

内容提要

A. 协会动态

三星西安封装测试项目竣工投产典礼圆满召开
西安集成电路设计专业孵化器有限公司再次荣获“国家引进国外智力示范单位”
陕西省半导体行业协会常务理事单位西安航天华迅科技有限公司产品获殊荣

B. 本地资讯

习大大考察了丽恒光微的全球最薄气压计
以重大项目建设的质量和进度力促经济稳定增长 魏民洲庄长兴董军参加活动
西安晚报：新一代北斗导航卫星成功发射
扬杰科技联手西安电子科技大学成立半导体技术中心

C. 焦点关注

2015中国半导体市场年会在合肥成功召开
IC封装业增长亮眼 国家基金将进入密集投放期

D. 产业动向

李克强：支持发展集成电路产业
工信部2015智能制造试点示范项目启动 申报细则公布
大陆DRAM迈进 半导体产业链趋于完整
2014年全球半导体晶圆代工营收排行
到2017年分布式光伏发电项目至少需要5220亿元
英特尔说，中国物联网市场增速全球第一

E. 科技新品

我国设计的世界最高密度固态硬盘实现产业化
微芯片上首次实现量子隐形传态
中国电子重量级芯片“飞腾”亮相 可替换英特尔

F. 公告通知

关于举办2015西安市创新创业大赛的通知
陕西省工业和信息化厅关于开展陕西省半导体照明产业情况调研的通知

三星西安封装测试项目竣工投产典礼圆满召开

2015 年 4 月 14 日下午，三星电子高端存储芯片封装测试项目竣工投产，竣工典礼暨产品上市仪式在三星西安半导体厂区隆重召开。陕西省委副书记、省长娄勤俭，省委常委、西安市委书记魏民洲，副省长姜锋，西安市委副书记、市长董军，韩国驻西安领事馆总领事李康国，三星电子非终端部门半导体事业部总负责人、社长金奇南及三星（中国）半导体有限公司董事长朴赞勋等出席典礼并剪彩。

三星电子封装测试项目生产线于 2014 年 1 月开始建设，主要生产基于 3D 垂直闪存芯片的固态硬盘。该项目的竣工投产，不仅意味着三星高端闪存芯片项目在西安的生产步入了一个崭新的阶段，也标志着半导体生产领域全业态产业链在西安高新区形成。

三星西安半导体封装测试生产线竣工量产，标志着完整的半导体全产业链在西安高新区构筑完成。同时，随着三星电子及其相关配套项目的相继落户和投产，加上高新区已有的美光、应用材料等半导体产业集群，一个规模过千亿元的半导体产业集群呼之欲出，西安已经跃升为全球范围内具有较强竞争力的电子信息产业基地。对提升西安高新区的国际影响力，加快西安国际化大都市建设进度，加快陕西对外开放和国际合作步伐，都有着积极、重要、深远的影响。同时也对整个关天经济区产业结构调整、升级转型，以及丝绸之路经济带建设意义重大。

省政府秘书长陈国强，市委常委、高新区党工委书记赵红专，市政府秘书长王德安及中央驻陕单位、陕西省和西安市有关部门负责人参加活动。2014 年 12 月，三星（中国）半导体有限公司申请加入陕西省半导体行业协会，经选举审议通过成为协会常务理事单位，协会秘书长何晓宁受邀参加了本次典礼。

西安集成电路设计专业孵化器有限公司 再次荣获“国家引进国外智力示范单位”

根据国家外国专家局《关于命名 2014 年国家引进国外智力成果示范推广基地和国家引进国外智力示范单位的通知》（外专发〔2015〕40 号）的文件通知，2015 年 4 月 15 日，西安集成电路设计专业孵化器有限公司第三次荣获“国家引进国外智力示范单

位”命名称号，有效期5年：自2014年12月至2019年12月。

西安集成电路设计专业孵化器有限公司是国家外国专家局软件与集成电路专项连续项目承担单位。该单位同时承担国家“863”科研项目、国家电子信息产业发展基金以及省市等多个集成电路技术平台相关科研课题与攻关项目。

目前，国家集成电路设计西安产业化基地是继上海之后全国第二个国家级集成电路设计产业化基地，是全国八个集成电路设计产业化基地之一，西安集成电路设计专业孵化器有限公司作为科技、人才公共服务载体，已经形成可持续发展的技术支撑与产业服务平台，在聚集优势资源，营造良好产业环境，提升人才、技术、企业聚集能力，发展集成电路产业集群，培育区域高新技术产业的新增长点方面起到了加速器的作用，为西安地区集成电路产业链的形成营造了良好的产业发展氛围，特别是为我市企业科技创新工作建立了一个强有力的技术服务队伍，推进了西部地区集成电路产业规模化、国际化发展。

陕西省半导体行业协会常务理事单位 西安航天华迅科技有限公司产品获殊荣

近日，2015中国车联网大会暨第十届中国卫星导航运营商大会在深圳隆重召开，航天华迅产品荣获“交通运输行业最受欢迎车联网品牌产品奖”。

西安航天华迅科技有限公司是陕西省半导体行业协会的常务理事单位，也是北斗车载导航领域领先企业，近年来，公司坚持自主创新，加速转型发展，初步形成以芯片研发为核心，提供终端设备定制服务以及行业应用方案策划实施为一体的企业发展新布局。

本次大会的主题为“车联网，从行业管理走向用户体验”。此次参展，航天华迅主要展示了目前广泛应用于车载导航领域的高性能卫星导航芯片及模块产品，以及已有成功实施案例的北斗警务用车监控管理系统项目方案及相关定制终端产品。展会期间，前来展位咨询交流的客户络绎不绝，充分认可了华迅的技术实力。同时，航天华迅研发生产的四代导航模块HX6412更是凭借在北斗车载导航应用市场中的高销量及高度好评，一举拿下中国车联网大会“交通运输行业最受欢迎车联网品牌产品”大奖。

习大大考察了丽恒光微的全球最薄气压计

2 月 15 日上午,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平来到中国科学院西安光学精密机械研究所(以下简称“西安光机所”),考察了光电测试大厅、空间载荷环境试验大厅,察看了科技成果及产品展示。西安光机所赵卫所长向习总书记重点介绍了丽恒光微的全球最薄气压计。

丽恒光微开发生产的气压计 PS2606,采用丽恒光微独创的单芯片集成传感器方案设计,整个传感器厚度仅为 0.65 毫米。在传感器中采用业界最先进的单芯片集成 MEMS 技术,具有测量精确度高、系统稳定性好、抗干扰能力强、低功耗、体积小等优点。产品品质与国际级同类产品同步,拥有完全自主知识产权。凭借单芯片集成的 MEMS 技术优势,该款气压计在晶圆制造、封装、测试等方面具有成本优势,是国产传感器的杰出代表。

习总书记强调,核心技术靠化缘是要不来的,必须靠自力更生。科技人员要树立强烈的创新责任和创新自信,面向经济社会发展主战场,面向国际科技发展制高点,努力多出创新成果,为实施创新驱动发展战略、建设创新型国家多作贡献。

来源:丽恒光微

以重大项目建设的质量和进度力促经济稳定增长

魏民洲庄长兴董军参加活动

4 月 20 日,省长娄勤俭在西安检查重点项目建设情况,他强调,要抓投资、抓进度、抓保障,力促各项建设任务如期完成,确保经济运行在合理区间。省委常委、西安市委书记魏民洲参加部分调研,副省长庄长兴、西安市市长董军一同调研。

在西安高新区软件新城和比亚迪高端手机配套项目生产车间,娄勤俭听取了物联网芯片、超高清电视显示控制、智慧停车场管理等软件应用介绍,了解企业生产经营情况,要求高新区精心搭建成果转化、设施共享、产权交易等园区公共服务平台,以优质服务和环境吸引软件、电子信息等产业聚集发展。

调研中娄勤俭反复强调,我省经济发展正处于关键时期,无论是当前稳增长还是实施追赶超越战略,都必须有大批项目来支撑。各有关方面要强化服务保障,按照时间节点狠抓在建项目进度,确保早建成、早运营、早见效。同时要紧盯国家政策动向抓紧谋划一批大项目,依靠项目建设扩投资、稳增长、促转型,为完成全年目标任务打牢基础。省政府秘书长陈国强及省、市相关部门负责人参加调研。 来源:陕西日报

陕西省科技厅召开大众创新创业座谈会

为进一步贯彻落实国务院办公厅《关于发展众创空间推进大众创新创业座谈会的指导意见》，3月26日，陕西省科技厅召开大众创新创业座谈会，听取孵化机构的意见和实际需求，更好谋划和推动众创空间建设和大众创新创业。来自西安高新区创业园发展中心、西安软件园、陕西启迪科技园发展有限公司、西安大普光电与信息科技企业孵化器、西安交大科技园等传统孵化器和创途在线、闪电孵化器、陶丁集团、极客窝、泥巴创客、中海惠泽等创新型孵化器的代表约40人参加了会议，安西印副厅长出席会并讲话。

