



首页 → 学术文章 → 网络伦理

唐一之 李伦：“网络生态危机”与网络生态伦理初探

摘要：计算机网络是人类的“第二生存环境”，是人与信息的生态。由于人们的误用和滥用，导致所谓的“网络生态危机”。网络生态危机的表现是多方面的，且具有全球性、虚拟性和瞬时性等特点。其爆发与网络技术不完善、法制建设滞后有关，与网络文化的负面效应有关。因此必须确立一种网络生态伦理，其基本原则，诸如无害原则、公正原则、尊重原则、允许原则和可持续发展原则应当得到遵守。

关键词：网络生态危机 网络生态伦理 互联网 网络伦理

一 “网络生态危机”的表现与特点

随着国际互联网的飞速发展，网络对社会政治、经济、文化的影响日益广泛、深刻，尼葛洛庞帝的名言“计算不再只和计算机有关，它决定我们的生存”已成为当今时代的最强音。网络技术使计算机从孤独、封闭中解放出来，形成民主开放、自由共享的网际网络，成为人们籍以相互交流、共同旅行的生存空间——网络空间（cyberspace）。网络改变了我们的工作方式、学习方式、娱乐方式和思维方式。一句话，改变了我们的生活方式。网络已成为人类的“第二生存空间”或“第二生存环境”。网络空间环境的好坏，无疑关系到人们生存质量的高低。难怪尼葛洛庞帝大声疾呼：“我们必须有意识地塑造一个安全的数字化环境”。[1]

网络经济、电子商务、网上购物、拍卖、竞价、聊天、email、网络电话、网上直播……，“网络热”在全球范围内一浪高过一浪。人类从来没有像今天这样对一项技术倾注如此大的热情、寄予如此大的希望。然而，在这股热潮的背后，开始出现一股浊流污染人类的“第二生存空间”，其程度甚至可称为“网络环境危机”或“网络生态危机”。它影响人们参与电子商务，发展网络经济的信心，妨碍全球网络化进程，已引起人们的广泛关注。

“网络生态危机”是指由于人们对网络的滥用、误用，污染网络环境，使网络生态失调，危及网络安全，严重影响网络的运行。这主要表现在网络信息污染、网络安全危机、“网络私人空间”危机、信息膨胀与信息短缺、文化多样性危机等方面。

1. 网络信息污染。垃圾邮件、网络色情、网络谣言、网络虚假信息等严重污染网络环境，已经成为网络空间的公害。据最近的一项名为“网络10大罪状”的民意调查，结果显示：第2大罪状为垃圾邮件，第3大罪状是网络谣言，第5大罪状是网络色情。在当今的互联网世界，只要您打开电脑，您就可能遭遇铺天盖地的垃圾邮件的轰炸，虚假信息和网络谣言的骚扰，以及网络色情的诱惑。这不仅有碍网络环境的纯洁，对人们的生活和青少年的成长构成威胁，而且这些有害、虚假信息占用大量宝贵的网络资源，大大降低了网络运行的效率，也使市场经济的“帝王法则”——诚实信用原则经受前所未有的挑战。

2. 网络安全危机。由于网络病毒、骇客及骇客行为、网络犯罪等侵袭，对网络安全构成威胁，严重危及网络环境的安宁。

网络病毒。自从1987年10月发现第一例计算机病毒以来，计算机病毒增长速度已远远超过计算机本身的发展速度。到1997年全世界已发现的计算机病毒数高达15000种之巨。计算机病毒一旦与网络联姻（即网络病毒），其传播速度更快、范围更广，危害就更大。1988年的“电子珍珠港事件”——莫里斯蠕虫案、CIH病毒以及刚刚出现的“爱虫”病毒对互联网的侵袭，使人们达到了谈毒色变的程度。网络病毒犹如比特原子弹悬在网络空中对网络环境构成巨大的威胁，成为人类第二生存空间的“核威胁”。

骇客及骇客行为。骇客是由早期黑客演变而来，也有人认为他们是破坏性最强、最黑的黑客。黑客也许是人类社会最让人难以捉摸的一群人，他们有时扮演网络侠客的角色，有时扮演网络流氓、网络罪犯的角色。今天，黑客中的许多人背离了早期黑客的哲学，成为所谓的“骇客”。他们在网络空间乱砍滥伐“劈”，在著名网站乱涂乱画“黑”，已经发展到故意进行数字破坏的程度，成为网络环境中的“偷猎者”。

