# 砥砺前行,终见曙光

中国互联网医疗年度综合分析2018



# 分析定义与分析方法



#### 分析定义

- 本报告主要分析对象是移动医疗领域,移动医疗是通过使用移动通信技术提供医疗服务和信息, 具体到移动互联网领域,则以基于安卓和iOS等移动终端系统的医疗健康类App应用为主。
- 本报告主要分析中国移动医疗发展背景与概况, 移动医疗用户画像,移动医疗市场模式及案例以及 发展趋势等内容。





- 分析内容中的资料和数据来源于对行业公开 信息的分析、对业内资深人士和相关企业高 管的深度访谈,以及易观分析师综合以上内 容作出的专业性判断和评价
- 分析内容中运用Analysys易观的产业分析模型,并结合市场分析、行业分析和厂商分析、能够反映当前市场现状,趋势和规律,以及厂商的发展现状



#### 数据说明

- 数据说明:易观千帆只对独立APP中的用户数据进行监测统计,不包括APP之外的调用等行为产生的用户数据。截止2017年第4季度易观千帆基于对22.5亿累计装机覆盖及5.5亿活跃用户的行为监测结果采用自主研发的enfoTech技术,帮助您有效了解数字消费者在智能手机上的行为轨迹。
- 易观干帆"A3"算法升级说明:易观干帆"A3"算法引入了机器学习的方法,使易观干帆的数据更加准确地还原用户的真实行为、更加客观地评价产品的价值。整个算法的升级涉及到数据采集、清洗、计算的全过程:
  - 1、采集端:升级SDK以适应安卓7.0以上操作系统的开放API;通过机器学习算法, 升级"非用户主观行为"的过滤算法,在更准确识别的同时,避免"误杀"
  - 2、数据处理端:通过机器学习算法,实现用户碎片行为的补全算法、升级设备唯一 性识别算法、增加异常设备行为过滤算法等
  - 3、算法模型:引入外部数据源结合易观自有数据形成混合数据源,训练AI算法机器人,部分指标的算法也进行了调整

# 目录 CONTENTS

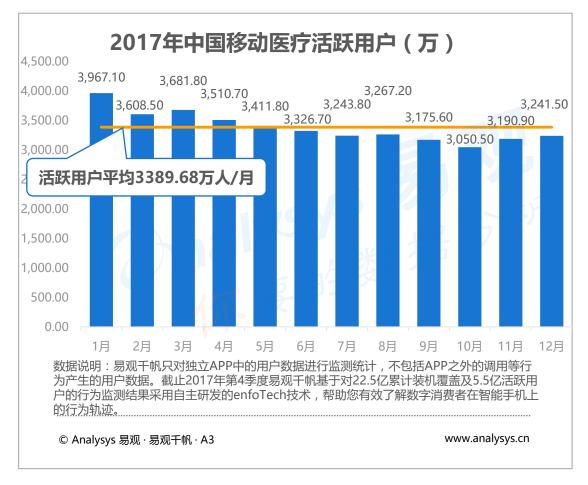
- 02 中国互联网医疗发展过程及特征
- 03 中国互联网医疗用户画像分析
- 04 中国互联网医疗未来发展趋势展望



# 2017年中国移动医疗活跃用户规模稳定,呈季节性波动中国移动医疗规模快速增长,规模过两百亿







- 随着国家医改进程的推动下,移动医疗迅速发展。根据Analysys易观统计,得益于知识付费时代和医药电商政策放开,移动医疗产业市场规模快速增长, 2017年达到230.7亿元,较2016年增长118.47%。
- 在移动互联网人口红利消失的大环境下,易观千帆监测显示,2017年移动医疗用户保持稳定,证明用户从移动端获取医疗服务的习惯已逐渐养成。

# 政策支持医疗服务多样化、规范化发展,医药电商门槛降低 AL+医疗爆发式发展,为分级诊疗和医联体建设提供有力抓手





#### 政策环境

#### 持续推广分级诊疗,推进医联体建设

- 2017年1月10日,国务院印发《"十三五"卫生与健康规划的通知》
- 2017年4月26日,国务院颁布《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》

#### 鼓励社会办医,满足多样化的医疗需求

- 2017年3月,卫计委公布《医师执业注册管理办法》
- 2017年5月,国务院办公厅颁布《关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的意见》

#### 推行"两票制",控制药占比,破除"以药养医"

- 2017年1月,国家卫计委发布《关于在公立医疗机构药品采购中推行"两票制"的实施意见(试行)》。
- 2017年2月9日,国务院办公厅发布《关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的若干意见》
- 2017年4月21日,国家卫计委发布《关于全面推开公立医院综合改革工作的通知》

#### 推动医疗大数据发展,结合人工智能建立智慧医疗

- 2017年1月, 国务院印发《"十三五"卫生与健康规划》
- 2017年2月,卫生计生委印发《"十三五"全国人口健康信息化发展规划》



#### 经济环境

- · 医疗健康领域受全球关注,投融资规模较2016年增长57%,达到1571 亿人民币,再创历史新高。
- **居民健康需求增加**。2017年全国居民人均医疗保健消费支出1451元,增长11.0%,超过2017年人均消费支出增长。

# S

#### 社会环境

- · 老龄化进程加快,慢病高发。2017年,我国60岁以上人口已达2.41 亿,占中国总人口比例17.3%,且65岁以上慢性病人群患病比例最高。
- **医疗资源供给日益紧张**。截止至2016年底,诊疗人次10年间增长至32.70亿人次,年均增长率2.83%;医院数量增速低于诊疗人次的增速。



