

专家呼吁正视功能性游戏的正向价值——

远远不止于好玩，人手一间“创新实验室”

■本报记者 卫中

功能性游戏可以让手机变成科学实验室

“这是一件玉器古董”“它的底部是方形的”“这件古董是对称的”——凭借一些简单的线索，玩家以鉴别古董的方式通关游戏，并且还能将得到的古董进行360度旋转欣赏细节。近日上架的手游《古董就是玩儿》，跻身IOS等应用商店的前10。玩家在娱乐的同时，不知不觉就学到了很多关于古董的知识。

近年来，寓教于乐、知识性含量高的游戏品类越来越多，并且深受各个年龄层的玩家欢迎。开发者也越来越重视游戏的正向价值，发掘游戏在文化、教育、研究领域更大的潜力，益智类、传统文化普及类之外，有些游戏还开始与保护环境、帮助残障人士等社会议题联系在一起。复旦大学教授严锋认为：“社会各界越来越认识到游戏不仅是好玩的，也可以是严肃的、有用的，为教育和科研开辟了全新的空间。”

“昨天nai找你的谁啊？”网名“王胖胖”的玩家一边自信地表示自己已成为普通话最好的湖南人，一边对着手机麦克风说出了这句话，却被游戏《普通话小镇》内的语音识别系统判断为发音不标准。“哪里不标准了？”疑惑的“王胖胖”跟着游戏内建的语音反复读了几遍，终于纠正了自己的发音并获得“金币”。这是“2021年度中国游戏产业年会”上，被提名为年度十强创意游戏《普通话小镇》中常见的情景。

这款新近走红的游戏鼓励玩家通过准确的发音来获取游戏币，进而建设游戏里的小镇。除了富有娱乐性之外，《普通话小镇》其实是面对“三区三州”等地区青壮年用户开发的游戏，通过玩游戏的方式提高他们的普通话交流能力，并增强他们外出就业的成功几率，因其社

会效益而获得年会的好评。相关研究表明，玩游戏时人的注意力集中、大脑的工作效率高，因而把游戏与严肃的学习或工作相结合，往往能更好地提高效率。

寓教于乐、正向引导的游戏是整个游戏产业发展的总体趋势，并在海外有着大量的成功案例。例如一些常青藤高校要求加试的“多邻国”(Duolingo)分数，就是2009年卡内基梅隆大学任教的路易斯·冯·安带着自己的研究生创办的，如今已经发展成为市值接近40亿美元的多语言教育平台。安表示“多邻国”成功的主要原因是寓教于乐：“因为它建立起一种类似游戏的学习感觉，我们使用人工智能技术去提供个性化的学习体验。”

在国内，功能性游戏发展也十分迅速。例如在手机上让玩家体验传承中国古代禅印文化的《匠木》仅在IOS平台上就有7.1万人打出了接近满分的4.9分。这款游戏不仅益智，也让玩家深深为中国古代人民的智慧所折服，更是对中国传统文化增添自信与探索欲。炫彩水墨

风格的《佳期：团圆》通过解谜游戏的形式讲述传统佳节背后的传说故事，《子曰诗云》在拖曳诗句重构诗词的过程中重温古典文学之美，《故宫：口袋工匠》让人在答题闯关的过程中线上参观了故宫，《纳木》在手机上观察各种植物的生长过程，而《电是怎样形成的》更是把手机变成电力实验室。此前的研究报告显示，国内功能性游戏的市场规模预计2022年将达到13亿元。

在玩游戏的过程中学习知识、掌握技能、发现问题……越来越多的教师、家长开始认识到功能性游戏的教育功能，“玩游戏影响学习”的固有观念也开始松动。对此，严锋乐观地预计未来的生活、教育、工作将会与游戏有更深度的融合。

以玩游戏的劲头去搞科研，“连科学家都会被吓一跳”

据不完全统计，目前全球游戏玩家

的数量约有26亿，并且数量还在不断增长中。只要有其中很小一部分玩家愿意参与到那些具有“模拟实验性”的游戏，就能为科研人员减少天文数字的重复劳动。腾讯天美创新产品中心制作人Waylon表示：“这种集思广益、却又门槛极低的游戏形式，往往让科研人员得到许多充满惊喜的新思路。”

蛋白质种类的数量庞大，不仅结构复杂而且还在不断代谢和更新，而仅靠科研人员无法穷尽寻找那么多未知的蛋白质。但是通过《Foldit》游戏，来自全世界的玩家坐在电脑前，就像玩积木一样去复原和自主设计蛋白质分子的结构，就有可能发现那些还没有被人发现的蛋白质。早在2010年，国际学术期刊“自然”杂志就刊登了一篇《使用多人在线游戏预测蛋白质结构》论文，作者栏写着“超过5.7万位Foldit玩家”。次年，通过Foldit游戏又解决了困扰科学家15年之久的一种猴类艾滋病毒相关蛋白结构的解析。目前，这个游戏已经贡献了19篇论文，其中有5篇发表在《自然》系列

