

大东 © 编著



蚂蚁阿福

你的AI
健康伙伴

50 多个 常见健康场景实战

10 分钟 快速上手核心功能

1 本书 管好全家健康



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

大东 © 编著



蚂蚁阿福

你的AI
健康伙伴

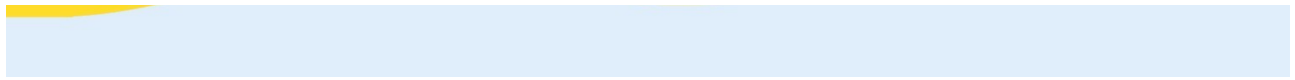
50 多个 常见健康场景实战

10 分钟 快速上手核心功能

1 本书 管好全家健康

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



版权信息

COPYRIGHT

书名：蚂蚁阿福：你的AI健康伙伴

作者：大东

出版社：人民邮电出版社

出版时间：2026年4月

ISBN：9787115694294

字数：55千字

内 容 提 要

告别健康焦虑，从拥有AI伙伴“蚂蚁阿福”开始！

本书用通俗易懂的语言，教你整合数据、管理个人与家庭成员健康信息；让 AI 伙伴“蚂蚁阿福”帮你解读体检报告、答疑解惑、预警健康风险；落地行动，联动智能设备，定制慢性病管理方案，线上AI与线下就医相结合，获取专家诊疗意见。

这是一本可直接落地的健康管理指南，让复杂的健康事务变得简单、易操作。



前言

“健康是福”，这是刻在中国人骨子里的朴素认知。当下的生活节奏越来越快，医疗资源分布不均的难题尚未完全解决，人们对便捷、专业、可靠的健康管理助手的需求比以往任何时候都更为迫切：既需要能随时解答疑问的健康顾问，也需要能整合全家健康数据的智能管家，更需要能衔接线上与线下医疗资源的贴心助手。蚂蚁阿福（以下简称“阿福”）的诞生，正好满足了以上这些需求。

从最初的AI健康工具升级为AI健康管家，阿福不是单纯的功能集合，而是融入用户日常生活的健康伙伴。阿福以拥有万亿级参数的医疗大模型作为技术支撑，凭借“健康陪伴、健康问答、健康服务”三大核心板块，构建起覆盖日常健康管理、问题识别、医疗对接的全流程健康服务体系。截至2026年1月，它日均解答健康问题超1000万次，月活跃用户数已突破3000万，其中55%来自三线及以下城市，真正将优质的健康服务带到了更多地方。

本书的初心是帮助用户真正用好阿福这个健康助手，让复杂的健康管理变得简单、可落地。本书按照“基础构建—日常管理—问题识别—医疗对接”的逻辑展开：从搭建个人与家庭健康档案、联动智能设备整合健康数据，到用健康小目标、健康小提醒养成良好生活习惯，再到通过科学量表精准评估涉及疲劳程度、睡眠质量、心理健康等方面的亚健康状态，最后落脚到线下就医与AI医生咨询的全流程指引。每一章都聚焦具体场景，并且搭配实操步骤与功能图示，无论是软件使用，还是慢性病管理、就医决策，用户都能在本书中找到对应的解决方案。

值得一提的是，阿福始终坚守专业不越界的原则。根据阿福官方数据，它连接了全国5000多家医院、30万名真人医生，还有多个院士团队及数百位医生的AI分身提供7×24小时咨询服务，支持“拍报告”“拍皮肤”“拍药盒”等多模态交互，可为用户提供精准建议，但绝不会替代医生做出诊断。它集成医保电子凭证联动、异地就医备案、就医陪诊等实用功能，打造“咨询—挂号—缴费—购药”闭环服务，真正实现“让1个医生变成10个医生，让专业健康服务更普惠”的愿景。

健康管理从来不是一蹴而就的事，也不该是孤独的旅程。愿你通过阅读本书，学会借助科技赋能健康管理，让阿福成为你和家人的“身边福”：日常守护健康防

线，关键时刻提供坚实支撑。愿你告别健康焦虑，在科学健康管理中收获身心安宁，读懂“健康是福”的深层含义。

医学声明：本书所有建议仅供参考，不可替代执业医师面诊与诊断。遇急症或复杂健康问题，请务必及时前往正规医院就诊。技术赋能的终点，始终是更安全、更高效的医患协同。

版本声明：本书内容基于阿福2026年3月（版本号：1.0.88）撰写。因产品持续迭代，部分功能名称、入口位置、屏幕界面等可能调整，建议读者定期查看阿福的帮助信息获取最新功能说明。本书中的操作界面截图均以华为手机为例，阿福在不同品牌设备上的界面可能略有差异。

AI使用声明：本书撰写过程中，借助AI工具对部分文本进行了润色与优化，核心信息、实操步骤均通过阿福官方实测验证，完整还原真实使用场景与功能效果，确保内容真实、可落地。

作者

2026年3月

第1章



认识阿福： 你的 AI 健康伙伴

在日常健康管理中，你是否常被琐碎难题（如小病无处询、报告看不懂、数据零散、就医流程烦琐）所困扰？阿福（见图1.1）正是为解决这些问题而生的。本书将带你深入了解这位智能健康伙伴，看它如何通过AI重新定义健康服务，将碎片化的焦虑转化为清晰、便捷与安心的一站式守护。



图1.1 认识阿福

1.1 阿福是什么

阿福不是医生，而是能随时提供健康咨询的AI健康伙伴。它是蚂蚁集团由原来的AI健康应用AQ升级而来的智能工具，其核心是帮助用户解决日常基础健康疑问、管理个人和家庭成员健康数据，让健康服务不用等、不跑腿。

虽不做专业医疗诊断，但它精准覆盖三大健康管理需求：一是快速解答健康小问题（例如“孩子发烧怎么办”“体检报告××指标异常是什么意思”）；二是记录和管理健康数据（例如血压、血糖、用药情况）；三是对接正规医疗资源（例如在线

问诊、医院挂号)。阿福的核心功能定位如图1.2所示,方便读者清晰理解其在健康服务链路中的关键作用。



图1.2 阿福的核心功能定位

阿福的诞生并非偶然,它正契合了国家“健康中国2030”战略与“人工智能+”行动的时代脉搏。我国《“健康中国2030”规划纲要》提出,要加快推动从以治病为中心转变为以人民健康为中心,动员全社会落实预防为主方针,实施健康中国行动,提高全民健康水平。2025年国务院印发的《关于深入实施“人工智能+”行动

的意见》进一步指出，要探索推广人人可享的高水平居民健康助手，有序推动人工智能在辅助诊疗、健康管理、医保服务等场景的应用。

这些政策背后，是老百姓旺盛却未被充分满足的健康需求。数据显示，百度平台健康相关搜索日均超2亿次，小红书健康类日月活达1.5亿，全球每周有超过2.3亿人在ChatGPT上咨询健康问题。对于生活中那些“不需要专门跑医院，但也需要被看见、被解答”的疑问（例如“怎样运动才科学？”“睡不着怎么办？”“体检报告上的箭头意味着什么？”），上网搜到的答案往往鱼龙混杂，咨询身边人又不够权威。这正是阿福要解决的问题。

从2025年6月上线AI健康管理应用AQ，到同年12月品牌升级为“阿福”，产品名称的变化也映射着理念的升级：“阿福”不仅取“Answer Your Questions”之意，更承载着“健康是福”的朴素祝愿。截至2026年1月，阿福单日解答健康问题超1000万次，月活跃用户数已突破3000万，其中55%来自三线及以下城市。这意味着，偏远乡村的老人和身处繁华都市的白领一样，只需一部手机，就能享受到同等级别的专业健康咨询服务。

这种普惠价值也获得了广泛认可。阿福入选2025世界人工智能大会“镇馆之宝”，荣登“SAIL奖”TOP30榜单，成为联合国AI for Good峰会优秀案例，并成为CCTV《健康中国》栏目合作伙伴。但在阿福团队看来，比奖项更重要的是那些真实的使用数据：当一位青海牧民不再需要顶风冒雪骑行十几个小时去县城咨询用药问题，当一位县城老人第一次看懂了自己的体检报告……技术才算真正完成了它服务人类的使命。

1.2 阿福的用户群体

阿福采用了高通用性的设计理念，能够广泛覆盖不同用户群体的多元化健康管理需求。它的功能模块具备良好的普适性与针对性，各类用户均可在其中找到与自己适配的功能模块。阿福的适配人群及其对应的核心功能如表1.1所示。

表1.1 阿福适配人群及其核心功能

适配人群核心健康需求对应阿福核心功能

拍报告：支持99%常见报告光学字符识别，多报告合并对比分析，解读准确率达95%以上

中老年人群解读体检报告、用药指导、慢性病管理、皮肤健康评估**拍药盒：**识别药品用途、用法用量及禁忌，避免吃错药

用药提醒：个性化设置服药提醒

AI诊室：模拟真人医生主动追问，精准描述病情

中老年人群解读体检报告、用药指导、慢性病管理、皮肤健康评估**医生AI分身：**直连院士/专家咨询（多个院士团队以及数百位医生的AI分身）

拍皮肤：识别痤疮、银屑病等50类常见皮肤疾病

健康问答：支持语音、文字、拍照提问，识别大部分方言，7×24小时在线

健康小目标：制订运动、饮食、睡眠、戒烟等打卡计划，AI私教督促

职场人群快速解决健康疑问、养成健康习惯、缓解工作压力**小日记：**记录健康生活点滴

小提醒：每日打卡提醒及季节性健康关怀

在线问诊：30万名真人医生

儿童健康专题：生长发育曲线评估

拍皮肤：精准识别儿童湿疹、痤疮等50类常见皮肤问题，测肤质

宝妈群体儿童常见疾病护理、生长发育追踪、孕产知识获取、男性参与孕产

医生AI分身：如产科专家AI分身，支持男性参与孕产咨询

健康档案：记录儿童身高体重及疫苗接种信息

家庭健康档案：一键管理全家健康信息，支持绑定华为、苹果等十大品牌智能设备（血压计、血糖仪、手环等）

医保亲情账户：超1亿用户开通，方便“一老一小”看病

家庭健康管理者集中管理全家健康数据、医保服务、异地就医、慢性病监测**医保商保一站付：**率先实现医保支付、商保直赔便捷体验

体检预约与报告汇总：线上预约，历史报告对比分析

数据异常提醒：绑定设备后自动监测血压血糖异常

医生AI分身：数百位医生AI分身7×24小时服务，涵盖肝胆、睡眠、心血管等专科

健康问答：专业科普解答，替代鱼龙混杂的网络搜索

基层/偏远地区居民获取优质医疗资源、基础健康咨询、减少奔波成本

线下就医：连接全国5000多家医院，提供挂号、陪诊、院内导航等30余个节点指引

极速问诊：公立医院医生3分钟响应

以下是各类人群使用阿福的案例。

案例一 中老年人群——体检报告不再是“天书”

一位刚退休的职工拿到年度体检报告，面对密密麻麻的指标和医学术语感到困惑。他使用阿福的“拍报告”功能，拍照上传。短短几分钟，报告中的关键指标就被转化成通俗易懂的语言解读，哪些数据需要重点关注，一目了然。阿福还根据用户的具体情况，生成了个性化的饮食与运动建议。如此一来，省去了专程去医院排队咨询医疗报告的奔波与等待。

案例二 职场人群——加班时的健康守护

一位经常加班的职场人士，某日深夜感到胃部不适，却因工作缠身无法立即就医。他打开阿福，使用在线问诊功能。10分钟内，便获得了来自专业医生的初步用药指导和紧急饮食建议。同时，他在阿福上为自己设置了“规律作息”健康小目标。此后，阿福每天温馨提醒他按时吃饭、适时休息，帮助他在高强度的工作中守住健康管理的底线。

案例三 宝妈群体——宝宝皮肤问题快速识别

一位年轻妈妈发现宝宝面部出现红疹，担心是湿疹或过敏。她立刻用阿福的“拍皮肤”功能拍照上传。系统迅速精准识别出这是常见的婴儿湿疹，并提供了护理建议以及是否需要就医的建议。同时，她还在阿福上记录了宝宝的身高与体重，随时查看生长发育曲线是否达标，育儿的焦虑在科学管理下得到缓解。

案例四 家庭健康管理者——跨越距离的亲情守护

一位在城市工作的白领为老家的父母配备了智能血压计和血糖仪，并与阿福的家庭健康档案绑定。他每天都能远程查看父母的健康数据。当父亲的血压数据出现异常时，阿福及时推送了预警提醒，并附上调整用药的建议，以及就医检查的提示。数字纽带，让子女能够及时关注父母的健康状况。

案例五 基层/偏远地区居民——专家经验惠及乡村

一位居住在偏远山区的患者，过去为了咨询健康问题或用药指导，需要骑着摩托车辗转十几小时前往县城医院。如今，通过阿福上的“医生AI分身”，他可以随时向三甲医院的专科医生咨询健康问题，获取专业的健康建议，极大地减轻了就医的经济负担。

1.3 轻松完成下载、注册与登录

下面讲解阿福的下载、注册与登录操作。

首先完成阿福App下载。对于鸿蒙或安卓用户，最便捷的方式是直接打开手机内置的官方应用市场，在搜索框中输入“蚂蚁阿福”，找到带有官方标识的应用界面，界面中会显示应用评分、安装次数等信息，如图1.3所示，点击“安装”开始下载与安装阿福。

要是在官方应用市场没有找到阿福，可以关注“蚂蚁阿福”官方的微信公众号，如图1.4所示。在公众号里找到下载指引，按提示操作就能完成下载与安装。



蚂蚁阿福

免费
人工复检

4.8 ★★★★★

1,123 人评分

4,114万

次安装

16+

年满 16 周岁

通
安

介绍 评论 1,100 推荐

“ 健康是福，健康的事就找阿福 ”



医疗

健康管理

医学

应用介绍

蚂蚁集团开发的人工智能医生助手，为用户提供
各类健康

安装 (99.5 MB)



图1.3 阿福安装界面



蚂蚁阿福

蚂蚁逸康(广州)信息技术有限公司

浙江 杭州

蚂蚁集团旗下AI健康应用 >

12篇原创内容

视频号: 蚂蚁阿福App

关注公众号

消息 视频号

星期三

跟着何老师一起定下新年小目标

阅读 2087 赞 40



2025年12月29日

请放心, 阿福的问答结果中没有广告

阅读 3654 赞 56



2025年12月15日

你的 AI 健康朋友阿福, 来了!

阅读 2.9万 赞 462



图1.4 阿福官方的微信公众号

苹果用户的操作同样简单，进入App Store，搜索“蚂蚁阿福”进行下载与安装。

安装完成后打开阿福，首先会弹出隐私保护提示，如图1.5所示。阅读后点击“同意”，接着会出现通知权限的授权询问，可根据自己的需求选择“允许”或“禁止”。



图1.5 隐私保护提示和通知权限的授权询问

处理完成后进入登录界面，可选择手机号登录方式，首次登录时将自动进行注册。也可选择支付宝账号登录方式，需要支付宝账号授权，如图1.6所示。

首次登录完成后，通常会弹出功能引导页，每页介绍一个核心功能（例如“拍报告”“就医服务”），用户可以点击“跳过”，直接进入首页，也可以滑动页面看完所有引导内容后再进入首页。

健康问题来问我

检查报告拍给我

挂号问诊我帮你

定制健康小目标



Hi, 我是阿福
健康是福, 健康的事就找阿福~

138*****

换号



本机号码一键登录

阅读并同意 《服务协议》 《隐私政策》 《中国移动认证服务条款》

支 支付宝登录



健康问题来问我

检查报告拍给我

挂号问诊我帮你

定制健康小目标



Hi, 我是阿福
健康是福, 健康的事就找阿福~



支付宝一键登录

阅读并同意 [《服务协议》](#) [《隐私政策》](#)

手机号登录



图1.6 阿福登录界面

1.4 功能权限的按需授权策略

登录完成后，阿福会根据核心功能模块的需求向用户申请系统权限。建议用户按“最小必要”原则进行授权，以平衡功能体验与隐私保护。

相机权限：用于拍照上传体检报告、病历资料、药品包装等图像类数据。若用户无纸质资料数字化需求，可暂缓授权。但请注意，如果没有授予此权限，将无法使用“拍报告”功能。

蓝牙权限：用于连接智能手环、血压计、血糖仪等外部设备。若不使用设备同步功能，可拒绝授权。蓝牙权限仅用于设备发现与配对，不会持续扫描周边设备，对应的功耗影响可忽略。

存储权限：用于缓存健康档案数据与图片资料，以支持用户离线查看相关信息。拒绝授权后，所有数据将仅存储于云端。

位置权限：用于定位家庭健康场景下的紧急联系人。日常健康监测不需要精确的位置，可授权大致位置以降低隐私暴露风险。

通知权限：用于接收健康提醒、复查预警、家人异常数据通知。建议开启该功能，否则主动干预功能将失效。

所有权限都可以动态调整，系统不会强制用户一次性授予全部权限。

跟我做！5分钟快速启动

刚接触阿福的读者请跟随快速上手的操作指引（如图1.7所示），一步步完成从安装、登录到授权的操作，顺利踏上健康管理之旅。

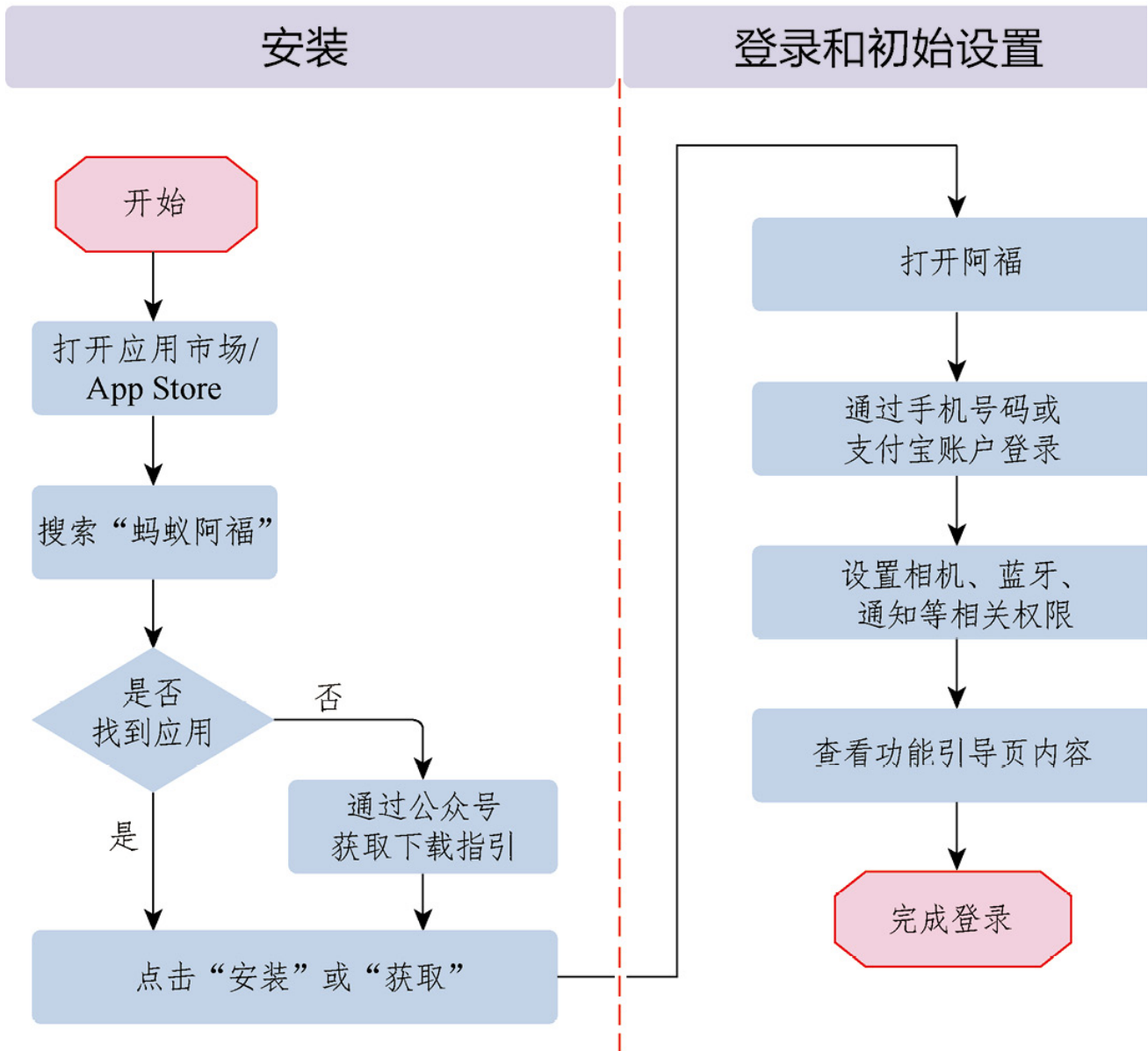


图1.7 阿福的安装与设置

启动阿福，就像为你的健康找到一位全天候的智能伙伴。完成这5分钟的快速启动，你就迈出了从“健康焦虑”到“主动管理”的关键一步。从此，健康不再是模糊的概念，而是可触达、可管理、随时陪伴的日常实践。

第2章



核心功能全览

阿福的界面设计很直观，核心功能都位于显眼位置。不管是年轻人还是中老年朋友，读完本章都能清晰找到大部分功能的位置。

2.1 首页：你的健康指挥中心

阿福首页如图2.1所示，核心功能大多集中在这里。

≡ 阿福



智能体



我是阿福 ✦

你的贴心健康管家



我的健康

步数



50%

站立时长



✦ 同步数据，我来判断运动是否达标

#

吃花生能降血压吗?



#

头发变白和什么因素有关?



#

鸡蛋吃多了会导致高血脂?



AI诊室

健康小目标

打电话

拍



有什么健康问题问我吗



图2.1 阿福首页

首页中部的核心区域是“我的健康”和热门健康问答问题。

“我的健康”数据卡片中会展示用户的“活动热量”趋势曲线，下方提示“同步数据，我来判断运动是否达标”；用户也可以绑定智能手环或手表，步数、站立时长等数据让阿福帮你统计。点击该数据卡片，可进入“健康档案”界面。

“我的健康”数据卡片下方的3个带“#”标识的模块，是阿福整理的热门健康问答问题，例如“吃花生能降血压吗？”“头发变白和什么因素有关？”“鸡蛋吃多了会导致高血脂？”，通常会随机更换显示内容。点击任意一个问题可直接查看详细解答。

问答框上方的这一排快捷入口按钮里藏着不少实用工具，例如“健康小目标”能帮助用户制订运动、饮食计划；“AI诊室”可以模拟医生问诊；“拍皮肤”能识别常见皮肤问题；“就医服务”会根据用户的定位提供信息，如果用户在北京，那么阿福会直接列出北京的医生、三甲医院。还有界面核心区域的“极速问诊”入口，如图2.2所示，点击后可直接挂号就医。使用此功能需要绑定支付宝账号，如图2.3所示。



图2.2 “就医服务” (1)



就医服务 · 北京 ▾

累计服务用户超过2349万人

就医记录

绑定支付宝账号



建议绑定支付宝账号，以获得更完整的医疗健康服务



查询医保

医保余额/使用记录/缴费记录



管理健康档案

管理记录病情报告等资料信息



挂号就医

线上预约普通/专家门诊

立刻绑定



图2.3 “就医服务” (2)

此外，“查询医保”“管理健康档案”等功能也需要绑定支付宝账号才能使用。例如，使用“查询医保”功能前，界面会提示“支付宝账号绑定”，如图2.4所示，点击“去绑定”并按步骤提示操作即可。



图2.4 医保查询界面

2.2 左边栏：个人工具箱与档案库

除了首页列出的功能，还有不少功能隐藏在左边栏中。点击首页左上角的“☰”，或者直接从屏幕左边往右边滑动，进入左边栏，这里是个人功能与核心服务的主要入口，如图2.5所示。



图2.5 左边栏界面

顶部提供了个人信息与基础入口，显示用户的账号昵称，点击“订单·设置”可以查看服务订单、调整阿福的各项设置（例如就诊人管理、隐私保护中心等），“消息”“任务中心”分别对应消息通知（例如阿福的提醒、健康任务进度）、做任务赢专属好礼。

昵称下方有两个卡片对应高频核心服务：“医疗保障”卡片提供医保相关服务（例如医保查询、医保服务指南）；“健康档案”卡片用于管理家人的健康信息，能集中查看家人的体检报告、健康数据等。

中部的“智能体”专区是阿福的特色功能入口，可以覆盖日常健康管理关键场景。点击“更多”可以查看全部智能体，与首页上方的“智能体”入口功能完全一致。当前展示的几个智能体分别对应不同场景（通常会随机更换显示内容），例如“饮食健康”提供饮食建议、营养搭配方案；“中医养生”聚焦中医调理、养生常识解答；“运动健康”可定制运动计划、解读运动数据；“体检规划”能根据年龄、性别推荐个性化体检方案。

界面下方的“对话记录”区域会按时间分类展示用户和阿福的互动记录，以便用户能快速回顾最近7天、最近30天的咨询内容（例如“就医服务”的使用记录）。

2.3 健康档案：所有数据的汇聚处

点击左边栏里的“健康档案”，进入“健康档案”界面，如图2.6所示。



图2.6 “健康档案”界面

在“健康仪表盘”中：“运动步数”“睡眠监测”数据呈现柱状图，“血压/血糖”数据呈现趋势图……让用户一眼就能看出最近身体的变化状况。这些数据不用手动填写，可与绑定的智能设备数据同步显示。如果还未绑定相关智能设备，点击界面中间的“去连接设备”即可开始绑定。

2.4 绑定智能设备：让数据自动同步

不管是点击“健康档案”界面里的“去连接设备”，还是点击具体数据板块下面的操作按钮（例如运动步数下面的“连接手环手表”），都会跳转到“添加健康数据”界面，如图2.7所示。



添加健康数据

手机厂商



华为运动健康

去绑定

运动硬件



高驰

去绑定

医疗器械

全部

血糖仪

呼吸机

血压仪



鱼跃安耐糖动态血糖仪

去绑定



三诺爱看动态血糖仪

去绑定



硅基动感动态血糖仪

去绑定



图2.7 “添加健康数据”界面

这里分了3类设备：手机厂商的健康应用（例如华为运动健康）、运动硬件（例如手环）、医疗器械（例如血糖仪、呼吸机和血压计）。如果你用的是华为手环，就在“手机厂商”下面找到“华为运动健康”，点击“去绑定”，按提示完成绑定，手环上的步数、心率等数据就会自动同步到阿福中。

2.5 添加家庭成员：一起管理更省心

点击“健康档案”界面上方的 ⊕，将打开“添加家庭成员”界面，如图2.8所示，在其中可添加家人的健康信息。



用户



添加家庭成员



邀请家人共享健康档案共同管理

去邀请

成员关系 *

爸爸

妈妈

老公

老婆

儿子

女儿

哥哥

弟弟

姐姐

妹妹

爷爷

奶奶

外公

外婆

其他

姓名 *

请输入家庭成员姓名

性别 *

男 女

出生日期 *

2025年12月31日 >

请保证信息的真实性，将基于您的档案信息提供个性化医疗服务

保存



图2.8 “添加家庭成员”界面

先选成员关系，例如“爸爸”“妈妈”等，选好后填写名字、选择性别，点击“保存”就能为家人创建单独的健康档案。例如，用户为妈妈创建档案后就可以让阿福中的数据与她的血压计数据同步，在自己的阿福账号里就能看到相应的数据。

2.6 个人设置：更好地使用阿福

回到左边栏，点击头像可进入个人设置界面，如图2.9所示。

在阿福中，用户可以轻松管理就诊人、查看挂号记录，还可以随时进入隐私保护中心调整权限。

作为蚂蚁集团的产品，阿福已和支付宝深度绑定。绑定后，像医保余额这类信息，无须打开支付宝，在阿福里点击相关按钮就能看到。部分功能在未绑定时可能无法使用。

如果是家里老人使用，可以启用长辈模式，如图2.9所示。



我的



值得托付的健康管家

就诊人管理 >

挂号记录 >

我的订单 >

隐私保护中心 >

实人认证 已认证 >

个性化回答 >

长辈模式 未开启 >

家人管理 我的档案权限管理 >

设置 >

客服咨询/举报 >

协议与公告 >

关于 版本号: 1.0.88 >

← 长辈模式

暖心护长辈 便捷新体验

字更大

更简单

开启长辈模式，可选择以下功能

- **大字体** | 文字更大，按钮清晰
- **听文字消息** | 回复内容自动播报
- **语音对话** | 默认直接发语音

长辈模式开启后，返回首页会刷新，可以点击首页左上角查看之前的对话信息

立即开启



图2.9 个人设置及“长辈模式”界面

到这里，阿福的基础功能就介绍清楚了，后面会讲解这些功能的具体用法。

跟我做！10分钟了解阿福的界面布局和功能

现在，请花10分钟参照图2.10所示的界面导览图了解一下阿福的界面布局和功能，告别“找不到、不会用”的困惑。

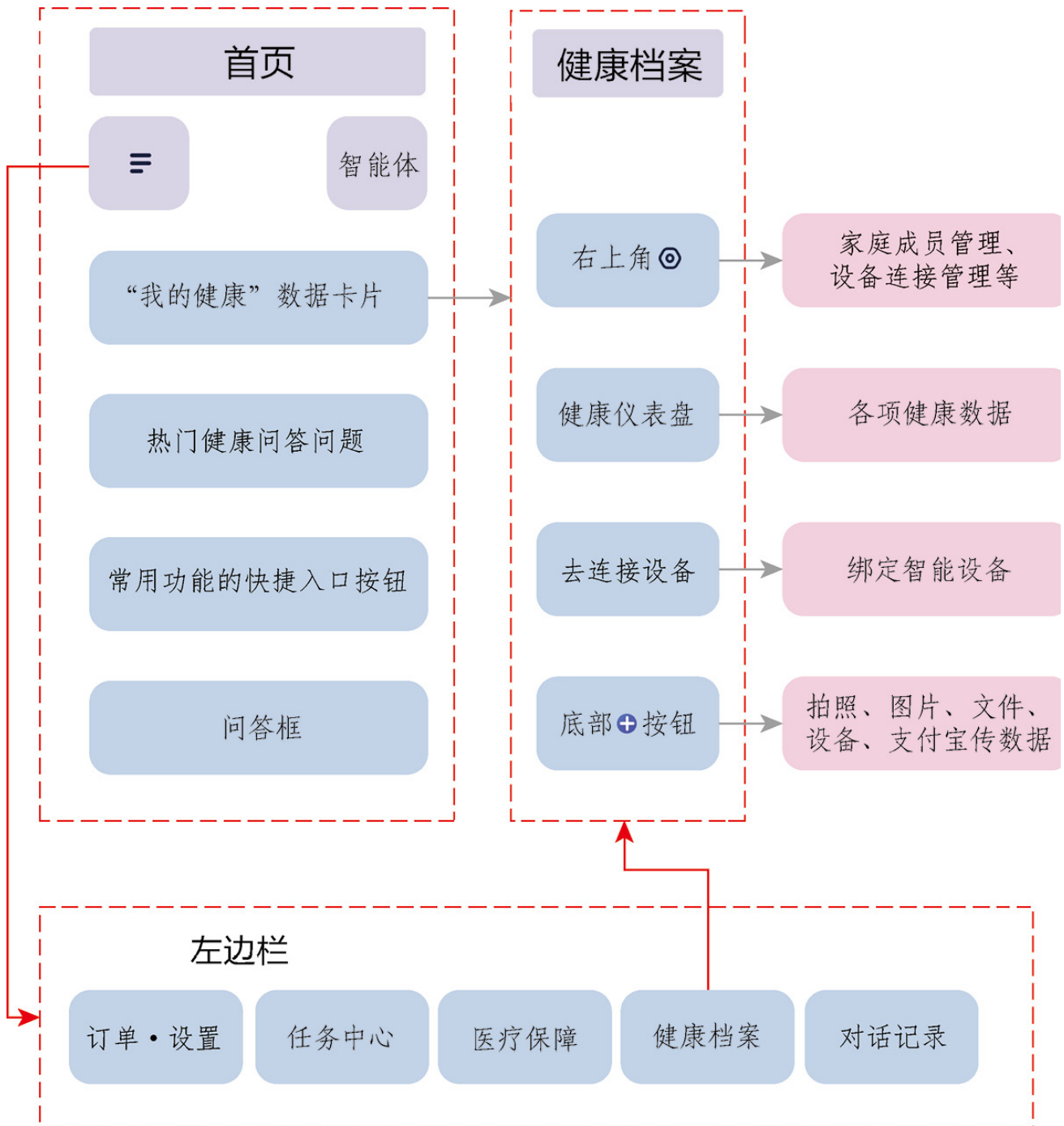


图2.10 了解阿福的界面布局和功能

用这10分钟了解阿福的界面布局和功能后，无论是查询健康数据、管理档案还是连接设备，你都能快速找到，迅速操作，让健康管理自然融入日常生活。

第3章



数字健康档案：
一人一档，全家可管

登录阿福后，最关键的一步就是做好健康档案相关设置。这份档案不仅能系统记录身体状况，还能让后续的健康建议、数据追踪更精准。

3.1 为什么要创建数字健康档案

开始创建数字健康档案前，我们要明白它能从根本上改变健康管理的方式。即一份完整的数字健康档案，不是简单地保存数据，而是从3个关键方面解决传统健康管理的难题，让健康管理更省心、更精准。

