

1994年出生的李通,工作是不停地看电视,不仅自己看,还要拿影片“投喂”AI模型,让它们修复那些画面受损、模糊不清的经典影片。

李通是一名“算法工程师”。入职两年间,他一共参与修复了2000多部经典影视作品;而他所在的视频平台优酷从2017年启动“高清修复计划”以来,一共修复了5000多部影视作品。修复后的4K版《新白娘子传奇》,让赵雅芝和叶童一度模糊的脸庞,变得清晰而细腻。

在望京的高层写字楼里,年轻人正在做着以往不存在的工作。

1984年出生的曾伟,以技术创新改变着互联网视频行业的制播模式,减少人员流动距离400万公里,可以绕地球100圈。

1993年出生的包佳佳,每天在剧组回收服装道具,再通过数字平台开放给其它剧组,为行业节约7000多万元。

伴随新技术和新模式,越来越多的青年正在不同领域“开疆拓土”。他们继承了延续百年的“五四精神”,奋进开拓,积极创新。这届青年,正在用自己的智慧改变行业的面貌,也在悄然塑造一个年轻的世界。

教会 AI 人类的审美

李通从小就是“别人家的孩子”,在中科院信息工程研究所拿到计算机视觉硕士学位后,他选择到优酷工作,比起国企,他觉得“这里更刺激,也更有挑战”。

李通所在的小组叫做媒体生产中心。他在其中负责AI人脸修复模块,要设计、训练、完善AI模型,以此在影视作品中进行人脸修复。

他几乎每天都会坐在办公室看电视——从新的角度去审视那些小时候看过多次的电视剧,哪些画面有瑕疵、哪些可以修复、如何修复……

不仅自己看,李通也要不停训练AI看片。他首先要收集两个训练用的数据集,一个包含低质量老片,另一个包含高质量影像,“相当于给AI一个目标”。

李通不断把这些影像“投喂”给AI模型,并通过奖惩机制让它逐渐“明白”人们要它干什么,“然后就可以让它自己去修复影片了。”



李通与同事开会讨论工作

当然,AI模型的训练和完善是一个长期的过程,团队需要根据不同的修复效果和多方意见来反复调整——其中的标准既有客观的数据,也有主观的审美。

李通解释说,有时从数据上看,AI的修复效果特别显著,但这并不意味着成功。比如,AI有时会给人脸画蛇添足,导致修复效果不自然。如何平衡修复的显著性和稳定性,这是修复工作中最难的部分。

这让算法工程师的工作

变得有些“艺术化”。从最前沿的论文,到严谨的数据,到多元的审美,一切都需要他们在实践中一步步摸索。

但李通很看好AI的未来:“AI修复的总体质量,和人工精修还是有差距。但我们胜在效率。”

目前,在优酷的经典修复项目中,利用AI模型修复影片的效率大约是1比6,即40分钟的影片,用240分钟即可修复完成。“而且人工智能的学习和迭代是不间断进行的,它会越来越厉害。”

改变行业的新发明



曾伟与同事已经习惯了与技术及各种设备打交道

和李通一样,曾伟也很喜欢自己的工作。

2016年,他跨行加入优酷,逐渐成为一名演播技术专家,如今已是行业里的“老人”。“儿时的偶像,大大小小的明星,基本都见了个遍。”

但他真正感兴趣的,是幕后的制播技术。无论上下班,他几乎都在琢磨哪里还能优化和创新。

2019年,曾伟带头研发的优酷千里眼系统上线运行,成了制作团队远程了解节目制作进程的利器。“千里眼会把现场所有的声画,点对点地投送给相关制播人员,实现异地协同办公。”

新冠疫情暴发以来,“千里眼”支持了大约200个节

目的远程协作。

2020年,曾伟又火线主导开发了云上制播系统,截至目前,这套系统累计服务了400多场节目的云上制作,节省的成本超过千万元。

简单来说,通过这套云上制播系统,可以一边录制,一边进行后期制作与剪辑,并支持各工种异地协同。以往需要整个团队聚在一起录制的节目,现在可以隔空完成。

曾伟举例说,疫情严重时,综艺节目《这!就是街舞3》正是利用了这套云上制播系统在线完成了海选直播。“几十个艺人,通过手机客户端把视频音频信号实时发过来。”

