

# 区块链技术将开启一个难以想象的新世界

10月24日下午，中共中央政治局就区块链技术发展现状和趋势进行第十八次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，区块链技术的集成应用在新的技术革新和产业变革中起着重要作用。

总书记的讲话透露出哪些信号？中国发展区块链的机遇和挑战有哪些？就此，记者采访了多位区块链业内专家。

## 把区块链提升到与人工智能同一高度

“总书记很少对某一特定技术做专门阐述，以往对特定技术专门阐述并在中央政治局集体学习的有互联网和人工智能，这意味着区块链至少提升到与人工智能同一层次的高度。”商务部CE-CBC区块链专委会副主任吴桐撰文指出。

事实上，一年前的5月28日，习近平总书记在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上发表的重要讲话中，将区块链与人工智能、量子信息、移动通信、物联网一同列为新一代信息技术代表。

“总书记这次还明确提出，要把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口，这是一个高屋建瓴的决策。”国内最早研究区块链的创业者之一、北京亿生生网络科技有限公司创始人朱志文认为。

“总书记此次讲话将区块链提到如此重要位置，是希望我们在区块链、物联网等技术领域不受制于人。总书记这次对于区块链3个层次的发展，即基础技术研究、行业应用落地以及与数字经济的商业激励模式融合等作出明确指示，这让行业未来发展和创新突破方向更为清晰。”ISO/IEC JTC1物联网与区块链融合研究组负责人、浙江庆丰堂农业科技有限公司创始人沈杰说。

## “信任的机制”前景无限

到底什么是区块链，该如何理解它？

中科院计算所博士后、中科声龙科技发展（北京）有限公司CEO汪福全介绍道，区块链是中本聪在2008年创建比特币时启用的基础技术之一，直到2014年前后才被作为一项专门技术引起关注。

沈杰解释道，区块链最通俗的解释就是分布式账本技术，即可以由许多归属不同主体的服务器来实现同步记账。

“以往无论银行、企业、个人等对于相关的账本记录或数据记录都只是中心化的，或者说只有单一的责任主体在记录，所以容易产生数据篡改等信用问题，以及由此导致的高成本业务流程。”沈杰说，区块链技术可以实现分

布式的协同记账和数据存储，从而根除了所记录的数据被篡改的可能，让数据有了真正的信用和价值，让其具备作为一种新资产的可能，将给全社会带来不可估量的创新资源。

微软研究院原主管研究员王嘉平目前正在区块链领域创业，他告诉记者，当前很多信息系统是孤立的，由不同机构控制。区块链技术不仅把数据的表示标准、更把计算逻辑标准化，即用更标准化的方式来处理事务，这

有利于更好地打通信息孤岛。

“由于比特币的争议非常大，所以区块链技术也一直在质疑声中发展。”汪福全说，但是，区块链是一个或许比当年的互联网更颠覆的技术方向。

正因此，第46届世界经济论坛达沃斯年会将区块链与人工智能、自动驾驶等一并列入“第四次工业革命”。《经济学人》曾在2015年10月的封面文章《信任的机器》中介绍区块链——“比特币背后的技术有可能改变经济运行的方式”。

## 强化基础研究是个迫切课题

如何理解“把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口”？

在朱志文看来，区块链是下一代互联网的关键技术，将引领一个新的信息时代的开始。“它能催生很多新的技术、业态，开启一个我们难以想象的新世界。”

“虽然区块链技术已经应用了10年多，但从全球来看，区块链系统所涉及的核心技术还远远没有达到成熟的阶段。”王嘉平说，因此中国与美、欧等发达国家和地区所处的起跑线之间，并没有太大差距。

王嘉平告诉记者，首先，区块链系统本身是一种分布式网络系统，根植于点对点网络技术，所以网络协议、分布式计算等都属于其核心技术。这些技术关乎区块链技术的性能、容量和可用性。

其次，是区块链系统的安全性，共识算法是其中很重要的一部分。因为区块链系统是一种开放的网络，对于公链系统而言尤其如此，这就需要保证区块链免受恶意攻击。同时还要保证区块链系统的权限访问控制既安全，又易于使用。

