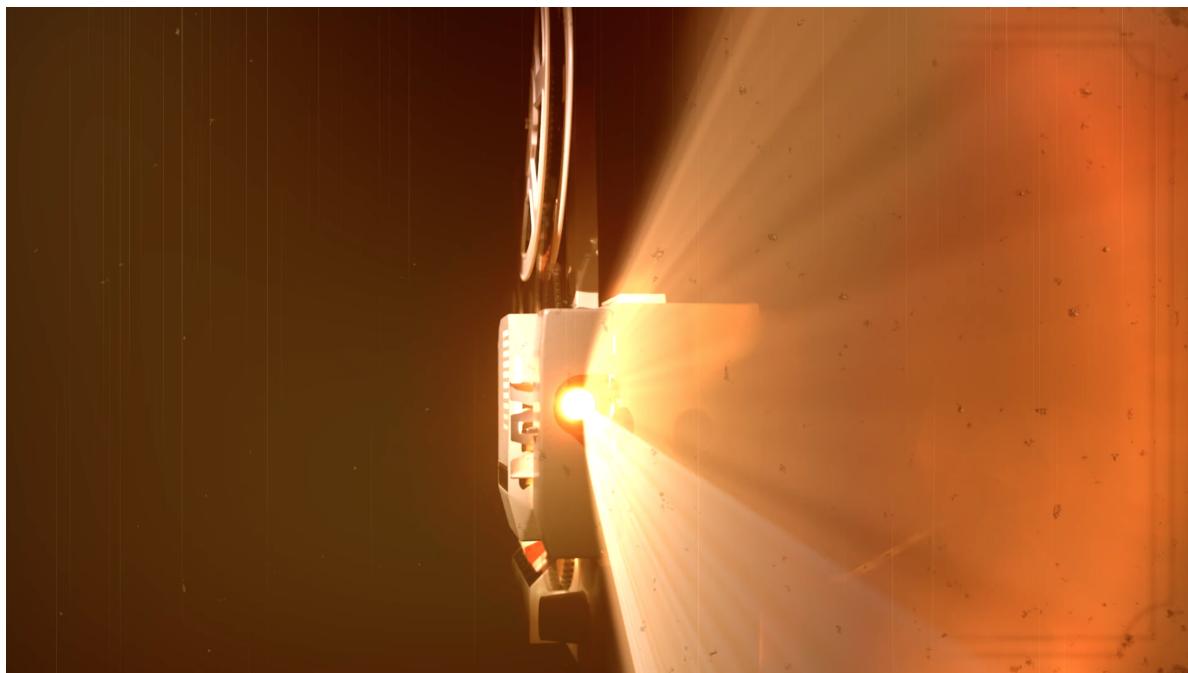


"JS is Weird"组 作品介绍：

我们的网站主题是“电影技术革新”，以电影技术发展为线索介绍各个新兴技术为电影发展带来的历史性革新。

我们的网站分为五个section进行介绍：电影的诞生、最早的无声电影、第一次变革——由无声电影变为有声电影、第二次变革——由黑白电影变为彩色电影、第三次变革——数字化电影。我们在每个板块都介绍了每次变革的先驱者以及佼佼者的作品，并设置了优美的过渡动画和妙趣横生的互动小游戏带领用户领略电影技术革新的魅力。

首屏，我们选取了电影技术革新的主题视频作为开场动画，一个摄影机扫光到屏幕，并投出“电影技术革新”的介绍文字。在动画即将结束时，会有小图标提示用户下滑进入下一页。



接下来，从电影胶卷组件从左侧飞入开始，我们介绍了电影的诞生——从“视觉暂留原理”的发现，到“诡盘”的发明，再到用幻灯播放最原始的动画片，我们选取了最早且最具代表性的电影片段放在左侧，包含世界上最早的动画《飞驰的马》、被认为是人类历史上第一部电影的《朗德海花园场景》、被认为是第一部广告片的《工厂大门》、在早期历史对人们最具影响力的《火车进站》四部电影。在电影胶卷下侧可以看见介绍文字，点击左右侧的按钮可以切换电影片段。同时，当用户点击“了解更多”按钮时，可以看到胶卷的背面，上面介绍了当时技术对电影带来的完全革新，以及一些相关的小趣事。从这一页开始左上侧的胶卷小组件开始随着页面滚动而滚动，富有趣味的同时也起到进度条的作用。



