

2018中促会区块链技术与应用工作委员会 应用示范项目集



2018年11月



2018 年中促会区块链技术与应用工作委员会

区块链应用示范项目集

编委会

主 编：傅 明

副 主 编：张 翔 钟 宏 刘 赫 高传富

编写委员：(按参与编写时间顺序排序)

李松伟 于 睿 刘 爽 张飞雪 周 磊

李 辉 董 虹 杨巾慧

主编单位：中国国际经济技术合作促进会区块链技术与应用工作委员会

联合编写机构：

链塔智库

清华 x-lab 青藤链盟研究院

蓝石区块链实验室

支持机构：

工信部中国电子信息产业发展研究院

广州市区块链产业协会

粤港澳大湾区区块链联盟

中国区块链测评联盟中心(筹)

广州中国科学院软件应用技术研究院

中山大学区块链与智能金融研究中心

北京蓝石环球区块链科技有限公司

布比(北京)网络技术有限公司

焯链(上海)科技有限公司

浙江数秦科技有限公司

无锡井通网络科技有限公司

众安信息技术服务有限公司

北京磁云数字科技有限公司

北京版全家科技发展有限公司

重庆小犀智能科技有限公司

浚猊基金会

CONTENTS 目录

三元平衡寻优的区块链底层平台	1
“链上云茶” 打造全新的茶行业生态	2
布比区块链基础服务平台	3
火花链接入系统	4
区块链时间银行	5
水产品流通溯源服务扫码知身世	6
区块链电子存证首受法院认可	7
磁云科技致力于金融服务	8
小犀智能版权卫士	9
区块链定制化保险服务平台	10
狻猊创新医保方案	11
版全家实现版权保护	12
中国第一张区块链电子发票在深圳开出	13
可经历商用考验的底层公链平台	14
“泰山沙盒” 助区块链产业监管	15
区块链网红鸡——步步鸡公开发售	16
基于区块链技术打造不良资产处置平台	17
雄安新区区块链+供应链金融项目管理平台	18
瑞波让跨境支付从 2-3 天到 2 分钟	19
蓝色巨人 IBM-区块链全球支付系统	20

案例名称

三元平衡寻优的区块链底层平台

执行时间：2018 年 6 月

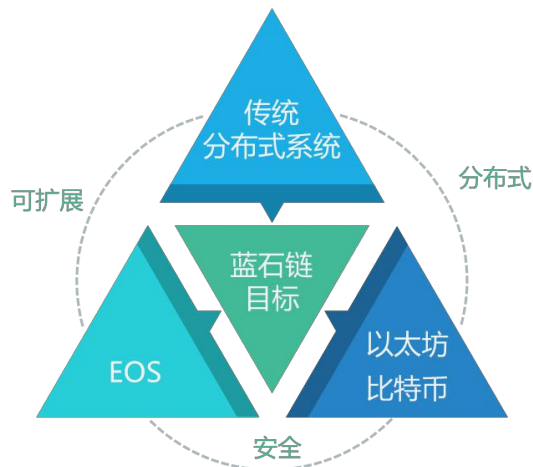
执行方：北京蓝石环球区块链科技有限公司

项目亮点：商用三元平衡寻优区块链底层平台

案例简述：

蓝石链是针对当前区块链关键技术痛点研发的可扩展性、分布式和安全性三元平衡寻优新一代区块链底层平台。为解决区块链商业应用瓶颈及各种应用落地提供核心基础技术支撑。

该项目通过自主研发的 REPB 三元平衡寻优共识算法、透明安全多链路由、跨链通信智能多链调度等技术实现了全局的易用性、可扩展性、高效率以及整体系统安全性，对比现阶段主流公链通用共识算法具备一定先进性。



蓝石链可在实现隐私保护需求，同时满足符合法律法规分级监管机制，非常适合解决现阶段我国电子政务面临的数据信息孤岛、存储成本高昂、多方协作效率低下、法律监管缺失、数据安全隐患等一系列问题，可利用蓝石联盟链重点部署政府审计、数字身份、涉公监管、出口监管等政务服务领域。

依托蓝石链底层技术，蓝石科技已在各行各业积极探索区块链应用，目前分别在珠宝、教育、保险、征信、安全追溯、社区物业以及合约信用等领域完成区块链场景的探索与落地，并在行业内引起了极大反响。



