

# 商务部：必要时采取有力措施维护自身利益

“对其中部分条款，中方坚决反对。”8月18日，商务部发言人束珏婷在例行发布会上表示，美方出台《芯片和科学法案》，对美本土芯片产业提供巨额补贴和税收优惠，是典型的差异化产业扶持政策；中方将继续关注法案的实施情况，必要时采取有力措施维护自身合法权益。

此前美国总统拜登将美国会通过的《芯片法案》签署成法。该法案在未来五年拨款527亿美元，鼓励半导体企业在美研制芯片并提供25%的投资税抵免，同时提供2000多亿美元的科研资金。专家分析表示，美国芯片法案中部分条款将可能导致全球“缺芯”加剧。

## 部分条款具有明显歧视性

“其中部分条款限制有关企业在华正常经贸与投资活动，具有明显的歧视性，严重违背了市场规律和国际经贸规则，将对全球半导体供应链造成扭曲，对国际贸易造成扰乱。”束珏婷表示；中方对此坚决反对。

在美国芯片法案中最受关注的是，2022-2026年间联邦政府将提供527亿美元行业补贴，当中390亿美元用于资助企业建设、扩大或更新在美国的晶圆厂，110亿美元用于资助半导体的研究和开发，此外有关半导体行业的投资享受25%的税收抵免。法案整体金额达2800亿美元，分五年执行。

“事实上，美国这项法案就是想通过补贴来引导在华投资的美国芯片企业，尤其是具

有技术优势、生产高端产品的企业将供应链移出中国，通过人为制造芯片荒来封锁中国，延缓中国制造业的升级。”中钢经济研究院首席研究员胡麒牧在接受北京商报记者采访时表示。

美国芯片法案中还有一项内容是：禁止获得联邦资金的公司在中国大幅增产先进制程芯片，期限为十年。违反禁令或未能修正违规状况的公司或将需要全额退还联邦补助款。

“也就是说，半导体企业必须在美国和中国之间‘2选1’，想要获得美国方面的补贴，十年内就不能在中国大陆市场扩建工厂。”胡麒牧表示；但芯片不能脱离下游制造业存在，由于全球最大规模的制造业在中国，所以中国是芯片最大的消费市场，作为芯片生产企业，如果用短期的补贴来换取十年的市场禁

入其实是很不划算的。”

此外，胡麒牧认为，该法案并不具备较大的效力。该法案补贴总额较大，但对于企业研发投入规模而言是杯水车薪。同时，一旦美国总统变动，补贴可持续性存疑，对企业来说存在政策性风险。所以这项法案的效果可能远不如预期。

在7月28日外交部举行的例行记者会上，外交部发言人赵立坚表示：美国如何发展自己是美国自己的事，但不应为中美正常的科技人文交流合作设置障碍，更不应该剥夺和损害中方正当的发展权益。中美科技合作有利于双方共同利益和人类共同进步，搞限制“脱钩”只会损人害己。同时，中国坚持把国家和民族发展放在自己力量的基点上，任何限制打压都阻挡不了中国科技发展和产业进步的步伐。

## 美滥用出口管制措施

除美国《芯片法案》落地外，美国对中国芯片产业正在持续打压。数日前，美商务部还宣布，对设计GAFFEI（全栅场效应晶体管）结构集成电路所必须的EDA软件；金刚石和氧化镓为代表的超宽禁带半导体材料；燃气涡轮发动机使用的压力增益燃烧（PGC）等四项技术实施新的出口管制。相关禁令将在2022年8月15日正式生效。

资料显示，EDA是指利用计算机辅助设计软件，来完成超大规模集成电路芯片的功能设计、综合、验证、物理设计（包括布局、布线、版图、设计规则检查等）等流程的设计方式，是芯片IC设计中不可或缺的重要部分。

目前，全球的EDA软件主要由Cadence、Synopsys、Mentor等三家美国企业垄断。三巨头牢牢占据了全球超过70%的市场份额，能够提供完整的EDA工具，覆盖集成电路设计与制造全流程或大部分流程。

“美方不断泛化国家安全概念，滥用出口管制措施，相关做法背离公平竞争原则，违反国际经贸规则，必将阻碍国际科技交流和经贸合作，威胁全球产业链供应链安全稳定。”束珏婷表示。

有业内分析人士指出，美国EDA断供目的是想让中国内地设计工具设计3nm及以下的高端芯片，设计卡在5nm，制造卡在7nm，从而拉开中美在高速运算、人工AI等方面的差距。

“芯片制造的复杂性，创造了一个由无数细分专业方向组成的全球化产业链。”北京工商大学商业经济研究所所长洪涛教授表示。根据星图金融研究院公开发布的信息，作为全球最先进的半导体光刻技术基础的极紫外线EUV应用，从早期的概念演示到如今的商业化花费了将近40年的时间，而EUV生产所需要的光刻机设备的10万个零部件来自全球5000多家供应商。

