

2023年一月的凌晨4点,黑夜裹着阵阵凉意。小亮独自躺在出租屋的床上,盯着手机屏幕良久。

手机里正播放着一段发自我助手的短视频,里面是位满头银丝的老太太,神情略显僵硬。她说着一口湖北方言,像在对小亮叮嘱些什么。小亮应和着,泪如泉涌。

两个多月前,从小把他带大的奶奶染病去世,在短短15天内化为一捧骨灰。小亮常常发愣,不相信奶奶真的离开了他,再也见不着了。小亮刚满25岁,父母在他很小的时候就离婚了,从3岁起,他就和奶奶相依为命。某种意义上,奶奶是他在这个世上唯一的亲人。

于是,他像着了魔一般,日夜不休地制作奶奶的数字人,试图用AI技术把奶奶“复活”。随后,他将整个过程制成一部8分钟的视频,分享到媒体平台上,短短几天内竟收获了70余万人次的观看量。

视频火了。但奶奶的“余温”却被永远定格在了那虚实交融的几分钟。

## 镇痛

奶奶的离世是小亮挣脱不了的一场梦魇。2020年大学毕业后,小亮选择留在上海一家互联网公司做视觉设计师。平时的工作强度很大,加上疫情的缘故,他有整整两年没回过湖北黄冈老家。2023年春节,小亮难得有机会和家人团聚。他带着大包小包的礼物回到家,奔向自己朝思暮想的奶奶。

不幸的是,奶奶因病先一步住进了医院,情况并不乐观。

红火的春节化作痛苦的深渊。奶奶弥留在世的最初15天里,小亮一直陪在她身边。他眼睁睁看着自己最爱的人被推进ICU重症监护室,最终化为一盒冰冷的骨灰。

“15天的时间里,我和外界几乎没有交流。每天都很难入睡,很焦虑。”小亮第一次面对生死之事。他像是得了失语症,悲伤与无助轮番在胸膛轰炸,却没人可以倾诉。

奶奶葬礼结束后,凌晨3点,小亮回了上海,次日下午便投入工作。正是大年初七,办公室都还沉浸在新年伊始的喜庆气氛中,小亮没和任何人说起家里的事。

小亮和奶奶很亲密。他每天中午都会跟奶奶通电话,多数时候是拉家常,聊各种琐事。工作带来的疲惫,都会因一通简短的通话而消散。

他实在接受不了这个事实,朝夕相伴十几年的奶奶就这样猝然长逝,恍惚之中,小亮还会习惯性地点拨奶奶的手机,听到那头循环响起嘟嘟声后,才回过神来——奶奶已经不在。

“无效”通话的行为大概延续了一周。渐渐地,小亮有点麻木了,他以为自己快好了。

但好不容易整理好的情绪,却随着家里寄来的包裹瞬间崩溃。一天,小亮收到父母寄来的快递,里面是奶奶的部分遗物。小亮摩挲着那些既陌生又熟悉的旧物,回忆汹涌袭来,连呼吸都变得困难起来。

小亮再一次被卷入悲伤的漩涡。他渴望能再见到奶奶一面,将那些堵在胸口的话,一一向奶奶道来。

他突然想起《流浪地球》中的“丫丫”,于是急忙打开手机,发现手机的通话录音功能是自动开启的,这意味着他完整地保存了过去两年和奶奶的通话记录。熟悉的语音语调在他耳边响起,小亮看到了希望。

他是一名视觉设计师,具备建构数字人的操作能力。于是,小亮竟也不睡地开始制作奶奶的虚拟形象,他想,一定要和奶奶好好说再见。

## 镇痛剂

小亮从殡仪馆要来了奶奶的遗照,这是老

## 编者按

2024年一开春,两条有关数字人的新闻引发热议:一是商汤科技已故创始人、知名人工智能(AI)科学家汤晓鸥的数字人“现身”公司年会;二是台湾地区音乐人包小柏借AI技术“复活”亡女。网友们在为“重遇”两位已故之人而欣喜的同时,也被惟妙惟肖的数字人所惊艳。事实上,随着AI技术近年来的迅猛发展,很多人都对借助AI

