

# 产业创新动态

2020 年第 37 期（总第 444 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 12 月 21 日

## 欧盟公布《数字服务法案》和《数字市场法案》

2020 年 12 月 15 日，欧盟委员会公布了《数字服务法案》和《数字市场法案》，为所有数字服务（包括社交媒体、在线市场和其他在欧盟运营的在线平台）制定了一套全面的新规则。《数字服务法案》和《数字市场法案》是欧盟委员会打造欧洲数字十年雄心壮志的核心举措。下一步，欧洲议会和成员国将在普通立法程序中讨论这两个法案。如果获得通过，两部法案的最终文本将直接适用于整个欧盟。

两部立法的公布彰显了欧盟以个人数据保护为基础，对内以数据流通为驱动、对外以应对大型科技平台为保障的数字经济法律体系。首先，确立了个人数据保护的基本人权制度。《通用数据保护条例》GDPR 在 2018 年 5 月生效实施之后，将个人数据保护权利作为基本人权予以强化保护，确立了关于个人数据保护的权力、职责和义务基本制度，其相关要求成为欧盟在构建整体法律制度时必须遵守的总体原则。其次，对内促进数据在欧盟内部的流通共享。继 GDPR 生效实施之后随即通过的《非个人数据自由流动条例》明确提出要促进非个人数据在欧盟境内自由流动，2020 年 11 月，欧委会发布的《数据治理法案》也通过鼓励和规范的方式更进一步明确了促进欧盟境内数据共享流通的多个举措。再次，对外应对大型互联网平台的市场主导地位成为重要保障。《数字服务法案》和《数字市场法案》的出台均将进一步控制大型数字

平台的行为，通过制定更加适应在线平台和数字市场的竞争监管政策，一方面增强欧盟传统企业和行业的竞争力，另一方面缓解大型在线平台及其用户之间的权力不平衡状态，消除平台涉嫌垄断的趋势。

是否有利于实现欧盟单一数字市场的建立和数据主权地位的提升还有待实践检验。欧盟在今年2月公布的《数据战略》中明确提出要重振欧盟数据主权、技术主权的地位，上述立法的制定也是为实现这一愿景的重要举措。但欧盟立法体系中也不无问题，如欧盟对于个人数据的保护过严且个人数据的定义和范围非常宽泛，非个人数据的流通是否可以在实践中实现不得而知，又如欧盟此次立法中针对美国大型科技平台强化管制的意图非常明显，下一步如果正式实施，是否会出现大型平台逃离欧盟从而对欧盟数字经济发展造成负面后果等不良效应还有待观察和实践检验。

（产业所 陈健 整理）

### **全球 ODM 龙头“华勤技术”拟挂牌科创板，向资本市场冲击**

据 IPO 早知道消息，华勤技术股份有限公司（下称“华勤技术”）于12月14日与中金公司签署上市辅导协议，并于当天在上海证监局进行了备案，拟在科创板挂牌。这意味着，这家全球 ODM 领域龙头正式向资本市场发起冲击。辅导备案信息显示，上海奥勤信息科技有限公司（下称“上海奥勤”）持有公司 35.6% 的股份，为公司控股股东，而公司创始人邱文生直接持有华勤技术 5.37% 股权，并通过持有上海奥勤 51% 的股份，为公司实际控制人。

华勤技术成立于 2005 年，是全球领先的智能产品硬件 ODM 厂商，专业从事智能硬件产品的研发设计、生产制造和运营服务。公司从手机等消费电子产品的的设计（IDH）起家，已逐步发展为全品类的智能硬件平台型企业。产品线涵盖智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能手表、TWS 耳机、手环等智能穿戴类产品、AIoT 产品及服务器等智能硬件产品。据行业研报数据，华勤技术、闻泰科技（600745.SH）、

龙旗科技已连续多年稳居全球全品类 ODM 前三，占据市场 70% 份额，其中华勤技术已连续 5 年稳居全球智能手机和平板 ODM 行业第一位，是智能手机、平板行业名副其实的“隐形冠军”。

