

本书由教育部人文社科基金项目资助

网络时代的民商法理论与实践

THE THEORY
AND PRACTICE
OF CIVIL AND COMMERCIAL LAW

刘德良 ○ 著

人民法院出版社

本书由教育部人文社科基金项目资助

网络时代的民商法 理论与实践

THE THEORY AND PRACTICE OF CIVIL AND
COMMERCIAL LAW IN THE INTERNET AGE

刘德良 著

人民法院出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

网络时代的民商法理论与实践/刘德良著. —北京: 人民法院出版社, 2008. 7

ISBN 978 - 7 - 80217 - 694 - 2

I. 网… II. 刘… III. ①民法 - 研究 - 中国②商法 - 研究 - 中国
IV. D923. 04

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 105762 号

网络时代的民商法理论与实践

刘德良 著

责任编辑 胡玉莹

出版发行 人民法院出版社

地 址 北京市东城区东交民巷 27 号 (100745)

电 话 (010) 67550565 (责任编辑) 67550516 (出版部)
67550558 67550559 (发行部)

网 址 <http://courtpress.chinacourt.org>

E - mail courtpress@sohu.com

印 刷 北京人卫印刷厂

经 销 新华书店

开 本 890 × 1240 毫米 A5

字 数 417 千字

印 张 11.625

版 次 2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 80217 - 694 - 2

定 价 33.00 元

版权所有 侵权必究

摘 要

我们已经并将继续面临的是以互联网为纽带、以信息为核心内容的新时代。互联网的开放性或全球性、数字化或无纸化、虚拟性、交互性等不同于传统条件的特征使得网络时代呈现出全球化、自由化、信息化和高效化特征。网络时代的这些特征已经对建立在传统社会条件下的既有民商法律制度及其理论产生了许多挑战，其中，有些是规则和制度层面的，有些则是基本观念和基本理论层面的。

本书整体上分为互联网对民法学基本理论的影响和网络时代的若干民法学具体问题两个部分。其中前者包括网络时代的民法价值理念与基本原则、民法学方法论、信息财产化与财产信息化等；后者则网络环境下表示的成立与生效规则、网络时代的物权法问题、垃圾信息问题的私法规制与个人信息的财产权保护、虚拟财产、域名与商标的冲突问题等。

第一章“网络时代的社会特征”。作者从互联网的物理特征及互联网的将来展望出发，提出了未来社会将是一个追求自由、高效的信息时代和全球化时代，个人本位和自由主义将成为社会的基本价值理念的时代等命题。本书则正是在此基础上讨论网络时代民商法所面临的若干理论与实际问题的。

第二章“民法学基本理论在网络时代所面临的问题”。作者提出自由、效率与安全将成为网络时代民法的基本价值理念；相应的，现行民法中意思自治、平等原则的内涵将更加丰富，诚实信用在网络环境中的作用更加重要。互联网在极大地提升了我们的认识能力的同时，使现行大陆法系的以形式逻辑和演绎推理与概念法学为主流的法学方法论在网络时代面临境地挑

战,使得归纳推理方法、经济分析方法和自由法学运动进一步盛行。未来法律不得不面临信息财产化与财产信息化的社会现实,传统财产权的划分标准将无法继续有效适用,现行大陆法系民法典的体系和体例结构需要调整,民法与商法的区分标准在网络时代将更加模糊、民法和商法将实现统一。同时,全球民事立法趋于统一,法系的划分理论将趋于没落,民间立法日益突出并将成为民事立法的重要补充。民法基本范畴将面临虚拟空间对现实物理空间、虚拟物品对传统物在概念与观念上的挑战,个人信息、非独创性信息库等各种非独创性信息的财产价值将得到提升,信息自由将从宪法领域拓展到私法领域,成为一种具体人格权。网络环境的开放性、虚拟性特征拓展了交易主体的范围,改变了民事法律行为的意思表示方式,影响到了民事行为能力判断和传统民法的代理制度,现行法上主体地位平等原则也将面临新时代的挑战。

