

海创链

# 基于区块链技术的电子招采管理解决方案

# Part 01

## 公司介绍



# 关于我们

海创链始终坚持**以区块链生态赋能城市新经济发展**，**打造国内最引领区块链生态孵化平台**。

海创链围绕**创新应用、创业孵化、创投基金、人才培养**四大板块，依托**海尔**等大型企业丰富的产业应用场景，整合一流资源，构建区块链产业生态圈。通过打造以**“产业+资本+一站式孵化”**模式为核心的**开放、交流、共享**的全产业链创新创业服务平台，不断为政府及实体企业提供区块链应用落地服务，为创业企业提供孵化加速服务。



# 创始人简介



**张弢，海创链创始人兼CEO，中国海洋大学MBA。荣获2020产业区块链贡献人物奖，拥有15年以上集团型企业企业管理咨询经验。**

**历任：**海创汇（海尔创业平台）合伙人，创始团队成员，负责国内孵化器建设与产业资源平台整合工作；海尔集团流程与系统创新部海外信息化经理，负责海尔法国、俄罗斯、巴基斯坦、韩国公司的IT项目。

## **社会职务：**

- ◆ 中国中小企业协会创新创业研究中心副主任
- ◆ 团中央中国青年创业导师
- ◆ 工信部人才中心区块链技术人才培训班专家讲师
- ◆ 工信部中小企业创业辅导师班专家讲师
- ◆ 中国海洋大学MBA校外指导教师
- ◆ 山东省青年企业家协会常务理事
- ◆ 青岛市区块链产业商会常务副会长
- ◆ 海尔工业智能研究院区块链实验室高级专家

# 国际国内活动

自成立以来，海创链积极发挥引领示范作用，倾力发声、建言献策，受邀参加100+场国际、国内大型峰会论坛，品牌知名度、美誉度位居行业前列。

## 可信区块链第一次全体会议



- 海创链支持中国信通院在青岛举办可信区块链第一次全体会议，与腾讯、阿里、百度、华为等企业共同出席并现场发言

## 国际电气和电子工程师协会(IEEE)会议



- 受邀出席国际电气和电子工程师协会(IEEE)会议，参与食联网国际标准制定工作讨论

## 国际区块链周



- 作为大企业区块链代表，受邀参加国际区块链周，与华为、百度、微众银行、网易等围绕巨头企业在区块链布局的优势与难点，责任与担当，定位与方向等话题展开了探讨，树立大企业区块链样板

## 中国国际大数据博览会



- 作为区块链创新代表受邀参加中国国际大数据博览会，并与首旅如家、首汽集团、贵州远东代表现场呼吁社会各界关注国产区块链技术和企业的发展

## 2020中国产业区块链峰会



- 疫情前期，海创链张弢在“2020中国产业区块链峰会”现场为武汉区块链产业建设献策纳议，并获得工信部五所颁发的“产业区块链年度贡献人物奖”

