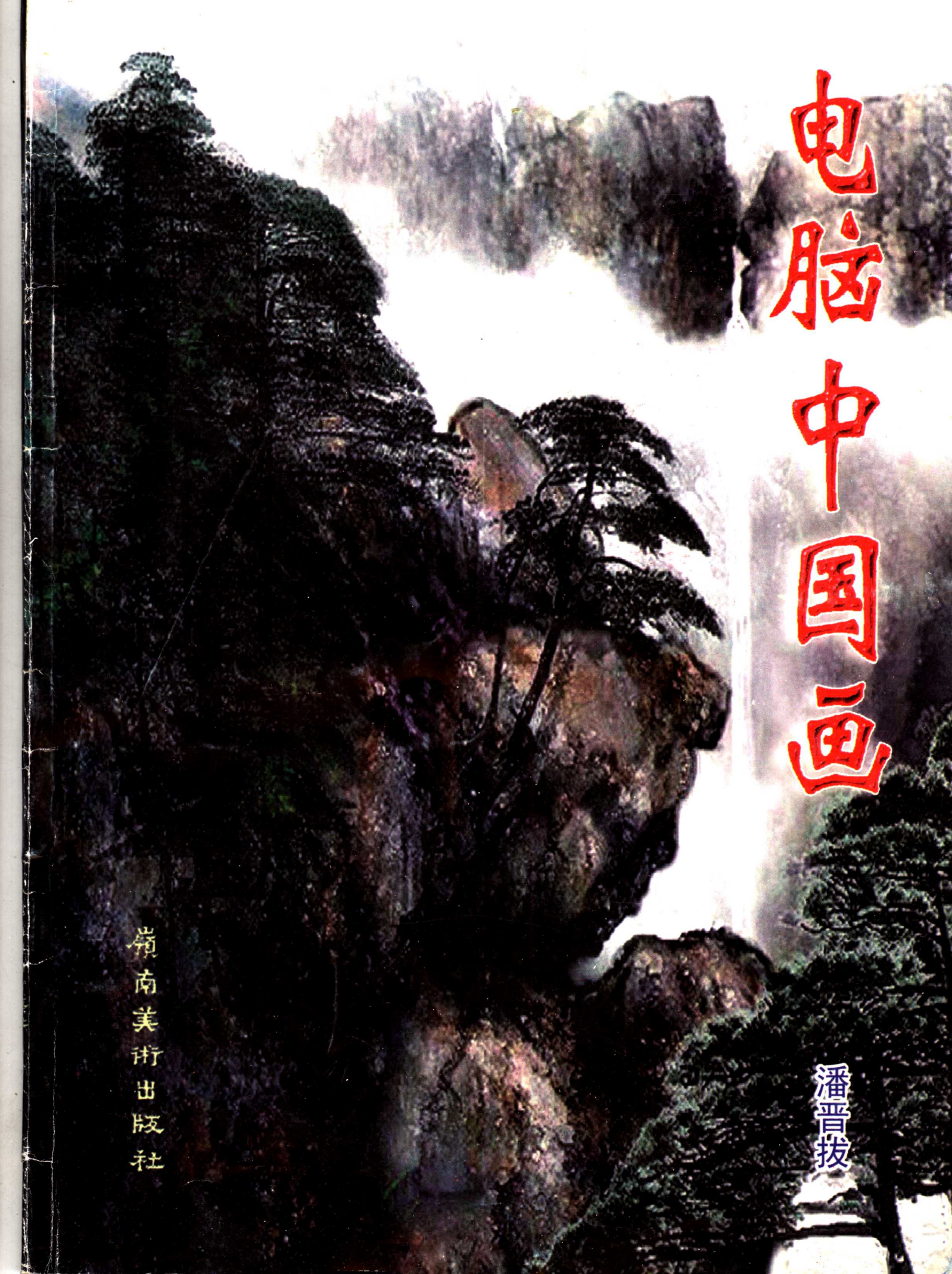


The background of the cover is a traditional Chinese ink wash landscape painting. It depicts a steep, rocky cliff on the left side, with a waterfall cascading down its face. Several dark, gnarled pine trees are scattered across the scene, some growing on the cliff and others in the foreground. The painting uses varying shades of ink and wash to create a sense of depth and texture. The overall style is characteristic of classical Chinese ink painting.

