

FROST & SULLIVAN

沙利文



# 医疗供应链精细化管理（SPD） 行业现状与发展趋势蓝皮书

二零二四年

[www.frostchina.com](http://www.frostchina.com)

版权所有

©2024弗若斯特沙利文



扫码  
了解  
详情

## ■ 摘要

沙利文谨此发表《医疗供应链精细化管理（SPD）行业现状与发展趋势蓝皮书》，旨在对SPD行业进行全面深入分析，从市场现状、竞争格局及新兴市场机会等多方面挖掘SPD行业的价值，探究行业发展背后的驱动因素，挖掘行业发展巨大潜力，追踪中国SPD行业未来的发展趋势，与行业内的各类参与者共绘中国医疗供应链行业的现代化发展蓝图，协力增进中国SPD行业的创新活力并助力行业持续进步。

### ■ SPD管理模式是一种现代化供应链管理新模式，有助于全产业链价值提升

全球范围内SPD管理模式已有数十年发展历史。SPD管理模式作为一种现代化医院院内供应链管理新模式，在供应链管理理论和信息技术的支持下逐渐发展完善。SPD管理模式不仅能够解决传统医疗供应链业务的痛点，还能服务产业链上下游，全方位赋能市场、金融等板块，实现多方共赢。

### ■ 中国SPD市场方兴未艾，渗透率逐年攀升，发展潜力巨大

随着中国国力发展和整体医疗水平的提升，院内医用物资的管理需求日益旺盛，在我国医药卫生体制改革的大背景下，医院原有的盈利模式正在改变，SPD作为助力医疗机构实现精细化管理和高质量发展的有力工具，适合当下社会和医疗发展背景，备受推崇。中国SPD市场方兴未艾，在政策支持和市场扩容的推动下呈现高速增长态势，医院渗透率逐年攀升，未来发展潜力巨大。

### ■ 第三方SPD服务模式以其专业性、协同性和合规性的优势，有望发展成为行业主流

中国SPD行业的长期健康可持续发展需要政府、行业与医院通力合作，未来朝合规高效的方向转型势在必行，作为明确不属于利益相关方的第三方SPD服务模式有助于推动SPD行业的规范化发展。中国第三方SPD服务模式的企业凭借丰富的服务运营经验和专业人才储备展现出强大的竞争实力，有望拓展国际化业务，企业规模和影响力有望持续增长。

## ■ 目录

### 第一章 SPD行业发展背景分析

1.1 SPD定义及要素介绍	06
1.1.1 SPD模式定义	06
1.1.2 SPD组成要素	06
1.2 SPD行业发展背景及发展历史	07
1.2.1 SPD模式发展背景	07
1.2.2 SPD模式发展历史	08
1.3 SPD管理模式价值及优势分析	09
1.3.1 传统医疗供应链管理解析	09
1.3.2 SPD管理模式价值及优势分析	10
1.4 中国SPD行业发展驱动因素分析	12
1.4.1 市场需求因素	12
1.4.2 医院需求因素	14
1.4.3 政策因素	15
1.4.4 政府支持因素	18
1.4.5 社会技术发展因素	19

### 第二章 国际SPD典型企业发展模式分析

2.1 SPD模式的国际化发展历程分析	21
2.2 国际SPD典型模式分析——日本SPD模式发展分析	23
2.2.1 日本SPD发展背景	23
2.2.2 日本SPD业务的运营模式	24
2.2.3 日本SPD业务代表公司	25

## ■ 目录

### 第三章 中国SPD行业发展现状及未来趋势

3.1	中国SPD行业发展历程介绍	-----	28
3.1.1	中国SPD行业发展阶段介绍	-----	28
3.1.2	中国SPD行业发展变迁情况	-----	30
3.2	中国SPD行业发展现状分析	-----	31
3.2.1	中国SPD项目各地域开展情况	-----	31
3.2.2	中国SPD模式介绍	-----	34
3.3	中国SPD行业产业链分析	-----	38
3.3.1	中国SPD行业产业链	-----	38
3.3.2	中国SPD公司商业模式对比分析	-----	39
3.4	中国医院SPD服务需求分析	-----	40
3.5	中国SPD行业壁垒分析	-----	41
3.6	中国SPD行业现阶段发展挑战分析	-----	42
3.7	中国SPD行业未来发展趋势分析	-----	44

### 第四章 SPD行业典型组织及专家介绍

	中国SPD行业代表公司介绍 —— 安徽国医科技	-----	47
	中国SPD行业部分企业介绍	-----	49
	国际SPD行业代表公司介绍 —— 小西医疗器械公司	-----	50
	SPD行业专家代表介绍	-----	51
	SPD行业医院代表介绍	-----	54
	SPD行业组织协会介绍	-----	55
•	法律声明	-----	56
•	联系我们	-----	57

- 
- 
- 
- 
- 
- 

# 第一章

## SPD行业发展

### 背景分析



01

## 1.1 SPD定义及要素介绍

SPD供应链管理系统主要围绕医用物资的采购管理、加工管理和配送管理三个环节，帮助医院全面实现医用物资精细化、集约化管理，助力医院高质量发展

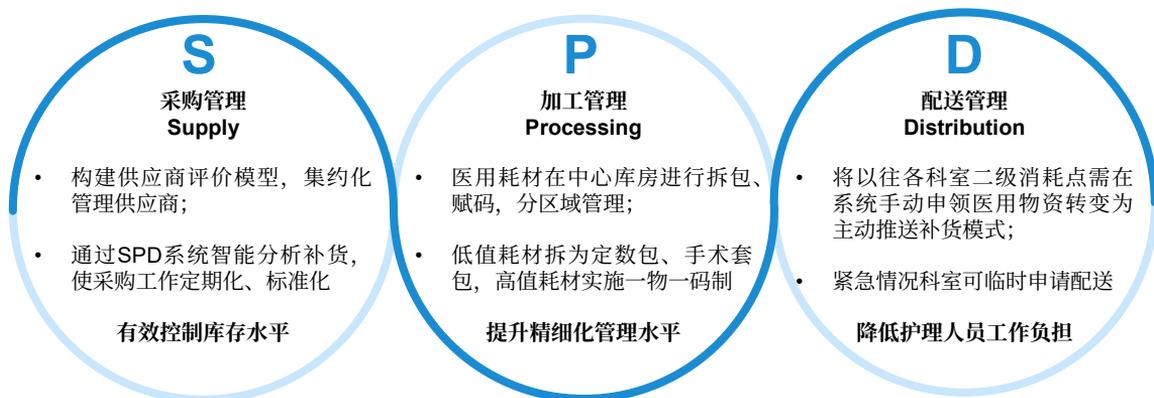
### 1.1.1 SPD模式定义

院内物流管理系统（Supply Processing & Distribution, SPD）为Supply（供应）、Processing（加工）、Distribution（配送）的英文首字母缩写，是一种现代化医院院内供应链管理模式。SPD是在供应链一体化思想指导下，利用供应链管理理论和信息技术，综合考虑了医用物资在医院各管理环节中的特点、运作规律及相互联系，进行的供应链优化服务。

SPD管理模式，院内医用物资的管理被划分为有衔接关系的三个环节，以实现全程化、信息化的管理：

- （1）针对院内供应商的采购管理；（2）针对院内中心库的加工管理；（3）针对院内各使用部门的配送管理。

图：SPD环节介绍



### 1.1.2 SPD组成要素

SPD管理模式由信息化的软件平台、智能化的硬件设备和专业化的服务团队共同组成，不同于医院管理信息系统（Hospital Information System, HIS）、医院资源管理系统（Hospital Resource Planning, HRP）等的管理软件，SPD管理模式更是一种通过平台搭建而进行的管理改革模式。

图：SPD组成要素



信息化的软件平台

信息技术精研化升级：人工智能、大数据、图像识别、语音识别等技术**辅助管理决策**



智能化的硬件设备

智能硬件全面化应用：AGV物流机器人、智能柜、智能墙、智能屋等设施助力**高效智能管理**



专业化的服务团队

服务团队专业化：“管理+服务”理念赋能，专注分工，**保障项目高效运行**

来源：文献检索，沙利文分析

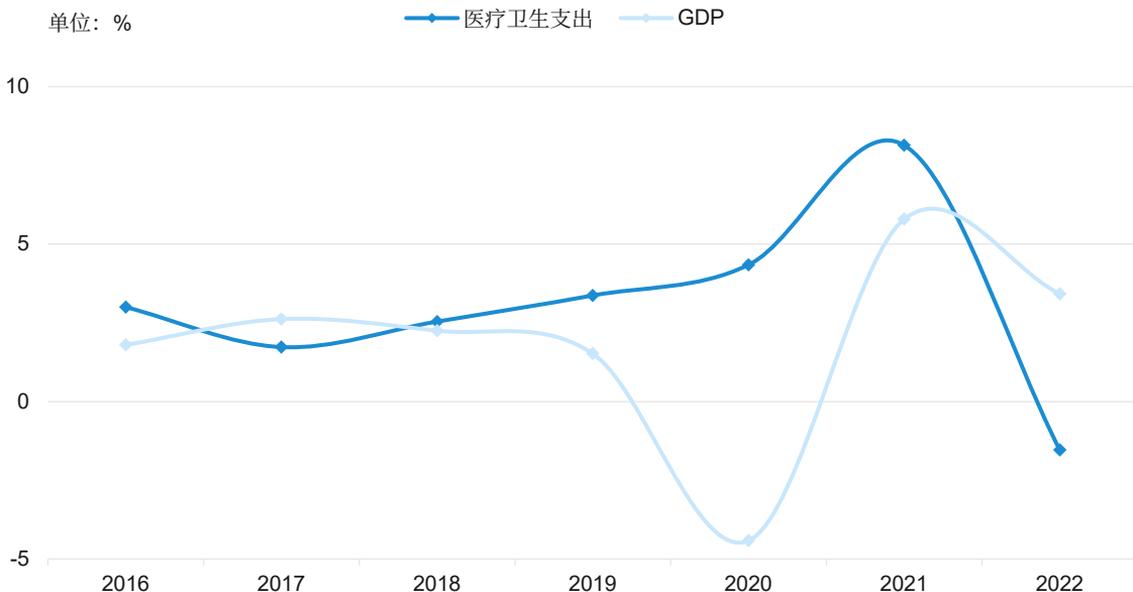
## 1.2 SPD行业发展背景及发展历史

全球范围对于医疗卫生系统可持续性发展的关注日益增加，SPD供应链管理模式可以帮助控制医疗卫生成本，提升医疗服务质量

### 1.2.1 SPD模式发展背景

全球范围内卫生系统面临的财政压力持续增加，医疗卫生的财政可持续性问题正日益受到关注，各国都在积极寻求提升医疗卫生支出效率与质量方面的改革。根据经济合作与发展组织（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）2024年发布的数据显示，在过去半个世纪的大部分时间里，经合组织国家医疗卫生支出的增速持续超过经济的增速。2016年至2022年，经合组织国家的医疗卫生支出年平均增长率高达3.08%，而国内生产总值（Gross Domestic Product, GDP）年平均增长率仅为1.85%。

图：OECD成员国平均医疗支出和GDP的年实际增长率（2016年~2022年）



注：38个OECD成员国医疗卫生支出/GDP平均值

对于医疗供应链而言，不仅需要注重经济效益，更肩负着公共卫生服务和保障人类健康的崇高使命。医疗机构对于供应链精准、高效和数智化的追求不止是出于运营管理的需求，更是关乎患者安全和提升医疗质量的关键所在。

随着供应链管理理论和信息技术的发展应用，医用物资供应链通过各环节间的高效协同和规范管理，确保了医用物资及服务的高效流动，充分发挥其最大潜能，并且为医疗安全提供了质量保证。SPD管理模式在确保医疗行业在保障公众健康、满足医疗需求的同时提升医院管理能力，并维持自身的可持续发展，是当前行业发展的必然趋势。

来源：文献检索，沙利文分析

## 1.2 SPD行业发展背景及发展历史

SPD供应链管理模式的提出最早在美国，随后数十年间在日本得到了逐步的发展和完善，随着中国本土医院的广泛应用，SPD在理论研究应用、信息技术融合等方面均取得了显著的发展和长足的进步。

### 1.2.1 SPD模式发展历史

SPD管理模式的雏形最早可追溯至美国海军对于军用物资的管理所发起的围绕采购供应、存储和整理、配送等环节而建立的项目。1966年美国实施医疗体系改革，推出了老年医疗保险Medicare与穷人医疗救助Medicaid，涵盖人口约占美国人口总数的40%。为帮助因改革而陷入财务危机的医院，被誉为“首个挑战从未受到质疑的医疗保健理念”的医院咨询行业先驱Gordon A. Friesen，提出了相应的解决方案。Friesen认为“护士应该照料患者，而非照料物品”，通过整合物资购入、灭菌消毒产品等医院物资的流通流程，设计出一元化的医用物资物流模型，能够提升医疗物资流转效率，进而提高医疗服务质量。

全球范围内，供应链管理较早地在汽车工业产业得以实现。1953年，日本丰田公司提出实时生产系统（Just In Time, JIT）管理模式。丰田认为库存是一种隐形的成本，JIT模式通过“零库存”削减不必要的库存，进而能够有效地降低成本。SPD约在上世纪90年代传入日本，日本学者受JIT管理模式的启发，将其引入医院管理领域，延伸出医院物流的SPD服务模式，在一些大型医院应用后，取得良好的效果。目前，SPD模式在日本的主要服务场所已延伸至院外，并在部分地区形成了城市级服务资源共享的模式。

中国对于SPD管理模式的应用探索始于2009年，最初被研究应用于药品管理领域。中国首个医院物流管理SPD项目借鉴了日本的SPD管理体制的经验，结合国内实际情况出发，通过采用SPD药品物流管理系统，提升了院内药品的供应及库存管理水平。

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）于2013年开展医用耗材SPD管理模式的探索。该项目作为国内首个医用耗材SPD项目探索，通过对医用耗材的采购、库存、配送、消耗、结算等环节实行院内一元化管理，对于后续SPD管理模式发展影响深远。

尽管SPD模式始于国外，但随着SPD模式被越来越多的本土化应用于国内的医院，SPD模式在理论研究应用、信息技术融合等方面均取得了显著的发展和长足的进步。



来源：文献检索，沙利文分析

## 1.3 SPD管理模式价值及优势分析

我国医院传统医疗供应链管理成本高、效率低、安全管理欠规范现状亟需改变，以适应成为新的成本中心的定位

### 1.3.1 传统医疗供应链管理解析

我国传统的医疗供应链管理方式为：上游医用物资研发厂商通过直销或二级经销商分销的模式，将医用物资供货至终端医疗机构。其中，经销商或第三方物流平台会在当中环节提供部分仓储、物流及渠道管理服务。而医院作为采购医用物资的终端，需要对接多个供应商的同时，进一步将物资收纳管理，再按照各科室需求分发应用到临床。在此模式下医院通常采用手工管理的方式，辅以一些基础的信息化手段，院内各部门和系统间相对独立，整合水平有待提高，许多环节仍旧依赖人工完成，存在高成本、低效率、合规风险较高的弊端，难以实现科学精准的医用物资管理。

图：传统医疗供应链管理模式和SPD管理模式在业务流程上的差异对比

	传统模式	SPD管理模式
供应采购	<ul style="list-style-type: none"> <li>采用人工收集整理纸质档案方式管理，易丢失且无法及时发现资质过期</li> <li>采购计划可能无法匹配需求，易产生误差</li> <li>非自动化方式管理，沟通成本较高，退换货流程复杂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>实施供应商评价和遴选机制，对供应商进行系统化评价和集中化管理</li> <li>依据科室历史消耗量和实际需求，经信息化分析和计算后自动生成补货计划</li> <li>建立在系统统一的供应采购平台，实现订单状态和资金流实时查询</li> </ul>
验货入库	<ul style="list-style-type: none"> <li>人工查验供应商和产品证照信息，手工录入入库信息，流程繁琐、效率低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过二维码或图像识别技术进行电子化验收管理</li> </ul>
存储拣货	<ul style="list-style-type: none"> <li>往往依赖个人经验，缺乏科学规划，难以实现有效的批次管理</li> <li>各级库房之间管理独立，缺乏信息数据的共享，影响临床一线服务效率，牛鞭效应明显，浪费医院资源和库存成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中心仓库经货位标准化改造，并对科室实行“实时消耗减库存”，拣货员依据系统自动“波次”出的拣货条码去指定货架进行拣货</li> </ul>
加工配送	<ul style="list-style-type: none"> <li>简单拆分大小包装，无法满足使用科室的个性化需求</li> <li>消耗科室提出补货申请后自行领货，加重医护人员负担</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据医护人员的使用习惯，临床科室的特点等将耗材加工为定数包，实行条码管理，定期主动推送给使用科室</li> <li>将手术耗材加工为手术套包，以定制配取的方式提供给手术科室</li> </ul>
消耗结算	<ul style="list-style-type: none"> <li>科室以领代销，终端消耗难以记录，无法做到全程可追溯，质量管理难度大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>消耗后结算，医院按照拆包后定数使用数量与供应商进行财务结算，减少了资金占用</li> </ul>