云上制播系统同时处理20多个直播信号,并把切片、音频调整、画面调整、导播等功能分别授权给不同的工作人员,让他们远程控制,隔空完成直播。

包佳佳的工作同样改变了行业。她学的是财务,“误打误撞”进了视频行业,而后加入了优酷的资产运营团队,成为一名资产运营师。

这个成立于2019年的团队主要负责影视资产的回收,将服装道具回收分发到全国各地不同的仓库,再通过网上平台租给不同剧组,实现循环利用。

这是行业里第一家建立数字资产管理库的平台,彻底改变了低效的传统模式。疫情以来,这种线上挑选道具,线下配送的服务,大大减少了剧组全国采购道具所造成的人员流动。

三年来,这个团队一共服务了700多个项目,为行业节约7000多万元,让大量影视道具重获新生。通过高效运营,像《送你一朵小红花》中易烱千玺的红沙发,在不同剧组中流转,日租金可以低至10元。



新时代的“五四精神”

□ 吴轶凡

小创新背后的大社会

包佳佳觉得,一切忙碌都是值得的。它不仅改变了行业,也在帮助社会。

“道具资产平台,道具回收再运营,更大的意义是减少浪费。”包佳佳见过一些小影视公司以最简单快速的方式处理道具,甚至把几乎全新的服装直接低价卖给收垃圾的人。

她提醒说,服装是目前全球环境第二大污染源,“所以我们应该尽可能提高它们的利用率。”

“旧货”的另一个去向,是慈善领域。去年,包佳佳和团队把一些全新或接近全新的现代服装捐给了山区儿童。“这类服装剧组会采购很多,但最后不一定能用得上。”

他们也会不定期进行慈善拍卖。2019年,他们拍卖了热播剧《长安十二时辰》中的24件商品,其中易烱千玺穿过的道服拍得1.6万元。最终,8万余元善款被捐给了西安市未央区大明宫小学,用于建设民乐教室。

最近,他们还义拍了电视剧《与君初相识》中的服装道具,将善款用于支持上海抗疫。

曾伟同样期待改变世界,尽管他

对自己的力量十分谦虚。“我们的创新太小了,几乎不值一提。”在他看来,传统视频行业“非常保守,圈子很小”。所以他希望用更多的创新来促进变革。

他觉得,这是一个打破技术垄断的过程,也是一个打破文化垄断的过程。“互联网让我们看到很多优秀的创作者,如果我们能把现在几百万元上千万元的设备,做到足够便宜足够简单,就能让非专业的人参与进来,带来更多新鲜的血液。”

曾伟透露,团队正在开发一款硬件,只需要一根网线,就可以把手中的单反相机变成IP讯道机。

李通也在科技与文化的碰撞中,找到了新的价值。

“修《新白娘子传奇》的时候,我仿佛一下子回到了小时候。在村里,晚上我们把黑白电视搬出来,好几家人围在一起,一边唠家常一边看这部剧,那个场景回忆起来特别幸福温馨。”

李通觉得,这些老片能唤醒某些珍贵记忆。“我们让经典流传的同时,也在修复和保护时代和生活的记忆。”



包佳佳在庞大的仓库中穿梭

创造者,正青春

工作两年,李通觉得自己更成熟了。业余时间,他会宅在家里“玩玩游戏,看看电视,浇浇花,钓钓鱼”。“浇花是浇真的花,钓鱼是钓游戏里的鱼。”他补充说。

小时候,他曾仰望学校走廊上那些科学前辈的画像,将他们视为人生楷模。但现在,他觉得那太过耀眼,也太遥远。他只希望能向周围的人学习,把工作做得再好一点,慢慢积累能力,让人生变得更有价值。

曾伟每天仍然会关心各种演播技术问题。在内心里,他依旧渴望做出革命性的创新,来改变他觉得有些乏味的世界。

包佳佳对周围的事物充满了好

奇,她变得更加活泼外向,在公司里建起了三百多人的“二手物品流通群”,几乎每天都有新伙伴加入。包佳佳觉得这是工作给她带来的成长之一。

她正在探索更多的人生可能性。不久前,她尝试开发戏中同款汉服,正式成为斜杠青年。“我最近在学笛子,我觉得吹着笛子穿上汉服去拍展示样片会更好看一些。”

对他们而言,创新并不是一次华丽的冒险,也不是一桩工作或者任务,它只是生活的一部分,是青春的必选项。他们是致力于创新的人,他们也因创新而充满活力。

开拓与奋进,本就是青春的题中之意。(载选自《南方人物周刊》)