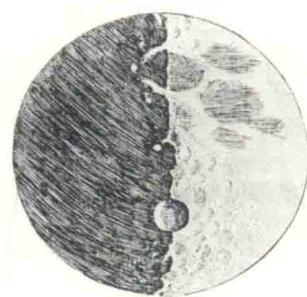


# 艺术与智性

*Art and Intelligence*



曹意强 著

中国美术学院出版社

# 艺术与智性

*Art and Intelligence*



《曹意强肖像》，全山石作，2005年，布面油画，115cm×130cm



中国美术学院出版社

艺术学理论丛书 总主编：范景中  
浙江省高校人文社科重点研究基地（艺术学）资助项目

责任编辑 章腊梅  
装帧设计 巨若星  
责任校对 钱锦生  
责任出版 葛炜光

#### 图书在版编目 (CIP) 数据

艺术与智性 / 曹意强著. — 杭州 : 中国美术学院出版社, 2015.5  
ISBN 978-7-5503-0896-1

I. ①艺… II. ①曹… III. ①艺术评论—文集 IV.  
①J05-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 086992 号

## 艺术与智性

曹意强 著

出 品 人：曹增节

出版发行：中国美术学院出版社

地 址：中国·杭州市南山路 218 号／邮政编码：310002

<http://www.caapress.com>

经 销：全国新华书店

印 刷：杭州恒力通印务有限公司

版 次：2015 年 5 月第 1 版

印 次：2015 年 11 月第 2 次印刷

印 张：16

开 本：889mm×1194mm 1/16

字 数：320 千

印 数：1001—2000

ISBN 978-7-5503-0896-1

定 价：58.00 元

# 前言

这里刊出的二十篇文章，选自我历年所发表的文章，它们大致可归入艺术批评的范畴。艺术批评在判断作品优劣的同时，也应对所使用的理论本身进行反思，亦即将对艺术的理解与艺术史论的理性思考相结合。这是这些文章试图努力的方向，本文集的书名旨在概括这一意图。

本集文章可分为三类：第一组论述创作意图与智性模式，强调艺术创作本身就是一种智性形式；第二组结合写实主义的观念，评论绘画与自然，画家与媒介，传统与创新的关系；第三组以中外现代画家为主题，透视个人创作与当代的关系。

上述几组文章，论述虽零散而不完整，但也折射了为我国当今美术界所关注的一些主要方面：写实、抽象、民族化、现代性，以及中国艺术在世界艺术中的地位与贡献等问题。我觉得，探讨这些宏大的问题，最有效的途径莫过于从创作者的实践及其作品入手。艺术创作主要乃个人之事，而从历史的角度看，上述理论问题均出现在艺术创作之后而非之前。换言之，它们是理论反思而非创作实践的结果。正是在这一点上，艺术批评有别于艺术史与理论研究，它必须关注作品及其与之紧密相关的东西即艺术的本体语言。贡布里希在逝世前曾批评西方艺术研究“除了艺术，什么都谈”。这种批评也适用于我们，告诫我们应将注意力集中到艺术本身，这不仅有利于艺术研究，也有助于促进我们的艺术创作。本书中不当之处，诚望读者批评指正。

曹意强

2013年冬于杭州

# 目 录

## I 前言

- 01 艺术媒介与创作意图  
19 视觉艺术与智性模式：对艺术中的一些公认理论的反思  
35 美术鉴赏与智性模式  
45 艺术世界与超凡世界：康定斯基早期艺术和理论中的玄学因素  
69 沙耆的师学渊源与心理图像  
79 饥渴之眼：阿里卡的“描绘”观念  
89 细读伟大的自然之书：克里斯托夫·埃克斯贝尔的绘画  
101 塞尚在普罗旺斯  
109 饱满的笔触 交响的形色：论全山石的油画艺术  
127 色彩—笔触的智性：论全山石的油画风景艺术  
145 尼古拉·菲钦的油画语言与全山石艺术中心的理念  
155 边线与结构：靳尚谊油画中的欧洲传统和中国意境  
177 图像意图与艺术意图：论许江的“东方葵”  
185 策略与混杂：现代性与油画现代主义的两个基本特征  
193 现代主义和后现代主义概析  
201 马瑟韦尔的抽象艺术与中国艺术观念  
215 “画入书法”与中国书法的现代性基因  
223 论邱振中的“实验书法”  
229 论苏天赐  
237 论孔仲起