案例名称

“链上云茶” 打造全新的茶行业生态

执行时间：2018 年 8 月

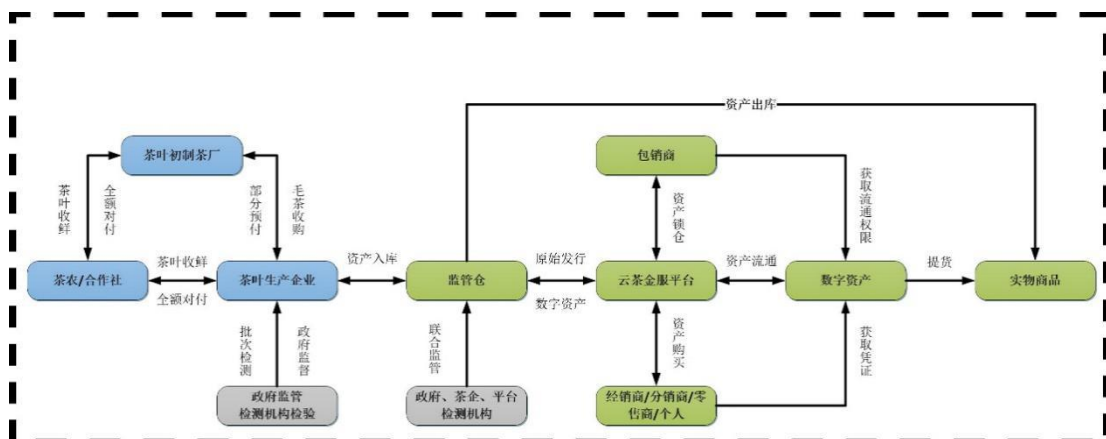
执行方：广州云茶金服、广州蓝石科技

项目亮点：以茶资产为例的大宗商品数字资产交易平台

案例简述：

“链上云茶” 依托区块链、物联网、大数据等技术就茶产品供应链、消费链各方在监管、溯源、销售、金融等需求上实现降本增效，提升茶叶品牌的信誉度和竞争力。

“链上云茶” 用区块链改造传统茶生产流通流程:



云茶金服综合服务云平台是以区块链技术为核心，结合移动互联网、大数据云计算、物联网等技术，建立茶叶“一物一码”的数字资产应用场景。

利用区块链技术产生的资金流、物流、信息流，为茶农、茶企提供销售渠道和金融支持服务，为政府部门、金融机构提供数据决策服务，为消费者、经销商提供资产流通和信息查询服务。

案例名称

布比区块链基础服务平台

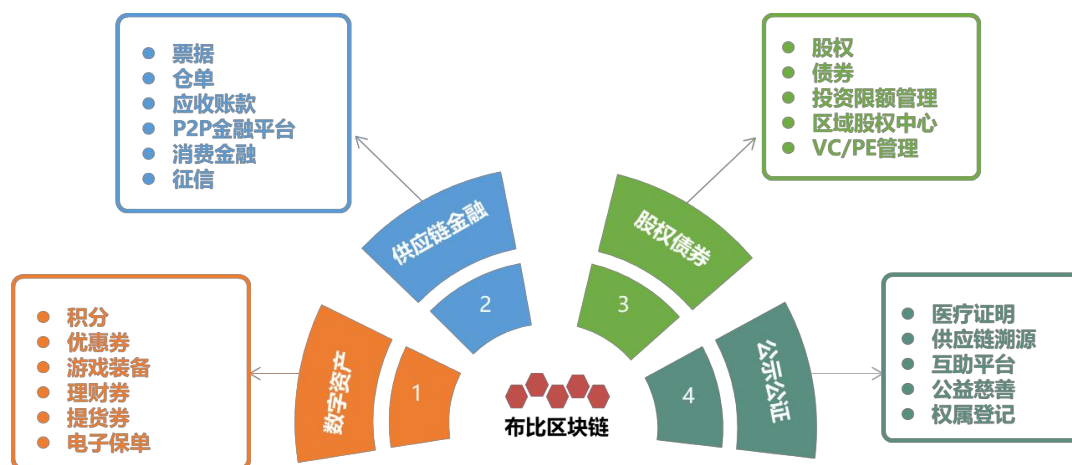
执行时间：2015 年 3 月

执行方：布比（北京）网络技术有限公司

项目亮点：区块链基础服务平台—Bubichain

案例简述：

布比基于区块链的供应链金融科技服务平台已上线，为供应链条中的资方，企业和监管方提供了可观的价值，赋能实体经济，其中积累的行业知识和实操经验更是平台的优势之一。



布比区块链已经广泛应用于数字资产、溯源、供应链金融、公示公证、数据安全等领域。以多中心化信任为核心，致力于打造新一代价值流通网络，让数字资产都自由流动起来。

布比公司作为国内较早一批研究区块链底层技术和落地应用场景的公司之一，数年来积累了十分丰富的行业经验，在区块链底层关键技术和供应链金融、产品溯源、贸易融资、数字资产和公示公证等领域有着深刻而独到的见解。



案例名称

火花链接入系统

执行时间：2017 年 7 月

执行方：烨链（上海）科技有限公司

项目亮点：通过火花商用区块链接入系统实现 100 万余次公链数据写入

案例简述：

火花区块链平台提供先进的区块链服务层解决方案，连接各大公链和各种产业应用，提供标准化接口调用，优化技术实现，释放公链性能，并支持多链接入、跨链交易。目前主要在药品溯源、物流、红酒等行业应用推广，此外即将服务于物流、溯源、新零售、数字资产应用、游戏等一系列产业领域。该系统 2.0 版将于 2018 年 12 月推出，系统的性能、稳健性等将有进一步提升。

火花BaaS服务的组成部分



火花商用区块链接入系统帮助产业用户实现快速、便捷、低成本、零技术门槛的区块链行业应用落地。火花商用区块链接入系统可以实现一站式 turnkey 使用，为各种产业用户实现零基础的区块链接入提供了可能。火花商用区块链接入系统不但支持在线使用，也支持部署到用户方，满足各种应用场景。

