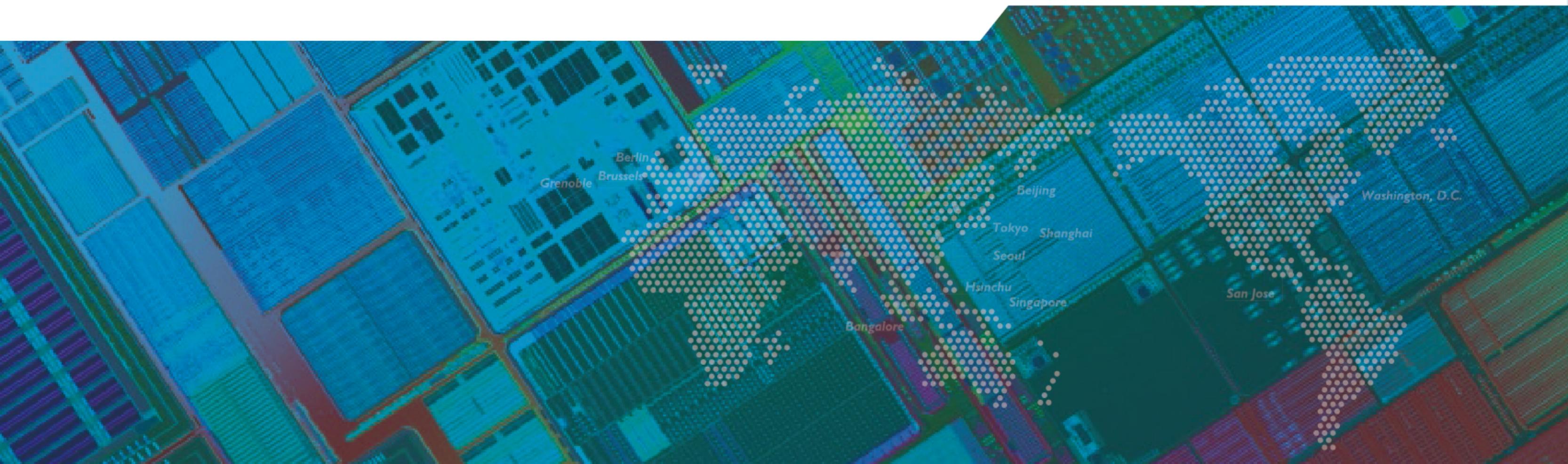




SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

半导体产业新闻半月刊（精华版）

2018/0917-2018/0930



专题分类

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台



并购投资

- 点评：①为筹措资金，联发科将出售子公司所持汇顶2%股权。
②闻泰收购安世半导体，进入上游半导体行业。
③收购雷士光电70%股权，德豪润达迎彻底重组。



领域	时间	事件	原因/内容	资金(美元)
IC设计	2018/09/29	联发科将出售汇顶2%股权	筹集资金。	1亿
分立器件	2018/09/16	闻泰收购安世半导体	战略收购。闻泰将构建手机ODM+半导体IDM双轮驱动。	16.6亿
显示照明	2018/09/18	德豪润达收购雷士光电	强强联手。协同打造LED全产业链布局。	5.8亿



本土产业

- 点评：①为应对自动化电子时代飙升的需求，三星在天津投资30亿人民币扩产MLCC。
②看好中国人工智能市场潜力，微软、ARM人工智能项目分别落户重庆、上海。
③中国RISC-V产业联盟在沪成立，促进形成产业生态体系。
④富士康签约济南 37亿元基金布局半导体。



【三星在天津投资30亿人民币扩产MLCC】

- ① 韩国三星电机是全球最大的电容器生产商之一，该公司宣布将投资5000亿韩元 (4.43亿美元)，提高中国天津工厂的多层陶瓷电容器(MLCC)产能。
- ② 新生产线预计将于明年年底完工，并于2020年全面投产，以应对自动化电子时代飙升的需求。

【微软人工智能加速器落户重庆】

- ① 9月15日，重庆市渝北区与微软中国就“微软云暨移动技术孵化计划——重庆人工智能加速器”项目签署了战略合作备忘录，该加速器项目将落户于渝北区仙桃国际大数据谷。
- ② 微软将为加速器提供认知服务、机器学习、HDI Insight等技术支持，并安排专家进行技术指导。

【Arm中国人工智能业务总部落户上海青浦】

近日，上海青浦区人民政府与安谋科技（中国）有限公司举行战略合作框架协议签约仪式，将在青浦区建设“Arm中国人工智能业务总部”项目。



【芯原牵头成立中国RISC-V产业联盟】

- ① 9月20日，中国RISC-V产业联盟（CRVIC）成立大会在张江的上海集成电路行业协会会议室成功召开。
- ② 由芯原控股、芯来科技、上海赛昉科技（SiFive China）、杭州中天微、北京君正、兆易创新、致象尔微电子、乐鑫科技、时芯电子、紫光展锐、地平线、晶晨半导体、华大半导体、格易电子、上海高性能集成电路设计中心、上海集成电路行业协会、上海物联网行业协会等单位共同发起的中国RISC-V产业联盟在会上宣布正式成立，芯原控股有限公司担任联盟首任理事长单位。

