

区块链带来的大数据应用革命

数据价值的变化

大数据释放产能的发展历程与大数据市场分析。

随着全球大数据技术的成熟和发展，大数据产业正在逐步成型。互联网上的数据每年将增长50%，目前世界上90%以上的数据是最近几年产生的。数据的应用愈加广泛，社会认知程度快速提高。围绕大数据采集、数据存储、数据挖掘分析、数据可视化、商业智能等各类大数据创新创业公司层出不穷。从需求方来看，企业对于大数据应用的需求持续增强，并着力培育自身的数据资产，各类大数据应用逐渐落地，并成为产业链的核心。从供给方来看，新兴技术推动大数据技术环境趋向成熟，行业大数据应用逐渐丰富，大数据生态系统多元化程度加强。

大数据的经济价值正逐渐浮出水面，全球大数据产业市场预计到2020年达到2万亿人民币。中国大数据市场在未来五年以内，也将保持着高速增长。预计2016年末，市场规模将达到2485亿元，而随着各项政策的配套落实及推进，到2020年，中国大数据产业规模或达13626亿元的高点。

2015年5月，李克强提出：“大数据产业是中国推动互联网+战略的重要支撑。”在政策层面，2015年6月，习近平说：“发展大数据确实有道理。”2015年9月，国务院通过《关于促进大数据发展的行动纲要》，标志支持大数据发展第一部正式国家层面文件出台，对大数据的发展起到了至关重要的作用。2015年10月，在十八届五中全会，首次将大数据写入党的全会决议，这标志着大数据战略正式上升为国家战略。

数据流通的意义

数据流通链条中诸多制约性问题。

数据正成为与物质资产和人力资本同样重要的基础生产要素，大数据的使用成为提高企业竞争力的关键要素。数据成为资产、产业垂直整合、泛互联网化是大数据时代的三大发展趋势。一个国家拥有的数据规模及运用的能力将成为综合国力的重要组成部分，对数据的占有权和控制权将成为陆权、海权、空权之外的国家核心权力。

大数据与互联网一样，不仅是信息技术领域的革命，更加速企业创新，在全球范围引领社会变革并启动透明政府的发展。大数据正在引发一场思维革命，正在改变人们考察世界的方式方法，以前所未有的速度引起社会、经济、学术、科研、国防、军事等领域的深刻变革。国家、社会、企业都在积极应用数据创新业务形态、指导战略决策、变现数据价值。

然而，大数据也是一把双刃剑，大数据的流通面临的问题也愈发凸显：数据权属无法确定，数据侵权事件屡屡发生，数据倒买倒卖已成为行业乱象，涉及政府、企业、个人等多方利益群体。从某种意义上讲，数据确权是为了明确数据交易双方对交易数据在责任权利等方面的相互关系，以引导交易相关方科学、统一、安全地完成数据流通。一旦出现法律纠纷，可以保护各自的合法权益。但是，由于数据权属界定缺失、数据流通缺乏监管、信息安全存在机制漏洞等问题的存在，使得整个数据产业犹如头悬达摩之剑！

数据信息透明度低

数据应用图谱将行业与数据关系、热度清晰体现。

随着国家、社会、互联网企业对数据所实现价值的肯定，越来越多的企业投身于数据变现的大潮中，从需求方来看，企业对于大数据的应用需求持续增强，各行业大数据应用逐渐落地，并成为产业链的核心。从供给方来看，新兴技术推动大数据技术环境趋向成熟，行业大数据应用逐渐丰富，大数据生态系统多元化程度进一步加强。互联网应用的普及使得大数据开始朝各个行业渗透，数据流通已扩展到各个交叉行业、领域。

但是，如何更全面地认知到数据的价值，什么样的数据在什么样的时间会变成什么样的价值？如何更好地利用自身数据实现价值变现？如何看到市场对数据的需求？如何实现多行业跨领域地深度融合？这些问题很多企业并不清楚。

“数据应用图谱”恰恰能够解决企业在数据应用中的诸多困惑。利用图形数据库技术，把社交模型放入数据流通的模型当中，通过平台中的真实的流通数据，从数据类别、名称、应用行业、应用场景等维度生成数据流通网络图谱。图谱可以涉及百余个数据类别标签，指向包括金融、医疗、工业、农业、能源、电信、教育、交通、物流、旅游、电力等多个行业，以最直观的可视化展现形式，将行业与数据的关系、热度得以清晰呈现，进而指导数据需求方找到目标行业最需要关注的数据，并指导数据提供方拓展数据方向、有的放矢。

数据质量如何衡量

结合实践与多纬度技术衡量指标圈定质量评估体系。

和实物商品一样，数据作为商品进行流通时，同样存在质量问题，且数据质量比实物商品更难界定。低质量的数据不仅浪费了传输和存储资源，也会给数据价值挖掘带来一定的阻碍。很多数据的质量无从知晓，数据使用方需要通过大量的测试来验证所需数据的质量，不仅耗时耗力，很多时候还难以避免空手而归的尴尬结果。

针对数据质量问题的各个环节，包括数据清洗、数据整合、相似记录检测、数据质量评估、数据质量过程控制和管理等，行业人士指出，制定合理的“数据质量评估标准”是提高数据质量的基础和必要前提，它能让整体或部分数据的质量状况给出一个合理的评估，从而帮助数据提供者了解数据质量水平，并采取相应的处理过程提高数据质量；也可以帮助数据使用者了解数据的真实情况，按需选择数据。