安西印副厅长在讲话中指出，党中央、国务院高度重视创新创业。国务院办公厅印发了《关于发展众创空间推进大众创新创业的指导意见》，今年的政府工作报告也将推进大众创新创业作为经济发展的新引擎。陕西省政府非常重视这项工作，陕西省科技厅正在按照陕西省政府要求牵头制定陕西省关于发展众创空间推进大众创新创业的实施意见。下一步陕西省科技厅将整合各类孵化平台、金融机构、中介机构、以及高校、院所、企业的力量，组建陕西省创新创业联盟，聚集全省孵化资源，积极与相关方开展合作，探索新型孵化模式；依托陕西省科技资源统筹中心建设陕西“众创空间”，成立陕西创新创业投资控股有限公司，设立陕西众创空间孵化种子基金，为科技型中小企业提供全方位、多层次、宽领域的服务。

来源：陕西省委科技工委、陕西省科技厅。

西安晚报：新一代北斗导航卫星成功发射

3月30日21时52分，我国成功将首颗新一代北斗导航卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道。今年，北斗导航卫星进入密集发射期，北斗卫星导航系统将由区域运行向全球拓展。此次发射的新一代北斗导航卫星，是我国发射的第十七颗北斗导航卫星，将开展新型导航信号体制、星间链路等试验验证工作，为北斗卫星导航系统全球组网建设提供依据，这标志着北斗系统将逐步开始在全球覆盖。

据了解，经过近几年发展，国内北斗卫星导航产业取得了长足进步，产业已初具规模，形成了基础产品、应用终端、系统应用和运营服务等较完整的产业体系。国内生产北斗核心芯片、模块等关键技术取得突破，性能指标与国际同类产品基本相当，应用范围已由行业和区域应用扩展到智能手机等大众消费领域。

西安在北斗导航系统应用领域具有人才、技术、经验等优势。目前已围绕北斗导航系统开展了智慧旅游及民生关爱项目建设，将利用北斗导航位置服务、通信、定位等功能，结合物联网、移动互联网技术，构建北斗智慧文化旅游信息管理服务平台。

“随着北斗卫星导航系统实现全球组网，每一颗新星的发射，对于应用企业而言，都是一次新的发展机遇。”中国空间技术研究院西安分院相关负责人介绍，项目建成后，

将能更加全面地解决面向游客、景点、商家、旅游局的管理需求，提供更精确的位置服务，也有助于相关部门单位开展更加高效便捷的服务。

来源：西安国家民用航天产业基地

中证解读：扬杰科技联手西安电子科技大学成立半导体技术中心

扬杰科技 3 月 20 日晚间公告称，公司于 2015 年 3 月 18 日与西安电子科技大学签订《成立“第三代半导体产业化工程技术中心”协议书》，双方决定合作成立“第三代半导体产业化工程技术中心”，开展第三代半导体材料与器件的产业化应用研究工作。

公司表示，公司与西安电子科技大学的合作，能够促进高校学术资源优势与公司生产实际相结合，助力科技成果向生产力的转化，对公司第三代半导体产品的研发和产业化工作将起到明显的推动作用，并能加快公司高层次人才的培养，建立人才合作培养机制，为公司持续推进技术创新及产品升级奠定良好的基础，进一步巩固和提升公司的核心竞争力。

来源：中国证券报·中证网

清华科技园(陕西)光伏发电助力大西安生态科技新城建设

记者从清华科技园(陕西)了解到，该园区作为西部地区从事高新企业研发和科技成果转化的高校科技园建设领跑者，积极落实节能发展新观念，通过实施光伏发电工程，自发自用余电上网，有效减少了废气物排放，相当于每年增加植树面积 246 亩，以实际行动助力大西安生态科技新城建设。

绿色电力并网发电是我国在十二五期间鼓励推广应用新能源发电的重点支持方向。近年来，西安市委市政府和高新区也相继提出并大力推进“生态科技新城”建设，以此推动战略性新兴产业发展。

清华科技园(陕西)光伏发电工程采用分布式并网发电模式，设计装机容量为 105KWp，年发电量 137586?KWH。太阳能电池板安装面积约为 1000 平方米，采用 420 块 250Wp 太阳能电池板安装在 A 座斜屋面上，安装方式最大限度的满足了建筑防水、保温、隔热等要求。采用太阳能光伏发电对环境没有污染，发电过程中没有温室气体排放。清华科技园(陕西)光伏电站运行后，每年可节省标准煤 58.15 吨，年粉尘减排量 3.287 吨，年二氧化氮减排量 1.809 吨，年灰渣减排量 13.2 吨，年二氧化碳减排量 119.975 吨，年二氧化硫减排量 3.608 吨。

来源：开发区报道

2015 中国半导体市场年会在合肥成功召开

2015年3月26日,2015年中国半导体市场年会暨第四届中国集成电路产业创新大会在安徽省合肥市天鹅湖大酒店隆重举行。本届年会由中国半导体行业协会、中国电子信息产业发展研究院(赛迪集团)与合肥市人民政府主办,赛迪顾问股份有限公司、合肥市发展和改革委员会、合肥高新技术产业开发区管委会及中国电子报共同承办。

2014年是中国集成电路产业发展具有标志意义的一年。业界期盼已久的《国家集成电路产业发展推进纲要》由国务院正式发布、国家集成电路领导小组正式成立、千亿级国家集成电路产业股权投资基金正式设立,这些无不为中国集成电路产业的长远发展注入强大了动力。在新型工业化、信息化、城镇化、以及农业现代化建设的带动下,国内集成电路市场保持了旺盛增长势头,并不断激发业界的创新活力。与此同时,随着业界合作与竞争格局的不断变化,行业整合与收购兼并正在成为产业发展的热点。

2015年是中国集成电路产业承上启下、继往开来的关键之年。政策红利与内需牵引为国内集成电路产业的发展提供了千载难逢的机遇,但日益激烈的国际竞争和不断碰触的创新瓶颈也带来了巨大的压力和挑战。为帮助企业准确把握政策走势和市场机遇,赛迪顾问在此次年会上共发布了十余种“中国半导体市场和产业研究年度报告”,并与参会代表共同分享了半导体热点产品的研究成果。

3月26日,省委常委、合肥市委书记吴存荣会见了徐小田、丁文武、任爱光、魏少军、赵伟国、李廷伟、徐东生等协会领导、行业主管和企业代表等人,向出席大会的各位代表表示热烈欢迎,向赛迪顾问的辛勤筹办表示感谢。合肥市委副书记、市长张庆军、副市长王翔、有关市直部门陪同会见。

上午,中国半导体行业协会执行副理事长徐小田首先致开幕词,随后工业和信息化部电子信息司集成电路处处长任爱光和合肥市人民政府副市长王翔分别致辞,祝贺2015年半导体市场年会在合肥市隆重召开。本次年会以“把脉市场牵引契机,推进产业跨越发展”为主题,国家集成电路产业投资基金公司总经理丁文武,中国半导体行业协会执行副理事长、上海华虹宏力半导体制造有限公司总裁王煜,中国家电协会秘书长徐东升,紫光集团董事长赵伟国,IBM高级合伙人陈长荣,博通公司大中华区总裁、全球高级销售副总裁李廷伟,赛迪顾问股份有限公司副总裁李珂,以及IC咖啡合肥站发起人林福江教授分别做了主题演讲。演讲主题紧紧围绕新形势下中国集成电路产业的发展方向与趋势,探讨了整合创新、生态共赢、开放互联等一系列的议题。

26日下午,在主题为“芯网并举:移动互联与半导体应用创”高峰对话中,大唐半导体副总裁刘迪军、华强电子产业研究所研究总监刘玉瑰、IBM中国林本胜博士、联发科(合肥)总经理汪海以及赛迪顾问半导体产业研究中心副总经理饶小平等行业专家和企业代表就移动互联时代半导体行业的市场热点与发展趋势展开了深入探讨。讨论指出,在移动互联时代,产业生态的建设将成为市场竞争的关键,而产业生态的建立,将更多的依靠产业链上众多企业的相互合作,需要更多的开放与融合。

与此同时,另外一场主题为“芯能联动:智能能源与半导体应用创新”的高峰对

话也同步举行。会上上海正硅新能源科技有限公司董事长吴协祥、昂宝电子（上海）有限公司副总裁高维、ADI 行业市场部经理张松刚、华虹宏力战略、市场与发展部经理李健、阳光电源股份有限公司研发中心主任倪华等行业专家和企业代表就半导体技术在智能能源领域的应用与与会听众进行了交流，并对分布式光伏发电等应用领域做了深入探讨。

