

# 2023年中国自动化药房行业概览： AI赋能智能药房，医疗新基建打开增 量空间

**China Automated Pharmacy Industry**  
中国自动药局产业

报告标签：智能药房，医疗新基建，零售O2O  
主笔人：何婉怡

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

# 摘要

近日，多地针对无人售药机发布相关文件，多地文件强调机器销售相应药品需由执业药师/药师提供用药指导、审方调配等药学服务，部分城市可出售处方药，相关监督管理政策逐步完善。2023年5月，美团买药与线下药店合作打造的“24小时智慧药房”在上海华氏药房正式落地，零售药房有望加速渗透。

自动化药房是以自动化设备为媒介，结合计算机信息技术及现代管理技术，以实现药房工作流程优化升级。应用场景包括医院各科室（如门急诊及住院药房、药库、静配中心、手术室、ICU等）、零售药店及医药流通企业药库等，有效实现医疗服务机构降本增效，是提升服务治疗的重要手段。

本文通过对自动化药房定义、应用领域、产业链、各细分领域市场状况进行分析，以期对未来市场方向提出研判。

## ■ 自动化药房市场需求迫切

药品是医院收入和成本的主要构成部分，由于药品等医疗物资品种繁多、形态多样、应用场景广泛，同时需要高效规范、多样化处理能力，医院内医疗物资长期依赖高强对的人工处理，亟需改善；医院对药品管理存在强烈的内生需求，自动化药房能有效解决医疗物资管理痛点问题，行业存量渗透空间广阔

## ■ 药房智能化、自动化优势

传统药房的药品调剂效率低下，误差大、弊端较多，易引发医患矛盾；自动化药房提高了发放药房中药品数量、种类的准确性，同时增加了审核次数，由传统的双人核对增加至系统识别调配、后台药师审核、前台药师发放审核，有效减少药品调剂失误率，其中自动发药机的处方配发效率提高30.0%-50.0%，调配差错率下降32.0%-66.0%，药师劳动强度下降18.4%-65.5%

## ■ 国家推动三级医院建设，渗透率有望加速提升

2017-2022年，中国三级医院数量由2.3千家上升至3.4千家，年复合增速达7.8%；根据各个省市已经披露的规划，新建医院趋势明显，部分医院正在快速建设阶段，尤其需要关注三甲医院，医疗新基建推动下，相关产业链不断受益，推动院内自动化药房发展

## ■ 中央及地方财政鼓励医疗新基建完善落实，推动行业发展

2017-2023年，中央下达的基本公共卫生服务补助资金由374.5亿元增加至725.1亿元，逐年扩大。对于未能纳入中央预算内投资支持范围的市、县级医院建设，地方政府已通过地方财政资金、地方政府专项债券、PPP（政府和社会资本合作）项目等积极进行资金筹措

# Chapter 1

## 中国自动化药房行业综述

---

- 定义与分类
- 发展历程
- 市场缺口
- 智能化优势
- 市场规模

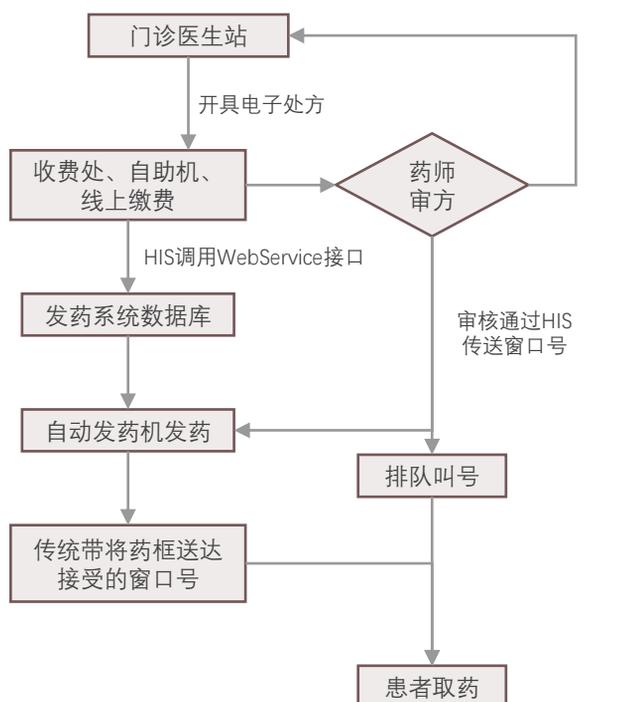
# 中国自动化药房行业综述——定义与分类

自动化药房是以自动化设备为媒介，结合计算机信息技术及现代管理技术，以实现药房工作流程优化升级，其能为医疗服务机构降本增效，是提升服务治疗的重要手段

## 自动化药房定义与分类

主要产品	应用场景	面向客户
院端智慧药房	<ul style="list-style-type: none"> <li>直销进入医院等医疗机构，经销给医药流通公司入院，对接医院HIS等医疗信息化系统，提高院端整体管理效率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各级医院及医药流通公司</li> </ul>
零售端智慧药房	<ul style="list-style-type: none"> <li>与连锁药房合作，提高药品管理效率，适应OTO模式等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高济医疗、老百姓、益丰药房等连锁药房企业，美团等互联网企业</li> </ul>
智能化静配中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>用于各级医院等静脉用药的智能化管理，减少医护人员与毒副药品接触，提高配液效率等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各级医院及医药流通公司</li> </ul>
智能化药品耗材管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>医疗端整体药品、耗材、设备等一体化解决方案，目前主要包括To G项目，如移动医疗车等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各省市政府等</li> </ul>

## 自动化药房流程图



■ 随着国家对医疗服务机构服务及管理水平的要求不断提高，医疗服务机构对自动化管理升级需求强烈，自动化药房为医疗服务机构降本增效，是提升服务治疗的重要手段

自动化药房是以自动化设备为媒介，结合计算机信息技术及现代管理技术，以实现药房工作流程优化升级。自动化系统可代替人工完成大部分药品调配、药品管理工作，进而实现药品调剂的高效、快捷、智能、安全及人性化。

自动化药房行业产品线覆盖智慧药房类、智能化静配中心类和智能化药品耗材管理类三大领域，产品类型包括了智能发药机、智能售药机、全自动静脉配置机器人、智能针剂库、分拣机、贴签机、毒麻柜、针剂柜等多种智能化产品。应用场景包括医院各科室（如门急诊及住院药房、药库、静配中心、手术室、ICU等）、零售药店及医药流通企业药库等，每个应用场景的药品智能化管理通常由各类软硬件产品协作完成。

