

“指甲盖”上制造出超10亿个晶体管

培育产品,做大企业:我国芯片制造核心技术由弱渐强

小小芯片有多难?

长期以来,我国集成电路产业一直受到西方在先进制造装备、材料和工艺引进等方面的种种限制,高端芯片主要依赖进口。随着我国国民经济的快速发展尤其是信息化进程的加快,对集成电路产品的需求持续快速增长,从2006年开始超过石油成为我国最大宗进口产品,2013年至今每年进口额超过2000亿美元。

一方小小的芯片,为何如

现代工业的“粮食”

如果说开创工业时代的驱动力是蒸汽机,开创电气时代的驱动力是电力,那么开创信息时代的驱动力就是集成电路。

“芯片强则产业强,芯片兴则经济兴,没有芯片就没有安全。”叶甜春表示,在信息时代,集成电路是核心基石,电脑、手机、家电、汽车、高铁、电网、医疗仪器、机器人、工业控制等各种电子产品和系统都离不开集成电路。没有集成电路产业支撑,信息社会就失去了“根基”,集成电路因此被喻为现代工业的“粮食”。

经过专项实施,一批集成电路制造关键装备实现从无到

此之难?中国科学院微电子研究所所长、专项技术总师叶甜春告诉记者,以28纳米技术为例,集成度相当于在指甲盖大一小面积上制造出10亿个以上的晶体管,其中每根导线相当于人体头发丝的三千分之一。

“集成电路制造技术代表着当今世界微细制造的最高水平,集人类超精细加工技术之大成,因此集成电路产业是一个国家高端制造能力的综

有的突破。叶甜春表示,目前国产刻蚀机、磁控溅射、离子注入机、等离子化学气相沉积、低压化学气相沉积设备等30多种关键设备研制成功并通过了大生产线考核,实现了海内外批量销售,总体技术水平达到28纳米,部分14纳米关键设备开始进入客户生产线验证。

2008年国务院批准实施集成电路装备专项,共有200多家企事业单位和2万多名科研人员参与攻关。9年来,先后有30多种高端装备和上百种关键材料产品研发成功并进入海内外市场,从无到有填补了产业链空白。

合体现,是全球高科技国力竞争的战略必争制高点。”叶甜春说。

专家指出,我国在芯片领域面临的挑战主要表现在以下几个方面:一是我国集成电路高端装备和材料基本处于空白状态,完全依赖进口,产业链严重缺失;二是制造工艺与封装集成较弱;三是缺乏自主知识产权,严重制约我国集成电路企业自主创新发展。

“核高基”这个听上去“高大上”的名词,其实与每个人的生活息息相关。从手机到电脑,从冰箱到汽车,甚至每一个U盘,都离不开芯片和软件。这是对核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品的简称,它与载人航天、探月工程等并列为16个重大科技专项。

清华大学教授魏少军说:“我们在核心电子器件关键技术方面与国外的差距,由专项启动前的15年以上缩短到5年,一批重大产品使我国核心电子器件长期依赖进口的‘卡脖子’问题得到缓解。”

我国集成电路产业由弱渐强

面向2020年,我国继续加快实施已部署的国家科技重大专项,重点攻克高端通用芯片、高档数控机床、集成电路装备等方面的关键核心技术,形成若干战略性技术和战略性产品,培育新兴产业。

北京市经信委主任张伯旭认为,专项采取产业链、创新链、金融链有效协同的新模式,专项与重点区域产业发展规划协同布局,主动引导地方和社会的产业投资跟进支持,将有效推动专项成果产业化,扶植企业做大做强,形成产业规模,提高整体产业实力。

同时,集成电路制造装备作为基础产业,其成果的辐射带动面很广。上海市科委总工程师傅国庆介绍,利用专项取得的核心技术,辐射应用到LED、传感器、光伏、液晶面板等泛半导体制造领域,使我国相关领域装备国产化率大幅提升。在LED、光伏等领域已实现关键装备成套国产化,国产装备成为市场主流,LED照明、光伏等产业规模跃居世界第一。

关于今后的发展,叶甜春介绍,专项已经在14纳米装备、工艺、封装、材料等方面进行了系统部署,预计到2018年将全面进入产业化。“十三五”期间还将重点支持7-5纳米工艺和三维存储器等国际先进技术的研发,支持中国企业在全球产业链中拥有核心竞争力,实现产业自主发展,形成特色优势。■据新华社

