

第3课 雕刻图片

在我们生活中处处可见各式各样的提示牌，大家知道提示牌是怎么制作的吗？今天我们就教大家用激光切割机制作一个简单的提示牌。大家可以加入自己的创意，看谁做的最酷炫！

【课程目标】

1. 了解图层的使用
2. 了解功率对切割的影响

【课前热身】

1. 什么是图层

通俗地讲，图层就像是含有文字或图形等元素的胶片，一张张按顺序叠放在一起，组合起来形成页面的最终效果。图层可以将页面上的元素精确定位。图层中可以加入文本、图片、表格、插件，也可以在里面再嵌套图层。

打个比方说，在一张张透明的玻璃纸上作画，透过上面的玻璃纸可以看见下面纸上的内容，但是无论在上一层上如何涂画都不会影响到下面的玻璃纸，上面一层会遮挡住下面的图像。最后将玻璃纸叠加起来，通过移动各层玻璃纸的相对位置或者添加更多的玻璃纸即可改变最后的合成效果。

在我们的 LASERCAD 里，每种颜色代表一个图层，我们可以对不同颜色的图层设置不同的工作功率。

2. 功率对激光切割的影响

在我们每次切割的时候，都需要对不同图层定义切割功率和速度，我们就先讲讲不同功率切割出来的效果。当然，功率越大切割的越深，我们可以由下图看看效果切割出来的效果对比：



