

名家

重彩画技法

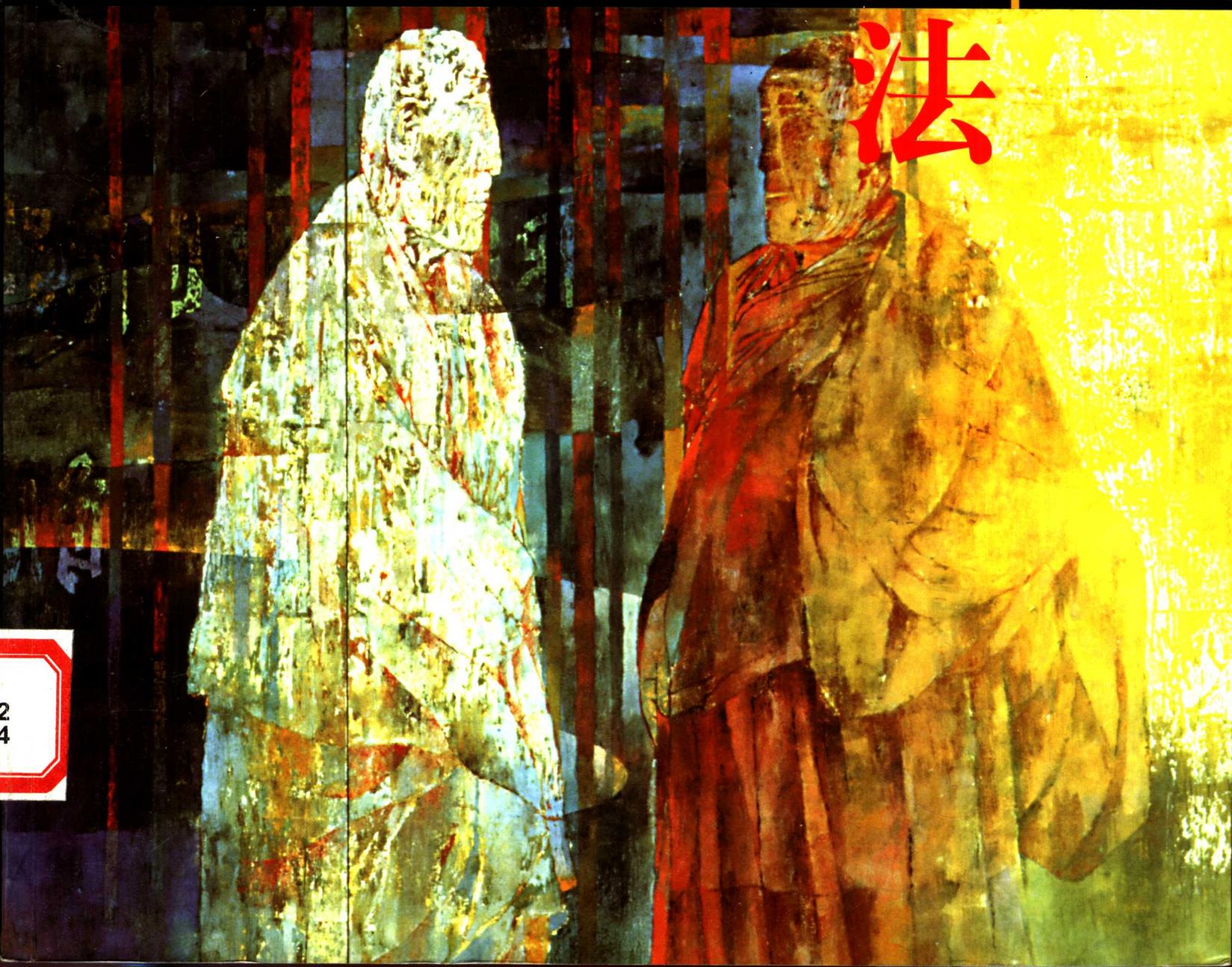
文化部重彩画高级研究班教材

大家画案必备

河南美术出版社

讲授

郭继英 唐秀玲 张导曦 许仁龙 胡明哲
蒋采苹 上野泰郎



大家画案必备

名家重彩画技法

文化部重彩画高级研究班教材

讲 授 蒋采苹
上野泰郎
胡明哲
许仁龙
张导曦
唐秀玲
郭继英

河 南 美 术 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

名家重彩画技法 / 蒋采苹等,
—郑州：河南美术出版社，2001.1
(大家画案必备)
ISBN 7-5401-0917-3

I. 名…

II. 蒋…

III. 1. 笔重彩 - 技法(美术)

IV. J212.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000) 第 87766 号

丛书名：大家画案必备

书名：名家重彩画技法（文化部重彩画高级研究班教材）

作者：蒋采苹 上野泰郎

胡明哲 许仁龙 张导曦 唐秀玲 郭继英

策划：张复乘 刘钊 尚晓周 张同标 张一心

责任编辑：张复乘 尚晓周

出版发行：河南美术出版社

经 销：全国新华书店

制 作：河南康龙有限公司

印 刷：河南新达彩印有限公司印刷

开 本：889×1194mm 16 开

印 张：6

版 次：2001 年 3 月第 1 版

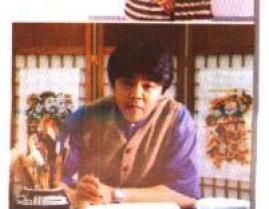
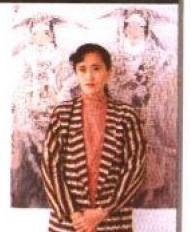
印 次：2001 年 3 月第 1 次印刷

印 数：1-3 000 册

书 号：ISBN 7-5401-0917-3/J.803

定 价：39.00 元

目 录



■ 2 从传统走来（代序）

■ 4 重彩画概说

■ 7 现代重彩画画材及使用技法

■ 21 蒋采苹作品技法说明

■ 32 上野泰郎作品技法说明

■ 42 胡明哲作品技法说明

■ 50 许仁龙作品技法说明

■ 58 张导曦作品技法说明

■ 72 唐秀玲作品技法说明

■ 82 郭继英作品技法说明

一、重彩画颜料 7

①天然矿物色

②高温结晶颜料

③水色

④金属颜料

⑤水干色

二、重彩画各类颜料的调制及使用方法 12

①石色、高温结晶色的调胶方法

②蛤粉的调制研磨方法

③水干色的溶解方法

④金属颜料的使用方法

三、胶和矾 16

四、纸和笔 17

五、其他用具 19

从传统走来（代序）

◇蒋采苹

我年轻的时候曾三次去过永乐宫，两次去过敦煌，先后临摹过古代壁画七八个月，面积约数十平方米。后又观摹过永泰公主墓、法海寺及多处汉墓壁画。四十多年来，我常想将传统壁画的技法与颜料用于现代绘画，当时我觉得这想法好像是个梦。现在我已过了花甲之年，我的梦终于变成了现实。

