

# 三迪时空打造3D打印界“阿里巴巴”

## 将青岛建成3D打印一流示范城市

□ 本报记者 肖芳 张晓帆  
本报通讯员 王森

### 加快3D打印试点推广

“在‘互联网+’的推动下，以往单打独斗、各自为战的3D打印企业，逐步迈向网络化、平台化，‘小而散’的局面正在发生改变。”4月16日，青岛市政协委员、三迪时空集团有限公司董事长李培学说。

今年3月，青岛获批全国“中国制造2025”首批试点示范城市，青岛发展先进制造业正式纳入国家战略版图。面对实体经济和供给侧结构性改革大势，李培学提交了《关于加快发展青岛3D打印产业》的提案，建议青岛重点鼓励支持包括增材制造（3D打印）在内的智能制造产业，力争5年内把青岛建成全国3D打印一流示范城市，助力实现“青岛制造”向“青岛智造”的跨越式发展。

据悉，即墨经济开发区、莱西开发区等地正在加快建立3D打印创新产业基地，包含该行业从材料到设备机器人技术中心、院士工作站、国家级重点工程实验室、大数据应用创新中心、交易中心和运营中心，到2020年，产业基地有望整体贡献100亿元产值。

在李培学看来，3D打印顺应世界制造业发展趋势。作为智能制造的重点领域，3D打印高度节约资源，高效完成工序，高度贴合市场需求，对于传统制造模式可谓颠覆式创新。据统计，到2025年，全球3D打印直接产值将超过2300亿美元。

李培学建议，青岛加快3D打印的试点示范与普及推广，鼓励由具有技术积累、人才资源、市场应用优势的企业带头，试点推广，优先在电子信息、家电等10条工业千亿级产业链推广。对于研发投入多的服务平台企业和中小型3D打印服务企业，政府可以提供资金支持和税收减免等扶持。

### 抱团发展

在《青岛市创建“中国制造2025”试点示范城市实施方案》中，3D打印被列为青岛创新发展的重点产业。作为国内最大、最具影响力的3D打印公共服务平台——三迪时空网的创始人，李培学对中国3D打印行业的脉搏有着自己独到的把握：青岛市有30余家相关企业和院校从事3D打印相关的设备、材料研发，但是行业“小而散”的现状以及应用市场的局限性，仍然阻碍着整个产业的快速发展，行业必须抱团发展，探索建立具有股权约束的实体化新型研究机构和公共服务平台。

被称为中国3D打印界“阿里巴巴”的三迪时空网，便是一个致力于整合国内3D打印全产业链资源的服务平台。四年来，不仅聚集了大量人气，更撬动了3D打印在军工、航空航天、模具制造、各类制造业样件、医疗、工艺品等领域的普及应用：战斗机和大型飞机的重要精密零部件，微型的天线底座，汽车模具企业中随性冷却流道金属模具，医院用3D打印个性化定制器官模型和手术辅助工具，珠宝商3D打印出客户满意的个性化首饰，红木家具厂商打印3D微缩比例后的全套产品展示模型。

经过不断发展，越来越多的3D打印企业聚集到了三迪时空网，涌现出来的3D打印需求也越来越多。目前，三迪时空网已聚集国内外优秀3D打印企业逾1300家，占全国3D打印相关企业总数的95%以上，通过平台实现应用的3D打印企业超过9万家，个人会员数超过160万。

凭借线上集聚的强大资源整合能力，三迪时空的线下产业园项目迅速布局，战略版图从青岛扩张到烟台、重庆、无锡、安徽等地。其

中，建在即墨经济开发区的3D打印创新产业基地，总投资11亿元，预计到2020年整体贡献产值将达到60亿元。作为青岛市目前唯一筹建中的3D打印产业园，该基地将建设国家级3D打印协同创新研究中心、中德金属3D打印产业研究院等多个“高大上”项目，打造国内领先的全产业链3D打印产业示范基地。

李培学对创新尤为重视，他们通过整合3D打印行业的国内外院士专家团队、千人计划专家团队、重点院校的核心研发团队，组建3D打印国际创新应用研究院专家理事会，并牵头组建山东省增材制造（3D打印）创新中心。三迪时空从专业化平台入手整合优质资源为行业服务，专家的项目都可以通过平台与行业企业建立合作关系，从而为行业不停地输送新鲜血液和养分。

