

材料与技法丛书



# 油画

CAILIAOYUJIFACONGSHU  
· YOU HUA ·

刘明·张澎 编著



□辽宁美术出版社□

LIAO NING MEI SHU  
CHU BAN SHE

材料与技法丛书  
CAILIAOYUJIFACONGSHU

## 材料与技法丛书·水粉水彩

### 第一章 色彩的基础知识

一、色彩属性

二、写生色彩

三、色彩的感受和心理作用

### 第二章 水粉画工具材料与表现技法

一、水粉画的材料性能与工具

二、水粉画的表现技法

三、静物写生

四、风景写生

五、人物头像写生

六、半身像写生

### 第三章 水粉画作品

### 第四章 水彩画工具材料与表现技法

一、水彩画的材料与工具

二、黑与白两色的使用

三、水彩画的表现方法

四、水彩画作画的方法与步骤

### 第五章 水彩画作品

### 第六章 水彩画经典作品欣赏

## 材料与技法丛书·雕塑

### 第一章 泥塑塑造

一、工具及材料

二、几种雕塑骨架制作方法

三、泥塑放大的准备条件及方法

### 第二章 石膏的翻制

一、材料和工具

二、一次模的翻制

三、活模的翻制方法

### 第三章 水泥、玻璃钢作品的翻制

一、水泥作品翻制

二、玻璃钢作品的翻制

### 第四章 金属材料的运用

一、铸铜

二、锻铜

三、电解铜的制作及铜像处理方法

四、不锈钢雕塑

### 第五章 天然材质

一、石雕

二、木雕

### 第六章 中国传统雕塑样式

一、悠久丰富的文化遗产

### 第七章 雕塑作品欣赏

## 材料与技法丛书·国画

### 第一章 绢本工笔绘画的材料选用和制作技法

一、画质绢及胶矾处理

二、线性结构的铅笔稿

三、透图

四、绢绢

五、线描

六、色彩结构的程序

### 第二章 纸本工笔重彩

一、重彩画的古今中外

二、矿石颜料

三、重彩花鸟画的步骤分析与肌理的制作

### 第三章 写意绘画

一、写意绘画中的写与意

二、绘画工具

三、墨墨

四、中国画的线造型观念与人物画

### 第四章 作品欣赏

## 材料与技法丛书·版画

### 第一章 凸版版画

一、原理

二、工具与材料

三、黑白木刻版画基本技法演示

四、水印套色木版画基本技法演示

五、木刻版画的基本刀法

六、几种特殊的制版方法

七、几种特殊的印刷方法

### 第二章 平版版画

一、原理

二、工具与材料

三、单色石版画基本技法演示

四、金属平版套色版画基本技法演示

五、石版画特殊技法描述与演示

### 第三章 凹版版画

一、原理

二、工具与材料

三、单色铜版画的基本技法

四、套色铜版画基本技法演示

五、铜版画的其他技法

六、铜版画的印刷方法

### 第四章 孔版版画

一、原理

二、工具与材料

三、感光丝网版画的基本技法演示

四、几种特殊的制版印刷方法

### 第五章 综合版画

### 第六章 版画作品的其他问题

### 第七章 作品欣赏

## 材料与技法丛书·油画

### 第一章 油画基本材料与工具的准备

一、画底的几种制备方法

二、颜料的性能与制作

三、调合剂与光油

四、画笔画刀及调色板

五、油画其他工具材料的用途与准备

### 第二章 油画技法

一、油画技法的发展概况

二、古典透明画法

三、直接画法

四、直接厚涂画法（刀画法）

### 第三章 坦培拉绘画的材料准备

一、画板的准备

二、画布的准备

三、底料的准备

四、几种坦培拉乳液的制法

五、颜料的制备

六、调色板

### 第四章 坦培拉绘画的技法

一、坦培拉绘画步骤

二、坦培拉绘画特点

三、不上光的坦培拉

四、上光的坦培拉

五、作为油画底色层的坦培拉

六、坦培拉的混合技法

### 第五章 油画作品

### 第六章 油画经典作品欣赏

材 料 与 技 法 丛 书

# 油 画

● 刘明 张澎 编著 ● 辽宁美术出版社



《材料与技法丛书》编委会

主编 张秀时 刘 明

副主编 李升权 张 澄

编 委 禹 称 隋 丞 王 岩 原黎明

董喜春 张 丹 吕子扬 翟小实

董欲晓 吴 薇

策 划 栾良才

图书在版编目 (CIP) 数据

油画／刘明，张澎编著。—沈阳：辽宁美术出版社，  
1997.9

(材料与技法丛书)

ISBN 7-5314-1715-4

I .油… II .①刘… ②张… III .油画—技法 (美术) IV  
.J 213

中国版本图书馆CIP数据核字 (97) 第14705号

辽宁美术出版社出版

(沈阳市和平区民族北街29号 邮政编码：110001)

辽宁美术印刷厂印刷 辽宁省新华书店发行

---

开本：889×1194毫米 1/16 字数：48千字 印张：7

印数：4501—6500

---

1997年9月第1版

1998年3月第3次印刷

---

责任编辑：栾良才 邓 灏

责任校对：张亚迪

---

封面设计：栾禄璋

版式设计：栾良才

---

定价：50.00元

# 目录

CAILIAOYUJIFACONGSHU · YOUNHUA

## 前言

第一章 油画基本材料与工具的准备	7
一、画底的几种制备方法	8
1.油质底画布的制作	8
2.胶底画布的制作	8
3.丙烯底画布的制作	9
二、颜料的性能与制作	9
1.颜料的性能	9
2.油画颜料的制作	10
三、调合剂与光油	10
1.调合剂、光油的性能、用途	10
2.调合剂、光油的配制	11
四、画笔、画刀及调色板	12
1.画笔的性能、种类及保养	12
2.画笔的制作	12
3.画刀的用途	12
4.调色板	13
五、油画其他工具材料的用途与准备	13
1.画框（内框、外框）	13
2.画箱	13
3.画架	13
4.画板	13
5.画车	13
6.画凳	13
7.油壶	13

