**如何保障大数据背景下的信息产业安全？**

**丁锋**

互联网上的数据每年将增长50％，每两年便将翻一番，而目前世界上90％以上的数据是最近几年才产生的。在大数据时代来临之际，中国信息产业安全将面临新的形势和变化。目前，互联网基础设施的五大核心技术领域，即高性能计算机、操作系统、数据库技术、网络交换技术和信息资源库，全部被国外IT巨头垄断，严重威胁中国信息产业安全。基础软件技术储备不足、高端硬件核心技术匮乏和高端技术人才流失是我们必须面对的现实问题。  
　　目前我们的软件开发主要集中在应用领域，从国内软件著作权登记和软件产品登记情况看，操作系统级别的软件开发技术储备亟待提升。中国版权保护中心的统计数据显示，应用类软件约占登记总量的83％，嵌入式软件约占登记总量的17％，中间件软件和操作系统登记相对较少，占登记总量不足0.3％。在移动终端领域，操作系统的研发技术也不容乐观。缺少基础软件技术储备将直接导致信息产业安全存在严重的隐患。  
　　作为制造业大国，目前我国80％的集成电路芯片制造装备严重依赖进口。即将到来的“物联网”时代，如果不能掌控核心技术，将在信息化竞争中进一步落后，安全受到极大威胁。我国在高端传感器方面，尤其是将感知、传输和处理集成到小尺寸芯片中的高端微机电系统方面，和国外相比仍有较大差距。中国IT企业如果在高端服务器核心技术领域不能实现自给，产品不能掌握自主，必将导致我国核心信息资源服务向国际IT巨头的集中，将对国家信息安全带来更严峻的挑战。  
　　据对韩国和中国台湾地区的数据分析，发展中国家或地区在经济快速增长阶段，若人才流失率不高于10％，留学人员回归率不低于70％，则该国或该地区的留学人才尚属于安全状态。然而目前中国留学人员回归率远远低于上述标准，大量高端人才或潜在高端人才流失。  
　　目前，美、俄、英、法、印、日、德、韩等国家均将网络空间部署提升至国家战略层面，甚至拥有网络安全部队。中国的信息产业如果完全依赖外部技术，我们的产业安全将处于风雨飘摇，任人宰割的境地。从全球信息化核心技术的发展轨迹可以看出，中国信息技术要在大数据时代缩小与欧美的差距，仅仅依靠国内各大公司、科研单位单方面的努力难以实现重大突破。因此国家必须统一协调部署，集中优势力量，在现有基础上加大投入，在核心技术领域取得实质性进展，形成我国自主研发的技术体系。  
　　要充分发挥政策的引导作用，通过政府引导与推动，强化信息产业政策对社会资金的引导作用，吸引各方资金投入，分担企业的资金压力和创新风险。  
　　要发展产业集群促进成果转化，充分发挥国家高新技术产业开发区、国家级高新技术产业化基地的作用，推进基础软件研发和高端核心硬件重点专项的落实，加快成果产业化，着力培育核心竞争力。  
　　要加大高素质人才培养力度，完善信息产业科技人才激励机制，优化创新人才成长环境，建立多层次的适合信息产业技术发展需要的人才培养体系，着力培养一批高水平科研带头人，在信息产业科技发展重点专项实施过程中注重培养一批创新型的科技人才。  
　　大数据技术背景下，物联网和云计算的兴起为信息产业带来了新的机遇，同时也给我们的产业安全敲响了警钟。只有通过自主创新，增强核心技术竞争力，才能在关键技术上摆脱对外部环境的依赖，将信息产业安全牢牢掌握在自己手中。  
　　(作者系北京交通大学中国产业安全研究中心、北京产业安全与发展研究基地博士后)