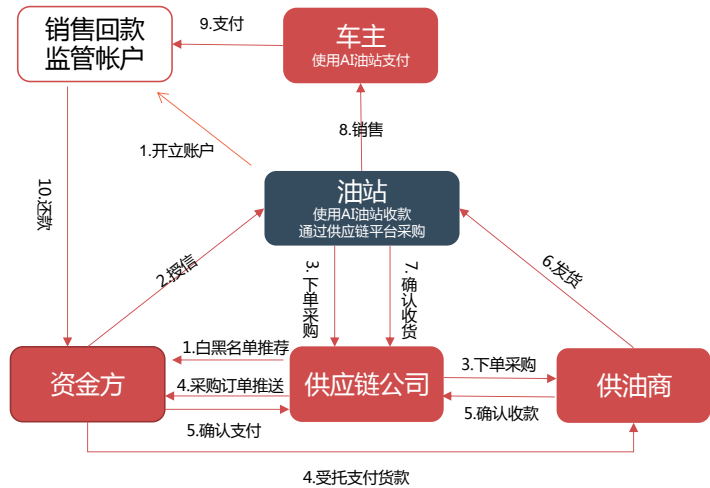


项目名称	华侨大学区块链研究中心-数字能源
------	------------------

数字能源平台由AI 加油站和“油链通”供应链金融系统两部分组成。是基于华侨大学区块链研究中心搭建的供应链生态联盟中的一个主要创新应用场景。数字能源平台深入到成品油产业链各个交易环节，从上游供油商、成品油交易、运输，到中游加油站管理、加油站的利润增长、用户运营等，再到下游车主的智能化结算和精准营销形成了交易闭环。平台以与“油链通”供应链金融系统为枢纽链接加油站、供油商、物流，整合信息流、订单流、物流、资金流四流，为油品行业提供高效优质的供应链综合服务。

参展项目内容简介（含实物照片）



（图 1：数字能源平台业务模式）

AI 加油站是专注服务于加油站行业的内部管理系统，系统含快捷支付、客户管理、财务管理、营销工具、异业联盟、内部KPI 考核、数据分析、优惠券管理、积分商城、油品和非油品进销存管理、综和大数据分析等功能模块。通过区块链技术与大数据、AI 技术交叉应用，为加油站提供加油站管理和营销管理工具。通过管理工具帮助加油站对内提高管理水平和工作效率，对外提高客户营销能力。拉近加油站与客户之间的接触、了解客户需求，形成客户画像。针对不同客户类别，通过“锁客”、“优惠”等手段吸引客户，打破地域限制，切实增强加油站的运营能力，实现精准营销。此外，系统将加油站数据可视化处理，直观的展示加油站运营管理效果，为加油站的经营管理提供重要的决策依据报告。

系统采用微服务架构,通过分解巨大单体应用为多个服务方法解决了复杂性问题。在功能不变的情况下,应用被分解为多个可管理的分支或服务。针对用户的特定需求,能够快速地进行二次开发及单独部署。



(图 2: AI 油站营销管理系统)

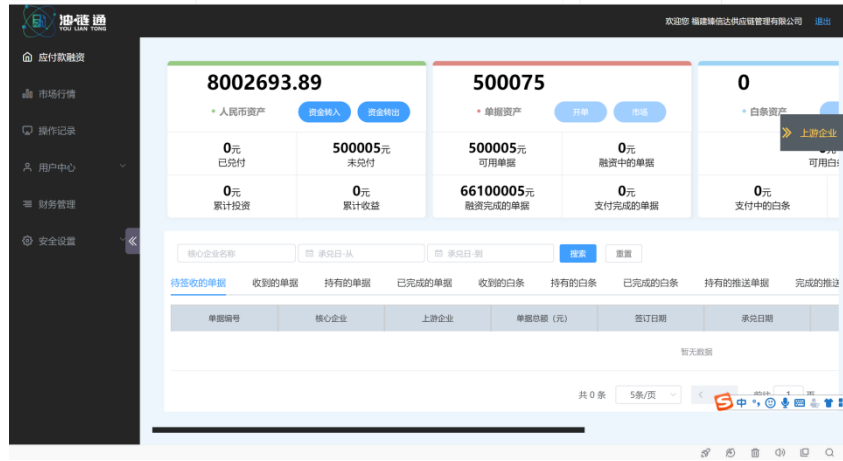


(图 3: AI 油站大数据分析中心)

