

证券代码：688047

证券简称：龙芯中科

龙芯中科技术股份有限公司

投资者关系活动记录表

投资者关系活动类别	☐ 特定对象调研 ☐ 媒体采访 ☐ 新闻发布会 ☒ 现场参观 ☐ 分析师会议 ☐ 业绩说明会 ☐ 路演活动 ☐ 其他
参与单位名称	招商基金、中金公司
时间	2023 年 11 月 30 日
地点	北京市海淀区中关村环保科技示范园龙芯产业园 2 号楼
上市公司接待人员	证券事务代表-李琳
投资者关系活动主要内容介绍	1、请介绍下本周产品发布大会上提到的龙芯“三剑客”，以及龙芯后续重要产品及研发情况？ 龙芯桌面处理器龙芯 3A6000，与在研服务器处理器龙芯 3C6000 和移动桌面终端处理器 2K3000 构成的龙芯“三剑客”，具有一定开放市场竞争力。 3A6000 处理器已于本周发布，总体性能与 Intel 公司 2020 年上市的第 10 代酷睿四核处理器相当；16 核 3C6000 已经基本完成设计，性价比大幅提升（通用处理性能、访存带宽比上一代 3C5000 成倍提高，I/O 性能比上一代 3C5000 成数量级提高，支持高性能国密标准加解密算法），并通过龙链技术（Loongson Coherent Link）实现片间互连；定位终端的 2K3000 目前已经完成前端设计，计划明年一季度交付流片，其单核性能跟 3A5000 可比，集成了自研的第二代 GPU 核 LG200、密码模块和各种丰富的接口。 除此之外，6000 系列计划在目前的工艺上再做一次

	improvement（结构优化），用已有工艺完成结构优化试错后再升级到更先进工艺。服务器产品 3D/3E6000 将全部采用全新的龙链技术，实现片间高速互连。打印机后续将陆续推出系列化的芯片以满足市场需求。专用 GPGPU 芯片公司计划明年进行研制。 2、后续做结构优化的考虑以及性能提升期望达到的效果？ 目前，提高通用 CPU 性能主要有两个流派，一是 Intel 和 AMD 主要提高频率，每 GHz 性能不高；二是苹果提高效率，主频不高，但每 GHz 性能很高，是 X86 的 1.5 倍左右。根据我们评估的结果，3GHz 的苹果 M1/M2 处理器性能与 Intel、AMD 4-5GHz 的可比；龙芯走的是提高效率路线，争取每 GHz 性能接近或达到苹果 CPU 的水平。 结构优化争取每 GHz 的性能再提高 20%-30%。如果是换新工艺也就提高这么多，先进工艺流片费用很高，不能用先进工艺试错，用已有工艺完成结构试错后再改到更先进工艺。另外，龙芯坚持 IP 的自主研发，在新工艺上，要研制 DDR5 PHY、PCIE PHY、各类寄存器堆、锁相环等 IP，现在已经开展对新工艺的评估，2024 年将研制这些 IP 并开展测试片研制，等这些 IP 成熟了，对新结构的验证也完成了，时间是对得上的。在此基础上再用先进工艺提高主频，这时候龙芯 CPU 性能就处于世界领先行列了。 3、二进制翻译工作的进展情况？ X86/Linux 的二进制翻译趋于稳定。X86/Windows 的打印机、IE 浏览器兼容问题基本解决，正在做通用平台，最近有很多应用可用了，而且比较流畅，但这是个大工程。 龙芯 3A6000 完善了对软硬协同的二进制翻译的支持，可提高二进制翻译效率，运行更多种类的跨平台应用，满足各类大型复杂桌面应用场景。我们希望，后续二进制翻译结合新芯片产品的推出可以到个人电脑的开放市场试试看。
--	--

