

• 全国艺术科学“十五”规划课题 •

互联网

艺术

黄鸣奋 著

文化艺术出版社
Culture and Art Publishing House

互联网 技术



● 全国艺术科学“十五”规划课题 ●

互联网

艺术

黄鸣奋 / 著

图书在版编目 (CIP) 数据

互联网艺术/黄鸣奋著. —北京: 文化艺术出版社,
2007. 1

ISBN 7-5039-2857-3

I. 互… II. 黄… III. 互联网络-学术著作

IV. TP393.4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 140187 号

互联网艺术

著 者 黄鸣奋

责任编辑 帅 克

封面设计 彩多设计

出版发行 文化艺术出版社

地 址 北京市朝阳区惠新北里甲 1 号 100029

网 址 www.whyscbs.com

电子邮箱 whysbooks@263.net

电 话 (010) 64813345 64813346 (总编室)

(010) 64813384 64813385 (发行部)

经 销 新华书店

印 刷 国英印务有限公司

版 次 2006 年 12 月第 1 版

2006 年 12 月第 1 次印刷

开 本 880 × 1230 毫米 1/32

印 张 13.375

字 数 400 千字

书 号 ISBN 7-5039-2857-3/G · 546

定 价 25.00 元

版权所有, 侵权必究。印装错误, 随时调换。

黄鸣奋，厦门大学教授，人文学
院中文系博士生导师，海外教育学院
院长，国务院津贴专家。从事古典文
论、文艺心理学、艺术传播学研究，已
出版个人专著 15 部。

目 录

绪 论	(1)
第一章 渊源有自:互联网艺术的多元定位	(23)
第一节 为天下先:互联网艺术的社会渊源	(23)
第二节 随才器使:互联网艺术的媒体依据	(37)
第三节 即数得妙:互联网艺术的内部定位	(51)
第二章 挑战传统:互联网艺术的批判取向	(64)
第一节 感时发已:互联网艺术所涉及的社会批判	(64)
第二节 以言去言:互联网艺术所涉及的媒体批判	(83)
第三节 不破不立:互联网艺术所涉及的艺术批判	(99)
第三章 吸纳百川:互联网艺术的精彩世界	(115)
第一节 同气相求:互联网艺术与跨文化交流	(115)
第二节 有容乃大:互联网艺术与超媒体集成	(132)
第三节 以故为新:互联网艺术与多向度借鉴	(146)
第四章 立足现实:互联网艺术的多重制约	(160)
第一节 事各有法:社会规范对互联网艺术的制约	(161)
第二节 假物为用:媒体特性对互联网艺术的制约	(179)
第三节 物以群分:艺术家族对互联网艺术的制约	(198)

第五章 开拓新境:互联网艺术的建构努力	(210)
第一节 离形得似:互联网艺术与化身性网络	(210)
第二节 望今制奇:互联网艺术与个性化网络	(227)
第三节 诗可以群:互联网艺术与协作性网络	(240)
第六章 不断进取:互联网艺术的繁荣条件	(262)
第一节 义然后取:互联网艺术的产业化	(262)
第二节 以意为主:互联网艺术的观念化	(284)
第三节 技进于道:互联网艺术的理论化	(303)
第七章 走向未来:互联网艺术的发展前景	(325)
第一节 不平则鸣:和谐社会与互联网艺术的前景	(325)
第二节 弥纶天地:普适媒体与互联网艺术的前景	(341)
第三节 相忘形迹:人为进化与互联网艺术的前景	(368)
余论 操约驭详:互联网艺术与网络间性	(378)
附录一 网络间性:蕴含创新契机的学术范畴	(389)
附录二 译名对照表	(400)
后 记	(423)