来源：CNKI，头豹研究院

## 中国自动化药房行业综述——智能化优势

随着药品品种、数量的迅速增加和医疗服务质量标准的逐步提升，传统药品管理模式已无法满足患者对医院发药效率的要求，自动化药房有效解决传统药房诸多痛点

### 两种药品发放方式指标比较

指标	自动化药房	传统药房
处方处理数量/天 (份)	11,234	9,345
每个处方药品调剂速率 (min)	1.3	2.0
平均等药时间 (min)	9.9	12.3
药品调剂失误率 (%)	0.03	0.23
患者满意度 (%)	96.3	89.0

■ 传统药房的药品调剂效率低下，误差大、弊端较多，易引发医患矛盾，自动化药房有效提高效率

结合各项指标对比，自动化药房的药品调剂速率、每日处理处方量、患者等候时间、患者对药房工作的满意程度等显著优于传统药房。

自动化药房提高了发放药房中药品数量、种类的准确性，同时增加了审核次数，由传统的双人核对增加至系统识别调配、后台药师审核、前台药师发放审核，有效减少药品调剂失误率。

### 智能化药品管理对比传统模式优势

智慧药房	智能化静配中心	智能化药品耗材管理
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 提升药品调配效率</li> <li>✓ 有效防范人为差错</li> <li>✓ 药品库存效期智能管理</li> <li>✓ 提升药事服务质量</li> <li>✓ 改善药房工作条件</li> <li>✓ 缩短患者取药等候时间</li> <li>✓ 药师回归本职工作</li> <li>✓ 医院节约药师人工成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 减少医务人员与有毒化学药品的直接接触</li> <li>✓ 便于静脉输液药物的全流程管控和追溯</li> <li>✓ 效率高、差错率小，污染影响配液质量可能性低</li> <li>✓ 医院解决医师人工成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 减少库存积压</li> <li>✓ 实时监控数据，避免手术室无药物可用的情况发生</li> <li>✓ 医疗耗材得以轻松追溯</li> </ul>

#### ■ 自动化药房有效解决传统药房诸多痛点，是为医院降本增效、提升服务质量的重要手段

近年来，随着药品品种、数量的迅速增加和医疗服务质量标准的逐步提升，传统药品管理模式已无法满足患者对医院发药效率的要求，但目前中国医疗服务机构的自动化水平不高，市场缺口仍待进一步填补。

相较于传统人工模式药房，自动发药机的处方配发效率提高30.0%-50.0%，调配差错率下降32.0%-66.0%，药师劳动强度下降18.4%-65.5%，极大提升药房发药效率及准确率，减少用药误差的可能性，解决传统药房诸多痛点。

智能化静配中心则是在储存、摆药、配置、复核、分拣等各环节实现静脉输液药物快速、准确的配置及发放，减少医务人员与有毒化学药品的直接接触，更是便于静脉输液药物的全流程管控和追溯。

针对药品耗材管理则是能实现数据监控，避免手术无药可用，医疗耗材得以追溯和实现实时监控库存，减少积压。

自动化药房有效解决传统药房存在的市场痛点，但仍存在系统使用效率低、排队叫号不够人性化、药房空间较小影响配药速度等弊端，随着AI渗透的提升，自动化药房系统有望实现进一步优化。

来源：CNKI，沙利文，头豹研究院

## 中国自动化药房行业综述——市场规模

受益于医疗新基建，中国医疗机构数量快速提升，且随着AI医疗的进一步渗透和优化，有望推动医疗系统全闭环智能化管理，自动化药房渗透率有望进一步提升，潜在空间广大

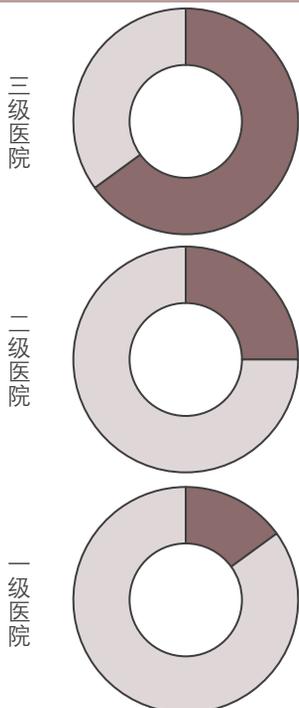
中国自动化药房市场规模，2017-2027E

单位：亿元

完整版登录[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)

搜索《2023年中国自动化药房行业概览：AI赋能智能药房，医疗新基建打开增量空间》

院端自动化药房渗透率，2027E



■ 自动化药房应用场景需求扩大，受益于医疗新基建发展，随着人工智能渗透率不断提升，自动化药房市场成长空间充沛

目前中国自动化药房渗透率较低，与发达国家相比仍有较大提升空间，2022年中国自动化药房市场规模为196.7亿元，自动化药房主要为经济发达城市，主要集中在三级优质医院，未来在地区渗透及医院级别渗透率仍有较大成长空间。

2017-2022年中国自动化药房行业市场规模由75.7亿元增加至196.7亿元，年复合增速达21.1%。自2010年起，国家陆续出台一系列政策法规和指导意见，鼓励和支持智能化药品管理业务发展，全面提升现代药品流通领域的效率与便利性。且随着医院信息化建设逐步完善，国内很多医院都建立了信息化网络（如HIS系统），改变医院传统的运作方式，极大地促进了医院的管理效率，节约了资源。但相比于医院信息化建设，药房的信息化和自动化建设明显落后。

未来随着AI医疗的进一步发展，预计到2027年市场规模将达458.0亿元。目前自动化药房在中国的渗透率较低，三级医院渗透率为45%，二级医院12%而一级医院仅为7%，连锁药店渗透率则更低，仅为0.7%；预计未来随着医疗新基建的推动，结合信息化和自动化渗透率的提升，有望实现整个医疗系统全闭环智能化管理，市场空间有待进一步扩容。

来源：头豹研究院

## Chapter 2

# 中国自动化药房产业链分析

---

- 产业链图谱
- 院端
- 静配中心
- 零售药房

# 中国自动化药房产业链分析——产业链图谱

中国自动化药房行业产业链上游为机械零部件制造行业、电子元器件制造行业、电器制造行业及金属制品制造行业等；下游为医疗流通行业和医疗服务行业

中国自动化药房产业链图谱



完整版登录[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)  
 搜索《2023年中国自动化药房行业概览：AI赋能智能药房，医疗新基建打开增量空间》

