

艺术学研究

CHINESE JOURNAL OF ART STUDIES

中华人民共和国文化和旅游部 主管 中国艺术研究院 主办

总第19期 2022年第3期

3 / 2022



艺术学研究

3 / 2022
总第十九期

CHINESE JOURNAL OF ART STUDIES

艺术学研究

CHINESE JOURNAL OF ART STUDIES

总第19期

2022 03 双月刊

编辑委员会

主任委员 韩子勇
副主任委员 喻剑南 王福州
方 宁

委员/以姓氏笔画为序

丁亚平 王一川 王廷信
王 旭 牛克诚 尹吉男
吕品田 刘 祯 江 东
孙伟科 李 一 李心峰
李 军 李 玫 李树峰
杜 卫 吴文科 邱春林
宋宝珍 杭 间 欧建平
周 宪 项 阳 胡智锋
祝东力 贾磊磊 夏燕靖
高建平 曹小鸥 傅 谨
谭 平

主 管 中华人民共和国文化和旅游部
主 办 中国艺术研究院
出 版 《艺术学研究》编辑部

主 编 孙晓霞
副 主 编 赵轶峰
编辑部主任 韩泽华
编 辑 李 卫 冯 燕 崔金丽
杨梦娇 赵东川 秦兴华
特邀编辑 [意]林敬和 (Enrico Rossetto)
张子尧
美术编辑 王 波

投稿邮箱 ysyj2019@163.com

本刊地址 北京市朝阳区来广营西路81号
邮 编 100012
电 话 010-64915967 64959479
传 真 010-64965774
出版日期 2022年5月

印 刷 北京博海升彩色印刷有限公司
国际标准刊号 ISSN 2096-6997
国内统一刊号 CN 10-1622/J
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国内总发行 北京市报刊发行局
国外发行代号 1293BM
国内邮发代号 80-884
定 价 38.00元

目录

特稿

- 004 赓续“讲话”文脉 开启文艺新征程 中国艺术研究院
-

艺术哲学

- 018 生命与形式——康德与20世纪西方美学 金惠敏
032 当代艺术学本体论中的指称论题 陈常燊
042 德国前古典美学中的艺术分类问题及其今日启示——以门德尔松、莱辛与赫尔德为中心 陈新儒
-

史论纵横

- 054 1478：肖像艺术的时刻（上） 吴琼
073 《十月》的诞生与艺术批评的理论蜕变——罗莎琳·E. 克劳斯访谈录 罗莎琳·E. 克劳斯 鲁明军
083 营造共情意识 拓展多元格局——2021年中国电影的内容生产分析 赵卫防
090 科幻电影评价思想性标准的多维考察 黄鸣奋
101 “核”认识的改变对日本动漫形象塑造的影响 孙立春 田凯航
109 口述史与教科书：《舞台生活四十年》的写法和读法 吴新苗
-

跨学科·艺术与媒介

- 119 共世性：作为方法的跨媒介叙事 施畅
132 重审技术分析：计算机图像的意义生成与艺术潜能 朱恬骅
-

平议互鉴

- 142 书讯·尹德辉《西方美学艺术思想研究——从柏拉图、康德到马克思的传承与超越》出版
143 国家社科基金艺术学项目成果推介·中国网络电影、网络剧、网络节目研究 张智华
-

- 145 在“讲话”精神的照耀下——百部文艺作品榜单 中国艺术研究院

封二 刘文西《解放区的天》

封三 王跃奎《大河奔流》

重审技术分析：计算机图像的意义生成与艺术潜能

朱恬骅

上海社会科学院文学研究所

【摘要】 计算机已成为当代艺术的一种重要媒介，出现了以图像阐释对抗技术分析的局面。然而，技术分析并不只是技术原理分析，它能够与图像阐释并行不悖，而且还包含了无法消解的意义维度。从弗鲁塞尔所说的“技术图像”出发，技术分析能够显示出图像背后起作用的技术因素，为图像阐释的深入展开提供条件。同时，早期计算机艺术的例证表明，技术分析在创作过程中与图像阐释互为补充，方便“技术图像”得以承载艺术上的意义，真正将计算机改造成为艺术媒介。掌握技术分析的方式，并将技术分析同意义阐释相结合，可以打破计算机媒介封闭的固有印象，使计算机技术更有效地服务于艺术表达。

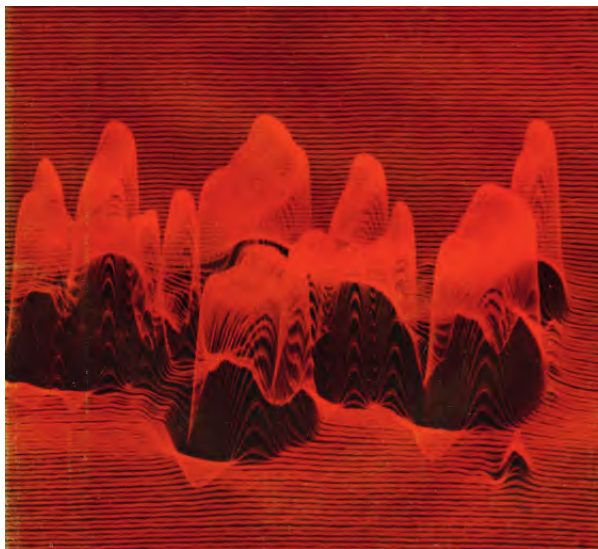
【关键词】 计算机媒介；技术图像；技术分析；图像阐释

自20世纪末以来，绘画、摄影、影视等艺术形式就已通过数字化方式得到生产和再现，成为当代艺术景观中人们习以为常的一部分。近年来，“新媒体艺术”“人工智能艺术”的火热，更凸显着计算机技术在艺术领域得到日益深入的应用。如列夫·马诺维奇(Lev Manovich)所言，计算机已经成为一种新型的艺术媒介乃至“元媒介”^[1]，这体现在它既可将已有的视觉和听觉艺术作品加以数字化传播，更以其日新月异的技术手段，开辟出无穷的艺术可能。

