



客服电话：400-072-5588

# 心血管介入医疗器械 头豹词条报告系列

罗潘林 2023-02-16 未经平台授权，禁止转载

行业：制造业/专用设备制造业/医疗设备制造 消费品制造/医疗保健

关键词：CVD 心血管介入 医疗器械

词条目录

<b>行业定义</b> 心血管疾病（CVD）为全球头号死亡病因，2019年， ... <span>AI访谈</span>	<b>行业分类</b> 按心血管介入器械使用的发病部位可划分为：冠脉介入器... <span>AI访谈</span>	<b>行业特征</b> 中国心血管介入器械行业特征包括：较高技术壁垒、产品... <span>AI访谈</span>	<b>发展历程</b> 心血管介入医疗器械行业目前已达到 <b>3个</b> 阶段 <span>AI访谈</span>
<b>产业链分析</b> <span>上游分析</span> <span>中游分析</span> <span>下游分析</span> <span>AI访谈</span>	<b>行业规模</b> 中国心血管介入器械行业近年来呈稳步增长趋势，2017-... <span>AI访谈</span> <span>数据图表</span>	<b>政策梳理</b> 心血管介入医疗器械行业相关政策 <b>5篇</b> <span>AI访谈</span>	<b>竞争格局</b> 中国心血管介入器械行业竞争格局如下所示：（1）第一... <span>AI访谈</span> <span>数据图表</span>

**摘要** 心血管疾病（CVD）为全球头号死亡病因，2019年，中国农村、城市CVD分别占死因的46.74%和44.26%，每5例死亡中就有2例死于CVD，中国CVD 患病率处于持续上升阶段，据推算2021年患者人数为3.3亿。心血管介入器械为治疗心血管疾病的血管介入手术中所需的医用耗材，主要包括：支架、导管、导丝和栓塞。从细分领域上看，心血管介入器械为中国高值医疗耗材类器械第一大领域。数据预测，2022-2027年，行业市场规模将增长至269.4亿元，年复合增长率在15.1%。

