

## 2019 上半年全球半导体行业并购大盘点



进入 2019，全球半导体下滑，又遇上中美贸易战，半导体行业的发展前景充满很多不确定性。套用一句俗语：这是最好的时代，也是最坏的时代。对有些公司，确实是最坏的时期，而对另外一些公司也许是最好的时期。《电子工程专辑》和《国际电子商情》分析师对 2019 年上半年全球半导体行业发生的并购进行梳理，现盘点如下。



我们整理了 18 起并购案，仅从公布具体金额的收购案来看，涉及总金额约 358 亿美元，其中有些是去年已经公布但今年才获得批准的并购。从宏观角度，我们发现一些有趣的现象。

- 格芯减肥：接连出售晶圆厂及设计和制造服务业务，一方面获得现金以支持公司运营，另一方面也是业务整合以集中在核心优势上；
- 安森美扩张：扩大产品线的同时，扩增自己的晶圆产能；
- Marvell 优化组合：去除无线业务以加强新兴 5G 和车联网市场的竞争力；
- 国内厂商纵横整合：扩大成熟产品线以做大做强；
- 日本厂商有缩有张：大企业仍在转型调整中。

## 全球 18 个收购案清单

1. 英飞凌 100 亿美元收购赛普拉斯：补全产品线，晋升全球第八大半导体公司
2. 英伟达 69 亿美元收购 Mellanox：完善数据中心和 HPC 产品线以增加叫板英特尔的筹码
3. 瑞萨完成 67 亿美元的 IDT 收购：巩固在汽车、工业物联网、数据中心和通信基础设施市场的地位
4. 闻泰 268 亿元收购安世半导体通过反垄断调查：ODM 厂商整合上游半导体器件供应商
5. 紫光国微完成 180 亿元法国 Linxens 收购案：迎接下一波智能卡换卡浪潮
6. NXP 欲 17.6 亿美元收购 Marvell 无线业务：加强在汽车、通信和工业领域的无线连接竞争力
7. 北京君正拟以 72 亿元 100% 掌控北京矽成：加速完成处理器+存储器的产业布局
8. 安森美以 10.7 亿美元收购 Quantenna：扩展在汽车和工业市场的 WiFi 连接技术和产品
9. Marvell 拟以 7.4 亿美元收购格芯旗下的 Avera Semi：增强在 5G 基站方面的 ASIC 设计和制造能力
10. Marvell 拟以 4.52 亿美元收购 Aquantia：借 Multi-Gig 以太网控制器进入车载网络市场
11. 安森美以 4.3 亿美元收购格芯 300mm 晶圆厂：获取先进的 CMOS、MOSFET 和 IGBT 制造能力
12. 兆易创新 17 亿元收购思立微获证监会通过：存储器+MCU+人机交互芯片完善产业布局
13. 三星 1.5 亿美元收购以色列多镜头技术公司 Corephotonics：在智能手机镜头技术上与苹果一争高低
14. 赛腾以 2.37 亿元控股日本 Optima：进入高端半导体检测设备市场
15. Doides 收购 TI 苏格兰晶圆厂 GFAB：将拥有四座模拟器件的晶圆制造工厂
16. 赛灵思完成 Solarflare 收购：在 SmartNIC 技术上如虎添翼
17. 罗姆收购松下半导体的二极管和三极管业务：扩大汽车和机械市场
18. 深圳华强拟收购深蕾科技 75% 股权：至少增加 30 亿元营收

