



2018 中国 以太坊开发者 调查报告

2018 中国以太坊开发者调查报告

版权声明

《2018 中国以太坊开发者调查报告》版权属于CSDN，并受法律保护。转载、摘编或利用其他方式使用本调查内容，应注明“来源：CSDN”。

概述

本调查内容是CSDN为“2018以太坊技术及应用大会·中国”所做的摸底调查，旨在为了解中国以太坊开发者群体的整体现状、以太坊技术与开发工具的使用情况提供一份快速而完整的报告。

本次调查共收集到413份有效问卷，其中34.6%的参与者正在从事以太坊技术开发工作，所有参与者中仅有2.4%表示未来一年内不考虑以太坊相关的技术开发工作。该样本基本可以代表区块链技术浪潮下的开发者人群现状。

特邀专家顾问：

蔡一 北京志顶科技技术总监

张璇 云斗龙HyperDragons创始人、MixMarvel CEO

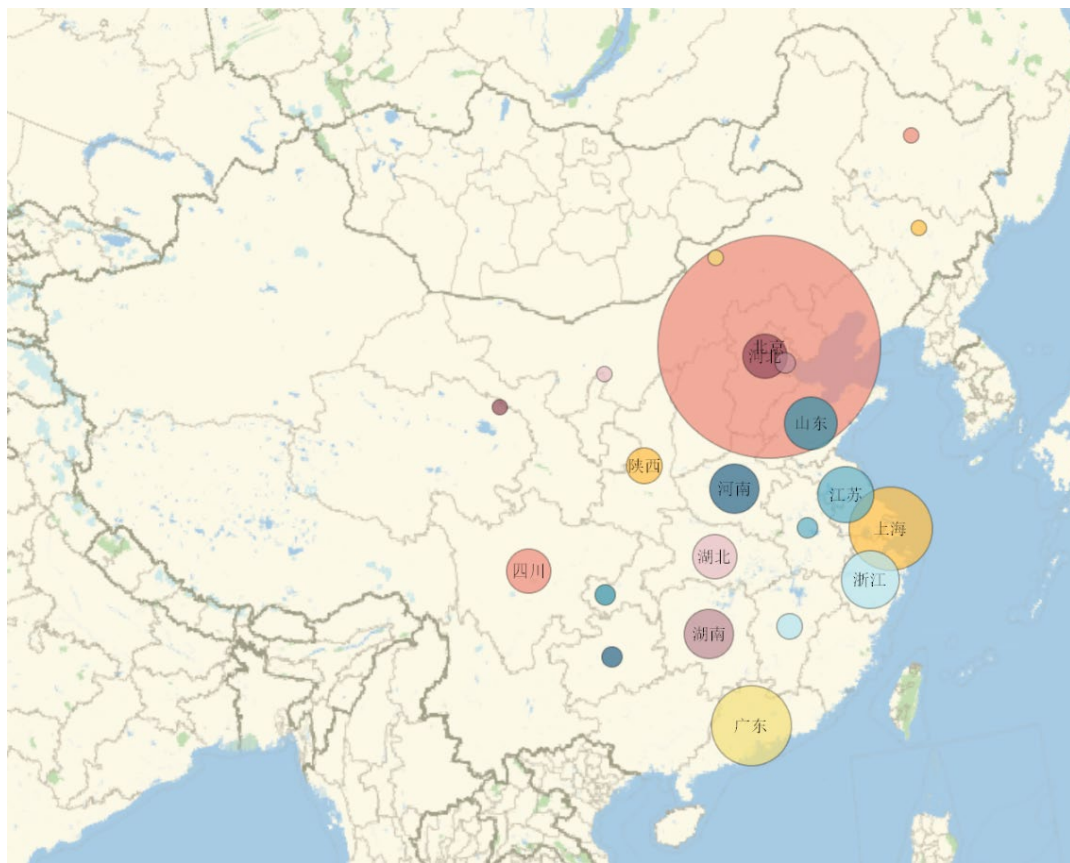
重要发现

- 区块链技术还处于早期阶段，超过三分之一的开发者尚未拥有任何数字加密货币。
- 以太坊技术尚未真正扩散，超过一半的开发者聚集在北京/互联网行业/后端技术人群。
- 开发者对于以太坊技术知识的需求空间巨大：半数以上的开发者尚不了解如何利用以太坊进行开发，接近60%的开发者尚未掌握以太坊的核心技术。
- 开发者对于以太坊技术的应用场景感到困惑：超过40%的开发者认为“应用场景落地”是以太坊的最大挑战，近一半开发者希望多了解以太坊开发和应用的前景。