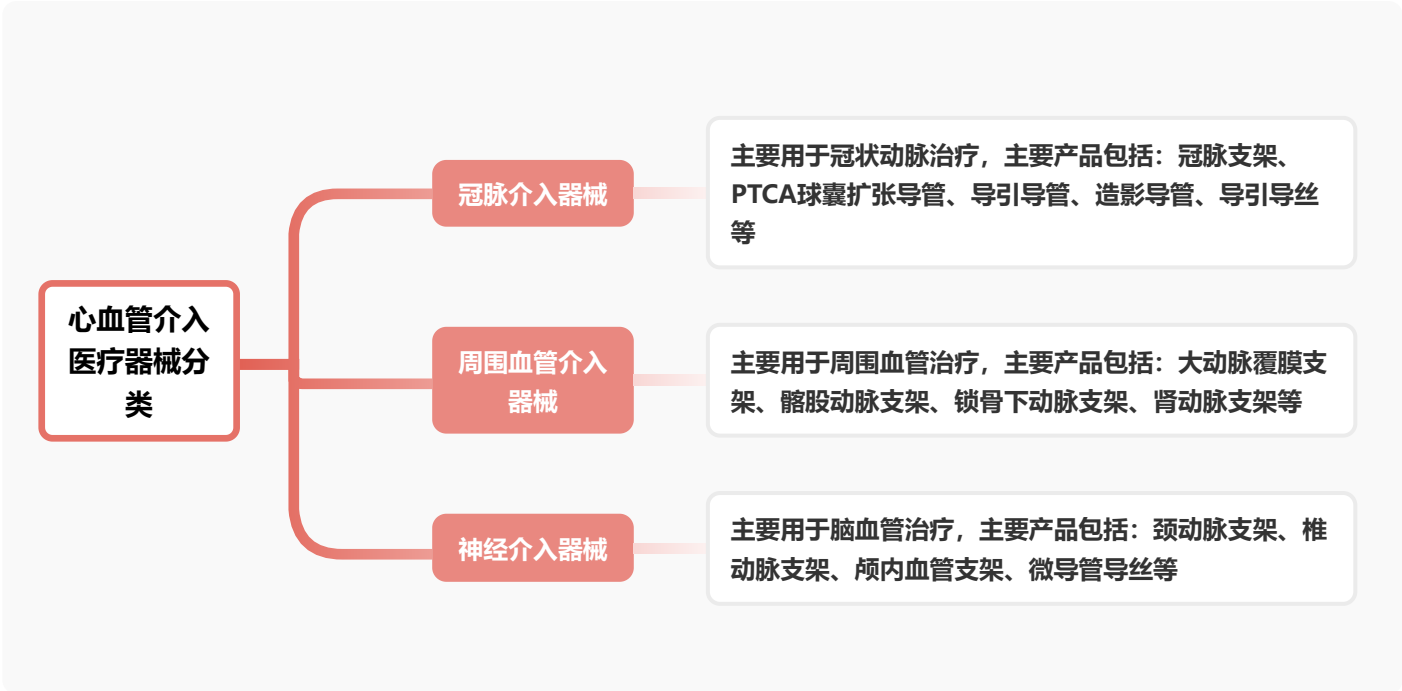
## 心血管介入器械行业定义

**心血管疾病（CVD）为全球头号死亡病因**，2019年，中国农村、城市CVD分别占死因的46.74%和44.26%，每5例死亡中就有2例死于CVD，中国CVD 患病率处于持续上升阶段，据推算2021年患者人数为3.3亿。心血管介入器械为治疗心血管疾病的血管介入手术中所需的医用耗材，主要包括：支架、导管、导丝和栓塞。从细分领域上看，**心血管介入器械为中国高值医疗耗材类器械第一大领域。**<sup>[1]</sup>

[1] 1: 惠泰医疗招股说明书 2: [https://pdf.dfcfw.com/...](https://pdf.dfcfw.com/)

## 心血管介入器械行业分类<sup>[2]</sup>

按心血管介入器械使用的发病部位可划分为：冠脉介入器械、周围血管介入器械、神经介入器械。



[2] 1: 惠泰医疗招股说明书 2: [https://pdf.dcfw.com/...](https://pdf.dcfw.com/)

## 心血管介入器械行业特征<sup>[3]</sup>

中国心血管介入器械行业特征包括：较高技术壁垒、产品同质化较高、较大市场增长空间。

### 1 较高技术壁垒

#### 涉及多学科交叉领域，研发难度大

介入类医疗器械具有较高的研发难度和研发门槛，涉及医学、材料学、生物学、机械制造以及物理化学等多学科交叉领域。

### 2 产品同质化较高

#### 企业规模整体偏小，中低端市场中竞争激烈

与跨国医疗器械相比，中国医疗器械生产企业规模整体偏小，在装备升级、创新研发、市场开发等方面投入相对不足，中国器械生产企业在中低端市场中竞争激烈，产品同质化程度较高，低端产能过剩。

3 较大市场增长空间

需求端增长、政策利好推动行业发展

心血管介入器械需求刚性较强，外加国内相关政策利好，未来行业具有较大发展空间。

[3] 1: 惠泰医疗、赛诺医疗招... 2: <https://pdf.dfcfw.com/...> 3: <https://pdf.dfcfw.com/...>

心血管介入器械发展历程<sup>[4]</sup>

1960-1979年，各类心血管介入技术在国外开始出现并逐渐发展，人工心脏瓣膜、支架等心血管介入器械逐渐在心血管疾病临床中被应用，行业处于萌芽期。随心血管治疗技术不断发展，临床需求、痛点逐渐明晰，心血管介入产品不断迭代，功能优化。在此期间，心血管介入器械行业开始形成，不少器械厂商参与，包括：乐普医疗、微创医疗、赛诺医疗等。从2009年至今，由于中国心血管介入技术主要由国外引进，本土企业发展较慢，国内中高端市场由外企占据。期间不断有本土企业布局心血管介入领域，经过科学家们多年的努力，逐渐掌握部分产品的核心技术，在中低端市场实现国产替代，行业进入高速增长期。

