



浪潮MR虚拟录课一体机-产品说明

融合现实与虚拟，助力教育创新，打造沉浸式学习体验

浪潮智能终端有限公司





创新线上线下混合式教学 促进职业教育办学模式

根据《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》“分级遴选5000门左右职业教育在线精品课程”的要求，2022、2023年分两批遴选不少于2000门职业教育国家在线精品课程，其中2022年遴选1000门左右。带动分批遴选建设不少于3000门省级在线精品课程和一大批优质校级在线精品课程。

支持高水平工科院校分专业领域培养职业教育师资，构建“双师型”教师培养体系。到2023年，专业教师中“双师型”教师占比超过50%，遴选一批国家“万人计划”教学名师、360个国家级教师教学创新团队。



教育精品录课

根据前瞻产业研究院的分析，中国教育培训行业在新技术的推动下正经历产业升级，其中精品录课作为提升教学质量的一种方式，其市场需求正逐步增长。特别是在疫情期间，线下教育受限，线上教育的快速发展趋势带动了精品录课的普及。此外，随着社会对教育质量要求的提升，精品录课因其高质量教学内容的录制和传播，越来越受到学校和教育机构的青睐。



行业知识培训

澎湃新闻发布的《2021年中国企业培训行业研究报告》指出，行业培训行业正随着信息技术基础设施的成熟和新兴技术的应用而实现更大规模、更高效率和个性化的培训实施和管理。行业对于提升员工技能和知识水平的需求不断增长，尤其是在数字化转型的背景下，行业知识培训市场呈现出积极的增长趋势。



网络慕课录制

艾媒咨询的数据显示，在线教育市场规模持续增长，2019年已突破4000亿元，并预计2025年将达到8000亿元，复合增长率达11.4%。在线教育的普及和用户习惯的养成，特别是在疫情期间“停课不停学”政策的推动下，加速了网络慕课录制的发展。网络慕课录制以其灵活的学习方式和广泛的覆盖范围，满足了不同用户群体的学习需求，市场潜力巨大。





实景录课

仅支持实景录制
仅录制白板部分
对摄像师要求很高
需后期剪辑和合成
对人员的专业要求很高
改错和重复录制成本很高

高成本
录制高质量课程



演播室录课

需专业绿箱蓝箱
需专业录制设备
老师需要适应环境
需专业的后期剪辑人员
需要很专业的广播人员操作

极高成本
录制高质量课程



虚拟绿布录课

需要蓝绿屏
设备繁多操作不便
蓝皮导致内容看不清
要求很高的专业场地
蓝绿屏之外的人像无法检测
对操作人员的专业要求很高

极高成本
录制高质量课程

需要 解决问题

蓝绿幕布枯燥环境

讲师或者讲授传统绿幕录课非常枯燥，看不到实际课件只能靠想象进行表演

建设演播室成本高

建设演播室的成本非常高，需申请学校专项资金才能建设

需要人员设备高昂

需要单独的录课、音频、提词器、绿幕和灯光等大量的设备，需要大量的专业人员，成本很高

AI智能高质量抠像

沉浸式录课，自然场景下高质量的AI智能抠像效果，清晰度、边缘和帧率都完全媲美绿幕抠像

自由搭建虚拟录课室

强大的AI抠像和三维场景合成功能，可在教室、会议室、办公区等任何场景搭建演播室

多功能与一体机

一体机集成了AI抠像、场景编辑、PPT控制、场景切换、视频播放、视频录制等诸多功能

▶ 传统绿幕或者绿屏录课时的建设和录制费用的非常高，老师在绿幕中靠感觉和表演来录课，过程中需要很多如摄像、编辑等专业技术人员

▶ 强大的AI自然场景抠像能力，不仅让在教室等环境搭建录课间成为了现实，而且还提供各种场景和一镜到底录课等功能，既提升体验又极大降低成本



浪潮MR虚拟录课一体机

浪潮MR虚拟录课一体机，凭借其强大的计算能力和国内领先的AI视频实时抠像技术，集成了展示、提词、回看、导播等多功能，实现了虚拟与现实的无缝融合。这一革命性的教学设备不仅极大提升了学校精品课程录制的质量，还有效支持了"双优"评审和"双减"政策的实施。浪潮MR虚拟录课一体机以其智能化特点，为实现学校"三个课堂"和"五育并举"的教育目标提供了有力支撑，助力学校进行精准授课，提高学生学习质量，并推动教研模式的创新发展。通过其先进的虚拟技术，教师能够以更加生动、直观的方式呈现教学内容，激发学生的学习兴趣，为教育现代化贡献了重要力量。

