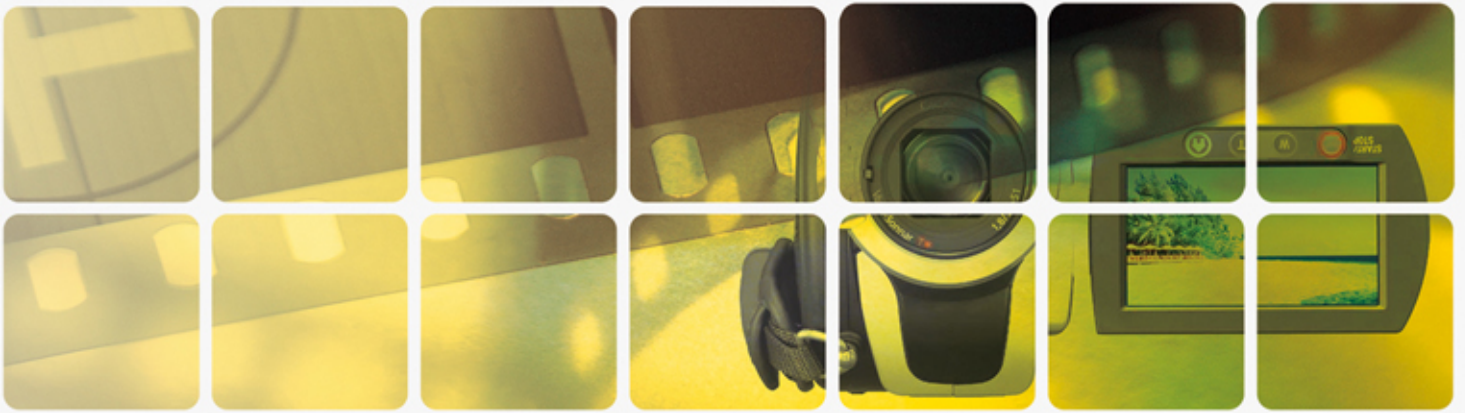


Jumu



乔木智能录播系统

Jumu Smart Recorder

南京乔木科技有限公司
Jumu Technologies Ltd.

企业理念：引领，责任，团队。

Leadership,
Accountability,
Teamwork

乔木科技（Jumu Technologies）简介

南京乔木科技有限公司（Jumu Technologies, Ltd.）是从事教育信息技术研究、开发和服务的专业化企业，Jumu Technologies凭借对信息化事业的深刻理解和执着追求，始终扎根于信息化事业发展的沃土，将现代理念的前瞻性与客户需求的现实性紧密融合，注重技术的先进性、开放性、安全性和可操作性，以出色卓越的设计和研发能力，成功开发并推出了一系列具有自主知识产权、高度满足多个领域信息化事业发展需要的信息化产品，并得到了广泛应用。

Jumu Technologies作为诞生于科技教育世家、以软件技术为核心的高新技术企业，视客户需求为市场发展基础，以网络信息技术为主要技术方向，注重激发员工的客户意识、创新能力和社会责任感，将始终如一地为中国教育信息化事业的发展和社会进步不断奉献优秀的专业化高科技产品及热忱周到的专业化服务。

乔木科技，助推人才培育信息化！

Jumu Recorder
乔木智能录播



随着教育信息化的发展，多媒体教学课件资源的建设已成为教学的重要组成部分，而网络宽带技术的飞速发展对多媒体课件的质量和效果提出了更高的要求。为顺应市场的发展，乔木科技推出了以课件资源的建设、管理和应用的一体化录播解决方案，有效地解决教育和培训机构在各种环境下对多媒体课件制作和管理的需要。

乔木科技凭借对教育信息化的深刻理解与服务经验，并针对各院校的需求，推出支持教室控制的“乔木智能录播系统”和支持网络集控的“乔木网络录播系统”两个产品。

智能录播系统

乔木智能录播系统是根据各院校课件制作和直播应用而设计，为各院校提供了快速智能的课件制作直播平台。系统可用于课堂教学、实训教学、多媒体演示和学术讲座等场景的实时课程录像和直播，系统还提供对所录制课件内容进行修改和编辑，以便于学员的课后播放和课件光盘的发行。

