

保密室系统建设方案

一、前言

目前主要采取传统的“人防”为主的模式，即在重点要害部位部署大量警卫力量。这样做消耗兵力大、监控“盲区”多、工作效率低，管理水平落后，安全隐患明显增加，已经难以满足新形势下保密室安全保卫工作的要求。因此，建立先进的保密室安全防范管理系统势在必行。

二、需求分析

在保密室建立一套安全防范系统，包括监控系统、门禁系统和报警系统。

三、指导思想和建设目标

1、指导思想

按照“可靠、实用、经济、先进”的原则，充分利用国内外安防系统建设的经验和先进成熟的技术，综合考虑，力争建设一个可靠实用、功能完善、达到国内较先进水平的安防系统。

2、建设目标

利用现代化科技手段，建立电视监控、门禁、报警系统，发挥技术预防作用，提高某核心部位和重要部位的监控能力和预警防范能力，提升科学管理水平。

四、设计依据

1、保密室安防系统要求

2、规范和标准

系统设计应遵守国家现行的规范与标准, 未制定的规范可参照相应的国际标准。本工程智能化系统设计依据的主要技术规范及标准包括:

- (1) 《智能建筑设计标准》 GB/T50314-2000
- (2) 《民用建筑电气设计规范》 JBJ/T16-92
- (3) 《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》 GB/T50311-2000
- (4) 《建筑及建筑群综合布线系统工程施工及验收规范》 GB/T50312-2000
- (5) 《商用建筑线缆标准》 EIA/TIA-568
- (6) 《国际商务布线标准》 ISO/IEC11801
- (7) 《通信系统机房设计》 GBKJ-90
- (8) 《安全防范工程程序与要求》 GA/T75-94
- (9) 《安全防范系统通用图形符号》 GA/T74-94
- (10) 《防盗报警中心控制台设计规范》 GB/T16572-1996
- (11) 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 GB/50198-94
- (12) 《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116

- (13) 《有线电视系统工程设计规范》
- (14) 《建设工程施工现场供用电安全规范》 GB50194
- (15) 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300
- (16) 《建筑电气安装工程施工质量验收规范》 GB50306
- (17) 《彩色电视图像质量主观评价方法》 GB7401
- (18) 《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ46

五、设计原则

- 1、保证建成后的安防系统能适应部队安全管理的需要，建立相应的软、硬件平台，实现信息共享、资源共享、科学管理和网络信息集成。
- 2、系统设计应采用先进、成熟、实用的主流技术，进行系统的优化集成设计。
- 3、系统软、硬件配置采用模块化、开放式结构，以适应系统灵活组网、扩展和系统能力提升的需要，并具有较强的系统兼容性。
- 4、系统配置采用长期动态寿命的产品，不能使用短期过渡性技术的产品。
- 5、系统设备配置在保证系统可靠性、先进性的同时，应本着经济、实用、合理的原则，使系统具有良好的性能比、价格比。
- 6、系统必须具有极高的安全性、可靠性、容错性和易维护性。

7、系统采用设备和部件的视频输入和输出阻抗以及电缆的特性阻抗均应为75Ω。根

据“等级风险防护”的要求，所选用的设备质量可靠，技术性能先进，关键设备均通过国际和国内认证，前端设备与建筑风格的美观浑然一体，中心控制室设备预留部分今后可扩充容量的端口。

六、各系统设计方案

1. 监控子系统

1) 概述

安全防范闭路监控系统作为一项先进的高科技技术防范手段，通过安装在室内的前端摄像机，将图像传送到管理中心，进行统一全方位监控监视，形成幕帘状警戒面包围建筑，以立体空间监控某重要部位，使管理人员全面掌握保密室的动态，阻止治安事件发生。

系统可以通过遥控摄像机及其辅助设备（镜头、云台等）直接观看被监控场所的一切情况；把被监控场所的图像内容传送到监控中心，使被监控场所的情况一目了然。同时，闭路电视监控系统还可以与防盗报警、门禁控制系统等其它安全技术防范体系联动运行，使防范能力更加强大。闭路监控系统通过数字硬盘录像机可以把被监视场所的图像全部或部分地记录下来，为日后对某些事件的处理提供了方便条件及科学、重要依据。

