



## 冠脉支架入集采助力业绩修复，神介多款产品将打开成长天花板

### 投资要点

- 推荐逻辑:** 1) 冠脉支架续采入围，2款冠脉支架中标，预计2023年冠脉支架出货量将增至20万根，带动冠脉业务迅速增长并进入业绩修复期；2) 神经介入业务多款产品陆续步入收获期，我国神经介入医疗器械行业发展尚处于起步阶段，国产替代加速进行中。预计未来颅内药物洗脱支架NOVA、颅内自膨载药支架、密网支架将为公司打开成长天花板；3) 公司持续推进海外销售，加快国际化布局。公司进一步优化了海外团队，预计2023年将维持高增速海外营收，未来可期。
- 冠脉支架续采入围，冠脉业务迎来修复期。** 人口老龄化及政策支持驱动冠脉支架行业的发展。从行业空间上看，2022年我国大陆地区冠脉介入治疗的注册总病例数（PCI手术量）约为129.4万例（其中不包括军队医院病例），相比2021年增长了11.2%，手术量整体增长稳健。2022年我国冠脉支架市场约为190万根，考虑到集采标内及标外市场的价格差，2022年整体金属冠脉支架市场约为15-20亿。预计未来随着术式的普及，渗透率将进一步得到提升。纵观赛诺医疗的冠脉业务，公司在2022年第三季度，两款HT冠脉药物支架成功入围续采，收到了千余家医院的勾选，实现了公司冠脉支架产品的重要突破。预计2023年销售量有望攀升至20万根，重拾动能，全面迎来业绩修复。
- 神经介入陆续步入收获期，多款重磅产品打开成长天花板。** 2018年全球神经介入市场规模为22.6亿美元，预计2026年将达到42.8亿美元，年复合增长率为8.3%。但我国神经介入医疗器械行业发展尚处于起步阶段，外资盘踞，国产替代加速进行中。国内神经介入市场的规模从2015年的29亿元人民币增长至2019年的60亿元人民币，复合年增长率约为20%。预计到2030年，市场规模将进一步升至近500亿元人民币，具备增长潜力。赛诺医疗抓住行业发展机遇，大力研发创新，神经介入产品已从2021年的3款增加至2023年的10款，其中包括3款全球首创产品，在研项目涵盖了神经介入领域的缺血、出血及通路等方面。未来3款重磅产品将陆续帮助公司打开成长天花板，1) 颅内药物洗脱支架系统NOVA：2021年上市，预计2023年销量将超过4000根；2) 颅内自膨药物支架，预计2024Q2上市，主要用于颅内动脉粥样硬化狭窄手术，预计将在2-3年内替代原本出血型辅助支架用于狭窄治疗上的3-4W条市场空间；3) 密网支架：使用新型合金材料，能够在X光下全显影，预计2024Q4获注册证，商业化未来可期。
- 推进海外销售，加快国际化布局。** 国际化战略是公司应对国内介入耗材集采常态化的重要举措之一。公司在海外组织架构、人才培养、市场拓展、产品注册、临床试验和海外合作等方面持续进行布局。目前，公司已经在欧美等成熟市场以及东南亚、非洲等新兴市场展开了海外业务。多款冠脉介入产品已在欧洲、美国、韩国、新加坡等10多个国家获得注册证，并逐步与当地经销商展开合作。2022年度公司的国际销售收入达到了831.39万元，同比增长了129.76%，未来可期。
- 盈利预测与投资建议:** 预计公司2023-2025年营收复合增速有望达到60.3%，

### 西南证券研究发展中心

分析师：杜向阳  
执业证号：S1250520030002  
电话：021-68416017  
邮箱：duxu@swsc.com.cn

### 相对指数表现



数据来源：Wind

### 基础数据

总股本(亿股)	4.10
流通A股(亿股)	2.94
52周内股价区间(元)	4.86-12.25
总市值(亿元)	34
总资产(亿元)	10.35
每股净资产(元)	2.03

### 相关研究

考虑到公司 2022 年底冠脉支架入集采且 2023 年公司神经介入多款产品将步入收获期，公司业绩预计将迎来修复期。且可比公司大多为港股，因此相对估值中给予赛诺医疗流动性溢价，给予赛诺医疗 2024 年 9x PS，对应股价 11.88 元，首次覆盖给予“买入”评级。

- **风险提示：**新产品研发失败或注册延迟的风险，重要原材料供应风险，新产品上市后无法形成有效销售形成的减值风险，海外市场运营风险、汇率风险等。

指标/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入（百万元）	192.85	373.18	540.40	793.85
增长率	-0.77%	93.50%	44.81%	46.90%
归属母公司净利润（百万元）	-162.38	-50.15	9.09	60.05
增长率	-24.18%	69.12%	118.13%	560.58%
每股收益 EPS（元）	-0.40	-0.12	0.02	0.15
每股营业收入（元）	0.47	0.91	1.32	1.94
净资产收益率 ROE	-19.53%	-5.78%	1.02%	6.35%
PE	-21.21	-68.68	378.88	57.36
PS	17.86	9.23	6.37	4.34
PB	4.07	4.16	4.07	3.80

数据来源：Wind，西南证券



西南证券  
SOUTHWEST SECURITIES

## 目 录

<b>1 赛诺医疗：聚焦高端介入医疗器械，具备核心技术</b> .....	<b>1</b>
1.1 历经浮沉，不变初心.....	1
1.2 业绩预计将步入修复期.....	8
<b>2 冠脉支架集采首入围，冠脉业务迎来修复期</b> .....	<b>10</b>
2.1 技术创新及临床证据驱动冠脉介入医疗器械行业.....	10
2.2 两款冠脉支架续采中标，业绩增长注入新动力.....	15
<b>3 神经介入步入收获期，多款重磅产品打开成长天花板</b> .....	<b>17</b>
3.1 神经介入医疗器械行业处于起步阶段.....	17
3.2 神介产品梯队逐步完善，商业提速未来可期.....	22
<b>4 盈利预测与估值</b> .....	<b>23</b>
4.1 盈利预测.....	23
4.2 相对估值.....	24
<b>5 风险提示</b> .....	<b>24</b>

## 图 目 录

图 1: 公司发展历程.....	1
图 2: 公司主营业务结构.....	2
图 3: 2022 年公司主营业务结构 (百万元) .....	3
图 4: 2016-2022 各产品构成趋势 (百万元) .....	3
图 5: 2016-2022 国内国外营收趋势.....	6
图 6: 公司股权结构图 (截至 2023Q1) .....	7
图 7: 2016-2023Q1 营业总收入趋势.....	8
图 8: 2016-2023Q1 归母净利润趋势.....	8
图 9: 2016-2023Q1 毛利率和净利率趋势.....	9
图 10: 2016-2023Q1 四费率趋势.....	9
图 11: 2018-2023Q1 研发投入及研发费用率.....	10
图 12: 2016-2022 研发 人员及研发人员占比.....	10
图 13: 2020 年中国城乡不同性别人群冠心病死亡率 (1/10 万) .....	11
图 14: 2000-2020 年中国城乡居民心血管病死亡率变化 (1/10 万) .....	11
图 15: 2016-2030 年全球及中国冠心病患病人数.....	12
图 16: 2009-2022 年中国大陆地区 PCI 治疗例数.....	13
图 17: 2019 年全球及主要国家和地区 PCI 手术普及率对比 (每百万人手术数目) .....	13
图 18: 2015-2030 年 PCI 手术器械全球市场规模 (百万美元) .....	14
图 19: 2019-2025 年中国冠脉球囊扩张导管市场规模.....	14
图 20: 2017-2022 年国内冠脉支架市场规模.....	14
图 21: 2020 年中国城乡不同性别人群脑血管病死亡率 (1/10 万) .....	18
图 22: 2017-2032 年中国脑卒中发病人数.....	18
图 23: 2018-2026 年全球神经介入器械市场及未来预测.....	18
图 24: 2015-2030 年中国神经介入医疗器械市场规模及未来预测 (出厂价) .....	18
图 25: 脑血管病分类.....	19
图 26: 脑卒中诊断及治疗方案.....	19
图 27: 脑卒中疾病谱及神经介入器械一览表.....	20
图 28: 2015-2030 年中国颅内动脉狭窄神经介入市场规模预测.....	21
图 29: 密网支架示意图.....	22
图 30: 密网支架操作流程.....	22

## 表 目 录

表 1: 截至 2022 年底公司产品一览表 .....	3
表 2: 2022 年公司股权激励计划情况 .....	7
表 3: 2022 年激励计划授予的限制性股票在各激励对象间的分配情况 .....	8
表 4: 截至 2022 年 12 月公司精选核心技术情况 .....	16
表 5: 国内神经介入颅内狭窄治疗支架及球囊上市情况 .....	21
表 6: 公司业务分拆收入预测 .....	23
表 7: 可比公司估值 .....	24
附表: 财务预测与估值 .....	25

# 1 赛诺医疗：聚焦高端介入医疗器械，具备核心技术

## 1.1 历经浮沉，不变初心

赛诺医疗是一家专注于高端介入医疗器械的国际企业，长期致力于心、脑血管及结构性心脏病等介入领域医疗器械的研发、生产和销售。公司于 2007 年成立，目前核心产品包括冠脉介入（冠脉药物支架、冠脉球囊）、神经介入（颅内快速交换球囊、颅内药物洗脱支架），并在全球范围内已累计使用超过 130 万个。这些产品广泛应用于两千多家医院，惠及数十万患者。公司已经实现了产品布局的完善，形成了较为全面的产品梯队。经过十余年的不断积累，赛诺医疗已掌握多项介入治疗核心技术，通过打造多个自主研发及生产平台，不断夯实公司核心竞争力，打造激烈竞争中公司独有的技术优势。2022 年，公司成功入围国家冠脉支架集中带量接续采购计划（2023-2025），被千余家医院勾选，其中三甲医院占比超过 60%。