中国绘画史是从工笔重彩画开始的，至今已有两千多年的历史。元朝以降独尊水墨画，工笔重彩画虽未失传，但已势微。唐代是工笔重彩画辉煌灿烂的时代，除寺庙道观、墓室壁画外，《历代帝王图》、《韩熙载夜宴图》等也是工笔重彩画。工笔重彩画是以色彩为主的画种，所以它对颜料和胶以及绘画技法的研究就很重视。1955年我阅读了于非闇先生所著的《中国颜色的研究》后，认为他是中国画材史上第一位用科学态度研究传统颜料的画家学者。正是在他的启迪下，我进一步研究了传统颜料（石色和水色）和人造石色（高温结晶颜料）。

文化部教育科学技术司为支持和推广我对高温结晶颜料研究的课题，由文化部文化科技开发中心投资建立了颜料厂；从1998年春至2000年夏，举办了文化部重彩画高级研究班，至今已四届，学员共有135名。重彩画高研班一届和二届的结业师生作品展均在北京中国美术馆举行，得到美术界和各界许多人士的肯定。学员绝大部分是工笔画家，也有一部分是水墨画家或

油画家，年龄平均在40岁左右，大部分为全国各美术专业院校的教师。他们之中有画人物、花鸟、山水、静物的各种人才。在短短的四五个月时间中，他们基本上都掌握了重彩画的新技法，熟悉了传统和现代石色、水色的性质，也接受了人造石色——高温结晶颜料。从最后的毕业创作看，从我个人来说，成绩之好也有点出乎意料。这应归功于全体参加重彩画高研班教学的教师。这次他们当中大部分人应约参加了本书的撰写。

日本画家在我国汉唐时期从中国学会了工笔重彩画的技法和画材知识，他们创造了大和绘、障壁画等为日本人民所喜闻乐见的日本画；近代又向西方学习，创造了具有现代风格的新日本画，可以说工笔画在日本得到了广泛的发扬。这是我近二十年来研究日本画和聘请日本教授来重彩画高研班讲学的原因。

现代重彩画已与传统的工笔重彩画拉开了很大的距离，因此称重彩画为宜。现代重彩画无论从观念上、技法上、画材上都已与工笔重彩画不同。重彩画可以“工”，也可以不“工”；可以用线，也可以不用线。颜料的使用有传统的，也有现代的，其他画材也有不小的改变。“重彩画”一词也得到来班任教的上野泰郎教授的肯定，认为它既是中国传统称谓的延续，又具有现代特色。

我在重彩画高研班上曾提示六点关于教学的原

则：

总的教学原则是以创作带动技法和画材的学习。

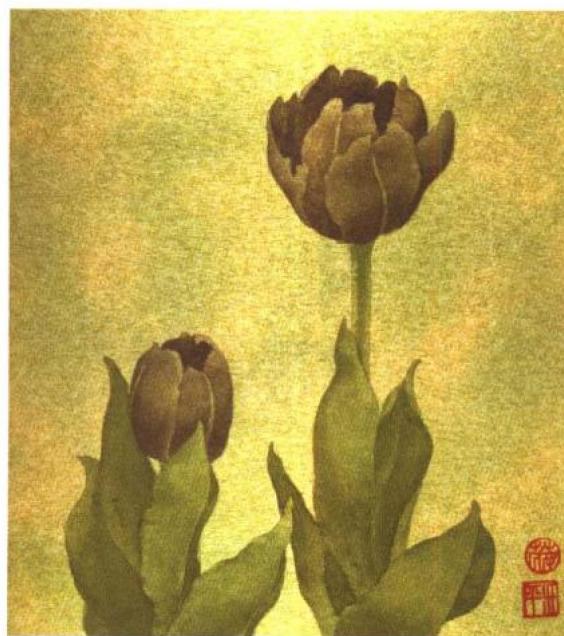
具体原则是：

1. 拓宽创作的题材和内容；
2. 学习现代构图学、研究现代形式美；
3. 装饰性与绘画性相结合；
4. 研究现代色彩学；
5. 表现颜料的材质美；
6. 借鉴其他画种的绘画技巧。

我一贯主张，在美术创作和技巧训练中，应当是一手抓传统，一手抓现代。传统丢掉了，现代也就抓不住。“走向世界”经常讲，如何“走向”？对本民族了解尚且浮浅，对世界的了解也难深入。我国唐代是泱泱大国，当时的文化艺术也是大国风范。石涛、八大是我十分尊敬的古代画家，他们在艺术上是很有创造性的，但他们的作品大部分反映出在异族统治下的无可奈何的忧怨情愫，这类作品的境界，与我们今天的改革开放和关注全人类命运的伟大时代大相径庭。只有我国古代汉初和盛唐的文化气质才与我们今天合拍。

从表面上看，重彩画高研班师生是在做技法和画材上的探索和变革，实际上包涵着更深层的含义。有人认为我们是在做“一项大工程”。为什么重彩画家们对新画材、新颜料、新技术的探索如此投入？因为他

们已经迫切地感到陈旧的技法和画材远远不能适应新时代的要求。虽然我们师生们所做的探索是初步的、很不成熟的，但可能是个好的开端。我主持的这个重彩画高研班教师（除我和日本教授外）都是四十多岁的中年画家和教师，他们是中国画界的中坚力量。中国传统壁画的博大气势、丰富的传统和现代的画材的材质美感，在他们的现代重彩画创作中又重新放出夺目的光彩。



蒋采苹 黑郁金香 27×24cm 1997年
画仙纸(金箔底)、墨色、水粉色

重彩画概说

◇蒋采苹

什么是重彩画——

“重彩画”一词是由中国传统的工笔重彩画发展而来。有人误认为它是一个新画种，其实不然。重彩画是继承我国传统的工笔重彩画即色彩表现的一脉，但为顺应现代绘画的审美意识，它广泛地吸收水墨画和其他画种的优点，从而形成现代重彩画。

我国的绘画原始形态就应归为工笔重彩画，从两千多年前的战国时期的帛画《人物夔凤》、《人物御龙》二图来看已具备工笔重彩画雏形。而西汉的马王堆一号汉墓T形帛画，在艺术上、技法上均已相当成熟。从秦汉至唐朝，可以说是工笔重彩画一统天下，庙堂壁画和卷轴画都是工笔重彩画。唐朝和五代更是工笔重彩画的辉煌灿烂的时期，涌现出阎立德和阎立本兄弟、画圣吴道子、李思训和李昭道父子、周昉、张萱、顾闳中、黄荃等巨匠。敦煌莫高窟中的唐代宗教题材壁画、西安的永泰公主墓、章怀太子墓等壁画，比之世界范围的同期绘画来看也称得上佳品。至宋代，工笔重彩画与水墨画呈并驾齐驱之势。元代以后，文人水墨画成为中国画的主流，工笔重彩画逐渐势微，但并未失传，还出现了赵孟頫这样的大家。至明代，出现了陈洪绶（号老莲）；清代有任颐（号伯年），他们在艺术上、技法上、色彩上、颜料运用上使工笔重彩画更上一层楼。但工笔重彩画的主流已转到民间——寺庙道观的宗教题材壁画方面，成为工匠作品，文人雅士不屑为之。但美术史家并不忽略他们，敦煌莫高窟壁画从年代上看，它跨越了从北魏至元代的一千多年的时间，元代永乐宫壁画留下了作者朱好古及其门人马君祥等的姓名。明代法海寺为明初皇宫画家所绘，十分精美。还有山西的广胜寺等，都是工笔重彩画的重要绘画遗产。

