

AI裸眼3D全息智慧教学舱

会感知 · 会生成 · 会互动 · 会沉淀

让教学看得见，让成果传得开



裸眼3D



AI生成



远程互动



成果沉淀

从一间教室， 到一套数字教学能力平台

从设备建设，升级为能力建设；从课堂展示，升级为成果建设。

传统智慧教室解决“腿不能上课”，
普通显示设备解决“眼不能看见”。

AI裸眼3D全息智慧教学舱进一步解决：
复杂知识如何讲清，虚拟实训如何开展，
三维资源如何生成，课堂互动如何组织，
教学过程如何沉淀，学校成果如何展示与传播。

系统以裸眼3D为入口，以全息空间成像为载体，
以AI内容生成为能力，以手势、语音与Pad协同
为交互，以课堂录制和资源管理为沉淀，
以专业展示和传播输出为延伸。



教学升级

复杂知识可视化，虚拟实训常态化，
互动教学高效化。



资源升级

AI生成三维资源，结构化管理，
持续迭代与复用。



成果升级

教学过程沉淀为资产，专业成果
展示与传播全球化。

看得见 · 做得出 · 动起来 · 录得下 · 传得开



01 | 看得见

复杂结构与抽象知识
立体呈现，理解更直观。



02 | 做得出

AI辅助生成三维模型，
虚拟场景与数字课件。



03 | 动起来

手势识别，Pad协同与
多端互动，让课堂更具
参与感。



04 | 录得下

课堂过程，字幕内容与
互动操作同步沉淀。



05 | 传得开

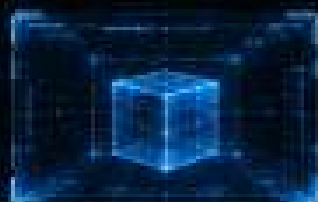
服务精品课，成果申报，
招生宣传与品牌传播。



十二大核心能力，全链路一体集成

从呈现、交互、感知到内容，构建全息智慧教学新范式

01 高清立体视觉呈现



超清画质，细节逼真，呈现真实立体感

02 裸眼3D沉浸式教学



无需佩戴设备，沉浸体验，专注学习

03 全息空间成像



360°全景成像，空间悬浮，震撼呈现

04 空间手势识别与无接触交互



精准识别手势，隔空操控，自然流畅

05 AI实时人像空间融合



AI人像融合空间场景，虚实自然合一

06 三维实时渲染与虚拟仿真



高精度实时渲染，支撑复杂仿真实验

07 智能语音感知与多语种字幕



语音实时识别，自动翻译，多语字幕

08 低时延互动传输



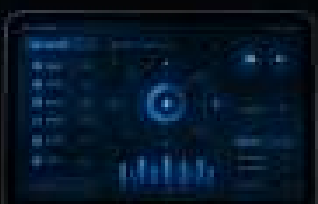
自研传输协议，低延迟高稳定，流畅互动

09 远程全息互动课堂



跨空间实时互动，打破距离，沉浸同堂

10 Pad协同控制与学生端互动



Pad协同操控，学生端实时互动反馈

11 沉浸式课堂录制与资源沉淀



多视角沉浸录制，结构化存储，便捷复用

12 课程资源协同建设与AI内容生成



共建共享课程资源，AI赋能内容高效生成

八层架构，支撑完整教学闭环



这不是单一硬件系统，而是一套具备显示、感知、交互、生成、沉淀和传播能力的数字教学平台。

从观看课堂，升级为 可感知、可控制、可参与的空间课堂



学生无需佩戴设备即可观看三维内容。



教师可通过触控、Pad、语音或手势完成模型旋转、放大、拆解与演示。



学生可通过Pad参与大屏控制、模型观察、课堂互动和学习反馈。

从购买资源，到学校自己生产资源

AI赋能资源生产，降本增效，持续沉淀，循环生长



输入素材

过去依赖外部建模团队，
周期长、成本高、修改难。

- 需求沟通反复，周期长
- 外包费用高，预算不可控
- 修改成本高，响应慢



图片



视频帧



文本描述



课程资料



实物素材



AI生成引擎

系统支持多源素材智能解析，
一键生成高质量教学资源。

系统支持图片、视频帧、文本描述，
课程资料和实物素材转化为三维教学模型、
虚拟实验场景和数字课件。



三维模型
虚拟场景
数字课件

三维模型



虚拟场景



数字课件



资源沉淀

帮助学校形成可持续生长的资源体系。

沉淀优质资源，构建学校专属数字资产，持续赋能教学创新。



三维模型库



课程资源库



虚拟仿真素材库

应用示例



人体解剖



机械制造



建筑工程



航空航天



化学化工

让远程教学从“连得上”，升级为“能互动”

