医疗系统智慧安防解决方案

目录CONTENTS

公司简介 1

项目背景 2

解决方案 3

产品介绍 4

① 项目背景

项目背景

- 2019年12月1日武汉首例新冠患者确认。
- 1月9日首例患者死亡。
- 1月23日武汉封城。

由上面可见新冠扩散之迅速，此次疫情国家在财力、人力和物力上也耗费了太多的资源。三月份国内疫情才得到了有效的控制，为了疫情防控需求，各地陆续推出防疫码（健康码）。

为了满足人民的生活需要，医院等场所必须正常营业，但是由于医院人员密集，当前需要投入大量的医务/安保人员对进入人群的健康码进行人工核验，耗时耗力，而且容易造成排队拥堵，为了解决排队，通行慢等需求，特推出防疫码（身份证）和人行通道闸机联动开闸的方案。

伤医事件

2018年9月14日　甘肃省人民医院红古分院，医生张某被1名患者持刀致伤，造成张某头部及面部受伤。

2019年10月22日　甘肃省人民医院，42岁医生冯某被54岁男子杨某持刀行凶，经抢救无效死亡。

2019年12月24日　北京民航总医院，医生杨文被患者家属孙文斌持菜刀故意行凶，抢救无效死亡。

2020年6月22日　郑州大学第一附属医院，两名医生被患者刺伤。

南宁市第二人民医院

2018年2月13日 南宁市第二人员医院伤医事件导致2名医务人员受伤。

2018年6月6日 南宁市第二人民医院伤医事件导致一名实习护士颈部刺伤后失血休克，一名住院患者受伤

甘肃省人民医院

2019年10月22日早上，冯医生在诊室遭遇患者杨某某持刀袭击，经全力抢救后，仍不幸离世。

犯罪嫌疑人杨某某（男，54岁）患直肠癌，受害医生　冯某某（女，42岁）为患者做过手术，杨某一直觉得手术效果不理想。。。

警情通报

2019年10月22日上午，我市发生一起刑事案件。犯罪嫌疑人杨某某（男，54岁，兰州市人）在甘肃省人民医院肛肠科，持刀对医生冯某某（女，42岁，兰州市人）行凶。虽经全力抢救，冯某某不幸离世。

案发后犯罪嫌疑人杨某某即被公安机关控制。经初步调查，杨某某因患直肠癌，曾在省人民医院就诊手术，医生冯某某为其主治医师。目前案件正在进一步侦办中。

一位敬死扶伤的医务人员，在工作岗位遭到暴力侵袭不幸遇害，我们深感痛惜。公安机关对犯罪行为将坚决依法打击，并会同院方进一步强化安全措施，共同维护医院公共秩序，切实保障医务人员安全。

兰州市公安局城关分局

2019年10月22日

@兰州城关公安

警情通报

2018年9月14日16时30分许，我局接警称，甘肃省人民医院红古分院医生张某被1名患者持刀致伤，造成张某头部及面部受伤。接报后，我局民警立即到场处置，迅速抓获犯罪嫌疑人。

目前，受害人张某经救治无生命危险；犯罪嫌疑人潘某已被我局依法刑事拘留，案件正在进一步侦查中。

兰州市公安局红古分局

2018年9月15日

Bai百科

嫌疑人是一名66岁的普通患者，案发前一天因胃疼来医院就诊。9月14日下午，患者再次来到张主任坐诊的办公室，随后手持菜刀砍伤了张主任。

网友痛呼：人还在，脸已毁……

伤医案件频发

2020年1月20日，北京朝阳医院眼科医生陶勇遭遇恶性伤医事件……

2020年1月20日，北京朝阳医院眼科医生陶勇遭遇恶性伤医事件，2周后才脱离生命危险。今年40岁的陶勇，主攻葡萄膜炎研究，是眼科的冷门领域，对很多患者而言，他常是“最后一线希望”。在被砍伤前，已经用他这双手做了15000多台手术。在经过了120多天的恢复之后，陶勇医生恢复了门诊，用一只手为患者继续治病。导演记录到，他对一位病情复杂的患者说“幸好手坏之前给你做了手术”。我们希望，世人从未以这样的方式来认识陶勇医生。@北京卫视生命缘