1. 从碎片化记录到连续性监测

传统健康管理中，健康信息往往零散杂乱，互不关联，既不连贯，也不好找。每年一次的体检报告，看完就束之高阁，下次想找来对比时，翻半天也找不到；智能手表测的步数、血压计记录的数值，因为来自不同品牌，数据难以汇总；偶尔感冒发烧、短期失眠这些小情况，大多只能靠记忆记起数据，没有规范记录。从零散的数据中根本看不出身体健康的变化趋势，就算身体发出了早期风险信号，也容易被忽略。

数字健康档案用统一的标准整合所有数据，给每一条信息“打”上时间标记，把零散的记录变成连续的健康轨迹。例如，高血压患者能看到3年来的血压波动曲线，从而清楚地知道冬天血压是否容易升高；关注血脂的人能对比近5次体检的指标变化，判断饮食调整是否有效果；失眠的人能查看近一个月内的睡眠质量变化，进而找到影响睡眠的关键因素。

医学研究证实，数据越连续，慢性病风险预测越准确。以心血管疾病为例，当分析的数据记录跨度从1年延长至5年，风险预测模型的准确率会显著提升。这充分说明，连续的健康记录能够捕捉到重要的长期生理趋势，从而提供更早期的风险预警窗口。

2. 从被动应答到主动干预

没有数字健康档案时，AI健康管理工具只能根据通用知识为用户提供建议，没法贴合个人实际情况。有了数字健康档案，AI健康管理工具就像有了记忆，能主动提供个性化服务，从单纯的咨询工具变成贴心的健康管家。

例如，张叔叔有高血压病史，档案记录显示，他近期晨起血压偏高，系统会自动推送低盐饮食方案，提醒他早上避免做剧烈运动，无须主动咨询；李女士的档案里有

父母糖尿病史、空腹血糖偏高和体重超标的记录，系统会识别出这些风险组合，提醒她去做糖耐量筛查，提前预防糖尿病；王先生坚持运动但体重3个月没变化，系统会基于档案里的运动数据和体重记录主动建议他增加力量训练，调整饮食结构，突破体重停滞不变的状态。

这种主动干预的方式，让用户不再仅依靠自行记录健康信息，而是由数据驱动系统，及时提供精准提醒与指导，不仅让健康管理更省心，也能加强用户坚持下去的信心。

3. 从个体管理到家庭健康网络

数字健康档案支持在一个平台里建立家庭健康网络，把全家的健康信息集中起来管理，同时设置不同的查看权限，既方便又保护隐私。

父母的血压、血糖数据，孩子的生长发育曲线，配偶的慢性病控制情况，都能在同一平台查看。现在人口老龄化越来越明显，很多老人独自生活，健康监测成了难题。有了家庭健康档案，子女便能远程查看父母的慢性病指标，一旦数据出现异常，系统就会通过阿福推送、短信甚至电话进行提醒，让子女及时知晓。

实际案例显示，使用家庭健康档案的老年高血压患者，血压控制得更好，达标率比使用传统方式高了不少，急性并发症的发生率也明显降低。从这也能看出，家庭健康网络不仅方便家人之间互相了解健康信息，还能切实提升健康管理效果。

数字健康档案的核心功能如图3.1所示。



图3.1 数字健康档案的核心功能

了解数字健康档案的核心功能后，下面从实操层面开始构建数字健康档案。

3.2 个人数字健康档案创建：一步步按规范填写

登录阿福并完成初始设置后，就可以着手创建个人数字健康档案了。整个流程遵循统一的卫生信息标准，生成的电子健康记录能适配正规医疗场景，后续就医时也能派上用场。

1. 标准操作路径

打开阿福后，点击左上角的 ☰ 打开左边栏，找到“健康档案”并点进去，进入“健康档案”界面后，再点击右上角的 ⦿，弹出一个列表，和档案相关的管理操作都能在这里找到，如图3.2所示。



图3.2 “健康档案” ②界面

这个列表中的每个选项都有明确的用途。“查看档案历史版本”用于查看之前填写的信息，后续想修改时可以在个人“健康档案”主界面中操作，如图3.3所示；

“家庭成员管理”用于添加、删除家人的档案，以及设置查看家人的健康信息的权限，以保护隐私；“健康档案管理员”用于指定谁有权编辑你的档案，以避免信息被误改；“主页通知设置”用于调整用药提醒、数据异常提醒的频率，可以根据实际需求开启或关闭部分通知；“设备连接管理”用于查看手环、血压计等设备的连接状态，不用的设备可以在这里解绑；“对话内信息保存至档案管理”用于自动把亲属的疾病信息更新到你的家庭史里；“档案解锁设置”用于给档案设置密码或指纹锁，防止敏感健康信息被别人看到。



图3.3 个人“健康档案”主界面

进入图3.3所示的个人“健康档案”主界面后，点击左上角的返回箭头可以回到上一级界面。点击旁边的 ⊕可直接添加家庭成员健康档案，后续全家健康档案的管理都能在这里操作。界面中间的3个进度圈显示了档案完善程度，点击就能上传或更新数据，例如点击“档案数据”可进入包含上传就医资料、完善个人健康史、管理运动健康数据等操作界面，如图3.4所示；点击“健康史”或“就医资料”也会跳转到相应的界面。上传就医资料界面如图3.5所示。



图3.4 健康档案数据填写界面



图3.5 上传就医资料界面

如图3.3中，点击进度圈下方的“邀请家人加入家庭健康管理，异常及时提醒”，可以发起家庭健康圈邀请，绑定家人后，对方健康数据异常时你也会收到提醒，以便及时关注。页面中部的标签栏分类很清晰。“基础信息”中填写身高、体重、腰围等身体数据；“健康史”中记录过敏史、疾病史、手术史、用药史等；“就医资料”中保存门诊病历、门诊处方等；“体检记录”中存储历年体检报告，方便后续对比；“我的药箱”中专门记录当前服用的药品信息，避免漏服或错服。

2. 核心信息字段填写规范

填写档案时，信息的完整度和准确性将直接影响后续系统给出的健康建议，因此每一项都要认真对待，按规范填写。

(1) 个人基础信息

这部分包括姓名、性别、出生日期、身高、体重、血型、联系方式等。

姓名、性别要与身份证完全一致，系统会自动核验，避免后续就医时信息不匹配。出生日期要精确到日，因为很多健康风险评估（例如肿瘤筛查时机、骨质疏松风险判断）都和年龄密切相关。

身高和体重建议填写近一个月内的实测值，系统会自动计算BMI（Body Mass Index，身体质量指数）和基础代谢率。如果BMI达到或超过28，系统会自动提示肥胖风险，并给出建议。基础信息填写界面如图3.6所示。血型虽然不是必填项，但在紧急情况（例如突发外伤需要输血）下能为救治争取时间，建议填写。联系方式默认是登录时使用的手机号码，还可以添加备用紧急联系人号码，以便发生特殊情况时联系。



健康档案



用户



基础信息

健康史

就医资料

体检记录

我的药

基础信息

--
BMI

暂无数据

-- >

身高/CM

-- >

体重/KG

-- >

腰围/CM

体重

腰围

周

月



12月29日-1月4日



暂无数据



图3.6 “基础信息”界面

如果是通过支付宝授权登录，姓名、身份证号码、手机号码这些信息会自动填充，不用手动输入，只需核对是否准确，再补充身高、体重这些动态信息就行，能省不少时间。

（2）重要健康病史

这部分包括过敏史、疾病史、手术史、家族史、用药史等，每一项都要填写具体、准确。

过敏史不能表述模糊，过敏药物要写通用名，例如要写青霉素钠而不写消炎药；过敏食物要写具体名称，例如要写花生而不写坚果类。系统提供了常见过敏原词典，可通过输入关键词快速查找。疾病史要注明确诊年份和当前控制情况，例如“2018年确诊2型糖尿病，目前口服二甲双胍控制，糖化血红蛋白6.8%”；手术史要写明手术年份、手术名称和术后恢复情况，例如“2019年进行腹腔镜胆囊切除术，术后恢复良好”；家族史要明确亲属关系和疾病类型，例如“父亲55岁确诊冠心病，母亲60岁确诊2型糖尿病”，系统会根据这些信息评估你的遗传风险；用药史要写清药品通用名、剂量和服用频次，例如“氨氯地平片，5毫克，每日一次”。

这里要特别提醒，这部分信息是系统判断用药安全的关键。如果遗漏了关键过敏史，后续得到的用药建议可能存在风险，一定要如实、完整填写，不能马虎。

（3）生活方式与行为信息

这部分包括吸烟状态、饮酒状态、饮食偏好、运动频率、作息习惯、心理压力感知等。这些数据对个性化健康方案的制订至关重要。

例如，每天饮酒超过100毫克，系统在制订降压方案时会重点强调限酒；如果几乎不运动，那么系统在制订运动计划时会先推荐每天进行10分钟的低强度训练，避免运动强度太大导致身体受到损伤。填写信息时应反映真实情况，不要刻意美化。系统对初始状态评估得越准确，给出的方案就越贴合你的身体情况。要是实际不运动却填每周运动3~4次，那么系统推荐的运动强度可能超出你的身体负荷，反而容易引发健康问题。

3. 数据校验与档案激活

所有信息填写完毕后，点击界面底部的“保存”或“提交”，系统会自动进行三级校验，确保信息规范、可用。

首先是完整性校验，如果没填写姓名、性别、出生日期这些必填项，系统会直接中断提交，并且高亮提示需要补充完整；其次是逻辑性校验，例如出生日期填了未来时间、身高填了超过2.5米这种明显异常的值，系统会弹出提示让你修改或确认；最后是风险预警校验，要是BMI达到或超过30，或者血压高于135/85mmHg（毫米汞柱，1毫米汞柱≈133.32帕），系统会弹出风险提示，建议优先去医疗机构做专业评估。

校验通过后，健康档案就创建成功了。返回“健康档案”界面，会看到档案卡片显示“已就绪”。后续想查看、修改信息，或者导入其他平台的健康数据，也在这里操作。

创建个人健康档案是进行健康管理的基础，而健康管理往往需要全家协同。阿福支持将个人档案扩展为家庭档案，通过清晰的权限设置，既能集中管理全家健康数据，又能保障信息安全共享。

3.3 家庭健康档案管理：集中管理更省心

阿福支持创建多个家庭成员的健康档案，以使用户集中管理全部家庭成员的健康数据或方便每位家庭成员关注彼此健康。要创建家庭健康档案，核心是做好成员添加和权限设置，这操作起来并不复杂。

1. 添加家庭成员健康档案

添加家庭成员健康档案的入口很直观，参照2.5节介绍，点击“健康档案”界面中的⊕，启动创建流程。另外，也可以点击图2.8所示“添加家庭成员”界面中的“去邀请”，显示邀请家人创建健康档案，如图3.7所示，点击“立即邀请”生成邀请二维码，将该二维码分享给家人，即可通过扫描二维码的方式帮家人创建档案。



家庭健康管理 保障全家健康

全家互相督促，让关爱不遗漏

实时管理

守护家庭健康



数据共享

家人档案共同维护



异常提醒

数据异常实时提醒



用药提醒

用药情况远程监督

简单3步，帮家人管理档案

最多邀请6人，分享二维码有效期24小时

1

分享二维码邀请



2

下载登录蚂蚁阿福



3

扫二维码加入



申请对方同意我查看并管理其健康档案，有数据异常预警我

立即邀请



图3.7 邀请家人创建健康档案

创建过程中需要完成身份验证，确保数据授权的合法性。给父母或成年子女创建健康档案时，要输入对方的手机号码并获取验证码完成验证；给未成年子女创建健康档案时，则需要上传户口本或出生证明的相关页面，完成监护人身份核验。

填写家人健康档案的流程和创建个人健康档案时完全一样。如果家里的老人没有智能手机，无法自己操作，创建者可以长期代为管理，后续所有的健康数据同步、记录更新等操作都由创建者直接执行，不用老人额外费心。

2. 健康档案切换与权限管理

完成添加后，在健康档案管理界面中，所有家庭成员都会以“头像+姓名”的卡片形式展示，想查看哪位家人的健康档案，直接点击对应的卡片即可，不用重复登录，操作非常方便。

家庭健康档案的权限划分很清晰，主要分为3类，可以覆盖不同的使用需求。健康档案创建者拥有管理权限，能查看、编辑甚至删除家人的健康档案，还能设置哪些数据可以共享，以及帮家人绑定或解绑智能设备；被授权的家人拥有查看权限，只能查看指定的健康数据，例如父母可以查看子女的身高、体重等数据，但看不到子女的心理健康记录，也没有编辑权限；还有一种紧急权限，适合突发疾病的场景，可以一键授权急救医生在30分钟内查看全部健康档案，时间一到权限自动失效，这样既保证急救时能快速获取关键信息，又有效保护了数据隐私。

只要你作为创建者帮家人更新了健康数据，例如测量的血压值、新出的体检报告等，这些数据都会实时同步到家庭云空间，所有拥有查看权限的家庭成员都能及时获取最新的健康信息，不用单独上传。

3. 跨代际健康管理的典型场景

家庭健康档案在不同代际的健康管理中都能发挥作用，典型的应用场景如下。

老年父母慢性病远程监护的场景。子女帮父母创建健康档案并绑定家用血压计后，父母每天测量的血压数据会自动同步到健康档案里。如果系统监测到父母的收缩压连续3天超过150mmHg，子女的手机就会收到预警通知，以便其及时联系父母了解情况，必要时安排就医，避免慢性病急性发作。

追踪儿童生长发育的场景。父母给孩子创建健康档案后，定期录入孩子的身高、体重、头围等数据，系统不仅会自动生成生长曲线图，还能和世界卫生组织的标准进行对比。要是发现孩子的生长发育低于第3百分位，也就是在100个同年龄段孩子里

排倒数第3位，系统会及时提醒父母带孩子咨询儿科内分泌科的医生，早发现早干预。

夫妻备孕协同管理的场景。夫妻一起创建备孕档案，共享基础体温、排卵监测、精液检查等相关数据。系统会结合双方的数据，给出同步的生活方式建议，例如补充叶酸、调整作息时间等，帮助提升备孕效率。

需要注意的是，不管是个人健康档案还是家庭健康档案，只填写基础信息远远不够。只有持续导入动态的健康数据，例如日常的血压测量值、定期的体检报告等，才能让健康档案真正发挥作用。阿福提供了3种适配不同场景的数据导入方式，能确保健康数据全面、便捷且准确地汇入健康档案。

3.4 健康数据怎么导入？3种方式轻松搞定

只填写了基础信息的健康档案，就像只有封面写了名字的笔记本，没法发挥实际作用。必须持续地把日常的健康数据导入进去，健康档案才能“活”起来，从而帮你精准把握健康状态。阿福提供了3种灵活的健康数据导入方式，覆盖了不同的使用场景，如图3.8所示。



图3.8 3种健康数据导入示意

1. 智能设备同步日常数据：自动采集，不用手记

阿福已适配许多品牌的智能设备，例如常用的穿戴设备（如Apple Watch、华为手表或手环、小米手表或手环）、监测设备（如鱼跃J30/U30系列电子血压计、欧姆龙J751系列血压计、鱼跃GA系列血糖仪），以及小米、华为的体脂秤这类人体成分分析仪。数据同步分为手动和自动两种方式，按需选择即可。

手动同步很方便，进入阿福首页后，下拉界面进行刷新，系统会自动同步已绑定设备的最新数据，例如步数、心率、睡眠时长等，同步完成后数据会自动更新到健康小日记里；也可以进入“健康数据”界面，点击右上角的同步图标，重新连接设备以获取数据，同步时间依据设备里存储的数据量而定，一般几秒到几十秒就能同步完成。

自动同步需要提前做好3步设置：第一步，进入“健康档案”界面，然后进入“添加健康数据”界面，确认设备状态是“已连接”，如果没有连接，点击“添加设备”并打开手机蓝牙重新配对；第二步，在手机的“应用管理”中，为阿福开启“身体传感器”“存储空间”等必要权限；第三步，在阿福的“健康数据设置”中，勾选需要自动同步的项目，例如实时心率、睡眠质量分析，设置好之后，设备测量的数据就会自动同步到健康档案。

这个同步过程的核心逻辑很简单。打开手机蓝牙后，在阿福的设备管理中搜索周围的智能设备，在搜索结果中选择所需设备，通过加密方式建立连接，配对密码只在本地生成，不会泄露；配对成功后，设备测量的原始数据（例如心率波形）会通过蓝牙传到阿福，再加密上传到云端；云端会把这些原始数据转换成标准的医学指标（例如具体的心率数值），然后写入健康档案。同步频率可以自己设置，可设置为实时同步、每30分钟同步一次或者每天批量同步。

要是同步失败，需要按顺序排查这几个常见的原因：设备有没有进入配对模式，手机蓝牙有没有开启且是否已连接其他设备，设备的固件是不是最新版本，阿福有没有被限制后台权限。

2. 手动录入主观信息：没有智能设备也能记

如果没有智能设备，直接手动录入健康数据也很方便。在阿福首页点击“我的健康”，选择要记录的健康项目（例如血压、血糖等），填写测量的具体数值，此处还能备注当天的饮食、运动情况，方便后续对照分析影响健康的因素。

如果有纸质的体检报告或医疗单据，不用逐字录入，用阿福的图片解读功能拍一下报告或单据，系统会自动识别血常规、B超结果等关键数据，解析完成后就会同步

到“健康档案”里，省去手动抄录的麻烦。

3. 批量导入医疗数据：把历史健康记录数字化

过往的健康记录，例如历年体检报告、医院病历、儿童疫苗接种记录等，都能批量导入健康档案，让历史健康数据发挥作用。

体检报告可以上传PDF文件，也可以直接拍照上传。此外，北京、上海、广州、深圳等城市支持医院病历的导入，其他城市的授权在陆续开通中。授权后就能直接对接医院信息系统，同步门诊病历和检查报告。阿福还可以对接相关疾控中心的数据库，导入儿童疫苗接种记录。

导入时有几点要注意：上传PDF文件时，单个文件不能超过200兆字节，多页报告建议合并成一个PDF文件，方便系统识别；拍照时要保证分辨率不低于300 DPI（点每英寸），光线均匀，没有反光，页面放平整、拍清晰；系统会默认开启无痕拍模式，自动对姓名、身份证号码等敏感信息在本地打码，原始的未打码图片会直接删除，以保护用户隐私。

导入完成后，系统会生成一份数据质量报告，提示哪些字段识别置信度低，例如手写的药名可能识别不准确，这时需要核对修正，确认无误后点击“同步至档案”，这些历史数据就会被正式录入“健康档案”。

4. 家庭健康数据更新与注意事项

管理家庭健康档案时，选择家庭成员，点击“同步数据”就能同步他的智能设备信息；也可以手动帮家人录入健康数据，或者授权后一键导入家人的医院报告，实现全家健康数据的集中管理。

这里有几个注意事项：同步数据失败时，检查设备电量是否充足、蓝牙有没有正常连接、阿福的必要权限有没有开启，安卓用户注意关闭电池优化功能，避免后台同步被中断；上传医疗报告时，无痕拍会自动打码，不用担心信息泄露；手动录入数据时，要确保数值和单位准确，例如血压的单位是mmHg、血糖的单位是mmol/L（毫摩尔/升），填错单位会影响系统给出的健康建议的准确性；如果遇到设备不兼容的问题，请直接联系阿福客服，或者找专业医疗机构协助处理。

把健康数据集中管理后，大家难免会担心隐私安全。这些敏感的健康信息如何被保护？自己又该如何掌控数据主权？其实阿福已通过技术防护、法律合规、用户控制三维安全体系，筑牢了隐私安全防线。

3.5 隐私安全：你的健康数据由你掌控

健康档案里的信息都属于敏感信息，受《中华人民共和国个人信息保护法》严格保护，保障这些数据的安全是阿福的核心底线。平台构建了技术防护、法律合规、用户控制三维安全体系，从数据产生到使用的全流程都为你筑牢了安全防线。

1. 数据采集阶段：无痕拍技术守护隐私

用阿福拍照上传体检报告、医疗单据时，开启相机界面右上角的无痕拍模式，就能避免敏感信息泄露。这项技术采用边缘计算架构，所有处理都在你的手机本地完成，不会通过网络传输。

具体来说，开启后手机会通过自身的神经网络处理单元实时识别照片里的人脸、姓名、身份证号码、手机号码等敏感内容，识别完成后立即在本地生成马赛克以遮挡这些内容。拍摄结束后，原始的未打码照片会从手机内存中彻底删除，上传到平台的只有打码后的照片，从源头保护隐私。

如果系统的自动识别有遗漏，例如没识别出医院名称等敏感信息，还能手动涂抹以添加打码区域，支持矩形、圆形等形状，让用户想遮挡哪里就遮挡哪里，灵活又安心。

2. 数据传输与存储：金融级安全防护

数据在手机和服务器之间传输时采用了多重安全保护措施，能确保传输过程中数据不被窃取、不被篡改。每次传输都会使用独立的密钥，按照安全规范且定期轮换密钥，可以进一步提升了安全性。

数据会存储在蚂蚁集团的金融级安全数据中心，通过分布式存储技术实现多地备份，不用担心数据丢失。其数据库采用字段级加密方式，就算物理存储介质出现意外，没有专属密钥也无法解密以查看数据。

阿福每年还会接受第三方机构的安全审计，全方位保障数据存储安全。

3. 访问控制与授权：你的数据你说了算

你的健康档案默认只有你自己能访问，阿福绝不会把这些数据用于广告推送、保险核保或其他商业用途，从规则上杜绝数据滥用。

给家人创建健康档案时，可以根据亲属关系设置不同的访问权限。例如给配偶开放全部健康数据查看权限，给子女只开放慢性病指标和体检报告查看权限，其他亲属则不授予任何访问权限，既方便协同管理，又能保护核心隐私。

如果需要授权医院、体检中心调取数据，每次都需要手动确认授权范围，例如是单次、7天内还是30天内，同时明确授权用途。这些授权记录都能在隐私保护中心的授权管理里找到，要是想收回授权，直接撤销即可。撤销后，第三方机构已经获取的缓存数据，会在24小时内被强制删除。

至于司法调阅，阿福严格遵循《中华人民共和国数据安全法》，除非持有法院调查令或检察院调取文书，否则包括平台方在内的任何机构都无权调取你的健康档案。阿福还专门设立了司法调阅审查委员会，会对每一个调阅请求进行合法性审查，确保数据不被违规调取。

3.6 从家庭到乡村：基层健康管理的延伸

当数字健康档案的范畴从个人扩展到家庭，它的价值正进一步向更广阔的基层医疗场景延伸。在江西九江的涂山村，“00后”村医吴静怡通过阿福管理全村200多位65岁以上老人的健康档案，完成了一场跨越20年的诊疗笔记数字化传承。

1. 泛黄笔记与数字档案：两代人的村医接力

涂山村有千余人，65岁以上老人超过200位。吴静怡的爷爷在此地当了20年赤脚医生，留给孙女一本泛黄的手写诊疗笔记，上面密密麻麻地记录着每位村民的血压、脉搏和用药情况等。如今，这本承载着岁月痕迹的笔记在孙女手中化为了阿福里一个个鲜活的数字健康档案：200多位老人的血压、血糖、用药史、过敏信息在手机上清晰可查，实时更新，再也不必担心数据信息因纸张磨损而消逝。

“有些灯，得有人去点亮；有些路，也要有人继续跟着走。”爷爷当年的话始终陪伴着在村卫生室工作的吴静怡。阿福的到来，帮她解决了基层医疗棘手的两大难题：健康档案管理与信息更新。过去，村民的健康档案是锁在抽屉里的纸质表格，想查找一位老人历年来的血压变化要翻找十多分钟；如今，只需输入姓名，近三年的血压波动曲线便一目了然，系统还能自动标记异常趋势，及时提醒她重点关注。

2. 村卫生室里的AI助手

吴静怡还教村里的老人们使用阿福。对于高血压、糖尿病等常见慢性病，老人们无须在20平方米的诊室外排队等候，可以先问问阿福，既能缓解心中焦虑，也能把宝

贵的面诊时间留给病情更复杂的患者。遇到复杂症状，阿福的医生AI分身便成了村医的远程顾问。即使身处偏远乡村，村民也能通过它获得来自全国医疗专家的健康建议，这在过去是难以想象的。

这种“村医+AI”的模式，正是国家推进家庭医生签约服务在数字时代的生动实践。目前，阿福已接入上海、黑龙江、河北、湖南等多地卫生健康委的基层健康管理体系，帮助家庭医生对签约居民（尤其是慢性病患者、老年人）实行高效、精准的健康管理。当城市家庭在用阿福管理三口之家的健康时，在像涂山村这样的基层，阿福正在支撑起整个村庄的健康防线。

诊疗笔记的形式在变，但守护的初心始终不变。从家庭健康档案到乡村健康管理，数字健康档案的终极价值，是让每一个需要被照顾的人，无论身处繁华都市还是偏远山村，都能拥有连续、可及、有温度的健康守护。

跟我做！10分钟建好你的“健康档案”

登录阿福后，关键的一步就是建立你的“健康档案”。现在，请参照图3.9，用10分钟构建你的“健康档案”。

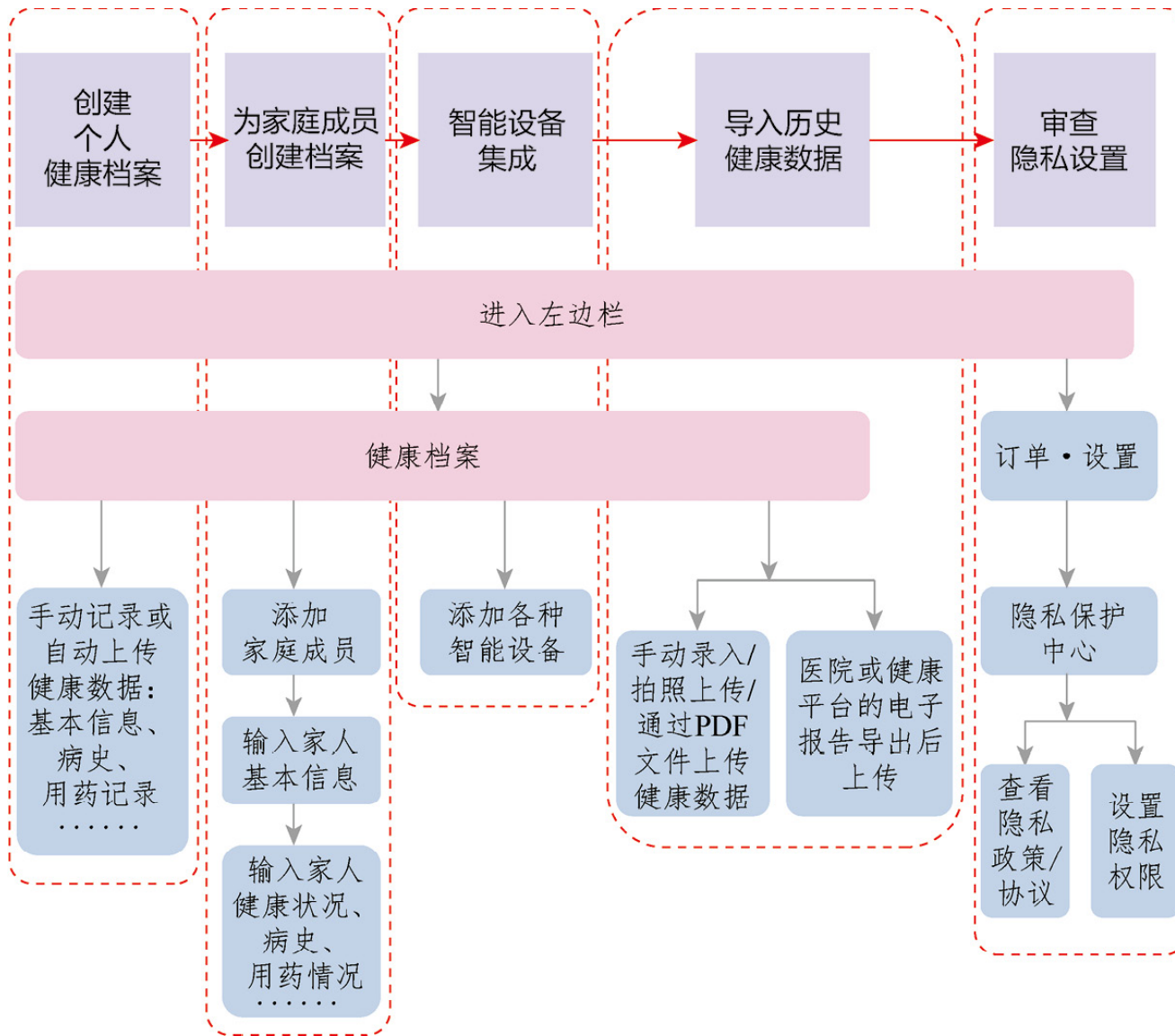


图3.9 创建和管理“健康档案”

用10分钟完成健康档案的创建不仅是在记录数据，更是在为未来的健康决策铺设基石。从此刻起，每一次咨询、每一份报告、每一个建议都将基于你的具体情况，真正实现个性化健康管理。

第4章



智能问答：
怎么问，阿福更懂你

建好健康档案后，你和阿福的核心交互就聚焦在智能问答上。这是获取健康建议、解读报告的主要渠道，选对方式、问得对，才能更快得到精准答复。本章结合日常使用场景和交互逻辑，详细讲解阿福支持的3种提问方式、高效提问的技巧、解读医疗报告的步骤，以及如何依据问答结果落地行动，帮你轻松用好这个AI健康伙伴。

4.1 3种提问方式：选对方式更高效

阿福支持文本输入、语音输入、图像输入3种提问方式，如图4.1所示。每种方式的适用场景和使用效果都不同，弄清它们各自的特点，能让你的咨询过程更顺畅。



图4.1 阿福支持的3种提问方式

1. 文本输入：精准描述，方便回溯

文本输入是指通过键盘或屏幕输入文字进行提问，其最大的好处是便于用户认真组织语言，把关键信息说清楚，还能随时修改。这种方式适合需要精准表达、后续需要回顾记录的场景。

