中国如何突破“缺芯”困境

美国商务部近日宣布对中兴通讯公司执行为期7年的出口禁令，再度引发关于中国半导体芯片产业核心竞争力的担忧。中国如何突破“缺芯”之困境，走上一条国产自主可控替代化的发展之路？

缺芯之困

《2017年中国集成电路产业分析报告》显示，当前中国核心集成电路国产芯片占有率低，在计算机、移动通信终端等领域的芯片国产占有率几近为零。

浙江之江实验室芯片中心高级顾问李序武博士介绍，透视中国芯片产业可从设计和制造两方面分析。过去几年，中国芯片设计进展飞快，设计公司成倍增加。但芯片设计技术和经验远远不足，尤其在先进信号转换器方面，如从模拟连续信号变为数字信号以及逆向转换，大大落后于国外。

李序武曾任中芯国际集成电路制造有限公司技术研发执行副总裁，在美国英特尔公司工作期间获得该公司技术领域最高荣誉“英特尔院士”，对中美半导体领域发展差异感触颇深。他说，在芯片制造方面，中国与世界最先进工艺还有不少差距，“平时中国企业可以从国外厂商购买芯片组装需要的系统，但外国政府一旦采取限制性措施，弱点就暴露出来了”。

如在中兴的核心业务基站领域，基站芯片自给力最低。而基站芯片本身对成熟度和高可靠性的要求远高于消费级芯片。有专家认为，在美宣布管制措施后，中国从开始试用国产替代芯片到批量使用至少需两年以上时间。

在阿里云智联网科学家、芯片策略组长丁险峰博士看来，中国芯片研发的现状是散而小。

半导体芯片是一个需要高投入、规模效应的产业，投资周期长、风险大，很多人不愿涉足。中国政府从2013年开始对半导体产业从芯片研发到制造都加大了资金支持力度。但专家认为，目前投资过于分散，一些投资无效的项目瓜分了资金。

半导体行业从业者杭州华澜微电子股份有限公司总经理骆建军说：“中国现在最缺的不是半导体生产线，而是设计公司。没有芯片设计，生产线就不可能有自主可控芯片为‘米’下锅，最终回到给别人代工的老路。”

补芯之路

那么，中国应如何“补芯”？专家称不可“一蹴而就”，但需抓住现有机遇。芯片行业遵循已久的摩尔定律认为：当价格不变时，集成电路上可容纳的元器件数目，约每隔18至24个月便会增加一倍，性能也将提升一倍。但李序武说，由于半导体光刻技术等瓶颈问题，再加上半导体做得越来越接近物理极限，现在更新换代速度正在慢下来，这对于中国来说是一个机会。

“前面走得慢，后面追得容易。有了国外公司的先行，后来者也可以少走很多弯路，”李序武说，“当然，路上埋下了很多‘地雷’，就是各种专利，要想全部绕开也很有挑战。”

中国半导体真正开始发展始于2000年，当时中国最大的半导体制造商中芯国际集成电路制造有限公司成立，但在成立之初已面临了美国国际商用机器公司（IBM）、英特尔等科技巨头，以及台湾积体电路制造股份有限公司等强大代工厂的激烈竞争，伴随其间的还有巨大的行业人才缺口。

骆建军说，政府在高校专业设置和就业方面都应有所引导，尤其要加强交叉学科能力培养，培养一个集成电路设计的领军者往往需要十几年的时间。

丁险峰也认为，目前国家对于创业人才的政策已不错，但需大幅倾斜到可在大公司长期奋斗的人才，“芯片需要大规模作战，需要有统领千军的能力，而不是发表文章的能力”。

此外，专家认为，更重要的是鼓励中国企业在国产芯片技术到位的情况下多采购国产芯片，而不是一味抱着“外国的月亮比中国圆”的心态，“长期满足于进口替换，不思进取”。比如华为、展讯通信的手机芯片完全可以满足很大一部分需求。

在芯片产业的投资方向也需更有产业眼光的人掌控。在国家财政支持之外，还需要市场、社会资本等积极参与。有专家建议，中国证券监督管理委员会可为芯片企业提供一些如加速审批等便利通道，使企业有机会从市场筹得更多研发经费。

丁险峰认为，数字化时代需要万亿级芯片与传感器，这个时代几乎完全属于中国，“因为中国可以掌握这类芯片与传感器，从模组、物联网终端、边缘服务到云计算，中国都可以做”。