在此过程中，由计算机生成、复制、显现的图像又具有更为特别的价值。早在20世纪50年代，本杰明·拉泼斯基(Benjamin F. Laposky)便借助信号发生器与示波器，拍摄出由这些电子设备生成的复杂曲线图形，开创了后世运用计算机生成抽象图像、以展开视觉艺术创作的先河。1963年，《计算机与自动化》(*Computers and Automation*)杂志首次提出了“计算机艺术”这个术语，并将由计算机生成的图像风格称为“电子超现实主义”(electronic surrealism)^[2]。1965年，首场以计算

[1] [俄]列夫·马诺维奇：《新媒体的语言》，车琳译，贵州人民出版社2020年版，第5页。

[2] “Font cover: computer art,” *Computers and Automation* 12, no. 1 (1963): 8.



艾伯拉姆·阿拉兹 (Ebram Arazi), 《作为一个青年艺术家的计算机所作的肖像》(A Portrait by a Computer as a Young Artist), 《计算机与自动化》杂志1963年1月封面

机艺术为主题的展览在斯图加特理工大学的画廊举办,其题目即为“计算机图形”^[1]。直到近年,随NFT、区块链等兴起的“加密艺术”也以此类图像为主体。可以说,图像既承载了人们利用计算机所进行的创作,又是操作计算机、审视这些作品所必需的界面。因而在建构计算机媒介相应理论和实践框架过程中,辨明“应当如何审视、理解计算机媒介所呈现的图像”这个问题,具有重要的意义。

在计算机媒介理论研究的方法论层面,目前存在着两个重要派别:以还原技术原理为主要导向的技术分析,以解析符号意义为目的的图像阐释。二者经常被误以为是“水火不容”的,但借助早期计算机艺术的案例和相关理论可以发现,当时无论是技术分析方法的支持者还是反对者,都被先入为主的技术决定论观念所影响,产生了某种程度的思维偏差。纠正这一偏差,重审技术分析的内涵与作用,才能更准确地理解计算机媒介上图像的价值,指导与之有关的艺术实践。

一、传统视角下技术与图像阐释的对立关系

技术分析是媒介理论家探讨计算机媒介时常见的一种方法。1970年,汉斯·M.恩岑斯贝格尔(Hans M. Enzensberger)正是从现代通信技术的特殊性出发,预见到计算机与广播、电视等媒介之间将“融合成为一个普遍的系统”^[2]。弗里德里希·基特勒(Friedrich Kittler)在20世纪90年代对媒介自主性的相关论断,可以视为上述观点的延续。在他看来,媒介技术之间“只是相互参照和回应,这种专有的发展方式完全独立于个人的、甚至是集体的身体而进行,其最终的结果则是对(人的)感知和器官造成压倒性的影响”^[3]。基特勒主张,应当将计算机媒介上通过软件显示的图像、给出的声音等一路还原到程序代码、电子信号,直至计算机硬件的运作原理,从而让“意义缩减为句子,句子缩减为单词,单词缩减为字母,软件也就不存在了”^[4]。他甚至反对用传统的社会学观点来辨析计算机媒介中所涉及的权力运作,而是认为计算机媒介的性质,乃至使用这一媒介的社会运行的基本规则,都由芯片等技术设备的设计和原理所决定,主张“从芯片的设计出发寻求社会学的重建”^[5]。可见,基特勒所主

[1] Franke, Herbert W. *Computer Graphics-Computer Art*. Translated by Antje Schrack. Berlin: Springer, 1985, 97.

[2] Hans Magnus Enzensberger, “Baukasten Zu Einer Theorie Der Medien,” *Kursbuch* 20 (1970): 159-86.

[3] Friedrich A. Kittler, *Optical Media: Berlin Lectures 1999*, trans. Anthony Enns, English ed. (Cambridge, UK; Malden, MA: Polity, 2010), 30.

[4] Friedrich A. Kittler, *The Truth of the Technological World: Essays on the Genealogy of Presence*, trans. Hans Ulrich Gumbrecht (Stanford, California: Stanford University Press, 2013), 223.

[5] *Ibid.*, 214.

张的技术分析完全是还原论的，并且对技术与社会、技术与文化的关系持有技术决定论的立场。

如果说基特勒构成了一个极端，那么鲍里斯·格罗伊斯（Boris Groys）有关“亚媒介空间”的主张则恰好构成与之相对的另一极端。虽然格罗伊斯并未点名提及基特勒，但他在论述中强烈反对“唯科学论的、纯技术的研究”^[1]，以及所谓“媒介本体论的真理”不是“科学描述的真理”^[2]，目的都是要与技术分析，尤其是还原论式的技术分析形成正面对抗。他认为，计算机等技术设备所显示的图像并不能从技术设备、结构和原理中找到充分的解释。与此同时，他也不愿全盘接受后现代理论关于“作者已死”的论说，不认为图像只是从一种表象到另一种表象的游戏，而是相信另有他物决定了图像。这一“他物”就位于他所说的“亚媒介空间”（submedialer Raum）之中，后者是一个“幽暗的、隐藏的”而又能“突然给人以天启和真知灼见”的神秘空间^[3]。他认为：“在亚媒介空间的隐蔽下躲着一个暗中的操纵者，他借助于不同媒介载体的和媒介渠道的机制在媒介表面制造出一个符号层来。”只有在某些“自愿或被迫”的条件下，通过人们的不断“揣测”，“亚媒介空间”才会向人们展示出“媒介的真理”^[4]。“亚媒介空间”对技术分析的完全排斥，导致其理论缺乏明确的研究方法，格罗伊斯只能强调“揣测”对于媒介体验而言是本质性的，这使他的理论陷入了不可知论。