一、中国开发者基本状况分析

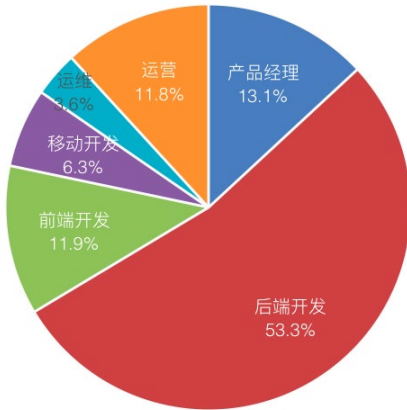
1.1 北京地区聚集了全国超过半数的以太坊开发者

参与此次调查的以太坊开发者广泛分布于28个省级行政区，与大多数IT产业的地域分布特点相近，人员集中于北京、上海、广东、浙江等互联网公司密集地区，其中北京的开发者占比最多，超过54%。



1.2 后端技术开发人员是主流

对于以太坊应用开发，由于易用的基础架构及技术组件化尚不完备，从事后端开发的技术人员是大多数，占比超过53%。另一方面，以太坊平台的开放特性带来了全新应用场景与商业模式，这一点吸引了相当数量的产品经理、运营人员参与和探索。

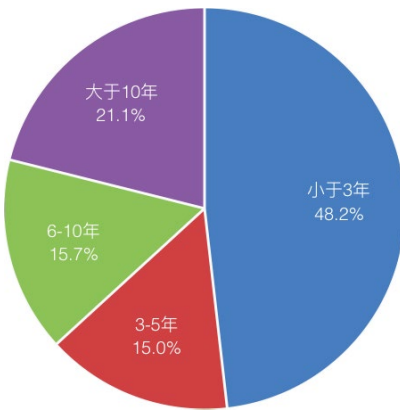


2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 2：中国以太坊开发者当前工作岗位分布

1.3 工作经验小于3年的开发者近半

工作经验小于3年的开发者占比接近一半，这说明在接纳以太坊这样的新技术方面，主力军是年轻人。不过，值得一提的是，相比占比大约15%的3-5年、6-10年经验的开发者，10年以上经验的占比超过20%，说明资深技术人员对于自我提升的要求并没有放松。

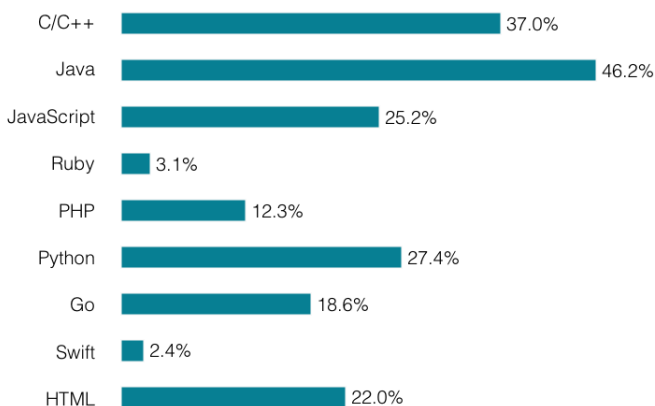


2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 3：中国以太坊开发者的工作经验情况

1.4 Java和C/C++是开发者最擅长的两种编程语言

编程语言方面，超过三分之一的开发者拥有Java和C/C++背景。其中擅长Java的人数最多，超过46%；其次是C/C++，为37%。另外，Python和JavaScript开发者也超过了四分之一。而考虑到以太坊编程语言Solidity与JavaScript在语法方面的相似性，超过25%的开发者在转型以太坊开发时会有一定优势。

