

梅 英 著

网络生态危机与@

wangluo shengtai weiji yu deyu shixiaoxing

德育实效性

云南民族出版社

梅英 著

网络生态危机与

wangluo shengtai weiji yu deyu shixiaoxing

德育实效性

云南民族出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

网络生态危机与德育实效性/梅英著. —昆明: 云南民族出版社, 2008. 5

ISBN 978 - 7 - 5367 - 4079 - 2

I. 网… II. 梅… III. 因特网—关系—德育—研究 IV. G41 - 05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 073151 号

责任编辑	丰庆忠
责任校对	乔梅芳
装帧设计	岳 南
出版发行	云南民族出版社 (昆明市环城西路 170 号 云南民族大厦 邮编: 650032)
邮 箱	ynbook@vip.163.com
印 制	云南民族印刷厂
开 本	889mm × 1194mm 1/32
印 张	5.875
字 数	160 千
版 次	2008 年 5 月第 1 版
印 次	2008 年 5 月第 1 次
印 数	0001 ~ 1 000 册
定 价	35.00 元
书 号	ISBN 978 - 7 - 5367 - 4079 - 2/C · 55



梅 英 满族，1977 年生，高校讲师，云南临沧人。1998 年云南师范大学计算机科学系计算机科学教育专业毕业，获工学学士学位；2001 年通过全国硕士研究生考试后进入云南师范大学教育科学与管理学院教育学原理专业就读，2004 年毕业获教育学硕士学历、学位。现为临沧师范高等专科学校信息科学与技术系副主任，信息科学与技术系教师党支部书记，《临沧师范高等专科学校学报》副主编，临沧师范高等专科学校第六届学术委员会成员、云南省高校自然科学学报研究会第六届理事会理事。主要从事教育技术方面的研究，曾在《电化教育研究》、《云南师范大学学报·哲社版》、《云南财贸学院学报》、《教育信息化》等国家级期刊和《理论月刊》、《云南高教论坛》、《课程教材教法》、《云南电大学报》、《大学学院学报》等省级刊物上发表学术论文三十余篇。科研成果曾获云南省优秀教育技术论文二、三等奖及云南省教育科学优秀研究成果三等奖。

前 言

信息时代，网络把社会的政治、经济、文化连为一个整体，同时也渗透到每一个社会个体生活的方方面面，改变着现代人的生活方式，带来了社会发展的福祉。《数字化生存》的作者、美国麻省理工学院教授尼古拉·尼葛洛庞蒂这样描述因特网对我们社会影响之广之深：“计算机不再只和计算机有关，它决定着我们的生活。”^①通过信息技术，人们为自己创造了一个虚拟的伊甸园。在这个虚拟的伊甸园里，人们较之现实社会活得更加轻松、自在，甚至创造了一个全新的自我。虚拟生活让人们挣脱了真实生活的束缚，通过虚拟生活使自我得到了充分的显现。1991年4月，在伦敦当代艺术学院举办的题为《文化、技术和创造力》的会议上，KevinRobins甚至指出网络文化是逃避现实世界的一种方式：“人们一直像沉重的履带牵引机一样生活，现在新的技术将把人们变成轻盈的蝴蝶。自由就是脱离现实空间……通过人与计算机系统的互动进入一个独立的微世界。”^②

网络空间是一个没有国界、没有特权的空间，在民主的推动下，自由像一匹脱缰的野马。然而，网络主体的行为有时却自由到了为所欲为的地步。人们在尽情享受网络带来的种种便利之时，

① 尼葛洛庞蒂. 数字化生存 [M]. 海南: 海南出版社, 1996. 278.

② Andrew Calcutt, White Noise: An A ~ Z of the Contradiction in Cyberculture, New York: St. Martin's PRESS Inc, 1999, 21.

