学习贯彻党的二十届五中全会精神 青报访谈

在锻造高素质干部队伍上持续用力

——访胶州市委书记赵兴绩

□青岛日报/观海新闻记者 **高小岩**

“党的二十届五中全会对持之以恒推进全面从严治党作出战略部署，强调坚持严的基调不动摇，健全全面从严治党体系，以党的政治建设为统领，全面推进党的各方面建设，为深入推进新时代党的建设新的伟大工程提供了根本遵循和行动指南。”胶州市委书记赵兴绩表示，胶州市将把学习贯彻全会精神作为当前和今后一个时期的重大政治任务，学深悟透习近平党建思想，学深悟透习近平总书记重要讲话精神和《决定》部署要求，以实际行动坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”，真正把管党治党成效转化为推动工作的强大力量，为实现“十五五”良好开局提供坚强政治保障。

《决定》把“增强共产党人的党性”摆在战略任务和重大举措部署的第一部分，明确提出“增强党性是全面从严治党的根本性任务”。“坚持凝心铸魂、锤炼品格，在增强党性上持续用力。”赵兴绩表示，将把学习领悟运用党的创新理论作为加强党性修养的根本途径，严格落实“第一议题”、理论学习中心组集体学习等机制，组织召开专题研讨班，用好宋家屯、烈士陵园等红色资源和教育阵地，广泛开展对象化、分众化、互动化宣传宣讲，引导全体党员干部增强党的意识、党员意识、先锋队意识，筑牢对党绝对忠诚思想根基。

全会强调“全面从严治党关键在从严治吏”，为做好新时代干部队伍建设提供了根本遵循。赵兴绩介绍，近年来胶州市制定干部选拔5个方面评价指标，创新双荐双评双察双炼双核“五双”选培路径，规范民主推荐、组织考察等“十步走”提拔流程，构建起“5510”干部选拔任用体系，推动干部工作更加科学规范。下步将坚持选贤任能、严管厚爱，在锻造高素质干部队伍上持续用力。持续健全“选育管用”全链条工作机制，选派干部到改革发展稳定一线实践锻炼，全力打造一支政治过硬、本领高强、作风优良的高素质干部队伍。

党的各级组织是全面从严治党的主体。近年来，胶州市持续开展后进班子治理整顿提升行动，每年按15%左右比例倒排整顿对象，推动10个省级“强基”村全部摘帽。“下步，将坚持强基固本、大抓基层，在建设严密组织体系上持续用力。”赵兴绩表示，将健全“市委、镇（街）党（工）委、社区（新村）党委”三级联动组织体系，深化城乡基层党建提质增效行动，积极探索基层党组织引领下的“强村共富”、基层治理有效路径，不断增强基层党组织政治功能和组织功能。

《决定》对“驰而不息正风肃纪”作出部署，强调“正风肃纪是全面从严治党的有力举措”，这是新时代全面从严治党的重要经验，也是持之以恒推进全面从严治党的重要要求。“坚持正风肃纪、激浊扬清，在涵养清风正气上持续用力。将坚持党性党风党纪一起抓、正风肃纪反腐相贯通，深化国资国企、营商环境等重点领域专项监督，一体推进不敢腐不能腐不想腐。持续深化群众身边不正之风和腐败问题集中整治，推动解决群众反映强烈的突出问题，持续擦亮‘清廉上合’品牌。”赵兴绩说。

全会把“坚持服务使命任务”列为持之以恒推进全面从严治党的首要原则。“坚持知行合一、实干笃行，在以高质量党建引领高质量发展上持续用力。”赵兴绩表示，我们将把全面从严治党要求贯穿经济社会发展各方面全过程，锚定全年目标不动摇，全力抓好经济运行、项目建设、乡村振兴、基层治理等重点工作，努力为全市经济社会高质量发展作出应有贡献。

从“玩具”到“工具”，VR转向垂直场景深耕

前三季度青岛虚拟现实设备产量同比增长25.3%，多款青岛产新品接连亮相

□青岛日报/观海新闻记者 **衣 涛**

青报观察

AI时代，VR还有市场么？

答案就藏在其自身的变化里。历经十余年的概念炒作与技术沉淀，2026年的虚拟现实行业（含VR虚拟现实、AR增强现实、MR混合现实及智能眼镜等），少了几分“喧嚣”，也多了一些新的可能——