烨链（上海）科技有限公司是一家区块链技术公司，专注于区块链技术的推广和产业应用，主打火花商用区块链接入系统。火花链系列工具包有区块链红包、浏览器以及购物券等。

案例名称

区块链时间银行

执行时间：2018 年 9 月

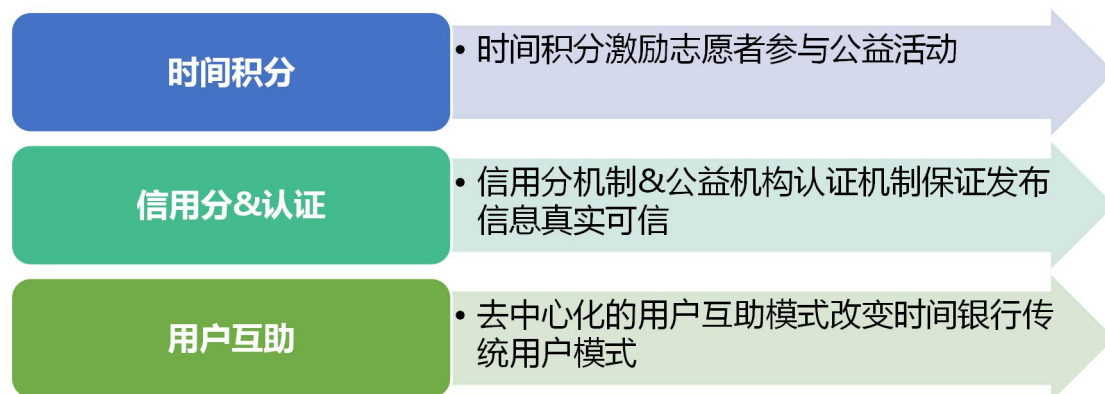
执 行 方：中山大学区块链与智能金融研究中心

项目亮点：区块链时间银行

案例简述：

区块链时间银行是指时间银行用户（志愿者）将参与公益服务的时间存进时间银行，以后当自己需要帮助或遭遇困难时就可以从中支取“被服务时间”，由区块链平台进行统筹规划、撮合、联络并形成服务闭环，用“时间存折”上存储的时间帮助解决自己的困难。

《深圳经济特区养老服务条例（送审稿）》中已明确提及“时间银行”在养老、医护行业的重要性及社会价值。针对人口老龄化、社工短缺、养老金空账等社会问题，该项目可在传统时间银行基础上，利用区块链、大数据等技术完善系统功能、增强数据可信性、优化易用性、加强监管属性并进行大面积推广。



中山大学区块链与智能金融研究中心承担及参与了国家重点研发计划、国家 973 项目、青年 973 项目、国家自然科学基金项目、广东省自然科学基金项目、等多项国家级及省部级科研项目。



案例名称

水产品流通溯源服务扫码知身世

执行时间：2018 年 5 月

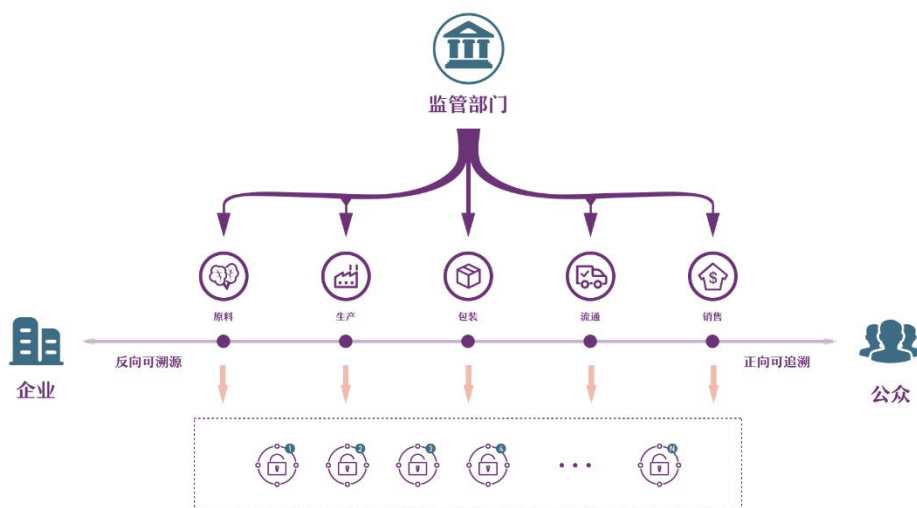
执行方：广州中国科学院软件应用技术研究所

项目亮点：全国首个基于区块链的食品质量安全溯源体系

案例简述：

5 月 22 日上午，一套水产品溯源系统在华南地区最大的水产综合市场-黄沙水产品市场率先启用，普通市民同样可以微信扫购物小票，查看所购买的鱼虾蟹贝壳等各类海鲜的“前世今生”，作为全省首个由政府主导运行水产品监管的溯源平台，实现“从塘头到餐桌”全链条的监管和溯源。

