

走进敦煌文物数字化保护深水区

本报记者 郑娜

琵琶、阮咸、箜篌、横笛、拍板、檐鼓，谁才是大唐乐队的C位？打开微信小程序“云游敦煌”，一部时长不到3分钟的动画剧《谁才是乐队C位》（如下图），不仅以幽默而接地气的故事，将敦煌壁画中的乐器知识娓娓道来，还极具创意地增加了配音功能，用户只要轻击手机屏幕，就可以选择剧里的一个或多个角色进行配音。

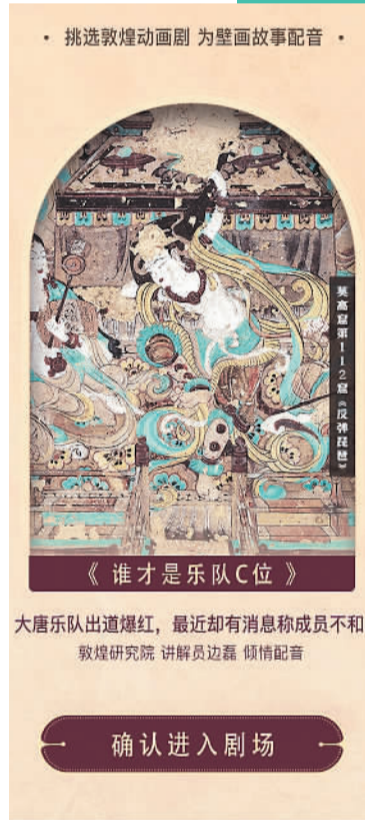
《谁才是乐队C位》是腾讯和敦煌研究院合作推出的几部敦煌动画剧之一。敦煌动画剧是以莫高窟经典壁画为原型创作的微型动画剧，一年前在微信和QQ小程序“云游敦煌”同步上映后，至今吸引了15万以上的用户参与动画配音，产生了10万多部作品。

敦煌动画剧是腾讯与敦煌研究院近几年合作的成果之一。自2017年达成战略合作以来，腾讯与敦煌研究院已先后推出数字供养人、王者荣耀飞天皮肤、QQ音乐“古乐重生”音乐会、敦煌诗巾、“云游敦煌”小程序和敦煌动画剧。其中，累计超过2.5亿人次参与了“数字供养人”相关线上互动，超过4000万年轻人在王者荣耀中遇见了敦煌飞天，40多万用户设计了自己专属的敦煌丝巾，24万用户在腾讯公益平台为敦煌石窟保护项目捐款，15万用户在声音演绎敦煌动画剧，超过3700万人次通过微信小程序“云游敦煌”。如今，“云游敦煌”已经逐步成为一个汇集敦煌艺术赏析、数字体验、文化科普、公益捐款、粉丝互动等多维功能的官方窗口，并受到了敦煌文化爱好者，尤其是年轻用户的广泛喜爱。

“合作3年多来，依托敦煌研究院雄厚的学术研究成果，借助腾讯科技互联网企业的资源和优势，我们围绕‘讲好敦煌故事’做出了积极的实践。深入到影视、音乐、动漫、游戏、文创等领域，让更多年轻人认识、了解、喜爱敦煌，成为文化的传播者和创新者，让传统文化释放出新的活力。”敦煌研究院院长赵声良表示。

基于卓有成效的合作成果，近日，腾讯与敦煌研究院再度携手，共同签署了新三年战略合作协议，走进文物保护深水区，助力敦煌文物深度数字化保护。根据协议，双方将成立联合工作小组，引入AI病害识别技术、沉浸式远程会诊技术等，为壁画“看病”及实现远程文物会诊，助力敦煌壁画保护与修复。双方还将共同加强与海外敦煌文物收藏机构的文化交流，及推进藏经洞文物的数字化呈现和传播，进而推动敦煌文化研究服务共建“一带一路”。此外，双方还将基于现有成果扩大新文创合作，以敦煌壁画为原型创作30集系列动画剧，进一步讲好敦煌故事。