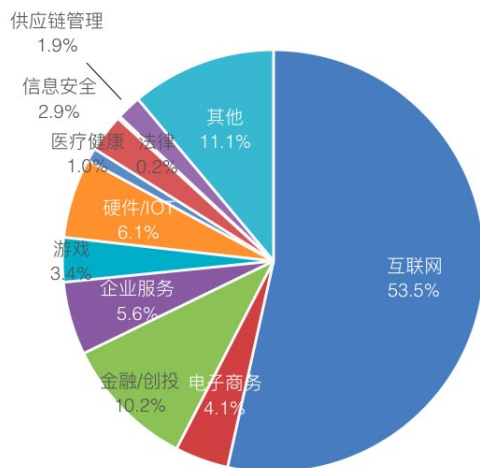


2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 4：中国以太坊开发者的编程语言偏好

1.5 超过一半的开发者出身自互联网行业

互联网行业是开发者的大本营，超过53%的参与者出身于该行业。大约10%出身于金融/创投圈，另外大约11%的“其他”选项下，有相当比例的是教育科研单位的研究人员和学生。



2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 5：中国以太坊开发者所属行业分布情况

【蔡一点评】

从调查情况可以看出，区块链属于新兴产业，开发者参与热情较高，但当前基本还处于研究探索阶段，缺乏杀手级的应用落地。开发者也面临社区技术文档、开发工具的完善度不足等客观情况。但随着以太坊的不断成熟和DApp应用的增加，越来越多的开发者看到以太坊的潜力，我们相信将有更多的后端、前端和移动开发者加入以太坊开发社区，也会吸引产品经理和运营人员等其他角色，以太坊开发社区的生态将日益完善和壮大。

二、中国以太坊开发者区块链背景分析

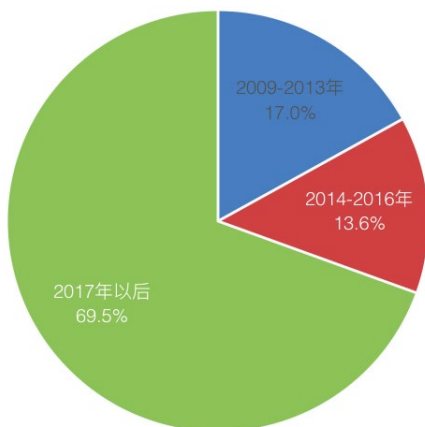
2.1 超过三分之二的开发者，在以太坊项目之后，才接触区块链概念

2008年，中本聪在《比特币白皮书》中提出了“区块链”概念。2009年初，比特币网络上线，中本聪挖出了第一个区块，即“创世区块”。

2009年以后，比特币伴随一些轰动性的事件逐渐为大众所知，比如维基解密、丝绸之路等。17%的开发者在这段时间了解到了相关的概念。

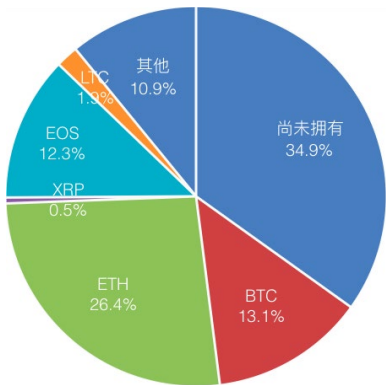
2014年以后，随着以太坊项目开发和上线，一个对于开发者更友好的区块链技术社区逐渐形成。单考虑到2014-2016年期间的大熊市，这段时间新加入的开发者并不多，仅为13.6%。

2017年，基于以太坊的ICO项目开始火爆，更多的开发者也随之加入。2018年初，夺人耳目的币价腰斩与媒体炒作，让区块链成为一个社会话题，将近70%的开发者都是在这一情况下接触到区块链的。



2.2 超过三分之一的开发者尚未拥有任何数字加密货币

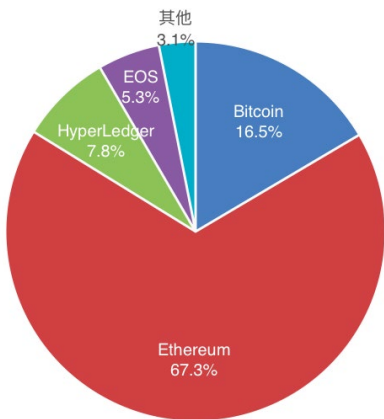
在参与调查的开发者中，超过34%的人尚未拥有任何数字加密货币。
其余的开发者主要持有以太坊的人占26.4%，主要持有比特币的人占13.1%，主要持有EOS的人占12.3%。



