



“新基建” 之物联网

医联网产业开发建设及投资 机会白皮书

研究背景及主要发现

新基建包括信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施，物联网作为信息基础设施建设重点之一，结合疫情时代对于医疗资源合理配置的需求，贯穿诊疗服务、药品配送、支付报销等全产业链环节的医联网产业的重要性日益突出。

- ✓ 互联网医院成为传统医疗机构发展“线上+线下”联动医疗模式的主要载体之一，经过规范监管期，已进入成长发展期。
- ✓ 医药电商平台获许在规定条件下销售处方药的权利，打开互联网医药发展新局面，互联网医药进入发展期。
- ✓ 互联网医保作为医联网产业最后一阶段，是实现全产业链发展的重要环节。青海省医保信息系统已落地，全国统一医保系统指日可待。
- ✓ 医联网建设难点要从四个维度去攻克，分别为顶层设计、信息安全、营销策划和质量管控。
- ✓ 医联网投资机会看准四个方向，分别为医保系统平台建设、AI医疗影像、电子病历和RFID医疗资源溯源追踪。



目 录

第1章 医联网产业的概念界定、演进及政策背景	01
医联网产业基本概念	02
医联网产业演进	03
医联网产业发展政策背景	04
第2章 医联网产业图谱及主要应用	05
医联网产业图谱	06
物联网技术在医联网产业中主要应用	07
第3章 医联网新型业态及商业模式	08
物联网+医疗	09
物联网+医药	12
物联网+医保	15
第4章 医联网建设要点及主要难点	17
医联网建设要点	18
医联网建设难点	19
第5章 医联网投资机会及标的分析	20
投资机会一：医保信息系统建设	21
投资机会二：AI医疗影像	22
投资机会三：电子病历	23
投资机会四：RFID医疗资源溯源追踪	24
第6章 医联网产业发展建议	25
对政府的建议	26
对医院、企业的建议	26
对投资机构的建议	26

第1章

医联网的概念界定、 演进及政策背景

在推行以5G、人工智能、工业互联网、物联网为代表的新型基础设施的大背景下，医联网将医疗、医药和医保运用物联网、互联网等技术形成移动医疗服务。

医联网产业基本概念

定义

医联网，是指以互联网、物联网、无线通信和云计算等技术为依托，充分利用有限的人力和设备资源，在疾病诊断、监护、治疗、药品流通和医保等方面提供移动医疗服务，包括互联网医疗、互联网医药和互联网医保三方面。医联网是医疗卫生服务体系供给侧结构性改革的重要组成部分，是提升医疗服务效率和质量的重要举措，是平衡医疗资源供需、优化医疗资源配置的重要体现。

