

青岛地铁完成山东首笔数据知识产权全流程转化运用

16项数据资产何以估值超2.3亿元

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮

随着新一轮科技革命和产业变革加速推进，数据作为新型生产要素价值日益凸显，成为与劳动力、土地、资本、技术并列的关键生产要素。

“十五五”规划建议提出，“深入推进数字中国建设。健全数据要素基础制度，建设开放共享安全的全国一体化数据市场，深化数据资源开发利用”。

激发数据要素市场整体活力，充分释放数据要素价值，推进数据流通交易是关键。11月19日，在山东数据交易平台，青岛地铁完成山东省首笔数据知识产权价值转化运用项目。通过“数据治理—产权登记—授权运营—价值转化”的全流程闭环，为城市数据合规流通和价值释放注入新动力。

构建数据应用型咨询服务新模式

2020年以来，青岛地铁创新以民主管理为核心的班组建设新模式，走出了一条深化产业工人队伍建设改革的有效路径。目前累计管理施工班组数量超过1000个，记录班组成员信息超过3万人次，生成小立法条数数量超过5000条，数据规模在国内轨交行业中稳居前列。

青岛地铁班组建设数据知识产权建立了涵

盖施工班组创建、成员管理、过程考核、验收评估等全生命周期管理的完整数据体系，不仅能为项目管理提供科学决策支撑，推动建设管理数字化、精细化，还可面向轨交及建筑施工行业输出班组建设标准体系和管理经验，提供劳务管理评估、绩效考核、风险诊断等咨询服务。

青岛地铁将班组建设数据知识产权许可授权给下属公司青岛青铁教育咨询服务有限公司，该公司基于此数据知识产权向云南省昆明市地铁4号线提供专业数据服务，实现了从数据资源到数据知识产权再到商业服务的转化，打造可快速复制的全流程实践模板。“通过该项目，我们将为客户建立涵盖班组创建、成员管理、过程考核、验收评估等全生命周期管理的完整班组建设数据体系，对外咨询模式从传统理论型咨询服务模式升级为有模板、有内容、有标准的数据应用型咨询服务模式。”青岛青铁教育咨询服务有限公司董事长赵宏宇表示，随着数据资产与应用场景的持续积累，青岛地铁班组建设数据知识产权将发挥出更大价值。

争创行业数据资产证券化首单产品

数据资产作为新兴资产类别，蕴含巨大潜

力。推动数据要素高效转化，是企业加快数字化转型、实现价值再造的关键路径。

青岛已开通运营8条地铁线路352公里，在建8条线路154公里。在线路建设运营过程中，青岛地铁集团积累了海量的数据和丰富的资源场景。如何让这些“沉睡”的数据“活”起来？

2024年初，青岛地铁集团被确定为市级数据资源入表试点的两家企业之一。当年，印发了《数据要素管理工作推进方案》，明确顶层设计、推进路径和具体举措。《商业保理数据资源集》《地铁线网客流分析数据产品》分别在市、省数交所完成登记入表，开创了轨道交通领域数据资产入表新实践，数据资产化工作快速起步。

以《地铁线网客流分析数据产品》为例：青岛地铁通过数据治理、合规评估、登记确权、质量评价、资产评估等多个环节，成功打造地铁线网客流分析数据产品，成功获得山东数据交易平台颁发的数据资产登记证书，成为青岛市属企业中首个通过省级平台登记确权的数据资产。该产品具备时间、空间多维度查询功能，可广泛应用于城市规划、公共交通管理、商铺选址、广告投放、客流管控、行车安排等场景，具有重要的社会价值和投资价值，第三方机构评估

价值约3200万元。

目前，青岛地铁已完成山东省数据交易中心、青岛市大数据交易中心、青岛数据资产登记评价中心等省市权威数据资产登记的“大满贯”，不断拓宽数据资产登记渠道，有效确保交易“资产合规、资金安全、交易真实、标的可控”。同时，高质量推进数据资产化，累计形成16项数据资产，评估价值超2.3亿元，实现入表金额600余万元。集团数据资产评估与入表规模在全州市属企业中保持遥遥领先，为后续数据产品的市场化流通奠定了坚实基础。

