

医药先锋系列之



# 医周药事

*Medical weekly pharmacy*

*2021.08.30-2021.09.05*

## ——本期视点——

（阅读提醒：使用手机阅读的朋友，请按页码提示，进行阅读；使用电脑阅读的朋友，可点击您要阅读的文章标题，直接跳转具体内容。）

### • 医疗信息化 •

▶ [后疫情时代妇幼信息化的机遇与挑战](#)（来源：HC3i 中数新医）——第 9 页

【提要】疫情防控进入常态化，作为承担着为妇女儿童提供公共卫生和基本医疗服务的妇幼保健机构的院内信息化与区域信息平台一体化建设是未来妇幼信息化建设的发展趋势。同时，妇幼保健机构也面临艰巨的网络安全风险挑战：一是落实《网络安全法》的要求，实施信息安全等级保护定级备案和等级测评，做到合规合法是网络安全的底线。二是落实《数据安全法》的要求，实施敏感数据分类分级保护。《数据安全法》即将正式生效，信息安全重点将从保障业务连续性提升为保障敏感数据和数据资产的安全。三是提升网络攻防对抗的能力，以提高认识、提升能力，从容应对“护网行动”。

▶ [行业深度！一文带你了解 2021 年中国医疗信息化行业市场现状、竞争格局及发展前景](#)（来源：前瞻行业研究院）——第 13 页

【提要】中国医疗信息化经过近二十年的发展，进入转型换挡期，从过去的以医疗服务信息化为中心的阶段，过渡到医保信息化和医药信息化快速发展阶段，进而升级到整个生命健康产业链集成化和协同化信息化发展阶段。在这个转型过程中，基于云计算和大数据技术以及

具有中台思维的数字化转向平台正在快速部署，支撑医疗、医保和医药各业务核心系统的建设和运行，并且支撑各种创新医疗应用系统建设和运行。数字化转型平台也在从独立的医疗或者医保部门向整个产业链扩展。

### • 带量采购 •

▣ [医疗器械带量采购 10 大发展趋势](#)（来源：新浪医药新闻）——第 27 页

【提要】全国性耗材带量采购推进，各地试点方案有望常态化。从试点方案的内容看，在品种、约定采购量、中选规则、采购量分配、降价幅度等内容上存在一些共性和差异。品种主要选择于心血管、骨科、眼科等领域控费比较可行且迫切的领域；约定采购量往往为上年度采购量的 60~80%；中选规则主要通过议价谈判、竞价、淘汰模式、专家评分等手段实现差额中选；采购量分配基本原则为低价多得，最低价者往往获得约定量 50%以上；从中选结果看，已公布中选产品的降价幅度平均为 60%左右。

▣ [2021 药品带量采购流程梳理](#)（来源：医药魔方）——第 33 页

【提要】过去五年，带量采购从悬在空中有价无量，直到现在的落地生根、量价结合，可以说，药品集中采购的步伐正步履稳健，越走越实。2021 年，回顾过去的 8 个月，再展望接下来的日子，带量采购无疑正由点及面、全面铺开。集定价权、采购权、支付权于一身的医保持续发力，以集采为抓手，小切口，深突破，带量采购正从原来的

十字路口坚定走向深水区，开始调整采购结构，并向重点品种、重点范围开始发力运行。

▶ [中医药带量集采“箭在弦上” 多难题待解](#)（来源：经济参考报）

——第 37 页

【提要】中医药带量采购已提上日程。随着国家集中带量采购常态化开展，纳入带量采购的药品范围不断扩大，中医药领域不再只是“旁观者”。《经济参考报》记者了解到，中药行业纳入集中带量采购已确定，这或开启真正以质量为准绳重塑中医药市场的格局。但由于中医药配伍复杂、炮制方法复杂，再加上原材料质量难统一等特殊，饮片等集采难度较大，部分中成药和已制定统一标准的配方颗粒或率先纳入。但多位业内人士表示，中成药集采政策的制定，应考虑中药材特殊性，防止单纯追求低价，导致出现“劣币驱逐良币”现象。

### · 智慧医疗 ·

▶ [中药智慧药房的智能技术发展现状](#)（来源：CPhI 制药在线）——

第 42 页

【提要】中医药是我国传统文化中的瑰宝，在互联网、大数据、物联网以及计算机技术快速发展的今天，以现代中药制剂技术为基础，中医药服务与高新技术融合能够提高服务效率和服务质量，是中医药服务技术向信息化、智能化和个体化升级发展的方向。“互联网+中药房”模式能够满足现代消费者对方便快捷就医取药的医疗服务的追求，它是传统中医药在互联网时代出现的新型服务模式，其建设和发

展具有广阔前景。

▶ [构建智慧大脑 提供智慧服务 打造智慧医院](#)（来源：CHIMA）——第 48 页

【提要】近年来，伴随着医疗体制的深化改革，各地医院都在积极建设智慧医院。智慧服务标准要求，医院智慧服务必须以患者为中心，要求全国二级及以上的医院都要建设，应用信息技术去改善患者的就医体验，在原有的数字医院基础上，通过对医院 HIS、LIS、PACS、EMR 以及管理系统的信息整合，实现诊疗和行政管理信息的收集、存储、处理、提取及数据交换，以现代智能移动终端为载体，让患者能够更多地参与到诊疗过程当中，实现从诊前到诊后的“一站式”服务。加强医患信息互联共享，为患者提供智慧服务为目标，提高患者获得感和满意度，旨在让信息多跑路，患者少跑腿。

### • SPD 供应链管理 •

▶ [SPD 管理模式概述](#)（来源：医划）——第 54 页

【提要】医用耗材 SPD 管理模式是在供应链一体化思想指导下产生的一种典型的精益化管理模式。它以保证院内医用物资质量安全、满足临床需求为宗旨；以信息系统和智能硬件为支撑；以第三方团队运营管理为手段；强化医用物资管理部门的全程监管，协调外部与内部需求为主导，对医院物资在院内的供应、加工、配送等物流的一元化管理运营服务模式。在该模式之中，通过联动医用耗材内外包括医用耗材供应商、医院耗材管理部门和使用科室等供应链上的成员进行三方

协作。医用耗材供应链由院外供应链和院内供应链组合交叉而成。

▶ [SPD 管理模式的未来之路怎么走？](#)（来源：国医科技）——第 58 页

【提要】随着医改政策的不断深入以及国家对医用耗材管理要求的提高，通过 SPD 管理模式切实有效地提升医院精细化管理水平已成为不言自明的共识。同时在物联网、大数据、云计算等技术的不断更新迭代，SPD 管理模式未来要也将从新技术应用、管理模式创新、管理内容多样化等方面入手，逐步推动自身深度和广度的全面发展。

### • 医保结算 •

▶ [医保与生产企业直接结算药品耗材货款，利弊几何？](#)（来源：医学界智库）——第 60 页

【提要】直接结算可以减轻药企的负担，现在医院给药企的回款都是 6~12 个月，医保直接支付可以压缩到 3 个月。但医院占用药企资金的可能性降低，不利于自身资金周转。近年来，为保证药品耗材带量集采常态化进行，解决医保、医院和供应商之间的“三角债”问题，国家和各省市陆续出台了多项制度。此前，山东省医疗保障局联合多部门发布了《医保定点公立医疗机构药品和医用耗材货款医保基金与医药企业直接结算实施方案的通知》。经过一年的酝酿，山东省“跳过医院，医保与供应商直接结算货款”的方案最终得以实施。带量采购的结算链被大大缩短，三角债的问题或将得到有效解决。

▶ [医保支付方式改革的目标与本质是什么？](#)（来源：海聊清谈）——

—第 63 页

**【提要】**参保人员医疗费用报销以及医保经办机构与定点医疗机构之间的医疗费用支付是医保经办管理过程中最核心的环节，在保障参保人员权益、规范医疗服务行为、引导医疗资源合理配置、控制医疗费用不合理增长等方面发挥着十分重要的基础性作用。因此，正确理解并准确把握医疗费用报销与支付中的基本问题，有助于准确把握医保支付方式改革的发展方向，从而推进医保制度高质量、可持续发展。

### • 特色医改 •

▶ [重磅！八部门印发《深化医疗服务价格改革试点方案》](#)（来源：国家医保局）——第 67 页

**【提要】**医疗服务价格是广大人民群众最关心最直接最现实的利益问题，深化医疗服务价格改革是推进医疗保障和医疗服务高质量发展的重要举措。为加快建立科学确定、动态调整的医疗服务价格形成机制，持续优化医疗服务价格结构，日前，国家医保局、国家卫生健康委、国家发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、市场监管总局、国家中医药局、国家药监局八部门联合印发《深化医疗服务价格改革试点方案》。先期将确定 5 个试点城市，从试点起步，预计通过 3-5 年时间，探索形成可复制、可推广的改革经验和典型样本，再逐步推开。

▶ [新理念 新格局 广东医改高质量向纵深推进](#)（来源：广东健康）

——第 70 页

【提要】近日，《广东省深化医药卫生体制改革近期重点工作任务》正式发布。这是我党开启百年新征程之际、我国“十四五”规划开局之年、全球抗击新冠疫情关键之时，广东省发布的全省医改指导性文件。该文件对于一直走全国医改前列的广东而言，既让国家期冀、又令民众期待。此前，国家发布的今年医改重点工作任务包含四大版块 20 项。广东省的《工作任务》则是五大版块 24 项，将国家文件中的第 14 项任务升格为“持续推进健康广东建设”一个大版块，增加了加强重点人群健康促进、推动健康产业加快发展、深化编制管理和职称评审改革，以及推动医教协同发展四项重点任务。

## -----本期内容-----

### • 医疗信息化 •

#### 后疫情时代妇幼信息化的机遇与挑战

来源：HC3i 中数新医

新冠肺炎疫情的全球大流行对社会经济格局、医疗卫生体系以及人们的健康生活习惯都产生深远影响。当前，疫情防控进入常态化，国内局部疫情爆发的情况时有发生，作为承担着为妇女儿童提供公共卫生和基本医疗服务的妇幼保健机构，同样面临着疫情防控和复工复产的双重压力。后疫情时代，妇幼信息化如何助力常态化疫情防控，如何支撑妇幼保健业务扩展，妇幼信息化建设迎来新的机遇和挑战。

#### 1、常态化疫情防控对医院信息系统的建设要求

医疗机构的常态化疫情防控重点是加强预检分诊、“测温、扫码、查轨迹”等防控措施以及探视陪护制度的严格落实，主要是为了减少人员聚集。妇幼保健机构的服务人群是妇女和儿童，最大的特点是看病就医的陪护人员多，这给院内疫情防控带来更大的压力，也给信息化建设带来更大的挑战：

首先是流行病学调查的快速部署。发热门诊和预检分诊是医院疫情防控的重点，疫情期间，要求信息系统快速支撑就诊人员的流行病学调查，发热门诊患者数据实时上报等紧急任务，信息系统需要有快速开发、上线的能力。

其次，“测温、扫码、查轨迹”等防控措施的实施需要信息化的技术支持。疫情初期主要靠人工进行体温测量和健康码查验，效率和准确性难以保证，还时常引起纠纷。医院通过引入智能闸机系统，打通健康码数据实现自动身份识别和健康码查验，准确性和通行效率都得到大幅提高。

探视和陪护制度的严格落实对信息化提出更高的要求。常态化疫情防控，要求住院“一患一陪护”，陪护人员须进行核酸检测，原先发放陪护证的做法无法实现“人证对应”，给防控工作带来很大难度。电子陪护证系统与智能闸机系统配合使用，对病房陪护人员管理起到了很好的效果。电子陪护证通过实名申领，绑定患者信息和核酸检测数据，动态生成二维码，智能闸机系统识别二维码后自动放行，保证了住院陪护“人证合一”和制度执行的刚性。新生儿重症监护室(NICU)是家长最揪心的地方，借助互联网技术实现远程探视，改变传统探视方式实现远程探视。

## 2、后疫情时代妇幼保健信息化的发展机遇

妇幼区域信息平台一体化建设。新冠肺炎疫情暴露了基层医疗卫生资源的不足，同时也突显基层医疗卫生机构在疫情防控中排头兵的作用。孕产妇保健业务具有天然的分级诊疗属性，按照《孕产妇妊娠风险评估与管理工作规范》的要求，对妊娠风险评估为“黄色”的孕产妇，应当建议其在二级以上医疗机构接受孕产期保健和住院分娩，“橙色”、“红色”和“紫色”的孕产妇，医疗机构应当将其作为重

点人群纳入高危孕产妇专案管理，原则上应当在三级医疗机构住院分娩。因此，建立区域妇幼信息平台不仅是妇幼保健行政管理的需要，也是妇幼保健机构业务发展的需要。另外，区域妇幼信息平台具有更强的业务属性(有别于区域卫生信息平台的强综合管理属性)，因此依托省、市级妇幼保健院建设区域妇幼信息平台更具有业务操作性。妇幼保健机构的院内信息化与区域信息平台一体化建设是未来妇幼信息化建设的发展趋势。

**妇幼互联网医院建设机遇。**新冠肺炎疫情促进了互联网医疗的蓬勃发展，妇幼保健机构的服务人群普遍年轻化，更具有发展互联网医疗的优势。以我院为例，孕产妇孕期保健人均为 10 次，通过互联网医院的复诊开单和检查检验结果的线上咨询，可以减少孕产妇来院就诊的次数，降低聚集接触的风险，也改善了就医的体检。

**妇幼远程医疗系统建设。**国家卫健委通过妇幼保健机构能力建设项目安排专项资金，在全国范围内推进省级“云上妇幼”远程平台建设，开展远程教学、远程会诊、远程培训，促进妇幼健康优质医疗资源下沉基层。“云上妇幼”项目建设目标是实现“省-市-县”三级、覆盖全部妇幼保健机构的远程会诊、双向转诊和远程培训。“云上妇幼”有项目、有资金、有政策，妇幼远程医疗系统建设也将更有期待。

