

动产质押区块链仓单登记系统

产品介绍

目录

01 产品简介

02 功能介绍

03 产品优势

04 应用场景

反思青岛港贸易融资事件 都是道德风险惹的祸

五道口供应链研究院 1周前

青岛港骗贷案背后：仓单质押 黑色利益链错综

06月30日 17:00 来源：中国经济周刊

特别策划 M460团 上海两钢贸大佬陷危机 互保融资模式被彻底冲击

春节过后，上海钢贸圈突发地震。曾被誉为“大王”之称的上海松江钢贸集团董事长肖家守，涉嫌在4.66亿元被查封资产遭到查封，而网罗财经记者了解到，青岛港融资铜和融资铝问题，进而引发青岛互保融资模式的创始人肖家守，未来几个月里也将重蹈2008年破产覆辙。



姓名：刘宝... shilibaoxing@corp.netease.com

- 更多报道
- 上海钢贸大王年内再破产
- 青岛港融资铜和融资铝问题
- 网罗财经：互保融资模式被冲击
- 青岛港融资铜和融资铝问题
- 网罗财经：互保融资模式被冲击

“钢贸大王”资产被查封 称涉案近10亿元

供半路商家开门营业，网罗财经车出入，多在大...

商会会长也遭官司缠身 互保融资模式被冲击

不置质疑 钢贸大王肖家守。根据上海商报消息，在接下来几个月里，他和上海钢贸圈 人的...



网罗财经：上海商会会长肖家守，日前遭了官司缠身...

风险或传导至钢厂 钢贸危机仍未结束

网罗财经：早在危机爆发之前，已有不少钢贸商对国内的互保融资模式表示担忧，认为该模式向钢贸圈外扩散...



从2011年以来的钢贸危机，由于地区钢贸商主导了互保...

- 传统的仓储管理系统对质押物缺乏有效的监管手段
- 由于重复质押、假仓单等行为，仓单质押生态在过去数年间被严重破坏
- 中小企业因资金周转问题，需要融资，但是由于其规模小、缺乏主体信用，难以融资

通过区块链技术实现可信信息共享，对仓单进行多方确权，保证了仓单的真实、可靠，可以有效的降低动产质押风险。

动产质押区块链仓单登记系统是支持动产（仓单）区块链化的专业系统，其主要由区块链仓单登记主系统、仓储智能及电子仓单子系统和物联子系统构成。系统充分结合了腾讯TBaaS和物联能力，通过本系统实施，接入各类智能化设备，可对传统WMS系统进行智能化升级和数据采集上链，同时对仓储进、管、存各环节业务数据采集上链，使其最终形成数据可溯源、不可逆、真实可信的区块链电子仓单，满足各方共识机制，从而大幅度提升仓单信用效力，可广泛支持监管机构、金融、保险、证券、大宗商品交易所、电商等专业机构基于动产仓单的供应链金融服务及动产产权流通监管等业务。

