

中国影视教育的先行者孙明经吕锦璠在华西坝

金陵大学迁到华西坝后，开设的电化教育专修科非常有特色，电影部在引进、拍摄电影，向社会推广上作了大量的工作，其中孙明经吕锦璠夫妇作出过不可磨灭贡献，并为此而奋斗了一生。他们相互促进，缔造了中国电化教育界一段值得称颂里程碑。



孙明经，山东掖县（今莱州）人，1911年出生于南京。他幼年时一位亲友在同济大学学机械每年路过南京都背上两部照相机，以他为摄影对象，引起孙有好奇，学着照相。1920年南京鲁士清先生从欧洲带回来法国动画电影，引起幼年孙明经对于电影的好奇心。小学时期就学着放幻灯片，初中时常走几里路去南京青年会看电影，也到金大礼堂去看美国的农业片，与放映员交了朋友，学到一些放映技术。1927年进金陵大学后，看电影就成了经常的文化生活，也希望自己能献身于中国的影视事业。但当时没有这个专业，于是入了相关的物理系，主修物理辅修化学。分析化学教授潘澄侯主任的父亲曾随端方访问欧洲11国，带回国一套照相设备。潘从小就对摄影感兴趣。潘先生在教员用的冲洗室内，发现一些优秀的摄影作品，一查是出自一年级大学生孙明经之手，很快他便要求孙明经做他的助手。1934年孙毕业之时，他与魏学仁一起要求校方将孙留校任教。



夫人吕锦璠，1912年出生于山西交城县，从铭贤小学一直读到铭贤女部初中毕业，1928年入北平贝满女中。在这里遇到著名摄影家魏守忠来贝满女中为同学照相，它使吕锦璠对照相产生了很大兴趣，可惜胶片很贵，一般人都买不起，萌发了有朝一日一定要自制感光胶片的念头。高中毕业曾考入燕京大学，但为了姐姐读书而放弃，回铭贤女部教小学，1931年获铭贤奖学金，考入金女大化学系，主修化学辅修物理，1936年毕

业。1933年孙明经发起金大物理学会扩大会议，邀请金女大学习理科的同学参加。会上孙明经引起金女大学生吕锦璠的关注，二人由此相识，学业又有共同的爱好和志向，都认识到不能用榔头敲开原子，新时代需要新科学，新工具。1937年9月20日吕锦璠与相恋四年的孙明经举行了婚礼，从此两人成为学业、事业相伴一生的伴侣。

1930年金陵大学在魏学仁的主持下成立电影教育委员会，开启了电化教育，并与美国柯达公司合作，进行科教电影的翻译与推广。遵从魏学仁院长所嘱，不断地收集大批有关中国电影教育、中国电影科技、中国电影经济的资料。1934年孙明经撰写的学术论文《光电管及其应用》，获当时中国物理类论文最高奖——中山文化馆物理类论文一等奖。1936年，国民政府确定“推广播音教育”和“促进电影教育”，用现代科技手段唤醒民众的抗日激情。同年，金陵大学成立“电影与播音部”，由分析化学教授潘澄侯任主任，孙明经任副主任。不久潘澄侯被调到教育部，孙明经负责实际的工作。该年教育部决定主办“全国电化教育人员训练班（即电影与播音师资班）”，教育部和中国教育电影协会委托金陵大学承办此事，一、二期1936、1937年由全国各省、市教育厅局选送青年大学教师到南京学习。1938年南迁，在重庆开办第三期。教师有杨简初教授等著名学者。孙明经主要授电影摄影和摄影课程。前后共办三期，培训青年教师近三百余人。这是中国电影广播高等教育的开端。

1938年金陵大学迁成都后正式开办电化教育专修科，12月开学，先后由潘澄侯、刘景喜、刘殿卿主持，但期间常由孙明经代理，1941年孙明经自美归国，正式担任专修科主任，同时担任金大“电影与播音部”主任。电化教育专修科分为电影教育与播音教育两组。其课程除公共必修基本课程和技术课程外，电影组还要加摄影学、剧本编辑、电影摄影法；播音组加电信、高等无线电、无线电机设计等。公共必修与部分技术课由相关专业的系承担。专业课则由专修科与教育电影部紧密结合承担，工作人员两处兼职。老师有孙明经、许国梁、吕锦璠、曹守恭、倪尚达、魏荣爵等。