传统壁画的工笔重彩的特点是适应宗教题材和与建筑样式关系，基本上是平面拼图，技法上是“单线平涂略加渲染”，故其特征是装饰性强。纸和绢上的工笔重彩画因题材广泛，大多采取了工写结合、色彩与水墨结合、装饰性与绘画性相结合的技法。现代的工

笔重彩画因为要表达丰富多彩的现代生活，传统的技法和画材都不能满足画家的需要，它早已与现代造型和色彩相结合。从形式上有工笔重彩、工笔淡彩、没骨、彩墨、泼绘等不同的方法。中国传统绘画技法有“重着色”的称谓，现代重彩画又已经与工笔画拉开了距离，因此称为重彩画比较恰当。

什么是重彩画的特点——

中国古代壁画是“重着色”的画法。所谓“重着色”是指使用天然晶体矿石制作的颜料，如朱砂、青金石、蓝铜矿、孔雀石、雄黄、石墨、云母等自然界开采出来的矿石，经粉碎、研磨、漂洗等工艺过程制作的颜料，传统称谓统称石色。重着色方法也并非全用石色，同时也使用水色，即植物色，如花青、胭脂、藤黄、栀子等色，其他尚有金箔和银箔、泥金和泥银等金属颜料。以上众颜料的品性不同，如石色不透明、水色透明、金银色有光泽，它们互相配合起来就会形成既丰富又华丽的画面。其实这些传统颜料也并非中国所独有，古代埃及、罗马、希腊，甚至欧洲中世纪的壁画、肖像画等也都使用上述的颜料。有些欧洲人认为这些颜料是从中国传过去的，也有人认为是从埃及传到欧洲和亚洲的。我想，在18世纪以前人类的化学知识很少，只开发出数种化学颜料，画家只能从自然界中寻找矿石、植物和动物颜料。当时无论东方或西方的画家不约而同地都找到了朱砂、石青、石绿等颜料是合乎常理的。当然也有各个民族之间文化交流的成果。例如，中国做石青的原料为蓝铜矿，为中国的铜矿所产。而历史上记载的“回青”，“回”泛指西域，显然是通过丝绸之路传来中国的，它又称“佛头青”，其原料为今阿富汗所产的青金石。青金石为钠钙的化合物，并无铜的成分，色相比蓝铜矿偏紫一些。

天然晶体矿石颜料之所以为全世界古今画家所选用，一是因为它们色泽美丽，二是因为它们色质稳定性强。矿石颜料的色泽美丽是因为孔雀石、蓝铜矿等为晶体矿石，与一般矿石不同的是，它们在研磨成极细的粉末状态下，其晶体结构仍然存在，因此它比染

色而成的化学颜料色相明丽。矿石颜料的原料大多属于次宝石类，它们大多是在自然状态下经亿万年形成，因此它们的色质是稳定的、不易变化的。这已由古代留存下来的有一两千年的绘画所证明。

然而传统石色有其不足之处，一是色相较少；二是色相不十分鲜明。我受日本所制人造矿石颜料——新岩的启发，于1993年试制出中国的人造矿石颜料——高温结晶颜料，品种有三十多种，且每种色可分为8个色阶。日本新岩的价格十分昂贵，与日本的石色（岩绘具）相当，而中国的石色和人造石色的价格只有日本的1/20。这是中国画家可以承受的价格，为中国发展重彩画提供了有利条件。

现代石色和人造石色在传统制色方法的基础上增加了较粗颗粒的颜料多种，从而丰富了重彩画的艺术语言和表现力。另外，为适应粗颗粒颜料的特点，对于版面材料、笔和其他绘画工具也做了改进。本书在这些方面也有具体介绍。

植物颜料属有机颜料。有机颜料是不稳定的、易变色的，因此应当对花青、胭脂等植物颜料以科学方法加以改进。我们之所以还保留这些植物颜料是因为它们的色相很美，是无可替代的。而改进植物颜料，增加其牢固性并非十分困难之事，目前已研制出数种，上市已指日可待。

现代社会目前很重视环境保护问题，人类的衣食住行讲究采自天然物质，绘画作为环境的一部分，画家们选用天然材料作为绘画材料，其回归大自然的倾向应当是大趋势。

为什么中国的重彩画 要学习现代日本画——

中日美术交流有着近两千年的历史，日本画家从中国秦汉时期开始就通过遣唐史，以极虔诚的态度向中国画家学习。近代一百多年来，中国和日本都从闭关锁国的封建社会走向现代的门户开放和改革开放，我们同时都在向西方和全人类的美术遗产学习，以丰富我们本民族的传统。我们两国的近现代美术史有着

相似的轨迹。

日本画家们从不讳言他们的日本画是以中国绘画为“母体”的。日本人大约天性是喜欢色彩的绘画世界，所以他们自古至今对中国的以色彩为主的画种——工笔重彩画情有独钟。日本美术史上的大和绘、障壁画、屏风画、浮世绘等都是优秀的工笔重彩画，但他们的这些画无论在题材、样式、技法和画材诸方面又具有大和民族自己浓烈的特点。也可以说，中国的工笔重彩画传到日本以后得到很大的发展。尤其在近五十多年来，日本画完全脱开了它的“母体”中国工笔重彩画，形成了具有更强烈的大和民族的特点。

从技法上讲，现代日本画吸收了不少油画的技巧，例如在厚麻纸或亚麻布的版面材料上与油画的作画步骤一样先做底子，其后做底色，然后在底子上拷贝稿子或起稿。现代日本画有些是以线为造型基础的，有些是没有线的，类似中国的没骨画法，还有些日本画已经很像油画的效果。总之，日本画家在他们的传统绘画走向现代方面是做了大胆地探索。

另外，日本画家们在艺术上的探索促进了画材品种的改革。例如，以粗颗粒的石色入画是他们首创的，这样做就充分地发挥出晶体矿石颜料的晶体闪光的美感，从而丰富了现代日本画的艺术语言。

文化部重彩画高级研究班，从1998年第一届开始至1999年三届，共请到三位著名日本教授来班任教。以先后为序，他们是多摩美术大学日本画科主任市川保道教授、多摩美术大学上野泰郎教授、京都艺术大学副校长上村淳之教授。他们深厚的修养、精湛的技艺和严谨的教学态度，赢得了学员们的敬重。更为荣幸的是上野泰郎教授允诺为本书撰写部分内容，使本书增辉。