#### 技术环境

#### 医疗数据量级不断增加,为AI发展提供良好基础

• 到2020年,医疗数据将增至35ZB,相当于2009年数据量的44倍。届时,中国的数据量将占全球的20%,成为世界第一数据资源大国。

#### 5G时代到来,加速大数据和人工智能发展

• 5G网络支持200亿个连接的设备、212亿个连接的传感器,并可以秒 传以G为单位海量字节的数据。强大的传输能力促进医疗云、远程医 疗等应用落地

## 互联网医疗在产业链供给端与技术端深入拓展



你要的数据分析



#### 



专业人员

医生、护士、药师



















#### 第三方服务



2018/7/20 Friday

系统集成 Neusoft<sup>®</sup>













信息系统

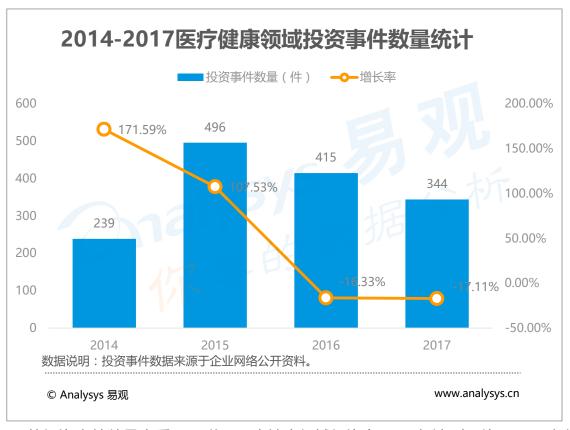
Zesing Software

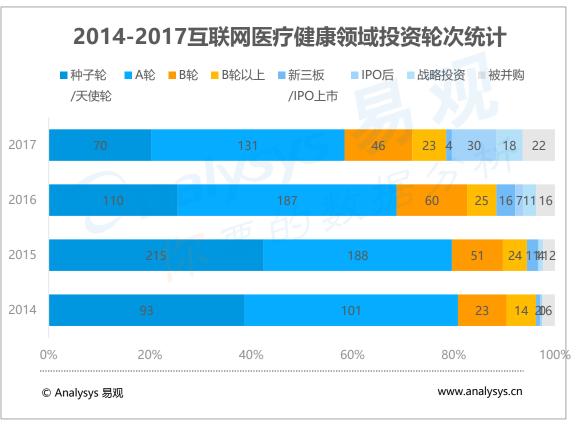
**Neusoft** 

Kingdee 金蝶医疗

# 2017年互联网医疗健康投资热度降低 投资端口后移,并购及战略投资占比增加,马太效应明显







- 从投资事件数量来看,互联网医疗健康领域投资在2015年达到顶峰,2016年资本进入理想调整,医疗健康领域投资事件数量首次出现负增长。2017年随着互 联网人口红利消失,资本对于互联网行业更加谨慎,移动医疗领域投资数量持续走低,同比下滑17.11%。
- 从投资轮次来看,早期项目融资能力降低,而B轮以上的投资事件均呈现稳步上涨态势,并购及战略投资占比显著增加。资本加持成熟企业,马太效应更为凸显。
- Analysys易观分析认为,服务创新模式趋于成熟,行业版图日渐清晰,是行业整体融资事件数下降的主要原因。不具备先发优势的早期项目,已经无法吸引投资者的注意。如果无法突破现有的服务范式,随着行业格局的成形,服务创新领域的投资热可能将持续降温下去。而技术创新领域在各细分市场中具有一定的2018/7/2**技术壁**垒,将引领下一轮的投资热潮。 数据分析驱动业务升级



## 中国互联网医疗由服务患者端向服务医院端发展



你要的数据分析



代表形式

移动问诊

医药电商

标准化服务 轻医疗需求

代表形式

2

医院数字化

Al

医院智能化

医院端

统一的数字化界面

坚实的医疗云基础

灵活的数字化流程

医院数字化

院内服务场景 医疗主体需求 智慧运营支持

智慧供应链支持

智慧诊疗支持

医疗智能化

数据作为院内运营重 要支撑和决策基础

用户交易 Eq 患者端 用户界面



# 移动问诊:

互联网医疗行业第一流量入口 精准连接医疗健康服务,提升医疗资源利用率

## 知识付费时代来临,溢价获取高质量医疗服务意愿上升



你要的数据分析





数据说明:《关于互联网医疗普及程度的社会调查与展望》2017.4

© Analysys 易观

www.analysys.cn



#### 优质医疗资源分布不均

现有医疗体制下获取优质医疗 资源的隐形成本过高

# **73.85**%

## (多) 消费观念升级

可支配收入增加以及消费升级 促使消费者面向优质知识付费 意愿提高



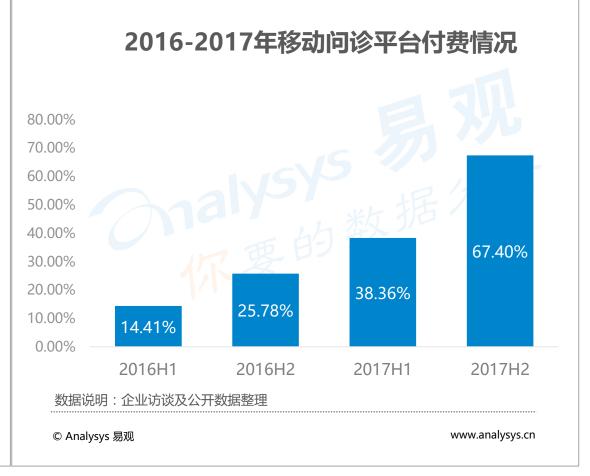
#### 移动支付普及

降低消费时的痛感,同时缩短 了消费决策时间



#### 医疗需求多元化

消费者更加注重隐私,各年龄 层的医疗需求需匹配不同的专 科领域



- 随着移动支付的普及,出行、餐饮、在线影视等行业用户付费习惯的养成,在线教育、在线医疗等基于知识付费的消费习惯也正在形成,2017年付费问诊的 比例大幅提升。
- Analysys易观分析认为,在移动互联网时代信息大爆炸、消费升级等多重背景下,信息获取的方式正发生着微妙的变化。碎片化时代的到来,并不代表人们 丧失了对精准、权威、专业内容的需求。移动支付的普及降低了消费时产生的痛感,不受时间空间条件约束,提高了购买效率。收入水平提高使消费者更愿意 通过溢价支付,满足自身多元化的医疗需求。

