

AMD推7nm产品,英特尔10nm产品提前亮相

电脑处理器竞争烽烟再起

本报记者 顾鸿儒

AMD公司首席执行官Lisa在近期的台北国际电脑展上公布了最新款7nm处理器Ryzen 3900X。随后,英特尔正式对外公布第十代10nm处理器,代号Ice Lake。在电脑处理器领域,英特尔一直以来是行业龙头,但是此次新品发布,新工艺的先进性略输于AMD,是英特尔走入困惑期,还是AMD步入发力期?

竞争激烈,英特尔10nm提前亮相

英特尔10nm终于落地。在“CPU缺货潮”将英特尔推向风口浪尖之后,5月28日,英特尔资深副总裁Gregory Bryant公开表示,难产已久的10纳米终于亮相。Ice Lake用于全新酷睿移动笔记本,这是英特尔首款量产的10nm处理器,官方称其性能提升数倍,产品将于6月份上市。有趣的是,在年初的CES2019上,英特尔宣布,其10nm产品将于2019年年底发布,仅过数月,10nm产品提前亮相。AMD突

然发力7nm,或使行业龙头英特尔略感焦躁。

苹果公司近期推出了最新的Mac Pro工作站,配备的正是AMD 7nm Radeon Pro专业卡。随之,AMD 7nm工艺产品被点燃,AMD产品管理与客户策略高级总监David McAfee表示,希望AMD能够借助第三代锐龙台式机处理器,坚定地迈向世界500强。“不管是台式机或者是移动端,AMD都希望能够成为高性能计算的领导者。”David

McAfee说。

相比英特尔,AMD的市场策略有些明朗。台式机和处理器市场似乎成为AMD在英特尔包围下突围的希望。AMD CEO苏姿丰日前表示,AMD即将推出的产品包括7nm EPYC霄龙数据中心处理器、第三代AMD锐龙桌面处理器和基于下一代“Navi”架构的显卡。虽然不知AMD的产品是否能如期而至,但由此依然可见,AMD在台式机处理器市场集中了火力。

在CES2019上,英特尔宣布,其10nm产品将于年底发布,仅过数月,产品就提前亮相。

在笔记本电脑领域,英特尔早已成熟的产品让AMD在门口踌躇已久。“Intel发布的10nm ICE LAKE聚焦在笔记本电脑产品,加上Project Athena1.0版本的发布,显然Intel已经将重心放于笔记本电脑市场。而在笔记本电脑市场,AMD的产品Ryzen仍停留在台积电12nm制程。单以整体笔记本电脑市场来说,AMD对Intel的影响未来应相对有限。”集邦咨询(TrendForce)分析师姚嘉洋说。

AMD有机会在今年第三季度与第四季度抢占部分Intel在服务器和台式机的市场份额。

会应用到许多创新的技术。”David McAfee说。

“2019年我们也将推出专门针对游戏用的笔记本电脑,采用的是第二代锐龙移动处理器。2020年将会有新产品推出。”AMD高级副总裁兼客户端计算部总经理Saied Moshkelanish说。

Intel在服务器与PC市场的市场份额仍然领先,AMD要超过Intel,还需要很大的努力空间。

AMD确实获得了一定的优势。然而,除了先进制程这点优势之外,AMD的胜算似乎并不大。“AMD与Intel,在CPU构架的开发、PCIe技术以及内存带宽的升级方面,也是两家产品发展的重点。就现阶段来看,AMD虽然在PCIe的脚步上领先Intel,但毕竟Intel在服务器与PC市场的市场份额仍然领先,AMD要超过Intel,还需要很大的努力空间。”姚嘉洋说。

布,7nm工艺将于2021年登场,7nm+,7nm++随后跟上。

在先进制程工艺上,台积电的发展情况略领先于英特尔。在2018年英特尔研发不顺导致市场大批CPU缺货之后,英特尔期望其高端工艺紧跟台积电的步伐。“倘若Intel在7nm工艺发展顺利,我们认为TSMC与Intel的工艺技术水平应处在伯仲之间。”姚嘉洋说。

借助台积电的先进制程工艺,

式机领域进步明显。“AMD有机会在今年第三季度与第四季度抢占部分Intel在服务器和台式机的市场份额。观察近期市场情况,不难发现,已经有一两家服务器OEM厂商,投入AMD新一代处理器的产品开发,聚焦在HPC应用。”姚嘉洋说。