绪 论

我们正在进入数码时代。这不仅意味着数字成为元代码、计算机成为元工具，而且意味着互联网有望成为元媒体、互联网艺术（internet art）可能成为元艺术。IT 技术的奥秘隐藏在二进制数码之中，依靠机器语言、汇编语言和高级语言发展起来的计算机借助于各种终端设备而集传统媒体于一身。在适当的条件下，它可以连接打印设备充当印刷媒体，通过音响设备充当广播媒体，通过显示器或投影仪充当电视媒体，而且在实现“按需媒体”（media on demand）方面拥有独特的优势。因计算机与电信技术联姻而问世的互联网虽然只是晚于报刊、广播、电视出现的“第四媒体”，但却有将其他媒体的发展纳入自身轨道的趋势，网络报刊、网络广播、网络电视等实例便是证明。互联网艺术目前还很年轻，但却具备巨大的潜力。它以信息流的形态出现，比先于自己降生的任何类型的艺术都更轻灵，并伴随着互联网应用的推广而成长，前景广阔。

（一）网络间性与三大网络的界定

本书从网络的角度理解社会、媒体与艺术的本质，从网络间性的角度把握社会网络、媒体网络与艺术网络的关系，并从网络发展的角度分析互联网艺术的历史地位。

所谓“网络间性”（internetivity）是笔者所提出的一个范畴（2004）。^①如果说主体间性哲学主要关心主体之间的关系、文本间性理论主要关心文本之间的关系的话，那么，被网络间性理论取为重点的则是网络之间的关系。不过，这里所说的“网络”并非单指互联网（Internet），甚至也不是单指在计算机技术应用之前就已问世的电信网、广电网、邮政

^① 黄鸣奋：《网络间性：蕴含创新契机的学术范畴》，《福建论坛》2004年第4期。

网,而是指一切形态的网络,包括以下所说的社会网络、媒体网络和艺术网络。

所谓“社会网络”(social network),作为一个学术范畴是由英国人类学家提出来的。据信,是拉德克利夫-布朗(Radcliffe Brown)率先使用“网络”的观念去分析澳大利亚的社会结构(1940)。^①其后,巴恩斯(J. A. Barnes)发表论文《一个挪威岛屿教区中的阶级与委员会》(1954),运用“社会网络”这一范畴分析一个渔村的人际关系。^②这种研究观念与方法影响了其他各国的社会学家。到20世纪70年代中期,“社会网络分析”(social network analysis)已经形成了社会学界的一股潮流。互联网的兴起为这一潮流推波助澜,使一般人都能够轻而易举地接受从网络的角度理解复杂的社会关系的做法。另一方面,互联网本身也推动了各种社会关系的变革,这一课题反过来成为学术研究的对象。上述相互作用的结果,使互联网上包含“社会网络”的网页的数量达到千万级。相关研究主要着眼于个人及个人之间的关系,提出了网络的“密度”(density)、“联接性”(connectedness)以及节点的“可达性”(reachability)等范畴。网络不同的簇集特性是由整个关系系统所决定,或者是通过与某一超集相关的子集的关系来度量的。网络中的小圈子(cliques,亦可译为私党、派系)被定义为节点的子集,其成员关系特别密切,密集度超过某种最小值。即使是某种与网络相关的个人特性(如位置的中心性),也是这一个人所拥有的相对于某一系统的特性。^③

根据笔者的看法,宏观社会网络是在以下三个层次形成与发展的:其一,地理层。人类在我们所居住的星球上并非均匀分布,其中,聚集地成为网络的节点,聚集地之间的道路成为节点之间的链接。空间的领土化是人类由原始社会步入文明社会的标志,而领土化是靠国家这一强力机构来实现与维持的。自从有了国家,社会网络的地理层就深深打上了它的烙印。其二,生理层。人类具有有别于动物的基因,源于同一祖先的原始群

① Brown, Radcliffe. On Social Structure. Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. 70, pp. 1-12, 1940.

② Barnes, J. A. Class and Committees in a Norwegian Island Parish. Human Relations, Vol. 7, pp. 39-58.

③ Mathien, Thomas. Network Analysis and Methodological Individualism. Philosophy of the Social Science/Philosophie des sciences sociales, Vol. 18, No. 1, 1988, pp. 11-12.

