

智慧中医解决方案

成都万维图新

1

背景介绍

2

现状分析

3

解决方案

4

公司简介

背景介绍

医疗大环境、政策、趋势&机遇



医疗改革政策

医疗产业升级

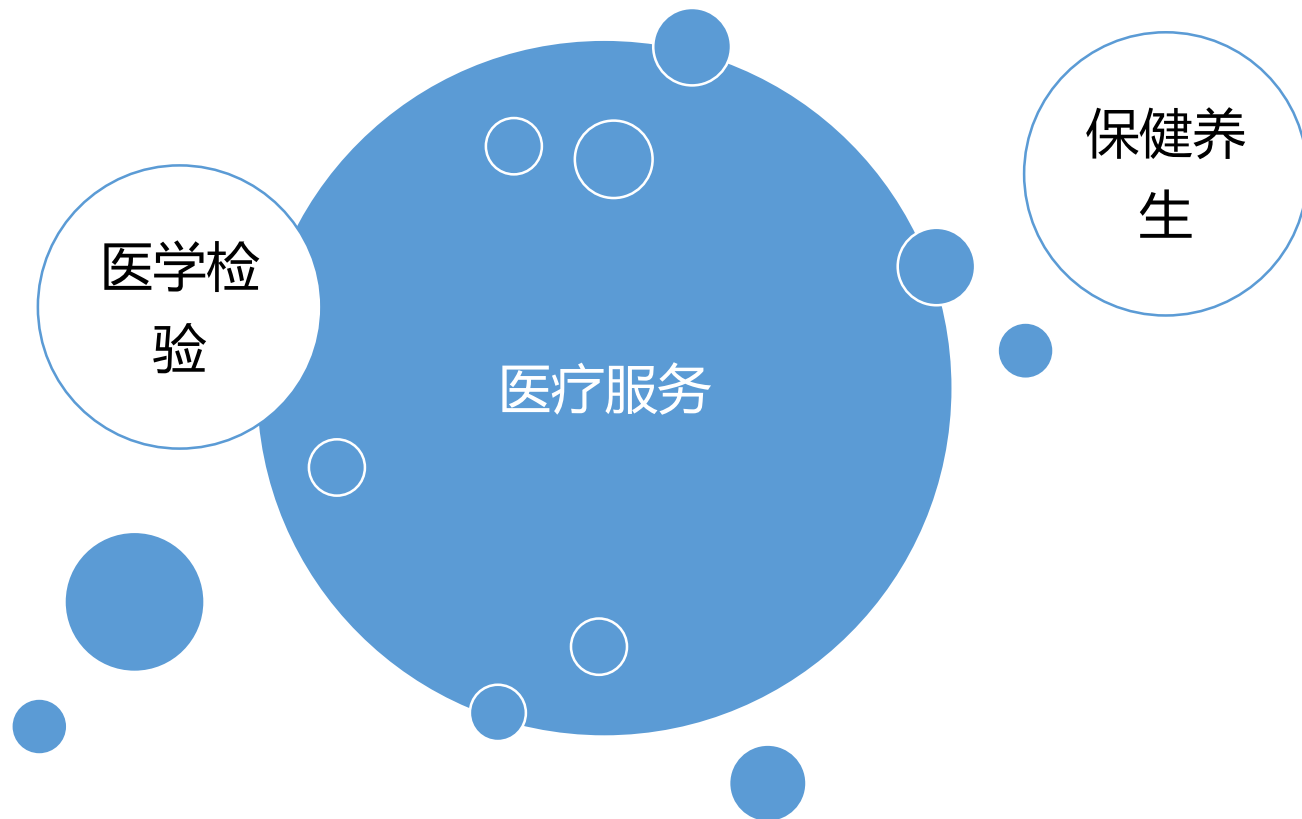
医疗健康融合

当前公立医院资源有限，在医改大背景下，民营医院、诊所兴办。

对医疗资源、尤其是基层医疗资源形成补充同时，诸如影像诊断、医学检验等一部分从医院剥离出来的业务，逐渐产生了第三方医疗服务。

医疗服务场所，正以多元化的方式出现。

医学检验与医疗服务业务分离趋势明显

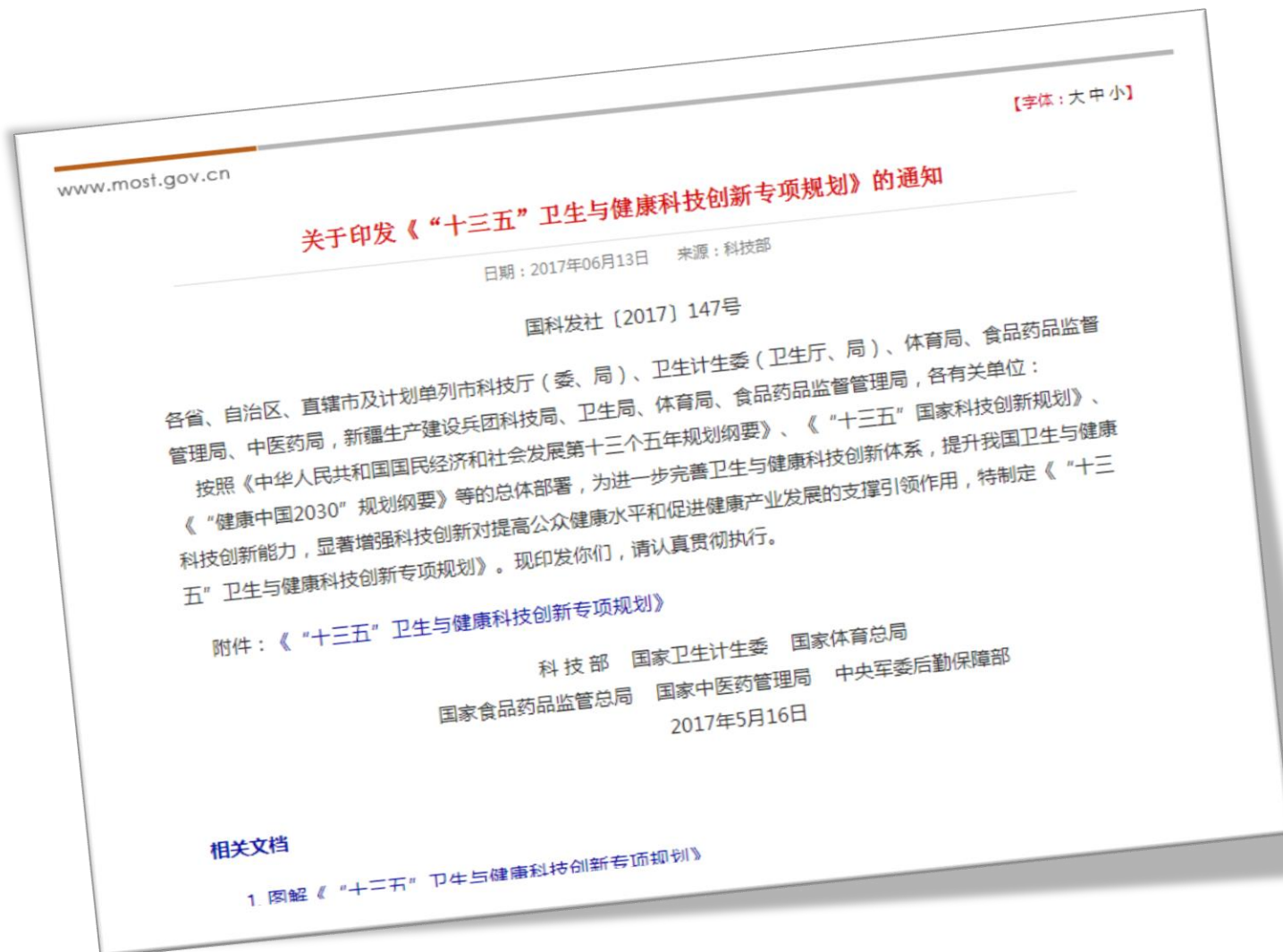


得益于《“十三五”卫生与健康科技创新专项规划》政策，以及分级诊疗政策的引导，中低端医疗器械已经在县级市场快速发展。

国内医疗器械制造商在低值耗材和部分修复耗材市场上已占据较大份额，为产业转型打下了基础。

进口高端医疗器械价格高、导致医疗成本高，国产化是必然趋势。

在政策支撑、产业基础、市场需求等内外部优势下，医疗器械行业将快速发展。



截图来源：中华人民共和国科学技术部网站

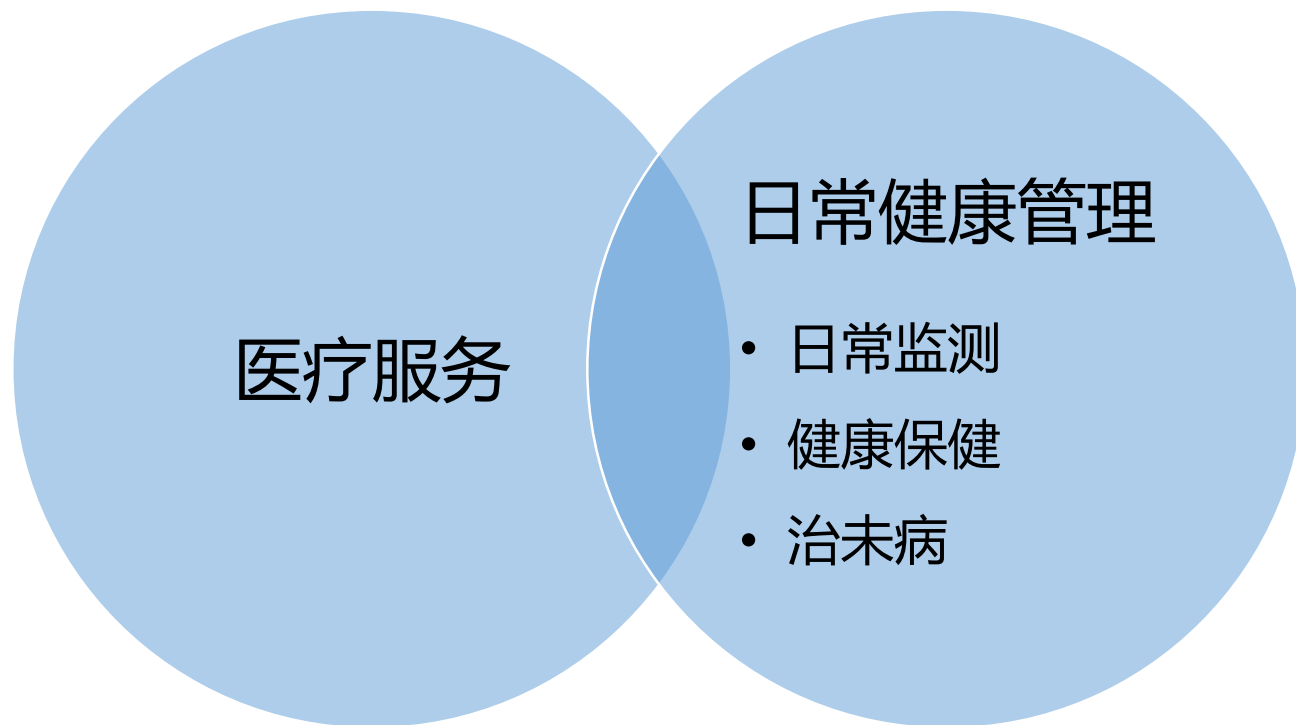
医疗健康融合

智能穿戴IOT设备可以运用在运动监测、辅助诊疗、个性化治疗、慢病管理等场景。

华为、小米等运动监测类产品技术已较为成熟，占据大量市场。

个性化诊疗和慢病管理类产品市场空间较大，

健康和医疗类产品界限会更加模糊



