

学生学号	0122015710114	实验课成绩	
------	---------------	-------	--

学 生 实 验 报 告 书

武汉理工大学

实验课程名称 多媒体通信技术

开 课 学 院 信息工程学院

指导教师姓名 叶勋

学 生 姓 名 胡珊

学生专业班级 信息 2001

2023 -- 2024 学 年 第 一 学 期

实验教学管理基本规范

实验是培养学生动手能力、分析解决问题能力的重要环节；实验报告是反映实验教学水平与质量的重要依据。为加强实验过程管理，改革实验成绩考核方法，改善实验教学效果，提高学生质量，特制定实验教学管理基本规范。

- 1、本规范适用于理工科类专业实验课程，文、经、管、计算机类实验课程可根据具体情况参照执行或暂不执行。
- 2、每门实验课程一般会包括许多实验项目，除非常简单的验证演示性实验项目可以不写实验报告外，其他实验项目均应按本格式完成实验报告。
- 3、实验报告应由实验预习、实验过程、结果分析三大部分组成。每部分均在实验成绩中占一定比例。各部分成绩的观测点、考核目标、所占比例可参考附表执行。各专业也可以根据具体情况，调整考核内容和评分标准。
- 4、学生必须在完成实验预习内容的前提下进行实验。教师要在实验过程中抽查学生预习情况，在学生离开实验室前，检查学生实验操作和记录情况，并在实验报告第二部分教师签字栏签名，以确保实验记录的真实性。
- 5、教师应及时评阅学生的实验报告并给出各实验项目成绩，完整保存实验报告。在完成所有实验项目后，教师应按学生姓名将批改好的各实验项目实验报告装订成册，构成该实验课程总报告，按班级交课程承担单位（实验中心或实验室）保管存档。
- 6、实验课程成绩按其类型采取百分制或优、良、中、及格和不及格五级评定。

附表：实验考核参考内容及标准

	观测点	考核目标	成绩组成
实验预习	1. 预习报告 2. 提问 3. 对于设计型实验，着重考查设计方案的科学性、可行性和创新性	对实验目的和基本原理的认识程度，对实验方案的设计能力	20%
实验过程	1. 是否按时参加实验 2. 对实验过程的熟悉程度 3. 对基本操作的规范程度 4. 对突发事件的应急处理能力 5. 实验原始记录的完整程度 6. 同学之间的团结协作精神	着重考查学生的实验态度、基本操作技能；严谨的治学态度、团结协作精神	30%
结果分析	1. 所分析结果是否用原始记录数据 2. 计算结果是否正确 3. 实验结果分析是否合理 4. 对于综合实验，各项内容之间是否有分析、比较与判断等	考查学生对实验数据处理和现象分析的能力；对专业知识的综合应用能力；事实求实的精神	50%

实验课程名称： 多媒体通信技术

实验项目名称	实验一 多媒体制作基础知识			实验成绩	
实 验 者	胡 姗	专业班级	信息 2001	组 别	
同 组 者	无			实验日期	2023 年 10 月 25 日

第一部分：实验预习报告（包括实验目的、意义，实验基本原理与方法，主要仪器设备
备及耗材，实验方案与技术路线等）

一、实验目的

1、了解多媒体基础知识

2、了解多媒体素材相关内容

二、实验基本原理

1、 媒体

1) 感觉媒体
直接作用于人的感觉器官，使人产生直接感觉的媒体。

2) 表示媒体
指传输感觉媒体的中介媒体，如图像、文本编码。

3) 表现媒体
指进行数据输入输出的媒体。

4) 存储媒体
用于存储表示媒体的物理介质。

5) 传输媒体
传输表示媒体的物理介质。

2、 多媒体

一般是指能够同时获取、处理、编辑、存储和展示两种以上不同类型信息媒体的技术，
这些信息媒体包含：文字、图形、图像、动画、声音、视频等。具有对多媒体进行处理功
能的计算机，称为多媒体计算机。

3、 多媒体技术

多媒体技术就是运用计算机综合处理多种媒体信息，使多种信息建立逻辑连接，并集成
为一种具有交互性的系统的技术。

4、多媒体技术的特点：

1) 集成性

2) 控制性

3) 交互性

4) 非线性

5) 实时性

6) 灵活性

5、多媒体素材

1) 图形与图像素材

- 1、图像的类型：模拟、数字图像
- 2、图像的形式：图形（矢量）、图像（位图）
- 3、图形素材的制作与编辑（软件处理）
- 4、图像素材的采集（扫描仪、数码相机、视频卡等）
- 5、屏幕图像素材的采集。