AI超清抠像

沉浸式录课

一镜成片

单人录课

不限使用场所

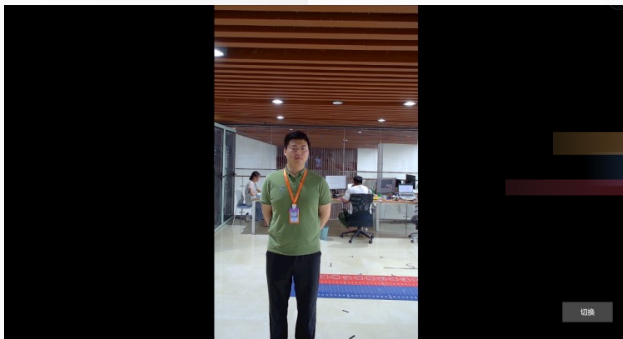
智能提词器

场景自定义

场景切换

PPT修改提词

自定义字幕

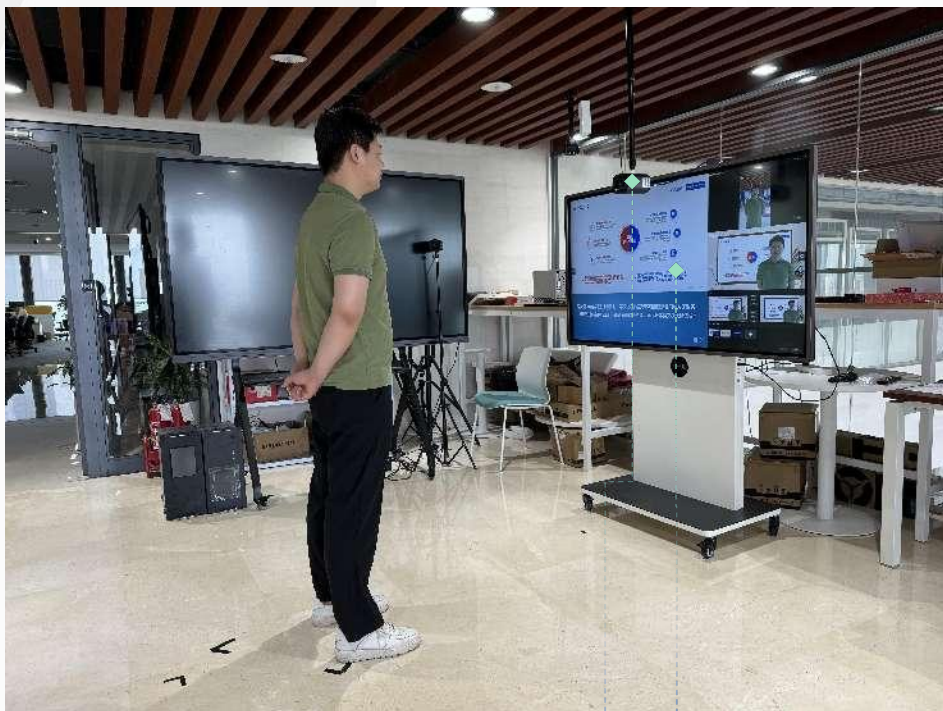


自然场景 + MR虚拟录课机



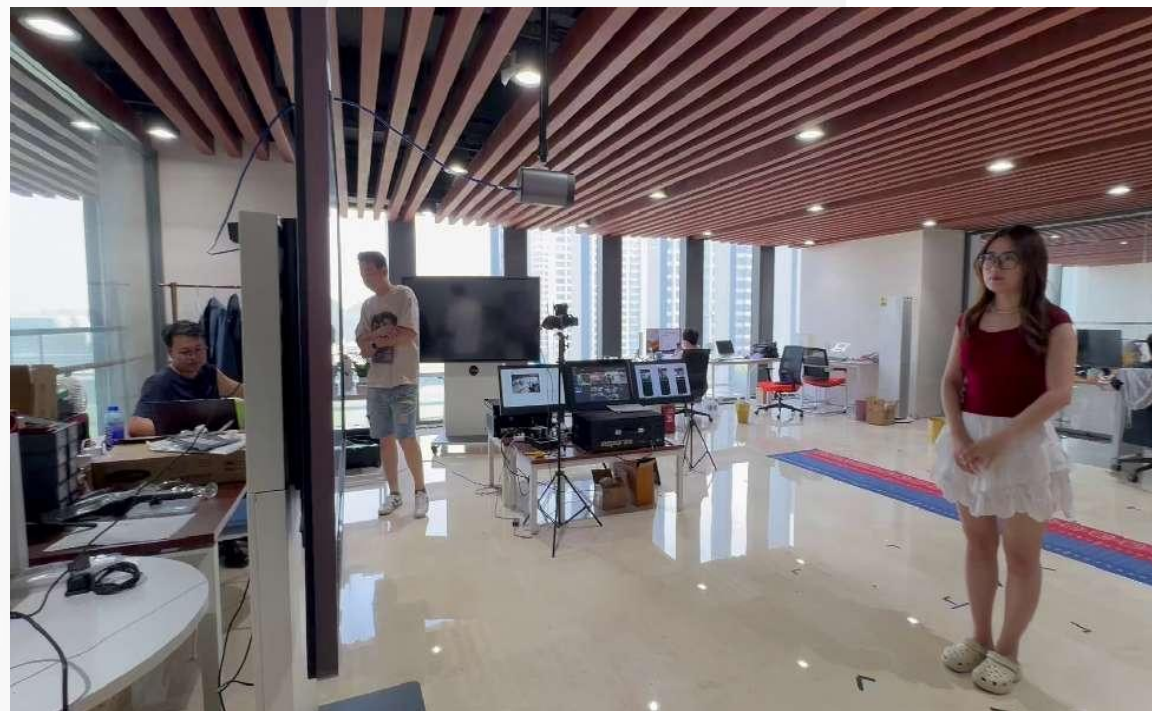
一键生成精品课程

录制现场图片 (示意)



浪潮MR虚拟录课一体机
浪潮MR虚拟录课摄像头

录制现场视频 (示意)



一台浪潮MR虚拟录课机等于一间精品录课室



课件展示

课件大屏展示、一键导入自动转换
无需再用模糊的黑白提词器进行录课

智能提词器

从课件备注中一键导入提词，自定义透
明度、滚动速度和背景，无需另购

摄像监看画面

实时观看摄像头画面，及时调整妆容
表情、展位和其他干扰因素，避免返工

智能回看屏

实时显示合成效果，无需单独架设大屏回看画面
超清晰超流畅合成画面，节省复杂的连接设备

智能预播导播台

集成导播台功能，节省昂贵的导播台购置
支持预播、在播、场景、字幕等强大导播功能

沉浸式录课
无需绿幕
一人录课
无需复杂灯光
.....

等于



蒙绿蒙蓝色-精品录课



绿幕演播室-精品录课

AI自然场景视频抠像

AI视频抠像技术是利用人工智能算法对视频中的对象进行精确分割的技术，创新的完成了稳定视频抠像。不同于现有神经网络将每一帧作为单独图片处理，使用循环神经网络，在处理视频流时有时间记忆，可在任意视频上做实时高清抠像，对各种自然场景的视频帧进行分析，区分前景对象和背景，实现高度准确的对象识别和分割。