领域

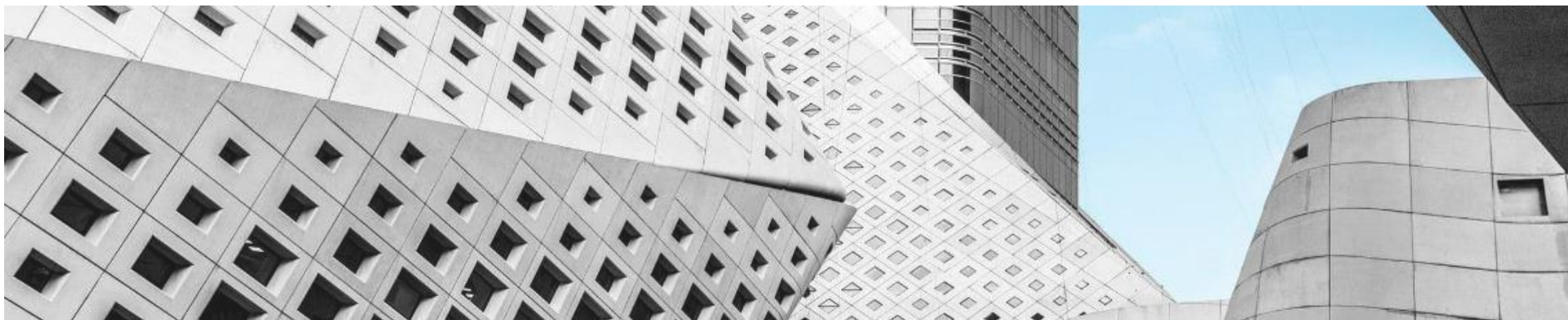
大宗商品、仓储、仓单流转

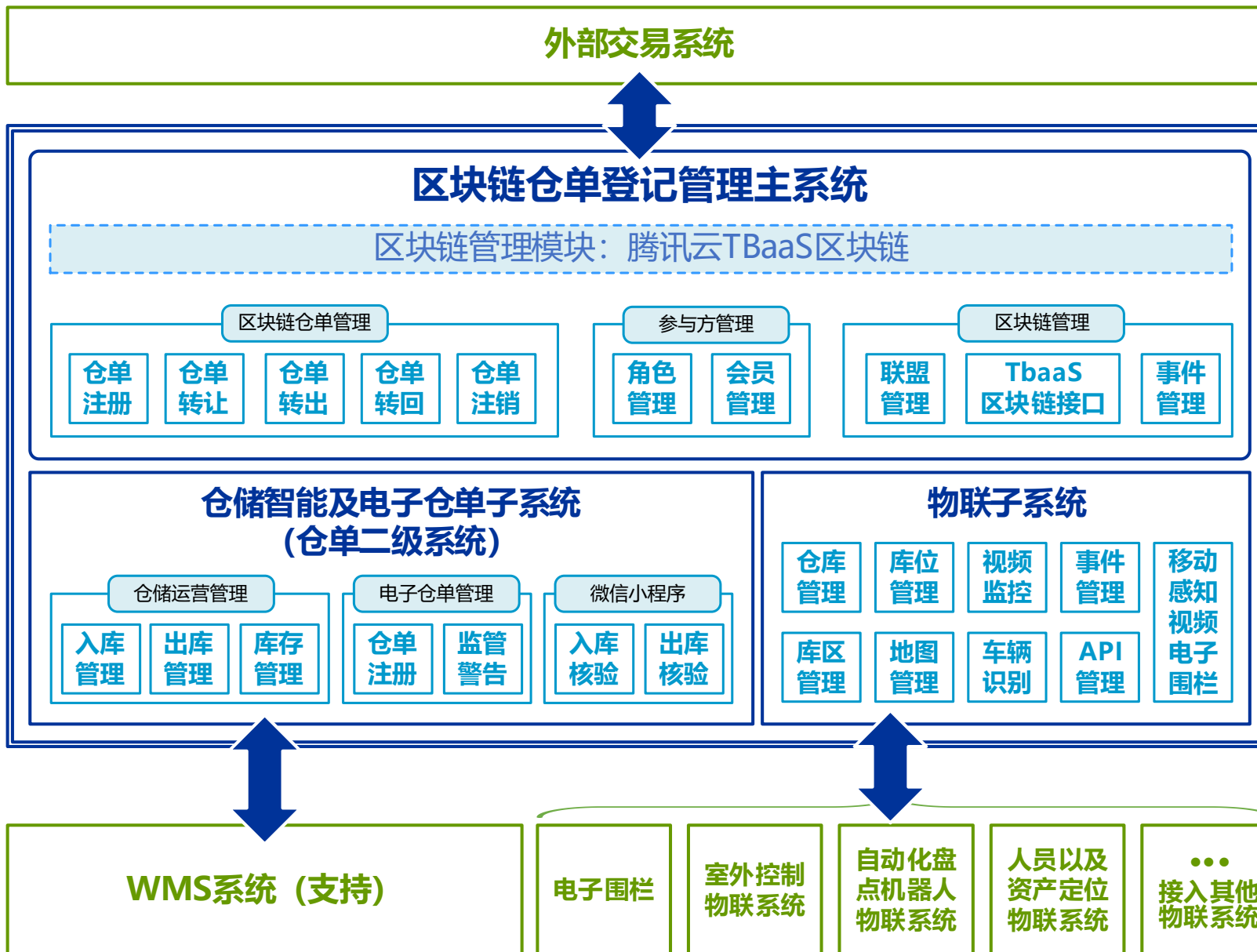
能力

增信、链化、可扩展

赋能

先进科技、有效整合、一体化解决方案





动产质押区块链仓单登记主系统

为系统的主模块，用于所有平台用户业务功能侧的发起、管理、维护、操作，包含了基本信息管理、会员管理、仓单管理、数据管理、外接系统管理与统计报表管理等功能，其主要功能模块为仓单管理模块、参与方管理模块、区块链管理模块、登录及资料管理模块等。

● 区块链管理模块：腾讯云TBaaS 区块链

为本系统的主要技术支撑模块之一，用于仓单上链、确认、流转、注销所有涉及区块链内容管理等偏技术侧功能，包含了区块链节点管理、智能合约管理、货品溯源管理等功能，主要基于腾讯TBaaS系统中的后台管理功能实现。

仓储智能化及电子仓单子系统

简称“仓单二级系统”，为本系统的主要业务支撑模块，用于所有仓储企业涉及物联设备智能化相关偏业务侧的发起、管理以及电子仓单的制作、预生成、注销等，对各仓储企业自有的WMS系统提供相关接口进行升级，以满足仓储智能化管理和区块链仓单生成的关键需求，包含了电子仓单管理、仓库管理、货品标签管理等功能。

物联子系统

为本系统的主要技术支撑模块之一，用于对所有接入平台的物联网设备、摄像头、智能终端、定位标签等AI、IoT设备进行运维管理。同时，该子系统也可根据功能需要对接入的各类物联系统如第三方电子地图系统、电子围栏系统、实时监控系统、视频点播回放系统、车牌识别系统、自动化盘点机器人系统、人员资产定位系统、室外定位系统等进行统一授权与管理。