由于迁徙等原因散居于世界各地，受自然条件及由此决定的生产、生活条件影响而分化为不同氏族、部落、种族、民族。在上述过程中，是身体的性质（首先是血统）决定了人们的归属。由于通婚等原因，社会网络的生理层在历史进程中发生过种种变化，“混血儿”就是这种变化的产物。其三，心理层。个体在社会当中所占有的位置并非浑然无别，与不同社会位置相适应的行为模式被称为“角色”。个体所扮演的角色不论数量或性质来说并非整齐划一，与特定人相适应的各种角色集合称为“角色丛”。我们可以将角色丛看成是社会网络在心理层上的节点。角色丛由于社会分工的发展而趋于复杂，国民化是人类社会由原始社会步入文明社会的又一标志。在历史上，国家领土的分割与合并、人类血统的分化与融合、社会角色的分离与整合都是屡见不鲜的现象。它们正是社会意义上的网络间性在地理层、生理层与心理层上的表现。由上述认识出发，本书结合社会意义上的网络间性对互联网艺术加以探讨（各章第一节）：“为天下先”，分析互联网艺术的社会渊源；“感时发已”，重点在互联网艺术所进行的社会批判；“同气相求”，涉及互联网艺术与跨文化交流的联系；“事各有法”，着眼于互联网艺术的社会规范；“离形得似”，论述互联网艺术对构建新的社会网络的贡献；“义然后取”，阐述互联网艺术的产业化；“不平则鸣”，从和谐社会的理想展望互联网艺术的前景。

社会网络以人（个人与群体）为节点，这些节点通过地缘、血缘、物缘、学缘、业缘、志缘等关系相联接，其动态过程被称为“交通”。“交通”原先指的是宇宙之间各种存在物的互相通达，《管子·度地》便说：“山川涸落，天气下，地气上，万物交通。”^①其后“交通”一词才用以指人类社会特有的空间往来。这里所说的“空间”，既包括物理空间，又包括社会空间。“阡陌交通”，指的是前者；^②“交通权贵”，指的是后者。^③就物理空间的交通而言，从小径到大道，从沟渠到运河，从公路到铁路，从海运到空运，从地表到星际，交通网络的扩展与人类文明的发展几乎是同步的。就社会空间的交通而言，物种生产、物质生产与精神

① 戴望：《管子校正》卷十八，《诸子集成》本，第305页。

② 语出陶潜：《桃花源记》。据龚斌：《陶渊明集校笺》卷六，上海古籍出版社1996年12月版，第402页。

③ 班固：《汉书》卷四五《江充传》：“（赵太子丹）交通郡国豪猾，攻剽为奸，吏不能禁。”中华书局1962年6月版，第2157页。

生产既是人类社会赖以存在的三大支柱，也是人类社会网络发展的基本动力。社会网络一旦形成，物种生产、物质生产与精神生产又是在其中进行的。最初的交通网络可能是适应人类自身的迁徙而出现的。随着生产力的提高、社会分工的发展，不同人类群体之间的产品交换逐渐显示出重要性。与此相适应，物质运输成为交通网络的重要功能。在许多情况下，人在空间上的流动只是为了满足物质运输本身的需要，像赶车送货就是如此。由于人类活动范围的扩大、分工所导致的社会依赖性的加强，信息交流也渐渐成为交通网络的重要功能。因此，媒体网络从一般意义上的交通网络中分化出来。

媒体网络（media net, media network）是一个常用词组，通过百度、Google 等搜索引擎可以找到数十万乃至上百万个与之相关的网页。尽管如此，它还没有一个公认的定义。笔者将它理解为媒体所处的各种内外部关系的总和。它的核心是媒体，主要功能是传播信息，以此和其他网络相区别。如果说媒体是传播信息的工具的话，那么，并非所有的媒体都构成网络。只有在媒体所包含的诸多节点彼此关联、形成四通八达的传播途径的条件下，才谈得上媒体网络。人类传播史经历了五次巨大变革，其标志分别是语言的诞生、文字的发明、印刷术的问世、电磁波的应用及计算机技术的风行。每次变革都造就了与之相适应的代表性媒体网络，它们依次是语义网络、文本网络、出版发行网络、电信网络与电脑网络。人脑对于语义的记忆是以网络形式分层存贮的（hierarchial network model, A. M. Collins & M. R. Quillian, 1969），但语义记忆不仅是个体大脑活动的结果，而且是群体交往的产物。就此而言，语义网络从一开始就表现出相对于社会网络的依赖性。反过来，语义网络一旦形成，又为巩固与发展相应的社会网络做出贡献，并成为不同社会网络彼此区分的标志。最初的语义网络依托口语而存在，口语本身不便保存，这影响了语义网络的稳定性。文字发明之后，语义网络相应朝文本网络转化。如果说依托于口语的语义网络以人（言者）为节点的话，那么，文本网络则转而以字符为节点，字/词/句/段/章/篇/卷/集/部之间纵横交错的复杂联系构成了所谓“互文性”（intertextuality）。虽然文本复制活动早在文字发明之后不久就已经开始，但大规模的文本复制是以印刷术发明为契机的。印刷术不仅推动了由手工复制向机械复制的转化，而且使文本复制成为一个巨大的产业，并为出版发行网络的形成准备了条件。电信技术利用人的感官无法直接接受