电脑中国画

潘晋拔

岭南美术出版社

电脑中国画

江苏工业学院图书馆
藏书章

潘晋拔

岭南美术出版社



责任编辑 罗幼新
责任技编 许伟群

电脑中国画

潘晋拔著

岭南美术出版社

出版、总发行

广东省新华书店

经销

韶关市粤北印刷厂

印刷

1998年5月第一版 1998年5月第一次印刷

开本：880×1230毫米 1/16 印张：4

ISBN 7-5362-1769-2

J·1570 定价：32元

怎样画“电脑中国画”

电脑能画画吗？电脑能像其它美术创作一样进行绘画创作吗？电脑能画出中国画的效果的作品吗？这就是我通过电脑来探索和实践的新课题。通过不断的研究、探索、实践、积累，可以得到肯定的回答，电脑可以画画，而且可以画出具有中国画味的、我称之为“电脑中国画”的作品。这本画集是探索创作“电脑中国画”的电脑绘画作品集，是电脑和绘画相结合的成果。

电脑绘画创作，是由电脑知识和绘画知识相结合来完成的，两者都需相应的知识面，只懂电脑知识的人或只会画画的人都难以完成电脑绘画创作，而且两者要结合得好，才可能产生出好的作品，绘画上的知识问题在这里不多讲，主要的是介绍“电脑中国画”创作中的有关电脑知识。

一、什么是“电脑中国画”

由电脑创作的具有中国画品味的电脑艺术作品，就是“电脑中国画”。它不是传统意义上的中国画，而是属电脑画的范畴。

这本画集的作品有人第一次见到后，总是要问：“这是电脑画的吗？”也就是说人们从没见过电脑能画出这样的东西，接触过电脑的人就说：“你这是用扫描仪把国画作品扫进去的吧？！”可见，对于电脑能画出什么样的画，人们都不是很了解，正像听说电脑有“换头术”，有人在电脑里可以把人的脑袋搬家，或可以把人的衣服随便换成什么颜色，家具可以任意移动，不要的树可以任意删除，换成别的东西等等，感到电脑具有很大的本领，神奇得叫人难以想象，像是变魔术似的。电脑画是不是靠魔术变出来的？针对这些怀疑，我只好在电脑上示范一番，才能使人明白：电脑也是可以画画的。

现在报刊上见到有些叫“电脑美术”、“电脑画”的作品，是照片图像资料由电脑处理而成的，把照片图像加以变形等处理，或加点图形组合而成，那种“画”的主要形象都不是画的，形象的来源是照片图像等资料，哪里能够叫画呢？因为画的意思是指人用工具徒手在纸上作画(造型)，通过这造型表达了内容，这才叫画。所以，美术界的人看了这些叫“电脑美术”、“电脑画”的作品，总觉得啼笑皆非。作为时代最先进工具的电脑，在艺术的各个领域都有应用，电影、电视、动画、广告、建筑、服装、出版、摄影等，都有“美术”在里面，正如摄影作品，对于美术界来说就不是画，不叫美术，叫摄影的道理一样，其实这类作品应叫“电脑影视作品”、“电脑广告作品”、“电脑设计作品”、“电脑照片”等。电脑在绘画方面有很强的功能，表现力非常强，应发挥电脑的绘画作用，不应因目前我国电脑绘画水平还比较幼稚，以此取代了电脑绘画。

这本画册收集的作品，没有用过任何图形图像资料，完全是用鼠标在电脑里画出来的，包括画的题款，也是用鼠标在电脑里写出来的，不管这些作品的艺术趣味和水平如何，却是地道的电脑画。

这些作品为什么要叫“电脑中国画”，是大家可以讨论的问题，这只是个人之见。我觉得“电脑画”这词涵义太广，包涵的东西太多。目前，在中国凡是电脑产生的绘画作品都叫“电脑画”，概念很含糊，不利于电脑绘画作品的划分，不利于作者对艺术作品的追求，也不利于读者对作品的艺术欣赏。正如对“中国画”不能只看作是“绘画”的道理一样，应当把电脑画分得细一点，把电脑画中具有中国画品味的电脑艺术作品，称为“电脑中国画”。但“电脑中国画”是电脑绘画作品，并不是中国画，又不能以中国画的一切艺术标准来衡量它，

