

**问：**民用照片相纸常见的品种以及区别？

**答：**民用照片相纸主要有柯达、富士等相纸品牌。

柯达用于民用照片冲印的相纸主要有：柯达皇家相纸、柯达晶锐相纸和柯达世尊相纸等。爱冲印目前提供相应尺寸的柯达皇家相纸、柯达丽相纸和柯达世尊相纸的照片冲印。

富士用于民用照片冲印的相纸主要有：富士金尊和富士晶彩（富士 80）。爱冲印目前提供相应尺寸的富士晶彩相纸的照片冲印。

在冲印相纸选择方面，小尺寸、高品质的建议选择柯达皇家；小尺寸、价格实惠的建议选择柯达晶锐；大尺寸照片冲印的建议选择柯达世尊；如果用户偏爱照片冲印色彩鲜亮的，建议选择富士相纸冲印。富士相纸采用富士数码冲印设备冲印，通过富士 **Image Intelligence** 智能影像处理软件能使图片人物肤色更加自然、面部表现更为晰丽。

柯达皇家相纸属于高端相纸，采用先进的涂层技术，可以使影像更加鲜艳夺目、相纸保存寿命更长久；同时，柯达皇家相纸的照片纸基也更厚实——比普通相纸厚约 20%，照片质感丰厚，手感更佳。柯达皇家相纸的背印标识为“Kodak Royal Digital Paper”。



上图所示为柯达皇家相纸的背印标识。

注：

柯达皇家相纸自 2008 年奥运版开始，在相纸制作工艺方面进行了改进，新相纸的纸基厚度比老版皇家相纸薄了一些，但在相纸质量和品质方面都有所优化。

奥运版柯达皇家相纸还带有 **Kodak WORLDWIDE PARTNER** 五环图标。

柯达晶锐相纸属于普通相纸，相纸的照片纸基比皇家相纸略薄，手感也较次于皇家相纸，但其价格相对较便宜，性价比较好。柯达晶锐相纸的背印标识为“Kodak Paper”。



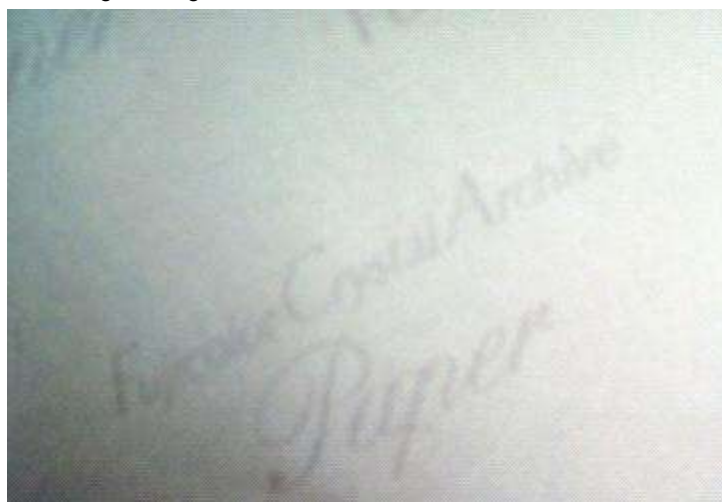
上图所示为柯达晶锐相纸的背印标识。

柯达世尊相纸，也称专业相纸。柯达世尊相纸原来主要用于工业用途，现在柯达逐渐将其应用于民用照片冲印，并大多用于 10 吋及以上大尺寸的照片冲印，其品质略优于柯达晶锐相纸。柯达世尊相纸的背印标识为“Kodak Professional Paper”。



上图所示为柯达世尊相纸的背印标识。

富士晶彩相纸的背印标识为“Fujicolor Crystal Archive Paper”。富士相纸采用富士数码冲印设备冲印，通过富士 Image Intelligence 智能影像处理软件能使图片人物肤色更加自然、面部表现更为晰丽。