随着从资源到产品到资产再到资本的增值流程打通，青岛地铁的数据资产资本化实现了创新突破。去年，商业保理数据资源集获得民生银行融资授信额度6000万元，成为全行业首个完成数据资产资本化的企业。“近期，我们还打通数据资产证券化(ABS)路径，以数据资产为质押发行证券化产品，募集用途不受限的资金，产品方案获深交所认可，拟发行总规模20亿元、首期10亿元证券化产品，争创轨道交通行业数据资产证券化首单产品。”青岛地铁集团企业管理与风控部副部长徐桂春告诉记者。

让春秋假真正『活起来』

鞠培霞

这个秋天，浙江、四川等多地中小学的秋假安排，让“春秋假”这个看似遥远的概念，变成了触手可及的现实场景。

春秋假制度的设立，是育人制度的创新。商务部等9部门日前印发《关于扩大服务消费的若干政策措施》，其中指出“优化学生假期安排”“探索设置中小学春秋假”。此前印发的《提振消费专项行动方案》，也将“鼓励有条件的地方结合实际探索设置中小学春秋假”纳入其中。设立春秋假，既能让孩子在时令之美中放松心情，也能作为教育留心呼吸的空间，蕴含着多重积极意义，引发了社会广泛关注。

春秋假并非简单的假期增减，而是教育理念的深刻转型。在确保总教学时长不变的前提下，将假期适度拆分、错季安排，既顺应自然节律，也有助于学生在张弛有度中保持学习热情。春天识草木、秋日悟丰收，让教育回归育人本真，让学习融入生活实际，这正是春秋假探索的深层价值所在。

从经济社会发展视角看，春秋假具有多重正向效应。家长“孩子上学后，全家出游机会只有两季”的感慨，折射出了当前假期结构的现实矛盾。长假集中出行造成的景区拥堵、体验下降等问题，不仅影响出游体验感，也制约了旅游业高质量发展。春秋假的设置，通过引导错峰出行，既能缓解传统假期的服务压力，又能激活春秋两季消费市场，实现民生改善与经济发展的良性互动。

但需要看到的是，要让政策的美好愿景落地，还有不少现实问题需要直面。双职工家庭面临的“看护焦虑”、教学进度的科学安排、假期内容的有效设计、区域差异的统筹兼顾等，都是亟待解决的重点问题。这些挑战既考验政策制定的精准度，也检验着基层执行的创新能力。

推动春秋假制度行稳致远，需要构建系统化的保障体系。这项涉及教育、文旅、人社等多部门职责的教育改革，必须强化协同配合。比如，全面落实带薪休假制度，加快推动“家校假期同步”，让家长“能休假、敢休假”；健全学校、社会、家庭三位一体的育人网络，让假期不仅是“放”，更是“有得放”“放得好”；尊重区域差异，鼓励各地因地制宜探索实施路径，避免“一刀切”带来的新问题等。

“放”不是目的，“育”才是根本。期待有更多的中小学生在，在每年最好的季节里，拥有读万卷书行万里路的浪漫与豪情。

走进现场瞰项目

全线首个上跨既有有线钢横梁吊装完成 潍宿高铁至青岛连接线营业线施工迎关键突破



■潍宿高铁至青岛连接线项目全线首个上跨既有有线钢横梁吊装完成。

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮
本报11月20日讯 20日凌晨，随着吊装总指挥一声“摘钩”命令，由中铁二十五局承建的潍宿高铁至青岛连接线项目青岛西风河特大桥左单线首批上跨铁路4榀框架墩钢横梁吊装营业线Ⅱ级施工圆满完成，标志着全线营业线施工取得关键性突破，为后续架梁、铺轨施工奠定了坚实基础。

本次吊装的钢横梁跨度达23米、重量达118吨，项目团队攻克技术难点，通过创新施

工方式，在120分钟施工窗口内完成钢横梁吊装并精准定位固定。据了解，潍宿高铁至青岛连接线项目涉及上跨青盐铁路、胶黄铁路、胶新铁路营业线施工。作为全线率先启动上跨营业线施工的标段，站前2标中铁二十五局项目自今年4月起，充分利用青岛西动走A线封停55天有利窗口期，顺利完成青岛西风河特大桥左单线4个框架墩和距离线路较近的14个普通墩墩身施工，为本次钢横梁吊装施工创造了良好条件。