“全球半导体产业链全球化才有利于降低半导体成本、加快核心技术研发生产。”洪涛表示，而美国这一法案则不利于科技在全球范围自由流动，也不符合市场经济的基本规则，将可能导致疫情之下产能受创的半导体产业再次受到冲击，使全球“缺芯”加剧。

就此问题，束珏婷表示，美法案的实施应符合WTO相关规则，符合公开、透明、非歧视的原则，有利于维护全球产业链供应链安全稳定，避免碎片化。“中方将继续关注法案的实施情况，必要时采取有力措施维护自身合法权益。”

北京商报记者 陶凤 冉黎黎

## 西街观察 Xijie observation

### 动刀消费医疗 种植牙降价一小步

陶凤

集采大军中，终于将暴利牙卷入其中。

8月18日，国家医保局公开向社会征集意见，开展口腔种植医疗服务收费和耗材价格专项治理。其中提出，组建种植牙耗材省际采购联盟，有序推进口腔种植医疗服务“技耗分离”，引导种植牙牙冠形成合理价格。

天下苦种植牙久矣。比起此前集采的骨科耗材和心脏支架，种植牙影响的人群更为广泛。让人眼花缭乱、“技耗不分”的种植牙账单，经常让消费者不堪重负。

在我国，公立医疗体系主导了绝大部分种类的医疗服务，但种植牙更依赖医生个人的技术而非公立医疗体系。民营医疗机构中，口腔医院一直让公众“爱之深恨之切”。

公立医院种植收费根据不同的种植系统，价格差距很大，动辄上万。而民营医院，在口腔医疗高消费方面则一直被疯狂吐槽。

集采之下能实现多大程度的“灵魂砍价”，成为普通民众的极大关切。尽管一颗种植牙的费用构成中，耗材占比并不高，但大家希望降低耗材费用将成为起点，进一步推向国采，后续再跟进调整种植技术定价，从而进一步降低整体治疗费用。

按照先前集采的经验，在前期试点阶段，一些进口高端品牌或许可以牺牲个别省份市场份额而维持高价，但推向国采后，参与降价将成为唯一的选择。

在很长一段时间内，以种植牙为代表的消费医疗与“集采”并不沾边。因为属于自费项目，且长期游离于医保之外，形成了极为特殊的市场。

为何种牙贵，在于材料，也在于技术。材料这种工业品供给容易增加，医生的供给始终不能及时满足需求。提供服务的医生稀缺，加剧了市场收费的不透明。

“动刀”消费医疗，医保局开始影响非医保领域，是一次前所未有的尝试。连日来，种植牙集采山雨欲来。从耗材开始，无疑会搅动已充分竞争的口腔医疗服务，甚至影响进口为主的种植牙市场格局。

可以预见的是，未来集采政策的广度和深度都将拓展。从目前的集采轨迹可以看出，越来越多的药品、耗材和试剂的品种将会继续进行集采。

从更细分的领域看，仿制药、创新药要搞集采，冠脉支架、骨关节这些治疗类的手术耗材要集采，种植牙这种消费类的耗材也要集采。

无论民营医疗机构是否参与集采与技术调价，至少从公立医院的角色参与度看，在种植牙降价之路上，新一轮利益分配在所难免。挤出水分、惠及民生，先挤耗材，再为医疗服务合理定价，也是整个医疗改革的逻辑。

## 科技创新支撑碳中和 九部门划重点



### 瞄准关键领域

在实现碳中和的进程中，哪些领域是关键？九部门划出了重点。《实施方案》指出，我国已进入全面建设社会主义现代化国家的新发展阶段，充分发挥科技创新的支撑作用，统筹推进工业化城镇化与能源、工业、城乡建设、交通等领域碳减排，对于保障经济社会高质量发展与碳达峰碳中和目标实现具有极其重要的意义。

据国际能源署（IEA）统计数据，2020年，全球碳排放主要来自能源发电与供热、交通运输、制造业与建筑业三个领域，分别占比43%、26%、17%，是碳排放的“大户”。

同时，这些碳排大户更有能力采纳高科技低碳技术。“这些产业内的企业大多规模较大，有能力、有资金、有经验、有资源采纳高成本的高科技低碳技术进行节能减排。”北京社科院研究员、中国人民大学智能社会治理研究中心研究员王鹏表示。

“我们应该优先解决主要矛盾，解决碳排放问题亦如是。”厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强告诉北京商报记者，就像在耗电量最大的工业有序用电后就完全能够满足居民用电一样，让高耗能、碳排放量大的重点产业减少碳排放，也能为冲刺碳中和提供有力支撑。

