



【整容魔术】

第二组 杨小倩 龚成



01

背景介绍

02

实现方案

03

效果展示

04

应用展望



背景介绍

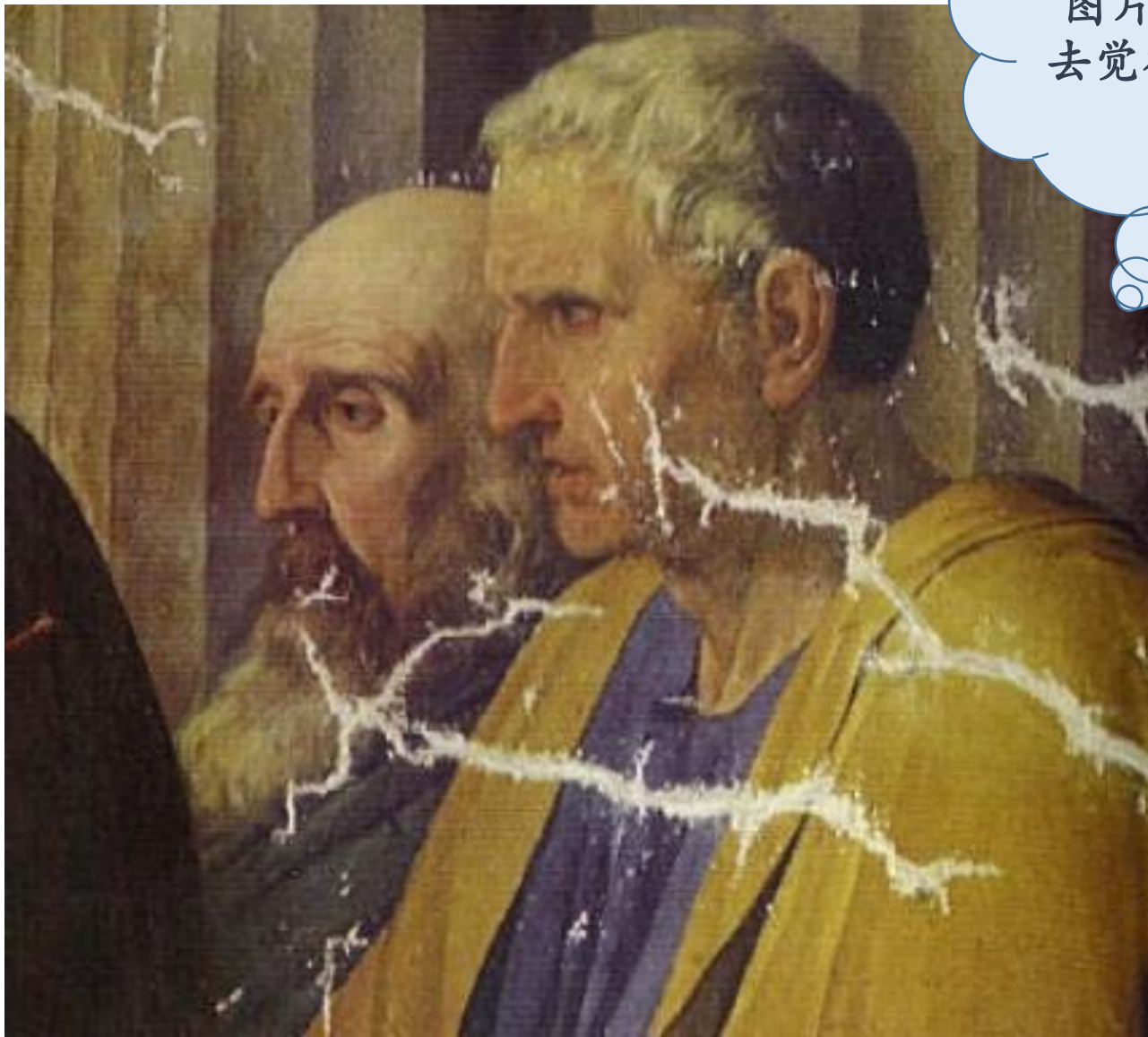
因为突然伸出来的船头，似乎破坏了整幅画面静谧美好的感觉！



在生活中，我们常常会因为一幅画破损、画面不完整而感到惋惜，也会因为拍照时因为前面突然蹦出来的遮挡物体破坏了整幅画美感而感到可惜！