近十数年中，一些独具慧眼的年青中国画家赴日本留学，他们与他们的先辈何香凝、李叔同、傅抱石等一样，诚恳地、孜孜不倦地向日本教授学习现代日本画。他们将中国传统的工笔重彩画与现代日本画的技法相结合，取得了很好的成绩。其中归国的胡明哲、张导曦，尚在日本的刘新华、郭继英、林国强都曾以十分热忱的态度，受聘来文化部重彩画高级研究班任

教。他们在中国画如何吸收日本画方面做了可贵的探索。他们中的一部分人参加了此书的撰写。

许仁龙、唐秀玲是国内近年涌现出的重彩画创作的佼佼者，他们也都是文化部重彩画高研班教师，也参加了此书的撰写。

此技法书可以说是文化部重彩画高研班的教科书，也是目前中日文化交流的具体体现。

制作的含意是什么——

制作包括两个方面：一是对画材的熟悉，包括重彩画的颜料、版面材料及工具等；二是技法。中国儒家有一种说法，即“君子不器”，在绘画方面的影响就是重画理、轻制作。这在明清士大夫文人画中最为明显，他们重意念、重情感，但轻视画材和技法，也导致了重写意轻工笔。中国绘画史上留下来的画论不少，但谈画理很多，而谈画材与技法的却非常少，只有唐代张彦远的《历代名画记》等不多的书中还有一些记载。我相信我国传统绘画中关于画材和技法的经验并不少，也许因为轻视的关系而没有记载下来，因而失传了。好在流传下来不少实物，可以从中研究出一些好经验。例如，古代一种很好的矿石颜料——云母粉，它在敦煌唐代壁画上有实物存在；在明初的法海寺壁画上使用的更多。云母粉已失传500年，从1986年起，我开始试验在创作中使用。近十数年中，云母粉经过生产与推广已成为画家们喜用的颜料。还有一种瓦灰，为天然石墨矿石颜料，古代名为“墨石脂”，呈深银灰色相，用于现代重彩画效果亦很好。也许还可以继续在传统中挖掘下去。

目前中国画家的画材知识贫乏，这与美术专业教育中缺乏画材课程有关。许多画家误以为锡管装的“中国画颜料”为传统颜料，其实它们只是低档次的化学颜料，所以说它们档次低，是因为它们易变色。少数有识之士早已开始选用进口的高档次的化学颜料，如水彩、水粉、丙烯等颜料，这是正确的。画家除了熟悉和使用传统颜料外，对于现有的其他优质颜料（包括调和剂）也应了解和试用于中国画。

制作的另一方面是指技法。自从董其昌将中国画分为南北宗之后，形成南宗为主流。南宗重写意轻工笔，重即兴发挥而轻制作。而工笔重彩画和现代重彩画都是必须长时间制作才能完成的。目前许多画家已认识到精细制作、讲究各类技法的重要性，不只重彩画家，水墨画家也是讲究制作的。

我年轻时在中央美术学院学习，当时老师对我们学生说：“《芥子园画谱》是可以看的，但不可以完全照着去做”，现在想起来很有道理。古人云：“法无定法”，“无法之法乃为至法”。现代绘画技法呈现多元化的局面，几乎每位画家都有自己独特的技法，如果学子们将某一类技法视为金科玉律就大错而特错了。技法虽有一些基本规律，但归根结底是受画家创作思维和作画时的情感所决定的。做为教师只能教给学子们最基本的技法知识，但要画好一幅作品，是要画家发挥主观能动性，创造性地运用画材和技法，精心地去制作才能得心应手。本书邀请数位不同题材和风格的画家兼教师共同撰写此书，他们的佳作及精湛的技艺会使年轻画家得到启迪。如上野泰郎教授说：“技法只是手段，不是表现。怎样才能做到不是在制作，而是在表现，这才是我们要解决的首要问题”；郭继英关于对“随类赋彩”的理解和阐述等，都是精辟的论断，希望能给画家以帮助。

现代重彩画画材及使用技法

◇唐秀玲

现在，呈现在你面前的是与你曾学习过、实践过的中国画技法不完全相同的知识与技法，但它当中又无处不渗透着中国传统绘画（尤其是宋代以前的绘画）在色彩运用上的成功经验及中国绘画传统传入日本后经数百年变革而生发出的新的技法样式。人类的绘画史，从一开始就是一部色彩画的历史，远古人类在探索大自然时对有色矿物的无意运用，开始了人类美的历程。当我们拂去古代崖画上岁月的尘土时，呈现在眼前的崖画上的颜色仍是那么浓重、艳丽。世界各地的古代崖画风格可能会有不同，但有一点是相同的，都使用了天然矿物颜料。纵观中国美术发展的历史，从古代崖画到彩陶上的重彩，从马王堆帛画到敦煌壁画，从唐代的工笔画到明代的法海寺壁画，无处不保留着天然矿物色的印迹。中国画在形成、发展到成熟、变革的过程中，也无处不有天然矿物色的存在。在流传下来的古代绘画作品中，距今最远的已有两千多年，近的也有几百年的历史，但画面上的颜色仍十分艳丽，显示了天然矿物色的魅力及古代画家使用颜色的技巧与能力。令人惊奇的是：欧洲中世纪的壁画、油画上，也大量使用了石青、石绿、朱砂、赭石等天然矿物色。这些带有晶体闪光的石色，曾在中国绘画舞台上活跃了千余年，留下了无数传世名作。但元代以后，由于文人画的兴起和重彩画的衰落，矿物颜料的使用日益减少，使今日许多学习中国画的学生和画家们对传统石色的认识和使用技法知之不多，以致于许多人误将锡管装12色化学颜料当作了中国画颜料的正宗。

近年来，随着中国画家对中国画发展的思考及对中国绘画传统的再认识，加之日本现代绘画技法的介入，越来越多的中国画家开始关心和注意有关画材的知识，深入学习和研究其使用技法。画材与技法的重新认识及研究，给中国画带来了一个广阔的发展空间和走向现代的契机，也使中国画重归色彩世界。现代社会是一个网络化、数字化的社会，现代生活因而也以快节奏、多变化、极丰富的方式在进行，表现在绘画中，人们对宣纸的不满足感，产生了对材料的需求。现代重彩画由于融进了各种材料与技法，因而极大地

丰富了其表现力，绚丽晶莹的色彩和复杂的制作技法，也在很大程度上满足了现代人的视觉需要和心理感受。由于新材料、新技术的运用，具有其复杂性、难控制性，因而为众多青年学者所乐于追逐与接受，因为越是有难度才越具挑战性，才越会激起人们对它的兴趣和认知的渴望。本章节的重点在于向读者介绍在使用天然矿物石色、高温结晶颜料及其他材料、工具等绘制重彩画时所必须具备的基本知识及基础操作方法，以帮助读者打开重彩画之门，进入到这一神奇瑰丽的色彩世界之中。

