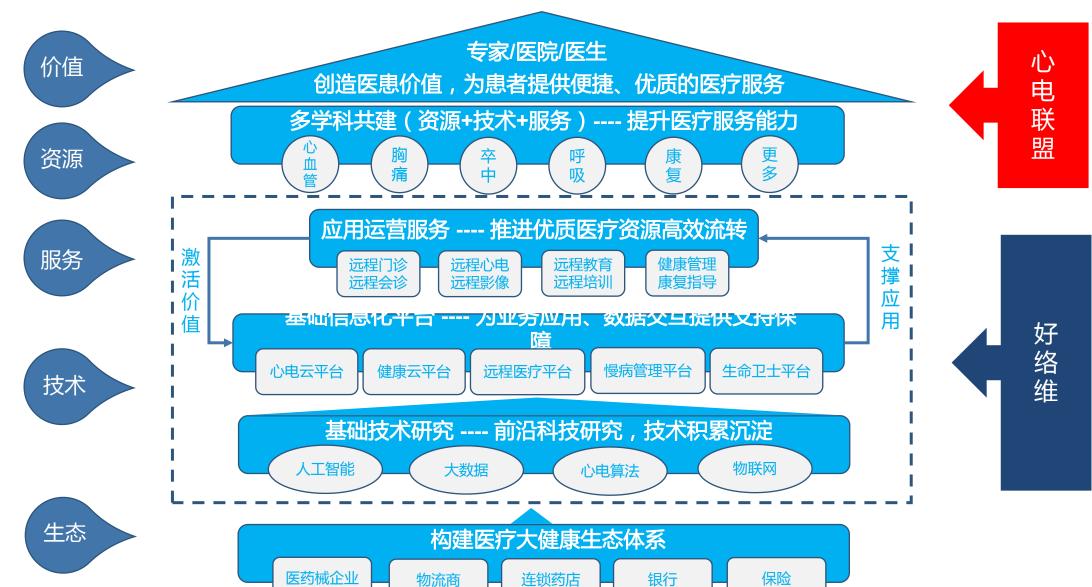


心电联盟合作解决方案

· 浙江好络维医疗技术有限公司 2020-03-30

携手心电联盟,共建医疗大健康生态





资源整合,依托大三甲医院,构建区域心电医联体,推广个性化 健康服务 心电自动化算法 心电辅助诊断 心电大数据分析应用 自动化监测预警 国家级医疗及专家资源 AI心电大脑 急救中心 第三方(政府、企业、保险、银行等) 应急 处理 院内心电诊断 患者 院外远程心电诊断 基层医院 心电数据实时采集 心电数据实时采集 出具心电报告 心电报告 心电质控 患者 健康管理 心电数据共享 心电数据共享 远程教育培训 三甲医院 基层医院 心电 心电 数据实时采集 专家远程问诊 数据 共享 医疗机构检查数据实时上 医疗机构物联网 康复下 可穿戴设备 远程会诊 远程会诊 12导动态、静态心电监测 远程诊断 远程诊断 心电、血压、呼吸、血氧、脉率等多 心电报告 参数监测 心电报告 心电快速筛查 二级医院 向上转诊 向上转诊 医生APP 居民APP 心电联盟 诊断分析 心电联盟