【台湾矽创落子合肥】

- ① 9月18日，合肥创发微电子有限公司开幕仪式在合肥高新区创新产业园二期举行。
- ② 创发微电子成立于2018年3月，母公司矽创电子是一家台湾IC设计公司，在手机显示器驱动IC领域成绩突出，可供应各种不同显示技术。

【全国第一座10.5代光罩掩膜版生产基地落户合肥】

9月21日，日本爱发科10.5代光罩掩膜版生产基地开工仪式在合肥高新区举行。据介绍，爱发科光罩掩膜版项目总投资5亿元，占地25亩，是全国第一座10.5代光罩掩膜版生产基地。



【国内首条SiC IPM产线在厦门投产】

9月18日，国内首条碳化硅智能功率模块(SiC IPM)生产线在厦门芯光润泽科技有限公司正式投产。芯光润泽是一家设计、研发、制造SiC第三代半导体功率器件与模块的企业。

【徐州再添中科院碳化硅产业一体化、台湾强茂封装测试基地两大项目】

- ① 在9月12日举行的"落实重要指示精神 推动徐州高质量发展恳谈会"上，徐州经开区共签约9个重大项目，其中6个为重大实体经济项目，总投资达160余亿元。
- ② 6个重大实体经济项目中有中科院碳化硅产业一体化项目与台湾强茂集团半导体封装测试生产基地项目两大集成电路类项目。
- ③ 中科院碳化硅产业一体化项目，总投资20亿元，主要产品为碳化硅肖特基二极管、碳化硅MOS晶体管等功率器件。
- ④ 台湾强茂集团半导体封装测试生产基地项目，主营二极管、三极管封装、IGBT封装、集成电路封装、碳化硅封装、高压贴片电容器等，总投资10亿元，打造半导体封装测试生产基地。



【富士康落户济南】

富士康科技集团近日与山东济南市政府签约，共同筹建济南富杰产业基金，基金规模高达37.5亿元人民币，主要投资于富士康集团现有半导体产业项目，富士康先期将促成1家高功率晶圆公司和5家集成电路设计公司落地济南。

【苏中天线投资4.4亿元在重庆建西南地区最大汽车天线基地】

在近期举办的智博会上，苏中天线集团与重庆两江新区签约，苏中天线集团将投资4.4亿元，在两江新区鱼复工业园区建设西南地区最大的汽车天线生产及研发基地，并将重点研发智能化天线，为本土车企配套。



市场数据

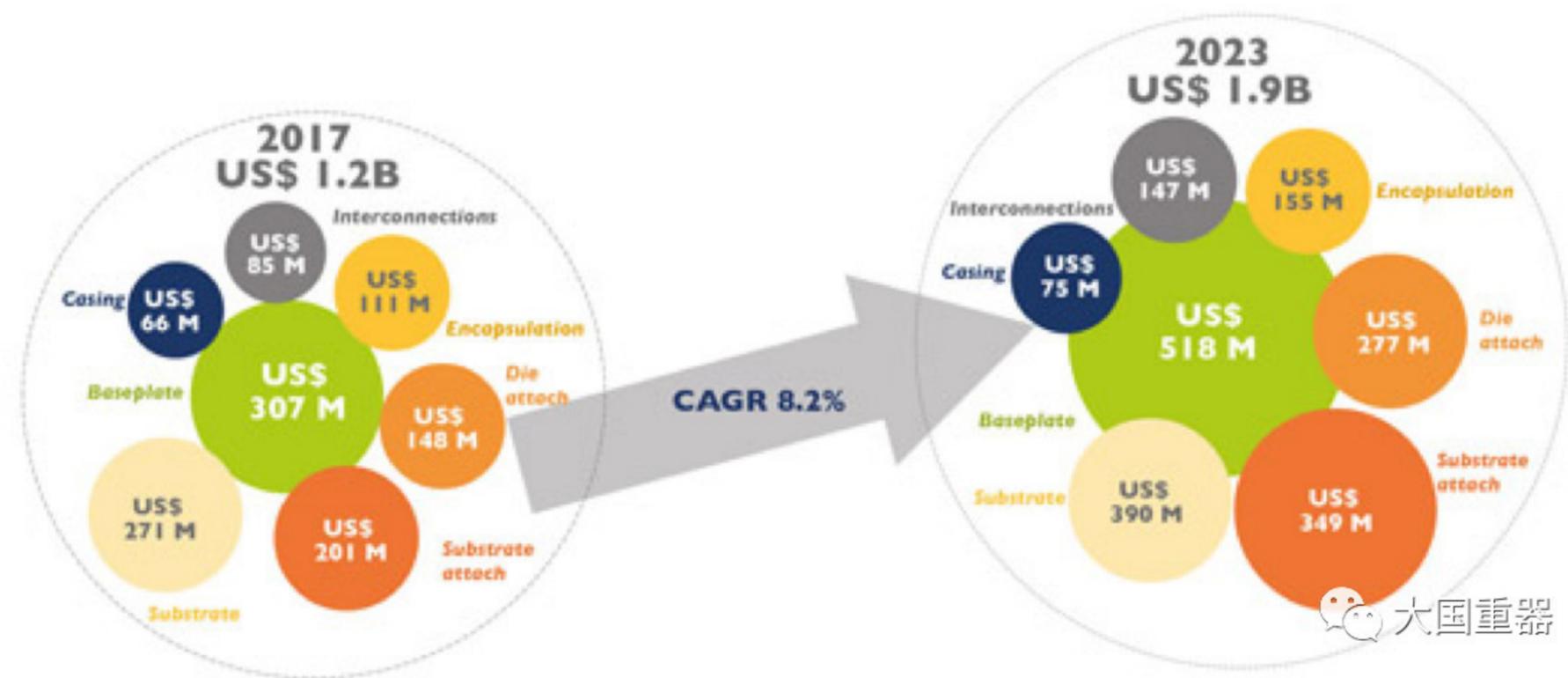
- 点评：①Yole预测：电源模块封装材料市场2023年将达到19亿美元。
②因需求减缓，北美半导体设备出货近9月新低。
③至2020年全球光收发器将实现10%复合年增长率的的增长。



