

产业创新动态

2020 年第 15 期（总第 422 期）

中国科学技术发展战略研究院

产业科技发展研究所主办

2020 年 7 月 6 日

新版双积分政策亮点解读

近日，工信部发布《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》，中汽协从汽车行业持续稳定、健康高质量发展视角对政策亮点进行了解读，主要内容如下。

框架设计日臻完善。一是积分结转更加合理。此次修订赋予新能源积分一定条件下 50% 的结转比例功能，解决了上一版内容中新能源积分有效期较短的难题。二是车型涵盖范围更加全面，此次修订将醇醚燃料类汽车归入传统能源车范畴，单独提出低油耗汽车油耗核算。三是结合现状对境内、境外、第三方持股企业的关联企业判定都给予了简单明确的判定条件，有利于促进积分在各个关联企业间的流动。

操作规程优化简洁。一是纯电动积分评价更加优化，纯电动积分弱化了单车续航里程的权重，转而综合考虑整车续航水平、整车电耗水平、电池能量密度对积分的影响，可以引导汽车行业生产更加符合市场实际需求的新能源汽车。同时，单车分值的降低，有助于结束新能源行业盲目堆积电池从而延长里程的混乱局面，弱化单车分值作用，引导行业企业更加注重规模化的生产效益。二是直接赋予了 PHEV 1.6 分的固定积分，取消了征求意见稿中极度繁冗的认证过程，极大减轻了企业认证压力。

调节机制灵活有序。一是 2019~2020 年考核方式灵活调整。在延长负积分抵偿期限的同时，调整了 2020 年新能源积分计算比例，允许 2021 年新能源积分补偿 2020 年新能源负积分，既盘活当前行业

的积分资产，又推动新能源积分交易的发展。二是 2021~2023 年考核比例有序上升，有助于循序渐进地提升新能源汽车的积分达标，通过温和的手段减少对汽车市场的冲击，有利于与充电基础设施的普及形成有益的结合。同时，该积分比例很好地与 2025 年 4.0L/100km 的油耗目标结合起来，从而实现新能源汽车快速发展和传统能源汽车大幅度绿色减排目标的实现。三是小规模企业要求更加灵活。考虑到小规模企业产量低、资金小、研发弱的实际特点，为降低这类企业负担，结合当前疫情对这类企业造成的实际影响，此次修订版对其达标方式进行灵活设置，有助于小规模企业根据自身实际选择适宜的达标方式。
(产业所 苏楠 整理)

美国半导体产业现状及全球竞争态势

7 月 6 日，美国半导体产业协会主席兼首席执行官 John Neuffer 接受“Explain to Shane”采访，讨论了半导体技术的重要性、美国半导体产业现状以及面临的挑战。

目前的物联网、虚拟现实、自动驾驶汽车、电子医疗和远程学习等都是由半导体驱动的，更重要的是，未来的 5G、6G、量子计算、人工智能等高科技的实现也都是由半导体创新提供支持。

半导体发源于美国硅谷，美国几乎一直是该领域的领先者，并且控制了近一半的市场。但随着全球化进程，出现了许多其他参与者：韩国、中国台湾、欧洲等。中国虽然相对落后，但近数千亿美元的巨额投入以及政府的高度重视已经让中国变得更具竞争力。而且中国是美国最大、增长最快的半导体市场，美国 35%的半导体销售额流向中国。

美国目前正在重新参与并加强半导体产业的发展，计划把更多的制造业带回美国。但是半导体具有非常复杂的全球供应链，半导体的快速发展需要利用世界资源，这与美国制造业回流战略是矛盾的。新冠疫情发生后，所有行业的供应链漏洞都被暴露出来，其中对于美国半导体产业来说，一个明显的漏洞就是，美国芯片制造业在全球制造

