

中国艺术科技研究所 首都师范大学 编 尹毅 欧阳启名 主编

艺术品鉴定新探

国家图书馆出版社

艺术品鉴定新探

中国艺术科技研究所 首都师范大学 编

尹毅 欧阳启名 主编

国家图书馆出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

艺术品鉴定新探 / 尹毅, 欧阳启名主编. -- 北京 :
国家图书馆出版社, 2010.12
ISBN 978-7-5013-4463-5

I. ①艺… II. ①尹… ②欧… III. ①艺术—作品—
鉴定—研究 IV. ①J05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 228902 号

责任编辑：孙 彦

特约编辑：刘 珺

装帧设计：王 宁 苗红燕

书名 艺术品鉴定新探
著者 中国艺术科技研究所 首都师范大学 编
尹 毅 欧阳启名 主编

出版 国家图书馆出版社 (100034 北京市西城区文津街 7 号)
(原北京图书馆出版社)

发行 010-66139745 66175620 66126153
66174391 (传真), 66126156 (门市部)

E-mail btsfxb@nlc.gov.cn (邮购)

Website www.nlcpress.com → 投稿中心

经销 新华书店

印刷 北京嘉彩印刷有限公司

开本 889 × 1194 毫米 1/16

印张 18

版次 2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷

印数 1 — 1500 册

书号 ISBN 978-7-5013-4463-5

定价 270.00 元

编委会

主任 白国庆

副主任 李秋立 严先机

委员 白国庆 李秋立 严先机 尹毅 欧阳启名 方炎

主编 尹毅 欧阳启名

执行副主编 方炎

副主编 刘珏 赵美红

编 辑 董舒怀

编 务 李征 苗红燕

序

《艺术品鉴定新探》一书就要与读者见面了。此书汇集了23篇关于艺术品鉴定的论文。有的论文介绍了海内外艺术品鉴定的科技新方法；有的论文详细分析了某些艺术品鉴定的典型案例；有的论文梳理了传统经验鉴定系统；有的论文探讨了文化市场与鉴定机制方面的问题；有的论文剖析了中国艺术品鉴定研究的新动向。这些论文都从不同角度研究、探讨了中国艺术品鉴定的方方面面。

艺术赝品，古代有，现在有，将来还会有。中国有，外国有，世界各地都有。目前，中国艺术品市场的赝品来源不仅有国内，而且也有国外。赝品制造者不仅靠手工，而且也运用了高科技的手段与设备。赝品数量达到了泛滥成灾的程度，而且还在继续增加。赝品的仿真水平已经到了难以分辨的高度，而且还在进一步的提高。可见，中国艺术品鉴定领域存在的问题很严重，面临着诸多挑战。我们大家与赝品做斗争的任务必将是长期的，艰巨的。所以，国家科研项目——“书画真伪科学鉴定系统”，也是一个长期的艰巨的科研任务。

书画鉴定是艺术品鉴定中的一部分。在未来的工作中，书画鉴定人员要与瓷器、青铜器、宝玉石等各类艺术品鉴定人员相互交流，密切合作，在中国艺术品鉴定的科研大平台上共创辉煌业绩。

祝《艺术品鉴定新探》出版，并恳请读者提出宝贵意见。

中国艺术科技研究所所长 白国庆

2010年10月

目录

上编 建立艺术品科学鉴定的新系统

- 3 中国书画鉴定的历史性转折 /尹毅
- 21 文物鉴定技术在艺术品收藏中的重要性及其应用 /曾肃良
- 40 科技与传统结合是中国书画鉴定的必由之路 /张忠义
- 44 为中国书画科学鉴定建立数据库 /董舒怀
- 53 文物艺术品鉴定制度之比较与探讨 /吕松颖

中编 科技检测艺术品的探索与研究

- 69 书画鉴定中现代化手段运用问题的探讨与研究 /欧阳启名
- 85 拉曼光谱在艺术品及书画鉴定中的应用 /张鹏翔 董鵠
- 90 印章印文的鉴别和溯源方法研究 /谢孟峡 余静 王香风 张艾兰 姚雅童
- 104 紫外荧光成像技术在壁画类艺术品鉴别中的应用 /张群喜 赵方舟
- 112 浅论中国书画作品的年代鉴定 /梁鲁宁
- 117 拓展的视野 /马燕如 王永生 阎庆联
- 126 量化的视觉 /姚青芳