网络犯罪。网络犯罪已成为一大社会公害，是最严重的破坏网络环境的行为。网络犯罪主要包括网络盗窃、网络诈骗、数字破坏、网络教唆等形式。网络犯罪率正呈逐年上升趋势，应引起高度重视。

3. “网络私人空间”危机。奔腾III芯片中的远程识别序列号和Windows 98 系统的“后门”使隐私问题又一次成为人们关注的焦点。网络并不是“无人之境”，人们在网络中的一举一动都会在网上留下了一串串数字脚印，很容易被跟踪。个人隐私是数字经济中的新型货币，具有极高的商业价值，成为一些商家追逐的目标。网络使人们获得个人隐私变得更为容易，因此互联网成了隐私泄露、隐私侵犯最合适的温床。人们在网络中犹如一丝不挂生活住在透明的暖房中，一览无余，毫无私人空间可言。往日宁静的生活开始被打破，从而危及人们早已习惯的私人空间，成为网络生态危机的重要表现之一。

4. 信息膨胀与信息资源短缺。信息是网络之水，网络之源。人们对信息的崇拜造成“信息爆炸”。虚假信息、无用信息、过时信息、垃圾邮件的激增致使信息交通拥挤，信道阻塞。信息高速公路越修越宽，但依然赶不上信息膨胀的速度。另一方面，在“我快被数据淹死了”的呼声中，又难以觅得真正需要的有用的信息，信息资源短缺成了网络时代的又一大难题。

5. 文化多样性的危机。网络本身是全球一体化的，知识霸权、文化帝国主义和“强势文化”在这里最容易找到用武之地，从而对世界文化多样性构成威胁。这不仅引起了发展中国家的抱怨，也引起了一些发达国家的密切关注。正如生物多样性是维持生态平衡的重要因素一样，文化多样性也是保护世界文化遗产，维持文化生态平衡的关键。没有文化多样性，就失去了资源共享的前提；没有资源共享的需求，最终将导致人类“第二生存环境”网络的萎缩，危及网络文化生态的平衡。

网络生态危机的后果是很严重的，这不仅因为它的表现是多方面的，而且还在于它具有全球性、虚拟性和瞬时性等特点。

1. 全球性。建立互联网的初衷就是信息共享，这就要求尽可能多的计算机互连，同时互联网具有无中心、无边界的特点，使得网络是一个世界性的网络，这是一个没有物理边疆的空间。计算机网络使人类“全球一村”的梦想成为现实，在其中出现的问题也是全球性的。全球问题的实质在于，只要一个点出现问题，就会波及全球，而解决这个问题仅靠一个或几个点是远远不够的，它需要全球的努力。例如，解决信息污染问题，仅仅靠一个地区或国家加强监控是无能为力的。因此，网络环境问题的解决，不仅要靠每个地区或国家的努力，而且需要加强全球的沟通和合作。事实上，国际性的自律组织和协议、规范已经开始在净化网络环境，调协网络生态等方面发挥了越来越大的作用。

2. 虚拟性。网络空间是一个数字化的空间，是一个虚拟的环境，在其中出现的网络环境问题也具有虚拟性。它不像现实中的自然环境问题，它破坏的是虚拟的环境，属于数字破坏。但这又不同于虚幻性，它是实实在在的破坏。

3. 瞬时性。互联网发展速度在人类历史上是罕见的。以美国为例，广播经过38年才拥有5000万听众，电话用了20年才拥有5000万用户，电视经过13年才拥有5000万观众，而因特网仅用了4年就拥有5000万用户。正如因特网自身发展速度一样，网络环境破坏的速度也非常之快。以网络病毒为例，在国际互联网形成之前，计算机病毒的扩散是以一对一或一对多的方式进行，相对来说，速度较慢，范围较窄。但病毒一旦借助网络后，则如虎添翼，在网络中以每秒30万公里的速度传播，瞬间即可造成严重后果。黑客只要轻轻一点鼠标，马上就可能传来有网站被黑的报道。最近肆虐世界网络的“爱虫”病毒，短短的几天内就给世界造成了十数亿美元的巨大损失。

二 网络生态危机的原因

网络生态危机的形成原因是多方面的，与网络尚处于初级发展阶段有关，与网络技术不完善、法制建设滞后等因素有关。同时，也与人们在网络化进程中，现实空间与虚拟空间的价值观念、思维方式的兼容、调适和转换等伦理文化方面有关。揭示网络生态危机的伦理文化等因素，无疑有助于更深刻地认识和把握网络生态危机的实质。

