

(本文为万向区块链董事长肖风为中译出版社出版的《点对万物：以太坊与未来数字金融》所作序言。)

2022年9月15日，以太坊将迎来它继2013年底初版白皮书发表、2015年7月主网上线之后的又一个历史时刻：“合并”（The Merge）。以太坊的共识机制将从工作量证明（POW）转为权益证明（POS）。“The Merge”将使得以太坊的能源消耗减少 99%，ETH 的发行量减少 90%， “燃料”（Gas）的费用在通过分片和 L2（二层协议）发生合并后将趋近于零。在网络安全性和健康性完全不受影响的同时，“The Merge”将在未来 3 年助以太坊提升到10万/秒，未来10年1000万/秒的高性能以及极灵活的可扩展性。这将进一步确立以太坊作为元宇宙通用基础设施的地位。

“The Merge”不仅是以太坊发展史上的重要时刻，也注定是区块链技术发展史上的重要时刻！而“The Merge”之后，以太坊要恢复正常转账功能，还需要在6个月后再次升级。这个再次升级时刻，被以太坊社区命名为“上海”！

2016年9月，继在柏林、伦敦举办前两次全球开发者大会后，以太坊第三次开发者大会（DEVCON2）在上海北外滩的茂悦酒店举办。近千人的参会者中（现在的以太坊 DEVCON 已经是万人大会了），90%是从海外赶来参加会议的。亲耳聆听全球区块链意见领袖的发言，极大地推动了区块链技术在中国的普及速度。一位与会的中国科技媒体记者在微博上写道：一脚踏入会场，看见90%的参会者是外国人面孔，让我以为这是在欧美举办的会议。

5年前这场在中国上海举办的、让人产生“时空错乱”感觉的以太坊全球开发者大会，是由万向区块链实验室鼎力引进、全程赞助的。按照几年前开始的以太坊POW转POS流程，每一个关键节点都以DEVCON举办城市来命名。以太坊的“上海时刻”，就是这么来的。

2014年12月，在《财经》杂志举办的“三亚财经国际论坛”上，我组织了一场“数字货币分论坛”，演讲嘉宾包括金融监管领域曾经的专家、银行家、数字货币从业者等。我的演讲主要围绕发布白皮书满一年的以太坊来进行，而主旨演讲嘉宾的主题则以比特币为研究主体。这应该是国内第一次在著名财经媒体举办的高规格论坛上，探讨在当时本不入流的、以比特币和以太

币为代表的数字货币话题。这当然就引起了国内区块链和数字货币从业者的注意。

就在分论坛结束后的午餐期间，我收到了一个添加微信好友的请求。他说，从互联网媒体上看到我的演讲内容，此刻正和以太坊创始人维塔利克·布特林（Vitalik Buterin）坐在韩国仁川国际机场的咖啡店里等待飞机起飞。就这样，我与维塔利克终于联系上了，介绍人是沈波。

维塔利克身背一个印着一只猫的布包，2015年4月来了上海。这不是他第一次到中国。初次见面，我非常惊讶他能够用中文发微信，也能使用不是很流畅的中文进行对话，这对于一个没有专门学过中文的外国人来说非常不错了。维塔利克的中文程度和别的外国人不一样，他的书面表达能力比口头表达能力强。他跟我介绍过他学习中文的独门秘诀：找翻译成中文的，包括比特币和以太坊白皮书在内的任何区块链、数字货币资料，然后对照英文原版来学习。有一次，我们3个人在纽约共坐一辆出租车，他在听我们中文聊天时，会不时掏出手机，查看汉英词典，然后求证我们刚才在谈话中提到的词语是否与他理解的一样。2016年，上海万向区块链国际周上，维塔利克的演讲PPT就是他自己用中文写的。

在上海生活的1个多月里，维塔利克就住在沈波家。对于生活，他没有任何奢求，甚至几乎没有任何温饱之外的诉求，唯一的爱好可能就是喜欢猫吧。我出差到香港，在逛书店时找到一本知名摄影家出版的关于猫的摄影集并带回上海，送给了维塔利克。摄影集很重，四海为家的他，估计欢喜之余，也无法随身带着这本摄影集吧。2015年，维塔利克前后几次，在上海待了超过3个月的时间。这本摄影集，也许能够给他在上海的生活带来一点慰藉。