为“中国装备用中国润滑材料”注入新动能 中科润美高端润滑材料建设项目年内主体竣工



■中科润美高端润滑材料建设项目一期已竣工投产，二期正在加紧主体施工。

□青岛日报/观海新闻记者 李德银
本报11月20日讯 在风电机组、高铁列车以及盾构机的作业场景里，都离不开一种至关重要的材料——高端润滑材料。它虽不张扬，却如同工业领域的“血液”不可或缺。而在此前很长一段时间，这类材料需要依赖进口。如今，在中科润美等企业的努力下，“中国装备用中国润滑材料”的愿望成为现实。

冬日时节，位于莱西经济开发区的中科润美高端润滑材料建设项目正加快推进。该项

目由中国科学院兰州化学物理研究所高端装备润滑研究团队牵头实施。项目一期工程已竣工并试投产运营，二期正在加紧主体施工，预计年内实现主体竣工。

2010年，中科润美由润滑材料国家重点实验室的科研骨干带着核心技术创立。依托国家重点实验室的研发能力，团队十年磨一剑，终于实现“中国装备用中国润滑材料”的目标。如今，这家国内高端装备润滑领域企业已从“技术跟跑”变为“标准制定者”。

平度坚持“链主引领、集群智造”，推动本土企业从市场跟随者向引领者跨越

一批“小巨人”全球拓市场

□青岛日报/观海新闻记者 李德银

际市场占有率为4.9%，国内市场占有率达17.35%。凭借对精度的执着追求，德盛机械在细分领域开拓出广阔的发展空间。

这样对技术的不懈追求，在平度的智能制造领域并不少见。征和工业作为全国链传动行业首家A股上市公司，其滚子链产品在国内市场占有率达32%，国际市场占有率为9.2%，位居全球前列；淄柴博洋作为国家级专精特新“小巨人”企业，其生产的N26、N330等系列产品船用柴油机，国内市场占有率达24.31%。

技术突破的背后，是企业对创新的持续投入。数据显示，平度规模以上工业企业研发投入强度达到4.2%，高于全国平均水平1.8个百分点，技术优势正逐渐成为企业突破市场壁垒的核心竞争力。

政府对于创新的支持必不可少。近年来，平度深入实施创新驱动发展战略，持续推进科技体制改革，为先进制造业发展构建了良好的创新生态。专精特新、单项冠军等示范企业创建成果显著，新增国家级专精特新“小巨人”企业4家，专精特新中小企业63家，同比增长16.7%，青岛市创新型中小企业119家，同比增长101.7%。

加速迈向全球竞争

在国内市场，平度企业凭借在智能制造领域的持续深耕，展现出较强的竞争力。立博汽

车AT变速箱国内市场占有率达40%，成为国产汽车升级的重要动力来源；征和工业的链传动系统广泛应用于农业机械、工业设备等多个领域，满足了国内超三成的市场需求。

全球价值链的重构正深刻影响着智能制造的发展进程。在此背景下，平度的智能制造企业正凭借技术优势，推动产业向高端化、智能化发展，从专注本土市场向参与全球竞争迈进。

在淄柴博洋的装配车间，刚下线的N350柴油发动机贴上了37个国家的认证标签；立博汽车的排气法兰产品全球市场占有率达17%，成为国际卡车巨头的重要零部件供应商；科麟智传的乘用车进气系统零部件全球市场占有率超过17%，产品远销欧美地区。

平度智能制造产业实现集群式、跃迁式的跨越式发展。这种跨越，本质上是技术标准向市场规则的转变。正如淄柴博洋董事长赵书健所说：“我们的海外市场拓展，是基于技术标准展开的。每进入一个国家，就留下一套具有企业特色的参数。”

构建产业生态雨林

平度市工信局相关负责人介绍，在平度智能制造产业的发展格局中，“链主引领、集群共生”的生态效应正日益凸显。

从产业布局来看，平度已形成“汽车精密功

能件”与“智能关键基础零部件”两大核心板块。汽车精密功能件板块涵盖轮毂、传动制动零部件等四大类产品，拥有立博汽车、淄柴博洋等3家国家级专精特新“小巨人”企业；智能关键基础零部件板块聚焦船用发动机、智能电机等装备及配件，聚集了征和工业、德盛机械等头部企业。