恒定速度下，改变功率的大小来观看效果。我们可以看到切割的深度会随着功率的加大而逐渐加深。



当功率为 1%和 10%的时候，可以看到木块上的切痕是比较浅的。

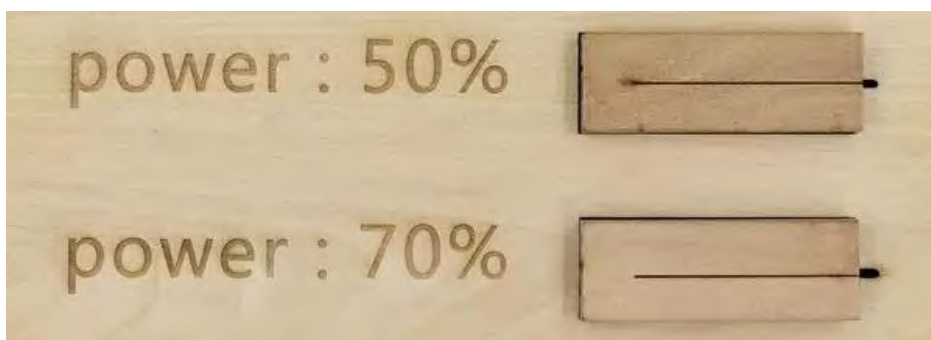


功率：1%



功率：10%

而当功率提高到 50%和 70%时，木块的切痕明显变深，颜色变黑。侧面切缝的深度更是直接反映出，功率的变化对切割效果的影响。





功率：50%



功率：70%

因此，综上所述，我们可以得到这样的一个结论：

功率越大，能量越高，切割就越深

功率越小，能量越小，切割越浅