我们经常见面，讨论区块链、以太坊的话题，当然，焦点肯定是万向公司如何与以太坊合作，以此来推动区块链技术在中国的研发与应用。2015年4月的一个上午，维塔利克来到万向大厦，他的神情略显疲倦，很明显昨天晚上没有休息好。沈波把我拉到一边，跟我说昨天晚上以太坊社区开了一晚上的会议，而会议争论的焦点是有人看到以太坊基金会账上的现金留存状况，怀疑能否有足够的资金支撑到以太坊主网上线。

20岁的维塔利克显然面临着来自社区开发者的压力。这种具有改变世界潜力

的基础技术设施，应该得到各方的大力支持。直觉告诉我，这也许是上天赐给万向、赐给我的一个机会，我们如果在这个关键时刻能积极资助以太坊的开发，一则可以成为这个里程碑式工程的参与者，二则可以借由这个着力点，实施万向的区块链战略规划。

于是，我向维塔利克提议以“万向区块链实验室”的名义，向以太坊基金会资助50万美元。如有需要，来年也可以继续资助，以帮助消除开发者们的疑虑，让开发者们能全力以赴地工作，为以太坊主网如期上线提供我们力所能及的帮助。

以太坊基金会是在瑞士注册的非营利性法人机构，因此双方律师帮助起草了捐赠协议，以太坊基金会接受这笔捐赠，也将会在主网上线后，从基金会解锁的以太币（ETH）中，赠送约定数额的ETH给捐赠人。鉴于“万向区块链实验室”还在注册过程中，同时为遵守外汇管理方面的法规，这笔资金是由万向体系内的海外公司支付的，但区块链合作事宜则指定即将设立的“万向区块链实验室”来负责执行。

尘埃落定后，维塔利克以给社区写信的方式，宣布了以太坊基金会得到了一家中国背景机构的捐赠，以及该机构承诺对以太坊基金会持续性的支持。如此，开发者社区对以太坊未来几个月现金流的担心也就平息了下来。事后来看，其实这些担心是不必要的。但在当时面对这么一个号称“世界互联网计算机”的全球项目，尤其是如此巨大的工程由一位20来岁的技术极客领导，有人喊出“究竟能支撑多久”的疑问，也是很正常的事情。

这件事情也标志着万向正式启动了在区块链方面的战略部署和工作进程。2015年下半年，万向区块链实验室成立，第一届万向区块链全球峰会举办，亚洲第一家专门投资区块链的分布式资本设立（万向公司是单一有限合伙人），万向区块链实验室向全球发布“区块链创业项目资助计划”，万向区块链实验室丛书出版，万向区块链实验室联合中国的区块链技术专家举办区块链培训班，等等。

2015年10月中旬，以区块链技术为基础、推动区块链技术在中国普及的第一届万向区块链全球峰会在上海举办。万向全力借助以太坊社区的资源，广泛征集全球前沿区块链话题，广邀全球区块链大咖，动员国内区块链从业者

一起参与。在维塔利克的号召和邀请下，许多全球顶级的区块链从业者到场，可谓代表了当时全球区块链技术的最高水平。第一届峰会共举办了两天，第一天是公开论坛，第二天是邀请制的闭门讨论。峰会的活动得到了国内业界的大力支持和广泛好评。一家国内的行业先锋企业来了8位同事参加峰会，由于闭门讨论会场的空间限制，这8位同事并未完全受到邀请，他们直接找到我，强烈要求参加全部6个场次的闭门讨论会。这种热情让我感动不已。