以下是这 18 起并购案的剖析解读，因为篇幅较长，感兴趣的朋友可以进入网站页面下载完整 PDF 文档。

- **英飞凌 100 亿美元收购赛普拉斯：补全产品线，晋升全球第八大半导体公司**

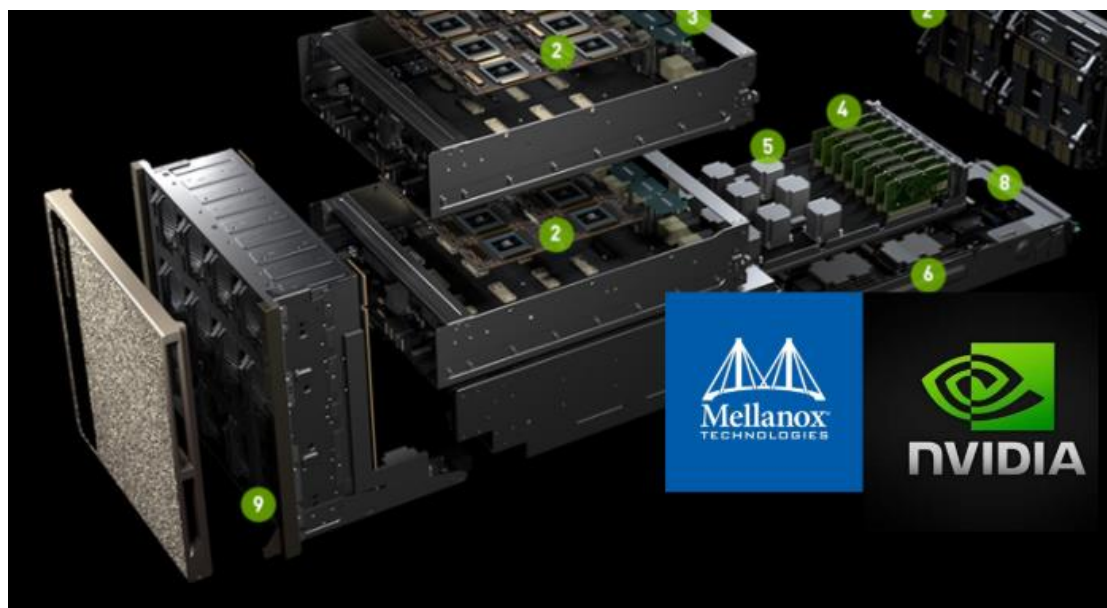


6月3日，英飞凌正式宣布与赛普拉斯达成并购协议，英飞凌将以每股23.85美元的现金收购赛普拉斯，相当于100亿美元（90亿欧元）价值。赛普拉斯拥有微控制器、软件和连接组件等产品组合，与英飞凌的功率半导体、传感器和安全解决方案形成优势互补。英飞凌在安全器件方面的专长，加上赛普拉斯的连接技术，将使合并后的公司加速进入工业和消费市场的物联网应用领域。

在汽车半导体方面，赛普拉斯微控制器和NOR闪存的加入将使英飞凌在ADAS/自动驾驶应用上增强与NXP、瑞萨和ST等对手的竞争力。根据2018财年报告，此交易将使英飞凌成为全球第八大芯片制造商，最大的汽车半导体供应商。

- 英伟达69亿美元收购Mellanox：完善数据中心和HPC产品线以增加叫板英特尔的筹码

英伟达与Mellanox于3月11日正式达成价值69亿美元的并购协议，英伟达以125美元/股的出价赢得这场交易，不但战胜了英特尔、赛灵思和微软等潜在并购者，也为自己在规模高达600亿美元的高端计算市场叫板英特尔赢得了筹码。



Mellanox 是一家拥有以色列和美国双栖总部的计算机网络互联技术公司，主要提供以太网交换机、芯片和网络存储产品，但 InfiniBand 网络互联是其核心产品。全球超过一半的数

据中心和超级计算机都会用到 Mellanox 技术。Mellanox 直接服务的市场规模约为 110 亿美元，加上英伟达所追逐的 500 亿美元高性能计算(HPC)和数据中心市场，合并后的公司将成为这一 600 亿美元高端市场的强有力竞争者。