这样一座巍峨的大山，因为前面几个大字的影响，失去了它巍峨的姿态！



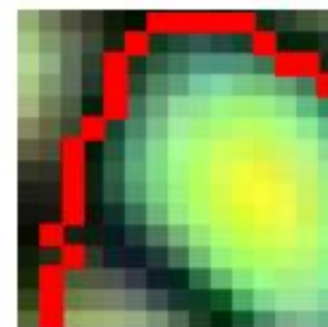
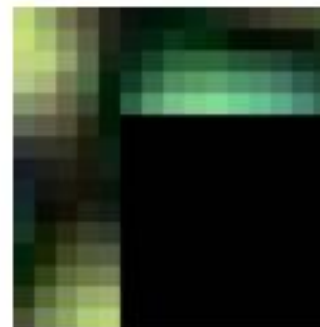
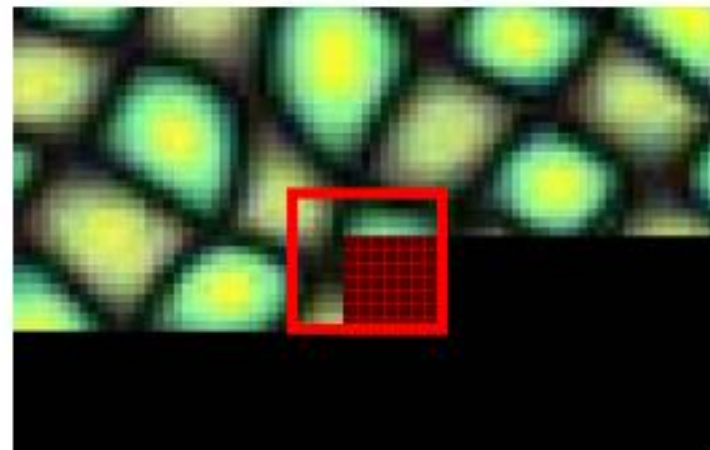
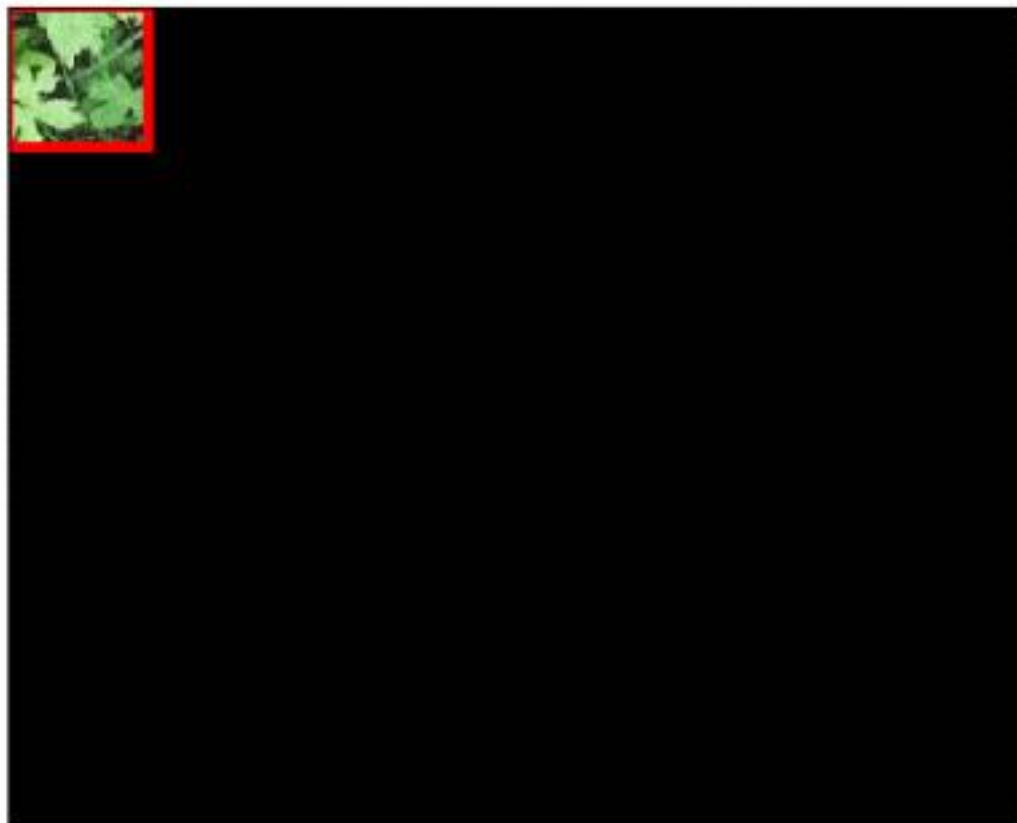
这样一张破损的图片，让人看上去觉得十分惋惜！