综述

医疗制度改革下，医疗器械行业剥离，催生新型检验监测服务行业。伴随着人口老龄化趋势，健康管理需求与医疗服务资源稀缺矛盾加深，康养保健需求逐渐扩大。

现状分析

问题、矛盾、需求

现状分析

行业
数据

基层群众仍
旧看病难

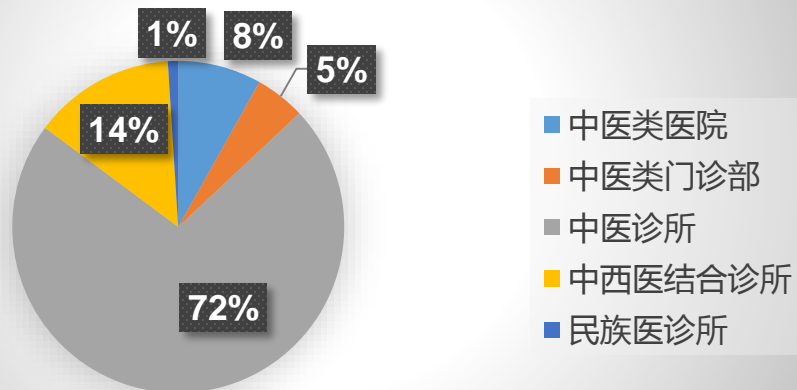
用户
意愿

中医养生观
念深入人心

专家
视角

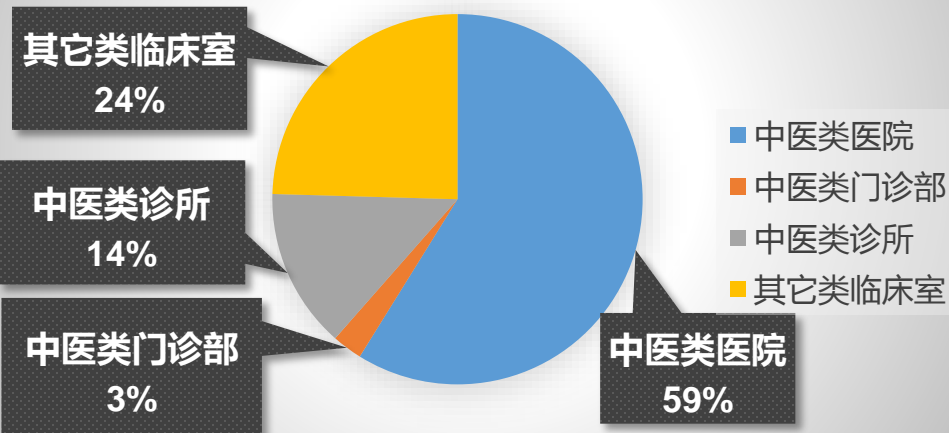
数据采集是
行业痛点

2018全国中医服务机构统计



| 机构类型 | 中医类医院 | 中医类门诊部 | 中医诊所 | 中西医结合诊所 |
|------|-------|--------|-------|---------|
| 机构数 | 4939 | 2958 | 43802 | 8389 |

2018年中医诊疗人次



| 中医类别 | 中医类医院 | 中医类门诊部 | 中医类诊所 | 其它类临床室 |
|-------------|---------|--------|---------|---------|
| 诊疗人次 (万人/次) | 63052.7 | 2821.0 | 14973.2 | 26300.3 |

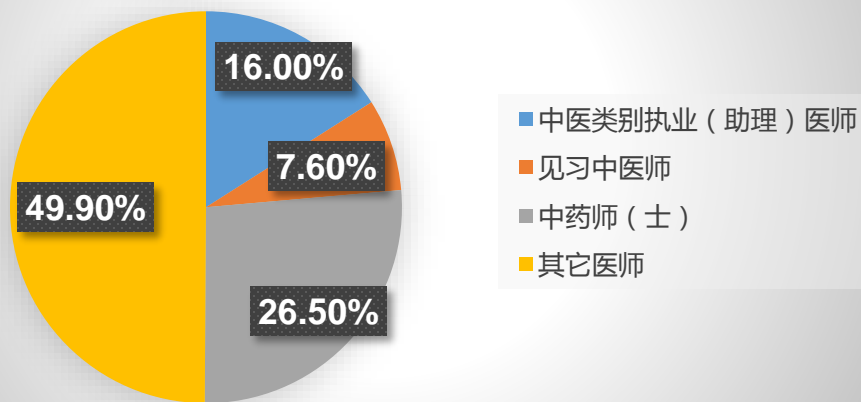
从数据上看，中医**诊所**在所有中医服务机构中占比72%，中医类**医院**仅占比8%；说明基层医疗服务机构属于市场主体部分。