传统医疗痛点亟待新技术解决



信息共享程度较低

- 电子病历未全覆盖
- 电子病历无法联动调用
- 医疗数据未进行再分析



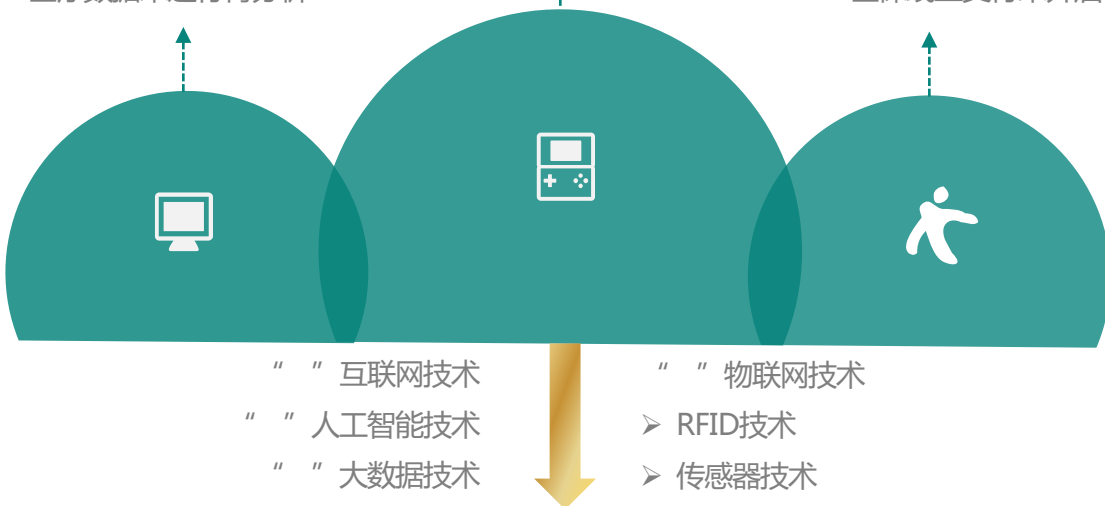
医疗资源配置不当

- 医生资源分布不均
- 器械药品资源管理不到位
- 复诊占用过多医疗资源



患者就医体验不良

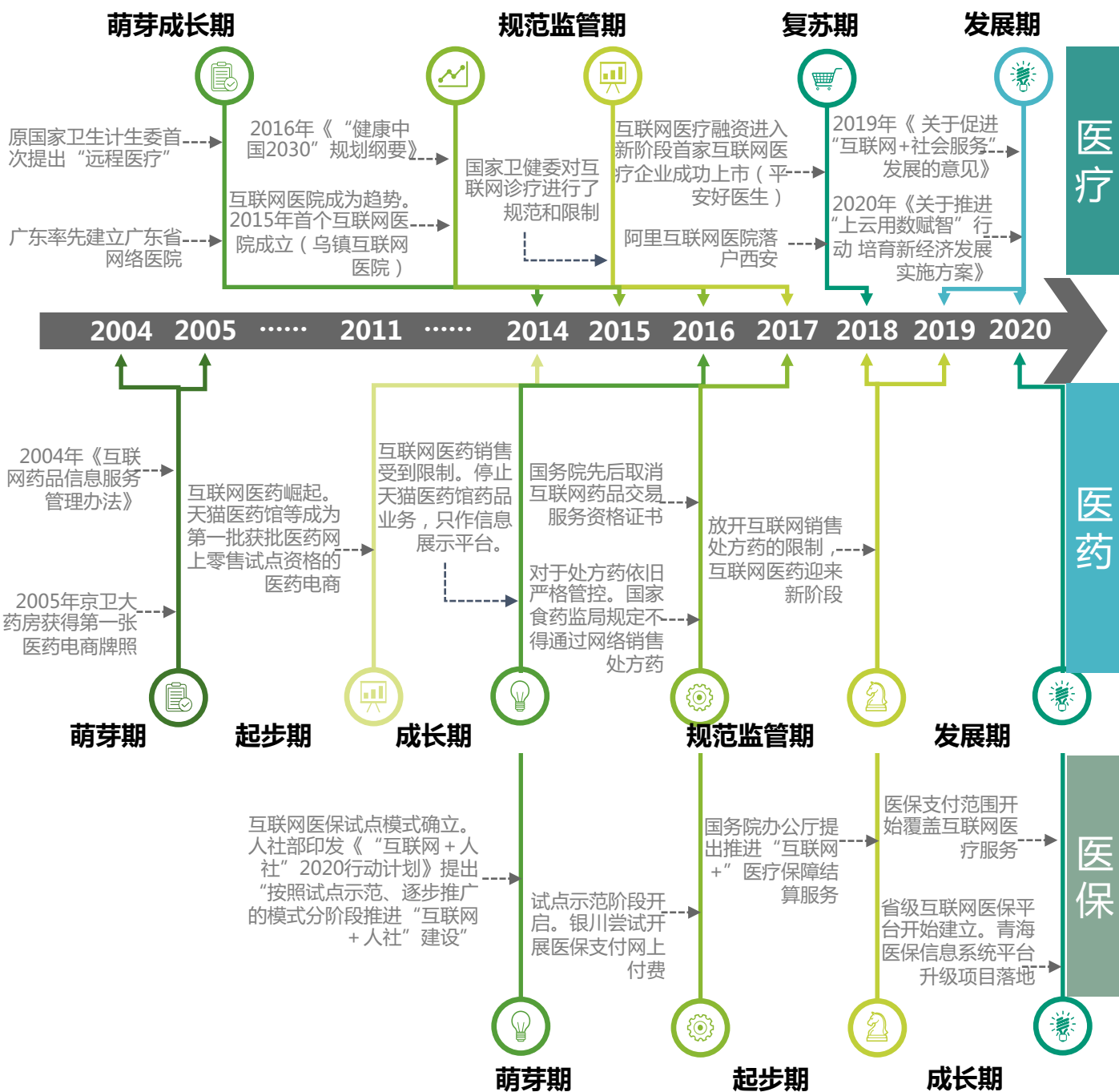
- 传统医院挂号预约仍较难
- 医保报销受限多
- 医保线上支付未开启



医联网产业演进

从产业环节划分，医联网可以分为三个主要组成部分，分别为医疗方面、医药方面和医保方面。医疗方面，2014-2017年为萌芽成长期，经历了2017-2018上半年规范监管期，2018年下半年进入复苏期，2020年迎来发展期；医药方面，2011年之前为萌芽起步期，经历了2011-2015年成长期、2016-2017年规范监管期，2018年迎来发展期；医保方面，自2015年推行以来，现在仍处于起步成长期。

医联网产业演进



医联网产业发展政策背景

产业政策支持医联网产业的发展

为解决我国医疗供需不平衡问题，改善区域医疗资料差异化现状，鼓励互联网、物联网、无线通讯和云计算等技术与医疗资源结合，形成新的业态。

2018年4月，国务院办公厅发布《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，针对健全“互联网+医疗健康”服务体系、完善“互联网+医疗健康”支撑体系和加强行业监管和安全保障提出了发展意见。其中，明确提出“鼓励医疗机构应用互联网等信息技术拓展医疗服务空间和内容，构建覆盖诊前、诊中、诊后的线上线下一体化医疗服务模式”。

2019年12月，国家发改委等七部门联合发布《关于促进“互联网+社会服务”发展的意见》，提出“推进社会服务资源数字化，激发“互联网+”对优质服务生产要素的倍增效应”“面向远程医疗、在线教育、智慧养老等领域，加快第五代移动通信技术（5G）行业应用试点，推进4G、5G、窄带物联网（NB-IoT）多网络协同发展”。

2020年3月，国家医疗保障局、国家卫健委发布《关于推进新冠肺炎疫情防控期间开展“互联网+”医保服务的指导意见》，提出“将符合条件的“互联网+”医疗服务费用纳入医保支付范围。

我国医联网产业相关政策

颁布时间	颁布主体	政策名称
2020.04	国家发改委、中央网信办	《关于推进“上云用数赋智”行动 培育新经济发展实施方案》
2020.03	中共中央 国务院	《关于深化医疗保障制度改革的意见》
2020.03	国家医保局、国家卫健委	《关于推进新冠肺炎疫情防控期间开展“互联网+”医保服务的指导意见》
2019.12	国家发改委等七部门	《关于促进“互联网+社会服务”发展的意见》
2019.08	国家医疗保障局	《关于完善“互联网+”医疗服务价格和医保支付政策的指导意见》
2018.09	国家卫健委、国家中医药管理局	《互联网诊疗管理办法（试行）》
2018.09	国家卫健委、国家中医药管理局	《互联网医院管理办法（试行）》
2018.09	国家卫健委、国家中医药管理局	《远程医疗服务管理规范（试行）》
2018.04	国务院办公厅	《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》

