



智能运维 不止合规

视频监控运维管理解决方案

视频监控发展现状

中国已经建成世界上最大的视频监控网--“中国天网”，视频镜头超过2000万个，并利用人工智能和大数据进行警务预测，在中国不仅全面普及，而且水平位居世界前列。

分布范围广

规模巨大的前端设备

种类繁多的后端设备

多种协议、通讯机制

运
维
难
度
大

城市排名		摄像头数量 (万)	城市面积 (平方公里)	摄像头面积 (个/平方公里)
1	深圳	40	1953	205
2	上海	100	6340	158
3	杭州	40	3068	130
4	厦门	15	1699	88
5	北京	115	16410	71
6	重庆	29	4403	66
7	莱芜	10	2246	45
8	广州	30	7434	40
9	南京	22	6597	33
10	苏州	27	8488	32
11	天津	35	11946	30
12	成都	31	12390	25
13	武汉	20	8494	24
14	青岛	25	11282	22
15	长沙	26	11819	22
16	济南	16	8227	20
17	昆明	20	11262	18
18	合肥	18	11408	16
19	大连	17	13237	13
20	宁波	12	9816	12

建管一体化视频运维建设思路

随着监控范围的不断扩大，如何满足运维可视、故障可控、流程标准化、考核可量化的统一的视频运维管理系统变得尤为重要。



三分建设、七分管理

管理体制标准化

设备监控自动化

故障分析智能化

资源管理清晰化

运行情况可视化

质量评估数字化

视频设备一体化监控

外场设备
IPC、电子警察



网络、电源

外场设备
一体化智能箱



运营商网络
光纤传输线路

内场设备端
视频平台/指挥中心



前端设备在线检测

图像质量

数据回传

在线率、完整性、完好率

前端智能箱集中管理

前端供电状态检测

前端链路状态检测

前端环境数据检测

中心集中运维管理

平台IT设备集中管理

视频质量诊断

录像状态集中检测

视频质量诊断

画面冻结

雪花干扰

人为遮挡

清晰度

亮度

条纹干扰

场景变换

偏色

信号缺失

- 系统支持十余种异常诊断
- 准确度可达95%
- 2路诊断/秒 多线程
- 可支持32线程

设备总数 7 在线数 4 在线率 57.14%

设备名称	IP地址	设备ID	采集时间	是否在线
004	-	110105000111000004	2018-01-23 17:20:01	●
005	-	110105000111000005	2018-01-23 17:20:01	●
006	-	110105000111000006	2018-01-23 17:20:01	●
007	-	110105000111000007	2018-01-23 17:20:01	●
136-1	-	11013601001120011001	2018-01-23 17:20:02	●
136-3	-	11013601001120011003	2018-01-23 17:20:02	●
136-4	-	11013601001120011004	2018-01-23 17:20:02	●

图例：● 在线 ● 离线 ● 未知

设备总览

设备名称: 005 设备类型: 131 设备IP: 设备ID: 11010500011310
在线状态: ● 报警名称: 222

性能指标

- 场景变换: 0
- 冻结: 0
- 对比度: 96
- 黑白: 0
- 亮度: 5
- 模糊: 54
- 偏色: 0
- 条纹: 8
- 雪花: 0
- 遮挡: 0

诊断图片



信息指标

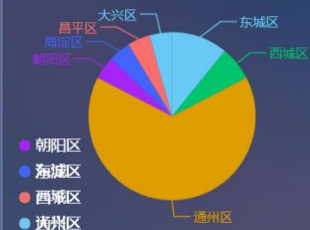
设备名称	当前值	最近采集时间
Address		2018-01-23 17:20:0
ChilCode	110105000501000004	2018-01-23 17:20:0
Manufacturer		2018-01-23 17:20:0

视频考核管理

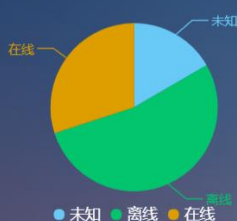
设备状态监控



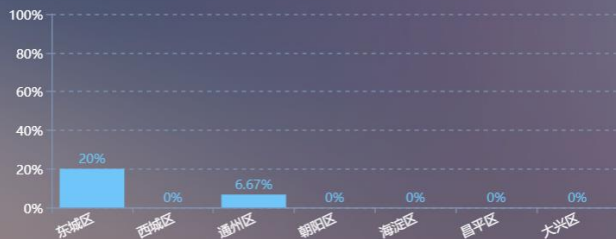
摄像头 (按区域) 数量和占比



摄像头 (按状态) 数量和占比



排名 (完好率)



