

---

# 中国区块链产业生态地图报告

清华大学互联网产业研究院

2020年10月

---

## 编委会

### 编委会顾问：

朱岩 吴震 邢艳凯

### 编委会统筹：

高彩霞

### 编写组成员：

高彩霞、毛洪亮、王乾、杨岚钦、国晓飞、王耀羚、肖艺学、李伟鹏

### 发起单位：

清华大学互联网产业研究院

照澜联合（北京）科技有限公司

### 技术支持单位：

神策网络科技（北京）有限公司

### 发布支持单位：

西安市区块链技术应用协会

## 目录

第一章 中国区块链产业发展宏观分析.....	5
一、 中国区块链企业发展趋势.....	5
二、 中国区块链企业地区分布.....	6
三、 中国区块链企业的注册资本规模分布.....	9
四、 中国区块链企业的产业分类分析.....	10
五、 中国区块链产业生态情况分析.....	10
六、 中国区块链企业的专利分析.....	12
第二章 中国区块链产业生态地图 MAPS 模型.....	13
一、 中国区块链产业生态地图 MAPS 模型指标.....	13
二、 中国区块链产业生态地图 MAPS 模型详解.....	15
三、 基于 MAPS 模型的阶段性建议.....	18
四、 MAPS 模型逻辑说明.....	19
第三章 中国区块链产业生态典型案例汇总.....	23
一、 金融服务领域.....	24
二、 政务司法领域.....	25
三、 司法存证领域.....	26
四、 溯源领域.....	26
五、 软硬件一体机和存储领域.....	27
附录：机构简介.....	29
1. 清华大学互联网产业研究院.....	29
2. 神策网络科技（北京）有限公司.....	29

---

## 导读

区块链是技术整合创新、金融创新、组织方式创新、产业应用创新的多维度创新，以服务实体经济、政务民生以及公共服务等领域为落脚点，以期实现整个地区和产业的资源整合与协同，服务于我国传统产业的数字化转型。

中共中央政治局在 2019 年 10 月 24 日就区块链技术发展现状和趋势进行集体学习。中共中央总书记习近平强调，要把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口，明确主攻方向，加大投入力度，着力攻克一批关键核心技术，加快推动区块链技术和产业创新发展。区块链与大数据、云计算、人工智能、物联网和 5G 等高新技术共同构成的现代科技集群，已经成为数字经济发展的驱动性技术。产业区块链的发展也将成为检验中国数字经济发展的一个重要指标。

鉴于目前还缺乏权威、全面的数据库和深度洞察行业发展动态和趋势的报告，清华大学互联网产业研究院发布中国区块链产业生态地图（下称“产业地图”），旨在推进我国区块链技术创新和产业发展，促进区块链技术赋能实体经济。

从宏观层面，产业地图将全面、客观呈现区块链产业宏观发展情况，为行业从业者和决策机构提供参考；从微观层面，通过构建 MAPS 模型，量化分析区块链企业发展现状，为区块链企业未来发展提供参考；产业地图还将通过典型案例的方式，输出行业发展典范，为社会相关者提供借鉴和参考。

# 第一章 中国区块链产业发展宏观分析

近年来，区块链技术受到国内外广泛关注，企业积极投入布局，推动区块链产业发展。2019年，区块链技术上升到国家战略高度，我国区块链技术应用和产业生态发展进入新阶段。本章从宏观角度对我国区块链产业进行分析。

## 一、中国区块链企业发展趋势

根据国家互联网应急中心“区块链之家”监测数据显示，截至2020年8月底，全国区块链相关企业达到4.7万余家，区块链相关企业涵盖范围包括工商注册名称或经营范围中涉及区块链、开展区块链相关业务、开展区块链相关岗位招聘等企业。

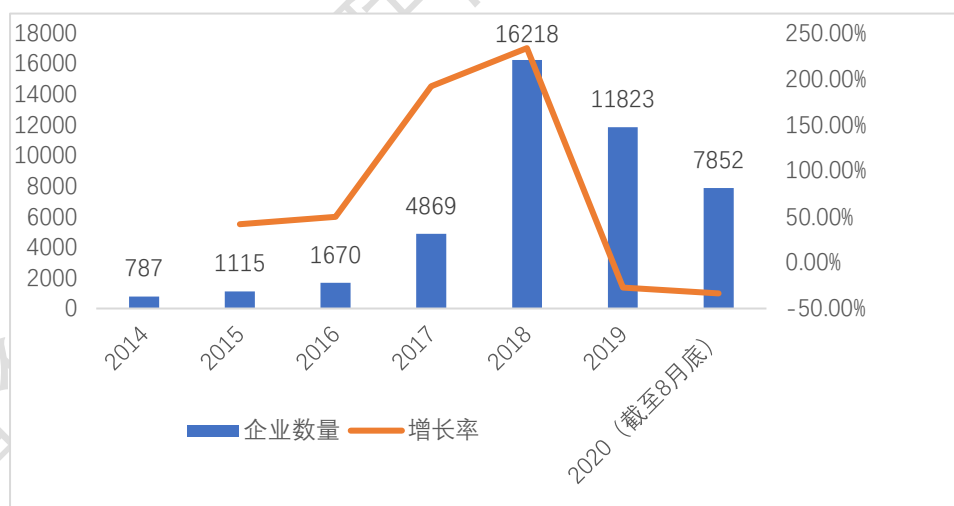


图 1：2014 年-2020 年（截止 8 月底）区块链企业数量及增长率

（数据来源：区块链之家 <https://bc.cert.org.cn/>）

如图 1 所示，近 95% 的区块链企业成立于 2014 年之后，尤其是 2016 年以来，我国区块链企业注册数量快速增长。2017 年注册企业数量是 2016 年的 3 倍，2018 年注册企业数量是 2017 年的 3 倍，达

到最高峰 1.6 万家。进入 2019 年，区块链行业趋于冷静，企业注册数量有所减少。2020 年，新成立区块链企业进入稳定增长期。

2017 年初至 2018 年中，一方面，区块链技术应用逐渐尝试在实体经济中落地，区块链的价值在更大范围获得认同；另一方面，期间虚拟数字货币价格暴涨，伴随着虚拟数字货币市场的炒作，市场泡沫严重，在一定程度上催生出区块链注册企业数量经历了爆炸式的增长。