数据来源：相关部门网站公开信息，赛迪顾问整理，2020.05

第2章

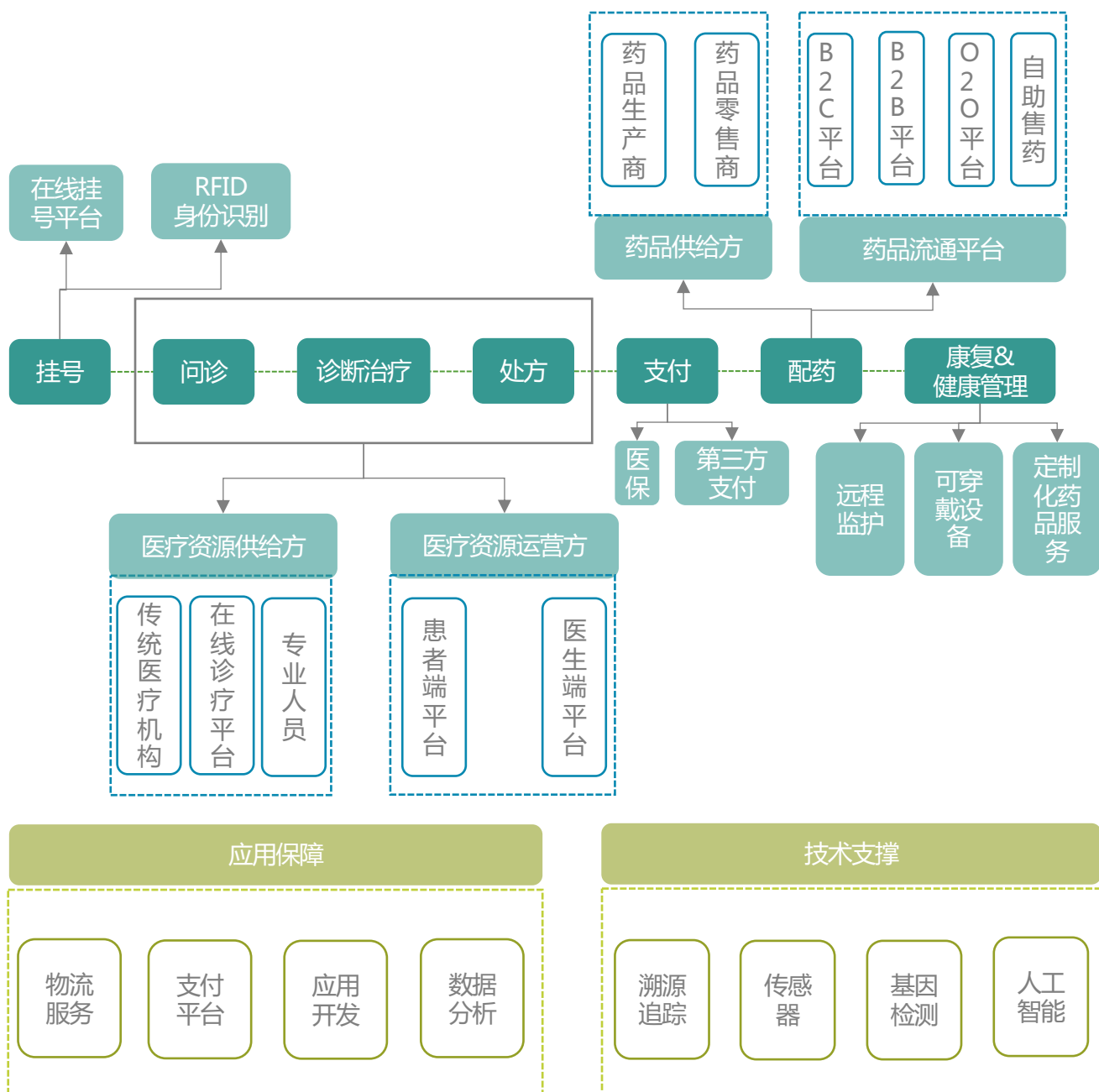
医联网产业图谱及 主要应用

医联网通过运用物联网、互联网相关技术，贯穿医疗服务所有流程，整合医疗资源信息，完善医疗结算系统。物联网技术在医联网产业中的主要应用包括医疗资源的监控管理、无时不在的健康追踪、有据可查的样品管理和量身定做的远程监护。

医联网产业图谱

医联网产业图谱按照医疗服务流程划分，包含挂号、诊疗处方、支付、配药和康复及健康管理五部分构成，辅以企业提供的应用保障和技术支撑。其中，挂号、医保无卡支付、自助售药等环节均涉及到技术支撑中“溯源追踪”技术，可通过物联网RFID技术实现，贯穿医疗资源从生产、销售、运输、废弃处理等各个生产流通阶段。

医联网产业图谱



物联网技术在医联网产业中主要应用

医联网产业通过应用互联网、物联网等相关技术将医疗机构、患者、药企、药店及相关部门通过平台连接起来，减弱信息不对称程度，优化供给侧和需求侧的资源配置。其中，物联网技术在医联网产业中的具体应用主要分为四方面：医疗资源的监控管理、无时不在的健康跟踪、有据可查的样品管理和量身定做的远程监护。

物联网技术在医联网产业中主要应用

医疗资源的监控管理

医联网应用物联网中RFID技术，通过溯源特性方便监控管理医疗资源（含药品、医疗设备等），涵盖生产、配送、防伪、追溯等阶段。



1



2

无时不在的健康跟踪

医联网应用物联网中RFID等识别技术，便于患者信息管理，包括互联网医院身份识别、病案识别，实现无时不在的健康跟踪。除疾病预防外，疫情期间的健康码可以有的放矢地检验检疫。



3



4



量身定做的远程监护

医联网应用物联网中RFID、传感器技术实现对复诊患者或慢性病患者进行量身定做的远程监护，及时提供对症、专业的解决方案。

第3章

医联网新型业态及 商业模式

医联网主要包括互联网医疗、互联网医药和互联网医保三个部分，其中互联网医疗的表达主体为互联网医院，互联网医药的表达主体为医药电商。

物联网+医疗

“物联网+医疗”新型业态的主要表达主体为互联网医院，即以实体医院为依托，以复诊和常规咨询为主，集问诊、处方、支付与配药于一体的一站式互联网医疗中心。传统医院可运用物联网感知层技术抓取数据、5G技术传输数据、互联网技术建立用户系统使医疗人力资源得到合理配置。

