

# 让患者得到更科学精准治疗

## 青大附院喜捧中国产学研合作创新成果二等奖

### 美妙的跨界合作

一方是医学专家，一方是计算机“大拿”，双方是如何跨界合作的呢？

据介绍，胃肠道肿瘤筛查率低，多数病人直到梗死了才就诊，探究起来，原因众多，主要有：患者对胃肠道肿瘤重视不够；不了解胃肠道肿瘤筛查的好处，有畏惧感，不舒服；没时间；费用高等。传统的内窥镜技术在医学领域已经有了几十年的应用历史，在疾病的诊断中发挥着巨大的作用。但在实际操作中，无论是医生还是患者，都有诸多不便。传统的内窥镜技术主要是胃镜及肠镜要求插入光学摄像头到人体内部，然后通过控制摄像头的方位，来观察器官内表面组织的病变情况，这给病人带来了极大的痛苦。个别敏感体质的人甚至由于身体不适应而无法检查。另外，如果医生不熟悉内窥镜操作，会发生出血、穿孔等严重并发症。同时由于上述脏器解剖结构复杂多样且血运丰富，掌控其个体化精细解剖信息具有重要意义。

“如果有一种计算机辅助系统，能够三维立体呈现胃肠道肿瘤和血管的图像，让医生在手术前就能准确评估、规划手术方案该多好啊。”由此，青大附院和海信开始了一段美妙的合作，经过反复试验，最终研发出了具有完全自主知识产权的计算机辅助手术系统(海信CAS系统)和虚拟内窥镜显示系统，并迅速投入临床应用。

### 数字医学绘制精准“军用地图”

“我们的获奖项目是产学研合作的完美体现。”指着虚拟内窥镜系统画面，卢云在电视显示屏前向记者介绍发生在数字医学领域的创新成果。在打破国外垄断基础上，青大附院与海信研发出了突破性创新产品，“无创性胃肠道肿瘤筛查虚拟内窥镜系统初步实现了胃肠道肿瘤的无创早期筛查及精确诊断。”卢云说，它不仅实现胃肠道三维数字模拟，指导胃肠道肿瘤精准切除，还使得平均病例筛查时间缩短到10-12分钟，大大提高了工作效率，减轻患者痛苦。

卢云带领科研团队，基于海信CAS系统，建立了胃肠道外科疾病的个性化精准手术体系，可以在手术前精准判断肿瘤周围血管走行及变异，并依据周围血管的精细三维重建结果决定腹腔镜胃癌根治术、结肠癌根治术等手术的手术方式及淋巴结清扫范围，这好像在手术之前给主刀医生绘制了一幅精准的“军用地图”，在保证安全切除的基础上，尽可能保留正常组织，减少术中创伤，达到精准手术，真正实现“微创”治疗，有效加快患者术后康复。

卢云透露，在获奖项目基础上，将带领其来自产学研各领域的综合科研团队，通过人工智能研发，开展腹部胃肠道病变的早期精准诊断、肿瘤及淋巴结转移情况的精准分析；继续深入虚拟内窥镜系统的人工智能开发等。他表示：“通过我们的努力，更好地造福于患者，让他们得到更科学、更精准的治疗。”

### 师生祝福

### 功勋海洋科考船

□记者 薄克国 报道

11月10日，青岛市北体育学校师生受邀登上停靠青岛的“向阳红09”海洋综合调查船参观，学生们画出心目中的“蛟龙”号载人深潜器，向这艘39年船龄的功勋海洋科考船送上美好祝愿，提前为其39岁生日送祝福。

参观中，中国海监第一支队副支队长、“向阳红09”船原船长窦永林(左一)讲解了该船的光辉历史。

“向阳红09”船是我国自行设计、建造的第一艘4500吨级海洋综合调查船，于1978年12月服役。作为我国第一艘深潜试验母船，“向阳红09”船曾搭载“蛟龙”号载人深潜器完成了1000米、3000米、5000米和7000米的海上试验，执行了中国大洋31航次、35航次、37航次和38航次4个试验性应用航次，在大洋科考中创造了“中国深度”的传奇经历。

要(准)“行为规范”，区分不同领域，细化行为规范及负面行为清单。

夯实“四个基础”中，莱西市加强党支部书记选拔培养，筑牢人才基础；治理整顿换届重点村，筑牢村庄基础；营造换届选举良好环境，筑牢制度基础；强化村级运转保障，筑牢运转基础。统筹“五大领域”，扎实推进城市基层党建，持续抓好“两新”组织党建，强化中小学校和民办学校党建工作，不断提升国有企业党建工作水平，加强公立医院党建工作，党建工作异彩纷呈。



