山东省大学生数字媒体创意大赛“技术类”命题

——AR技术展示

**1.命题背景**

增强现实技术包含了多媒体、三维建模、实时视频显示及控制、多传感器融合、实时跟踪及注册、场景融合等新技术与新手段。增强现实提供了在一般情况下，不同于人类可以感知的信息。目前，基于这项技术的研究成果及相关产品被广泛应用于文化、博物、医院、展览和房地产营销等各个领域，带来了巨大的经济价值。

基于手机等移动终端的增强现实技术实现简单、成本低廉、表现形式丰富多样。围绕这一类技术进行研究和技术培养，对于丰富在校教师的知识结构，提高学生在数字媒体技术领域的实操和研发能力，培养具有创新技术和创新思维能力的学生，都能起到很好的作用。

**2.选题方向**

以基于手机的AR技术作为基础，制作一套虚实结合的展示2020疫情相关题材的场景，运用多种交互手段，展现病毒原理、抗疫情景、卫生常识等方面的内容

目前通过互联网络，在国内外都可以找到免费的增强现实技术API、SDK等资源和相应的技术支持。

大赛提供技术交流群，有相关专业人员提供相应的技术指导工作，并提供一套完整的实例源码和简单的PPT教程。

参考案例：https://ar.163.com/business

**3.参赛资格**

（1）参赛队伍由1-5名全日制在校学生组成，参赛内容应该是参赛队员独立设计、开发完成的原创性作品，严禁抄袭、剽窃等行为。凡发现抄袭、剽窃等行为，将取消参赛队伍的参赛资格，并在大赛相关宣传平台上予以通报。

（2）凡已公开发布并已获得商业价值的产品不得参赛；凡有知识产权纠纷的作品不得参赛；与企业合作即将对外发布的产品不得参赛；请勿一稿多投，在其他赛事中获奖的作品不得参赛。

**4.作品规格及提交要求**

（1）题目的开发基于U3D或UE4编程。

（2）作品中三维模型实例使用Maya或3D MAX建模。

（3）将所有文件放在一个压缩文件中，包含三个文件夹：“工程”、“实例”、“文档”，必须提交的材料包括：

* “工程”文件夹包括：工程文件（源文件）和编译生成的可执行文件；
* “实例”文件夹包括：可以展示、验证开发内容的所有模型、源文件和渲染成片。
* “文档”文件夹包括：Word文档或者PDF格式的《设计说明书》 （内容包含主要部分关键技术实现、关键内容截图、完成时间进度情况等），文档的页眉必须设置为： 山东省大学生数字媒体创意大赛参赛作品报告。
* 将上述内容打包后，以 “参赛作品名称+领队姓名”命名后提交。

**5.主要评审依据：**

（1）技术：功能实现使用技术得当，程序运行流畅，功能完善。

（2）实例展示画面：实例展示艺术风格新颖、独特，角色、场景风格统一，画面美观，色彩搭配和谐。

（3）实例展示创意：实例展示有吸引人的创意和构思。

（4）文档资料： 使用说明书是否内容完整，达到说明清楚、文字流畅、格式规范。

命题单位：济南奥维