### 打造大数据智造云平台

时间回溯到2013年初。那时，国内3D打印行业已经进入高速发展阶段，相关企业如同雨后春笋般冒出。有着丰富金融和投资从业经验的李培学在欧美做商务考察时发现，国内外

虽然已经出现大量3D打印科技企业，但尚未有一个真正集资讯、商城、线下活动于一体的门户平台。建立3D打印公共服务平台的想法，在他脑海中应运而生。

2013年8月底，注册落户于市北区的三迪时空网正式上线。对于三迪时空网，李培学有个生动的解释：很多人都有3D打印需求，比如创客想要研制一个与众不同的产品就需要提前制作模型，但是他们的痛点是不知道去哪里找3D打印机，也不知道该怎么去进行设计，而这些在三迪时空网都可以完成。“三迪时空网整合了3D打印从源头设计到产品落地的全链条资源，可以说是3D打印行业的应用方案提供商。”

在发展智能制造、助力传统制造业转型升级方面，三迪时空网被寄予厚望：作为青岛市重点打造的互联网工业平台企业写入《青岛市互联网工业发展行动方案》；被选为青岛市首批互联网工业“三个五”示范试点企业；授予青岛市互联网工业“三个五”认定的“互联网工业优秀平台企业”称号并荣获“青岛市高成长性软件企业”称号，李培学本人也入选“青岛市创新创业领军人才”，而且被评为“全国增材制造标准化技术委员会专家委员”，参与



李培学在向记者介绍公司的金属3D打印设备。

## 三级商业中心托起现代商贸流通业空间发展格局

# 平度：打造服务业发展北部“高地”

□ 记者 李媛  
通讯员 张德杰 李培强 报道

**本报平度讯** “2016年，平度市服务业发展局帮助申报国家发展资金540万元，建设了面积12000平方米的粮仓，解了企业发展的燃眉之急。”近日，在位于平度市南村镇的青岛天祥食品集团金喜燕粮仓现场，企业负责人告诉记者，“粮仓项目建成后，使公司原粮储存能力由原来的1万吨提高到3万吨，并且原料、产品出入库全部实现了自动化。”

“以国家中小城市综合改革试点为契机，平度市理顺服务业体制机制与发展思路，立足资源和区位优势，加快发展现代物流业、培育壮大旅游业、繁荣商贸流通产业、做强现代金融业，现代服务业正以前所未有的势头发展。”平度市相关负责人介绍。

平度市海信物流园总投资20亿元，规划建设面积16万平方米。在现场，有数十家企业正在装修或者试运营，来往穿梭的物流车辆让这座新建的物流园热闹了起来。该园项目部负责人告诉记者，在平度市服务业局的帮助下，该企业争取到5200万元国家建设基金，有效缓解了企业上项目启动资金的难题。

依据《平度市现代服务业发展规划》，平度市目前正在加快形成中心城区的“市级商业中心”，新河、南村两个“次级商业中心”和重点镇的“镇级商业中心”的现代商贸流通业空间发展格局。

平度农村金融聚集区的建设，使得服务业可以创新投融资模式，拓宽服务业融资渠道。“企业扶持过桥基金已为磐石公司等80

余家企业解决续贷资金177笔，总额约18亿元；‘政银保’形成的‘政府+保险+银行’的风险共担模式，‘助保贷’形成的‘政府+银行’的风险共担模式，已为青岛天坤管业公司等10家企业发放贷款2亿元。”平度市服务业发展局相关负责人介绍。目前，平度市已初步形成了以银行、保险、证券机构为主体，其他各类新型金融机构协调发展，结构比较合理、功能比较完备的现代金融组织体系。

平度市还出台了《关于扶持规模以上及限额以上服务业企业发展的意见》，对个体工商户转为规模以上及限额以上服务业企业，一次性奖励企业5万元；对首次纳入国家统计体系并在平度市缴税的规模以上及限额以上服务业企业，一次性奖励5万元。

## 向海而兴 强势崛起

# 灵山湾构筑西部湾区新增长极

□ 本报记者 宋波  
本报通讯员 吕龙江 公伟成

### 形成新的增长极

第十二次党代会报告提出，深化“三带一轴、三湾三城、组团式”城市空间布局，构建覆盖全域、面向未来的城市主体形态。“三湾三城”概念首次提出，其中灵山湾被定位为西部湾区的核心区域。

“三湾三城”是对城市空间布局进行的一次全面升级，即构筑“中心湾区、西部湾区、东部湾区”海湾型城市新格局，三湾是指由胶州湾、灵山湾、鳌山湾构成的湾区。借鉴纽约湾区、旧金山湾区、东京湾区等世界知名湾区发展的成功经验，青岛依托海湾资源优势建设国际湾区都会，突出开放性、创新性、宜居性和国际化，构建“多中心”的空间格局、开放的经济结构以及发达的国际交往网络，完善高效的资源配置能力和强大的集聚外溢功能，建设成为辐射半岛（乃至沿黄流域）、服务全国、面向全球的国际湾区都会。