本案例融合区块链与电子溯源技术，把区块链数据不可篡改特性引入水产品溯源应用中，保证水产品供应链溯源可信性，在食品溯源应用上具有里程碑式的意义。



该案例由广州中国科学院软件应用技术研究所提供。该单位是 2011 年中国科学院与广州市政府共建的科研事业单位，致力于智慧城市领域研发与推广。

为解决食品供应链各节点相互信任难题，广州中国科学院软件应用技术研究所以融合区块链技术，基于供应链建立区块链联盟链，建立可信的食品溯源体系。

案例名称

区块链电子存证首受法院认可

执行时间：2018 年 6 月

执行方：浙江数秦科技有限公司、杭州互联网法院

项目亮点：全球首个区块链存证案宣判

案例简述：

6 月 28 日上午，杭州互联网法院对一起侵害作品信息网络传播权纠纷案进行公开宣判，在全国首次确认了采用区块链技术存证电子数据的法律效力，并明确了区块链电子存证的审查判断方法。

这次法院判决中采取使用区块链技术存证的证据予以确认，是区块链技术在中国法律层面的首次应用。这在整个法律圈和区块链技术圈都具有里程碑式的意义。它让每个身处区块链行业和对区块链技术发展感兴趣的人们为之一振。



该案例采取的区块链技术存证由浙江数秦科技有限公司旗下宝全网提供，浙江数秦科技有限公司成立于 2016 年，是一家致力于区块链技术研发与应用的创新企业。

为解决涉网案件受案难、取证难和诉讼难等痛点，数秦科技借区块链之力，让电子数据变成电子证据，规范数字经济中的产权认定等问题，极大提升了司法效率。



案例名称

磁云科技致力于金融服务

执行时间：2014 年 12 月

执行方：北京磁云数字科技有限公司

项目亮点：新金融解决方案及运营服务商

案例简述：

磁云科技是一家以区块链为核心的科技金融公司，由前京东高级副总裁李大学于 2015 年创办。磁云科技已经连续获得两轮融资，总融资金额超 2.5 亿。致力于产业场景与区块链的结合。2018 年，磁云聚焦发力区块链 + 供应链金融，发布了磁云唐票产品。

磁云唐票基于自有区块链核心技术，将行业上下游的账期资产实现了数字化和信用化，从而实现了数字资产的切分、流转和融通。该产品已经与多家 500 强企业成功合作。

磁云区块链 + 票据平台



唐泉把现钞的流通成本降低了 60% 以上，实现了固态供应链资产的液化化，通过上云、上链、上市，最终提高了资产的流通效率，解决了三角债和中小企业融资难融资贵的问题。

案例名称

小犀智能版权卫士

执行时间：2016 年 12 月

执 行 方：重庆小犀智能科技有限公司

项目亮点：版权垂直领域的区块链创新应用

案例简述：

小犀智能基于自身的研发与实践，形成了一套完善、稳定、灵活的企业级区块链底层技术支撑体系。采用“松耦合”的设计原则，为各类上层服务提供了更为灵活的基础架构，并且配备了强大的智能合约，满足复杂化业务场景的定制化需求。有确权通、版权卫士、Ineyes 儿童创意社区多个应用案例。



在线确权产品，能够为各类作品、文件提供快速区块链确权，并且对接公证处、版权保护中心，能够提供个性化的确权后续服务。

版权卫士以自动化内容采集、智能比对为核心的版权制品侵权监测平台，通过引入区块链作为存证系统，实现取证、存证的自动化、可信化，助力广电体系的维权工作。

Ineyes 儿童创意社区以区块链为底层技术，支撑各类青少年创意大赛，建立青少年人才库、版权作品精品库，为后期版权孵化和商业衍生品提供服务平台。



案例名称

区块链定制化保险服务平台

执行时间：2017 年 1 月

执行方：同一（北京）科技有限公司

项目亮点：区块链定制化保险服务平台

案例简述：



目前保险行业有很多问题，比如保险销售人员夸大产品保障范围、保险理赔难、消费者难以维权、产品价格太贵、核保和责任认定难等等，这些都跑不出三个原因就是：缺诚信、缺服务、缺数据。

一同保目前利用联盟链技术，打通了多个省市的卫计委数据，并通过接入不同的医疗、健康机构数据上链，打造了多款福利型保障保险，包括市面上唯一可以“带癌投保”的保险、唯一支持 65 岁老人首次购买的健康险、面向心智障碍人群、慢病人群的重疾险。

一同保利用区块链技术，对其定制的保险产品，将保险数据的进行块链式数据结构验证与存储，利用分布式节点共识算法来生成和更新保险数据，利用密码学的方式保证数据传输和访问的安全，实现多主体间的信息共享和一致决策，确保各主体身份和主体间交易信息的不可篡改、公开透明。

目前仅辽宁一地，就与 40 余家医院，200 多家教育机构，近千家养老机构确定了合作关系。同时一同保与各地卫计委、三甲医院、专业医疗机构合作，获取大量精准的医疗及费用数据。

