



霍尼韦尔 智慧医院管理

医院行业解决方案

更多资讯

官方网站: www.honeywell.com.cn
服务热线: 400 842 8487



霍尼韦尔智能建筑科技集团
上海市浦东新区张江高科技园区
环科路555号1号楼

BA-Healthcare-2024-CN01
©2024 Honeywell International Inc.

THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT

Honeywell

Honeywell

智慧运营

持续提升医院运营管理水平、对外服务能力
及应对突发事件响应效率

智慧化运营

通过体系化建设，IT+OT+DT 的高效协同，
真正实现医院的智慧运营。

高质量发展

以建立健全现代医院管理制度为目标，
加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，
同步推进分级诊疗体系的不断完善。

综合能力提升

坚持以人民健康为中心，坚持新发展理念，
加快完善分级诊疗体系，推动各级医院
进入高质量发展新阶段。

医院建设已经从单一的千人床位数的增长转向整体智慧运营，特别是在
新冠疫情 (Covid-19) 之后，我们更加深刻意识到医院的建设是需要
在顶层设计指引之下，持续提升运营管理能力，才能让医院具备真正的
“智慧”。

安全可持续

通过平战结合、医防融合、安全高效、经
济适用、绿色环保、智慧健康等专项建设，
在大数据、物联网、AI 等科技驱使下，使
得医院在运营中具备真正的智慧。

跨地域协作

在国家政策指导下，在云计算、大数据等数字化
手段的加持下，推动多院区及跨医院之间的协
作，提升整体的医疗管理和运营水平。

安全

- 医护及病患
- 有形/无形资产
- 设备设施
- 环境安全
- 诊疗安全

低碳

- 降低排放
- 绿色能源
- 保护环境
- 碳中和
- 可持续发展

智慧

- 舒适便捷
- 合理调配诊疗资源
- 分级诊疗及互联网+医疗
- AIOT+ 大数据
- 流程化运营
- 持续改进

健康

- 空气品质 / TVOC
- 生理及心理
- 建筑健康
- 人员健康

未来医院四大愿景

顶层设计

智慧医院“源”动力



霍尼韦尔致力于医疗建筑领域已有 **30** 余年历史

为中国 **1000+** 家医院提供产品和服务

是业内不争的领导和

专业供应商

霍尼韦尔提供从规划、设计、制造、安装到运营的