**可穿戴设备的推广应用。**疫情期间，我院远程胎心监护仪需求猛增，孕妇将便携式胎心监护仪带回家进行居家监护，数据通过 Wifi 或者 4G 网络传输到医院远程胎心监护中心，产科医生在线查看胎心

音动态图，实时给出诊断意见，守护母婴健康。由此可见，安全、可靠的可穿戴健康设备将迎来新的发展机遇。

### 3、后疫情时代对信息化运维管理的挑战

网络安全的挑战。网络安全是信息化建设的基石，特别新冠肺炎疫情发生以来，相关的网络安全的收文明显增多，纪律性和技术性要求明显提高。后疫情时代，妇幼保健机构面临艰巨的网络安全风险挑战。一是落实《网络安全法》的要求，实施信息安全等级保护定级备案和等级测评，做到合规合法是网络安全的底线。二是落实《数据安全法》的要求，实施敏感数据分类分级保护。《数据安全法》即将正式生效，信息安全重点将从保障业务连续性提升为保障敏感数据和数据资产的安全。三是提升网络攻防对抗的能力，以提高认识、提升能力，从容应对“护网行动”。

信息系统快开发迭代的挑战。疫情期间，各种任务时间要求紧迫，如预约挂号时开展流行病学调查、发热门诊数据实时上报、自助核酸检测申请、电子陪护证系统等等都需要在很短的时间内完成，需要信息部门快速协调资源快速响应快速实现，给信息系统开发带来巨大挑战。

系统运维管理的挑战。对于信息系统的运维管理，由于厂商人员流动的受限，远程运维将成为常态。如何管控远程运维的安全风险，如何保障远程运维的实施效率，如何保障远程沟通的成效，是后疫情时代系统运维管理的新课题。

## 行业深度！一文带你了解 2021 年中国医疗信息化行业市场现状、 竞争格局及发展前景

来源：前瞻行业研究院

### 1、中国医疗信息化行业发展现状分析

#### (1) 医疗信息化是数字时代的产物

医疗信息化即医疗服务的数字化、网络化、信息化，是指通过计算机科学和现代网络通信技术及数据库技术，为各医院之间以及医院所属各部门之间提供病人信息和管理信息的收集、存储、处理、提取和数据交换，并满足所有授权用户的功能需求。

医疗信息化是信息化建设比较复杂的一个行业。狭义上的医疗信息化包括医院信息化、区域卫生信息化和其他产业链延伸；广义上的医疗信息化还应包括医院管理、医保信息化和药品流通信息化、临床管理等。

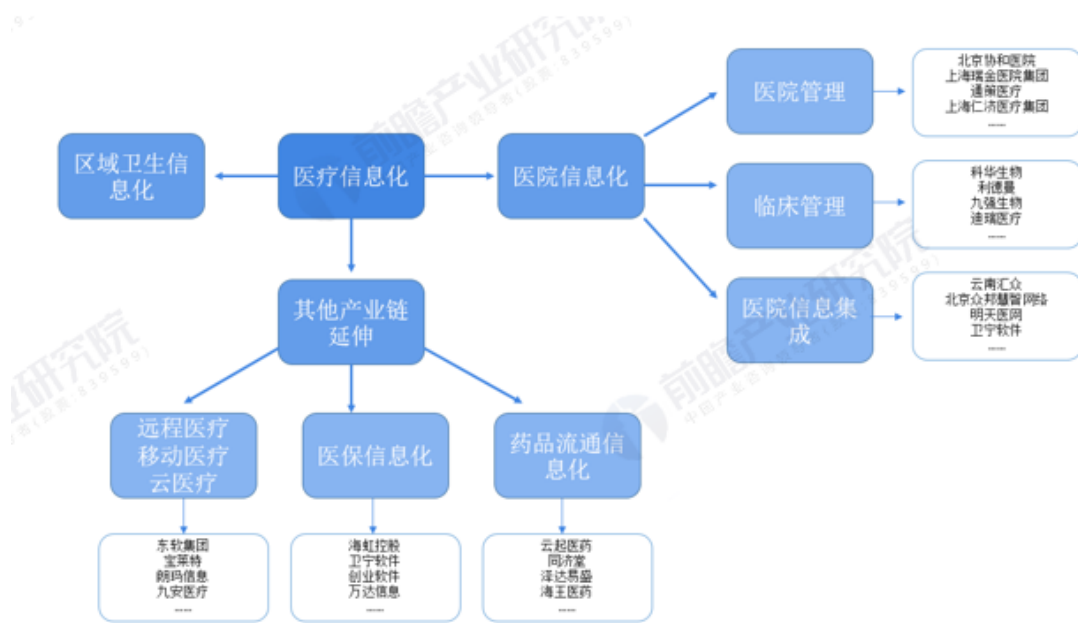
#### (2) 医疗信息化行业产业链全景图

医疗信息化行业的上游主要由电子设备供应商组成，电子设备主要包括计算机、通信、网络、控制、视频监控和多媒体等，其成本占医疗信息化服务提供商总成本的比例较高。医疗信息化行业的上游行业的技术更新换代较快，产品性价比不断提高，软硬件设备市场竞争激烈。

医疗信息化行业中游参与者是医疗信息化服务提供商，行业下游

主要由居民个人以及医疗服务机构构成，其中医疗服务机构主要由医院、卫生院、社区卫生服务中心(站)、门诊部、疗养院、妇幼保健院、专科疾病防治机构、疾病预防控制中心、医学科研机构、各级医疗卫生行政管理机构等构成，覆盖范围较广，涵盖大型医院、中小型医院及各区域卫生中心。

**图表1：医疗信息化行业概览**



**图表2：医疗信息化行业产业链全景图**



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

### (3) 利好政策频出，推动医疗信息化行业加速发展

2009 年起医疗信息化作为医疗深化改革的“四梁八柱”之一，成为了医疗行业发展的重要方向之一，频出的利好政策推动行业加速发展。近年来，国家相关部门颁布了一系列政策鼓励全国各大医院进行信息化建设。

2020 年，信息化在医疗行业各环节的重要性凸显，尤其是在抗击新冠肺炎疫情过程中，“互联网+医疗健康”、远程医疗等信息技术发挥了非常重要的作用。

**图表3：截至2020年医疗信息化行业重点政策汇总**

时间	政策/规划名称	主要内容
2015/3/6	《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020）》	到2020年，实现全员人口信息、电子健康档案和电子病历三大数据库基本覆盖全国人口并信息动态更新。全面建成互联互通的国家、省、市、县四级人口健康信息平台，实现公共卫生、计划生育、医疗服务、医疗保障、药品供应、综合管理等六大业务应用系统的互联互通和业务协同。
2015/7/4	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	支持第三方机构构建医学影像、健康档案、检验报告、电子病历等医疗信息共享服务平台，逐步建立跨医院的医疗数据共享交换标准体系。
2017/2/15	《关于印发电子病历应用管理规范（试行）的通知》	一是明确了电子病历系统和电子病历的概念，对电子病历信息系统技术管理和电子病历质量管理提出具体要求；二是明确电子病历使用的术语、编码、模板和数据应符合相关行业标准 and 规范的要求，以利用促进电子病历信息有效共享；三是关于电子病历的有关要求与电子签名法相衔接；四是明确封存电子病历复制件的具体技术条件及要求。
2017/12/29	《关于印发进一步改善医疗服务行动计划（2018-2020年）的通知》	医疗机构实现临床路径管理信息化；医联体内以信息化为手段，形成患者有序流动、医疗资源按需调配、医疗服务一体化的分级诊疗格局；应用互联网、物联网等新技术，实现配药发药、内部物流、患者安全管理等信息化、智能化。
2018/4/2	《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》	从业务应用、信息平台、基础设施、安全防范、新兴技术五个角度出发，共22类262项具体内容，明确了医院信息化建设的建设内容和建设要求。
2018/7/10	《关于深入开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动的通知》	大力提升医疗机构信息化建设和应用水平，二级以上医院要健全医院信息平台功能，整合院内各类系统资源，实现集中统一预约检查，提升医院管理效率。到2020年，三级医院要实现院内医疗服务信息互通共享。
2019/4/12	《关于印发全国基层医疗卫生机构信息化建设标准与规范（试行）的通知》	着眼未来5-10年全国基层医疗卫生机构信息化建设、应用和发展要求，满足全国社区卫生服务中心（站）、乡镇卫生院（村卫生室）的服务业务、管理业务等，覆盖基层医疗卫生机构信息化建设的主要业务和应用要求。

2020/2/3	《国家卫生健康委办公厅关于加强信息化支撑新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作的通知》	主要包括强化数据采集分析应用、积极开展远程医疗服务、规范互联网诊疗咨询服务、深化“互联网+”政务服务、加强基础和安全保障等五个方面内容。要求各地积极运用互联网+、大数据等信息技术助力疫情阻击战，减少线下诊疗压力和交叉感染风险，减轻基层统计填报负担，对疫情发展进行高效跟踪、筛查、预测，为科学防治、精准施策、便民服务提供有力支撑。
2020/4/30	《医疗废物集中处置设施能力建设实施方案》	要在2021年底前，建立全国医疗废物信息化管理平台，覆盖医疗机构、医疗废物集中贮存点和医疗废物集中处置单位，实现信息互通共享，及时掌握医疗废物产生量、集中处置量、集中处置设施工作负荷以及应急处置需求等信息。
2020/6/12	《关于印发医疗保障疾病诊断相关分组(CHS-DRG)细分组方案(1.0版)的通知》	各试点医疗机构医保管理部门要协调病案、信息、财务等部门，做好有关数据来源的质量控制，确保医疗保障基金结算清单各指标项真实、准确、可追溯。要建立医疗保障基金结算清单和医疗服务明细信息表(KC22表)的唯一标识变量，并做好关联工作，确保同一患者信息的完整性。
2020/7/20	《关于持续做好抗菌药物临床应用管理工作的通知》	持续加强信息化建设。已经建立信息系统的医疗机构要将抗菌药物管理相关要求嵌入信息系统，通过信息化手段实现对处方权限授予、处方开具、处方审核、预防用药、标本送检等重点环节的智能管理。
2020/9/17	《关于印发进一步完善院前医疗急救服务指导意见的通知》	建立健全全国院前医疗急救工作信息管理系统，加强急救相关信息管理，健全急救系统监测预警水平。提高院前医疗急救信息化水平，推动院前医疗急救网络与医院信息系统连接贯通。

资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

#### (4) 中国医疗信息化市场规模持续增长，细分领域建设空间广阔

自 2009 年新医改正式启动以来，我国医疗信息化市场继续保持较快的发展速度。

医疗机构正在实现部门级应用向院级应用转变、而卫生管理部门正在探索区域医疗卫生管理的信息化途径，电子健康档案与电子病历等一系列标准规范的出台进一步刺激了行业信息化应用投资的加速，众多厂商积极成立面向医疗行业的专门部门提供相应解决方案，以期在行业整体增长中捕获市场机会。

2011-2019 年，我国医疗信息化行业市场规模逐年递增，且增速保持在 10% 以上的较高水平。据 IDC 发布的数据显示，2019 年我国医疗行业信息化市场规模约为 548.2 亿元，同比增长 11.5%。2020 年我国医疗信息化市场规模突破 650 亿元。

2011-2020年中国医疗行业信息化行业市场规模统计及增长情况预测



资料来源：IDC 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

注：2016 年市场规模增速为 19.8%。

国内的医院信息化建设经过十多年的发展，大型医疗机构基本已经建设完成了成熟的医院信息系统(HIS)，且不断扩展应用，中小型及基层医疗机构也在积极部署 HIS 系统。

随着技术进步以及对闭环管理的要求，信息化建设逐渐向临床管理信息化系统(CIS)转移，例如医疗影像系统、医嘱处理系统、医生工作站系统等。

以医院管理与保障信息系统应用情况为例，根据中国医院协会信息专业委员会(CHIMA)关于 1017 家医院对医院管理与保障信息系统应用情况的调查结果分析显示，有 921 家医院全部应用了门诊药房管理系统，在所有应用中占比最高，为 90.56%；

有 310 家医院部分应用了财务管理系统,在部分应用的系统中占比最高,为 30.48%;有 233 家医院计划建设科室绩效考核系统,在计划建设的系统中占比最高,为 27.93%;272 家医院未将静脉输液配置系统列入建设计划,在未列入计划的系统中占比最高,为 26.75%。

图表5: 2019-2020年医院管理与保障信息系统应用情况(单位: %)



资料来源: CHIMA 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

当前电子病历、互联网医院、医保 IT 建设处于高景气度时期。医疗端,电子病历的建设正处于三级医院有待达到 4 级,二级医院有待达到 2 级的阶段,行业空间规模大,景气度高,格局不断改善;互联网医院医疗领域建设热点,景气度也将持续高涨。

医保端,当前医保省级平台建设正加速推进,渗透率到达 30%以上,空间释放节奏加快,景气度较高,后续医保控费方面 IT 系统的建设预计将接续医保领域景气度。

图表6：医疗信息化领域主要细分赛道一览

细分赛道		发展阶段	渗透率	行业增速	竞争状态
医药信息化		10年维度接力医疗信息化	低	低	分散
医疗	HIS	2010年建设热潮	30%-40%	空间仍较大	分散
	电子病历	近3年为主要赛道	建设正当时（目标接近39.26%）	快速发展	集中度有提升趋势
	医联体	全面铺开	567家试点	快	分散
	互联网医院	快速增长	3.2%	快	集中度有提升趋势
医保	医保控费	21年试点地区进入实际付费阶段	低	快	格局较为明晰，细分行业龙头实力较强
	医保平台	省级平台建设过半，向下渗透	省级渗透率30%	很快	分散

