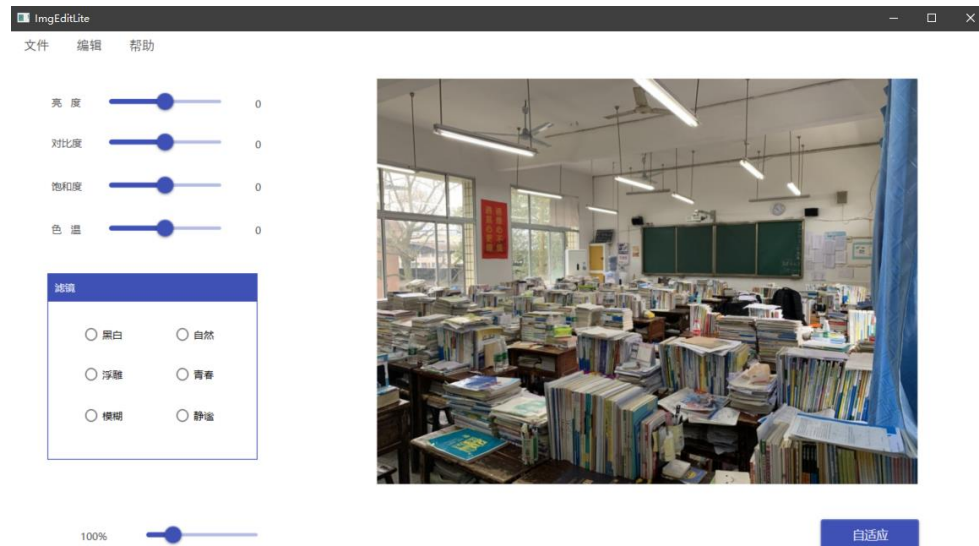


- 本程序为基于 OpenCV 和 WPF 控件实现的 WPF 图片处理应用程序
- 其中通过 WPF 的开源控件库 Material Design in XAML Toolkit 进行 UI 界面的美化设计



- 项目的功能有
  - 打开一张图片
  - 对图片的编辑视角进行放大、缩小和自适应
  - 可以对图片进行调色和添加滤镜
  - 可以对图片进行尺寸的调节（可以选择是否锁定长宽比例）
  - 保存或者另存为处理好的图片
  - 可以对操作进行撤销和恢复
- 项目所使用的技术有
  - 基于 OpenCV 的 C#开源库对图片进行调色和添加滤镜，这部分功能分把封装在了调色类 Toning 和滤镜类 Filter 中，通过工厂模式生成所需要的对象，对图片进行调色和滤镜处理。
  - Stack 单例类用于图片的撤销和恢复，通过栈将操作的图片存入栈中，

以此达到撤销和恢复操作。

- 在对图片进行尺寸的调节时，通过增加键盘弹起事件来进行对输入的值进行锁定比例的实时计算。另外通过捕获 `Convert.ToInt32()` 的异常来判断用户是否合法输入，若没有合法输入，则设置长和宽的文本框为零，以保证输入的正确性。
- 通过将 `Image` 控件放在 `Canvas` 控件内来进行放大缩小，方便了对图片进行视图大小的变换的同时，不改变原图片本身的尺寸，便于用户进行放大的细节操作或者缩小的全局预览，并提供了自适应功能来用合适视图大小的展示图片。