8.画杖	14	1.构图	35
9.纸篓	14	2.铺大色	36
10.绷布钳	14	3.深入	36
11.铁锤	14	四、直接厚涂画法（刀画法）	37
12.秋皮钉	14	1.素描稿	37
13.订布器	14	2.油画制作过程	38
14.订布钉	14	第三章 坦培拉绘画的材料	
15.研磨器	14	准备	41
16.理石板	14	一、画板的准备	42
17.研杆	14	二、画布的准备	43
18.研缸	14	三、底料的准备	44
19.白胶	14	四、几种坦培拉乳液的制法	44
20.食用明胶	14	五、颜料的制备	47
21.立德粉	14	六、调色板	49
22.丙烯底料	14	第四章 坦培拉绘画的技法	50
23.各色颜料粉	14	一、坦培拉绘画步骤	51
24.氧化铁红	14	二、坦培拉绘画的特点	52
25.黄氧化铅	14	三、不上光的坦培拉	52
26.色粉笔	14	四、上光的坦培拉	52
27.浮石、砂纸	14	五、作为油画底色层的坦培拉	53
28.铅笔、木炭条	14	六、坦培拉的混合技法	53
29.硫酸纸	14	第五章 油画作品	55
30.图画纸	15	第六章 油画经典作品欣赏	97
31.擦笔纸	15	封底油画 燕娅娅 作	
32.取景框	15		
第二章 油画技法	17		
一、油画技法的发展概况	18		
二、古典透明画法	35		
三、直接画法	35		

# 前言

CAILIAOYUJIFACONGSHU · YOUNHUA

从某种角度讲，美术史也包括绘画材料技法的更新史。油画的物质性在于使用的材料，历史上凡技法上有独到之处的画家，他所使用的材料与常人也有所不同；即便是同一位画家，其早期与晚期的作品技术风格也不尽一致。一个画家对于材料技法的运用应该像正常人呼吸那样自然，杰出大师都是这方面运用自如的高手。坦培拉绘画是一种古老的材料技法。对从事油画创作的人来说，知道它，了解它，会对我们有所帮助。正如中国画家谙熟中国绘画的技法，油画家对坦培拉技法一无所知，似乎不能原谅。把材料技法当作一门功课，从你最喜欢的大师开始。

刘 明 张 澄

第 1 章

# 油画基本材料与工具的准备

CAILIAOYUJIFACONGSHU-YOUHUA

DIYIZHANG

YOUHUAJIBENCAILIAOYUGONGJUDEZHUNBEI

● 刘 明

- 画底的几种制备方法
- 颜料的性能与制作
- 调合剂与光油
- 画笔、画刀及调色板
- 油画其他工具的材料与准备

油画材料和工具的产生与使用已有很久的历史，发展到今天已是非常科学和完美了。尽管如此，画家们还是留恋原始的手工制作的材料与工具，特别是专业画家。其主要原因是画家可以根据材料和工具的性能，自由地选择自己特殊需要的材料与工具，充分发挥油画艺术的技巧和特长，更好地完成个人的创作想法和意图。

### 一、画底的几种制备方法

油画的支撑面一般是油画布、油画纸、木板或墙面。架上油画一般情况下选择油画布，最理想的画布是亚麻布，棉麻布次之。在挑选画布时要注意布纹的经纬线是否平行与垂直、编织的松紧程度及布面平整光滑情况。商店中卖的成品画布一般是不过关的，易裂、不耐久，另外它使用的材料性能也搞不清楚，不易把握和控制。所以油画布最好使用自制的。

根据不同的需要可以选择制作不同的画布底子。画布的底子一般有三种，即：油底、胶底、丙烯底。在制作画布底子之前，先将选好的画布平整地绷在内框上（由内向外），使布纹均匀、平行，不要出现波浪形状。钉子不要钉死，以便过程中的调整。

#### 1. 油质底画布的制作

##### A. 胶层

胶最好选用皮胶。如：兔皮胶、猪皮胶（食用明胶）。皮胶弹性较好，画布不易开裂。

将皮胶打碎，放入玻璃容器内，用凉水泡软，大约6小时即可，然后将水倒出，再用热水把胶溶开，热水的温度在25—30摄氏度最为合适（用食用明胶作法也是如此，只是浸泡时间不用太久）。胶化好就可以涂画布了，涂时胶的温

度在17摄氏度左右，另外还要根据画布纹理的粗细去调整胶的温度。布纹较细，胶的温度可以适当高些；布纹较粗，胶的温度可以适当低些。总之，应尽可能避免胶透过画布。

胶化好后，用勺子将胶液倒在平放的画布上，再用木刀将胶迅速刮匀，稍后用刀将画布再刮一遍。最好不让胶透过画布，如果有透胶的地方，要用画刀将透出的胶刮掉。注意：画布表面的胶一定不能留得太多，越薄越好，待第一遍胶干透后（一天即可）就可以涂底色了。

