

## 第3章 计算机绘画的特点

### 3.1 传统绘画的发展及其特点

纵观绘画艺术的发展,从原始社会到 20 世纪,绘画作为当时社会意识形态的体现,真实地反映了所属时期人们的审美观念。

#### 1. 原始时代绘画

4 万年前,在法国西南部就出现了山洞壁画,这些原始壁画质朴地表达和揭示了人类对于形象的认知能力。山洞壁画是最古老的图画,其气势恢弘,栩栩如生,堪称自然主义杰作,如图 3-1 所示。这些具有强烈生命力的壁画揭开了艺术领域的新篇章。



图 3-1 法国卢萨赫堡神秘太空岩画

#### 2. 古希腊、罗马绘画

古希腊至今被认为是绘画艺术的发展源头,古埃及以及两河文明给予了古希腊充足的养分,其绘画题材以神话史诗为主。与古希腊一脉相承的古罗马结合了欧洲、北非、西方绘画的元素,发展了具有鲜明个性的人物写实绘画,如图 3-2 所示。



图 3-2 古希腊陶制品绘画

#### 3. 中世纪绘画

中世纪(公元 476 年—15 世纪)的漫长时期,处于古典文明的结束与复兴之间。中世纪绘画以时间划分依次是初期基督教绘画、拜占庭绘画、蛮族绘画、罗马绘画以及哥特式绘画,很多人认为中世纪艺术怪诞、迷惑,甚至贬为丑恶,也有人认为此间艺术丰富,反映出了东方文化、希腊罗马文化及蛮



族文化的融合,如图 3-3、图 3-4 所示。

#### 4. 文艺复兴时期绘画

意大利是文艺复兴的中心地,14—15 世纪意大利绘画的佛罗伦萨画派,成为文艺复兴初期绘画的代表。从 15 世纪末到 16 世纪中叶,马萨乔将现实主义绘画发展到了全新的阶段,到了 16 世纪,出现了达·芬奇、米开朗基罗、拉菲尔,堪称“盛期三杰”。提香、乔尔达内等威尼斯画派画家注重光与影的表现,对后世产生了深远的影响。其他国家如德国、法国的文艺复兴绘画也把意大利风格与本土传统相融合,创出了各自的绘画风格,如图 3-5 所示。



图 3-3 蛋彩画——三王朝拜(贞提尔·达·法布里亚诺)



图 3-4 油画《大使们》(德国,小汉斯·荷尔拜因)



图 3-5 油画《年轻的酒神》(意大利,卡拉瓦乔)

#### 5. 17—18 世纪绘画

17 世纪的西方绘画大致可分为巴洛克艺术、古典主义和学院派、现实主义三大类型。巴洛克艺术与现实主义绘画针锋相对,而学院派则以“自然美”与“理想美”作为一种调和,在表现上寻求平衡。到了 18 世纪,西方绘画洛可可风格兴起,它轻快优雅,充满了享乐主义的倾向,由此,写实主义也得到发展,如图 3-6、图 3-7 所示。



图 3-6 油画《埃拉加巴卢斯的玫瑰》(劳伦斯·阿尔玛·塔德玛)



图 3-7 油画《短笛手》(莫奈)



## 6. 19 世纪绘画

19 世纪的绘画在西方世界的革命中沉浮起落,法国绘画在此时占据了西方绘画的中心位置。法国绘画的发展大致分为新古典主义、浪漫主义、写实主义、印象主义、新印象主义和后印象主义等阶段,如图 3-8 所示。



图 3-8 油画《格尔尼卡》(西班牙,毕加索)

## 7. 20 世纪现代绘画

现代绘画不再局限于具象的完美表现中,强调主观情感的抒发,强调艺术的纯粹性及绘画语言自身的价值,其主要流派有野兽主义、立体主义、巴黎画派、表现主义、未来主义、维也纳分离派、风格主义、达达主义、形而上画派、超现实主义、至上主义、抽象表现主义、波谱艺术、光效应、新超现实主义、超级写实主义等,如图 3-9、图 3-10 所示。

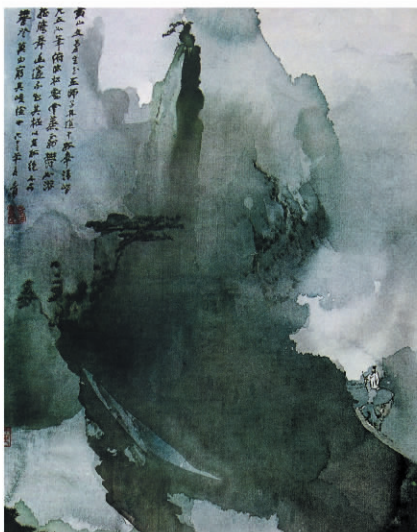


图 3-9 黄山文笔峰(张大千)