131 田黄的红外与拉曼分析 /张如柏 张玉玉 王登芳

136 古代青花瓷上的铁锈斑 /关海森

下编 艺术品经验鉴定的新篇章

153 中国书画传统经验鉴定浅谈 /刘珏 李佳

178 从五官与衣纹造型探讨傅抱石仕女画之鉴定 /简楷倩

206 李可染人物画艺术风格与真伪鉴定 /李承珍

224 失蜡工艺与青铜器鉴定 /周卫荣

237 中国古代和近代钱币鉴定的理论与方法考略 /杨君

256 界画鉴定浅见——以元代王振朋为例 /余辉

263 唐寅《自书诗卷》内容和风格鉴析 /单国强

267 清代宫廷绘画的真伪鉴别 /聂崇正

272 书画题款的作伪与识别 /刘九庵

上编 建立艺术品科学鉴定的新系统



中国书画鉴定的历史性 转折

尹毅

一、书画真伪，是一个错综复杂的千古难题

研究中国古代书画鉴藏资料，我有两种感觉比较强烈。

第一种感觉是：灾难深重。中国古代的无数书画珍品曾在历史的洪流中沉浮，有的收来藏去难逃厄运，有的灾去祸来险中传世。历代书画名家的精品流入宫廷庋藏，好似进入了封建帝王神圣不可侵犯的安全之地，其实大都后患无穷。且不提宦官内盗和昏君用其陪葬之事。就说改朝换代难免的血光之灾，有多少书画作品由此遭浩劫。再说内乱与外侵，又有多少书画珍品毁于战火，失于掠夺。至于民间私藏的书画珍品，因家族衰败而散失和因天灾人祸而损毁的多得无法统计。中国古代不缺少书画创作者，也不缺少收藏鉴赏者，但缺少书画艺术品保护的研究者，更缺少艺术品典藏的良好机制与环境。因此，由于保护不善渐渐“老死”的书画艺术品就多得无法统计。然而，中国古代书画鉴藏复杂而曲折的历史，却给当代造假售假者提供了编造传奇故事的丰富素材和想象空间。所以，不管是传世的还是新伪造的古书画赝品，几乎每一件都被当代人编造了一个动听的历史故事。欺世的名人伪作加欺世的传奇故事，所造成社会恶果必然会更严重。

第二种感觉是：真伪难辨。我们的祖先不仅创作出了中国书画艺术的众多原本，而且也制造了数不清的临本、摹本、仿品、赝品。临、摹、仿曾是中国古代书画学习的主要方式，也是其作品传承的重要途径。许多古代临本、摹本、仿品流传至今，也具有了不可低估的文物价值。例：现存的王献之《中秋帖》被当代书画鉴定界人士考证为宋人临本，而其依然为难得的重量级文物。不过，若把古人的临、摹、仿之作故意或无意的误为原作，也就变成了赝品。很久以前中国就有了书画作伪者，我曾试图考证中国书画赝品的第一个制造者和第一次书画真伪鉴定的实践者，但由于历史的某些脚步是不留痕迹的，仅凭尚存的历史文献不能准确查清，所以至今对此不敢断言。其实，书画造伪与辨伪的历史起点能否考证准确，不太重要。重要的

是不断深入研究，找到更多更准确的历史记忆和科学依据，全方位的正确认知中国书画创作与鉴藏的历史真面目。

我从中国书画历史资料的研究中发现，元代之前的临、摹、仿行为多数是为了学艺，甚至还为了有利于作品的传播与传世。恶意制造名家书画赝品者较少。因而，书画临本、摹本、仿品与鉴藏活动之间的道德冲突、利益冲突较少，书画真伪之间的较量较少，其欺诈性与对抗性也较弱。自明中期开始，以“苏州片”为主要产地的书画作伪业开始泛滥。临、摹、仿、造、改、配、添、代种种手段兼用，并由个体作伪演变为分工绘制，作坊生产，商业销售。于是，中国书画作伪由此开始愈演愈烈，书画真伪之间的较量不断升级，逐步社会化了。其利益方面的对抗性越来越明显，欺诈与反欺诈的手段越来越多，魔高一尺，道高一丈！

