



# 中国如何突破“缺芯”困境

新华社北京4月19日电(记者彭茜) 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,中国与世界上最先进工艺还有不小差距,“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。

在阿里云物联网科学家、芯片策略组长丁隆峰博士看来,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

## 不可“一蹴而就”,但需抓住机遇

- 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
- 国家对于创业人才的政策需大幅倾斜到可在大公司长期奋斗的人才



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

# 贩卖野生动物:“小偷小摸”的犯罪成本,贩毒的利润

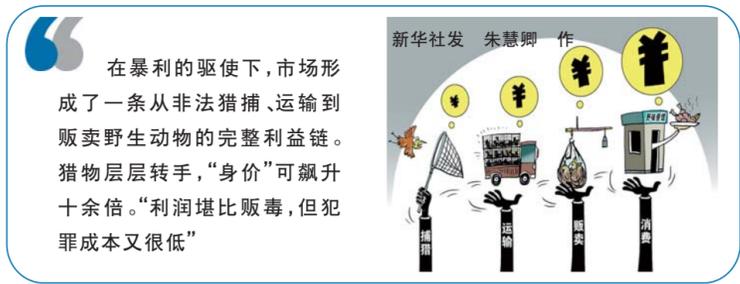
据新华社南昌4月19日电(“新华视点”记者赖星)近日,江西警方截获一辆从安徽开往广东的货车,车上满载野生动物。清点的结果让办案人员感到震惊:各类鸟兽4300余只,眼镜蛇、五步蛇等600余公斤。

“新华视点”记者调查发现,目前,在暴利驱使下,市场催生出一条“捕猎—运输—贩卖—消费”野生动物的利益链。在这条黑色利益链上,一只野生动物从猎人手中经四五个环节层层转手,最终价格可翻十余倍。

## 4300余只鸟兽被困牢笼

13日凌晨,一辆从安徽出发的大货车趁着夜色进入江西境内。江西省森林公安局直属一分局副局长杨义高接到野生动物保护志愿者的电话举报,“有一辆涉嫌非法运输野生动物的货车正在江西境内驶去”。6时许,涉案车辆被截停。这辆货车被带到江西省野生动物救护繁育中心进行清点。“货车车主没有携带任何和运输、饲养野生动物相关的合法证件,已被刑事拘留。”杨义高介绍,这是近年来江西查获活体野生动物最多的一起案件。

经清点,货车上的野生鸟兽包括黄鼬、猪獾、狗獾、白面狸、鸺鹠等4300余只,另有眼镜蛇、五步蛇、乌梢蛇等爬行类600余公斤。野保专家表示,经专业评估后,计划将这



些野生动物分批放生。18日,办案人员和专家来到江西省抚州市马头山自然保护区,将300余公斤蛇类放归自然。江西省野生动植物救治繁育中心主任汪志如介绍,由于在此过程中被雨淋以及伤口感染等,有近五分之一的动物死亡。

## 层层转手贩卖,价格飙升十余倍

记者调查发现,在暴利的驱使下,市场形成了一条从非法猎捕、运输到贩卖野生动物的完整利益链。其中,销售捕猎工具的设备生产商、负责“洗白”野生动物的养殖场、负责收购转卖的商贩,组成了一张错综复杂的网络。

据悉,猎物层层转手,“身价”可飙升十余倍。一些犯罪分子向警方交代,这个行当“利润堪比贩毒,但犯罪成本又很低”。例如,猎户出售的野生菜花蛇每公斤60多元,终端收购价可达每公斤600多元;野生天鹅一只千元左右,终端收购价超过万元。

“一般查获此类案件,执法部门往往没收或进行行政处罚,情节特别严重的可判10年有期徒刑。但据不完全统计,此类案件80%判的是缓刑,无法有效震慑不法分子。”江西省森林公安局法制办黄小勤说。

办案人员透露,在一些野生动物交易频繁的县一级地区,有长期非法收购野生动物的商贩,他们会将收购的动物卖给市一级的

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。

丁隆峰认为,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,需要有统帅千军的能力,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。

丁隆峰认为,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。

据新华社北京4月19日电 “一天抢到8000人”“3年落户100万大学生”……近期,各地纷纷上演“抢人大战”。至少20个城市先后出台包括解决户籍、提供租房购房便利条件、支持创业等吸引人才的新政策。

## 人才争夺进入“白热化”阶段

3月23日,西安市公安局宣布,全国在校大学生仅凭学生证和身份证即可在线落户,就在新政宣布当天,西安迁入8000多人。至此,武汉、成都、西安、郑州、长沙等区域中心城市的人才争夺战,进入“白热化”阶段。