各城区数据表

名称	在线率	完整率	完好率
东城区	60%	0%	20%
西城区	33.33%	0%	0%
通州区	30%	0%	6.67%
朝阳区	0%	0%	0%
海淀区	50%	0%	0%
昌平区	0%	0%	0%
大兴区	50%	0%	0%

告警准确

第三方考核

标准统一

非人工考核

设备在线率 录像完整率 画面完好率

监控主流厂商支持



GB28181、ONVIF

支持几十家主流厂商



Infinova

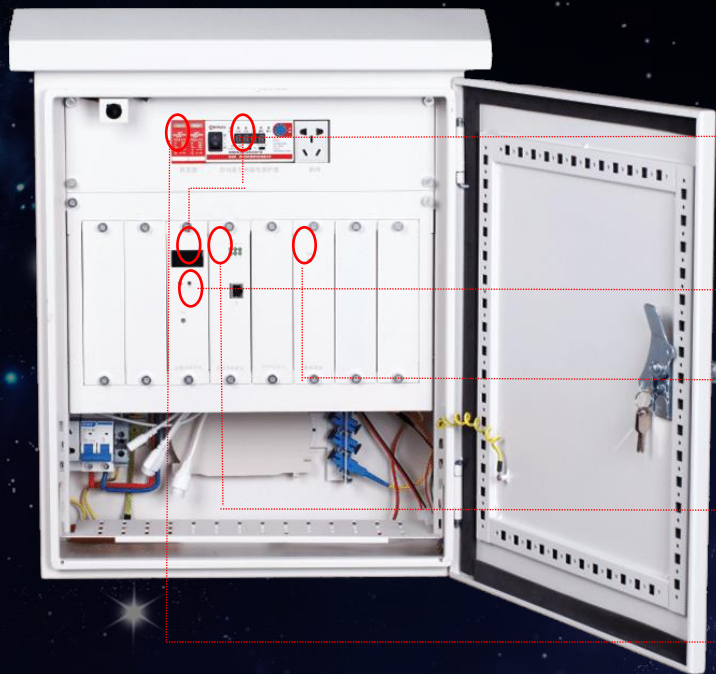


uniview
宇视科技

多种视频设备



智能运维箱检测



市电监测与控制：在线监测输入市电和工作市电电压、电流情况，可实现远程断电重启。

温湿度监测：在线监测箱内温湿度情况，并根据所设定的温度上下限区间控制风扇启停。

设备状态检测：实现在线检测箱体内、外摄像机、交流电源、直流电源、通讯设备、防雷器工作状态。

网线、光纤连接状态监测：可实时监测箱体所管理设备的网线、光纤连接状态。

雷击监测：可实时监测箱体所在立杆遭受雷击的次数、好坏。

内场设备监控

不同类型资源不同单一管理工具



统一运维管理



故障申报管理



平台特点

全面的视频分析

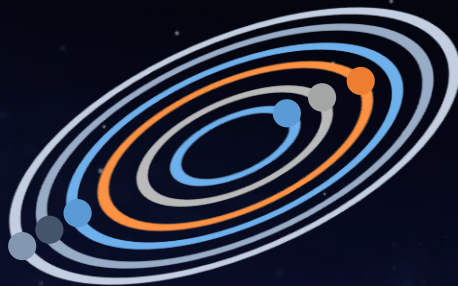
对视频的图像质量进行诊断，并可以针对具体的录像完整性进行分析

一体化运维管理平台

外场、内场设备统一监控、提供与智能箱的融合，支持告警报修，扫码报修，

巡检考核自动化

支持自动化的巡检和考核，公平准确，减少人工失误



安全可靠运行环境

采用集群架构，支持队规模资源监控，24小时不间断运行

告警准确定位精准

支持动态阈值，可以通过机器学习的方式减少误报情况

良好的界面体验

提供丰富的可视化组件，整合多平台管理协议，降低使用门槛

A glowing orange cube is the central focus, surrounded by a dense cloud of blue and white particles that appear to be breaking apart or exploding. The background is a dark blue space filled with numerous small, bright stars and larger, fainter celestial bodies. The overall aesthetic is futuristic and high-tech.

让运维更简单更高效