会上，中国半导体行业协会揭晓了“2014 年中国十大集成电路设计企业”“2014 年中国十大集成电路制造企业”和“2014 年中国十大集成电路封装测试企业”榜单，深圳海思、展讯通讯、中芯国际、SK 海力士（中国）、江苏新潮科技、威迅联合半导体（北京）等企业分别入围。与此同时，赛迪顾问根据业内厂商 2014 年的市场表现评选出了各产品领域的年度成功企业，瑞萨电子、昂宝电子、华虹宏力、大唐微电子、京东方、亚德诺半导体、飞兆半导体分别获得 2014 年中国通用 MCU、半导体节能芯片设计、半导体节能芯片制造、金融 IC 卡、平板显示、模数转换器、功率器件市场年度成功企业称号。华大半导体、中芯国际和江苏新潮科技分别获得 2014 年中国集成电路设计、制造和封测市场年度成功企业称号。此外，IBM 获得 2014 年中国半导体产业年度创新服务平台奖，昂宝电子获得 2014 年中国最具成长性 IC 企业称号。

来源:中国半导体行业信息网

IC 封装业增长亮眼 国家基金将进入密集投放期

集成电路产业被首次写入 2014 年政府工作报告，拔高至国家战略高度，据称国家产业投资基金将于 2015 年在半导体芯片领域投资至少 200 亿元。截至发稿，超过半数集成电路上市公司已发布 2014 年年报，整体营收、利润呈现增长趋势，其中，以长电科技、通富微电、华天科技等为代表的封装测试类公司净利润增势亮眼，中芯国际、华虹半导体等在港上市公司作为国内晶圆制造巨头保持持续盈利。

封装测试两位数增长

根据美国半导体产业协会统计，2014 年全球半导体销售额首次突破 3350 亿美元大关，而国家统计局统计显示，去年国内集成电路行业实现销售产值 2915 亿元，同比增长 8.7%，增幅高于上年 0.1%。产业结构步入良性调整，除了设计业收入增长基本持平，重点晶圆制造企业盈利能力进一步优化，而封装测试业实现两位数增长。半导体专业研究机构芯谋公司首席分析师顾文军表示，封装业相对设计业更加稳定，并为国际公司代工，去年产能持续扩张，盈利增长明显。

从已公布年报的 IC 上市公司业绩来看，集成电路封装业净利润整体增长迅速。其中，去年竞购全球第四大半导体封装企业星科金朋的长电科技，2014 年营业收入实现 64.28 亿元，净利润实现 2.09 亿元，同比上年增长 327.73%。2015 年一季度实现归属于上市公司股东的净利润预计同比增长 37 倍。

长电科技高管在日前业绩交流会上表示，目前收购星科金朋事项已处于反垄断审查阶段，通过收购后的整合，双方在先进封装领域取长补短，在市场开拓上强强联合、优势互补。另外，报告期内公司与中芯国际成立了合资公司，首次形成了国内集成电

路设计公司在国内流片、中道封装和后段 FC 倒装的制造工艺，为集成电路国产化建立了全产业链先进制造的技术支撑，据中芯国际预计该项目将于 2015 年下半年投入生产。

同样选择全产业链布局的还有通富微电。2014 年 8 月，该公司公告拟与上海华虹宏力半导体制造有限公司、上海华力微电子有限公司在芯片设计、制造以及先进封装测试技术方面进行战略合作，缩短芯片制造的周期，压缩中间环节成本，实现一站式服务。去年公司净利润实现 1.21 亿元，同比增长近 1 倍。

华天科技去年净利润达到 3.06 亿元，以 52.37% 的净利润增长率紧随长电科技、通富微电。报告期内，公司 4060 万美元收购美国先进封装企业 Flip Chip International, LLC 公司及其子公司 100% 股权，另外完成了华天昆山 16.15% 股权的收购，并于今年 3 月股东大会通过了募资 20 亿元定增预案，用于天水、西安、昆山三地中高端封装产能扩产。

国泰君安研报指出，国内封测行业在半导体产业链中发展早，基础好，有望成为产业链中最先完成进口替代的子行业，而随着物联网成为未来 10 年半导体产业的核心驱动力，所需芯片从性能导向转为应用导向，行业变局下国内封测业有望缩小同世界先进水平的差距。

制造业有望获重点投放

除了封装业，工信部统计显示集成电路设计业收入增长 19%，增速与上年基本持平，占全行业比重持续提升，重点企业快速成长，芯片设计龙头展讯在 2014 年完成对迪锐科的整合后，总营收达到 15 亿美元。而晶圆制造业增长速度不及设计业，不过重点企业盈利能力、接单能力进一步提升。

国内最大晶圆制造企业中芯国际，截至去年四季度实现了 11 个季度连续盈利，收益为 19.7 亿美元，净利润达到 1.5 亿美元，毛利率增至 24.5%，达到 9 年以来最高水平。据公司首席执行官邱慈云介绍，今年上半年，28 纳米工艺有望实现量产，14 纳米以及 10 纳米工艺也在加速研发中。

作为全球最大的智能卡 IC 代工厂，华虹半导体于去年 10 月于香港上市，报告期内公司销售收入达到 6.65 亿美元，毛利率 29.8%，均创历史新高。

值得注意的是，制造业正是国家集成电路产业基金的重点投资领域。作为国家基金管理公司，华芯投资管理公司总裁陆军日前表示，国家集成电路基金在 2015 年将会半导体芯片领域投资 200 亿元，重点投资芯片制造企业，也会兼顾芯片设计、封装测试等芯片产业链公司。另外，国家基金定位于长期投资者，将优先股权投资，参与国内芯片行业投资、并购和整合。

2 月，国家集成电路产业基金拟以 0.66 港元/股认购中芯国际 47 亿新股，涉及金额达 30.99 亿港元，成为主要股东之一。另外，国家集成电路产业投资基金也达成对紫光集团集成电路业务 100 亿元投资意向。去年 12 月，国家集成电路产业基金投资 3 亿美元，联合中芯国际附属公司芯电上海以及长电科技组成投资联合体，助力长电科技收购星科金朋。

顾文军表示，2015 年国家集成电路除了继续重点投资龙头企业外，将会更多参与类似长电科技并购等事项中。

来源：证券时报

半导体**李克强：支持发展集成电路产业**

北京时间 3 月 5 日消息两会期间，国务院总理李克强在工作报告中公布 2015 年重点工作。大力调整产业结构，着力培育新的增长点，促进服务业加快发展，支持发展移动互联网、集成电路、高端装备制造、新能源汽车等战略性新兴产业，互联网金融异军突起，电子商务、物流快递等新业态快速成长，众多“创客”脱颖而出，文化创意产业蓬勃发展。

新兴产业和新兴业态是竞争高地。要实施高端装备、信息网络、集成电路、新能源、新材料、生物医药、航空发动机、燃气轮机等重大项目，把一批新兴产业培育成主导产业。制定“互联网+”行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展，引导互联网企业拓展国际市场。国家已设立 400 亿元新兴产业创业投资引导基金，要整合筹措更多资金，为产业创新加油助力。

集成电路

去年两会上，国务院总理李克强表示要在集成电路等方面赶超先进，这也是政府工作报告中首次提到集成电路产业。

近来，中央与地方政府开始着力扶持集成电路产业，无论从资金规模还是扶持思路上都是空前的。而且借助目前 4G 的兴起，相信国内集成电路产业很有可能就此而崛起。

来源:元器件交易网

2014 年我国 IC 产业利润总额同比增长 52%

2014 年，在国家一系列政策密集出台的环境下，在国内市场强劲需求的推动下，我国集成电路产业整体保持平稳较快增长，开始迎来发展的加速期。随着产业投入加大、技术突破与规模积累，在可以预见的未来，集成电路产业将成为支撑自主可控信息产业的核心力量，成为推动两化深度融合的重要基础。

（一）产销保持稳定增长

2014 年，我国重点集成电路企业主要生产线平均产能利用率超过 90%，订单饱满，全年销售状况稳定。据国家统计局统计，全年共生产集成电路 1015.5 亿块，同比增长 12.4%，增幅高于上年 7.1 个百分点；集成电路行业实现销售产值 2915 亿元，同比增长 8.7%，增幅高于上年 0.1 个百分点。

（二）进出口形势低迷

根据海关统计数据，2014 年，我国集成电路产业实现出口 609 亿美元，同比下滑 30.6%；从全年走势看，出口降幅逐步缩小，呈逐步回升态势。实现进口 2176 亿美元，同比下滑 5.9%。贸易逆差 1567 亿美元，同比增长 9%，增速比上年提高 5.5 个百分点。

