

2026 秋季虚拟仿真“百校同练”实训行动

邀 请 函

各院校：

为积极响应教育部等五部门联合印发的《“人工智能+教育”行动计划》关于“打造虚实融合的未来教育空间”“深化虚拟仿真实验建设”的战略部署，以及职业教育虚拟仿真实训基地建设相关文件精神，助力高校破解嵌入式、物联网、人工智能、具身智能机器人等硬核技术在教学中长期存在的“高投入、高损耗、高风险、难实施、难观摩、难再现”等现实难题，推动高校新工科教学改革向纵深发展，华清远见教育科技有限公司凭借在产教融合领域近二十年的深耕积累，依托自主研发的四大虚拟仿真系统的成熟技术体系，正式启动“2026 秋季虚拟仿真“百校同练”实训行动”。

本次活动拟面向全国公开遴选 100 所高等院校及职业院校，建立校企合作关系，根据贵校教学需求与专业建设规划，免费提供为期 1-3 个月的嵌入式、物联网、人工智能、具身智能机器人四大虚拟仿真教学平台的完整使用权，支持贵校灵活安排实训周期，低门槛开展教学实践，低成本低风险推进虚实融合的实训教学创新，切实提升学生在嵌入式开发、AI 算法应用、智能机器人等方向的核心工程实践能力，扎实推进新工科专业建设与复合型人才培养模式升级。诚邀贵校相关院系积极申报参与。

现将相关事宜通知如下：

一、活动背景

当前，嵌入式、人工智能、具身智能等核心技术产业高速发展，企业对具备系

统级开发能力和项目实战经验的人才需求持续攀升。与此同时，高校相关专业教学普遍面临以下痛点：

硬件成本高：设备复杂多元化，场景化实训平台、人形机器人等实验设备单价昂贵，难以实现人手一套；

设备损耗快：硬件反复使用易损坏，维修周期长、成本高；

实操风险大：尤其是机器人等高端设备，学生试错成本极高，不敢练；

时空受限：实验场地和课时有限，学生课后缺乏练习条件；

原理教学抽象：芯片寄存器工作原理、物联网网络原理、AI 算法运行机制等内容晦涩难懂，传统板书和 PPT 难以呈现。

教育部明确提出，要建设虚拟仿真实验教学一流课程，着力解决真实实验条件不具备或实际运行困难等问题。教育部等五部门《“人工智能+教育”行动计划》也特别强调“开发强交互虚拟仿真实验，提升沉浸式体验”。在此背景下，虚拟仿真技术已成为高校教学改革的重要方向。

二、实训平台介绍

本次活动提供的虚拟仿真系统，是华清远见依托 8 年技术研发积累打造的核心教学产品，已广泛应用于华清远见嵌入式、人工智能非凡就业班等方向职业教育的日常教学，并深度融入全国高校实验室建设，支撑了众多高校的虚实融合实训教学改革。在已连续举办 19 年的全国高校师资培训中，虚拟仿真系统自 2020 年引入以来，经历了从单期 500 人、1000 人逐步攀升至 2026 年暑期突破 2000 人的大规模并发实操检验，经受了从教学演示到同步实训的全场景考验，充分验证了其在大规模并发场景下的稳定性与可靠性。此外，虚拟仿真系统多次应用于省赛及全国性竞赛，覆盖全国数百所院校、累计参与师生达数千人次，在真实竞赛

场景中进一步验证了其在高并发、高强度使用条件下的稳定表现与场景适配能力。虚拟仿真教学产品已在职业教育、高校教学、师资培训、学科竞赛四大场景中得到全面验证与广泛认可。

四大系统均采用高精度 3D 建模与虚拟仿真技术，实现虚拟环境与真实硬件的 1:1 能力复刻——虚拟环境里调通的代码可直接部署到真实硬件上运行。四大仿真系统还内置丰富的 3D 场景项目实战，涵盖智慧城市、智能家居、工业分拣、智慧农业、智慧交通、智能图书馆、多模态机械臂、人形机器人、四足机器狗等典型应用。学生在高度逼真的三维场景中，可反复调参与试错，零成本零风险积累工程经验，真正实现“实训即实战”。