**公司商业发展历史：冠脉介入起步，逐步开拓神介及结构性心脏病业务。**2001 年，赛诺医疗前身北京福基阳光科技有限公司成立，公司产品 Sleek PTCA 球囊导管和 SUN 金属裸支架在 2002 年获批。2007 年，赛诺医疗成立，公司开始专注于介入医疗器械的开发和生产。2010 年，公司首款生物降解药物涂层冠脉支架产品 BuMA 获 NMPA 批准，标志着冠脉产品线的起步。2015 年，公司进一步拓展产品线，开始涉足结构性心脏病介入治疗器械领域。2016 年，公司取得了神经介入产品的重要突破，Neuro RX 成为首款获得国家药监局批准上市的采用快速交换技术的颅内球囊导管产品；次年，公司成立神经介入事业部，开始在该领域扩大市场份额。2016-2018 年，公司多项冠脉支架和球囊产品完成海外注册，并建立以香港、美国、日本、欧洲子公司为代表的海外运营平台，公司在国际市场上取得了显著的增长。2019 年，公司在上海证券交易所科创板上市。近几年，公司多款球囊导管和支架获得药监局批准上市，全新一代非顺应性球囊扩张导管获得美国 FDA 认证。2022 年，面对国内冠脉介入耗材集采的常态化，公司转变经营思路，坚持创新并推进国际化布局。公司 2 款新品 HT 支架成功在国家冠脉支架接续采中标，获得千余家医院勾选。整体来看，公司经过多年历经浮沉，不变初心，已成长为业内领先的介入医疗器械公司之一。

图 1：公司发展历程



数据来源：公司官网，西南证券整理

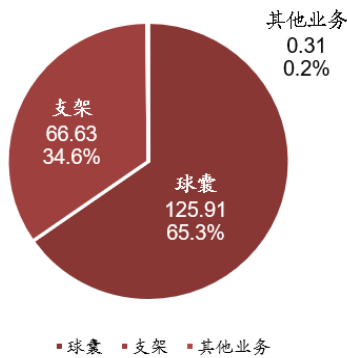


**主营业务结构：球囊+支架。**公司主要业务板块为球囊和支架，产品主要适用于心血管介入及脑血管介入。2016-2020 年期间，公司整体支架占比均高于球囊（2020 年支架占比约为 69%）。2020 年第四季度，根据《国家组织冠脉支架集中带量采购文件(GH-HD2020-1)》，国家组织高值医用耗材联合采购办公室确定了 2021-2022 集采的范围和周期。该采购计划主要采购材质为钴铬合金或铂铬合金的冠状动脉药物洗脱支架系统，且载药种类需为雷帕霉素及其衍生物（与 2019 年相比，中选冠脉支架的采购价格平均下降了超过 92%，平均价格约为 700 元左右）。而赛诺医疗在该轮采购中由于 BuMA 支架为不锈钢材质，未能参与竞标。因此，赛诺医疗在 2021-2022 年首轮集采期间，冠脉支架产品受到了较大冲击，销量及价格都出现了明显下滑，市场份额大幅缩减。2021 年公司球囊占比首次超过支架（支架收入从 2020 年的 2.3 亿降至 2021 年的 6900 万，收入占比从 69% 下降至 36%）。公司于 2022 年底迎来转机，在 2022 年底的协议期满后的接续采中，公司的两款新品冠脉载药支架成功中标。HT Supreme 以 779 元的价格中选为 A 组，HT Infinity 以 839 元的价格中选为 B 组。这两款支架在首年意向采购量近 5 万条，并且被全国千余家医院勾选采购，使得赛诺医疗成为本次续采中品类和勾选数量最多的新入围厂商。这充分展示了赛诺医疗多年来在介入领域的深耕和坚实基础。2023 年重返市场的首个季度，赛诺医疗冠脉支架类产品的出货量已超过 4 万条，并且呈现出迅速增长的趋势，预计未来支架占比将迅速修复。此外，除了冠脉支架在国家冠脉支架带量采购续采中成功中标外，公司的四款冠脉球囊产品也持续参与了国家及各省市联盟组织的集中采购，并在多个省市中获得了中标。未来，赛诺医疗还将不断推出更多新产品，逐步完善冠脉及神经介入产品矩阵，为公司的长期业绩增长注入新的动力。

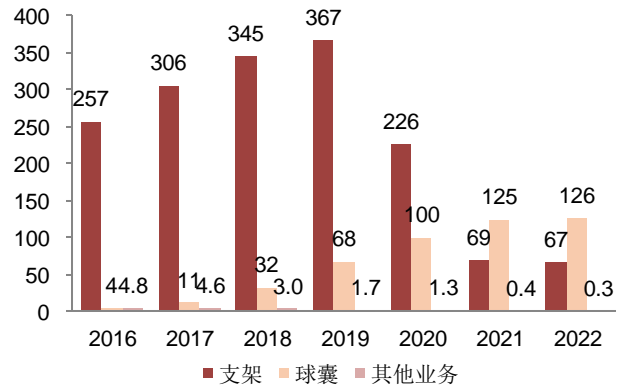
图 2：公司主营业务结构



图表来源：公司官网，西南证券整理

**图 3：2022 年公司主营业务结构（百万元）**


数据来源：Wind, 西南证券整理


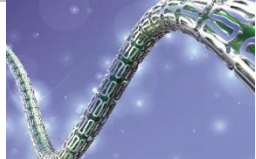
**图 4：2016-2022 各产品构成趋势（百万元）**


数据来源：Wind, 西南证券整理


公司产品梯队逐步完善，重磅产品陆续步入收获期。公司新一代冠脉药物洗脱支架系统 HT Supreme 是全球首款愈合导向冠脉药物支架系统。它标志着中国在心脏支架领域的自主研发取得的重要突破。此外，公司还成功研发了颅内球囊扩张导管 Neuro RX，这是首款采用快速交换技术的颅内介入球囊扩张导管，并已获得国家药监局的批准上市。整体来看，公司在神经介入领域坚持创新引领，众多重磅产品陆续步入收获期，商业提速未来可期：

- 1) 颅内药物洗脱支架系统 NOVA: 全球首个专用于颅内动脉狭窄治疗的药物洗脱支架，同时也是全球首款愈合导向颅内支架。该产品在经过国家药监局医疗器械技术审评中心创新医疗器械特别审查后于 2021 年上市。目前，国内外市场上暂时未有设计及预期用途相似的同类产品上市。这些创新产品的研发和上市为公司带来了长足的发展机遇，并进一步巩固了公司在相关领域的领先地位。
- 2) 颅内自膨式药物支架：已于 2023 年 2 月完成临床入组。该产品具有丰富的规格型号，具备更强的支撑力和更优越的顺行性能。目前，临床试验结果显示较为出色，预计在 2023 年提交创新通道审批。
- 3) 血流导向涂层密网支架：该支架采用了新型合金材料，并使用赛诺独有的电子涂层接枝技术和编制技术。该支架具有全球最小的通过外径，能够在 X 光下实现全显影，同时具备出色的力学支撑性能，临床应用更加安全。该产品已于 2023 年 3 月启动临床试验，并在 4 月成功完成了首例植入手术，商业化未来可期。

**表 1：截至 2022 年底公司产品一览表**

产品类别	产品名称	主要用途/适应症	注册国家/地区	产品图示
冠脉介入	生物降解药物涂层冠脉支架系统 (商品名: BuMA)	主要应用于人体冠状动脉的支架成形术等介入医学治疗领域。它能迅速、有效地解除病变管腔的严重狭窄，对狭窄管腔具有可靠的支撑和开通作用，同时能有效降低靶血管的再狭窄。	中国	
			泰国	
			巴西	
			印度尼西亚	
			哈萨克斯坦	
	药物洗脱支架系统 (商品名: 速普瑞 / HT Supreme)		欧洲	
			新加坡	
			中国	
			泰国	
			印度尼西亚	



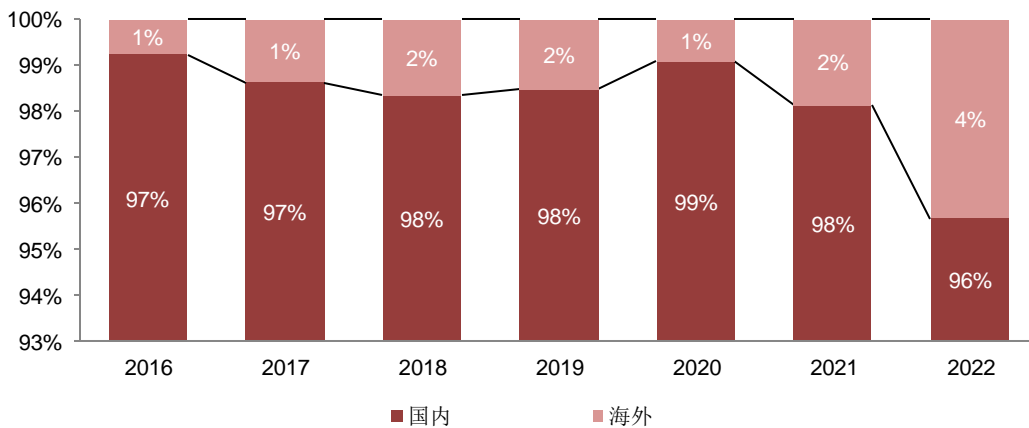
产品类别	产品名称	主要用途/适应症	注册国家/地区	产品图示
	药物洗脱支架系统 (商品名: 复铂 /HT Infinity)		中国	
冠脉球囊	非顺应性PTCA球囊扩张导管 (商品名: NC Thonic)	NC Thonic®非顺应性 PTCA 球囊扩张导管主要应用于人体冠状动脉的血管成形术等介入医学治疗领域。在临床上, PCI 支架植入后, 使用非顺应性 PTCA 球囊扩张导管对支架进行的再次扩张。	中国 泰国 印度尼西亚 巴西 台湾 马来西亚 新加坡 韩国	
	PTCA球囊扩张导管 (商品名: Sleek Prime)	PTCA 球囊扩张导管主要应用于人体冠状动脉的血管成形术等介入医学治疗领域。在临床上, PTCA 球囊扩张导管用于 PCI 支架植入前的血管预扩张。	韩国	
	PTCA球囊扩张导管 (商品名: Tytrak)	Tytrak®PTCA 球囊扩张导管主要应用于人体冠状动脉的血管成形术等介入医学治疗领域。在临床上, PTCA 球囊扩张导管用于 PCI 支架植入前的血管预扩张。	中国 泰国 台湾 巴西 韩国 新加坡 马来西亚 印度尼西亚	
	非顺应性球囊扩张导管 (商品名: 阔鲸 /NC ROCKSTAR)	阔鲸™非顺应性球囊扩张导管适用于为动脉粥样硬化患者改善心肌灌注而针对自体冠状动脉或搭桥狭窄部位所进行的球囊导管扩张。该产品还适用于球囊扩张支架 (裸金属和药物洗脱支架) 的递送后扩张。	中国 美国	
	冠脉球囊扩张导管 (商品名: 跃豚/SC HONKYTONK)	OLLIEE™跃豚™冠脉球囊扩张导管适用于对冠状动脉的狭窄节段或搭桥狭窄部位进行球囊导管扩张, 以改善心肌灌注。	中国 美国	
	冠脉其它	延长导管 (商品名: 马利亚纳)	马利亚纳™延长导管与导引导管结合使用, 可进入冠状脉管系统和/或外周脉管系统的不连续区域, 并可辅助放置介入器械。	中国
神经介入	颅内药物洗脱支架系统 (商品名: NOVA)	该产品适用于颅内动脉病变, 对狭窄和梗阻的管腔具有支撑和开通作用, 改善颅内动脉管腔直径, 改善脑组织缺血; 同时能有效预防支架内的再狭窄。	中国	