全生命周期解决方案

从环境管控到生命安全

从能效管理到建筑设施运维

尽可能满足

现代医院信息化管理需求

领先技术

霍尼韦尔始终站在行业前沿，作为智慧建筑专家，高性能楼宇自控、安防与消防系统的领先制造商，以科技创新的系统提升医院的智慧互联水平，保障患者的安全舒适。

行业经验

霍尼韦尔已在医疗领域积累了丰富案例与专业经验，为医院挂号、病房管理、药房和实验室管理、样本采集、手术室管理等诸多应用提供产品和服务。

定制方案

霍尼韦尔不仅提供完整的成套产品，还提供灵活、定制的解决方案，以满足客户特定的建筑智能化管理以及消防、安防与楼宇自控需求。

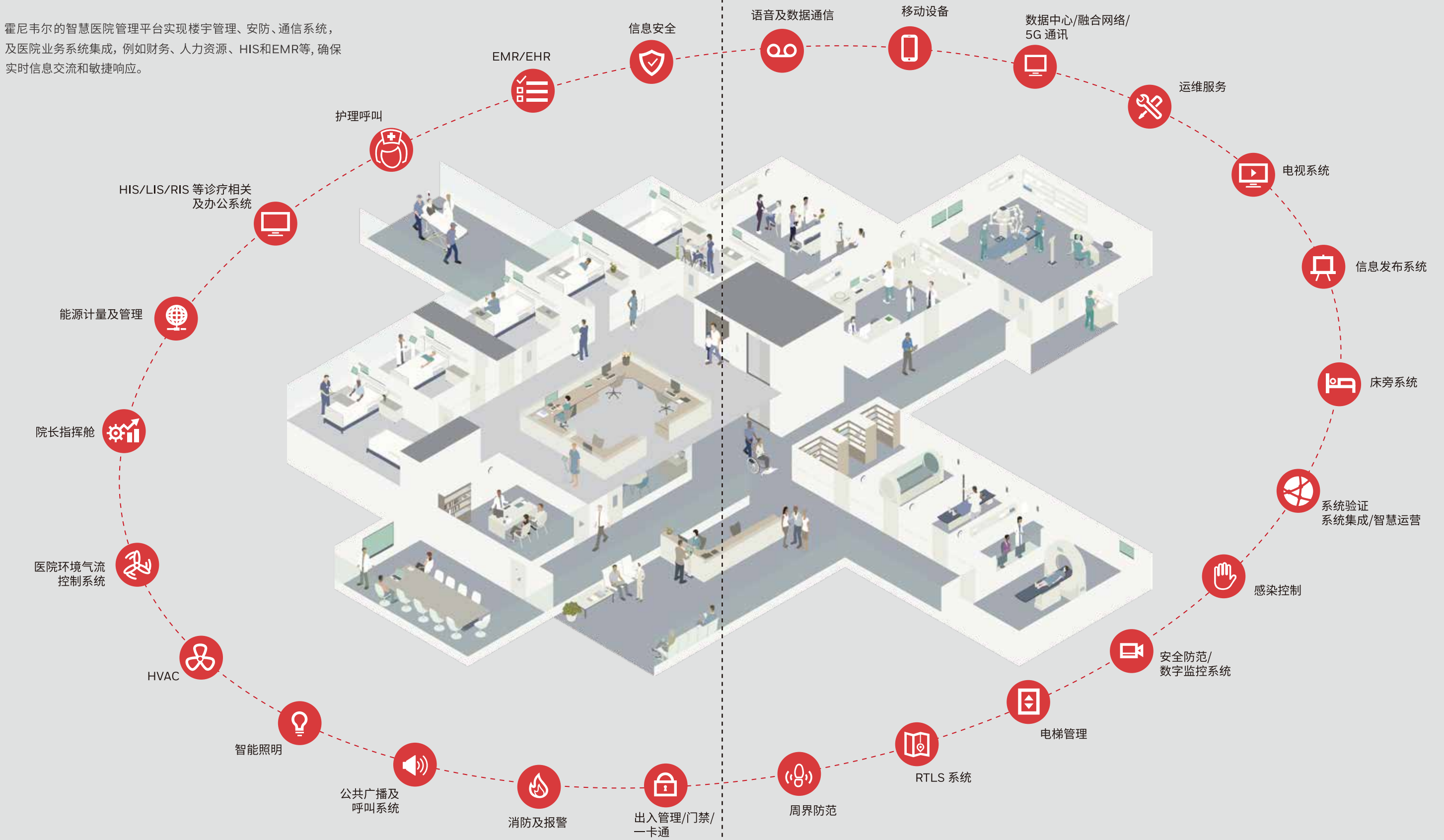
伙伴关系

霍尼韦尔系统具有高扩展性和兼容性。在设施运营系统中，资本投资仅仅是建筑生命周期成本的一部分。我们提供的服务和维护合同使用户在花费少量开支后确保建筑与设备的运行达到最佳状态。



霍尼韦尔 智慧医院解决方案

霍尼韦尔的智慧医院管理平台实现楼宇管理、安防、通信系统，及医院业务系统集成，例如财务、人力资源、HIS和EMR等，确保实时信息交流和敏捷响应。





能源计量及管理

- 针对医院场景
- 采集、传输、存储、分析、决策闭环



消防及报警

- 消安防一体化及与PA系统的集成
- 提升系统的准确性
- 符合中国相关法律法规要求
- 领先的极早期解决方案



公共广播及呼叫

- 集成火灾报警广播
- 实现背景广播
- 支持 VOIP



智慧病区/病房

- 安全、节能及舒适度管理
- 突发事件紧急响应及救护
- 集成医疗专用系统



感染控制

- 手依从性管理
- 空气净化及消杀
- 洁净区域管理



出入管理 / 门禁 / 一卡通

- 符合医院组织架构要求
- 灵活分配权限
- 结合生物识别技术(人脸/指纹等)
- 内外部通道隔离及电梯管理



运维服务

- 7X24小时服务
- 全生命周期服务
- 线上/线下服务



系统验证 / 系统集成

- 严格按照国家、地方及行业标准操作
- 实施过程中的分步验证后实施
- 产品出厂验证与现场整定, 确保系统的一致性、稳定性和安全性
- 统一标准实现跨系统间的有效集成



安全防范 / 监控

- 全数字化的安全管理系统
- 日/夜间全方位的安全保障
- 事前、事中、事后全过程管理
- AI驱动的场景化解决方案(黑白名单/特殊人群等)
- 符合相关的规范标准要求



