

附件 1

潍坊国家农综区产教联合体项目 申 报 书

项目名称 虚拟现实应用技术优质协同创新中心建设

项目负责人 丁文利

依托单位 山东信息职业技术学院

合作单位 济南科明数码技术股份有限公司

申报日期 2023.11.30

一、项目基本情况

项目名称		虚拟现实应用技术优质协同创新中心建设					
项目 依托 单位 情况	单位名称	山东信息职业技术学院		单位类型	事业		
	所在地区	山东省潍坊市奎文区					
	联系人	袁永美	手机号码	13573606269	电子邮箱	Yuanyongmei@sdcit.edu.cn	
项目 负责 人 情 况	姓名	丁文利	性别	男	出生年月	1969.12	
	所在单位名称	山东信息职业技术学院		所学专业	纺织工程		
	职务	院长		职称	教授		
	学历	本科		学位	硕士		
	手机号码	13336363777		电子邮箱	dingwenli@sdcit.edu.cn		
主要 参 加 者	姓名	职务	职称	所在单位			
	袁永美	系副主任	教授	山东信息职业技术学院			
	陈清奎	董事长	教授	济南科明数码技术股份有限公司			
	孙娜	专业负责人	副教授	山东信息职业技术学院			
	武际斌	科研处处长	讲师	山东信息职业技术学院			
	董文观	VR 协同创新中心负责人	讲师	山东信息职业技术学院			
	庞晓晨	VR 公共实训基地负责人	助教	山东信息职业技术学院			
	劳玉川	骨干教师	助教	山东信息职业技术学院			
	于晓童	骨干教师	助教	山东信息职业技术学院			
	胡冠标	济南科明公司副总经理	工程师	济南科明数码技术股份有限公司			
项目完成期限	2024 年 1 月至 2025 年 12 月						

二、项目建设规划

（主要说明项目建设思路、目标、规划及解决的主要问题，不超过 2500 字）

此项目依托学校山东省虚拟现实应用技术协同创新中心、山东省虚拟现实公共实训基地、山东省虚拟现实工程技术人员培训中心，在教育部大力开展职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设的大背景下，用技术赋能教育教学，旨在服务农综区成员单位虚拟现实技术的应用与推广。

1. 建设思路

中心建设以推进虚拟现实及元宇宙技术与农综区企事业单位的融合应用为己任，以培养虚拟现实应用创新人才为使命。中心将协同各方力量，面向农综区企事业数字化转型需求及各院校虚拟仿真教学资源制作需求，专注于虚拟现实技术在产品设计、生产、营销等环节的应用研发以及服务院校的虚拟仿真资源开发，为企事业单位提供产品宣传及虚拟现实应用解决方案，以虚助实，虚实结合，助力企业生产与院校教育教学。

2. 建设目标

通过两年建设，中心将产出一批可借鉴可推广的产品宣传典型案例、虚拟现实技术创新应用案例，形成示范效应，建成省级虚拟现实内容制作产教融合实践中心、国家级虚拟现实应用技术协同创新中心；提升联合体内成员单位虚拟现实技术应用水平；提升职业院校虚拟仿真教学资源开发及应用水平；建成山东省虚拟现实技术应用专业教学资源库。

服务区域农业企业数字化转型见成效，校企协同服务农综区企业产品的全媒体宣传，至少完成虚拟现实应用典型案例 4 个。服务企业运用虚拟现实、物联网、大数据等数字化技术开展现代农业管理与监控，促进农业产品的宣传与销售，提高企业现代化、智慧化生产与管理水平。

提升区域院校虚拟现实仿真资源开发与应用能力，开展虚拟现实技术技能培训不少于 200 人。服务联合体内院校的虚拟仿真资源设计与开发，开展虚拟仿真资源制作技术培训，提升各院校教师虚拟仿真资源设计与应用能力。

3. 建设规划

首先，调研农综区内企事业单位在全媒体宣传、虚拟现实技术应用方面的需求，其次，借助学校虚拟现实公共实训基地平台，开展全媒体宣传及虚拟现实技术应用培训。同时，借助学校专业优势和人才资源优势，开展农综区企业产品品牌的设计、包装与宣传，打造新一代信息技术赋能农综区产品宣传的典范。

4. 解决的主要问题

(1) 解决虚拟现实技术应用人才不足的问题。当前，元宇宙及虚拟现实产业迅速发展，已与各行各业开展融合应用，但各学校、企业掌握虚拟现实技术的人才不多，通过虚拟现实协同创新中心，可帮助各单位开展虚拟现实应用技术人才的培养和培训，促进虚拟现实技术与现代农业的融合应用水平。

(2) 解决学校虚拟仿真教学资源不足的问题。协同创新中心对接企业、学校，积极承接学校的虚拟仿真资源制作任务，与学校教师共同定制开发虚拟仿真资源，解决农业类课程实训中“高投入、高难度、高风险，难实施、难观摩、难再现”等痛点和难点问题，促进育人质量提升。

(3) 解决企业数字化转型技术难题。协同创新中心通过承担企业横向课题的方式，有组织的开展元宇宙及虚拟现实技术服务；组织共同建设单位围绕国家和区域重点战略以及企业生产经营过程中的关键问题，聚焦企业数字化转型及高质量发展问题，加大虚拟现实技术与现代农业的融合应用。