瞄准台式机市场,AMD动作积极

在台式机市场以及服务器市场,AMD积极的动作或许助其获得一搏之力。目前,英特尔在笔记本电脑市场上的最新工艺是10nm,并宣称新一代服务器处理器的推出预计在2020年,而台式机处理器并未明确下一代时间。但是近期,AMD在服务器以及台

赶超仍需努力

在工艺方面,AMD主要采用台积电代工工艺。近期,台积电业务开发副总经理张晓强表示,台积电5纳米制程将于明年第一季度量产,仍会是全世界最先进的制程技术。第二代7纳米制程良率已与第一代7纳米一样,并将于第三季度量产。5纳米制程也完成试产,预计明年第一季度量产。5月26日,台积电宣布,其二代7nm+工艺已量产,这是台积电第一次、也是行业第一次量

产EUV极紫外光刻技术,领先于Intel和三星。显然,台积电高端工艺让AMD先声夺人。

据英特尔公布的技术路线图,相比于台积电,进程稍微迟缓。目前,英特尔已经公布其10nm工艺产品——Ice Lake笔记本处理器,预计于今年下旬出货。据了解,这款产品使用到了英特尔第一批批量生产的10nm工艺芯片。据英特尔公布,其10nm+,10nm++工艺将于2020年公

Microchip DIGI OTN处理器帮助大规模部署前完成互联互通测试

本报讯 6月12日, Microchip 举办题为“接入型OTN和边缘数据中心”专题讲座。作为唯一支持ODUflex带宽无损调整(HAO)规范的商用芯片和软件供应商, Microchip Technology 通过其子公司美高森美(Microsemi)发布了一套以Microchip DIGI OTN系列处理器为基础的基准解决方案。

凭借Microchip DIGI OTN系列处理器,运营商可将OTN从其城域网扩展至访问层,向政府、企业和数据中心客户提供专线服

务和其他带宽有保障的高可用性服务。每一代DIGI OTN处理器均集成了HAO功能,确保运营商可在客户需要时向客户提供所需带宽。如果没有HAO,用于提供这些服务的端到端连接带宽将会是固定的,要想改变带宽,必须断开连接,中断传输。在多家供应商的协助下,尤其是OTN设备被验证具备互联互通功能的供应商,中国移动利用DIGI OTN处理器来验证技术和软件能否为大规模部署按需分配带宽服务提供支持。

中智行发布5GAI技术路线2022年完成大规模应用突破

本报讯 6月6日,中智行召开媒体见面会,中智行联合发起人、总经理陈章宁携手联合发起人古培坚、技术副总裁张振林和技术副总裁陈胤子等参加了战略发布会,正式宣布“中国5GAI新一代无人驾驶战略”——通过5G和AI交互,实现更深度、更安全的产业融合。简单来说,即通过5G和AI深度融合实现新一代、更安全无人驾驶;通过5GAI新一代无人驾驶促进高科技、汽车制造、电信和交通出行行业的融合。

中智行5GAI是实现“多维度感

知”的一种基础,解除车身固有传感器的限制,全方位为自动驾驶车辆提供实时信息。

目前,在南京、海南、长春,中智行已经开展了5GAI无人驾驶路测。陈章宁介绍了中智行未来发展路线图,预计于2022年完成大规模应用突破,实现真正的商用落地。“我们会在两年的时间里完成下一步的技术突破,计划于2021年完成阶段性商用落地,到2022年,5G或者AI爆发之时,我们完成大规模应用落地。”张振林说。

瑞萨电子与上汽大众解锁未来汽车应用新功能

本报讯 6月10日,全球领先的半导体解决方案供应商瑞萨电子株式会社宣布,与上汽大众汽车有限公司(“SVW”)建立汽车电子联合实验室。上汽大众—瑞萨联合实验室将加快研发力度,为中国汽车市场的驾驶舱和车辆控制等新兴汽车电子应用提供技术支持。

联合实验室将结合瑞萨先进的微控制器、片上系统和软件专业知识,以及上汽大众的研发能力,助力上汽大众开发新一代集软件模块设计及系统集成功能的汽车电子平台,满足中国汽车电子行业需求。

“我们非常高兴能够与上汽大

众合作,通过结合各自的专业领域,共同拓展中国市场业务,并进一步加速汽车电子设计创新。”瑞萨电子株式会社高级副总裁兼瑞萨电子中国董事长真冈朋光表示,“通过该联合实验室,我们将一起探索推动中国汽车行业创新的前沿技术。”

