

国产存储芯片加速迈入“LPDDR5 赛道”

近日,长鑫存储正式推出 LPDDR5 系列产品,包括 12Gb 的 LPDDR5 颗粒,POP 封装的 12GB LPDDR5 芯片及 DSC 封装的 6GB LPDDR5 芯片。12GB LPDDR5 芯片目前已在国内主流手机厂商小米、传音等品牌机型上完成验证。LPDDR5 是长鑫存储面向中高端移动设备市场推出的产品,它的市场化落地将进一步完善长鑫存储 DRAM 芯片的产品布局。

本次的 LPDDR5 是长鑫面向中高端移动设备市场推出的产品,应用领域包括笔记本电脑、智能手机、平板电脑、可穿戴设备等。



ITMT 快报

“翼龙”无人机已形成谱系化

近日,在位于四川省自贡市的中航无人机系统股份有限公司(以下简称“中航无人机”)现场,中国航空工业集团有限公司(以下简称“航空工业”)举行了一场国企开放日活动。本次开放日以“大国之翼 龙行天下”为主题,通过现场参观、试飞演示及论坛分享等多种形式,全面展示了国产大型高端无人机研制及产业发展的发展成就。经过十几年的发展,中航无人机自主研发的国产“翼龙”系列无人机产品已形成谱系化。

“翼龙”系列具有先进机载系统

翼龙-2 亮相国企开放日现场,并进行了飞行表演。翼龙-2 是由航空工业研制的高中空、长航时多用途无人机系统,具备全天候、全疆域、多场景任务执行能力。该无人机系统是我国第一型国产涡桨动力大型无人机系统,具有先进的气动布局、机体结构、机载系统,选用大功率动力系统,大幅度提高了无人机平台飞行性能、载荷挂载、武器挂载、数据传输与控制等多传感器综合能力。

“除翼龙-2,目前,‘翼龙’系列已拥有包括翼龙-1、翼龙-3、翼龙-10 等系列平台、一体化指控系统及通用化综合保护系统,吨位、高度速度和任务能力全覆盖,最大航时达 45 小时,航程最大可达 1 万千米。”中航无人机副总经理、总设计师李屹东说。

“翼龙”系列完成多项任务

近年来,立足“一型装备服务两个市场”战略,重点围绕“大气象、大应急、大安防”相关需求开展技术攻关,“翼龙”系列已成功完成了多项任务。

在大气象领域,以翼龙-10 无人机为基础研制的海燕 I 型无人机,以翼龙-2 无人机为基础研制的海燕 II 型和翼龙-2H 气象型无人机,已经在甘肃、四川、青海、西藏、贵州、海南等多地开展作业;在机动观测领域,“翼龙”系列无人机有效破解气象资料空白区域、复杂环境下观测数据不足的难题,保障大型赛事气象观测、川西高原西南涡以及南海台风监测机动气象观测等任务;在人工影响天气领域,先后在祁连山、川西高原、三江源等地多次执行了人工增雨(雪)试验任务,充分发挥了在保障粮食安全、水资源安全和生态安全的作用。

在大应急领域,翼龙-2H 应急救援型无人机攻克了一系列关键技术,三度参与应急使命演习,助力指挥部构建起“空地天”一体化应急通信保障体系。同时,其经历了多次极端条件下的应急救援实战考验,在 2021 年河南郑州特大暴雨灾害应急救援、2022 年四川泸定地震应急救援、2023 年台风“杜苏芮”福建省受灾地区应急救援等实战任务中,实现实时侦察、回传现场高清图像、视频数据,恢复公、专网通信,为现场高效指挥、快速救援提供重要保障。

据《科技日报》

亚马逊推出 AI 助手帮助企业解决问题

近日,亚马逊推出了名为 Amazon Q 的新型聊天机器人,它旨在帮助企业 and 员工更好地利用亚马逊网络服务(AWS)。

Amazon Q 是一项新型生成式 AI 辅助服务,可以帮助员工快速利用公司的数据和专业知识获得问题答案、解决问题、生成内容等,可以根据企业客户的业务进行定制化。

首先,Amazon Q 可以进行自然对话,用户可以藉此了解 AWS 的功能并解决问题。

值得一提的是,该聊天机器人将集成到 Slack 等常用于工作场所的通信工具中。它还可以直接通过 AWS 管理控制台使用,管理员可以在那里监督他们的云基础设施。

亚马逊强调,Amazon Q 关键功能在于它可以利用客户引用的文档来提供答案,这使得用户可以验证来自聊天机器人的信息。此外,Amazon Q 还可以自动为开发人员进行代码更改,从而减少手动工作量。

用户可以使用 Amazon Q 开发 AWS 应用程序、研究最佳实践、解决 Bug 并获得为应用程序编写新功能的帮助。例如,Amazon Q Code Transformation 现在可以从 Java v8 和 v11 版本升级到 v17 版本。