1. 嵌入式虚拟仿真系统

平台支持芯片级仿真及 Linux 系统级仿真，可实现寄存器可视化，降低芯片手册学习难度。并支持断点、单步、寄存器/内存查看，降低 Linux 内核与驱动开发学习难度。平台覆盖 STM32、RTOS、Linux 全栈，支持电子元器件、原理图、PCB、STM32CubeMX+HAL 库、FreeRTOS+LVGL、Linux+QT 等嵌入式开发全流程仿真，构建系统性教学。

2. 物联网虚拟仿真系统

平台以 2D/3D 仿真直观呈现器件与运行逻辑，图形可视化展示网络原理与安全机制，并支持 Scratch、Node-RED 等多方式编程接入，让知识可视化、原理可操作、安全可验证。平台贯通物联网工程、网络原理、安全三大方向，覆盖从器件认知到应用开发，从通信编码、交换路由到 TCP/IP 协议栈，再到安全攻防，构建从感知层、网络层到应用层的全链路项目实践。

3. 人工智能虚拟仿真系统

平台将复杂算法拆分成多个模块，每个模块都可以调整参数设置，通过图形可

视化，动态直观的看到参数对于结果的影响。且每个过程模块均可自动生成对应 Python 代码段，实现“算法原理-参数调优-代码实现”的完整学习闭环。平台提供由浅入深的 AI 全栈学习路线图，覆盖机器学习、深度学习、CV/NLP/语音、Transformer，大模型、智能体等 11 大类、百余个实验。

4. 具身智能机器人虚拟仿真系统

支持运动学、动力学与强化学习仿真，将“看不见的算法”与“动起来的机器人”同平台联动。学生既能可视化透彻理解算法原理与底层硬件原理，又能亲手改参数，训练模型，并在 3D 项目场景中即时验证成果，覆盖“感知-决策-控制”全链路闭环。在虚拟环境中，学生还无限试错、反复调参，零成本零风险训练算法，从 0 搭建一个能走、能跑、能跳舞的具身智能机器人，并一键导出部署至真实机器人。打破实体数量限制，让每位学生都拥有自己的专属机器人，轻松开展具身智能教学与科研。