萌芽期 · 1960-1979

1960年，Harken首次采用人造球笼式机械瓣膜进行主动脉瓣置换获得成功，同年，Starr成功地进行球笼式瓣膜在二尖瓣原位置换手术，二人开创第一代人造机械瓣膜。

1977年，Gruentzig医生完成了世界上第一例经皮冠状动脉腔内成形术（PTCA），开创以PTCA为基础的冠心病介入治疗时代。

各类心血管介入技术在国外开始出现并逐渐发展，人工心脏瓣膜、支架等介入器械逐渐在心血管疾病临床中被应用。

启动期 · 1980-2008

1986年，医生Jacques Puel和Ulrich Sigwart首次将冠脉支架植入手术应用于临床。

1994年，原美国强生公司旗下Cordis业务部门上市了Palmaz-Schatz冠脉支架，成为全球第一个成功的冠脉支架产品。

随心血管治疗技术不断发展，临床需求、痛点逐渐明晰，心血管介入产品不断迭代，功能优化。心血管介入器械行业开始形成，不少器械厂商参与，包括：乐普医疗、微创医疗、赛诺医疗等。

●

高速发展期 · 2009-2023

2002年，全球第一个药物洗脱支架上市，生产商为Cordis。

2009年美国经导心血管治疗年会（TCT）公布完成1038例经导管主动脉瓣植入/置换手术，80%以上为高危患者。

2013年，可降解支架逐渐被应用。

由于中国心血管介入技术主要由国外引进，本土企业发展较慢，行业内外资品牌占据国内约80%市场份额，具有绝对主导地位。期间不断有本土企业布局心血管介入领域，经过科学家们多年的努力，逐渐掌握部分产品的核心技术，在中低端市场实现国产替代。

[4]

1：《心血管疾病介入治疗...

2： [https://pdf.dfcfw.com/...](https://pdf.dfcfw.com/)

3： [https://pdf.dfcfw.com/...](https://pdf.dfcfw.com/)

|

心血管介入器械产业链分析

心血管介入器械产业链上游为原材料供应商，主要原材料包括：管材、合金材料和高分子材料。大中型企业对原材料的规格、材质、稳定性等要求较高，如不锈钢丝、FEP热收缩管、PTFE管、颗粒、镍钛丝等，通常需要定制化材料，故**核心材料通常向生产工艺成熟的海外厂商采购。**

产业链中游为心血管介入器械企业，当前行业市场集中度较高，行业内竞争激烈，跨国企业占据大部分产品的市场份额，特别是中高端市场。目前本土企业仅在冠脉支架上完成替代，市占率达80%，其余心血管介入器械产品均存在较大替代空间，目前本土头部企业为乐普医疗、微创医疗等，随需求端、技术发展、政策等因素驱动，预计**未来行业将有更多参与者加入，加剧竞争。**

产业链下游为各级医疗机构，由于中国心血管患者基数大且数量不断增加，对心血管医疗器械需求刚性较强。过去十年间，我国经济快速增长，老龄化程度加深、医疗卫生支出规模逐步提升，下游端对医疗器械产品的安全性、稳定性及有效性有更高的要求。<sup>[5]</sup>

上

产业链上游

生产制造端

原材料供应商

## 上游厂商

威高集团有限公司 >

路博润管理（上海）有限公司 >

北欧化工（Borealis）

查看全部 >

## 产业链上游说明

心血管介入器械产业链上游为原材料供应商，主要原材料包括：**管材、合金材料和高分子材料**。

管材包括：FEP热收缩管、PTFE管、球囊管、球囊外管、海波管等，PTFE管约1.5元/英尺，FEP热收缩管约15元/根；合金材料主要包括不锈钢、钴基合金、钛及钛合金、镍钛记忆合金等，不锈钢丝约1400元/磅，铂铱合金材料约220元/克；高分子材料包括：覆膜（如PET膜、ePTFE膜、人造血管等）、缝合材料。