功率是影响切割深度的重要因素

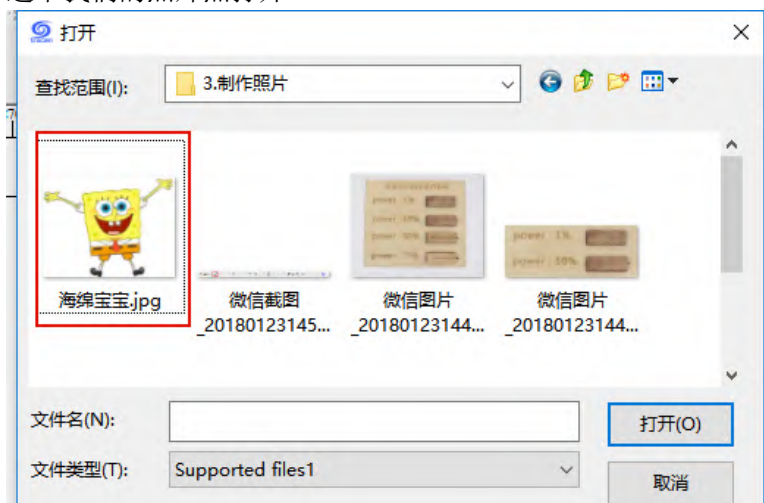
【实战演练】

活动主题一：切割一个照片

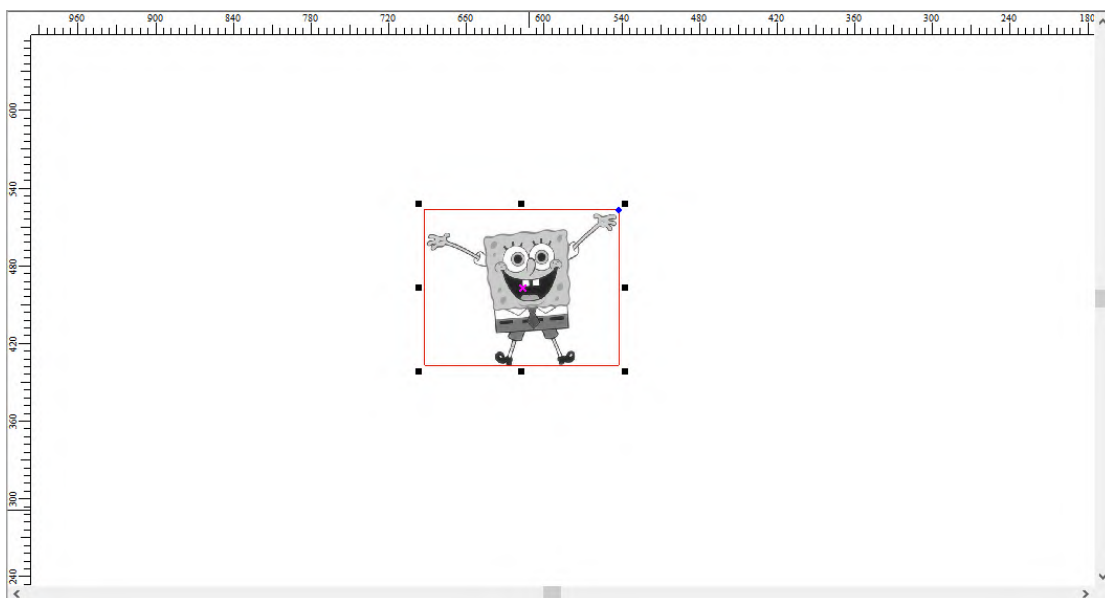
首先，打开 LASERCAD，然后点击如下图导入按钮然后选中我们要雕刻的照片。



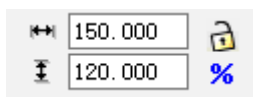
选中我们的照片点打开



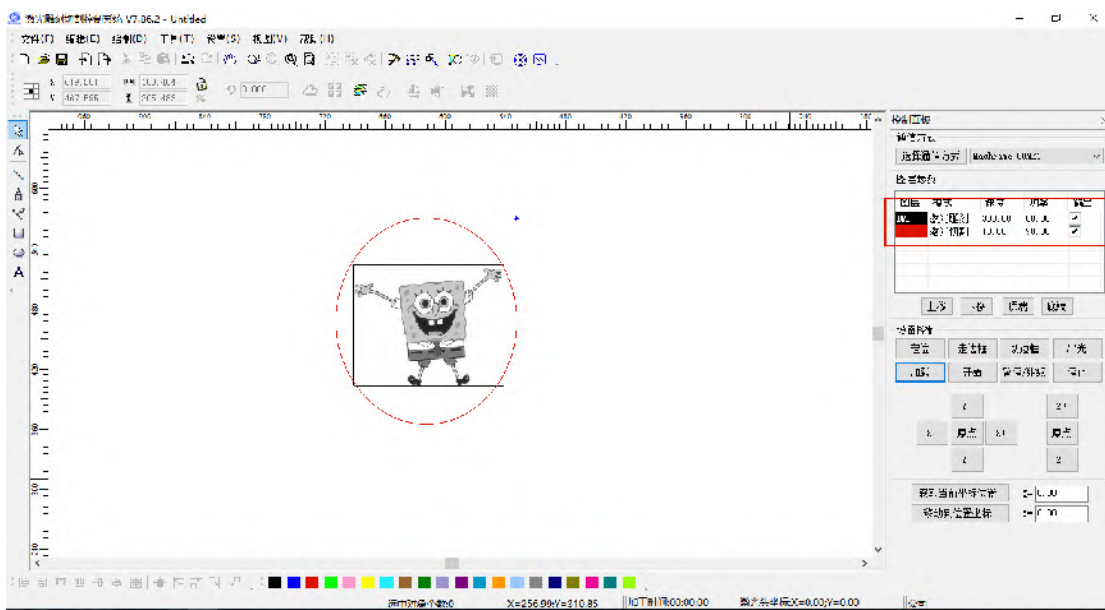
打开后出现的如下界面



然后选中照片，在工具栏里调节照片大小