三、活动组织

主办单位： 华清远见教育科技集团

四、申报对象

全国各高等院校、职业院校，计算机科学与技术、软件工程、电子信息工程、通信工程、自动化、机器人工程、人工智能、物联网工程、嵌入式系统、智能制造等相关理工科专业。

为保障平台落地实效，优先接受曾参与华清远见师资培训、竞赛合作或已了解虚拟仿真教学体系的高校申报。

五、活动时间

活动周期：2026 年 10 月 1 日 — 2026 年 12 月 31 日

申报说明：各校可根据自身教学实际需要，在活动周期内申请连续 1-3 个月作为仿真平台的使用期，申报截止日期为 2026 年 11 月 30 日。

六、参与方式

报名网址：<https://www.yyzlab.com.cn/activity/2097854215657459713>

报名二维码：



报名联系人：谷老师，手机 18311482458

主办方审核后，与入选高校签订校企合作协议，并开通虚拟仿真平台账号，提供技术支持。高校组织开展教学或实训活动，并在活动结束后提交使用反馈。

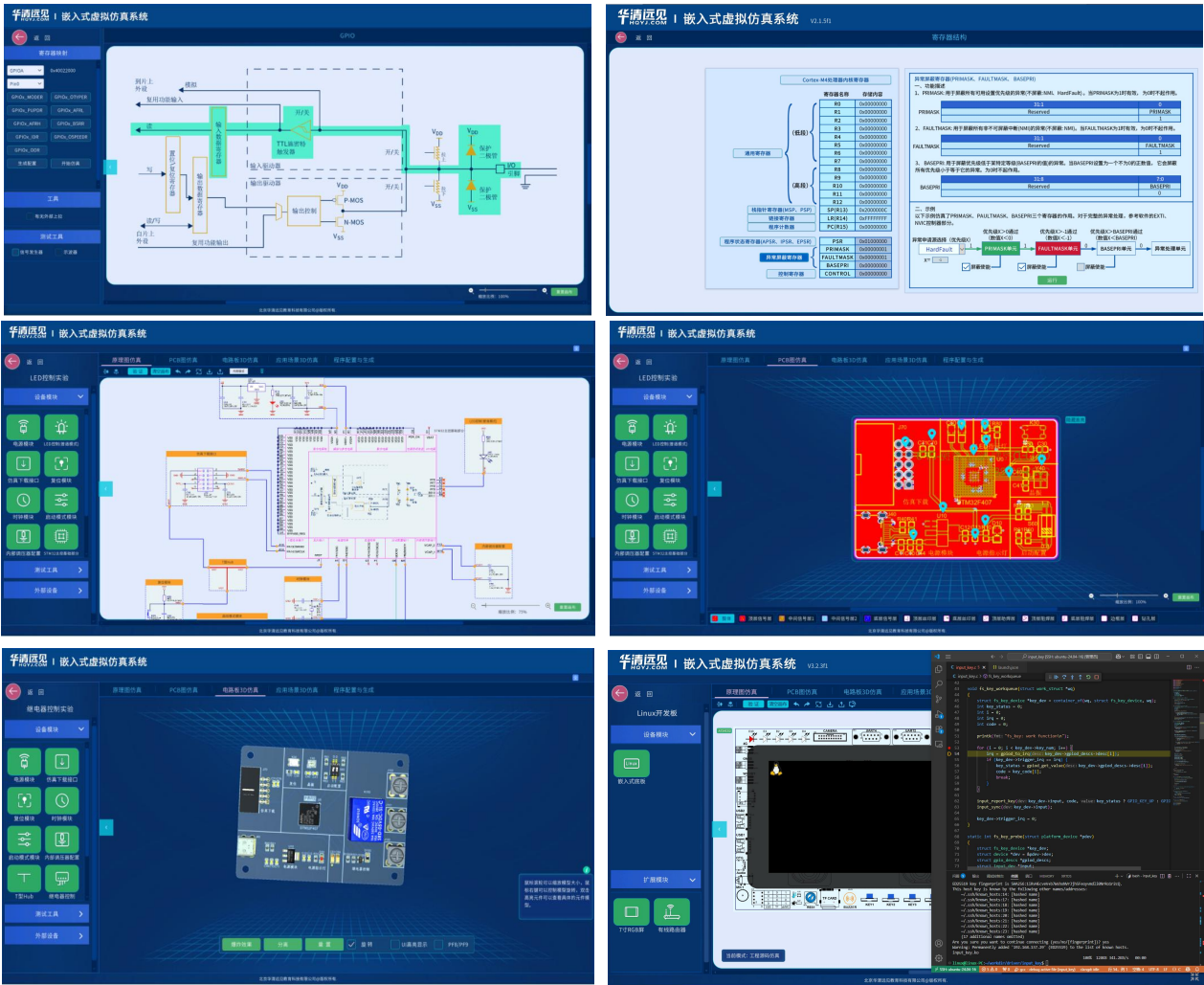
附：四大虚拟仿真系统介绍



附：四大虚拟仿真平台介绍

1. 嵌入式虚拟仿真系统（FS_EMBSIM）

嵌入式虚拟仿真系统，可实现芯片级与 Linux 内核源码级仿真，构建 STM32+Linux 全栈教学体系。平台通过芯片内部原理 2D 可视化、嵌入式开发全流程仿真、Linux 内核驱动源码调试及 3D 场景化项目仿真，解决嵌入式教学中硬件原理抽象、教学场景受限、Linux 内核调试困难、软硬件学习脱节/体系化学习难四大难题。平台配套体系化课程与丰富实践项目，广泛适用于高校、高职从基础实验到综合案例的全场景教学与竞赛，打造“嵌入式随身实验室”。





2. 物联网虚拟仿真系统 (FS_AIOTSIM)