互联网医疗发展阶段

萌芽期：2014-2017上半年为互联网医疗萌芽成长期，自广东省网络医院和乌镇物联网医院建立以来，各地逐步推进互联网医疗建设，互联网医院用户数、交易次数、交易金额逐步增加，2016年经历第一个爆发点；

规范监管期：2017下半年-2018上半年，国家针对互联网诊疗进行了规范和限制，使互联网医疗出现了短暂收紧的规范监管期；

复苏期：2018年下半年至今，互联网医疗在规范化发展的前提下进入复苏期，互联网医疗企业成功上市拓展了融资渠道，同时互联网医疗医保首诊制和预约分诊制限制逐步放开，互联网医疗进入新的发展阶段。

互联网医疗政策导向及行业重大事件

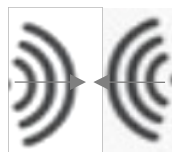
2016年



萌芽成长期

2014年，原国家卫生计生委发布《关于推进医疗及后远程医疗服务的意见》；
2014年，广东率先建立广东省网络医院，提供远程医疗服务。
2015年，首家互联网医院（乌镇互联网医院）成立。

2018年



规范监管期

2018年9月国家卫健委、国家中医药管理局印发《互联网诊疗管理办法（试行）》《互联网医院管理办法（试行）》和《远程医疗服务管理规范（试行）》
2017年6月，京东互联网医院落户银川。

2020年



复苏期

2020年4月，国家发改委、中央网信办发布《关于推进“上云用数赋智”行动 培育新经济发展实施方案》；
2018年，首家互联网医疗企业（平安好医生）成功上市。

物联网+医疗

互联网医院商业模式

互联网医院的商业模式按照搭建主体可以分为三大类，分别为政府主导的互联网医院、医院主导或自建的互联网医院和企业主导的互联网医院。

互联网医院商业模式

政府主导

医院主导/自建

企业主导

模式定义

以各级政府部门为主体，第三方平台提供技术支持。

以医疗机构为主体，将互联网医院作为医疗机构的第二名称。

以企业为主体，企业与一家或多家线下实体医院合作共建，是互联网医院建设的主流模式。

医生来源

医生利用个人时间多点执医。

大多自设网络科室，医生排班线上执医。

医生利用个人时间多点执医。

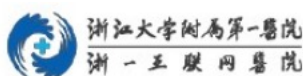
运营目标

医院从线上引流，提高医疗资源配置率。

线下医院的延伸，三级医院从线上筛选对症且高质量的病人。

盈利为导向，解决患者需求，提供对应诊疗服务和健康管理。

主要医院



银川智慧互联网医院；
黑龙江互联网医院；
广州互联网医院；

暨南大学附属第一医院“互联网医院”；
清远市连州市人民医院



物联网+医疗

互联网医院典型案例

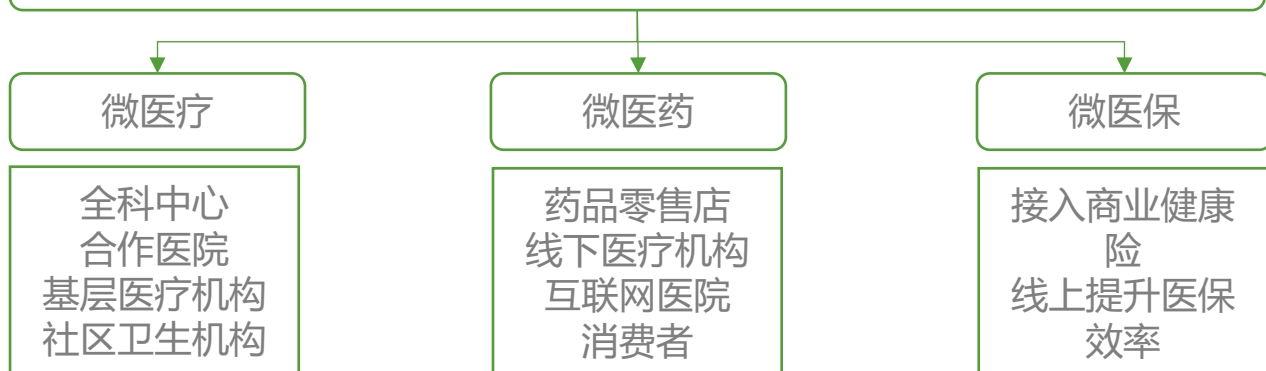
微医致力于搭建全科+专科、线上+线下的全服务体系，是以企业为主导的互联网医院的典型案例；四川大学华西医院互联网医院依托传统三甲医院，具有不可忽视的优势，是以医院为主导的互联网医院的典型案例。

微医：打通“医疗+医药+医保”，形成“线上+线下”健康服务体系



微医是一家移动互联网医疗健康服务平台，前身为挂号网，由廖杰远及其团队于2010年创建。通过互联网和人工智能技术，帮助医院、医生、药企、险企等产业链主体实现云化与智能化，为用户提供预约挂号、在线咨询、远程会诊、电子处方、慢病管理、健康消费、全科专科诊疗等线上线下结合的健康医疗服务。

