

油画技术与材料

朱雷 张修亮 钱文艳 王相生 著



辽宁美术出版社

油画技术与材料

朱雷 张修亮 钱文艳 王相生 著

辽宁美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

油画技术与材料 / 朱雷 张修亮 钱文艳 王相生著. — 沈阳:
辽宁美术出版社, 2008.3
ISBN 978-7-5314-4067-3

I. 油… II. ①朱… ②张… ③钱… ④王… III. ①油画—技法
(美术) ②油画—绘画—材料 IV. J213
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 041327 号

出 版 者: 辽宁美术出版社
地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001
发 行 者: 辽宁美术出版社
印 刷 者: 沈阳市佳麟彩印厂
开 本: 889mm × 1194mm 1/16
印 张: 2
字 数: 70千字
出版时间: 2008年4月第1版
印刷时间: 2008年4月第1次印刷
责任编辑: 邵悍孝 申虹霓
封面设计: 丛抒冰
版式设计: 王志伟
技术编辑: 鲁 浪 徐 杰 霍 磊
责任校对: 张亚迪

ISBN 978-7-5314-4067-3

定 价: 36.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http://www.lnpgc.com.cn

前言

PREFACE

使油画能够早日东方化、本土化，不但要具有东方文人特有的胸次与情怀，还要具备极强的专业能力 & 良好的艺术素养，两者如同表里。合理地使用技术和材料使其优点能够达到极致，充分展示人类的艺术才能，让世界更多几分美好，这也是我毕生的愿望。能够把我多年来积累的一点微薄之礼奉献给广大的读者以及油画界的朋友们，着实让人感到由衷的欣慰。

在此，首先要感谢我的父母和我的两位老师张景鸿先生、杨子勋先生给予的鼓励与帮助。也由衷地感谢来自法国的宾卡斯先生和伊维尔先生。两位先生来华讲学为中国油画技术与材料的发展起到了不可低估的作用，也可以说是一个重要的转折点。在此也向促成此事的各位前辈、老师们致以最崇高的敬意。在此书的撰写过程中先后得到了于爱民、芮雪莹、刘海鹰、王志伟、丛书兵、肖馨、赵起、张欣、许卫朕、苗齐、董茜、刘亚祉、张鸿宇、任志远等朋友们的大力帮助，在此表示衷心的感谢，还要特别感谢辽宁美术出版社的邵悍孝老师给予的鼓励和出版方面的大力支持。

朱 雷

2007.12.18

目录

CONTENTS

第一章 工具	5
第二章 依托材料	8
一、可选用作画布的纺织品	8
二、绷装画布	8
三、画布底料	8
四、木板、纸板的底层用料与制作	8
五、底子的制作	9
第三章 颜料	10
一、各种绘画用颜料及成分	10
二、颜料种类与配制方法	12
第四章 各种粘剂	14
一、油类	14
二、油类的加工	14
三、树脂类	16
四、蜂蜡	17
五、媒介剂	17
六、丹培拉乳液	19
第五章 绘画的方法和步骤	21
一、纯油性材料画法	21
二、丹培拉与树脂油的混合技术	24
第六章 油画的保存与维护	27
一、上光	27
二、理想的保存环境及相关的注意事项	27
作品欣赏	29

第一章 工具

画笔：常用的油画笔有扁头方形笔、尖头笔、扇形笔、圆头笔，油漆刷子等（见图1）。



图1

（从左到右分别是扁头方形笔、尖头笔、扇形笔、油漆刷）笔毛有用猪鬃、貂毛、狼毫制成，也有人造尼龙等。其中猪鬃笔质地较硬，更富有弹性，价格相对便宜。选择画笔要看笔毛是否饱满、挺直而又向中心靠拢，不呈敞开状，连接笔毛与笔杆的金属管是否有松动的现象。对于初学者建议各类画笔都买几支，根据自己的需要和喜好来选择。自制和改良画笔有时更能接近自己的需要。例如把一支最大号的圆头笔在连接笔毛的金属圆管处，按直径线各切六毫米长的小口，然后将其放在虎钳子口处挟扁。就成了一支扇形笔（见图2）。法国画



图2

家克劳德·伊维尔先生也讲过自制画笔的方法：首先取一束猪鬃放在一只小子弹壳中，用亚麻线系紧鬃毛的中间部分（见图3）。

找一木质笔杆把头部削尖蘸上胶插入鬃毛中间，尖

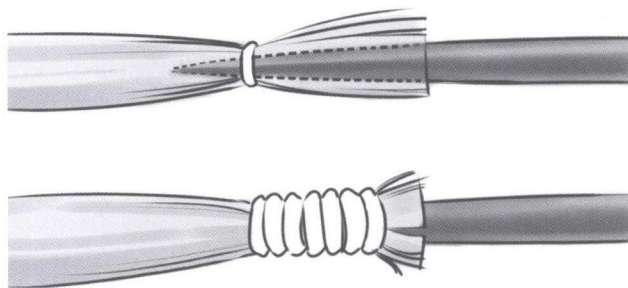


图3

部穿过亚麻线部位约5毫米。然后把亚麻线一直缠到笔毛尾部系紧，在亚麻线处涂上防水胶（见图4）。

笔毛可蘸上较稀薄的鱼皮胶晾干，变硬时可放在细砂纸上将笔头磨圆或磨尖，然后再用水把笔毛上的动物

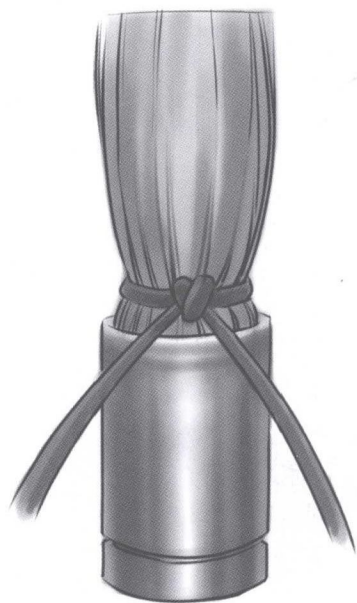


图4

胶泡掉,用热水洗净;另一种方法是找一块木方或厚约4厘米的金属板。把电钻的钻头用电砂轮直接磨出笔头的圆形,钻入木方或金属板中约3厘米后撤出,将鬃毛装入这个孔内重复上述过程(见图4)就可以省略了磨笔头的工序。根据笔头直径的尺寸可以选择不同直径尺寸的钻头来制作模具。

清洗画笔中的油色,可先用少量的松节油把多余的颜料特别是残留在笔根处的树脂油颜料洗净,接着用肥皂或洗笔液把残留的脂油洗净,再用大量的清水把洗涤剂洗干净,把笔毛拢挤后晾干。画笔不要长期浸泡在松节油中,特别是以直立的方式,这样会使笔毛弯曲。金属管中黏结笔毛的松香也会被溶解使笔毛部分脱落,也不可把笔浸入非干性油中,残存在笔中的非干性油会损坏画面。用过热的水洗笔也是危险的。

