“科学星期五”创办人弗莱托

■武夷山

【弗莱托说,其实,娱乐和广告业的人士才是明白人,他们知道STEAM的重要性,他们也深知,老百姓其实是热爱科学的,否则电视剧《生活大爆炸》怎么会热播呢?】

Ira Flatow(艾拉·弗莱托)生于1949年,是美国著名广播节目 *Science Friday*(《科学星期五》)的创办人。他本科就读于纽约州立大学布法罗分校工业工程专业,但他不太喜欢这个专业。

其实,他小时候多次参加科技大奖赛,喜欢动手,亲自制作过示波器和真空管电压表。在高中时期,即20世纪60年代中期,他还参与过联邦政府资助的教育电视节目试验项目,做一些辅助性工作,每小时挣1美元。他没想到,就读工程专业后,反而没有多少动手机会,他很不满意。此时有一家电台招募志愿者去作新闻报道,他就去应聘了,当了两三年的记者,成为该电台新闻部的负责人。这家电台的负责人叫 Bill Siemering,他后来创办了国家公共广播电台(NPR)。弗莱托央求 Siemering,等自己毕业后让他也去 NPR 工作,Siemering 答应了。

弗莱托在 NPR 工作多年。由于 NPR 很重视科技新闻,弗莱托还帮助建立了 NPR 的科学报道部。1982 年间,美国公共广播公司邀请他主持一个叫《牛顿的苹果》的电视科普节目。他总共主持了该节目六七年,逐渐爱上了科普事业。1988 年,他出版了一部科普著作,*Rainbows, Curve Balls, and Other Wonders of the Natural World Explained*(《彩虹、曲线球和其他自然奇迹之解释》)。

那一时期,谈话节目逐渐火起来了。于是,有一天他对 NPR 负责新闻业务的副总裁说:“我们也可以创办一个每周一次的科学谈话节目啊。”副总裁有点犹豫,他说:“每周播出一次科学谈话节目,那另外四天谈什么呢?”这个建议就压了下来。1990 年,海湾战争爆发,NPR 设立了一个谈话节目每天报道战争局势。尽管海湾战争只持续了几个星期,但 NPR 已经尝到了谈话节目的甜头。弗莱托又对副总裁说:“还记得我原先的建议吗?”这次,副总裁同意了。1991 年,NPR 创立了《科学星期五》节目,由弗莱托主持。弗莱托说,这个节目能上马,还得感谢萨达姆·侯赛因。

弗莱托说,虽然自己对本科所学专业不感兴趣,但并不代表他对科技不感兴趣。事实上,他一直充满了好奇心,小时候在家里做爆炸实验,差点把家里的卫生间给烧掉。做《科学星期五》节目,他也要用这种好奇心和激情来感染听众。他在高中时,曾在话剧里演过主角,这也为他日后做谈话节目奠定了基础。听众反映说,他的节目将戏剧的张力与科技的知识结合得很好。

在美国,很多人认可 STEM(科学、技术、工程与数学)教育的重要性,但认可 STEAM(科学、技术、工程、艺术与数学)教育者相对较少。弗莱托说,其实,娱乐和广告业的人士才是明白人,他们知道 STEAM 的重要性,他们也深知,老百姓其实是热爱科学的,否则电视剧《生活大爆炸》怎么会热播呢?弗莱托还见过让物理学家霍金来推销汽车的广告片。有一个网站叫 I-Fucking Love Science(不好翻译,权且译作“我他妈的爱科学”吧),吸引了 2700 万访问者。弗莱托认为,广告业都知道利用科学名人和科学理念来推销产品,科普人应该做得更好才是。

现在,弗莱托开心的是,《科学星期五》节目为科学教育作出了不小的贡献。该节目吸引了很多青少年,还有约 10 万名教师以不同形式参与进来。节目组还专门设计了面向课堂和教师的科学实验,以及人人能做的简单实验。在“科学星期五”网站的“Educate”(教育)栏目,不仅介绍了很多科学实验,还有几百个制作精良的科学教育视频节目。