（三）内销市场占比提高

2014年,我国集成电路产业完成内销产值1011亿元,同比增长9.9%,高于全行业增速1.2个百分点,内销比例达到34.7%,比上年提高0.4个百分点。从全年走势看,内销产值增速呈下降态势,全年增速低于上半年5.9个百分点。

(四) 新增固定资产大幅增加

2014年,我国集成电路产业完成固定资产投资额644亿元,同比增长11.4%,增速比上年(68%)下降56.6个百分点。集成电路产业全年新增固定资产554亿元,同比增长103.4%,高于电子信息全行业84.7个百分点;新开工项目数144个,同比增长0.7%,占全行业新开工项目数的1.8%。

(五) 经济效益不断向好

2014年,我国集成电路产业实现销售收入2672亿元,同比增长11.2%,比上年提高3.6个百分点;利润总额212亿元,同比增长52%,比上年提高23.7个百分点;销售利润率7.9%,比上年提高1.8个百分点;每百元主营业务收入中的成本为85.7元,比上年下降1.2元;产成品存货周转天数为12天,低于全行业1.3天。

(六) 产业结构良性调整

2014年,我国集成电路设计业收入增长19%,增速与上年基本持平,占全行业比重持续提升,重点企业快速成长,如展讯营业收入达12亿美元,增长20%,在2014年完成对迪锐科的整合后,总营收达到15亿美元;晶圆制造业增长速度低于设计业,但重点企业接单能力、盈利能力进一步提升,如中芯国际于2013年扭亏为盈后,今年连续10个月实现盈利;封装测试业取得了二位数的增长,重点企业如天水华天和南通富士通前三季度收入增长分别达到38%和18%。

来源:中国电子报

工信部 2015 智能制造试点示范项目启动, 申报细则公布

4月3日,工业和信息化部对外宣布2015年智能制造试点示范项目推荐工作启动。

记者从工业和信息化部办公厅印发的《关于开展2015年智能制造试点示范项目推荐的通知》(以下简称《通知》)中获悉,此次推荐的试点示范项目实施单位应具有独立法人资格,运营和财务状况良好,项目技术水平处于国内领先或国际先进水平,示范项目使用的装备和系统要自主安全可控,同时项目在降低运营成本、缩短产品研制周期、提高生产效率、降低产品不良品率、提高能源利用率五个方面已取得显著成效,并持续提升。

《通知》结合六大类试点示范项目的特点,分别制定了相应的要素条件,推荐项目应符合相应类别的要求。

3月初,工信部印发了《关于开展2015年智能制造试点示范专项行动的通知》,并下发了《2015年智能制造试点示范专项行动实施方案》,决定自2015年启动实施智能制造试点示范专项行动。此次下发《通知》,进一步细化了该专项行动内容,表明该项目已进入实际操作阶段。

来源:中国电子报

1-2 月集成电路和电子设备制造业增速较快

国家统计局 3 月 11 日发布 1-2 月规模以上工业增加值。其中，集成电路、电子信息等行业增速在各大行业中位居前列。

具体来看，医药制造业同比增长 10.5%；有色金属冶炼和压延加工业同比增长 12.7%；铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业同比增长 10.5%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长 11.8%；氧化铝同比增长 13.4%；集成电路同比增长 12.3%。

来源:中国证券网

科技部部长万钢：自主手机芯片已占据一定份额

3 月 11 日，十二届全国人大三次会议新闻中心于 3 月 11 日举行记者会，科技部部长万钢就科技改革与发展回答中外记者提问。

记者：根据国家统计局数据，2014 年我国科研经费投入达到 13312 亿元，对比以往，每年的科研经费都有所增加。在这么大的科研经费投入之下，为什么我国一些包括电子，比如手机的芯片、汽车的发动机，还有机器人等行业，核心的技术仍然依赖进口。请万部长解释一下原因，何时才能让老百姓用上“中国芯”？

万钢：刚才你提到了统计局公布的数字，我想解释一下，全社会研发经费的支出是一个从全社会来统计的一个概念。我刚才也介绍了，它的投入来源与投入结构，其中 76% 左右来自于企业。这说明我们的企业正在高度关注自己创新能力的成长，也说明了我们的企业已经进入依靠提升自主创新能力来赢得市场竞争的阶段，竞争态势正在发生变化。这是近几年来非常重要的一个变化。

您刚才提到了关于电子信息方面的问题。近十年来，我们国家的集成电路市场快速增长。长期以来，国家通过相关科技计划，对我国的集成电路技术研发给予了持续的支持。特别是 2008 年以后，通过电子与信息领域三个科技重大专项的组织实施，围绕着全产业来部署创新链，对集成电路的设计、装备制造、成套工艺等核心领域的关键技术给予了集中的支持，也有效地提升了我国集成电路产业的整体技术水平和相关企业的市场竞争力。刚才我说，像刻蚀机、离子注入机，这些都逐渐走向了世界。

在集成电路的芯片领域，我国以申威等为代表的超级计算机，CPU 已经实行了自主发展，自主的嵌入式 CPU 在数控机床、工业装备领域开始使用。“TD-LTE/SCDMA”、自主的手机芯片等方面相关技术已经开始商用，并占据了一定的份额。

但是我们必须看到处理器及控制器、存储器等一些集成电路的高端芯片，目前在全世界生产只有少数几家企业才能够制成，形成了一个全球的市场。这一是和我们国家起步比较晚有关，另外一个也跟投入有关。

来源:腾讯科技

指纹识别芯片大车拚 产能、封装、软件皆布局

在恩智浦(NXP)高分贝喊出 2015 年 50% 智能型手机将搭载移动支付功能的口号, 加上 ApplePay、GooglePay、米 Pay、乐 Pay 等移动支付服务不断推陈出新, 指纹识别芯片解决方案也越来越炙手可热, 吸引国内、外 IC 设计业者争相投入, 争取未来一年市场需求逾 10 亿颗的新兴芯片商机。

然受限于 8 吋晶圆产能, 加上软韧体整合及客户设计开发需要耕耘一段时间, 目前一颗近 10 美元的指纹识别芯片订单, 多数台系 IC 设计业者是看得到, 却吃不太到; 台系 IC 设计业者表示, 以两岸 IC 设计公司目前的产品进度看来, 第一波指纹识别芯片的厮杀阶段, 应该会是在 2015 年底前。

台系指纹识别芯片供应商指出, 虽然指纹识别芯片商机早就浮现, 但在只有苹果(Apple)有量, 又采自制方式下, 多数国内、外 IC 设计业者即便想抢进, 也得等 Android 阵营手机开始大量采用。而从 2015 年中、高阶 Android 手机设计趋势来看, 搭配指纹识别功能已是箭在弦上、不得不发。

加上指纹识别芯片报价目前仍多在近 10 美元水准, 市场传出三星电子指纹识别芯片成交价还在 8 美元以上的情形, 让采用 8 吋晶圆厂生产, 晶粒成本顶多 2~3 美元的指纹识别芯片解决方案, 还有好几倍的暴利空间可期, 自然吸引众多国外、台湾及大陆 IC 设计业者的争相投入。

国外指纹识别芯片供应商指出, 指纹识别的方式很多, 有的是采取生物特征辨识, 如苹果利用影像比对, 也有利用特点撷取比对方式, 如三星 GalaxyS6。无论何种比对方式, 降低错误率及加快辨识时间, 是每家供应商的基本课题。

预期要到 2015 年底, 各家芯片供应商手上的指纹芯片解决方案, 由芯片、模组再到量产的过程更顺畅时, 才有机会真正获取品牌手机客户订单。

来源:Digitimes

SEMI 公布 2014 年半导体光罩销售额为 32 亿美元

国际半导体设备与材料协会(SEMI)公布: 2014 年全球半导体光罩 (photomask) 销售额为 32 亿美元, 预计可在 2016 年达到 34 亿美元。2013 年光罩市场增长了 1%, 2014 年较之增长了 3%。光罩市场有望在 2015 年和 2016 年, 分别增长 4% 和 3%。这个市场主要驱动因素仍是先进技术的尺寸 (小于 45 纳米) 以及亚太地区的半导体制造业的成长。台湾仍是最大的光罩市场, 连续五年排名第一, 并预期在短期之内保持第一名地位。

32 亿的光罩销售额占总晶圆制造材料市场 13%。相比之下, 2003 年光罩市场占总晶圆制造材料市场的 18%。报告中强调的另一个趋势是专制光罩厂 (Captive mask shops) 的重要性与日俱增。专制光罩厂在 2011 年和 2012 年强烈的资本支出和 2013 年和 2014 年的日元弱化的影响下, 赢得了市场份额, 2014 年占总光罩市场 53%, 2013 年占 49%。2003 年专制光罩厂仅占总光罩市场的 31%。

