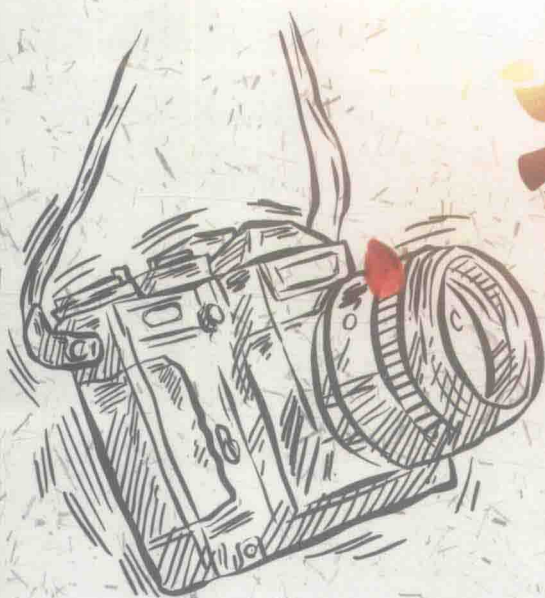




摄影

新媒体环境下

艺术的发展

— 李莉◎著



新媒体环境下摄影艺术的发展

李 莉 / 著

图书在版编目(CIP)数据

新媒体环境下摄影艺术的发展 / 李莉著. -- 长春:
吉林美术出版社, 2018.4
ISBN 978-7-5575-3899-6

I. ①新… II. ①李… III. ①摄影艺术—研究 IV.
①J4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 105134 号

新媒体环境下摄影艺术的发展

XINMEITI HUANJINGXIA SHEYING YISHU DE FAZHAN

作 者	李 莉
责任编辑	于丽梅
装帧设计	海星传媒
开 本	880mm×1230 1/32
字 数	110 千字
印 张	4.75
印 数	1-3000 册
版 次	2019 年 1 月第 1 版
印 次	2019 年 1 月第 1 次印刷
出版发行	吉林美术出版社
地 址	长春市人民大街 4646 号
印 刷	廊坊市海涛印刷有限公司

ISBN 978-7-5575-3899-6 定价: 32.00 元



前 言

我们已经进入数码时代。数码时代已然改变了我们的生活。无论福祸，我们都不再是从前的样子。

我们不再用过去的方式思考、讨论、阅读、倾听、观看，也不再用过去的方式写作、摄影。

一切无可抵挡。媒介，尤其是像数码这种无所不在的媒介的变化，迫使我们的生活产生变化，带着那些不断嬗变的观念与期待。

随着我们对时间的感知，我们的宇宙变得不同。随着我们对自我的感知，对社会的理解产生了变化。这一切，在实质上，使我们已然成为自己梦想的产物。

当摄影宣布问世之前，卓有远见的科学家阿巴哥曾预言：“摄影的出现，将在人类文化史上产生巨大的震撼，将对人类科学与艺术的发展做出非凡的贡献。”一百多年过去了，随着科学技术的迅猛发展，随着网络时代的到来，随着摄影事业的普及，摄影已经渗透到人们的工作、科研、生活和艺术的各个方面，成为人们获取信息、交流感情、积累知识、认识世界的有力工具。摄影的纪实功能，给人们留下了许多珍贵的镜头。

是摄影，给人们记录了一百多年来，世界的演变过程。

是摄影，给人们记录了两次世界大战中，正义与邪恶之战的历程。



是摄影，给人们留下了人类第一次踏上月球的足迹。

是摄影，给人们揭开了人类诞生之初一刹那的神秘。

是摄影，给人们记录了中国历史战争与变革的真实情况。

.....

摄影为人们提供了研究近代以来人类社会发展过程中，各个阶段宝贵的第一手形象资料。本书在创作过程中，汲取大量国内外相关资料，但由于主客观上的原因，仍存在一些不足。这些不足有待广泛征求大家意见后进一步补充、修改和完善。



目 录

第一章 新媒体艺术	1
第一节 科技进步与艺术发展及融合	3
第二节 科学与艺术	7
第二章 数字视觉产生与发展	15
第一节 数字视觉的诞生	17
第二节 新媒体艺术中的摄影	23
第三节 摄影网络化发展的现状及问题	25
第三章 数码空间的未来	73
第一节 传统与数字摄影文化	75
第二节 从技术角度迎新时代	79
第三节 二十世纪摄影与社会	82
第四章 摄影创作概述	93
第一节 摄影创作基本介绍	95
第二节 摄影创作的基本原则和方法	104
第三节 摄影工作坊及工作室	110



