



泛虚拟现实技术应用

解决方案

关于点为

企业简介

北京点为信息科技有限公司（以下简称“点为”）创立于2011年，是国内专业的大数据、虚拟现实和数字媒体等信息化解决方案供应商。

公司总部位于北京，在北京、沈阳、深圳分别设有信息化方案设计中心、技术研发中心和产业发展研究中心，与大数据分析与应用技术国家工程实验室建立了战略合作，与东北大学共建了泛虚拟现实技术联合实验室和数字媒体技术联合实验室。公司拥有一支由百余名行业知名专家和技术精英组成的专业团队，业务遍及全国20余个省市，先后为800余家院校、政府和企业等用户提供教育信息化、数字政府、企业数字化转型解决方案与服务。

教育资源与管理决策平台开发的引领者

点为深耕于数字媒体技术、虚拟现实技术、大数据技术在教育领域中的创新应用，形成了完整系统的智慧校园解决方案，拥有专业教学资源库、精品在线课程、数字化融媒体教材、虚拟仿真和数据决策平台等自主知识产权的典型产品，至今为全国各级教育行政部门、院校等700余家客户提供了数字教学资源建设、数据治理与决策等方面的产品与服务。

数字政府与智慧城市服务平台的建设者

点为致力于政务大数据开发与应用，以大数据综合服务为主营方向，围绕电子政务、智慧城市、大数据产业，引流行业及跨界衍生数据，深度挖掘大数据应用价值，构建大数据汇聚中心，为政府决策治理、社会产业发展、百姓民生建设等提供智能支持与服务。截至目前，点为的DWDH、DWCAP等大数据系列产品已在数十家政府机构落地运行。

产业智能化转型与数字化赋能的践行者

点为积极投身于传统产业智能化转型和优势产业数字化赋能，紧密聚焦智能制造、能源开发、金融商贸、交通运输等行业，依托自身业务、管理和产品优势，充分利用5G、云计算、物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，为企业客户提供门户、统一身份认证、业务中台、数据中台等产品与服务。点为现已服务大型企业客户数十家，有效助推了企业智能化转型与数字化赋能。

着眼新时代，点为坚持以“引领数字科技、智绘美好未来”为使命，持续提升企业发展理念、自主创新能力、产品研发水平和技术服务质量，为客户提供自主可控的产品和解决方案，为教育强国和数字中国建设做出更大贡献。



企业文化

诠释点为

点滴汇聚 厚德有为



愿景

成为中国信息科技领先者



使命

引领数字科技 智绘美好未来



价值观

员工-共享 团队-共担 客户-共赢



荣誉资质

卓越荣誉

中国人工智能产业发展联盟（AIIA）战略合作单位
全国人工智能职业教育产教融合联盟常务副理事长单位
全国人工智能职教集团常务理事单位
2020年大数据企业百强
大数据分析与应用技术国家工程实验室战略合作单位
教育部职业教育专业教学资源库运行平台技术支持单位
数字媒体专业群建设研究课题荣获国家级教学成果二等奖
东北大学联合实验室（泛虚拟现实技术、数字媒体技术方向）
2021年省级首批实质性产学研联盟盟主单位（人工智能领域）
2021年省级首批“揭榜挂帅”科技攻关项目发榜单位
2022年中央引导地方科技发展资金（第一批）计划支持项目承接单位
2022年获批职业教育数字化转型促进中心

信用等级

企业信用等级AAA级
重合同守信用单位等级AAA级
诚信经营示范单位等级AAA级
质量服务信誉单位等级AAA级
银行信用等级AAA级
纳税信用A级

认证资质

国家高新技术企业
国家双软认证企业
CMMI3级认证企业
ISO27001信息安全管理体系认证企业
ISO9001质量管理体系认证企业
ISO14001环境管理体系认证企业
ISO45001职业健康安全管理体系认证企业

经营许可

出版物经营许可
广播电视节目制作经营许可
三大运营商授权的增值电信业务代理经营许可

知识产权

专利、软件著作权 200余项.....



