

区块链石油应用可能是相关行业人士都值得关注的知识，在此对区块链油塔币是什么进行详细的介绍，并拓展一些相关的知识分享给大家，希望能够为您带来帮助！

「闪光时刻」主题征文 二期#

人们曾无数次地谈起区块链的适用场景和使用时机。但实际上，简单粗暴地将区块链和所有业务捆绑在一起的行为是非常愚蠢且荒谬的。

单纯用“区块链”这个词（而不是它背后的技术）进行炒作的話，结果终将是一场空。但如果使用得当的话，区块链也确实可以推动某些经济领域的发展。

要想实现这一目标，就需要一步步地慢慢来。Gartner的专家认为，区块链目前正处于“摆脱幻想”阶段边缘。在这一阶段，其技术弊端暴露无遗，各路媒体也大都持批判态度。

那么，到底有没有真正以区块链为基础的好产品呢？如果有的话，又是在哪些领域呢？

首先，金融服务是一个不错的选择，毕竟很多传统中介机构都存在低透明度和高佣金的问题。目前，许多大银行已经在研究并测试去中心化的解决方案了。那么现在市场上可供选择的方案有哪些呢？

净额清算就是一个很好的例子。它以Hyperledger Fabric为基础，能够抵消由两个或多个交易方之间交易所导致的多个头寸或支付费用。常被用来确定多方协议中应获得酬金的一方。净额作为一个普遍概念，在金融市场中（证券交易中）有许多更为具体的用途。

此外，大家对区块链债券、抵押贷款和银行担保的讨论也层出不穷。几乎所有的大银行，包括伊斯兰银行，都在尝试这种做法。

Hyperledger Fabric和Corda区块链技术也常被应用于其他用例，但前景究竟如何就需要我们通过之后的持续跟踪观察才能得出最终结论。

美国银行、高盛、花旗银行、摩根士丹利、摩根大通和中国银行、澳大利亚联邦银行在2019年都取得了不错的效果。此外，在银行业中，人们常会提到跨境金融交易，甚至有意图要摆脱SWIFT。

有人认为，区块链技术在版权保护和打击数据造假方面大有推广前景。例如，出于保护版权的目的，初创公司Sputnik DLT在Waves平台上开发了Depositor服务。

同样，Emernotar是基于Emercoin的类似解决方案，使用的是SHA-512算法。据开发者介绍，企业和律师可以借助Emernotar服务来签订合同，使用在线服务来收集用户许可，创意产业代表也可以以此来确认版权。

以Emercoin技术为基础的democracynotary.org平台旨在保护与选举相关的重要信息。虽然在选举过程中，区块链尚无法保证投票的匿名性，但至少可以保证投票的真实性。

最近，这一平台的效果在马其顿的一项全民公投中得到了检验：公投内容关于是否批准一项与希腊的条约——要求更改马其顿的国名为“北马其顿”。该平台对全民投票过程中的公开报告进行公证，进而阻断了虚假信息的传播。

区块链用例在房地产交易注册方面极具发展前景。去年，曾有人试图利用以太坊区块链上的智能合约在司法管辖区进行此类购买/销售交易。虽然并不是所有地方的立法机构都能理解律师在做的事情，但过去和将来都有尝试。

例如，最著名的例子是，曾通过加利福尼亚一个去中心化的Propy市场，达成了一项出售10英亩土地的交易，交易完全以比特币进行，并使用区块链进行注册。此后，欧盟也完成了首个区块链房地产销售。

2018年12月，瑞士金融市场监管局批准了区块链公司“Blockimmo房地产公司”的商业模式。目前，Blockimmo平台正处于测试阶段，可供瑞士和列支敦士登的居民使用。之后，该公司计划将进入其他整个欧洲市场。

部分专家十分看好区块链在批发和物流领域的应用前景；但同时，也有部分专家认为它在该领域毫无用武之地。然而，作为消费者，我们更应该肯定行业内已经取得的成功。

2018年晚秋，石油巨头BP和壳牌（Shell）、大型银行及公司推出了Vakt区块链平台，旨在优化商品交易流程——包括将纸质文档转换为智能合约。

同时，阿联酋也在领域内使用了区块链技术——Maqta Gateway LLC在阿布扎比推出了首个区块链物流解决方案。公司开发的Silsal区块链技术可以提高物流和货运效率。Maqta Gateway希望能够通过DLT技术来减少文书工作量，促进实时状态更新并加快信息共享速度。

去年秋天还启动了IBM食品信托区块链平台——平台以Hyperledger Fabric技术为基础，旨在调节食品行业供应链。家乐福（Carrefour）、雀巢（Nestle）、都乐食品（Dole Food）、泰森食品（Tyson Foods）、克罗格（Kroger）、联合利

