

“长安链”深度开源芯片核心技术

本报讯（记者 张伟）在持续无保留开放软件代码的基础上，我国自主研发并领先的区块链技术体系“长安链”深度开源芯片核心技术，正在加速打造全球首个“软件+硬件”协同开源的区块链底层核心技术开源生态。

10月29日，记者从国家区块链技术创新中心获悉，通过深度开源区块链专用计算硬件开放架构BUDA“菩提”的硬件抽象层与硬件计算层的核心组件，全行业可研发适配自身区块链软件系统的专用硬件，加速释放软件协同效能，构建高性能、高安全、高可信的新型数字基础设施，支撑打造更加繁荣、多元的数字经济生态。

据介绍，近年来，随着我国

区块链生态网络日益扩大，链上数据爆发式增长，通用硬件在处理区块链数据流通和运算时，因性能受限已经成为国产区块链扩大深化应用的瓶颈；加之安全、信任等方面需求，推动先进区块链芯片技术开源开放，打造软件、硬件协同发展的技术生态，已成为全行业的期待。

放眼全球，通过软件、硬件协同优化提升性能、聚拢上层应用生态的路由来已久，微软Windows操作系统和Intel CPU处理器芯片组成“Wintel”联盟，构建了全球主流的桌面计算机应用生态。同时，“开源”“开放”正在成为推动技术生态快速发展的重要模式。人工智能大模型核心算法、框架的深度开源，快

速吸引了大批开发者开展技术迭代和应用开发，加速推动了大模型效能提升。

国家区块链技术创新中心团队研发的区块链软硬件技术体系“长安链”，包括区块链底层操作系统和区块链专用芯片，并实现了性能领先。该团队在“长安链”研发伊始就坚定了“软件+硬件”协同、开源开放的路径。区块链专用芯片可将区块链数据流通和运算性能提升20倍，突破了超大规模区块链网络应用瓶颈。软件系统全部300多万行代码无保留开源开放，打造了国内最大的区块链开源社区，支撑金融、贸易等一大批国家重大数字工程应用，连续3年位居国内区块链市场占有率第一。

在软件开源基础上，“长安链”深度开源区块链专用计算硬件开放架构BUDA“菩提”，包括硬件抽象层和硬件计算层两层核心组件。硬件抽象层提供开放的功能设计与接口规范，覆盖区块链软硬件协同交互、通信调度、数据转发、输入输出缓存、硬件驱动等核心功能模块，可以让不同的区块链软件平台调用“长安链”的硬件加速技术，支持整个国内区块链生态享受到通过专用计算硬件带来的性能与安全红利。

硬件计算层核心技术“智能合约硬件沙箱”，通过定制化设计专用芯片处理器执行智能合约运算，可替代传统容器或虚拟机，实现数据高效加载与清除、数据搬移与数据执行等智能合

约处理动作的高效执行，全面提升智能合约执行的效率和安全性。按照通俗理解，“长安链”通过BUDA硬件计算层的开源，共享了区块链硬件最基础的“样板间”，同行可在此基础上，按照不同需求，设计和制造满足不同应用的高性能区块链硬件产品。

“一花独放不是春，百花齐放春满园。”中国科学院院士、北京航空航天大学教授郑志明认为，推动区块链软硬件技术开源开放，有助于破除区块链软硬件发展不平衡、互联互通效率低、大规模应用受限于性能等一系列障碍，扩大区块链应用生态，为构建超大规模区块链网络，实现数据安全可信高效流通提供更高效能。



10月31日至11月2日，以“万物智联 无尽前沿”为主题的2025世界物联网博览会（以下简称“物博会”）在中国无锡市举行。本届物博会涵盖开幕式、7场专题会议、专业展览、品牌赛事、16场生态圈活动等五大板块，发布了2025全球物联网十大趋势洞察、5G NTN卫星物联网全球试验网等具有行业引领性的重大成果，并邀请物联网领域的专家和企业围绕人工智能、卫星物联网、脑机接口等前沿话题展开深度探讨。