的电磁信号传播信息，不仅扩展了人类所能利用的媒体的范围，而且将传播速度提高到前所未有的水平（光速）。基于电信技术而营造的媒体网络不断创新，从最初的实验性静电通信线路发展到商业化的电报网络、电话网络、广播网络、电视网络，使人类传播史进入了电子时代。20 世纪下半叶崭露头角的电脑网络依靠数字技术统一了各类信息的编码标准，依靠屏蔽硬件差别的互联协议实现了信息的网际传递，依靠光纤、卫星与海底电缆覆盖了海陆空。由此，人类社会真正进入了“媒体纪元”。处在这样的时代，媒体俨然具有呼风唤雨的力量，不是社会左右它，而是它左右社会。

“媒体网络”若是就媒体从业人员通过互动所形成的关系（或者社会成员因媒体而形成的关系）而言，那是社会网络的组成部分；若是就媒体本身的若干单元彼此结合而形成的整体而言，那是有别于社会网络的客观存在。后一意义上，人类历史上依次出现的媒体网络在现实生活中各有各的作用，彼此之间不仅存在互为消长的竞争倾向，而且不无相辅相成的可能。信息跨越不同性质的媒体网络的传播以及由此产生的矛盾，早就是人们所关注的问题。因此，媒体网络之间的相互关系，构成了网络间性的重要内容。一般说来，媒体网络可以区分为三个不同层面，即物理层面、信息层面和文化层面。在物理层面上，各种媒体网络都有与之相适应的技术基础，互联互通首先必须寻找适宜的接口；在信息层面上，各种媒体网络都诉诸人的特定感觉通道，使之相得益彰是用户的普遍要求；在文化层面上，各种媒体网络都服务于一定的社会集团、营造一定的社会氛围、满足于一定的社会需要。从上述认识出发，本书结合媒体意义上的网络间性对互联网艺术加以探索（各章第二节）：“随才器使”，分析互联网艺术的媒体依据；“以言去言”，阐述互联网艺术所进行的媒体批判；“有容乃大”，剖析互联网艺术与超媒体集成的关系；“假物为用”，论述媒体特性对互联网艺术的制约；“望今制奇”，说明互联网艺术对构建新的媒体网络的贡献；“以意为主”，阐释互联网艺术的观念化；“弥纶天地”，从普适媒体的理想展望互联网艺术的前景。

“艺术网络”（art net, art network）也是一个常用词组。虽然其出现频率不如“媒体网络”那样高，但通过百度、Google 等网络搜索引擎仍然可以找到成千上万个相关网页。谈到艺术网络，不能不提到英国评论家阿洛韦（Lawrence Alloway）发表于《艺术论坛》的一篇文章，即《作为