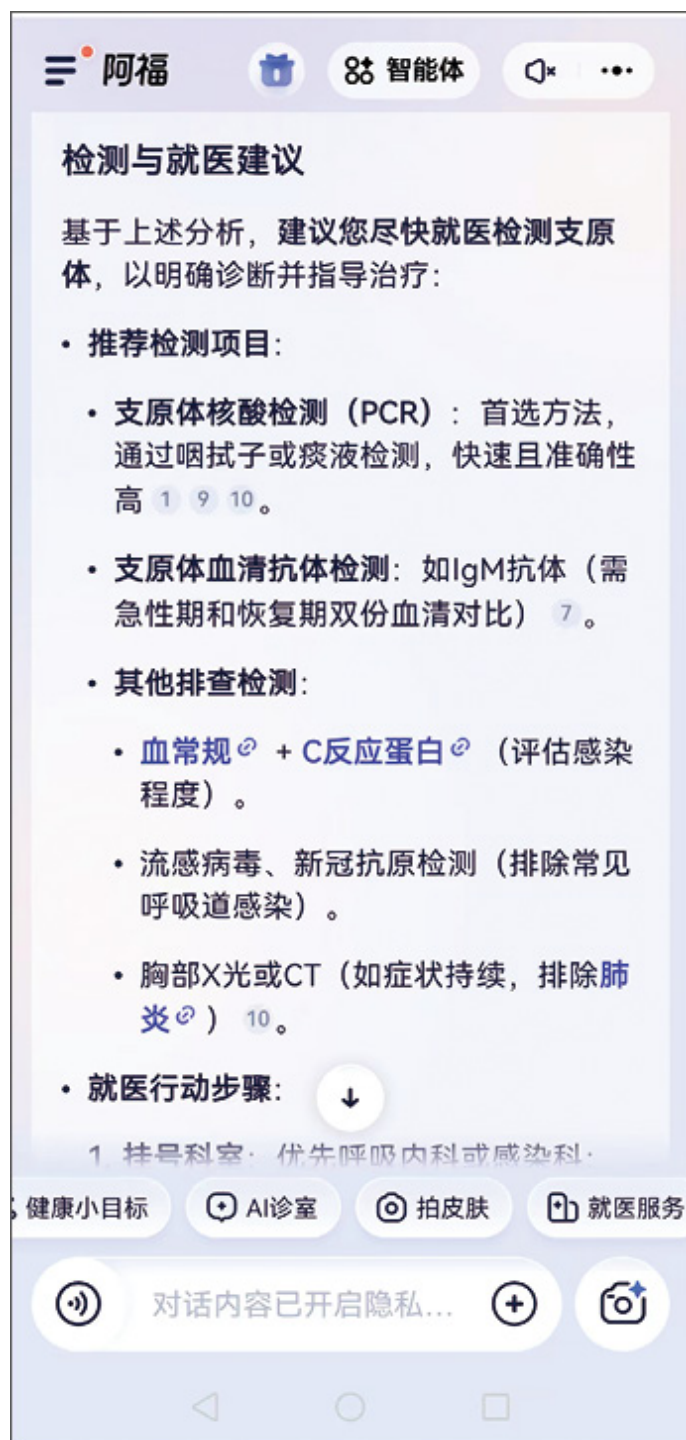
遇到复杂症状时，通过文本能准确说明时间、症状关联和背景信息。例如，“近7日每日午后出现低热（腋温测量度数为 $37.5\sim 37.8^{\circ}\text{C}$ ），伴随咽痛和肌肉酸痛，无咳嗽流涕，口服感冒灵无效，3周前有商务差旅史，是否需要检测支原体？”，这样的结构化描述能让阿福快速找到判断方向，如图4.2所示。



症状与支原体感染的相关性分析

您的症状（午后低热、咽痛、肌肉酸痛）和病史（3周前差旅史）需综合评估：

- **支原体感染可能性：**
 - 支原体肺炎潜伏期通常为2~3周，与您的差旅时间吻合 ^{1 3 7}。
 - 典型症状包括发热、咽痛和肌肉酸痛，但剧烈干咳更常见；您无咳嗽，降低了典型性，但早期或轻症感染可能仅表现为低热和全身不适 ^{1 4}。
 - 口服感冒灵无效，提示可能非普通病毒感染（如流感），而支原体感染需抗生素治疗。
- **其他需排查的疾病：**
 - **结核病：**午后低热是典型表现，但通常伴盗汗、体重下降（您未提及）。
 - **其他感染：**如EB病毒（伴淋巴结肿大）、**布鲁氏菌** ↓（接触动物史）或自身免疫性疾病（如**风湿热** ^②）。



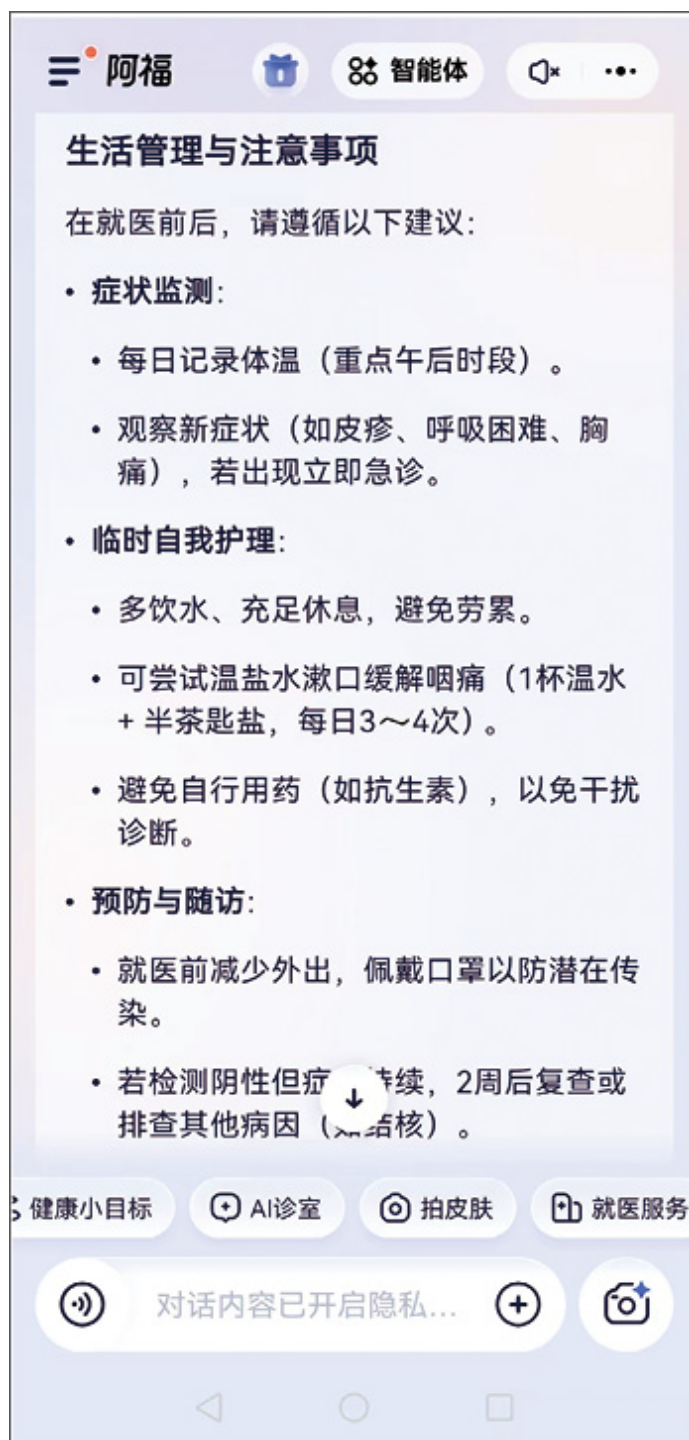


图4.2 以文本输入方式问诊

如果是咨询生活方式、营养搭配这类需要详细背景的问题，那么文本输入方式也很适合。例如，“45岁男性，BMI为31.2，有2型糖尿病家族史，空腹血糖为6.5mmol/L，想制订为期3个月的减重和血糖控制方案，每天能运动30分钟，但膝关节有旧伤”。把细节说清楚，阿福提供的建议会更贴合需求。

另外，文本问答的历史记录会完整地保存在阿福中，后续想线下找医生咨询，或者复盘自己的健康管理过程，都能直接调取信息，相当于有了一份可追溯的电子记录。

这种方式操作起来很简单。进入阿福首页，点击底部的问答框，在问答框里编辑文字，完成后点击“发送”即可获得回复。系统支持5000字符以内的文本，如果超出范围，系统会自动提示分段输入。

这里有一个小技巧，尽量不用“不舒服”“有点难受”这种模糊的表述，要把症状量化，例如将疼痛等级按0到10分描述；持续时间精准，是“4小时”还是“半天”；部位明确，是“右下腹”而不是笼统的肚子，这样阿福才能更准确地做出判断。

2. 语音输入：解放双手，适合即时咨询

语音输入是指通过自动语音识别技术，把语音转换成文字进行提问，不用手动打字，适合不方便动手输入文字的场景，对老年用户很友好。

阿福的语音识别支持普通话，以及粤语、吴语等多种方言，安静环境下的识别准确率超过95%，就算是有轻微噪声的环境，识别准确率也能保持在90%左右。语音输入时，系统会实时显示转换出的文字，用户可以检查并修改错误后再发送。

这种方式适合3类场景：一是行动受限的时候，例如做家务时突然有健康疑问，直接语音提问更方便；二是老年用户进行咨询时，对智能手机操作不熟练的情况下，按住麦克风图标直接发语音就行，不用打字，统计数据显示，65岁以上用户语音输入的频率是文本输入的2.3倍；三是简单症状咨询，例如孩子体温达38.5℃，症状单一，想知道能不能服用某种退烧药，语音提问方式更高效。

使用语音输入有几个注意点：尽量避开电视、抽油烟机、地铁等噪声大的设备和环境，不然文字转换的错误率会大幅提升；说话时保持正常语速，每秒3~4字，吐字清晰，不要用太专业的医学术语，例如把“荨麻疹”说成“皮肤上起的红疙瘩”，更易识别；语音输入时容易忽略细节，转换成文字后最好手动补充持续时间、伴随症状等关键信息，避免阿福因为信息不足而给出不够精准的建议。

阿福还做了无障碍设计，语音输入时支持长按锁定，让用户不用一直按着麦克风图标，这大大方便了手部活动不方便的用户。

3. 图像输入：直观呈现，解决视觉类问题

图像输入是阿福的特色功能。阿福允许用户通过拍照上传皮肤状况、医疗报告、药盒等，自动进行智能解析，解决了文字描述不准确的问题，大幅提升咨询效率。

（1）皮肤拍照识别

如果皮肤出现异常，例如出现皮疹、有色素沉着等，无法用文字说清形态和分布情况，就可以通过图片输入方式进行咨询，如图4.3所示。

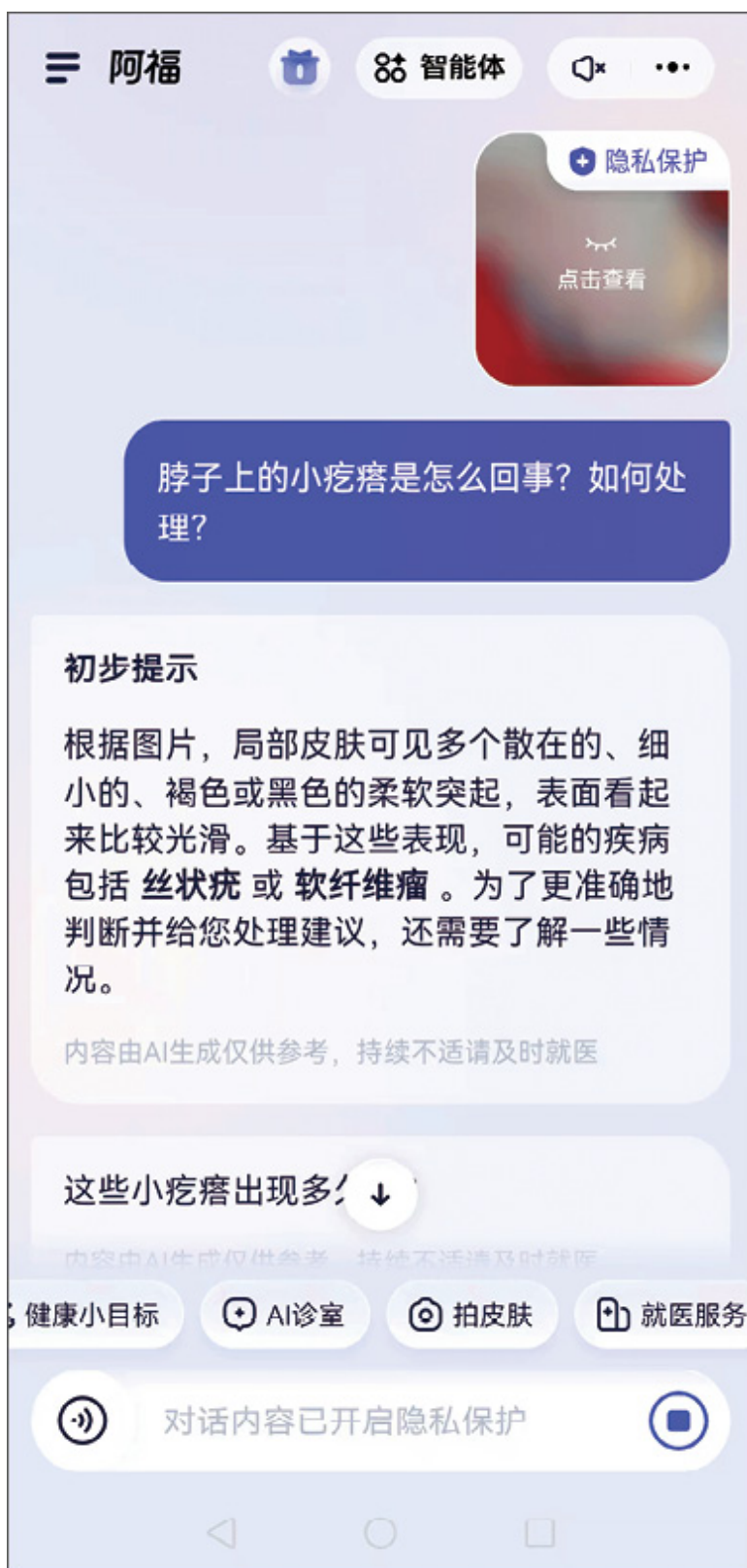




图4.3 拍皮肤问诊（1）

拍照时要注意几个要点：尽量在自然光下拍摄，避免强光直射或阴影遮挡，这样图片中的颜色才更贴合实际；先拍全景图，展示异常部位和周围皮肤的关系，再拍特写图，清晰呈现皮疹的形态、边界，以及有没有鳞屑等，拍摄距离保持在15~20厘米；拍照前尽量清洁皮肤，别涂药膏、化妆品，也不要打开滤镜或美颜功能，保持患处干燥。

上传图片后，还要补充说明关键信息，例如异常出现的时间、瘙痒或疼痛程度（按0到10分描述）、有没有扩散、近期有没有接触可能的诱因（例如化妆品、花粉、宠物等），如图4.4所示。





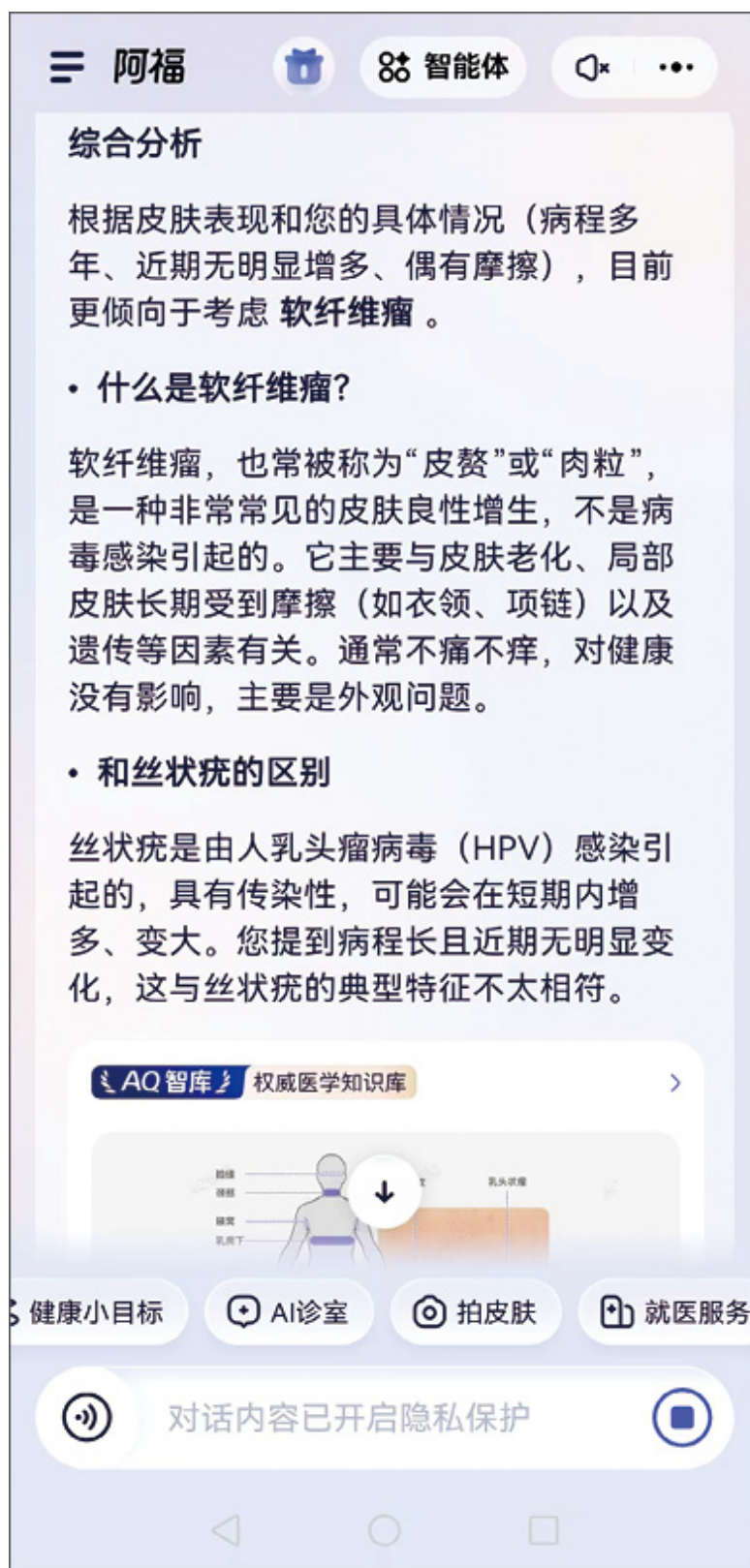


图4.4 拍皮肤问诊（2）

系统基于大量标注的皮肤影像训练，能识别湿疹、痤疮、银屑病、荨麻疹等数十种常见皮肤病，回复会包含3种可能症状（按可能性大小排序）、居家护理建议，以及就医紧急程度分级。

(2) 医疗报告识别

拿到体检报告、化验单、CT（电子计算机断层扫描）或MRI（磁共振成像）诊断意见等充满专业术语的文档时，不用逐字解读，拍照或上传电子版文件就能让阿福帮忙分析，如图4.5所示。

医院检验报告单							
姓名: 张三	病历号: 001935123456	样本编号: 常4321	采样时间: 2025/9/3 07:22				
性别: 男	病床号:	科别: 康复医学科门诊	标本种类: 血清				
年龄: 59岁	临床诊断: 膝关节疼痛	送检医师: 李四	备注:				
中文名称	英文名称	结果	状态	参考值	单位	检验方法	仪器名称
1 骨钙素	OC	9	↓	14-46	ng/mL	电化学发光	C_8000肿瘤
2 B胶原降解产物	B-CTX	0.14		0-0.704	ng/mL	电化学发光	C_8000肿瘤
3 总1型胶原氨基端肽	TP1NP	23.3		15.3-52.7	ng/mL	电化学发光	C_8000肿瘤
4 25-羟维生素D	25OH-VitD	31.5		≥20	ng/ml	电化学发光	C_8000肿瘤
5 全段甲状旁腺素	PTH	32.50		15--65	pg/ml	电化学发光	C_8000肿瘤

提示
此结果仅对本份检测标本负责！
如果对检验结果有疑问请在七日内到检验科核实

签收时间: 2025-09-03 07:50:00 岗位电话: 010-12345678 检验者: _____ 报告者: _____
 报告时间: 2025-09-03 09:34:16 实验室地址: _____ 医院检验科
 “*”为北京市检验结果互认项目标识，等同于“北京HR”；“★”等同于“京津冀鲁HR”。

图4.5 化验单样本

这里有几个注意事项：拍纸质报告时建议将其放在深色背景的桌面上，用重物压平四角，手机和页面保持平行，避免变形；多页报告要逐页拍摄，系统会自动拼接；电子报告优先上传PDF文件，文件大小不要超过200兆字节，医院App里的报告可以截图或下载保存，确保分辨率不低于1080像素；拍照或上传时，优先选择体检结论页、异常指标汇总页，以及标注了“↑”“↓”的异常项页，以便阿福快速地提取关键信息。

(3) 药管家与药品包装识别

阿福里的“药管家”功能，专门用来管理家庭药品，以及提供用药咨询、比价、验真等服务，如图4.6所示。

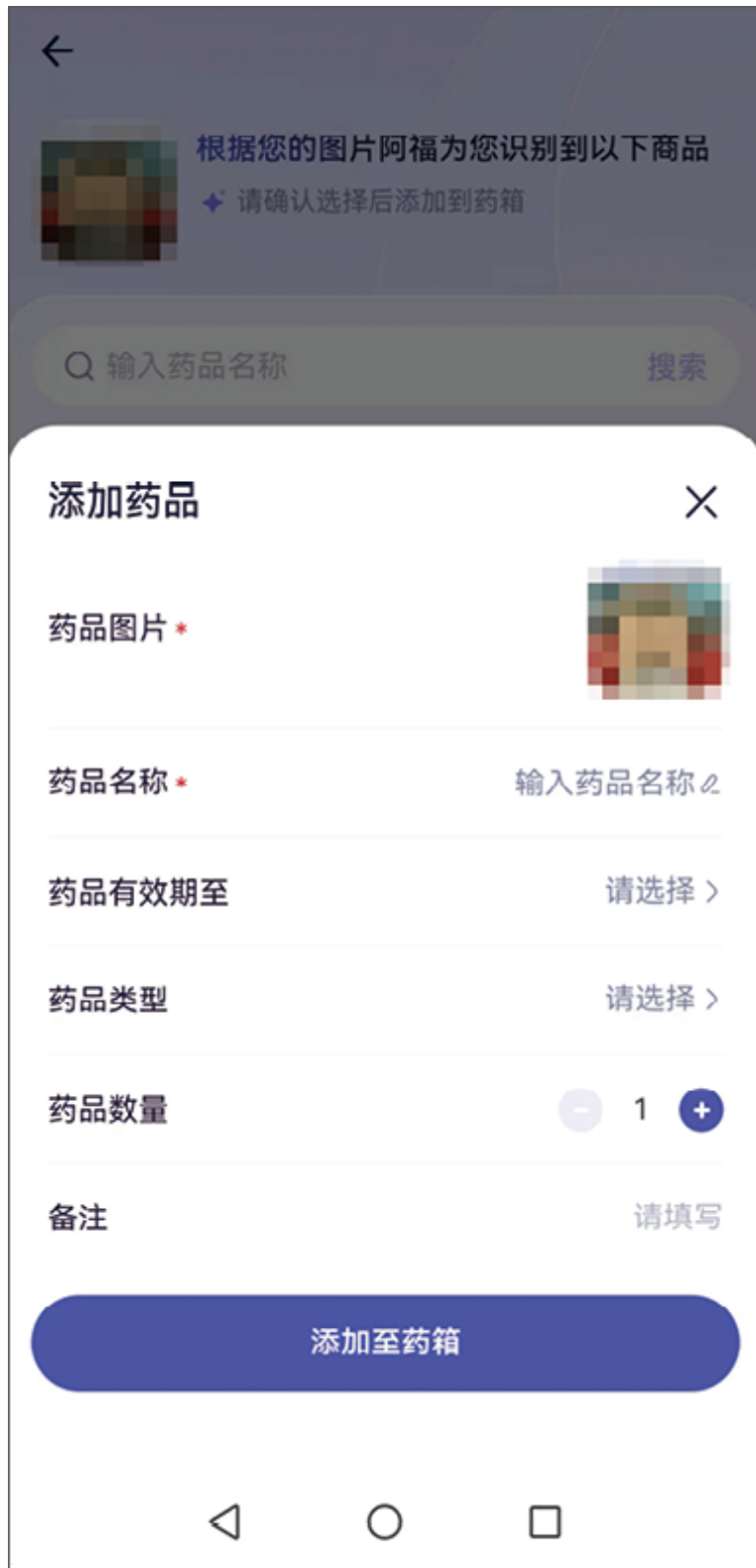






图4.6 “药管家”功能

根据阿福公开信息，药管家已经收录了超过16万种药品，“药品管理”用于记录、整理家中的药品信息，“用药提醒”用于规划用药时间和剂量，如图4.7所示。





← 本人 (尤*东) ⇌

我的药箱

添加用药计划

×

温馨提示: 用药请遵循医嘱

药品* 冬凌草片

用药开始日期 2026-01-01 >

用药持续时间 3天 >

用法 口服 >

用药方案*

每天几次 几天一次 几小时一次

用药次数* 每天3次 >

用药时间

08:00 > 12:00 > 18:00 >

用药剂量 4片 >

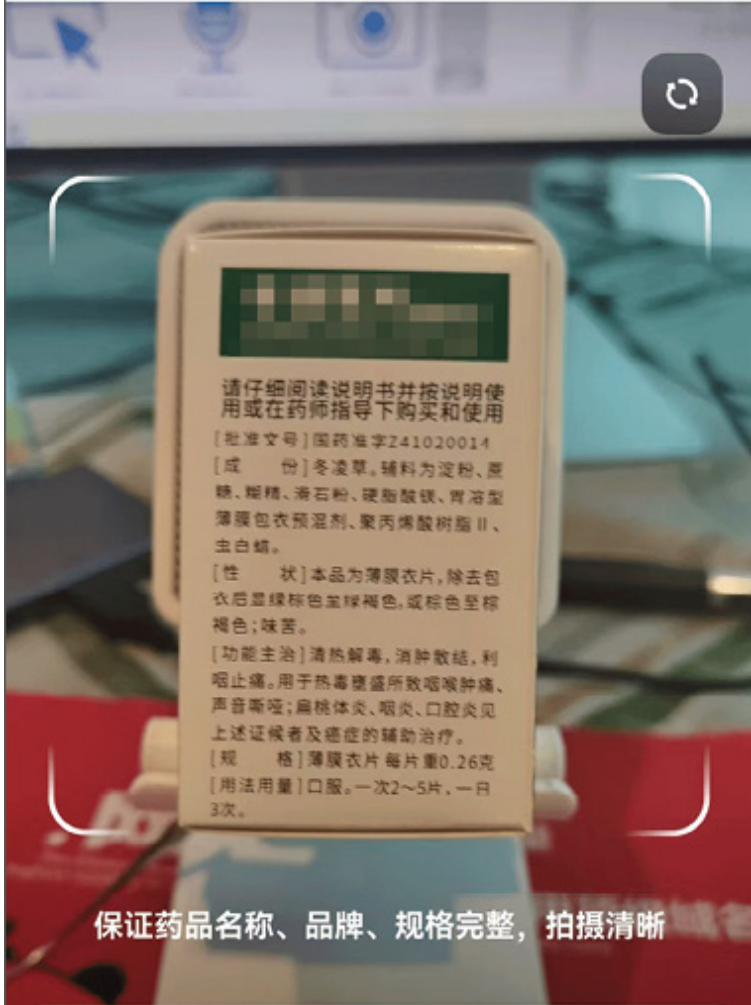
确定

◀ ○ ◻

图4.7 药品管理与用药计划

界面中的3个功能也很实用：“拍药盒”，可智能识别上传的药品包装的信息，适合忘记用法用量、不确定药物相互作用，或者想查询有效期、使用禁忌的时候使用；“扫追溯码”，扫描药品包装上的追溯码，就能确认药品的真伪和来源，让用药更安心；“比价类药”，能快速查询该药品在全网的价格，方便比价购买。

使用“拍药盒”功能时，要对准药品包装盒的正面和侧面，确保通用名、规格、批准文号、用法用量等关键信息清晰可见。如果说明书在盒内，可以单独拍摄说明书的用法页。“拍药盒”功能的使用示意如图4.8所示。



保证药品名称、品牌、规格完整，拍摄清晰

拍一下

皮肤

药盒

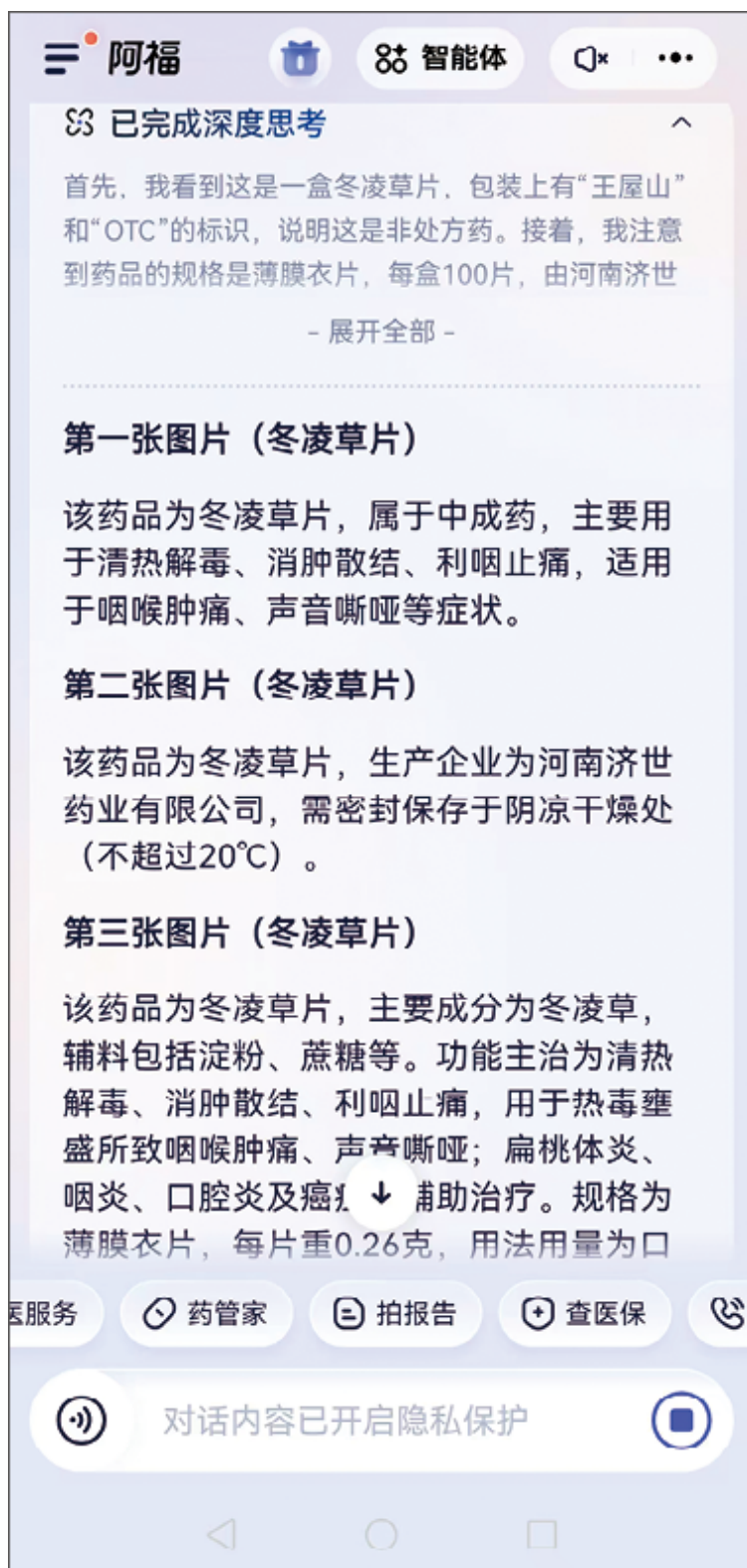
舌苔

报告



相册





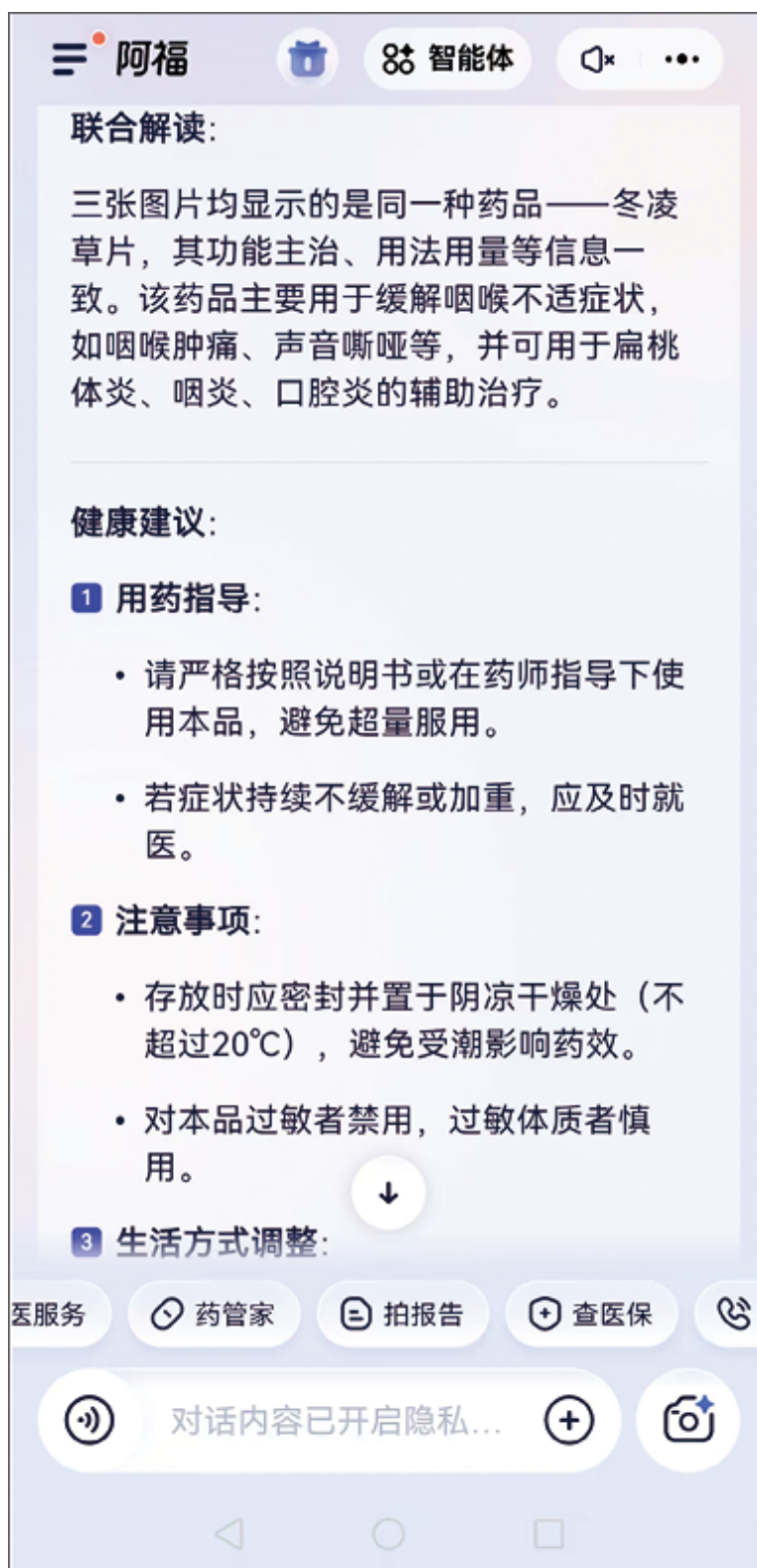


图4.8 “拍药盒”功能的使用示意

识别后，系统会返回药品通用名、成分、适应症、用法用量、禁忌人群、药物相互作用、贮藏条件，以及有效期等内容。这里有一个重要的安全提示：对于系统识别的结果，一定要对照药品说明书原文进行核对，尤其是剂量信息。如果发现差异，要立即咨询专业人士，不能仅凭阿福给的建议进行用药。