就让我们用整容魔术，来帮助你修复完美这些图片吧！



实现方案

图像纹理综合回顾



Current Block Source Block

基于图像纹理的图像修复

01

标记需要修复的图像区域

不同的图像可以选用不同的标记方式，如果需要修补的区域形状比较复杂，可以使用PS对修复区域进行标定；如果修补区域形状比较规则，可以直接在处理图像时手动框选修复区域。

02

根据周围纹理相似度进行修复

修复区域被标记之后，程序通过在可选画面中选取与修补区域周围纹理特征最相似的区域像素值填补修复区域。

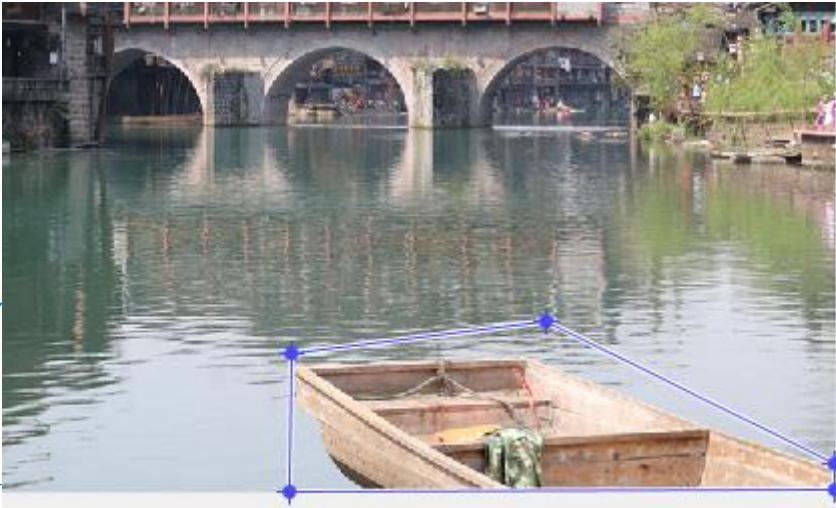
03

整合修复完成后的图像

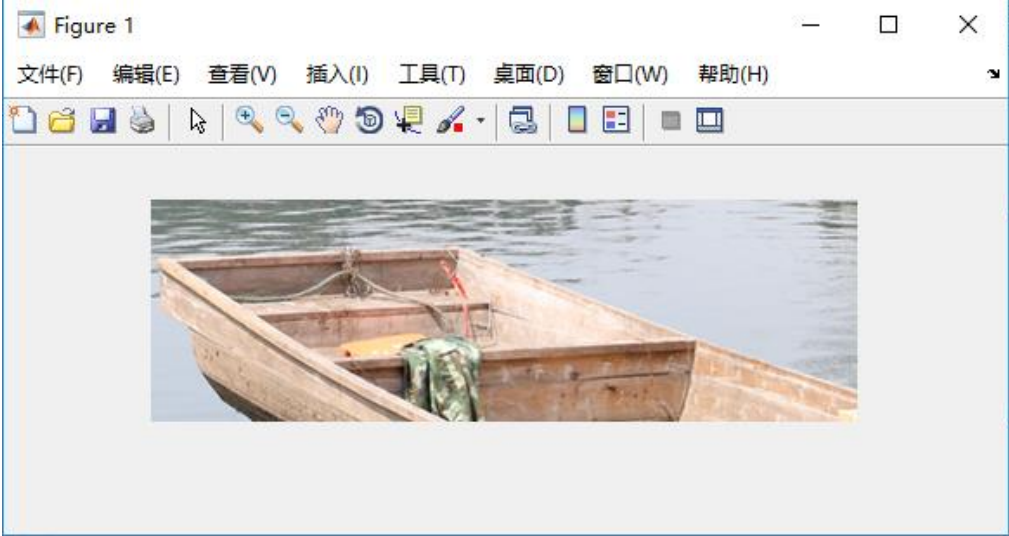