2) 设计依据

《智能建筑设计标准》 GB/T50341-2000

《视频安防监控系统技术要求》 GA/T367-2001

《安全防范工程程序与要求》 GA/T75-94

《民用建筑电气设计规范》 JGJ/T16-92

《建筑闭路监视电视系统工程技术规范》 GB50198-96

《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB50169-92

3) 系统设计

考虑到保密室需要全方位无死角的监控，采用半球摄像机四角安装的方式来保证，本次选择的摄像机是带前置麦克风，来保证音视频的同步录制。

4) 编码

DVR 的核心功能是模拟音视频的数字化、编码压缩与存储。模拟音视频通过音视频 A/D 转换模块转换为数字音视频信号并输入到编码芯片中，编码后的音视频数据将被存入到本地硬盘中。数字硬盘录像机 DVR 采用编码格式，是 MPEG-4 第十部分，是监控行业中最有影响力的编码标准，和其他技术相比，的主要优势有：

1. 精确匹配解码，避免错误累积；
2. 更简单的规范实施；
3. 强大的容错能力；
4. 高效压缩，比其他视频压缩能力高 50%以上；
5. 时延级差，以适应更多应用环境等。

存储

DVR 通过存储功能将前端数据按预先设定的存储计划将图像存储至本地硬盘，长时间的保存，以便后续通过时间、事件信息进行查询，同时管理平台可以根据管理需要将重点区域的图像信息进行再次存储，增强系统的安全性与可靠性。

新一代 DVR 产品支持独立的 eSATA，可扩展磁盘阵列用于数据存储单台 DVR 的存储能力得到提升，最大程度的满足用户对更高存储容量的需求。可以使 DVR 最多支持 12 块硬盘容量 (8+4)，使存储时间更长 (16 路，D1 分辨率全天录像，存储时间达到 70 天，是原先的倍)