2) 音频素材

- 1、声音文件的参数
 - 2、采样频率、采样位数、通道数（声道数）
- 3、声音文件的类型
- 4、声音文件格式的转换
- 5、音频素材的采集

3) 视频素材

- 1、视频文件格式：avi、mpeg、rm、rmvb 等
- 2、视频技术
 - 3、视频信号数字化和视频编码
- 4、视频素材的采集
- 5、视频素材的编辑

第二部分：实验过程记录（可加页）（包括实验原始数据记录，实验现象记录，实验过程发现的问题等）

三、实验内容

- 1、ACDSee 图像软件的应用
- 2、利用录音机进行声音编辑
- 3、利用视频软件进行处理练习

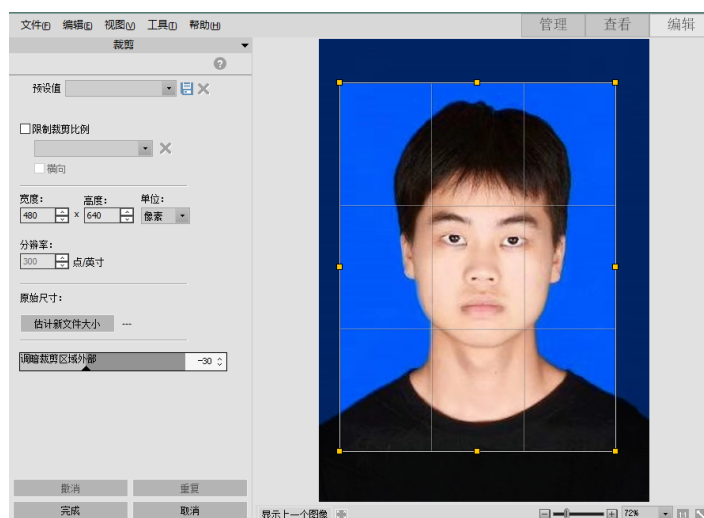
四、实验任务

- 1、利用手机拍摄一幅白背景证件照（自己），将背景更换为蓝色，消除红眼，进行适当裁剪，并将大小调整为 640*480；

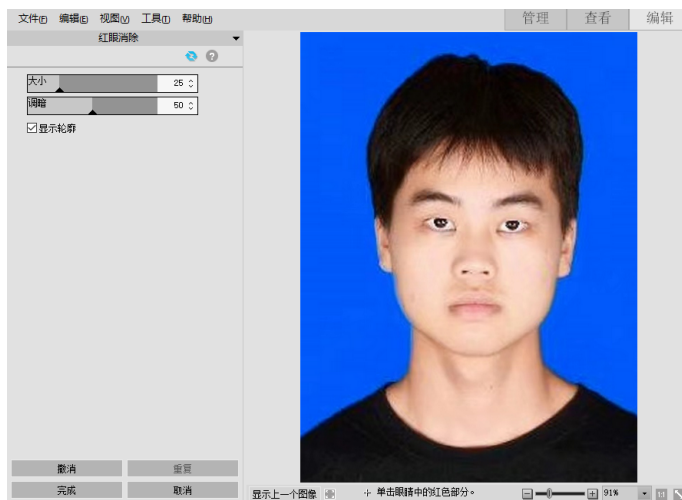
利用 ACDSee 打开一幅白背景证件照（自己），进入编辑模式



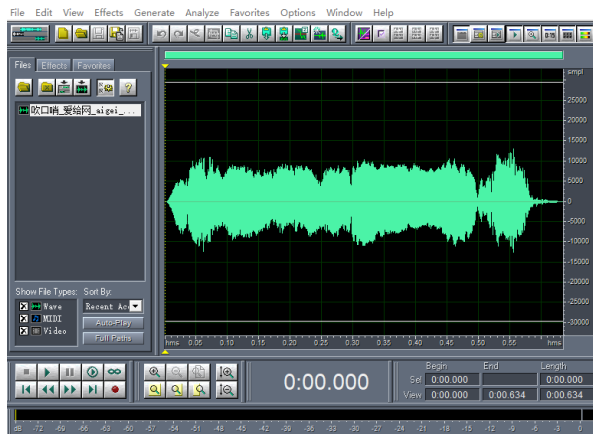
在编辑模式下，可对图像进行裁剪，像素调整，局部锐化，局部模糊。



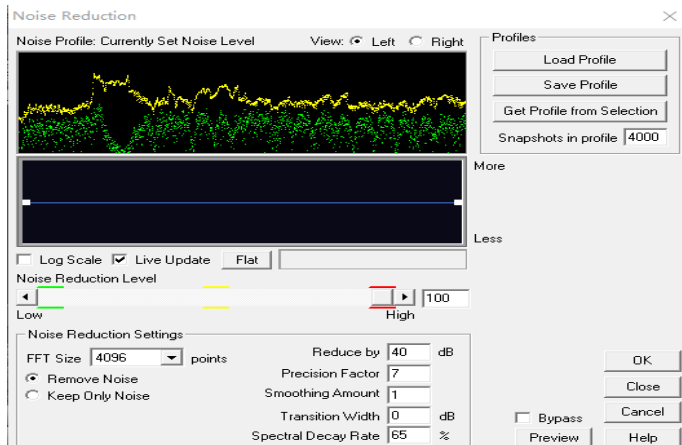
如果拍摄人像出现红眼，也可以利用红眼消除工具修改。



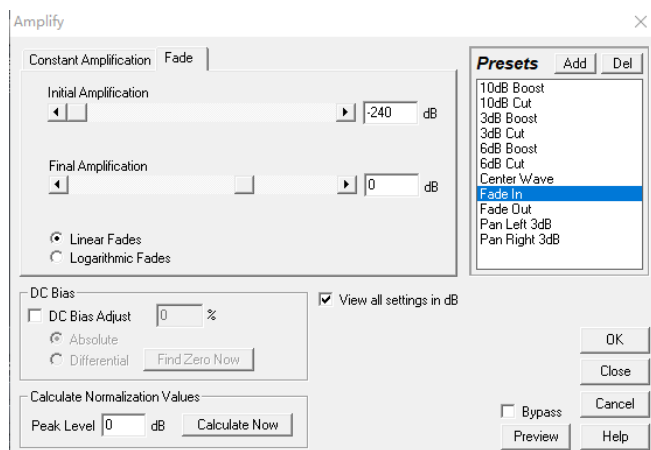
2、利用手机录制一段音频文件，对该文件进行降噪，删除停顿，并进行淡入淡出处理；利用 cooledit pro 打开一个录音文件，首先对该录音文件进行降噪处理，选中文件中部分静音的内容