导致网络生态危机的伦理文化因素主要包括“信息崇拜”的负效应、黑客哲学的泛化、网络生存空间观念的淡漠、

对网络虚拟性的曲解以及网络环境问题的复杂性等方面。

1.“信息崇拜”的负效应。网络生态危机与“信息崇拜”的负效应有着密切的联系。美国学者西奥多·罗斯扎克在《信息崇拜》一书中全面深入地揭示了信息崇拜的负效应。他并不是一个僵化的技术恐惧论者，他坚持人道主义，在充分肯定计算机技术的意义的基础上，提醒人们警惕“信息崇拜”的负效应。他指出：“信息被认为与传说中用来纺织皇帝轻薄飘逸的长袍的绸缎具有同样的性质：看不见、摸不着，却倍受推崇。”“计算机如同过于缺乏主见的皇帝一样，已被披上了各种华而不实的外衣”。“如同所有的崇拜，信息崇拜也有意借助愚忠和盲从。尽管人们并不了解信息对于他们有什么意义以及为什么需要这么多信息，却已经开始相信我们生活在信息时代，在这个时代中我们周围的每一台计算机都成为信仰时代的‘真十字架’：救世主的标志了。”[2]信息崇拜容易导致信息自由主义，造成对信息的滥用、误用、破坏，造成网络信息污染，导致信息膨胀、信息高速公路的拥挤和阻塞。在这种观念的影响下，对网络环境的破坏程度越大，人们越认为他对信息的操纵的能力强、技术水平高，“信息崇拜”者使这些行为反而成了英雄壮举。

2. 黑客哲学的泛化。黑客是一个很难定位的特殊群体，他们并非铁板一块，有不同的类型，如骇客、侠客、飞客、红客等，但他们都分享共同的黑客伦理或黑客哲学。莱维（Steven Levy）曾总结了黑客伦理的基本信条：第一，进入计算机应该是不受限制的和绝对的：总是服从于手指的命令。第二，一切信息都应该是免费的。第三，怀疑权威，促进分权。第四，应该以作为黑客的高超技术水平来评判黑客，而不是用什么正式组织的或者它们的不恰当的标准来判断。第五，任何一个人都能在计算机上创造艺术和美。第六，计算机能够使生活变得更美好。[3]这些虽然是黑客的哲学，但由于黑客在互联网的发展中，尤其早期发展中起到了不可小视的作用，有不可低估的影响，黑客甚至是一些青少年崇拜的对象，因此，黑客哲学在网络空间具有广泛的影响。不管如何刻画黑客哲学，其要旨是崇尚信息自由共享，反对信息垄断，蔑视权威。这些信念的极端化使黑客运用其得意手段“劈”（hacking），在网络中“乱砍滥伐”，破坏网络生态平衡。其他受影响者则为了满足自己的自由发泄，大量制造信息垃圾，污染网络环境，阻塞网络交通。

3. 网络空间观念的误区。这主要表现在网络生存空间的淡漠和对网络虚拟性的曲解等方面。人们对第一生存空间环境问题的重视已达到空前的高度，达到这一认识的原因是多方面的，但有一点是不容忽视的，即对“地球是人类赖以生存的环境”这一观念的自觉。目前，尽管“数字化生存”这一术语已家喻户晓，但人们对网络的认识尚未达到这样的高度，还没有真正把网络视为人类的生存空间，许多人还停留在仅仅把网络理解为一种技术、一种“媒体”的层面上。因此，灌水、“劈”、“飞”（phreaking）等污染、破坏网络环境的行为，并不像污染破坏自然环境那样遭到同样程度的谴责。

网络空间具有不同于现实空间的特质，具有虚拟性，但并非虚幻空间，它是真真切切存在的。由于人们对这种虚拟性存在误解，把虚拟性混同于虚幻性，因此对“虚幻空间”的重视程度远远低于现实空间，导致人们对网络生态危机问题的不同态度。有人认为，解决网络环境问题最好的办法就是关闭网络，这样就可一劳永逸了。但是，网络本质上是开放的，开放性是网络的根本特征，关闭网络意味着消灭网络。有人则认为，既然网络是虚拟的，网络不能吃，不能穿，也不能住（这是都属于原子的思维方式），没有必要对网络环境问题大惊小怪。