整体来看，“药管家”功能是围绕家庭用药场景设计的综合功能，从药品识别、管理，到价格对比、安全验证等环节，都能帮助用户更规范、省心管理家庭用药。

4.2 高阶提问策略：这样问，答复更精准

掌握3种提问方式只是基础，想让阿福给出更贴合需求、更精准的答复，关键在于升级提问思路——从模糊的表述变成有条理的信息呈现。

1. 黄金四要素：把关键信息说全

参考临床问诊的逻辑，高效提问包含四要素：症状、时间、诱因、背景。把这四要素说清楚，能最大限度地减小阿福的猜测空间，使其回复更有针对性。

症状描述要具体、量化且明确部位，例如用“右下腹绞痛”代替笼统的“肚子疼”，疼痛可以按0到10分表明程度，皮疹要说明分布范围，这样阿福才能快速定位问题；时间维度要讲清起病时间、持续时长和变化趋势，例如“今日凌晨3时突发，持续6小时仍未缓解”比“最近不舒服”更有参考价值；诱因部分要说明加重或缓解的因素，以及之前发生的相关事件，例如“饮酒后疼痛加剧，呕吐后稍微缓解”；背景信息则包括个人基础情况、既往病史、家族病史和当前用药情况等，例如“有高血压、糖尿病史，正在服用阿司匹林”，这些信息能帮助阿福避开禁忌，给出更安全的建议。

低效提问与四要素提问对比的案例如表4.1和表4.2所示。

表4.1 低效提问与四要素提问的对比案例一 提问类型 提问内容 阿福响应 低效提问 肚子疼，怎么办？ 信息模糊，无具体部位、时间、诱因，阿福难以做出精准判断 四要素提问 右下腹绞痛，7/10分，今日3:00突发，持续6小时仍未缓解，饮酒后疼痛加剧，呕吐后稍微缓解，有高血压史，糖尿病史，正在服用阿司匹林，需要就医吗？ 涵盖四要素，信息完整，阿福可快速锁定可能病因

表4.2 低效提问与四要素提问的对比案例二 提问类型 提问内容 阿福响应 低效提问 头痛怎么办？ 触发通用头痛知识库，罗列偏头痛、紧张性头痛、丛集性头痛等可能，缺乏权重排序 四要素提问 右侧太阳穴搏动性胀痛，今日6:00开始，已持续4小时，低头时加重，安静休息后稍缓解。本人38岁，女性，有高血压家族史，近期加班频繁，昨夜只睡了4小时，未服降压药。是否需急诊？ 阿福结合背景信息，将鉴别诊断收敛至“紧张性头痛伴血管调节异常”，给出分层建议：立即休息、监测血压；若2小时后仍未缓解或出现呕吐，挂神经内科急诊就医

2. 分场景模板：直接套用更省心

针对不同健康场景，下面整理了四要素提问模板，读者可直接套用自身情况进行使用。

消化系统症状咨询可以这样问：上腹部隐痛3天，空腹时加剧，进食后缓解，疼痛评分为3/10。近期因应酬饮酒2次，无反酸、烧心症状，既往有十二指肠溃疡史且2019年已治愈，目前未服药，需要做胃镜检查吗？

皮肤系统症状可参考：双小腿出现对称性红色丘疹，瘙痒剧烈，疼痛评分为7/10，持续5天，抓挠后会脱屑。上周去植物园后出现，无发热，既往对蒿草花粉过敏，这属于接触性皮炎还是湿疹？

运动系统相关问题可以这样表述：左膝关节外侧疼痛，上下楼梯时加剧，休息后也没有缓解，持续1周。上周跑步后出现，单次跑了10公里，无外伤史，关节也没有肿胀，需要暂停跑步吗？还是要改变跑步姿势？

儿童健康咨询可参考：3岁男童，今日体温38.5℃，伴有流清涕和咳嗽，食欲下降但精神状态尚可。2周前接种过流感疫苗，无惊厥史，需要立即使用退烧药吗？物理降温是否更优先？

3. “AI诊室”：不会组织语言也能问

如果不知道怎么梳理四要素，或者描述不清症状，不用着急，阿福的“AI诊室”能为你提供帮助。它会通过多轮追问，一步步引导你补充关键信息，把模糊的诉求变成结构化的描述。

在首页问答点击“AI诊室”，或者直接在问答框中输入“不舒服”“难受”这类模糊表述并发送，系统会自动进入“AI诊室”。

举个实际交互的例子，用户输入“肚子痛”并发送后，阿福会先追问具体疼痛位置，并让用户从示意图中选择上腹、下腹、左下腹、右下腹等；用户选择“右下腹”后，阿福会接着问疼痛性质，是隐痛、绞痛、胀痛还是刺痛；用户选择“绞痛”后，阿福会让用户给出疼痛程度；用户输入“7”后，阿福会追问是否伴随其他症状，例如发热、呕吐、腹泻等；用户回复“有低热37.2℃，轻微恶心，无呕吐”后，阿福会生成结构化总结：右下腹绞痛，程度7/10，伴低热与恶心，无呕吐、腹泻，考虑急性阑尾炎的可能性，建议2小时内就医，急查血常规与腹部超声。

通过这样的多轮交互，就算用户一开始表述模糊，阿福也能整理出清晰的病情信息，为后续咨询执业医师打下基础，如图4.9所示。

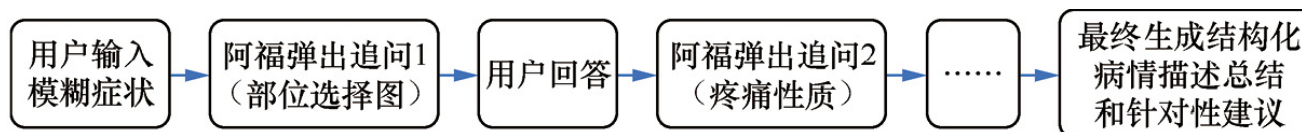


图4.9 “AI诊室”交互流程示意图

除了主动提问，解读医疗报告也是高频健康咨询场景。面对充满专业术语的报告，阿福能帮助用户快速拆解关键信息，并提供可落地的建议。

4.3 智能问答实战：高血压调理改善

小王带父母去做体检，结果查出两位老人血压都偏高。看着体检报告上密密麻麻的数字和上下箭头符号，小王犯了难。这些专业数据晦涩难懂，他不敢盲目判断，更不敢让父母随意到药店购药服用。

好在小王想起了同事推荐的阿福，听说它用起来格外方便。而且它的方言识别功能特别适配中老年群体，即便是小王父亲带着浓厚方言口音的普通话，阿福也能精准识别，这大大降低了老人自己操作的难度。

在阿福的问答框中输入“如何调理高血压？”，如图4.10所示，发送后阿福立刻给出了条理清晰的综合性调理方案，从生活方式调整、饮食搭配、运动建议到医疗干预提示，面面俱到，还明确标注了注意事项与优先级，一目了然，如图4.11所示。



图4.10 在阿福的问答框中输入问题



调理高血压是一个综合性的过程，需要从生活方式、饮食、运动及必要时的医疗干预入手^{1 2 3}。核心目标是**平稳控制血压，降低心血管疾病风险**。以下是一些科学、实用的调理建议：

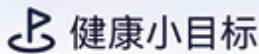
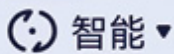
一、生活方式调整

1 减少钠盐摄入

- 每日食盐摄入量控制在**5克以下**（约一啤酒瓶盖）³。
- 避免高盐食物（如咸菜、加工肉制品、酱油等），多用香料、醋调味替代盐。

2 增加钾的摄入

- 多吃富含钾的食物：新鲜蔬菜（菠菜、西兰花）、水果（香蕉、橙



对话内容已开启隐私保护



图4.11 阿福的初步回复

若提供了具体健康数据，阿福的解答会更精准深入。小王将爸爸150/105mmHg的血压值输入后，阿福判断出该数值属于2级高血压，明确提示“需从生活方式、饮食、运动及必要时的医疗干预入手”，并优先建议“立即就医评估”，同时详细说明背后原因，让其清楚知晓紧迫性，如图4.12所示。



血压150/105，需要注意什么？

🗨️ 已完成深度思考



您提供的血压值150/105 mmHg属于**2级高血压**，这表示血管正承受着较高的压力，需要立即重视并采取行动，以预防对心、脑、肾等靶器官的损害。

当前最需要关注的核心事项

1 立即就医评估

- 为什么必须去？这个血压水平单靠生活方式调整通常难以达标，需要医生判断是否需要启动药物治疗，并排除**继发性高血压**（由其他疾病引起）。

智能 ▾

健康小目标

AI诊室

拍



对话内容已开启隐私...



图4.12 阿福的建议

“AI诊室”功能也非常好用，输入信息后，阿福会像经验丰富的医生一样主动追问关键细节，如“最近吃的是哪种降压药？”“有没有头晕、心慌、胸闷等状况？”，通过交互完善信息后再给出定制化建议。问诊过程中，界面中会实时显示问询进度，沟通过程流畅、自然，如图4.13所示。

血压150/105，需要注意什么？

已完成深度思考

您提供的血压值150/105 mmHg属于**2级高血压**，这表示血管正承受着较高的压力，需要立即重视并采取行动，以预防对心、脑、肾等靶器官的损害。

当前最需要关注的核心事项

1 立即就医评估

- 为什么必须去？这个血压水平单靠生活方式调整通常难以达标，需要医生判断是否需要启动药物治疗，并排除**继发性高血压**（由其他疾病引起）。

AI诊室

健康小目标

打电话

拍



对话内容已开启隐私...





图4.13 阿福的“AI诊室”功能

问诊结束后，阿福还会生成完整的健康档案，同时给出行动指引，鼓励用户及时记录血压、预约医生，提供可落地的具体行动。

小王手把手带着爸爸操作一次后，他很快就熟练掌握了使用方法。如今小王的父母遵循阿福给出的调理建议，将血压控制得十分稳定，帮小王减轻了很多负担。阿福不仅会提供科学建议，还会以通俗的表达、贴心的交互，让中老年群体轻松享受专业的健康管理服务。

4.4 医疗报告智能解读：从拍照上传到落地行动

医疗报告解读是阿福的高频使用功能，核心价值是帮用户看懂专业术语，缓解其焦虑。从拍照上传到获得可执行建议，整个流程操作简单，高效又快捷。

1. 图像采集：拍得好，识别才准

图像质量将直接影响阿福的解读效果，不管是拍纸质报告还是传电子报告，都要注意以下事项。

拍纸质报告时，最好利用自然光，或者打开白色的LED灯，以保证光线充足但不要刺眼，同时避免顶灯直射造成的反光，可用身体适当遮挡光线。把报告平铺在深色或具有反差的背景上，压平四角；如果报告页面已卷曲，可先放在双层玻璃板间压12小时再拍。手机设置方面，要关闭HDR（高动态范围成像）模式，避免文字边缘出现虚影；对焦后长按屏幕锁定焦点，防止自动对焦后焦点偏移。拍摄时，手机必须与报告成90度平行，可打开网格线辅助对齐，每页拍好后放大检查，确保小字号的参考范围等信息清晰可辨。

上传电子报告时，优先从医院官方App导出PDF文件，这种文件放大后不失真，比截图效果好。如果只能截图，建议用平板电脑或计算机全屏显示报告，并将截图分辨率设为2K或以上，保证文字清晰可见。如果有多个文件，建议合并成一个文件，文件名最好能体现文件内容，例如“2025年体检报告”，方便系统分类归档。

判断图片质量是否合格很简单：拍摄后放大至200%。如果小五号字体没有模糊断线，那么就符合要求。

2. 阿福解读的五段式结构：快速抓重点

图片上传完成后，系统会在几秒内就能生成解读报告，其结构遵循临床规范，分5个部分呈现，帮你快速厘清关键信息。

核心摘要：用一句话概括整体风险等级，例如“本次体检发现3项代谢相关指标异常，无危急值，建议在日常生活中进行干预，3个月后复查”，以使用户快速建立全局认知，不陷入细节焦虑。

异常指标清单：以表格形式列出偏离正常范围的项目，包含检测值、参考范围、偏离方向和偏离幅度。关键异常指标用红色的“↑”“↓”标注，正常项用绿色的“→”标注，偏离幅度超过20%的指标会被标注为显著偏离，让用户一眼就能看清重点。

逐项科普：对每个异常指标做通俗解释，分定义、机制、常见原因3个部分给出。例如，解释甘油三酯，会说明它是血液中的中性脂肪，主要来源于饮食与肝脏合成，在高脂高糖饮食、饮酒、缺乏运动等情况下会偏高；解释窦性心律不齐，会说明心脏起搏点仍在窦房结但节律不规整，在健康青年、睡眠不足或摄入咖啡因后常见，多数为良性。

趋势对比：如果健康档案中有历史数据，系统会自动提取同一指标数据进行纵向对比，生成变化趋势箭头与速率值。例如，“尿酸值较2023年下降 $40\mu\text{mol/L}$ ，年化变化率为-9.5%，提示近期饮食控制有效”，让用户能直观看到干预效果。

分层建议：根据异常程度与风险等级，给出3类可执行建议。生活方式调整建议，具体、量化且周期短，例如“每日食用油 $\leq 25\text{g}$ ，将菜籽油替换为橄榄油；每周快走150分钟，拆分为5次，每次30分钟”；医学建议，明确就诊科室、时机和检查项目，例如“建议1个月后挂内分泌科复查血脂谱，携带本次报告，查载脂蛋白B与颈动脉超声”；紧急程度提示，主要针对严重、异常情况，例如血糖超过 13.9mmol/L 、血压超过 $180/110\text{mmHg}$ 会提示立即就医，并提供一键拨打120的功能。

体检报告解读示例如图4.14所示。

3. 解读结果落地：从看懂到行动

获得解读报告后，别看完就忘，按以下步骤转化为具体行动，这样才能发挥解读报告的价值。



查，观察息肉的变化情况。两肺纹理增粗可能与吸烟、空气污染或慢性呼吸道疾病有关，建议定期复查。

报告解读结果



AI智能异常指标分析

REPORT

元气小损

有少量异常情况



总结结论

本报告中的异常项主要集中在血压偏高、空腹血糖偏高、甘油三酯偏高、胆囊息肉、两肺纹理增粗、T波低平、血红蛋白偏低等问题上。血压偏高、空腹血糖偏高、甘油三酯偏高提示代谢异常，需要定期复查，并调整生活方式。胆囊息肉需要定期复查，观察息肉的变化情况。两肺纹理增粗可能与吸烟、空气污染或慢性呼吸道疾病有关，建议定期复查胸部X线片，监控病情变化。T波低平可能与心脏供血不足有关，建议定期复查心电图，监控心电图变化。血红蛋白偏低可能与营养不良、铁缺乏性贫血等有关，建议增加富含铁的食物摄入。

异常项分析 ?

[查看原报告](#)

待就诊

0 项异常

需复查

4 项异常

需关注

1 项异常



查，观察息肉的变化情况。两肺纹理增粗可能与吸烟、空气污染或慢性呼吸道疾病有关。建议定期复

报告解读结果



待就诊

0项异常

需复查

4项异常

需关注

1项异常

▼ 需复查

01 血压偏高、空腹血糖偏高、甘油三酯偏高

分析

血压148/92mmHg，已达到高血压1级标准，可能与测量误差、精神紧张、未充分休息等因素有关，也可能是高血压病、甲状腺疾病、肾病等的继发表现。长期高血压会增加心脑血管事件风险。空腹血糖6.58mmol/L，虽低于糖尿病标准，但已处于“空腹血糖受损”范围，提示胰岛素抵抗或 β 细胞功能下降，需警惕进展为糖尿病。甘油三酯(TG)高于正常值，提示血脂代谢异常，常见于饮食油腻、肥胖、糖尿病、肾病综合征等，TG升高是动脉粥样硬化的重要危险因素，需积极干预。

医学建议

- ① 1~2周内不同日连续3次复查血压、血糖、血脂，排除临时性波动；
- ② 若血压持续 $\geq 140/90$ mmHg，需及时就诊，可能需要药物治疗；
- ③ 控制总热量摄入，主食以粗粮、土豆、豆类等为主，减少精制糖及甜食，但膳食纤维摄入



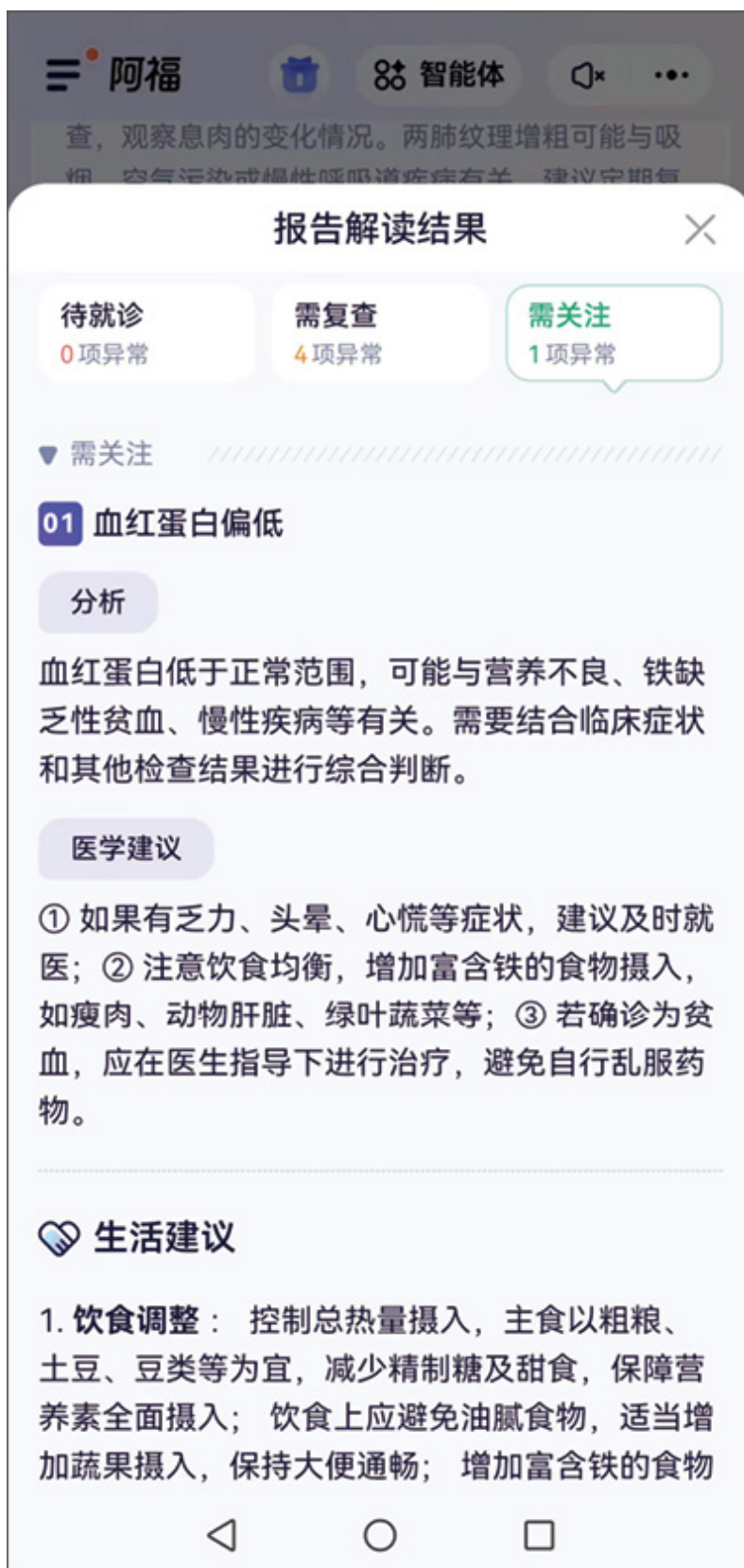


图4.14 体检报告解读示例

第一步是认知校准。要明白阿福的解读只是信息翻译，不是医学诊断，所有结论都基于统计模型与知识图谱，存在小概率误判的可能。还要区分异常与疾病，指标偏离正常范围不代表一定患病，需结合临床表现与医生诊断综合判断。

第二步是分类响应。低风险偏离，例如甘油三酯轻度升高、轻度脂肪肝，优先执行生活方式建议，设置两周的短期目标，例如每日饮食拍照打卡，并设置监测相关指标的提醒；中风险偏离，例如血压持续超过135/85mmHg、血糖在6.1~7.0mmol/L，按建议预约专科门诊，携带解读报告作为预问诊材料；高风险偏离，例如肿瘤标志物超过正常值3倍、CT提示占位性病变，要立即就医，可使用阿福的紧急就医协助功能，快速匹配三甲医院相关科室当日号源。

第三步是数据归档与追踪。点击解读报告下方的“同步至健康档案”，系统会将异常指标与建议存入档案。后续若提供了该指标的最新值，系统会自动生成趋势曲线，追踪干预效果。例如，记录“甘油三酯从1.9mmol/L降至1.5mmol/L”，系统会标注“下降约21%，生活方式干预有效”，给予用户正向反馈。

4. 健康任务转化：持续干预不中断

对于需要长期调整的目标，可将解读报告中的建议转化为可追踪的健康任务，形成闭环管理。

操作路径很简单：在解读报告界面中点击“创建健康任务”，选择任务类型（例如血脂监测计划），设置参数（包括频率、目标值、提醒时间），再关联执行人（可以是本人或家人）。

例如，血脂管理任务，可设置每两周测量一次血脂，目标为甘油三酯低于1.7mmol/L，提醒时间为月中和月底的周日20:00；血压监测任务；可设置每日8:00与20:00测量血压，目标为低于130/80mmHg，数据会自动同步，超标时系统会推送预警信息；复查提醒任务，可设置3个月后复查肝功能，系统会提前7天推送预约提醒。

任务创建后，系统会将其纳入健康小目标体系，定期追踪完成率，未达标时推送鼓励信息或降级建议，形成“解读—行动—反馈—调整”的完整闭环。

4.5 隐私保护：问答场景数据安全

使用智能问答功能时，会涉及大量敏感信息，做好隐私保护很重要，阿福平台也有明确的合规保障措施。

文本隐私方面：问答内容默认加密存储，可在隐私设置中设置自动删除周期，可选择30天、90天或永久保留。建议设置为90天自动清理，降低长期留存数据带来的风险。

图像隐私方面：每次使用“拍报告”“拍皮肤”功能时，系统会强制弹出开启无痕拍模式提示。即使关闭该模式，系统也会在服务端对图像进行二次脱敏处理，自动检测并模糊处理姓名、ID号等敏感信息。但本地打码更彻底，建议始终启用无痕拍模式。

语音隐私方面：语音转换为文字后，原始音频文件在服务器仅保留24小时，用于模型优化，且需用户在隐私设置中设为同意；如果不同意，可选择不保留音频模式，原始音频转换为文字后会被立即删除。

4.6 健康辟谣：阿福帮你识破医疗骗局

健康焦虑最容易被虚假医疗广告利用。从“量子能量舱”到“磁疗床垫”，从“万能灵芝孢子粉”到“羊胎素注射”，这些打着高科技旗号的医疗骗局，每年让数以百万的老年人损失财产，甚至延误正规治疗。阿福不仅回答健康问题，还肩负起健康辟谣的社会责任，帮你和家人看穿虚假宣传。

1. 常见医疗骗局识别清单

阿福的健康打假辟谣专区持续曝光虚假医疗广告，以下是近期高频出现的骗局类型，遇到时请保持警惕。

伪科学概念类：量子手环（改善健康状态）、量子能量舱（治愈各种顽疾）、磁疗床垫（夸大磁疗效果，声称“包治百病”）、纳米神药（利用纳米概念炒作普通保健品）。

夸大功效类：灵芝孢子粉（宣称抗癌、治百病）、白藜芦醇（虚假宣传抗衰老功效）、减肥糖/溶脂针（承诺“月瘦20斤”，常含违禁成分）、驼奶粉（宣传治疗糖尿病，实为普通乳制品）。

非法医疗类：羊胎素注射（国内未获批，存在安全风险）、干细胞美容（无资质机构违规操作）。

这些骗局的共同特点是利用老年人对健康的焦虑，以高科技词汇包装普通产品，虚构“专家推荐”“用户见证”，以免费体检、健康讲座之名，最终诱导高价购买无效甚至有害的产品。

2. 如何用阿福验证健康信息真伪

当你或家人遇到可疑的健康产品宣传时，可通过以下方式快速求证。

直接提问法：在阿福问答框中输入“产品名称+功效疑问”，如“量子手环真的能降血压吗”“磁疗床垫治疗腰椎病有科学依据吗”。阿福会基于权威医学证据作出判断，并解释相关科学原理。

拍照识别法：上传保健品包装盒或宣传海报照片，阿福可协助分析成分表、批准文号（区分“国食健字”和“国药准字”），提示是否为正规药品或仅为普通食品。特别注意，若产品宣传“替代药物治疗”“根治高血压/糖尿病”，可基本判定为虚假宣传。

3. 全家防骗：从老人到年轻人的共同责任

阿福发起的“民间打假队”正在征集中，超过半数的志愿者是“00后”年轻人，他们主动帮助祖辈远离虚假医疗骗局。建议家庭建立“健康决策确认机制”——当老人遇到以下情况时，先用阿福给出建议再决定是否购买。

需警惕的情形：宣称能根治高血压、糖尿病等慢性病的产品；价格超过500元的保健仪器或疗程；在正规药店和医院无法购得的“特效药”；推销人员要求停止服用正规药物、改用其产品。

代际互助操作：子女可定期在阿福查看“打假黑板报”，将最新骗术截图发给父母；在家庭群中分享阿福的辟谣内容。

特别提醒：阿福的健康辟谣信息来源于国家药品监督管理局、中华人民共和国国家卫生健康委员会等权威机构，但内容仅供参考。如家人已使用可疑产品并出现不适，请立即停用，并携带产品包装前往正规医院就诊。

