



艺术家手册



[英]雷·史密斯 著 刘婷婷 译

工具 材料 步骤 技法

一次对艺术工作室的全面探索

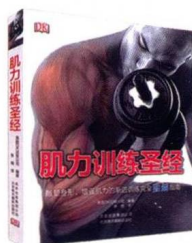
北京出版集团公司
北京美术摄影出版社

北京美术摄影出版社

致力出版中国最美图书



了解更多图书详情
扫描关注官方微信



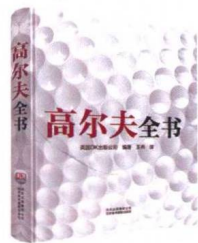
肌力训练圣经



家庭园艺百科



图解艺术



高尔夫全书



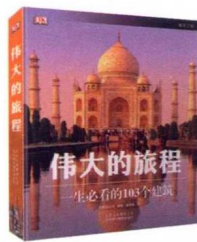
图解高尔夫完全手册



伟大的建筑



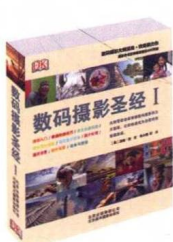
伟大的绘画



伟大的旅程



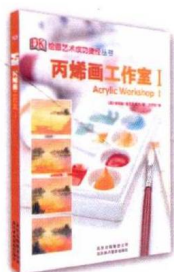
人体摄影完全教程



数码摄影圣经 I



数码摄影圣经 II



丙烯画工作室 I



丙烯画工作室 II



水彩画工作室 I



水彩画工作室 II



素描工作室 I



素描工作室 II



油画工作室 I



油画工作室 II

DK精品图书目录



Penguin
Random
House

Original Title: The Artist's Handbook

Copyright © 1987, 2003, 2009 Dorling Kindersley Limited, London

Text and illustrations copyright © 2003, 2009 Ray Smith

图书在版编目(CIP)数据

艺术家手册 / (英) 雷·史密斯著 ; 刘婷婷译. —
北京 : 北京美术摄影出版社, 2017. 6
书名原文: The Artist's Handbook
ISBN 978-7-80501-958-1

