

# 产业创新动态

2018 年第 43 期（总第 352 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

2018 年 11 月 12 日

## 外媒：中国正在粉碎欧洲电动汽车的梦想

近日，CNN 新闻网以《中国正在粉碎欧洲的电动汽车梦》为题，指出中国电动车锂电池市场上的优势，令欧洲意识到了差距。在这场汽车产业变革的浪潮中，不少欧洲车企已经选择投奔中国。

中国市场已经成为全球电动汽车商的“吸铁石”。除了美国的特斯拉、福特外，大众已在去年 11 月宣布，计划在 2025 年前对华投资 120 亿美元，准备生产 40 种电动、混动力车型。对于这种趋势，米兰一家能源问题智库的分析师西蒙（Simone Tagliapietra）认为，未来投奔中国的欧洲车企“只有更多。”对这些企业来说，在华生产电动汽车有 3 个优势：可以在当前的全球贸易局势下避开沉重关税；中国是全球最大的电动汽车市场；但更重要的是，作为该领域的核心技术部分，锂电池产业在中国风生水起。全球有近三分之二的电动车锂电池是在中国生产的，而欧洲生产的锂电池只占市场的 1%。国际咨询公司伍德-麦肯兹（Wood Mackenzie）认为，“哪里的锂电池生产的最多，就在哪儿造车，这个逻辑很简单”。

欧盟近年来也开始重视本土的锂电池产业。欧盟委员会刚在 10 月 15 日宣布增加锂电池生产的政府补助。即便如此，一些欧洲锂电池生产商还是更愿意来中国发展。“他们之前就没把电动车当回事，”瑞典咨询企业 EV-Volumes 创始人艾尔勒（Viktor Irle）觉得，在很长一段时间内，这些大牌厂商“只知道生产汽油车”。

CNN 称中国车企早先一步，已经和澳大利亚、智利、阿根廷等富

矿国家谈妥电池原材料（锂、钴等）的供应合作。这使得中国锂电池产能在 2020 年将占全世界的 62%。

此外，在今年 7 月的锂产业与动力电池国际高峰论坛上，也有专家指出，虽然如今我国锂电池行业犹如“盛世”，但资源开发利用能力落后、动力电池技术水平不高、电池回收再利用体系空白等隐忧，限制产业竞争力。国企业进入固态锂电池领域较晚，且主要以科研机构或院校为支撑，产业化进程较慢。从全球来看，欧美企业虽然在本轮竞争中失去位置，但正在为下一阶段的竞争布局，是潜在的强大竞争者。

(产业所 苏楠 整理)

## “黑科技”来袭！这 15 项科技成果世界领先（下）

### 8、Apollo 自动驾驶开放平台

Apollo 是个开放的、完整的、安全的自动驾驶开源平台。平台有超过 230000 行开源代码，100 多个自动驾驶产品研发合作项目。

目前，Apollo 推出三个自动驾驶量产解决方案——自主泊车、无人作业小车、自动接驳巴士。其中，无人作业小车的量产解决方案已落地，未来的 Apollo 自动接驳巴士将发往北京、雄安、深圳、平潭、武汉、日本东京等地开展商业化运营。

### 9、Arm China AI Platform zhouyi（周易）

“周易”是安谋中国自主研发且得到全球生态系统支持的 AI 平台解决方案，其主要技术特点及创新包括：能够在各种不同类型的边缘设备上实现人工智能；支持所有现有的深度神经网络，能够在边缘设备上以非常小的功耗实现深度学习计算；全栈式解决方案，包括软件框架、硬件、工具链、参考算法和应用；第一款能够为人工智能算法、代码和数据提供安全保护的人工智能 IP 产品。“周易”作为一个完整的人工智能平台解决方案，赋能所有芯片合作伙伴为各种应用设计和制造 AI 芯片，助力打造“万亿智能物联”。

