**《信息产业发展指南》解读之三：**

**深刻理解“十三五”我国信息产业发展的**

**总体要求**

《信息产业发展指南》提出按照“四个全面”的战略布局，以支撑制造强国和网络强国建设等重大战略实施为使命，以加快建立具有全球竞争优势、安全可控的信息产业生态体系为主线，坚持追赶补齐与换道超车并举、技术突破与强化应用并重、对外合作与体系创新结合、全面发展与重点推进统筹，着力强化科技创新能力、产业基础能力和安全保障能力，突破关键瓶颈，优化产业结构，提升产品质量，完善基础设施，深化普遍服务，促进深度融合应用，拓展网络经济空间，加快重点项目建设和关键环节发展，带动全面提升信息产业发展质量效益和核心竞争力，推动经济社会持续健康发展，支撑全面建成小康社会奋斗目标如期实现。未来五年，我国信息产业发展的着力点不在于追求更高的增速，而是要按照“创新引领、融合发展、市场主导、开放合作、安全可控、绿色低碳”的总体要求，着力提升产业发展的核心竞争力。

一、坚持创新引领，把创新作为引领发展的第一动力

创新是信息产业发展的重要引擎，是建设电子强国和网络强国的关键核心，这是由信息产业自身特点和我国信息产业发展的阶段性决定的。从信息产业自身来看，信息产业发展由技术创新推动的特点十分明显，即一大批新技术的突破创造了一批批新产品，不断拓展新的市场空间，推动产业快速发展，如个人计算机的出现，使计算机走进了千家万户；LCD液晶技术的突破推动了计算机、电视等显示系列产品平板化。当前，信息技术仍处于创新活跃期，技术创新进入新一轮加速期，新技术、新业态、新模式快速涌现，将推动产业加快发展。从我国信息产业发展的阶段性来看，当前我国已成为世界电子信息产品制造大国和网络大国，但是产业大而不强的问题依然突出，关键核心技术受制于人，大部分电子专用设备和测量仪器、核心元器件、关键电子材料、基础软件主要依赖进口，研发投入强度与发达国家相比尚有差距。为此，必须把增强创新能力摆在更加突出的位置，抓住信息产业新一轮创新的战略机遇，提高关键环节和重点领域的创新能力，加强关键核心技术攻关，加速科技成果产业化，提升产业链整体竞争力，力争早日实现由大到强转变。

二、坚持融合发展，把融合发展作为提升产业竞争力的有效途径

融合发展是未来信息技术创新和产业发展的主流方向。经过近三十年的快速发展，摩尔定律走向极限，计算机、电视机等传统电子产品技术创新步伐有所减缓，信息技术发展由以自身技术创新为主转变为信息技术与其他技术和产业跨界融合创新为主。未来，信息产业内部各行业边界逐渐模糊，电子软硬件与信息服务、元器件与终端电子产品、产业链上下游将加快融合协同发展；云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、虚拟现实等新技术快速演进，与传统技术和产品不断融合创新，并在经济社会各领域加快应用，实现跨界融合。单点技术和单一产品的创新正加速向多技术融合互动的系统化、集成化创新转变，软件、硬件、服务等核心技术体系加速重构。信息技术融合创新不断催生新技术、新产品、新模式、新业务，技术与模式创新加快，融合发展深化，为我国信息产业实现跨越发展提供了难得的发展机遇。未来五年，要坚持融合发展，顺势而为，提前布局，抢占产业未来发展先机。

三、坚持市场主导，更好地发挥政府的引导作用

市场是经济运行的中枢和集中体现，市场是提高资源配置效率和效益的最有效的形式，更好发挥政府作用是使市场在资源配置中起决定性作用的重要保障。十八届三中全会明确提出“让市场在资源配置中起决定性作用，更好地发挥政府的作用”。信息技术发展迅速、应用加速，产业的国际化、市场化特征非常明显，是一个充分竞争的行业。在未来五年的发展中，要进一步强化企业的主体地位，由市场选择技术走向，由市场应用牵引产业发展，发挥市场优胜劣汰的竞争机制，促进信息产业竞争力的提升。同时，要简政放权、放管结合、优化服务，加快转变政府职能，更好发挥政府作用。政府要着力通过信息产业领域知识产权、网络隐私权的保护、信息内容的适度监管、基础设施建设等，营造公平竞争的商业和法律环境，保障市场在资源配置中起决定性作用。特别是，政府要在信息产业技术的基础研发、核高基技术攻关与产业化、电信普遍服务、国防军工电子等市场失灵领域发挥引导作用，促进产业可持续发展和保障国防安全。