## 二、 中国区块链企业地区分布

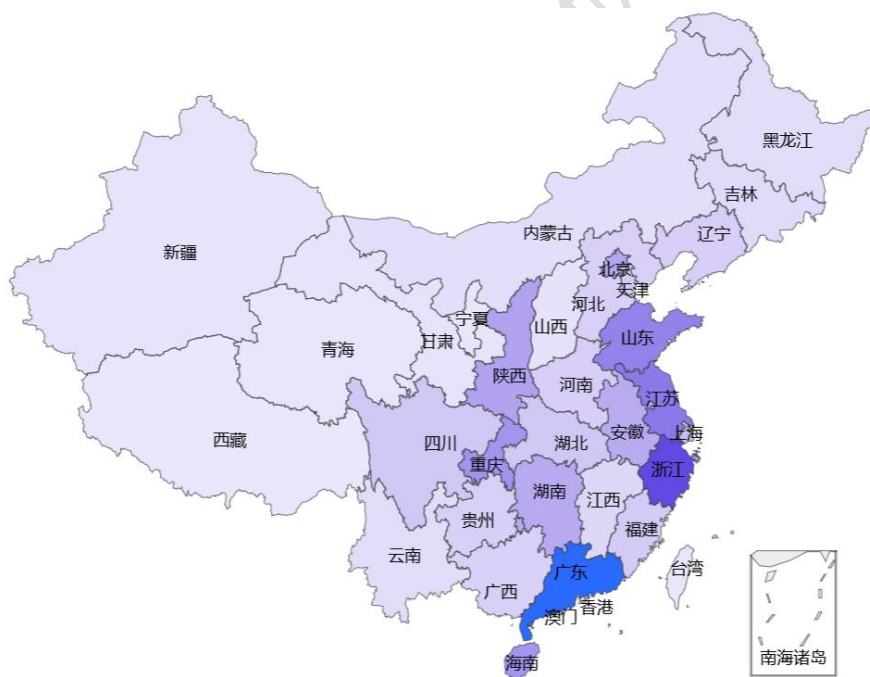


图 2：区块链企业注册地分布

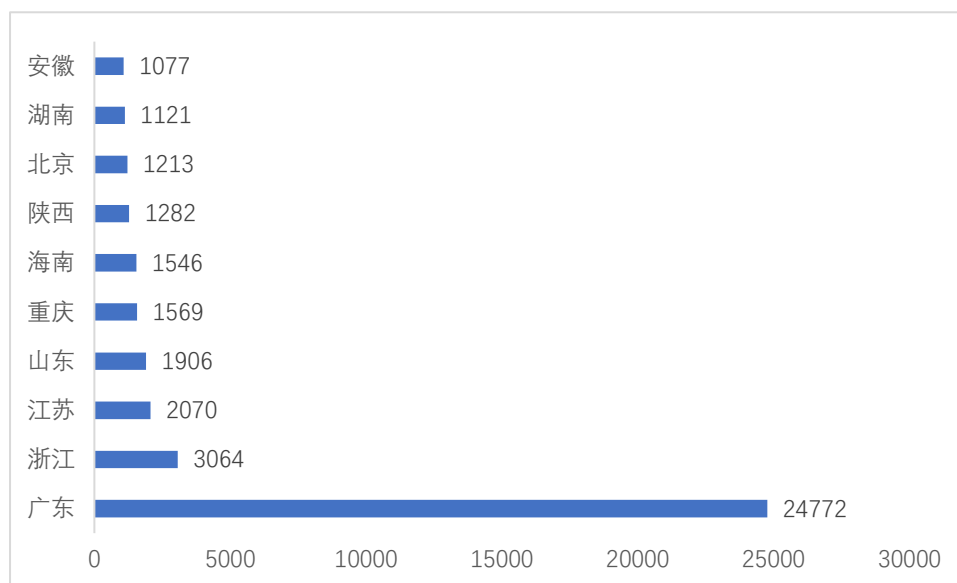


图 3：区块链企业注册地分布

(数据来源：区块链之家 <https://bc.cert.org.cn/>)

从企业注册地来看，如图 2，图 3 所示，区块链企业已经扩散到全国各地，并形成了以北京、山东为主体的环渤海聚集区；以广东为代表的珠三角聚集区；以浙江、江苏为代表的长三角聚集区；以湖南、陕西为代表的中部聚集区；以及以四川、重庆为代表的川渝聚集区。海南得益于政府对区块链的支持力度，受到区块链企业和互联网巨头企业的青睐。

从企业注册数量上来看，广东省企业数量最多，达到 2.4 万余家，占比超过 50%，远超其它地区，主要分布在广州和深圳等地。其次是浙江和江苏，分别为 3064 家和 2070 家。

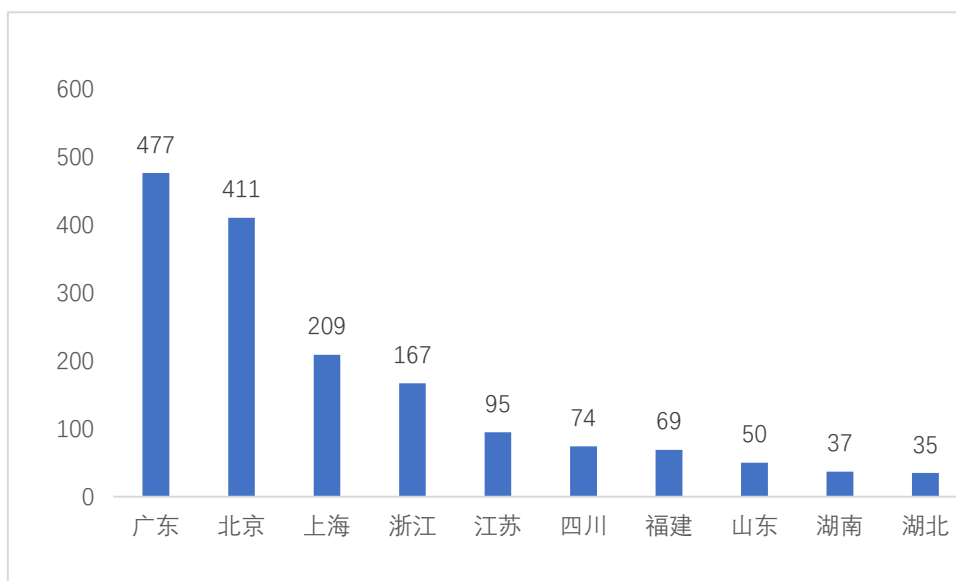


图 4：开展业务的区块链企业分布

(数据来源：区块链之家 <https://bc.cert.org.cn/>)

在已注册的企业中，多数企业尚无区块链项目运行，未正式开展业务。由于技术、资源整合能力等方面的限制，部分区块链应用项目呈现上线快，消亡快的特点。

课题组对已开展业务的 2000 余家区块链企业按地域进行统计分析，如图 4 所示，主要分布在广东、北京、上海、浙江等经济和技术发达地区。其中，广东企业数量最多，为 477 家。其次是北京和上海，分别为 411 家、209 家。



