山东省广播电视局
山东省教育厅
山东省科学技术厅
山东省工业和信息化厅

鲁广电字〔2022〕164号

关于举办2022年度山东省高新视频创新大赛的通知

各市教育（教体）局、科技局、工业和信息化局、文化和旅游局（新闻出版广电局），山东广播电视台、中国广电网络山东有限公司、山东教育电视台，各高等学校，各有关科研院所，各有关企业：

为深入落实习近平总书记关于推动数字经济和实体经济深度融合发展的重要讲话和指示精神，贯彻落实《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，培育打造更高技术革新、更新应用场

景、更美视听体验的5G高新视频新产品新服务新业态，引导更多的高新视频领域科研成果与行业应用深度融合，促进行业高新视频业态创新，省教育厅、省科技厅、省工信厅、省广播电视局决定联合举办2022年度山东省高新视频创新大赛，现将有关事项通知如下：

一、主办单位及时间

主办单位：

山东省广播电视局

山东省教育厅

山东省科学技术厅

山东省工业和信息化厅

承办单位：

青岛市文化和旅游局

中国广电·青岛5G高新视频实验园区

协办单位：

国家广播电视总局广播电视科学研究院

活动时间：2022年6月至9月

二、参赛对象和评审规则

（一）参赛对象

本届大赛采取以推荐报名与自由报名相结合，公开遴选的方式进行，企业、事业单位，以及高校、社会团队均可报名参赛，无资质、年龄和职级限制。本次比赛不收取任何参赛费用。

（二）企、事业单位参赛条件

1.企业、事业、科研院所、高校等单位原则上在山东省内注册，需提供营业执照证明;

2.参赛项目的创意、产品、技术及相关专利归属参赛单位，拥有知识产权且无产权纠纷，拥有良好产业化前景。

3.有较好的资金保障能力，拥有较高信誉、盈利水平和健全的财务制度，无重大违法、违规行为及偷漏税等不良记录。

4.项目须符合国家、省有关产业政策及有关节能、环保、安全、消防、卫生、质量等标准要求。

5.参赛项目需自行脱密。

（三）高校、社会团队参赛条件

参赛项目的产品、技术及相关专利归属参赛团队，与其它任何单位或个人无产权纠纷。

（四）评审原则

大赛将重点聚焦项目的创新性和实用性，加大对项目落地实施和商用实践情况的评估与考量,将主要考察项目产品的创新性、实用性、成熟度、商用前途以及社会效应。

三、赛道设置

（一）赛道一：5G 高新视频内容类

赛道简介:依据《5G 高新视频系列技术白皮书》对互动视频、沉浸式视频、虚拟现实、云游戏视频定义，面向山东省内企事业单位、科研院所、高校以及团队征集高新视频创新内容，以超高

清格式+新表现形式，突出文化元素、科技元素创新，弘扬创新创业文化，推动高新视频内容产业高质量发展。

1.互动视频类

互动视频类参赛项目应依据《5G 高新视频-互动视频技术白皮书（2020）》，搭建端到端系统，连接创作者端和用户端，提供分支剧情选择、视角切换、画面互动等交互，实现互动视频与广播电视的融合创新应用。

2.沉浸式视频类

沉浸式视频类参赛项目应依据《5G 高新视频-沉浸式视频技术白皮书（2020）》，实现拍摄、制作、编转码、传输分发和呈现等端到端全环节集成，重点在文旅、文博、文娱、文创等新兴数字场景中进行应用部署。

3.VR 视频类

VR 视频类参赛项目应依据《5G 高新视频-VR 视频技术白皮书（2020）》，搭建端到端系统，推出 VR 视频新业务，建设 VR 视频业务基础设施，部署 VR 视频业务终端，实现 VR 视频与广播电视的融合创新应用。

4.云游戏类

云游戏类参赛项目应依据《5G 高新视频-云游戏技术白皮书（2020）》，搭建从云端服务、网络层传输到终端层用户接入等端到端系统，提供高品质云游戏产品，实现云游戏与广播电视的融合创新应用。

5.超高清视频类

超高清视频类参赛项目应依据《4K超高清电视节目制作技术实施指南（2020版）》，围绕超高清视频技术参数多维化、节目制作智能化、节目制播IP化、视频压缩高效化、网络传输高速化等方面，实现超高清技术应用创新发展。