调色刀:一般是由钢片制成,刀片和手柄之间的金属杆是弯曲的,使手柄高出画面一段距离。刀头有尖头、圆头等,可以用来调和颜色,清理调色板上残留的油画颜料,也可以直接用来画画。绘画用的调色刀最好是刀片较薄、较软而有弹性,清理调色板和调制色料的刀略硬些为好。自制的调色刀也是很理想的,可以根据自己的实际需要来设计制作,原材料可以选用废旧的薄锯片,如果锯片能够被折弯可以制成刀身和手柄一体的调色刀,用电钻打孔后安上木柄(见图5)。



刀尖到刀尾的角度大小决定弹性力度的分布。可用大型钢剪切成需要的形状

图5

刀尖到刀尾的角度大小决定弹性力度的分布。可用大型钢剪切成所需的形状,如果选用的钢片不能被折弯,可以选用焊接的方式连接刀身与手柄,选用钢剪切好刀身的形状,将弯曲的金属手柄焊接好,用铆钉接好木柄(见图6)。



图6

自制刮刀:制作大型画布底子,自制刮刀是非常实用的,而且可以根据自己的实际需要来设计、取材、制作。可以用钢剪先把刀身切好,用电砂轮把尖锐的刀角打圆,把刀口处磨成不太明显的弧形,用一钝角Z字形金属杆焊在刀背或一侧刀腮上,再连接上木柄(见图7)。

更简单的方法就是钢剪直接切出刮刀的形状后,在把手上缠好布带即可(见图8)。

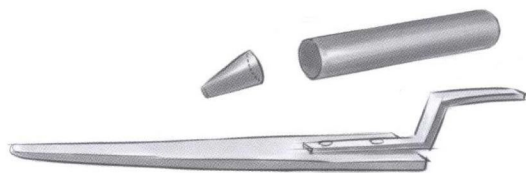


图7



图8

各种刀具在用过之后应立即擦干净以防结垢和生锈。调色刀长期使用后刀口会变的锋利,应及时将其磨钝以防割破手指和画布。

调色板:白色的瓷砖、大理石板、独木板、宝丽板、胶合板、玻璃板都可以使用。调色板的底色最好与画布底色一致以便调准颜色,画透明色最好使用白色底的调色板。放置在桌面上或工作台上的调色板可以选用面积较大的白瓷砖、大理石板、玻璃板。玻璃板下面可以贴一张白纸或与画布颜色相同的纸,特别是画大幅作品时非常实用。手持式调色板通常是木质的,常见的有方形和椭圆形调色板。调色板四周最好不要带有锐利的角否则容易碰伤画布,手持式调色板面积不要过大,要考虑盛满颜色时周围与手持处的重量平衡,有时要加配重。独木板最好是盛颜色处略薄,手持处以及靠近身体处略厚。自制调色板是非常实用的,可以充分地考虑到画家本人的实际需要。普通的胶合板、白宝丽板、核桃木、梨木板都可选用。木质调色板具有吸收性,使用前可用亚麻油、核桃油或清漆涂一遍,干透后再多重复几遍,晾干后即可使用。挤在调色板上的颜色最好是当天用完,如果没用完可用小调色刀将颜料刮到另一只小瓷砖上,用抹布和少量松节油把调色板擦干净。

油壶：油壶完全可以自制。找一只装胶卷的空盒，把一只金属夹子的一面向上翻起并掰成U形，夹住胶卷盒后用胶带将其缠住，把夹子的另一面的两端分别掰向中央压扁即可（见图9）。

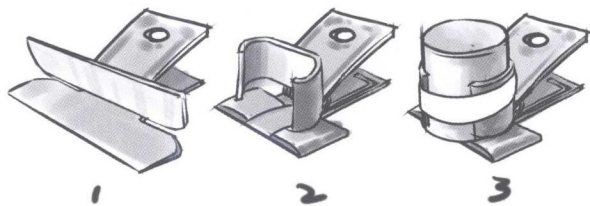


图9

这样的油壶多做几个，其中一个可用来装较浓稠的媒介剂，另几只用来调整松节油、光油和脂油的比例。胶卷盒用旧了可以随时更换。夹子可以夹在调色板的左手持握处的左前方或右前方。如需要更大容器，可以选用白瓷碗或广口玻璃杯或从半腰切开的矿泉水瓶。将笔伸进盛调色液的容器之前，要把笔毛中大部分颜色用纸拧干净，使之呈可吸收状态，笔尖刚搭上液体表面见液体往笔根处走时，应马上将笔提起。否则，笔中颜色会落入容器中。

洗笔的容器：在半只空矿泉水瓶中装上松节油或汽油，洗掉笔中的残留颜色，然后将其倒入另一只空矿泉水瓶中拧紧瓶盖，待色料沉底时上面较清的溶剂可继续使用。使用洗涤剂可另找一只半截的矿泉水瓶。

画杖：刻画细微部分时，使用画杖可保持手的稳定。即画杖的一端握在左手，另一端搭在画的边缘，持画笔的右手搭在画杖上。平直的木质画杖也可以当直尺来用。

画布钳子：亚麻布在刮过几遍胶后会收缩得很紧，所以在绷亚麻布时用手指稍稍用力就足够了，绷装带有胶底的画布或旧画布时才用得到绷画钳。

擦布和擦笔纸：不太厚的破旧衣服、旧布头、破毛巾都可以使用。带字的报纸不适合擦笔，可以选用最便宜的卫生纸。

洗笔液：汽油、松节油是强力的溶剂，可以把大量残留在笔毛中的颜料洗掉，然后用普通的液态洗涤剂洗去残留的油脂后，再用大量的清水把洗涤剂洗干净，把笔毛捋平整后晾干。

围裙、罩衫、口罩、胶皮手套：可以防止油性污染衣服和防止有毒的色粉，特别是铅白吸入体内或弄到破损的伤口处。

轻型画架：是一种铝合金的、可收缩的便携式画架，不足之处是重量过轻，容易被大风吹翻，可以在画架腿部绑上重物使其稳固。通常轻型画架都不会太高，对于站立画画的画家，想找一个高度视角就很不理想，

特别是对于高个子画家。

多功能自制画箱：在原有画箱的基础上安装了一个储备箱。储备箱可储备16个至20个超薄的、统一规格的绷有画布的内框。两幅画背靠背为一组，与另外同样的一组之间有约5毫米的固定间隔装置，以防未干的画面互相碰撞（见图10）。