第三章“网络时代的民商法的价值理念与基本原则”。网络时代民法的价值体系主要由自由、平等、公平、安全、效率组成。在此价值理念下,网络时代民法的基本原则由意思自治、平等、效率、安全和诚实信用组成。

第四章“网络环境下意思表示的规则”包含“现实环境中意思表示的基本规则”和“网络环境下意思表示的规则”两部分。在网络环境下,基于交互性网络平台而进行的意思表示可以比照适用现行电话对话型意思表示的一般规则,采取了解生效主义;对于非交互性平台进行的意思表示,由于其意思表示的传递和受领一般需要一个或多个ISP的中间传递过程,有时间间隔,与现行的非对话型意思表示相似,意思表示生效问题上实行到达生效主义。在意思表示的瑕疵及其效力问题上,应该采取普通法系的“风险自负”、“交易安全和效率”理论和做法。

第五章“网络时代的物权法问题”分为“网络对物权法的基本影响”、“网络时代的物权公示制度”、“网络时代的物权变动模式”、“网络时代的基本范畴极其体系问题”、“网络时代的物权和债权区分”、“互联时代物权立法的趋势”六节。追求自由与效率将成为网络时代物权立法的最基本价值目标;相应地,物权自由、效率原则和公示对抗原则将成为网络时代物权法的基本原则。互连网络对物权法的直接和具体影响是通过改变传统的公示方法实现的,即网络登记将成为网络时代权利公示的最佳方式。由此,在网络时代,动产、不动产区分将丧失意义;传统的物权法体系应该以总则、所有权、他物权为脉络进行重构;物权变动应该采取公示对抗主义模式;鉴于“公示是权利涉他性的根源”,从效力上区分物权与债权是没有意义的。物权法在调整对象上还将调整网络虚拟空间的占有(控制)、归属和利用关系。

网络时代物权立法更应该顺应全球化、物权证券化、债权物权化及调整范围扩大化的趋势。

第六章“网络时代个人信息的法律保护问题”包含“概述”、“个人信息的财产权保护”、“欧盟《指令》的缺陷和我国个人信息立法”三部分。作者认为，主流理论之所以不承认个人信息具有财产价值，乃是基于对人格权理论、言论自由理论、经济学上的公共产品理论的曲解。作者认为，承认个人信息财产权与维护主体的人格尊严是一致的，只有承认个人信息财产权才是真正尊重主体的人格尊严；承认个人信息财产权并不会妨害言论自由的结论；个人信息的商业价值是私人产品。鉴于公平正义与保护弱者理念、法律体系内在价值追求的逻辑统一性、预防、减少人格侵权行为和社会利益最大化以及信息时代社会发展的要求，保护“个人信息财产权具有必要性”。目前的有关立法不加区分地对所有个人信息均给予人格权保护，既不符合事实，也有悖于言论自由和信息自由。实行单一、消极的人格权保护方法，不承认个人对其私人信息财产权，将剥夺了其所应该享有的正当财产利益，与现代信息技术和个人信息市场的现实不符。笔者认为根据信息与维护主体人格尊严是否有直接关系，个人信息分为与攸关人格尊严的个人信息和一般个人信息；对于前者，由于其既有维护人格尊严的价值功能，又有维护主体财产价值的功能，因此应该给予其人格权和财产权的双重保护；对于后者，只应该给予财产权保护。

第七章“垃圾信息问题及其私法法律规制”主要包括“概述”、“垃圾信息发送的技术原理及其所涉及的法律关系”、“垃圾信息的界定及其所侵害的客体”、“垃圾信息问题的私法规制”四部分。作者认为，信息是否是垃圾信息需要经过信息接受者的认定，不同的主体对同一内容的信息的主观评价标准和结果并不一定是相同的，垃圾信息很大程度上与信息接受者的价值取向和实际需要相联系，故认定垃圾信息一方面要考虑信息是否“违背特定主体意愿”，另一方面需要考虑是否构成对其“私有空间”的侵占。垃圾信息实际上主要侵害了公民的信息自由、内存空间使用权等权益，通过承认电脑或服务器空间的独立法律地位，借用美国动产禁入规则，通过侵权法规制垃圾信息将实现保护公民权益的法律效果。