政策端，国内多个省市发布相关文件，不约而同将其作为培育未来产业、推动数实融合的重要抓手。比如，北京市广播电视局印发文件，支持超高清视听技术与XR虚拟制作、元宇宙等技术融合创新应用的项目等。

产业端，以大朋为代表的一批企业，则正围绕教育培训、具身智能、文旅展陈、医疗康复等垂直场景打磨产品，让虚拟现实设备逐步揭去“小众科技玩具”标签，加速成为“生产力工具”。

在虚拟现实行业回归到“理性调整”的当下，青岛作为国内较早布局虚拟现实产业的城市之一，其产业发展的相关数据在一定程度上可以为观察行业现状提供参照：前三季度，全市虚拟现实设备产量同比增长25.3%。

增速背后，青岛的虚拟现实产业正迎来从“产能释放”向“生态成势”的深层跃迁。



■九境美工作人员在全感座椅上调试优化全感XR电影《地球大炮》。 **衣 涛** 摄

新品持续迭代，产能加速释放

11月12日，大朋软件测试工程师谢超早早来到工位。桌上除一台工作电脑外，还整齐摆放着几台等待测试的VR一体机。当天，他要和同事合作完成一款新上线软件与VR一体机的适配性和稳定性测试。

“这是我们刚刚上市的P1 PRO MAX眼动版VR一体机，可记录受试者在虚拟环境中的注视位置，为视觉认知、人机交互等研究提供数据。”公司董事长陈朝阳介绍，今年以来，大朋先后发布Project TITAN、企业级VR一体机P1 Max等多款新品，VR设备出货量增幅达到80%。

与大朋仅一路之隔，一栋白色建筑格外引人注目。这里便是青岛虚拟现实整机和光学模组项目一期，主要承接国内外头部品牌的虚拟现实整机、智能眼镜等的生产制造，并布局光学模组、微显示模组等核心部件。据统计，项目投用以来，其所在地块年产值已从3亿元跃升至82亿元，且产能仍在持续释放。

记者了解到，青岛市虚拟现实产业园已集聚歌尔、大朋、云天畅想等150余家产业链上下游企业，构建起“硬件+软件+内容”的全产业链条。企业集聚也为产业的资源整合与协同创新打开了新空间。比如，园区企业九境美（青岛）科技有限公司与PICO、大朋合作，切入VR产业中常被忽视的“身体感知”环节，构建“空间智能+体感硬件+数字内容”三位一体的产品体系。

“这是我们新近研发的一款全感座椅，搭载4轴运动系统，集成风、热、雨雾等多维感官联动，配合VR头显设备，可突破传统VR的视听局限。”在九境美公司大厅，企业执行副总裁宋恩斌指着一款置于蓝光环绕的银色拱门下的座椅设备介绍，该产品在布局国内市场的同时，正加速向东亚、东南亚、东欧等市场出口。

找准场景定位，做好内容适配

记者注意到，走过曾经的概念热潮，历经技术反复淬炼后，VR行业的发展更趋理性。

这种变化，首先体现在产品形态上。过去谈VR，通常是指VR头显。如今，AI、AR眼镜等产品，正为行业打开新的增量空间。

“今年以来，大朋围绕海外市场和AI眼镜两条线做增量，智能眼镜实现5倍增幅。”陈朝阳以9月刚刚上市的一款AI太阳镜举例，这款产品以太阳镜为基础形态，融入影像记录、音频与AI交互等功能，一经上市便受到消费者青睐，目前品牌已跻身亚马逊AI眼镜畅销榜TOP3。

应用场景上，除教育、培训、医疗外，具身智能的高速发展为虚拟现实提供了新的落地切口：一方面，VR/AR设备可作为具身智能的遥操作与数据采集终端，在真实环境与仿真环境之间搭建交互接口；另一方面，虚拟仿真环境能够以更低成本生成训练数据、验证算法，缩短具身智能的迭代周期。

“大朋已完成空间交互能力与双臂机器人平台的打通，可为动作输入、轨迹采集提供标准化工具。”陈朝阳表示，大朋与宇树机器人不久前实现“强强联合”，数据采集过程中，大朋E4具身版头显主要承担空间定位功能，数采员通过手柄完成双手动作输入，系统可实时获取手柄的6DoF空间位姿，并通过PC端映射至机器人端，实现双臂遥操作。完成操作的同时，系统还可同步记录双手运动轨迹等数据，为后续机器人训练提供真实样本。