### 10、特斯拉智能售后服务

区别于传统车企以 4S 店为实体中心开展维保，特斯拉构建了以客户为中心的智能售后服务体系，提供无缝衔接的线上线下服务，其中就包括虚拟服务中心。该中心可针对车辆故障实现远程维修，或进行优化的线下服务预约和资源调拨，降低了车辆“不能使用”的时间和维护成本。

### **11、supET 工业互联网平台**

该平台是为制造业企业提供一站式的数字化、网络化、智能化服务，促进工业互联网与消费互联网融通发展，推动新一代信息技术与实体经济深度融合。具有三大创新点：采用“平台+生态”的开放协同发展模式；应用人工智能技术对工业数据进行智能化分析，并利用分析结果优化工业生产制造过程，帮助企业提质降本增效，挖掘了数据带来的新价值空间；与阿里巴巴淘工厂平台实现订单对接，打通工业互联网与消费互联网，为实现按需制造摸索了宝贵经验。

目前，supET 平台的工业 Paas 能力已经在光伏、电力、石化等十多个行业获得应用，系统已服务上万家企业。

### **12、全球首款全集成 5G 新空口毫米波及 6GHz 以下射频模组**

由于面临诸多技术和设计挑战，毫米波信号迄今仍未被应用于移动无线通信之中。这些挑战涵盖终端工程的方方面面，包括材料、外形尺寸、工业设计散热和辐射功率的监管要求等。移动行业中很多人都认为毫米波在移动终端和网络中的应用是不切实际且不可实现的。

高通在 5G 领域的前瞻性投入，得以为行业提供曾被认为无法实现的移动毫米波解决方案，以及全集成的 6GHz 以下射频解决方案。

目前，此类从调制解调器到射频且跨毫米波和 6GHz 以下频段的解决方案正使移动 5G 网络和终端——尤其是智能手机准备就绪，为实现大规模商用提供支持。

### **13、CPU 硬件安全动态监测管控技术**

CPU 是现代信息系统的运算核心，其硬件安全是信息系统安全的首要环节。由于 CPU 芯片的结构复杂、规模庞大、设计生产流程环节

众多，其面临的硬件漏洞、恶意硬件植入及后门利用等威胁不容忽视。

2015 年，清华大学微电子所的硬件安全团队提出“CPU 硬件安全动态监测管控技术”。该技术无需硬件威胁的特征等先验知识，对于信息泄露、篡改等为代表的恶意硬件行为以及漏洞、后门、硬件木马均能够有效检测，并控制其危害。

2016 年起，清华大学携手中国电子旗下澜起科技，将“CPU 硬件安全动态监测管控技术”成功应用于 X86 服务器芯片，推出了面向主流高性能服务器市场的津逮 CPU 芯片以及服务器平台。

#### **14、Azure Sphere 物联网安全解决方案**

随着互联网的长足发展和进步，未来十年将进入万物互联时代。然而，产业界普遍低估了联网设备最高水平的安全要求。比如，一枚玩具可能成为密探，一部家电可能自毁。Azure Sphere 是一款打造高效安全的、连接互联网的微处理器设备。它包含“认证微处理器”、“操作系统”和“安全服务”三大组件。

#### **15、小米面向智能家居的人工智能开放平台**

小米人工智能开放平台，是一个以智能家居需求场景为出发点，深度整合人工智能和物联网能力，为用户、软硬件厂商和个人开发者提供智能场景及软硬件生态服务的开放创新平台。

小米人工智能开放平台以“云+端”的形式，为软硬件企业和开发者提供业内领先的 AI 能力与服务，通过小米 IoT（物联网）开放平台，开发者可以轻松实现智能硬件间彼此的互联互通。

（产业所 朱焕焕 整理）

### **Gartner 发布物联网技术十大战略和趋势（上）**

近日于西班牙巴塞罗那举行的 Gartner Symposium/ITxpo 2018 大会上，Gartner 的分析师们重点介绍了几大战略性的物联网技术趋势，这些趋势将推动 2018 年至 2023 年的数字化业务创新。