【平台】

五大服务平台,实现资源整 合与数据互通,打造全方位、 全流程的业务体系,为健康 医疗服务体系提供信息化手 段。

【服务】

好

络维

量身打造远程医疗服务体 系和个性化健康服务体系 同时可以引进国家级医疗 资源,加强医疗服务能力。

【设备】

自研五种个人可穿戴设备、 四种专业医疗设备,结合人 工智能算法和大数据技术实 现数据远程的实时采集和监 测,保障各级医疗机构的远 程诊断和居民居家监测。

三级 医院

二级医院

基层医疗机构

【三级医院】

辐射优质医疗资源 专业医疗诊断支撑 人才培养 制定规范、标准

【二级医院】 提供专科化、专业化 医疗服务 康复指导

【基层医疗机构】 提供基本医疗服务 健康管理

【家庭】

个人健康管理 享受远程医疗服务 享受社区基本医疗服务

合作模式探讨

好络维



以电 联盟 政策 医院资源 专家资源 深度 宣营

商业资源

运营能力

技术资源

远程心电分析服务

远程专家问诊服务

远程教育培训服务

心电自动化监测服务

远程康复指导服务

转诊服务

健康管理服务

应用场景

打造全方位、全流程的心电业务体系



业务监管中心

对既往数据进行查询、统计、分析、监管。包括医生、机构、业务数据

心电诊断中心

包括业务数据监控大屏、心电自动化 诊断分析相关的软件平台以及外部专家资源

业务流程中心

通过平台构建多级心电服务体系,匹配心电诊断服务需求和心电诊断服务 能力



采集设备接入

医疗机构设备接入平台 个人可穿戴设备接入平台 第三方设备接入平台

心电数据中心

提供心电数据的存储、备份、容灾、 加密等服务以及基于心电大数据的应 用分析服务

第三方平台

通过心电业务平台数据接入接口同第 三方平台进行数据交互,完成心电业 务流程

提供专业心电设备,从专业医疗机构到居家使用,从院内延伸到院外



医疗机构使用



个人可穿戴(院外)



TE-8000Y-F无线多参数监测仪



TE-9000Y型12导便携式心电采集仪



TE-8010Y-A型多参数检测仪



智能腕表



动态心电记录仪(心电帖)



动态心电记录仪(卡片式)

