

给老电影开“美颜”

近两年来,“怀旧”成为院线重要主题之一。票房印证,在数字影像风靡全球成为主流呈现形式的当下,胶片电影依旧具有其独特的审美价值。经修复后以高清新貌重归院线的经典电影,不仅满足了影迷的银幕情怀,更以独特的魅力感染着初次观影的年轻观众。但是,当人们看到光影以更为清晰流畅的姿态于眼前流转,是否会好奇,这些原已受损蒙尘的影像,曾被谁一帧一帧地凝视和“擦拭”过?为此,广州日报全媒体记者为大家揭开“情怀”背后的修复真相。

“一日几帧”的4K修复技术 让情怀得以跨时空寄存

当“90后”影迷二黑得知《肖申克的救赎》将于今年9月推出4K超高清版本时,“激动得宛如过节”。她告诉记者,这部电影在人生的每一个低迷时刻都起到了激励作用。“数字版和蓝光碟套装我会买来收藏,希望能看到曾被忽略的细节。”

“00后”女生咚咚则向记者展示了近年收藏的电影票,其中包括近年来修复重映的《海上钢琴师》《美丽人生》《天堂电影院》等经典电影。“它们比院线热映的新电影更能为我的人生增添‘厚度’。”

当记者走进广东珠江影视制作有限公司数字母版制作分公司的工作室时,看到的就是一群让影迷情怀得以跨时空寄存的工作者。

该公司负责人梁雄升向记者介绍,4K修复是当前电影修复的主流技术,公司已经开展了全流程4K修复。“我们需要先对胶片做物理修复,在经过接头加固、水洗和液体超声清洁等工序后,再对胶片的声、画进行扫描数字化处理,方能进入到关键的数字化声、画素材修复这核心一步。”

不少修复师坦言,一部老电影的修复之复杂、艰难程度不亚于制作一部新片。“胶片电影生产过程中产生的损伤、脏点,经过化学工艺发生变化后,表现出来的状态都不一样。”梁雄升称,这要求调色师等修复人员必须了解胶片的结构原理,对每一帧画面的故障点都了如指掌。

在现场工作人员的操作下,记者发现,一帧画面的修复需要前后帧反复对比,避免修复后出现前后帧不衔接、还原不准确。据介绍,4K修复的画面分辨率达到4096*2160,原来2K修复看不到的脏点也都会显示出来,“一部4K修复版影片容量大概在10TB,修复师一天只能修几帧画面,没有耐心和毅力很难坚持下去。”

此外,调色也是画面修复的重头戏。梁雄升告诉记者,如某部待修复电影的部分画面颜色偏差较大,调色师就需要根据剧情的变化和当时的环境,调出相适的气氛和色彩。

画面修复工作量已如此庞大,声音修复的难度又如何?记者了解到,声音素材的修复工作更为抽象,工作人员对影片的艺术审美要有一定的



胶片储藏库中的丰富库存。

理解才能开工。从素材导入到声、画字幕对位,再到接本输出,根据修复要求(高清、2K、4K或普修、精修)及素材质量的实际情况,修复一部老电影需要花上半个月到三个月不等的时间。有些难度大的影片,修复周期长达一年到两年。

AI修复、8K修复成趋势 最终落点仍在于“人”

“某种程度上,以前修复一部电影比在故宫修文物还要吃力。”广州大学新闻与传播学院教授、广州大学粤港澳影视艺术研究院院长陶冶坦言。但这种“吃力”程度随着科技发展在不断降低。他告诉记者,AI技术的融入让效率得以提升。

利用AI修复电影,已经成为行业大势所趋。不少传统电影修复机构已对AI修复技术展开探索,而百度、爱奇艺等互联网企业也通过自身技术优势入局电影修复领域。公开资料显示,一部两小时的影片,需要10人团队花费近20天进行修复,而利用爱奇艺的ZoomAI技术,只需12小时即可完成修复增强并上线。