□记者 薄克国 报道  
卢云教授介绍获奖项目创新成果中的胃肠道虚拟内窥镜系统。

□ 本报记者 薄克国

### 产学研合作结晶

11月12日下午，走进青岛大学附属医院，来到院内的山东省数字医学与计算机辅助手术重点实验室，马上感受到了浓浓的喜庆氛围。

在山东省数字医学与计算机辅助手术重点实验室的玻璃茶几上，躺着两本获奖证书。一个是奖励给集体的，2017年中国产学研合作创新成果二等奖，《数字医学与计算机辅助手术

## 《跑早船》首次来青演出

□记者 薄克国 报道

本报青岛讯 在鲁西南黄河岸边，住着高连喜、王二月、何老四、胖婶四位孤寡老人，他们之间的黄昏恋故事搬上了戏剧舞台。这部名为《跑早船》的戏曲动漫舞台剧，近日登陆岛城，在青岛演艺集团四方剧院上演两场，以惠民价为岛城人民带来视觉和听觉的盛宴。这是近年来山东梆子剧团首次来青演出。

由郯城山东梆子剧团推出的国家艺术基金2015年度资助项目、第二届山东省保留剧目——《跑早船》，以农村文化建设为背景，以老年再婚问题为切入点，以喜剧动漫舞台剧的形式展现了社会主义新农村经济发展、文化繁荣、社会和谐、人民幸福的时代风貌。

非物质文化遗产项目跑早船传承人高连喜，老年丧偶，鳏居多年，虽然儿女孝顺，生活富裕，终究老来无伴郁郁寡欢。高连喜有一手跑早船的绝活，在跑早船排练演出过程中，与跑早船爱好者、与丈夫离异多年的王二月产生感情，最终以早船为媒，再结良缘。同时，丧偶多年的老年跑早船爱好者何老四和胖婶也在排练节目中相识相爱，组建新的家庭。



党建引领促提升 凝心聚力铸辉煌

## 莱西党建新体系服务发展大格局

□记者 薄克国

通讯员 迟宗兴 崔振华 报道

本报青岛讯 莱西市创新党建思路，提出“3+4+5”党建工作体系，将党建工作融入市委中心工作中来谋划推进落实，实现党建引领各项事业蓬勃发展。

“3”是指“三项工程”，即党委书记突破工程、双百共建工程、双十规范工程。“4”是指“四个基础”，即人才基础、村庄基础、制度基础、运转基础。“5”是指“五大领域”党建，即城市基层党建、“两新”组织党建、中

小学校 and 民办学校党建、国有企业党建、公立医院党建。

“三项工程”中，莱西实施党建责任落实“党委书记突破工程”，市委书记将创新农村区域化党建工作作为年度突破项目，58名基层党组织书记确定抓基层党建突破项目168个，其中，12个镇党委书记把农业园区党建、党建引领特色小镇发展等工作确定为突破项目。实施过硬支部建设“双百共建工程”，坚持把党支部建设作为基层党建重点任务，组织115个市直机关党支部与115个村党支部、“两新”组织党

支部结对共建，采取人才双向交流、活动双向融合、制度双向共建等形式，实现双向互动、优势互补，共建生态优先等4种类型支部，示范带动全市基层党支部提档升级。实施党员教育管理“双十规范工程”。莱西市在全体党员中推行了先锋指数考评管理制度，从四个维度对党员履职尽责等进行量化计分，并将考评结果作为评先树优和处置不合格党员的重要依据。在全市农村党员中推行了党员家庭挂牌、党员证制度和党员联户制度，增强党员意识，激发党员队伍整体活力。制定了《党员“十要十不

联合中国标准化研究院，制定多项住居标准

# 青岛将建国家级智能家居检测中心

□ 本报记者 白晓 宋致

11月10日，中国标准化研究院、青岛市质量技术监督局、少海汇、胶州市政府，在少海汇总部青岛有住智能家居产业园，举办共享认证联盟服务少海汇生态圈项目签约暨国家质量技术基础“一站式”服务模式研讨会，针对智能家居、智慧酒店、安心工程等多方面，开展广泛而高效的合作。