I. ①艺… II. ①雷… ②刘… III. ①绘画技法
IV. ①J21

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第259823号

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2016-6491

责任编辑: 董维东

助理编辑: 于浩洋

责任印制: 彭军芳

艺术家手册

YISHUJIA SHOUCHE

[英]雷·史密斯 著 刘婷婷 译

出版 北京出版集团公司

北京美术摄影出版社

地址 北京北三环中路6号

邮编 100120

网址 www.bph.com.cn

总发行 北京出版集团公司

发行 京版北美(北京)文化艺术传媒有限公司

经销 新华书店

印刷 北京华联印刷有限公司

版次 2017年6月第1版第1次印刷

开本 787毫米×1092毫米 1/16

印张 23.5

字数 1100千字

书号 978-7-80501-958-1

定价 98.00元

如有印装质量问题, 由本社负责调换

质量监督电话 010-58572393

A WORLD OF IDEAS:
SEE ALL THERE IS TO KNOW
www.dk.com

目录

介绍……6



材料……8

颜料……9

油……30

树脂……34

胶水、淀粉和树胶……36

蜡……37

溶剂……38

添加剂……40

支撑物和基底材……42

刚性支撑物……43

弹性支撑物……48

基底材……58



画图……62

铅笔……63

万能铅笔……71

彩色铅笔……73

软色粉……77

油画棒……83

粉笔和彩色粉笔……87

炭笔……91

银尖笔……97

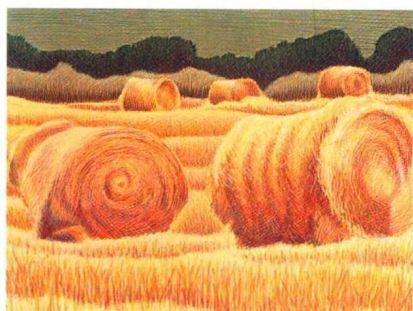
刮刻版画……99

钢笔和墨水……103

画刷和墨水……108

其他画图技法……114





绘画·····118

绘画器材·····119

水彩画·····126

水粉画·····156

坦培拉·····160

油画·····170

丙烯画·····202

蜡画·····223

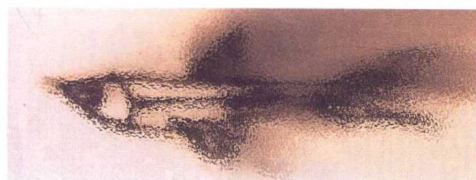
版画·····229

凸版印刷·····230

凹版印刷·····238

平版印刷·····248

丝网印刷·····256



数字媒介和照片·····261

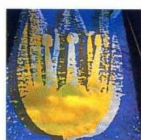
数字图像处理·····262

照片·····272

实用技法·····277

湿壁画·····278

干壁画技法·····282



在层压板上绘画和印刷·····288

瓷砖·····294

搪瓷·····300

彩色玻璃·····304

激光 / 喷水式外形切割机·····310

乙烯基塑料与油毡·····314

马赛克·····318

园艺·····322

光线和照明·····324

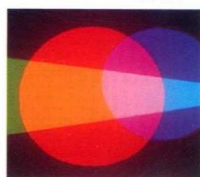
储藏与装裱·····327

储藏·····328

上清漆·····334

对作品的技术检测·····336

装框·····340



附录·····344

颜色·····345

透视·····351

图像的转移·····358

工作室·····362

作品展览·····364

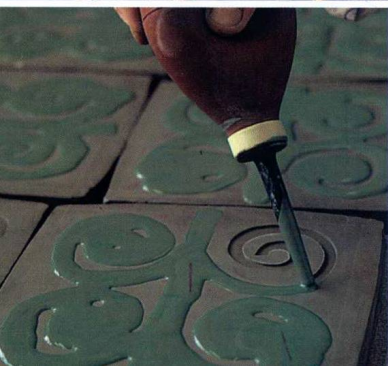
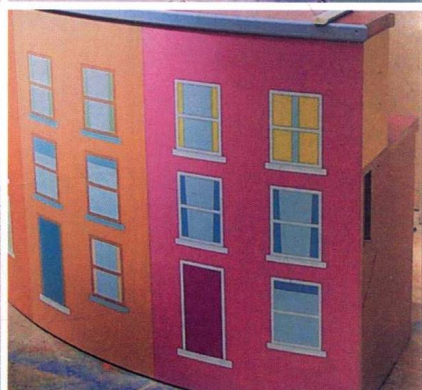
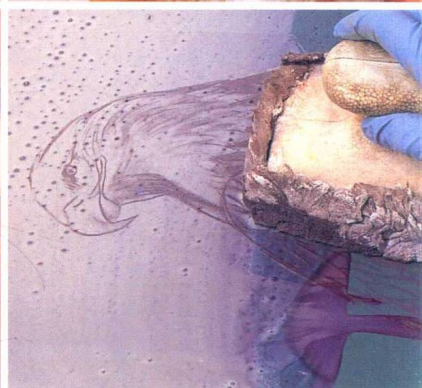
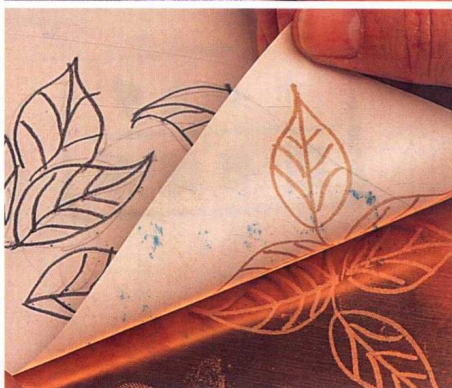
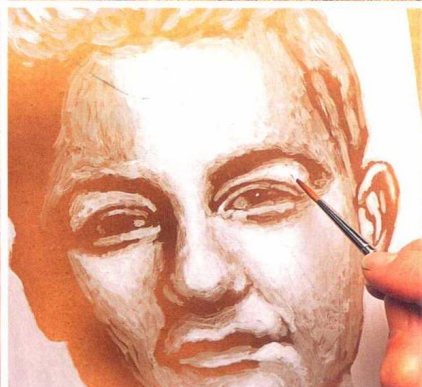
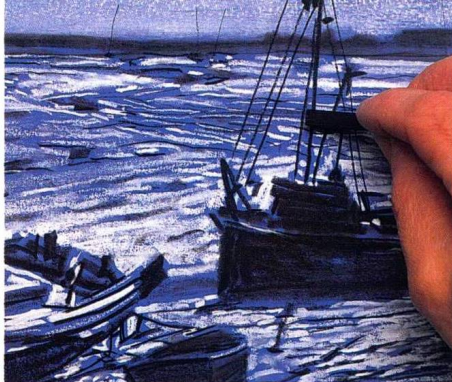
公共艺术·····366

