

# 光影背后技术担当

百盛裸眼3D大屏、天主教堂光影秀……点亮中山路幕后『氛围组』揭秘

百盛裸眼3D大屏、天主教堂光影秀、肥城路夜空星团、青岛首个数字人城市推荐官“青岛小嫚”……这几天，西部老城区成为青岛最热的地方，这里的视觉盛宴“惊喜不断”，在数字科技的赋能下，老城披上了“光影”的外衣，街景炫酷、人流涌动。“这氛围满分！体验感特别强。”很多人在赞叹之余同样也好奇，这些光影是怎么来的？早报记者采访了解到，背后在执行项目的是岛城一家数创企业——山东金东数字创意股份有限公司，凭借“文化+科技”的融合创新模式，为岛城各行各业实现数字创意赋能。“这几天我们看到的中山路璀璨的场景，只是‘光影中山路·活力上街里’项目的一部分，未来在上街里还会不断推出更多新奇的视觉体验。”山东金东数字创意股份有限公司文旅文博产业线执行总监张嘉霖说。



下半年将要呈现的上街里城市记忆馆光影秀效果图。

## 几十次易稿带来视觉盛宴

“这几个月，我们团队修改了几十次方案，最终才达到了完美的呈现。看着人们举着手机‘打卡’，心里也有满满自豪感。”山东金东数字创意股份有限公司文旅文博产业线执行总监张嘉霖说，他们团队从今年3月份开始策划，百盛裸眼3D大屏从5月份开始施工，加上天主教堂光影秀、城市记忆馆、银鱼巷亮化等多个项目同时开展，总共近百人的团队在为老城区“亮起来”而忙碌着，把老城区打造成“元宇宙”街区。

张嘉霖告诉记者，近几个月他们加班是最正常的事，每个项目背后都有大家想不到的故事。“比如百盛裸眼3D大屏的设置，首先是选点，确定了大屏的位置，就要开始做屏幕的设计方案，屏幕多大？布置在什么角度最合适？这都需要仔细推敲。”张嘉霖说，他们先在深夜来到现场，用投影投射到楼体上来定位屏幕。“必须在中山路最南端的栈桥广场上就得能看见大屏，这样才能起到引流的作用，把游客吸引到中山路上。湖北路两侧也需要能看到，这样路过的人才能被惊艳到。”张嘉霖告诉记者，经过3轮测试后，他们定好了屏幕的尺寸和位置。接着另一个问题又来了，百盛楼体是否能承重这巨大的屏幕？电力是否能承载屏幕用电？经过他们测算，全都达不到要求，于是他们又开始加固楼体、更换电力电缆，这才完成安装。

一段2分钟的短片在裸眼3D大屏上呈现，机器人臂组装成的栈桥和天主教堂等模型，航天员从太空投来“爱心”、破墙而出的蛟龙号载人潜水器、首次亮相的青岛城市推荐官数字人“青岛小嫚”……众多市民和游客在现场大饱眼福。“这个短片强调效果，特别是3D的出屏特效，我们技术团队投入了很大的精力。”张嘉霖介绍，短片一定要突出青岛的特色以及老城区的历史、科技的力量等元素，每个创意点都需要工程师们从三维建模开始，将效果做到更逼真。

## 有技术更要有文化特色

张嘉霖介绍，天主教堂的光影秀和裸眼3D大屏不同，是运用了3D投影技术，通过计算机图形学中的平行投影和透视投影的方法，叠加运用裸眼3D、14K分辨率投屏等多种科技手段，在天主教堂的巨大楼体上显示三维物体，让丰富的视觉画面打破物理空间，实现楼体与动画的完美融合，产生强烈视觉冲击力。天主教堂高大宽广的楼体，成功将投影技术与特效幻影相结合。做特效是金东数创工程师们的“标配”

技能，但只有技术是远远不够的，在充满现代科技元素新场景的背后，是对青岛老城区历史文化的深度挖掘。“经过我们创作团队的精心推敲，把这个3分钟的光影秀分为了3个章节。”张嘉霖告诉记者，第一章“梦幻霓裳”，带领观众一起穿越时空，回顾教堂建立时的气势恢宏。第二章“古朴典雅”则用星空粒子勾勒出梦幻教堂，还包括了密林古堡、奇幻海洋等主题。到了第三章“鲜活人生”，音浪中伴随着赛博元素的出现，带领观众窥见未来世界的影子。最终在金色粒子的勾勒中教堂仿佛带领观众从一场华丽的梦境中醒来，定格在“青岛”两个字上，投影秀结束。