技术“复活”已故亲人寄予厚望。

然而,“数字逝者”真能缓解思念之苦吗?我们应该从死亡这一人生必修课中学到什么?在清明节即将来临之际,《中国科学报》采访了因上传“用AI‘复活’奶奶”视频而意外走红的“吴伍六”(化名小亮),他的故事或许会给出部分答案。

# 用AI“复活”奶奶之后

■本报记者 徐可莹



①数字人汤晓鸥;②数字人包小柏的女儿;③小亮“复活”的奶奶。

图片来源:商汤科技、包小柏社交账号、受访者

人家唯一一张高清照片。随后从语音备份中把奶奶的声音小心翼翼地剪出来,通过声克隆开源平台,对奶奶的声音进行重新合成。

但奶奶说的是方言,AI的学习能力显然没有达到能驾驭方言的程度。小亮尝试了很多遍,依然对合成后的效果不太满意。

“只有奶奶说过的话才能准确复刻,没有说过的表达就不准确。”小亮说道。由于白天要忙工作,他只能利用晚上的时间来制作这段对话。为此,他整整熬了两周的夜。

终于,在一个凌晨的4点钟左右,小亮做好了这段和奶奶的“生死对话”。他下意识想要分享给别人,却不知道应该转给谁。于是,他转给了自己的微信文件助手,假装以第二视角来打开这份“礼物”。

对话中,小亮问奶奶和小亮的爸爸打电话讲了什么,为久违的团圆准备了什么年货。奶奶哈哈大笑,得意扬扬地说自己从乡下私人手里买来了两壶自家榨的菜籽油,75元一壶,很香。

时间嘀嗒嘀嗒地流逝。小亮想把还没来得及跟奶奶说完的话,一股脑儿地告诉她。比如,最近给她买了什么老物件儿;自己听了她的话,乖乖穿上秋裤。这些曾在祖孙俩之间重复过无数次的对话,小亮想要重现一次、两次、很多次,和最爱的奶奶一一讲述。

可两分钟的AI视频,又能等他多久?

“奶奶”的表情逐渐呆滞,回应也变淡了。小亮眼前一黑,哭了出来。这个凌晨,他独自抱着手机,把这段两分钟的视频反复看了十几遍。

“那种失落感,像你努力做了一件事,但又没能做完。”奶奶的音容笑貌重现在眼前,小亮的确得到了安慰。他终于有机会将没来得及说完的话和奶奶说了,某种程度上,这是一次解脱。

但人终究是走了。两分钟后,得不到回应的小亮像被一巴掌打回到了现实。开始有多期待,现在就有多失望。

“原来这只是一支镇痛剂,并不是能治好病的灵丹妙药。”小亮喃喃自语。

## 假作真时真亦假

失落愈演愈烈。小亮突然明白了些什么,他将整个过程打包,加上自己的独白,制作成了一部8分钟的视频,发布在哔哩哔哩平台上。视频意外走红。

但是,看着视频中那位合成的老太太,小亮却摇摇头说:“她不是奶奶。”

“AI太过完美,完美到不似凡人。”奶奶是个文化程度不高的农村老太太,言谈举止中常

显着怯与笨拙。她讲话的逻辑不连贯,并不像AI那般口若悬河、夸夸其谈。

这恰恰是小亮最怀念的地方。和许多人记忆中的爷爷奶奶一样,小亮的奶奶是纯朴的、柔弱的,有孩子般的顽皮,也有长者的慈祥。

“不完美也是真实人格的一种体现。争吵和无聊往往是生活的常态,这些都是情感的表达,目前AI还很难体会并体现。它呈现出的形象很套路,也很刻板,全是公式化的‘演技’,不像现实中的人都是独一无二的。”小亮道。