RTLS / 实时定位

- 人、财、物的动态管理
- 支持诊疗快速决策
- 提升资产的动态管理能力
- 可扩展婴儿防盗、电子周界等医院专属应用场景



楼宇自控系统

- 暖通及建筑机电设备的数字化管理
- 处置/预判设备故障及实现预测性维护
- 提升医院环境的舒适度



照明及控制

- 场景化照明管理
- 实现应急联动
- 节能降碳



医院环境气流控制系统

- 手术室环境控制
- 正、负压病房, 隔离病房
- 检验科、病理科气流环境控制
- 急诊室、ICU 等相关区域环境控制



智慧管理平台

- 一个平台、四大中心、多样化应用
- 低代码管理平台降低日常使用难度
- 支持公有云/私有云/本地部署
- 从院长指挥舱、指挥中心到定制化APP的全覆盖
- 涉及管理、运营、临床、医护患等智慧医院的各参与方



其他智能化系统

- 卫星电视及 IPTV 系统
- 语音和数据通信
- 结构化布线和电缆管理
- 公共信息视频 / 公告栏
- 停车管理系统, 如停车系统



- 卫星电视及 IPTV 系统
- 语音和数据通信
- 结构化布线和电缆管理
- 公共信息视频 / 公告栏
- 停车管理系统, 如停车系统

场景化解决方案

三维互联实现感控全过程管理



人流(传染源管理)

对传染源动态路线的监视、控制和报警以及联动消杀处理。



复杂门禁
管理系统



视频安防
管理系统



实时定位
系统



物流(传染物管理)

对传染物识别, 分类、移动的监视、联动消杀处理流程。



复杂门禁
管理系统



视频安防
管理系统



RTLS



称重扫描



气流(传染途径管理)

对传染源动态路线的监视、控制和报警以及联动消杀处理。



精确气流
控制系统



紫外线
消毒系统



楼宇设备
控制系统

极早期报警提升医院安全管理

手术室 & 病房



VEA可寻址探测解决方案



MRI设施



VESDA VLF 解决方案



VESDA VLF



Sensepoint XCL

核医学和灭菌环境



VESDA-E ASD 解决方案



极早期火灾预警

快速定位火源

非金属元件

远程保护

主动探测

发现阴燃隐患

充足的疏散时间

最优疏散路径

减少停机

MRI OEM

远程管理

风险指示

场景化解决方案

数字化病区管理

病房

过滤及消杀 + 文丘里/VAV + HMI + 控制器

正负压转换/压差管理

文丘里 + HMI + 控制器

病房/病区管理

智慧病房平台 + 现场设备 + 业务系统接口

2H除菌率>99.0%

大风量区间

风量控制精度±5%

大可调比 20:1

统一管理

还时间于医、护、患

支持Modbus RTU/TCP

空气质量高 噪声低

支持Modbus RTU/TCP

快速响应<1S

优化环境

提升安全

关键区域环境管理及优化

霍尼韦尔提供文丘里阀、空气过滤和消杀、温湿度的管理及智慧病房等等为患者打造舒适、安全的环境

文丘里阀

空气净化

UV消杀

温度

湿度

占用状态

- 压力和气流管理
- 空气质量管理
- 高效的环境管理
- 设备设施管理
- 能源使用管理

智慧管理

一个平台、四大中心



武汉市中心医院杨春湖院区

武汉市中心医院杨春湖院区位于洪山区，总建筑面积约23万平方米，开放床位数1000张，是武汉市公共卫生应急管理体系基础设施建设项目、平急结合救治基地建设项目之一。新院区定位打造高水平智慧医院，将大数据、物联网、人工智能、数字孪生等技术深度融合，科技创新，率先探索全场景的智慧管理新模式。



霍尼韦尔解决方案

霍尼韦尔为武汉市中心医院提供的智慧医院解决方案涵盖物联网、医疗辅助、楼宇自动化、安防、能源计量、医护对讲、分诊叫号等多个系统，打造了以数智化运营管理平台为中心的医院运营“智慧中枢”，实现了全院物联网数据的全采集，包括楼宇环境、设施设备和就医数据等，通过数字孪生技术将物理空间“搬”到了数字空间，形成数字孪生医院。