电影的诞生

早在1829年，比利时著名物理学家约瑟夫普拉多发现：当一个物体在人的眼前消失后，该物体的形象还会在人的视网膜上滞留一段时间，这一发现，被称之为“视觉暂留原理”。普拉多根据此原理于1832年发明了“诡盘”。“诡盘”能使被描绘在锯齿形的硬纸盘上的画片因运动而活动起来，而且能使视觉上产生的活动画面分解为各种不同的形象。“诡盘”的出现，标志着电影的发明进入到到了科学实验阶段。1834年，美国人霍尔纳的“活动视盘”试验成功；1853年，奥地利的冯乌都梯奥斯卡将军在上述的发明基础上，运用幻灯，放映了原始的动画片。

[了解更多](#)



电影的诞生

早在1829年，比利时著名物理学家约瑟夫普拉多发现：当一个物体在人的眼前消失后，该物体的形象还会在人的视网膜上滞留一段时间，这一发现，被称之为“视觉暂留原理”。普拉多根据此原理于1832年发明了“诡盘”。“诡盘”能使被描绘在锯齿形的硬纸盘上的画片因运动而活动起来，而且能使视觉上产生的活动画面分解为各种不同的形象。“诡盘”的出现，标志着电影的发明进入到到了科学实验阶段。1834年，美国人霍尔纳的“活动视盘”试验成功；1853年，奥地利的冯乌都梯奥斯卡将军在上述的发明基础上，运用幻灯，放映了原始的动画片。

[返回视频](#)



下一页，我们对早期的无声黑白电影（又称默片）进行了简要的介绍，我们选取了“银幕时代”最具代表性的默片电影《摩登时代》。在胶卷的背面我们介绍了默片演员这一在早期电影中占有重要历史性地位的职业。

无声电影

无声电影（或称默片）是没有任何配音、配乐或与画面协调的声音的电影。默片技术发明于1860年左右，但在1880至1900年期间，当单卷电影的制作已经变得容易时，默片仍然算是新奇的东西。把电影影像与声音配合的想法，几乎是与电影本身俱生的；但由于技术上的困难，在1920年代末以前，大部分电影都是默片。可是默片的影像等同共通的语言；默片年代，亦被称为“银幕年代”。

[了解更多](#)



《摩登时代》(Modern Times)，是查理·卓别林(Charlie Chaplin)导演并主演的一部经典喜剧电影，于1936年2月23日上映。本片故事发生在美国20世纪30年代经济最萧条时期，工人查理(卓别林饰)在工厂干活、发疯，进入精神病院。这一切都是与当时的经济危机给人们带来的生存危机有着密切的联系。而在艰难的生活中，查理和妓女相濡以沫，场面温馨感人，闪烁着人性的光辉。《摩登时代》被认为是美国电影史上最伟大的电影之一，也是查理·卓别林最著名的作品之一。

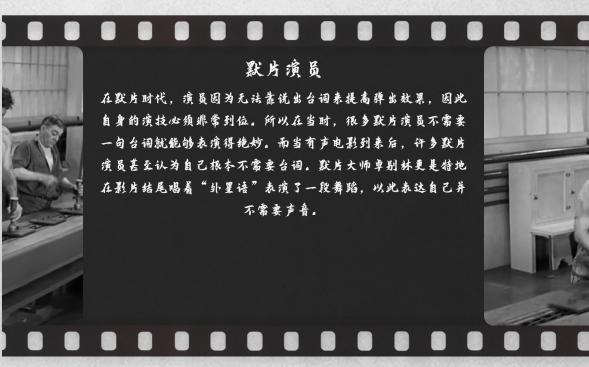
无声电影

无声电影（或称默片）是没有任何配音、配乐或与画面协调的声音的电影。默片技术发明于1860年左右，但在1880至1900年期间，当单卷电影的制作已经变得容易时，默片仍然算是新奇的东西。把电影影像与声音配合的想法，几乎是与电影本身俱生的；但由于技术上的困难，在1920年代末以前，大部分电影都是默片。可是默片的影像等同共通的语言；默片年代，亦被称为“银幕年代”。

[返回视频](#)

默片演员

在默片时代，演员因为无法靠说出台词来提高演出效果，因此自身的演技必须非常到位。所以在当时，很多默片演员不需要一句台词就能够表演得绝妙。而当有声电影到来后，许多默片演员甚至认为自己根本不需要台词。默片大师卓别林更是特地在影片结尾唱着“外星语”表演了一段舞蹈，以此表达自己并不需要声音。



接下来，我们介绍了电影历史上第一次最为重要的技术革新——从无声电影到有声电影的革新改变。我们选取了《唐璜》、《爵士歌王》两部最具有代表性的有声电影。用户“了解更多”查看胶卷背面时，可以看到留声机的介绍，以及胶卷存储声音的原理。用户可以点击右侧的“体验一下”按钮进入体验互动页面，在其中录制自己的声音，互动小游戏会显示声音波形，并具有重放功能。相信在此体验后用户会对