通过菜单中的效果—>噪音消除—>降噪器，选择噪音采样，然后保存采样，将文件保存为 noise.fft，然后确定



将期望有淡出效果的段落选中，然后通过菜单中的**效果—>波形振幅—>渐变**



3、利用手机拍摄一段多人采访的小视频，进行适当剪辑，并配上文字

拍摄一段多人采访的小视频，导入剪辑软件中：



适当剪辑，并配上文字：



教师签字_____

实验课程名称： 多媒体通信技术

实验项目名称	实验二 多媒体创作工具 photoshop 的应用			实验成绩	
实 验 者	胡 姗	专业班级	信息 2001	组 别	
同 组 者	无			实验日期	2023 年 10 月 26 日

第一部分：实验预习报告（包括实验目的、意义，实验基本原理与方法，主要仪器设备
备及耗材，实验方案与技术路线等）

一、实验目的

熟悉 photoshop 的基本特点。

掌握 photoshop 基本操作。

能够运用 photoshop 完成对图像、文字的处理。

二、实验基本原理

掌握文字、图像处理的基本方法，如特效文字、图像变形、特技效果等，并学会“抠”图来
自由设计图像。

第二部分：实验过程记录（可加页）（包括实验原始数据记录，实验现象记录，实验过程发现的问题等）

三、实验内容

1. 介绍你所使用的 Photoshop 的版本，介绍 Photoshop 的主要功能

版本: Adobe_Photoshop_2022_23.0.0.36_ACR14.0_SP_20211026, ps2022 新增了新式油画滤镜、数千款自定义画笔、支持新型相机和镜头等功能。

主要功能:

Photoshop 软件的核心功能主要包括抠图、调色、合成几个方面。

1.1 抠图：指将图像需要的部分单独分离出来，使需要的那部分成为单独图层的操作过程。以下为抠图示例：

① 打开图片，点击左侧工具栏魔法笔->对象选择工具，用魔法笔快速勾选要扣的图的轮廓



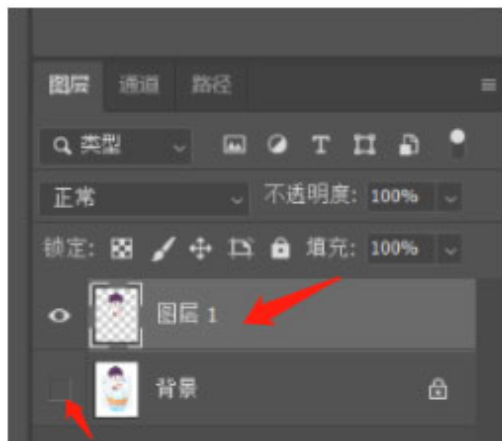
② 放大图片，剔除或补充细节部分



③ 鼠标右键选择“通过拷贝的图层”