【电源模块封装材料市场2023年将达到19亿美元】

Power module packaging: 2017-2023 raw material market size per packaging part

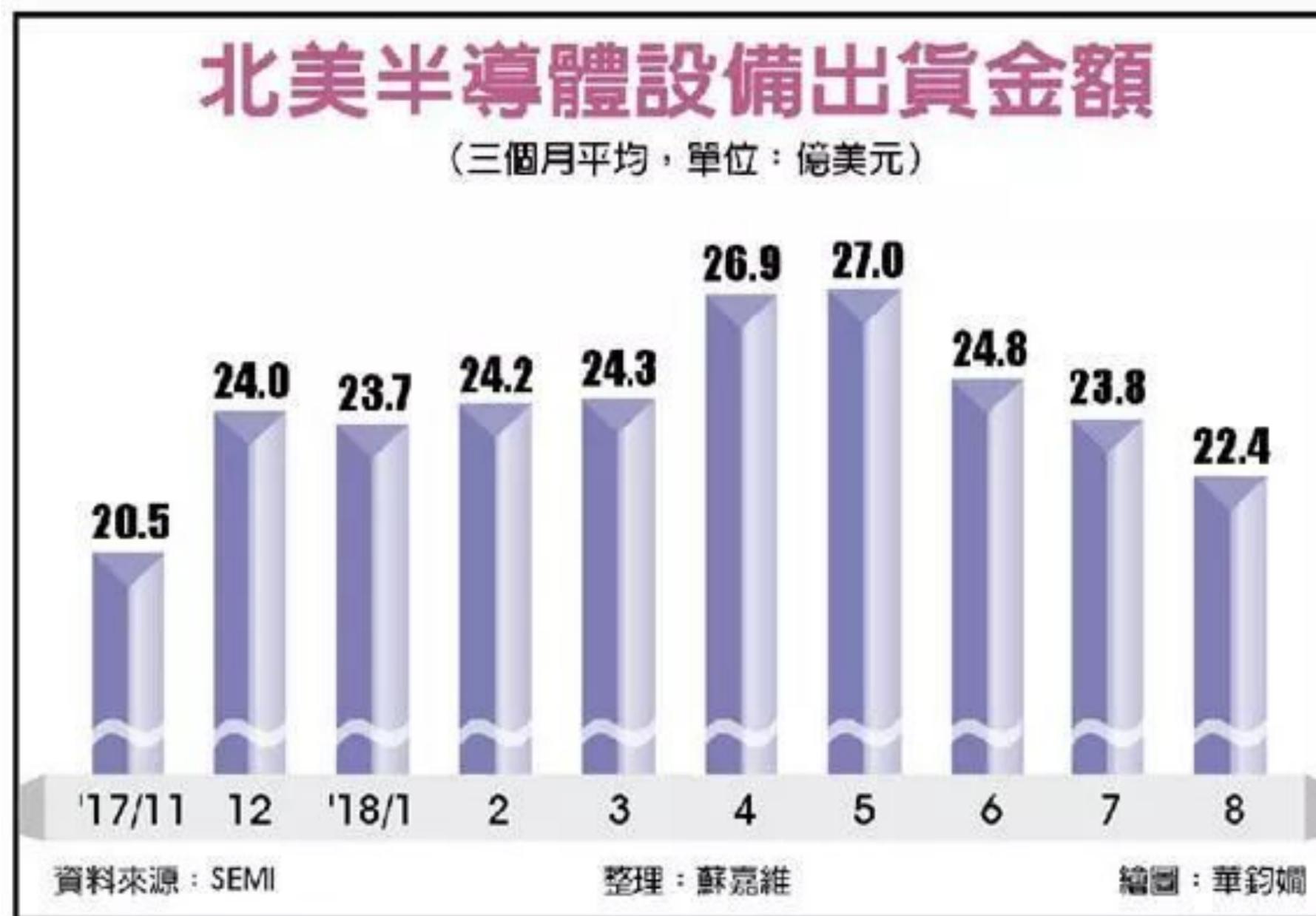
(Source: Power Module Packaging 2018: Material Market and Technology Trends report, Yole Développement, July 2018)