无需特定背景

AI视频抠像技术可以在任何自然场景下工作，无需依赖特定的单色背景（如绿幕）。

高度准确性

自研深度学习模型，能够精确识别和追踪视频中的前景对象，即使在复杂背景下也能实现高质量的分割效果。

实时处理能力

不断优化处理速度，在低配RTX3060下的视频抠像能够实现实时或近实时的处理，达到30FPS的速度。

后期制作简便

与绿幕技术相比，AI视频抠像减少了对特定拍摄环境的需求，同时也降低了后期制作中对背景颜色键控的依赖，用实景替代绿幕。



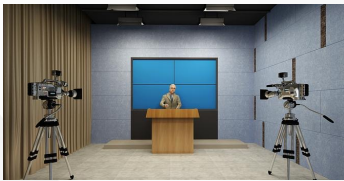
浪潮MR虚拟录课适用众多自然场景（无需绿幕）



多媒体教室



阶梯教室



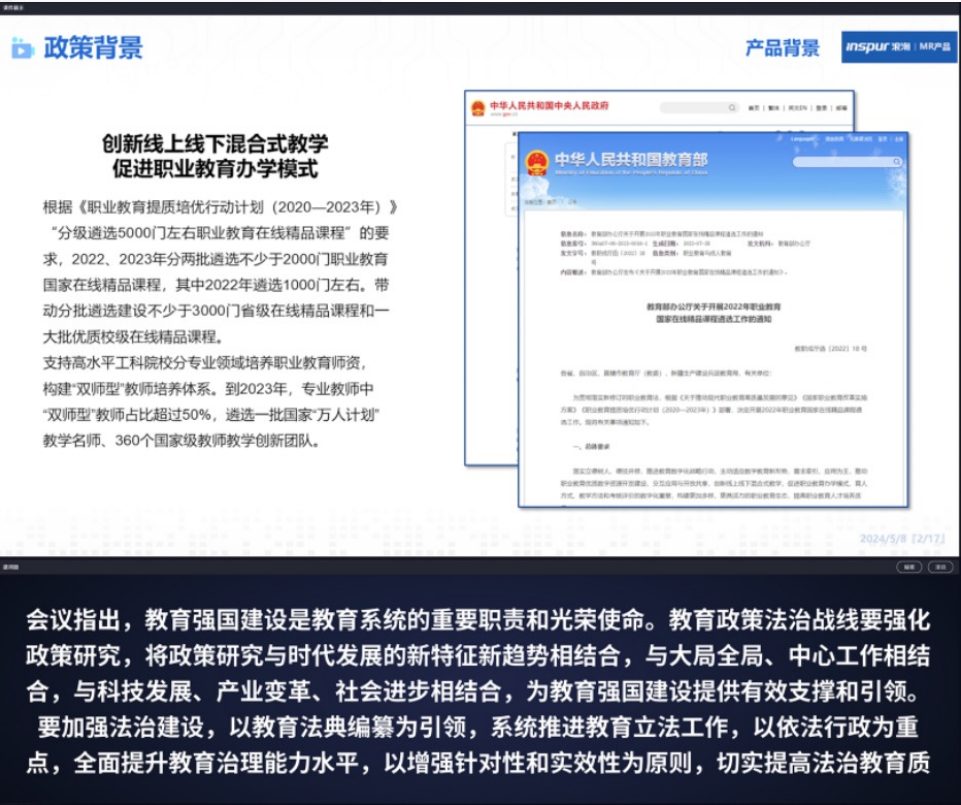
精品录课室



会议室

课件展示和智能题词

浪潮MR虚拟录课一体机通过高清课件展示和智能提词系统，实现多种格式课件的无缝集成与同步，同时提供个性化的提词器设置，确保讲师流畅讲解，优化教学互动，提升录制效率。



高清课件呈现

提供了卓越的课件展示功能，支持PPT、PDF等多种格式的课件直接导入。我们的系统能够将课件内容智能转换为高清图像，确保在录制过程中，每一页课件都能以最佳质量呈现给观众。

智能提词系统

我们的一体机配备了先进的提词技术，能够自动识别PPT中的备注信息，并将其转化为提词内容。这些提词内容将与课件页面一一对应，确保讲师在录制过程中能够流畅地进行讲解。

无缝课件同步

通过我们的录课主机，您可以轻松控制课件的上下翻页，实现课件页数与录制进程的同步。这一功能确保了讲师在讲解时，观众能够实时看到对应的课件内容，增强了教学的互动性和连贯性。

