

看守所电化教育系统解决方案



目录

contents

- 01 公司简介
- 02 系统架构
- 03 软件特点
- 04 功能模块
- 05 方案优势
- 06 经典案例

公司简介

广州视诺信息科技有限公司成立于2023年，地址位于广州市天河区，致力于音视频研发、生产、销售、服务一体的高新技术型企业。核心团队深耕视讯领域十五年，产品拥有自主研发团队及知识产权，为用户提供行业内领先的音视频解决方案。视诺音视频产品涵盖了IPTV电视系统、多媒体信息发布系统、监狱广播电教播控系统、医疗分诊叫号系统、卫星数字前端信号采集系统、会议预约门牌系统和商用显示屏定制等行业解决方案。

视诺电化教育系统具有“高.稳.强”的特点，满足行业用户严苛环境下的使用应用。为看守所、拘留所、戒毒所、部队等信息化建设提供有力支撑。软件产品通过行业机构检测，并获得软件著作权、产品检验报告、产品3C认证、节能认证等证书。视诺以自主科技创新为核心竞争力，以优质稳定的产品为基础，为用户提供优质可靠的音视频解决方案。

视诺秉承“诚信、品质、担当”的经营理念，“互动视界，畅联未来”的发展思路，“用心为您.成就客户”的企业本心。视诺人将不断跟踪与引导市场需求变化，在技术上不断创新，引领行业的发展，以卓越的产品屹立于世界之林，让全社会感受到视诺的贡献和力量。

