



从尘封史料到可触可及

几乎所有老天津人的记忆里,都听过关于李叔同的细碎传说:他生于老城厢粮店后街的名门望族,少年时便在津门的诗书雅韵里浸养出过人的艺术才情,后来东渡日本,精进艺业,最终以弘一法师的名号为近代文化史留下了浓墨重彩的一笔。长久以来,人们了解这位文化巨匠的途径,多是故居展厅里陈列的老照片、博物馆展柜里锁着的手稿墨宝,或是舞台上由演员演绎的线性叙事剧目,这些珍贵的文化内容始终与人们隔着一层屏障,让普通人很难真正触摸到李叔同少年时期在津门成长的鲜活脉络。

这场数字化探索的缘起,要回溯到2024年底天津美术学院与未来电视有限公司的跨界携手。天津美术学院科技艺术系刘姝铭教授介绍,彼时天津美术学院的创作团队刚完成“一条龙风水之畅游天津”系列短片的创作,短片上线后收获了大量年轻观众的喜爱,大家惊讶地发现,原本停留在史料里的津门旧事,用数字手段呈现后居然能获得这么强的情感共鸣。今年恰逢天津美术学院建校120周年与李叔同先生从教115周年的重要节点,双方在沉淀已久的数字文旅实践经验里碰撞出了全新的创作火花:此前市面上关于李叔同的内容传播载体,始终跳不出静态展陈、影视演绎的框架,如果能跳开“旁观者”的视角,让观众真真切切“走”进李叔同生活过的津门旧宅,亲手触摸到他伏案写过字的书桌,亲耳听到巷子里的卖货郎吆喝声,藏在时光褶皱里的城市文化记忆,是不是就能以完全不一样的姿态走到大众面前?

创作的过程从最基础的史料打捞开始。项目团队没有急于上手技术开发,而是沉下心来耗了数月时间,一头扎进天津李叔同故居、天津档案馆,把散落在各处的资料一点点拼凑起来。更幸运的是,项目立项之初便得到了天津市李叔同——弘一大师研究会的大力支持,李叔同的嫡孙女李莉娟女士与天津文化学者章用秀、艺术家王振德两位前辈亲自参与指导,不仅带来了不少从未对外公开的老照片、珍稀手稿,更给整个项目注入了“还原真实灵魂”的创作使命感。在诸位专家的把关下,整个内容创作既完全恪守历史的真实性,又保留了足够的艺术感染力,把此前停留在只言片语里的细节一一打捞上岸:少年李叔同在戏园里着迷于戏曲身段的模样,他看着父亲冬天在街头给饥寒路人施粥的场景,在书房里一笔一画临摹字帖的神态……所有这些藏在史料缝隙里的细碎故事,最终都成了搭建虚拟世界的基石。

项目最终选择以李叔同18岁前在天津的生活为核心切入点,作为“李叔同·弘一大师全生命周期数字化计划”的开篇之作。团队没有贪大求全去铺陈他跌宕起伏的整个人生,而是沉下心来把这段为他日后艺术造诣、爱国情怀、教育理念埋下种子的少年时光做透,最终通过VR大空间、AIGC(人工智能自动生成内容)情景生成、高精度实时定位等一系列技术,把原本只存在于文字描述里的内容,变成了观众可以抬脚走进、伸手摸得到、能亲身和场景互动的鲜活世界。

当观众戴上VR眼镜,不用再对着课本里的文字抽象想象,踩在脚下的是带着磨痕的青石板,指尖碰到的砚台还带着墨色,甚至能听到邻里之间熟悉的天津话闲谈,跨越百年的文化距离就这样被彻底消弭,曾经沉寂在档案馆角落里的城市记忆,终于顺着你的视线、你的指尖,重新“活”了过来。

“VR溯源·叔同人生”大空间VR体验展正式亮相

以数字画笔渲染津门文脉光彩

记者 郭晓莹

【热点追踪】

7月16日,国内首个以李叔同为主题的大空间VR(虚拟现实)体验展“VR溯源·叔同人生”在天美艺术街区正式亮相。戴上VR眼镜的体验者将不再是传统文化展陈的旁观者:你可以在百年前的李宅院落里追逐扑蝶,伏案与少年李叔同一同临帖习字,化身喜鹊掠过海河两岸,亲眼目睹钢筋铁骨的现代楼宇渐次退去,感受砖瓦平房、“进士第”的老旧门楣从历史尘埃中缓缓浮现。这场跨越百年的时空漫游,正是天津美术学院师生团队联合毕业生创业团队,为“海河之子”李叔同打造的数字化新生,也是一次探索“如何让天津故事在数字时代焕发新光彩”的鲜活实践。