# 艺术媒介与创作意图

在我们的时代，艺术已被视为表现个性的神秘载体，因此，人们往往乐意对艺术自由、灵感和独创性之类的问题高谈阔论，而忽视那些跟创作实践密切相关的具体问题。这种情况也存在于我国的油画界。在这篇文章中，我不揣浅陋，试图从历史的角度出发，探讨一下油画材料、调色板、表现手段与油画风格之间的关系，同时也牵连触及油画民族化问题。我认为，这些问题对发展中国油画都是重要的。

西方油画传入中国已有四百余年，而从本世纪初起，它迅速发展为我国视觉艺术领域中的一支主力军，有时甚至有压倒其他画种之势。可是，凡在国外观看过西方油画名作的人，都会意识到中国油画依然没有摆脱一股“土气”，看上去缺乏油画本来应有的特质，尤其是缺乏那种光的韵味与笔触的生气，或者说，缺乏“油画味”。

造成这种状况的原因大致有三：首先是改革开放之前长期的社会封闭状态使得我们无法接触西方原作，有些只能依据色彩失真的印刷品学习油画，所以难以真正把握油画的实质，而往往流于一种以油彩画素描的简单做法。这是其一。80年代以来，随着与西方文化交流的急速展开，人们如饥似渴地引进和模仿西方现代艺术，以期跟上时代的步伐。这种做法固然打破了以往油画单一化的局面，但若操之过急，对中国油画的发展却不无消极的影响。现代西方艺术的标志之一是对传统的反叛，特别是否定艺术的再现功能与传统技巧，更多地依赖外在于图像语言的观念和阐释，在很大程度上消除了视觉艺术应有的独立性。从这一点上看，中国艺术家在尚未真正把握西方油画技巧的情况下，直接涉足现代潮流，难免会未究其本而先承其末。这是其二，也可以说是第一个原因所导致的另一个极端。

介乎这两个原因之间的是一种理论误导，即过早地强调油画的民族化。如果说，在 80 年代以前，这种理论曾使中国油画失去油画自身的特质，那么现在又被用作为缺乏真正的油画技巧和造型功夫辩护的工具。诚然，创作富有中国特色的油画是一个无可指责的远大目标，但是，在没有掌握西方油画要领的情况下，过分地强调这一点会导致把目的与手段、风格与价值判断相混淆（甚至将其颠倒）的危险。在此，我暂且搁置这一问题，先着重强调一个明显的事：即若要精通油画艺术，就必须首先理解其色彩语言、形式结构和技巧，否则，“民族化”的目标只能是沙上建塔。油画既然已成为我国的一个主要画种，那么我们就应该将它视为我们自己的艺术传统中的一部分，就像对待我们中国传统绘画一样来对待它。只有这样，我们才能画出“地道”的油画，我们的油画才能代表中国艺术的一部分立足于世界艺林。

## 二

其实，轻视对油画艺术语言的理解，轻视传统的油画技术早已是一个世界性的普遍问题了。西方 18 世纪所掀起的浪漫主义运动对此负有重大责任。这种思潮的核心是强调天才与独创性，并一味地把技术视为妨碍个人情感宣泄的屏障。到了 19 世纪，业余画家便被奉为最具独创性的艺术家，因为他们无师自通，纯凭天性，“真诚”地表达自我的“个性”。未过多久，这种缺乏训练、漠视传统的做法就带着至尊的冠冕跨进了现代艺术。然而，也正是在传统技巧遭到否定的岁月里，不少西方艺术家越来越觉得恰恰是这种知识构成了西方伟大艺术遗产的重要部分。一个著名的例子便是被誉为现代立体派启示者的塞尚 [Paul Cezanne, 1839–1906]，他在名声鹊起之时，毅然退居林下，他要回到传统，依据普森 [Nicolas Poussin, 1594–1665] 去重画自然。也就是在那个时代，人们开始感叹，他们的传统油画的“秘密”因未被记录而失传。众所周知，在 18 世纪以前，西方大师无一不是在具有高度组织性的画坊中进行创作的，他们的创作方法和所追求的艺术效果在很大程度上都受制于社会的需求，可以说，那时的油画是一种规范而具竞争性的“商品”。<sup>1</sup> 在那种画坊制度下，种种绘画方法一直依赖师徒传授是不言而喻的，因此，18 世纪以来的人们相信，那些老大师必定掌握着一种油画“秘方”，即所谓的“金钥匙”。为了解开他们的秘密，英国画家雷

