

2018,五大科技将改变我们生活

国研经济研究院东海分院助理研究员 王斯佳

2018 已经到来，包括 Mckinsey、IHS Markit、Gartner、Deloitte 等在内的全球各大研究及咨询机构纷纷对 2018 年的世界科技与技术趋势进行了预测和分析，预测主要围绕人工智能与机器学习的渗透以及人类继续走向数字世界展开，五大科技趋势备受瞩目。

人工智能将“独立跃进”

多个研究机构的分析一致认为，人工智能已不再是一个遥不可及的未来概念，人工智能与机器学习将渗透至各个领域。

人工智能将通过强化学习、一次性学习、对抗性网络和无监督学习方法等深度学习算法，拥有更强的计算能力进行数据分析，可以实现不再依赖人类数据的“独立跃进”。Datafioq 分析，“2018 年我们将会看到更多的反映人工智能不可预期行为的案例，就像它们在 2017 年所做的——AI 无需人类数据即可训练”。Gartner 预测，2020 年之前，创建能够自我学习、自我调整、自主行动的系统将是技术提供商的重要关注点之一。

人们对于 AI 的关注已不再局限于个人层面。2018 年，各国政府将继续加强 AI 开发力度，把 AI 视为参与国际竞争的重要力量。企业将致力于探索新的“+AI”商业模式与生态系统，实现 AI 技术应用的大规模落地，思考利用 AI 助力决策，把 AI 作为技术投资的重点之一。正如《麻省理工科技评论》所言，“未来最有潜力的创业公司，是那些将 AI 投资与战略和组织变革结合起来的公司，它们将从数据供应链的概念出发，重新思考如何围绕数据网络效应和 AI 锁定可循环的业务模式”。

在 AI 发展推动下，智能物件应用更加广泛，以自动驾驶汽车、机器人和无人机为代表的全新智能物件发展势头仍较好，人工智能也将继续与手机、电视等既有物件深度结合，实现更强功能：

汽车智能化

智能汽车雷达、传感器、车用处理器、ADAS 系统、车用显示器、车联网等相关系统及零组件技术继续推进；
Level 4 等级自动驾驶芯片将陆续出货……

智能机器人

机器学习、自然语言处理、计算机视觉技术持续发展形成支撑；
机器人机器人的应用量将增加三分之一……

机器人和无人机

颠覆制造业与工业的长期商业模式；
影响物流、仓储分拣、自主导航和配送等关键领域……

智能电视

探索将语音助理技术整合到电视设备……

智能手机

从 3D 感测技术、光学及超声波屏幕下指纹识别技术等层面出发，继续寻求智能手机生物识别技术突破……

物联网将四阶段进化

当所有的智能设备都在不断收集数据、分享数据时，物联网成为推动数据迅速增长的重要因素。IHS Markit 预测，全球物联网设备的安装基数将在 2025 年增长至 730 亿。

2018 年，物联网将在家庭和日常生活的应用中大量渗透，趋向于贴近大众的需求，并将被逐步推广到农业、教育和健康等更广泛领域。被加速使用和发布的物联网将实现“连接、收集、计算与创造”的四阶段进化。如何融合人工智能技术以改善物联网使用体验将成为未来这一领域的关键，安全性和边缘弹性是物联网发展的大趋势。

有分析指出，企业开始逐渐意识到，紧跟最新的物联网技术趋势未必能保证自身产品或公司的成功，因此会更倾向于重视、发掘物联网存在的商业价值，因此退而专注于开发和制定物联网产品战略。

边缘计算愈加受关注

随着数据、算法和传输网络迅速发展，物联网应用范围持续扩大，边缘计算愈加受到关注。根据 Datafioq 预测，2018 年全球将新增 100 万亿传感器，意味着会产生不可估量的数据，而数据的快速处理需要依靠边缘计算，即由网络中的各个设备实时完成计算。

目前，云计算承担了物联网的主要运算职能，被用于资料运算与后续分析处理，从云计算到边缘计算被认为是 2018 年的一大数字化技术趋势。在边缘计算所描述的拓扑结构中，信息处理、内容收集与交付都在邻近此类信息的源头完成。数据流量与传输时间降低，运算能力下移至终端，终端对于环境的实时回馈得以强化，因此，边缘计算的传输和响应速度比云计算更快，能够实现更高的产能比。边缘计算很可能在 2018 年会被更多地实质导入至各个垂直应用领域中，使数据运用更有效率，更具价值。

甚至有分析人士认为，边缘计算将逐步取代云计算，但更多的分析是将云计算和边缘计算作为互补的概念考虑——将云作为创建服务导向型模式以及集中控制和协作结构的技术方式，而将边缘用作是以分布式流程执行云服务各个环节的交付方式。



5G 普及速度将加快

2017 年年底，全球诸多移动运营商已经相继开展 5G 技术的测试工作，并积极加速推动 5G 技术商用部署落实。相比于目前的 4G 网络，5G 网络将为用户提供更快的数据传输速率，更大的无线通信覆盖面积以及更少的网络响应时间。2018 年，5G 的普及速度将可能超越历代移动网络技术。未来，物联网时代下网络负荷将会加重，据 Trendforce 等机构预测，2018 年 4G 渗透率将再次攀升，预计韩国、日本、美国和中国将率先发展 5G 服务，至 2022 年年底全球 5G 用户数将达 5 亿。

区块链将有商用方案

2017 年，区块链技术已从概念走向实操，正在实现从数字货币基础架构向数字化平台的转变。金融服务业已成为区块链技术发展的先行领域，据估计，2018 年全球将有三成金融从业者推出区块链商用方案。

今后，随着区块链标准制定、监管者介入等因素的推动，竞争激烈的区块链平台将逐渐整合以实现其真正的价值，区块链应用也将在金融服务以外的其他领域继续得以部署和扩展，比如政府部门、制造业、媒体发布、医疗保健、身份识别、所有权登记服务和供应链等。

区块链虽前景可观，但由其真正引导的行业和政府改革仍需要消除技术、组织和社会等多方面的障碍，因而我们目前对区块链的展望可能胜过区块链的现实。

除以上五大趋势以外，数字孪生（Digital Twin）、量子霸权、VR 独立设备、虚拟现实、增强现实和混合现实等也被认为是 2018 年科技前沿的聚焦领域。

在第四次工业革命的浪潮推动下，2018 将是全球科技发展的“过渡年”和“转折年”，许多已问世的技术经历数十年的不断改进和发展，正处于或即将突破成熟的临界点；对于一些正在兴起的技术而言，相关企业与技术提供商亟需重新思考和定位这些技术的商业价值实现方式。