



通证通研究院
区块链研究报告

通证通研究团队

分析师：宋双杰，CFA

Email: master117@bitall.cc

分析师：王新刚

Email: wangxingang@bitall.cc

更多研究请关注通证通公众号获取



请务必阅读最后特别声明与免责条款

比特币与航母的对决

——区块链事件点评 0511

专题报告

事件点评

2019.05.11

事件：2019年5月2日美国开始全面禁止伊朗石油出口，随后美航母战斗群和战略轰炸机群齐聚波斯湾。作为回应，伊朗一方面屡次威胁对霍尔木兹海峡进行封锁，另一方面则加快与欧盟、土耳其、俄罗斯等国达成石油出口协议以绕开美元。此外一个为伊朗全境开发的区块链平台 Borna，或将成为打破美国金融制裁的“希望之星”。

核心观点：

美伊军事实力对比悬殊，“封锁霍尔木兹海峡”成为伊朗对抗美国军事威胁的杀手锏。美国对伊朗实施以原油禁运为主的经济制裁对伊朗经济影响巨大。

我们在之前的《数字通证：国家的杀手锏——冰点展望之二》深度报告中指出：以伊朗为代表的发展中国家，由于拥有大量的国际贸易，而且使用非本国货币进行商品和服务交易，因此易受他国控制。通证能替代现有的支付网络，减少大国依赖，并可助一些国家躲避或削弱国际制裁的影响为国家增信，拓展国家的生存空间。

在当前美元主导的世界秩序之下，伊朗 INSTEX 前景黯淡几成定局，区块链和通证在减少大国依赖、躲避和削弱制裁、拓展国家生存空间的优势被放大。为应对美国经济制裁，伊朗在区块链领域频频发力：一方面开始研发央行数字通证，另一方面即建设国家级的区块链系统（Borna）。Borna、PayMon 将成为伊朗连接世界经济为数不多的“新窗口”。

风险提示：美伊关系急剧恶化

早在 2018 年 5 月，美国即宣布退出伊朗核问题协议，并逐步恢复对伊朗的制裁。自 2019 年 5 月 2 日起，美国不再给予部分国家和地区进口伊朗石油的制裁豁免，伊朗石油出口恐遭全面禁止。5 月 6 日，美海军“林肯”号航母战斗群已启程前往波斯湾海域，7 日 4 架 B-52 战略轰炸机开始进驻卡塔尔乌代德空军基地。本月 8 日美国总统针对伊朗工业金属出口收入实施了新制裁。面对美国“经济与军事”双管齐下的制裁，作为回应，伊朗一方面屡次威胁对霍尔木兹海峡进行封锁，另一方面加快与欧盟、土耳其、俄罗斯达成石油出口协议以绕开美元的金融机制。

除了上述伊朗为打破经济与军事制裁所采取的一系列措施，近期一个为伊朗全境开发的区块链平台 Borna，颇为耀眼，成为伊朗打破美国金融制裁的“希望之星”。

1 剑走偏锋的军事回应，前途未卜的开源之路

伊朗地处亚洲西部，为中东地区第二大国，165 万平方公里的疆域占有着全球 9.3% 的原油储量（第四）和 18.2% 的天然气储量（第一）。伊朗东南濒全球石油运输“总阀门”——霍尔木兹海峡，战略地位异常重要。

军事实力对比悬殊，“地利”成为伊朗对抗美国军事威胁的杀手铜。美国拥有世界排名第一的武装力量，2019 年军费预算 6110 亿美元。即便伊朗议会在今年 1 月大幅提高了对该国 2019 财年的军费预算，但是绝对量也仅为美军费的 0.8%。由于伊朗东南濒临霍尔木兹海峡，海峡中的第一大岛格什姆岛也隶属于伊朗。平均宽度 50 公里，最窄处仅 38.9 公里的狭长水道便于伊朗革命卫队在短时间内实施封锁。近年每逢国际局势向不利于伊朗的方面发展时，“封锁霍尔木兹海峡军事演习”往往成为多方重回谈判桌的筹码。

经济制裁对伊朗影响较大。美国对伊朗实施的单边石油禁运政策对伊朗出口市场影响巨大。据 Statista，2017 年伊朗出口商品总额约 910 亿美元。国际能源署（IEA）在《2018 石油信息概述》中披露，2017 年全球原油出口总额中，伊朗以 401 亿美元居第六位。占当年出口商品总额的 44.1%。雪上加霜的是今年 5 月 8 日美国宣布针对伊朗铁、钢、铝和铜等金属出口实施新的制裁，而这些行业是伊朗除原油外最大的出口收入来源，约占出口商品总额的 10%。

