

让数据变资产，青岛构建“数商”生态

以公共数据运营撬动数据要素市场，市公共数据运营平台已开放20个领域的2.4亿多条数据

□青岛日报/观海新闻记者 周晓峰

青报观察

青岛市公共数据运营平台

成果：涉及金融、医疗、海洋、交通、保险等20个领域，汇聚5199个公共数据目录，开放数据超过2.4亿条，合作的数商超过2/3是外地企业

发展模式：将公共数据和社会数据融合对外提供数据服务，从而吸引更多的数商参与开发利用

在券商、电商之后，下一个崛起的可能是数商。

今年1月1日，对于挖掘数据价值的企业来说，是极为特殊的一天。青岛首批37家企业启动数据资源入表工作，其中青岛华通集团将公共数据融合社会数据治理的数据资源——企业信息核验数据集，列入无形资产数据资源科目，计入企业总资产，成为青岛首个实现企业数据资源入表的实践案例。

从一个细节也可以看出数据产业的热度。“去年3月，我们找到一家机构谈数据资产作价入股时，对方还将信将疑；到了8月，这家机构开始主动参与。不到一年时间，已有1000多家企业和数商参与我们创建的‘青

数营’‘青夜谈’沙龙活动，在培育数据要素素养的同时，多家数商共同拓展公共数据运营场景。”青岛华通集团旗下华通智研院副总经理赵传启表示。

值得一提的是，赵传启的另一个身份是华通智研院首席数据官，负责数据资源管理、数据资产化、数据资本化、数据安全等工作。随着数据价值的不断释放，未来首席数据官将有可能像首席执行官、首席运营官、首席技术官等一样，列入企业的核心高管团队。

何为数商

何为数商？根据国家数据局权威解释，数商是指以数据为生产经营关键要素的企业，可以分为服务型、应用型、技术型三类。其中，服务型数商是数据流通的推进者，促进数据“动起来”；应用型数商是数据价值的转化者，促进数据“用起来”；技术型数商是数据资源的开发者，促进数据“聚起来”。

严格来说，数商不是一个新概念。上海在2021年就召开首届全球数商大会，拉开了建设数商生态的序幕。数商之所以最近风头正劲，原因在于它是数据资产价值化过程中最重要最核心的一个角色。

2024年被称为数据资产入表元年，数商在入表过程中可以为企业 提供数据资产合规、登记、价值评价、入表等服务。典型数商包括提供合规服务的律所、进行数据治理的科技企业、从事价值评估的评价中心等。

而在数商之外，参与数据要素流通的主体还有数据持有力和数据运营方。

“华通智研院属于数据运营方，把原始数据加工治理后，安全合规地向数商提供公共数据服务。”赵传启打了个比方，“我们相当于公共数据的一级开发商，把‘生地’开垦成‘熟地’，至于再开发‘熟地’，就需要大量的数商参与，让二级市场繁荣起来。”

目前，华通智研院开发运营的青岛市公共数据运营平台已涉及金融、医疗、海洋、交通、保险等20个领域，汇聚5199个公共数据目录，开放数据超过2.4亿条。

数商何为

无商不市。数据价值的体现，依赖全国数据要素统一大市场的建设，而这其中数商的作用怎么强调也不为过。

数商现阶段的发展有一大特征：区域性数据不足以支撑数商发展，数商绝大多数位于北京、上海、深圳等一线城市，依托全国性数据资源开展全国业务。

对于青岛这样数商产业刚起步的城市而言，“以公共数据运营撬动数据要素市场”也许是一个不错的突破口。它将公共数据和社会数据融合对外提供数据服务，从而吸引更多的数商参与开发利用。拿青岛市公共数据运营平台来说，合作的数商超过2/3是外地企业。

这种发展模式也解决了在城市公共数据不流出前提下的数据要素自由流通难题。目前，青岛公共数据运营授权给华通智研院，支持其建设全市统一的公共数据运营通道，根据市场个性化需求加工治理数据，以市场化手段推动数商挖掘应用场景、开发数据产品，从而实现

