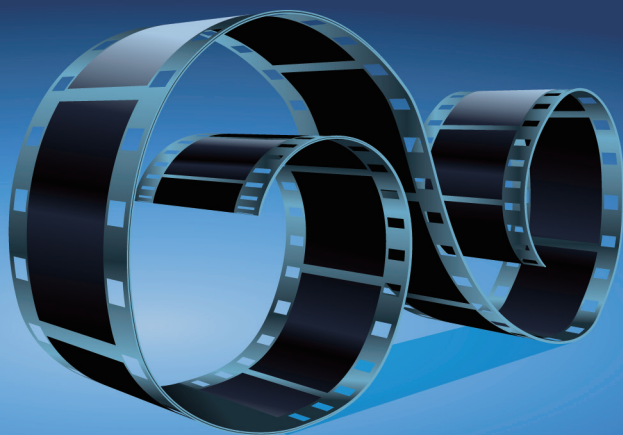


让探究之花完美绽放（一）

——青少年科学 DV 活动作品的后期编辑

文 / 邱会涛 赵福赞 黄文斌 / 贵州省遵义市第一高级中学



一部优秀的青少年科学 DV 活动作品，最后的一道工序就是后期编辑，它决定了作品最终的表达。也许有人认为前期已经做了很多工作，这时候应该是水到渠成的事，其实不然，这个步骤会涉及到很多具体而细致的工作：如何从拍摄的大量素材中找到最恰当的镜头；如何撰写解说词；如何选择叙述方式等，每一项工作都充满了挑战。那么，如何才能让学生通过后期编辑，制作出满意的作品，让科学探究过程更好地表达出来，让一朵朵探究之花完美绽放呢？

➤ 熟悉软件，做好充分准备

在青少年科学 DV 活动作品的制作中，后期处理是最后一个步骤，同时也是绝对不能缺少的步骤。要做好这个步骤，就必须掌握视频编辑软件。能够进行音视频编辑的软件非常多，目前比较适合学生使用且最受欢迎的就是“会声会影”，此软件易学易用，完全能够胜任青少年科学 DV 活动作品的编辑工作。当然，无论使用什么软件，只要能顺利做出最后的作品，怎么选择都是合理的，比如一些相对比较专业的软件如：Adobe premiere、Sony Vegas 等，这些软件能给学生更多的发挥空间。

制作青少年科学 DV 活动作品之前，一定要培训学生掌握软件的基本操作，至少应该学会音视频素材的剪辑、转场、简单视频特效、录音及声音的简单处理、添加字幕及美化，对那些程度比较好的同学，可以帮助他们对软件进行深层次的了解，以便在制作的过程中达到更好的效果。

对软件的使用培训可以在拍摄时同步进行，最好是先培训软件，再进行拍摄。培训时可以让学生完成一些小任务，

熟悉软件的基本功能，同时安排他们做一个主题拍摄，比如校园环境。将自己拍摄的视频作为素材编辑，可以帮助学生提高拍摄水平，理解拍好素材是编辑出优秀的青少年科学 DV 活动作品最重要的基础。



《坚固的糯米灰浆》课题组实地拍摄和采访

另外要特别注意的是，视频编辑对计算机的要求相对较高，使用配置高的计算机进行编辑可以大大提高编辑效率。因此，建议使用高配置的计算机进行青少年科学 DV 活动作品的后期编辑工作。

➤ 整理素材，做到心中有数

因为种种因素，学生在前期进行科学探究所拍摄的视频素材，一般都显得有些杂乱，如何将这些素材合理地进行编辑，

完整地展现科学探究过程，制作出一部更好的青少年科学 DV 活动作品呢？

首先必须熟悉所有拍摄的素材，做到心中有数。这个过程要与之前所做的科学探究以及拍摄相结合，看看哪些素材是必须要使用的，哪些是肯定不能用的，哪些是有可能用到的，有没有遗漏。最好是将素材全部看完，并重新命名，按照初步的编辑思路进行分类。必要时还需要做特别的标记，突出重点素材。熟悉素材的内容及存放位置，会给编辑带来很大便利。