Yole Développement的《电源模块封装报告（2018年版）》表明，功率模块封装材料市场价值12亿美元，2017 - 2023年的复合年增长率（CAGR）为8.2%，2023年将达19亿美元。



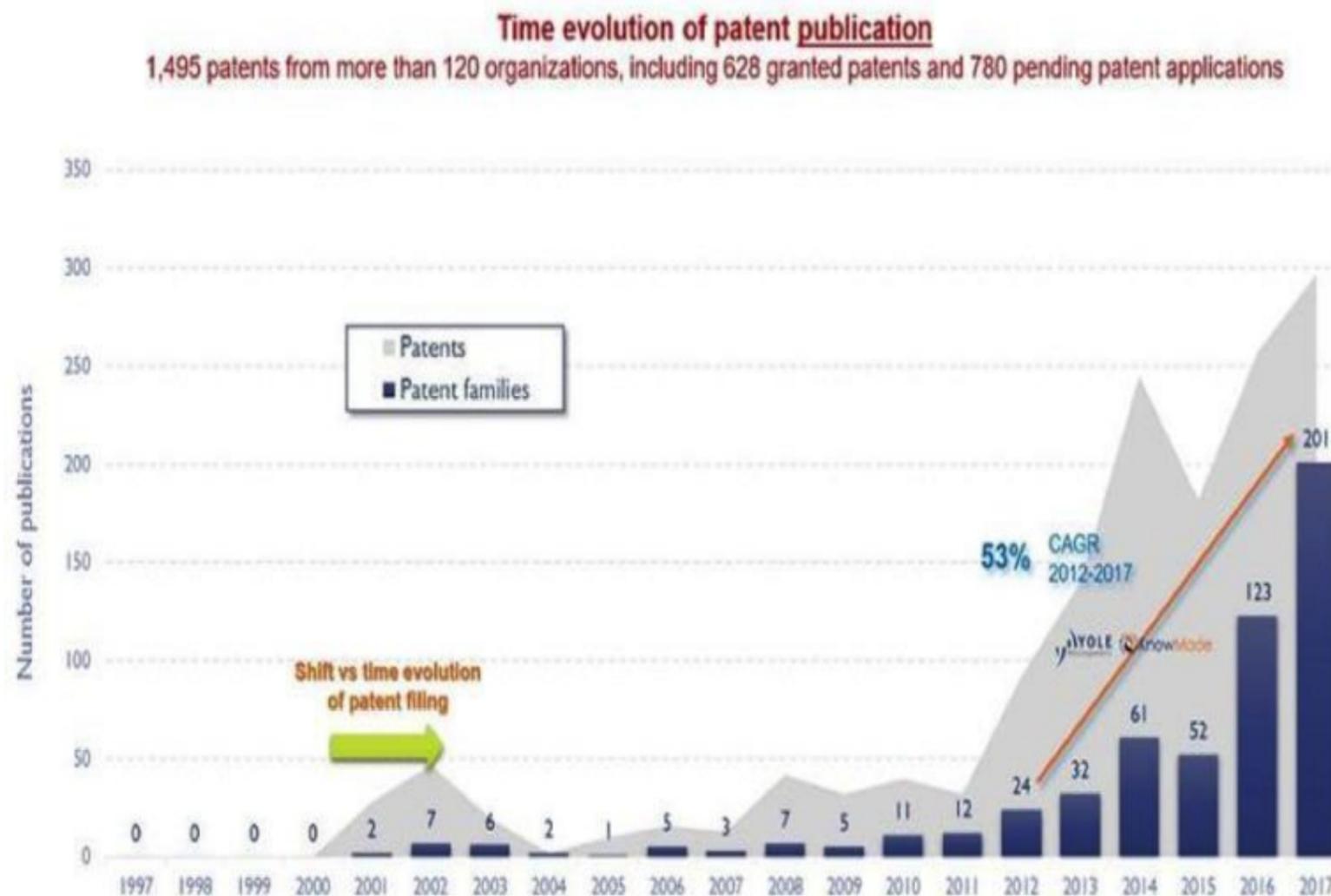
【北美半导体设备出货近9月新低】



SEMI称，8月北美半导体设备商出货金额为22.4亿美元，环比下滑5.9%，同比增长2.5%。



【MicroLED相关专利6年复合增长率达53%】



根据一家专精于专利分析的Yole旗下子公司Knowmade数据显示，过去6年内MicroLED专利出版物出现大幅度增长，而2012年到2017年之间的专利出版物复合增长率更是达到了53%。众多传统显示器制造商因为担心自己掌握的技术在未来会与MicroLED生产有关，也逐渐开始大量申请与相关专利，这些专利在过去几年的专利出版物中占据了数量不低的一部分。





- ① 根据Technavio公司的市场研究报告《全球光收发器市场2018-2022》，光收发器的全球市场将在2017-2022年前实现10%的复合年增长率，并在2022年达到32.6亿美元。
- ② 从地理角度来看，亚太地区将成为最大的市场，占预测期内销售增长的63%。



产业合作

点评：①STM和Leti合作开发硅基氮化镓功率转换技术，布局电源应用市场。
②为拓展IC封装产品系列，KLA-Tencor宣布推出两款新型检测系统。
③台研究部门携手Imec，抗衡韩国Micro LED技术。



领域	合作公司/单位	目的
IC制造	意法半导体、Leti	合作开发用于功率转换的氮化硅 - 硅 (GaN-on-Si) 技术并试图使其能够实现工业化生产。这将使ST能够达到其高效率, 高功率的应用需求, 包括用于混合动力和电动汽车 (HEV / EV) 的汽车车载充电器, 无线充电和服务器。
IC装备	KLA-Tencor	KLA-Tencor宣布推出Kronos™ 1080和ICOS™ F160检测系统以拓展IC封装产品系列。
AI、IOT	Imagination、中电海康	Imagination图形处理技术、人工智能技术、可授权半导体知识产权 (IP) 产品, 将与中电海康的产业布局充分结合, 在智慧城市与物联网应用、数字安防、智能控制、机器人等多个领域推动科技创新与产业生态融合。