中国相关企业如何汲取前车之鉴？专家们的一致看法是：低调做事，遵纪守法，积累好自己的核心技术。

新华社北京4月19日电

中国制造须有长缨在手

新华时评

多部委联手推动确立国家创新平台、明确我国牵头组织国际大科学计划和大科学工程“三步走”发展目标、深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网……一段时间以来，国家密集出台鼓励科技创新的政策措施，凸显创新驱动的重要性和紧迫性。

核心技术是中国制造发展的最大“命门”，必须抓在自己手里，才不会受制于人，这是根本上保证国家经济安全，筑牢发展根基的举措。新中国成立特别是改革开放以来，我国建成了完备的工业体系和产业配套能力；党的十八大以来，创新驱动的国家战略地位日益凸显，一批重要科技成果井喷而发，创新成为发展的重要动力，为中国制造迈向中高端打下坚实基础。

站在新起点上，面对复杂的国际竞争态势，风起云涌的产业变革，发展机遇转瞬即逝，我们比以往任何时候都更需要加大气力创新发展。只有真正理解“科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂”的深刻内涵，增强危机感，踏踏实实搞创新，将高端科技成果的长缨牢牢攥在手中，才能推动中国制造在全球高端价值产业链上占有更大的空间。

苟日新，日日新。紧紧牵住核心技术自主创新这个牛鼻子，必须破除制约创新的体制机制障碍，让企业创新力充分涌动，并保护好科技创新成果，最大化形成科技创新合力，加快突破关系国计民生和经济命脉的重大关键科技问题。

在从制造大国向制造强国迈进的过程中，我们既要坚持开放发展、互利共赢，也要深深牢记，核心技术靠化缘是要不来的，必须依靠自力更生。

惟改革者进，惟创新者强，惟改革创新者胜。实践告诉我们，自力更生是中华民族自立于世界民族之林的奋斗基点。敢于走别人没有走过的路，勇于创造引领世界潮流的科技成果，让创新真正成为第一动力，中国制造定能风雨之后见彩虹。

新华社北京4月19日电

为了民族复兴·英雄烈士谱

“陆军上将”——邓铿

邓铿像（资料照片）

在广州市黄花岗公园内七十二烈士墓东南侧，有一座民国陆军上将之墓巍然壮观，墓碑是孙中山先生亲题，这就是邓仲元墓。清明时节，园内青松翠柏，相互辉映，蔚为壮观，庄严的墓碑前，堆放着人们敬献的鲜花。

邓仲元（1886年－1922年），原名仕元，别名铿，原籍广东梅县，因其父在广东惠州惠阳淡水经商，从而落户淡水。　邓仲元早年就读于惠阳，后肄业于崇雅学堂。1905年他19岁时考入广州将弁学堂步兵科，毕业后留校，任步兵科教员兼公立政法学堂体操教习，不久任代区队长。1907年升任该校学兵营排长兼代左队队官。

辛亥革命爆发后，邓仲元与陈炯明等在惠阳淡水首义，继而率兵进攻惠州，与敌作战，身先士卒，率众击溃敌军，迫使惠州守敌投降，光复惠州。任东江第一军参谋长，后改编为陆军第一混成协，任协统。

1913年邓仲元任琼崖镇守使，后起兵反袁，与龙济光激战于三水，失败后逃亡日本。1914年他在日本加入中华革命党，任军务部副部长，旋奉孙中山之命回国，密谋在广东举行起义，并任广东讨袁军总司令，与朱执信等人在香港、澳门设立指挥机关，与陈可玉策动陆军团长邓承昉在饶平起义，另命洪兆麟在惠州举事，均未成功。

1915年邓仲元奉命赴新加坡筹募讨袁军费。1916年他任中华革命党东江司令官，参加讨袁驱龙（济光）战役，攻博罗、石龙，与广州、惠州、东莞之敌苦战月余。

1917年11月粤军成立，邓仲元任粤军参谋长兼第一师师长。1918年，随陈炯明率军援助福建民军，攻克闽南20余县。1920年率部回粤，年底驱逐了盘踞广东的莫荣新。

1921年5月，邓仲元任广州军政府第一师师长兼总司令部参谋长。同年夏，击溃犯粤的沈殿英、刘震寰部。接着，他积极支持孙中山北伐，担任后方筹饷械的任务。

1922年3月21日，邓仲元亲赴香港接其老师周善培来广州，傍晚抵达大沙头广九车站时被人暗杀，经抢救无效于23日去世，终年36岁。

孙中山痛失良将，追授邓仲元“陆军上将”，安葬于广州黄花岗。孙中山亲题“邓仲元先生之墓”墓碑，胡汉民撰写“陆军上将邓仲元墓表”。1929年7月24日国民政府令拟照上将阵亡例给恤。

