



2020年中国基层医疗研究报告

亿欧智库 www.iyiou.com/intelligence

Copyright reserved to EO Intelligence, Oct. 2020

【背景说明】

根据国家卫健委发布的《2019年中国卫生健康统计年鉴》的定义，基层医疗卫生机构指社区卫生服务中心（站）、卫生院、村卫生室、门诊部、诊所（医务室）。2009年我国首次提出《关于深化医药卫生体制改革的意见》，基层医疗作为医疗卫生体系的基础，在新医改的变革之中扮演重要角色，其中，乡镇卫生院和村卫生室是我国农村基层医疗卫生体系的核心。医药改革，国家发布多项政策，进一步明确基层医疗的功能定位，促进基层医疗的硬件设施建设及软实力提升，城市和农村基层医疗从中受益。但相较于城市，农村基层医疗发展不充分，居民对于优质资源的可及性低下，农村基层医疗仍然面临诸多困难。由此，亿欧将围绕农村地区基层医疗进行讨论。

【报告概述】

本篇报告主要通过桌面研究、企业及专家访谈的方式展开。第一章节主要概括农村基层医疗的重要性；第二章节，整理相关政策和数据逻辑，阐述乡镇卫生院和村卫生室发展现状；第三章节，分析总结农村基层医疗机构面临的痛点及产生的原因，并针对痛点，梳理政府在改善农村基层医疗过程中给予的解决措施，以及各类企业在其中扮演的角色和提供的方案。最后一章，挖掘目前基层医疗的机会点，为企业切入基层医疗提供参考。

备注：本篇报告主要围绕农村地区基层医疗展开，后文中提及的“基层医疗”，非特殊说明，即指代“农村地区基层医疗”。

目录

CONTENTS

1. 基层医疗发展背景

- 1.1 研究范围界定
- 1.2 基层医疗发展背景分析

2. 基层医疗发展现状

- 2.1 基层医疗政策发展
- 2.2 基层医疗支付现状
- 2.3 基层医疗建设现状
- 2.4 基层医疗人力现状
- 2.5 基层医疗诊疗现状
- 2.6 基层医疗市场空间

3. 基层医疗痛点及对策分析

- 3.1 基层医疗痛点
- 3.2 痛点措施梳理
- 3.3 政策赋能基层医疗
- 3.4 企业赋能基层医疗
- 3.5 企业案例

4. 基层医疗发展机会点

- 4.1 切入时机
- 4.2 切入机会
- 4.3 切入对象
- 4.4 切入方式

5. 附录

基层医疗发展背景

对比医院来看，基层医疗机构在数量上占据优势，但是在规模上，与医院有很大差距；在功能定位上，基层医疗机构也相对基础。对比不同类别基层医疗机构，乡镇卫生院和村卫生室的基础建设已相对完善，但是在诊疗能力、检查能力、手术能力、药品供应方面，相对较同等级的社区卫生服务中心和社区卫生服务站弱，农村居民的优质资源可及性较低。考虑农村居民的健康需求，及农村基层医疗在我国医疗体系的重要地位，本篇报告将围绕农村基层医疗展开讨论。

亿欧智库：我国不同等级医疗机构能力对比

机构类别	地域	数量 (个)	平均面积 (m ²)	机构定位	检查能力	手术能力	药品供应	
医院	三级医院	2,548	25,513.4	具备高水平专科性医疗卫生服务和执行高等教学、科研能力	检查齐全	Ⅲ、Ⅳ级手术为主	全，品质保证	
	二级医院	9,017		多在城市	具备综合医疗卫生服务和承担一定教学、科研能力	检查较为齐全	Ⅱ、Ⅲ级手术为主	全，品质保证
	其他一级医院	10,831		具备基础预防、医疗、保健、康复能力	基础检查	I级+Ⅱ级	较全，品质保证	
基层医疗机构	社区卫生服务中心	9,352	2,909.8	75%在城市	具备全科疾病诊疗及预防保健、康复能力等公卫工作	基础检查	I级为主+Ⅱ级	较全，品质保证
	社区卫生服务站	25,645	262.0	73%在城市	中心下属，全科诊疗，预防保健等公卫工作	简单查体	——	不全，品质保证
	乡镇卫生院	36,461	3042.8	农村	简单疾病诊疗，转诊及预防保健、康复能力，公卫工作	基础检查稍弱	I级为主+少量Ⅱ级	不全，以基本药品目录药为主
	村卫生室	622,001	83.2	农村	协助乡镇卫生院，少数简单常见病诊疗，公卫等工作	简单查体	——	不全，非品牌类较多
	门诊部	21,635	491.8	82%在城市	基础全科/专科能力	少量基础检查	门诊手术	不全，品质相对保障
	诊所	193,383	83.5	多在城市	依医生水平提供	化验查体	——	依医生专业选取

来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴，中国政府网站，亿欧经企业访谈自主绘。

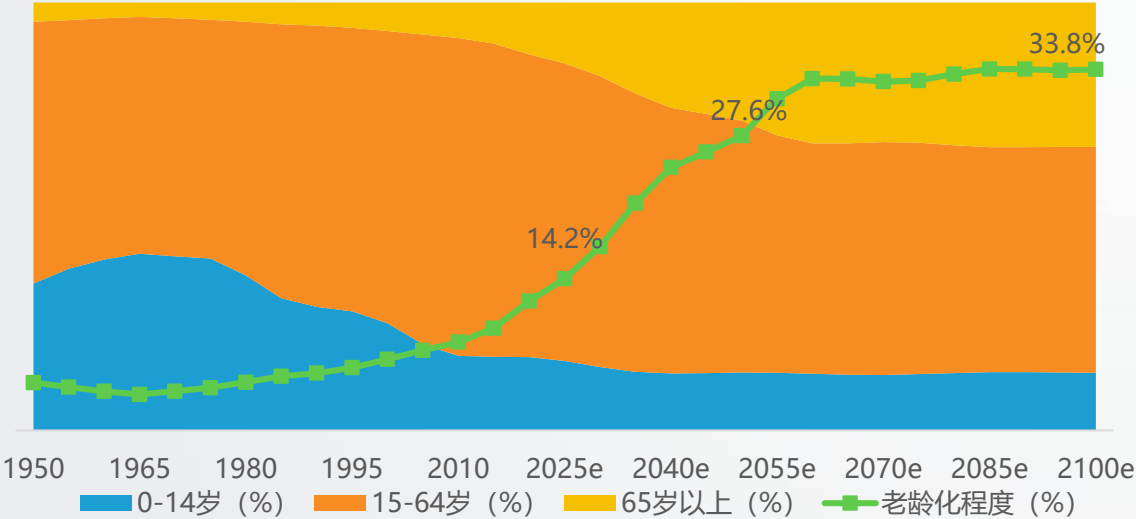
备注：平均面积 (m²) = 各级机构总面积/各级机构数量；表格中只体现本次报告相关的医疗机构类别，未定级医院及其他类别基层医疗机构未体现。

农村地区人口老龄化问题较为突出，基层医疗建设面临更高挑战

我国步入老龄化社会：2019年我国65岁以上人口占比已达12.6%。而联合国经济和社会司数据显示，预计到2025年老龄化人口占比达14.2%；2050年占比上升至27.6%；2100年老龄化人口将高达33.8%，远超过国际老龄化标准（65岁以上人口占比7%），我国人口老龄化压力增加。

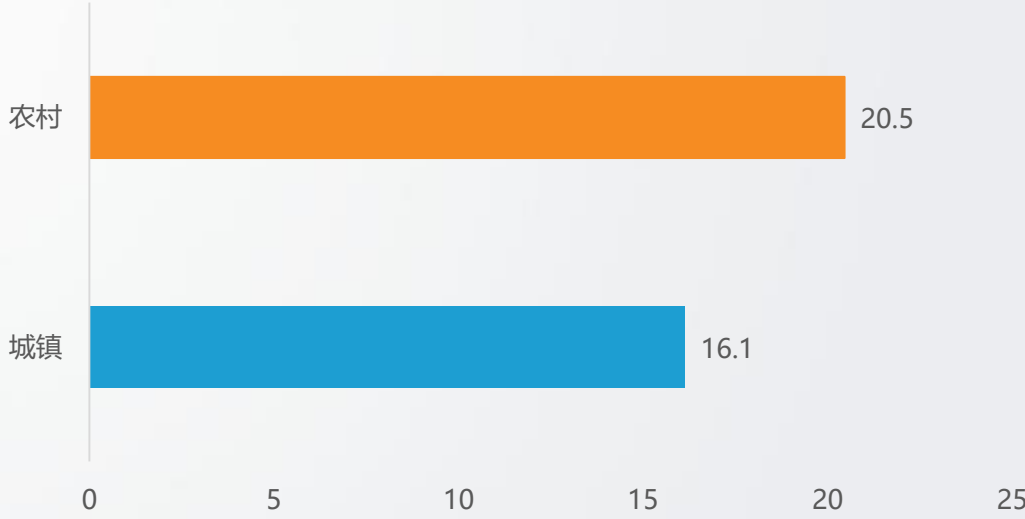
农村地区老龄化问题突显：伴随工业化和城镇化的推进，大量青壮年劳动人口从农村流入城市，农村地区老龄化问题更为突显，2018年农村60岁以上人口占比较城市高出4.33%。老年人口在生活照料、康复护理、医疗保健、精神文化等方面的需求增加，对基层医疗建设提出了更高要求，农村地区基层医疗体系亟待完善。

亿欧智库：1950-2100年中国人口年龄结构



来源：亿欧智库根据人口数据来自联合国经济和社会司自主绘制。

亿欧智库：2018年60岁以上人口占比 (%)

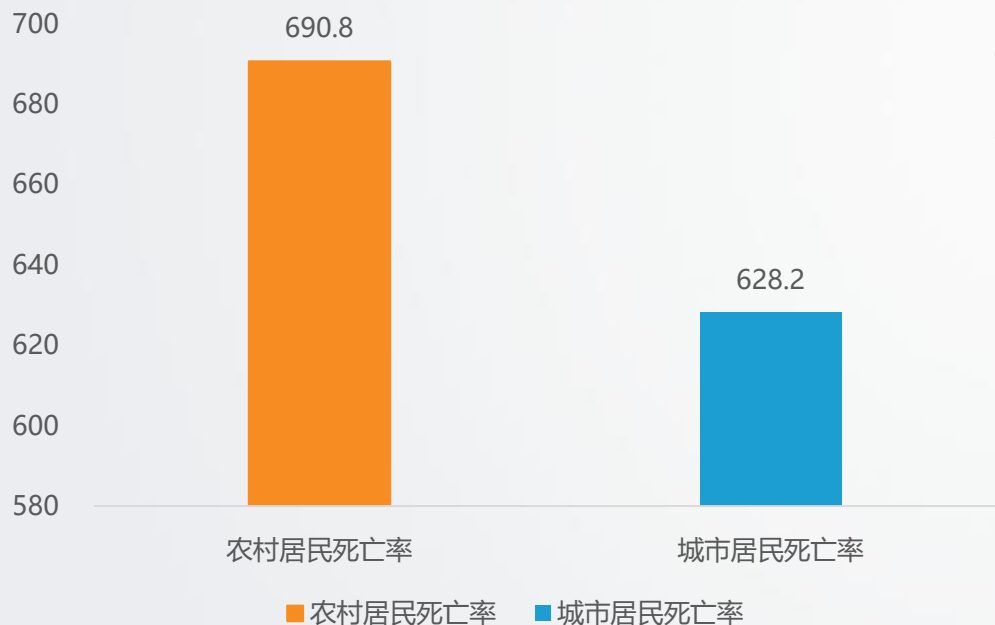


来源：亿欧智库根据中国人口和就业统计年鉴自主绘制。

农村居民死亡率高于城市，医疗保健消费支出增加，居民对健康需求提升

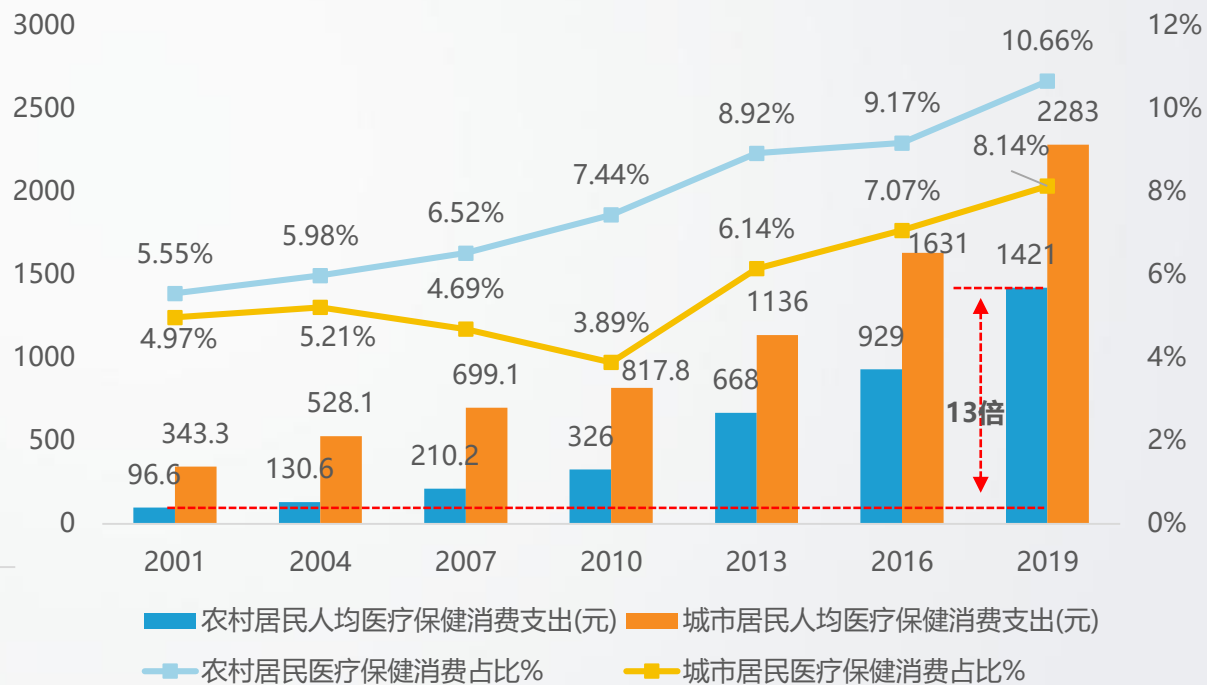
一方面，农村地区由于经济、人口老龄化等原因，农村人口的死亡率高于城市，农村医疗负担较重；另一方面，居民医疗保健消费水平提高。统计显示，2000年后居民医疗保健消费支出快速增长，尽管农村地区的消费支出金额低于城市，但是农村居民消费支出占比明显高于城市地区。2019年农村居民消费支出较2001年增长13倍，医疗保健消费占比翻倍，农村地区居民健康诉求逐步增加，农村卫生体系压力大。

亿欧智库：2018年中国居民疾病死亡率（1/10万）



来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴自主绘制。

亿欧智库：我国居民医疗保健消费支出

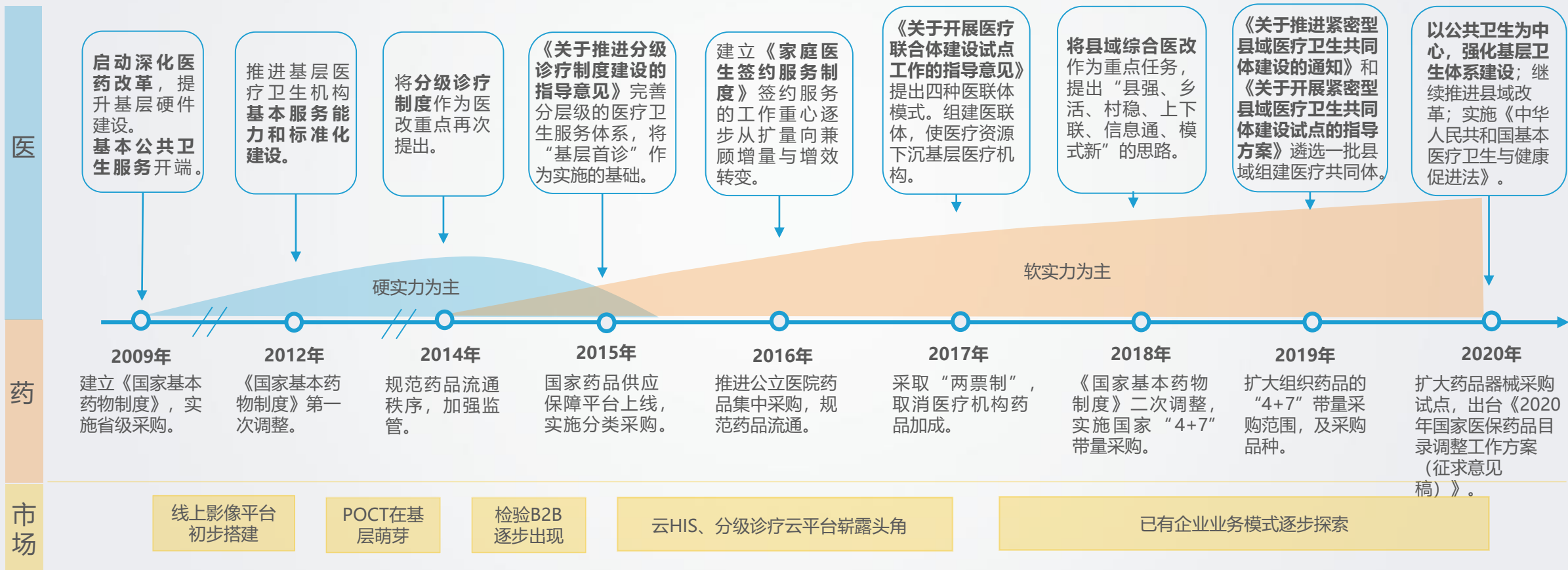


来源：亿欧智库根据国家统计局自主绘制。

基层医疗发展现状

深化医药改革，基层医疗建设逐步完善，提升硬、软实力

2009年3月17日中共中央、国务院发布《关于深化医药卫生体制改革的意见》标志着我国新医改全面启动，《意见》发布促使基层医疗的发展进入完善阶段。医药改革，国家及地方发布配套文件，将资源配置重点逐渐转移到社区医院、乡村医院等基层医疗机构，并提出一系列具体发展改革措施。当前，医改重点已从提升基层硬件建设向补充软实力转移。