产品应用场景

看守所

用于在押人员思想教育与入监教育培训，系统支持自动录制优质课件，对于优质课件实现大规模集中插播给在押人员收看。



拘留所

用于在押人员思想教育与入监教育培训，系统支持自动录制优质课件，对于优质课件实现大规模集中插播给在押人员收看。



戒毒所

用于在押人员思想教育与入监教育培训，系统支持自动录制优质课件，对于优质课件实现大规模集中插播给在押人员收看。



产品设备架构



● 系统架构分层明确

监所层、应用层、平台层、数据层四级架构清晰，实现功能解耦与高效协同。

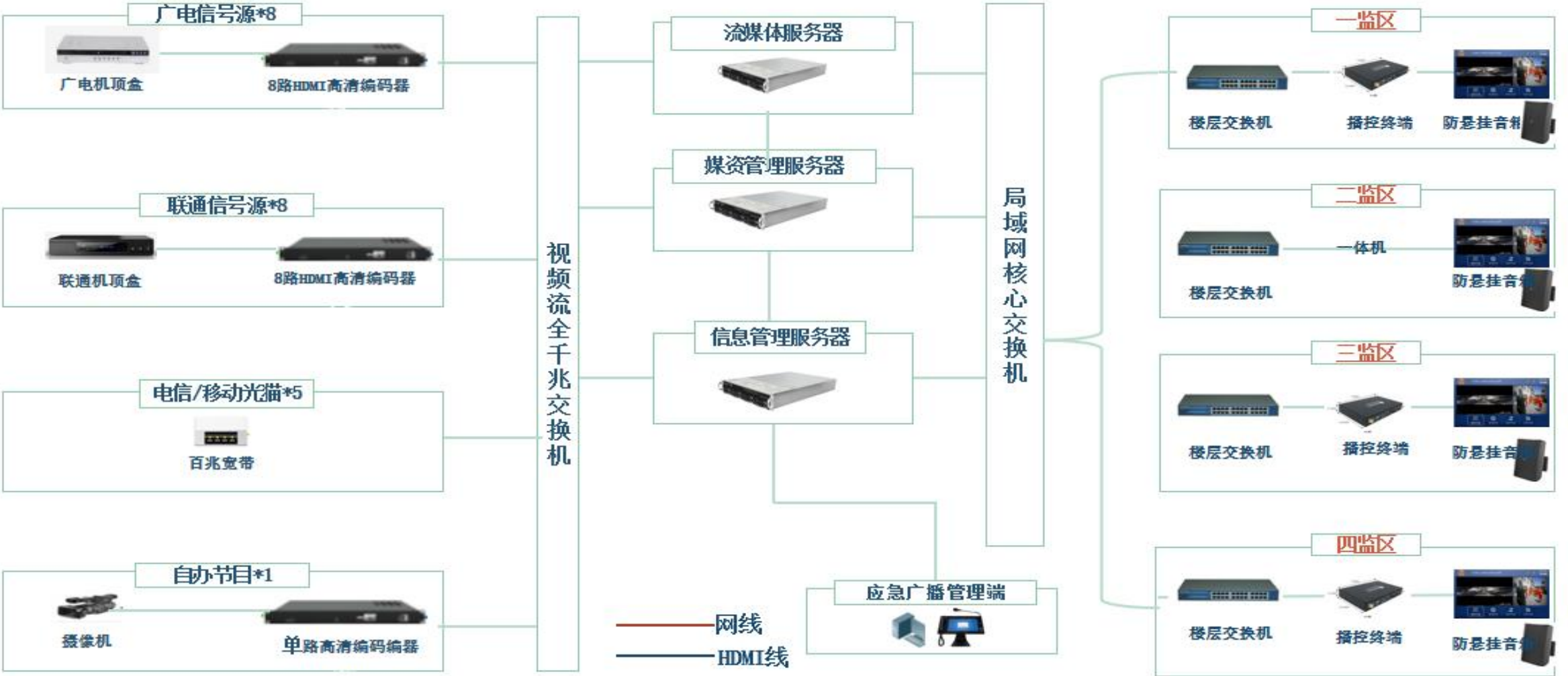
● 教育功能模块完善

视频/音频教学、课件管理、考试系统等模块覆盖全场景教学需求。

● 支撑体系全面可靠

硬件、软件、网络、安全、运维多维支撑保障系统稳定运行。

产品架构图



多元化教学

01 人员信息构建

系统支持收集整合在押人员文化情况，通过智能化与个性化教学方式为不同在押人员定制教学任务。

02 智能排课引擎

支持按教育大纲要求（如法律教育必修课时）自动生成课表，可结合监区活动安排、设备空闲时段等约束条件进行冲突检测与优化调整，输出最优教学计划。

03 差异化推送策略

对文化基础薄弱学员优先推送图文解说版课程，对技术培训需求突出人员自动增加实训类资源配比，实现千人千面的教学内容分发。

04 效果反馈闭环

系统记录学员对课程的评分、提问及测试薄弱环节，通过算法分析自动生成教学方案优化建议，如增加某类案例讲解或调整知识点讲授顺序。



直播管理与教育点播



直播管理

视诺电化教育系统终端支持与民警办公电脑互联，民警在上课时，在押人员可以随时看到民警画面及课件PPT内容。

教育资源

系统支持在线建立课件标题、索引等功能，采用智能化视诺电化教育系统终端支持与民警办公电脑互联，民警在上课时，在押人员可以随时看到民警画面及课件PPT内容。

视频互动

视诺电化教育系统终端支持与民警办公电脑互联，民警在上课时，在押人员可以随时看到民警画面及课件PPT内容。

SIP应急广播与强制插播

SIP应急广播

系统采用数字化网络传输技术实现监区、生活区、活动区全域音频喊话覆盖。支持对不同分区终端实现定时广播或音乐播放。



强制插播机制

系统支持强制插播功能，支持对不同分组终端划分单位推送视频、图文等教学内容，在插播任务过程中，前端遥控器在该时间段内瞬间失灵。



定时插播机制

支持按日、按周、按月制定教学课程，可针对节假日、特殊教育阶段设置专属内容，系统自动执行预设任务、如条文朗读、央视新闻等，减少人工操作。



分区广播管理

基于IP网络的智能分区广播系统，实现监舍、工厂、活动区等不同区域的独立或联动播控，满足差异化教育需求。

精准分区控制

通过后台管理系统可对任意监区单独播放警示教育音频，或同步直播狱内新闻、政策宣讲等内容，避免交叉干扰。



应急广播联动

与安防系统对接，遇紧急情况时可自动切换为指挥广播，支持分级报警和语音指令下发，提升应急处置效率。

强制插播与权限管控

权限分级管理

- 民警可通过中控台强制中断当前播放内容，优先插播紧急通知、纪律训导等内容，确保关键信息**100%**触达。
- 支持三级权限划分（监区/科室/总控），不同层级人员拥有对应的插播权限范围，防止权限滥用。

内容审核机制

- 所有插播内容需经狱政科审核后存入加密素材库，系统自动记录插播操作日志，包含时间、操作人及内容摘要。
- 提供插播内容效果分析功能，统计各监区接收完成率及后续行为数据，优化教育策略。