### 金质共享认证联盟扎根青岛

在现场，少海汇携42家企业与中国标准化研究院，成立“金质共享认证联盟”少海汇(青岛)基地，并现场发布了“金质”产品评价通则及“金质”标志。基地将做大自愿性认证市场份额，打造联盟自愿性高端认证品牌，助力消费品及相关产业行业质量提升，推动建设国家质量基础设施及全面质量管理。

“这是金质共享认证联盟建设的第一个基地，它将主要针对少海汇及青岛企业开展质量基础一站式服务。”中标能效科技(北京)有限公司总经理张少君介绍，同时，它也迎合了当今的消费升级，推动消费者享受到高端的商品和服务，甚至是满足个性化需求，彻底改变生活方式。

### 智能家居检测中心落户

从智能家居的概念提出至今已几十年，然而却没有一套被广泛认可的标准，让不少消费者蒙受损失，尚在成长的市场脆弱不堪。现场揭牌的中标集团—少海汇智能家居检测中心(筹)有望改变这一局面。

检测中心集行业精英和专业人士的智慧，为青岛乃至华东地区智能家居产业，提供技术研发、标准化和检测服务。比如以物联网、人工智能等最前沿的科技，带动人们对智能家居的认知，满足人们对生活的创新热情；同时，给智能家居竖起标准，消灭各自为营，为行业的发展提供破局之道。

“未来有关质量的要素、资源和环节，都将进行一次新的整合、变革，让它发挥最重要

的作用。”中国标准化研究院副院长巫小波说，“当前，按照国家质检总局和国家标准的要求，我们正在制定一个百亿、千亿、万亿达标提升的专项活动，未来这个活动将在100个城市、1000个业态、1万个企业中瞄准国际标准和国外先进标准提升水平，未来也将优选出10个国际化的创新型城市，50个标准化的领先业态以及1000个标准领跑的企业。希望通过与胶州、少海汇的合作，在这个地方能涌现出为中国质量提升提供样板模式的好代表。”

此外，检测中心还将拓展产业链的路径，以一个智能小家为点，让智能家居向更广的领域延展，带动与产业相关的上下游，全方位颠覆整个链条，带来更完美的智能生活体验。

### 多项住居标准将出炉

研讨会上，多个以质量为主题的项目合作现场签约。

中标能效—少海汇适老产业工效学合作项目，是少海汇核心成员企业有屋和中国标准化研究院下属的中标能效公司，就适老产业基地开展合作。标准当下以及未来老年人在住居方面的需求，同时以解决行业资源的不合理应用和变相浪费，根除企业发展中的隐患。

据了解，此前有屋在适老产品方面，有着

长足的探索。不仅参与了万科等房地产企业老年公寓住宅设计标准化编制，还形成了一套无障碍、安心安全、人体工程学、照明色彩、健康环保等为核心的成套标准体系，进而实现空间保准化、产品模块化、装修产品化。

而在未来家装交钥匙的“安心工程”项目合作上，少海汇的核心企业有屋、爱上办公分别与中国建材检验认证集团股份有限公司、中环联合认证中心达成战略合作，针对装饰装修行业，参与国家标准制定，推动全行业的标准规范化。

有住和爱上办公，在解决困扰住居空间的污染问题上，有丰富的经验。以有住为例，全国43城45家门店服务了30000+用户，总结出一整套健康标准产品体系，针对整体家装的72项细节，为用户打造健康、安全、智能的高品质家装。

少海汇轮值召集人李丕介绍，此次多方围绕质量提升、质量技术建设、质量技术服务，将在智能家居、智慧酒店、智慧互联检测、机器人认证等多个领域开展高效合作，对于未来行业及生活的变革是深层次、根本性的。其终极目标是向全世界展示高品质的产品和服务，打造出更响亮的中国品牌，借力全行业在智能化驱动下完成产品升级，让中国的产品、中国服务和中国质量更加昂首阔步地走向世界。

## 省合成生物学重点实验室通过验收

□记者 张晚帆 报道

本报青岛讯 11月8日，青岛市科技局透露，依托中科院青岛生物能源与过程研究所建设的山东省合成生物学重点实验室通过了省科技厅组织的专家验收。

山东省合成生物学重点实验室在两年建设期内组建了一支由10位海内外高层次人才领衔、百人规模的科研队伍，培养了1位国家杰青、2位国家优青，承担项目经费支持5000多万元，发表SCI论文一百余篇，获授权发明专利19件，技术转让收益670万元。