备注：本页“基层医疗”指代全部基层医疗机构。
 来源：亿欧智库根据中国政府网站，国家卫健委，国家医疗保障局信息总结绘制。

以农村乡镇卫生院和城镇社区卫生服务中心为核心的基层医疗卫生体系建设，是我国新医改的重点。梳理农村医疗相关政策，从2009年新医改开始，农村卫生医疗体系建设逐步完善，基础设施设备得到一定程度的补充，现阶段农村医改更注重规范执业、健全管理体系、提升服务能力和质量等。

亿欧智库：农村基层医疗部分政策梳理

2009-2011年围绕“保基本、强基层、建机制”的要求，农村医疗卫生服务体系建设基本完善。

2011年-2019年对基层的提出更高要求，更注重规范执业、健全管理体系、提升服务能力和质量等方面的建设。

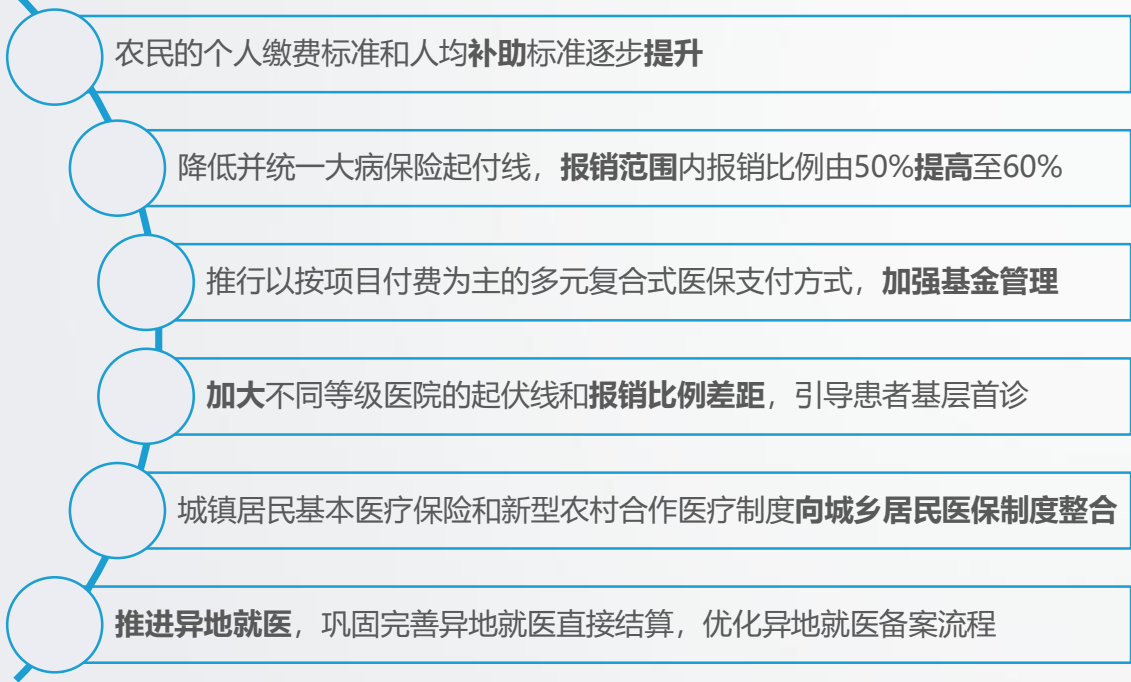
发布时间	文件标题	主要内容
2010/8/17	《2010年中西部地区二级以上医疗卫生机构对口支援乡镇卫生院项目管理方案》	二级以上医疗卫生机构组派3人医疗队进行 对口支援 ，提升乡镇卫生院 服务能力
2011/6/10	《县级医院及乡镇卫生院院务公开考核标准要求基层医疗机构公开服务范围和医疗收费等内容，规范机构准（试行）》	规范机构 的服务质量和机构管理
2011/7/28	《乡镇卫生院管理办法（试行）》	规范乡镇卫生院管理，确定服务内容， 保障用药安全，管理人员资质及培训教育
2014/6/27	《村卫生室管理办法（试行）》	规范村卫生室执业，加强人员配置、财务管理、财政保障，围绕信息化系统、基本药品供应、院感等方面制定 诊疗服务标准
2014-2017	《建设群众满意的乡镇卫生院”活动》	提高乡镇卫生院基本医疗服务和公共卫生 服务能力 ，加强 信息化建设 以优化内部管理
2019/4/3	《乡镇卫生院服务能力评价指南（2019年版）》	对乡镇卫生院功能与管理设置标准， 量化评价
2020/8/13	《关于加强基层医疗卫生机构绩效考核的指导意见（试行）》	以 服务能力和改进服务质量 为目的，制定乡镇卫生院 绩效考核标准 ，重视 信息化水平和使用 。

来源：亿欧智库根据国家卫健委、中国政府网站、国家中医药管理局总结绘制。

基层医疗支付现状： 整合城乡医保，提高基层报销比例，促进患者下沉

回顾2013年-2014年新型农村合作医疗及2015-2019年整合城乡医疗保险制度过程中的重点工作变化。医保的覆盖范围扩大，新农合覆盖率在2014年就已达98.9%，基本实现全民参保。同时，医保保障力度提升，各等级医疗机构报销比例差距加大，以引导患者基层就诊。

亿欧智库：农村居民的医疗保险政策变化



来源：亿欧智库根据国家卫健委，国家医疗保障局，国家统计局信息自主绘制。

亿欧智库：2019年嘉兴市城乡居民医疗保险保障待遇表

类型	机构类别	报销比例	封顶线 (元)	
门诊待遇	社区卫生服务中心	50%	800	
	二级医疗机构	20%		
	其他医疗机构	10%		
	定点零售药店	10%		
		起付标准 (元)	支付比例	封顶线
住院待遇	一级及以下	300	80%	20万
	二级	500	75%	
	三级	800	65%	

来源：亿欧智库根据浙江省嘉兴市秀洲区人民政府网站信息自主绘制。

亿欧智库：2019年广州市城乡居民医疗保险保障待遇表

类型	机构类别	报销比例	封顶线 (元)	
门诊药品费用	基层医疗机构	60%	600	
	实施药品零差率医疗机构	70%		
		起付标准 (元)	支付比例	检查限额 (元)
住院待遇	一级及以下	150	90%	500
	二级	300	80%	1000
	三级	500	70%	1500

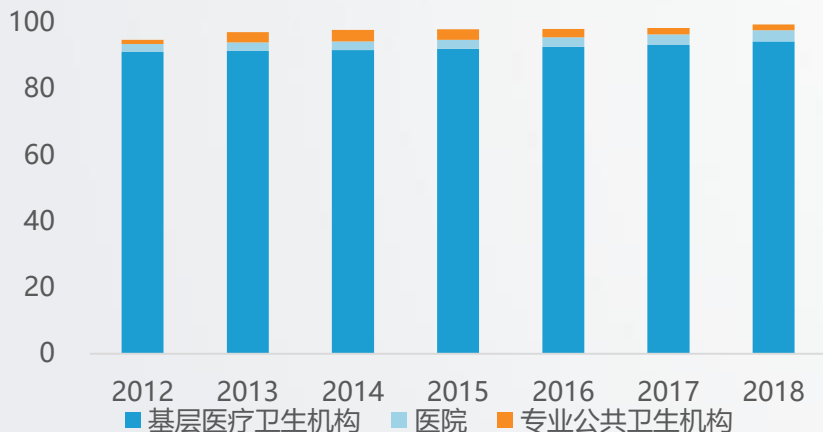
来源：亿欧智库根据广州市人民政府网站信息自主绘制。

基层医疗建设现状： 基层医疗机构数量增加，占93%以上，村卫生室是主力军

基层医疗机构总量大：随着新医改及分级诊疗政策的激励和落实，我国医疗机构总数逐年增加，基层医疗机构占比在2012年之后持续在93%以上，成为我国医疗卫生的重要防线。

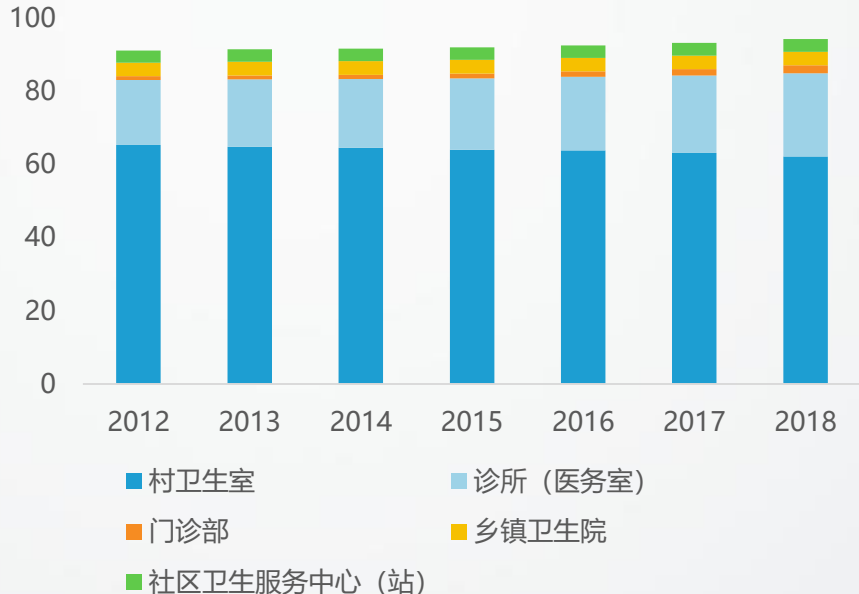
村卫生室是基层主力军：伴随城镇化、乡村一体化、行政村的合并，2012-2018年村卫生室有所减少，但村卫生室仍是基层医疗的重要组成部分，2018年其占比在65%以上，以村办和私人办村卫生室为主。据亿欧了解，村卫生室尚未全面覆盖，且部分地区虽设村卫生室，但设备环境无法保证，弃用闲置率高。

亿欧智库：中国医疗卫生机构数（万）



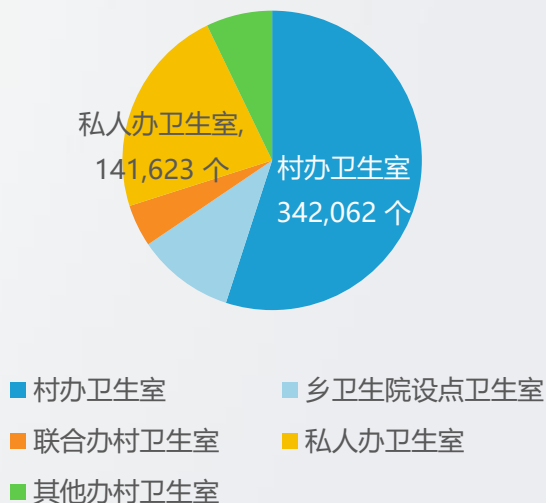
来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴自主绘制。

亿欧智库：中国基层医疗卫生机构数（万）



来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴自主绘制。

亿欧智库：2018年我国村卫生室数量

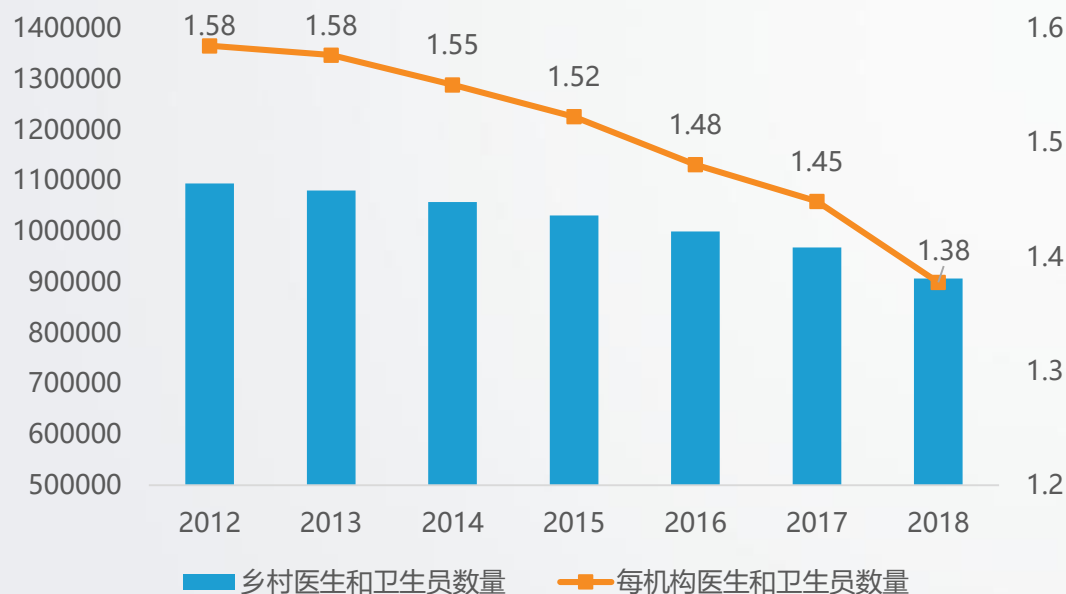


来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴自主绘制。

基层医疗人力现状： 农村卫生技术人员短缺，人员总量仍在下降

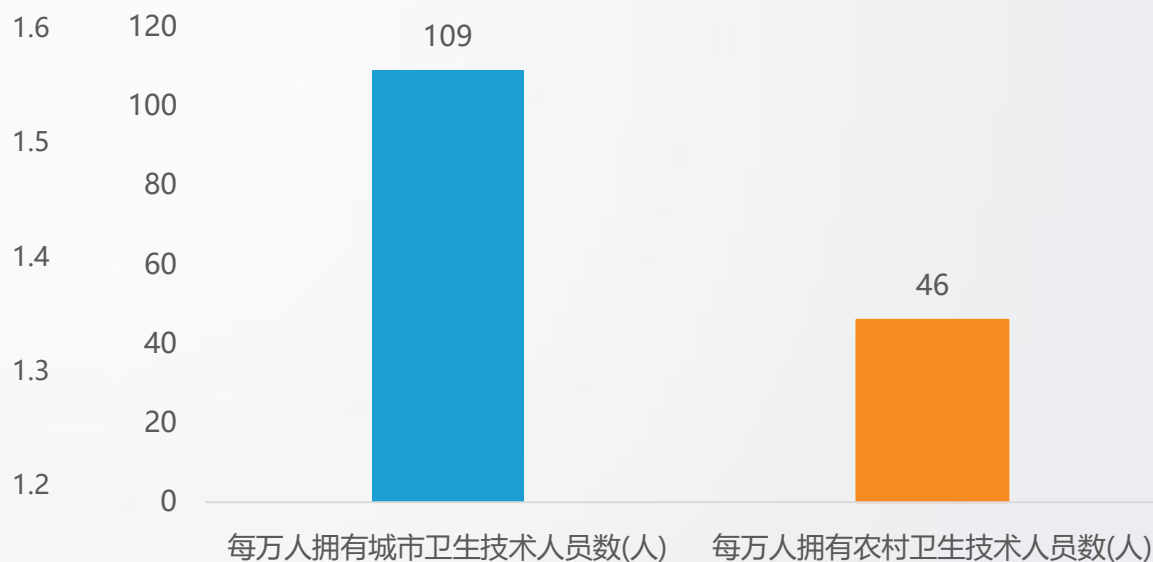
2012-2018年中国乡村机构、医生和卫生员总量持续流失，且每机构拥有医生和卫生员数量逐渐减少。2018年乡村医生和卫生员总量为907,098人，平均每机构仅有1.38名；同时，2018年农村地区每万人口拥有卫生技术人员数量仅46人，不及城市数量的45%，农村地区医生资源短缺。据工作在乡村一线的医生表述，由于工作环境差、激励机制不全、养老政策、医生职称编制等问题，基层卫生技术人员流失率高。