来源：wind，国家卫健委，沙利文，头豹研究院

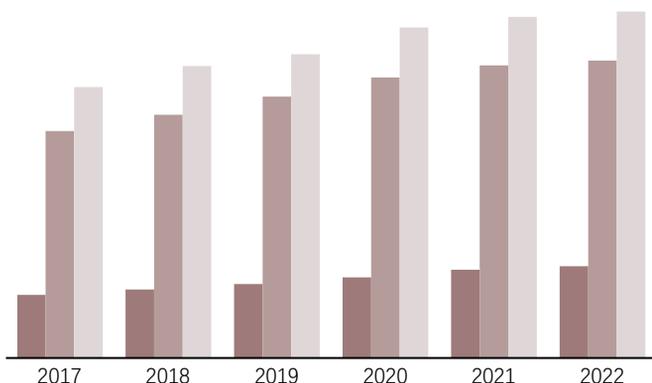
## 中国自动化药房产业链分析——院端

中国院端自动化药房尚处发展初期，与发达国家相比提升空间较大，未来受益于医疗新基建，中国医疗机构数量将快速提升，叠加不断提升的渗透率，市场潜在空间巨大

中国各级医院数量，2017-2022

单位：千家

■ 三级 ■ 二级 ■ 一级



■ 中国院内自动化药房尚处发展初期，随着医疗机构建设加快，相关产业链不断受益

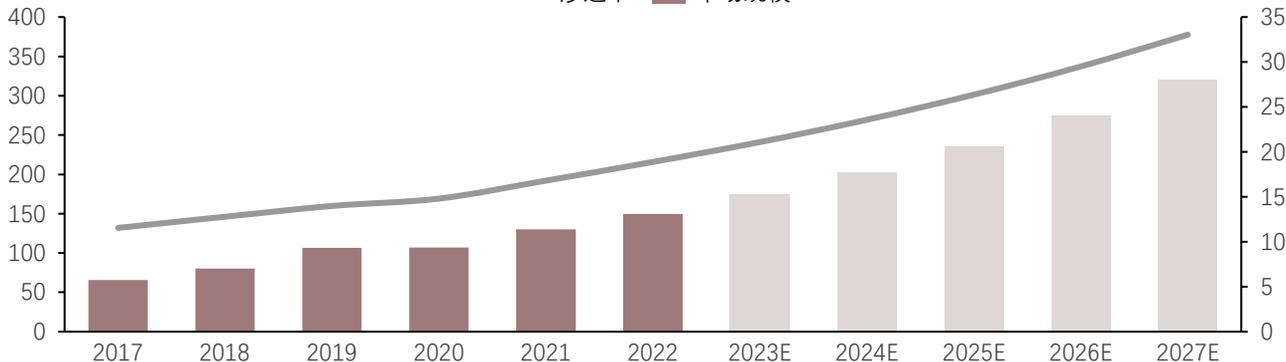
2017-2022年，中国三级医院数量由2.3千家上升至3.4千家，年复合增速达7.8%；二级医院数量由8.4千家上升至11.0千家，年复合增速为5.5%；一级医院由10.1千家上升至12.8千家，年复合增速为5.0%；三级医院数量增速明显。

目前，根据各个省市已经披露的规划，新建医院趋势明显，部分医院正在快速建设阶段，尤其需要关注三甲医院，医疗新基建推动下，相关产业链不断受益，推动院内自动化药房发展。

中国院端自动化药房市场规模，2017-2027E

单位：亿元；%

— 渗透率 ■ 市场规模



■ 院端药房自动化通过智能设备升级优化传统药房工作模式，以信息化和自动化为手段，有望实现医疗系统全闭环智能化管理

院端药房自动化升级后全流程、信息化、自动化管理理念和系统建设推广，有效减少医疗物资损耗，预防和降低交叉感染风险，保障药品高效安全供应，并且将药品供应链平台和药品智能管理设备全程深度结合，全程跟踪管控药品，真正实现药品在院内流通的“全程批号”闭环式管理。

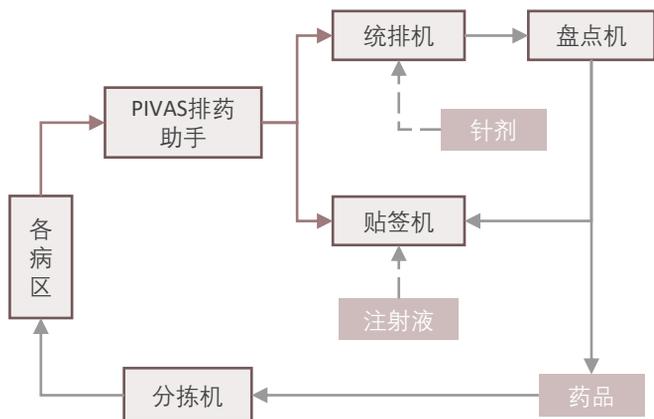
截至2013年，发达国家药房自动化系统平均普及率约30%，其中截至2014年底，美国97%医院配备自动发药设备；而中国2022年各级医院自动化药房平均渗透率为18.9%，与发达国家相比提升空间较大。预计未来受益于医疗新基建，中国医疗机构数量将快速提升，院端自动化药房渗透率有望在2027年突破30%，叠加医疗新基建着重三级医院建设，而三级医院对智慧药房需求最为刚性，客单价最高，有利于市场空间持续增长，中国院端自动化药房潜在空间巨大。

来源：国家卫健委，头豹研究院

# 中国自动化药房产业链分析——静配中心

智能静配中心作为新兴市场，显著提升配液、摆药和分拣效率，优化业务流程，保证了药物治疗的有效性和安全性，目前尚处萌芽期，渗透率提升空间大，未来有望快速放量

## 静配中心自动化药房系统运作模式



■ 智能静配中心受益于医疗新基建和极低渗透率而有望快速放量

传统药师调配静脉用药需完成复杂流程，流程耗时长、劳动强度大、工作效率低，在调配环节容易产生人工误差，一些危害药品也会对调配医生产生一定的威胁。智能化静配中心作为新兴市场，显著提升配液、摆药和分拣效率，优化业务流程，保证了药物治疗的有效性和安全性的同时，最大限度的减少对操作人员的暴露风险，且实现全程可追踪。

## 中国静配中心自动化药房市场规模，2017-2027E

单位：亿元；%

完整版登录 [www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)

