

网络与传统融合的趋势及面临的主要问题

何进 (重庆工学院信息工程系 400050)
陈渝芝 (重庆工学院基础系 400050)

摘要: 本文从网络的现状入手, 提出信息技术与传统产业融合的发展趋势和特征, 阐述其在社会发展和进步中的主导作用, 讨论了面临的主要问题及可能带来的危害。

关键词: 网络 技术 应用

世纪之末, 最激动人心的事件莫过于网络的诞生, 它不但迅速改变着世界的面貌和人们的生活方式, 还深刻影响到人们的价值观念、道德标准和赖以生存的社会制度化环境。今天, 不论是打开报纸、电视, 还是进入商店、银行, 或与人交谈, 无不感受到网络的存在; 以网络为代表的数字革命已成为继工业革命之后, 推动全球持续发展的动力。在对“数字经济”、“知识经济”、“新经济”等概念的不断演义中, 我们似乎达成一种理想化的共识: 与传统和现实决裂, 并以数字化网络为起点, 重新描绘我们的未来: 一个缤纷的虚拟世界; 但随着时间的推移和网络的应用, 所面临的问题越来越多, 现状与我们理想之间的差距逐步加大, 这种想法又受到怀疑。那么网络的未来是什么样呢? 是继续创造技术? 还是与传统融合? 我们应克服一切盲目和浮躁, 作出科学和理性的预测。

一、技术与现状

微软帝国的崛起和互联网的产生, 标志网络时代的开始, 比尔·盖茨成为家喻户晓的英雄和楷模, 也成为财富和未来的象征。随着技术的日新月异, 网络神奇人物还在不断涌现: 美国在线总裁史蒂夫·凯斯、亚马孙网上销售公司总裁杰夫·贝索斯、雅虎创始人杨志远等等。芯片制造中的“摩尔定律”在网中被演义成为一句名言: 只有想不到, 没有做不到; 人们都在试图成为这场竞争的胜利者, 一夜之间, .COM 便充满了我们的世界 (据统计, 到 1999 年末, 在互联网上注册的网站已达 4600 万个), 网

络的技术实现和它带来的虚拟世界使人们处于一种异常兴奋的情绪之中。

但对技术的追求正似乎失去了方向, 演变成一种泡沫和“点石成金”的工具, 担忧来自于以下现实: 第一, 世界 85% 的上市网络公司出现大幅度亏损, 这与其过高的股价不相符合, 用购买“未来”的说法不能站住脚, 因为在技术快速发展的环境中, 今天的辉煌并不意味对未来的拥有, 任何领先都会更加短暂, 微软公司出现的困境也表明, 即使你再强大, 也有被淘汰出局的可能; 第二, 我们并没把网络的未来看得很清楚, 在英国, 对 ICP 申请注册时的提问中显示, 很多人的“事业”被浓缩为“申请注册、追求上市、全力引退”的十二字方针, 在明显的投机意图中包含了对未来的模糊不清; 第三, 就我们自认为成熟的技术而言, 还总是让人放心不下, 通过简单的操作, 就使世界著名网站瘫痪的事件还会继续发生; 不仅如此, 它已越来越多的成为实施诈骗的技术陷阱, 在这种情况下, 网络的“万能”性自然会受到怀疑和限制; 第四, 我们惊奇的发现, 绝大多数网络公司都与现有的“虚拟化”有关: 提供新技术, 以更低的成本和更快的速度完成原来的事情, 奇怪的是: 几乎无人在经营中赚钱, 像亚马孙这样的网络销售公司在亏损性的经营, 部分公司已经倒闭, 我们陷于了一种对技术的困惑之中。

当然, 这不能成为我们拒绝它的理由, 以前顾客在商店定货是通过自己亲临商店的行为实现的; 有了电话后, 打一个电话就可完成; 今天通过网络, 不但可以定货, 而

且还可立即付款。这表明技术进步的确给我们带来了实实在在的好处,我们不可以放弃这种好处而回到从前,我们需要做的就是让它变得更好。今天,网络所面临的困惑只意味着以“技术突破”带动发展为特征的初始阶段的终结。

