

## 用高质量应用拉动基础软件发展

金蝶天燕云计算股份有限公司总经理 陈启发

在任何一个阶段，基础软件、平台软件都是软件行业的基础。上世纪 90 年代中期第一次 IT 浪潮，其基础就是以 Windows、Java、关系型数据库、UNIX 为标志的，那个阶段陆续崛起了微软、Sun、BEA、Oracle 等领导厂商。21 世纪进入互联网时代，诞生了苹果、AWS、Facebook、谷歌、阿里云、华为云、腾讯云等行业巨头，他们在大数据、人工智能、云计算、Linux/Android/iOS 操作系统、新型分布式数据库、高端芯片等新一代基础软硬件设施上，改变了整个 IT 领域。

基础软件是软件技术的根本，目前国内的基础软件发展并不平衡，在很多方面距离最高水平还有较大差距。我们可以以中间件的情况为例，进而理解基础软件的痛点难点。据 CCW Research 统计，在 2018 年，IBM 和 Oracle 的中间件市占率分别为 30.7% 和 20.4%，总和占比过半，这两家软件巨头由于技术发展最早，加上以技术壁垒形成一定程度的寡头垄断，在行业初期抢占了大部分的市场份额。这两家厂商体量巨大、产品线丰富，有着完整的产业布局、大量的技术研发人才，其研发的中间件软件具有相当强的竞争力，在产品的技术研发上有着明显的优势。

基于上面对中间件的分析，不难理解整个基础软件产业发展的难点：

第一，国际性技术标准缺失。自上世纪八九十年代 IT 行业逐渐兴起以来，整个软硬件行业的绝大部分国际标准掌握在西方发达国家手中。

第二，市场竞争意识匮乏。绝大部分基础软件厂商“等靠要”心态严重，对国家政策的依赖性较大，自主开拓市场的意识和能力缺位。

第三，个人开发者不成规模。基础软件不能仅仅靠组织，也需要靠庞大的个人技术群体，国产软件行业中缺乏基础软件领域群体性的个人开发者，也就是国产基础软件缺乏足够的技术普及度。

第四，基础软件整体生态配套较弱。基础软件不仅仅只有中间件，还包括操作系统、数据库，以及各种硬件资源。仅以中间件领域来看，金蝶 Apusic 应用服务器产品的品质，早在十余年前就足以比肩国外顶级产品，但彼时各项配套弱，整体生态市场起不来，中间件独木难成林。

好在国内不乏高瞻远瞩者，20 余年来不断有政策、资本、人才投入到基础软件领域，不断推高国内基础软件产业的发展水平，涌现了一批又一批的优秀厂商与产品。从国内基础软件厂商的发展来看，企业普遍经历了核心产品突破，然后逐步延伸，形成体系化的套件产品或平台产品的过程。比如金蝶天燕 2000 年创立时推出国内第一款 Java 中间件产品，经过 20 年的发展，现在已形成包括应用服务器、消息中间件、企业服务总线、数据集成软件、数据交换平台、容器云平台在内的核心中间件产品体系。

近十年来，国内基础软件行业的发展势头非常好，国内基础软件市场前景看高，在国家政策导向和上下游产业厂商的共同努力下，越来越多的客户正在选择国产基础软件来构建关键基础设施。

比如在数字政府领域，为了满足人民群众的获得感、幸福感、安全感，推动国家治理体系和治理能力的现代化，政府部门正在以实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理与服务为驱动力，打造一体化、智能化、在线化的互联网+政务服务平台。打造这个平台的过程，就是数字政府新基建的建设，需要对现有技术、现有业务、现有数据进行融合、提升、演进，形成大平台共享、大数据智慧、大系统共治的格局。数字政府新基建将会有力推动国内软硬件基础厂商的发展，金蝶天燕作为基础软件的龙头厂商，势必将在这一波浪潮中取得优势。

应该说，我们正在进入软件定义一切的时代，基础软件作为软件产业的基础，其发展对数字经济、对软件产业链上下游的发展与推动起着非常重要的作用。

第一，基础软件好比科学中的数学、物理、化学等基础学科，其强弱对国家有着重大战略意义，其价值更不限于在市场经济中的作用。

第二，基础软件中的操作系统、中间件、数据库本身是软件产业共同的支撑，也是产业链的上游，直接决定了软件行业下游的产出规模、质量和效率。

国与国之间的竞争关系中，科技体系的竞争是重要的一环。数字经济是当前科技发展的一个热点，未来将会是整个数字产业生态的竞争，因此掌握核心技术，发展基础软硬件产业，是国家数字经济产业发展成败的关键。数字经济时代，在产业链中与上下游的连接能力，是企业的重要竞争力。金蝶天燕作为中间件厂商，将重点发挥中间件、PaaS 平台的上下游连接能力，通过“平台+应用+生态”的战略，融入到上游厂商的生态中，从过去纯产品销售模式向产品+服务模式转型，并链接下游行业应用开发商，共同服务最终客户。

纵观产品和技术的发展，金蝶天燕未来在中间件领域的投入将注重以下几个方面：首先是持续深入到包括开发与编译运行基础环境、基于分布式计算技术的中间件云平台在内的核心技术上进行突破与创新；其次是与上游生态包括芯片平台、操作系统、主机厂商、数据库、云厂商深度结合并融合，做到整个产业链你中有我、我中有你、共同发展；再次是注重标准的建设，我们会积极参与国家标准、国际标准建设，直至主导标准、引领中间件技术的创新。

在这一轮新基建投资推动下，我们在发展国内基础软件产业的维度上有这样的建议和期待：一、有体系的支持国内开源组织与个人开发者。人民才是最有活力、最有创造力的群体。二、用高质量的应用软件拉动高质量的基础软件。如果仅仅基础软件厂商群体自身在闭门造车，脱离了终端客户的体验，是很难快速获得市场效益的。我们相信，通过开放有活力的国内技术社区共同创新和努力推动，在终端用户需求与极致用户体验的应用软件共同拉动下，国内基础软件产业的未来一定是光明的！