发展历程

- 成立产业发展研究中心(深圳)
- 成为中国人工智能产业发展联盟(AIIA)理事单位
- 发布点为VR开发引擎DWFrame-V1.0, 多线研发商业、教育、医疗、建筑等领域的应用产品, 完成多领域产品战略部署

2017 战略升级

- 与多所院校开展数字技术专业共建与人才联合培养
- 设立东北大学校外实训基地
- 发布点为业务中台DWCAP-V2.0

2018 平台升级

- 与大数据分析与应用技术国家工程实验室、锐捷、星环科技等达成战略合作
- 发布点为VR开发引擎DWFrame-V2.0
- 与中国电子CEC、中国电科CETC、中科院CAS、华为等几大信创体系深化战略合作

2019 产教融合

- 突破新冠疫情影响, 公司主营业务收入持续稳步增长
- 点为VR开发引擎DWFrame-3.0升级发布, 正式命名: WithLight和光引擎
- 推出泛虚拟现实内容应用运行平台——MixSpace和域平台
- 推出国内首款职业院校数据决策产品DWDM-V1.0

2020 逆境突围

- 联合东北大学成立“泛虚拟现实技术联合实验室”
- 实施建设数十个国家级虚拟仿真实训基地及百余个虚拟仿真实验实训项目

2021 稳步前进

- 获批职业教育数字化转型促进中心
- 与中国广电达成战略合作
- 引领数字产业援疆, 定点支持塔城地区数字化建设
- 教育、政府、企业等领域客户突破1000家, 累计发展产业链上下游合作伙伴超过300家

2022 跨越发展

- 成立方案设计中心(北京)
- 建立健全体系建设, 通过ISO27001信息安全管理体系认证等国际标准体系认证
- 通过CMMI3级认证

2016 变革跨越

- 参与多个省级教育主管部门主导的虚拟仿真技术标准制定, 并实施建设多个大型虚拟仿真实训基地
- 开始拓展大数据业务, 发布点为大数据平台DWDH-V1.0

2015 转型升级

- 成为国家教育部教学资源运行平台技术支持单位
- 通过国家高新技术企业认定
- 开始拓展虚拟现实业务, 布局设计VR多领域解决方案, 并签约首个行业客户

2014 产品升级

- 成为全国多个教育类赛事技术支持单位
- 被推介为国家开放大学数字化学习资源中心重点企业

2013 产品验证

- 面向多行业领域, 深耕数字媒体技术的创新应用, 推出多场景解决方案
- 教育、政府、企业等领域客户不断积累达百余家

2012 体系建立

2011 公司成立

- 点为在软件企业孵化基地正式起航

业务介绍

点为虚拟现实业务，专注VR技术研发与积累，坚持自主创新，建立内容、软件和硬件的统一标准，拥有多项关键技术的自主知识产权，以高速率配置开发引擎、VR内容串流适配、交互追踪、图形云渲染等核心技术，打造虚拟现实多领域创新应用的产业新生态，构建包括农业、工业、教育、医疗、军事、文旅等多领域VR行业应用解决方案，惠及百余家不同行业领域客户，以科技创新引领行业发展。



业务发展

发布元宇宙内容交互平台——“和元一境 (GourdMeta) ” 平台；

点为与各院校合作开发的虚拟仿真实验/实训项目获评省级以上虚拟仿真金课、虚拟仿真实训项目达100余项；

和域虚拟现实内容运行平台获评专精特新产品

2022

点为联合东北大学成立泛虚拟现实技术联合实验室，进一步开展面向全产业应用的泛虚拟现实技术研发和解决方案设计；由点为提供方案和技术支持的15个国家级职业教育示范性虚拟仿真实训基地项目成功获批立项

2021

点为DWFrame-VR开发引擎3.0升级发布，正式命名：“和光 (WithLight) ” 引擎；

同年发布泛虚拟现实内容应用运行平台——“和域 (MixSpace) ” 平台

2020

点为发布DWFrame-VR开发引擎2.0；

东北大学与点为达成战略合作，

联合进行泛虚拟现实技术领域的研发与项目课题合作

2019

点为发布DWFrame-VR开发引擎1.0；

东北大学在点为设立校外实训基地，

联合进行虚拟现实人才培养

2018

2017

虚拟现实事业部成立，启动自主知识产权VR开发引擎研发；
多线研发的围绕商业、教育、医疗、建筑等多行业的应用产品
投放市场，完成多领域产品试点部署

2016

VR元年，公司开始布局设计VR多领域解决方案；

签约首个行业客户，为其提供虚拟现实数字产品展示解决方案

2015

点为参与起草了《辽宁省虚拟仿真实训基地建设标准》，在此标准下，辽宁省启动了七个专业大类的虚拟仿真实训基地项目建设，并率先参与农林牧渔、交通运输、石油化工3个专业大类虚拟仿真实训基地的方案设计与建设开发