图 3-10 贵妃出浴图(华三川)

## 8. 中国绘画艺术

中国绘画艺术历史悠久,经过数千年的不断发展,创造出具有民族风格的手法,形成独具中国意味的绘画语言体系,在东方以致世界艺术中都具有重要的地位与影响。中国



画主要有人物画、山水画、花鸟画三类。按画法分有工笔画和写意画。中国画以毛笔、墨、绢纸为主要工具,以线条为其生命,最大的艺术特点就是对于意境的表现。

### 3.2 传统绘画与计算机绘画的关系

在信息技术发展的过程中,出现了以电脑为主的艺术创作载体。计算机绘画的发展无疑是需要大量的传统绘画人才的参与的,可以说传统绘画为计算机绘画提供了人才的传承。

在现代传媒的发展中,计算机绘画扮演了一个非常重要的角色。不仅网络传播的网页很多是由画面构成的,还有 Flash 动画、网络游戏等都要由专业的计算机绘画人员来完成。在报社或是出版社,一个专业的电脑绘画的人员可以大大加快刊物及书籍的绘画制作效率。在设计公司中,电脑绘制的产品三维设计已经发挥了越来越重要的作用。特别是在网络游戏公司,需要一大群计算机绘画能手来绘制各种动画场景和人物,而且,经济越发展,就越是需要有专业的艺术人才来参与。

#### 1. 传统绘画为计算机绘画提供人才储备

在计算机绘画产生的早期,许多画手起先都是传统绘画家,然后在这一基础之上学习计算机的操作技能的。但是随着计算机技术的进步和计算机绘画技法的发展,在人才培养方面出现了一些误区,甚至一味地追求计算机技术的操作,忽略了传统绘画的艺术修养,以为单纯依靠熟练的技术就能创作出优秀的作品来,这样的观点是极为错误的,应该说传统绘画是计算机绘画的基础,没有传统绘画的功底,单凭电脑操作的熟练是不可能创造出杰出的艺术品的。

#### 2. 传统绘画为计算机绘画提供丰富的资料供给

传统绘画的艺术形式丰富,体现出了深远的历史传统,众多的风格流派和博大的地域民族文化,产生了巨大的资料库。而新生的计算机绘画是在科技和工业基础上发展起来的,在美学方面缺乏传统文化的积淀,所以表现形式和内容上存在较大的局限。计算机绘画必须借鉴传统绘画这个巨大的资料库来弥补自己的不足。计算机绘画要发展成为一项具体的艺术形式必须要有强大的资料后盾作为其支撑点,反之则会成为信息技术的附属品。

计算机绘画的图形处理技术是随着信息技术的产生而产生的,这一技术没有任何艺术创作的根基,是科技的产物,这就注定计算机绘画的创作不能脱离传统绘画的理念,借助传统绘画来改进自身,在计算机绘画的创作中融入传统绘画的创作内容,同时计算机技术也在借鉴中成长,出现了很多越来越完善的、适合于表现各种绘画风格的电脑绘图软件,为计算机绘画技法的发展提供了技术支撑,为丰富新的艺术语言形式提供了可能。

### 3.3 计算机绘画的特点

计算机软件的复制和修改功能,使美术创作变得更加简单、高效,模仿一部分复杂的传统绘画技法,使艺术魅力别具一格。



### 3.3.1 计算机绘画的创作表现特点

计算机绘画艺术的创作无论是从创作工具还是创作方法上来说较传统艺术形式都有了巨大的不同,艺术设计师创作出了全新的艺术设计形式。同时,计算机绘画艺术的发展也不断要求和带动着其创作形式的发展和更新。计算机绘画艺术的数字化形态特征,基础和核心是计算机,用于计算机绘画艺术的计算机类型众多,包括各种工作站、微型机及个人电脑等,数字化设备和软件更是强大。计算机绘画艺术的创作往往需要各种不同设备的配合才能完成创作。

