

飞卫多目标智能跟踪系统解决方案

飞讯卫（厦门）数字技术股份有限公司

智能银行解决方案

方案简介

随着国内银行业务的蓬勃发展，银行面向客户的窗口不再单纯依赖于营业柜台等传统物理网点，自动柜员机、自动存款机等设备在现代金融业务中扮演着越来越重要的角色。与此同时，近年来针对银行业务的违法犯罪活动日益猖獗，风险防控形势不容乐观。如何有效遏制案件高发趋势，切实维护银行业务的正常运行，确保银行和客户资金的安全，已经成为业界关注的焦点。

随着近几年[智能分析](#)技术的日益成熟，银行业开始考虑并逐步引入智能安防系统，意在通过[智能化](#)安防手段提升银行业务的防范效率。目前在银行业应用的智能监控系统采用先进的视频分析与识别技术，将各个独立的监控系统结合起来，可有效地解决了银行监控系统智能化和集中化的管理问题。

飞卫智能多目标跟踪系统是一套针对银行大厅和出入口周边安全锁设计的入侵检测系统，该系统以“看得广、看得准、看得清”为特色，用于处理银行大厅和周边的安全问题，目前很多监所都采用划警戒线的方式，由于背景光线或者环境的变化，简单警戒线分析会导致大量误报，通过多目标跟踪系统，可以大幅降低虚警误报。

1) 五大功能

① **多目标自动跟踪：**枪机识别全景画面内运动的人、车、物；球机根据枪机识别的结果进行轮巡跟踪，快速变焦将人、车、物的细节拍摄清楚。

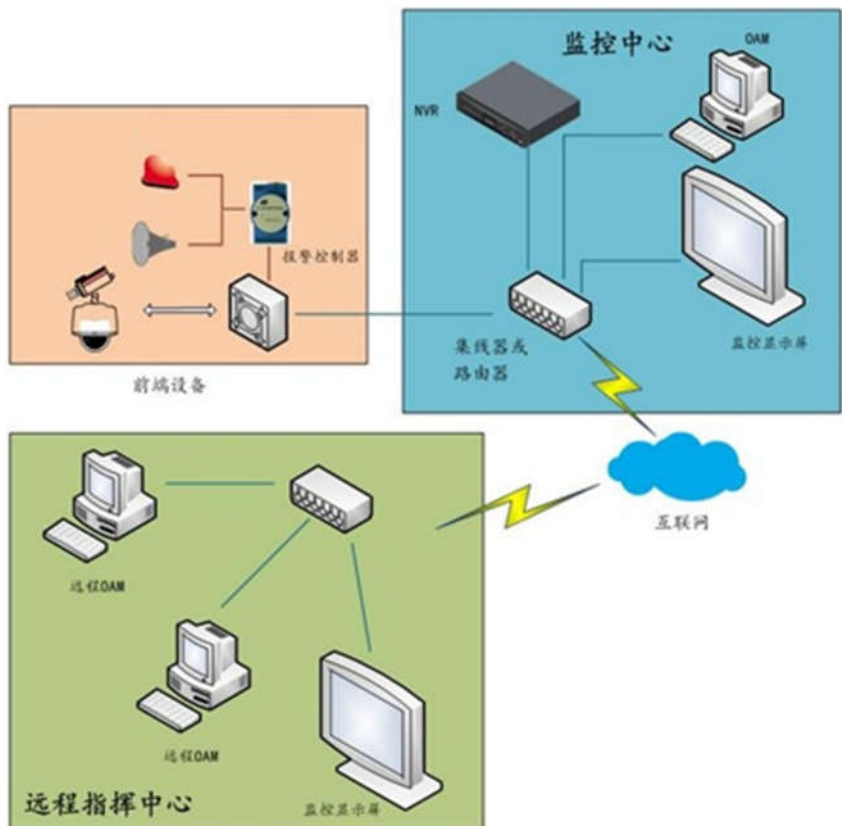
② **单目标持续跟踪：**用户根据需要，可点击鼠标选择全景画面内任意感兴趣的单个人、车、物运动目标，该目标将被球机持续锁定拍摄，直至目标离开。