第八章“网络安全的法律规制及恶意软件问题”包括“网络安全的法律规制”和“恶意软件问题”两个部分。网络私有空间安全、信息安全是保证网络信息交流和电子商务健康发展的核心因素。在既有法律制度下，虚拟空间要么被认为是作为有体物的电脑或服务器的附属部分，要么被认为是隐私权保护的主体。在未认定虚拟空间是否可以作为物存在或具有人格因素

的情况下,通过物权或隐私权保护没有理论依据。作者认为,借鉴英美法的做法承认网络虚拟空间的独立法律地位,将其视为动产,从而适用非法侵入动产规则,可以对非法入侵行为进行有效的规制。在私法上,信息安全的主要涉及个人信息、商业秘密及非独创性数据库安全。作者提出,这些信息存在于被主体采取一定的技术保护措施“圈”起来能够其与一般信息区分的且“不被侵犯”的领域。未经许可或授权擅自访问或侵入他人的信息存储设备,刺探或收集他人网络空间上的私人控制信息本质上都属于一种信息侵权行为。为保障信息安全和信息财产利益,应该承认私主体对其所合法控制信息的财产权益。

恶意软件是违反用户意愿安装在用户终端设备上可能对用户合法权益造成损害的一类软件。其对个人通讯系统的信息安全构成威胁,可能侵害用户隐私权、个人信息财产权;占用硬盘、内存等资源,侵犯了网络用户私有虚拟空间财产权;向用户发送广告或强迫用户浏览相关页面侵犯了用户的信息自由。规制恶意软件应该以技术中立原则为指导。在民事立法上确立网络用户隐私权、个人信息财产权、私有虚拟空间财产权和信息自由制度;在程序法上实行举证责任倒置。

第九章“网络游戏中的私法问题”包含“概述”“网络游戏中的私服、外挂问题的法律分析”和“虚拟物品问题”三部分。非基于合理使用目的而规避或破解他人的技术保护措施进而编制盗版游戏软件的行为、擅自制作网络游戏“外挂”程序的行为,都属于版权侵权行为;以营利为目的而擅自架设“私服”并运营他人网络游戏侵犯版权人的复制权和网络传播权。擅自出版、销售网络游戏的外挂程序则侵犯了权利人的复制权、发行权、信息网络传播权的行为。

关于“虚拟物品问题”,作者认为,“虚拟物品”可以分为作品类型的虚拟物品和奖品类型的虚拟物品,根据财产的内在特征,承认虚拟物品是财产的具有正当性和合理性。在归属问题上,基于游戏合同自由,游戏运营商和游戏玩家可以自由约定虚拟物品的归属,没有约定虚拟物品所有权属于游戏玩家。鉴于虚拟物品存在的游戏规则和虚拟物品获得的途径等方面存在差异,作者提出,玩家对奖励型虚拟物品或享有所有权,或享有使用权,或拥有一种资格;玩家对作品类型的虚拟物品所享有的权利除与前述类似外,还享有著作权。由于虚拟物品所涉及的载体和内容在本质上都属于都是信息,因此,虚拟物品财产权应该属于信息财产权之范畴。虚拟物品亦是一种商品,衡量其价值要遵循市场价值规律,如果进行交易发生风险或被盗,仍需遵循一般商品的交易和保护规则。

