

2013 中国半导体市场年会圆满在西安召开

继前九届中国半导体市场年会成功举办之后，“2013 中国半导体市场年会暨第二届集成电路产业创新大会（IC Market China 2013）”于 3 月 28 日在西安陕西宾馆如期举行，这是该会议举办 10 年来第一次在西部地区召开。本次年会是由中国半导体行业协会、中国电子信息产业发展研究院、西安高新区管理委员会联合主办，由赛迪顾问股份有限公司、西安市集成电路产业发展中心、陕西省半导体行业协会承办。年会以“聚焦内需新兴市场，共促产业变革创新”为主题，参会代表 500 余人。

上午的主题论坛上，工业和信息化部领导对集成电路“十二五”规划及产业鼓励政策进行解读；工信部领导，中国半导体行业协会、西安高新区管委会和有关企业代表开展了关于产业新政的专题讨论；下午的专题论坛聚焦“移动互联网芯片技术与应用市场”、“智能能源趋势与半导体产品机遇”和“产业资源整合与投融资”三大热点领域，进行了深入的探讨，来自 SIA、赛迪顾问、ADI、德州仪器、IBM、中芯国际、联芯科技、飞思卡尔半导体等机构和企业也就产业发展以及全球和中国半导体市场热点进行了深入探讨。

大会期间，还进行了“第七届(2012 年度)中国半导体创新产品和技术”的颁奖仪式，西安芯派电子科技有限公司的高压 MOS 管（半导体器件）和华天科技(西安)有限公司的多圈 V/UQFN 封装技术（集成电路封装与测试技术）分别获奖。

国家“集成电路设计产业技术创新战略联盟”理事长扩大会议在西安顺利召开

2013 年 3 月 28 日下午，国家“集成电路设计产业技术创新战略联盟”理事长扩大会议在西安召开。参加此次会议的有联盟副理事长严晓浪、张金国及西安、北京、深圳、上海、无锡、杭州、成都、济南八个国家级集成电路设计产业化基地成员理事代表及联盟秘书处相关工作人员，会议由严晓浪副理事长主持。

会议首先由联盟副理事长严晓浪和张金国就联盟近期工作情况向各理事单位进行通报。随后就联盟近期开展的“推荐骨干企业、创新企业加入集成电路设计产业技术创新战略联盟的工作”，由各基地理事单位介绍推荐企业基本情况，理事单位对申请加

入联盟的企业进行评审，最终确定批准加入联盟的企业，本次会议之后，联盟成员单位超过了100家，本次西安基地推荐的4家企业全部顺利通过评审。最后，副理事长对联盟下一步的工作进行了计划和部署，包括以现有联盟成员单位为依托，组建专家委员会；围绕产业发展共性技术研发，促进企业合作等。

国家集成电路设计产业创新战略联盟是在国家科技部的指导下，由现有八大国家级集成电路产业化基地为主体，于2010年4月27日成立的，原科技部副部长马颂德任理事长，北京集成电路设计园有限公司为联盟执行理事单位和秘书处依托单位，联盟成员单位29家；2012年4月28日获得科技部联盟试点批复，试点两年，是国家现阶段集成电路设计领域获批的唯一一家联盟单位。

“中国-荷兰国际集成电路技术及高端人才研修班”暨集成电路技术国际交流活动筹备会顺利召开

为进一步促进西安集成电路产业技术发展以及加强荷兰-西安两地技术和行业的交流合作。陕西省半导体行业协会、荷兰代尔夫特理工大学、埃因霍芬理工大学、屯特大学、西安交通大学、西北工业大学及西安电子科技大学、联合发起将在西安共同举办“2013中国-荷兰国际集成电路高端人才研修班”技术交流会议。

2013年3月15日，“中国-荷兰集成电路高端人才研修班”技术交流活动筹备会议在西安市集成电路产业发展中心顺利召开。主要出席会议的人员有：西安市科技局科技交流处王胜军处长、荷兰驻华大使馆科技参赞 Jan ReintSmit 及助理 Maurits van Dijk、西安市集成电路产业发展中心主任何晓宁和总工韩乐福、荷兰代尔夫特理工大学北京研究院主任 C.I.M Beenakker 教授、西安交通大学、西北工业大学及西安电子科技大学高校代表及协办单位西安华芯半导体有限公司总经理任奇伟。

何晓宁主任对各位代表的到来表示欢迎，并介绍了西安本地集成电路领域良好的教育以及产业背景，参会代表对“中国-荷兰集成电路高端人才研修班”活动的时间日程、课程设置、会议形式等进行了详细的商讨，并达成一致意见。荷方参赞 Jan ReintSmit 表示通过此次会议的讨论和沟通，对活动的举办帮助很大，希望中荷两地技术和行业交流合作能顺利进行。王胜军处长也表示了政府对中荷国际间学术交流的肯定与支持，希望通过此次交流能共同携手促进荷兰-西安两地集成电路产业的发展。

烟台市发改委一行到访西安 IC 基地

2013 年 3 月 7 日下午, 烟台市发改委国内经济合作办公室主任张安明携烟台东部新区建设指挥部等一行 4 人到访国家集成电路设计西安产业化基地 (IC 基地), 探讨西安与烟台在集成电路领域的合作机会。

张主任首先介绍了烟台市及目前作为烟台“一号工程”——东部新区的建设规划与方案, 对于东部新区打造蓝色经济区, 重点发展 IT、科技研发及总部经济等方面做了详细介绍。基地主任何晓宁向张主任一行详细介绍了西安 IC 基地的发展历史、基本现状以及西安集成电路产业的发展状况与未来发展重点。双方均表示通过此次交流, 对于加强两地的合作与交流有积极的促进作用, 特别是凭借烟台良好的气候与港口优势和西安雄厚的科技力量与人才优势, 两地在集成电路领域的合作会有一个广阔的天地。

福建省信息化局一行来 IC 中心考察

2013 年 3 月 27 日, 福建省信息化局软件服务业处处长陈庚, 带领福建省集成电路设计中心、福建省电子信息产品出口基地商会的人员来西安市集成电路产业发展中心 (IC 中心) 进行考察访问。

IC 中心技术服务部接待了陈处长一行, 首先为来访人员介绍了西安本地 IC 产业发展状况及我中心的基本概况, 随后双方针对两地集成电路产业的发展现状和基地能够提供的服务进行了介绍和沟通, 并就能够产生的合作展开了深入的探讨。陈处长表示, 福建现有中小半导体企业 500 余家, 希望通过双方的推动和合作, 能促进福建与西安企业的对接, 加强交流, 优势互补, 合作共赢。

省发改委:三星项目引资 70 亿美元 上万韩国人将入陕

3月14日,陕西省发展和改革委员会主任方玮峰做客“中经两会之夜--探寻陕西经济文化协同发展之路”访谈节目。方玮峰介绍称,陕西在“调结构、促发展、惠民生”上下工夫,其中有两个标志性事件,一是延长集团跨入世界500强行列。二是70亿美元的三星12英寸闪存芯片建设项目已落户陕西。据称,作为陕西推进产业结构调整的标志项目,三星项目将带来五大益处,并将在今年年底基本建成。