搜索《2023年中国自动化药房行业概览：AI赋能智能药房，医疗新基建打开增量空间》

■ 智能化静配中心在中国发展尚处萌芽期，渗透率提升空间大，医疗新基建驱动叠加技术发展下，静配中心有望快速放量

静配中心自动化药房所需设备主要为自动配液设备或配液机器人，中国市场渗透率较低，仍处发展起步期。美国的静配中心约40-50%拥有各种智能化软硬件技术来提高效率和准确率（如智能贴标机、流程软件等），配液机器人的使用还处于起步阶段。2022年，中国静配中心自动化药房市场规模为45.3亿元，整体渗透率为27.7%，目前，全国多个城市已积极推进医院建设智能化静配中心，预计到2027年市场快速扩容，市场规模达122.5亿元，渗透率高达62.2%。

静配中心应用场景以医院为主，将受益于公立医院的大力发展。其中，静配中心项目分为老院改造与新院建设，老院改造项目受到原有场地限制，常选择进行静配中心部分项目的装配，而新建医院更倾向于选择进行完整的静配中心设备装配，有利于提高企业客单价。随着医疗新基建的推动实施，叠加技术发展理念进步带来的渗透率增加，静配中心自动化药房有望快速放量。

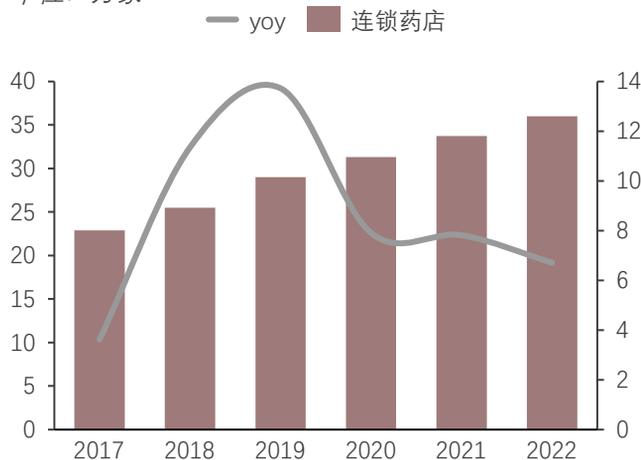
来源：艾隆科技，头豹研究院

## 中国自动化药房产业链分析——零售药房

2023年5月，美团买药与线下药店合作打造的“24小时智慧药房”在上海华氏药房正式落地，随着用户对线上购药、自动化购药的认知度和接受度不断提升，零售端智慧药房有望加速渗透

中国连锁药店数量，2017-2022

单位：万家



■ 零售药店数量众多，自动化管理水平较低，政策支持下，多地开展智慧药房探索，市场空间大

目前中国零售药店数量众多，由2017年的22.9万家增加至2022年的36.0万家，年复合增速达9.5%，但多数自动化管理水平较低，仍以传统陈列、人工捡药、配备多名药师为主，随着互联网医疗、线上就诊、慢病管理以及同城物流等领域的快速发展，零售药店需求激增，升级改造的需求为自动化管理提供广阔空间。其中连锁药店对于单店坪效，包括SKU陈列、顾客体验、降本增效等有更高的诉求，智慧药房可极大提高管理水平，产生规模效应。

中国零售端自动化药房市场规模，2017-2027E

单位：亿元；%

完整版登录 [www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)

搜索《2023年中国自动化药房行业概览：AI赋能智能药房，医疗新基建打开增量空间》

■ 目前，中国零售端自动化药房渗透率极低，仍处发展初期，小型自动售药机有望敲开零售药店的第一层需求，开拓市场以寻求市场机会

目前，中国零售端自动化药房渗透率极低，市场规模为1.8亿元，渗透率仅为0.5%，现阶段数字化、智能化影响各行各业，药店企业们也纷纷加快数字化、智能化转型，提升内部和外部运作效率。在推动数字化转型过程中，O2O、智慧药房、电商、24小时门店、30分钟必达成为药店企业频频提到的关键词，自动补药发药机、小型发药机等智能化药品管理设备将是实现转型的优良选择。

2023年5月，美团买药与线下药店合作打造的“24小时智慧药房”在上海华氏药房正式落地，且叮当买药、撒森林、老百姓托药企也先试先行智慧药房，在全国打造标杆案例。随着用户对线上购药、自动化购药的认知度和接受度不断提升，零售端智慧药房有望加速渗透。