LED	台研NARLabs、Imec	双方将携手协助台厂在Micro LED领域上可以跟韩国一战。



设计制造

- 点评：①三星抛出万亿投资计划，布局5G、AI、汽车半导体、生物技术四大科技创新领域。
②东芝/西数新晶圆厂启用，量产新一代96层3D NAND Flash。
③德瑞光电VCSEL芯片量产，首条产线预计产值3亿元。



【三星抛出万亿投资计划，布局四大科技创新领域】

- ① 三星近日抛出震惊世人的投资计划，未来三年将在全球范围新增投资180万亿韩元（约1万亿元人民币）、新增员工4万名。这是韩国单一企业集团大规模的投资计划。
- ② 三星万亿投资计划主要分两大部分，一是在自己现有优势领域——半导体和显示领域进一步追加投资，二是面向未来的新兴产业进行战略投资，包括5G、人工智能、汽车半导体、生物技术四大新兴产业。
- ③ 更具体的计划是：5G领域三星希望成为全球5G芯片组和相关设备的积极参与者；人工智能领域三星计划将全球人工智能高级研究人员增至1000名；在汽车电子领域，三星希望打造自动驾驶的芯片系统；在生物技术领域，三星愿意继续投入巨资，开发和制造用于对抗慢性病、疑难杂症的生物制药。

【东芝将量产96层3D NAND Flash】

日本东芝记忆体与合作伙伴西部数据为全新的半导体设施Fab 6与记忆体研发中心举行开幕仪式；东芝记忆体总裁Yasuo Naruke无惧芯片价格下跌疑虑，表示将于9月量产96层3D NAND快闪芯片。



【力成砸500亿新台币兴建FOPLP生产线】

存储器封测龙头力成将斥资500亿元新台币，于竹科兴建台湾首座业界最先进的面板级扇外型封装（FOPLP）生产线，预计2020年下半年装机量产。

【高通在台湾地区设立两研发中心】

- ① 台媒报道，高通9月26日宣布，将在中国台湾地区设立“多媒体研发中心”与“行动人工智能创新中心”，将于明年初正式营运。
- ② 高通规划上述多媒体研发中心将聚焦于多个领域研发，包括3D感测的图像研发，还有电脑视觉研发，包括3D人脸侦测与辨识技术等，同时也有虚拟实境与扩充实境相关技术研发等。