“让从遥远历史走来的灿烂文化，生发在当下，走进人们的心中，就是最有意义的保护和传承。未来3年，腾讯将与敦煌研究院一起，继续携手做好数字丝路‘探路者’，共同从数字化保护、文化IP构建、文化交流与繁荣等三个层面，探索敦煌面向未来的更多可能。”腾讯集团副总裁、阅文集团首席执行官、腾讯影业首席执行官程武表示。



大唐乐队出道爆红，最近却有消息称成员不和。敦煌研究院 讲解员边鑫 倾情配音

确认进入剧场

做出满意的龙头变形动作，孙世前和团队为龙头设计了16种变形方案，最终选取了让“垛口开花”的变形方式。研发期间，孙世前还跨界学习机械、电子编程等新技术，将它们运用在艺术领域。与此同时，范尔朔也在建筑方面给予他学术支持。

2021年2月7日，孙世前在B站上传视频“用时7年，将19米的长城变成巨龙！”。视频很短，只有2分29秒，播完它就好像走过了他7年的研发历程。“长城龙·崛起”由金属打造，重约9吨，由1200多个零件组成，总长19.21米，变形高度最高7.1米，以此纪念1921年7月1日中国共产党成立，作为代表中央美术学院为建党百年献礼的作品之一。

期待国风机甲走向世界

“从小时候喜欢机甲，到因为机甲考上央美，再到现在做机甲艺术，人生已经走过一小半了，可以说我的前半生是跟机甲一路羁绊过来的。这辈子把这件事做好，我就满足了。”孙世前说。

作为机甲艺术领域的“头部”艺术家，孙世前的收入与积蓄并不算少，但技术研发和作品创作的支出占据了绝大部分。从做机甲开始，他已经投入了十几千万元的资金，对此他笑称：“能做到收支平衡我就比较满意了。”

2019年春晚的亥猪机甲、2021年春晚的年画机甲牛“憨憨”接连出圈，让孙世前受到更多关注。这当然可以为他带来更多资源，去完成其他作品的创作，但孙世前并不急于出圈。相比之下，他更想做的是让自己的机甲作品变得更为成熟。

“现在回头看3年前的作品，其实还有很多地方可以更加完善。有时你会发现，时间的沉淀会带给你一个再思考的过程。按照现在的状态，慢慢向上走，再走个几十年，该做的、想做的都能做出来。”孙世前说。

孙世前的计划是每年做出一个对应的生肖机甲，让喜欢机甲的人每年能有一个小期待。“等到一轮生肖12年过去了，我会有新的技术储备和想法，去做生肖机甲的2.0、3.0版本，这个事情我一定会做到老。”

2021年下半年，孙世前打算回到大连的工作室“闭关”，升级前几年做的“大圣号”，做出中国第一台战甲机甲。他打趣地说：“你可以想象，在一个东北的小岛上，海边的一个破旧工厂里，一群‘70后’‘80后’中年大叔，因为喜欢机器人聚在一起，造全世界第一款量产机甲。”

图片从上至下分别为：孙世前与其作品“辰龙·崛起”、作品年画机甲牛“憨憨”、孙世前（前排左四）与其团队。图片均为受访者提供

孙世前 让世界看到中国机甲艺术

新潮

张天一 阁



力，他带领团队在机器人艺术领域做出了不少成果：为日本SEGA集团制作了全球最大的SONIC像，并且放置于青岛市政府旁的40米高楼角；为创新工场旗下超人气网络自媒体节目《暴走大事件》设计首款手办并生产数万，取得了良好的社会反响……但让孙世前感到遗憾的是，他几乎是在为“他人作嫁衣”，很多情况还是在帮助国外的作品在中国展出。

2014年《变形金刚4》在中国上映前，孙世前团队得到官方巡展委托，制作了1:1比例的9米高擎天柱和7米高大黄蜂，矗立在北京前门箭楼前。然而，这些来自国外的庞然大物却掀起了许多争议，孙世前由此陷入了深深的反思——在前门这样一个中国传统文化底蕴深厚的地标前，与之相契合的本应是属于中国自己的机甲作品。

后来，他有机会参加各类国际机甲会议、交流活动，更加深刻地体会到欧美有变形金刚，日本有高达、EVA，而中国却没有真正走出国门的机甲IP。“那时我才意识到，只有原创的才属于自己。”孙世前说。他为自己定下目标，那就是“做中国自己的机甲IP，让世界看到中国的机甲艺术”。