2018 中国以太坊开发者调查报告 图表 7：中国以太坊开发者当前的数字加密货币持有情况

2.3 超过三分之二的开发者最关注以太坊技术

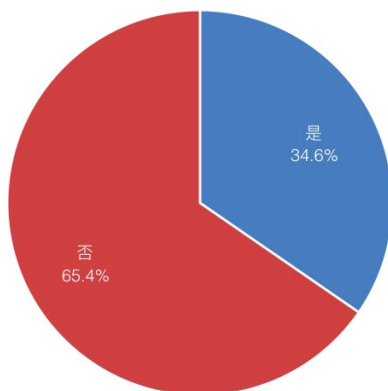
在区块链开发技术平台中，超过67%的开发者最关注以太坊。其次是比特币，为16.5%。这与开发者了解区块链概念时机的占比大致相近。此外，Linux基金会的无币区块链技术HyperLedger也受到一定关注，为7.8%。
另外，通过与持有加密货币情况对比，我们发现，尽管持有EOS的开发者数量较多，但关注其平台的比例却降低了很多，仅为5.3%。



2018 中国以太坊开发者调查报告 图表 8：中国开发者最关心的区块链技术平台

2.4 以太坊技术开发者超过三分之一

在参与调查的开发者中，有超过34%的人表示正在从事以太坊相关的技术开发工作。



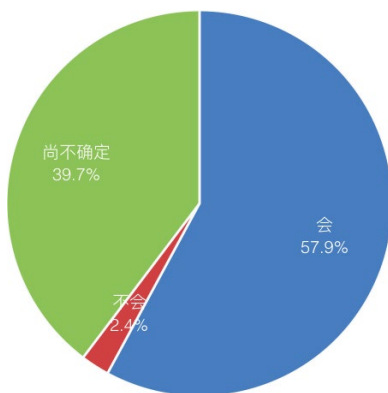
2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 9：中国开发者当前从事以太坊技术开发的情况

2.5 仅有2.4%的人不打算成为以太坊开发者

在参与调查的开发者中，仅有2.4%表示未来一年不会从事以太坊相关的技术开发工作，而超过57%确定会加入以太坊开发者的行列。

但仍有较大比例的开发者处于观望状态，尚不确定是否一年内就会加入以太坊阵营。



2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 10：中国开发者转型以太坊技术开发的意愿

【蔡一点评】

我们可以看到，以太坊作为当前最流行的智能合约开发平台、区块链2.0的代表，极大地促进了区块链概念的普及。但开发者普遍对区块链基本原理、核心理念的理解和应用还处于初级阶段，需要更多时间深入研究和思考。现在中国以太坊开发者社区还以应用开发为主，希望能有更多的开发者参与进来，不仅仅参与应用开发，也要积极参与社区技术文档、功能测试等工作，更要在协议、底层实现等各方面贡献中国开发者的力量！

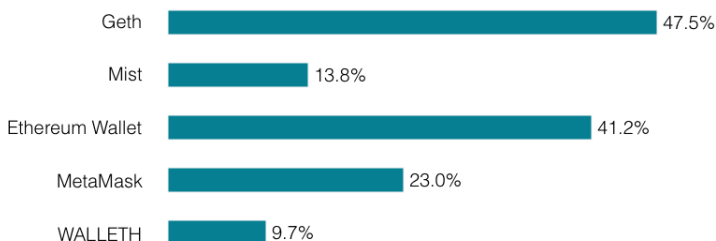
三、中国以太坊开发者现状分析

3.1 传统命令行界面客户端使用率仍居榜首

开发者目前所用的以太坊客户端中，命令行界面Geth在使用率上仍居榜首，达到47.5%。

其次是以以太坊官方的钱包应用Ethereum Wallet，占比为41.2%，它本质上是仅有一个钱包功能的Mist浏览器。虽然全功能版的Mist浏览器尚未正式发布，但用它来使用以太坊DApp的开发者已有13.8%。