然而，中医**诊所**诊疗人次仅占比14%，中医类**医院**诊疗人次却占比59%；说明大多数患者更愿意前往医院就诊。

数据来源：中国政府网-2018年我国卫生健康事业发展统计公报

行业数据

中医药人员占比



| 人员类型 | 中医类别执业(助理)医师 | 见习中医师 | 中药师(士) | 其它医师 |
|--------|--------------|-------|--------|--------|
| 中医药人员数 | 16.00% | 7.60% | 26.50% | 49.90% |

| 指标 | 诊疗人次(万人次) | | 出院人数(万人) | |
|-----------------|-----------|----------|----------|--------|
| | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 |
| 中医类总计 | 101885.4 | 107147.1 | 3291.0 | 3584.7 |
| 中医类医院 | 60379.8 | 63052.7 | 2816.1 | 3041.0 |
| 中医医院 | 52849.2 | 54840.5 | 2481.9 | 2661.3 |
| 中西医结合医院 | 6363.0 | 6821.0 | 259.9 | 288.0 |
| 民族医医院 | 1167.5 | 1391.1 | 74.3 | 91.8 |
| 中医类门诊部 | 2322.6 | 2821.0 | 1.2 | 0.7 |
| 中医门诊部 | 2063.9 | 2504.8 | 1.1 | 0.6 |
| 中西医结合门诊部 | 253.0 | 310.0 | 0.1 | 0.1 |
| 民族医门诊部 | 5.7 | 6.2 | - | - |
| 中医类诊所 | 13660.9 | 14973.2 | - | - |
| 中医诊所 | 10894.3 | 11993.5 | - | - |
| 中西医结合诊所 | 2644.4 | 2856.9 | - | - |
| 民族医诊所 | 122.2 | 122.8 | - | - |
| 其他医疗卫生机构中医类临床科室 | 25522.2 | 26300.3 | 473.7 | 542.9 |
| 中医类服务量占医疗服务总量的% | 15.9 | 16.2 | 13.6 | 14.1 |