在中国书画真伪之间的不断较量过程中，鉴定工作者不断总结经验，逐步形成了中国书画经验鉴定之“眼学”。当然，此“眼学”并非中国书画鉴定学。虽然曾有人力图将“眼学”为主体的中国书画经验鉴定专业提升到学科层面。但是，从感性认识到理性认识，从经验积累到建立学科，还需要有更多学术支撑和更完备的知识结构。特别是面对书画真伪这个错综复杂的千古难题，所有研究者都必须具备严谨的科学态度。谢稚柳、徐邦达、启功、杨仁恺、刘九庵、傅熹年等专家曾于20世纪80年代巡回全国各博物馆、图书馆、大专院校、文物商店，共同鉴定了数万余件古代书画藏品。他们对其中的部分作品真伪虽然持有不同意见，但是并没有按少数服从多数的规则去统一意见。而是将每个人对每件作品的不同意见都记录下来。我曾见到一份针对235件元代以前作品汇集成的表格式资料，题名为“元以前传世书画作品专家不同意见”，并表后有说明：“以上只是就手中的资料简略的列表，便于浏览。从中可以看到对元以前书画鉴别，存在各种各样不同的见解，可知这中间存在的难度。工作艰巨，有待继续克服，更有望于来者不断攻关。表中对国外收藏古书画的小部分，附加一点意见。所有国内外私人藏品不在此列。表中各家意见，仅供参考，不能作为结论。特此申述拙见，伫候各方专家、读者有以教之。”^[1]老专家们的求实态度确实令人敬佩。

二、正难压邪，当代中国书画赝品泛滥成灾

我们曾对中国当代书画鉴藏的现状做了调研，了解到的情况令人又喜又忧。

令人欣喜的方面首先是，中国艺术品鉴藏机制自20世纪以来发生了变化。尚存的历代书画珍品越来越多地流入了国家专业鉴藏机构（博物馆、美术馆、图书馆等）。书画珍品由国家专业鉴藏机构收藏，在先进的典藏环境中由专业人士用科学的管理方法保护，这无疑是书画鉴藏历史中的一大幸事，社会文明进程中的一大进步，并且也是世界各国艺术品鉴藏事业发展的一大趋势。当然，流入故宫和各省市博物馆、美术馆以及海内外相关艺术收藏机构的艺术品，并不一定都是原创真品。一些收藏

机构不仅收藏确定无疑的书画名家原作，同时也把那些疑似名家原作的作品和有历史研究价值的临本、摹本、仿品、伪作等妥善收藏起来。这种将其先收入专业鉴藏机构再逐步深入考证分析的做法，正体现了一种最大可能的保护中国书画艺术资源的负责态度。

艺术品鉴藏不仅仅是国家的事，也是民间的事。改革开放以来，我国的书画艺术创作步入了发展最快的历史阶段，呈现出多元化发展的趋势和空前繁荣的局面。国民经济的快速发展，人民文化需求的不断提高，推动着中国艺术品市场的日益繁荣。书画创作者、生产者、经营者、爱好者、鉴藏者、研究者越来越多，目前总人数足可以号称“千万大军”。画廊和经营书画的拍卖公司已遍布全国各地，公开营销的书画作品成交总量和成交总金额已难准确统计，何况还有众多书画家与经纪人私下直销的书画作品，其交易量多的就无法准确估计了。2009年是中国书画作品拍卖创出成交新纪录的一年，单件过亿元人民币成交额的有4件（吴彬《十八应真图》手卷成交价1.6912亿元、徐扬《平定西域献俘礼图》手卷成交价1.344亿元、曾巩《局事帖镜心》成交价1.0864亿元、朱熹、张景修等七人的《宋名贤题徐常侍篆书之迹》手卷成交价1.008亿元），单件超过五千万元的还有6件。若按单件超过一千万元、一百万元来统计，其作品数量与总金额就更多了。近些年来，民间收藏热不断升温，甚至到了火爆的地步。虽然这里既有繁荣进步的一面，又存在问题与危机的一面。但是，我们应着眼大局，看清历史发展的大趋势。藏宝于民是社会文明进步的一个表现，民众热心并参与艺术品投资与鉴藏，是国泰民安、太平盛世的标志之一。这正是民间艺术品收藏热令人欣喜的一个方面。