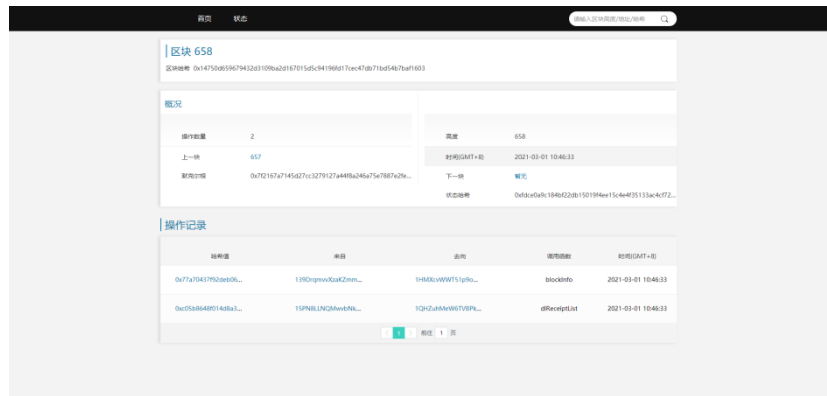
“油链通”供应链金融系统是基于区块链的针对加油站行业油品交易的金融服务系统。利用区块链技术难篡改、链上代码、数据真实共享、分布式结构等重要特征,接入 AI 油站日常经营数据,保证链上数据的可靠性。通过打通油贸与油站的采购结算数据和销售动态数据,掌握大量的油品行业链条上中小企业的资金流、信息流、物流信息,建立一种基于区块链技术构建的数据平台与供应链金融业务结合的新模式。

“油链通”引入金融机构,有资金需求的加油站可在平台发起融资需求,纾解加油站融资难的困境。金融机构根据加油站提供的日常经营数据和区块链链上数据进行对比、交叉验证,保证数据的真实可信。此外,系统通过链上不可篡改、不可伪造的数据积累,整合税控、互联网、征信等多维度数据,建立风控

模型。全流程风险监控，为金融机构提供贷前、贷中、贷后的风险预警，为金融机构的放贷提供报告，降低风险。金融机构根据购买单据支付款项给加油站的供货企业，单据进入兑付期直至单据兑付完成。



(图 4：供应链管理系统)



(图 5：区块链浏览器展示数据上链)

<p>实物（大小） 展示特效需求</p>	<p>可连接电脑的电视大屏幕，屏幕 60 寸</p>		
<p>主要展示形式与 表现手法</p>	<p>现场大屏幕展示，通过电脑演示系统</p>		
<p>项目负责人</p>	<p>郭荣新</p>	<p>所在学院</p>	<p>信息与工程学院</p>
<p>项目合作或应用的 企业</p>	<p>北京中保惠科技有限公司、福建臻信达供应链管理有限公司、福建省中盈数金科技有限公司</p>		

拟发布成果的先进性、创新性描述

1. 项目采用拥有自主知识产权，搭建区块链底层架构，是一条“国产”的联盟链，支持国产操作系统。在数据处理基本功能、身份认证、节点管理、故障恢复能力、应用层稳定性、共识机制有效性、数据可审计性、妥善的私钥管理措施、密码技术合规性、吞吐率要求、数据私密性等指标项满足可信区块链评测要求。该底层架构采用模块插件化设计，可根据业务需求自由组合功能模块，搭建不同属性的区块链，适应多种场景。
2. 针对加油站行业需求，利用区块链的去中心化、不可篡改以及可追溯的特点，保证系统油品贸易、营销的闭环数据的真实性和安全性。借助真实的交易数据作为“借贷”依据，借助信用的传递，解决了油站这类特殊行业“无抵押融资”融资的困境、降低了金融机构的交易风险、油品供应商迅速回款解决资金压力。以上，在保证信息私密的基础上，打破主体间的信任壁垒，为“能源信易贷”提供较有力的保障，促进了交易与融资。
3. 数据挖掘：区块链技术与现有技术配合，通过链上不可篡改、不可伪造的数据积累，整合税控、互联网、征信等多维度数据，建立风控模型，辅助决策；