【英特尔大连二期工厂投产：主攻96层3D NAND】

9月21日，Intel大连非易失性存储二期项目投产启动仪式在大连举行。在启动仪式上，Intel宣布新工厂将采用世界最先进的96层堆叠3D NAND闪存芯片制造技术实现量产。

【德瑞光电VCSEL芯片量产】

9月25日，德瑞光电宣布自主研发的以砷化镓为基础的VCSEL芯片实现量产。该生产线主要生产850nm、940nm波长的VCSEL芯片，预计产值在3亿元左右。



产品应用

点评：①汽车电子、传感器、AI、IOT、自动驾驶领域火热，各厂商纷纷推出新产品。



领域	公司/单位	产品及特性
IC设计	Ampere	由前英特尔总裁Renee James领导的半导体公司Ampere正式公布公司首款ARM架构64位服务器芯片，欲挑战英特尔在服务器芯片的霸主地位。
驱动IC	谱瑞	推出应用在智能手机的整合触控暨驱动IC (TDDI) TC3315，并与面板厂群创携手打造内嵌式 (in-cell) 解决方案。
功率器件	Littelfuse	推出了首款1700V SiC 器件，使其在碳化硅 (SiC) MOSFET上的产品更加丰富。
传感器	矽睿科技	发布了集成三轴加速度传感器、MCU和无线蓝牙的智能传感器：QMS7912。该款智能传感器是专门针对物联网、智慧畜牧业、智能硬件和可穿戴设备应用进行研发的，具有集成度高、小尺寸、低功耗、高灵敏度、零漂稳定、无线传输的优点。
传感器	Psikick	推出新的能量收集传感器。该传感器在无需电池的情况下寿命长达20年。
AI	华米	推出全球首款可穿戴AI芯片“黄山1号”。目前该芯片已流片成功，并将在2019年上半年正式应用。
IoT	ASR	正式发布国内首款、采用超低功耗LoRa集成的单芯片SoC - ASR6501。该芯片集成低功耗LoRa Transceiver和低功耗MCU，超小尺寸，超低功耗，集成LoRaWAN，LinkWAN及AliOS，适用于多种物联网应用场景，是目前LPWAN应用芯片最好的选择。
自动驾驶	ARM	推出“安全就绪” (Arm Safety Ready) 计划，及全球首款集成功能安全的自动驾驶级处理器—专为汽车行业设计的全新产品Arm Cortex-A76AE。该处理器搭载分核-锁步 (Split-Lock) 技术，这也是在应用处理器中首次集成具有颠覆性的安全创新技术。



大国重器

- 点评：①科技部宣布依托商汤建设智能视觉新一代AI开放创新平台。
②美国DARPA资助高校320万美元用于基础纳纳米光子学研究。
③DARPA发布A-Phi项目意见征询书，征求关于开发新型原子系统的研究建议。