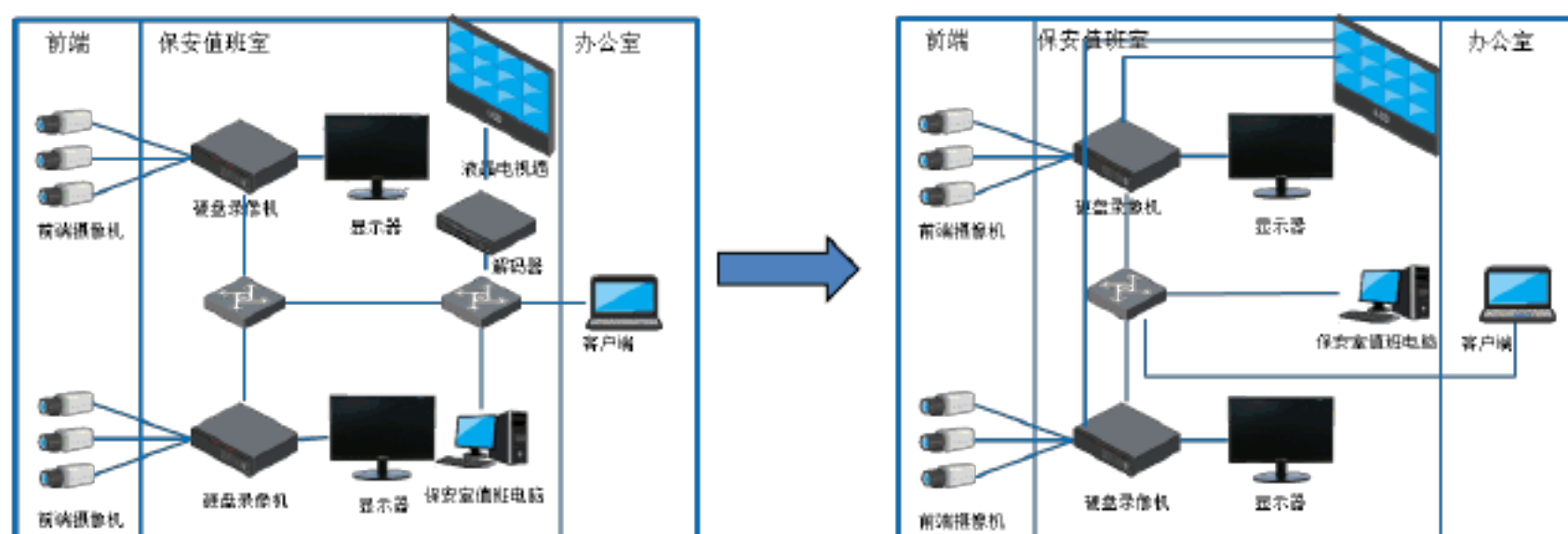
转发

为了保证多用户的数据访问，新一代 DVR 产品提供了最大用户连接数为 20 个，转发性能突破了 64M。为了保证数据转发性能，DVR 增加了 UPNP 功能，通过配置 UPNP 可以轻松实现公、私网之间设备的互联互通。提升 1000M 网口，使 DVR 具备更大的数据吞吐能力，配合并发处理能力的提升，转发数据出口吞吐量大大超过原来的 100M 网口，满足了多路高清数据同时转发的需求。

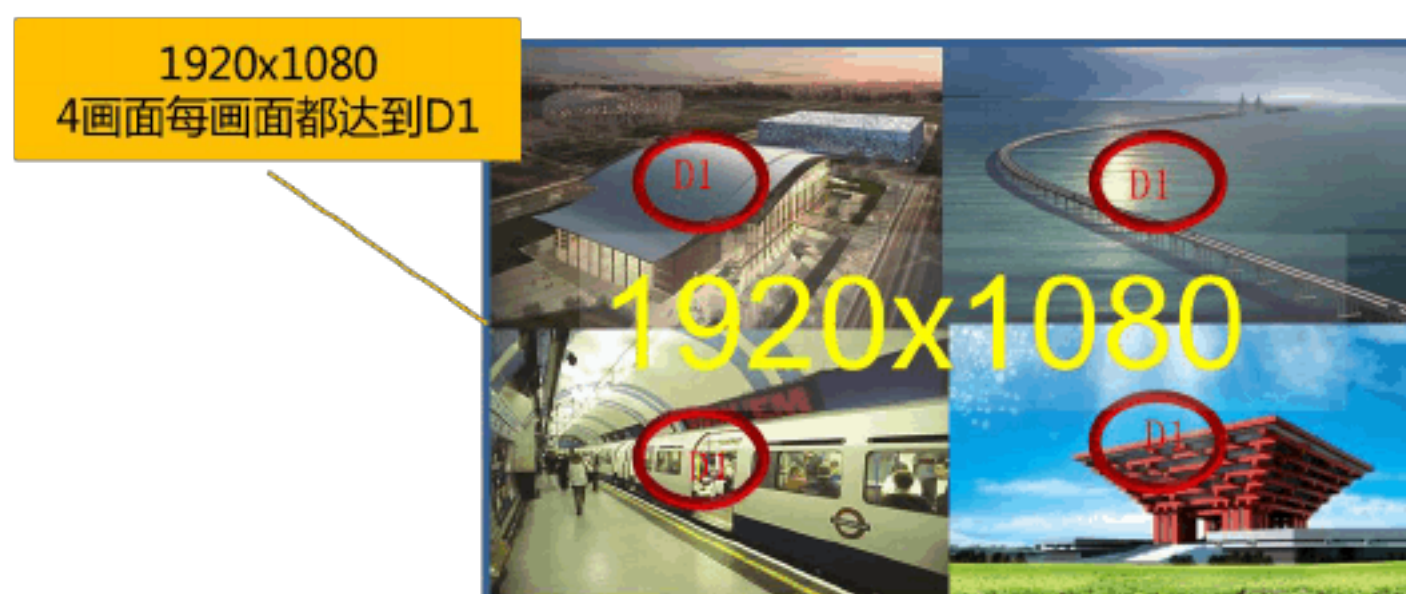
显示

新一代 DVR 产品采用 500M 主频的双核处理器，高性能使 DVR 的操控反应速度更为迅捷，开机速度更快，操作体验更佳。HF-N 支持 HDMI 接口输出，不仅可以传输高清视频，还能将音频流同时输出到显示器上，工程上节省了线材和布线时间，提高了工程的可靠性。

DVR 可通过软件远程控制 DVR 画面输出，可减少 1 台解码器，使值班人员对监控场景的掌控，提高执勤效率



DVR 支持高清 1080P 预览，视频输出源为 1080P，4 画面预览时，每画面都能达到 D1 画质。改变以往 D1 画质投射大尺寸电视墙上时较差的清晰度的状况，使电视墙分辨率和视频源分辨率进行良好匹配，达到最佳显示效果。