##### B. 第一遍底色（土红色）

用料：土红粉（6份）  
红氧化铅（1份）  
铅白（2份）  
熟核桃油（适量）

为什么要选用这些材料？土红粉干得较快，覆盖力强（二三天干），天然氧化铁最佳；人造的覆盖力稍弱，但也可以使用。红氧化铅防潮，不透光。红氧化铅、白氧化铅均不能溶胶，溶胶后变黑，所以第一遍胶底必须干透才能涂底色。

##### 制作：

将6份土红粉，1份红氧化铅，2份铅白放在平整光滑的理石板上，用画刀将其搅拌均匀，逐渐加油（熟核桃油）用刮板调匀，然后进行研磨，研磨后将其放入罐中，再加熟核桃油搅拌成半流质状即可。

涂底色前用浮石或细砂纸将已涂胶的画布轻轻打磨一遍，画布上如有疙瘩不平的地方在画布的背后用铁锤轻轻敲打几下（画布下面要垫上理石板），使画布保持平整，然后涂底料，方法大致与涂底胶相同。画布平放，用特制刮刀把底料

在画布上均匀地摊开，再把多余的底料刮去，用刷子将四边刷好，然后将画布挂在干燥通风处阴干。

##### C. 第二遍底色（灰白色）

用料：铅白（大量）  
铁黑（微量）  
熟核桃油（一半）  
生亚麻仁油（一半）

##### 制作：

制作涂料前先用松节油将理石板擦洗干净。铅白加铁黑（铁黑用量可根据需要而增多或减少），调入适量的熟核桃油加生亚麻仁油的混合油（各半）拌匀，研磨后再加混合油搅拌成半流质状（肖像画底色还可以加点红色），研磨时油加得不要太多，多了容易滑，不易研磨。

第一遍底色涂完干燥二三天即可，时间久了干透反而不好。涂刮二遍底色时先用浮石或砂纸在画布上轻轻打磨一遍。古代大师底色中的黑，有的不是用铁黑，而是用藤条烧出的黑。如：葡萄藤，这种黑很难研磨，干得也慢，所以最好用铁黑。鉴定古代大师的画，土红色底料要比灰色底料厚三倍，所以第一遍土红色底料要用刀子刮；第二遍底料要用刷子刷；第三遍要更薄。

第二遍底料用刷子轻轻地扫，使灰白色里透红（像人的皮肤白里透红）。如果你不需要很平的底子，可以用刀子刮，但一定要薄。底料越薄画布越不易开裂，而且画面的颜色会保存得更久远。最后将四边用刷子刷好，干后便可以使用。

##### 2. 胶底画布的制作：

胶底画布的用料与制作十分简单、经济，周期短，所以很多人都采用这种方法。特别适用于学生直接性画法的习作训练。

**用料：**白胶（大量）  
立德粉（适量）  
水（少量）

**作法：**

制作时绷布的方法同上。绷好画布平放，将现成白胶倒在画布上（白胶不宜稀），用大刀将胶均匀地刮在画布上（越薄越好），待半日左右即干，便可以刮第二遍。

在刮第二遍之前，用砂纸将画布布面轻轻打磨一遍，将疙瘩不平处做适当的处理，但不要砂得过分，第二遍胶刮完干后，还需将画布轻轻打磨一遍才可作画。

因为白胶干后透明，所以胶底画布制作完成后基本上是画布原来的本色，也可以根据需要在第二遍白胶内加上适量的立德粉或你所需要的特定色粉（也可加适量的调色油），但不宜过多，因为色粉多了画布容易开裂。

**3.丙烯底画布的制作：**

**用料：**白胶（大量）  
丙烯白（大量）  
丙烯黑（微量）  
水（适量）

**作法：**

先将绷好的画布均匀、薄薄地刮一遍白胶（白胶中不加水）。

丙烯白（大量）、丙烯黑（微量），加适量的水在容器内调和成流质状，待第一遍胶层干后，用砂纸打磨处理完，用宽刷将调和好的丙烯底料迅速、均匀地涂满画布。

干后用砂纸轻轻打磨，再用同样的方法、同样的丙烯涂料涂刷第二遍，干后打磨处理便可使用。丙烯涂料的颜色可根据需要调制。

**油质底画布：**可以制作得很光、很平、弹性好，适合制作较细腻的作品，但画布制作起来较为复杂，干得慢，制作周期较长。

**胶底画布：**制作方便，经济快

捷，布面较为粗糙，适于厚涂表现性较强直接画法的作品使用。

**丙烯底画布：**除了造价较高之外，油质底画布、胶底画布的长处全部具备，因此选用丙烯底画布的人较多。

**二、颜料的性能与制作**

油画颜料是14世纪甚至更早的产物，油画颜料到15世纪才在架上绘画中被广泛使用，到了16世纪中叶，油画以相当完美的形式活跃起来，从此，在油画布上制作的油画一直为美术家的架上画保持着标准技巧。

**1.颜料的性能**

颜料由于其原料性能的不同分为有机制动植物颜料和无机矿物质颜料。有机制动植物颜料的特点：色泽艳丽、透明度高、染色性强，但不耐光、易退色，如：大红、玫瑰红、紫罗兰、酞青蓝等。无机矿物质颜料特点：耐光、稳定（相对的）、覆盖力强，但透明度较差，如：钛白、铅白、赭石、生褐、土黄等。

现在有许多人造颜料是用化学方法制造的，与天然矿物质颜料不同。许多画家拒绝使用化学方法制造的颜料，其原因是他们认为画中一切令人讨厌的变化都是由于使用这种人造颜料所致，其实这是毫无根据的莫须有的罪名。古代大师的许多作品之所以有较大的耐久性而保存下来，除选用材料之外，其原因在于他们的作品是以高超的手艺和正确的技法制作出来的。