图像面积过大时，手动选取小区域的修补图像，修补后放回到原始图像中。

具体案例展示

手动框选

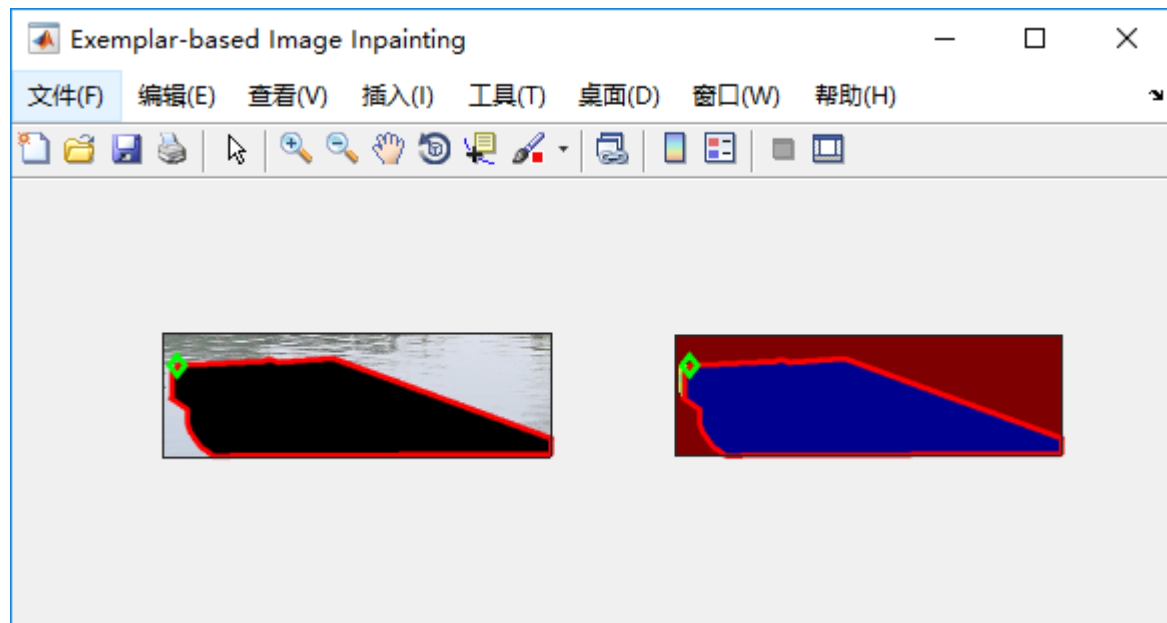


得到区域小图

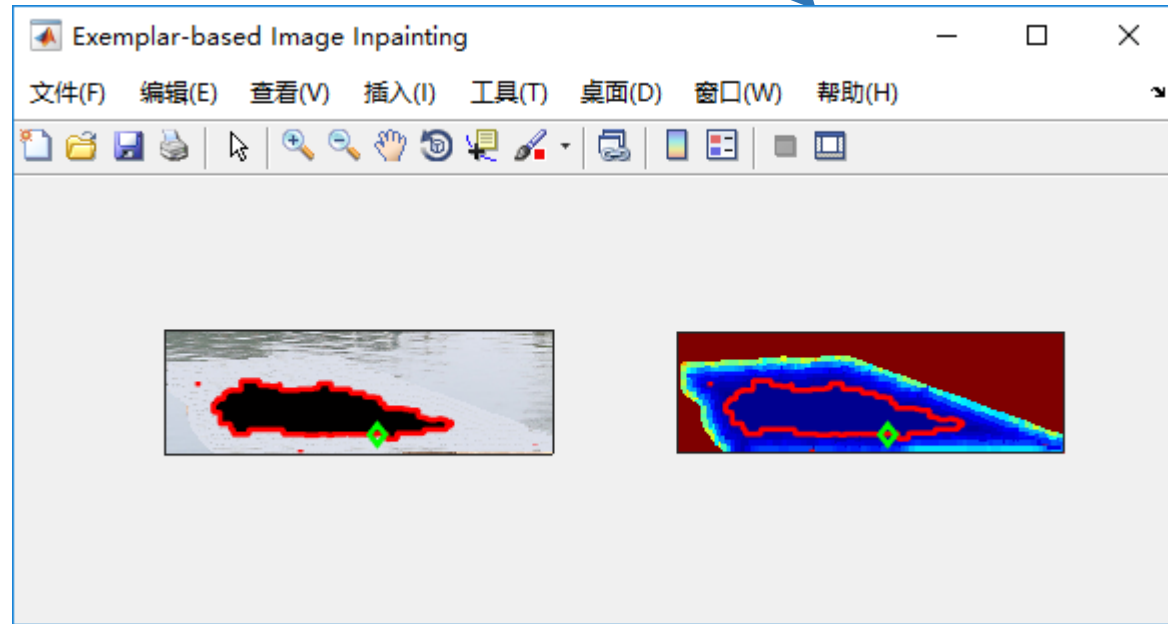
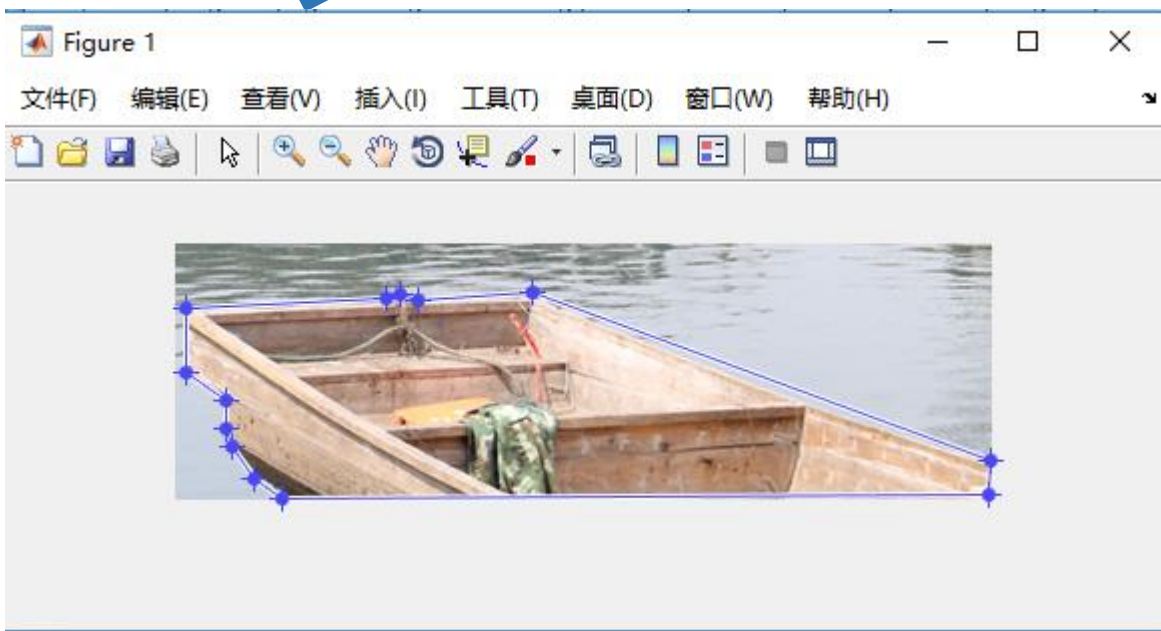