图表1: OPEC 原油产量（数据经过修正，tb/d）

	2017	2018	3Q18	4Q18	1Q19	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Mar/Feb
Algeria	1,047	1,042	1,059	1,055	1,021	1,019	1,026	1,018	-7
Angola	1,634	1,505	1,470	1,497	1,449	1,444	1,448	1,454	7
Congo	252	318	320	320	327	315	321	344	23
Ecuador	530	519	526	517	522	520	524	524	0
Equatorial Guinea	133	125	124	116	119	112	121	124	3
Gabon	200	186	184	185	204	195	204	214	9
Iran, I.R.	3,813	3,553	3,603	2,982	2,718	2,731	2,726	2,698	-28
Iraq	4,446	4,550	4,606	4,668	4,626	4,712	4,647	4,522	-126
Kuwait	2,708	2,746	2,797	2,774	2,714	2,723	2,709	2,709	-1
Libya	811	952	892	1,059	963	883	902	1,098	196
Nigeria	1,658	1,719	1,704	1,741	1,730	1,733	1,723	1,733	11
Saudi Arabia	9,954	10,311	10,422	10,749	10,028	10,179	10,118	9,794	-324
UAE	2,915	2,986	2,982	3,234	3,067	3,075	3,068	3,059	-9
Venezuela	1,911	1,354	1,272	1,191	966	1,151	1,021	732	-289
Total OPEC	32,013	31,865	31,961	32,087	30,454	30,793	30,557	30,022	-534

资料来源：OPEC Secretariat，通证通研究院

反制措施前途未卜。美国对伊朗实施的经济制裁，使得对伊朗油气资源以来严重的欧盟国家大为不满，早在今年 1 月份，德、法、英就宣布创建“支持贸易往来工具”（Instrument for Supporting Trade

Exchanges, 简称 INSTEX) 与伊朗进行外贸结算。然而 2 月美国驻欧盟大使宣称, 任何利用 INSTEX 与伊朗进行贸易往来的行为都将受到制裁。“顶风作案”的意大利银行 Unicredit SpA 可能背负 9 亿美元的罚款, 为 INSTEX 的真正实施蒙上了一层阴影。

2 无可奈何的“区块链革命”之路

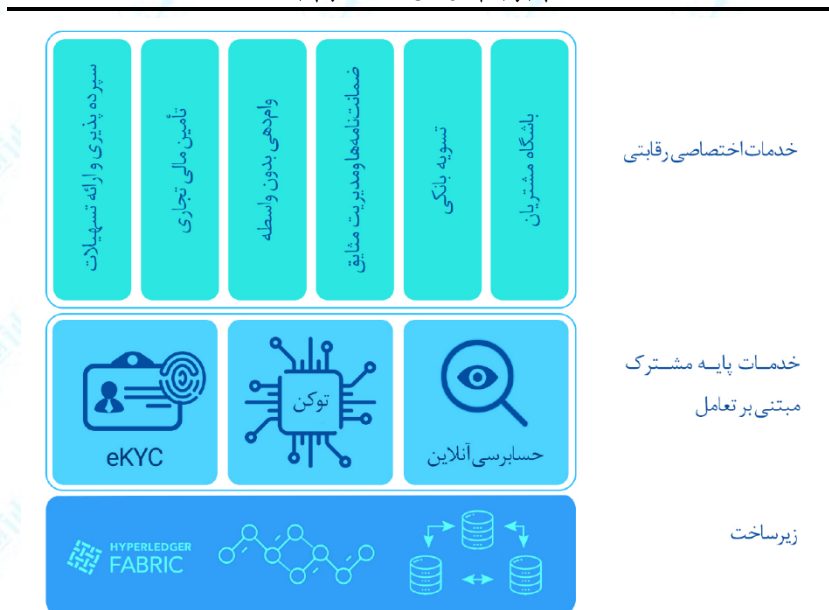
2.1 被寄予厚望的 Borna

据 Al-Monitor, 伊朗中央银行的技术部门正在开发适用于全国范围的区块链平台。该平台名为 Borna, 旨在提供综合环境和通用标准, 并降低为伊朗所有银行和金融机构开发区块链解决方案和市场准入的成本。