按照计算机绘画艺术的创作流程,将完成绘画的硬件设备分为三类:输入系统、加工处理系统和输出或终端系统。输入系统主要包括键盘、数位板、鼠标、扫描仪、数码照相机等设备,用来进行文字、图像以及声音的输入;常用的加工处理系统指用扫描仪将文件输入电脑后进行编辑处理等;输出设备或终端指计算机和计算机网络,包括显示器、投影仪、打印机、激光快速成型机等,输出系统还包括存储设备,计算机绘图的图像文件所需的专业存储设备需要较大的存储空间。

计算机绘画艺术必须同时依靠计算机绘画艺术的硬件和软件才能够进行,缺一不可,这也是计算机绘画艺术创作的特点之一。按照功能,可以把用于计算机绘画艺术创作的软件大致分为三个大类,即图像处理类、图形设计类和排版类。

图像处理类软件是计算机绘画的常用软件,这类软件是点阵式的,以每英寸像素点的多少来表现画面的效果,这种方式非常适合表现具有复杂层次和色彩丰富的图像,还可以对输入的图像图形进行清晰度和色彩平衡的调整,方便地进行修改、合成等工作。这类软件有模仿传统绘画工具如铅笔、毛笔等程序,可以表现多种传统绘画的风格和绘画手法,比如水彩画、油画等。典型的软件是 Photoshop 和 Painter,两者都可以进行传统绘画表现,前者擅长于表现复杂的颜色层次和形状变化,后者则擅长对素描、水彩画、油画的表現。

图形设计类软件提供了丰富的线条、规则图形、自由形状等多种绘制编辑工具,使任何复杂的曲线造型都能够轻松高质量的绘出。常用的有 Illustrator, CorelDRAW, FreeHand 等。Illustrator 是典型的矢量绘图软件,其色彩印刷分色能够体现印刷的最佳效果,更适合插图、商标的设计制作;FreeHand 具有很强的设计功能,广泛用于图形设计、排版当中;CorelDRAW 具有丰富的材质库、交互性强,常用来进行产品的二维、三维设计。

排版类软件的主要功能是将图文合一形成版面,以 Pagemake、InDesign 为代表。

总的来说,每种数码软件都有自己的特点,在各软件之间交换文件,从而满足不同的设计需求是经常的事情,也是对艺术工作者技术和艺术素质的综合性考验。

### 3.3.2 计算机绘画具有存储的特点

与传统绘画不同,计算机绘画的保存不再受到原画作的物质限制,而是通过计算机的媒介进行信息化存储。传统绘画必须通过有形的媒介进行绘制和保存,比如凡高的《向日葵》等名画,在创作完成后,保存成为最大的课题。传统绘画的保存尤其是名画的保存条



件极为苛刻,必须考虑到光线、温度、湿度、空气成分含量等各种因素,由此带来了巨大的费用。我国敦煌莫高窟的壁画堪称世界珍品,由于长期的物理腐蚀已经被损坏了很多,剩下的虽然得到了严格的保护,但常常因为参观人数太多,造成空气中二氧化碳含量发生变化,不利于壁画的保存而被迫关闭参观。而计算机绘画可以完全规避这些问题,通过硬盘的存储处理,计算机艺术工作者可以使这些传世瑰宝得到永久的保存,并且通过计算机技术的提高,逼真地再现整体绘画,甚至还原残缺的壁画部分,使之通过与电视、网络的交互传递到每一个人的面前。我们也可以想象不久的将来,通过计算机营造的场景,我们可以虚拟参观这些传统绘画,甚至可以感受到这些壁画久远的气息,触摸上面的痕迹,而这些通过计算机技术的提高都是可以实现的。

### 3.3.3 计算机绘画的交流与传播特点

所谓交互性,就是将艺术家的个人表达与创意延伸到观众中,以加强观众的参与性。交互性有两种,一种是作者设定好的交互性,就像我们点击打开网页一样,一切都在作者的事先控制之中;另一种是更高级、更自由的交互性,它会因为观众的加入而影响作品的呈现过程、方式乃至最终结果。计算机绘画通过传播,使每个人都能参与其中,参与的方式可能非常简单,通过电话或者自己真实形象的融入。每个参与者甚至可以参加到绘画工作中来,并且自由表达自己的思想和表现形式。因此,计算机绘画通过传播可以多层次、大范围、反复性的吸纳不同的思想,从而展现出更加多彩和富于想象力的作品。对于创作者来说,通过交互更多的思维得到联合和碰撞,为更加复杂和富于表现力的作品诞生提供了可能,使之具备了复合性与多元性,无疑引导了当代艺术发展的一个新的趋向。