将格罗伊斯的观点与海德格尔所云“自行置入作品的真理”作一粗略的比较，可以看到：同海德格尔一样，格罗伊斯也试图寻找某种生成性的依据（格罗伊斯针对的是图像等“媒介表面”，而海德格尔针对的是艺术作品），都相信这一依据潜藏在可感知的现象之下，而且对人而言有不确定性（仅仅只能从人们的揣测

中出现，或在“去蔽”的同时又有所“遮蔽”）。对于支持图像阐释派别的人而言，这种会令“遮蔽性”消解的技术分析理论，是必须要反对的对象，因此技术与图像阐释从那时起就形成了对立关系。

这组对立延续至今，并且在有关计算机媒介的艺术研究中具有一定的普遍性。汉斯·贝尔廷（Hans Belting）在《图像人类学》（*An Anthropology of Images*）中曾批评道：“在处理技术图像时，人们仍然习惯于把注意力集中在技术上，集中在生产技术的方法上，而不是集中在媒介与观众之间的关系，以及观众对一种新图像的体验上。”^[5]保罗·克罗瑟（Paul Crowther）也认为，以计算机为媒介的数字艺术将朝着“表演”的方向发展，直至成为各种“解释的载体”^[6]。迪特·丹尼尔斯（Dieter Daniels）甚至用“艺术学的视角”来命名与“技术决定论的视角”相对的研究路径^[7]。他们都认为，对技术设备给出的图像的探究，应当从人与图像的关系着手，特别是从观众的观看体验出发，对图像内容展开阐释，我们可以将此观点归结为图像阐释的方法。

[1] [德]鲍里斯·格罗伊斯：《揣测与媒介》，张芸、刘振英译，南京大学出版社2014年版，第10页。

[2] [德]鲍里斯·格罗伊斯：《揣测与媒介》，张芸、刘振英译，第31—32页。

[3] [德]鲍里斯·格罗伊斯：《揣测与媒介》，张芸、刘振英译，第11页。

[4] [德]鲍里斯·格罗伊斯：《揣测与媒介》，张芸、刘振英译，第30、32页。

[5] Hans Belting. *An Anthropology of Images*. trans. Thomas Dunlap (Princeton University Press, 2011), 27.

[6] Paul Crowther. "Ontology and Aesthetics of Digital Art," *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 2008, 66 (2), 161-170.

[7] Dieter Daniels. *Kunst als Sendung: von der Telegrafie zum Internet*. (Beck, 2002), 8.

不过，这种表面上对立的背后实际隐含着
一个共同的逻辑前提：它们都在探求图像的生成性依据时，将技术分析简单理解为向物质层面技术原理的还原。而从最初的计算机艺术直至当今互联网艺术、数字艺术提供的历史事实来看，艺术家运用计算机媒介创造作品的过程，必然会同时包含符号意义的创生以及符号意义在技术实现层面的转化两个部分，技术与图像阐释之间并不存在一种必然性的对立关系。技术分析并不只是技术原理分析，它能够与图像阐释并行不悖，而且实际上包含无法消解的意义维度，为图像阐释的深入展开提供了条件；与此同时，技术分析对于技术设备上图像的产生、计算机成为艺术媒介的过程而言是必要的。

二、技术图像研究中二元对立视角的缺陷

在攻击技术分析时，格罗伊斯给出了由表及里三个层面的理由。其一，在对象层面，技术分析将破坏图像。“如果我们要探究电视机或者计算机的机器内部是怎么样的或者是怎样运转的，那么我们就必须先关闭机器，图像也就同时消失，而图像的载体正是这些机器。”^[1]从而，媒介表面中的符号及其所承载的意义自然也就处于技术分析的范围之外。其二，在有效性层面，技术分析不一定如其所看起来的那样能够对媒介的性质提供洞见。格罗伊斯指出，“在对相应机器就其特质进行科学研究时刻，这些机器并不作为媒介载体，而是作为研究对象存在”^[2]，此时媒介展现出的性质同它们作为媒介发挥作用时的性质未必相同，而技术分析却不由分说地将从静态机器得出的结论推演到“作为媒介载体”的机器上去。格罗伊斯评价称，技术分析只能带来貌似“客观”

的“臆测”，这种“臆测”不仅并不优于图像阐释所进行的“揣测”，而且也不像后者那样存在着触及“天启和真知灼见”的可能。其三，在逻辑根据层面，技术分析甚至是自相矛盾的。格罗伊斯认定，技术分析的研究对象只能处于世俗空间之中，与图像阐释所指向的亚媒介空间互不兼容；但技术分析忽视了这种对立，“径直将世俗空间与亚媒介空间混为一谈”^[3]。

