

以太网市场再成芯片厂商必争之地？

本报记者 顾鸿儒

英特尔欲借助初创公司 Barefoot Networks，再度发力以太网通信芯片领域。作为美国最大的电脑芯片制造商，英特尔是否能够在博通等大型企业垄断的通信芯片市场，完成“芯”的互联？



英特尔将收购 Barefoot Networks

6月11日，英特尔官方表示，将收购初创公司 Barefoot Networks，目的是助力英特尔数据中心事业部满足超大规模云客户快速变化的需求。

英特尔执行副总裁 Navin Shenoy 表示，该收购交易旨在解决数据爆发式增长的问题，这些海量数据激发了对分析这些数据的计算能力的需求，也刺激了对在数据中心内

交换这些数据的联网系统的需求。英特尔公司执行副总裁兼数据中心事业部总经理孙纳颐表示，未来，英特尔的客户需要面对庞大数据流中的传输速度、效率、存储和处理等多方面问题，为了更好地帮助客户充分利用数据潜力，英特尔将“提供数据中心互连产品”。因此，英特尔签署了收购 Barefoot Net-

works 的协议。 Barefoot Networks 是一家数据中心以太网交换机芯片和软件领域的新兴企业，专注于可编程性和灵活性，能满足超大规模云对性能和其不断变化的需求。目前已推出产品 Tofino 2，首个 P4 可编程 Tofino 以太网交换机特定用途集成电路产品。该产品在思科、高盛、阿里以及

英特尔将在 2019 年第三季度完成对 Barefoot Networks 收购。交易价格尚未披露。

挖掘数据中心潜力，争夺通信市场

据《2018 全球大数据发展分析报告》，2018 年，全球大数据市场总体价值约 420 亿美元，人们即将迎来数据浪潮，数据中心的作用越来越重要。实现数据中心互连、助力数据分析、挖掘数据价值、更好的服务客户，成为了英特尔等企业追求的方向。

Microchip 通信业务部产品营销高级经理郎涛向记者表示，在数据爆炸时代，超大规模数据中心到 2021 年流量将翻四倍，数据中心互连复合年增长率达到 30%，而随着 5G 通信的到来，通信芯片同样面对着更大的挑战。“数据中心总流量年增长率约 25%，超大规模数据中

心的流量占比也将达到 55%，这会改变通信芯片市场的发展趋势。”郎涛说。

“对于英特尔来说，收购 Barefoot Networks 是有道理的，因为英特尔要强化自己的数据中心业务，就要为自己寻找所需的能力。” Constellation Research 分析师 Hol-

ger Mueller 说。 英特尔执行副总裁 Navin Shenoy 表示，希望借助此次收购，解决数据激增问题，因为数据的激增导致数据分析需要更高的计算能力，而且英特尔还希望提供在不同数据中心之间迁移信息所需的网络基础设施。

以太网将有机会成为芯片厂商下一波兵家必争之地，是发展服务器等基础建设重要的拼图之一。

以太网成为芯片厂商必争之地

Moor Insights & Strategy 总裁兼首席分析师 Patrick Moorhead 表示，此次收购，可以帮助英特尔得到更好地服务超大规模数据中心和满足超高速节点到节点通信需求的专利技术。但不排除英特尔此举针对博通的嫌疑。博通是全球主要的以太网芯片制造商之一。英特尔收购 Barefoot Networks 之后，一方面增强自己在互联网通信领域的能力，另一方面，通过收购较小的竞争对手，来改变英特尔在互联网通信芯

片领域的市场状况。然而，Patrick Moorhead 指出，英特尔收购 Barefoot Networks 之后，如何将这些资源与自己的互连技术 Compute Express Link 进行集成，成为值得关注的重点。

“以太网将有机会成为芯片厂商下一波兵家必争之地。”集邦咨询（TrendForce）分析师姚嘉洋表示，5G 通信、物联网等市场的兴起，带动着数据传输产业发展。对于芯片厂商来说，数据传输市场非常关键，

需要建立自己的主流技术。“英特尔此次的收购，也是这方面的体现。如果厂商有意发展服务器、数据中心以及网通基础建设，以太网市场是重要的拼图之一。长久来看，以太网络芯片、方案等的发展，将有可能朝向高度集中化的方向进行。”姚嘉洋说。

Global Market Insights 同样表示，企业越来越多地采用数据密集型应用，集中化趋势明显，这些应用需要大量数据和巨额资本投资，而

一些公司正在建设超大规模的设施，以减少资本和运营成本。 目前，在以太网通信芯片领域，恩智浦、高通、德州仪器、思科、Micronchip 等多家公司早已布局，产品涵盖网络控制器、接收器、接口芯片、交换芯片、SDN 芯片等多个领域。越来越多的玩家出现，挑战行业领导者。但是互联网芯片行业需要长期的生存能力、始终如一的投资，以及在枝繁叶茂的市场产品中打造自身的特殊性。