跟我做！10分钟像专家一样与阿福对话，秒懂报告

建立健康档案后，与阿福的高效沟通是获取健康建议的核心。现在，请以图4.15为指引，在10分钟内开启一次高效的咨询实战。

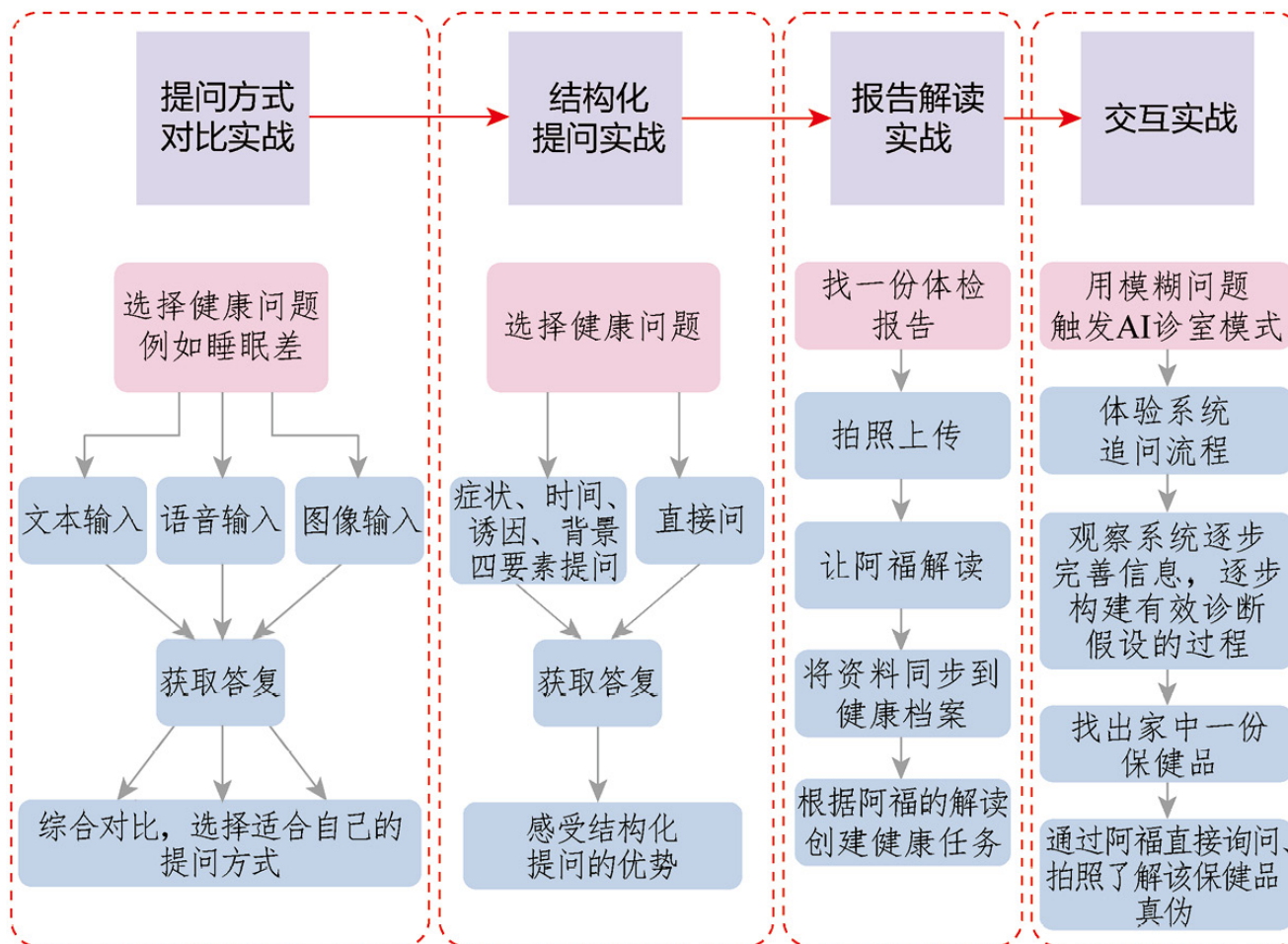


图4.15 掌握有关智能问答与报告解读的核心技能

与阿福对话不仅是提问，更是一场高效的健康协奏。掌握了提问技巧，你便拥有了“随时可用的健康顾问”。

为了更好地帮助你与阿福进行高效、安全的健康互动，结合常见使用场景，整理了以下智能问答场景速查表（如表4.3所示）。表4.3 智能问答场景速查表

核心场景最优提问方式关键操作规范（含图像采集）隐私保护要点复杂症状咨询按“症状+时间+诱因+背景”四要素描述，量化症状（疼痛程度表述为0~10分）、明确部位与持续时长文本输入方式优先；若需补充体征照片，开启无痕拍模式，本地打码敏感内容后上传设置问答记录90天自动删除，避免长期留存敏感信息医疗报告解读直接上传报告，无须额外提问，系统会自动生成五段式解读纸质报告：黑色背景平铺压平，垂直拍摄无反光；电子报告：优先提交PDF 文件开启无痕拍模式，系统自动模糊姓名、ID号等信息；上传后删除本地原始未打码文件药品查询（用法/比价/验真）拍药盒（正面+侧面）或直接提问“××药用法用量”拍药盒时对准包含通用名、规格、用法用量等信息的区域，确保文字清晰、无遮挡；扫追溯码时保持镜头稳定拍药盒时开启无痕拍模式，避免泄露购药信息；不保留药品照片在本地，同步至档案后清理皮肤问题问诊拍全景图+特写图，补充说明“出现时间+瘙痒/疼痛程度+接触史”自然光下拍摄，清洁皮肤，无药膏、无滤镜，全景图展示部位关系，特写图清晰呈现皮疹形态（拍摄距离为15~20厘米）无痕拍模式下拍摄，手动打码面部等隐私部位；问诊后删除本地的皮肤影像文件简单/快速咨询语音输入优先（安静环境，吐字清晰），无须复杂描述无图像

采集需求，保持环境噪声小，语速控制在3~4字/秒选择“不保留原始音频”模式，转换为文字后删除语音文件儿童/老人健康咨询替家人代问时，按四要素补充说明被咨询人年龄、既往病史等；老人优先采用语音输入代传报告/体征图时，开启无痕拍模式，验证被授权人身份（手机验证码/户口本核验）为家庭档案设置分级权限，仅授权核心成员查看老人/儿童的健康数据

使用说明

- （1）速查表可直接拍照保存至手机，日常使用时可打开手机相册快速查看。
- （2）所有图像采集场景均需开启无痕拍模式，核心隐私保护要点优先落实。
- （3）若遇特殊、紧急或严重的情况（如肿瘤标志物异常、剧烈疼痛），直接跳过问答环节，使用阿福的紧急就医功能对接医院。

第5章



智能设备联动：
全天候自动记录健康数据

建好健康档案、掌握智能问答后，阿福的健康管理就能升级到自动模式。在阿福中连接智能穿戴设备或医疗监测设备后，心率、血压、步数等数据会被自动采集、持续追踪，一旦出现异常，阿福就会及时提醒用户。本章将用通俗的语言讲清智能设备联动的核心价值、绑定步骤、数据解读和问题排查，帮你把分散的智能硬件变成统一的健康监测网络，实现从手动记录到无感监测的轻松转变。

5.1 智能设备的核心价值与适配情况

连接智能设备的核心好处，就是能解决手动记录的3个问题——难坚持、不客观、不及时，让健康数据采集变成不用操心的后台操作。

1. 核心价值：省心又精准

手动记录健康数据很容易半途而废，例如想每天记血压值，忙起来就忘了，就算记了也可能漏填关键时间点。智能设备能自动同步数据，只要你每天正常使用手环、血压计等，这些数据就会被自动归档到你的健康档案，90天的有效数据占比可达到87%，比手动记录高很多。对高血压患者来说，连续7天监测早晚血压才能排除“白大衣效应”（一去医院血压就升高），智能设备能把漏测率降到3%以下。

有时，主观感觉的健康状态往往不准确。例如，感觉自己睡得不错，其实深睡时长不够；感觉没久坐，实际一天坐了8小时。智能设备可通过传感器进行客观测量，例如手环能区分深睡、浅睡，其结果和专业监测设备监测结果的符合率超80%。

2. 适配情况：不用换设备，旧款也能用




阿福已适配很多常见品牌的设备，例如智能穿戴类的苹果、华为、荣耀、vivo手表或手环，医疗监测类的鱼跃血压计、欧姆龙血压计、三诺血糖仪，还有小米、华为的体脂秤（具体支持品牌可在阿福内查看）。

5.2 设备绑定：一步一步来，遇到问题好 排查

设备绑定是数据同步的第一步，不同品牌设备的操作逻辑相差不大。绑定后，步数、心率、血压等数据会自动同步到阿福中，不用再手动输入。

1. 通用绑定流程（通过智能设备添加健康数据）

在手机系统设置里找到蓝牙选项并开启，同时确保要绑定的设备处于可搜索状态（例如可长按设备按键，直到指示灯快闪），这样阿福才能顺利找到设备。

进入“添加健康数据”界面有3种方式：点击阿福左上角的 （或直接从屏幕左边向右边滑动），进入左边栏，点击“健康档案”进入操作界面后选择“去连接设备”，如图5.1所示；在“健康档案”界面右上角点击 ，选择“设备连接管理”，如图5.2所示；在“健康档案”界面底部点击 ，选择“绑定设备”，如图5.3所示。

进入“添加健康数据”界面后，选择所需的医疗器械“去绑定”，通过授权进行相关设备的绑定，如图5.4所示。







图5.1 设备绑定入口 (1)





图5.2 设备绑定入口（2）





图5.3 设备绑定入口（3）



添加健康数据

手机厂商



华为运动健康

当前来源

去查看

运动硬件



高驰

去绑定

医疗器械

全部

血糖仪

呼吸机

血压仪



鱼跃安耐糖动态血糖仪

去绑定



三诺爱看动态血糖仪

去绑定



硅基动感动态血糖仪

去绑定



欧态动态血糖仪

去绑定





同意将鱼跃AI agent-CGM数据授权给【蚂蚁逸康（广州）信息技术有限公司】

👤 账号

请输入手机号

♂ 验证码

请输入验证码

[获取验证码](#)

请使用鱼跃AI agent账号登录并授权

授权





绑定设备

请选择血压仪型号



血压计-U18



血压计-U32



血压计-U32J



血压计-U728T



血压计-U729T



血压计-BP70A1T



血压计-HEM-7265T2



下一步





图5.4 “绑定设备”核心界面

进入“绑定设备”界面后，选择设备类型（例如智能手环、电子血压计），阿福会自动扫描附近可连接的设备。在扫描结果里找到自己的设备（通常包含品牌标识），点击后进入配对环节。接下来按提示操作设备，部分设备可能需要先更新固件，更新完成后就能配对成功。

智能设备绑定与数据同步流程如图5.5所示。

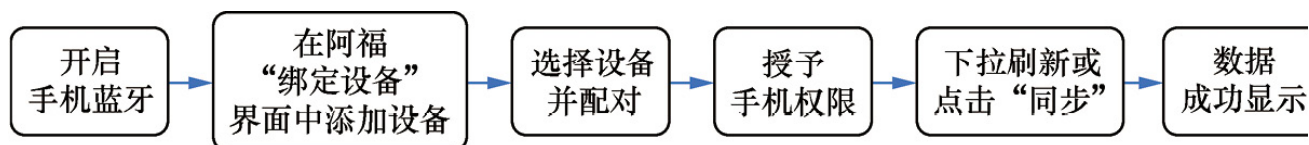


图5.5 智能设备绑定与数据同步流程

配对后还要在手机设置里为阿福开启相应权限，包括身体传感器、活动识别等，苹果手机用户需要额外开启运动与健身权限，否则阿福无法正常获取设备数据。完成这些操作后，返回阿福首页，下拉刷新或点击“同步”，就能触发首次数据同步，之后设备的新数据会自动同步更新到阿福，以使用户随时查看。

绑定设备成功后，还能在“我的家庭”板块给家人添加设备，统一管理全家健康数据。阿福会结合健康档案，提供个性化建议和数据异常提醒。遇到具体设备型号的绑定问题，可直接咨询阿福客服获取帮助。

2. 具体设备绑定详解

（1）穿戴设备绑定

以Apple Watch为例，苹果用户绑定前要确保iPhone已安装“健康”App，Apple Watch与iPhone处于连接状态，并且iOS版本要求是15.0及以上。

在阿福的设备列表里选择Apple Watch后，系统会自动跳转到iPhone的“健康”界面。在这里授权阿福读取步数、心率、睡眠质量分析、血氧饱和度等数据，一定要开启允许写入权限，否则数据无法同步到云端。返回阿福并点击“开始配对”，阿福会生成唯一配对码，在Apple Watch上确认授权后，配对就完成了，此时Apple Watch表盘上会显示已连接阿福。

首次同步需要手动刷新阿福首页，触发历史数据回传，最多能回传过去30天的数据。后续同步会自动进行，每30分钟批量上传一次，或者当Apple Watch充电时立即同步。苹果手机用户要注意，在iPhone“后台App刷新”界面（通过“设置—通用—后台App刷新”操作进入），要允许阿福后台运行，不然系统可能冻结后台导致同步延迟，建议每天至少主动打开阿福一次。

安卓用户绑定华为或小米穿戴设备，要先安装品牌官方App（例如华为运动健康、小米运动健康），完成设备绑定后，在官方App中授权第三方数据访问：华为的路径是“我的一隐私管理—数据分享与授权”，小米的路径是“我的一设置—账号与安全—第三方接入”。之后返回阿福就能完成配对。部分旧型号设备需要在官方App中开启“设备发现”模式才能被搜索到。

（2）医疗监测设备绑定

以欧姆龙血压计为例，按血压计说明书的指引开启蓝牙功能。

开启手机蓝牙，在阿福的设备列表里选择“欧姆龙-血压计”，阿福会扫描到设备（显示为Omron-×××××），点击连接后，血压计屏幕上显示OK时表示配对成功。可以立马测量一次血压，测量完成后保持血压计开机5秒，数据会自动上传到阿福。

在阿福中还能设置测量计划，例如每天8:00和20:00测量，系统会推送测量提醒到血压计（部分型号支持语音播报）。数据上传后，可在健康设备的血压记录中查看是否有“设备同步”标签。若显示“手动录入”，则说明配对没成功，需要重新绑定。

欧姆龙U30型号支持4G通信，不用手机就能直接上传数据到云端，适合没有智能手机的人群。子女可以在自己的手机上为父母绑定设备，数据会自动同步到父母的健康档案，方便远程监测。

（3）体脂秤绑定

体脂秤要放置在坚硬平坦的地面上，不能放在地毯或软质地面上，否则测量误差会超过15%。

先给体脂秤通电（充电或安装电池），赤脚站立在秤面上激活设备。开启手机蓝牙，在阿福中选择体脂秤的品牌和型号，设备会发出配对信号，点击连接即可。部分体脂秤需要输入2.4GHz的Wi-Fi密码，以实现独立联网上传数据，不依赖手机。

配对成功后，赤脚站立测量，体重、体脂率、肌肉量、内脏脂肪等级、骨量等数据会自动同步上传。为了让数据有可比性，建议固定测量条件：每天晨起排便后、早餐前空腹测量，排空膀胱、皮肤保持干燥，每周固定一天测量，避免因饮食波动导致数据不准。

3. 绑定故障排查：一步步解决问题

如果绑定过程中遇到问题，按以下思路排查能快速找到原因。

（1）阿福搜索不到设备

先看看设备是否进入配对模式，观察指示灯是否在闪烁；再确认手机蓝牙是否已经开启；如果设备之前连接过其他手机，要先关闭其他设备的蓝牙或者进行解绑；手机和设备的距离保持在1米以内，因为部分设备的蓝牙广播范围有限；最后检查设备固件是否为最新版本，可在品牌官方App中检查或更新固件版本。

（2）配对成功但无法同步数据

先检查手机设置中是否允许阿福后台活动，后台权限被限制会导致同步失败；再看设备电量是否充足，低电量状态下部分设备会关闭数据上传功能；网络不稳定也会影响数据同步，注意保持网络通畅；另外，要在阿福的设备管理界面确认数据开关已经打开，未授权的话无法同步数据。

（3）数据不准确

测量时间过短会导致数据不准确，例如血压测量少于30秒；设备佩戴或使用方式不当也会对数据准确性产生影响，例如手环要紧贴皮肤、体脂秤必须赤足使用；测量时远离微波炉、路由器等干扰源，否则会影响传感器精度。

如果排除以上因素后还是有问题，可以在阿福内提交设备日志，技术支持团队会在48小时内响应。

5.3 健康仪表盘：看懂数值背后的健康含义

设备同步后，所有健康数据会集中呈现在“健康仪表盘”中，如图5.6所示。单纯关注数字容易引发焦虑，理解每个指标的健康含义，才能明确改善方向，做到心中有数。



图5.6 “健康仪表盘”界面

1.“健康仪表盘”的信息结构

“健康仪表盘”按“基础身体数据—饮食睡眠—运动生理—慢性病指标”的逻辑分类展示，包括身高、体重、腰围、BMI（身体质量指数）、饮食记录、睡眠、压力、步数、心率、血氧饱和度、站立小时数、运动记录、热量消耗、血压、血糖等关键数据，若某项暂无数据，会明确标注，提示您及时补充。点击任意数据模块可进入详情页，查看最近一次测量值、近7日变化曲线，以及与推荐范围的对比结果。部分指标还会标注“低于目标”“正常”等状态，帮你快速判断自身健康水平，无须另行查找标准。

健康仪表盘上部是“今日洞察”。基于昨日数据给出个性化健康提示，比如“昨日步数为4013，低于目标值，运动量有待提升”，直观提醒需调整的方向，让你快速知晓当前的健康短板。

健康仪表盘下部是功能入口。“健康数据”可查看各项指标的详细变化趋势，“病历夹”支持快速调取就医资料，实现日常健康与医疗记录联动。

2. 核心指标解读：容易看懂不费力

（1）身体成分：身高、体重、腰围与BMI 身高、体重、腰围数据可来自设备同步或手动录入，健康仪表盘默认显示最近一次测量记录（如图5.6中2025-12-31的测量结果），系统会自动计算BMI值并标注状态，图中BMI值为22.8，属于正常范围（成人BMI正常区间为18.5~23.9），建议成年男性腰围<90厘米、成年女性腰围<85厘米。若BMI或腰围超标，可能增加代谢类疾病风险。建议每月固定晨起空腹状态测量，以保证数据更具可比性，持续追踪身体变化。

（2）运动相关指标

步数模块默认显示目标值与实际步数对比，建议成人日行6000~10 000步，不必过度关注单日数值，应重视每周达标天数（建议不少于5天），长期规律优于偶尔突击。运动记录包含总锻炼时长和热量消耗，每周中等强度运动时间累计不少于150分钟更利于健康，运动时长可拆分为每日30分钟，循序渐进。站立小时数模块建议成人每日累计站立2~4小时为宜，每坐30~60分钟起身活动2~5分钟，有助于改善久坐引起的代谢减缓与循环不畅等问题。

（3）核心生理指标

心率模块显示静息心率（清醒安静状态），成人正常范围为60~100次/分钟，长期运动者可能低至40~60次/分钟，属于正常生理状态。若静息心率持续超过80次/分钟，需关注心血管负荷。血氧饱和度正常参考值95%~100%，低于95%可能提示缺氧，需及时排查呼吸道或心肺相关问题。血压模块需记录收缩压与舒张压，诊室标准值<120/80mmHg，家庭自测达标值<135/85mmHg，建议重点关注7天早晚平均值，若数值持续超标，需及时就医。血糖模块包括空腹与餐后2小时数值，正常空腹血糖参考值为3.9~6.1mmol/L，餐后2小时血糖参考值<7.8mmol/L。糖尿病患者可按医生设定的目标监测，系统会自动记录波动趋势，便于复诊时给医生提供参考。

（4）饮食、睡眠与压力

饮食记录模块显示每日热量摄入与消耗的对比，若无数据，可通过手动录入饮食情况或通过“拍餐盘”功能智能识别，建议在控制总热量摄入的同时，兼顾蛋白质、蔬菜等营养素的均衡搭配。睡眠模块需绑定智能手表等设备同步数据，建议成人每日睡眠达7~9小时，深睡期占比≥15%，这样更利于身体修复。若长期睡眠不足或质量差，可在仪表盘详情页查看优化建议。压力模块暂无数据时，可通过“亚健康评估”功能补充相关信息，长期压力过大会影响心率、睡眠等多项指标，可借助阿福内的呼吸练习、冥想等功能进行调节。

5.4 智能预警与场景联动：数据异常早提醒

设备数据结合AI算法，让阿福从单纯的记录工具升级为“健康哨兵”，它能通过自定义异常预警、特殊场景联动、个性化建议3种方式对用户健康进行主动干预，无须用户时刻关注数据。

1. 自定义异常预警：按自身情况设置

操作路径很简单：进入设备管理界面，选择要设置的设备，点击预警设置，选择需要预警的指标，再设置阈值和通知方式。

设置时要注意个体化，例如高血压患者平时血压为130/80mmHg，预警阈值可设为135/85mmHg；如果平时血压为160/95mmHg，预警阈值可设为170/100mmHg，避免频繁误报。通知方式可以分级：轻度异常（例如步数不足），设置阿福推送即可；中度异常（例如血压偏高），建议设置阿福推送加短信通知；重度异常（例如疑似跌倒），建议设置阿福推送、短信通知和自动语音呼叫紧急联系人。

常见的预警场景有：静息心率持续超过100次/分钟且心率变异性数值低于15毫秒，提示交感神经亢进，会推送减压建议；连续3天体重增长超过0.5千克，可能是水肿或饮食失控，会触发限盐和称重提醒；单次运动时心率超过最大心率（220减年龄）的90%，会提示运动强度过大，发出风险警告。

2. 特殊场景联动：跌倒检测与紧急响应

针对独居老人和高危人群，Apple Watch Series 4及以上、华为Watch 3及以上等智能穿戴设备支持跌倒检测功能。

设备通过传感器识别跌倒的特征动作，包括向下加速、瞬间冲击、倒地后静止3个阶段，能实现较高的识别准确率。检测到跌倒后，设备屏幕上会显示“您似乎摔倒了，是否需要帮助？”，同时蜂鸣加振动15秒；如果其间点击“我没事”，流程就会终止；若15秒无响应，会自动触发SOS响应。

SOS响应包括3个动作：向预设紧急联系人推送通知，包含跌倒时间、定位、心率数据；自动拨打120（需提前开启该功能），播放预设语音说明情况；连接平台24小时在线医生，提供远程急救指导，例如“不要移动伤者，检查呼吸脉搏，等待急救车”。

快速落座、剧烈运动可能导致误报，系统会学习用户行为模式，稳定后误报率可降至5%以下。用户也可以在阿福内对每次预警进行标记，如是否真的跌倒了，以帮助技术人员实现算法优化。

图5.7给出了智能设备联动场景示意。



老人



智能手表



阿福

图5.7 智能设备联动场景示意



图5.7 智能设备联动场景示意（续）

3. 个性化建议：不用通用模板

阿福会结合设备数据和健康档案生成动态适配的建议，而不是千篇一律的模板。

例如，用户连续3天深睡期占比<15%且快速眼动睡眠期缺失，结合档案中“40岁、工作压力大、有喝咖啡习惯”的信息，阿福会判断其出现压力相关性睡眠问题，并为其推送“睡前90分钟进行4-7-8呼吸法”等信息，还可以提供白噪声，而不是单纯地说“早点睡”。

又如，用户本周日均步数低于5000步，且历史数据显示曾因膝痛放弃跑步，阿福会为其推送“尝试游泳或用椭圆机进行训练以减小膝关节负荷，若条件不允许就每隔一小时起身靠墙静蹲3分钟”，还会附带“本周比上周多走1000步，解锁进步之星勋章”的激励，提升用户持续坚持运动的动力。

要是用户连续2天晨间血压值 $\geq 135/85\text{mmHg}$ 、午后回落到正常值，结合阿福中的记录“昨晚应酬饮酒、今日早餐高盐”，系统会为其推送“饮酒与高盐饮食导致血压晨峰，未来3天戒酒、每日盐摄入量低于5g、晨起静坐10分钟再测量”的精准建议。

5.5 数据安全与隐私保护：敏感信息有保障

设备上传的健康数据属于个人敏感信息，阿福会通过多重机制保障这些信息的安全，让你放心使用。

传输数据过程中，设备与手机之间采用加密通道，配对密钥会动态刷新；手机与云端也实现端到端加密，确保数据不会被窃取或篡改。

存储数据时，对心率、睡眠等连续数据添加微量随机噪声，既能基本不影响群体统计分析，又能降低个体数据被逆向识别的风险；血压、血糖等关键诊疗数据采用零知识加密方式，阿福官方也无法解密查看，仅在你授权时临时解密。

你可以随时掌控数据：在“设备管理—数据授权”中可断开设备连接，断开时能选择保留历史数据或删除所有相关数据；若选择“删除”，则数据会在24小时内从服务器物理清除，不留痕迹。

5.6 设备管理：长期用得稳，数据准

为保障智能设备长期稳定运行且数据测量精准，定期的系统性维护至关重要，建议遵循以下周期性维护。

1. 月度维护

检查设备固件版本，并保持更新到最新版本，厂商会不定时发布修复补丁，以提升设备的稳定性和数据测量的精度；清洁设备传感器，例如手环的心率窗、血压计的袖带等，避免污垢影响测量结果；校准体脂秤，放置5千克等已知重量的物体，检查误差是否在 ± 0.1 千克内，超出则需要调整。

2. 季度维护

审查设备授权列表，移除不再使用的设备，减少潜在的安全风险；导出数据备份，下载过去3个月的数据，存储在个人加密硬盘中，以防数据意外丢失；评估设备精度，例如，医院体检时同步家里设备测量的血压，若设备测量值与医院测量结果误差超过5mmHg，需排查是什么原因，是否需要更换设备。

3. 年度维护

全面更换设备电池。比如，纽扣电池的使用寿命通常为12~18个月，提前更换可避免电量不足导致数据丢失；评估设备是否需要升级，新一代设备通常会增加测量血氧、体温等的传感器，若旧设备已无法满足监测需求，可考虑升级设备。

5.7 场景演练：为患高血压的父母搭建远程 监护体系

此演练的目的是让父母的血压数据自动同步到阿福上，子女能实时查看，异常时系统发出多级预警，复诊时可以提供完整的数据报告。具体步骤如下。

购买欧姆龙J751血压计（支持在4G网络中上传数据），放置在客厅显眼处，方便父母操作；在父母手机上绑定设备，同时在子女手机的家庭健康板块授予查看权限；设置每天8:00、20:00的血压测量提醒，血压计会通过语音播报提醒父母测量血压；预警阈值设置为收缩压 ≥ 135 mmHg或舒张压 ≥ 85 mmHg，触发父母手机App推送、子女手机短信通知和备用联系人电话提醒；在家庭圈中，子女能查看父母的血压趋势图，每月1日，系统会自动生成月度报告，其中包含平均血压、达标天数、异常事件列表等；复诊前1天，子女可在阿福生成过去3个月的血压监测报告，打印后带给医生，为用药调整提供依据。

跟我做！10分钟搭建全天候健康监测网络

当健康档案与智能设备相连后，健康管理便进入了自动化的新阶段。现在，请参考图5.8，用10分钟为自己搭建一个全天候的健康监测网络。

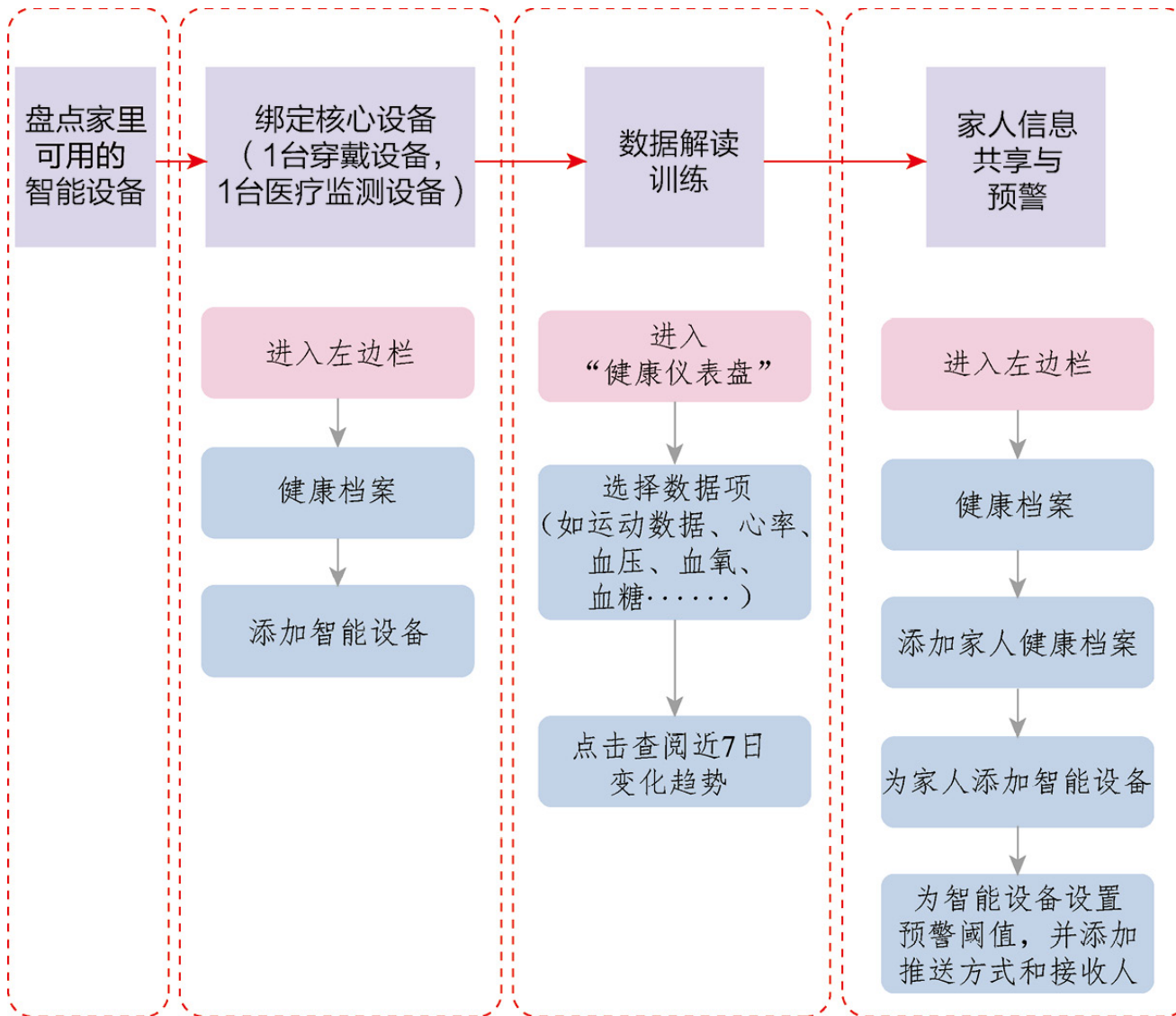


图5.8 掌握智能设备联动核心技能

智能设备联动，是让健康管理从“手动记录”走向“自动感知”的关键。连接智能设备，就像为身体安排了一位哨兵。从此，心率、步数、睡眠时间、血压……所有数据都会自动归档，且实现异常及时预警，健康始终在你掌握之中。

以下是一份可供参考智能设备维护周期表（如表5.1所示），你可以根据自身情况调整并设置提醒。**表 5.1 智能设备维护周期表**

维护周期	执行时间	核心维护事项	操作要点
月度维护	每月最后一个周日	固件版本更新	打开品牌官方App，检查并更新设备固件至最新版本
月度维护	每月最后一个周日	传感器清洁	用软布蘸少量酒精擦拭手环心率窗、血压计袖带，避免硬物刮擦
月度维护	每月最后一个周日	体脂秤校准	将体脂秤放在坚硬平地上，将已知重量的物体放在秤上，若误差超过±0.1千克，则需重新校准
季度维护	每3个月最后一个周日	授权列表清理	进入阿福的设备管理界面，移除不再使用的设备
季度维护	每3个月最后一个周日	数据备份导出	在“隐私保护中心—数据导出”中下载过去3个月的数据，存储至加密硬盘
季度维护	每3个月最后一个周日	精度对比验证	与医院体检时同步在家测量血压/血糖，与医院测量数据对比，误差超过5%需排查原因
年度维护	每年12月最后一个周日	电池全面更换	更换电池（优先选择原厂型号），记录更换日期
年度维护	每年12月最后一个周日	设备功能评估	检查传感器灵敏

度、蓝牙连接稳定性，确认核心功能正常老旧设备升级若设备无关键监测功能（如血氧检测、跌倒检测）或误差持续过大，规划设备升级方案

使用说明

- （1）可将维护内容设置为手机日历提醒，按时接收到通知。
- （2）维护时同步记录设备状态（如电池续航、测量精度），方便后续追溯。
- （3）血压计、血糖仪等医疗类设备，建议每年额外联系厂商做专业校准，确保设备数据保持在临床级精度。

第6章



健康习惯养成：
AI 助力好习惯落地

建好健康档案、连好智能设备后，健康管理就进入了最关键的环节——养成良好的健康习惯。很多人制订了健康计划，但90天内的中断率超过80%，大多是因为无人监督、无正向反馈。本章将结合日常场景，用通俗的语言讲清阿福作为AI教练的工作逻辑、目标设定方法、打卡记录技巧、提醒与激励机制，帮你把“想健康”的想法变成每天能坚持的具体行动。

6.1 AI教练如何帮你养成习惯？轻松看懂 底层逻辑

AI教练不只是简单的提醒工具，它背后有一套科学的干预逻辑，能精准解决“不会做、没机会做、没动力做”的问题。

1. 针对性解决行为障碍

AI教练遵循“能力—机会—动机”的干预框架，不会只做简单的提醒。如果你不知道如何执行健康行为，例如不会做低盐菜，那么它会为你提供具体的低盐食谱和烹饪视频；如果没条件执行运动计划，例如想运动但周围没有健身房，它会为你推荐居家训练，消除环境障碍；如果没动力坚持，例如减重遇到平台期，它会用进度条、家人鼓励、健康福气值等方式帮你重拾信心。