【科技部：依托商汤建设智能视觉国家新一代AI开放创新平台】

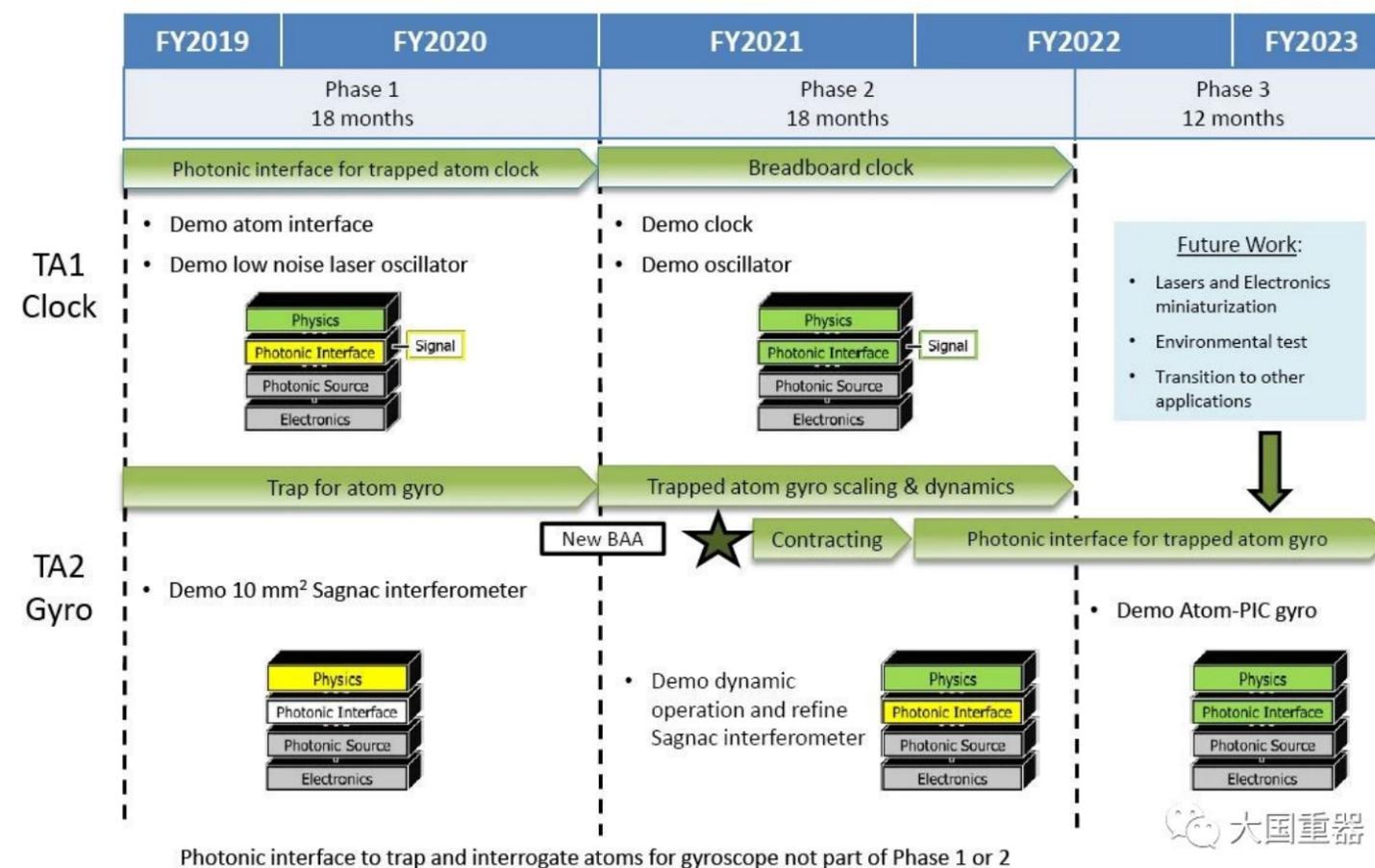
- ① 近日，科技部正式宣布，依托商汤集团建设智能视觉国家新一代人工智能开放创新平台。
- ② 商汤成为继阿里云公司、百度公司、腾讯公司、科大讯飞公司之后的第五大国家人工智能开放创新平台。同时，商汤集团也成为助推粤港澳大湾区打造科技创新新高地，推动科技全球化布局的领导力量。

【美国DARPA资助高校320万美元用于基础纳米光子学研究】

- ① 来自纽约城市大学研究生中心高级科学研究中心（ASRC）的研究团队获得国防高级研究计划局（DARPA）高达320万美元用于支持基础纳米光子学研究的资助。
- ② 该项资助将致力于基于工程材料的下一代防御设备的开发，这些材料可以控制电磁波，包括光。该项目为期四年，团队旨在通过使用超材料来开发建模、分析、设计和实现电磁波操纵的蛙跳增强概念。最终目标是开发大幅改进的夜视系统开辟新的途径；开发集成非线性信号隔离器和红外功率限制器；实现有效的微波-光-光子转换和计数；开发噪声大大降低的片上器件。



【DARPA发布A-Phi项目意见征询书】



- ① 美国DARPA MTO发布A-Phi项目意见征询书，征求关于开发新型原子系统的研究建议。该系统使用集成光电学和被捕获原子来实现高性能、稳健、便携式时钟和陀螺仪。
- ② A-Phi项目旨在开发基于被捕获原子的高性能PNT器件，通过使用PIC减少这些原子系统的复杂性。



科技前沿

点评：①美国NSF支持纽约州立大学理工学院开展忆阻器的研究。



【美国NSF支持纽约州立大学理工学院开展忆阻器的研究】

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

近日，美国国家科学基金会（NSF）授予美国纽约州立大学理工学院（SUNY Poly）纳米生物研究教授Nate Cady领导的研究团队50万美元，研究基于忆阻器概念的计算机系统，该全新非易失性存储架构可在同一芯片位置上进行存储和数据处理，突破原有冯诺依曼架构中存储和处理分开进行的性能限制，可开发出工作方式更像人脑的智能计算机芯片。可模拟人脑工作的计算机芯片将对人工智能和机器人技术的发展产生巨大影响。