《科学星期五》本是 NPR 的一个产品,受到 NPR 多位总裁的支持。后来有一个总裁对他们说:“今年是支持你们的最后一年。”他们只好独立出去,自谋生路。由于他们的不懈努力,成为独立的非营利机构后,他们的受众面更宽了,名气更大了。现在,“科学星期五”的网络版每年被下载 2300 万次,每周有 130 万听众欣赏该节目。

由于《科学星期五》及其他科普工作,弗莱托获得过将近 20 个奖项,包括国家科学委员会颁发的“公众服务奖”(2005)、全国科学教师协会颁发的“法拉第科学传播奖”(2007)和美国人文主义者协会颁发的“艾萨克·阿西莫夫科学奖”。

七律二首

■严加安

游梵净山

玉立危倾蘑状石,飞来神物坠仙山。
佛光杳渺鹰岩峭,禅雾浮沉幽谷娴。
俯瞰层林留鸟旋,平瞻金顶瑞云环。
登临倍感身心爽,悦目浑忘举步艰。

游稻城亚丁

路转峰回驱稻亚,沿途随处格桑花。
冰川遗迹国之最,绝顶新城独一家。
贡嘎神山盈白雪,珍珠湖泊映烟霞。
牛场草甸游人醉,世外桃源谁不夸?

飞沿走笔

因供体染癌,器官移植值不值?

■张田勘

【然而,供者的带有乳腺癌细胞的肺、肾、心脏和肝在捐赠后都成了“特洛伊木马”,引发一系列死亡。】

荷兰阿姆斯特丹大学肾脏学教授弗雷德里克·贝梅尔曼斯(Frederike Bemelman)团队最近在《美国移植杂志》上发文讲述了一起“极为罕见”的案例。在接受了同一位捐赠者的器官移植后,4 名受者在数年内先后患上乳腺癌,并造成其中 3 人死亡。

这个案例再次引发了对器官移植治疗疾病价值的讨论,以及如何能避免这种雪上加霜的后果。

器官移植受者因供体器官而染上癌症很少见,这也是贝梅尔曼斯从事器官移植 20 年来遇到的第一次。也许,这种情况会动摇人们对器官移植的看法和信念,不再愿意接受器官移植。

不过,从这个案例看,这种情况只能说是目前是因为技术上还无法解决的短板而造成的。器官供者 53 岁,2007 年死于卒中。在其供出器官前当然经历了标准的器官捐献筛查程序,做了包括胸部、心脏及腹部超声波在内的一套完整的身体检查,都没发现任何问题,供者的乳腺癌“在捐赠的那个时候根本就测不出来”。

然而,供者的带有乳腺癌细胞的肺、肾、心脏和肝在捐赠后都成了“特洛伊木马”,引发一系列死亡。有 5 名患者接受了该供者的器官。其中心脏移植接受者在移植 5 个月后即死于脓毒病。随后短短 6 年间,剩下 4 人均患上来自捐赠者的乳腺癌细胞引发的癌症,并造成 3 人死亡,仅 1 人幸存至今。

从利益最大化或利弊权衡来看,这些因移植器官而死亡的病人最短的活了 16 个月,最长的存活了 6 年。但是,如果他们不接受器官移植,则有可能在等待适宜的器官的过程中随时病故,要知道,美国每年排队等待器官移植的人已经超过 10 万。从能有效延长生命来看,接受器官移植应当是一个更优选择。

不过,如何让器官移植的受者享有更多的收益,在移植器官后存活更长的时间,是一个需要不断研究和改善的问题。过去,器官移植面临的潜伏性疾病感染的威胁,其中最大的是染上艾滋病。

由于艾滋病病毒(HIV)感染人的免疫 T 细胞后有一个空窗期,无法在血液检测时查出来,因此,如果携带有 HIV 的但检测为阴性的人在去世后捐赠器官就有可能让受者染上艾滋病,这种情况时有发生。