个性化提词器设置

为了满足不同讲师的需求，我们的提词器提供了高度自定义的选项。您可以根据个人喜好调整提词器的滚动速度、透明度以及背景设置，打造一个舒适且个性化的提词环境。

实时画面监看和智能回看屏

实时画面监看功能使用户能够即时监控并调整妆容、表情和站位，确保录制的专业性和自然度。智能回看屏则提供了无需额外设备的实时合成效果预览，简化了录制流程，同时保证了超高清流畅的画面合成，满足专业视频制作标准。

实时画面监控与即时调整

用户可以实时监控摄像头画面，快速进行妆容、表情和站位的调整，确保录制内容的专业度和自然度，减少后期编辑的需求。

干扰因素识别与排除

快速发现录制过程中的干扰因素，如背景噪音或不适宜的光线等，并提示用户进行调整，从而避免录制中断或返工，提高录制效率。

集成化智能回看屏

智能回看屏提供实时合成效果预览，无需额外的大屏设备支持。它简化了设备连接，减少了成本支出，同时提供了清晰的视觉效果和流畅的播放体验。

超高清流畅画面合成

系统支持超高清和流畅的画面合成技术，确保最终输出的视频质量。无论是色彩还原还是动态效果，都能达到专业水准，满足高标准的视频制作需求。



智能预播导播台

我们的导播台功能提供了全面的控制能力，让您能够灵活地管理和展示各种视觉元素，打造专业和个性化的视频内容。下面的能点集中体现了产品在视频制作流程中的创新性和用户友好性，为用户提供了高效、灵活的视频创作工具。