### 三、 中国区块链企业的注册资本规模分布

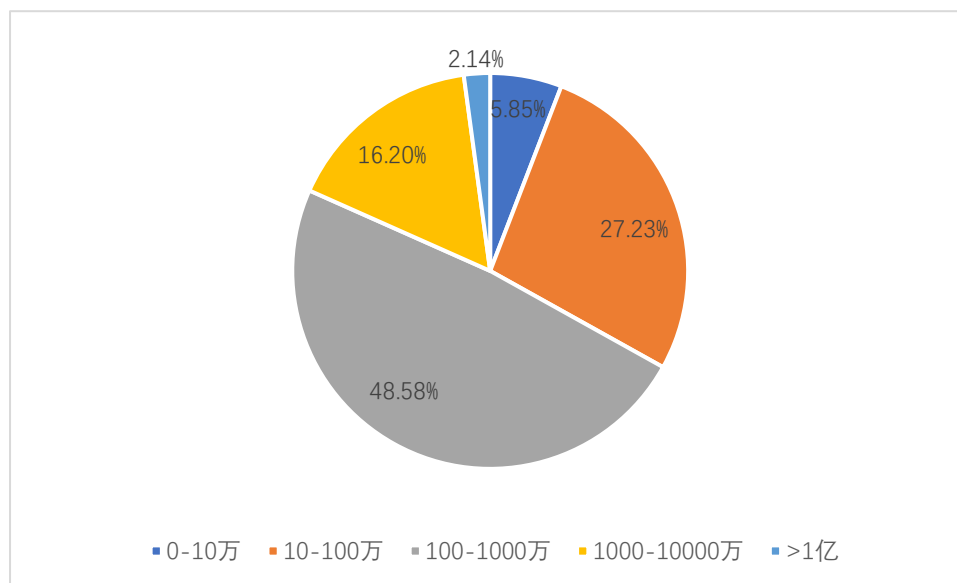


图 5：区块链企业注册规模分布

(数据来源：区块链之家 <https://bc.cert.org.cn/>)

如图 5 所示，从企业注册资本来看，近半数企业注册资本在 100-1000 万元范围。其次是注册资本在 10-100 万元之间企业，占比 27%。千万级注册资本企业数量也较为可观，占比 16%。注册资金在 1 亿元以上的企业占比为 2.14%，尽管占比小，但是企业数量已经达到了 994 家，不容小觑。

#### 四、 中国区块链企业的产业分类分析

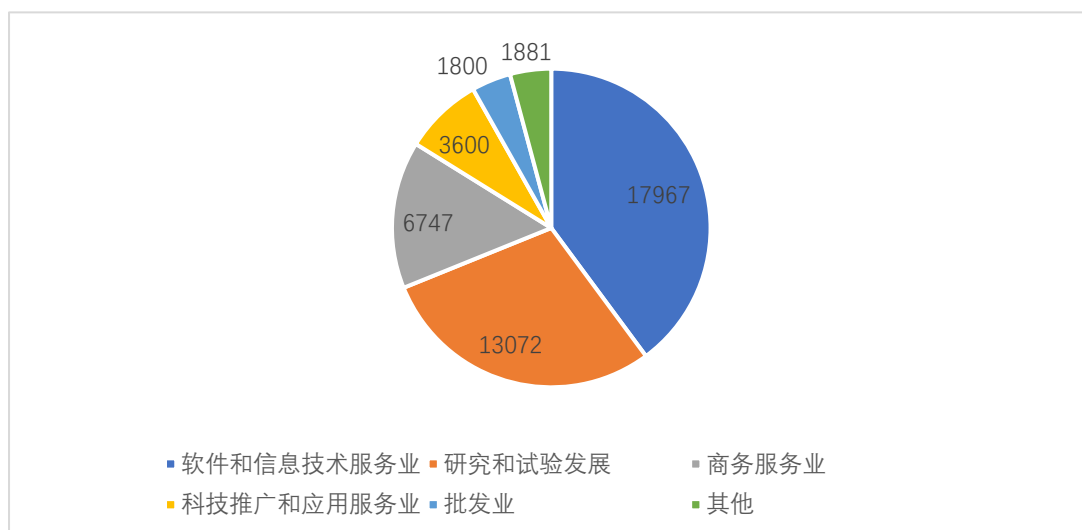


图 6：区块链企业所属行业分布

(数据来源：区块链之家 <https://bc.cert.org.cn/>)

按照企业工商登记的细分范围，区块链企业所属范畴以软件和信息技术服务业、研究和试验发展以及商务服务业为主，分别占 38%，27%和 14%。其中，软件和信息技术服务业数量达到 1.8 万家，研究和实验企业数量达到 1.3 万家，两者占到了总体数量的 65%。

#### 五、 中国区块链产业生态情况分析

按照区块链之家划分，把产业划分为底层平台、基础设施、解决方案、应用以及行业服务五大类，具体分布图 7 所示。

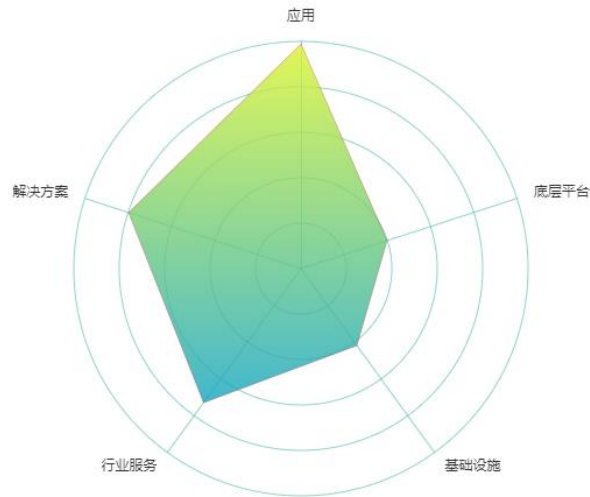


图 7：区块链产业生态情况

(数据来源：区块链之家 <https://bc.cert.org.cn/>)

目前我国的区块链应用以供应链金融、商品溯源、版权存证、司法存证等为主，主要发挥了区块链提供的可信数据存证基础功能，部分金融应用使用了价值传递功能。

我国的区块链组织形式以联盟链和私有链为主，限制在一定的可控范围内使用，区块链网络的加入带有严格的权限控制，多数区块链网络由少数甚至单一主体控制和维护。因此区块链系统以 B 端用户参与和使用为主，C 端用户对区块链应用的感知和参与感尚不明显。