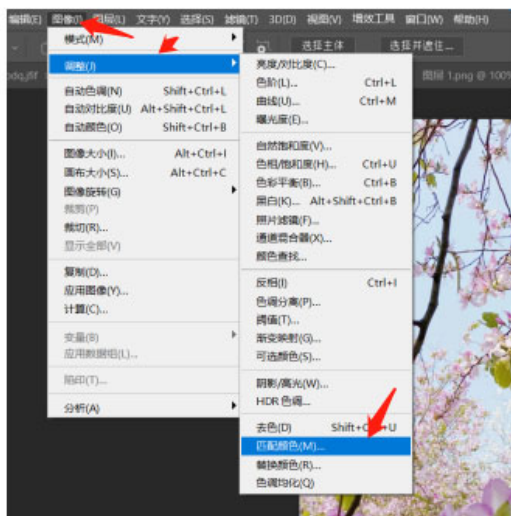


④可以看到图层区域多出一个图层 1，取消背景图层的可视化，右键图层 1 选择“快速导出为 PNG”即可得到扣好的图片

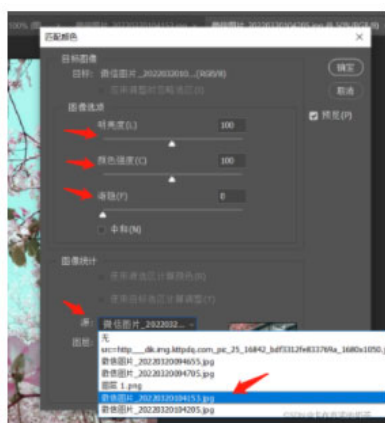


(2) 调色：将图像已有的色调加以改变，形成另一种不同感觉的色调。以下为调色示例：

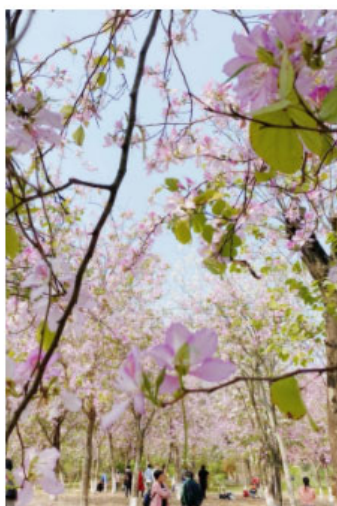
① 打开待调色图像，选择图像->调整->匹配颜色



② 在匹配颜色对话框中，在“源”处选择色源图片，适当调节明亮度、颜色强度、渐隐



③ 调色前后对比



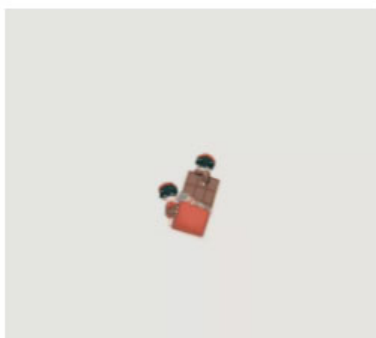
调色前



调色后

(3) 合成：将众多要合成的图像通过混合、叠加、修饰、调色等操作，最终处理成一副完整图像的过程。以下为合成示例：

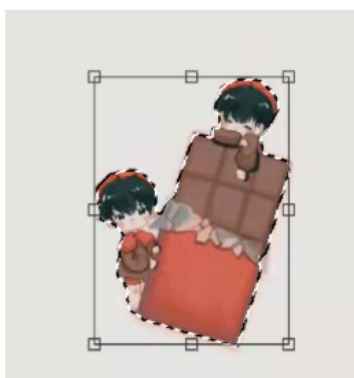
① 打开两张需要组合的照片，将图层变为自由图层，即把图层的锁去掉



③ 扣下想要的图案，用移动工具将图案移到另一张图片里



④ 调整图案位置和大小，即可得到想要的组合图片



Photoshop 的主要用途包括以下几个方面：

①图像处理：**Photoshop** 的专长在于图像处理，而不是图形创作。图像处理是对已有的位图图像进行复制、删除、合成、裁剪、修补、虚化、拉直等编辑加工处理以及运用一些特殊效果，其重点在于对图像的处理加工。

②平面设计：平面设计是 **Photoshop** 应用最为广泛的领域，无论是图书封面、书籍插画，还是产品包装、海报，这些平面印刷品通常都需要 **Photoshop** 软件对图像进行处理。

③广告摄影、影像创意：广告摄影作为一种对视觉要求非常严格的工作，其最终成品往往要经过 **Photoshop** 的修改才能得到满意的效果。影像创意是 **Photoshop** 的特长，通过 **Photoshop** 的处理 可以将不同的对象组合在一起，使图像发生变化。

④后期修饰：对人像图像进行消除皱纹、美化皮肤、液化形体等。在制作建筑效果图包括许三维场景时，人物与配景包括场景的颜色也常常需要在 **Photoshop** 中增加并调整。

⑤界面设计：界面设计是一个新兴的领域，受到越来越多的软件企业及开发者的重视。在当前还没有用于做界面设计的专业软件，因此绝大多数设计者使用的都是该软件。

⑥特效制作：将图像制作成油画、素描、水墨、水彩、插画、漫画等手绘等特殊效果。

⑦动画制作：制作逐帧动画，比如简单的动态表情包。

教师签字_____

实验课程名称： 多媒体通信技术

实验项目名称	实验三 多媒体创作工具 flash 的应用			实验成绩	
实 验 者	胡 姗	专业班级	信息 2001	组 别	
同 组 者	无			实验日期	2023 年 10 月 27 日

第一部分：实验预习报告（包括实验目的、意义，实验基本原理与方法，主要仪器设备
及耗材，实验方案与技术路线等）

一、实验目的

- 1、熟悉 flash 的基本特点。
- 2、掌握 flash 基本操作。
- 3、能够运用 flash 独立完成一个动画作品。

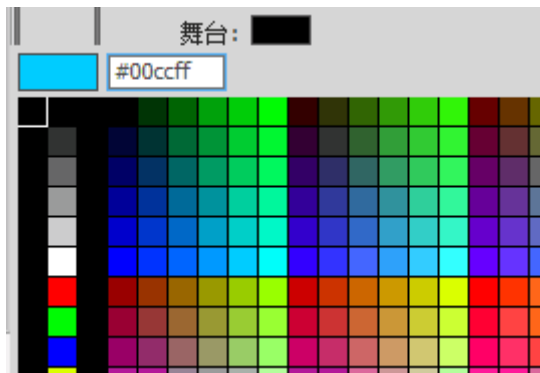
二、实验基本原理

利用 flash 的动画功能，学习如何设计出一个动画作品。

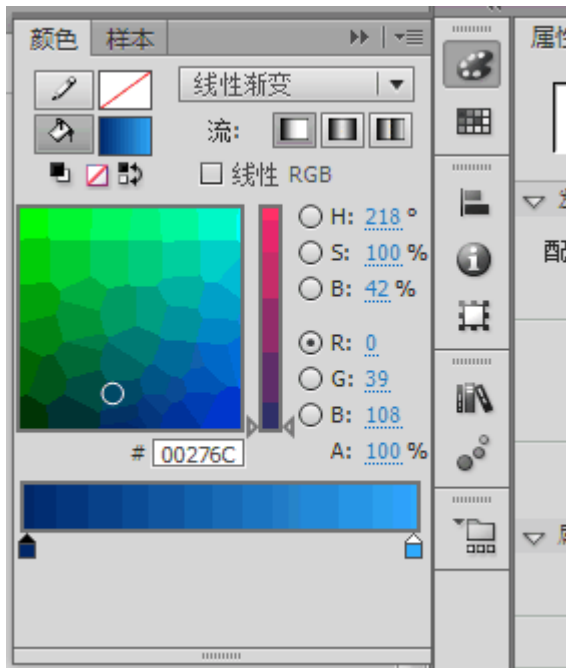
第二部分：实验过程记录（可加页）（包括实验原始数据记录，实验现象记录，实验过程发现的问题等）