大中型企业对原材料的规格、材质、稳定性等要求较高，通常需要定制化材料，故核心材料通常向生产工艺成熟的海外厂商采购。

中

## 产业链中游

### 品牌端

心血管介入器械企业

### 中游厂商

乐普医疗、微创医疗、蓝帆医疗、赛诺医疗、先健科技、佰仁医疗、心脉医疗、康德莱医械、信立泰、启明医疗、心通医疗、惠泰医疗、业聚医疗

波士顿科学、美敦力、雅培、强生等

## 产业链中游说明

心血管介入器械行业市场集中度较高，行业内竞争激烈，跨国企业占据大部分产品的市场份额，特别是中高端市场。目前本土企业仅在冠脉支架上完成替代，市占率达80%，其余心血管介入器械产品均存在较大替代空间。目前本土头部企业为乐普医疗、微创医疗等，随需求端、技术发展、政策等因素驱动，预计未来行业将有更多参与者加入，加剧竞争。

下

## 产业链下游

### 渠道端及终端客户

医疗机构

### 渠道端

医院、基层医疗卫生机构、专业公共卫生机构、其他机构

产业链下游说明

产业链下游为各级医院，据《中国心血管健康与疾病报告2021》，中国心血管患病人数约为3.3亿，且数量处于上升阶段。心血管患者群体庞大，对疾病的知晓率、治疗率和控制率也有待提高。市场需求主要与居民生命健康状况密切相关，**需求刚性较强**。且过去十年间，我国经济快速增长，老龄化程度加深、医疗卫生支出规模逐步提升，下游端对医疗器械产品的安全性、稳定性及有效性有更高的要求。

- [5]

1: 心脉医疗、惠泰医疗、...

2: <https://pdf.dfcfw.com/...>

3: <https://pdf.dfcfw.com/...>

4: <https://pdf.dfcfw.com/...>
- [6]

1: 心脉医疗、惠泰医疗、...

2: <https://pdf.dfcfw.com/...>

3: <https://pdf.dfcfw.com/...>

4: <https://pdf.dfcfw.com/...>

心血管介入器械行业规模<sup>[7]</sup>

中国心血管介入器械行业近年来呈稳步增长趋势，2017-2022年，心血管介入器械市场规模由**76.9亿元**增长到**133.6亿元**，年复合增长率达**11.69%**，其中2020年由于受到新冠疫情爆发影响，进行PCI治疗的患者数量下降5.5%，进而导致2020年整体市场规模下降。

市场规模增长主要受到以下三点因素驱动，市场规模持续扩容：（1）中国人口老龄化程度不断加深、医疗支出规模提升、心血管患病总量持续提升，心血管介入器械**需求端不断扩大**。据《中国心血管健康与疾病报告2021》，2019年，中国农村、城市CVD分别占死因的46.74%和44.26%，每5例死亡中就有2例死于CVD，中国CVD患病率处于持续上升阶段，推算2021年患者人数为3.3亿。（2）当前冠脉介入手术市场已趋于成熟，2018年，周围血管介入和脑血管介入手术量占有20%左右的市场手术总量，处于发展初期，行业的研发、生产技术的不断成熟、医生教育的加强和临床认可度的提高，产品的渗透率将不断提高。（3）**行业相关政策利好**，如“加速国产替代”、“创新型器械优先”和“分级诊疗推进”等，促进行业创新迭代，提高产品普及率，推动行业发展。

受疾病需求扩增、器械产品技术迭代、临床推广程度加深、利好政策建设推进等因素影响，心血管介入器械产品渗透率有望逐步提高，行业市场规模扩增。数据预测，2022-2027年，行业市场规模将增长至269.4亿元，年复合增长率在15.1%。<sup>[8]</sup>