#### **第一个趋势：AI**

Gartner 预测，2019 年使用的联网物件将多达 142 亿个，到 2021

年总数将达到 250 亿个。AI 将应用于一系列广泛的物联网信息，包括视频、静态图像、语音、网络流量活动和传感器数据。

### **第二个趋势：兼顾社会、法律和道德问题的物联网**

随着物联网不断成熟，众多社会、法律和道德问题会越来越重要，包括数据的所有权、算法偏差、隐私等。必须考虑成立道德委员会和邀请外部咨询公司来审查公司战略及关键算法，找出潜在偏差。

### **第三个趋势：信息经济学和数据代理**

去年 Gartner 对物联网项目开展的调查显示，35%的调查对象在出售或计划出售其产品和服务收集的数据。预计到 2023 年，物联网数据的买卖将成为许多物联网系统的一个重要组成部分。

### **第四个趋势：从智能边缘向智能网格转变**

集中式和云计算将向边缘架构转变，与边缘架构有关的所有各层将演变成更非结构化的架构，这个架构包括动态网格连接起来的各种“物件”和服务，并将支持更灵活、更智能、更迅即的物联网系统。

### **第五个趋势：物联网治理**

随着物联网不断扩展，对于物联网框架的需要会变得越来越重要：确保创建、存储、使用和删除与物联网项目有关的信息方面有适当的行为。治理范围广泛，从简单的技术任务，到较为复杂的问题，不一而足。

（产业所 陈健 整理）

## **美国股市再度滑落，市场担心科技行业已枯竭**

11 月 12 日，美国市场再次出现大幅度下跌道琼斯工业平均指数下跌 601 点，或 2.3%，截至收盘跌至 25387.18。市场再次担心科技行业已经停滞不前。

分析人士认为，此次科技股重创纳斯达克综合指数 (Nasdaq)，拖累蓝筹股等晴雨表竞相走低，该指数因科技股疲软而下挫 2.8%。超过 70%的科技行业处于修正区域，这意味着股价比峰值时低了 10%以上。同时，标准普尔 500 指数也下跌 2%左右，在其 11 个行业中，房地产

是唯一一个结束了黑色星期一的交易。

纳斯达克在几周来就一直处于下行压力下，因为科技股的重挫特别是那些所谓的 FAANG（社交网络巨头）公司——苹果、亚马逊、Facebook、Netflix 以及谷歌的母公司 Alphabet 都已经让投资者产生了动荡情绪。

亚当尼研究公司总裁 Ed Yardeni 认为：“这主要就是苹果干的。更多的卖空 FAANG 股票，现在那些没有做错的股票也开始跟着跳水。而此前 FAANG 们曾引领市场走高，而在过去的一年里，随着大市值科技股领涨，市场开始收窄。而现在很多空气正在从他们身上冒出来”。

苹果公司股价在星期一就开始下滑，由于此前一家主要的供应商透露，该公司最大的客户之一已经减少了对出货的要求，而分析人士普遍认定这个顾客就是苹果。而对于苹果而言，在发布要强势季度之后，股价反而下跌 4.8%。分析人士已经开始担心，因为该公司推出的备受吹嘘的 iPhone 和 Mac 的销量在事实上已经出现放缓。而威尔明顿信托投资顾问首席经济学家 Luke Tilley 认为，科技股的下滑归因于今年该行业超额收益。只要是我们对市场采用标准化的修正之后，他们的损失就最大。还有分析人士指出，投资者对技术管线放缓的讨论以近乎成为了头等大事。如果美股经济增长已经达到顶峰，那么未来订单利率的放缓则可能会更加令人怀疑，而这种怀疑必然对企业盈利不是好兆头。同样，我们也认识到，经济必将支持不断扩大的股票市场，但在贸易和关税方面则有明显的负面风险需要关注。