广东仲元中学始创于1934年，是专为纪念邓仲元将军所创办。该校历来重视继承与发扬仲元精神，每年清明时节，仲元中学都组织全体高一年级1000多名学生，到黄花岗烈士陵园开展祭奠活动，向革命烈士敬献花圈，鞠躬致意、默哀悼念。仲元中学校长谭小华说，吊念先烈，可以让学生更好地铭记革命事迹，学习七十二烈士及邓仲元将军勇于斗争、刚正不阿的爱国主义精神。

据悉，为更好地铭记邓仲元将军的历史故事，广东仲元中学艺术科组以历史剧为载体，正积极筹备编排历史剧《仲元之光，那年那月的仲元人》，预计于5月面向全校师生及大众公演。

新华社广州4月14日电

《马克思主义大辞典》在京首发

据新华社北京4月19日电 由崇文书局出版、近百位专家历时5年编纂完成的《马克思主义大辞典》19日在京举行首发式。这是马克思主义中国化、时代化、大众化的重要成果。

大辞典分为“马克思主义”“列宁主义”“毛泽东思想”“中国特色社会主义理论体系”四编，集纳了马克思主义基本概念、原理、代表性著作、代表性人物、重大历史事件、重要会议、思潮流派等2094个条目。

大辞典涵盖的条目包括马克思主义、列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系特别是习近平新时代中国特色社会主义思想在内的马克思主义成果，包含了马克思主义的各个主要组成部分，即马克思主义哲学、政治经济学、科学社会主义的基本理论。

《马克思主义大辞典》主编徐光春说，随着我国社会不断发展和学术研究深入推进，马克思主义理论学科建设面临一系列新情况、新问题，因此需要一部从马克思主义整体性视角比较全面反映马克思主义完整内容的大辞典。

外交部：中方支持朝鲜半岛早日结束战争状态

新华社北京4月19日电 外交部发言人华春莹19日说，中方支持朝鲜半岛早日结束战争状态，有关各方合力构建半岛和平机制。

在当日例行记者会上，有记者问：据报道，韩国统一部发言人18日表示，韩方将与朝方协商，发表宣布结束两国战争状态的宣言，构建半岛永久和平机制。中方对此有何评论？

华春莹说，中方认为，按照“双轨并进”思路同步推进半岛无核化与建立半岛和平机制，是彻底解决半岛问题的有效办法。

华春莹表示，中方支持半岛早日结束战争状态，有关各方合力构建半岛和平机制。作为半岛问题当事方，中方愿为此发挥积极作用。

成立公告

名称：漯河市郾城区商桥镇中心幼儿园
法定代表人：袁红亮
统一社会信用代码：52411103MJG409533B
业务指导单位：漯河市郾城区教育体育局
地址：商桥镇商西村

漯河市郾城区民政局
2018年4月20日

公告

漯不动产登公(2018)第190期

权利人：市政府，宗地坐落：沙北泰山小区09号楼101室，用途：城镇住宅用地，类型：划拨，面积：30.65平方米。根据平顶山市新华区人民法院协助执行通知书(2017)豫0402执1382号和河南省平顶山市新华区人民法院执行裁定书(2017)豫0402执1382号之七，将以上分割证办理转移登记，因被执行人不配合提供以上权证，现公告作废。

漯河市不动产登记中心
2018年4月20日

采购招标公告

招标编号：漯采公开采购-2018-16号

根据工作需要，漯河市政府采购中心受托，对漯河市城市建设档案馆城建档案信息化管理系统项目进行公开招标，欢迎有设计开发能力的供应商参加投标，现将有关事宜公告如下。

一、项目名称：漯河市城市建设档案馆城建档案信息化管理系统项目。

二、招标货物：漯河市城市建设档案馆城建档案信息化管理系统1套（采购需求详见招标文件）。

三、本项目采购预算：人民币52万元整。超过采购预算的投标报价为无效报价，其投标将被拒绝。

四、对投标单位的资质要求：1.必须具备《政府采购法》第二十二条规定的条件。2.投标人必须是中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格，处于正常经营状态且具有相应的经营范围的企业。开标时须提供具有统一社会信用代码的有效企业法人营业执照原件和复印件。3.如法定代表人参加开标会，开标时请携带法定代表人身份证原件和复印件；如委托代理人参加开标会，开标时请携带法人委托授权书原件、被授权人身份证原件和复印件。4.投标人开标时须提供所投产品“城建档案管理系统、电子签章、工程资料管理软件”由国家版权局颁发的软件著作权登记证书原件和复印件。5.本项目谢绝联合投标，投标人应为独立投标人。

