浙江在线 (2026-07-20)

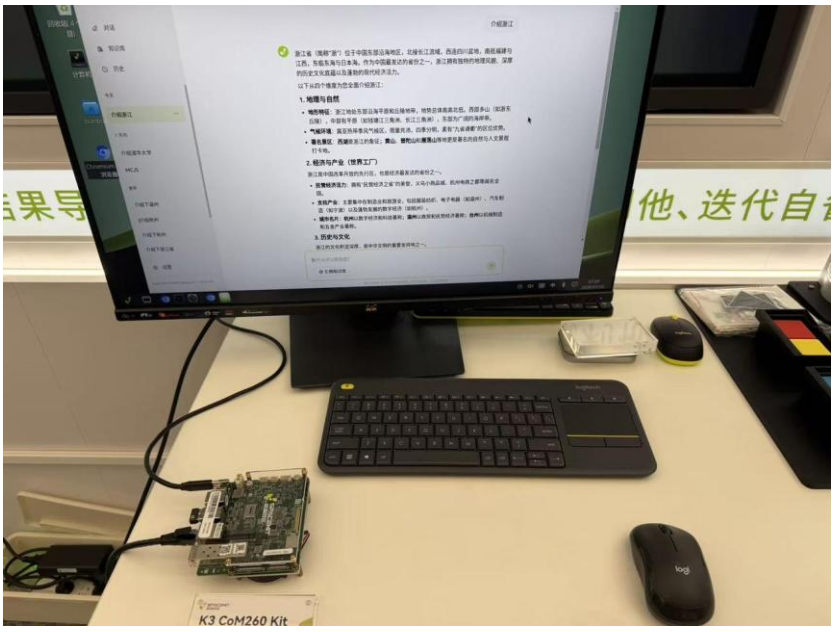
# 产业新引擎 | 为终端设备打造会思考的“大脑”，一颗芯片解锁智能未来新可能

**浙江在线 7 月 20 日讯（记者 陈雷 通讯员 何飘飘）**“介绍浙江……”人工智能浪潮席卷全球的当下，当你向大模型发出这一指令，云端迅速答疑解惑的同时，你的提问内容、浏览偏好也一并留在了远方的服务器上。

现在，换一种方式。

你对着电脑上的本地大模型问出同样问题，但这次无需联网，系统即可迅速响应回复，一切不仅可离线完成，你提问的内容及相关数据也始终留在这台设备上，隐私不用“上网”。

驱动其运行的，是一颗带有 60TOPS 算力的 AI CPU 芯片——K3，它由进迭时空（杭州）科技有限公司（以下简称进迭时空）研发，可为计算机、机器人等终端设备提供会思考的“AI 大脑”。这颗聪明的“大脑”是怎样诞生的？




K3 支持运行的本地大模型 记者 陈雷 摄

## “大脑+小脑”

## 用一颗芯片去干多颗芯片的事

近年来，我们时常能看到人形机器人跳舞、跑步、格斗的身影。机器人灵活运动的背后，既需 CPU 负责“小脑”的运动控制，又要有 AI 算力承担“大脑”的智力决策，让机器人感知世界、做出反应。能不能用一颗芯片 ，同时扛起执行与思考多项重任？这便是进迭时空研发的 AI CPU 芯片正在解决的核心命题。

成立于 2021 年的进迭时空，专注于 RISC-V（第五代精简指令集）架构 AI CPU 芯片的研发与量产 。要理解进迭时空在做的事 ，首先要了解 RISC-V 架构。

今天，用户打开电脑、手机等智能设备处理任务时，其运行都离不开一个“大脑”——CPU。但不同的 CPU 传达“干活”指令的“语言”各不相同，因而市场上分为 X86、ARM、RISC-V 等多种指令集架构，不同的架构就像不同的语系，各有擅长的赛道。如 X86 擅长以一条指令完成复杂操作，主要应用于电脑领域 ，ARM 以低功耗见长 ，多应用于手机等移动设备上 ，而 RISC-V 架构则在物联网和 AI 芯片领域发展迅速 。相对于前两者由特定公司主导，RISC-V 架构属于开源架构，由全球开发者社区共同维护和演进。

