

2021年12月31日

铸国之重器，树中国品牌

——医疗器械行业2022年度投资策略

行业评级：增持

姓名：丁丹（分析师）

邮箱：dingdan@gtjas.com

证书编号：S0880514030001

姓名：于嘉轩（分析师）

邮箱：yujiaxuan@gtjas.com

证书编号：S0880519080014

姓名：张拓（研究助理）

邮箱：zhangtuo@gtjas.com

证书编号：S0880121080012

证券研究报告

投资要点（行业评级：增持）

01

看好中国医疗器械行业投资前景

人口老龄化趋势下，中国创新医疗器械需求总量稳定提升，器械产业发展配套政策趋于完善，医保局带量采购政策不断“进化”。医疗器械产业具有正外部性，“内卷化”是产业创新与配套政策之间冲突的短期现象，长期无需过度悲观。海外市场高性价比医疗器械产品需求凸显，根据《“十四五”医疗装备产业发展规划》，预计到2035年，中国医疗装备的研发、制造、应用将提升至世界先进水平，进入医疗装备创新型国家前列。中国将诞生世界级医械公司。

02

从跟随创新到原创新，中国器械产业持续创新升级

全球医疗器械领域的底层创新突破加速演进，国产器械持续取得自主创新成绩。众多细分领域手术渗透率远低于海外，国产替代空间巨大，医疗新基建持续推进。手术机器人、内窥镜、AED、制药装备、医美、口腔正畸、电生理、神经介入、结构性心脏病、运动医学、康复器械、连续血糖监测等众多细分领域有望迎来蓬勃发展。

03

龙头崛起，聚焦成长阶段的蓝海市场

中国医疗器械产业创新升级，处于**优质赛道**，拥有**持续研发创新、渠道拓展、政府事务、并购整合**等多位一体的器械龙头有望受益。1) 平台型：迈瑞医疗、微创医疗；2) 中国制造全球比较优势：南微医学、海泰新光；3) 处于快速成长阶段的创新器械：心脉医疗、开立医疗；4) 消费型医疗器械：爱美客、欧普康视。**受益标的**：澳华内镜、爱博医疗、健麾信息、振德医疗、时代天使、东富龙、楚天科技、伟思医疗、先健科技、心通医疗、启明医疗、沛嘉医疗。

目录 | CONTENTS

01 看好中国医疗器械行业投资前景

02 聚焦成长阶段的蓝海市场

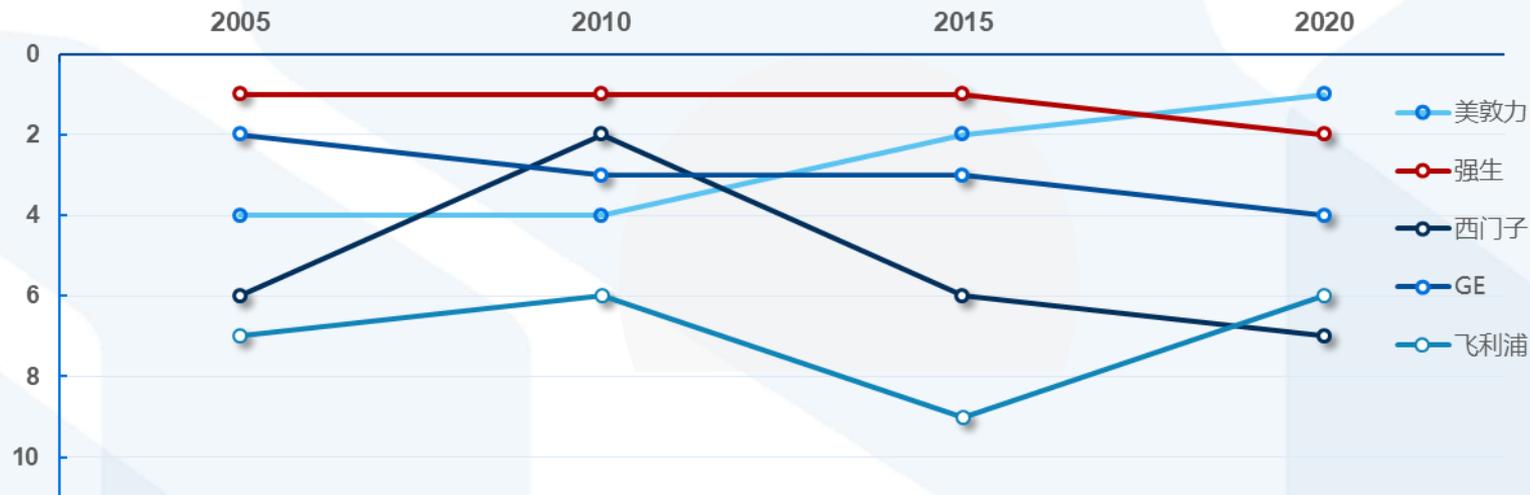
03 龙头崛起，引领创新浪潮

01

看好中国医疗器械行业投资 前景

器械与药品的不同：非标准化，多是微创新而非颠覆式创新

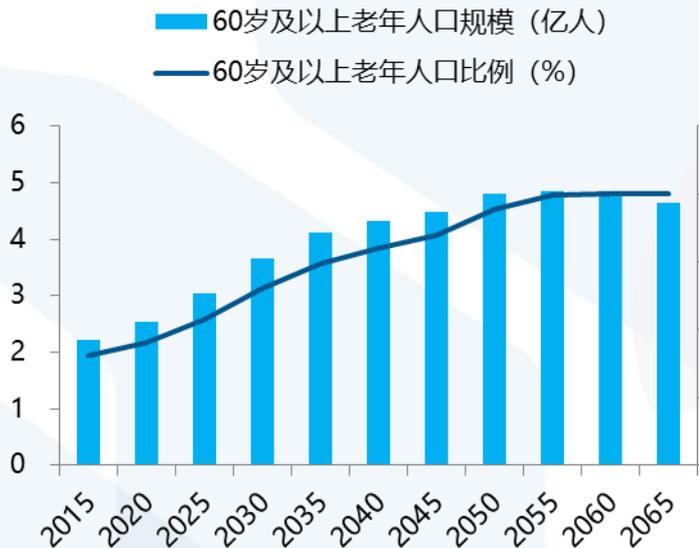
- **非标准化**：无一致性评价，尚缺少对材料、功能、规格的统一编码、唯一标识
- **临床品牌转换风险**：需要医生操作，部分长期植入，品牌/渠道价值更重要、部分产品伴随服务不可或缺
- **多是微创新而非颠覆式创新**：应用重于基础、单品种天花板有限、龙头需要不断品类扩张、新品放量缓慢、龙头竞争格局稳定



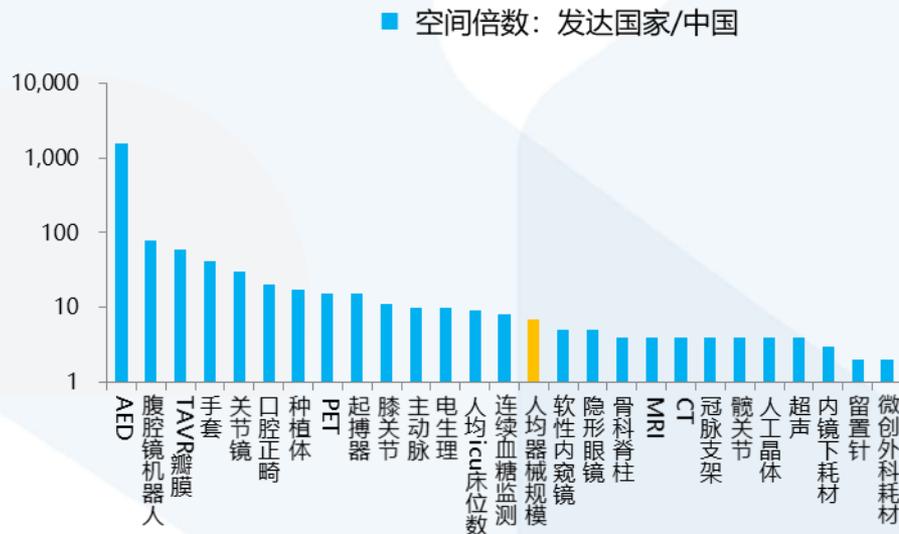
医疗器械龙头公司排名变化

老龄化进程下器械需求稳步提升，众多产品渗透率远低于海外。从跟随创新到个别领域的原创新，从非标准化到“医保通用名、耗材编码”标准化发展，国产替代逐渐在更高壁垒的领域进行。

表：中国老龄化人口将快速增加



表：医疗器械国内渗透率与发达国家对比





顶层引导

2021.2月，中央全面深化改革委员会第十八次会议指出：**推动公立医院高质量发展，加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局**，为更好提供优质高效医疗卫生服务、防范化解重大疫情和突发公共卫生风险、建设健康中国提供有力支撑。

部门落实

2021.2月，卫健委对十三届全国人大三次会议第5272号建议的答复：科学确定公立医院和社会办医院的数量、规模及布局，合理调整公立医院的床位配置标准，支持部分实力强的**公立医院在控制单体规模的基础上，适度建设发展多院区**，发生重大疫情时迅速转换功能。

2021.11月，卫健委发布了《“千县工程”县医院综合能力提升工作方案（2021-2025年）》，明确在**5年内让全国至少1000个县医院达到三级医院的水平**。

地方规划

河南省《三级医疗机构设置规划（2020年—2025年）》明确到2025年省三级医疗机构将规划新增162所达到265所；

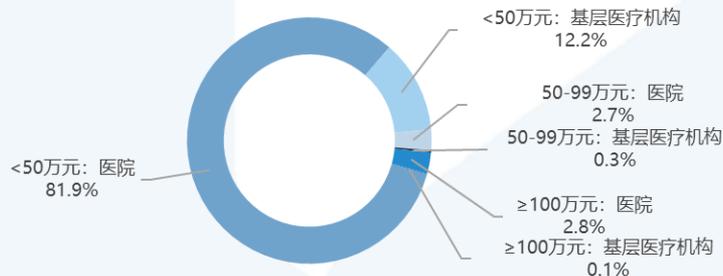
西安市《卫生健康事业重点项目建设三年行动方案（2020—2022年）》，实施13个医院项目建设行动，规划新增床位数16000余张，几乎是现有床位总数的1.5倍；

南京市2020年投资60亿新建东南大学附属中大医院新院区；

深圳市2021年政府工作报告中提出“十四五”期间要新增病床位2万张（2020年中为5.65万张），三甲医院达30家（2020年中为18家）；

.....