Borna 白皮书显示, 该平台在“非竞争层”将提供客户身份认证、通证管理和在线审计三项基本服务。银行和其他金融机构能够在“竞争层”提供一系列服务, 包括接受存款、提供贷款、商业融资和资产管理。平台的参与者可以通过建立数据和交易存储基础设施, 参与交易确认, 提供和共享数据和信息以及在网络上创建服务并允许其他人使用这四种方式进行创收。

Borna 的核心架构基于 Hyperledger Fabric 开发。Borna 的主要目标之一是, 允许伊朗中央银行通过智能合约快速高效地施行政令, 并监督其他金融机构。

图表2: Borna 架构图



资料来源: Borna, 通证通研究院

Borna 或成为打破美国经济制裁的一把“匕首”。Borna 之所以采用 Hyperledger Fabric 开源的区块链协议, 除了该系统较成熟外, Borna 可能更加看重 Hyperledger Fabric 广泛的受众和一流的国际化水平。该技术部门负责人 Saeed Khoshbakht 表示“在国际业务方面, Borna 正在努力使用全球公认的平台, 工具和解决方案来建设国家的新技术基础设施”。

2.2 被动的区块链“雄心”

为反制美国经济制裁，伊朗不得不在区块链领域频频发力：一方面逐步开始研发央行数字通证，另一方面即建设国家级的区块链系统（Borna）。

我们在之前的《数字通证：国家的杀手锏——冰点展望之二》深度报告中指出：以伊朗为代表的发展中国家，由于拥有大量的国际贸易，而且使用非本国货币进行商品和服务交易，因此易受他国控制。通证能替代现有的支付网络，减少大国依赖。2019年1月，受委内瑞拉石油币的启发，伊朗宣布将要发行锚定石油资源的通证以绕开美元限制。同时伊朗将推出首个由政府支持的加密通证的消息也甚嚣尘上。在历经了对BTC的禁止与解禁后，2019年2月1日，伊朗四家银行（Parsian Bank、Bank Pasargad、Bank Melli Iran 和 Bank Mellat）和 Ghoghnoos 公司正式发布 PayMon（波斯语中是“契约”的意思），一种由黄金作为支持的加密通证，场外交易平台伊朗法拉交易所（Iran Fara Bourse）预计也将支持该通证。

当前的全球金融体系由西方国家主导，个别国家依靠其国际金融中的有力地位，对别国实施经济制裁。通证的采用可助一些国家躲避或削弱国际制裁的影响为国家增信，拓展国家的生存空间。此次伊朗积极地转向通证，无外乎希望通证充当稳定经济、制衡美国制裁的武器。2019年2月初伊朗贸易促进组织（TPO）代理主席穆罕默德-雷扎·穆都迪（Mohammad-Reza Modoudi）透露，瑞士、南非、法国、英国、俄罗斯、奥地利、德国和波斯尼亚的代表曾到访伊朗，就在金融交易中使用加密通证进行谈判。

伊朗在军事领域内的绝对劣势与局部优势，短时间内无法逆转。现代“没有硝烟”的经济战争则更是综合国力之间的较量。在当前美元主导的世界秩序之下，伊朗 INSTEX 前景黯淡几成定局，区块链和通证在减少大国依赖、躲避和削弱制裁、拓展国家生存空间的优势被放大。Borna、PayMon 将成为伊朗连接世界经济为数不多的“新窗口”。

附注：

因一些原因，本文中的一些名词标注并不是十分精准，主要如：通证、数字通证、数字 currency、货币、token、Crowdsale 等，读者如有疑问，可来电来函共同探讨。

免责声明

本报告由通证通研究院提供，仅供本公司客户使用。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，所提供信息均来自公开渠道。本公司尽可能保证信息的准确、完整，但不对其准确性或完整性做出保证。

本报告的完整观点应以通证通研究院发布的完整报告为准，任何微信订阅号、媒体、社交网站等发布的观点和信息仅供参考，本公司不会因为关注、收到或阅读到报告相关内容而视相关人员为客户。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，相关的分析意见及推测可能会根据后续发布的研究报告在不发出通知的情形下做出更改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

市场有风险，投资需谨慎。本报告中的信息或所表述的意见仅供参考，不构成对任何人的投资建议。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负责。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“通证通研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自引用、刊发者承担。

本公司对本免责声明条款具有修改和最终解释权。