西部湾区，以灵山湾群为依托打造西部湾城，建设董家口港城和古镇口军民融合创新示范区，打造海洋强国战略支点。从目前现状分

析，西部湾区包括了西海岸新区灵山湾影视文化产业区、海洋高新区、古镇口军民融合创新示范区和董家口循环经济等区功能，是青岛湾区经济最具增长潜力的区域。

灵山湾位于青岛西海岸新区，湾口在鱼鸣嘴与大珠山嘴之间，宽23.4公里，总面积107平方公里。在青岛城市新格局中，灵山湾是西部湾区的核心区域，处于青岛西海岸新区东西城区的中心地带，汇聚了青岛东方影都、慧与全球大数据基地、中铁博览城等百亿级产业项目，拥有全球最大的全产业链影视基地和高端旅游度假区。在青岛新一轮的城市发展格局中，青岛西部湾区将以灵山湾为核心，辐射古镇口、董家口等片区，形成国家级新区新的增长极。

### 跻身西部湾区核心

处于灵山湾群核心位置的灵山湾影视文化产业区，由西海岸新区市场主力运营商——西海岸发展集团主导开发，采取企业主导、市场化开发模式，倾力打造“影视之都、智慧新城”特色品牌。

5年间，全球数字娱乐港、国际文化健康生态谷等千亿级产业项目汇聚；山海路、名人大道、高速公路连接线等21条道路从无到有；新区规划展馆、鸚鵡礁、珊瑚贝桥、影视产业

园、慧与未来城市体验中心等地标建筑相继落成……灵山湾，从“偏远乡野”蝶变为产业新城，曾经的西海岸“边缘地带”跻身青岛西部湾区核心。

经过5年大体量开发，灵山湾影视文化产业区已形成“影视、科技、旅游”三大产业集群发展态势。影视产业集群以青岛东方影都为龙头，目前已吸引1106家影视企业汇聚灵山湾。目前，全球最大1万平方厘米摄影棚结构已封顶，影视产业园一期15个摄影棚已投入运营，《环太平洋2》等好莱坞剧组在此取景拍摄，影都和灵山湾两大影视基金已落地实施。

智慧科技产业集群以慧与软件全球大数据应用研究及产业示范基地为龙头，主要建设全球大数据应用研究中心、大数据处理中心、大数据测试中心、全球战略伙伴智慧产业实验室等机构，助力青岛打造“中国数都”。

旅游度假产业集群将加快海洋公园、渔人码头、竹岔岛等大型旅游项目建设，创新实施“影视+旅游+城市”全域发展模式，塑造“灵山湾景区”品牌，推出休闲旅游精品线路，促进海岛游、游艇游、养生游联动共享、一体发展。

### 打造“未来之城”

地处灵山湾群核心的灵山湾影视文化产业区，以国家影视产业基地、国家级大数据创新平台、世界知名影视文化旅游胜地和国家级文化产业示范区为发展定位，依托影视、科技、旅游三大产业领航发展。

未来2—3年内，影视、科技、旅游三大产业集群将崛起在青岛西海岸，青岛东方影都、慧与全球大数据产业基地将建成开业，分别孵化聚集上千家影视、科技企业入驻，每年常驻剧组近百个、拍摄国内外影视作品130余部，吸引2000万以上旅游人口、10万人就业，加快形成千亿级产业集群，建设世界级“影视名城”“智慧新城”“未来之城”。

展望2030年，灵山湾影视文化产业区将实现影视文化、智慧科技、旅游度假及创意、健康等产业的全面融合创新，形成一批国内领先、国际知名的文化品牌，全面建成享有国际美誉与影响力的国家级文化产业示范区，产业区经济增速为12%。至2030年，服务业增加值达到650亿元，实现现税收收入65亿元。届时，灵山湾湾区都市圈将趋于成熟，灵山湾影视文化产业区与周边的军民融合示范区、董家口新城协同发展，形成文化、科技、海洋、海洋产业和港口物流产业完美融合的国际化蓝色湾区都会。

## 6项目 获“泰山”经费资助

□ 记者 张晓帆 报道

**本报青岛讯** 4月14日，青岛市科技局透露，在省科技厅刚刚公示的2016年泰山产业领军人才工程科技创业类拟立项科技项目中，青岛共有6个项目获得经费资助，占到拟支持项目总数的40%，居全省首位。

泰山产业领军人才工程是2015年启动实施的一项省级人才工程，主要包括科技创业类、战略性新兴产业创新类等7类计划。计划到2020年，以全省各类企业、园区、产业基地等为依托，面向海内外引进培养1000名左右“高精尖缺”产业领军人才，集聚形成1000个左右高水平人才团队。