上，1篇发表在美国科学院院报。国外可以用于科研的游戏还不少，比如可以生成各种结构RNA的《EteRNA》，可以排列基因染色体的《Phylo》，以及利用玩家的力量来绘制大脑细胞神经网络图的《EyeWire》等等。

除了科研之外，游戏在公益领域也开始发挥作用。在哔哩哔哩网站，有UP主做了一个名为《见》的游戏的体验视频，在这款游戏里玩家的能见度只有眼前很朦胧模糊的一小块，平时简单的走路、过红绿灯等行为都变得困难，让玩家体验到视障人群平时遭遇的状况。视频里，由于盲道被阻挡挡住UP主操作的人物时，满屏的弹幕都是“对不起”——不仅是玩家，甚至连接受游戏视频二次传播的观众们也关注到了胡乱占用盲道对视障者的影响。腾讯天美创新产品中心制作人Waylon认为，游戏具有“交互性”与“沉浸感”等特点，相比其他媒介更容易让人产生共情；同时游戏又深受年轻人喜爱，能够触达大量人群，因此在公益宣传领域有着独特的优势。

■本报记者 汪荔诚

改编自网络连载小说《老公孩子一起养》，电视剧《幸福二重奏》日前在央视八套收视率首播破1，这部由梦继执导，殷桃、孙艺洲、袁弘、曹黎黎等主演的作品，讲述都市中年男女在生活与职场的人际关系中，如何经受重重磨难、解锁相处之道，寻找幸福的故事。

在都市职场情感剧不断涌现的当下，《幸福二重奏》并不出奇，但殷桃等实力派演员凭借出色演技，赋予角色成长新突破。中国艺术研究院副研究员孙佳山表示，殷桃为代表的一批40+演员，在传统现实主义题材影视作品的艺术技法和艺术表现力上有着有一板一眼的基本功，在通俗类型文学作品中又能鲜活表现，更具综合经验，在尝试挑战这两种不同类型题材的影视作品时游刃有余，未来可期。

与其探讨孰对孰错，还不如建立平等互助的关系

“谁撑起了这个家，谁就是这个家的顶梁柱。”一句台词揭示剧中两对夫妻的婚姻模式。廖莎+方程，是雷厉风行的女强人和性格有点“怂”的顾家好男人的结合；董博宇+顾晓楠，是独当一面的男高管和听话的家庭主妇的组合。

两对婚姻看似都天造地设，但随着剧情发展，问题逐渐露出端倪——廖莎用KPI激励员工的方式经营夫妻关系，缺乏管理能力、纵容下属偷懒耍滑的方程在她眼里是“即将被开除的员工”。长期脱离社会的顾晓楠认为丈夫对自己不上心，以至于董博宇给甲方公司女领导付晓芬准备的化妆品礼物引发了她的猜忌……

“看似是呈现‘男强女弱’和‘女强男弱’的两种婚姻，但想要传达的是，平等相待、有同理心的婚姻关系”“夫妻双方不是一定要孰强孰弱，找到才是收获幸福的真谛”等微博和弹幕上的评论，隐隐透露出主创的初衷——夫妻间唯有建立平等互助的关系，才能琴瑟和鸣。随着剧情发展，角色逐渐开始成长，廖莎逐渐学会了欣赏方程的人生哲学，并利用工作间隙学习做菜；考出舞蹈教师资格证证的顾晓楠有了自己的事业；得知妻子生病的方程一边督促其积极治疗，一边开始拼命工作，董博宇也逐渐对妻子上了心……

两性的刻板印象成功突围，赋予了更加真实的现实主义根基

西装革履、开着豪车、出口成章的专业技术，职场剧中精英人设的男主角一贯喜欢充当女主角的“人生导师”，相貌平凡、不懂穿搭、资质普通的方程恰恰相反。电视剧开播不久，该角色就在弹幕上收获了“毫无个人魅力可言”的吐槽。

方程确实一无是处吗？答案是否定的。在职场上，纵然方程缺乏管理能力，但是他对本职工作兢兢业业。随和的性格让他得知被降职还策划了一个降职仪式试图给自己台阶下，一下班就回家洗手作羹汤，还不忘整理盆栽点缀家里。在廖莎被误诊为癌症的时候，方程宁可倾家荡产也要带妻子去省城大医院治疗，观众在弹幕上的评论逐渐都调转了方向——“好男人”“好丈夫”“有这样的男人你就知足吧”。

