

科印文库

频道首页 | 科印期刊 | 科印报告 | 分类检索

library.keyin.cn

请输入搜索关键词

标题搜索

搜索

胶印机 CTP PS版 纸张 标签

当前位置: 主页 > 期刊 > 数码印刷

数字修描技术让您的数码生活更精彩

时间: 2007-03-18 来源: 科印传媒《数码印刷》 作者: 孙帮勇

【内容提要】现在,随着数码相机拍摄质量的提高和价格的降低,数码相机和数码相片距离我们的生活越来越近。但是,很多时候我们对一些相片的效果不满意,需要对它们进行后期处理,以达到更好的效果。现在处理数码相片的软件很多,例如Photoshop、Photoimpct……

现在,随着数码相机拍摄质量的提高和价格的降低,数码相机和数码相片距离我们的生活越来越近。但是,很多时候我们对一些相片的效果不满意,需要对它们进行后期处理,以达到更好的效果。现在处理数码相片的软件很多,例如Photoshop、Photoimpct、Fireworks、ACDsee、Photofamily等,这些软件大都能对相片的尺寸、几何位置、色彩平衡等多项特性进行调整以及添加特效,不过,这些软件都没有对相片的修描功能。数字修描技术(Digital Inpainting)是近几年在国外刚兴起的一项图像处理技术,该技术科技含量高,并且运行起来特别耗费资源,这大大限制了它的推广。但是,数码相片修描技术的用途很广,最近越来越多的专家开始关注这项技术,其发展也非常快。本文主要对数字修描技术的特点、应用及发展等进行介绍。

数字修描技术

我们先来看一个例子。图1是一张数码相片,a的上部有明显的划痕,利用数字修描技术处理后的结果如b图,可以看出处理后的相片显得很自然,看不出被处理过的痕迹。这就是数字修描技术最典型的应用。如果我们用Photoshop等软件来处理,是得不到这种结果的。



图1 对划痕进行处理

其实,修描技术是一项古老的艺术,它最早出现在欧洲文艺复兴时期。当时,人们为了恢复美术作品中丢失或被损坏的部分,同时保持作品的整体效果,对中世纪的美术品进行修复,这些工作被称为“Retouching(润饰)”或者“Inpainting”(修描)。如图2,人们用画笔修描图画时,尽量将离破损区域最近的内容延伸到内部,使整幅画显得自

科印网精华读本

资讯速递

专栏热文 技术文章



印刷供应商扑克征集

[北京印刷学院获毕业生就业先进集体称号](#)

[广东中山加强印刷企业污水处理工作](#)

[斯道拉恩索首席执行官康佑坤的致辞](#)

[“低碳经济”下说明书大改造](#)

[北人印机选为北京市制造业“示范企业”](#)

[美国再度上演印刷企业收购事件](#)

[打印机国标出台 百万产品被迫退市](#)

热销图书

热卖器材



[软包装质量检测...](#)

¥28 ¥25



[包装概论\(“十...\)](#)

¥27 ¥24



[包装机械概论](#)

¥48 ¥43

- [印刷机械](#) [海德堡速霸胶印机常见问题与...](#) ¥25 ¥23
- [印刷窍门](#) [印后小窍门——印刷工作小窍...](#) ¥22 ¥20
- [包装设计](#) [包装设计实用技术手册](#) ¥19 ¥17
- [印刷标准](#) [网版制版工\(下册\)](#) ¥28 ¥25
- [技工教材](#) [印刷机械基础](#) ¥18 ¥16

供求信息

更多

- [菲林清洗剂](#)
- [水辊清洗剂](#)
- [PS版显影液](#)
- [EK-5088报业轮转机润版液](#)
- [EK-5880商业轮转机润版液](#)
- [不干胶印刷机](#)
- [切纸机](#)
- [覆膜机](#)
- [分切机](#)
- [南阳双丰彩印低价承接各...](#)

科印期刊

更多

- [印刷技术出版分册](#)
- [印刷技术包装分册](#)
- [数码印刷](#)
- [印刷经理人](#)
- [中国印刷与包装研究](#)



- 1 商轮纸架刹车气囊破裂应急处理
- 2 Print09展前速递: 胶印新风貌
- 3 专利产品和技术检索
- 4 CTP时代立体印刷能否加快发展步伐
- 5 立体印刷市场观望
- 6 热点关注: 数字时代立体印刷广告...

→ 订阅 → 更多

然协调。从这里得到启发，一些数学家利用计算机模仿人们手工修描图画的过程，开发出了Digital Inpainting技术（国内称为数字修描技术），利用计算机进行工作，并且将该技术成功应用到数码相片的修描中。



图2 手工修描油画

数字修描技术的应用

1. 对陈旧或破损的美术作品、照片、影像资料等进行恢复

由于保存条件、人为因素或其他种种原因，经常有一些美术作品、照片或影像等资料遭到破坏，这其中包括具有珍贵历史价值的宝贵资料，对这些资料进行恢复具有非常重要的意义。如图3，a是一幅陈旧的油画，我们先利用数码相机拍摄，并将其存到计算机中，然后利用数字修描技术将它的破损区域修复，最后对色彩进行调整，最终结果如b。