上汽大众执行总监吴庆文博士表示:“新形势下,我们应登高望远,面向未来,加强合作。我们要深化对车身电子领域的合作,加快推动数字座舱、智能互联等新兴领域合作,推动车载控制平台取得有效成果,为上汽大众及瑞萨在汽车市场赢得先机。”

东芝全新低压驱动光继电器支持测试设备应用高密度装配

本报讯 6月11日,东芝电子元件及存储装置株式会社(东芝)宣布,其作为小型化尖端光继电器领域的企业,现推出光继电器新家族(共五款),均采用业界最小型封装S-VSONR4(2.0mm×1.45mm)。新产品适用于自动测试设备、存储测试器、SoC/LSI测试器和探针卡等。即日起开始供货。

TLP34xxSRL系列(两款产品)和TLP34xxSRH系列(三款产品)都具备输入电压驱动特性。TLP3406SRL和TLP3407SRL支持1.8V(典型值)至3.3V(典型值)的直流电压范围,而TLP3406SRH、

TLP3407SRH和TLP3412SRH则支持3.3V(典型值)至5V(典型值)的直流电压范围,上述特性能够提高对目前低压FPGA的兼容性。

这些新款光继电器采用微型S-VSONR4封装,该封装与东芝的上一代封装VSONR(2.75mm×1.45mm)相比,尺寸缩小大约27%。此外,这些光继电器都内置输入电阻,无需使用外置输入电阻,从而节省空间。微型封装及其空间要求有助于工程师设计出尺寸更小的测试板,特别是探针卡。它还允许增加电路板上的光继电器数量,更高密度的解决方案。

QORVO MMIC放大器打破功率屏障

本报讯 6月12日,移动应用、基础设施与RF解决方案的领先供应商Qorvo宣布,推出MMIC功率放大器,该放大器在32GHz至38GHz频段提供超过10瓦饱和功率。

市场上性能最强大的MMIC产品具有先进的可靠性和效率,支持客户在一些应用中实现性能目标,同时降低成本。

以Qorvo超可靠的碳化硅基氮化镓(GaN-on-SiC)技术为基础,10瓦TGA2222提供16dB大信号增益、25dB小信号增益以及

大于22%的行业领先的功率附加效率。它以更小的芯片提供这种扩展的RF功率,减少了组件的尺寸、重量和数量,为具体应用提供简单但强大的解决方案。

Qorvo高性能解决方案业务部门总经理Roger Hall表示:“所有市场对更高数据速率的需求不断增加,这继续推动着对性能更好的RF解决方案的需求。凭借TGA2222,Qorvo将为Ka频段特定应用提供具有业界最高功率级别和带宽的突破性MMIC。”

美光汽车级UFS产品组合为联网汽车提供沉浸式驾驶舱体验

本报讯 6月6日,美光科技股份有限公司发布针对汽车应用的新型UFS2.1托管型NAND产品。该产品组合满足了车载信息娱乐系统和仪表盘对快速系统启动和更高带宽的需求,从而增强了驾驶体验。Micron UFS2.1兼容的托管型NAND存储解决方案采用高性价比的64层3D TLC NAND架构,可提供超快速启动和汽车级可靠性。

下一代信息娱乐系统包括多个高分辨率显示器和人工智能支持的人机界面。此类功能丰富、性能先进的系统需要高密度、高吞吐量和低延迟的存储能力。美光UFS2.1产品的顺序读取性能是该公司eMMC产品的三倍,提供即时启动功能并且改进了响应能力,为联网汽车提供沉浸式的驾驶舱体验,为汽车合作伙伴提供所需的高价值内存解决方案。

MT宣布提供8英寸晶圆MEMS加工服务

本报讯 6月12日, Innovative Micro Technology正式宣布:公司现已可提供8英寸(200mm)晶圆微电子机械系统(MEMS)工艺加工服务,同时公司还可以为MEMS行业发展提供空前丰富的其他资源组合。8英寸晶圆改变了MEMS器件制造的经济指标,每张晶圆可以产出大约为6英寸晶圆两倍数量的器件。

为客户提前8英寸晶圆加工服务,是IMT目前正在实施的资本金改善计划的另一个成果。

IMT公司在去年秋天完成了新一轮的募资。

IMT到目前为止,已经完成了超过500多个项目。MEMS技术充分利用了半导体晶圆加工的精确性和产业规模,以在硅材或者玻璃上制造纳米级结构,从而显著地改善那些需完成物理性功能的器件的性能。IMT公司是北美地区领先的独立MEMS制造商,与世界各地创新的系统提供商和无晶圆厂器件企业建立了合作伙伴关系,以创建和保持竞争优势。