另外就是增长迅猛的以太坊轻钱包MetaMask，占比为23%；以及原生Android钱包WALLETH，有9.7%的人在移动端使用它。

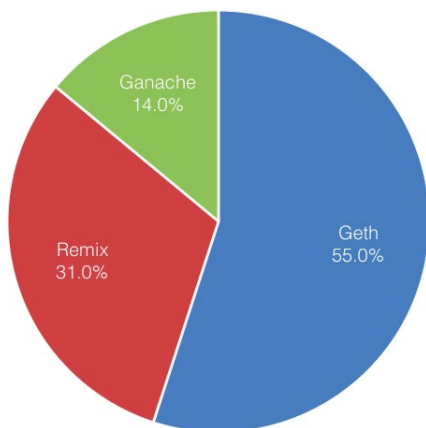


2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 11：中国以太坊开发者的以太坊客户端使用情况

3.2 Geth命令行开发环境仍是主流

开发环境方面，有55%的开发者仍在使用传统的命令行开发环境Geth。而Remix的使用占比为31%，它是Solidity语言的一个基于浏览器的IDE。最后是内置有以太坊区块链的JavaScript实现Ganache，其使用占比只有14%。

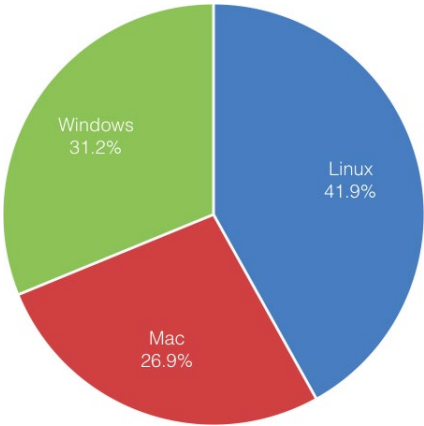


2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 12：中国以太坊开发者所用的以太坊开发环境

3.3 Linux是以太坊开发者使用最多的操作系统

操作系统方面，以太坊开发者使用最多的是Linux，占比超过40%；其次是Windows，占比超过30%；使用Mac的开发者要稍微少一些，但仍有26.9%。

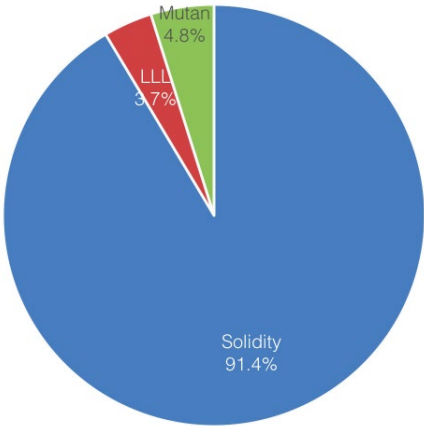


2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 13：中国以太坊开发者的操作系统使用情况

3.4 Solidity语言正在主宰以太坊智能合约的开发

关于以太坊智能合约的开发语言，Solidity占比达到91.4%，处于绝对的统治地位；LLL与Mutan的占比分别是3.7%、4.8%，相当边缘化。



2018 中国以太坊开发者调查报告

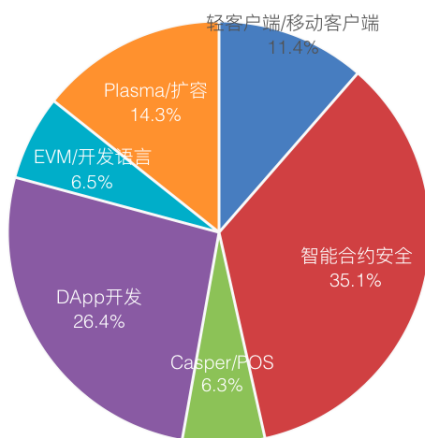
图表 14：中国以太坊开发者所用的智能合约开发语言