系统为多媒体课件制作提供了包含录制、直播、导播和编辑一整套的解决方案。该系统采用先进的流媒体编码和传输技术，完全适应各种方式的远程教学、培训。

系统支持多种课件录制方式，选用不同的导播策略对不同的教学场景进行优化，充分展现教学的情景，为学员提供多种课件展现方式。生成的课件既完整地保留了课堂教学的情景便于后期剪辑，同时又以最佳的导播效果表现课堂教学的情景，再现教学的真实情景与教学氛围，使学生身临其境。

Jumu Recorder



乔木智能录播系统

Jumu Recorder

Jumu Recorder

网络录播系统

乔木网络录播控系统是在智能录播系统的基础上，根据现代网络教育发展的需要开发的一整套集录制、直播、集控、资源管理于一身的综合多媒体网络应用的平台。

系统允许建立一个或多个主控中心，在主控中心对所有教室现场场景进行远程监视和控制。管理员在主控中心，就可以轻松控制多个教室同时进行现场直播教学，并能够控制其他教室接收正在直播的教室的现场场景：包含教师的视音频、学生的视音频、以及教师计算机屏幕上的课件和所有操作。也可以轻松将各个教学现场场景进行录制，并上传到资源服务器以供点播。

录播控系统能够自动根据课表安排，从自动直播、自动接收、自动录制、自动上传至点播服务器，实现强大的“无人值守”状态，极大地减轻管理员的负担。

乔木资源管理系统

随着学院多媒体课件资源的不断增加，如果有效地管理、检索和点播这些资源成了多媒体教学的一个重要环节，乔木资源管理系统针对教学资源的管理而设计的平台。系统采用先进的B/S与C/S相结合的架构，性能强且易于部署，系统提供用户管理、权限管理、目录管理、日志管理、检索等强大的功能，让管理员或学员随时随地查阅已有的授课情景及其他资料。

Jumu Recorder
乔木智能录播



乔木智能录播系统功能介绍

课堂教学录制

系统可以利用普通的PC机、视频采集设备和麦克风实现多媒体教室的课程录制，也能够通过配合VGA采集卡、多路音视频采集卡实现更为灵活的多媒体课件录播功能。采用该系统用户无需投入高昂的成本，就能够实现高质量、高可靠性的音视频，教师屏幕等多媒体协同录播功能，有效地节约课件录制的时间和经费。

课堂教学实时直播

系统支持在课件录制的同时进行实时直播，客户端能够完整再现课堂教学的情景，接收点的数量仅受到网络带宽和服务器性能的限制。

教师屏幕实时采集

系统支持多种方式采集讲师的计算机桌面，为教师的讲稿录制提供灵活的采集方式。

- 本机录屏模式：教师将教学讲稿复制到录播机，并直接通过录播机进行教学，系统能够将计算机屏幕内容，包括鼠标运动轨迹、电子白板内容等完全录制下来，并只需要占用很少CPU资源，不影响其他程序的运行。
- 网络录屏模式：在教室主机安装控制软件，教室主机与控制室的录制机通过网络连接进行计算机屏幕录制；
- VGA卡录屏模式：通过VGA卡直接录制教师计算机的屏幕操作，该方式无须在教师计算机上安装任何软件即可进行录制。系统选配了高效的自适应VGA采集卡，能够支持最大1600x1200的VGA视频采集，并且还能通过原始比例采集各种宽屏笔记本的信号。

支持多种录制格式

系统支持多种录播模式，满足学校对多媒体课件录制的各种要求，系统支持多分屏WEB课件、单画面视频课件和多分屏智能多画面课件三种录制格式：

- 多分屏WEB课件：该模式课件采用支持传统的WEB课件表现模式，通过录制成多个标准视频文件，并可以选择各种播放模板进行同步播放。
- 单画面视频课件：该模式课件采用高分辨率的标准WMV视频格式保存教学情景，通过各种布局策略表现多个视频和屏幕的内容。
- 智能单画面课件：该格式采用独立流方式保存教师讲稿、教师和学生视音频内容，同时将课堂教学过程中的导播动作也记录到课件中。该课件格式既完整地保留了课堂教学的情景便于后期剪辑，同时又以最佳的导播效果表现课堂教学的情景，课件的表现方式支持视频特写、画中画、分屏等多种模式。该模式课件完整地保留了课件的原始内容，通过一个文件进行保存，能够提供非常灵活的播放方式，又便于管理。



乔木网络录播系统功能介绍

教学实时直播

实时地将优秀讲师授课时的情景(视频、音频、电子讲稿及教师对计算机操作和在多媒体手写屏上的板书过程)向校园网或互联网转播,并且可以实时的记录下来。用于将来通过资源管理系统进行点播。