第十章“人肉搜索中的法律问题”包括“概述”、“人肉搜索中的人格权保护问题”、“人肉搜索中的版权问题”、“网络服务商的监管义务与侵权责任”四个部分。“人肉搜索”是一种信息征集与应答过程，它的主体至少包括信息征集者、提供者和网络服务商。尽管从理论上讲“人肉搜索”可能会涉及版权侵权问题，但一般来说，目前的“人肉搜索”主要涉及的法律问题是诸如名誉权、肖像权、隐私权等人格侵权问题和网络服务商的监管义务与责任问题。其中，争论最多的就是擅自上载被搜索人的个人信息是否属于隐私侵权。之所以如此，主要是由于对隐私及其范围缺乏明确的法律规定。主流的观点孤立地从被搜索人的主观意愿出发，认为只要是未经许可擅自公布他人的手机号码、家庭住址、工作单位等个人信息就构成隐私侵权。本书认为，这种观点忽略了与人格尊严有直接关系的个人信息和与人格尊严没有直接关系的两类个人信息的区别，不加区分地把所有个人信息都纳入到隐私权保护之中，这不仅妨害了社会公众正当的言论自由、舆论监督权，而且，也与事实不符。同时，这种观点混淆了公布、知悉个人信息和后续的对个人信息的滥用行为；公布和知悉电话号码、住址、工作单位等个人信息本身并不会对主体尊严有任何伤害，如果有，一定是后续的滥用行为造成的。有鉴于此，只有少数与人格尊严有直接关系的个人信息才属于个人隐私。对于其中的肖像权问题，我国民法中有关，非经本人许可，发布、使用他人的肖像的，只有在以营利为目的时才构成侵权的规定，在理论界存在争议。作者认为，只要是未经许可，擅自以侮辱、歪曲、丑化等及其他非正当方式使用他人的肖像的，通常是可以构成对肖像人格权的侵害。与其他情形相比，其中的名誉侵权问题并没有什么特殊之处，既有立法和理论可以适用。对于人肉搜索中的版权问题，虽然目前还没有引起关注，但是仍然需要关注，尤其是作为信息应征者的网友未经许可擅自将他人享有的版权载于论坛上可能构成对版权的侵害。基于未成年人生理、心理尚未发育成熟，因此，对于未成年人应该给予特殊保护。但是我国《未成年人保护法》给予隐私权保护的有关规定只是简单地重申了对未成年人的保护，并没有什么特别于成年人之处，因此需要改进。本书提出，在隐私范围上，对未成年人应该作出更加宽泛的规定；在言论自由、隐私权、肖像权及名誉权保护的关系上，法律保护的天平应该更加向未成年人的隐私权和名誉权保护倾斜。对网络服务商的监管义务与责任认定问题，作者认为，我国立法还缺乏应有的规定，在借鉴《网络传播权保护条例》中的有关规定外，还应该根据非版权信息监管的特点作出适当的调整。

第十一章“域名与在先商标的冲突问题”分为“国内外有关立法、司

法、理论立场”、“对内外有关立场的评价、分析”“域名与在先商标权冲突及其解决机制”三节。作者首先介绍了目前国际上与“域名与商标争议解决”有关的条约的规定以及争议解决机构的职能。通过比较研究发现国内外大多将商标权延及网络域名领域；在驰名商标与域名注册之间的冲突问题上，都认为应该给驰名商标以优先和特殊保护，进而将现实环境中有关驰名商标的特殊保护制度适用于网络域名注册和使用中。作者认为，这种冲突解决机制实际上不适当地扩大了商标权的范围，不仅导致该有关域名资源的闲置和浪费，而且，还不利于我国等发展中国家参与未来网络市场竞争。作者提出，“应该正确区分域名注册行为和对该域名的实际使用行为”。只有在域名的实际使用过程中，才可能出现诸如所谓的商标侵权或不正当竞争行为等。至于域名标识本身，商标权人对域名标识根本不享有“在先权利”或“正当权益”；域名标识属于或类似于民法上“无主物”或“无主财产”，对于域名的注册，只能实行类似于物权法领域的对无主财产的“先占”制度，即谁先申请，谁就应该获得注册。

前 言

人类社会已经迈入了网络时代和信息时代的门槛。所谓的网络时代，是指以互联网络作为整个社会活动的核心平台的时代。而信息时代，则是指信息在整个社会中居于核心地位和作用的时代。互联网络的开放性或全球性、数字化或无纸化、虚拟性、交互性等不同于传统社会的特征使得网络时代呈现出全球化、自由化、信息化和高效化特征。网络时代的这些特征已经对建立在传统社会条件下的既有民商法律制度及其理论产生了许多挑战，其中，有些是制度层面的，有些则是基本观念和基本理论层面的。“法律是社会现实的反映”。网络时代的这些特征要求建立在传统社会条件下的现行民商法律制度和基本理论必须要做出应有的回应，以适应网络时代社会发展的客观规律。

