

# 国家制造业信息化培训中心 3D 办 全国 3D/VR 技术推广服务与教育培训联盟

3D 办通字〔2026〕01 号

## 关于举办 2026 年数实融合·教育教学创新交流研讨会 暨 AI+3D 教学实践创新应用高级师资研修班 (总第 116/117/118/119 期) 的通知

各有关院校、有关企业、有关单位, 各教育培训基地、实习实训基地:

2026 年是“十五五”规划开局起步之年, 也是加快建设教育强国、推动高等教育高质量发展的关键之年。为深入贯彻落实党的二十大精神及国家“十五五”时期教育改革发展总体部署, 牢牢把握立德树人根本任务, 聚焦教育、科技、人才一体化发展, 加快推进高等教育数字化转型, 促进人工智能、具身智能、低空无人机等新一代信息技术与教育教学深度融合, 着力打造一支政治过硬、业务精湛、结构合理、富有创新活力的高素质专业化教师队伍, 更好服务国家战略需求和新质生产力发展, 国家制造业信息化培训中心 3D 办联袂 3D 动力、各赛区组委会共同举办本次“2026 年数实融合·教育教学创新交流研讨会(以下简称: 交流研讨会)暨 AI+3D 教学实践创新应用高级师资研修班(总第 116/117/118/119 期)”。

现将有关事项通知如下:

### 一、举办单位

- 主办单位:** 国家制造业信息化培训中心 3D 办  
全国 3D/VR 技术推广服务与教育培训联盟 (3D 动力)
- 承办单位:** 各赛区组委会
- 协办单位:** 达索系统 (上海) 信息技术有限公司  
乐聚智能 (深圳) 股份有限公司  
北京星汉云图科技有限公司

华教智成（北京）科技有限公司  
微辰三维（北京）技术开发有限公司

## 二、时间安排

1、总第 116 期：2026 年 5 月 21 日-24 日（20 日报到）·南昌+线上

日程安排：7 天（4 天线下+3 天线上）

21 日-24 日交流研讨会+参观考察+线下培训学习；

可选课程：课程 1：AIGC·智能体、课程 2：具身智能机器人

2、总第 117 期：2026 年 7 月 16 日-22 日（15 日报到）·西安

可选课程：课程 1：AIGC·智能体、课程 4：CAE 工程仿真专题、课程 6：低空无人机设计仿真与  
竞技课程

3、总第 118 期：2026 年 7 月 26 日-8 月 01 日（25 日报到）·苏州

可选课程：课程 2：具身智能机器人、课程 5：商业航天·探空火箭、课程 7：NX/Solidworks|  
智能装备数智化设计

4、总第 119 期：2026 年 8 月 06 日-12 日（5 日报到）·昆明

可选课程：课程 1：AIGC·智能体、课程 3：元宇宙·3D/XR 教学创新应用、课程 7：NX/Solidworks|  
智能装备数智化设计

说明：同一地点开设的多门课程在不同教室同时上课，可选其中一门课程学习。

## 三、培训对象

1、全国各类高等院校各职能部门负责人，二级学院（学部/系）负责人、专业负责人、骨干教师、一线教师等；

2、创新人才培养教学中心/创客中心/工作坊/大师坊/工程坊等创新教学骨干教师，科技创新与学科竞赛辅导教师等；

3、各院校相关领导，教务处、创新创业学院、实验教学中心、工程训练中心、校企合作/产教融合/产业学院等单位主要负责人等；

4、科研院所及企事业单位从事人工智能、元宇宙、数字孪生、XR(VR/AR/MR)相关产学研研究、规划、设计、政策制订等相关负责人。

## 四、授课专家

国家制造业信息化培训中心特邀专家；高校相关专业著名教授及学科带头人；元宇宙数字技术领域行业专家及企业技术总工、高级工程师等进行政策与赛事解读、权威讲座、项目经验与教学成果/教学创新应用分享及行业内最新的技术与落地应用场景详解。

## 五、培训目标

- 1、紧跟时代步伐,紧贴政策走向,能大处着眼、小处着手;
- 2、新理念、新技术、新知识体系、新应用与教育教学深度融合;
- 3、项目驱动、学科交叉、专创融合、产学研融合一体化,打造“双师双能型”教师及高质量的教师团队;
- 4、通过项目特训 Step by Step 教学方式来提升教师应用元宇宙数字化技术的能力,并能融合于实践教学开得了金课、赢得了比赛、做得了项目;
- 5、提升数字素养,能够运用元宇宙数字化技术,重塑教学生态、重构教学模式、重组教育技术、重建实训空间、重整教材体系、重造实习场景、重置专业关联。