同时具有个人用户心电服务平台,满足个人端用户的非处方心电服务





• 采集心电数据

- 心电数据实时显示
- 服务结果显示和查询
- 心电数据自动分析
- ・建立健康档案

- 心电报告解读
- 专家在线咨询

实现各方共赢



医疗管理部门

平衡区域间医疗资源 健全整体医疗服务体系 降低整体建设运营成本

医务人员

通过远程会诊,提升自身诊断能力通过远程教育培训,学习和培训新的医技



医院

减轻大医院医疗压力 提高基层医院问诊率 提升基层医院医疗能力 提升医疗机构整体收入

患者

获得便捷的医疗服务 降低看病难度和费用



医疗器械

医疗数据实时共享,便于远程诊断 医疗器械可感知,减少医疗差错

好络维核心资源

合作平台



国家卫生计生委远程医疗管理与培

训中心战略合作伙伴

2011年7月,公司成为中国心电图 研究中心的唯一合作伙伴,建立心 电自动化诊断研究中心

2013年9月公司凭借自身实力成为 中国高血压联盟唯一合作伙伴

合作伙伴



中国人民解放军 总医院



中日友好医院



中国医学科学院 阜外医院



浙江大学



华为



oppo

建立远程会诊中心



3000 覆盖医疗机构



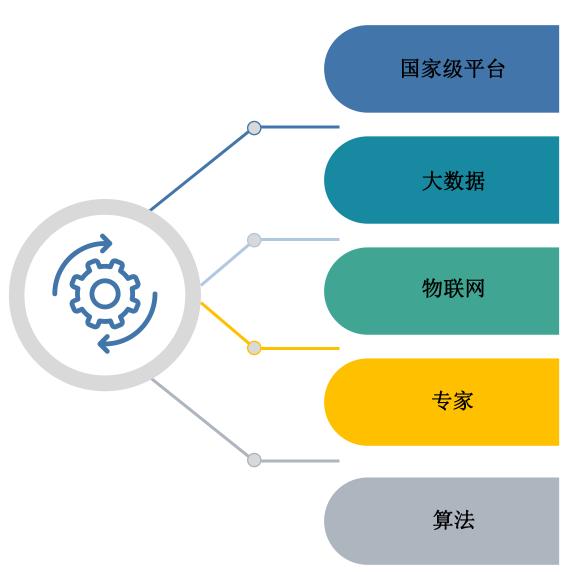
5000万

受益人群

积累患者心电血压数据

好络维核心优势



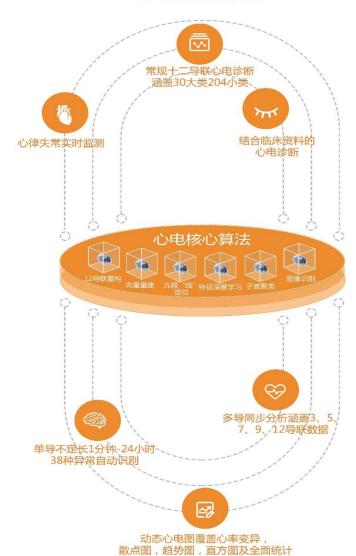


- 与国家卫健委远程医疗管理与培训中心共同打造的国家级医疗协同平台。
- 整合区域心电数据,利用大数据进行深度挖掘分析,为医疗科研、教学和监管提供支撑。
- 通过可医疗机构设备、居家监测设备、穿戴设备监测的 数据上传至平台,平台将采集的数据进行分析、诊断、 处理并出具相应的心电检查报告。
- 引入优质医疗资源(如中日友好、解放军301总医院等心内科)提供外部专家支撑,提升医疗服务水平。
- 通过心电自动算法、AI技术实现心电自动化诊断,并自动出具诊断报告。

好络维拥有国内绝对领先的心电分析算法



心电核心算法





拥有国内最大的心电数据库。该数据库已经过规范标注,可直接用于异常心电图算法研究开发,其中包括心电专家贡献给好络维的从70年代GE进入中国后采集的所有心电疑难数据(独家拥有)。



拥有心电自动分析领域最先进的核心技术。心电图自动测量技术和人工智能深度学习技术的结合,突破了传统心电图自动诊断算法对多种异常心电图组合的复杂心电图无法准确诊断的瓶颈,特点是测量更为精准,疾病种类的分类更加细化,范围广,速度快。



拥有国内最强的自动分析诊断系统。依托此心电数据库和国内顶级心电专家的专业指导,好络维耗时十年开发的心电自动分析诊断算法目前已经实现常规12导联心电图30大类204小类的自动诊断,在心电传导阻滞相关疾病的诊断上已经超过了美国GE公司,是国内自动诊断异常种类最全的分析系统,也是目前国内唯一满足临床医生心电报告书写规范、可以自动生成心电特征描述的系统。



具备独立的核心专利技术。目前拥有5项心电算法的发明专利。

广泛的人工智能积累





采用递归神经网络对心 电数据进行无损压缩, 压缩率提升近十倍

心电

无损

采用卷积神经网络和递 归神经网络基于脉搏波 进行血压无创连续测量

血压

慢病 分析 引擎 压缩 声音 自动 识别 无创 测量

中医 智能 测评

人工智能慢病分析引 擎的实际应用 采用深度卷积神经网络对鼾声、咳嗽以及心肺音等进行识别统计,准确率达95%

健康隐患中医智 能测评系统

可穿戴式设备达到国内第一、国际领先的水平





集成度高,多维数据同步采集。可以同步采集心电、血压、血氧、呼吸、脉率、体温、体动、心音等数据,实现多种疾病的跟踪管理。

超低功耗,持续运行时间长。实时功耗达到纳瓦级的水平。

高效的嵌入式集成算法。实现数据的精确采集和高效实时传输。

数据采集精准,达到并超越专业医疗诊断的标准。 数据可直接进入医院,用于专业临床诊断,借助 好络维自动分析诊断系统,诊断结果达到并超越 主任医生的水平。

应用案例----浙江桐庐科技惠民工程







该模式建设覆盖全县14个乡镇,189个村卫生站点,约40余万人口。针对60岁以上老人开展房颤筛查6.5万人;家庭签约服务12万余人,建立居民健康档案;积累了心电数据11万多条,血压数据73万余条,实施转诊800多例,基层首诊比例提高23个百分点;慢病发现率提高3个百分点,干预率提高12-30倍,危险率下降30%-70%;2014年节约医保1000万,2015年节约医保1200万左右。

应用案例----高青县智慧医疗项目



1.建设慢病管理系统,完善高青县分级诊疗体系, 覆盖全县4家县医院、10家乡镇卫生院、370家村 卫生室,为全县居民提供慢病筛查与管理、远程 会诊等医疗服务,推动家庭医生政策及服务落地; 2.建设高青县医疗健康大数据平台,实现全县卫生 机构的精细化管理和基层医疗结构的绩效考核;

远程医疗平台,提供丰富的专业医疗资源。

3.与市基卫系统、公卫系统及区卫平台对接,实现 流程匹配、数据互通。远程会诊系统需对接国家