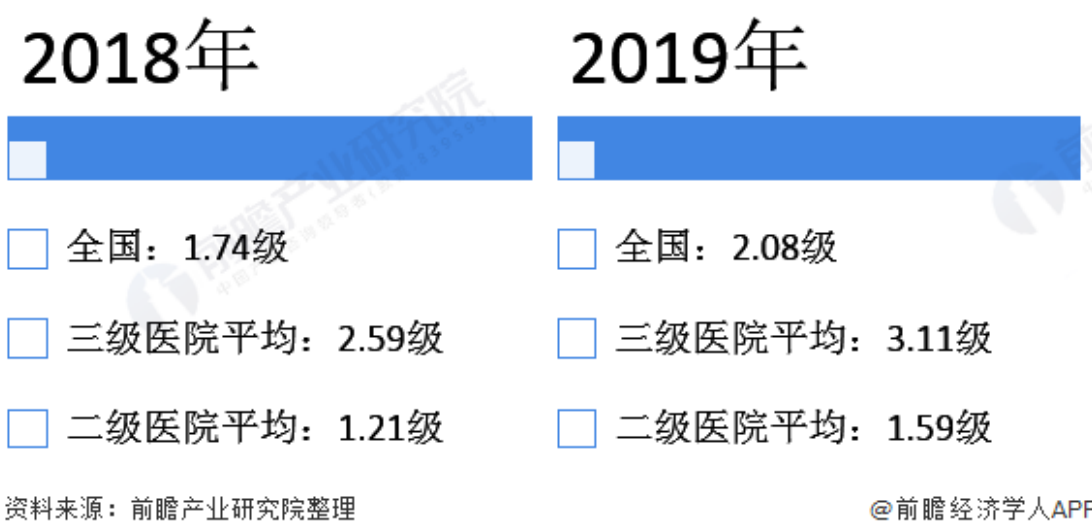
资料来源：前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

根据国家卫生健康委医政医管局副局长胡瑞荣在2020中华医院信息网络大会(2020CHINC)上的讲话，截止2019年年底，全国共有7870家医院参与了“电子病历系统应用水平分级评价”，平均分为2.08级。

其中，参评三级医院2592家(占比94%)，平均等级为2.81级(政策要求所有三级医院要达到分级评价4级以上)；参评二级医院5097家(占比53%)，平均等级为1.35级(政策要求二级医院要达到分级评价3级以上)。

图表7：2018-2019年电子病历评级结果



注：级别越高，电子病历渗透率越高，其中0级为未形成电子病历系统，4级为全院信息共享，可实现初级医疗决策支持；8级为健康信息整合，可整合跨机构的医疗、健康记录。

### (5) 知名风投纷纷布局，医疗信息化投资热潮不减

从我国医疗信息化投资力度来看，热潮不减。从2015年开始，我国医疗信息化的投资进入快速增长阶段。据IT桔子最新统计，2020年，医疗信息化行业的投融资案例总81起，投资金额达到131.65亿元，创下近年最高纪录。2021年1-4月，医疗信息化投资数量为33起，投资金额达到51.63亿元。

图表9：2020-2021年医疗信息化产业部分投融资事件汇总

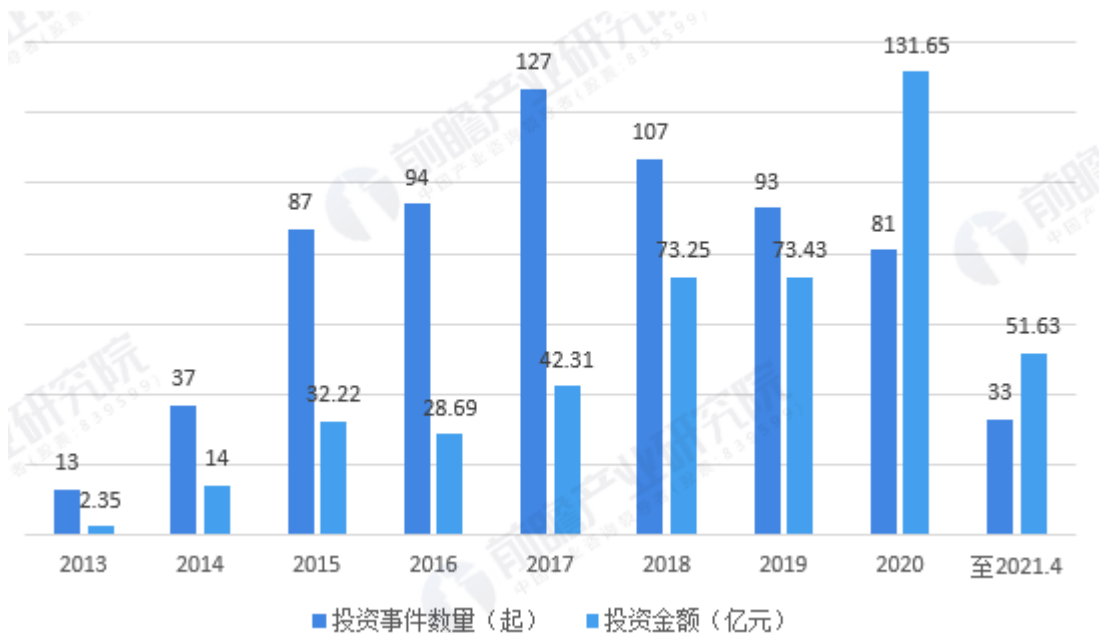
时间	公司名称	轮次	金额	投资方
2021/4/13	杉互健康	Pre-A轮	数千万人民币	红杉资本中国
2021/4/7	信医科技	A轮	未透露	泰格医药
2021/4/7	鸿瑞泰捷	Pre-A轮	数千万人民币	融汇资本等
2021/3/29	艾莎医学	A轮	数千万人民币	拓金资本等
2021/3/22	健海科技	B轮	1.5亿人民币	红杉资本等
2021/3/4	零氧科技	战略投资	未透露	阿里健康(阿里巴巴)
2021/2/24	医准智能	B+轮	1亿人民币	中信医疗基金等
2021/2/19	无双医疗	B轮	数亿人民币	国投创合等

2021/2/9	创模生物	天使轮	未透露	道彤投资
2021/2/8	丹望医疗	天使轮	数千万人民币	凯风创投等
2021/2/7	深至科技	B+轮	近亿人民币	五源资本-晨兴资本
2021/1/25	而庭科技	战略投资	未透露	纽菲思集团
2021/1/22	深至科技	B轮	数亿人民币	GGV纪源资本等
2021/1/20	瑞华康源	B轮	数亿人民币	国投创业等
2021/1/15	橄榄枝健康	A轮	近千万美元	IDG资本、嘉程资本
2021/1/15	希曼基因	天使轮	数百万人民币	武盾保安、趣品科技
2021/1/13	药极客	种子轮	1000万人民币	未透露
2020/12/29	星药科技	A轮	数千万美元	红点中国(领投)、五源资本等
2020/12/28	数坤科技	D轮	5.9亿人民币	红杉资本中国等
2020/12/23	新芽基因	天使轮	数千万人民币	丹麓资本
2020/12/22	森亿智能	D轮	4亿人民币	中金甲子等
2020/12/21	思派	E轮	20亿人民币	腾讯投资等
2020/12/16	颐坤生物	A轮	2亿人民币	礼来亚洲基金、珀金埃尔默
2020/12/14	宇道生物	Pre-A轮	近亿人民币	北极光创投等
2020/12/14	调鼎数据	A轮	数千万人民币	凯风创投
2020/12/10	知识视觉	A+轮	千万级人民币	长润资本、闻名投资
2020/12/4	迪英加	B+轮	近亿人民币	深创投(领投)
2020/12/3	领健	C+轮	2亿人民币	光速中国、经纬中国等
2020/11/30	维卓致远	A轮	未透露	君联资本
2020/11/24	推想科技	D轮	未透露	ZPF中关村并购母基金等
2020/11/23	瑞美科技	战略投资	未透露	润达医疗
2020/11/12	费米子科技	A轮	1亿人民币	熊猫资本等
2020/11/4	宇道生物	战略投资	未透露	百度风投等
2020/11/3	星康医疗	A轮	数千万人民币	未透露
2020/10/22	君岭健康	A轮	数千万人民币	夏尔巴投资
2020/10/13	卫宁软件	战略投资	14亿人民币	京东健康、药明康德
2020/10/12	闪量科技	Pre-A轮	数千万人民币	浙民投、华颖投资
2020/10/12	诺信创联	C轮	2亿人民币	红杉资本中国、经纬中国等
2020/10/9	易享特	Pre-A轮	1000万人民币	合肥创新投
2020/9/29	深至科技	战略投资	数千万人民币	浙商创投

资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

图表8：2013-2021年我国医疗信息化产业投融资规模(单位：起，亿元)



## 2、中国医疗信息化行业市场竞争格局分析：竞争格局或将走向集中，龙头企业更具优势

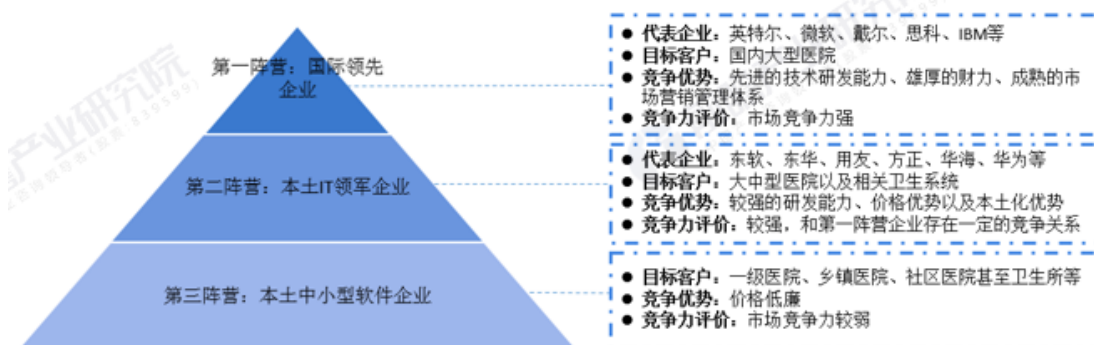
国内医疗信息化市场活跃着为数众多、规模不等的系统供应商。其中，硬件系统供应商相对集中，而软件系统供应商则比较分散。所提供的产品在价格(有的产品可以免费下载使用)、系统可靠性等方面差别明显。按竞争力划分，国内医疗信息系统供应商可分为“三大阵营”，竞争力依次递减。

第一梯队主要是大型跨国公司，代表企业有微软、思科、IBM等，这类公司因为拥有先进的技术研发能力、成熟的市场营销体系以及雄厚的财力，所以他们的目标客户是国内大型三甲医院；

第二梯队是卫宁、东软、东华、华为、方正等国内上市公司或大型公司，这类公司有较强的研发能力和本土优势，价格优势，所以和第一层级公司有一定竞争关系；

第三梯队的是创业公司，因为在技术和公司实力上不占优势，所以这类公司的主要竞争优势是价格低廉。

**图表 10：国内医疗信息化市场竞争格局**



医疗信息化产业的竞争领域主要分为区域平台建设、医疗领域、

医保领域、医药流通领域等四个大板块，其中以电子病历为代表的临床信息化是医疗 IT 企业近 3 年内竞争的主要赛道，但从 10 年维度来看，医疗 IT 企业将会在区域卫生平台、医保控费和医药流通行业信息化等方面进行长期竞争。

在目前电子病历赛道上，龙头公司都有布局，东华软件、卫宁健康在 HIS 阶段所涉及的医院最多，有优势；其余创业软件、思创医惠、万达信息处于第二梯队。

从业务布局上看，万达信息涉及面最广，其业务在全国性卫生平台、省级卫生平台、区域公共卫生平台、医疗、医保和医药等领域均有布局。而和仁科技和麦迪科技暂时仅在电子病历方面涉足。

从长久的发展趋势来看，医保、医药、卫生平台将会成为医疗 IT 企业主要布局领域，且综合能力强的公司将更具有竞争优势。

**图表 11：我国医疗信息化行业格局及主要赛道**

		东华软件	东软集团	万达信息	卫宁健康	创业软件	思创医惠	和仁科技	麦迪科技	
全国卫生平台	大数据平台			√						10年内主要赛道
	互联互通平台			√						
省级卫生平台		√	√	√						
区域公共卫生平台										
医疗	医院	HIS	√	√	√	√	√	√		3年内主要赛道
		电子病历	√	√	√	√	√	√	√	
	公共卫生	√	√	√	√	√	√			
	基层系统	√	√	√	√	√	√			
	分级系统	√	√	√	√	√	√			
	医联体	√	√	√	√	√	√			
远程医院	√	√	√	√	√	√				
医保	实时结算	√	√	√	√					10年内主要赛道
	异地结算		√	√	√					
	医保控费	√	√	√	√					
	基金支付	√	√	√	√					
医药	临床试验管理平台				√					
	招采配一体化	√			√					

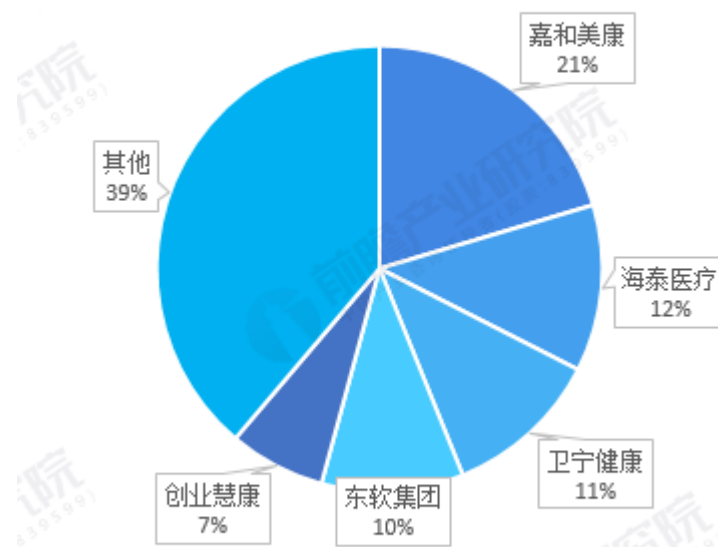
资料来源：前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

从中国电子病历系统主要厂商的市场份额来看，2019 年中国电

子病历市场领先的五个厂商的市场份额达到 61.2%，市场集中度比较高。预计未来三到五年中，大型医院参与电子病历评级和互联互通测评仍将是电子病历发展的主要动力，在智能化医疗发展中也将逐步发力，电子病历市场的厂商集中度仍将保持较高水平。

图表12：2019年中国电子病历系统主要厂商的市场份额(单位：%)