# 荣誉资质 (部分)



2018  
NBI 年度新锐企业奖



2018  
年度新锐区块链项目



2019  
区块链百强企业



2019  
最佳产业应用先锋奖



青州市区块链  
产业商会副会长单位



2019  
最具价值联盟链奖



2020  
NOVA区块链产业先锋奖



2020  
年度区块链百强企业



2020  
新商业潜力榜金融  
科技领域TOP10



工信部赛迪区块链研究  
院《中国区块链典型企  
业名录 (100强)》



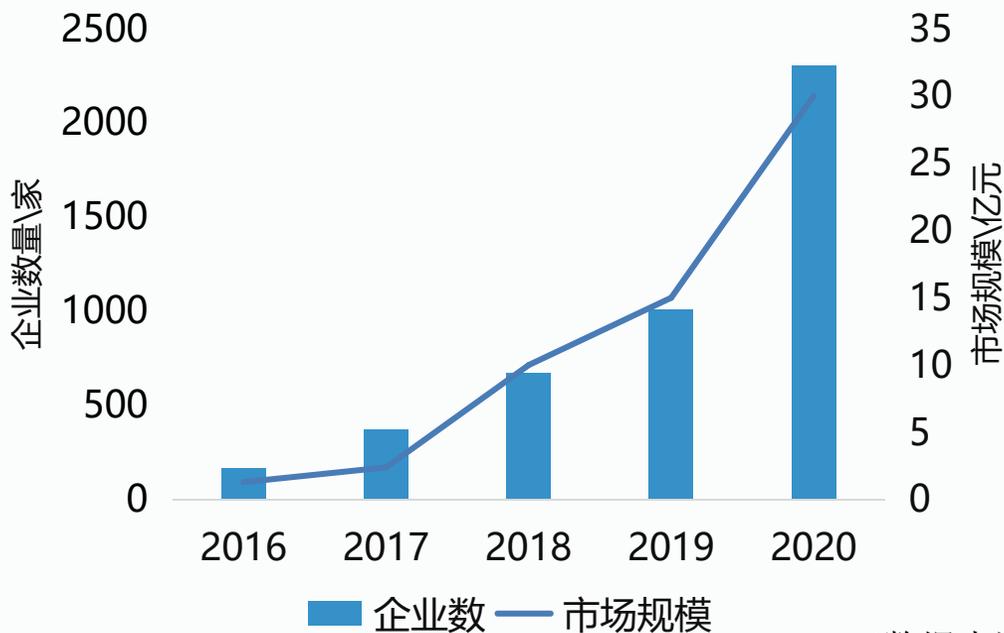
# Part 02

## 项目背景



# 区块链行业市场前景广阔

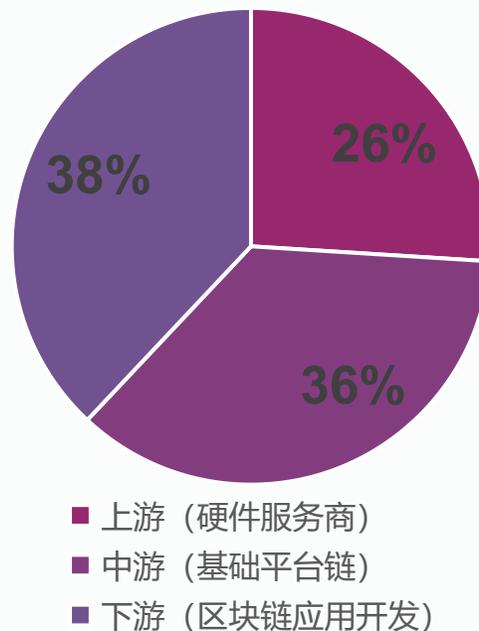
## 2016-2020年我国区块链行业市场规模



(数据来源: 中国区块链生态联盟年度报告)