亿欧智库：2012-2018年乡村医疗机构和医生数量（名）



来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴自主绘制。

亿欧智库：2018年每万人拥有卫生技术人员数

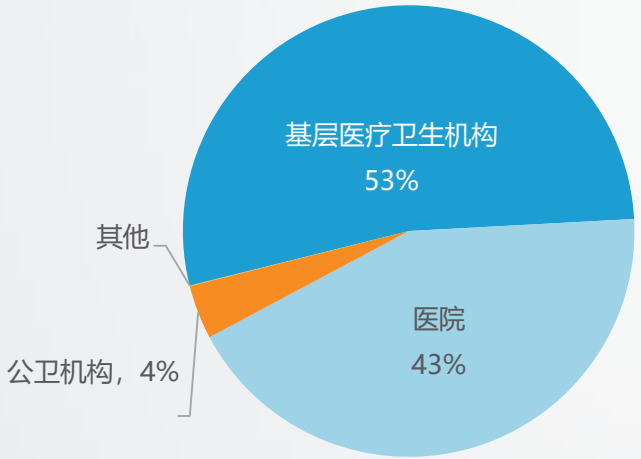


来源：亿欧智库根据国家统计局自主绘制。

基层医疗诊疗人次： 乡村基层医疗机构诊疗数与医疗资源不匹配

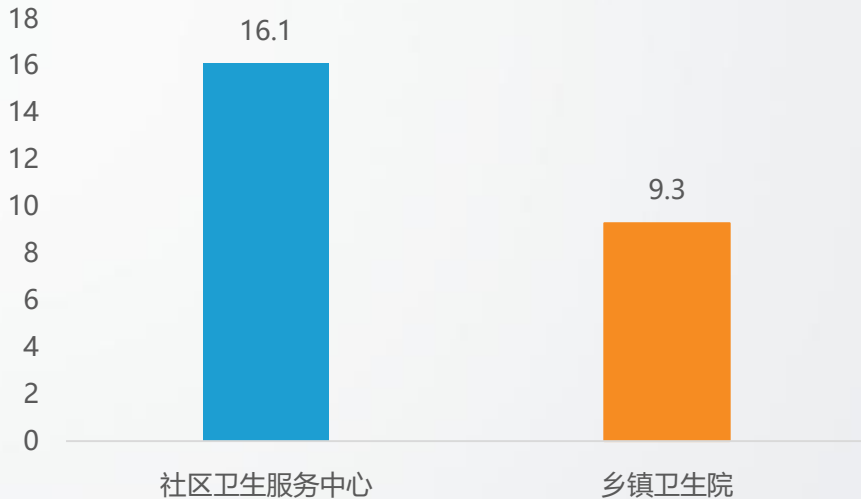
基层医疗卫生机构数量占比93%，承担53%诊疗人次；而医院数量占比仅3.3%，却承担43%的诊疗人次，机构规模与诊疗人次不匹配。2014-2019年村卫生室的诊疗人次小幅下降，而乡镇卫生院的诊疗人次有所上升。但截至2018年，乡镇卫生院医生日均诊疗人次仅为9.3人（医生日均负担诊疗人次=诊疗人次/平均医师人数/251），明显少于社区卫生服务中心的16.1人，乡村医生的诊疗工作欠饱和。

亿欧智库：2018年各类医疗卫生机构诊疗人次占比



来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴自主绘制。

亿欧智库：2018年医生日均负担诊疗人次（人）



来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴自主绘制。

伴随基层服务能力提升，基层市场空间扩容

通过对多家致力于基层医疗的企业进行访谈获得，农村地区每年的医疗保健消费中仅有30-40%发生在基层医疗机构，而剩下的大部分在县级以上医疗机构产生。由此，亿欧对当前的基层医疗市场空间进行推算，区间在2353.2至3137.6亿元之间。根据往年的人口数量及农村消费支出变化，对2020-2025年的情况进行预测，2025年的市场空间仅达3725.35-4813.36亿元。该市场规模仍然有限，多数资金仅可用于基层建设中。未来，伴随分级诊疗制度的完善，县域共同体联系更加紧密，基层机构能力将集中提升，诊疗项目丰富，基层就诊消费增加，患者下沉基层，将释放给基层服务企业更大的空间。

$$\boxed{\text{基层市场空间 (亿元)}} = \boxed{\text{农村人口数量 5.52亿人口}} \times \boxed{\text{农村医疗保健消费 1421元}} \times \boxed{\text{乡村消费比例 30-40\%}} = 2353.2-3137.6\text{亿元}$$

亿欧智库：基层医疗市场空间预测

年份	农村人口预测 (亿人)	农医疗保健消费预测 (元)	农村消费比例预测 (以30%为基数)	市场空间预测 (亿元)	农村消费比例预测 (以40%为基数)	市场空间预测 (亿元)
2020E	5.36	1538.0	30.93	2549.77	40.93	3374.14
2021E	5.24	1684.8	31.43	2774.75	41.43	3657.59
2022E	5.11	1853.5	31.77	3009.06	41.77	3956.20
2023E	4.98	2008.6	32.45	3245.92	42.45	4246.20
2024E	4.84	2148.4	33.82	3516.69	43.82	4556.52
2025E	4.71	2310.0	34.24	3725.35	44.24	4813.36

来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴及企业访谈总结绘制。



来源: 亿欧智库自主绘制。

备注: 本页仅展示部分本次报告所提及领域的企业。

基层医疗痛点及对策分析

基层医疗发展不足，表现为医疗信息化差、服务难、诊断难、用药难四大痛点，影响乡村医疗工作开展

尽管国家采取一系列措施改善农村缺医少药、设备短缺的问题，但由于乡村体制改革滞后，基层医疗发展不足，现存痛点较多，可归纳为**医疗信息化差、服务难、诊断难、用药难**，由此导致基层医疗卫生工作开展困难。

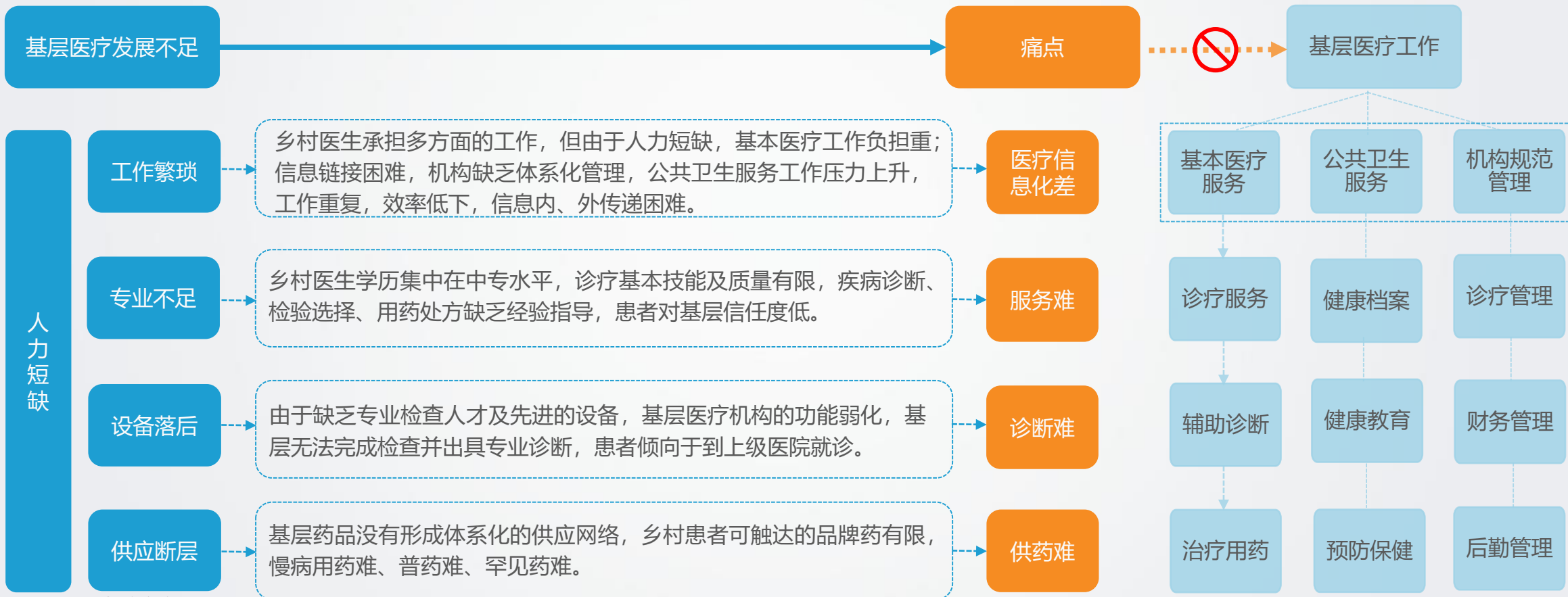
痛点梳理

解决方案

政府方案

企业方案

企业案例



来源：亿欧智库自主绘制。

医疗信息化差： 基层医疗信息化水平落后，“信息孤岛”现象严重

信息化水平落后

乡镇卫生院和村卫生室对医疗信息化重视程度不够，投入较低。大多乡镇卫生院医疗信息化建设停留在购买计算机设备及相关软件的使用，仅满足信息输入、查阅等基础功能；且90%以上的村卫生室虽配备电脑设备，但其中多数并未安装使用医疗信息化系统。

对于已经安装信息化系统的机构，系统维护程度较低，缺乏良好的网络和计算机设备支持，导致系统使用难。



信息连接断层

基层医疗信息系统连接差。一方面，机构内部各信息系统之间无法实现数据互通和资源共享，导致医疗信息资源无法得到充分的利用。

另一方面，外部链接效率低下，机构之间的信息无法互联互通，产生“信息孤岛、资源孤岛”等现象；监管及与医保的信息无法对接，造成医保无法实时报销，报销难度加大，效率低下。

来源：亿欧智库根据2019《基于云计算的乡镇卫生院信息化》及企业访谈信息自主绘制。

服务难： 乡村医生年龄偏大，学历较低，培训不充分，医生服务能力弱

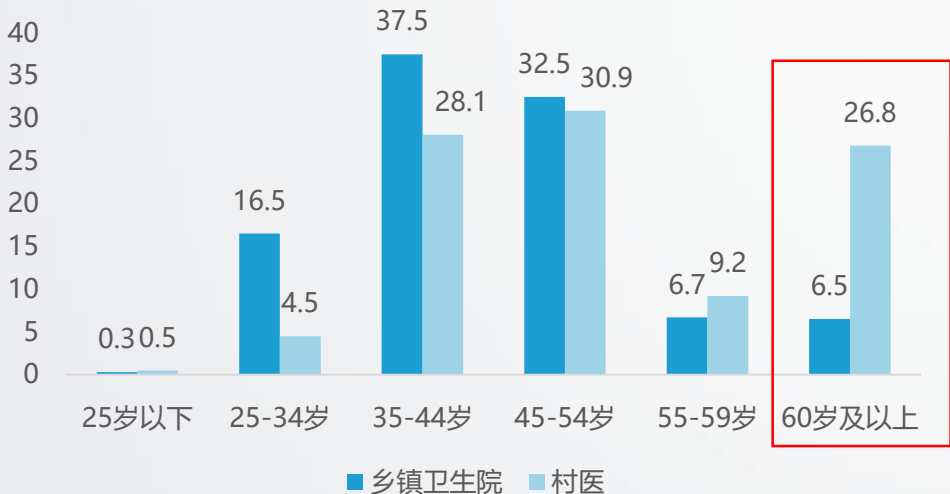
由于乡村医生团队的年龄结构偏大、学历构成水平偏低、培训不足，农村基层的服务质量无法匹配当地患者对诊疗的期望，患者信任度差，基层首诊率低，进而乡村医生的获得感无法被满足，加之基层保障不到位，医生流失率高。

乡村医生中老年居多：乡村医生队伍年龄集中在35-55岁及60岁以上，而34岁以下医生占比低；其中，村卫生室医生年龄断层更严重。

乡村医生学历偏低：乡村医生学历集中在中专水平，其次为大专学历，乡镇卫生院医师学历相对高，但总体学历水平偏低。

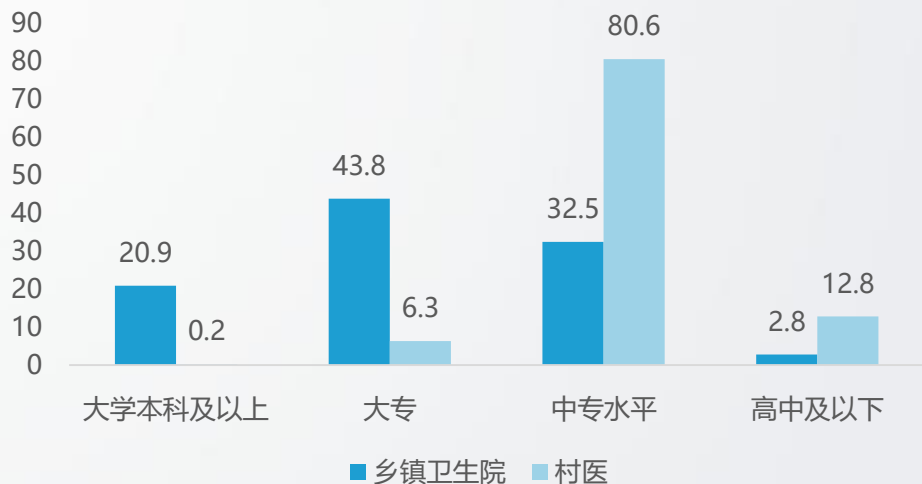
基层医生教育机会少：基层医生常通过县医院对口帮扶、上级医院进修、参与医学会及企业举办的培训班等方式进行学习，但目前乡村医生的教育资源有限，且由于工作忙碌，学习时间不充裕。

亿欧智库：2018年乡村医生年龄构成 (%)



来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴自主绘制。

亿欧智库：2018年乡村医生学历构成 (%)



来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴自主绘制。

诊断难： 乡村医疗机构设备少，且中低端设备数量占比高，中高端设备短缺

痛点梳理

解决方案

政府方案

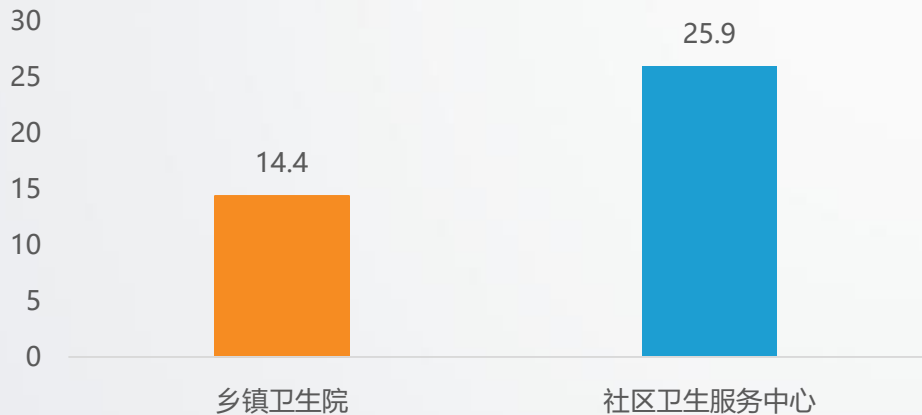
企业方案

企业案例

乡镇卫生院：随着农村卫生改革推进，乡镇卫生院的设备数量得到补充。亿欧了解到，当前60-70%的乡镇卫生院具备简单的化验、超声、DR等设备，仅10%左右配备16排CT。统计显示，2018年每乡镇卫生院拥有万元以上设备14.4台，而同等级的社区卫生服务中心却拥有25.9台，乡镇卫生院的设备少；且乡镇卫生院的设备中，50万以下设备占比96.7%，而50-99万和百万以上设备数量占比仅为2.5%和0.8%，高端设备短缺。

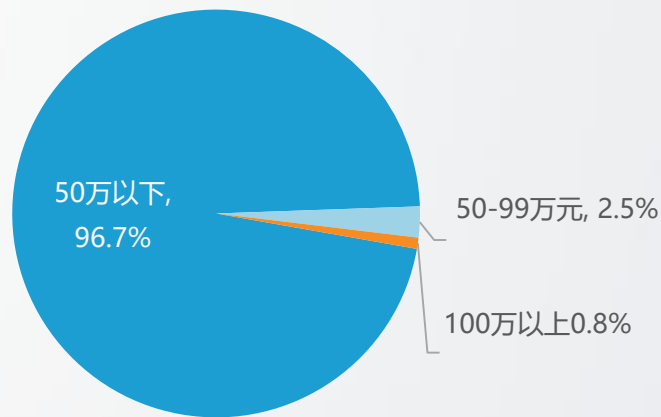
村卫生室：村卫生室设备更为落后，大多只具备血压计、体温计、听诊器等“老三样”器械。

亿欧智库：2018年每机构拥有万元以上设备数量（台）



来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴自主绘制。

亿欧智库：2018年乡镇卫生院拥有万元设备占比



来源：亿欧智库根据中国卫生健康统计年鉴自主绘制。

用药难： 基层医疗药品短缺，乡村优质药品供应链断层

基层医疗机构药品短缺

根据与多家致力于基层药品服务的企业沟通，亿欧了解到农村居民每年用药开支平均1421元/人。其中，由于基层药品不足，仅10%的费用在村里发生，20-30%在乡镇卫生院或者药店发生，50-60%的消费发生在县区。陕西作为贫困县较多的省市，药品短缺问题明显。根据陕西省8个地区部分社区和乡村基层医疗机构的调研，常见药品短缺频次高。在基层短缺药品频次排名中，经常短缺的药品以呼吸系统、心血管系统药品最频繁断药，镇痛、解热、抗炎、抗风湿、抗痛风等常用药品也位列短缺药品第7位。