产品类别	产品名称	主要用途/适应症	注册国家/地区	产品图示
	颅内取栓支架 (商品名: GHUNTER)	颅内取栓支架预期用于在症状发作8小时内移除缺血性脑卒中患者颅内大血管(包括颈内动脉、大脑中动脉M1和M2段、基底动脉和椎动脉)中的血栓,从而恢复血流。不能使用静脉组织型纤溶酶原激活物(M t-PA)或M t-PA治疗失败的患者是该治疗的人选。	中国	
颅内球囊	颅内球囊扩张导管 (商品名: Neuro RX)	该产品适用于非急性期症状性颅内动脉粥样硬化性狭窄病人的介入治疗,通过球囊扩张,改善颅内动脉血管的血流灌注。	中国	
	颅内球囊扩张导管(商品名: Neuro LPS)	该产品适用于非急性期症状性颅内动脉粥样硬化性狭窄病人的介入治疗,通过球囊扩张,改善颅内动脉血管的血流灌注。	中国	
颅内其他	负压吸引泵(商品名: TORR)	该产品适用于医院或诊所的普通吸引。	中国	
	一次性使用无菌吸引延长管(商品名: LeaTube)	本产品在使用时分别连接负压吸引泵的收集容器和血栓抽吸导管(血管内导管),用于手术中在体外吸引废液(血液和血栓)。	中国	
	远端通路导管(商品名: NovaRail)	该产品适用于在神经血管系统、外周血管中将介入器械或诊断器械引入血管内。	中国	
	颅内血栓抽吸导管(商品名: Apachi)	该产品适用于对颅内大血管阻塞(颈内动脉、大脑中动脉M1段和M2段、基底动脉和椎动脉内)继发急性缺血性脑中风的患者进行血管再通,而且必须在症状发作的8小时内。不能使用静脉组织型纤溶酶原激活物(M t-PA)或IV t-PA治疗失败的患者是该治疗的人选。	中国	
	微导管(商品名: RAYLINE)	该产品适用于一般性血管内操作,包括在外周血管,冠状动脉和神经血管内输注诊断性制剂(如造影剂)和适当的器械(如弹簧圈)。	中国	
	远端通路导引导管(商品名: APEX TRA)	该产品适用于在外周、冠状动脉和神经血管系统中经桡动脉入路将介入/诊断器械引入血管内。	中国	

数据来源: 赛诺医疗 2022 年年报, 西南证券整理

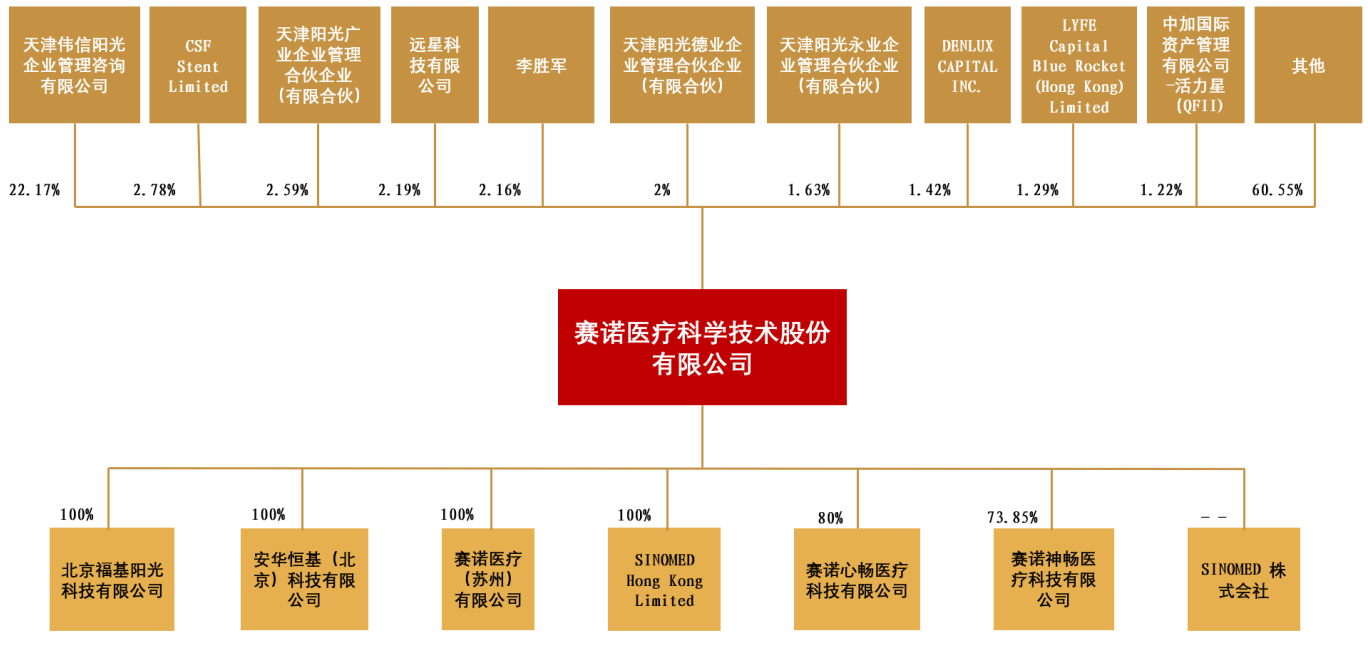
**积极推进国际化布局。**2022年,公司海外收入为831.4万元,较上年同期增长129.8%,国际增速明显。为了应对国内介入耗材集采常态化的挑战,国际化已成为公司重要的战略之一。公司在海外组织架构、人才培养、市场拓展、产品注册、临床试验和海外合作等方面持续进行布局。目前,公司的海外业务已经覆盖了成熟市场如欧美以及新兴市场如东南亚和非洲。多款冠脉介入产品已在欧洲、美国、韩国、新加坡等10多个国家获得注册证,并逐步与当地经销商展开合作。2022年公司持续加快推进新一代冠脉支架产品在美国FDA的注册申报工作,同时冠脉球囊产品也获得了FDA(510k)认证。此外,为了海外业务的可持续发展,公司进一步优化了海外团队并通过多种渠道拓展了海外销售途径。截至2022年底,公司已成功完成了美国、日本等国家商业化准备工作,并启动了埃及、巴西等多个国家冠脉产品的签约和注册工作。

**图 5: 2016-2022 国内国外营收趋势**



数据来源: Wind, 西南证券整理

**公司股权结构稳定。**公司实控人为董事孙箭华,整体股权结构较为平衡。董事长、总经理孙箭华通过天津伟信阳光企业管理咨询有限公司持有公司22.17%的股权,作为天津阳光德业、阳光福业、阳光广业、阳光永业普通合伙人持有7.13%的股权,通过其一致行动人孟蕾直接持有公司0.09%的股权,合计持有29.38%的股权。董事长孙箭华、副总经理康小然均为公司核心技术人员。董事长孙箭华是京津冀生物医药产业化示范区创业领军人才,同时公司核心人员拥有多学科背景及丰富的学术和工作经历,在公司的运营管理和产品创新上有着深厚的知识储备。

**图 6：公司股权结构图（截至 2023Q1）**


数据来源：Wind, 西南证券整理

**股权激励激发成长潜能。**公司 2022 年限制性股票激励计划于 2022 年 5 月 26 号实施。该计划的业绩考核目标值体现了公司对于未来业绩的自信。公司在 2022 年底，已向 40 名激励对象授予了 1500 万股限制性股票，每股价格为 4.45 元。公司原计划向激励对象定向发行限制性股票数量 1875 万股，其中预留 375 万股尚未授予。以 2021 年营业收入值为基数，对每个考核年度的营业收入增长率或累计营业收入增长率与 2021 年的值进行比较。对单年度营业收入增长率考核中，设定 2022-2024 年营业收入增长率触发值分别为 +25%、+63%、+120%。公司 2022 年度股权激励未达到触发值，但随着公司 2022 年底迎来冠脉支架续采入围且神介产品陆续步入收获期，预计未来营收将大幅改善，股权激励也将提振员工积极性，共谋发展。截至 2023/5/23，公司未在特定期限内向激励对象授予预留限制性股票，预留权益已失效，因此作废预留的第二类限制性股票 375 万股。

