

纳加企业直点播文件视频传 播建设方案



南京纳加软件有限公司

目 录

1	南京纳加软件有限公司概况	2
1.1	南京纳加软件有限公司简介	2
1.2	自主开发的产品系统列表	2
2	企业直点播文件视频传播建设	3
2.1	需 求	3
2.2	概 述.....	3
2.3	实现架构	5
2.4	产品优势	5
2.4.1	P2P 直、点播系统	5
2.4.2	VJDirector 系统功能特点:	8
2.4.3	CMS 系统功能特点	8

1 南京纳加软件有限公司概况

1.1 南京纳加软件有限公司简介

南京纳加软件有限公司是一家以流媒体技术为核心，集软件开发、销售，系统集成等为一体的创新型软件企业。主要软件产品为 P2P 点播系统，P2P 直播系统，软切换台字幕机系统及内容管理（CMS）系统等。

公司为国家双软认定企业(编号 R-2009-0062)，江苏省软件协会会员，多家大中专院校产学研合作单位。

自公司 2006 年创立至今，市场占有率呈持续、稳定上升之势，随着在软件开发方面实力进一步加强，部分产品获得江苏省科技项目专项基金的支持，目前公司正申请成为国家高新技术企业。

流媒体原创产品（著作权登记号：VJLive 纳加 P2P 直播系统 2008SR30203，VJVoD 纳加 P2P 点播系统 2008SR30202，VJDirector 纳加软切换台字幕机系统 2008SR30023）为公司核心竞争力所在，随着市场的不断认可，公司各款产品及解决方案陆续应用于海内外各大项目。同时随着市场占有率的扩大，公司开始在互联网和流媒体相关配套硬件设备的研发上加大投入，研发定制了包括机顶盒、流媒体采集设备在内的多种配套硬件设备。

作为专业的流媒体软件供应商，不仅在互联网行业，在更专业的广电系统、视频编辑领域，公司开发出纯软件的数字切换字幕机系统和相关配套硬件设备。完全达到电视级的播出效果，并提供给广播电台、电视台、影视传媒公司等用于节目导播切换和内容的编辑录制，颠覆了传统的硬件实况直播模式，填补了国内空白。

通过不懈的努力和开拓创新的勇气，公司在业内建立起优良口碑，所自主研发的产品均已深入政府、网站、企事业单位等各行各业，其中不乏中国科学院、新浪网、新华社、中国电信、长城宽带、中国联通、广东电台和电视台、荆州电视台、湖南省人民广播电台、泉州人民广播电台、长治广电总台、北京师范大学、吉林大学、衡阳市委组织部、杭州萧山区人民政府、重庆教委、云南省电教馆、东风日产等知名企事业单位，并得到一致的肯定。

同时公司在海外国家和地区拥有大量的用户群，产品销往德国、中国台湾、韩国、美国、荷兰、巴西、印度、日本等国家地区。

纳加软件凭借强大的技术开发团队和优秀的客户服务系统，旨在提高中国的流媒体技术水平并更好的服务于大众。纳川成海，加石为山，个人的力量是有限的，我们除了在不不断提高自身的流媒体技术，也和业内的同仁及客户互相交流，互相提高，拓展彼此的视野，努力成为最好的流媒体技术提供商！

1.2 自主开发的产品系统列表

- 1 VJLive 纳加 P2P 直播系统
- 2 VJVoD 纳加 P2P 点播系统
- 3 VJDirector 纳加软切换台字幕机系统
- 4 纳加多媒体点播网站模板
- 5 纳加多媒体内容管理（CMS）系统
- 6 纳加实时流自动录制及发布系统
- 7 纳加视频格式转换系统
- 8 纳加直、点播收看软件
- 9 纳加一体化导播机
- 10 纳加直、点播机顶盒

2 企业直点播文件视频传播建设

2.1 需求

企业电视台搭建

企业厂房等的实况监控/直播

企业活动/产品发布会等实况网络直播

企业广告片网络点播

和企业网站无缝化结合，同时满足企业内部网和互联网部署

2.2 概述

在经历了 30 多年风风雨雨的改革开发大潮后，如今的中国市场呈现蓬勃发展态势，越来越多的企事业单位越发壮大，厂房数量不断增加，由此衍生出管理难度的增加，如何监管好企业内部员工的问题忽然跃上台面困扰着领导者们；对此，有一定实力的大企业会腾出大额资金购买监控设备，而缺乏资金的企业就只能添置简单的设备，如对讲机，还得设专门监管的员工实地监控；另外现今全球社会正经受金融风暴的洗礼，不少企业受此影响，纷纷节约成本开支，更无力购置传统、高价的监控设备。