三星12英寸闪存芯片建设项目落户陕西,标志着陕西经济结构战略性调整,特别是推进信息产业的发展,迈出了非常坚实的一步。方玮峰表示,该项目是一个效益好、投资大、带动能力强的项目、首先目前这一套12英寸闪存芯片的生产技术是全球最先进的,将来投产以后可以带动陕西信息产业翻番的增长,能够推动整个战略性新兴产业的崛起。第二、这个项目能够扩大就业,项目本身将提供1000多个就业岗位,同时上下游带动将来要产生200多个企业,解决一万多人就业。三、项目将来建成以后,国内市场进口芯片节约的外汇,可以储备起来,购买石油,有助于我国能源战略。第四、可以促进我国信息产业研发能力的提高。第五、项目建成的同时,将来或有1万左右的韩国人到西安来生活,对西安建设国际化大城市也是非常好的促进。

来源:中国经济网

航天基地 13 亿集成电路产业项目落户

4月6日,总投资13亿元的天宇科技产业园项目正式签约,落户西安航天基地。

据了解,天宇科技产业园项目总投资13亿元,拥有相对完整的集成电路产业链,以月产1.5万片8英寸集成电路晶圆厂为主、联合集成电路设计公司、月产2500万颗芯片封装测试厂、陶瓷封装管壳厂共同组成。电路设计、关键材料生产、高水平的晶圆制造和封装测试等环节同步发展。项目建成达产后,预计可实现年销售收入13亿元、上缴税收1.13亿元。

来源:西安日报

陕西省工信厅展开半导体重点企业调研走访工作

为确保全省工业稳定增长，全面了解 2013 年一季度工业经济运行情况，4 月 7-8 日省工信厅许蒲生副厅长一行对相关重点行业企业进行了调研和走访。调研组到中兴通讯公司西安研发中心进行实地走访和调研，在公司行政部经理寿斌的陪同下参观了该中心新建成的静电检测实验室、抗噪检测实验室等研制生产线，了解了公司 2012 年的生产经营情况，并对 2013 年收入数进行了预测。

随后许蒲生厅长一行来到西安未来国际公司调研，参观了公司新落成的办公大楼，考察了省电子政务数据处理中心机房。

省工信厅电子软件处高翔处长带领调研小组来到西安炬光科技有限公司，公司董事长刘兴胜博士全面介绍了公司 2012 年及 2013 年一季度经济运行情况，并对 2013 年经济运行形势做出了预测。

下午，调研小组来到西安卫光科技有限公司，与公司总经理李致远、副总经理黄京才等领导班子成员就 2013 年一季度公司经济运行情况进行了交流，并对二、三季度经济运行形势进行了预测。会议结束后调研小组参观了公司四吋芯片生产线和后部封装生产线。

三星半导体项目危险废弃物处置合作框架协议签约仪式举行

4月3日,三星半导体项目危险废弃物处置合作框架协议签约仪式暨标准宣讲大会举行,三星(中国)半导体有限公司与西安高新区危废处理有限公司签订危险废弃物处置和再利用合作框架协议。省环保厅副厅长李敬喜,高新区管委会副主任陈洪涛,三星项目相关负责人及危废处理企业代表出席签约仪式。

三星项目是关系到西安国际化大都市建设和陕西西部强省建设的重点工程,其中危废处置和再利用是重要的配套工程,受到了省市各级领导的高度重视。在省市环保部门的积极指导和协调下,该项工作快速推进,高新区也成立了西安高新区危废处理有限公司,将利用产业发展和技术孵化的经验,迅速促进危废再生和处理技术的提升,建设危废再利用的项目实体,切实保障高新区的环境安全,打造国际领先、国内一流的危废贮存、运输、处置即时监控和再利用的产业体系。根据此次签署的协议,西安高新区危废处理有限公司将及时收集和处置三星半导体生产工厂建设及生产半导体产品过程中产生的危险废弃物,进行处置和再利用。

签约仪式上,三星项目环境安全部的负责人为西安高新区危废处理有限公司等6家符合省环保厅和三星公司初步考察要求的危废企业宣讲了韩国三星工厂危废管理的标准和要求,回答了企业提出的问题。建成后将成为最先进高端存储芯片生产基地

来源:开发区报道

三星半导体项目配套企业人才服务说明会举行

为了进一步加强对三星半导体项目配套企业的服务,确保三星半导体项目顺利投产,4月9日,高新区举行了三星半导体项目配套企业人才服务说明会,东进世美肯、住化电子、韩松电子等近二十家三星半导体项目配套企业的代表参会。

会上,人才服务中心和社保中心分别就部门所承担的业务及服务职能向配套企业代表进行了介绍,并表示,他们将像服务三星项目一样,为三星项目配套企业提供优质的服务。人才服务中心市场部、人才服务部的工作人员还就聘请外籍员工、高层次人才招聘、档案接收等业务进行了解释,对即将举办的三星配套企业联合招聘会的情况进行了说明。

据了解,随着三星半导体项目的开工建设,众多三星相关配套企业也陆续考察高新区并最终落户。高新区为了更好的服务三星及其配套企业,进一步整合部门职能和

业务，由人才服务中心为三星项目及其配套企业提供全套的人力资源解决方案。人才服务中心一方面积极与企业对接，协调省市相关部门，从签证办理、就业许可、专家证办理等方面为三星项目及其配套企业提供全方位的优质服务。同时，人才服务中心还协助韩松电子、东进世美肯、空气化工等配套企业发布招聘信息并多次举办专场招聘会，向 20 余家配套企业推荐各类人才 300 余名，并积极协助企业办理新员工办理社保、公积金、户籍落户等手续。

此外，一场“三星电子项目首批配套服务企业联合招聘会”于 4 月 13 日在西安高新区人才市场火热举行，三星首批主要配套服务近二十家企业的 200 个岗位，吸引了约 1500 名求职者逐鹿“好饭碗”。短短 4 小时，就有 400 名应聘者与企业达成初步意向，多名韩语类、技术类、管理类人才表达了在高新区发展的强烈愿望。如火如荼的人才“补给”，将迅速弥补三星项目及配套企业人才缺口，保证三星项目如期开工。

来源：开发区报道

高新综合保税区运行前区内企业即可享相关优惠

《三星项目过渡期监管方案》已于近日获得海关总署批复同意，这标志着三星项目在高新综合保税区封关运行前，就可以享受到综保区的各项优惠政策。

西安海关办公室主任李晋生介绍说，综合保税区是海关的特殊监管区域，没有经过海关验收正式封关运行前，相关企业无法享受到综保区的优惠政策。高新综合保税区有望于今年 10 月份封关运行。为了让企业在综合保税区运行前，享受到相应的优惠政策，西安海关制定了《三星项目过渡期监管方案》，该《方案》目前已经海关总署批复同意。

西安海关初步统计，在高新综合保税区封关运行前，入区企业进口货物和物资将达到 70 亿美元左右。《三星项目过渡期监管方案》获批后，企业可享受与综保区同等的税收优惠，免收关税和增值税，预计将为企业减免税收超过 18 亿元。

按照方案，企业可在邻近高新综合保税区的出口加工区 B 区内的海关业务现场报关，直航进口货物由机场转关至出口加工区 B 区，海运进口货物按照“属地申报、口岸验放”的模式通关。

根据三星项目报备情况预测，在高新综合保税区封关运行前，三星项目需进口设备 1 万个标箱，需要运输 5000 次，通过采取区域通关，可为企业减少运输成本及报关费用 620 万元。

