

4月22日，中国（山东）自由贸易试验区青岛片区（以下简称“青岛自贸片区”）正式发布面向大宗商品贸易及仓储行业的数字仓库。

伴随着该数字仓库的投入使用，全国首笔基于政府数字基建的提单转仓单质押融资业务也在青岛自贸片区顺利落地。

4月20日，一笔采购自越南的200吨橡胶类大宗，在完成提单签收、换单、通关、查验入库等流程后，存放于青岛自贸区的中储青岛分公司数字仓库。通过数字仓库平台的“AI看货”功能，仓储方、贸易商，银行方均能便捷、明晰地实时看到货物、货主、保管仓库等信息。4月21日，该笔货物的货主青岛悦友国际贸易有限公司以提单转仓单质押的模式，在建设银行青岛自贸区支行快速便捷地获得了31.6万美元的贷款融资。



三大能力打造数字仓库

数字仓库平台是以物联智能感知和货物信息数字化为核心，构建园区管理、仓储调度、货物安全的物联网监控监管解决方案，为数字园区系统和数字仓储系统提供物

联网基础设施服务，为数字仓单、数字贸易提供优质、高效、安全的物联网管控生态。比如布设高清监控摄像机抓取货物轮廓信息，实现AI看货；通过电子围栏分类设置存储区域、禁入区域、危险区域，当货物轮廓发生变化、受限车辆与人员闯入均会发出告警，实现AI守货；针对某些对温湿度要求严格的货物，设置高灵敏温湿度传感器实现智能环境监测，避免货物因环境变化导致损毁等。

“青岛自贸片区数字仓库平台的建成，实现了全数字化业务运营、高度智慧化调度感知、数字存货标准、穿透式业务监管、远程实时盘点看货、智能安防预警，打造了数字仓储、数字贸易、数字金融三位一体的新型大宗商品贸易生态体系，在国际大宗贸易及仓储流通领域属业内首创。” 京东集团副总裁、京东科技IoT产品部负责人周炯4月22日向《中国物流与采购》杂志记者表示，要想打造全流程、智能化的数字仓库，需要具备三种能力。

一是技术服务能力。

通过物联网、区块链、大数据等技术，为模式创新、企业降本增效构建基础技术底座。二是数据服务能力。

通过数字化技术采集、计算、统计、分析的数据结果为产业提供业务指导、预测、决策的数据服务，让企业具备“智慧”的大脑。三是金融服务能力。

基于大宗商品的强金融属性特点，依托及时、真实、可靠的数据和供应链贸易场景，提供实时的金融服务能力，解决企业经营的资金问题。最终，通过这些数字技术，将传统的大宗商品流通领域中的仓储管理、交易、融资等业务环节进行重新组合，形成新的产业结构，实现产业升级。

近几年，国内大宗商品顺应数字化转型趋势，在数字化上进行改造升级，但大多数的大宗仓库数字化建设主要还是围绕动产、仓单质押融资业务的风险管理，聚焦于实物管理，仍然依靠人力定期巡查、监控，存在货物和WMS账目、业务单据无法实时关联、误报率高、缺乏有效数据的交叉验证，无法直接服务贸易等问题，暂未真正实现仓储业务的全流程数字化与管理的智能化。

周炯介绍，在这次数字仓库的建设中，

京东科技将其物联网技术、供应链技术与金融服务进行了融合，并基于货兑宝在青岛自贸片区的成功实践经验，打造了一体化数字仓库解决方案。

在技术方面，京东结合仓库实际的应用场景，实现了仓库作业设备的智能化改造和升级。通过摄像头与边缘计算的结合，实现了流媒体的本地智能化处理，实现AI守货实时在线，可第一时间发现货物的异常并触发告警、避免货物灭失风险；在标准方面，京东统一了设备连接、数据规范、场景引擎等技术标准实现了异构设备数据的融合，提供统一可信的技术和数据服务；在环境与消防方面的实时监管，也可为

消防、应急等部门提供数字手段，做好安全生产、控制风险；此外在场景方面，通过物联网、人工智能等先进技术手段，结合青岛自贸区大宗商品仓库应用实践，规划了看货守货、金融监管、仓单质押、可信存证、作业规划、智能调度、智慧感知、消防安全、节能减排、智慧园区等10大场景方案。