新春走基层

备战“春节档”：老市场里的“新门道”

青岛城阳蔬菜交易批发市场内，批发商采取产地直采、新零售等模式延长供应链服务链，日交易量达到1000吨

□青岛日报/观海新闻记者 丁倩倩

春节临近，青岛各大商超、饭店等经营场所提前备货，蔬菜批发市场到了一年最忙季。

日前，记者来到青岛最大的保供蔬菜批发市场——城阳蔬菜交易批发市场，青岛主城区超六成蔬菜来自这里。据悉，近日该批发市场日交易量达到1000吨，较往常增加20%。晚上8点，批发摊位开始了一天中最忙碌的时刻——大大小小的厢式货车、机动三轮车穿梭于市场，发动机轰鸣，人声鼎沸，各式各样的蔬菜筐码得跟小山一样，从头“武装”到脚的装卸工人在作业区装货卸货。城阳蔬菜交易批发市场经理董成钢告诉记者，目前整个批发市场约800个摊位，除少部分摊位从事零售和配送外，近90%是批发商。

晚上8点半左右，土豆批发商任永亮的数吨土豆已分装完毕，等着长期合作的采购商来分批拉走。临近春节，任永亮的土豆日销量超过4吨，比平常增加了近1吨。“现在很多商超都是产地直采，对批发的生意有较大冲击。因此我们增加了土豆处理环节——从产地采购后，挑选个头均匀、卖相完整的土豆分

装，这样便于超市采购商上货、码货，也更受超市消费者欢迎。”任永亮表示。

除了像土豆、白菜这样的常规蔬菜外，今年城阳蔬菜交易批发市场的蔬菜种类比去年增加7种，总数有120种左右，董成钢介绍，“消费者对草莓柿子、水果黄瓜、菌菇等高端蔬菜的需求明显增加。这类‘娇贵’的蔬菜通常储存于冷库中，运输全程都需要冷链储藏。”

在该市场的一座冷库前，记者见到了“95后”菌菇批发商刘崇厚。为备战“春节档”，他刚从产地进了十余吨货物，而这仅仅是一个星期的量。刘崇厚的父亲在该市场经营冬瓜批发摊位，因此，刘崇厚自小就穿梭于批发摊位，早已熟悉了蔬菜批发的各路“门道”。从学校毕业后，刘崇厚也加入了蔬菜批发行当。但冬瓜批发行业利润低、竞争激烈，刘崇厚选择了另辟蹊径——从事高附加值的菌菇批发。

说起菌菇的差别，已经在行业浸润6年的刘崇厚如数家珍，他摊位上数量众多的菇类中，卖得最贵的为“花菇”，批发价就能达到每斤十几元，零售价超过每斤20元。为了保证

货源的品质和供应量稳定，刘崇厚每1至2个月就去江浙产地“踩点”，现场查看种植户的产品质量，并寻找好的货源。“近两年，为了满足市场对菌菇类的特殊需求，我们还会向种植户提前一年下单，跟种植户协商菌菇种类，他们种我们收。”刘崇厚告诉记者。

批发规模越来越大，促使越来越多的批发商将“触角”延伸至供应链上下游。“以前批发商们都是从北京新发地等一级批发市场采购，如今多去产地直采，很多批发商甚至组团去产地包地种菜，进一步提升价格优势。”董成钢说，在批发市场看到的只是一个销售摊位，实际上这些摊位背后“五脏俱全”——可能有种植基地、有工厂，他们或是从种植环节开始规划，产销一体；或是延长服务链，为采购商增加蔬菜精装和配送服务，提升利润率。

近年来，社区团购、生鲜电商等新零售模式的发展也给批发商带来新机遇。见到大葱批发商韩延祥时，他刚刚处理完第一批线上订单——把大葱剥皮去尾，留下干净的葱白和葱叶，然后再分小份用气泡袋打包好，保证