中国的 Fabless 将往何处走？

过去这几年来，中国冒出了 350~500 家左右的无晶圆厂 IC 设计业者，有一个老生常谈的问题是：它们将何去何从？针对以上问题，笔者近日访问的几位中国产业界高层——包括中芯国际(SMIC)与锐迪科(RDA Microelectronics)执行长——都同意，这些无晶圆厂业者之中有很多恐怕难以避免被市场淘汰。毕竟，无论中国的智慧型手机市场规模可能变多大，还是不可能容纳这么多提供类似多核心应用处理器的供应商。

所以，接下来会怎样呢？在上海新国际博览中心附近的酒店，负责亚太区市场的新思(Synopsys)副总裁潘建岳(Jian-Yue Pan)做出了一些预测。

首先，潘建岳预期中国会有更多新公司加入数据机晶片领域：“他们成长快速。”但我认为，几乎所有的中国无晶圆厂晶片业者——除了展讯(Spreadtrum)与锐迪科——都是只有做智慧型手机用的应用处理器。潘建岳表示，那些公司迫切需要数据机技术来与他们的应用处理器整合，而他最近也注意到又有一些新厂商出现。

潘建岳预言，在接下来两到三年，中国无晶圆厂晶片设计业者将准备进军工业用 IC 市场；他也看到了数家公司锁定了该领域，并准备冒出头。工业市场与消费性电子市场的智慧型手机或平板装置晶片不同，是个真正多元化的市场，每种不同的应用领域规模都不会太大，需要中国无晶圆厂晶片业者们展现更多耐性与经验。

潘建岳补充指出：“而且你需要有更大的产品阵容来支援工业应用。”工业应用晶片包罗万象，从汽车、智慧电网、医疗到嵌入式系统，都是工业市场的一部分。

飞思卡尔半导体(Freescale)、德州仪器(TI)与恩智浦半导体(NXP)等公司，都明智地选择从手机市场退出，并协工业/嵌入式解决方案渗透进中国市场；照潘建岳的说法，所有那些跨国晶片供应商该小心警觉了。我们可能会看到这成为中国无晶圆厂晶片产业走向成熟的第一个迹象，或者这只是另一个中国业者决定追随的 FUD (Fear, Uncertainty, Doubt)?

针对工业市场，锐迪科执行长戴保家(Vincent Tai)的观察则是：“虽然我对工业市场研究并不深入，但我印象中那是一个有很多小规模应用的分散市场，要扩张业务规模肯定很难。”

中国无晶圆厂业者之间将有更多整并发生？

潘建岳对中国无晶圆厂晶片产业的第三个预言是，将会有更多的企业合并/收购案(M&A)发生。他指出，上海与深圳的首次公开上市(IPO)活动从去年到现在都呈现暂停

趋势，那些正在投资新创公司的风险资金(VC)业者：“要找一个出口。”这将为合并与收购案带来额外的动力，因此中国无晶圆厂晶片业者之间将吹起整并风潮。

在此同时，潘建岳认为，来自西方的企业比较有可能会在中国收购“(工程师)团队”，而不是一整家公司；这种比较小规模的交易通常是私下进行，那些企业也没理由要公开。

那相反的，是否有任何一家中国无晶圆厂晶片业者有兴趣收购爱立信(Ericsson，编按：在 ST-Ericsson 拆分之后)或瑞萨通信(Renesas Mobile)的基频技术？对此潘建岳认为不太可能，因为那些跨国企业一开始都会比较偏好整个被收购；为了吸引中国无晶圆厂晶片业者，那些跨国企业需要有较佳的技术授权计划。

潘建岳对目前中国电子产业的情况做了以下总结：中国电子产业——包括无晶圆厂业者、晶圆代工厂等所有企业——发现自己困在一个永久性的窘境。

一方面，许多与市场(ODM/OEM 厂)保持密切关系的中国无晶圆厂晶片业者，面临需要立即回应客户需求的不间断压力；潘建岳说明：“来自市场的压力使他们保持非常积极的态度，”而且让他们对于先进制程节点特别渴望。

另一方面，许多中国电子厂商缺乏经验、缺乏 IP；而像是新思这样的公司在此扮演的角色是：“我们尝试填补空隙。”潘建岳指出，准备好提供“完整解决方案”是新思的关键策略之一：“光是去年，我们完成了 9 家公司的收购案，包括 Magma Design Automation、SpringSoft (思源科技)与 Eve 等。”

中国的无晶圆厂业者正在进行下一代晶片的设计，举例来说，他们会需要围绕着 ARM 处理器核心的各种连结 IP。“你会发现新思的资源与营收比(resources vs. revenue ratio)特别高，”潘建岳表示，这是因为在中国市场，EDA 厂商需要提供客户更多的协助。

编译：Judith Cheng

(参考原文：Yoshida in China: Desperate for baseband, industrial and M&A, by Junko Yoshida)

来源：cettaiwan

IDC:2013 年全球半导体市场可望成长 4.9%

根据国际数据公司(IDC)表示,在历经 2012 年持平成长后,2013 年将持续行动装置市场强劲成长以及 PC 市场转型态势,并带动全球半导体产业成长约 4.9%。

IDC 预测,这一成长力道将推动 2013 年全球半导体销售达 3,190 亿美元的营收,相形之下,2012 年的成长还不到 1%。此外,从 2011 年到 2016 年长期来看,全球半导体市场将以 4.1%的年复合成长率(CAGR)增加,预计在 2016 年时可达到 3,680 亿美元的销售额。

IDC 指出,面对 2012 年全球宏观经济的不确定性,2013 年将持续 PC 需求疲软、DRAM 市场持续受冲击,以及库存调整的势。而智慧手机和平板电脑、STB、汽车电子产品则将持续在 2013 年以及未来的几年内作为市场焦点。

IDC 预计在 2013 年下半年恢复成长的需求在 2013 年第二季半导体库存来平衡。IDC 并分别预测 2013 年半导体各应用市场发展态势:2013 年电脑用晶片市场将较 2012 年成长 1.7%,从 2011 年至 2016 年的 CAGR 也一样是 1.7%。行动 PC 市场的半导体营收预计将较 2012 年成长 5.5%。通讯晶片市场可望较 2012 年成长 6.5%,预计 2011-2016 年的 CAGR 为 5.5%。然而,4G 手机用晶片销售将较 2012 年大幅成长 140%,五年内 CAGR 达 103.4%。

受到平板电脑、电子书阅读器和 STB 等产品市场带动,2013 年 CE 用半导体市场销售预计将成长 9.8%,2011-2016 年间 CAGR 可望达到 6%。来源:EETimes

28nm 芯片代工竞争日益激烈

据业内人士透露,台湾积体电路制造股份有限公司(TSMC)在 28nm 市场上,正面临日趋激烈竞争。台积电竞争对手已进入大规模 28nm 芯片生产,并能够用更低价格吸引更多的无晶圆厂半导体公司。台积电之前是唯一可以大规模生产 28nm 产品的代工厂商。

消息人士指出,台积电竞争对手提供更低价格来吸引客户,因此,台积电在 28nm 市场中主导地位将受到影响,台积电 2013 第二季度营业收入可能让人失望。然而,市场观察人士仍然认为,台积电 2013 年第二季度业绩至少将有个位数成长。

