



纳加远程连线 功能介绍



一、公司简介

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原创型软件企业，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，且在国内拥有众多合作伙伴和分销网络，享有极高的业内知名度。

自公司 2006 年创立至今，市场占有率呈持续、稳定上升之势，2010 年建立了全资广州子公司——广州纳加信息科技有限公司，作为华南区基地，且在 2011 年成立北京办事处。

公司以原创型流媒体软件产品为核心竞争力，长期专注于流媒体市场，随着研发销售的深入，公司各款产品及解决方案陆续应用于海内外各大项目，形成了完善的前端采集到后端收看的产品线，产品已从纯软件模式覆盖至硬件设备和软硬件整体解决方案。

1.2 公司发展历程

2006 年，公司成立，P2P 直点播系统发布。

2007 年，全球领先的软件导播系统发布，全球 OEM 请求合作伙伴激增至 20 家。

2008 年，内容管理系统和媒资系统发布台北售后服务中心建立。

2009 年，华南区基地建立，海外营销事业部成立，获得国家双软认定。

2010 年，IPTV 机顶盒产品发布，三网融合及校园电视台方案落户各大电视台及院校。

2011 年，Apple 及 android 手机机顶盒平台开始搭建，北京办事处成立。

2012 年，纳加教育网站上线，“纳加软件”、“VJDirector”、“VJCORE”成功注册为商标。

2013 年，南京纳加软件成功通过 ISO9001 质量体系认证。



1.3 公司优势

1. 公司以原创型流媒体软件产品为核心竞争力；
2. 以产品化为核心的解决方案体系，涵盖了网络直点播、采编导播、媒资管理、内容管理网站建设、IPTV 机顶盒、手机平台、信息电视等一体化综合应用；
3. 从前端采集到后端收看，从纯软件模式延伸至软硬结合的整体解决方案群。

1.4 纳加产品速览

- ◆ 纳加 P2P 直播系统 (VJLive)
- ◆ 纳加 P2P 点播系统 (VJVoD)
- ◆ 纳加软切换台字幕机系统软件 (VJDirector)
- ◆ 纳加内容管理系统 (VJCMS)
- ◆ 纳加媒资管理系统 (VJMIS)
- ◆ 纳加富终端播放器组 (VJPlayer series)
- ◆ 纳加多路软编码器软件 (VJEncoder)
- ◆ 纳加教育录播系统 (VJES)
- ◆ 纳加笔记本导播系统
- ◆ 纳加导播一体机
- ◆ 纳加 IPTV 机顶盒
- ◆ 纳加 USB 采集盒
- ◆ 纳加多路编码器
- ◆ 纳加 3G 移动式编码器
- ◆ 纳加 AV/HDMI/SDI 多路采集卡



二、应用场景

2.1 大型互动活动

大型晚会、各种综艺活动的现场，使用远程连线，可以与其他活动现场进行互动表演，同一场活动，在不同地域都搭建活动现场，直播时进行表演场地的转换及互动，如收看观众幸运抽奖、助阵嘉宾表演等。

2.2 远程互动访谈

远程互动访谈主要有政府部门领导与市民、主持人与嘉宾采访、网上说明会等；政府部门对外召开工作总结及说明，市民在家上网即可与相关政府领导面对面沟通、质询、投诉，在广大市民的监督互动下，让政府部门的工作更加阳光、透明；新闻、综艺类访谈节目，远程嘉宾采访，直击新闻最中心，远程连线邀请专家实时分析，让广大市民有更客观地认识；网上说明会，上市企业领导、股东对最近及未来企业运营的情况说明，让监管机构、广大投资者真实的了解企业现状，更好的把控风险；