东大-点为泛虚拟现实技术联合实验室

2021年，东北大学与点为基于科学研究、业务发展及产业服务的需要，联合成立了泛虚拟现实技术联合实验室，打造面向泛虚拟现实（包括虚拟现实、增强现实、混合现实等）技术方向的技术创新体系。实验室拥有国内顶级技术专家组成的一流研发创新团队，在数字孪生、智能数据分析与可视化、虚拟/增强现实技术、智能计算机视觉、模型及场景重构、开发架构与引擎等多个技术方向进行研究创新，拥有数十项技术专利；产品及解决方案覆盖农业、工业、教育、医疗、军事、文旅等十余个行业领域。



合作生态



核心产品与案例

1



和光 (WithLight) 引擎

2



和域 (MixSpace) 平台

3



典型案例

和光 (WithLight) 引擎

虚实相生 和光同尘

和光 (WithLight) 引擎，是东北大学 - 点为泛虚拟现实联合实验室研发的一款VR应用开发引擎，具有可视化的流程动态配置及高效的渲染优化能力，完善的多平台兼容性，可帮助各行业打造高品质VR应用



产品优势



高效可视化逻辑编程

低代码的流程可视化编程，可通过模块链接的形式展现流程，降低开发难度，提升开发效率



支持多平台兼容适配

和光（WithLight）引擎可支持将虚拟现实应用以PC、Web、iOS、Android、VR一体机等多平台兼容适配发布



低代码快速配置搭建

和光（WithLight）引擎可快速搭建功能原型，也可以用作编译器，允许编写高级行为、制作自定义节点



多行业领域宽泛适用性

和光（WithLight）引擎广泛适用于农业、工业、教育、医疗、军事、文旅等多个行业虚拟现实应用的开发，预设了各行业常用交互模块功能



易读易用，维护便捷

全中文编辑器，增加软件的易读性并支持各类工程版本管理工具，便于研发的修改和维护

应用场景



开发企业

支持各行业领域VR产品研发，提供联合研发技术支持



独立开发者

支持独立项目开发，提供联合研发技术支持



科研院所

支持技术科研成果研发应用，提供联合研发技术支持



专业院校

支持虚拟现实技术专业开展教学，提供培训课程支持

和域 (MixSpace) 平台

和有所能 域无止境



和域 (MixSpace) 平台是一款泛虚拟现实内容应用运行平台，具有超强的虚拟现实应用兼容能力、大数据分析能力以及个性化拓展能力，产品广泛应用于各行业虚拟现实内容展示与交互

产品架构

终端层	PC/Web	手机/Pad	智慧大屏	VR设备	XR硬件
用户层	院校用户	企业用户	政府用户	社会用户	系统管理员
应用层	PC/Web 数字城管 平安城市 数字财税		产业VR 智慧交通 智慧物流 食品安全 生产安全 环保监控		生活VR 数字教育 数字景区 数字购物
平台层	身份认证	账号管理	资源中心	体验中心	下载中心
	数据中心	VRser论坛	第三方接口	培训中心	合作中心
数据层	用户数据	交互过程数据	系统运行数据	资源数据	管理数据
网络层	互联网	5G	网络环境设备	网络安全设备	大数据中心

