**视频压缩、编辑及流媒体传输**

实验目标：掌握压缩视频的方法和编辑方法，掌握制作和编辑宣传视频的步骤。

器材要求：信息科技实验室（计算机、网络、压缩软件、视频编辑软件、AIGC平台）

实验步骤：

一、观察与记录

1.使用软件对视频进行无损压缩，对比压缩前后的容量。

2.使用不同的软件对同一视频进行无损压缩，感受不同软件的压缩能力差异。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 软件名称 | 压缩前容量 | 压缩后容量 | 压缩后容量/压缩前容量 | 结论 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |

二、分析、记录实验数据

1.对视频文件进行有损压缩实验。记录压缩前后的文件格式、画面大小、清晰度和帧速率等数据，计算压缩比，分析影响压缩时间的因素。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 压缩前 | | | | 压缩后 | | | | 压缩比 | 影响压缩时间的因素 |
| 格式 | 画面大小 | 清晰度 | 帧速率 | 格式 | 画面大小 | 清晰度 | 帧速率 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2.使用某一视频播放软件，感受同一视频文件在不同播放模式下的用户体验的差异。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 播放模式 | 用户体验 | 播放模式选择建议 |
| 270P流畅 |  |  |
| 480P标清 |  |
| 720P准高清 |  |
| 1080P高清SDR |  |
| 4K超高清SDR |  |

三、综合实践

收集与剪辑与“向世界介绍我的学校”相关的视频文件。（可使用剪映电脑版）

1.使用AIGC平台搜索制作“向世界介绍我的学校”视频都需要哪些素材

2.使用AIGC平台搜索编辑制作视频的基本步骤，并使用视频编辑软件制作“向世界介绍我的学校”视频。