资料来源：IDC 前瞻产业研究院整理

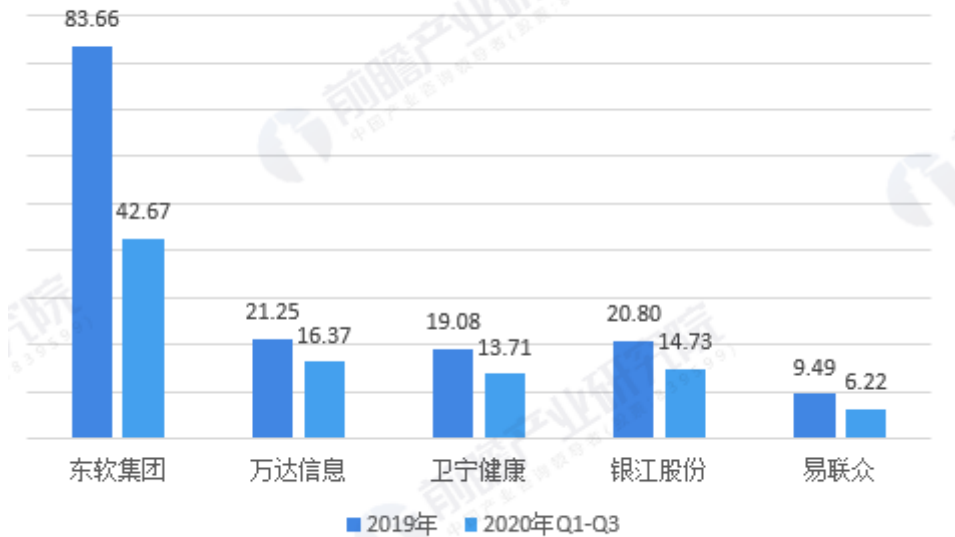
@前瞻经济学人APP

整体来看，预计未来几年市场集中度将会有所提升。随着市场的日趋成熟，能够提供综合解决方案的厂商在市场中的领先优势渐渐明显，并且保持较高的增长速度，我国医疗信息化市场集中度将会逐步提高。

另外，综合能力强的企业，业绩表现抢眼。截至 2020 年前三季度，东软集团的营收规模达到 42.67 亿元；万达信息的营收规模达到 16.37 亿元；卫宁健康和银江股份营收规模分别达到 13.71 亿元和

14.73 亿元。

图表 13：2019-2020 年部分医疗信息化上市企业业绩情况(单位：亿元)



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

注：截至 2020 年 4 月 13 日，公司暂未发布 2020 年年报，故 2020 年数据更新至前三季度。

### 3、中国医疗信息化行业发展前景及趋势分析

#### (1) 发展趋势分析：数字化转向平台正在快速部署

中国医疗信息化经过近二十年的发展，进入转型换挡期，从过去的以医疗服务信息化为中心的阶段，过渡到医保信息化和医药信息化快速发展阶段，进而升级到整个生命健康产业链集成化和协同化信息化发展阶段。

在这个转型过程中，基于云计算和大数据技术以及具有中台思维的数字化转向平台正在快速部署，支撑医疗、医保和医药各业务核心系统的建设和运行，并且支撑各种创新医疗应用系统建设和运行。数

数字化转型平台也在从独立的医疗或者医保部门向整个产业链扩展。

图表 14：医疗信息化行业发展趋势



资料来源：前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

## (2) 发展前景预测：2026 年市场规模有望突破 1500 亿元

政府持续的医药卫生改革、医疗数字化转型升级及其所带动的医疗信息系统架构升级和新兴信息化技术应用是医疗信息化行业发展的三大推动力，而医疗信息系统架构的升级为 IT 厂商带来挑战也带来机会。

医院数据中心基础设施、医疗应用软件方面面临升级压力，同时在云计算、大数据、超融合 IT 基础设施产品以及人工智能、5G 技术、机器人等领域也产生了很多机会。

前瞻结合 IDC 预测数据预计，未来 5 年我国医疗信息化行业仍将保持高速增长的发展态势，到 2026 年市场规模有望突破 1500 亿元。

2021-2026年中国医疗信息化行业市场规模预测情况



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

[返回目录](#)

## • 带量采购 •

### 医疗器械带量采购 10 大发展趋势

来源：新浪医药新闻

不仅仅是 IVD，高值耗材，普通耗材的带量采购企业最终会接近成本价中标，80%以上的企业和代理商最终会被淘汰出局，那么医疗器械未来的发展趋势是什么？

IVD 领域引爆的“原子弹”成为了行业近期最热的话题，化学发光竟要在安徽实行带量采购，以前很多大咖分析 IVD 不会带量采购，即使搞也是三、五年以后的事情，也是从生化开始，但为何现在从化

学发光开始，带量采购总是给行业带来意外，同一天在股市，IVD 行业市值暴跌 1000 亿。

在 IVD 领域的带量采购是最不愿意提及的话题，也是所有 IVD 人刻意回避的话题，因为 2020 年 3 月开始新冠检验试剂的带量采购，从 150 元被迈克生物打到 16.8 元，2021 年 4 月 15 日广东等十一省带量采购金豪制药的单抗检测试剂竟爆出 3.33 元超低价。

### 未来会走向何方？

#### 趋势 1：迫使企业实现营销战略的升级

带量采购迫使企业去做国际化，参与全球化的市场竞争，因为做国内市场是赚不到钱甚至亏本。迫使企业去做品类管理，除了做带量采购品种还要做非带量采购品种，去做一些技术含量比较高，门槛比较高，利润空间比较高的小品类，因为只做带量采购品种很难生存，更谈不上发展；迫使企业去做些非公立医院市场，因为非公立医院市场受行业政策的影响较小。

#### 趋势 2：带量采购重塑市场格局

带量采购给细分领域的第五、第六、第七名去超越前三名的一个机会，笔者分析从 2019 年到现在目前为止的带量采购发现，每个参与带量采购细分领域的领头羊，他们都是中的比较高价格，降幅最小的绝大多数是细分领域的领头羊所创造的，还有些排名第二，第三的企业没有中标，他们的医院和代理商都会被中标的企业抢去。

在没有带量采购的背景下，细分领域的第五、第六、第七名去超

越前三名，是非常难的事情。但是在带量采购的影响下，超越变得比较容易，时间也会比较短。

### **趋势 3: 带量采购对国产品牌替代进口品牌的效果并不明显**

很多人说带量采购推进国产替代进口品牌的进程，理由是带量采购中标价格低，价格这块进口企业拼不过国产。但实际上进口品牌也会大幅降价，也在迎合中国医改的大趋势，比如 2020 年国家冠脉支架带量采购，价格由一万多降到几百块，美敦力和波士顿依然能中标，

还有现在医用耗材带量采购主流的分组，是按照两个维度去进行分组，首先按照市场占有率分为大组和小组，外资企业通常是进的大组，中标价格比较高，降幅比较小。

现在还没有出现进口品牌大量丢标的情况，反而是大多数标，大多数进口品牌都中标了。

### **趋势 4: 带量采购使各细分领域的市场规模极度萎缩**

带量采购会使细分领域的市场规模极度萎缩。

比如国家冠脉支架带量采购，支架由 100 亿的市场规模，立马萎缩到十个亿左右，因为支架的价格减幅达到 90%以上。降价 80%，市场规模也就相应萎缩 80%

### **趋势 5: 带量采购极大缓解产品同质化，消除重复建设的问题**

在医疗器械行业，产品同质化很严重，真空采血管，注射器，医用胶片，医用敷料等常规类产品的注册证在一百张左右，做生化的企业更是达到三百家以上，导致低水平，重复建设，资源浪费很大，通

过市场竞争去解决，时间周期很长。但带量采购只需二，三年就能把常规类的医疗器械细分领域的企业压缩到只剩 20%。

### **趋势 6: 带量采购使医疗器械进入“自然销售”时代**

带量采购使销售，服务功能和研发大大的弱化，是因为企业接近成本价中标他们没法去养活这些销售人员，服务人员，研发人员和相关管理人员，乐普和微创在 2020 年第四季度迎来前所未有的亏损，或将是这个原因。

### **趋势 7: 带量采购使医疗器械进入“一票制”的时代，代理制被终结**

医用耗材带量采购最终会以企业接近成本价中标，首先压缩的代理商的利润，代理商会被淘汰出局。同时在政策层面，国家也要推行一票制。

2021 年 6 月 4 日国家医保局等部委联合发文《关于开展国家组织高值医用耗材集中带量采购和使用的指导意见》，明确将在全国范围内推进医保基金与企业直接结算，验收合格后次月底前必须回款。接着河北，山东等省先后发文执行医用耗材一票制，而目前在医疗器械行业 96%以上的企业包括进口品牌都是采取的代理制，企业也面临严峻的考验，如何做营销战略升级？

医疗器械分为医用耗材和医疗设备，在医用耗材全国大规模的做带量采购以外，乙类大型医疗设备也在执行带量采购，2021 年 8 月安徽省医保局办公室发布文章《我省开展大型医用设备集中采购取得

阶段性成效》。

文章称截至6月底，2020年度设备采购总金额达4.44亿元，与医院预算采购价相比，节约近1.8亿元，节资率28.8%。同时设备中标价格不断走低，如1.5T磁共振第2包苏州朗润中标单价297万元，全国集采1.5T磁共振首次跌破300万元；3.0T磁共振第2包GE公司750w中标单价从2018年度的896万元下降至587万元，全国集采3.0T磁共振首次跌破600万元。

继安徽之后，福建省也对CT、MRI等大型设备省级集采，平均降价在50%以上，苏州朗润的1.5T及以上MRI中标价甚至达293万元。

#### **趋势8: 带量采购最终会覆盖80%以上的医疗器械细分领域**

2019年是医疗器械带量采购的元年，留置针、骨科耗材、人工晶体等开始带量采购，随着时间的推移，冠脉支架、球囊、超声刀、医用胶片，2021年化学发光和乙类大型医疗设备也加入到带量采购，80%以上的常规医疗器械最终都会实施带量采购，未来十年带量采购依然是主旋律，依然给我们带来越来越多的意外“惊喜”。

#### **趋势9: 带量采购促成了整个生态医疗器械生态圈的形成**

带量采购已经推动整个生态医疗器械生态圈的形成，每个医疗器械公司都要在生态圈里找到属于你的位置，否则就会被淘汰出局。

某制药公司因集采断供，被列入违规名单，未来九个月不能参与国家药品集中采购活动，受此消息的影响，公司股价开盘一字跌停。这就是典型的单打独斗的思维，让自身走入困境，我们医疗器械行业

也会出现这种情况，怎么解决呢？方法只有一个，用医疗器械生态圈的思维去解决。

带量采购有中标的，也有没中标的。中标和没有中标的企业要有生态圈思维，比如北京没有中标的企业，为了能生存下去，要去联系深圳中标的企业，帮助其贴牌加工。而深圳中标企业为了满足采购量的增长，盲目提高产能，是很危险的，因为低价中标的利润没法支撑建工厂的巨额投入，更要命的是时间，还有招人等一系列的问题，综合考虑深圳中标企业让北京的企业做贴牌加工，不仅节省建工厂的巨额投入，而且也解决时间，招人等一系列问题，可让北京的企业供应北方市场，费用也节省了，这就是医疗器械生态圈思维。

#### **趋势 10: 带量采购促进医疗器械专业化，合理分工的形成**

带量采购最终企业会已接近成本价中标，给医疗器械行业带来巨变，每个企业都应该去思考，去重新定位，我的核心优势是什么，我最擅长哪个方面？

技术专家创办的企业通常产品有一定竞争力，但营销很稀烂，始终发展不起来，这种企业可以专注做研发，放弃营销。生产能力强，其他方面很弱的企业可以专注做贴牌加工。品牌能力强，销售能力强企业可以去做市场，国药，华润，九通通等大型商业集团公司可专注去做第三方医疗器械物流配送+，服务能力强的机构可以做第三方医疗器械服务平台或服务机构。

带量采购是一柄双刃剑，把握住了就是企业难得的发展机遇，把

握不住，解决不了就是危机，企业就会被淘汰出局。

[返回目录](#)

## 2021 药品带量采购流程梳理

来源：医药魔方

2015 年是分类采购真正尝试推进的一年。2016 年是医疗机构充分发挥采购主体的一年。2017 年是以医保支付为基础阳光挂网落地的一年，2018 年是开始发挥医保主导药品采购作用的一年，2019 年是国家药品集中采购探索创新的关键一年，2020 则是药品集中采购制度逐渐落地的一年。

回顾过去的五年，带量采购从悬在空中有价无量，直到现在的落地生根、量价结合，可以说，药品集中采购的步伐正步履稳健，越走越实。

2021 年，回顾过去的 8 个月，再展望接下来的日子，带量采购无疑正由点及面、全面铺开。集定价权、采购权、支付权于一身的医保持续发力，以集采为抓手，小切口，深突破，带量采购正从原来的十字路口坚定走向深水区，开始调整采购结构，并向重点品种、重点范围开始发力运行。

### 采购目录：500 品种仍具有带量采购指导性

2020 年的 500 目录至今，仍然作为国家及各省带量采购的基础。包括马上开始的湖北中成药专项采购以及广东省际带量采购联盟，品种的选择基本上无出其右。目前省级带量采购的基本定调就是，年度

任务为 50 个以内(包括省际、本省、省级市际联合)，目前来看，甚至不排除一些国采续约品种可以计算在内(上海、广东等省)。

笔者再次强调：500 个品种并非固定存在没有变化的。2021 年的相关中心点，会以 500 个品种为中心，快速扩散，直接辐射到目前临床在用的全部品种。这 2020 年流传的 500 个品种，相信只是统计到相应时间段的一个相对固态的范围。而到了 2021、2022 年，随着国家带量采购、过评进度等因素导致临床用药发生的相关变化，500 个品种预计会有进有出。500 目录“怎么进、怎么出、什么时候进、什么时候出、怎样用时间换空间”等具体步骤都需要企业慎重决策。

### **品种选择：重点领域用药无缝打击进入带量采购**

品种层面，全身用抗感染药、消化系统及新陈代谢用药、心血管用药、神经系统及抗肿瘤用药成为国家及地方采购重点。随着大品种陆续被国采、省采纳入，剩余的成熟品种最多也就是两至三年将会被带量采购完毕。

另外，生物类似药、中成药等带量采购规则会更为优化、更有针对性、质量更符合药本身的属性。今年四季度，湖北中成药专项采购、广东省际带量采购联盟、国家胰岛素专项采购，这三个项目基本上就能够提示生物类似药与中成药下一步的走向。相关品种进入带量采购，对企业的要求是，从品种选择布局层面，要从以前的大而广转向精而专，要集中精力做好关键品种，从原料等各项成本方面、药物警戒体系等质量管理方面进行管控。