创作团队工作中。



数字还原李宅外街景。



数字还原李宅院门。

以极致打磨突破文化表达边界

和此前所有围绕李叔同创作的舞台剧目、影视作品相比,这个大空间VR项目从诞生之初,就跳出了传统文化表达的所有边界,不管是技术层面还是内容层面,都用极致的打磨完成了一次颠覆性的突破。

传统的舞台演绎永远逃不开物理空间的限制:场景切换要靠幕布起落、灯光转场来实现,想要还原百年前津门街巷的全貌几乎是不可能完成的事,整场演出的时长有限,只能选择性地截取李叔同人生里的某几个片段来呈现,观众从头到尾都只能坐在台下,被动地接收创作者传递出来的内容。而这个VR大空间项目,从最开始就把所有这些桎梏全都打碎了。

团队先用三维激光扫描技术对现存的李叔同故居完成毫米级的数据采集,把每根梁柱的榫卯结构,每扇窗棂上的雕花纹样都精准记录下来;对那些早已消失在城市变迁里的老粮店后街等历史场景,则结合老照片,利用摄影测量技术,先将老照片转化为三维模型,再通过高精度建模与动态渲染和定位系统,完成1:1的复刻;甚至特意补充了墙面斑驳的掉漆痕迹、青石板路上被车轮磨出来的浅槽这类充满“岁月感”

的细节,再参照清末民初老照片的低饱和色调,给整个场景叠加柔和的暖黄滤镜。

为了完成这些内容,整个创作过程几乎是一场精细到每根线条的浩大工程。团队从海量史料里筛选出最能体现少年李叔同风貌的关键情节,搭建起完整的叙事脉络,前后落地了十余处风格完全不同的场景,从日常起居的李宅院落,到人声鼎沸的旧时戏园,再到车水马龙的津门老街,每一处细节都反复核对历史资料,不敢有半分错漏。团队还前后打磨出近20个贴合历史特征的人物建模,小到路人身上马褂的针脚纹路,李叔同执笔时指节的力度,每一处动作细节都反复调整。就连院子里踱步的花猫、屋檐上停着的喜鹊,都被设计出了符合生物习性的灵动动画。

最让技术团队犯难的,是高空俯瞰,从喜鹊背上骤然跌落的特殊体验设计:想要实现振翅掠过整个天津城的效果,建模团队要搭建出覆盖老城厢全区域的宏大精细数字沙盘,动画团队要一遍遍调试喜鹊挥翅的流畅动态,模拟失重跌落时身体骤然下坠的翻转感,程序团队则要完成所有内容的无缝串联,确保玩家视角转动的瞬间就能立刻调取对应区块的场景数据,全程不出现半分卡顿延迟。

为了消除VR体验过程里容易出现的眩晕

感,团队反复调整帧率上限与全局光照参数,把画面拖影的可能性降到最低;为了实现大空间里多人同时自由移动,信号抗干扰测试前前后后做了上百次,把定位基站的摆放位置调整到最优,最终做到玩家在现实空间里的手部动作和虚拟画面完全同步。整个团队长期处于多线作战的状态,大家经常同时兼顾创作故事脚本、建模、编程、视听后期等好几项工作,每一次内容调整都要同步联动建模、动画、程序三个端口,所有人抱着对细节绝不妥协的匠人态度熬了无数个日夜,最终把所有设想一一落地。