**表 2：2022 年公司股权激励计划情况**

计划名称	激励方式	标的股票	标的股票数量占比 (%)	激励对象人数	激励对象人数占比	授予标的股票价格
赛诺医疗科学技术股份有限公司 2022 年限制性股票激励计划	第二类限制性股票	1500 万	3.66%	40	5.86%	4.45

数据来源：赛诺医疗 2022 年年报，西南证券整理；注：1) 公司 2022 年限制性股票激励计划拟授予的限制性股票总数 1,875 万股，其中 2022 年授予限制性股票数量 1,500 万股，首次授予人数 40 人。预留部分限制性股票数量 375 万股尚未授予；2) 激励对象人数占比的计算分母为 2021 年 12 月 31 日公司总人数 683 人。

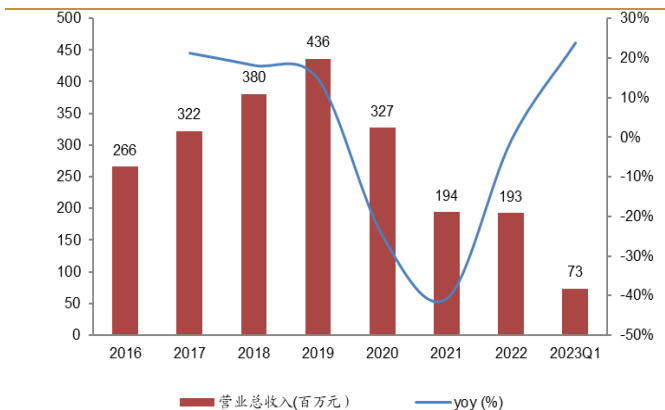
**表 3：2022 年激励计划授予的限制性股票在各激励对象间的分配情况**

序号	姓名	职务	授予第二类限制性股票数量 (万股)	占授予限制性股票总数的比例	占目前总股本的比例
1	康小然	董事/副总经理核心/技术人员	280	15%	0.68%
2	崔丽野	副总经理	70	3.73%	0.17%
3	沈立华	董事/财务总监	70	3.73%	0.17%
4	陈琳	董事	70	3.73%	0.17%
5	黄凯	董事/董事会秘书	12	0.64%	0.03%
6	蔡文彬	董事、核心技术人员	70	3.73%	0.17%
预留部分			375	20.0%	0.91%
其他首次授予人员 34 人 (除除董事、高级管理人员和核心技术人员外)			928	49.5%	2.26%
合计			1875	100%	1.48%

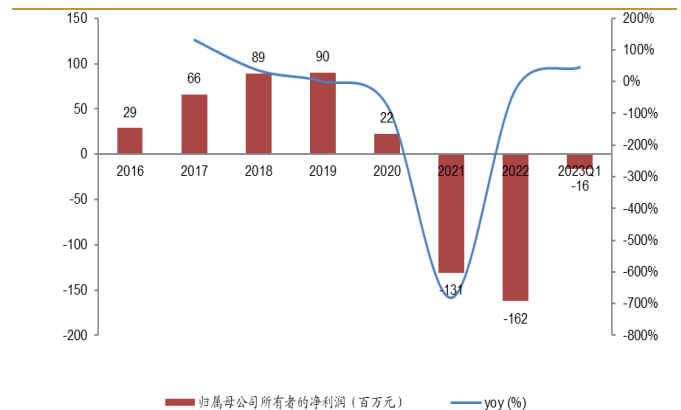
数据来源：赛诺医疗 2022 年年报，西南证券整理；注：截至 2023/5/23，公司未在特定期限内向激励对象授予预留限制性股票，预留权益已失效，因此作废预留的第二类限制性股票 375 万股。

## 1.2 业绩预计将步入修复期

公司业绩预计将步入修复期。2022 年，公司营收为 1.93 亿元，同比下降 0.8%。归母净利润-1.62 亿元，同比下降 24.2%。毛利率从 2016 年的 85.6% 下降至 2022 年的 63.1%。2022 年，虽然公司产品销量增长，然而实际产能利用率低迷，未能充分实现产品规模效应，同时产品单价同比大幅下降，导致产品毛利率下降。此外，疫情不定期管控导致公司在物流周转、停工和员工病假等方面受到了较大影响，劳动力和运营成本增加，进一步拉低了净利率。此外，管理费用和研发费用同比增长等因素叠加对业绩产生了综合影响。2022 年底公司经营层面迎来转机：1) 2 款新品冠脉支架集采中标，预计冠脉业务将迎来放量增长；2) 神经介入重磅产品陆续进入收获期，颅内药物支架将持续打开市场空间且颅内自膨药物支架临床表现优异，商业化进程加快。2023 年一季度公司营收同比增长 +23.8%，归母净利润同比增长了 44.9%，验证了经营情况得到改善。

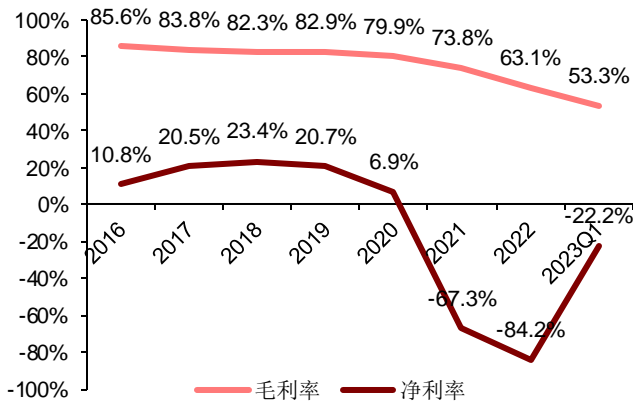
**图 7：2016-2023Q1 营业总收入趋势**


数据来源：Wind，西南证券整理

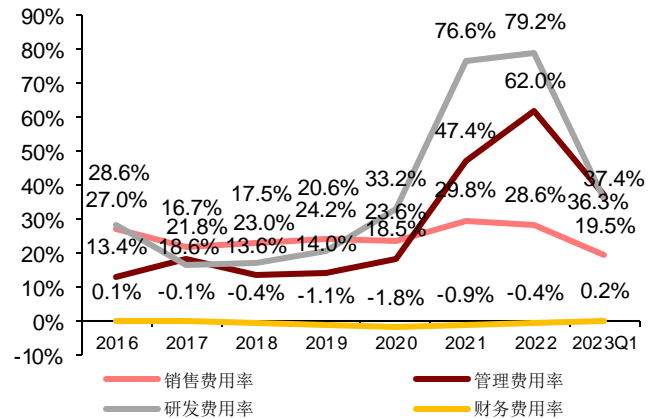
**图 8：2016-2023Q1 归母净利润趋势**


数据来源：Wind，西南证券整理



**图 9：2016-2023Q1 毛利率和净利率趋势**


数据来源：Wind, 西南证券整理

**图 10：2016-2023Q1 四费率趋势**


数据来源：Wind, 西南证券整理

**销售财务费率平稳，研发管理费用率上升较快。**公司销售费用率和财务费用率较为平稳，研发费用率和管理费用率近两年大幅提升。2022 年研发费用率高达 79.2%，管理费用率则为 62%。管理费用增长主要受到新产品注册证后的无形资产摊销和尚未投产的子公司赛诺神畅的影响，而研发费用的增长是由于公司持续加大对研发领域的投入，追求创新，持续开展研发项目。随着创新产品陆续步入收获期，预计未来研发及管理费用会稳步下降，从而进一步提高净利率。此外，随着冠脉支架及球囊的中标，相对销售费用率或将得到长足的改善。

**冠脉支架集采中标强势回归，助力业绩修复。**公司的 HT Supreme 愈合导向冠脉药物洗脱支架系统是欧盟历史上首个突破评价标准而获得 CE 批准的冠脉药物支架。2022 年，HT Infinity 药物支架、延长导管、全新一代非顺应性球囊扩张导管、冠脉球囊扩张导管四款冠脉产品在国内获批，丰富了冠脉产品线。其中，公司基于“愈合窗口期”理论自主研发的 HT 系列支架，产品和工艺设计贴合临床需求，成功入围国家集采，在全球也获得了多项发明专利授权。此外，公司的其它冠脉支架及球囊产品也在多个海外市场取得注册证。棘突球囊产品将在 2023 年下半年获得市场准入，为临床提供更加多样化的产品组合。

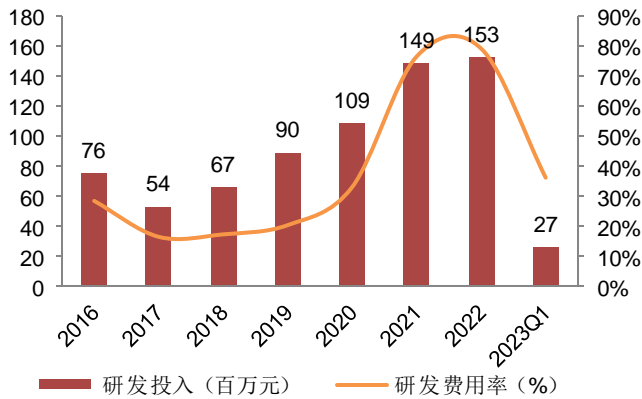
**神经介入产品布局领先，陆续步入收获期。**公司在神经介入领域的产品目前已涵盖急性缺血、狭窄缺血、出血及通路等方面，实现了全品类差异化布局。其中，公司在颅内狭窄缺血领域率先取得突破，颅内快交球囊、颅内低压球囊和颅内药物支架等三款产品已在国内获批。颅内快交球囊简化了操作步骤临床上更易操作，而颅内药物洗脱支架则是全球首个专用于颅内动脉狭窄治疗的药物洗脱支架，也是全球首款愈合导向颅内支架。此外，子公司赛诺神畅五大技术平台，为神经介入产品的开发和生产提供了有力的支撑和保障。公司产品也不断取得新进展，公司自主研发的全球首款颅内自膨式药物支架临床试验表现出色，预计 2023 年提交创新通道审批。另外，采用了公司独有的电子涂层接枝技术和编制技术的血流导向涂层密网支架已于 2023 年 3 月启动临床试验，预计成为未来颅内出血领域的重要产品。神经介入业务逐步形成产品梯队，众多重磅产品即将陆续步入收获期。