2011 年,纽约一名男子接受活体肾脏移植手术后,从供肾感染了 HIV。这也是美国实行器官供者进行 HIV 检测制度后,首个因接受人体器官移植而染上 HIV 的病例。在检查时,供者并没有什么问题。因此,研究人员认为,供者是在检查之后、捐肾之前的几天内染上 HIV 的。很有可能是在这期间,供者与他人发生性关系染上了 HIV,最后通过捐肾,把 HIV 传给了接受其肾的病人。

这也意味着,器官移植目前尚无法避免受者染上供者器官来源的 HIV。即便如此,HIV 阳性者是否可以捐赠器官在全球也引发激烈争论。过去不允许 HIV 阳性者捐赠器官,但由于供体器官的短缺,美国首先提出应解禁 HIV 阳性者捐赠器官,条件是,他们捐赠的器官只用于 HIV 感染者和病人。

2013 年,美国总统奥巴马签署了 HOPE 法案,允许 HIV 阳性者捐赠器官供 HIV 阳性患者使用。此后的 2016 年,美国约翰斯·霍普金斯医院得到美国器官联合分享会的许可,完成了美国首个 HIV 阳性患者间的肾脏移植,以及世界首个 HIV 阳性患者间的肝脏移植。这一允许 HIV 阳性者捐赠器官的法规也使得器官移植在美国每年能多挽救 1000 人的生命。

在如何避免器官移植的受者染上诸如癌症、艾滋病方面,有更多的研究和工作要做,但目前有些两难。例如,如果在捐赠前对供者进行 CT 扫描,会发现很多根本不必要发现的病症,这会让供体器官供不应求的局面更加恶化。

美国每年有 10 多万人排队等待器官移植,在中国由于各种原因虽然排队等待的人并不如美国多,但供体器官的短缺状况更为显著,目前中国每年有器官移植需求的病患达 30 多万,但每年中国的器官移植只能做 7000~8000 例,供体器官短缺是一大原因。

当然,为了让器官移植能更好地挽救人们的生命,需要对供者的艾滋病、癌症和其他疾病检测进行更多更深入的研究,早日实现简易可行的检测,避免器官移植受者染上与供者相同的疾病。

相关论文信息:

https://doi.org/10.1111/ajt.14766

书话岁月

洛克,纳西人忠实的朋友

■金涛

【洛克到了华盛顿不久得知,装载洛克所有家当的军舰被一枚日本鱼雷击中了。他关于东巴宗教仪式的译文和《纳西语—英语百科词典》手稿全都葬身火海。】

云南丽江,是一个具有独特魅力的边城。

多年前一个迷人的夏天,我从金沙江的虎跳峡,绕行中甸(当时还未改名香格里拉)的藏族聚居的草原,又从神奇的喀斯特地貌白水台,经行山火焚烧过后枯木竖立的山野,几经周折,终于一眼瞥见那在缭绕的云雾中露出笑脸的玉龙雪山,心情顿时欢欣无比。据说这个季节能看到玉龙雪山的雄姿实属不易,因为云雾缭绕,往往十天半个月也难于见她一面啊!

当然,我感兴趣的除了雄奇峻美的玉龙雪山,还有那雪峰脚下依玉龙河而建的丽江古城。你简直想象不到,在云南高原的腹地,在遍布高山峡谷的地方,竟然有一座宛如江南小桥流水的古色古香的边城。丽江到处是流水潺潺,走不多远就是典雅的石桥或木桥,我穿行在那石板铺砌商贾云集的四方街,走过穿街过巷的沟渠两岸的古道,目睹那酷似江南一个个幽静的院落,以及身着民族服装的纳西妇人的背影,不禁恍若步入时光隧道,回到消逝已久的过去年月。多少年来,我很久没有遇到这般时空错位的奇妙经历了。