目前华勤技术研发、制造中心布局全球，与此同时其对全球智能产业发展蓝图的构建还体现在日趋完善的客户及产品队列方面，合作伙伴已覆盖绝大多数全球下游科技巨头。经过多年发展，华勤技术依托自身的研发设计、系统软件开发、工程测试、供应链资源整合、生产制造和品质管理能力，紧抓全球电子信息产业专业化分工以及智能硬件成为物联网时代重要数据流量入口的发展契机，华勤技术将由“制造”变为“智造”，逐步构建以智能手机为中心，平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴、AIoT 产品及服务器等共生发展的全品类智能硬件大平台，为全球科技产业赋能。

（产业所 张志昌 整理）

### 联想和立讯精密再次被盯，美方可再次发起 337 调查

近日据报道，美国 Tela Innovations 公司依据《美国 1930 年关税法》第 337 节规定，向美国国际贸易委员会（ITC）提出申请，指控对美出口、在美进口或是在美销售的特定集成电路及其下游产品侵犯其专利权，请求发起 337 调查，并发布有限排除令和禁止令，联想集团涉案。

而联想集团方面回应称，“这种事经常有，没啥影响”。联想此前也曾遭到美国的 337 调查，如去年美国 Neodron 公司指控对美出口、在美进口和是在美销售的触控移动设备、计算机及其组件侵犯其专利权，请求美国国际贸易委员会发起 337 调查，包括亚马逊、戴尔、联想集团等多家企业登上指控名单。而美国的 337 调查，主要是美国联邦贸易委员会依据美国国会通过的《1930 年关税法案》337 条款授权，对不公平的美国进口产品（Unfair import）进行调查并作裁决，所谓的不公平产品主要就是侵犯知识产权（Intellectual property）问题。有数据显示，美国政府经常发起 337 调查，但胜诉率仅有 5%。

立讯精密随后发布公告称，公司目前共有 5 个美国专利涉及本次 337 调查。在获悉本次事件后，公司已成立了专门的工作组，并聘请美国律师积极应对本次 337 调查。截至目前，公司尚未收到任何正式的法律文书。经初步预计，本次 337 调查对公司目前的生产、经营不会造成实质性影响。公司将持续跟进上述事项的进展情况，积极与相关方沟通协商。而市场在 12 月 22 日开盘来看，联想集团股价低开高走，立讯精密已跌超 5%。

(产业所 王罗汉 整理)

### 世界首列时速 350 公里货运动车组来了

经过 3 年多努力，由中车唐山公司牵头、联合国内优势单位开展攻关的世界首列时速 350 公里高速货运动车组，在河北唐山下线。和普通客运动车组相比，除了外观，这列高速货运动车组还有不少“亮点”：

**环境适应性和运营经济性提升：运能大。**时速 350 公里高速货运动车组适应环境温度 $-25^{\circ}\text{C}$ 至  $40^{\circ}\text{C}$ ，动力配置为 4 动 4 拖 8 辆编组，载重不少于 110t，载货容积不少于 800m<sup>3</sup>，载货空间利用率 $\geq 85\%$ 。**时效强。**相较于航空、公路运输，货运动车组受环境因素影响较小，满足 600—1500 公里距离中长途快速货运需求，1500 公里的距离 5 小时内即可到达。**阻力小。**动车组车头采用中华鲟骨骼线形的仿生学设计，增大了车头长细比，经风洞试验证明，该头型在动感美观的同时，与既有车型相比大幅降低了运行阻力，货物单位重量能耗仅为飞机的 8%。

**突破轨道交通货运快速化关键技术。**“在全球首次实现时速 350 公里高铁货物快运，显著提升了我国轨道交通装备的自主创新水平。”中车唐山公司产品研发中心高级工程师梁永廷说。据介绍，高速货运动车组以我国时速 350 公里高速动车组平台为基础，突破了承载系统、走行系统、智能化装卸设备、快速装卸等多项轨道交通货运快速化关键技术，首创高速货运列车大开度装载门、标准集装箱谱系化产