张嘉霖提到，青岛首个数字人城市推荐官“青岛小嫚”也是通过多种数字科技手段历时近4个月打造而成，期间更新了将近30个版本，最终才有了“青岛小嫚”。她不只是一个形象，还从功能方面代表了青岛的气质，因此这其中还伴有各种争议。可别小瞧这名永远22岁的“青岛小嫚”，她能歌善舞，不仅是城市推荐官，还可以承担新闻主播、主持人、文化推广大使、城市公益志愿者等多种角色，通过自身的“能力和才艺”更好地展现和传播青岛本土的文化。后续“青岛小嫚”还会通过文化宣讲等方式进行城市文化的代言，通过活动主持的方式将线上线下串连结合、产生交互，推动青岛形象的宣传。

## 打造“元宇宙”历史街区

在7月21日市南区举办的上街里八大场景推介会上，作为“光影中山路·活力上街里”项目的执行方，山东金东数字创意股份有限公司董事长周安斌介绍，将把中山路打造成“元宇宙”历史街区，运用数字孪生、大数据、AR、MR等技术，线下将打造沉浸式餐秀、夜游、市集、演艺等体验项目，实现“街区街道+高科技多媒体+活动巡游”，延长游客停留时间，提升复游率。线上打造虚拟城市景区，实现线上预约购票、线上购物、线上游览等智慧旅游功能。全部完工后，市民不仅可以欣赏到夜晚变幻多姿的中山路街景，还能通过手机App或者小程序，体验虚拟导游陪伴服务。

“我们对于中山路光影的打造分成两层，线上我们用AR、MR技术，让市民看到、体验到百年前的中山路；线下我们希望今年年底能点亮栈桥，城市记忆馆、银鱼巷和大鲍岛也都在做亮化氛围体验的内容和产品业态的打造。”周安斌说，通过高科技赋能提升中山路街区时尚漫游度，用创意重塑老青岛经典潮流地标，打造新场景、探索数字文化旅游融合发展新模式。

延伸

## “光影中山路”还有更多惊喜

“目前我们已经看到的百盛裸眼3D大屏、天主教堂光影秀、肥城路夜空星团3个项目，只是我们‘光影中山路’的一部分，未来我们还要不断在市南区相关单位指导下，推出更多的产品，将整个西部城区打造成元宇宙街区。”张嘉霖说，百盛裸眼3D大屏未来将定期推出更多新鲜内容的短片，让市民和游客每次来都有不同的视觉体验；天主教堂光影秀同样也会策划更丰富的内容，在节假日等节点推出，营造更浓厚欢乐的氛围。

“肥城路夜空星团如果能得到大家的喜欢，希望可以扩展到整个中山路上空，那浪漫的场景更浓厚。”张嘉霖说，用“印象派”艺术作品定义灯光调性，营造沉浸式休闲环境，打造具有青岛特色的“童话小镇”，通过控制色温照度，烘托氛围，彰显建筑之美。

张嘉霖告诉记者，预计下半年推出的城市记忆馆光影秀和大鲍岛片区的光影巴士项目也将成为爆款。“城市记忆馆光影秀是在青岛商会旧址，通过老照片投影的方式，用光影艺术活化历史建筑，同时，结合空间造型进行创意场景演绎，展示城市记忆的炫美光影。”张嘉霖说。

光影巴士项目将在大鲍岛片区，以中国第一条公交线路——2路“大辫子”车为原型，打造一辆光影巴士。届时，市民和游客会看到，电流激活车体，随着电流走遍车身，车体逐渐点亮。通过投影的形式，光影流线快速闪过，车轮飞驰，让观众感受到电车极速前行的视觉体验。

在栈桥区域也计划打造主题灯光秀，该灯光秀将利用激光等手段，通过音乐灯光秀、地面互动、沙滩投影互动，编排出一幅美轮美奂的镜像画卷，或将成为网红亲子游乐场所。