英伟达 2019 财年的数据中心业务营收为 29 亿美元，约占总营收的 1/4，较上一财年增长 52%，这块业务已经成为该公司仅次于游戏业务的第二大收入来源。英伟达 GPU 做为硬件加速器自 2012 年以来已经成为全球数据中心和高性能计算领域深度学习和 AI 训练的主导方案，产品系列主要包括 Tesla GPU、DGX AI 服务器系统和 HGX-2 服务器平台。其中 DGX-2 号称是业界第一个达到 2 PetaFlop（千万亿次）浮点运算性能的深度学习系统，集成了 16 个 GPU 和 8 个 Mellanox ConnectX 适配卡，同时支持 InfiniBand 和 100G 以太网联接，双向数据吞吐量高达 1600Gbps。

英伟达的未来愿景是从一家芯片公司发展成为一家服务器系统公司，并最终成为一家数据中心平台公司。

- **瑞萨完成 67 亿美元的 IDT 收购：巩固在汽车、工业物联网、数据中心和通信基础设施市场的地位**

3 月 30 日瑞萨宣布已成功完成对 IDT 的收购，该交易已于 3 月 30 日获得 IDT 股东和相关监管机构批准。瑞萨与 IDT 互补的产品布局可打造更全面的解决方案，目前已开发出 15 种产品组合，包括：结合 IDT 车载时钟器件与瑞萨电子 R-Car 处理器的车载信息娱乐应用解决方案、结合 IDT 气体传感器与瑞萨电子 MCU 的物联网楼宇自动化空气质量控制解决方案，以及其它用于基站、有线和服务器应用的产品组合。

瑞萨的微控制器、片上系统和电源管理 IC 通过结合 IDT 的射频、高性能定时、存储接口、实时互联、光互连、无线电源以及智能传感器，将带来更广泛的前沿技术和嵌入式解决方案。此次收购巩固了瑞萨电子在汽车、工业/物联网和数据中心/通信基础设施等市场中的领先地位，瑞萨电子和 IDT 在数据处理及模拟/混合信号领域的技术优势对于这些高速增长、数据驱动的市场非常重要。

- **闻泰 268 亿元收购安世半导体通过反垄断调查：ODM 厂商整合上游半导体器件供应商**

闻泰科技于 5 月 6 日宣布通过国家市场监督管理总局的反垄断审查，但能否获得中国证监会核准仍存在不确定性。安世半导体是全球半导体标准器件的先进企业，其业务覆盖了半导体产品的设计、制造、封装测试的全部环节。目前产品包含分立器件、逻辑器件、MOSFET 器件三大产品类别，且市占率均位于全球前三。其客户包括中游制造商、下游电子品牌客户，如博世、华为、苹果、三星、华硕、戴尔、惠普等知名公司。

作为此次并购的发起方，闻泰科技处于产业链中游，为全球主流电子品牌客户提供智能硬件的研发设计和智能制造服务，上游主要供应商包括半导体在内的电子元器件供应商，下游客户包括华为、小米、魅族、联想等知名厂商。闻泰科技是全球手机出货量最大的 ODM 龙头公司，市场占有率超过 10%。

如果交易最终获批，闻泰科技将从 ODM 公司延伸到上游半导体器件领域，双方业务将形成良好的协同效应，有助于增强中国半导体产业在全球的竞争力和影响力，并在物联网、5G 等高增长领域打开巨大的联合创新空间。

- **紫光国微完成 180 亿元法国 Linxens 收购案：迎接下一波智能卡换卡浪潮**

紫光国微 6 月 2 日披露重大资产重组预案，拟购买紫光联盛 100% 股权，价格初步约定为 180 亿元。紫光联盛为持股型公司，为收购法国企业 Linxens 相关资产于 2018 年出资设立，旗下核心资产 Linxens 主营业务为设计与生产智能安全芯片微连接器、RFID 嵌体及天线和超轻薄柔性 LED 灯带，是全球规模最大的智能安全芯片组件生产厂商之一。