数据要素在城市之间的流通与应用。

以华通智研院与深圳市银之杰科技股份有限公司的合作为例，通过停车数据模型来分析哪类客户群的车险性价比最高，在全国定向推出新的险种。“数商为什么来到青岛跟我们合作？因为高质量的公共数据让它们在青岛做成了案例，到全国其他城市也就有了同类场景落地和推广的可能。”赵传启表示。

发展数据要素市场，青岛还需要进一步打造高水平数商产业生态。

2023年发布的《青岛市数据要素市场化配置改革三年行动方案》明确提出，培育一批服务型、应用型、技术型数据要素型企业，加大龙头数据商引育力度，大力发展数据集成、数据经纪、合规认证、安全审计、数据公证、数据保险、数据托管、资产评估、争议仲裁、风险评估、人才培养等第三方专业服务机构。

赵传启表示，青岛公共数据运营的主要工作就是拓展数据应用场景、发展数商生态，通过招引外地数商带动更多青岛本土数商发展，同时通过青岛公共数据运营的先发优势和全国影响力，带动青岛本地数商走向全国市场。

“比如青岛原来没有做合规服务的数商，引入外地数商后，带来先进经验，带动本地数商共同参与数据要素市场，目前合作的8家合规机构有一半是本地数商。参与的数商越多、拓展的场景越广，越能释放数据的价值，越能催生新产业、新模式、新生态。”数“绘未来，只要眼里有光亮，心中有热爱，愿景一定能够实现。”赵传启说。

大葱的卖相。两年前，韩延祥入驻线上零售平台时，只有几家同业竞拼，如今同业数量已增加几百家，只有保证好的产品品质才能保证稳定的客单，为此，他和媳妇两个人从下午6点一直忙到晚上十一二点，除了准备采购商的货物外，还要准备好二三百单的线上订单产品处理包装。

作为青岛市区五大保供批发市场之一，城阳蔬菜交易批发市场全力保障春节期间“菜篮子”的总量供给。市商务局相关负责人介绍，春节期间，将持续督导五大保供批发市场做好生活必需品的货源保障，引导和鼓励各商户深入“南菜北运”和北方设施省份的蔬菜主产区，开展产销对接，锁定货源，确保日均蔬菜上市量保持在2500吨以上，切实保障市场供应稳定、价格平稳。

接近晚上10点，城阳蔬菜交易批发市场逐渐归于平静。韩延祥告诉记者，第一波采购高潮已经结束，但他们还不能休息，到凌晨3点左右，大批小摊贩和小饭馆采购商会光顾批发市场，繁忙时段要持续到清晨6点。

据统计，通过节能改造，房屋室内温度冬季可提高3—5摄氏度，夏季降低1—3摄氏度，冬暖夏凉效果明显，大幅提升居民居住体验；1.3万余栋老旧建筑从根本上解决墙体结露、霉变及破损等问题，建筑外观焕然一新；建筑能耗有效降低，每年节约标煤约24万吨，减少碳排放约65万吨，促进空气质量品质提升。

有专家认为，为实现2030年碳达峰和2060年碳中和目标，建筑业要做到控增量、减存量，从建筑节能需求侧和供给侧同时发力，既要保供给，又要减排放。“绿色建筑是绿色城市发展的一个直接载体，两者相辅相成。要实现建筑领域碳达峰、碳中和目标，就要在新建和既有建筑全生命周期贯彻绿色低碳绿色理念。”市住房城乡建设局相关工作人员说。因此，在持续不断地推进既有建筑节能改造的同时，青岛还在源头上控制——推动城镇新建建筑全面建成绿色建筑，将绿色建筑发展指标列为土地出让的必要条件，鼓励建设高品质节能建筑。

“低碳、节能、绿色是建筑领域未来的一个不变的主题和发展方向。下一步，我们将在扎实推进既有建筑节能改造的同时，全面提升青岛新建建筑的绿色化水平，做到新建和既有建筑‘两手抓’，确保把实事办好、好事办实，取得更多的实际成效，给群众带来更多获得感、幸福感和安全感。”市住房城乡建设局工作人员表示。