基层药品供应链断层

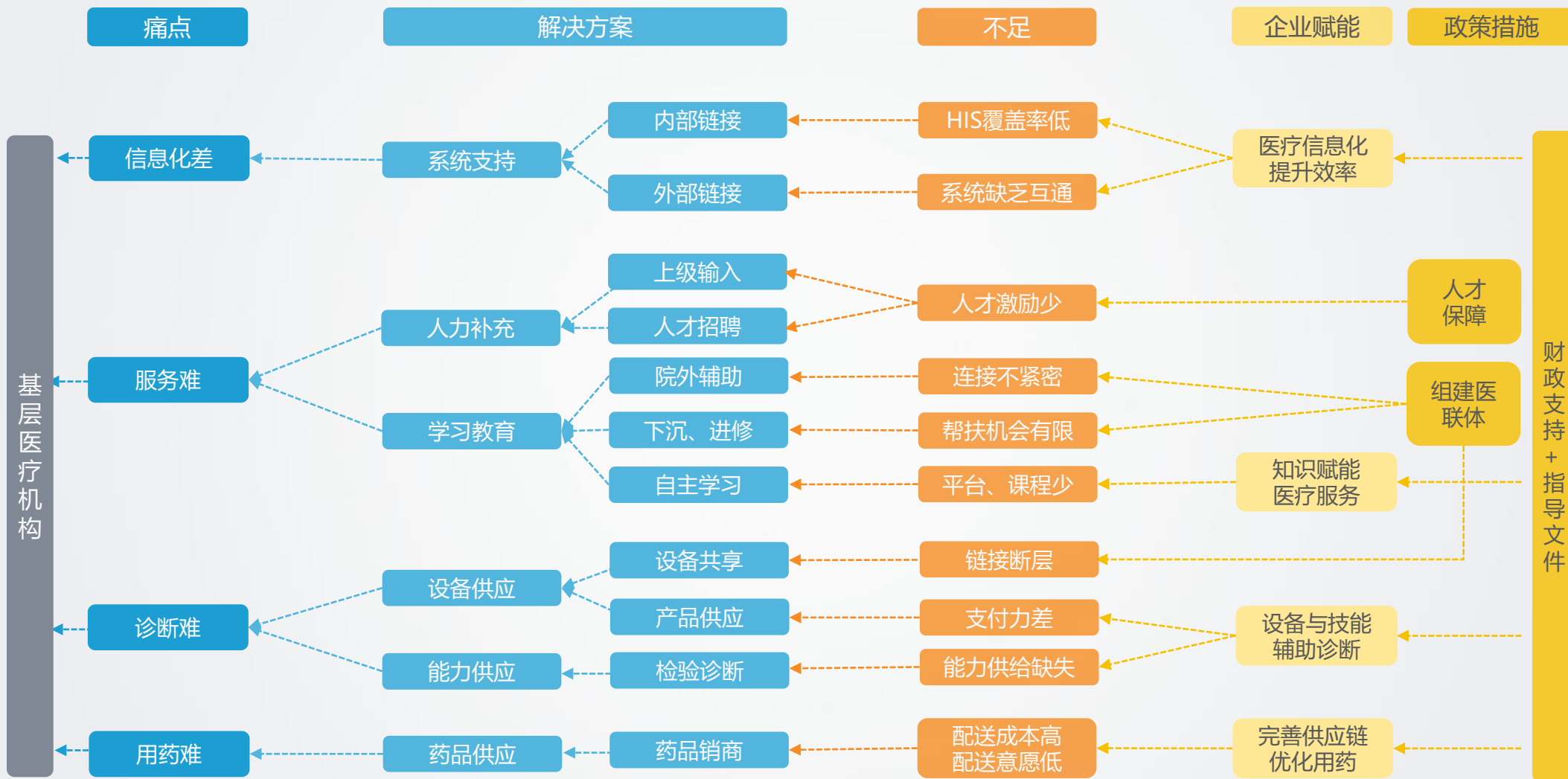
农村医疗机构分散而居，且药品使用量少，配送成本难以均衡其收益，优质药品供应困难；另外，由于药品配送缺乏技术、配送中心、仓储设施的支撑，配送效率低。使得部分机构向基层药品分销业务员采购，药品数量、质量难以保障。基层供应链断层，过期失效的回收药品、仿制品牌药品、高价药品频现，用药安全无法保障。

来源：亿欧智库中国卫生健康统计年鉴及多位业内专家访谈总结绘制。

亿欧智库：2016年间陕西基层基层医疗机构短缺药品情况

短缺药品分类	短缺频次	短缺品种数	短缺药品
呼吸系统用药	44	7	复方甘草片、安溴索口服液、喷托维林片、沙丁胺醇等
心血管系统用药	44	17	多巴胺、肾上腺素、丹参酮注射液、飞诺贝特胶囊等
内分泌用药	27	14	甲硫咪唑、氯雷他定、阿法骨化醇片、二甲双胍等
血液系统用药	27	6	丹参酮注射液、非诺贝特胶囊、顾沙坦片、卡托普利等
抗微生物用药	23	15	红霉素、阿莫西林、阿奇霉素、头孢氨苄等
消化系统用药	19	9	阿托品、山莨菪碱、甲氧氯普胺、奥美拉唑等
镇痛、解热、抗炎、抗风湿、抗痛风药	16	9	别嘌呤、秋水仙碱、去痛片、阿司匹林等
治疗精神障碍要	13	3	地西洋、苯巴比妥钠、盐酸多塞平片等
解毒药	6	2	氯解磷定、碘解磷定等

来源：亿欧智库根据2017《中国药事》绘制。



来源: 亿欧智库自主绘制。

针对基层医疗发展不足，国家近两年来给予基层政策支持，部分政策直接支持帮助基层，同时向企业提供保障，引导企业为基层医疗建设提出创新方案，但实际政策在基层执行的情况需依地区而异。

政策支持

能力建设补助：2019年国家共补助27.6亿元用于县乡村的医疗机构能力建设，主要对西藏、四川、甘肃、青海等地区进行补助；2020年国家又针对县域下达19.9亿元的补助，其中补助的未脱贫县52个，总补助金额2.5亿元；已脱贫县780个，共补助17.4亿元。

人才建设补助：2020年国家财政对院校教育、毕业后教育、继续教育、人才使用四个阶段的卫生人才培养，提前下达49.5亿元补助。本次补助相较于2019年更加注重基层医疗尤其是农村地区的人才培养，补助总金额高于2019年的46.8亿元。

药品补助：2020年因实施基本药品制度，对基层医疗机构给予62.8亿元补助，对村卫生室下放19亿元补助，与2019年的69.8亿元和21.1亿元基本持平。

政府采购：汇总2016-2019年的政府关于基层医疗的招标信息，信息化系统和基层检验、影像设备仍是基层主要采购项目，采购方多为政府和地方卫生健康委员，各地采购重点随着政策的发布逐步从补充硬件到标准化建设。

效率低

服务难

诊断难

用药难

文件规范

2019年《**全国基层医疗卫生机构信息化建设标准与规范（试行）**》统一信息化标准，要求基层医疗卫生机构包括乡镇卫生院(村卫生室)在内，围绕服务业务、管理业务、平台服务、信息安全的标准建设信息系统。

2018年《**关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见**》建立全科医学人才发展的激励机制，提高职业吸引力，合理分布，增强服务能力。

2019年发布《**乡镇卫生院服务能力评价指南（2019）**》明确功能定位，在基础设置、服务内容、医疗业务管理和机构管理方面要求提升。

2018版《**国家基本药品目录**》在2012年、2018年对制度进行修正。其中，2018年增加了品种数量，结构上充分考虑常见病、慢性病以及负担重、危害大的疾病和公共卫生等方面的基本用药需求，覆盖病种范围扩大。

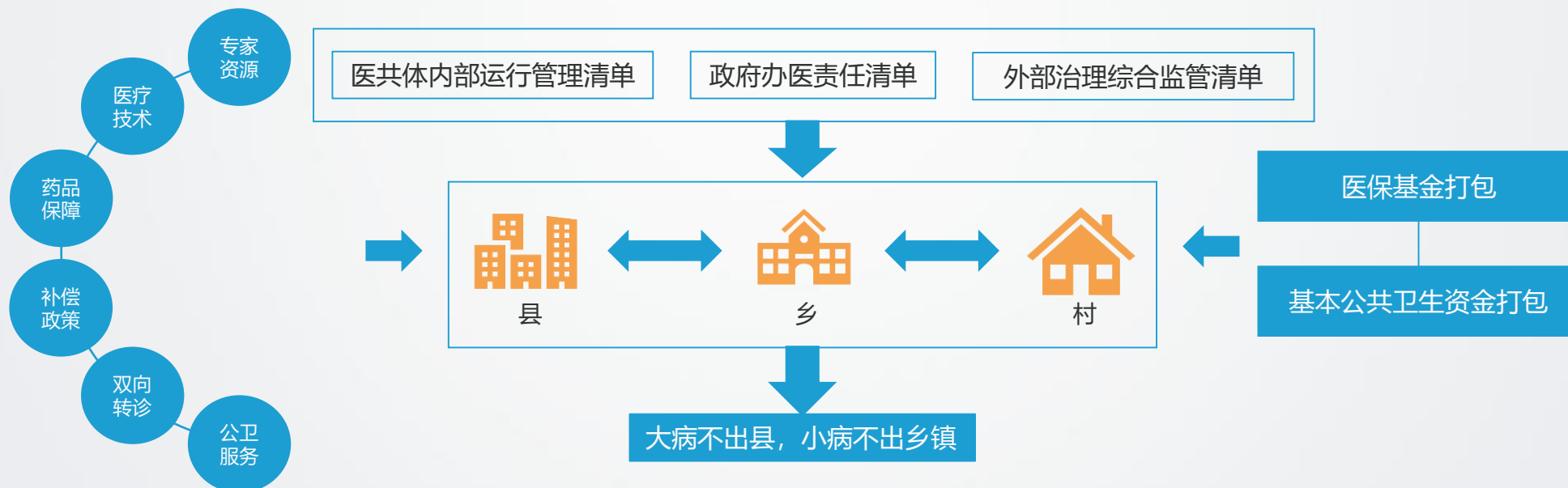
2019年《**关于开展紧密型县域医疗卫生共同体建设试点的指导方案**》整合县乡资源，**加紧县域医联体和乡村一体化建设**，完善县域内医疗资源集约配置，开放共享的影像、心电、病理诊断和医学检验等中心，为基层提供共享资源，同时加强信息化建设，推进医疗和医保改革。

来源：亿欧智库根据中国政府网站、国家卫健委、中国中医药管理局、中华人民共和国财政部、中国政府招采网信息自主绘制。

医联体分为城市医疗集团、县域共同体、跨区域专科联盟、远程医疗协作网四种形式。其中，县域医共体建设旨在帮助县域医疗机构实现人、财、物资源的协同，辅助患者有序流动，促进分级诊疗，提升乡村基本医疗服务能力及基本公共卫生服务能力。

国家卫健委曾将县域医共体的发展概括为“起源于安徽，拓展于山西，升级于浙江”。以安徽省天长市的县域共同体模式为代表，打造了“两包三单六贯通”模式。（两包：医保基金打包、基本公共卫生资金打包，紧扣各方利益纽带；三单：政府办医责任清单、医共体内部运行管理清单、外部治理综合监管清单，理清各方责任权利关系；六贯通：医共体内部专家资源、医疗技术、药品保障、补偿政策、双向转诊、公卫服务上下贯通。）

亿欧智库：安徽省天长市县域医共体模式



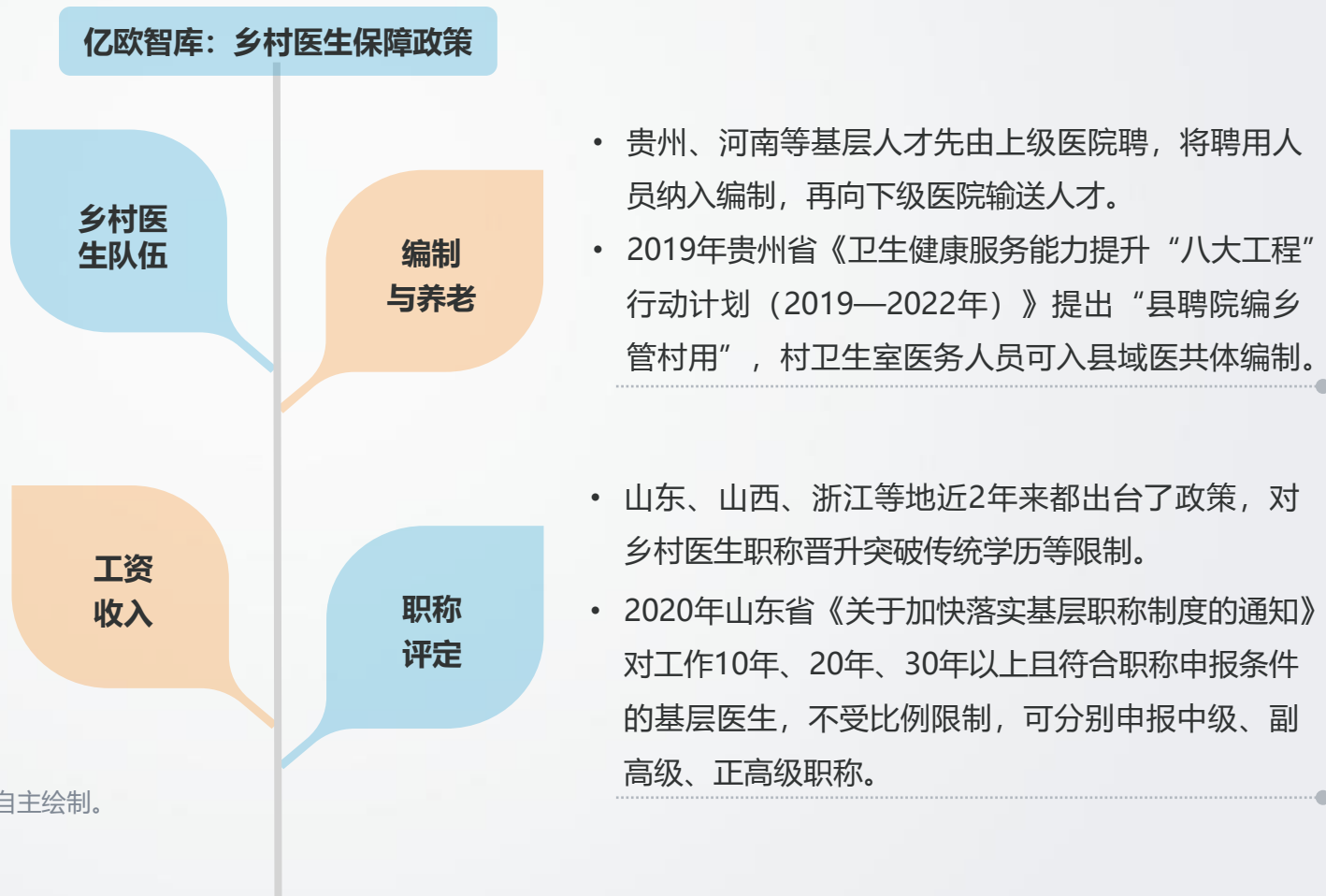
来源：亿欧智库自主绘制。

目前2018年发布《乡村振兴战略规划（2018-2022年）》允许乡村医生直接申请乡村医生申请执业（助理）医师资格；同年，国务院办公厅发布《关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见》，《意见》围绕建立全科医生培养制度，激励全科人才发展等方面提出保障措施。此后，各地方政府接连出台相关政策，在加强全科教育及队伍建设、薪酬待遇、职称晋升、编制与养老等方面持续发力，提升乡村医生的稳定性。

- 随着全科专业减少，鼓励高校建立全科学院及课程，建立教学基地；出台免费定向学生培养及优惠政策。
- 2018年广东省《广东省改革完善全科医生培养与使用激励机制实施方案的通知》对取得毕业证书的定向医学毕业生，可由定向服务单位聘用，优先入编。
- 广东、浙江等地明确要求基层医生的工资与其他等级机构的同级医生待遇持平。
- 2018年《浙江省改革完善全科医生培养与使用激励机制实施方案的通知》要求全科医生工资水平与当地县级医疗机构同等条件医师工资水平相当，可设立全科医生津贴，分配家庭医生签约服务费。