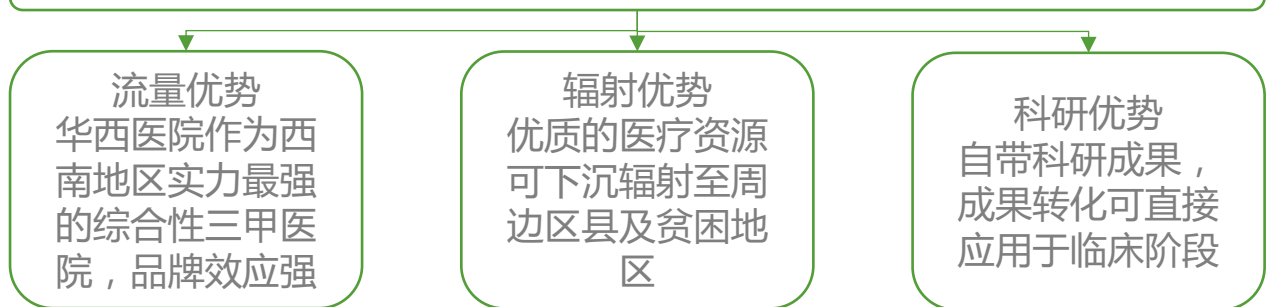
商业模式：企业主导建设，“线上+线下”微医云



四川大学华西医院互联网医院：具有专业、流量等优势

2019年10月10日，四川大学华西医院正式获批增加“四川大学华西医院互联网医院”作为第二名称，挂牌互联网医院，已于2020年2月28日正式上线运行。

商业模式：医院主导建设，医疗资源优势突出



物联网+医药

“物联网+医药”新型业态的主要表达主体为医药电商，通过互联网技术线上交易满足消费者需求，同时可以通过物联网RFID标签技术实时更新药品信息。

互联网医药发展阶段

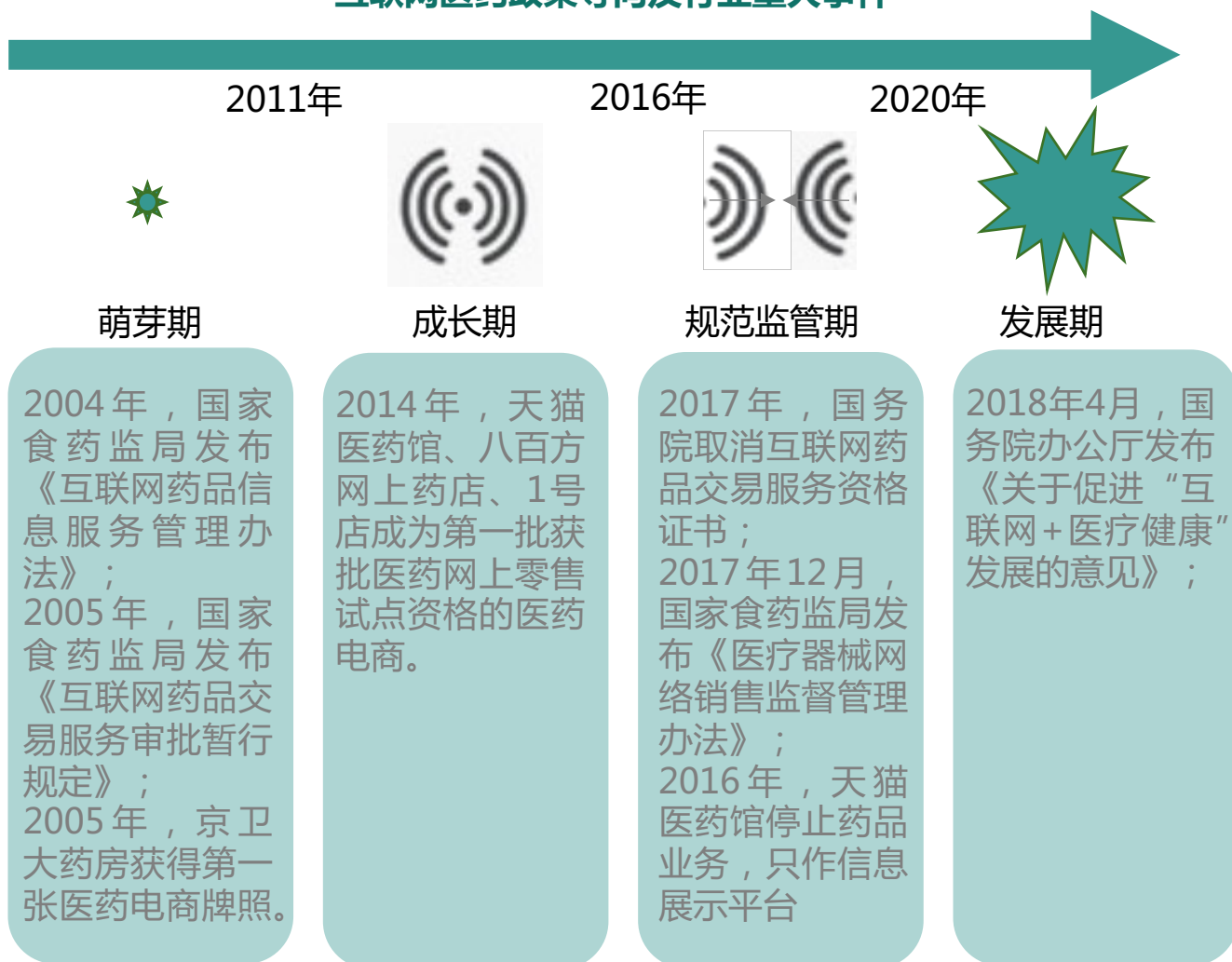
萌芽期：2011年之前为互联网医药萌芽期，自1998年国内首家网上药店“上海第一医药”开业以来，互联网医药经历了萌芽探索阶段和初步起步阶段；

成长期：2011-2015年，互联网药品经营者可以按照药品分类管理规定的要求，凭处方销售处方药，互联网医药进入成长期；

规范监管期：2016-2017年，国家食药监局加大对互联网医药和医疗器械网络销售的监管，互联网医药平台曾一度仅作为药品信息展示平台，禁止网络销售处方药，互联网医药进入规范监管期；