此外,台积电已收到来自其客户请求,以减缓代工技术向 20nm 制程转换速度。事实上,台积电许多客户都关注芯片代工 20nm 节点,表示 20nm 节点上,芯片功耗和成本降低空间有限。换句话说,从 28nm 过渡到 20nm 制程技术,不符合成本效益。不过消息人士指出,台积电正在考虑 2 个版本 20nm 制程技术,以吸引更多的客户,其中一个版本,其特点是采用 FinFET3D 晶体管技术。来源:mydrivers

TSMC 不再唯一 传 NV 与三星达成晶圆代工

NVIDIA 目前主要或者说唯一的晶圆代工合作伙伴就是 TSMC，2011 年底到 2012 年上半年困扰他们的问题就是 TSMC 的 28nm 产能不足，以致于 Kepler 芯片出货不足，NVIDIA 对此甚为恼怒，不仅在 PPT 里发泄不满，而且还在寻找新的代工伙伴。

NVIDIA 寻找新的代工厂已经不是什么新闻了，但是目前还没有确切消息证明 NVIDIA 跟别的晶圆厂签订了代工协议。韩国 KoreaTimes 报道称 NVIDIA 已经跟三星签订了新的代工协议，将承担部分 NVIDIA 芯片产品的制造。

更多详情还不清楚，不过 KoreaTimes 表示三星 2012 年底已经开始量产 28nmHKMG 工艺，进度终于追上了 TSMC 的 28nm 工艺，代工目前的 GTX600 系列也有了更现实的可能。

此外，NVIDIA 寻找 TSMC 之外的代工伙伴不仅是因为 28nm 产能不足引起的，升级芯片制程通常意味着成本降低，但是具体的成本还得考虑晶圆厂的良率、量产规模以及晶圆成本等因素，NVIDIA 认为 TSMC 未来的工艺虽然可以将晶体管密度提高一倍，但是每片晶圆的成本也上升了 15%，其 20nm 及 16nm 工艺在成本上与目前的 28nm 工艺只减少了很小一部分。

来源：IT168

450 毫米晶圆 2018 年量产 极紫外光刻紧随

全球最大的半导体制造设备供应商荷兰 ASML 日前披露说，他们将按计划在 2015 年提供 450 毫米晶圆制造设备的原型，Intel、三星电子、台积电等预计将在 2018 年实现 450 毫米晶圆的商业性量产，与此同时，极紫外(EUV)光刻设备也进展顺利，将在今年交付两套新的系统。

ASML 在一份声明中称：“在客户合作投资项目的支持下，我们已经完成了用于极紫外、沉浸式光刻的 450 毫米架构的概念设计，将在 2015 年交货原型，并兼容 2018 年的量产，当然如果整个产业来得及的话。”

Intel 在今年初展示了全球第一块完整印刷的 450 毫米晶圆，跨过了里程碑式的一步，并随后宣布将投资 20 亿美元对俄勒冈州 D1X Fab 工厂进行扩建，预计 2015 年可建成并安装 450 毫米晶圆生产设备。

ASML 的首批两套 NXE:3300B 极紫外光刻系统将在今年第二、第三季度出货并安装，用于验证极紫外光刻技术的可行性，为大规模制造做好准备。

在此之前，Intel、台积电、三星电子曾经分别向 ASML 投资多达 41 亿美元、14 亿美元、9.7 亿美元，共同推进其加速研发 450 毫米晶圆和极紫外光刻技术，受到刺激的 ASML 随后耗资 25 亿美元收购了关键的光学技术提供商 Cymer，加快极紫外光刻技术的进展。

来源：驱动之家

中国在半导体制造领域全面超越美国

如果将国际半导体设备材料产业协会过去五年的年报数据做个对比，那么就会发现，有许多发展趋势都已经变得十分明显。比如说，中国现在已经超越北美，成为全球最大的微芯片原材料消费国。这与2008年相比是一个非常巨大的变化，当时中国消费的硅锭及其他用于半导体生产的原材料总价值仅为35.7亿美元，而北美为49.9亿美元。

这就意味着，中国市场上生产微芯片的厂商的数量和生产力都取得了增长，而北美市场上则有所下降。与2008年相比，北美厂商所消费的半导体材料总价值下降2.5亿美元，至47.4亿美元；而中国厂商的消费量则大幅增长42%，达到50.7亿美元。

在2012年中，除了中国内地和中国台湾以外，微芯片原材料的消费量在各个地区相对持平。中国台湾已经在这个行业中占据了领先地位，台积电等代工厂商会为数不清的芯片设计公司——其中包括高通和苹果等移动和电信行业巨头——大量炮制芯片，这些设计公司没有自己的生产设施。

现在这个市场所面临的情况是，随着摩尔定律接近尽头，当前的生产工艺也即将触及物理限制。这就意味着，建立一家半导体工厂的成本比以往任何时候都要高昂，有可能会达到数十亿美元。如果制造商想要最新的、最快的芯片技术，那么就只有少数公司才能提供，比如说中国台湾的台积电、北美的英特尔和Global Foundries，以及韩国的三星等。

2012年，中国在全球集成电路芯片消费市场上所占比重为33%，而美国则仅为13.5%。当时，这些集成电路大部分都会集成到成品产品中去，并最终被出口到国外，例如苹果iPhone智能手机。据国际半导体设备材料产业协会中国分会发布的数据显示，2012年中国的微芯片消费量达到了1375亿美元；与此同时，在中国市场上生产的微芯片总价值则仅为285亿美元，而填补这种差距的则是中芯国际、上海华力微电子有限公司、上海华虹NEC电子有限公司、上海宏力半导体制造有限公司和上海先进半导体制造股份有限公司等。

从长期来看，由于中国将重点放在电子制造行业上，再加上以上所述的产需差距，意味着中国在这个领域中也同样是“沉睡的巨人”。虽然中国大陆的微芯片生产落后于其他大多数地区，但在2012年中，中国微芯片原材料的消费量创下了史上最大百分比的增长，其绝对增长值与中国台湾市场旗鼓相当。除了中国大陆以外，中国台湾是去年唯一实现了增长的地区。

续航力接近 28nm 产品 Intel 新 Atom 双核亮相

就在 MWC2013 召开前夕, Intel 的全新双核 Clover Trail+ 家族正式发布亮相, 一共有三款产品, 均采用 32nm 工艺设计, 分别是 Z2580、Z2560 以及 Z2520, 主频依次为 2.0GHz、1.6GHz 以及 1.2GHz, 其余规格则完全相同, 都内置了 PowerVR SGX 544 MP2 GPU, 在性能上比前作更加强劲。

Intel 官方表述, 新款处理器非常强, 在电池续航时间方面接近高通 28nm 家族, 不过也有消息称 Intel Clover Trail+ 处理器的待机功耗比 Medfield 高不少, 所以会影响到电池续航, 但这实际上也和用户的使用习惯有关。

网络支持方面, Clover Trail+ 集成了 XMM6360 基带芯片, 支持 42Mbps DC-HSPA+ 以及 11.5Mbps HSUPA, 不过还不支持 LTE。为了弥补这一缺陷, Intel 又单独发布了 XMM7160 LTE 芯片, 支持 15 个 LTE 频段以及 HSPA+ 网络, 据说年内的 22nm Atom 处理器上会集成这一基带。

不仅如此, Intel 还展示了一款 Atom Z2580 手机, 该机的配置甚至比乐 Phone K900 还高出不少, 内置了 2GB RAM 以及多达 256GB 的机身存储空间, 屏幕尺寸未知, 不过据说分辨率高达 1920×1200, 后置摄像头像素则高达 1600 万。