如何从根本上解决碳排放问题？针对我国各重点行业碳排放基数和到2060年的减排需求预测，系统提出科技支撑碳达峰碳中和的创新方向，统筹低碳科技示范和基地建设、人才培养、低碳科技企业培育和国际合作等措施，推动科技成果产出及示范应用，为实现碳达峰碳中和目标提供科技支撑。”科技部有关负责人解释了《实施方案》出台的目的和意义。

### 十大行动精准发力

为推动上述碳排放量较高的重点领域通过科技创新减排，《实施方案》提出，要加强科技支撑碳达峰碳中和涉及基础研究、技术研发、应用示范、成果转化、人才培养、国际合作等多个方面，同时提出了10项具体行动。

在能源领域，《实施方案》提出了能源绿色低碳转型科技支撑行动。聚焦国家能源发展战略任务，立足以煤为主的资源禀赋，抓好煤炭清洁高效利用，增加新能源消纳能力，推动煤炭和新能源优化组合，保障国家能源安全并降低碳排放等。具体到技术，则包括实现工业清洁高效用煤和煤炭清洁转化，攻克近零排放的煤制清洁燃料和化学品技术；研发低能耗的百万吨级二氧化碳捕集利用与封存全流程成套工艺和关键技术；研发高效硅基光伏电池等。

在工业领域，《实施方案》提出了低碳与零碳工业流程再造技术突破行动。针对钢铁、水泥、化工、有色等重点工业行业绿色低碳发展需求，以原料燃料替代、短流程制造和低碳技术集成耦合优化为核心，深度融合大数据、人工智能、第五代移动通信等新兴技术，引领高碳工业流程的零碳和低碳再造和数字化转型。到2030年，形成一批支撑降低粗钢、水泥、化工、有色金属行业二氧化碳排放的科技成果，实现低碳流程再造技术的大规模工业化应用。

在城镇化和交通领域，《实施方案》提出城乡建设与交通低碳零碳技术攻关行动。围绕城乡建设和交通领域绿色低碳转型目标，以脱碳减排和节能增效为重点，大力推进低碳零碳技术研发与示范应用。具体到技术，包括研究建筑光伏一体化技术体系、研发交通能源自洽及多能变换、交通自洽能源系统高效能与高弹性等技术，研究轨道交通、民航、水运和道路交通系统绿色化、数字

化、智能化等技术，建设绿色智慧交通体系等。

“通过在重点领域落地推广低碳技术，可以有效实现减碳目标。”对此，林伯强认为，提出10项具体行动能够让科技创新支撑碳中和和中精准发力。

“科技部将通过加强机制保障、加强碳中和技术跟踪监测和加强技术成果的产权保护来确保《实施方案》的贯彻落实。”科技部有关负责人说。

### 落地推广是难题

“高科技低碳技术落地推广的主要难点在高成本。”王鹏直言，对重点领域的排碳大户来说，采纳新技术需要将原本的生产流程、设备、人员都进行更新，投入成本总体来说不在少数。

对此，《实施方案》提出了经费支持方案，要建立碳达峰碳中和科技创新中央财政科技经费支持机制，引导地方、企业和社会资本联动投入，支持关键核心技术研发项目和重大示范工程落地。国家自然科学基金也将实施“面向国家碳中和的重大基础科学问题与对策”专项项目。

王鹏则针对相关领域内大、小企业给出了不同建议：“对规模以上企业来说，可以通过多元化的方式方法予以推广，包括设置考核指标、提供技术支持、信贷支持和科研团队合作等；针对比较分散、碳排放量相对比较小，但是也处于重点产业的中小企业来说，更多的还是要宣传培训加财税组合拳，同时由政府机构牵头联合园区、科研机构，共同搭建基础设施供大家使用。”王鹏表示。

此外，业内专家也跳出科技推动，为重点领域减排提出了建议：“让企业盈利来保持新技术长久运行的方法，通过市场化的手段如建设统一的电力市场等来鼓励部分企业转型。”林伯强提出：“还可以将重点领域的节能减排和绿色低碳消费相结合。”

北京商报记者注意到，在将节能减排和绿色低碳消费相结合方面，北京已有了生动实践。眼下，由北京节能环保中心主办的2022北京绿色生活季“已拉开帷幕，该活动将绿色消费与碳普惠相结合，消费者可通过“绿色生活季”小程序建立个人碳账本，打卡低碳生活积分，兑换参加绿色生活季企业的优惠折扣券。同时，参与活动的企业门店进行节能改造、节能运行等产生的碳减排量将减少、抵消企业碳排放。

北京商报记者 陶凤 实习记者 陆珊珊