由于配制颜料的原料化学成分不同，所以颜料的性能也各异，下面介绍最常用、用量最大的白色颜料的性能。

白色颜料品种很丰富，如：铅白、克勒姆尼茨白、碳酸铅白。克

莱姆塞白、氧化铅银白、锌白、锌钛白、钛白、锌钡白等。最常见的铅白、锌白、钛白。

**铅白：**

铅白与克勒姆尼茨白、碳酸铅白、克莱姆塞白、氧化铅银白都是碱性碳酸铅。是人工最早制造的颜料之一。

铅白具有很强的覆盖力，这就是它之所以深受古代画家推崇的原因之一。干的快则是原因之一，其干燥的速度是其他任何白色所不能比的。在现代画家的颜料中，铅白经常加入罂粟油研磨，以便延缓其干燥时间，甚至还要加入不能完全干燥的油类。用核桃油研磨铅白，几乎不会变黄，而且比用亚麻仁油干燥得慢。颜料干燥慢是一件令人讨厌的事，干燥过快也不是件好事。

铅白有很强的毒性，在制作、使用时须要极为当心，一定做好善后的处理，其危险性不能低估。另外，如果空气受硫磺烟气的污染，铅白颜料薄膜与之接触，其外表易变成暗褐色。铅白可以与所有的油画颜料调配在一起使用，是油画中的主要颜料。铅白也可以用于坦培拉画，这种画上光油后，耐久性最好。铅白最好不与水彩画颜料、彩粉笔颜料或树脂画颜料合用。铅白在壁画中也不能使用，因为它会很快变成氯磷铅，而且永久保持不变。油底子使用铅白是有利的。

**锌白：**

锌白在1840年首次用作绘画颜料。表面看起来色调比较冷，是一种比铅白更白的颜料。此颜料很经济、无毒、耐光照、不变黄，但覆盖性能较差。

锌白受热时，会变成柠檬黄色；冷却时则又会恢复成白色，这方面与铅白、重晶石等不同。醋酸

能腐蚀锌白，因此锌白必须避免用于坦培拉乳液中。碱液也能腐蚀锌白，锌白在户外会迅速分解，体积大大增加，并且可能裂开。用油研磨的锌白干燥很慢，尤其是用罂粟油研磨的锌白干燥得更慢。受画家们欢迎的是锌白干燥时间缓慢，但是锌白决不会像铅白干燥的那样坚硬，而且还容易产生裂纹。锌白不适合于油质色层，否则由于干燥得不牢固，裂纹必然会随之发生。相反，锌白对于一次性完成画法的作品，甚至对连续几天的绘画作品都是无可指责的。

锌白过去的用法具有较光亮的透明的表面特性，今天许多画家则将它用于不透明的绘画中。锌白比较硬，色调也比较冷，还有一点粘滑感，比铅白容易变化和分解，在配制底料时，铅白如果与溶解于劣质熟亚麻仁油中的酸性树脂（如松香脂）相结合，会形成团块，涂底子时难以使用。将画布卷起来时，锌白比铅白更有可能剥落。

除了湿壁画以外，锌白可以用于所有技法。在湿壁画技法中，锌白被石灰所取代，石灰是湿壁画最好的白色颜料。锌白用于坦培拉技法和所有的水彩画技法中，是极好的材料。用罂粟油研磨的锌白决不能用在底子中。

#### 钛白：

钛白，即二氧化钛，是极惰性的颜料，无毒，有很强的覆盖力，所以钛白被很多画家采用，代替了铅白和锌白。

钛白作为油画颜料使用仍有许多争议。它确实有很好的覆盖力，但它的干燥性能却较差（有人将钛白与锌白混合使用），不管是单独使用，还是与其他颜料，甚至与铅白混合使用，都是如此，纯钛白同调合油一起使用，一定变黄，而且

干燥速度很快。有人说钛白中加入20%至50%的氧化锌，这样用作油画颜料是最好的颜料。我看不可能。

虽说锌白、钛白都没有铅白的两个缺点，铅白也没有锌白和钛白的不足，但就目前看，还没有生产出十全十美非常理想的油画白色颜料。

#### 2. 油画颜料的制作（以白色为例）

用料：白氧化铅粉（适量）

熟核桃油（1份）

生核桃油（1份）

先将适量的白氧化铅粉放到清洗后干燥的理石板上，色粉中间扒个坑，放入少量已配制好的核桃油（熟核桃油一半，生核桃油一半），用刮板将色粉与油搅拌均匀，成干糊状，然后研磨（研磨时被研磨的颜料每一次放的不宜太多）。研磨完成后，再将研磨好的颜料放到大小适当的方纸上，把纸卷成与颜料管粗细差不多的筒，再将包有颜料的纸筒的一端塞进颜料管中一部分（颜料管的嘴要打开），然后用圆木棒将卷在纸卷里的颜料擀进颜料管内，当颜料管嘴出现颜料时为止，再将颜料管的尾部压扁，用钳子封死。颜料外面粘上一小块胶布，涂上管内的颜料色标。最后将嘴盖好。

各种颜色都是同样的做法，但用油要根据不同颜料粉的性能及需要而定。

### 三、调合剂与光油

商品颜料在纯度和真伪方面，确有许多有待改进之处，这是毫无疑问的，但实际上，为画家使用而制造的颜料，对一幅画可以产生的伤害所引起的抱怨，要比调合剂所引起的抱怨小得多。