我因此也不由得想起一位久居丽江的大探险家约瑟夫·洛克(Joseph F.Rock 1884—1962)。他驻守丽江 27 年,以丽江为基地,到云南、四川、青海、甘肃探险。他是以实地考察神秘的纳西文化取得巨大成就震惊学术界的西方人,被视为纳西人最忠实的朋友。

洛克的住所在丽江的雪嵩村,房屋由石头垒成,土木结构,有一个院子,三面一照壁。洛克的卧室兼书房位于二楼。“一个环境优美、坐落在纯净的丽江大雪山山脉山坡上的一个小村子,雪山主峰扇子陡,犹如保护神似的保护着它。美国国家地理学会云南省探险队的总部就设在这儿。”洛克很喜欢这个简朴而宁静的院落。

如今,离我去丽江那会儿,又过去了 20 年。最近有幸在旧书摊上淘得洛克的著作《中国西南古纳西王国》(云南美术出版社 1999 年 4 月,刘宗岳等译)。捧读这本沉甸甸的大著,我不由得想起在大研镇聆听纳西古乐的那个烛光摇曳的夜晚,想起在流水潺潺的桥头眺望孤城月色的情景。

书中开篇是 S.B 萨顿女士写的约瑟夫·洛克的小传,她曾著有洛克的传记《在中国的边疆省份——植物学家、探险家约瑟夫·洛克动荡的一生》。全书正文除前言外,共六章,即导言——云南省、丽江的历史、丽江的地理、丽江迤西和西北部区域、永宁地区的历史和地理、盐源县的历史和地理。另附有 255 幅珍贵的图版,都是作者拍摄的黑白照片。

1884 年 1 月 13 日,洛克出生于奥地利维也纳,父亲是一位没有社会地位的男仆,母亲在他 6 岁时去世。孤寂的童年养成洛克叛逆的性格。他在维也纳读了大学预科(但不知道他上大学的详情),酷爱旅行的他后来离家出走,在欧洲漫游,最后来到了纽约。他干过最苦最累的活儿,凭着天分和勤奋,他自学外语,居然掌握了包括阿拉伯语和汉语在内的近十种语言。他在夏威夷首府火奴鲁鲁一所中等专业学校教授拉丁语和自然史,而且教得很不错!1911 年,27 岁的约瑟夫·洛克正式成为夏威夷大学的一名教授,教植物学,还出版了 5 本专著和几十篇论文,至今仍被认为是植物学的经典文献。

洛克对动植物的浓厚兴趣,以及他的研究成果,最终他被美国农业部林业处聘为农业考察员,不久被派到远东进行实地考察。在此后的二十几年中,洛克和他的团队在山区采集植物和飞禽标本,拍摄了大量珍贵照片,他将考察成果提供给资助他的美国农业部、国家地理协会和哈佛大学植物研究所。

1922 年,洛克从泰缅边境进入中国云南,从滇南思茅辗转到滇西北的丽江,在丽江建立他的考察总部。起初,考察的重点是云南繁多的动植物,但是当他与当地纳西人朝夕相处之后,接触到神奇的纳西族的民风民俗、东巴文和巫术,他对纳西文化、纳西族的历史和丽江古老的土司制度的历史渊源与演变产生了浓厚兴趣,于是从 1923 年一直持续到 1949 年,除了动植物的考察,他的主要精力转向纳西文化的研究,并且成为该学术领域的开山鼻祖。