（二）赛道二：5G高新视频行业创新场景应用类

赛道简介：聚焦5G高新视频赋能相关行业，面向山东省内企事业单位、科研院所、高校以及团队征集具有核心竞争力和成长潜力的创新场景应用类项目，参赛项目具体的实现技术应属于超高清、互动视频、沉浸式视频、虚拟现实视频、云游戏、智能终端、软件平台其中一类并应用在文旅、教育、工业、党建、智慧城市等各领域应用，促进5G高新视频产品孵化，探索新的商业模式，打通高新视频应用合作链、创新链、资金链，共同促进5G高新视频产业发展。

四、大赛奖项设置

（一）奖项设置

5G高新视频应用赛道每个参赛类别将分别设置一等奖2个、二等奖3个、三等奖5个，5G高新视频行业创新场景应用赛道将设置一等奖2个、二等奖3个、三等奖5个，根据评审总成绩，从高到低排列。各级奖项对于参赛的团队项目（非企业、事业单位项目）原则上应授予不少于总数的三分之一，具体视参赛项目情况定。

（二）奖励办法

对大赛获奖的项目，由组委会优先向行业头部企业推荐合作，优先对接市场需求；获奖高层次人才优先推荐本地人才工程申报。获奖项目在中国广电·青岛 5G 高新视频实验园区注册落地，还可获得以下支持:

在本届大赛中获奖的项目，一年内成功在青岛西海岸新区落地转化的，按照当地双招双引政策，视成效给予 50-100 万元的综合研发资助；对尽调合格的予以最高 300 万元股权投资支持；实施科技金融投（保）贷联动业务优先支持。

五、工作安排及要求

大赛分为报名、评审两个阶段。

（一）报名阶段

省教育厅、省科技厅、省工信厅、省广播电视局发动系统内广播电视机构、网络视听机构、高等院校，及相关科研院所、系统设备生产企业、视频业务研发制作企业等单位积极开展大赛报名工作。每个申报项目的主要完成单位不超过 5 个，主要完成人不超过 10 个。各单位申报推荐材料:

1. 参赛项目汇总表（见附件 2），一式两份;

2. 项目申报书（见附件 3），一式两份;

3. 参赛作品视频 U 盘或光盘（单位+赛道+作品名称），一份。

以上材料邮寄大赛组委会。

收件人：沈老师　　电话：13045029786

地　址：山东省青岛市黄岛区中国广电·青岛5G高新视频实验园区B5楼703（邮编：266500）。

电子版材料（参赛项目汇总表和项目申报书 word 版）请同时发送电子邮件至组委会邮箱：1140761425@qq.com，电子版文件名称应标明单位名称和材料内容，如：××单位××赛道参赛项目汇总表，××单位××赛道参赛项目申报书。参赛项目如有在相关行业应用的证明，请在申报材料中提供。申报推荐材料截止日期为2022年9月9日。

请及时关注大赛官方网站http://first.5ghightv.com，赛事相关信息将在官网发布，并将在7月初开放网上报名通道。

申报联系人：沈老师 13045029786（综合咨询）

王老师 18153273120（综合咨询）

薛老师 13210281112（技术咨询）

孙老师 17664048137（技术咨询）

（二）评审阶段

由各主办单位联合推荐30（6×5）名专家共同成立专家组，大赛组委会通过组织专家评审，根据评分细则打分，选出进入决赛的项目。决赛参赛选手需在现场公开通过PPT演示、图片、视频、实物展示等形式演示参赛作品，并从项目的背景和意义、建设内容及技术路线、创新点以及商业模式等方面进行讲解、现场答辩，评审委员会根据评审原则现场评审。