上图所示为富士晶彩相纸的背印标识。

**问：**光面相纸和绒面相纸有什么区别？

**答：**光面相纸与绒面相纸在相纸品质方面并不存在好坏的差别，但由于其光面和绒面的特性，主要有以下几点不同：

光面相纸的亮度高，反光性好，但容易沾上指纹，也容易粘（如塑料纸等物），一般适合于产品照或艺术照，清晰度方面一定是光面最好。

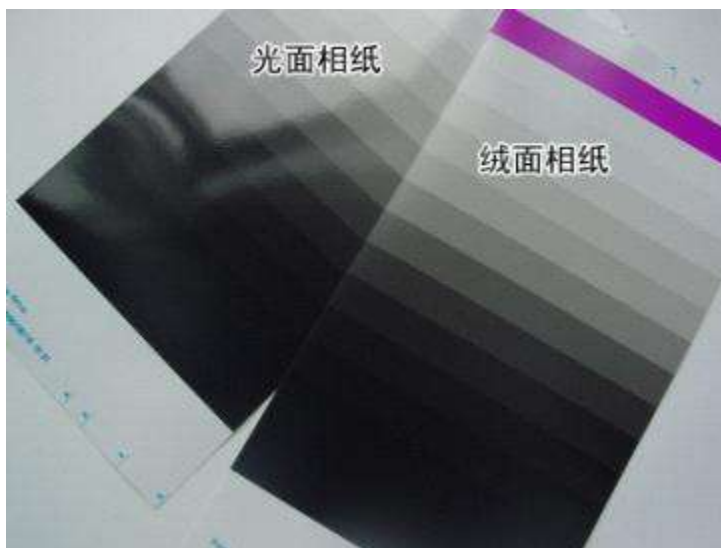
由于绒面相纸表面比较粗糙，因此绒面相纸的质感好，表面有磨砂的感觉，没有反光，不容易沾上指纹，但是透亮程度低，没有光面相纸亮，专业摄影人士较偏爱绒面。同时，由于绒面相纸表面有颗粒感，相对模糊的照片用绒面冲印效果可能会好些。



上图所示为光面相纸拍摄效果示意图。



上图所示为绒面相纸拍摄效果示意图。



上图所示为光面、绒面相纸拍摄效果示意图。

**问：**常见照片规格尺寸以及长宽比例？

**答：**常见的照片冲印尺寸有：3.5×5、4×6、5×7、6×8 等，但对于照片的尺寸在国内外说法是不同的，国内叫法是 5 吋、6 吋、7 吋……，数值取的是照片较长的那一边；国际的叫法是 3R、4R、5R……，数值取的是照片较短的那一边。其中照片的“吋”指的是“英寸”，1 英寸=2.54 厘米，如 5 英寸则为 12.7 厘米。常见照片规格尺寸以及长宽比例参见下表所示：

照片名称	照片规格（英寸）	照片尺寸（厘米）	长宽比
5吋（3R）	3.5×5	8.89×12.7	10：7
5吋全景（3D）	3.75×5	9.52×12.7	10：7.5
6吋（4R）	4×6	10.16×15.24	3：2
6吋全景（4D）	4.5×6	11.43×15.24	4：3
7吋（5R）	5×7	12.7×17.78	7：5
8吋（6R）	6×8	15.24×20.32	4：3
10吋（8R）	8×10	20.32×25.4	5：4
12吋	10×12	25.4×30.48	
14吋	12×14	30.48×35.56	
16吋	12×16	30.48×40.64	
18吋	12×18	30.48×45.72	

注：  
表中的“3D”表示 5 吋全景照片，“4D”表示 6 吋全景照片。

**问：**什么是全景照片？

**答：**典型的全景照片有 5 吋全景（3D）照片和 6 吋全景（4D）照片。  
现在大部分数码相机的拍摄影像长宽比例都是 4:3，往往与各尺寸标准相片的长宽比例不符（如 6 吋长宽比为 3:2，6 吋全景长宽比为 4:3），这样在冲印过程中往往需要对画面进行少量剪裁或对相片留白处理。为了能做到全景冲印，现在有一种长宽比例为 4:3 规格的相片，及全景照片。  
如果您的照片是 4:3 比例的，请选择含“D”的尺寸，一般家用数码卡片机最好都采用这种尺寸，这样可以避免裁切或者留白；如果您的照片比例是 3:2 的，则请选择不含“D”的尺寸。例如，您的数码相机是一台 NIKON D200，是一台不错的单镜头反光数码相机（DSLR），拍摄 fine 质量的照片尺寸是 3782\*2592，比例约为 3:2，则通常您可以选择冲印 6 吋，或者 7 吋的照片。如果你选择了冲印 6 吋全景（4D）尺寸，则照片将被裁切或者留白。如果您的相机是一台卡片机，例如 Kodak V603 ZOOM，拍摄的图像为 2832\*2128，比例约为 4：3，则最好选择 6 吋全景（4D）尺寸。如下图所示：