在中控中心或其他接收点,均可以通过简单的录制按钮,对直播课堂的全过程进行完美记录,以供事后观看或者上传至点播服务器进行点播。在直播室的计算机上配置服务器地址和教室名称,锁定后即可无需额外操作,完全由中控中心全程掌控直播、录制、接收及上传。

课程录制

提供授课课件制作平台,将演讲者授课时的情景(视频、音频、电子讲稿及教师对计算机操作和在多媒体手写屏上的板书过程)实时记录下来,以供以后相关人员点播时使用。

课件自动上传服务器

教室端录制课件的文件支持本地存放的同时,也支持同步上传道资源服务器,解决教师录制完课件还需要通过U盘拷贝课件的烦恼,教师或工作人员可以在后台通过服务器下载、点播和编辑这些课件。

中心集中控制

所有直播、接收、录制、自动上传至点播服务器操作,均在中控中心完成,无需教室授课教师做任何操作。这些控制功能,均可以通过简单的配置,达到全自动效果:即可以轻松实现,只要中控中心启动,现场直播教学、录制、上传均在后台完成,该课程结束,在点播服务器上已经可以直接进行点播。

课件网络编辑与制作

录制好的课件可以通过流媒体编辑工具进行编辑。编辑的内容包括能够对本机或服务器端的课件进行编辑,包括创建索引、分解、合成、过滤、流编辑、将高码流课件转换成低码流课件等功能。