诺兹爵士 [Sir Joshua Reynolds, 1723–1792] 竟然把一幅卡拉瓦乔 [Michelangelo Merisi da Caravaggio, 1571–1610] 作品彻底清洗了一遍，将画面层层洗刷到一无所存，企图弄清卡拉瓦乔的作画过程。

雷诺兹的努力当然是徒劳的，因为世上并不存在这样一把“金钥匙”，真正的奥秘在于谙熟传统的技术知识和绘画材料。塞尚深知其义，他潜心研究古典形式语言，分析色彩与明暗效果，从自然中学习普森的画法，希望使自己的印象主义作品能够像美术馆中的古典作品一样坚实而历久弥新。可以说，塞尚真正找到了那把通往油画艺术殿堂的“金钥匙”。

在西方油画史中，绘画的手段与材料在油画形式语言的发展上曾起过至关重要的作用。文艺复兴时期，阿尔卑斯山南北的绘画风格截然不同，南方讲究素描，北方重视色彩，尽管形成这种差别的原因众多，但我认为，两地的艺术家所采用的绘画手段不同则是一个不容忽视的简单事实。南方的艺术家们沿用中世纪琴尼诺·琴尼尼 [Cennio Cennini, 1370–1440] 《艺匠手册》[*IL Libro dell'Arte*] 中所记载的蛋彩媒介，引进焦点透视法、运用解剖知识以数学手段计算并揭示形体在环境光中的变化，而北方的画家则发扬光大了凡·艾克 [Van Eyck, 1395–1441] 等创立的以油彩描绘光影的技巧，在传达各种材料的细微质感上精益求精。他们各自不同的作品表明，画家只能画手中材料所允许他画的作品，只能创造出媒介所允许他创造的视觉效果。而随着材料和手段的变化，他的绘画目的和意图也会相应发生变化。总之，特定的时代所采用的特殊材料和手段必定会影响绘画的风格和视觉效果。这就是为什么沃尔夫林会说“各个时代当有其不可为之处”。

如果我们分别从波提切利 [Sandro Botticelli, 1445–1510]、伦勃朗 [Rembrandt van Rijn, 1606–1669] 和印象主义时代各请一位画家来表现一个同样的题材，例如描绘那光影变幻无穷的河水，那么我们就可以清楚地看到材料和技巧是怎样增强或限制艺术表现力的。

波提切利时代的画家运用的媒介是蛋彩。这种颜料缺乏光泽，难以表现光线落在水面上的明亮效果。因此，正如我们可以从许多当时所画的《基督受洗》[*The Baptism of Christ*]（图 1）中所见到的那样，在表现基督所立于其中的那片水时，画家是怎样着力于表现水的透明性的。他并不去追求那种在日照下的耀眼的闪烁水