打击“能效虚标”在行动

（上接第 1 版）

记者了解到，此次《行动方案》鼓励企业互查，在中国家电行业发展中具有标志性的意义。智愚咨询创始人、总经理魏军认为，家用电器能效标识涉及到三方主体：企业、消费者和政府监督职能部门。监督职能部门在行使监督权的过程中不可能面面俱到，消费者缺乏相关行业知识，检测设备监督力较弱，同行企业监督倒是一个比较有效的和真实的体现。

奥维云网（AVC）副总裁郭梅德也表示，此次《行动方案》的发布最终目的也是引导行业良性发展，引导企业将研发中心回归到产品技术研发上，格力举报奥克斯事件具有警示意义，行业内的企业会“人人自危”，行业发展会逐步回归理性。

“此次《行动方案》的发布，预示着家电行业监督将趋于市场化，进一步促进家电行业自律和公平竞争。”鲁建国说。他认为，目前家电行业的监督行为是以政府为主导的，主要方式包括监督抽查等。但是，这种政府主导的监督受到资金、人力等条件的制约，监督覆盖面较小，打击力度有限。未来，提高市场监管，比如企业和消费者监督，也是一种发展趋势，国外家电行业有相

关经验可以借鉴。

《行动方案》发布之后，格力电器董事长董明珠在公司内部学习活动上表示，格力将以七部委的文件为指引，发起一场为期半年的第一阶段“挑刺”行动。鲁建国表示，《行动方案》是纲领性文件，具体如何行使监督权，还值得探讨和摸索。无论企业还是个人都要依法行使监督权，不能脱离《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国消费者权益保护法》和《中华人民共和国广告法》等法律法规。

能效提升

将加速空调行业整合

据国家发展改革委新闻发言人孟玮介绍，我国是全球最大的制冷产品生产、消费和出口国。制冷产业年产值达 8000 亿元，家用空调产量全球占比超过 80%，电冰箱占比超过 60%，我国制冷用电量已占到全社会用电量 15% 以上。因此，实施绿色高效制冷行动，既是节能提高能效、推进生态文明建设的必然要求，也是扩大绿色消费、推动制冷产业转型升级高质量发展的有效举措，还是积极应对气候变化、深度参

排工作也进入了快速发展期。鲁建国表示，如果家电能效提高工作进入了瓶颈，就需要淘汰旧的技术，引入新的技术，颠覆旧技术。

郭梅德表示，如今空调行业处于存量时代，利润并不高，市场压力也比较大。一些小品牌空调、技术不够过关的空调，进入市场后会加剧空调市场的竞争。能效水平的提升，提高了整个空调行业的技术门槛，加速淘汰小品牌产品。从产品销售方面来说，能效水平的提升有助于促进空调产品的绿色消费、更新换代和以旧换新。产品品类中，能耗较低的变频空调将因此受益，定频空调将逐渐被淘汰。

魏军也认为，能效水平的提升有助于净化空调行业的。他认为，空调产品目前还处于普及末期，有一部分的增量，但是增量在慢慢减少。2016 年年中到 2018 年年中，是空调销售旺季，存在中小企业生产“三无”空调产品低价出售的现象。许多产品都能效不达标，是技术和供应链的原因。能效提升后，技术和供应链成本相应增加，很多小品牌价值无法负载成本，加速淘汰实力较差的小品牌，有利于市场品牌集中，对一线品牌的影响相对较小。

赛灵思 7nm Versal ACAP 开始出货

本报讯 6月19日，自适应和智能计算的全球领先企业赛灵思公司（Xilinx）宣布开始面向参与公司“早期试用计划”的多家一线客户交付 Versal AI Core 和 Versal Prime 系列器件。Versal 是业界首款自适应计算加速平台（ACAP），这是一款具有革命性意义的新型异构计算器器件，其功能远超传统的 CPU、GPU 和 FPGA。

ACAP 是一种高度集成的多核异构计算平台，可在软硬件两个层面随时进行更改，从而动态地适应数据中心、汽车、5G 无线、有线以及国防市场的广泛应用与工作负载需求。Versal ACAP 的体系架构从构建伊始即可支持软件可编程，拥有高度灵活的、每秒传输速率高达数兆比特的片上网络（NoC）。NoC 无缝集成所有引擎和关键接口，使得该平台在启动时即可使用平台的各项资源，并且方便软件开发者、数据科学家和硬件开发者等都能轻松进行编程。通过一系列工具、软件、库、IP、中间件和固件，ACAP 让使用者能随时通过业界标准设计流程开发各种定制化的加速计算解决方案。

