## 图像处理实验 第一次练习

- 在 VC 环境下
  - 建立动态库工程,录入 HXLBMPFILE 类,建立相应动态库,将整个类作为动态库输出。
    - 录入 hxlbmpfile.h 文件,包含 HXLBMPFILE 类的定义
    - 录入 hxlbmpfile.cpp 文件,包含 HXLBMPFILE 类的实现
    - 输出 HXLBMPFILE.dll/lib
  - 建立控制台程序工程,录入 main 函数,调用 HXLBMPFILE 动态库,并调试
    - 录入主文件 main.cpp
  - 编写部分程序, 要求
    - 反白图像
    - 改变调色板的颜色值,看对图像的影响
    - 将彩色图像变为灰度图象
  - 在 excel 中可视化图像数据
    - 编程实现:将一灰度图像数据变成文本格式存储到 bmp.txt 中,txt 文件的一行对应图像的一行,按图像显示的顺序存储。
    - 将 bmp.txt 调入到 excel 中
    - 用 excel 的至少3种可视化工具(如曲线显示等) 将 bmp.txt 图形化显示。

例子图像见文件 1.bmp(8 位灰度), b.bmp(8 位彩色), hometown.bmp(24 位彩色)

## 实验提交要求:

- 1、提交自己编写的 main.cpp 文件。包括反白函数、改调色板函数、彩色变灰度函数、保存 txt 文件函数等。
- 2、提交在 excel 中显示的 bmp.txt 数据图像 (至少三张)。
- 3、教师随机抽看同学代码在机器上的运行情况 (一般全面覆盖)。
- 4、提交日期:从实验课程开始的3周内。