## 六、 中国区块链企业的专利分析

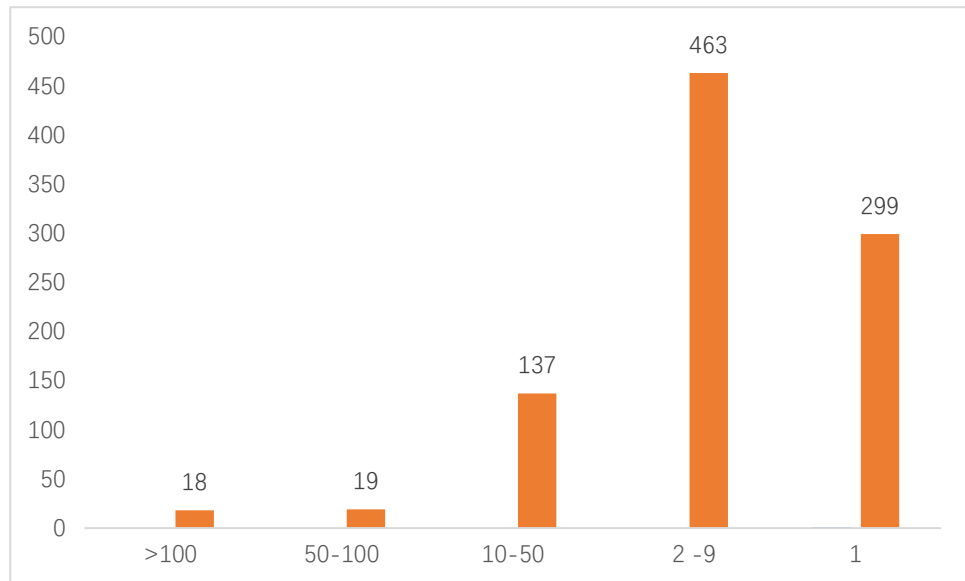


图 8：区块链企业专利分布

(数据来源：区块链之家 <https://bc.cert.org.cn/>)

如图 8 所示，目前部分在区块链技术应用上已经形成了一定的技术储备。监测数据显示，4 万余家区块链企业中，有 900 余家企业在国内拥区块链相关专利（包括受理、公开、授权），一方面说明我国的区块链产业已经形成了一定的理论创新和技术积累，也从侧面说明我国区块链基础理论和技术创新需进一步加大投入。

---

## 第二章 中国区块链产业生态地图 MAPS 模型

### 一、中国区块链产业生态地图 MAPS 模型指标

2019 年 10 月 24 日，中央政治局集体学习区块链，标志着区块链被提升为国家战略。2020 年 4 月，区块链也被纳入到新基建的范畴，成为中国社会发展的信息基础设施。

在此背景下，地方政府表现出对区块链的积极性，大型互联网公司与央企、国企也纷纷布局区块链。实际上，区块链产业已经发展多年，从上游的底层研发平台，到产业应用场景应用，中国具备完整的产业链条，产业雏形已经形成。在思想理念上，区块链强调生态和系统协同发展，实现多方共赢；在技术上，区块链集合了多种传统技术，实现了组合式创新；在功能上，区块链和各个产业融合，能够发挥提质增效、降低成本，提高效率的作用；在市场上，传统企业表现出对区块链用于自身改革的期望，市场前景广阔。但受限于商业场景、技术的成熟度和政府、产业客户的认知度，以及现有法律框架的制约，区块链产业发展还存在瓶颈与制约。

为了能够整体纵观区块链产业发展的全貌，了解区块链技术和产业融合的程度，洞察区块链企业面临的问题，从而为我国区块链产业发展指明方向，课题组构建了 MAPS 数据模型对区块链企业进行定性和定量分析。

由于当前区块链产业处在早期阶段，产业生态在逐步成长发展中，尚未形成稳定态。基于目前的产业状态，如图 9 所示，课题组

---

认为有效的商业模式是驱动区块链产业发展的核心，研发与创新能力代表着产业发展的基础和后劲，市场空间代表着未来企业的成长潜力，社会价值与行业贡献是衡量下一代科技公司社会责任感的重要因素。

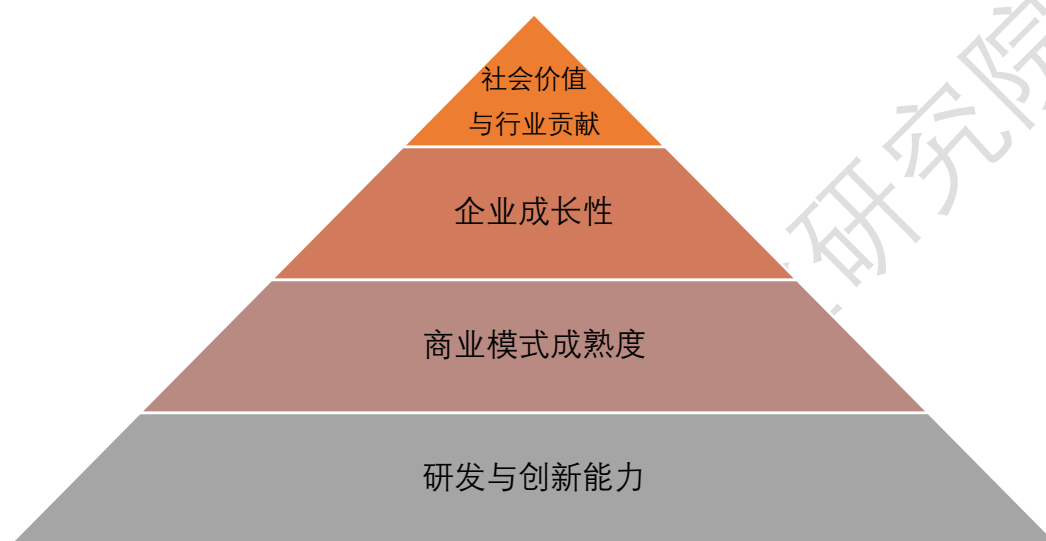


图 9：中国区块链产业生态地图 MAPS 模型指标示意图

基于以上考虑，课题组通过五个步骤，即根据前期调研——问卷编撰——问卷回收——模型建立——模型优化——结果验证建立了中国区块链产业生态地图 MAPS 模型指标，表 1 为 MAPS 模型指标的代表的具体含义。

表 1：中国区块链产业生态地图 MAPS 模型指标

四大维度指标	指标内容释义
<p>商业模式成熟度 Maturity of Business Model</p>	<p>在区块链发展的早期阶段，商业模式成为驱动区块链与产业融合的核心，也决定着企业发展的可持续性和社会存在价值。参考商业模式的划分维度和区块链企业发展所处的阶段及必要指标，我们将商业模式成熟度的评价标准提炼为五个一级指标，即商业模式基础定位、核心产品实现度、可信场景、可信产业、与政策结合深度。</p>
<p>研发与创新能力 Ability to Boost R&amp;D and Innovation</p>	<p>作为高新技术集群的代表技术之一，其发展的基础是企业自身的研发与创新能力。另外，从普适原则来看，研发与创新能力本身既是衡量企业产品实现能力，又是衡量技术涉足深度和广度的汇总指标。我们将研发与创新能力划分为三个一级评估指标，包括研发能力、创新能力和区块链核心技术。</p>
<p>企业成长性 Progress of Enterprise Development</p>	<p>企业的成长能力代表着未来区块链的市场空间。由于区块链还在发展的早期，新的产业和商业形态还未完全展现，暂未涉及 C 端用户。企业成长性还需借鉴过往新技术发展情况，并考虑当前和未来的发展的历史进程，故此我们将企业成长性划分为三个一级评估指标，即融资情况、现有客户数量、目标市场成长性。</p>
<p>社会价值与行业贡献 Social Value and Industrial Contribution</p>	<p>作为“我国自主创新的下一个突破口”，区块链企业有义务承担更多的社会价值和责任。综合行业贡献、自身积极性与外部认可度，我们将社会价值与行业贡献设定为行业标准制定情况、协会参与情况、备案项目数、荣誉证书数。</p>