来源：亿欧智库根据国家卫健委、各地方卫健委、国家政府网站信息自主绘制。

亿欧智库：乡村医生保障政策



企业围绕药品、设备、人才、信息化四个方面，提供方案，解决基层医疗痛点

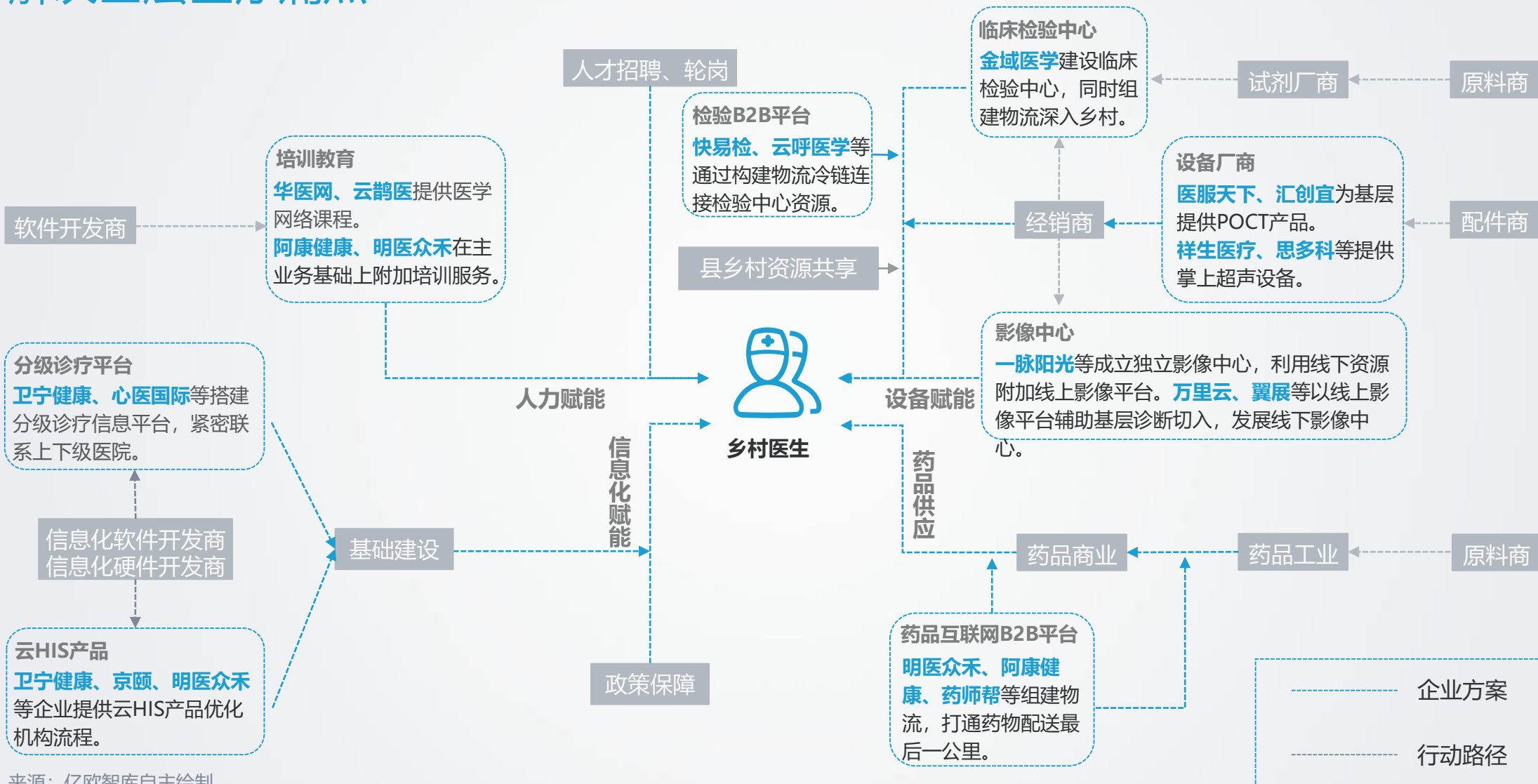
痛点梳理

解决方案

政府方案

企业方案

企业案例



来源：亿欧智库自主绘制。

● 医院信息化提升效率

- 医院信息化系统为基本医疗服务及公共卫生服务的业务管理提供方便；建立分级诊疗平台链接县域内医院，帮助资源下沉。

● 知识赋能医疗服务

- 提供培训课程，提升乡村医生的知识水平。

● 设备与技能辅助诊断

- 多种方式赋予基层检查诊断能力，包括：链接第三方检验中心，搭建检验B2B平台，提供线上诊断及基层检查设备等。

● 完善供应链优化用药

- 串联基层药品供应链系统，为基层提供保质、保量的药品。

信息化方案一： 信息系统优化乡村医生工作流程，为信息外部传递提供基础

痛点梳理
解决方案
政府方案
企业方案
企业案例

基本医疗和公共卫生服务的开展需要信息化的辅助，根据中国医院协会2018-2019年的统计，90%的医院普遍认可信息系统能够提高临床业务效率，支持医院流程再造。当前，HIS系统作为流程优化及数据连接功能的工具，在基层医疗机构得到应用。其中，云HIS依托于云计算技术，集成整合传统信息化的HIS、LIS、PACS等系统，成为提升基层医疗的效率的创新方案。

HIS系统的辅助作用

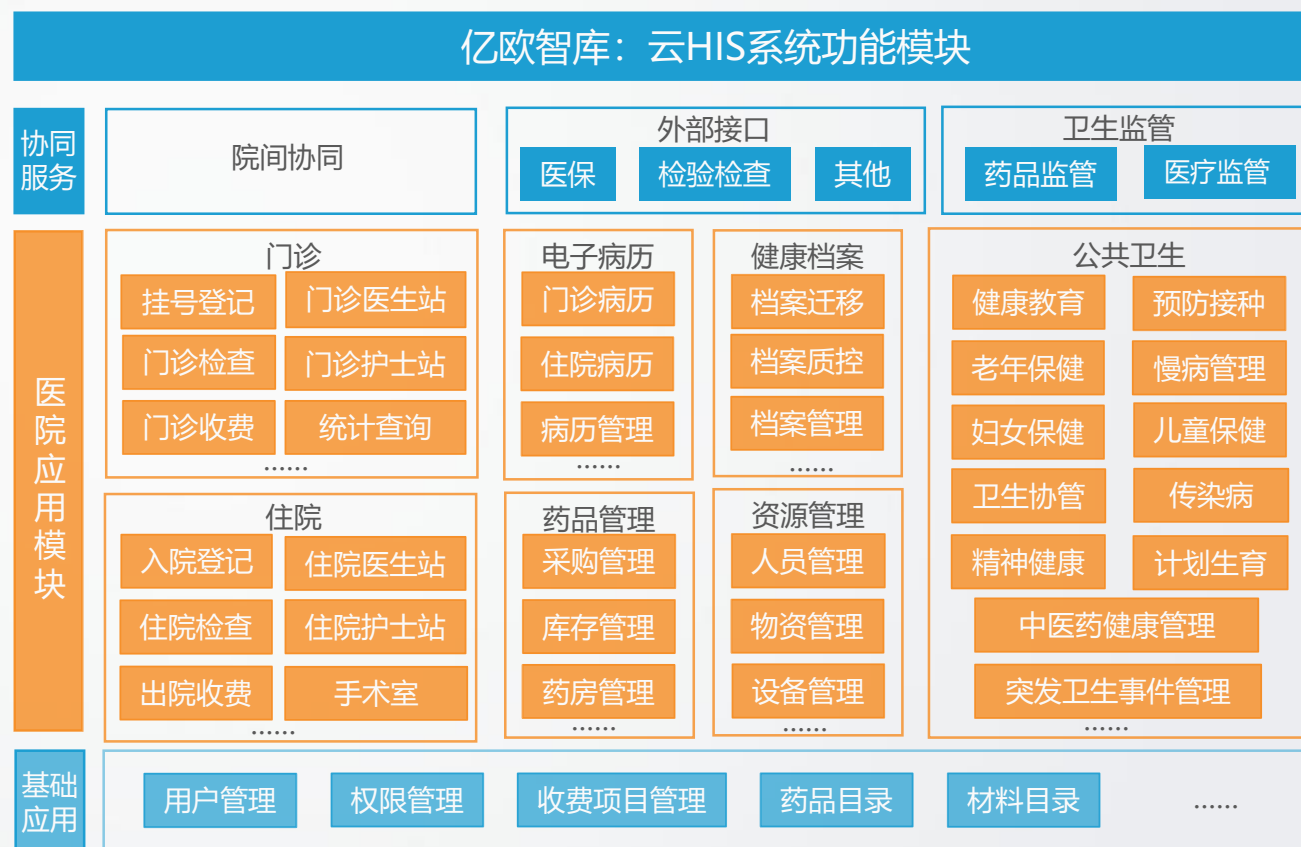
提升机构工作效率

优化基本医疗服务、公共卫生服务、医疗管理、综合管理等事务的内部流程，实现“无纸化办公”，替代重复、低价值工作，形成信息的有机连接，提高信息传递效率。

信息协同传递的基础

将基层医疗机构数据电子化、系统化，储存为电子病历、电子健康档案等，与公共卫生服务、监管、医保信息等对接，为县域内信息共享提供数据基础。

亿欧智库：云HIS系统功能模块



来源：亿欧智库根据公开信息自主绘制。
备注：院间协同，详见分级诊疗平台章节。

需求和缺口，信息化新模式顺势而生：我国医疗信息化市场保持较快的发展速度，传统信息化服务商需要进行本地安装，购买、维护服务等费用较高，且基层普遍缺乏信息技术人员，乡村医生群体年龄偏大，在系统出现问题时无法及时解决，增加工作负担；相反，云HIS系统具备网络储存、使用维护简单、成本低等优势，在基层的应用优势突显。

亿欧智库：医院信息化产品对比

	基于云计算的云医疗信息系统（云HIS）	传统医疗信息系统（HIS）
系统构架	全部服务集中在服务器上，资料、信息数据集中在网络存储。将HIS、EMR、LIS等系统软件整合在一起作为核心应用，无需单独连接	传统HIS大多采用局域网技术架构，每一个系统都需要相对应的硬件与之配套，涉及到的网络、存储各个方面都独立配置，对移动应用和互联网的扩展支持差
成本节约	性价比高，无需本地化安装，减少空间使用，同时节省人力成本	开发投入和后期维护成本高
信息安全	高安全性，无需硬盘存储数据，有效防止数据泄密和隐私泄密。云端加密传输可以有效防止网络窃听和窃取信息	需兼顾物理安全和网络安全。维护机房供电、场地环境，保障机房运行的安全；防护内网、外网的中断、或者被非法控制等
系统维护	统一的运维服务体制，便于集中控制管理。无机房、无系统、免维护，解决基层医疗机构缺人员、缺技术、缺经费等难题	本地服务器的HIS产品安装部署周期长，升级维护困难，需配置专业的医疗信息化建设相关人才
适用性	功能模块固定，定制化程度低	可依据医院的自身要求定制

来源：亿欧智库根据企业访谈及公开信息整理自主绘制。

新老玩家布局云HIS：多家上市信息化企业开发和部署云HIS系统，例如东软集团、卫宁健康；此外，本土初创企业也进入云HIS的研发赛道中，上市云服务产品，助力基层医疗机构发展。亿欧梳理了布局基层医疗的云HIS开发厂商，多数企业的云HIS产品处于早期，集中在2015至2017年间发布；企业中除卫宁健康、东软集团等少数企业已经上市，大多数企业在融资阶段。

亿欧智库：开发云HIS产品的部分企业

产品名称	公司简称	产品发布时间	公司背景	基层应用
云HIS	卫宁健康	2015年	传统信息化厂商	覆盖2500余家社区卫生服务中心（乡镇卫生院），1.8万余家社区卫生服务站（村卫生室）
中小医疗机构SaaS解决方案	东软集团	2017年	传统信息化厂商	覆盖全国50,000余家各类基层医疗服务机构，如浙江、江苏、广东、辽宁、安徽等地
云HIS解决方案	京颐股份	2014年	传统信息化厂商	覆盖包括安徽省、四川省、新疆省、甘肃省在内的13000多家各类型医疗机构及村卫生室
民康小型诊所信息化平台	天方达	2013年	传统信息化厂商	覆盖全国各省近3万家村卫生室、诊所、民营医疗医疗机构等
“云杏” HIS系统	云杏健康	2017年	云HIS厂商	覆盖全国近2万家村卫生室、诊所等基层医疗机构
医德帮HIS软件服务系统	明医众禾	2016年	云HIS厂商	覆盖100多个地级市，服务近6万家村卫生室、诊所等基层医疗机构
云HIS诊所管理软件	医号馆	2018年	云HIS厂商	覆盖广东、江西、广西、湖南、湖北、贵州等地7万多家基层机构
医诊通	医博汇	2018年	云HIS厂商	覆盖北京、福建，江西，湖南，湖北、陕西、河南、河北、安徽、山东等15个省市的2.5万余家基层医疗机构

来源：亿欧智库根据公开信息自行绘制。

尽管国家和地方给予政策支持，但由于基层医疗机构缺乏支付能力，且政策的执行力度不足，导致农村地区基层医疗信息化使用率偏低，标准化水平不高，其中，云HIS产品的普及和使用更低。

付费能力弱

政府办基层医疗机构信息化系统常采用招标的形式进行采购，多以县政府或者地方卫健委为主要支付方，以购买传统信息化产品为主，采购价格较低，基层医疗机构缺乏话语权。

社会办基层医疗多由机构自主采购，以租用云HIS产品为主。部分产品以账号数量为单位向医疗机构收费，按照功能版本及付费周期制定价格；部分产品则采用单一产品，按周期租赁的方式付费，费用可在1000元以内/年。

医生使用意愿低

尽管基层在推进医疗信息化建设，但基层信息系统闲置比例高，尤其是在村卫生室，闲置率多在50%以上。

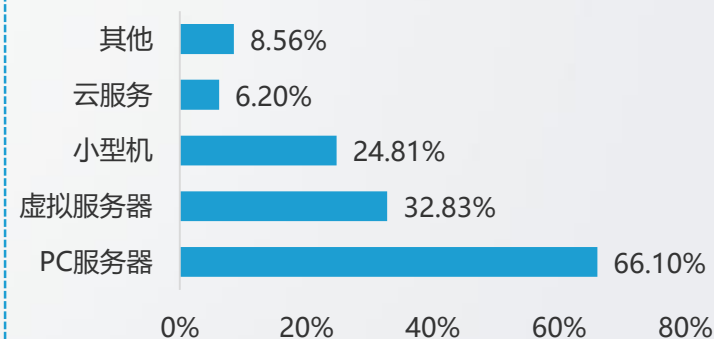
- 政策的执行力度不强，乡村医生应用信息化系统的主观能动性差。
- 乡村医师年龄偏大，系统使用学习和维护难度较大，使得信息化产品的使用反而增加医生的工作负担。

来源：亿欧智库根据企业访谈总结绘制。

云HIS在基层普及率低

目前云服务模式在基层尚不普及。据统计显示，当前PC服务器仍是三级以下医疗机构的主流使用模式，占66.1%；而云服务模式仅占6.2%，其中，乡村地区基层医疗机构的云服务模式应用率当不足3%。

亿欧智库：2018-2019年度中国三级以下医院HIS服务器设备占比



来源：亿欧智库根据中国医院协会信息管理专业委员会信息自主绘制。

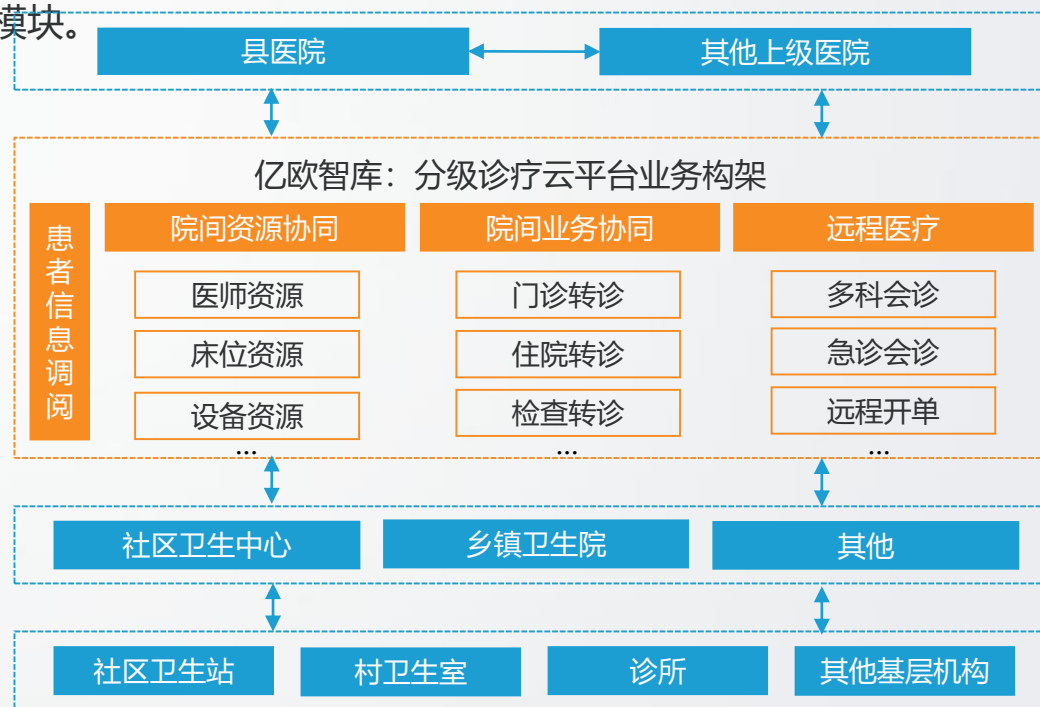
信息化方案二：搭建分级诊疗云平台，支持业务协同、资源协同、远程医疗功能

企业依托县域医共体的落地建设，搭建分级诊疗云平台，实现医共体内机构之间业务、信息互联互通，帮助基层获取外部医疗资源支持。

分级诊疗平台实现医共体内信息协同共享：目前，四川、广东、湖北、山东、浙江等地已完成超过百个县域共同体的组建，企业依托医共体搭建平台，在不改变院内原有信息化系统的情况下，通过信息共享云平台，利用机构内网和互联网，将患者的健康档案、电子病历等数据通过清洗、转换、标准化后汇集到云端，实现不同医院系统之间数据互联和调阅。