此外，类Python语言Serpent由于严重的编译器Bug而暂停更新，官方不建议使用。所以该选项并未体现在我们的调查问题之中。

3.5 智能合约安全问题在以太坊技术中最受关注

关于开发者最为关心的以太坊技术领域，智能合约安全始终是头等大事，超过35%的参与者关注这方面的技术；其次是DApp开发，超过26%的优先关注更酷的以太坊应用。

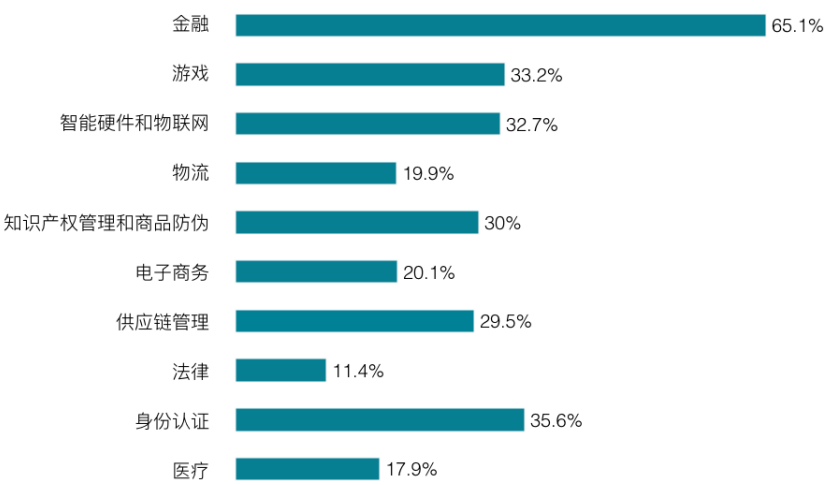
此外，接近40%的开发者会优先关注以太坊核心项目，其中关注度最高的是跟以太坊性能直接相关的“Plasma/扩容”话题，然后是“轻客户端/移动客户端”，占比均超过10%；技术底层的“EVM/开发语言”与优先级被调整后的“Casper/POS”则排在后面。



3.6 以太坊技术在金融领域的应用前景最受看好

将近三分之二的开发者都看好以太坊技术在金融领域的应用前景。

大约30%的开发者比较看好以太坊技术在身份认证、游戏、智能硬件和物联网、知识产权管理和商品防伪、供应链管理这五个领域的应用前景。



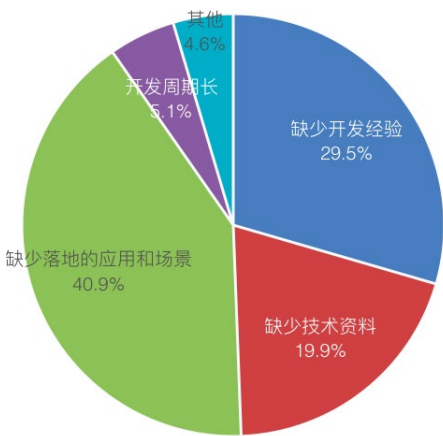
2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 16：中国以太坊开发者最看好的以太坊技术应用领域

3.7 以太坊技术缺少落地应用和场景是开发者所面临的^{最大挑战}

超过40%的开发者认为，以太坊开发所面临的^{最大挑战}是缺少落地的应用和场景；将近30%的开发者认为挑战在于开发经验，将近20%的开发者认为挑战在于技术资料；认为开发周期是挑战的开发者约占5%。

而在其他挑战因素上，开发者对于以太坊性能和监管政策的担忧比较集中。



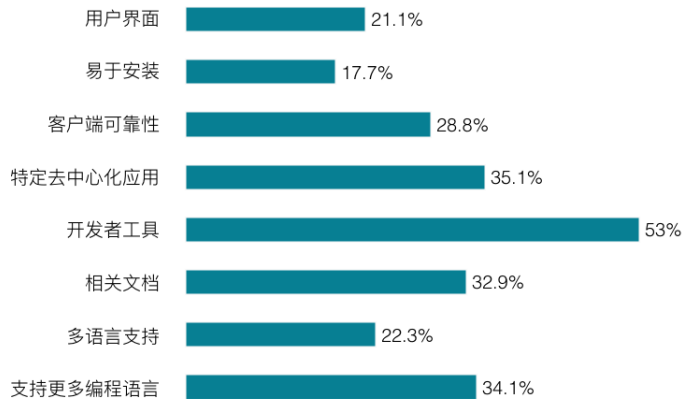
2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 17：中国以太坊开发者所面临的以太坊开发挑战