其它医师占比49.9%，中医类医药工作人员合计占比50.1%，占据全国总医务人员得半壁江山；但却仅提供16.2%得医疗服务。

凸显出中医药从业人员与中医基层服务能力得局限性。

数据来源：中国政府网-2018年我国卫生健康事业发展统计公报

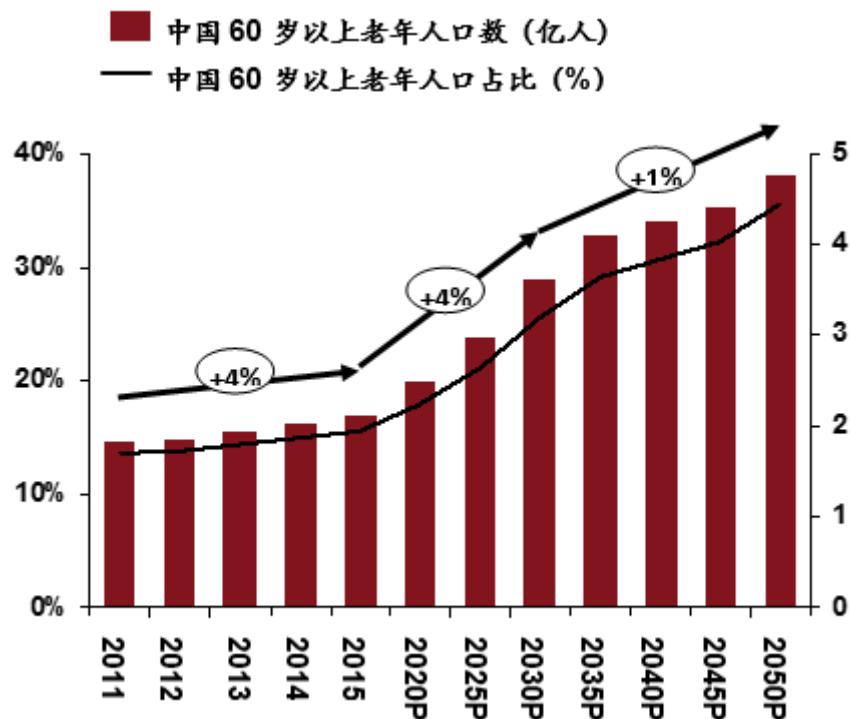
综上，

虽然基层中医机构已覆盖较广，中医药从业人员储备充足，

但基层患者仍旧看病困难，需要前往大中型医院进行诊疗。

凸显出基层中医机构得服务能力，还有待进一步提升，
社会群众的基本医疗需求仍未被充分满足。

用户意愿



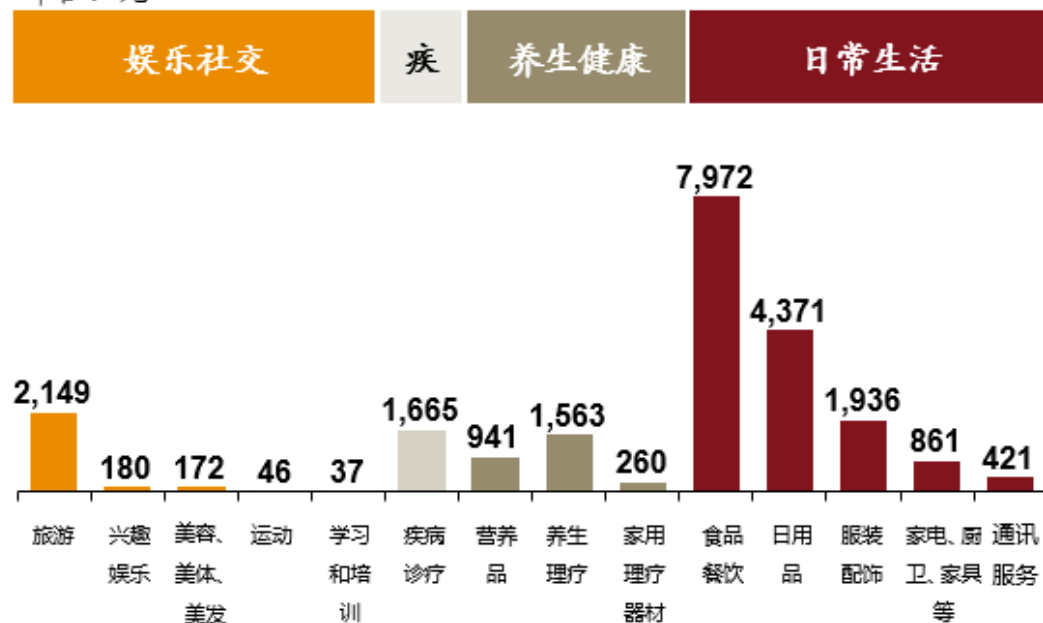
中国人口老龄化趋势预测

十九大报告指出，要积极应对人口老龄化，构建养老、孝老、敬老政策体系和社会环境，推进**医养结合**，加快老龄事业和产业发展。

国家统计局数据显示，2016年我国60周岁及以上人口2.3亿人，占总人口的16.7%；2030年，中国60岁以上老年人数量将达到3.7亿，占总人口约25.5%。

用户意愿

单位：元



中国老年人口消费分布情况

老年人年均消费约22,600元。

日常生活15,560元，约占总消费的69%；

养生健康2,763元，约占总消费的12%；

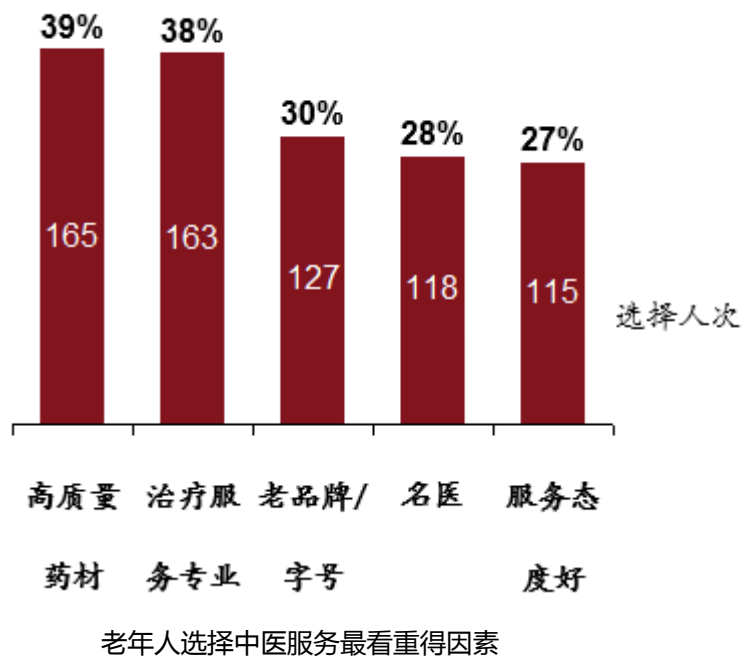
娱乐社交2,585元，占11%；

疾病管理1,665元，占7%。

老年人主要消费支出为日常生活开支，其次是养生健康。

数据来源：《2017中国老年消费习惯白皮书》

用户意愿



中医的养生理念在老年人群中深入人心，

普遍认为中医比西医在养生保健上更有专长。

老年人在选择中医产品时最注重的是药材质量，

其次是治疗服务的专业性、老品牌老字号和**名医专家**。

超过一半的老年人愿意尝试门店中的中医养生服务。

目前解决方案供应商缺乏对医疗行业深入的理解，过度强调其技术和产品先进性，忽视了患者和医生的体验，无法解决当前医疗体系中的痛点。

医疗行业的数字化水平发展比较低，行业内部缺少变革的驱动力；医疗行业数据很多，但高质量的数据有限；医疗行业研发产品推广难度大。

50 罗兰贝格 价值为先，人工智能助力医疗体系科学发展



科技巨头依靠在生态构建、技术算法领域的优势，侧重于AI基础层和技术层的布局，通过生态链的打造，逐步构建行业解决方案。



行业巨头依靠对行业经验的积累，通过AI打造医疗生态圈，侧重于业务价值的实现，既是医疗AI的提供方，也是医疗AI的需求方。



医疗信息化企业拥有长期与医疗各参与方合作的经验积累，本身是医疗各参与方的信息化系统提供方，通过布局AI，产品及服务水平都能够有效提升，满足医疗各参与方需求。



新兴的医疗数字化企业及创新企业拥有在技术或业务领域的独特经验积累和优势，通过布局AI，快速成为医疗AI有潜力的参与者，众多科技巨头、投资机构、医疗参与方都与其合作，共同探索未来发展之路。



出版行业基于多年出版资源积累，对出版资源进行数字化、结构化，形成知识库，成为构建知识图谱的基础，并利用AI等新技术将传统出版和新媒体出版融合，提升教学、培训服务能力。

3.2 医疗AI需求及供给关系思考

通过对医疗健康生态圈各方在AI领域的研究与分析，医疗AI的需求方与供给方之间的相互反馈值得深思：



医疗AI需求方对供给方的反馈：非常期待各医疗AI供给方能够参与到医疗体系的改革与发展中；目前医疗AI供给方缺乏对医疗行业深入的理解，产品及解决方案与医疗行业的期望仍有差距；过度强调其技术和产品先进性，忽视了患者、医生护士的体验；产品虽然优秀，但无法解决当前医疗体系中的痛点；医疗行业是一个中长期投资行业，部分医疗AI供给方短视的投资策略无法持续。



医疗AI供给方对需求方的反馈：医疗AI行业具有非常大的发展潜力，但短期商业模式仍需进行探索；医疗行业的数字化水平发展比较低，但似乎医疗行业并没有进行快速变革的驱动力；医疗行业数据很多，但高质量的数据有限；医疗行业欢迎医疗AI各参与方共同研发产品，但似乎研发出的产品推广难度很大；医疗行业是需要长期投资的，投资者在医疗领域投资更需要关注长期趋势。