品及模块化货运专用地板等全系列装卸设备，提升了装卸作业效率，实现了大载重、大容积、快速装卸及货物在途管理。

**新型轨道货运装备更安全绿色。**高速货运动车组外皮采用环保水性漆，具有绿色环保，无刺激性气味、无污染的特点。不仅如此，动车组设置了智能火灾报警系统，应用多种防火阻燃新材料、新技术，货仓区采用新型膨胀型防火涂层，防火层使用寿命可达 10 年以上。

时速 350 公里高速货运动车组的下线，显著提升了我国轨道交通装备的自主创新水平，将进一步优化完善综合运输通道布局，促进现代物流体系建立。

(产业所 朱焕焕 整理)

## 充电 10 分钟续航 1000 公里，丰田首款固态电池原型车 2021 年亮相

在生产固态电池电动汽车的竞赛中，丰田似乎已经处于领先地位。日前，根据《日经新闻》的报道，这家日本汽车巨头计划在 2021 年首次亮相其首款原型车。这项技术将开创电动车的新时代

固态电池比目前广泛使用的传统锂离子电池更紧凑，充电速度更快，更安全，拥有更高的能量密度。它们使用的是固体电解质，而不是锂离子单元中的液体或凝胶聚合物电解质。这意味着它们只需要更少的物理空间来产生相同的能量，并且在损坏时更不容易起火。据估计，一辆固态电池驱动的电动汽车的续航里程可以达到 1000 公里（621 英里），充电时间为 10 分钟。

固态电池随着时间的推移老化程度较低，丰田的目标是在 30 年的使用寿命内保留 90% 的电池性能。丰田在固态电池专利数量上处于领先地位，拥有超过 1000 项与该技术相关的专利。不过，固态电池的生产仍然存在瓶颈。它们在生产过程中需要极其干燥的条件，而且所需的原锂是一种稀缺资源。

为了帮助加快该技术的开发，日本政府正考虑将新设立的 2 万亿日元（192 亿美元）脱碳基金的一部分用于在国内建设固态电池生产基础设施。三井物产、汽油公司 Idemitsu Kosan 和住友化学等工业

企业都在准备生产固体电解质。大众汽车表示将在 2025 年之前生产出自己的固态电池，日产汽车预计在 2028 年生产出固态电池样车。丰田正在与松下联合开发这种电池，曾计划在 2020 年夏天的东京奥运会期间透露一些信息。虽然奥运会因新冠疫情而取消，但丰田迟迟没有透露电池原型车何时会首次公开亮相。现在看来，这款车将在 2021 年的某个时间面世。

（产业所 徐海龙 整理）

### 发挥 5G 技术在医疗健康领域的潜力

近日，普华永道发布了《发挥 5G 技术在医疗健康领域的潜力》报告认为 5G 技术可以改变和改善医疗健康领域的所有关键组成部分。随着新冠肺炎疫情给世界各地的医疗健康系统带来前所未有的压力，5G 技术在医疗健康领域的应用不断增加，机器人、IoT 和 AI 技术推动新应用程序的构建，基于 5G 互联的医疗健康生态系统将初具规模。这个新的生态系统将具有“4P( predictive、preventive、personalized and participatory)”特征：可预测性、预防性、个性化和参与性，并可以准确、高效、便捷、可大规模的满足患者需求。从远程医疗到远程手术，从传输大型医疗文件到跟踪患者运动轨迹，从使用可穿戴设备进行实时监控到为患者提供持续治疗支持，5G 功能对于一系列医疗健康应用都将具有重要的价值。普华永道的一项经济研究预测，到 2030 年，5G 在医疗健康领域的应用将为全球 GDP 带来 5300 亿美元的收益。

在后疫情时代，中国利用 5G 技术构建了医疗健康生态系统。为了应对新冠肺炎疫情，中国移动和中国电信等中国电信运营商已与华为等技术公司合作，在全国范围内利用 5G 网络进行远程医疗咨询、远程 CT 扫描和远程超声测试。新冠肺炎疫情的爆发倒逼了 5G 技术的广泛应用，促成智能医疗系统从实验室阶段快速发展到临床使用。