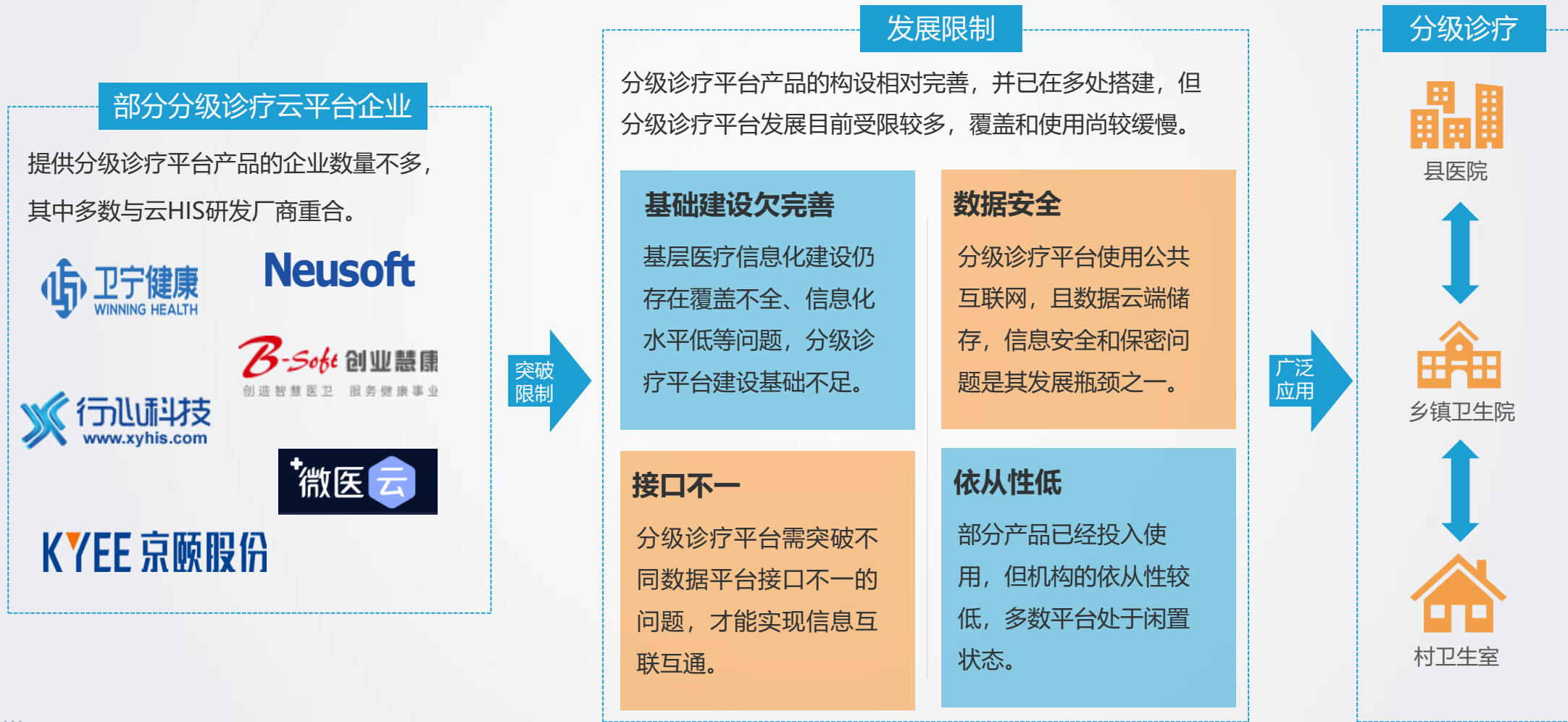
平台提供多功能模块：卫宁健康、东软、创业慧康等相继在信息化系统搭建的基础之上，扩展分级诊疗相关产品，企业间产品功能不尽相同，但主要围绕远程医疗、院间业务协同、院间资源协同三大功能模块。

院间业务协同
以电子病历、健康档案等患者数据的互联互通为基础，搭建门诊预约，转检及结果互认，双向转诊的服务平台，让患者的就诊过程更加连续。
院间资源协同
通过医院间的信息流通功能，实现院间的资源的互联共享，以及信息的调阅，进行统筹管理。
远程医疗
建立上下级医生沟通渠道，实现上级对下级输入远程问诊、远程会诊、远程指导、远程教育等支持。



来源：亿欧智库根据公开信息自主绘制。

目前，已有部分信息化厂商研发分级诊疗云平台，但是平台的使用仍面临多方挑战，包括基层医疗基础建设欠完善、数据安全隐
患、机构间信息化系统接口不一、医疗机构使用依从性低等问题，产品广泛应用尚需时日。



● 医院信息化提升效率

- 医院信息化系统为基本医疗服务及公共卫生服务的业务管理提供方便；建立分级诊疗平台链接县域内医院，帮助资源下沉。

● 知识赋能医疗服务

- 提供培训课程，提升乡村医生的知识水平。

● 设备与技能辅助诊断

- 多种方式赋予基层检查诊断能力，包括：链接第三方检验中心，搭建检验B2B平台，提供线上诊断及基层检查设备等。

● 完善供应链优化用药

- 串联基层药品供应链系统，为基层提供保质、保量的药品。

企业建立分级诊疗平台、提供医师培训课程，加强农村基层医疗服务

部分企业关注医生自身能力提升，提供线上、线下培训服务。构建网络教学平台，采用分享医学资讯、线上课程、专家问答等方式对基层医生进行教育，围绕临床专业技能、中医知识、纠纷处理、机构运营、考证培训等内容设置课程。但目前，乡村医生对网络教学方式认可度低，对于网络教程的使用意愿差。

亿欧智库：部分提供培训业务的公司梳理

公司简称	成立时间	基层产品及支持方案
专业课培训平台	华医网	2008/05/16 与地方卫建委合作，为基层医生提供继续教育、定期医师考核、医师考试培训、医学资讯等服务
	零零医	2017/12/04 为基层医生提供线上线下学术教育、用药、医师互动交流等服务
	云鹊医	2016/03/21 采用公开课与收费课程结合的方式，提供医学继续教育专项培训、考核服务
附加培训业务企业	明医众禾	2015/05/19 提供网络课程直播课程，支持线上直播互动问答
	阿康健康	2016/06/22 以广东为主，组建线下会议，进行药师培训，主要围绕慢病康复、急救、科普、中医中药四个方面做公益培训

来源：亿欧智库根据各公司官网及企业访谈信息自主绘制。

发展限制

网络教学认可度低

尽管网络实行的教学较为普及，但远程网络学习形式却不受认可。乡村医生更需要实践经验的积累，线上形式缺乏实际操作指导，发展受限。根据调研数据显示，乡村医生最期望的方式是进修学习，其次是读书笔记形式和课堂，对网络远程教学的认可程度较低，仅占9%。

来源：亿欧智库根据2018《娄烦县村医培训现状问题及对策研究》自主绘制。

● 医院信息化提升效率

- 医院信息化系统为基本医疗服务及公共卫生服务的业务管理提供方便；建立分级诊疗平台链接县域内医院，帮助资源下沉。

● 知识赋能医疗服务

- 提供培训课程，提升乡村医生的知识水平。

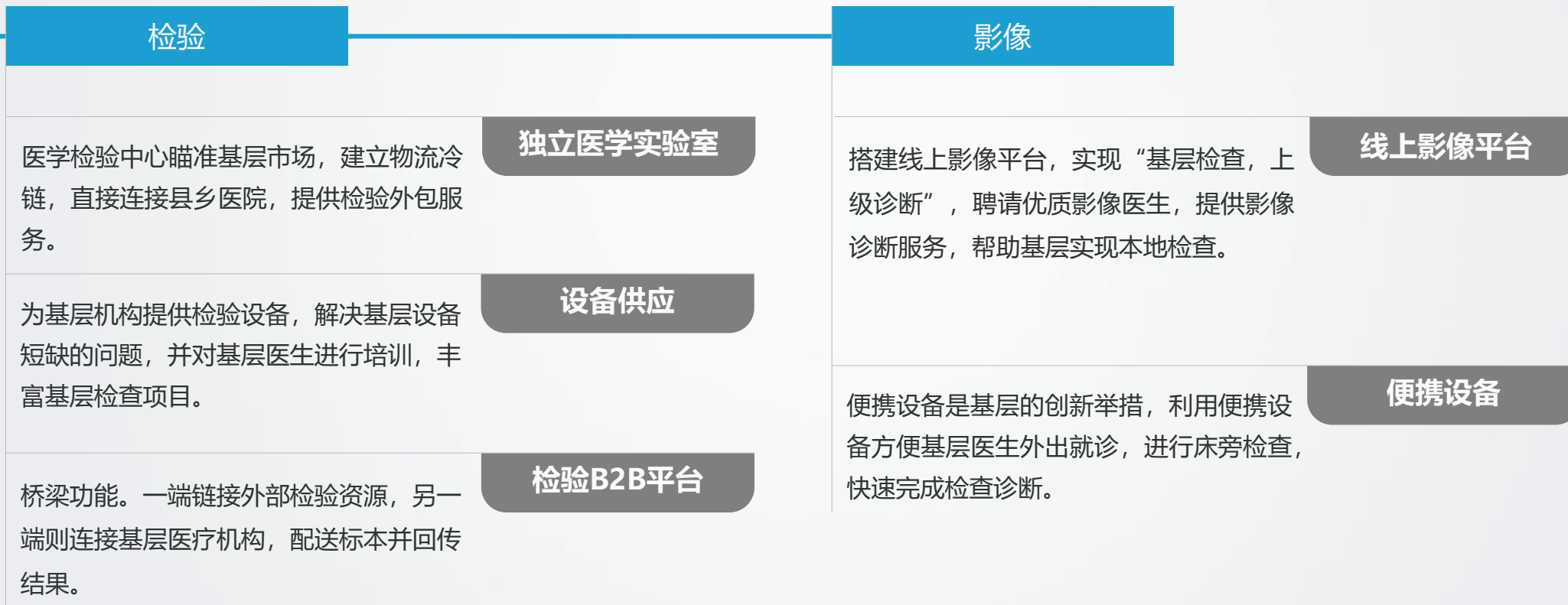
● 设备与技能辅助诊断

- 多种方式赋予基层检查诊断能力，包括：链接第三方检验中心，搭建检验B2B平台，提供线上诊断及基层检查设备等。

● 完善供应链优化用药

- 串联基层药品供应链系统，为基层提供保质、保量的药品。

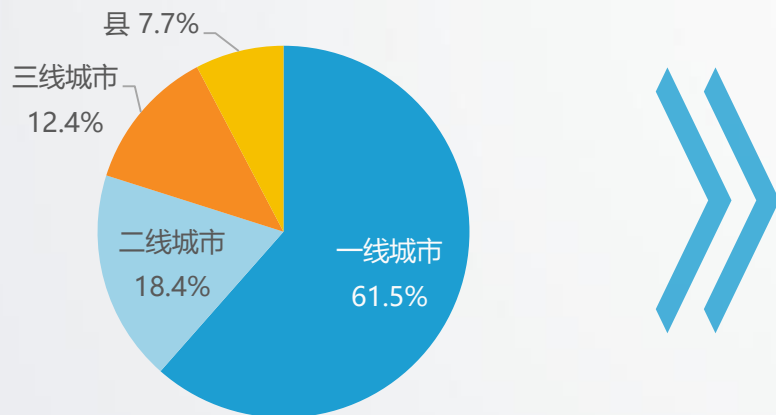
企业提供检查设备和诊断服务：基层检查以实验室检验和影像学检查为主，及时、准确的检查结果对辅助诊断及转诊决策必不可少。企业集中切入检验与影像赛道，服务于基层检验的企业多通过下沉独立医学实验室服务、提供检验设备、构建检验B2B平台这三个方面进入市场；而服务于基层影像的企业则多搭建线上影像平台，及补充影像检查设备。



独立医学实验室 (ICL) 可为基层医疗机构提供医学检验、病理诊断外包等服务。中心加入医联体建设，实现区域检验资源共享，弥补基层医疗机构人力资源、高端设备不足的问题，有利于将患者留在基层。如金域医学，搭建金域达物流，通过冷链物流运输标本，将业务延伸至乡镇卫生院和社区卫生服务中心，覆盖31个省，2300多个县乡网点。

独立医学实验室可提供1000多项，检验项目丰富，满足基层医疗机构需求，减少乡镇卫生院的检验设备采购和维护的投入；同时，检验中心具备专业的检验技师，诊断结果准确性有所保障。

亿欧智库：2020年各级城市独立检验中心数量占比



来源：亿欧智库根据长城证券、独立医学实验室资讯信息自主绘制。

独立医学实验室集中在一二线城市

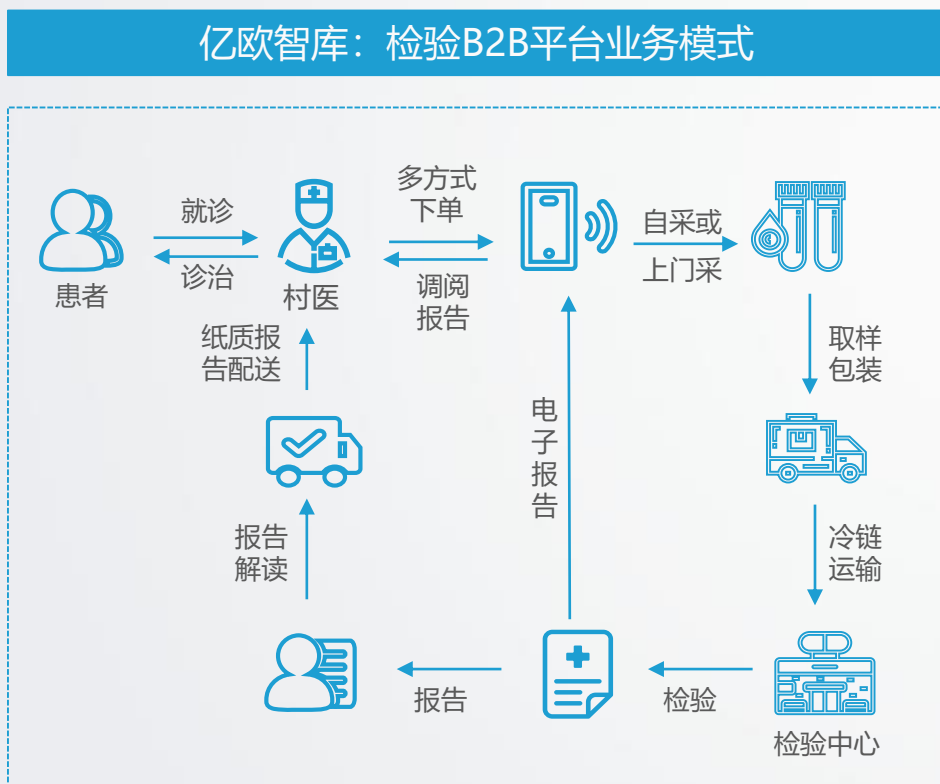
2013年以来独立检验中心数量快速增加，截至2020年3月已有1570家，其中实验室多集中在北京、广东、江苏、浙江等地的一二线城市。966家中心分布在一线城市，占比61.5%；二线城市数量289，占比18.4%；而位于县级的实验室仅7.7%。检验中心覆盖区域有限，目前覆盖到乡村的企业数量偏少。

业务覆盖县乡的部分企业



检验B2B平台搭建冷链物流，链接基层机构和检验中心，提供送检服务

检验B2B为基层检验外包搭建网络：乡村基层医疗机构散、小、零的特点也使得第三方检验中心的物流体系难以覆盖到广泛的乡镇卫生院，服务于村卫生室的检验中心更为稀少。检验B2B平台建立“冷链物流”体系，连接乡村医疗机构与独立医学检验中心，弥补这一空白市场，为乡村机构提供检验外包配送服务。基层医生通过多种方式下单，检验B2B企业负责配送检验标本并返回检验结果。其业务主要覆盖村卫生室，帮助村医将患者留在基层。



来源：亿欧智库自主绘制。

企业发展特征

检验与诊断的一站式服务：企业的客户端可提供报告解读服务，基层医生和患者在取得纸质报告之前，可快速查询报告，提前获得诊断意见。

盈利方式：基层机构向患者收取检验费用，该费用符合各地的物价标准。基层医疗机构再通过与企业直接签订合作协议，按检验项目和数量支付送检服务费。

企业少且小：目前覆盖在这一领域的企业数量较少，多数处于融资早期；公司业务呈现区域化覆盖，代表企业有快易检、云呼科技、好医生云医疗等。

POCT又称即时诊断设备，其重要应用场景之一就是基层医疗检验。该类设备能在短时间内完成床旁采样、处理、分析、反馈的全部流程。POCT主要面向基层机构开展尿液分析、干式生化检测、肝炎检测等检查。目前，POCT产品向第五代自动化、信息化、智能化发展，整合人工智能技术，打造iPOCT产品，可为基层医师提供报告解读功能。

POCT更符合基层需求：相较于实验室检查，POCT设备优势明显，设备使用无需固定的操作环境，适用于乡村基层。POCT可缩短检测时间，从采集到结果，仅需数分钟；设备操作简单，对于村医的操作技能要求较低，维护保养简单，短期培训即可使用；成本较低，能够单次进行少量样本分析，解决基层检验样本量少，试剂浪费等问题。

亿欧智库：临床实验室与POCT的对比

项目	临床实验室	POCT
周转时间	慢	快
标本处理	通常需要	不需要
血标本	血清，血浆	全血
校正	频繁且繁琐	不频繁且简单
试剂	需要配置	随时可用
消耗品	相对少	相对多
检测仪	复杂	简单
对操作者要求	专业人员	非专业人员亦可
实验结果质量	高	接近实验室结果