## 六、培训内容

• 技术平权 • 案例实战 • 数智融通 • 赢战未来

课程	类型	课程目标与内容	地点
课程 1: AIGC • 智能体	B 类	<p><b>1、课程目标:</b> 理解 AIGC 与智能体核心原理,掌握 AI 智能体在教学、办公、创作、科研等场景的搭建、调用与落地应用。OpenClaw “龙虾”智能体框架本地部署与集成,平台接入、多智能体协同 workflows。</p> <p><b>2、课程内容:</b> 专家报告/讲座; 全国 3D 两赛优秀作品解析; AIGC 与 AI 智能体基础认知,核心概念、技术架构、主流平台与工具; 智能体提示词工程与角色设定,专业 prompt 编写、身份定制、任务拆解; AIGC 数字媒体创新设计/概念与创意传达应用实训,掌握 AIGC 在视频、绘画、文创领域的核心工作流,实现低成本、高效率的短剧、漫剧及数字文创项目开发; AI Agent/智能体,教学助手、虚拟学伴开发实战; 开源大模型基础与本地部署、应用实训; 大模型微调数据准备与处理、微调训练实战; OpenClaw “龙虾”智能体框架本地部署与集成应用。</p>	南昌 西安 昆明
课程 2: 具身智能机器人	B 类	<p><b>1、课程目标:</b> 理解具身智能人形机器人核心技术原理,掌握灵巧手的结构设计、增减才复合制造方法,掌握人形机器人运动控制、调试方法,能完成人形机器人项目的设计与实操应用。</p> <p><b>2、课程内容:</b></p>	南昌 苏州

		<p>专家报告/讲座；</p> <p>具身智能人形机器人基础认知，技术架构、核心部件、应用场景与发展趋势；</p> <p>人形机器人灵巧手机械结构设计，手部关节、连杆、夹持机构的三维建模与仿真优化；</p> <p>人形机器人灵巧手关键结构零部件的数智化增减材复合制造方法与应用实操；</p> <p>人形机器人（上下位机功能、配置、电机手定则）文档网站及应用；</p> <p>人形机器人 VR 设备连接 WiFi，VR 遥控机器人（切换 VR 控制模式、VR 控制机器人移动、VR 控制机器人手臂灵巧手）；</p> <p>人形机器人 API 接入、交互逻辑设计、系统部署；</p> <p>人形机器人末端通信方式学习，末端通道相关学习；</p> <p>人形机器人模仿学习训练部署：框架介绍、模仿学习原理、训练与部署流。</p>	
<p>课程 3： 元宇宙·3D/XR 教学创新应用</p>	A 类	<p><b>1、课程目标：</b>理解元宇宙与 3D/XR 技术核心内涵，掌握 3D/XR 教学资源设计制作方法，能独立搭建沉浸式教学场景并落地课堂创新应用。</p> <p><b>2、课程内容：</b></p> <p>专家报告/讲座；全国 3D 两赛优秀作品解析；</p> <p>元宇宙与 3D/XR 教学基础认知，技术原理、教育应用场景与行业发展趋势；</p> <p>3D/XR 教学资源设计规范，适配教学场景的模型、场景、交互内容设计要点；</p> <p>轻量化 3D 教学模型制作与优化，适配 XR 设备的资源输出与格式转换；</p> <p>XR 教学场景搭建实操，虚拟课堂、仿真实验、沉浸式研学场景制作；</p> <p>3D/XR 教学设备实操与课堂应用，设备调试、教学流程设计与实操演练；</p> <p>3D/XR 教学成果展示与评价，教学案例打磨、成果数字化呈现与应用反思；</p> <p>元宇宙+教育创新实践，跨学科 3D/XR 教学项目设计与落地实训。</p>	昆明
<p>课程 4： CAE 工程 仿真专题</p>	A 类	<p><b>1、课程目标：</b>系统掌握 CAE 工程仿真全流程核心技术，能独立完成工业产品结构、流体等多物理场仿真分析与优化，适配工程实际应用需求。</p> <p><b>2、课程内容：</b></p> <p>专家报告/讲座；全国 3D 两赛优秀作品解析；</p> <p>CAE 工程仿真基础体系，核心理论、行业应用场景与仿真软件选型；</p> <p>CAE 仿真前处理核心技能，几何清理、网格划分、边界条件与载荷施加；</p> <p>结构静力学/动力学仿真，仿真设置、求解计算与结果分析优化；</p> <p>流体力学/热仿真，流场、温度场分析与工程问题解决方案；</p> <p>多物理场耦合仿真，多学科仿真协同设计与实战案例演练；</p> <p>工业产品仿真优化，基于仿真结果的产品结构、性能迭代改进；</p> <p>CAE 仿真成果数字化交付，仿真报告撰写、数据可视化与成果展示。</p>	西安
<p>课程 5： 商业航 天·探空 火箭</p>	B 类	<p><b>1、课程目标：</b>掌握商业航天探空火箭的核心设计、组装与测试流程，理解航天工程基础原理与探空火箭实操技术。使用 OpenRocket 完成小型探空火箭项目的三维建模、气动计算、稳定性分析、弹道仿真、性能评估与实践落地。</p> <p><b>2、课程内容：</b></p> <p>专家报告/讲座；</p> <p>商业航天产业发展与探空火箭应用场景解析，国内外优秀航天项目案例分享；</p> <p>探空火箭工程基础，航空航天材料、气动原理、动力系统与飞行控制基础；</p>	苏州

