博士团队’紧盯空天预警的源头，从基层末端切入，攻克了制约战斗力生成的诸多难题，为预警体系能力建设打开了一扇窗。”中部战区空军参谋部某处处长刘辉说。

数据，吸引了一批骨干人才紧盯前沿，瞄准一线练兵备战，刘志成荣获全军预警系统研究优秀成果一等奖，荣立二等功。

研究数据，点燃了新质战斗力增长的引擎，掀起一场关于数据意识、精算思维的“头脑风暴”，这个旅战斗力建设稳步提升，旅党委连续3年被评为先进师旅级党委。

“我们赶上了强军兴军的好时代，必须珍惜时光，不负韶华，在机械化信息化智能化融合发展的征程中贡献力量。”刘志成说。

方法、招商政策、招商机制全方位专业化，在激烈的竞争中，赢得了发展的主动和先机，也让山东的产业生态发生了重要变化：新兴产业由“势”到“实”，重塑产业结构版图——

德州的大尺寸硅材料、聊城的智能工业机器人、淄博的智能智造产教深度融合……这些招商项目的落地，播下了新产业的种子，区域经济的新品牌和新优势加速形成。2016年到2019年，全省“四新”经济增加值占地区生产总值比重由22%提高到28%，高新技术产业产值占工业总产值比重达到40.1%，较2015年提升7.6个百分点。

传统产业“有”中生“新”，“压舱石”变为新引擎——

落户济南的国家健康医疗大数据中心（北方），率先实现了健康医疗大数据的汇聚存储和创新应用，为传统医疗健康行业赋予了新动能；西王集团引入中科院金属所技术与人才团队，建设年产100万吨高端稀土特钢新材料项目，投产产8个类别的“卡脖子”特钢产品将全部实现进口替代……新要素的涌入，让山东传统优势资源实现优化组合，创造出新的活力动力。

勇于推进制度创新，大胆进行流程再造，热情提供“店小二”式服务——

营商环境更优，人才服务更暖

高质量项目和人才的引入与落地，离不开优质的营商环境。“十三五”期间，山东勇于推进制度创新，大胆进行流程再造，热情提供“店小二”式服务，努力打造一流营

商环境。

日前，在冠县行政审批服务局办理窗口，山东华恒新材料有限公司负责人崔子正一口气拿到了“一书五证”：土地出让合同、用地规划许可证、工程规划许可证、不动产权证、人防易建证、施工许可证。而这距离项目用地成交过去了9天时间。这得益于冠县建立容缺机制、推行并联审批后，探索建立的投资项目会客厅机制。当地线下为投资建设项目开辟了绿色通道，多个相关单位专人帮办、免费代办，并提供综合咨询、跟踪服务、报批辅导等全方位“管家式”服务，由此实现拿地开工无缝对接。

近年来，山东坚持自我革命，着力清理不利于双招双引的思想观念，废除不利于双招双引的制度规章，破除不利于双招双引的陈规陋习，深化改革、创新制度推动双招双引。

以山东自贸区为观察“窗口”，制度创新正成为这片119.98平方公里土地的“金字招牌”：济南片区出台了产业用地管理办法，扩大工业用地功能和容积率，从源头降低项目落地的土地成本；烟台片区首创投资建设项目“四书合一、三一审批”制度，审批时间压缩3/4，支出费用减少60%……尤其是疫情发生后，山东千方百计助力项目落地的有力举措，得到各方充分认可，“山东省稳外贸稳外资服务平台”上线以来，已经为企业解决2041个实际问题。

融资难，是企业发展亟须破解的难题。山东为此进行了一系列制度创新：基于身价测评为人才赋能，济南打造的全国人力资本产业公共服务平台，一年多来完成高层次人才注册20多万人次，申请授信