Linxens 成立于上个世纪 80 年代，主要客户覆盖电信、交通、酒店、金融服务、电子政务和物联网等领域，产品在智能安全芯片组件行业处于全球领先地位。Linxens 在电子护照和电子身份证方面，提供用于电子文件识别的高品质 RFID 嵌体。2017 年，Linxens 收购 Smartrac 的 SIT 部门，后者在 RFID 天线开发方面技术领先，RFID 转发器因此成为 Linxens 另一主力产品，每年约生产 8 亿个，在 RFID 行业产能最大，Linxens 也因此成为全球最大的智能卡器件制造商。

Linxens 数据显示，2018 年营收接近 5 亿欧元。从营收上看，这家芯片组件公司规模不算大，但据紫光集团内部人士评估，这是一个行业隐形冠军。自成立以来，该公司已经向市场提供超过 900 亿个微型连接器，并宣称全球 80% 的人都在使用其产品。

紫光国微主营业务包括集成电路芯片设计与销售、石英晶体元器件业务，其中集成电路芯片业务覆盖了金融 IC 卡、身份证、交通卡、社保卡、USB-Key、智能 POS 机、非接触读写机具等行业市场，2018 年营收达到 10.36 亿元，是对紫光国微营收贡献最大的业务。

Linxens 微型连接器和相关解决方案有助于紫光国微进行更加定制化的设计，而且 Linxens 一直研发新技术，以支持具有生物识别（例如指纹识别）的新一代智能卡。对于紫光国微和国民技术等智能卡公司而言，很快就要迎来一个重要的市场机遇，即新一波智能卡换卡潮正在涌来。

- **NXP 欲 17.6 亿美元收购 Marvell 无线业务：加强在汽车、通信和工业领域的无线连接竞争力**

5 月 29 日，NXP（恩智浦）半导体宣布将以 17.6 亿美元现金收购 Marvell 的无线连接业务，为其客户提供更丰富的产品组合。去年高通并购 NXP 案最终因未通过中国监管机构的批准以失败告终。此前，NXP 似乎并未对无线传输业务方面花费太多精力，可能是 NXP 想

依托高通在无线通信和应用处理器方面的优势来加强提升自己在无线传输业务方面的水平。而高通并购 NXP 失败之后，NXP 只能寻求其他的方式来提升其无线传输业务。

近年来，Marvell 在无线网络技术领域的市场地位不断上升，该公司在 Wi-Fi、GPS、Zigbee、G.hn 等技术方面都有布局。由 Marvell 提供技术支持的 3G/4G 解决方案为全球 10+ 亿人口提供了网络覆盖。同时，物联网、车联网和多媒体等领域都是 Marvell 无线传输业务未来发力的重点。此次宣布并购 Marvell 无线传输业务，可让 NXP 为其工业、汽车和通信基础设施领域客户提供更全面的服务，未来 NXP 将可为客户提供 Marvell 的 Wi-Fi 和蓝牙等连接产品。

早在 2016 年 Marvell 就曾公开表示将聚焦于存储、Networking、可连接技术以及定制化解决方案，还将投资 IoT、车联网和多媒体等新业务。Marvell 曾在 2017 年以 60 亿美元收购 Cavium，宣布出售无线连接业务将促使 Marvell 更加关注网络设备市场。

- **北京君正拟以 72 亿元 100% 掌控北京矽成：加速完成处理器+存储器的产业布局**

5 月 16 日，北京君正发布公告拟以 72 亿元获得北京矽成 100% 控股权。北京矽成系 ISSI、ISSI Cayman 以及 SIEN Cayman 的母公司，主营各类型高性能 DRAM、SRAM、FLASH 存储芯片。北京君正致力于在中国研制自主创新的 CPU 技术和产品，基于自主 CPU 技术开发面向物联网领域和智能视频及安防监控领域的产品线。

北京君正将自身在处理器芯片领域的优势与北京矽成在存储器芯片领域的竞争力相结合，形成“处理器+存储器”的技术和产品格局，积极布局及拓展公司在车载电子、工业控制和物联网领域的应用，使公司在综合实力、行业地位和核心竞争力等方面得到有效强化，进一步提升公司持续盈利能力。