也对如今网络空间中出现的诸多问题感到了深深的无奈。如：信息侵犯、数字鸿沟、信息霸权、信息污染等等。值得庆幸的是，这些问题得到了人们的广泛关注，各学科领域的研究者纷纷参与到其中，用自己学科所特有的原理和方法对它们进行研究并提出了相关建议。对一个问题进行多学科审视是值得推荐的。因为，任何一个事物，任何一门学科都是多维的，虽然在每一个学科中必定存在多种研究方法、多个研究流派，每个研究方法和研究流派都有自己的视角，都有自己的长处，但都无法避免自己的片面性。而通过应用多学科、跨学科的理论和方法，可以使同一个问题得到各个独特视角的审视，开辟更广阔的视野，更客观地反映事物的本质和全貌。本书所论述的网络生态危机问题便是利用生态学的知识原理和方法对网络空间中出现的问题进行研究与探讨。

从生态学和系统论的观点出发，把网络及与其发展相关的社会环境看作一个生态系统，是可行的也是可取的。因为，生态学中生态系统的原理，其实也就是联系的原理、共生的原理。它强调的是生态系统作为一个相互联系的系统，不仅有机体与其环境之间存在着相互依存、互为因果的关系；而且，各子系统之间以及子系统与母系统之间也同样有着密切的联系。对于网络来说，设备、技术、法律、文化、网络主体与网络以及它们相互之间都是息息相关、相互依存、互为联系的，其中任何一个要素的改变都可能会导致其他要素甚至整个网络发生实质性的改变。因此，把网络和影响网络发展的环境看作一个生态系统是必要且必需的。把生态学知识、原理和方法应用于网络中，必将教会我们全面地思考（thinking comprehensively）、联系地思考（thinking relationally）、公开地思考（thinking publicly）。^① 这对于网络发展具有不可低估的价值。因

① cremin, L. A. , Public Education, 1976, p. 36.

为, 互联网如今已经成为人类第二生存空间, 成为了人类发展的第二环境。正如树立自然生态系统观一样, 树立网络生态系统观也将有助于我们正确辨识和解决网络本身的环境问题和网络与社会协调发展的问题。

最早把生态学与网络发展相结合的人是曾以发表《赛博空间独立宣言》著名的网络激进主义者 John Perry Barlow。1995 年, 他提出了可以把网络及其发展环境看作一个生态系统的观点。^①遗憾的是, 他并没有对该问题进行进一步的研究。2000 年, 我国学者张庆锋真正实现了生态学与网络的结合, 他在《情报资料工作》第 4 期上发表的文章《网络生态论》中, 对“网络生态系统”进行了系统的分析。^②他认为, 所有影响网络发展的其他社会系统构成了网络发展的生态环境。当我们用联系发展的眼光分析网络与网络生态环境之间相互作用、相互影响时便形成了网络生态。正如人与自然环境构成了生物生态系统, 网络主体与网络生态环境构成了网络生态系统。网络生态系统符合系统的一般特点: 由一些相互联系和相互影响的部件组成, 具有一定的功能目标, 并且与外界有所界限。它的构成要素包括主体因子和环境因子两大部分。

在把网络及与其发展相关的社会环境看作一个生态系统的基础上, 利用联系、共生的原理对网络空间中出现的问题进行研究, 引发了后来的网络生态危机问题探讨。2000 年, 湖南大学的教师唐一之和湖南师范大学的伦理学博士研究生李伦在《湖南师范大学社会科学学报》第六期上发表的论文《“网络生态危机”与网络生态伦

① Aaron Foxx: cyberspace activist views the Internet as part of ecosystem, <http://archives.thedaily.washington.edu/1995/110695/cyberact.html>, November 6, 1995

② 张庆锋:《网络生态论》,《情报资料工作》,2000 年第 4 期。

理初探》中，对网络生态危机（Internet eco - crises）进行了研究。^①文中认为：“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。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。网络生态危机的实质是人与信息矛盾的激化。其后，关于网络生态危机的相关文章陆续发表。只是时至今日，尚未有关于网络生态危机的相关论著出版发行。

分析网络生态危机问题，必须先要认识到：网络是典型的人工生态系统，我们需要强调的就是它的人工性。它的存在依托着人类的智慧，因为人的需要而建立，因为人的需要而发展。人是网络生态系统中的唯一智能因素，对网络的存在、发展、壮大起着关键作用。同时，也正是因为网络生态系统是人工系统，所以它具有可控制性。强调网络生态系统的人工性意味着分析问题应该从人入手。若从人的因素出发，分析网络生态危机的形成根源，网络道德就是一个不能忽视的内容。因为，网络社会的特点注定了道德要在其间承担更多的责任，如若维持网络社会正常发展所需的道德缺失，必将出现混乱。纵观目前网络空间中出现的种种问题，它们与网络主体的网络道德缺失不无相关。因此，从这个意义上讲，网络生态危机实质就是网络空间中的人性危机！

