实验七  文件和数据格式化  
学习目标：  
1.掌握文件的读写方法以及打开和关闭等基本操作。  
2.理解数据组织的维度及其特点。  
3.掌握一二维数据的存储格式和读写方法。  
4.运用PIL库进行基本的图像处理。  
5.运用json库进行数据的维度转换。  
6.了解高维数据的存储格式和读写方法。  
  
实验习题：  
1.Python源文件改写。  
2.图像文件压缩。  
3.中文字符画。  
4.CSV解析。  
5.制作英文学习词典。  
  
小结：本章主要介绍了文件的输入输出操作框架，介绍了PIL库并使用其演示了字符画绘制实例。进一步介绍了数据的维度概念和多维数据的格式化处理方法，演示了JSON和CSV格式相互转化及其格式展示等方法。