目前，平度智能制造规模以上企业达到148家，2024年产业产值为374.7亿元，今年前三季度已实现产值307.5亿元，成为青岛制造业的重要增长力量。

生态构建的关键，在于产业链的延伸和产业集群的聚合。平度通过“产业链牵头部门+行业协会+链主企业”的模式，组建发展联盟，推动本地配套率不断提升。例如，东橡科技作为“链主”企业，带动周边50公里内形成了完整的橡胶产业配套链，并吸引国外企业来此设立胶料检测中心。

政府的精准施策，为产业生态的发展提供有力支持。2025年以来，平度推进15个智能制造技改项目，培育3家青岛市级工业设计中心，新增4家青岛市绿色工厂；举办新能源汽车零部件供需对接大会，促成11家企业与青岛整车、电池企业开展合作；培育33家创新型中小企业，推荐25家申报专精特新企业。一系列举措的实施，推动智能制造产业从依靠要素驱动向依靠生态驱动转变。

第三届海洋装备科技创新大会在青岛举办

《2024海洋装备年报》、海葵蓝测公共服务平台发布

□青岛日报/观海新闻记者 李勋祥

本报11月20日讯 20日，第三届海洋装备科技创新大会在青岛举办。近200位涉海科研机构、高校院所、企事业单位的重量级专家学者参会，围绕海洋装备领域新技术、新成果、新趋势展开深度交流研讨，凝聚行业力量，共同推动海洋装备产业创新发展。

会上发布了《2024海洋装备年报》，选取海洋工程装备制造行业中应用较为广泛的海洋矿产资源勘探开发装备、海洋油气资源勘探开发装备、海洋风能可再生资源开发利用装备、海洋生物资源利用装备四大类装备等重点领域，作为重点研究对象，通过数据收集、对比和分析，展现了我国海洋装备产业持续发展的强劲动能，展示了我国海洋装备产业正向高端化、绿色化、智能化方向发展的同时不断强化深海与极地能力的最新态势。

海检集团正式发布海洋设备和高端装备检验检测工业互联网公共服务平台(海葵蓝测)。该平台以区块链、视觉AI算法等前沿技术为基石，以数字化、网络化、智能化为核心，打造了国内首创的检验检测领域“服务商品化”运营新模式，将重点服务于海洋能源开发、高端船舶制造、海洋工程装备等重点领域，为产业链上下游企业提供更加高效、精准、智能化的检测服务，推动行业向数字化、网络化、智能化方向转型升级，为保障海洋装备质量安全提供重要支撑。

会上，海检集团与青岛协同创新研究院、海洋科技大市场、武汉船用机械有限责任公司、青岛哈尔滨工程大学创新发展中心、中国平安财产保险股份有限公司青岛分公司签署战略合作协议。各单位将发挥各自平台技术优势进行合作共享，共同为海洋装备产业发展贡献力量。

青报观察

依靠技术驱动，立博汽车将变速箱的齿轮啮合噪音控制在极低标准，比图书馆翻书声更轻柔；钢研昊普的工程师团队历经多年技术攻关，成功研制出国内首台套超大型热等静压装备，对300吨级装备做到精准温控，相当于在足球场大小的空间里控制每粒沙子的温度……

随着制造业转型升级的步伐加快，平度坚持“链主引领、集群智造”理念，推进智能制造产业不断进阶。经过精心培育发展，这里既有隐形冠军企业在细分领域实现技术突破，也有产业链各环节的协同发展；既有本土企业从市场跟随者转变为引领者的跨越，更有政府与企业携手构建的良好产业生态。

创新驱动提速增效

走进平度德盛机械的精密加工车间，一台直径仅20厘米的摩托车曲轴正在接受0.001毫米级的超精度打磨。这个看似普通的金属部件，不仅改变了高端发动机曲轴长期依赖进口的状况，还让德盛机械成为奔驰、宝马等国际知名企业的重要供应商——其曲轴连杆总成在国