在方程这一角色成为都市职场剧中的清流时，殷桃凭借出色的演技塑造了多面的廖莎——当徒弟兼下属面对客户的刁难时挺身而出，三言两语就帮其解了围，沉着镇定，不卑不亢；偶然得知丈夫被降职且隐瞒了自己，廖莎眼神中一闪而过的失望、不甘、生气、疑惑、镇定……一系列微表情自如切换；鼓励丈夫时，眼里满是期望和信赖；在和闺蜜们的相处中，随时可以挺身而出以智慧和气场“救场”……

“以往众多现实主义作品的表演经历和情感代入，使她将临摹生活上升为艺术，又不至于使艺术变为空中楼阁”，西南大学文学院副教授徐爽曾在文章中如是评价演员殷桃。《温州一家人》中的商界女强人周阿雨，《鸡毛飞上天》中的骆玉珠、《爱情的边疆》中的文艺秋，都是殷桃在现实主义题材作品中的一次次积累，这一次，她将其身上潜藏的巨大能量在廖莎这一角色身上再度引爆，让职场女性有了全新的形象。

非遗竹刻入画来，国漫《咏梅》演绎“美哉，中国风”

■本报记者 童薇菁

远山氤氲，飞鸟投林，水墨画仿佛“活”了起来。以国家级非遗嘉定竹刻为背景创作的动画短片《咏梅》日前在B站独家上线，目前已突破3276万次播放量，评分高达9.9分。纯手工中国风动画的精致唯美，令网友不惜溢美之词，“有生之年系列”“美哉，中国风”“国漫的正确打开方式”等弹幕纷纷刷屏。

《咏梅》是上海嘉定2015年启动的“中国古诗词动漫系列作品”的第六部。此前，《夜思》《相思》《元日》《饮湖上初晴后雨》等作品不断打开人们对上海古城嘉定的认识与了解。这一次，新作《咏梅》再现了嘉定竹刻的风雅世界，充满对上海文化的情怀和对传统文化的诚意。

严谨考证与唯美想象相结合，本土的历史名人“瑰丽”走来

“墙角数枝梅，凌寒独自开。遥知不是雪，为有暗香来。”动画开头，拨开万竿竹海，一株梅树在深处吐露娇艳。故事中的周颢，是一个耿直如竹的少年，也是一个以刻竹为毕生志业的嘉定人。

国家级非遗嘉定竹刻有400多年的历史，嘉定竹人以刀为工具，以竹子为载体，将书、画、诗、文、印诸艺术融为一体，赋予竹子以新的生命。动画《咏梅》便以虚实结合的浪漫主义手法，讲述了嘉定名人周颢以刀为画布，寻找世间至美刻于竹上的故事。

不同于其他故事题材，创作团队要面对的是来自嘉定本土历史画卷中的人物。他们做了大量的历史考证工作：选用“垂枝梅”为梅娘原身，经过考证，嘉定地区确有这一品种；再如，周颢师傅仙逝后安放灵位的地点香雪庵，编剧翻阅嘉定县志发现该名称多出现在晚明时期，与剧中年代相符。严谨缜密的治学态度加上唯美合理的艺术想象，使得这部动漫脱颖而出。

动画里，因为年幼时的一次相护，周颢与梅花仙梅娘结缘，他们一起度过了许



动画短片《咏梅》再现了嘉定竹刻的风雅世界，充满对上海文化的情怀和对传统文化的诚意。

“每一帧画面，都是一幅中国水墨画”，传统文化的古典和雅致令人回味无穷

以诗词为中心、历史人文故事为内容，通过动画载体来实现文化传播，“中国古诗词动漫系列作品”在七年间打造了六部。《相思》以“红豆”为线索，把嘉定名士王初桐和发小六娘青梅竹马、红豆定情却无缘厮守的爱情故事描绘得动人心魄。《游子吟》则以清史学家、经学家王鸣盛的经历为蓝本，颠覆了人们对《游子吟》习以为常的情感认知，变得非常浪漫化和传奇化。而讲述中国著名外交家顾维钧轶事的《夜思》，则与唐代文豪李白《静夜思》展开了跨越时代的情感对话。

“中国古诗词动漫系列作品”背后是一支年轻的80后、90后制作团队。因为没有参照，一开始，这些年轻人也是摸着石头过河，共同探索这条国风动漫之路。第一集《元日》推出时并没有引起太大的波澜。直

到2017年第二集《相思》推出，一下子成为了爆款。此后，该动画很快获得稳定的观众和粉丝群。尽管每一集都要等待一年以上，观众依然翘首以盼，这也让团队有了动力和责任感，用心尽力让每一集都更精致、更好看、更耐看。

23分钟时长的《咏梅》超越了以往任何一部作品，制作前后耗时三年之久。无论画面、配乐，还是故事性，都在诉说中国传统文化的古典和雅致，不仅有淡雅的水墨画，更有精美的工笔画、气势磅礴的山水画。“动画特意运用了一些水墨技法和国画的构图、色彩，努力寻找中国古代名画的神韵。”导演彭擎政介绍说，例如片中“风雪终南山”场景中所出现的那条龙，原型来自南宋陈容所画《六龙图》《九龙图》。