进迭时空展厅 记者 陈雷 摄

“造芯片，就像我们建房子，首先得有地基，CPU 架构就是这个‘地基’。”进迭时空创始人、CEO 陈志坚用一个比喻，解释了公司技术雄心的起点。对全球开发者来说，RISC-V 架构相当于一块开放的“地基”，企业可以在这片“地基”上，从零开始设计出面向特定市场、极具个性化的“房子”，也就是 CPU 芯片，这是进迭时空选择该架构的原因。“我们可以面向具体的市场和应用，做适合的芯片研发，走出长期自主可持续发展之路。”陈志坚说。

要在“地基”上建怎样的“房子”？进迭时空从创立时便有清晰的方向：AI CPU 芯片。

“传统 CPU 多数起到的是主控作用，但未来各种设备都会走上智能化之路，那么它就需要一颗带有 AI 算力的 AI 芯片，去解决未来设备对算力的需求，比如之前很火的‘龙虾’AI 智能体，它既需要有 CPU 跑系统，更要有 AI 算力去跑大模型。”陈志坚形容 AI CPU 芯片的功能，其融合了 CPU 算力和 AI 算力，实现了“用一颗芯片去干两颗芯片的事”。

围绕这一方向，进迭时空的核心产品分为两条线：终端产品线如 K1、K3，主要服务于 AI 计算机和机器人等场景，帮助提升终端设备的智能化水平；云端产品线，瞄准的是下一代云计算 AI。

在进迭时空的展厅，记者见到了搭载 K1、K3 芯片的终端产品。从机器小车、机器人导航终端到工业机械臂、电脑，在 AI CPU 芯片的加持下，终端设备有了“思考”的能力。

“很多大模型需要联网使用，我们的芯片可以去跑些本地的大模型。”陈志坚解释，以 K3 为例，其自带的 60TOPS 算力，可支持 300 亿参数的大模型（可处理复杂文本任务）在本地流畅运行。这意味着，你的个人 AI 助手将不再有网络延迟和数据泄露的烦恼，可以都在本地及专业领域运算，如同一位只专攻某项技能的“学霸”，反应迅捷且绝对私密。

## 在物理世界“盖房子”

## 让芯片“智力”越来越高

今年初，进迭时空发布 K3 芯片。作为全球首颗符合 RVA23 规范（RISC-V 国际基金会此前批准的应用处理器配置文件，为 64 位高性能通用处理器场景提供统一标准）的 RISC-V 量产芯片，K3 的 AI 算力相较前代产品 K1 提升了 30 倍，性能体验与主流桌面 CPU 相当。

在日常办公中，只需一块巴掌大、搭载 K3 芯片的迷你 AI 计算机，用户就能流畅运行微信和 WPS，并在本地实现智能会议纪要、实时翻译等场景的即开即用。

K3 的发布和量产，不仅标志着进迭时空在 RISC-V 赛道上走到了全球前列，也意味着 RISC-V 芯片有了和 X86、ARM 架构“同台竞技”的能力。

“芯片的设计就像圆珠笔尖上那颗小钢珠，东西虽小，对工艺的要求却很高，芯片承载的算力越高，设计难度就越大。”他说，要在一颗芯片上同时攻克高性能 CPU 和高算力 AI，不仅要求架构层面的设计创新，还要在功耗、面积、软件生态之间寻求极致平衡，这需要研发团队既要把 CPU 和配套软件做好，也要把 AI 算力和 AI 软件栈做强。