借助于数智化运营管理平台，工作人员在指挥中心就可以掌握医院运行动态，从而做到“一屏统管医院，一键指挥全程”，包括对医院设施设备进行集中智能化监、管、控，实现数字安全、数字能源、数字服务、智慧防控、智慧医疗、智慧物流等应用场景。同时，该系统对医院的水电气、冷热源等能耗数据实时采集并精细化管控，辅助实现绿色、节能管理目标。

客户收益

- 医院智慧管理作为医院高质量发展的三大组成之一，为医院的运营管理提供了基础
- 优秀的顶层设计为智慧医院的最终实现提供了可能。贯穿从建设到运营的全过程，改善就诊体验，提升医护、病患的舒适性和满意度
- 整合IT和OT，优化沟通，精简流程，提高运营效率及后续的服务可持续发展能力

霍尼韦尔为武汉市中心医院实施部署的系统包括

- 综合布线
- 医用物联网
- 计算机网络
- 光通信网络
- 网络安全
- 视频监控
- 门禁
- 报警
- 一卡通
- 无线对讲
- 巡逻
- 公共广播
- 空气品质管理
- 能源管理系统
- 楼宇自控系统
- 智慧后勤管理平台
- 停车场管理系统
- 分诊叫号系统
- 信息发布系统
- 数字时钟系统
- 探视系统
- 护理呼叫系统
- 医用对讲系统
- 示教系统
- 会诊系统
- 统一视频系统
- 多媒体会议系统
- 数字化机房系统
- 运维指挥中心系统
- 大屏幕显示系统



服务



智慧医院



绿色低碳



减少感染



生命安全



安保



患者体验



设施管理优化



武汉常福医院

常福医院是武汉市在2020年开工的七大公共卫生重点项目——“五院两中心”之一，主体结构于2020年12月25日实现全面封顶，是武汉新增平战结合、常备床位1000张的三甲医院。常福医院主体结构包括门诊楼、医技楼、住院楼、感染病楼、科研及行政后勤楼，一期工程总建筑面积超过22万平方米。医院按照“大综合+小专科”模式运行，“大综合”是指按标准三甲医院的模式建设，科室齐全；“小专科”是指做优传染病科，平时满足周边居民就医需求，战时转化成传染病救治医院。整所医院具备战时能够及时转换为共1000张传染病床的要求，满足应对公共卫生事件一级响应所需的救治能力。

霍尼韦尔解决方案

霍尼韦尔针对实际情况及疫情期间的特殊需求，结合以往项目中经验，在传统智能化系统的基础之上，运用云计算+大数据+AIOT等技术，通过智慧运营平台，助力实现医院的高效运营。

通过对海量数据采集、预测分析及智能应用，对常福医院建筑的设备设施、能源、公共安全、信息化以及医疗场景应用进行统一部署管理，消除信息孤岛，为医院提供层次化的智慧运营解决方案。

霍尼韦尔针对当前医院发展的新形势，通过高效的系统间的集成，通过数据驱动医院的运营管理，充分考虑“平战”不同需求，结合医院建筑特点及医院管理流程，通过技术手段确保满足持续改进、平战结合及快速转换的目标。

霍尼韦尔为常福医院实施部署的弱电子系统包括

- 霍尼韦尔智能化集成系统
- 霍尼韦尔入侵报警及电子巡更系统
- 霍尼韦尔背景音乐系统
- 霍尼韦尔视频安防监控系统
- 霍尼韦尔门禁控制系统
- 霍尼韦尔建筑设备监控系统
- 霍尼韦尔会议系统
- 信息网络系统
- 感染楼光网络
- 综合布线系统
- IPTV 系统
- 电梯五方对讲
- 无线对讲系统
- 时钟管理系统
- 信息发布
- 病房呼叫系统
- 建筑能耗监管系统
- 手术示教手术室
- 分诊叫号系统
- ICU 探视系统
- 输液无线呼叫
- 智慧食堂
- 统一视频服务平台系统
- 智慧后勤平台
- 停车管理系统
- 车位引导及反向寻车系统
- 机房工程及 UPS 电源
- 智能照明

重庆莱佛士医院

莱佛士医院 (Raffles Hospital CQ)，隶属于新加坡莱佛士医疗集团，也是中新(重庆)战略性互联互通示范项目之一。2019年1月，随着重庆莱佛士医院在重庆两江新区的正式开业，标志着重庆从此拥有了第一家外商独资的综合性国际医院。莱佛士医院拥有全方位的医疗和手术设施，包括日间手术套房、产房、新生儿重症监护房、牙科、放射科、检验科、药学，营养学和康复医疗。病房的配备可以媲美五星级酒店的标准，满足患者的不同需求。