起草和制定一部划时代和具有世界影响力的民法典一直是中国民法学人梦寐以求的目标。我们面临的网络时代和信息时代，要制定一部具有世界先进性的、划时代的民法典，则需要有充分反映网络时代和信息时代社会客观规律的国际先进的民法理论作为依托。没有先进的民法理论为指导，就不可能制定出先进的民法典！令人遗憾的是，翻阅中国近年来的民法学论著，很少有知名的民法专家从事网络时代和信息时代的民法学基本理论问题研究。而真正知名的民法学者基本上都在传统民法理论的领域内辛勤地耕耘着，他们对网络时代和信息时代的民商法学基本理论问题则缺乏足够的热情和应有

的关注^①。

长期以来,中国法律制度及其理论深受大陆法系法律制度及其理论的影响,尤其是中国民法理论对欧陆法系的民商法律制度及其理论的崇拜和继承最具有代表性。毋庸置疑,法、德民法典确实有其优点,确有值得我们学习和借鉴的地方,但是,或许由于“历史往往是包袱”的缘故,或许由于德、法学者固步自封、妄自尊大的缘故,一个不争的事实是,与我国的现状相似,法、德民法学乃至其民法制度并没有跟得上时代变迁的步伐,其对网络时代和信息时代的民法学基本理论问题的研究缺乏应有的重视。即使有少数德、法学者开始对网络时代的民商法问题予以关注,但由于一般中国民法学人自身对网络和信息时代民法学问题缺乏兴趣和敏锐的洞察力,加上受语言限制,少数德、法学者的一些新的研究动向也没有及时引起我们的注意力。总体上讲,目前,我国对法、德民法理论的学习、借鉴基本上是对针对传统民法典和民法理论,对网络和信息时代民商法理论所面临的诸如网络时代的民法价值理念、信息财产权与财产信息化、网络公示对物权、债权的区分理论乃至整个民事权利体系的划分的影响、网络公示对物权法理论及物权法体系构建的影响等重大理论问题,缺乏关注和理论创新能力^②。妄自菲薄、一味追随、模仿或简单地改造德国、法国传统民法学理论而没有超越其束缚的宏愿大志,没有开创网络和信息时代民商法基本理论的勇气和能力是不可能制定出超越德法(民法典)的世界先进的民法典的!在此背景下制定出来的未来中国民法典充其量也只能算是20世纪前半期的民法典!因此,值此我国正在准备制订民法典之际,对网络时代和信息时代的民商法基本理论问题

① 笔者至今尚记得,当我手捧自己出版的第一本专著拜访一位民法学专家时,曾经跟他讲拙著比较有创新的地方就是对网络时代的物权法问题思考。谁料,那位专家在没有翻阅拙著和听取笔者的观点时即当场断言:“物权法与互联网没有任何关系!”现在看来,或许正是由于许多民法专家之前都持有与他相同的观点,才使中国刚刚通过的物权法对网络和信息时代的社会现实没有任何回应。

② 对于正在起草的中国民法典草案很少涉及到许多网络时代和信息时代的重大问题,许多传统民法学者多认为有关网络时代和信息时代的民法问题应该或可以通过所谓的特别法解决,民法典只应该针对一般问题进行规范。笔者对此不以为然。且不说这种“没有意识到的就是特别的、只有自己知道的才是一般”的观点在逻辑上存在问题;即使按照该种观念的逻辑,其制定的民法典充其量也只能是20世纪前半期的民法典,又怎么能够适应未来时代发展的客观需要呢?且不说如果很多(普遍)问题都需要所谓的特别法来规制,所谓的一般法的意义将大打折扣。另外,即使是按照该种观点,作为一般法的民法典也必须要考虑和关注其和网络时代信息时代出现的新问题之间的关系问题。