一、重彩画颜料

颜料是绘制重彩画的重要材料，传统中国画所使用的天然矿物颜料已达数十个品种，近现代经过人们的不断开掘，又使天然矿物色的品种大为增加，而且中间色系的品种较前更为丰富，加之日本画家经过不断实践与探索，又将同一种颜料由粗到细分成15个色阶，粒子越粗，色相越浓，越细则越淡，大大丰富了颜料的品种，给绘制作品带来了方便。中国目前亦将颜料分为8个色阶。（图1：1~8号分目的高温结晶颜料）



图1

同时，日本研制生产的新岩，色相艳丽，品种丰富，色质纯正，弥补了天然矿物色在色相及品种上的不足，在很大程度上满足了画家对颜色品种的需求。

中国由中央美院蒋采苹教授近年研制成功的“高温结晶颜料”与日本的新岩同属一类，是天然矿物成分加金属氧化物经上千度高温烧制而成的，因而在其结构、性能、稳定性及色质上都可与天然矿物色相媲美，且价格适宜，为许多重彩画家所喜用。现代重彩画所使用的颜料，大致可分为天然、人工两种，进而可细分为：①天然矿物色；②高温结晶颜料；③透明水色；④金属颜料；⑤水干色等几类。以上各种材料，各自有不同的特点，只有熟悉和了解它们的性能，才能在画面制作中恰当地使用。

①天然矿物色

天然矿物色是把天然矿物粉碎后加工精制而成的颜料。它的原料为多种天然晶体矿石，呈透明或半透明状，属低档宝石类，粉碎仍能看到晶体闪光的存在。这类晶体矿石因有光泽，因此色相十分美丽，又因为自然界中数万年或更多的时间沉积形成，故色质稳定，为古今中外画家喜用。因天然矿石中含有一定的杂质，故不同矿产的矿石或同一矿不同地段的矿石，在色相上会多少有些变化。由于自然界中晶体矿石的数量与品种有限，因而近年来我国开发生产的石色品种中有些也选用含晶体较少的矿石。这类颜色价格便宜，原料普遍，可自己在自然中捡取、磨制。这类颜色因结晶体少，故颜色有泥土的感觉，其中多见于中间色系列，使用得当，也可在画面上产生非常优雅美丽的效果。目前国内生产的天然矿物色已达近百个品种。（图2：盒装天然矿物色）

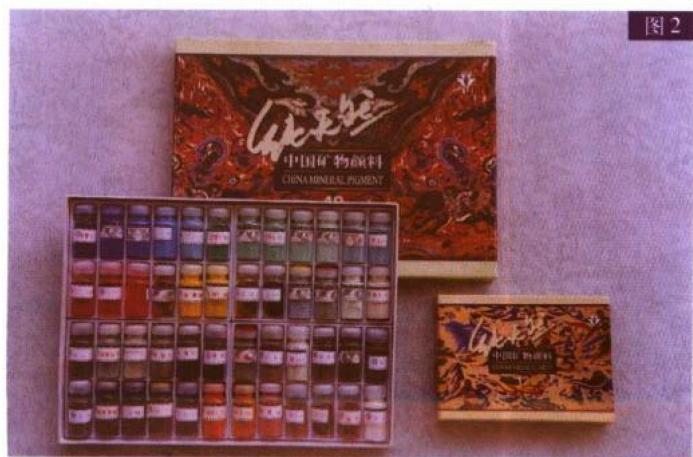


图2

现简要介绍常用石色品种——

石膏

石膏又叫群青，其原料是蓝铜矿和青金石。这是两种性质不同的矿石，我国因蓝铜矿较多，故为制作石膏的主要原料。蓝铜矿为盐基性碳酸铜，多生于含有水分的溶岩洞内，并常与孔雀石共生。石膏为天然晶体矿石，其晶体多为半透明状，可制作工艺品及首饰；性脆易碎，故加工研磨比较容易，但因矿石中含有杂质，因而自制较为麻烦。（图3：石膏粉末）



石膏的色相偏蓝，色质很美，故古今中外的绘画上广见使用。石膏的原料，多产自我国的云南、山西、湖南、四川、西藏等地。

石绿

制作石绿的原料为孔雀石，亦产于铜矿，属班铜矿族，其原料坚硬，可做雕刻艺术品用，因矿石有深浅绿色圆形纹理，状似孔雀毛，故俗称孔雀石。（图4：石绿原料及粉末）



石绿原料外观与石膏相似，容易与石膏相混，但研碎后，则绿者自绿，青者自青。石绿的原料，外形愈深者其色愈绿，外形呈绿色者，研碎后反而不太绿了。石绿的化学名称为铜碳酸盐，在我国多产于广东、江西、云南、西藏等地的铜矿中。

石绿属晶体矿石类，色相偏冷，其原石的硬度不高，为3.5~4，故古代画家常自己研磨加工。

附：石膏、石绿的烧制方法

日本画中常有烧石膏、烧石绿等色的使用，这些天然矿物色经过加热处理，会产生色相上的变化，这些变化后的颜色，比天然石膏、石绿明度偏深，色彩

沉着，而且变化品种较多，色相很美，为许多画家所喜用。烧制石青、石绿的方法为：用平底铜锅（锅内洁净无油污），放在煤气炉或电炉上，将火调到中等，加入颜料，用筷子搅动颜料或不断地摇动小锅，以使颜料与热的接触均匀，一旦烧到你认为满意的色相时即可熄火。石青色烧制时间越长，颜色越暗，可以从暗蓝色一直烧成黑色，石绿亦如此。如果一旦烧过了头，颜色偏重了，可以再加入少量原来的颜料混合后调整。

烧制后的石青、石绿，和其他颜料一样，需加胶后研磨使用，有一点不同的是，烧过的颜料会出现茶色的渣末，加胶研磨后，可稍加入一点水，待颜色沉淀后，将上面的浮末倒掉方可使用。

除石青、石绿外，天然矿物色的群绿、金茶、虎目石等也可以烧制，一般情况下，烧制后色相均偏黑。

朱砂和朱磾

朱砂又叫辰砂，产于汞矿内，主要成分是硫化汞。我国的湖南、贵州、四川等省均有产出。朱砂为天然晶体矿石，原石呈块状、板状、箭头状、镜面状等，透过光线可看其晶体透明如红宝石，以表面光

华似镜的
镜面砂为
最好。（图
5：镜面砂
原料及朱
砂、朱磾粉
末）朱砂在
可制颜料
的晶体矿
石中硬度

最低，只有1.5，极易研磨粉碎，在陶瓷乳钵中即可加工。朱砂结晶体中无杂质，一般研磨后只要用胶液悬浮法去掉上面浮着的朱磾，即可使用。我国传统绘画，多用较细的朱砂色粉，大约相当于现在的7~12号。