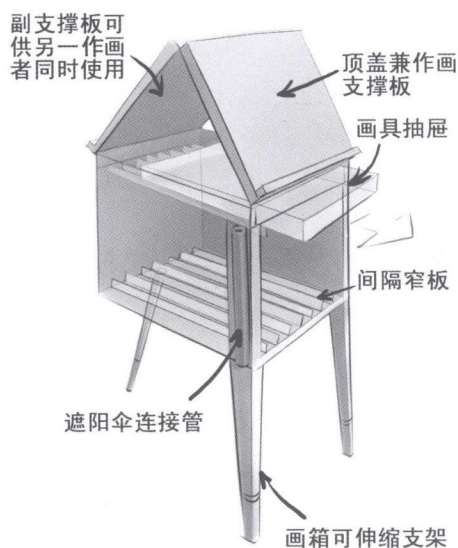


图10

这种画箱有防雨、防日晒功能，由于本身较重还可防风，可以同时供两人使用。

作品间隔板：可以事先按画布内框的厚度订好间隔距离，一组作品两块间隔板加一根绳子就够用了（见图11）。

野外旅行背包、充气帐篷、水壶、遮阳伞、指南针、手机等，都是可供选择的备品。

恒温电炉、金属蒸锅、陶锅、天平、温度计、量杯、广口杯、研磨器、大理石板等都是加工自制颜料、媒介等画材不可缺少的工具、器皿。

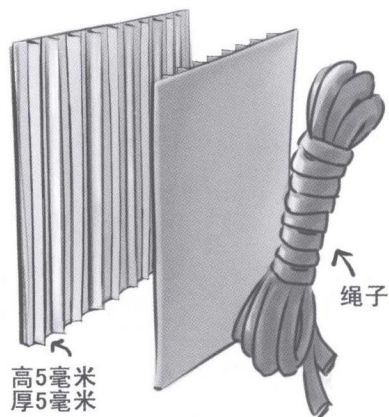


图11

第二章 依托材料

一、可选用作画布的纺织品

亚麻布：未经漂白和软处理的、密实厚重的纯亚麻布最适合作油画布。其中有粗纹布和细纹布，其经线和纬线粗细、质地应相同。亚麻布会随着温度和湿度的改变而出现伸缩，在绷画布时不宜绷得过紧，每刮一遍胶，亚麻布就会收紧一分，过紧会使内框变形。有一种未经软处理的，经过四分之一漂白的中等粗细纹路的亚麻布也很理想，有着较好的强度。混纺的棉麻制品其强度就差很多。混有人工化纤成分的作衣料或窗帘的亚麻布不适合作画布。

棉布：比亚麻布稳定，价格也较低，密实厚重未经染色的粗帆布，最好是未经化学处理过的天然纯棉布可以作为亚麻布的替代品来使用。

麻布：是以萱麻或大麻纤维为原料制成的。质地厚重强硬，但布孔较大，需要大量的胶料填充，较适合于粗糙表面的油画。

二、绷装画布

画布通常绷在木质的带有斜面和卯榫结构的内框上，内框材质要求软硬适中，最好是干透的红松木。把内框平铺在剪好的画布上，画布周长要大于内框周长，可以使画布绷在内框的背部。先把四个角固定后往中间下钉，或从中间往两边下钉都可以。绷布时用力要均匀，不要绷得过松或过紧，画布的经纬线要与内框的四条边保持垂直与平行，钉子可以是经过防锈处理的，或钉枪中的射钉、袭皮钉等。钉子间距5~8厘米左右，最后包好画布的四角。

三、画布底料

现成品有丙烯底料，它具有很好的柔韧性，它将随着画布的伸缩而伸缩，在若干年以后越来越硬的油画颜料层是否能牢固地附着在较为活跃的丙烯涂层上是很让人担忧的，最好还是选择较为稳定的底料。比较可靠的有兔皮胶、小山羊皮胶，它们都是边角料制成的，柔韧性较好，已经过历史的考验。其他的动物胶稍好些的有

明胶、鳔胶等。骨胶是最次的动物胶，很脆，基本上不能用。乳白胶对热和酒精较敏感。聚乙烯醇的韧性还比较理想，也是一种人工合成胶，干后不溶于水。另一种从水生植物石花菜中提取的胶液也比较理想。

胶液中添加适量的粉剂可以增加体积，更有利于填充织物中的布孔，但粉剂过多容易导致脆裂和吸油。添加材料通常有铅白、钛白、锌白、油性立德粉，板上油画底子可用熟石膏粉等。如果做有色底子可在白粉中滴加几滴墨汁就成了灰色底，也可以用其他的色粉，色粉最好能与白粉混合，以不至于使颜色过于浓重而影响使用。

四、木板、纸板的底层用料与制作

纸板：用百分之百的上乘质量的碎布做的无酸纸板是最好的。纸板要有足够的厚度、强度和重量。比较差的是用木头和稻秆制成的纸板。在画油画之前先要给纸板正反面都涂上相同数量和质量的胶液。反复刷几遍胶液后确保其不具有吸收性，再涂一层到两层有色底子，由于色粉的混入自然略带吸收性。上胶底要使用较浓的胶液，每升水要加入100克胶，可以用兔皮胶、明胶、虫胶或是丙烯底料或丙烯颜料，或用环氧树脂渗透晾干后效果也很好。聚乙烯醇溶液和乳白胶也可以用。用薄布或细纹布粘在纸板上，或把纸板粘在带木框的胶合板上可以加强其牢固性。

木板：实木板耗料多、造价高、重量大，而且木板后背要加有楔形的加强板条以防变形。木料受潮时会膨胀，受热失去水分会收缩，即使已干燥多年的木头也会如此。常见的板材有橡木、香柏木、白杨木、白桦木、胡桃木、松木等都可以作为画板的原材料。实木板要求有一定的厚度，否则干透的油画颜料和胶质底层会使木板变形。

纤维板：最大的问题是怕潮，而且重量大，其中的合成胶能维持多久目前还无法定论。

胶合板：常见的有三合板、五合板，七合板的不多见。可以把三合板钉在木框上，打上十字或井字木条加固。以上三种板可以直接上胶做底子，也可以刷胶趁湿贴上亚麻布后再做几层石膏粉底。但是水分不宜过多，

否则木头会受潮，容易变形。上胶要两面同时进行，用量要相同，否则木板会向胶多的一面弯曲。胶合板的质量不太稳定，廉价的胶合板容易起层或弯曲变形，最好选择质量上乘的产品。

五、底子的制作

1. 胶性底子

各种用于油画基底的胶本身就是粘剂和隔离剂，以防止油浸湿画布和防止油的渗漏。小山羊皮、兔皮的下脚料制成的胶要好于其他种类的动物胶。好的动物胶要有一定的柔韧性，特别是用于画布上。胶层过厚和胶液中的粉剂过多会产生裂纹，过薄较难起到隔离的作用。第一遍或第二遍胶层作为最后的隔离层应是非吸收性的纯胶层或含极少量的粉剂胶层，绝对不可以让油渗透到画布中去。由于含粉剂少或不含粉剂会过于光滑，不利于油色的黏附，还要刮一层略加粉剂的胶层作为吸附层。涂层吸收性的强弱由胶液中的粉剂含量来决定，粉剂越多吸收性越强。亚麻布不要绷得过紧，每刮一遍胶画布就会收缩几分。刮第一遍胶时，胶液不可温度过高，动物胶最好是冷凝成胶冻，或半流动状态比较好用，浓度不能过高。但使用聚乙烯醇胶液刮第一遍时应选用高浓度的胶液，争取用刮刀一遍把布孔全部填死并刮掉多余的胶料。画布不能太薄，布孔不能太大，否则一旦胶液渗透到画布背后，待胶液干燥后，布面会松懈。如果想刮得均匀可以把胶液的浓度降低，多刮几遍即可。用少量的清水把干燥的粉剂调成膏状后加入胶液就不会形成小疙瘩。铅白、钛白、油性立德粉、熟石膏粉、白垩、管土等都可以加入胶液中。加入一些不透明的粉剂或颜料在底子中是非常必要的，不但可以增加艺术效果，还可以防止与油接触后油画底子变暗。