无论是清芬意趣的农家茅舍、旷远沧桑的古木寒林、一时多景的西湖雨色，还是梅娘睫毛上的盈盈水珠和喜滋滋，相较于前几部，《咏梅》的动画表现更加丰富细腻，场景更加宏大。精良的制作获得了观众的认可，网友称赞：“每一帧画面，都是一幅中国水墨画。”

多美好的时光。但周颢的理想是寻遍世间至美之物刻于竹上，两人就此分别。旅途中突发变故，周颢生命危在旦夕时，梅娘最终选择用生命来回报“护树”的恩情，化为一缕暗香。而周颢踏遍山川河流，分别之际才发现，梅娘的眼睛就是河流，眉即为绿竹，耳朵就是山川，唇即为红梅，世间的美好都在她眉目里……

“历史上的周颢一生从未雕刻过仕女和梅，这成为了创作想象的入口。”项目负责人吴丹介绍说，经过大量的文献工作，团队还发掘出一段轶事，并对其进行了适度改编。原来，在《竹人录》所引钱大昕《周山人传》中有这样一段描述：（周颢）少时尝病瘧，一夜醉归，逢老叟衣冠甚异，出一丸药吹之，五脏皆暖，忽失叟所在，经夕犹有异香，自是宿疾去，终身无纤介之疾。原本是个“遇仙赐药”类型故事，编剧将其改编成人与梅树之间的爱情传奇，“阅尽好花千万树，愿君记取此一支”，诠释了“至美之物其实是心中的归属和向往”这一道理，更添凄婉瑰丽的色彩。

每月拆一款“音乐盲盒”，解锁“爱乐之城”聆听新体验

上海交响推出交响盲盒系列音乐会，曲目和阵容将在现场揭晓

■本报记者 姜方

在演出开始之前，观众不知道演出曲目、不清楚演奏阵容——今年，上海交响乐团创造性地推出交响盲盒系列音乐会。在纪念莫扎特逝世230周年之际，由上海交响乐团助理指挥张鲁担任节目策划，从1月-12月，每月都有一场莫扎特主题音乐盲盒音乐会在捷豹上交音乐厅演艺厅上演：每场音乐会至少包括一首莫扎特的作品，其他曲目则有将在现场揭晓。眼下，1月-2月的该系列音乐会门票均已售罄。

“当下年轻人特别喜欢拆盲盒，作为上海的文艺社团，我们也要与时俱进、勇

于创新，为演艺市场注入一些新鲜玩法。”上海交响乐团团长周平介绍，之所以推出交响盲盒系列音乐会，是为了拓展古典乐迷圈层外的新观众。“大多数资深乐迷都很在乎演出曲目，但新的乐迷特别是年轻人，可能会对曲目没有那么敏感。所以，我们尝试用他们能接受的方式，吸引这些新观众走进音乐厅。”

资深乐迷也许会奔着某个特定作曲家的作品而来，但如果是古典音乐相对陌生的观众，上海交响更希望让他们在一场演出中听到更多作品。“所以，交响盲盒系列音乐会是非常适合有‘选择障碍症’的观众的。”周平补充说，去年11月上海交响乐团在该系列音乐会中采取优惠销售

策略，邀请会员带领一位非会员观众前来聆听。“有观众买足了12场演出，可见非常认可上交这个品牌”。

为何把交响盲盒系列音乐会定为莫扎特主题？指挥张鲁介绍，莫扎特一生创作了众多不同体裁的音乐作品，很多作品传播度极广，演奏率也很高。“现在有些年轻观众平时听到的某些流行旋律，说不定就来自莫扎特的哪部作品。音乐会中也会上演其他非莫扎特创作的作品。无论作曲者是谁，我们会挑选可听性很强、很带劲、跨度较大的曲目带给大家。”

而一场盲盒音乐会不仅有曲目上的惊喜，也有表演阵容和形式上的创意。比如今年的12场演出，每场演奏者人数各不相同，可能是小至两个人的声乐+伴奏组合，也可能是各种编制的重奏形式，甚至是30多人的乐队编制。平日里在舞台上专攻某几个乐器的上交乐手，有可能也会尝试他们平时很少公开演出的其他乐器。“但无论形式如何富有创意，我们策划节目的根基是音乐本身，也希望用精巧的曲目安排和精湛的表演，让更多人感受古典音乐的魅力。”张鲁说。

在针对资深乐迷的演出已然获得不错的票房成绩后，上海交响乐团通过晚高峰音乐会、音乐地图、交响盲盒系列音乐会等更多品牌，进一步拓展观众群体，并有望把上海创意以版权输出的形式，输送到其他城市进行演出。



幸福二重奏