赛灵思总裁兼首席执行官 Victor Peng 表示：“首批 Versal ACAP 器件提前从台积电发回并出货给早期试用客户，是赛灵思创下的又一个历史性的里程碑和工程成就。Versal ACAP 是赛灵思多年软硬件投资及过去 35 年产品架构全部知识的积累。Versal ACAP 是一项重大的技术突破，它将面向所有应用和各种开发者，开启一个异构计算加速的新时代。”

Melexis 医疗级 FIR 传感器开辟全新应用领域

本报讯 6月19日，全球微电子工程公司 Melexis 宣布推出业界最小的医疗级精度标准的 FIR 温度传感器——MLX90632。

该款传感器采用贴片式封装，适用于可穿戴设备，尤其是先进的入耳式设备，即所谓的可听戴设备，以及需要对人体温度进行高准确度测量的临床检测等多应用。

MLX90632 基于 Melexis 领先的远红外（FIR）技术，利用所有物体都会释放热辐射的特点。小型远红外传感器通常对热扰动较为敏感，但 MLX90632 可通过复杂的补偿算法减轻热扰动的影响，达到较高的热稳定性。

全新医疗级 MLX90632 针对人体正常温度范围进行了

优化，得益于先进的出厂校准程序，可达到 ±0.2°C 的医疗级精度。

医疗级 MLX90632 尺寸小、热稳定性高，并针对人体温度进行了优化，因此非常适合超小型健康监测装置，如持续监测体温的便携式诊断工具等。

谈及新产品的发布，Melexis 温度传感器营销经理 Joris Roels 表示：“Melexis 已成功销售数百万台医疗级传感器件，这款新器件正是基于我们在此过程中积累的深厚专业知识而构建的。MLX90632 将为众多应用领域带来颠覆性的传感技术，助力领先制造商的设备在市场中脱颖而出，为用户提供重要的健康监测功能。”

紫晶存储牵手电科云 助力云数据存储

本报讯 近日，广东紫晶信息存储技术股份有限公司与电科云（北京）科技有限公司签订战略合作协议，双方将在全国范围内开展云数据存储业务的合作。

紫晶存储与电科云，一方是光存储解决方案提供商，一方是云计算企业。此次达成战略合作，双方企业将在服务和技术方面整合优势，为用户带来更安全高性价比的云数据存储解决方案，推动云数据存储行业发展。

据了解，电科云专注于为用户提供安全可靠的全方位、成体系的云计算、大数据服务。紫晶存储拥有存储介质、存储设备、存储软件以及解决方案的全产业链

服务，是拥有专业蓝光存储介质研发和生产能力的高新技术企业，以光存储为核心的磁光电超融合存储系统，为大数据备份、归档以及云存储提供了理想的解决方案。

业内相关人员表示，未来，紫晶存储将依托于电科云进一步拓展紫晶存储光存储技术的应用范围；电科云也可借助紫晶存储大数据存储解决方案优势，更好地为用户提供大数据服务，满足客户对于数据安全存储的需求。相信通过双方资源共享，能够在大数据长期存储方面共同推进市场发展，加速光存储在更多行业的应用。

全球客户体验与关系管理 软件市场增长 15.6%

本报讯 6月19日，全球领先的信息技术研究和顾问公司 Gartner 的研究显示，全球客户体验与关系管理（CRM）软件支出在 2018 年增长 15.6%，达到 482 亿美元。CRM 仍是最大且增长最快的企业应用软件。

2018 年，全球企业应用软件收入总额超过 1936 亿美元，与 2017 年的 1721 亿美元相比，增幅达到 12.5%。CRM 占企业应用软件收入总额的近四分之一。

2018 年，软件即服务（SaaS）支出占 CRM 总支出的 72.9%。在敏捷性与灵活性的主要推动下，同时伴随着远程与移动用户需求的增长，SaaS 支出预计将在 2019 年增至 CRM 软件支出总额的 75%。

Gartner 高级研究总监 Julian Poultner 表示：“2018 年，云增速有所下降，但势头依旧强劲，增速达

到 20%，明显高于 15.6% 的 CRM 整体增速。由于采用率非常高，作为上云的先行者，CRM 软件将有可能在云增速方面逐渐放缓。”

前五大 CRM 软件厂商占 2018 年市场总额的 40% 以上。相比 2017 年，虽然微软以微弱优势取代 Genesys，攀升至第五位，但前五大厂商排名变化幅度极小。

CRM 市场的所有细分领域增速均超过 13.7%，营销（marketing）成为增速最快的细分领域，增幅高达 18.8%，占 CRM 整体市场收入的 25% 以上。客户服务与支持仍排名第一，占 CRM 市场收入的 35.7%。

Poultner 先生表示：“为了挖掘大量市场机会，CRM 应用程序提供商的产品经理应加大云部署，并考虑为营销这一快速增长的细分领域增添新的功能。”