2. 半油性底子

(1) 在画布或木板上先刷或刮一遍胶底作为最后的隔离层。

(2) 一份钛白粉或油性立德粉或石膏粉等先用水调成膏状，加入胶液充分搅拌后再加入少量熟亚麻籽油或清漆，其加入量不能超过胶料的十分之一，充分搅拌均匀后用刮刀抹在干透的第一层胶底上，把布孔填死并刮掉多余的底料，干燥后可以再涂上2—4遍。丹培拉乳液也可以作为这种半油性底子的添加剂和铅白、钛白，或是锌白等一起混入但不能超过总量的四分之一。为了使这种半油性底子增加其柔韧性，还可以加入少量的蛋黄或是优质的脱脂乳。底子干燥的时间越长就越坚固，最好能连续干燥几个月或半年以上再使用，效果会更好。(注：丹培拉乳液制作见第四章)

3. 油性底子

(1) 在画布或木板上面均匀地涂上一遍至三遍胶液，上胶的遍数是由布孔的大小和胶液的浓度来决定。总之，要把布孔全部填死又不能使胶层过厚。

(2) 在已干燥的胶层上涂上一层油性的涂料。

先用3份熟亚麻油或是车用清漆加上1份达玛光油(1:4)调制成一份粘剂，再把铅白、钛白、铁红粉按不同的比例混合，最后把上述材料调和成一份油性的底料。油性底料含油量要比油画颜料的含油量要低。为了使底料便于流动也可以加入松节油来稀释。油性底料用宽笔均匀而稀薄地涂在基底上，最好能看到布纹而没有笔触，但也不可以太薄。这样的底层可以涂上两层后再涂上一层纯铅白底子或加入极少量铁黑粉的灰底子，每层干燥要一至两天，全部涂完后最好保存六个月以上再使用。也可以在一些废旧的油画颜料中加入铅白后涂到胶底上。

(3) 油性底子的含油量一定要低，否则后来的油画颜料难以牢固地附着在其上，罌粟油、熟罌粟油和其他半干性油，非干性油不能制作油性底子，锌白最好能与钛白或铅白混合使用，锌白加入量越少越好。(注：各种油类制作见第四章)

4. 有色底子

只要在各种底子中混入所需要的色料即可。在素白底子上也可以涂上一层由稀薄的树脂油调成的透明色，但涂后必须是无光而少油的。

第三章 颜 料

绘画用的颜料来源于动物、植物、矿物。有人造的和天然的。天然的颜料如石青、石绿、黄赭石、黄土、绿土等本身有着实体。人造的颜料如铅白、钛白、锌白、铅黄等也有着坚固的实体。另一类人造的煤焦油颜料本身就是一种有色的溶液,需要一种白色的填充颜料作为基体来吸收染色素,形成不可溶解的混合物。另一种人造的色淀颜料是一种液态的有机颜料,用沉淀的方法制成与黏土或丹宁结成不可溶解的颜料。

画家或使用者应对自己使用的颜料十分了解。颜料彼此要能兼容,不应把彼此能起化学反应而变色的颜料调在一起。如把祖母绿与朱砂、隔黄等调在一起会变黑。十几种颜色已足够用了,无须选用过多的颜色种类。颜料的纯度应有所保证,而不应有过多的添加剂,自制颜料就可以最大限度地避免这一点。颜料的颗粒并非磨的越细越好,古代油画作品中颜料的颗粒大多数比现代机械磨制的颜料颗粒粗,从总体上来讲其保存的状态比今天的作品好,颜料颗粒过细还容易导致颜料涂层裂纹。检验颜料颗粒粗细的方法是将其放在两个手指之间摩擦几下,若无明显的颗粒感觉就可以了。

颜料与油混合时不应有被溶解的现象,也不应有改变其颜色和“渗透”、“漏油”的现象。所有颜料使用时,特别是作为透明色使用时加入少量的白颜料是有好处的。各种颜料需油量各不相同,干燥的速度也不一样。一般来讲,密度大的重质颜料需油量很少,如铅白,铅黄等,它们还可以加速油的干燥,但朱砂是个例外。许多生产厂家也极力地使各种颜料的含油量与干燥速度达到平衡。但对于画家本人,特别是自制颜料的使用者,对于颜料的干燥速度和含油量应尽可能地去多了解。

一、各种绘画用颜料及成分

铅白:即碱性碳酸铅,出现在公元前4世纪。把铅条放入有醋酸、碳酸蒸汽和水蒸气密封的陶罐中或密封的空间中,6周后铅条表面会形成铅白,把铅白清洗后再净化。如果铅与醋酸直接接触会形成无色的结晶体——醋酸铅,也叫铅糖。大量的铅糖会使铅白变成褐色并且会使其粉化,覆盖力下降。铅糖对于油画是一种有害物质,可以用水洗法除掉。铅白的纯度取决于铅的纯度。

画家用的铅白不应被掺入重晶石、白垩等添加剂。检验是不是含有添加剂,可以用温热的稀硝酸或稀醋酸浇到铅白上,铅白会溶解并放出碳酸。重晶石不会被溶解,白垩溶解时会产生气泡。当把铅白加热时会变黄且保持不退色,即铅黄也叫雌黄或氧化铅。重晶石和白垩不变色。如果加热时铅白变灰,显示其中会含有大量铅糖。铅白需油量约15%~25%左右。用冷榨的核桃油研磨的铅白几乎不会变黄,但比用亚麻油研磨的铅白干得慢。用亚麻油研磨的铅白却容易变黄,加入少量的蜂蜡可以减少变黄的倾向,并且使其具有亚光的效果。加入罂粟油可延缓干燥。铅白本身就是一种干燥剂,加入其他干燥剂会使其变黄。铅白与油会结合得很好而且耐久,但作为丹培拉或壁画颜料长期暴露在空气中容易变黑,经过上光后会保持很好而且耐久。一份丹培拉铅白加上一份油性铅白后,干燥性能和覆盖力是最好的,可以有效地防止单独使用油所引起铅白的皂化,导致降低覆盖力。铅白有毒,在调制粉末状铅白时应佩戴口罩,防止吸入肺部和进入伤口处或有黏膜部位,工作完毕后要把手洗干净。只要把黏剂的加入量控制好,用铅白制成的油性底子没什么可挑剔的,几乎不会有裂纹。在油画的底层画中和使用的透明色中,加入一点铅白是有好处的,会使干燥的速度和颜料的张力更加均匀。含有松香的催干剂和酸性树脂光油会使铅白凝结,可以使用含有达玛光油或玛帝光油的媒介代替。铅白与朱砂、群青一起使用时,特别是鸡蛋乳液调配的群青,会产生硫化氢导致变灰、变黑。

钛白:出现于18世纪,即二氧化钛。覆盖力和着色力很好,无毒,在广告色中容易变灰,在油画中干燥性能差,容易变黄,有偏暖的效果,受光容易粉化。有时为了增加其作为油画颜料一起使用时的干燥力和附着力,可以加入部分锌白和铅白。

锌白:即氧化锌。1840年左右用于绘画,是一种碱性矿物颜料,色调较冷,着色力较强,覆盖力较弱,耐光照,不会变黄。用油研磨的锌白干燥很慢,用罂粟油研磨的锌白干燥得更慢,其结膜较硬,但不如铅白坚硬而且容易产生裂纹,所以不适合做油画底子或油质底色层,尤其是用罂粟油研磨的锌白,但较适合于一次性完成的作品。锌白需油量大约为30%左右,加入10%