教育作为一种培养人的活动，能够更新人们的思想道德素质，它在改变人们这种随心所欲、丧失公德的状态上，应该而且必须有所作为。因此，针对目前网络生态系统中网络主体缺乏网络社会发

^① 唐一之、李伦：《“网络生态危机”和网络生态伦理初探》，《湖南师范大学社会科学学报》，2000年第6期。

展所需的伦理道德、缺乏自主道德判断能力、缺乏自我道德约束意识的局面，德育实效性似乎交了一份不及格的答卷。那么，德育如何根据网络生态危机反映出的问题来增强自身实效性，满足信息社会的需求并走向未来呢？这也是值得研究的。虽然，在当今伦理困境正在变得越来越复杂的计算机世界中，找一种简单的、包括每一个人都赞同的标准的道德规范的希望是比较渺茫的，然而这并不意味着做这种努力是无用的，对具有不同哲学世界观的人来讲，同意相同的标准——尽管出于不同的理由——还是有可能的。因此，德育在网络道德的培养上至少可以如此做：激发网络道德需要、构建网络道德体系、培养主体性道德素质。总而言之，解决网络生态危机，需要各项措施共同出击。要治理网络环境，营造健康绿色的网络空间，必须用好法律手段、技术手段、行政手段和自律手段，做到立、堵、建、疏。“立”就是加强立法，用强制性的法律措施来维护网络的安全和文明，规范网络文明建设。“堵”就是网络技术要发挥积极的作用，通过技术手段对反动、黄色、封建迷信等内容进行查堵。“建”就是要主动出击，建立一批优秀的、积极向上的文化网站，并带动网络的发展。“疏”就是要通过积极引导，加强自律，使广大网民自觉抵制各种不健康、不文明的内容和行为。网络生态危机是一个全球性的问题，这个问题的解决，需要全人类从政治、经济、文化、技术等方面共同进行努力。

本书在现有网络生态危机研究成果和相关德育实效性理论的基础上，综合运用教育学、生态学、心理学、哲学、伦理学和传播学的知识，采用文献分析法、比较研究法，以网络道德作为文章主线，把网络生态危机和德育实效性问题联系起来进行了系统分析，探索了网络生态危机与德育实效性二者的关系，提出了系列针对网络生态危机增强德育实效性的相关措施。从教育角度，为解决网络生态危机问题提供了理论与实践参考。

本书内容共分为五章。

第一章 网络生态系统。在本章中，作者运用生态学和传播学的内容，把网络及与其发展相关的系列因素看作一个生态系统，运用生态学的原理对它的构成、特点、功能和基本原理进行了论述。

第二章 网络生态危机。在本章中，作者从生态学中生态危机的概念界定出发，对网络生态系统中的网络生态危机概念进行了分析，并在此基础上系统论述了网络生态危机的表现、特征和危害。

第三章 网络生态危机与网络道德。在本章中，作者从网络生态系统的人工性出发，认为网络生态危机发生的原因是多方面的，但人作为网络主体在其中具有关键作用。因此，网络生态危机的发生和目前网络主体的网络道德缺失是相关的。在此基础上，作者分析了网络道德的概念、特点与其存在的重要性和网络主体网络道德缺失的相关表现。

第四章 德育实效性与网络道德缺失。在本章中，作者认为，网络道德缺失局面的产生一方面和目前的社会背景相关；另一方面也说明了目前德育实效性有待提高。通过网络生态系统中网络主体缺乏网络发展所需的伦理道德、缺乏自主道德判断能力、缺乏自我道德约束意识对德育的实效性进行审视后，我们认为德育的外在效益、效率和内在效果应该得到进一步提升。

第五章 增强德育实效性，解决网络生态危机。在本章中，作者在分析增强德育实效性对于解决网络生态危机的意义和作用的基础上，提出了增强德育实效性的一系列措施：激发网络道德需要、构建网络道德体系、培养主体性道德素质等。

第六章 国外计算机伦理教育对中国的启示。在本章中，作者通过参考其他国家的计算机伦理教育的相关经验，为我国切实有效地开展计算机伦理教育提出了相关建议。

本书在信息化时代，综合各学科知识，对网络空间中的道德问题进行了全新角度的审视，相信本书会对读者有一定的启发意义，

同时对科研学者也定具有一定的理论价值和学术价值。

该书的出版，得到了临沧师范高等专科学校的资金支持，在此表示衷心的感谢。除此以外，借此机会，我也对云南师范大学教育科学与管理学院的诸多教师、临沧师范高等专科学校的众多同事及支持我、关心我的家人和朋友，表示我深深的谢意，谢谢你们！最后，我在文中参考了很多教育学和其他学科专家的研究成果，虽已尽力标注说明，仍可能存在疏漏之处，如有未尽唐突之处，还请各位专家学者见谅。同时，因为自己的能力有限，学识浅薄，书中的观点恳请专家学者批评指正。