VR体验内容也在进化。过去较长一段时间里，人们对虚拟现实设备的印象都停留在“戴上头显看一段视频”上，而九境美换了个做法——基于公司研发的体感硬件，通过定制化打造影视作品，重新定义“电影”的边界。

“我们与华美百纳联合投资发行全感XR电影《地球大炮》，作品改编自刘慈欣同名IP，已进入调试优化阶段，即将在2027年元旦前后上映。”宋恩斌介绍，该影片采用8K实时渲染、5G串流技术，搭配自研全感座椅实现视听触嗅多维度沉浸，观众动作可实时同步虚拟交互，打造坐观、行走双模式观影体验。“这不是VR大空间的行走交互，更不是传统3D电影的被动观看，而是通过体感座椅与头显的结合，让观众以‘第一视角’成为电影的一部分，实现视觉与身体感知的同步介入。”宋恩斌说。

青岛打好深化农村改革“组合拳”

激活乡村全面振兴“动力源”

□青岛日报/观海新闻记者 **薛华飞** 见习记者 **孙嘉良**

青岛改革创新示范成果

农业农村现代化关系中国式现代化全局和成色。党的二十届四中全会提出，加快农业农村现代化，扎实推进乡村全面振兴。青岛拥有广阔的农村腹地，是典型的“大都市带大农村”。近年来，青岛市坚决贯彻落实党中央决策部署和省委、省政府工作要求，锚定农业农村现代化，以制度创新破题、以机制改革开路，出台和美乡村建设实施方案等政策措施，扎实推进农村集体“三资”管理、农村产权流转交易规范化建设等重点领域改革，打好深化农村改革“组合拳”，推动农业增效益、农村增活力、农民增收入，努力在推进乡村全面振兴上走在前、作示范，加快打造乡村振兴齐鲁样板先行区。

保障粮食安全和重要农产品稳定安全供给，是“三农”工作的首要任务。青岛坚持藏粮于地、藏粮于技，深入推进高标准农田建设，从耕地、种子、农机、耕作技术等入手，在全国率先布局打造10个万亩绿色增粮先行区，持续释放增产增收潜力，筑牢全市粮食安全根基。目前，全市已累计建成高标准农田460.66万亩，占基本农田总面积的81%。同时，以数字化、智能化赋能传统农业，让科技成为乡村振兴的新引擎，农作物耕种收综合机械化率达92.2%，高出全国平均水平15个百分点，位居副省级城市前列；依托农业农村大数据平台，把14.5万家生产经营主体纳入统一管理，培育150个智慧农业应用基地、4个新质牧场和27个海洋牧场。在此基础上，持续优化蔬菜、水果、畜禽等特色优势产业布局，拓宽“大农业”增量空间，构建起年产300万吨以上粮食、600万吨以上蔬菜，水果、肉蛋奶、水产品各100万吨以上的“36111”稳产保供体系。今年前三季度，全市农林牧渔业总产值666.1亿元、增长4.2%，农业综合生产能力和质量效益不断提升。

产业是农业农村发展的基石。深化农业农村改革，必须加快培育和发展农业新质生产力，提高农业综合效益和竞争力。青岛坚持把产业振兴作为推进乡村全面振兴的基础，突出强龙头、补链条、兴业态、树品牌，推动乡村产业全链条升级、全环节增值。在发挥龙头带动方面，坚持把农业企业作为打造农业全产业链、构建现代乡村产业体系的中坚力量，梯次推进市级、省级、国家级农业产业化龙头企业培育，支持引导农业企业利用技术先进、实力雄厚等优势，加强研发投入和成果转化，提升技术装备水平，促进乡村产业转型升级。目前，全市已培育农业产业化龙头企业365家、规上农产品加工企业1100余家，带动形成2条千亿级、8条百亿级和15条十亿级现代农业产业链。在创新业态方面，大力发展农村电商，积极构建协同、创新、高效的农村电商生态圈，加快培育农村电商企业、直播电商达人等电商主体，深化“村书记直播带货”特色模式，已培育农产品电商带头人3100多人，今年1至9月农产品网络零售额达到113.4亿元。在品牌强农方面，深入实施品牌强农战略，全力打造“青岛农品”品牌，连续七年稳居全国区域农业形象品牌影响力十强，累计培育崂山茶等国家地理标志农产品54个，绿色食品、有机食品189个，2025年“青岛农品”农产品市场交易额超过千亿元。