然而，要充分发挥 5G 技术在医疗健康领域的潜力，网络安全和数据隐私至关重要。健全有效的 5G 安全网络和隐私策略需要注意三

点：①零信任方法。5G 网络上所有设备和软件的端到端都应具有强大的安全状态。必须评估每个设备和应用程序的网络风险，并仅在它们满足高安全性标准时才允许访问网络资源。此外，必须经常检查所有软件的漏洞和恶意软件。②通用加密。为了最大程度地减少数据被破坏或损坏的风险，电信运营商和其他 5G 参与者应对端点和服务之间的流量采用强大的加密方法。这些方法应具有足够的灵活性，以便随着标准和风险的发展而逐渐增强。③AI 编排。机器学习和 AI 应该在识别和缓解可变的网络风险方面发挥重要作用，并提供高水平的智能管理，根除超密集通信和超低延迟应用程序中的安全入侵。

（产业所 刘如 整理）

### 国内首个“数字药品”获 NMPA 批准上市

2017 年，世界上首款数字药物获得 FDA（美国食品药品监督管理局）认证许可。这款药品将传感器置入每一颗药片，医生可根据传送的信息监控患者用药情况，该产品节省了美国医疗系统因患者不按时服药导致再就医而造成的近 3 千亿美元的损失。3 年后，中国首款数字药品——术康 APP 也通过了 NMPA（中国国家药品监督管理局）批准上市，作为处方由医生为患者直接开具。

**国内数字药品的里程碑。**数字药品是一个全新的概念，包含了基于临床证据的软件或硬件，这些产品能用来测量或干预人类的健康。如人工智能诊断系统、患者远程监控系统、数字生物标记设备等。

中国首款“数字药品”——个性化生活方式干预的智能远程数字医疗产品“术康 APP”经过严苛的审核获准上市。术康以心肺/肌骨/营养的远程智能评估为核心，结合可穿戴设备和预包装医用食品的科学组合，可轻松居家执行，大幅降低“个性化运动/营养干预”执行成本，仅为不到传统方式（门诊执行）的 1/10。

**术康 APP 何以获批“数字药品”？**术康所属公司尚医信息科技有限公司一直与美国最大医疗集团之一 Baylor 合作紧密，并在 Baylor 数十年来“心肺+肌骨”一体化整体康复实践的基础上，结合国内移动互联网

和可穿戴设备蓬勃发展的现状，研发出以术康 APP 结合智能硬件来实现以个性化 FITT - VP 运动康复体系为特点的远程居家康复治疗。术康主要适用于慢病及慢性疼痛的康复。术康分别与国内包括中国解放军总医院、四川大学华西医院在内的三十余家三甲医院联合开展了与 2 型糖尿病、新冠肺炎出院患者康复、冠心病、代谢性肥胖等相关临床研究 11 项。

**慢病人群日趋庞大，术康的解决方案。**术康 APP 作为远程居家康复治疗的“数字药品”，将形成对社会、医院及患者的三赢局面：降低医疗成本、提升患者管理效率、提高患者生活质量等。以糖尿病为例，中国成年人的糖尿病患病率为 9.7% ~ 11.6%，糖尿病人群约 1.1 亿。WHO 估计 2005 ~ 2015 年中国由于糖尿病及相关心血管疾病导致的经济损失达 5577 亿美元。除此之外，医生仅需通过术康便能实现对患者的线上管理治疗，完成从传统的“1 对 1”到“1 对多”的管理模式转换，管理效率可提高至少 10 倍以上，实现“大规模、低成本”的治疗方式。

**获高度认可，进入国际市场。**2019 年 11 月，术康 APP 国际版正式进入美国市场，被美国 HCA 公司（美国最大医疗集团）和 Baylor 医疗中心用于心衰患者的康复治疗，迅速将 30 天心衰患者的再入院率从 17% 降到 2%，将达拉斯一支 6 人康复团队原本仅能管理 200 位患者的效能直接提升到了 3000 人。在美国新冠肺炎爆发初期，术康更是被医生们紧急用于新冠中轻症患者的居家治疗，效果斐然。术康 APP 作为国内首个通过 NMPA 审批的数字药品，填补了中国数字药品的空白，也为行业的发展注入了一剂强心针。

（产业所 冉美丽 整理）