不管是国家藏还是民间藏，藏之前必须有鉴，令人忧心的就出在这个“鉴”字上。目前，我国私人收藏的和艺术品市场上的各类书画作品中会有多少赝品？真品赝品各占多少比例？这是一个无人能准确回答的问题。如果我们将专业的、业余的书画鉴定者们曾分别在不同场合对不同的书画商品、礼品、藏品所做的鉴别结论统计起来，就必然会对当代书画真伪比例有一个整体推测，或者说有一个总体印象。那么，这个整体推测和总体印象则是，当代书画赝品已经泛滥成灾。其实，广大书画爱好者、消费者也都知此灾情严重。我曾召集我单位“中国画艺术生态研究”课题组成员并某些省市的特聘调研员，对当下书画真伪双方的利益冲突及“实战”规模进行了初步评估，大家一致认为，可以将中国书画真伪的当代较量称之为——一场没有硝烟的战争。而且这场战争的目前局势并不令人乐观，可以概括为四个字：正难压邪。其根据主要有以下四个方面。

1. 中国书画的造假、售假群体不断扩大，而且已由暗中小批量造假、售假发展为公开的大批量生产、销售，其手段变得更加恶劣和猖狂。赝品制造销售方为了促销，给赝品出画册者有之，给赝品配发假鉴定证书者也有之，这些招数早已成为公开的秘密。令人触目惊心的是，在各类假鉴定证书中竟然有“国家文物局鉴定委员会鉴定证书”，此种鉴定证书鉴定结果一栏写着：“此作品为作者之真品，特此证明。”并

在下方盖有伪造的“国家文物局书画鉴定专用章”或“国家文物局书画鉴定中心专用章”。有的鉴定证书在鉴定人一栏中还假造了已故鉴定专家的签名和名章。还有许多鉴定证书上贴有伪造和原作者的电脑合成照片。此类配有假证书假照片的书画赝品涉及吴冠中、林风眠、李可染、黄永玉、欧阳中石、韩美林、刘大为、冯远等一大批现当代书画家。

2. 中国书画的复制技术已呈多元化发展趋势，科技含量和复制水平越来越高。目前常见的中国书画复制品，有仅凭临摹基本功手工绘制的，又有凭借木板水印技术、石板或丝网印刷技术生产的，还有以木版水印（或石版印、丝网印）后再手绘加工的。就其图章与签名的复制方式而言，利用电脑复制技术已成公开的秘密。就画面的复制技术与作旧手段而言，赝品制造者已引用了多种现代科技成果。光学仪器、化学试剂、印制手段与喷绘技术已在作伪的天地中大显身手。特别需要关注的是从本世纪初开始，以新型颜料墨喷墨打印复制的中国书画高仿品，仿真程度极高，让原作者面对原作和同尺寸复制品进行分辨，都感到困难。所以，将此类复制品装裱或装框后送到画廊或拍卖会，当原作出售成功的案例就不足为奇了。更严重的是，此类高仿真中国书画复制品的产销源头与渠道不仅仅在国内，而且有的是来自日本、美国等国家，其利用现代科技新成果制造赝品的水平，在某些方面不仅更高一筹，而且还在不断创新。这种新技术与设备正在我国迅速推广，喷墨打印的中国书画复制品正在我国各地迅速蔓延。那些依据个人风格、时代风格以及绘画水平辨别作者真伪的鉴定者，在此“走眼”就必然在情理之中了。

3. 当代造假技术使中国书画的传统防伪系统（主指图章、签名与题字）功能与作用大减，甚至失效。由于照相机、扫描仪、电脑、拷贝台、投影仪的广泛使用，致使签名和印迹的防伪功能日益衰减，必然迫使人们去探寻新防伪方法。曾有人请造纸厂为自己特制隐藏着个人姓名、标记的限量专用纸，结果是这种纸被生产者额外生产，暗中销售。可笑的是有位定做此种专用纸的书画家本人还没拿到所订的纸，结果用此种专用纸制造的赝品已流向了市场。这位书画家只好向世人宣布，他决定拒收拒用此种专用纸，凡用此纸的画都不是他的作品。又有人在墨色、印泥中暗自添加某种中药粉末，或是添加作者的DNA。还有人采用荧光、化学、微量元素等科技手段在作品画面中添加隐藏的标记。然而，这些防伪方法往往都存有被他人破密并盗用的隐患，从而使书画鉴定工作面临更加复杂、更加混乱的局面。用照相机对书画作品画面拍照备案比对的防伪方法，曾一度使人们感到可以信赖。但是由于喷墨打印技术提高了书画复制品的仿真程度，使照相放大比对作品细节的方法遭遇了难题与障碍。更让人无奈的是，有些拍卖出或销售出的书画作品被证实是赝品后，买主向卖主提出还钱退货的要求，卖主竟诬告买主调换了作品，并以此拒绝买主的要求，使买主有口难辩。我国的书画艺术品交易过程缺少权威的、可信赖的交易备案环节，而这个环节又缺少行之有效的科学备案见证方法。