发展期：2018年至今，放开对于互联网销售处方药的限制，允许符合条件的基础上销售处方药，互联网医药打开新的市场，进入另一发展阶段。

互联网医药政策导向及行业重大事件



物联网+医药

互联网医药商业模式

互联网医药的商业模式按照交易主体划分为三大类，包括B2C模式、B2B模式和O2O模式。

互联网医院商业模式

B2C模式

B2B模式

O2O模式

模式定义

消费者通过平台直接进行药品商品的价格比对。

平台企业通过综合性商务，实现在线订货、付款、线下实施配送。

依托“互联网+”平台，为医药产业供给侧和需求侧提供连接服务。

关联主体

平台企业&最终消费者。

平台企业&经销商、单体药店、诊所等。

平台企业&经销商、单体药店、诊所等。

模式特点

消费者可以通过平台在线同种药品不同厂家的价格，扩大选择种类。

企业可以通过平台直接面对中小型经销商、连锁型单体药店、诊所等企业，实现医疗机构于药企之间的信息对接。

实现线上线下有机融合的商业模式，将商品实现区域内专业化的即时配送，解决消费者的急需。

代表企业



物联网+医药

互联网医药典型案例

阿里巴巴集团和京东集团在互联网医药布局方面均注重全产业链发展。

阿里巴巴集团：通过阿里健康、天猫医药馆完善互联网医药布局



阿里巴巴集团通过阿里健康和天猫医药馆完善互联网医药战略布局，其中阿里健康的商业模式涵盖B2C模式、B2B模式和O2O模式。



阿里健康商业模式：结合三种模式联动布局

B2C模式

阿里健康
大药房

阿里健康国际自营

B2B模式



集采分销业务

O2O模式



联手连锁药房，打通药企、药店和消费者

京东集团：利用自营和物流优势，通过京东医药发展全渠道体系



京东集团利用自主运营、第三方平台和物流优势，在医疗健康全产业链布局具有坚实基础。

商业模式：医院主导建设，医疗资源优势突出

B2C模式



非处方药
&
处方药

B2B模式

药京采

京东健康医药批发平台

医药电商B2B平台

O2O模式



第三方医药平台

物联网+医保

“物联网+医保”主要通过如何将互联网医保中电子社保卡的呈现形式多样化，例如可以通过可穿戴设备绑定电子社保卡进行线上支付的交易形式。

互联网医保发展阶段

互联网医保目前仍处于地方试点阶段。

萌芽期：2015-2017年为互联网医保发展的萌芽期，互联网医保试点模式逐步确立，并在银川市开展了试点示范；

起步期：2018-2019年为互联网医保发展的起步期，进入试点模式向全国范围内推广逐步推进的发展阶段；

成长期：2020年至今为互联网医保发展的成长期，符合条件的“互联网+”医疗服务费用被纳入医保支付范围，省级医保信息平台开始落地，互联网医保进入落实省级平台建立并逐步统一信息平台的发展阶段。

互联网医保政策导向及行业重大事件

2015年



萌芽期

2015年7月，国务院发布《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》；
2016年11月，人社部印发《“互联网+人社”2020行动计划》；
2017年，银川尝试开展医保支付网上付费。

2018年



起步期

2018年，国务院办公厅提出推进“互联网+”医疗保障结算服务；
2018年8月，国务院办公厅发布《深化医药卫生体制改革2018年下半年重点工作任务》；
2019年12月，国家发改委联合6部门发布《关于促进“互联网+社会服务”发展的意见》。

2020年



成长期

2020年3月，中共中央、国务院发布《关于深化医疗保障制度改革的意见》；
2020年3月，国家医保局、国家卫健委联合发布《关于推进新冠肺炎疫情防控期间开展“互联网+”医保服务的指导意见》；
2020年4月，青海医保信息系统项目落地。

物联网+医保

互联网医保典型案例

银川市是互联网医院发展较早的城市，2017年，银川智慧互联网医院成为首家纳入门诊统筹的互联网医院，已接通银川医保。

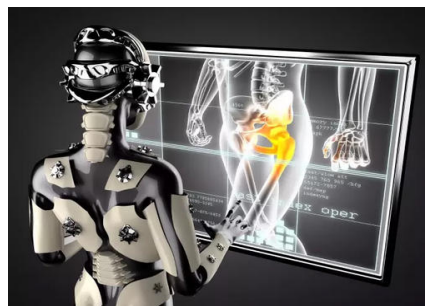
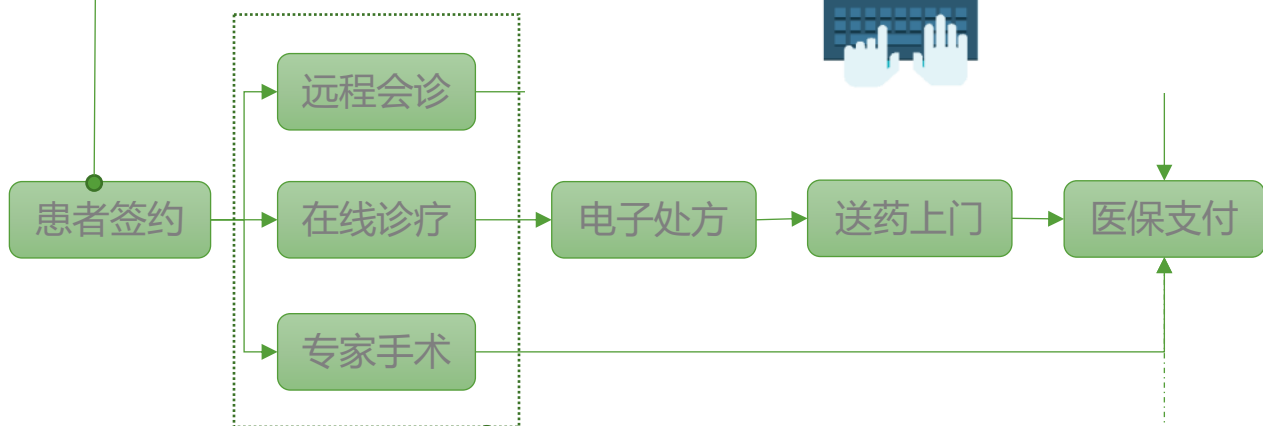
银川智慧互联网医院：实现线上问诊医保支付与报销



银川智慧互联网医院成立于2016年，由好大夫在线与银川市政府合作共建，依托好大夫在线医疗资源，通过互联网医院为全国患者提供优质的医疗服务，是首家纳入门诊统筹的互联网医院。