“电脑中国画”既具有中国画某些韵味,又具有电脑画的特有效果,它不能代替中国画,只是发展了电脑画的艺术效果,使电脑画更有中国特色,更符合中国人的传统欣赏习惯。这本画册的作品一部分很像中国画,但很多作品又是中国画不可能画出来的,这些作品更能代表“电脑中国画”的艺术特色。

电脑是可以创作出具有油画、粉画、版画等艺术效果,又具有电脑画的特有效果的电脑画作品,国外电脑绘画艺术已经很流行,也出现了很多电脑画作品。有人过多地担心电脑画会破坏现有美术形式,这种观点只会阻碍电脑绘画的发展。目前国外的电脑软件都是为创作那些艺术作品而设计的,如何用国外电脑软件来创作具有中国民族艺术风味的电脑绘画作品,应是我国目前电脑绘画研究的新课题,要有更多的人来共同实践。希望我国的电脑软件设计人员能更快地设计出能创作“电脑中国画”的电脑绘画软件。

二、 创作“电脑中国画”的电脑设备

1. 我画这本画册作品使用的电脑硬件

PC 机 586 奔腾处理器 CPU 75 MHz 主板 INTEL 内存 32M RAM
硬盘 1GB
显示卡 S3 864 显示器 14" 彩显 光驱 SONY 双速 鼠标 (没有使用压感笔)
键盘

从事电脑绘画创作,因是图像的生成过程,每幅图像的容量较大,分辨率太小了,画出来的画不够清晰,画幅不能输出较大的画面,用A4纸打印72dpi 分辨率还可以,但想打印更大的画面,或用喷画机喷出较大的画,以便展览等,则需要更高的分辨率,每幅的容量需要几十MB的容量。要使这样的容量在电脑里能运行比较流畅,当然硬件设备必须更高档次,才能承受。我的电脑是几年前买的,当时已是高档次,现在当然落后了,所以我只能画一些小幅面,分辨率不高的作品。目前从事这项工作,应当更高档次,越高档次当然越好了,最少要 Pentium II 233 MHz 以上,内存64MB 以上,才是比较好的硬件,这不是什么追潮流问题,而是工作内容的必需要求。

此外,电脑除对速度快、内存大、硬盘大的要求外,彩色显示系统也应当重视,显示器也应大一点,绘画时才能方便地掌握画的局部和整体关系,显示器的彩色显示质量与速度,与显示卡也有较大关系,显示器最好用SONY的产品,彩显质量最为理想,只有彩显看见的与输出质量一致,所见即所得,才能使画达到理想中的作品。

2. 我使用的电脑软件

Pwin95平台上装的软件,主要是Fractal Design Painter(专业画家)、Adobe Photoshop(图像处理专家),使用少些的软件有:Corel Photo Paint、Auto Animator Pro、Autodesk Animator Studio等。

电脑中绘画软件的使用,我用得最多的是Painter和Photoshop,但对于初学者来说,最好先从Dabber学起,易学易用,进而就可学Painter和Photoshop,其它软件只是特别情况下使用则可,目前国内使用Painter软件的人不多,有关的工具书也太少,大概是与从事电脑绘画的人不多有关,其实这个公司出品的几个绘画软件均是电脑绘画的专业软件,它的功能比其它所有绘画软件都强大而实用。

我的绘画过程多由Painter来完成,画出来的作品要处理成电脑的各种特殊效果,又由Photoshop来执行,因前者绘画速度快,使用滤色镜较慢,后者速度快、功能强,各种滤镜的运行更流畅,所以两者结合应用,是电脑绘画的理想软件组合。至于一些向量图形软件如Freehand、Corel DRAW和3d软件等所绘出来作品多为图形性质,工艺性较强,绘画性较少,产生的作品我感到“假”(即好像是地球外的物体,颜色太干净,体积表面太平滑,与现实生活中的形象相距甚远,对追求绘画性的电脑绘画来说不太合适),比较少用。

三、如何创作“电脑中国画”