2. 用小任务加速习惯养成

养成一个习惯平均需要66天，养成习惯的核心是让行为变容易、反馈变及时。AI教练会把大目标拆成小任务，例如把“每天运动30分钟”改成“穿鞋后做2分钟拉伸”，降低启动难度；它会每天给你反馈，例如“今日步数达标，睡眠质量提升5%”，不让你等几个月才回顾总结效果；它还会偶尔给你随机奖励，例如达到目标后解锁健康商品优惠券，让你更有坚持下去的动力。

3. 精准适配你的生活节奏

AI教练会通过数据学习你的习惯，以动态调整建议。例如，发现你每周三总是加班熬夜，那么它会自动对周三的运动计划做调整；如果你连续3天没达标，那么它会先问原因，再给你提供解决方案；如果你说“没效果”，它就会告诉你“3天已消耗300千卡，相当于减了0.04千克脂肪”；它还能预测你放弃的风险，例如预判未来7天用户可能坚持不下去，那它会提前提醒“明日可能下雨，今日提前完成运动”。

实际数据显示，用AI教练的用户中，健康习惯坚持了6个月的比例达58%。AI教练工作逻辑如图6.1所示。



图6.1 AI教练工作逻辑

6.2 健康小目标：这样制订目标，更容易坚持

好的开始是成功的一半，目标定对了，坚持就不难。阿福的“健康小目标”功能，能把用户模糊的想法变成具体、可执行的计划。

1. 4步定好目标，不盲目

操作路径很简单：在阿福首页点击“健康小目标”→“创建新目标”，然后按照下面步骤进行设置即可。

第一步，选领域。系统提供了4个领域：运动健身（例如步数、规律运动等）、饮食健康（例如限盐控油、多喝水等）、规律作息（例如早睡、少看电子屏幕等）、健康监测（例如测血压、记体重等）。初期建议只选一个核心领域，不要同时定多个目标，例如先从“每天喝1500毫升水”开始，建立信心后再扩展。

第二步，定义参数，把模糊的目标量化。例如不说“多运动”，而说“每周3次、每次20分钟、中等强度、居家做”，明确频率、时长、强度和场景，这样才好执行。

第三步，关联数据源，能自动采集的数据就别手动记。例如，步数目标关联手环，睡眠目标关联手表，体重目标关联体脂秤，测量后数据会自动同步，不用额外打卡；无法自动记录的，例如喝水、饮食，也能一键打卡，操作很简单。

第四步，校准难度，让系统根据你的档案数据给予建议。例如平时每天走4000步，系统会推荐你将初始目标设为5000步，而不是10 000步；如果有膝关节病史，系统会推荐你游泳而非跑步。你也可以手动调整，确认后系统会生成目标契约书，帮你强化坚持的决心。图6.2给出了创建新目标示意。



图6.2 创建新目标示意

2. 避开这些误区，少走弯路

很多人完不成计划大多是因为走进了常见误区，提前规避这些误区，则能大幅提高成功率。

不要同时定多个目标，例如既想减重，又想戒烟，还想运动，精力被分散了就容易失败。建议3个月内聚焦一个核心目标，连续21天不用系统提醒也能主动执行，形成习惯后再开始完成下一个目标。

别制订太难的目标，例如从不运动的人直接定“每天跑步5公里”，大概率3天后就会放弃。要从低难度的目标切入，例如每天快走10分钟，习惯后再慢慢提升强度，每次只比现有能力增加10%~15%，这样既不会感到挫败又能取得进步。

别靠外部动机坚持，例如为了在朋友圈打卡而运动，没了社交反馈就容易停止运动。定目标时要想清楚内在意义，例如“坚持运动是为了陪孩子多去户外爬山”，系统会定期推送这个理由，帮你强化内在动力。

别忽视环境适配性，例如计划每天自己做饭，却没考虑经常加班的情况，目标和生活节奏冲突了，肯定坚持不下去。系统会主动问你每周能按时回家吃饭的天数，要是少于3天，会建议你“周末备3份餐，工作日带饭”，让目标更贴合实际。

3. 目标设定样例：照着做就行

以“缓解腰酸背痛”为例，具体操作如下。

进入“健康小目标”界面，直接选择预设的“我想缓解腰酸背痛”目标，或手动输入这个目标。系统会主动询问细节，例如“腰背不适当出现在久坐后还是久站后”“每日活动量多少”，依次填完相关信息，如图6.3所示。

我想缓解腰酸背痛

哎呀，腰酸背痛确实是个磨人的小妖精！不过别担心，咱们一起把它“按”趴下~ 为了给你定制专属的缓解方案，先简单填个基础信息吧，我会根据你的情况生成一份贴心小问卷，帮你找准问题根源！

内容由AI生成



我想缓解腰酸背痛 +

健康小目标 输入详细信息，帮你生成健康计划

你的腰背不适，通常最容易在什么场景下出现？

久坐之后

新增小目标



输入你的健康小目标



← 健康小目标



制订你的健康小目标

👉 拖拽或点击卡牌

健康小目标
点击输入

我想缓解腰酸背痛
· RELIEVE PAIN ·

我想看起来挺拔
· IMPROVE POSTURE ·

📄 新增小目标



输入你的健康小目标



我想缓解腰酸背痛 +

 健康小目标 输入详细信息，帮你生成健康计划

你的腰背不适，通常最容易在什么场景下出现？

久坐之后

久坐之后


久站之后

弯腰用力时

晨起刚醒时

劳累或压力大时

运动/大活动量后

 新增小目标



输入你的健康小目标





我想缓解腰酸背痛 +

健康小目标 输入详细信息，帮你生成健康计划

你的腰背不适，通常最容易在什么场景下出现？

久坐之后



你每天的活动量更像哪种？

轻度活动（3000-8000 步）



制订我的健康计划

为便于您快速录入，将自动填充您在健康档案中的基础信息。您可以手动修改、调整相关内容，调整后的信息不会影响健康档案中的记录。

新增小目标



输入你的健康小目标



图6.3 设定健康小目标（1）

点击“制订我的健康计划”，系统会生成你的专属任务，例如“猫狗式10~20次”“婴儿式放松动作”。之后可在“打卡任务”界面中看到这些任务，完成后点击“打卡”进行记录，如图6.4所示。系统还会推送提醒，帮你养成习惯。再次点击“健康小目标”，可以把所有设置的全部目标显示出来。

生成计划

舒缓计划，告别腰背不适新起点

健康小目标 制定日期：2026.03.07

Hi，让我为你量身定制打卡计划



YXD 的健康心愿
行动指南

HEALTH GOALS

腰酸拜拜计划启动！我陪你一起搞定它~

身体分析
59岁男性，日常轻度活动，久坐后容易腰背不适，**↓**活动量适中但久坐可能让身体有些僵硬。

新增小目标



输入你的健康小目标





策略

减少久坐时间，让身体保持更规律的节奏，避免长时间保持同一姿势，让腰背在更舒适的范围内活动。

· 专属打卡任务 ·

舒缓节奏，让腰背自然放松。

- 你目前轻度活动且久坐后易腰背不适，身体可能因长期固定姿势而紧张。结合你缓解不适的愿望，关键在于打破静态循环。
- 通过让日常活动更流动、适时调整姿势、加入温和的伸展，肌肉和关节会逐渐恢复弹性。
- 持续的小幅度调整比剧烈改变更易融入生活，也更符合你的需求，让腰背在自然节奏中找回舒适感。

新增小目标



输入你的健康小目标



← 健康小目标



猫狗式10-20次



放松脊柱，让腰背更舒服



🔄 换一个

仰卧抬对侧手脚



激活深层核心，预防腰背疼痛



🔄 换一个

婴儿式放松动作



深度放松脊柱，缓解背部紧张



🔄 换一个

快添加任务吧，每天提醒你打卡，帮你养成健康好习惯~

🔗 新增小目标



输入你的健康小目标



← 健康小目标

仰卧抬对侧手脚



激活深层核心，预防腰背疼痛



🔄 换一个

婴儿式放松动作



深度放松脊柱，缓解背部紧张



🔄 换一个

快添加任务吧，我将每天提醒你打卡，帮你养成健康好习惯~

一键添加

🔄 重新制定计划

内容由AI生成仅供参考，如有不适请及时就医



📌 新增小目标



输入你的健康小目标



图6.4 设定健康小目标（2）

6.3 打卡记录：简单记，让进步看得见

定好目标后，打卡记录能让系统帮你追踪进度，形成“目标—执行—反馈”的闭环，让坚持更有方向。

1. 两种记录方式：自动同步+手动补录，不麻烦

自动同步通道不用你手动操作，已绑定设备的数据会实时写入日记，生成客观记录。例如，手环同步步数后，会直接显示“今日步数8234步，达标”，数据不能修改，保证了真实性。

主观补录通道用于补充无法自动采集的信息，支持语音速记或拍照上传。例如记录身体感受“运动后膝关节轻微酸痛”，饮食细节“午餐吃了200g菠菜、150g鸡胸肉”，情绪与行为“今天压力大，想吃甜食但用苹果替代了”，还有用药情况“早上忘记吃降压药，下午已补服”。

两种记录方式结合才能使记录结果更完整。例如，通过客观数据“血压150/95mmHg”，加上主观描述“今日压力大、午餐偏咸”，阿福能精准找到诱因，以便下次推送“压力管理呼吸练习+低盐食谱”，而不是单纯提醒血压升高。

2. 日记记录：简单记，才坚持得久

记录要及时，建议在事件发生后1小时内完成，这时的记忆最准确，若超过24小时再记录，会遗漏很多细节。

不用写长篇大论，用“时间+事件+标签”的简单格式就行。例如“12:30午餐#高盐#未达标”，系统支持语音转文字，让你在10秒内就能完成记录。

标签有助于后续分析，系统内置了智能标签库，用户也可以自定义标签，例如行为标签（#达标、#未达标）、情境标签（#加班、#应酬）、感受标签（#疲劳、#平静）。例如，查看带“#加班”标签的睡眠数据，能清楚看到工作压力对睡眠的影响。

3. 周记复盘：从数据里找进步

每周日系统会自动生成健康周记，帮你总结规律、优化行动。周记里会有目标达成率，清晰展示本周达标天数占比，还会和上周的数据进行对比；能识别行为模式，

例如，发现你周三、周四容易中断运动，而这两天刚好是例会日；还能做健康关联分析，例如，发现“早睡次日，步数会多1200步、心率下降5次/分钟”。

用户可以在周记上添加批注，例如“下次例会日提前安排运动”，把数据洞察变成具体行动。图6.5给出了混合记录视图示意。



图6.5 混合记录视图示意

6.4 提醒与激励：让坚持不费力

培养习惯的过程中难免会忘、会犯懒，AI教练的三级提醒和激励体系，能帮助用户轻松克服这些困难。

1. 三级提醒：精准推送，不随意打扰

时间型提醒针对时间相对固定的行为，例如服药、饮水、睡眠。服药可以设“提前5分钟+延后15分钟”双提醒，避免漏服；饮水提醒不会机械地每小时推送，而是会根据天气（高温时会缩短时间间隔）、活动量（运动后立刻提醒）等进行动态调整；睡眠设双提醒，22:30提醒“准备放下手机”，23:00提醒“立即就寝”，留出一些缓冲时间。

场景型提醒根据地理位置或设备状态触发。例如，绑定家庭住址，进入离家有200米的范围内，会推送“该运动了”，位置数据只在本地存储，不上传；通过手环检测到你已久坐1小时，会推送“已久坐，建议做5分钟颈肩拉伸”，贴合当下场景。

状态型提醒根据目标进度动态触发。18:00如果步数还没到4000步，会推送“还差4000步，晚饭后散步30分钟就能达标”，给你具体“解法”；步数到8500步时，会提醒“再走500步就达标，加油”，激发冲刺动力；连续2天未达标，会推送强化提醒“再中断可能养成惰性，明天先快走10分钟”。

2. 激励体系：越坚持越有动力

进度可视化能直观看到进步，目标详情页顶部会显示当前健康福气值及等级进度（比如“89/199福气萌芽”），每达标一天不仅会点亮日历格子，还会实时更新福气值增长，视觉上的进阶感能让人更有坚持的动力，清晰感知距离下一等级的差距。

健康福气值奖励是核心激励，规则明确且贴合健康任务。用户每完成1个健康任务（如运动、饮食、饮水、睡眠打卡）可获得5健康福气值，每日最多累计50健康福气值，超出部分不再发放；福气值自获取之日起60天有效，到期后会自动失效扣除。系统按福气值划分3级等级体系，达标即自动升级：0~199为“福气萌芽”、200~799为“福气大成”、800及以上为“福星高照”，每个等级对应专属权益（需绑定支付宝账号领取，同一身份活动期间仅可领取一次），贴合健康管理核心需求。等级会随福气值动态调整，当福气值不足当前等级要求时，会自动下调至对应等级，激励持续保持健康行为。

勋章体系让进步更有仪式感，分为等级勋章和任务勋章两类。等级勋章对应“福气萌芽”“福气大成”“福星高照”3个等级，达到对应福气值即可自动解锁；任务勋章涵盖“干饭人”“八杯水”“睡个好觉”“上称了”“健康生活”“好心情”“快乐运动”等场景，完成对应健康任务就能点亮，让健康习惯养成更具趣味性。

家庭社交激励能增加互动感，家庭圈成员可查看彼此的等级进度和勋章获得情况（需授权），互相点赞、评论、发起7天步数挑战赛等互动，让家人间的健康互动更有氛围。

随机惊喜奖励能保持新鲜感，连续达标或等级升级时，会随机触发福利弹窗，不确定性的奖励能让人长期保持动力，让健康管理更有期待感。

健康伦理提示：健康福气值和勋章仅为激励工具，别为了攒福气值、集勋章过度执行健康行为。如果觉得有压力，可在设置中调整目标难度，回归健康本质。

阿福的激励系统会根据活动情况随时变化，本节信息仅供参考。

6.5 实战案例：看别人如何把习惯坚持到底

下面通过3个真实案例带领读者直观了解AI教练是如何助力习惯养成的。

案例一：30天早睡习惯养成（对抗熬夜成瘾）

小李是一位28岁的互联网从业者，每天熬夜到1:00，晨起困难、工作效率低，想养成23:00前入睡的习惯。

第1~3天为启动期，目标设为22:00前上床，关联Apple Watch监测入睡时间。22:30推送“准备放下手机”，23:00推送“立即就寝”，未达标时阿福不批评，只问原因，小李反馈“刷短视频停不下来”。

第4~7天调整策略，阿福建议开启App就寝模式，22:30后自动屏蔽娱乐App，小李首次达标，收到阿福弹窗表扬“已坚持3天早睡，深睡时长悄悄增加了”。

第8~14天为巩固期，目标收紧到23:15前入睡。阿福发现小李周末熬夜更严重，推送“周末睡眠债科普”，建议周末入睡时间不得比工作日晚1小时。

第15~21天为强化期，连续14天达标，获得100健康积分，系统推送趋势分析“平均入睡时间从00:50提前至23:20，深睡时长增加35分钟”，数据反馈让小李更有信心。

第22~30天为自动化期，小李不用提醒就能23:00前上床，系统转为维持模式，只在节假日或项目上线前推送强化提醒。30天后，小李平均入睡时间稳定在22:50，日间疲劳感消失，工作效率提升。

案例二：45天低盐饮食养成（家庭慢性病管理）

老王56岁，患有高血压3年，医嘱中要求他每天盐的摄入量小于5克，但他的老伴做饭口味重，血压控制效果不佳。

家人共同创建目标，以老王为主用户，邀请其老伴加入以实现共同管理，目标设为“全家每天盐摄入小于5克，每周叫外卖不超过2次”。系统向老伴推送低盐烹饪技巧视频，例如用香菇、海米提鲜，出锅前放盐更入味。

每天17:00推送“今日盐用量2.1克，晚餐建议吃清蒸鱼、凉拌黄瓜”。如果到中午盐用量已达3克，会提醒晚餐严格无盐。家里配备智能盐勺，每次用盐自动同步数据。系统发现周末盐用量超标，推送“周末聚餐多，建议用低钠盐”。

女儿在家庭圈点赞爸妈盐摄入量控制得好，老伴收到家庭圈置顶表扬，从被动配合变成主动控制。45天后，全家日均盐摄入量从8.2克降至4.5克，老王血压从

145/92mmHg降至132/82mmHg，降压药剂量减少1/3。

案例三：50天戒烟干预（复杂习惯管理）

刘先生45岁，有20年烟龄，每天抽20支烟，有冠心病家族史，多次戒烟失败。

系统设渐进式目标，不直接要求他戒烟，而是建议他将每日吸烟支数递减：首周18支/天，目标每周递减2支，50天后降至4支/天。阿福还会推送烟瘾发作的替代行为，如“先做5次深呼吸，或吃1颗无糖薄荷糖”。

此外，阿福会分析日记以识别高风险场景，例如“今晚有酒局”，提前推送“酒局吸烟冲动增加3倍，建议带尼古丁咀嚼胶”。

刘先生加入阿福戒烟互助小组，每日打卡，成员之间互相鼓励，阿福作为虚拟组长每周发布科学戒烟知识。若某日吸烟量超标，系统不会责备，而是进行分析，得出结论是“因工作争吵而增大吸烟量，建议下次争吵前先冷静10分钟”。经过一段时间的持续坚持，刘先生日均吸烟量大幅减少，烟瘾发作的频率也显著降低。

6.6 长期维持：从依赖AI到自主管理

AI教练的终极目标，是让你摆脱对工具的依赖，主动坚持健康习惯，这个过程分4个阶段。

第一个阶段（第1~30天）是高依赖期，系统每天提醒3~5次，你需要积极响应，目标是建立“提醒一行动”的条件反射。

第二个阶段（第31~90天）是减量期，系统提醒频率降到每天1~2次，你开始主动执行，目标是让健康行为的动机内化，从“要我做”变成“我要做”。

第三个阶段（第91~180天）是自主期，系统变成“影子教练”，只在你连续两天没记录时才介入，目标是让行为自动化，不用刻意记就能做到。

第四个阶段（第180天后）是维持期，系统变成终身顾问，只在你主动咨询或进行年度健康评估时给出建议，目标是实现完全自主的健康管理。

你也可以随时在目标设置中关闭系统提醒，转为完全自主模式，系统会保留历史数据和积分记录，作为你健康管理的“数字资产”。实践表明，经历以上完整4个阶段训练的用户，健康习惯能长期坚持的比例相当高，明显优于未经过系统训练的。

跟我做！30天健康行为养成

健康管理的核心在于行动。现在，参考图6.6，开启你第一个健康小目标的完成之旅吧！让AI教练陪伴你，将健康行为转化为日常生活的一部分。

习惯无法一蹴而就，而需要在日复一日的坚持中逐渐养成。这30天的健康行为养成，是AI教练与你并肩同行的旅程。每一天的打卡、每一次的提醒、每一份的激励，都在帮你将“健康愿望”转化为“生活日常”，真正实现行为养成。

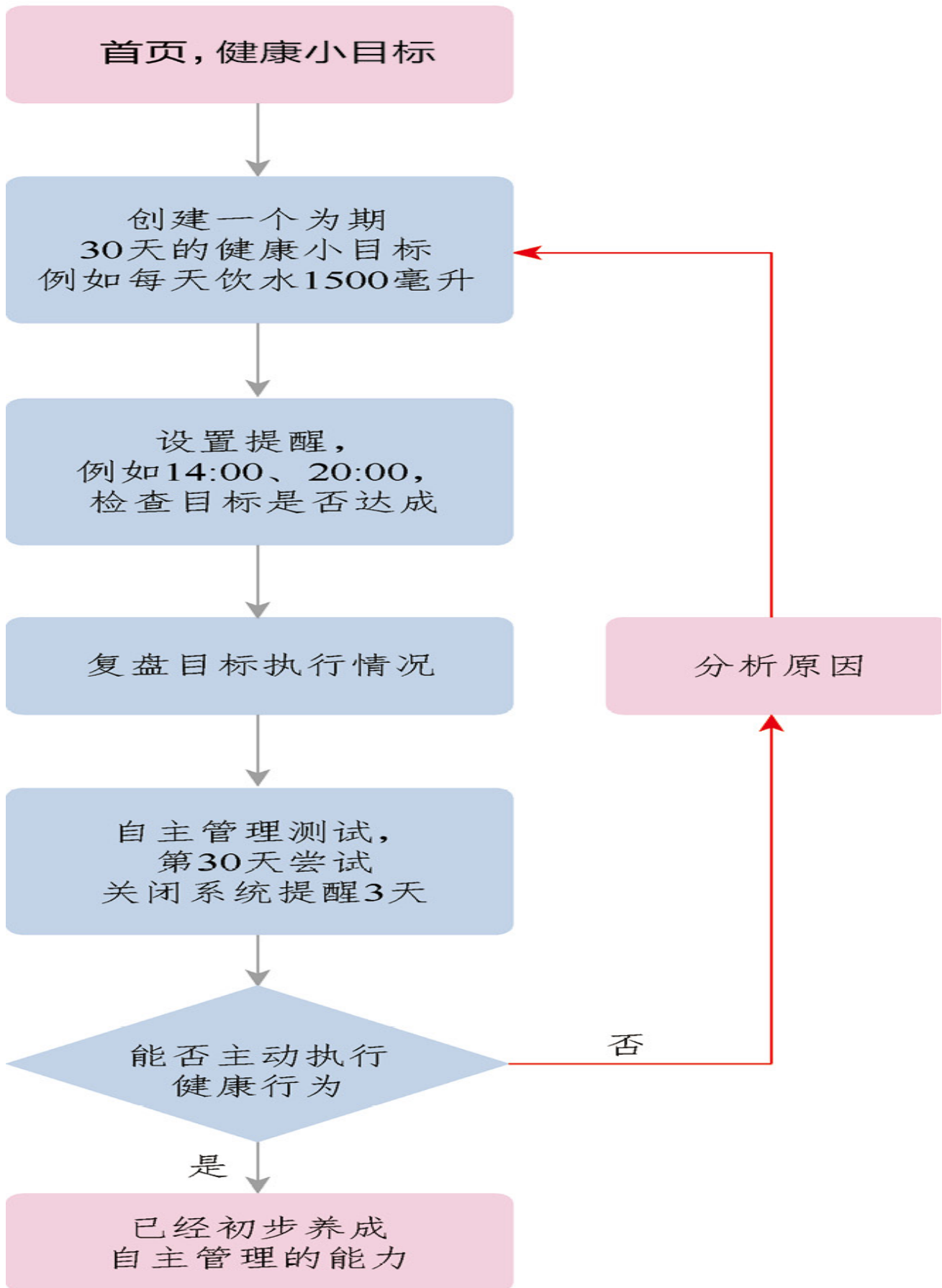


图6.6 掌握健康行为养成方法

为了帮助你高效实现健康习惯养成，AI教练为你设计了7日健康小目标执行模板

（如表6.1所示）。表6.1 7日健康小目标执行模板（以“每日饮水1500 mL”为例）执行天数当日核心任

务记录要点（自动+手动）提醒配置（时间型+场景型）激励节点Day1（启动日）分4次饮水（9:00/12:00/15:00/18:00），每次375毫升，用固定水杯测量自动：关联水杯传感器（无则手动）。手动：记录“是否按时喝”+标签#启动日/#尝试中，补充1条感受（如“下午忘记喝，睡前补足”）时间型：8:55/11:55/14:55/17:55各提醒1次。场景型：解锁手机时推送提醒“该喝水了”完成当日任务，点亮1个日历格子，收到阿福弹窗表扬“启动成功，迈出健康第一步！”Day2（巩固日）保持4次饮水节奏，尝试餐前喝1杯水（增加关联场景）手动：记录“每次饮水量”+标签#达标/#未达标，补充感受（如“餐前喝水后食欲有所控制”）时间型：沿用Day1的时段。场景型：手机定位在餐厅/厨房时，推送“餐前喝杯水”连续两天达标，阿福弹窗鼓励“已形成初步习惯，继续加油”Day3（强化日）分5次饮水（新增20:00），每次300毫升，睡前1小时避免喝水手动：记录“是否避开睡前饮水”+标签#进阶/#调整中，补充感受（如“20:00喝水后未起夜”）时间型：新增19:55提醒。场景型：睡前1小时解锁手机，推送“避免饮水，睡眠更安稳”连续3天达标，阿福奖励20健康积分，可用于兑换“低盐食谱”优惠券Day4（适配日）按当日行程调整饮水时间，总量仍为1500毫升手动：记录“调整原因”+标签#加班/#灵活适配，补充感受（如“加班时喝够水，更专注”）时间型：智能调整为9:00/13:00/16:00/19:00/21:00。场景型：手环检测到久坐1小时，推送“起身喝杯水，活动3分钟”完成调整适配，阿福推送“你已掌握灵活饮水技巧，真棒！”Day5（深化日）搭配淡茶/柠檬水（不额外加糖），保持总量为1500毫升手动：记录“饮水类型”+标签#多样化/#清爽，补充感受（如“柠檬水更易坚持喝够量”）时间型：沿用Day1基础时段。场景型：打开冰箱/水壶时，推送“记得喝今天的柠檬水呀”连续5天达标，健康积分累积至50，可兑换健康商品优惠券Day6（复盘日）回顾前5天的记录，找出易忘记喝水的时段（如15:00），重点强化手动：记录“易忘记喝水的时段及改进”+标签#复盘/#优化，补充感受（如“15:00设了手机闹钟，没有忘记喝水”）时间型：重点强化14:55的提醒（重复2次）。场景型：15:00触发桌面弹窗提醒完成复盘优化，阿福生成个人饮水节律报告，推送“找到专属饮水节奏，坚持更轻松”Day7（收官日）完整执行全天饮水计划，总结7天的感受与习惯养成情况手动：记录“7天总达标天数”+标签#收官/#成就感，补充总结（如“现在到点就想喝水，已不用刻意记”）时间型：8:55~17:55常规提醒。场景型：当日最后1次饮水后，推送“7天挑战完成，为你点赞！”7天内的达标天数 ≥ 6 ，累积100健康积分，开启30天进阶目标推荐（如“每日饮水1800毫升”）

使用说明

（1）水杯无传感器时，用“一键打卡”功能进行记录，每次喝完点击“已喝300毫升”“已喝375毫升”即可，无须手动输入数值。

（2）标签在记录时直接选择，系统已内置模板，也可自定义“#办公室饮水”“#居家饮水”等场景标签。

（3）7天结束后，在“健康小目标”界面查看完成率，达标天数 ≥ 6 可直接升级为30天进阶目标，系统自动调整为新的提醒与激励规则。

第7章



慢性病管理： 日常监测 + 主动干预

慢性病管理的核心是“规律监测、规范用药、长期坚持”，它不只是零散的记录或偶尔的干预，而是需要形成“数据采集—分析解读—行动落地—专业衔接”的闭环。阿福虽然没有专门的慢性病管理面板，但你可以通过健康档案、智能设备联动、用药提醒、生活方式引导等核心功能，精准对接慢性病管理的全流程需求。本章聚焦高血压、糖尿病两类高发慢性病，以实操为主、理论为辅，逐步搭建起可落地的日常管理体系。

7.1 慢性病管理的逻辑与阿福的适配方式

慢性病的特点是病程长、指标波动大，传统管理中常遇到“记不住检测时间”“漏服药物”“不知道怎么调整生活方式”等问题，而阿福的核心价值，就是把这些复杂的管理动作变得简单、易坚持。

从管理逻辑来看，有效的慢性病控制离不开“监测、干预、衔接”3个核心环节：监测是基础，只有准确掌握血压值、血糖值的波动趋势，才能判断干预是否有效；干预是核心，包括按时用药、调整饮食运动等，健康管理行为需要贴合日常场景才容易坚持；当指标持续异常或你的身体出现不适时，能快速对接专业医疗资源，避免小问题变成大麻烦。

阿福的功能设计恰好适配这一逻辑。“健康档案”负责存储慢性病核心信息（如确诊时间、用药、并发症等），成为管理的“数据底座”；智能设备联动实现指标数据自动采集，解决“手动记录麻烦、易遗漏”的痛点；“用药提醒”和“健康小目标”功能，可把医生的专业建议转化为日常可执行的小事；医疗资源对接功能则打通“自我管理”与“专业干预”的通道，确保管理不脱节。

简单地说，阿福就像一个“慢性病管理助手”，不用你费心记流程、找功能，只需按步骤完成基础配置，后面跟着系统引导就能轻松落实各项管理动作，让慢性病控制变成自然而然的日常。

7.2 慢性病管理实操全流程：从建档到医疗资源衔接

下面的实操流程按“基础准备—数据采集—核心干预—辅助支撑—专业兜底”的逻辑展开，每个步骤都对应阿福的实际功能，不需要进行复杂操作，跟着做就能逐步搭建起完整的管理体系。

1. 完善慢性病档案：让阿福摸清病情

慢性病管理的第一步，是让系统掌握你的核心病情信息，这样后续的提醒、分析才会精准。打开阿福个人“健康档案”主界面，在“健康史”中选择“既往史”，然后按真实情况填写即可。

病种名称直接写“原发性高血压”“2型糖尿病”，不用填复杂的编码；关键信息要写全，包括确诊时间（例如“2023年5月”）、当前用药用量（例如“氨氯地平片5毫克，每日一次”）、疾病史（例如“糖尿病”）、过敏史（例如“青霉素”）。如果之前上传过病历或体检报告，系统会自动识别相关信息，你只需核对修正，不用手动重填。尤其要确保用药信息完整，后续的用药提醒和安全预警都依赖这些数据。

除了当前病情，导入历史医疗数据能让趋势分析更完整。如果有纸质报告，可点击“健康档案”中的“就医资料”，选择“拍报告”，拍摄报告，系统会自动识别异常指标；如果有电子报告，直接上传PDF文件（单个文件不超过200兆字节），支持多页合并上传。如果所在城市（例如北京、上海、广州等）开通了医院对接功能，还能授权接入医院系统，同步门诊记录和检查报告，授权有效期为30天，到期自动失效，既方便又保护了隐私。

2. 绑定检测设备：自动记录指标数据

手动记血压值、血糖值容易漏记、错记，绑定智能设备后，测量数据会自动同步到阿福，省心又准确，从而大大提高慢性病管理效率。

阿福支持常见的医疗级设备，不用特意买新款：血压检测推荐欧姆龙J751、鱼跃J30/U30系列等上臂式血压计，这类设备经过临床验证，精度更可靠；血糖检测可选鱼跃580、三诺爱看等血糖仪，免调码设计，操作简单，适合日常使用。注意，设备需支持蓝牙，绑定前确保固件是近2年的版本，老设备可在品牌官方App中升级固件。

绑定步骤在5.2节中介绍过，这里再简单回顾一下：先打开手机蓝牙，长按血压计或血糖仪功能键3秒，进入配对模式（屏幕上会显示“PR”或蓝牙图标）；回到阿福的“健康档案”，找到“去连接设备”或“设备连接管理”并点击，选择对应设备品牌和型号；系统自动扫描设备后，点击设备名称完成配对。配对密钥在本地生成，不会上传，安全性有保障；绑定后立即测一次，30秒内数据自动同步到阿福，则说明绑定成功。

如果绑定失败，先检查设备电量是否充足、其他设备的蓝牙是否关闭或解绑、手机与设备距离是否大于1米；仍失败可向阿福提交反馈日志，技术团队会在48小时内响应。绑定后记得开启“健康数据设置”中的“自动同步”，设备测出数据后会实时上传，不用手动记录。

高血压患者建议每天晨起（6:00到8:00）排空膀胱后、睡前（20:00到22:00）各测两次血压，取平均值；糖尿病患者建议空腹、三餐后2小时、睡前各测1次血糖，从吃下第一口饭开始计时。如果测量时手机不在身边，设备会暂存最近200条数据，联网后自动批量同步，不用担心数据丢失。

3. 规范用药管理：按时吃对不疏忽

用药是慢性病控制的核心，一旦漏服、错服，可能导致指标波动，阿福的用药记录和提醒功能可以帮用户把用药这件事做规范。

在问答框中输入“药管家”并点击“发送”，进入“药管家”界面，点击“药品管理”，选择“添加用药计划”。“拍药盒”是最方便的，对准药品包装盒正面和侧面，系统会自动识别通用名、剂量、用法等（识别准确率在95%以上），用户只需要简单地核对和修正。如果没有药盒，也可以手动填写，按提示输入药品名称、剂量、服用时间（例如“每日1次，7:00”）、服用方式（例如“口服”）。