我国**区块链行业发展迅速**, 市场规模已由16年的1亿发展至19年的15亿, **预计3年内可破百亿**, 成为互联网新的发展动力。

## 区块链产业链市场占比



占据以基础平台链、区块链服务为主的**产业链中游**, 市场规模大, 拥有广阔的发展前景。

# 行业痛点

在招采电子化交易的过程中，各环节中缺乏一个相对中立的令各方都信赖的存证平台和政务数据交换平台，从而衍生出一系列相关问题，具体表现在四方面。

“中心”产生过度的依赖，“中心机构”在面临问题时也很难自证清白

## 公信力问题



各交易平台数据难以互通，跨平台数据流动存在信任孤岛

## 数据孤岛问题

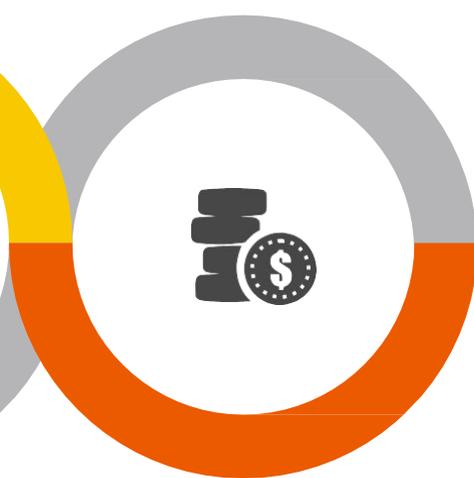


## 电子监管问题

传统模式下电子交易数据的安全存储也存在一定的问题

## 人为干涉问题

相关人员不合规的数据篡改行为，会对交易产生极大的安全威胁





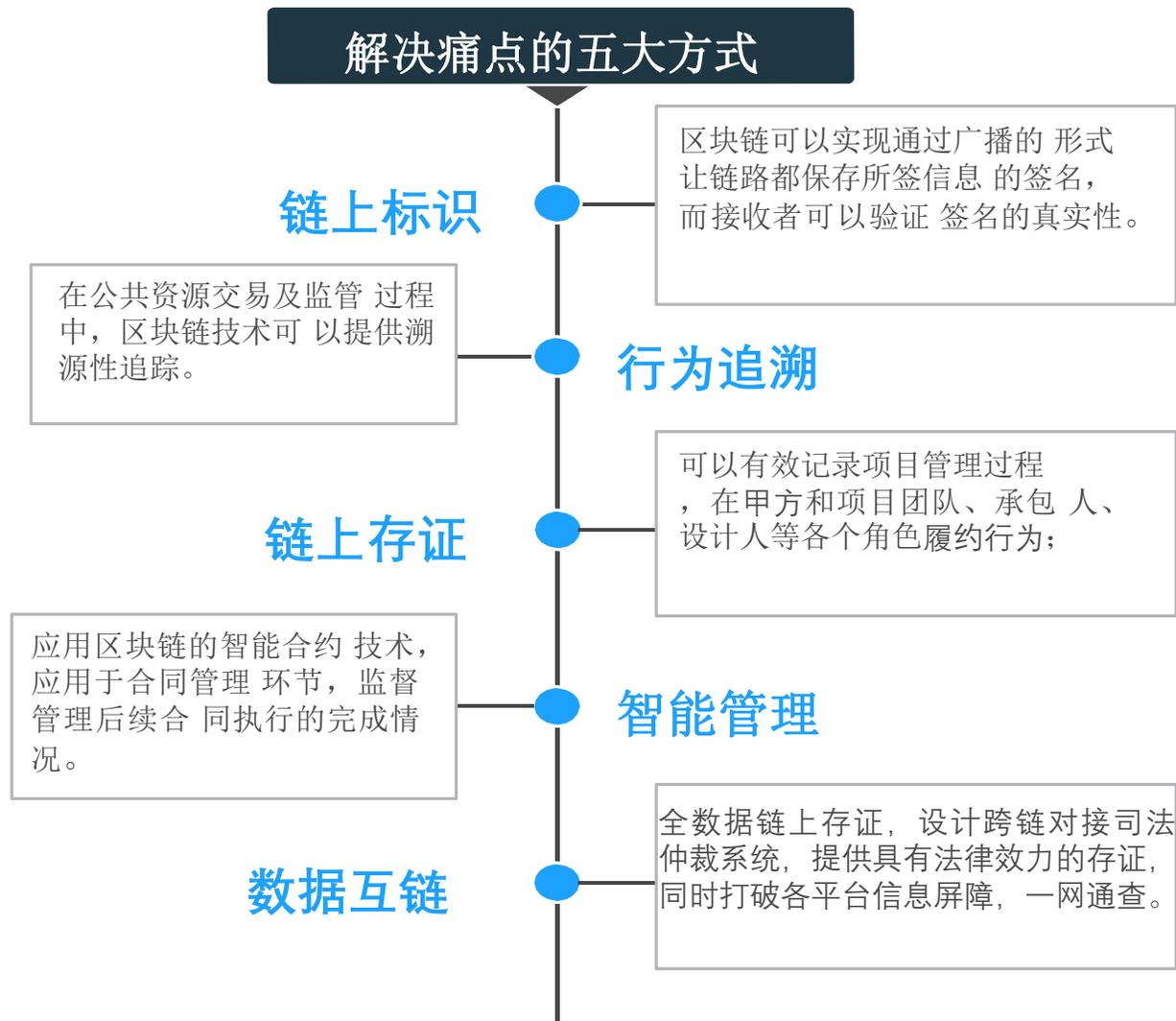
# 解决痛点的五大方式

区块链技术，其在链上信息的不可篡改性及去中心化的数据存储方式，可以成为参与者履约行为和信息记录的载体。

把招标人和投标人都作为区块链的用户，当交易行为发生时，链上所有用户可见证，从而杜绝了弄虚作假的问题。同时，可有效突破信息壁垒。