# 在线问诊市场盘点:



13

# 在线问诊作为移动医疗入口格局已定,成为行业标配

有健康需求的人



自我认知不明

就医盲目性大

初诊成功率低



明确健康需求的人



了解自身情况

明确就医需求

初诊成功率高

#### 补充医疗服务短板







#### 精准导流合作平台

医药 垂直 搜 保险 健康 硬 索 件 电 平 7 平 商 品 台 台 商

#### 移动问诊工具化优势明显,为各方提供补充服务



- 培养患者养成就诊前咨询的行为
- 引导患者精准就医,降低盲目性
- 减少患者就医等候时间



医

生

- 促进优质医生资源向下流动
- 降低医生工作负荷
- 为院外随访提供平台



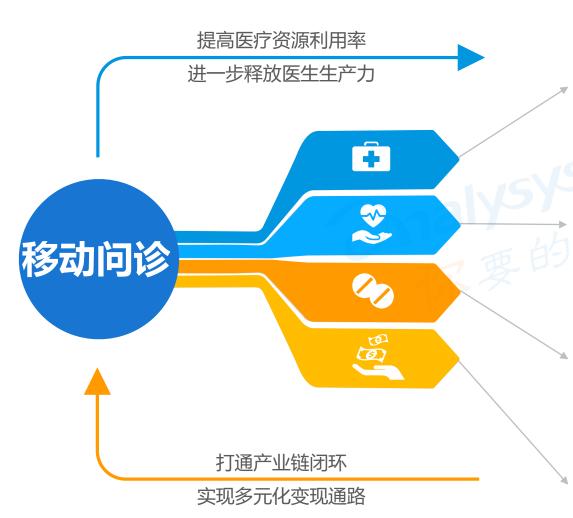
医

- 精准导诊分诊,缓解医院运营压力
- 协助医院完成远程问诊协作
- 促进医院与互联网融合

2018/7/20 Friday 数据分析驱动业务升级

# 围绕核心资源打造生态,充分发挥入口优势移动问诊连接医疗、医养、医药、医保大健康产业链





#### 医疗

- 移动问诊与线下医院结合,完善互联网医疗闭环,增加入口流量,精准导流。帮助医院实现精准获客,缓解运营压力。
- 与医院合作,协助医院完成互联网化,增加医院品牌知名度,减少边际成本。

#### 医养

- 发挥移动问诊平台在常见病、稳定慢性病的优势,实现"足不出户" 看病,将服务扩大至中老年群体。
- 利用互联网优势,与养老社区结合,提供远程问诊、会诊,以及在必要时,提供转诊绿色通道。

#### 医药

- 与药厂合作,发挥平台优势,利用现有用户及医生资源,提供药品信息普及,减少中间环节,直达终端用户。
- 在医药分开的政策背景下,配合医院互联网化,联通医院托管药房。

#### 医保

- 利用平台优势,发展医疗商业保险,减轻社保压力。提供健康干预, 将诊疗关口前移,延缓发病时间,控制病情进展。
- 通过自诊平台,线上问诊平台,分流部分人群,避免医疗资源浪费。

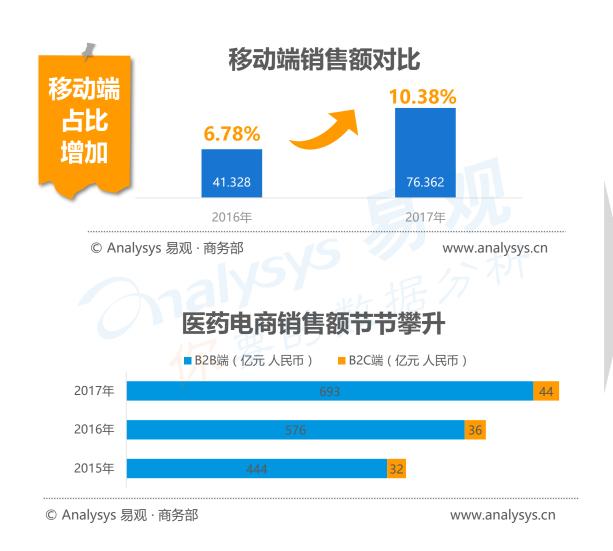


# 医药电商:

处方外流释放政策红利 线上线下边界消失,多业态混合经营融合发展

# 医药电商盘点:政策多轮解禁,宽进严管上市公司普遍实现盈利,移动端销售占比增加







## 医药电商盘点:线上线下边界消失,多业态混合经营融合发展



你要的数据分析

#### 2017年核心动态盘点:

# 44

#### 药品生产企业布局DTP药房

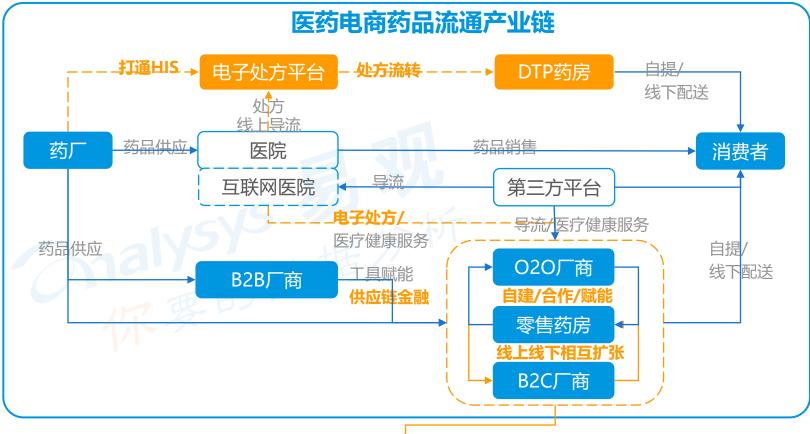
- 大力发展DTP药房,通过高值药品直 送提高商业利润;
- 搭建电子处方流转平台,打通医院 HIS系统,实现医院处方线上导流, 线下配送。