政策支持

2017年7月14日发布

《严密防控涉医违法犯罪维护正常医疗秩序的意见》

2020年6月1日起实施

《基本医疗卫生与健康促进法》

2020年7月1日起实施

《北京市医院安全秩序管理规定》

北京市人民代表大会常务委员会公告

〔十五届〕第30号

《北京市医院安全秩序管理规定》已由北京市第十五届人民代表大会常务委员会第二十二次会议于2020年6月5日通过，现予公布，自2020年7月1日起施行。

北京市第十五届人民代表大会常务委员会

伤医事件频频发生，现在立法了，2020年6月1日起实施

2019-12-29 18:25

保护医护人员安全，不能单靠医院自身，应该把健康领域作为一个公益性事业去对待...

在28日上午召开的十三届全国人大常委会第十五次会议上，**基本医疗卫生与健康促进法获得表决通过，将从2020年6月1日起施行。**

政策支持

2021年2月21日

公安部国家卫健委联合召开电视电话会议部署《依法严厉打击涉医违法犯罪》内容明确提出：

切实提升医院安防能力水平，特别是对**持刀或爆燃物**等危险物品伤害医务人员等恶性违法犯罪行为。做到早发现、早化解、早预防，**加强人防物防技防建设**。

公安部与国家卫健委密切协作联动，将“平安医院”建设作为平安中国建设的重要组成部分。

潜在隐患

1、门诊部、急诊部、住院部等医务人员的工作场所过于开放，未对危险刀具进行管控，存在较大的安全隐患。

2、门诊部出入人员复杂，未对来访人员进行实名制管理，无法对高风险人员进行监控，

3、住院部患者家属随意出入，未对患者家属探访人数进行管控，不便于安全管理。

4、未将安全检查防控设备接入公安系统。

②解决方案

整体方案

进出医院的人员应当主动接受并配合**安全检查**，不接受安全检查的，医院有权拒绝进入。

新型冠状病毒的主要症状之一是体温异常。为了疫情防控工作的稳定进行，需要有严格的**体温筛查以及现场查看健康码**措施，形成测温防控常态。

住院部进出的人员较多且复杂，未对探访人员进行**实名制**管理，针对重点人员，如黄牛的重点管控。智能监控的应用，能大大提高效率。

应对人群

患者

家属

社会无关人员

系统模块

安全检查

智能视频

智能防疫

场景对比

门诊部

人群：患者、家属、社会无关人员

风险：场所开放、人员复杂、危险系数大

- 安全检查
- 视频结构化
- 一键报警

住院部

人群：患者、家属

风险：家属带刀具的概率较高，风险较大

- 安全检查
- 家属管理
- 一键报警

门诊部安全管理系统

门诊部安全管理系统

防 爆 罐

患者/家属
紧急事件
访客机
行人
包裹
热成像安检门
危险品
安检机
绿色通道
超温报警
紧急处理
手持金属探测器
危险液体探测器
无可疑物
危险品暂存柜
或 防爆罐
无可疑物
无可疑物
门诊部
单向闸机出口