致谢·····372

图片来源·····373

艺术家手册





艺术家手册

[英]雷·史密斯 著 刘婷婷 译

北京出版集团公司
北京美术摄影出版社



Penguin
Random
House

Original Title: The Artist's Handbook

Copyright © 1987, 2003, 2009 Dorling Kindersley Limited, London

Text and illustrations copyright © 2003, 2009 Ray Smith

图书在版编目(CIP)数据

艺术家手册 / (英) 雷·史密斯著 ; 刘婷婷译. —
北京 : 北京美术摄影出版社, 2017. 6
书名原文: The Artist's Handbook
ISBN 978-7-80501-958-1

I. ①艺… II. ①雷… ②刘… III. ①绘画技法
IV. ①J21

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第259823号

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2016-6491

责任编辑: 董维东

助理编辑: 于浩洋

责任印制: 彭军芳

艺术家手册

YISHUJIA SHOUCHE

[英]雷·史密斯 著 刘婷婷 译

出版 北京出版集团公司

北京美术摄影出版社

地址 北京北三环中路6号

邮编 100120

网址 www.bph.com.cn

总发行 北京出版集团公司

发行 京版北美(北京)文化艺术传媒有限公司

经销 新华书店

印刷 北京华联印刷有限公司

版次 2017年6月第1版第1次印刷

开本 787毫米×1092毫米 1/16

印张 23.5

字数 1100千字

书号 978-7-80501-958-1

定价 98.00元

如有印装质量问题, 由本社负责调换

质量监督电话 010-58572393

A WORLD OF IDEAS:
SEE ALL THERE IS TO KNOW
www.dk.com

目录

介绍……6



材料……8

颜料……9

油……30

树脂……34

胶水、淀粉和树胶……36

蜡……37

溶剂……38

添加剂……40

支撑物和基底材……42

刚性支撑物……43

弹性支撑物……48

基底材……58



画图……62

铅笔……63

万能铅笔……71

彩色铅笔……73

软色粉……77

油画棒……83

粉笔和彩色粉笔……87

炭笔……91

银尖笔……97

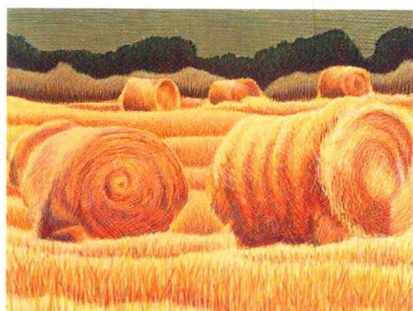
刮刻版画……99

钢笔和墨水……103

画刷和墨水……108

其他画图技法……114





绘画……118

绘画器材……119

水彩画……126

水粉画……156

坦培拉……160

油画……170

丙烯画……202

蜡画……223

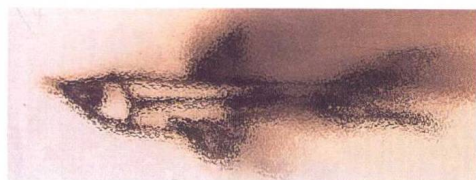
版画……229

凸版印刷……230

凹版印刷……238

平版印刷……248

丝网印刷……256



数字媒介和照片……261

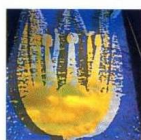
数字图像处理……262

照片……272

实用技法……277

湿壁画……278

干壁画技法……282



在层压板上绘画和印刷……288

瓷砖……294

搪瓷……300

彩色玻璃……304

激光 / 喷水式外形切割机……310

乙烯基塑料与油毡……314

马赛克……318

园艺……322

光线和照明……324

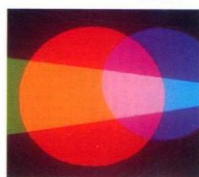
储藏与装裱……327

储藏……328

上清漆……334

对作品的技术检测……336

装框……340



附录……344

颜色……345

透视……351

图像的转移……358

工作室……362

作品展览……364

公共艺术……366

致谢……372

图片来源……373

介绍

大多数的艺术家都会记得初次见到自己的工艺材料时发出的那一声惊呼，比如关于特殊形状、气味、猪鬃刷、油画颜料的颜色，以及对可能携带这些画具的期盼。这种兴奋感通常会和使用这些材料最后能创作到何种程度的忧惧感略有关联。