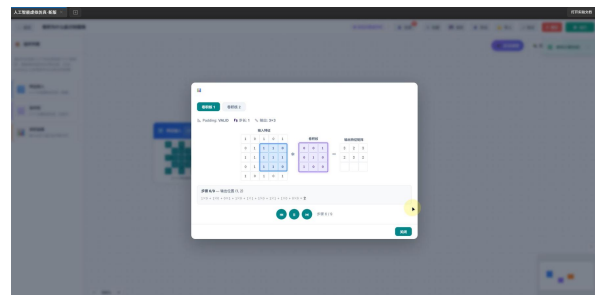
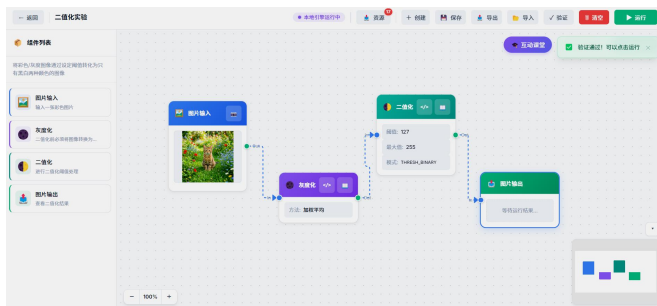
物联网虚拟仿真在线实验平台以 2D、3D 软件仿真的形式，形象展示系统器件及运行逻辑。平台支持传感器、执行器、通讯模块、网关等模块知识点在线学习、支持多种物联网通信协议配置、支持 2D 场景下物联网器件连线，同时拓展了 Scratch 图像化编程、Python 等编程接口，支持可视化交互式的网络原理教学，支持可视化交互式的物联网安全方向攻防实践教学。可以在软件模拟平台上就能完成物联网全栈技术的学习、在线实验及 3D 场景物联网项目实战。该系统不仅适用个人学习，还可广泛应用于高校、高职、K12 物联网教学，包括物联网基础教学、系统开发教学及实验成果展示等，有效解决物联网学习门槛高，教学及实验开展难等诸多问题，可以在物联网教学的实践阶段取代或补充传统硬件物联网实验系统。

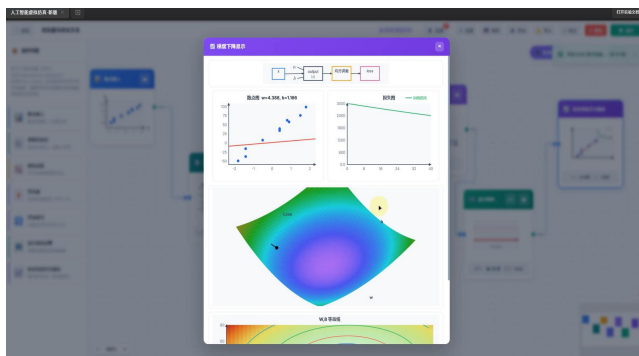




3. 人工智能虚拟仿真系统 (FS_AISIM)

人工智能虚拟仿真系统，将复杂的人工智能学习过程进行模块化封装，以 2D 图像直观呈现机器视觉、机器学习、深度学习等算法的运行逻辑；借助代码自动生成，实现参数调节与代码动态同步；提供大模型 workflow 编排，可以自定义 workflow，完成大模型应用开发；并深度融合 3D 产业场景，支持从数据采集到部署的全链路项目开发与结果验证，有效解决人工智能“算法难、编程难、应用场景难”教学难题。该系统不仅适用个人学习，还可广泛应用于高校、高职、k12 人工智能教学/科研/竞赛，配套专业 AI 全栈课程、实践项目、动态代码资源和可迁移的 3D 场景，帮助学生构建系统性 AI 学习思维，支撑理论教学、项目开发与成果展示。





4. 具身智能机器人虚拟仿真系统 (FS_EISIM)

具身智能机器人虚拟仿真系统，以数字孪生+虚实融合为核心，通过高精度 3D 可视化拆解减速电机与齿轮传动结构，以节点式教学画布动态讲解 PPO 等经典强化学习算法，同时提供从找大小、倒立摆等基础训练任务，到机器狗、人形机器人、灵巧手等复杂进阶场景与深度交互训练，覆盖从底层硬件到上层智能决策的全栈知识体系。训练完成的模型既可通过虚拟手柄进行遥控，还可一键导出用于真实机器人部署。真正解决具身智能教学“硬件成本高企、人均实操不足，电机传动原理抽象难懂，多数平台仅开放应用层接口无法深入底层，以及强化学习从仿真训练到真机部署的全链路割裂、学习周期长”四大难题。广泛适用于本科、高职及研究生阶段具身智能、机器人工程等专业教学/科研/竞赛，全面支撑基础理论、ROS2 开发、强化学习训练及工程实践。