来源：文献检索，沙利文分析

## 1.3 SPD管理模式价值及优势分析

SPD管理模式不仅能够解决传统医疗供应链业务的痛点，还能服务产业链上下游，全方位赋能市场、金融等板块，实现多方共赢

### 1.3.2 SPD管理模式价值及优势分析



#### 降本增效

SPD管理模式通过中心库实现了物品的集中化管理，通过SPD软件的信息技术实现了信息的集中化管理，进而全面整合医院内外部的供应链资源，打破了医用物资各管理环节的壁垒，实现了供应链的协同优化，提升了医院管理的效能。



#### 精细化管理

相较于传统医疗供应链的管理，SPD作为数智化管理模式，能够从数量管理深入到每件医用物资的信息管理；从院内中心库的管理深入至科室二级库房的管理；从结果管理深入至过程管理，全面提升医院运营管理的精细化水平。



#### 智能补货

SPD管理模式将传统的“拉式”供应链转变为“推式”，通过信息化手段对医用物资的用量和库存量进行监测和智能补货，有效确保院内医用物资及时准确地流转，保障医疗活动地安全顺利进行，提升医疗服务的质量。



#### 全程可追溯

SPD管理模式，医用物资的物流与信息流间联系紧密，采用统一的条码管理，能够实现全程溯源管理，且溯源信息可长期保存，满足政府的合规性要求，提高产品信息的透明度，减少医疗风险和纠纷，提升医院安全质量管理工作的效率。



#### 精准计费

SPD管理模式通过追踪患者的医用物资实际使用量，真实反映了科室的医疗成本，可按病人或病种核算成本，实现精准计费。



#### 融资服务

SPD管理模式以大数据作为支撑，且数据具有真实性、准确性的天然优势，通过与金融机构合作开展的供应链金融，缓解了供应商的资金压力，促进了整体产业链的长期健康发展。

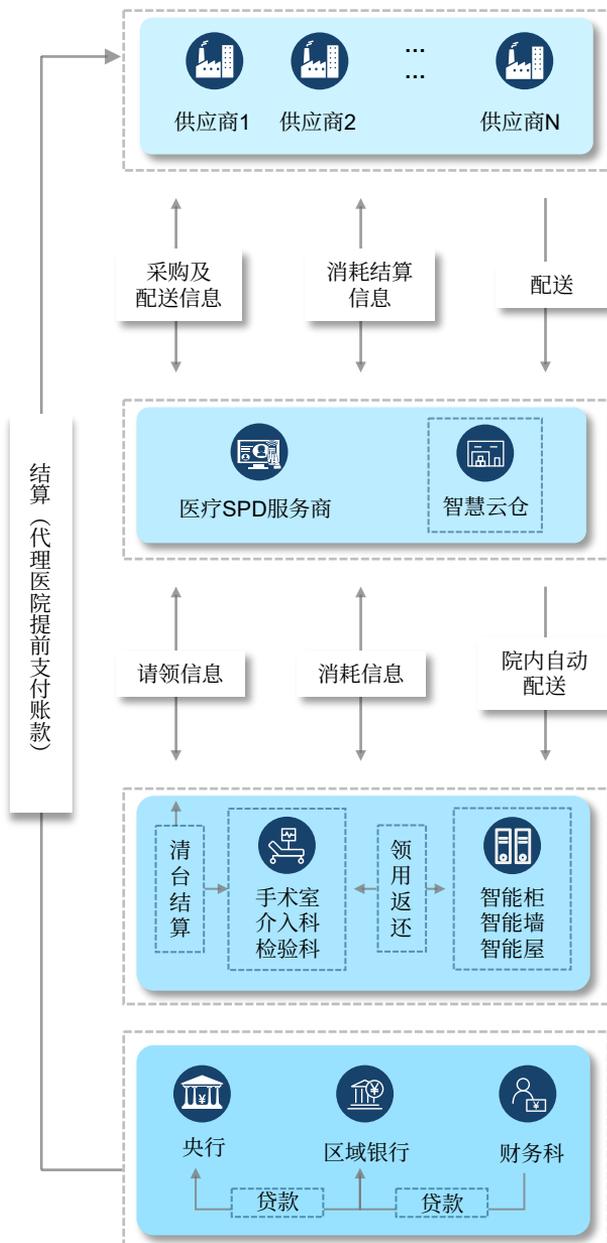
来源：文献检索，沙利文分析

## 1.3 SPD管理模式价值及优势分析

SPD管理模式不仅能够解决传统医疗供应链业务的痛点，还能服务产业链上下游，全方位赋能市场、金融等板块，实现多方共赢

### 1.3.2 SPD管理模式价值及优势分析

图：SPD管理模式的流程图及优势



#### 供应商订货科学化

- 实时监控终端医院中耗材的消耗量、库存数量等情况，提供客观数据支持，有利于供应商科学、合理订货，减少供应商资金占用
- 产品信息可视化程度高，下单流程清晰、明确，退换货流程简易

#### 医院物资管理高效

- 通过第三方运营服务团队驻场提升库管、分拣、交接等环节的准确性及效率，减少医护人员成本
- SPD系统通过与医院HIS系统、高值耗材柜、院外各供应商ERP系统等实现互通，动态管理院端库存，减少库存积压，提高周转效率

#### 政府监管可追溯

- 应用UDI数据系统，实现医疗器械从生产厂商至终端医院流通全过程的数据自动收集、处理与管理，有利于政府部门加强对医疗器械各环节的监督管理，实现产品全生命周期可追溯

#### 与金融机构共赢

- 通过引入第三方金融机构，例如银行，SPD服务商可代理医院提前支付供应商的医疗器械账款，缓解医院供应商在服务中面临的资金压力

来源：文献检索，沙利文分析

## 1.4 中国SPD行业发展驱动因素分析

我国人口预期寿命的增加和老龄化推动了医疗保健需求的增加，催生对医疗保健服务的更高要求，随着医疗行业的持续创新和发展，将进一步带动SPD行业的发展

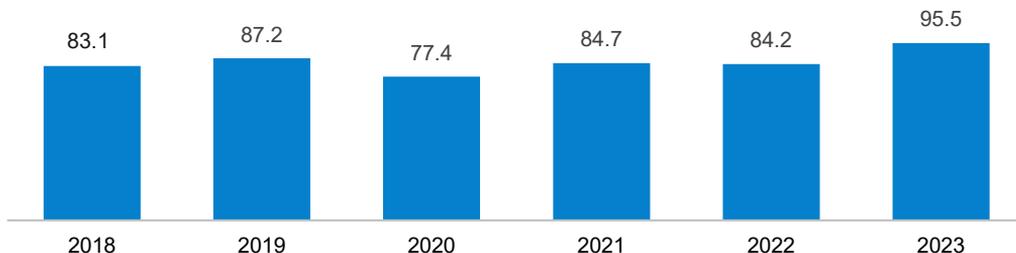
### 1.4.1 市场需求因素

中国人口预期寿命增加和老龄化加剧推动了医疗保健需求的大幅增长，医用物资的需求量与日俱增。据国家卫健委发布的卫生健康事业发展统计公报显示，2023年中国居民人均预期寿命已经达到78.6岁。根据国家统计局数据显示，截止至2023年底，我国60周岁及以上人口和65周岁以上人口分别达到2.97亿人和2.17亿人，对应人口占比分别为21.1%和15.4%，我国已全面步入中度老龄化社会。人口老龄化会导致心血管疾病、癌症、慢性呼吸道疾病等在内的慢性非传染病（Noncommunicable Chronic Disease, NCD）的疾病负担加重，相关医疗卫生服务的需求日益增加。

随着我国的经济水平不断提高，医疗卫生资源总量实现了快速增长，各类医疗卫生机构的数量迅速增加。据国家统计局公布的数据显示，2023年末全国医疗卫生机构总数达到107.1万个，其中三级医院的数量增长尤为迅速，由2019年的2,749个提升至2023年的3,855个，期间复合年增长率达8.8%，优质医疗资源覆盖的人口更多。与此同时，中国居民收入的增长带来大量医疗消费需求的释放，人均消费支出和居民人均医疗保健支出不断增加，对医疗保健服务质量的要求日益提高，也对医院的管理提出了更高要求。

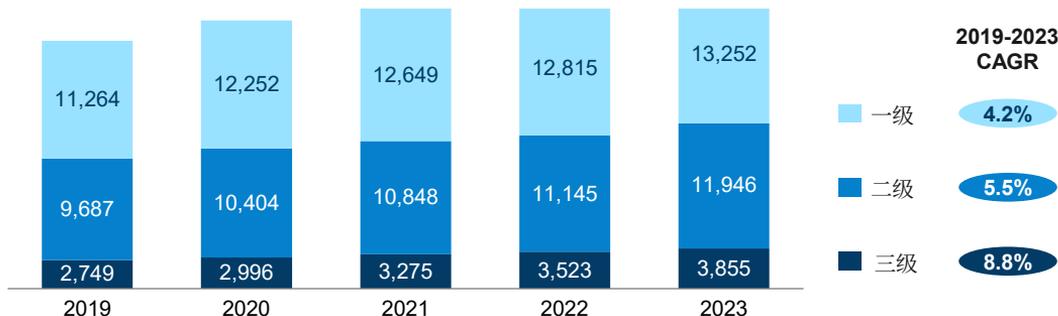
图：全国医疗卫生机构诊疗量（2018 – 2023）

单位：亿人次



图：中国医院数量按等级拆分图（2019 – 2023）

单位：个



来源：NMPA, 国家统计局, 文献检索, 沙利文分析

## 1.4 中国SPD行业发展驱动因素分析

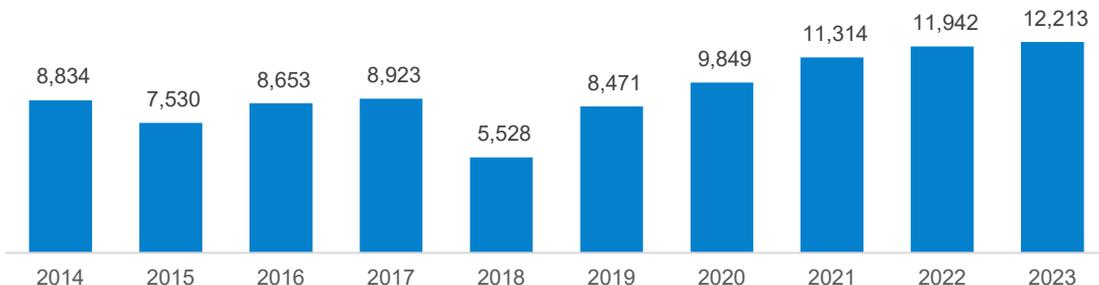
我国人口预期寿命的增加和老龄化推动了医疗保健需求的增加，催生对医疗保健服务的更高要求，随着医疗行业的持续创新和发展，将进一步带动SPD行业的发展

### 1.4.1 市场需求因素

临床诊疗技术的创新与发展为医疗保健提供了关键助力，各类医用物资层出不穷，医疗器械和药品的新产品和技术迭代加快，品种繁多，品规繁杂，在惠及广大患者的同时，也为医院的高效管理带来了挑战。其中，许多医用耗材需要根据患者术中的实际情况确定型号和规格，具有反向物流的特点，进一步增加了管理难度。

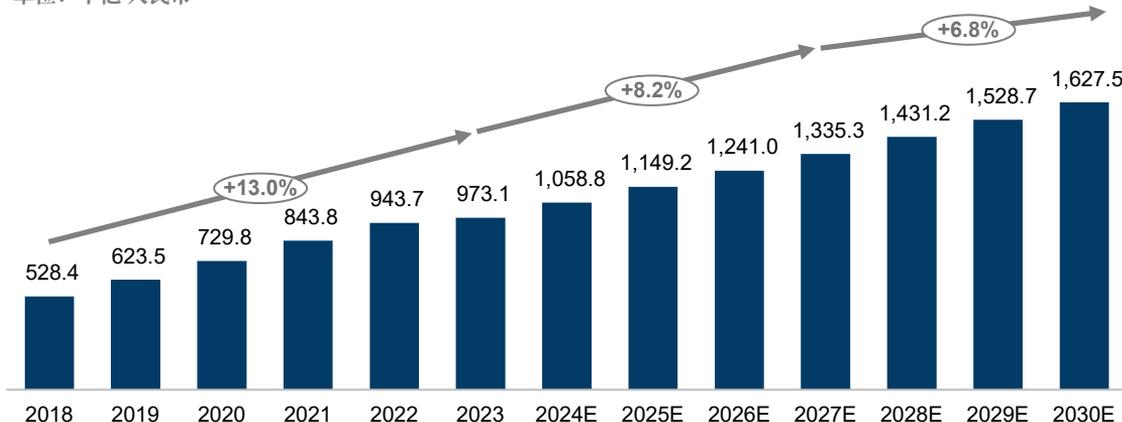
据国家药品监督管理局信息中心统计资料显示，2023年国家药品监督管理局共批准医疗器械注册申请12,213项，其中首次注册批准2,728项，同比增长9.1%。我国医疗器械市场发展迅猛，2018年~2023年年复合增长率达到13.0%，显著高于全球医疗器械市场增长。2022年，美国医疗器械市场规模为2,419亿美元，中国为1,402亿美元，然而中国人均医疗器械支出仅为美国的13.7%，存在着巨大的上升空间，尤其高值专科医疗器械市场份额有望进一步提高。

图：国家药品监督管理局批准医疗器械注册数量（2014 – 2023）



图：中国医疗器械市场规模（2018 – 2030E）

单位：十亿人民币



来源：NMPA，文献检索，沙利文分析

## 1.4 中国SPD行业发展驱动因素分析

中国医院整体存在信息化水平普遍较低，物流管理能力较为薄弱等情况，对于数智化供应链管理存在亟待解决的管理诉求

### 1.4.2 医院需求因素

#### 1 传统医疗供应链管理模式的优化

随着中国国力发展和整体医疗水平的提升，国民在医疗保健方面的需求不断增加，国家持续加大对医疗卫生领域的投入和建设，同时也对医疗服务行业的精细化管理提出了更高要求。院内医用物资的需求日益旺盛，其在医院固定资产中的占比也在稳步提高，原先粗放式、经验式的传统医疗供应链管理已无法应对当下需求。在我国医药卫生体制改革的大背景下，医院原有的盈利模式正在改变，经营压力持续扩大，亟待提高运营管理水平，走向重视医疗服务质量、成本管控、合规建设的发展道路。

#### 2 医院整体信息化建设水平较低

目前我国医疗机构的供应链管理仍然较为分散，数智化管理和技术应用的普及率相对较低。医院的信息化建设水平不仅是评价医院管理水平和综合竞争力的重要指标，更是提升医院运营管理效率的关键因素。尽管数字化技术对各行各业的渗透率均在不断提升，但当前医疗机构数智化转型的基础条件较为薄弱，整体信息化水平普遍较低，尤其在医疗供应链管理领域，由于缺乏先进技术的支撑，难以实现高效的资源配置和供应链整合。据浙江省宁波市第一医院团队发表的《智能化管理系统在介入手术室高值耗材管理中的建设与应用》数据表明，对浙江省50家二甲以上医院介入医用耗材管理现状进行调研发现，72%的医院对高值耗材实行信息化管理，但信息化管理粗浅，其中65.72%只用于出入库管理，远未达到《医疗机构医用耗材管理办法》要求的深度和广度。

#### 3 医疗人员物流管理能力较弱

此外，医疗行业从业人员信息专业知识和物流管理能力相对薄弱，缺乏现代供应链管理的技能和经验，在医院物资管理过程中存在“重钱轻物”、“重购轻管”等传统观念，相较于资金管理，在实际操作中对于医用物资的物流管理还不尽完善，配送效率和精准度存在提升和优化的空间。医疗机构在供应链管理方面普遍存在亟待解决的管理诉求，需要信息技术、物流技术和管理科学多方面协同支持。通过引入现代化的供应链管理模式和技术手段，加以系统性优化和提升，可以有效应对日益复杂的医疗物资供应链管理需求，实现精益求精。

#### 4 SPD适合当下社会和医疗背景，备受推崇

SPD管理模式的应用旨在帮助医院削减成本、提升运营效率，并且节省医护人员的非医疗工作量，使医院能在临床医疗活动中投入更多的人力，提高医疗服务质量。此外，SPD管理模式能够对医用物资实现精准溯源与质量控制，有利于提升供应链的合规性。SPD作为助力医疗机构实现精细化管理和高质量发展的有力工具，适合当下社会和医疗背景，受到广泛认可并被积极推广。