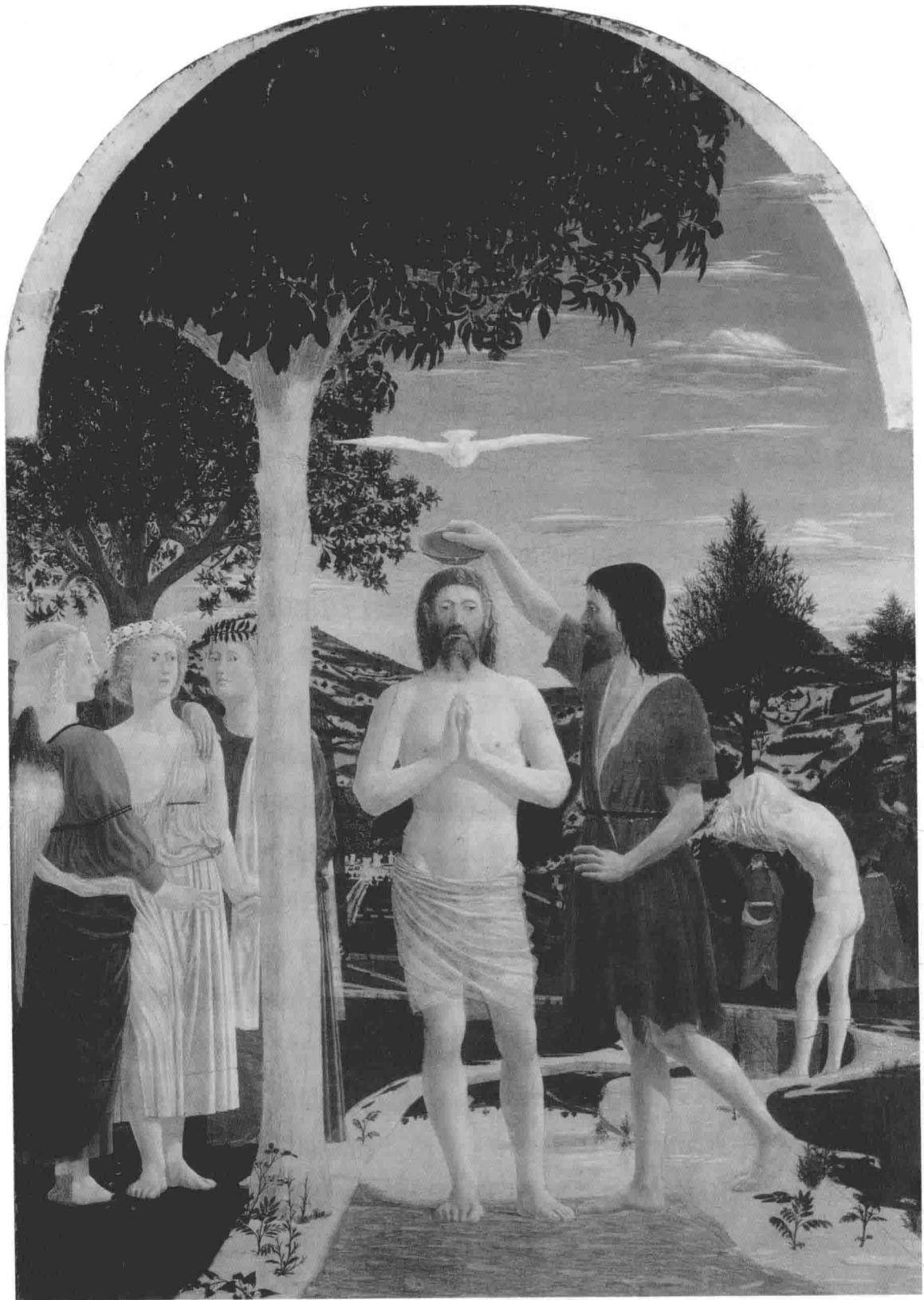


图1 皮耶罗·德拉·弗兰切斯卡，《基督受洗》，1440—1450年，木板蛋彩画，168cm×116cm，英国国立美术馆

光，相反，他往往运用一系列细线来表示出水的波纹，且添上几条游动的小鱼，以暗示出水的透明感觉；而透过水面，基督的双腿清晰可见。在此，艺术家扬长避短，发挥了蛋彩的特性，表现出图案化的色彩绚烂的画面，出色地解决了一个视觉难题。

三个世纪之后，伦勃朗时代的画家早已废弃蛋彩，他们使用的是会逐渐变干的植物油调制的油彩：一种特别适合于描绘光影闪烁的视觉效果的媒介。伦勃朗那幅现藏于英国国立美术馆的表现其情妇斯托费尔斯 [Hendrickje Stoffels] 下河洗浴的作品（图 2）即是描绘水光的杰作。尽管画家面对的视觉问题与波提切利时代的画家完全相同，但他无须刻画那位妇女站在水中的双脚，也无须添画游鱼以表示水流。他手持油画颜料，大可倾心去描绘那深暗水面上的闪闪微光和垂垂倒影。这属于只能用油彩来探索的视觉世界，在这种媒介诞生之前，这一奇妙的领域自然是一片无法开垦的荒原。