来源：亿欧智库根据万孚生物招股书自主绘制。

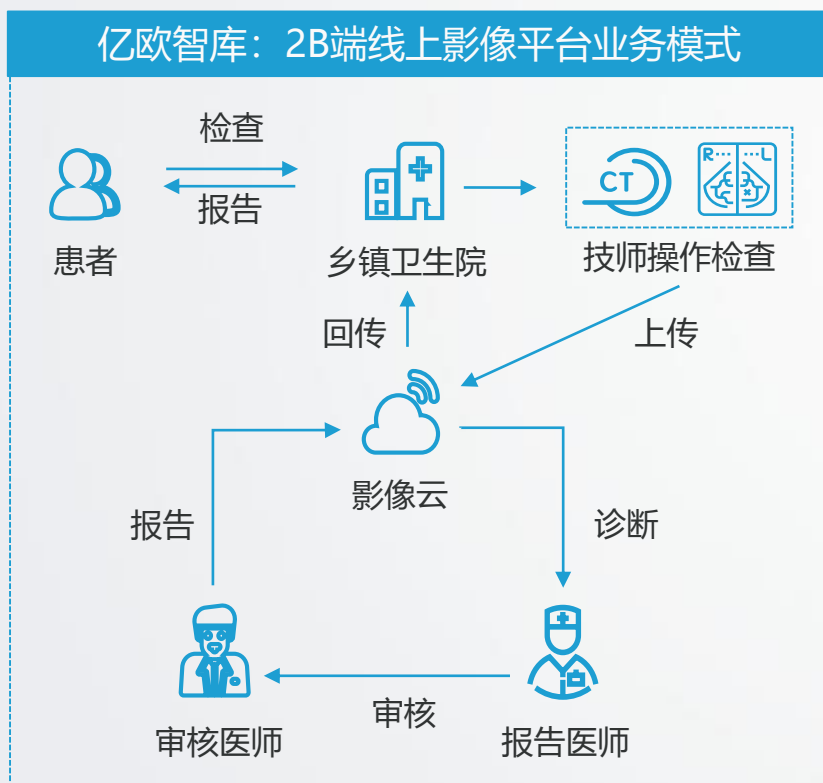
相关企业

目前仅有少数初创企业初步尝试将POCT投入到基层使用。



线上影像平台，利用影像云链接优质医生，提升乡镇卫生院诊断质量

企业通过建立线上影像平台辅助乡镇卫生院解决影像服务与诊断难题。线上影像平台业务分为2B、2C 两种模式。2B模式连接乡镇卫生院，采用“基层检验，上级诊断”模式，依托医联体资源或者自行引入上级医疗机构或者影像中心医生资源，提供诊断服务，其中基层以DR检查诊断需求为多；2C模式则直接对接患者与上级医疗机构，医疗属性较弱，由患者自助上传影像图片提出诊断需求，大多属于附加服务。



来源：亿欧智库企业访谈及公开信息自主绘制。

影像云实现图像传输及诊断

核心为利用云计算技术构建影像云服务，为影像图像的传输、储存、调阅、查询提供基础。由基层影像技师负责检查操作并上传数据至影像云，实现图像在基层医疗机构与线上诊断平台的传递，报告医生和审核医生调阅图像完成诊断，20-30分钟内回传诊断报告。

付费方式

一部分企业的影像云服务采取租用方式，根据账号功能和付费周期不同收取租金，同时抽取诊断费用获得收益，价格依据诊断项目和诊断医生的级别不同，区分收费价格；另外一类企业产品，免费给予医院使用，只收取少量维护服务费。

布局基层的线上影像平台的企业主要由三类企业构成：一类是单独布局线上影像平台的企业，如九峰医疗、影联医疗；第二类为万里云、翼展科技等从线上影像平台切入，拓展线下服务；第三类是以线下影像中心为主要业务，拓展线上服务，如：一脉阳光，布局线下中心叠加线上服务，利用其稳定的线下影像中心的医生资源进行远程诊断。

亿欧智库：部分搭建线上影像平台的企业

建设方式	企业简称	业务模式	基层服务
平台	九峰医疗	建立医学影像云平台，链接外部医生资源，建立专家库，接入基层医疗机构，提供诊断服务。	覆盖全国12个省的上千家基层医疗卫生机构，服务偏远山区的贫困人口3000万，业务次数近300万次
	影联医疗		覆盖安徽蚌埠、湖北当阳、浙江嘉定等地，覆盖1亿人群，协助提升基层医院放射科拍片合格率至99.5%
平台-线下	万里云	一方面通过影像云，及中心内部和外部专家资源提供远程影像诊断服务。另一方面具备线下影像中心优势，引流患者，同时可为基层提供影像转检服务。	覆盖全国包括河南、湖北、新疆、江西、四川在内的20多个省市地区的1600余家基层医院提供远程咨询服务，每天中心多点执业医师的阅片量超4000例
	翼展科技		覆盖全国多地，近2000家医院接入诊断平台，在陕西周至县实现3家上级医疗信息平台+周至县医院+13个乡镇卫生院+107家村卫生室数据的互联互通和资源共享
线下-平台	一脉阳光	一方面通过影像云，及中心内部和外部专家资源提供远程影像诊断服务。另一方面具备线下影像中心优势，引流患者，同时可为基层提供影像转检服务。	在山东、江西、内蒙古等地的多家医院共建影像中心，搭建线上影像平台，覆盖全国多地包括乡镇卫生院在内的基层医疗机构
	开普医学		在沈阳、哈尔滨、吉林和长春正式运营六家独立医学影像诊断中心，正在聊城、长沙、重庆、深圳等地建医学影像中心；同时通过开普云链接基层医疗机构，提供诊断服务

来源：亿欧智库根据公开信息查询自主绘制。

掌上超声补充基层设备：掌上超声以其便携、快速、易操作的优势缓解基层设备短缺问题。村医可运用掌上超声产品进行检查，将检查的图像数据传输至手机或者超声APP中进行显示，通过网络传输，实时获得远程诊断支持。其中，部分产品内置辅助功能，帮助村医操作定位及初步诊断识别。

成本及价格低，性价比高：国内已有多家企业致力于研发掌上超声产品，但主要参与者尚处于初创阶段。得益于芯片集成技术的逐步成熟，企业能够研发出成本较低而质量较高的产品。如：思多科的掌上超声产品能满足多种场景需求，而其价格仅为传统超声的10%左右，购入仅为千元。

亿欧智库：掌上超声部分企业

产品名称	公司名称	成立时间	融资轮次	应用场景
VINNO Q	飞依诺	2010	A	基层医疗机构、运动损伤、野战医疗、户外救援、紧急救护等
MU3L	优途科技	2011	-	二三级医院临床科室、基层医疗机构、紧急救护、院外出诊、野战医疗、手术室等
Mobilesan	朗昇科技	2010	A轮	二三级医院临床科室、基层医疗机构、紧急救护、户外灾害急救等
XProbe	索诺星	2011	-	二三级医院临床科室、紧急救护、户外灾害急救
无线掌上超声	思多科	2016	A+	二三级医院临床科室、基层医疗机构、ICU、超声介入、手术室等
ST-A2	斯科特医学	2015	-	院外出诊、基层医疗机构、户外救援等
PRUNUS PR363	普博科技	2007	A	二三级医院临床科室、基层医疗机构、院外灾害急救、超声介入等



应用场景灵活、广泛

产品便携，除基层应用外，可用于急诊急救、床旁、ICU等多种场景。可应用部位广泛，包括颈部血管、甲状腺、乳腺、肝、胆、胰腺、脾、肾、子宫及附件、前列腺等部位。



来源：亿欧智库根据各企业官网信息自主绘制。

线上影像平台收益低

- 线上诊断缺乏线下引流，单纯建设线上影像平台，患者对于所服务的医疗机构粘性较低，获客困难；
- 乡村医疗的诊断数量仅在十几人次/日，影像需求较少，且影像线上诊断的毛利率低，平台盈利困难。

掌上超声操作难

- 乡镇卫生院及村卫生室购买动力低，且缺乏支付能力；
- 超声设备对医生操作能力要求高，即便部分产品有辅助支持功能，掌上超声设备操作仍需一定基础。



检验

影像

独立医学检验中心覆盖范围有限

- 独立医学检验中心地域分布不均，中心辐射范围有限，导致部分农村基层机构因运输距离过长，成本过高，难以与 ICL 合作。

检验B2B等待时间长，企业收益低

- 样本需要经过运输到检验中心才能进行检查、获取结果，患者等待时间较长，无法满足急诊需求；
- 基层检验费用较低，且检验的需求较少，检验的费用由提供服务的三方共同分成，各方收益不足。
- 运营模式缺乏标准，标本在机构内等待收取过程中的保存未达标准，检测结果易产生偏差。

POCT基层应用受多方限制

- 基层检验量小，设备使用率不高，使用试剂量少，但设备成本较高，部分企业免费提供的设备成本难以回收；
- 医生操作能力有限，操作环境不满足要求，易造成样本污染；
- 基层常需的血常规检验设备，尚未有成熟的产品投入市场。

来源：亿欧智库根据企业访谈总结绘制。

● 医院信息化提升效率

- 医院信息化系统为基本医疗服务及公共卫生服务的业务管理提供方便；建立分级诊疗平台链接县域内医院，帮助资源下沉。

● 知识赋能医疗服务

- 提供培训课程，提升乡村医生的知识水平。

● 设备与技能辅助诊断

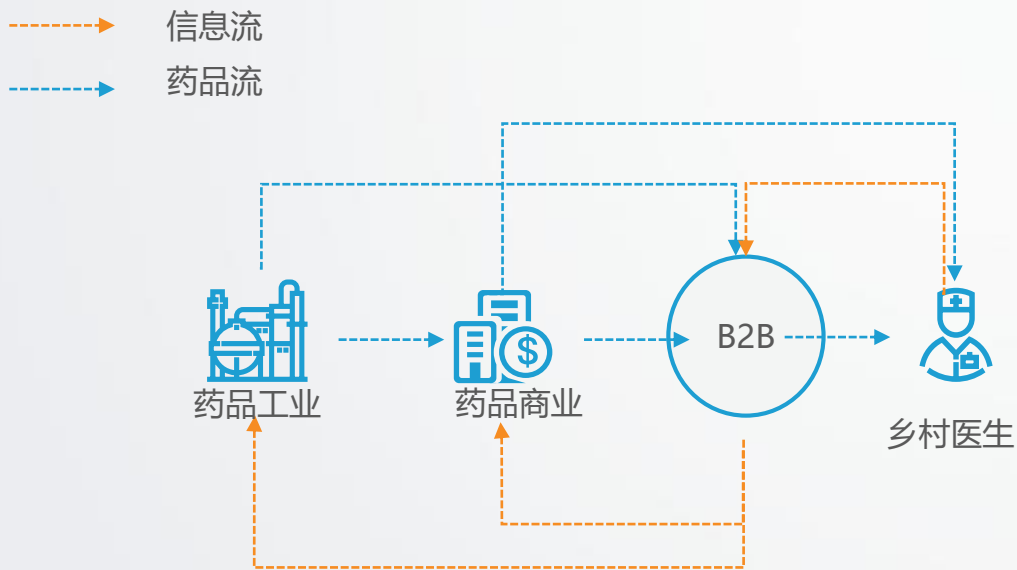
- 多种方式赋予基层检查诊断能力，包括：链接第三方检验中心，搭建检验B2B平台，提供线上诊断及基层检查设备等。

● 完善供应链优化用药

- 串联基层药品供应链系统，为基层提供保质、保量的药品。

企业助力打通“最后一公里”：企业通过移动互联网链接数量众多、极其分散的村卫生室、药店、诊所等，搭建互联网B2B平台，建立深入乡村的物流网络，为基层输送药品，成为基层医疗机构和药品工业及药品商业之间的桥梁。企业弥补乡村品牌药品短缺的问题，保证患者在基层的用药安全。但目前行业尚处于早期发展阶段，致力于基层的药品互联网B2B企业并不多。

亿欧智库：基层药品互联网B2B供应模式



来源：亿欧智库根据企业访谈总结绘制。

企业服务

阿康健康关注基层慢病药品短缺问题，提供1500多个慢病病种的药品，建立乡村“云药房”，储备高频药品，保证药品的快速调用，解决上级医院就诊的慢病患者长期用药问题。

明医众禾提供300多种常用药品，通过集中采购的方式，每月采购配送。

其他类型基层企业也瞄准基层用药市场。如快易检、云呼科技等检验B2B平台，利用原有的物流网络，提供药品服务。

企业发展限制

随着“4+7”带量采购及药品“零差率”的实施，基本药品目录内的产品收益大幅降低，药品流通缺乏动力，部分企业调整方案，致力于目录外药品的供应。

公司简介：明医众禾科技（北京）有限公司，成立于2015年，总部设在北京，是一家专注于为基层提供服务的互联网企业。经过五年的发展，公司成立至今获得了五轮融资，其中于2019年由创新工场领投，沂景资本跟投，获得B轮融资。

主要业务：通过互联网打造面向基层的一站式服务商，向基层医疗机构，尤其是“村”，以信息化赋能为切入点，打造“医德帮”产品，逐步提供医药赋能和医疗赋能服务，目前三大业务板已经成熟。



公司特色

公司拥有互联网运营、基层药品流通和特色医疗服务背景团队，对深入基层进行调研，对基层的需求清晰，产品更加符合预期。公司通过长期的基层调研及产品应用，具备了基层患者的数据基础，为后期产品奠定基础。

公司合作

企业合作：与阿康健康合作丰富基层药品种类；与惠每科技合作融合AI技术，提升信息化产品；与阿利斯康、协和医院等合作，为开发“新诊所”模式积累药品服务及专家资源。

基层合作：公司目前服务于山东、广东、河北等11个省，涉及80个地市、13万家基层诊所及村卫生室，现阶段主要合作对象为社会办机构。

公司规划

启动“新诊所”模式，围绕“医+康+养+护”提升服务能力，建立互联网医院，连接外部资源联合基层机构建设呼吸中心、疼痛管理中心、儿童营养管理等中心，提供药品、设备、专家资源，协助营销和经营，引流患者。

公司介绍：深圳市快易检网络科技有限公司成立于2015年5月，公司将移动互联网和专业医药冷链物流结合，从临床医学检验这一空白领域切入基层医疗服务市场，为村卫生所、村卫生室、私人诊所、门诊部等基层医疗机构提供医疗冷链运输及平台软件相关服务。目前，公司已获得辰德资本、步长制药、软银中国、诺基亚成长基金等公司的多轮投资，其中2018年7月完成了B轮融资。

业务模式：公司主要以连接和赋能为核心，以基层诊所送检服务为基础，构建信息系统、销售网络、物流体系三大基础设施，链接上游独立医学检验中心、医药工业、医疗器械厂家、试剂厂家等企业和下游基层医疗机构，为基层提供送检、药品批发服务，打造医检药一体的基层基层医疗服务平台。

公司特色

快易检 APP：与EICO Design 共同打造诊所端手机 APP，贯穿合作机构-患者-业务员服务全流程。

智能小易：研发人工智能检验报告解读系统，嵌入APP辅助基层医生诊断，并给予诊疗建议。

数据优势：积累基层常见病数据，为基层疾病防控提供客观依据；为基层诊所提供经营发展建议。

物联网：无线传感器网络技术实现冷链数据实时上传，随时掌控车辆、保温箱温度、湿度。

盈利模式

送检服务收入：向基层机构提供送检服务，获取服务费，为公司主要收入来源。
快易医药收入：提供B2B 药品服务，通过为基层配送药品，获取销售费用。

公司合作

公司送检服务与包括艾迪康、迪安医学、达安基因在内的独立医学检验中心合作；药品服务链接步长制药、西安正大等药品工业，同时合作积累医疗器械、保险、医院、高等院校等多方资源。

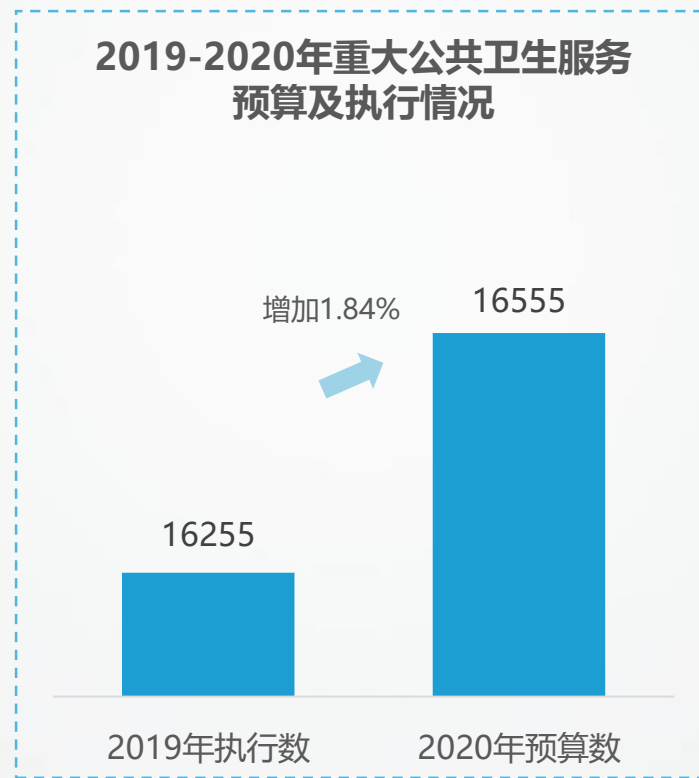
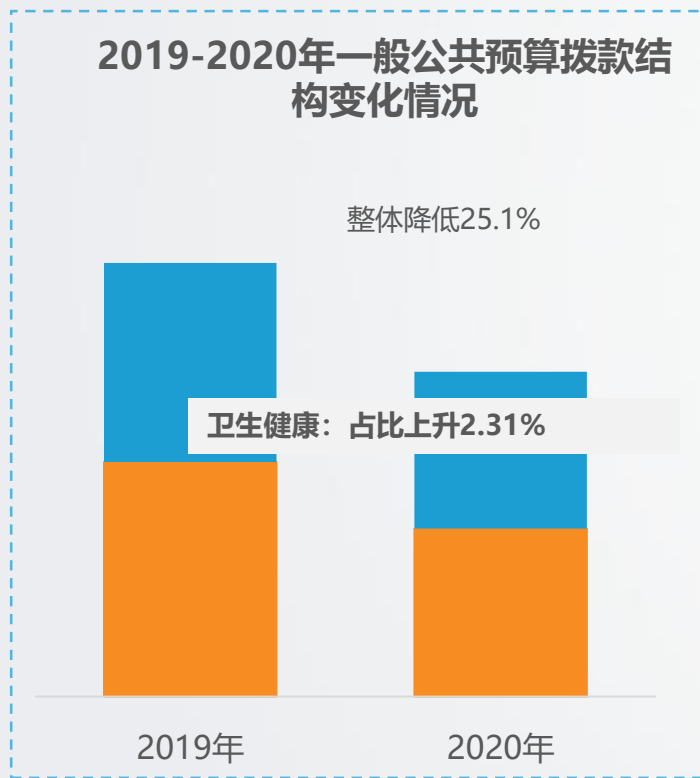
公司运营