二、发展趋势

毫无疑问,未来的发展是以创造更多价值和生活方式为起点,将虚拟与传统的“物流”生产手段、生产过程结合,发展成为高速成长和不断创新的企业运作方式。这种趋势在市场前导开拓者的清单中得到有效印证,第一批是英特尔公司与微软公司生产个人电脑芯片和软件;第二批是思科公司与太阳微软公司生产网络连接设备和网络软件;第三批是雅虎和电子港湾基于互联网的基础和核心网站;第四批是亚马孙网上销售公司基于互联网的电子商务(网站与仓储);……;它们都是以网络为纽带的不同时期的象征,和一个重心不断向后移动的价值链,这种移动意味着竞争格局正从网络技术领先向应用领先转变;同时也只有实现了这种转变,网络才会真正成为一种可以获得丰厚利润的和最具生命力的技术。根据美国联邦储备委员会的调查,美国近8年来,经济增长的动力有2/3来自于和网络相关的创新实践和应用。它既与个人计算机和路由器相关,也与食品、钢铁相关,“对技术加以应用所创造的价值,将远远高于创造技术本身的价值”。

所以,一方面必须将传统产业逐步数字化,把网络的联系方法作为改造传统产业和促进传统产业策略工具,使它为客户提供价值、创造持续的竞争优势、建立完善的管理体制和产生新的营销方式。美国伊士曼化学品公司本来是传统产业的佼佼者,在新经济崛起之后受到打击,但该公司却利用网络成功发展了自己的新营运模式,又重新回到原来的位置;我国成都飞机制造公司率先引入CMIS的生产控制和管理方法、加强以网络为纽带的企业信息管理,建立外向型的电子商务营销体系,顺利地实现了与国际经济的接轨,成为国营企业成功改造的典范。这一潮流已被越来越多的企业所认识,并逐步运用到各自的发展战略中。另一方面必须与社会需求结合,产生新的消费方式和生活空间:通过网络购买东西、得到医疗信息、参加远程学习、欣赏艺术品、看电影或方便的交谈等。网络公司的出路,是怎样促进和实现这种应用,而不是再挖空心思的想自己如何创造出更新的“网络”。以不至于自己耗尽时间和财力发展的技术,却被一些年轻的初创公司像甩卖不值钱的玩意儿一样廉价出售。与传统公司合并或

结盟是解决问题的最佳途径,美国在线对时代华纳公司的收购,因特网资本集团(ICG)与杜邦公司、新浪网与TCL及康佳的战略结盟表明,步伐已经开始。

今天资本和市场的任务仍一如从前:让昂贵和稀少变成廉价和普通,并扩大可能范围,网络也不例外。

这种趋势还会造成我们生活的巨大变化,就像微软公司在“数字家庭”中所描绘的那样:在家中计算系统将无所不在,所有通电的物品都装有软件;网络将无所不在,所有的物品都通过网络连接在一起;触摸厨房的屏幕,不但可以了解冰箱存储东西的品种和数量,而且还可在线学习食物的烹调方法;音响设备根本无需碟片和磁带,通过网上下载即可;电视既可观看新闻节目、娱乐,又可进行股票交易或可视化地与人交谈等;这是一幅即将实现的蓝图。不仅如此,个人计算机成为了一种时尚装置,放在口袋里,通过WAP(无线应用协议)长时间与因特网连接,内部简单的因特网正取代内部复杂的电话系统;虚拟电子商务空间正取代实际零售空间;远程教学正取代进修学院;买主与卖主可以在网上拍卖中见面,从而使市场效率大大提高。最复杂的集中控制系统将让位于简单的分布式控制系统,也许开始很缓慢,而持续很长一段时间,但其速度会逐渐加快,最终成为一种普遍。

三、主要问题

当然要真正使之成为一种面向应用的普遍生产方式和联系方法,并达到以上所指的理想程度,还有赖于与之匹配的社会制度化环境的形成和对现有制度的改革,特别是在网络安全、立法、全球化、理性化等方面作出科学的决策和迈出实质性步伐。

1. 网络安全

信息安全已是影响网络未来发展的一个全球性难题,任何应用都必须建立在相对安全的基础上。一般说来,网络信息的安全与其开放程度密不可分,像银行系统这类的网络,由于其专用性和封闭性,就显得较为安全;但如果把它与互联网这样的开放系统连接起来,安全性就会降低。互联网不为任何服务提供统一的安全保障,其安全措施是通过子网的接入方式、设备、权限和政策机制实现的。尽量做到技术上的万无一失是我们的追求,但像雅虎和CNN等著名网站受到攻击的事实也表明,基于互联网的任何技术性保护都有其局限性和破绽,在打造防护“盾”牌的时候,其“矛”也在改进。