在针对招投标参与方进行审查时，有更多的历史真实数据可供查询，使得整个查询过程更具真实性，更精准。

通过建立区块链，做到信息透明，有效避免暗箱操作，更好地体现招投标活动公开、公平、公正和诚实信用的原则。



## 基于区块链技术的电子招采管理解决方案

# 海创区块链

### 高效率



国密算法专用芯片，  
能效比提升**300倍**以上

### 高安全



底层系统基于**自主、可控**的国密算法，更安全的底层协议设计

### 强兼容



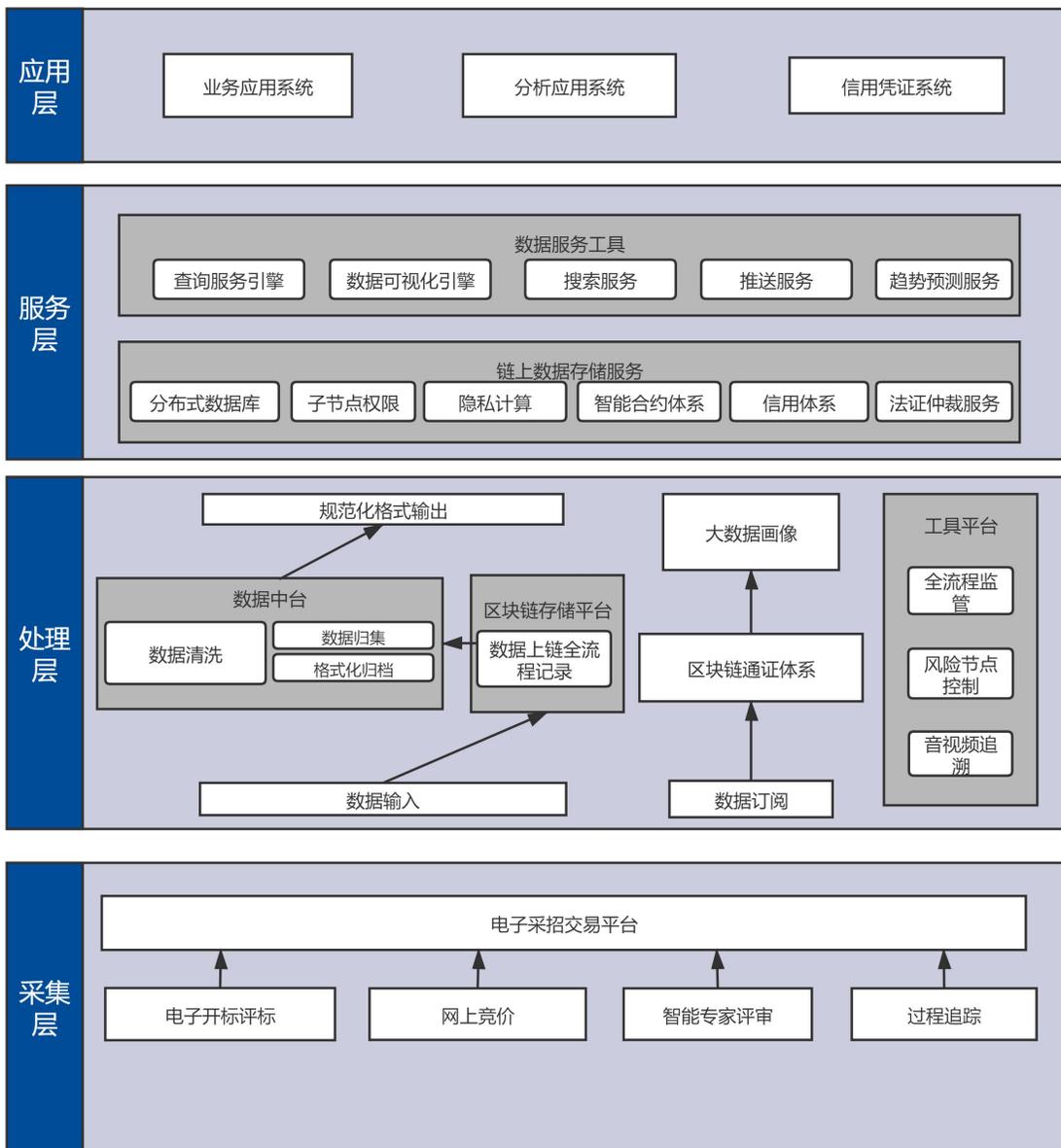