系统加以描述的艺术世界》(1972)。^① 作者将艺术世界描述为基于非中心化的系统。各个组成要素或节点像企业那样运作,与层系结构迥然有别。它们之间是通过多种非静态的分配通路连接起来的。根据笔者的看法,艺术网络至少有三种含义:一是人员层面,指与艺术活动有关的创作者、传播者、鉴赏者之间的联系,作为社会网络的一部分而存在,宏观上大致相当于常言之“艺术界”,微观上大致与艺术群体对应。试举一例加以说明。1946年,印第安纳波利斯(美国印第安纳州首府)商人斯特劳斯(Leonard A. Strauss)写了一封信给自己所知的15个业余音乐爱好者,表达了通过音乐来摆脱生活中的种种喧嚣与焦虑的愿望。这封信引起了这些音乐爱好者的共鸣,成为建立室内音乐俱乐部的契机。这一俱乐部面向业余音乐爱好者,在短短6年内发展成为拥有2000名成员的网络,以“全国室内音乐业余演奏协会”(National Association of Amateur Chamber Music Players)知名。这一组织的成员可以带上乐器,开车到其他成员(尽管从未见过面)的家里,一连几个晚上与新朋友一起演奏,其乐陶陶。^② 二是传播层面,指与艺术活动有关的各种信息(包括出版信息、评论信息等)及其传播途径,作为媒体网络的一部分而存在,大致相当于所谓“艺术世界”。三是作品层面,这一意义上的“艺术网络”又可区分为三种情况:其一,指各种艺术作品之间的联系,与外互文性(extratextuality)有关;其二,指结构为网状的作品(如超文本小说、超媒体电影等),与内互文性(intratextuality)有关;其三,指艺术作品中有关网络的描写。本书主要关注第一种情况,将视野定位于由各类体裁、样式、风格的作品构成的“艺术家族”。从上述认识出发,本书结合艺术意义上的网络间性对互联网艺术进行探索(各章第三节):“即数得妙”,分析互联网艺术的内部定位;“不破不立”,分析互联网艺术所进行的艺术批判;“以故为新”,说明互联网艺术与多向度借鉴的关系;“物以群分”,阐述艺术家族对互联网艺术的制约;“诗可以群”,论述互联网艺术对构建新的艺术网络的贡献;“技进于道”,阐述互联网艺术的理论化;“相忘形迹”,从人为进

① Alloway, Lawrence. The Art World Described as a System. Artforum XI, 1 (September 1972). p. 29.

② Taylor, Laurence. National Network of Amateurs. Music Journal, Vol. 10, No. 1 (1952; Jan), pp. 13, 58-59.

化的角度展望互联网艺术的前景。

可以这样阐述社会、媒体与艺术的性质：社会是某种为现实条件所规定的人们共同体，媒体是人们共同体进行信息交流的工具，艺术代表了人们共同体体验并超越自身存在的努力。社会网络体现了人们共同体错综复杂的内、外部联系；媒体网络以建立、维护或变革上述联系为目的，由大范围内彼此交叉、联接不同信源与信宿的诸多信道组成；艺术网络主要围绕艺术作品而建设，互文性是其枢纽。上述三种网络之间的关系，属于笔者所提出的“网络间性”范畴。大致说来，社会网络代表第一现实（本原意义上的现实）。它脱胎于物种生产过程中形成的动物种群，以物质生产过程中建立的联系为标志。人们在物质生产过程中需要进行信息与情感交流，“已经到了彼此之间非说不可的地步了”。^①在这样的背景下，出现了人类所特有的口语媒体。口语媒体在传播所及的范围内构建了第二现实，这一方面是由于人们以内部言语将第一现实内化为心理表象，另一方面是由于人们以外部言语共享有关第一现实的信息。历次传播革命并没有改变第二现实区别于第一现实的相对独立性，只是增加了它的复杂性与层次性。第二现实从理论上说是第一现实的写照，但它经常屏蔽第一现实与人类需要无关的成分，同时对保留下来的成分按照需要加以变形。就此而言，基于媒体的第二现实不等于第一现实，但它诱导或迫使人们将它当成第一现实，即将有关事物的表象当成事物自身。任何艺术都依附于一定的媒体，在这一意义上，艺术网络从属于媒体网络。尽管如此，艺术网络传递的信息具备虚构性（即虽公开声明其非真仍不丧失其效用的假定性），所构建的是第三现实。第三现实在更高的层次上回归第一现实：它是虚构的，但又是真实的。