目前，山东省合成生物学重点实验室在光驱固碳蓝细菌细胞工厂、天然产物生物合成途径重编程、合成生物学元件库建设、合成生物学使能技术等基础研究方面取得了显著进展。在此基础上，该实验室围绕产业技术需求，开展科研成果的转化应用，先后在纤维素生物转化、秸秆生物发酵制备生物天然气等方面突破了一系列关键技术，并与青岛华通集团合作，在平度建设国内首个秸秆综合处理产业化系统，年产燃气660万立方米，成为我国北方规模最大的生物天然气项目，被国家发改委确定为生物天然气国家试点单位。

## 国际雕塑艺术节在青举办

□记者 肖芳 报道

本报青岛讯 11月7日至10日，2017第六届中国·青岛(即墨)国际雕塑艺术节在即墨古城开幕。本届雕塑艺术节由即墨区政府、青岛市文广新局主办，现场展出了20件中外雕塑作品。

此次雕塑艺术节以“古韵 海洋 共享”为创作主题，面向国内外征集艺术精品，最终从1000余件作品中选出20件。同时，邀请了法国的尼古拉·意大利的菲林、印度的丽金等国外知名雕塑艺术大师加盟。

即墨2012年举办首届雕塑艺术节，迄今已连续举办六届。前五届艺术节为即墨古城留下了120余件优秀雕塑作品。

## 助学基金 康县爱心帮扶

□记者 张晚帆 报道

本报青岛讯 近日，青岛市李沧区爱心人士发起成立的国珍(青岛)爱心俱乐部，捐资设立青岛康县民间爱心助学基金，并前往甘肃省康县开展爱心助学活动。

该爱心助学基金将打造成为便于青岛地区民间力量向康县教育事业的贫困学生奉献爱心的开放透明的公益性公共平台，由国珍爱心俱乐部首期出资一万元，之后每年提取发起人企业年营业额的5%予以追加，设立青岛康县民间爱心助学基金，并向社会公开募集爱心捐款；由康县教育局设立专人专户对爱心俱乐部捐赠、募集的助学资金进行规范管理并按期发放给受助学生，用以长期定向帮助受助学生完成正常学业。

今年8月，李沧区与康县签署了《关于开展东西部扶贫协作战略框架协议》，为康县提供了600万元美丽乡村建设资金，并号召社会各界共同参与精准帮扶康县脱贫攻坚奔小康行动。

## 即墨电商“双11”交易额突破3亿元

□记者 肖芳 通讯员 吕栋 孙永波 报道

本报青岛讯 “这几天我们一直加班加点忙‘双11’，现在4000多平方米的仓库已经全满了，每天都在不停往外发货。”青岛淘电商公司运营总监王雯雯说：“我们‘双11’一天的发货量就达到5万单左右，大约有250万片暖宝宝。”

在即墨，像淘电商这样的电商企业有数万家，产品类别既包括即墨的优势产品童装，也有田横海鲜、白庙芋头等特色农产品，还有暖贴等日用品。随着“双11”的势头越来越火，越来越多的电商企业参与其中。青岛大自力商贸有限公司总经理张学成介绍，“‘双11’期间，客户日均单量超过1万单，参与活动的客户销售额突破百万！”

“即墨童装‘双11’当天的电商交易额，就突破了3亿元。”即墨区电子商务发展办公室负责人介绍，近年来，即墨电子商务以每年超过30%的增速发展。2016年全区电子商务交易额556亿元，同比增长39%。全区发展起各类电商经营户2万多家，其中童装电商经营户1.2万家，童装电商年快速发货量占全区总发货量的三分之一。

随着即墨电子商务的快速发展，服务配套产业链也更加完善。该区今年组织供销e家、钱谷山有机农庄、餐桌管家、质信供应链等9个申报单位，参加青岛市双创电商发展项目评选，为电商产业提升发展创造了良好条件。

## 半岛妇女儿童医疗云平台启动

□记者 李媛 报道

本报青岛讯 11月11日，在第三届半岛国际妇女儿童医学论坛上，半岛妇女儿童联盟与中国电信、微医集团全面合作，共同建设中国北方地区第一个“半岛妇女儿童医疗云平台”，推动建设“两地三中心”的云计算和医疗大数据平台。

该医疗云平台将涵盖青岛妇女儿童医院移动护理、大数据分析等70多个系统，中国电信通过打造云端医疗服务，并结合数据备份和隐私安全等业务为联盟单位及医联体成员提供优质的云计算和云存储服务。同时以微医集团互联网医院为依托，推动医联体分级诊疗工作，实现各联盟单位间的医疗服务、科研教学资源共享。