**完美兼容** 现有区块链生态，已有应用不加修改即可移植到系统上

# Part 03

## 产品介绍



# 产品架构



产品由前端电子招采交易平台，基于区块链底层技术的大数据处理中台及应用开发接口层构成。

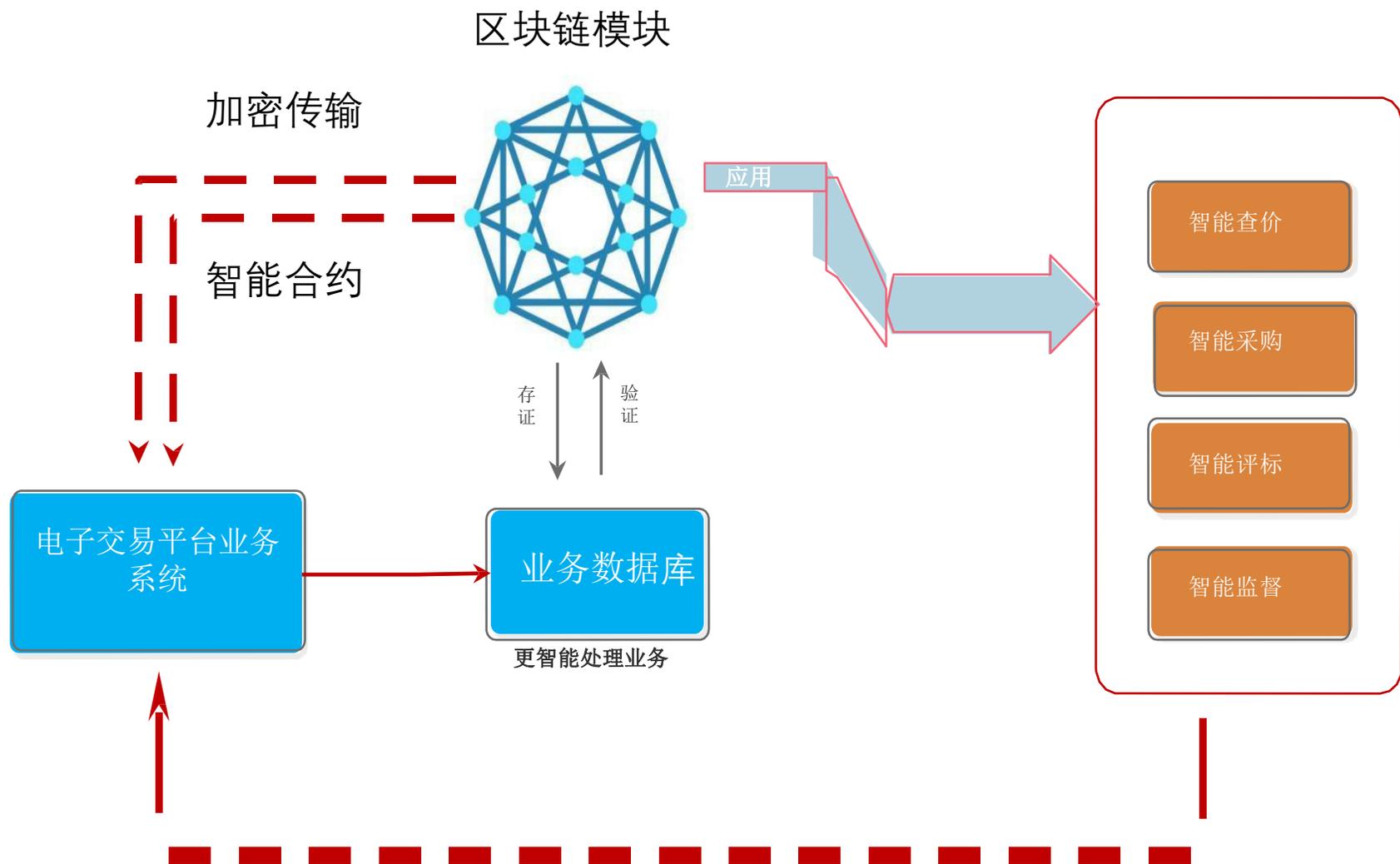
开发采用独立自主开源框架，国密标准，完全自主可控，深度定制共识算法采用VRF+BFT，配合联盟链部署以及高性能需求，具备数字身份功能和访问控制策略，对涉及隐私保护的业务和场景也具备相关密码学组件，智能合约虚拟机完全自主实现，支持多种开发语言。