美国学者曼诺维奇（Lev Manovich）曾指出：“网络是现代化的代理，也是现代化完美的隐喻。它是走向极端的邮件、电话、汽车、飞机旅行。因此，我们无须为下述现象感到惊奇：一个典型的网络艺术项目总是有关通信自身、有关互联网的，不论它在西雅图或布加勒斯特、在柏林或敦德萨实施。网络艺术项目是社会网络的物质化。这些项目使网络可见化，同时创造它们——正如胡说、晚会丁香与身体穿刺、光盘与音乐群体的名字、跨国公司的名字那样。它是一种让奥斯陆与华沙、贝尔格莱德与格拉

① 马克思《资本论》第一卷，人民出版社1972年5月版，第748页。

斯哥的年轻人进入现代性、变成对于社会的其他人的代理的方式。”^① 这段话言简意赅地概括了网络艺术与社会网络、媒体网络、艺术网络的关系，可供我们理解互联网艺术参考。

（二）从网络间性看互联网艺术的由来与演变

在历史上，社会网络、媒体网络与艺术网络是相互联系、彼此依存、频繁互动的。任何一个网络所发生的变革，都可能对其他网络产生影响。这种影响正是网络间性的主要表现形式。互联网为艺术发展所带来的机遇，可资为证。

互联网是计算机通信（communication）的产物。它在 20 世纪下半叶问世，自然有其独特的社会历史条件，美国出于备战需要而建设阿帕网（互联网的前身）就是经常被提到的个案之一。尽管如此，互联网之所以风靡世界，却有其范围更为广泛的原因。这种原因从近代史看是全球化的进程，从社会学看则是人类对于理想传播的古老追求。根据笔者在《传播心理学》（1997）等著作中提出的“传播六要素原理”，上述追求可以概括为以下几方面：更自由的主体、更广泛的对象、更先进的手段、更丰富的内容、更灵活的方式、更惬意的环境。当然，每项追求都可能存在反论，例如，在某些场合，传播主体是节制一点好、传播对象是狭窄一点好、传播手段是原始一点好、传播内容是简单一点好、传播方式是固定一点好、传播环境是拂逆一点好。尽管如此，在多数情况下，传播主体自由化、传播对象广泛化、传播手段先进化、传播内容丰富化、传播方式灵活化、传播环境惬意化仍是人们心仪的目标。

从这样的认识出发，我们不难把握互联网的优势。它赋予传播主体以不同身份登录并进行在线活动的自由，让他们可以将世界范围内的网民都取为自己的传播对象，将当代信息科技所提供的每一项新发明都吸收进自己的传播手段，将人类历史上积累起来、生活中涌现出来的全部信息、知识与经验都接纳为自己的传播内容，通过提供多种服务而不断增加传播方式的类型及其相互转化的可能性，并为整合各种媒体、创造理想的传播环

^① Manovich, Lev, Detour to the East. (On Net Art, Coca-Cola and the Function of Backgrounds in Old Dutch Paintings). 1997. 网址为 <http://web.archive.org/web/20000528134210/http://jupiter.ucsd.edu/~manovich/text/detour.html>, 2006 年 5 月 3 日访问。

境、实现随心所欲的普适传播提供了条件。

由于上述原因，互联网为艺术发展带来了前所未有的机遇。因为互联网的支持，艺术界第一次可以进行多元作者在世界范围内异常方便的合作，第一次可以吸引为数众多而且能够即时精确计算流量、实现个性化传播的参与者，第一次可以应用数量近乎无限、功能经常升级的工具，第一次可以迅速而方便地从全人类的信息库搜索并撷取素材，第一次可以将数量无限、彼此分离的作品整合成息息相通的有机体，第一次有雄心参与建构可以和现实世界媲美的赛伯世界。

当然，如果不想流于盲目乐观的话，那么，我们不能不看到现阶段互联网所存在的种种限制：传播主体并未享有绝对自由，仍然必须对自己的行为承担责任；传播对象并非高度普及，只有上得了网、上得起网的人们才能接触到在线信息；传播手段并非无所不能，网络堵塞（甚至崩溃）时有所闻；传播内容既非无限丰富亦非完全可靠，最重要的是它不能完全代替人们的亲知；传播方式还不是异常灵活，网络商所能提供的服务仍然相对有限；传播环境同样未能尽如人意，有待消除噪声、荡涤污浊。与此相应，互联网艺术也还不是现阶段的主流艺术，其影响还不如电视艺术。尽管如此，不论互联网或互联网艺术，都呈现出蓬勃发展、生机盎然的好势头。