朱磾色的制取，是将朱砂研细后，兑入轻胶水，取其浮在上面的部分，呈桔红色。朱磾因其色质细腻而多做透明色用。

赭石和铁朱

赭石为历代画家的常用颜色，它生于赤铁矿中，其主要成分为氧化铁。一般说来，凡有赤铁矿的地方均

产赭石。好的赭石原料为质坚而色丽者，不同地域的赤铁矿产的赭石会有色相上的差异，有的呈黄褐色，有的呈红褐色，这种差异正好丰富了赭石的品种，故均可使用。古代赭石产于山西雁门一带，古属代郡，

故又叫做“代赭”。赭石研细后可注入轻胶水，浮在上面的较细，可做透明颜料使用。稍粗的赭石，可做不透明颜色使用。（图6：

赭石原料与粉末、膏状）赭石粉末还常被人们加入胶液制成膏状，使用时兑水即可，赭石膏以苏州老姜思序产的最为好用。

铁朱也产自铁矿，呈深赭红色，色相很美，古今绘画中均见使用。

除石和铁朱外，绘画中所使用的褐色系列颜料品种还有金茶石、玛瑙、琥珀、驼色、晶驼、妃红、肉棕等，有些品种是近年开发生产出来的。

雄黄、雌黄、石黄、土黄

四者矿石原料均为共生，称黄金石。其颜料的名称是根据颜色深浅分的，化学成分是硫化砷。我国的湖南、甘肃均有雄黄矿。

雄黄呈橙黄色，硬度为1~2。产于砷矿，是在黄金石里被石黄裹着的部分，其中有些有光泽的、色度更深的叫雄精。

雌黄是黄色，常与雄黄共生在黄金石中，它的形状是一片一片的，似云母状，有一定的透明度，硬度低，易粉碎。

石黄呈中黄色，是黄金石外层质地较松散的部分。土黄是包在黄金石外面的部分，是画家常用的一种中间色。

以上四种黄色均有臭味并有毒，使用时应注意。（图7：雄黄原料及雄黄、雌黄、石黄、土黄色粉）



图5



图6



图7

白色

绘画中使用的白色品种包括蛤粉、方解末、水晶末、白珊瑚、云母等。

蛤粉在日本称作胡粉。在中国它是一种传统的白色颜料，原料为天然的贝壳，以蛤壳坚厚为上品，其化学成分为碳酸钙，质地与石色类似，故归入石色类。古人制蛤粉的方法为先用微火将贝壳煅成石灰质，再研磨至极细。现在制法一般将贝壳在野外经过5年以上的露天风化再行研磨、粉碎、提纯，经过水洗、烘干制成。因蛤粉色相极白，价格又较低廉，故至今为画家喜用。现代日本画家蛤粉用量很大，除做白颜料



图8

使用外，更多的使用它做画面的底子。
(图8：蛤粉原料及蛤粉)

水晶末是以天然水晶石

为原料研磨制作的一种白色颜料，因透明度较高，故其粗颗粒有较强的晶体闪光，细粒子不太透明，为了画面效果可与其他颜料混合使用。一般可做厚画法用，粗粒子亦可在画面上制作肌理与高度。细水晶末与蛤粉混合，可减少蛤粉的泥土感，故被许多画家所常用。

方解末是以天然方解石为原料加工粉碎的白色颜料。透明度较水晶末低。最细的粉末接近蛤粉，可与其他颜色混合使用，与水晶末一样，可在画面上制作肌理与高度，在制作现代重彩画中常被采用。(图9：水晶末原料与色粉)



图9

白珊瑚粉是由白色珊瑚制成的颜料。珊瑚是海洋中生物珊瑚虫尸体的化石，其主要化学成分为碳酸钙。因原料来源较少，故白珊瑚粉的使用不及其他白色广泛。

传统绘画中所使用的白色还有白

垩、铅粉等。白垩又叫白土粉，主要化学成分是碳酸钙，曾是汉魏以来壁画上的主要材料，古代亦用于绘画。铅粉是我国古代用化学方法制造出来的颜料，因其化学性质决定，日久会变成黑色，故现留存在敦煌壁画上的黑人均为铅粉所致。

云母为天然矿石，其化学名称为硅酸铝钾。云母的原料大多数是在花岗岩中提取，形状是薄的板状，透明有光泽，因其有绝缘性能，多用于电器工业。天然云母矿石有四种颜色，即金云母、白云母、绿云母、黑云母。(图10：天然云母原料及色粉) 天然云母色泽较沉着，有颗粒感。现在画店里出售的彩色云母品种繁多、色彩艳丽，多为白云母染色或人造云母。

白云母粉是中国古代画家使用的一种白色颜料，在壁画中多见于祥云、人物面部、飘带等

处，呈半透明状。现代重彩画家正是利用了云母的透明或半透明且有光泽的特点用于作画，在描绘雪景、纱衣、银器时形成特殊的效果。在日本画中，云母有时单独使用，多数是和蛤粉等混合使用。和蛤粉混合使用，粘着性好，单独使用时，和胶的融合性差。

黑色

黑色为中国画的重要颜料。墨是黑色的主要品种，属透明的黑，重彩画及水墨画中均多使用。属矿物质的黑色有黑石脂(又名石墨)、黑朱、象牙黑等。黑石脂的主要成分是碳，是古代中国绘画的一种常用颜料，古代画家多用来画须眉，有晶体闪光，其化学性质稳定，颗粒粗时为黑色，颗粒细时为银灰色，色相十分好看。画店中出售的“石墨”、“瓦灰”均为黑石脂。黑朱是一种色相偏暖的黑，黑朱和银箔一起使

用，会使银箔产生化学变化而变黑，使用中要注意。象牙黑是烧象牙后得到的一种颜料，非常黑，现已不太使用。(图11：墨块、瓦灰、象牙黑色粉)

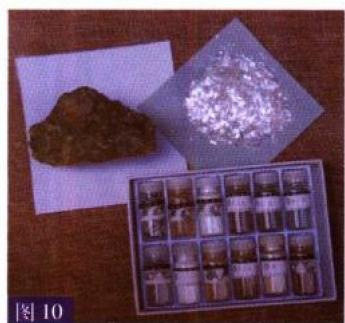


图10



②高温结晶颜料

高温结晶颜料是近年来由中央美术学院蒋采苹教授研制开发的一种新型人造矿石颜料，与日本的“新岩”相近。天然矿物色虽色相美、色质稳，但毕竟因其产自天然，矿石资源是有限的，且种类也是有限的。有许多颜色在天然晶体矿石中难以找到，这就从一定程度上限制了画家的使用。而采用天然矿石成分加金属氧化物经上千度高温烧制而成的高温结晶颜料，其色相幅度大，中间色多，几乎可以涵盖全色谱，而且色质稳定，耐光性好，不含任何杂质，晶体闪光与天然石色相近，因而成为天然矿物色的很好补充，深受重彩画家的欢迎。目前国内已生产出几十种不同色相的颜料，并按照国际标准通用规格，每种颜色由粗到细、由浓到淡分为8个色阶。（图12：盒装高温结晶颜料）