让机甲成为中国文化的载体

相较于发展了五六十年代的欧美、日本机甲文化来说，中国的机甲起步比较晚，容易发展和形成体系的机甲样式与风格已经被开发得差不多了。孙世前决定把目光聚焦在中国文化上，把带有中华传统文化的色调、纹样、汉字、建筑等符号融入机甲，让机甲成为中国文化的载体。

他首先想到以十二生肖为机甲IP主题。“每一个中国人都有生肖，并且它有一定的扩展性。我希望能够通过科技与艺术的语言结合，做出属于这个时代的十二生肖。”2015年，孙世前完成了以生肖为主题的首款原创机甲——台霸王龙造型的合金机甲机器人“辰龙·崛起”，这是全球第一座可变形的大型全金属雕塑，拥有多项发明专利。

中国生肖和中华传统文化中最具有代表性的“龙”，调动了孙世前的许多想象，也推动他对国风机甲的进一步思考。他想到小学课本上的一句话“万里长城宛若一条巨龙”。“长城和龙都是代表我们华夏的符号，何不把它们结合在一起，做一个真正可以变形的龙？”在这样的想法下，孙世前与大学同窗好友、中央美术学院建筑系副教授范尔朔从2015年开始研究制作，耗时7年，完成了其国风机甲最具代表性的作品——“长城龙·崛起”。

“长城龙·崛起”最终设计为：一段长城三个垛口，第一个垛口变成龙头，其余两个垛口变成四个爪子。为



2021年央视春晚，有一场蕴含科技元素的创意演出给人留下深刻印象，那就是刘德华与关晓彤、王一博三位属牛演员隔空演唱的《牛起来》。节目中，与三位歌手相互凝视、彼此交流的一只巨大的生肖机甲牛，分外吸引人眼球。这便是国内机器人装置艺术家孙世前根据传统年画制作的机甲牛“憨憨”。

从第一款生肖机甲“辰龙·崛起”到2019年、2021年登上央视春晚舞台的亥猪机甲、年画机甲牛，从中国第一台可驾驶的机甲“大圣号”再到纪念建党百年的作品“长城龙·崛起”，这些年来，孙世前在国风机甲艺术道路上不断探索前行。他心中最期盼的是能够让中国机甲登上国际舞台，通过机甲这种现代载体，向世界展示和传播中华文化。

从变形金刚到中国机甲

近几年，随着孙世前带领团队研发创作的国风机甲不断出圈，人们开始关注到他和他的机甲。而在7年前，中国的机甲艺术还是一片空白，人们对这种新的艺术形式也很陌生。

机甲艺术最早起步于科幻小说和美日的动漫电影。2012年，日本水道桥重工制作出世界第一台真实机甲，打破了人们印象中机甲只存在于小说或影视作品中的认知。2015年，美国发布了世界第二台机甲。从广义上而言，机甲艺术就是一种可驾驶的人形机器人与艺术的结合体。

与许多“80后”男孩一样，孙世前对于机甲的热爱，始于四岁时看到的G1版变形金刚动画。酷炫的动画画面以及变形金刚代表的正义与责任感，让孙世前深深迷上了机甲。只是，当时变形金刚实体玩具的价格相当于父亲一个月的工资，懂事的孙世前就找来硬纸板、木块等工具自己动手做出变形金刚模型。而自那时起，机甲艺术就在孙世前心中种下了一颗小小的种子。

2003年，孙世前考入了中央美术学院。公共艺术专业出身的他，毕业后在一家建筑设计研究院工作，考取了工程师职称，事业发展顺风顺水，但是他对自己的艺术生涯有着另一番考量。“临近而立之年，我想做一些自己的艺术创作，当代艺术有很多分支方向，与其做大家都有的，不如选择一个自己喜欢的方向。”