人事变迁

点评：①华为副总裁离职，加盟紫光。

②长电科技大变动，王新潮辞职。

③为缓解竞争或经营压力，茂迪、西门子、LG显示计划裁员。



【华为副总裁离职，加盟紫光】

芯谋研究总裁顾文军爆料，华为副总裁楚庆将离开华为，就任紫光集团，担任执行副总裁一职。

【长电科技大变动，王新潮辞职】

长电科技9月24日公告高管变动。经董事会研究讨论，长电科技董事会同意董事长兼首席执行官（CEO）王新潮、总裁赖志明辞去所担任职务，另同意聘任 Choon Heung Lee（李春兴）为公司首席执行官（CEO），另外聘任赖志明为公司执行副总裁。

【台湾光电大厂茂迪将裁员2%】

台湾光电大厂茂迪过去7年中有6年亏损，亏损金额已达百亿新台币，大股东台积电和联电都认赔出场。茂迪近日公告将减少非生产线人力2%左右，估计受影响人数约60余人。

【德国西门子将裁员2900人】

德国西门子表示，将在德国裁撤约2900名员工，作为节支5亿欧元的重整计划的一部分。西门子指出，这些措施旨在提高发电与天然气部门以及过程工业与驱动部门的竞争力。

【LG显示器公司首次裁员：采取自愿退休形式】

据外媒报道，LG显示器公司发言人近日证实，LG显示器公司将进行自公司创立以来的首次裁员。不过，LG采取的是自愿退休形式来裁减员工。



焦点关注

点评：①阿里成立独立芯片公司,马云亲自命名平头哥半导体。



【阿里巴巴成立独立芯片企业“平头哥半导体有限公司”】

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

- ① 9月19日，一年一度的阿里巴巴云栖大会正式在杭州召开。在此次大会中，阿里巴巴集团首席技术官张建锋正式向外公布，成立独立芯片企业“平头哥半导体有限公司”。
- ② 该芯片公司是由中天微和达摩院整合而成、马云亲自操刀并冠名的独立芯片公司。其中包括300多名研究人员，这些科学家大多在AMD、ARM、英伟达、英特尔等顶级芯片公司工作过，具备着超强的能力。
- ③ 与此同时，阿里巴巴还表示，该芯片公司将全面进军汽车、家电、工业等各大领域，而首个嵌入式神经网络处理器(NPU)芯片将于明年4月正式发布。
- ④ 为了加速国产芯片的发展，马云还成立了达摩院青橙奖。只要大中华地区的科学家在信息技术、半导体、智能制造上获得成功，获奖者可得到每人现金100万元奖励以及阿里达摩院的计算、场景支持。
- ⑤ “平头哥”初期主要研发芯片包括如下几个方面：1. 人工智能芯片；2. 嵌入式芯片；3. 量子芯片。



专利要闻

点评：①VR、显示器领域竞争激烈，龙头企业竞相申请新专利。
②中国移动5G立项居首位，累计申请专利589项。



类别	公司/单位	事件内容
新专利	苹果	苹果最新VR专利曝光，让自动驾驶汽车乘坐体验更有乐趣。
新专利	苹果	苹果发布两大专利：激光雷达及自适应增强现实抬头显示器。
新专利	苹果	Apple Watch研发圆形全面屏表盘，可手势操控。
新专利	微软	微软新专利显示MR 4K图像新算法，为下一代HoloLens做铺垫。
新专利	丰田	丰田最新飞行汽车专利：轮毂当“直升机”螺旋桨。
纠纷	华为、三星	华为和三星专利战最新进展：华为涉案专利被判有效。
纠纷	爱立信、LG	爱立信在美国对 LG 电子发起诉讼，指控后者侵犯其一项专利。
纠纷	PACid、三星	PACid科技公司起诉三星侵犯其专利，求偿28亿美元。
纠纷	汇顶科技、思立微	汇顶科技起诉思立微和鼎芯侵犯其三项专利，共计索赔超2亿元人民币。
纠纷	国泰、联咏	敦泰控诉联咏侵权，索赔近8亿元新台币。
数据	中兴	中兴通讯首批5G标准必要专利已超过1000族。
数据	中国移动	中国移动5G立项居首位，累计申请专利589项。



SIIP CHINA

【SEMI产业创新投资平台-SIIP CHINA】是依托SEMI全球产业资源，汇聚全球产业资本、产业智慧搭建的专业而权威的产业投融资交流平台。SIIP CHINA产业创新投资平台，旨在推进中国半导体产业可持续发展，提供全球技术与投资对接机遇，促进中国与全球合作伙伴的协作，寄期望平台成为大半导体业界最具影响力的产业投资平台。



联系我们

SEMI中国 Lily Feng
Tel: +86-21-60278500
E-MAIL: lifeng@semi.org
<http://www.semi.org.cn/siip>

订阅半导体产业新闻半月刊（精华版）欢迎来信索取
(来信请附名片并注明公司名称、职务、联系电话)
SEMI中国 Lily Feng
E-MAIL: lifeng@semi.org