视频回看与物联管控

智能跟踪回看技术

采用流媒体技术实现自动追踪和画面导播技术，实现教学过程的电影级高清录制，确保画面稳定性和内容完整性。

智能终端管理

可对接监仓电视机、宣教一体机等各类设备，实现直播点播、PDF课件推送、音频广播、定时开关机、SIP广播等全媒体功能。



USB与HDMI接口管控

系统支持度全部直播频道实现自动录制，对于已录制好的直播节目，系统会自动分批下发至对应直播列表完成收看。

物联网管控系统

系统支持通过中央服务器对全监区终端进行统一管控（定时开关机、SIP广播、视频通话、语音对讲），支持分区域差异化内容下发和强制插播管理。

流媒体录播功能

实时高清录制

支持1080P/4K分辨率视频采集，采用H. 265编码技术实现低带宽高画质传输，确保教学画面清晰稳定。

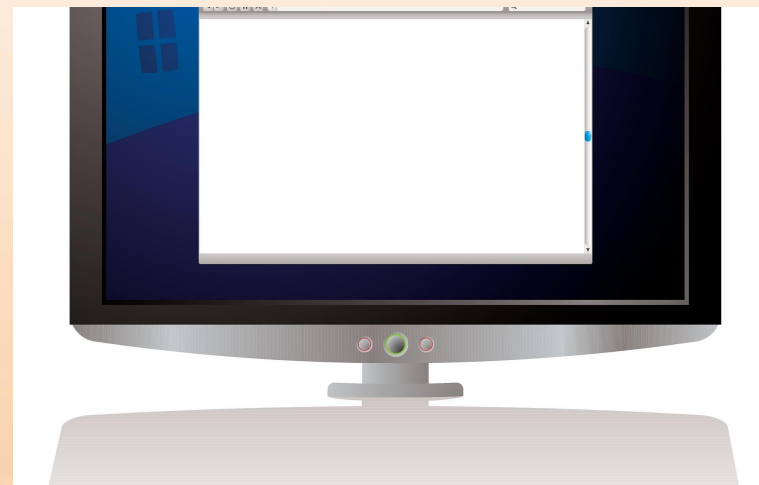
多通道同步管理

可同时录制8路以上音视频信号，支持PPT、电子白板与讲师画面的画中画合成，满足不同教学场景需求。



智能存储与检索

采用分布式存储架构，支持按课程名称、时间戳、关键词等多维度检索，自动生成带章节标记的索引文件。



教学资源分类

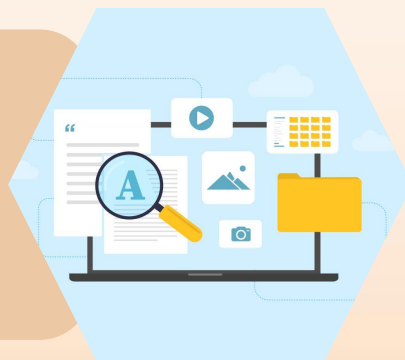


多维度标签体系

系统支持建立基于教育主题（如法律常识、心理健康）、教学形式（视频/音频/文档）、适用对象（新入监/即将出监）的多级分类标签，支持交叉检索与智能推荐。资源库采用树状目录结构，可按监区、教育阶段灵活配置访问权限。

标准化入库流程

系统支持H265采集规范，包括格式转换（统一为MP4/H.264等兼容格式）、元数据标注（时长、版权信息、适用场景）、质量审核（内容合规性、画面清晰度）三个环节，确保资源可追溯、可复用。



动态权重分配

根据资源使用频率（点播量）、教学效果评估（关联考核成绩）、民警评分等数据动态调整资源排序优先级，实现优质内容自动置顶展示。



方案设计优势

本方案设计采用四层三端架构设计

- (1) 信号源采集层：数字高清编码器有（1、4、8、16路）等不同规格提供选择。
- (2) 网络传输层：依托监所智能网络为不同监仓电视传输指定教学内容。
- (3) 平台管理部署：部署流媒体服务器及中间件，依托流媒体融合技术集电视直播、教育点播、强制插播、权限管理、SIP应急广播、在线购物、电子商城、可视视频对讲、远程视频通话等功能模块融合在一个管理平台上，通过一个教育平台从而实现多元化教育。
- (4) 终端部署层：支持机顶盒或智能电视安装在监仓，从而实现教育多元化。

监所电化教育系统以流媒体技术为核心，通过流媒体技术交互融合特点，将电视直播、教育点播、SIP应急广播、可视通话对讲、语音呼叫、法律教育、技能培训、减刑公示、强制插播等功能融为一体，打造一个全方位、立体化、融合性和稳定性高的电视转播平台，首先，职教民警可以在管理后台建立教育资源库，满足不同在押人员的个性化劳改和学习需求，其次，职教民警可以通过管理后台定期更新教育资源库，充分利用软件平台强制推送模块为在押人员传递正确的思想观念和正能量，对于不同监区终端实现分区管理，实现不同监区在押人员智能化与个性化教育。最后，电化教育要支持与第三方信息管理系统实现无缝对接，确保看守所业务协同和数据共享，进一步打通信息交互的资源整合。