此外，企业为了能在萧条的经济环境中立足，除了开源节流以外，还需开拓新的业务渠道，以确保自身能在大环境中生存；因为 21 世纪以来互联网行业的迅猛发展，以及网络所具有的广泛、低成本特征，引来许多企业将目光投向了互联网，架设服务器、构建网站，以求通过互联网来拓宽自身的业务渠道，但并不是在传统领域里风风火火，就可以很容易地在互联网分一杯羹，企业不懂得如何在互联网上包装自己，展示自己，网站只能成为一个空摆设。

鉴于市场情况，纳加软件为此专门开发以 P2P 流媒体技术为基础，并能解决企事业单位所需的视频应用软件--纳加 P2P 直播系统与 VJDirector（纳加数字切换台/字幕机），只要结合以上两套系统使用，就能对于厂房、单位内部员工进行实时的监控实录，该软件同时不受地域限制，同时可以将 Windows 编码器采集的远程画面录入直播或保存；纳加 P2P 直播系统与 VJDirector（纳加数字切换台/字幕机）的结合使用还远不止在企业监控上，每当企业有重大活动时，可以使用以上 2 款系统实现互联网上的直播，加之纳加 P2P 直播系统能有效节省带宽、减轻服务器的压力，对于通过网络收看企业活动、节目的用户能得到纳加软件所提供的流畅的观看体验，充分体现公司的企业实力，打造公司品牌、迅速提升网站在互联网上的知名度。

企业总不会每时每刻都会制作现场直播节目，但是企业网站作为一个要树立的形象工程，也不可长时间的停滞，建立企业电视台和网络视频点播是必须应用。通过纳加直播系统，企业可将任何视音频信息或者广告进行轮播建立一个企业电视台，使客户在浏览页面的同时被动的接收企业品牌资讯。通过点播系统，将事先录制好的视频通过本系统放置网站上供客户浏览，使得客户能更有效的找到感兴趣的产品资讯。

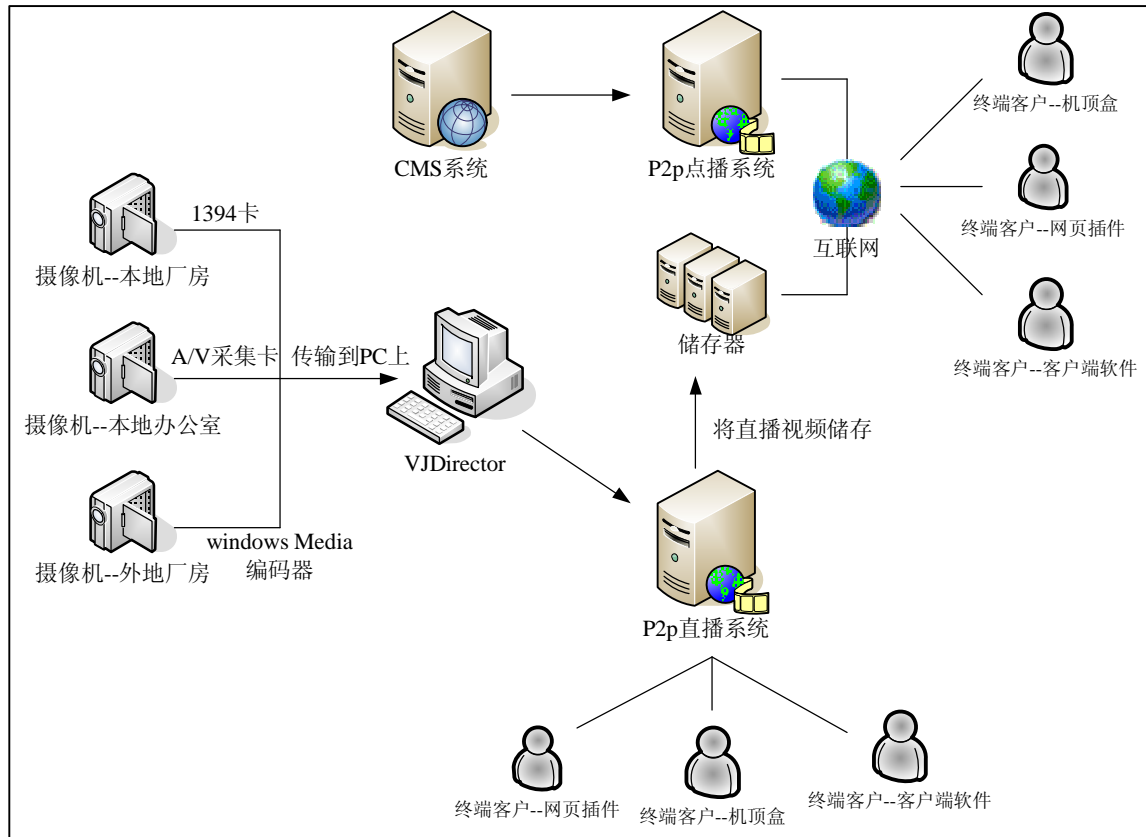
纳加软件所有软件产品的建设可以根据企业内网和外网建立，同时满足内部通讯和外部宣传需求。