具体案例展示

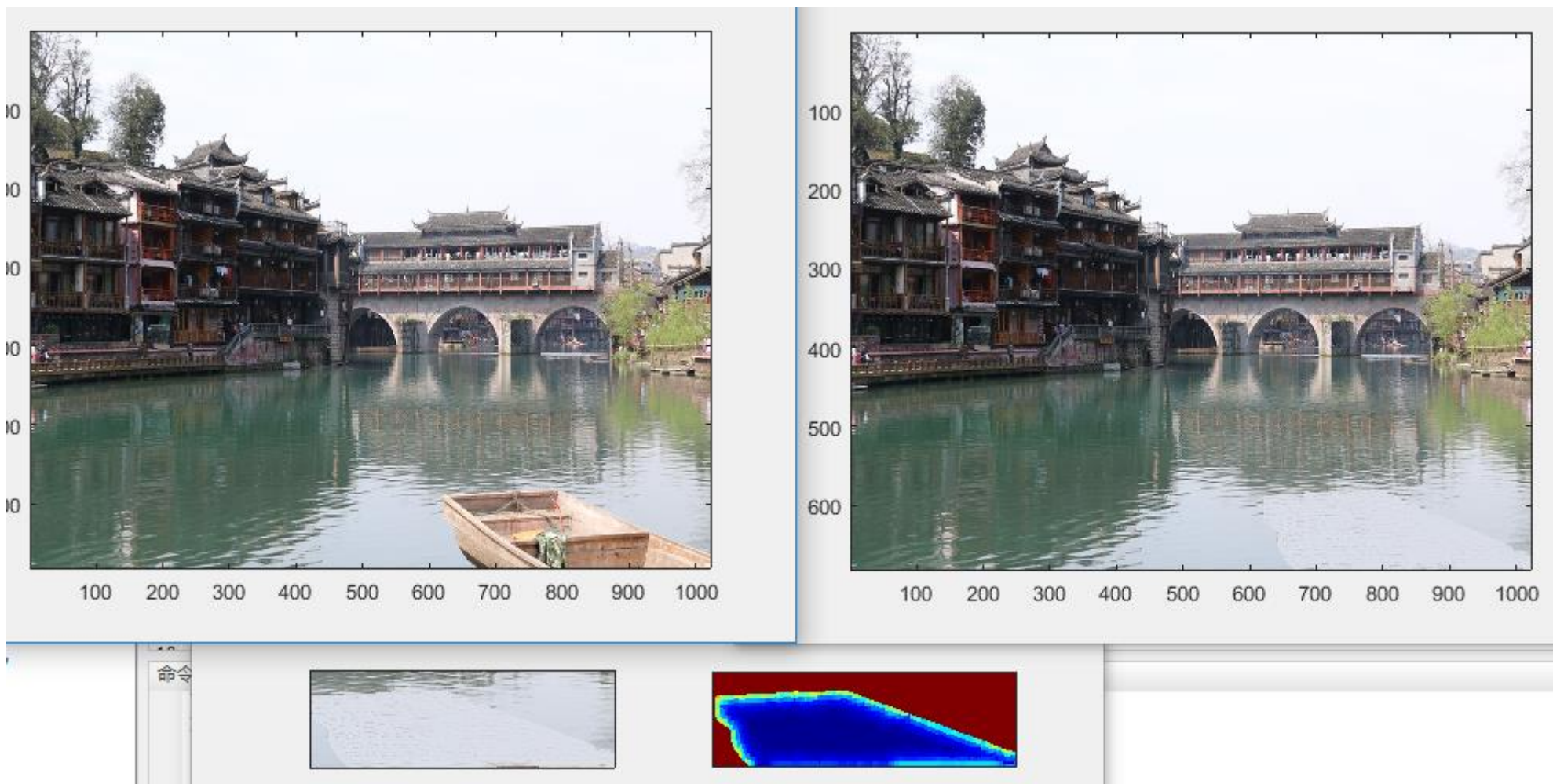
抠掉删除区域



图像正在修复



具体案例展示

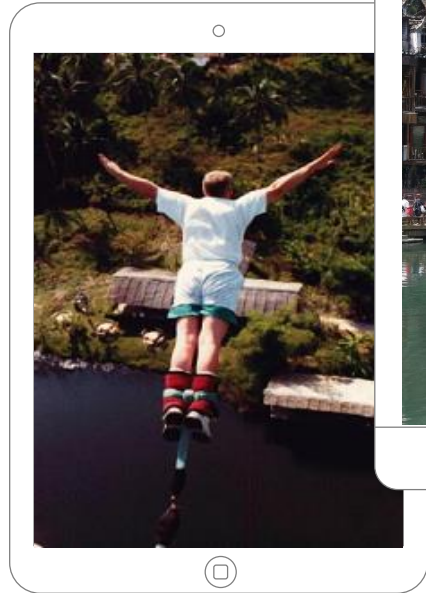
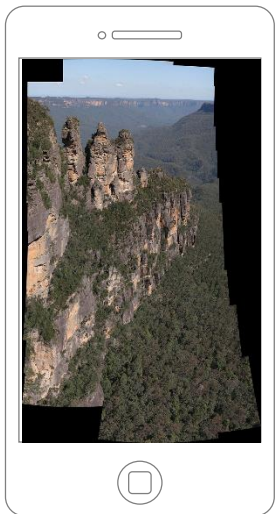