此外，还要确保区块链系统与现有信息系统的兼容性和互操作性，这将对区块链系统能否得到顺利推广产生关键影响。

对于总书记提出的“要强化基础研究，提升原始创新能力”，朱志文表示这确实是一个迫切课题。“区块链中核心的加密技术、共识算法等，目前应用的技术源头主要来自发达国家。虽然也有一些自己的加密技术，但总体性能还不如别人。”朱志文说，但总体来说，中国目前在区块链原始技术创新上并不落后。

“像共识协议，虽然目前有一些技术创新，但要满足应用，还需要大的突破。在这方面大家的水平目前差不多，我们要抓住机遇。”朱志文说。

汪福全强调了开放与包容的重要性。“区块链技术来源于开源社区，它的每一行代码都是公开的，我们也应借鉴发达国家经验，对开源社区充分包容和支持。”

据新华社

# 区块链将迎来五大发展利好

10月24日下午，中共中央政治局就区块链技术发展现状和趋势进行第十八次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，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。

习近平总书记的讲话给区块链产业带来重大影响，会加速区块链行业的变革，加速区块链的应用推广，加速区块链行业的创新发展。

## 推动区块链行业升级

区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。

人民网区块链研究院特聘专家、清华大学中国金融研究中心主任何平表示，区块链技术存在已久，目标是去中心化或是去中介的点对点交易，这种交易种类繁杂，既有物物交易也有货币间交易，有利于实现全社会的公平竞争、实现市场经济和商业模式的完善。

习近平在主持学习时指出，区块链技术应用已延伸到数字金融、物联网、智能制造、供应链管理、数字资产交易等多个领域。我国在区块链领域拥有良好基础，要加快推动区块链技术和产业创新发展，积极推进区块链和经济社会融合发展。

习近平还指出，要强化基础研究，提升原始创新能力，努力让我国在区块链这个新兴领域走在理论最前沿、占据创新制高点、取得产业新优势。

人民网区块链研究院特聘专家、北大光华管理学院金融系主任、区块链实验室主任刘晓蕾表示，区块链在对外贸易、供应链管理等方面有着广泛的应用场景。她举例称，区块链在供应链金融方面的落地，可以将垂直行业的数据进行整合。如果可以在各个行业沿供应链打通数据，不仅可以提高管理运营效率，也可以更好解决没有资信的小供应商融资难、融资贵问题，推动整个行业升级。

## 推动区块链底层技术发展

习近平在学习时还强调，要推动协同攻关，加快推进核心技术突破，为区块链应用发展提供安全可控的技术支撑。要加强区块链标准化研究，提升国际话语权和规则制定权。要加快产业发展，发挥好市场优势，进一步打通创新链、应用链、价值链。要构建区块链产业生态，加快区块链和人工智能、大

数据、物联网等前沿信息技术的深度融合，推动集成创新和融合应用。

在刘晓蕾看来，区块链最简单的应用就是把信息上链，永久保存，更进一步的应用是实现数据共享和智能合约的使用，不仅提高效率，还能解决很多人为干预的问题。

刘晓蕾认为，区块链作为核心技术，有助于实现数据共享，但区块链底层技术尚不成熟，有待进一步研发。比如零知识证明、加密运算等技术，如果能得到更好的突破，有助于解决数据难以确权、难以共享的问题。

刘晓蕾表示，遗憾的是，之前一段时间，区块链最大的应用变成了发币和非法集资，使得区块链技术应用没有得到足够的重视和推广。

刘晓蕾还表示，过去，大家过于重视商业模式，而忽视了核心技术开发。因为技术开发是个缓慢的过程，但习近平总书记的讲话能够推动对底层技术的发展，加大对技术开发的重视程度。

## 有利于商业模式可持续发展

刘晓蕾说，对于小区块链公司而言，数据的打通和共享需求非常迫切。只有打通数据之后，风控、流程才可以更好地发挥作用。从这个角度来说，未来数据就是资产。

刘晓蕾表示，除了各个银行、各地方政府外，甚至包括垂直行业的供应链，如果区块链技术可以把数据打通，那么在整个的供应链体系下，小供应商到二级供应商，从一级供应商再到核心企业，就有一种可持续的商业模式，经济能够更好发展。

一位区块链业内人士表示，习总书记的讲话能够帮助区块链行业正本清源，促进社会各界在区块链领域持续加大投入，并对技术和知识产权创新的坚定支持，他也坚信，核心技术开发的企业带来一轮红利。未来三五年，区块链行业会将精力完全集中在技术的推广，包括人工智能、物联网、5G等数字科技，以及与实体经济融合发展。