聚焦安全生产

深入开展拉网式隐患排查，抓紧抓牢安全生产工作

青岛开展安全生产“冬日攻坚”行动

□青岛日报/观海新闻记者 梁超

本报1月29日讯 连日来，青岛各部门持续开展安全生产“冬日攻坚”行动，深入开展拉网式隐患排查，抓紧抓牢安全生产工作，坚决守牢守好安全生产底线。

1月26日晚，市委安委会组织市应急局、市消防救援支队等相关部门，并邀请专家，对市南区乐万家老年公寓、青岛第十六中学、青岛阜外医院消防安全情况展开暗访夜查。暗访组采取“四不两直”方式，分别对老年公寓的值班人员灭火设备操作、预案演练、疏散通道和安全出口设置等情况，对学校的学生宿舍楼、消防控制室等重点部位，对医院的值班室人员应急响应、消防控制室人员流程处置等关键环节开展了督导检查。

此次暗访夜查发现问题隐患11项，暴露出有关单位在应急演练、隐患排查、值班值守、消防管理等方面存在思想不够重视、管理不够严格、措施不够到位等问题。暗访组要求各相关单位要充分认清当前安全生产的严峻形势，深刻吸取近期事故教训，深入开展安全生产“冬日攻坚”行动，认真排查问题隐患，对于检查发现的问题要立行立改，确保完成整改闭环。下一步，市委安办将向有关单位通报情况，并持续开展“四不两直”暗查暗访，确保全市安全生产形势稳定。

紧盯公共安全监管，青岛公安机关开展“冬日攻坚”行动，全面排查清除各类风险隐患。交警部门派出37个督导组检查高危重点运输企业30家，对机动车检验率、报废率和违法率，驾驶人审验率等展开联网核查，督促问题企业限期整改，下发安全隐患整改通知书。同时，全市开展禁放社会面巡查管控和非法运输烟花爆竹竹伐卡堵截工作，检查重点车辆1750余辆。行动一周以来，查处非法运输储存烟花爆竹案件3起，刑事拘留1人、行政拘留2人，教育劝阻违规燃放40人，收缴烟花爆竹320余箱。此外，公安机关协同有关部门开展森林火灾隐患排查、重点区域巡护、森林防火宣传等，目前全市林区治安形势稳定。

下一步，青岛公安机关将重点加强今年春运安保，紧盯交通易堵、事故易发重点时段、路段和区域，针对性落实疏导管控措施，特别是针对商贸促销、年货大集、返乡回城等关键节点，重点加强人员密集场所和春节、元宵节等重点时段的大型活动梳理摸排工作。同时，加强“九小场所”消防安全监管，切实做到“隐患清场、责任清零”。

脊柱类手术微创治疗 时间费用均“降一半”

青岛承担国家重点研发计划项目，已在24个省份的医院推广应用

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷

本报1月29日讯 日前，在青大附院骨科手术室里，青大附院骨科医院副院长、脊柱外科主任马学晓又完成了一台治疗腰椎间盘突出症的微创手术，而这台手术用时仅40分钟。

让脊柱类疾病实现微创，得益于马学晓主持完成的一项国家重点研发计划项目。据悉，这是青岛获批的第二个医疗器械领域国家重点研发计划项目。项目牵头单位青岛钰仁医疗科技有限公司董事长陈勇介绍，该计划实现了相关设备的国产化研发和生产，创新性采用双通道内窥镜辅助手术的方式，攻克了脊柱类手术因为“看不见”而不得不“开刀”的难题，整个手术全程可视，让微创手术实现了精准治疗的效果。目前，该设备已经实现市场化，在全国24个省份的医院开展推广应用，包括腰椎间盘突出、腰椎管狭窄等在内的约70%脊柱退行性疾病可以通过该设备实现微创治疗。

马学晓介绍，“使用单侧双通道新型微创脊柱手术设备开展手术，只需要做两个长度分别为5毫米和8毫米的切口，常规手术出血量控制在20毫升以内，手术时长、费用较传统方法均降低了一半左右。”据悉，传统开放性手术后患者需要康复近半年才能重返工作岗位，而现在，患者术后第二天就能下地走动，一般第三天就可以出院。