2020年中国万元以上医疗设备配置数量构成：94%以上为 < 50万中型设备



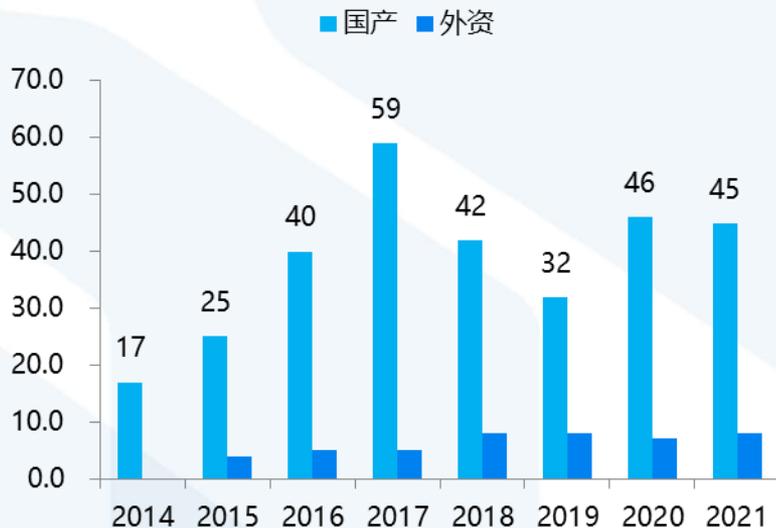
2015-2020年中国万元以上医疗设备配置数量保持两位数增长



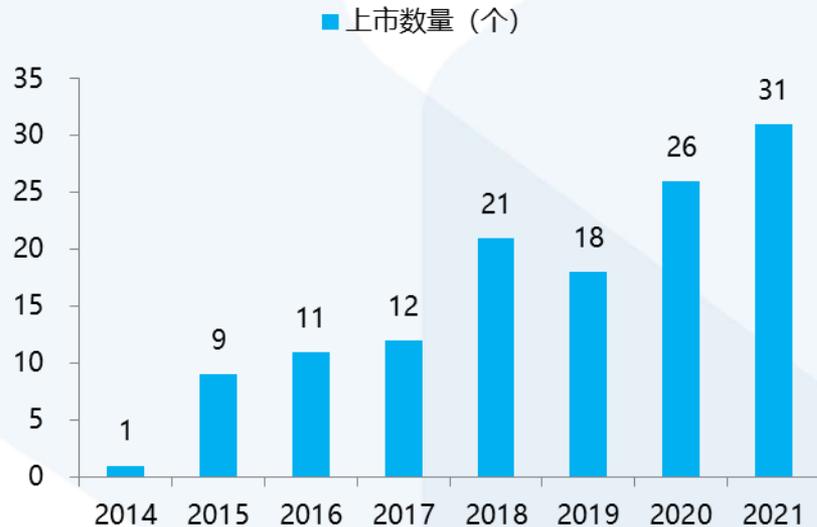
国产创新医疗器械密集上市，绿色通道缩短上市时间

- 自2014年《创新医疗器械特别审批程序》发布以来，截止2021年11月15日，已有351个产品进入创新医疗器械特别审查通道，并以国产为主。129个产品获批上市，其中2021年获批31个，已上市创新医疗器械数量稳步增加；
- 据国家药监局统计，对创新优先平均审评审批时间较其他普通三类首次注册产品平均压缩83天，创新产品从研发到上市的时间进一步缩短。

表：纳入创新医疗器械审批程序产品不断增加

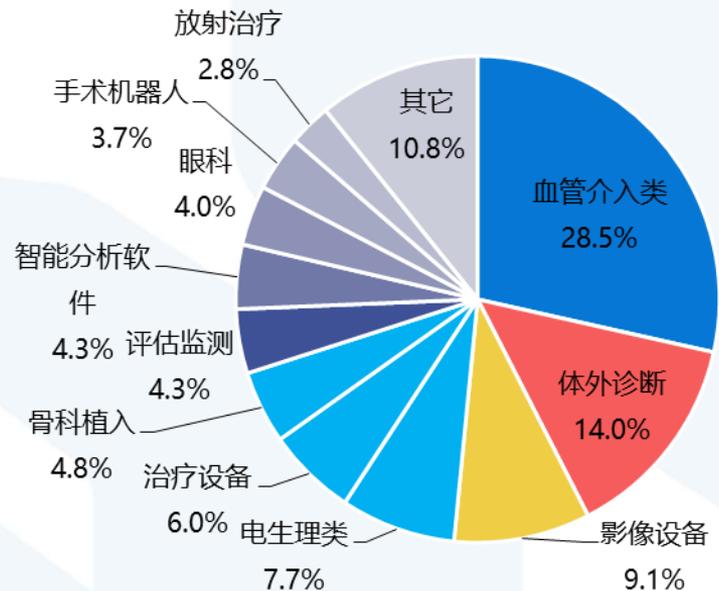


表：历年上市创新医疗器械逐渐增加



从创新器械绿色通道情况看器械创新方向

- 血管介入、体外诊断、影像设备是纳入创新医疗器械特别审批的前三大品类



冠脉支架		封堵器	
主动脉腹膜支架		心脏瓣膜	
外周血管支架		人工心脏	
球囊			

基因检测			
伴随诊断			
化学发光			

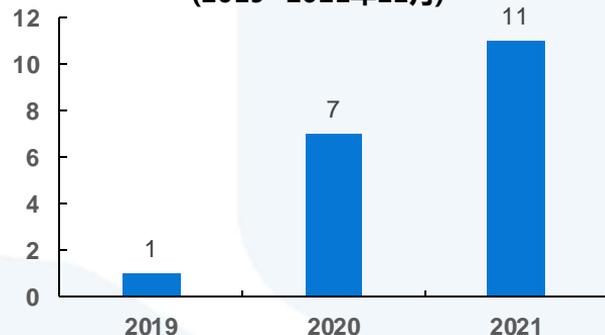
PET- (MR/CT)		血管内超声	
OCT/EOCT		电子腹腔镜	
内镜超声			

01 国产创新医疗器械步入收获期

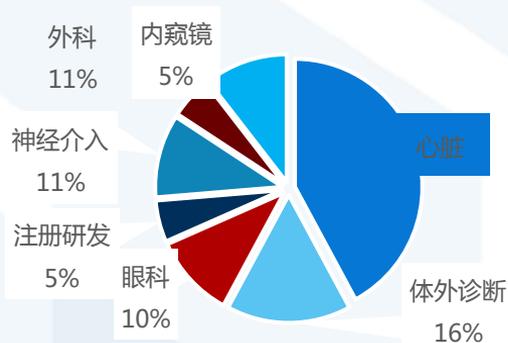
绿色通道
纳入时间



2021	心脏冷冻消融系统 螺旋导流集成式膜式室合器 静脉支架系统 钴铝合金股骨头	主动脉覆膜支架系统 胸腹主动脉覆膜支架系统	颅内出血CT影像辅助分 诊软件 放射治疗计划系统软件		一次性血管内超声 消融导管和超声消 融仪		脑深部电刺激系 统		
2020	骨科手术导航定位系统 支架型取栓装置	铁基可吸收支架系统 可吸收药物洗脱外周支架系统							
2019	一次性使用血管内成像导管 三维电子腹腔镜 内窥镜手术系统 植入式被动起搏电极导线	临时起搏器 可吸收房间隔缺损封堵系统 主动脉覆膜支架破膜系统 可吸收药物洗脱冠脉支架系统	PET-CT				高场磁共振兼 容植入式脑深部 电刺激系统	彩色多普勒超声 系统	血管内超声诊断 系统
2018	经导管主动脉瓣膜 椎动脉瘤帕鲁素靶向洗脱支架 分支型术中支架	外周支架系统	医用直线加速器系统 数字乳腺X射线摄影系统				植入式脑神经刺 激电极导线套件 植入式脑神经刺 激器套件		
2017	肾动脉射频消融导管 腹主动脉覆膜支架 直管型胸主动脉覆膜支架 压力感知磁定位灌注射频消融 导管	髂动脉分支支架	PET-MR	人类EGFR基因突 变检测试剂盒 (多重荧光PCR法) 人类10基因突变 联合检测试剂盒 (可逆末端终止 测序法)	左心耳封堵器	内窥镜手术器 械操控系统			
2016	血管重建装置 生物可吸收雷帕霉素靶向洗脱 冠脉支架 经导管主动脉瓣膜系统	植入式心脏起搏器 药物洗脱外周球囊导管 卵圆孔未闭封堵器			全降解聚合物基体 药物(雷帕霉素) 洗脱支架系统	生物全降解冠 脉雷帕霉素洗 脱支架系统	脑神经刺激系统	具有心肺复苏质 量监测功能的病 人监护系统	

泰格投资医疗器械公司数量
(2019~2021年11月)

泰格投资细分赛道(2019~2021年11月)



泰格医药公开对外投资医疗器械企业认缴出资额前五(2019~2021年11月)

参股日期	投资企业	注册资本(万元)	认缴出资额(万元)	出资比例	持股比例	细分赛道	亮点
2020/8/14	捍宇医疗	7989.5	492.72	6.17%	0.98%	瓣膜介入	5亿元D+轮融资,二尖瓣介入修复器械有望国产首个上市
2021/8/12	励楷科技	2000	>400		20.00%	神经介入	以通路类产品切入全球神经介入市场
2020/6/1	励楷科技	2000	400			神经介入、眼科、机器人	
2020/8/24	领博生物	2035	150		7.36%	人工血管	首款人工血管产品将应用于血液透析患者动静脉造瘘AVG手术
2017/6/9	德诺杰亿	4445	134.62	3.03%	0.44%	体外诊断	新冠病毒检测整体解决方案第一时间获得CE认证

- 泰格投资(以泰福资本、泰煜投资、泰格医药为投资主体)医疗器械公司数量**逐年增加**,赛道景气度向好
- 细分赛道目前主要集中于**心脏治疗(42%)**,体外诊断(16%),神经介入(11%)等赛道
- 优质标的中,**励楷科技**获泰格医药(神经介入赛道)两轮投资;**捍宇医疗**(心脏治疗赛道)投资额超400万元

“耗材内卷化”是制度设计与产业发展错配的阶段现象

- 得益于对专利的重视，上市准入环节的高门槛，先后上市产品的差别化报销，终端集团化采购，国外器械领域呈现高度集中的格局；
- 近年国内医疗器械产业蓬勃发展，专利制度、上市准入制度、医保报销制度尚未完全与国际接轨，终端分散采购，各领域均较多进入者，且短时间难以出清；
- 药品领域CDE已逐渐提高准入门槛，从要求“等效”到“优效”，内卷问题有望随着政策体系完善后逐渐解决。