的皂化蜂蜡可防止在管中硬化。自己研磨的锌白油画颜料放置11~13个小时后，还可以再加入开始时等量的锌白粉末继续研磨。自制的锌白，由于色粉相对较多，其覆盖力相对好于市场出售的管装锌白，而且价格也不贵。为了使自制锌白干燥的速度加快和更加坚固，可以加入适量的达玛光油、蜂蜡光油。锌白调入质量较低的酸性树脂光油与热亚麻油的混合媒介剂容易形成团块，难以使用。锌白暴露在空气中吸收了碳酸，会变成碱式碳酸锌呈沙砾状，被加热时，会重新复原，最好是隔绝空气密封保存。纯锌白能够被酸液、碱液和氨水溶解，与之调和的各种颜料最好是保持中性。

铅锌白：有人曾把铅白和锌白用油混在一起使用，其具备两种颜料的优点，但干燥速度比纯油性铅白慢。

锌钛白：具备钛白和锌白的优点，无毒，不透明，覆盖力较好，干燥速度适中。而且改变了单独使用钛白易变黄。单独使用锌白易变脆和慢干的特性。

锌钡白：俗称立德粉。其中中国柳州产的油性立德粉质量较好，是人工沉淀的重晶石和硫酸锌的混合物，某些品种含部分氧化锌。在油画中干燥性能差，其需油量与锌白差不多，覆盖力与着色力都可以接受，耐弱碱、弱酸，化学稳定性较好，无毒，价低，日光照射下易变灰。用聚乙烯醇或甲基纤维素制成的乳液与钛白粉结合得较差，但与油性立德粉结合得非常好。用一份钛白粉加上一份油性立德粉制作胶底，效果也很理想，但不适合用它制作油性底子和油画白颜料，因为它在油中的干燥性能很不理想。

氢氧化铝：一种用明矾和钾碱的水溶液混在一起摇晃生成的沉淀物。用油研磨几乎没有覆盖力，或覆盖力很差。可以用于透明色或半透明色的润色或在罩染中使用。

碱性氯化铅黄：性能非常耐久，但不能与其他颜料混用。

锌黄：即铬酸锌。有微毒，色浅较冷，干燥性能好，易变绿，可以考虑与氧化铬绿合用，不耐水，需油大约40%。

钡黄：即铬酸钡。有微毒，比锌黄亮度高，也比锌黄耐久，需油量为30%左右。

锶黄：即铬酸锶。性能比锌黄可靠，颜色比钡黄稍微鲜艳，也有容易变绿的倾向。

镉黄：硫酸镉。耐久，有毒。颜色越深覆盖力和耐久性就越好。着色力强，需要油量约40%左右。与铜颜料如祖母绿等混合会变成黑色。

拿浦黄：即铈酸铅，有毒，覆盖力和干燥性能都非常好，不怕强碱，是一种铅化合物。比铅白密实，需油量大约15%，不受光的影响，不易产生裂纹。

铀黄：即氧化铀，性能稳定不易褪色。

印度黄：即优黄酸镁，从以芒果叶为饲料的奶牛尿液中提取的一种天然有机色淀颜料，金黄色透明，能稍溶于水，十分耐久。价格很高。需油量为100%，且干燥性能差，需加入适量的光油以提高干燥能力。有一种萘酚黄的煤焦油颜料也被称为印度黄。真正的未加工的印度黄外观呈黄褐色的团块，经燃烧后应留下白色的灰烬，而且不能完全溶于盐酸，否则是假货。其颜色越透明，越显金黄，价格越高。

黄赭石：一种含有黏土和少许腐殖质等杂质的矿物颜料。其中所含的氢氧化铁决定其颜色，其中所含的硫酸铁等化合物要被清洗掉，不含杂质的赭石非常耐久，干燥性能很好，有中等的覆盖力，需油量为60%左右。含有黏土的赭石容易分解，含有沥青有机物质会变黑。

人工合成氧化铁黄：是一种强度很高、耐久的、较为透明的人造赭石。

富铁黄土：需油量200%以上，可作为丹培拉颜料使用于油画底色层中。

红色氧化铅：又叫红铅，红丹或铅丹。是铅白在非封闭条件下加热产生的，毒性很大，不受碱类物质影响，需油量为15%左右。粉末状的铅丹在光照下会很快变暗，在油中比较耐久，只能作为油画颜料使用。它是所有颜料中干燥速度最快的一种。

铅红：即碱式铬酸铅。有毒，干燥快速。研磨的颗粒越小，颜色会逐渐变浅而倾向黄红色。

镉红：即硒酸镉和硫酸镉。与铜类颜料混合会变黑，耐腐蚀，覆盖力强，需油量为40%左右。适合作为底层油画颜料，并且要加入少量的蜂蜡。

朱砂：有毒，是一种汞与硫的化合物。在日光下会变黑，覆盖力和着色力较强，需油量约20%左右，但干燥性很差。

缎红赭石：一种黄赭石加热后的生成物，无毒。天然缎赭石常见于火山地区或河流两岸，颜色种类较多，又叫红土子，是一种火土山。耐酸碱，需油量40%左右，覆盖力强，性能比较稳定。

深茜红：是一种艳丽透明的色淀颜料。不耐久，颜色较重的质量略耐久，是由一种茜草根提取液沉淀在黏土上制成的。人造茜红是一种煤焦油颜料，耐久性比天然茜素红好。其需油量约70%，干燥性弱，用亚麻油研磨后再加入适量光油研磨以增强其干燥性能。在白色底子上，纯茜草色淀有裂纹的趋势，可以加入少量的铅白或其他颜色来改善。

胭脂红：是一种无毒的胭脂虫颜料。颜色鲜艳，橘红色，质量好，但不耐久。

群青：由天青石或次等的宝石粉末制成。人造群青是由瓷土、硫黄、苏打、碳和芒硝在一起加热制成，耐

光、耐碱，易受酸和芒硝的影响而变色，不能与铜颜料一起混用。需油量为40%，干燥慢。在鸡蛋丹培拉中能产生硫化氢。

钴蓝：即氧化钴和氧化铝。无毒，不受酸碱的影响，耐久性好。需油量100%左右，干燥性能好。不适合涂在未充分干透的颜料层上，否则易产生裂纹。比较适合与铅白混合降低油含量后用于油画底层。

矿物锰紫：覆盖力、干燥力都很好，是一种无毒、耐久而坚固的颜料。

普蓝：无毒、着色力极强、耐久，是一种铜质的铁和氰的化合物，需油量为80%。用亚麻油研磨需混入适量的核桃油或罂粟油，以防止形成颗粒状。把普蓝加热即变成铁棕，铁棕是一种耐久的颜料。