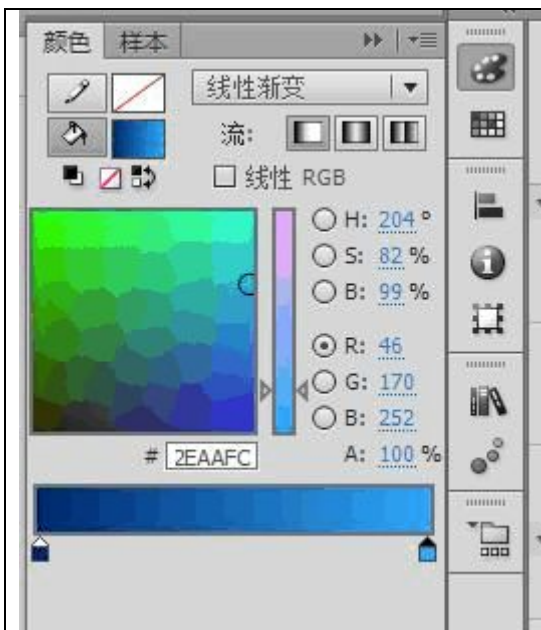
三、实验内容

- 1 新建一个 Action Script3.0 文件，将背景颜色改为#00ccff



2. 打开颜色面板，笔触调为无色，选择线性渐变，左渐变颜色为#00276C，右渐变颜色为 2EAAFC 如图：

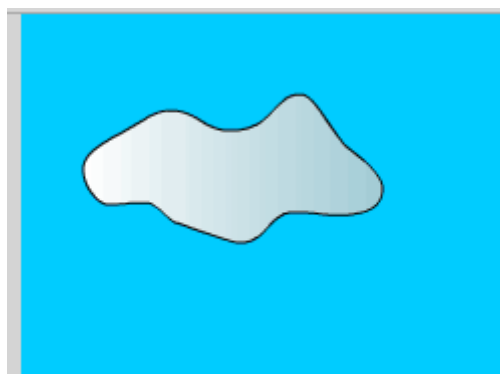
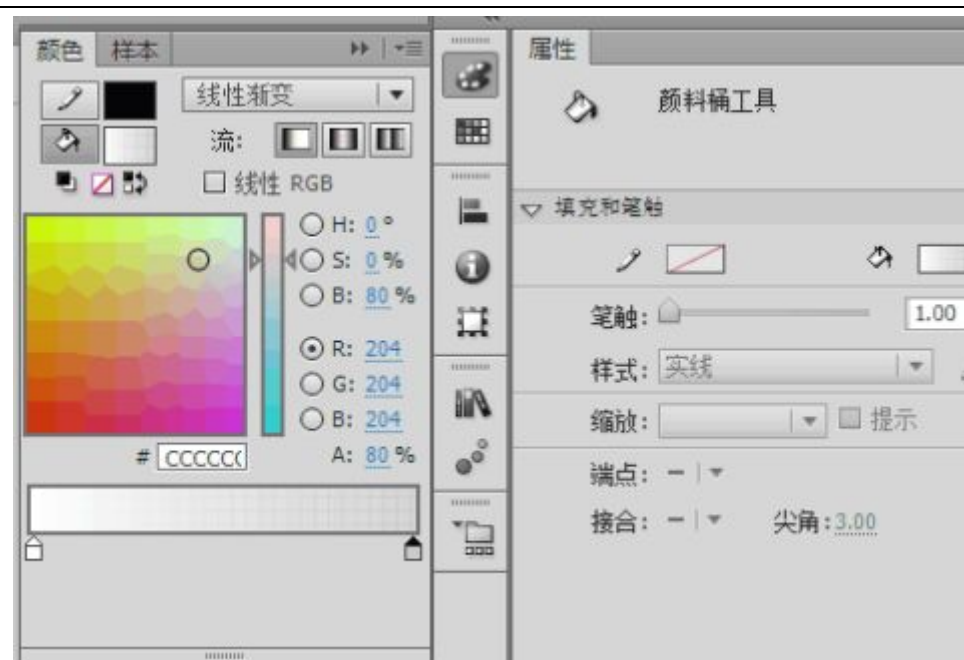




3 最后单击矩形选择工具来绘制大海。



4. 选择铅笔工具，在工具栏底部将铅笔模式设置为平滑。然后绘制云朵。绘制好云朵后使用颜料桶工具，选择线性渐变，左渐变为白色，右渐变为灰色。Alpha 值为 80%，最后填充云朵颜色 如图：