政策制定差异

各地耗材带量采购部门管理者对政策内涵的理解程度不同，在制定具体规则时侧重点不同

临床使用习惯

不同地区医生临床使用耗材习惯受当地大医生及厂商推广等因素影响，品牌选择上或具有地方性特征

经济发展水平

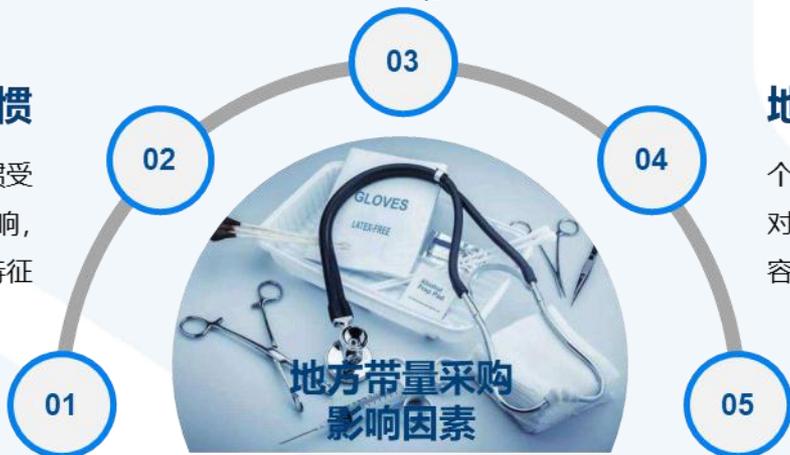
各地区经济发展水平存在差异，支付能力不同，对进口/国产、高端/低端产品青睐程度不同

地方医保部门经验度

个别地区医保部门成立时间较短，对耗材临床使用特点尚无全面把握，容易忽视高耗产品复杂性

已有地区出现政策反弹

部分地区政策结果已出现反弹，回归临床合理使用需求



高值耗材带量采购中国医保局不断“进化”，长期无需悲观

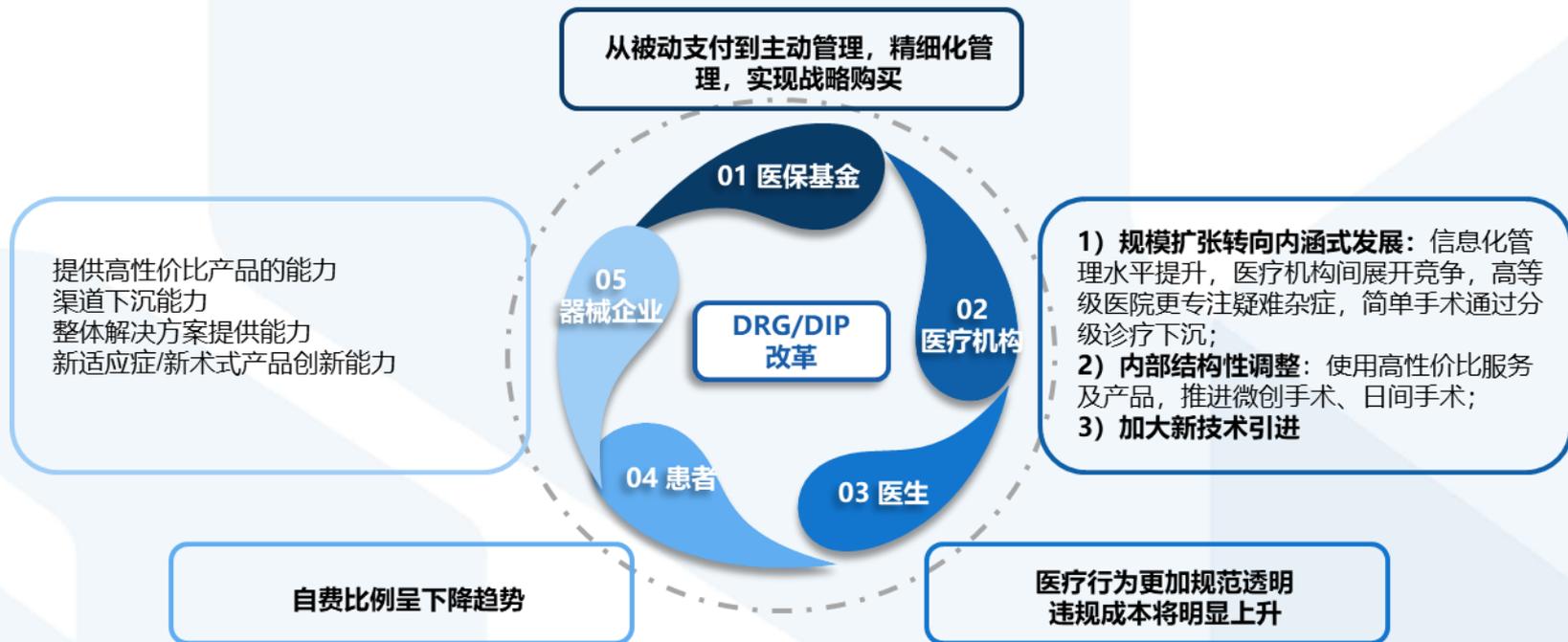
国家冠脉支架

十二省创伤

国家关节

冠脉药物球囊

时间	2020.11	2021.07	2021.09	2021.11
采购品种	冠状动脉药物洗脱支架系统	普通&加压接骨板、髓内钉	初次全髋/膝关节	冠脉药物球囊
意向采购量	80%，分厂牌报送	70%，分厂牌报送	80%，分厂牌报送	90%，分厂牌报送
中标周期	2年	1年，可顺延1年	2年	1年，可顺延1年
产品分组	未纳入不锈钢支架， 不分组	按大小企业分AB组（前80%） 或某地区（三甲医院）前5	髋关节按材质/大小企业分组 （前85%），膝关节不分材质	不分组
最高限价	全国最低价	河南挂网价	全国加权平均价	12800元
伴随服务费	否	是	是	否
评审规则	低价前10名先入围	低价中标	低价中标	在最高限价基础降价
中标比例	~40%	AB组均为70%	A组淘汰1-2家，B组淘汰高	50%可直接中标
最终降幅	93%	87-90%	82%	未公示



“十四五” 医疗装备产业发展规划明确长期发展目标

- 到2025年，医疗装备产业基础高级化、产业链现代化水平明显提升，主流医疗装备基本实现有效供给，高端医疗装备产品性能和质量水平明显提升，初步形成对公共卫生和医疗健康需求的全面支撑能力。
- 到2035年，医疗装备的研发、制造、应用提升至世界先进水平。我国进入医疗装备创新型国家前列，为保障人民全方位、全生命周期健康服务提供有力支撑。

5个专项行动

产业基础攻关行动、重点医疗装备供给能力提升行动
 高端医疗装备应用示范基地建设行动、紧急医学救援能力提升行动、
 医疗装备产业与应用标准体系完善行动

6项保障措施

创新支持模式、促进推广应用、加强人才培育、
 强化知识产权保护、深化开放合作、加强组织协同

7个重点发展领域

			
诊断检验装备	治疗装备	监护与生命支持装备	中医诊疗装备
			
妇幼健康装备	保健康复装备	有源植介入器械	



国际化拓展

疫情提升全球品牌影响力

- 疫情加快公司呼吸机、监护仪进入欧美高等级医院，扩大知名度
- 逐渐成长为全球第一监护品牌

mindray 迈瑞

全球顶级内窥镜核心部件供应商

- 为史赛克ODM，为其荧光内窥镜的镜体、光源、摄像模组的唯一供应商

海泰新光
NOVELBEAM TECHNOLOGY

有望打造全球冠脉第一品牌

- 火鹰支架全球多中心临床，数据发表于柳叶刀顶级期刊，进入欧洲多国医保，Numen弹簧圈FDA批准上市

MicroPort
微创医疗

中值耗材出海国际化典范

- 欧洲销售体系改革
- 解决和谐夹专利纠纷

MT 南微医学



市场红利

庞大的老龄化病人群需求、全球最大的手术量积累



医疗资源

丰富的医疗医生资源、适宜本土人群的器械开发理念



工程师红利

日渐完善的工业基础、专业且注重服务的工程师队伍



政策支持

完善的资本市场制度支持、不断进化的器械产业政策

02

放眼未来，
聚焦成长阶段的蓝海市场

产品生命周期决定成长的核心驱动力：渗透率/配置率*升级换代*份额

- 配置率/渗透率较低时，成长的核心驱动因素来自于产品普及，带来量的提升：如角膜塑形镜、TAVR瓣膜；
- 配置率/渗透率较难大幅提升时，成长的核心驱动因素来自于产品升级换代下，带来价的提升：如可降解支架；
- 过程中交织国产替代，或龙头整合带来市场份额提升，如骨科创伤耗材；