来源：文献检索，沙利文分析

## 1.4 中国SPD行业发展驱动因素分析

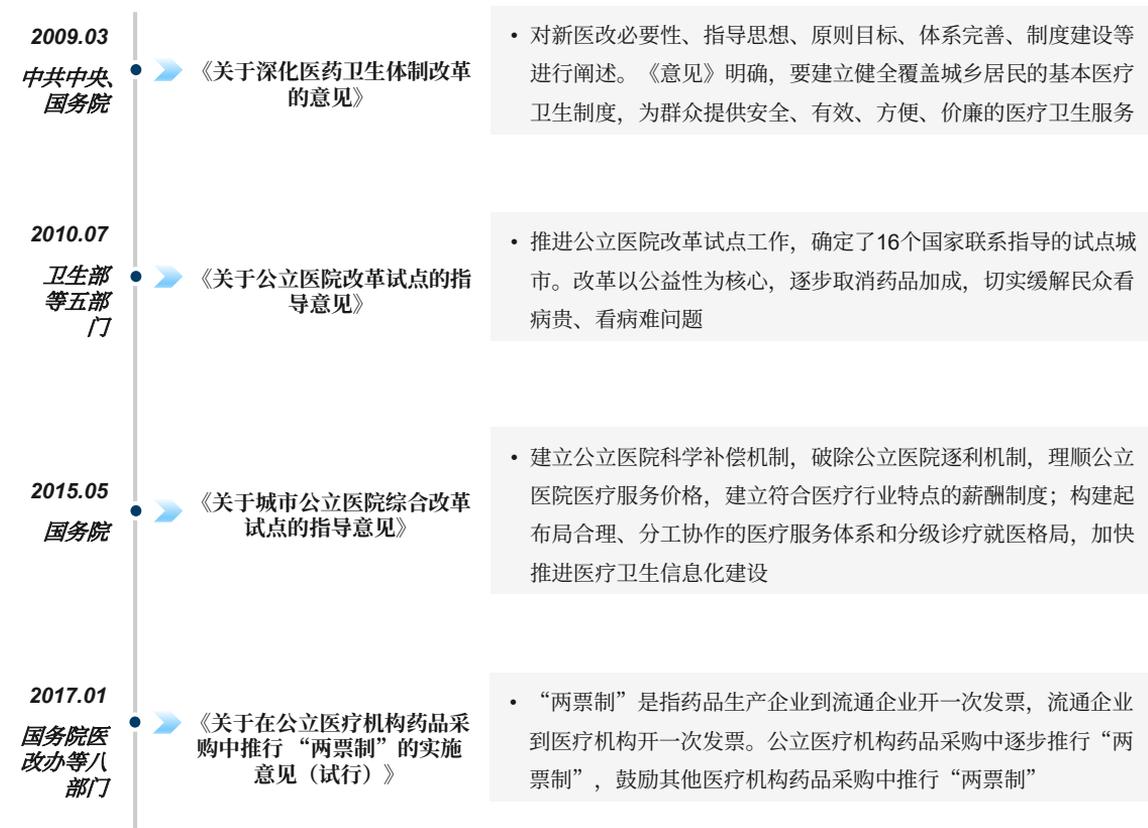
一系列深远政策的制定，持续深化中国医疗卫生体制改革，SPD行业顺应国家政策导向，在多层展现出高度的契合性，发展前景广阔

### 1.4.3 政策因素

医疗卫生体系需要避免低成本低价值的风险，高效、可负担的优质卫生服务体系不仅为公民提供更好的医疗服务，而且能从经济角度提升医疗服务的价值。部分经合组织国家卫生支出上升明显，但是健康收益仅有小幅增加。据世界银行集团（World Bank Group, WBG）2019年发布的数据显示，美国的卫生体系是相对低价值的，按照购买力平价（Purchase Power Parity, PPP）计算的人均卫生支出接近9,000美元；而新加坡的卫生体系则价值相对较高，人均卫生支出不到4,000美元，但健康结果和预期寿命均优于美国。

我国政府制定了一系列深远的政策，持续深化医疗卫生体制改革，致力于建立中国特色优质高效的医疗卫生服务体系。SPD行业顺应国家政策导向，能够为促进医疗改革，推动建立并完善平衡的、基于价值的医疗卫生服务体系发挥积极作用。

图：中国医疗改革相关的相关政策



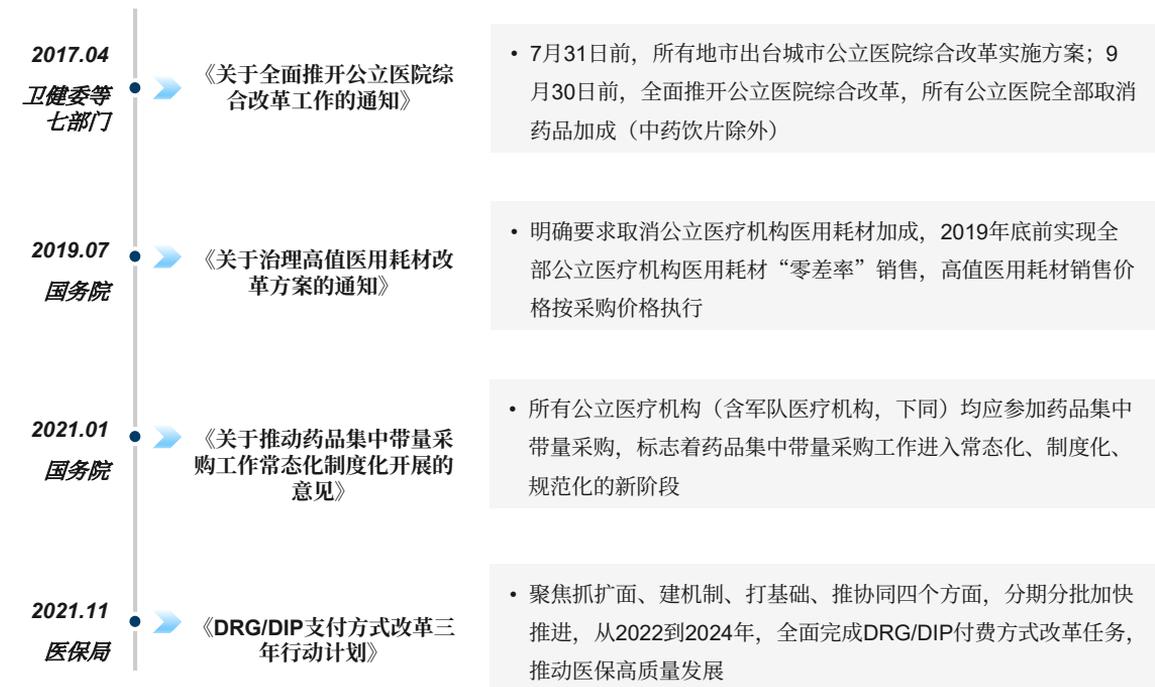
来源：政府官网，沙利文分析

## 1.4 中国SPD行业发展驱动因素分析

一系列深远政策的制定，持续深化中国医疗卫生体制改革，SPD行业顺应国家政策导向，在多层展现高度的契合性，发展前景广阔

### 1.4.3 政策因素

图：中国医疗改革相关的相关政策（续上表）



1

### 推进精细化管理

当前，我国的医疗体制改革已经进入深水区，在集采、零差价、两票制等政策推动下，医院利润被压缩，医疗机构对于运营成本控制的需求不断增加，SPD有助于提升医院的精细化管理水平和资金利用效率。

2

### 高质量发展

2021年6月，国务院办公厅发布《关于推动公立医院高质量发展的意见》指出公立医院发展方式从规模扩张转向提质增效，运行模式从粗放管理转向精细化管理。2022年7月，国家卫健委印发《公立医院高质量发展评价指标（试行）》以开展公立医院高质量发展评价工作。高质量发展的关键在于科学管理，SPD可以帮助医院在前期进行准确的预算编制，中期按照既定标准严格执行，协助医院取得良好的考评效果，助力医院实现从量到质的发展。

来源：政府官网，沙利文分析

## 1.4 中国SPD行业发展驱动因素分析

一系列深远政策的制定，持续深化中国医疗卫生体制改革，SPD行业顺应国家政策导向，在多层展现高度的契合性，发展前景广阔

### 1.4.3 政策因素

3

#### 智慧化建设

2021年9月，国家卫健委和中医管理局联合印发《公立医院高质量发展促进行动（2021~2025年）》明确提出要建设智慧医院，鼓励有条件的公立医院加快应用智慧服务软硬件，推进医院信息化建设标准化、规范化水平，落实国家和行业信息化标准。国家不断加大智慧化医院的建设投入，医院数字化建设进程不断加快，SPD为提高医院治理的现代化水平发挥了重要作用。

4

#### 医共体建设

习总书记多次强调要推进县域医共体建设，通过系统重塑医疗卫生体系和整合优化医疗卫生资源，推进健康中国和分级诊疗制度建设。2023年12月，国家卫健委等十部门联合印发《关于全面推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的指导意见》，明确要求加强药品耗材管理，实行统一用药目录、统一采购配送。整合县域医共体现有资源，合理建立信息数据等管理中心。SPD通过一体化管理，发挥集约化的优势，能够推动医疗资源的优化配置、全面提升医疗服务的效率和质量，未来有望下沉至县域医疗体系。

5

#### 强化追溯制度

2019年，国家卫健委发布医用耗材管理办法中强调要实现每一医用耗材的全生命周期可溯源，医用耗材的准入遴选、采购验收、入库储存、盘点申领、申报出库、临床使用、质量安全事件报告、不良反应监测、监测预警、使用评价等各环节均属于全生命周期管理的范畴，为传统的医院医用耗材管理模式带来了全新的挑战，也对医院的信息化水平提出了更高的要求。SPD从全流通的视角打通了医疗耗材流转的各个环节，有助于加强医疗器械全生命周期质量管理。

6

#### 反腐合规

国家对于整个医药行业建立了全面系统的医药合规管理体系，制定了详尽的合规政策，建立健全医药监管体系，促进医药行业规范发展。2023年8月，中央纪委国家监委网站发布《医疗领域腐败和不正之风 | 斩断统方数据利益链》，指出严肃查处商业统方行为，加强对信息、药剂等关键岗位人员的日常监督。SPD通过提高透明度，推动规范化和加强质量监控，提高了医疗机构的合规性，增进公众信任。安徽国医科技联合湖州中心医院共同开发的SPD智廉监管应用平台，成为国内大数据智联监管典范。

## 1.4 中国SPD行业发展驱动因素分析

地方支持政策的出台、行业协会和各级标准的建立等一系列举措，为SPD行业带来新的发展机遇的同时，也极大地提升SPD行业的整体水平和竞争力

### 1.4.4 政府支持因素

#### ■ SPD行业受各地方政府重视，陆续出台多项政策促进行业发展



- 2023年7月，安徽省卫健委印发《三级医院评审标准（2022年版）安徽省实施细则（试行）的通知》
- 在医学装备管理评审标准中，将“使用SPD（医用耗材管理系统），对医用耗材实行全流程规范管理”认定为最高A级标准



- 2022年2月，武汉市卫健委印发《武汉市医疗机构高值医用耗材专项整治工作方案的通知》
- 提出要“探索推行医用耗材SPD系统，强化环节管理，加强全程监管”



- 2021年9月，贵州省卫健委印发《贵州省智慧医院三年提升计划（2021-2023）实施方案》
- 明确指出要支撑医院运营管理，通过供应链管理（SPD）等技术推进医院集约化运营服务



- 2021年5月，浙江省卫健委发布《省级公立医院药品和医疗耗材采购管理及使用情况专项审计调查结果整改情况公告》
- 省卫健委针对医疗耗材使用管理方面的问题，提出要“加强医疗耗材二级库和SPD供应链管理系统建设”

#### ■ SPD行业协会的成立，对促进行业内知识共享和学术交流具有重要意义

2021年，由卫健委主管的一级学会中国卫生信息与健康医疗大数据学会，成立了SPD行业内第一个官方背景的协会——中国卫生信息与健康医疗大数据学会医院物流供应链（SPD）大数据应用分会。SPD行业协会的成立，能够及时将前沿思想与创新技术整理形成学术成果，对于促进行业内知识共享、学术交流，提升医疗机构管理水平与能力等方面产生深远影响。

#### ■ 各级SPD相关标准的制定，有助于推动行业向正规化方向迈进

**地方标准：**2022年7月，安徽省市场监督管理局正式批准发布《智慧医院医用耗材SPD建设指南》和《智慧医院医用耗材SPD验收规范》两项地方标准，为推动建立标准的智慧医院医用耗材SPD建设与验收体系，提升智慧医院整体建设水平提供助力。

**团体标准：**中国物流与采购联合会于2018年正式立项《医药产品医院院内物流服务规范》团体标准，并于2019年11月5日发布，2019年12月30日正式实施。该标准规定了从事医药产品医院院内物流服务的基本要求和 Service 要求，适用于物流服务商对医院院内除特殊药品、大型医疗设备之外的医药产品的物流服务。

来源：政府官网，沙利文分析

## 1.4 中国SPD行业发展驱动因素分析

SPD行业依托于信息化软件技术和智能化硬件设备的升级不断发展，以新质生产力满足医疗机构的转型需求

### 1.4.5 社会技术发展因素

数智化技术是推动医疗供应链管理应用升级的关键支撑，近年来依托于信息化软件技术和智能化硬件设备的发展，不论是人工智能、大数据模型还是物联网技术都取得了极大的突破。伴随着人工智能技术的突破，各种新兴的技术得以通过人工智能优化算法，大数据模型则进一步将各种数据分析得出适用于不同场景的应用模型；物联网则将每一个物品、物件都纳入到网络中来，进而成为整个数据中的一部分，实现“万物互联”，这对于医疗物资的精细化管理有着重要的意义。

SPD行业实现医用物资从采购、仓储、分拣、配送等各个环节的全流程数智化管理，真正实现了物流、信息流、资金流的同步一体化管理，具有实时动态监管、溯源跟踪、院内外闭环流通、智能决策等优势，是中国医疗行业重要的技术创新之一。

SPD模式针对医用物资的管理特点，以数智化新兴技术为基础所构建的SPD管理模式信息系统，主要包括数据类系统、管理类系统、决策分析类系统、硬件配套系统和通知服务系统五大类。SPD模式所使用的智能化硬件设备，按功能可分为智能存储设备和智慧物流设备，是SPD落地实践的关键环节。数智化技术的发展是推动SPD行业发展的重要因素，软件的提升和硬件的发展相结合带来数智化技术的提升，将成为推动中国SPD行业未来发展的源动力之一。

图：SPD行业涉及的信息化软件技术和智能化硬件设备



来源：文献检索，沙利文分析

- 
- 
- 
- 
- 
- 

## 第二章

## 国际SPD典型企业

## 发展模式分析



02

## 2.1 SPD模式的国际化发展历程分析

SPD概念最早发源于美国，在传入日本后开始迅速发展，并应用于医疗领域，在其进入中国后也迎来新发展浪潮，SPD服务模式成为全球范围内现代医疗物流管理的重要方式

### 2.1.1 SPD模式的国际化发展历程分析

SPD的概念最早萌芽于美国，最初应用于军方的物资管理，但是在SPD模式的发展历程中，其在逐步发展中不断完善。在进入日本后，SPD模式开始迅速发展，并被应用于日本的医疗物资管理，同时应用范围也在不断外延，为SPD模式的发展提供了很大的空间，这也得益于当时日本政府相关政策的支持。伴随着日本战后经济的迅速发展，SPD行业也在不断进步，并为其他国家提供了更多可供借鉴的经验。21世纪初，SPD模式的概念进入中国，在多方因素推动下快速发展并跻身全球行业前列。在全球范围内，SPD模式已经成为医疗物资管理的现代化方式。

图：全球SPD行业发展历程



来源：文献检索，沙利文分析

## 2.1 SPD模式的国际化发展历程分析

SPD概念最早发源于美国，在传入日本后开始迅速发展，并应用于医疗领域，在其进入中国后也迎来新发展浪潮，SPD服务模式成为全球范围内现代医疗物流管理的重要方式

### 2.1.1 SPD模式的国际化发展历程分析

- **美国医院的供应链管理分析：** 尽管SPD概念最早在美国提出，相关文献查询将SPD解释为“将患者的治疗材料供应在必要的场所，确立从净化污染物、回收至灭菌室的流程作业”，但并未给出相关环节中物品管理和库存管理的方法和含义。美国医院的供应链管理可以从供应采购和库存管理进行分析：（1）医院供应与采购环节，通过捆绑采购量，利用规模经济增强购买力，从而减少实际采购成本，医院组织采购组织GPOs。从2005年开始，美国药品供应链的支付和分配方式发生了重大改变，从“购买和持有”（BNH）转变为“按服务收费”（FFS）；（2）库存管理：2004年，Nicholson. 等人发表于《欧洲运筹学杂志》的研究结果表明，将非关键医用物资的配送服务外包，不仅能够节省医院的库存成本，并且能使医护人员专注于患者护理活动。
- **日本SPD模式发展分析：** SPD模式实际落地并广泛应用于医疗领域则是在日本发展成熟，这使得SPD模式在日本发展较为完善并发展出包括医院自主管理、仅将管理权委托给外部服务商、以及一站式供给型等商业模式，可根据医院不同的发展情况以及需求进行匹配。SPD模式在日本发展成熟，其在发展的过程中也得到政策的支持，这也成为日本SPD模式不断发展的重要支撑动力之一。
- **新加坡医院物流管理分析：** 由于新加坡土地资源有限，因此新加坡医院的库存管理需要密集储存解决方案来最大化土地利用率。自动仓库成为医院应用广泛的解决方案，不仅能够满足医院的存储需求，同时仅用最少的人力实现高效的作业，提升了出入库操作的准确性，新加坡SPD模式的自动化管理系统发展迅速包括自动存储和检索系统（AS/RSs）、货到人拣选（GTP）、拣选机器人、自动导引车（AGVs）、自主移动机器人（AMRs），以及仓库控制系统（WCS）。