纳加软件推荐硬件配置：

设备	软件	推荐配置	用途
采集 PC	VJDirector（纳加数字切换台	CPU：P4 双核 2.0GHz 或更高 内存：512MB 或更高	厂房、活动现场的视频采集

	/字幕机) 或 Windows Media Encoder	显卡: 独立显卡 64MB 显存或更高 声卡: 至少一块 DirectX: Direct9.0 操作系统: Windows2000/XP/2003/Vista 软件安装: Windows Media Player 9.0 以上	
直播发布服务器	VJLive (P2P 直播系统)	CPU: P4 双核 2.8G 内存: 2G 带宽: 100m 独享 操作系统: Windows 2003 server	企业电视直播
点播发布服务器	VJVoD (P2P 点播系统)	CPU: P4 双核 2.8G 内存: 2G 硬盘: 1T 或更多。 带宽: 10m 独享或更高 网卡: 千兆	企业点播
引入 / Web / CMS 服务器	纳加内容 (CMS) 系统	CPU: P4 双核 2.8G 内存: 2G 硬盘: 100G 以上 网卡: 百兆 操作系统: Windows 2003 和 IIS	和企业网站结合
1394 卡或 A/V 采集卡			将视频传输到 采集 PC 上
输出卡 (可 选)		带复合、分量等输出方式	
机顶盒		操作系统: Wince	通过机顶盒收 看 P2P 直点播

2.3 实现架构



纳加软件企业点直播文件视频传播建设方案部署图

南京纳加 P2P 直、点播系统带宽需求：

ü 以下表格参考数据按 500kbps 点播码流、300G 节目库（1000 个节目）计算：

人数	传统点播系统所需带宽	纳加 P2P 点播系统所需带宽	节约带宽
1000 人	500Mbps	50 Mbps	90%
3000 人	1.5Gbps	120Mbps	92%
10000 人	5Gbps	250Mbps	95%

ü 以下表格参考数据按 500kbps 直播码流、300G 节目库（1000 个节目）计算：

人数	传统直播所需带宽	纳加 P2P 直播所需带宽	节约带宽
200 人	100Mbps	10 Mbps	90%
1000 人	500Mbps	20Mbps	96%
>10000 人	>5Gbps	恒定在 70Mbps	>99%

【注】以上指标只是一个参考平均值，具体网络情况可能有细微差别。

2.4 产品优势

2.4.1 P2P 直、点播系统

1. VJLive（纳加 P2P 直播系统）

功能块	描述	标准版 Standard Edition	企业版 Enterprise Edition
高效能 P2P 构架	大量节约带宽消耗, 同时保证 QOS, 全面超越 P4P 性能 (带宽节约率见附表)	支持	支持
超大规模动态阵列部署及全球 IP 表	不停机支持 CDN/边缘网络部署扩充, 全球 IP 表支持动态节点分配, 百万级在线轻松架设, 完全适合大型运营商使用	支持	支持
基于 UDP 传输协议的传输模式	P2P 收看不会导致内网网络瘫痪, 自动的丢包率检测和速度适应调节, 最大化合理利用带宽	支持	支持
网关穿越	提供同时支持 UDP 和 UPNP 的网关穿透模式, 可轻松穿越 NAT, 连接数最大化, P2P 效能提升, 即使两个内网节点也体现 P2P 效果	支持	支持
多网络环境适应	支持公网、局域网、城域网部署	支持	支持
实时性能调节	实时调节带宽耗费率	支持	支持
延时控制	实时调整直播延时, 带宽节省率和及时性自主调节	支持	支持
多重清晰度设置	不限制视频码流, 从标清到高清都支持	支持	支持
多种类媒资加载	实时流、多种格式文件轮播、插播	支持	支持
实时信息统计	动态限时服务器负载、在线人数等	支持	支持
报表系统	按时间/频道获得历史在线人数、服务器状态报表		支持
聊天互动	自带群聊聊天室, 附加表情聊天功能	支持	支持
广告系统	片头、缓冲、暂停、片尾、影片上跑马灯、播放器跑马灯、浮动框等多种广告模式	支持	支持
节目编排	自由编排流、文件播出顺序	支持	支持
多重视频加密	简单密码加密; 带用户名和密码验证的加密模式	支持	支持
防盗链	通过域名访问控制视频不被盗链		支持
Web 远程管理界面	通过页面模式远程管理发布点		支持
EXE 管理界面	管理发布点	支持	
高兼容性	可和 Windows Media Service/Windows Media Encoder/VJDirector 等软件无缝协同工作, 和 VJVod 使用同一收看系统	支持	支持
服务器端 SDK 接口组	开放的服务器端 Web 调用接口, 大量功能可通过二次开发调用, 与企业网站无缝结合		支持
收看插件二次开发	自行制作收看插件风格, 去除我公司关于	支持	支持
收看插件界面自定义	提供多重模板自主选定收看插件	支持	支持
多浏览器插件收看	支持 IE/FireFox/Chrome 等	支持	支持
机顶盒收看	支持本公司机顶盒	另付费	
客户端软件收看	支持客户端软件下载后收看	另付费	支持