- 床位数
- 医院需求
- 政策壁垒
- 政府补助

- 新技术
- 新设计
- 新制造
- 人工智能

- 政府意志
- 财政预算
- 核心器件国产化

- 发病率
- 治疗率
- 医生操作
- 医保报销

- 治疗理念
- 手术方式
- 新材料
- 新设计

- 医保支付方式改革
- 集采规则

设备配置水平

×

产品升级换代

×

市场份额

产品渗透率

×

产品升级换代

×

市场份额

医用设备

2B: 付费主体为医院/财政,
属于医院资产

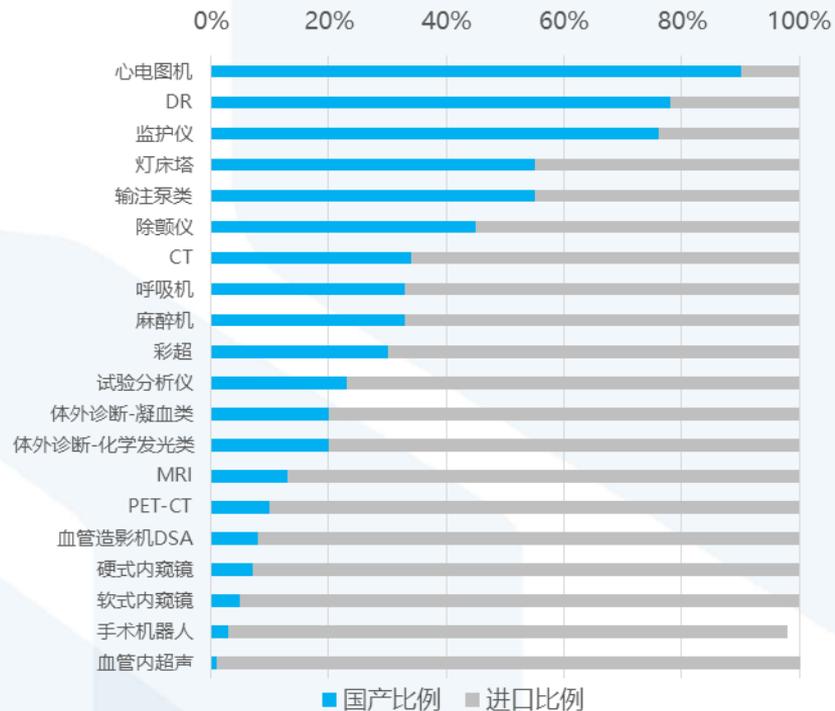
医院/医联体

医疗型
高值耗材

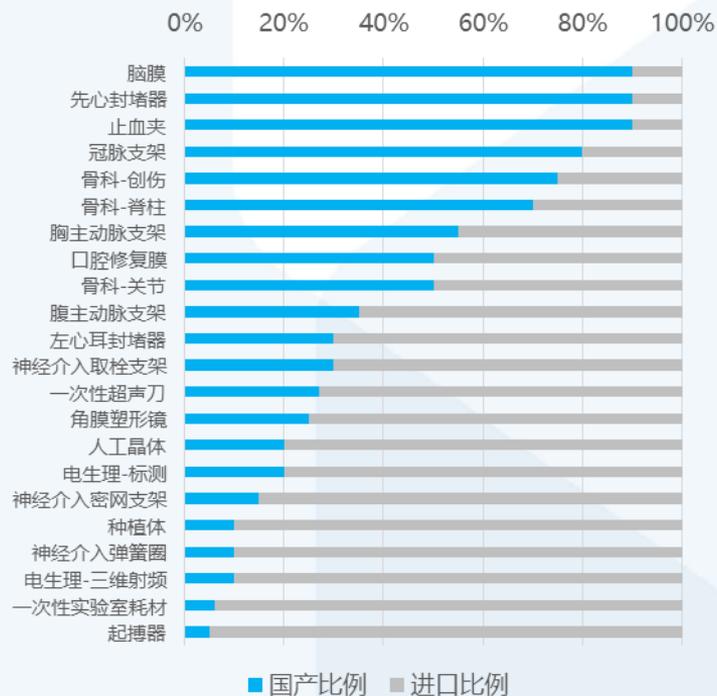
2C: 付费主体为患者/医保,
属于消耗品

患者个人

不同设备国产化率情况



不同耗材国产化率情况

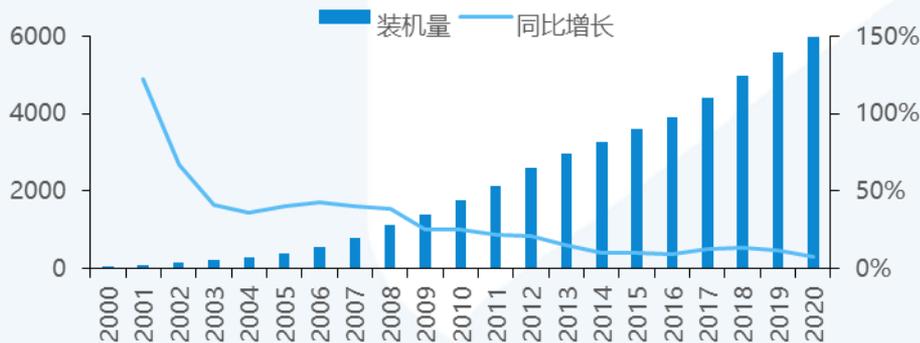


02 手术机器人：远期前景值得乐观

表：三种手术技术特点的比较

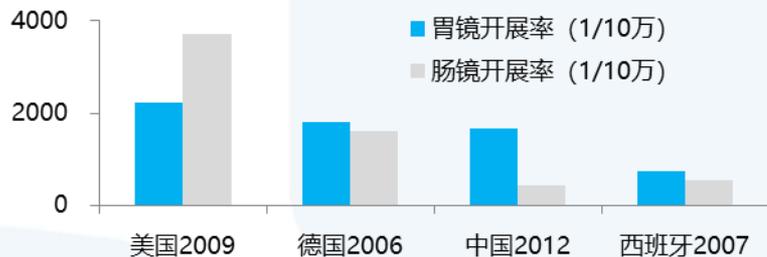
	传统开放手术	传统腹腔镜手术	daVinci机器人手术
眼手协调	自然的眼手协调	眼手协调降低，视觉范围和操作器械的手不在同一个方向。	图像和控制手柄在同一个方向，符合自然的眼手协调。
手术控制	术者直接控制手术视野，但不精细，有时受限制。	术者须和持镜的助手配合，才能看到自己想看的视野。	术者自行调整镜头，直接看到想看的视野。
成像技术	直视三维立体图像，但细微结构难以看清。	二维平面图像，分辨率不够高，图像易失真。	直视三维立体高清图像，放大若干倍，比人眼更清晰。
灵活性、准确	直观、灵活，但有时达不到理想的精度。	器械只有4个自由度，不如人手灵活、精确。	仿真手腕器械有7个自由度，比人手更灵活、准确。
器械控制方式	直观的同向控制。	套管逆转器械的动作，医生需反向操作器械。	器械完全模仿术者的动作，直观的同向控制。
稳定性	人手存在自然的颤抖。	套管通过器械放大了人手的震颤。	控制器自动滤除震颤，比人手稳定。
创伤性	创伤较大，术后恢复慢。	微创，术后恢复较快。	微创，术后恢复较快。
安全性	常规的手术风险。	常规的手术风险外，存在一些机械故障的可能。	常规的手术风险外，机械故障的概率大于腹腔镜手术系统。
术者姿势	术者站立完成手术。	术者站立完成手术。	术者采取坐姿，利于完成长时间、复杂的手术。

达芬奇系统装机量稳健提升，2020年已达5989台

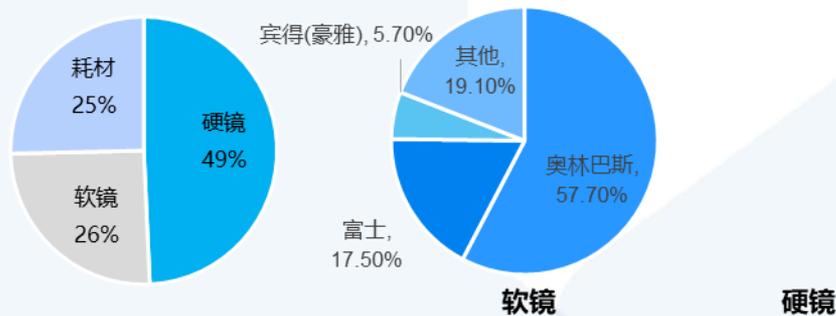


企业	所属赛道	产品/适应症	合作企业	方式	时间	阶段
微创医疗	泛血管	R-one 血管介入	Robocath	成立合资公司	2020	临床注册
		TAVR手术	微创医疗机器人	子公司	2014	设计开发
	经皮穿刺	经皮介入	NDR	成立合资公司	2021	临床注册
		Monalisa 前列腺穿刺定位系统	Biobot surgical Pte.Ltd	成立合资公司	2021	临床注册
		骨科	鸿鹄Skywalker关节置换	微创医疗机器人	子公司	2014
经自然腔道 内镜	经支气管手术	微创医疗机器人	子公司	2014	设计开发	
	图迈	微创医疗机器人	自主研发	2014	临床注册	
威高集团	内镜	威高妙手	天津大学	技术合作	2010	获批上市
	骨科	玛特 I	中国人民解放军总医院等	技术合作	/	/
	康复机器人	迈步机器人	迈步机器人	战略合作	2020	/
思哲睿	内镜	康多机器人	苏州康多机器人	全资子公司	2014	临床注册
柏惠维康	神经外科	RM-100、RM-200、普及型神外手术	自主研发		/	临床注册
	口腔机器人	Remebot Dental Robot	自主研发		2018	获批上市
天智航	骨科	全膝关节置换机器人TiRobot Recon	自主研发		2005	临床注册
	骨科	第三代脊柱外科手术导航定位机器人天玑	自主研发		2005	获批上市
术锐	内镜	第三代单多孔通用型微创内镜手术	自主研发		2014	获批上市
精锋医疗	内镜	多孔手术	自主研发		2017	临床注册
	经自然腔道	经自然腔道手术	自主研发		2017	设计开发
	内镜	单孔手术	自主研发		2017	获批上市

图：中国胃镜、肠镜开展率低于部分发达国家



全球内镜市场构成 (2016) 中国软镜、硬镜市场品牌中标份额 (2021上半年)



图：中国内镜市场快速扩容



厂家名称	布局领域	基本情况
开立医疗	软镜为主	2020年软镜收入超2.5亿元，核心软镜设备包括HD550、HD500等，2022年有望推出光学放大、软硬调节功能。
澳华医疗	软镜为主	2020年内窥镜设备收入2.3亿元，2023年有望推出4K、软硬调节功能、光学放大功能的AQ300。
迈瑞医疗	硬镜	布局硬镜领域，丰富耗材种类
海泰新光	硬镜	从内窥镜核心部件向整机拓展，已推出1080p整机，有望陆续推出4K荧光、除雾功能整机