《中国西南古纳西王国》是他一生研究纳西文化的扛鼎之作。为了完成这部巨著,洛克奉献了一生中最旺盛的 30 年。他的足迹先后到过云南、四川、青海和甘肃等人迹罕至之地。他收集了中国西部大量文献,其中包括中国 18 个省和附属地区的“通志”,购买了自明代以来官方出版的云南、四川、甘肃、西藏所有县、州、厅的地名志书,收集了所有欧洲各种文字撰写的这个区域的出版物。此外,他还从故宫图书馆和北平图书馆、徐家汇天主堂图书馆抄录了一些地方志书的孤本,拍摄了纳西首领珍藏的家谱和手稿,收集了纳西东巴经计有 4000 多本。《中国西南古纳西王国》正是在此基础上还原了丽江纳西土司木氏 33 代延续千年的历史,展现了滇川地区纳西族居住地区的自然景观,以及相邻地区的民族史地的宝贵资料。它的引文和大量注释,保存了很多关于纳西文化的古老文献,如今大多难以见到了。

洛克充满传奇色彩的一生,在他的脍炙人口的考察记中都有生动记录,这里就不多说了,但有件事还要提及。

1944 年,他离开中国到达印度加尔各答,应美军军事地图供给部的请求,要他到华盛顿参与绘制“驼峰航线”的地图——那是一条专为运输美军辎重飞越喜马拉雅山的危险航线,并许诺随后会用船将他在丽江的所有学术资料一并运来。洛克同意了。

岂料,鬼使神差,洛克到了华盛顿不久得知,装载洛克所有家当的军舰被一枚日本鱼雷击中了。他关于东巴宗教仪式的译文和《纳西语—英语百科词典》手稿全都葬身火海。万分痛心的洛克面对沉重打击,一度曾想过自杀,但最后仍然不顾年迈有病,决定重返丽江,重新编定《纳西语—英语百科词典》。在哈佛—燕京研究所所长斯格·伊丽西弗的鼎力支持下,哈佛大学出版社出版了他的《中国西南古纳西王国》。1946 年,在他们的资助下,顽强的老人重返云南丽江,一住又是 3 年。1949 年 8 月初,由于局势变化,洛克等人才乘一架美国驻昆明领事馆派来的飞机,依依不舍地离开了丽江。

1962 年 12 月 5 日,洛克在檀香山逝世,享年 78 岁。

他死后一年,《纳西语—英语百科词典》第一卷由意大利罗马出版社发行问世(自费),第二卷由同一出版社于 1972 年出版。

爱乐者说

施光南的故事

■李近朱

【他用一天时间,激情喷涌,铺就了“希望的田野”,讴歌了时代的变迁。】

“施光南的故事”,这不是一个娓娓叙说,而是一部音乐作品的命名。曾经和作曲家施光南合作的一位词作家,创作过流传广远的《祝酒歌》《打起手鼓唱起歌》歌词,以及歌剧《屈原》《伤逝》剧本等作品,最近正在写作一部音乐剧,题目就是《施光南的故事》。日前,在天津音乐学院 60 周年校庆上,见到了这位久别的同窗同桌韩伟,他告诉我这个新的创作计划。

母校草坪上,矗立着人民音乐家施光南塑像。作为杰出作曲家,他的作品广受人们喜爱和传唱。《在希望的田野上》,成为新的时代的艺术象征,成为 20 世纪中国音乐的经典。但,年仅 49 岁,他英年早逝。生命的最后一刻,他就在开着琴盖的钢琴旁,就在未写完的乐谱边。他走了,留下了“花开千万朵”的乐声,留下了“在希望的田野上”永不消逝的歌;也在人们心中留下“伤逝”的悲痕。

见证施光南创作之路的韩伟,倾尽心力要创作关于施光南的音乐剧。已写下的字里行间,必为音乐创造者的音乐所充溢。我期待这部很有创意的音乐剧,更期待重温施光南的音乐和他的故事。

校庆之热,全在怀旧过往和感叹岁月。当然,也为永远定格在青壮时节的施光南寄予深切忆念;特别是面对他那神采飞扬的塑像,他的身影和歌声犹然在耳,久萦不去。此刻,与师兄施光南交集的几个画面油然浮于眼前,且也是“施光南的故事”之一二。

