

为金融命脉装上“中国芯”

► 本报记者 张伟

凌晨3点,某银行数据中心蓝光闪烁的大屏前,技术主管盯着实时跳动的资金流数据——每秒30万笔跨境交易正在穿透网络。突然,屏幕泛起一片红光:境外IP异常访问激增300%!这个场景,正是我国金融基础设施面临安全挑战的缩影。

“安全不是选择题,而是生存题。”6月18-20日在上海市举办的2025中国国际金融展上,诸多业内人士表示,建立健全自主可控安全高效的金融基础设施体系,是构建中国特色现代金融体系 and 建设金融强国的题中应有之义,更是加快推进中国式现代化进程的重要保障。

金融安则国安。实施新时代金融强国战略、做好金融“五篇大文章”,各方如何共筑金融创新底座,在人工智能(AI)等新兴技术浪潮下维护金融安全?与会人士纷纷发表见解。

立足核心系统改造

中国人民银行2025年科技工作会议透露,我国金融系统日均交易规模已突破10万亿元,但核心系统国产化率尚不足60%。

“要为金融命脉装上‘中国芯’。”多位采访对象向本报记者表示,金融机构核心系统的改造,已成为其转型过程中的一道



“必答题”。当前,金融业数字化转型正步入新阶段,如何在技术自主可控与整体业务高质量发展之间找到一个新的平衡点,成为全行业关注的焦点。

“在国产化转型过程中,软硬件适配是金融行业面临的巨大挑战之一。”中国工商银行软件开发中心高级专家林欢哲介绍,中国工商银行通过前期的充分准备、全面评测与模拟对比,同时与海光信息技术股份有限公司(以下简称“海光”)等厂商紧密合作,该行已成功实现核心系统的平稳转型。

辽宁朝阳银行科技部总经理李保生分享了该行核心系统

国产化的实践经验:该行采用海光C86架构进行核心数据库的架构迁移,不仅成本基本与原本持平,性能还提升了12倍左右。在年终业务处理时,原来需要3小时现在仅用43分钟,且全程零故障,有效兼顾了成本、业务连续性和技术兼容性。

“现阶段,金融业的信创已进入‘深水区’,金融机构亟需进行企业级架构的改变。”金电信息科技(北京)有限责任公司总经理王健肃表示,“这需要包括海光在内的各方厂商,更好地站在用户的角度上,共同探讨下一步计划。”

在支撑金融业核心业务系

统转型方面,作为国内信创芯片领域的领头羊,海光专注于研发、设计和销售高端CPU(中央处理器)与DCU(深度计算处理器芯片)。目前,海光已与金融机构的软件开发中心、神州信息、中电金信、宇信科技、中科软、恒生电子、金证科技等实现强强联手。

在夯实金融业信创底座方面,海光CPU与新华三、联想、中兴通讯、麒麟软件、统信、中科方德等在“整机+操作系统”方面达成了紧密合作。

关键技术领域实现突破

自主可控安全高效的金融基础设施体系,是确保国家金融安全的“防火墙”。

“安全性、高效性、自主可控性,是金融科技安全基础设施体系的三大主要特征。”海光金融行业技术总监纪钟认为,金融科技作为金融基础设施的重要组成部分,其安全管理越来越被重视,由此,金融科技安全基础设施体系亟待构建。

毫无疑问,金融科技对于安全可靠信息系统的迫切需求,需要深度整合产业链上下游资源,汇聚产学研用等多方创新力量,形成强大的协同创新合力。

“目前,金融行业的自主创

新已进入‘深水区’,正由‘单点突破’向‘系统协同’加速过渡。”纪钟介绍说,通过海光产业生态合作组织,海光已联合5000多家生态伙伴,在核心数据库国产化替代、智算平台建设等关键领域实现了技术突破。

在2025中国国际金融展海光展台前,纪钟表示,海光正在携手上下游企业,将安全可控的科技硬实力切实转化为服务金融机构数字化转型、支撑国家金融战略落地的核心动能。目前,海光处理器在银行业、保险业及资本市场实现深度渗透,支撑核心业务系统、金融云平台及大数据基础设施的稳定运行。

例如,在支撑金融业智能化升级的AI引擎方面,海光DCU与阿里云、百度云、捷通华声、趋境科技、智谱华章、合合信息、庖丁科技等已实现多方牵手。

在推动金融业数字化转型方面,海光与腾讯云、青云、易捷行云、UCloud、SmartX、云宏等共同打造了“芯云协同”模式,为金融业务的创新与上云应用提供了强大支撑;同时,还与金篆信科、阿里云、腾讯云、奥星贝斯、平凯星辰、星环、南大通用等一起,在国产数据库这一金融自主创新“深水区”的关键战场一往无前。