动产质押区块链仓单登记主系统

- **区块链仓单登记管理**
 - 仓单登记与承兑
 - 仓单流转管理
- **区块链管理**
 - 联盟管理
 - TBaaS区块链接口
 - 事件管理
- **参与方管理**
 - 角色管理
 - 会员管理



仓储智能化及电子仓单子系统

- **仓储运营管理**
 - 出入库管理
 - 库存管理
 - 存货人管理
- **电子仓单管理**
 - 电子仓单注册与注销
 - 监管告警管理
- **微信小程序**
 - 出入库核验

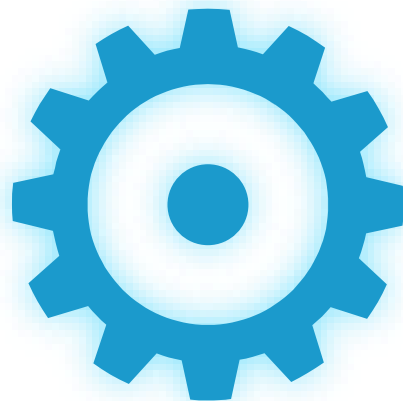


物联子系统

- **物联网设备管理**
 - 车牌识别摄像头管理
 - 视频监管摄像头管理
- **电子围栏管理**
 - 视频移动感知电子围栏
 - 告警事件管理
- **仓库管理**
 - 库房、库区、库位管理
- **电子地图SDK**
 - 地图图层管理、路径管理



本系统从架构设计、满足业务需求及未来可扩展性，核心用户参与成本以及配置等方面，均做了系统的分析和全面规划，所采用的核心技术策略均为当前在区块链、物联网、人工智能领域均处于相对领先和成熟的技术，并且充分考虑了动产质押登记业务的多样性，支持不同外接系统的对接，具备良好的兼容性和扩展性。



1. 系统架构清晰、功能完备
2. 具备良好的兼容性和扩展性
3. 满足多场景支持
4. 核心用户参与成本低
5. 可支持部分子系统的热插拔

基于区块链技术的电子仓单服务

1

本系统提供对电子仓单区块链化的支持，通过使用区块链技术，大幅度提升了在库货物的真实性和公信力，区块链电子仓单可以有效满足各方共识机制，使其可以在各类专业供应链金融服务中有效发挥流通、确权、定价等价值的实现

基于物联、人工智能技术的仓储管理智能化

2

本系统通过对各类物联设备的管理，包括出入库车牌号码自动识别、货物铭牌信息AI解析、货物标签统一制作管理、以及仓储业务无纸化改进等诸多智能化应用，帮助仓储企业提高管理透明度，通过这些设备的上链数据采集更好支持区块链电子仓单业务场景

基于AI图像识别的监管服务

3

本系统通过应用AI图像识别技术的电子围栏功能，7×24小时监控区域内货物，货物出入自动告警，帮助仓储企业支持高安全、强监控的业务场景，是区块链电子仓单能力的主要支撑能力之一





一. 大宗商品仓单质押融资

基于本系统生成的大宗商品电子仓单，可支持由第三方金融、保险机构提供各类供应链金融服务，包括但不限于仓单抵押、仓单融资、仓单保险以及仓单担保等各类供应链金融服务

可支撑业务

- ✓ 供应链金融平台
- ✓ 大型机构托管仓



二. 动产产权流通监管

基于大宗商品现货的仓储环节，通过配置电子围栏等相关监控设备，标准化仓储操作规范，生成可信电子仓单，并支持电子仓单在本平台内的流转和与转出至第三方大宗现货交易系统进行交易、流转

可支撑业务

- ✓ 大宗贸易电商
- ✓ 电子仓单交易所
- ✓ 大型机构交割仓

三. 动产应收账款质押融资

基于供应链上下游企业之间动产交易产生应收帐款的形成过程、对合同签定、原料采购、运输仓储、生产制造等相关数据实时采集和上链登记，并从逻辑上保证这些数据的多方可验证和防篡改，从而实现资产数字化，即先做好数字资产可信，进而可以提供供应链金融等服务

可支撑业务

- ✓ 动产应收账款融资
- ✓ 订单供应链金融



四. 农资（畜产）监管质押融资

基于农资（畜产）的集中化饲养过程，通过在畜产养殖场所配置摄像头、传感器等相关物联设备，监控畜产的实时生存状态以及所需饲料的储备状况，形成可信的农资（畜产）数字化资产，进而可以为农资供应链相关参与方提供基于农资供应链的产品溯源和供应链金融等服务

