

产业创新动态

2020年第34期（总第441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11月30日

我国发布《个人信息保护法(草案)》

2020年10月21日，中国最高立法机构发布了《个人信息保护法(草案)》(以下简称《草案》)，向社会公开征求意见。这标志着我国朝着国家数据法迈出了重要一步。

《草案》吸收了《网络安全法》、《消费者权益保护法》、《广告法》、《电子商务法》、《关于加强网络信息保护的决定》、《电信和互联网用户个人信息保护规定》、《信息技术安全个人信息安全规范》等法律文件对个人信息保护的相关规定，并结合实践经验，同时吸收 GDPR 等国际经验，形成了一部相对完善的立法草案。《个人信息保护法(草案)》、《中国网络安全法》和《数据安全法》将成为建立中国数据主权、个人数据保护和网络安全法律制度的基石。总体而言，《草案》主要有五大亮点。

1. 明确适用范围，赋予本法必要域外适用效力。《草案》明确规定，个人信息是以电子或者其他方式记录的与已识别或者可识别的自然人有关的各种信息；个人信息的处理包括个人信息的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等活动。同时，《草案》还赋予了必要的域外适用效力，以充分保护我国境内个人的权益。

2. 聚焦突出问题，健全个人信息处理系列规则。《草案》确立了个人信息处理应遵循的原则，强调处理个人信息应当采用合法、正当的方式，具有明确、合理的目的，限于实现处理目的的最小范围，公开处理规则，保证信息准确，采取安全保护措施等，并将上述原则贯

穿于个人信息处理的全过程、各环节。

3. 维护国家利益，完善个人信息跨境提供规则。《草案》明确，关键信息基础设施运营者和处理个人信息达到国家网信部门规定数量的处理者，确需向境外提供个人信息的，应当通过国家网信部门组织的安全评估；对于其他需要跨境提供个人信息的，规定了经专业机构认证等途径。

4. 落实保护责任，明确相关主体权利和义务。与民法典的有关规定相衔接，《草案》对个人信息处理活动中个人的各项权利进行了明确，包括知情权、决定权、查询权、更正权、删除权等，并要求个人信息处理者建立个人行使权利的申请受理和处理机制。

5. 明确职责分工，突出网信部门统筹协调作用。《草案》根据个人信息保护工作实际，明确国家网信部门负责个人信息保护工作的统筹协调，发挥其统筹协调作用。

（产业所 刘如 整理）

英国将出台竞争新规 遏制谷歌和 Facebook 等科技巨头垄断行为

近日，据路透中文网报道，英国将于 2021 年实施新的竞争机制，以阻止谷歌和 Facebook 利用它们的主导地位排挤较小型竞争对手，并使消费者处于不利地位。该规定将由竞争和市场管理局 (CMA) 新成立的数字市场部门执行，该局今年称需要新法规来约束科技巨头。

据称，新成立的数字市场部门将于 4 月份开始工作，在监管新规之下，科技公司须在使用用户数据方面保持公开透明。此外，数字市场部门将有权暂停、阻止和推翻大型科技公司的决策，并采取措施令大型科技公司遵从监管新规。如果科技公司违反新规或不听从数字市场部门的命令，将面临罚款。

根据 CMA 的数据，谷歌和 Facebook 主宰了英国的数字广告市场，占 2019 年 140 亿英镑 (约 187 亿美元) 总支出的 80% 左右。这

两家美国公司表示，致力于与英国政府和监管机构就数字广告展开合作，包括让用户对自己的数据和广告拥有更大的控制权。

英国数字事务大臣 Oliver Dowden 表示，权力集中在少数公司上会抑制增长、减少创新，并对依赖这些公司的个人和企业产生负面影响。CMA 负责人 Andrea Coscelli 表示，只有通过一个新的支持竞争的监管体制，才能应对 Facebook 和谷歌等科技巨头的市场力量，并确保企业和消费者受到保护。

（产业所 朱焕焕 整理）

欧盟将对数字平台征税或将再次点燃美欧间贸易紧张局势

当地时间 12 月 1 日，欧盟经济与财政理事会举行视频会议，重点向各成员国部长通报了有关加强税收领域行政合作的指令修正草案，并就下一步在经济合作与发展组织框架下继续展开国际税收谈判交换意见。

德国财长肖尔茨在当天主持会议时表示，目前欧盟各成员国已在技术层面就该修正草案达成一致，欧盟经济与财政理事会有望在未来数周内正式通过草案。根据修正后的相关指令，从 2023 年开始，欧盟成员国的税收部门之间将就数字平台上的买家收入情况交换信息，这将有利于阻止与此类销售活动相关的逃税和避税行为，并在不同平台与不同卖家之间营造公平竞争的环境。肖尔茨表示，对数字平台征税不仅是欧盟强化税收公平与效率的重点环节，也将成为后疫情时期欧盟长期预算的重要组成部分之一。