尽管SPD模式进入中国时间尚短，但是时至今日，中国SPD行业已经发展出多种商业模式，可以服务并满足医院的多种医疗需求，成为SPD模式国家化发展的重要组成部分，一些具有行业领先优势的公司比如安徽国医科技、国药控股等已经开始尝试进行国际化发展，进行海外业务的开拓和发展。

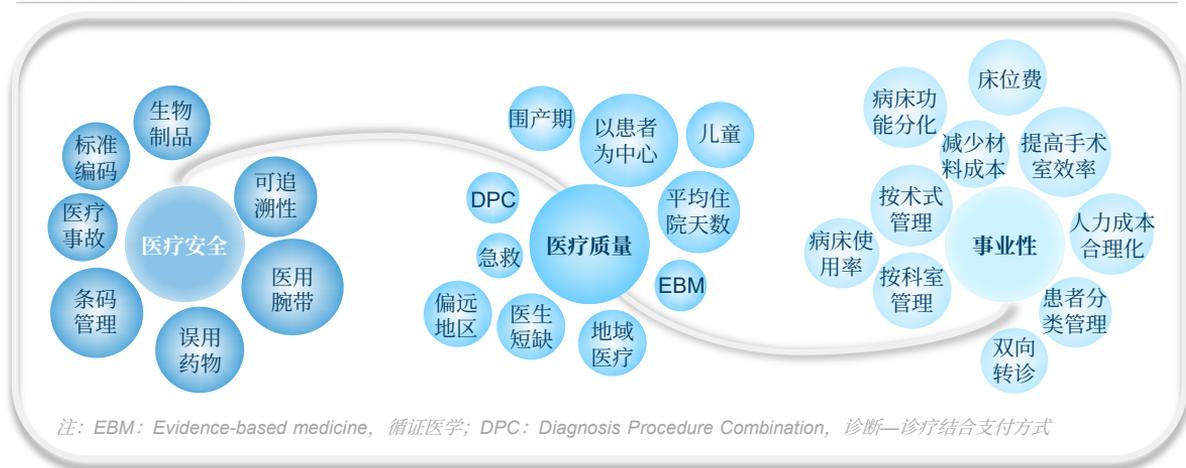
## 2.2 国际SPD典型模式分析——日本SPD模式发展分析

SPD概念构想的落地与实践在日本成型，SPD对于日本医院管理范式的革新发挥了重要作用，并对日本医疗保健体系的改善做出重要贡献

### 2.2.1 日本SPD发展背景

日本医疗用品物流管理协会（简称：日本SPD协会，Japan SPD Association）指出，长期以来，医院管理通常存在过于注重以诊疗部门为核心的临床方面，而较少涉及运营管理方法、成本管理、效率及盈利等的业务问题。事实上，从医疗质量、医疗安全及商业可行性的三个角度来看，即可全面地了解医院所涉及的要素及其复杂交织的整体面貌。

图：医院管理相关要素



时任日本厚生劳动省保健局医疗课长的佐藤敏信先生在国际医疗福利综合研究所举办的第二届“医院振兴研究会”上，指出了医院管理范式转变的必要性，也正是沿着这一思路，推动了SPD运营管理部门的设立，以及医院组织和运营形式的转变。

2009年厚生劳动省医政局于“第二届医疗器械物流改进研讨会”发布的文件3《关于SPD》中将SPD定义如下：SPD是指对医院使用和消耗的物品（主要是医疗物资，包括药品、试剂、灭菌复用物品、手术器械和钢制配件、ME设备、文具和日用杂货、印刷品等），从选型及采购方式的设定、下单，到库存、提取使用、消耗、消毒灭菌和补货等，通过物品管理计算机系统，管理整个过程的物流、资金流和信息流的过程。通过这种“物品和物流管理系统”的管理，不仅确保了医疗安全的可追溯性，还能通过降低成本和原价管理等手段，帮助医院改善经营和提高管理效率。

“ 医学界未曾意识到从90年代后期至2000年间医疗机构所经历的范式转变，而是将一切问题都归咎于政府，没有做自己应该做的事情，停止了思考。薪酬制度仍旧是年功序列，无法计算出每个科室的收支，尚未能创建一个能够让医生充分发挥专业技能的工作环境。另一方面，医疗事故报道增加、救护车轻症化、便利诊所和投诉的增多等患者意识的变化被忽视，单纯的增加医生数量是不可行的。医院首先应该做一些力所能及的事情，比如重新审视固定的工作模式。

——佐藤敏信

注：日本民众使用救护车是完全免费的

来源：文献检索，沙利文分析

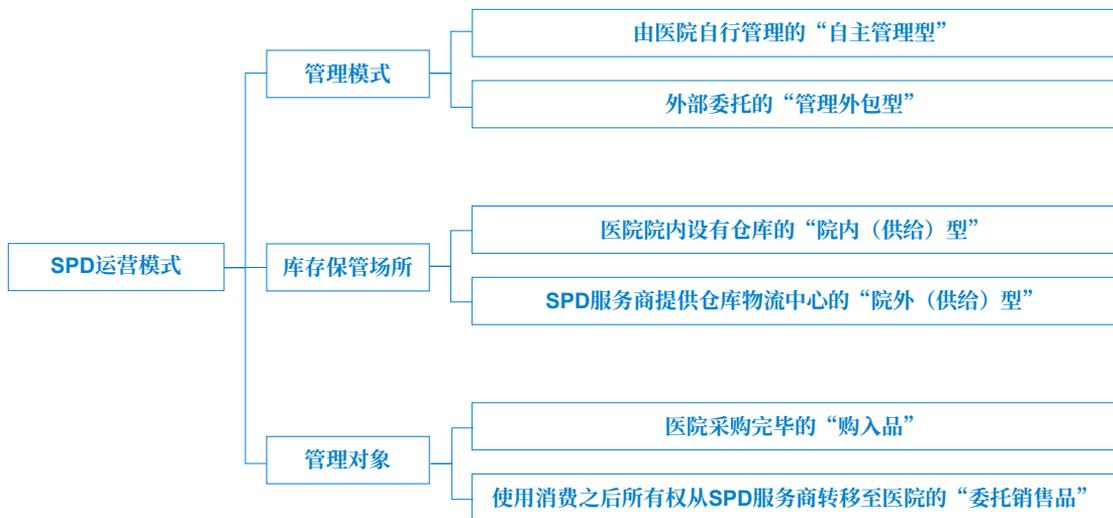
## 2.2 国际SPD典型模式分析——日本SPD模式发展分析

SPD的运营工作范围广、管理任务多，并且作为支持生命相关的医疗场所的工作责任重大，各类SPD服务模式各具特色

### 2.2.2 日本SPD业务的运营模式

根据独立行政法人福祉医疗机构（Welfare And Medical Service Agency, WAM）的调研结果显示，2020年（令和2年）已有54.5%的医院引入了SPD（物品与物流管理系统）。SPD的运营是一项要求高、挑战大、责任重大的工作。在日本，SPD业务的运营模式主要由以下三种要素组合而成，分别是由谁来负责运营，前置仓设置在何处以及谁拥有前置仓和货物的所有权。

图：日本SPD运营模式的构成



- **管理模式：**有些SPD业务的运营是由医院自行管理，有些则委托给SPD服务商。医院自主管理主要面临的挑战是人力资源问题，包括对负责人的培训，以及医院内规章制度的制定。另一方面，当委托给外部SPD服务商时，潜在的问题在于，所有的采购价格信息可能会被披露；
- **库存场所：**医院院内的仓库和物流中心用于存放医院采购的物品；而SPD服务商的院外物流中心通常用于寄存医院的定数物品；
- **物品所有权的转移时间：**对于医院购买的物品，当供应商将物品交付给医院，医院验收合格接收后，物品所有权转移；对于SPD服务商存放的物品，当存放的物品用于病人时，所有权即转移给医院。

除常规组合外，针对供应商直接将委托销售品寄存在医院、供应商将委托销售品寄存在SPD服务商、SPD服务商将委托销售品寄存于医院、委托销售品以外的定数外物品和借出品（特定保险医疗材料）的管理，根据管理者和管理方式的不同，还存在多种特殊的运营模式。

来源：文献检索，沙利文分析

## 2.2 国际SPD典型模式分析——日本SPD模式发展分析

SPD的运营工作范围广、管理任务多，并且作为支持生命相关的医疗场所的工作责任重大，各类SPD服务模式各具特色

### 2.2.2 日本SPD业务的运营模式

图：代表性的日本SPD业务运营模式示例



### 2.2.3 日本SPD业务代表公司



日本太阳系统有限公司（株式会社サンシステム）成立于1997年，其开发的物流管理（SPD）系统“Medical Stream”，可准确管理医疗物资、检测试剂、通用耗材等医用物资的库存和消耗数据。由于能全面管理采购数据，因而在价格谈判中十分有用。



此外，该公司SPD服务的另一个特点是可以处理特殊采购形式的物品，例如寄售物品或带入物品等；并且通过查看特定的医疗资料是否在电子病历系统或会计系统中登记，有助于防止医疗账单的遗漏和错误。

据日本矢野经济研究所《2019年医疗信息系统（EMR/EHR）市场未来展望》调研结果显示，2018年该公司拥有全日本800余家医疗机构的安装记录。

来源：文献检索，沙利文分析

## 2.2 国际SPD典型模式分析——日本SPD模式发展分析

日本开展SPD业务的代表公司主要有SPD专业公司、综合商社和医疗器械公司，在与医院的长期合作中构筑双赢关系，实现共同发展

### 2.2.3 日本SPD业务代表公司解析

#### ■ 综合商社

尽管日本的健康指标位居世界前列，社会保障等民生基础设施的环境正发生重大变化。在医疗领域，不仅需要提供优质的医疗服务外，还需要质量提升和管理改革。三菱商事MC Healthcare株式会在2022年4月经由集团重组后，作为负责医院管理后勤保障业务的子公司，业务覆盖医用物资的库存管理和高效配送、大型诊断设备的采购和维护管理，以及医院改建和搬迁等方面。



MC Healthcare株式会的医疗物资管理系统，JITS（Just in Time & Stockless，即准时制物流，实现零库存）系统，旨在在需要的地点，需要的时间，供应需要的物资，目前已应用于日本各大医院。此外，由于该系统可以获取医用物资的使用量、类型及趋势等各种统计数据用于数据分析，因此有助于医院整体的经营管理。

#### ■ 医疗器械公司

小西医疗器械公司（小西医療器株式会社；Konishi）是一家拥有近80年历史的医疗器械老牌商社，下设SPD事业部。随着医疗领域的需求变得越来越精细、复杂和多样化，小西医疗器械公司通过融合最新的信息与通信技术（ICT，Information and Communications Technology），为医疗物流管理领域做出了



贡献，提供了突破性的创新系统和服务来解决各种问题和挑战。SPD事业部在帮助提高医疗领域工作效率和安全的同时，减轻物品管理的负担，并为医院的经营管理提供支持。



“对于通用的医疗设备来说，我认为SPD可以非常有效地发挥作用。SPD公司有很多家，可以通过竞争机制进行招标。此外，规模经济也有助于降低成本。作为用户，我想强调的是SPD的保守管理工作是做得很好的。”

——日本医疗法人协会副会长 大塚量祥

注：保守管理是指：为了保持医疗设备的性能和确保其安全而进行的检查操作、校准（校正）、清洁和更换耗材等，不包括大修



“医院应当向SPD支付与其工作相称的公平报酬，确保SPD可以不依赖销售商品而运作……我呼吁医院应摒弃短视的利益追求，认真考虑，长远来看与谁建立长期的双赢关系才是最符合医院利益的。医院应能自行判断其服务价格是否合理、了解对所采购的产品以及采购价格的市场信息，从而选择优质的SPD服务商。”

——日本SPD协会 董事会

来源：公司官网，文献检索，沙利文分析

- 
- 
- 
- 
- 
- 

## 第三章

# 中国SPD行业发展现状 及未来趋势

注：本章节所有公立医院中标数据来源于对中国公立医院公开且可获取的中标数据进行统计，不包括挂网公示期较短而查询时已隐藏的中标信息、部队医院的中标信息、未于国家及各省招标采购网公示的中标信息，且存在部分可查询到相关中标信息但未于中标信息中明确SPD服务供应商的情况

## 3.1 中国SPD行业发展历程介绍

自2009年SPD概念引入中国以来，在政策、市场需求以及技术进步因素共同推动下，SPD行业于2023年前后迅速爆发，成为中国医疗物资管理的新模式，并有望在未来持续保持高速发展

### 3.1.1 中国SPD行业发展阶段介绍

#### 最初探索

- 在全球范围内，SPD从概念诞生到逐步落地发展已有数十年历史。2009年，SPD服务概念雏形被引入国内，中国SPD发展进入萌芽期。
- 2011年，南京鼓楼医院率先开启药品SPD项目探索，对全院的药品进行一元化的采购、库存、配送和消耗管理；2011年中华人民共和国商务部启动医药物流服务延伸示范工程，大力推动现代医药物流发展，SPD服务模式开始逐步探索并发展。

#### 耗材管理

- 2013年，中国科学技术大学附属第一医院率先开展了中国首批医用耗材SPD项目的探索，安徽国医科技创始团队探索的SPD1.0版本，重点实现了耗材的定数包管理，RFID标签的物联网化管理，以及通过编码进行智能补货和主动推送管理，引领行业内的管理变革。

#### 成长爆发

- 2017年，伴随着医改政策深入落地，医院需求得到进一步刺激和释放，SPD行业进入成长期。中国物流与采购联合会医药物流分会组织医院及医疗器械流通、医疗科技、技术设备等医用物资供应链上下游40多家企业代表参观中国科学技术大学附属第一医院与安徽国医科技合作建设的SPD项目，进一步推动SPD模式迅速传播，直接推动SPD行业在全国爆发。
- 在此阶段，资本市场开始关注SPD行业。行业代表之一安徽国医科技于2020年完成1.5亿融资，成为行业重要事件之一；万序健康亦于2018年完成上千万元A轮融资。

#### 快速发展

- 伴随着市场的快速发展，2023年后中国SPD行业进入高速发展期，第三方服务模式的优势逐步凸显，区域SPD项目逐渐兴起，SPD行业向下加速渗透。随着政策的进一步颁发和执行，SPD行业发展逐步得到规范，大型医院尤其是三甲医院对于SPD服务的选择更为审慎。可以预见的是，中国SPD行业在未来很长一段时间内将维持高速发展，并为中国医院系统数智化改革和降本增效提供助力。

#### 潜力巨大

- 整体来看，SPD在中国发展时间尚短，但是在医改政策、市场需求以及相关技术高速发展的推动下，中国SPD行业发展蒸蒸日上，并迅速跃升至国际领先水平，未来有望进一步实现国际化，走向更多国家。

来源：公开资料，文献检索，沙利文分析

## 3.1 中国SPD行业发展历程介绍

自2009年SPD概念引入中国以来，在政策、市场需求以及技术进步因素共同推动下，SPD行业于2023年前后迅速爆发，成为中国医疗物资管理的新模式，并有望在未来持续保持高速发展

### 3.1.1 中国SPD行业发展阶段介绍

01

**萌芽期（2009年~2016年）：**  
中国SPD行业处于探索初期，以商业公司主导

- 2009年，南京鼓楼医院以药品医疗流通率先开启SPD项目探索
- 2011年，商务部启动医药物流服务延伸示范工程，SPD模式渐为公众熟知
- 2012年，北京大学人民医院药品SPD项目经国家卫生部批准成为中国第一家药品物流试点单位
- 2013年，中国科学技术大学附属第一医院开展国内首个医用耗材SPD项目探索