其次,对其安全的担忧还来自于它可能成为一种侵

害工具。一个人即使不上网,但其合法权益被他人通过网络侵犯却有可能;同时,当某种技术和设备已恶意垄断全球同类市场的时候,它本身就成为了一种不安全因素,可能演变为部分控制整体的工具和手段,微软公司在其操作系统中秘密设置的“第二通道”表明,这种控制在技术上是完全可行的。所以,网络安全已不是一个纯粹的技术问题,建立完整安全战略、科学决策网络开放程度、树立网络灾害意识、建立信息数据保护机制、网络立法、寻求全球合作已成网络安全保障体系中的核心组成部分,未来网络发展的重要任务就是尽快促进这种体系的形成。

2. 网络立法

网络立法不仅仅是解决网络安全这类问题的权益之计,它还必须为以下问题的解决提供法律依据:隐私、知识产权、网上诈骗、征税、电子垃圾、电子合同确认等,随着网络应用领域的不断扩大,新的问题还会接踵而至,为了保证网络虚拟与现实的一致性,立法已刻不容缓。一般说来,现实社会中的大多数法律条款适用于互联网,我们现在需要做的就是将作用范围扩大其中。除此之外,还需制定单独适用于网络的特别条款;在美国,联邦和各州正在建立或考虑建立的与互联网相关的专门法案已达2000多项,我国也在加快相关法律法规的制定准备工作。

这可能是一项十分艰苦的工作,将面临两方面的挑战:其一,网络技术和应用前景的不明朗,使得任何法律条款的实效性变得很短暂,今天通过的法律,却不能处理明天出现的问题;其二,网络的跨区域特征,要求立法必需建立在寻求全球参与、国际多边合作和制定共同战略的基础上,由于各国自身利益的考虑,这种协调和统一将会变得非常复杂。

3. 全球化影响

在网络产生之前,全球化发展就已经开始,而且在很大程度上是指“在保证各国政治和文化多样性为前提的经济全球化”,联合国贸发会议把它进一步解释为自由市场、投资流动、贸易和信息的一体化。从这个角度来看,网络应该是全球化发展的产物和经济一体化的典型表现手段和形式;所以,网络的存在和应用是以全球化发展为前提的。

另一方面,网络的产生加速了全球化发展进程,并使

其进入一个新的阶段,逐步从经济一体化过程向政治和文化领域的互相渗透和融合转变;网络的开放性和相对宽松的言论自由,是促成这一转变的根本动因。为了寻求世界共同价值与利益的实现,我们必需在文化、教育、艺术、法制、民主和价值观念等方面进行相互借鉴与交流,但这种借鉴必须建立在平等、自愿和保障各国自身利益的基础上,它不能是一种灌输和以强欺弱的行为。我们有理由担心,世界政治与文化的多样性将会像生物圈的多样性一样,逐步走向单一,全球化会演变成全球一体化,这是网络发展中所面临的一个重大课题。

4. 网络的非人性化因素

库茨魏尔技术公司的创始人库茨魏尔作过设想,到2009年将只有很少一部分人仍然保留着生物层的躯体,大多数人将把自己的思想转换成电路和数字,并在网络中体现其社会化属性,由此获得永生;这似乎有点危言耸听,但的确可能发生,网络对人性的负面影响不能低估。不久前,在太阳微软公司首席科学家比尔·乔伊发表的一篇引起争议的文章中,也表达了类似担心:当前一些科技进步正失去控制,技术的无计划发展,会导致人类的毁灭。

我们必须建立一种保障机制,使得这种非人性化的设想在将来即使有技术上的可能,也不能让它有伦理上的合理性和现实性。应该清醒地认识到,被人类实践证明为合理的伦理规范在网络时代必须给予保留,需要改变的只是它在具体社会中的具体形式。技术可以使人更聪明,但不应使人不成其为人;从一个广义的角度来看,网络只不过是一种信息传播的工具和新兴的媒体;社会除了网络外,还需要很多其他东西来维持和发展,不能把所有的赌注都押在网络上。■

参考文献

- 1 万林艳. 网络时代的主体状况. 中国人民大学学报, 2000, 2: 40-45
- 2 [美] 约翰·布朗宁. 新经济初始阶段的终结. 参考消息, 2000-4-24
- 3 比尔·乔伊畅谈数字设计革命. 参考消息, 2000-4-15
- 4 刘文云等. 试论网上的安全性问题. 中国信息导报, 2000, 1: 44-45