蓝铜矿：也是硅孔雀蓝、矿山蓝。毒性非常大，在油中不持久，不能和铅白、朱砂混用，与含硫颜料如镉黄混用会变黑。

透明翠绿：即水合氧化铬绿，无毒，干燥性能好，耐酸碱、透明、耐久，需油量100%。

不透明铬绿：即无水氧化铬绿。覆盖力、着色力强，密度大，非常耐久，需油量80%左右。

钴绿：氧化锌和氧化钴的混合物。附着力不太好，在油中非常耐久，干燥性能好，需油量30%左右。

绿土：含氢氧化亚铁和硅酸，偏暖的透明绿色，干燥性能一般，无毒，需油量100%左右。

生褐：含氢氧化铁和锰，可使油快干，略微透明且偏绿，需油量约80%左右。

普棕：用普蓝加热制成。经过水洗、干燥后，具有永久性。

象牙黑：炭化骨、角质等在隔绝空气的条件下制造的。在众多黑颜料中是最纯正、最浓、干燥性能最好、色力也不错、且耐久的颜料。

煤黑：来自煤烟。色偏冷，较稳定，干燥速度慢，耐久。

氧化铁黑：又叫玛斯黑或铁黑。耐光性、着色力、覆盖力都不错，性能比较可靠。

腾黑：略偏褐色的植物炭。与白混合会产生偏蓝的灰色。

二、颜料种类与配制方法

1. 纯油性颜料

油画颜料最基本的成分是颜料粉和油性粘剂。由于各种颜料粉之间和各种油性粘剂之间配比成分不同，而导致各油画颜料的性质差别较大。其含油量也不同，通常质密的重质颜料需油量少，而疏松、轻质颜料需油量较大。例如：铅白，需油量为15%左右，而生褐、象牙黑

要达到100%以上。干燥速度也不同，例如：朱砂与铅白的需油量差不多，但干燥速度却比铅白慢很多。亚麻油颜色金黄，流动性好，干燥性能好，但黏结白颜料却很容易使其变黄，所以大多油性白颜料的粘剂是罂粟油，或是加入了适量的罂粟油。罂粟油颜料有一种黄油状的效果，但干燥速度很慢。如果在油性颜料中加入了慢干性油或非干性油，如动物脂肪等，其后果是相当严重的。

颜料粉应当有一个坚实的实体，性能稳定，耐久，不易受酸、碱、光等外界条件的影响。颜料粉与颜料粉之间也不应引起不良的化学反应，而且与油的融合性要好，除非有必要，否则不应含有添加剂。油是一种必须的，但过量却有害的物质，最终毁坏油画的往往是过量的油。粘剂一定要选用干性油，即不用人工特殊处理就能干燥的油类，如亚麻油、核桃油、罂粟油等。油的提纯即除去其中的胶蛋白、水等杂质，有利于油的彻底干燥。新鲜冷榨的纯干性油，流动性好，特别适合黏结颜料。陈旧、黏稠的油只能容纳较少的颜料，从而致使颜料含油量增加。干性油一定节制使用。油画颜料不应含有水分，否则会影响黏结力，并产生裂纹。

画家自己研磨颜料不仅可以节省开销，而且可以自己决定颜料的性能、品质、控制干燥的时间等，可以更好地适应个人的习惯和要求，也能对材料有更多的了解，从而避免日后的麻烦。

研磨颜料需要一块研磨板(大理石或较厚的毛玻璃都可以)，在研磨板下垫一块毡子以防滑动和被压碎，再加上一只带手柄的研磨器和一把干净的钢质刮刀就足够了。先从瓶中取一份颜料粉放在干净的研磨板上，在颜料中挖一个小坑，将生亚麻油或生核桃油一点点的倒入颜料粉中，并用刮刀搅拌，如果颜料粉颗粒足够细，用钢制的刮刀研磨就足够了。如果颗粒较粗可以用研磨器研磨。检验颗粒的大小是否合适，可以把研磨好的颜料放在两个手指上试着磨几下就知道了。有些研磨好的颜料放置一夜之后可能会渗出部分油脂，可以继续加入干色粉研磨，只要其含油量较少，颜料就可以“立得住”。把研磨好的颜料放在一小张硫酸纸上卷成筒，一并放入颜料管内(颜料管口应是开封的)，用一只小圆木棍把颜料慢慢地挤进颜料管中后抽出硫酸纸，用钳子把颜料管底都封好。也可以用密封性好的小广口瓶储存。研磨多少种颜料，最好准备多少块板和研磨器，尽量不要混用。研磨后的器具要用汽油或松节油清洗干净后收好。手工研磨的颜料颗粒比机器研磨的要略粗，但是覆盖力和色感较好，其独特的魅力是机器研磨的颜料所不具备的。纯油性颜料比较适合一次性作画法，多层画法只能等底层颜料完全干燥后再画出第二层，否则容易导致裂纹，尤其是在未完全干燥的底色层上覆盖铅、

钴类少油而快干的颜料。

2. 树脂油颜料

在干性油中加入适量的树脂光油来研磨或调制的颜料,干燥速度会加快,而且不必等底层颜料完全干燥就可以画第二层。树脂油颜料中的溶剂即纯净的松节油,其挥发性能促使颜料干燥速度加快。其光油含量越多,干燥速度越快,因此管装的树脂油颜料不易长期保存,其树脂光油含量不会超过10%。但对于自制颜料的画家就很方便了,一次可以配制足够当天的用量,就可以适当调整树脂光油的含量。这种树脂油颜料既适合透明画法,也适合多层不透明画法。另一种树脂油颜料是在含油量较低的纯油性颜料中调入树脂油媒介剂,而不是作为管装颜料的添加剂来研磨颜料,通常把香脂(威尼斯松脂等),达玛光油或玛帝光油,日光晒稠油以及松节油混在一起作为调色液来使用,比较适合透明画法。由于树脂的混入,在很大的程度上可以减轻油画变黄和体积的收缩的倾向。如果所含的是软树脂也方便日后的修复。由于它们本身有足够的保护能力,可以在作品完成后很长时间无须上光。

3. 含蜡颜料

将树脂光油隔水加热来溶解纯净的蜂蜡,同时加入亚麻油或核桃油,但温度不能过高,否则脂油颜色会变暗,将这种混合液调入干色粉即可。也可以用蜂蜡光油调进含油极少的纯油性颜料中使用。蜂蜡的含量不要过多,否则会引起裂纹。这种含蜡的颜料性能十分耐久、稳定,颜色明亮有着朦胧的亚光效果。由于含蜡颜料有膏状的特性,也更容易产生明显的、可“立得住”的笔触。

4. 混合颜料

在含树脂蜂蜡的油性颜料中混入丹培拉颜料或乳液使其改变性质,令其加速干燥,降低含油量,更易见笔触。例如把所用的每一种油画颜料中都混入一份丹培拉白颜料,这种做法非常适合有计划、有条理、有步骤的底层画。由于每种颜色混入丹培拉白,颜色会变浅,干燥后是少油和亚光的效果,非常适合作透明色或不透明色的底层画。在此基础上可一次性完成,也可以用多层画法完成。另一种是用丙烯或各种丹培拉建立底层画,待干透后用油画颜料覆盖,也可以在油画颜料中混入适量的玻璃粉末、细沙、锯末,以达到所需的效果。同时适当增加粘剂的含量,最好事先在基底上涂一层含有日光晒稠油和高浓度树脂光油,趁湿画上混合颜料。混合颜料的好处是适合建立初步的底层画,便于产生各种所需的肌理效果,使画面更加丰富、饱满,有利于最后一次性完成工作。少油的或被乳化的含油量低的色层,可以减少等待干燥的时间,提高工作效率。