#### 1. 调合剂、光油的性能、用途

市场上油画颜料的调合剂光油很多，有些可以用，有些是不过关的不能用。常用的调合剂光油有松节油、亚麻仁油、核桃油、熟核桃油、媒介剂、乳香光油、达玛光油、哑光油等。它们都有着各自不同的性能与用途。

#### 松节油：

纯正的松节油是一种有味而无色的透明液体，稍差的松节油必须通过蒸馏提纯后才可以使用。松节油有天然的和人工合成的之分，天然的松节油质量较好，清澈透明，检查松节油质量优劣的办法也很简单，可在干净的白纸上滴上一点试验，干后纸上不留痕迹的为优，纸变黄变色为劣。

松节油易燃、易挥发，所以必须将它装在密封，最好是不透明的瓶子内放在阴凉的地方贮藏，而且不能与火直接接触。

松节油一般用来调色和做清洁剂使用，调色时一般不能单独使用。最好与其他调合剂混合使用，因为松节油本身挥发性强（干得很快），而且很少含树脂成分。

#### 亚麻仁油：

亚麻仁油是从亚麻植物的籽榨出来的。国产的调色油有些就是亚麻仁油（上海产三色牌），它是油画的重要调合剂之一。在使用前最好放在阳光下照晒，使其油内杂质沉淀，这样可以提高油的质量。优质的亚麻仁油色泽澄清透明（金色），没有杂质。粘性较强，干性适宜。

亚麻仁油主要用途是与松节油混合用于调色，与熟核桃油混合制作画布底料，制作熟亚麻仁油等。

#### 核桃油：

核桃油的历史与亚麻仁油的历史同样长，是用桃仁榨取制成的，

是一种很好的油画调合剂。与亚麻仁油相比干燥程度差不多。其全面特性就说法不一了。有趣的是，此油在画家中总不如亚麻仁油那样受欢迎，18世纪后逐渐被亚麻仁油所替代。

**核桃油用途：**与松节油混合调色作画，与乳香光油混合制作媒介。也可以用来制作画布底料等。

#### 熟油：

亚麻仁油、核桃油自身的性能是比较令人满意的，但在一些情况下它们干燥速度需要加快，为此才制作熟亚麻仁油、熟核桃油。

在油中加入黄氧化铅，便可加快油的干燥速度（熟油的具体制作，下文将详细论述）。

**熟油一般用途：**调色作画，制作媒介，制作画布底料等。

#### 光油：

光油的用途，主要是用来制作媒介和作品完成后上光保护画面。光油可以使画面色彩恢复原来的状态，现国产光油基本不过关，最好使用自制的。光油的种类很多，有上光油、达玛光油、乳香光油、玛蒂光油、哑光油、润色光油、混合光油、隔离光油等。常用的是乳香光油、哑光油。

#### 媒介剂：

媒介剂是有调和黄氧化铅的快干油，即熟核桃油与用松节油调和的乳香光油两种成分组成。主要用于罩透明色，与松节油混合用时起润色光油的作用（色层与色层之间的粘接），有时也可以用媒介调色作画。

### 2. 调合剂、光油的配制

**熟核桃油的配制（或亚麻仁油）**

用料：纯净生核桃油 250毫升

黄氧化铅 15克

元葱、面包

(一小块面包,一小块元葱)

#### 作法：

将250毫升核桃油放入搪釉的陶锅内（或耐火玻璃容器）放在小火上。火炉与陶锅之间可隔一块扩热片，以保持适当的文火温度。元葱去皮切成两半加小片面包放入油内，加盖，文火煮15分钟。然后将15克粉剂黄氧化铅放进已发热的核桃油内（约摄氏70度），再继续将油煮1小时40分钟，全部煮油时间为2小时。

**控制煮油：**煮油时温度应保持在摄氏100度至110度。元葱、面包会一直冒泡，每隔20分钟可用玻璃研杆或木制工具翻动一下油内的黄氧化铅（注意不能用铁器，因为氧化铅同金属起反应），如果锅内气泡过多，说明油的温度太高，可以把锅拿下来一会儿或将火收小，千万别把油煮至沸腾而烧焦。

熟油的颜色变化亦可作标准，刚开始放进黄氧化铅时，油色近澄黄，熬煮近尾声时油色渐变浅棕色。在最后15分钟，如果油色未变，可将火稍稍加旺，但切勿超过摄氏120度。核桃油熬熟后，趁热用过滤纸隔掉氧化铅。

特别注意的是：熟油要存放在坚固的白玻璃瓶内密封（熟油会因膨胀作用而使薄玻璃瓶破裂），瓶内尽量少留空气，断隔空气熟油可保存长久。把熟油放置在朝阳的窗下一二个月后，瓶底会有黄白色的沉淀物，而油色逐渐变得清亮透明，用时再过滤一遍便可以使用。

#### 乳香光油的配制：

用料：50克乳香树脂粒（也称乳香胶）

75毫升新鲜蒸馏过的松节油

乳香树脂是一种乳黄色半透明的晶体，颗粒状，质量越好透明度越高。目前国产的质量都不过关，

只能用进口的，乳香的价格较高，1987年乳香胶一市斤300元左右。一斤乳香胶如果一个人用可以用2至3年。

#### 作法：

先把50克乳香挑去杂质，放在瓷臼内捣碎，然后把乳香粉末倒入瓷锅内，加入75毫升松节油，将锅放在小火上，用一块扩热片隔在锅底，要不断地用玻璃棒在锅底搅动，乳香树脂逐渐变软，然后粘成一团，最后逐渐熔化。