来源: 半导体制造

大陆 DRAM 迈进 半导体产业链趋于完整

在全球半导体行业掀起并购潮的背景下，中国政府也大力扶持国内半导体行业的发展。去年紫光集团收购展讯和锐迪科的消息振奋人心，不久前，DRAM 产业传来武岳峰收购芯成半导的消息。从这些并购案中，我们可以看到大陆半导体产业正趋于完整。

2015 年，就可以发现像：东软载波拟收购上海海尔、英飞凌完成收购美国国际整流器公司、GlobalFoundries 收购 IBM 旗下的全球商用半导体技术业务以及震动半导体行业的恩智浦收购飞思卡尔的收购案在 2015 年开年就接连出现，不难看出全球半导体行业正在掀起并购潮。在这样的全球背景之下，国内也出现了一些政策利好的消息。2014 年 6 月，国务院印发《国家集成电路产业发展推进纲要》，提出成立专项产业基金。仅仅用了 2 个月，国开金融、中国烟草、华芯投资等 8 家企业就共同投资组建起这一国家级基金。2014 年 10 月，工信部官方正式通告了“大基金”成立的消息。未来将采用股权投资等多种形式，重点投资集成电路芯片制造业，同时兼顾芯片设计、封装测试、设备和材料等产业。并参股地方设立的产业投资基金，适当布局其他重要产业，提高整体收益。在这样的双重利好之下，国内半导体行业快速发展是不难预见的。

半导体行业并购潮涌，在国家大基金的支持下，让国内有实力的公司通过并购来增强自身的实力，对企业而言是提升竞争力以及在巨大的市场上占据一席之地。而产业链上不同公司的发展则推动国内整个半导体行业的发展。大陆在半导体行业走向领先地位是值得期待的。

来源:OFweek 电子工程网

2014 年全球半导体晶圆代工营收排行

国际研究暨顾问机构 Gartner 公布最终统计结果，2014 年全球半导体晶圆代工市场营收总金额达 469 亿美元，较 2013 年增加 16.1%。

Gartner 研究副总裁王端 (Samuel Wang) 表示：“2014 年已是半导体代工厂连续第三年呈现 16% 的营收成长。多项因素促成了 2014 年度代工厂的强劲成长。其中包括，客户在第二季的清点存货、Ultramobile 销售量增加、下半年苹果的供应链厂商因 iPhone 6 与 6 Plus 的空前成功而实力大增、整合元件制造商 (IDM) 收益向代工收益的转变，以及可穿戴式装置早期采用所带动的晶圆需求。”

前十大厂商中，台湾积体电路制造股份有限公司 (TSMC) 的市占率自 2013 年的 49.8% 上升至 2014 年的 53.7% (见表一)。得益于其 28 纳米与 20 纳米的先进技术，台积电在短短一年间的营收激增 50 亿美元。而由于近期在 28 纳米技术领域里迎头赶上，重夺第二的联华电子股份有限公司 (联华电子，UMC) 于 2014 年的营收达 46.2 亿美元，占代工市场的 9.9%。格罗方德 (GLOBALFOUNDRIES) 则排名第三，年度营业收入为 44 亿美元，市占率为 9.4%。

由于电子设备按时程引进，晶圆代工市场仍属周期产业，而每年第二与第三季之成长最为强劲。然而，该产业在苹果供应链的强劲成长动能带动下，于 2014 年第四

季之成长反而更加明显。由传统技术制造的触控屏幕控制器、显示驱动晶片与电源管理积体电路所带来的晶圆需求，使得 200 毫米晶圆供应吃紧，此一现象在 2015 年不会出现明显改善。因此，代工厂商目前积极寻求扩大 200 毫米晶圆的产能。

2014 年上半年晶圆采购量惊人，使得 2014 年全年的半导体生产需求强力反弹。尽管 2014 年传统笔电与桌上型电脑单位产量下降，行动电话单位产量仅维持低个位数增幅，然而 Ultramobile 单位产量更为快速成长。此外，针对物联网相关产品（包括可穿戴式装置与智慧手表）的大肆宣传，推动部分厂商尽早于 2014 年第二季囤积现货晶片，以便为新品发表预做准备。

2014 年，来自无厂半导体业者的代工营收大幅增长，而来自整合元件制造商客户的营收持平。系统制造商客户提振了代工厂的营收，其中大部份归功于苹果带给台积电的 20 纳米商机。

来源: technews

2015 全球主要存储器厂商资本支出规划

DIGITIMES Research 观察 2015 年两大韩国半导体业者资本支出规划，三星电子（Samsung Electronics）将创新高纪录，达 150 亿美元水平，SK 海力士（SK Hynix）则将与 2014 年持平，维持在 51 亿美元。2015 年三星半导体事业资本支出将连续 6 年居全球之冠，其中，含晶圆代工在内的系统 IC 资本支出将自 2014 年 29 亿美元增加至近 40 亿美元，除启用韩国华城厂第 17 产线外，2015 年将持续在美国奥斯丁等厂房建构 14 纳米先进制程产能，以和台积电及英特尔（Intel）展开 16/14 纳米以下先进微缩制程竞赛。

2015 年三星与 SK 海力士于 DRAM 皆有扩产计划，其 DRAM 资本支出分别将为 64 亿美元与 38 亿美元，三星主要用于扩充韩国华城厂第 17 产线 DRAM 产能，SK 海力士则将重点放在 2015 年下半启用韩国京畿道利川市 M14 新产线，将量产 20 纳米级 DRAM。2015 年两家韩厂合计资本支出占全球 DRAM 厂总资本支出比重达 75%。

在 NAND Flash 资本支出方面，2015 年三星规划 47 亿美元，主要用于建构大陆地区西安厂 3D NAND Flash 产能，其于 3D NAND Flash 进展较美光（Micron）、东芝（Toshiba）等业者快。SK 海力士 NAND Flash 资本支出为 13 亿美元，主要用于 10 纳米级 TLC（Triple Level Cell）NAND Flash 研发与产能布建，2015 年两家韩厂合计资本支出占全球 NAND Flash 厂总资本支出比重为 64%。

来源: DIGITIMES

光伏和 LED**2014 年中国光伏产业发展权威数据**

国家能源局新能源与可再生能源司副司长梁志鹏日前在 2014 年光伏产业发展情况通气会上表示：2014 年新增并网光伏发电容量 1060 万千瓦，约占全球新增容量的 1/5，占我国光伏电池组件产量的 1/3，实现了国务院《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》中提出的平均年增 1000 万千瓦目标；其中，新增光伏电站 855 万千瓦，分布式 205 万千瓦。

重要数据一览：

截至 2014 年底，我国光伏发电累计并网装机容量 2805 万千瓦，同比增长 60%。其中，光伏电站 2338 万千瓦，分布式 467 万千瓦。

光伏年发电量约 250 亿千瓦时，同比增长超过 200%。

2014 年我国光伏发电呈现东西部共同推进、逐渐由西向东发展的格局，东部地区新增装机 560 万千瓦，占新增装机的 53%。

列入国家发改委鼓励社会投资基础设施项目中的 30 个分布式光伏发电示范区项目目前已建成 50 万千瓦，在建规模 60 万千瓦，带动社会投资超过 100 亿元；

光伏上游产业发展情况：2014 年，我国国内多晶硅产量约 13 万吨，同比增幅近 50%，进口约 9 万吨。光伏电池组件总产量超过 3300 万千瓦，同比增长 17%，出口占比约 68%，多数企业产能利用率提高，前 10 家企业的平均产能利用率在 87% 以上。

我国光伏电池制造企业继续保持较强国际竞争力，在全球产量排名前 10 名企业中，中国企业占据 6 席，其中前 4 名均为中国企业。

能源局：三大问题待解—分布式光伏与光伏电站发展仍不协调；光伏电站与配套电网建设不协调；光伏电站项目管理方式有待改善 2015 年新增 1500 万千瓦。

梁志鹏表示，未来将做好一系列工作推进光伏产业的发展。其中包括：

科学编制光伏发电“十三五”规划，确定未来 5 年我国光伏发电的发展目标和建设布局，促进光伏发电与电网建设协调发展；保持稳定有序的市场增长，力争 2015 年光伏发电新增装机 1500 万千瓦；实施光伏“领跑者”计划，对指标先进的关键设备、技术给予一定市场支持，通过市场应用带动光伏产业技术进步和成本下降，增强竞争力；实施光伏扶贫工程，发挥光伏与扶贫的经济和社会综合效益；解决甘肃省弃光限电问题，保障投资者合法权益；结合新城镇、新能源、新生活行动计划和分布式光伏示范区工作，探索光伏与其他能源协调建设、运行的多能互补机制。

来源：中国能源报

国家能源局：2014 光伏发电量同比增长 200%

国家能源局：截至 2014 年底，光伏发电累计装机容量 2805 万千瓦，同比增长 60%，其中，光伏电站 2338 万千瓦，分布式 467 万千瓦，年发电量约 250 亿千瓦时，同比增长超过 200%。