5. 醇酸树脂颜料

醇酸树脂是一种新型人工合成材料。将其混入油性颜料中,可使干燥速度增加,使色彩更加饱和,使颜料本身的柔韧性增加,不易开裂。醇酸树脂产生至今已有七、八十年的历史。这种优异的性能往后还能延续多久,我们还将拭目以待。

6. 丹培拉颜料

丹培拉是一种油、水、胶、树脂等混合成的一种粘剂,用它来调和颜料有着亚光、少油、坚硬和快干的特性。它可以单独使用,也可以和油画颜料混合使用。(注:具体作法见第四章:丹培拉乳液)

第四章 各种粘剂

一、油类

关于绘画用油的说明：

亚麻油、核桃油、罌粟油是最好的干性油。油的干燥是吸收了空气中的氧的原因，在干燥过程中，尤其是亚麻籽油重量会增加15%，待完全干燥后的一段时间里，油中的氧和氢等渐渐消失，油的体积随之减小，颜色会变黄。黑暗、潮湿或在油中加入了过多的催干剂会使其变黄，甚至变成褐色、酱油色，最好把画放在光亮处以减缓此现象。有了油才有了油画，但过多的油也可以毁了油画。

1. 亚麻油

是从亚麻植物种子中提取的，要得到好的亚麻纤维一定不能用完全成熟的亚麻。要制取亚麻油，其种子一定要完全成熟。

油的净化：漂白后的亚麻油会变回原来的黄色状态，对于画家来说亚麻油的净化更有实际价值。亚麻油中的黏液、水分和其他固体会影响油的彻底干燥。在亚麻油中加入吸水性强的生石灰可除去其中水分，也可将加热烘干后的重晶石（钡白）与亚麻油混合，反复摇晃后静置，待杂质和固体物沉淀后将上面净化的油取出。清洁干燥的沙子、粉末状玻璃、木炭等中性的惰性物质都可以使用。

除去亚麻油中的游离脂肪酸：可加入加热后除去水分的小苏打，或大约取油重5%的白垩（或粉末状石灰或铅白）加入亚麻油中，长时摇晃后静置，待固体物沉淀后将纯净的亚麻油取出，放入密封性好的玻璃瓶中保存，尽量减少瓶中的空气。也可加入小玻璃球增大体积，排出空气。

2. 核桃油

是从成熟的核桃仁中榨取的。其颜色比亚麻油浅，起初是微绿色，后来会变成微黄色。核桃油流动性好，干燥性能比罌粟油要好，容易变哈喇，不易长期贮存。

3. 罌粟油

是从罌粟种子中榨出的，种子的成熟度和纯度决定罌粟油的质量。冷榨的罌粟油几乎无色，热榨两次的罌粟油颜色微红，干燥性能比亚麻油差，罌粟油的起皱现

象比亚麻油要轻，但比亚麻油容易变哈喇，加入5%粉末状小苏打可去除这一缺点。罌粟油不可以用于底子中，因其干燥缓慢，特别是与锌白或锌钡白混在一起时，会使画还未干透时就容易产生裂纹。使用罌粟油颜料，在第一遍颜料层尚未彻底干燥时，画上去的第二遍颜料层会产生裂纹。罌粟油颜料要很长时间才能变得足够坚固而使覆盖层耐久，如果上面各层有香精油成分，还有发生软化的危险。纯罌粟油颜料比较适合一次性完成的绘画。罌粟油通常用于做各种浅色颜料（如铅白、锌白、钛白等）。

以上三种绘画用油因其可彻底干燥，对于绘画来讲是没有太大问题的。其他半干性油，如豆油、菜籽油、棉籽油和芝麻油等，特别是非干性油，如花生油、橄榄油，不可以作为绘画用油或添加剂混入，否则会给画面带来严重的质量问题。

二、油类的加工

冷榨亚麻油是最好的画家用油，即第一次通过强力压榨出的油，其颜色金黄、透明、流动性好，但产量较低。热榨亚麻籽油产量比冷榨的油产量高，但质量远不如冷榨的油好。为了达到快干、增稠等目的，可以把冷榨的亚麻油制成日光晒稠油或熟油。

1. 日光晒稠油

把冷榨的亚麻油倒进一个扁平的容器中（如方盘等），油层厚度约5~8毫米，在方盘上面盖上一块面积大于方盘面积的玻璃，以防尘土进入，在玻璃与方盘之间可用木块撑起一公分左右的距离，以便空气流通，然后放在阳光下暴晒，每天要把油上下搅动以防油表面结膜，待油达到一定的稠度时，将其收入瓶中（见图12）。

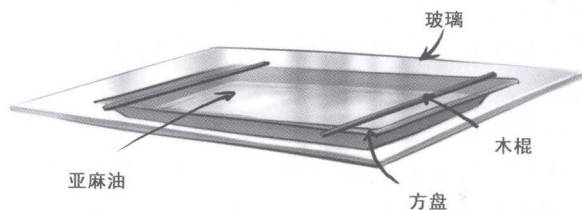


图12

在阳光和氧气的作用下促进了油的氧化过程，油质越黏稠，干燥越快。为了进一步加速其干燥速度，还可以把油放入铅制的盘子中在阳光下暴晒，它比普通亚麻油干燥的速度快，比其他混入催化剂的熟油性能好。这种油干燥后有光泽，不易产生裂纹而且有弹性，几个世纪以来一直被认为是极好的调色液。它和树脂给予颜料珐琅般的特性，这一点在鲁本斯的作品中比较突出地体现出来。钦尼尼认为它是最好的油，并且说：“我无法给你们更好的东西了。”

罌粟油也可以照此方法晒制成日光油，效果也相当不错。

2. 制作熟油

依维尔熟油制作方法：

把250毫升生核桃油或生亚麻油倒入一只挂釉的陶锅内之后，放在一只能够恒温的加热器上（如恒温电炉等。见图13）。

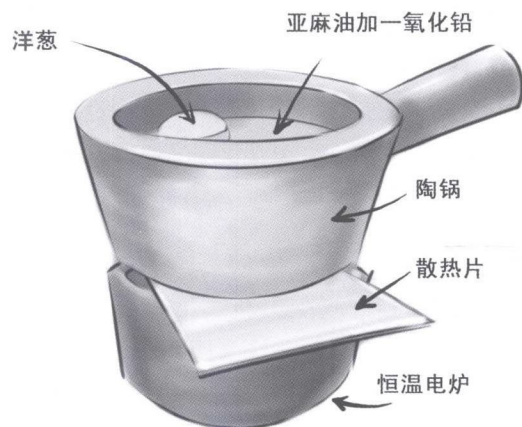


图13

加热器与陶锅之间加入一块散热片，以保持适当温度。取小洋葱去皮切成两半和一小片面包一起放入油锅内，加盖、文火慢煮15分钟时，接着把研磨好的15克黄色一氧化铅粉剂放进温度约摄氏70度的油锅里搅拌，再继续把油加热1小时45分钟（全部煮油时间为2小时）。煮油的温度应保持在摄氏100至110度之间，这个温度实际上为小火焖油，看小洋葱冒泡的程度来控制温度，也可以用温度计。每隔20分钟用玻璃棒略微搅拌油内沉淀的一氧化铅。倘若油中冒泡过多或冒油烟应立即暂时撤火或收至小火，因为温度过高油色会变黑、变暗。油的沸点是摄氏380度，不要把油煮到沸腾而导致烧焦。熟油的颜色变化也可作煮油的标准，刚刚放入一氧化铅时油色近橙黄，煮至中间变成了灰色，焖油接近尾声时，油色渐渐变成浅棕色。如果在最后15分钟前油色未变，可将火稍微调旺，切勿超过摄氏110度。温度过高的油颜色黑且干得慢。