DVR 支持 3D 解交错技术，让视频输出更平滑，图像更流畅。专业的图像处理芯片结合新一代的视频后处理技术，使图像更通透，画面更真实。

管理

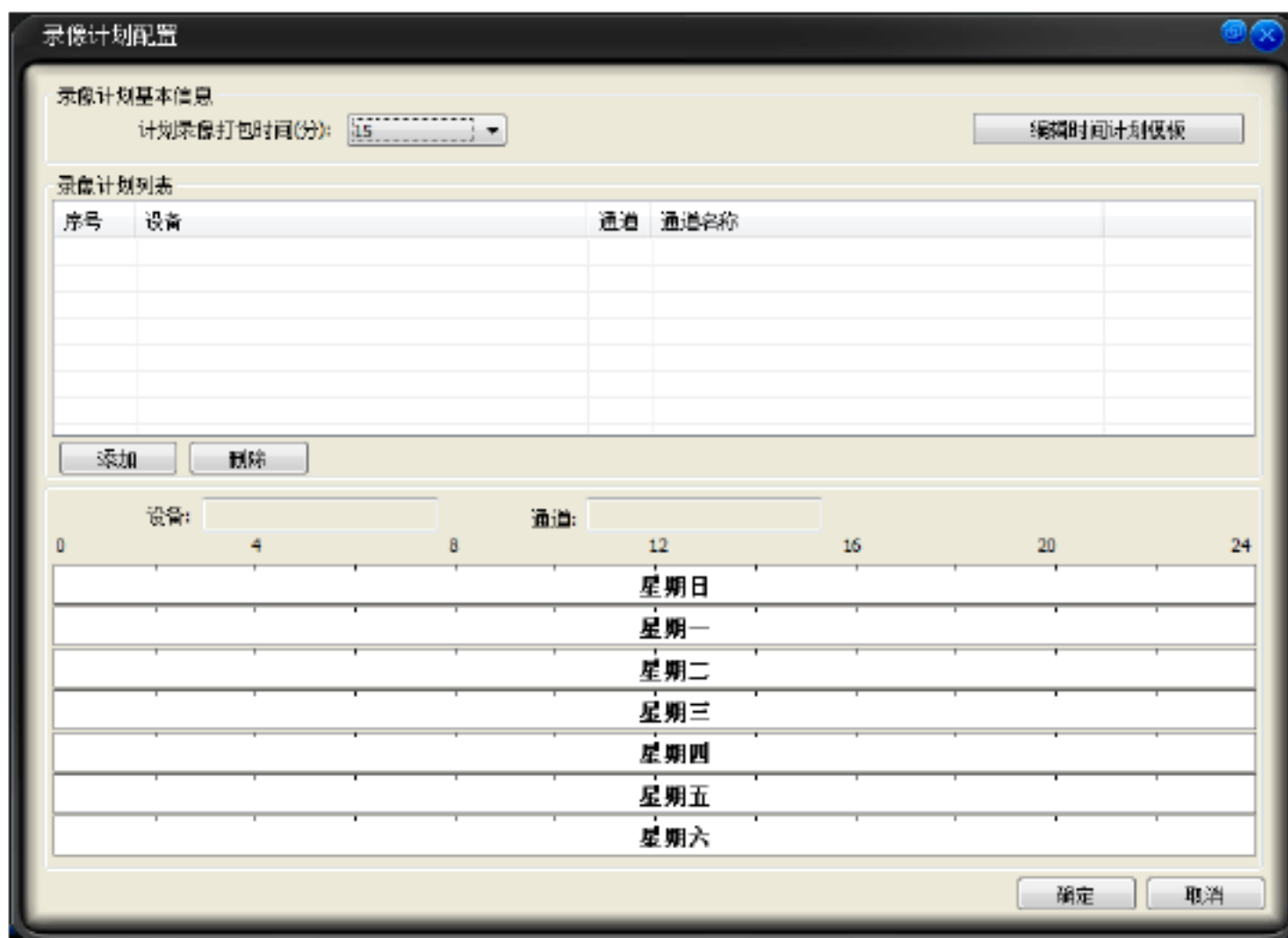
监控中心管理系统的核心是产品管理软件，它是一款用于小批量管理前端设备的客户端，操作界面友好，易于使用，适用于中小型项目部署。对各个监控点