(4) 解决企业产品的全媒体宣传不到位、效果差的问题。借助学校

在动漫、数字媒体艺术、数字媒体技术及虚拟现实技术的人才优势，服务企业产品的平面、短视频、三维动画及游戏模式的全方位立体化宣传，通过宣传产生社会效益与直接经济效益。

三、建设进度与保障措施

（不超过 1000 字）

（一）建设进度

2024 年 1 月至 2 月，调研农综区各单位虚拟现实技术应用需求；依托省虚拟现实行业产教融合共同体，联合共同体内本科、科研院所技术力量启动农综区虚拟现实技术应用解决方案研制工作，同时，启动山东省虚拟现实技术应用专业教学资源库建设工作，

2024 年到 2025 年，开展虚拟仿真资源设计与制作及虚拟现实技术应用培训，每年至少 1 个培训班，每年培训人数不少于 100 人；开展服务区域内企事业单位的虚拟现实应用案例，每年不少于 2 项；服务农综区企业产品的全媒体宣传，每年至少落地服务 2 家。

（二）保障措施

1. 虚拟现实专业群建设有积累

学校建设有省内领先国内一流的虚拟现实高水平专业群，专业群包含虚拟现实技术应用、动漫制作技术、数字媒体技术、数字媒体艺术四个专业。建设有山东省虚拟现实公共实训基地、山东省虚拟现实优质协同创新中心、山东省虚拟现实工程技术人员培训机构。与歌尔创客、山东科技大学牵头共建有山东省虚拟现实行业产教融合共同体。

2. 虚拟现实技术人才保障

虚拟现实方向现有专任教师 37 名，具有硕士学位教师 30 人，近两年学校从企业招聘有 5 年以上虚拟仿真项目开发经验的教师 5 人，聘请上海曼恒数字技术股份有限公司张建国、济南科明数码技术

股份有限公司董事长陈清奎为我校虚拟现实专业方向产业教授。每年培养虚拟现实应用技术专业学生 200 余人，虚拟现实专业群学生 500 余人。学校虚拟现实专业群师生为协同创新中心工作开展提供智力支持和人才保障。

张建国，博士，上海曼恒数字技术股份有限公司技术总经理。2018 年上海市首席技师，2019 年获上海市五一劳动奖章。长期专注于计算机图形、虚拟现实技术等领域，在虚拟现实异地多人协同、交互编辑器、虚拟装配等方面有多项技术突破，为 VR 行业应用发展做出了突出贡献。发表学术论文 7 篇，均为 SCI 或 EI 检索，发明专利 3 项。

陈清奎，博士，教授，山东建筑大学机电工程学院国家级建筑工程及装备虚拟仿真实验教学中心主任，济南科明数码技术股份有限公司董事长，山东信息职业技术学院产业教授（教育厅批准）。上海世博会山东馆主题创作团队专家、网上世博山东馆专家；“基于 Solid Edge 系统平台的工程机械虚拟设计制造技术开发及应用”项目获山东省科技进步二等奖；“机械工程学科‘VR+’教学模式创新构建与实践”获 2018 年山东省教学成果奖一等奖。

3. 政策保障

学校出台了《应用技术协同创新中心培育实施办法》《应用技术协同创新中心管理办法》两个文件，保障协同创新中心的培育和管理。为推进协同创新的各项改革，牵头单位专门成立了协同创新中心实施工作领导小组，由校长任组长，分管科研、人事、教学等工作的副校长任副组长，教务与科研处、人事处、财务处等相关职能部门共同参与。学校出台科研项目经费管理办法，鼓励教师协同申报重点纵横向课题，并对立项的课题给予配套经费支持。

四、预期成效

1. 建成国家级虚拟现实应用技术优质协同创新中心、建成国家级虚拟现实内容制作产教融合实践中心。

2. 农综区内成员单位虚拟现实技术应用水平显著提升，职业院校利用虚拟仿真资源开展专业教学的能力以及教学效果显著提升；企业应用虚拟现实技术应用促进企业生产与销售，加快企业数字化转型。

3. 建设期内，面向联合体内成员单位开展虚拟现实技术应用、仿真资源制作培训 2 次以上，培训人员 200 人以上，积极对接各成员单位，开展虚拟现实技术服务不少于 4 项。

4. 服务企业开展产品全媒体宣传成效显著，每年至少服务企业 2 家，形成针对企业产品的系列化全媒体设计与宣传方案，线上推广有效果，能提升企业经济效益。

5. 完成省级以上教研项目 2 项、市级以上科研项目 2 项。建成省内一流课程 2 门、在线开放课程 2 门。

6. 建成山东省虚拟现实技术应用专业教学资源库课程不少于 12 门。

五、经费预算

序号	经费开支科目	金额（万元）	说明
1	软硬件设备投入	40	为协同创新中心开展技术服务与项目研发配套软硬件设备。
2	培训费	20	
3	资源制作费	20	
4	教科研项目配套费用	20	
合计		100	

六、声明

我承诺：前述所填报内容均真实、准确、有效，并自愿接受有关方面核查。如有弄虚作假或其他违规行为，自愿退出认定，并接受处理。

项目负责人签字：

建设单位盖章：



2023 年 12 月 3 日

七、建设单位审核、推荐意见

建设单位法定代表人签字：

建设单位盖章：



2023 年 12 月 3 日