可支撑业务

- ✓ 农产品溯源
- ✓ 农资（畜产）供应链金融

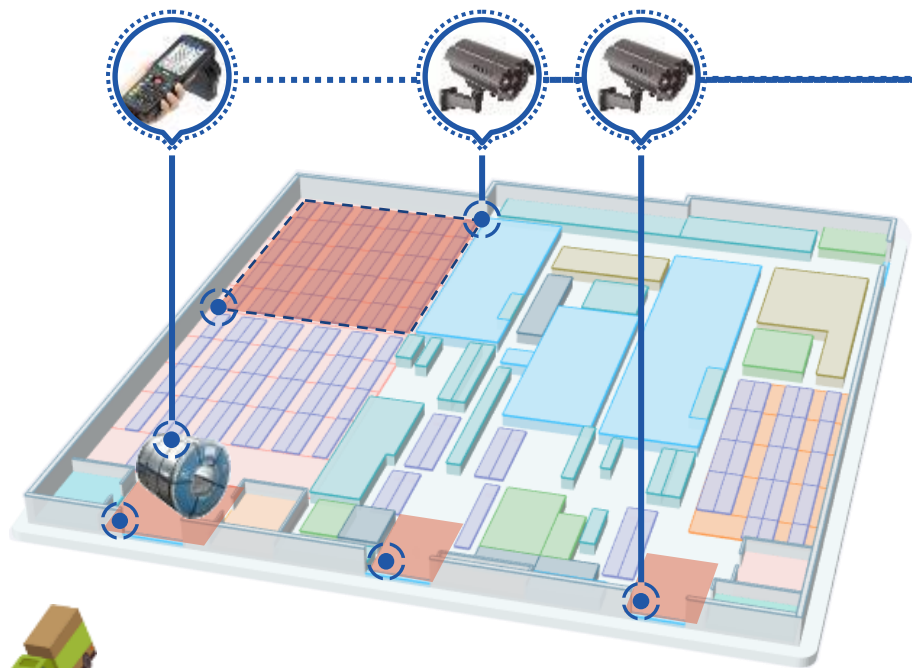


物联网与区块链技术应用样例

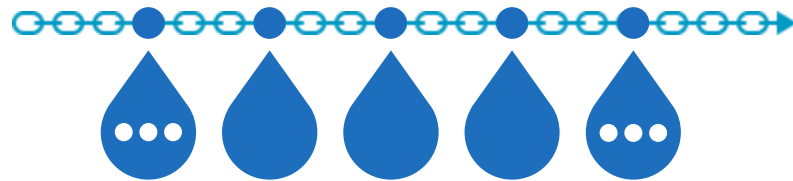
腾讯金融云

YOUZI GONGDAO
柚子工道

动产质押区块链仓单登记系统中，我们引入了大量腾讯先进科技，包括云直播、AI人工智能识别、电子围栏视频监控技术，这些只是针对了一般仓储企业的广泛需求，同时也可以根据用户需求，对接其他第三方专业物联系统，具体按项目需求确定；