**结构性心脏病领域逐步积累技术优势。**2013 年公司设立了结构心脏病研发团队，侧重研发一种可回撤、双支架、自锁定的介入二尖瓣膜置换技术及相关产品。此款产品旨在提供创伤小、操作简便、恢复快的治疗方法以满足重度二尖瓣反流患者的需求。公司近几年在结构心领域逐步拓展，通过建立全球知识产权布局发展核心技术平台（生物组织处理改性，瓣架机械加工和表面处理，计算机模拟等）和取得动物验证成果，公司已经形成了技术领先的

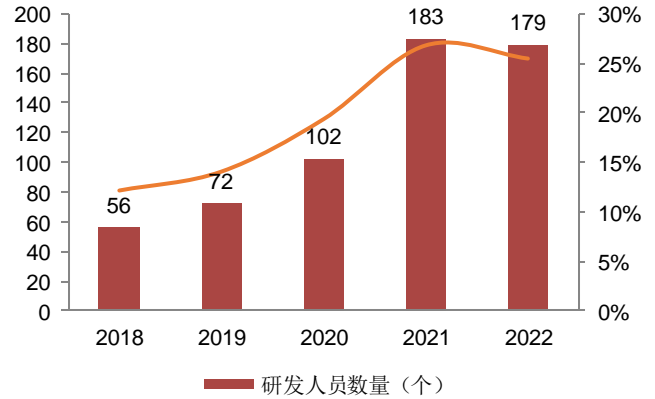


竞争优势。目前，“Accufit 介入二尖瓣膜置换系统”产品在动物心功能试验中效果显著，动物术后正常生存已超过 5 个月。在相关领域，公司已获得 38 项专利授权，还有 23 项专利在审核中。目前，公司结构心领域产品商业化进程相对较为缓慢且行业审批流程相对繁杂，因此预计结构心领域核心产品的商业化进程将推后至 2026-2027 年。

**坚持以创新为导向进行研发。**2022 年公司研发支出为 1.53 亿元，同年公司研发人员占比 25.46%。2023 年一季度研发费用为 2658 万，同比有所下降。公司已掌握血管含药植入物设计技术、纳米级界面涂层技术、定时药物控释技术、支架设计及制造工艺平台、球囊导管/输送器工艺平台、镁合金全降解支架技术和介入二尖瓣置换技术等多项关键核心技术，形成了全面的介入医疗器械开发平台和规范化的研究管线。此外，公司在结构性心脏病领域取得了多项专利，逐步形成了技术壁垒。目前，公司实行多研发项目并行的管理模式，采用多种方式持续加大创新力度、提高创新速度。基于介入医疗器械领域持续技术创新和临床证据驱动的特点，公司可持续性发展能力较强。

**图 11：2018-2023Q1 研发投入及研发费用率**


数据来源：Wind, 西南证券整理

**图 12：2016-2022 研发人员及研发人员占比**


数据来源：Wind, 西南证券整理

## 2 冠脉支架集采首入围，冠脉业务迎来修复期

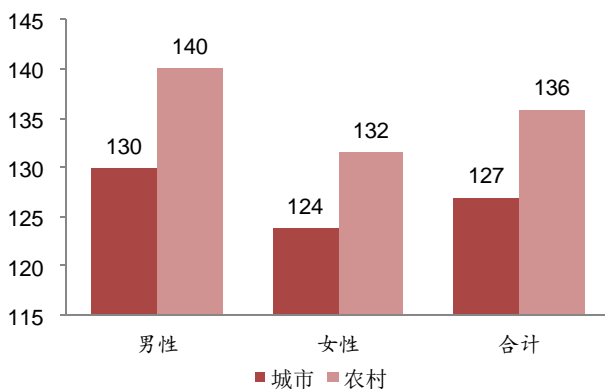
冠脉介入医疗器械是我国血管介入器械市场中发展最成熟的细分市场之一。在冠脉介入器械的各个细分领域，市场空间、进口替代率和竞争格局皆存在着较大差异。随着心血管疾病患者数量的不断增加，冠脉介入治疗手段的逐渐普及、集采政策的推定以及分级诊疗政策的运行，未来中国冠心病介入治疗病例数预计将持续快速增长，冠脉介入耗材市场仍然具有巨大的发展潜力。从行业变革的底层逻辑出发，冠脉介入治疗是一个由技术创新和临床证据驱动的行业，其发展并非仅靠概念和理论引领。根据 2022 年年报披露，重大的变革周期一般约为 15 年左右。一些新的理念或产品需要经过至少 10 年的循证医学证据验证来得到其临床优势的最终确认，继而影响行业格局进行改变。

### 2.1 技术创新及临床证据驱动冠脉介入医疗器械行业

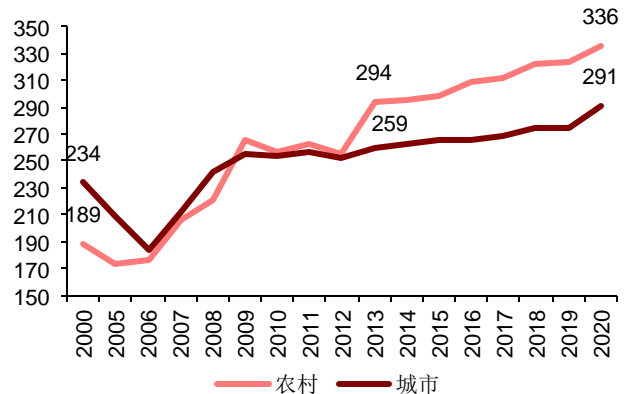
**心血管疾病是指影响心脏和血管系统的各种疾病。**心血管疾病包括心力衰竭、心律失常、冠心病、主动脉疾病、结构性心脏病、心包和肺血管床疾病等。这些疾病对人类健康构成严重威胁，是常见的疾病类型之一。冠心病作为一种常见的心脏疾病，是由于动脉粥样硬化导

致冠状动脉狭窄或闭塞而引起的心肌缺血和缺氧的疾病，也被称为缺血性心脏病。其主要特征是冠状动脉血液供应不足，导致心肌无法得到足够的氧气和营养物质。冠心病通常发生在40岁以上的成年人，但近年来呈现年轻化的趋势。其发病与多种因素有关，包括高血压、高血脂、糖尿病、吸烟、肥胖、缺乏体力活动以及遗传因素等。这些因素会导致动脉内脂质沉积形成粥样斑块，逐渐狭窄或堵塞冠状动脉，从而限制了心脏正常的血液供应。**动脉粥样硬化能够引起动脉瘤。**动脉瘤是一种由动脉壁变薄和弱化引起的异常扩张，通常是由于动脉中层发生病变所致。动脉瘤通常没有明显症状，但可能引发疼痛，并导致缺血、血栓栓塞、自发性夹层分离和破裂，后者可能危及生命。动脉瘤并非局限于特定位置，可发生在任何动脉，并且随着时间的推移可能沿主动脉延伸。对于未破裂的动脉瘤，治疗方法包括根据症状、动脉瘤的大小和位置进行治疗或手术，其中包括修正危险因素（如严格控制血压）和定期进行影像学监测。**手术干预可以采取开放性修复或血管内支架植入手术等方法。**而对于破裂的动脉瘤，需要立即进行开胸人造血管置换术或血管内支架植入术进行治疗。

中国心血管疾病患病率处于持续上升阶段，农村地区心血管疾病的死亡率高于城市地区。根据《中国心血管健康与疾病报告 2022》，2022 年心血管疾病（CVD）的现患人数达到了 3.3 亿人。其中，脑卒中患者数量为 1300 万人，冠心病患者数量为 1139 万人，心力衰竭患者数量为 890 万人，肺源性心脏病患者数量为 500 万人，心房颤动患者数量为 487 万人，风湿性心脏病患者数量为 250 万人，先天性心脏病患者数量为 200 万人，外周动脉疾病患者数量为 4530 万人，高血压患者数量为 2.45 亿人。在城乡居民疾病死亡构成比中，心血管疾病占据了首位。2020 年农村地区心血管疾病导致的死亡比例为 48.00%，城市地区为 45.86%。每 5 例死亡中就有 2 例是由心血管疾病导致的。农村地区心血管疾病的死亡率自 2009 年起超过并一直高于城市水平。根据中国国家心血管病中心数据显示，2020 年农村地区心血管疾病的死亡率为每 10 万人中有 336.13 人，其中心脏病死亡率为 171.36/10 万，脑血管病死亡率为 164.77/10 万；城市地区心血管疾病的死亡率为每 10 万人中有 291.04 人，其中心脏病死亡率为 155.86/10 万，脑血管病死亡率为 135.18/10 万。以上数据表明心血管疾病对中国人民健康构成了重要威胁，并且农村地区心血管疾病的死亡率高于城市地区。

**图 13：2020 年中国城乡不同性别人群冠心病死亡率（1/10 万）**


数据来源：《中国卫生健康统计年鉴 2021》，西南证券整理

**图 14：2000-2020 年中国城乡居民心血管病死亡率变化（1/10 万）**


数据来源：《中国心血管健康与疾病报告 2022》，西南证券整理

**人口老龄化不断上升。**在过去的十年里，全球范围内人口老龄化问题日益突出。根据弗若斯特沙利文的数据，预计到 2030 年，65 岁及以上人口的比例将占据世界总人口的近 11%。在中国，由于过去几年实施的“计划生育政策”以及预期寿命的提高，中国已经进入了老龄化社会。根据国家卫健委公布《中国老龄科学研究中心 2022 年老龄事业发展报告》显示，