## 采购方式：分类采购扎实落地，价格扭转唯低价是取

可以看到，原来地方开展的药品集中采购试点，尤其是以市一级的带量采购试点，将越来越聚焦归拢到省级层面。市级层面单独再开展带量采购的可能性将越来越小。今年，通过河南豫中联盟、先前传出后来生变的山东新一轮带量采购等项目可以看到，省级集采部门将统筹规划部署全省带量采购工作。一分为二来看，省级层面能够开展集采的品种，由省级组织。省级层面暂不方便开展集采的品种，将在省级组织方的指导下，授权至少三个以上地级市开展集采。各省级带量采购包括各医联体(医疗机构)的采购参与度将继续强化，分类采购的思路仍将沿续。对于用量大药企众多的产品，各省将以国家联采、湖北武汉集团采购为蓝本进行集团采购，用量少及部分独家、专利药品将开展议价确标或谈判。同时，备案采购、撮合交易、询价采购将呈现常态步骤。

值得注意的是，在临床路径与按病种付费的背景下，医疗一线资源利用控制将更加严格，将讲究疗效确切的同时医院将主动参与成本控制。

从历年的国家带量采购及省级项目可以看出，药品集采组织方的思路正在逐渐从唯低价是取到合理价格下保障供应的转变，尤其是在化药价格带量采购到一定程度之后，集采组织方大概率不会在此基础上再次大幅杀价，取而代之的是价格联动、入围续约、价格调整。这一点，通过上半年上海国采续约及部分国采品种有一定幅度的价格微

微上调就可以看到集采方向的变化。

### 写在最后：基药变局或搅动带量采购市场

不出意外，2021年，国家基药调整将正式启动并公布结果，坊间传闻，下半年，国家基药目录将正式出台。而进入国家基药的中成药，基本上都是功能主治明确、临床报告完整、疗效切实安全、剂型服用方便的品种。动手对新版国家基药品种进行集中带量采购，无疑既是路线正确又是合情合理的事情。而目前了解到，基药全面扩容，已经是板上钉钉。作为一个政策性产品，既有目录带来的种种好处，也存在政策带来的种种风险。但无论如何，基药公布之日，作为带量采购的必须品种，基药无疑将给各省带量采购又提供了一种选择，毕竟，将国家基药品种开展一次带量采购，将助力把1+X有关政策执行到位。

总之，新形势下，带量采购即准入！带量采购考验的是一个价格决策能力，更考验的是一个企业战略决策能力，即：对仿制药一致性评价认知能力+企业对仿制药一致性发展方向决策能力+产品筛选决策能力。

以往的粗放式价格决策体系必须以市场先导为抓手，国家及地方开展带量采购，对企业来说，也要树立一个带量投标的意识：市场有多少存量，未来有多少增量，才是决定一个市场做与不做、投标与否的衡量标准。

[返回目录](#)

## 中医药带量集采“箭在弦上” 多难题待解

来源：经济参考报

中医药带量采购已提上日程。随着国家集中带量采购常态化开展，纳入带量采购的药品范围不断扩大，中医药领域不再只是“旁观者”。《经济参考报》记者了解到，中药行业纳入集中带量采购已确定，这或开启真正以质量为准绳重塑中医药市场的格局。但由于中医药配伍复杂、炮制方法复杂，再加上原材料质量难统一等特殊性的特殊性，饮片等集采难度较大，部分中成药和已制定统一标准的配方颗粒或率先纳入。但多位业内人士表示，中成药集采政策的制定，应考虑中药材特殊性，防止单纯追求低价，导致出现“劣币驱逐良币”现象。

### 多个地方先行试点价高量大品种是重点

日前，国家医保局公开对“加快将中成药及配方颗粒纳入集中采购的建议”的回复指出，已有政策安排和初步探索。国家医保局将会同有关部门在完善中成药及配方颗粒质量评价标准的基础上，坚持质量优先，以临床需求为导向，从价高量大的品种入手，科学稳妥推进中成药及配方颗粒集中采购改革。

今年初，在国务院政策例行吹风会上，国家医保局副局长陈金甫就指出，生物类似药、包括中成药的大品种纳入集采，这是制度性的要求，但规则会更为优化、更有针对性、质量更符合药本身的属性。目前，青海省、浙江金华、河南濮阳等地，已针对部分需求大、金额高的中成药品种开展了集采探索，取得了积极成效。

2020年7月底，青海公布公立医疗机构药品带量采购拟中选结果，所集采59个品种中隶属中成药的血栓通注射剂、注射用血塞通（冻干）、喜炎平注射液、血塞通胶囊等用量较大品种赫然在列。金华方面，2020年6月进行第二批药品带量采购，274个药品中，中成药达180个，占比达66%。包括复方鱼腥草合剂、牛黄上清胶囊、清开灵颗粒、疏风解毒胶囊、参麦注射液、强力枇杷露、百令胶囊、六味地黄丸、安神补脑液等多个大品种。

除上述地区试点外，近日，有业内人士透露，湖北省发起我国首个中成药专项集采。根据《湖北省医疗保障局关于邀请参加中成药省级跨区域联盟集中带量采购的函》显示，为了扩大集采规模，发挥量价挂钩、以量换价的优势，充分发挥药品集采在深化医药服务供给侧改革中的重要作用，促进中医药传承创新高质量发展，湖北省拟构建区域性、全国性药品集采联盟，对中成药开展集中带量采购。

风云药谈创始人、医药行业专家张廷杰在接受《经济参考报》记者采访时表示，充分竞争、用量大品种或率先纳入，中成药超3000亿元规模的市场将随着带量采购正式进入“洗牌”阶段。

张廷杰认为，此次湖北拟选取17组中成药，按照给药途径分为口服和注射两组别共74个品种，市场规模将近200亿元，涉及292个企业。“采购品种以心脑血管为主。比如血塞通、血栓通、银杏叶就是心脑血管疾病用药领域热销品种。”

据米内网数据显示，2019年血塞通和血栓通销售额分别为66.83

亿元和 65.3 亿元，销售额远远超过其他药品。此外，2020 年银杏叶提取物注射液大涨超过 30%，2020 年在中国公立医疗机构终端的销售额首次突破 20 亿元，同比增长 38.58%。

### 标准难统一仍是中医药集采最大障碍

值得注意的是，与作用相对单一的西药相比，中成药“多靶点、多效应”的整体治疗特点在一些疾病的防治方面具有一定优势，但必须承认，绝大部分的中药产品，只能用治疗部位或者治疗领域来定义，没有通用名这种标准“定盘”，中成药的标准更加复杂。

此外，中成药集采还需考虑特殊性。张廷杰表示，中成药在原材料、炮制手段、适应症、分组、评分、合并等方面还未有明确的参考标准，此外，其治疗特点“个性化鲜明”。晨光生物科技集团股份有限公司创始人卢庆国也表示，仅从原材料来说，相比化学药，中药要复杂得多。例如，牡丹皮有“川丹皮”和“凤丹皮”之分，都是道地药材，如何利用现代评价机制进行评价，还需要做大量的工作进行细化明确。

此外，“对于中药行业来说，在产地药材种植标准难以统一，导致下游制剂产品成本、质量差异巨大。甚至受环境、天气等影响，同一厂家的不同批次质量也有可能不同。以党参为例，大中小条有一定的价格差异，但是都符合药典的标准，中成药厂家在选择原料时，如果只参考价格那可能就会选用小条，但是这又和质量的诉求有所违背。”卢庆国坦言。

“中成药集采的显著难点在于难以有产品的统一标准。”上海证券医药制造业分析师冀丽俊表示，今年中药配方颗粒标准正在分阶段定制，中药配方颗粒的集采步伐可能快于中成药。

卢庆国表示，完善标准体系，率先将中药配方颗粒纳入药品集中带量招标采购体系，将促进中药配方颗粒更好发展。

事实上，今年4月，国家医保局批准颁布了第一批160个中药配方颗粒国家药品标准，于11月1日正式执行。

资料显示，今年年初，我国长达20年的中药配方颗粒试点工作正式结束。目前获得国家药监局批准的生产资质药企数量，已由最初的华润三九、红日药业、广东一方制药等6家药企，发展到超过60家。此外，吉林敖东、精华制药、太极集团、佐力药业、香雪制药等30多家上市公司已明确布局颗粒制剂。

在市场接受度逐步提高的背景下，中药配方颗粒销量增势不减。工信部发布的数据显示，2019年度中药饮片主营业务收入约1932.50亿元，中药配方颗粒销售收入占中药饮片比重约26.01%，市场规模约502.59亿元，预计2020年市场规模将达533亿元。

### 行业洗牌在即应考虑中医药特殊性

卢庆国预计，中成药纳入集采，市场竞争加剧，行业洗牌在所难免。在行业资源趋于集中的背景下，可以有效推动中药企业规模化生产经营，降低中药用药成本，更加重视临床价值，促进中药行业健康发展。

卢庆国指出，目前中药行业企业多、药号多，每一家企业生产药品的量相对较少，行业存在相对无序的现象。

火石研究院的报告显示，截至 2020 年底，生产中成药的企业 2160 家，占全国医药行业企业的 28%，生产中药(含饮片)的企业 4357 家，约占全国医药行业企业的 57%。小型企业约占整个中药行业的 80%。

“加快中药企业标准化升级，优胜劣汰，行业资源趋于集中，行业洗牌在即。”卢庆国表示，目前中药企业研发动力仍显不足。他认为，对于中药企业来说，与化药企业一样，加速创新研发已是必然选择，随着集采等多方面改革不断推进，利润被不断挤压，轻研发的企业必然被淘汰出局。

另据长城国瑞证券报告，2020 年近 70 家 A 股中药公司中有 22 家实现总营收正增长，42 家实现净利润正增长，但从研发投入看，仅 23 家中药公司的研发费用超过 1 亿元。

和化药有“一致性评价”这一工具不同，中成药标准化难题一直未解。多位接受采访的业内人士表示，中成药集采政策的制定，应考虑中药材特殊性，防止单纯追求低价，导致出现“劣币驱逐良币”现象。企业方面，也应该从成本角度合理估算相应空间。

中成药面临成本不可预测的问题。一些中药材尤其是野生中药材的价格震荡较大。旱涝、风霜雨雪、疫情等都会影响中药材的供求关系。因此，以一年为周期，下游制剂企业参与招标会产生相应的问题。

受疫情影响，自 2020 年开始，中成药原料、中药材的价格出现

“全面普涨”。据赛柏蓝报告，以金银花为例，受疫情影响，市场统货很快就从每公斤 140 元攀升至每公斤 270 元。同时，受进口方面影响，鸡血藤、狗脊、赤芍、苍术、威灵仙等需要靠进口补充市场的药材，由于来源受阻，有的药材价格甚至出现翻倍现象。

另外，也有业内人士指出，应重视监管政策变化对价格的影响。如，随着 2020 版药典的实施，中药企业将面临重金属、农残检验的高标准要求，相关检测成本大幅攀升。

[返回目录](#)

## · 智慧医疗 ·

### 中药智慧药房的智能技术发展现状

来源：CPhI 制药在线

智慧药房又称中央药房、在线药房、共享中药房，能够实现预约挂号、支付药费、药事咨询、中药代煎、药品配送全过程在线信息化管理的综合药事服务平台。此前，适用于西药房的智慧药房采用了现代化的通信技术，将医院的不同部门以及医院与患者联系起来，已得到了较大发展。

目前，国内多家医院已启动了“智慧药房”项目，用于中药房的管理，为患者提供中药代煎、个体化加工以及配送等服务，拓宽了中医药服务的人群和领域，是中药房信息化和智能化发展的方向。以广东省中医院为例，智慧药房服务平台有五大技术支撑：现代通信技术、

物联网技术、数据库技术、自动控制技术和地理围栏技术，详细如下图。



现代通信技术将医院的处方系统与药房系统进行对接，能够实现处方信息的精准传递。同时，通信技术将医院与患者的手机端联系在一起，患者可在手机上随时查询药品调剂进度和配送信息，在服药时遇到的问题也可及时与医院沟通。

条形码技术方便了药品信息的管理与传递。条形码识别管理系统会为每一张处方生成专属的条形码，在处方调剂、药品加工和配送的过程中只要扫描条形码便可获得处方信息。同时，可通过扫描条形码对处方加工的过程中的各项参数进行记录，保证处方信息可以精准追溯。

数据库技术的应用可以帮助药师快速审核处方。中药处方审核数据库中记载了中药的配伍禁忌，有毒中药、特殊人群用药以及中药用量限度，可以对医院信息系统中所有处方进行审核，遇到有问题的处方及时提醒药师，保证用药安全。同时，不同医院之间的中药存在同物异名、同名异物的现象，数据库中建立了统一的处方给付标准，防止患者在不同医院买药时出现调剂错误。

智慧药房对中药的煎煮采用了自动控制技术，可根据每味中药独特的性味归经为处方设置最适的加水量、浸泡时间、火候、煎煮时间与次数、特殊的煎煮方式等，自动按照设定的参数进行煎煮，保证中药汤剂的质量。

智慧药房的配送系统采用了地理围栏技术，设置多个物流配送点并对配送区域进行划分，由系统自动将处方分配至配送点，并找出最佳的配送路线，确保患者以最快的速度收到药品。智慧药房平台的使用，是对传统就医取药模式服务的优化升级，使得患者除了问诊，其他环节均可以在线上完成，能够享受便捷化、智能化的服务。智慧药房的使用，也是加强药品质量监控的有效途径，通过处方条形码识别管理系统，可以实现对药品配伍、加工、配送整个供应过程的追溯。同时，传统的取药模式中，患者只能在取药窗口等待自己的药品，无法掌握药品的调剂与加工状态，智慧药房的使用，使药房的服务过程更加透明。患者可通过处方的识别码，查询药品的状态，掌握药品的调剂信息、煎煮过程以及配送进度。

## 中药智能化发药技术

为解决传统人工称称效率低下、易出错的弊端，很多企业研发了智能化的发药设备，可以按照处方的用药种类和剂量对中药饮片、中药配方颗粒等不同类型的中药进行调剂，自动完成药品识别，计量称重，封口包装，补货提示等步骤，减少了药师的工作量，节省了患者等候取药的时间。为完成中药的自动化发药，中药智能化发药设备需要精准的药品识别技术、自动取药技术、精密的称量技术、密封包装技术以及传感器技术等技术的支持。