项目的内容设计更是处处藏着巧思:以天津本土家喻户晓的“说书人”作为线索串联所有场景,顺着鼓板的敲击声用倒叙手法徐徐展开李叔同的人生故事,结合“喜鹊衔松枝”的天津本地典故,让观众先化作飞鸟穿越百年时空,再被猫咪惊落从而回到地面,完成从“上帝视角”到沉浸式第一人称的自然转换;首创的书法微观场景更是让人拍案叫绝,观众站在少年李叔同身边看他落笔,下一秒整个人就缩成了微粒大小,掉进了宣纸上流动的墨迹里:垂落的墨滴像山一样迎面砸下,笔锋扫过的飞白化成了蜿蜒的青山绿水,砚台里的墨汁泛起星星点点的星河涟漪,观众顺着笔墨游走的轨迹穿过整幅书法作品,此前隔着展柜看书法时的所有抽象想象,此刻全部变成了眼

非遗新传

用新材料、新表达、新形态给葫芦换个“新面孔”

记者:作为国家级非遗项目葫芦制作技艺(天津葫芦制作技艺)的新一代传人,你是怎么和这项技艺结缘的?你父亲赵伟是深耕行业多年的国家级传承人,面对父亲的期望,会不会有压力?

赵珈莹:我打小就是在堆得满屋子都是葫芦的环境里长大的,抬头低头都能看见葫芦。对我来说,对葫芦和对家里吃饭用的碗碟一样熟。那时候我父亲根本没逼着我学这门手艺,只让我好好念书,以文化课学习为主。我就天天蹲在旁边看他伏案制作葫芦工艺品,看得多了也就入门了。他偶尔指着作品随口和我讲两句技法、讲背后的故事,就这么一点点把种子埋在我心里。从小我就爱随手瞎画,多少也有点家里遗传的美术底子,后来高考报志愿就选了广告专业,既能学色彩、素描这些美术类专业课,还能系统学营销知识,我想着以后说不定能和家里的手艺搭上边。

真正开始接触非遗传承相关的工作是上大学之后,那时候对外文化交流活动渐渐多起来,作为天津的非遗项目代表,我跟着父亲去了法属留尼汪岛的国际文化节。我们在当地的室外文化集市做展示,现场给当地民众演示烙画技法,与观众互动;之后又跟着团队去了俄罗斯圣彼得堡,参与专项展览。这些走出去的经历让我第一次跳出家里的小作坊,看见了非遗在更大的舞台上的可能性。

说实话,最开始我对葫芦制作技艺真的没什么兴趣,老一辈做的东西大多是传统图案,就是个摆件,完全不贴近年轻人的日常,我觉得这个东西太陈旧了,没什么实用价值,见到了甚至觉得平常得不能再平常,根本提不起劲儿投入进去。后来我琢磨透了一个理:老技法不能丢,但得用新的表达把它盘活,我才真正沉下心钻进去,慢慢把传承的担子挑了起来。

记者:现在很多传统非遗都在谈“创造性转化、创新性发展”,你作为年轻传人,是怎么把这个思路落到实处的?做了哪些和老一辈不一样的尝试?

赵珈莹:老祖宗传了五代的技法是根,肯定不能丢,但是你看守着老样子原地踏步,年轻人根本不愿意靠近看,最后只会慢慢没了市场。我现在的核心方向就是在守住传统核心技法的基



葫芦屋

当沉淀百年的天津葫芦技艺,撞上年轻人的“多巴胺”审美,作为国家级非遗葫芦制作技艺(天津葫芦制作技艺)第五代传人,“90后”赵珈莹跳出传统框架,用年轻视角打造新潮文创,让这项传统技艺成功走入当代年轻人的日常。

赵珈莹 当葫芦遇上年轻“多巴胺”

记者 胡春萌



赵珈莹

件。每件作品都是纯手工做出来的,没有两件完全一模一样,定价在几十元到一百元出头,和市面上量产的潮玩盲盒价格差不多,但它的独一无二性,是流水线潮玩根本比不了的。

我还尝试过专门研发趣味谐音梗内容的系列产品,像“提钱退休”“狗壮家旺”“猫肥家润”这类贴合年轻人生活的文字,往小葫芦上一放,销量特别好。最近我还在拓展更多实用类的产品,比如迷你葫芦小台灯,能随身带的葫芦小包,既有葫芦的独特质感,又能在日常用起来,让大家不用把葫芦制品当个“摆在神坛上的老物件”,平时用东西的时候就能看见它。

“折腾”出年轻人的葫芦文创之路

记者:很多人好奇,你做的这些新潮的文创,市场反馈到底怎么样?你父亲一开始支持你这么“折腾”吗?