直到2016年1月初，第一届区块链黑客马拉松在上海举办，万向在区块链领域的第一阶段行动计划才算完美落幕。第一届区块链黑客马拉松是万向与德勤一起举办的，同时以太坊基金会派来3位技术大咖作为指导和评委，维塔利克也亲临现场。来自全球的120多个参赛者三五成群，现场组队，临场发挥。获得一等奖的小组中有一位成员是高中生，自费从意大利专程来中国参赛。在48小时紧张的比赛后，这位高中生问我们能不能接受他全职加入万向区块链实验室，我们一番苦劝，总算让他坐上了回程的航班。1年后，我们开始有些许后悔，因为他最后还是在欧洲参与发起了一个区块链创业项目，并且担任了这个热门项目的技术核心角色。少年心事当拏云！联想到维塔利克创业初期也不过 20

来岁，不由得让人感叹：在区块链这个行业里面，后生尤其可畏！

2016年5月，我们一行9人从浦东机场出发，首站旧金山湾区，然后去纽约参加“共识大会”，绕道伦敦，再返回上海。这是一场与维塔利克一起策划的欧美区块链考察之旅，他在旧金山与我们会合。我们一路拜访了很多大咖，一路学到很多新的创意，也一路看了很多好项目。这次欧美之行，还有一个目的是为第二届万向区块链峰会挖掘几个神秘演讲嘉宾。我们在硅谷山景城的一家餐厅与“智能合约之父”尼克·萨博（Nick Szabo）一起共进午餐，邀请他来上海参加当年的区块链峰会。尼克非常谨慎，约他见面已经是颇费周折，经过两年多次的邀请，他终于参加了2017年第三届万向区块链全球峰会。

2016年9月下旬，第二届万向区块链全球峰会如期而至。不过，这次峰会已经扩大成为“区块链国际周”了。国际周的前3天是第二届以太坊全球开发者大会（按照计算机系统开发的惯例，第一届开发者大会命名为 DEVCON0，这次举办的是DEVCON2，应该算是第三次），第4天是区块链项目路演（Demo Day），第5—6天才是全球峰会。正是由于2015年万向公司对以太坊社区的资助承诺，才使得区块链全球峰会扩大为国际周。当时万向除捐

赠的50万美元外，还承诺2016年会按需求继续支持以太坊发展。在以太坊主网成功上线后，以太坊基金会显然没有这方面迫切需要了。但是万向也不能让自己的这个承诺变为“空头支票”。于是我们提议，如果本届以太坊全球开发者大会移步中国举办，万向区块链实验室将赞助全部费用，其间产生的任何门票收入和赞助收入都归以太坊基金会。“上海区块链国际周”就此诞生了。

2022年9月15号，以太坊“The Merge”即将降临。我仿佛看到一个区块链协议堆栈，将围绕以太坊而集大成的前景。20世纪80年代，互联网也是各种协议纷繁杂呈，互不相通，后来被市场的力量统一为TCP/IP协议堆栈，越是底层基础协议，越是被统一为全球唯一的标准协议，比如IP协议、TCP协议、HTTP协议。而到了应用层，互联网协议才开始多样化，比如互联网在应用层的协议可能多达百种以上。区块链目前的多链现象，类似当年互联网协议还没有被统一的年代。市场对于无缝衔接的互联互通的需求，一定也会推动区块链协议堆栈的集成。而只有以太坊目前有意无意之间在架构区块链协议堆栈，一方面从L0（分布式通讯、分布式存储、分布式计算）到L1，再到L2，甚至L3……另一方面在“The Merge”之后，以太坊在性能、可扩展性方面也可以为大规模应用提供支持。按照以太坊基金会的说法，10年时间内，以太坊将能达到1000万次/秒的事务处理量（TPS）。根据我个人的观察，类比互联网协议的发展过程，未来几年时间，区块链协议也会逐步被市场的力量推向集成为统一的协议堆栈；而以太坊之外的其他公链，可能会成为以太坊的子链、侧链，或者分片、分区，从而达到一个区块链世界互联互通的理想世界。

如今，站在这个以太坊甚至区块链发展的关键时刻，中译出版社出版的《点对万物：以太坊与未来数字金融》中文版可以说是功莫大焉！

谨以以太坊在“上海时刻”的点滴记忆，作为这本书的背景补充。