北京电影学院影视技术系副主

任副教授常乐向记者介绍,AI修复实际上就是用一个训练库,通过大量数据训练出根据不同情况做出不同判断的能力。但他指出,“如果遇到非常复杂的情况,没有足够多的训练库进行训练,它无法做出准确判断。说白了,AI是一个非常好的辅助工具,但电影修复这件事离不开人。”

记者了解到,电影修复技术除了进度上追求高效,画质上也在向更高清趋近。“人们追求极致的影像,8K修复是未来发展方向,但不是一个必选项。”常乐解释,“把8K修复比作一个杯子,但如果胶片信息严重缺失,有可能根本无法把‘杯子’装满。因此,必须要根据具体情况判断。”

梁雄升也表示,电影修复不必一味追求绝对“高清”,最理想的状态应该是“修旧如旧”。他向记者透露,“一些把珍贵资料交到我们手上的客户,会提出‘保留历史感’的要求,即在画面里保留些许瑕疵、雪花,让清晰度与复古感并存。”

可以看出,电影修复不是一件纯粹的“技术活”,人本身的判断力和审美底蕴在其中发挥着重要作用,需要技术专家和艺术工作者共同参与。

“修复之前需要经过大量科考工

作。”常乐指出,“为尽可能遵循、保持老电影的原有风格,甚至会邀请电影的导演、调色师、摄影师再次出面。”如在第22届上海国际电影节进行展映的4K修复版1998年电影《海上花》,就曾邀请原导演和摄影师共同负责后期调色指导,并专门请到上海的专家参与中文字幕的修订,找出存在的错漏之处,弥补多年缺憾。

新鲜力量不断注入 小众行业未来可期

陶冶表示,近两年来全球影业受到巨大冲击,修复重映的电影成为“救市”之作。梁雄升也不无自豪地说,“画质的极大改善提高了人们的观影热情,这也反过来刺激了电影修复行业的兴起。”

值得注意的是,这一在许多人眼中“枯燥”的行业,正在吸引更多新鲜血液的注入。某高中在读女生圆圆自称志在电影行业,“大家都以为我想做演员或者导演,得知我想做修复工作后,都不能理解。我认为,让蒙尘多年的珍贵影像资料焕发新生,在对历史的敬畏中让文化得以传承和延续,是一件具有巨大意义的事情。”

她有心报考相关专业,但在志愿选择上遇到困惑。常乐指出,电影修复其实是一个很“窄”的行业,通常属于研究生的一个研究方向。同在校从业多年的陶冶亦表示,综合性院校培养的更多是行业中的“通才”而非“专才”,专业院校则会根据电影行业内的特定岗位进行专业培养,比如说北京电影学院的影视技术系、中国电影资料馆的修复专业等。但他同时指出,现在许多岗位的专业界限趋于模糊,技术共通的情况下,一位电影修复师,可能同时是后期特效师、视觉软件工程师。而随着科技发展,电影修复领域的“专业跨界”效应更加明显。据了解,西安电子科技大学人工智能学院一个平均年龄20岁的团队,已经利用AI技术对几十部老电影进行了修复。

此外,记者注意到,对老旧的影像资料进行修复,不再是一个拒人千里的领域,许多年轻人正在做着“为爱发电”的事情。在一些互联网平台上,能看到一些网友将自己修复的影像片段上传,如一位从事独立游戏开发工作的“90后”曾花了7天左右时间,利用DAIN等AI工具对一段100年前的老北京城影像进行修复。在弹幕区和评论区,网友们的激动溢于言表,“一百年前他们惶恐地看着摄像机,一百年后我们好奇地用手机看他们”“赞叹时间,赞叹科技”……并有不少网友自发对视频中各个历史细节进行深挖。

“这是一件特别好的事情。电影修复和书籍、文物保护一样,是一项很长期的工作。年轻爱好者加入,引发社会广泛关注,对我们这个‘狭窄’的行业是一个促进。”常乐欣慰表示。

据广州日报