#### 发展互联网医院布局处方药市场

- 互联网医院同时具备远程问诊和电子 处方权,因此医药电商结合互联网医 院成为最具价值的发展方向;
- 头部厂商通过自建/收购/合作等方式, 均已实现连接;
- 零售药房通过互联网医疗机构赋能, 以药诊店、智能终端/机器人等方式, 连接医疗服务



· B2B、B2C、O2O 多种业态混合经营,打造业务闭环



## **\*\*\***/

#### B2B厂商

- 供应链服务:提供SaaS服务、物 流配送服务、供应链金融服务等附 加服务;
- 通过信息化工具赋能,整合产业



#### **34** 020厂商



- 输出Saas系统,升级合作药房信息系统,提高运营效率;
- 连接健康服务,提高坪效。



#### T B2C厂商

- 扩张线下连锁药房,对接O2O入口,补足线上配送能力;
- 扩展医疗健康服务,完善"医-诊-药"闭环。

2018/7/20 Friday 数据分析驱动业务升级 17

## 医药电商向多元化健康服务转型,产业链渗透更加深入







医药服务融合

#### 主要模式

- ✓ 强化医师及药师团队建设,提升专业化增加入口导流;
- ✓ 引入互联网医院、电子处方的方式获得处方药售卖权;
- ✓ 与健康管理、慢病管理相结合提升受众黏性;
- ✓ 发力线下药房,搭载智能硬件及终端,收集用户健康 数据,建立电子健康档案。

#### 代表厂商













供应链融合

#### 主要模式

- ✓ 连锁零售药房发力线上,B2B、B2C、O2O多种业态 混合经营,打造业务闭环;深耕O2O建设,以自建团 队/合作的形式,开展O2O医药服务;
- ✓ 优化供应链建设,打造S2B2C模式,以Saas系统赋能 线下药品零售店,串联供应链、药品上架、订单处 理、配送追踪等多个流程。