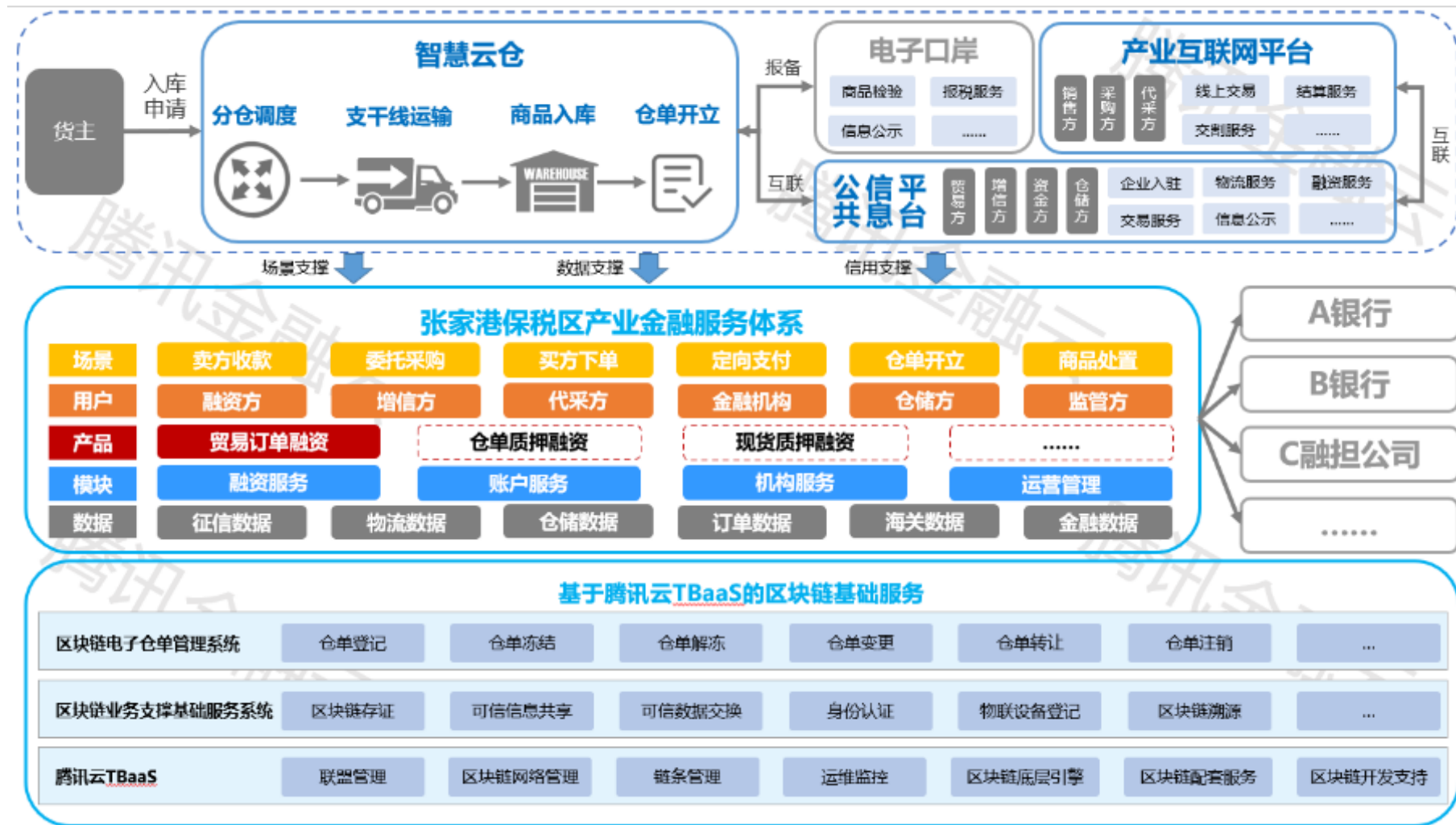
TBaaS联盟链

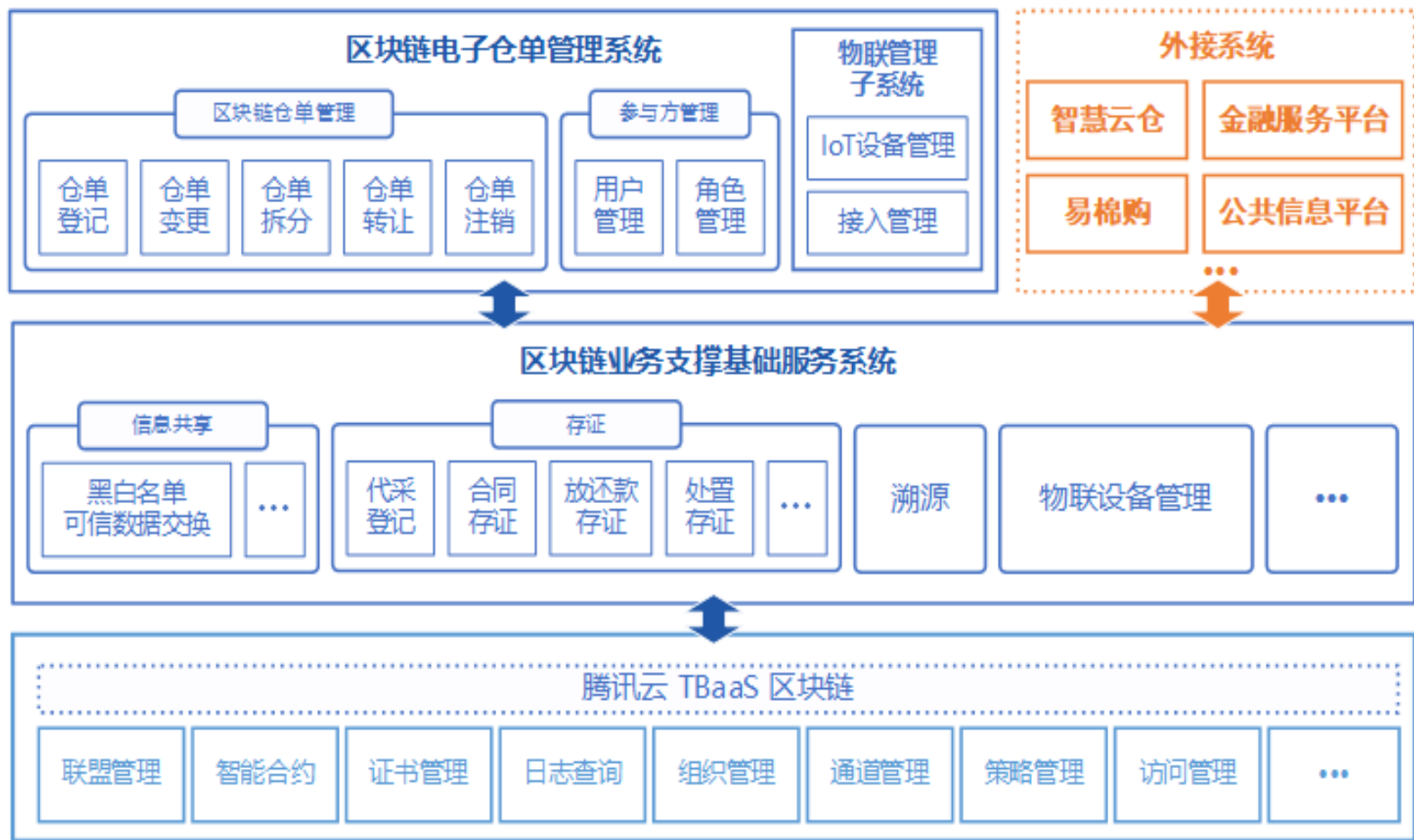


项目概述

基于张家港保税区供应链金融代采业务的实际需求和供应链金融一期系统，项目规划设计了“区块链电子仓单管理系统”与服务支撑供应链金融代采业务的“区块链业务支撑基础服务系统”构成二期系统方案。

方案结合“区块链”技术对接仓储管理系统（智慧云仓）与产业金融服务平台，将棉花仓储管理各环节业务关键数据采集上链，金融代采信息链上存证溯源，形成真实、可靠、不可篡改的区块链电子仓单。通过实现张家港保税区可信区块链电子仓单，整合上下游资源，逐步实现棉花产业链的传统业务向数字化业务升级转型，进而使得整个产业链满足数字化要求。





区块链系统分为三个部分

- **区块链电子仓单业务系统**：核心领域关注于棉花在仓储环节形成的资产流转业务，通过系统构建的能力，提升棉花存放的仓储信息透明度，从而解决棉花资产交易、融资上的信用问题
- **区块链业务支撑基础服务系统**：核心在于为项目中金融服务平台提供区块链可信信息共享与存证的能力，通过区块链防篡改的能力，提升核心机构之间金融贷款的信息透明度，从而解决棉花资产代采融资上的信用问题。为供应链金融过程中产生的贷前信息共享、贷中存证、以及处置场景做区块链赋能，系统功能包括黑白名单可信数据交换、代采登记、合同存证、放款存证、还款存证、处置溯源、身份认证等功能，从而达成多方互信、业务协同。
- **区块链底层管控系统TBaaS**：区块链基础能力层

