

导播录播一体机的功能

产品名称	导播录播一体机的功能
公司名称	北京慧利创达有限科技公司
价格	10000.00/1
规格参数	
公司地址	北京北京市海淀区联慧路海云轩公寓99号B座1902
联系电话	15833234812

产品详情

产品介绍: dt-550W是一套具备广电一体机功能的软硬件系统,可替代硬件完成切换台、字幕机、调音台、硬盘播出系统、虚拟演播厅、录像机、线性编辑系统、信息电视制作系统等工作,适用于活动实况、广电系统、网络直播、视频会议等的现场采编录播和后期视频制作、录制,可生成MP4、TS、ASF、WMV、FLV、AVI等格式文件,为互联网、教育、广电系统、政府、企业多媒体信息化建设的首选方案。软件界面:系统简介:

(1)多通道设计。非线性编辑功能,即时编辑功能在线式编辑系统具有可视化轨道,形象化快捷编辑支持色度键、亮度键功能(2)独有软件抠像算法,支持二维、三维虚拟演播,支持前景遮挡。

(3)独有多机位无限抠像技术,全景式运动合成。

(4)支持现场大屏幕实时输出播出、支持网络直播、支持有线直播

(5)在线式切换编辑,支持字幕实时上屏,支持台标、角标、时钟播出。

(6)支持本地视频混合切换,支持文档、PPT实时上屏切换播出。(7)软件式调音台。

(8)内嵌字幕、彩条发生器。(9)支持多格式纪录,支持AVI、MOV、H.264、MPEG、DV、DV25、DV50、FLV、MP4、RM等无压缩、压缩、流媒体格式。

(10)上百种二维、三维特技,多类转场特效、画中画。

(11)独有的多屏融合技术,独有滤镜导入特效。

(12)基于不同的视音频格式,最大纪录数千个小时的视频内容。

(13)支持多媒体信息发布、流媒体信息发布,支持在线管理。功能列表:(1)支持4路高清输入和一路HDMI输入、1路HDMI输出,最高支持八路输入,音频输入。(输出接口可选配)

(2)具备2D\3D切换效果,广播级虚拟抠像功能,可进行颜色调整。

(3)可进行自动播出、录播、延迟播出、网络直播、点播,可添加字幕、角标、台标。

(4)软件自带音频调节功能,实时无损视音频存储。

(5)录制通过云台摄像机自动跟踪,也手动调整,也可以选择专用摄像机配专用人员进行拍摄。

(6)可增配云台及云台控制器,可达到无人值守实时录课。大容量存储满足用户需求。

(7)资源管理平台,管理员对不同用户点播观看进行限制,用户自行点播观看,留言等 天影视通双机位/多机位录播系统方案,二路HD-SDI高清视频、一路VGA/DVI/HDMI,教师自动跟踪和学生自动跟踪各一台高清摄像机,一路VGA/DVI/HDMI课件采集,共二台高清摄像机一路课件采集完成录播工作:(一)课件录制:1. 视频源:支持高清视频、VGA源、媒体文件、图片、网络IP视频流等视频源采集。

支持视频源进行拼接、叠加，形成固定通道视频源，用于导播应用。

2. 导播与资源录制：

1) 导播录像（电影录像），支持资源录像，为后期编辑提供素材。

2) 视频编码：标准H.264/MPEG2；音频编码：AAC 3) 录像格式：MP4、A

SF、FLV、TS、WMV、AVI、MPEG、RM、RMVB可选等多种媒体文件进行网络广播。4)

录像质量：分辨率：支持1080P、720P、960*540、720*480、640*360、480*272可选，帧率30fps，725fps可选。录像码流可设置。5) 录像控制：支持一键启动、暂停、停止节目录制；暂停后重新恢复录制时，不产生新文件