另外，在进行编辑的时候，要特别注意素材的安全，防止误删，通常不要做删除素材的操作。有条件的话，最好将整理好的原始素材做一个完整的备份，并存放到用来编辑的计算机以外的设备中，以防不测。同时，摄像机中的素材也要尽可能保留。在实践中，曾出现过一个课题因为学生的大意而进行了删除操作，导致拍摄的素材全部丢失，不得不重新拍摄的案例。所以，千万要提醒学生注意素材的安全，杜绝意外发生。

❶ 查缺补漏，弥补前期不足

在整理素材的同时还需要做的一件工作就是查缺补漏，因为无论是指导老师还是学生，对拍摄技术都比较业余，无法像专业人员一样严格按分镜头剧本进行拍摄，难免会出现一些意想不到的情况。如漏拍重要的素材，细节表现不够，拍摄的视频无法使用（采访无声、需要用的同期声听不清）等。发现这些问题，有条件就必须补拍或重拍，实在不能补拍或重拍的就要另想办法，比如，用配音代替同期声或调整编辑思路，想尽办法弥补不足。

❷ 确定思路，精心撰写解说

无论我们的前期工作有多么细致，作为业余人士进行视频编辑，对作品最终的结果往往都没有一个非常清晰的预判。所以，在制作青少年科学 DV 活动作品时，指导老师 and 小组成员一定要在完成拍摄并熟悉素材以后进行认真讨论，确定作品的表现思路，理清脉络，包括如何引入、片名出现的形式、哪些地方使用同期声、采访如何使用、如何结尾等，由于青少年科学 DV 活动作品有 3—10 分钟的时间限制，这个工作尤其重要。

确定好作品编辑思路以后，就应该按照探究内容和拍摄的素材情况精心撰写解说词。我们认为，这是作品成败的一个非常关键的部分，既要讲探究过程以合理、准确且通俗易懂的语言展现出来，让观众很容易就理解作品的意图，同时又要很好地体现青少年科学 DV 活动作品所必须具备的三个要素：科学、技术和人文（STS），因此一篇优秀的解说词显得异常重要。

撰写解说词之前，可以让学生观看一些优秀的青少年科学 DV 活动作品以及一些优秀的纪录片，体会影视作品

中解说词的基本要求和一般方法。

在撰写解说词的时候，要充分和作品的科学探究相结合，突出展现课题的整个过程；也要考虑语言的规范，尽量避免使用过于深奥的专业术语；还要注意语言的优美流畅，提高作品的观赏价值。可以先指定小组的一名成员撰写初稿，然后由其他成员和指导老师一起逐字逐句地讨论和修改，体现集体智慧。另外，还必须根据解说者的语速确定解说词的字数，以便能在规定的时间内完成作品。

此外在撰写作品解说词时，最好一开始就使用电子文档，既方便修改，又可以打印出来便于配音人员阅读，同时也能为后期添加解说字幕带来方便。

下期文章将介绍视频的配音、剪辑过程中的转场、音效、字幕以及后期查漏补缺和渲染时所要注意的问题。



我与科学 DV

●这次科学 DV 活动我们收获颇多。

一是我们宣扬了关于低碳的理念，并学会了在点点滴滴中做到低碳生活。低碳生活是一种态度，是切切实实的行动，我们应该积极提倡并去实践低碳生活。

二是在活动的过程中我们学到了很多知识：跟专家学到了建筑方面的知识，知道了正是由红砖瓦对太阳光热的阻挡和穿堂风的作用使得古宅清爽宜人，学会了许多关于空气动力学方面的知识……

三是我们懂得了怎样和他人交流沟通，怎样在四处碰壁时寻求帮助，去解决问题。在编写脚本时我们遇到了困难，于是我们便焦急地在网上慌乱地查找资料，却没有找到什么有用的东西。后来老师告诉我们，要勇于向他人求助，积极寻求帮助。于是我们联系了建筑协会的秘书长，并最终“柳暗花明又一村”，收获了许多。

四是在活动中，同学们加深了友谊，互帮互助，懂得了团结的重要性。我们一同到街坊邻居那儿发放调查表，一同到建筑协会去访问专家，一同探讨问题。我们一起流汗，一起出力，这个活动使我们完成了成长的蜕变，变得更加成熟了。

感谢这个活动所带给我们的一切。

——第 1 届科学影像节一等奖《古厝的阳伞》作者福建省厦门市槟榔中学林明曦、李妮、蔡彬彬