4. 中国书画经验鉴定系统应对当下赝品侵害新挑战的实力不足。我国书画鉴定界德高望重的老专家本来就不多，而今有的已去世，有的年高体衰，他们应对各类赝品的专业能力和精力必定是有限的。目前，全国的书画鉴定专业人员数量偏低，其专业整体实力有限，即使他们竭尽全力苦苦奋战在一线，也没有能力击退这四面袭来的赝品大潮。因为每一位鉴定家对中国书画的研究都是有限的，甚至对自己最熟悉的几位书画家的作品研究也是有限的。所以，大多数仅凭经验的鉴定者，在鉴定高仿真作品时都缺乏自信，时常不敢明确断言，习惯用留有余地的鉴定语，“我看问题不大”、“我看有点问题”、“你再找人看看”等等。即使如此谨慎，有些经验丰富的鉴定大家还会因“走眼”招惹麻烦。而那些普通的书画鉴定者发生“走眼”事故，就好像必然在情理之中了。至于书画家及其家属参与鉴定，也存在明显问题，他们不可能对其一生中的每一件作品都记得非常清楚，他们偶尔鉴错自己的作品也难免。何况确有一些书画家别有用心，故意不承认自己的作品，被人戏称为“掐死自己的孩子”。还有一些伪劣“鉴定家”，以盈利为目的，在社会上招摇撞骗，破坏了书画鉴定界的群体形象。总之，在专家鉴定、书画家本人鉴定、家属鉴定都备受质疑的舆论声中，中国书画鉴定界陷入了正难压邪的困局。

从以上调查分析中可以看到，近十几年来，中国书画鉴定群体的整体实力及发展态势尚不能驱退书画赝品的泛滥之势。而且，这场举世罕见的书画赝品泛滥之灾中潜伏着极大的破坏力。它对中国文化整体形象的蚕食与扭曲，对社会文明与和谐的影响与危害，还有对赝品受害者造成的经济损失，都是不可低估的。如果今人缺少对当代书画赝品泛滥的防范意识，对此种危机的管理措施不得力，当下的书画赝品泛滥就有可能引发更大的灾难与危机，其结果不仅有愧于我们的时代，而且还将有愧于我们的后人。

三、当务之急，发明中国书画防伪的新方法

我国文化发展的“十一五”规划中就有了“推广艺术品登记认证制度”、“加大知识产权保护力度”、“加强文化市场监管”的内容。在“十一五”规划即将结束之际，计划中的艺术品登记认证制度尚未得到推广，知识产权保护和文化市场监管方面的问题依然严重，其原因之一就是缺少行之有效的书画防伪方法。登记认证书画作品的工作没有令人信服的防伪技术支持，被登记认证的作品就易被人偷换，这种登记认证岂不是毫无意义，甚至更糟？中国书画加盖印章和签名的传统防伪方法，其防伪功能在当代已日益衰减，甚至已在当下失效，这必然会给书画造假者和售假者显露更多可乘之机。现在尤其令人担忧的是，虽然天天都有一些原创书画作品产生，但也天天都有许多赝品问世并流传。日积月累的辨伪需求将使鉴定行业的未来不堪重负。所以，尽快研究发明行之有效的中国书画防伪新方法，并迅速推广应用，是目前书画领域中亟待解决的一个大问题，也是关系到我们能否为现实和未来负责的一个重要举措。