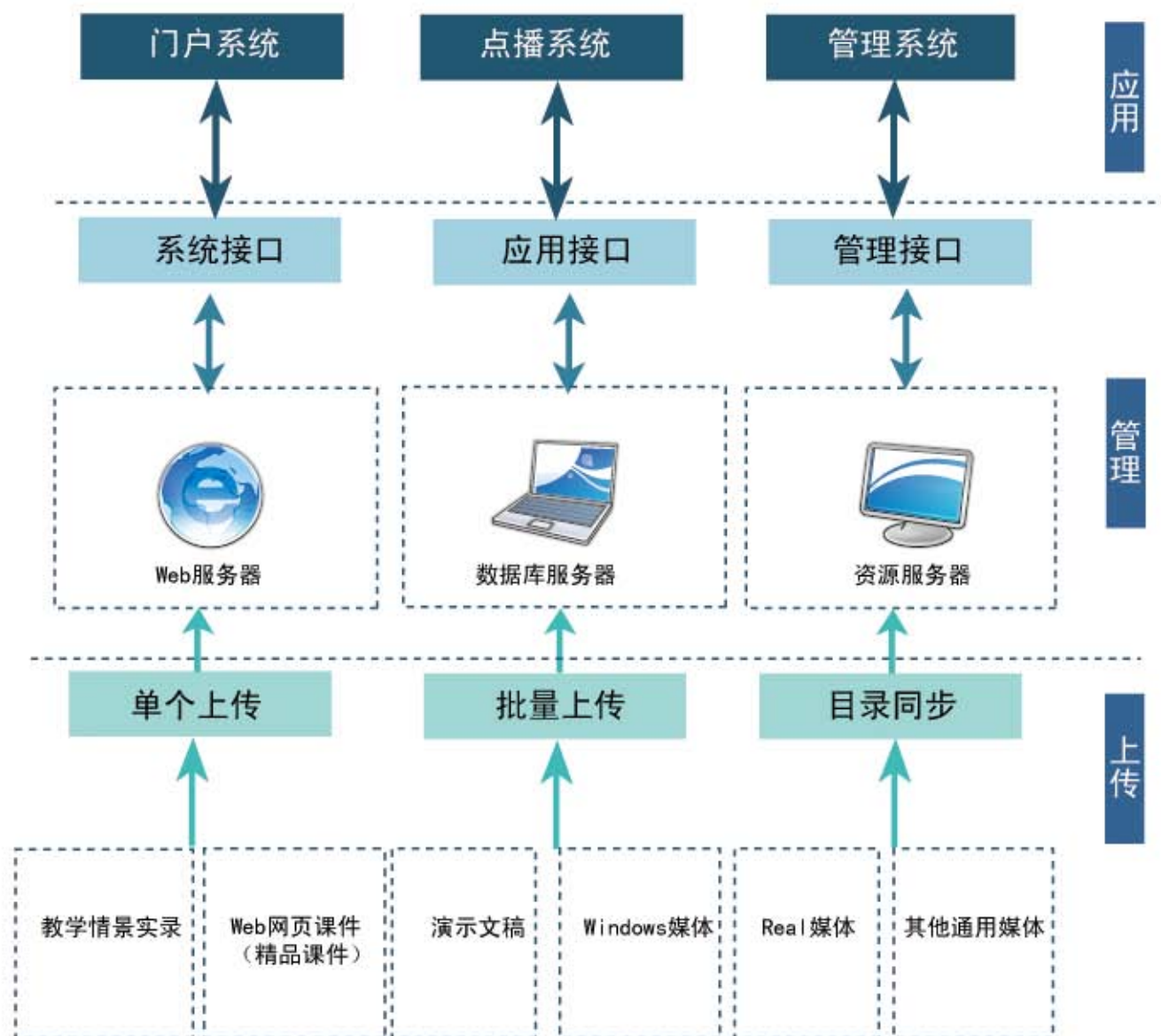
乔木网络录播系统特点介绍

- 网络录播系统与资源管理系统使用统一的管理平台，统一的身份认证。
- 适应各种网络环境，支持防火墙和NAT，无需更改网络配置，就可以将系统部署到现有的网络环境中。
- 教室端应用程序采用服务模式运行，完全通过后台方式控制教室端的设置。
- 录制课件各种教学要素，如视频、音频、动态屏幕和活动鼠标等的同步时差小于0.3秒，教学情景的再现效果好。
- 支持直播和录制分别采用不同的质量进行编码，以适应高质量的录制和低质量的直播同时进行。
- 兼容市场主流的视频捕获卡（包括各种PCI和PCI-E的VFW/WDM/1394视频采集卡），电视卡，USB摄像头等视频入设备。
- 界面简洁大方，能够满足个性化的界面需要。操作简洁，功能齐全。

Jumu Recorder



乔木资源管理系统功能介绍



乔木资源管理系统功能介绍

● 情景课件的流式点播

可以将情景录制器、直播系统等相关产品录制下来的课件直接上传到资源服务器中，让用户体验快速的流式点播。

Windows、Real媒体等其他通用媒体的流式点播

完全采用自主研发的流式媒体服务器，不需要使用Windows Media Server和RealServer。当然如果您已经部署了RealServer或Windows Media Server的话，我们系统也可以无缝集成。从而可以节省再次部署的费用。

● Word、PowerPoint等文档的点播

这些文档类型的媒体点播不同于流式媒体的点播，它是采用检测客户端的打开方式来确定采用何种软件打开。

● 支持网页类型，包括其多种资源的课件上传和点播

Web课件基本上是由众多的图片，样式，HTML网页等元素组成，存放在一个目录中，在该目录下还有可能区分很多专属子文件夹来分门别类的存放图片，样式等文件。在我们管理系统只需指定一个目录，就可以将包括子目录的在内所有文件一起上传到服务器中。如果你的网页课件已经发布在其它Web服务器上的话，还可以直接指定网页地址来创建网页节目。

● 网络线路智能判断

如果系统定制了多种网络线路，那么在点播时，系统根据设定的网络线路IP地址表智能判断用户的线路，将首选的点播地址放在点播列表的前面。

● 基本用户管理

可以新建用户，更新用户属性，删除选择的用户。通过关键字和用户状态的组合查询更快定位到需要操作的用户。用户

● 属性包括：

登录资料：用户名和密码。

基本资料：描述，全名，证件，通讯地址等基本信息。

高级特性：所属组，是否停用，是否可以修改自己的密码，是否可以更改自己的资料。对于一些公共帐号，可以将其设计成不可以修改密码，不可修改资料，这样可以保证公共帐号的密码不会被恶意更改。

登录限制：有关登录限制的设置。

私有空间：设置是否拥有私有空间，以及私有空间的大小等属性。

● 限制登录

通过会话数限制同一个用户名同一时刻使用的次数。通过多种方式限定用户登录的IP地址，包括单一地址，一组地址，地址范围等。





南京乔木科技有限公司

电话: +86-25 83172670/71/72/73

传真: +86-25 83172670×801

网址: <http://www.jumu.com>

邮编: 210009

Email: support@jumu.com

sales@jumu.com

地址: 南京市新模范马路5号南京工业大学科技园B1308-1316室