现场评审地点为青岛西海岸新区星光岛皇冠假日酒店，时间

初步定于2022年9月，具体时间根据疫情防控形势另行发布。大赛将邀请获奖队伍参加颁奖典礼，并推荐获奖作品参加青岛影视博览会科技未来单元展。

请各市教育（教体）局、科技局、工业和信息化局、文化和旅游局（新闻出版广电局）做好大赛的宣传推广工作，及时组织辖区内相关单位报名参赛。

联系人：韩光玮（省广电局），0531-51761657

戴善成（省教育厅），0531-51793781

尹承山（省科技厅），0531-51751083

赵东升（省工信厅），0531-51782658

附：1.项目申报书

2.效果呈现视频格式及参数要求

山东省广播电视局　　山东省教育厅

山东省科学技术厅　　山东省工业和信息化厅

2022年6月29日

附件 1

2022 年度山东省高新视频创新大赛
参赛项目申报书

（此表由项目申报单位填写）

项目类别：	
项目名称：	
申报单位：	
联 系 人：	
联系电话：	
邮　　箱：	
填报日期：	

填报说明

一、申报书用于申报高新视频创新大赛项目，由申报单位填写。

二、申报书由“申报表”和“申报材料正文”两部分组成。

三、一律用楷体小四号字填写；文字简洁，表述清晰，数据详实；提供纸质文件时，用 A4 纸打印。

四、部分栏目填写说明：

1.项目名称：应准确、简明反映参赛内容，最多不超过 40 个汉字（包括标点符号）。

2.申报单位名称需填写全称，不能填写简称。

3.比赛类别包括：互动视频、沉浸式视频、VR 视频、云游戏、超高清视频、高新视频行业创新场景应用类，仅可选其中 1 类。

4.申报单位应在申报单位意见栏填写意见，并加盖公章。

五、申报单位报送的所有申请材料不再退返，请申报、推荐单位自行备份。

申 报 表

项目类别 （仅可选其中 1 类）	□互动视频　□沉浸式视频　□VR 视频　□云游戏 □超高清视频　□高新视频行业创新场景应用				
项目名称					
申报单位 （全称）					
主要完成单位 （全称，排序，不得超过5个）					
主要完成人 （排序，不得超过10人）					
联系人		联系 电话		邮箱	
项目简介 （300 字以内）					
技术方案简介 （300 字以内）					
创新性 （200 字以内）					
应用推广情况 （200 字以内）					
效益分析 （200 字以内）					
申报单位 意见	公　章 年　　月　　日				

申报材料正文编制大纲

一、项目概要

按照通知中各类项目的要求简要描述项目，阐述项目背景、需求、技术路线、实际成效等。（500 字以内）

二、技术方案介绍

阐述项目的系统框架、关键技术及端到端实现方案。（1500 字以内）

三、创新性

阐述项目在技术、业态和应用场景等方面的创新点。（800 字以内）

四、应用推广情况

阐述该项目的技术成熟度以及在行业内外的实际应用推广情况。（1000 字以内）

五、效益分析

阐述项目已经产生和预期产生的经济社会效益。（1000 字以内）

附件：其他证明材料

包括但不限于技术专利、软件著作权、奖励证书、检测报告、新闻报道等。

附件 2

效果呈现视频格式及参数要求

序号	类别	场景	分类说明	效果呈现视频格式及参数要求
1	超高清视频	4K 超高清视频	围绕 4K 超高清视频技术参数多维化、节目制作智能化、节目制播 IP 化、视频压缩高效化、网络传输高速化等方面，提出技术创新或业务应用创新的系统，4K超高清视频内容已在总局批准的4K超高清频道播出或网络视听平台上线。	参赛视频分辨率为 3840×2160，帧率 50fps，量化精度不低于 10bit，色域为 BT.2020，支持 HDR（HLG）视频编码格式为 AVS2，码率推荐为 35Mbps；音频为立体声，取样频率应 48kHz，音频量化比特率不低于 16bit。封装格式为 ts，时长不超过 5 分钟。
2		8K 超高清视频	在拍摄、制作、编转码、传输分发和呈现等端到端环节中应用 8K 超高清视频技术，并开展技术创新或业务应用创新的 8K 系统，8K 超高清视频内容已在总局批准的 8K 超高清频道播出或网络视听平台上线。	参赛视频分辨率为 7680×4320，帧率 50fps，量化精度不低于 10bit，色域为 BT.2020，支持 HDR（HLG）视频编码格式为 AVS3，码率推荐为 120Mbps；音频为立体声，取样频率 48kHz，音频量化比特率不低于 16bit。封装格式为 ts，时长不超过 5 分钟。
3	互动视频	分支剧情选择	通过信令封装技术、编解码技术、传输技术、互动播放引擎技术等技术，提出技术创新或业务应用创新的系统，实现用户在观看过程中可主动选择影响剧情的发展，从而在时间轴上创造不同分支的内容走向。	应附上视频参数说明，包括分辨率、帧率、码率以及封装格式；同时说明片段交互场景类别、场景数量及分布情况，实现平滑交互所需的环境条件及对接平台。时长不超过 5 分钟。