在国外有电脑艺术家，用电脑创作出许多电脑艺术作品，如像油画、粉画、水彩画、版画等各种绘画艺术效果的电脑艺术作品，当然很多是绘画也很难完成的电脑特有效果，但我还未见过具有中国画绘画效果的电脑画作品，也许我见识太少。想在电脑里追求有中国国味的电脑艺术作品，是我探索的主要目标，由于篇幅的限制，这里不可能像电脑工具书一样，把每个命令的过程逐一描述，只把探索过程中遇到的问题和探索的体会加以概述。

1. 关于“电脑中国画”的线条问题

中国画的基本工具就是用中国毛笔在宣纸上画出变化无穷的线条，用线条表现各种对象，形成中国画特有的用笔，而现有的国外软件还没有这种完美的功能，电脑工具中的毛笔，只不过是羽化似宣纸的化开效果的线条，又不能一笔中有粗细变化的毛笔效果，最多是水彩扁笔的效果，在这方面电脑是无法与中国画相比的。所以，要在电脑中像画写意的中国画一样，一笔下去就出效果，现在的电脑工具基本上还达不到。电脑工具线条上要模拟中国画笔也只能是间接的有限的毛笔效果。

我以中国画传统画竹为对象，用电脑来完成为课题，也画出一批电脑中国画竹，虽然不能和国画相提并论，但某些方面还是神似的，一般都以为是地道的中国画。在现有软件中可找到一些直接画竹子的命令，如画竹竿，在Photoshop的毛笔控制面板中，将Wet Edges命令选中，就可以一笔画出两边线条向中间过渡到亮的竹竿来，在Animator Studio中的毛笔工具，还可以调整出更多变化的竹竿。而竹叶在Photoshop毛笔控制面板中另一个命令Fade的调整，就可画出浓淡粗细变化的竹叶，在Corel Photo Paint中又能画出更像一笔下去成竹叶的效果。画竹叶除直接的命令外，也还可以用另外的办法，把竹叶设计成一片叶或一组叶，然后设成自己的笔刷，可以一点出来就是竹叶。为了达到宣纸上的效果，再把竹叶设计成羽化的效果，画上去也就是宣纸上的写意竹叶了。在构图上其它处理就看你的整体的功力了。通过以上的电脑画竹的例子，可看出电脑中的线条是有局限性的线条，并不能完全和毛笔一样使用，得用其它办法模拟出效果来，同样画其它对象也是如此。我们不能完全要求现有电脑软件工具能像中国画毛笔一样使用，这是一个方面，但也不能说电脑模拟画法就一定画得很慢很花功夫。我觉得，只要工具设置得好，画起来可以比在宣纸上更快和出人意料方便。通过实践便会知道，电脑绘画有时会神奇得使你惊叫起来。

2. 关于“电脑中国画”的色彩问题

应用颜色本身就是电脑的特长，电脑中有理论上的一千几百万种色彩，即可以由黑到白地变化出一千几百万种色彩来，但电脑如何给画上颜色？如果开始画的就是色彩，就从调色盘中选取颜色画出来，就已具有色彩了。我这批电脑中国画很多是先在RGB模式下画出的黑白水墨画，正像中国画先用墨来画一样，再调整为各种色彩。调整色彩还是到Photoshop里比较方便，功能比较齐全，既可整体调整，又可分层调整，也可以圈选后局部调整，整体调整用Hue/Saturation，调整色调、浓度和亮度，分层调整整体即分亮、中、暗部，分别调成不同色彩用Color Balance，局部调整即各种圈选办法，用套索或Select中的Color Range色彩选择即可达到色彩的局部选择，然后进行色彩调整。把Photoshop调整照片的方法和功夫用到画上来，将产生很好的色彩效果。电脑上色过程，也可以说是包括中国画的渲染敷色过程，这个过程必须用图层功能，在另一图层或多个图层上作业，以不影响原画，要修改也很方便，满意后再合并在一起，更能达到理想的效果。