#### 代表厂商











# 医院智能化:

医院信息系统普及为智能化提供大数据基础 医疗云及医联体的出现,促进医疗数据标准建立,推动医疗AI产品成熟落地

## 医院已进入数字化阶段,逐步实现院内外及区域间数据互通



1999-2010年

数据积累期



## 2011-2020年

数据汇通期



## 2021年后

数据应用期

#### 医院信息化阶段

- 计算机、IT技术高速发展
- 医院信息存储方式转变
- 金蝶等厂商进入市场
- 医院端向信息化转型

#### 医院数字化阶段

- 3G网络全面商用、智能终端出现
- 以居民健康电子档案为核心
- 微医等互联网厂商进入市场
- 医院端实现区域间数据互通、信息共享

#### 医院智能化阶段

- 大数据算法升级、算力优化
- 数据结构化程度提高
- 人工智能应用落地
- 医院端实现AI辅助诊疗

#### ✓ 上世界90年代

以大型医疗机构的信息化 建设为主,医疗保险成为 建设的推手

#### 2009年

十二五规划中,居民健康档案、电子病历作为中心被提上日程

#### ✓ 2015年

三级医院实现HIS全覆盖, 需求转为实现全院级别的 诊疗信息与管理信息集成

#### ✓ 2017年

医联体建设加强区域间医 院信息数据护通、信息共 享

#### ✓ 2003年

以"非典"为动因,进入 HIS系统建设热潮

#### ✓ 2011年

十二五规划中,居民健康 档案、电子病历作为中心 被提上日程

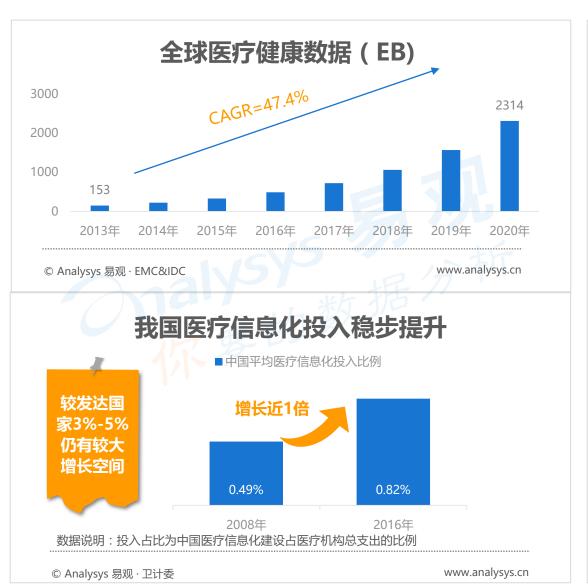
#### ✓ 2016年

《电子病历共享文档规范》 发布,实现医院信息跨机 构、跨区域交换与共享

# 医院信息化建设大事记

## 医疗数据化成为全球趋势,中国多家医院积极响应

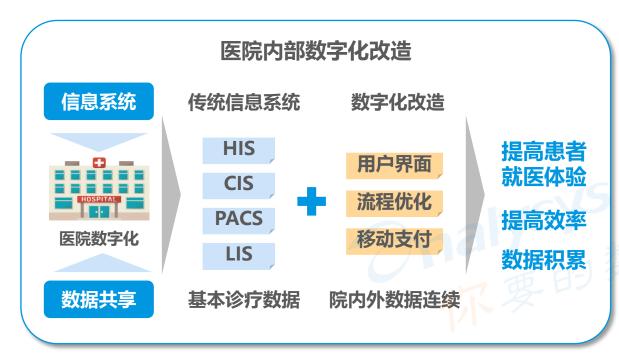


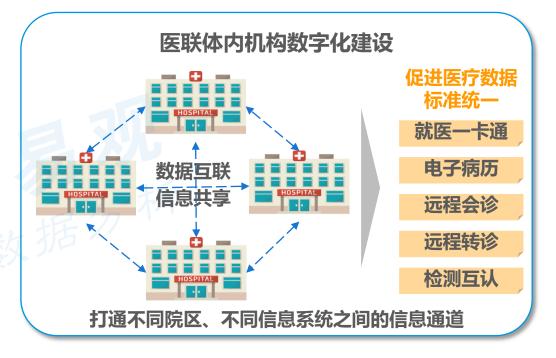




# 医疗云是医院数字化发展的有力支撑, 推动医疗数据标准建立,助力医疗数据价值挖掘与再应用







降低中小型医疗机构数字化转型成本 将患者健康管理向院外延伸 提供区域业务协同的技术支持 有效提升基层医疗机构服务能力

医疗云平台:为医院数字化建设提供技术支持和保障,是医联体建设的基础