### 1、中药饮片的智能化调剂

中药智能抓药系统在智能储药柜中采用红外光谱技术，可以采集储药柜内中药的剩余量和红外光谱，获得药柜中的中药种类、产地、余量等数据。该系统的称量室，安装了振动取药管、电子秤和振动退药管装置，振药取药管采用振动上药的方式将所需中药传递到称量室，直至重量与处方一致，多出处方用量的中药采用退药管传递回储药柜，出药时采用喷气出药，出药速度快，不会在装置中有残留，可以避免交叉污染。

有学者研发了一种中药饮片自动配伍与智能运送系统，采用数据库记录不同中药的存放位置，获取处方后，按照数据库中记录的位置寻找相应的中药；采用 RFID 技术对取料装置进行识别，防止多个处方同时调剂时出现差错，在称量时设置了称重传感器，根据传感器的数据将中药添加至指定重量，运用自动导航小车技术完成中药在不同区

域之间的传递，采用包装机对中药进行密封包装。该系统实现了中药的自动调剂、运输与包装。

## 2、中药配方颗粒的智能化调剂

中药配方颗粒有不同形式的包装，可分为散装配方颗粒和袋装配方颗粒。有学者研发了免煎中药处方调配系统，配方颗粒储存在具有编号的药瓶中，通过数据库技术记录了不同种类中药配方颗粒的编号及位置，系统获取处方后可根据药瓶编码找出相应配方颗粒的位置，方便药师拿取药瓶。为防止调剂错误，系统采用 RFID 技术对配方颗粒的种类进行复核，每个药瓶头部安装的射频卡作为记录药品信息的装置，发药之前通过 RFID 扫描对所取药瓶进行识别。调剂时，通过出药电机控制发药量，确保按照处方要求发药。

成都某智能设备科技有限公司研发了一种全自动化的中药配方颗粒发药方法。该方法采用数据库技术管理配方颗粒的存放位置与余量等信息，获取处方后，通过的寻址机构自动找到相应配方颗粒药瓶所在的位置，采用识别技术确认找到的药瓶是否正确。通过抓取装置将药瓶取出，放置在下药机构上。下药计量机构采用矫正下药技术，在称重装置的读数达到下药量时停止下药，根据处方药量与实际重量的差值不断调整下药量继续下药，直至达到处方药量。

## 3、中药临方制剂技术

临方制剂是指医生对患者进行诊断后，结合治疗的需要和药物的性味开出处方，并提出对剂型的要求，再由药师根据要求采用不同的

工艺为患者加工为不同剂型的制剂。临方制剂是为单个患者提供个性化药学服务的重要举措。中药临方制剂具有独特的优势。与中成药比较，临方制剂在制备时具有以下特点：处方组成独特，生产规模小，临时完成制剂生产的全过程，加工时间短，没有探索工艺的预实验，需要一次成型；，存放时间短。我国传统的临方制剂技术为患者提供的剂型为散剂、丸剂、以及膏剂等传统剂型。散剂的制备技术与其他剂型较为简单，直接将中药粉碎、过筛、混合、分剂量、质检、包装即得。传统丸剂的制备采用手工泛丸，包括起模、过筛、泛丸、盖面、干燥等技术。丸剂需要有经验的专业人员进行制备。

有学者研发了一种可以智能制作丸剂的机器人，该设备中安装了压条板、搓丸板等特定装置，通过这些装置的活动可以自动将药团制成药条并搓成丸剂，可以提高医院制作临方丸剂的效率与丸剂的质量。膏剂是将中药饮片用水煎煮，取煎煮浓缩液，加炼蜜或糖(或转化糖)制成的，现在很多中医院开设了膏方门诊，专门为患者提供个体化膏方的制备。随着技术的发展，中医院的药房能够为患者提供更加多样化的现代剂型，如颗粒剂、浓缩丸、胶囊剂等，将中药饮片提取浓缩后按照不同的工艺制备为相应的剂型，具有体积小，方便携带等优点，且采用密封真空包装，隔绝与空气的接触，存储时间更长。

目前，临方制剂技术已得到了初步发展。然而，也存在着很多问题需要解决，如能够提供临方制剂加工的医院较少，使用范围小，临方制剂加工费用昂贵，生产工艺不够成熟等。临方制剂的发展需要提

高临方制剂的质量，同时利用大数据技术对临方制剂的工艺参数进行收集和分析，为新的临方制剂提供最佳的生产方案。

中医药是我国传统文化中的瑰宝，在互联网、大数据、物联网以及计算机技术快速发展的今天，以现代中药制剂技术为基础，中医药服务与高新技术融合能够提高服务效率和服务质量，是中医药服务技术向信息化、智能化和个体化升级发展的方向。"互联网+中药房"模式能够满足现代消费者对方便快捷就医取药的医疗服务的追求，它是传统中医药在互联网时代出现的新型服务模式，其建设和发展具有广阔前景。

[返回目录](#)

## 构建智慧大脑 提供智慧服务 打造智慧医院

来源：CHIMA

### 1. 国家政策支持智慧服务

近年来，伴随着医疗体制的深化改革，各地医院都在积极建设智慧医院。智慧医院是一个宏观规划，它由智慧服务、智慧医疗、智慧管理三部分组成。这三个部分都建设好，才是真正的智慧医院。2019年3月18日，国家卫健委发布《医院智慧服务分级评估标准体系(试行)》，首次明确了参与智慧服务评估的医院范围与详细的评估指标。评估指标有五大类别，分别为诊前服务、诊中服务、诊后服务、全程服务、基础与安全，涉及17个业务项目和206个评测子项目。

智慧服务标准要求，医院智慧服务必须以患者为中心，要求全国

二级及以上的医院都要建设，应用信息技术去改善患者的就医体验，在原有的数字医院基础上，通过对医院 HIS、LIS、PACS、EMR 以及管理系统的信息整合，实现诊疗和行政管理信息的收集、存储、处理、提取及数据交换，以现代智能移动终端为载体，让患者能够更多地参与到诊疗过程当中，实现从诊前到诊后的“一站式”服务。加强医患信息互联共享，为患者提供智慧服务为目标，提高患者获得感和满意度，旨在让信息多跑路，患者少跑腿。

## 2. 各地积极建设智慧服务

智慧医院如果只为建设而建设，看病难问题是难以解决的。建设系统不是目标，系统在实际应用中能用、好用、大家喜欢用才是智慧医院建设的意义所在。

智慧服务的政策出台，很多医院积极响应，都是通过公众号、小程序和 APP 为患者提供网上预约、挂号、充值、看报告等服务，方便患者。但是，在解决一些常见问题时，这种方式会存在一些不足。

比如，患者无法辨别自己的症状，无法精准地自我分诊。同时，患者针对自己的病症不知挂什么科？科室位置不知在哪里？怎么走过去？要带什么材料？前面排队几人？需要等候多长时间？一套好的智慧服务系统应该线上、线下全流程为患者提供所需智慧服务。最能体现智慧服务价值，就是看它的使用率和口碑。这也是国家卫健委发布的《医院智慧服务分级评估标准体系(试行)》文件的核心精神。

## 3. 新疆自治区人民医院积极探索新思路

新疆自治区人民医院积极响应国家政策，围绕智慧医院标准打造智慧医院，在已有信息化基础上，以室内导航技术为核心，构建智慧大脑，通过信息推送、智能陪诊为患者提供智慧服务。这个智慧大脑系统相比与传统服务，优势在于更加主动、更加及时、患者更易操作。

### (1) “化被动为主动”

医院智慧服务的建设目标是患者觉得“好用、易用”。目前，患者在医院如遇到流程、地点等需求，需要前往导诊台或寻求周边任何的医生护士来询问，这就是一个被动服务。智慧服务可以首先从主动服务这个点切入，通过技术手段，提前获知患者将要遇到的问题，通过信息推送的方式，给患者有效的指引，并且通过线上应用、导航等方式，让患者以最快速度解决问题。

比如：患者不知道就诊的科室位置，可以主动给患者推送信息，患者点击后，使用导航系统到达科室，无需询问医务工作人员；患者挂号后，到达诊室发现需要等待2个小时，可以通过信息推送的方式，告知患者排号等待时间，提供远程签到，预测就诊时间点等功能，患者可以节省等待时间。

### (2) “更加及时、更加准确”

患者前往医院就医，因体征的不同、病种的不同、就医阶段的不同，就诊流程很复杂，就诊指引也会很复杂。为解决这个问题，我们通过大数据分析和实地调研，对本院患者的就诊流程进行仔细梳理。最终建设了医院智慧大脑，通过主动服务的方式，给患者提示下一步

要去做什么，极大提高了患者的就医感受。

### (3) “患者少跑路”

智慧医院建设，很多就医步骤都可以通过手机完成，比如：

智慧大脑通过数据分析，判断患者有缴费的需求时，主动推送缴费链接给患者，患者点击后，线上付费，就不需要去缴费窗口、缴费机，这样既不用多走路，还不用排队；

核酸证明，患者核酸证明出来后，第一时间推送消息给患者，患者点击后可以通过手机查看自己的核酸证明，在就诊时，直接展示即可，不用去自助机取核酸证明；

院内导航，患者获知自己的就诊目的地后，并不知道路线，可以将目的地推送给患者，患者点击后，自己通过院内导航系统到达目的地，不用他人帮助。

智能自助工具多种多样，我们需要把这些工具与主动服务联结起来，培养患者的使用习惯，这样才能达到患者少跑路、护士少回答重复问题的目标。

## 4. 新疆维吾尔自治区人民医院智慧服务已落地

经过2年的建设，新疆维吾尔自治区人民医院的智慧大脑已经上线，包括患者全流程微信消息推送、智能陪诊、智能导航等。

### (1) 全流程微信消息推送

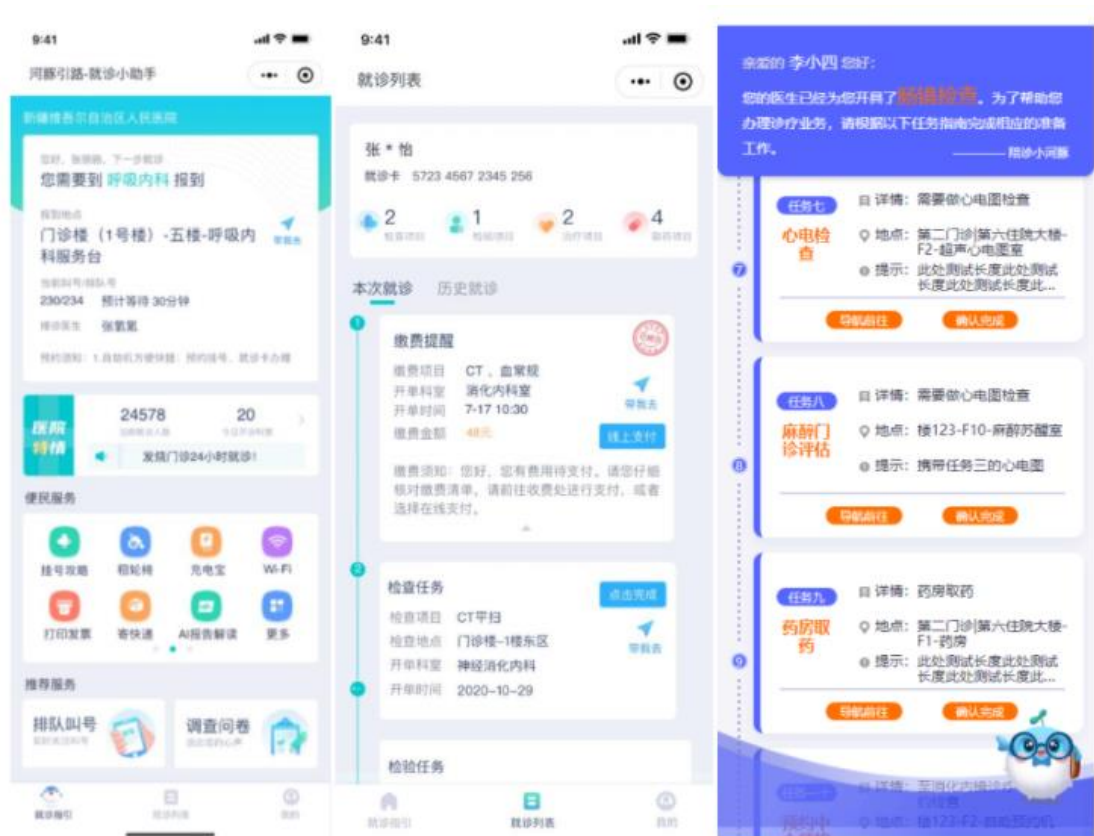
此应用可以全程帮助患者就诊，实时向患者发出就诊指引，患者使用后可以减少很多问人问路的烦恼。目前，我们已经覆盖的环节有

预约挂号成功通知、就诊通知、检查安排通知、检查取报告提醒、检验取报告提醒、取药通知、服药提醒、住院预约成功通知、住院缴费成功提醒。



## (2) 智能陪诊

患者任何时候点开智慧大脑这一应用，都可以看到下一步自己该去做什么，可以直接一键完成缴费、看报告，无需前往窗口办理。当遇到多项检查时，系统会分析后台数据，为患者提供最优指引，将患者需要去做的事情，分解成一个个小任务，排好优先级，患者挨个去做就好了，非常方便。



### (3) 全院智能导航系统

本院微信公众号已集成院内智能导医，患者在微信收到智慧大脑推送的消息后，在所有涉及到位置的就医流程时，都可通过调用地图及导航功能将患者准确地导引到下一个流程点的位置。患者可主动查询热点地址、科室、公共设施等位置信息进行查询，还实现步行、无障碍路径规划，观看模拟导航。

### 5. 患者服务永无止境

希望智慧服务各项措施的落地，能让所有来我院就医的患者更加省心、省力，有更好的就医感受。智慧服务是一种主动服务、智能服务。当患者习惯使用时，会感觉在医院就诊更加方便和快捷。新疆维吾尔自治区人民医院会根据国家智慧医院建设标准，为患者提供更多更好的