记者采访发现,各地为吸引人才出台的优惠政策效果立竿见影。

根据西安市公安局公布的数据,今年一季度,西安市外迁入共244978人,其中博士以上392人,硕士研究生6689人,本科74960人,大专50233人,中专、技校17796人;人才引进9851人。对比2017年一季度,西安市外迁入仅26130人,2018年一季度西安的落户人口增长了近10倍。

郑州市人才办数据显示,截至今年2月初,各类人才落户5264人,接近去年人才落户总量半数。在武汉,2017年武汉实现大学毕业生留下创业就业30.1万人,新落户14.2万人,均创历史新高。今年要确保留汉大学生达25万人以上,一季度,大学毕业生留汉创业就业已近10万。

## 吸引人才“三大实招”:户口、住房、创业

记者采访发现,在这场“抢人大战”中,各地引才政策主要是“抢出”户口、住房、创业等方面优惠条件的“三大实招”:

——便利落户。石家庄简化人才落户手续,符合条件的优秀青年人才及高校毕业生凭身份证、毕业证即可办理落户手续,公安部门即报即批,当日办结。南京40岁以下本科毕业生即可落户。武汉大学学生落户几乎“零门槛”,推行“社区公共户”“人才住房券”等制度。郑州对高校毕业生、职业(技工)院校毕业生、留学归国人员和技能人才实行“零门槛”落户。

——提供租房、购房优惠。符合条件的人才到石家庄市工作之日起,5年内最高每月享受2000元的房租补助。在武汉,大学生可以申请租赁大学毕业生租赁房,还可以低于市场价20%的租金租到租赁住房。在郑州,青年人才首次购买住房,博士每人补贴10万元、硕士每人5万元、本科毕业生每人2万元。

——提供创业贷款、启动资金。海口提出,经评审通过的科技创新创业团队,一次性给予启动资金30万元。石家庄提出,毕业5年内,普通高校高校毕业生合伙创业或组织起来共同创业,可申请最高80万元的创业担保贷款。

对人才和人口的渴求不断蔓延,包括东莞、潍坊、佛山等三四线城市近来也纷纷加入“抢人大战”。专家表示,人才争夺战可能仅仅是一个开始,以后会有更多地方加入,具体的引才措施也会更加多样化。

## “抢人大战”折射哪些新动向?

目前,“抢人大战”参与度最高的武汉、西安、成都、郑州、长沙、南京等城市,多数是正在崛起的“新一线城市”,大部分都处于扩张与产业转型期。

多位受访专家表示,“抢人大战”折射出中国经济发展动力与区域经济版图变化的新动向。

留年轻人、留住受到良好教育的人才,就保证了城市的未来——这是不少城市管理者的共识。记者采访发现,目前,武汉、郑州、西安、成都等城市,都在不遗余力发展信息产业、生物医药、智能制造等产业,推动当地产业结构调整转型,而其人力资源的基础就是大学生。

“为什么独角兽企业都聚集在深圳、上海、北京等一线城市?因为那里聚集了大量高素质、善创新的大学生。”武汉市招才局一位负责人表示,随着中国经济步入新常态,大学生群体毫无疑问将成为创新经济的主体。“如果说过去经济增长驱动因素主要靠投资与外贸,那么,现在和未来都要靠人才与创新。”

南开大学经济学院副教授薄文广说,过去,“抢人大战”主要是春节后各地高薪“抢工人”,尤其是有技能的熟练工,他们是为大量的基础设施建设与加工产流水线生产服务。现在,“抢人”演变为各地争抢以大学生为代表的智力资源。

这一变化,是改革开放40年以来中国经济、社会发展动力不断转型升级的重要例证。

大学生落户、就业去向的变化,也透露出中国区域经版图的新变化。根据湖北、湖南、陕西等省份教育部门的普通高校毕业生数据,这些高校资源相对集中的省份,毕业生前往广东、北京等地就业的比例呈现逐年下降趋势,本地就业、创业比例明显提高。以湖南省为例,相较2015年,该省2017届高校毕业生前往广州、深圳等泛珠三角地区的就业人数占比下降了1.6个百分点,在省内就业占比则出现同等幅度上升。

“过去,高校毕业生扎堆去北上广,现在则不少选择留在省内,尤其是省会城市的比例大幅提升。”湖北一所高校就业部门负责人介绍,各地抢人大战中,户口、补贴、贷款都是辅助性政策,工作岗位和发展机会才是大学生落户的主要考量因素。武汉大学经管学院教授伍新木说,大学生选择户籍管理更宽松、更宜居、更有事业前景的城市,改变了原来千军万马挤入大城市的发展路径,这也是中国经济正逐步实现地区发展平衡的一个缩影。