金大的教育电影始于1930年电影应用推广委员会，1934年开始自行摄制，由魏学仁、潘澄侯负责筹划与推行，孙明经参加实际工作。魏在为孙的《万里猎影记》序中说：孙明经数年来教学的经验，毅然独立工作。对于影片材料的搜集，稿本的编作、灯光布景、剧情导演以及摄影、剪辑、写绘、试片，都有很多贡献。1934年开始有计划的摄制，1935年拟定了全部摄影计划，包括本国工业、应用科学、本国农业和地理名胜4大类，35项选题。到37年已完成38部。1943年资源委员会委托拍摄战时工业，孙与魏赴川滇，拍成《战时工业》7本。还完成了《西康》、《1941年之日全蚀》、《峨眉山》、《急救法》等21本。战后继续拍摄，到1947年11月金大共有7类98部121本；金大还引进教育电影，从1928年由裘克安教授负责翻译柯达公司引进教育电影，配中文字幕和解说。孙明经毕业后亦参与了此项工作，很快就译出了60多部。

孙明经先生在摄制电影中先后四次行程超过万里的拍摄经历。1937年从华东至

西北的科考万里猎影，拍摄电影8部，精选照片及说明书一部（1937年：战云边上的猎影）；1938年，孙明经赴西南诸省拍摄纪录片。1940年至1941年在美国的行程万里的科考摄影，让他“感触最深的是纪实电影（Documentary Films）所采用的独到的技术和洗印技术的新发展。”回国后1942年至1945年行程万里的云、贵、川科考摄影，摄制了一大批电影。

孙明经领导的金陵电影主要是科教电影和记录电影。科教电影中一类是当时国家现代化建设的题材，如《淮北海盐》、《自贡盐井》、《长寿水力发电》等记录了当时工业发展的背景；一类是记录当时中国的手工艺。制作过程周详，细节丰富；《桐油》等，则介绍了中国特产；《1941年之日全蚀》等属于科学记录。该片是1940年由临洮天文组负责，在甘肃临洮上空航拍，最后由助教区永祥掌机。在日军控制的空域，实现了“人类第一次航拍日全蚀”的伟大创举。并由潘澄侯带队，进行地面拍摄。记录电影类则是地理风光，民俗与文化生活。其中1939年拍的《西康》包括《西康一瞥》、《雅安边茶》、《川康道上》、《省会康定》、《金矿铁矿》、《草原风光》、《康人生活》、《喇嘛生活》等，有大量的民俗场境及风光，是西康的珍贵记录；以大学为主题的有《大学之声》、《校园生活》、《民主先锋》等。《民主先锋》反映的是战时华西坝上联合办学与抗战及返校的经历，史诗般地见证了中国大学教育在那一特殊时期的坚毅、勇敢与优雅。

除电影外，还拍摄了数以万计的照片。经过文革灾难，今存135、120、大尺寸底片及幻灯片五千余幅。《孙明经手记：抗战初期西南诸省民生写实》，以随身笔记为基础，辅以大量图片和详细的扩展，首次曝光百余幅珍贵历史照片，真实还原了当年这些地区的社会、经济、民生，以及他个人的拍摄历程和感受。这些影片和照片，以独具个人风格的文字与迷人色彩的史诗般的影像，保存了那个时代的基本国情与风貌，是几乎不可复制的，对后世研究抗战初期大后方的历史具有不可替代的价值。1939年在西康拍义敦县长彭勋在县政府门前，留下了刘文辉治康“那个地方县政府比学校好，县长就地镇法”的佳话。

1938年孙明经吕锦璠夫妇随金大、金女大西迁至重庆。吕锦璠先后在广益中学求精中学任英语和理化教员，并在求精中学临时搭建的一幢三层的简易楼的影音部的暗室研制感光材料，经过十多次的反复实验，终于在1939年冬制成第一张可用底片。制乳剂必须先有明胶，所以她又熬制明胶。1940年夏天，从重庆搬到了成都的华西坝，尽管



怀孕，生活清苦，她又在金陵大学一个建筑工棚改成的简陋暗室的影音部，重新开始乳剂试验，终于熬成了中国第一批明胶乳剂，很快就研究出拍摄用的底片。1941年吕锦璠被华西大学化学系聘请担任讲师，除了试制感光材料，也着手准备感光教程。她为化学系开设了“摄影化学”课程，在我国高等院校首次开设此课。《摄影化学》课，为五大学同学开放。同学反响热烈。华西大学医学院还出资让她研制可用于诊断骨折的X射线感光片。1941年，吕锦璠与华西医院合作研制出中国第一张可用于诊断骨折的X射线感光片，她拍摄的第一张X光片照片，现保存在美国耶鲁大学图书馆中。