录入药品信息后设置用药时间，选择合适的提醒时间，比如高血压药可以设为“6:30”，刚好覆盖血压晨峰时段，系统支持App推送+短信双重提醒。

如果忘记服药，系统会根据药物类型给出提示：短效药（如硝苯地平）漏服超过4小时不建议补服，避免双倍服药；长效药（如ARB类药物）12小时内可补服。新增药品时，系统会自动检查其与现有药物的相互作用（例如同时服用他汀类药物和克拉霉素可能有风险），一旦发现风险会弹出红色警示，这时一定要咨询医生或药师，不能自行用药。

每次服药后，在“用药记录”中点击“已服用”进行打卡，系统会自动统计每周服药达标率。如果你连续7天未打卡，阿福会推送温和提示（例如“按时服药能更好控制血压，需要调整提醒时间吗？”），不催促，让你更易坚持。

4. 调整生活方式：把建议转化为日常习惯

用药是核心，但生活方式调整是基础，血压、血糖的稳定控制，离不开低盐饮食、规律运动等习惯的支撑。阿福的“健康小目标”功能，可以把笼统的建议拆成具体、可执行的动作。

进入“健康档案”，选择“血压/血糖”，能查看7天/30天趋势曲线：重点看“平均值”，高血压患者7天早晚平均血压 $<135/85\text{mmHg}$ 、糖尿病患者空腹平均血糖 $<7.0\text{mmol/L}$ ，说明控制效果尚可；如果曲线忽高忽低（例如收缩压相差超过 20mmHg ），可能是盐分摄入过多、没休息好，或者用药需要调整；系统会用红点标注异常数据，点击可备注原因（例如“今天聚餐吃咸了”），方便后续总结规律。

根据慢性病类型设置具体目标。高血压患者可创建“每日低盐饮食”目标（每日盐摄入量小于5克，拍餐食能自动估算含盐量，超标会提醒）；“每日快走30分钟”目标（绑定手环以实现自动追踪，没达标会推送提醒）。糖尿病患者可创建“碳水控制”目标（输入餐食名称，系统会自动计算碳水克数，避免超标）；“餐后散步15分钟”目标（餐后2小时触发提醒，帮助降糖）。

目标要从低难度开始，例如先每日走20分钟，适应后再加到30分钟，完成后系统会推送进度反馈（例如“本周达标5天，血压平均下降3/2mmHg”）。系统还会结合监测数据和档案信息，推送个性化建议：血压升高且备注了“聚餐”，会提醒“高盐饮食易致波动，明天试试清蒸菜”；餐后血糖偏高，会建议“减少米饭量，搭配绿叶菜”，这些建议在阿福中就能查看。

5. 衔接医疗资源：指标异常快速寻医

自我管理是基础，但当指标持续异常或身体出现不适时，必须快速对接专业医疗资源，避免耽误病情，阿福的医疗对接功能可以帮你打通从“自我管理”到“专业干预”的通道。

当出现这些情况时，可直接发起在线问诊：血压/血糖连续3天超标（血压 $\geq 140/90\text{mmHg}$ ，空腹血糖 $\geq 8.0\text{mmol/L}$ ），或用药后出现头晕、恶心等不适症状。操作路径很简单：在首页的“就医服务”中选择“在线问诊”，选择心血管内科（高血压）或内分泌科（糖尿病），系统会自动同步你的健康档案、监测数据和用药清单，医生将在18分钟内响应，不用重复描述病情。

如果出现更紧急的情况，例如高血压患者血压持续高于160/100mmHg且伴随头痛、视物模糊，糖尿病患者空腹血糖持续高于11.1mmol/L且伴随多饮、多尿，或是出现急性胸痛、意识障碍等危急症状，系统会主动提示用户到线下就诊，此时一定要立即拨打120或前往最近的急诊科。

去医院复诊前，可使用阿福生成慢性病管理报告，方便医生快速了解情况。生成路径：在健康档案的“报告中心”中选择慢性病监测报告，选择近1个月或3个月的数据，报告包含核心指标平均值、趋势曲线、用药依从性、生活方式达标情况等。复诊时出示此报告，不用再带一堆纸质记录，医生能快速掌握你的管理情况，问诊效率能提高60%。

7.3 实战案例：高血压患者的月度管理流程

这里以58岁的高血压患者刘女士为例，说明如何使用阿福完成全流程管理。

第1周是基线期，刘女士完善了档案（确诊高血压两年，每日服用5毫克氨氯地平），绑定了欧姆龙J751血压计，设置早晚各测1次血压。监测显示其平均血压为148/92mmHg，达标率只有12%；系统识别出明显晨峰现象（6:00到8:00平均血压为155/95mmHg），提示血压控制不佳且稳定性差。

第2~4周是干预期，系统推送个性化干预方案：饮食上建议每日酱油摄入量小于15毫升、避免食用腌制食品；测量规范上提醒晨起静坐10分钟后再测量；运动上设定了每日快走30分钟的目标，并建议关联手环进行数据追踪；用药提醒调整为6:30，精准覆盖血压晨峰时段。

第5~8周是评估期，监测数据明显改善，平均血压降至138/86mmHg，达标率提升至45%。系统发现运动日血压比非运动日血压低8/5mmHg，于是提高了运动提醒频率，此时血压稳定性显著改善，说明干预方案切实有效。

第9~12周是维持期，刘女士血压稳定在132/82mmHg，达标率有68%，达到预期目标。系统生成了最近3个月的管理报告，医生评估后建议维持现有方案，复诊周期从1个月延长至3个月。

整个过程中，设备自动化记录让刘女士的手动记录负担减少了70%，系统精准识别出情绪紧张与血压升高的关联，推送正念减压干预方案后，使刘女士的应激性血压波动减少42%，真正实现了“轻松管理、稳定控压”。

7.4 数据安全与隐私保护

慢性病数据的隐私保护尤为关键，阿福从多方面构建了防护体系，让你放心使用。

血压、血糖等核心数据在设备端就会完成隐私处理，添加轻微随机噪声，既能确保个体数据无法从云端反推，又能保留群体统计数据的有效性，兼顾隐私与数据价值。所有健康数据均存储于境内阿里云服务器，符合《中华人民共和国个人信息保护法》的要求。若你在境外旅行时，访问数据需通过合规方式，杜绝跨境传输风险。

如果成年子女需要查看你的慢性病数据，必须获得你的授权。授权采用“电子签名+短信验证码”的双重验证方式，有效期默认为1年，到期后需重新授权。你可随时在“健康档案”的权限管理中自主撤销授权，撤销后子女端的历史查看记录会自动清除，确保你对个人数据拥有绝对控制权。为了让你知情，每月1日系统会推送授权提醒，明确授权对象和到期时间，且附带撤销入口，操作简单、便捷。

跟我做！10分钟搭建你的慢性病管理体系

对于慢性病，系统化的日常管理远比时不时就医更重要。现在，请参考图7.1，用10分钟搭建起个人化的管理体系。

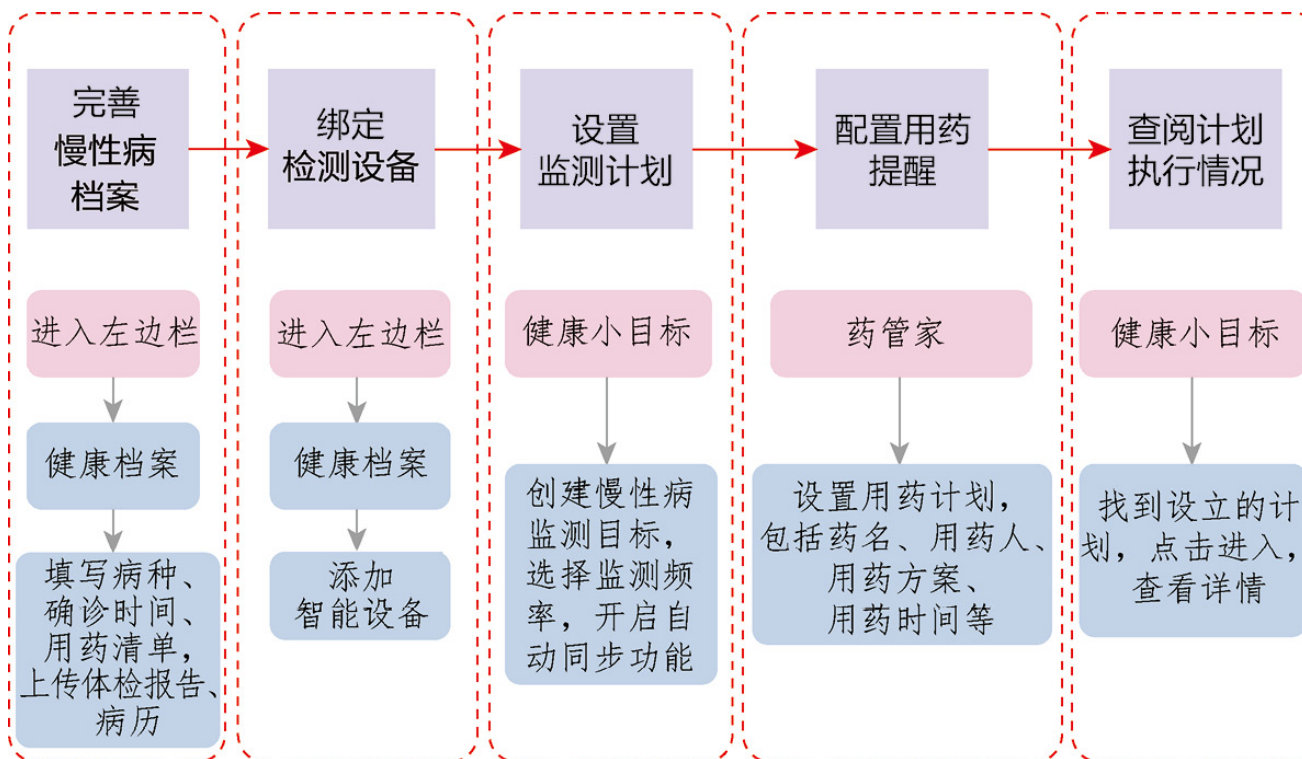


图7.1 搭建慢性病管理体系

慢性病管理不是负担，而是一场有序的自我照料。搭建好管理体系，就像为健康管理绘制了一张清晰的路线图。从此，监测、用药、调整、就医，每一步都循序渐进，让你在长期管理中从容不迫。

第8章



亚健康状态评估： 听懂身体的信号

亚健康是指没达到生病程度，但常觉得身体不适，例如持续疲劳、睡不好、心烦、注意力不集中等，这种状态在成年人中很常见，甚至越来越年轻化。想调理得先找准问题，阿福的亚健康评估工具，能通过简单问答和客观数据验证，帮你把笼统的不舒服表述变得明确、清晰，为后续调理打好基础。

8.1 疲劳程度评估：是生理性疲劳，还是 亚健康

很多人分不清干活后的正常劳累与亚健康导致的持续疲劳，阿福的疲劳程度评估工具能帮你精准区分。

评估主要看两方面：身体疲劳和脑力疲劳。身体疲劳表现为总觉得身体沉、没力气，就算休息后也缓不过来，例如爬3层楼梯就气喘；脑力疲劳则是注意力不集中、脑子转得慢、频繁忘事，例如刚想开口说话，却突然忘记要说什么。

从首页进入“健康陪伴”→“亚健康自测”→“疲劳特征评估”界面，回答14道题即可完成测试。每道题有“完全不”“偶尔”“经常”“非常频繁”4个选项。系统会即时得出结果，还会用雷达图展示用户的疲劳情况，结果会同步到用户的健康档案中。

如果找不到对应界面，或阿福版本升级导致入口变化，直接在首页的问答框中输入“疲劳特征评估”，可以直接快速进入测试。健康陪伴与亚健康自测功能界面如图8.1所示。

一、自我评估与信息收集

此阶段帮助您初步分析疲劳特征，为专业评估提供基础。记录以下细节1~2周：

1 疲劳特征描述

- **时间模式**：疲劳何时开始？持续多久？（如：是否超过6个月？）
- **短期疲劳**（<1个月）：常与压力、睡眠不足相关。
- **长期疲劳**（≥1个月）：需警惕慢性疲劳综合征或潜在疾病。
- **变化规律**：一天中何时最严重？（如晨起 vs. 傍晚）是否在活动后加重？休息后能否缓解？
- **严重程度**：用0~10分自评（0=无疲劳，10=最严重疲劳），区分：
 - **轻度**（1~3分）：日常活动可完成，但吃力 ² ³
 - **中度**（4~6分）：活动明显受限，需



点击输入或按住说话





健康陪伴功能已开启

这个功能就像你的专属健康小助手，主要包含三个贴心服务：

- **小日记/小档案：**安全记录你的健康数据，比如症状、用药情况等。
- **小目标：**设定健康计划（如运动、睡眠），我会陪你一起完成。
- **小提醒：**设置用药或复查提醒，也可以为家人设置关怀提醒。

如何使用

- 你可以在阿福APP或支付宝小程序的首页或功能菜单中找到“健康陪伴”入口。
- 或者直接告诉我你想记录什么、设定什么目标，我会帮你操作！

需要我现在陪你记录今天的健康状态，还是设定一个小目标呢？健康是福，我会一直在这里陪伴你~



内容由AI生成

AI诊室

健康小目标

打电话

拍



对话内容已开启隐私...



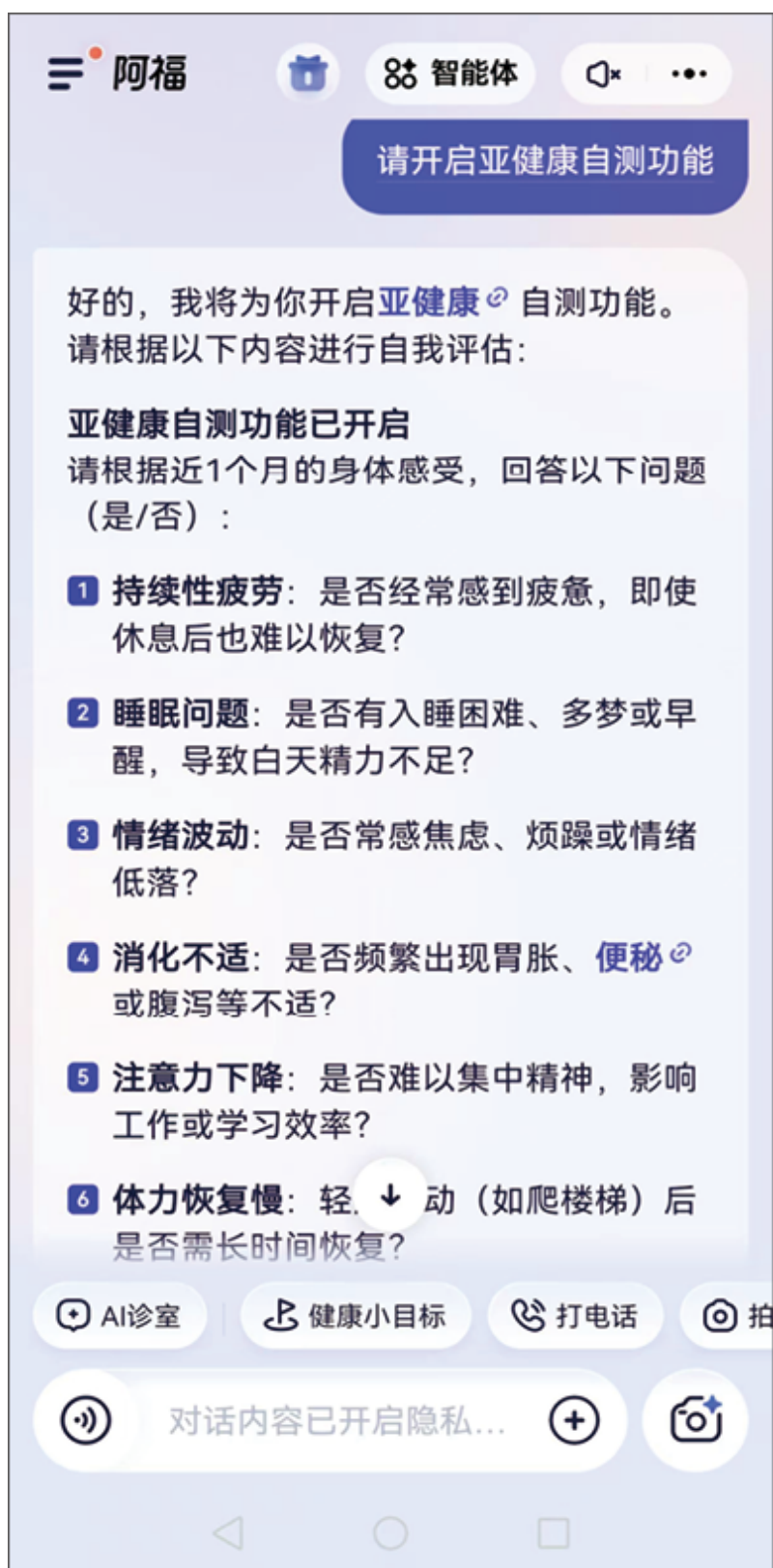


图8.1 健康陪伴与亚健康自测功能界面

总分低于3分是普通劳累，调整作息就能恢复；3~6分是轻度亚健康疲劳，需要调整生活方式；7~10分是中度疲劳，得结合饮食和运动调理；超过10分是重度疲劳，可能是身体有其他潜在问题，系统会提醒你及时就医。

8.2 睡眠质量评估：质量比时长更重要

睡不着、容易醒、睡了也累，是亚健康睡眠问题中最常见的问题。阿福的睡眠质量评估会结合你的主观感受和智能设备数据，结果更准确。

主观评估聚焦4点：能否在30分钟内入睡；夜里觉醒不超过两次（醒的时间加起来不超过30分钟）；实际睡着时间占卧床时间的85%以上；白天不嗜睡、注意力不下降。客观数据需要通过绑定手环或手表获取，主要看深睡比例（正常 $\geq 20\%$ ，连续3天低于15%说明睡眠质量差）、快速眼动睡眠比例（20%~25%较为合适，太少可能影响情绪）、夜间心率变异性数值（低于20毫秒可能是自主神经紊乱）。

最终得分是主观感受与客观数据的结合：低于5分说明睡眠状态良好；5~7分说明有轻度睡眠问题，调整睡前习惯即可改善；超过7分说明可能有中重度睡眠问题，建议排查睡眠呼吸暂停等情况，阿福会推荐去睡眠中心做进一步检查。

找不到入口时，在首页的问答框中输入“开启睡眠质量评估”“开启PSQI量表”，即可评估睡眠质量，如图8.2所示。

开启睡眠质量评估

好的，我来帮你开启睡眠质量评估！以下是简单实用的方法：

一、自我观察法

- 1 睡眠时长：**连续1周记录每天实际睡眠时间（建议睡前放下手机）。
- 2 入睡效率：**从躺下到入睡是否超过30分钟？
- 3 夜间觉醒：**是否夜间醒来超过两次且难以再入睡？
- 4 晨起感受：**起床后是否感觉精力恢复（是/否）？

二、量表自测（可保存结果）

匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）：通过7个维度（如睡眠质量、日间功能障碍等）评估，总分 > 5分提示睡眠问题，建议记录变化趋势。



AI诊室

健康小目标

打电话

拍照



对话内容已开启隐私...



开启PSQI量表

匹兹堡睡眠质量指数 (PSQI) 量表

PSQI是国际通用的睡眠质量评估工具，通过7个维度综合评分（总分0~21分），分数越高表示睡眠问题越明显。以下是简化版自测方法：

PSQI自测问卷

请根据过去1个月的情况回答：

1 主观睡眠质量

- 你如何评价自己的睡眠质量？（0~3分：非常好→非常差）

2 入睡时间

- 通常需要多久入睡？（0~3分：≤15分钟→>60分钟）
- 是否经常入睡困难（≥3次/周）？

3 睡眠时间

AI诊室

健康小目标

打电话

拍



对话内容已开启隐私...





图8.2 睡眠质量评估界面

8.3 心理健康评估：识别心理负荷

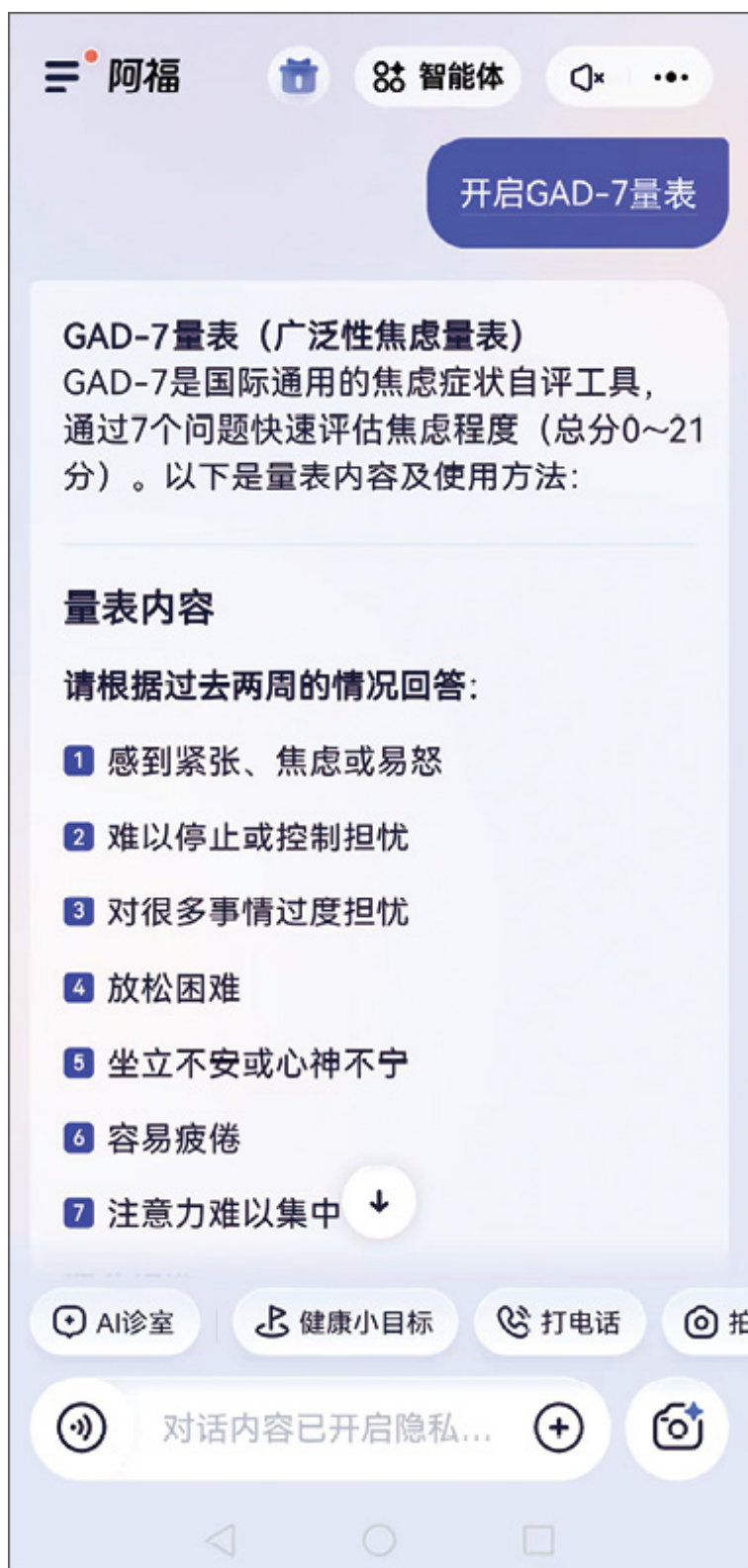
压力大、焦虑、提不起劲，也是亚健康的常见表现。阿福用两个国际通用的简单工具可以快速判断你的情绪状态，结果可靠且操作简单。

1. GAD-7量表

这是国际通用的焦虑症状自评工具，共7道题，要求根据过去两周的感受作答。题目内容包括：是否经常感到紧张焦虑、难以控制担忧、为很多事情过度烦恼、无法放松、坐立不安、容易感到疲劳，以及注意力难以集中等。

计分规则很简单：完全没有上述情况，记0分；只有几天有，记1分；超过一半时间有，记2分；几乎天天有，记3分。总分是21分。0~4分说明无显著焦虑，保持现有健康习惯即可；5~9分说明有轻度焦虑，试试深呼吸、运动等放松方式；10~14分说明有中度焦虑，需要主动调整生活方式，必要时可寻求心理支持；15~21分说明有中重度焦虑，建议尽快咨询医生或心理科。

工具的入口很好找，在首页的问答框中输入“开启GAD-7量表”即可。GAD-7量表评测界面如图8.3所示。



评分标准:

- 0分: 完全没有
- 1分: 几天
- 2分: 超过一半天数
- 3分: 几乎每天

结果解读

- 0~4分: 无显著焦虑, 保持健康习惯即可。
- 5~9分: 轻度焦虑, 建议关注情绪变化, 尝试放松技巧(如深呼吸、运动)。
- 10~14分: 中度焦虑, 需主动调整生活方式, 必要时寻求心理支持。

AI诊室

健康小目标

打电话



发消息或按住说...



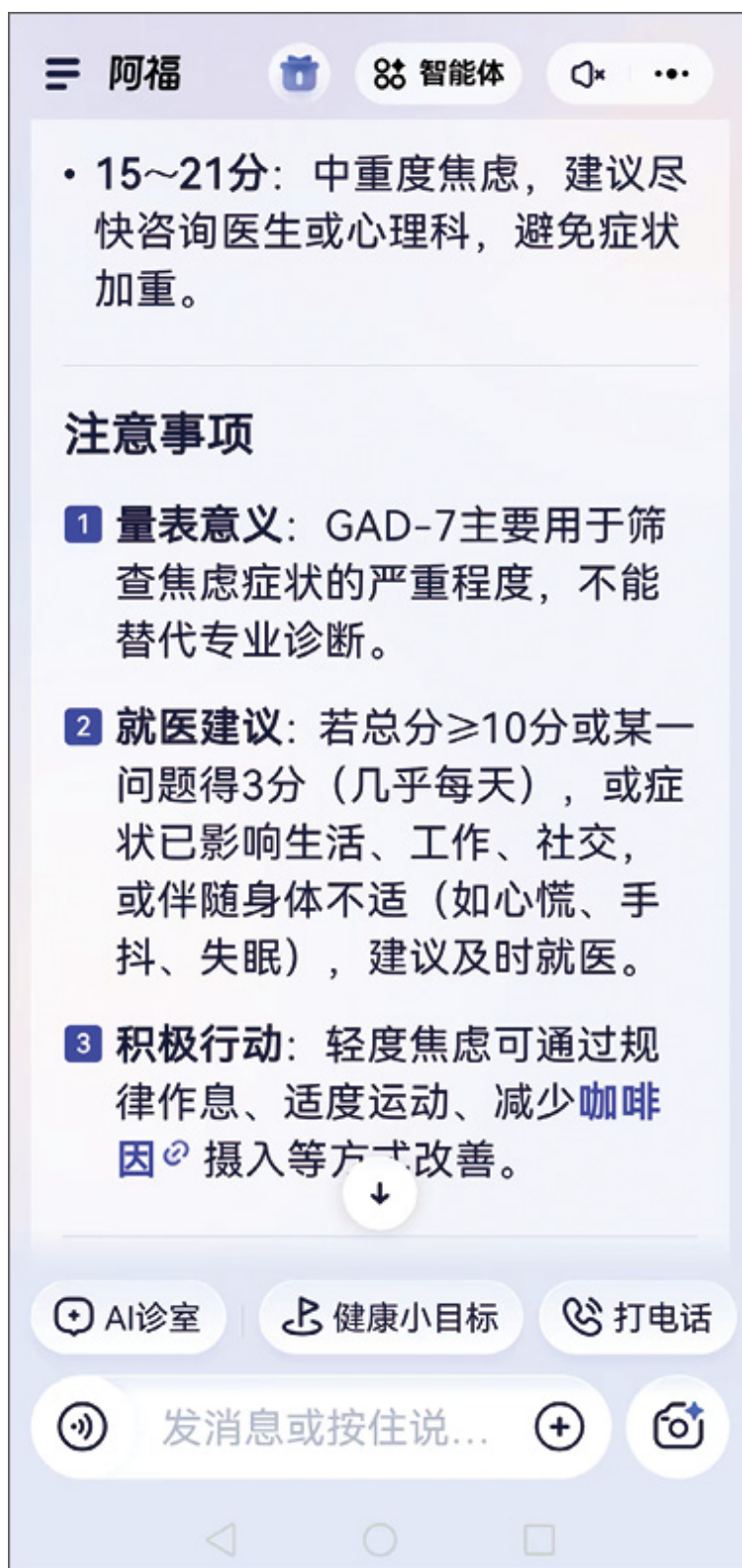


图8.3 GAD-7量表评测界面

2. PHQ-9量表

这是国际通用的抑郁风险自评工具共9道题，要求根据过去两周的实际情况作答。题目涉及以下方面：对事物失去兴趣、情绪低落、有睡眠障碍（包括入睡困难或睡眠过多）、持续疲劳乏力、食欲显著变化（如减退或暴增）、想到自我价值时感到低落（如感觉自己很失败）、注意力难以集中、精神运动性改变（如行动迟缓或烦躁不安）等。

打分标准和焦虑评估一致，总分是27分。0~4分说明无显著抑郁症状；5~9分说明有轻度抑郁，建议多运动、多与人交流；10~14分说明有中度抑郁，需主动调整生活方式，必要时寻求心理支持；15~19分说明有中重度抑郁，建议咨询医生或心理科；20~27分说明是重度抑郁，必须立即就医。

这个评估的入口很好找，在首页的问答框中输入“开启PHQ-9量表”即可。PHQ-9量表评测界面如图8.4所示。若PHQ-9量表第9题的得分 ≥ 1 ，或GAD-7量表和PHQ-9量表的总分 ≥ 15 ，系统会强制弹窗以提示高风险，建议立即联系精神科医生或拨打心理援助热线12356，同时提供24小时AI危机安抚对话（不可替代专业治疗），并通知预设的紧急联系人。

如果焦虑和抑郁评估得分都超过8分，可能是两种情绪问题同时存在，系统会优先推荐你去精神心理科咨询。要是检测到中高风险，系统还会询问你最近是否遇到重大事情（例如失业、亲人离世），并根据你的回答调整风险等级并给出建议。

开启PHQ-9量表

PHQ-9 量表(抑郁症筛查量表)

PHQ-9是国际通用的抑郁症状自评工具，通过9个问题快速评估抑郁风险（总分0~27分）。以下是量表内容及使用方法：

量表内容

请根据过去两周的情况回答：

- 1 做事时提不起兴趣或没有乐趣
- 2 感到心情低落、沮丧或绝望
- 3 入睡困难、易醒或睡眠过多
- 4 感觉疲倦或精力不足
- 5 食欲不振或暴饮暴食

AI诊室

健康小目标

打电话



发消息或按住说...



8 动作或说话速度缓慢到引起他人注意，或相反（烦躁、坐立不安）

9 有伤害自己或自杀的念头

评分标准：

- 0分：完全没有
- 1分：几天
- 2分：超过一半天数
- 3分：几乎每天

结果解读

- 0~4分：无显著抑郁症状，保持健康习惯即可。
- 5~9分：轻度抑郁，建议关注情绪变化，尝试自我调节（如运动、社交）。
- 10~14分：中度抑郁，需主动调整生活方式，必要时寻求心理支持。
- 15~19分：中重度抑郁，建议尽快咨询医

AI诊室

健康小目标

打电话

拍



对话内容已开启隐私...