问：冲印理想的照片需要多大的图片像素？

答：要冲印出高质量、高清晰度的照片，图片的像素是关键的决定因素之一。

图片是 1600×1200 像素，能冲印 5 吋照片吗？相机是 300W 像素，最大能印几寸？对于这样的一些问题，简单的计算公式就是：最大出图尺寸(“照片寸数”) = 图片宽度(取照片文件长的一条边的像素数) / 冲印精度。

一般来说数码冲印精度最高值为 300dpi，实际上，一般在 200dpi 以上即可，但 120dpi 则是底线。

这样一来，对于 1600×1200 像素的图片： $1600/5=320$ ，明显符合冲印 5 吋照片的质量要求！300W 像素，拍下来的一般是 2048 宽度，我们以 300dpi 作最好阈值， $2048/300=6.83$  寸，很明显，冲印 7 寸，没有任何问题！

为保证冲印出的照片清晰靓丽，提供图片的像素有一定的建议要求，以下是一些参考数据：

照片名称	照片规格 (英寸)	图片文件的长、宽像素 (不能低于的像素)		
		较好	一般	差
5 吋	3.5×5	1600×1200	1024×768	640×480
6 吋	4×6	2048×1536	1600×1200	1024×768
7 吋	5×7	2400×1800	2048×1536	1280×960
8 吋	6×8	2400×1800	2048×1536	1280×960
10 吋	8×10	3024×2016	2560×1920	1600×1200
12 吋	10×12	4080×2720	3024×2016	2048×1536
14 吋	12×14	4536×3024	4080×2720	2560×1920
16 吋	12×16	4536×3024	4536×3024	3024×2016
18 吋	12×18	4536×3024	4536×3024	3024×2016

问：什么是冲印调色？



**答：**如果客户认为需要冲印照片本身的色彩比较重要，那么可以选择不调色或在订单备注处注明“不需要调色处理”等字样。这样冲印人员将会按照原片本身的色彩进行冲印，以适合用户自身的个性选择。所以在冲印数码照片的时候一定要选择是否调色或说明是否调色。

对于一般的数码冲印照片，由于拍摄技巧或曝光等因素的影响，通常建议用户选择由冲印师进行调色处理，以便获得较好的冲印效果，但因用户个人的偏爱或色彩感觉的差异，往往会对冲印出的照片色彩或质量产生质疑。从这个角度说，冲印照片的色彩只要在一定的色差许可范围内，我通常都会认为是符合质量的照片冲印。

**问：**照片冲洗（或冲印）与图像印刷的区别？

**答：**照片冲洗和图像印刷是两种不同的输出技术，前者常见于个人照片输出，后者一般用于企业的文档、标书的输出。这两种不同输出技术的区别有：

图像质量。照片冲洗的图片精度和质量要远远超过图像印刷，甚至超过胶版印刷，冲洗出来的照片效果比高档杂志上的图片效果还要好。尽管采用国际领先水平的数码印刷设备和装订技术，但画面质量仍然无法和照片冲洗效果相比。

照片要求。照片冲洗对照片的要求是图像印刷的一半，即一张能冲洗出清晰 6 寸的照片如果选择印刷，只能印出 3 寸的照片，如果非要印刷 6 寸的，则会变得模糊。

**问：**需要对照片进行 PS 与裁剪处理吗？

**答：**需要对自己拍的图片进行 PS（PhotoShop——常用的图片处理软件）与裁剪处理吗？如果您会使用 Photoshop 软件，则我们认为对自己拍的图片进行 PS 与裁剪处理是有必要的。

因为，一方面通过 PS 处理，可以使图片中的人物、风景的颜色艳丽一点；另外一方面，通过 PS 处理，可以根据欲冲洗的照片的尺寸对照片进行适当的裁剪（通常数码相机上的图片比例和冲洗照片的比例不径相同，想按照自己的意愿留住照片的主体，自己动手是最好的方法。相关冲洗照片的规格和比例参见上文）。经过 PS 处理后的照片，建议您在冲印订单的备注信息栏，注明是否需要调色。