6) 片头/片尾：支持添加片头、片尾,支持图片格式和视频格式。

3. 互动双画面：

支持教师与学生、教师与VGA、学生与VGA等互动双画面。

4. 单流多画面：

支持画中画，教师、VGA、学生画面任意拼接与叠加等单流多画面录像。

5. 三流三画面：支持教师、学生、VGA三流三画面模式。

6. 课件自动上传：

录制课件，自动上传到资源平台，集中存储，自动生成点播课件。（二）教师跟踪方式：

1. 随动跟踪

采用平滑的随动跟踪方式，教师跟踪摄像机平滑跟踪教师在讲台的授课移动。

当教师快速走动时，摄像机自动调焦，避免画面快速移动或跟丢教师等现象。

2. 板书特写 具有板书特写功能。 3. 下讲台

教师下讲台自动跟踪，且在教师走到学生区时，自动交接给学生跟踪摄像机跟踪。

4. 讲台自动取景 出现多人时，自动调整摄像机焦距。

5. 防晃 教师在摄像机视野范围内活动，摄像机处于静止防晃状态。

（三）学生跟踪方式：自动识别单学生起立、多学生起立，自动控制摄像机的取景范围；自动识别并排除光线变化、窗帘晃动等误报行为。自动判断摄像机特写到位后延时切换，避免画面频繁晃动。

（四）VGA信号采集：VGA采集，采用高品质硬采集方式，避免了软采集中需要禁用硬件加速造成的教师机性能受限，或不禁用硬件加速造成的影片播放无法采集的现象。讲解内容变化或PPT等切换时，自动识别切到导播输出。自动识别不同情况下的鼠标操作行为，当切到导播输出时，教师鼠标或光笔在讲解时，VGA自动保留在播出画面中，自动识别非讲解时鼠标动作。

自动排除系统网卡、杀毒软件提示信息等可能造成误报的信息。（五）音频采集：

1. 全方位采集：

通过超芯型指向吊麦、智能混音器，全方位采集教师、学生、媒体播放或课件声音。

具有自动降噪、自动增益功能。2. 自动拾音麦序控制 具有麦序功能，例如

可设教师麦拾音优先，当教师和学生同时发言时，教师声音优先，当只有教师发言时，自动静噪学生区杂音。3. 调音台 1) 支持八个音轨调音、一个主输出调音。

2) 支持随动声音切换，即通道切换，声音随通道自动切换。

3) 支持任意通道声音混音，支持混音源调整混音比例。4) 支持视频叠加、拼接通道智能混音。

5) 支持混音延时修正。6) 支持可用音源自动识别。7) 支持通道音源静音。

（六）录播系统扩展性能：1. 适应性：录播系统支持教师单机位、双机位

、多机位跟踪模式，学生单机位、双机位跟踪模式，且可根据现场应用需求任意组合。例如适应异型教室、实验室、舞台表演、文体活动应用自动跟踪。

同时，录播系统集成了虚拟演播室、导播大屏输出等功能，可用于校园电视台、会议厅、学述厅录播。

2. 扩展性 通过增加板卡等硬件，可扩展更多的应用。（七）资源平台：内

建课件点播、课件管理，支持单机版和校园版，支持与排课连动，对录播教室进行授课排课分配后，自动生成直播列表,列表分当时直播时段及未来直播，自动排列；同时支持windows、android、iOS系统，实现PC、平板电脑、手机等观看直播，直播系统自动识别观看终端的操作系统平台，无须用户选择。系统具有：v 用户管理系统：教师用户与学生用户以及系统管理员，不同的用户权限不同。

v 后台管理系统：分课件管理、排课、直播管理、年级管理、班级管理、科目管理、专题管理

1. 跨平台直播：1) 流媒体协议：采用标准RTMP协议、HLS视频流、RT

SP流，同时支持WINDOWS、android、IOS，跨OS平台WEB无插件直插。

2) 内建服务：录播软件内建WEB服务器与流媒体服务器 3) 支持单机直播、多录播教室直播。

4) 支持向FMS、MMS、HLS等直播服务器推送直播流。 5) 支持观看直播文字交流。

6) 网页收看：支持网页收看直播，客户机无需安装任何插件。

2. 课件、精品、微课堂、专题等点播：点播系统：供学生、教师点播课件

，点播形式有三流、单流，可附带知识点，同时支持windows、android、iOS系统，实现PC、平板电脑、手机等点播，自动识别点播终端的操作系统平台，无须用户选择。课件分年级、科目两大类，各类细分章节，用户方便地进行查询所需课件，且可进行准确的關鍵字查询。