业中所占份额有所下降，这将给美国半导体产业的发展带来挑战。

半导体制造业的未来竞赛是关于研究与开发投资的竞赛，这不是一个属于自由的市场。世界各地政府纷纷向该领域投入大量研发经费，而美国的投入一直都很少，尽管近期有所增加，但与其他国家相比，仍然不够。目前很多国家将半导体产业确定为战略性产业，并以此驱动半导体制造业的快速发展。美国有的州也想这样尝试，并努力吸引美国公司和外国公司发展半导体制造业，但一个州的财力是相当有限的，并不能形成可以与其他国家级别的财力竞争。数十年来，美国在全球半导体制造业领域的份额一直在缓慢下降。

本月提出的两个立法旨在纠正美国的策略，进一步增加美国政府在研发方面的投入，以及增强美国本土的芯片制造能力。还有一个法案建议建立一个美国的国家半导体技术中心，帮助美国研究技术原型。访谈最后，John Neuffer 呼吁称，希望美国政府在半导体制造和研发方面介入更多，以此平衡国际竞争环境。同时也希望美国政府能保持对国外市场的开放。美国半导体产业有 83% 的客户在海外，而这些收入可以帮助我们投入新的研发工作。如果美国限制了对半导体产业国外市场的开放，这些研发经费会大幅度减少。

(产业所 刘如 整理)

英国或将禁用华为 5G 设备

近日，据彭博社报道，知情人士称英国首相鲍里斯·约翰逊准备逐步从英国 5G 电信网络中淘汰华为设备。“美国之音”评论称，该政策转变将进一步恶化伦敦与北京的紧张关系，但将令华盛顿满意。

《星期日电讯报》证实此事的人说，英国国家网络安全中心的一份报告得出结论，新的美国制裁意味着华为将被迫使用不受信任的技术，英方由此担心使用华为设备，可能带来安全风险。这位不愿透露姓名的人说，尽管尚未定下确切的时间点，但英国官员正在制定剔除华为设备的时间表。英国电信集团公司 (BT) 和沃达丰 (Vodafone) 则希望该国政府允许他们在 2030 年之前，将华为设备从现有 5G 基础

设施中剥离出来，这或许是因为过早替换会导致设备“收不回本”。

如果英国禁用华为设备，将标志着约翰逊政府开始掉头。2020年1月，约翰逊批准华为可以参与英国的5G建设，前提是要满足三个条件，第一是将华为排除在英国5G网络的核心部分之外，第二是将华为的市场份额限制在35%以内，第三是将华为排除在敏感地理位置之外。之所以设置上述条件，是因为约翰逊希望可以平息来自华盛顿和其执政的保守党内部的批评。尽管如此，这仍然对美国的竞选活动造成了打击，该决定迅速遭到特朗普的反对，他希望约翰逊彻底封禁华为。英国下议院新成立的保守党组织“中国研究小组”也一直就此事敦促约翰逊，并警告他如果不阻止华为，他们将发动反击。

6月30日，英国国防大臣本·华莱士（Ben Wallace）告诉英国国防委员会，长远来看，华为不会成为英国5G电信网络的一部分。他还补充说，欢迎包括韩国三星电子公司和日本电气股份有限公司（NEC Corporation）在内的替代供应商提供方案。

华为方面表示，“正在与客户紧密合作，以寻求解决美国限制的方法，以使英国能够保持目前在5G方面的领先地位。”同时指出，这些限制与市场地位有关，与安全性无关。

《金融时报》报道称，全面禁止华为并迫使网络淘汰现有设备的举动，将使英国丧失其在5G方面的领先优势，并与之前约翰逊“在2025年之前将英国电信网络升级到‘千兆速度’”的承诺相悖。此外，如果现在更换现有的4G和5G的设备，成本可能会飙升。而这将给英国电信网络的预算带来巨大挑战，后者可能会为更换华为设备提出赔偿要求。

（产业所 朱焕焕 整理）

中芯国际回应 EUV 光刻机及超募资金供货情况，称发展存在竞争劣势

7月6日，中芯国际董事长周子学在科创板IPO网上路演与投资者互动交流时，回应了EUV光刻机的采购和超募资金使用情况。对于超募资金，周子学称，将按照相应法律法规用于主营业务，如研发投