02

**成长期（2017年~2022年）：**  
多种服务模式并存，SPD模式处于成长发展阶段

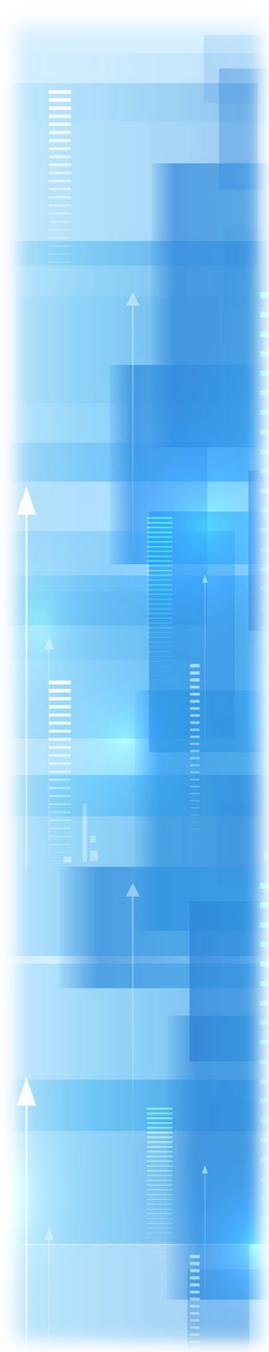
- 2017年，随着医改进一步深入、医改合规进一步加强，“零加成”、“两票制”等政策使得医用耗材运营从利润中心成为成本中心，可以提升医院精细化运营、降低成本并提高医疗物资供应链效率的SPD模式迅速发展，医院对于SPD行业的认知与需求不断升级，除商业公司主导的SPD服务模式外，第三方SPD商业服务模式也逐步得到医院和市场认可
- 2017年，太仓市第一人民医院成为国内首家落地三级库信息化管理的医院
- 2019年，浙江大学医学院附属第一医院正式启动SPD智慧物流项目，引领SPD4.0新模式，构建了基于智能屋、智能墙、机器人等先进物联网设备的新一代SPD，并对浙江地区SPD发展起到了标杆引领作用
- 2021年，中南大学湘雅三医院基于智慧供应链视角开展了医用耗材SPD项目建设，成效显著，获得中物联供应链案例大赛金奖和创新奖

03

**高速发展期（2023年~至今）：**  
SPD逐步发展成熟，第三方服务模式优势凸显

- 2022年，DRG/DIP医保支付持续深入，财政部公布《中华人民共和国政府采购法（修订草案征求意见稿）》，进一步推动行业健康透明发展
- 2023年，随着医药反腐、集采等全面开展，医院对于SPD需求进一步增加
- 2023年，医疗改革逐步推进，市场首次提出SPD概念股，多家企业获得市场广泛关注
- 2024年，随着监管严格、市场竞争加剧，大型医院对于开展SPD项目更加审慎，拥有品牌标杆项目的公司更容易获得医院青睐，此过程中第三方SPD服务模式日益发展并获得认可

来源：公开资料，文献检索，沙利文分析



## 3.1 中国SPD行业发展历程介绍

中国SPD市场方兴未艾，在政策和市场扩容的推动下呈现高速增长态势，医院渗透率逐年攀升，未来发展潜力巨大

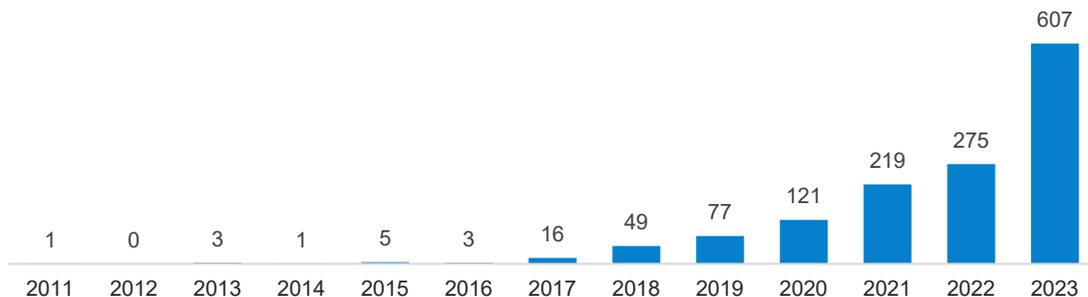
### 3.1.2 中国SPD行业发展变迁情况

#### 历年数量发展变迁情况

近年来，我国开展SPD项目的公立医院数量整体呈上升趋势，特别是在2022年之后，全国范围内SPD招标数量显著增加。根据《2023年我国卫生健康事业发展统计公报》数据显示，截至2023年末，我国共有公立医院11,772个，按照此市场存量推算，SPD项目在全国公立医院的渗透率约达11.7%。

此外值得关注的是，2024年上半年来，产业竞争格局呈现出新的发展趋势，药品SPD市场实现了快速增长，根据公立医院公开招标数据显示，药品SPD招标数量由2023年上半年的9个增加至2024年上半年的17个。伴随着SPD进一步向药品管理应用，SPD的市场规模将迅速扩大。根据弗若斯特沙利文数据分析，预计中国院端医用耗材SPD服务市场潜力将超过500亿元人民币。

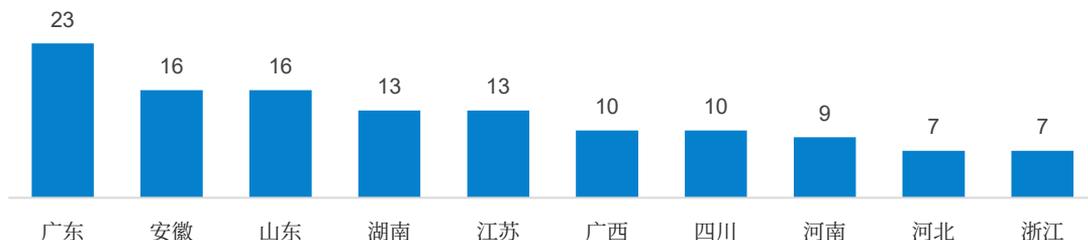
图：全国SPD项目中标数量变化情况（公开可获取数据）



#### 全国发展演变情况

全国SPD发展演变呈现：由沿海及医改先锋地区（例如安徽、江苏、浙江、山东等）向中西部地区蔓延渗透（河南、湖北、陕西、贵州等）的趋势。

图：2024年上半年招标热点地区TOP10（公开可获取数据）



来源：公开资料，文献检索，沙利文分析

## 3.2 中国SPD行业发展现状分析

SPD项目在医保政策宽松、商业环境优渥的地区渗透率较高，主要分布于东部沿海地区，其中长三角地区以其独特的区位优势表现亮眼

### 3.2.1 中国SPD项目各地域开展情况

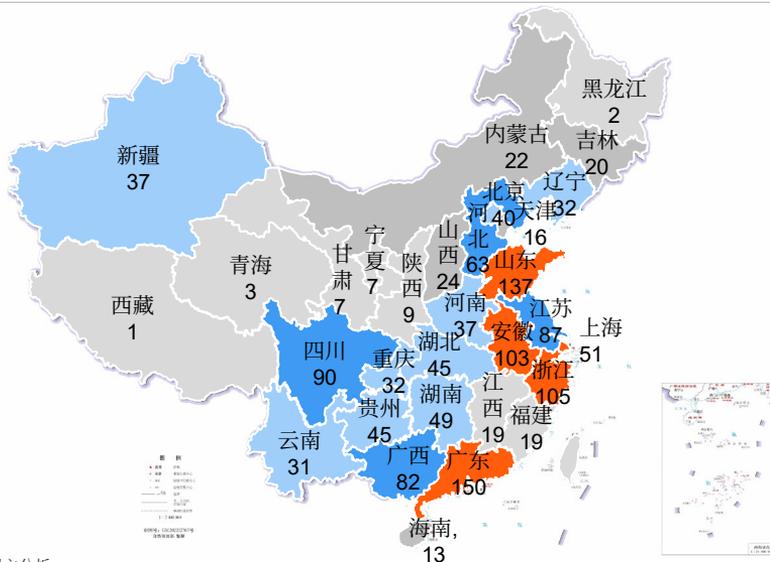
#### SPD项目主要集中于东部沿海地区，长三角地区表现亮眼

SPD项目在医保政策宽松、商业环境优渥的地区渗透率高，增长势头迅猛，主要分布于东部沿海地区。据公立医院公开招标数据及公开资料显示，截止至2023年底，SPD项目在广东、山东、浙江和安徽地区发展速度较快，长三角地区以其独特的区位优势表现亮眼。

以安徽国医科技为例，其目前已服务合作中国科学技术大学附属第一医院、浙江大学医学院附属第一医院（浙大一院）、中山大学附属第一医院（中山一院）、安徽医科大学第一附属医院（安医大一附院）等200余家大型公立医疗机构，客户案例遍布全国16个省市。其中，包括大型百强医院、下沉式医院，也包含区域医疗项目，项目经验丰富，具有广泛且多层次的影响力。

中国科学技术大学附属第一医院于2013年启动了SPD智慧物流项目探索，是目前国内SPD综合管理的标杆医院。全院年耗材体量约15亿元，目前全院已完成SPD中心库、临床科室、手术室、内镜中心等二级消耗点的全面建设，成效显著，吸引国内近200余家医院参观交流，对提升国内医院物资精细化管理水平起到了引领和示范作用。浙江大学医学院附属第一医院与安徽国医科技合作自2019年启动SPD智慧物流项目，开创了医用物资管理的“浙一模式”，通过整合整体的物流和信息建设，实现采购到结算的全流程管理。2021年7月9日，时任浙江省委书记袁家军在杭州调研医药卫生工作时，重点考察了浙江大学医学院附属第一医院总部的门诊智能药房、5G急救智慧中心、数字化药房等，详细了解数字后勤管理系统发挥作用情况，对浙大一院总部信息化、智能化建设表示赞赏。

图：2023年全国各地公立医院SPD项目开展情况（公开可获取数据）



来源：文献检索，沙利文分析

## 3.2 中国SPD行业发展现状分析

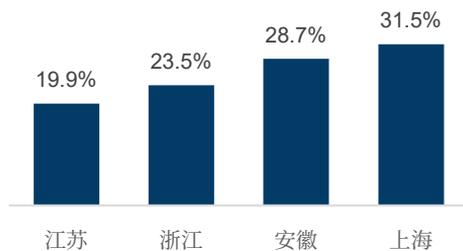
长三角地区的SPD模式引入较早，在政策利好支持和医院需求的推动下保持高速增长，在发展中不断突破创新；长三角地区SPD行业的市场集中度高，对第三方服务模式青睐有加

### 3.2.1 中国SPD项目各地域开展情况

#### »» 长三角地区——“江浙沪皖”

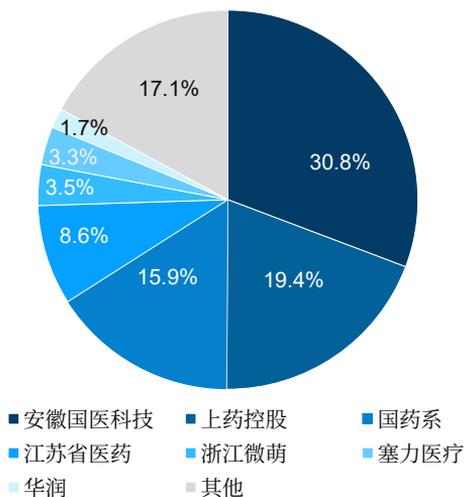
根据国家卫健委发布的《2023年中国卫生健康统计年鉴》数据显示，长三角地区（“江浙沪皖”三省一市）公立医院共计1,404家。据公立医院公开招标数据及公开资料显示，截止至2023年底，其中约有346家医院引入SPD管理模式，长三角地区公立医院SPD项目的渗透率约为24.6%，其中上海以31.5%的渗透率独占鳌头。由于SPD项目在长三角地区的医院，尤其是三级医院开展引入较早，因此其在长三角地区的渗透率远高于全国平均水平。

图：2023年长三角地区SPD项目渗透率



对于SPD商业模式的选择方面，长三角地区的医院更倾向于选择第三方服务模式，特别是在浙江省与安徽省。第三方服务模式下，SPD服务商的盈利模式主要是取决于医院采购的医用物资金额（简称为“流量”）向供应商按比例收取服务费。因此，根据公开资料，统计三级医院2023年的预算收入，按照大型医院和中小型医院的耗占比分别为25%和20%进行数据分析。由此得出，长三角地区三级医院的流量总额约为1,255亿元，其中已开展SPD项目的医院流量总额约为700亿元，从流量角度统计，SPD项目在长三角地区三级医院的渗透率约为55.7%。从流量角度分析，长三角地区SPD项目市场集中度相对较高，安徽国医科技以30.8%的市占率遥遥领先，上药控股以19.4%位居第二，国药控股、国药器械及其区域子公司等合并统计的“国药系”排名第三，市占率达15.9%。

图：2023年流量视角下长三角地区SPD项目竞争格局



长三角地区作为对于SPD项目接受度较高的地区，伴随着政策支持和经济发展的双重推动，SPD相关软硬件产品持续创新，在全国内起到示范带动作用。

早在2018年，太仓市第一人民医院携手安徽国医科技，完成医用耗材SPD三级库模式的落地建设，成为国内首家落地三级库信息化管理的医院，推动医院管理朝精细化方向发展。

2021年，安徽医科大学第一附属医院全面开展智能物流机器人的应用，包括手术室AGV、病区机器人、巡检机器人、验收机器人等各类自动化设备，有效提升运营效率；并且通过应用智能墙、智能屋联合物联网技术，打造智能化无人值守供应链管理新模式。

来源：文献检索，沙利文分析

## 3.2 中国SPD行业发展现状分析

山东省的SPD项目开展引入较早；广东省对于SPD项目的监管严格，百强医院更加认可第三方服务模式；湖南省的SPD项目在各级医院中开展较为均衡，逐步实现了向基层医院的延伸

### 3.2.1 中国SPD项目各地域开展情况

#### 山东省

山东省是全国最早启动SPD项目的省份之一，同时也是目前开展SPD项目密度最高的区域之一。山东省的SPD项目主要在三级医院开展实施，根据中国物流与采购联合会医疗器械供应链分会统计数据显示，截止至2023年前三季度，山东省开展SPD项目的医院中，三级医院占比为75%，其中三甲医院的渗透率占比高达54%。SPD项目近年来在山东省发展突飞猛进，位于全国前列，并在发展过程中日臻成熟，涌现出一批典型的医院案例。例如，泰安市中心医院于2016年省内率先引进了SPD管理模式，吸引众多医疗卫生单位考察学习。山东第一医科大学第一附属医院（山东省千佛山医院）的高值耗材管理系统与国家UDI唯一码数据系统对接，将UDI码嵌入数据库，充分保障耗材信息的准确性和可追溯性。山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院）依托SPD系统架构，打通医工、物价、医保等系统环节，统一院内字典库，实现一处创建，多系统联动。

#### 广东省

广东省是SPD项目较为盛行的区域之一，近年来特别是在2022年之后发展势头迅猛，中山一院、中山大学附属第六医院（中山六院）等大三甲医院纷纷布局SPD项目。三级医院的SPD项目不仅渗透率更高，招标流程也更加规范透明，如中山一院在SPD招标文件中提出明确限制性要求：“投标人不得与招标人存在医用耗材销售业务关系”。

从招标结果上看，三级医院在遴选SPD服务商时，更倾向于选择综合实力较强，能提供一体化服务的SPD企业。中山一院最终选择与第三方服务模式的SPD企业合作，体现了顶级医院对于第三方服务模式的认可，并为其他医疗机构开展SPD项目树立了风向标。

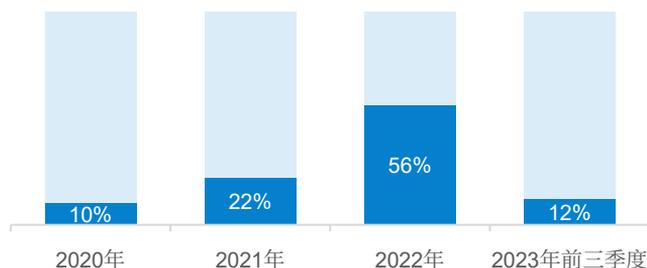
#### 湖南省

湖南省的SPD项目在各级医院中都得到了较为均衡的推广，SPD模式已实现了逐步向基层医院延伸，根据中国物流与采购联合会医疗器械供应链分会统计数据显示，截止至2023年前三季度，湖南省开展SPD项目的医院中，三级医院占比为57%，三级以下医院占比为43%，医院类别集中于综合性医院，占比高达94%。

2020年7月，湖南省内首家医疗耗材供应链管理（SPD）系统项目在湖南省人民医院启动，通过运用SPD模式进行管理，实现了对于3万余种医疗耗材供应链的精细化管理。

来源：文献检索，沙利文分析

图：广东省部分医院实施SPD项目上线时间占比（2020-2023年前三季度）



## 3.2 中国SPD行业发展现状分析

中国SPD服务模式多样，第三方服务模式具有专业性、协同性和合规性的多重优势，有望成为行业发展主流

### 3.2.2 中国SPD模式介绍

目前SPD行业按照对院端的服务模式可分为：第三方服务模式、医药商业公司集配模式、医药商业公司服务模式、医院自购模式等。

#### 1 医药商业公司集配模式



医药商业公司集配模式是指将原来分散的医院供应商，集中交由其中业务规模较大、经营品种齐全、具有相应质量保障和配送服务能力的医药商业公司并统一为医院进行SPD运营管理服务的模式。