在这本手册中，我试图传达一种由艺术材料和技法所产生的乐趣和振奋感。我曾经在很大程度上专注于二维创作，包括素描、油画、版画以及数字图像控制。但是本书的视角更为宽广，涵盖了应用艺术的很多方面，其中包含用于传统意义上的彩色玻璃或瓷砖，以及较为现代的层压板和乙烯基材料。在每一项专题领域中，我尽量从最基础的方面起步，也尽可能在有限的可用空间内进行综合阐述。在与艺术家同事及朋友们一同合作的过程中，我发现了许多在特殊材料方面行之有效的经验，可以帮助我提取信息并使之变得可行。因此，举例来说，我只将颜料的使用分为两种基本方式：透明和不透明。一旦理解了这种基本的实践观念，就能够更充分地拓展所有关于透明度或不透明度的无限组合方式以及绘画层次的应用方式。

上述技法也可以扩展到相关的知识层面，我们会研究过去的艺术家是如何绘制出各种效果的。以往我们对此只是简单的推测，但是近年来，各大博物馆内收藏部门的科学分析已能够准确显示一幅画作是如何绘制出来的。这样的信息并不意味着我们要和大师们用同样的方法进



行绘画；而是说它有助于我们在现如今用各种材料进行绘画实践时能够产生一些创意，这些材料在过去是不会被使用的。

在本书的第一版问世之际，或许是个人计算机正发生重大变革的时期。人们的计算机素养逐渐普及，电脑技术也对艺术实践产生了重要的影响。我曾探究艺术家将电脑作为工具的一些方法，不仅是针对以其他媒体形式实现的艺术作品雏形，也包括独立数字艺术作品的创造。

近年来，艺术在其可行性和视角的扩展方面有了更进一步的发展。画廊和博物馆不断展出振奋人心的作品和艺术成果，但是，很多重要的作品被置于美术馆体系之外的情况也在不断增多。艺术家们已对认清并发展自身机会的现状变得更为积极了。有一条线索贯串本书的新版之中，我将这条线索设为对上述方面的实践应用。它可以使擅长使用特定媒介却对另一环境不太适应的艺术家们，学会理解如何向另一种媒介转化。这会创造出新的可能性并赋予艺术家一种适应能力，能在不断变化的环境中进行更为成功的创作。

在研究过程中以及新版书籍的准备工作中，有许多艺术家、专家、同事和友人给了我大量的实践性帮助和建议，我要对他们的慷慨支持表示感谢。



Ray Smith

材料

现今艺术家所使用的许多与颜料和媒介相关联的原始材料都和几个世纪前的用品没有什么两样。大地为我们的祖先和现代人提供的颜料永恒不变。我们已习惯使用石油业的精炼产品，比如说，这些产品为我们提供了范围广大的各种颜色，干净而又不褪色。但是幸运的是，我们还会惊叹于“巧克力棒”带来的酥脆柔滑的“口感”。



薄伽丘的《名女》（约1362年）中的插画，绘制于15世纪

这幅15世纪早期的作品是画在牛皮纸上的，它取材自薄伽丘《名女》的法语版，这是一本关于著名女士的简短传记。画中展现的是艺术家正在制作用于祷告的镀金油画板。在她的右边，助手正在将颜料碾碎。那可能是很昂贵的天青石，它可以制出群青色，可以将这种颜色用于绘制圣母马利亚长袍的最后一层颜色。艺术家正拿着调色盘，将各类颜料以某种方式添加其中。调色盘看起来很像一个人的头部，两只深色的眼睛，鼻子是白色的，嘴是红色的。艺术家身后放着一张桌子，桌子上面各种颜料摆在贝壳之中——这一时期的人们通常都会这样做。