砥砺奋进的5年

指甲盖大小面积上制造出超10亿个晶体管、每根导线相当于人体头发丝的五千分之一……作为影响国家综合竞争力的战略性新兴产业,集成电路技术水平和产业规模已成为衡量一个国家产业竞争力和综合国力的重要标志。

高端装备和材料从无到有,制造工艺与封装集成由弱渐强,技术创新协同机制羽翼渐丰……国家科技重大专项实施以来,打造集成电路制造创新新体系的阶段性目标已经实现,着力破解我国在高端芯片领域的“缺芯之痛”。

鼎极分类信息 微信办理 13875895159 0731-84464801

60元/行(每行限13个6号字) 郑重提示:切勿盲目经济往来

永发 85653588

遗失声明
郴州市喙果水果店遗失郴州市工商行政管理局武陵源分局2015年10月20日核发的营业执照副本,注册号431000600415324,声明作废。

遗失声明
湖南省住房和城乡建设厅核发给湖南君鹏建设工程有限公司遗失项目负责人饶物的安全生产考核合格证书,编号为湘建安B(2015)150000818号,特此声明作废。

遗失声明
宁乡县老粮仓镇为照商店遗失由宁乡县国家税务局2007年10月22日核发的国税税务登记证正本,证号430124197604073293,声明作废。

遗失声明
长沙振鑫快递有限公司遗失长沙市工商行政管理局岳麓分局2015年12月4日核发的营业执照副本,统一社会信用代码:914301045827602361,声明作废。

遗失声明
怀化建南机器厂有限公司长沙分公司不慎将长沙市工商行政管理局芙蓉分局2015年11月17日核发的营业执照正、副本全部遗失,统一社会信用代码:914301026803216406,声明作废。

遗失声明
信达财产保险股份有限公司湖南分公司以下单证遗失:机动车辆交强险内置标志流水号:1058285/1058449/1061593/1061607/1061781/1061786/1061798/1061852/1306192/1306260-61/1306401-02/187829/1061783/1306215/265624-25/265852 共计19张;湖南增值税普通发票,流水号6517664/6517665/14699690包括记账联和发票联;声明作废。

遗失声明
湖南鹏泰电力建设有限公司长沙分公司遗失由长沙市工商局雨花分局2015年11月26日核发的营业执照副本,统一社会信用代码:9143011105802024XJ,遗失公司财务章一枚,声明作废。

遗失声明
长沙军翼百货贸易有限公司(统一社会信用代码 91430111673553136P)遗失吴文芳法人代表章,声明作废。

遗失声明
长沙市芙蓉区哪噜噜文化用品经营部遗失长沙市工商行政管理局芙蓉分局2014年9月23日核发的营业执照正、副本,注册号430102600556321,声明作废。

遗失声明
慈利县众发燃气有限责任公司影院门市部遗失由慈利县工商行政管理局2001年11月23日核发的营业执照正、副本,注册号:4308212000139,声明作废。

瓦松铁路专用线工程(一期)变更项目环境影响评价公示公告
本项目已于2012年10月22日取得环评批复,已于2015年8月开工建设,根据水口山集团金铜综合回收利用技改项目的要求,瓦松铁路公司对松柏站场位置、布局和运输货种进行调整,将松柏站场置于现有水口山厂南侧与金铜项目之间,并增加17.57km。项目施工过程中可能对周边环境造成一定程度不利影响,但采取的措施后,影响很小。建设单位:湖南省瓦松铁路建设投资有限公司,周部长电话:0734-7516699 评价机构:湖南葆华环保有限公司 联系人:李工 电话:0731-82256395。

遗失声明
湖南百世传媒有限公司一分公司遗失长沙市工商行政管理局雨花分局2012年12月4日核发的营业执照副本,注册号:430111000176562,声明作废。

遗失声明
慈利县众发燃气有限责任公司城西分公司遗失由慈利县工商行政管理局2011年9月20日核发的营业执照正、副本,注册号:43082100009961,声明作废。

遗失声明
常德市湘资福沅拖拉机有限公司慈利分公司遗失由慈利县质量技术监督局2013年6月3日核发的组织机构代码证正本,代码:69181934-8,声明作废。

注销公告
湖南万惠电子商务有限公司经股东会决议注销,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:胡鑫昊,电话:15273177777

注销公告
长沙市望城区速成驾校经投资人决定注销,请各债权人自本公告见报之日起60日内向投资人申报债权。联系人:易飞跃,电话:15111308451

注销公告
长沙卓恩五金贸易有限公司经股东会决议注销,请各债权人自本公告见报之日起45日内以书面形式向本公司清算组申报债权。联系人:陈超 联系电话:13974891505