以“AI+大数据技术”为核心的

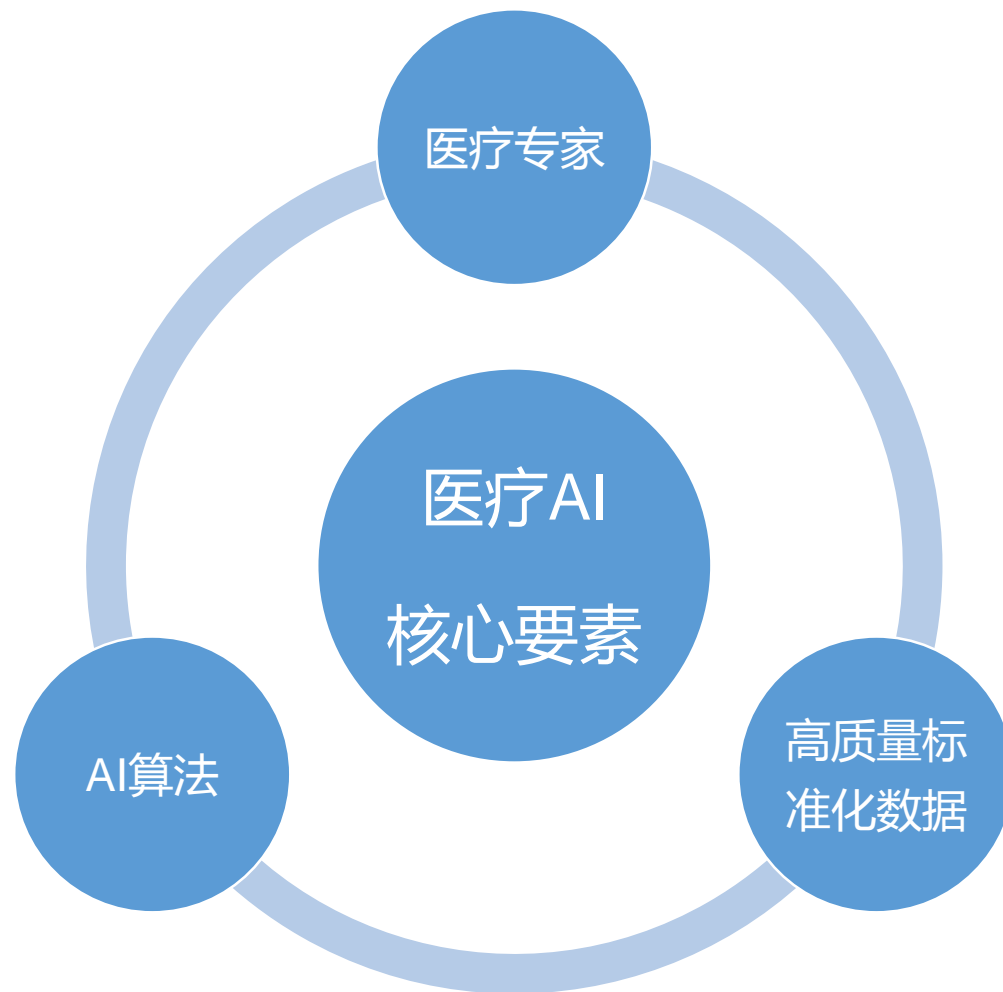
个人健康管理平台

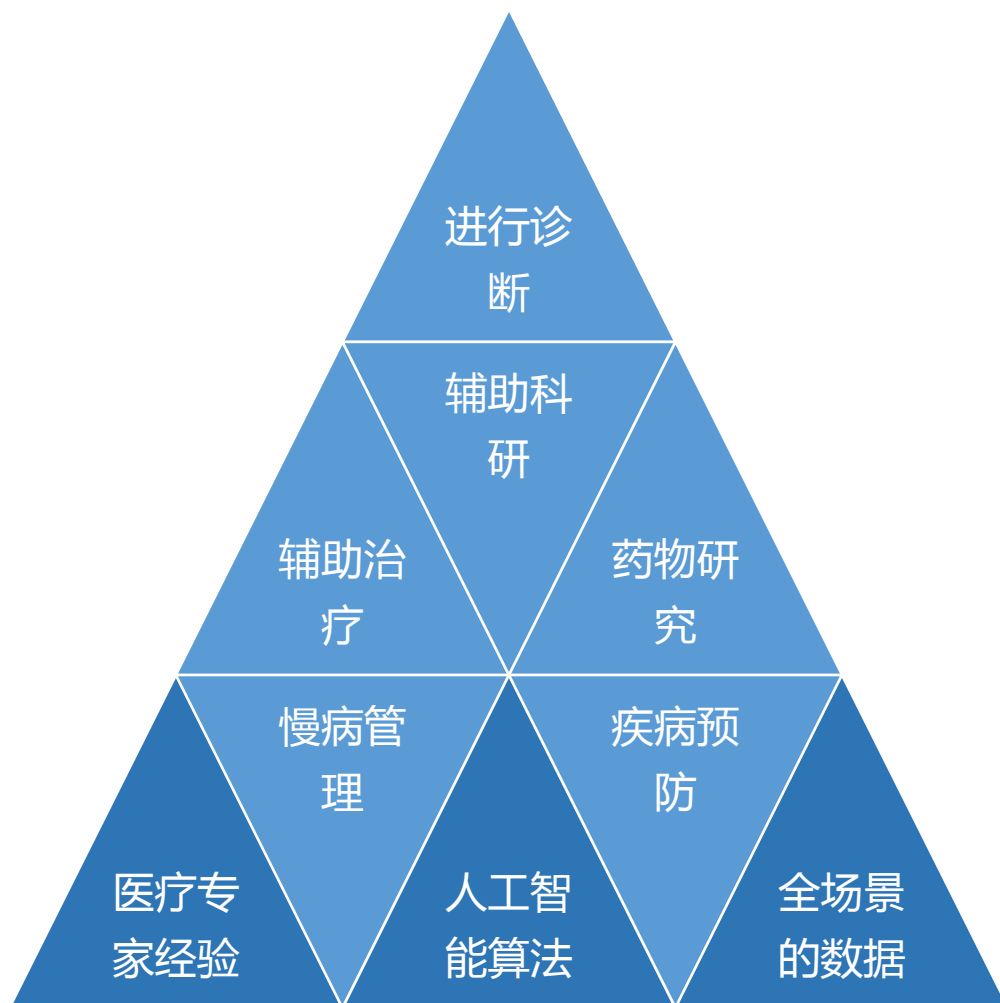
将成为关键依托医疗体系，

打通患者院内外全生命周期数据，

实现主动式健康管理。

AI将促进 医疗服务提质增效、降本增益、
模式创新，推动医疗体系各方的变革。





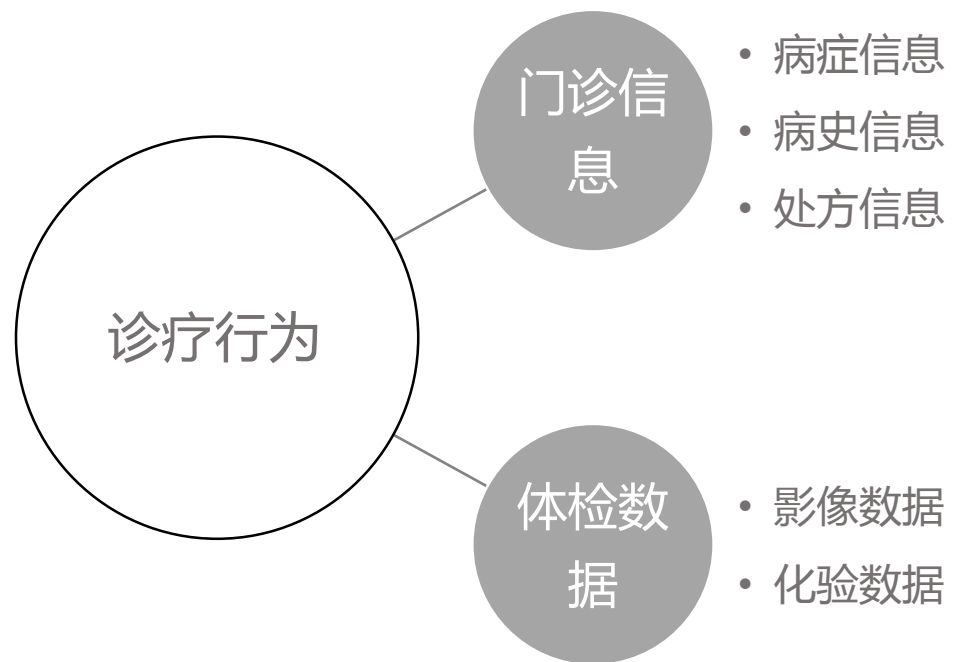
数据是医疗AI发展的基础，

数据将在很大程度上决定算法的训练结果，

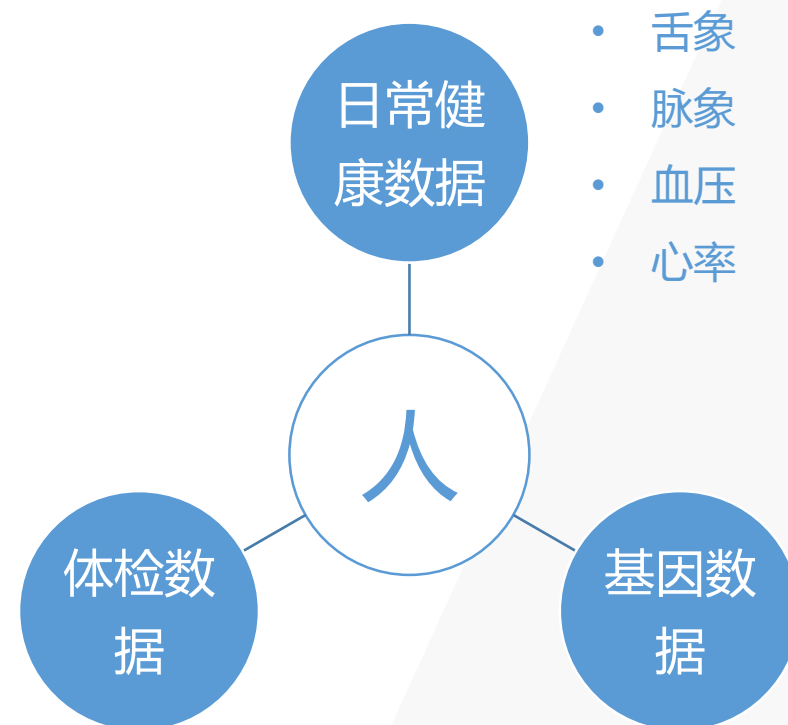
医疗AI算法需要

大量、全面、标准化、结构化、
以用户为中心

的数据来进行模型的构建。



传统医疗健康数据，以诊疗行为为中心

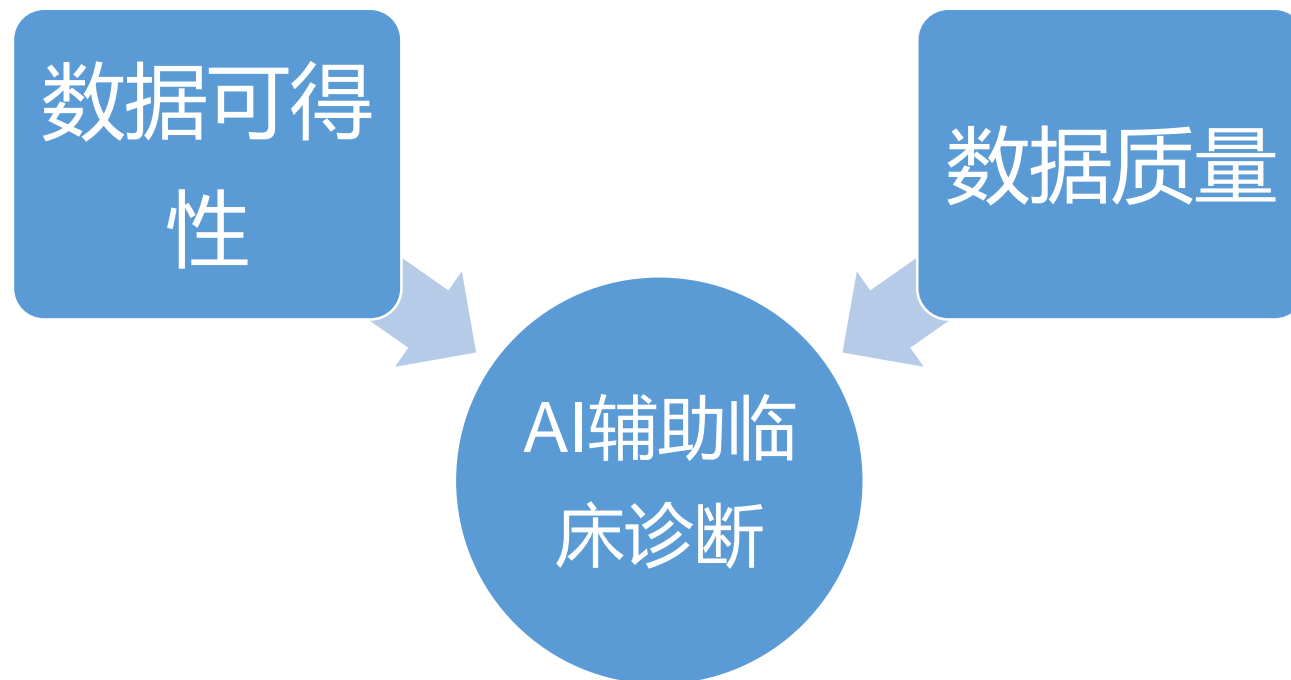


全生命周期健康数据，以人中心

持续获得高质量数据，
将决定医疗AI发展进程，

数据采集是行业痛点

终端采集数据集中管理，
是持续获取患者全生命周期数据的关键



解决方案

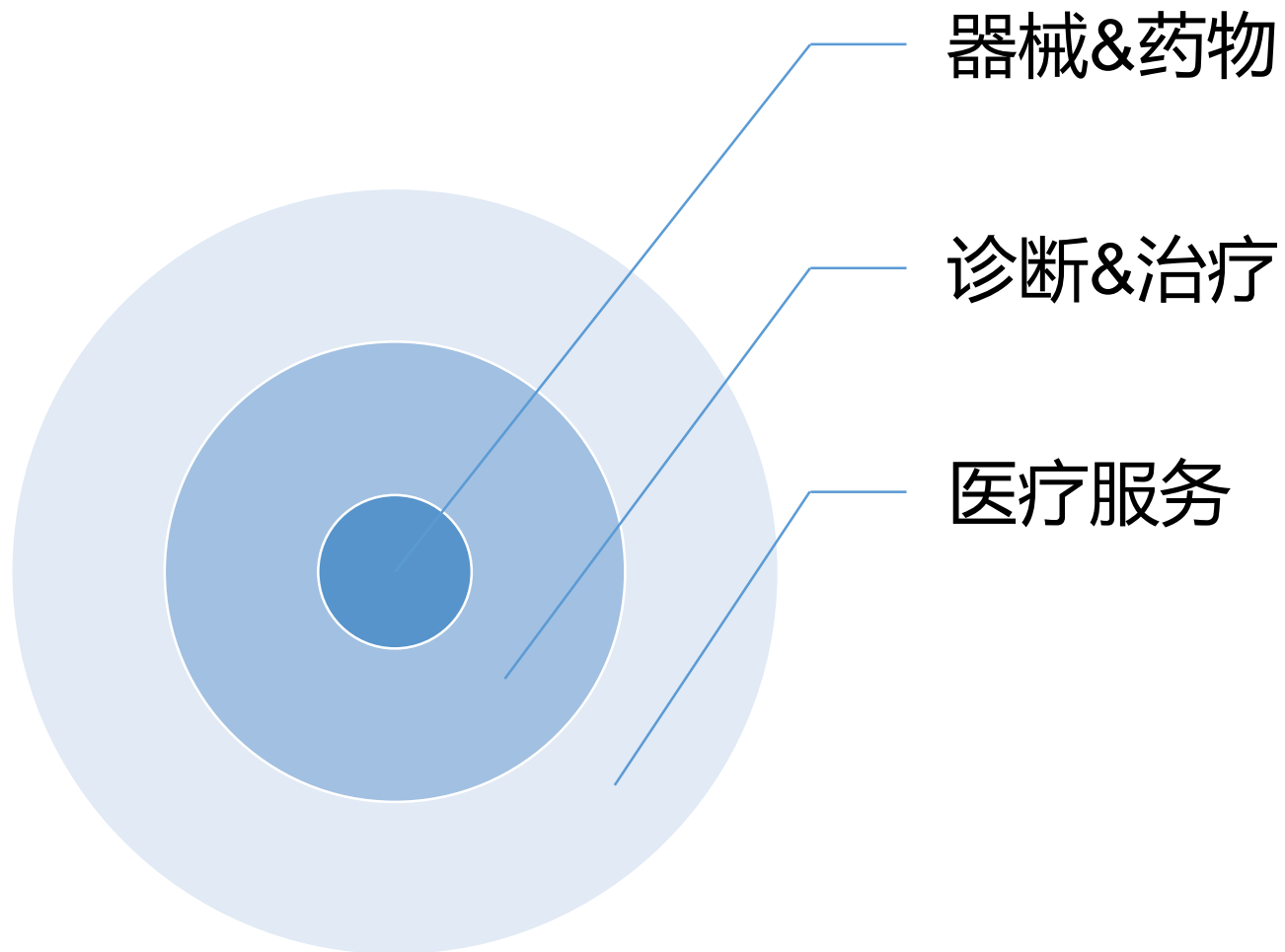
趋势预测、目标市场、方案目标、产品定位、商业模式、功能亮点

趋势预测