当然，真实景物、在电脑上看到的景物和最后照片里的景物肯定不是完全一样的，就算按照 Adobe 的方法调节显示器，也不能使照片和显示器的颜色一致。

**另外，需要提醒的是：用户如果对照片进行编辑的话（如添加文字等），相关重要的编辑内容请摆放在适当的位置，不要靠近照片图片的边缘，需要考虑照片在冲印过程中的走纸误差所带来的影响（走纸误差一般在 1-2 毫米）。**

**问：**是选择柯达相纸还是富士相纸？

**答：**柯达相纸和富士相纸都是业界的知名品牌。在根据一般人的实际冲洗照片的体验，下面对柯达相纸和富士相纸对比如下：

清晰度方面，两者都表现出了完美的品质。如果数码文件的原片图像质量不高，柯达及富士光面均表现不好，能明显的看到颗粒甚至马赛克，这倒是不是冲洗的问题，而是高档次冲洗机器解晰度高而造成的颗粒感明显，而柯达绒面反而能降低颗粒感，原因是绒面的表面本身就是有颗粒的，照片效果要好于光面。

色彩方面，同样表现优秀；但相对来说，富士的锐度要高一点（也叫“清晰度”，它是反映图像平面清晰度和图像边缘锐利程度的一个指标。）。

亮度方面，富士光面的照片显得光亮，明度高于柯达光面，柯达绒面因为表面有颗粒，其亮度要明显的不如光面的照片。

保存方面，柯达绒面由于纸张特性使得留下的指纹印不明显，如果照片需要传阅或研究用，还是柯达绒面好一点。

厚度方面，富士的相纸纸基要明显的薄于柯达，对相纸厚度有要求的，还是选择柯达为好。

**问：**效果差的照片还能冲洗吗？

**答：**模糊、颜色不佳的照片一般是由于拍摄不当引起的图像成像质量过低产生的。对于这种“先天不足”的照片，一般的图像处理技术都无法从根本上纠正其品质。

在照片冲洗过程中，只能对颜色不佳的照片进行小范围的调节，而对于模糊或颜色极其不佳的照片是无法让它们变得更理想的。当然，如果照片十分珍贵，并且您可以不在乎其品质，您依然可以进行冲洗。

**问：**扫描的相片可以冲洗吗？

**答：**扫描的图像和照片通常可以进行冲洗，但是您扫描时需要设置足够大扫描像素值，扫描时扫描精度要设置在 300dpi 或以上。

另外由于扫描的操作和设备原因，扫描时也可能对图像产生很大质量损失，从而影响最终冲洗出照片的质量。

**问：**照片冲洗出来的颜色与屏幕不同为什么？

**答：**一般冲印设备每天都会根据色板校正色彩，保证出片色彩的真实还原。而通常家用显示器的色彩空间、色温、明度和对比度等的设置不同会导致色彩输出或显示的不统一。

**问：**什么照片适合做数码影像礼品？

**答：**由于数码礼品的材质和形状都比较特殊，为了能获得更理想的礼品，对于照片的选用我们向您提供一些建议：

水晶类：由于水晶类制品多数是透明且不规则的，制作后呈现出的画面会略微变淡，所以您在选择照片时要尽可能选择色彩艳丽、画面清晰，画面主题部分突出且背景不杂乱的照片。对于像素要求，摆台、香水瓶类要在 1024×768 像素以上，饰品类一般要求在 400×300 像素以上。

马克杯：选择的照片同样要色彩艳丽、画面清晰，画面主题部分突出且背景不杂乱。像素要求在 1024×768 像素以上。

相册类：照片的像素值应满足与相册同尺寸照片的冲洗要求，比如制作 8 英寸相册，则选用照片应满足冲洗 8 英寸相片的像素要求。比如制作 20 页的相册，根据相册模板的不同，可能需要约 45-55 张照片。

台历类：台历照片一般需要满足 7 英寸相片冲洗像素标准为宜。

说明：

由于数码影像礼品一般都尺寸形状特殊，在制作中设计师都会根据礼品形状和景物对照片进行剪裁和筛选，如果有特殊要求，请务必说明或联系网站客服人员。

**问：**什么是冷裱和塑封？

**答：**冷裱实际上就是在照片上（正面）覆上一层冷裱膜，能避免照片画面被划伤、污染或淋湿等破坏，对照片具有一定的保护作用。

塑封照片，即将照片夹在塑封膜中间，使塑封膜的涂胶面面对照片，然后将塑封膜合上，经塑封机加热、对压后，从而达到塑封的目的。塑封能使照片具有一定防腐性及抗紫外线等保护作用，同时，也能避免照片画面被划伤、污染或淋湿等破坏作用。