亚马逊表示,Amazon Q 可以生成针对每个社交媒体渠道定制的自定义社交媒体提示,使用户能够有效地推广所需内容;还可以使用 Amazon Q 分析营销结果并提供报告摘要以供高管审查。

Amazon Q 可以连接到企业客户可能使用的超过 40 个不同的企业系统。除了 AWS 之外,如 Microsoft 365、Dropbox 和 Salesforce 也可以。用户可以上传文档并向 Amazon Q 提问关于内容的问题。

综合

国产存储芯片实现容量速率双提升

据长鑫存储官网产品介绍显示,LPDDR5 是第五代超低功耗双倍速率动态随机存储器。与 LPDDR4X 相比,长鑫存储 LPDDR5 单一颗粒的容量和速率均提升 50%,分别达到 12Gb 和 6400Mbps,同时功耗降低 30%。LPDDR5 加入了强大的 RAS 功能,通过内置纠错码(On-die ECC)等技术,实现实时纠错,减少系统故障,确保数据安全,增强稳定性。长鑫 12GB LPDDR5 芯片由 8 个 12Gb 颗粒封装,这是长鑫存储首款采用层叠封装(Package on Package)的芯片产品。

长鑫存储 LPDDR5 的推出,在加速个人生活和商业场景提质降本的同时,也进一步完善了其在移动终端市场的产品布局。作为国内首个推出自主研发生产 LPDDR5 产品的品牌,长鑫存储实现了国内市场零的突破,是其加速 DRAM 产业化成果转化的又一个里程碑,同时也将国内存储芯片产业加速带入 LPDDR5 赛道。

从产品应用和市场空间上看,LPDDR5 芯片能够为其搭载的移动端电子设备带来更快的速度体验和更低的功耗消耗,全面提升产品使用性能,其应用场景和市场份额也会迎来快速增长。据长鑫官网显示,长鑫存储 LPDDR5 产品目前已在国内主流手机厂商小米、传音的品牌机型上完成验证,计划全面加快市场化落地速度。目前在移动设备端 LPDDR5 的应用不断拓宽,长鑫存储的 LPDDR5 产品预计也将赋能更多的移动设备,满足数字时代日益增长的存储需求。

此前长鑫存储的产品以 DDR4、LPDD4X 和

DDR4 模组为主,产品组合覆盖不同性能、容量和用途的存储需求,并通过与主流客户厂商的联合研发等方式提供高定制化的一体化解决方案,满足多元细分的市场需求。其产品目前已广泛搭载于国内多家头部厂商的智能手机、智能平板、台式电脑、笔记本电脑、服务器、机顶盒等终端,而此次 LPDDR5 的推出,也进一步完善了长鑫存储在移动终端市场的产品布局,对填补国产低功耗大容量 DDR5 的产品空白,助力国产供应链安全具有重要意义。

存储厂商投入 DDR5 产品研发

当前,随着 DDR5 在存储市场逐渐占据主导地位,全球各大存储厂商纷纷投入相关产品的研发,以应对未来市场的潜在增长。

三星电子计划从 2023 年第四季度开始将重点销售高带宽内存(HBM)等高附加值产品,以满足市场对 DDR5、LPDDR5x、PC1e Gen5 和 UFS 4.0 等新接口不断增长的需求。

美光科技也表示将加速向 DDR5 过渡。美光科技在今年 9 月末的财报会议上表示,正在出样 128GB DDR5 内存模块,采用美光 32Gb DDR5 内存芯片。公司预计其 DDR5 出货量将在 2024 年第一季度末超过 DDR4,超过行业进展速度。

此外,南亚科、威刚、十铨、宇瞻等厂商也积极投入研发 DDR5 相关产品。国内内存接口芯片龙头企业澜起科技在行业内率先试产 DDR5 第二代产品并率先推出 DDR5 第三代产品。同时,澜起科技目前正在进行 DDR5 第四子代 RCD 芯片的研发,与聚辰股份合作开发 DDR5 SPD 芯片。

“果链”智能生产呈国产化趋势

苹果在华投入超 75%采购额

苹果与中国供应商的关系仍在不断深化。11 月 28 日,苹果公司与蓝思科技、博众精工、长盈精密三家中国供应商一起参展首届中国国际供应链促进博览会。

苹果入华的 30 年间,因其订单规模性、工艺复杂度等,为很多供应链公司带来巨大的效益和资本市场想象空间。中国供应商已然成为“果链”的重要组成部分——在苹果全球排名前 200 的供应商中,有 151 家来自中国。其中,蓝思科技、博众精工、长盈精密分别与苹果合作超过十年。

