

参赛作品介绍

作品名称	雕刻鼓楼兴盛，品中都文化之美
所属类别	数字媒体设计应用类
简单介绍作品内容以及创作目标	位于安徽省凤阳县县城内的中都鼓楼是明中都城的重要组成部分。其建筑结构精巧，建筑技艺精湛，建筑文化底蕴深厚，是我国现存建筑规格最大的鼓楼；另外中都鼓楼东西向的独特朝向也极为罕见。因此，中都鼓楼在古建筑、古代城市规划研究中具有重要的价值。本作品在查阅大量文献资料的基础上，数理出鼓楼的文史脉络，并应用倾斜摄影测量技术和近景摄影测量技术构建了鼓楼的数字化三维模型。通过实景视频和三维模型演示的方式讲述中都鼓楼的建筑风貌和建筑结构特点。一方面向公众展示了中都鼓楼建筑艺术之美，传播了古建筑保护的理念，增强了文化自信；另一方面为中都鼓楼的保护修缮提供了科学支持。
介绍作品所采用的平台、软件、硬件	倾斜摄影测量和近景摄影测量数据采集使用的是 大疆精灵 4 RTK 无人机 。无人机航线规划采用的是 DPGO 贴近摄影测量智能航迹规划软件 。共获取 937 张（共 7.53 G）照片数据。所获数据采用 8 台图形工作站（i7 9700 +16G 内存+RTX2070S 显卡）组成集群，利用 大疆智图软件 生成三维模型。用 Dasviewer 软件 进行三维模型展示及漫游视频录制。后期视频编辑软件使用的是 Adobe Premiere Pro 。
作品呈现形式	整体作品采用视频方式展示，其中以三维模型的形式进行明中都鼓楼遗址的本体展陈，通过收集相关文献、视频、图片为视频剪辑提供丰富素材。
创新之处描述	常规视频拍摄只能获得拍摄对象的定性的影像数据。除常规的视频拍摄技术外，本作品还采用了当下在遗址数字化保护中先进的无人机倾斜摄影测量技术和贴近摄影测量技术。在获得较清晰影像数据的同时，还可获得对象的空间定量数据。航片拍摄平台采用大疆精灵 4 RTK 无人机。实时差分定位（RTK）采用千寻位置网络有限公司提供的北斗卫星导航系统厘米级的高精度定位服务。获取的每张航片均带有我国测绘行业使用的 CGCS2000 国家大地坐标系，因此构建出的中都鼓楼三维建筑模型具有空间坐标系。利用特定的三维模型浏览软件可以对中都鼓楼的建筑结构进行尺寸、面积与体积的量测，从而获得定量数据。
网络视频展示地址（如果有）	