颜料

绘画是将颜料分布于支撑物上的艺术，正因为如此，无论从绘画过程的哪个方面考虑，为作品提供颜色的颜料颗粒都是绘画最为重要的组成部分。

颜料的外观可以被与之结合的介质特

性所改变，在这种媒介中，颜料颗粒处于悬浮状态，媒介通过支撑物本身的特性，或者说它的质地以及光线的各种活动方式使颗粒附着在支撑物上。



颜料特性

颜料是一种固体材料，呈微小的、分散的颗粒状形态。在干燥状态下，这些颗粒以两种主要的结构形式存在：集合体和结块

体。前者的主要颗粒或晶体以晶面相互结合，后者比前者的结构更为松散。

颗粒大小和形状

颜料颗粒的尺寸和形状影响着绘画成品的外观——通常大颗粒用于制造无光的、粒状的纹理，它还会影响到成品的耐光性、不透明性、稠厚度以及涂刷性能。而且，颗粒的大小也影响着画作的稳定性：颗粒越小，在某一给定重力的条件下，液体涂料的沉淀速度就越慢。在实践中，这一特性可以避免将粗糙的颜料用于丙烯酸乳液中（见203页）。在现代工业条件下，颗粒尺寸可以被调节到最佳状态。

不同颜料的颗粒特性差异也相当大（这取决于颗粒的化学基团），所以，从朱砂矿中提取的天然朱红颜料会出现晶体碎片，因而人工制品就会呈现六角形的

纹理和棱柱特性。灯黑颜料会呈微小的、圆形的颗粒状，而骨黑颜料或象牙墨会呈现不规则的、粗糙的纹理。

浸湿和打散

在使用或操作颜料之前，我们首先要将其分散于结合介质中。涂料媒介或黏合剂中的颜料应保持彻底的、不间断的悬浮状态。颜料分布的最佳状态是涂料中的所有颗粒都相互分离，并都能被介质完全包裹住。

颜料颗粒并不溶解于它所处的介质当中，这个分散的过程是指打碎原有的结块，但是并没有破坏颗粒的聚合方式；正是颗粒的尺寸决定了颜料是粗糙还是精良。为了恰到好处地分散颗粒，

颜料和介质必须一起研磨。

过去，艺术家在准备自己的颜料时，用搅棒和厚板来完成研磨，这一过程是手工操作的。用这种方式准备出来的颜料通常不太稳定，在存储过程中很快就分层了，所以再次使用之前还要重新使其分布均匀。现在，这项工作是由艺术家的颜料商来承担的，他们能确保颜料统一的、彻底的均匀分布，与在家中操作的艺术家们相比，颜料商能在更大程度上精确控制介质含量。尽管如此，当艺术家们想准备个性化的颜料时，仍然有工艺上的问题存在，尤其是在使用蛋清作为介质的时候。

吸油量

颜料的吸油量是指在形成分布均匀的糊状物时，与定量颜料（100g）一同使用的亚麻籽油的最低含量。吸油量因颗粒的差异而有所不同，并且取决于油质在完全包覆颗粒时渗入其中的方式——一般颗粒和不规则形状的颗粒间有缝隙存在。这种糊状物在外观上呈油灰样，要达到这一状态，所使用的油质或介质含量还远不能符合艺术家的要求。吸油量是由各种因素决定的，包括颗粒的形状、质量，而且在同样是100g的条件下，颗粒各有不同，这种情况也要考虑进来。因此，如果你正在自己制作颜料，颗粒的吸油量可以作为有用的入门向导，但是，要想使一幅画作在结构上达到最佳耐久性，你还需慎重地看待这种指导方法（见172页）。

颜色

颜料的色泽取决于它吸收光的方式（见345页）。比如说，黄色颜料吸收蓝紫光，反射绿光和红光，绿光和红光结合就产生了黄色的效果。我们知道决定颗粒颜色的分子群是发色团，强化颜色的次级群体是助色团。

不透明度

光线穿过某一透明介质到达另一种介质中时，会发生弯曲或角度变化的折射。光线的这种属性被称为折射系数，它与光线在空气中的传播相对应。某种颜色的折射系数越高，换句话说，颜料和介质的指数差异越大，那么颜料的不透明度就越高。