医药商业公司集配模式在行业发展早期提升了SPD的推广度，然而该模式可能存在影响公平竞争的弊端。

2023年国家审计署在对华南地区某省医院应用的医药商业公司集配模式审计调查时了解到此类服务模式存在垄断、限制上游配送权的情况。

图：医药商业公司集配模式解析



#### 2 医药商业公司服务模式



医药商业公司服务模式是医药商业公司在2018年之后发展出的另一种SPD服务模式，也是目前很多医药商业公司在SPD领域的转型方向。

医药商业公司服务模式通过一家供应商为医院提供SPD服务，并向其他供应商收取服务费，以国药控股、上海医药、九州通等企业为代表。

图：医药商业公司服务模式解析



来源：文献检索，沙利文分析

## 3.2 中国SPD行业发展现状分析

中国SPD服务模式多样，第三方服务模式具有专业性、协同性和合规性的多重优势，有望成为行业发展主流

### 3.2.2 中国SPD模式介绍

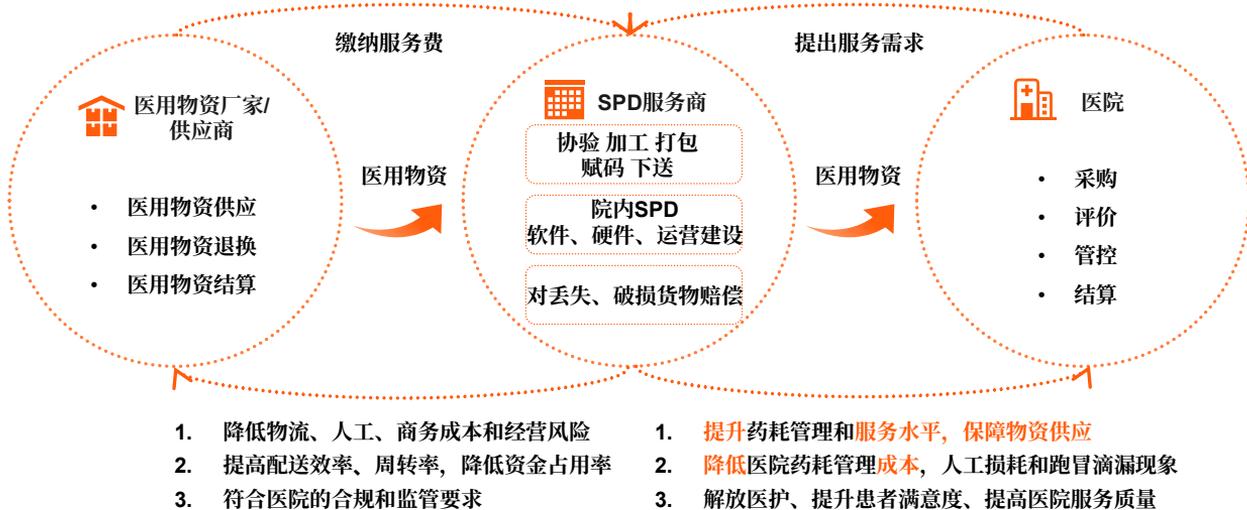
#### 3 第三方服务模式



第三方服务模式是由独立于医院与供应商的第三方SPD运营服务商提供SPD服务，以安徽国医科技等公司为代表。第三方服务模式下，独立的第三方SPD服务公司不会涉及到院端和药械公司的业务往来，通过提供系统软件、智能硬件及运营服务“三位一体”的智慧物流管理服务，使得其成为现今医疗机构较为青睐的方式，近年来逐渐获得市场认可，已经成为包括医院在内的医疗机构优化服务质量、推动高质量发展的重要手段。

新兴的“1+N”服务模式也属于第三方服务模式，具体是指：独立第三方SPD服务+多家集中配送模式，在该模式下医院遴选一家第三方服务SPD平台服务商承担医院SPD项目的建设和实施，数家有实力的医药商业企业提供集中配送，供应商向第三方SPD服务商支付服务管理费用。目前市场正在推进“1+N”模式并在未来有望得到广泛采用。

图：第三方服务模式解析



#### 4 医院自购模式



医院自购模式下，医院直接购买SPD相关的软硬件产品，传统软硬件销售公司经营压力较大，易陷入低价竞争的恶性循环。

来源：文献检索，沙利文分析

## 3.2 中国SPD行业发展现状分析

近年来第三方服务模式的SPD公司市占率稳步上升，2024年上半年安徽国医科技在医院流量视角下位居前列

### 3.2.2 中国SPD模式介绍

医药商业公司中标占比较高，第三方服务模式的SPD公司市占率稳步上升

根据公开招标数据统计（由于自购模式由于占比较少，暂不计入统计）显示，2024年上半年全国中标项目共计152个，其中75%的项目由医药商业公司中标，商业公司服务模式的SPD企业中标占比最高，达到65.8%，第三方服务模式的SPD企业以25%的市占率位居第二。与去年同期相比，第三方服务模式无论从中标项目数量还是医院流量的角度分析，市场占有率较同期均有显著的提升。

2023年上半年，全国SPD中标项目中，医药商业公司的中标项目数量占比超80%，2024年上半年，第三方服务模式的SPD公司市场份额逐步扩大。2023年上半年公立医院SPD项目第三方SPD服务商的服务流量市占率约为20.5%，2024年上半年公立医院SPD项目第三方SPD服务商的服务流量市占率已高达33.8%，越来越多的医院倾向于选择以专注于SPD服务本身为定位的第三方服务模式的SPD企业。

目前，已有一些以大型三甲医院为代表的医疗机构在进行SPD项目招标时，明确将“投标人不得与招标人存在业务关系”写入招标公告，以规避潜在的内控风险和非公平竞争。由此可见，第三方服务模式的SPD企业经营状况透明清晰，符合国家医改政策导向，第三方服务模式未来有望成为SPD服务的主流模式。

图：SPD主要服务模式对比分析

	 模式类型	 模式定义	 服务目的	 风险性	 创新性
<b>商业公司集配模式</b>	将供应商归集到一家或几家由其中一家进行SPD运营管理服务	实质为业务配送，通过不停增加品种和业务占比，减少成本占比	易被诟病成商业托管，医院丧失医用物资遴选权与管理权，有极大的统方风险等	业务范围较广，在垂直细分化领域研发投入相对有限	
<b>商业公司服务模式</b>	一家供应商为医院提供SPD运营管理服务，向其他供应商收取服务费	以业务拓展为目的，稳固业务份额及换取更大业务量	存在获取竞争对手商业信息，医院需对关键环节进行风险辨识	业务范围较广，在垂直细分化领域研发投入相对有限	
<b>纯第三方服务模式</b>	由独立于医院与供应商的专业第三方SPD运营服务商提供SPD运营管理服务	以服务 and 口碑为目的，专注于为医院服务，满足医院及供应商需求	财力支撑，长期成本投入，服务费收费无力	自身创新改革意识强，信息技术、物联网技术、人工智能等技术赋能	

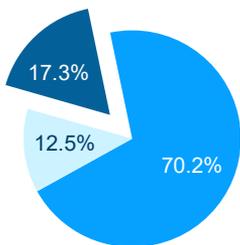
来源：文献检索，沙利文分析

## 3.2 中国SPD行业发展现状分析

近年来第三方服务模式的SPD公司市占率稳步上升，2024年上半年安徽国医科技在医院流量视角下位居前列

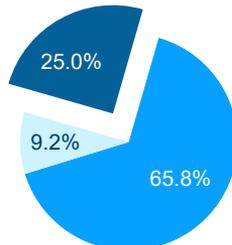
### 3.2.2 中国SPD模式介绍

图：2023年上半年公立医院SPD项目中标数量分析

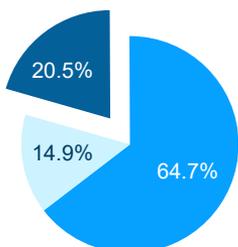


■ 第三方服务模式企业    ■ 商业公司服务模式企业    ■ 商业公司集配模式企业

图：2024年上半年公立医院SPD项目中标数量分析

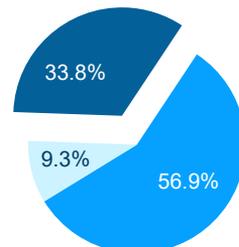


图：2023年上半年公立医院SPD项目服务流量分析



■ 第三方服务模式企业    ■ 商业公司服务模式企业    ■ 商业公司集配模式企业

图：2024年上半年公立医院SPD项目服务流量分析

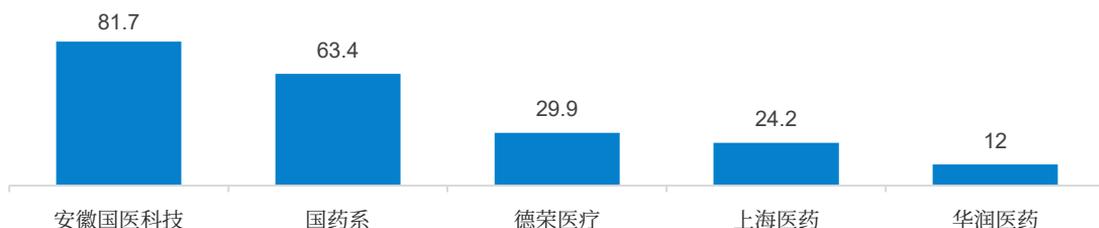


### 2024年上半年第三方服务模式的龙头企业安徽国医科技SPD项目中标流量位居全国第一

根据公开招标数据显示，从医院流量视角统计，2024年上半年全国SPD中标项目医院流量总额达到301.6亿元，安徽国医科技作为第三方服务模式的龙头企业以81.7亿元的中标项目流量金额位居全国第一，占全国SPD项目中标项目流量总额的近三分之一。除安徽国医科技以外，其余中标流量排名前五的企业均为医药商业公司。我国SPD行业发展至今市场集中度较高，2024年上半年中标流量排名前五的企业，占中标项目流量总额的70%。

图：2024年上半年医院流量视角下SPD项目中标企业TOP5

单位：亿元



来源：文献检索，沙利文分析

### 3.3 中国SPD行业产业链分析

SPD服务商整合了产业链上下游资源，不仅能够实现全链条的价值提升，同时可以提高服务效率，更有助于增进民生医疗福祉

#### 3.3.1 中国SPD行业产业链

SPD行业的完整产业链主要包括：上游的药品及医疗器械生产厂商、位于产业链中游的SPD服务提供商、以及下游的各类医疗机构及其服务的广大患者群体。

目前国内药品及医疗器械生产厂商数量众多，据国家药监局发布的《药品监督管理统计年度数据（2023年）》显示，截至2023年底，全国医疗器械生产企业总数达32,313家，实有药品生产企业许可证数量共8,460件，上游企业对专业型的服务需求较大。SPD服务商能够帮助上游的药品及医疗器械供应商解决医院服务中的物流配送、跟台服务等问题，同时由于减少了中间商代理，降低了不必要的交易费用，让利于百姓的同时企业利益并没有受到影响，实现了患者和企业的双赢。

中游的SPD服务商市场百花齐放，其中以第三方服务模式、医药商业公司服务模式、医药商业公司集配模式、医院自购模式的SPD服务商为主要参与主体，前两种服务模式在市场中占据着重要地位。SPD服务商能够精准对接下游医疗机构切实的需求，由于医院人员编制数量有限，但是使用的医用物资特别是耗材的数量逐年增加，使得医用物资管理压力日益攀升。SPD作为一种创新的服务模式，从供应链的整体角度出发，将生产领域的管理理论和方法运用于医用物资的管理，不仅提高了医疗机构的运营效率，同时通过供应商评价体系进行科学的供应商关系管理，促进了医疗机构和供应商的长期健康合作。

图：SPD行业产业链



来源：NMPA，文献检索，沙利文分析

### 3.3 中国SPD行业产业链分析

SPD行业内众多参与企业百舸争流，各种商业模式具有不同特征，所面临的市场规模和价值空间均存在差距

#### 3.3.2 中国SPD公司商业模式对比分析

目前SPD行业主要参与企业有医药商业公司、第三方SPD服务商、软硬件解决方案提供商，从最新的趋势来看，第三方SPD服务在整体公立医院中标金额占比增大，其中为代表的公司为安徽国医科技和浙江微萌等，安徽国医科技作为中国首批提供医疗耗材SPD服务的公司，在第三方SPD服务发展中有着较大的优势；医药商业公司则主要以央企等为代表，包括国药集团、上市医药以及华润医药等；软硬件解决方案提供商则主要为医院或医药商业公司提供SPD软件和智能化硬件设备。

由于商业模式贯穿于企业经营的始终，因此不同商业模式的SPD行业参与企业的价值主张与盈利模式均存在着差异。此外，明确的战略定位对于企业发展至关重要，不同商业模式的定位决定了企业所面临的市场规模和价值空间的差距，并对后续市场表现产生影响。

图：不同类型的SPD公司对比分析

	纯第三方服务模式	医药商业公司模式	软硬件解决方案提供商
定义	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供软硬件、专业人员和全链条综合性服务，发挥产业链整体的协同作用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通常为央企以及地方性龙头企业，医药研发、生产、流通、销售全方位布局</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>专注于开发SPD软件和智能化硬件设备</li> </ul>
代表企业	<ul style="list-style-type: none"> <li>安徽国医科技、浙江微萌、峰禾科技</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国药集团、上海医药、华润医药</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>医大智能、诺博医疗、瑞意博医疗</li> </ul>
主要商业模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>向供应商收取按比例运营服务费</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集配模式下，医药商业从医药耗材的采购差价和配送费中获取利润</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>向医院或医药商业公司售卖软硬件产品</li> </ul>
技术实力	<ul style="list-style-type: none"> <li>具备自主设计开发产品的实力，创新意识强</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>往往通过收购其他产品开发公司获取技术</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品研发创新水平高</li> </ul>
服务专业性	<ul style="list-style-type: none"> <li>专业性高，接受个性化定制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为控制成本，通常采取标准化服务</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不提供运营服务</li> </ul>
协同业务	<ul style="list-style-type: none"> <li>资源整合能力强</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>规模效应强，具有较大品牌影响力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>专精于产品开发，欠缺业务协同能力</li> </ul>
合规风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>不存在</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>存在（不正当竞争）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不存在</li> </ul>
资金能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务模式多样，具备财务风险抗压能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>资金实力雄厚，产业链地位高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>收入单一，可能面临财务风险</li> </ul>

来源：文献检索，沙利文分析

## 3.4 中国医院SPD服务需求分析

SPD项目的建设周期持久且复杂，随着行业发展，医院对于SPD服务的需求也越来越全面化和精细化，能够提供全方位完整服务的SPD企业优势显著

### 3.4.1 中国医院SPD服务需求分析

SPD的引入要能为医院提供全方位的省心服务和减负支持，确保整个项目能够高效组织且稳定运行，并实现应有效果。医疗物资管理是一个整体化的诉求，SPD项目的建设周期较长且较为复杂，因此可以提供整体化、定制化的SPD服务公司更符合医疗需求并拥有更高的市场认可度。随着近年来SPD业务逐步发展成熟，市场的渗透率在不断提高，不论是头部的三甲医院还是中小型医院对于SPD服务的需求都在不断提升。医院对于SPD服务的需求是全面的、深层次的，并且逐步向精细化、数字化、智能化的方向发展，通过定制化的SPD服务可以为医院自身精细化管理赋能，更多的医院基于自身医院级别、科室诉求、病种治疗以及供应链管理对SPD服务提出不同层级的需求，进而寻找更加多样化、个性化的临床服务方案，更好地满足医院自身的管理需求。

图：中国医院SPD服务需求分析

医院级别	SPD服务需求解析	医院招标要求
 <p>头部大型医院</p>	<p><b>软件：</b>头部大型医院由于医院体量和科室数量较多的缘故，对于软件往往需要更加个性化的开发，在基础的软件服务上，往往还有更多样化的需求，包括手术室的套包管理、三级库的应用、高值耗材的管理、以及SPD与UDI结合管理等诉求</p> <p><b>硬件：</b>头部大型医院对于医疗内的物流和仓储等往往有着更高要求，因此对于SPD服务所提供的智能化投入要求更高，如送货机器人、智能屋、智能柜等</p> <p><b>服务：</b>SPD对于医院而言是一种全新的管理模式，因此专业、稳定、高效的运营团队，能够为医院提供全方位的运营服务，拥有标准化运维服务体系的SPD企业可以实现长效管理，保障服务的持续稳定</p>	<p><b>招标医院：</b>复旦大学附属儿科医院</p> <p><b>医院级别：</b>三级甲等</p> <p><b>招标要求（简要服务内容）：</b>为复旦大学附属儿科医院提供医用耗材的集中采购配送、院内物流管理、业务数据运营等服务，包括但不限于医院医用耗材院外仓、中心库房、二级科室智能化改造及三级信息库建设；搭建医院耗材供应链协同平台、院内医用耗材精细化管理系统平台，完成与医院医疗服务（HIS、LIS等）、财务核算（SAP）等信息系统的互联互通，实现医院高值耗材“一物一码”管理和低值耗材定数包管理等；按医院需求进行手术室智能化改造；派驻专业驻场团队，实施系统运维及院内主动配送、手术室物流等服务。</p>
 <p>中小型医院</p>	<p><b>软件：</b>一般要求提供标准化的软件服务，可以直接适用于医院本身的管理系统，可以直接进行相关软件系统的适配和对接</p> <p><b>硬件：</b>基础的智能硬件需求，包括智能柜中小型医院对于院内物流管理的配件需要满足基础的使用，包括智能柜等</p> <p><b>服务：</b>可以满足医院的打包、下送等基础服务需求</p>	<p><b>招标医院：</b>阜阳市肿瘤医院</p> <p><b>医院级别：</b>二级甲等</p> <p><b>招标要求（采购需求）：</b>为医院提供医用耗材、试剂集中配送并提供或开发一套满足医院实际需求包括不限于耗材、试剂等物资SPD服务管理系统，并能与医院的HIS、HRP、LIS、财务等系统对接，并承担日常维护等服务。</p>