智慧服务，进一步提高患者就医感受。



[返回目录](#)

### • SPD 供应链管理 •

#### SPD 管理模式概述

来源：医划

医用耗材 SPD 管理模式是在供应链一体化思想指导下产生的一

种典型的精益化管理模式。

它以保证院内医用物资质量安全、满足临床需求为宗旨；以信息系统和智能硬件为支撑；以第三方团队运营管理为手段；强化医用物资管理部门的全程监管，协调外部与内部需求为主导，对医院物资在院内的供应、加工、配送等物流的一元化管理运营服务模式。

在该模式之中，通过联动医用耗材内外包括医用耗材供应商、医院耗材管理部门和使用科室等供应链上的成员进行三方协作。医用耗材供应链由院外供应链和院内供应链组合交叉而成。其中，院外供应链的主要环节有订单处理、分拣配货、干线运输、终端配送等。院内供应链的主要环节则包括验收上架、拣货加工、科室上架、科室消耗、制定需求计划等。

不同于传统的医用耗材管理模式，SPD 管理模式的优化主要体现在五方面：

### 一、供应和采购

在传统模式下，医院中的耗材供应往往需要采购人员通过电话报单的方式传递订单，不仅工作量大，而且效率低下，最终使得采购部门的耗材订单任务处理繁多复杂。

SPD 管理模式则通过有效的甄选机制挑选出可靠的供应商进行合作，保证耗材供应的及时性。通过相对集中化的供应管理，实实在在地减少采购人员的采购任务。以线上联系供应商的方式协同进行耗材的采购。不仅如此，所有的货款、发票均以线上的方式处理。还可实

时查询订单的核实与接收、耗材的配送、货款状态以及发票等即时状态。

## 二、验货与入库

在传统模式下，医用耗材的验收人员需要查验耗材品牌、包装等信息的同时查验供应商的证照、产品注册证等供应商信息，过程繁杂费时。

SPD 管理模式通过引入医用耗材证照资质管理系统，实现证照资质自动管理，有效减少人为查验工作流程。通过引入送货排队的计划，能够高效安排供应商有计划地按时发货，减少扎堆送货。通过实行电子验收管理，实现批号效期系统自动验证和耗材的扫码入库上架。

## 三、存储和拣货

在传统模式下，医院各级库房之间相互独立，信息闭塞。使用耗材的科室在需要耗材时往往需要向管理部门提出申请，等待管理部门确认信息后再汇总向供应商发送订单信息或通知库房拣货、推送。耗材供应周期长。如遇耗材断供，则严重妨碍医疗活动的进行。

SPD 管理模式借助院内耗材管理系统对科室实行“实时消耗减库存”，全程监管耗材的生命周期，实现耗材可视化管理。其可基于医院历史数据分析确定科室库的安全库存量、补货点、最大库容量等，当消耗量降到科室库补货点时，系统则自动按照各科室预计使用量“波次”推出各类耗材的拣货条码，拣货员再依据条码去指定的货架拣货。

#### 四、加工和配送

传统模式下，医用耗材以供应商配送时的大包装或拆零后的小包装为单位配送给各科室消耗，耗材消耗情况难以追溯和统计。

在 SPD 管理模式下，耗材中心库管理人员可依据以往的消耗规律将所有的耗材加工成定数包，实行条码管理，定期主动推送至使用科室；对于手术耗材，将其加工成个体化手术套包，采取定制配送的方式提供手术室。

除此之外，SPD 管理模式还可以跟踪到患者的耗材实际使用量，实现耗材成本的核算。

#### 五、消耗和结算

传统模式下耗材采购以供应商货票同行、科室以领代销的方式为集中特色。

SPD 管理模式则实行消耗后结算。科室医护人员取用定数包时进行扫码拆包，定数包一扫码则表示被消耗，物权即转移至医院，月末再在医院按照拆包数量与供应商进行结算，通过有效降低了医院的库存成本和风险。

SPD 管理模式综合考虑了医用耗材在医院中各管理环节的特点、运作规律以及其间的互相联系，通过相关的管理理论和信息技术支撑，实现了对传统医用耗材管理方式的优化和改进，是一种适用于当前社会发展和不断深化的医疗改革背景下的耗材管理模式。

[返回目录](#)

## SPD 管理模式的未来之路怎么走？

来源：国医科技

随着医改政策的不断深入以及国家对医用耗材管理要求的提高，通过 SPD 管理模式切实有效地提升医院精细化管理水平已成为不言自明的共识。同时在物联网、大数据、云计算等技术的不断更新迭代，SPD 管理模式未来要也将从新技术应用、管理模式创新、管理内容多样化等方面入手，逐步推动自身深度和广度的全面发展。

### 趋势一：区域性 SPD 管理模式深入发展

未来医用耗材 SPD 管理模式将顺应区域内医疗耗材管理的发展趋势和医改政策要求，实行“云仓”模式，即通过构建一体化信息管理平台，集成区域内医疗机构的医用耗材数据系统，促成各院区“分区”数据互联互通、信息共享，实现物流效率提升和资源物资的优化。

“云仓”作为一种新型仓储管理模式，将有效改善医疗机构各院区信息互相独立的局面，一改过去仓储效率低和配送资源浪费等现象，实现智能化派单、配送清单自动匹配、线上线下一体化订单处理等功能，有效降低物流成本。

### 趋势二：医用物资全方面管理

尽管目前为止 SPD 管理模式在医用耗材及药品领域快速发展，但在检验试剂、手术器械等其他医用物资管理的应用方面仍处于探索阶段。在未来发展之中，SPD 管理模式势必结合不同类别的物资属性和消耗特征扩大自身应用范围，实现医用物资全面管理。在此基础之上，

信息系统也将基于不同物资的使用数据，通过大数据分析构建不同物资的关联网络，寻找物资间消耗的联动规律，实现医用物资需求精准预测。

### **趋势三：物联网、人工智能等技术深入应用**

在未来 SPD 管理模式发展之中，人工智能、物联网等新兴技术的发展将有效推动其运作效率的提升中至关重要的一环。在物联网技术方面，目前 SPD 管理模式仅局限于物资条码的应用。在未来，诸如智能眼镜、扫码指环等穿戴式识别设备也将应用于验收、分拣等物流环节，智能存储屋用于加强高职耗材追溯管理。同时人工智能技术如图像识别技术也将应用于身份识别和耗材验收，语音识别技术则应用于医用耗材取用、收费各场景，可利用大数据分析数据实现医用耗材需求的精准预测。以物流机器人和自动化设备代替传统人工进行物流作业流程以提升仓库运营效率，也是未来机构医用物资管理的重要趋势之一。

### **趋势四：供应链金融服务模式**

当前医疗供应链中小企业的资金需求大，医疗供应链金融服务市场空间大。未来则可充分发挥 SPD 平台海量数据优势，从“以新金融创新服务”和“SPD 基础设施服务”两方面着手，构建医疗机构、供应商、SPD 服务商、金融机构、征信机构等多方面参与的新型金融生态协同供应链平台，有效提高医用耗材资金流运作效率。

在供应链金融模式下，平台商为各医疗机构 SPD 管理模式提供物

流服务；银行提供平台软硬件投资支持，代理医院提前支付供应商的医用物资应付款。供应链金融服务模式通过缩短医疗机构回购周期，使医用耗材采购机构更具优势，减轻供应商的资金压力。

在新时代的发展过程之中，诸如人工智能、区块链、大数据、云计算等的四大核心技术的发展同时，也为 SPD 管理模式提供了不可多得的发展机会。将 SPD 管理模式应用于医疗机构，不仅能够行之有效地提升其精细化管理的水平，更能够为未来医疗机构的全方位发展奠定坚实基础。

[返回目录](#)

## • 医保结算 •

### 医保与生产企业直接结算药品耗材货款，利弊几何？

来源：医学界智库

直接结算可以减轻药企的负担，现在医院给药企的回款都是 6~12 个月，医保直接支付可以压缩到 3 个月。但医院占用药企资金的可能性降低，不利于自身资金周转。

近年来，为保证药品耗材带量集采常态化进行，解决医保、医院和供应商之间的“三角债”问题，国家和各省市陆续出台了多项制度。

8 月 17 日，山东省医疗保障局联合多部门发布了《医保定点公立医疗机构药品和医用耗材货款医保基金与医药企业直接结算实施方案的通知》（以下简称“通知”）。

经过一年的酝酿，山东省“跳过医院，医保与供应商直接结算货款”的方案最终得以实施。带量采购的结算链被大大缩短，三角债的问题或将得到有效解决。

但结算出局给医院运营管理带来的挑战，同样不容忽视。

### 多省市推进医保与药品、耗材企业直接结算

去年8月6日，山东省医保局就《山东省药品和高值医用耗材集中带量采购实施方案(试行)》公开征求意见，提出医保局与供应商直接结算的方案。

而此次最新《通知》则将去年的试行方案细化，并明确了方案实施的具体时间。该文件也是关于直接结算的首个省级发布的正式通知。

《通知》指出，山东省将在2021年9月底前，建立全省统一的药械结算监管平台(以下简称监管平台)，完成带量采购药品耗材医保基金直接结算、非带量采购药品耗材医疗机构与医药企业自行结算在线监测功能开发。

同时，在2021年年底前，依托监管平台开展直接结算工作，逐步自行结算在线监测，2025年全面推行医保基金与医药企业直接结算工作。

《通知》还明确了贷款结算流程：医药企业根据医疗机构实际采购配送的订单信息，自交货验收后在监管平台上提交结算申请，医疗机构和医保经办机构审核后，即可进行结算。医保经办部门需要在每

月 15 日之前完成支付审批流程。

这意味着，今年年底前，山东省集采中选的企业因回款不及时造成的资金压力将极大缓解，其对应药品和耗材的贷款将由医保基金直接结算。

除山东省外，全国各地也陆续发布鼓励医保与企业直接结算的政策。

2020 年，国务院发布了《关于深化医疗保障制度改革的意见》中，就提出要全面推进医保基金与医药企业直接结算。今年以来，包括四川省、浙江省、宁夏、海南省、福建省、山西省等在内的多个省市，但凡涉及高值耗材带量采购的指导性文件，也都强调要推进医保基金与医用耗材企业直接结算。

### 跳过医院，利弊几何？

除了解决“三角债”问题外，直接结算通过压缩药品和耗材的流通环节，挤干“带金销售”水分，也有利于遏制虚高的药品、耗材价格。

然而，直接结算也可能给医院管理、医保定位等方面带来新的挑战。

医疗战略咨询公司 LatitudeHealth 创始人赵衡表示，直接结算可以减轻药企的负担，现在医院给药企的回款都是 6~12 个月，医保直接支付可以压缩到 3 个月。但医院占用药企资金的可能性降低，不利于自身资金周转。医院需要降低通过占款来运营的模式，学会控制

成本并提高效率。

去年8月，北大纵横管理咨询公司资深合伙人、医疗行业中心总经理王宏志曾发文指出，从政策角度分析，医保跳过医院与企业直接结算可能与上位制度冲突，应该恢复医院的采购主体地位：“医保甩开医院直接与医药企业结算，会使医保的定位模糊，或许很难说清医保是购买服务，还是直接提供服务，本质是‘两家变一家，一手托两家’。医保直接与医药企业结算，短期看是让医院出局，长期看很可能让医保自己出局。”

陕西省山阳县卫健局副局长徐毓才告诉“医学界”，直接结算实际上也可能带来一些新的问题，比如质量验收出现质量瑕疵的退货问题、效期接近换货问题、企业与医疗机构对账问题等。同时，医保部门能否保证及时结清货款也面临考验。因此，这一政策的效果仍有待观察。

[返回目录](#)

### 医保支付方式改革的目标与本质是什么？

来源：海聊清谈

参保人员医疗费用报销以及医保经办机构与定点医疗机构之间的医疗费用支付是医保经办管理过程中最核心的环节，在保障参保人员权益、规范医疗服务行为、引导医疗资源合理配置、控制医疗费用不合理增长等方面发挥着十分重要的基础性作用。因此，正确理解并准确把握医疗费用报销与支付中的基本问题，有助于准确把握医保支

付方式改革的发展方向，从而推进医保制度高质量、可持续发展。

### 一、关于住院医疗费用报销比例的计算问题

参保人员因病住院所发生的医疗费用，按照现行的费用报销政策规定，政策范围内、起付线以上、封顶线以下的医疗费用分医院等级、按一定比例予以报销。对于使用基本医疗保险药品目录外药品、或者政策规定基本医疗保险不予支付费用的诊疗项目所发生的费用由个人自费承担；对于使用基本医疗保险药品目录中的乙类药品、或者政策规定基本医疗保险支付部分费用的诊疗项目所发生的费用，先由参保人员按规定比例自付后，再按基本医疗保险的规定支付。

由此可知，参保人员住院医疗费用是按照所接受的医疗服务项目来进行核定的。在核算由医保统筹基金报销的具体数额时，首先从医疗总费用中扣除自费费用，再扣除因参保人员使用乙类药品或乙类医疗项目需个人先行支付的自付费用，然后核定起付线以上、封顶线以下的费用并按规定的比例计算报销金额。具体的计算公式如下：

参保人员实际报销费用=Min((总费用-自费费用-个人先行自付费用-起付线)×报销比例, 封顶线)

参保人员的实际报销比例好理解，用公式表示：

参保人员实际报销比例=参保人员医保报销金额/住院医疗总费用×100%

在许多医保政策文件中经常会出现“政策范围内报销比例”这一概念，在实际经办中我们发现，许多参保人对此还不是特别了解，因

而有必要进行专门解释。简单来说，所谓政策范围内医疗费用的报销比例是指扣除参保人员自费费用后的医疗费用的报销比例。可用如下公式表示：

政策范围内报销比例=参保人员医保报销金额/(总费用-自费费用)×100%

需要说明的是，上述政策范围内报销比例只是按照参保人员所接受的医疗服务项目的计费标准计算出来的报销比例，而不是医保经办机构与医疗机构根据签订的医保协议所确定的支付方式进行支付后的实际报销比例。比如：一个参保人住院期间按照所接受的医疗服务项目计费标准核定的政策范围内费用为 10000 元，按政策规定的报销比例计算后，个人自付费用(包括起付线以下费用、个人先行自付费用、个人共付比例的部分等)2000 元，对参保者个人来说，政策范围内的报销比例达到 80%。而按照医保协议确定的支付方式(按病种、按床日、DRGs、DIP 等)进行支付后，由医保统筹基金支付给医疗机构的这笔费用有可能就不是 8000 元，而是少于或大于这个金额，也就是说实际支付医疗机构的费用(包括医保统筹基金支付和参保人员个人自付)并不是 10000 元，而是少于或大于 10000 元，参保人员据此计算的报销比例也就不再是 80%，而是低于或者高于 80%。