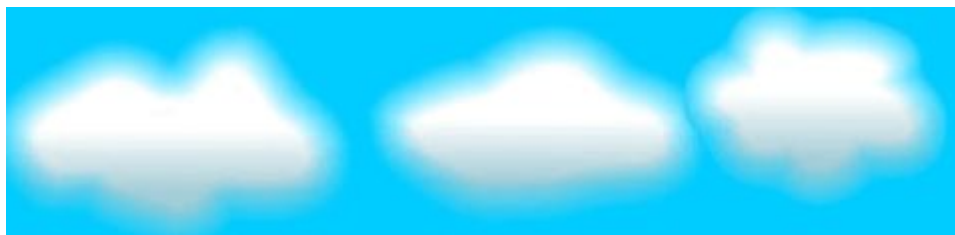
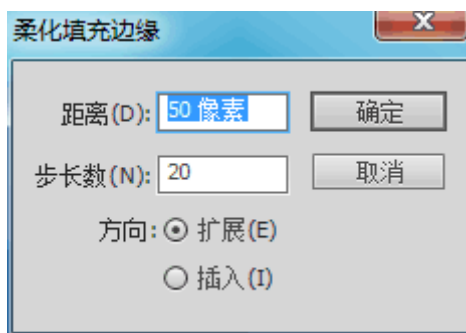
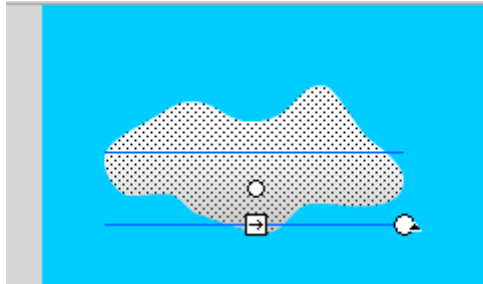


5. 使用选择工具选择好云朵的轮廓线，然后删除。



6. 选择渐变变形工具，单击云朵，对渐变色进行调整，然后选择 修改—形状—平滑填充边缘 命令，修改参数如图 这样就完成了一朵

云彩。、依次对其他云朵做出修改。

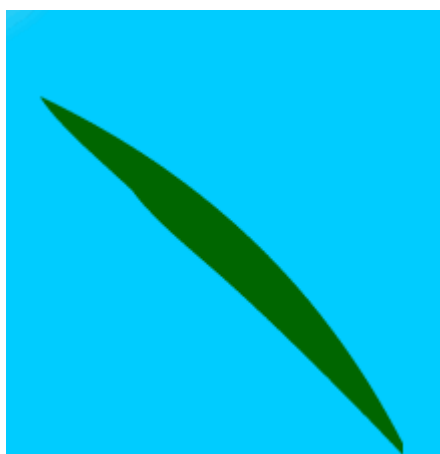


7..使用刷子工具绘制飞鸟。选择刷子工具，在工具栏底部将笔刷形状变成矩形，颜色变成白色，然后开始绘制飞鸟。绘制过程中可以使用橡皮擦工具进行修改。



8. 使用铅笔工具绘制芦苇叶。使用铅笔工具将笔触颜色改为灰色，将绘制好的芦苇叶用颜料桶工具填充，颜色为暗绿色 然后进行按住

alt 进行复制，并做出调整。



9. 最后使用钢笔工具绘制芦花。如图 将芦苇花调整到合适的位置。



这样一个秋水孤鹭就完成了。



Flash 动画是文字、图片、声音等多种形式的结合体。一般可以用来制作微课、广告、**Flash** 小游戏等。**Flash** 动画设计中最重要也是最基础的，就是绘图、编辑图形、补间动画和遮罩。通过这些不同元素的排列组合，同时再结合使用关键帧和普通帧，将动画连贯起来，展现出灵活规律的动作。

Flash 具有简单易学、强大的交互功能并且是矢量动画格式、文件小易于传输、制作成本低廉、图像效果质量高、适用的格式多等特点。

教师签字_____

实验课程名称： 多媒体通信技术

实验项目名称	实验四 多媒体创作工具 authorware 的应用			实验成绩	
实 验 者	胡 姗	专业班级	信息 2001	组 别	
同 组 者	无			实验日期	2023 年 10 月 29 日

第一部分：实验预习报告（包括实验目的、意义，实验基本原理与方法，主要仪器设备
及耗材，实验方案与技术路线等）

一、实验目的

1、掌握 authorware 软件的操作。

2、学习小型系统的开发方法及技巧。

3、综合运用知识的能力。

二、实验基本原理

Authorware 采用面向对象的设计思想，是一种基于图标（Icon）和流线（Line）的多媒体
开发工具。它把众多的多媒体素材交给其他软件处理，本身则主要承担多媒体素材的集成和组
织工作。

Authorware 操作简单，程序流程明了，开发效率高，并且能够结合其他多种开发工具，共
同实现多媒体的功能。它易学易用，不需大量编程，使得不具有编程能力的用户也能创作
出一些高水平的多媒体作品，对于非专业开发人员和专业开发人员都是一个很好的选择。