## 二、中国区块链产业生态地图 MAPS 模型详解

课题组将商业模式成熟度、研发与创新能力、企业成长性和社会价值与行业贡献四大维度赋予的权重占比分别为 40%、30%、

20%、10%。通过梳理调研企业数据，进行赋值之后，课题组进行了整体性分析（企业数据赋值只为分析，不发布排名）。

表 2：中国区块链产业生态地图 MAPS 指标及其得分情况

四大维度	细分项	权重	赋值标准分	平均分	最高得分比	最低得分比	方差
商业模式成熟度 40%	基础定位	15%	6	2.2	82%	19%	0.9
	核心产品实现度	30%	12	8.8			3.1
	可信场景	20%	8	2.4			2.8
	可信产业	20%	8	2.7			3.6
	政策结合深度	15%	6	3.1			2.6
研发与创新能力 30%	研发能力	45%	13.5	7.4	70%	17%	/
	创新能力	35%	10.5	4			/
	核心技术情况	20%	6	3			3.8
企业成长性 20%	融资情况	40%	8	3.4	75%	30%	/
	目标市场成长性	30%	6	3.6			/
	客户数量	30%	9	4			1.9
社会价值与行业贡献度 10%	标准制定	30%	3	2.2	80%	15%	0.5
	协会参与	20%	2	1.2			0.2
	备案项目	40%	4	1.4			0.9
	荣誉证书	10%	3	0.2			0.2

在总体得分方面，商业模式成熟度指标和研发与创新能力指标企业平均得分比都是 48%，企业成长性企业平均得分比为 55%，社会价值与行业贡献指标平均得分比为 50%。其中，三个维度指标的平均得分比均在 50% 及以下，说明行业处于发展的早期阶段，企业成长空间虽大，但市场价值还未完全呈现。

在企业间差异方面，商业模式成熟度指标最高得分比为 82%，最低得分比为 19%，体现出各企业所服务行业广度与深度的明显差异，侧面证明了产业赋能效果的参差不齐。研发与创新能力最高得分比为 70%，最低得分比为 17%，体现出企业对于研发和创新的投入力度相差较大，可能与企业本身定位有关。企业成长性指标最高



---

得分比为 75%，最低得分比为 30%，极差最小，说明对每个区块链企业而言，区块链行业的市场空间都是巨大的。社会价值与行业贡献最高得分比高达 80%，最低得分比为 15%。说明一方面市场尚存在泡沫，另一方面显示由于区块链被提升为国家战略，企业在行业发展初期有意愿积极布局标准，发起并参与协会联盟，争取更多的行业话语权。

从各级指标得分情况来看，在商业模式指标上，由于区块链所涉及的服务场景与底层的技术逻辑相对有限，因此可信产业和可信场景指标的得分方差较小，差异点主要存在于产业和场景深度。

研发和创新能力指标上，各项指标差异相对显著，这主要受到自身商业模式与所服务行业的影响，但学历与投入差异较小，其差异主要体现在企业的研发投入和研发团队规模。企业的研发投入和专利的相关性并不强，说明企业的研发能力尚转为成为通用性技术，形成技术壁垒。另外，各企业的区块链核心技术差异较为显著，显示各企业在具体的技术布局上有所侧重。

在企业成长性指标上，各企业在融资规模上显示出了一定程度的不均情况，这也与行业整体仍处于起步阶段高度相关。其中，背靠龙头或互联网巨头的企业（占总体抽样企业的 19%）在融资规模上占总体抽样企业融资总额的 65%，说明此类企业在融资上开始占有优势。另外，客户数量的差异最为显著。究其根源，在于和不同企业的背景与落地能力相关。

---

在行业价值与社会贡献指标上，在参与标准制定与区块链备案方面，方差较大。

### 三、基于 MAPS 模型的阶段性建议

从商业模式上来看，区块链与产业的融合度在加深，从传统的金融、司法政务、民生等场景开始向更多的领域拓展，在其发展过程中，需要与其技术充分耦合，在商业模型的挖掘和设计中发挥底层支撑作用，服务产业生态中相关流程的再造和重塑，为数字经济发展提供支撑。

从研发和创新能力上来看，抽样企业在专利上布局较重，体现出了区块链企业对知识产权的重视。但总体而言，有余力申请专利的企业数量偏少，且研发投入与专利相关性并不强，企业尚未形成行业通用性的技术壁垒。企业研发投入差别较大，是否与企业的规模与定位相关有待进一步验证。

从企业的成长性来看，区块链作为国家战略，目标市场预期较好，具有巨大的成长潜力。由于区块链同时被纳入到新基建范畴，具有前瞻性和公共性的特征，对于融资不占优势的中小企业的应当给予更多的政策和引导基金扶持。

从行业价值与社会贡献上来看，区块链企业参与行业标准制定，发起和参与联盟的积极性和活跃度都很高，但仍面临各自为战，较为分散的状态。区块链项目和业务更迭较快，期待能够探索与企业业务发展相匹配的新型科技监管模式。

---

## 四、 MAPS 模型逻辑说明

### （一） 理论基础

MAPS 指标兼收并蓄采纳传统经济学、企业管理、组织行为学、行为金融学等相关学科的理论基础，结合商业模式画布等工具，拆解出影响区块链企业发展相关的指标，最终形成了 MAPS 模型架构。

### （二） 整体逻辑说明

中国区块链产业生态地图 MAPS 模型根据前期调研——问卷编撰——问卷回收——模型建立——模型优化——结果验证，分五个步骤，设计并发布本模型 1.0。

本模型根据前期调研，编纂并设计中国区块链产业生态地图调研表并回收 50 份问卷。在此基础上，通过搭建 0-1 法&专家打分结合的方法构建问卷指标，并对模型进行优化和聚类分析，形成 MAPS 模型，通过数据验证，验证了模型的有效性。

### （三） 模型的聚类分析与验证结果

初始评分模型建立在原有问卷的基础上，仅按照原有问卷调研模块划分。通过内外部专家打分与 0-1 法结合的方式，课题组完成了问卷中各指标的初步赋值。但是，初始模型不具备系统地类别划分与成型的评估逻辑，须对模型进行进一步优化。课题组在进行了多种聚类方法试验后，发现系统聚类结果较主成分分析、K-Means 等方式的聚类结果更清晰，并可将 25 个一级指标分为四大类别