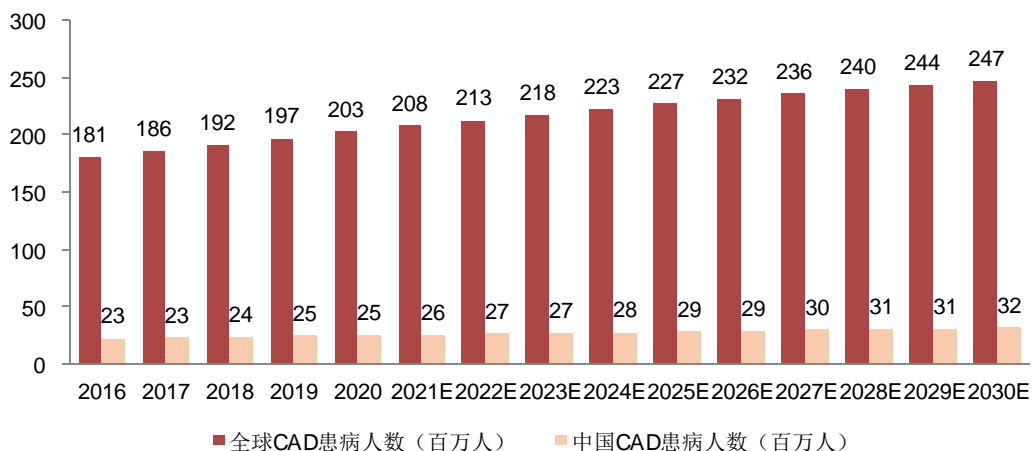
我国老年人口数量将从 2015 年的 10.8 亿增长到 2025 年的 13.4 亿,老年人占总人口的比重将由 12.6% 增长至 17.1%。由于大多数心血管疾病与年龄相关,老年人群体的患病率不断增加。考虑到全球和中国老龄化人口的增长趋势,预计心血管疾病的患病率将持续上升,为心血管医疗器械市场提供巨大的机遇。

**政策支持将驱动冠脉介入行业发展。**医疗器械市场是一个受到高度监管和政策驱动的行业。近年来,医疗器械行业的监管发生了重大转变,强调创新驱动的发展。美国在 2017 年根据《21 世纪治愈法案》实施了一系列数字医疗和医疗器械创新计划,而欧盟正在通过新的 MDR/IVDR 法规进行同步监管。中国也发布了《健康中国 2030》计划,旨在促进医疗器械市场的发展,并加快医疗器械审批流程。2018 年 11 月,《创新医疗器械特别审批程序》正式出台,鼓励应用新技术并推动创新医疗器械的研发。这些政策将持续推动全球和中国医疗器械行业的创新发展。此外,目前一些创新的心血管介入医疗器械尚未纳入中国的公共医疗保险范围。然而,随着未来这些器械被纳入全国医保,预计将进一步促进中国心血管介入医疗器械市场的增长。因此,政策的支持将为该市场带来巨大的机遇。

**冠脉介入手术的可达性逐年得到提高。**在过去的十年里,公共卫生意识不断增强也推动了对心血管疾病等慢性疾病进行早期筛查的需求。同时,医疗基础设施的发展和科技创新也对心血管疾病的诊治率起到了积极的推动作用。特别是成像技术的快速发展和广泛应用,提高了心血管疾病的检出率,并帮助医生更加高效地进行诊断。例如,血管内超声 (IVUS) 等精准诊疗技术代表了心血管介入手术未来的发展方向,医生可以通过这些技术选择对病情复杂的患者提供最佳的治疗方案。此外,冠脉介入治疗是一项相对较新且技术复杂的手术,对从业人员的专业知识和培训经验要求较高。近年来,随着中国医师协会介入医师分会在全国范围内推行医师介入治疗等标准化培训项目,合格的从业人员不断增加,这进一步推动了心血管介入手术的数量增长。

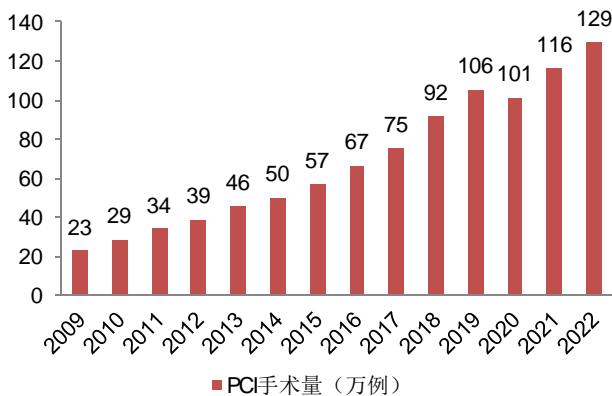
**全球冠心病患病人数逐年小幅增长。**根据弗若斯特沙利文数据,受人口老龄化、肥胖、慢性病及久坐生活方式等因素的影响,2016 年至 2020 年中国 CAD 患病人数从 22.7 百万人增至 25.3 百万人,CAGR 为 2.7%。未来预计 2025 年 CAD 患病数将达到 28.6 百万人,2030 年将达到 31.7 百万人。全球 CAD 患病人数亦由 2016 年的 181.1 百万人稳步增长至 2020 年的 202.6 百万人,预计到 2030 年将达到 247.3 百万人。

图 15: 2016-2030 年全球及中国冠心病患病人数

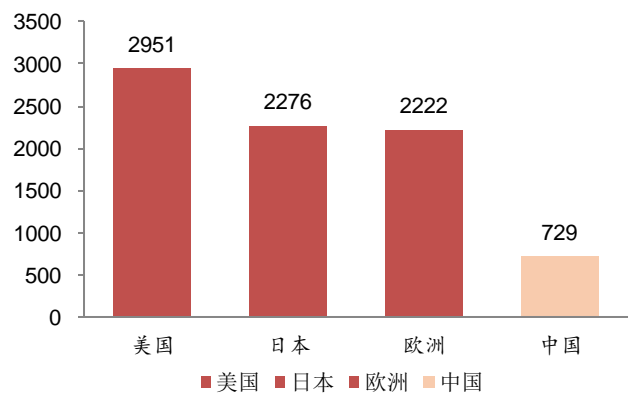


数据来源: 弗若斯特沙利文, 西南证券整理

我国冠脉 PCI 手术量增长稳健，但整体手术渗透率仍处于较低水平。根据《中国卫生健康统计年鉴 2021》，2020 年中国城市居民冠心病死亡率为 126.91/10 万，农村为 135.88/10 万。经皮冠状动脉介入术（PCI）是一种非外科手术治疗冠状动脉疾病引起的心肌缺血的方法。根据 2022 年中国心血管健康大会公布的数据，2022 年大陆地区冠脉介入治疗的注册总病例数（PCI 手术量）约为 129.4 万例（其中不包括军队医院病例），相比 2021 年增长了 11.2%。平均每例治疗中使用的支架/药物球囊数量为 1.47 个，因此 2022 年我国支架及药物球囊市场约为 190 万个。作为当前冠心病治疗范式之一，PCI 常借助多种引导技术进行，以评估冠状动脉狭窄的程度。例如，常规 PCI 手术常在冠状动脉造影（CAG）的指导下进行。精确 PCI 代表着 PCI 治疗的当前和未来发展趋势。通过精确 PCI，医生可以利用血管内生理学和成像评估，为患者选择最佳的冠心病治疗方案，从而显著改善患者的预后，并降低再次手术的风险。尤其对于病情复杂的患者，精确 PCI 显得尤为适用。它为医生提供了更准确的信息和个体化的治疗策略，为患者带来更好的疗效和康复结果。此外，中国的 PCI 手术渗透率目前仍旧远低于欧美等发达国家。根据弗若斯特沙利文数据，2019 年我国的 PCI 手术普及率约为 730 例/每百万人（约为同期美国市场的 1/4），未来渗透率增长空间较大。

**图 16：2009-2022 年中国大陆地区 PCI 治疗例数**


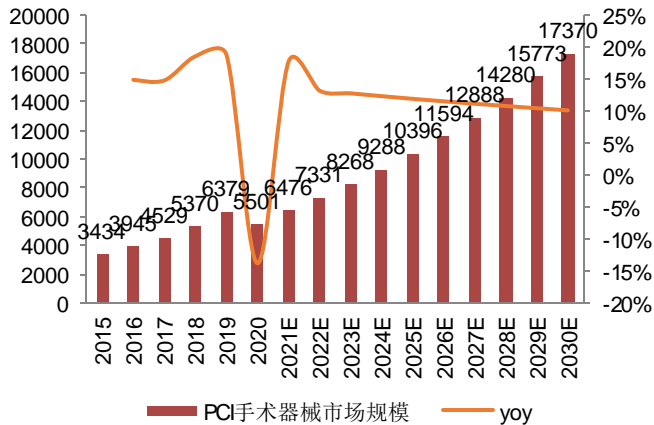
数据来源：《中国心血管健康与疾病报告 2022》，2022 年中国心血管健康大会，西南证券整理

**图 17：2019 年全球及主要国家和地区 PCI 手术普及率对比（每百万人手术数目）**


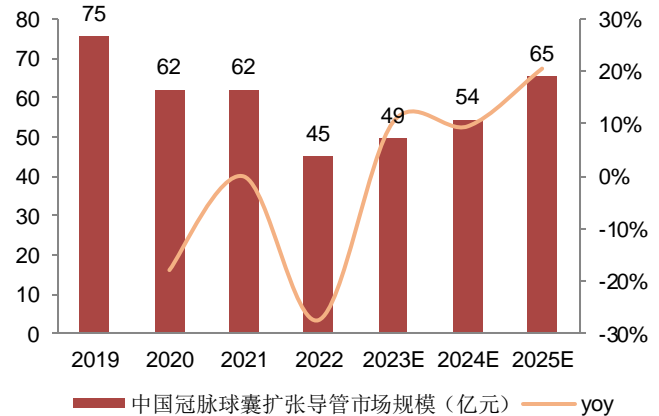
数据来源：弗若斯特沙利文，西南证券整理

全球 PCI 手术器械市场规模增长稳健，集采助力国产药物球囊提高市场份额。全球 PCI 手术器械市场整体增长稳健，预计市场规模将从 2022 年 73.3 亿美元增长至 2030 年 173.7 亿美元，预计年复合增长率为 11.4%。PCI 手术器械的主要种类包括标准球囊、刻痕球囊、CTO 球囊、药物涂层球囊、金属裸支架、药物洗脱支架及微导管等。这些器械在冠状动脉介入手术中发挥重要作用，用于扩张血管、清除血管内的堆积物、修复血管壁等，从而恢复血液流动，改善心脏供血，缓解冠状动脉疾病的症状。随着医疗器械技术的发展和创，PCI 手术器械的质量和重要性得到了提高。新型的球囊、支架和导管等器械不断涌现，具有着更好的性能和治疗效果。例如，药物涂层球囊和药物洗脱支架可以释放药物，抑制血管再狭窄的发生，提高手术成功率和持久效果，以及微导管的出现使得手术更加精确和安全。