“用胶卷曝光记录声音”这一技术突破性的历史革新有更加深刻的印象和深入的了解。



第一次变革

有声电影

电影从无声到有声，经历了一个巨大的转变过程。早期的有声电影是用放映机和留声机同时工作来发声的。1926年8月6日，世界第一部有声短片《唐璜》使用“维他风”Vitaphone唱片重放影片音乐。1927年华纳推出《爵士歌王》，不仅有音乐，还加入了一部分对白，被看作是电影史上第一部有声片。

[了解更多](#)

体验一下



第一次变革

有声电影

电影从无声到有声，经历了一个巨大的转变过程。早期的有声电影是用放映机和留声机同时工作来发声的，1926年8月6日，世界第一部有声短片《唐璜》使用“维他风”Vitaphone唱片重放影片音乐。1927年华纳推出《爵士歌王》，不仅有音乐，还加入了一部分对话，被看作是电影史上第一部有声片。

譜圖類

体验一下



下一幕，我们介绍第二次最为重要的技术革新——从黑白电影到彩色电影的转变。随着用户滚动鼠标滚轮，在上一页左侧的电影胶卷会逐渐放大到正中央，同时“第二次变革——黑白到彩色”的文字从下方缓入。由于彩色电影的发展分为两个阶段，我们分为左右两个板块进行介绍。首先是左侧的第一阶段——手工上色。在这里我们选取了手工上色阶段的佼佼者作品——《飞向月球》，用户继续下滑时，胶卷中黑白的电影画面从上到下过渡变为彩色，同时左侧和下侧的黑色文字会逐渐变为彩色。继续下滑，第二阶段的介绍文字从右侧飞入。用户可以点击左右侧的“了解更多”查看更多信息。



第一阶段

大概100多年前的胶片时代，最早的电影人尝试在拍摄后，手工在胶片上进行着色。电影的每一帧都需要手工绘制。特技先驱梅里埃就曾雇佣过21名女性，一帧一帧地为他影片《飞向月球》上色。在法国使用模板工艺制作的彩色胶卷被称为Pathe color（百代彩色），这一工艺在当时整个欧洲都在使用。

第二阶段

1932年，Technicolor推出了利用染料转印技术的三色胶片，该技术描绘了电影中最具活力，最鲜艳的色彩。在此之后，贝拉·加斯帕发明了分解胶片颜色膜成像的彩色技术，它在沃尔特·迪士尼的短片动画电影“花草树木”中首次亮相。1935年，美国马摩里安导演了世界上第一部大型彩色故事片《浮华世界》。

第二次变革
黑白到彩色

第三次变革是数字化电影的出现。在进入数字化电影的介绍界面时，屏幕背景由传统化的电影背景转为纯黑色的数字页面，且左上角的电影小组件缩回。在数字化电影的介绍中，我们选取了“数字放映技术”、“计算机生成影像”、“数字图像处理”三个数字化电影时代最大的技术革新，并选取了最具代表性的介绍视频。在“数字图像处理”界面，我们主要介绍了绿幕背景和其他相关的特效技术，并引入了第二个互动游戏——用户可以上传一张带有绿幕背景的照片，选取想要扣掉的颜色并点击处理图片，即可获得一张扣出主体的图片。用户点击下方的背景图片可以更换背景。

第三次变革
数字化

数字放映技术

索尼公司在1980年代开始推广“电子电影摄影”的概念，这项工作收效甚微。但这早就了最早的高精度数字摄影机——*Julia and Julia(1987)*。

《彩虹》(1996)是世界上第一部使用广泛数字后期制作技术的电影。它完全使用索尼的首台电子电影摄像机拍摄，并具有超过35分钟的数字图像处理和视觉效果。所有后期制作、音效和编辑都以数字方式完成，最后通过电子录像机将数字高清图像传输到35mm胶片中进行播放。

《最后的广播》(1998)被认为是第一个完全在消费级数字设备上进行拍摄和编辑的电影，而且它被传播到5个美国城市的电影院并首次使用了“国际数字放映机”公司DPI制造的DLP数字电影放映机进行了放映，成为首部进行数字播放的电影之一，开拓了一条胶片拷贝以外的电影播放方式。

计算机生成影像

数字影像处理

数字放映技术

计算机生成影像

计算机生成影像技术是完全由计算机创造出影像的计算机生成图像技术，简称CGI，即利用计算机软件创造出模拟真实场景的三维空间或电影虚拟人物，也可以对真实拍摄到的空间环境进行改进、描绘。这一技术是数字化的代表。