与此同时，互联网改变了艺术领域固有矛盾所处的态势，从而对传统艺术构成了空前巨大的挑战。笔者在《比特挑战缪斯》（2000）一书中列举了这种挑战的27种表现，包括艺术主体意义上后人对今人的挑战、角色飘移对社会分工的挑战、流动自我对定型自我的挑战；艺术对象意义上网络视野对传统视野的挑战、个人定向对公众定向的挑战、无师自通对“学有常师”的挑战；艺术伴侣（由艺术主体/艺术对象构成）意义上合作模式对分离模式的挑战、网上直销对传统出版的挑战、高科技对人文精神的挑战；艺术手段意义上联网电脑对传统工具的挑战、数字媒体对传统媒体的挑战、电子语对书面语的挑战；艺术内容意义上虚拟现实对传统艺术的挑战、信息自由对社会约束的挑战、动态艺术对静态艺术的挑战；艺术本体（由艺术手段/艺术内容构成）意义上网页对书页的挑战、超文本对传统文本的挑战、超媒体对门类分割的挑战；艺术方式意义上游戏对教化的挑战、广度文化对深度文化的挑战、数据库艺术对叙事艺术的挑战；艺术环境意义上空间文化对时间文化的挑战、全球化对

民族化的挑战、远程文化对近程文化的挑战；艺术机制（由艺术方式/艺术环境构成）意义上自由软件模式对商业垄断模式的挑战、通俗文化对高雅文化的挑战、形而下对形而上的挑战，等等。

互联网为艺术发展提供挑战与机遇，说明了媒体网络所发生的变革在艺术领域产生了巨大影响。这仅仅是问题的一方面。问题的另一方面是艺术对于互联网的回应，这种回应显示了艺术的能动作用。要全面把握互联网与艺术的互动，必须注意到二者的依存性。

从互联网的角度看，它与艺术至少可能存在如下关系：其一，艺术充当互联网之前导，互联网作为艺术想象之实践。例如，阿根廷作家博尔赫斯（J. L. Borges）的小说《歧路花园》（*Garden of the Forking Paths*, 1941）被认为包含了对开发新媒体富于启发性的理念，而互联网正是新媒体的代表。其二，艺术构成互联网之活动，互联网作为艺术产业之依托。例如，许多艺术家、艺术机构、艺术企业、艺术中介活跃于网上，它们所创造的价值是互联网经济的组成部分。其三，艺术丰富互联网之内容，互联网作为艺术资源之凭依。艺术使互联网增强了吸引力与趣味性，互联网则为艺术提供了聚涓滴以成汪洋的可能性。其四，艺术体现对互联网之态度，互联网作为艺术评价之议题。许多艺术作品根据互联网应用的现状做出某种推论，试图告诫人们警惕它步入邪道、引发社会问题的可能性，像影片《网络惊魂》（*The Net*, 1995）、《网络帝国》（*Netforce*, 1999）、《黑客帝国》（*Matrix*, 1999 ~ 2003）等就是如此。这类作品无疑可以供互联网开发者、运营商与管理者借鉴。其五，艺术显示互联网之技巧，互联网作为艺术才能之表现。人们经常将高超的技巧视为“艺术”，数码时代从网络硬件、网络软件的开发到上网技能、网站设计的培训，都以“艺术”为出神入化或左右逢源的褒语。其六，艺术促进互联网之升华，互联网作为艺术提炼之依据。艺术的加盟促进了互联网文化的发展，这种发展又导致相关创作的繁荣、相关研究的深化。

从艺术的角度看，它与互联网至少可能存在以下六种关系：其一，互联网作为艺术载体之集成，艺术栖身互联网之空间。在这一意义上，人类各类艺术目前正日甚一日地荟萃于以互联网为依托的赛伯世界。其二，互联网作为艺术工具之来源，艺术应用互联网之服务。互联网所提供的各种服务正成为艺术创造的条件，“电子邮件艺术”、“万维网艺术”、“聊天剧艺术”等因此络绎问世。其三，互联网作为艺术素材之宝藏，艺术反映