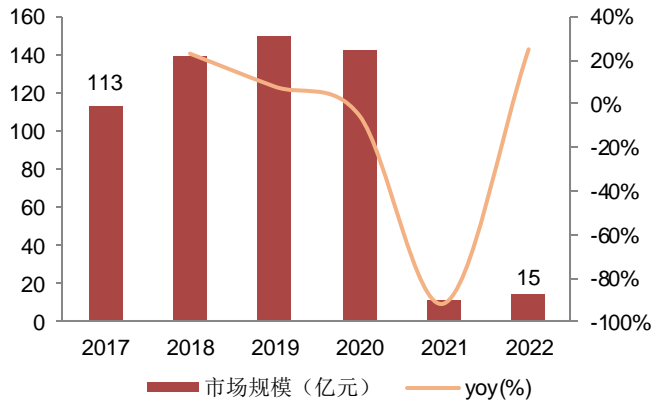


**图 18: 2015-2030 年 PCI 手术器械全球市场规模 (百万美元)**


数据来源: 灼识咨询, 西南证券整理

**图 19: 2019-2025 年中国冠脉球囊扩张导管市场规模**


数据来源: 医械数据云, 西南证券整理

**图 20: 2017-2022 年国内冠脉支架市场规模**


数据来源: CCIF2022, 西南证券整理

**冠脉介入支架国产化率已超过 70%，市场竞争充分。** 随着带量采购政策的实施，国产化进程进一步加快。根据 iResearch Inc. 测算，冠脉支架国产化率在 2020 年已超 70%，国产支架产品在获得批准后通过其性价比优势快速渗透全国市场。在冠脉通路产品领域，国内厂商通过近 5-10 年的技术积累在材料和工艺上与外资品牌的差距越来越小。随着 PCI 手术的普及率提高，国产品牌有望显著增加其市场份额。

**冠脉支架集采利好产品体系丰富，国产替代以价换量迎来发展红利。** 根据国家医疗保障局提供的资料显示，2020 年首次冠脉支架集采结果公布冠脉支架的中位价约为 700 元左右，最低价低于 500 元，平均降幅超过 90%。意向采购总量达到 107.47 万个，中标产品占意向采购量的 68%。此前，国产冠脉支架的平均售价超过 7000 元，而进口冠脉支架的平均售价则超过 20000 元。对于国产厂商来说，短期集采对产品价格造成了一定的冲击，特别是在竞争激烈的金属支架市场中。然而，对于国产支架龙头公司保持市场份额是优先考虑的且国产替代也可以带来以价换量的发展红利。**此外，集采降价对国产企业整体业绩的影响是可控的。** 集中采购的核心意义在于压缩中间环节，降低生产厂家的市场销售费用。与药品不同，大多数高值耗材企业采取底价出厂和代理商经销的模式，无需遵循两票制度。集采后，厂家将改变营销模式，从代理商经销转向与医院直接对接的直销模式。立足中期展望 (3-5 年)，集采将对国内细分领域龙头企业的产品多样性和技术实力产生积极影响。国产替代将加速红海竞

争，使得市场份额进一步向龙头集中。此外，集中采购还将提高效率，缩短产品的市场推广周期。从长期来看，金属支架市场未来将只剩下少数主要品牌，如乐普、微创、赛诺和吉威等。随着国产替代市场的扩大，行业集中度和国产替代将进一步提升，实力强大的企业将更为强势。

**涂层球囊的临床表现显著优于无涂层球囊。**从临床术式和器械的进展来看，根据《中国心血管健康与疾病报告 2022》提及的一项多中心随机对照研究，涂层球囊的临床表现显著优于无涂层球囊。该研究包括 212 例小血管病变患者（血管直径 2.00~2.75mm，病变长度  $\leq 25$ mm）。这些患者被随机分配至国产优美莫司涂层球囊组或无涂层球囊组。研究结果显示，符合试验方案的患者在 9 个月时，使用优美莫司涂层球囊的组别，造影确认的晚期管腔丢失显著低于无涂层球囊组（ $0.16 \pm 0.29$  vs  $0.30 \pm 0.35$ mm， $P=0.001$ ）。优美莫司组中有 29.7% 的患者出现了晚期管腔的良性重塑，而无涂层球囊组的比例为 9.8%。全人群分析结果显示，使用优美莫司涂层球囊的组别在 12 个月时的靶病变失败率（6.7% vs 13.9%， $HR=0.47$ ，95%CI: 0.19~1.16）和临床结局发生率（14.3% vs 21.8%， $HR=0.64$ ，95%CI: 0.33~1.24）均显著低于无涂层球囊组。这项研究结果表明，在治疗小血管病变的患者中，使用国产优美莫司涂层球囊可以显著降低晚期管腔丢失的风险，并且在长期临床上表现出更好的效果。

## 2.2 两款冠脉支架续采中标，业绩增长注入新动力

**以冠脉续采为契机，业绩重拾动能。**公司在过去的两年中，因 BuMA 支架未能参与国家实施的首轮冠脉支架带量集采，公司冠脉业绩受到了一定的冲击，销量、售价以及整体营业收入都有所波及。在此期间，公司调整策略，以创新引领为原则，不断完善产品并夯实自身优势。在 2022 年第三季度，公司迎来了新一轮国家冠脉支架续采计划（采购周期为三年：2023 年至 2025 年）。对于续采计划，公司两款 HT 冠脉药物支架成功入围，收到了千余家医院的勾选，实现了公司冠脉支架产品的重要突破，业绩重拾动能。公司以支架集采为契机，预计未来产品在医院的覆盖范围将迅速扩大，为公司冠脉业务在未来的快速修复提供助力。

**提升管理效率，降本增效逐步落实。**公司近几年管理费用率上升较快，未来公司预计将逐步控制费用率，实现降本增效。公司将全面优化各项管理流程，规范各项管理措施，进一步加强内部控制管理。通过组织结构和业务流程的优化，提高集团内部的沟通效率，降低人力成本。同时，通过持续进行工艺改善来进一步提高产品的收率，降低制造成本，从而提升综合毛利率。内部监管方面，公司将加强监督和检查力度，严格防范各类风险的发生，提高生产效率。

**掌握介入治疗核心技术，打造多技术及生产平台。**经过长达十余年的积累，赛诺医疗已经成功掌握了多项介入治疗的核心关键技术。通过建立多个自主研发和生产平台，不断加强公司的核心竞争力。多年来深耕自主研发创新，不断推动医疗领域的前沿发展。



**表 4：截至 2022 年 12 月公司精选核心技术情况**

序号	核心技术	技术来源	技术先进性及具体表征	专利或其他技术保护措施	在主要产品中的应用
1	血管含药植入物设计技术	自主研发	公司首次提出了“愈合窗口期”理论 <sup>1</sup> 并建立了适用于血管含药植入器械产品设计要求及关键标示物体系，并形成全球专利保护。即不管药物种类，植入物材料及相关工艺做何选择，为达到促进内皮功能性愈合，产品设计必须遵循的要求及评价方法。为设计、生产新一代既能治疗再狭窄同时预防晚期血栓形成的新型药物支架，包括全降解药物支架等提供新的技术方向。应用本技术的 BuMA 系列药物支架同国际领先产品相比，在内皮覆盖及功能性愈合修复上具有显著优势。	自主专利	该技术已应用于 BuMA 系列药物洗脱支架，NOVA 颅内药物支架产品及 HT 系列药物洗脱支架系统。
2	纳米级界面涂层技术	自主研发+消化吸收	公司拥有可工业化应用的纳米级界面涂层技术并自主开发自动化 MCG 界面涂层设备，可广泛应用在导体、半导体或高分子表面。该技术相比于业界其他涂层技术（物理涂覆，化学气相沉积）具有三方面的重要优势：1、电化学接枝的反应方式保证该涂层在支架筋的各个方向上获得均一的表面涂层，突破了传统涂层方式（浸涂、化学气相沉积等）在三维物体表面难以得到均一涂层的限制；2、电子接枝涂层相比于金属裸支架能够显著抑制支架内重金属元素释放，为长期体内植入提供生物相容性更好的界面环境，并加速内皮功能性愈合；3、电子接枝涂层为外部包覆的可降解药物涂层提供理想载体环境，电子接枝涂层高分子呈现向上取向结构，在药物涂层涂覆过程中通过溶剂作用实现两涂层间高分子“嵌合”作用，从而有效提高药物涂层载体在支架装载、体内输送及扩张过程中的机械稳定性，避免出现涂层破裂、剥离等问题。	自主专利、独占许可	该技术应用于 BuMA 系列生物降解药物涂层冠脉支架系统、NOVA 颅内药物支架产品及 HT 系列药物洗脱支架系统。该技术利用电子接枝原位聚合方式可提供比金属裸支架平台更佳生物相容性环境，促进支架植入后的内皮功能性愈合过程。同时，该技术可使得涂覆后的涂层聚合物在体内长期植入后微粒释放水平仍持续满足药典规定的静脉输液级别要求，避免体内聚合物微粒带来的局部小血管栓塞等潜在安全隐患，达到国际领先水平。
3	定时药物控释技术	自主研发	公司已具备定时药物控释技术及 LPN 喷涂工艺平台，并自主开发自动化生产设备。该技术采用高转速低压喷涂设计，循环往复多次喷涂，在药物释放控制、涂层完整性、均一性方面均具有独特优势。	自主专利	该技术应用于 BuMA 系列生物降解药物涂层冠脉支架系统、HT 系列药物洗脱支架系统及 NOVA 颅内药物支架系统。该技术可实现药物在血管壁吸收与血管受损增生的同步释放—抑制效果，即血管壁药物浓度同平滑肌细胞增生周期同步，最大程度拟合血管平滑肌受损修复过程，同时较短的药物暴露时程有利于植入后短期的内皮修复。
4	球囊导管/输送器	自主研发	公司已建立完备的球囊导管及输送器工艺平台，球囊导管输送器为支架系统的核心组成部分，其工艺水平及技	自主专利、技术秘密	该技术应用于 BuMA 系列生物降解药物涂层冠脉支架系