## 二、关于医保基金支付方式的本质问题

医保基金支付方式本质上是对定点医药机构所进行的一种医保基金分配方式。站在定点医药机构的角度来说，为争取自身利益最大

化，理性的选择必然是：针对不同的支付方式，相应调整医药服务行为，以尽量争取获得更多份额的医保基金。由此可见，医保基金支付方式也是引导医疗资源配置的一种方式。因此，医保部门完全没必要排斥医药机构的博弈行为，正是因为有了这种博弈，医保部门才有压力和动力持续深化医保基金支付制度改革，并通过持续改革，不断完善医保基金支付方式，充分调动医药机构响应医保支付制度改革的积极性和主动性，从而助推医药服务体制改革，为老百姓提供价格合理、方便可及、保证质量的医药服务。

站在运行层面上来看，医保支付方式更像是一个工具，在实践中，需要基于各地不同的现实背景，在不同的阶段，根据不同的实际，针对不同的矛盾，做出不同的选择，不断改革、完善、发展和成熟。撇开现实，没有哪种支付方式能说是最好的。所以说，只要合适，就是好的！因此，在医保支付制度改革过程中，医保部门需要根据医保制度的建立和运行情况，针对要解决的主要问题，选择最合适的支付方式。

### 三、关于医保基金支付制度改革的目标问题

医保部门不断深化医保基金支付制度改革的目标，始终是：在医保基金收入硬约束条件下，努力实现医疗服务购买的价值最优化和最大化，从而最大限度保障参保群众的医疗服务权益。

为保证医保基金的收支平衡和医保制度的可持续发展，一个必需坚守的基本原则就是医保基金的“以收定支”，因此无论采用什么样

的支付方式，都必须以医保基金总额预算和总额控制作为基础和前提，这是硬约束。而在此约束条件下，充分发挥医保基金的战略性购买作用，不断提高医保基金使用效率，保障广大人民群众能够获得性价比高、公平普惠可及的基本医疗服务，实现价值医疗，则体现了医保部门的治理能力和服务水平。

除了不断改革完善医保支付方式外，相应的配套举措主要包括：一是持续实施药品和医用耗材带量采购，不断挤压药品和医用耗材的价格水份，降低药品和医用耗材的使用成本。二是持续打击欺诈骗保行为，有效遏制医保基金的“跑冒滴漏”和不当流失。三是调整优化医疗服务价格，加强医疗服务行为监管，规范医疗服务提供，保证医疗服务质量，不断提高医保基金购买医药服务的质量和效率。

[返回目录](#)

## · 特色医改 ·

### 重磅！八部门印发《深化医疗服务价格改革试点方案》

来源：国家医保局

医疗服务价格是广大人民群众最关心最直接最现实的利益问题，深化医疗服务价格改革是推进医疗保障和医疗服务高质量发展的重要举措。为加快建立科学确定、动态调整的医疗服务价格形成机制，持续优化医疗服务价格结构，日前，国家医保局、国家卫生健康委、国家发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、市场监管总局、

国家中医药局、国家药监局八部门联合印发《深化医疗服务价格改革试点方案》(以下简称《试点方案》)。先期将确定5个试点城市,从试点起步,预计通过3-5年时间,探索形成可复制、可推广的改革经验和典型样本,再逐步推开。

《试点方案》要求坚持以人民健康为中心、以临床价值为导向、以医疗事业发展规律为遵循,建立健全适应经济社会发展、更好发挥政府作用、医疗机构充分参与、体现技术劳务价值的医疗服务价格形成机制。既要坚持公立医疗机构公益属性,更好发挥政府作用,控制人民群众医药费用负担,也要适应经济社会发展,在调动医院和医务人员积极性、支持医疗服务创新发展上做文章,促进提高医疗卫生为人民服务的质量和水平。

据介绍,《试点方案》的主要内容可以概括为“534”。

#### **“5”是指建立五项机制:**

一是建立更可持续的总量调控机制,加强对医疗服务价格宏观管理,平衡好医疗事业发展需要和各方承受能力,在总量范围内突出重点、有升有降,避免大水漫灌。

二是建立规范有序的价格分类形成机制,对普遍开展的通用项目,政府要把价格基准管住管好;对技术难度大的复杂项目,政府要“定规则、当裁判”,尊重医院和医生的专业性意见建议,更好体现技术劳务价值。

三是建立灵敏有度的价格动态调整机制,明确调价的启动条件和

约束条件，在做好事前评估的基础上实施调整，科学把握调价窗口，稳定调价预期。

四是建立目标导向的价格项目管理机制，构建内涵边界清晰、适应临床诊疗、便于评价监管的价格项目体系，逐步消除地区间差异，促进医疗技术创新发展和临床应用。

五是建立严密高效的价格监测考核机制，强化医疗服务价格改革运行情况评估，构建监测考核评估与医疗服务价格之间的激励约束关系和传导机制，确保价格机制稳定运行。

### **“3”是指强化3项支撑：**

一是优化管理权限配置，使医疗服务价格管理体系能够更好地满足宏观管理需要，更好地匹配国家、省、地市等各个层级的管理能力，更好地反映医疗资源的属地化特征。

二是完善定调价程序，最大限度用规则代替自由裁量，更好地满足规范有序、灵敏有度的管理要求，更好地兼顾效率与公平。

三是加强管理能力建设，包括加强上下衔接、区域联动、信息共享，提升医疗服务价格管理信息化水平，加强医疗服务价格管理队伍建设等。

### **“4”是指统筹推进4项配套改革：**

包括深化公立医院综合改革、改进医疗行业综合监管、完善公立医疗机构政府投入机制、衔接医疗保障制度改革等。

《试点方案》同时要求，要优化医疗服务价格管理权限配置、完

善制定和调整医疗服务价格的规则程序、加强医疗服务价格管理能力建设，完善医疗服务价格管理的支撑体系，统筹推进公立医院补偿机制、分级诊疗、医疗控费、医保支付等相关改革，增强改革的系统性、整体性、协同性，形成综合效应。

[返回目录](#)

### 新理念 新格局 广东医改高质量向纵深推进

来源：广东健康

近日，《广东省深化医药卫生体制改革近期重点工作任务》（粤办函〔2021〕243号，下文简称《工作任务》）正式发布。这是我党开启百年新征程之际、我国“十四五”规划开局之年、全球抗击新冠疫情关键之时，广东省发布的全省医改指导性文件。

该文件对于一直走全国医改前列的广东而言，既让国家期冀、又令民众期待。此前，国家发布的今年医改重点工作任务（国办发〔2021〕20号）包含四大版块20项。广东省的《工作任务》则是五大版块24项，将国家文件中的第14项任务升格为“持续推进健康广东建设”一个大版块，增加了加强重点人群健康促进、推动健康产业加快发展、深化编制管理和职称评审改革，以及推动医教协同发展四项重点任务。那么，广东是如何保证既能完成国家部署的“规定动作”，又能结合本省工作实际，将相关措施进一步细化实化，鼓励探索创新、先行先试、完善制度等，合理增加和有机融入“自选动作”呢？以下在学习国家和广东文件的基础上，笔者结合个人医改研究经验和理解，

将《工作任务》概括为四个特点。

## 1、贯彻国家新理念，定位发展高质量

国家发展进入新时代，创新、协调、绿色、开放和共享“五大发展”新理念，这是中央的大政方针，医改事业当然需贯彻和践行。科学处理和坚决贯彻健康中国和深化医改这两个国家级战略与战术之间的辩证关系，《工作任务》增加并强调了持续推进健康广东省建设、加快健康产业发展的重要内容。健康广东战略可谓统领全省医改的战略部署，深化医改成为实践健康广东战略的重要路径和策略。

一直作为我国改革开放的排头兵、先行地和试验区，广东医改也始终在这三方面做文章、下功夫，同时，高质量已成为新时代广东医改的关键词。广东提出因地制宜和分门别类创新性学习借鉴三明医改经验，系统推进并统筹指导以按病种分值付费为主的多元复合式医保支付方式改革的国家试点工作，制定全省统一的中医特色治疗病种分值库以完善符合中医药特点的医保支付政策，强调医防协同并同步推进医教协同发展，制定公立医院高质量发展的政策文件和深入推进全省现代医院管理制度试点工作等等，都是广东定位将医改向纵深高质量推进的重要标志和核心举措。

## 2、坚持传承与创新，突出广东新特色

广东医改跟广东经济社会发展一样，从未保守停滞，也绝不走激进式道路。换言之，广东人喜欢传承、更热衷于创新，但始终保有广东新特色。稳扎稳打、创新敢试已经成为广东医改的亮丽风景线。药

品耗材集中采购、人事薪酬制度改革、医保支付方式改革、医疗联合体建设、公立医院改革和建立现代医院管理制度等工作，广东一直走在全国前列。

特别是 2016 年以来，诸如广东省药交所平台、深圳 GPO、广州 GPO 三大平台同时并行，形成三足鼎立的药品耗材采购有序竞争态势；按病种分值付费 (DIP) 试点改革中脱颖而出的优等生中山市和广州市，为全省和全国积累了丰富的医保支付制度改革实战经验；深圳罗湖率先实行“总额预付、结余留用”，“以健康为中心”的系统性医改模式早已作为全国城市医疗集团建设的范本；香港大学深圳医院在国内较早建立了现代医院管理制度，并同步实施了医生薪酬制度改革，现在又成为全国相关改革的学习对象。

广东医改每迈一步都是在前期充分试点或结合省情、市情特点来开展的。中医药发展是广东另一特色，广东早在 2006 年就做出了建设中医药强省的战略决定。并先后出台了一系列促进中医药发展的文件，如《广东省推进中医药强省建设行动纲要(2014—2018 年)》(2014)，《广东省促进中医药“一带一路”发展行动计划(2017-2020 年)》(2017)等。也适时出台了系列相关配套措施，如广东省委、省政府印发《关于促进中医药传承创新发展的若干措施》(2020)，前文提到广东即将制定全省统一的中医特色治疗病种分值库等，都充分体现了广东的医改之道，在循序渐进中彰显出区域特色和优势。

### 3、强调体系和联动，注重制度与机制

医药卫生体制改革进入后“新医改”时期，广东更加强调体系构建和联动改革。

其一，通过高水平医院建设、国家和区域医学中心建设，通过探索一体化、同质化“一院多区”的高水平医院发展模式，通过谋划临床专科能力建设和粤东西北医疗服务能力提升计划等，重点抓优质医疗资源扩容和均衡布局。

其二，做实各种类型医联体，特别是基于全省病例首页数据的收集和支持学科发展的循证决策，通过率先实行“公益一类财政保障、公益二类绩效管理”政策、基层卫生人才队伍增量提质工程等，大力发挥广东首创的“组团式”帮扶与县域医共体有机融合机制，精准施策、综合提升基层卫生服务能力。

其三，医保和财政各部门联动、同时发力，通过加强各级机构绩效考核和效益评价，促进疾病预防、治疗、康复、健康管理相衔接，医共体所在县域内住院率达到85%以上，推动基层首诊、双向转诊并建立“以健康为导向”的利益共享机制。

阳江市的阳西医改已成为作为发达省份之欠发达地区县域医共体建设的“样板工程”，其原因就是“政府真重视、部门真联动、机构真连心、改革出真效”。广东医改系列组合拳的出击，将从制度和机制上，助力分级诊疗体系建设的加速推进。

#### 4、统筹改革重点领域，协同推进筑合力

与全国一样，优质资源总量不足、分布不均，以及政策和服务的

碎片化，也是广东医改的难点，抓此关键点是改善民众服务体验、引导有序就医的根本所在。统筹推进医改重点领域改革，广东的做法是将全民健康信息化建设作为协同筑力的前提和基础工作。特别是加强医疗、医保信息的标准化建设，如“互联网+医疗健康”示范省、市、县(区)和示范医院创建活动，医疗大数据研究院的建设、发展远程医疗和智慧医疗服务、推动人工智能和 5G 等新技术的应用，这必将有助于形成服务端、客户端、研究端、决策端和监管端的科学高效，也可谓顺应民众需求和产业发展趋势，形成智慧大健康服务格局的战略性部署。

值得称赞的是，广东在《工作任务》中增加了深化编制管理和职称评审改革和推动医教协同发展两大“自选动作”。不但于实际工作中突出实践能力业绩导向，鼓励卫生专业技术人员扎根防病治病一线，而且于教育上予以配套改革，建立完善与实践需求相适应、以医学职业道德和临床实践能力培养为核心的课程体系。

对于公共卫生体系建设、加强新冠肺炎疫情的常态化防控和局部应急处置，作为人流、物流和经济大省，广东特别强化多部门协同，紧盯航空、陆路、水运口岸和“人、物”同防四个方向，全面加强外防输入防控体系，做到入境旅客闭环管理全覆盖、工作人员分类管理全覆盖、进口货物监测全覆盖。同时优化健康码功能，完善全省疫情防控数据库，提高信息技术在疫情防控中的应用水平，分级分类做好重点地区管控。真正实现精准防控、精准施策。

综合分析，站在恰逢新百年征程的医改新起点上，大格局、高质量、建机制、强基层、促健康已作为广东医改新理念，大格局是优平台，高质量是新目标，建机制是硬手段，强基层是正生态，促健康是源责任。

新时代、高质量纵深推进医改发展，广东正谋划实现从“保基本、强基层、建机制”向更加主动的“建机制、强基层、促健康”思路转变，也定能实现从“顶天立地”向更可持续、符合健康生态的“立地顶天”发展大格局华丽转身。

[返回目录](#)

扫一扫  
关注药城公众号



扫一扫  
关注医药梦网公众号



地 址：北京市海淀区万泉河路小南庄400号  
北京先锋寰宇电子商务有限责任公司  
电 话：010-68489858