- **安森美以 10.7 亿美元收购 Quantenna：扩展在汽车和工业市场的 WiFi 连接技术和产品**

3 月份安森美半导体公司宣布，将以现金交易每股 24.50 美元、总价 10.7 亿美元收购 Quantenna，双方已达成最终协议。结合安森美半导体在电源管理和蓝牙技术的专长与 Quantenna 的 Wi-Fi 和软件实力，实现进入汽车和工业低功耗联接市场的目标。

Quantenna 的竞争优势包括支持最先进的规范、专有技术架构，以及先进的软件和系统级算法。此外，Quantenna Communications 还创建了一个基于云的 Wi-Fi 分析和监控平台，可远程诊断和修复网络低效。据悉，Quantenna 已经通过四代半导体工艺向客户交付超过 8000 万颗芯片。

Quantenna 是高性能 WiFi 芯片和设备制造商，而安森美是全球知名的汽车半导体供应商。两者联合或将再诞生出新的半导体巨头企业。

- **Marvell 拟以 7.4 亿美元收购格芯旗下的 Avera Semi：增强在 5G 基站方面的 ASIC 设计和制造能力**

5 月 21 日，Marvell 宣布与格芯达成最终协议，将以 6.5 亿美元现金，外加 9000 万美元有条件支付的形式，收购格芯旗下的 ASIC 业务 Avera Semi。此次收购将 Avera Semi 的客户设计能力和 Marvell 先进的技术平台和规模相结合，将为有线和无线基础设施的 OEM 厂商提供一个领先的 ASIC 服务平台。

Avera 在模拟、混合信号和系统级芯片拥有高度创新的设计能力、并在包括高速 SerDes 高性能嵌入式存储和先进封装技术方面拥有丰富的 IP 组合。他们与多家有线和无线网络 OEM 厂商建立了合作关系，为多代转换器、路由器和基站提供定制解决方案。

据了解，格芯这次出售 Avera 是其业务转型重组战略的一部分。随着公司停止开发 7nm 工艺并转向专业工艺技术，他们的客户群和业务也将会有较大变化。自去年起，格芯对部分晶圆厂进行出售：格芯以 2.4 亿美元的交易价将位于新加坡的 Fab 3E 8 英寸晶圆厂出售给台积电旗下的世界先进半导体；格芯原计划于今年 2 月在成都投资约 100 亿美元的晶圆厂尚未传出有任何进展的消息，基本处于停摆状态；4 月，格芯还宣布与安森美达成协议，将美国纽约州的 Fab 10 12 英寸晶圆厂以 4.3 亿美元价格出售给安森美。

- **Marvell 拟以 4.52 亿美元收购 Aquantia：借 Multi-Gig 以太网控制器进入车载网络市场**

Marvell 将向 Aquantia 股东支付每股 13.25 美元的现金，交易总价值达 4.52 亿美元。对于 Marvell 而言，Aquantia 最具吸引力之处是其业界知名的 Multi-Gig (2.5G/5G/10G) 以太网控

制器。该产品适用于多种市场，包括 PC、数据中心和汽车。此次收购也将使 Marvell 进一步增强其现有的网络能力。

Marvell 正致力于汽车应用，并打算在未来的个人电脑、企业，特别是车载应用中使用 Aquantia 的技术。Marvell 尤其希望扩大其高速车载网络产品组合，利用 Aquantia 的 Multi-Gig 技术，帮助 Marvell 为 L4/L5 自动驾驶系统提供足够的带宽。

伴随着 Aquantia 的技术，Marvell 还将获得 Aquantia 的业务关系。这包括 Aquantia 与英伟达(NVIDIA)合作开发他们的 Xavier 和 Pegasus Drive AGX 系统，这些系统有望被多家汽车制造商采用。通过收购 Aquantia, Marvell 将拥有相当深入的产品组合和 IP，可以用于从嵌入式、汽车到数据中心的多个应用领域。