## 标准化数据量成为医疗AI发展关键,医疗影像率先落地



#### 医疗AI发展三大因素

# 你要的数据分析



#### 数据是基础

医院数字化推动医疗数据 指数级增长,数据量大且 结构化程度高的标准化数 据,为AI发展提供基础。

评价标准:标准化数据量 包含维度:数字化程度、 标准化程度及共享化程度



#### 算法是核心

通过海量数据,训练算法 模型,以结果进行算法优 化,从而提高模型成熟 度。

评价标准:模型成熟度 包含维度:准确率及智能

化程度



#### 算力是保障

FPGA 和 GPU 架构为现阶 段深度学习的主流硬件平 台。算力属于技术发展背 景,在此不作为评价标

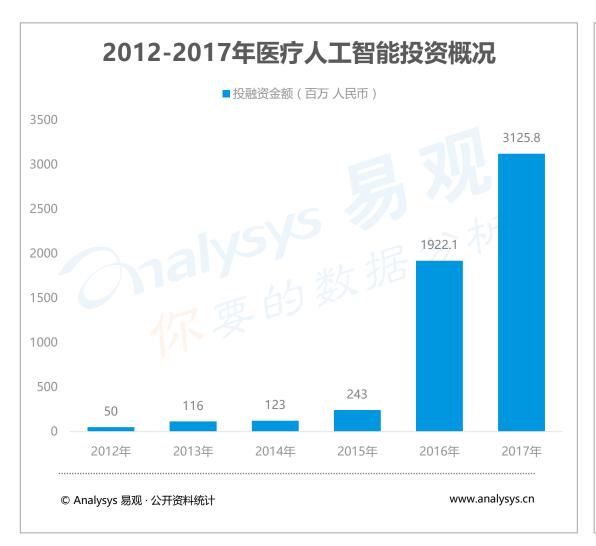
#### 医疗健康人工智能发展阶段

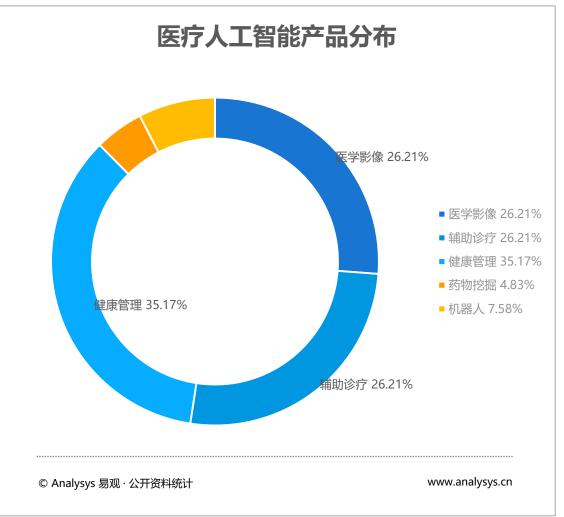


# 人工智能呈爆发式增长,医学影像、辅助诊疗、健康管理为 三大热门应用场景



24



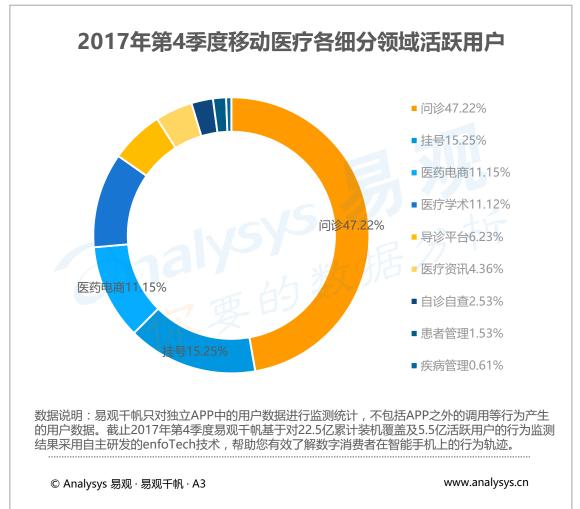




## 移动医疗领域格局已定,移动问诊成移动医疗第一入口



你要的数据分析

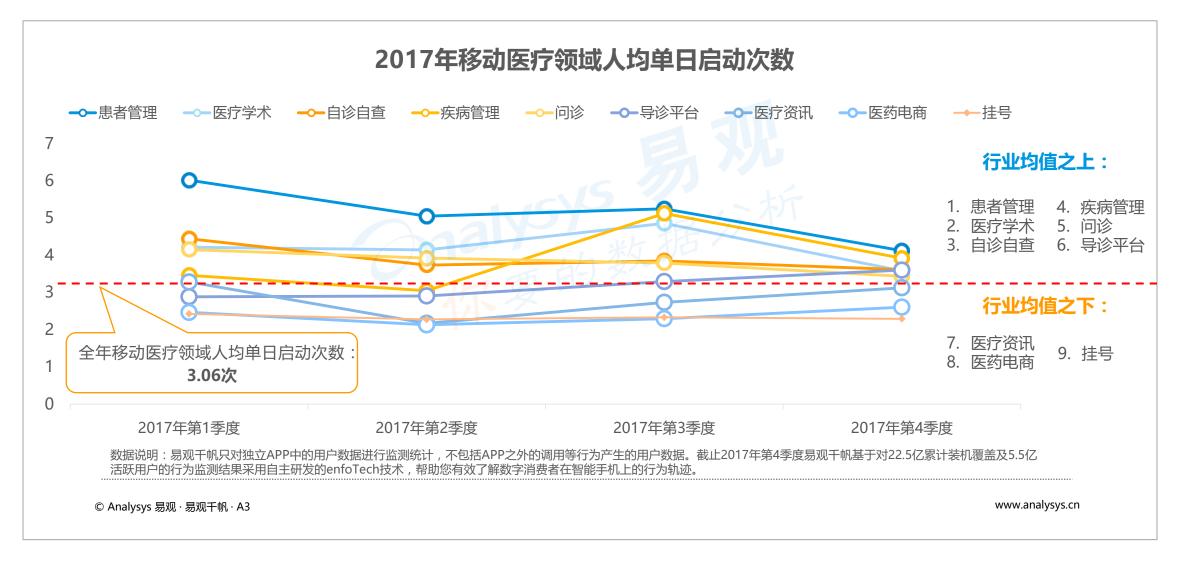




Analysys易观分析认为,移动医疗领域格局已成定局,移动问诊作为移动医疗入口环节,成为用户解决其医疗保健等健康需求的首选平台。易观千帆监测显示,问诊在移动医疗领域的活跃用户数占比超过半数,挂号、医药电商位居二、三。在活跃用户排名中,4家问诊厂商入围TOP10。平安好医生用户绝对领先,医疗全领域占比超20%。值得关注的是,禾连无线以医院WIFI作为切入口,跳出同质化竞争,快速实现用户积累。

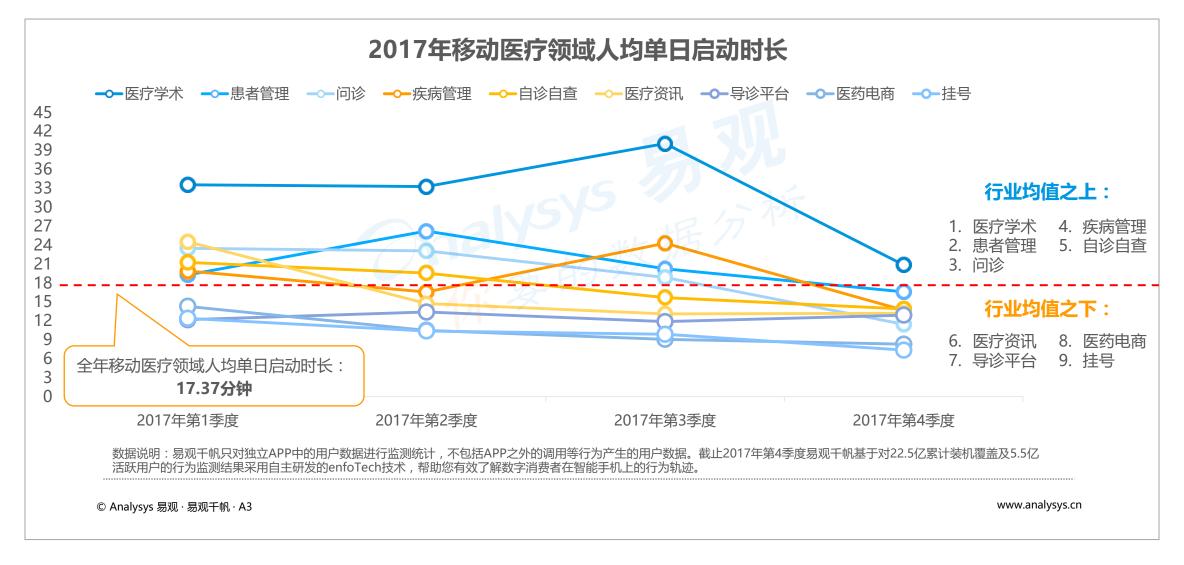
# 移动医疗领域APP人均单日启动次数普遍偏低 患者端呈现低频特征,医生端应用相对使用频次较高





# 以医生为主要用户的医疗学术及患者管理APP使用时间较长问诊及疾病管理APP帮助患者及时获取医疗服务,粘性较高

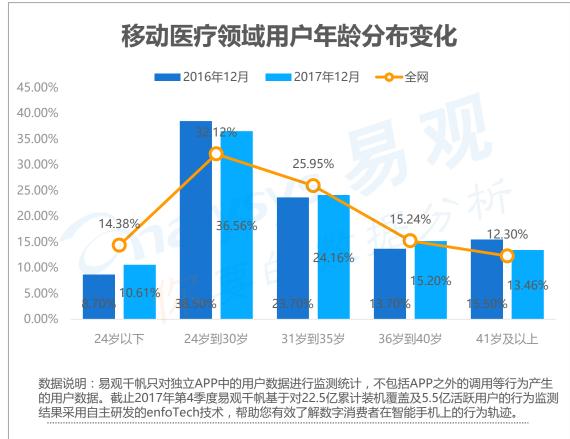




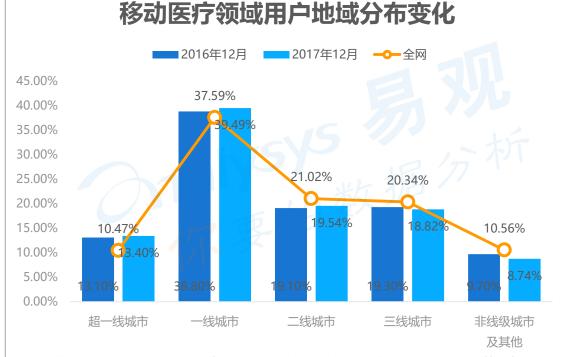
# 移动医疗用户以青中年为主,逐步向中年人群渗透用户地域下沉推进缓慢,仍以超一线/一线城市为主