2008 年 2 月

目 录

前 言	(1)
第一章 网络生态系统	(1)
一、网络生态系统的构成	(5)
二、网络生态系统的特点	(18)
三、网络生态系统的功能	(19)
四、网络生态系统的基本原理	(21)
第二章 网络生态危机	(25)
一、网络生态危机的概念	(25)
二、网络生态危机的表现	(29)
三、网络生态危机的特征与危害分析	(53)
阅读材料①	(60)
第三章 网络生态危机与网络道德	(71)
一、网络道德	(72)
二、网络道德缺失的表现	(77)
阅读材料②	(89)
阅读材料③	(91)

阅读材料④	(111)
第四章 德育实效性与网络道德缺失	(120)
第五章 增强德育实效性 解决网络生态危机	(133)
一、增强德育实效性对解决网络生态危机的意义和作用	(134)
二、增强德育实效性的措施	(136)
第六章 国外计算机伦理教育对中国的启示	(159)
一、国外计算机伦理教育情况分析	(161)
二、国外计算机伦理教育对我国的启示	(164)
结 语	(167)
参考文献	(169)

第一章 网络生态系统

生态系统 (ecosystem) 是英国生态学家 Tansley 于 1935 年首先提出来的一个概念, 他指出: “更基本的概念……是整个系统 (具有物理学概念), 它不仅包括生物复合体, 而且还包括了人们称为环境的各种自然因素的复合体。……我们不能把生物与其特定的自然环境分开, 生物与环境形成一个自然系统。正是这种系统构成了地球表面上具有大小和类型的基本单位, 这就是生态系统。”在该概念中, 强调了生物和环境是不可分割的整体; 强调了生态系统内生物成分和非生物成分在功能上的统一, 把生物成分和非生物成分当作一个统一的自然实体, 这个自然实体——生态系统就是生态学上的功能单位。如: 森林群落与环境就构成了森林生态系统, 草原群落与其环境就构成了草原生态系统, 而池塘中的鱼、虾和藻类等生物与水域环境就构成了池塘生态系统。生态系统的概念由 Tansley 提出来以后, 作为一种理论受到很多人的赞赏。半个多世纪以来, 许多生态学家对生态系统理论与实践作出了巨大贡献, 生态学的理论得到了进一步的丰富和充实。今天, 人们普遍认为: 生态系统是一定空间范围内, 由生物群落与其环境所组成, 具有一定格局, 借助于功能流 (物种流、能量流、物质流、信息流与价值流) 而形成的稳态系统。

生态系统具有下列共同特性:

(1) 以生物为主体, 具有整体性特征。生态系统通常与一定空间范围相联系, 以生物为主体, 生物多样性与生命支持系统的物

理状况有关。一般而言,一个具有复杂垂直结构的环境能维持多个物种。各要素稳定的网络式联系,保证了系统的整体性。

(2) 复杂、有序的层级系统。由于自然界中生物的多样性和相互联系的复杂性,决定了生态系统是一个极为复杂的、多要素、多变量构成的层级系统。较高的层级系统以大尺度、大基粒、低频率和缓慢速度为特征,它们被更大系统、更缓慢作用所控制。

(3) 开放的、远离平衡态的热力学系统。任何一个自然生态系统都是开放的,有输入和输出,而输入的变化总会引起输出的变化。虽然输出并不是立即变化,有时它们可能落在后面,但它们不会赶在输入之前,这是因为输出是输入的结果,而输入是原因、根源。从这一点来看,没有输入就没有输出。维持生态系统需要能量,生态系统变得更大更复杂时,就需要更多的能量去维持。任何一个生态系统必然要经历从混沌到有序,到新的混沌,再到新的有序的发展过程。

