实验七 文件和数据格式化操作

## 一、支撑课程目标

**课程目标2**：能够较正确而熟练地使用Python进行程序的设计；能够识读和编写较复杂的程序；能够使用Python解决实际工程应用问题。

## 二、实验目的

1、能够熟练运用文件的基本操作方法；

2、能够熟练使用json库进行数据转换。

## 三、实验类型

验证型( )、设计型（ √ ）、研究创新型（ ）

## 四、实验准备

1. 熟悉教材第7章内容；
2. 安装python3.X开发环境；
3. 准备实验用图像、CSV格式和Json格式文件。

## 五、实验内容

1. 编写程序绘制图像的字符画：将图像转换为字符画形式。
2. 编写程序将CSV格式文件与json文件格式互相转换。

## 六、实验注意事项

1. 实验过程中，需要严格遵守实验室规则制度；

2．独立完成相应程序的编写与调试；

3. 记录调试过程中所发现的错误、系统给出的错误信息并分析；

4. 记录并保存试验过程中关键性数据及结果。

## 七、实验总结

1、 整理实验数据，并进行报告撰写与分析。

2、 问题讨论。