

# 移动软件开发 | 实验 4：媒体 API 之口述校史

洪佳荣 22070001035

高峰老师，2024 夏季 | 截止时间：2024 年 8 月 27 日

源代码：<https://github.com/hongjr03/MiniProgram>

博客：<https://www.jrhim.com/p/2024a/mini-program-4>

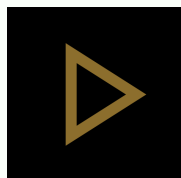
## 一、实验目的

1. 掌握视频 API 的操作方法；
2. 掌握如何发送随机颜色的弹幕。

## 二、实验步骤

### 下载需要的素材

按照老师的要求，下载实验所需的素材，包括视频链接和播放按钮图标。这里我用的播放按钮图标来自 Google Material Design 的图标库，可以在[这里](#)下载。



### 项目创建和初始化

项目创建直接基于第一次实验的空白小程序继续开发。复制项目后，将素材放到项目的对应目录下。目录结构如下：

```
1 .
2 |__ images
3 |__ pages
4 |   |__ index
```

所有更改见[这里](#)。

### 视图设计

1. 将导航栏修改为“口述校史”，并把背景颜色改为 #987938。[Commit](#)
2. 划分视频播放器、弹幕发送区域、视频列表三个区域。[视频组件](#)、[弹幕区域](#)、[视频播放列表](#)。其中在弹幕区域，我加了几个圆角（corner-radius）和元素之间的间距（padding），使得整体看起来更加美观。

请输入弹幕内容

发送弹幕

## 逻辑实现

更新播放列表这里，直接使用 wx:for 循环遍历一个数组，然后在点击事件中更新视频的 src。

[Commit](#)

这里在调试过程中，开发者工具有提示 wx:key 不合法的问题，所以我将文档中的

wx:key='video{{index}}' 改为了 wx:key='id'，这样就不会报错了。

```

12      <view class='videoBar' wx:for='{{list}}'
      wx:key='video{{index}}'> <!-- wx:key 可以在循环中
      唯一标识每个元素 -->
10      + <view class='videoBar' wx:for='{{list}}'
      wx:key='id' data-url='{{item.videoUrl}}'
      bindtap='playVideo'>
11      + <!-- wx:key 可以在循环中唯一标识每个元素 -->
12      12      <image src='/images/play128.png' />
  
```

最后就是弹幕的逻辑实现，这里是依赖于视频上下文对象的 sendDanmu 方法，将弹幕发送到视频上。所以首先应该在进入小程序时先初始化一个视频上下文对象，然后在发送弹幕时调用 sendDanmu 方法。[Commit](#)

视频切换的时候，需要注意的是，要先停止当前视频的播放，然后再切换到下一个视频。

## 三、程序运行结果



## 四、问题总结与体会

**问题 1：更新播放列表时，可以读取标题但无法播放。**

这个问题是因为，实例化视频上下文对象后，再对其进行操作应当使用标准的参数接口，比如这里就是 src。而我在这里闯入了一个 videoUrl 的参数，导致无法播放。所以查阅文档还是要仔细一些。

**问题 2：切换视频后，其他视频的弹幕仍然存在。**

这个问题是因为，弹幕是直接发送到视频上的，所以在切换视频时，应当先清空弹幕，然后再切换视频。

但这样会导致原来发的弹幕是一次性的，所以我猜可能是在视频切换时，将弹幕保存到一个数据库中，然后再切换视频时，再发送一次。

**实验总结**

几次实验都是在和 API 打交道，使用 API 的核心还是要了解 API 的文档，然后再根据文档来进行开发。在这次实验中学会了如何使用视频 API，以及如何发送弹幕。本来以为发送弹幕这种功能会很复杂，其实都已经封装好了，只需要调用就可以。