第五章 摄影大数据	119
第一节 摄影大数据概述	121
第二节 摄影大数据建设路径	123
第三节 摄影 IP 资源的开发转化	125
后记	133
参考文献	141



第一章 新媒体艺术



第一节 科技进步与艺术发展及融合

一、科技进步与艺术发展

科技与艺术的关系，正如一枚硬币的正反两面。

艺术以感觉的形式对社会进行思考，而科技则不断地探索和提供着强大的可能性，来对社会进行改造，其中也包括了对艺术的创作方式乃至思维方式的革命。

科技上的进步，为艺术的创作提供了巨大的变革：人体解剖学的研究，为素描、雕塑的创作提供了重要的参考；几何与透视学的发展，为绘图提供了更符合人类视觉原理的模式；颜料化学的进步，为油画家们提供了明亮而富有层次感的颜色表现空间。光学原理的进一步发展，使印象派画家对自然的关注更加强烈，他们对自然物像进行细致入微地观察，并按照光学的原理，分析和重新组织物像的各种关系，使事物像脱离了原本的意义，变成了光线和颜色的交织，使颜色与形状同时发挥作用，共同创造意境；光学应用的研究，促进了摄影技术的诞生，这项人类文明史上最重要的摄影视觉技术，更是直接促使了一种新的艺术形式的产生，并且对传统艺术产生了深刻的影响……

这一切都体现着科技对于艺术的重要推动作用。进入二十一世纪以来，这种影响变得更加强烈和迅猛。

二、工业时代的艺术

随着摄影、摄像、电影技术的发展，机器化的图像技术为艺



术创作带来了新的可能性和创作空间。艺术家们开始使用这些新的图像技术来思考和创作。除了作为流行文化的传媒手段外，这些影像记录的技术同时成为一种重要的艺术形式。

在这个工业日趋发达的时代，机器制造和生产着一切，给艺术家们带来了一个幻想：艺术是不是也可以通过机器进行制作和生产，而不仅仅是影像的记录和复制？二十世纪七十年代，在计算机产生的早期，还没有数字图像处理这种可能性的时候，已经有一些深受时代影响的艺术家开始了机器绘画的尝试，如卢布利亚纳的艺术家 Bogoslav Kalas 于 1971 年至 1972 年制造了一种绘画机器。通过这个机器，Bogoslav Kalas 实现了艺术通过机器制造的梦想，虽然他的作品显得非常单一。

三、技术为艺术开拓空间

随着计算机图像处理技术的发展，计算机提供了比 Bogoslav Kalas 更复杂、更高级得多的绘画技能。数字图像技术为艺术家们提供了广阔的空间来展示自己的艺术作品，也对广告设计产生了深刻的影响。数码技术为虚拟图像的产生，提供了魔幻般的手段。这种机器给人的想象力带来的创造空间，是其他传统艺术无法可比的。

在这种技术条件之下，媒体的不同功能可以轻松地融合在一起，为艺术设计带来了更多丰富的感官体验。与此同时，多媒体技术还打破了传统线性叙述的缺陷，以超级链接的媒体整合方法，给人们带来非线性的作品体验模式。

来到二十一世纪，随着人机界面的运用和人工智能技术的发展，网络互动性开始在艺术作品中大量体现，即运用计算机网络的出现与高速发展，为人们生活带来了巨大的不同。这也促使



了网络艺术的出现。基于网络的创作以及人工智能技术的发展,艺术的互动性得到加强,分布式多媒体技术以及虚拟现实技术的发展,还使得越来越多的人参与网络艺术创作。

四、艺术创造与科技

在信息技术领域之外的领域,同样也为艺术带来了新的可能性。新的化学材料作为一种“媒体”,也被新一代的艺术家进行大量试验。新的科学技术对艺术的影响也借助计算机与微电子技术的强大威力——算法,展现出新的魔力,实时互动的艺术扩展到电子设备领域,互动装置艺术就此产生。

新科技的发展,多体现出的是美学特征,也逐渐被工业化,从各种科技设备的造型设计到这些设备本身,为人类提供的体验都在将艺术的体验以工业化的方式生产。数字技术更使得艺术家的媒体作品可以直接原样进行大量复制。