来源：wind, 头豹研究院

## Chapter 3

# 中国自动化药房行业政策分析

---

□ 政策分析

## 中国自动化药房行业政策分析 (2/2)

多地针对无人售药机发布相关文件，多地文件强调机器销售相应药品需由执业药师/药师提供用药指导、审方调配等药学服务，部分城市可出售处方药，相关监督管理政策逐步完善

### 中国自动化药房行业地方性政策（不完全统计）

地区	政策名称	时间	主要内容
	《宜宾市自动售药机管理规定（试行）》	2023.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>依法取得《营业执照》《药品经营许可证》的药品零售企业，可以按照本规定设置自动售药机。在自动售药机内销售一类医疗器械和部分二类医疗器械的，还应当依法取得《营业执照》《第二类医疗器械经营备案凭证》等相应资质</li> <li>宜宾市行政区域内设置自动售药机可销售<b>非处方药、一类医疗器械和部分二类医疗器械</b></li> <li>销售<b>甲类非处方药</b>的自动售药机，应当由所属药品零售企业提供24小时药学服务，能够在执业药师指导下销售药品</li> </ul>
四川	《关于明确药品流通环节创新发展措施有关事项的通知》	2023.01	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持药品零售（连锁）企业设置专柜或自动售药机销售<b>乙类非处方药</b></li> </ul>
	《成都市自动售药机管理规定》	2020.12	<ul style="list-style-type: none"> <li>药品零售企业可以依托自身实体药店在经营地址设置自动售药机；药品零售连锁企业门店由连锁公司实施100%配送药品的，可以在经营地址以外的24小时便利店、宾馆、机场、车站、TOD商业区、大型小区等人员密集场所设置自动售药机</li> <li>自动售药机只能销售<b>非处方药品和部分二类医疗器械</b></li> <li>销售<b>甲类非处方药</b>的自动售药机，应当由所属药品零售企业提供24小时药学服务，能够在执业药师指导下销售药品</li> </ul>
西藏	《西藏自治区自动售药机销售药品管理规定》（试行）	2023.04	<ul style="list-style-type: none"> <li>依法取得《营业执照》和《药品经营许可证》的药品零售企业，可以按照本规定依托<b>实体店设置自动售药机</b>，作为药品销售点</li> <li>依托自身实体药店或连锁门店的注册地址设置自动售药机，也可在注册地址以外如机场、车站、旅游景区、商业区、边境地区等场所设置自动售药机</li> <li>自动售药机仅销售<b>非处方药</b>。销售<b>甲类非处方药</b>，应当提供<b>执业药师指导用药的服务</b>，在执业药师指导下销售药品</li> </ul>
山东	《烟台市智能储药柜出售药品管理规定》	2023.03	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过智能储药柜出售<b>处方药</b>，获取的电子处方必须由依法批准的互联网医院出具，凭互联网医院为患者在线开具的处方并经远程审核处方服务平台<b>审方药师审核后</b>方可调配、出售</li> </ul>
	《关于创新监管促进药品流通行业高质量发展的若干措施》	2022.11	<ul style="list-style-type: none"> <li>鼓励药品零售企业以各种形式提供24小时购药、送药服务。各地要积极探索，研究制定<b>乙类非处方药销售专柜和自动售药机的设置标准</b>，强化监管和服务</li> </ul>
湖南	《永州市自动售药机销售药品医疗器械管理规定（试行）》	2022.01	<ul style="list-style-type: none"> <li>自动售药机可以销售<b>处方药、非处方药</b>和由消费者个人自行使用的<b>第一类、第二类医疗器械</b>。不符合自动售药机储存条件的药品医疗器械以及有特殊或者专门管理要求的药品，不得置于自动售药机销售</li> </ul>
湖北	《湖北省社会药房监督管理办法（试行）》	2021.11	<ul style="list-style-type: none"> <li>具有互联网药品销售资格的社会药房，可以设置远程药柜提供自动售药服务，其中具备<b>初级药学服务能力</b>的仅可以销售<b>非处方药</b>，具备<b>高级药学服务能力</b>的可以<b>同时销售处方药</b></li> </ul>
浙江	《嘉兴市自动售药机销售药品管理规定（试行）》	2019.16	<ul style="list-style-type: none"> <li>药品零售连锁企业可以依托自身实体门店在注册地址申请设置自动售药机；也可以申请在24小时便利店或者宾馆、机场、车站、旅游景点（注册地址以外）等人员密集场所设置自动售药机</li> <li>自动售药机销售<b>甲类非处方药和处方药</b>（仅限慢性病和常见病用药），应当具备<b>执业药师指导用药的功能</b>，能够在执业药师指导下销售药品</li> </ul>

来源：中国政府网，头豹研究院

## Chapter 4

# 中国自动化药房行业市场状况

---

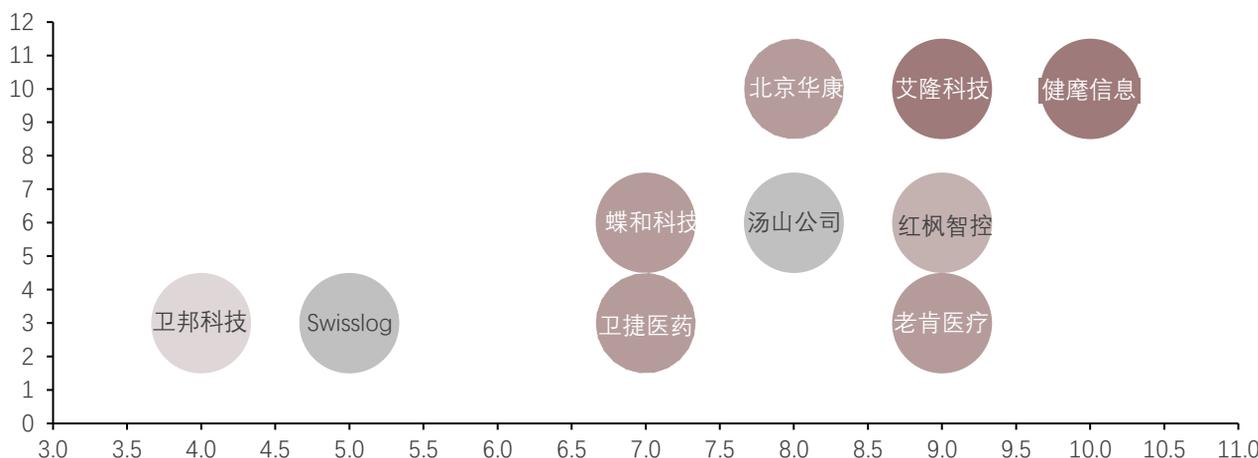
- 竞争格局
- 医疗新基建
- 驱动因素

# 中国自动化药房行业市场分析——竞争格局

中国自动化药房渗透率较低，头部企业凭借全领域覆盖及产品多样性引领行业发展，企业多维度扩展渠道体系，有利于维持市场地位

## 中国自动化药房竞争格局，2023

应用场景



\*横轴为产品数量；纵轴为应用场景，三大领域全覆盖赋10分，覆盖2个及以上领域赋6分，仅覆盖一个领域为3分；气泡色深为融资进程，反映企业融资情况，其中，健麾信息和艾隆科技已上市；商汤公司和Swisslog为海外企业

已上市企业主要产品构成情况

企业名称	项目类型	主要产品
健麾信息	智慧药房	自动发药机、智能针剂管理柜、智能针剂管理柜等
	智能化静配中心	全自动配液机器人、智能针剂库、智能分拣机等
	智能化药品耗材管理	耗材、病区、药品管理柜
艾隆科技	智慧药房	智能快速发药系统；智能存取系统；智能高速发药系统
	智慧病区	静配中心（智能分拣系统） 智能分包机、智能综合管理柜

中国自动化药房起步相对较晚，产品种类和覆盖领域相似度较高，行业形成以健麾信息和艾隆科技领跑的态势，带动行业创新发展

目前中国自动化药房渗透率较低，与发达国家相比仍有较大提升空间，健麾信息和艾隆科技两家已上市并凭借全领域覆盖及产品多样性引领行业发展，两者市占率超50%。过去几年，伴随技术迭代发展，国外兴起自动发药机及信息处理系统，部分国内医院及医药流通企业引起海外产品，健麾信息和艾隆科技等头部企业积极借鉴国外产品经验，结合国内医疗场景进行研发，抢占市场先机推向市场。随着《静脉用药集中调配质量管理规范》等医疗政策的进一步推出，头部企业积极推动适应市场的静配中心自动化药房，拓展产品领域。2020年，零售药店需求增加，推动市场进一步向零售端口拓展，部分企业推出零售药房售药机，以开拓新兴市场抢占市场份额。