图片均为物博会物联网产品和应用展览展示区场景。

主办方供图

武汉光谷新型显示产业基地预计明年建成投产

本报讯（记者 刘琴）近日，由中铁武汉电气化局承建的武汉光谷新型显示产业研发生产基地项目主体结构全面封顶，进入二次结构、幕墙施工等阶段，预计2026年建成投产。

武汉光谷新型显示产业研发生产基地项目于2024年4月正式开工，总投资额约6.5亿元，占地面积约92亩，总计容建筑面积约12.5万平方米，容积率2.0，规划总建筑面积约11.9万平方米。

据悉，该项目集“生产、办公、配套”于一体，规划建设生产厂房、研发厂房及综合服务中心等功能载体，预计年内外立面装修可完成80%，为区域内面板显示、精密制造产业及上下游企业入驻创造有利条件。项目建成后，将依托光谷华星光电、天马微电子等龙头企业，延伸新型显示产业链与创新链，聚焦喷墨制造设备等关键技术研发，打造新型显示产业承载地、技术创新策

源地和产业集聚区。

根据规划，武汉东湖高新区力争到2025年实现新型显示核心产业规模500亿元，带动整体产业规模突破1000亿元；到2035年核心产业规模达1500亿元，建成国家级创新平台15家以上。该基地建成后将服务于武汉“光芯屏端网”产业集群建设，推动区域产业向全球化、集约化发展，为武汉东湖高新区及中国光谷的科技创新发展注入强劲动力。

湖南湘江新区

驰芯半导体总部基地挂牌

本报讯 近日，长沙驰芯半导体有限公司（以下简称“驰芯半导体”）的总部基地及研发实验中心，在湖南湘江新区世界计算·长沙智谷正式挂牌，并同步完成近亿元战略融资。

据了解，作为国内UWB（超宽带）芯片研发及解决方案的领先企业，驰芯半导体自2020年成立以来，持续深耕低功耗物联网芯片领域，拥有通信基带、高精度定位、模拟射频等多项UWB关键技术。

2025年，驰芯半导体已实现芯片批量供货，累计出货数百万颗，2026年在手芯片订单超千万颗，已经与消费电子、物联网、汽车电子等领域头部客户建立合作关系并出货，在多个标杆项目中实现量产应用，可赋能客户端的手机、数字钥匙、哨兵雷达、脚踢雷达、呼吸检测等多种应用，覆盖消费电子、智能家居、健康养老、两轮车及汽车等领域。

本轮融资由湖南麓谷发展集团旗下子公司麓谷资本领投，标志着驰芯半导体在资本与产业布局上迈入新阶段。

据悉，作为本轮主要投资方之一，麓谷集团旗下投资板块龙头，麓谷资本深耕市场化股权投资领域，聚焦集成电路、航空航天及生物医药等战略性新兴产业，已成功培育航天环宇等上市企业并跻身其前十大股东，实现多元阶段投资布局，秉持“至诚尽责创造价值”理念服务湖南湘江新区发展，持续推动国有资本做强与产业升级协同共进。麓谷资本的加入，展现了国有资本对UWB芯片产业及细分行业龙头驰芯半导体的高度看好。

据介绍，世界计算·长沙智谷位于长沙市西门户、湖南湘江新区核心区域，总建筑面积约300万平方米，总投资额约180亿元，作为长沙打造全球研发中心城市首开区、长沙先进计算集聚区的核心区，聚焦计算生态四大核心，不仅将为驰芯半导体发展提供硬件设施和良好的发展环境，更将助力企业构建协同创新的产业生态。

“在湖南湘江新区的助力下，驰芯半导体将进一步巩固在UWB芯片领域的技术领先优势，在UWB芯片国际供应链突破和国产芯片替代进口方面发挥坚实力量。”据驰芯半导体董事长景振海介绍，未来，该企业将继续以UWB技术为核心驱动力，聚焦多维度应用场景的深度融合与创新突破，为全球合作伙伴提供更优质、更可靠的UWB核心技术支持。

朱莉