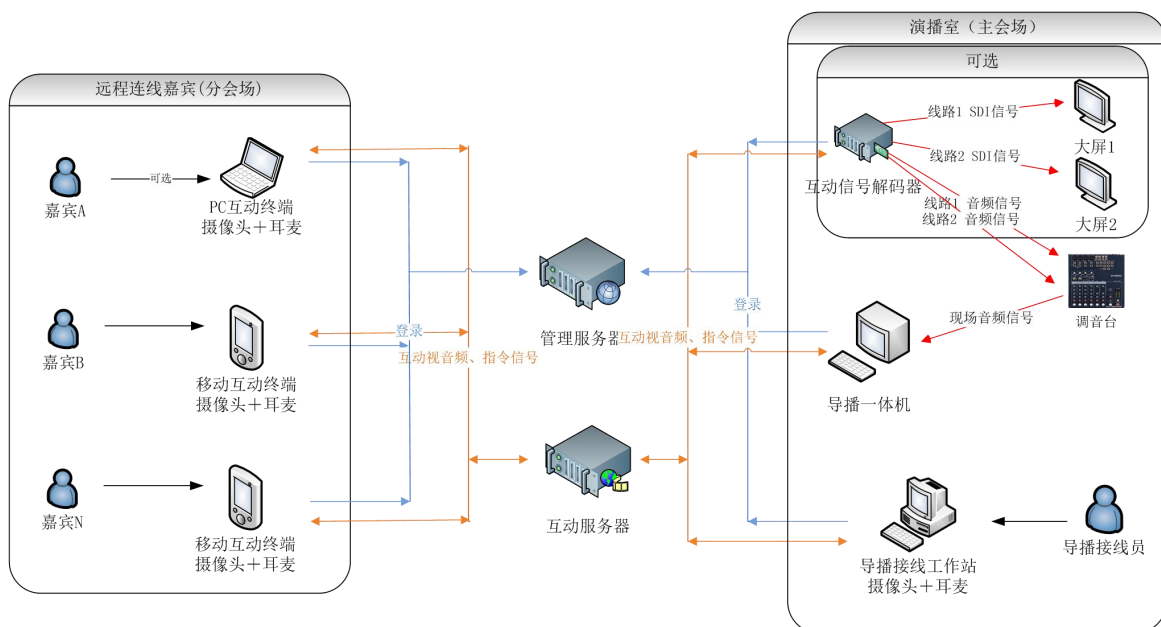
2.3 第一现场

所谓第一时间现场，通常是指发生突发事件、重大新闻时，媒体最迅速、最全面的进行报道，通常是用直播的形式与观众见面。此时利用远程连线功能，实现事件发生现场、新闻录制现场、远程嘉宾的同步视音频交流。

三、系统构架

3.1 系统构架图

纳加远程连线系统，简单的说就是要支持异地能够像面对面一样的进行交流，不止听到声音，还要观看到影像。可以实现演播现场和远程观众，嘉宾以及各分会会场之间的实时交流，将单一演播室的实况和多路的远程信号进行结合，实现远程访谈、现场连线、观众参与等诸多现场直播活动应用广泛的功能，给最终收看者呈现一个规模大，场景多，档次高的具有多方参与的远程互动直播。



3.2 产品构成

| 产品名称 | 简介 |
|---------------|---|
| 纳加远程连线WEB管理平台 | 负责活动、嘉宾终端、导播接线员终端、互动信号解码器、信号编码器、信号解码器、导播一体机的创建、配置、删除等管理。 负责各种终端的登录和验证。 |
| 纳加远程连线互动服务端 | 负责管理互动组、互动消息的转发、视音频 RTMP 流推流接收和转发。 |

南京纳加软件有限公司

TEL:400-086-0078 QQ:800013292 Email:admin@nagasoftware.cn

| | |
|------------------|---|
| 互动信号解码器 (选件) | 将导播接线员接入的嘉宾视音频流通过物理输出接入到演播室切换台和调音台。 视频通过 SDI、HDMI、VGA、模拟复合、分量等输出。 声音通过 RCA 莲花立体声输出。 采用嵌入式构架, 无需维护, 支持网页远程管理和配置。 支持 2~4 路视音频信号输出。 采用 IP/MAC 登录到管理服务器。 |
| 纳加导播一体机 | 通过 MP4 输出推流到互动服务器。用于替换信号编码器。 将导播接线员接入的信号加载到对应的线路通道, 执行切换和导播。 采用 IP/MAC 登录到管理服务器。 |
| 纳加远程连线导播 接线员端 | 实现接线控制的软件管理 |
| 纳加手机客户端软件 | 手机客户端软件 |