3. 点评、提问、回复

点播课件点评、提问、打分、回复等互动功能，便于学生与教师异步交流。（八）互动授课：系统具有功能强大的远程授课系统，实现录制的同时，与远程听课教师互动。

1. 支持与远识听课教室进行音视频互动和数据协同。

2. 支持同时与多个远程听课教室和学生互动。 3. 支持多点互动。

4. 多方画面，有八种模式，任音拼屏，主次分明。 5. 支持远程语音激励发言、举手发言等

6. 支持网真模式多分屏显示，屏显内容可订制。 一、方案参数指标：

双机位/多机位高清智能互动录播系统 主要功能 详细参数 录播服务器 为了便于维护使用，要求录播服务器一体化设计，一台录播服务器集成了高清视频采集、VGA/DVI/HDMI课件采集、自动跟踪、自动导播、电景录像、资源录像、直播、互动授课、VGA输出。 1. CPU配置Intel

i3以上处理器、2*4GB双通道内存、60G以上固态硬盘，1TB高速数据硬盘、千兆以太网口。 2. 视

频采集：广播级视频采集卡，支持八通道扩展，两路HD-

SDI高清视频输入，一路DVI/VGA/HDMI/YpPr高清输入（用于电子板板信号）。

3. 双路DVI/VGA/HDMI输出（用于校园有线电视或视频会议终端等输入）。

4. 四路定位摄像机采集。 5. 三路以上RS-232串口，支持VISCA控制。 视频源采集与视频拼接、叠加

1. 视频源可以是教师课件演讲VGA，也可是SDI等摄像机信息，还可以是图片、MP4媒体文件。 2.

系统最高支持八通道高清视频源：四通道SDI，一通道DVI/VGA/HDMI/YpPr高清输入，三通道高清软拼接和叠加高清视频画面。或八通道SDI与DVI/VGA/HDMI/YpPr高清输入，八通道视频源用户自定义，要求有通道序号、通道名设置。 3. 视频拼接与叠加：支持课件与视频、视频与视频等任意源拼接与叠加，生成单流多画面视频流，采用软件实现无需硬件支持，代替硬件拼接与切换台。

4. 分辨率：支持1080i/60fps 1080i/50fps 1080P/30fps、720P/60fps(50fps、30fps)、720×576/25fps