赵珈莹:最开始我只做传统葫芦烙画作品的时候,去展会摆摊特别难,作品和周围一堆大同小异的文旅纪念品摆在一起,根本抓不住年轻人的目光,大家扫一眼就过去了,根本没有驻足了解的欲望,销量特别低迷。刚开始尝试做创新文创的时候我心里也没底,全是摸着石头过河。我最早做第一批趣味文字冰箱贴就是抱着试一试的心态,结果市场反馈比我预想的好太多,年轻人围在摊位上挑来挑去,很多人一买就是好几个,买来送朋友。

我父亲对我的创意作品,态度是“不理解,

但尊重”。我带着第一批黑粉或黑金配色、酷感风格的创新葫芦产品去广州文博会上,我爸当时还吐槽,做这种黑不拉几的东西谁能喜欢?结果当场一位女士一次性就挑走了五六六个。现在我出门参加活动,摊位上的产品林林总总有几十上百种,从几块钱的小挂饰到百元级别的特色摆件全覆盖,就像一个小小集市一样,不同喜好的人都能找到合心意的东西,人流一下就聚过来了。

而且现在受众完全变了,以前玩葫芦的几乎都是中老年男性,现在很多二十多岁到三十多岁的年轻姑娘成了主力消费群体,她们专门来找这种造型软萌、配色鲜亮的葫芦作品盘玩,整个受众圈层彻底被打开了。

我和我父亲现在是在分工合作。他作为国家级非遗传承人,主要负责坚守传统葫芦制作技艺的体系,承接国礼、高端定制、重要活动专项作品的创作,那些代表传统工美高度的代表作全由他来把控,给行业定标杆。而我主要做新潮的东西,虽然我爸有时候觉得我把“不正经”的元素往传统手艺里瞎凑,但他从来没强制阻止过我。毕竟上一辈人成长环境里接触的全是传统审美,和年轻人的审美有差异很正常,但市场是最好的试金石,好的东西自然能站稳脚跟。

记者:做文创绕不开的就是品控和成本难题,葫芦制作技艺本身是纯手工的技艺,你把它运用在量产的文创产品上,是怎么平衡这两者的?

赵珈莹:我最在意的就是前期的打版环节,所有新品的第一个样板肯定是我自己亲手做出来的,把每一步的操作流程、细节标准都定死之后,再让熟悉技艺的员工或者我的学生照着标

前伸手就能摸到的真实奇观。

团队还把AIGC技术深度融入整个叙事链条里:在四季蒙太奇动态画面中,用春花开满宅院、夏雨滴落青瓦、秋风吹落银杏、冬雪覆盖屋脊的流转过,悄悄隐喻李叔同从稚子一步步成长为文化巨匠的人生轨迹;在呈现戊戌变法等特殊历史节点时,AIGC结合海量史料生成风云变幻的天空、街头奔走呼号的人群,在完全尊重历史厚重感的基础上,赋予了画面充满冲击力的超现实主义表现力。最终在现场以全息投影的形式把李叔同跌宕的一生完整铺陈开来,李叔同关键的人生片段全部以电影级的动态效果投射在百年戏台上,由说书人以天津口音娓娓道来,眼前全息影像流转着百年时光,观众戴着VR眼镜在少年李叔同的世界里探索细节,眨眼就能以宏观视角看完他的整段传奇,微观沉浸体验和全局叙事的双重震撼在这里实现了完美融合。

没有传统舞台的幕布阻隔,没有固定叙事的流程限制,体验者完全可以在场景里放慢脚步,蹲在墙角看很久的花猫散步,翻完书架上一本日时的刊物,所有剧情触发的节奏全部由体验者自己掌控,体验者不再是被剧情推着走的看客,而是这段百年记忆的亲历者。

探索天津文化活化的全新路径

这场VR体验展从一开始,就没有把自己局限成一个孤立的数字科技产品。整个项目最终打造了“文献梳理+沉浸体验+创意转化”的完整传播链条:以“津门旧迹——李叔同天津时期文献展”作为叙事原点,搭配VR大空间的沉浸体验,同时串联起书法、音乐、篆刻等一系列面向公众开放的公共教育活动,项目团队还同步推出了一系列设计精巧的IP周边衍生品,用年轻人喜闻乐见的创意语言,把原本高高在上的高雅艺术,推到普通人的日常生活里。