1944年春，金陵大学理学院聘吕锦璠担任电化教育专修科讲师。除了讲授“摄影化学”，另外又开设了“影音文献”一课。

孙明经所领导的金陵教育电影部不仅是拍摄，还开展放映服务。华西坝电影放映非常繁忙。校内有教授上课需要的电影、每周三在梯形教室为大学生放映科教电影、两周一次的周五广场露天电影。露天电影对华西坝所有居民开放，观众最多一次达两万人。校外在四川各地放映，受到大众热烈地欢迎。孙明经回忆说：



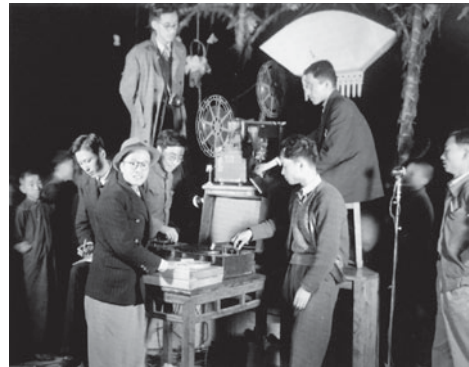
（图为参加摄影化学课第二班同学，其中有杨绍宏（后来的电影公司总工程师），孙敏（香港中文大学副校长）唐恩奇（青岛海洋大学教授）等。二排右一是吕锦璠老师）。

“我们这一时期以成都和重庆为中心成规模地大量展开放映，1944年中曾放映过828次，观众人数达90万人，其中540次是在成都地区放映的，……华西坝星期五的露天放映已经成了成都华西坝一带家喻户晓的习尚，每次平均观众一万人。”孙明经时常现场解说。1943年1月11日，国民政府和美国、英国分别签约与换文，终止《辛丑条约》时的议定书及其附件给予英美两国的一切权利等；2月8日，五大学在华西坝赫斐院广场庆祝新约大会，吴贻芳校长讲述了新约签订经过，张凌高校长阐述新约意义。新约得到了国内外的高度赞誉，《大公报》写道：“中美、中英的新约成立，是中国百年来的大事。这两个公道的条约，把‘租界’、‘领事裁判权’、‘驻兵权’、‘内河航行权’等各种由不平等条约产生的名词送进中国的博物馆。在露天放映《伦敦挺得住》、《飞机螺旋桨》、《美国农村生活》等影片，到会者逾万人。大会当时还收到美国旧金山电台向大会发来的祝福。当听到“华西坝”三个字时，群情振奋，增强了抗战必胜的信心。1944年，中、英、美三国宣传机构成立联合国影闻宣传处，并在金陵大学影音部设立成都区流通处。吕锦璠负责主持流通处的日常工作，“这个流通处在川康一带设立放映站80余处，专门放映宣传盟军抗击德、意、日法西斯的新闻幻灯片。每套4~5

卷，还配上一卷彩色小故事片以吸引观众，效果是不错的”。11月18日为动员青年从军在华西坝放露天电影《中国为何而战》，孙明经现场翻译，带领观众高呼从军口号。该片是由美国陆军部通信大队出品，好莱坞电影导演弗兰克·卡普拉制作的七部纪录片《我们为何而战》之一。这套纪录片由美国国防部参谋长马歇尔元帅亲自策划，在美国影院公映，也在同盟国上映。

1942年教育部和金陵大学理学院同意联合创办《电影与播音》月刊，由孙明经任主编一手操办。初期极为困难，前五期他亲自刻蜡板，纸张则是成都一家纸厂老板捐赠。该刊是我国最早的电影、广播、电视、摄影的综合性学术月刊。历时七年，1948年10月停刊。孙先生在该刊第一卷第5期上刊登了译文《电视对电影的挑战》，并自第二卷第二期（1935年）开始亲自翻译并连续九期刊载了《电视》一书，还把美国国家广播公司之“电视摄影机”作为第二卷十期之封面。吕锦璠也是《电影与播音》的编委并为该刊撰稿。1942年建立五大学电影社，孙任社长，提高爱好者的知识和欣赏力。