反过来说，折射介质的差异越小，颜色的透明度就越高。比如白垩的折射系数是1.57，它在油质中可以呈现灰白色的透明外观，因为油的折射系数是1.48；

显色指数

最接近某种颜料颗粒构成的定义方式就是它的显色指数名称，例如，酞菁蓝是15号蓝色颗粒。显色指数由染色协会和颜色学家共同制定，是国际通用的颜色代号。

而水的折射系数低至1.33，和油相比，这个数值与白垩的折射系数差异较大，因此白垩在胶液中显得更为混浊，有较好的遮盖力，常用作打底的涂料（见59页）。

耐光性

颜料的耐光性或持久性是指在光线（通常是紫外线）照射下仍能保持不变的特性。这取决于颜料的化学本质、浓度以及采用的介质。在水彩画中，颜料的浓度比在油质中要稀，所以涂层一般较薄。而且，水性介质对颜料的保护性不如油性介质，所以要避免将水彩画直接暴露于阳光下。

许多颜料在纯度较高时有极强的耐光性，但是当它们与白色混合后，这种能力就会减弱。

耐光标准

艺术家的颜料生产商通常随意评定颜料的等级，各生产商之间的评级方法也不尽相同。有时，这个分类与英国标准BS1006有关——也称为优级光泽羊毛标准，它以精确的几何顺序规定了染色布料褪色的8项参照标准。每一项标准规定的褪色时间都是下一项的2倍长，所以，等级为8的颜料的褪色时间比一等品要快128倍。现在这套标准仍被多数生产商广泛采用，通常用于规定风干的醇酸树脂中

的颜料含量（见35页）。

1977年，在美国材料与试验协会（ASTM）内部，一个包括生产商、艺术家、监管人和其他相关人员的小组委员会成立了，目的是确立艺术家所用颜料的性能标准。目前已有4类品质标准：D4302——艺术用油、松香油和醇酸树脂；D5067——艺术用水彩颜料；D5098——艺术用醇酸树脂乳胶漆；D5724——水粉颜料。所有标准都对耐光性有要求；各种测试方式都已具体化。除水彩颜料外，其他颜料与白色混合后或者将试样暴露在强度可测的光线当中，颜料的色彩强度都会减弱，这些光线是由加速氙弧辐射、荧光管或日光灯所产生的（在亚利桑那和佛罗里达都建有曝光位置）。褪色（颜色变化）程度是通过光谱分析来测量的，行业标准要求测量结果要和两种测试方法相关联。根据颜色的改变程度，颜料被分成不同的等级，只有一等品和二等品能够被艺术家接受，用来制作绘画颜料。这一标准现在已被艺术家和颜料商认可，使人们重新考虑某些传统颜料的品质问题，比如，大红就是三等的颜料。

无机颜料

尽管由碳组成的化合物——如碳酸盐——常被看作无机物，可是无机颜料并不是由碳制成，而是由其他化学元素制成的。无机颜料分为三种：土、矿物质、合成物。

土质颜料

土质颜料中包括铁矿、锰矿和长石岩（含有铝和硅）风化后的自然产物。

赭石

赭石是由于硅酸铝中混有氢氧化铁而产生的。法国赭石在色调上更清新，透明度比意大利赭石要差一些。加热可以使氢氧化铁转化成氧化铁，这一过程使红棕色的颜料变得更加偏红。红色的赭石，加热后会产生残渣和威尼斯红，也可以在自然脱水的条件下产生。



氧化铁

赭土

赭土也是硅酸铝的一种，其中含有45%-55%的氧化铁和8%-16%的氧化锰。最优品质的赭土产于塞浦路斯，呈温暖的红棕色。意大利北部和德国产的赭土在色调上稍浅些。烘烤可以加深生土的红棕色，这样就得到了焦赭。