世界上第一部完全用计算机动画制作的电影《玩具总动员》突破了数字技术在电影业中的运用限制，给电影制作开辟了一条全新的道路。

数字影像处理

数字放映技术

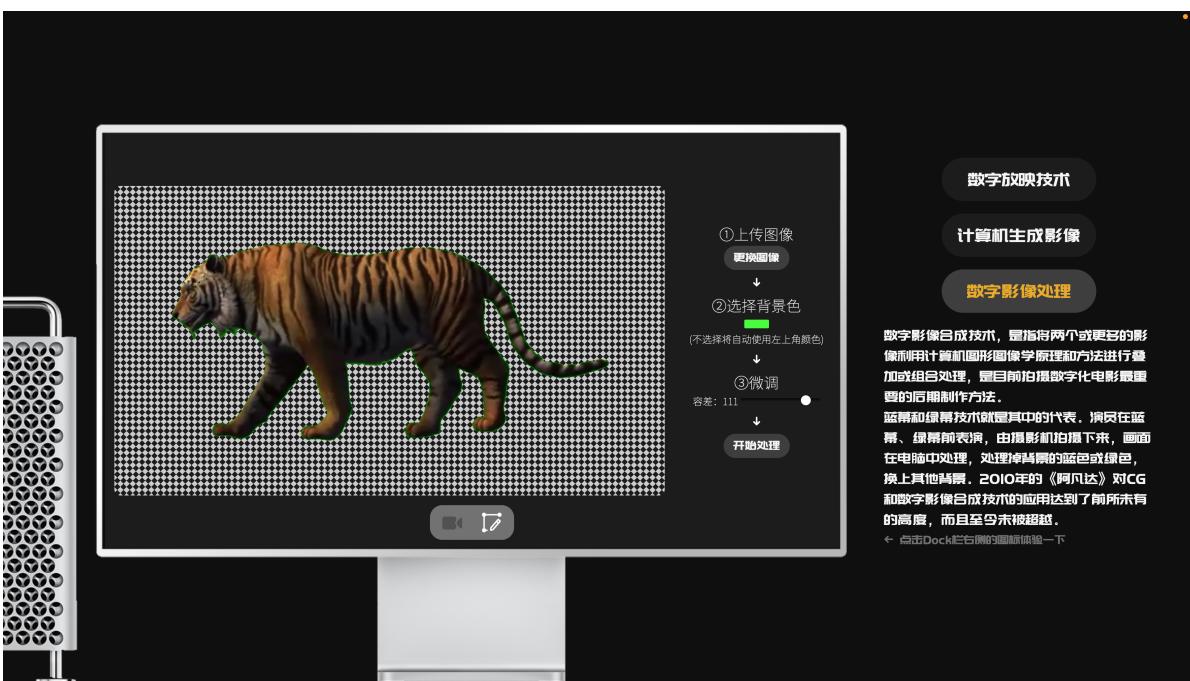
计算机生成影像

数字影像处理

数字影像合成技术，是指将两个或更多的影像利用计算机图形图像学原理和方法进行叠加组合处理，是目前拍摄数字化电影摄影的后期制作方法。

蓝幕和绿幕技术就是其中的代表。演员在蓝幕、绿幕前表演，由摄影机拍攝下来，画面在电脑中处理，处理掉背景的蓝色或绿色，换上其他背景。2010年的《阿凡达》对ICG和数字影像合成技术的应用达到了前所未有的高度，而且至今未被超越。

← 点击Dock栏右侧的图标体验一下



下一幕，我们介绍了现代化的技术——从巨幕、3D、120FPS，到球幕、IMAX、杜比全景声，电影技术的发展正在不断提高电影的观感。用户继续下滑页面，中心文字不断放大、“What's next?”文字上移。随着文字不断放大且变得透明，背后的电影页面也逐渐显出。但随着用户继续滑动页面，会发现这一幕极具电影效果的画面是由手机拍出的——这可能是电影的未来——电影这一大众娱乐不再只属于专业人士和专业设备，随着科技的不断发展，普通人也能拍出电影效果。电影这种大众娱乐最终将会回到大众身边。

8K

IMAX

巨幕

杜比全景声

What's Next?

电影技术的发展不断提高电影的观感

球幕

What's Next?



取消

f 3.5

电影效果

完成





但与此同时，
手机摄影的发展让电
影级别的拍摄变得触
手可及。
电影这种大众娱乐，
真正回到了大众身边。



How to run our code (using npm):

Project setup

```
npm install
```

Compiles and hot-reloads for development

```
npm run serve
```

Compiles and minifies for production

```
npm run build
```

Lints and fixes files

```
npm run lint
```

Customize configuration

See [Configuration Reference](#).