

# 《永不消逝的电波》： 永不褪色

被主旋律电影引燃的国庆档余热犹在，国庆档尾声，我国首部黑白转彩色的老电影《永不消逝的电波》重新上映，加入以光影讴歌先辈的致敬队伍。

影片1958年上映，至今已经过去半个多世纪。但这部首次表现隐蔽战线斗争的影片长久以来一直备受影迷喜爱。今年正值建党100周年，也是孙道临诞辰100周年，中央广播电视总台央视视频5G新媒体平台携手中国电影资料馆，共同精心修复了这部经典之作。

近日，记者专访了负责此次电影修复工作的中国电影资料馆馆长孙向辉。

## 上色AI从“智障”开始培养

记者：黑白转彩色要经历哪些过程？有哪些难点和挑战？

孙向辉：确实是选了这个影片以后，我们才发现自己刚开始对这个修复工作的困难估计不足。就是正常情况下，我们一般做修复工作，作4K扫描、4K修复，按照一些电影的规律，把黑白片正常修出来就行了。4K的修复，咱们馆里已经修了十几部了，包括我们修的《祝福》《盗马贼》都入选了戛纳的经典单元，还是比较有经验的，没想到会那么困难。

但是后来在做着色这一部分的时候，确实就发现和我们想的不太一样。首先它是用的AI技术，全部就是靠机器学习，然后去辨认里面的色彩应该是什么样的。但是没想到这个AI，它对这样复杂的一部影片，认知度还是比较低的，需要反复试验，要不断地输入新的东西让它去学习，给需要学习的部分要打上关键帧，出来的效果就变成了第一节一节的一小段，还是需要人工去做大量的调整和上色工作，所以这个过程就特别长。

最后我们这部影片是有8000多个关键帧。我们从春节后开始做这个事，先后大概有100多人参与进来，一直前前后后弄到8月底，才敢对外说我们这个工作能过关了。之前真是多少次都觉得干不下去了。

同时，经过扫描出来的很多细节，到具体上色的时候，我们就要去做考证，这也是大量的工作。比如背景里一个不起眼的花瓶，变成彩色的，就得去考证它是景泰蓝呢，还是青花瓷呢？那就得回到当时那个时代背景里，比如我们需要专门去找上海的和平饭店，去要当年的老照片。还有很多女性的服饰，大家穿的旗袍，材质的质感，军人的军装，都是一一去考证的。这都是非常大量的工作。

人工和AI有一个相互接力的过程，同时还有声音的部分，我们也把老电影的单声道重新做成了5.1声道，更适合今天观众的观影习惯。

记者：这个AI上色的技术也挺让大家好奇的，你们观察到这个机器学习的过程是怎么样的？

孙向辉：我们修复人员有个笑话，一开始出来的颜色，他们开玩笑说，“这不是人工智能，这是人工智障啊”。所以是给它从一个“智障”的状态慢慢培养，让它的“智商”慢慢变高。

这个过程是很艰辛的，这个片子一共是16.5万帧画面，每一个画面里，一个人，哪怕说抬一下手，这么哗哗一滑过来，用机器扫出来的那个东西，都不一定能捕捉到，所以最初处理出来的效果，手就一会儿灰一会儿白，真的是每一个位置，都得给它一帧一帧调整，回过头来看，这个过程，实际就是给16.5万幅画面在上色。

## 色彩拉近和普通观众的距离

记者：世界上有很多电影资料馆都在做修复的工作，从资料馆的功能来说，这样的工程有什么样的意义？

孙向辉：是这样，如果说作为电影资料馆的馆藏来说，我们不需要做彩色的，黑白的2K和4K版本，我们都修了，也典藏了，一些电影节展有需求，我们也会拿出来放。也有很多影迷，他们就是想要在银幕上看到老电影最接近它本来面目的样子。

但今天做一个彩色的版本，它也是一部分观众的呼声。普通的大众，只要不是那种纯影迷，或者像我们资料馆这些人，他们到影院去，有多少人愿意去看一个黑白片、单声道，对他们来说观看的那种感受是特别不好。所以我们这一次，先是就做了这么一次尝试，看看能不能通过这种手段，拉近老电影和当代观众之间的距离。因为黑白片对普通观众确实是有距离感的。



比如家长带着孩子来影院，想让孩子接受一下爱国主义教育，小孩要看黑白片就更困难。还有我们在微博上看到一些上了年纪的老观众，专门来找这样的场次，看到记忆里的影像变成彩色的了，他们也很新鲜感。

## 老电影的艺术水准 值得细品

记者：因为孙道临诞辰100周年选的这部电影，在修复的过程中，有没有感受到一些黑白影像中没发现的魅力？

孙向辉：这个真的。这次好多人说这孙道临真帅呀，以前都知道他是新中国二十二大影星，但是孙道临年轻时到底好不好看？那是真好看，我感觉自己看的时候，都忍不住一直在感叹，他可太帅了。而且他演一个地下工作者的那种复杂性，表演上的功力和细节，都是很有魅力的。

你看，包括田华、谢芳她们这些老一辈的艺术家，在北京电影节开幕式上看到这部片子的片段，都激动不已，田华老师说看到孙道临年轻时候的样子，感动得都哭了。她之前看我们修的《白毛女》，自己就说，我从来没见过这么漂亮的女孩，我真没想到我小时候那么好看。过去我们看电影，都是在露天影院挂一大幕，很多时乱哄哄的就放完了，后来转成数字的，在电视机里电影频道看一看，其实很多人是没有真正在大银幕上感受过当年这些大明星的魅力。

记者：从电影史的角度，这部电影有怎样的意义和艺术价值？

孙向辉：因为这个片子是咱们国家第一部反映隐蔽战线斗争的电影。你看后来我们国家的谍战题材是很多的，有《野火春风斗古城》《冰山上来的客》，包括后来电视剧里面大热的《潜伏》，跟这个情节也是差不多的，只不过把它扩大了。实际上可以说，中国谍战类的影片都多多少少受到了它的影响，它是影响了后面一个电影类型的创作历程的，它是那个起点。

同时，对于一个军事革命题材的影片，在当时用了大量的感情线，这在当时也是不多见的。孙道临和袁霞演的这两个人物，表现两个人从假扮夫妻到真正走近，其中过程细节的描绘和演绎，都属于当时非常细致的一部。包括我们这次在修复中也重新去审视导演是怎么一步步展现他们情感变化的过程，各种角度给的拍摄方式，都能充分表现我们国家当时一些电影的拍摄水平还是比较高的。所以它也不单纯说只是一部反映革命工作者不畏牺牲的这么一部影片，可能过去没机会去看得那么细致，尤其是黑白片的阶段，很多表现手法还是很值得细品的。

（澎湃新闻记者陈晨）