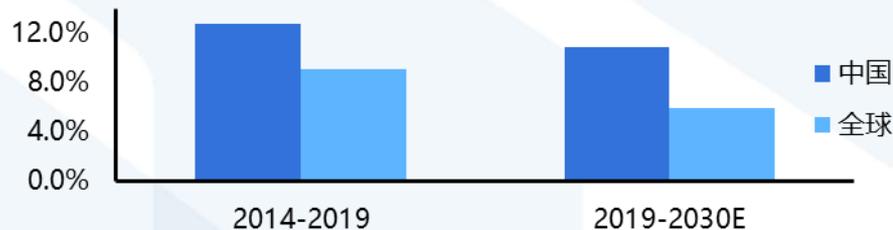
行业步入产品升级、国产替代、国际出海的长周期成长期

- 监管标准持续提升，带动设备升级需求；龙头份额尚低，拓展品类
- 疫情增加设备需求，加快国际化布局；提高标准化程度，提高效率

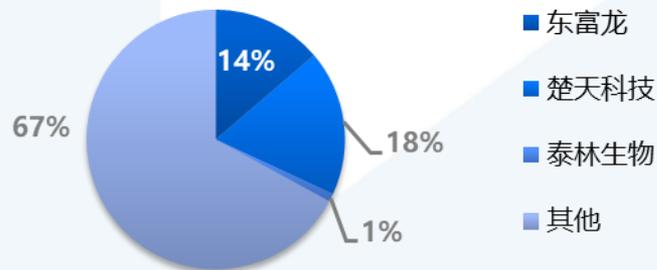


疫情增加国产制药装备需求，生物制药设备加快国产化进程

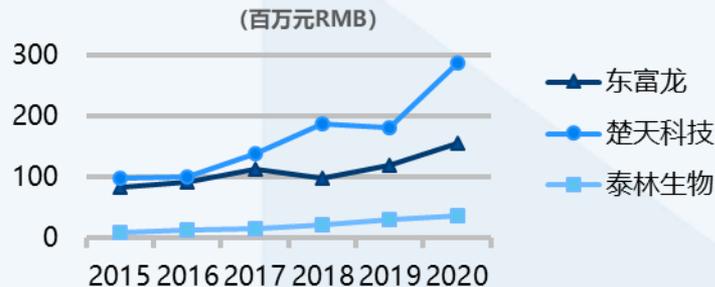
疫苗市场规模年复合增长率



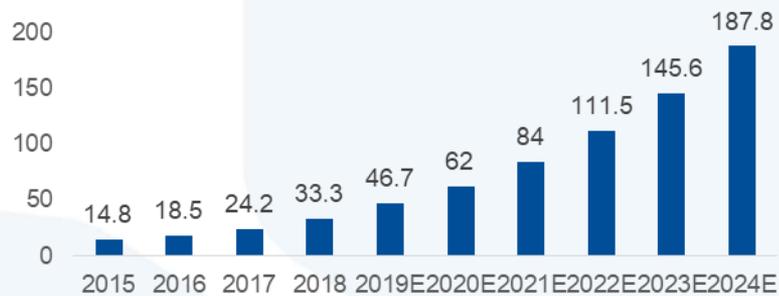
中国制药设备市场竞争格局依然分散



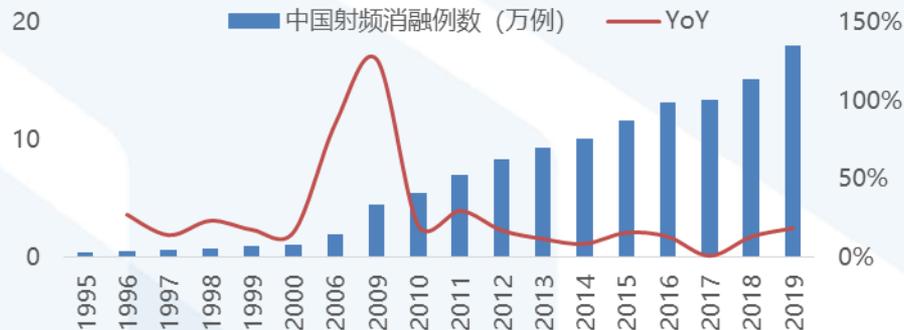
制药设备市场龙头研发投入逐步增加



中国电生理市场规模扩张迅速（按出厂价计算/亿元）



中国射频消融例数逐年上升



表：二维及三维消融手术使用耗材及设备情况

手术类型	电生理耗材	电生理设备	使用情况
二维消融手术	电生理电极导管	多道电生理记录仪	电生理电极导管通过电缆连接至多道电生理记录仪，记录心脏内电生理信号，用于对心律不齐进行评价
	射频消融电极导管	心脏射频消融仪	射频消融电极导管通过电缆连接至心脏射频消融仪，用于心内消融术，用于心动过速治疗
三维消融手术	电生理电极导管、射频消融电极导管、压力感应消融导管、磁定位射频消融导管、磁定位标测导管	心脏电生理三位标测系统	与体表电极和兼容的导管配合使用，用于心脏电生理检查和手术过程中采集和记录心脏电信号，以及对心脏结构进行三维构建并显示导管位置，当与特定导管配用时，还可计算并显示导管与心脏接触部分的压力

电生理：国产替代空间大，国产龙头不断升级

厂商	消融	标测	球囊	设备	针鞘	其他	总计
强生	++++	++++	/	++++	++	++++	++++
雅培	+++	+++	/	+++	++++	+++	+++
美敦力	+	+	++++	++	/	/	++
波科	+	++	/	++	/	+	+
微创	++	++	/	+	+	+	+
惠泰	++	+++	/	/	+	/	+
心诺普	++	++	/	/	+++	/	+

厂商	AF	VT	SVT 3D	AFL&AT	SVT 2D	3D合计	总计
强生	++++	++++	++++	++++	++	++++	++++
雅培	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++
美敦力	++	/	/	/	+	++	++
波科	+	+	+	++	+	+	+
微创	+	++	++	++	+++	++	++
惠泰	+	/	/	+	++++	+	++
心诺普	+	++	+	+	+++	+	++

注：AF心动房颤；VT：阵发性室性心动过速；SVT 2/3D：室上性心动过速二维及三维治疗；AFL&AT：快速房性心律失常；2/3D：二/三维消融；+代表手术例数的相对值，+越多表示手术例数越多；/表示未上市相关产品。

AED可被非专业人士用于SCA治疗

- 4分钟是心脏骤停（SCA）急救的黄金时间
- 室颤是SCA最大元凶，需对患者及时进行除颤
- 自动体外除颤器（AED）利用脉冲电流电击心脏，恢复窦性心律
- AED可自主分析患者病情，通过语音和屏幕动画提示操作人员

我国AED配置率与国际水平差距（按每10万人口拥有量计）



国产龙头积极布局AED赛道

产地	生产厂家
国产	迈瑞医疗、鱼跃医疗
进口	ZOLL Lifecor/Medical、德国曼吉世、Philips、Osatu、日本光电、Mediana、上海光电-北京

未来我国AED市场空间接近两千亿元

未来AED市场空间 亿元	市场价格 万元	AED配备量/台 (每10万人口拥有量, 人口以14亿计)						
		100	200	300	400	500	600	700
3		420	840	1260	1680	2100	2520	2940
3.5		490	980	1470	1960	2450	2940	3430
4		560	1120	1680	2240	2800	3360	3920
4.5		630	1260	1890	2520	3150	3780	4410
5		700	1400	2100	2800	3500	4200	4900

自动化药房设备竞争格局



龙头企业：健麾信息、艾隆科技



自动化药房设备增长潜力

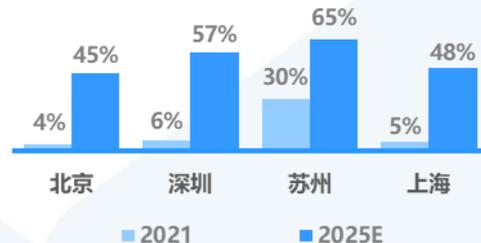
智慧药房空间广阔



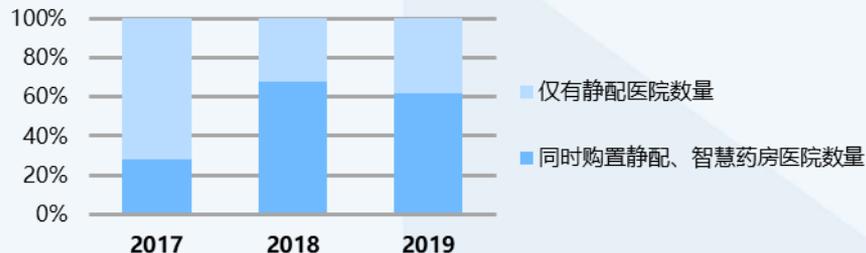
■ 卫生服务支出 (亿元)

102.6w 截止2021年全国
医疗卫生机构数

智能化静配中心渗透率高速增长

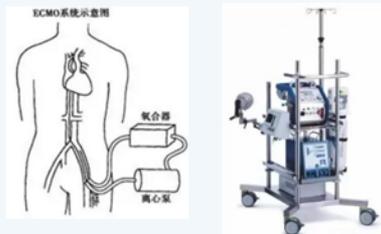


购置静配中心、智慧药房医院数量占比



ECMO：为重症心肺衰竭患者提供强力辅助

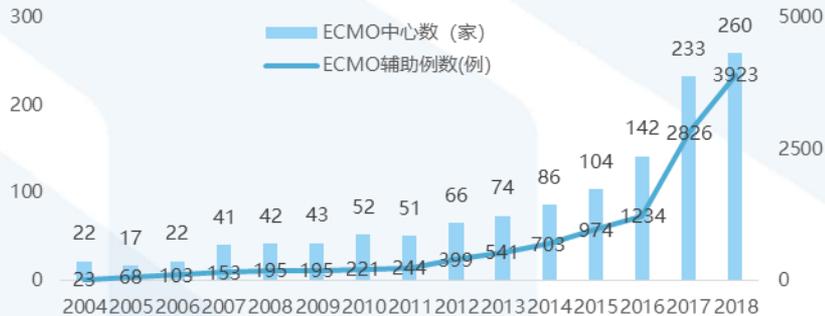
- 体外膜肺氧合（ECMO）设备可以暂时代替人的心和肺起作用，应用于新冠病毒患者中“重症中的危重症”。



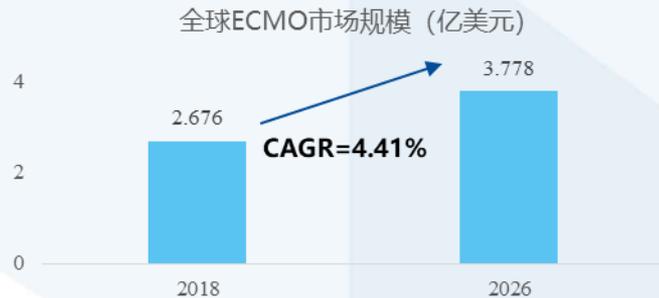
中国ECMO市场：3家外资公司进行主导

公司名称	ECMO相关介绍
进口	
MAQUET (迈柯唯)	ECMO龙头厂家，ECMO 产品具有市场领先地位，2005 年曾经获市场领袖奖
Medtronic (美敦力)	已成立美敦力（上海）有限公司，已为中国几十家医疗机构提供 ECMO 产品和后续技术服务
LivaNova (理诺法)	CP5 系统以 LivaNova 最先进的人工心肺机 S5 系统为平台

中国ECMO现状：260家ECMO中心



2018年全球ECMO市场规模为2.68亿美元



02 眼科耗材：细分品类各有前景

2017年全球眼科行业市场规模达230亿美元

眼科分类	细分领域	代表性产品	市场规模 (亿美元)	2018-2023复合增长率预测
眼外科	植入性产品	人工晶状体、青光眼手术产品等	30	6%
	耗材产品	白内障手术、玻璃体视网膜手术、屈光手术一次性耗材等	40	3%
	设备/其他	白内障和玻璃体视网膜控制台和配件, 飞秒激光辅助白内障手术设备, 近视眼激光手术设备, 显微镜, 诊断显示设备, 设备护理与维修, 散瞳剂、麻醉剂等	20	2%
眼外科小计			90	4%
视力保健	隐形眼镜	日抛型, 非日抛型, 美瞳, 角膜塑形镜等	80	4%
	眼部健康产品	干眼症滴眼液 (非处方药)、过敏性滴眼液 (非处方药)、红眼药水 (非处方药)、隐形眼镜护理液、眼部维生素等	60	4%
视力保健小计			140	4%
合计			230	4%

中国2018-2025年8-18岁近视人数测算 (单位: 万人)