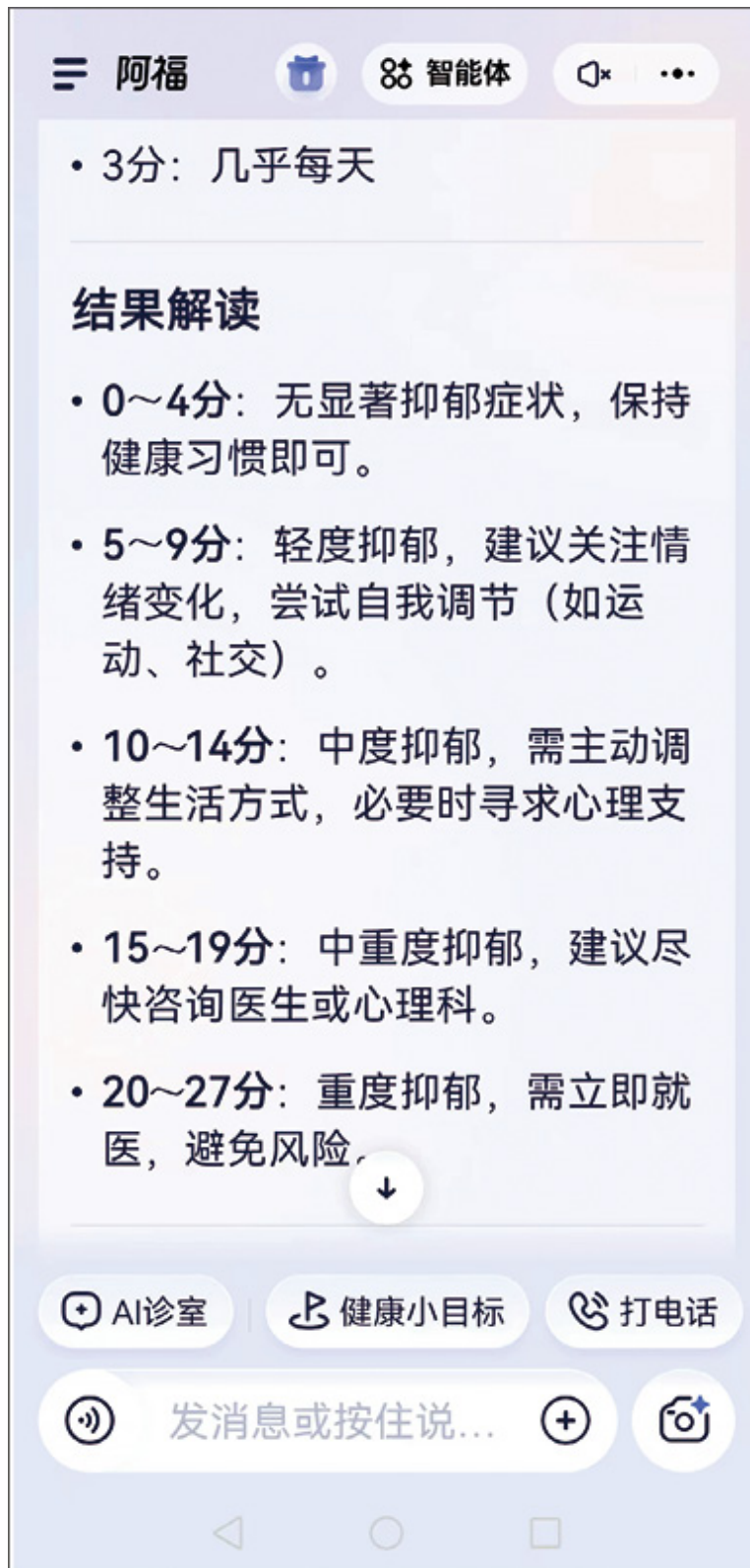


图8.4 PHQ-9量表评测界面

通过疲劳程度、睡眠质量、心理健康这3个维度的评估，能清晰找到自己的核心问题：是单纯累，还是睡不好，或是情绪拖了后腿。明确问题后，后续的调理才能更精准。亚健康三维评估雷达图如图8.5所示。

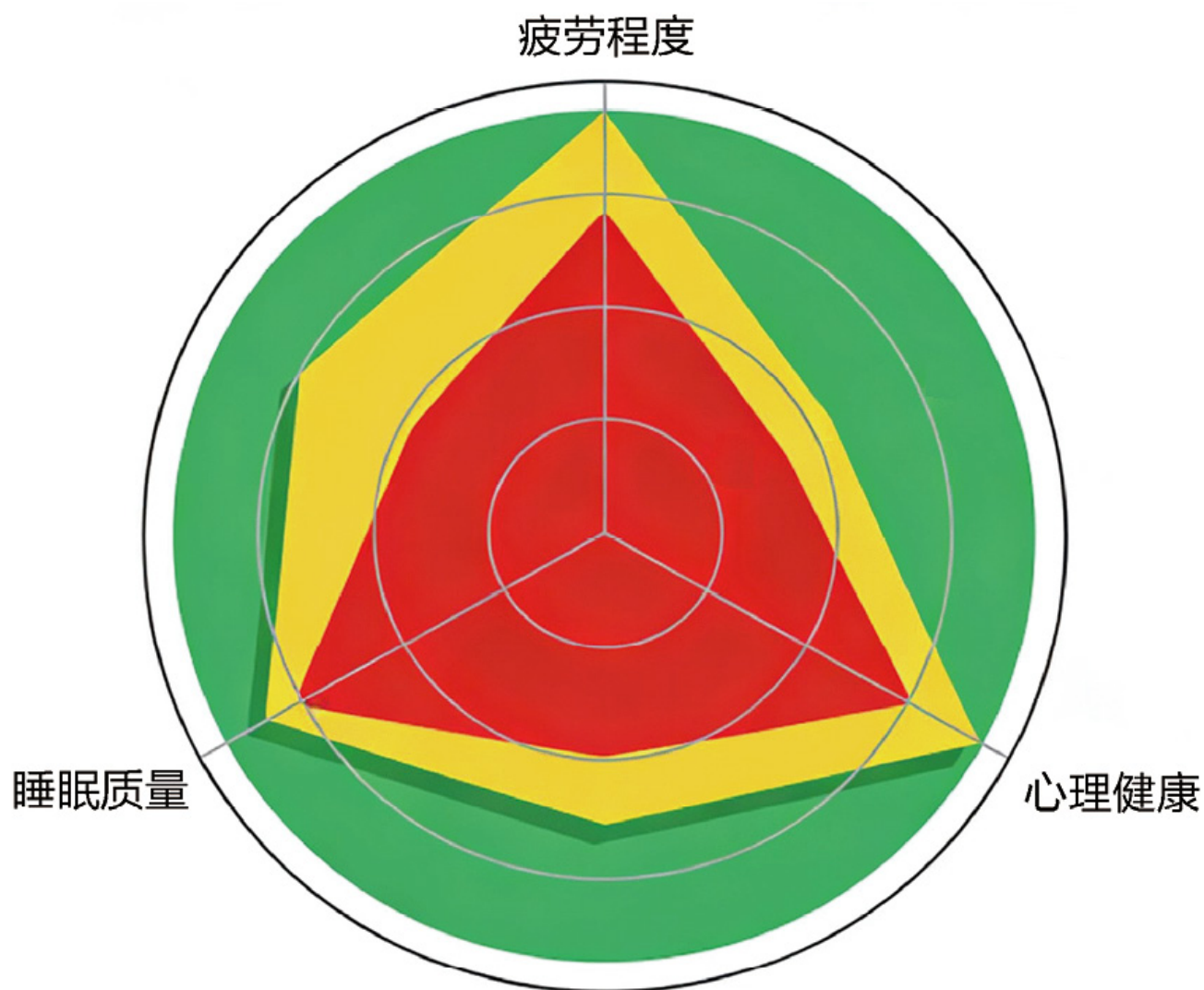


图8.5 亚健康三维评估雷达图

跟我做！10分钟完成亚健康评估

在生病与健康之间，存在亚健康的地带。现在，参考图8.6，花10分钟完成疲劳程度、睡眠质量和心理健康评估，快速定位你的问题所在，为精准调理找到起点。

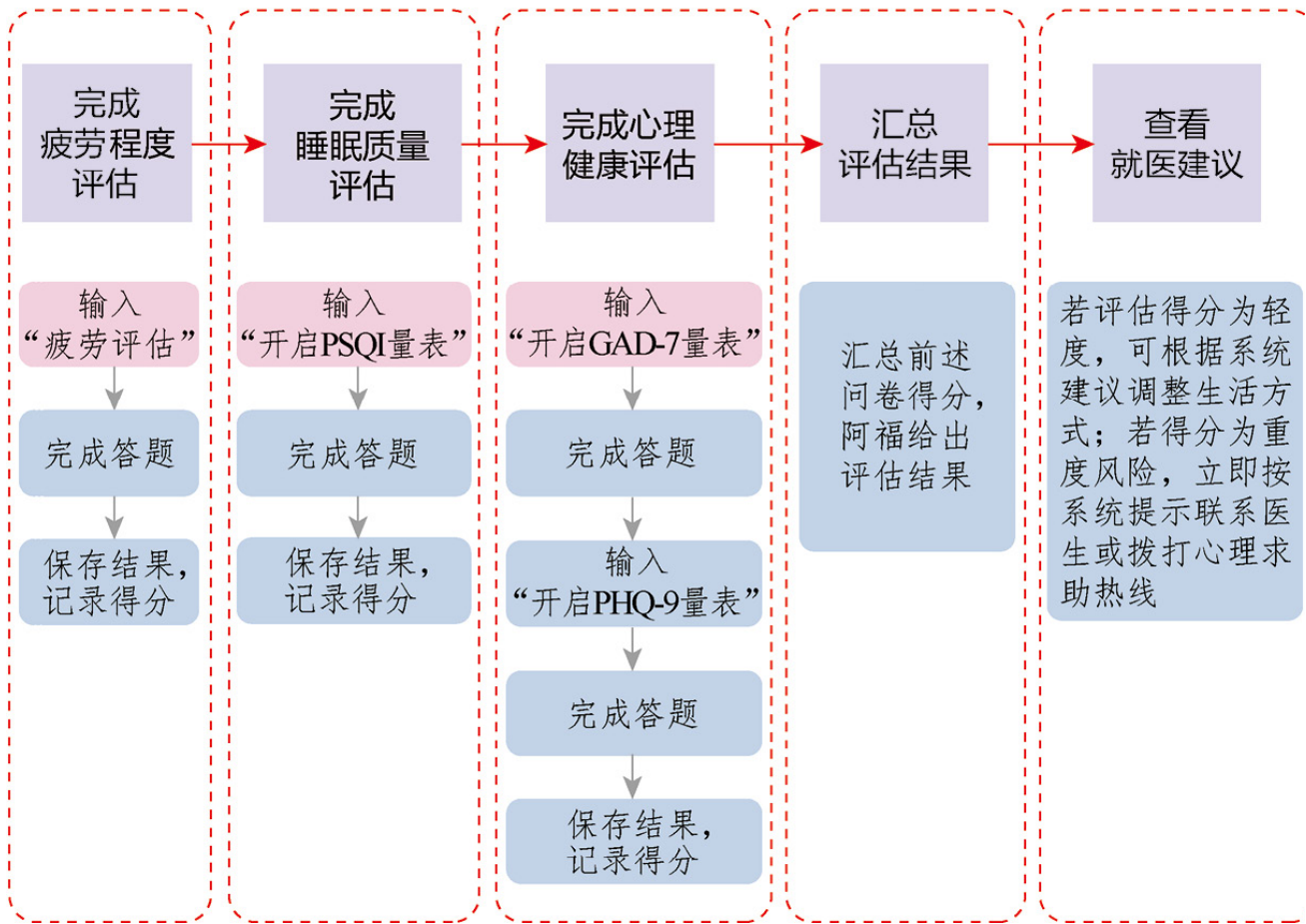


图8.6 完成亚健康评估

亚健康是身体发出的温和警告，了解它，才能更好地应对它。用10分钟完成评估，就像为身心做一次快速的“扫描体检”。从此，疲劳、睡眠、心理的每一个信号都将被清晰识别，为接下来的调理指明方向，助你从亚健康回归真健康。

第9章



寻医问诊：
线上 AI+ 线下就医
无缝衔接

遇到健康问题不用慌，阿福通过“线下医院就医导航+医生AI分身咨询”两条路径，帮你打通从决策到落地的全流程。不管是紧急情况需线下急诊，还是日常咨询想找专家，都能精准匹配、高效推进，让寻医问诊少走弯路，这也是健康管理体系的最后一个关键环节。

9.1 就医前决策：3步选对就诊方式

就医前先明确“该找线下医生还是线上医生AI分身”，避免盲目奔波，这是高效解决问题的核心前提，跟着下面3步，能快速决策。

第一步，判断症状紧急程度与复杂度。如果出现意识模糊、持续胸痛、呼吸困难、高热不退等危急症状，直接拨打120或前往就近急诊科；如果确诊高血压、糖尿病等慢性病，需要用药、体检复查，或是有手术需求，就选线下门诊。如果是慢性病日常咨询、化验单解读、轻微症状初步判断，或是复杂病情且没有紧急风险，想采取线上问诊，适合咨询医生AI分身。

第二步，用智能导诊锁定核心需求。打开“智能导诊”功能，输入症状（例如“持续咳嗽1周伴咳痰”），系统会通过多轮追问补充信息，例如咳嗽时间、是否发热、既往史，之后生成精准建议。建议里会标注症状风险等级，明确推荐“线下急诊/门诊”或“AI分身咨询”。若推荐线下急诊/门诊，会直接匹配对应科室，例如咳嗽伴胸痛推荐呼吸内科；若推荐AI分身咨询，会优先匹配相关专科的医生AI分身。

第三步，整理基础健康资料。不管选哪种路径，提前准备好资料能大幅提升问诊效率。记录核心症状，包括开始时间、持续时长、诱发或缓解因素，例如“饭后胃胀”“运动后头晕”；整理既往记录，例如过往病历、CT、血常规等检查报告，还有用药清单，要写清剂量和服用时间；同步关键数据，例如通过绑定智能设备获取的心率、血糖、血压等数据；明确咨询目标，提前想好几个核心问题，例如“是否需要调整用药”“是否需要做进一步检查”等。

9.2 线下就医：6步高效落地，少排队不遗漏

若选择线下就医，可按以下6步高效推进，保证从挂号到诊后康复全程顺畅，减少无效等待和信息遗漏。

1. 挂号：精准匹配，不跑冤枉路

有5种操作方式。

(1) 按“医院→科室”路径挂号。

操作路径很简单，进入阿福“就医服务”，选择“预约挂号”，在“医院列表”界面选择具体的医院名称，就会跳转到该医院的挂号界面，如图9.1所示，你可以在医院的挂号界面上再选科室和医生，完成挂号手续。





图9.1 按“医院→科室”路径挂号

(2) 按“科室→医院”路径挂号。

进入阿福“就医服务”，选择“预约挂号”，然后点击页面上的“科室挂号”，进入“科室列表”界面，选择需要的科室后进入具体医院的挂号界面，如图9.2所示。







图9.2 按“科室→医院”路径挂号

(3) 按“AI找医生”挂号。

进入阿福“就医服务”，选择“AI找医生”，按科室或疾病选择所需要的医院和医生，如图9.3所示，完成挂号预约。





图9.3 “AI找医生”挂号

(4) 按医生姓名挂号。

如果你知道医生姓名及所在医院，可以在对话框中直接输入“某某医院某某医生挂号”，阿福就会把这位医生的挂号信息列出来，你可直接选择需要的挂号时段进行

挂号预约，如图9.4所示。

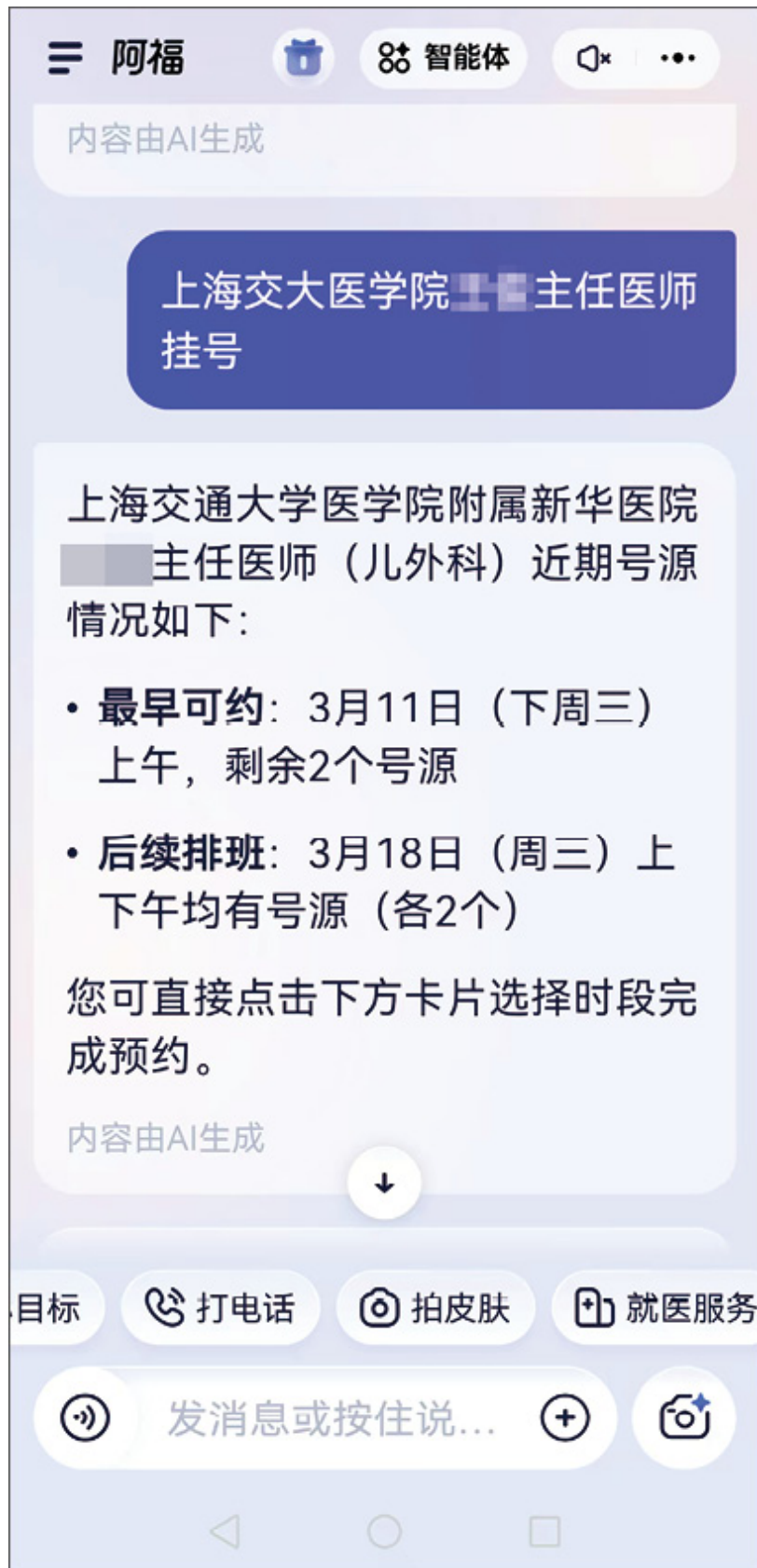




图9.4 按医生姓名挂号

(5) 按疾病名称挂号。

如果你不知道你的病在哪个医院可以挂号，可以在对话框中输入“某某疾病挂号”，阿福就会列出可诊治这种疾病的医院，点击所需医院即可跳转到医院挂号界面进行挂号操作，如图9.5所示。

21:53

高血压挂号

高血压属于心血管内科的诊疗范围，我已为您找到北京地区多家可挂号医院，包括心血管专科实力突出的中国医学科学院阜外医院、首都医科大学附属北京安贞医院，以及综合三甲如中国人民解放军总医院第一医学中心等。您可点击下方卡片，根据距离和医院特色选择合适的心血管内科进行挂号。

内容由AI生成



医院列表

北京

口碑专科

综合排序



中国医学科学院阜外医院

预约



就医服务



药管家



拍报告



查医保



发消息或按住说话...





医院列表

北京

口碑专科

综合排序



中国医学科学院阜外医院

预约

6.5km | 北京市西城区北礼士...

国家重点科室：眼科、耳鼻咽喉科、内分泌科、神经内科、消化内科、心血管内科、...

三甲 复旦TOP100



首都医科大学附属北京安贞医院

预约

10.4km | 北京市朝阳区安贞路...

国家重点科室：骨科、消化内科、肾内科、风湿免疫科、普通外科、神经外科、营养...

三甲 复旦TOP100



中国人民解放军总医院第一医学中心

预约

5.4km | 北京海淀区复兴路28号

中国人民解放军总医院（301医院）创建于1953年，是集医疗、保健、教学、科研于一...

三甲 复旦TOP100



就医服务

药管家

拍报告

查医保



发消息或按住说话...



图9.5 按疾病名称挂号

2. 诊前准备：3分钟让医生快速了解病情

生成标准化病史摘要是关键，阿福会自动按“症状+病史+用药+咨询目标”的逻辑整合用户最近3个月的健康数据，用户可以手动修改或补充，之后打印出来或保存电子版备用。检查资料要电子化，拍照上传检查报告时确保日期、指标数值清晰，系统会按类型自动进行标注或归档，例如标注“2025-06血常规”，就医时直接出示手机，不用再带一堆纸质版报告。提前激活医保电子凭证，进入“我的”，找到“医保电子凭证”，完成实名认证和参保地选择，在挂号、缴费、取药时可直接调出动态二维码使用，医保和自费部分会自动结算，不用反复排队。

3. 院内就医：少排队，找对地方不迷路

部分合作医院支持室内精准导航，输入“心血管内科诊室”“抽血检查室”，就能获取详细行走路线，避免在医院里绕路。缴费时不用在窗口排队，通过阿福在线缴纳挂号费、检查费后，直接前往对应科室或检查室即可。就诊时出示提前准备好的病史摘要，按“症状—疑问—需求”的顺序跟医生沟通，重点确认诊断结果、用药方案和复查时间，避免遗漏。

4. 取药与用药：避免错服、漏服

可在医院药房凭电子缴费凭证或医保电子凭证取药，记得核对药品名称、剂量是否与医嘱一致。用药管理也很简单，进入“用药提醒”→“添加用药计划”→设置用药时间（例如“8:00”“20:00”），隔日服药这类复杂方案也是支持的。如果忘记服药，系统会提示“咨询医生/药师”，不建议自行补服，避免用药风险。

5. 诊后复查：动态调整，不遗漏关键节点

系统会按医嘱自动设置复查提醒，提前3天推送可预约号源，不用担心忘记。复查前1天记得更新病史摘要，补充近期症状、用药情况和监测数据，方便医生判断恢复情况。如果绑定了智能设备，可同步传输复查相关的血压、血糖等数据，系统会生成趋势报告，让医生更直观地了解你的身体状态。

6. 异地就医：备案+结算一步到位

若需要跨省份异地就医，可在阿福内在线申请异地就医备案，填写就医地、备案时间、备案类型，上传相关证明，审核通过后就能在异地医院直接结算，不用返回参

保地报销。此外，还能筛选异地的医保定点医院，查看号源情况和就诊流程，避免因医保问题影响就医。

9.3 医生AI分身问诊：精准咨询，在家问专家

如果线下就医不便，例如身处偏远地区、专家号源紧张，或是想先做初步咨询，医生AI分身是优质选择，可做到7×24小时随时响应。按以下5步操作，就能获取高质量的专业建议。

（1）选对AI分身：3步匹配适配专家

进入“百大名医”专区，选择想咨询的医生输入疾病全称（例如“非小细胞肺腺癌”）或科室（例如“皮肤科”），避免笼统表述，这样匹配更精准。之后按条件筛选，可按亚专科（例如“心血管内科→冠心病介入”）、擅长领域（例如“肺结节诊治”）进一步缩小范围；在专家详情页可查看医生背景和用户评价，以便更好地做判断。还能根据需求选择专家风格，例如喜欢详细解释的就选“详析型”、情绪焦虑想找贴心指导的就选“共情型”，若病情复杂可优先选择面向多学科会诊的医生AI分身。“百大名医”选择与咨询界面如图9.6所示。



智能体

搜索服务

百大名医 减重专区 健康生活 就医医保

全部

院士领衔

国医大师

乳腺专科

百大名医由院士领衔，名医AI分身24小时免费咨询



院士团队

中国科学院 院士团队 胸外科

三甲 北京大学人民医院

擅长：胸部疾病微创诊疗、肺癌精准治疗、智能外科技术研发及临床转化多个前沿方向

116.0 万人咨询



中国科学院 院士团队 心血管内科

三甲 浙江大学医学院附属第二医院

擅长：心血管疑难杂症，心脏瓣膜病介入诊治。覆盖主动脉瓣、二尖瓣等全瓣膜病。

54.6 万人咨询



中国科学院 院士团队 皮肤性病科

三甲 海军军医大学第二附属医院

擅长：真菌性皮肤病诊治；针对扁平疣、皮炎湿疹等疾病，研发各类创新疗法及自制剂

51.8 万人咨询



中国科学院 院士团队 肝胆胰外科

北京清华长庚医院





图9.6 “百大名医”选择与咨询界面

(2) 高效提问：五要素说清情况，让AI快速抓住重点

咨询时按固定结构组织信息，能让医生AI分身更快给出精准建议。第一，说明自身的基本情况和疾病细节，包括年龄、性别、核心症状，例如“65岁女性，右肺磨玻璃结节1.5cm”；第二，讲清诊疗史，例如确诊时间、既往治疗情况、用药情况、检查报告关键结果；第三，明确咨询目标，例如“是否需要手术”“推荐哪种治疗方案”；第四，说明自身情况，例如医保类型、身体耐受度；第五，讲清期望，例如“需要可落地的建议”“想了解风险”。

（3）深度追问：挖出关键信息，不做表面咨询

AI给出初步建议后，用户通过针对性追问能提升咨询价值。问依据，例如“推荐这个方案的参考标准是什么？”，了解是参考诊疗指南还是基于专家临床经验；问替代方案，例如“除了药物治疗，还有其他选择吗？各自优劣是什么？”；问风险，例如“这个方案可能有哪些副作用？我有高血压，会增加相关风险吗？”；问细节，例如“日常需要注意什么？多久需要复查一次？”。

（4）建议落地：转化为可执行行动，不流于形式

咨询结束后，系统会自动生成“核心建议+下一步行动”的摘要，可下载文件，线下复诊时给医生参考，让医患沟通更高效。在“健康小目标”中，把AI给的建议拆分为具体任务，例如“本周五前预约呼吸内科门诊”“每日监测血压”，设置提醒确保执行。带着AI摘要与线下医生沟通，确认方案适配性，再把医生意见补充到AI对话记录中，形成完整闭环。

（5）严守边界：这些情况绝对不能用AI分身

AI分身有明确的使用限制。急危重症（例如急性心肌梗死）、需要手术或开处方药、精神障碍急性发作、未成年人无家属陪同等，这些情况绝对不能用AI分身。还要注意，AI建议仅作参考，不能替代医生诊断；咨询内容默认30天自动删除，可手动调整保存时长；AI不会推荐特定品牌的药品，仅提供通用名称和选择原则，避免商业利益干扰。

跟我做！10分钟掌握寻医问诊全流程

健康管理的最后一环，是高效对接专业医疗资源。现在，请遵循图9.7所示的寻医问诊全流程，用10分钟完成一次模拟或真实的就医规划。

就医不是终点，而是健康管理中的重要一环。掌握这个流程，就像拥有了“就医导航仪”，无论是线下挂号还是AI咨询，你都能更高效地决策、更顺畅地执行，让每一次寻医问诊都成为迈向康复的坚实一步。

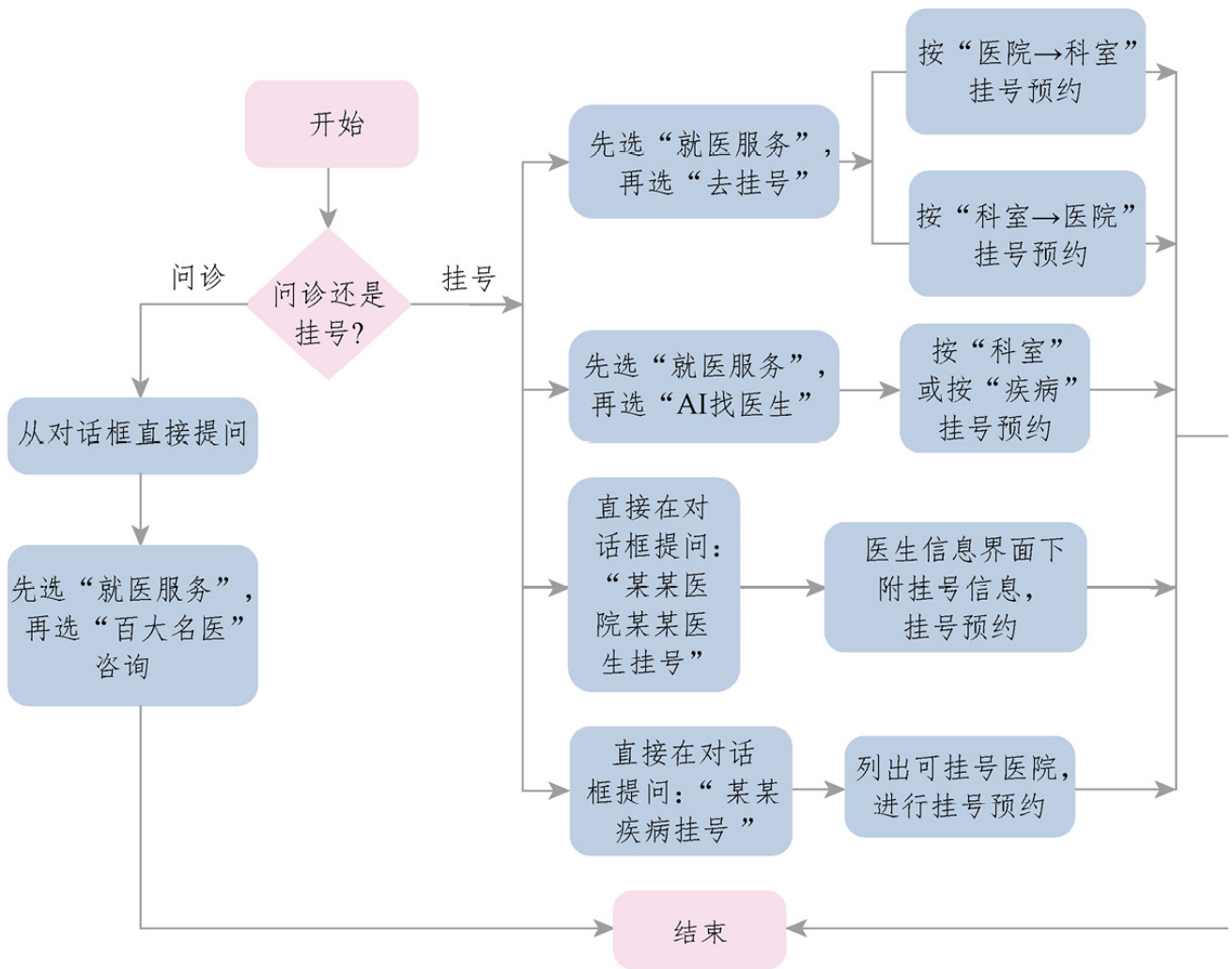


图9.7 寻医问诊全流程



健康管理，始于行动，终于坚持

到这里，阿福的健康管理体系就介绍完了。从健康档案搭建、智能设备联动，到习惯养成、慢性病管理、亚健康调理，再到最后的寻医问诊，阿福的核心价值，是把复杂的健康管理拆成简单、可执行的步骤，让你从“被动应对健康问题”变成“主动掌控健康状态”。

健康从来不是一朝一夕的事，也没有万能的工具，健康管理的真正核心是“主动、精准、持续”：主动记录数据、主动调整习惯、主动对接资源；精准匹配自己的身体状况，不盲目跟风；持续坚持正确的方式，不半途而废。

阿福是你的健康助手，帮你整合数据、连接资源、简化流程，但最终的健康责任永远在你自己手里。愿你能善用这些工具，保持对身体状况的感知，在生活中落实每一个健康细节，既能从容应对突发的健康问题，也能长期守护日常的身心舒适，奔赴更有质量、更安心的未来。