中国心血管介入器械市场规模  
惠泰医疗招股说明书、CCIF2022

下载原始数据

中国心血管介入器械市场规模



[7] 1: 惠泰医疗、业聚医疗招... 2: <https://case.medlive.c...> 3: <https://pdf.dfcfw.com/...> 4: <https://pdf.dfcfw.com/...>

[8] 1: 惠泰医疗、业聚医疗招... 2: <https://pdf.dfcfw.com/...> 3: <https://case.medlive.c...> 4: <https://pdf.dfcfw.com/...>

心血管介入器械政策梳理

[9]	政策	颁布主体	生效日期	影响
	《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》	国务院办公厅	2015-09-11	6
政策内容	部署加快推进分级诊疗制度建设，形成科学有序就医格局，提高人民健康水平，进一步保障和改善民生。一方面，以强基层为重点完善分级诊疗服务体系，另一方面，建立健全分级诊疗保障机制。			
政策解读	分级诊疗核心为建立以患者为中心的医院机构之间的分工合作机制，推进二级以上医院资源整合，提高心血管介入器械产品可及性，渗透率将逐步提升，推进行业发展。			
政策性质	鼓励性政策			

[9]	政策	颁布主体	生效日期	影响
	《创新医疗器械特别审查程序》	国家药监局	2018-11-05	7

政策内容	针对具有中国发明专利、技术上具有国内首创、国际领先水平，并且具有显著临床应用价值的医疗器械设置特别审批通道。			
政策解读	该程序的实施有利于提升创新医疗器械审查效率，鼓励医疗器械创新，对医疗器械研发创新、新技术推广应用、产业高质量发展起到了积极推动作用。			
政策性质	鼓励性政策			

[9]	政策	颁布主体	生效日期	影响
	《免于进行临床试验医疗器械目录》	国家药监局	2019-12-23	6
政策内容	包括免于进行临床试验的医疗器械1,419项，分为“医疗器械产品”和“体外诊断试剂产品”两个部分.，扩大了免于进行临床试验医疗器械产品范围。			
政策解读	降低了成熟度高、风险较低产品临床试验方面的要求，优化了临床试验和审评审批资源，如球囊导引导管、球囊加压装置、远端保护装置等心血管介入器械，促进安全有效、风险可控的产品尽快上市，推动行业发展。			
政策性质	鼓励性政策			

[9]	政策	颁布主体	生效日期	影响
	《医疗器械注册管理办法》	国家市场监督管理总局	2021-08-06	8
政策内容	规范医疗器械注册与备案行为，完善对医疗器械产品研制、临床评价、注册体系核查与产品注册的要求，同时鼓励创新型医疗器械，规定特殊注册程序。			
政策解读	心血管介入器械具有高技术壁垒，规范注册与备案流程细则有助于提高行业内企业整体资质，保障医疗器械产品安全、有效。			
政策性质	规范类政策			

[9]	政策	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”生物经济发展规划》	发改委	2021-12-20	8



政策内容	进一步健全药品和医疗器械优先审批政策；完善医院配置和采购政策，建立公立医疗机构的医疗器械配备标准。
政策解读	完善市场相关准入政策，优化创新型医疗器械审批流程，推动医疗器械行业高技术化发展，同时完善下游端的采购政策，推进国产替代进程。
政策性质	鼓励性政策

[9]

1: 国务院、药监局、市场...