来源: 赛迪网

GlobalFoundries 搞定 20nm 3D 硅穿孔工艺

GlobalFoundries 于 4 月 3 日宣布已经达成了 3D 堆栈芯片历程上里程碑式的关键一步, 在位于美国纽约州的 Fab 8 新工厂内成功获得了第一块结合了硅穿孔(TSV)技术的 20nm 工艺晶圆。

硅穿孔(TSV)已经提出了很多年, 在半导体工艺前进受阻的如今被广泛视为未来之星, 有望取代目前的平面晶体管设计。简单地说, 它是在硅晶圆上打出垂直的穿孔, 然后填充导电材料, 实现垂直堆叠集成电路之间的通信。通俗来讲, 就是把芯片做成 3D 立体的。

GlobalFoundries 的硅穿孔技术采用了“via-middle”(中间穿孔)的理念(还有一种后穿孔/via-last), 在完成前端流程(FEOL)之后、开始后端流程(BEOL)之前进行穿孔操作, 从而避开前端制造过程中的高温, 能够用铜作为填充材料。

而为了解决硅穿孔从 28nm 工艺向 20nm 的迁移, GlobalFoundries 自主开发了一种解除保护机制, 能在将硅穿孔导向 20nm 的时候尽可能地减少破坏, 最终结合自己的 20nm-LPM 工艺, GlobalFoundries 成功展示了具备关键设备属性的可工作 SRAM 晶圆。

不过 GlobalFoundries 并未透露这种工艺何时能够投入量产。根据此前说法, GlobalFoundries 计划在明年量产 20nm。

来源: 驱动之家

日研发出纸质太阳能电池：超薄可弯曲

日本一个研究小组以木浆为原料，研发出一种新型太阳能电池板，这种“纸糊的”太阳能电池环保、廉价且超薄可弯曲，将来可能大有用武之地。

为了保证透光率，通常太阳能电池板使用透明的玻璃或塑料。大阪大学产业科学研究所副教授能木雅也率领的研究小组以木浆中的植物纤维为原料，通过压缩加工，成功研发出厚度仅有 15 纳米的透明材料，并以此为基板，将光电转换有机材料和配线用压力嵌入，从而制成纸质太阳能电池。

据称，“纸糊的”太阳能电池光电转换效率只有 3%，远不及一般发电用太阳能电池 10% 至 20% 的转换率，但和玻璃基板太阳能电池差不多，而且便携易用，制造简单，成本极低，开发者希望几年后能实用。

来源：新华网

First Solar 预计 2014 年中东光伏市场将大幅增长

全球最大的光伏组件制造商 First Solar 预测，到 2014 年年底，中东及北非地区开发的可再生能源项目将出现“大幅增长”。4 月 16 日，该公司中东业务开发副总裁 Ahmed Nada 在迪拜表示，届时中东地区正在开发或者政府已经招标的光伏发电项目累计装机量将达到 500MW 至 1000MW。他表示，First Solar 将赢得部分光伏项目。

为了满足不断增长的能源需求量，中东及北非国家正在开发可再生能源项目。新增的清洁能源发电系统或许能够帮助这个盛产石油的国家保存更多的原油和天然气以供出口。

First Solar 中东及北非项目总监 Matt Merfert 表示，沙特阿拉伯将成为该地区最大的光伏项目市场。这个全球最大的原油出口国计划今后 20 年每年新增 800MW 的光伏发电系统。Nada 表示，石油出口商已经认识到采用化石燃料发电的机会成本，而进口商则发现了能源供应多元化的价值所在，并且能够削减原油或原油制品的购买量，这些通常更为昂贵。

上月，阿联酋首都迪拜启动了一座 100MW 的聚光光伏电站，并且该项目成为了阿联酋地区最大的发电站。此外，阿联酋还在开发同等规模的光伏发电站。Nada 透露称，沙特阿拉伯还没有按照国家可再生能源计划开展电站项目招标，而科威特等地区正在研究此类项目。目前，First Solar 正在迪拜建造一座 13MW 的光伏发电站，这座电站项目将于 10 月份竣工，据 Merfert 透露，该电站发电成本约为每千瓦时 10 美分至 14 美分。

来源：Solarzoom

中国 LED 封装厂积极扩产，台湾二线封装厂受冲击

随 LED 背光在液晶电视渗透率愈来愈高，中国大陆 LED 封装厂积极抢进，且今年中国大陆厂更努力扩产，单月总产能将达 10 亿颗，台湾 LED 二线封装厂如宏齐、佰鸿将受冲击，至于亿光、东贝、隆达则不受影响。

据统计，去年中国 LED 封装厂在背光领域市占率已达 20%，其中主要厂商包括深圳瑞丰、深圳聚飞。据了解，深圳瑞丰去年总营收年增 71.6%，LED 背光产品营收年增超过 100%；至于深圳聚飞则主攻中小尺寸背光产品，去年营收年增率 42.7%。

佰鸿发言人王怡娴说，背光占营收比重不到 10%，加上中国大陆背光厂商杀价积极，很多都赔本在卖，因此背光不会是所想发展方向。

东贝发言人翁聪智表示，LED 背光占电视整机的成本仅 3~5%，比重并不高，且电视所用的 LED 晶粒颗数多，不像手机只有 4~8 颗，一旦品质有问题，后续维修成本将不是一般厂商可以负担的。

厂商表示，从目前两岸 LED 封装发展来看，中国大陆厂商在大尺寸背光布局还不多，仍以手机或平板等中小尺寸居多，手机背光竞争激烈。不可讳言，这两年因 LED 背光液晶电视渗透率提升，终于让封装厂营运好转，加上大尺寸背光毛利率不差，中国厂商想要介入，是可预期。

来源：LED 在线

中国 LED 光电 10 亿元产业基金在京成立

日前，由世银基金、采禾国际集团与爱普森低碳科技(北京)有限公司共同发起的中国 LED 光电 10 亿元人民币（下同）产业基金在北京成立。

爱普森低碳科技(北京)有限公司首席运营官欧阳引善表示：目前全球 LED 领域的技术专利，一半以上被欧美发达国家的少数大公司所占有，我国企业很难寻找到突破口，国内 LED 产业要想取得长远发展，必须突破专利的层层包围，不断改善核心技术。

据有关专家分析，该基金的成立将对我国 LED 低碳环保等节能产业的良性发展起到重要的推动作用。

2012 年开始，全球市场陆续对白炽灯的全面禁用，为节能灯和 LED 灯腾挪出了庞大的市场空间，由于 LED 此前几年被作为国家节能环保产业的样本，吸引了大量资本的介入，其中主要来源是：传统照明企业、电子行业、社会资本。但国内 LED 市场相较国外市场还非常不成熟，造成了虽然行业快速增长，但市场的增长却赶不上投资增长，于是只好打价格战，产品的竞争力不得不依靠低价。爱普森低碳科技(北京)有限公司为采禾国际集团旗下全资子公司。针对目前 LED 行业的市场环境，爱普森低碳科技(北京)有限公司经过深入调查分析后作出重要战略部署。

来源：LED 制造

2013（第四届）中国物联网大会在京召开

4月24日消息，2013（第四届）中国物联网大会昨日在北京国际会议中心隆重开幕。本次大会由中国电子学会主办，中国电子物联网专家委员会承办。作为中国物联网领域规模最大、参会人数最多、内容涵盖最丰富全面的技术、产业、应用交流平台，历届物联网大会均已成为中国物联网发展的里程碑，在物联网产业的发展中有着风向标的作用。