关于外界关注的数字服务税，12 月 1 日参会的欧委会副主席东布罗夫斯基称，如果经合组织框架下的谈判到 2021 年中期仍然无果，欧委会将就征收数字服务税自行提出方案。此前欧盟曾寻求在经合组织框架下达成关于数字服务税国际税则的多边协议。然而，美国财政部 6 月宣布退出该谈判，引发欧洲多国不满。目前法国已宣布在 12 月重启数字服务税征收计划，多家美国互联网巨头均在被征收之列。舆论认为此举很可能再次点燃美欧间贸易紧张局势，引发美国对

欧洲的新一轮关税报复。

(产业所 陈健 整理)

未来处理器确定三大方向 AI 跻身重要考量之一

在 x86 处理器中，只有 Intel 的酷睿处理器做到了 CPU、GPU、AI 三位一体，这也是未来处理器发展的三大核心方向。他们将自家酷睿称为“智能处理器”。近年来，该公司不断的丰富处理器的内涵，从单纯的 CPU 开始，之后增加了核显 GPU，最近几代则是增加了 AI 核心，成为名副其实的智能处理器，特别是在 Tiger Lake 十一代酷睿处理器上。

而就在 2020 年的 9 月，Intel 正式发布了十一代酷睿智能处理器，代号 Tiger Lake，首批产品主要用于笔记本电脑，号称近年来处理器史上一次巨大飞跃。业内人士认为，之所以称为一次巨大的飞跃，是因为十一代酷睿中从工艺到架构都有极大变化，升级力度在这几代酷睿中是非常明显的，10nm 工艺、CPU、GPU 及 AI 全都发生变化。

例如在工艺上，十一代酷睿采用增强的 10nm 制程工艺，首次加入全新的 SuperFin 晶体管技术，官方表示它甚至重新定义了 FinFET 工艺，号称可带来堪比完全节点转换的性能提升。得益于先进的工艺，CPU 方面，十一代酷睿升级到了 Willow Cove 架构，最多 4 核心 8 线程，大幅提升频率、能效，重新设计缓存体系，频率可以达到 4.8GHz。GPU 方面，十一代酷睿这次使用的就是全新的 Xe 架构，最多可拥有 96 个执行单元(EU)，相比 Ice Lake 增多了一半，同时拥有 3.8MB 大容量的三级缓存，还提升了内存和架构效率以获得更高带宽。

最为关键的是，十一代酷睿还升级了 AI 单元。这使得 Intel 针对全场景 AI 作了加强，重写了底层架构。因此，未来的发展方向，处理器的内涵是在不断提升的，从 CPU 到 GPU 再到现在新兴的 AI，已经成为三位一体，CPU 可以提升 GPU 性能，GPU 也可以提高 AI 速度，而 AI 又可以辅助 CPU 处理新型任务。

(产业所 王罗汉 整理)

特斯拉在上海投资 4200 万建超级充电桩工厂

除了国产车型本身之外，特斯拉正在全力提升中国用户的用车便利性。11月26日，特斯拉官方宣布，计划在上海投资4200万元，建设一座集研发、生产于一体的超级充电桩工厂。该项目计划于2021年第一季度投产，初期规划年产10,000根超级充电桩。此举将加速V3超级充电桩在中国的普及。

此前，特斯拉超级充电桩均从美国进口。因此在中国生产充电桩，将使特斯拉在华充电桩建设速度加快，满足激增的用户充电需求。自2020年开始，越来越多的特斯拉充电桩在商场、酒店、写字楼、景区遍地开花，几乎每个大型商场的停车场都能找到Tesla超充站，密集程度激增。这得益于特斯拉2020年初在中国开始的大规模建站计划。特斯拉一直希望用户购买一辆特斯拉时，不仅得到一款极具前瞻性的智能产品，还可享受一套完备的充电服务网络，以及相匹配的生态系统。

此外，据特斯拉官方表示，预计到2020年底，特斯拉将建成近650个超级充电站（提供约5000余个超级充电桩）以及超过2000个目的地充电桩，实现中国各主要城市全线贯通。值得一提的是，在过去的五年中，特斯拉在中国一共才建设了2000多超级充电桩。相比之下，现在用一年的时间就能建设2000个超级充电桩，其建设充电桩的效率明显提升。

当前新能源汽车还未形成规模效应，而充电站投资大、回报慢，利用率低下导致管理缺失，损坏、停用是常态，经常出现新能源车主跑四五个充电站都无法充电的情况，且由于兼容和适配问题，充电速度远不及预期。

特斯拉认为，其自建充电桩的行为并非多此一举，而是为用户提供更好的服务。在选址方面，特斯拉超充站多入驻城市高端商圈、酒店、写字楼等，地理位置、物业配套、安保措施都更为完善。在数量方面，在高密度的充电网络覆盖下，特斯拉车主能完成北京到上海、

哈尔滨到三亚等长途自驾。随着特斯拉上海超级充电桩工厂的落成，其充电网络的优势将进一步扩大，这对车主来说是巨大利好，也将促进其销量进一步增长。

机构预计，未来 10 年，充电桩增量超 5000 万个，投资空间近万亿，服务费收入年复合增长率达 51.3%，充电桩规模增速在 2025 年前后达到高峰，并随后开启服务费稳定高速增长阶段。