（如图 10 所示），符合企业评分要素的维度划分特征，从模型结构上提供了有力支撑。

同时，研究团队参考系统聚类结果，以原有评分维度为基准，对各评分维度的指标进行了重新梳理和落位。最终，模型形成了以商业模式成熟度、研发与创新能力、企业成长性和社会贡献与行业价值为四大评分维度的 MAPS 模型。

该阶段的 MAPS 模型仍须进行进一步检验，以检验可信度，并提升评估能力。

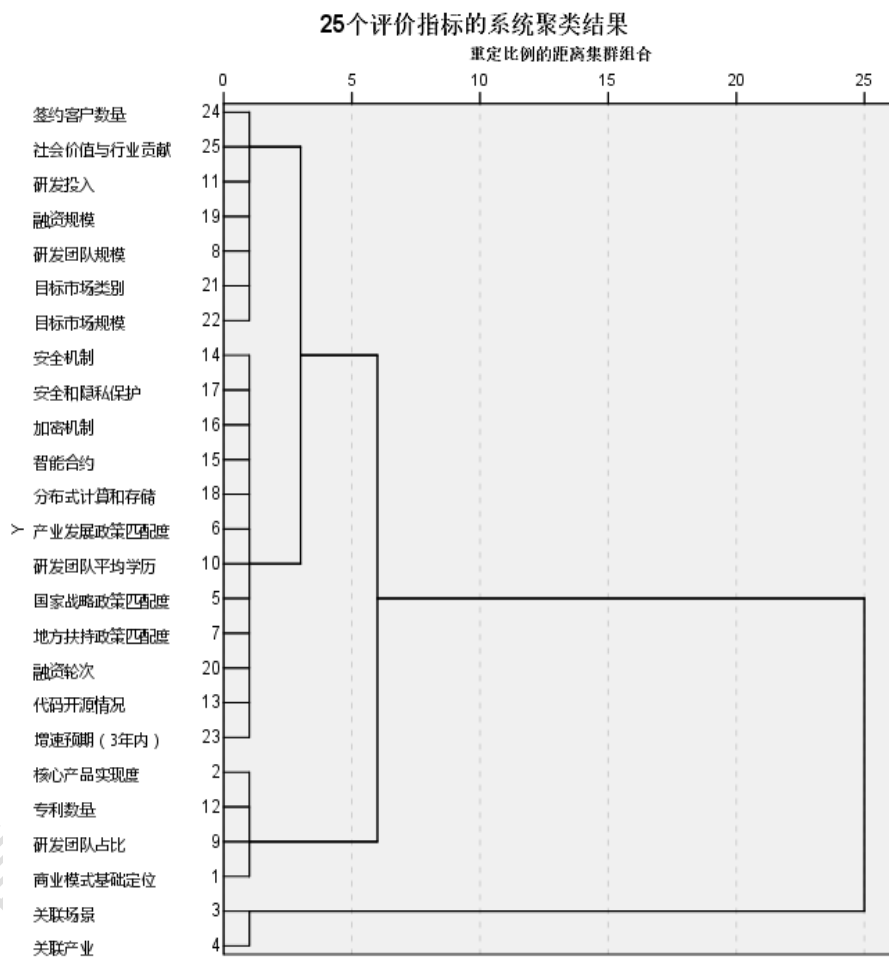


图 10: 25 个评价指标的系统聚类结果

课题组对截至 2020 年 9 月，已获取完整信息的 50 家典型企业进行抽样，同时复核了信息的可靠性，最终确定 32 家企业作为

正态检验样本。该样本量可满足在 CL（置信水平）为 95% 的情况下，CI（置信区间）为  $\pm 10$  的检验条件。

结果显示，如图 11 和表 3 所示，本批企业测评结果呈正态分布，并有一定的正偏态特征。

除正态检验外，研究团队对测评结果与外部专家的二次评分执行了相关性检验。结果显示，该评分结果与外部专家评分的相关系数（Pearson）高达 0.86，呈高度正相关。