# 前端：电子采招智能管理平台

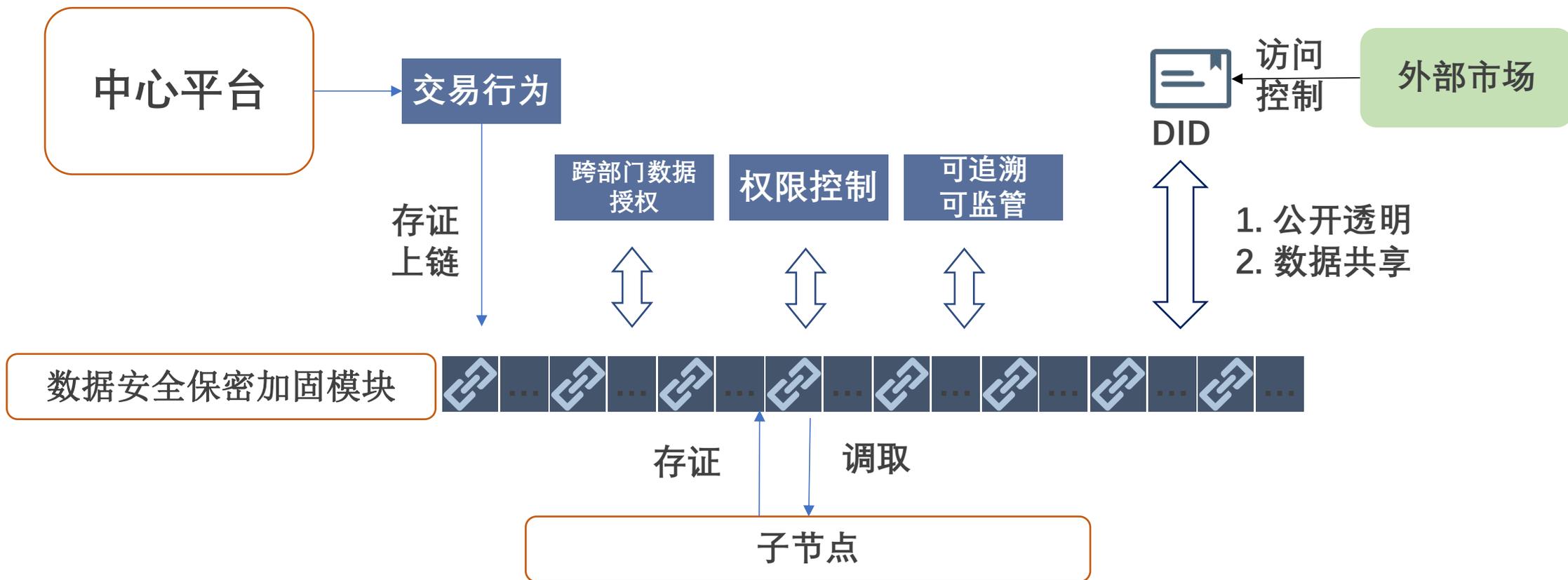


# 中台：区块链大数据管理平台



区块链技术的应用，  
将整个招采的技术  
引入新的生态圈，  
并且将更加智能、  
更加安全！

# 可信数据治理



# 信赖机制 不证自明

由于区块链分布式记账的机制特点，相对较以往的中心化管理在可信度上会让用户消除信任问题，明显解决由于过度中心化所产生的公信力问题。



# 数据安全 加密算法

在招标采购过程中，交易数据需要与各个平台进行大量的交互，每条数据都需要进行核验。由于人为安全隐患的因素存在，很难杜绝内部人员进行不合规的数据篡改行为，也会对交易产生极大的安全威胁。通过区块链的加密特性来创造安全可靠的一致机制。



# 预期变革

存在问题	上线前	上线后
安全	中心化存储，或纸张存储，数据安全依赖于系统管理员职业素养和安全管理措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 多节点、多中心化存储方式，多方验证，数据防篡改，可追溯</li> <li>✓ 黑客攻击至少要同时掌握51%以上节点的控制权才有可能造成有效攻击</li> <li>✓ 除非硬盘全部损坏，否则不会造成数据丢失等不可弥补的损失</li> </ul>
危害	密钥、钥匙个人或中心化存储，一旦丢失，所有数据泄露	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 密钥保存单个设备里面，单个密钥泄露，至多影响单个公民数据泄露，不会对其他公民数据安全造成危害</li> </ul>
稳定	单点故障容易造成整体宕机影响业务	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 系统稳定，单点灾难不影响整体使用</li> </ul>
效率及无纸化办公	办理事项存在重复提交材料的情况；身份和资料需要反复验证；传统的大数据方式随着数据量的加大，效率越来越低	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 材料经过一次核实认证，无需重复提交</li> <li>✓ 实现无纸化办公，提升办事效率；</li> <li>✓ 利用区块链安全数据空间，首创“对象既业务”模式，有效提升大数据效率值</li> </ul>
身份确权	中心化的大数据方式即使身份确认后，也很难保证在之后的阶段不会被篡改	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 区块链安全和防篡改特性确保身份在一次确权后在证件有效期内都无需再确权</li> </ul>
透明度	黑盒或暗箱操作，缺乏透明度	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 业务办理条件符合自动触发智能合约执行，不满足永不触发，杜绝暗箱操作，降低摩擦</li> </ul>

# Part 04

## 团队介绍



# 核心团队

## 张弢

项目负责人，历任海创汇合伙人，主要负责创业生态圈建设，孵化器加速器管理。共青团中国青年创业导师、工信部人才中心区块链技术人才培训班专家讲师、工信部中小企业创业辅导师班专家讲师。

## 周炜

项目顾问，博士，副教授，硕士研究生导师，海外留学归国人员，现任青岛理工大学信息与控制工程学院副院长，ACM会员、IEEE会员、北美计算机联盟协会教授会员、CCF会员、中国密码协会会员、山东省欧美同学会委员，海尔博士后工作站博士后。