1964 年,我和施光南同时毕业。他在大学部,我在附中。那时候,我就聆听到弦乐专业同学演奏他的经典小提琴曲《瑞丽江边》。融情旋律,优美入心,让我从音符中知道了云南有瑞丽这样一个美丽的地方。多年之后,我带着敬仰之心,拜谒了这块浸透音符的胜地。当年一曲“瑞丽”,他的杰出才华誉满校园。

就在 1964 年这个时间节点,他写出一部声乐套曲《革命烈士诗抄》。我正准备到北京投考音乐学院的音乐学系,须准备论文。那时,我研读了和弹奏了刚刚出版的这部声乐套曲,很受震动。题材的深义、构思的新颖,以及音乐的内涵,皆引发我许多可说的话。于是,我定下以此为题写作论文。

在写作的 32 天中,我与施光南交谈过。他告知了创作过程,并特别指出一些曲目是以民歌为素材;如澎湃同志书写农民运动的《田仔骂田公》一诗,就以广东客家山歌的音调谱写而成。他给了我探究的更大空间,我更体会到这部作品的艺术创新精神以及专业水准。文中写道:“一般的声乐套曲,如舒伯特的《天鹅之歌》《冬之旅》,舒曼的《诗人之恋》等,都是根据一组现成的完整的诗词谱曲;而《革命烈士诗抄》则由作曲者自己选材,构思布局。在顾及声乐套曲特点的同时,音乐又体现出了新的创见——把主题的总体精神与所表达的细节元素合而为一。”

当年,一个高中生的这一篇被称作“论文”的文字,虽也为六首“诗抄”歌曲写出了 16000 字的析说,无疑,还很粗糙稚嫩。施光南给了鼓励,同时我也以此踏入大学之门。

多少年过去,不见他人却聆他声。《吐鲁番的葡萄熟了》《洁白的羽毛寄深情》《周总理,你在哪里?》《多情的土地》等歌曲,以及后来那些流传甚广的歌曲歌剧之作,使他以“时代歌手”和最美旋律创造者的口碑,激励着不断进取的音乐理想。

1983 年底,我参与创作的电视专题节目《话说长江》播出完毕,正在筹划推出歌曲《长江之歌》的音乐会。一天,我来到了施光南家。在那间不大的摆着钢琴的工作室兼客厅,我把歌词作家任志萍创作的《峡江有个金桔林》文字稿给了他,并就音乐风格进行了商谈。地处峡江上游的重庆是他的出生地,要为故土南山增光添彩,于是,“光南”这个名字,就是他母亲所寄予的深意与厚望。峡江所处的湖北和四川的地域色彩,成为他创作“峡江”的依据。很快,他把曲谱寄给了我。这是一首清新明快的民歌风格的歌曲,由关牧村以浑厚的女中音演唱,将长江中上游的乡土风情和乐观情致畅咏而出。至今,我仍忘不了他身边的那架钢琴。坐在它的近旁,我们聊了长江、峡江和桔子林。

不知道也不相信他就在这架钢琴旁倒下了,身边还放着他的未完成的乐谱,这里成为他的生命终止之地。近 40 年过去,他手写的《峡江有个金桔林》曲谱和那一封信,已不知所向。如果在,我会到重庆的施光南音乐广场、施光南大剧院,或是他的祖籍浙江金华的施光南音乐广场,为那里收藏的他的遗存,再奉一通珍贵的片纸。

战争年代,作曲家聂耳和冼星海被誉为“人民音乐家”。1949 年共和国成立,和平年代中第一位被命名的“人民音乐家”,就是施光南。在母校绿郁葱葱的草坪上,仰望人民音乐家施光南塑像,《祝酒歌》《在希望的田野上》那绽放的音符轻轻飘来。他用一天时间,激情喷涌,铺就了“希望的田野”,讴歌了时代的变迁。这歌声浸透了他的严肃承诺:人民音乐为人民;同时,也庄重地表达了他恪守终生的理念:“爱国是我创作永恒的主题。”