入或者项目建设。具体项目投入将根据法律法规履行相应的程序，并对外披露。

中芯国际是中国大陆技术最先进、规模最大、配套服务最完善、跨国经营的专业晶圆代工企业，主要为客户提供 0.35 微米至 14 纳米多种技术节点、不同工艺平台的集成电路晶圆代工及配套服务。财报显示，中芯国际 2019 年收入约 31.16 亿美元，毛利率 20.6%；归属净利润约 2.35 亿美元，税息折旧及摊销前利润 13.7 亿美元，创历史新高。据了解，若采取绿鞋机制（即超额配售选择权），中芯国际预计募集资金净额为 525 亿元，远超此前招股书中计划的拟募资 200 亿元。若募资成功，不仅将成为科创板截至目前单笔最大募资金额，在整个 A 股的 IPO 历史上也有望直接进入前五。

根据中芯国际披露的研发进展，第一代 FinFET（Fin Field-Effect Transistor 的简称，指鳍式场效应晶体管）14 纳米于 2019 年四季度进入量产，12 纳米目前进入客户导入阶段，第二代 FinFET 仍在研发中。此外，周子学介绍，公司目前主要在研项目 12 个，包括先进和成熟工艺制程、特色工艺制程的现有项目升级工作和新产品研发项目。

周子学认为中芯国际自身存在两个方面的竞争劣势，一方面是持续资金投入需求。随着终端市场的快速发展和行业技术的迭代革新，公司需持续拓展产品种类，顺应行业发展方向，通过技术升级推动产品结构升级，由此将带来较大的资金投入压力。公司需拓展融资渠道，以进一步提高市场占有率、盈利能力以及可持续发展能力。其二是产能规模瓶颈。经过多年发展，中国大陆集成电路市场持续攀升，现已成为全球最大的集成电路市场。报告期各期，公司的年产能（约当 8 英寸）分别为 5289113 片、5393219 片及 5482475 片，尚需进一步提升产能，以抓住市场关键机遇，提高市场占有率并更好地满足终端市场需求。

（产业所 徐海龙 整理）

互联网企业开启“搜索工具+业务生态”模式

中国互联网络信息中心日前公布的《中国互联网络发展状况统计报告》显示，2019 年国内搜索引擎用户总数持续上升，但使用率降至 81.3%，连续两年呈下滑趋势。业内人士对此解释称，搜索引擎的使用率下降并不代表着搜索减少，只是不再单纯地发生于搜索产品中，而个性化信息推荐 APP 的兴起则从侧面证明用户对信息搜索有了更高要求。

阿里巴巴智能搜索业务部负责人吴嘉表示，一个搜索框就能打赢的时代已经过去。在移动互联时代，搜索的过程变得更有交互性，搜索引擎既是用户进入某个生态的载体，又是 APP 平台洞悉用户需求的途径，承担着用户与场景、精准匹配信息间的“信使”媒介功能。对平台方而言，通过分析用户操作信息，APP 后台可较为精准地了解用户需求和特征，在为用户提供更加个性化、专业化服务的同时，也为平台创造了更高的商业价值，成为用户与平台之间的“黏合剂”。

随着用户个性化、差异化甚至专业化的需求逐渐增长，着重从技术层面发力的互联网平台在搜索市场获得了越来越多的机会。业内人士认为，“内容生态布局直接关系着搜索业务用户数量。”如果用户觉得某款搜索引擎好用，便会在一段时间内继续使用；而用户一旦产生较强的使用黏性，相应搜索引擎及软件日活跃量的天花板也会随之抬高。例如，得益于在 AI 领域的深耕，背靠阿里巴巴的夸克搜索以“搜索框+AI 工具”的模式圈出新领地。夸克搜索日前发布最新版本 APP，在教育与健康领域发力，重点升级了拍照搜题、拍照转文档、卡路里识别等 AI 学习工具。

而在夸克之外，百度、搜狗等“老牌”搜索引擎平台也在加紧推进“技术+搜索”新模式的布局。百度创始人李彦宏曾公开表示，AI 让内容推送与查找结果之间的边界日趋模糊，过去的“问答式”搜索将会变得更具“对话感”。