1940至1941年，孙明经先生赴美国明尼苏达大学视觉教育中心与纽约美国影片中心社等地进行电影教育考察，并承担了购买图书，影片，电影设备很重的任务。在美国期间他放映了电影自贡盐井，都江堰水利工程等，促进美国人民了解中华古老智慧及抗战期间四川的付出，被美国MSPTE（美国电影电视工程师学会）接纳为会员。孙明经回国时购买的电影器材陆续通过驼峰运到华西坝，影音部才从真正意义上有了自己的设备。后来成为中央电影学校和北京电影学院创办初期的主要教具。归国轮船福兰克林号船上他结识了正来华西大学当财务总监的苏维廉（Water Small），热情地谈起了华西坝的种种故事。同船还有20几位驼峰飞行员。后来孙明经还为他们专门开设过《日常中文突击课》，取得了很好的效果。



（图为孙带领的露天放映队。左上带相机者为孙明经。左边是讲解员，前边是欧永祥同学，帮助选音乐伴奏。后上方是电机工程师曹守恭亲自放映。）

1944年，孙明经受聘担任中国教育电影协会教课组副主任，负责设计筹划抗日战争胜利后的全国电影教育的课程设计。

1946年，联合国教科文组织成立，孙明经被推荐受聘成为联合国教科文组织首批中国委员会委员，并同顾毓琇、顾颉刚、黎锦熙四人受聘为联合国教科文组织中国大众传播组成员。1946年孙吕全家随金陵大学返回南京。吕锦璠除了教学、科研之外，担任编辑，还给月刊供稿，并参加制片讨论。1947年孙明经和吕锦璠起草

《电影、播音、电视、摄影中文术语词汇中英、中法文对照表》，由中国大众传播组成员审阅通过并送联合国教科文组织备案。

张道同先生在说到电影史上的孙明经时说得好，“无论从作品的质量或数量看，孙明经都可以称为20世纪三四十年代中国记录电影和科教电影的重要代表人物，孙明经领导的金陵大学教育电影部拍摄的作品是中国电影史非剧情电影发展的一个高峰，这些影片不仅记录了当时中国社会风貌和发展过程，也构成中国电影大体发展的重要链条与内在动力。”1949年新政建立后孙明经夫妇到中央电影学校任教。尽管1957年被划为右派，受到许多不公正的待遇，历经磨难，孙明经仍挚爱着他的事业，终生无悔。先后开设“摄影物理”、“电影摄影机”，“曝光控制与影调调节”、“照明技术”、“电影摄影机及其操作技术”，“电影光学”、“电影技术”，“磁带电影”等课程；著有《曝光与感光》、《电影光学》、《摄影技术》、《电影摄影技术》、《电影摄影机》，译有《使用录像磁带》、《加拿大电影委员会及其思想》等。1992年病故，享年81岁。

吕锦璠在几十年中，她一共开设过《彩色片原理》，《感光材料及其加工》，《彩色学》等十门课程，多数新课程都是自己编讲义，写教案，带实验，注重创新，引进先进技术，十分辛苦。1972年中央电视台要开始播出彩色节目，她作为我国的彩色专家又为电视台全体人员讲课，深入浅出，大受欢迎。她讲课风格是脱稿讲课，目光投向学生，效果很好。晚年脑梗后仍然坚持翻译共译50余万字。与孙明经共同校对纽约摄影学院摄影教材，对普及摄影知识作出贡献。2000年病逝，享年88岁。

北影前院长沈嵩生在祝孙明经80寿辰的信中称：敬爱的孙明经先生“你作为先驱者之一，为推动中国电化教育奋斗了一生；作为一位老教授，你为北京电影学院的筹建和发展付出了满腔热血。中国电影教育历史的每一篇章都留下了你的印迹。”2004年中央电视台综合频道连续播出了《世纪长镜头 电影胶片上的记忆——中国百年老电影揭秘》，以12集介绍了孙明经和他拍摄的影片。曾任北京电影学院党委副书记的鲁明，作了系统介绍。称赞孙明经是北影电影专业摄影技术课程的开创者、奠基者；吕锦璠则是感光材料及洗印、加工和摄影彩色学的奠基者。2011年孙明经铜像在人民大会堂揭幕，他电影教育的成就越来越受到重视，2011年全国高校电影教育研究会年会在贵州专门举办了孙明经电影教育研讨会；在电影学院成立65周年之际，向孙明经，吕锦璠颁发了中国电影教育开拓奖，表彰他们为中国电影教育所做的开拓性贡献。

取材：孙建秋 孙建和编著：《孙明经手记：抗战初期西南诸省民生写实》孙明经图片传略；《金陵女儿》吕锦璠：努力实现金女大就读时的志愿；文稿经孙建秋老师反复校正修订，照片由孙建秋老师供。