3.3 角色管理

3.3.1 远程连线嘉宾

- ◆ 远程连线嘉宾通过 PC 终端/移动终端, 输入用户名密码参与到远程连线活动。终端软件可以是客户端或者运营商网站。用户密码由管理服务器创建和管理。





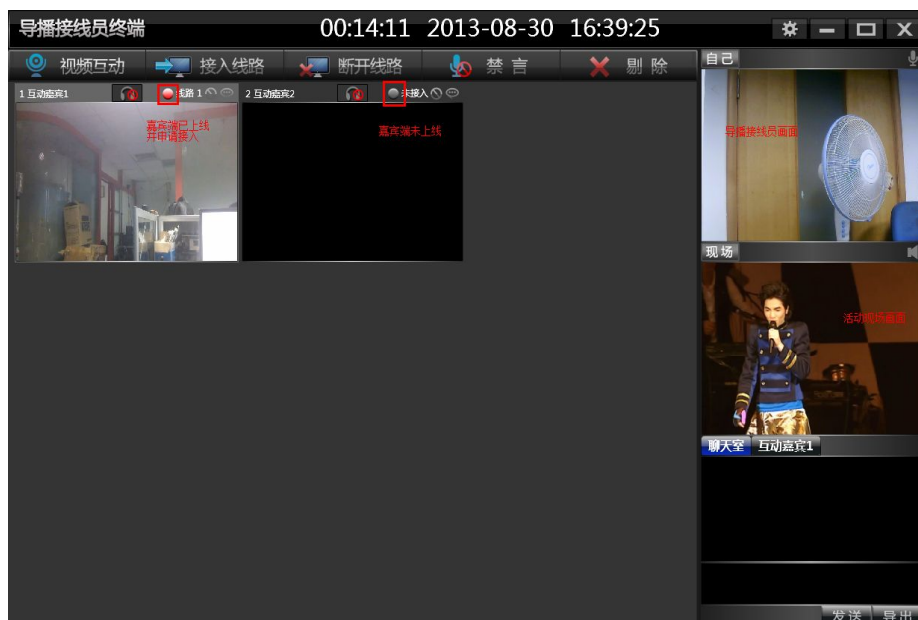
- ◆ 远程连线嘉宾通过验证后, 进入参与者列表, 与导播接线员进行视频沟通。
- ◆ 远程参与者可以选择本地摄像头采集视频语音, 或使用其他摄像机通过采集卡采集并通过 H264 高质量高压压缩编码传输。
- ◆ 远程参与者必须等待导播接线员的同意方可与演播室进行交流。保证了现

场远程交流的可控性与安全性。

- ◆ 在未取得导播接线员的允许前，参与者可以收看到演播厅的现场音视频信号，但不会出现在演播厅的环境中。
- ◆ 对导播接线员可接入远程参与者的数量不做限制，可通过 WEB 管理平台进行设置。
- ◆ 导播接线员断开远程参与者和演播室的交互之后，远程参与者回到列表状态。

3.3.2 导播接线员

- ◆ 导播接线员通过 PC 终端，输入用户名及密码参与远程连线活动。
- ◆ 导播接线员可看到目前所有在线的网友列表，并进行音频互动交流。导播接线员负责将提出接入申请的嘉宾接入到演播室。
- ◆ 接线员可以将多路线路接入到演播室同时交互，具体路数由系统管理员通过管理平台进行设置。
- ◆ 导播接线员可以终止连线过程，终止后接线员可以安排其他远程参与者接入演播室。



3.3.3 导播机操作员

- ◆ 导播机操作员使用导播一体机进行画面切换，导播一体机最多支持 10 路切换通道。
- ◆ 在远程活动中，操作员可以利用导播一体机对录制的视频进行特效添加，如淡入淡出、画中画等，也可使用三维虚拟效果编辑器，添加 3D 特效。
- ◆ 导播操作员可以直接将现场活动的画面硬盘播出，同时也可进行网络直播。