(4) 具有明确功能和公益服务性能。生态系统不是生物分类学单元,而是个功能单元。它在进行多种生态过程中完成了大量的公益服务。

(5) 受环境深刻的影响。

(6) 具有自维持、自调控功能。

(7) 具有一定的负荷力。

生态系统负荷力是涉及用户数量和每个使用者强度的二维概念。这二者之间保持互补关系,当每一个体使用强度增加时,一定资源所能维持的个体数目减少。

(8) 具有动态的、生命的特征。生态系统也和自然界许多事物一样,具有发生、形成和发展的过程,它的幼期、成长期和成熟期都表现出鲜明的历史性特点。总的来讲,生态系统具有自身特有的整体演化规律。换言之,任何一个生态系统都是经过长期发展形成的。

(9) 具有健康、可持续发展特性。可持续发展观要求人们转

变思想,对生态系统加强管理,保持生态系统健康和可持续发展,在时间、空间上实现全面发展。

生态系统理论给人类认识世界提供了新的途径和方法。它的核心原理其实也就是联系的原理、共生的原理。它强调的是生态系统作为一个相互联系的系统,不仅有机体与其环境之间存在着相互依存、互为因果的关系;而且,各子系统之间以及子系统与母系统之间也同样有着密切的联系。作为一个生态系统,整体性是其最重要的特征,它的存在方式、目标、功能都必须表现出统一的整体性。具体来说,遵从三个规律:

(1) 整体大于它的各部分之和。当要素按照一定规律组织起来就具有综合性功能,各要素在相互联系、相互制约、相互作用下发生了不同的性质、功能和运动规律。一个生态系统由若干成分结合而成时,就意味着出现了一个崭新的整体。

(2) 一旦形成了系统,各要素就不能再分解成独立的要素而孤立存在。如果要硬性分开,那么,分解出去的要素就不再具有系统整体性的特点和功能。

(3) 各要素的性质和行为对系统的整体性是起作用的,这种作用在各要素的相互作用过程中表现出来。各要素是整体性的基础。系统整体如果失去其中一些关键性要素,就难以成为完整的形态而发挥作用。

对于网络来说,设备、技术、法律、文化、网络主体与网络以及它们相互之间都是息息相关、相互依存、互为联系的,其中任何一个要素的改变都可能会导致其他要素甚至整个网络都发生相应的改变。因此,如果我们把生态系统的理论与知识运用于网络发展分析中,网络和影响网络发展的环境也可以视为一个生态系统。和自然生态系统不同的是,它是一个依托人类智慧而创建、发展的人工生态系统。最早把生态学与网络发展相结合的人是曾以发表《赛博空间独立宣言》著名的网络激进主义者 John Perry Barlow。1995

年,他提出了可以把网络及其发展环境看作一个生态系统的观点。^① 2000年,我国学者张庆锋在《情报资料工作》第4期上发表文章《网络生态论》,将生态学的知识和原理运用于网络空间中,提出了网络生态系统的概念,并对网络生态系统的构成、特点、功能进行了系统的分析。^② 其后,人们对生态学在网络空间中的应用进一步加深,生态学的可持续发展原理和理论与网络的可持续发展结合后,网络空间中出现的系列问题引发了网络生态危机问题的探讨。大量的研究成果证明,将生态学的原理和方法运用于网络空间中是有益的,因为:现实生活中,以破坏环境为代价来发展经济的道路已经使人类社会走进了死胡同,人们对此悔之莫及。网络技术给我们开辟了第二生存空间,在这个全新的生存空间中,如果我们再不吸取现实生活空间中的经验教训而重蹈覆辙的话,后果将不堪设想,网络空间将再度成为一个藏污纳垢的空间,它最终必定出自于人,毁之于人。

总而言之,生态学知识、原理和方法必将教会我们全面地思考(thinking comprehensively)、联系地思考(thinking relationally)、公开地思考(thinking publicly)。^③ 将生态学的理论与知识、方法运用于网络发展问题分析中,具有以下几个方面的意义和作用:

(1) 以整体观和系统观对网络生态系统中的各种要素进行全面的、联系的分析,能发现网络发展中各要素存在的问题与失误。

(2) 以网络生态系统和生态平衡的视角考察网络生态系统的结构和功能,能主动调控网络空间中的生态失衡,从而确保网络的可持续发展。

① Aaron Foxx: cyberspace activist views the Internet as part of ecosystem, <http://archives.thedaily.washington.edu/1995/110695/cyberact.html>, November 6. 1995.

② 张庆锋:《网络生态论》,《情报资料工作》,2000年第4期。

③ Cremin, L. A., Public Education, 1976, p. 36.