## 陈斌

技术总监，海创链技术创新中心主任，资深区块链专家，开源社区核心开发者，在区块链应用场景开发以及跨行业、跨生态的多维协作有多年工作经验。

## 于玺

商务经理，海归硕士，早期区块链行业从业者，曾服务于多家大型集团，青岛链湾创始团队成员，在供应链金融行业具有多年的解决方案工作经验有丰富的区块链应用场景项目经验。

# 产学研合作

已与山东大学、中国海洋大学、西南交通大学等高校达成战略合作协议，共同开展研发活动。



大工(青岛)新能源材料  
技术研究院有限公司

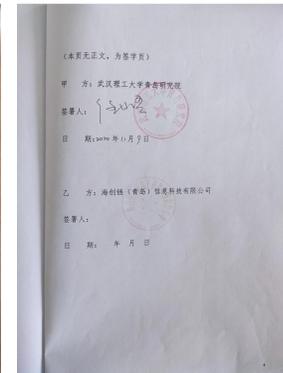
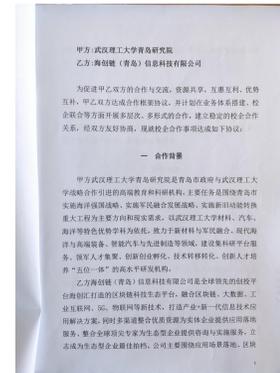
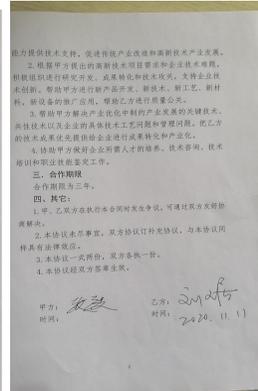
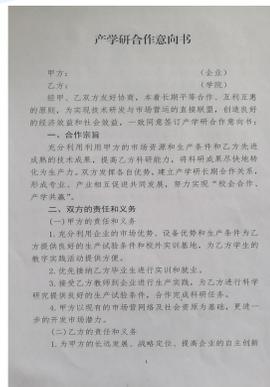
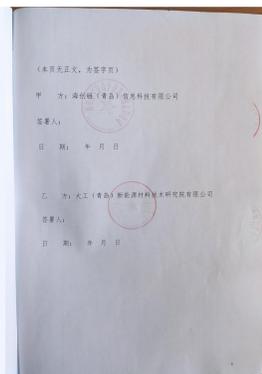
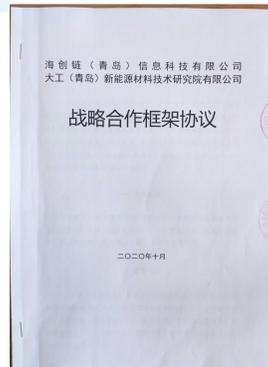
山东大学



武汉理工大学青岛研究院



武汉理工大学  
WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



西南交通大学  
Southwest Jiaotong University

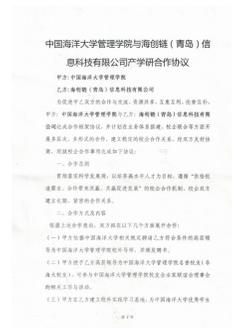
西南交通大学



中国海洋大学



中国海洋大学





# Part 05

## 商业模式及需求



# 商业模式

项目采取传统开发落地的方式，通过现有资源，构建可信数据生态联盟，推广并复制。现已在山东省内实现联盟雏形，预计2022年底实现沿省际数据生态联盟。通过联盟实现项目落地，潜在资源开发，以及可信数据的自由流动。



# 项目需求

## 市场资源（区域落地）

希望可通过资源导入实现市场拓展，快速复制；



## 资金需求（300-500万）

通过资金的引入，用于市场拓展及后续产品的迭代研发；

谢谢观看

The background of the slide is a light blue gradient. On the right side, there is a complex pattern of overlapping, semi-transparent blue lines of various thicknesses and orientations, creating a dynamic, abstract geometric effect.