3. 电脑绘画工具的应用

电脑绘画工具在一般图像软件中都并不复杂，较复杂的工具调整是在 Painter (专业画家) 软件中，笔刷就有18种，还有许多变体笔刷，每种笔刷的控制盘也较多，要想掌握这些工具的不同用法，只有在实践中不断反复应用，才能运用恰到好处，才能有较深一点的体会。例如，本画集中许多作品的山和水是用 Painter 中的 Liquid 液态笔刷画出来的。电脑不能完全像中国画一样一笔一笔地画山，一层层地擦染，我用液态笔把画出的基本轮廓加液态式流动，由黑流向白或由白流向黑，或某一部分流向另一部分，山和水的造形与笔触会很神奇地展现出，而且很有韵律感，再加以亮度/对比度的调整很快会展现出有写意笔的山和水来，如《海湾的阳光》中的山和水，《黄山之秋》、《雨后》中的山和原野中的地等都是这样画出来的。又如 Photoshop 中不但毛笔、铅笔能画线，而且用 Dodge/Burn 加亮/变暗工具亦可以画线条，它是在有图像的地方加线条，这种线条会比其它笔刷画的线条更有变化，会随图像的色彩变化而变化，更和图像相一致。又如《雨》中的下雨效果是在 Painter 中的铅笔的衍生效果画出来的，并不是一笔笔画雨的。再用 Rubber Stamp 橡皮图章也能画线条，是以画的某一部分为线条，或者以画的某些部分组合到另一部分图像中，以作远景，这样近景和远景的格调都能很一致地表现在同一作品中，特别是画烟雨中的远景更是方便快捷，《天子山·天之子》、《岭南春早》基本上是用这一笔刷的方法画出来的。所以，任何工具只要发挥它的特性，用到恰当的地方，掌握恰当的分寸就能产生出特有的效果。电脑的工具具有局限性，但也有比一般绘画更加奇妙的优越性，只要应用得当，表现力也就更丰富多彩了。

4. 滤色镜——电脑作品产生特殊效果的工具

“电脑中国画”具有中国画的品味，还有许多电脑特殊效果，是中国画画不出来或很难达到的电脑的艺术趣味。例如电脑不但可以从白画至黑，而且很方便地可以从黑画到白，从这一点所产生的很多表现技巧，比中国画中用矾水、胶水、盐水、化学药水等的效果来得自然真实。画集中的许多竹林的画法，在中国画中怎么样也是画不出来的，但电脑却可以毫不费力地画出竹林的艺术效果。还有许多经滤色镜的处理而画出来的作品，产生出其它绘画很难画出来的特有效果，如《苍松傲雪》中的雪，《雨》中的雨，《冬韵》中的旋涡，《梨园之秋》中的边线勾画，《海风中的声音》中的景深，《晨曦》、《海湾的阳光》、《月色》中的各种光，《秋风》中的清晰与模糊所产生的油画味，《艳秋》中的彩色浮雕，《原野》、《谷中有春意》中点的延伸等等。这些滤色镜可产生神奇的电脑画艺术效果，也是电脑绘画大有作为的新天地。这些滤色镜的使用还是由 Photoshop 来完成的好，因为它滤镜多，范围广，运算起来速度快，是公认的滤镜大王，其它软件的滤色镜也有一些不同的效果可用，但在 Photoshop 中可用的滤镜命令有几百条之多，是一个广阔的天地，能用好它便可以发挥出无限的作用了。

对于用电脑来从事绘画创作，可以说在我国还是一个有待开发的新天地，对于我个人来说，这本画集也只是电脑绘画创作的一个起步，但我感到电脑绘画创作完全有自己的特色，且天地非常广阔，相信通过更多人的不断地实践，电脑绘画创作定能走出自己的新天地。目前，电脑绘画创作未引起美术界的关注和给予足够的重视，有许多的原因：电脑知识还不普及，有关电脑绘画软件的工具书也太少；在商品经济条件下，绘画创作有原作可卖；电脑作品在我国还不能得到知识产权的保护，没有它相应机构和技术等等。