来源：公开资料，文献检索，沙利文分析

## 3.5 中国SPD行业壁垒分析

中国SPD行业的竞争壁垒较高，新进入者面临资金投入、人员要求、技术要求和品牌要求等多方面挑战

### 3.5.1 中国SPD行业壁垒分析



#### 资金投入

SPD管理模式对于医疗机构而言减少了其物流和人工成本，进而降低了其经营风险，但对于作为重资产行业的SPD服务商自身来说，其运营过程中同样存在着资金投入的风险。尤其是在成立初期，SPD服务商需投入大量资金用于软硬件研发、仓储物流建设和人员运营，建设周期长，建设成本投入动辄上千万元，对SPD服务商的资金要求较高。近年来，随着SPD模式在全国范围内遍地开花，为了抢占市场份额，对SPD企业的项目建设效率、资金使用效率、运输能力等各方面都提出了更高要求。此外，目前在位企业具有规模效应和成熟的经验优势，从而对博弈中潜在的竞争者形成了较高的竞争壁垒。因此，对于资金实力相对有限的中小型企业而言，进入SPD行业面临着较大挑战。



#### 人员要求

SPD服务商需要配置专业的运营人员，包括但不限于项目管理人员、系统运行维护及开发人员、为医疗机构派驻的物流配送人员等，以提供供应链规划、各科室的配送服务以及全面的运营维护服务。SPD行业对其运营管理人员有着较高的要求，高素质人员通常具备丰富的经验和专业知识，通过医疗知识和信息化运营知识的结合，提供高效且专业的运营管理，有效减轻医护人员的工作负担。

当前我国SPD行业的人才相对匮乏，亟待科学化、标准化的培训和管理。大型龙头企业通常更加注重SPD人员的专业化培训，并从专业素质、临床服务理念等方面构建标准化概念，部分小型企业的人员水平参差、流动性大，导致SPD建设效果不尽如人意。



#### 技术要求

SPD建设是一个系统性的工程，需要项目管理和系统管理两个维度并重。不同于设备等标准化产品在采购安装后能够快速验收，SPD的软件根据医院需求进行个性化定制，在建设过程中需要各类软件工程师的参与协同。不仅对于信息系统以及硬件的要求较高，SPD信息系统架构需要从最底层开始，层层建设；还需要全院多部门的协调配合，以建设成为适用于医院特色的信息系统。此外，智能硬件作为SPD落地的关键工具，离不开现代物流技术的应用，各类智能硬件设备在长期使用过程中也需要维护。

人工智能等新兴技术的迭代升级推动了各个产业的焕新，相对于社会物流行业，先进技术在医疗物资管理领域的应用仍有较大的提升空间，而技术的突破创新和产业融合，离不开专业人员和专利技术的加持。



#### 品牌要求

对于SPD服务商来说，强大的供应商渠道和医院资源有助于其迅速扩张市场，而服务的医院数量和类型又进一步巩固SPD服务商的市场地位。例如，安徽国医科技通过打造样板客户、明星客户的营销策略，加速了品牌的推广，持续扩大服务地域和范围，不断深化发展，打造SPD行业标杆，推动产业转型升级。

来源：文献检索，沙利文分析

## 3.6 中国SPD行业现阶段发展挑战分析

我国SPD行业在快速发展的进程中面临重重挑战，领先企业已在积极应对，SPD行业朝合规高效的方向转型势在必行

### 3.6.1 中国SPD行业现阶段发展挑战分析

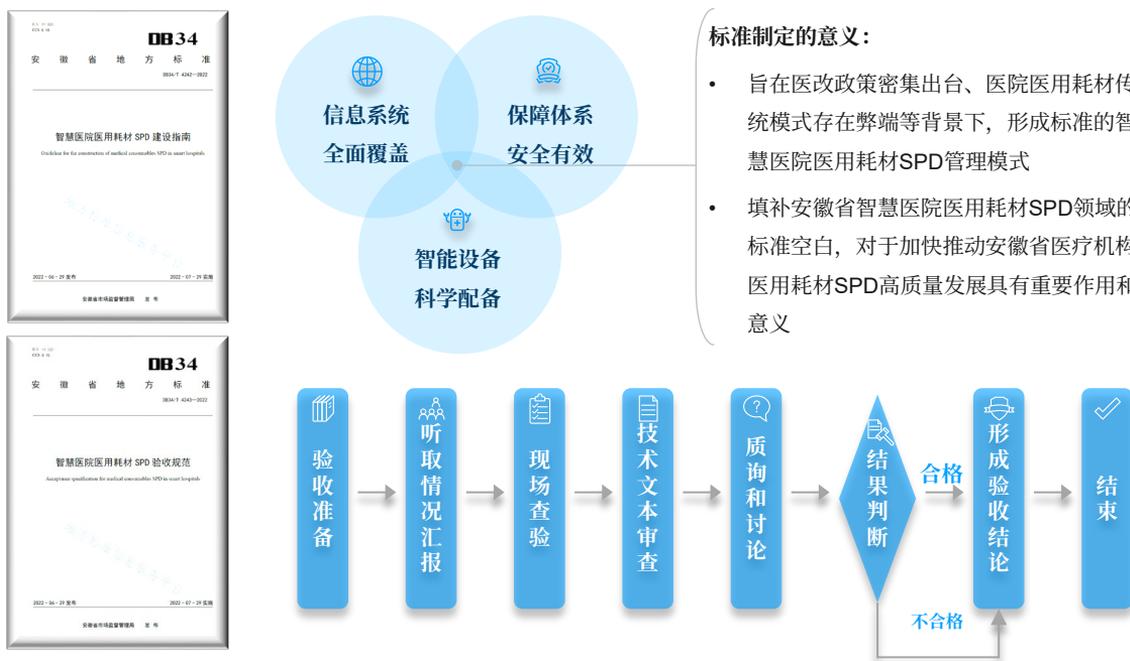
目前，我国SPD行业正处于快速发展阶段，SPD管理模式在医疗机构管理运营领域的应用价值巨大，其推广和普及已是大势所趋。然而将传统的医院物资供应链模式升级为现代化的供应链管理体系非一日之功，过程需要巨大的投入以及前瞻性的战略眼光。美国医疗保健财务管理协会（Healthcare Financial Management Association, HFMA）在列举美国医院供应链管理方面的成就时，其中一条即为“寻求高层的支持与合作”。我国SPD行业的长期健康可持续发展需要政府、行业与医院通力合作，从而扬长避短，进而在中国医疗卫生事业的发展 and 改革中充分发挥作用。



#### 缺乏统一的标准体系

目前，我国SPD市场参与主体各异，合作模式多元化，各SPD服务商的运营能力和水平良莠不齐。SPD模式作为一种创新的管理模式，其在相关软硬件设施设备、实际运营服务等方面有待建立统一的行业标准，明确标准化的指标和规范化的流程，以确保SPD合法合规地推进与完善，为日后在全国范围内的广泛应用铺平道路。2022年7月，由中国科学技术大学附属第一医院、安徽中技国医医疗科技有限公司等单位牵头制定的两项地方标准《智慧医院医用耗材SPD建设指南》、《智慧医院医用耗材SPD验收规范》经安徽省市场监督管理局正式批准发布。

图：安徽省SPD相关地方标准



来源：文献检索，沙利文分析

## 3.6 中国SPD行业现阶段发展挑战分析

我国SPD行业在快速发展的进程中面临重重挑战，领先企业已在积极应对，SPD行业朝合规高效的方向转型势在必行

### 3.6.1 中国SPD行业现阶段发展挑战分析



#### 医院对于信息安全顾虑

SPD管理模式以信息系统作为载体，上游与供应商内部的ERP（Enterprise Resource Planning, 企业资源规划）系统对接，下游与医院内部的HIS、HRP（Hospital Resource Planning, 医院资源规划）等系统融合串联，由SPD服务商进行单项运营及维护管理，提高了各信息系统间的同步效率。但如果医院对于业务数据存在一定的安全顾虑，对数据信息进行脱敏处理，会造成与SPD系统对接不畅的问题。

据美国卫生与公众服务部（Department of Health & Human Services, HHS）发布的统计数据显示，2023年全球共计发生超过630起针对医疗保健系统的勒索软件网络攻击，其中超过460起影响到美国医疗保健和公共卫生（Healthcare and Public Health, HPH）部门。由此可见，在当今数字全球化的发展背景下，医疗信息系统的安全建设至关重要，SPD系统需要具备强大的安全防护功能。信息安全问题不容忽视，目前在SPD业务领域，多家公司均致力于打造医疗信息安全数据体系，以进一步和医院完善医疗行业信息安全体系建设，开发出更加安全可靠的数据安全体系，充分保障医疗数据的信息安全。



#### 项目投资成本高、实施难度大

SPD项目涉及信息化，设备及人力三方面的投入，建设成本高。以一线城市年耗材采购体量为5亿元的三级医院为例，3年服务期内服务商的整体投入成本达数千万元。医院SPD模式“从0到1”的构建过程十分复杂，项目耗时久，实施过程中工序较多，涉及上千个节点，对SPD服务商交付能力的要求高。



#### 医院需求多元化

随着SPD行业在我国的蓬勃发展，医院对SPD管理模式从陌生到熟悉和了解，随之而来的是对SPD体系搭建要求的提高，SPD服务商为了响应客户需求的整体投入成本也会随之增高。目前，我国SPD市场上各服务商提供的服务存在一定的同质化竞争，然而各医院医用物资的管理方法、要求和目标都存在差异，且软硬件基础条件不一，存在着个性化的需求。多家提供SPD医疗服务的公司，如国药控股、华润集团、安徽国医科技等均可以根据医院的需求进行多元化设计，安徽国医科技通过邀请医院对其运营定期开展考核，从而深刻了解客户需求，从医院最关注的方面进行优化改进，实现合作共赢。

## 3.7 中国SPD行业未来发展趋势分析

未来第三方服务模式有望成为SPD服务的主流模式，数智化技术的发展将推动SPD行业进一步升级，SPD所能提供的专业性服务将会向精细化、全链条发展

### 3.7.1 中国SPD行业未来发展趋势分析



#### 第三方SPD服务模式将成为主流

商业企业从服务延伸的角度来开展SPD集配业务，寄希望于通过SPD业务在新的政策形势下稳固乃至抢占更多医院的市场份额，这种既进行医疗产品经营销售的同时又进行采购管理的行为，暗藏诸多风险。2023年9月，赣州市第五人民医院发布《关于巡察整改进展情况的通报》，对于“医用耗材管理存在漏洞”问题提出整改措施，一时间由来已久的“统方”问题再次出现在公众视野。“非法统方”涉及医疗腐败问题，是以回扣为目的，非法获取医院处方及高值耗材统计信息的违法违纪行为。国家明令禁止医疗机构向医药代表等企业人员透露“统方”信息。

第三方SPD服务商以服务医院、供应商为目的，促进中间代理环节的取消，使生产企业与医院直接对接，降低医保支出。随着国家对于医药行业监管的持续加强，作为明确不属于利益相关方的第三方SPD服务商有助于推动SPD行业的规范化发展，第三方服务模式有望成为SPD服务的主流模式。

*注：“统方”是指由医院信息管理处掌握的，医生用药信息的统计，属于医院内部的药品销售数据，作为一手资料用作对药品临床疗效及医生合理用药的分析具有积极作用。*



#### 数智化技术进一步升级

目前SPD的信息系统发展已能初步实现智能化，但仍存在巨大发展潜力。例如借助大数据、物联网、人工智能等现代新兴技术，迭代更新SPD软件技术；依托数字化信息、智能场景和物联网信息化工具，升级智能硬件设备，全面实现智能识别、智能存取、自动补货等功能。具备自主研发能力的SPD服务商在技术迭代升级上具备更敏锐的嗅觉，引领行业朝信息化智慧化方向上不断迈进。

目前国内多家公司均在数智技术领域进行发力，如安徽国医科技与中国科学技术大学共建联合实验室，开展多个关键领域的研究，包括对定数包、自动补货策略以及术式套包的优化等。



#### 专业性服务向精细化、全链条发展

SPD管理模式的本质在于以物流信息技术为支撑的服务，运营管理和团队服务是企业的核心竞争力之一。SPD的服务体现在各个阶段，包括前期的方案设计到中期的研发建设和后期的运营服务，SPD服务商都需要根据医院实际需求进行实时更新、动态调整，从多维度定制符合医院个性化的深入解决方案。同时，SPD正在提供更多有延伸性的高附加值服务，包括仓储物流、市场、售后、金融服务等一体的全流程综合性服务。目前国药集团、华润医药、安徽国医科技等均在逐步探索模式。

来源：文献检索，沙利文分析

## 3.7 中国SPD行业未来发展趋势分析

SPD行业通过药械供应链垂直整合不断朝纵深发展，区域SPD模式市场空间广阔，第三方SPD服务商有望拓展国际化业务，SPD行业通过拓展业务广度，挖掘业务深度，未来整体规模有望实现扩增

### 3.7.1 中国SPD行业未来发展趋势分析



#### 药械供应链垂直整合

SPD管理模式下的仓储物流服务将为产业链的效率提升提供更多的可能性，2024年药品SPD市场实现了显著增长。随着数智化技术向SPD行业领域渗透融合，未来SPD管理模式会逐步朝纵深发展，以满足医院越来越具体和细化的管理需求。目前国内医院的全物资管理领域市场仍处于空白阶段，安徽国医科技通过大量的实地调研，以创新驱动业务升级，推出全院极致物流，有望填补市场空白。极致物流的实现得益于安徽国医科技历经多年研发的无人值守型智能机器人，能够真正实现全院物资的全自动装货和卸货，使物资流转的速度和精度达到前所未有的水平，为医疗行业注入新质生产力。

以医药商业公司为代表的SPD服务企业包括国药集团、上海医药、华润医药等均在探索相应的药械供应链的垂直整合，而第三方SPD服务提供商如安徽国医科技等也在探索全院极致物流，进而为全物资管理提供完整解决方案。在市场竞争中，可以为医院提供更加全面完整服务的公司将拥有更大的竞争优势。



#### 区域SPD模式市场空间广阔

紧密型医共体是提升基层医疗卫生服务能力，促进分级诊疗的重要举措，未来通过打造区域SPD管理模式，有望推动医共体的全面建设，实现资源优化配置，净化行业环境，提升医疗服务质量。区域SPD管理模式中的“云仓”，以大数据、云计算为基础，通过数据链的集中化管理实现规模效益，节约社会成本；通过智能化的数据分析提升监管和物流调配的效能，为开展稳定的医疗服务提供了保障。在医共体建设浪潮中，SPD有着极大的应用前景，可以更好地帮助医院降本增效。

不论是医药商业公司还是第三方SPD服务公司都在积极推动区域SPD模式的发展。安徽国医科技承接并建设了由绍兴市卫健委牵头打包外包的绍兴市区域SPD项目，通过建设绍兴市医用物资SPD云仓为绍兴市6家市级医疗机构提供共享中心库服务。



#### 第三方SPD服务商有望拓展国际化业务

随着全球化进程的加快，中国的SPD企业迎来了新的发展机遇。尽管国外SPD行业在软硬件技术方面发展起步较早，但在运营服务方面，国内第三方SPD服务模式的企业凭借丰富的服务运营经验和人才储备展现出强大的竞争实力，有望对其形成互补。第三方SPD服务商具备国际化发展机遇，未来企业规模和影响力有望持续增长。