首台套全海况百千瓦气动式波浪能发电装备下水

由中国海洋工程研究院(青岛)研制，规模化开发后发电成本可接近海上风电

□青岛日报/观海新闻记者 李勋祥 实习生 郝佳珠 栗慧泽

本报1月29日讯 近日，中国海洋工程研究院(青岛)(以下简称“海工院”)研制的首台套全海况百千瓦气动式波浪能发电装备“华清号”在广东下水。经全流程海试验证，该套气动式波浪能发电装备可实现全海况条件下高效安全可靠发电，各项性能指标均处于世界领先水平，规模化开发后的发电成本可接近海上风电。

该套装备由清华大学教授、海工院海洋新能源应用研究中心首席科学家张永良团队研制。多年来，张永良团队突破了波浪发电领域一系列关键技术瓶颈，重点推进气动式波浪能发电装备的工程化和产品化，目前正朝该套技术与装备的系列化体系发展方向发展，预期2024年建成全套波浪能发电系统并投入示范应用。海工院致力于将其发电成本降至海上风电、海上光伏一样平价上网的水平，并探索形成我国首创的基于波浪能高效可靠利用的可再生能源商业化模式。

海工院副院长郑新刚表示，按照国家技术成熟度评价标准评价，该项技术成果已达到8级(最高9级)，下一步，将进一步深化气动式波浪能发电装置的工程化研发，不断实现产品迭代升级。同时，做好产业化推广工作，解决产业化道路上的经济性与安全性问题，并做好波浪能发电市场培育与普及，抢占市场先机，孵化全球领先的波浪能发电企业。



■经过既有居住建筑节能改造后的市北区四机宿舍，建筑外观焕然一新。

的老旧小区居民将住上“里子”热、“面子”靓的节能房。

通常来讲，非节能建筑的采暖能耗相当于节能建筑能耗水平的2—3倍，往往会造成能源的浪费。“当冬季室外温度较低时，非节能建筑的外墙内表面温度低于室内露点，会导致墙面出现结露、霉变、起皮等。进入夏

季高温天气后，室内感觉闷热不适，特别是顶层尤其明显，然而到了冬季，室温又难以达标。通过开展节能采暖工程，增加的保温层有效阻隔了室内外热量的传递，可起到冬暖夏凉的效果，解决了房屋结露、霉变问题，居住舒适度大幅提升。”市住房城乡建设局相关工作人员介绍。

□青岛日报/观海新闻记者 王冰洁

本报1月29日讯 一排排老旧楼房粉刷一新，在鹅黄色外墙的衬托下，好似新盖的一样漂亮整洁。对于市北区嘉善路四机宿舍的居民来说，这个冬天更加温暖。“今冬我们屋里较以往提高了3—5摄氏度，更加舒适了。”一位居民告诉记者。这一居住环境的变化，得益于青岛大力实施的既有居住建筑节能改造工程。

所谓的既有居住建筑节能改造，是指通过统一加装外保温层等措施，提高建筑保温性能，降低建筑能耗需求，有效改善居住环境和空气质量，同步优化美化城市形象。该工程以良好的综合效益深受百姓欢迎，被称为“节能保暖工程”，也被市民形象地比喻为“老楼穿”“暖衣”。

2008年起，青岛率先在省内开展此项工作，按照“先易后难，先急后缓，统筹规划，分步推进”的原则，不断加快和推进；2016年起，连续9年将该工作列入市办实事予以重点推进。截至目前，青岛累计完成改造约4800万平方米，改造面积位居全国前列，约60万户居民告别了“冷房子”。其中，2023年，全市完成改造面积达671万平方米，较上一年度提升了2.35倍。此外，还实施公共建筑能效提升208万平方米，推广超低能耗建筑11.73万平方米。

2024年，青岛还会继续完成450万平方米以上的既有居住建筑节能改造，越来越多