未来，随着自动化药房的进一步推广和完善，将驱动企业向基层市场下沉，自动化药房渗透率将实现进一步扩大，同时随着AI在医疗领域的渗透率提升，市场竞争将加速，二三梯队企业通过智能化应用和多领域渗透将有望扩宽市场，增强自身竞争力。

来源：头豹研究院

## 【头豹行企指南】中国自动化药房行业明星企业（1/2）

中国自动化药房渗透率较低，头部企业凭借全领域覆盖及产品多样性引领行业发展，企业多维度扩展渠道体系，有利于维持市场地位

### 中国自动化药房行业明星企业指南及企业亮点提炼，2023

企业名称	企业亮点
健麾信息	智慧药房第一股
艾隆科技	药房自动化龙头
蝶和科技	集中心式和分布式药房管理模式为一体
北京华康	世界药房自动化产业旗舰
老肯医疗	全方位感染控制解决方案提供商
红枫智控	拥有全部自主知识产权的医药自动化行业领跑者
卫捷医药	专注于医院自动化领域软硬件系统开发
卫邦科技	引领中国静脉用药调配机器人创新研发和应用领域
汤山公司	全球最大的药品摆药机生产厂家
Swisslog	机器人与数据驱动物流自动化

#### ■ 健麾信息——智慧药房第一股

健麾信息是国内知名的医药物流自动化、信息化、智能化及移动医疗整体解决方案提供商。其秉承“开拓创新、服务至上”的理念，将国际领先的创新技术与亚洲独特的市场需求有机融合，推出康驰、CONSIG、SANTO等品牌及系列产品，打造了包括“北京协和医院门诊自动化药房”在内的一大批典型案例。截至目前，公司在大中华区已有800多家以三级医院为主的高端用户，业务覆盖29个省、市、自治区，公司自动化药房产品在中国一线城市市场占有率超过80%。

#### ■ 艾隆科技——药房自动化龙头

艾隆科技专注于医疗物资的智能管理，主要为各级医疗服务机构提供医疗物资智能化整体解决方案，是该行业率先在A股上市的专业企业。业务包括智慧药房、智慧病区、智慧物流三大板块，产品涵盖医疗物资智能管理设备及软件信息平台。截至目前，公司产品已覆盖国内1000余家医疗卫生机构，包括北京大学第三医院、首都医科大学附属北京同仁医院、首都医科大学附属北京天坛医院等，同时为国内主流医疗供应链服务企业提供高质的产品及服务，积累了丰富的项目集成经验。

#### ■ 蝶和科技——集中心式和分布式药房管理模式为一体

蝶和科技是集中心式药房管理模式和分布式药房管理模式为一体的智能药房整体解决方案及设备提供商，公司结合国内用药习惯，不仅开发了国际创新的大型药联网信息管理系统，还以此为载体和运转平台，先后研发了一整套囊括门诊药房、住院药房、中药房、手术室药品及耗材管理的智能终端，可为包括社区在内各级医疗服务机构提供无缝智能药品供给服务。

来源：各公司官网，头豹研究院

## 【头豹行企指南】中国自动化药房行业明星企业（2/2）

中国自动化药房渗透率较低，头部企业凭借全领域覆盖及产品多样性引领行业发展，企业多维度扩展渠道体系，有利于维持市场地位

### 中国自动化药房行业明星企业指南及企业亮点提炼，2023

#### ■ 北京华康——世界药房自动化产业旗舰

北京华康是国际领先的药房自动化设备生产商，致力于为医院门诊药房、急诊药房、住院药房、病区药房、专科药房、手术室药房、ICU/CCU/OR药房、静配中心、中草药房、药库等提供自动化管理的整体解决方案。

#### ■ 老肯医疗——全方位感染控制解决方案提供商

老肯医疗是中国知名的民营医用消毒灭菌设备制造商和中国感染控制领域的奠基者。公司依托设备制造优势，培育壮大高端医疗服务业，迅速成为中国区域化第三方消毒外包服务赛道龙头企业、国内领先的全院自动化药房整体解决方案提供商、打通医疗消毒供应设备制造端和第三方服务端的专业企业。

#### ■ 红枫智控——拥有全部自主知识产权的医药自动化行业领跑者

红枫智控为医疗机构提供药品智慧物流解决方案，其专注于医疗机构药事服务及运营管理，帮助解决院内药品供应链矛盾，从源头到终端实现药品物流运转的流程再造和技术革新。现已建成红枫树智慧药房解决方案4大产品线，近20种产品投入市场。

#### ■ 卫捷医药——专注于医院自动化领域软硬件系统开发

卫捷医药专注于医院自动化领域软硬件系统开发的高科技企业，致力于将全球最新的通信与控制自动化技术应用于中国医疗行业。公司将最先进的信息智能技术应用于临床管理，荣获国家发明专利近百项，实现人类医疗和健康的信息化和智能化。

#### ■ 卫邦科技——引领中国静脉用药调配机器人创新研发和应用领域

卫邦科技是一家专业从事医院静脉药物调配系列机器人产品的研发、制造、销售及售后服务的科技公司。其核心产品是智能静脉用药调配机器人，主要针对危害药物调配，用独特的智能化技术平台解决了目前临床90%以上西林瓶、安瓿瓶调配。

#### ■ 汤山公司——全球最大的药品摆药机生产厂家

汤山公司是全球最大的药品摆药机生产厂家，在日本拥有4家工厂、1个研究所，在中国境内独资建立一家大型工厂。目前，汤山摆药机占据了日本70%市场，受到了来自一线医护人员的青睐，产品畅销美国、欧洲、东南亚等地区。

#### ■ Swisslog——机器人与数据驱动物流自动化

Swisslog为具有前瞻性思维的医院、仓库和配送中心设计、开发和交付一流的自动化解决方案。瑞仕格总部设于瑞士，有两大事业部：医疗事业部和物流自动化事业部，为客户提供一站式的集成系统和服务。

