

多一个维度看京剧

本刊记者 | 郭娟

一个似耄耋之年的老人，一个如初褪青涩的青年，200多岁的京剧就这样与不到20岁的三维数字技术结合在一起。

日前，北京市实用高新技术学校的“三维数字京剧”项目成功完成了首部作品《林冲夜奔》。在这个全方位的立体空间中，无论旋转到哪个角度，林冲以及林冲背后的场景都能清楚地展现，再配以我国京剧名家杨小楼的唱腔，一个全新的艺术形式出现了，而它更大的意义在于对我国传统京剧的数字化保存和潜藏的市场价值上。

文化传承

保护传统京剧，是一项浩繁的文化工程。

1985年，在时任国家领导人李瑞环的倡导下，我国开始了京剧的音配像工程。这项工程历时17年，于2002年完成，共录制京剧355部，制作光盘582张。这是一次用补充影像的方式使传统京剧数字化地保存。搜集到过去老艺术家的唱段录音之后，组织他们的亲传弟子，在曾经参加或观看过折子戏的老艺术家的指导下，为录音配像，如梅兰芳的影像由他的儿子梅葆玖先生摄取。

时隔五年，数字技术日新月异地发展着，京剧数字化也从二维方式变成三维方式。三维数字京剧，不仅是对传统剧目的三维化，而且还对京剧人物的角色造型、京剧动作的动作捕捉进行数据库管理。

在北京实用高新技术学校200多平方米的“动作捕捉”大厅里，一个“演员”身着黑色紧身衣，他身上的各个部位被白色原点状物质黏附。此时，他所有的动作，通过这个白色圆点反射到天花板和墙四周装有的红外线摄像头里。

红外线摄像头将捕捉到的动作信息传到大厅外的计算机上，通过相关的软件，计算机开始进行三维角色建模，建模的过程稍滞后于“演员”在现场的动作轨迹。在计算机屏幕上，记者可以看到各种线条交错的空间中，一个计算机生成的人形正在不断地活动。

从动作捕捉到角色建模，三维数字京剧的制作仅完成两步，而





剩下了最后一道工序为渲染，是整个过程中最关键、难度最大的一步，这时的任务是对计算机生成的人形的服装、表情、脸谱、扮相、道具和背景等进行加工。

渲染完的静帧图片形成影像，此时，三维数字京剧的整个制作过程完成。

“这不是一种简单的形象植入，在演员的动作捕捉和表情捕捉上，都有一个量化的参考。”北京实用高新技术学校的负责人康远因告诉记者。传统京剧的教学多是口授心传，学生通过观摩前辈的录像进行模仿，“一旦三维数字京剧的角色库建立起来，每一个三维空间的人物动作和表情都是量化的”，康远因说道，这些精细化的数据对教学和科研产生积极的作用。

“由于捕捉动作的红外线摄像头以360度的旋转方式，使得动作以全方位的立体形式被搜集起来，而依据这些动作建模的三维人物形象，可以从不同的方位切入观看。”康远因告诉记者。

此外，为更多的京剧角色建立三维的人物库，在文化创意产业中有着深远的意义。

市场价值

灵感的忽然爆发会受到周边事物的启发，三维数字京剧的灵感就来源于一款游戏《UR战士》。

格斗类型游戏《UR战士》中有一个有名人物结成晶，原型是我国的八极拳掌门人吴连枝。1991年秋天，一位壮志未酬的日本青年林木裕来到河北沧州孟村，找到吴连枝。在一天的接触中，吴连枝向他展示了八极拳的拳法，林木裕用自己带来的机器摄录了吴连枝的动作。

1992年，日本世嘉游戏公司的老总林木裕推出格斗游戏《UR战士》，这款“最接近真实”的游戏很快风靡海



外，至今销量达到400多万套，其中那个以吴连枝为原型的武功一流的结成晶深受电玩迷的喜爱。日本、韩国和美国的媒体连篇累牍地报道吴连枝，林木裕后来邀请吴连枝去日本达20多次。随后不久，日本的八级拳武馆也开业了，很多日本电玩迷变成了武术迷，我国的武术文化随着电玩的畅销得到推广。

北京实用高新技术学校受此启发，开始论证三维数字京剧的可行性，直至该项目进驻国家新媒体产业基地。在该基地里，记者了解到中央电视台的《星光大道》、《鉴宝》、《幸运52》等节目已经进驻这里，中国教育电视台的全部的节目录制也搬到这里。

正是因为国家新媒体产业“打造了新媒体产业研发、孵化、测试、交易、传播等公共平台，加上我校主校区与国家新媒体产业基地同处大兴区，促成了这次合作。”康远因告诉记者。

而据基地的相关负责人介绍，建立全三维数字化京剧角色动作数据库，不仅能够通过现代数字手段再现中国的传统文化、发掘和保护文化遗产，而且能够为影视、动漫、游戏等相关产业提供基础的“数字零配件”，完善新媒体产业链条，提高产业化水平，这是一

座金矿，蕴含着不可估量的价值。

据悉，北京实用高新技术学校和国家新媒体产业基地将在《林冲夜奔》完成后，谋划建立全三维数字化京剧角色动作数据库。搭建具有数千个京剧角色造型、动作数据库，不仅可用于京剧艺术文化交流、学术研究、人才培养等领域，而且可以为影视、游戏、动漫等商业制作提供角色数据业务。

其实类似的创意在我国的电影界已经有了先例。

2005年，普契尼的歌剧《图兰朵》在我国被拍成CG电影（虚拟人扮演的电影类型），女主角为我国首位虚拟艺人E欣欣。这位“八位一体”的虚拟艺人横跨舞台、电视剧、网络游戏、漫画书等娱乐业的八大行业，被称为“全栖明星”。据当时的媒体评价，“这种跨媒体的产业链，将虚拟明星塑造为一种品牌，能够衍生出游戏、手机游戏、漫画等多种周边产品，能获得更好的市场效应”。

随着三维数字京剧项目在日后的推广，是否会有更多的“电玩迷”、“动漫迷”、“电影迷”变成“京剧迷”呢？我们共同期待。

责任编辑/黄浩 huanghao@china.org.cn