作品制作流程：

1）素材准备（声音、图像、文字、按钮等）；

2）绘制设计流图；

3）按流图添加各种控件；

4）对各控件完成相应参数设置；

5）调试程序，检查各项功能是否满足自己的设计要求；

6）调试通过后，将作品打包。

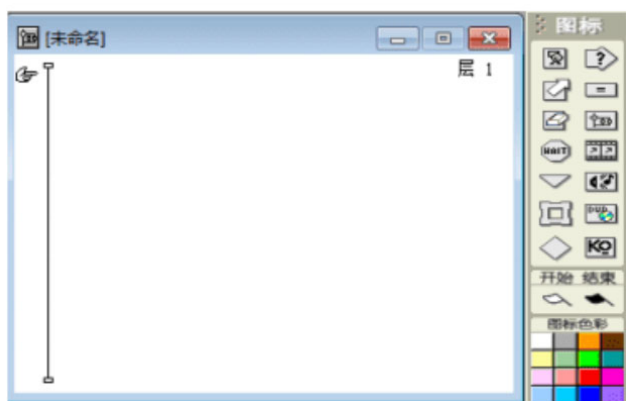
第二部分：实验过程记录（可加页）（包括实验原始数据记录，实验现象记录，实验过程发现的问题等）

三、实验内容

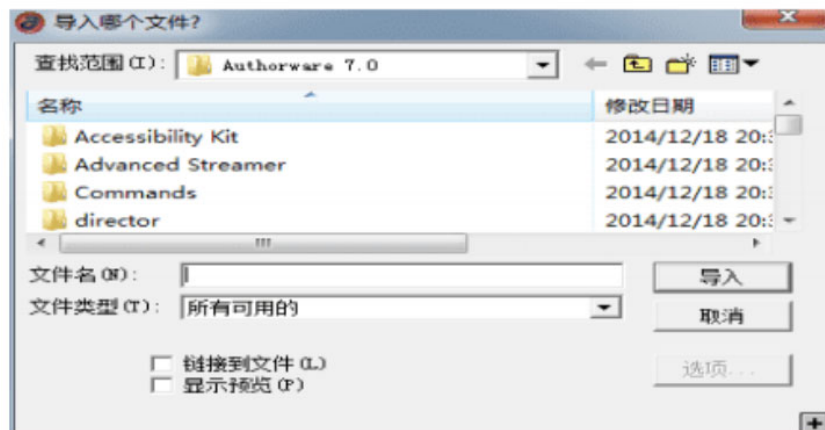
使用 Authorware 多媒体创作平台设计一个已学课程的教学课件的片段或者产品广告、风景介绍等等。要求使用上几个实验中用到的软件为该作品准备相应素材；作品中应包含文字、图像、声音、动画等内容；作品的时间控制在两到三分钟。