（产业所 徐海龙 整理）

嫦娥五号发射成功 首次去月球挖土总共分几步？

11 月 24 日凌晨 4 时 30 分，我国在中国文昌航天发射场，用长征五号遥五运载火箭成功发射探月工程嫦娥五号探测器，火箭飞行约 2200 秒后，顺利将探测器送入预定轨道，开启我国首次地外天体采样返回之旅。此次嫦娥五号发射任务是今年长征五号系列运载火箭的第 3 次发射。将嫦娥五号送上征途的长征五号运载火箭是国内目前运载能力和体量最大的低温火箭，它的主要推进剂为液氢、液氧和煤油，都属于清洁环保的燃料。

探月工程是继人造地球卫星、载人航天飞行取得成功之后我国航天事业发展的又一座里程碑，开启了中国人深空探索宇宙奥秘的时代。我国探月工程主要包括“绕、落、回”三大目标。嫦娥一号和二号完成了“绕”，嫦娥三号和四号实现了“落”和“巡”，嫦娥五号正式拉开“回”的序幕，将实现我国探月工程重大科技专项“绕、落、回”三步走发展战略。嫦娥五号任务是中国首个月面采样返回任务，也是继 1976 年苏联月球 24 号 (Luna 24) 月面采样后，44 年来世界范围内的首次月面采样返回任务。嫦娥五号任务有望创造的“中国首次”包括：一是地外天体的采样与封装，二是地外天体的起飞，三是月球轨道交会对接，四是携带样品高速地球再入，五是样品的存储、分析和研究，这在我国都是首次。

据中国科学院国家空间科学中心王雷介绍，为完成获取月表形貌、矿物组份探测与研究以及月球浅层结构探测等科学探测任务，嫦娥五

号的有效载荷分系统共配置了 7 种有效载荷,分别是全景相机、全景相机转台,降落相机,月球光谱分析仪,月壤结构探测仪、国旗展示系统和有效载荷数据处理器。嫦娥五号的月壤结构探测仪除可用于月壤厚度和结构探测外,还可在钻取工作前,通过月壤结构探测仪获得的科学数据对钻取区的月壤下的石块进行分析判断,为钻取策略提供支持。

(产业所 张志昌 整理)

英国正式批准辉瑞/BioNTech 新冠疫苗上市

辉瑞 (NYSE: PFE) 和 BioNTech (Nasdaq: BNTX) 于北京时间 12 月 3 日宣布,英国药品和医疗产品监管署 (MHRA) 已批准其新冠肺炎 mRNA 疫苗 BNT162b2 的紧急使用授权,各方已准备好立即向英国提供第一批辉瑞疫苗。

英国紧急使用授权标志着抗击新冠疫情的历史性时刻。MHRA 的授权基于 mRNA 疫苗 BNT162b2 提交的滚动申请,包括来自 11 月 18 日公布的 III 期临床研究的最终数据,试验共入组了 43000 名志愿者,有效率达 95% ($p < 0.0001$),其中 65 岁及以上成年人中有效率达 94%。辉瑞董事长兼首席执行官 Albert Bourla 表示:“自从我们首次宣布科学将获胜以来,这项授权就是我们一直努力的目标。我们赞扬 MHRA 进行仔细评估的能力,和采取及时行动保护英国人民的行为。”安全性方面,通过 8000 名 18 岁以上受试者接种后的随访,该疫苗目前没有发现严重的安全隐患,发生概率 $\geq 2\%$ 的 3 级严重不良事件是疲劳 (3.8%) 和头痛 (2.0%)。目前英国已经订购了 4000 万剂 BNT162b2 疫苗,足够为 2000 万人接种,每人接种两次。英国卫生部门在声明中说:“从下周开始,该疫苗将在全英范围供应”,优先接种人群包括养老院居民、卫生和护理人员。

疫苗冷链储运与分发,需要供应链保障。10 月份,辉瑞概述了一项以密歇根州和比利时为中心的雄心勃勃的疫苗分发计划。由于辉瑞的 mRNA 疫苗 (BNT162) 必须储存在零下 94 华氏度 (-70°C),该公司设

计了手提箱大小的运输容器,可以将疫苗保持在超低温状态下长达 10 天,每个容器可容纳 1000 至 5000 剂 mRNA 疫苗。据报道,辉瑞正同时计划每天从联邦快递 (FedEx)、UPS 和 DHL International 购买平均 20 架飞机的货位,完成疫苗的承运;此外,辉瑞还在威斯康星州和德国设立了更多的储存地点。

由于疫苗需要保持在超低温状态,这意味着辉瑞必须密切监控其货运物流情况,辉瑞开发了可以报告任何温度偏差的实时 GPS 功能;先进的供应链进一步降低了疫苗在接种前失效的可能性。

(产业所 冉美丽 整理)

责任编辑:郑菁

010-58884670