四、坚持开放合作，把国际化发展作为提升信息产业竞争力的重要途径

信息产业是典型的全球化产业，全球范围内配置资源是产业发展的客观要求，也是网络强国建设的重要选择。当前，经济全球化、全球信息化势不可挡，信息产业开放性特点与生俱来，全球化营销、上游产品和生产设备仪器全球化采购特征鲜明，微软、谷歌、INTEL、华为等电子信息企业均采取全球化布局、全球化采购、全球化销售的发展策略。我国电子信息产业呈现大进大出的特点。从进出口来看，2015年，我国规模以上电子信息制造业实现销售产值11.3万亿元，其中出口产值5.1万亿元，出口占销售产值比重45.5%，其中家用视听设备、通信设备、电子器件和电子计算机行业的出口占比分别为44.5%、47.4%、57.4%、71.9%；我国电子信息产品进口占国内市场的比重在35%左右。从生产角度来看，在2015年规模以上电子信息制造业中，内资企业的销售产值在全行业中占比为40.9%，三资企业的销售产值占比高达59.1%。必须遵循产业发展的客观规律，坚持走出去与引进来相结合，加强国际间信息产业技术、标准、人才及产能合作，提升产业国家化布局和运营能力，加快建设网络强国。

五、坚持安全可控，把安全作为信息产业发展的第一要务

 网络信息安全事关国家安全和社会稳定，已经成为大国博弈的新战场。保障国家网络信息安全是信息产业发展肩负的历史使命。当前，随着信息技术和网络的快速发展，信息安全威胁的范围和内容不断扩大和演化，信息安全形势与挑战日益严峻复杂，每年全球都发生多起以泄露和窃密为目的的网络安全攻击事件，而且随着“互联网+”、智能制造等新兴业态的快速发展，传统网络安全威胁加速向工业网络、系统、设备渗透。针对伊朗核设施的震网病毒攻击事件、针对化工企业的Nitro攻击事件、针对能源企业的Shamoon攻击事件等，都是工业控制系统受到危害的实际案例。世界各国高度重视网络信息安全，包括美国、日本、欧盟等国家在内的50多个国家开展国家网络和信息安全战略的部署。我国网络信息安全形势尤为严峻，一方面信息网络安全管控体系、标准、法律法规等尚不健全，另一方面关键信息技术和核心产品对外依存度高，产业支撑能力比较薄弱，安全攻防能力不足，难以有效抵御外部风险。长期以来，基础软件主要由国外企业垄断，国产操作系统和国产数据库的市场份额不足10%；国外路由器在国内大型网络项目的建设中处于垄断地位，包括政府、海关、邮政、金融、铁路、民航、医疗、军警等要害部门的网络，重要信息系统和基础信息网络大量使用国外基础软件及设备，给我国带来了极大的信息网络安全隐患。未来，我们必须坚持安全可控的发展原则，加强核心关键技术攻关，提升对信息网络安全的技术支撑，壮大信息安全产业，健全法律法规、标准和管控体系，保障国家网络信息安全。

六、坚持绿色低碳，把可持续发展作为建设电子强国的重要着力点

绿色低碳是破解资源、能源、环境瓶颈制约的关键所在，是实现信息产业可持续发展的必由之路。党的十八大报告首次将绿色发展、循环发展、低碳发展并列提出。绿色是发展的新要求，循环是提高资源效率的途径，低碳是能源战略调整的目标，三者均要求节约资源、能源，提高利用效率；均要求保护环境，充分考虑生态系统承载能力，减轻污染对人类健康的影响；目标都是形成节约资源、能源和保护生态环境的产业结构、增长方式和消费模式，以促进生态文明建设。信息产业具有很强的融合性和渗透性，不仅产业自身发展要做到绿色低碳集约，还肩负着为其他行业绿色低碳提供电子产品和软件服务的艰巨任务。我国电子信息产业仍需进一步提高绿色低碳发展水平，印刷电路板、铅酸蓄电池等部分电子信息产品生产制造过程中会产生重金属、氟化物、酸碱试剂有毒有害物质和二氧化硫等有害气体，多晶硅等电子信息产品生产以及数据中心运行中耗能量较大，少数电子信息产品中含有有毒有害物质，日益增多的废旧电子产品污染处理和资源循环利用的技术尚未完全成熟。从推动其他产业绿色低碳发展来看，LED、太阳能电池、绿色电池等电子信息产品本身就是绿色节能产品，电池管理系统等行业信息系统的应用是实现绿色低碳发展的重要手段，各行业节能减排的产品与装置也与电子信息技术产品的应用有着或多或少的联系。未来，必须坚持绿色低碳发展，贯彻执行电子产品能效标准，降低云计算数据中心能耗，开发生产绿色电子产品，推进废旧电子产品回收与循环利用；推进信息技术在生产各环节应用，加速传统产业绿色化专项，推进制造强国建设。