中国电子学会名誉理事长吴基传部长，工业和信息化部总经济师周子学，中国电子学会副理事长、中国工程院院士、中国电子学会物联网专家委员会主任邬贺铨、欧盟委员会信息社会与媒体总局科学和政策官 Peter Friess 等国内外领导和专家，还有来自全国各地政府部门、大型企业、科研机构、高校代表等 2000 余人出席本次大会。

随后的“物联网与智慧城市圆桌论坛”更是将此次大会的现场氛围推向高潮。圆桌论坛由中国工程院院士邬贺铨主持，出席嘉宾包括：中国电信上海研究院院长李安民，北京市经济与信息化委员会副主任童腾飞，惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会主任杨鹏飞，上海浦东新区经济与信息化委员会副主任张爱平，利尔达科技创始人陈贤兴。各位嘉宾妙语连珠，针对物联网与智慧城市的发展，分别从政策，技术，产业等进行了深入浅出的分析。

中国电信：物联网发展需与智慧城市结合

中国电信上海研究院院长李安民出席 2013（第四届）中国物联网大会时指出，物联网未来发展需要和智慧城市、大数据相结合。

李安民认为，物联网市场进入稳定发展期，2012 年，我国物联网产业市场规模达到 3650 亿元，比上年增长 38.6%。与此同时，国家物联网十二五规划、地方政策专项规划和行动计划以及多部委联合支持专项投入等体现了国家对物联网产业政策的大力扶持。随着物联网进入稳步成熟应用阶段，技术标准也逐渐进入体系化和标准化。目前，从物联网感知网络层、应用层都出台一系列国家标准，但取得一定成绩同时，应该看到国内物联网产业仍然面临很多问题，一个是规模应用的市场及条件不成熟，二是，物联网产业能力与技术水平相对落后，三是，应用层次整体偏低，且规模化应用少，四是，面临物联网长期安全挑战。“物联网的发展需要跟智慧城市结合。”李安民指出，关注智慧城市，统筹规划全局，避免在推进过程中出现重复建设，围绕城市运行、数据信息共享，系统协同，运用系统论的方式进行总体的构想和战略设计，强调城市定位上的准确，结构上的优化，功能上的协调及资金上的整合。

目前，三大运营商已经在全国 300 多个城市与当地政府合作建立智慧城市方案，并且提出运营商对智慧城市框架理解和具体措施。

李安民还认为，物联网的普及将城市引入大数据时代，需要关注在大数据应用需求，从技术、业务、商业模式方面提前做好应对。

物联网规模巨大 万亿蛋糕待分享

近年来,随着国家各部门政策的倾斜,物联网产业蛋糕已经做大。根据相关数据显示,2012 年我国物联网产业市场规模达到 3650 亿元,比上年增长 38.6%,预计到 2015 年,一批物联网核心技术将实现突破,初步形成物联网产业体系。

有业内专家预测,2015 年我国物联网产业将超 5000 亿元,总规模将超万亿元,到 2022 年,物联网技术将推动全球企业的利润总和增长 21%。

对于下一步将从哪些方面推进物联网产业的发展,周子学表示,目前,物联网应用已经进入实质性推进阶段,未来将以《国务院关于推进物联网有序健康发展的指导意见》为纲,从加强部际合作、完善标准体系、引入多元竞争等五个方面支持物联网的发展。

五个方面具体内容为:一是充分发挥物联网发展部际联席会议作用,加强技术研发、应用推广、标准制定、产业链构建、基础建设、信息安全保障等方面统筹协调,解决好物联网发展重大问题;二是集中多方资源,协同开展重大技术和应用集成创新。着力突破核心芯片、仪器仪表等技术。加快共性标准、关键技术标准和重点应用标准研究,形成物联网技术标准支撑体系;三是在生产制造、智能减排等领域抓好一批效果突出、带动性强的典型应用示范工程,推动物联网技术的集成应用;四是引入多元化竞争机制,协调与物联网紧密相关的制造业、通讯业及服务业,加强产业联动,推进可持续发展格局;五是面向国际国内市场,强化国际交流与合作,努力探索国际化协同创新,有效利用全球资源推动物联网技术突破和产业发展。

物联网企业借力资本市场远航

随着物联网应用全面铺开与加速落地,物联网企业的发展乃至整个产业的规模,以及国际竞争力都将依赖于资金的支撑。笔者认为,在物联网发展初期,国家在不断加大财政投入的同时,国内物联网企业尤其需要依靠资本市场的产业资金,布局市场,提升核心技术竞争力,做大做强物联网产业。

首先,物联网概念上市公司借力资本市场先行一步。目前,从中央到地方都力挺物联网的研究及发展,诸多上市公司也相继制定物联网战略,少数几家公司甚至已经明显受益物联网的应用了。以无锡为例,目前无锡当地物联网概念上市公司有和晶科技、太极实业和长电科技等已获益。目前,更多的相关上市公司正在布局物联网产业,这得益于从资本市场获得的资金支持。

其次,未上市物联网企业借助资本市场加快发展。尽管从整个行业发展而言,物联网尚处于起步阶段,但作为战略性新兴产业的细分产业,与物联网相关的公司数不胜数,其产业链之长,外延之广阔,远超新一代信息技术的其他细分领域。

昨日,在 2013(第四届)中国物联网大会上,多数企业除了关心物联网关键技术之外,寻找投资伙伴也成为企业之间关心的头等大事。据统计,仅无线射频识别(RFID)

细分领域，全国有 1600 多家企事业单位从事传感器的研制、生产和应用。目前，在物联网产业中，创业型企业正在不断涌现，未来抢占物联网市场份额的企业尤其需要借助资本市场的力量。

最后，国家鼓励物联网企业借助资本市场做大做强。今年 2 月发布的《国务院关于推进物联网有序健康发展的指导意见》提出，对技术先进、优势明显、带动和支撑作用强的重大物联网项目优先给予信贷支持。积极支持符合条件的物联网企业在海内外资本市场直接融资。

在物联网产业发展初期，无论是相关上市公司，还是创新型中小企业，都需要资金的支持。如今在政策的支持下，利用海内外资本市场直接融资，将成为企业快速布局物联网产业的法宝。

来源：证券日报

未来物联网技术将运用于地震实际中

2008 年 5 月 12 日 14 时 28 分 04.0 秒，四川汶川(31.0° N, 103.4° E)发生震级为 8.0 级地震，这是自我国建国以来最为强烈的一次地震，直接严重受灾地区达 10 万平方公里。2010 年 4 月 14 日 7 时 49 分青海玉树县发生 7.4 级地震。北京时间 2013 年 4 月 20 日 8 时 2 分，四川省雅安市芦山县(北纬 30.3,东经 103.0)发生 7.0 级大地震，震源深度据测算约 13 公里。近年来一次次的自然灾害袭击我们，我们的心灵承受巨大的打击。