2014 年新增装机容量 1060 万千瓦，约占全球新增装机的五分之一，占我国光伏电池组件产量的三分之一，实现了《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》中提出的平均年增 1000 万千瓦目标。

来源:搜狐证券

到 2017 年分布式光伏发电项目至少需要 5220 亿元

日前，国际会计事务所安永在北京发布《中国太阳能和风能市场的创新融资模式》的报告称，2014 年到 2017 年，中国为实现太阳能发电与风能目标至少需要融资 1.58 万亿元，分布式太阳能发电项目就至少需要 5220 亿元。

按照规划，“十二五”末，太阳能发电装机容量将达到 35GW、风能装机容量将达到 100GW，风能装机目标 2014 年即已提前实现“十二五”目标。国家发改委近期发布的消息称，到 2017 年，太阳能发电装机容量将达到 70GW，风能装机容量将达到 160GW。

据安永分析，分布式太阳能发电在投资总额中的比重将越来越大，从 2014 年预计的仅 800 亿元增至 2017 年的 1780 亿元。传统的融资方案多用于国内较大规模且成本较低的风能及太阳能项目，当巨大的资本需求遭遇有限的融资机制，企业必须寻求新的融资模式填补传统融资机制的空白。

安永认为，传统贷款和上市还将是主要的融资途径外，中国可借鉴国际上较为流行的四种创新融资模式，从而实现可再生能源发展目标、增加低成本的融资渠道并鼓励优质项目。

安永清洁技术咨询服务总监毕艾伦强调，新的融资方式多是根据项目本身进行融资，更加注重效率和收益。

比如，把可再生能源项目单独打包，成立收益公司上市募集资金;对大规模项目的融资可采用机构融资的模式;租赁模式最适合分布式太阳能项目的融资方式;众筹和社区募资则适用于较小规模的分布式太阳能项目。

毕艾伦同时表示，可通过建立行业标准和准则促进行业发展，对潜在项目进行更精确的风险和质量定价以吸引融资。

来源:中国投资咨询网

2015 年 LED 市场竞争爆发 白光封装成唯一增长力?

随着 LED 照明的普及,其总产值也将超过传统照明。而从 LED 市场的发展势头中,可以看出 2015 年将是该行业市场进行整合的一年。

从整体趋势来说,2014 整年国内封装市场增速不够理想,主要原因在于行业竞争加剧,毛利率下降厉害。但是如显示屏、背光等领域增长有限,主要增长集中在照明领域,也就是说,集中在白光领域。所以在 2015 年,白光封装几乎是唯一的增长力,并且竞争会进一步加剧,毛利率的下降将会导致市场进一步洗牌,洗掉很大一部分没有竞争力的企业。

白光封装器件作为照明应用的主要光源,在国际节能减排的大环境下,需求越来越多,应用领域也越来越广泛。同时,新型的封装方式也是业绩的增长点,近年来国内外众多科研机构和企业对 LED 封装技术持续开展研究,优良的封装材料和高效的封装工艺陆续被提出,高可靠性的 LED 照明新产品相继出现。如三维封装、COB 封装等。

随着 LED 功率化、模组化、低成本、高可靠性的不断发展,对封装技术的要求将越来越苛刻,尤其是封装材料和封装工艺。封装技术比较复杂,需要综合考虑光学、热学、电学、结构等方面的因素,同时低热阻、稳定好的封装材料和新颖优异的封装结构仍是 LED 封装技术的关键。

来源:LEDinside

央行再次降准 LED 中小企业的春天来了

4 月 20 日中国人民银行下调各类存款类金融机构人民币存款准备金率 1 个百分点。这也是时隔不到 2 个月,央行第二次降准,将释放至少万亿元级的流动量,而这意味着进一步降低实体经济融资成本。

LED 照明的环保、节能的特性在 2015 年的春天显的特别亮眼。先是柴静的一部《穹顶之下》吸引全国人民的关注点到环保,然后是李总理又亲自“代言”节能环保,让本就走出低谷的 LED 照明产业来了一次集中爆发。

如果说各大 LED 上市公司是这场盛宴的主角,享受着资本市场带来的巨大惠利,那么广大的中小企业的生存竞争将更加激烈,尤其是在“我国 GDP 增长 7%,消费、投资、出口增长不断减速,经济下行压力巨大”的新常态下。尤其是困扰 LED 照明行业的“产能过剩”问题一直都未有效解决,2015 年整个产业仍将保持供大于求的局面。在激烈的市场竞争下,中小 LED 照明企业由于自身实力的局限,又面临着“融资难、融资贵”等问题。

在 LED 照明生产的供应链上,大多数的中小企业资金都是环环相扣,牵一发而动全身,只要一家企业落水,就会产生连锁效应。“为了促进实体经济尤其是中小企业发展,央行的这次降准不仅是及时的,也是必要的。”中国民生银行首席研究员温彬表示,这次法定存款准备金率下调继续采取“普降+定向”的策略,既有利于稳增长,又有助于调结构,充分发挥货币政策对实体经济的支持作用。

来源:高工 LED

英特尔说，中国物联网市场增速全球第一

物联网是英特尔所关心的领域，公司物联网事业部总经理道格拉斯在主题演讲当中不停强调 350 亿这个数字——这是 2015 年到 2020 年 5 年间，物联网设备新增的数量。可怕的数量，巨大的市场潜力。然而，物联网在行业解决方案方面，包括英特尔在内等公司，取得了怎样的成绩呢？

道格拉斯一上台就提到英特尔与中国公司中交兴路的合作，双方共同研发了智能交通解决方案，这个方案包括车载平板电脑、远程信息通信系统。车载终端收集数据后，上传到云端后台进行处理，然后再根据数据对车队发出指令，灵活调节车队的动向。这套解决方案，帮助中交兴路节约 10% 的燃油成本。英特尔重视中国物联网市场。道格拉斯在演讲当中展示了世界各地不同地区的物联网市场增长幅度，中国以年增长 20% 的比例，取得第一。

道格拉斯进一步分析，中国物联网市场当中，交通运输/汽车还有工业制造，将成为市场增长的主要推动力。为此英特尔准备了一些行业性的解决方案。

第一个是被道格拉斯成为“互联网之眼”的安全监控摄像头，安置到汽车中，它可以实时拍摄车身 360° 鸟瞰图，让开车的人在驾驶的时候，能够掌握身边的路况，令它更加安全。

第二个演示的是智能 POS 机。道格拉斯说，“这是第一款由中国开发的智能 POS 机。性能强劲，除了刷卡，还可以管理库存。”

道格拉斯还认为，英特尔在物联网方面的优势，是具备水平化技术模块——相关的技术方案，可以横向复用，为行业提供数量更多，覆盖面更广的解决方案。

为了更好地运用中国物联网资源，扎根中国，英特尔将创建一个与物联网相关的实验室，与本土专业人士沟通合作。比如利用实验室资源，使用物联网开发套件，以及向英特尔反映需要的应用平台，以及寻找新的合作伙伴和盟友。

来源：爱范儿

e 络盟全球调查揭示物联网对中国市场的重要性日益突出

e 络盟日前公布与其电子工程师在线社区开展的一项全新调研。调研结果显示物联网 (IoT) 受全球消费者高度关注，且对中国电子产业的发展具有极高潜在价值。

作为 e 络盟开展的“开发联网世界”活动的阶段内容，该调研项目覆盖 3,500 多名来自北美、欧洲、亚洲及澳大利亚的消费者，其中 500 多名来自中国。43% 的调研对象表示，使更多设备与电器实现联网将大有裨益。该调研还着重分析了中国用户对更多互联网连接功能的显著需求，这表明在中国，物联网正通过由手机为主要载体的移动互联网进一步发展，并且将展现更大潜力。

就澳大利亚、法国、德国、英国及美国来说，平均有 31% 的消费者认为家中配备

的可联网设备越多越好，而这个数字在中国则高过两倍有余，高达 71%。

e 络盟将于 2015 上海慕尼黑电子展期间展示最新系列产品解决方案及技术服务，以推动工程师对物联网应用的创新开发，并为他们从设计到生产整个流程提供支持服务。敬请于 3 月 17—3 月 19 日莅临 e 络盟展台参观来自国际领先品牌的全新产品。

e 络盟亚太区产品与供应商市场副总裁杰夫·尤登表示：“无论是电子元件供应商，还是消费产品制造商，都在谈论物联网。物联网将带来革命性改变，其潜能与重要性毋庸置疑。它可为现有产品开发出更多全新特性与功能，许多公司和产品设计师也都在重新构思他们的传统业务。此次调研显示出了物联网可充分发挥巨大潜能的主要地区及应用市场，尤其是中国。”