● 硬件环境部署

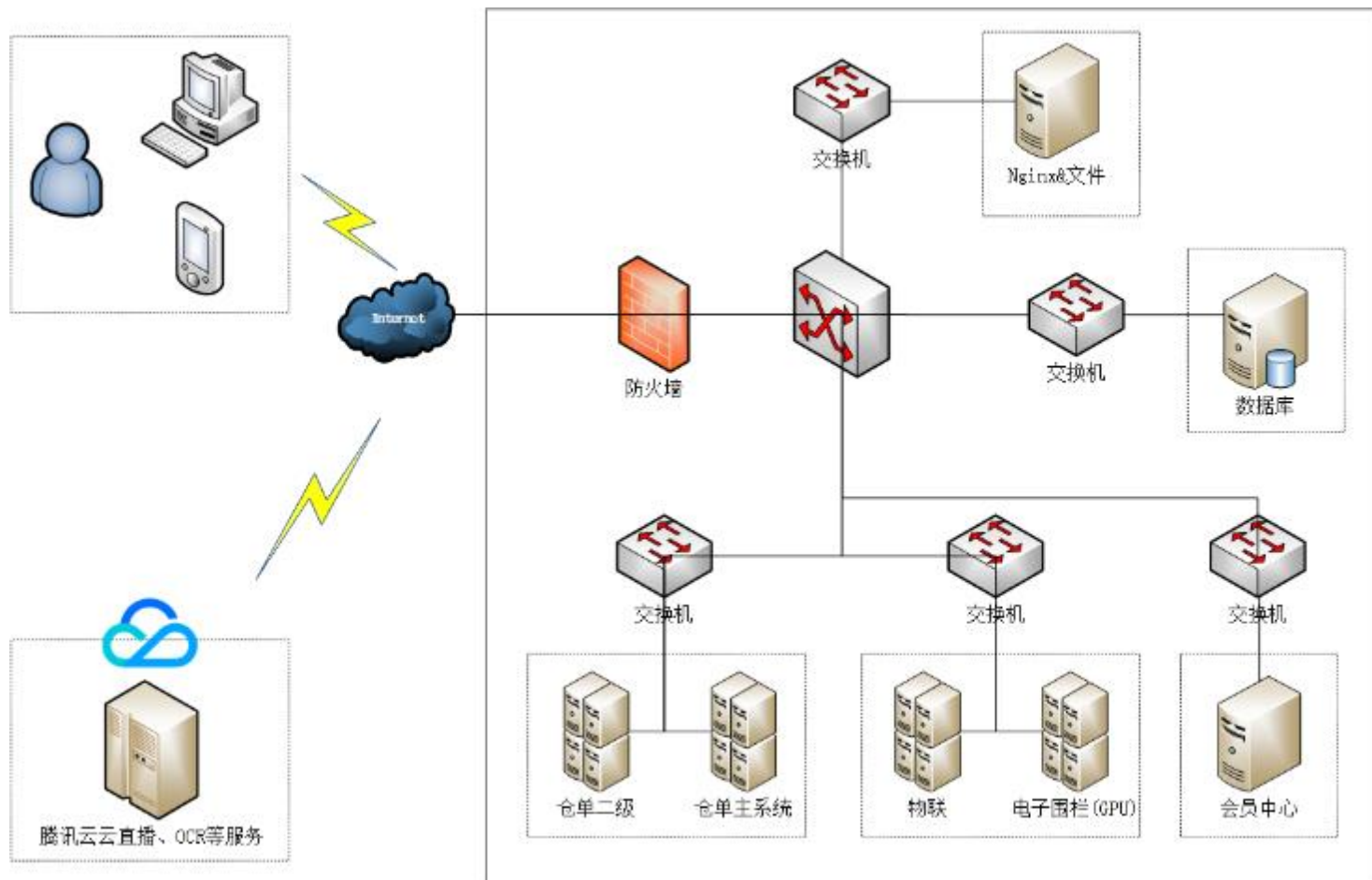
- 硬件配置
- 网络配置

● 软件环境部署

- 操作系统安装
- 数据库安装
- 中间件产品安装

● 应用系统安装

- 动产质押区块链仓单登记主系统
- 仓储智能化及电子仓单子系统
- 物联子系统



腾讯云区块链服务（Tencent Blockchain as a Service, TBaaS）构建于腾讯云基础之上，让用户在弹性、开放的云平台上能够快速构建自己的 IT 基础设施和区块链服务。使用 TBaaS 可以极大降低实现区块链底层技术的成本，简化区块链构建和运维工作，同时面对各行业领域场景，满足用户个性化需求。

- 一站式区块链服务平台
- 支持多种区块链底层
- 灵活丰富的可配置项适应多种业务场景
- 联盟、网络、链三层结构便于理解
- 提案、表决、事件机制极大简化联盟治理
- 分布式协作控制台
- 屏蔽网络复杂性，最小配置，全部连通
- 支持非全互联网络，支持中继与限速

领先的区块链服务能力

- 腾讯云区块链服务平台TBaaS国内领先
- 区块链底层引擎可实现 20000+ TPS

良好的跨域跨链访问能力

- 支持多种不同的区块链底层平台
- 支持跨域互联互通
- 实现多个区块链平台之间的跨链访问

金融级安全管理

- 提供硬件加密机，满足金融安全级别需求
- 提供国密算法，密码算法独立安全自主
- 实现私钥生命周期管理

灵活的身份管理体系

- 可使用多种证书管理，中国金融认证中心CFCA、Fabric CA等

提供良好的隐私保护

- 提供链上数据同态加密能力；
- 提供零知识证明功能；
- 私有通道和私有数据保护敏感数据不泄漏

支持公有云/私有化部署

- 实现企业级管理需求
- 良好的稳定性和弹性能力

腾讯云区块链获得的荣誉

1. TBaaS获软件著作权
2. 通过国际PCI-DSS安全合规认证
3. 中国信通院可信区块链测试BaaS组第一
4. ABI Research: 腾讯云TBaaS位居中国区块链服务市场第一
5. 腾讯云区块链供应链金融获评“CITE2019区块链优秀解决方案”
6. 获评“2019年中国物流与供应链金融卓越科技企业”与“2019年中国物流与供应链金融优秀案例”
7. 入选Gartner 2020 全球区块链市场指南
8. 入选《福布斯》2020全球区块链50强
9. 荣获2020中国产业区块链创新奖十佳案例



