

他们,为无名烈士“寻亲”

复旦大学团队用科技力量“拼”出烈士滚烫的一生

走进位于复旦大学邯郸校区的分子考古实验室,一具具人骨被整齐地摆放在架子上。

在复旦大学文物与博物馆学系副教授文少卿看来,人骨也会“说话”:DNA能带来身份与亲缘的线索,骨上的伤痕也在无声讲述触目惊心的往事。11年间,文少卿带领团队寻找、发掘无名烈士遗骸,用科技手段帮助了许多烈士“寻亲”。

纪念长征胜利90周年的这个春天,文少卿团队收到一封来自长征红军烈士家属的委托:寻找钟纬剑。1935年,28岁的他牺牲在红花岗、老鸦山的枪林弹雨里。

团队随即启程,踏上海拔1053米的老鸦山。山风掠过,文少卿环顾四周,看见山石上密集的弹孔,像“雨点被泼在石头上”。

在长征史上,这是极为惨烈、关乎全局的一仗。老鸦山、红花岗红军战斗遗址位于贵州省遵义市湘江西侧,两山对峙,构成了防守遵义的天然屏障。1935年2月,红军二渡赤水后在老鸦山、红花岗一带阻击国民党援军。经过几次激烈猛攻,终于夺回了老鸦山主峰,保卫了遵义城的安全。

受遵义市公安局委托,团队为陵园青松堂安放的16例遗骸进行DNA鉴定。也许一组数据,就能让一个家族跨越近百年的等待画上句号。

接下遗骸鉴定任务,独创并优化古DNA提取方法

2015年,文少卿还在攻读博士学位。有一天刷朋友圈,他看到一条消息:“首批中国远征军将士(缅甸密支那战役)DNA鉴定失败,委托机构建议送到英美权威机构测试,获得国际顶级技术支持。”

他盯着那行字看了半晌,胸口冒起一股火——中国自己的英烈,为什么不能由中国人自己完成DNA鉴定?

文少卿原本从事古基因组学研究,那时确实没碰过烈士遗骸。但他所在团队常年研究古代遗骸,在鉴定方面已有积累。之前经手的都是古代样本,商周的、汉唐的,动辄几千年。“我们能够做几千年的样本,100年以内的应该没有问题。”

有了这份科研底气,他接下了缅甸密支那地区出土的27具中国远征军遗骸的鉴定任务。

本来以为“骨头应该还在,形态应该还完整”,看到样本,他才知道自己想得太简单了。“一般遗骸提取样本,要用超低温冷冻,再通过物理方法打成粉末,才能进入提取流程。这批样本没办法经历这一步骤,保存不佳,遗骸完全酥化。”

此外,遗骸与枪械一起埋藏,导致铜离子渗进人骨,污染程度远超预想。得到的DNA提取液出乎意料地呈现出绿色。原本预计一个月就能完成的鉴定,花了整整一个季度。

对博士生来说,顺利毕业本是“第一要务”。可为了让这批远征军将士的遗骸顺利得到鉴定,文少卿把别的课题一股脑儿全部停了,靠着一股不服输的劲头,想着无论如何都要做成,所有精力都压在这一个项目上。好在导师没说一句重话,只鼓励了几句,便放手让他去闯。

功夫不负有心人。文少卿带着团队成员一遍遍试、一次次重来,硬是啃下了这块“硬骨头”——独创并优化古DNA提取方法,最终完成鉴定,为这批烈士的“寻亲之路”点亮了希望。

在灰烬里打捞姓名,“骨子里的‘不认输’,早就被长征路上的草鞋踩进了基因里”

从2015年起,文少卿走上了一条“为烈士寻亲”的道路。

2023年,在山西吕梁,文少卿团队遇上了一批保存较为完整的烈士遗骸。可这一次发掘的经历,让一些团队成员在现场掉了眼泪。

这里曾经是一所战地医院,埋葬的烈士基本是抢救无效后牺牲,就地掩埋的。山西保存条件较好,遗骨生前的状态、遭受的损伤,暴露无遗。49位烈士的平均预期寿命只有20.5岁。“有十几个烈士,身上有弹孔。刚开始我们没在意,后来到实验室才发现,所有子弹都是正面打过来的。”回忆起这些,文少卿眼里噙着热泪,“还有一些烈士,生前有伤口尚未愈合,又要上战场,因此他们的遗骸上,旧伤和新伤叠在一起。更让我们意外的是,竟有这么多烈士有退行性关节疾病,二十几岁的个体,腿却像五六十岁的人。”