（产业所 王罗汉 整理）

京津冀-粤港澳数据要素合作区启动建立

2020年7月4日，2020年首届“京津冀—粤港澳”先进制造高端峰会在北京、广州、香港等地以线下线上联动方式举办。会上，“京津冀—粤港澳数据要素合作区”正式启动。

推动京津冀、粤港澳跨区域大数据互联互通

“京津冀-粤港澳数据要素合作区”是在北京、天津、河北、广东4省市科技部门联合指导下，由粤港澳数据要素产业化联盟(筹)牵头发起，来自京津冀、粤港澳及其他地区的政府部门、高校、科研单位、协会、龙头企业等共同建设。“京津冀-粤港澳数据要素合作区”，旨在推动京津冀、粤港澳跨区域大数据互联互通，促进数据要素产业化协同创新，带动先进制造、医药健康、新能源、新材料等产业数字化智能化升级。合作区将围绕五大方向开展工作：组建跨区域智库、设立联合研究机构、开发数据产业云平台、发起数据要素与产业融合专委会(先进制造、医药健康等)、重点课题与重大项目，如京津冀-粤港澳跨区域政府公共数据开放共享标准、数据流通区域合作监管沙盒等。

建立跨区域数据要素合作体系

从欧盟数据产业的发展经验看，数据要素产业化的基础，必须建立统一的数据流通和交易大市场。欧盟单一数据市场建设，降低了欧盟内部数据流通和交易成本，对美国互联网产业全球垄断形成壁垒，并建立起有效的数据安全“防火墙”。中国应加速建设国内数据要素统一市场，大力拓展国际数据要素市场跨境多边合作。作为国家数据战略整体规划中的重要内容，尽快出台相关政策，鼓励跨境、跨区域数据要素市场协同创新与治理。

(产业所 冉美丽 整理)

韩国三大移动运营商加强智能工厂领域投资

据韩联社报道，为帮助制造商缓解由疫情造成的经济衰退，韩国各大通信运营商纷纷推出新的智能工厂解决方案。

韩国最大移动运营商 SK 电讯面向国内中小型制造公司设计了一份订阅制智能工厂方案，以帮助他们优化设备维护。SK 表示，希望这样一份中小企业都能负担得起的方案，能够帮助推进产业自动化，提高生产效率。同时，SK 正在为 100 家公司提供基于云计算的 Metatron Grand View 服务，该服务是 SK 电讯开发的基于 5G 网络的大数据分析解决方案，运营于 SK 的 Metatron IoT 平台，有 6 个月的免费试用期。利用 5G 技术，这项服务能够在企业制造设备上安置传感器，从而收集及分析用于计算设备维护周期的数据。SK 称新系统能够帮助制造商减少 15% 的维护费用，提升 20% 的设备预计使用期限。SK 还表示，企业能够通过订阅该平台快速部署服务设施，减少初始成本负担，同时 SK 也会为客户提供智能工厂运营培训和物联网终端安装服务。

此外，据韩联社报道，SK 电讯的竞争对手 KT（韩国电信）于上周向当地零部件制造商 Parkwon 提供了工业机器人。该机器人由 KT 的 5G 网络控制，主要用于产品的包装过程，相比人力工作，KT 表示机器人能够减少 28% 的包装时间。除了 SK 电讯和 KT，上月，LG Uplus 也和龟尾市签订合作协议，根据协议，LG Uplus 将在该市的工业区进行 5G 网络部署，同时为其中小型企业提供智能工厂解决方案。LG Uplus 也计划于下个月向 LG 位于清州市的工厂提供 5G 安全服务，以自动检测工作场所中的安全风险，比如突然的温度改变等等。

2019 年 3 月，在韩国三大运营商（SK，KT，LG Uplus）的竞争下，韩国推出了全球首个 5G 商用网络。截止 2020 年 5 月底，韩国 5G 用户超过 690 万，其中 SK 电讯占比 45.2%，用户达 311 万，KT 为 208 万，LG Uplus 168 万。韩国政府表示各大运营商已在全国部署超过 11.5 万个 5G 基站。

（产业所 张志昌 整理）