自动实况录制并提交点播系统	录制直播节目并提交点播系统，包括 VJVod 或 Windows Media Service 等		另付费
---------------	--	--	-----

2. VJVoD（纳加 P2P 点播系统）

功能块	描述	标准版 Standard Edition	企业版 Enterprise Edition
高效能 P2P 构架	大量节约带宽消耗，同时保证 QOS，全面超越 P4P 性能（带宽节约率见附表）	支持	支持
高服务器并发量	单服务器在影片 500Kbps 情况下，不低于 4000 人在线负载	支持	支持
动态分压部署	支持多服务器对单热门影片或多组影片，进行动态不断电扩展部署，随时调节运营压力	支持	支持
超大规模动态阵列部署及全球 IP 表	不停机支持 CDN/边缘网络部署扩充，全球 IP 表支持动态节点分配，百万级在线轻松架设，完全适合大型运营商使用	支持	支持
基于 UDP 传输协议的传输模式	P2P 收看不会导致内网网络瘫痪，自动的丢包率检测和速度适应调节，最大化合理利用带宽	支持	支持
网关穿越	提供同时支持 UDP 和 UPNP 的网关穿透模式，可轻松穿越 NAT，连接数最大化，P2P 效能提升，即使两个内网节点也体现 P2P 效果	支持	支持
多网络环境适应	支持公网、局域网、城域网部署	支持	支持
高速拖拉播放	用户操作影片拖拉时，在 100 毫秒以内快速响应并播放对应画面	支持	支持
多重清晰度设置	不限制视频码流，从标清到高清都支持	支持	支持
多格式支持	支持 WMV/FLV/RM/RMVB/MP3 等格式	支持	支持
实时信息统计	动态限时服务器负载、在线人数等	支持	支持
报表系统	按时间/频道获得历史在线人数、服务器状态报表		支持
聊天互动	自带群聊聊天室，附加表情聊天功能	支持	支持
广告系统	片头、缓冲、暂停、片尾、影片上跑马灯、播放器跑马灯、浮动框等多种广告模式	支持	支持
多重视频加密	简单密码加密；带用户名和密码验证的加密模式	支持	支持
防盗链	通过域名访问控制视频不被盗链	支持	支持
Web 远程管理界面	通过页面模式远程管理发布点		支持
EXE 管理界面	管理发布点	支持	
节目发布数据库管理	提供自动导入数据库功能，方便以前电影系统无缝转换		支持
高兼容性	可和 Windows Media Service/Windows Media Encoder/VJDirector 等软件无缝协同	支持	支持

	工作, 和 VJVod 使用同一收看系统		
服务器端 SDK 接口组	开放的服务器端 Web 调用接口, 大量功能可通过二次开发调用, 与企业网站无缝结合		支持
收看插件二次开发	自行制作收看插件风格, 去除我公司关于	支持	支持
收看插件界面自定义	提供多重模板自主选定收看插件	支持	支持
多浏览器插件收看	支持 IE/FireFox/Chrome 等	支持	支持
机顶盒收看	支持本公司机顶盒, 非 P2P 模式	另付费	
客户端软件收看	支持客户端软件下载后收看	另付费	支持
自动实况录制并提交点播系统	录制直播节目并提交点播系统, 包括 VJVod 或 Windows Media Service 等		另付费
自动格式转换系统	自动转换视音频文件合适和码率并发布		另付费

2.4.2 VJDirector 系统功能特点:

1. 软件方式实现, 可不断扩展, 升级功能, 避免硬件存在的损坏, 损耗问题;
2. 投入成本低, 部署简单;
3. 操作简单, 易学易用;
4. 音质清晰, 视频质量颇佳;
5. 支持 5 路视频信号输入, 并有特技切换、字幕、高级飞慕、角标、抠像等功能;
6. 可推流到 windows media service 或结合纳加 P2P 直播系统实现网络现场直播;
7. 视频编辑、实时制作, 能保存为 avi/wmv 文件格式, 并大大缩短后期非编制作所需时间以及繁琐的工作。

2.4.3 CMS 系统功能特点

1. 角色管理
2. 影片管理模块
3. 上传管理
4. 审查管理
5. 用户管理
6. 收费管理
7. 广告管理
8. 资源服务器管理
9. 系统配置
10. 统计管理
11. 网站前台页面模版