③ **一点即视：**用户根据需要，可鼠标点击全景画面中的任意区域或位置，球机快速变焦，并清晰拍摄通过鼠标点击指定的区域或位置。

④ **入侵报警：**可以侦测到警戒区域内的移动目标，监视保护区域的边界，对偷偷越过边界、区域闯入等行为进行锁定提警。同时智能多目标跟踪系统支持多个警戒面、警戒级别组合以满足复杂场景的需求。

⑤ **绊线报警：**可对监控区域内穿越单侧或双侧警戒线的行为进行识别，锁定提前报警。

系统设计方案



系统分为三大部分：前端监控区域、监控中心、远程指挥中心。

前端监控区域，主要适用于银行大厅、ATM机周边、大厅出入口周边。由枪机、高速智能球机以及各类报警装置等。

监控中心，是前端监控点接入的场所，从前端监控点接收视频画面存入硬盘录像机，用于事后取证。飞卫多目标智能跟踪处理器支持接入各主流厂家的NVR，通过标准的ONVIF/RTSP/国标28181协议，以及标准的H264码流与NVR或其它监控平台进行对接。

远程指挥中心，通过网络将各个监控中心的信号汇总在一起，实时监管所有的监控区域，实现统一指挥。并可调用各个监控中心的录像，以便分析。

方案特点

➤ 清晰呈现银行大厅和大厅周边情况

自动跟踪多个运动目标，球机自动光学放大拍摄，使目标的整体画面清晰可辨。通过世界领先的跟踪锁定技术，鼠标点击高速球机可瞬时定位该目标，能够在公共场合中

及时发现某个人员的细节行为，并且持续地将该目标准确保持在画面中央，对于不同大小的目标，还可以自动调节画面放大倍数。

➤ **覆盖面广、安装成本低**

一套设备即可清晰覆盖 100 米*100 米的监控区域，如银行大厅、大门、门口广场，只需一到两套多目标跟踪系统设备就可清晰覆盖该区域。相比较传统采用多套固定摄像机的方式，降低了设备及安装的成本。

➤ **减少虚警误报**

多目标智能跟踪系统可以清晰呈现并追踪移动目标，对于警戒区中的移动目标，监控中心可以及时分辨出是否是虚警，从而判断是否采取相应措施。

➤ **远程监控监狱画面**

主辅码流的设置，可以让异地的公安系统利用互联网资源实时地远程操控银行内的监控设备，监看银行内感兴趣目标的行为细节。

➤ **自动检测复杂环境及设备状态**

自适应背景学习算法可以有效地滤除光照变化、雨雪天气、树叶抖动等环境干扰，始终对监控目标进行跟踪，防止因自然环境因素引起的监控盲点。

定期自动检测前端设备的状态，自动重启恢复，易于维护。

设备清单、参数

一套智能多目标跟踪系统主要由三个部件组成：一个高速智能球机，一个广角摄像机和一个视频处理机

飞卫多目标智能跟踪系统		
类型	型号	FW-X800
性能	最大监控范围	广角 75 度,距离 120 米
	目标特写最大抓拍数量	20 个/分钟
	可检测和锁定最小目标	3×3 像素
	可锁定跟踪目标最高切向速度	75 公里/小时 (100 米处);45 公里/小时 (60 米处)



	运动目标检测确认时间	< 0.5 秒
	目标自动跟踪切换时间	< 0.5 秒
	视频编码方式	H.264
	最大视频输出码率	8Mbps
	支持流媒体控制协议	ONVIF , RTSPGB/T28181 , HTTP
	枪机分辨率	1920*1080
	球机分辨率	1920*1080

产品认证及检测报告

型式检验报告/GB28181 认证(出具单位:公安部质量监督检验测试中心)