美元的走强也在很大程度上也阻碍了市场的发展，部分原因在于美国经济稳步增长和利率上升。一个强势美元将造成美国产品在海外卖的更贵，从而损害美国本土企业的销售额和利润。就在同一天的欧洲，股市也公布了股市全线下挫，德国 DAX 下跌 2% 左右。同时，有消息称，石油输出国组织（Organization of Petroleum Exporting Countries）也可能会削减每日石油产量，以协调全球石油供需，并帮助提振油价，从而导致油价上涨。到了下午晚些时候，石油公司的

股价却又再次下跌，其亏损也已延续了数周。

(产业所 王罗汉 整理)

## McAfee 公司发布云采用和风险报告

全球知名的信息安全厂商 McAfee 公司日前发布了云采用和风险报告，该报告分析了匿名客户在云平台运行所遭遇的数十亿个安全事件，以评估云计算部署的当前状态。该报告显示，云中近四分之一的数据可归类为敏感数据，如果数据被盗或泄露，组织将面临风险。

### 云协作是一种祝福也是一种诅咒

不受控制的共享可能会暴露敏感数据。调查结果表明：22%的云计算用户在外部分享文件，同比增长 21%。通过开放、可公开访问的链接共享敏感数据，同比增长了 23%。发送到个人电子邮件地址的敏感数据也同比增长 12%。

### IaaS 和错误配置的风险

使用 IaaS/PaaS 服务中，94%采用的是 AWS 公司的云平台，但使用 IaaS/PaaS 的组织中，78%的企业同时拥有 AWS 和 Azure 的云平台。

### 云计算威胁将会持续增长

企业在云中数据的大多数威胁都来自受损帐户和内部威胁。平均每个月在云中产生超过 32 亿个安全事件。此外，云中的威胁事件同比增长 27.7%。80%的组织每月至少经历一次受到破坏的帐户威胁。在 Dark Web 上 92%的企业盗取了云计算凭证。

企业为了应对组合帐户和内部威胁，应该了解如何使用云计算服务，还应识别异常行为，例如同一个用户同时从不同位置访问云平台时，可能表示帐户受到威胁。

作为保护云中数据的第一步，应实施云计算访问安全代理(CASB)。云计算访问安全代理(CASB)是云原生服务，可为云服务实施安全性、合规性和治理策略。帮助组织在适当的情况下利用和扩展现有的安全控制，并在适当的时候定义和部署新的云本地安全控制，以使企业能

够始终如一地保护其数据并防御 SaaS、IaaS 和 PaaS 中的各种威胁。  
(产业所 张亮亮 整理)

## 亚马逊增加符合 HIPAA 标准的机器学习工具

互联网巨头亚马逊 (Amazon) 在医疗保健领域有新动态, 亚马逊网络服务 (AWS) 符合 HIPAA (健康保险流通与责任人法案) 标准的项目列表中增添了新的名单, 其中包括机器学习工具 Amazon Translate、Amazon Comprehend 以及 Amazon Transcribe。

20 多年来, 亚马逊在人工智能领域投入了大量资金, 机器学习算法也是其许多内部系统的核心驱动力。亚马逊机器学习和 AI 方面总经理 Vasi Philomin 在一篇博客中写道: “为更好地服务于我们的客户, AWS 中符合 HIPAA 标准的业务范围覆盖到了个体及他们的合作伙伴, 使他们能够在更安全的环境下使用 AWS 去处理、维护和储存其受保护的健康信息”。

亚马逊新加入的符合 HIPAA 标准的产品, 可以满足用户多种不同的卫生需求, 但其主要功能还是围绕患者管理和参与两个方面展开。Amazon Transcribe 是一项语音文本服务, 它可以为医疗服务提供者和患者建立起沟通文本。结合 Amazon Transcribe 的翻译技术, 可以帮助医患双方轻松突破跨语种交流障碍。最后, Amazon Comprehend 可以帮助分析患者和医疗服务提供者之间的对话, 通过提炼“关键短语”, 来不断改善双方的互动交流体验。

(产业所 冉美丽 整理)