整个过程中，火力不能太旺，以防松节油急剧蒸发，尤其是开始阶段一定要慢火，出现松节油味时就要把锅拿下来停一会，搅动时一定要轻，不能让容器里的液体同火接触（松节油易燃，为了安全，事先准备一个锅盖），乳香不易熔解，可以经常把松节油倒出，再研磨乳香，这样可以加速乳香的熔化，然后再倒回松节油继续加热。

油内总有些微树皮，砂粒之类的东西，所以煮完后需要过滤。用尼龙丝网二层进行过滤，过滤后其余的沉淀物可以继续用松节油熔化，但只能做上光用，不能做媒介。

光油制后，放进棕色玻璃瓶内，齐口满瓶不留空气，勿把光油放在阳光下，经数日沉淀后，光油自会澄清，便可以使用。

#### 媒介的配制：

媒介是由两种成分组成的。

A. 调和黄氧化铅煮熟的快干油，即熟核桃油；

B. 用松节油调和的乳香光油。

一份熟核桃油加一份乳香光油，两种液体调和起来便成媒介。

媒介是半透明膏状，两种液体凝结需要时间，这主要看乳香光油和熟油的品质而定，一般在5至15分钟之间。

用媒介起透明作用，特别是罩透明色阶段用量较大，媒介的用量应是逐渐加大，开始阶段决不能多用。

另外，在做画过程中如果有画败的地方可以用媒介洗掉（未干前），用媒介还可以使两种不同的颜色结合得很自然。

颜色没有用完的可以放在水中保存，而媒介不可以放入水中，所以用媒介时用多少挤多少。

#### 四、画笔、画刀及调色板

##### 1.画笔的性能、种类及保养

油画笔是油画制作的重要工具，每个人都要根据自己的需要和习惯，选择得心应手的画笔。

油画笔一般多用猪鬃毛和貂毛制作。鬃毛油画笔是我们最常见、最常用的。鬃毛油画笔相对硬挺而且弹性较好，购买也比较方便、经济。貂毛油画笔相对笔毛松软，笔触相对柔和，比较适合光滑的画面处理。用于制作油画笔的毛类很多，如：獾毛、驼毛、羊毛、牛毛、鼠尾毛等。

油画笔的笔型常见的有四种：圆型笔、扁型笔、扇型笔、棒型笔等。圆型油画笔是油画家采用比较早的，圆型笔的外型与中国传统的毛笔有类似的地方，只不过笔尖不是那么尖细。扁型笔比圆型笔出现虽然晚了许多，但种类却很丰富。现在的画家，绝大多数采用此型笔作画。用不同的动物毛制成的扁平笔，既可以用宽面厚涂颜料、塑造形体，又可以用窄边刻画细部和勾画线条，无论是透明画法，还是直接画法及直接厚涂画法，此型笔都是画家使用的主要工具，因此很受欢迎。新型画笔——扇型笔历史不久，其鬃毛稀疏成扁平的扇型。多用于铺大色阶段，另在油画制作过

程中用来柔和笔触及颜色与颜色的晕接和过渡。棒型笔不多见，也不常用，画家一般用扁型笔将它代替了。购买油画笔时要注意挑选，一是笔毛形状是否规范。二是检查笔毛，看其粗细是否均匀及弹性程度。三是检查笔杆与笔毛的连接是否牢固及变形。笔杆与笔毛常常是用金属箍加压及胶来粘接。画笔必须用水浸湿才能搞清笔毛是否有问题、呈散开状。此外画笔不应当有修剪。

每天工作用完毕之后，画笔必须及时进行彻底清洗和保养。不能图方便省力，将带有油画颜料的笔放入调色油或松节油中浸泡存放（时间久了笔毛会变色和卷曲），更不能将其放在一边不处理。处理的方法：先是用纸或布将使用过的笔头中的颜料挤净，再用松节油彻底洗掉颜料，后用温水、肥皂水反复彻底清洗笔毛，直至见笔净、水清。然后将笔上的水擦干，用手或画刀将笔毛进行自然形态处理，根据笔尖的自然形状用纸包好，用线捆扎好，待再次使用。

##### 2.画笔的制作

用料：猪鬃、狼毫（或貂毛）  
木杆（用做笔杆）  
鹅毛管（用此连接笔毛和笔杆）

##### 猪鬃笔：

备猪鬃一把，细查猪鬃，可发现前面分叉部分是好的，打卷的地方较硬不好用，将分叉部分用做笔尖。先用纸将猪鬃卷成卷，放入子弹壳中，然后用线绳在猪鬃的中间部位捆扎打结，将后部剪平。笔杆上涂胶，插入猪鬃的中间，用线绳缠好后，将胶涂在绳的表面，这样既可以起固定作用又可防潮。

笔捆扎好后，用盘子装水放入砂纸，将笔头在砂纸上磨20余下，

然后将笔毛用一根线绳捆扎住，使其不变形。而且每次用完洗好后都要用线绳捆扎好固定。

##### 貂毛笔：

貂毛笔一般用来画细部，貂毛手感软的一头好用可作笔尖，捆扎方法同上，先用纸将貂毛卷起来，放入子弹壳内，在中间扎一下，然后拿出来再扎两道，在绳结处点一点胶起固定作用，再用丝线将其缠绕涂上胶。再套入鹅毛管中，用笔杆顶出笔头，如松动可取出来再缠绕丝线，使其固定。