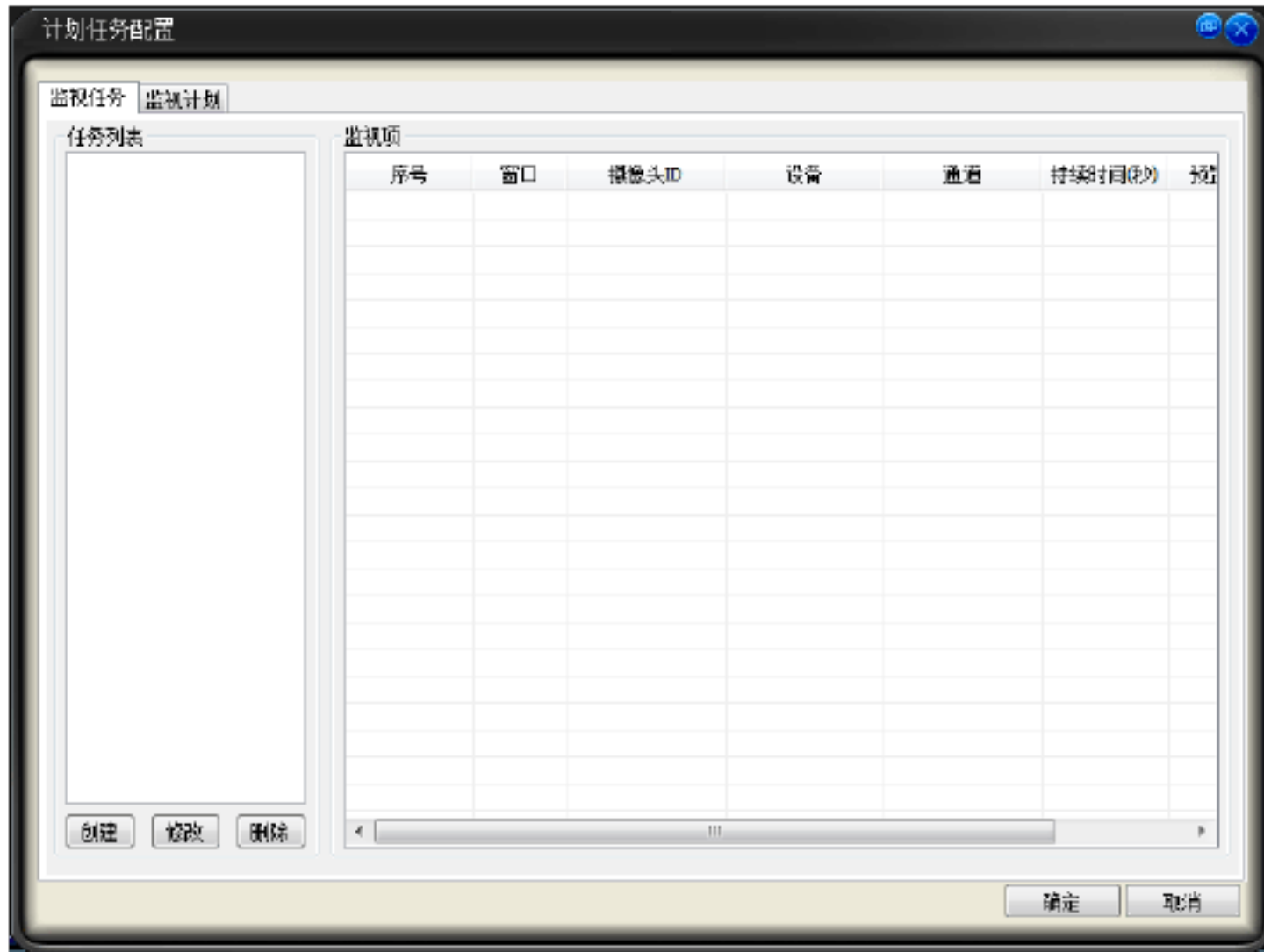
DVR 主机进行了集中管理，通过监控画面、录像查询、报警联动、电子地图、设备预览输出配置、屏幕扩展管理等功能可全面掌握整个监控网络的所有情况。