其他调研结果还包括：

- 大多数中国调研对象（73%）均表示“可联网的东西越多越好”，这表明他们期望互联网连接能够扩展至家庭以外的环境。与之相比，澳大利亚、法国、德国、英国及美国平均只有 55% 的调研对象赞成这一观点。

- 中国消费者更易接受智能手表或智能眼镜等连接设备，66% 的中国调研对象表示会佩戴连接设备，而其他国家平均只有 26%

- 调研还显示，63% 的中国人喜欢佩戴小配饰，英国人及德国人则位居第二，均有 50% 的调研对象表示他们的生活离不开小配饰和高科技。

来源：半导体应用

智·造未来 互联网创业者大会在京举办

2015 年 4 月 18 日上午 9 点，由中国国际广告公司主办的“TopShow2015 互联网创业者大会”在北京 751 时尚设计广场如期举行。会上，众多互联网新锐大咖分享了自己的创业历程，令在座的初创团队与怀揣创业梦想的青年群体获益良多。

本次互联网创业者大会积极响应了李克强总理提出的“大众创业，万众创新”理念，以“创业家的思想秀，创业者的公开课”为主题。用产品说话，讲述创业故事，鼓舞更多的投资者及创业者参与到互联网、移动互联网的创业浪潮中来。

会上，乐视 CMO 彭钢先生分享了以“锻造有逼格的智能硬件”为主题的创业故事。彭钢认为，无论是以可穿戴设备、智能电视为主导的智能硬件产业，还是以 Nest 为代表的智能家居产业，内容与服务才是克敌制胜的根本。

移动互联网社区平台“欢否”CEO 黄欢表示，在浮躁的互联网时代，“不苟活”是欢否的产品态度。黄欢与智能手机品牌——艾优尼 CEO 霜梅作为本次会议上仅有的两位女性创业家，同时提出了“做自己，求真实”的创业理念。

在会议接近尾声时，苏州互爱科技旗下的知名智能硬件品牌——乐跑副总裁陆欣先生发表了以“智能硬件的多方博弈乱局”为主题的精彩演讲。在将近 8 小时的精彩会议中，鲜有观众中途离场。相信通过此次大会，国内将有越来越多的平民草根认识创业、勇于创业、爱上创业，用智慧与汗水创造未来生活。

来源：物联中国

我国设计的世界最高密度固态硬盘实现产业化

日前，杭州电子科技大学微电子研究中心主任骆建军教授和楚传仁教授带领的研究小组在电脑硬盘方面取得新突破，多年前设计成功的我国第一颗固态硬盘控制器芯片，目前已实现了产业化。

固态硬盘是目前半导体技术的发展热点，平板电脑、智能手机、云存储都依赖于固态硬盘的发展，它将成为信息产业的核心支柱之一。据悉，骆建军和楚传仁的研究团队成功掌握了固态硬盘的核心技术，提出全新的 eRAID 阵列概念，并设计出固态硬盘（SSD）控制器芯片驱动 eMMC 模块阵列，使得固态硬盘密度提高了 5 倍，达到全球业界第一。在产业化方面，已由华澜微科技有限公司实现了产业化，并已经批量产出 2.5 英寸标准尺寸 SSD 盘（单块电路板 2.5TB）。

据悉，固态硬盘因为体积小、重量轻、功耗小，尤其是抗震性好、速度快，成为军事装备、航空航天、移动设备的优选数据存储载体。骆建军教授带领的团队开发出的中国自主知识产权的固态硬盘芯片，打破了依赖国外的被动局面，达到了我国在信息存储方面的自主、可控的要求，对我国信息安全做出了基础性的重大贡献。

来源:科技日报

中国太阳能无人飞行器首飞成功

中国航天科技集团公司 23 日发布消息说，其旗下第十一研究院研制的“彩虹” T 系列新型太阳能无人飞行器已取得首飞成功。

据介绍，“彩虹”太阳能无人飞行器造型奇特、个头超大，是继美国 NASA 系列之后世界上最大的太阳能无人飞行器。“彩虹”成功首飞的这一阶段飞行试验克服了复杂的气象条件，圆满完成各项指标的验证，并为后续飞行试验提供充分的飞行数据。业内专家称，“彩虹”首飞试验成功，将开启中国太阳能无人飞行器探索的新篇章。

另据中国航天科技集团五院消息，该院所属 508 所民用轻小型无人机研制也获得突破，其首次承担的北京市科委项目“5 千克级机载全色多光谱成像系统研制”近期已顺利通过项目验收。

来源:深圳特区报

加州理工学院研发 3D 扫描芯片

作为最流行的新技术之一，3D 打印未来几年有可能继续在消费市场快速增长，随着 3D 打印机在家庭当中越来越普及，另一种可能的增长点是 3D 扫描仪。用户发现他们想要复制的东西，并使用智能手机摄像头转存为 3D 数据，他们就可以回家开始进行 3D 打印。加州理工学院一个研究小组设计了一个新的摄像头芯片，将让智能手机也可

以进行 3D 扫描。

研究者们将其研发的芯片称为“硅纳米光子连贯成像仪”(NCI)，它进行的 3D 扫描非常精确，它能够产生精确度可达到微米级别，不仅仅价格便宜，芯片尺寸也就在平方毫米级别，这意味着它可以轻松集成到如今智能手机当中，并且不需要任何额外的硬件。

加州理工学院研究人员表示芯片依赖于激光束覆盖物体，以捕捉到物体的高度，宽度和深度。反弹和反射的激光束也可以确定整体尺寸。加州理工学院已经使用这种 3D 扫描仪，扫描出一美分的 3D 图像，他们希望能够很快扫描出大型物体。

来源: cnbeta

微芯片上首次实现量子隐形传态

由英国和日本科学家组成的国际研究团队首次成功地将量子隐形传态的核心电路集成为一块微型光学芯片。这一新研究为科学家最终制造出超高速的量子计算机和超安全的量子通信铺平了道路。

尽管目前的计算技术已经取得了重大进步，但其性能正在接近传统物理学的极限。另一方面，科学家们预测，量子力学原理将使得超安全的量子通信和超强大的量子计算机出现成为可能，从而突破目前技术的限制，但实现这一目标最重要的一步就是使用量子隐形传态技术。

量子隐形传态，在概念上类似于科幻小说中的“星际旅行”，即可以利用量子纠缠把量子态传输到遥远的地方，而无需传输载体本身，这在量子通信和量子计算网络中发挥着至关重要的作用。

然而，传统的量子隐形传态实验需要数百台光学设备一起工作，全套系统可能填满整个实验室。2013 年，东京大学应用物理系的古泽彰教授和同事成功地实现了完美的量子隐形传态，但需要一套占地数平方米的设备，这一设备需要数月制造且无法升级。现在，由英国布里斯托大学量子光学中心的负责人杰里米·奥布赖恩领导的最新实验摒弃了这些光学电路，并使用先进的纳米构造技术，将其功能集成在一个占地仅 0.0001 平方米的微型硅芯片上，这是科学家们首次在一个硅芯片上展示量子隐形传态，而且研究表明，新的系统能够升级。研究人员表示，最新研究成果朝着最终将量子计算机集成为一块光学芯片目标，迈出了关键的一步。

奥布赖恩表示：“能将一般需要占据整个房间的光学电路的功能复制在一块光学芯片上，是巨大的成就。实际上，我们将复杂的量子光学系统的大小整整减少了 1 万倍。”

古泽彰则指出：“最新成就使我们能在光学芯片上实现完美的量子隐形传态，接下来是对整个量子隐形传态系统进行整合。”

来源: 科技日报

六边变五边 科学家模拟合成新型石墨烯

一般来说，石墨烯是一种六边形结构的碳材料。日前，北京大学应用物理与技术研究中心王前教授课题组与其他国际合作者模拟了一种称为五边形石墨烯的新型碳材料的合成。与由碳六元环所构成的石墨烯不同，这种碳的新同素异形体是以纯碳五元环为结构基元构成的二维结构，并具有可与石墨烯媲美的优异性质。该研究成果近日发表在《美国科学院院刊》上。

此前已经发现的碳材料和碳纳米结构大多是以碳六元环作为主要结构基元而构成，除最小的富勒烯 C₂₀ 分子以外，仅以碳五元环为结构基元而构成的碳材料尚未发现。王前团队发现只用碳五元环也可以构成二维的碳结构，打破了碳材料中的“孤立五边形规则”，并用分子动力学模拟证明了五边形石墨烯是热稳定的，可以承受高达 1000K 的温度。五边形石墨烯具有新颖的结构，其投影类似于一种名为“开罗五边形瓷砖”的装饰图案。研究人员提出，五边形石墨烯可以使用化学剥离技术从一种称为 T12 相的碳同素异形体得到。