2: <http://www.gov.cn/zhe...>

3: <http://www.gov.cn/xin...>

4: <https://www.nmpa.gov...>

5: <https://gkml.samr.gov....>

6: <https://www.nmpa.gov...>

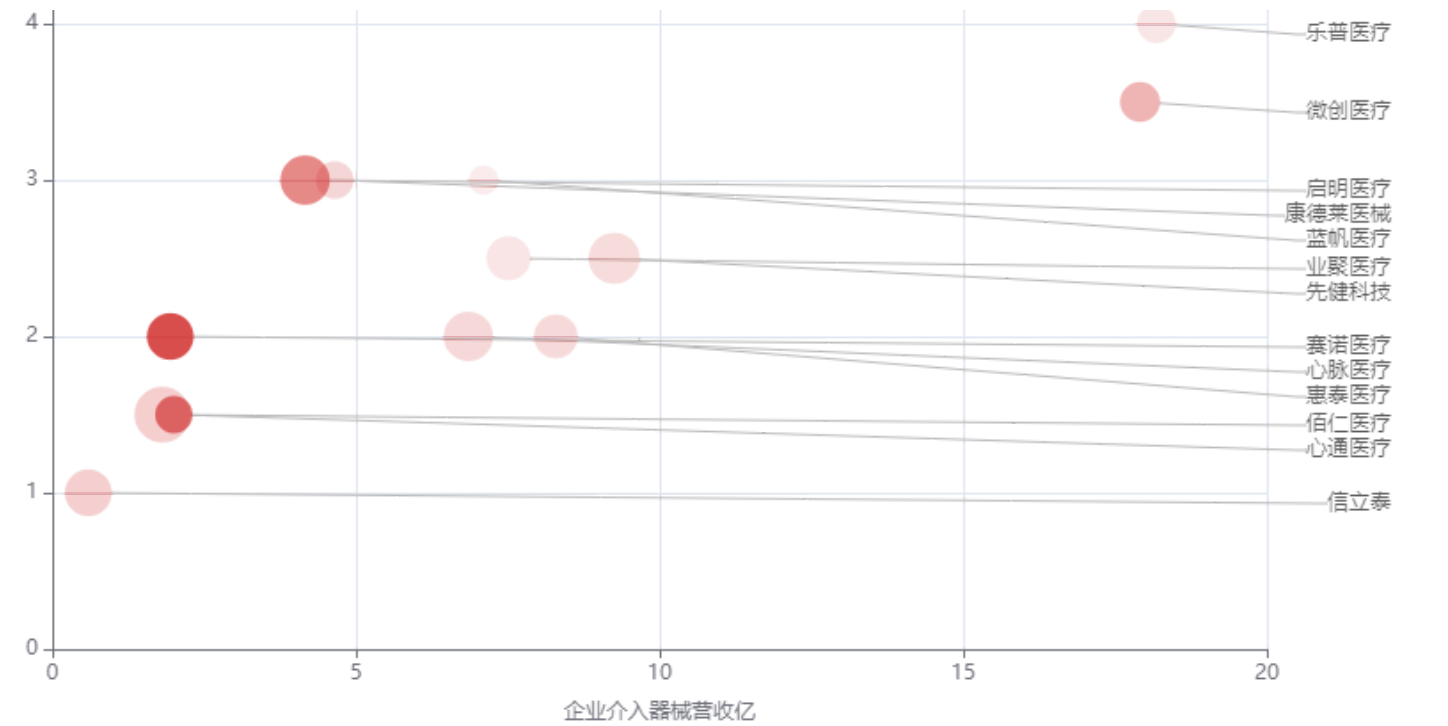
## 心血管介入器械竞争格局<sup>[10]</sup>

中国心血管介入器械行业竞争格局如下所示：（1）**第一梯队：乐普医疗、微创医疗**等企业，综合考虑介入器械营业收入、增长力、销售毛利率及研发投入占比四个维度，该梯队企业营收与增长力处于行业领先水平，拥有丰富的产品管线占据行业市场份额，在产品研发生产方面已形成一定的规模效应。如乐普医疗，在冠脉领域搭建了丰富的产品线，从血管通路类到治疗类实现全覆盖，并基于冠脉类产品优势向泛心血管疾病相关医疗器械上延伸，累计申请专利1385项，上市产品600余个，处于行业领先地位。（2）**第二梯队：先健科技、蓝帆医疗、心脉医疗**等企业，该梯队企业属于本土心血管介入器械企业主力，产品门类比较齐全，创新能力不断增强，主要占据国内中低端市场。（3）**第三梯队：佰仁医疗、心通医疗、信立泰**等企业，该梯队企业行业营收规模与增长力与前面梯队企业差距较大，市场布局相对较窄，更多集中于企业其他优势领域发力。