尽管AI合成之初,小亮的的确被计算机模拟人类视角的能力惊艳到了,“它真的会站在我奶奶的角度来关心我”。与此同时,小亮也捕捉到了一股扭曲的味道:那是一种潜藏在表达逻辑背后的强势与傲慢。

太完美,也太虚伪。

“刘慈欣笔下的三体人你知道吗?那种看似更高级的生物,实际上是完全透明的,它们不会说谎。但我们人类不是,人是会说谎会隐藏的,是有缺陷的。”

小亮想到,当他为奶奶买了棉鞋、老茶壶、小桌子时,奶奶总是劝他别乱花钱,告诉孙子自己什么都不缺。以宇宙全部的奥秘为总对象,表达出最深刻的体悟与最强烈的感受,自然能打动人心魄、沁人肺腑。

“吴伍六”诗词征集活动凝聚了一批诗词大家、诗坛新秀和优秀的科学家、科学爱好者。“吴伍六”项目顾问、诗人曹长河、熊东遨谈到,我们欣喜地看到“70后”“80后”,以及更多的“90后”优秀原创诗人不断涌现出来,并且传统诗词创

节不在,性格的缺陷不在,暗流涌动的情绪也不在,人与人之间的交往将会失去本来的样子。

很多人认为,“数字永生”可能会引起上瘾。像《流浪地球》中陷入疯魔的图恒宇。由于过度思念逝去的亲人,他们将“永生数字人”视作一种寄托,一根缓解悲痛的“救命”稻草。

做完这一切后,小亮压抑的情绪得到了缓解,但很快便“醒”了。短暂的欢愉后,他心底反倒生出许多茫然、失落。

“沉溺过去终究不是长久之计。”小亮从镇痛剂中缓了过来,他明白,自己更该珍惜的是眼前。

## 生死荒诞

小亮的视频火了。随之而来的,还有数不清的谩骂。

“恐怖谷吧”“你到底爱不爱你奶奶”“已逝的人就让她安息吧”……质疑声中出现最多的是对AI形式的不认可。在很多人看来,死者应当被尊重,而用AI合成的形象与声音,基于一定失真完成的“重现”,显然不够尊重故去的人。

对于这些声音,小亮是有心理预期的。选择将视频公开,他就已经做好了被群嘲、被骂的准备。

“但我不在意。我关心的是,有多少人认可我做这件事是有意义的,有多少人和我一样为这个视频而感动。”视频发出后,小亮在后台收到了更多网友认可的回复。

在置顶评论的下方,有位网友留言讲述了自己的经历。

“我爷爷刚过世不到一个月,前两天我用爷爷的照片做了一下那种眨眼动态,尽管效果有些粗糙,但看到照片上的人重新活动起来,我的眼泪又掉下来了。”“现在我依旧没能从那样一位脾气很急但对我很好很好的老人突然不在了的噩耗中走出来。如果能看到那个我日夜思念的亲人重新出现在屏幕上,看见他眨眼,看见他微笑,听见他的声音和说话的语调,这本身就已是令我倍感慰藉的事情了。”

类似的讲述不胜枚举。小亮还收到很多私信消息,那些人恳求他帮助自己制作一段已故亲人的视频,有些人甚至表示“愿意付费”。

“他们都着急,非常急。我能理解对方的心情,但我没有收费,我知道他们都是抱着极高的期待值来的,但由于技术和成本的限制,结果很可能不能够理解,反倒让他们失望,造成二次伤害,我会有心理负担。”小亮说。

“需求”,小亮第一次意识到,这是广泛存在的,但又很隐秘。

很多揣着生意的人找上门来,比如殡仪馆的老板、做殡葬用品行业的商人。他们想请小亮担任“顾问”,把生意做到线上。尽管听起来有些“违和”,但小亮认同并理解这件事,“对那些正经历离别之苦的人而言,很重要”。