然后我们画个圆，给照片切个外框



最后将外框用切割，我们将它选择成红色，将图片选成黑色，我们雕刻。
雕刻完成之后就是这个样子，是不是很好看？

【探究思考】

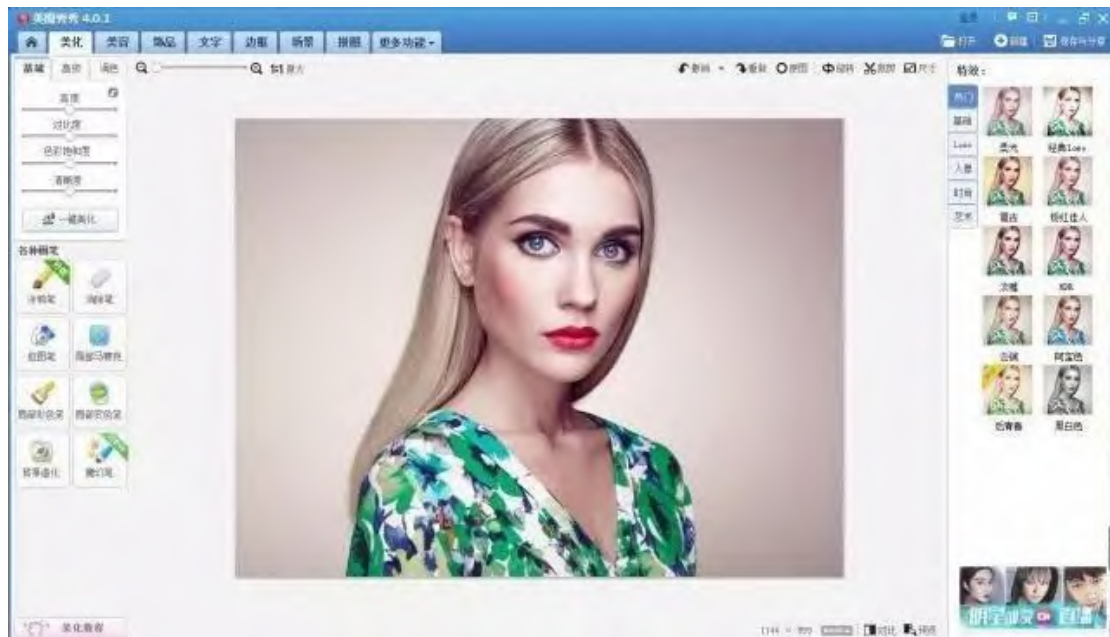
大家发散思维，想想什么样的图片适合雕刻

【知识拓展】

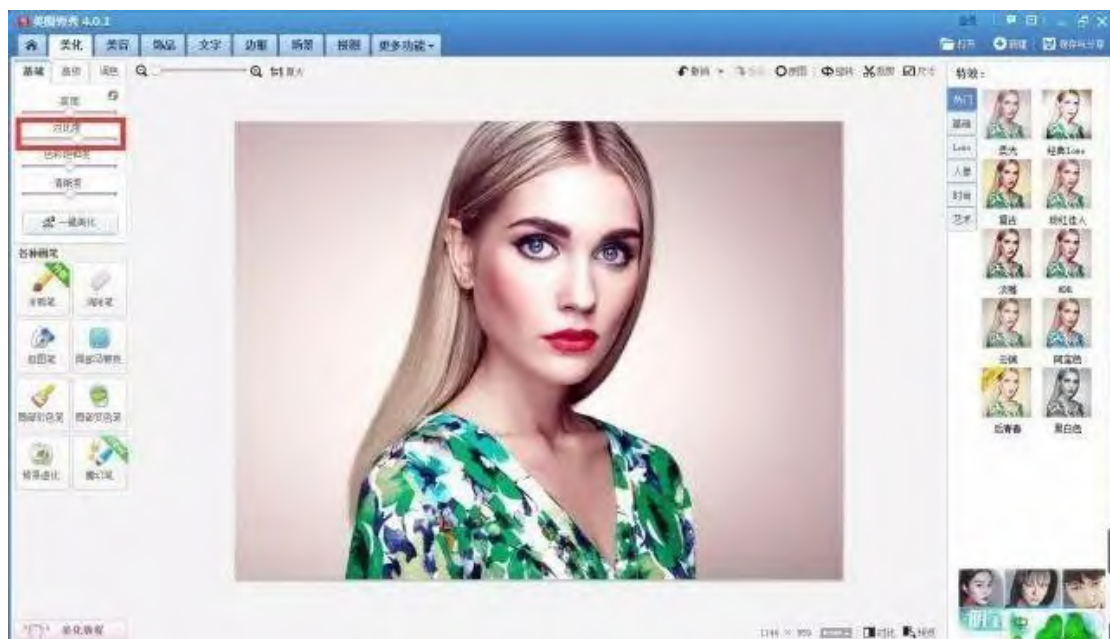
木刻画雕刻技巧

在这里我们教大家如何雕好一张照片

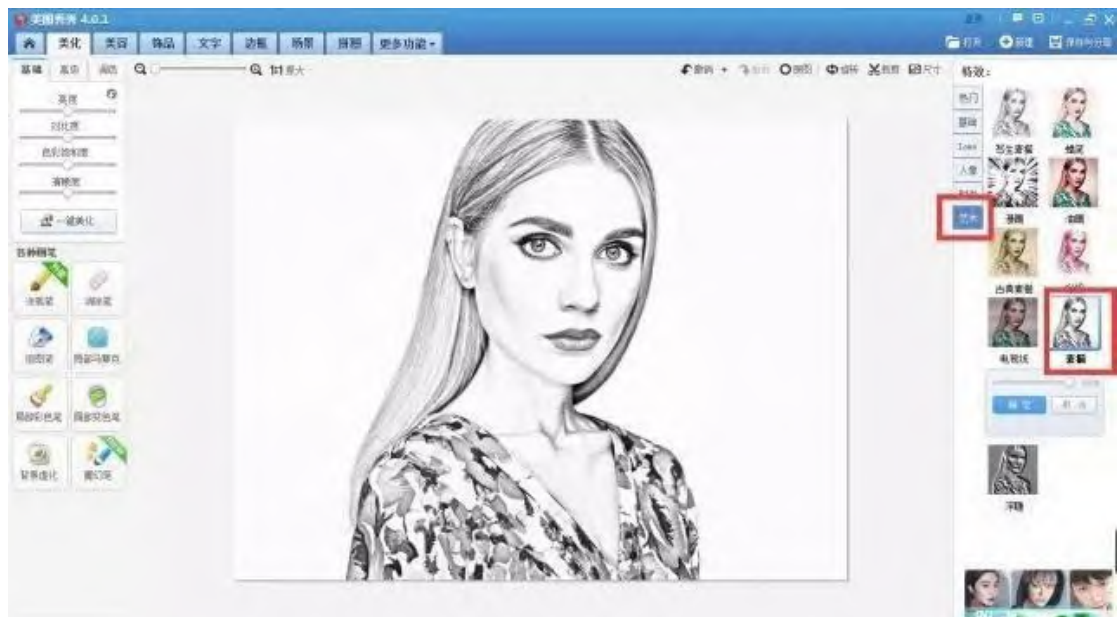
1. 打开美图秀秀并把图片导入进去