在设备方面,苹果目前在国内有超过 75%的采购额投入在国产化智能生产设备上。



中国供应商“智造”水平世界领先

此次三家供应商主要展示了自动化装备设计制造能力、系统整合能力,以及数字化管理和网络化协同能力,其中包括博众精工自主研发并拥有 100%知识产权的多工位视觉检验设备;蓝思自研指尖陀螺多功能一体机,可通过单片流,在无人工干预情况下以设备内部的 12 道工序完成生产;以及长盈精密自研且完全国产化的六轴力控机器人,可通过高精度的路径规划算法实现不同曲面的打磨。

总体而言,苹果中国供应商的名单较为稳定,不仅在于纯生产制造方面的合作,还基于双方在供应链员工教育培训计划、供应商清洁能源计划以及生产线智能化改造等多方面的协作。

苹果大中华区董事总经理葛越表示,苹果与供应商之间的合作,可以细致到由苹果工程

师直接将新的技术、工艺和材料带到供应商产线上。

生产线的智能化与自动化改造是此次展会的重点之一。“在苹果与中国供应商过往合作的十几年间,智能制造设备国产化的趋势非常明显。之前可能有一些智能制造设备还是用国外的,(现在)整个国产化的替代是越来越强了。”葛越说,中国供应商的智能制造已经达到全球领先水平。

另据苹果亚洲采购与运营管理副总裁崔玉善介绍,这种智能制造的改造主要体现在人才、工艺和设备三方面。在设备方面,苹果目前在国内有超过 75%的采购额投入在国产化智能生产设备上。

这意味着,中国供应商正在以更先进的方式支撑苹果的产品制造,也成为工业制造行业的重要竞争力之一。

苹果自然也在其中扮演重要角色。长盈

存储芯片预计第四季度开始回暖

目前,市场普遍预期“存储芯片拐点已至”。市场调研机构 Yole Intelligence 的存储芯片市场的监测数据报告表示,存储芯片市场预计从今年第四季度开始回暖。

市场研究公司 Omdia 预计,今年第四季度 DDR5 销售比例预计将超过 20%(基于服务器 DRAM),明年这一比例将进一步上升至 51%。由于明年发布的大多数服务器和 PC 平台都支持 DDR5,需求将会进一步增加。

国金证券报告指出,存储芯片有望在今年第四季度开始价格反弹,开启新一轮上涨周期。而作为存储芯片的生产者,以及存储市场最为重要的环节,存储芯片厂商有望最为受益。

《西部证券半导体行业 2024 年策略报告》表示,2023 年以来,国内经济呈现弱复苏态势,虽然电子下游消费需求复苏较为缓慢但逐渐向好发展,部分芯片设计公司库存不断降低,预计半导体设计公司基本面拐点临近。另一方面,年初市场对今年国内晶圆厂资本开支悲观预期有所修复半导体设备和材料板块自 2 月开始表现好于行业平均水平。年中市场开始担忧美国出台新一轮半导体出口管制政策,同时受晶圆代工下游需求影响,晶圆厂整体稼动率处于较低位置,今年以来一线晶圆厂设备招标较少,设备和材料板块出现一定幅度调整。站在当前时点,西部证券认为晶圆厂产能稼动率回升趋势明朗,国内晶圆大厂扩产愈来愈近,同时市场对美国出台新一轮出口管制政策的担忧已经充分计价,半导体设备和材料国产替代大势所趋,当前是布局设备和材料板块的宝贵窗口期。

综合

精密总经理陈小硕提到,在公司从原生铝到更环保的再生铝的材料切换过程中,双方一起做了大量的工艺开发。该公司主要苹果提供 Mac、Apple Watch 等产品金属外观件。博众精工市场副总裁董浩也透露,从 2014 年起,公司在苹果的支持下开始研发国产零部件,已经从硬件覆盖至软件开发,其设备国产率也超过了 75%。

促进供应链之间信息共享

苹果还希望供应商之间能加强融合,例如将博众精工的检测机器投入于蓝思科技的产线上,蓝思可以依靠所有检测结果实时调整自动化设备中的生产参数,促进供应链之间的信息共享和工艺提升。

更关键的是,供应商不仅可以依托于“果链”身份获得大量订单,甚至可以完成自身业务的拓展。

博众精工市场副总裁董浩提到,公司正依托于苹果向海外走。苹果在全球都拥有供应链,在其他国家工厂产线需要检测设备时,苹果会告知博众并了解其合作意愿,“这是我们走出国门很重要的一步。”目前,博众精工的产品已去往全球 13 个国家,超过 180 家工厂。

尽管与苹果的深度合作关系能够为公司带来巨大收益,但中国供应商们必须面对的一个问题是,在宏观经济整体呈现收缩趋势时,是否要在智能设备改造上继续投入大量资金?

据悉目前蓝思工厂的产线自动化已经接近 70%,未来目标是提升至约 90%。对于投资决策,蓝思科技董事长周群飞认为应基于改造之后对产品良率和生产效率的提升效果来做判断。“我们也会去计算一个投资回报率,一定是在我们的财务监管同意的情况下才去做这个投入。”周群飞说。

来源:界面新闻