为了帮助更多向他求助的网友,小亮设计了一个微信公众号,叫“AI心言助手”。目前仍在测试阶段,“不考虑盈利,也没有公开推广”。他只想为失意者搭建一个“树洞”,供那些失去亲人的人抱团取暖、缓解哀伤。

但小亮也在有意识地避免沉溺。就目前的科技水平而言,我们还无法实现真正意义上的“数字永生”。他认为,就算有朝一日,人类能够以这样的方式缅怀逝者,也依旧需要警惕。因为技术再强大,终究只能模仿人类,而无法复刻温热的人性。

这也是小亮做这一切的初衷。“我希望看这个视频的人能有所反思。哪怕从现在起,多给自己的家人打电话、拍拍照,用心记录下和他们在一起的每个瞬间。”他的声音哽咽起来。

因为直到现在他都很自责,如果过去那两年里能抽空多回几趟家就好了。

从一次原创诗词展评活动看科学与艺术的关系:

# 在诗情画意中望见科学的星空

■肖庆

文学是时代潮流的映照。新时代必有新的文学。随着社会思想潮流的奔涌向前和科学技术为人类生活方式带来的巨大变革,以时代精神为主题的文学创作形式与内容必将成为文学的新色彩。

2021年9月,中国科学报社、诗言诗语文化传媒有限公司作为主办方,发起了“吴伍六”科学艺术原创系列项目活动。活动面向全社会征集原创科学艺术作品并进行网络展评,用诗词、朗诵、书画、影视等各种艺术形式诠释科学与艺术的紧密关系。首届征集展评活动由诗词大家叶嘉莹先生担任荣誉顾问,以中国科学院院士为代表的科学家、著名艺术家及诗词大家担任专家顾问,从海内外征集了近千篇优秀传统诗词,在社会上产生了积极反响。

美学家宗白华谈及文学创新的途径时说有两个步骤:第一步是科学精神的洗涤,第二步是新精神生活内容的创造。

首先,科学精神能使旧文学笔调、空泛、虚伪、因袭的弊端完全被打破,改为分析的眼光、崇高的精神;其次,精神生活的创造需要用深刻的艺术手段摹写世界人生的真相。“诗词是用一种美的文字——语言的绘画的文字,表现人的情绪中的意境。”诗词的意境就是诗人的心灵与自然的神秘互相接触时产生的直觉

灵感,这种直觉灵感是艺术产生的源泉,也是诗人精神生命的创造和体现。

首届“吴伍六”经过层层选拔,卢星、唐龙、罗伟、张行健等十几位优秀诗人脱颖而出。他们在传统诗词的意境中望见科学的星空,或探索神奇的自然现象、描摹卓越的科学家精神,或思考人类未来的命运、赞叹科学创造的伟大力量,将视野拓宽到当代科技、高铁、飞行器、太空、宇宙等。用传统诗词表达新时代的科学与艺术,体现出科学家真实、丰富、深邃的精神生活,开启了用传统诗词表现科学艺术的新篇章。

科学与文学艺术在许多方面都有着紧密的联系。当科学家站在科学的领地,用哲学家的头脑去思入和自然的本质问题时,他的一只脚已经不由自主地踏上了艺术的领地。与此同时,科学家发现了美。

古希腊哲学家亚里士多德曾说:“美的主要形式”秩序、匀称与明确”,这些唯有数理诸学可以为之作证。”科学泰斗爱因斯坦把探索自然的对称与和谐,看作是科学实践中“无穷的毅力和耐心的源泉”。理论物理学家韦尔说:“我的工作总是力图把真和美统一起来,但当我必须在两者间挑选一个时,我总是选择美。”

同样的,当诗人从纷繁复杂的社会和自然景观中以诗的形式,通过有节奏、韵律的语

言来反映生活,抒发情感时,他的一只脚也情不自禁地踏进了科学的领地。

诗词和科学中的公式、定律、原理都是从千差万别、千变万化、令人眼花缭乱的万千世界中凝练出来的,体现了高度的智慧和美的简洁性。美学家朱光潜曾指出,“诗比别类文学较严谨、较纯粹、较精致”,即能在简洁的诗律形式中,表现出千姿百态的景象和深刻的寓意。这与科学理论能从“尽可能少的假设和公理出发,用最简洁的形式,概括出尽可能多的经验事实”十分相似。