天津市西青区委组织部、区人才工作领导小组组长李东升表示,“抢人大战”意味着,目前各地在统筹经济社会发展的过程中更加尊重知识、尊重人才。

专家表示,城市间的“抢人大战”将推动人才资源的合理配置,提升人才的利用效率、城市创新能力及综合竞争力,在进一步推动户籍制度的放开和公共服务均等化等方面也有促进作用。但与此同时,引进人才也必须跟公共服务提供能力和楼市调控政策结合起来,要避免人口短期急剧涌入,超过城市的承载力,出现基础设施、教育医疗等公共服务短缺的问题。

# 「抢人大战」折射经济版图新变化

近期,至少二十个城市先后出台各种吸引人才的新政策

# 别以为是剧情需要,其实是药品广告

影视剧中植入广告的药品相关禁忌未显著标明,可能对有相应禁忌症的患者产生误导

据新华社上海4月19日电(记者周琳、王琳琳、程思琪)男主角和父亲吃饭,父亲把餐桌上的药酒一饮而尽;女主角生病了,立刻有人送来胃药;宫斗戏里需要滋补,太后常用阿胶……记者调查发现,本需要审查的药品广告,如今却是热播影视剧中的“熟脸”。

## 男女主角为何常“吃药”?

我国药品广告审查发布标准中明确规定,非处方药广告应当显著标明“请按药品说明书或在药师指导下购买和使用”。记者调查发现,一些药企却“另辟蹊径”,走影视剧植入的道路,绕过这一规定,打“擦边球”。

2016年起,某品牌药酒多次出现在热播影视剧里。剧中人物吃饭时,餐桌上常常摆着几瓶,无论男女老少,端着酒杯一饮而尽。但事实上,这一药酒是国药准字甲类非处方药。

电视剧《云巅之上》中,某品牌胃药是男女主角感情的催化剂,“你的胃暖暖的,我的心也暖暖的”;

我国药品广告审查发布标准中明确规定,非处方药广告应当显著标明“请按药品说明书或在药师指导下购买和使用”。一些药企却“另辟蹊径”,走影视剧植入的道路,打“擦边球”

心也暖暖的”;《甄嬛传》《那年花开月正圆》中,某品牌滋补药品是宫廷御用。但二者通过的非处方药广告审查批文中都明确提示“请按药品说明书或在药师指导下购买和使用”,或“禁忌、不良反应和注意事项详见说明书”。

据不完全统计,2017年有数十部剧目有药品广告植入,涉及多个药品品牌。在这些影视剧中,投放植入广告的药品相关禁忌均未显著标明,可能对有相应禁忌症的患者产生误导。记者调查还发现,为了拿到药企“金主”更多广告投放,有的制片机构甚至会为药企“量身定制”新剧情、新台词。一位经验丰富的制片人透露,市场看好的大剧,600万元的药



品广告投放价格,回报一般为3-4个剧情、4-8分钟出镜时长。如果遇到多个药品竞争一部热播剧,价格会更高。

## 药品植入缘何处于“灰色地带”?

2015年修订的广告法对电视台直接播放的药品广告进行了全面限制,却未对影视剧药品广告植入作明确规定,使之成了“漏网之鱼”。对于管辖范围,上海市工商局广告处处长应均认为,影视剧中的品牌(产品)植入,本质上具有商业营销的目的性,行为主体表现出典型的市场交易特性,属于商业广告活

动范畴,应当遵守广告法基本规定。

有专家撰文指出,就药品广告而言,监管主体本身是明确的,机构改革后应当统一由国家市场监督管理总局负责。现在的问题是各大药企在投放影视剧植入广告前不会去申请前置审批。

除了药企自身缺乏广告投放自律外,监管执行也存在“盲点”。一家省级广播电视台研究发展部负责人告诉记者,此前,工商部门监管的是整个广告行业,植入广告隐藏在几十集影视作品中,工商监管的工作量和难度较大。虽然新闻广电管理部门在影视剧播映之前会做审查工作,但其工作重点是审查作品内容,药品广告植入是否合规往往被忽视。

## 影视剧“吃药”谁来管?

业内专家表示,不是说药品不能做植入营销,但植入广告仍然是商业广告,应当遵守现行法律中关于广告形式、内容、监管的一系列规定。中科院上海生命科学研究院研究员沈建华认为,药品有其特殊性,不能让广告对公众产生误解。药品植入广告也应纳入监管,健全信息披露制度,由多个监管部门共同制定配套制度,降低药品广告监管执法中的识别难度,保障植入广告的合法性。