我曾对各类书画防伪新方法做过调研，又对许多书画家的防伪观念、心态和习惯以及为其作品防伪的客观条件也做了调研。通过这两方面的调研，我发现了一个不容忽视的问题。凡是在原作上由别人添加防伪标记（不管是明的还是暗的），都会让原作者难以接受。特别是涉及指纹、DNA 的防伪方法，恰恰是在泄露作者隐私，明智的书画家都拒绝此道。因此，我们明确了科研方向——研发不在作品上添加任何防伪标记或物质成分的防伪方法。也明确了技术路线——从书画作品材质的微观世界中探寻防伪新方法。我们利用光学仪器对书画材质进行检测时发现，宣纸类中国书画纸具有像指纹一样独特的纤维状态。于是就对这类书画纸的微观状态并结合墨色、印迹进行了大量的检测实验，并证实了以下三点：第一，每一张宣纸类中国书画纸的任何一处微观纤维状态都是唯一的。人们能复制出同类的纸（即同年代、同地点、同原料、同方式、同批产的书画纸），但无法复制其纤维结构的微观状态。这种纤维结构状态的差异性，主要由其特殊生产工艺所决定。切割工艺中的切割方式决定了纸浆纤维的长短不一，捞纸工艺中无序组合的纸浆纤维被竹帘捞出水面，各微小纤维都是以偶然状态凝聚形成纸张。于是，宣纸类书画纸在这种生产工艺中就必然形成了纤维结构状态的处处差异。第二，墨、色、印迹融合在独一无二的纤维结构上，其微观形态也必然独一无二。在微观视野中，每一幅使用了宣纸类书画纸的原创作品都拥有了独一无二的纸纤维结构状态和独一无二的墨、色、印迹状态。这两个独一无二的状态之结合，形成了该作品无法被仿制的物质形态（见图 1 至图 6）。第三，书画作品的物质形态是由纸、墨、色、印泥等材料结合构成的物质结合体。这些材料往往因其历史变异、品种差异而使其内部物质成分发生变化与差异。每一种不同物质成分的纸、墨色、印泥往往都具有不同时空的烙印，都能成为防伪、辨伪的依据。所以，用光学仪器对书画原作的物质成分进行定点检测并取证备案，也具有一定的防伪意义和作用。基于以上三点发现，科研人员所面临的关键问题就是：如何能够观察到书画作品的微观形态并将其清晰地微拍备案，如何能检测到并记录下这些材质的内部物质成分信息，利用何种检测仪器才能方便快捷的适用于此项检测，并要对作品画面毫无损伤。人们常用的放大、照相、扫描等设备，对此均无法胜任。我们经过反复调研和试验，最终选择了光学显微仪器和拉曼光谱仪、X 射线光谱仪等光学仪器，以其对宣纸类书画作品进行多点检测，再将各检测点的纤维、墨色微观状态图像和物质成分数据存入数据库，用于日后比对，辨别真伪。书画作伪者面对采用这种防伪方法的作品，不管使用多么高超的造假手段，也都无法造出可以乱真的赝品了。而且在此防伪备案基础上的辨伪既便捷又无可争议。此项发明已于 2010 年 5 月 12 日申请国家专利。此种防伪方法在内部验证阶段就受到一些书画家和收藏机构的采用和称赞。他们一致认为：此方法与世界各类艺术品的各种防伪方法相比，它具有不影响画面并最有效的优点，它可以使中国书画防伪系统一跃而成为全世界最佳的艺术品防伪系统。

