

# 中移在线AI+明厨亮灶解决方案

## 餐饮单位

透明化、便捷化管理  
全方位监督  
保障餐饮安全

## 监管部门

解决执法、监管、取证  
问题  
提升行政办公效率

## 消费者

参与监督  
用餐安全、放心

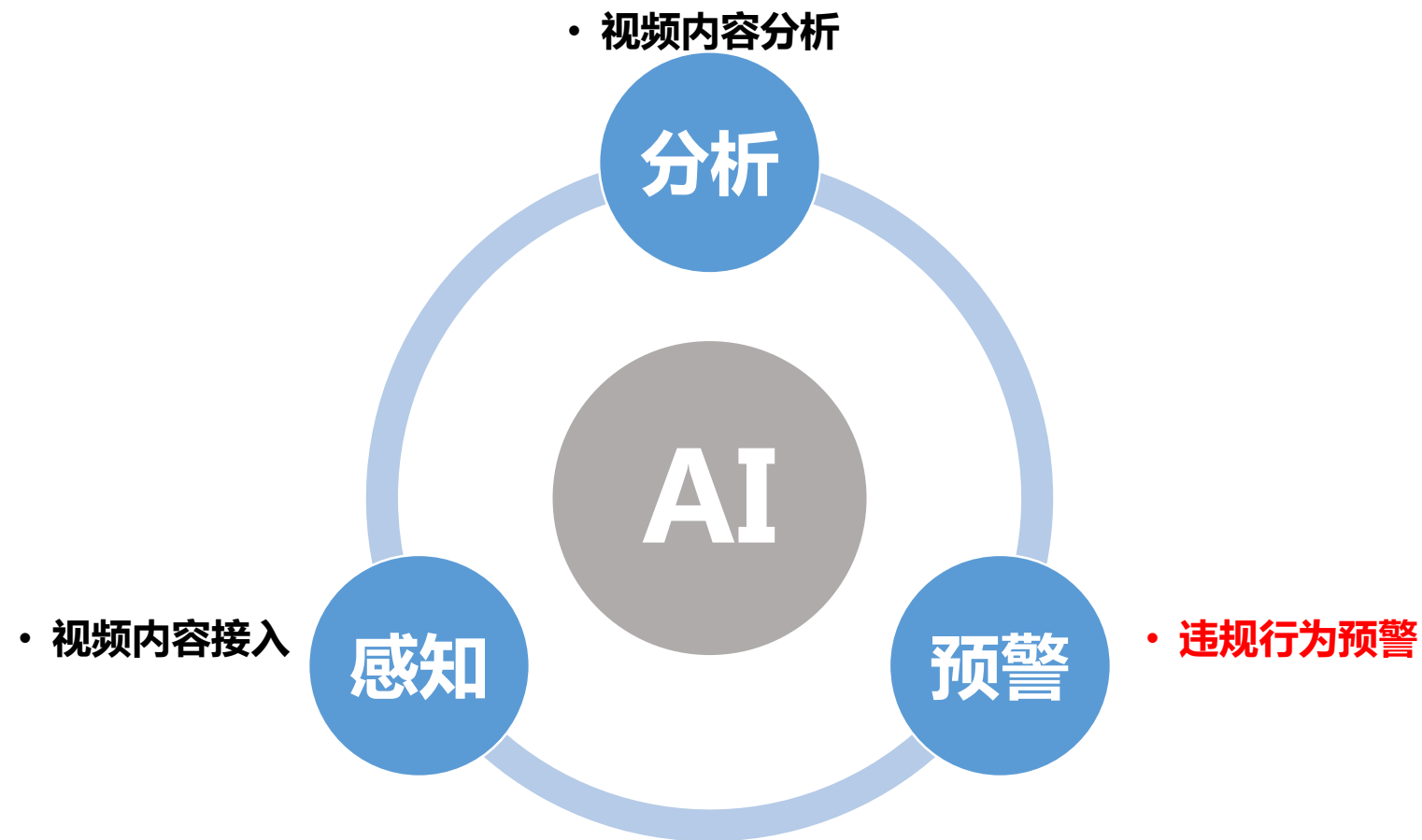


## 传统架构——视频信息通道



## 餐饮卫生视频大数据分析平台

通过视频内容自动分析，  
实现**违规行为智能检测预警**，提高监管效率，降低  
人工审查成本。



# 明厨亮灶——场景需求

## 短期计划

## 长期规划

### 违规分析

现已部署的明厨亮灶工程只具备视频监控及实时显示功能，缺乏视频大数据分析，无法满足国家监管单位对于餐饮卫生的以下要求，实现有效监管。

粗加工区，可以看到该区域的卫生状况。



### 持证上岗

对进入厨房人员进行人脸比对，判断是否正规**持证上岗**



### 规范穿戴

对厨房内人员进行穿戴识别，判断是否**佩戴口罩、厨师帽、厨师服**



### 卫生行为

对厨房内人员进行行为识别，判断是否有**违规不卫生行为—如抽烟等**