银川智慧互联网医院医保支付流程

患者在线上预约诊疗前，需选择银川智慧互联网医院进行签约。



未来，可借助人工智能技术在影像学分析等诊疗阶段节省医师资源，并合理支付。

第4章

医联网建设要点及 主要难点

医联网建设需从医疗诊疗、医药配送、线上支付、健康管理等角度出发考虑建设期间需要铺建的要点及现阶段急需解决的建设难点。

医联网建设要点

医联网是为平衡医疗资源，连接医疗机构、药店、药企、患者和相关机构，贯穿医疗诊断、医药配送、线上支付、健康管理等全系列服务，开展线上线下联动的医疗模式。

针对传统医疗机构而言，主要建设要点为四部分，分别为设备联网、搭建线上诊疗平台、搭建配药系统、支持医保线上支付系统。

针对企业而言，主要建设要点为三部分，分别为搭建线上诊疗平台、搭建配药系统、支持医保线上支付系统。其中，搭建线上诊疗平台时比起传统医疗机构而言需要自行签约专业人员、导入医师资源。

搭建线上诊疗平台

企业：签约专业人员；线下医疗机构医师资源导入；搭建线上诊疗、医患服务、协同办公、健康管理系统；人工智能影像分析；同一社保卡信息电子处方自动归为一档，提供定制化医疗服务；

传统医院设备联网

政府：鼓励传统医院开展新型业务模式；
医院：医疗器械、药品、血样等医疗资源通过RFID、传感器等技术联网，实现医疗资源采购、入库、流通、追溯各阶段信息透明化。

搭建线上诊疗平台

政府：监督保障线上诊疗服务质量；
医院：搭建线上诊疗、医患服务、协同办公、健康管理系统；人工智能影像分析；同一社保卡信息电子处方自动归为一档，提供定制化医疗服务。

政府：监督药品质量、保障需求真实；

企业：平台搭建，医药信息导入；签约物流配送企业；

药店：RFID追踪、更新药品信息用以展示、销售。

配药系统 / 医药电商平台

医保无卡化、信息共享

政府：推进社保卡读取形成无卡化模式，接入第三方支付平台；同一社保卡医疗信息共享；保障患者信息安全；

医院：支持通过社保卡挂号、支付、报销等服务。



医联网建设难点

医联网建设需要考虑到各参与方，从顶层设计到细节处理存在以下主要建设难点：

- 1、监督管理法律法规尚不健全。从顶层设计出发，医联网产业建设难点在于如何规范化；
- 2、患者医疗信息安全有待保障。从信息安全出发，医联网产业建设难点在于如何可靠化；
- 3、新型医疗服务模式应用较少。从营销策划出发，医联网产业建设难点在于如何普遍化；
- 4、医疗资源质量监控程度较弱。从质量管控出发，医联网产业建设难点在于如何安全化。



监督管理法律法规尚不健全

医联网产业发展时间较短，相关法律法规尚不健全，缺乏有效的监督管理。针对市场现状制定合理有效的监管法律法规是政府需要解决的难点。



患者医疗信息安全有待保障

线上+线下诊疗模式使医疗信息实现互联互通，诊疗+药品+支付+管理线上处理时，患者就诊数据安全、用药隐私保障是信息安全首要考虑的解决难点。



新型医疗服务模式应用较少

相较于传统医疗模式而言，线上医疗模式公信力较低，导致远程医疗利用率较低，从患者角度出发优化线上服务体验，推广线上医疗服务模式是平台需要解决的难点。



医疗资源质量监控程度较弱

医联网需要连接医疗机构、药店、药企、患者和相关机构，信息数据较多，确保质量是需要解决的难点，尤其是医疗资源质量，包括医师技能、分析结果、药品器械等。

第5章

医联网投资机会及 标的分析

医联网+医保建设提上日程，将打通诊疗+医药+支付全流程服务，医保平台建设为重要投资机会；提高诊断正确率，释放更多医疗资源，AI医疗影像为重要投资机会；作为连接诊疗和医药的核心环节，电子病历为重要投资机会；RFID医疗资源溯源追踪作为医疗资源联网的基础和监管保障，是重要投资机会。

投资机会一：医保信息系统建设

机会分析

自2015年以来，互联网+医保得到了全国范围内的关注。2020年4月，青海省医保信息平台招标落地，意味着地方政府已经开始着手落实互联网+医保，作为医联网支付结算阶段尤为重要的一个环节，最终会形成全国统一的医保IT系统。

现状分析

医保信息平台具有很大的潜在市场规模，2019年国家医保局就医疗保障信息平台建设工程开展了5次招标，中标金额总计为9643.8万元，预算金额总计为15386.0万元。

2019年国家医保局信息化平台中标结果

招标项目	中标金额 (万元)	预算金额 (万元)	折价率
国家医保局医疗保障信息平台建设工程业务应用软件采购项目	1694.2	7089.5	76.10%
国家医保局医疗保障信息平台建设工程基础云平台建设和集成采购项目	4456.1	4688.5	5.00%
国家医保局医疗保障信息平台建设工程总集成和相关服务采购项目	1298.5	1397.4	7.10%
国家医保局医疗保障信息平台建设工程监理服务采购项目	315	315	0.00%
国家医保局医疗保障信息平台建设工程机房和通信基础设施采购项目	1880	1895.6	0.80%