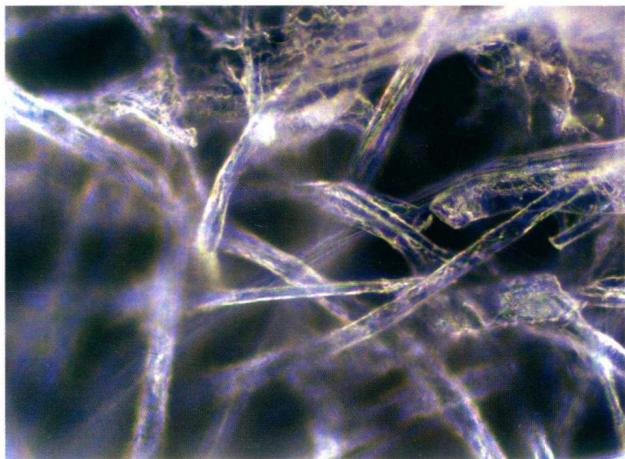


图1

用光学显微镜在暗场模式下放大 500 倍，观察宣纸纤维结构的微观状态

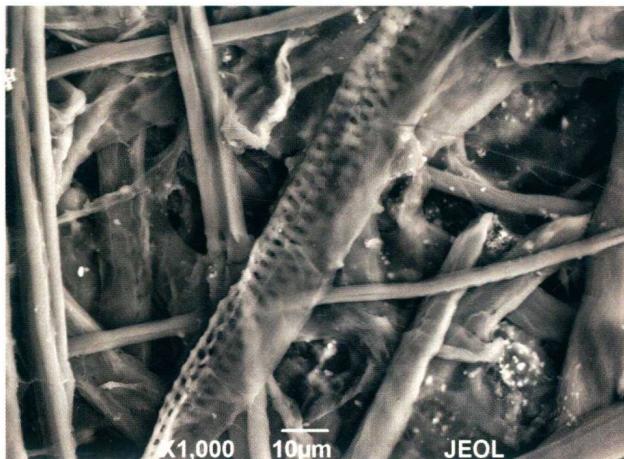


图2

用扫描电子显微镜放大 1000 倍，观察宣纸纤维结构的微观状态

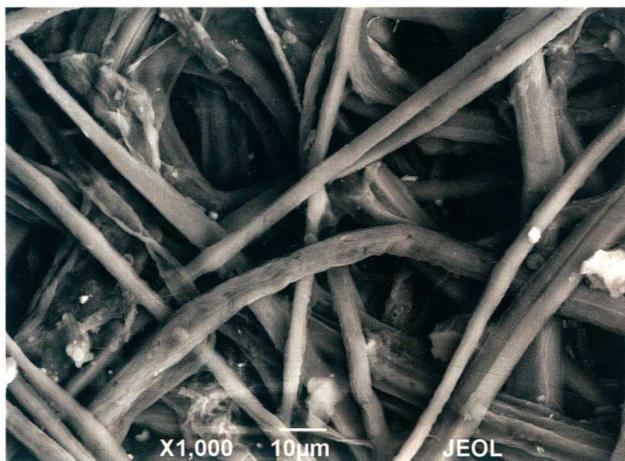


图3

用扫描电子显微镜放大 1000 倍，观察宣纸纤维结构的微观状态

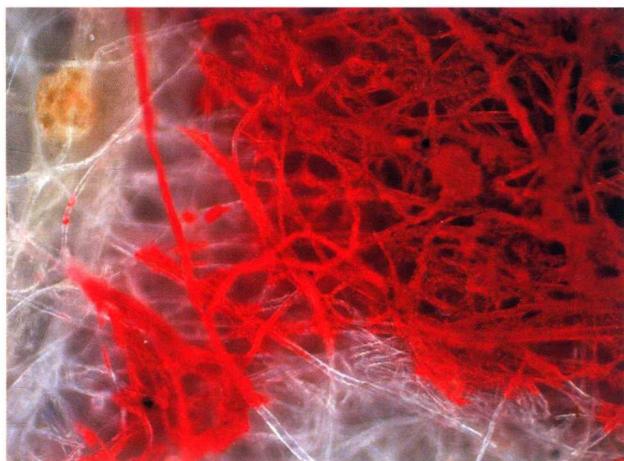


图4

用光学显微镜在明场模式下放大 200 倍，观察宣纸类中国画作品局部微观状态

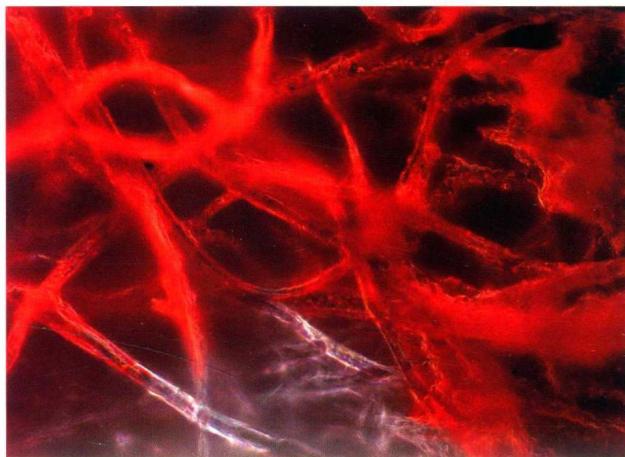


图5

用光学显微镜在明场模式下放大 500 倍，观察宣纸类中国画作品局部微观状态

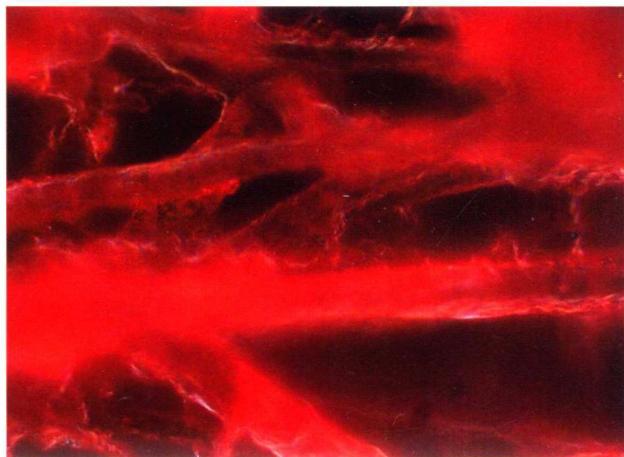


图6

用光学显微镜在明场模式下放大 1000 倍，观察宣纸类中国画作品局部印迹微观状态

目前，这种中国书画防伪新方法，已由专业人员在实验室内外（包括美术机构办公室、书画家工作室）做了二百余件案例。同时，我们还给个别书画家配备了便携式光学仪器，让他们自我操作其作品的防伪备案。经大量的实践验证，这种防伪方法十分有效，而且便于操作，又不妨碍作品画面，深受书画家好评。这项发明将对书画家的知识产权、著作权具有保护作用，并可以成为“推广艺术品登记认证制度”的技术支撑，还将对古书画、古籍文献等文化资源起到有效的保护作用。特别是此项发明对司法鉴定对艺术品拍卖、投资、抵押贷款等方面都有重要意义。总之，这项防伪发明的意义是多方面、多领域的，它将在中国书画真伪之间的较量中发挥重要作用。

四、科学发展，启动书画真伪科学鉴定系统