为此，研发团队埋头攻关指令集优化和微架构设计，在看不见的物理世界里“盖房子”。

从 2024 年发布首款终端 AI CPU 芯片 K1，到今年上半年推出 K3，目前，进迭时空的产品规划已推进至第六代。芯片的迭代，其核心技术进阶是为了实现算力攀升，用陈志坚的话说，芯片的“智力”越来越高。

从一颗概念中的芯片到量产落地，这条路并不好走。陈志坚在集成电路领域深耕多年，2021 年，抱着“为世界做最好的 RISC-V 处理器”的梦想，他选择走出大厂，与合伙人共同创立进迭时空，“我们认为未来的设备都将进入智能化改造阶段，那么它们对于芯片的需要，就不仅是传统的控制功能，更要有‘智力’。”

搭载终端 AI CPU 芯片的产品 记者 陈雷 摄

这是一个颇具前景的市场，但对一家成立仅五年的公司而言，除了市场的接受度，更大的挑战来自技术本身。“关键性的瓶颈其实一直都在。”谈及研发历程，陈志坚坦言，每一代产品都是一座新的“高峰”，每一代芯片中 CPU 算力与 AI 算力的性能指标，都是团队在那个时间点能逼到的极限。他打了个比方，这就像考试，从 60 分到 80 分容易，从 80 分到 90 分也不太难，但从 95 分爬到 96 分、97 分，每一步都极其艰难。

陈志坚说，K3 只是公司攀登途中的一座里程碑，更高的山峰仍在前方。技术出身的他，对核心能力的积累十分重视，公司目前 300 余人，研发人员占比高达 80%，研发投入也在持续攀升。正是这份“长期主义”的定力，支撑着团队向一座又一座技术高峰发起冲击，“我们坚信这是一条对的技术路线，就要千方百计干下去。

## 向“云”出发

## 跑一场“创新”的马拉松

攻坚终端产品的同时，公司的视野正在向更高处延伸。

除了面向 AI 计算机和 AI 机器人的终端芯片，进迭时空耗时 3 年研发一款服务器芯片，目标指向云计算中心的数据处理和存储服务器。对初创团队而言，在 RISC-V 这一新兴领域做服务器芯片，难度不言而喻。

“我们要做算力，就必须进入数据中心领域，构建从端到云的完整产品版图。”谈及这款芯片的研发初衷，陈志坚认为，这既是团队对 RISC-V 领域服务器 CPU 核心技术的积累，同时进一步丰富了企业的产品线。

而支撑这张版图的不只是技术，更是一个宏大的战略构想。当被问及进迭时空的目标时，陈志坚的视野跳出了单颗芯片，落在一个更长的时间轴上。“不同阶段，公司的核心竞争力不一样，如果说我们 1.0 阶段亮出的是技术与产品，2.0 阶段就是团队的组织力，包括商业落地，那么 3.0 阶段，我们的核心竞争力将是生态。”

在他看来，芯片生态的本质，是让大量好用的软件在平台上沉淀下来，大家越用越愿意用，形成一个正向循环。进迭时空的目标很明确：让世界上主流的开源软件，在寻找 RISC-V 版本时，第一想到的，便是进迭时空的芯片。

早在公司成立不过一年时，进迭时空就提出“三个五年计划”，用十五年时间成为国内顶尖的算力芯片企业。如今，第一个五年计划即将结束，公司已成功在 RISC-V 算力芯片初创企业中实现领跑。这条赛道上，前面有阿里巴巴“平头哥”这样的大厂选手，后还有一批初创企业在追赶。“就像跑马拉松，前面有领跑的，后面有追兵，我们只能专注把自己的配速跑好。”陈志坚说，芯片行业的竞争不是百米冲刺，而是一场考验耐力、资金和战略定力的漫长征途。

“到 2035 年左右，中国一定会有算力芯片企业进入国际市场，与国际巨头同台竞技。”从余杭出发的这支团队，正在这条漫长的马拉松赛道上跑着。对他们而言，方向对了，剩下的就交给时间和耐力。