首先，在格罗伊斯对技术分析三个层面的批判中，对象层面的判断是立论的根基。正是因为他断定技术分析破坏了图像，图像阐释和技术分析的对立关系方才能够建立。而他对“面对图像”和“面对机器”不能同时发生的论证，也为后续提出“亚媒介空间”与“世俗空间”的区分提供了直观的依据，进而质疑技术分析的有效性和逻辑根据。因此，想要阐明这种观点的错误，必须先对他在对象层面提出的论断进行驳斥，在这一点上，威廉·弗鲁塞尔（Vilém Flusser）的技术图像（Technobild）理论能为我们提供重要参照。

“技术图像”的概念可以追溯到弗鲁塞尔作于1973至1974年间的手稿《人际关系的转折？》（*Umbruch der menschlichen Beziehungen?*）。他在文中以列举的方式将照片、电视屏幕等通过技术设备产生或显现的图像树立为典型的“技术图像”，并从概念上将其框定在依赖技术设备的运作而产生的范围内。显然，计算机媒介上的图像就是一种典型的技术图像。但在弗鲁

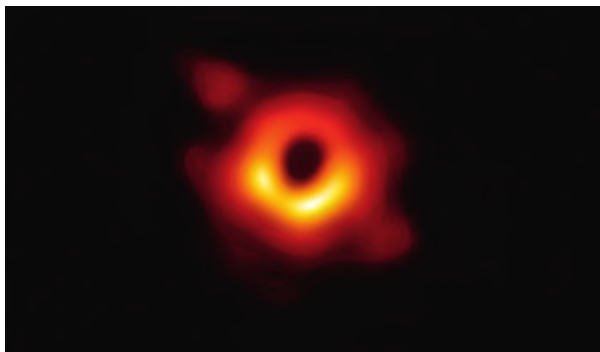
[1] [德]鲍里斯·格罗伊斯：《揣测与媒介》，张芸、刘振英译，第11页。

[2] [德]鲍里斯·格罗伊斯：《揣测与媒介》，张芸、刘振英译，第31页。

[3] [德]鲍里斯·格罗伊斯：《揣测与媒介》，张芸、刘振英译，第11页。译文略有改动。

塞尔看来,技术图像的意义并不局限于此:技术图像不像其他早已有之的“图像”那样寻求对现实的某种直接“反映”或更准确的“刻画”,而更多来自“概念的运算”^[1]。在后来的《传播哲学》(Kommunikologie)中,他进一步认为:原始图像指向了世界中的情境,技术图像则标志了概念;原始图像直接表征了世界,技术图像则需要文本的中介间接地进行表征^[2]。因此他将技术图像定义为“覆盖着符号的平面,这些符号又意指了线性文本的符号”^[3],突出了技术图像内在包含了“文本”的层面。它不是从外部被附加到图像之上(如传统上绘画与标题的关系),而是在图像中得到体现^[4]。

为说明这种新型的图文关系,弗鲁塞尔以天体照片为例,指出此类图片是由望远镜等观测仪器所产生的,属于技术图像的范畴;要正确解读它们,需要人们对其中所包含的“天文学文本”有充分的领会^[5]。2019年,科学家们联手制作的“黑洞照片”可谓提供了一个鲜明的例证:人们不可能“看到”黑洞本身,就此而言不存在直接描绘黑洞的图像。所谓的“黑洞照片”是人们根据黑洞的天文学理论,使用



事件视界望远镜合作组织(Event Horizon Telescope)将所获取的数据通过合成得到的“黑洞照片”,事实上并不存在这样一张“照片”。

图片来源:维基百科, https://zh.wikipedia.org/wiki/File:Black_hole_-_Messier_87_crop_max_res.jpg

技术手段获取数据并加以可视化而得到的。抛开天文学理论的“文本”而谈论这张“黑洞照片”是无意义的,而这张技术图像是否“准确”,也完全在于它是否如人们所预想的那样在视觉符号(如颜色和线条)和相关概念(如磁场方向和强度)之间建立确定的对应关系。

就其中涉及的大量计算机数据处理而言,“黑洞照片”当然也是一幅通过计算机产生的技术图像。诸如视觉符号与概念之间的对应关系,并不只是天文学等科学图像的“专利”,而是广泛存在于技术图像之中,这对计算机媒介上的艺术创作而言同样至关重要。譬如,至今在互联网社区上仍不时出现的字符画(运用各种特殊符号组合形成一幅图画),在形式上可以追溯到1966年的“感知练习”(Studies on Perception)系列。受限于当时的技术条件,美国贝尔实验室工程师列昂·哈蒙(Leon Harmon)和肯·诺尔顿(Ken Knowlton)借助字符本身色点的疏密程度来表示不同的灰度,进而拼接出灰度图像。人们能在视觉上直观感受到这种对应关系,从凌乱的符号堆砌中察觉到图像中再现的人物、器物、建筑等通常的图像内容。但是相比于直接理解图像内容,当时的观众更倾向于将图像的三极管、电阻等电路符号与四则运算符从图像整体中解析出来,从它们的本来意义与图像内容的张力中把握《感知练习》的图像:计算机能够处理图像,传统