4. 网络生态问题的复杂性。网络是一个充满悖论的空间，悖论的存在导致解决网络环境问题的两难境地。例如，网络要不要监管？如果放任自流，就会出现许多肆无忌惮、为所欲为等无政府主义行为；但如果管的太多，就可能扼杀掉网络的内质，使网络丧失其本色自由、共享。很难想象各自割据、互相封锁的网络还是网络。因此，对网络的监管就成为一个世界性的棘手的问题。又如，关于网络色情的问题，在有些地区和国家，成人网站是合法的，而在另一些地区和国家则是非法的。网络是无国界的，只要世界上有一个地区存在色情，就意味着整个互联网色情的存在。全球性和地区性充满矛盾的领域就成为滋长网络问题的灰色区域，强化了网络法律、伦理与网络技术发展的时滞效应。

三 网络生态危机的实质与网络生态伦理基本原则

通过上述对网络生态危机表现形式的概括和对网络生态危机的特点、形成原因的分析，不难看出，网络生态危机的实质是人与信息矛盾的激化。网络是人与信息的生态系统，因而，这种矛盾不是个别要素冲突的危机，而是网络生态的危机，它具有整体性和系统性。解决这类问题无疑是一项系统工程，不仅需要政府、企业和个人的努力，而且需要加强国际间的合作。既要重视网络技术的作用，也不容忽视法律、伦理的意义。对网络生态危机的解决无疑有赖于技术的进步、资金的投入、带宽的增加等手段，但我们若能自律、自觉地承担起自己的伦理责任，问题就会缓解许多。

在网络技术与骇客技术“道高一尺，魔高一丈”较量的情形下，网络伦理的作用就显得更加突出。

对网络生态危机本质的认识，迫使人们从网络生态伦理的视野去审视网络生态危机。网络生态危机加快了网络生态伦理的提出，网络生态危机使人们更清楚地认识到，良好的网络道德环境对于网络的重要意义。为了拥有洁净亮堂的“网络计算环境”、“数字化神经系统”和适宜的网络环境，倡导网络生态伦理是适宜的，这就要求我们必须树立一种网络生态伦理观。

但是，网络生态伦理的提出不仅仅是因为网络生态危机的出现。准确地说，网络生态危机的出现使网络生态伦理的提出显得更为迫切。网络生态伦理的提出更主要地源于网络的内在要求。网络是人类的第二生存空间，是人与信息的生态，这就要求网络保持一种整体意义上的、结构性的动态平衡，保持这种平衡，除了技术和法律外，网络生态伦理也是必需的。

在这方面，我们认为关键的一环就是应树立网络生态伦理意识，把这一问题提升到人与信息关系的高度，提升到网络是人类的“第二生存空间”的层次。保护网络生态实质上就是保护人类的生存空间，应该像保护大自然一样，保护人类的网络家园；像对待自然环境危机一样对待网络生态危机；像善待地球一样，“善待网络”。

同时，必须确立和坚持网络生态伦理的基本原则。这样，网络生态伦理才会具有更为强烈的实践意义。在这方面，其他领域如生态伦理、生命伦理等为网络生态伦理基本原则的确立提供了有益的借鉴。在借鉴这些原则的同时，我们必须根据计算机网络的特质，赋予其新的内涵。根据我们的初步探讨和总结，无害原则、公正原则、尊重原则、允许原则、可持续发展原则应成为网络生态伦理的基本原则。

1. 无害原则(principle of nonmaleficence)。这要求任何网络行为对他人、对网络环境至少是无害的。人们不应该利用计算机和网络技术给其他网络主体和网络空间造成直接的或间接的伤害。这是最低的道德标准(moral minimum)，是网络生态伦理的底线伦理，是评价网络行为的最初的道德检验。正如斯皮内洛提出，“这一原则对分析信息技术领域里出现的道德两难的困境是很有帮助的”。[4]网络病毒、网络犯罪、骇客行为是严重违反无害原则的行为。

2. 公正原则(principle of justice)。网络是人类的网络、世界性的网络，是一个生态系统。当你在网上痛快淋漓冲浪时，应关乎他人的存在，他人的感受，关乎网站的利益，这是公正原则的要求。网络不仅是我们的网络，也是我们后代的网络，不能在享受网络便利时，损坏网络环境，我们必须为后代留下洁净美丽的网络空间，这也是公正原则的要求。同时，公正原则还要求我们应该密切关注世界各国网络化进程中发展不平衡的问题；关注网络中社会分层问题，即掌握和控制信息群体(knows)和不占有信息的群体(knows-nots)之间的公正问题；关注网络资源配置的公正问题；关注不同文化生存的公正问题，即文化的多样性问题。