大约又过了两个世纪，印象派画家们，特别是莫奈 [Claude Monet, 1840–1926] 与雷诺阿 [Pierre-Auguste Renoir, 1841–1919]，将油画表现水光的潜力又向前推进了一步，这一步可以说将光影的描绘发挥到了极致，是一项惊人的成就，而这项成就则是与 19 世纪的科学进步密不可分的。当时化学工业的发展已为颜料的制作开拓了崭新的前景，生产制作出了色彩强度前所未见的新颜料，因而为画家提供了以不同的方式处理前代画家艺术难题的新媒介。像雷诺阿这样的画家便可大胆地借助这种媒介将群青与明亮的铬黄、铬橙并置，从而创造出一种奇妙的水面效果，在历史上开天辟地首次描绘出耀眼夺目的水中阳光与倒影的舞蹈。现藏英国国立美术馆的莫奈的那幅描绘塞纳河畔的海滨浴场的作品以及雷诺阿的《塞纳河上的游船》[Boating on the Seine] 都堪称是这一新成就的范例。

如前所述，印象主义画家之所以能创造出这样惊人的视觉世界，一个重要的原因就是现代绘画材料工业的诞生。1841 年，旅居英国伦敦的美国艺术家约翰·兰德 [John G. Rand] 发明了类似于我们现在所用的锡管颜料。在这之前，油画颜料是装在猪囊中的，但由于猪囊透气，颜料干得很快，往往在未用之前便已硬化。兰德的发明可使颜料较长时间地保持其鲜丽柔润的品质。同时，兰德还供应绷好画布的画框和金属包头的扁平画笔。今天，我们的油画家已习惯于运用现成的颜料、画布和画笔，但对于当时的艺术家来说，这些新工具、新材料的上市简直是一场革命，彻



图2 伦勃朗，《洗浴的斯托费尔斯》，1655年，镶板油画，61.8cm×47cm，英国国立美术馆

底改变了艺术家的手艺程序。画家们无须像以前那样依赖作坊合作，要亲手准备画布，研磨颜料，并费心地估计所需材料的种类与数量。现在，他成了一个独立的艺术家。不论何时何地，都可以操起画笔，蘸上颜色，在画布上直接表达自己的视觉感受。更为重要的是，这些新材料帮助艺术家走出了画室，能够在户外对景作画。如果不是随时随地可以要求画商提供现成的画布和颜料，凡·高 [Vincent Van Gogh, 1853–1890] 能够奔赴法国南部写生的做法就是难以想象的。可以说凡·高在普罗旺斯 [Provence] 的作品证明了当时颜料工业的繁荣和邮寄服务的效率，不仅仅如当代的艺术史家所谓的是其内心痛苦的象征而已。没有前者，凡·高就不可能给我们留下那样的作品。凡·高留给我们的大量订购画布与颜料的信札表明，当时还发生了另一项重要革新：化学的进步扩展了色彩的范围，尤其是亮色的范围。我们从凡·高的一封订货信中得知，他曾请求颜料商一次性给他邮寄 18 支不同明度的铬黄。在上一个世纪，没有任何艺术家可以梦想坐在阳光之下，要求别人邮寄颜料，更不用说明度这么丰富的颜料了。

铬黄是新颜料中最重要的，但研制甚为简单，只要将亚硝酸盐溶液调入铬酸盐钾即成。同时，只要略改变其浓度与酸性，或稍为加热，便可制成不同明度的铬黄，其色彩范围甚至可以扩展到橙色，乃至红色。在凡·高的《向日葵》[Sunflowers] 中，我们可轻而易举地辨认出各种不同的铬黄。

不但明亮的黄色、橙色和红色出自现代化学家之手，而且新的蓝色，包括合成群青也是如此。在 19 世纪 60 年代晚期，这种合成群青比从天青石中提炼出来的自然群青要便宜七百倍，画家可以放手使用。与此同时，翠绿、氧化铬合成液也进入生产。这些颜料都可以与铬黄调和，产生极其丰富的色彩层次。

无疑，新颜料的出现，为印象主义画家征服视觉真实创造了重要的条件。虽然我们不应忽视其他促使印象主义画家兴起的社会、文化和经济等诸种因素，但是我们可以断言，如同过去的时代一样，他们的创作动机受到了他们可利用的材料的影响，在很大程度上，材料甚至决定了他们的绘画意图。如果我们回忆一下莫奈晚年的睡莲便可对此有更清醒的认识。他用手中颜料去捕捉不同光线下的睡莲，与其说是在努力描绘对象的自然情态，还不如说是在尽兴探索如此众多的新颜料所创造的视觉可能性，并享受由此而带来的精神愉悦，或者干脆说，他是在尽情地玩弄色彩游戏