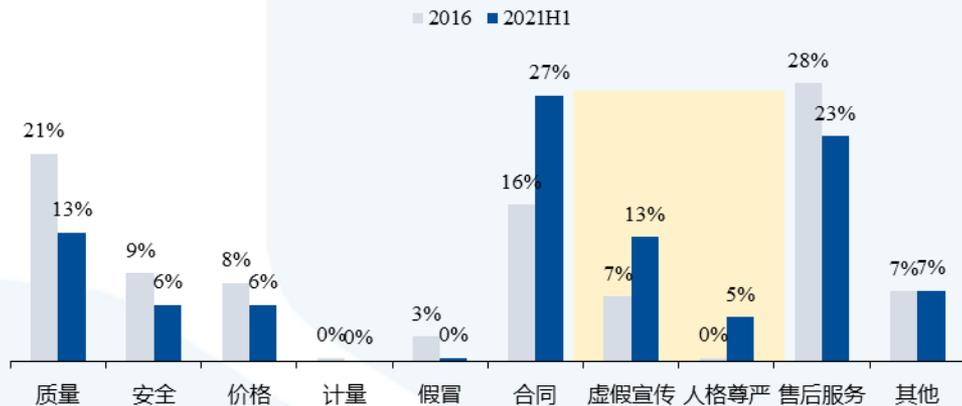
	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
8-12岁	7989	8009	8050	8082	8154	8221	8403	8491
近视率	36%	36.17%	36.33%	36.50%	36.67%	36.83%	37.00%	37.17%
13-15岁	4809	4794	4795	4786	4817	4811	4807	4827
近视率	72%	71.00%	70.00%	69.00%	68.00%	67.00%	66.00%	65.00%
16-18岁	5120	4948	4839	4809	4794	4795	4786	4817
近视率	81%	80.08%	79.17%	78.25%	77.33%	76.42%	75.50%	74.58%
8-18岁青少年近视总人数	10485.72	10262.85	10112.21	10015.31	9972.72	9915.62	9895.16	9886.05

中国角膜塑形镜市场空间广阔（单位：亿元，出厂口径）

渗透率(%)	2%	3%	5%	8%	10%
出厂价(元)					
1500	30.52	45.78	76.30	122.08	152.60
2000	40.69	61.04	101.74	162.78	203.47
2500	50.87	76.30	127.17	203.47	254.34

中国有晶体眼人工晶体市场有望快速扩容（出厂口径）

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
5岁以上近视人数（亿）	6.03	6.36	6.71	7.07	7.32	7.57	7.84	8.11	8.39	8.68	8.98	9.29	9.62	9.95
YOY		5.47%	5.47%	5.47%	3.47%	3.47%	3.47%	3.47%	3.47%	3.47%	3.47%	3.47%	3.47%	3.47%
5岁以上近视率	47.88%	49.82%	51.84%	53.94%	55.07%	56.21%	57.38%	58.58%	60.31%	62.09%	63.92%	65.81%	67.76%	69.76%
高度近视占比	4.46%	5.05%	5.72%	6.47%	6.86%	7.27%	7.71%	8.17%	8.66%	9.18%	9.73%	10.31%	10.93%	11.59%
YOY	13.20%	13.20%	13.20%	13.20%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%
高度近视人数（亿）	0.27	0.32	0.38	0.46	0.50	0.55	0.60	0.66	0.73	0.80	0.87	0.96	1.05	1.15
YOY		19.39%	19.39%	19.39%	9.68%	9.68%	9.68%	9.68%	9.68%	9.68%	9.68%	9.68%	9.68%	9.68%
销量（万片）	4.89	9.21	12.96	18.26	23.64	30.59	39.59	51.24	66.31	85.82	111.07	143.75	186.04	240.78
YOY		88.59%	40.70%	40.88%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%
在高度近视人群的渗透率	0.18%	0.29%	0.34%	0.40%	0.47%	0.56%	0.66%	0.77%	0.91%	1.08%	1.27%	1.50%	1.77%	2.09%
YOY		57.96%	17.85%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
销售额（亿元）	1.71	3.22	4.54	6.39	8.27	10.71	13.86	17.93	23.21	30.04	38.88	50.31	65.12	84.27
YOY		88.59%	40.70%	40.88%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%	29.42%



行业规范度正在提升，助力正规厂商提高市占率

- 2021H1，医美用户投诉量为2634件，同比下降42.2%
- 质量与安全投诉占比从2016年30%下降至2021H1的19%

容貌焦虑为监管重点，真实/有效/差异化产品有望表现突出

- 虚假宣传与人格尊严投诉占比提升11%，将成为重点监管方向
- 广告获客难度提升后，产品质量及有效性将成硬性指标。

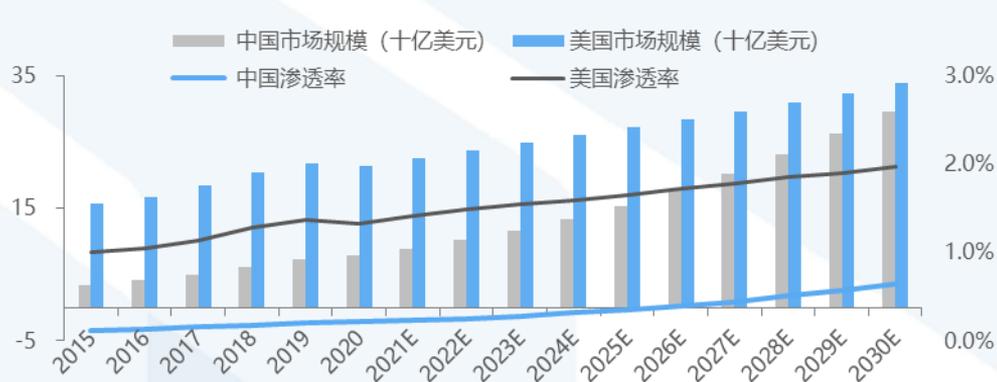


	爱美客	华熙生物	昊海生科	华东医药	
玻尿酸	嗨体颈纹针 嗨体熊猫针 颈部后缩	润致娃娃针 御龄双子针	海薇 娇兰 海媚 Cytosial	伊婉 (代理) MaiLi Perfectha	<ul style="list-style-type: none"> 长期受益于渗透率提升趋势不变 竞争较激烈，进口国产品牌均较多 关注聚焦差异化需求的品种（粗体）
再生类	濡白天使 (PLLA+PEG+玻尿酸)	/	/	少女针 (PCL+CMC)	<ul style="list-style-type: none"> 三款产品：艾维岚、少女针、濡白天使 价格高，受众较少，长期看有望降价增量 濡白天使，同时具备即可效果与长期效果
肉毒素 (生物药品)	自研A型 韩国Hunos (Hutox)	/	Eirion (ET-01)	Jetema (Botulinum Toxin)	<ul style="list-style-type: none"> 监管严格，国内目前四款产品 国产厂商以收并购扩增多款在研产品
光电类	/	/	欧华美科 (激光/射频等)	美国R2公司 (酷雪/冷冻祛斑等) High Tech (冷冻溶脂/激光等)	<ul style="list-style-type: none"> 增长动能强劲，以进口厂商为主 国产厂商以收并购进口品牌的方式切入，为自研产品打开销售渠道 监管趋严，已交割厂商或有牌照优势
其他类	第一款埋线紧恋 第二款埋线 利拉鲁肽 利多卡因乳膏 去氧胆酸溶脂针	润百颜/夸迪/米蓓尔 (次抛/面膜/精华)	Recros物理旋切	埋线Silhouette 壳聚糖KiOmedine	<ul style="list-style-type: none"> 护肤品增长较好，双十一表现亮眼

隐形正畸相比传统正畸在各方面具有优势

矫治类型	常规钢丝托槽矫治	陶瓷自锁式托槽矫治	舌侧隐形矫治	无托槽隐形矫治
美观	清晰可见钢丝托槽	难以察觉	外观无痕	难以察觉
卫生	托槽和弓丝上残留碎渣，难以清洁	托槽和弓丝上残留碎渣	托槽和弓丝上残留碎渣，难以清洁	可自行穿戴，易于清洁
舒适	异物感强	有异物感	舌头容易受损	无不快感
复诊频率	4-6周	2-4周	3-5周	8-12周
时间	2年	2年	2年	1-2年
平均价格	20,000元	25,000元	55,000元	35,000元
对正畸医生要求	高	高	极高	较低

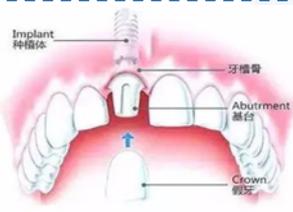
中美正畸市场规模和渗透率对比



中国隐形正畸市场主要企业的达成案例数和市占率



种植牙手术涉及种植体、基台、牙冠及修复材料等



- 种植牙手术的主要耗材：种植体、种植基台、牙冠和修复材料。
- 种植牙用途：固定牙冠、牙桥、假牙
- 种植牙优势：持久耐用；自然美观；恢复自然咀嚼力；98%成功率

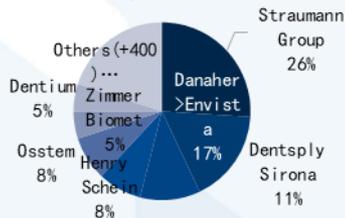
2012年以来国内种植牙数量高速增长（万颗）



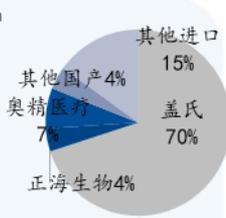
主要品牌

国内市场90%以上被外资品牌占据（包括欧洲和韩国品牌），国产品牌份额不足10%。

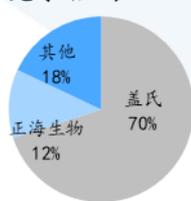
全球种植牙市场品牌份额



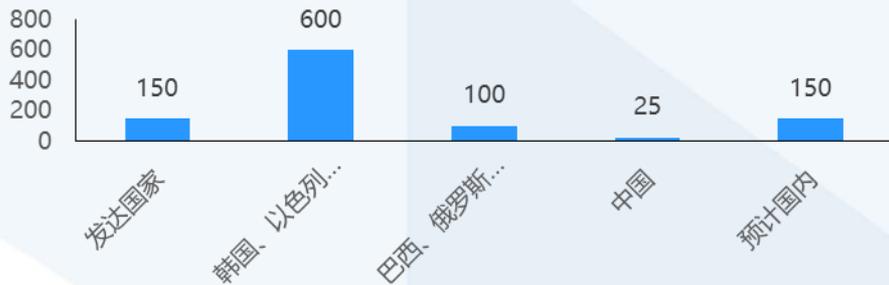
骨修复粉市场三足鼎立



种植用口腔修复膜竞争格局



国内种植牙植入渗透率远低于海外（颗/万人）



02 血糖监测：崛起的蓝海市场

血糖监测行业的全球规模、市场份额



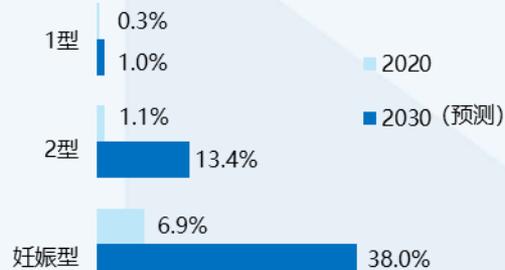
全球主要产品概览

产品	公司	状态	主要性能
Freestyle	雅培	已上市	免校准, 使用14天
Guardian	美敦力	已上市	校准2次/天, 使用7天
G6	德康	已上市	免校准, 使用10天
AiDEX G7	微泰	已上市	免校准, 使用14天
GS1	硅基仿生	已上市	免校准, 使用14天
Libre 3	雅培	待FDA批准	免校准, 使用14天
Eversense	Senseonics	待FDA批准	校准1次/天, 使用180天
Zeus	美敦力	完成体实验	第一天校准, 使用7天