通过技术手段，保证了保险产品信息及投保过程、流通过程、营销过程、理赔过程的信息进行整合并写入区块链，实现全流程追溯，从而形成一个完整且流畅的保险服务闭环平台。

案例名称

狻猊创新医保方案

执行时间：2017 年 4 月

执行方：维他菠萝（北京）医疗网络技术有限公司

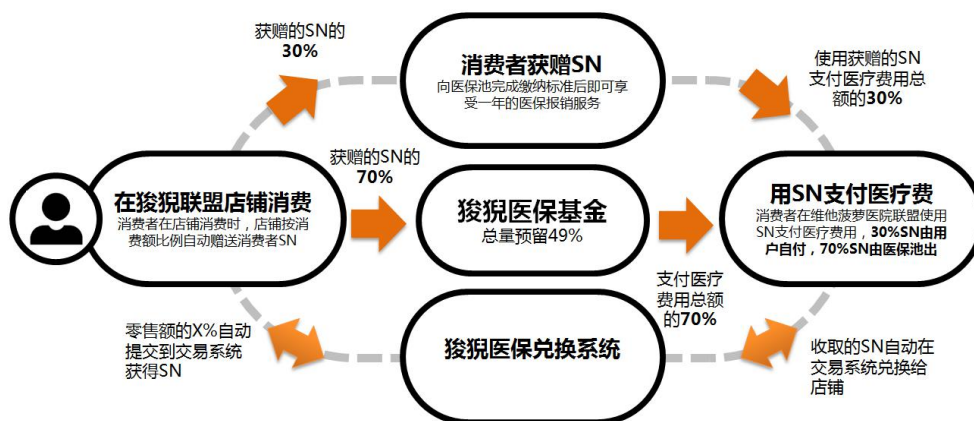
项目亮点：项目目标是让中国社会进入免费医疗时代

案例简述：

狻猊医保计划是一个医疗+区块链的超级项目，用区块链技术建立了医疗领域和零售领域的命运共同体。

该计划是一个真正可以落地的，解决老百姓“看病难，看病贵”民生问题的区块链项目；是用区块链的灵魂“token+智能合约”建立狻猊生态体系的生产关系；实现了区块链重构生产关系的真实应用。

狻猊医保计划的模式



狻猊链构建有自己的 DPOS 架构。这种架构避免了运行程序的 GAS 消耗，并且可以满足高并发需求，是一种高效环保的区块链底层架构。狻猊链采用多链并行扩充机制，可以迅速满足未来日益增长的数据吞吐量要求。

狻猊链相比上一代智能合约框架更加易于开发人员上手，有更加完善和易于使用的开发环境。狻猊云是狻猊医保计划的存储设施，用于存放狻猊医保计划相关的数据信息。其基于 IPFS 源码为核心进行升级改造。



案例名称

版全家实现版权保护

执行时间：2016 年 7 月

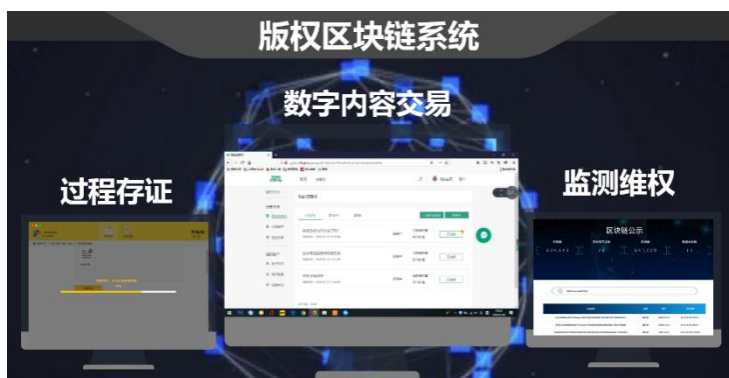
执 行 方：北京版全家科技发展有限公司

项目亮点：实现了版权确权存证

案例简述：

版权家旨在打造一个基于区块链技术的版权确权、存证、交易、侵权检测在线平台及系统。

确权平台通过完整记录用户的创作过程，并将相关信息上传到区块链存证，实现创作即确权。版权侵权检测系统，以大数据技术为支撑，实时检索全网信息，检测存证作品被侵权的情况，为后期维权提供证据支撑；现已实现文字、语义智能判别，对侵犯版权作品的出处、作者精准定位；视频作品也在主流视频网站实现了侵权监测，成功对北京卫视某档记录片及其他记录片进行了版权监测，准确度得到多方认可；在图片方面，现阶段已经实现了相似图片的检索，在可以预期的未来也会实现图片作品的版权监测。



旗下的稿稿平台，可完成线上稿件交易与发布。将交易授权信息写入区块链，实现版权交易授权、存证。使用智能合约完成作者、读者、平台之间的利益分配，实现数据的公开透明。并使用激励机制，激励作者创作出优质内容，激励读者阅读的同时，完成对优质内容的筛选和传播。最终打造一个基于版权区块链系统的开放内容平台，形成版权持续流动的价值创造体系。

案例名称

中国第一张区块链电子发票在深圳开出

执行时间：2018年8月

执行方：深圳市税务局、腾讯公司

项目亮点：中国第一张区块链电子发票

案例简述：

全国首张区块链电子发票在深圳国贸旋转餐厅开出，深圳成为全国区块链电子发票试点城市。



区块链电子发票与传统发票相比，于用户而言，实现“交易即开票，开票即报销”；于商户而言，可以降低管理成本，避免高峰期排队开票现象的出现；于企业而言，在区块链上实现发票申领、开具、查验、以及入账流程，使得入账过程更加简捷可靠；对于税务监管部门而言，可达到全流程监管的科技创新，实现无纸化智能税务管理。