青岛入选的6个创业项目分别是青岛诺力达智能科技有限公司的“工位终端搬运机器人”、青岛中科华联新材料股份有限公司的“新型高性能动力电池隔膜开发”、青岛康源聚力生物科技有限公司的“高分子纳米纤维规模化生产线的开发及其在环保、医学和健康领域的应用”、山东金东数字技术有限公司的“VR室内主题乐园”、青岛地球软件技术有限公司的“无人调查船自动数据采集作业系统”、青岛科大有志信息技术有限公司的“以业务集成和大数据分析为基础的医疗信息产品服务体系”。此次科技创业类入选的领军人才及其创业企业，根据所办企业实际到位资金数将获得100—200万元创业启动资金，同时根据企业实际情况享受省财政给予的跟投保障及贷款贴息支持。

## 东亚版交会 实现交易额39亿元

□ 记者 薄克国 报道

**本报青岛讯** 4月16日，第三届东亚版权创意精品展示交易会闭幕。为期3天的展会，共接待专业观众和社会观众10万多人次，工业版权、出版、影视、动漫等22项签约，实现版权项目交易额39亿元，比第二届增长95%。

本届东亚版交会坚持中高端定位，以“版权推动发展，创意成就梦想”为主题，吸引了国内外300余家高端版权属性企业参展，全面展示了新闻出版、动漫游戏、影视音乐、艺术美术、工业设计等方面的最新版权创意成果。

本届展会“主宾国”马来西亚的展馆成为展会新亮点。展会期间，开展了“城市传媒杯”国际青少年动漫大赛颁奖、“互联网形势下的版权产业发展”高峰论坛、渡边淳一文学展、东亚文化科技金融论坛、腾讯《魔游记》专场推介会、cosplay大赛、青少年海洋科普图书展示、《世界的青岛多语绘本》推介、《环球少年地理》地球大发现之旅等30场主题活动，为展商搭建了良好的交流交易平台。

## 高新区8项目 获批发展资金800万元

□ 记者 李媛 报道

**本报青岛讯** 近日，2017年度山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金项目申报结果公布，青岛高新区申报的“重组蛋白药物研发生产平台”等8个项目获批，共获批发展资金800万元。

去年11月，青岛高新区围绕主导产业发展需求，积极组织“一区多园”有关单位申报山东半岛自创区发展资金。这次获批的项目涵盖技术研发与公共服务平台、产业关键技术研发、科技服务体系等重点支持方向，将进一步提升园区重点产业核心竞争力与源头创新整体实力。

## 青岛机场一季度吞吐量 突破500万人次

□ 记者 白晓 报道

**本报青岛讯** 统计数据显示，今年一季度，青岛机场共完成旅客吞吐量507.43万人次，飞行航班4.06万架次，增幅分别为14.62%、5.02%。其中，国际及地区旅客吞吐量为78.8万人次，同比增长7.4%，各项数据均创历史新高。

从国内通航城市来看，北京、上海、广州、哈尔滨等航线的客流较大。从旅客吞吐量增速情况来看，东北地区的沈阳，西南地区的昆明、成都增速较为强劲，高于国内旅客平均增速。从国际航线来看，北美洲市场增速最高，达194%。青岛机场有关负责人介绍，这主要得益于去年新开通的温哥华、旧金山等直航航线。

2016年，青岛机场开通了4条洲际直航航线，实现了与欧美澳重要区域城市间的直航对接。今年，洲际直航航线的市场效应加速释放。一季度，青岛至法兰克福直航航线旅客吞吐量12135人次，同比增长164.73%；旧金山航线旅客吞吐量6492人次，同比增长363.71%；墨尔本航线旅客吞吐量12078人次，客座率70.66%。

## 海尔与“中国质量万里行” 共建安全食材服务平台

□ 记者 李媛 报道

**本报青岛讯** 4月12日，“中国质量万里行”溯源平台与海尔智慧厨房生态平台签署战略合作协议，共建一键式安全食材服务平台。

双方合作后，“中国质量万里行”溯源平台将提供国内外的安心食材，并对每一例商品添加溯源二维码，将每一个商品打造成独立的“物码”即广告位，借助海尔厨厨互联网冰箱的无线识别技术生成溯源二维码，消费者在扫描后，就能全面了解食材的产地、种植、采摘、检疫、营养等信息。