熟油做好以后让其冷却，用滤纸滤掉一氧化铅及杂质（见图14）。

也可以在瓶中久放让其慢慢沉淀。储存熟油可选用坚固的透明玻璃瓶，密封性要好，瓶内尽量少留空气。

把熟油放在朝阳的窗下静置一两个月后，瓶底会有浅色沉淀物出现，油色会变得清亮，待用时再过滤一遍即可。

在做熟油前把生油放置一年左右，最好事先将其净化去除其中的水分、蛋白质、胶质等杂质，否则影响干燥性能。

煮熟的亚麻油比熟核桃油的颜色要略红一点。

煮油时加入洋葱和面包是为了看火候，也可用温度计。

白色碱式碳酸铅和红色氧化铅都不如黄色一氧化铅质量好。一氧化铅有毒，操作时应防止进入口、鼻、眼，以及有破损的皮肤伤口处。煮油时注意保持通风。

另一种方便的做法：将166毫升的生核桃油或生亚麻油倒入一只洗刷干净完全干燥的金属易拉罐中（常见



图14

的容积为250毫升左右），随后加入10克黄色的一氧化铅，摇均后用胶带封好罐口，以防止水分进入，将其放入加水的锅内加热至水沸腾，也可盖上锅盖。这样隔水加热的好处是可以把温度控制在摄氏100度以内，而不必担心油温过高把油烧焦。可以连续加热两小时，每隔半小时，用冷水浸透的毛巾裹住易拉罐，把罐中沉底的黄色一氧化铅与油摇均，使其悬浮在油中，然后放入沸水中继续加热直至熟油制作完成。冷却后让黄色一氧化铅沉淀至罐底，再用滤纸过滤，把油取出保存在密封的

玻璃容器内（见图15）。

3. 臭氧化油

不加干燥剂熬炼出来的油。在制作过程中通入氧气，促进其氧化过程，使其能迅速干燥。这种油很黏，已处于变稠变干的最后阶段，干后能产生珐琅效果，特别是与树脂光油混合在一起后，效果更佳。

4. 凝胶调色油

也是一种稠化媒介。是把亚麻油放在一个密封无氧的容器中，在约摄氏288度的温度下加热制成的。在密封条件下的高温使油发生无氧化聚合，其性状稠密，有着糖浆般珐琅的效果，干燥性能不是很快，干燥后其强度和抗裂性能却很让人满意。由于其稠厚的特性，可使其作为较浓稠的媒介剂中的添加剂来使用，以便增加透明色层的厚度。

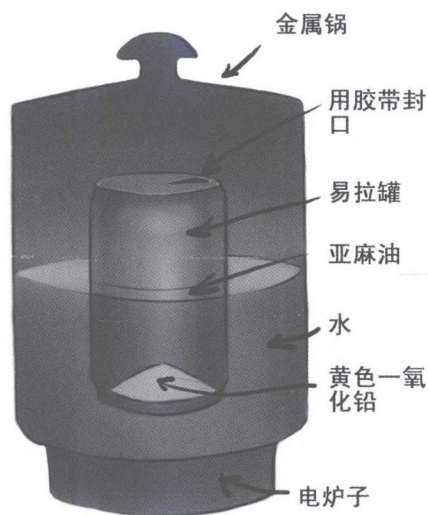


图15

三、树脂类

香脂是各种植物中的液态分泌物，呈膏状，与树脂不同，不溶于水，暴露在空气中会散失掉所含的香精油，从而变硬成为树脂。各种含油树脂都可溶于松节油、汽油、石油、酒精、乙醚中。如果溶于脂油中，冷却时易分离。含油树脂中含20%~30%香精油。

1. 威尼斯松脂

产于意大利的特兰提诺（Trentino）和施帝里亚（Styria）以及Trent地区。是落叶松渗出的树脂，具有芳香气味，色浅，稍呈浊白色，略带黏性，不含松香酸晶体（这种晶体可使普通松脂明显变色）。威尼斯树脂易溶于松节油中，以1:1的比例在容器中隔水稍微加

热也可溶于脂油，也可以完全溶解于80%的酒精或氨的酒精溶液中。在落叶松树皮上割一些切口，松脂便会流出来，也可以在春季用蒸煮的方法从含树脂的落叶松球果中提取。

纯净的威尼斯松脂是一种不会变黄的调色液，可使颜料产生珐琅般的效果。鲁本斯等古代大师们，常把日光晒稠油与玛帝树脂光油、威尼斯松脂混合使用。凡·代克曾将威尼斯松脂放在恒温槽里以1:1的比例溶于松节油中，用于肖像画的中间上光，在一层极薄的威尼斯松脂上趁湿作画。威尼斯松脂不可以作为表面上光油使用，因其会在大气影响下，残留的松脂不久会变脆易裂，从而毁坏画面。在绘画中威尼斯松脂必须有节制地使用，尤其对于慢干性深色颜料和干燥性能差的颜料以及在颜料产生变蓝趋势的情况下。威尼斯松脂无论是固态还是液态，松节油的加入量达到使用要求即可。威尼斯松脂也可以用于丹培拉乳液中，最好使用混合技术，先涂一层掺有增稠亚麻油的威尼斯松脂溶液，然后趁湿在其上用不透明的丹培拉颜料作画。

2. 斯特拉斯堡松脂

由意大利阿尔卑斯山南坡的白杉树中提取，非常透明，几乎不会变黄，许多方面胜过威尼斯松脂。

3. 苦巴香脂

其种类很多，作为绘画用材料，人们对此褒贬不一，各执一词，但作为一种修复技术用材料使用是受欢迎的。

4. 达玛树脂和玛帝树脂

是绘画用最好的树脂。常用于光油、调色液和油画颜料的添加剂，可防止油类起皱及其表皮层的形成，也可预防油类后期的收缩和分解。随着溶剂的挥发，底层到表层颜料几乎能同时干燥，不易受氧化，可给予颜料极大的透明度和色彩浓度。可溶于香精油和被加热的干性脂油中。

玛帝树脂：又被翻译为乳香，与一种进口药用树脂同名，在药房买到的乳香不是玛帝树脂。最好的品种是从开俄斯岛（CHIOS）上的阿月浑子树中提取的，因此又名开俄斯或黎凡特玛帝树脂。质次的品种是非洲东部和印度孟买的玛帝树脂，其形如水滴，外表呈白色，内部为清澈透明的黄色，可溶于松节油、酒精等溶剂，还可部分溶于丙酮。在摄氏90°下变软，在摄氏105°C~120°C之间熔化。

达玛树脂：取自达玛冷杉，品种较多，价格各异。苏门答腊和巴达维亚产的达玛树脂质量最好。可溶于松节油、汽油、苯、酒精中。在摄氏65°C时变软，在摄氏100°C~150°C之间变成液态。市售的达玛树脂一般呈胡桃般大小的团块状，颜色微黄，内部清澈透明，愈无色质量愈好。