未来随着人口老龄化趋势以及人们健康管理意识的增强，医疗器械将朝着简便、易操作、家用化、IOT智能穿戴、健康监测保健为主要方向。

监测&医疗&健康 将会逐渐融合发展。

终端数据越来越多，用户必然需要在终端对多维数据进行查看分析。



基层医疗市场

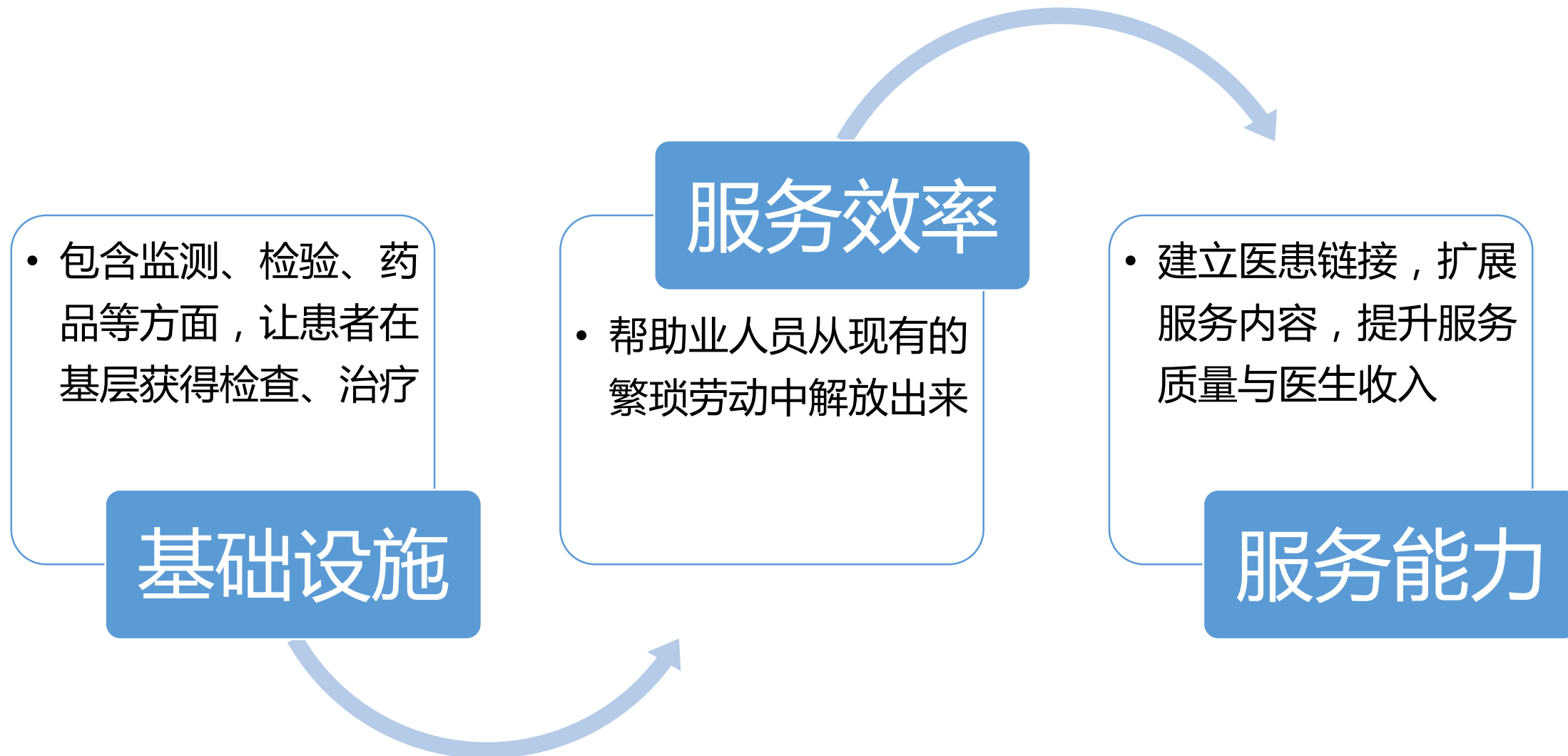
是服务发生在基层卫生机构中得医疗健康
行为得产业集合

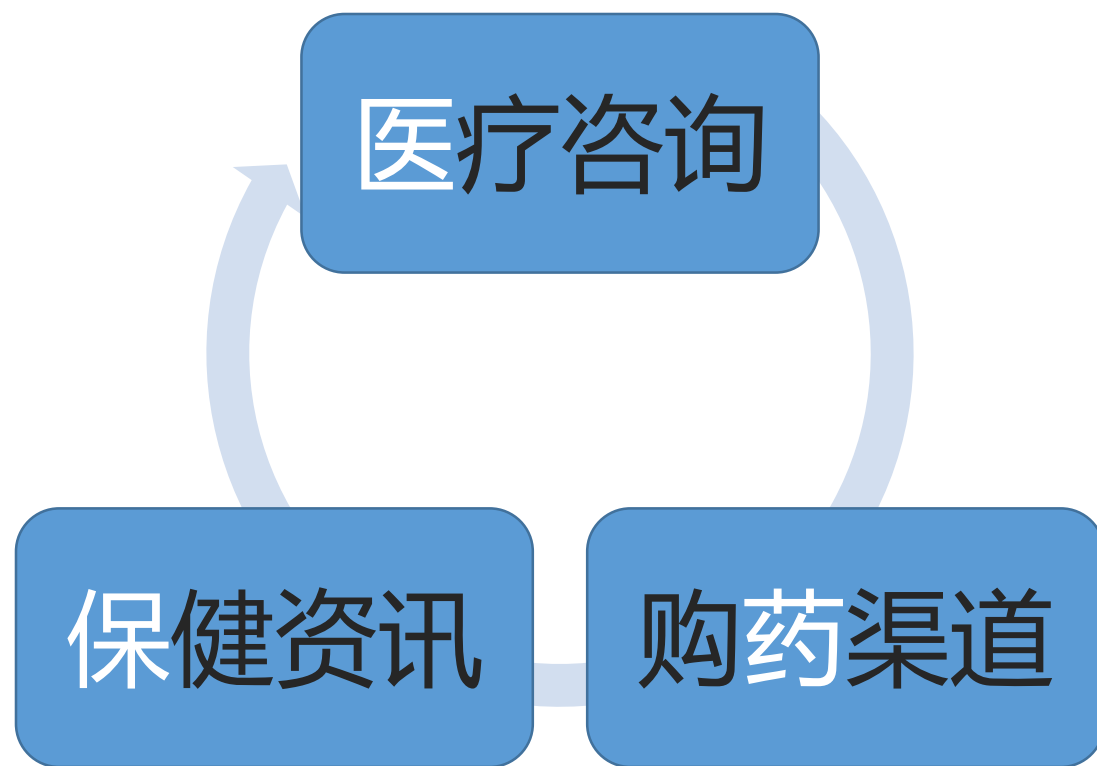
主要包含

- 社区卫生服务中心（站）
- 乡镇卫生院（村卫生室）
- 各类诊所
- 药店

图：基层医疗主要参与主体诉求







医+药+保 三位一体的 个人健康管理App

互联网医疗在线轻问诊只是初级功能，形成医、药、保的闭环，
提供健康管理服务，做未来个人健康管家。

个人+企业服务 双线营收保障

不仅为C端患者提供一站式、全周期服务，

还赋能B端企业，聚合技术、资本、人才、管理要素，服务于产业链上的医疗、医药、器械设备等合作伙伴。



功能亮点

名医咨询

- 控制医生资源渠道，线上咨询/提问服务，远程医疗前站

智能舌诊

- 人工智能舌诊，给医师减负，进行算法训练，数据采集，差异化竞争

健康监测

- 魔镜等IOT设备集成，数据采集，基层社区诊所赋能

食材药膳

