

智慧养老院解决方案

—— 老人位置监控、紧急求救

常州市场景信息科技有限公司



目录

CONTENTS

1

行业背景

2

解决方案

3

系统功能



行业背景

01

01

中国老龄化风险全球第五

截至2016年底60周岁及以上人口数达2.31亿人，占总人口的16.7%；据预测到2050年，中国老年人口将达到4.83亿，占总人口的34.1%，届时每3人当中就有1个老年人。

02

催生老龄服务市场快速发展

国家颁布多项养老政策，推进养老机构信息化建设，提高养老服务装备水平，发展智慧健康养老产业，“银发经济”将成为未来经济增长的重要引擎。

03

机构养老需求日趋旺盛

随着计划生育及经济社会的转型，家庭规模的缩小和结构的变化，使得空巢家庭急剧增多，养老功能不断弱化，对专业化养老机构和个性化养老服务的需求日趋旺盛。

04

养老机构信息化及服务水平低

目前我国养老机构专业护理人员仅有2万，面临人才匮乏，信息化水平较低的问题，使得养老机构缺乏合理监管智障老人、专业护理失能老人的有效手段，易发生老人走失、看护不周造成的安全事故、突发事件无法及时知晓并处理等安全隐患。

A blurred background image of three female nurses in white uniforms and caps. They are looking down at a tablet held by the nurse in the center. A dark blue diagonal banner is overlaid on the left side of the image.

解决方案

02

方案一

高精度室内定位系统

基于**LPWAN通信技术+蓝牙定位技术**，
系统关键部分如下：

iBeacon蓝牙定位信标：部署在养老院监控区的天花板上，作为定位基础网络设施；

定位标签：由老人佩戴，接收iBeacon信号，将信号测量结果通过最新物联网LoRaLAN技术进行回传；

定位基站：与定位标签通信，将定位数据回传至服务器并进行后端应用。

低频触发器：部署在一些重要区域的出入口，用来判断老人是否出入某个区域。

方案二

蓝牙探测定位系统

基于**蓝牙反向探测技术+蓝牙定位技术**，
系统关键部分如下：

蓝牙定位标签：由老人佩戴，通过蓝牙发送iBeacon广播信号；

蓝牙网关：部署在养老院监控区的天花板上，用于探测蓝牙定位标签发出的广播信号；

低频触发器：部署在一些重要区域的出入口，用来判断老人是否出入某个区域。

方案对比

项目	高精度室内定位系统	蓝牙探测定位系统
系统整体成本	低	高
定位标签价格	中	低
定位标签待机	低	高
定位精度	1-5m可调，区分房间，关键出入口感应范围1m	2-6m可调，区分房间，关键出入口感应范围1m
系统实施复杂度	非常容易	复杂
是否对现有场地造成影响	不影响	影响
系统功能	实时定位、历史轨迹、一键呼救、滞留报警、越界报警、警铃联动、视频联动、健康监测	

The background image shows an elderly woman with short, curly grey hair, wearing a blue patterned shirt and a beige vest, seated in a wheelchair. She is looking towards the left. A caregiver, whose back is to the camera, is wearing a grey short-sleeved shirt and a blue apron, and is assisting the woman. The scene is set outdoors with a blurred background of trees and a building.

系统功能

03

系统功能：老人监护应用

实时定位

后台可准确定位每位老人的实时位置，方便护工对所有老人进行监护管理，保障其安全。



历史轨迹

对发生老人走失等紧急情况，后台可快速查看老人历史活动轨迹，追溯详细过程，为事件处理提供决策依据。



一键呼救

老人一旦跌倒或遇其他危急情况可在随身终端进行按键求救，通知护工前来救援。



滞留报警

当老人在某个区域滞留时间过长时，系统可发出报警信息，有效防止老人因过度疲劳、突发病症等情况引发的各种安全事故。



越界报警

当老人超出某些区域时，系统可发出报警信息，有效防止老人走失，以及对危险情况进行预警。



警铃联动

在关键区域安装声光报警器，发生紧急情况时进行报警，提醒护工及安保人员第一时间进行危险处理。



视频联动

一旦老人发生意外，报警的同时可触发附近摄像头，立即弹出现场视频画面，方便监护人员第一时间了解现场情况。



健康监测

定位终端可检测老人的心率、血压等健康指标，监控老人每天的运动数据等，随时掌握老人每一个细微的波动。



系统功能：工作人员管理应用

护工管理

✎ 护工实时定位、位置查找、在岗考勤；
✎ 可对护工巡房情况进行考察，查看其巡房轨迹，是否按时按路线进行巡房，如出现漏巡现象及时进行管理，提高护工工作效率和监管效率。

安保管理

✎ 安保人员实时定位、位置查找、在岗考勤；
✎ 可对安保人员巡更情况进行考察，查看其巡逻轨迹，是否按时按路线进行巡逻，如出现巡逻漏检、误点等情况及时管理，提高安保人员工作效率和监管效率。



Thank you!

常州市场景信息科技有限公司