这本画集能以出版，得到岭南美术出版社的大力支持，在此表示诚挚的谢意，并望得到电脑绘画爱好者的赐教。

潘晋拔

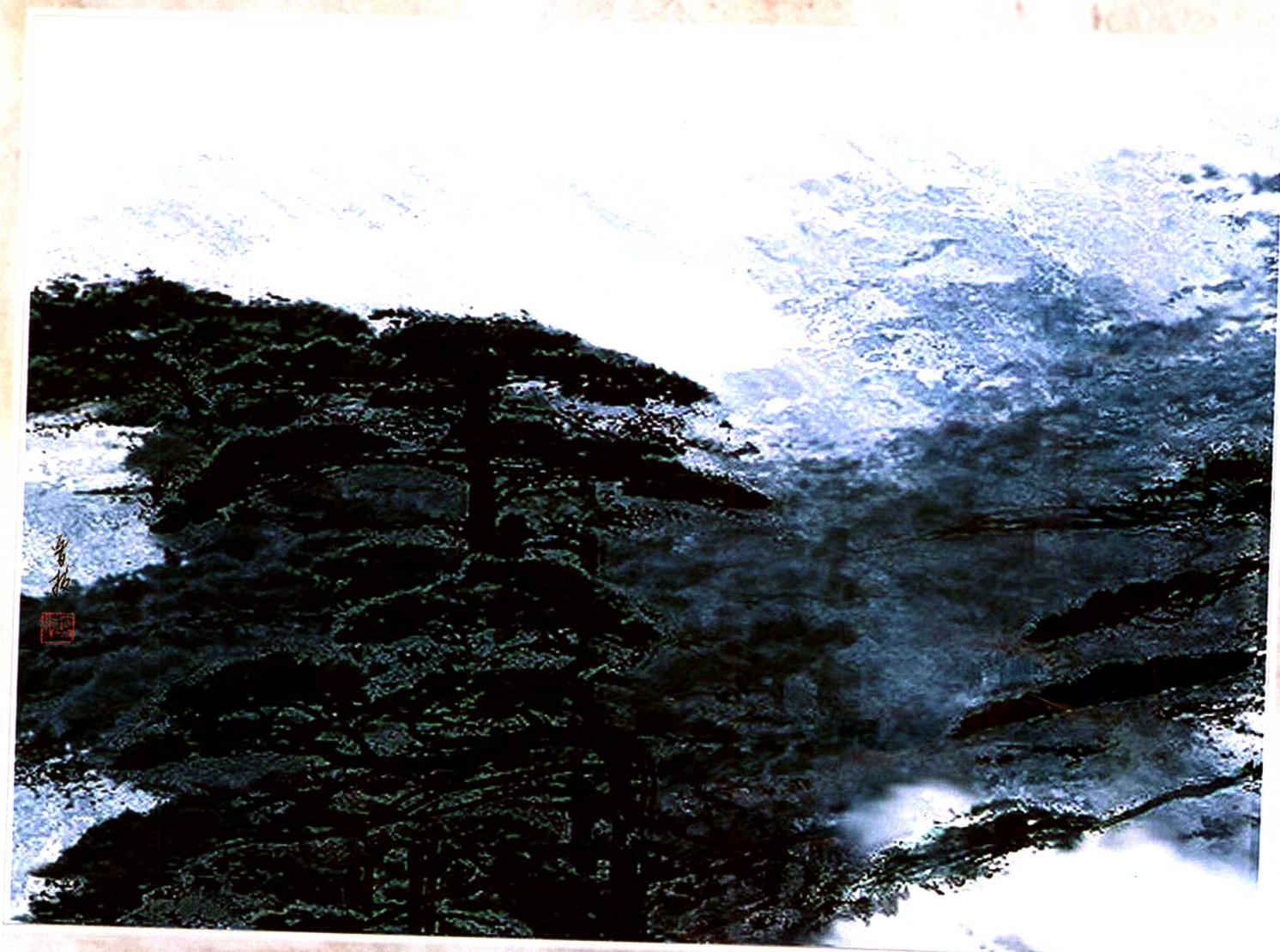
1998年1月1日于广州

作品图录

石上飞流	1	29	山高云淡
云海浴苍松	2	30	谷中有春意
夏艳图	3	31	晨 曦
清幽的丛林	4	32	金色的阳光
翠竹青青	5	33	苍松傲雪
月 色	6	34	雨 后
竹林深处闻鸟声	7	35	雪 竹
奋 飞	8	36	大地的飞翔
浓云飞渡	9	37	秋 风
清 风	10	38	霞 光
墨 竹	11	39	东山的早晨
冬 韵	12	40	红花处处
万松·日出	13	41	风雨中的日子
云过松影动	14	42	月 竹
荷	15	43	海湾的阳光
绝壁森林	16	44	岭南春早
黄山之秋	17	45	清凉世界
晨 曲	18	46	瀑 雾
晴窗喜春	19	47	海风中的声音
静静的山	20	48	清静的湖滨
天子山·天之子	21	49	深山的早晨
晨 竹	22	50	山外山
门前绿世界	23	51	林中有我家
欲雨还晴	24	52	雪 后
艳 秋	25	53	原 野
雨	26	54	梨园之秋
千树万树梨花开	27	55	金 竹
冬 晨	28	56	松 涛