华 (Unilever) 、 沃尔玛 (Walmart) 等知名企业都是该平台成员。IBM区块链服务每月费用从100美元到10,000美元不等，这也解释了为何这些行业巨头愿意在这方面进行投资。

2017年秋天启动了去中心化的Shelf.Network拍卖协议。汽车经销商可以通过该平台进行汽车销售和租赁交易。

一年后，该拍卖网络获得了日本IT巨头Broadleaf的投资。同时，Broadleaf也获得了供应Shelf.Network技术的许可，为东南亚国家（包括日本、缅甸、泰国、印度尼西亚、越南、老挝、澳大利亚、印度和新加坡）建立汽车和零部件销售的贸易网络。

到2018年底，有6万辆来自美国的汽车加入了该服务网络。Shelf.Network还实现了与Carfax web服务的交互，可以通过后者向个人和企业提供车辆历史报告。例如，初创公司Auto1 Group GmbH在德国购买汽车时，通过区块链对贷款和保险产品进行了记录，这大大提高了交易速度（如果采用传统文书工作的话，需要两周时间才可完成）。

IBM商业价值研究所对大公司进行的一项调查显示，到2021年，区块链将在汽车行业发挥关键作用，同时，区块链也将被应用于航空领域。例如，S7航空公司和阿尔法银行（俄罗斯）已经通过在Hyperledger区块链平台上应用智能合约，实现了实时支付飞机燃油费用。

行内各界都相信DLT技术能够简化并加快相互结算流程、消除各类财务风险、实现流程自动化。与批发物流领域相同，该技术在运输领域也具有重要应用意义。

区块链技术也正逐步渗透进公共部门，被广泛用于文件认证流程。例如，Proofstack服务能够将文件与所有者的个人签名、日期和时间戳一起归档，然后将存档哈希散列写入区块链。用户还可以选择影响时间戳类型的国家，以及生成存档所需的存储位置（计算机、云端）。人们可以通过创建的存档来确认文件在何时由何人进行归档。与此同时，区块链在司法系统中的应用也越来越普及。例如，ServeManager和Integra已经将区块链技术应用到跟踪传票交付的服务中了。

在中国，由政府支持的区块链解决方案持续、迅速发展。其司法区块链系统“天平链”在发布仅三个月后，就采集了约100万份在线证据数据。平台上提交的所有资料均通过DLT认证，共计19万份文件。平台电子证据系统由北京互联网法院、中国工业控制系统应急响应小组（CICS-CERT）、工信部研究中心、百度互联网集团和TrustDo区块链初创公司共同开发。平台以互联网巨头百度的超链基础设施为基础

，优化了证据收集和存储过程，通过区块链保证数据的真实性。此外，平台还通过降低与互联网相关的诉讼成本，实现了节约时间和资源的目的。

作为全球集装箱航运的领导者，Maersk于去年春天开始使用Insurwave区块链解决方案。该海上保险平台由咨询公司EY和Guardtime共同开发，以微软Azure云技术为基础。在与Insurwave合作的第一年，Maersk计划将为1000艘远洋船舶投保，数字交易总量将超50万笔。

目前，平台用户有Willis Towers Watson、XL Catlin 和MS Amlin。开发商正试图扩展Insurwave的功能，将保险业务拓展到航空和能源领域。

专门从事投资流管理的英国金融科技 公司Calastone宣布将计算全部转移到区块链上完成。该公司预计，此项技术将有助于削减全球结算部门数十亿美元的成本。Calastone为1700多家公司提供风险评估管理服务、IT基础设施和支付解决方案，其客户包括摩根大通资产管理公司（JP Morgan Asset management）、施罗德（Schroders）和景顺（Invesco）。

如果企业目标是争取交易及DLT注册表中输入信息透明度的话，则会为区块链创造绝佳的应用场景；但是，如果企业追求的是保持匿名性或“追踪”金融交易的话，则没有区块链施展拳脚的机会。

新加坡电力集团（Singapore Power Group）推出了可再生能源（REC）证书区块链交易市场。其公司代表表示，该“内部开发”平台旨在提高此类证书交易的安全性、可靠性和可追踪性。

REC证书是证明太阳能电池板释放电量的凭证，由Cleantech Solar Asia和LYS Energy Solutions进行销售。有意购买证书的City Developments Limited和DBS Bank都对该平台十分感兴趣。Katoen Natie Singapore也已加入该平台，计划很快启动可再生电力生产能力。

韩国最大的电信公司KT 公司也推出了自己的区块链网络，其分布式注册技术涉及用户认证和改善国际漫游服务。KT公司可以借此将客户数据安全传输给合作伙伴。网络带宽每秒可处理100,000个事务。

