扫描仪“ 图像扫描 ”的妙用计算机等级考试PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E6_89_AB_E6_8F_8F_E4_BB_AA_E2_c98_644382.htm ScanMaker 4800i是一款功能强大的扫描仪。增添了对Excel表格文件的全面支持和彩色文档的自动识别功能。附送的最新版软件Scan Wizard 5，提供了两种不同的控制面板。 无论是使用滚筒式扫描仪还是平台式扫描仪，要想得到理想的扫描图像质量，掌握一定的扫描技巧是十分必要的。 即使是使用同一台扫描仪，扫描同一幅图像，图像扫描出的效果有时也会有天壤之别。影响扫描图像质量好坏的因素很多，除分辨率、缩放比例外，还与用户所使用的扫描驱动软件有着十分密切的关系。如何才能提高图像的扫描质量，笔者认为有以下几方面应引起注意。 正确选择扫描的类型 目前扫描的类型有彩色、灰阶、黑白几种，应根据具体要求进行选择。黑白图像选择黑白(或Line Art)是毫无疑问的，但是如果有一幅彩色图像，其最终结果要求为一幅灰阶图像，用户是按灰阶扫描，还是彩色扫描呢？笔者的建议是最好采用彩色扫描。选择彩色扫描，可对扫描原稿进行各种调整，同时彩色扫描的色彩信息量大，扫描后得到的色彩会更饱满、层次更丰富。然后再利用图像处理软件，将彩色图像转换成灰阶图像，虽然色彩丢失，但层次保留较多。相比之下，如果直接选择灰阶扫描，扫描前图像的色彩就已丢失，调整的余地非常小，扫描后的灰阶图像层次显然没有彩色扫描再转换成灰阶图像的层次丰富。 选择好的扫描原稿 扫描原稿的好坏将直接影响扫描图像的质量，选择好的扫描原稿对用户而言是十分重要的。人们通常有一种

误解，认为扫描后得到的图像，利用专业图像处理软件，对扫描图像中出现的问题进行修补，就可以得到高质量的图像。实际上，这只是问题的一个方面，您无法校正只有少量信息的扫描图像。图像处理软件的功能再强也难为无米之炊，修正不出更多的层次。对原稿进行校正，虽然可以弥补原稿的某些缺陷，但是扫描出的图像质量总不会好过原稿。因此，选择高质量的原稿扫描是获得高质量图像的捷径、前提和保证。 按需要校正原稿 上面已经讲过，原稿是扫描的基础和依据，只有高质量的原稿，才能使扫描图像有更多的层次，但实际的情况是，很多原稿的质量已经存在着较大问题，如偏色、缺少层次、晕虚、颗粒感强等。因此要得到高的扫描质量，用户要先根据具体情况，有针对性地对原稿进行校正。 当扫描的图像用于广告宣传时，它必须有很强的感染力，通常要求色彩鲜艳、明亮，并且尽可能饱和，此时应增强原稿的饱和度。当原稿质量基本认可时，如果只是想突出部分细节，需对原稿做精细地调整，可改变对比度和亮度，但不必进行锐化，也没有必要使用模糊图像。如果原稿图像模糊，可选择锐化功能，但应注意检查扫描后的图像色阶的分布情况，如果出现断层，则不应使用该功能。如果图像有偏色现象，可通过人的视觉判断。当亮调图像只有一种偏色时，由于人类的感觉是非线性的，亮调与暗调相比，人类更容易鉴别出亮调中的不真实色调。根据物体和它周围的颜色情况，人眼可以很容易地看到偏色情况。 确定原稿的黑白场 为了更好地突出原稿中最需要扫描的部分，黑白场的选择也十分必要，其目的是巧妙地调整图像的亮度层次。黑场是指原稿中尚有层次的最暗处，但不一定是原稿的最暗处。白场是指

原稿中尚有层次的最亮处，但不一定是原稿中的最亮处。如果原稿的最亮处已没有层次，不应选成白场，反之亦然。总体来讲，黑白场之间的密度范围涵盖了原稿的所有层次，因此黑白场应选在原稿需要扫描的主体部分。例如，一张彩色照片，包含人物与风景，原则上黑白场应选在人物像上，为了突出人物主体，一般不应选在作为背影的风景上。 在单一物体的灰阶图像中，通常能明显指出白场，但对彩色图像就比较困难，因为每个图像存在着三种(RGB方式)或四种(CMYK方式)不同的色调值，容易迷惑人的眼睛。准确指出具有很暗或很亮细节原稿中的黑场是十分困难的，一般需使用专业的工具来判断，如吸管工具。 相比较而言，白场的选择更为重要。它对原稿的高光区和中间调区的扫描影响最大。而这两部分通常被看作是原稿的基调，直接影响到图像的层次和颜色。因此对白场的选择要格外仔细，可以多选择几个白场，试着扫描，比较后确定一个合适的白场。如果能够正确地选择黑白场，扫描后的图像将非常清晰、色阶分布均匀、层次分明。 图像的锐化处理 当用户在得到比较满意的扫描图像后，在图像处理软件中最好做一下锐化处理。这是由于受光部件的局限(如CCD与其光学质量及照明条件等影响)和数字化采样以后造成的量化误差，扫描得到的图像常常不如原稿或实物清晰。因此，在图像处理中，通过人为地加工来提高扫描图像的清晰程度是很重要的，如做虚光蒙版(Unsharp)、锐化(Shapren)、更锐化(Sharpen More)。 笔者的体会是，在彩色桌面出版系统、印前系统、广告设计、轻印刷、包装行业等专业领域，要得到理想的扫描图像质量，通过以上几个方面对原稿进行校正是十分必要的。 软件不可

缺 就扫描仪而言，在硬件方面的技术和功能已经比较完善。各厂商在时尚、轻薄、操作简便、接口、网络功能等方面下足了功夫。但对用户而言，好的扫描效果才是最根本的。 无论是厂商还是用户，其观念都在慢慢转变，即硬件固然重要，但是软件同样是取得最终成像质量的关键。功能强大的软件不仅能够弥补扫描仪硬件在色彩识别上的不足，极大地提高扫描图像的品质，而且能够赋予扫描仪更多的应用价值。对于扫描仪来说，有三个软件尤为重要：一是扫描仪的驱动程序，它直接影响扫描图像的质量和扫描速度；二是用于识别文字和表格的OCR软件，它能够使扫描仪轻松处理文本资料，三是能够对图形、图像进行编辑和处理的软件。以上这些软件的合理使用，将使扫描图像更加精美清晰，达到事半功倍的效果。比如方正、中晶等扫描仪厂商，就在扫描仪驱动程序、图像处理软件等方面做出了改进。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com