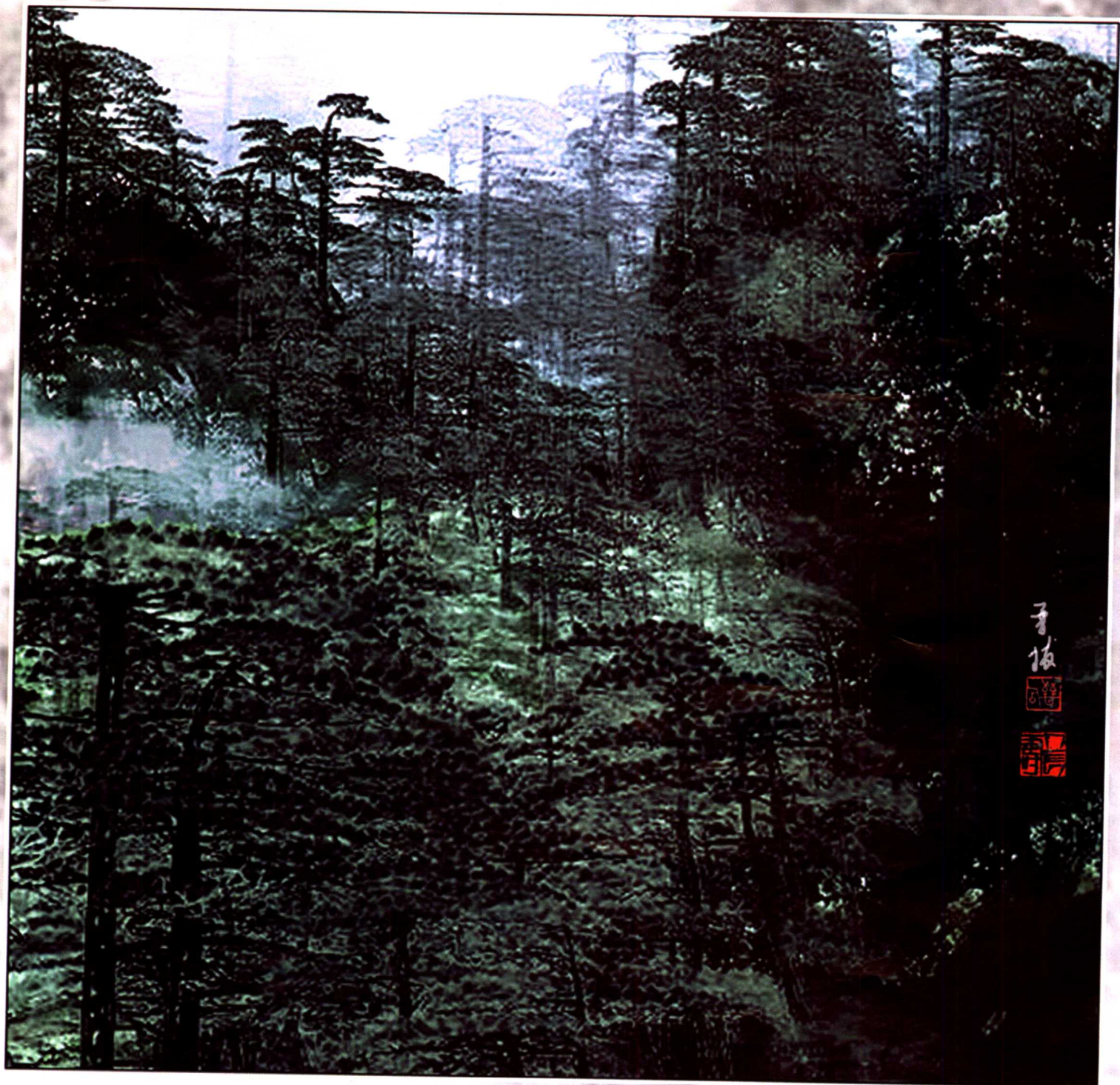
石上飞流



云海浴苍松



