

基于 GPS 和蓝牙的人员综合巡检系统

一、 方案简介

该方案旨在通过增加物联网的管理手段，规范巡检人员的巡检工作；通过 GPS 定位和蓝牙感知功能，监控人员在区域内的位置，保障巡检工作的到位率，通过巡检路径的自动规划，提高巡检人员的巡检效率；通过实现语音和图像数据的上传，给巡检人员提供便捷的操作工具。

二、 整体解决方案

该方案包含三部分内容，分别是蓝牙信标、手机 APP、监控系统。蓝牙信标部署在巡检道路或设备上，保障在没有 GPS 信号的情况下，依然能够精确感知巡检人员。蓝牙信标由 400 毫安时纽扣电池供电，一秒发送一次广播包，使用寿命为 2 年，可通过降低广播包发送频率或扩大电池容量延长使用寿命。巡检人员手机 APP，功能包括巡检计划安排、线路规划、指纹识别身份、GPS 定位、感知蓝牙信标、拍照上传数据、语音信息记录等。运营人员可通过后台监控系统监控巡检人员的巡检情况，以及展示巡检数据。

该方案通过在巡检节点上部署蓝牙信标以及结合 GPS 定位判定巡检位置以及停留时间；APP 支持拍摄巡检照片以及语音记录巡检情况。

三、 应用场景案例

1. 烟草物流园区重要区域布控系统
2. 湖州某工厂流水线人员协作监控系统
3. 湖州某工厂生产设备巡检点检系统