霍尼韦尔解决方案

霍尼韦尔为莱佛士医院提供了设计、制造并安装现代化智能互联医院的综合解决方案。从生命安全到环境管控，从能源管理到服务运营，尽可能满足现代医院信息化管理的需求，全面提升医疗效率与管理水平，有效保障医务人员与病患的健康、安全与舒适度。

客户收益

可靠稳定

霍尼韦尔为重庆莱佛士医院提供符合国际规范的楼宇自控、一体化安防产品及解决方案，安防系统将视频监控、门禁系统等数据集成整合，确保数据收集和管理的统一性，从而实时监控各个区域，对紧急事件作出快速响应，确保园区内物资与人员的安全性。

客制化产品

霍尼韦尔为医院提供病房 Code Blue 应急系统，即病人在出现心脏衰竭的紧急情况下采用的急救装置,确保医护人员在第一时间对病人采取急救措施，有效实现病人报警的分级管理。

高效节能

霍尼韦尔为重庆莱佛士医院提供专业技术、安装、集成以及维护等一站式解决方案，将医院建筑的设计、安装、运营以及维护化繁为简，致力于提升就医环境，助力其实现智能化运营管理。其中，霍尼韦尔提供的整体楼宇自控解决方案，有效节省能源管理成本。

可持续化发展

霍尼韦尔的专家团队会将所有楼宇数据和信息转变为节省能源和运营成本的可行方案，不断优化能效与运营方式。在整个楼宇生命周期内，霍尼韦尔的专业团队也将实时追踪重庆莱佛士医院的能源使用和运营状况，及时发现问题并提供维护保养的相关解决方案，真正实现楼宇优化运行、优良状态运营，保证其可持续性发展。

重庆莱佛士医院实施部署的弱电子系统包括

- 综合布线系统
- 计算机网络系统
- IPTV 系统
- 五方对讲系统
- 数字视频监控系统
- 巡更管理系统
- 门禁管理系统
- 医护对讲系统
- ICU 探视系统
- 时钟系统
- 程控交换机系统
- 无线网络系统
- 信息发布系统
- 背景音乐系统
- 安防报警系统
- 停车场管理系统
- 能源管理系统
- 候诊叫号系统
- 婴儿防盗系统
- 弱电机房系统

智慧医养/CCRC解决方案

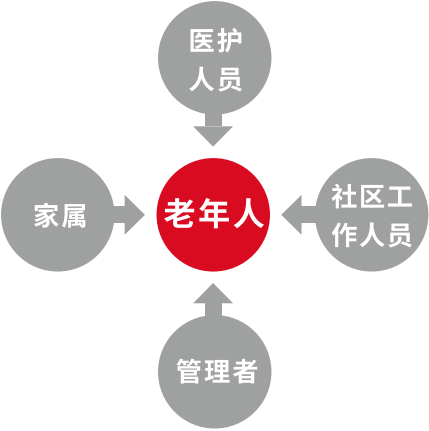


截止到2023年我国65岁以上老年人口超过2.17亿, 占总人口的比例为15.4%, 已经进入“深度老龄化社会”阶段, 预计在2030年进入超级老年化阶段并预计在2060年老龄人口占比将达到37%以上。“银发经济”“智慧养老”等已经成为了当下核心关注, 也快速推动着相关产业的发展。

数据来源: 国家统计局、泽平宏观、育娲人口研究



霍尼韦尔基于中国的 9073 养老模式的顶层设计指引下, 以智慧医养社区为核心, 围绕不同老年人的需求, 从家属、医护人员、社区工作人员和管理者等多角度打造全方位的价值体系, 充分考虑适老性和经济性, 以建设打造环境舒适、生活便捷、安全高效、经济节能的可持续发展的智慧医养社区。



- 老人（服务的核心）**
- 不同类型的老人（介护老人、介助老人、自理老人）差异化服务
 - 季节性及多样性的娱乐生活及贴心照料
 - 便捷的诊疗及转诊服务
 - 动静相宜及候鸟化需求的不断增加

- 家属（次级服务服务对象）**
- 安心托付
 - 关注符合老年人的舒适、健康、安全的环境
 - 便捷多样的沟通和交通

- 社区工作人员（包括安保、物业等）**
- 维护社区的安全及环境
 - 管理社区各类型设施和资产
 - 事件响应及预警, 确保人、财、物的安全
 - 内外部的信息通
 - 降低日常不必要的浪费, 实现低碳社区