动产质押区块链登记主系统

wrm.demo.youzigongdao.com

仓储智能化及电子仓单子系统

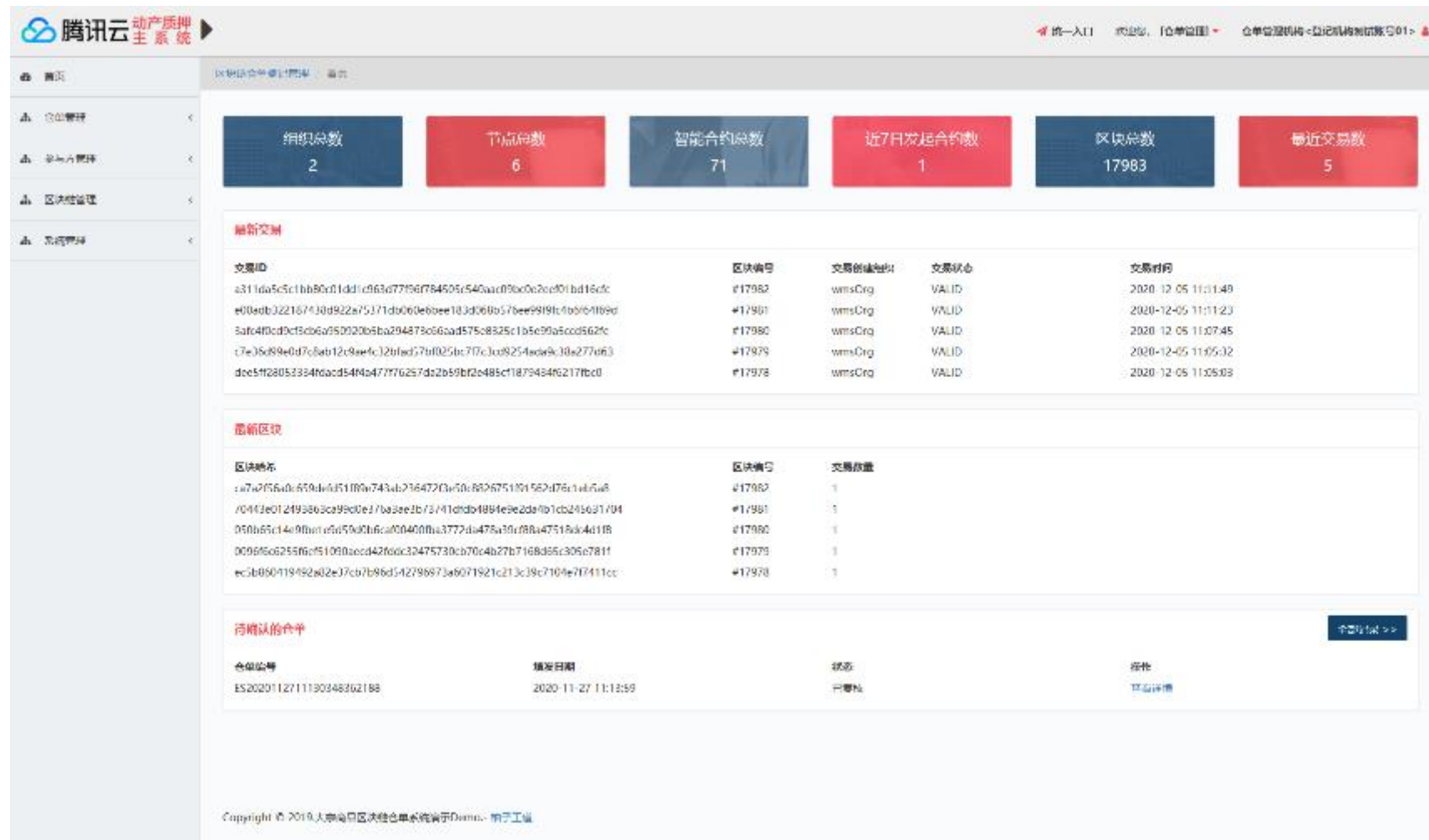
wrms.demo.youzigongdao.com

物联子系统

iot.demo.youzigongdao.com

WMS系统 (支持)

wms.demo.youzigongdao.com



The screenshot shows the main dashboard of the Youzi Gongdao Blockchain System. The top navigation bar includes the Tencent Cloud logo and the system name '腾讯云 动产质押主系统'. The dashboard features several key metrics in colored boxes: '组织总数' (2), '节点总数' (6), '智能合约总数' (71), '近7日发起合约数' (1), '区块总数' (17983), and '最近交易数' (5). Below these are three data tables: '最新交易' (Latest Transactions), '最新区块' (Latest Blocks), and '待确认的合约' (Contracts to be Confirmed). The '最新交易' table lists transaction IDs, block numbers, transaction creation organizations, transaction status, and transaction times. The '最新区块' table lists block numbers, block IDs, and transaction counts. The '待确认的合约' table lists contract numbers, issue dates, status, and details.

交易ID	区块编号	交易创建组织	交易状态	交易时间
a311da5c5c1bb80c01dd1cd63d77f96f784505c540aac090c0e20e01bd16dc	#17982	wmsOrg	VALID	2020-12-05 11:11:49
e00a0b322167930d922a75171db060e60ee183d060576ee99191c0b0c4189d	#17981	wmsOrg	VALID	2020-12-05 11:11:23
3afe4f0cd9c15db6a950020b5ba294879c066ad575c8325c1b5e90a5c0d562fc	#17980	wmsOrg	VALID	2020-12-05 11:07:45
c7e36d89e0d7c0eb12c9eefc32bfad57bf025bc77c3c09254a0a9c30a277063	#17979	wmsOrg	VALID	2020-12-05 11:05:32
dee5f12805334fdacd54f4b477f76257d2b59bf2e485c118794346217fbd	#17978	wmsOrg	VALID	2020-12-05 11:05:03

区块编号	交易数量
#17982	1
#17981	1
#17980	1
#17979	1
#17978	1

仓单编号	签发日期	状态	操作
ES2020112711190348302188	2020-11-27 11:13:59	已登记	查看详情

Copyright © 2019 北京柚子区块链仓单系统演示Demo - 柚子工道

THANKS

更多腾讯云区块链解决方案，请关注官方网站