门诊部安全管理系统

访客机：对来访人员进行身份认证、登记，访客数据可直接上传至公安网络系统。

危险液体探测器：对疑似危险液体进行二次检测确认。

安检机：对随身包裹进行透视检查，及时发现并拦截刀具和其它疑似危险品。

防爆器材：对爆炸物品进行紧急处理，防止爆炸对周边人员造成伤害。

测温安检门：对来访人员体温和随身物品进行筛查，实时检测，实时报警。

一键报警：紧急情况下可进行一键报警，及时通知警务人员，避免事件扩大。

手持金属探测器：对通过安检门报警的人员进行精检。

单向闸机：门诊部出口通道，只能出，不能进。

住院部安全管理系统

智能安检识别系统

市场分析

只能通过X光谱衰变数据检测物质密度和成像；
纺织衣物容易误报为酒精，电子产品的主板容易误报为汽油；

人工智能技术未应用，判图准确率不稳定，容易漏检；
容易受安检人员主观经验、专注度的影响；
安检员工作强度高，容易疲劳

现有传送带速度普遍为0.2m/s，远低于行人通行速度，人流量大时容易排长队，容易造成安全隐患；
提速后，安检员阅图速度无法长时间跟上出图速度。

智能安检识别系统

产品功能介绍

1、具有熵基科技自主知识产权；

2、识别速度快，一秒左右即可完成识别；

3、采用深度学习算法，进行大数据自主识别；

4、可根据用户需求进行深度学习算法定制服务；

5、除常规违禁品可自动识别外，可对液体进行分辨；

传统安检

安检员注意力不集中，遗漏违禁物品

安检员经验不足，不能识别违禁物品

不能够识别液体，夏天开包工作量大

VS

智能安检

采用人工智能算法自动检测自动报警

采用深度学习算法数据库“过目不忘”

可对液体进行初筛大幅度降低开包量

智能安检识别系统

智能识别系统

准确

共享

稳定

智能

根据神经网络算法模型,准确度稳定，自动化程度高，降低了安检人员主观影响

智能识别各类违禁品，智能提醒，降低安检员要求，可在更高传送带下工作，提高人员通行速度。

智能安检识别系统

方案优势

百傲瑞检集中管理系统

百奥瑞检是基于百奥瑞达开发的一套用于统一管理安检设备的系统，实现了中央控制中心与个终端设备之间的各类信息的有效联动，对安检信息的汇总与分析，达成对安检设备集中化管理的目的。

百傲瑞检集中管理系统

百傲瑞检管理平台

实时监控

实时查看各区域设备数据及工作状态，了解工作情况；

远程诊断

实现远程控制安检机电机运转状况，远程维护安检机；

统计分析

汇总各终端设备数据，建立完善齐全的数据报表，实现数据集中化管理；

系统管理

自动生成数据，集中权限管理。

TIP策略

通过服务器端可以直接对所有终端的操作员进行Tip考核操作。

百傲瑞检集中管理系统

设备区域管理

实时监控窗口

百傲瑞检集中管理系统

设备远程管理

百傲瑞检集中管理系统

电子地图

Tip考核

百傲瑞检集中管理系统

危险品标记上传

百傲瑞检集中管理系统

统计图表

智能视频

现状：

传统医院安防系统，主要包括视频监控、报警、门禁和周界等子系统，各个子系统相对独立，呈现为烟囱式架构，没有互联互通。基于“平安医院”建设要求，近年来很多医院都在加大安防工作力度，但大多仍停留在最基本的视频监控阶段，业务重心依旧在无死角覆盖与摄像头布点方面，视频图像能看得见、看得清即可，没有实现真正的平台联动，造成很多突发事件发生后，只能被动响应而无法主动预防。

视频结构化

采用全网统一分布式资源任务调度的云化架构，资源按需共享、跨域统一布控、算法在线升级，数据按需汇聚，大大提升全网协同实战效能；真正在一个平台上实现业务自闭环; 构建万物感知的核心。 为医院周界、内部道路、大厅、走廊、室内提供全方位综合安防保障，在人员出入口提供智能刷脸通行方案，在车辆出入口提供智能车牌识别通行方案，实现医院可视化、数字化、智能化管理，让医院更智能，让工作与生活更平安。

视频结构化-流程讲解

- **设备**
  - +设备
  - 视频通道
- **解码**
  - +解码器
  - 解码器分组
  - 电视墙
  - 解码器预览设置
  - 解码器预览播放
  - 解码器回放
- **脸部识别**
  - 白名单组
  - 黑名单组
  - 人脸布控
  - 设备监控
  - 人脸监控
  - 图片搜索
  - 人员轨迹
- **实时监控**
  - 分组
  - 布局
  - 预览
- **录像**
  - 录像服务器
  - 视频回放
- **告警联动**
  - 联动
  - 全局联动
- **报表**
  - **服务连接**

功能特点

海量数据管理

千路级以上摄像机接入，8级平台联网，整网200个域平台管理，支持N+0云化集群组网，全对称分布式架构，支持负载均衡模式。支持API模式的多算法仓框架，支持第三方长尾算法1周快速上线；赋能千行百业智能化升级。