当前行业竞争程度高，由于介入治疗技术最初由国外引进且国内起步较晚，加之介入治疗器械存在较高的技术壁垒，**大部分的心血管介入器械产品仍处于外资垄断的格局**，目前仅有技术发展较为成熟的冠脉支架基本完成了进口替代，**国产冠脉支架已占有国内80%的市场**，其他产品尚存在较大的进口替代空间。

受基层市场需求的不断拓展、疾病理论研究深入、新型创新技术发展、国产替代政策等因素驱动，利好行业发展，同时，受医保采购及“两票制”政策影响，心血管介入器械企业将受到价格下降压力。2022年，国家组织冠脉支架集采接续采购，冠脉支架产品最高有效申报价为798元/个，具有议价能力、产品技术性强的企业才能获溢价认可。未来心血管介入器械行业内将加剧竞争，具备规模效应及高技术壁垒的企业有望占据更大市场份额。<sup>[11]</sup>





X轴：企业2021年在介入医疗器械的营业收入，体现企业规模；

Y轴：企业增长力，体现企业在心血管介入器械市场增长潜力，测算方式：增长力由心血管介入器械产品数量和专利数量两个单一指标各自按照50%的权重进行打分：（1）心血管介入器械产品数量打分标准：0-10个 1分；11-20个 2分；21-50个 3分；50个以上 4分。（2）专利数量打分标准：0-50个 1分；51-200个 2分；201-500个 3分；500个以上 4分；

气泡大小：企业2021年销售毛利率，体现企业盈利能力；

颜色深浅：企业2021年研发投入总额占营业收入比例，体现企业研发实力。

上市公司速览

乐普(北京)医疗器械股份有限公司 (300003)				微创医疗科学有限公司 (00853)			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)	总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
444.8亿	25.5亿元	-7.28	63.70	85.9亿	7.8亿	20.0200	63.16

蓝帆医疗股份有限公司 (002382)				赛诺医疗科学技术股份有限公司 (688108)			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)	总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
80.8亿	13.0亿元	-59.01	14.58	24.3亿	5909.3万元	113.27	71.48

先健科技公司 (01302)				北京佰仁医疗科技股份有限公司 (688198)			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)	总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
109.2亿	9.3亿	44.0700	80.79	180.3亿	6600.6万元	26.34	88.66

上海微创心脉医疗科技股份有限公司 (688016)				上海康德莱医疗器械股份有限公司 (01501)			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)	总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
157.6亿	2.6亿元	30.59	77.82	33.3亿	4.6亿	29.6400	59.34
深圳信立泰药业股份有限公司 (002294)				杭州启明医疗器械股份有限公司 (02500)			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)	总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
399.9亿	16.7亿元	21.20	74.95	129.6亿	4.2亿	50.6500	77.99
微创心通医疗科技有限公司 (02160)				深圳惠泰医疗器械股份有限公司 (688617)			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)	总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
288.7亿	2.0亿	93.2100	59.11	211.0亿	2.7亿元	65.08	69.77
业聚医疗集团控股有限公司 (06929)							
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)				
72.8亿	1.2亿	31.6400	69.70				

[10]	1: 各企业2021年年度报告...	2: https://pdf.dfcfw.com/...	3: https://pdf.dfcfw.com/...	4: https://pdf.dfcfw.com/...
	5: https://pdf.dfcfw.com/...	6: https://pdf.dfcfw.com/...	7: http://www.gov.cn/xin...	
[11]	1: 惠泰医疗、业聚医疗、...	2: https://pdf.dfcfw.com/...	3: https://pdf.dfcfw.com/...	4: https://pdf.dfcfw.com/...