## 促进产业链重塑

习近平指出，要利用区块链技术探索数字经济模式创新，为打造便捷高效、公平竞争、稳定透明的营商环境提供动力，为推进供给侧结构性改革、实现各行业供需有效对接提供服务，为加快新旧动能接续转换、推动经济高质量发展提供支撑。

迅雷集团CEO、网心科技CEO陈磊表示，在互联网发展的早期，连接是

科技工作者的核心诉求。互联网早期的所有架构和协议，都是以给社会带来更快、更便捷的连接为目的。

陈磊说，区块链第一次提出可以通过算法和协议规范互联网，通过共识机制保护用户的财产安全。通过给互联网赋予规则，区块链可以真正实现对互联网的科技治理，切实提升社会管理效率。

陈磊还认为，区块链分布式、弱中心化的技术优势，可实现信任传递和信息穿透，提高协作效率，一定程度上解决了传统产业价值传输过程中完整性、真实性和唯一性的问题，降低了价值传输的风险和成本，提高了传输的效率。

此外，陈磊还表示，数字经济时代，用户逐渐取代资本成为最大的公司价值，倘若依然按照传统的价值分配体系显然不再合理。而区块链技术则能重构传统产业的价值分配体系，将普通用户纳入产业价值分配中去，并解决大规模用户参与贡献的量化和激励问题，从而改变产业发展的激励模式和价值分配制度，促进产业链重塑。

中国电子技术标准化研究院、区块链研究室主任李鸣认为，基于区块链技术构建产业共享和服务平台，创新产业服务模式，提升经济交换收益，完善和升级产业形态。

## 推动区块链行业安全有序发展

区块链行业发展曾出现过诸多波折，ICO也让区块链技术蒙上一层阴影。

习近平强调，要加强对区块链技术的引导和规范，加强对区块链安全风险的研究和分析，密切跟踪发展动态，积极探索发展规律。要探索建立适应区块链技术机制的安全保障体系，引导和推动区块链开发者、平台运营者加强行业自律、落实安全责任。要把依法治网落实到区块链管理中，推动区块链安全有序发展。

刘晓蕾建议，在区块链技术创新发展的风口上，近期各地可能涌现很多区块链技术公司，希望各地政府谨慎甄别，谨防很多打着区块链旗号做一些违法违规的事情。

何平也称，在中国，链圈和币圈相互分离极为正常，后者可能蕴含更多风险，只有监管方控制风险，才能树立新的创业典范。

在何平看来，区块链行业更多专注应用开发，专注于提升整个行业的运营效率，区块链技术的安全有序发展，还要引进大量创新创业人才。

据《人民日报》

# A股放量上行 “区块链”成市场热点

本周首个交易日，A股放量上行，其中深市三大股指涨幅均超过1%。“区块链”成为市场热点，相关概念股纷纷涨停。

当日上证综指以2958.69点小幅高开，早盘下探2956.96点后开始稳步上行，尾盘以接近全天最高点的2980.05点报收，较前一交易日涨25.12点，涨幅为0.85%。

深市三大股指表现相对较强。深证成指收报9801.87点，涨141.43点，涨幅为1.46%。创业板指数和中小板

指数分别收报1704.42点和6270.07点，涨幅达到1.74%和1.72%。

股指上行带动沪深两市个股普涨，告跌品种总数不足600只。不计算ST个股，两市近150只个股涨停。“区块链”成为市场热点，涨停个股中相当比例为相关概念股。

科创板迎来新股申联，首日涨幅高达318.30%。其余个股中，除天准科技外均录得不同涨幅，其中海尔生物大涨27.7%，福光股份涨停。

大部分行业板块随股指收涨。受

区块链概念升温带动，IT、软件服务、互联网板块涨幅均高达5%以上。生物科技、电信服务板块涨幅也超过了4%。牧渔、银行、机场服务板块逆势收跌，幅度都不足1%。

沪深B指双双上行。上证B指涨0.83%至265.81点，深证B指涨0.87%至917.92点。

沪深两市分别成交1988亿元和3215亿元，总量突破5200亿元，较前一交易日明显放大。

据新华社