数据来源：政府招标采购网，赛迪顾问整理，2020.05

投资标的

医保信息平台建设企业，重点关注久远银海、卫宁健康、创业惠康、东软集团。



投资机会二：AI医疗影像

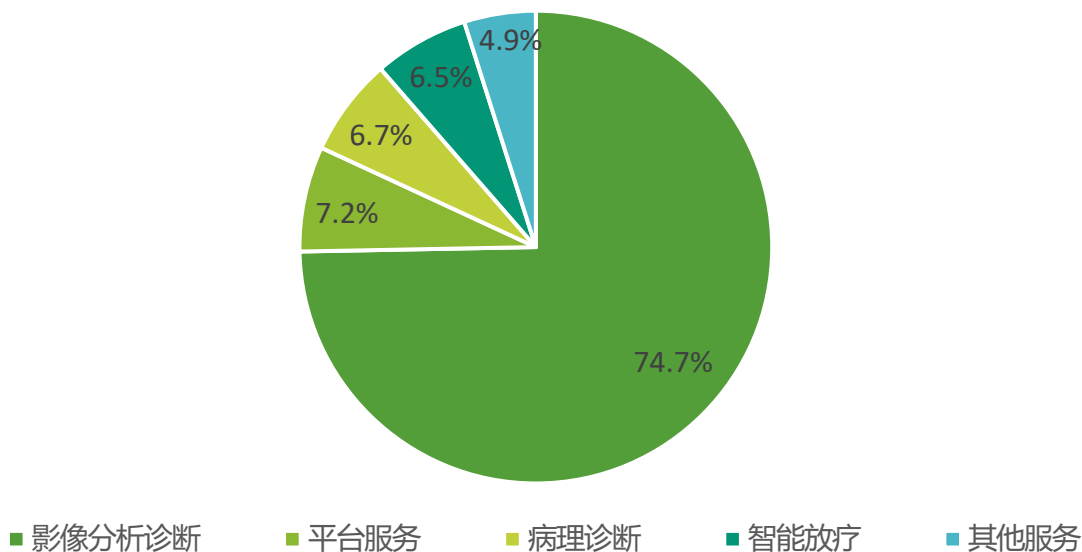
机会分析

医联网将医疗资源信息化，在线上、线下医疗服务中，可通过运用人工智能技术辅助诊疗进行影像分析诊断、病理诊断、智能放疗等医疗服务，释放医疗资源提供其他必要服务。

现状分析

从我国AI医疗影像企业TOP10营收占比可以看出，AI赋能医联网主要体现在影像分析诊断应用，占比高达74.7%，平台服务应用占比为7.2%，病理诊断服务占比为6.7%，智能放疗服务占比为6.5%，其他服务占比为4.9%

我国AI医疗影像企业TOP10营收占比



数据来源：赛迪顾问整理，2020.05

投资标的

AI医疗影像企业，重点关注全域医疗、一脉阳光、万东医疗。



投资机会三：电子病历

机会分析

电子病历不只是医疗诊断与医药配送的连接阶段，还是大部分线上医疗服务的开端（线上医疗服务以复诊为主），是为患者提供定制化健康管理服务和医药配送服务的关键依据。随着各地区对医联网建设的重视度不断提高，结合医保信息化，可以更好的制定个人电子病历，电子病历存在较大待发掘空间。

现状分析

现今我国电子病历系统应用水平处于4级攻坚阶段，仍有很大潜力空间待发掘。对比中国和美国、加拿大等国家电子病历系统应用水平分级评价标准可以看出，我国大部分医院的电子病历尚未支持医疗决策成为辅助角色，处于EMRAM等级3级水平。

EMRAM&中国电子病历系统应用水平分级评价标准

等级	美国、加拿大等46个国家等级要求（EMRAM）	等级	中国等级要求
0级	三大辅助科未应用	0级	未形成电子病历系统
1级	三大辅助科室：检验、放射、药房	1级	独立医疗信息系统建立
2级	临床数据仓库CDR、受控医学词汇CMV、初步的冲突检测CDSS、文档扫描	2级	医疗信息部门内部交换
3级	护理记录、电子给药记录、合理用药检测、科室级PACS	3级	部门间数据交换
4级	医生医嘱录入、基于循证医学的辅助角色	4级	全院信息共享，初级医疗决策支持
5级	闭环式用药过程	5级	统一数据管理，中级医疗决策支持
6级	医生医疗文书录入（结构化模版）、全功能更辅助临床决策、完整PACS	6级	全流程医疗数据闭环管理，高级医疗决策支持
7级	全电子化病历、与外部医疗机构共享HER、数据仓库	7级	医疗安全质量管控，区域医疗信息共享
-	——	8级	健康信息整合，医疗安全质量持续提升

投资标的

电子病历系统企业，重点关注卫宁健康、创业惠康、东华软件。



投资机会四：RFID医疗资源溯源追踪

机会分析

RFID技术作为物联网感知层重要技术之一，为金融支付、身份识别、物流与仓储等方向提供了更加便利的应用。针对医联网而言，RFID技术主要应用于身份识别、在线支付以及医疗资源的溯源追踪。全国医保信息系统正在搭建中，在共享医疗信息的同时，通过社保信息所录入的相关诊断、处方、用药信息，实现药品自助零售是比较可观的市场。

现状分析

RFID已经在自助挂号、信息管理中得到应用，随着医保信息系统的统一与完善，RFID将联合医保通过身份识别实现个性化医疗服务管理，从而带动自助零售药品产业的发展。

RFID在医联网中的应用



投资标的

RFID企业，建议关注思创医惠、德鑫物联。



德鑫物联
G S I T

第6章

医联网产业发展建议

针对政府而言，完善医联网顶层设计、打通医联网全产业链服务是最为紧要的；针对医院和企业而言，更好的利用已有医疗资源，注重核心技术的开发和应用是较为紧要的；针对投资机构而言，应关注前沿技术研发，关注具有较大发展空间的企业。

医联网产业发展建议

对政府的建议

- 01 健全监管法律法规，完善医联网顶层设计
- 02 建立医保信息系统，使医保无卡化，可实现预约、支付等功能
- 03 鼓励打通医联网全产业链，提供全产业链服务



对医院、企业的建议



- 01 医院医疗资源运用RFID、传感器技术实现溯源追踪
- 02 开发医保、电子病历平台；严格控制医疗资源质量
- 03 注重研发信息安全软件，保障患者个性化信息安全

对投资机构的建议

- 01 投资方向，关注医保平台建设、AI医疗影像、电子病历系统、RFID企业
- 02 投资轮次，建议关注A轮融资企业
- 03 投资模式，由于建设投入资金数额较高，可以考虑联合投资



报告说明

- ✓ 本报告版权归赛迪顾问股份有限公司（简称为“赛迪顾问”）所有，未经许可，不得以任何方式复制或使用。