3.8 超过一半的开发者希望以太坊能够优先完善开发工具

对于以太坊核心项目的开发建议，超过一半的开发者希望能够优先完善开发工具，以便于更多的开发者加入进来。

超过30%的开发者希望以太坊能够给出更好的DApp案例，支持更多编程语言，以及在相关中文文档上投入更多精力。

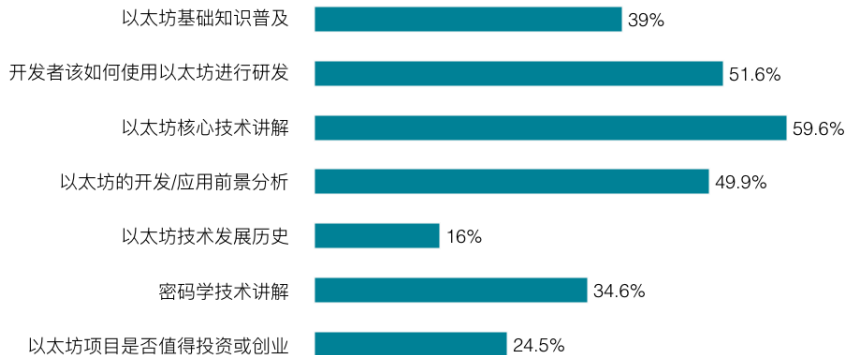


2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 18：中国以太坊开发者眼中的以太坊核心项目开发建议

3.9 开发者最希望了解以太坊核心技术知识

接近60%的开发者最希望了解到以太坊核心技术的知识讲解；大约50%的开发者希望了解如何使用以太坊进行研发，以及以太坊的开发/应用前景分析；将近40%的开发者希望普及以太坊基础知识。

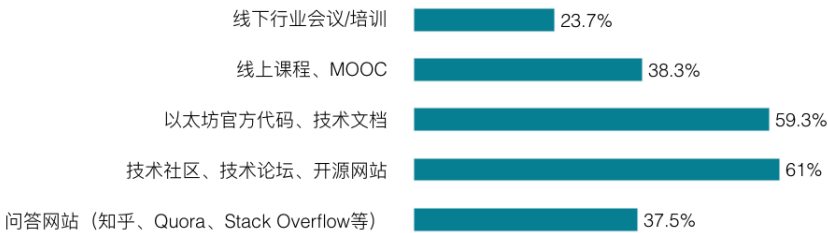


2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 19：中国以太坊开发者最希望了解的以太坊知识

3.10 官方资料和技术社区是开发者学习以太坊的主阵地

学习以太坊技术和开发，60%左右的开发者选择官方代码、技术文档，以及技术社区、论坛、开源网站；不到40%的开发者会选择线上课程、MOOC，以及知乎、Quora、Stack Overflow等问答网站；另有23.7%的人会选择专门的线下行业会议或培训。



2018 中国以太坊开发者调查报告

图表 20：中国以太坊开发者学习以太坊技术的渠道

【张璇点评】

虽然以太坊还有非常大的优化空间，但我们亲眼看到无论是其技术，还是其生态，都在以惊人的速度自我完善和进化。基于以太坊智能合约开发去中心化应用的开发者，你们可能会碰到以下问题：① GAS的限制——GAS上限的限制，一定程度上制约了大型去中心化应用的产生；② 语法的问题：以太坊智能合约的语法存在较多限制，一定程度上限制了开发人员书写优雅的代码；③ 调试的问题：以太坊智能合约发布之后调试手段不足，一定程度上增加了大型去中心化应用的维护难度；④ 事件抛出问题：以太坊智能合约执行失败之后不会抛出事件，一定程度增加了完善用户体验的难度；⑤ 自动化的问题：以太坊的智能合约目前不能被自行调用，一定程度上增加了对开发流程进行自动化管理的难度；⑥ 合约更新问题：在项目初期，就需要制定兼顾灵活性、安全性和共识性的数据策略、合约更新策略；⑦ 数据统计问题：项目初期，就需要制定基于智能合约的前后端架构、数据统计、事件分发策略；⑧ 开发环境问题：在项目的初期，挑选社区中推荐的开发环境，基于社区中大量的成熟并符合最佳实践的代码资源进行开发。

有人说区块链就是分布式数据库，假如基于这样的思路，开发应用不需要区块链也完全可以运转，实际上“分布式计算和共识数据”，才是区块链的要素，同时永远不将二者分离，是开发区块链应用的正确态度。

CSDn

网址：www.csdn.net

邮箱：business@csdn.net

电话：010-64376055

地址：北京市朝阳区酒仙桥路10号院恒通商务园B8座二层（100015）