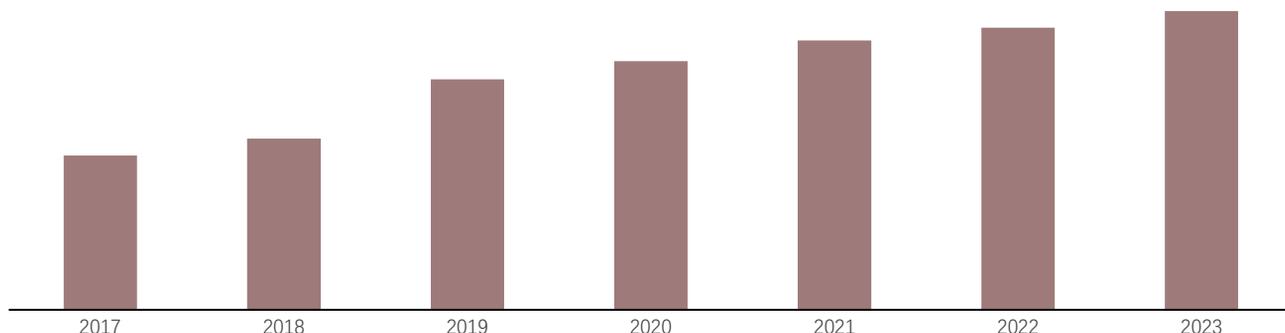
来源：各公司官网，头豹研究院

# 中国自动化药房行业市场分析——医疗新基建 (1/2)

医疗新基建规模大，“中央+地方”资金来源充沛，全国范围已开展医疗机构扩建改建工作，医疗新基建带来业务增量，政策支持智能化药品管理

中央下达基本公共卫生服务补助资金，2017-2023

单位：亿元



## “中央+地方”提供充沛资金来源，保障医疗新基建项目顺利执行

医疗新基建建设所需资金主要来源于中央预算或地方政府，各省市结合本地实际，统筹安排并使用好中央财政补助资金、地方财政补助资金及其他部门、其他渠道支持的资金，切实加快预算执行进度，保质保量完成各项任务，确保财政资金安全有效。2017-2023年，中央下达的基本公共卫生服务补助资金由374.5亿元增加至725.1亿元，逐年扩大。对于未能纳入中央预算内投资支持范围的市、县级医院建设，《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》要求地方政府落实主体责任，积极推进当地各级医院建设，大力推进公共卫生体系更新与进步。目前，地方政府已通过地方财政资金、地方政府专项债券、PPP（政府和社会资本合作）项目等积极进行资金筹措。

《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》规划4大类共15小类工程建设，给出了较为具体的建设目标和任务，并要求力争实现三甲医院在地级市全覆盖，服务人口超100万的县有达到三级医院硬件设施和服务能力的县级医院。未来，以三甲医院为代表的公立医疗体系建设将加速进行。在规模上，将实现优质医疗资源的快速扩容，在结构上将推进医疗资源的均衡布局，推动“分级诊疗”进一步落实。

## “十四五”期间中央投资将对重点项目进行支持

四大类工程	规划类别	单个项目补助额度 (万元)	四大类工程	规划类别	单个项目补助额度 (万元)
公共卫生防控救治能力提升工程	省级疾病预防控制中心	20,000, 区域级不超过30,000	重点人群健康服务补短板工程	省级妇产科、儿科建设项目	20,000
	市级疾病预防控制中心	5,000		地级市妇幼保健机构	5,000
	县级疾病预防控制中心	1,000		精神卫生服务能力项目	另行确定
	国家重大传染病防治基地	30,000		康复医疗“城医联动”项目	另行确定
	国家紧急医学救援基地	30,000		国家中医药传承创新中心	15,000
公立医院高质量发展工程	国家医学中心	按单个项目批复情况明确	促进中医药传承创新工程	国家中医疾病防治基地	10,000
	区域医疗中心	50,000,		中西医协同“旗舰”医院	10,000
	省级区域医疗中心	20,000		中医特色重点医院	10,000
	县级医院提标扩能	5,000		名医堂工程	另行确定

来源：财政部，头豹研究院

## Chapter 5

# 中国自动化药房行业企业图谱

---

□ 健麾信息

□ 艾隆科技

# 中国自动化药房行业企业图谱——健麾信息 (1/2)

健麾信息作为国内知名的医药物流自动化、信息化、智能化及移动医疗整体解决方案提供商，在大中华区已有800多家以三级医院为主的高端用户，业务覆盖29个省、市、自治区

## 上海健麾信息技术股份有限公司

网址: <https://www.g-healthy.com/>



上海健麾信息技术股份有限公司（简称“健麾信息”）是中国知名的医药物流自动化、信息化、智能化及移动医疗整体解决方案提供商。秉承“开拓创新、服务至上”的理念，将国际领先的创新技术与亚洲独特的市场需求有机融合，推出康驰、CONSIS、SANTO等品牌及系列产品，打造了包括“北京协和医院门诊自动化药房”在内的一大批典型案例。截至目前，公司在大中华区已有800多家以三级医院为主的高端用户，业务覆盖29个省、市、自治区，公司自动化药房产品在中国一线城市市场占有率超过80%。

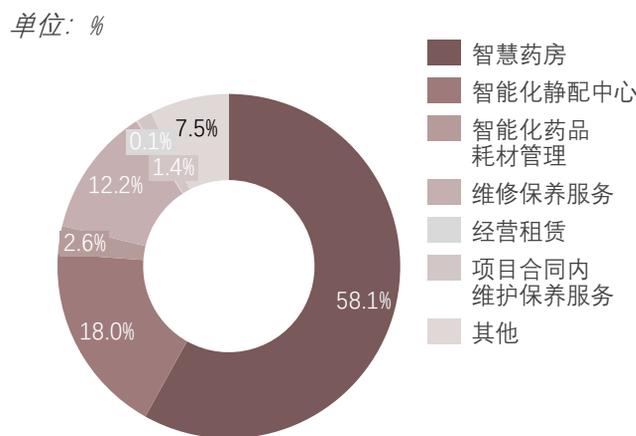
### 健麾信息核心技术

主要自动化产品	技术先进性指标	核心技术体现
多型号自动发药机	自由落药技术实现全屏出药，发药速度达每小时2500盒及以上，半自动补药技术可使补药速度达到每小时2500盒及以上	自由落药技术;半自动补药技术
全自动细胞毒类药物配置机器人 (Cyto)	双机械手单处方调配，平均每小时调配60袋	机器人应用技术
全自动静脉用药配置机器人 (Twins)	同时对4-6组大输液进行批量调配工作，调配速度每小时400份	机器人应用技术
智能针剂库	机械手抓取，完成药品存取，单次取药时间小于9s	智能化静配中心项目相关技术
自动贴标机	打印、贴签一体化、支持一维码、二维码及各种自定义条码；标签打印速度每秒15.2cm，贴签平均速度每小时1800袋	智能化静配中心项目相关技术
智能分拣机	可传送宽度小于16cm的各种规格瓶装及袋装成品，分拣速度达每小时1800袋	智能化静配中心项目相关技术