以变幻出若即若离的抽象意境。凡·高被称为是表现主义之父，但他的艺术风格的形成与这么多种类的铬黄和绿色颜料的出现不无关系。只要看一下他的《蝴蝶与长草》[*Long Grass with Butterflies*]（图3）便可明了此点。在这幅画中，凡·高使用了数种新的明亮绿色。作画时，他直接将管装颜料挤到调色板上，不加松节油，用笔厚厚地挑起颜料，以精心的笔触塑造形体。他用笔极为轻捷也极为小心，既避免压得过重使颜料下塌扁平，失去厚度感，又能一笔成形，使草叶豁然立现，而又蕴含着多种色彩。在画飞蝶时，他先用铅白块铺出双翼，然后在笔端蘸上一丁点儿深蓝色，很可能是在新的合成群青，勾出翅膀轮廓，点出头部，然后迅速移向蝴蝶背部，以疾笔冲破尚未干透明的白色。这种神来之笔正是由于颜料允许他乘湿作画的缘故。在这一方面，凡·高的笔触与中国画家笔下滋润的墨色有异曲同工之妙，一笔挥出既有丰富的色调，又迸发出无限的活力。



图3 凡·高，《蝴蝶与长草》，布面油画，65cm×81cm，英国国立美术馆

可见，新材料不但产生了新画法、新观念，而且还激发了新激情，正是在前者的作用下，后者才得以完满的实现。如果忽视这一点，那么我们就永远难以窥见凡·高的创造秘密。

### 三

在寻找往昔大师创造奇迹的“金钥匙”的过程中，人们往往忽视了一个可以真正帮助我们一窥其奥的工具：调色板。而历代大师对它却无不极为重视。凡·高曾多次用素描记录下自己不同时期的调色板即是一例。抽象艺术的奠基人康定斯基 [Vasily Kandinsky, 1866–1944] 对它更是赞美有加：

它赏心悦目，值得称颂……本身便是一幅作品，比许多其他作品更美丽。<sup>2</sup>

调色板是画家的一个重要工具。它的历史不仅标志着油画的发展，而且反映了各时代大师的不同的色彩观念。

从古典时代到中世纪，画家们一直都在使用纯色，他们用贝壳或碟子来分门别类地盛放颜料，多者 11 种，少者 5 种。调色板的启动时间恰与传说中凡·艾克发明油画的时间一致，即 1400 年左右。从两幅现藏巴黎的勃艮第抄本插图上，可见几位妇女手持调色板，其上放置着几种颜料。据勃艮第大公说，这类调色板是画油画用的。不过，那时的画家尚未开始用调色板来调和颜料，颜色依然单独使用。这样画出的作品色彩艳丽且富有装饰性。在调色板上调色的做法始于 16 世纪初叶，并迅速传播开来，为画家们普遍地采用，以致最终改变了传统的色彩观念。瓦萨里 [Giorgio Vasari, 1511–1574] 在《名人传》[*Le Vite de più eccellenti pittori, scultori ed architetti*] 中对莱奥纳尔多·达·芬奇 [Leonardo da Vinci, 1452–1519] 在委罗基奥 [Andrea del Verrocchio, 1435–1488] 画坊时的画友洛伦佐·克雷迪 [Lorenzo di Credi, 1459–1537] 的调色板的描述可以帮助我们想象这场绘画实践的革命：

他在调色板上准备了许多混合颜料，从最亮的到最暗的颜色，颇具夸张性，有时，

他在调色板上排列 25 至 30 种颜色，并为每一种颜色准备了专门的画笔。<sup>3</sup>

在那时，尽管人们普遍地把调色板视作一种以油稀释颜料的工具，尽管色彩的调配是在作画的过程中一点点地进行，但克雷迪的调色板却预示了 18、19 世纪盛行的做法，即注重调色板上事先调好的色彩的细膩色调层次。

大约 1600 年左右，人们开始用新的眼光看待以原色为基础和以混合色为基础的两种色彩体系。鲁本斯 [Peter Paul Rubens, 1577–1640] 大胆地尝试了纯色并置的方式，伦勃朗则在作画时使用了不同的调色板，从他可能作于 1629 年的自画像中，我们可以看到一大一小两块尺寸不等的调色板。伦勃朗喜欢根据从亮到暗的色调顺序在调色板的边缘排列颜色，他毕生都保持着这种习惯，并为其学生所继承。