图3 将旧油画做成数字图像

2. 移走图像中的目标

有时候为了给相片制造某种特效，我们可以利用数字修描技术将图中的某个物体去除，并且保持图像原来的效果。如图4，我们利用数字修描技术将草地上的驴子移走，而处理后的草地看上去仍然很自然。有时候，在一些对外公布资料中，经常由于一些军事或政治原因，需要隐藏其中的某个目标，以达到一定的目的，我们利用修描技术就可以轻松的实现。图5中人物的隐藏就是一个典型的例子。



图4 添加特效

3. 去除图像中的文字或划痕

如果我们的某一幅图画被不小心被涂划了，数字修描技术也能将其恢复如初（如图5所示）。同样，对去除图像中的文字也特别有效（如图6所示）。例如，数码相片中经常有拍摄日期等信息，如果我们不想保留的话，利用该技术可以轻松地将其去除。



图5 隐藏目标

推荐名家

更多



林和安



丁一



韩晓良

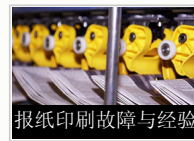


刘宁俊

李淑娟 胡学亮 王强 李景伟 赵志强 何晓辉 沙泉 李新胜
程康英 傅强 宁荣华 李保强 [更多名家>>](#)

推荐专题

更多



[印前用显示器采购指南全攻略](#)

[品牌胶印机电气常见故障及其排除](#)

[胶印机重影故障及排除二十招](#)

[海德堡SM系列印刷机故障排除与保养](#)

[报纸印刷故障与经验](#)

点击排行

- 1 [未来3年印刷业将面临媒体通讯市场巨变](#)
- 2 [华联印刷主动介入出版上游产业链](#)
- 3 [促进海峡两岸发展 首届海峡印刷技术展览会开幕](#)
- 4 [2014年数码包装印刷和标签业市场总值将达69亿美元](#)
- 5 [珠三角印刷行业等缺工真相调查](#)
- 6 [全国数码影像材料与数字印刷材料标准化技术委员会召开](#)
- 7 [云南包装印刷市场潜力有待挖掘](#)
- 8 [芬欧汇川集团重组计划将裁员870人](#)
- 9 [数码与网印组合式喷墨印刷机问世](#)
- 10 [复旦四维：在逆市奋进中实现全面提升——记上海复...](#)



图6 修描划痕

4. 视频处理

数字修描同样可以对视频进行处理，处理时选取的是每一帧画面，根据前后帧的信息进行修描。因此，该技术在视频制作中也非常有效，这也使我们的DV拍摄更有趣。

数码相片修描技术目前还是一个比较新颖的课题，现在只处于起步阶段，并不是很成熟。不过，目前已经开发出了不少新的算法，虽然这些算法不太完美，但它们在数码相片以及DV录像处理中的应用已经使人们看到了其巨大的市场前景。因此，越来越多的专家开始研究这个课题，相信随着算法的成熟，不久后数字修描技术将被整合到常用的图像处理软件中，那时，我们的数码生活将异常精彩。



科印期刊 科印报告 分类索引 library.keyin.cn

点击科印文库 诠释印刷技术

【收藏】 【打印】 【回到顶部】

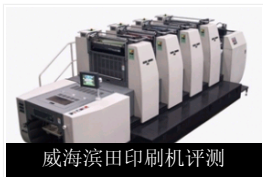
相关文章： [【点击查看更多精彩内容】](#)

▪ [数字修描技术会让您的数码生活更加精彩](#)

看过本文的读者还看过：

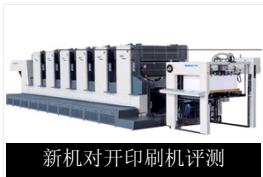
- [数字打样技术的新发展](#)
- [智能定位的账单营销](#)
- [2009“数码印刷在中国”调查报告](#)
- [北京“最”意数码印刷市场](#)
- [南京 期待觉醒后的腾飞](#)

产品评测 更多...



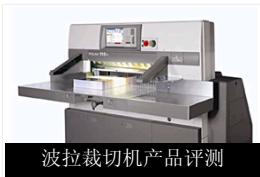
威海滨田印刷机评测

▪ [斯塔尔折页机评测](#)



新机对开印刷机评测

▪ [樱井75SDw/SDP评测](#)



波拉裁切机产品评测

▪ [三菱钻石V3000评测](#)

产品推荐 更多...

- [其他印后设备](#) | [高周波熔断机](#)
- [单张纸胶印机](#) | [WIN500/NP胶印机](#)
- [柔印机](#) | [RYT1500柔版印铁机](#)
- [单张纸胶印机](#) | [CSS920 CSS1040双面单色胶印机](#)
- [单张纸胶印机](#) | [CY47A、CY47NP胶印机](#)
- [单张纸胶印机](#) | [J2205 对开双色平版印刷机](#)
- [其他印后设备](#) | [自动反转机CR-800](#)
- [覆膜机](#) | [水性覆膜机](#)
- [星光牌P-K型CTcP专用阳图版](#)
- [上光机](#) | [紫外红外过油两用机](#)