**问：**如何自己动手改善画质和个性化处理相片？

**答：**若想自己动手改善画质和个性化处理相片，推荐使用光影魔术手等软件，简单、易用，每个人都能制作精美相框、艺术照、专业胶片效果。

问：常见技术词汇的解释

答：

### **数码冲洗技术**

属于感光业尖端的技术，数码冲洗就是用彩扩的方法，将数码图像在彩色相纸上曝光，输出彩色相片，是一种高速度、低成本、高质量制作数码相片的方法。

### **热升华打印技术**

打印机使用固体颜料，将彩色染料通过温控技术“搬”到打印介质上，形成图像。彩色染料是色带，分为黄、品红、青、黑四种，按照打印指令控制的加热头依次将色带上的染料转移到打印介质上；通过对加热时间和温度的控制，使每个色彩呈现出 256 色阶平滑过渡效果。

### **像素**

“像素”（Pixel）是用来计算数码影像的一种单位，如同摄影的照片一样，数码影像也具有连续性的浓淡阶调，我们若把影像放大数倍，会发现这些连续色调其实是由许多色彩相近的小点所组成，这些小点就是构成影像的最小单位“像素”。通常把构成数码图像的像素用“长×高”来表示，比如一幅图像的像素表示为“1024×768”，就表示这个图像长边由 1024 个像素构成，高由 768 个像素构成，那么这幅图像的总像素就是  $1024 \times 768 = 786432$ ，约 80 万像素。

### **分辨率**

分辨率（dpi, dot per inch）是指单位面积内像素的多少，也称扫描精度。目前国际上都是计算一英寸面积内像素的多少。dpi 越小，扫描的清晰度越低，由于受网络传输速度的影响，Web 上使用的图片一般都是 72dpi，但是冲洗照片则不能使用这个参数，必须是 300dpi 或者更高。例如要冲洗 4×6 英寸的照片，扫描精度必须是 300dpi，那么相应的冲洗照片文件尺寸应该是  $(4 \times 300) \times (6 \times 300)$ ，即为 1200×1800 像素。大部分的数码相机都可以更改分辨率，因此在拍照时，最好选择冲洗照片的拍摄效果。

### **锐度**

锐度，有时也叫“清晰度”，它是反映图像平面清晰度和图像边缘锐利程度的一个指标。如果将锐度调高，图像平面上的细节对比度也更高，看起来更清楚。比如，在高锐度的情况下，不但画面上人脸的皱纹、斑点更清楚，而且脸部肌肉的鼓起或凹下也可表现得栩栩如生。但是，并不是将锐度调得越高越好。如果将锐度调得过高，则会在黑线两边出现白色线条的镶边，图像看起来失真而且刺眼。这种情况如果出现在块面图像上，图像就会显得严重失真，不堪入目。比如，这种情况出现在不大的人脸图像上，就会不但在人脸的边缘出现白色镶边，而且在发际、眉毛、眼眶、鼻子、嘴唇这些黑色和阴影部位边上出现白色镶边，看起来很不顺眼。可见，锐度太高虽然提高了清晰度，但又会使图形走样，同样不是一件好事。所以，为了获得相对清晰而又真实的图像，锐度应当调得合适。

### **JPG**

JPG（Joint Picture Group）是一种图形压缩格式，属于有损压缩，也是数码相机上常见的存储文件格式。图形（照片）压缩比率越大，文件越小，同时图形（照片）细节损失越多。

### **CMYK 与 RGB 模式**

RGB 色彩和 CMYK 色彩是两种不同的色彩模式，RGB 模式是一种发光的色彩模式，而 CMYK 是一种依靠反光的色彩模式。

CMYK 模式也称作印刷或打印模式，其中四个字母分别指青（Cyan）、洋红（Magenta）、黄（Yellow）、黑（black），在印刷中代表四种颜色的油墨。

RGB 模式是基于自然界中 3 种基色光的混合原理，将红（Red）、绿（Green）和蓝（Blue）3 种基色按照从 0（黑）到 255（白色）的亮度值在每个色阶中分配，从而指定其色彩。当不同亮度的基色混合后，便会产生出  $256 \times 256 \times 256$  种颜色，约为 1670 万种。

实际打印中，RGB 颜色的图像也是转化为 CMYK 才能被打印机打印出来，因此如果是同一幅图像，理论上讲，用 RGB 打印和用 CMYK 打印是一样的，因为最终都是 CMYK。但照片冲洗与图片印刷或打印则有所不同，照片冲洗设备可以接受 RGB 模式的图片进行照片冲洗，因此冲洗的照片色彩与打印的图文相比，



有着更高的精度或色彩密度。因为 RGB 颜色的色域要比 CMYK 的色域大，有些 RGB 模式下的颜色是印刷中拿四色油墨所不能体现的。