连续血糖监测系统增长迅速

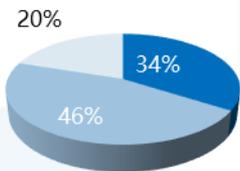


连续血糖监测系统渗透率

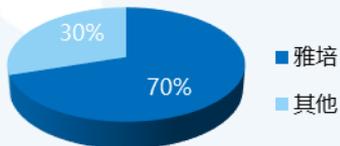


全球市场由龙头垄断

市场份额（全球）



市场份额（中国）



全球龙头，引领CGM行业发展

- ▶ 公司全部收入来自CGMS，2020年营业收入19.3亿美元（2015-2020CAGR：36.7%），净利润4.9亿美元。
- ▶ 德康医疗从2006年公司第初代产品到第6代（G6）和第7代（G7）产品，公司始终引领全球CGM行业的发展。

具备商业化优势，快速占据市场

- ▶ 雅培Freestyle（瞬感系列）虽然较德康和美敦力起步略晚，但后来居上快速抢占全球最大市场份额。
- ▶ 雅培优势主要在于性价比。不足之处在于虽然有预警功能，但仍需要主动扫描。

完整解决方案提供商

- ▶ 作为全球医疗器械行业的龙头，美敦力提供包括CGMS、胰岛素泵、胰岛素注射笔和数据管理系统等一套完整解决方案。
- ▶ 单从CGMS本身来看，美敦力的产品性能并不亮眼。全年使用成本与德康G6相当。

国产赛道精选好马



企业	产品	代系	材料	性质	膨胀方式	尺寸/F	术式	双裙边	可回收	电动柄	上市时间
启明医疗	VenusA-Valve	1	猪心包	湿瓣	自膨胀	16/18/19/20	TF	否	否	否	2017.04
	VenusA-Plus	2	猪心包	湿瓣	自膨胀	/	TF	否	是	否	2020.11
杰成医疗	J-Valve	1	猪心包	湿瓣	自膨胀	/	TA	否	否	否	2017.04
心通医疗	VitaFlow Valve	2	牛心包	湿瓣	自膨胀	16/18	TF	是	否	是	2019.07
	VitaFlow II	2	牛心包	湿瓣	自膨胀	/	TF	是	是	是	2021.08
沛嘉医疗	TaurusOne	1	牛心包	湿瓣	自膨胀	18	TF	否	否	否	2021.04
	TaurusElite	2	牛心包	湿瓣	自膨胀	/	TF	是	是	否	2021.06
爱德华	SAPIEN 3	3	牛心包	湿瓣	球扩	14/16	TF/TA	是	是	否	2020.6
信立泰	Prostyle	3	牛心包	干瓣	自膨胀	/	TA	是	是	否	临床

终端植入量 (件)	2017	2018	2019	2020H1	2020	2021H1	2021E
心通医疗			271	450	1293	1056	2500
YOY					377.12%		
启明医疗	104	737	1550	707	2300	1900	3500-4000
YOY		608.65%	110.31%		48.39%	168.74%	
沛嘉医疗							450
YOY							

国产二尖瓣及三尖瓣仍处于早期研发阶段，技术路径仍待探索

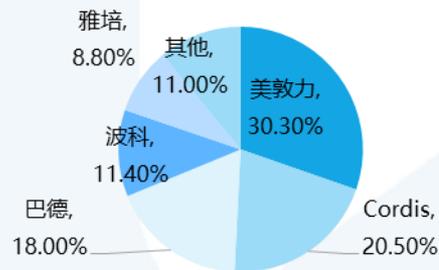
部位	产品类型	微创医疗	微创进度	沛嘉医疗	沛嘉进度	启明医疗	启明进度	
二尖瓣	二尖瓣置换瓣膜	自研产品	动物研究, 22H1FIM	SpyderOne (经心尖)	型式试验/动物试验	Limbus (License in)	临床前	
		AltaValve (&4C Medical)	早期可行性研究, 海外植入, 明年FIM	Highlife (经房间隔)	已于欧、澳、美开展临床, 21Q4/22中国临床			
		Corona (&Valcare)	动物研究					
	缘对缘修复	Amend (&Valcar) 环索	欧洲以色列几十例植入	沛嘉夹子 (GeminiOne)	型式试验/动物研究	DragonFly (德晋)	注册临床研究	
		自研缘对缘	设计阶段, 22FIM					
其他修复			Sutra对合缘		MitralStich瓣索修复 (德晋)	注册性临床		
三尖瓣	经股静脉/颈静脉置换	4C在中国独家权益		MonarQ	动物研究	与Opus medical合作	设计阶段	
	缘对缘修复	Trived (&Valcare)	设计阶段			DragonFly-T (德晋)	探索性临床	
		缘对缘	设计阶段					
其他瓣膜产品	非植入瓣膜修复	外科手术置换产品	设计阶段					
	高分子瓣膜							
	肺动脉瓣膜置换					Venus P	CE及NMPA注册中	
手术配套产品	术中脑保护装置	脑栓塞保护装置	设计定型, 22年5-6人道主义救助, 23临床入组, 24获证			TriGUARD 3	CE获批, NMPA注册中, 美临床	
	球囊	Alwide瓣膜球囊扩张导管	中国上市	预扩球囊	即将递交注册申请	TAV8	临床阶段	
		Alwide瓣膜球囊扩张导管II	中国上市			V9/TAV8	临床阶段	
	导管鞘/导丝	Alwide瓣膜球囊扩张导管III	设计定型验证中, 22底上市					
		Alpass导管鞘	中国上市	导引鞘管	即将递交注册申请	导管鞘	中国上市	
		Alpass导管鞘II	设计定型验证中					
	可扩张导管鞘	设计阶段	输送导丝	即将递交注册申请				

类别	产品名称	美敦力	MicroVention	史赛克	强生	微创医疗	归创通桥	沛嘉	心玮	其他
缺血类	取栓支架	Solitaire		Trevo	REVIVE	Tigertriever 临床+自研	蛟龙	在研产品	Captor	尼科
	抽吸导管									
	扩张球囊			Gateway			颅内球囊	SacSpeed		赛诺、普微森
	动脉支架			Wingspan		Apollo Bridge				信立泰Maurora 赛诺Nova报产
	栓塞剂	Onyx								
出血类	弹簧圈	Axium	VFC Cosmos HydroFrame Hydrosoft HydroCoil MicroPlex	Target	orbitGALA XY	NUMEN	弹簧圈	Jasper		波科Matrix2 维心Albuca 泰杰伟业 Perdenser 2/3D
	辅助支架	Solitaire AB	LVIS	Atlas Neuroform	Enterprise					
	封堵球囊	Hyperform Hyperglide	Scepter C	FlowGate2	Ascent				Fullblock	
	密网支架	Pipeline(一、 二代)		Surpass		Tubridge				
	覆膜支架					WILLIS				
介入通路器械	导管、导丝	导丝、导管	导丝、导管	导管	导管，导丝代 理	支持导管、取栓 支架微导管、远 程通路导引导管	导管	远端通路导管、 微导管	国产导管近10家	

图：预计2022年我国外周动脉介入手术量17.08万台



图：我国外周动脉介入支架市场基本由外企占据



图：我国外周血管介入医疗器械市场规模不断扩容



	动脉疾病			静脉疾病	
	药物涂层球囊	裸支架	药物洗脱支架	经静脉可回收滤器	静脉支架系统
心脉医疗 Endovascular	Reewarm PTX	CROWNUS		临床中	临床中
汇创医疗	Ultrafree DCB	在研	临床中	临床中	临床中
acoartec	AcoArt Litos& AcoArt Tulip	在研			
惠泰医疗 APTIV MEDICAL		临床中		临床中	
NIT					在研
乐普医疗 LEPU MEDICAL	在研		在研		
Lifetech		G-iliac	临床中	Aegisy, Aelar k	

种类

成熟度

康复评定

睡眠呼吸监测器械、平衡测试器械、言语障碍测量器械、生理参数诱发诊断器械等

★★

康复理疗

电疗	立体动态干扰、电脑中频、盆底	★★★★
磁疗	经颅磁、盆底磁	★★★
声疗	体外冲击波治疗仪	★★★
压力	空气波压力治疗仪	★★★
光疗	光子、红外、紫外	★★★★
其他	蜡疗、水疗等	★★★★

康复训练

主被动	上下肢主被动治疗	★★
机器人	外骨骼机器人、减重机器人	★

康复辅具

一般辅具	助行器械、矫形固定器械	★★★★
AI辅具	智能假肢	★

大市场，高增速，中低端产品竞争激烈



全品类多渠道龙头，有望贡献超额收益

高端设备竞争较小，加速迭代打时间差

- ✓ 干燥纱布
- ✓ 棉片
- ✓ ...

传统敷料



高端化转型

现代敷料



- ✓ 亲水
- ✓ 锁水
- ✓ 自带药物
- ✓ 抗感染
- ✓ 促愈合
- ✓ ...