多场景布局控制与切换

提供四种布局模式：全屏、场景、片头、视频，以适应不同展示需求。

全屏模式下，背景展示PPT并叠加人像，适合内容密集的展示。

场景模式结合图片或视频背景与PPT和人像，创造视觉层次感。

片头模式突出人像与背景，适合视频开场的震撼效果。

视频模式专注于视频播放，适用于纯视频内容的展示。

预播功能允许用户在切换到播放画面前，通过预播窗口进行实时预览。

灵活的场景编辑自定义

用户可以自定义背景、PPT和人像的位置与大小。

支持添加和编辑背景图片或视频。

允许编辑PPT和人像画面的位置和大小。

提供保存调整后场景设置的功能，便于快速调用和复用。

动态的文字与图片控制

允许用户添加和编辑文字，自定义内容、颜色、背景色、位置和大小。

控制文字的显示与隐藏，增强视觉表达的灵活性。

提供添加和编辑图片的功能，设置图片内容、位置和大小。

控制图片的展示与隐藏，以适应不同场景的需要。

PPT导入与提词转换

支持导入PPT文件，自动将每一页转换为图片。

智能提取PPT备注作为提词，简化视频制作流程。

提供PPT图片和提词的控制功能，包括打开和翻页。

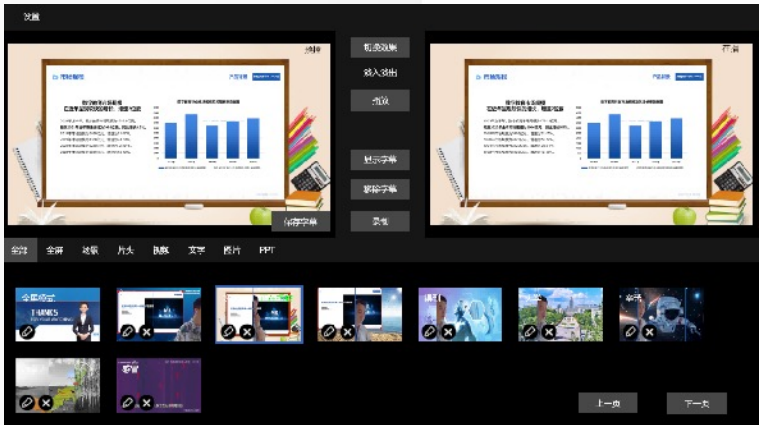
高清的视频录制与直播

支持录制1080P分辨率、30fps的高清视频。

录制内容包括人像、场景、PPT等播放画面。

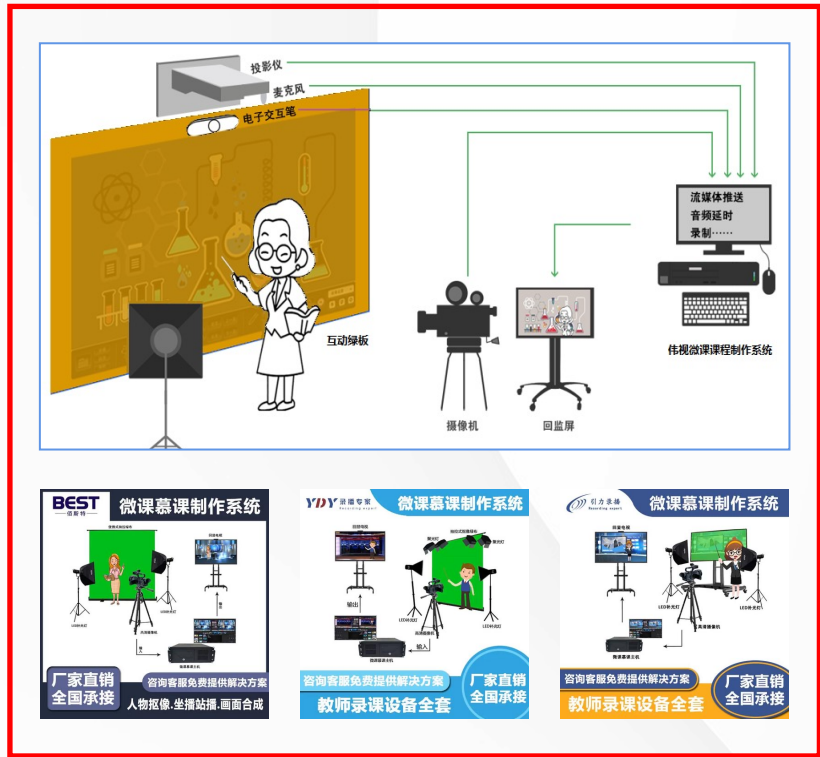
支持MP4、avi等多种视频格式，确保视频的专业品质和兼容性。

录制的视频可用于不同平台和设备，满足广泛的应用需求。



极大的降低设备构成和成本、并提供沉浸式的录课体验

MR虚拟录课机以一体化设计简化传统录课复杂流程，无需绿幕和强光，有效降低成本并优化空间使用。它为讲师营造自然、舒适的沉浸式教学环境，同时通过先进的互动技术，极大提升了教学质量的教学过程的互动性，引领教学方式创新变革。



简化设备需求

通过集成化设计，将绿幕、灯光等传统录课设备简化为一台机器，大幅降低设备成本和空间需求。

节省资金与空间

一台设备替代多台设备，显著减少资金投入和占用空间，使得精品录课更加经济高效，易于普及。

无需绿幕和强烈灯光

利用先进的MR技术，无需依赖绿幕和强烈灯光，即可实现高质量的录课效果，为讲师创造自然舒适的讲课环境。

提供沉浸式讲课体验

为讲师提供一个沉浸式的讲课场景，增强教学互动性，提升教学内容的吸引力和感染力。

显著的简化录课流程、降低录课时间

以其一体化操作平台显著简化了录课流程并大幅度降低了录课时间。用户通过一键式快速录制与编辑，能够轻松完成高质量的课程制作。内置的预设场景与模板进一步缩短了准备时间，而即时反馈与调整机制确保了录制的一次性成功率，提高了教学内容产出的效率。这款设备不仅让教师从繁琐的录制步骤中解放出来，更专注于教学内容的创新，同时也为学校和教育机构提供了高效、智能的教学录制解决方案。

2023 基础教育精品课制作流程

1、选择传课目录节点
在官网(jpk.basic.smartedu)的传课目录里找好本学科可讲课题。一节课如果有多个课时，需要分别制作多节微课，最多3个课时。(要从表内选最新版教材的节点进行授课，如果不是最新教材的节点，是不能选的)