- 在线中医养生资讯以及保健品销售资料

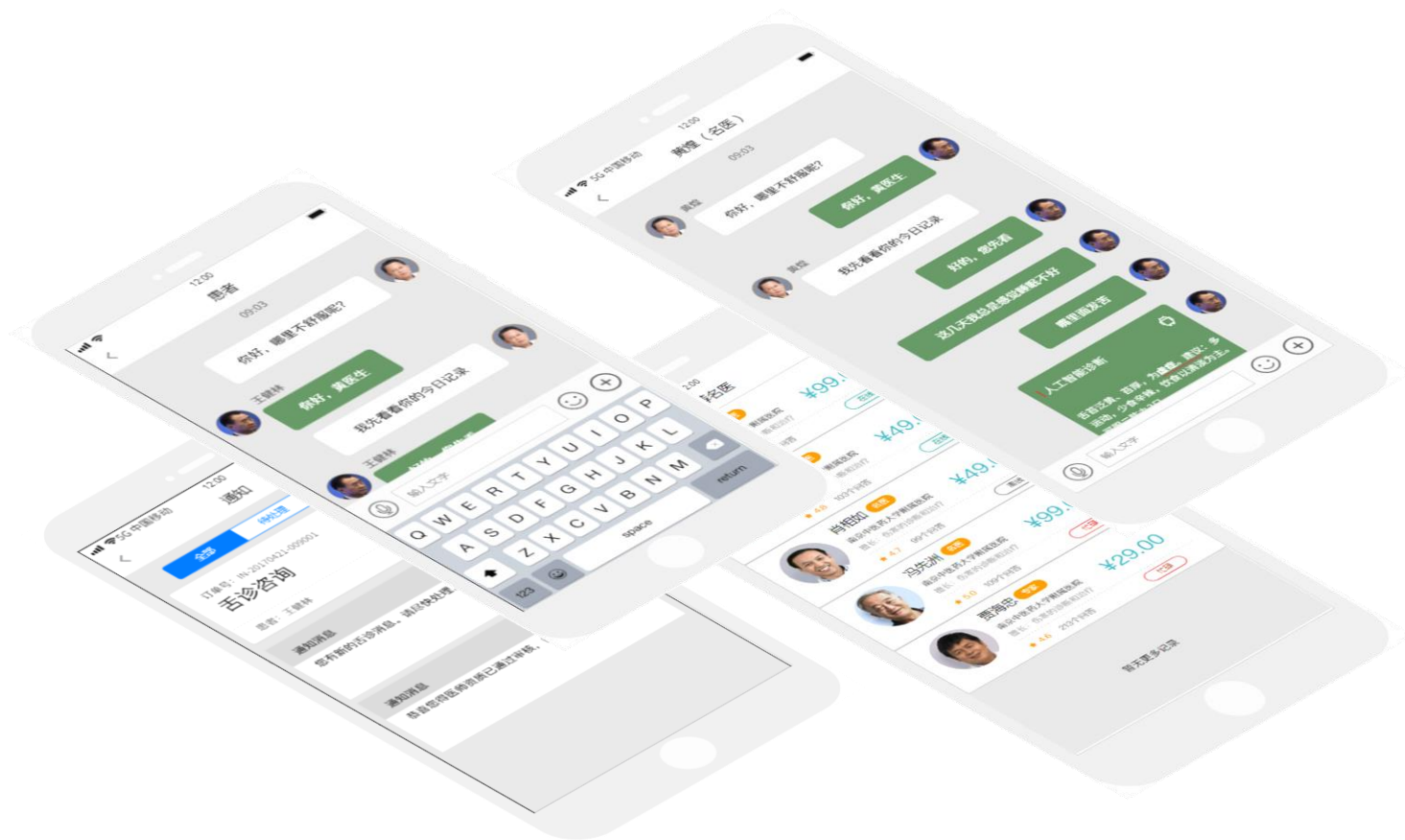
中医解方

- 中医知识库在AI辅助下得升级演化

名医咨询

平台依托成都中医药大学、四川省中医科学研究院、同仁堂医馆等各方资源，整合名老中医医师资源。

搭建专属渠道，让患者用户不受时间和地域限制，随时随地和名老中医“1对1”连线沟通咨询。

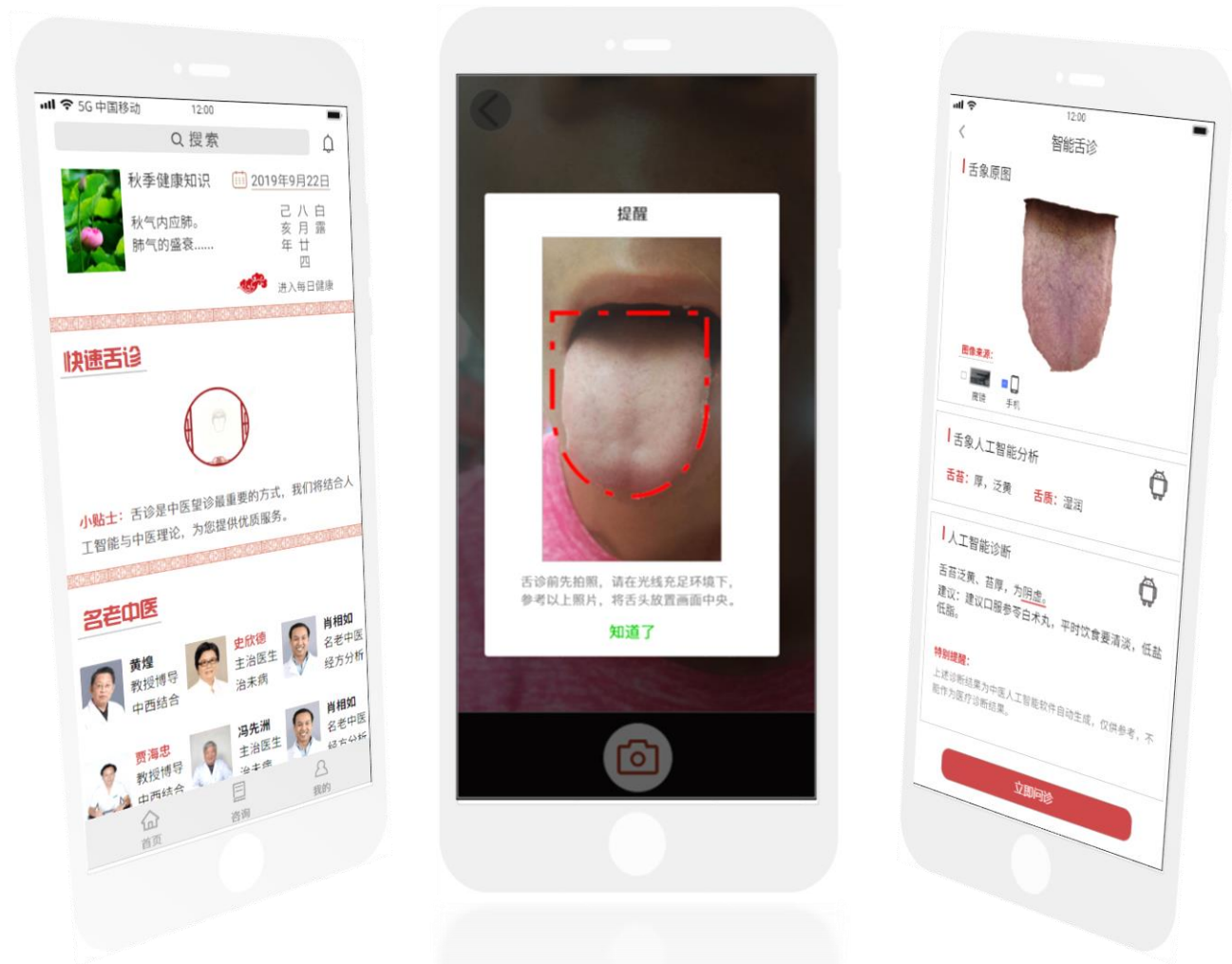


智能舌诊

结合最新“**人工智能-图像识别**”技术与经典中医“**望舌**”理论，

在普通环境，经典场景下（室内办公室/白天户外等）实现用户拍照上传，系统识别分析舌象，快速进行症状分类预判。

让用户快速了解自身健康状况，抚慰患者焦虑；作为参考意见，辅助医师进行诊疗。



备注：智能舌诊结论仅作为健康保健咨询参考意见，不可作为医疗诊断结论。

健康监测

家用智慧魔镜采集用户每日多项数据指标。

接入线下中医馆硬件采集设备，方便基层中医诊所医师开展健康检查服务。

结合多方IOT健康监测设备，采集患者用户全周期、高质量、多维度健康数据，作为后台AI算法优化得核心数据库样本。同时帮助患者用户了解自身健康状况。



食 材 药 膳

通过与专业医疗媒体合作，搭建中医在线
养生资讯服务平台。

为各类用户（中老年、加班狗、美容族等）