笔杆插入鹅毛管时不要太用力，鹅毛管一旦破裂，就不能用了，如果鹅毛管太紧可放在热水中泡软（但笔毛不能置于热水中），然后用一点胶在笔杆上插入即可。

##### 3.画刀的用途

画刀的型号很多，形状各异，其用途也不同。

##### A.油画制作的工具（代替油画笔）

在油画制作的过程中，有许多画家把画刀作为主要的绘画工具，以刀代笔，往往可产生颜色饱满、力度强等油画笔所达不到的效果，也有人将画刀和画笔同时运用到油画制作中，以方便制作过程中的技法处理。

##### B.调色

用画刀在调色板上调和颜色是最常见的画刀用途。在容器中调和颜料也经常使用画刀，如制作画布底料。

##### C.清理调色板

在油画制作工作结束后，调色板上都要有一些剩余的颜料或多余的颜料，清理这些剩余、多余的颜料最常用的工具就是画刀，但要注意的是，在清理调色板上的干颜料时不能伤了画刀，同时也应注意不要伤了调色板。

#### D.处理画面

在油画制作的过程当中，如有败笔之处，可用画刀及时刮掉。也可用于清除画面上的小颗粒及过厚的笔痕。为后来的制作打好基础，用画刀处理画面时，一定要掌握好画刀的角度和力量，千万不能用画刀伤了画布。

画刀有各种形状而且有各自的用途，最常见、常用的画刀是长三角形，刀尖圆钝的一种。画刀由于刀片薄，刀刃较锐，极富弹性，比较难掌握，所以初学者不宜用画刀作画。只要掌握了画刀的性能，运用得当，就能制作出其他任何工具难以达到的效果。

#### 4.调色板

调色板是油画制作过程中调和颜色的工具。

##### A.调色板的材料

制作调色板的材料有木质、瓷质、塑料、玻璃、金属等。最好是木质的。最普通的调色板是三合板或五合板砂光涂上一层清漆。可作为短期使用。讲究的调色板是用核桃木、梨木等制作的，此材料油浸之后不变形、木质好，而且有一定的分量。新的木制调色板使用前一定要经过抛光、涂油的处理，让亚麻仁油或核桃油浸到木板的内层，直到饱和，油干后，用刀或砂纸在板面上反复刮或打磨，直至平整、光滑为止。最后再涂上一遍油层。

##### B.调色板的颜色

调色板的最佳颜色是同用于油画制作的画布底色相一致。便于比较颜色。调色板最常见的颜色有：白色、灰色和木质的本色。调色板最忌用的颜色是三原色及与画布底色成对比色的颜色。

##### C.调色板的形状

调色板的形状多种多样，有椭圆形、圆形、长方形、方形及不规

则椭圆形。调色板一般情况下在板面靠边的适当位置有一比拇指略粗的椭圆形的孔，以便手持使用。

调色板可大可小，室内作画可大，室外写生可小，也可以根据画幅尺寸选用调色板的大小和形状。

#### D.调色板的清洗

所有的绘画工具都应该注意保养。必须养成良好的清洗调色板的习惯。调色板每次用完，都应把颜料刮净，用布蘸油将调色板擦净。如果时间久了调色板上的颜色干了，而且很厚，刀已刮不动了，可以在调色板背面加热，加热后用刮刀将已干燥的旧颜料除掉是件很容易的事。然后再用油擦即可，当然最好不要等到颜色干了才来做清洗工作。如果调色板出现了变形情况，可用布将调色板包上一层，放在重物下压一段时间便可以复原。

### 五、油画其他工具材料的用途与准备

#### 1.画框（内框、外框）

油画内框是用来固定画布的木框。制作内框选用木质松软（松木、椴木）、干燥无节子木料最佳。尺寸在1米左右的内框，选用 $3 \times 4\text{cm}$ 的木料就可以，尺寸大的内框，木料尺寸可适当增加，以稳定、牢固为原则。内框要求平整、规方，四条边的内沿比外沿尺寸要小一些，以便做画布底子和油画制作。内框的尺寸可以根据需要任意选择，但最好根据国际标准尺寸而定，这样有利于在各种画廊、市场及展览会上配制外框。

油画外框是一件油画作品的重要组成部分。作品在参加美展和进入市场之前必须配制精美的外框，否则作品是不完整的。

外框的配制要根据画面大小、画风样式、个人的偏爱及经济实力

而定，一般来说，大画配小框，小画配大框……，画框与画面协调一致，并有助于画面增辉。油画外框的材料，一般选用木制，外框木料应选择干燥、无节子、木质软硬适度的优质椴木、红松木制作。外框工艺要求十分精制，外框的颜色可根据需要而定。

#### 2.画箱

画箱即绘画材料的工具箱。用来装颜料、画笔、调色板、调合剂等。同时也可以做画架使用，画箱多用于室外写生，因此体积不易过大，携带方便，画箱最好也是木制的，三条腿既要有升降功能，又要牢固稳定，经得起风吹。

#### 3.画架

画架是用来固定支撑画框、画板的工具。多用于室内作画。比较理想的画架自身可以移动，固定的画面也可以上下、前后移动。室外写生也可以使用简易的折叠画架，但体积要小、重量要轻。画架一般应选用干燥、有重量、硬质的精木料精心制作。

#### 4.画板

画板一般用于绘制素描，制作草图及一般的写生。选用制作画板的木料最好是木质松软、重量适度、板面光滑的胶合板或木板。

#### 5.画车

画车是盛装、摆放调色板、颜料和其他绘画用具的可移动的绘画工具车，在室内工作时使用十分方便。许多画家都采用医疗用的小推车做画车之用。

#### 6.画凳

画凳与普通椅子、沙发没什么特别之处，只要高度合适，舒服就可以。外出写生用的画凳要以携带方便，实用为宜。

#### 7.油壶

油壶是用来装调色油、松节油

等调合剂的小容器。常见的油壶有单、双两种。一般双盒油壶更实用些，油壶应该是肚大于口，壶盖密封性要好，以防止油的流撒和挥发。油壶底部有用来起固定作用的夹子，以此于调色板相接。这种油壶在手持调色板作画时最为实用。