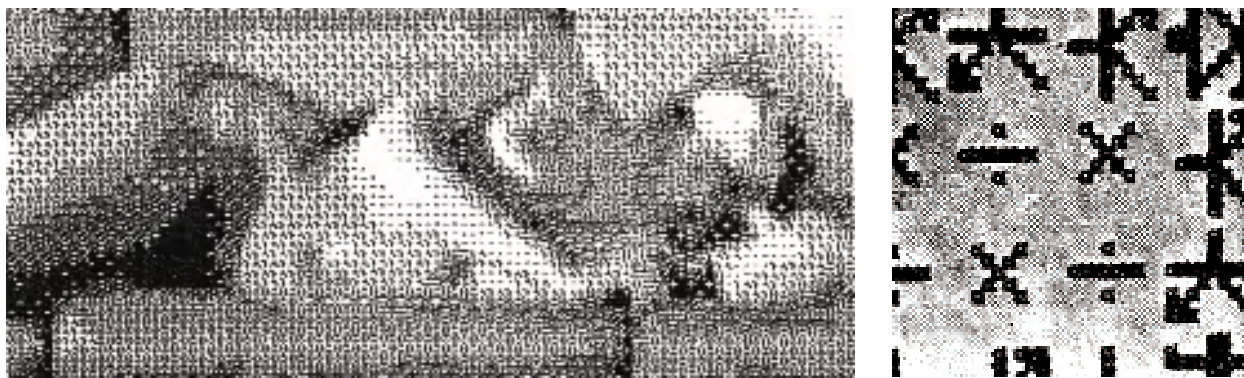
[1] Vilém Flusser, *Into the Universe of Technical Images*, trans. Roth Nancy Ann (University of Minnesota Press, 2011), 10.

[2] Vilém Flusser, *Kommunikologie*, Hrsg. v. S. Bollmann, E. Flusser (Fischer Taschenbuch Verlag, 2007), 103. 弗鲁塞尔所说的“文本”泛指各种可以诉诸文字加以表达的科学知识、社会观念、法规条文等内容。

[3] Ibid., 139.

[4] Ibid., 165.

[5] Ibid., 138.



《感知练习I》，右图为放大的局部

图片来源：Henry R. Lieberman, "Art and Science Proclaim Alliance in Avant-Garde Loft," *The New York Times*, (Oct.1967):49.

的视觉艺术将与新兴的计算机技术相遇并获得新生。出于这一原因，艺术家罗伯特·劳森伯格（Robert Rauschenberg）选择了《感知练习I》作为其“艺术与技术实验”（Experiments in Art and Technology, E.A.T.）启动发布会的背景，也让这幅图像出现在《纽约时报》的相关报道中，又在美国纽约现代艺术博物馆作为艺术作品展出。

这些图像内容背后的“文本”——即生成这些图像的算法设计，必须通过技术分析的方法才能从图像中显现出来，但算法设计却又并不直接指向诸如利用电子、芯片等物质从物理层面呈现图像的手段，而是指向了技术图像在符号意义层面与数学、几何等方面的逻辑关联。这表明，技术分析非但不破坏图像，而且可以面向图像展开；这就打破了格罗伊斯在技术分析和图像阐释之间人为构成的“非此即彼”状态。

其次，对于格罗伊斯以技术分析向技术原理的“还原”是否足够彻底来质疑它的有效性，这一点本身也值得商榷。因为技术分析是否有效不应在于这种“还原”是否足够彻底，而应在于它能否指导艺术实践。2016年，为纪念《感知练习I》诞生50周年，策展人吉姆·博尔顿（Jim Boulton）在诺尔顿的指导下

运用现代技术手段重新制作了这一图像。同半个世纪前的观众一样，博尔顿也对图像进行了拆解分析，发现《感知练习I》图像由40行、每行96个字符组成，每个字符大小为 11×11 像素，总共使用了11种字符（其中3个随机加以旋转）以表现8阶灰度。这些与诺尔顿最初提供的档案记录和个人回忆不完全一致，但在对《感知练习I》图像的仔细辨析中得到了确认^[1]。他还尽可能地复原了制作《感知练习I》时所依据的照片，重建了字符与灰阶之间的对应关系，目的则在于完成他自己用以表达纪念和致敬的作品。因此技术分析并不是沿着“从特殊到一般”或是“从整体到局部”的方向进行不断“还原”，而是始终保持着对具体技术图像的关注。

相比之下，虽然基特勒基本正确地抽象表述了计算机硬件在不同层级上的运作原理（应用程序、系统命令行、基本输入输出系统等），但是诸如此类的“还原”对于力学仿真或是预测生物分子结构的计算机系统而言也同样适

[1] Jim Boulton, "Studies in Perception-a Restoration Story," *Medium* (blog), January 25, 2022, <https://jimboulton.medium.com/studies-in-perception-a-restoration-story-241cd8c75ab1>.

用，因此为格罗伊斯质疑技术分析在图像领域的有效性提供了口实。物质层面的技术原理仅能解释计算机系统是如何运行起来的一般情形，却不能解释它如何成为艺术媒介进而发挥作用。况且，这些技术原理更多是人为设计的结果，所谓的“分析”也只是重述这些既有规定，它对计算机系统如何运行起来的解释非常有限。借用阿多诺的一则评论，进行这样实为技术原理重述的“分析”，至多使人“成为那些故意被他发现的工业产品的发现者，他没有什么收获”^[1]。