公司目前服务于福建、广东、四川、重庆、浙江、湖南、江西、山东、安徽等区域的城镇和乡村，合作诊所、卫生所、门诊部近4万家，累计服务超300万人次。

基层医疗发展机会点

切入时机： 疫情后，国家对卫生健康重视增加，基层医疗发展将加速

此次疫情暴露公卫系统漏洞，农村地区卫生体系问题突显，疫情后基层医疗建设将成为重点。2020年公共预算同比2019年下降了25.1%，其中，卫生健康支出占比却上涨了2.31%。同时，重大公共卫生服务的预算对比2019年执行数有所增加，2020年的预算数为16555万元，对比2019年的执行数，上升了1.84%。农村医疗作为基层公卫服务的直接提供者，受益于此次补助占比的增加，基础设施和公共卫生建设将进一步优化。



- ### 国家重大公共卫生事件医学中心八大系统
- 国家重大公共卫生事件应急救治系统
 - 国家重大公共卫生事件信息系统
 - 全国重大公共卫生事件实验室快速诊断系统
 - 重大公共卫生事件调查控制队伍和网络系统
 - 全国医药器械应急物品救援快速反应系统
 - 国家医院突发公共卫生事件管理系统
 - 国家重大公共卫生事件决策支持系统
 - 国家重大公共卫生事件研究系统

来源：亿欧智库根据《国家卫生健康委员会2020年部门预算》自主绘制。

切入机会： 需求之下，技术与基层医疗结合机会空间较大

基层医疗的市场规模大，而目前企业所提供的服务只占据了小部分市场，伴随云计算、大数据、5G、人工智能等技术的发展，未来企业可促进技术在基层落地，帮助基层医疗信息化建设，奠定信息基础，结合5G推动远程医疗发展，促进AI技术在远期与基层医疗结

近期

远期

基层医疗信息化

新冠疫情给公共卫生带来前所未有的压力，基层信息化建设及使用短板凸显。疫情上报、流行病学调查、疫情防控知识宣教等工作滞后，使得基层，尤其是农村基层在“守门人”的位置缺失。亿欧认为，随着政府的支持，农村信息化系统需求将加速释放，信息化产品将进一步向基层集中。其中，随着云计算的成熟和发展，云化逐渐成为趋势，企业可加大对云服务产品的开发，逐步覆盖信息化，推动机构信息互联互通。

5G+远程医疗

5G网络建设将为远程医疗解决网络技术的限制，将远程医疗提升到一个更高的水准。农村5G+远程医疗的平台搭建，为全国各地医生的联动建立桥梁，促使线上诊疗、农村基层医疗救治、药品供应逐步广泛应用。

通过2019年发布的对于全国26个省市的调查发现，仅50.5%的三级医院和40.2%的二级医院建立独立的远程医疗数据中心或机房，目前市场尚存较大空间。

AI+基层医疗

AI技术的发展，基层医疗是其较好的应用场景之一。目前，少数企业尝试将AI技术与医学领域结合，并逐步向基层延伸，如全科版临床辅助决策系统（CDSS）、AI远程影像诊断等产品、疫情防控机器人等，为弥补基层医护人员服务能力不足提供可能。抗疫期间，AI医疗产品在基层抗疫中的贡献受到国家和行业认可，此次结合将进一步推助AI企业在基层应用的探索，但目前AI+医疗仍集中在大型医院，基层产品尚需进一步研发。

来源：亿欧智库根据2020年《国内远程医疗技术发展应用现状浅析及展望》及公开资料自主绘制。

切入对象： 企业服务应向农村经济欠发达集中，多选择与社会办基层医疗机构合作

基层医疗发展不均衡，在人均可支配收入超全国均值的地区，农村居民卫生消费能力较强，其基层卫生建设较为完善，现有服务难能满足需求；而经济相对较弱的村，医疗资源供给矛盾更为突出，企业服务支持存较大发展空间。且目前基层企业数量少、规模小，多数处于早期发展阶段，占据市场份额少。因此，基层企业继续深入各地区经济欠发达的农村，发展机会更大。

经济欠发达地区机会大

亿欧智库：不同经济发展地区基层需求

分类	需求	需求紧迫程度
经济发达地区	基础建设、人员配置较为全面，需要政策等支持，使患者下沉基层	基础需求已经被满足，现阶段需求待开发
经济欠发达地区	基础建设相对缺失，服务能力较弱，对设备、软件、医疗资源需求多	需求迫切，付费能力较强
贫困地区	面临多方面能力缺失，首先需要政府的支持	支付力度不够，基层发展动力不足，企业切入时机尚不成熟

合作方选择方面，政府办医疗机构资源多由政府招采，财政支持有限，机构缺乏自主权；相比，社会办村卫生室及诊所能够自主采购，在资金的运用上更具话语权。且近期发布的《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》、《医疗联合体管理办法（试行）》及《关于印发开展促进诊所发展试点意见的通知》等文件，利好社会办医，强调基层医疗功能，倡导社会办医加入医联体，纳入医保定点医院，提供基层医疗及公卫服务。企业服务会向社会办机构集中地区偏移。

企业与社会办机构结合

亿欧智库：私人办村卫生室数量前十名省份



切入方式： 单一服务对基层能力提升有限，企业业务需多元化发展

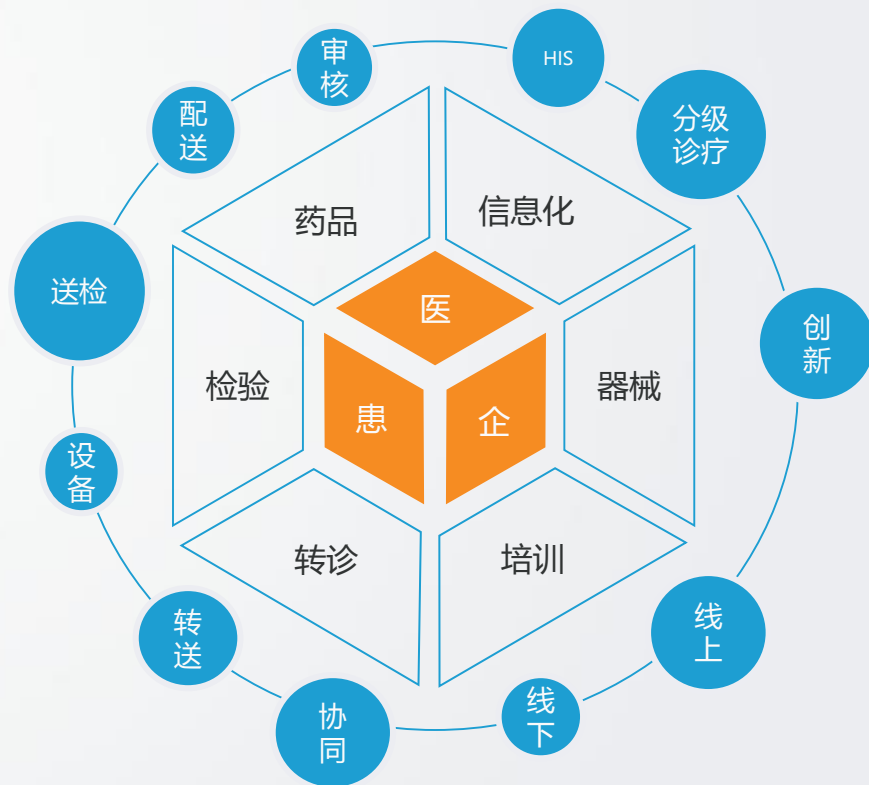
单一服务认可度低：过往农村基层医疗服务的企业多从药品、检验或者信息化等的单一领域切入市场。但村卫生室面临着多方面的能力缺失，单一的解决方案对机构服务能力的提升有限，无法满足基层患者需求。因此，基层机构对于企业服务的认可程度低，接受意愿不足，企业拓展业务困难。

业务融合逐步推广：多数为村卫生室提供服务的企业正在规划多元化发展，趋于为基层提供一站式解决方案。企业在前期积累的基础上，围绕基层医疗的痛点，叠加新业务，融合信息化、医、药、检、险、养老、康复、培训教育中的多项服务，逐步拓宽公司的业务边界，全方位提升诊疗能力。

亿欧智库：业务融合发展的部分企业

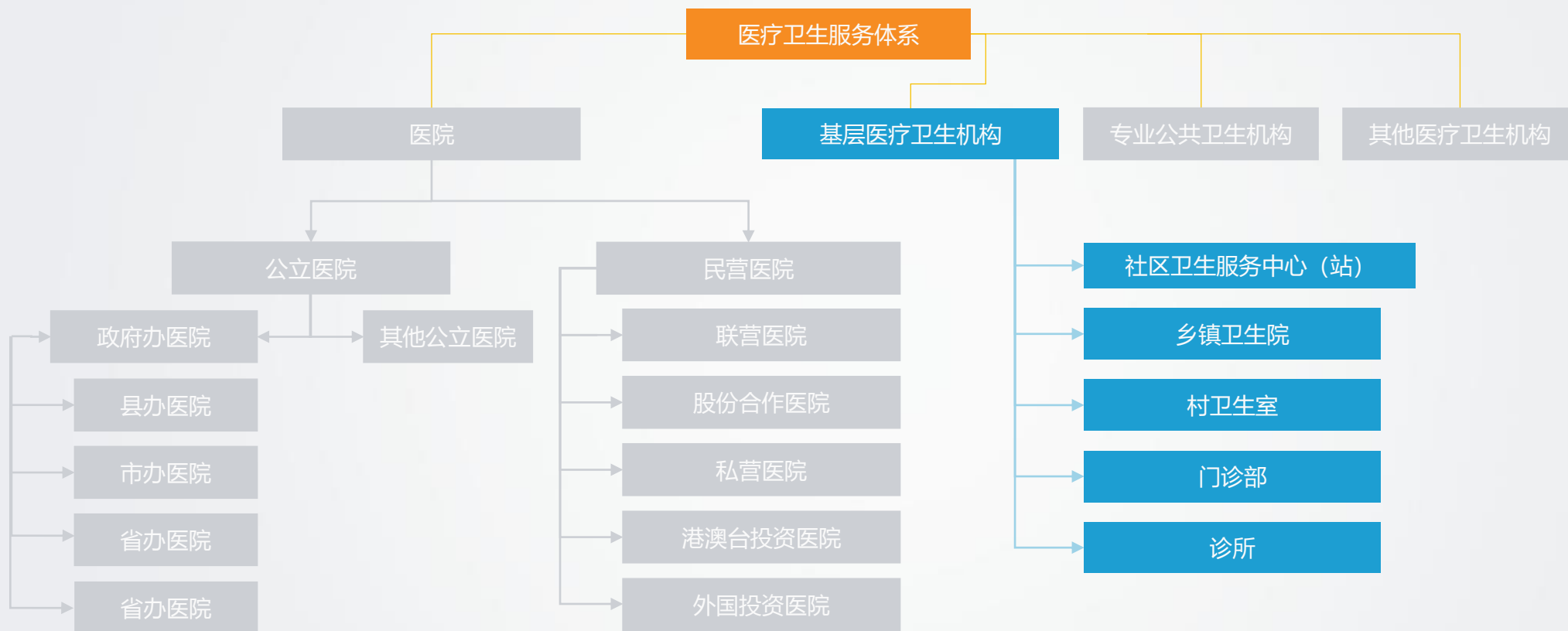
企业	初始业务	融合业务
明医众禾	信息化	药品、转诊、互联网医院、养老、康复等
阿康健康	药品	药品及相关医疗服务、保险等
快易检	检验	检验、药品等
云呼医学	检验	信息化、检验、药品、器械等
医博汇	信息化	检验、药品、转诊、考试培训等
好医生云医疗	检验	检验、药品、互联网医院等

来源：亿欧智库根据企业访谈及公开信息总结绘制。



来源：亿欧智库自主绘制。

附录



来源：亿欧智库根据国务院《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2-15-2020）》绘制。

- ◆ **基层医疗：**【亿欧】
指面向基层医疗卫生机构所服务范围、以基层医疗卫生机构为主体的医疗，是医疗保健体系中最基本的层次。
- ◆ **基层医疗卫生机构：**【国家卫健委《2019中国卫生健康统计年鉴》】
指社区卫生服务中心（站）、乡镇卫生院（村卫生室）及各类诊所、药店。
- ◆ **乡村医生（村医）：**【国务院《乡村医生从业管理条例》】
指尚未取得执业医师资格或者执业助理医师资格，经注册在村医疗卫生机构从事预防、保健和一般医疗服务的医生。
- ◆ **医联体：**【《国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》】
指城市开展医联体建设的主要模式。以1家三级医院为牵头单位，联合若干城市二级医院、康复医院、护理院以及社区卫生服务中心，构建“1+X”医联体，纵向整合医疗资源，形成资源共享、分工协作的管理模式。
- ◆ **医共体：**【《国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》】
农村开展医联体建设的主要模式。重点探索以“县医院为龙头，乡镇卫生院为枢纽，村卫生室为基础”的县乡一体化管理，并与乡村一体化有效衔接，充分发挥县医院的城乡纽带作用和县域龙头作用，形成县乡村医疗卫生机构分工协作机制，构建县乡村三级联动的县域医疗服务体系。
- ◆ **分级诊疗：**【通用定义】
指按照疾病的轻重缓急及治疗的难易程度进行分级，不同级别的医疗机构承担不同疾病的治疗，逐步实现从全科到专业化的医疗过程。
- ◆ **双向转诊：**【《县域医共体信息化建设指南》】
指基层医疗卫生机构将重病、疑难病患者向定点高级医疗机构转诊，或接收由定点医疗机构转入进行康复治疗的患者的过程。

- ◆ 亿欧智库通过桌面研究及对相关企业、专家访谈后作出此份报告。报告通过梳理了基层医疗，尤其是农村地区基层医疗的发展现状，对基层医疗现存的痛点总结及分析，同时阐述目前政府和企业为基层医疗提供的痛点解决方案，列举了两个企业案例（明医众禾、快易检），最后提出目前切入基层医疗机会点，形成本次报告。在此，亿欧感谢相关企业、专家的鼎力支持。
- ◆ 未来亿欧智库将持续密切关注基层医疗及其他相关领域，进行更深入探讨，持续输出更多研究成果，以帮助企业可持续健康发展，推动产业升级。欢迎大家与我们联系交流，提出宝贵意见。

◆ 报告作者：



林红

分析师

Email: linhong@iyiou.com

◆ 报告审核：



高学贞 Sherry

研究副总监

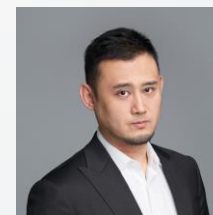
Email: gaoxuezheng@yiou.com



由天宇 Deco

亿欧公司副总裁、亿欧智库院长

Email: youtianyu@yiou.com



高昂

亿欧公司轮值总裁

Email: gaoang@yiou.com

◆ 团队介绍:

- 亿欧智库是亿欧公司旗下专业的研究与咨询业务部门。
- 智库专注于以人工智能、大数据、移动互联网为代表的前瞻性科技研究；以及前瞻性科技与不同领域传统产业结合、实现产业升级的研究，涉及行业包括汽车、金融、家居、医疗、教育、消费品、安防等等；智库将力求基于对科技的深入理解和对行业的深刻洞察，输出具有影响力和专业度的行业研究报告、提供具有针对性的企业定制化研究和咨询服务。
- 智库团队成员来自于知名研究公司、大集团战略研究部、科技媒体等，是一支具有深度思考分析能力、专业的领域知识、丰富行业人脉资源的优秀分析师团队。


◆ 版权声明:

- 本报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于智库的专业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。本报告的信息来源于已公开的资料，亿欧智库对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽可能的追求但不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映亿欧智库于发布本报告当日之前的判断，在不同时期，亿欧智库可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。亿欧智库不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，亿欧智库对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者可自行关注相应的更新或修改。
- 本报告版权归属于亿欧智库，欢迎因研究需要引用本报告内容，引用时需注明出处为“亿欧智库”。对于未注明来源的引用、盗用、篡改以及其他侵犯亿欧智库著作权的商业行为，亿欧智库将保留追究其法律责任的权利。



备注：企业logo按照企业名称拼音首字母排序。



 亿欧智库

网址: www.iyiou.com/intelligence

邮箱: zk@iyiou.com

电话: 010-57293241

地址: 北京市朝阳区霞光里9号中电发展大厦A座10层