从这次经历开始,他们不再只是以技术团队的身份参与烈士遗骸鉴定,还致力于还原烈士生平故事,传递精神。

2024年接到遵义红军山烈士陵园委托的时候,团队已经在“为烈士寻亲”之路上走了9年。

青松堂里,16个骨灰盒排得整整齐齐。盒盖打开后,眼前既不是完整骨架,也不是均匀细腻的骨灰:指骨等骨壁较厚的部位还残留着零散小骨片,其余大多已经化为骨灰。部分骨片表面带有黑色痕迹。后来才知道,这些烈士遗骸曾被松油浇淋并焚烧。

难处在于,高温把DNA“剪”得更碎了。烧骨DNA鉴定本就是世界级难题。此前,团队在烧骨鉴定方面虽积累了一些经验,但遵义这批样本的烧灼程度比之前遇到的都严重。

为此,团队改良了原有方案。第一步,团队优化硅基磁珠体系,让它能够吸附更小的DNA片段;第二步,采用最稳健的单链文库构建全基因组文库;第三步,选用基因组水平的1240k探针与线粒体全序探针,对文库进行多轮液相探针捕获。最终,团队取得14例遗骸的DNA数据,能支持基本的复杂亲缘关系推断,其中3个样本属于同一个体。这意味着,12位烈士“寻亲”有望。

今年清明前夕,分子考古实验室的团队成员写下寄语,把一张张明信片安放在青松堂内。有学生写道:“那时的我不懂什么是信仰,只觉得有一股‘倔强’——这种在绝境里咬着牙往前冲的劲儿,后来在自己熬夜工作、学习受挫时突然懂了。原来,我们骨子里的‘不认输’,早就被长征路上的草鞋踩进了基因里。”

让更多烈士“被看见”

等待DNA数据的间隙,文少卿团队也没闲着。

他们一直记得,遵义红军山烈士陵园北侧的小坡上,安葬着邓萍烈士。1935年2月,时任红三军团政治部主任的邓萍,在攻打遵义城时主动要求到前线担负前锋任务,后在侦察过程中牺牲。让团队感到遗憾的是,邓萍留下的形象资料太少,竟没有一张照片。

于是,他们决定试着复原邓萍生前的容貌。团队尽量收集材料,采用“文字引导为主、图像参考为辅”的办法,让AI在有限信息中推断较为合理的面部特征分布。屏幕亮起,一位年轻、清瘦的红军将领形象慢慢显现。文少卿说,哪怕只是让后来祭扫的人知道这位烈士曾有一张怎样的脸,也值得。

在邓萍墓不远处,有一座铜像让文少卿印象很深。当地人叫它“红军菩萨”,塑造的是一位女性,怀抱孩子,身着红军军装。据陵园工作人员介绍,红军抵达遵义之后,队伍里有一位年轻的红军卫生员,名叫龙思泉。有天深夜,他翻山越岭去给染上伤寒的乡亲看病,等他赶回驻地时,部队已紧急转移;在追赶部队的路上,他不幸被敌人杀害。后来,乡亲们亲切地唤他“小红”,还把他当成“红军菩萨”,以母亲女性形象来祭拜。

多数烈士陵园里没有焚香的习惯,可这里却能看到有人上香,铜像跟前还摆着不少药罐子。文少卿在铜像前伫立良久。就在那一瞬间,他忽然感到自己手头的工作多了一层更为具体的分量。他表示:“人骨的检测数据看似冷冰冰,可拼在一起,我们最终看到的是烈士滚烫的一生。我自己很受教育,也特别希望把这些打动我的故事分享给更多人。”

和时间“掰手腕”,“每一次都全力做到最好”

“我们的工作就是跟时间赛跑。”