3. 尊重原则(principle of respect)。网络是人与信息的生态,生态的网络是人性化的网络，而不是机器的生态(machine ecosystem)。尊重原则要求，不论网络如何技术化、虚拟化，网络的主体是人，而不是“虚拟的人”，更不是机器，网络应当符合人的特性，符合人性的网络才是生态的网络。网络不是“无人之境”，而是人与人的关系网络，要求网络主体之间应彼此尊重，不能把对方看成是纯粹的“数字化”的符号，是可以被随意操纵、“计算”的符号，个人信息也不是可以任意复制和粘贴的。网络的特点决定了人们在许多场合不得不提供自己的私人信息，如家庭情况、个人喜好、医疗状况、履历等。隐私道德基础的关键在于人们控制自己私人信息的权利和他人对私人信息的尊重，因此尊重原则在网络中的地位显得更加突出。尤其在目前盛行的“免费服务”中，服务提供者是否拥有无限的、绝对的权利，是否应该尊重接受服务者的权利？实质上，这是家长主义(paternalism)在网络中的表现，而这种家长主义的弊端在医学伦理、生命伦理中早已受到谴责。

4. 允许原则。网络是一个价值多元化的空间，又是全球一体化的空间，那么，这种多元化与一体化如何统一起来？网络共同体何以可能？没有统一的价值规范，不同网络社区如何达成共识？在这里，允许原则就起着重要的作用。恩格尔哈特认为，允许原则是为解决持有不同的道德观的人们之间的道德争议的原则。他指出，在一个俗世的多元化的社会中，涉及他人的行动的权威只能从别人的允许中得来。允许是道德权威的来源，尊重他人的权利是网络共同体可能性的必要条件。在允许原则下，没有这样的允许或同意就没有权威；违背这种权威的行动是应受责备的。[5]因此，非经授权擅自进入他人系统是不符合这一原则的失范行为。

5. 可持续发展原则。面对网络生态危机和网络经济发展中的困难，一种“网络是泡沫”的情绪开始在人们心中滋长，人们担心自己对网络倾注的热情和冀予的梦想在一夜之间化为泡沫。这种担心并非空穴来风，它反映了人们对网络发展的现状和未来的态度，唤起了人们对网络能否持续发展、如何才能持续发展这一问题的深层思考。因此，网络

可持续发展问题成为人们关注的又一个焦点。可持续发展原则以网络的持续发展为最高目标，要求任何网络行为都必须保证网络的健康持续发展。

“网络更美好”是人类的共同心愿。为此，我们不仅需要依靠技术进步，而且需要加强网络伦理、法律的研究和构建。技术只有与伦理、法律携手，才能创造出更加人性化的网络、生态的网络。在充分享受网络带来的美好生活的同时，我们应树立一种网络生态观，树立一种网络生态伦理意识，“善待网络”。

主要参考文献

1. 尼葛洛庞帝. 数字化生存[M]. 胡泳, 范海燕译. 海口: 海南出版社, 1997.275.
2. 西奥多·罗斯扎克. 信息崇拜[M]. 苗华健, 陈体仁译. 北京: 中国对外翻译出版公司, 1994. V-VI.
3. 严耕, 陆俊. 网络悖论[M]. 长沙: 国防科学技术出版社, 1998.292.
4. 理查德·A·斯皮内洛. 世纪道德与信息技术的伦理方面[M]. 刘钢译. 北京: 中央编译出版社, 1999.54.
5. 恩格尔哈特. 生命伦理学的基础[M]. 范瑞平译. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1996.129.
6. 岳剑波. 信息环境论[M]. 北京: 书目文献出版社, 1996.

作者: 李伦(湖南师范大学伦理学研究所 长沙 410081);唐一之(湖南大学计算机系 长沙 410080)

来源:《湖南师范大学社会科学报》2000年第6期

赛博风中华网络伦理学网(<http://www.chinaethics.org>)

中国社会科学院应用伦理研究中心
北京建国门内大街5号 邮政编码: 100732 电话与传真: 0086-10-85195511
电子信箱: cassethics@yahoo.com.cn