图像删除船头后修复完成



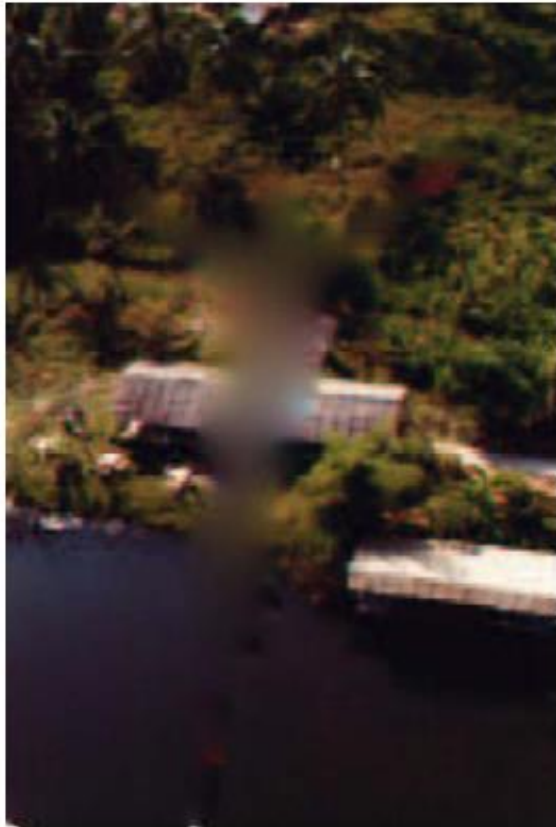
效果展示

图像处理过程视频展示

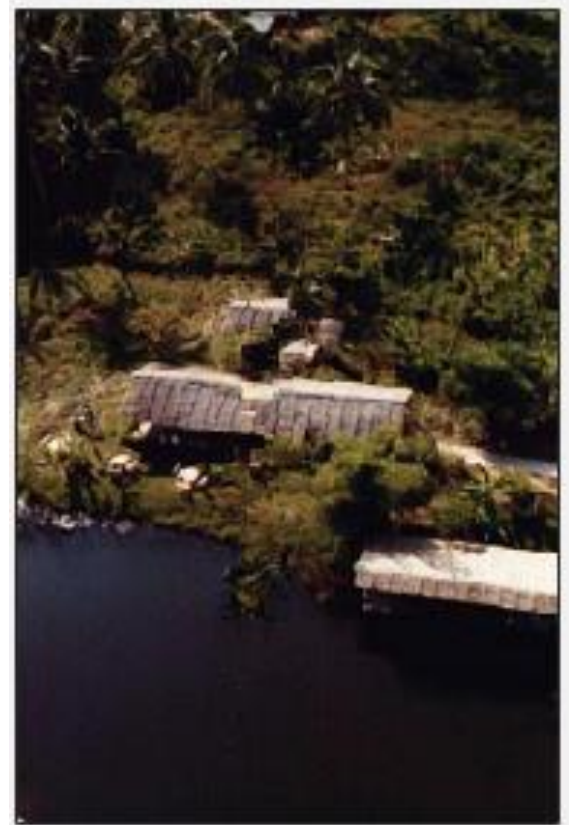




原始图像

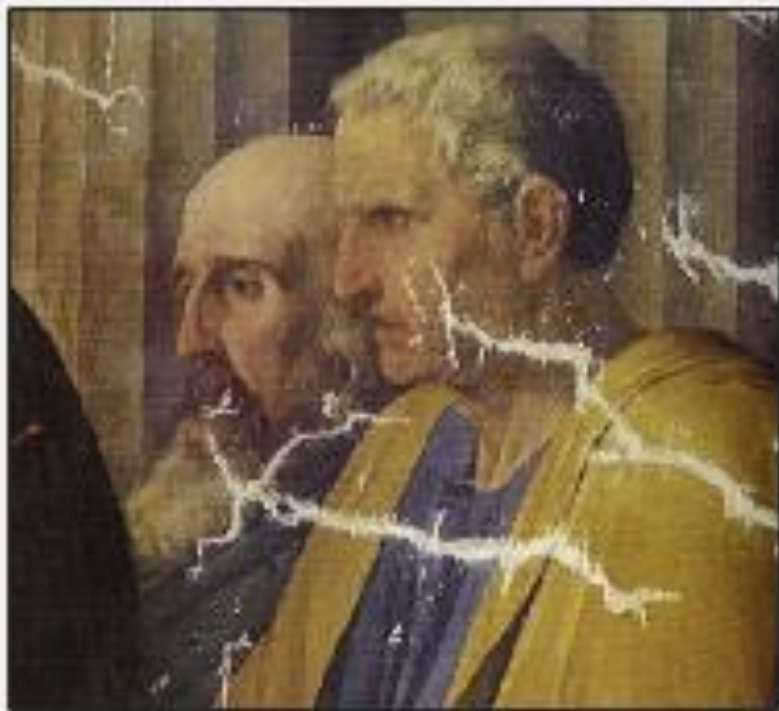


仅用纹理特征处理



纹理特征和基于径向基
函数结合的图像修复

破损图像的修复



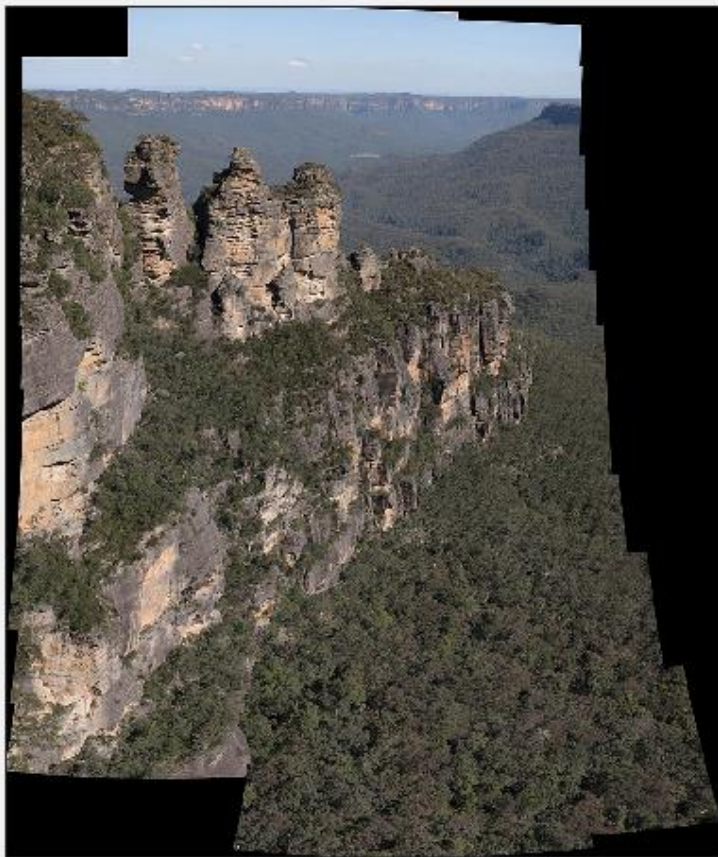
