

台综合提供数据计算、数据加工、机器学习的能力不断提升，云计算平台的资源调度与服务能力显著增强。三是云计算大数据在电子政务和社会管理领域普遍应用，助力政府信息化建设与服务模式的创新转型，政府的应用示范与产业引领作用凸显。四是容器（Docker）、单核（Unikernel）等新技术加速云计算和大数据领域的升级与创新，将带动形成相关芯片、服务器架构、操作系统与关键中间件的新一轮创新浪潮。

物联网与移动互联网市场更加成熟。在新一代移动通信与智能硬件快速发展的带动下，我国物联网和移动互联网市场呈现加速发展态势。一是智能手表、智能手环等为代表的可穿戴设备市场格局逐步稳定，智能健康设备进一步普及，智能医疗设备的标准化将提上正式议程。二是物联网应用潜力将在智慧城市进一步释放，物联网在基础设施管理、公共事业管理、能源管理、环境保护、交通管理、公共安全等领域的应用将显著提升城市管理精细化、智能化水平。三是基于LTE-V技术的车联网将进入快速起步阶段，车载芯片与终端、车载操作系统、V2X通信技术以及面向车联网的大数据和云平台将加速整合，多种技术路线加速竞合，技术产业生态日益完善。四是移动互联网及其衍生的新技术不断驱动新产品、新模式、新应用、新业态出现，移动视频、移动医疗、移动教育、移动生活、企业级应用等日趋普及，移动互联网让互联网成为实体经济社会不可分割的一部分。

人工智能与虚拟现实时代开启。随着谷歌的AlphaGo与李世石的人机大战引起全社会关注，智能翻译、智能汽车、智能机器人等智能

化革命正与我们的生产生活越来越接近，同时智能 3D 人机交互推动虚拟现实成为发展新热点，今年将成为人工智能和虚拟现实发展的元年。一是智能汽车研发速度加快。相关政策环境在政府和业界的积极推动下也有望进一步完善，引来更多资本进入。二是智能机器人领域的创新加快。消费领域的智能机器人形态将更加多样，工业机器人的智能化程度进一步提高，智能客服机器人的应用领域进一步拓展。三是高沉浸环境呈现和 3D 人机互动成为虚拟现实的重要发展方向。多感官高沉浸虚拟环境呈现技术在娱乐、游戏中广泛应用，在医疗、军事、安全等关键行业应用逐步启动；面向移动终端的多模态自然交互技术快速发展，将极大提升移动终端视觉、听觉感观性能，进一步提高下一代智能移动终端易用性和便捷性。

（五）应用跨界融合拓展新空间

互联网发展正进入泛在普及、深度融合、变革创新、引领转型的新阶段，随着网络、产业、用户、应用基础日渐坚实，各种互联网新技术、新模式将促进互联网与经济社会各领域的融合创新和深度应用，迸发出巨大的发展潜能，拓展出广阔的发展空间。

一方面，服务领域的融合应用持续规模扩张。互联网与商贸、金融、教育、医疗等服务领域在更广范围、更深层次、更高水平融合创新，线上线下互动、分享经济等新兴业态将蓬勃兴起，网络化、平台化和智能化的现代服务业将快速发展，形成经济发展新动能。2016年我国分享经济将呈现爆发式增长态势，政府工作报告、“十三五”规划纲要都提出要以体制机制创新促进分享经济发展，提供了积极的

政策支持和发展环境。同时，我国还具有庞大的互联网用户基础，以及海量的可供分享的实物资源和人力资源，为分享经济发展提供了坚实的资源基础和广阔的市场空间。2016年我国电子商务也将继续保持快速增长态势，消费升级、跨境零售、电商下乡、数据智能、移动社群、线上线下互动等驱动因素的引领作用将更加凸显，我国电子商务与主要发达国家的规模优势将进一步扩大。同时，以供应链电商、中小企业 B2B、大宗商品交易、企业级服务等为代表的行业电子商务也将获得更多发展空间。

另一方面，生产领域的融合应用加速渗透。“十三五”规划纲要提出推动“中国制造+互联网”取得实质性突破，要求加强工业互联网设施建设、技术验证和示范推广，这为改造升级现有网络设施、全面打通生产环节数据孤岛、实现智能制造提供了必要条件，将加快推动制造业与互联网的深度融合发展。未来，柔性制造、网络制造、绿色制造、服务型制造等将成为制造业与互联网融合发展的重要方向，以个性化定制、网络化协同、服务化延伸和智能化生产为代表的新模式新业态将不断延长制造企业价值链条、拓展制造业整体价值空间，基于互联网的商业模式、服务模式、管理模式及供应链、物流链等各类创新将更加活跃，成为助推制造业转型升级新动能。



中国信息通信研究院

地址：北京市海淀区花园北路 52 号

邮政编码：100191

联系电话：010-62304839

传真：010-62304980

