

浙江省某女子监狱“WiFi 警员实时告警监控系统” 案例

监狱目前遇到的问题

监狱作为社会治安治理最重要环节之一，是强制管理在押人员的场所。监所发生的任何闪失，都将造成严重的社会后果。近期，国内爆出多起犯人越狱事件，给社会治安带来巨大压力，同时给监狱的监管工作敲响警钟。提高监狱安防管理工作水平，建立监狱管理信息系统，统一规划和建设各级监狱管理信息系统已成必然趋势。浙江省某女子监狱目前在押人员二千多人，狱警二百人，通过视频改造，在号房、放风区、走道虽都安装了摄像头，但是监狱仍然遇到一些问题：

- 狱警离开监控室或办公区域，监控系统无法实时得知狱警巡检路线
- 监舍发生突发事件时，警员无法及时报警、确定事发地点及具体人员
- 突发事件警员实时报警时，无法实现视频联动
- 视频监控要求警员长时间不间断地观看，容易产生遗漏和差错

解决方案

针对上述监狱的特点，为了解决监狱目前面临的问题，我们设计的监狱“WiFi 警员实时告警监控系统”解决方案基于国际标准的 Wi-Fi 网络为基础，采用目前世界最先进的加密及内外网物理分离的方式，针对性的解决了上述问题。监狱“WiFi 警员实时告警监控系统”是最新集成化、全面化、智能化的管理系统。通过对警员位置定位以及报警条件的设置，当在押人员离开指定范围、单独行动或产生过激行为时，警员发现时，主动触发标签卡按钮报警，监控系统便第一时间掌握事发地点，同时触发监控视频联动，现场情况一目了然，随即部署针对性的措施。这套系统使工作流程更加规范化，防止了由于人为因素忽略的隐患，大大减少异常事件发生。

“WiFi 警员实时告警监控系统”网络拓扑图如下：

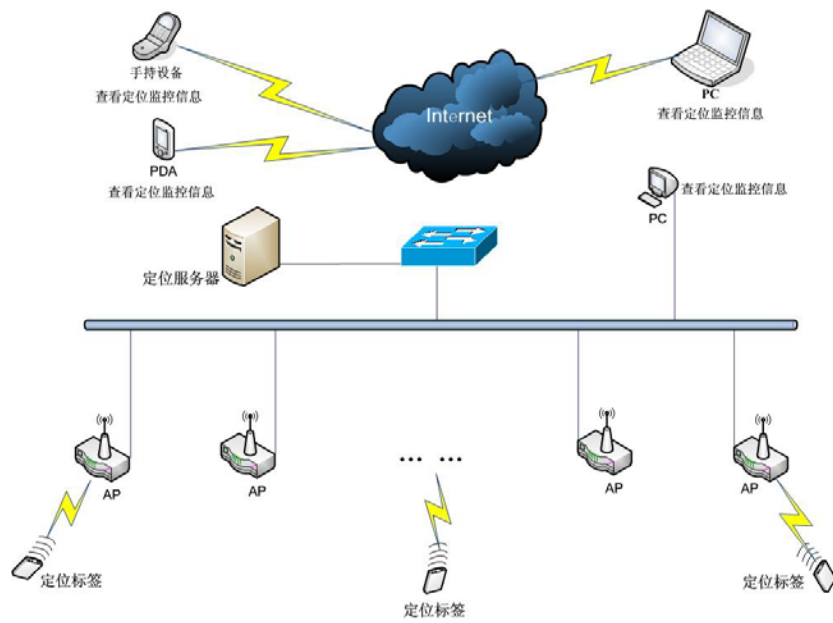


图 1. “WiFi 警员实时告警监控系统”网络拓扑结构图

系统构成

WiFi 卡式标签： 狱警佩戴，主动按钮报警，支持 USB 充电



图 2. 卡状标签 URT200-C

AP 定位器： 具有定位和自动识别功能的无线局域网接入点，分室内型和室外型两种。



图 3. 室外型 URL-1000



图 4. 室内型 URL-2000

定位监控管理系统

优频监所定位监控软件是一个 Web 模式的完整的定位管理软件应用系统。无需安装任何客户端软件,部署简单,易用。结合实际的地图,在地图中实时显示标签所在地图的位置,以及是否触发相应的警告。结合人员管理功能,显示关键人员所处的位置,以及移动轨迹。电子地图和 Web 形式的可视化软件管理界面,更易于操作管理。



图 5. 浙江省某女子监狱定位监控管理系统



图 6. 实时告警和视频联动

系统实现功能：

1) 定位监控

- 在地图上显示图标对应于标签绑定的人或物；
- 对标签进行实时监控，并在地图中显示标签的当前位置；
- 标签闪烁表示有报警；
- 定位过程中能实时看到图标平滑移动；
- 可跟踪指定的标签，地图随着标签的移动自动切换；
- 可以手动切换地图，查看指定地图上的所有标签的活动情况；
- 跟踪单个标签时地图会自动切换楼层。