③水色

重彩画中所使用的水色包括植物色、水彩、水粉、丙烯等。植物色颜料为透明水色，在传统绘画中已广为使用，古代画家常常以水色与石色结合起来使用，以达到浓淡相间、有虚有实的效果。传统水色大都由天然植物（有机物）制成，也有用无机物的石色（如朱磾）等制取的。植物性水色色彩鲜艳但不稳定，具有染色性，因而易褪色。传统水色品种有朱磾、花青、藤黄、赭石、胭脂、西洋红等。现代中国画家多使用利用化学方法生产的颜色，如盒装的12色国画色、水彩、水粉等，亦有不少画家使用国外生产的名牌水彩、水粉色。从质量上讲，英国的温莎牛顿牌、日本的樱花牌、美国的高登牌等国外品牌的颜色比国产的质地要细，品种也多，但价格较高。这里需要说明的一点是：传统植物色及水

彩、水粉色均以胶为溶剂，有可逆性，因而在重彩画制作时，易与石色或高温结晶颜料粘合，而丙烯色的丙烯溶剂是不可逆的，丙烯色干后会在颜色表面结成一层膜，如果在丙烯色上再画石色，胶与丙烯色表面的膜没有亲和力，石色不易粘住，因而丙烯色只适合画面的最后制作。介绍各种材料的属性，为的是画家根据各自特点更恰当地运用它们。

④金属颜料

金属颜料是指绘画上使用的金箔、银箔，金粉、银粉。现代绘画作品中也使用铜箔、铝箔，铜粉、铝粉以及其他合成的金属箔及金属粉。金属颜料在古今中外的绘画中均有使用，现代日本画更使金属颜料在使用技法上得到了充分的扩展，使其具有了更丰富的表现力。

中国传统绘画中，金属颜料的出现是在魏、晋、南北朝时期，但广泛使用在绘画上并创造出丰富技法的是在唐代及后来的各个时期中。金属颜料用于绘画，具有较强的装饰性。从唐代的金碧山水到明代的法海寺壁画，金属颜料已成为中国绘画材料中不可缺少的组成部分，唐代亦把贴金箔的方法传入了日本，变成了日本的一种绘画技法并一直延用至今。

金属材料中以箔的使用较为广泛，箔分金箔、银箔、铜箔、铝箔等。其制作方法是将金属用机械的方法均匀地延展，使之成为极薄的片状，然后把边修整，成为三寸见方或一寸半见方的方形，箔与箔之间用一张较薄的毛边纸相间，一般100张为一打。

金箔

金箔是金、银及少量铜的合金。金属颜料中以金的化学性质最为稳定，金的延展性也是金属中最好的。金箔大体分库金、大赤金及田赤金三种，其中库金的纯度最高，为24k金，呈暖色。大赤金中银的含量占25~30%，相当于18k金，带冷味。田赤金含银更多，大约在40%左右，相当于14k金，因而金色也更浅。另外还有一种紫赤金，略带红头，一般只用于贴寺庙中佛像的面部。几种金箔的色泽不同，价格也不一，使用和购买时应注意区分。绘画中一般多选用库金。除以上几种金箔品种外，日本画家还常常使用白金箔。白金箔是用99.9%的纯白金打制而成的，因而价格不菲。用白金箔制作的白金泥，色泽高贵淡雅，非常好看。

银箔

绘画中使用的银箔是用纯银打制加工的，银在绘画中使用量比金少。因银的化学性质不够稳定，较易变色，使用时要格外注意，如银箔与银朱系列的红色一起使用，会使银箔很快变黑，红色也会变暗。现在日本还有一种彩箔，是用银箔染色而成的，色彩品种较丰富。

(图13：金箔、银箔、彩箔)人们还根据银的特性，用化学处理的方法使之变色，从而更丰富了银箔的表现力。



图13

铜箔、铝箔

在现代重彩画中，铜箔、铝箔也常常被使用，因为它的价格便宜，所以用它来做技法练习还是很合适的。铝箔比银箔的质量轻，色泽比银箔偏暗偏冷，它不像银箔那么容易氧化变色，故比较好用。(图14：铜箔、铝箔)

泥金、泥银

绘画中使用的金粉、银粉也称泥金、泥银。泥金是在碟子内用手指加胶把金箔研成细泥，用笔蘸着描画的，泥银亦如此。



图14

⑤水干色

水干色是近年来从日本引进的，随着对日本画技法的学习，逐渐为一些重彩画家所认识和使用。水干色的制作方法为蛤粉染色，具体制法是将蛤粉研细，用染料染色后将原料烘干或凉干，干后结成板块状，不含胶，使用时需加胶在乳钵中研磨。在日本，水干色还有管装的、棒状的等。水干色其性似水粉，不透明，一般用来作底色或处理画面的局部效果。日本著



图15

名女画家小仓游龟多喜用。水干色中，黄土、朱土等是真正的天然颜料，但品种较少，大多数水干色为染色。(图15：水干色)

二、重彩画各类颜料的调制及使用方法

①石色、高温结晶色的调胶方法

重彩画中所使用的石色及高温结晶色均为颗粒或粉末状，除江苏老姜思序出品的色膏含胶外，其他均不含胶，本身无粘着力，所以使用时必须加胶用手指研磨，使胶与颜料充分融合，颜料才会牢固地粘在画面上而不脱落。具体操作时应注意：最初加入胶的浓度及量十分关键，最初放入的胶如果太稀薄，会导致颜色粘接不牢；反之，如果胶太浓或量过多，则胶会影响颜料的发色，使颜色灰暗无光泽，或使颜色开裂甚至使纸开裂。因而调胶时，一是调色盘内要干燥没水分；二是胶的浓度要适合，以偏浓为宜；三是粗颗粒用胶要浓些，细粉末用胶要轻些；四是做底时用胶要大些，画上面时用胶要小些。只有胶量使用得当，研磨得当，使胶包住每一个粒子的每个面，才会使石色或高温结晶色分多遍画到画面上的不同层面时能与画面紧紧粘在一起。

具体研磨方法

将所用颜料放入盘中，加入少量胶（用小勺倒入），用食指或中指指肚将颜料与胶充分碾磨，让胶液均匀地裹住每一粒颜料，这一步骤十分重要，要认真去做，不可一搅了事。研磨充分的颜料，可再加入少量水，加水时可用勺或笔蘸水顺指肚流下，以冲下手指上的颜料，避免浪费。

(图 16: 石色的研磨方法)