物联网也能为防震抗震服务，它把带有传感器的各种事物通过网络连接起来。比如英国研究者使用 RFID 和传感器来监控地震中的房屋，这就用了物联网技术。他们把已建成在希腊的原型称为自治愈房屋。这种房屋在墙中专门设计了缝隙空间，并且墙体中加入了可在强压下变为流体的材料。如果受到地震引起的压力，流体回流到缝隙中，不会对固体墙面产生影响。其结果是，房屋依旧存在，但可能会移动位置。如果建筑没有坍塌，通过 RFID 和传感器收集的数据会用来判别位置偏移量。此外，建筑中的 RFID 标签和传感器可以共同构建一套警报系统，来预警即将到来的地震。在日本，RFID 标签被贴在避难道路路面上，这样避难者可以通过便携设备清楚地知道安全避难场所的具体位置，起到了很好的引导作用。如果有人被埋在废墟当中，被困者可以通过内置 RFID 标签的手机提供搜救人员自己的具体位置信息，以便搜救者能以最快的速度展开营救。

物联网技术不单单是在地震中发挥应有的作用，在其它自然灾害方面也有相当显赫的作用。比如山地的监控与测量，还有长江三峡库区特殊地带滑坡灾难监测预警。在自然灾害越来越来频繁的今天，未来物联网技术必然会把受灾害程度降到最低。

来源：中国 M2M 产业联盟网

TI 推最新 DaVinci DM369 视讯 SoC

德州仪器(TI)推出最新 DaVinciDM369 视讯处理器,具备低光技术的百万画素网际网路协定(IP)摄影机,该 DM369 视讯 SoC 提供影片安全制造商运用卓越低光技术,实现清晰锐利影像品质。

德州仪器 IP 摄影机产品行销经理 JacobJose 表示, DaVinci 视讯处理器始终是监控产品制造商的不二选择。藉由第三代三维(3D)杂讯抑制(NoiseFiltering)与宽动态(WDR)处理技术以及低光效能,德州仪器实现打造更安全世界的承诺,满足安全应用需求。

由于 DM369 视讯 SoC 与 DM36x 系列视讯处理器接脚相容,德州仪器现有客户可利用此卓越技术优势轻松扩展现有 IP 摄影机产品,为市场带来重要差异性。德州仪器可扩展 DaVinci 视讯平台可提供创新解决方案,协助客户以迅速、简易、低成本的方式,设计差异化 IP 摄影机。

DM369 视讯 SoC 提供众多工具与软体生态系统,协助监控产品制造商加速产品上市时程。DM369IP 摄影机参考设计符合 ONVIF 规范,客户可简易整合自有摄影机与 NVR 与 VMS 系统。

来源:新电子

高通将推出 40 纳米超微显示芯片跨越时代技术

笔者今日获悉,经过 3 年的研发准备,全球知名“信息智能”公司,高通将推出全球最新的 40 纳米超微显示芯片,该芯片将首次加载于银行第二代 U 盾和银行个人支付终端。

据高通技术研发部总经理介绍,目前国际上 ROM 字库最新工艺仅达到 90 纳米,而高通应用于银行第二代 U 盾与支付终端的 40 纳米超微芯片字库显示芯片,是结合 250 纳米 ROM 字库的开发经验与目前国际最尖端的 IC 芯片制造工艺技术的全球领先产品,属于理论创新、应用创新、技术创新范畴。高通在此 40 纳米超微芯片显示芯片上拥有 3 项自主专利研发技术。

高通 40 纳米超微显示芯片具有以下核心优势:字库高集成,芯片功耗低,读取快,显示精等特点。

- 1.存储速度快,高通 40 纳米超微显示芯片可以达到 NAND Flash 的 100 倍;
- 2.可靠性好,高通 40 纳米超微显示芯片是 NAND Flash 的 10 倍;
- 3.低功耗,高通 40 纳米超微显示芯片相当于 DRAM 的 50%;
- 4.成本低,基于出片量的提高高通 40 纳米的超微字库显示芯片的成本较之前大大降低。

未来高通会将此 40 纳米超微芯片更广泛的应用于银行、白色家电、智能移动设备等领域。

来来源:新华网

第一款 ARM Cortex-A57 处理器成功流片

4月3日,ARM和台积电共同宣布他们的第一款 ARM Cortex-A57 处理器已经完成流片。这款新的处理器是第一款采用台积电的 FinFET 技术,并且以 16nm 工艺制程生产的。这使得 Cortex-A57 成为了 ARM 旗下性能最高的产品,也会兼容未来的移动电话和企业级计算设备。

这款处理器最终会在高端电脑、平板电脑以及服务器产品中得以应用。在 ARM 和台积电两家公司的合作中,这是第一个里程碑。运用 FinFET 处理技术,64 位的 ARMv8 处理器得到了优化,而全新的 ARM Cortex-A57 处理器从最初设计到成功流片仅花费了六个月的时间。

在这过程中,两家公司采用了 ARM 的 Artisan 物理 IP 技术、台积电的内存宏和 RDA 技术。台积电的开放创新平台所提供的设计生态系统使得这所有的创新技术被成功运用在全新 Cortex 处理器的设计中。通过这两家公司为 Cortex-A57 所提供的种种优化,Cortex-A57 在性能、能效等方面均有不俗的提升。

但是这两家公司并没有提供可能会搭载 Cortex-A57 在未来上市的移动设备的具体信息。台积电目前是最世界最大的半导体生产厂商,它在 2012 年生产了大约一千五百万 8 英寸的等效晶圆。

来源: cnbeta

英飞凌安全晶片获 Visa 选用

英飞凌(Infineon)宣布获 Visa 组织选为预定供应商,将为在拉丁美洲及加勒比海地区新发行的 GlobalPlatform 支付卡供应安全晶片。英飞凌的 SOLIDFLASH 安全晶片将同时应用在接触式及双介面的签帐卡和信用卡,包括 Visa 核可的 Visa 智慧型签帐信用卡--VSDC 应用等。英飞凌推出最新 VSDC 应用规格,除提供配置相容性,更能让各地的卡片制造商满足其市场需求。

英飞凌晶片卡暨安全业务事业处行动与交易安全部门副总裁暨总经理 Thomas Rosteck 表示,英飞凌 SOLIDFLASH 产品结合自家创新的线圈整合模组晶片封装,为卡片制造商带来许多优势,协助他们应对全球,特别是在拉丁美洲,对双介面签帐卡不断提升的需求。

SOLIDFLASH 晶片可让卡片应用开发人员在短时间内以安全的方式完成编程,与开发程序较不具弹性的唯读记忆体(ROM)装置相较下,上市时间可缩短许多。此外,英飞凌“线圈整合模组”(CoM)封装技术可以让卡片制造商运用既有的接触式设备生产双介面晶片卡,无需再大量投资,可加速推广支援非接触式功能的支付解决方案。

来源: 新电子

苹果下一代 iPad 或采用修改后的 LED 背光系统

苹果公司的下一代平板电脑被业界广为猜测，周四的一份报告称，苹果可能会使用修改后的 LED 背光装置，使得下一代 9.7 英寸平板能够做到尽可能地薄。

NPD DisplaySearch 称，其预计，苹果的第五代 iPad 将带来更炫更高效的 LED 阵列和薄膜触感技术(film-based touch sensor)。分析师 Paul Semenza 表示，“要做到更轻薄，其可能会采取削减 LED 背光的规模、并采用更高效的 LED 阵列的设计”。

苹果重新设计的 9.7 英寸 iPad 或借鉴来自当前 iPad mini 上的元素。这种设计，据称是洩露出来的下一代 iPad 改版玻璃(cover glass)——更薄的挡板、以及更明显修改的尺寸修改。谈到显示技术，Semenza 表示，就算要切换到更高效的 IGZO 面板，现在也为时过早。