因此,对于作为人类探索自然世界的科学知识来说,科学也是一种创造性的艺术,即德国物理学家海森堡所说的“自然美也反映在自然科学的美之中”。物理学家杨振宁也曾说过,“科学中存在美,所有的科学家都有这种感受”。

传统诗词作为文学艺术品的一种重要形式,它们有反映科学精神、概括科学内容,甚至预见科学未来的功能,正是通过“求真”与“臻美”这条永恒的纽带,科学和诗词紧密地联系在一起。

在诗词中可以蕴含丰富的科学思想,甚至窥见新的科学发展的图景及其科技成果。例如我们耳熟能详的开国领袖毛泽东的诗词,“坐地日行八万里,巡天遥看一千河”。领袖用他的

诗情启迪了航天人的科学思维,航天人用他们的科学实验验证了诗人的思维创造。当神舟五号上天之际,我们联想到毛主席的《水调歌头·重上井冈山》一词:“可上九天揽月,可下五洋捉鳖,谈笑凯歌还。世上无难事,只要肯登攀。”诗人以革命家的豪迈气魄,表达了中国的雄心壮志,酣畅淋漓地展示了英雄主义精神,抒发了开发太空、征服宇宙的宏大气魄。

科技改变生活,在互联网日益发达的现代生活中,科技发展真正实现了“朝辞白帝彩云间,千里江陵一日还”以及“海内存知己,天涯若比邻”。艺术创作的内容、形式与科学的联系日益密切。正如“吴伍六”资深顾问、诗人魏新河所说,“当今诗词创作要与时俱进,为时代创作新诗词”。

文学是人类精神生活中流露喷射出的一种艺术形式,用以反映人类精神生命中真实的活动状态。当诗人以自己内在生命中真实的精神生命为出发点,以宇宙全部的奥秘为总对象,表达出最深刻的体悟与最强烈的感受,自然能打动人心魄、沁人肺腑。

“吴伍六”诗词征集活动凝聚了一批诗词大家、诗坛新秀和优秀的科学家、科学爱好者。“吴伍六”项目顾问、诗人曹长河、熊东遨谈到,我们欣喜地看到“70后”“80后”,以及更多的“90后”优秀原创诗人不断涌现出来,并且传统诗词创

作水平极高,中国传统诗词后继有人矣!

“吴伍六”的初审专家杨强、吴曦曦、范云飞、李四维、王悦笛都是“80后”“90后”,大多是博士后,且为历届中国诗词大赛冠军得主,担任国内许多重要诗词大赛评委。而本次征集展评活动的前三名卢星、唐龙、罗伟等诗词水平出类拔萃,可谓青年才俊。还有如优秀奖获得者“90后”张行健,既是物理学博士,又具有非常高的传统诗词创作水平。

在“吴伍六”科学艺术原创诗词征集展评活动中,我们能够看到、听到、感受到科学家的情感与自然交融之美的协奏,徜徉在深刻而又美妙的文辞中,赞叹丰富的想象力和磅礴而出的生命活力,陶醉于科学之美的艺术创造。正如“吴伍六”项目顾问、画家石自东所说,艺术创作的更多空间领域被打开,如何用科技方法让大众更加真实、近距离地走进艺术空间,感受艺术之美、艺术之内涵,是当代艺术家的责任与担当。

“艺术与科学总是在山脚下分手,最后又在山顶上相遇。”面向新时代,科技如何与艺术进一步融合,赋能国家创新发展和文化软实力提升,是一个迫切的时代之问。“吴伍六”无疑向科学与艺术的山顶重逢迈出了坚实的一步。

(作者系中国艺术研究院副研究员)