人群提供应时养生保健资讯。

通过日常餐、饮、茶、药帮助不同人群调
节体质，促进健康。



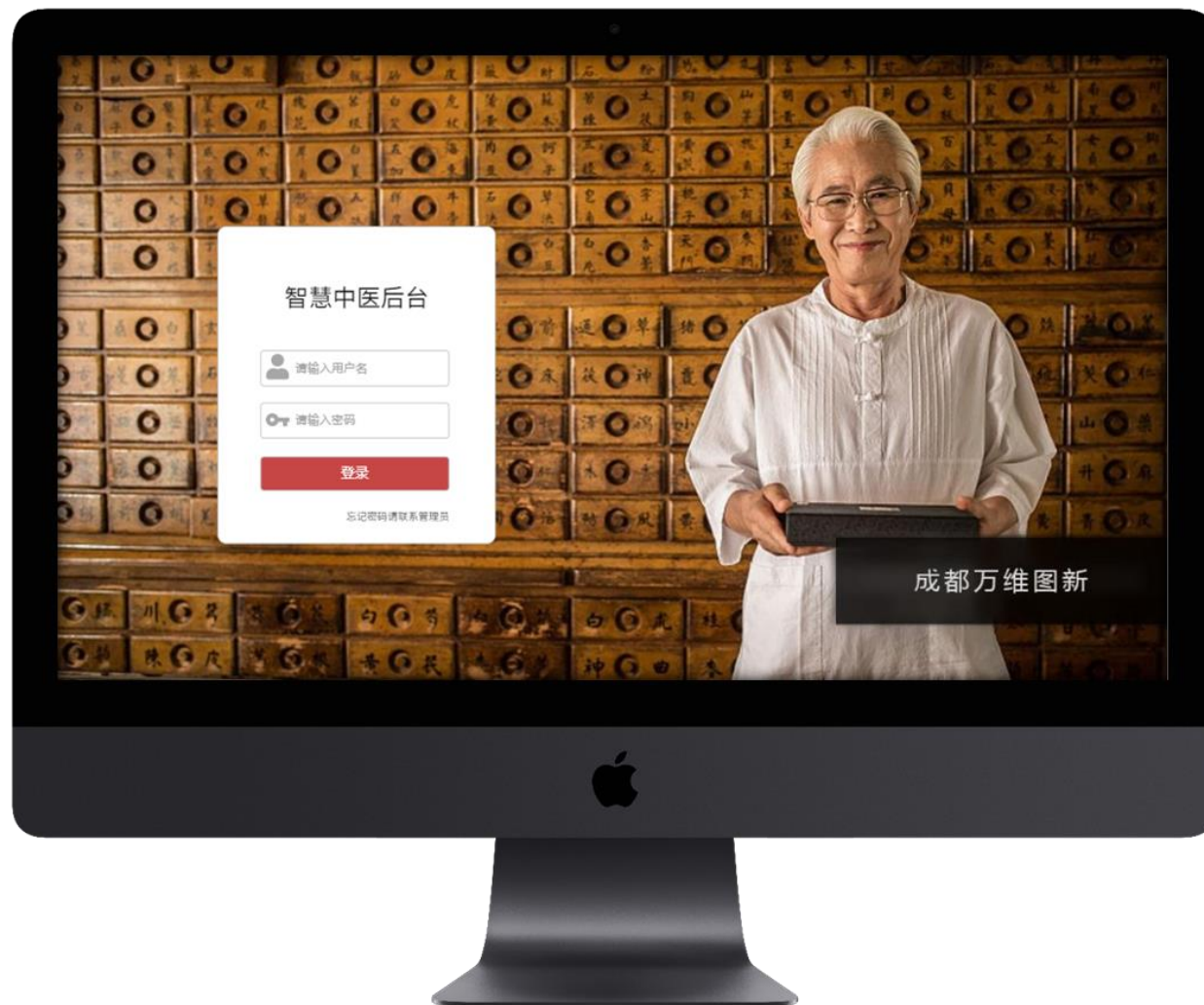
中医解方

在传统经典中医药典处方知识库得基础上，借助AI算法，识别出当前医师处方内容，并依据药典（张仲景药方）进行参照分析。将医师处方进行对比学习，辅助医师提升专业水平。



管理后台

通过后台集中管理医/患用户，实现编辑发布健康保健资讯，完成系统业务订单等相关信息系统的衔接管理工作。



公 司 简 介

公司介绍&服务客户



成都万维图新信息技术有限公司

公司成立于2011年，是一家互联网与信息化领域综合解决方案与信息化服务供应商。

公司以“创新社会治理、智慧服务民生，信息技术让世界更美好”为企业宗旨，践行“团队合作、务实创新、勤勉敬业、追求更佳”的企业精神，立志成为“**互联网融合创新集成服务专家**”。

中国移动

中石化西南分局

中国联通

中国铁通

四川省人大机关

四川省统计局

四川省信息产业发展研究中心

四川大学

成都双流国际机场

成都燃气公司

九寨沟政府

阿坝达古冰山景区

成都市青羊区政府

富顺县人民政府

宜宾市中级人民法院

自贡市公安局

遂宁市机要局

达州市机要局

阿坝州委机要局

宜宾烟草物流中心

谢谢观看