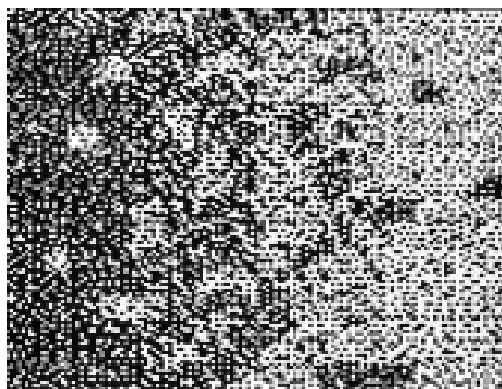
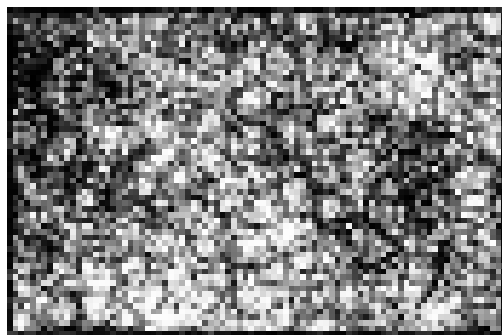
最后，格罗伊斯所说的逻辑根据层面，我们也可以借助技术图像必然蕴含一种特殊“文本”——算法设计这一基本特点予以回应：算法设计正是在“图像”的外观之下，有待发现的意义空间；而有关“亚媒介空间”给出“真理”的信念，可以转换为相信生成这些图像的程序中蕴含了创作者对艺术的理解和所欲表达的观点。对于缺少相关知识储备的人而言，发现这一空间并从中得出图像阐释，或许只能依赖直觉和“揣测”；但是一旦掌握了技术的知识（能够从图像构成中抽象出算法），就能够精确地解读出它的意义。

总而言之，在技术图像领域，技术分析不仅指向技术设备等物质层面的实现方式，它还蕴含着一个无法消解的意义维度。呈现于我们面前的技术图像是程序代码运行的结果，而其中所体现的算法，又与创作者的艺术观念密不可分。因此对技术图像展开恰当的阐释，需要首先运用技术分析发现并解读这些潜藏的技术要素。

三、技术分析中意义维度的来源与本质

早期计算机艺术的作品在画面上的直观呈现大多仅是直线、曲线甚至标准几何图形的结

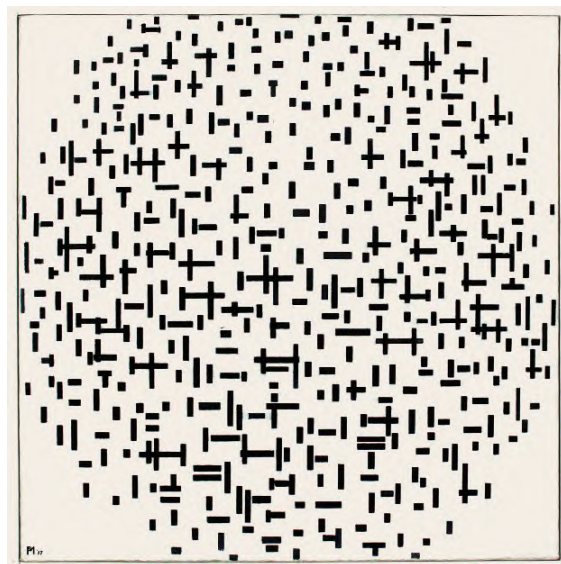
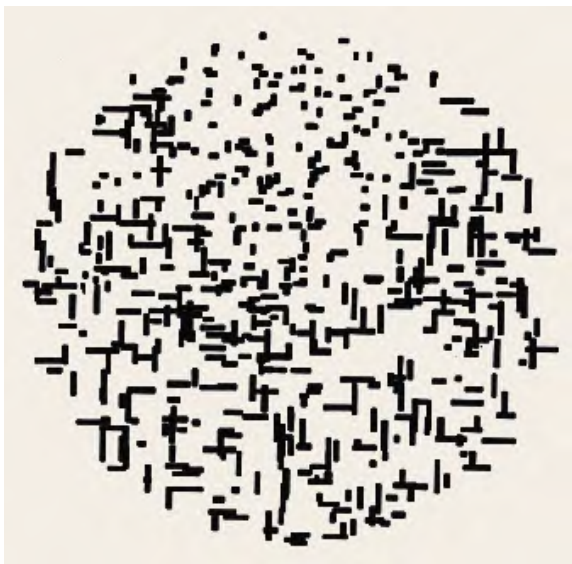
合体，单以绘画的标准来看，这些图形并无新奇之处。然而，观众还是对它们产生了相当的兴趣。观者能够在欣赏这些技术图像时获得审美愉悦，很大程度上是因为他们能从这些作品的背后读出通过物理实现手段和算法逻辑结合而构成的那一重特有的意义维度。也就是说，当技术图像成为一件作品，观者在欣赏作品时也必然使自身进入到技术分析行为之中。但是仅仅从欣赏的角度考察的话，技术图像背后“特有”的意义维度与通常美术作品中所蕴含的审美价值仍然很难区分，因此想要判明技术



上：格奥尔格·尼斯，《弧线漩涡》（*Kreisbogengewirre*），1969年，图片来源：<http://dada.compart-bremen.de/item/artwork/450>

下：卡尔·戈茨，《统计度量调制》（*Statisch-metrische Modulation*），1959—1960年，图片来源：<http://dada.compart-bremen.de/item/artwork/269>

[1] Theodor Adorno, *Essays on Music*, ed. R. Leppert (University of California Press, 2002), 309.