其他土质颜料

绿土中含有片状硅，烧灼后变为红棕色。范代克棕是一种褐色的土壤，它的成分会发生变化，因此其稳定性较差，从某种程度上来说，范代克棕属于有机物。

矿物颜料

对早期的绘画者来说，许多以矿物形式存在的颜料是非常重要的。

朱砂

这种明亮的橘红色颜料早在史前时期就被中国人所熟知，它是由水银和硫黄合成的。实际上，由于在颜料生产过程中存在毒性问题，现在已经很难获取到朱砂了。

青金石（群青）

自然界中的群青最早被当作颜料使用是在16世纪。人工合成的群青最早出现在19世纪初期的法国。



青金石

白色矿物颜料

高岭土、白垩、石膏和重晶石在油中是透明的，在涂底料时它们都是很重要的颜料。

合成无机颜料

这些颜料在自然界中并不存在，而是人工合成的。许多新型混合金属氧化物可以用来制作颜料，包括钛酸镍和钴镍混合物。

白色

早在公元前4世纪，白铅（碳酸铅）就被生产出来了，白铅的毒性对它的使用有很大限制。锌白（氧化锌）最早出现于1834年，而钛白（二氧化钛）是在1918年。

黄色和红色

鹅黄色（亚铈酸铅）是在18世纪出现的，现在基本已被其他颜料所取代。铬酸铅也是一种不透明的黄色，它的加工方式决定了这种颜料的价格并不昂贵，但是由于它的毒性使得这种颜料几乎不能在实际中使用。从1910年起，硫化镉和硒化镉颜料就被用于绘画了，向红色颜料中加入颜色范围可变成不透明黄色，在实际应用时就相对安全了。

蓝色

普鲁士蓝是在1704年被偶然发现的，现在已基本被合成的有机酞菁蓝所取代。其他的常用矿物颜料如钴蓝和天青则最早出现在19世纪。

绿色

钴绿是一种钴锌氧化物。铬绿是脱水氧化铬及其水合物的混合物，人们从1850年开始使用它。

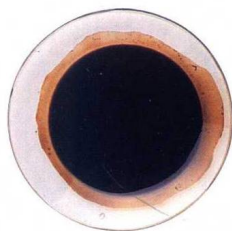
天然有机颜料

有机颜料由碳的化合物组成，它们是从自然资源中提取出来的，最初的源头可能是动物或植物。许多可溶的颜料被当作染料，必须将其处理成不可溶的形式才能当作颜料。我们将这一过程叫作“色淀”，也就是将染料沉淀于惰性颜料或着色剂上。

由植物制成的红色颜料茜草色直到今天仍在被使用，它由茜草色素和红紫素染料制成，是从茜草植株的根部中提取出来的。洋红色自16世纪中期起就为欧洲人所熟知，它是从胭脂虫中获取的。橙黄色是从橡胶树上获取的松香，尽管这种颜色的耐光性很差，人们仍将它用作水彩颜料。

下列有机颜料已经过时了：

- 印度黄——由食用了芒果叶的母牛的尿液制成。
- 乌贼黑——取自乌贼或鱿鱼的墨囊。



乌贼墨汁

- 龙血——一种红色的树脂，取自棕榈的果实。
- 木乃伊色——一种沥青颜料，曾由埃及木乃伊的身体制成，用柏油做防腐处理。



棕榈果

合成有机颜料

它是颜料中的重要组成部分。合成有机颜料是结构复杂的碳化合物，它们并不能在自然界中直接生成，但是可以在实验室中人工制得。

性能稳定的合成有机颜料首次出现于1935年，当时已发明了酞菁蓝和酞菁绿。这两种颜料的价格相对较低，且有很好的耐光性和牢固性。现在所使用的颜料与它们的性

能相似，例如：喹吖啶酮、异吲哚啉酮、二恶嗪以及许多氮型颜料。

除了茜草色和靛蓝，这些合成有机颜料与自然染料并无关联。早期的合成颜料是由煤焦油制得的，耐光性很差，这些颜料现已被石油化工制品所取代，很多颜料的耐光性极为出色。

合成有机颜料的特性

合成有机颜料分为3种：

- 不溶性着色剂。
- 将可溶性染料置于惰性颜料或基底中制得的沉淀染料。
- 色粉——金属盐或有机着色剂。

这些合成品是通过化学反应制得的，它包括我们已知的“中间物”，这些物质发生反应生成着色剂。化学反应分为以下4种

类型：

1. 中间物A+中间物B = 不溶性着色剂
2. 中间物A+中间物B = 可溶性着色剂
3. 可溶性着色剂+沉淀剂+碱基 = 沉淀染料
4. 可溶性着色剂+沉淀剂 = 色粉

当今使用的大多数合成有机颜料都要比传统材料更为明亮、牢固，灵活性也更好。尽管如

此，有许多在外观和化学结构上类似的商业产品却在使用性能上有着很大的差异。

黄色12号和黄色13号颜料看起来几乎完全一样，都属于苯胺颜料，但是前者的耐光性很差，而后的耐光性则偏中上等。如果你绘画时很信赖颜料制造商，那么你就要对颜料的化学分类有严格的要求，颜料的耐光性在产品上都已标记出来，它是与同业