- 
- 
- 
- 
- 
- 

## 第四章

# SPD行业典型组织

## 及专家介绍



04

## ■ 中国SPD行业代表公司介绍 —— 安徽国医科技

### ■ 公司介绍



安徽中技国医医疗科技有限公司，简称“安徽国医科技”，成立于2016年，总部位于安徽合肥。作为国内知名的医用物资智慧供应链管理运营服务商，安徽国医科技以服务中国医院高质量发展为使命，开创了国内SPD第三方纯服务与市域医用物资智慧管理服务中心（CGS）模式。安徽国医科技已服务200余家大型公立医疗机构，累计服务全国15家百强医院，客户遍布全国16个省市。公司秉承创新变革发展理念，与中科大学等高校共建联合实验室，推动SPD行业智慧化升级。安徽国医科技拥有国内领先的SPD软件研发、硬件研发、实施与运营服务于一体的综合方案解决能力，获得多方资本青睐。

### ■ 发展历程



### ■ 公司定位

结合医院控耗降耗、医保合规、智廉监管等管理需求，深度融合SPD精益化管理理念与医院管理理念，为医院提供专业管理咨询和全套解决方案，是真正意义上的医用物资管理专家。

#### 🏢 企业使命

**服务中国医院高质量发展：**深化国家医改政策，紧跟医院管理需求，通过技术升级、产品迭代、模式优化、服务提升，不断提高医疗供应链管理效率和服务质量，服务中国医院高质量发展

#### 🎯 企业愿景

**成为中国医疗供应链智慧服务领导者：**持续挖掘医院需求，扎根医用物资管理专家定位，以更先进的管理理念、更领先的研发技术、更优质的产品服务推动行业发展、引领行业创新升级

来源：公司官网，沙利文分析

## 中国SPD行业代表公司介绍 —— 安徽国医科技

### 产品创新

#### 极致物流



基于医院物资管理需求，研发智能存储与智慧物流系列产品，打造全面智能化、全程自动化、无人值守的“极致物流”服务体系

#### 智廉监管



通过与院内各系统互通互联，实现“全周期管理”与“全过程留痕”，形成多维度、多层次、多功能的数据监管平台

#### SPD+DRG



根据DRG分组规则，结合用耗情况分析各病组、科室等详细盈亏及变化趋势，动态优化科室药耗使用，实现医保病种打包付费背景下的成本控制

#### 医院数据中台



通过数据挖掘、清洗、泛化以及加工，形成大数据资产层以构建医用物资数据中台，提供大数据分析运营决策，实现多维业务数据量化、集成和共享

### 高标准项目实施



#### 规划设计

##### 一张蓝图一个项目组

项目从前期调研、中期建设到后期交付，遵循“一张蓝图绘到底”的原则、“一个项目组”的管理机制，为项目落地提供保障



#### 建设实施

##### 4S建设 工种化实施

按全物资接管、标准化建设、精益化实施、创新与课题研究四大阶段推进；引入低值、高值、药品试剂、保障类四大工种

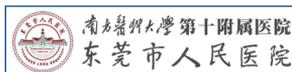


#### 项目验收

##### 三报告联动 双验收标准

质量检查报告、建设方案验收报告、项目结项验收报告三报告联动，通过内（公司）外（医院）部双重验收保障项目质量

### 部分客户展示（排名不分先后）



来源：公司官网，沙利文分析

## ■ 中国SPD行业部分企业介绍



国药控股股份有限公司成立20年来，构建了以药械流通服务为核心，涵盖药械制造、化学试剂、医疗服务、产融结合等多个领域的全供应链一体化生态圈，在流通配送主业基础上，国药控股着力延伸供应链服务，积极承接SPD等项目。



华润医药集团有限公司是中国领先的综合医药公司，业务范畴覆盖医药及保健产品的生产、分销及零售。华润集团SPD软件主要由旗下华润（武汉）智能科技服务有限公司研发，同时在智能硬件方面与上海赋拓物联网技术有限公司积极合作，获得了SPD解决方案的能力。



上药控股SPD服务借助信息化、数字化、物联网等现代物流手段持续优化医院内部的供应链服务，在提升医疗机构中药品等医疗物资安全性和可及性的同时，降低院内物流成本、提高供给效率，进而解放部分药师和医护人员，达到提升整个医疗机构医疗服务水平的效果。



浙江微萌医院管理有限公司成立于2017年，总部位于浙江杭州，是一家专注于医用耗材供应全链路解决方案的公司。提供包括耗材托管、区域仓代储代配、医院中心库前置、院内库管服务、院内物流配送服务、高值手术跟台服务等服务。



医贝云服（杭州）科技有限公司成立于2019年，公司总部坐落于杭州，在成都、天津、河南、重庆、安徽等地设有分公司。医贝云服基于医院临床支持管理需求，构建全场景业务链，涵盖医疗物资管理、智慧后勤管理、智能硬件运营等多个医院精细化管理场景，专项提供一体化运营解决方案。



峰禾（北京）科技有限公司成立于2018年，是国内专业第三方智慧医疗供应链服务提供商，在北京、杭州、西安、青岛设有研发中心，在陕西、河南、湖北、四川、重庆、安徽、新疆、浙江等地设有子公司，服务客户覆盖全国十余个省份。核心团队自2014年起专注于医疗供应链整体解决方案的技术研发与创新服务。

来源：公司官网，沙利文分析

## ■ 国际SPD行业代表公司介绍——小西医疗器械公司

### ■ 公司介绍

小西医疗器械公司（小西医療器株式会社; Konishi）是一家拥有近80年历史的医疗器械老牌商社，下设SPD事业部。随着医疗领域的需求变得越来越精细和多样化，小西医疗器械公司通过融合最新的信息与通信技术(ICT, Information and Communications Technology)，为医疗物流管理领域做出了贡献，提供了突破性的创新系统和服务。SPD事业部在帮助提高医疗领域工作效率和安全的同 时，减轻物品管理的负担，并为医院的经营管理提供支持。



### ■ 发展历程

- 1946 公司成立
- 1961 日本首台圆盘式分包机“旋转式分包机”完成
- 2009 新建小西共和控股广岛分公司
- 2016 与株式会社 SHIP HEALTHCARE HOLDINGS进行业务整合
- 2017 合并野上器械店股份有限公司
- 2021 开设大阪解决方案中心

### ■ 核心产品及业务

	经销商品	医疗器械、医疗材料、感染对策相关、护理商品、专业领域、医疗器械维护
	制药设备	K- Pharos, K-Stage
	自有品牌	塑料手套、氧气疗法相关产品、仪器罩、鞋套（短/长款）、芯片清洁剂

				
药科相关业务	综合医疗器械批发业务	SPD业务	医疗规划业务	检查设备维护业务

### ■ SPD业务

随着医疗需求的日益多样化和专业化，医疗物流管理领域正通过融合最新的信息通信技术（ICT），提供创新的系统和服务，以解决以往难以实现的问题。这些解决方案不仅提高了医疗现场作业的效率 and 安全性，还有助于解决提升效率与保障安全之间的矛盾，同时减轻了医院在物品管理上的负担，对医院经营产生了积极的影响。

### ■ 产品优势



#### 经营分析

- 全国规模的基准
- 同种同效品的汇总
- 与医务科、会计科合作的收支分析



#### 订单库存管理

- 一次性代理对应各供应商
- 本公司系统的库存管理



#### 防止请求遗漏

- 将保险申请标签贴在物品上
- 医务冲突

### ■ SPD基本流程



来源：公司官网，沙利文分析

## ■ SPD行业专家代表介绍



刘同柱 书记

安徽省卫生健康委员会党组书记  
中国共产党安徽省第十一届委员会委员  
第十三届安徽省政协委员  
安徽省政协教科卫体委员会副主任

**寄语：SPD之路，任重道远。各方要携手努力、持续创新，以专业化与规范化引领行业前行，为卫生健康事业筑牢医用物资安全堡垒。**

刘同柱书记，本科毕业于蚌埠医科大学临床医学专业，后取得合肥工业大学管理学院管理科学与工程专业博士学位，师从中国著名管理科学与工程专家、中国工程院院士杨善林，致力于中国医药物流改革研究。其长期从事卫生行政管理和医院管理工作，具有丰富的卫生行政管理及医院管理经验和优秀的医院管理业绩。

刘同柱书记系国内医用物资SPD管理模式的开创者与奠基者、国内最早开展医用耗材SPD研究的专家之一。2014年担任中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）副院长期间，率先推动医用耗材SPD管理模式在医院探索并落地应用，高度契合国家医改要求；2016年起，在全行业宣传推广，引领国内医用耗材SPD发展潮流，每年接待上百家医院前来参观交流。

为规范行业健康发展，其牵头编纂了行业内第一本教育书籍《医用耗材SPD管理模式研究》，为SPD行业发展提供了宝贵的理论支持和实践经验，有力推动了中国医用耗材SPD的推广普及与发展。

## ■ SPD行业专家代表介绍



沈爱宗 主任

国务院政府特殊津贴专家 安徽省学术和技术带头人  
精准药物制剂与临床药学安徽省重点实验室主任  
安徽省药品临床综合评价技术中心执行主任  
安徽省药物I期临床试验质量控制中心常务副主任  
中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）药学部学术主任  
中国医学装备协会药学装备分会副会长

寄语：SPD行业正在经历变革，我们要关注其发展，以专业力量推动SPD管理优化，助力医院高质量发展。

沈爱宗主任，系国内早期SPD代表人物之一，于2013年赴多地交流学习，深入探索研究SPD模式，并在中国科大附一院全力组织落地。其参与并主持了多个SPD供应链管理学术会议，积极分享交流经验，大力推动全国开展基于SPD供应链的医疗机构医用耗材管理模式培训班，同时邀请国内知名专家学者进行授课和研讨交流。此外，其牵头制定了长三角区域标准《智慧药房评价体系》、《智慧药房建设指南》等多部安徽省地方标准，为SPD管理模式在全国的推广应用发挥了重要作用。



冯靖祎 主任

浙江大学医学院附属第一医院医工部主任  
浙江省医疗器械临床评价技术研究重点实验室主任  
中华医学会医学工程学分会候任主任委员

寄语：SPD行业在医用物资管理中扮演着重要角色，期待行业不断创新，以科技赋能，开创医用物资管理新局面，解锁医用物资管理新模式；同时不断总结实践经验，推动医用物资管理规范化、标准化进程。

SPD在医疗机构应用领域资深专家，带领团队于2019年实施医用耗材管理创新举措，开创SPD5.0时代的“浙一模式”，全力推动SPD模式迭代优化，同时积极与同行交流医用耗材管理的思考与实践，为我国医疗机构医用耗材精细化管理水平全面提升贡献了宝贵的经验与深刻见解，切实推动医疗机构医用耗材管理高质量发展进程。

## ■ SPD行业专家代表介绍



中国卫生信息与健康医疗大数据学会医院物流供应链(SPD)  
大数据应用分会会长

秦利荣 会长

寄语：以合规为前提，以创新为驱动，以质量为核心，持续推动SPD行业的健康发展，为社会创造更多价值。

中国SPD行业领军人物，依托学会平台在全国范围内积极开展工作，组织各类学术交流会、行业研讨沙龙以及研讨班，深入挖掘SPD在医疗机构精细化管理中的实际价值，为医院高质量发展提供了新的思路 and 方向，为SPD行业的进步贡献了积极力量。



安徽中技国医医疗科技有限公司创始人、董事长

丁贞虎 董事长

寄语：SPD服务，使命在肩。坚守“服务中国医院高质量发展”初心，开创新模式，用精细与智能，引领行业迈向新高度。

国内最早将医用耗材SPD管理理念产品化并成功实现商业化的杰出代表，是当前国内第三方纯服务模式的奠基人与开创者，领导安徽中技国医发展成为国内SPD领域的龙头厂商和标志性企业始终致力于推动SPD模式迭代升级，将产品技术与宝贵经验毫无保留向全行业分享，努力促成了当前国内SPD社会分工与商业模式形成为建立和推动SPD行业秩序以及实现可持续发展贡献了巨大力量，深度参与设计并积极推动SPD纯服务模式在全国范围内的应用与推广。

## ■ SPD行业医院代表介绍

### ■ 南京鼓楼医院



2009年，南京鼓楼医院率先在药品管理中引入SPD模式。通过搭建SPD药事服务体系，将互联网、物联网、条形码等信息技术融入医院药品管理中，实现药品供应链全程智能化、精细化和效率化管理。2017年，医院耗材SPD项目正式启动，引入B2B平台、MBI医疗大数据分析系统、运用RFID技术进行高低值耗材管理、采取多接口体系等技术尝试，实现全院物资配送效率提升。

### ■ 中国科学技术大学附属第一医院

2013年中国科大附一院与安徽国医科技公司合作引进SPD智慧物流项目，开创了医用物资供应链与第三方SPD管理模式创新实践，是全省首家引入医用物资SPD管理模式的医院，也成为当时国内首批引进医用耗材SPD综合管理的标杆医院。通过应用互联网+、大数据、物联网、人工智能等信息化技术和智能自动化硬件设备，实现医用耗材从采购、仓储、分拣等全流程智慧管理。



### ■ 浙江大学医学院附属第一医院

2019年，浙大一院着手为院内医用物资智慧物流服务寻找合作伙伴，安徽国医科技凭借专业的第三方SPD服务品质在行业内崭露头角，通过专业的项目方案，在浙大一院举行的“SPD项目考评会”上突围成功，以全面应用物联网、机器人、人工智能、大数据、图像识别为核心要素的SPD4.0正式启动，浙大一院成为全国标杆。



### ■ 中山大学附属第一医院

2023年2月，中山大学附属第一医院创新应用SPD“1+6+N”服务模式，在医院主导下实现对供应商以及医院物资精细化管理，推动智慧医院全面建设。当前，医院正积极探索“SPD+DRG”产品深度融合与研究，强化SPD监管与数据分析应用能力，助力医保监管与控耗增效。

### ■ 山东省立医院

2018年3月，山东省立医院正式引入SPD项目，在SPD兴起阶段充分发挥头部医院引领示范作用。医院SPD项目由国药控股山东有限公司中标承建，2018年9月全面上线应用，实现了低值耗材联动HIS计费的三级库管理、检验试剂冷链追溯管理、BI大数据分析决策管理等功能应用，积极促进上下游数据平台的整合，深化数据分析应用，以支持DRGs付费制度的改革与发展。



来源：公开资料，沙利文分析

## ■ SPD行业组织协会介绍



### ■ 中国物流与采购联合会医药物流分会

中国物流与采购联合会医药物流分会是2014年由物流与采购联合会批准的医药物流领域全国性行业组织，会员单位700余家，其中医药流通企业超400家。牵头制修订相关行业标准已达13项，包括已发布的《医药产品医院院内物流服务规范》、《医疗器械医院院内物流服务质量评价》、《骨科耗材物流服务规范》正在申报阶段，编制的《中国医药物流发展报告》已连续出版9年，为中国医药物流发展梳理脉络，引领行业发展。

### ■ 中国卫生信息与健康医疗大数据学会医院物流供应链（SPD）大数据应用分会

2021年10月，中国卫生信息与健康医疗大数据学会批准成立中国卫生信息与健康医疗大数据学会医院物流供应链（SPD）大数据应用分会。成立至今，协会在山东、安徽、贵州等地多次举办行业峰会与学术交流会，为SPD在全国的推广与发展、在医疗机构中的传播与普及提供积极助力。



### ■ 北京智慧医疗产业技术创新联盟

北京智慧医疗产业技术创新联盟(BWITA)，是由中国技术交易所有限公司和《中国医疗设备》杂志社自愿联合发起成立，经北京市社会团体登记管理机关，核准登记的非营利性社会法人团体组织。

2023年联盟为了满足本行业的标准化发展需求，聚焦智慧医疗领域的“新技术、新产业、新业态和新模式”，经“全国团体标准信息平台”标准组织注册，依法筹建“北京智慧医疗技术创新联盟标准化技术委员会”。2024年8月，为落实党的二十大及二十届二中、三中全会精神，推动智慧医疗SPD领域新质生产力发展，联盟特内设SPD专委会，于每年春季在杭州、合肥、成都等地举行SPD行业大会，此外联盟还参与国家和行业标准制定、课题申报、行业研讨等活动，助力SPD行业规范发展。

来源：公开资料，沙利文分析

## ■ 法律声明

- ◆ 本报告著作权归沙利文所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得沙利文同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“沙利文”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。本报告数据和信息均来源于公开信息渠道，沙利文拥有对报告的最终解释权。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。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。在法律许可的情况下，沙利文可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，沙利文对该等信息的准确性、完整性或可靠性拥有最终解释权。本文所载的资料、意见及推测仅反映沙利文于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据，沙利文不保证本报告所含信息保持在最新状态。在不同时期，沙利文可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。同时，沙利文对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

# 联系我们

毛化 Fred Mao

弗若斯特沙利文大中华区医疗业务合伙人兼董事总经理



联系邮箱:

[fred.mao@frostchina.com](mailto:fred.mao@frostchina.com)

知识中心 Knowledge Center

弗若斯特沙利文大中华区生命科学事业部知识中心



联系邮箱:

[hcknowledgecenter@frostchina.com](mailto:hcknowledgecenter@frostchina.com)

FROST & SULLIVAN

沙利文



FROST & SULLIVAN

沙利文