2) 实时告警

- 触发告警，弹出页面
- 点击处理，并输入报警原因后，页面可以关闭，否则会一直提醒；
- 实时报警列表；
- 轨迹回放
- 移动轨迹是平滑显示的；
- 可以锁定一个标签，按时间段播放，显示移动（可选择有轨迹或无轨迹），地图切换；

3) 视频联动

- 警员触发告警后，系统弹出附近的摄像头，监控中心实时监控现场状况；
- 告警信息与视频实时联动，将主动告警与视频监控完美结合；

4) 标签管理

警员标签管理。

- 标签发放，通过发卡机，自动获取标签 ID；
- 将标签与人员绑定：将指定的人员信息和其佩戴的标签进行绑定，在系统中显示的标签即代表佩戴该标签的人员；
- 警察信息设置：可在系统中对警察的信息进行设置和管理；

- 标签分组、分类：标签可以根据实际情况进行分组和分类。

5) 报警管理

- 按钮报警设置：标签有按钮报警功能，当发生紧急情况时可按下按钮发出报警信息；
- 越界报警——某些区域属于禁区，未经允许的标签进入将发出报警信息，或某些犯人不能离开某个区域，一旦离开将发出报警信息；
- 消失报警设置——标签消失有多种因素（如电池没电、标签越过信号覆盖区域等），可以设置指定标签的消失报警条件和报警级别，如该标签消失了，将会触发相应的报警；
- 电池低电报警设置——标签每隔一段时间将会向系统报告一次自己的当前电量，可以在系统中设置电量最低界限，一旦标签电量低于这个界限将会发出报警信息；
- 未按规定路线报警——指定某个标签在某段时间的行走轨迹，一旦发现该标签偏离指定的行走轨迹达一定的时间，发出报警信息；

6) 报表统计

- 统计标签警告记录：统计所有标签或指定标签的所有警告记录；
- 统计警察出入区域次数及停留时间统计；
- 统计操作历史记录：用户的操作历史记录；
- 统计警察巡逻：按预设巡逻轨迹，统计警察巡逻开始和结束时间

WiFi 告警监控系统优势

- 1) 无线局域网非常普及，价格便宜，容易搭建和管理操作；无线局域网还可以用于无线上网、语音、视频等其他用途；
- 2) 实时的人员跟踪，可随时查找某个人位置，和在某个时间段内所经过的路径，显示出线路轨迹；
- 3) 定位精度高，最高可达 3-5m（视具体环境而定），准确掌握人员所处位置；
- 4) 超低功耗，如采用省电模式，电池使用寿命可达 1 年，可更换标签电池，也可使用可充电电池，对人体安全、无辐射损害；
- 5) 可视化终端平台，以电子地图形式显示人员的位置和移动轨迹，还能显示周围环境的温度警报信息，便于环境监测和安全防范。
- 6) 无线宽带可扩展性强。Wi-Fi 无线网络的带宽已达到几百兆，可实现语音、视频、

定位、无线传感等多种功能。而且网络具有很强的兼容性，支持 WiFi 手机/对讲机、笔记本/平板电脑等，为监所实现移动办公、移动安防提供了基础无线网络，避免将来重复投资。

- 7) 系统稳定性高。Wi-Fi 定位系统是基于互联网的网络协议，可以支持成千上万的人员定位。目前我们的定位系统已经在内蒙古、浙江、河北、云南等监狱，以及上海、江苏、湖北、黑龙江等监狱稳定运行。

目前情况：

“WiFi 警员实时告警监控系统”已经在该女子监狱内稳定运行，50 多名警员携带标签卡，实现警员在巡检时遇险情及时主动告警，并触发视频联动。该套系统建立了整套完备的具有智能监控管理体系，包含人员信息资料，人员越界报警、警员实时定位、视频联动、追踪、路径回放等功能，大幅度的提升了监狱内部的安全性和管理效率，降低监狱管理人员的工作强度，同时还可以与现有的系统有效的集成并进行多方面扩展功能，完善整个监控管理系统的功能，有效地增强系统的安全性，真正意义上实现监狱管理信息化，实现“向科技要警力”。

联系我们：

苏州工业园区优频科技有限公司

地址：苏州市工业园区金鸡湖大道 1355 号国际科园二期 D202-2

邮政编码：215021

电话：0512-62621500

传真：0512-62621555-8020

手机：15906202292

邮箱：MarketingSales@uradiosystems.com

网址：www.uradiosystems.com