据此，我们得出了模型可信度较高，且符合行业发展阶段性特征的结论。

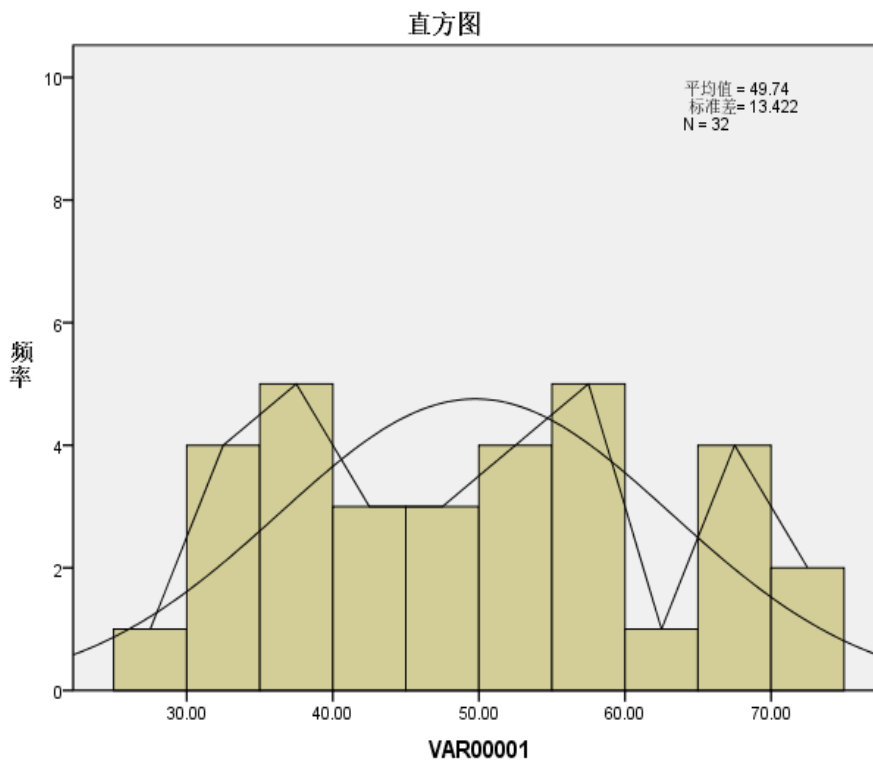


图 11：偏正态分布图

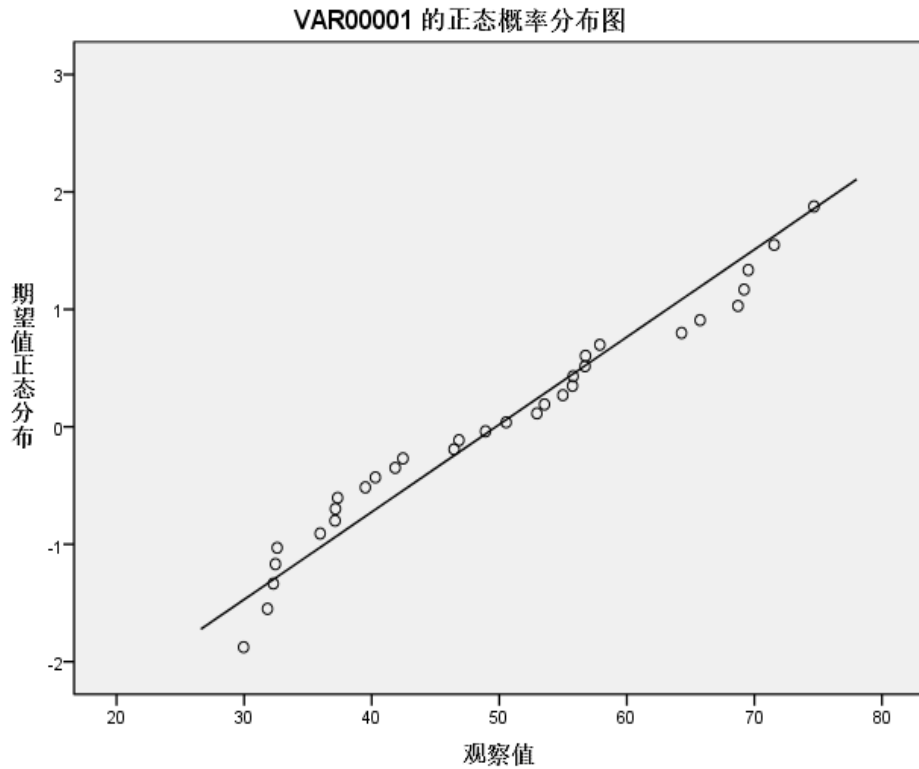


图 12: 偏正态分布图

表 3: 正态概率分布图

	Kolmogorov-Smirnov(K) <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	统计	Df	显著性	统计	df	显著性
模型测评结果 正态分布情况	.113	32	.200*	.942	32	.088

\*. 这是真正显著性的下限。

a. Lilliefors 显著性校正

#### (四) 模型的不足与迭代

本次发布的 MAPS 模型为 1.0 版本，课题组将持续迭代，对于研究能力上的不足，我们欢迎并感谢各方专家的指导与建议。

未来随着产业的深入和扩展，课题组将调整和扩展维度，迭代出垂直领域和不同产业的数据模型。

### 第三章 中国区块链产业生态典型案例汇总

从2020年6月25日到2020年8月31日期间，课题组通过问卷得到50家企业反馈，并对其中的典型案例进行了实地调研。其中，在反馈的113个项目案例中，如下图13所显示，金融仍旧是企业布局最多的领域，占比为14.16%；同时，除了传统的司法存证和追溯外，其他类的占比正在迅速扩大，占比达37.17%，说明区块链在产业融合的广度和深度上有所加深，比如在供应链管理、安防、版权、智能航运、工业互联网等领域，有了更为具体的实践场景。

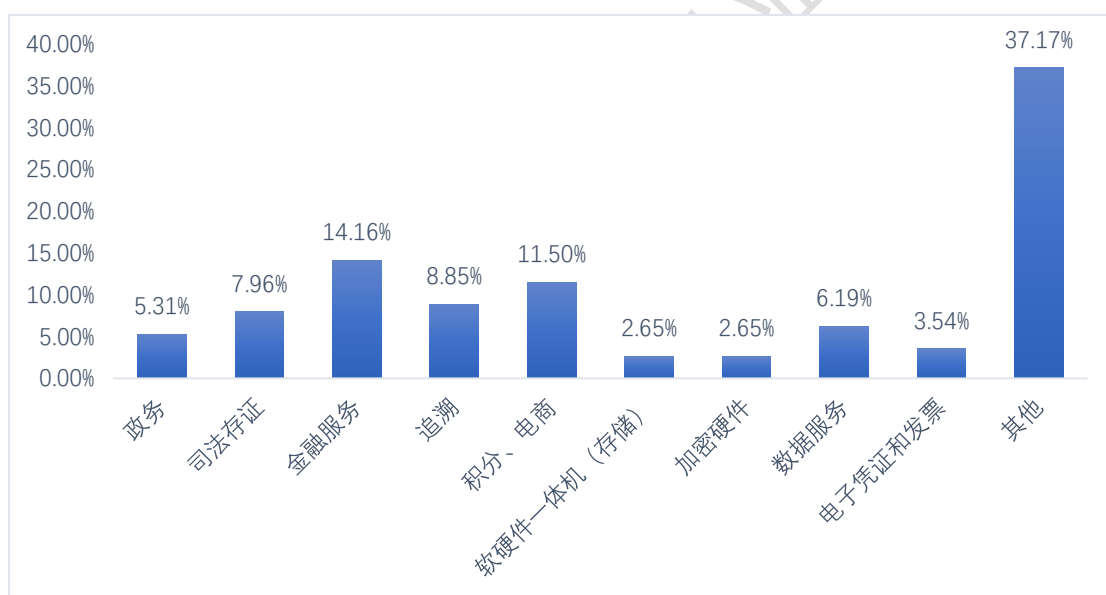


图 13：区块链产业应用主要分布

课题组从案例库中选取了以下典型案例，供从业者参考和借鉴。

## 一、 金融服务领域

金融服务尤其是供应链金融是区块链最早涉足的领域，发起方包括以核心企业（大型央企平台）、金融机构、初创型区块链企业等，主要是对原有金融系统的改良和升级。目前其发展还面临若干问题，如在技术上主要存在跨链问题；在生态上存在对外开放度的问题；在普惠金融上，非核心的中小型企业面临话语权丧失的问题。

表 4：金融服务典型案例汇总

企业名称	项目名称	项目简述
中企云链	产业互联网+供应链金融服务平台	整合企业资源、金融资源、供应商资源，打造“N+N+N”的供应链金融模式。在平台上可以实现营销端、金融服务、综合资源、研发技术、后台支持等全方位的共享共通。
纸贵科技	京西信汇通	围绕京西保理产业生态的创新型支付结算与供应链融资平台。该平台以核心企业的应付账款为依托，以产业链各方之间的真实贸易为背景，基于区块链网络技术，实现了 1-N 级供应商的应收账款的灵活拆分、跨级流转和便捷融资。
度小满	教育消费贷	度小满创新的提出“区块链+安心计划”的场景贷模式，主要用在教育贷业务线。
壹账通	eTradeConnect 国际贸易融资网络	eTradeConnect 网络中，企业可将相关业务凭证如订单、发票等信息加密后上传至网络，系统将来自不同参与方的采购订单及发票自动对账，不仅可降低人为出错的可能，更可防范贸易欺诈风险。