左：诺尔，《计算机线条构图》（*Computer Composition with Lines*），图片来源：<https://collections.vam.ac.uk/item/O1193787/computer-composition-with-lines-photograph-a-michael-noll/>

右：蒙德里安，《线条构图》（*Composition with Lines*），荷兰克勒勒-米勒博物馆（Kröller-Müller Museum）藏

图像中技术分析手段生成意义维度的特殊性及其范围，就必须从相关艺术家的工作流程及其思考轨迹入手，对其展开更加全面的检视。

对于创作《感知练习 I》的两名工程师而言，他们对已有设备展开分析以使字符打印设备再现图像，蕴含了一种定义“图像”的方式——把物象依照感光器件而分割为若干网格块（类似于今天的像素），将光亮强弱映射到字符表上，这种做法不仅有技术上的原因，而且体现了卡尔·戈茨（Karl Otto Götz）“网格画”（Rasterbilder）的影响。同样，A. 迈克尔·诺尔（A. Michael Noll）创作的《计算机线条构图》（*Computer Composition with Lines*）和《高斯二次方程》（*Gaussian-Quadratic*）等作品，之所以能够让人误以为出自蒙德里安、毕加索之手，关键在于从立体派、几何形体派的作品中抽象出若干规则，并以此为基础编制算法、调整程序，使计算机能够“模仿”这些名家风格^[1]。至于格奥尔格·尼斯（Georg Nees）所作的《弧线漩涡》（*Kreisbogengewirre*），原本产生于程序错误^[2]，但他有意利用了这种

“错误”，将它阐释为混沌过程的随机性质，进而与艺术创作中的“灵感”形成对应。可以说，产生这些技术图像的程序，贯彻了创作者对何为“美”、何为“合宜”乃至何为艺术“创作”的理解。当技术图像进入艺术之中，生成图像所使用的算法就不再指向计算机技术的原理和概念，而是涉及从现代主义、抽象派等艺术史中产生的某种抽象逻辑。与其说这些技术图像只是计算机程序的生成物，不如说它们是某种（即便是朴素的）艺术观念的结晶。直接生成这些技术图像的程序代码、算法、评价函数等技术要素，和艺术作品的形式要求之间构成了相互对应的关系，只有考虑到这一点，同时参照程序等技术要素和创作者所希望表达

[1] A. Michael Noll, “The beginnings of computer art in the United States: A Memoir,” *Leonardo*, 27, no1(1994): 39-44.

[2] Frieder Nake, “Computer Art: Where’s the Art?” in *Bilder/Images Digital. Computerkünstler in Deutschland* (München: Barke Verlag, 1986), 69-73.



哈罗德·柯亨和他用机器人绘制的画作

图片来源：维基百科，[https://en.wikipedia.org/wiki/File:Harold_Cohen_\(artist\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Harold_Cohen_(artist).jpg)

的艺术观念，这些技术图像才能显示出它们的独特价值。可见，技术分析不仅有认识论的作用，而且对艺术实践也能发挥作用。通过它，艺术家才能够真正挖掘技术所提供的“新材料、新技术和新想象”，“使关联和意义从乏善可陈的事物中浮现出来”^[1]。此时，种种技术工作不但决定了计算机系统的运作方式，更为创作者表达其艺术观点提供了基本语汇。

画家出身的计算机艺术代表人物哈罗德·柯亨（Harold Cohen），数十年如一日地完善、改造他制作的绘画机器人AARON，以使后者的运作与自己的绘画方式相容。柯亨去世后，其子在悼念文章中写道：“AARON就像父亲那样作画。”^[2]这一例证充分表明，计算机程序和装备可以成为艺术家观点的体现。而通过这样的程序、设备等产生出的技术图像，也就不再是观众视野中的既定事物，而是在人们不断尝试、调整、重组技术“语汇”时产生的“副产品”，它们随着技术手段和艺术观点的不断变化而变化。通过它们，创作者验证自己的意图是否在程序中得到了恰当的体现，甚或这种观念是否可行。就连他们遭遇的技术故障，也为此后更积极地重构计算机媒介奠定了基础：柯亨持续不断为AARON编写新的程序，反映的是他身

为画家对“绘画”一事的理解不断变化，而其在计算机媒介上具有典范价值的艺术实践，也都同时调动了这两种方法，让技术图像的生成过程本身服务于人的艺术表达。

技术图像生成的动态性，意味着观众所解读出的种种意义并不能直接产生出技术图像，而是通过技术与图像阐释的相互作用，在技术方法与艺术观点的相互渗透中逐步确立。创作者一方面以技术分析指导他们在计算机媒介上的技术工作，如程序的编制；另一方面也对计算机给出的图像加以阐释，检验其是否达到他们预期的效果，或是在他们的艺术观念下成为“可解释”的对象。这两种方法被交替使用，依赖的是人们对技术图像的高度意识；在人们的调节下，二者得以协调一致地发生作用，程序代码中蕴含的几乎无穷的图像可能性获得了一次具体的实现，而人们也能在错误、故障和意外结果面前反思自己的技术工作和艺术观点，使作品趋于完善。在创作者的调动下，技术分析早已不再止步于既定的技术原理，图像阐释也不满足于对某个现成之物所作的猜想。最终，计算机的诸多技术要素得以合理排布，设立新的表达方式、构造新的作品，以至于建构计算机媒介本身。

用布鲁塞尔的话来说，这体现了对技术图像的真正掌握——人们“坐在计算机前，按着键，创建线条、曲面和立体结构”，从事各种计算机媒介上的工作，是为了将“他异世界”

[1] Henry R. Lieberman, “Art and Science Proclaim Alliance in Avant-Garde Loft,” *The New York Times*, Oct, 1967, sec. Archives, <https://www.nytimes.com/1967/10/11/archives/art-and-science-proclaim-alliance-in-avantgarde-loft.html>.

[2] Paul Cohen, “Harold Cohen and AARON,” *AI Magazine* 37, no.4 (2016): 63-66.