产品优势



专业的VR应用大数据分析

和域（MixSpace）平台对于虚拟现实应用所产生的数据能进行有效的采集、分析和管理，可根据客户需求推送相应数据



多终端应用，兼容性强

和域（MixSpace）平台支持各类主流VR开发引擎研发的虚拟现实应用内容以及全景、3D环物等相关内容流畅、高效运行



个性化定制

支持个性化门户和模块定制，满足各行业各类型虚拟现实应用个性化需求



私密安全的企业级部署

主流云部署，并采用硬件防火墙、数据加密、定时备份等多重手段加强可靠性，严格保障用户应用的安全性，值得信赖

应用场景

政府

支持数字城市、数字经济、数字孪生、数据建模、数据可视化，实时提供路网、能源供给、建筑等数字信息可视化呈现

企业

支持生产、施工等活动作业模拟，提供可视化数据分析，指导改进改善；支持员工技术仿真培训，加快入职培训和技能提升

院校

支持虚拟仿真教学，开展虚拟仿真实验、实训，并对实验实训过程进行管理，实现实训数据的统计和分析

民生

满足VR社交、学习与娱乐等场景应用，支持各类技术技能的仿真学习，提供开发者社区，支持VR从业者学习与交流

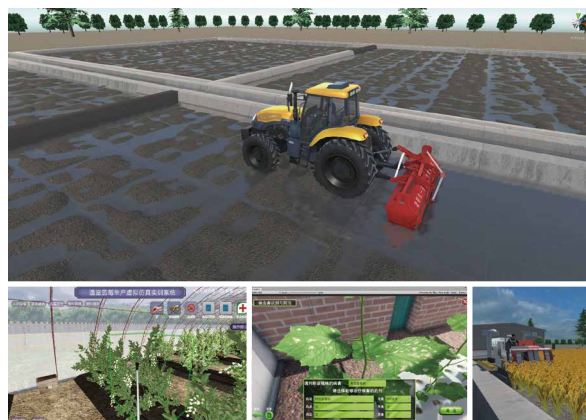
典型案例



农业领域

虚拟农场

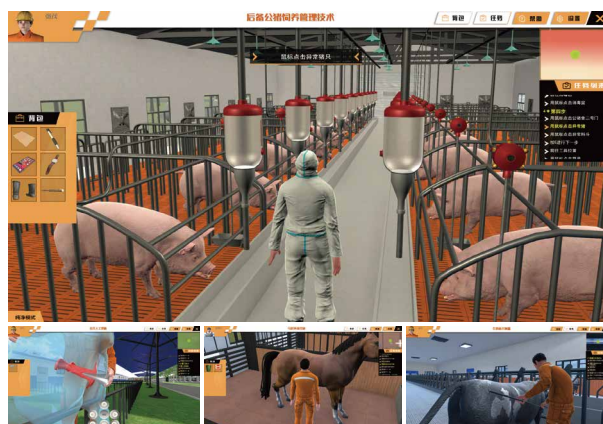
虚拟农场是与某农业类高校联合开发的一款基于和域（MixSpace）泛虚拟现实应用平台，面向现代化农场生产环节的虚拟仿真产品。为用户提供了囊括水稻、玉米、大豆、葡萄、黄瓜、蓝莓、桃等作物一年四季从种到收的现代化生产和培育方法，可应用于农场的设计、人员培训、现代化种植、作物模拟等相关工作。



应用环境：  web端

虚拟养殖场

虚拟养殖场是联合某农业类高校和牧业龙头企业共同开发的一款基于和域（MixSpace）泛虚拟现实应用平台，面向现代化养殖场生产环节的虚拟现实产品。为用户提供了包括牛、羊、猪、鸡、马等多个畜种从配种到出栏的各生产岗位工作和工厂化饲养的标准流程，可应用于养殖场的设计、人员培训、现代化养殖、饲料配方模拟等相关工作。



应用环境：  web端 |  VR端 |  手机端

树木盆景制作虚拟仿真软件

树木盆景制作虚拟仿真软件是与某盆景协会联合开发的一款基于和域（MixSpace）泛虚拟现实应用平台，面向树木盆景制作工艺的虚拟仿真产品。它为用户提供了数十种盆景范例，从素材搭配、工具选择到固定、蟠扎、修剪、缠绕等全部工艺流程的仿真操作，可用于各种情况下室内或庭院内的绿植设计的造型设计、模拟相关工作。

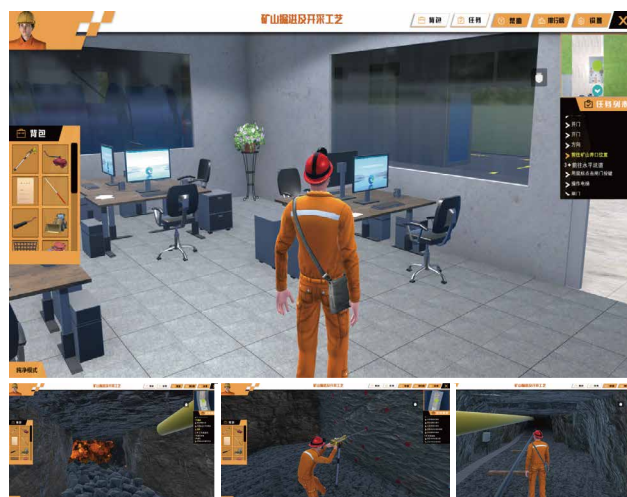


应用环境:  web端 |  局域网

能源开发领域

矿山生产实训虚拟仿真软件

矿山生产实训虚拟仿真软件是与某能源公司联合开发的一款基于虚拟现实技术，面向矿山作业的虚拟现实产品。它为用户提供了矿山采矿工艺、矿山地质编录、矿山采样、矿山制图等矿山生产操作中的流程模拟，可应用于矿山现代化生产作业各项工作的模拟演练和岗位技术培训。