## 心血管介入医疗器械代表企业分析

1 乐普（北京）医疗器械股份有限公司【300003】 <sup>[12]</sup>			
▪ 公司信息			
企业状态	存续	注册资本	180458.1117万人民币
企业总部	市辖区	行业	专用设备制造业
法人	蒲忠杰	统一社会信用代码	911100007000084768
企业类型	股份有限公司(中外合资、上市)	成立时间	1999-06-11
股票类型	A股	品牌名称	乐普（北京）医疗器械股份有限公司
经营范围	生产、销售医疗器械及其配件；医疗器械及其配件的技术开发；提供自产产品的技术咨询服... 查看更多		

▪ 财务数据分析						
财务指标	2016	2017	2018	2019	2020	2021
销售现金流/营业收入	1.07	1.04	1.05	1.03	-	-
资产负债率(%)	36.7048	45.0598	56.4089	49.7375	41.965	40.704
营业总收入同比增长(%)	25.2475	30.8527	40.0794	22.6425	3.119	32.606
归属净利润同比增长(%)	30.4028	32.3633	35.5481	41.5702	-	-
应收账款周转天数(天)	124.6796	113.1115	101.9975	95.5034	96	64
流动比率	2.0355	1.6037	1.1256	1.1025	1.367	2.445
每股经营现金流(元)	0.3883	0.5125	0.8422	1.12	1.158	1.697
毛利率(%)	60.9504	67.2316	72.7484	72.2252	-	-
流动负债/总负债(%)	58.3692	55.8119	59.4615	64.5156	63.153	39.552
速动比率	1.6141	1.2727	0.8959	0.8567	1.071	1.863
摊薄总资产收益率(%)	8.6674	8.9155	8.9942	11.1071	10.574	8.85
营业总收入滚动环比增长(%)	11.1545	12.6007	8.7109	-2.1854	-	-
扣非净利润滚动环比增长(%)	-19.5101	-25.1424	-77.6385	-121.5255	-	-
加权净资产收益率(%)	14.7	15.17	19.13	25.03	-	-
基本每股收益(元)	0.3913	0.5053	0.684	0.9746	1.0141	0.9596
净利率(%)	21.5329	21.8986	19.7422	22.1126	23.3506	16.7023
总资产周转率(次)	0.4025	0.4071	0.4556	0.5023	0.472	0.549
归属净利润滚动环比增长(%)	-18.2551	-33.7901	-77.4469	-75.2375	-	-
每股公积金(元)	0.6423	0.6423	0.0509	0.0012	0.5315	0.5451

存货周转天数 (天)	145.2491	154.5263	154.6259	148.8464	165	146
营业总收入(元)	34.68亿	45.38亿	63.56亿	77.96亿	80.39亿	106.60亿
每股未分配利润 (元)	1.2541	1.6379	2.1605	3.0403	3.8365	4.5002
稀释每股收益 (元)	0.3913	0.5053	0.684	0.9746	1.0141	0.951
归属净利润(元)	6.79亿	8.99亿	12.19亿	17.25亿	18.02亿	17.19亿
扣非每股收益 (元)	0.3821	0.4794	0.5892	0.7009	0.7951	1.0353
经营现金流/营 业收入	0.3883	0.5125	0.8422	1.12	1.158	1.697

▪ 竞争优势

**乐普医疗心血管创新器械在研管线产品丰富，梯队显著，并积极拓宽市场。**产品覆盖冠脉、外周血管、结构型心脏病、心脏节律管理、电生理等各细分领域，其中第二代药物球囊、冠脉血流储备分数FFR 测量系统、经导管植入式主动脉瓣膜系统SimoCrownTM、经心尖二尖瓣修复系统（腱索）、经心尖二尖瓣夹修复系统、全自动起搏器等重点产品已进入临床试验阶段，未来将陆续获批上市。未来乐普医疗将不断推动冠脉介入、外周介入、结构性心脏病、电生理器械等领域创新产品在境外的临床试验和产品注册工作，开拓海外市场。

[12] 1: [https://pdf.dfcfw.com/...](https://pdf.dfcfw.com/) 2: 乐普医疗2021年年报

法律声明

**权利归属：**头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

**尊重原创：**头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

**内容使用：**未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

**合作维权：**头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

**完整性：**以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。