予以足够的重视，进行深入的前沿性学术研究具有重大意义！

本书是作者主持的教育部人文社科基金项目《网络时代的民商法问题研究》(03JD820006)的最终成果，也是近年来研习的一些心得。与之前出版的《网络时代的民法学问题》相比，有个别章节虽然有些标题重复，但基本上都是在重新思考后对其中的观点有所修订和删减。除了作者 2004 年出版的那本《网络时代的民法学问题》外，纵观目前世界民法学理论，尤其是大陆法系民法理论的研究现状，作者至今尚未发现有一本系统研究网络时代和信息时代的民商法基本理论方面的专著。因此，尽管本书的某些观点或许有值得进一步商榷或推敲的地方，尽管本书对某些问题的看法还不够深入，但是，作者希望它能够起到抛砖引玉的作用，借此引起权威民法学者注意，激发起更多的年轻民法学者从民法学的视野研习网络时代和信息时代民法学问题的热情和斗志，从而为中国民商法理论及民法典的现代化尽到一份绵薄之力。

目 录

前言	(1)
第一章 网络时代的社会特征	(1)
一、网络的起源、发展与展望	(1)
二、互联网络的自然特征	(8)
三、网络时代的社会特征	(11)
第二章 民法学基本理论在网络时代所面临的问题	(16)
一、网络时代民法价值理念的变迁	(16)
二、网络时代民法基本原则的变化	(19)
三、网络时代民法方法论的新动向	(21)
四、民法基本范畴将发生变化	(26)
五、新型民事权利不断涌现	(32)
六、信息财产化、财产信息化的社会现实与信息财产权理论	(36)
七、需要重新理解人格权与财产权的区分理论	(44)
八、现行民商法体系在网络时代所面临的困境	(46)
九、现行法律行为制度在网络时代将无法有效地实施	(53)
十、互联网络的虚拟性、无纸化、数字化、信息化特征对 现行的交易制度产生影响	(56)
十一、交易安全将成为网络时代民法重要的问题	(57)

十二、网络时代现行法上主体地位平等原则将面临挑战	(59)
十三、网络时代民间立法日益突出并成为民事立法的重要补充	(61)
十四、网络时代全球民事立法趋于统一, 法系的划分 理论将趋于没落	(62)
第三章 网络时代的民商法的价值理念与基本原则	(63)
一、网络时代民法的价值理念	(63)
二、网络环境下民法的基本原则	(66)
第四章 网络环境下意思表示的规则	(73)
一、现实环境中意思表示的基本规则	(73)
二、网络环境条件下意思表示的规则	(90)
第五章 网络时代的物权法问题	(110)
一、网络对传统物权法的基本影响	(110)
二、网络时代的物权公示制度	(126)
三、网络时代物权的变动模式	(137)
四、网络时代物权法的基本范畴及其体系问题	(140)
五、网络时代物权与债权区分	(146)
六、互联时代物权立法的趋势	(178)
第六章 网络时代个人信息的法律保护问题	(182)
一、概述	(182)
二、个人信息的财产权保护	(184)
三、欧盟《指令》的缺陷与我国个人信息立法	(205)
第七章 垃圾信息问题及其私法法律规制	(218)
一、概述	(218)
二、垃圾信息发送的技术原理及其所涉及的法律关系	(219)
三、垃圾信息的界定及其所侵害的客体	(222)
四、垃圾信息问题的私法规制	(231)
第八章 网络安全的法律规制及恶意软件问题	(238)
一、网络安全的法律规制	(238)

二、恶意软件问题.....	(244)
第九章 网络游戏中的私法问题.....	(263)
一、概述.....	(263)
二、网络游戏中的私服、外挂问题的法律分析.....	(272)
三、虚拟物品问题.....	(279)
第十章 人肉搜索中的法律问题.....	(303)
一、概述.....	(306)
二、人肉搜索中的人格权问题.....	(309)
三、人肉搜索中的版权问题.....	(317)
四、网络服务商的监管义务与侵权责任.....	(318)
第十一章 域名与在先商标冲突问题.....	(323)
一、目前国内外有关立法、司法、理论立场.....	(324)
二、对国内外有关立场的评价、分析.....	(334)
三、域名与在先商标权冲突及其解决机制.....	(336)
参考文献.....	(343)
后记.....	(356)