- 管理者（社区管理层）**
- 实现老人安心养老、家人放心托付
 - 社区的整体运营、管理和决策
 - 数据驱动管理效率的提升和服务的持续改进
 - 实现可持续发展和低碳运行的智慧医养社区

- 医护人员**
- 家庭医生服务
 - 日常随访及健康记录（EHR）
 - 门急诊、病房、康复及转诊
 - 日常健康普及



泰康之家·楚园养老社区

泰康之家围绕泰康之家创造温馨的家、开放的大学、优雅的活力中心、高品质医疗保健中心、长辈精神和心灵的家园，创造长辈的“五位一体”养老生活方式打造候鸟式医养社区。

泰康之家·楚园位于武汉市东湖高新技术开发区（光谷）核心地段，毗邻大东湖湿地公园，三面环湖，植被覆盖，生态环境优越。距离武汉市核心区域 20 分钟车程，多条快速路网直达武汉三镇。距离附近的部（省）属三甲综合医院同济医院光谷院区、华润武钢总院等均约 20 分钟车程。泰康之家·楚园活力中心由日本国宝级建筑设计大师隈研吾设计，可提供约 670 户独立生活养老单元，配置二级康复医院和约 310 张康复护理床位。

霍尼韦尔智能系统实施

- 网络设备系统
- 综合布线系统
- 视频监控系统
- 门禁系统
- 入侵报警系统
- 停车场管理系统
- 楼宇自控系统
- 无线对讲系统
- 信息发布系统
- 能源管理系统
- 机房工程
- 不间断电源(UPS)系统
- 巡更系统
- 电子围栏系统
- 智能化系统集成
- 养老社区紧急救助对讲系统
- 养老社区无线定位及室内活动监护系统
- 排队叫号管理系统
- 电梯五方对讲系统

案例一览



华北

中国医学科学院北京协和医院转化医学综合楼
中国人民解放军总医院
北京医院
天津市第一中心医院
北京同仁堂（保定）直隶中医医院
天津医科大学总医院空港医院二期
西安咸阳人民医院
陕西省人民医院
陕西省中医医院
西安西京医院门诊楼
北京中国医学科学院肿瘤医院住院综合楼
北京协和医院西院门诊楼改造工程
北京儿童医院
山东胜利医院
西安交通大学附属泾河医院
济宁高新区疾控中心

华中

武汉常福医院
武汉航天城同济医院
武汉第一人民医院
转化医学国家重大科技基础设施（上海）闵行基地
上海曜影医院
上海泰和城肿瘤医院（设计）
重庆莱佛士医院
武汉市中心医院
武汉肺科医院

武汉市第三医院
武汉光谷人民医院
大冶人民医院
上海市第六人民医院临港院区
上海莱佛士医院
无锡凯宜医院
嘉兴凯宜医院
杭州浙江医院
杭州浙江儿童医院
杭州浙江黄岩医院
杭州浙江第二医院
成都市第三人民医院新住院大楼
成都第三人民医院
南京鼓楼医院苏滁分院
合肥离子医学中心医院
上海龙华医院消防改造
上海东方医院
上海博爱医院
浙江医院
浙江大学第二附属医院
浙江省立同德医院

华南

成都万达 UPMC 国际医院
福州福建省立医院
福州第一医院
广州第一医院
厦门大学附属心血管病医院(厦门市心脏中心)
珠海市妇幼保健院

深圳前海泰康国际医院
中山大学附属第七医院(深圳)二期
福州妇幼保健院新院
中南大学湘雅医院教学科研楼深圳市横岗人民医院
广州挂绿新城综合医院项目一期
佛山顺德桂洲医院
贵黔国际总医院（贵州妇女儿童国际医院）
深圳福田区中医院
深圳福田区人民医院
广州番禺区中心医院医院石楼分院
深圳市健宁医院
广州番禺中心医院
广西壮族自治区人民医院
北大深圳医院
深圳武警医院

康养案例

上海由由养老院
泰康之家武汉楚园
泰康之家杭州大清河
泰康之家苏州吴园
泰康之家宁波涌园
泰康之家合肥徽园
泰康之家重庆渝园
泰康之家呼和浩特蒙园
泰康之家昆明滇园