注销公告
湖南和善物业管理有限公司经股东会决议注销,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:黄凌,18874289911

注销公告
湘潭市欧亚教科文交流服务有限公司经股东会决议注销,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:胡锴铁 13007449625

注销公告
长沙中韩新莱美容有限公司经股东会决议注销,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:张小寒,电话 18607318358

注销公告
长沙宇森日用品贸易有限公司经股东会决议注销,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:张宇,电话 18607318358

注销公告
长沙县海川机械制造有限公司经股东会决议注销,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:张维祥 电话 18773112165

解散(清算)公告
岳阳思锦建筑劳务有限公司经股东会决定解散,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:刘小川 电话:18107302233

解散(清算)公告
岳阳海鑫化工有限公司经股东会决定解散,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:陈玲 电话:13237401882

解散(清算)公告
岳阳市沁香商贸有限公司经股东会决定解散,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:周应光,电话 18390190888

解散(清算)公告
岳阳富邦电子科技有限公司经股东会决定解散,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:刘兴隆,电话 15200229108

解散(清算)公告
岳阳升耀隆泰文化发展有限公司经股东会决定解散,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:王和政,13872402119

清算公告
成都正合联众网络科技有限公司邵阳第一分公司经主管部于2017年6月15日决定解散公司,并成立清算组,清算组成员为杨承钢、周宁、熊黎明,杨承钢为组长。为保护本公司债权人的合法权益,自本公告发布之日起45日内,债权人应向本公司清算组申报债权。联系人:杨承钢 15074541088

注销公告
长沙托德心理咨询有限责任公司经股东会决议注销,请各债权人自本公告见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。联系人:郭锐,电话 18673710098

注销公告
永顺县福峰红豆杉种植专业合作社经全体社员决议注销。请各债权人自本公告见报之日起45日内向本合作社清算组申报债权。联系人:谢根跃 13974343197

◆黄维理(父亲:黄亭,母亲:王芝菊)出生医学证明遗失,编号:M430090276,声明作废。
◆肖雨丽遗失会计从业资格证书,档案号为:46007199309137226,发证机关:湖南省财政厅,发证日期:2015年06月10日,现声明作废。

◆岳佳鑫(父亲:岳海波,母亲:岳海燕)遗失出生医学证明,编号:F430856282,声明作废。
◆邓芷妍(父亲:邓伏初,母亲:吴知娜)遗失出生医学证明,编号:P430240611,声明作废。

◆奉成鑫(父亲:奉小俭,母亲:罗新桃)遗失出生医学证明,编号:0430509685,声明作废。
◆杨一帆(父亲:杨庆明,母亲:陈敏)遗失出生医学证明,编号:0431075247,声明作废。

◆李晚宁(父亲:李康,母亲:罗觅)遗失出生医学证明,编号:L430471304,声明作废。
◆肖高扬(父亲:肖伟,母亲:管雪花)遗失出生医学证明,编号:0430169014,声明作废。

◆曹惠玲湖南大学三方就业协议书,学号S1312M1010,遗失作废。
◆黄智遗失驾驶证,证号:432322198909013210,声明作废。

◆周潘遗失湘潭易俗河碧桂园峰景2栋一单元2602号房屋定金发票,票号40009380,金额10000元,声明作废。
◆周昌遗失湘潭易俗河碧桂园峰景2栋一单元2601号房屋定金发票,票号40009381,金额10000元,声明作废。

◆马晓丹遗失湘潭易俗河碧桂园峰景2栋一单元2604号房屋定金发票,票号40009382,金额10000元,声明作废。
◆周佳林遗失湘潭易俗河碧桂园峰景2栋一单元2603号房屋定金发票,票号40009377,金额10000元,声明作废。

◆甘茜荣(身份证号码:430681198204213241)遗失会计从业资格证,声明作废。
◆龙宇航(父亲:龙许恒,母亲:梁小铮)遗失出生医学证明,编号:0430709264,声明作废。
◆湖南文理学院石鑫报到证200810549202644 遗失作废。
◆王莉遗失南华大学毕业证,毕业证号105551200805762016,声明作废。
◆郭丽遗失2011年湖南长沙市职称外语理工A级证书,声明作废。
◆杨明刚、胡建英遗失安乡县深柳镇不动产证,湘(2017)0001064号,声明作废。