在伦勃朗的时代，调色板已经起到了现今通用的三种功能：一是安排色调序列；二是将颜料与油调和；三是混合色彩。那时，人们已制定了色彩排列的原则，强调应把亮色置于调色板上端靠近拇指孔之处，而将暗色放在底部。此后，人们越来越充分地意识到，调色板上的色彩安排会左右绘画的整体色调。显然，这时的调色板已成为画家创造色彩的重要工具，正如将调色板赞美为“众色之母”的皮埃尔·勒布伦 [Pierre Lebrun] 在 1635 年所说的那样：

只需将 4 种主色中的 3 种混合，画家的画笔就能创造出丰富多样的色彩，宛如百花争艳。<sup>4</sup>

然而，调色板上颜料的布置及其比例关系视画家的取舍而定。委拉斯贵兹 [Diego Velázquez, 1599–1660] 在画《宫娥》[*Las Meninas or The Family of Philip IV*] (图 4) 时把 10 种颜色挤于调色板上：朱砂为首，白色紧接其后，在亮色、棕色与黑色之间则布置了色阶宽广的中间色。

到了 19 世纪初，人们开始讨论调色板上的色彩配置是否会影响绘画的特征。1815 年左右，一群艺术家聚集在英国著名批评家威廉·黑兹利特 [William Hazlitt, 1778–1830] 家中，对下述问题进行辩论：

画家调色板上特定的色彩安排是否会影响其艺术风格？假定某位画家采用了提香



图4 委拉斯贵兹，《宫娥》，1656年，布面油画，323cm×276cm，马德里普拉多美术馆

[Titian, 1488–1576]、鲁本斯和伦勃朗三位大师的任何一块调色板，他到底能否画出风格相应的作品？

一位苏格兰风俗画家的回答是肯定的，而另一位画家却讲述了一件轶事，反对这种看法。他说，有一次，凡·代克 [Anthony Van Dyck, 1599–1641] 在弗朗斯·哈尔斯 [Frans Hals, 1580–1666] 家做客，他操起后者的调色板画了一幅肖像，但结果还是他自己的风格。

我们难以肯定在这场辩论中谁胜谁负，但不难看出调色板在画家心目中所占的地位。

19世纪浪漫主义大师德拉克洛瓦 [Eugène Delacroix, 1798–1863] 常把自己的调色板比作“武士的兵器”。他一见调色板，就觉得浑身是胆，信心亦随之而来。在传统的基础上，德拉克洛瓦推进了依据表现对象而改变调色板色彩排列的惯例。至少从19世纪40年代初期开始，德拉克洛瓦为每一幅作品制定了独特的“调色板”，这些调色板的颜色都出于精心的安排，有助于作画的速度，也更具有直接性。这一点尤其反映在他的巨幅作品之上。由于这些作品实际上均由助手完成，因此，关于画面的色彩构成，德拉克洛瓦都借助调色板一一给出详细的指示。他的助手对此写道：

在着手创作大型装饰性图画之前，德拉克洛瓦往往花费整整几个星期的时间，在他的调色板上配置色彩关系，然后将这种种关系转换到钉在他画室墙上的小块画布上。他仔细地标出每一种色调的构成成分及预想效果（倒影、投影、中间调子、光，人物名字，欲表达的情感，厚涂或上光油等等）。<sup>5</sup>

如今依然陈列在巴黎德拉克洛瓦画室中的一系列调色板证实了上述描述确凿无误。

德拉克洛瓦的调色板看上去好像是正在乐池中演奏的一个大型交响乐乐团的缩影。确实，把调色板比作乐器有助于我们进一步说明它对绘画的重要作用。早在1828年，一位名叫布维耶 [Pierre-Louis Bouvier, 1765–1836] 的瑞士画家已将色彩层次比作钢琴键盘上的音符。在他的《画家手册》中，作者建议用9种基色去调配出36种颜色，这种理论恰与浪漫主义时期钢琴技巧的发展，特别是柏辽兹 [Hector Berlioz, 1803–1869] 或瓦格纳 [Richard Wagner, 1813–1883] 的新的管弦配器法遥相呼应。“调”配调色板犹如乐器调音。但是，随着时间的推移，决定调色板“乐器”