远程名师 / 专家

全息屏显 智能剪辑 动作捕捉 语音增强

本地全息课堂

空间还原 多端协同 互动白板 沉浸感知

低时延传输

<50ms

延迟 · 流畅 · 清晰

学生Pad互动，学习更主动

模型切换 问题反馈 内容标记 课堂投票 学习参与

知识点掌握



提问与反馈

提问反馈有效吗？
教师反馈有效吗？

标记与批注



多场景应用，打破空间边界

名师公开课



一校多区同步授课



企业导师进课堂



区域教研



国际交流



听得懂、记得住、传得远

AI多语种字幕与课堂录制



支持智能语音识别，课堂声音识别，AI多语种字幕生成和指定语种实时字幕呈现。



字幕可与教师讲解、三维模型、互动操作和远程连线同步呈现。



形成带字幕、可检索、可剪辑、可归档、可传播的数字课程资源。



课堂录制与资源输出

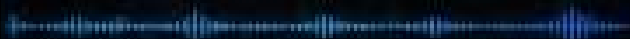
REC

00:25:36



中文：该部件是涡轮增压器的核心结构，主要由压气机、涡轮和中间壳体组成。

English: This component is the core structure of the turbocharger, mainly composed of the compressor, turbine, and bearing housing.



资源输出



带字幕视频



字幕文本



课堂课件



三维模型



录制文件



互动数据

🌐 双语教学

🌍 国际课程

CC 字幕课程

📹 精品课录制

📁 资源归档

让真人、数字人、 三维模型共同进入课堂

AI人像空间融合与数字人教学



通过人像感知、主体分离、空间合成与画面融合技术，实现真人教师、远程专家、数字讲解员与三维模型、全息课件同屏呈现。



可用于课程导学、实验提示、思政讲解、展厅导览、招生宣传、成果展示和远程互动课堂。



降低空间建设门槛，丰富课堂表达。



真人教师



远程专家



数字讲解员



三维模型



全息课件



实时互动

让高风险、高成本、难复现的实训可开展



将裸眼3D、全景展示、三维仿真、AI内容生成和虚拟仿真结合。



在安全、可控、可重复的环境中完成结构认知、流程演示、操作脱困和案例复盘。



服务专业建设、产教融合、课程资源库和成果展示。

应用领域

医学护理



- 解剖结构学习与病理可视化
- 护理流程演示与操作训练
- 急救模拟与临床案例复盘

机械制造



- 设备结构拆解与原理演示
- 加工工艺流程与装配训练
- 故障诊断与维修方案复盘

汽车工程



- 整车结构与系统原理演示
- 维修流程与检测操作训练
- 新能源与智能网联仿真教学

航空航天



- 飞行器结构与系统认知
- 发射与飞行流程仿真演示
- 航天任务模拟与案例复盘

建筑工程



- BIM建模与施工进度可视化
- 结构受力与安全风险演示
- 工程项目管理仿真演练

智能制造



- 产线布局与工艺流程仿真
- 工业机器人编程与调试训练
- 数字孪生与智能运维实训

历史思政



- 历史场景还原与沉浸式体验
- 思政案例情境化教学演示
- 重大事件过程可视化复盘

数字媒体



- 角色与场景三维设计展示
- 动画分镜与特效流程演示
- 内容创作与项目复盘评审

建设一间面向未来的 数字教学成果空间

AI课程3D全息智慧教学舱。以课程3D为入口，以全息空间成像为体验，以AI三维内容生成为能力，以手势识别和Pad协同控制为交互，以智能语音识别和多语种字幕为辅助，以AI实时人像空间融合为表达，以远程全息互动课堂为连接，以沉浸式课堂录制为沉淀，帮助学校完成从传统教室到沉浸式教学平台的升级。



从教学工具升级为能力平台



从单向展示升级为多端协同



从设备建设升级为成果建设



从课堂展示升级为数字资产沉淀



天津市盛世飞扬科技有限公司

地址：天津滨海高新区天开华苑科技园
天百中心5号办公楼

电话：+86 400-827-8927

邮箱：tjssf@126.com

网址：www.tjssf.cn



公众号



视频号



抖音