主要功能描述：

视频监控

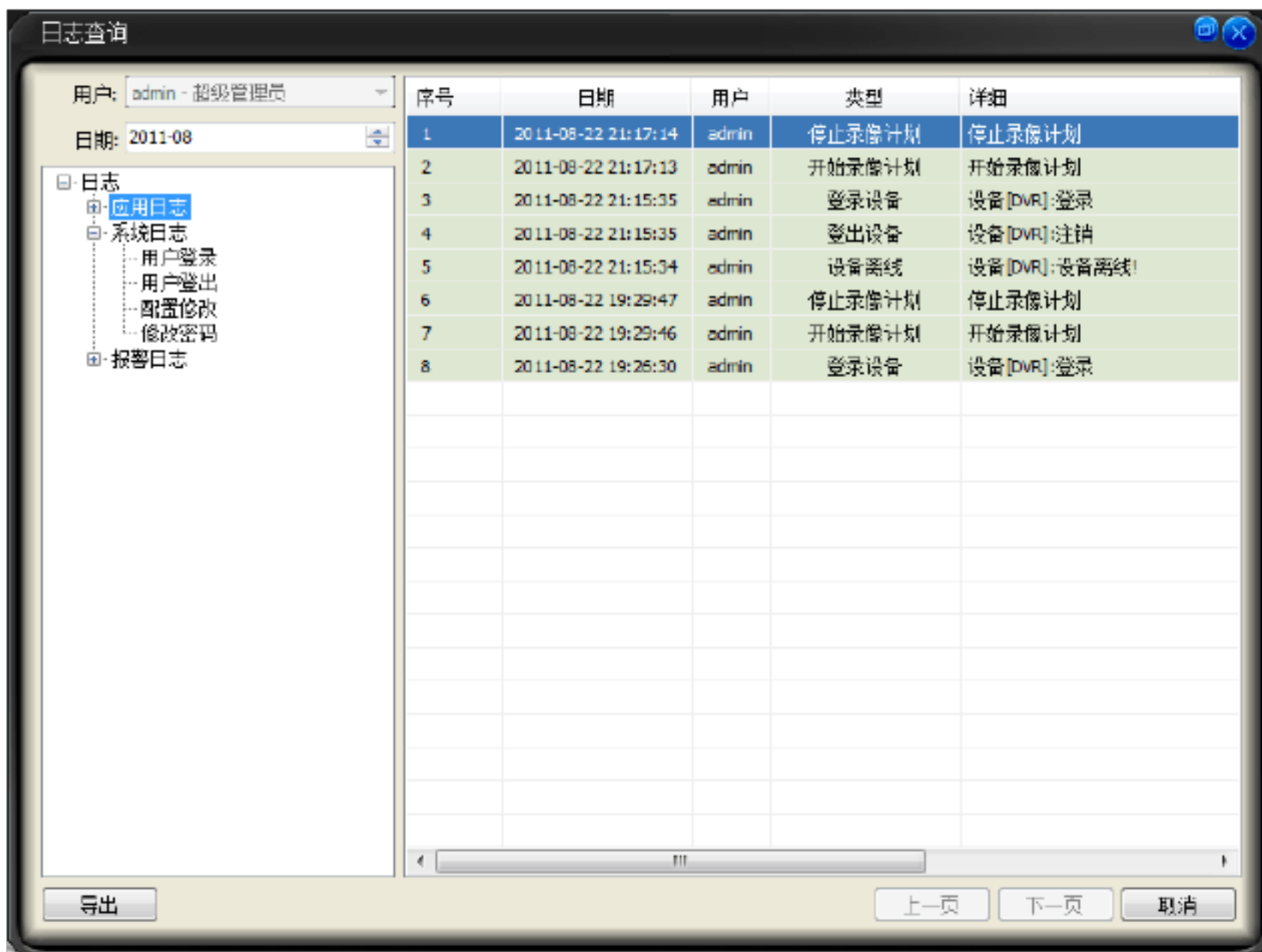
视频监控功能是 软件的核心功能，主要包括实时图像浏览、云台方向控制、回放设备录像、回放本地录像、回放报警录像、录像下载抓图、录像计划配置、监视计划任务等。