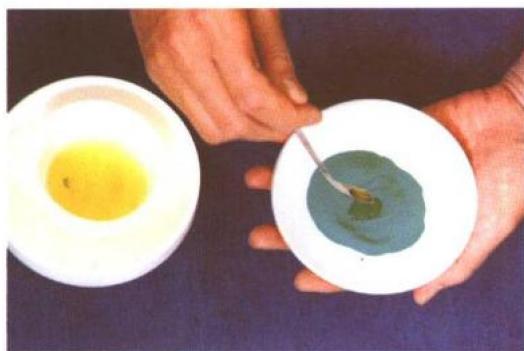


图 16-1 加入胶液



图 16-2 中指研磨



图 16-3 研磨完毕



图 16-4 加入清水

②蛤粉的调制研磨方法

在所有调颜色的方法中，蛤粉的调制方法最为复杂，程序也多，要想取得好的使用效果，必须认真地花费时间去操作。

蛤粉的调制研磨方法——

图 17-1：将所需调制的蛤粉放入乳钵中，用乳棒碾碎至没有沙粒感为止。这一步如研磨不细，溶解时会出现颗粒，影响白色的亮度。

图 17-2：蛤粉中加入浓胶液，用乳棒或小勺搅拌，使蛤粉与胶粘合，直至搅成一个团状。

图 17-3：用手掌轻揉蛤粉团数次，然后搓成条状，再揉成团。将团状的蛤粉在干净的盘底或乳钵底上摔打 20~30 次，至使胶液更加均匀地与蛤粉融和。摔打后的蛤粉团，手感呈耳垂样柔软状最为适宜，如没有出现这种感觉，可能是加胶不当或揉搓不当所致。摔打过程要快，以防止表皮干燥。

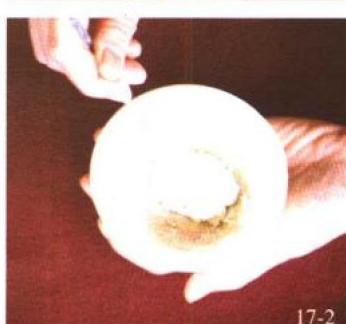
图 17-4：将摔打后的蛤粉团用手指压扁，放在乳钵底，加入 50℃~60℃ 的热水将其浸泡 5 分钟。这个过程称为“去涩”，即使之柔软。

图 17-5：将温水倒出，然后一边加清水，一边用手指沿蛤粉团边缘用力研磨，使团块渐渐溶于水中。加水的多少，以研磨出的蛤粉呈酸奶状浓度为宜。

图 17-6：使用剩余的蛤粉，应用塑料薄膜盖住放置冰箱内，可保持 4~5 天的使用。



17-1



17-2



17-3



17-4



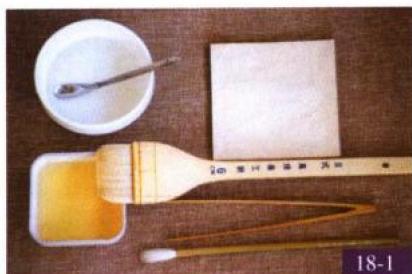
17-5



17-6

③水干色的溶解方法

水干色一般呈小块状，本身不含胶，使用时应用小乳钵加胶研磨。因水干色研磨后颗粒很细，故胶的浓度适中即可。水干色加胶研磨后稍加水即可使用。



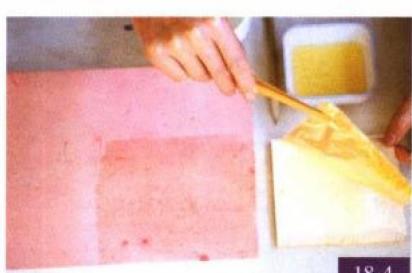
18-1



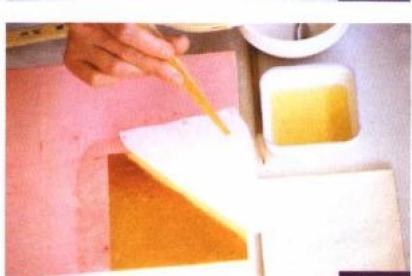
18-2



18-3



18-4



18-5



18-6

④金属颜料的使用方法

在古代绘画的实践中，前人已创造了不少金属颜料的使用技法，如描金、拨金、沥粉贴金、泥金等，现代绘画（尤其是日本画）在此基础上又扩展出许多新技法，从而使金属颜料的用途更广，表现力增强，画面效果也更加丰富多彩。下面介绍金属颜料的使用方法：

贴金箔

传统重彩画贴金箔所使用的粘合剂多为蒜糖胶或金胶油，其制作方法都较为复杂，今已不多用，现在一般选用明胶液做粘着剂（只限于纸底）。

金箔因质地轻薄，遇风即会吹乱，所以在贴金箔前要保持室内无风，最好周围无人。操作者本人也要尽量动作轻、呼吸轻，这样才能保证贴箔顺利进行。贴箔前要先将需要贴箔的纸刷胶矾水做熟，然后裱在画板上，并在纸面上刷1~2遍朱磦色或朱磦加蛤粉的粉红色，因为在红色的底子上贴金箔，箔的发色会很好。朱磦还可以防止画面年久被虫蚀坏。

贴箔前要将金箔、竹夹子、毛笔、排刷、淡胶水、淡矾水准备好。（图18-1）

先用排刷蘸淡胶水刷在纸面上。一次刷胶的面积如果太大，会出现未及贴完即已干燥的现象，可以一边贴一边刷。（图18-2）

用毛笔蘸淡矾水在金箔的夹层纸上轻点四个角及边线的中间部位。这样做可以使金箔吸附在这张纸上，以利于拿取。（图18-3）

迅速用竹夹将这张金箔从一角拿起并用另一只手拿住对面的角。（图18-4）

将金箔与纸的边角对齐，轻轻放下，再用竹夹放在箔的背面轻轻赶过去，然后将附在金箔上的那张纸取下，第一张箔就贴完了。（图18-5）

再往下进行，程序同前，只是第二张箔在贴的时候，为了箔与箔之间不留缝隙，可将第二张箔与第一张箔的接触边稍稍压住一点。（图18-6）

日本画家常在铺满金箔的底子上做画，画面十分富丽。他们有时会漏出部分金箔做底色，有时也会在金箔上涂满颜色将其盖住，但即使这样，有金箔做底，也会使画面上的颜色发色更好，效果还是与没有金箔的底子不一样。也许正是因为这样，日本许多画家都钟情于金箔的使用。

在金箔底子上做画，要先在贴好的金箔上刷一层淡淡的胶矾水，以使涂上的石色容易与金箔粘合。

如果要在画面上贴出某种形状或随意的不规则形，就需在涂胶液时将所需形状控制好，然后将箔贴上，待干后用软毛刷将没有粘胶的部分扫下即可。

洒碎金的方法

把碎金箔洒在画面上，会产生一种特有的装饰效果。

洒碎金箔的工具为筛网（可以用竹筒自制，也可以购买成品，网眼的粗细可根据需要选用）、排刷、油画墩、竹夹子、淡胶液。先用竹夹将金箔取至筛网中，再用排刷将淡胶液刷在需要洒碎箔的部位，趁湿用油画墩扫动筛网内的金箔，使之从筛网中落至画面，这个过程中注意要边扫动边移