		探空火箭结构设计，箭体、整流罩、载荷舱的三维建模与轻量化设计实操；探空火箭动力系统选型与调试，火箭发动机原理、组装与安全操作规范；探空火箭测控与载荷设计，小型探测载荷集成、数据采集与传输系统搭建；探空火箭仿真分析，气动仿真、结构强度仿真与飞行轨迹仿真实战；探空火箭组装与地面测试，总装流程、静态测试、发射前检查与安全规范；探空火箭项目实战与成果复盘，小型探空火箭项目整体设计、实施与成果总结。	
课程 6： 低空无人 机设计仿 真与竞技 课程	B 类	<p><b>1、课程目标：</b>掌握低空无人机整机设计、三维建模、工程仿真、飞行调试与竞技规则，能独立完成竞技型无人机的设计、仿真优化与实机竞技飞行。</p> <p>1) 多旋翼无人机飞行平台组装、调参、试飞；2) 负载装置数字化设计、仿真与制造；</p> <p><b>2、课程内容：</b></p> <p>专家报告/讲座；全国 3D 两赛优秀作品解析；</p> <p>多旋翼无人机负载系统数字化设计、仿真分析、结构优化与 3D 打印制造；</p> <p>多旋翼无人机平台组装、参数调试、控制参数优化；</p> <p>多旋翼无人机飞行模拟器仿真训练；</p> <p>多旋翼无人机试飞，安全测试与任务训练。</p>	西安
课程 7： NX/Solid works 智 能装备数 智化设计	A 类	<p><b>1、课程目标：</b>掌握 NX/Solidworks 设计软件，理解智能装备/产品数字化设计流程与方法。</p> <p><b>2、课程内容：</b></p> <p>专家报告/讲座；全国 3D 两赛优秀作品解析；</p> <p>NX/Solidworks/Catia 三维 CAD 设计基础，建模、工程图、装配仿真、运动机构仿真；</p> <p>智能产品数字化设计项目案例实训；</p> <p>智能产品协同设计与 3D 数据资产管理；</p> <p>智能产品/项目成果数字化展示；</p> <p>3D/XR 数据应用场景与项目案例实战。</p>	苏州 昆明

## 七、报名与咨询

1、高级研修班培训费每人 3980 元。会务工作由北京昆仑三迪科技发展有限公司（3D 动力）承办并开具发票。食宿统一安排，费用自理。

2、3D 办/3D 动力各教育培训基地/实习实训基地/创新创业基地等基地院校教师参加高研班课程学习，每年可选派教师 2 人次免培训费参加 A 类课程学习，超过 2 人次的均按培训费八折予以优惠。各参加全国 3D 大赛或全国 3D 教师大赛的院校教师参加高研班课程学习，超过 2 人次的均按培训费九折予以优惠。

3、高研班结业学员可同时获得国家制造业信息化培训中心 3D 办颁发的相关学习主题证书：

- “AIGC·智能体/具身智能灵巧手/元宇宙·3D/XR/CAE 工程仿真/探空火箭结构与仿真/低空无人机设计仿真/智能装备数智化设计认证师资”证书，费用 300 元/人。
- “AIGC·智能体/具身智能灵巧手/元宇宙·3D/XR/CAE 工程仿真/探空火箭结构与仿真/低空无人机设计仿真/智能装备数智化设计应用工程师”证书，费用 300 元/人，请准备好免冠一寸照片 2 张/证。

4、5 人（含）以上报名交费参加高研班学习的院校，可授权《全国三维数字化技术教育培训基地或元宇宙数字化创新教育培训基地》，授权基地详细文件可联系相关老师。

5、请于每个地点开课两周前提交报名回执并交费。

6、收款信息：

开户行：工商银行北京东升路支行 账号：0200006209200192874

收款人：北京昆仑三迪科技发展有限公司



扫码支付

## 八、联系方式

联系人：白老师 17743536435, baiy@3ddl.org.cn

李老师 13811321353, ligp@3ddl.org.cn

崔老师 18601146257, cuizihui@3ddl.org.cn

特此通知！