来源：LED 制造

新式锗材料可望取代矽

美国俄亥俄州立大学(Ohio State University)的研究人员们发明出一种以原子薄层沉积材料的新方法，据称可生长出较矽更高 10 倍性能的新式锗材料，并可望成为较其它下一代材料(如石墨烯)更易于制造的替代方案。

俄亥俄州立大学教授 Joshua Goldberger 表示：“我们已经能够制造出一种类似石墨烯的锗材料——与石墨烯一样的氢基单层，而且它还更易于制造。在过程中，我们还使其从一种间接能隙转变成直接能隙材料，使其同样适于光学应用。”

Goldberger 声称这是第一次从 CaGe_2 的拓堊化学脱出合成氢化锗(GeH)毫米级纯晶格，他形容这是一种类似石墨烯的分层凡德瓦(van der Waals)固体。因此，他将这种新锗材料称为“germanane”——就像单层石墨称为“graphene”一样。

除了基于锗而非像石墨烯之类的碳化物以外，这种新式锗材料最大的不同点在于它比石墨烯更易于利用传统半导体制造设备生长。他预计这种新材料将可用于制造下一代光电元件与先进感测器，因为根据计算预测，其电迁移率将会比块状锗材料更优 5 倍，比矽更高 10 倍，而其 1.53eV 的能隙也略高于砷化镓。

石墨烯的研究人员们指出，单层半导体的电子特性较块状材料更吸引人，因而催生多项计划致力于开发出其它键合晶体结构的单分子层。利用超薄拓扑可实现更高的载子迁移率，但针对感测器等特定应用，这种超薄材料也能做得比块状材料更灵敏。研究人员的下一个目标是采用新材料制作出真正的元件，以及用不同的分子基作为掺杂以进行试验，然后再表征电子和光学的特性。目前，这种材料可稳定作业于高达 75°C (167°F)温度，该研究团队期望为其扩展至更广泛的应用范围。

来源：eettaiwan

恩智浦推出业界首款具备双通道调制解调器的 AISG 收发器

2013年4月23日，恩智浦半导体（纳斯达克股票代码：NXPI）近日推出了突破性可编程的 AISG 收发器系列，适用于无线基站和天线设备（ALD），如塔顶放大器（TMA）和远程电动倾斜（RET）的天线。新的产品系列包括业界第一款完全集成的双调制解调器 AISG 收发器，以及集成了 ARM@Cortex™-M3 的处理器、两个 AISG 调制解调器的第一个 AISG 的系统解决方案。恩智浦的 AISG 收发器是基于 DSP 并且是可编程的，它还可提供显著的灵活性，无论是在开发，生产制造，甚至现场安装过程中可以很容易的更改设置。虽然目前许多制造商是使用一个单独的微控制器和多颗分立组件，以提供 AISG 的通断键控（OOK）调制解调功能，然而恩智浦的收发器有非常高水平的集成，有助于以减少组件的总数量，电路板空间和成本，同时还可以引进先进的功能。

具备多载波功能的 AISG 收发器

单调制解调器 ASC3011 和双调制解调器 ASC3012 是低功耗，高集成度的 AISG 调制解调器，HVQFN64 的小封装。这些调制解调器可以通过一个两线或三线的 UART 互相接口，或是与 RS485 收发器接口，调制解调器的参数可以通过一个 I2C 接口进行编程。最多可以有 4 个恩智浦 AISG 收发器（提供至多 8 个 AISG OOK 调制解调器）同时连接到一个单一的 I2C 总线，根据各基站站点需要，每个调制解调器可以进行个别的单一编程设置。

除了 AISG 载波频率默认的 2.176 MHz，所有恩智浦 AISG 收发器还支持 4.352 MHz 和 6.528 MHz 载波频率。这提供了在相同的射频馈线电缆上，复用 3 个 AISG 通道的可能性。集成接收机带通滤波器，有效地阻止任何基带外干扰信号。除了标准的 AISG 灵敏度接收机的灵敏度，用户可以设定到“高”和“超高”级别。变送器可以提供高达 10 dBm 功率的射频馈线电缆，并且可以集成一个 50 欧姆的接收器和发射器终端。该收发器符合到 AISG1：版本 1.1，AISG 2.0 版。

集成嵌入式 ARM Cortex-M3 的 AISG 控制器

带单调制解调器的 ASC3101 和带双调制解调器 ASC3112 是优化的 AISG 控制器，其中包括一个 94 MHz 的 ARM Cortex-M3 处理器，集成 AISG 调制解调器和控制天线设备所需的所有外设接口。这些外设包括 6 个 PWM 输出，以驱动 RET 天线电机，以及一些用于测量和控制功能的通用 ADC / DAC。

集成嵌入式 ARM 处理器的 AISG 控制器出货附带一个完整的软件开发工具包（SDK），包括 AISG 协议栈基本控制，电源管理，这帮助所有恩智浦 AISG 客户，促进设备互操作性。每个控制器提供高达 256KB 的嵌入式闪存和 16 KB 的 SRAM 来运行应用软件。此外还有 32 kHz 晶体实时时钟与 44 个可配置的 GPIO。基于 DSP 的调制解调器，也便于升级为更高的数据传输速率，符合未来的协议。可编程的调制解调器可根据信号强度，优化接收机灵敏度。

来源：电子发烧友网

关于开展西安市科技金融贷款业务的通知

各有关单位、科技型中小企业:

根据西安市科技局、西安市财政局出台的《西安市科技金融结合业务风险补偿办法》(市财发[2012]1564 号),为了鼓励商业银行加大对我市科技型中小企业的信贷支持力度,缓解企业融资难的问题,促进企业又好又快发展,2013 年科技金融贷款项目分三批征集,符合风险补偿办法要求的企业将推荐给银行及担保公司给予科技金融贷款,同时涉及知识产权质押的贷款将给予一定的贴息。

申报时间

2013 年 4 月 1 日—2013 年 5 月 1 日 第一批申报

2013 年 7 月 1 日—2013 年 8 月 1 日 第二批申报

2013 年 10 月 1 日—2013 年 11 月 1 日 第三批申报

申报地址: 西安市高新六路 38 号腾飞创新中心 A—1—16, 西安科技金融服务中心

联系人: 卢淑英 刘晶 陈小梅,

联系电话: 029-88330382、88332278 转 808、806、805,

电子邮箱: lsyscw@163.com;

详情请登录西安科技网,网址:

<http://www.xainfo.gov.cn/admin/class.asp?id=12035&text=科技局公告>

西安市科学技术局

2013 年 3 月 26 日

西安市科学技术局关于举办 2013 年科技活动周的通知

各区县科技局、各有关单位:

根据科技部、中宣部、中国科协《关于举办 2013 年科技活动周的通知》国科发政[2013]404 号制定《西安市 2013 年科技活动周方案》,现发给你们,请结合本区县、本部门实际组织实施。

西安市科学技术局

2013 年 4 月 9 日

主题: 科技创新 美好生活

时间: 2013 年 5 月 19 日—25 日

联系人: 胡红叶 电话: 86786641

电子邮箱: 851512307 @qq.com

详细内容请访问西安科技网,网址:

<http://www.xainfo.gov.cn/admin/class.asp?id=12050&text=科技局公告>