刘姝铭教授还记得第一次邀请测试者体验项目的场景。一位年纪不大的高中生戴上VR眼镜之后,没有立刻跟着剧情推进,而是下意识地伸出手,轻轻摸了摸虚拟场景里书房的窗台,他体验结束后说:“我之前去李叔同故居参观的时候,隔着护栏不敢碰这些老东西,今天终于真真切切摸到了,好像真的和这位老先生在同一个房间里待过一会儿。”

那一刻所有团队成员瞬间明白,数字技术能为文化传承做到的事,远远不止做几个炫酷特效那么简单:当年轻一代不用再对着课本上千巴巴的文字记知识点,而是亲身站在百年前的津门街巷里,踏过和少年李叔同走过的同一段青石板,所有关于这座城市的文化记忆,再也不会是遥远陌生的符号,而是变成了属于你自己的、有温度的鲜活记忆。

天津这座城市沉淀了数百年的深厚文脉,藏着太多精彩的故事。想要讲好这些故事,实现文化传承,不仅仅是输出信息,还要用交互、沉浸、可感知的方式,邀请每一个人亲自走进这段历史,自己去触摸、自己去感受,最后把这份藏在城市骨血里的文化共鸣,变成所有人共同的记忆,铸成天津的文化根脉。未来有更多像“VR溯源·叔同人生”这样的数字文化项目陆续落地,把散落在津门大地各个角落的历史故事一个个打捞出来,让更多人真切摸到这座城市沉淀了数百年的文化厚度,感受到藏在烟火气里的精神温度,让天津独有的文脉,在数字时代永远带着鲜活的生命力延续下去。

准复刻试做,确认成品还原度稳定、批量做不会出大问题,才会正式投产。如果有做歪了、达不到品控标准的作品,我不会放到市场里按原价卖,通常当成活动赠品送给客人,或是作为福利品处理掉。

我在设计环节就提前把成本问题考虑进去,优先选低成本、易操作的材料,控制单款产品的制作时长,那种要耗上整整一周才能做完的复杂款式,我绝不会把它当成走量的文创去做,不然最后定价高了没人买,定价低了连工时成本都覆盖不了。毕竟文创不是纯艺术创作,国礼级别的作品完全不用考虑时间成本、材料成本,可以耗时几个月打磨一件精品,但面向普通消费者的文创不一样,得让大家用买量产潮玩的价钱,就能买到一件独一无二的纯手工葫芦作品,让大家觉得“花这个钱太值了”,市场才能长久做下去。

记者:在对接市场运营和钻研技艺上,你是怎么分配自己的精力的?你对自己之后作为传承人的发展,有什么规划吗?

赵珈莹:我的时间分配其实特别随性,大部分时间都泡在工作室里创作新产品,打磨现有的作品,有展会、文化交流活动的时候我就亲自跑出去摆摊对接客人,一来能直接收集到消费者最真实的反馈,能快速调整产品方向,二来我闷在工作室里凭空想,永远想不出最受欢迎的创意,多出去接接地气,看看大家现在都喜欢什么东西、追什么样的热点,才能源源不断蹦出新的灵感。

我其实没有设定什么特别远大的目标,就想踏踏实实的一步步往前走:去年我刚被评为工艺美术系列的中级职称,之后也会顺着行业标准慢慢往高级工艺美术师的方向努力,先把手头的工艺技法磨得更好,沉下心来做足够的艺术沉淀。线上的新媒体账号我现在只是利用零散时间打理,之后也打算腾出专门的精力去运营,和小红书、抖音上喜欢葫芦的年轻爱好者直接对接上。产品端我也打算跟着节庆节点、当下的流行热点持续更新系列,让产品线一直保持常做常新的状态,把这门老手艺彻底做活,把更多年轻人拉到葫芦的圈子里来。

我一直觉得,能运用这么一门传了五代的手艺,制作出年轻人愿意凑过来、愿意摆在自己工作学习的桌面上、愿意挂在背包上的新潮玩意儿,在普普通通的日常里给大家添点不一样的小乐趣,这件事本身就特别有意义。