### 厨房环境分析

可以对厨房整体整洁程度进行评级



### 异常监测

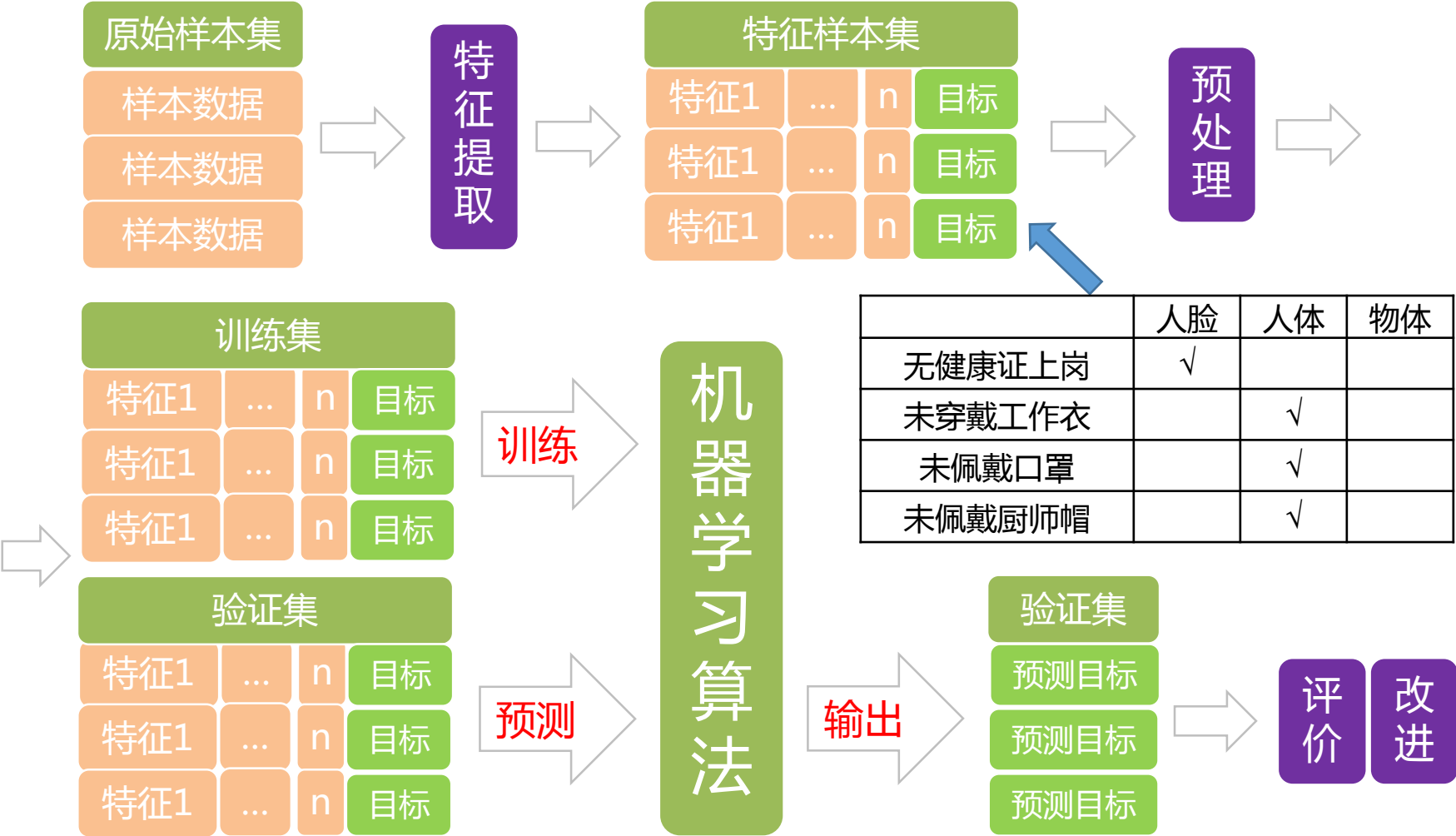
在红外热感摄像头支持下，对厨房内出现老鼠（尤其是夜间）的情况进行有效识别捕捉



## 深度学习训练过程

### 深度学习平台 Brain++

机器可以自动“学习”的算法，  
即从数据中自动分析获得规律，  
并利用规律对未知数据进行预测  
的算法。从而实现对视频数据内  
容的分析和理解。



## 实时视频内容分析演示

### 分析内容

应用AI识别能力进行“人脸比对”以确认人员身份，判断是否持证上岗；“穿戴识别”以判断人员穿戴是否符合规范，包括是否佩戴口罩，是否佩戴厨师帽，是否正规穿着厨师服。



# 明厨亮灶——系统架构

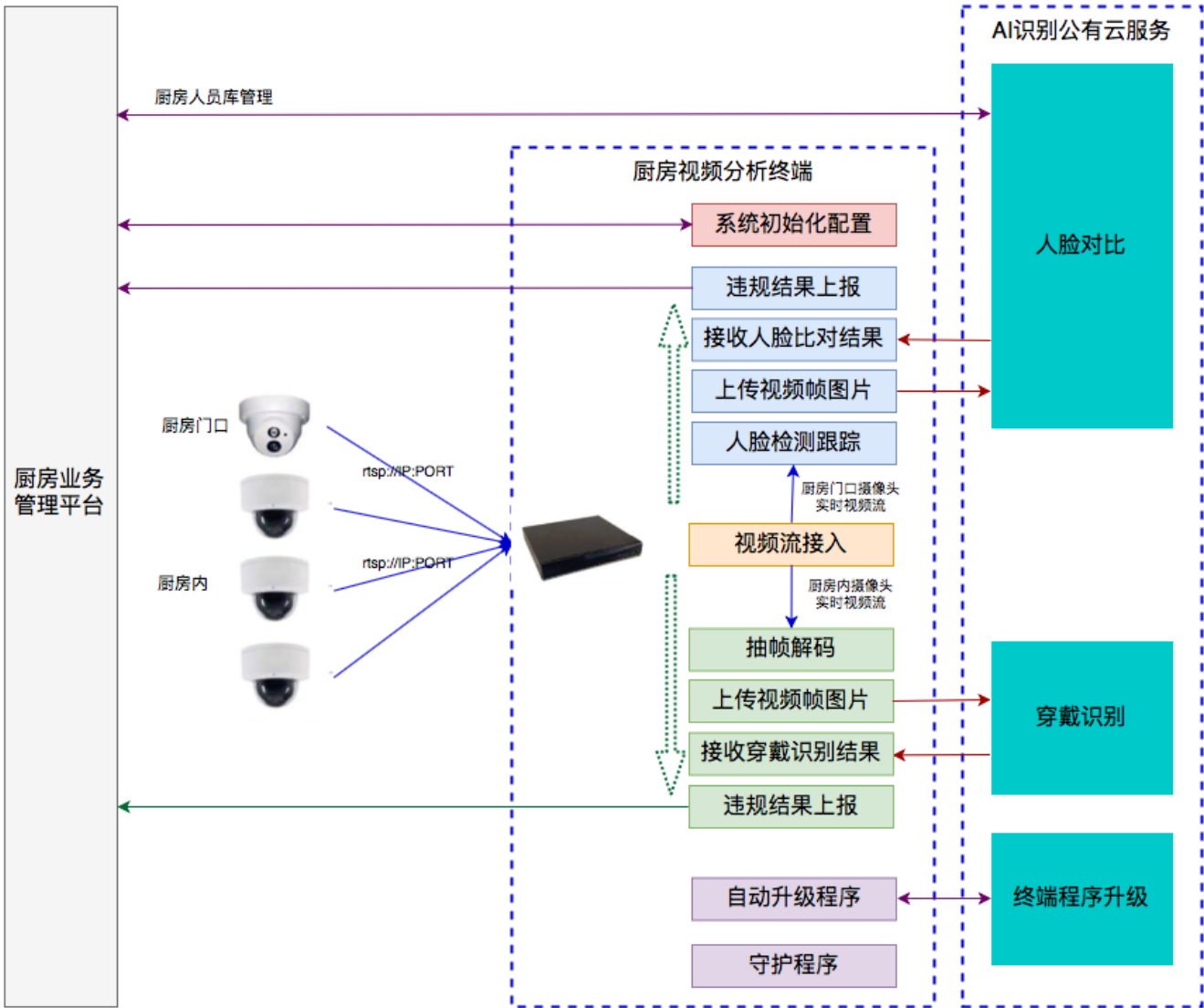
视频采集与智能分析全流程架构图

## 视频分析

通过厨房现场视频分析终端的部署，和远程厨房业务管理平台以及AI识别公有云服务的连接，形成一套完整的餐饮卫生监管解决方案。

## 厨房业务管理平台

负责接收终端上报的违规信息进行展示，同时平台还负责对各个厨房人员库的业务管理，以及远程对终端的设置及监控。





## 门店落地改造流程

01 现场  
勘查



工程人员到需安装  
系统门店勘查环  
境、选择最佳摄像  
机安装点位、角  
度、以及镜头型  
号；

02 设备  
采购



确定最终的设备选  
型、下单采购、交  
货；

03 设备  
安装



进场进行设备安装、调  
试；

04 部署  
安装



部署门店端系统，接入  
安装好的摄像机，并上  
线连至云端调试直至最  
佳效果；

05 完成



完成该门店的系统接入；

## AI技术实现高效监管



### 便捷性

#### 终端部署便捷

- 视频分析终端在厨房现场开机联网即可使用
- 无需任何额外的人工干预。



### 可靠性

#### 云端精准可靠

- 云AI识别服务整体识别精度超过99%
- 算法持续迭代，随时体验最新最优功能。



### 灵活性

#### 平台管理灵活

- 业务管理平台可远程对终端进行设置及监控
- 从终端接收到违规信息可进行灵活的展示分析



谢谢！