乡村振兴，关键在人，重点是内培和外引相结合，完善乡村人才培育和发展机制。青岛坚持以人才振兴推进乡村全面振兴，深入实施乡村振兴人才培育计划，先后出台“乡村人才振兴20条”“支持人才投身乡村振兴15条”等一系列政策，落实返乡留乡创业补贴、担保贷款等支持措施，激励各类人才在乡村振兴中建功立业。在政策激励下，全市351名涉农人才入选市级以上人才工程，为1646名返乡入乡创业者发放贷款6.45亿元。去年12月公布的2025年度“齐鲁乡村之星”名单中，青岛59名“新农人”上榜，入选人数位居全省前列。同时，青岛连续13年开展高素质农民培育，培育高素质农民3.4万人次；连续10年以“市办实事”的形式，开展农民技能培训，培训农民16.5万人次。

建设宜居宜业和美乡村是推进乡村全面振兴的一项重要任务。青岛深入学习运用“千万工程”经验，深入实施乡村建设行动，一体推进城乡基础设施建设和公共服务提升，累计支持3200多个村庄实现基础设施补短提质，打造市级和美乡村900个、省级286个。青岛还鼓励各区（市）立足资源禀赋，宜农则农、宜游则游，因地制宜构建适合自身发展、特色鲜明的乡村发展路径，激活乡村资源、带动产业升级、拓宽农民增收渠道。西海岸新区杨家山里推动农文旅融合，2025年接待游客超80万人次；崂山区流清湾集聚300余家精品民宿，年旅游收入突破4亿元，村民通过房租、薪金、分红多元增收……青岛还以农村集体“三资”改革为抓手，建成“3+1”数字化监管平台，推动集体资产资源100%上图入库、规定范围集体产权100%线上交易，有效激活沉睡资源。1至10月，全市农村产权流转线上交易额36.9亿元、增长45%，为村集体增收节支9500余万元。

推进乡村全面振兴既是攻坚战更是持久战，必须立足长远目标，持续用力、久久为功。下一步，青岛将锚定农业农村现代化目标，用足用好改革这个关键一招，持续激发农村发展内生动力，扎实推进乡村全面振兴，全力打造乡村振兴齐鲁样板先行区，加快建设农业强市，奋力开创农业强、农村美、农民富的新局面。

青年科学家集结青岛 共探具身机器人未来

2026青岛市青年科学家创新发展行动举办

□青岛日报/观海新闻记者 **耿婷婷**

本报11月16日讯 近日，2026青岛市青年科学家创新发展行动暨中国特种具身机器人产教融合高质量发展活动在青举办。本次活动以“凝青聚力·青聚英才”为主题，由中共青岛市委人才工作领导小组指导，青岛市科学技术协会、青岛理工大学主办，青岛市青年科学家协会等17家单位承办。活动汇聚全国高校院所、重点企业数百名专家学者与青年科技人才，共探前沿科技方向、共商产学研协同路径、共绘区域创新发展蓝图。

活动设置具身智能赋能特种机器人、特种机器人基础底座、特种机器人应用、海洋科技与蓝色引擎、能源安全与绿色转型等七个特色分会场，依托高水平学术研讨、前沿成果展示、产学研精准对接等载体，搭建青年科技人才交流协作、创新资源集聚、科技成果转化的高端平台。中国工程院院士、山东省科协主席凌文以及来自国家地方共建人形机器人创新中心、深圳市人工智能与机器人研究院、哈尔滨工业大学苏州研究院、青岛理工大学等单位的专家作主旨报告。

活动立足产业真实需求，打通产学研协同创新链条，以平台搭建、标准引领、场景开放赋能产业提质升级。现场同步举办机器人国家标准研讨会、中国小微特机器人成果对接会、青岛市具身机器人产业场景发布对接会，同时正式启动山东省具身智能创新联合体、中国特种具身机器人基础底座联合体，发布《矿山具身智能机器人技术与应用体系白皮书》、特种机器人人才标准体系及中试基地建设方案，以标准规范产业发展、以应用场景牵引技术落地、以创新平台整合优质资源。活动还配套开展“青年科学家青岛行”参访活动，设置数智产业、海洋科技两条线路，组织青年人才走进龙头企业、国家级科研平台和重点产业园区，近距离感知青岛科创生态，促进人才资源与产业发展双向奔赴。