序号	类别	场景	分类说明	效果呈现视频格式及参数要求
4	互动视频	视角切换	通过信令封装技术、编解码技术、传输技术、互动播放引擎技术等技术，提出技术创新或业务应用创新的系统，从而实现用户在观看过程中可根据个人喜好，选择观看同一时间不同空间场景的内容，从而获得更加丰富的内容信息（如自由视角等）	应附上视频参数说明，包括分辨率、帧率、码率以及封装格式；同时说明片段交互场景类别、场景数量及分布情况，实现平滑交互所需的环境条件及对接平台。时长不超过 5 分钟。
5		画面互动	通过信令封装技术、编解码技术、传输技术、互动播放引擎技术等技术，提出技术创新或业务应用创新的系统，从而实现用户通过特定行为（例如点击、滑动、长按等）触发视频中的人物、场景、物品等属性信息或关联的视频内容，从而扩展内容的深度。	应附上视频参数说明，包括分辨率、帧率、码率以及封装格式；同时说明片段交互场景类别、场景数量及分布情况，实现平滑交互所需的环境条件及对接平台。时长不超过 5 分钟。
6	沉浸式视频	沉浸式裸眼 3D 呈现	将沉浸式视频应用于文旅项目、展览展示及户外广告中，使用球幕、环幕、多面屏、CAVE 等终端进行呈现，呈现出裸眼 3D 的沉浸式效果。	提交能呈现出沉浸式裸眼 3D 效果的视频成片；分辨率不低于 4K，帧率不低于 50fps，量化精度不低于 10 比特，封装格式为 mp4，时长不超过 5 分钟。需说明最终呈现终端的形态、尺寸、最佳观看视角等要求。
7		沉浸式 XR 虚拟拍摄	将沉浸式视频应用于电视综艺节目、影视拍摄场景中，使用沉浸式大屏幕作为拍摄背景，并使用定位跟踪、实时渲染/合成、集中控制等技术，实现背景画面与场景、摄影机参数实时匹配，让演员或主持人沉浸其中进行拍摄。	提交采用沉浸式 XR 虚拟拍摄制作的视频成片；分辨率不低于 4K，帧率不低于 50fps，量化精度不低于 10 比特，封装格式为 mp4，时长不超过 5 分钟。

序号	类别	场景	分类说明	效果呈现视频格式及参数要求
8	沉浸式视频	沉浸式舞美	将沉浸式视频应用于大型活动、文艺演出中，以沉浸式舞美手段，将舞台或演出环境构成一个超大视角、超强沉浸感的表演空间，实现观众的沉浸式观演体验。	提交演出现场拍摄的，能表达沉浸式观演体验效果的视频成片；分辨率不低于 4K，帧率不低于50fps，量化精度不低于10比特，封装格式为 mp4，时长不超过 5 分钟。
9	VR 视频	VR 视频	此场景指在拍摄、制作、编转码、传输分发和呈现等端到端全环节中应用 VR 视频技术，并提出技术创新或业务应用创新的系统，包含实际拍摄或 CG 制作的 VR 视频、360° 全景视频等。	VR 视频分辨率推荐为 7680×3840，采用 H.264/H.265 编码，量化精度不低于 10bit，码率推荐为 80Mbps，封装格式为 mp4，时长不超过 5 分钟。
10		AR 视频	此场景指通过三维建模、实时跟踪及注册、智能交互、传感等多种技术，将计算机生成的文字、图像、三维模型、音频、视频等虚拟信息叠加到真实世界中的视音频系统。	提交 AR 视频呈现的演示系统，演示时长不超过 5 分钟。
11	云游戏	大屏云游戏	基于云游戏技术，利用遥控器、虚拟手柄、手柄等交互方式，在家庭场景开展电视大屏游戏类业务。	提交云游戏流化的终端呈现视频，附上流化视频参数说明，包括分辨率、帧率、码率以及封装格式，时长不超过 5 分钟。
12		移动终端云游戏	基于云游戏技术，在移动终端随时随地开展游戏类业务。	

注：1、介绍类视频应包含端到端各环节的介绍，视频分辨率不低于 1920×1080，时长不超过 5 分钟，封装格式为 mp4。

2、视频文件名称应标明单位名称和材料内容，如：××单位××参赛项目演示视频，××单位××参赛项目系统介绍视频。

3、赛道一与赛道二均适用以上要求。

山东省广播电视局办公室　　2022年6月29日印发