### 健麾信息营业收入，2018-2023H1



### 健麾信息营业收入构成情况，2022



来源: 企业官网, 头豹研究院

## 中国自动化药房行业企业图谱——健麾信息（2/2）

健麾信息药品智能化管理业务应用于药品及耗材的存储、调配、配置、分拣、发放及其他日常管理工作，产品线覆盖智慧药房类、智能化静配中心类和智能化药品耗材管理类三大领域

### 健麾信息各业务线主要产品

项目类别	产品名称	产品用途
智慧药房	自动发药机	用于高频次、大批量药品存储与发放的专用发药系统，发药同时支持无间歇、批量、多品种补药。自动发药机实时接收HIS系统处方信息，实现药品的快速发药
	智能针剂管理柜	主要存储拆零药品或者玻璃瓶针剂，按照处方信息自动弹出对应抽屉，实现药品精准快速调配
	智能毒麻药品管理柜	用于毒、麻、精、放等特殊药品存储、管控与调配的专用智能管理系统，药品封闭式存储、避光、防撬。采用指纹、密码等方式进行身份识别，实时登记药品出入库信息，确保存取记录实时可追溯
	智能麻精药品管理柜	用于处方预调和药品发放管理的专用智能管理系统。系统采用无线智能药框存储调配药品，发药时使用灯光进行定位提示。系统通过RFID卡进行调配记录，统计药师调配工作量
	自动售药机	自动售药机型，可应用于医疗服务机构、办公场所、商业中心等不同环境，实现无人值守下药品自动销售及发放
	"云药房"仓储智能化分拣系统	"云药房"仓储智能化分拣系统主要用于医药流通企业药库，可根据指令将药品以处方为单位分发至人工位，并以配送区域为单位进行智能分拣，提升药品配送效率
智能化静配中心	全自动细胞毒类药物配置机器人 (Cyto)	按照处方要求，通过机械手完成细胞毒类药物调配工作，可实现自动进药、自动调配、自动出药并配备条形码核对、重量检查、影像监控和记录等功能及调配区域空气过滤系统
	全自动静脉用药配置机器人 (Twins)	按照处方要求，通过机械手可同时对4-6组西林瓶药品进行快速、批量调配，工作过程无需人工干预
	智能针剂库	用于针剂药品存储与发放的专用智能管理系统。采用智能机械手抓取方式完成药品的自动化存取。内置冷藏管理单元，确保需冷藏药品存储安全性
	自动贴标机	自动打印医嘱处方调配标签并将标签粘贴到液袋上，系统对标签信息进行扫描复核，确保瓶签信息准确，患者用药安全
	智能分拣机	按照医院病区、楼层及配送规则，进行成品输液袋的自动分拣。将贴好标签的输液袋通过条码识别、皮带传输分配到指定存储箱
	智能移动排药系统	用于输液药品的统领和摆药的专用智能管理系统，可进出配置仓，便于药品调配管理。自动接收医嘱信息，根据医嘱提示用药信息。每个货位配备称重复核功能、指示灯+数码管数量复核
	智能溶媒货架	用于溶媒的存储和发放的专用智能管理系统，与自动贴标机绑定，实现标签医嘱信息与溶媒货架信息一一对应。智能数码指示输液袋摆放位置及取用数量
仓内、外复核仪	仓内复核仪用于入仓冲配前药品复核，通过扫描液袋标签自动核对医嘱信息并实时计费。仓外复核仪用于冲配后出仓输液成品复核。发生医嘱信息变更时系统通过信息和语音提示，确保患者用药安全	
智能化药品耗材管理项目	智能耗材管理柜	采用RFID智能识别技术，实现手术室等场景下高价值医用耗材从采购入库、智能取用到患者计费的全程监管和信息追溯
	智能药品管理柜 (病区柜)	实时接收医生医嘱，实现药品在医院的各病区分布式储存、智能管控和快速调剂，提升药品可追溯性
	药品智能存取系统	根据处方信息智能弹出相应抽屉，具备冷藏、除霜等功能，可实现对药品进行追溯及信息化管理

来源：企业官网，头豹研究院

## 更多精彩研报 正在进行中

若您期待看到完整版报告或报告课题有独到见解，头豹欢迎您加入到这篇报告的研究中。相关咨询，欢迎联系头豹研究院医疗行业研究团队。

邮箱：

[lamber.hao@frostchina.com](mailto:lamber.hao@frostchina.com)

欲了解更多医疗领域系列课题，登陆头豹研究院官网 [www.leadleo.com](http://www.leadleo.com) 搜索查阅：



2022年中国中成药行业概览未来五十年展望：肿瘤及罕见病治疗的发展策略



医美产业链系列之2022年中国玻尿酸行业概览：掘金赛道，市场潜力无限



行业概览：2022年中美IVD(体外诊断)行业对比，国产替代路在何方？



2022年中国再生医学行业概览：中国再生医学、正海生物、诺普医学搭乘上“永生”行驶船舶



2022年中国医用水凝胶行业概览：瑞凝生物、华阳医疗、长春吉原竞争新一代敷料“候选人”



医美产业链系列之2022年中国肉毒素行业概览：爱美客，四环生物，兰州生物纷纷布局与玻尿酸并驾齐驱的掘金赛道

## 头豹研究院简介

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务、行企研报定制服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务**，以及其他以企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



备注：数据截止2022.6

### 四大核心服务

#### 企业服务

为企业提供**定制化报告服务、管理咨询、战略调整**等服务

#### 行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项评选、行业白皮书**等服务

#### 云研究院服务

提供**行业分析师外派驻场服务**，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

#### 园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区企业孵化**服务

## 方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 头豹研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业发展周期，伴随着行业内企业的创立，发展，扩张，到企业上市及上市后的成熟期，头豹各行业研究员积极探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业视野解读行业的沿革。
- ◆ 头豹研究院融合传统与新型的研究方法论，采用自主研发算法，结合行业交叉大数据，通过多元化调研方法，挖掘定量数据背后根因，剖析定性内容背后的逻辑，客观真实地阐述行业现状，前瞻性地预测行业未来发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 头豹研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 头豹研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，以战略发展的视角分析行业，从执行落地的层面阐述观点，为每一位读者提供有深度有价值的研究报告。

## 法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，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。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，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。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。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，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹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。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹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。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹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。