案例名称

可经历商用考验的底层公链平台

执行时间：2014 年 6 月

执 行 方：无锡井通网络科技有限公司

项目亮点：底层技术

案例简述：

SWTC 公链由硅谷团队耗时 5 年研发，采用自有知识产权的随机 BFT 共识算法，充分考虑了大规模商用化要求，支持高速的交易并发量、实现全球首个异步合约调用以及亚秒级拜占庭容错的快速合约调用，是国际上为数不多的能够支撑大规模商用化及复杂业务场景的公链之一。支持企业级应用接入服务并为其提供资金及客户管理、数字资产发行、银关接入、个人钱包、数字资产公示、挂单、交易撮合等服务；同时支持终端消费者上链，可实现各类数字资产（包括商户积分、电子卡券、金融债权等各类商品）的转让和交易，个人钱包更具备上万种资产的分账户管理和交易功能。



井通区块链从开始就秉承“有效去中心”的哲学理念，在技术设计上保持与监管的合作，从而使得真实的商业应用更加便利透明。每一个新增的应用场景、新上链的企业和新加入的个人都将可以与现有社区的用户发生价值共享，从而实现社区，实现生态繁荣。

井通科技是国内首家基于自主区块链技术开发的高科技创新型底层技术平台公司。目前已经和正在实施的区块链落地项目约有 30 个，拥有国内发明专利 15 项。

案例名称

“泰山沙盒”助区块链产业监管

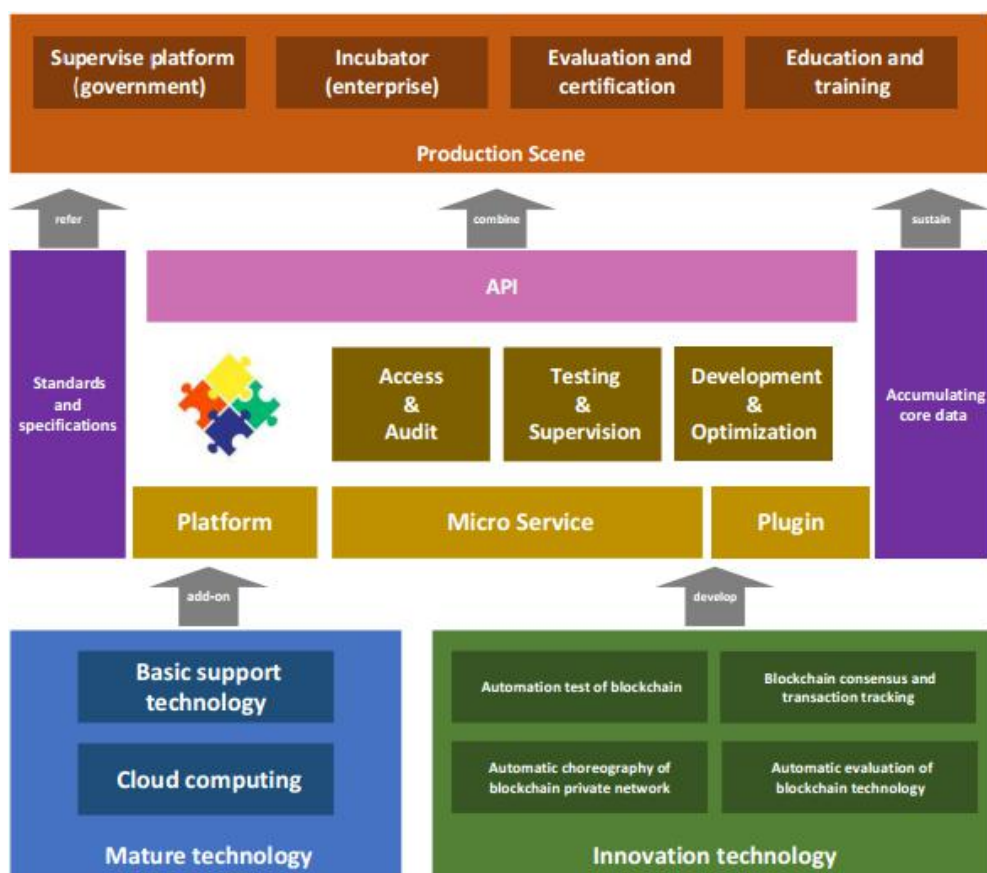
执行时间：2017 年 12 月

执行方：青岛市崂山区政府，工信部中国电子信息产业发展研究院

项目亮点：全球首个区块链产业沙盒

案例简述：

区块链沙盒云总体架构图



“泰山沙盒”是世界上第一个基于区块链的产业沙盒，也是第一个具有大数据支持的区块链沙盒平台，集区块链、大数据、云服务、容器、自动化测试、自动化监测等技术为一体，为区块链产业发展提供环境、工具和平台服务。“泰山沙盒”根据区块链特点，通过合理的设计与规划，可适用于任何区块链产品的测试与监管。