评估报告可以包括：调用量、成功量、扣费量、健康度、用户量等详细指标，以及吞吐量、响应时间、并发能力、容错能力、负载能力等多个衡量指标，通过查看报告，可以帮助数据需求方获得与数据性能有关的更多信息，以指导其选购数据；也可以帮助数据提供方得到数据调用的真实情况，以指导其优化数据性能。

个人数据如何合理性商业化

结合公安部eID技术保障个人数据安全流通。

与当前其他信息一样，大数据在存储、处理、传输等过程中面临安全风险，具有数据安全与隐私保护需求。大量事实表明，如果大数据未经妥善处理会对用户的隐私造成极大的侵害。数据行业的人都清楚，在实际业务应用场景中，用户有权决定自己的信息如何被利用，决定自己的信息何时以何种信息披露，何时被销毁，必须强授权的个人数据交易是违法的行为。但很多的业务场景中却对个人数据有强烈的诉求。当我们想通过个人数据产生更大价值的时候该怎么办？如何合理的应用个人数据服务于个人，如何在合规的范围内产生更大的商业价值？

公安部的eID技术恰恰可以解决这个问题，eID采用国际通用的OAuth2.0标准协议，以密码技术为基础、以智能安全芯片为载体、由“公安部公民网络身份识别系统”签发给公民的网络身份标识。举个例子：用户只需进行eID身份认证，即可远程实现个人授权协议签署，方便为名下车辆线上办理车险；保险公司也无需向用户直接采集发动机号、识别代码、即可合规从后台采集经用户授权的出场日期、型号、违章记录、职业背景等个人信息，从而为用户快速提供定制化报价方案、促成交易。

在数据流通过程中，通过区块链溯源与公安部eID技术的相结合，还可以有效解决合法用户基于互联网开展大数据安全交易的数字产品版权保护问题，保证数据拥有者权益。为数据交易双方提供可识别的认证服务，并将数据授权和流通各个环节记录到数据流通的区块链上，以证明数据流转的安全性和可信性，保证整个数据流通的安全可追溯。

如何降低应用程序的开发成本

摒弃复杂开发成本，集成海量数据，一次调用。

任何事物都有一定的门槛，大数据作为当今炙手可热的新技术之一，对于很多企业而言，并非易事，在选择数据之后，还要面对集成、分析等一系列问题。企业想要快速让数据产生价值，需要投入更多的资源，甚至借助外力来实现。开发人员在实现一个业务应用场景时，往往需要将多个数据服务进行集成，耗时耗力，不同的接口规范和数据格式给开发者的数据迁移带来很大挑战，需要不断调整接口、调用模块。针对海量数据一次性调用的需求，我们可以将海量数据在平台端完成集成，通过类SQL语句的形式把数据封装在一起，通过一次调用，实现业务场景。

关于信任

区块链是制造信任的机器，区块链技术解密。

区块链（Blockchain）是指通过去中心化和去信任的方式集体维护一个可靠数据库的技术方案。区块链可以生成一套记录时间先后的、不可篡改的、可信任的数据库，这套数据库是去中心化存储且数据安全能够得到有效保证的。通过这项技术，即使没有中立的第三方机构，互不信任的双方也能实现合作。简而言之，区块链类似一台“创造信任的机器”。

区块链技术可保证交易双方的相关权益：首先，区块链提供了可追溯路径，能有效破解数据确权难题；再者，区块链通过网络中多个参与计算的节点来共同参与数据的计算和记录，并且互相验证其信息的有效性，既可以进行信息防伪，又提供了可追溯路径。目前，区块链应用已从对单一的数字货币应用，延伸到经济社会的各个方面，如：存在性证明、智能合约、物联网、身份验证、预测市场、资产交易、电子商务、社交通讯、文件存储、等多个领域。

在数据流通领域中，数据信息透明度低、数据伪造篡改、数据交易存在非法倒卖等问题一直存在，一旦数据交易触及法律问题，其举证和追责过程都会十分困难。而区块链具有的功能恰好匹配了这种市场需求，维权难的关键原因是第三方执行效率低下，而区块链通过程序算法自动记录信息，移除了第三方，无法被任意篡改，极大地提高了维权的效率。

使用区块链技术开发的数据交易溯源平台，可以把每一笔交易信息都会放入区块链中存储起来，数据购买者可以得到一个交易凭证，在交易凭证中可以看到该笔交易的数字证书以及该笔交易信息在区块链中的存储地址，待用户需要进行数据确权时，可以进入溯源平台，输入交易凭证中的相关信息，查询到存储在区块链中的该笔交易信息，从而完成交易数据的确权。

技术变革：区块链技术颠覆性应用

数据流通产业可追溯、可确权时代的到来。

区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术在互联网时代的创新应用模式。区块链技术被认为是继大型机、个人电脑、互联网之后计算模式的颠覆式创新，很可能在全球范围引起一场新的技术革新和产业变革。联合国、国际货币基金组织，以及美国、英国、日本等国家对区块链的发展给予高度关注，积极探索推动区块链的应用。目前，区块链的应用已延伸到物联网、智能制造、供应链管理、数字资产交易等多个领域。

区块链技术作为一种新型去中心化协议，能够安全透明地记录交易或其它数据，且记录不能被篡改。运用该技术可以把数据变成受保护的虚拟资产，且每笔交易和数据都有确权证书，可以轻松实现数据的溯源、确权，并无需第三方认证。

而未经许可的盗卖没有确权证书，或者证书与区块链确权不匹配，数据提供方就可要求法律保护。此举可以打击盗卖，重塑数据市场的流通规则，激发数据交易的积极性，促进流通的繁荣。

GitChat