五、数字化技术的影响

从传统的观念来看,艺术与设计是一对有着本质区别的概念:艺术是个性的表露,而现代设计在商品经济中的本质反映则体现为依附性;对混浊美的追求是艺术的本质体现,而秩序美是平面设计的核心体现。数码技术在艺术与设计领域的普及,使得工业化的设计制作流程可以不再依赖于团体的工作。借助数码手段,一部作品的构思、造型、制作、输出可以由一个人独立完成,设计师的创造性和个性得到发挥。这个过程,设计师被当成艺术家,艺术家也在创作中借鉴设计作品的思想与方法。因而,数码技术使得艺术与设计的界限开始模糊不清。



六、科技改变艺术

美术基础在新媒体艺术创作中的地位,不再像它在传统艺术中那么重要,新媒体艺术不是使用画笔,而是借助科技的力量,实现作品的完成。与画家用画笔绘画不同的是,这类作品不仅仅是视觉,而是更多地融入了媒体体验,更重要的是与作品的互动,也成为构成新媒体艺术的重要因素。而这些是传统艺术所不具备的属性。

在新媒体艺术的创作中,想象力和思维性成为决定作品品质最重要的因素之一。艺术家在美术基础上的不足,在一定程度上用技术所弥补,甚至是取代。新科学与技术的发展,不断地为新媒体艺术创造着新的机会,促使新的艺术形式的产生与发展。技术因素成为新媒体艺术中极其重要的构成部分。

然而,新技术却往往更多地为非艺术家的技术人员所创造以及掌握,因而成为新媒体艺术创作的重要方式。在这种方式里,艺术家提供想象力和思想,美术方面的能力由技术人员提供复杂的技术支持,最终使得作品得以完成。具备良好技术背景的艺术家的,则能够更好地进行作品的表现和创作。此外,新媒体艺术作品是一个复杂的系统,单独靠一个人的力量是难以实现的。因此,还需要团队协作。

七、新旧艺术媒体的融合

作为一种新的艺术形式,新媒体艺术并没有完全脱离传统艺术。相反,它与传统艺术依旧保持着联系,并且出现了新媒体与传统艺术的融合。

工艺美术广泛而大量地应用,需求推动着工业化步伐的前进,新技术开始融入工艺美术品的生产流程。例如,电脑刺绣促



进了传统艺术与新媒体的融合。这是一个非常典型的例子。而受到传统艺术影响的新媒体艺术家们，在思考新技术的艺术可能性时，自然而然地使用新技术对传统艺术进行了延展和衍生。这促使了两种趋势的产生：一是几种传统艺术借助新技术融合。二是传统艺术与新媒体融合。

第二节 科学与艺术

自从发明时起，摄影就被公认为既是艺术也是科学，通过技术手段拍摄后保存到的图像。其性质在不同程度上由艺术、科学和技术三个方面构成，并明显呈现于摄影图像。艺术、科学或技术的摄影表现，各自在何种程度上占主导地位，取决于摄影者的手、眼和心灵想象力。摄影动机的重要性，这一问题在数字化的时代亦如当初对于达盖尔和塔尔博特，是他们出于科学目的创造了最初的照片。

这样的潜力一旦显现，科学的摄影意图就一直存在于制造影像的过程中，不附带摄影者过分明显的个人倾向化。然而，因为是由不同的人受光线支配和画面取景而按下的照相机快门，所以真正的客观性是不可能的。此外，将实际的三维景象转化为二维图像的各项考虑因素，几乎必然会因摄影师所用技术不同而受到影响。因此，尽管意图可能是完全客观的，却不可避免地掺入了主观的影响。

大部分的科学摄影通过可见光 and 传统照相机完成，它也可以记录原子和宇宙维度的不可见物质，通过全息摄影术和电子显微技术——电磁波谱和非传统的、高度专业化的摄影方式。科



学影像还包含了没有视觉对应的科学物质。许多物质以前从未被观察到或不能直接观察到，也有些丰富的数据只能通过图像捕捉，就像外向式天文望远镜或地球轨道卫星向下的凝视。因此，许多科学的图片表现的往往缺乏相关规模、题目或环境背景的参照系，对于没有专业素养的观众，这类图像可能仅表现为抽象的图像。

很显然，科学影像为所有创造性视觉的人，提供了巨大的机会，虽然其从业者并不把自己当作艺术家，也不承认自己是任何传统意义上的摄影师，然而由科学研究产生确实能够激发审美愉悦，甚至启迪灵感。因为这些照片反映了自然世界、科学和技术等方面不易被察觉到的影像。有时候人们，看不见的或者察觉不到某些事物，却可能产生出神秘的、揭示真相的、刺激性的和鼓舞人心的科学界及超科学界的图像。