- **安森美以 4.3 亿美元收购格芯 300mm 晶圆厂：获取先进的 CMOS、MOSFET 和 IGBT 制造能力**

4 月 22 日，安森美半导体宣布收购格芯位于美国纽约州的 300mm 晶圆厂，收购总价为 4.3 亿美元。通过这次收购，双方将优化成本结构、提高生产能力以应对未来的发展。安森美将获得该工厂的全部运营控制权，获得 300mm 制造和开发技术团队，以及大容量 MOSFET 和 IGBT 器件的生产能力。

随着 Fab 10 的出售，格芯除了可以获得 4.3 亿美元的现金之外，还可以将技术和精力转移到其他三座 300mm 晶圆厂上，以优化全球资产布局，强化差异化技术。

- **兆易创新 17 亿元收购思立微获证监会通过：存储器+MCU+人机交互芯片完善产业布局**

4 月 3 日，北京兆易创新并购上海思立微一案获得证监会有条件批准。自 2012 年以来，兆易创新一直是中国大陆地区最大的代码型闪存芯片设计企业，也是最大的串行 NOR Flash 设计企业。上海思立微的主营业务为新一代智能移动终端传感器 SoC 芯片和解决方案的研发与销售，主要产品包括触控传感器、指纹传感器等相关芯片、组件和软件，其产品广泛应用于智能移动互联网终端，产品市场具有较高技术壁垒。

对思立微来说，背靠兆易创新有助于其手机品牌客户加深对思立微的信心，而对兆易创新而言，收购思立微也能加强对品牌端市场的进入。同时，也将一定程度上补足兆易创新在传感器、信号处理、算法和人机交互方面的研发技术，提升相关技术领域的产品化能力，为兆易创新进一步快速发展注入动力。



- **三星 1.5 亿美元收购以色列多镜头技术公司 Corephotonics：在智能手机镜头技术上与苹果一争高低**

韩国三星电子于 1 月份宣布将出资 1.5-1.6 亿美元获得以色列多镜头制造商 Corephotonics 的所有股权。2017 年初，三星风险投资公司与台湾鸿海和联发科共同在 Corephotonics 上投资 1500 万美元。Corephotonics 的技术也已应用到 Galaxy Note 8 之后所发布的三星智能手机上，未来也将会有更多方面的应用。

Corephotonics 于 2012 年在以色列特拉维夫大学成立，拥有与多镜头相关的核心技术，包括光学变焦、低光拍摄以及广角摄影等。2017 年，Corephotonics 曾指控苹果的专利侵犯其相关的手机相机技术。根据资料显示，涉及的 4 项技术专利在 2013 年 11 月至 2016 年 6 月份间通过了美国商标和专利局的许可及登记，内容涉及智能手机中光学变焦、微型长焦镜头等双镜头摄影技术。

- **赛腾以 2.37 亿元控股日本 Optima：进入高端半导体检测设备市场**

苏州赛腾精密电子近日发布公告称，公司拟以现金方式购买 Kemet Japan 株式会社持有的日本 Optima 株式会社约 2.03 万股股份，占标的公司股权比例为 67.53%，股权收购价款 270105.99 万日元（约合人民币 1.64 亿元）。此外，赛腾股份还将对 Optima 株式会社进行增资，增资金额 120000 万日元（约合人民币 7284 万元），总计投资金额 390105.99 万日元（折合人民币约 2.37 亿元）。增资及股权收购完成后，赛腾股份将持有日本 Optima 75.02% 股权。

Optima 株式会社主要从事半导体晶圆检查设备和曝光设备的开发、制造、销售以及服务业务。赛腾股份称此次收购能够拓宽其智能制造产品链，并将公司产品线向高端半导体检测设备领域进一步延伸。