时间将会证明这些举措是否会得到大众市场的认可。同样，区块链在电力、数据、用户标识的账户/记录/交易方面的应用都是老生常谈了。

在2017年底，麻省理工学院（MIT）使用Blockcerts钱包（可发行一种“可验证、防篡改”的认证证书），通过比特币区块链为一百多名毕业生签发了数字毕业证书

。该试验项目得到了软件公司Learning Machine的支持，该公司曾与Media Lab一起参与了Blockcerts的研发工作。

这样做的目的是让学生成为自己档案真正的所有者。Learning Machine首席执行官克里斯·贾杰斯（Chris Jagers）表示，即便有一天该机构不复存在了，人们也可以提取其中存储的重要官方信息。

第比利斯商业技术大学（Tbilisi University of Business and Technology）也使用了同样的方法：该大学通过与Emercoin合作，使用了类似的区块链平台Trusted Diploma。该平台能够借助区块链来修复注册数据（所学科目、培训质量和取得的分数）。以此来看，在将来，区块链或许能在进一步推广数字学习方法方面有用武之地。

区块链可以涉及到很多方面，例如石油，金融，虚拟产物等等。可以说，生活的方方面面都可以介入到区块链。多学习一下区块链是没有坏处的。但千万不要太较真

1、金融领域

区块链在国际汇兑、信用证、股权登记和证券交易所等金融领域有着潜在的巨大应用价值。将区块链技术应用在金融行业中，能够省去第三方中介环节，实现点对点的直接对接，从而在大大降低成本的同时，快速完成交易支付。

比如Visa推出基于区块链技术的 Visa B2B Connect，它能为机构提供一种费用更低、更快速和安全的跨境支付方式来处理全球范围的企业对企业的交易。要知道传统的跨境支付需要等3-5天，并为此支付1-3%的交易费用。

Visa 还联合 Coinbase

推出了首张比特币借记卡，花旗银行则在区块链上测试运行加密货币“花旗币”。

2、物联网和物流领域

区块链在物联网和物流领域也可以天然结合。通过区块链可以降低物流成本，追溯物品的生产和运送过程，并且提高供应链管理的效率。该领域被认为是区块链一个很有前景的应用方向[22]??。

区块链通过结点连接的散状网络分层结构，能够在整个网络中实现信息的全面传递，并能够检验信息的准确程度。

这种特性一定程度上提高了物联网交易的便利性和智能化。区块链+大数据的解决方案就利用了大数据的自动筛选过滤模式，在区块链中建立信用资源，可双重提高交易的安全性，并提高物联网交易便利程度。为智能物流模式应用节约时间成本。

区块链结点具有十分自由的进出能力，可独立的参与或离开区块链体系，不对整个区块链体系有任何干扰。区块链+大数据解决方案就利用了大数据的整合能力，促使物联网基础用户拓展更具有方向性，便于在智能物流的分散用户之间实现用户拓展。

3、公共服务领域

区块链在公共管理、能源、交通等领域都与民众的生产生活息息相关，但是这些领域的中心化特质也带来了一些问题，可以用区块链来改造。

区块链提供的去中心化的完全分布式DNS服务通过网络中各个节点之间的点对点数据传输服务就能实现域名的查询和解析，可用于确保某个重要的基础设施的操作系统和固件没有被篡改，可以监控软件的状态和完整性，发现不良的篡改，并确保使用了物联网技术的系统所传输的数据没用经过篡改。

4、数字版权领域

通过区块链技术，可以对作品进行鉴权，证明文字、视频、音频等作品的存在，保证权属的真实、唯一性。作品在区块链上被确权后，后续交易都会进行实时记录，实现数字版权全生命周期管理，也可作为司法取证中的技术性保障。

例如，美国纽约一家创业公司Mine Labs开发了一个基于区块链的元数据协议，这个名为Mediachain的系统利用IPFS文件系统，实现数字作品版权保护，主要是面向数字图片的版权保护应用。

5、保险领域

在保险理赔方面，保险机构负责资金归集、投资、理赔，往往管理和运营成本较高。通过智能合约的应用，既无需投保人申请，也无需保险公司批准，只要触发理赔条件，实现保单自动理赔。

一个典型的应用案例就是LenderBot, 是 2016 年由区块链企业

Stratumn、德勤与支付服务商 Lemonway 合作推出，它允许人们通过 Facebook Messenger 的聊天功能；

注册定制化的微保险产品，为个人之间交换的高价值物品进行投保，而区块链在贷款合同中代替了第三方角色。

6、公益领域

区块链上存储的数据，高可靠且不可篡改，天然适合用在社会公益场景。公益流程中的相关信息，如捐赠项目、募集明细、资金流向、受助人反馈等，均可以存放于区块链上，并且有条件地进行透明公开公示，方便社会监督。