功能特点

3.2 人员/车辆布控

支持30万人脸黑白名单库/5万辆黑白名单库、布控任务快速下发，秒级布控；

人员/车辆身份实时识别与告警，告警自动弹出；一键生成人员/车辆运动轨迹；

重点针对：黄牛 药贩子

视频态势监控

实时预览

云台控制，调整角度、远近、速度

实时查看1-9窗口同时播放，播放抓拍

视频巡逻

视频实时巡逻，创建保安巡逻计划

警情上报记录巡逻异常情况；巡逻倒计时，确保巡逻及时有效；到时自动切换进行下一点的巡逻

窗口巡逻，结合GIS地图显示当前巡更位置，了解巡更定位

人脸/车辆布控

创建重点人员（医院重点人员，公安重点人员）人脸库、车辆库

通过设定告警条件，当告警条件被触发，即可实现人员/车辆告警

以图搜图

选择人脸检索/车辆检索，并上传对应图片，进行搜索

在检索的结果中，显示与原图片的相似度，点击可查看检索大图、抓拍录像

人脸1:1比对

通过上传两张人脸照片

显示匹配相似度

点击进行比对，获取相似度结果

周界入侵告警

查看触发的周界告警，点击回放查看抓拍录像

点击图片查看告警详情的详细记录

全局告警监控

弹窗显示告警信息，统计告警数量

设备告警闪烁提示，告警定位

实时监控快捷操作：关/开门、取消报警、视频预览等

查看告警设备预览、事件录像记录

轨迹查询

地图展示虚拟轨迹，并显示摄像头抓拍图片

时间倒序展现抓拍图像，点击可查看抓拍视频回放

通过上传图片或输入车牌号，设定检索时间等条件，就可展示模拟路径

告警上报处理

点击查看告警详情

对告警详情进行处理查看，上报记录

功能特点

深度智能分析

动态人脸特征识别、属性识别（性别、年龄层、戴眼镜、戴口罩等）；

动态人体特征识别、属性识别（性别、发型、戴帽子、衣装颜色、衣装款式、是否背包、雨伞等23种）；车辆识别（车牌号码、车型、品牌、车牌/车身颜色、年检标、车牌是否遮挡、主副驾乘人员状态、主副驾驶遮阳板、挂坠、纸巾盒、天窗站人、特殊车型等)

智能防疫

功能特点

国务院联防联控机制相关精神要求
——推广健康码 “ 一码通行 “

根据国务院联防联控机制相关精神，各地要坚持依法可惜精准防控，要切实推动健康码 “ 一码通行 “ 。各地要规范落实防控措施，不得以属地管理为由，随意设置强制隔离、强制检测、人员车辆货物进入等措施。离鄂离汉人员可凭湖北健康码“绿码”、全国一体化政务服务平台防疫健康信息码‘无异常’信息或各地健康码依托全国一体化政务服务平台共享的湖北健康码‘低风险’信息，跨省安全有序流动。正常复工复产复学。..... 文件摘自《黄冈市人民政府官网》

功能特点

1、智能认证核验终端设备取代人工核验，降低人力；

2、快速精准排查非绿码人员，提高通行效率；

3、降低进院人员排队时间，病人可快速就医；

4、进院人员记录数据可追可溯，便于追踪与大数据分析；

5、数据统一管理、数据共享、便于疫情防控工作的研判；

系统架构

省级
健康大数据服务器
客户端
WAN/LAN
市级
市防疫防控数据平台
WAN/LAN
使用健康码扫码
健康码数据对比成功后开闸
市防疫防控数据平台
WAN/LAN
直接刷身份证
身份证和健康数据对比
成功后开闸

业务实现流程

各单位设备
上传数据（温度+身份证信息）
数据存在异常
上报数据平台
数据正常开闸同行
数据判断
根据身份证信息核对健康信息下载数据
市县数据中心
各单位设备
上传数据（温度+健康码信息）
数据存在异常
上报数据平台
数据正常开闸同行
数据判断
根据健康码信息核对健康信息下载数据
市县数据中心
省防疫防控中心共享数据平台