在摄影被发明之前，试图通过固定的图像保存科学资料，是成就摄影发明的关键动机。1802年，摄影先驱托马斯·韦奇伍德（Thomas Wedgwood）提出利用光线来记录叶片和昆虫的想法，被塔尔博特以卡罗法盐纸照片实现。1842年，约翰·赫谢尔（John Herschel）以氰版照法工艺也实现了这一设想。1843年，这一想法直接促使第一部有照片插图的书籍问世，即安娜·阿特金斯的《英国水藻：氰版照相法印象》。

通过阿特金斯的作品表明，照片具有取代铅笔绘制标植物标本的潜在可能，并提供了一种新的视觉表达方式。她也相信有些对植物、科学，甚至对摄影本身都不感兴趣的人，也能被这种新工艺展现出来的赏心悦目的形式和纹理吸引。在这方面通过灵感洞察和表达，科学的图像偶尔也可以设计为艺术作品。这些稍微偏离于刻意制作的科学图像，带有审美的愉悦感，不经意地包



含了科学主题，并使用了科学设备、概念或技术。

很多先驱致力于通过影像进行科学启蒙，最初是在英国或欧洲进行，然而在纽约工作的约翰·威廉·德雷伯引起了令一个先驱者、杰出的天文学家赫谢尔注意。他在评论德雷伯于1842年用达盖尔银版照相法做出的光谱实验照片时指出：“……照片本身就是一件艺术与自然结合的范例……”后来，探索摄影不同特性的实践工作，由托马斯·埃金斯等人在不同时期进行，展现了如何利用摄影方法截流快速运动事物的可观影像。发现人眼不可见的宏观宇宙之美。

当人们观看一百多年以前摄取到的科学图像时，其中的许多在现在看来似乎是初级的艺术作品，部分原因是其稀有性，还因为那些早期摄影具有相当的艺术技巧或气质。许多早期的摄影工艺产生的精美影调或色泽，今天看来具有一种罕见的优雅与格调。少数作为艺术作品的科学图片，既不寻求也不被认为符合当今对它们的看法。世界上第一个摄影展览于1839年英国的伯明翰举行。其中半数为草叶种子、植物和其他植物标本的图像。

科学照片至今已有170多年的历史，但与摄影类型相关联的歧义仍然存在。正是影视的意图决定了将会产生何种影像，旁观者对某图像是否具有艺术思想的推断，是见仁见智的。

此外，随着数字相机逐渐替代传统胶卷相机，成为摄影师的主要创作工具，无论是有着丰富传统经验的摄影师，还是业余摄影师，抑或是只使用过数字相机的新一代摄影师，都会有意无意地把数字影像与传统胶片影像做一个对比，于是就产生了很多问题，数字影像的色彩能赶得上胶片的颜色吗？数字影像的宽容度会比胶片差吗？

数字时代的来临，带来了很多新的东西、新的变化，而且所



有这一切发生在如此短的时间内，给人应接不暇的感觉。在不间断的疑问中，人们好像忘记了什么是真实的影像，忘了一些最基本的东西，果断下定义宣布数字和胶片的死亡。基于电子成像原理的数字摄影技术与银盐胶片的成像原理有着本质的区别，但长久以来的观看习惯，使人们仍然希望数字影像能够接近并达到胶片影像的视觉效果。显然，我们不能简单地就下这样的结论，说数字影像不如胶片影像好，只有深入了解数字影像技术原理，并充分掌握数字影像机的使用方法和技巧，才能够创造出更加清晰完美的影像。

一、传统影像数字化与数字影像

现在，人们手中的已不再是相机，而是一台计算机，所拍摄的影像已不再是实实在在的语言，而是计算得到的。有摄影师不断再说数字没有胶片的味道，并且在色彩质感上都有差距，原因用一句话概括就是数字影像是算出来的。胶片成像的过程是一个物理兼化学的过程，组成影像的是实在的银盐，按不同密度分布在底片上，这是物理密度。而数字相机是靠 CCB 用 RGB 来表现光的密度。影像从银盐到数字的转变，其实就是物理密度到光学密度的转变。

对于数字影像来说，输入电脑是非常简单的，而胶片就要复杂一些，它必须通过扫描才能转变为数字影像，而扫描的方式至少有五种，而这些扫描仪无论在动态范围、光学分辨率、色彩还原上都有很大的差别。包括平面扫描仪、胶片扫描仪、电分、Imacon 虚拟滚筒、大型平板。具体来说：16bit 色深，这里满足要求的只有平板式扫描仪、胶片扫描仪、Imacon 虚拟滚筒，而其中平板扫描仪是靠景深来获得清晰影像的，胶片扫描仪的动态范