五、报名及标书领取时间：2018年4月18日至4月25日，每天正常上班时间（节假日除外）。地址：漯河市财政局东楼205室。方式：现场报名免费领取招标资料。领取标书时须携带企业法人营业执照复印件加盖本单位有效印章、企业法人授权书原件（含授权人与被授权人身份证复印件）加盖本单位有效印章，并加注日期和注明“供投标使用”、“与原件一致”等字样。**注：**凡未按上述规定现场领取招标文件的投标单位，其投标一切活动将会被拒绝。本项目公告期限为本公告发布之日起5个工作日。

六、投标文件接受地点：漯河市财政局东楼210室，截止时间：2018年5月10日上午9:00，投标截止时间后送达的投标文件将被拒收。

七、开标时间：2018年5月10日上午9:00；地点：漯河市财政局东楼210室。

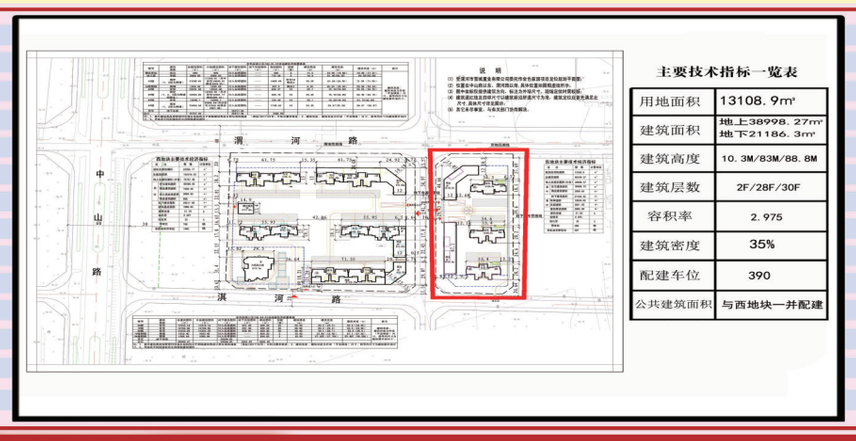
八、采购人：漯河市城市建设档案馆
采购人地址：漯河市西城区宝塔山南路与月湾湖东路交叉口西南角
采购人联系人：宋先生　0395-6669059
集中采购机构：漯河市政府采购中心
采购机构地址：漯河市黄山路25号
采购机构联系人：胡先生　张先生
联系电话：0395-3186516

九、本招标公告同时在中国政府采购网、河南省政府采购网、漯河市政府网、漯河市政府采购网上发布。中标结果经评委会评定后，在河南省政府采购网、漯河市政府网、漯河市政府采购网上公告，投标人如有异议，可向招标机构提出质疑。

十、监督电话：漯河市财政局 0395-3150223

漯河市政府采购中心　2018年4月18日

金色家园小区项目东地块规划批前公示



公　示　内　容

建设单位：漯河市雪城置业有限公司　　项目名称：金色家园小区项目东地块

建设位置：中山路东侧，渭河路南侧

根据《住房城乡建设部关于城乡规划公开公示的规定的通知》（建规〔2013〕166号）要求，对该工程进行批前公示，公示期为7个工作日（2018年4月20日～2018年4月28日）。如有异议，请拨打：0395-6669011；如需进行听证，请在公示期内向市城乡规划局提出书面申请，详情请到项目现场咨询或登录漯河市城乡规划局网站（http://www.luoheghj.gov.cn/）。

监制单位：漯河市城乡规划局　　监督电话：0395-6669011

拍卖公告

我院定于2018年5月8日10时至5月9日10时，在河南省漯河市源汇区人民法院网络司法拍卖平台，公开拍卖位于孙庄乡房屋所有权证号为20100001950号的房产。有意竞买者请登录http://sf.taobao.com，搜索户名：河南省漯河市源汇区人民法院。

漯河市源汇区人民法院
2018年4月20日

遗失声明

●李素琴医师执业证书（编号：110411100000393）丢失，声明作废。
●吴海生丢失合肥工业大学函授机电一体化专业本科毕业证（证号：00425724），声明作废。
●河南天才安全科技有限公司营业执照正副本（统一社会信用代码：91411103MA40H0TQ4P）丢失，声明作废。
●漯河煊驰商贸有限公司开户许可证（核准号：J5043000501001）丢失，声明作废。
●编号为M410690956，姓名为于熙娣，出生日期为2012年6月17日的出生医学证明丢失，声明作废。
●漯河市郾城区栗庄基督教堂开户许可证（核准号：J5043000283901）丢失，声明作废。