第一章 网络时代的社会特征

一、网络的起源、发展与展望

(一) 网络的起源

就一般意义而言,所谓网络,通常是在三种意义上使用:一是网状的东西;二是指由许多相互交错的分支组成的系统;三是在电的系统中,由若干元件组成的用来使电信号按照一定要求传输的电路或其中的一部分^①。而在信息通信领域,一个网络就是一个通信系统,它允许用户访问其他计算机上的资源及相互交换信息;允许用户分享自己系统上的资源或访问其他系统上的共享资源^②。互联网络,有广义和狭义之分。其中,广义上的互联网络,包括计算机网络、移动通信网络、有线电视网络等;而狭义的互联网络则一般是指计算机互联网络。Internet,虽然被翻译成为因特网、国际互联网等各种不同的称谓,但其实质上是计算机互联网络之全球网络——“网络之网络”。

网络的历史与电脑和电子通信技术是密不可分的。自从1946年第一台

^① 参见中国社科院语言研究所编《现代汉语词典》,外语教学与研究出版社2002年增补版,“网络”条。

^② 参见[美]Tom Sheldon著:《网络与通信技术百科全书》,北京超品锐智技术有限公司译,人民邮电出版社2004年版,第452页。

通用电脑在美国费城诞生以来,电脑技术随着微电子技术的快速发展而飞速发展。当然,电脑的普及和发展也离不开电脑软件的支持和发展。同时,电信也由于节点 (node) 技术 (电子交换器 switches) 和路由器 (routers) 与新连接方式 (传输技术) 的集合而产生革命性变化。随着光电传输技术、卫星通信技术、无线通信技术和数字技术的发展及其在互动通信领域的汇聚结合,导致了计算机网络的构建^①。而互联网络在 20 世纪最后 30 年的创造和发展是军事策略、大型科学组织、科技产业及反传统文化的创新所衍生的独特混合体。

互联网的起源是美国国防部高级研究计划局 (ARPA) 提出的以封包交换通信技术 (packet-switching communication technology) 为基础建立的独立通信系统。按照这种设想,在这一系统上,以数据包为传输形式的信息单位会沿着网络寻找自己的路径,而在网络上的任何一点重新组合成有意义的信息。后来数字技术的发展允许包括声音、影像与资料在内的各种信息都可以通过数据封包的方式传输,从而形成一个不需要控制中心就可以在所有节点相互沟通的网络——互联网络。后来,一个被命名为“高级研究计划局网络 (ARPANET)”的电脑网络于 1969 年 9 月 1 日上线。由于其设立是用于军事目的,该网络刚开始的四个节点只设置在与美国国防部有合作关系的大学和研究所内,以便专为军事研究使用。然而,随着科学家群体及其兴趣的发散,越来越多的科学家都可以连接上网,以至于无法区分军事导向的和非军事导向的科学研究与沟通的网络。直到 1983 年才有了区分:即 ARPANET 成为专门科学用途的网络,而 MILNET 则直接与军事应用有关。随着美国国家科学基金会 (NSF) 的加入,又创造了另一个以科学交流目的而使用的网络——CSNET,并且与 IBM 合作设立了一个供非科学界使用的网络——BITNET。所有这些网络都是以 ARPANET 为骨干的通信网络。这些随后建立在 ARPANET 上的不同网络之间形成的通信网络被称为 ARPA—INTERNET,之后被称为互联网 (INTERNET)。当然,随着越来越多的私人投资互联网络,互联网络也就越来越成为没有明晰、权威的规范可以毫无争议地规范和管制的空间,网络在技术和文化方面都具有自由运转的特性。^②

^① 参见曼纽尔·卡斯特 (Manuel Castells) 著:《网络社会的崛起》,夏铸九等译,社会科学文献出版社 2003 年版,第 46~53 页。

^② 参见曼纽尔·卡斯特 (Manuel Castells) 著:《网络社会的崛起》,夏铸九等译,社会科学文献出版社 2003 年版,第 53~55 页;参见李星、黄永峰编著:《高速计算机互联网络》,人民邮电出版社 2005 年版,第 1~4 页。