硬件设备

ID700认证核验终端

ID700是一款基于安卓系统的功能丰富、扩展性强的人证核验终端。它集二代身份证信息读取、指纹采集、人脸比对等功能于一体，集成内置式居民身份证阅读机具和居民身份证指纹采集器，运行居民身份证指纹应用算法V15.0及人脸识别算法。不仅能读取身份证信息、对持证人进行指纹核验，而且能将现场抓拍人像与身份证照片信息进行“人证合一”验证。多种核验方式，准确核验用户的身份信息。同时，因其丰富的硬件接口（继电器输出、韦根、RJ45、USB），可满足用户在不同场景的使用需求。

广西健康码对接视频

医院案例

医院案例—南宁第一人民医院

1. 项目需求：

在医院各个重要的出入口设立安检设备，快速的对进入医院内的每一位患者及家属进行必要的安全检测。

2. 设计方案：

南宁第一 医院大门入口，以及急疗室设置安检门以及手机通道，提供集中安检软件统一管理，

3. 系统功能及特点：

快速实时的对进入医院的每一位患者及家属进行安全检测；

4. 用户价值效益 ：

助力平安医院建设

医院案例—靖西市疾控中心

1. 项目需求：

在医院各个重要的出入口设立体温安检检测设备，快速的对进入医院内的每一位患者及家属进行必要的体温检测。

2. 设计方案：

靖西市疾控中心：2 台热成像测温安检门

3. 系统功能及特点：

快速实时的对进入医院的每一位患者及家属进行体温检测；

4. 用户价值效益 ：

提高了医院内的疫情防控等级，可有效

医院案例—兴业疾控中心

1. 项目需求：

在医院各个重要的出入口设立体温安检检测设备，快速的对进入医院内的每一位患者及家属进行必要的体温检测。

2. 设计方案：

兴业疾控中心：2 台热成像测温安检门

3. 系统功能及特点：

快速实时的对进入医院的每一位患者及家属进行体温检测；

4. 用户价值效益 ：

提高了医院内的疫情防控等级，可有效

医院案例—安徽省合肥市庐江县人民医院

1. 项目需求：

在医院各个重要的出入口设立体温检测设备，快速的对进入医院内的每一位患者及家属进行必要的体温检测。

2. 设计方案：

安徽省庐江县医院：11 台热成像测温安检门（ZKTD-RCX200）

安徽省庐江县医院乡镇卫生院：4 台热成像测温安检门（ZKTD-RCX160）

3. 系统功能及特点：

快速实时的对进入医院的每一位患者及家属进行体温检测；

4. 用户价值效益 ：

提高了医院内的疫情防控等级，可有效

医院案例—悦达瑞康医院

1.项目需求：

在医院各个重要的出入口设立体温检测设备，快速的对进入医院内的每一位患者及家属进行必要的体温检测。

2.设计方案：

12套热成像体温检测系统，型号：ZKTD-RCX300

3.系统功能及特点：

快速实时的对进入医院的每一位患者及家属进行体温检测；

4.用户价值效益 ：

提高了医院内的疫情防控等级，可有效降低发烧人员进入医院的概率，降低了疫情传播的风险。

医院案例—赣南医学院第一附属医院

1、单位介绍：

赣南医学院第一附属医院坐落于江西南部、赣江源头的国家历史文化名城——赣州，创办于1958年，是江西省唯一独立设置的普通高等本科医学院——赣南医学院直属第一附属医院（第一临床医学院），也是赣州市唯一一家省直省管三级甲等医院，江西省第三周期医院评审首批三级甲等综合医院。

医院现有黄金、章贡两大院区，编制床位3000张，2019年出院人数10.87万人次，门急诊人数130.32万人次。

2、安检设备：

本次采购安检设备包含安检机两台、2台安检门及50把手持金属探测仪

医院案例

医院案例

医院案例

伤医

伤的不仅仅是医护人员的肉体
伤的也是整个行业救死扶伤的灵魂
伤的更是我们自己

倘若有一天
无人从医，无处就医，
我们病了，谁来救我们？

尊重医护人员就是尊重我们自己
保护医护人员就是保护我们自己
我们所从事的是无上光荣的事业
因为在与死神战斗的道路上
我们在与天使并肩作战

THANK YOU

善识者 智更远