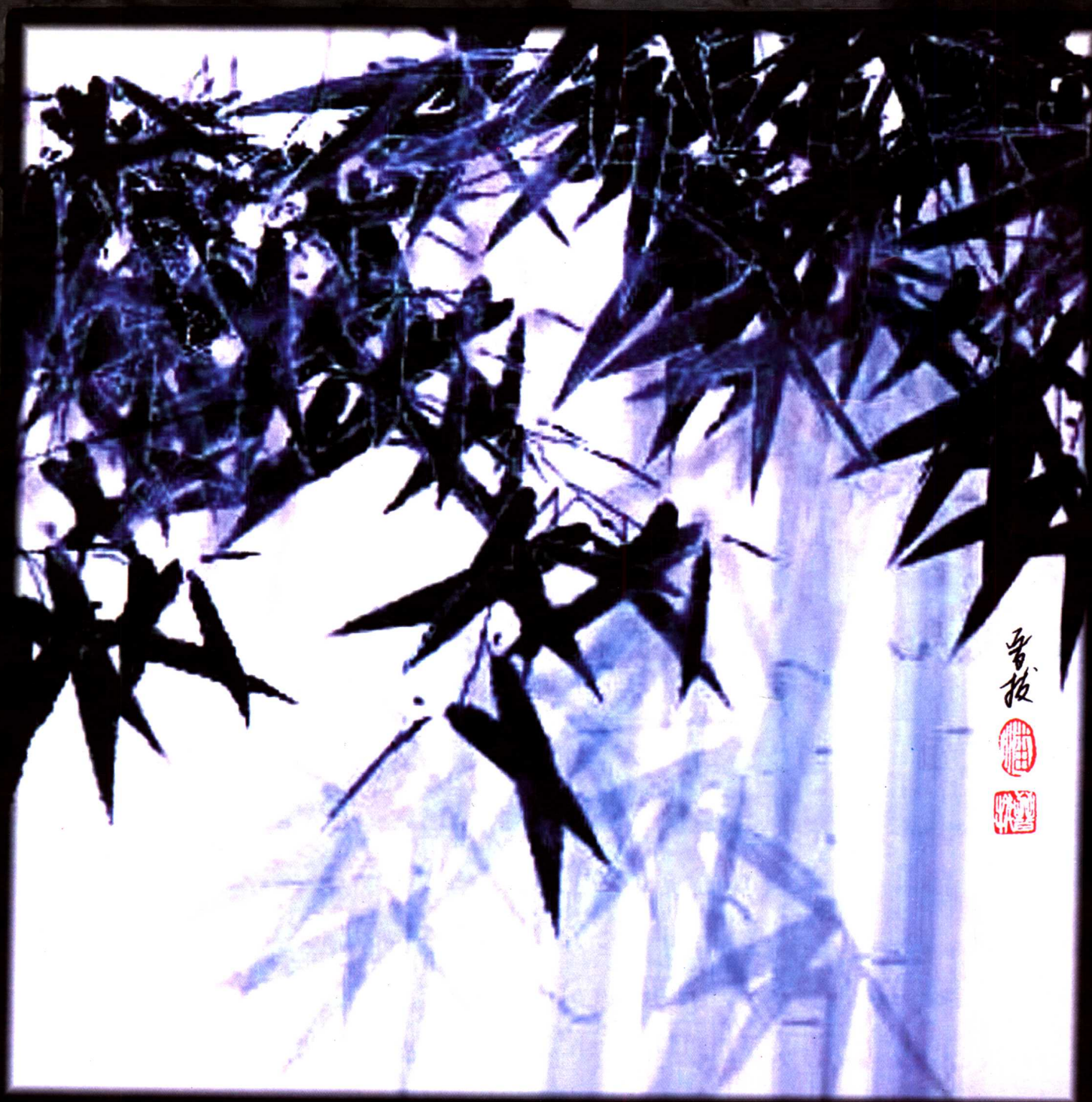
夏艳图



清幽的丛林



翠竹青青



月色



竹林深处闻鸟声



奋 飞



浓云飞渡