王前团队通过深入研究发现，五边形石墨烯具有罕见的负泊松比效应，即当一个方向受到拉伸应变时，其垂直方向具有扩张效应，这与普通材料具有收缩效应是不同的；在承受双轴拉伸应变时，它具有可与石墨烯媲美的超高力学强度。因此五边形石墨烯具有特殊的物理机械性能，如具有比石墨烯更好的抗断裂性能和回弹韧性，以及抗负荷能力等，可应用于隔音材料和缓冲材料。王前认为，这项研究极大地丰富了人们对碳结构的认识。五边形石墨烯可应用于轻质半导体薄膜器件，应变放大器等。一旦合成出来，可望在纳米尺度的电子和机械器件中找到广泛的用途。

来源：科技日报

中国电子重量级芯片“飞腾”亮相 可替换英特尔

中国电子信息产业集团有限公司（以下简称“中国电子”）3月26日在京召开“CPU 与网络交换芯片新品发布暨成果推广会”，网络交换芯片“智桥”SDN 智能高密度万兆交换芯片和“飞腾”FT-1500A 系列 CPU 处理器联袂发布。

中国电子总经理刘烈宏在致辞中指出，近年来，中国电子采取联合创新、协同创新、军民融合创新的发展策略，聚焦通用 CPU 和网络交换芯片作为重点突破口，取得了一系列可喜的成果。中国电子旗下天津飞腾信息技术有限公司（以下简称“天津飞腾”）的 FT-1500A 系列 CPU 处理器和盛科网络（苏州）有限公司（以下简称“盛科网络”）的“智桥”SDN 智能高密度万兆交换芯片 CTC8096 便是非常具有代表性的新产品。

据盛科网络总经理、“千人计划”专家孙剑勇介绍，此次推出的“智桥”芯片是其自主研发的第四代交换芯片，目标是快速响应云计算、大数据、网络功能虚拟化的市场趋势，芯片具有性能优、功能强、功耗低和高可靠、高性价比等特点。该芯片由 9.4 亿人晶体管构成，具有 1.2T 的交换容量；配图了 96 个 10G 端口，24 个 40G 端口，4

个 100G 端口，支持 L2/L3/MPLS/OpenFlow 和数据中心功能等特性集合。

据天津飞腾总经理谷虹介绍，FT-1500A 系列处理器是 64 位通用 CPU，兼容 ARM V8 指令集，采用国际先进的 28nm 工艺流片，具有高性能、低功耗等特点，关键技术国内领先，可实现对 Intel 中高端“至强”服务器芯片的替代，并广泛应用于政府办公和金融、税务等各行业信息化系统之中。FT-1500A 系列目前包括 4 核和 16 核两款产品。其中 4 核处理器芯片主要面向桌面终端和轻量级服务器应用领域，主频 2GHz，功耗 15W，两个 DDR3-1600 存储通道，支持电源关断、DVFS 等低功耗技术，适用于构建台式终端、一体机、便携笔记本、微服务器等产品；16 核处理器芯片面向服务器应用领域，主频 2GHz，功耗 35W，4 个 DDR3-1600 存储通道，支持虚拟化功能，适用于构建网络前端接入服务器、事务处理服务器、邮件服务器、数据库服务器、存储服务器等产品。

来源：中国电子报

应用材料公司推出革命性的针对

FinFET 晶体管 and 3D NAND 器件的电子束量测设备

全球领先的半导体、平板显示和太阳能光伏行业精密材料工程解决方案供应商应用材料公司，在加利福尼亚州圣何塞举行的国际光学工程学会(SPIE)先进光刻技术大会上，推出了业界首款在线 3D 扫描电子线宽量测系统，成功解决了针对高纵横比和 3D NAND 及 FinFET 等复杂功能器件量测方面的挑战。这款名为 VeritySEM® 5i 的量测系统借助尖端高清晰度成像技术和背散射电子(BSE)技术，能实现卓越的在线线宽控制。

应用材料公司副总裁兼工艺诊断及控制事业部总经理 Itai Rosenfeld 表示：“复杂的三维结构需要全新的测量方法，这也提升了对量测技术的需求。单纯依靠传统的 CD SEM 技术已无法满足 3D 器件的测量需求。应用材料公司凭借在先进电子束和图像处理技术上的丰富经验，推出这款具有革命性意义的系统，不仅带来了成像方式的创新，更能实现快速、准确的在线线宽量测，使客户能够在产品研发、升级及批量生产的过程中看到、测量并控制其 3D 器件。多家客户业已通过使用 VeritySEM® 5i 提升了 3D 器件的良率。随着半导体行业进入 10 纳米以下技术节点，并逐渐向三维结构转移，芯片制造商对精密材料工程技术提出了更高的要求。

为改进器件性能，降低偏移率，提高日益复杂的高性能、高密度 3D 设备的良率，需要在度量精度方面进行不断的创新。配备先进高分辨率扫描电子枪、倾斜电子束和背散射电子(BSE)影像技术的 VeritySEM® 5i 系统具有独特的三维量测能力，可对极具挑战性的 FinFET、3D NAND 结构进行高效量测和控制。

来源：IC 设计与制造

关于举办 2015 西安市创新创业大赛的通知

各区县科技局，各开发区（基地）管委会，各有关单位：

为贯彻落实国务院办公厅《关于发展众创空间推进大众创新创业的指导意见》，优化西安地区创新创业环境，培育创新创业文化，挖掘和培养优秀创新创业人才和团队，配合国家科技部“创业中国行动”在西安地区的开展，激发全市创新创业热情，引导更广泛的社会资源支持创新创业，促进科技型中小企业创新发展，2015年3月--8月将举办“2015西安市创新创业大赛”。

“2015西安市创新创业大赛”于4月13日正式开启报名，将以“大师之路--科技创新，万众创新”为主题，拟参赛的企业和团队登录“西安创新创业大赛”官网（<http://www.xaiec.org/>）统一报名。

为了提高参与度，大赛还设立线下报名点，地点设在“创途在 XIAN”。此次大赛为期4个月（4月至8月），分为初赛，复赛、决赛三轮比赛，其中初赛采取网评和线下现场报名参赛方式，复赛和决赛采取现场答辩方式。

项目类别划分为企业组、团队组、创客组。获奖企业和团体可获得风险投资、银行融资、政府计划支持、创业培训服务、免费孵化空间、行业对接、各级媒体宣传推广等支持。

在奖项设置上，大赛共设置企业组、团队组、创客组，并还有大赛鼓励奖、大赛组织奖等奖项。其中在企业组中，特等奖最高可将30万元人民币，奖金和奖品都颇为丰厚。

本次大赛将辐射和带动上万人员了解和参与创新创业、组织500个以上参赛企业/团队、其中包括超过20家高校的100余个大学生创业项目参与，挖掘出50余家优质项目；聚集不少于20家创业服务优势企业、形成紧密的创业服务生态圈

联系方式：

西安高新区创业园发展中心联系人及电话：

王明阳 81882300

李璐 81882280

QQ工作群：3228863031

邮箱：xaniec@163.com

西安市科技局高新处，联系人：童鹏华 86786640

西安市科学技术局
西安高新技术产业开发区管理委员会
2015年4月7日

陕西省工业和信息化厅

关于开展陕西省半导体照明产业情况调研的通知

各有关单位：

为切实了解我省半导体照明产业发展现状，深入研究促进半导体照明产业健康发展的相关措施，制定符合我省产业发展的《半导体照明产业“十三五”规划》，省工业和信息化厅将于 2015 年 4 月至 5 月期间，在全省范围内开展 LED 产业调研工作。现将有关事项通知如下：

一、调研主要内容：产业总体发展规模、骨干企业技术水平和主导产品情况、产业链关键技术节点及存在问题、下一步发展目标与工作措施，以及加快我省 LED 产业发展的意见建议等。

二、调研对象：陕西省内从事 LED 研发、生产及相关业务和经营的企事业单位。

三、调研方式：采取书面调研和实地调研相结合的形式。

本次调研是为进行 LED 产业研究及制定我省 LED 产业“十三五”规划进行的一项重要工作，请各单位高度重视，积极配合，认真填写“陕西省 LED 产业情况调研表”，并于 2015 年 4 月 30 日前将调研表发送至邮箱：zhougang@xaic.com.cn

联系人：陕西省工信厅 陈永胜 87294363

陕西省半导体行业协会 周刚 88328230-8027

18602978821

附件：陕西省 LED 产业情况调研表（请登录 www.xaic.com.cn 下载）

陕西省工业和信息化厅

2015 年 4 月 9 日

《陕西省半导体行业》简讯 (双月刊)

地 址：西安市科技二路77号光电园2号楼2层西

电 话：029-88328230 邮 编：710075

传 真：029-88316024 E-mail: liuying@xaic.com.cn

联系人：刘颖 侯方昕

联系电话：029-88328230-8019

029-88328230-8020