四、优势

4.1 实时性

随着网络的发展，世界任何一个角落发生的大事，都可第一时间知晓，远程连线解决了过去只有文字性描述，可以看到现场发生的情况，让观众更清楚的知晓事情的真伪及发展事态。

4.2 参与性强

传统节目互动只是与现场观众进行互动，而利用远程连线功能，则可以让所有感兴趣的网友，无论在哪里，都可参与进来，增强节目的娱乐性与互动性；重大事件的发生，第一时间通过主持人远程连线评论嘉宾面对面地提问/评论，观众真实的第一时间了解到特邀嘉宾的看法，不用担心网络上看到的那样，还用去揣摩评论的真假。

4.3 精准控制

由于远程连线是以直播形式与观众见面，为了避免远程时发生意外，与所有参与远程视频的嘉宾都由导播接线员控制，导播接线员可以对在线的网友进行初步的沟通，进行一定的筛选，将符合要求的嘉宾接入演播厅，同时导播接线员还可随时终止远程连线，这样确保了节目的安全性与可控性。

4.4 操作简单

用户登录成功，连接到远程连线终端，参与的人员都不必关心如何操作，统一由导播接线员控制，参与的人员数量、参与的人员切换等，多种可选的切换效果，包括 3D 效果，前端观看者感受画面自然；



4.5 使用方便

使用端基于现在流行的 B/S 架构设计，用户只需在有网络的情况下，各类终端均可登录连接到平台。

4.6 支持高清

采用先进的 H. 264 视频压缩算法，在同等质量情况下，文件占用磁盘空间小，具有图像质量清晰，压缩比高等的特点，极大地满足了用户低成本、低延时、高质量传输视频信号的要求。

4.7 运行稳定

公司一直致力于流媒体技术的研发，国内最为先进的流媒体技术解决方案提供商，公司的产品更是应用于众多行业及政企部门，公司的每一款产品都是经过一轮一轮地实验，推向市场的产品运行稳定可靠，用户的口碑一直很好。

4.8 安全性高

用户通过各类终端连接到平台时，需提供用户名及密码，验证有效后方可连接到平台；平台提供角色管理，每一种角色限于指定的操作；后台管理端提供日志查询及统计功能，对于相应操作人员的操作动作做到有据可查；

4.9 节约成本

建设节约型社会的发展目标是一项新的管理创新，围绕着节约型社会的建设，各种低碳和节约型经济项目不断涌现，以远程视频应用领域而言，网络远程研讨会、远程互动直播、网络视频会议等基于网络的互动沟通方式，是落实国家关于节约型经济政策的最好方式。如果政府、企事业单位多采用这种远程连线模式进行会议、活动直播，可以省去很多差旅费、招待费、会展费，并且不需要很

南京纳加软件有限公司

TEL:400-086-0078 QQ:800013292 Email:admin@nagasoft.cn



多工作人员，减少人工费。

4.10 便携性强

以往搭建一个演播室需要花费很多人力和物力，现在使用纳加远程连线功能，只需一台纳加导播一体机，即可轻松实现远程互动。纳加导播一体机机身小巧，体积较轻，配合自带的航空箱，便于携带、托运、邮寄。

4.11 服务周到

现场服务：重大现场活动时，可申请我公司技术支持上门服务；

网络支持：公司为用户提供了企业 QQ，实时在线解答用户的问题；

400 免费电话：400-086-0078，24 小时为用户提供帮助；

我公司提供 7*24 小时远程电话支持服务。在收到服务请求后，按以下标准给用户提供良好的服务：

在接到维护要求的 15 分钟内做出网上维护响应；问题原因明确，不需要远程登陆的一般性问题在 30 分钟解决。问题原因明确，需要远程登陆的在 1 个小时内解决；问题原因不明，2 小时内到达现场解决；客观原因或不可抗因素造成延时的情况除外。对用户提出的个性化需要或建议，客服工程师认真记录并集中汇总给研发部，同时在 2 小时内答复用户，最长不超过 8 小时。如果发生紧急硬件故障，在接到通知后 24 小时内做出实质性响应，并提供应急策略。如设备出现技术性故障，在 48 小时内解决问题。