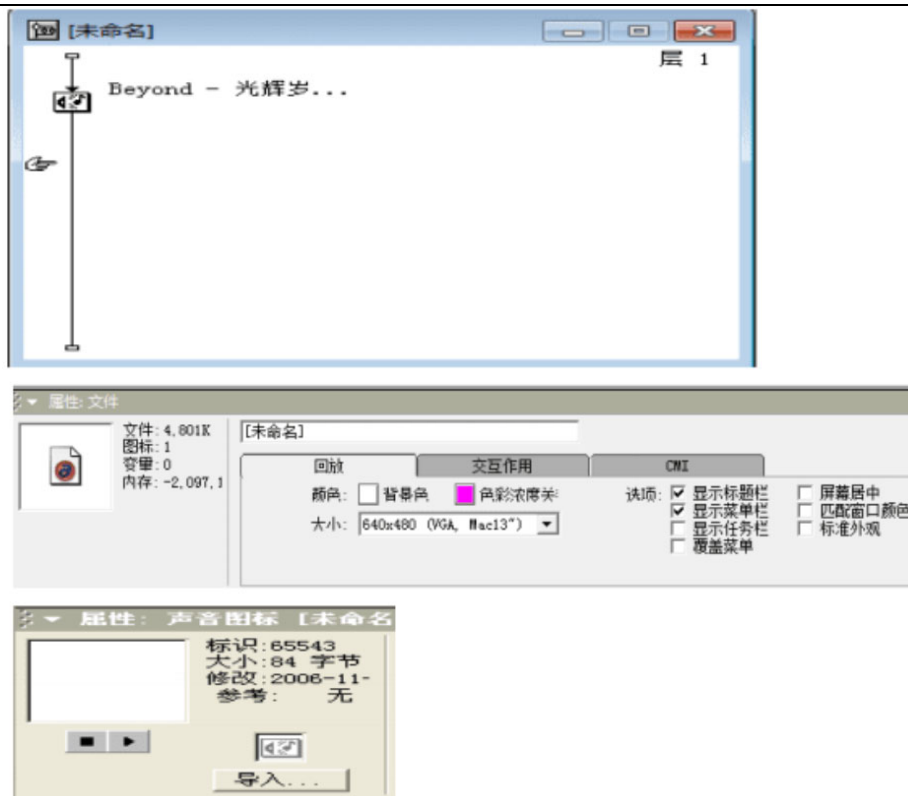
1、Authorware 的使用

（1） 图片、文字的显示：

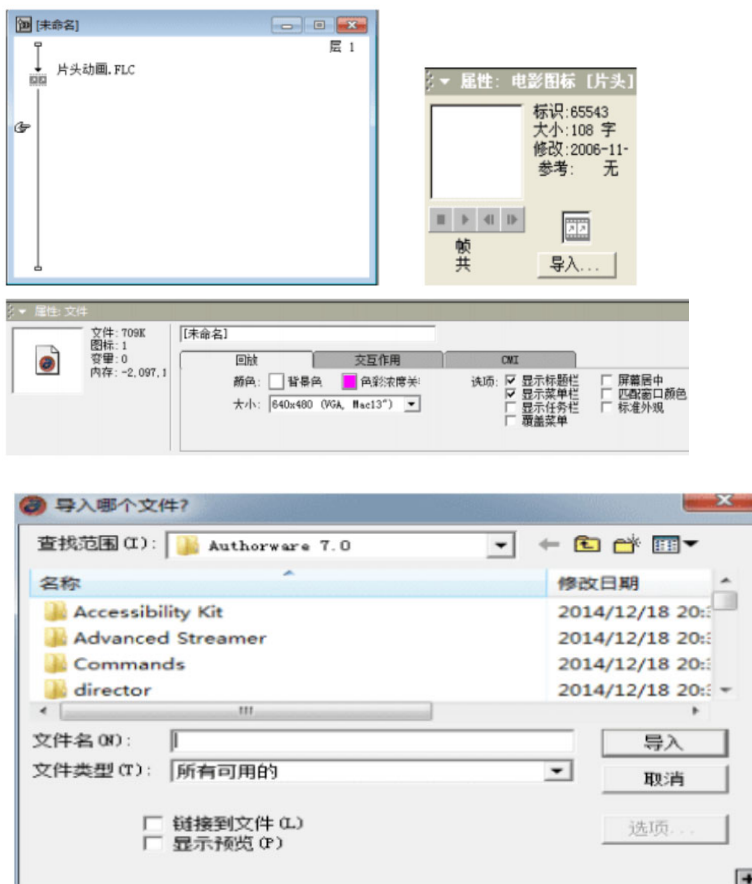


（2） 声音的导入

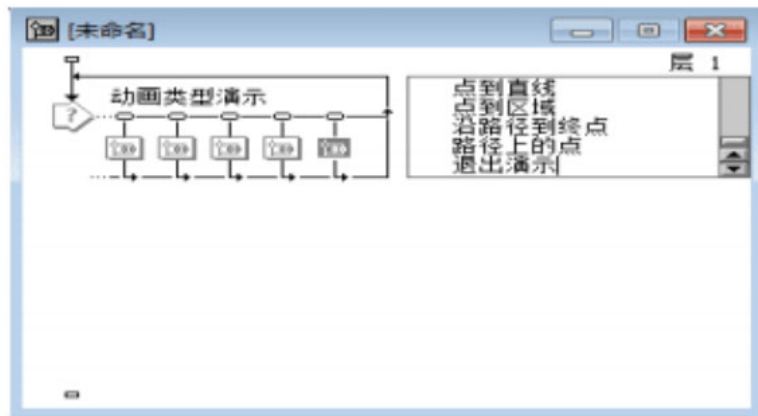


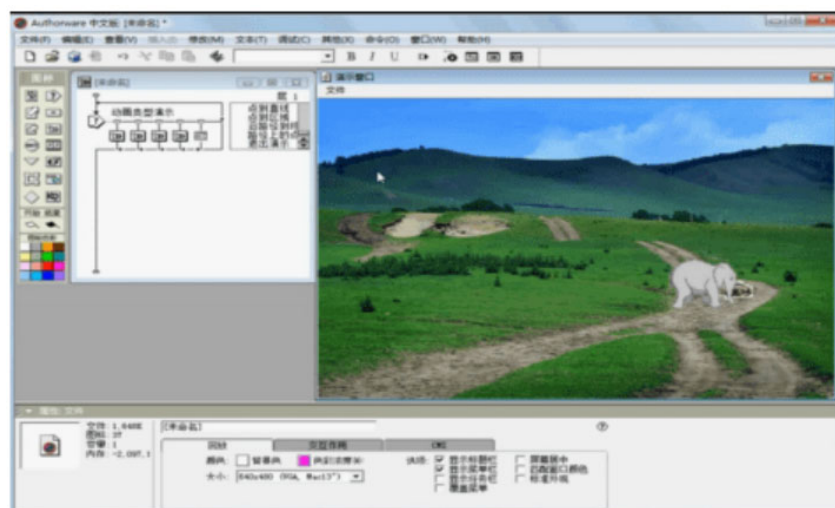
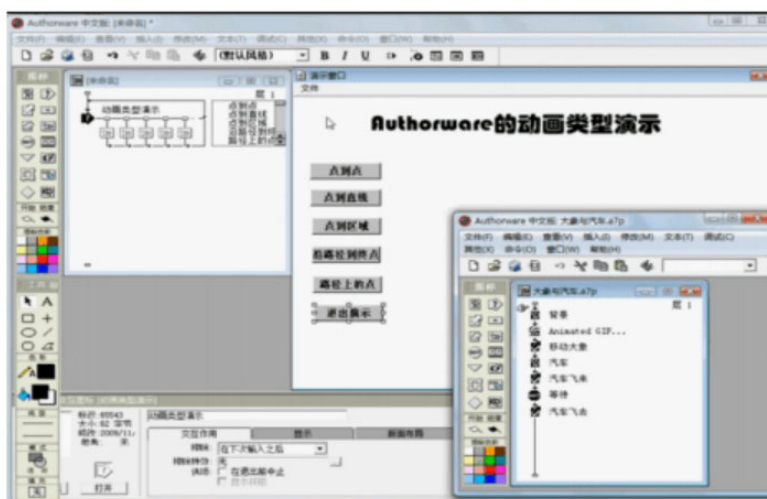


(3) 数字电影的导入



(4) Authorware 简单动画的制作





教师签字_____