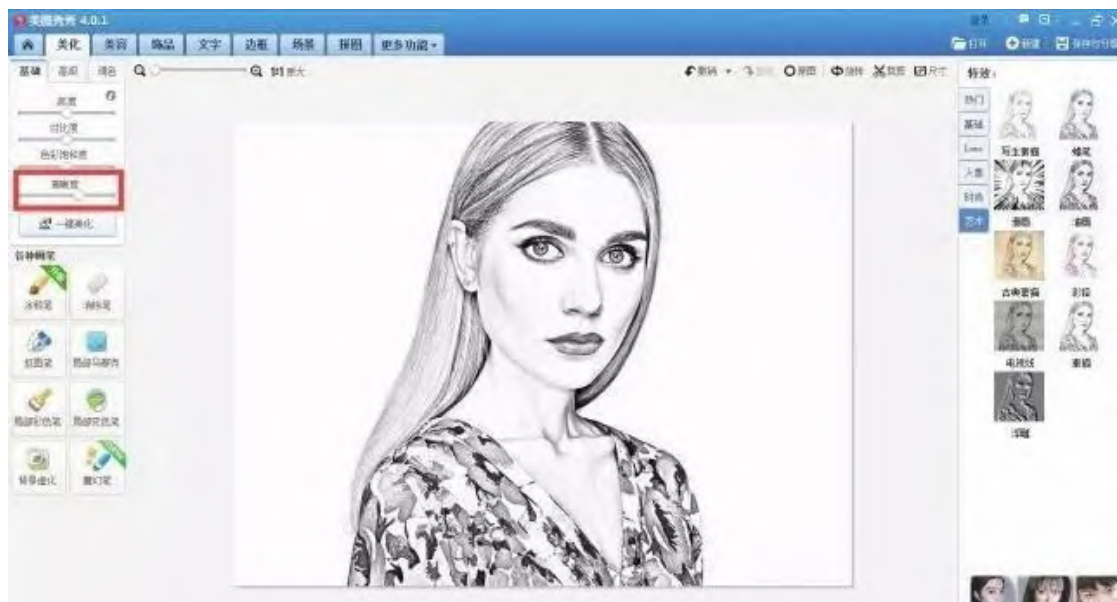
2. 调整图片的对比度



3. 点击艺术按钮，把图片转成素描图



4. 调整清晰度，加强线条轮廓，并保存



现在，我们来总结本次胶合木板雕刻的要点：

第一：为了突出雕刻主体，增强图片立体感，用美图秀秀把普通的位图转成素描图；

第二：用素描图判断法判断图片是否适合激光雕刻；

第三：功率，速度，间隔等雕刻参数设置在合适范围，当然这些参数怎么设置的合适，需要多多使用激光雕刻机才能熟能生巧。

【小试牛刀】

同学们已经大概了解了激光雕刻图片，试试雕一张自己的照片吧！