案例名称

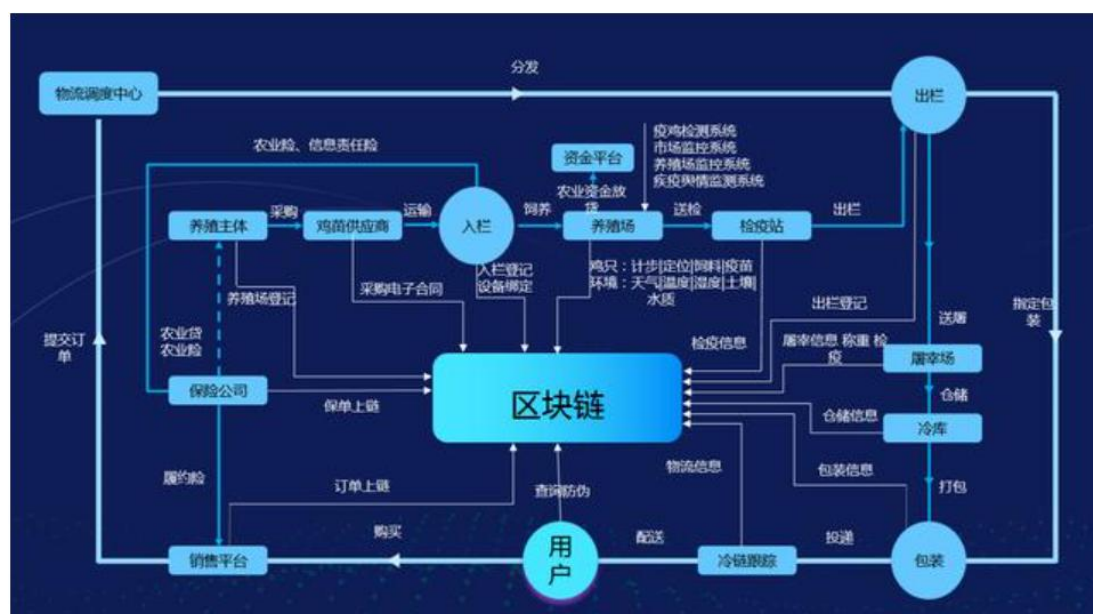
区块链网红鸡——步步鸡公开发售

执行时间：2017 年 12 月

执行方：众安科技、上海连陌信息、顺丰优选

项目亮点：全球首款区块链防伪溯源散养土鸡“步步鸡”

案例简述：



区块链防伪溯源散养土鸡“步步鸡”诞生流程

首个区块链防伪溯源的农业品牌步步鸡和顺丰优选在物流、商流和精准扶贫等达成全面合作。步步鸡将在顺丰优选全平台进行全球首发，并基于顺丰冷链物流打造快速恒温的高质量运输体系；在此商流和物流的合作基础上，双方将致力于实现农村精准扶贫。

步步鸡应用了众安科技的联盟链技术，采用 tendermint 的共识机制，目前拥有三十多家机构作为安链的联盟节点，tps 超过 1000。步步鸡在生产过程中，大部分的数据由物联网设备产生，数据的哈希根据一定的时间序列上链。

案例名称

基于区块链技术打造不良资产处置平台

执行时间：2018 年 7 月

执行方：云永网络、恒生研究院、天津金融资产交易所

项目亮点：不良资产处置上链，开启了场外交易的区块链创新之路

案例简述：



不良资产区块链“一键助拍”流程示意

云永网络、恒生研究院与天津金融资产交易所联合打造的基于区块链技术的不良资产“一键助拍”，已正式上线。

这一创新模式，将银行、资管公司、金交中心、产权中心、助拍SPV、助拍基金和投资机构等多方机构，整合到联盟许可链上，通过分布式账本让核心数据同步，通过智能合约技术把传统的不良资产登记、过户、处置变更和查看等业务自动运转起来，从而提升不良资产处置业务的整体效率，并保证全业务流程的透明度，有效解决目前业务中所存在的各种问题。



案例名称

雄安新区区块链+供应链金融项目管理平台

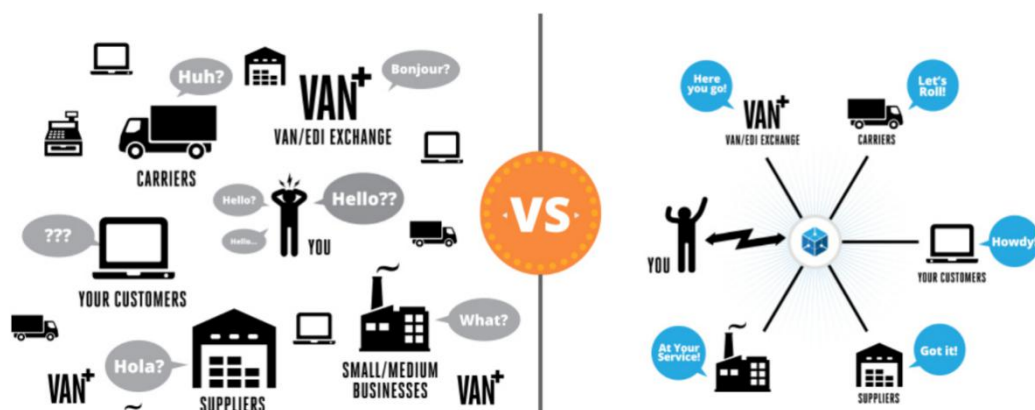
执行时间：2017 年 11 月

执行方：中国雄安集团生态建设公司

项目亮点：雄安集团区块链+供应链金融项目管理平台

案例简述：

继“千里秀林”之后，雄安新区的“区块链+供应链金融”项目是“数字之城”规划的又一重头戏。首要目的是将基础设施建设信息上链，服务实体经济，其次才是商业融资，企业申请贷款。这样即使不融资，企业必须也要上链，跟市场上已有的产品有本质性的差别。



