



English Version | Contact us

首页	组织机构	院士信息	咨询与研究	院士增选	学术交流	国际交流合作	院士行	院地合作
院士建议	院士风采	出版工作	《中国工程科学》	光华工程科技奖	院机关工作	院大事记	综合信息	

全文搜索 搜索范围 站内搜索 搜索

您现在的位置: 首页 / 院士建议 / 院士谈科技 / 正文

邬贺铨院士论通信技术与应用：大梦方觉 时不我待

(2005-09-14 14:06:36)

科学时报西安9月13日电（记者张琨 王百战）今日在西安电子科技大学举行的“科学与中国”院士专家巡讲团报告会上，中国工程院副院长邬贺铨院士作了《通信技术的换代发展与新的应用》报告，他说：“与世界发达国家相比较，手机我们在第一代时还没有睡醒，第二代时还没有起床，第三代时还没有刷牙，不久的将来就要进入第四代，我们应该做好充分的应对准备。”道出了面临世界通信技术激烈竞争的格局，大梦方觉、时不我待的挑战与机遇。

谈到光通讯的发展现状时，邬贺铨这位近年来致力于宽带网包括NGN和3G发展战略研究的院士用了“高处不胜寒”一句古诗来形容，接着说，有些人认为电话是落后的，网络才是先进的，这是个片面的观点，实际上，“落后”和“先进”是相对而言的，将电话的优点和网络的优点结合起来，应该是未来通信技术发展的方向。

邬贺铨院士介绍说：将因特网与电信网技术的结合是“下一代网络”（NGN），亦即IP+QOS=NGN，也可以说，NGN是采用互联网的技术而不是其机理，互联网应当是面向连接或无连接？目前是后者。未来的互联网需要有一些像老式电话网那样的面向连接的特性。互联网的设计思想是智能分散在终端，在某种意义上互联网是个傻瓜，因为它不了解用户对QOS的实际需求。相比之下，NGI（下一代互联网）则仍然遵循互联网的设计思路。

而NGN（下一代网络）将采用互联网的技术而不是其机理，即不再把复杂的功能推给终端而让网络继续作为傻瓜，在资源分配和业务传递方面，网络必须是主动的和有智能的。NGN 需要有不依赖于加密的内在的网络安全体系。NGN 应当提供对蠕虫、病毒和垃圾邮件的合法拦截。NGN 的研究目前仍然处在试验阶段，它与NGI相比更强调运用、安全、计费和商业模式的重要性。NGN与NGI目标几乎相同但道路不同。

邬贺铨院士介绍说，电信业界看NGN是21世纪网络，因为NGN的概念源于电信背景的标准化组织，而计算机业界看NGI是新世纪的互联网。NGI为互联网研究部门和标准化实体所提出，NGN和NGI两者各自从不同的源点（对电话优化的网络和对数据优化的网络）出发，却都朝着几乎相同的目标发展。NGI非常明确走Internet发展之路；NGN有采用Internet的技术但不是其机理的趋势，可能走网络/业务会聚之路。

最后邬贺铨院士总结说：信息技术更新速度越来越快，电信业务的发展推动网络技术演进，从IPv4到IPv6，从NGI到NGN，从2G到3G，通信网正将面临一个新旧技术并存和过渡时期。网络技术换代对中国网络技术的创新和产业发展是难得的机遇，但在电信的标准、专利等方面我国仍面临严峻挑战，如果跟不上这一发展也有再次被边缘化的风险。我国走新型工业化道路建设全面小康社会给网络技术发展提供了难得的机遇，抓住网络技术换代机遇，用信息化带动工业化、用信息化助力城市化、用信息化应对全球化，为我国西部经济社会可持续发展增添活力。（张琨 王百战）



Copyright © 2006 中国工程院
ICP备案号: 京ICP备05023557号

地址: 北京市西城区冰窖口胡同2号
邮政信箱: 北京8068信箱
邮编: 100088
电话: 8610-59300000 传真: 8610-59300001
网站管理电话: 8610-59300292
Email: bgt@cae.cn