- **Doides 收购 TI 苏格兰晶圆厂 GFAB：将拥有四座模拟器件的晶圆制造工厂**

模拟半导体厂商 Diodes 2 月份宣布与德州仪器 (TI) 签订协议，收购后者位于苏格兰格里诺克 (Greenock) 的晶圆制造厂和运营部门 (GFAB)，收购协议条款尚未披露。GFAB 占地面积为 318782 平方英尺，洁净室面积 82226 平方英尺，月产能为 21666 个 8 英寸晶片。

收购完成后，Diodes 将在英国拥有两座晶圆厂（6 英寸和 8 英寸），在上海拥有两座晶圆厂（6 英寸和 8 英寸）。作为多年晶圆供应协议的一部分，当 TI 转移到其他晶圆厂时，Diodes 将继续从 GFAB 制造 TI 的模拟产品。

- **赛灵思完成 Solarflare 收购：在 SmartNIC 技术上如虎添翼**

赛灵思 4 月份宣布已就收购 Solarflare 达成最终协议。Solarflare 是一家高性能、低时延网络解决方案提供商，其客户横跨金融科技和云计算。通过此次收购，赛灵思能够将其 FPGA、MPSoC 和 ACAP 解决方案与 Solarflare 的超低时延网络接口卡（NIC 网卡）技术以及 Onload 应用加速软件相结合，从而实现全新的融合 SmartNIC 解决方案，加速赛灵思“以数据中心为主”的战略及向平台公司转型之路。

赛灵思于 2017 年成为 Solarflare 的战略投资方，双方在过去两年中合作开发先进的联网技术。近期，两公司演示了基于单芯片 FPGA 的 100G SmartNIC，能够以低于 75 瓦的功耗完成每秒 1 亿个数据包的收发处理。

Solarflare 在高速以太网、应用加速和 NVMe-over-fabrics 等许多关键领域居于领先地位，这些都是构建新一代企业和云平台的 SmartNIC 技术的重要组成部分。收购 Solarflare 不仅能为赛灵思带来市场领先的技术，同时还能收获在网络硬件、软件、固件和驱动程序方面具备专业技术的出色工程人才。

- **罗姆收购松下半导体的二极管和三极管业务：扩大汽车和机械市场**

日本半导体厂商罗姆于 4 月 24 日宣布收购松下半导体事业部的二极管和三极管部分业务，预定转让时间为 2019 年 10 月。这次收购涉及的产品包括：晶体管（双极、内置电阻型、结型场效应）；二极管（肖特基势垒二极管、TVS 二极管、齐纳二极管、开关二极管、快速恢复二极管）。

罗姆表示今后将以汽车、机械产业市场为首的领域持续扩大市场，扩大双极晶体管、电路保护用的齐纳二极管、TVS 二极管等业务。为此，罗姆将积极投入所有的经营资源，努力强化产品质量，进一步提高稳定的供应体制。

- **深圳华强拟收购深蕾科技 75%股权：至少增加 30 亿元营收**

5月28日，深圳华强集团发布公告，筹划以发行股份并结合发行定向可转债或支付现金等方式，向前海深蕾科技集团（深圳）有限公司（简称“深蕾科技”）各股东购买其合计持有的深蕾科技75%股权。

深蕾科技主要经营范围有：现代物流技术与物流公共服务系统的技术开发；供应链解决方案设计；供应链管理；信息安全技术研发；数据库服务；电子元器件的销售与电子元器件的技术咨询、技术转让、技术服务；网站的技术开发。

新蕾科技是深蕾科技的关联公司，是博通 BROADCOM 在国内的最大代理商，去年销售额超过60亿元人民币。倘若这次交易成功，深圳华强收购75%股权至少能增加30亿元以上的营收。

*资料来源：本报告资料主要来源于 ASPENCORE 旗下《电子工程专辑》和《国际电子商情》网站媒体，相应版权归 ASPENCORE 及涉及公司所有。*

欲了解更多电子和半导体行业技术、市场和企业信息，请关注 EETC 微信公众号