基础设施建设各个环节在区块链平台上全信息穿透之后，无论中间隔着多少链条，只看它跟核心企业之间的关系。只要分包商是在雄安承接的项目，发包方都是一家，全部可以拿到融资。

同样的逻辑，在资金清算的时候也会便利许多。如果已上链的分包商施工出现问题，或者总包商的付款没有及时支付，还会纳入系统的黑名单中，再也无法上链参与雄安新区的其他建设。

华夏银行规划建设项目“链通雄安”已完成与雄安集团区块链项目管理平台对接。项目利用银企直联方式接入雄安集团区块链项目管理平台系统。目前，雄安集团区块链平台管理企业已有 700 多家，管理资金达 10 亿多元，多位行业专家表示：整个雄安，工程类项目的市场规模将超 10 万亿元。

案例名称

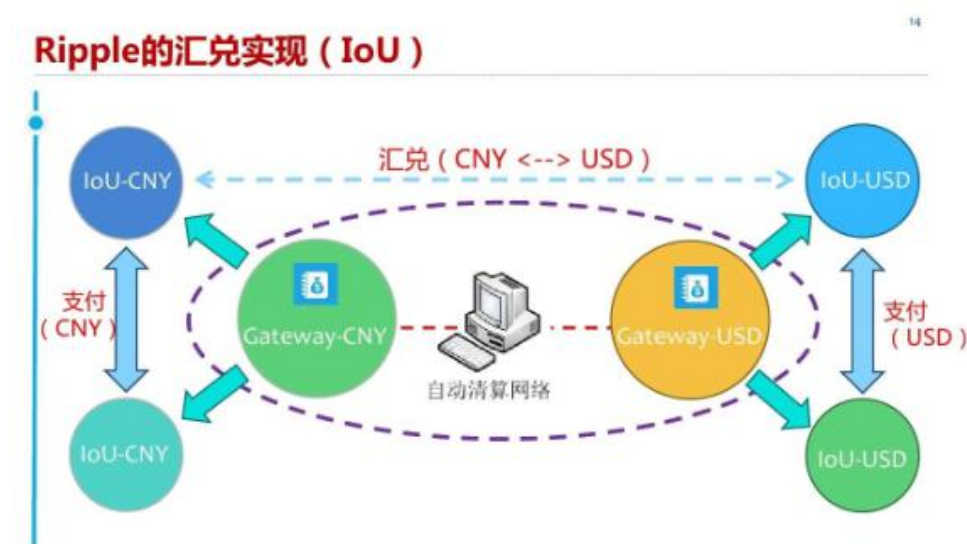
瑞波让跨境支付从 2-3 天到 2 分钟

执行时间：2011 年 4 月

执行方：Ripple（瑞波公司）

项目亮点：解决跨国转账的两个核心问题-时间长和成本高

案例简述：



瑞波 (Ripple) 是一个基于互联网的全球开放的支付网络, 人们可以通过这个支付网络转账任意一种货币, 交易确认只需要几秒钟就能完成, 既简便又快捷, 交易费用接近于零。这是互联网金融提供的有别于 SWIFT 的、全新的支付模式。

目前 Ripple 公司在旧金山、纽约、伦敦、悉尼、印度、新加坡和卢森堡设有办事处, 其官网宣称在世界各地有 100 多个金融机构正在使用 ripple 系统进行交易, 这些机构包括东京三菱日联银行, 瑞穗银行, 法国农业信贷银行和瑞典北欧斯安银行。



案例名称

蓝色巨人 IBM—区块链全球支付系统

执行时间：2017 年 3 月（IBM Blockchain 推出时间）

执行方：IBM（国际商业机器公司）

项目亮点：区块链全球支付系统

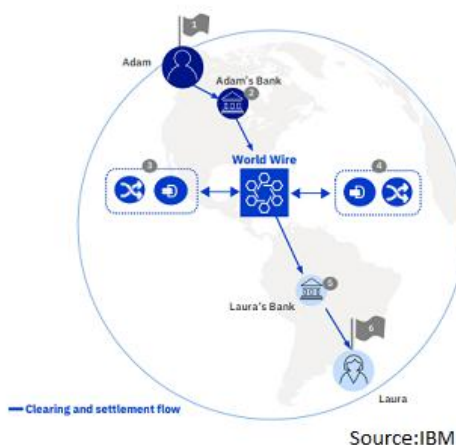
案例简述：

IBM 开发的区块链全球支付系统——IBM Blockchain World Wire 正式上线，此套支付系统采用的是 Stellar 协议。

Current international payment system today



With IBM Blockchain World Wire tomorrow



World Wire 使更快的支付处理、更低的成本、更高的效率成为可能。利用银行现有的支付系统与 World Wire 将第一种法定货币转换为数字资产，World Wire 同时将数字资产转换为第二种法定货币完成交易，所有交易细节都记录在不可篡改的区块链上并进行清算。该支付系统使金融机构能够在几秒钟内完成跨境支付的清算和结算。

目前 IBM 已开发了用于保险、金融、物流、广告、供应链、数据库、溯源、环保等多个领域的工具和平台。在许多企业最关心的区块链规模化部署方面，IBM 上线了目前最大规模的区块链商业系统应用 IBM Blockchain，现已成为不折不扣的区块链行业巨头。



记 事



记 事



记 事



记 事