自适应。 5. 最大通道数：8路 音频采集 音频输入：SDI/HDMI/Line-In

音频采样率：16位，48000Hz 音视频录制 1、 视频编码：标准H.264 2、 音频编码：AAC

3、 录像格式：MP4、ASF、FLV、TS、WMV可选 4、 录像质量：

分辨率：支持1080P/30fps、720P/60fps、720P/30fps，720×576/25fps可选。录像码流可设置。

5、 支持最高八资源和一导播同时录像。

6、 录像控制：支持一键启动、暂停、停止节目录制；暂停后重新恢复录制时，不产生新文件

7、 片头/片尾：支持添加片头、片尾,支持图片格式和视频格式。 虚拟演播

1. 支持通道抠像功能。 2. 前景和背景可以是通道视频源、MP4媒体文件、图片等。

3. 支持红、绿、兰（RGB）和RGB混合色抠像。 4. 具有阈值、透明度调节。

5. 具有前景X/Y坐标位置分别调整功能；具有X/Y单向放大功能；具有X/Y等比放大功能。

6. 同时支持两通道抠像。 智能调音台 1. 支持八个音轨调音、一个主输出调音。

2. 支持随动声音切换，即通道切换，声音随通道自动切换。

3. 支持任意通道声音混音，支持混音源调整混音比例。

4. 支持视频叠加、拼接通道智能混音。 5. 支持混音延时修正。

6. 支持可用音源自动识别。 7. 支持通道音源静音。 导播

1、 导播模式：手动/半自动/自动双模式。

2. 支持讲台单机位、双机位、多机位跟踪导播，多机位跟踪导播用户可编程。

3. 支持学生单机位、双机位跟踪导播。

4. 支持教师三种机位跟踪导播与学生两种跟踪导播任意组合，生成自动导播系统。 5、 支持网络中

控导播：教师通过IP网络进行控制录播系统，具备录像与直播开始、暂停、继续、停止，通道切换等功能。 6、 专用导播键盘：支持外接专用导播键盘

7、 校标：支持JPG、PNG格式校标（支持五位置校标或图像字幕）

8、 字幕：支持图片字幕和文本字幕（支持文本导入） 9、 录像时间：支持录像时长显示

- 10、支持十六种特效
- 11、最大导播路数：最大支持8路导播
- 12、支持VGA+教师+学生单流三画面互动，支持教师+学生单流双画面互动。
- 13、支持自动导播内容组合选择。
- 14、教师、学生延时导播切换。自动定位跟踪 老师自动跟踪：
 - 1、采用算法：智能图像分析算法、老师无需佩戴任何辅助设备，真正做到常态化
 - 2、跟踪模式与定位：点定位、区域定位、立体定位、移动侦测。
 - 3、图像跟踪与切换智能识别调度：自动识别摄像机机位，自动调度。
 - 4、跟踪切换方式可编程：可根据不同老师的授课行为为习惯，进行编程，实现个性化跟踪策略。
 - 5、同时支持教师单机位随动跟踪、双机位切景与随动跟踪、多机位画面切换跟踪。
 - 6、在无需板书定位摄像机时，支持板书特写。
- 7、支持单机位跟踪、双机位跟踪、多机位跟踪模式。学生自动跟踪：图像分析与人脸识别
 - 1、采用双目定位图像分析算法
 - 2、自动捕捉单人站起、坐下，单人到多人，多人到单人等课堂场景。
 - 3、人脸自动识别，避免光线变化误报。
 - 4、自动跟踪教师下讲台后，在学生区走动跟踪。
 - 5、支持手动导播时，点图智能自动定位功能。
 - 6、支持单机位跟踪、双机位跟踪 其它：
 - 1、系统支持专业云台及广播级摄像机；课件采集与侦测
 1. 支持一通道以上DVI/VGA/HDMI投影、PC、电子白板等课件演讲采集
 2. 智能识别控制：
 - 1) 自动识别内容变化、光标、鼠标行为。
 - 2) 鼠标移动，不侦测切换。
 - 3) 内容变化，进行侦测切换采集
 - 4) 当进内容内容变化切换到课件演讲时，自动识别内容变化、光标、鼠标行为，其中正在课件演讲时，鼠标和内容变化为有效演讲状态，光标闪烁为无效演讲状态。
 - 5) 支持工具栏侦测屏蔽，避免网络连接或其它活动图标误报。
- 特效、字幕、台标、片头片尾 特效：四类共十六种视频画面特技效果 字幕：导播视频字幕叠加。
- 台标：至少支持五个台标、校标、内容图片叠加，位置可调。
- 片头片尾：片头片尾自动拼接、手动拼接。直播与推送
 - 1、流媒体协议：采用标准RTMP协议、HLS视频流、RTSP流，同时支持WINDOWS、android、IOS，跨OS平台WEB无插件直插。
 - 2、内建服务：录播软件内建WEB服务器与流媒体服务器
 - 3、单机直播：支持单机直播。
 - 4、支持向FMS、MMS、HLS等直播服务器推送直播流。
 - 5、网页收看：支持网页收看直播，客户机无需安装任何插件。点播、直播与课件管理 内建课件点播、课件管理，支持单机版和校园版，支持与排课连动，对录播教室进行授课排课分配后，自动生成直播列表，列表分当时直播时段及未来直播，自动排列；同时支持windows、android、iOS系统，实现PC、平板电脑、手机等观看直播，直播系统自动识别观看终端的操作系统平台，无须用户选择。
 1. 用户管理系统：教师用户与学生用户以及系统管理员，不同的用户权限不同。
 2. 后台管理系统：分课件管理、排课、直播管理
 3. 直播系统：实时直播各录播教室授课实况
 4. 点播系统：供学生、教师点播课件，点播形式有三流、单流，可附带知识点，同时支持windows、android、iOS系统，实现PC、平板电脑、手机等点播，自动识别点播终端的操作系统平台，无须用户选择。课件分年级、科目两大类，各类细分章节，用户方便地进行查询所需课件，且可进行准确的關鍵字查询。
- 互动授课
在录播的过程中，同时支持与远程教室互动，进行互动授课：
 - 1、支持与远识听课教室进行音视频互动和数据协同
 - 2、支持同时与多个远程听课教室和学生互动。
 - 3、支持多点互动。
 - 4、多方画面，有八种模式，任音拼屏，主次分明。
 - 5、支持远程语音激励发言、举手发言等
 - 6、支持网真模式多分屏显示，屏显内容可订制。
- 导播VGA独立输出 支持PGM播出画面在第二屏播出，投放到投影等显示设备，输出到第三方视频终端（例如视频会议主机）。一键录播
系统具备一键输出功能，一键控选中的制电影录像、资源录像、直播、第二屏输出、互动授课等。同时支持各种输出单独控制。主界面 16：9