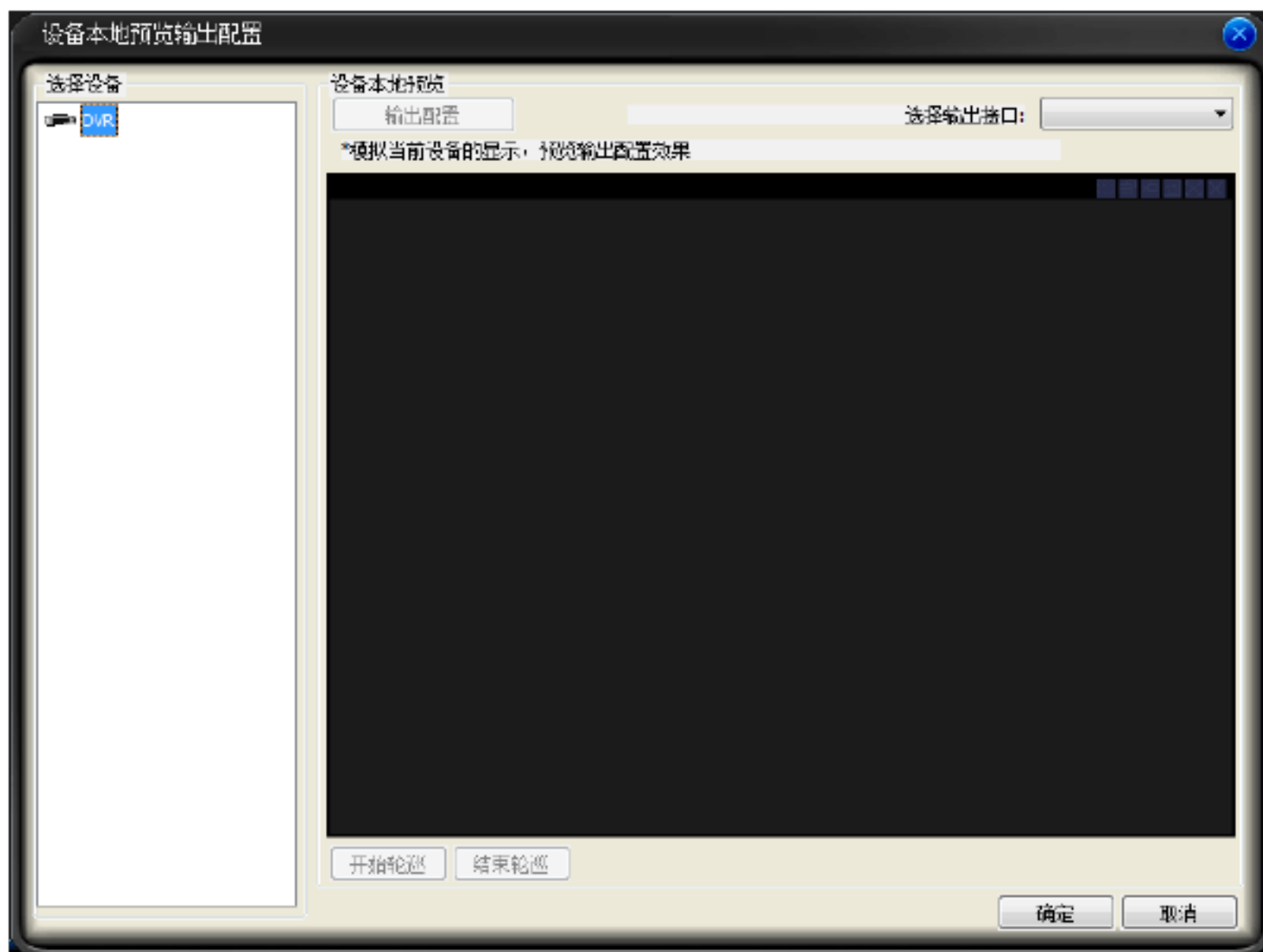




日志查询

日志查询包括应用日志查询、系统日志查询、报警日志查询。





软件管理

针对本地软件参数配置, 主要有: 界面锁定、登陆密码修改、视频窗口管理、图像色彩配置、图像音量控制、系统参数配置、人员权限配置、导出用户配置、导入用户配置等功能。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/995324011214011123>