红瓜子斑苗种规模化生产技术在青岛落地

青岛进一步打通红瓜子斑“从苗到养”链条



□青岛日报/观海新闻记者 **李勋祥**

本报11月16日讯 近日，青岛蓝色种业研究院邀请有关专家，在青岛通用水产养殖有限公司对中国水产科学研究院黄海水产研究所陈松林院士承担的蓝色种业创新项目“石斑鱼工厂化繁育及速生抗病品系选育”在红瓜子斑（红九棘鲈）苗种人工繁育方面所取得的阶段性成果开展了现场验收。验收结果显示，青岛在本地首次培育出红瓜子斑鱼苗，标志着在高端石斑鱼苗种培育上取得突破。

现场验收环节，专家通过听取项目组汇报、查验技术资料及现场考察，对红瓜子斑苗种体长、体重和数量进行现场测量。结果表明，经过120天的工厂化培育，获得苗种4.5万尾，苗种形态正常、活力强、摄食良好。

红瓜子斑，学名红九棘鲈，属于石斑鱼大家族，因其体色鲜红、味道鲜美深受消费者喜爱。2023年以前，我国大陆只能从海里捕捞野生红瓜子斑供应市场，难以满足市场需求。近年来，陈松林院士团队跟海南万宁林兰公司等企业合作，率先突破了红瓜子斑人工繁育技术，突破了红瓜子斑工厂化全室内繁育技术，实现了红瓜子斑苗种的规模化生产，有力带动了红瓜子斑养殖产业发展。当前，该项目在青岛企业实施并通过阶段性成果验收，标志着已经成熟的红瓜子斑苗种规模化生产技术在青岛本地实现了落地。

由此，红瓜子斑“从苗到养”的链条在青岛进一步打通。今年上半年，陈松林院士主持的“石斑鱼种质资源收集与高效繁育技术研究”项目中红瓜子斑工船养殖的阶段性成果通过线上视频验收。这是红瓜子斑首次登上“国信1号”工船养殖，开辟了深远海工船养殖石斑鱼的新赛道。如今青岛在本地首次培育出红瓜子斑鱼苗，为青岛工厂化养殖和工船养殖提供了高价值石斑鱼苗种，推动红瓜子斑全产业链在青岛落地成形。

山东首个低温热分解工艺飞灰资源化利用项目落户青岛

一年10万吨飞灰变废为宝

□青岛日报/观海新闻记者 **周 伟**

本报11月16日讯 记者从平度市获悉，山东省首个低温热分解工艺飞灰资源化利用项目已完成土地摘牌，计划明年3月开工建设。项目达产后，年可资源化处置飞灰10万吨，覆盖青岛、烟台、威海等区域，实现飞灰从“填埋封存”向“循环再生”转变。

生活垃圾焚烧飞灰（简称飞灰）是垃圾焚烧厂烟气净化系统捕集的细颗粒物及烟道沉降物，属于危险废物，目前飞灰的主要处置方式是固化稳定化后填埋。为加快绿色转型，降低传统处置方式带来的环境风险，节约土地资源，平度市积极对接国内飞灰低碳资源化技术领先企业浙江京兰环保科技有限公司，成功落地10万吨/年生活垃圾焚烧飞灰资源化利用项目。

该项目一期总投资2.6亿元，依托京兰环科自主研发的低温热分解耦合逆流水洗工艺，实现飞灰99%无害化、资源化利用，将危废飞灰转化为一般固废，并产出氯化钠、氯化钾、石膏等产品。项目建成达产后，年营业收入可达1.83亿元，同时带动固废检测、环保运维、装备配套、绿色建材加工、盐产品深加工等关联业态集聚，推动胶东半岛固废循环经济延链补链。

项目落地过程中，建立了“青岛市级高位赋能、平度市级统筹调度、田庄镇一线落实、多部门协同联动”工作机制，通过跨层级、跨区域协同，打通资源统筹堵点，厘清青岛市域及周边飞灰原料保障路径，推动青岛地区飞灰由“填埋”向“资源化利用”转变，赋能“无废城市”建设。项目预计2028年年中建成投产。