## 二、 政务司法领域

政务司法与社会治理和民生相关，也是国家大力提倡的方向。目前主要由政府提供场景并提供资金扶持企业进行区块链实践，在服务民生方面起到了一定示范作用。但区块链在民生领域的进一步发展，还需要政府进一步开放数据、场景并持续加强支持。

表 5：政务领域典型案例汇总

企业名称	项目名称	项目简述
趣链	政务服务单窗通办	通过区块链与北京市大数据中心相连，打通了市监局的“企业名称”、“统一社会信用代码”、“法人姓名”三项数据，最终实现民众只需填写“企业名称”与“统一社会信用代码”即可完成企业身份认证，减少了民众的办事负担。同时，认证通过的信息可以直接回传至政务局的办事系统，免去工作人员的手工填报，从而避免“二次录入”。
井通科技	贵阳市社会和云公民积分互换平台	对社会动员、社区服务和网格化三个领域通过积分进行激励；积分激励管理系统会与各类电商和地区性商业企业的积分打通。通过区块链技术，不仅使积分兑换商品的流程更加简便，还可以通过数据上链的方式，使市民的社会贡献数据化，数据资产化，形成了一个人人参与，人人共享的生态环境。
宇链科技	“出入通”区块链智慧防疫平台	“出入通”使用区块链技术来保证通行记录的准确性和可审计性。产品的主要使用场景为进出时的扫码登记行为，在扫码的过程中，管理者接收到了相关数据，并将其发送到区块链并通过智能合约核验，合约会校验其签名的有效性，如果有效则会将该核验行为记录在链。

### 三、司法存证领域

司法存证业务也是区块链探索最早的业务之一，成熟度较高，但新的生态尚未完全建立，企业普遍存在盈利性问题。

表 6：司法存证领域典型案例汇总

企业名称	项目名称	项目简述
信任度	北京互联网法院电子证据平台天平链	北京互联网法院技术支持单位之一，天平链形成了较为典型的区块链应用，也取得了较好的社会效益。天平链还构建了完整的证据规范体系，并通过与软件服务相结合，实现对数据源可信认证、系统接入技术安全、证据合规性审查、业务规则审查、系统管理规范等为一体的综合治理体系。
数秦科技	杭州互联网公证处：知识产权综合服务平台	基于区块链技术，提供在线存证出证服务，能进一步促进司法流程的优化，在著作权保护、商标保护、专利保护等方面提供覆盖多种类型的知识产权保护方案。
北京版全家	知识产权综合服务平台	该平台基于云计算、区块链、大数据和人工智能等技术，协同多方资源，构建了以版权服务平台为核心，集版权存证、侵权监测、司法取证、法律维权等多种服务为一体的知识产权综合服务体系，打造出了贯穿不同平台、覆盖内容全生命周期的互联网版权管理和运营机制。

### 四、溯源领域

区块链追溯也是较为成熟的应用之一，还要融合传统物联网和大数据等技术来解决源头真实的问题。另外，溯源只是区块链应用的开端，仍旧需要探索和开拓出更多的应用空间和商业形态。

表 7：溯源领域典型案例汇总

企业名称	项目名称	项目简述
京东	零售业区块链追溯平台	智臻链防伪追溯平台可提供记录商品从原产地到消费者全生命周期每个环节的重要数据，通过物联网和区块链技术，建立科技互信机制，实现全流程追溯，为商品流通过程保驾护航。截至 2020 年 6 月，智臻链防伪追溯平台已有超 13 亿追溯数据落链，1000 余家合作品牌商，9 万多件入驻商品。目前，京东已全面开放防伪追溯能力。
链节时代	基于区块链与物联网的数字化溯源、供应链治理与科技扶贫解决方案	该方案包括区块链智慧农业生产管理系统、链溯源管理系统、数字化金融服务平台和数字化营销平台，整合了与农产品生产相关的种植、生产加工、包装、物流、销售过程中的各类关键数据，且均存储于链节区块链平台，借助该系统为西安市周至县猕猴桃研究院提供技术支撑，提高了猕猴桃的销量。
纸贵科技	义齿溯源平台	义齿溯源平台通过区块链技术将义齿产品从生产、加工、物流、经销等各个环节数据上链，保证义齿从原材料到产成品到最终用户的品质真实，旨在打造商品信誉，提升品牌价值，建立透明可追溯的义齿到达用户的流转通道。

## 五、 软硬件一体机和存储领域

包括区块链存储、算力在内的软硬件一体机正成为区块链产业发展的新趋势，区块链未来越来越开始转型服务平台和解决方案提供商。软硬件一体机能够帮助企业实现快速部署，降低部署成本，提高扩展性。

表 8：软硬件一体机和存储领域典型案例汇总

企业名称	项目名称	项目简述
众享比特	区块链超级工作站	该产品实现了物理主机+区块链网络+应用系统+运维监控全场景服务。具有开箱插电即用、一键启动、区块链系统自动部署、分布式文件系统自动搭建等功能。
兆物信链	PKMT-软硬件一体国产安全可控区块链基础平台	MT 是支持高性能共识算法、跨链通信和多链融合、高级图灵完备智能合约、支持国密算法在内的多种加密算法、匿名 P2P 通信网络、多种可定制机制设计、数据上链接口等功能的高性能区块链基础设施。

清华大学互联网产业研究院

---

## 附录：机构简介

### 1. 清华大学互联网产业研究院

清华大学互联网产业研究院成立于2016年12月12日，是清华大学正式批准成立的校级研究机构，是清华大学智库之一。

研究院的宗旨是研究数字经济时代的产业创新、产业交叉、产业转型，为中国数字经济发展服务，为促进传统产业向数字产业转型升级服务。

研究院依托清华大学多学科优势，汇集了多专业多领域的专家学者，在整合创新技术成果基础上，积极跟踪消化前沿技术，并用以指导数字经济时代的产业创新；在理论上，重视数字经济基础理论、产业转型基础理论的研究；在应用上，重点研究区域产业布局、行业转型方案和企业转型商业模式规划设计等问题。

### 2. 神策网络科技（北京）有限公司

神策数据（Sensors Data）隶属于神策网络科技（北京）有限公司，是专业的大数据分析平台服务提供商，致力于帮助客户实现数据驱动。公司围绕用户级大数据分析和需求，推出神策分析、神策用户画像、神策智能运营、神策智能推荐、神策客景等产品。此外，还提供大数据相关咨询和完整解决方案，为客户全面提供指标梳理、数据模型搭建等专业的咨询、实施和技术支持服务。

---

## 致谢单位

中国技术经济学会区块链分会

VIP 区块链商学院

艾瑞咨询

西安区块链技术应用协会

南京区块链产业应用协会

深圳区块链产业应用协会等

清华大学互联网产业研究院