(alternative Welt) 投射 (projizieren) 到现实中来^[1], 也就是将艺术乃至人类生存的各种可能性, 将人们自身将去往何处的设想, 召唤到现实的世界之中, 而这正是创作所具有的共同特点。同时, “按着键”的技术动作也服务于这种对可能性的构想与探究。至于来自神秘的“亚媒介空间”的对图像的“操纵”, 本质也就是创作者将技术与图像阐释相结合, 以此超出原本设计那些技术装置的目的, 将它们转化为艺术观念表达的媒介。

因此, 技术与图像阐释不是随意或偶然的, 它们可以理解为在技术媒介上从事艺术创作所必需的两种工序, 而计算机媒介上图像的生成性依据, 就在于这两者发挥作用的过程。人们有意识的创作使二者得以协调一致, 形成了相对稳定的技术图像, 而计算机也凭此才称得上是艺术的媒介, 得到不断的更新。这样, 我们不必依靠某个位居媒介之“下”(sub-) 而无法捉摸的“亚媒介空间”就能为这些图像寻找到生成性的依据——人们关切“意义”并非从“亚媒介空间”中自动生长出来, 相反, 实践者们(既包括创作者, 也包括带有批判性目光的观众)将两种方法统筹协调, 在媒介之“上”开辟出从事创作的空间, 最终塑造了技术图像。

四、重审技术分析 在艺术创作领域的意义

参照弗鲁塞尔的技术图像理论, 回顾早期计算机艺术的历史, 可以看到: 在计算机成为艺术媒介的过程中, 技术分析同图像阐释协调一致、互为补充, 催生了诸多创造性的艺术成果。相比之下, 当今较为时兴的理论考察却显得各执一端, 将技术与图像阐释割裂甚而对立。

这种理论状况的产生, 不能完全归结为个别研究者的一己之见, 而是与当代的艺术实践状况紧密关联。不仅一般受众在面对计算机媒介时会不由自主地将它接受为不可更改的、封闭的技术系统, 而且在时下流行的一些“新媒体艺术”创作过程中, 艺术作品的创作被分割为概念设计和技术实现两个环节: 艺术家的身份在此异化为用作吸引投资与收藏的“品牌”, 而专业的技术团队则负责完成他们所给出的“创意”^[2]。如果对这个创作体制进行类比的话, 就好比署名的“画家”从来不亲自执笔作画, 而只提供“创意”, “技术”对此类艺术家而言, 从必须亲身掌握的劳动技能异化为对技术产品与服务的资本性占有, 他们对技术的理解也必然会在很大程度上退化为单纯对图像内容的阐释。因而在计算机已得到广泛运用的当下, 不是所有计算机媒介上产生的技术图像都能起到弗鲁塞尔所说的那种“投射”的作用; 理论上“技术”与“图像”的分裂, 反映的正是实践上二者的分化。

通过对技术分析的重审, 我们发现, 技术分析在艺术实践中有其不可替代的重要意义。如丹尼尔斯所言, 人们只有积极介入技术媒介本身的生产过程, 不仅操作各种现成的技术设备, 而且将热情投入技术的生产和配置之中, 才能最大程度实现媒介的潜能^[3]。通过将技术分析从“技术图像的物理实现手段”这种片面化的理解中解放出来, 让计算机媒介不再是让

[1] Vilém Flusser, *Medienkultur*, Hrsg. v. Stefan Bollmann (Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag, 2008), 213.

[2] 出自笔者对新媒体艺术家Fito Segrera的访谈, 2015年9月29日在上海M50艺术园区。

[3] Dieter Daniels, *Kunst als Sendung: von der Telegrafie zum Internet*. (Beck, 2002), 185.

人望而却步的“黑箱”；而注重技术分析所蕴含的意义维度，将其与图像阐释相结合，则能支撑我们更有效地运用计算机技术实现艺术表达。积极地拥抱技术分析，能够打破计算机系统封闭的结构表象，揭示出它仍处于变化之中、具有充分介入空间的事实，从而激活计算机媒介艺术的潜能。

本文系国家社科基金艺术学青年项目“计算机艺术历史生成问题的人类学美学研究”（项目批准号：21CA169）阶段性成果。

责任编辑：赵东川

书讯·尹德辉《西方美学艺术思想研究——从柏拉图、康德到马克思的传承与超越》出版

山东大学艺术学院、临沂大学美术学院尹德辉教授的专著《西方美学艺术思想研究——从柏拉图、康德到马克思的传承与超越》（上、下卷）于2022年1月由社会科学文献出版社出版。

该书以柏拉图、康德和马克思为核心，以“自然、美、艺术”为关键词，阐明了西方美学艺术思想从古代的“神、理式、技艺”到近代的“人、劳动、艺术（美的技艺）”的逻辑转换，较为简明地揭示了西方美学艺术思想的发展历程。在此基础上，一方面，对西方美学艺术研究中的一些常见命题，如“柏拉图反对艺术”“美学和感性学”“艺术自律”“审美无利害”“艺术生产”等，结合柏拉图、康德、马克思的哲学文本进行比较和辨析，提出一些具有启发性的新见解；另一方面，对照《马克思恩格斯全集》中文版与德文版，对马克思哲学中的“美”和“艺术”做了文本性的综述研究，以此为前提，对马克思美学艺术思想从理论方面做了一些开拓性尝试。最后，作者指出，西方美学艺术理论的必然归宿是马克思尚未完成的美学艺术思想，马克思主义美学艺术思想将在新时代的发展中，越来越呈现为现实的美学和艺术。

责任编辑：赵轶峰