2、准备逐字稿和课件PPT
精品课不等于微课，更像是一节完整的课，所以知识点会多一些。
因为人物要在PPT右侧三分之一处，所以在课件的排版上，尽量往左靠，最好准备两个课件，一个是讲课的课件，一个是上交的课件。讲课课件偏左，上交课件正常。(课件PPT模板要在官网下)

3、录制真人出镜的视频
小学时长是10-15分钟，中学时长是15-20分钟。
可以站在86寸的交互大屏前录制，这样不用抠像。
或者站在绿幕或者白墙等纯色背景前录制，后期用剪辑抠像。

4、录制音画同步的课件PPT视频
如果你需要抠像合成视频，那么需要再录制一个音画同步的课件PPT视频。
可以用手机播放自己真人出镜的视频，电脑同步打开课件ppt，进行录制，这样可以达到同步的效果。

5、合成剪辑视频
剪辑就很好用，将真人出镜拍摄的逐字稿视频与课件ppt视频一起导入，放在两个轨道上。
然后选择真人出镜视频，点抠像，智能抠像，就可以抠人像了，抠像完成后再调整人像位置和大小。

6、检查视频格式和提交文件
剪辑完成后，检查视频的大小是否符合文件要求。到这一步，基本上就大功告成了。最后，需要把模板里的教学设计、学习任务单、作业练习，按照学校要求，一起打包命名压缩，传到U盘里上交。

原先录制一节课的时间

48小时

简化流程后缩短到

2小时

时间节约

95%

一体化操作平台

将录课所需的多种功能集成于单一设备，用户无需在多个系统或设备之间切换，即可完成从课件展示到视频录制的全部流程，极大简化了操作步骤和准备工作。

一键式快速录制

设备提供一键式快速录制功能，教师只需简单操作即可开始录制课程，同时配备剪映等智能编辑工具，能够快速完成课程内容的剪辑和优化，大幅度提升了录课效率。

预设场景与模板

内置多种预设场景和模板，用户可以根据教学内容和个人喜好快速选择并应用，避免了从头开始设计场景和布局的时间消耗。

即时反馈与调整

设备支持即时回看功能，教师可以在录制过程中实时监控效果，并迅速做出调整，减少了录制完成后发现问题需要重录的风险，有效节约了时间。

	绿幕演播室	天影录课	佰斯特录课	引力录课	浪潮MR虚拟录课
抠绿（绿幕）	需要	需要	需要	需要	不需要，适应众多场地
摄像机	需要	需要	需要	需要	需要
65会议白板	需要	需要	不需要	需要	五合一
提词器	需要	需要	需要	需要	
导播台	需要	需要	需要	需要	
课件主机	需要	需要	需要	需要	
回看屏	需要	需要	需要	需要	
导播师	需要	需要	需要	需要	不需要
灯光师	需要	弱需要	弱需要	需要	
调音师	需要	弱需要	弱需要	需要	
后期编辑	需要	弱剪辑	弱剪辑	弱剪辑	弱剪辑
网络存储	不支持	不支持	不支持	不支持	支持
接口对接	不支持	不支持	不支持	不支持	支持
录制场地	大场地	中等大小场地	中等大小场地	中等大小场地	任何场地

配置1

整套浪潮MR虚拟录课一体机



浪潮MR虚拟录课一体机



录像摄像头

配置2

MR虚拟录课主机（必选）
录像摄像头（选配），65会议白板（选配）



浪潮MR虚拟录课主机
必选



录像摄像头
可选，满足4K输出即可



65会议白板（会议一体机、教育白板）
可选，4K分辨率

教育录课行业



高校精品课程



教培精品课程



精品微课



在线慕课

其他录课行业（公、检、司、法、党课等）



税务培训录制



工商业务培训录制



金融行业培训录制



消防知识培训录制



山东省体育局
山东省中小微企业专题培训



山东政法学院
张凡教授录制精品课程



山东电子职业学院
李敏院长录制党课



感谢您的观看

沉浸式录课 开启教学新体验