抠除人物后修复



山体大字抠除后修复



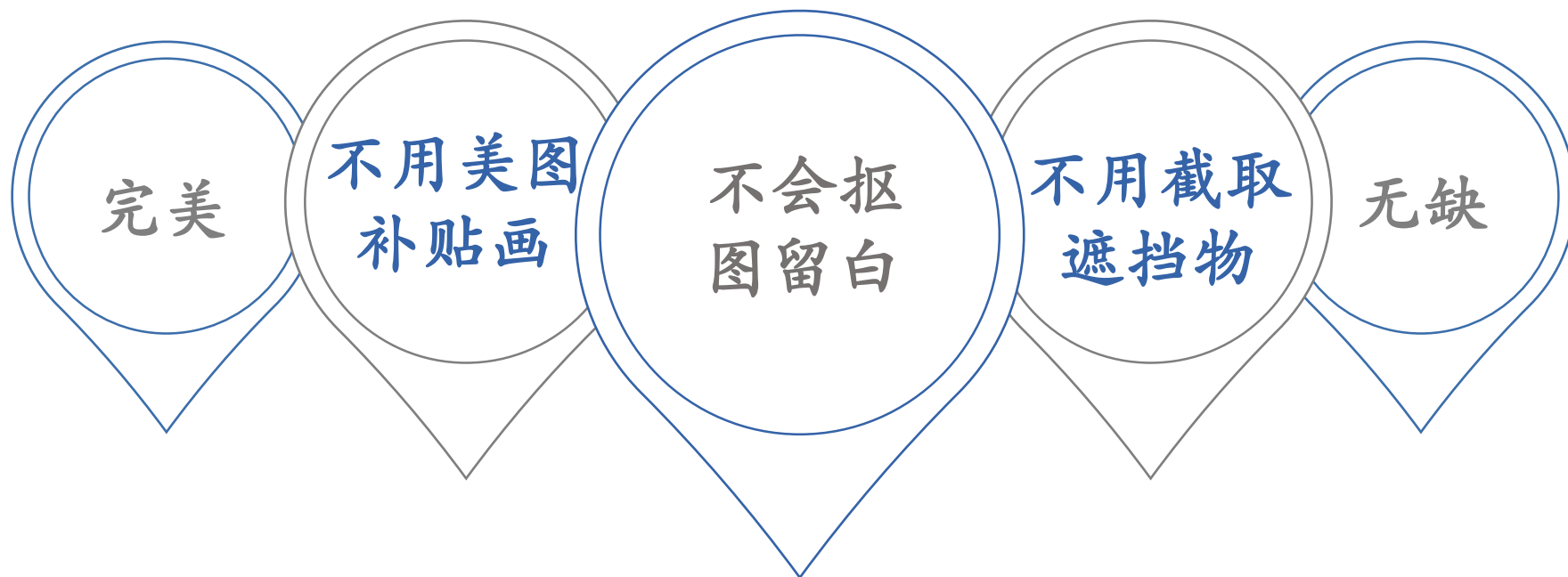
边缘遮挡部分修复





应用展望

完美修复一张残缺的图片



如果我们的整容魔术可以成功，那些残缺不美好的图片，我们就可以修复成为一张完美的图片！

然而现实也不是完美无缺的！



在比较复杂的环境中，图像除了纹理特征外，还有很多因素的影响，对于这种情况，仅仅靠纹理特征修补图像是不能达到理想状态的。想要实现完美修复图片，仍有路要走！



THANKS!