孙世前选择了自己一直热爱的机器人艺术领域创业。经过几年的努



舞剧《到那时》：致敬奔涌的时代

杨宁

浪潮翻滚，乘势而上，每一滴浪花都有说不尽的精彩。3月19日，由中国歌舞剧院携手广州市文化广电旅游局、广州市黄埔区人民政府、广州开发区管委会联合出品的当代舞剧《到那时》，在北京国家大剧院开启首轮演出，用真挚动人的舞蹈致敬奔涌的时代。

舞剧《到那时》聚焦地处改革开放前沿的广州市黄埔区，以父子两代创业者的经历为主线，勾勒出改革开放初期、20世纪90年代、21世纪初以及当下四个阶段的创业故事。全剧将“小人物”与“大时代”相织，将“小地域”融入“大视野”，以跌宕起伏的剧情再现了不同时期各具特色的创业浪潮，讲述了时代赋予个体的机遇与挑战。父子两代人的创业史不仅成为粤港澳大湾区改革开放40多年来蓬勃发展历程的缩影，也串联起中华民族在风雨沧桑中的动人故事，汶川地震时救援官兵的奋力抢

救、抗疫前线医护人员的忙碌奔波均在舞台上呈现，其中彰显的民族精神和家国情怀让人产生深深的共鸣。

作为一部现实题材舞剧，《到那时》在舞蹈方面进行了大胆尝试和创新。舞剧采用了独舞、双人舞、群舞等不同形态的舞段编排，其中以“浪潮”为意向、贯穿整部剧目的群舞尤为匠心独具。改革开放初期思想解放的浪潮、时代更替中大浪淘沙的浪潮、信息化时代数字革命的浪潮、伟大复兴征途上团结奋进的浪潮……不同篇章中的“浪潮”虽然运用了现代舞的创作思维，却融入了多元的舞蹈语汇，各具艺术特色，不仅推动了情节的铺陈展开，同时相承递进，展现了创业者们从被时代裹挟，到

在时代中弄潮，再到引领时代前进的过程，富有象征意义。

除了舞蹈编排外，《到那时》在音乐、布景等方面也不乏亮点。该剧整体以一条音乐主题来贯穿，宏大激昂而层次丰富，以不断变化的律动和不断叠加的层次，展现我国高速发展进程和滚滚而来的时代变迁。音乐中还巧妙融入具有时代感的音乐元素，唤起观众的温暖记忆。舞台以线和面构成几何图形，凝练简洁，利用多媒体与灯光的光影作用构成多层次、多变化的视觉空间，充满现代感与科技感。

据了解，《到那时》全国首轮演出于3月19日至20日、4月1日至2日分别在北京国家大剧院和广州大剧院进行。



▲《到那时》舞台照

打磨样态丰富的喜剧作品

赖咏晴

第七季《欢乐喜剧人》日前正式收官。从第一季到第六季，《欢乐喜剧人》用心打磨优质作品，不断为国内喜剧舞台输送人才，逐渐成为一档记录和观察喜剧行业发展的节目。进入第七季，节目在传统喜剧形式的基础上，通过融入多种元素的创意节目，打造出样态丰富的创新型作品，继续拓宽喜剧边界，为加速变革的喜剧行业增添新的生命力。

本季节目在创新赛制后，呈现出多元化的喜剧类型和喜剧表演，既有传统小品、相声表演，也有音乐剧、舞台剧、脱口秀等多种舞台形式，并融入了大量创意元素。在突出竞技感的同时，节目还巧妙地将当下“养成系真人秀”的结构方式融入节目，邀请不同领域、有喜剧气质的艺人进行“养成学习”。经过在线下剧场的学习磨炼，激发喜剧新人的潜能，帮助他们在与观众的互动和反馈中感受喜剧、感悟成长。

好的喜剧作品应当探入真实生活之中。本季节目不只是局限于好玩的段子 and 笑料，在追求内容与形式创新的同时，也致力于呈现笑声背后更深层次的坚持与追求。以“就地过年”为灵感创作的《回家过年》、讽刺当下部分民众过度养生现象的《养生男孩》、致敬环卫工的《小镇魔法师》、表达对爱情美好向往的《终极对决》……节目用喜剧这个“多棱镜”解读严肃的社会议题，用幽默化解负面情绪，通过揭示真实人性和社会现实催人深思，给予当下观众有意义、有价值的正向引导。