应用环境:  web端 |  VR端 |  手机端

建工领域

市政工程施工虚拟仿真软件

市政工程施工虚拟仿真软件是与中建某局联合开发的一款基于B/S架构，面向施工作业虚拟仿真产品。它为用户提供了包含5项施工模块，49个施工任务流程的虚拟仿真模拟，内容丰富，结构完整，真实模拟了施工工程中的各项操作，可应用于各工地的进度监测、安全培训、日常维护等工作。



应用环境:  web端

园林工程施工虚拟仿真软件

园林工程施工虚拟仿真软件是与某环境工程公司联合开发的一款基于仿真技术、虚拟现实技术，面向园林工程施工开发的虚拟仿真产品。它为用户提供了从材料制备到园林设计，贯穿九大施工流程，动态展现施工工艺要点，并配合多人联机功能，更加灵活的模拟园林工程的施工流程，可应用于城市园林设计、建筑配套绿植设计、园林监测模拟等工作。



应用环境:  web端 |  局域网

制造领域

家具设计与制造虚拟仿真软件

家具设计与制造虚拟仿真软件是与某家具制造企业联合开发的一款基于C/S架构面向家具企业服务端的产品。它为用户提供了以顾客为视角的家居定制服务内容，展现了从家具销售、签订合同到家具制作安装的全套流程，可广泛应用于各家居企业服务端的新人培训、客户体验、家具制订等工作。



应用环境：PC端 | 局域网

交通领域

车辆运行数据可视化监控系统

车辆运行数据可视化监控系统是与某铁路局联合开发的一款基于计算机3D技术和VR技术，面向铁路交通系统可视化监控的产品。它为用户提供了高仿真的铁路站场环境，站场相关信号设备和列车的运行状态等，与铁路接发车仿真软件通讯协作，直观的展现接发列车的操作流程，可广泛应用于铁路系统的站场调度、维护、铁路运行控制等相关工作。



应用环境：智慧大屏 | VR端 | web端

AR汽车外观定制系统

AR汽车外观定制系统是与某品牌汽车销售服务公司联合开发的一款基于HoloLens头戴显示设备，面向汽车外观设计开发的产品。它为用户提供了通过实体扫描获取的精确三维模型，在汽车模型上进行自定义装饰，向经销商传达需求的功能，可广泛应用于各品牌的汽车外观设计和定制化销售环节。



应用环境：  MR端 |  移动端

军事领域

声纳原理模拟系统/虚拟陆战场

声纳原理模拟系统与虚拟陆战场是与某军事岸防部队联合开发的基于Unity3D物理引擎，面向军事设备工作原理解析、模拟训练开发的两款产品。它为用户提供了声纳工作原理的可视化三维模拟，采用高效的渲染技术，真实的还原声纳的工作原理；通过模拟真实战场，为用户提供了逼真的战场环境，可借助VR设备以第一人称视角进行模拟训练。



应用环境：  VR端 |  PC端

旅游领域

苏州园林导览漫游系统

苏州园林导览漫游系统是与某旅行服务中心联合开发的一款基于VR技术的面向游客虚拟体验的产品。它为用户提供了苏州园林的数字化仿真场景，用户可以远在千里之外置身于苏州园林之中，拥有全覆盖的沉浸式体验。打破了时间与空间的限制，并辅以讲解功能和路线引导。可广泛应用于各景点、景区的游客服务工作中或旅行服务商的营销工作中。



应用环境：  VR端 |  web端

教育领域

交互式AR智能课桌

交互式AR智能课桌是与某院校联合开发一款基于增强现实技术、人机交互技术，面向智慧课堂教学开发的应用产品。它为用户提供了交互式的三维教学场景，从发现问题、分析问题、解决问题等多个教学环节，提高教学的有效性和趣味性，可广泛应用于各类院校的教育教学（投放内容可针对性持续开发定制）。