高端医用敷料替代空间大



市场规模稳步增长，中国为全球第一出口国

中国市场规模 (亿元人民币)



中国出口规模 (亿美元)



医用敷料行业竞争格局分散

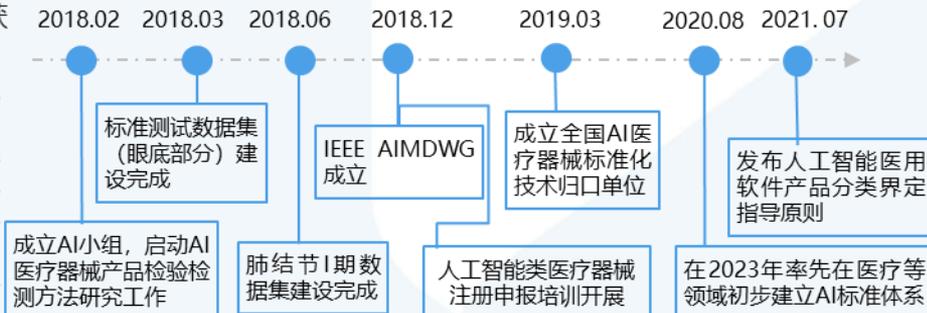


2018年FDA大力推进医疗AI审批，16款产品获批

- FDA “数字健康创新行动计划” 推进医疗AI快速审批，仅2018年一年获批产品达16项，涉及糖尿病、脑部疾病、心血管等领域的AI应用

应用领域	产品	公司	用途	获准日期
糖尿病与糖尿病	Guardian Connect	美敦力	高、低血糖预警	2018/3
	IDx-DR	Idx	糖网筛查	2018/4
	DreaMed Advisor Pro	DreaMed Diabetes	糖尿病辅助治疗决策	2018/6
脑部疾病	Embrace	Empatica	癫痫检测	2018/2
	脑卒中护理应用	Viz.AI	脑卒中护理	2018/2
	放射科医生分诊解决方案	Aidoc	脑部CT辅助诊断	2018/8
	Accipio Ix	MaxQ AI	急性脑出血检测	2018/11
心血管相关疾病	on-demand ECG feature	Verily	心率检测与记录	2018/1
	冠状动脉钙化评分算法	Zebra Medical Vision	冠心病检测	2018/7
	Apple Watch Series 4	苹果	心率异常检测	2018/9
	AI-ECGPlatform	乐普医疗	心电图分析诊断	2018/11
	Wave临床平台”算法	ExcelMedical	猝死预警	2018/1
其他	儿童自闭症筛查平台	Cognoa	儿童自闭症筛查	2018/2
	OsteoDetect	Imagen	骨折检测	2018/5
	Dip.io	Healthy.io	智能尿检	2018/7
	SubtlePET	Subtle Medical	PET成像质量增强	2018/12

NMPA快速跟进，完善AI医疗器械审批标准

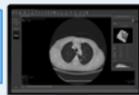


国内掀起医疗AI浪潮，20+产品获批上市

- 资本追逐医疗AI市场，截至7月26日，2021年AI医疗相关企业获投超83亿元
- 截止2020年7月，科亚、乐普、推想科技、深睿医疗、Airdoc、联影智能等公司先后有20+医疗AI产品获批上市



乐普AI-ECG心电系统
获NMPA、FDA、CE认证

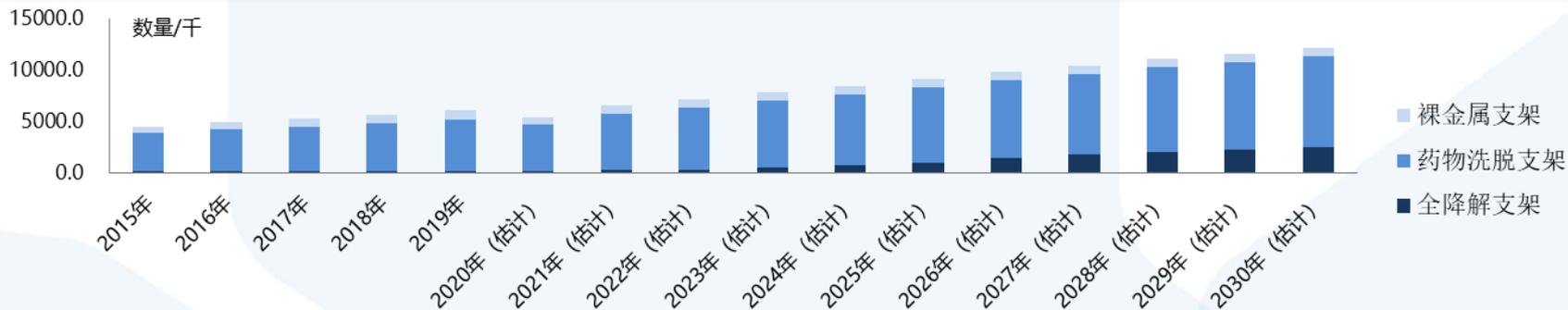


深睿医疗肺炎AI、肺结节AI影像产品获批上市

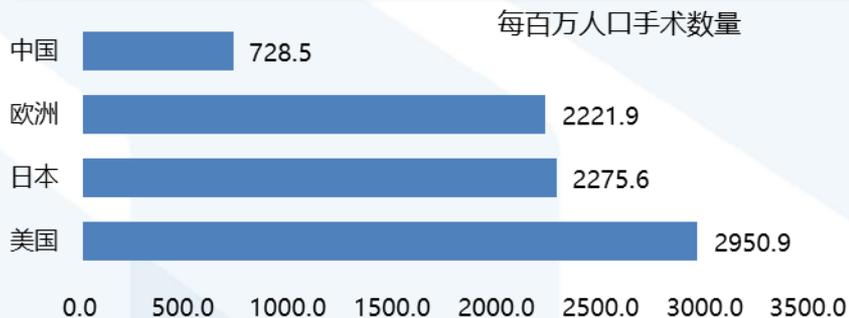
uCloud
联影智慧医疗云

联影智慧医疗云已落地50余个项目，覆盖17省超1亿人
CT骨折智能分析系统获批上市

2030年全球所用冠脉支架数量有望超1200万条



2019年全球主要国家及地区的PCI手术量渗透率

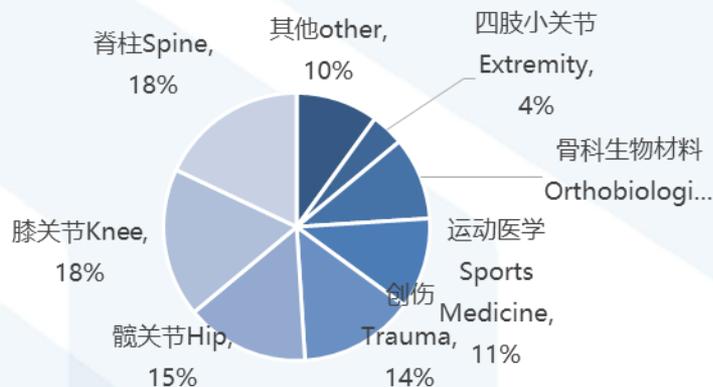


冠脉介入整体解决方案



- 随着中国人口老龄化推进，我们认为中国骨科市场仍将是一个大领域。中国骨科市场相对分散，带量采购将倒逼行业集中度提升，未来1-2年将是骨科龙头的业绩调整期。
- 骨科龙头加快向新方向转型，如翻修关节、单髁、运动医学、骨科生物材料、骨科机器人、3D打印等。

图：全球骨科行业细分市场及占比（2018年）



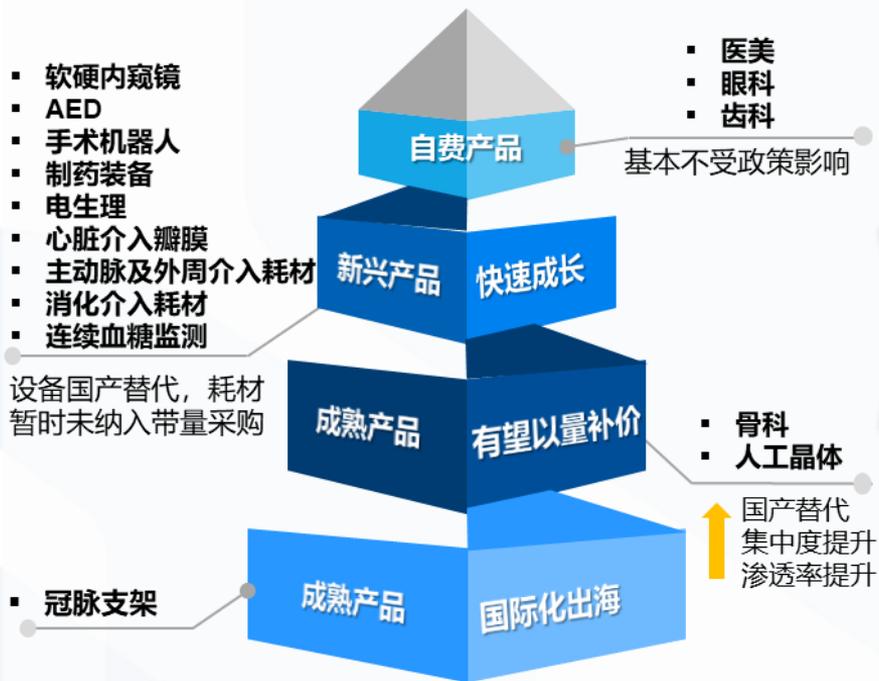
表：中国骨科市场竞争格局仍非常分散（2019）

排名	公司名称	企业类别	市场份额	产品线
1	强生	进口	12.85%	关节、脊柱、创伤、运动医学
2	捷迈邦美	进口	8.55%	关节、脊柱、创伤
3	史赛克	进口	6.52%	关节、脊柱、创伤、球囊
4	威高	国产	5.12%	关节、脊柱、创伤、球囊
5	美敦力	进口	5.03%	脊柱、创伤
6	施乐辉	进口	4.15%	关节、创伤、运动医学
7	大博	国产	3.49%	脊柱、创伤
8	正天	国产	3.29%	关节、脊柱、创伤
9	爱康	国产	3.05%	关节
10	春立	国产	2.81%	关节、脊柱
11	凯利泰	国产	2.22%	脊柱、创伤、运动医学
12	欣荣博尔特	国产	1.32%	关节、脊柱、创伤、球囊
13	三友	国产	1.16%	脊柱、创伤
14	爱得	国产	1.12%	球囊、外固定支架
15	科惠	国产	1.09%	脊柱、创伤、球囊
16	华森	国产	0.97%	脊柱、创伤
17	索娜蒙托	进口	0.95%	脊柱、创伤
18	微创	国产	0.60%	关节、脊柱、创伤
19	德骼拜尔	国产	0.59%	关节、脊柱、创伤
20	威曼	国产	0.57%	脊柱、创伤

03

龙头崛起，引领创新浪潮

单一赛道龙头企业



平台型公司

mindray 迈瑞

 MicroPort
微创医疗

医工合作体系完善，产品迭代快速，在研管线丰富，抗政策风险能力强



公司名称	股票代码	收盘价	EPS (元)			PE			评级
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	
迈瑞医疗	300760.SZ	341.88	6.62	7.99	9.66	51.6	42.8	35.4	增持
微创医疗	0853.HK	21.40	-0.70	-0.38	0.06	-	-	-	增持
南微医学	688029.SH	206.60	2.56	3.99	5.39	80.8	51.8	38.3	增持
海泰新光	688677.SH	87.55	1.44	1.91	2.52	60.9	45.9	34.8	增持
心脉医疗	688016.SH	239.24	4.31	5.79	7.66	55.5	41.3	31.3	增持
开立医疗	300633.SZ	30.69	0.48	0.64	0.83	63.4	48.3	37.0	增持
爱美客	300896.SZ	526.00	4.26	6.51	9.35	123.6	80.8	56.2	增持
欧普康视	300595.SZ	56.21	0.70	0.92	1.23	80.2	60.9	45.6	谨慎增持

声明：本公司持有海泰新光（688677.SH）1%以上股权。

- 高值耗材带量采购政策超预期风险
- 海内外新冠疫情反复风险
- 产品商业化不及预期风险

免责声明

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。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。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

国泰君安医药团队

Thank you for listening