国产新一代CPU登场

► 本报记者 张伟

6月26日,在北京市海淀区“科技会客厅”首场活动——2025龙芯产品发布暨用户大会上,基于国产自主指令集龙架构(LoongArch™)研发的服务器处理器龙芯3C6000系列芯片、工控领域及移动终端处理器龙芯2K3000/3B6000M芯片,以及相关整机和解决方案,重磅发布。

长缨在手

据了解,龙芯3C6000系列芯片系采用自主指令系统龙架构,无需国外授权,并于2024年上半年流片成功。3C6000芯片单硅片16核32线程,可通过自研的龙链接口进行多硅片封装。结合英特尔公司第三代至强可扩展架构服务器芯片出货情况,3C6000芯片综合性能达到2023年市场主流产品水平。

龙芯中科基于3C6000芯片形成高性能自主服务器解决方案,可满足通算、智算、存储、工控、工作站等多场景的计算需求。目前,3C6000系列芯片已获《安全可靠测评公告》当前最高等

级二级认证,可确保关键领域应用安全。部分客户已基于3C6000服务器开始上线核心业务系统。

此次发布的龙芯2K3000/3B6000M芯片面向终端和工控应用,同样采用自主指令系统龙架构,并于2024年底流片成功。至此,龙芯形成了桌面、服务器和终端3条线路产品的完整系列,能够为不同领域提供高性能及高性价比的CPU芯片产品。

“我国信息产业的根本出路在于构建独立于X86和ARM体系之外的第三套生态体系。”龙芯中科技术股份有限公司董事长胡伟武表示,龙芯中科以建立自主信息技术体系为目标,在芯片研发方面坚持稳扎稳打的技术路线。经过20多年的积累,已经系统掌握了通用处理器、图形处理器、AI处理器及其基础软件设计的关键核心技术。

提振士气

见证龙芯里程碑产品发布,与会人士心潮澎湃。

“过去,我国指令集架构严重

依赖国外授权;今天,基于自主指令集LoongArch的产品不断丰富,背后体现的是自主能力的快速提升。”工业和信息化部电子信息司副司长史惠康表示,正是因为底层核心技术CPU指令集架构牢牢掌握在我们自己手中,才能在桌面计算、服务器集群、工业控制、移动设备等全场景产品矩阵中,既有量的不断扩展,更有质的有效提升,从而实现产业生态跨越式发展,将自主信息技术体系的底座推上了新台阶。

“龙芯新一代处理器采用龙架构指令集,实现处理器性能、成本优化等重大突破,既是多年深耕技术的硕果,也是产业链上下游协同创新实践的范本。”北京市经济和信息化局党组成员、副局长顾瑾栩介绍说,北京市已汇聚以龙芯为代表的信创企业3400余家,构建“龙芯+统信”的国内主流信创技术路线,全面支撑我国信创产业发展。

“以自主可控为指引,以自主创新为驱动,龙芯正与生态伙伴为我国各行业提供安全、可靠、高效



的信息技术解决方案,助力我国在全球信息技术竞争中占据一席之地。”诚迈科技董事长王继平说。

生态繁荣

在发布会上,浪潮计算机、中兴通讯、联想开天、诚迈科技等48家企业发布了基于龙芯3C6000系列处理器的通用服务器、存储服务器、工业服务器、网络安全设备等主板、整机及解决方案产品,在我国关键领域具有广阔应用前景,其中部分主板和整机强调核心元器件100%国产化。

华龙讯达、盛博科技、道莅智远科技等35家企业现场发布了基于龙芯2K3000/3B6000M处理器

的板卡、工业控制器、工控一体机、工业平板、笔记本、云终端等工控及终端产品,具有高性能、高可靠、强安全等特点,适用于复杂工业环境、推理场景,可广泛应用于能源、交通、制造等领域,守护能源安全,助力交通智行、赋能新型工业化。

与发布会同期,在龙架构生态成果展示区,基于龙芯处理器的通用算力服务器、存储及工业服务器等全场景产品矩阵集中亮相,龙架构解决方案广泛落地能源、交通、金融、教育、民生等多领域的典型案例集中展示,彰显了龙芯以自主生态引领产业发展的创新活力。