29



© Analysys 易观·易观千帆·A3



数据说明:易观干帆只对独立APP中的用户数据进行监测统计,不包括APP之外的调用等行为产生的用户数据。截止2017年第4季度易观干帆基于对22.5亿累计装机覆盖及5.5亿活跃用户的行为监测结果采用自主研发的enfoTech技术,帮助您有效了解数字消费者在智能手机上的行为轨迹。

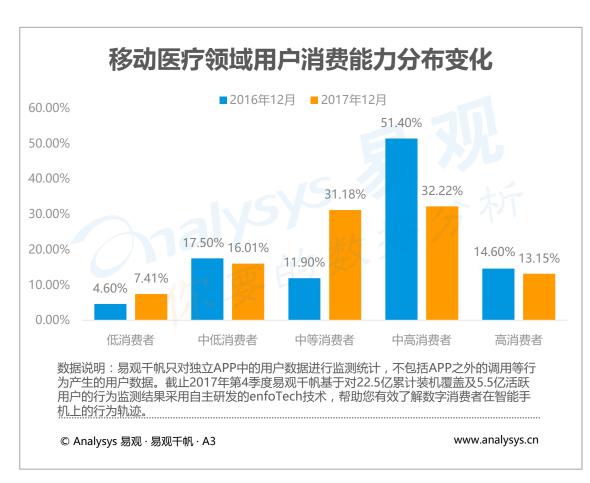
© Analysys 易观·易观千帆·A3 www.analysys.cn

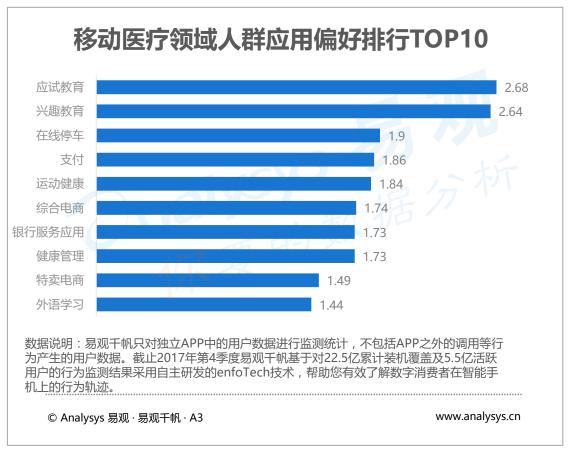
Analysys易观分析认为,从年龄分布上来看,与全网用户相比,用户年龄偏大,集中在24岁-40岁及以上人群。24-30岁人群是移动医疗的主力用户,2017年占比达36.56%。与2016年相比,31-40岁用户占比有所增长,使用互联网获取医疗服务的意识正在提高,健康需求增加,且互联网渗透率高,未来将成为移动医疗的主要用户。从地域分布上来看,用户仍集中在超一线/一线城市,占比为52.89%。二线以下城市互联网普及度低、用户意识薄弱,基层医疗主动性低成为互联网医疗下沉推进缓慢的主要原因。

www.analysys.cn

# 移动医疗更加亲民,用户具有一定的经济实力 关注教育、车辆服务、银行等,具有较高的用户价值





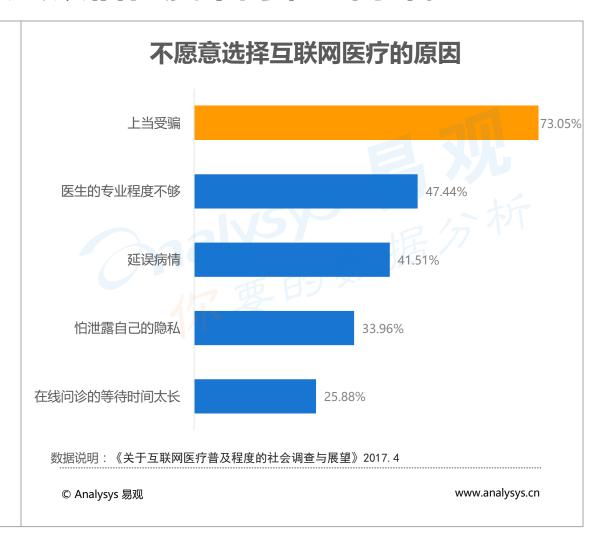


Analysys易观分析认为,移动医疗用户价值度较高。易观干帆监测显示,76.55%的移动医疗用户具有中等以上消费能力。与2016年相比,主力用户从中高消费者转移至中等消费者,移动医疗更为大众所接受,更为亲民。另外移动医疗用户偏好教育、车辆服务、运动健康、电商等,具有较强的消费行为和消费能力,可挖掘潜力大。