结构

区块链是一种分散的、分布式的、通常是公共的数字分类账，由称为块的记录组成，用于记录多台计算机上的交易，因此任何涉及的块都无法追溯更改，而不会更改所有后续块。这允许参与者独立且相对便宜地验证和审计交易。

使用对等网络和分布式时间戳服务器自主管理区块链数据库。他们通过以集体利益为动力的大规模协作得到验证。这样的设计促进了稳健的工作流程，其中参与者对数据的不确定性很小。区块链的使用消除了数字资产无限可重复性的特征。

它确认每个价值单位只转移一次，解决了长期存在的双重支出问题。区块链被描述为一种价值交换协议。区块链可以维护所有权，因为当正确设置以详细说明交换协议时，它提供了强制要约和接受的记录。

1、块

区块保存成批的有效交易，这些交易被散列并编码到Merkle 树中。每个区块都包含区块链中前一个区块的加密哈希，将两者联系起来。链接的块形成一个链。这个迭代过程确认了前一个块的完整性，一直回到初始块，这被称为创世块。

有时可以同时生成单独的块，从而创建一个临时分叉。除了安全的基于散列的历史记录之外，任何区块链都有一个指定的算法来对不同版本的历史进行评分，以便可以选择得分较高的一个。未被选择包含在链中的块称为孤块。

支持数据库的对等点不时有不同版本的历史记录。他们只保留他们已知的数据库的最高分版本。每当对等方收到得分较高的版本（通常是添加了一个新块的旧版本）时，他们就会扩展或覆盖自己的数据库，并将改进结果重新传输给对等方。从来没

有绝对保证任何特定条目将永远保留在历史的最佳版本中。

区块链通常被构建为将新区块的分数添加到旧区块上，并给予奖励以扩展新区块而不是覆盖旧区块。因此，一个条目被取代的概率随着更多的块被构建在它之上而呈指数下降，最终变得非常低。

2、权力下放

通过在其对等网络中存储数据，区块链消除了集中保存数据所带来的许多风险。去中心化的区块链可以使用ad hoc消息传递和分布式网络。缺乏去中心化的一个风险是所谓的“51%攻击”，在这种情况下，中央实体可以控制超过一半的网络，并可以随意操纵特定的区块链记录，从而允许双重支出。

点对点区块链网络缺乏计算机破解者可以利用的集中漏洞；同样，它没有中心故障点。区块链安全方法包括使用公钥密码学。甲公共密钥（一个长的，随机的前瞻性数字串）是在blockchain的地址。通过网络发送的价值代币被记录为属于该地址。

一个私钥就像是给它的所有者访问他们的数字资产或手段以其他方式和各种功能相互作用是blockchains现在支持一个密码。存储在区块链上的数据通常被认为是不可破坏的。

去中心化系统中的每个节点都有区块链的副本。数据质量由海量数据库复制和计算信任来维护。不存在集中的“官方”副本，也没有用户比其他用户更“受信任”。

交易使用软件广播到网络。消息是在尽力而为的基础上传递的。挖矿节点验证交易，将它们添加到他们正在构建的区块中，然后将完成的区块广播给其他节点。

区块链使用各种时间戳方案，例如工作量证明，序列化更改。替代的共识方法包括股权证明。一种分散blockchain的增长伴随着的风险集中，因为该计算机资源需要处理更大量的数据变得更昂贵。

3、开放性

开放区块链比一些传统的所有权记录更加用户友好，虽然对公众开放，但仍然需要物理访问才能查看。由于所有早期的区块链都是未经许可的，因此对区块链的定义产生了争议。这场正在进行的辩论中的一个问题是，一个由中央机构负责和授权（许可）验证者的私有系统是否应该被视为区块链。

许可链或私有链的支持者认为，术语“区块链”可以应用于任何将数据分批处理到时间戳块的数据结构。这些区块链作为多版本并发控制的分布式版本(MVCC)在数据库中。正如 MVCC 防止两个交易同时修改数据库中的单个对象一样，区块链防止两个交易在区块链中花费相同的单个输出。

反对者表示，许可系统类似于传统的企业数据库，不支持去中心化数据验证，并且此类系统没有针对操作员篡改和修改进行加固。

Computerworld 的 Nikolai Hampton 表示，“许多内部区块链解决方案只不过是繁琐的数据库”，“如果没有明确的安全模型，专有区块链应该受到怀疑。”

以上内容参考?百度百科-区块链

关于区块链石油应用和区块链油塔币是什么的介绍到此就结束了，不知道你从中找到你需要的信息了吗？如果你还想了解更多这方面的信息，记得收藏关注本站。