#### 8.画杖

画杖是用来支撑作画手臂的。尤其是在刻画细部时作用较大，作画时手握画杖一端，将另一端搭在外框上，而另一只持画笔的手靠在画杖上就可以保持平稳地作画了。

画杖最好选择坚硬、结实的木料制作，一头粗一头细的小圆棍是画杖的基本特征，较细的一端可镶一圆球形状的软垫，画杖的长度可长可短，一般在1米左右。

#### 9.纸篓

办公用的一般纸篓就可以（塑料、铁丝均可）。主要用来装作画过程中用过的擦笔纸及装颜料的废铅皮等杂物。

#### 10.绷布钳

绷布钳是绷油画布时专用的一种工具。绷布钳子同普通钳子相比，钳嘴宽大，而且咬合部分应该有橡胶垫，免得伤布。用此工具绷布，布面平整，松紧易掌握，而且方便省力。

#### 11.铁锤

在绷画布时小铁锤和绷布钳子配合使用。用钳子拉紧画布，用小铁锤钉钉固定。另外在画布制作过程中，画布上发现疙瘩可用小铁锤敲打平整。

#### 12.秋皮钉

秋皮钉主要是用来绷钉画布的，将画布固定在内框上，钉子长度1—2厘米，秋皮钉根粗尖细折的时候较为方便。

#### 13.订布器

同订书器很相似，但比普通的

订书器力量大，用此工具可将钉布的钉子射进木质的内框上，比起锤子钉钉既省力又方便。

#### 14.订布钉

订布钉与普通的订书钉很相似，只是比书钉更坚硬一些，订布钉是和订布器配套使用的。

#### 15.研磨器

研磨颜料的工具。其形状是上细下粗的圆柱体，底面是平的，直径约5—8厘米，高度约20厘米左右，上部柄端成圆形。一般多采用大理石、花岗岩等较坚硬的石料制作。

#### 16.理石板

自制涂料、颜料时必需的工具之一。板面一般是正方形，边长四五十厘米，厚度为三四厘米最合适。石板的材质要坚硬耐磨，一般选用大理石、花岗岩等坚硬的石料。

#### 17.研杆

研杆是用来研磨树脂胶粒的工具。形状为上细下粗的圆柱体，下端是半圆球状，直径为2—3厘米，长度为15厘米左右（也有小一点的）。一般选用玻璃材料或石材。

#### 18.研缸

同研杆是配套使用的工具。是近半圆形的容器，缸口20厘米左右，缸壁2厘米左右（底壁3厘米左右），深10厘米左右。材料的选择，一般是玻璃、陶瓷或石材。

#### 19.白胶

木工常用的粘合剂，可用于做画布底子。装饰材料商店和五金工商店均有售。白胶如果冻过就不能用了，所以购买和保存时要注意。

#### 20.食用明胶

食用明胶多在油质底画布的制作时使用。兔皮胶、猪皮胶现在很少生产，所以一般用食用明胶代替，效果良好。

#### 21.立德粉

白色粉状，化工商店有售，用于做画布底子。

#### 22.丙烯底料

丙烯底料是专用于做画布底子的材料，其颜色乳白。也可用丙烯颜料自制画布底料，此材料做画布现在很流行。

#### 23.各色颜料粉

颜料粉主要是用来制作绘画颜料的。经过加油、研磨、装管等一系列工序完成。

#### 24.氧化铁红

氧化铁红可与其他材料配制底料，用于油质底画布的第一层油底。

#### 25.黄氧化铅

黄氧化铅是一种催干剂，制作熟油时按比例使用。

#### 26.色粉笔

透稿时使用的一种材料。

色粉笔的做法

用料：土红粉

桃胶（阿拉伯胶）

冰糖

作法：

纯胶溶水，化后放入色粉中搅拌，然后研磨成糊状，用手卷成粉条，再用玻璃板张动，成圆条状放在阳光下晒干。

色粉笔质量好的，使用起来应该感觉舒服、不粉、不硬，商店买的有时含杂质，太硬容易伤纸、伤画布。

#### 27.浮石、砂纸

在制作画布的过程中，经常用浮石或砂纸打磨布面，以保持布面的光滑、平整。

#### 28.铅笔、木炭条

铅笔一般用于在纸上制作草图（素描稿）。木炭条多在画布上起稿时使用。

#### 29.硫酸纸

素描稿完成后，用硫酸纸透到画布上。

### 30.图画纸

用此制作草图（素描稿）。

### 31.擦笔纸

用来清洗油画笔、画刀上的多余颜料。一般用报纸、杂志切成64

开使用。

### 32.取景框

选择构图时使用。用铁丝焊制成 $12 \times 8$ 厘米的矩形外框，内有24个相等的小正方形组成。

在学习油画的过程中，我们应该对其材料工具的基本知识有一个

相当的了解和认识，每一画种、画风的艺术特色在很大程度上是由各自材料的不同性能及不同工具的运用所决定的，所以油画基本材料与工具的准备是十分重要的环节。

壁炉前的裸女 布面油画 (190.5×163.8cm) 1432年 巴尔蒂斯





坐福——满族新娘 布面油画 150×130cm 1988—1991年 刘明