# 近九成人群支持互联网医疗发展, 法规不健全、网络安全等问题导致公众信任度不高,望而却步





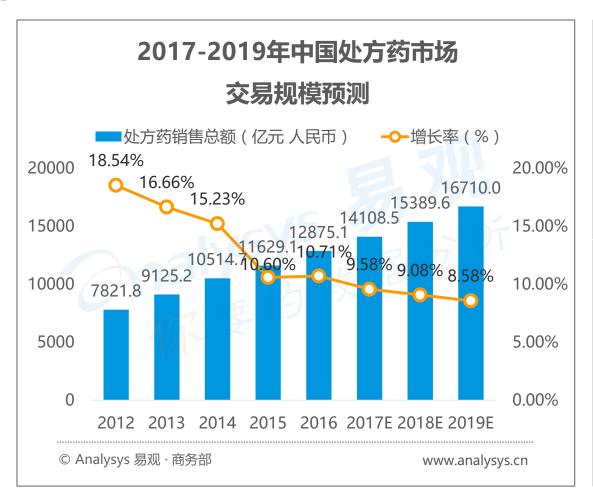


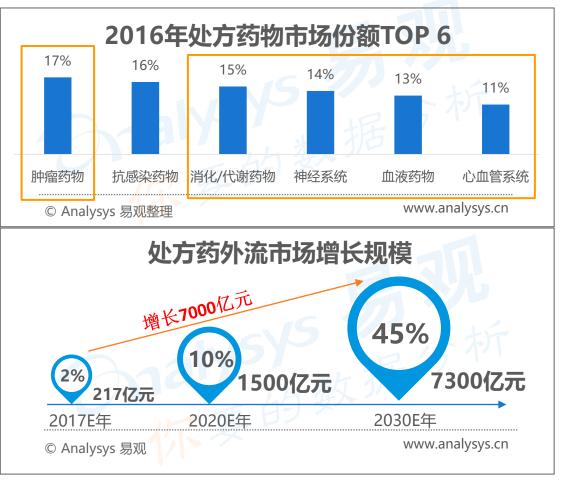


# 医药分开推动处方药物向零售端流转,药品零售市场增量巨大 Chalysys 易观



你要的数据分析





• 我国处方药市场持续增长,预计至2019年将达16710万亿元。慢病药物约占处方药物市场份额约80%,将达13368亿元。Analysys易观分析认为,在实施 降低药占比,处方外流或院外处方流转成为的重点抓手。此前由医院药房承担的药品供给、药事 "以药养医" 服务等逐渐释放到零售渠道,以保障患者购药需求。药品销售迎来结构调整,院外渠道分享处方外流带来的增量,重大疾病及慢病药物最先受益,潜力巨大。 医院渠道占处方药销售的77%左右,若达到与美国45%的占比,市场规模将增长约7000亿元人民币。

## 互联网+医疗助力医联体建设,促进医疗资源合理流动

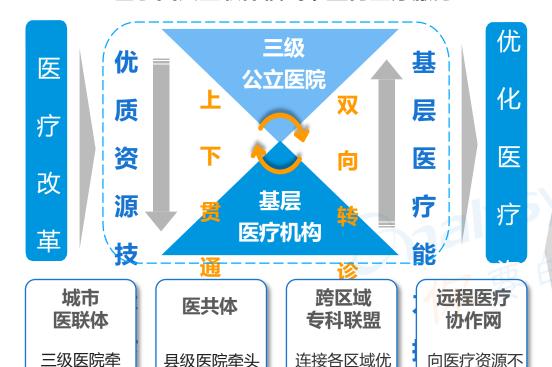
足地域输送医

疗资源



你要的数据分析

#### 基于四大医联体模式,重构医疗服务



 截至2017年9月,全国近90%的三级医院已参与医联体试点、 实现同级医院检查检验结果互认。

势专科,形成

补位发展

县乡村三级分

工协作

• 到2020年,全面推进医联体建设,所有二级公立医院和政府办基层医疗卫生机构全部参与医联体。

#### 互联网作为沟通渠道,形成区域医疗资源流动三大途径

1、患者资源的精准输送



2、医患实时交流平台的建立



3、大医院资源的下沉



头纵向整合

医疗资源

# 中国互联网医疗与医疗体系紧密结合推进医院数字化智能化发展,重塑医疗服务体系



2011-2014 2014-2020 2021-

启动期 医院数字化低于10%

发展期 医院数字化处于10%-80%

医保

成熟期 医院数字化高于80%

市场特征



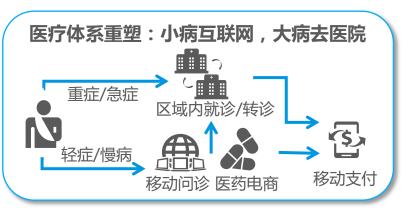












数据说明:医院数字化率=实现区域间数据互通的医院数量/中国总体医院数量

数据来源:数字化医院数量及预测来自对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈,以及易观分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。

## 技术不断发展,人工智能辅助诊疗将全面赋能



#### 医疗机器人可辅助完成手术、康复等工作

医院、 康复机构为主

早期康复机器

牵引式/悬挂式 康复机器人 外骨骼式 康复机器人

个人、医院

及康复机构

外骨骼机器人赋予康复机器人更多灵活性,通过帮助患者完成日常活动来实现下肢的康复训练,例如直立行走、上下楼梯和上下坡等。目前多用于后期康复训练和残疾人辅助。





2015年全球康复机器人销售额



2020年全球康复机器人销售额

17.3亿

美元

#### 人工智能辅助提高基层诊疗水平

#### 解放专家

- 图像数据、病例 通过AI进行初审
- □ 由专家进行复核

效率将提升70%以上 从低端重复性工作中 释放专家的生产力

#### 基层赋能

- 80%的常见病治疗和治疗 方案按照标准诊疗路径, 由AI协助基层医生完成
- □ 20%的复杂病症由专家远 程指导完成

充分利用专家资源 提升基层诊疗水平 减少小病跑大医院

#### 随身家庭医生

- 智能穿戴设备采集 用户体征数据
- □ 由AI进行持续健康 监测
- □ 定制健康解决方案

提供自主连续的 健康管理 加强预防,减少跑医院

- 随着技术的不断发展,机器人辅助康复和人工智能辅助诊断服务不断受到市场 关注。
- □ Analysys易观分析认为,**技术的发展壁垒是数据,而医疗数据的获取壁垒是医疗大数据的互联互通**。随着政策对于人工智能政策的支持,以及国家队的进入,医疗大数据逐渐形成规模化产业。人工智能辅助诊疗服务将全面应用到医院,有效缓解医生不足,提高医疗供给。



# 数据分析驱动业务升级

- 易观千帆
- 易观万像
- 易观方舟
- 易观博阅



网址:www.analysys.cn 客户热线:4006-515-715 微博:Analysys易观