科学技术的发展推动着当代社会的日新月异，并为诸多行业注入了新鲜活力。海外艺术品科技检测成果与成功经验，就进一步证明了这一点。1965年，慈善家保罗·梅隆（Paul Mellon）把一幅据称是1440年绘制的世界地图（比哥伦布发现新大陆早50多年）捐给了耶鲁大学。这个古代地图公布于世后，因其空前精确的地理位置绘制，挑战了哥伦布发现新大陆之说，其真伪立即成为业内人士关注与争论的焦点。后来美国的凯瑟琳·布朗（Katherine Brown）用拉曼光谱仪对地图的物质成分做了检测，在碳黑墨水下发现了锐钛矿物质成分，而锐钛矿是1925年才被开发利用，根据此地图内部含有的物质成分，最终断定了此地图是1925年后的绘制品。再例：1985年，加拿大文物保护协会利用X射线衍射仪对梵·高的一幅油画作品进行了分析，发现画面中的白色颜料成分主要是金红石。金红石启用于1938年。梵·高生活在1853年至1890年，根据这两个不同的年代可以断定，这一幅含有红金石的“梵·高油画作品”肯定是赝品。一些国家率先利用科技手段检测艺术品并成功鉴定真伪的诸多案例，在国际间逐步形成了艺术品科学鉴定的大趋势。

在艺术品科学鉴定的国际大趋势和注重文化与科技融合的国内新形势共同影响，以及学习实践“科学发展观”活动的促进与指导下，中国书画鉴定由经验主导阶段走向科学发展阶段就具有了历史的必然性。由中国艺术科技研究所实施的国家科研项目——“书画真伪科学鉴定系统”，经过两年的人员、设备等科研条件筹备，于2009年进入了该项目的课题研究阶段，各课题研究人员克服了重重困难，目前已取得了初步的科研成果。

主要成果之一：针对喷墨打印技术应用于中国书画复制所产生的正负效应和发展僵局，发明了鉴别此类高仿真书画复制品的有效方法，从而既可对其实施有效管理，又可促其业务推广。

从古至今，中国书画的复制技术总是伴随科技进步提高与发展的。最古老的复