文少卿说,工作中最大的遗憾,往往就藏在“慢了一步”里——有些东西一旦错过,便会永远消失。有时,他们为烈士找到了所属的家族,但亲缘关系已隔了三五代。年轻人对先辈往事知之甚少,只有几位老人还能依稀记起当年的故事。“倘若这些老人也相继离世,后人或许再也叫不出烈士的名字了。”

从墓地发掘,到DNA提取,再到寻找烈士家人,每一个环节都像在和时间“掰手腕”。“现在,我们非常希望找到钟纬剑烈士,做了数次实验、DNA比对,可惜尚未发现他留下的遗骨。”文少卿表示,“给烈士‘寻亲’是很困难的,靠团队的精力和能力,能做的有限,但我们每一次都全力做到最好。”

2015年开始,文少卿团队已经累计进行1600多位无名烈士遗骸的DNA分析。2020年,基于国家自然科学基金,他们建设国家英烈DNA数据库,到2023年完成首期建设。文少卿表示,未来将持续扩展数据库覆盖范围。 ■张依文 张炯强

(来源:新民晚报)

电视剧《伟大的长征》剧组走进上海戏剧学院、复旦大学,与学子共话青春信仰

唯真不破,在历史中汲取长征的力量

纪念中国工农红军长征胜利90周年之时,电视剧《伟大的长征》触动了无数年轻观众。近日,剧组先后走进上海戏剧学院和复旦大学,与数百名沪上师生面对面,共话青春、信仰。

两场对谈几乎无缝衔接,主创们谈的其实不外乎一件事——创作者怎样受到伟大长征精神的感召,愿以“一代人有一代人的长征”自勉,在当打之年去投身一段致敬崇高的创作;而当他们将自己交付历史,一部电视剧又能如何让今天的青年从中汲取跨越人生“雪山草地”的力量。

交流现场,有学生问导演张永新,那么多长征题材作品都拍“苦”,《伟大的长征》有何不一样?“人们生活中常说,‘苦不苦,想想红军两万五’。”张永新说,当长征之“苦”早已是民族的集体记忆和共识,“我们拍苦难,不是为了咀嚼苦难,而是要找到一种精神”。

那天,一位好友发来微信。缘起是友人在网上提问:现在的年轻人还同不同意把长征精神放到自己的生命中去珍视?“底下一大串年轻朋友的回答都是‘同意’。”张永新感慨,他时常被年轻朋友的表达触动,“透过文字,我能感到我们的观众看懂了,甚至有时候看得比我们创作人员还要深”。他说这并非虚妄之言,因为90年前,那些在行进中的都是年轻人,这支创造了人类奇迹的队伍,他们中的大多数与今天身在校园的学子、初入社会的年轻人,处于相当的人生阶段。

对今天的年轻人而言,要先“认识”踏上长征的那群人,才能进而理解他们,读懂他们的信仰与抉择。《伟大的长征》把历史的宏大处落于青年群像。张永新在不同场合讲述过一场戏:年轻的红军战士在耳木洞中试图伸手去够一只青花瓷碗,却最终没有碰到。这名小战士在史料中没有留下姓名,剧组为他取名“陈柏林”。导演说,全州考古发现的那具战士骸骨经测试,只有十四五岁。他和瓷碗那约30厘米的短短距离,象征一个年轻生命最终没能抵达的希望。

457天的拍摄期,每天的通告单上都印着一句话——“长征何以永远”。主创们用年轻语态回答这一时代命题。“长征是‘史’,但我们想要拍成‘诗’。”张永新很欣喜,现场就有学生读懂了过草地后一段长镜头里用奔马、吹号等意象表达的深意。而在追剧过程中,年轻人准时上线“云参加”遵义会议的热烈回应,更鼓舞着剧组。望着满屏“我从来没有如此期待看开会”的评论、弹幕,演员曹磊说,那一刻,表演者与观众是同频的,“为了共同的目标,先辈们在一张小小的桌子上各抒己见,大胆提出自己的想法。所有人奔赴同一方向,那是理想的样子”。



在复旦大学,演员于和伟寄语今天的青年学子:“去做吧,别想那么多,去行动!世界上最远的距离,就是想到和做到。” ■王彦

(摘编自《文汇报》,图片来源:复旦大学官方微信公众号)