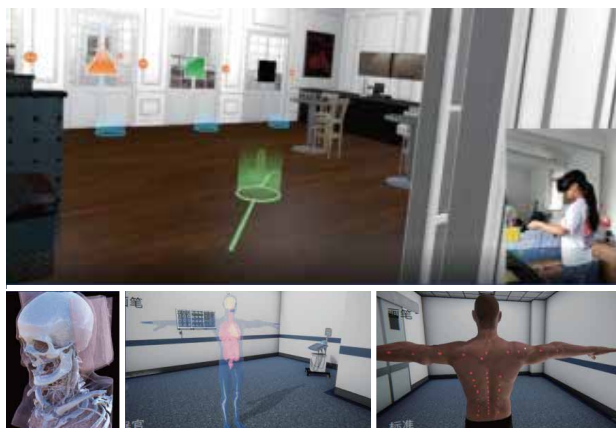


应用环境：  触控交互端

医疗领域

医疗培训一体化平台

医疗培训一体化平台是与某中医院联合开发的一款基于人体仿真技术，虚拟现实技术，面向诊疗各个环节开发的虚拟现实产品。它为用户提供了包括MRI断层扫描三维可视化分析系统、阿尔兹海默症辅助治疗系统、VR脑电波信号大脑干预治疗系统、VR中医针灸训练系统、医疗督导培训系统等多个系统，可应用于中西医临床培训、辅助诊疗、中医养生等工作。



应用环境： VR端

消毒产品VR展示平台

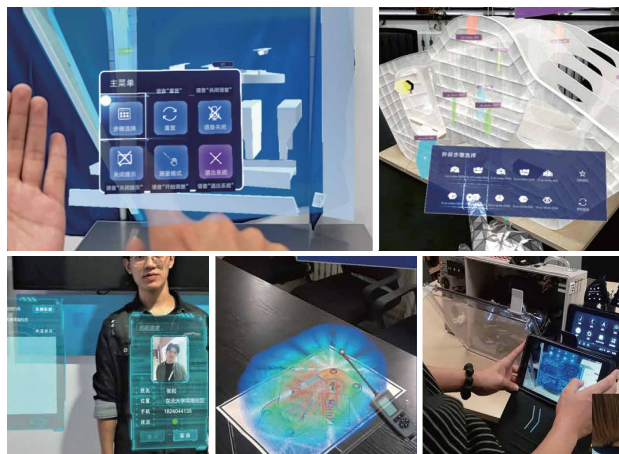
消毒产品VR展示平台是与某消毒产品制造商合作开发的一款基于虚拟现实技术，面向产品销售、产品展示宣传的虚拟仿真产品。它为用户提供了多角度的产品外观展示、产品详情介绍、安装操作指导视频等内容。可广泛应用于各行业的产品展示，制作操作说明，新媒体营销等工作中。



应用环境： 智慧大屏 PC端

智慧之瞳

智慧之瞳是与某智慧医疗机构联合开发的一款基于HoloLens设备，面向智能化防疫工作的解决方案。它为用户提供了热成像人体测温筛查和人脸口罩检测功能。降低一线检查人员的感染风险，可广泛应用于医院、商场、地铁、学校等人流密集场所的防疫工作。



应用环境:  MR端 |  移动端

无人机领域

无人机驾驶员（飞手）AOPA认证模拟训练与考试系统

无人机驾驶员（飞手）AOPA认证模拟训练与考试系统是与其航空科技服务公司联合开发的一款基于飞控技术和虚拟现实技术，面向飞手训练考试应用的虚拟现实产品。它为用户提供了包含风力、光照、力学等多项参数和多个场景，可应用于无人机的调试安装、飞行训练、日常维护等相关工作。



应用环境:  飞控手柄+VR端

数字展厅领域

数字标本馆

数字标本馆是与某自然博物馆联合开发的一款基于虚拟现实技术，面向参观、展览、导览应用的虚拟现实产品。它为用户提供了高精度的动植物模型，将罕见的各类动植物标本进行生动地3D化展示，通过进行交互互动，查看详细资料信息，可广泛应用于各类展馆的数字化建设。



应用环境：  智慧大屏 |  VR端 |  web端

党建领域

VR思政教育虚拟展馆

VR思政教育虚拟展馆是与某市委党校联合开发的一款基于和域（MixSpace）泛虚拟现实应用平台，面向十九大成果展示及党建宣传开发的虚拟现实产品。它为用户提供了包括虚拟党史馆、虚拟校史馆、十九大成果展馆等多个展馆，搭载可穿戴设备为用户提供沉浸式交互体验，直观的展现了党的历史和先锋模范人物的英雄事迹，可广泛应用于各类党建宣传和培训中。



应用环境：  VR端 |  手机端



扫描二维码关注我们

北京点为信息科技有限公司

400-060-5280

www.dianweisoft.com

咨询电话： 15652890125 15101025900