序号	核心技术	技术来源	技术先进性及具体表征	专利或其他技术保护措施	在主要产品中的应用
	工艺平台		技术成熟度对于产品满足临床使用性能起到至关重要作用。本工艺平台覆盖球囊成型、激光焊接、球囊折叠、亲水涂层等核心环节。		统、HT 系列药物洗脱支架系统及 NOVA 颅内药物支架系统, Neuro RX 颅内球囊扩张导管, PTCA 球囊扩张导管, 非顺应性 PTCA 球囊扩张导管。该技术平台为多种球囊导管、支架输送系统的工艺开发提供支持。以此平台为基础, 可快速完成产品设计、测试、工艺优化和客户反馈响应。
5	高分子管材挤出平台	自主研发	公司建立全套进口管材挤出设备, 具备不同材料, 单层管、双层管、多腔管的制作加工能力。可不断优化管材设计, 实现产品不同的性能需求。	技术秘密	该平台可用于所有通路产品线的上游材料制备, 包括抽吸导管, 远端通路导管, 微导管, 挠动脉入路导管, 颅内球囊导管, 颅内输送器等产品。为产品快速研发迭代, 量产成本控制提供支持。

数据来源: 赛诺医疗 2022 年年报, 西南证券整理

### 3 神经介入步入收获期, 多款重磅产品打开成长天花板

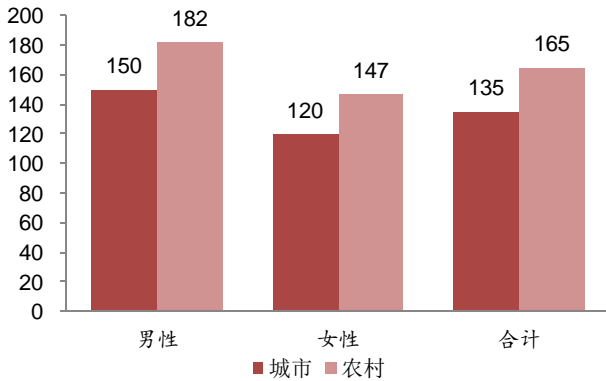
**介入治疗优势明显。**首先, 介入治疗避免了组织创伤, 术后恢复较快, 并发症的风险相对较低。此外, 神经介入手术操作具有较小的创伤和短时间的特点, 适应范围广泛。由于采用血管内途径进行治疗, 避免了病变部位对手术的限制。随着介入技术的不断发展, 未来将进一步提高治疗的安全性和有效性, 从而进一步凸显其优势。

#### 3.1 神经介入医疗器械行业处于起步阶段

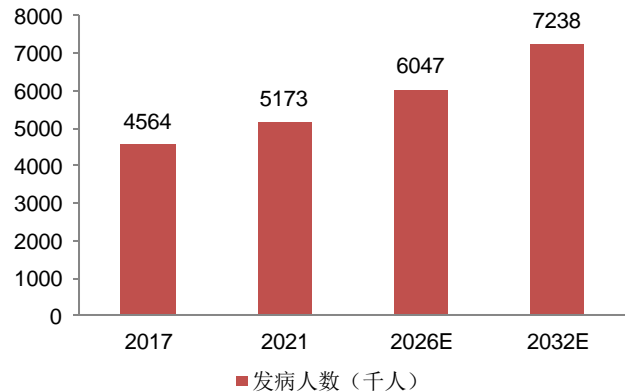
**我国神经介入医疗器械行业快速发展, 国产替代加速进行时。**中国神经介入器械市场的发展尚处于起步阶段, 由于脑血管结构复杂且神经介入治疗方案操作难度大, 与国际市场相比, 中国的神经介入器械起步较晚, 主要市场份额被跨国医疗器械厂商占据。核心的介入器械, 如血流导向密网支架、抽吸导管和取栓支架等, 几乎被外资企业垄断, 国产器械市场份额较小。国内神经介入器械有巨大的进口替代潜力。随着国内医疗器械行业的不断发展和技术进步, 国内企业正积极开展研发工作, 努力提升神经介入器械的质量和技术水平。随着国产器械的创新和成熟, 有望逐步取代进口产品, 为国内神经介入治疗提供更多选择。

**脑血管病死亡率整体呈增长趋势。**根据《中国卫生健康统计年鉴 2021》, 2003 年至 2020 年期间, 脑血管病死亡率整体呈增长趋势。2020 年, 中国城市居民脑血管病死亡率为 135.18/10 万, 占城市总死亡人数的 21.30%, 排名第三; 农村居民脑血管病死亡率为 164.77/10 万, 占农村总死亡人数的 23.53%, 排名第二。男性的脑血管病死亡率高于女性,

农村地区高于城市地区。脑血管病是一种具有极高致死和致残风险的疾病。从2017年到2021年,我国脑卒中的发病人数从456.4万人增长到517.3万人,年均复合增长率为3.2%。根据弗若斯特沙利文预测,到2026年和2032年,我国脑卒中的发病人数将分别增至约604.7万人和723.8万人。这意味着在未来的几年中,脑血管病将继续呈现增长趋势。

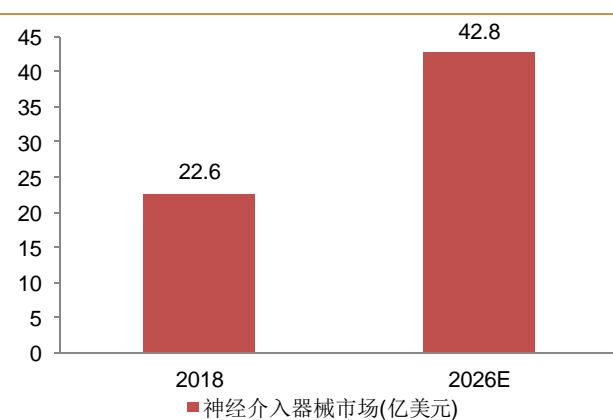
**图 21: 2020 年中国城乡不同性别别人群脑血管病死亡率(1/10 万)**


数据来源:《中国卫生健康统计年鉴2021》,西南证券整理

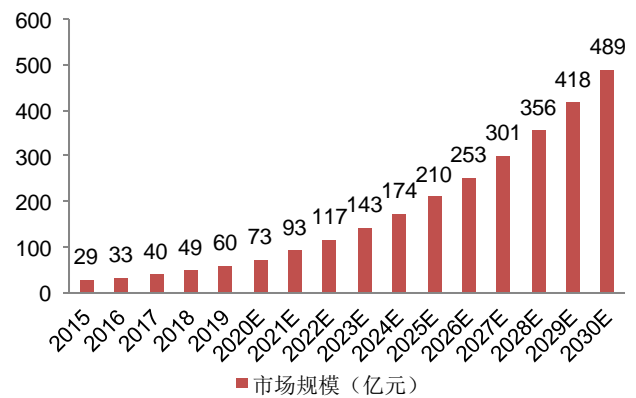
**图 22: 2017-2032 年中国脑卒中发病人数**


数据来源:弗若斯特沙利文,西南证券整理

**神经介入市场具备增长潜力。**根据2021年9月3日《柳叶刀·神经病学》(Lancet Neurology)刊登的最新研究GBD 2019,2019年全球卒中发病病例估计达到1220万人(95%UI 1100万-1360万),卒中成为全球第二大死亡原因,占总死亡人数的11.6%,此外,根据2020年10月发布的Global Burden of Diseases数据,对全球204个国家和地区的369种疾病进行了负担调查,结果显示卒中从1990年的第5位上升至2019年的第3位。另外,Fortunes Business Insight数据显示,全球神经介入市场在2018年达到了22.6亿美元,预计到2026年将达到42.8亿美元,年复合增长率为8.3%。着眼于中国,中国神经介入医疗器械市场的规模从2015年的29亿元人民币增长至2019年的60亿元人民币,复合年增长率为约20.0%。预计到2030年,市场规模将进一步升至489亿元人民币,2019年至2030年的复合年增长率为21.0%,体现了神经介入市场的潜力和增长趋势。

**图 23: 2018-2026 年全球神经介入器械市场及未来预测**


数据来源:Fortunes Business Insight,西南证券整理

**图 24: 2015-2030 年中国神经介入医疗器械市场规模及未来预测 (出厂价)**


数据来源:心玮医疗招股书,西南证券整理

脑血管病的发生和发展过程受多种危险因素的影响，其中急性发病在临床上居多。脑卒中 (stroke)，通常被称为“中风”，是一种急性脑血管病，指的是由脑血循环障碍引起的突发性神经功能缺损，可以是局限性的或弥散性的脑部疾病。随着我国居民生活方式、饮食结构的变化以及人口老龄化进程的加速，脑卒中的危险因素暴露不断增加，导致脑卒中的发病率不断上升。

图 25：脑血管病分类



数据来源：《中国脑血管疾病分类 (2015 版)》，西南证券整理

卒中的急救护理取决于缺血性还是出血性卒中。缺血性脑卒中的治疗主要是迅速恢复流向大脑的血流，而出血性脑卒中的治疗主要是控制出血并减少因为过多液体造成的脑内压力。

图 26：脑卒中诊断及治疗方案

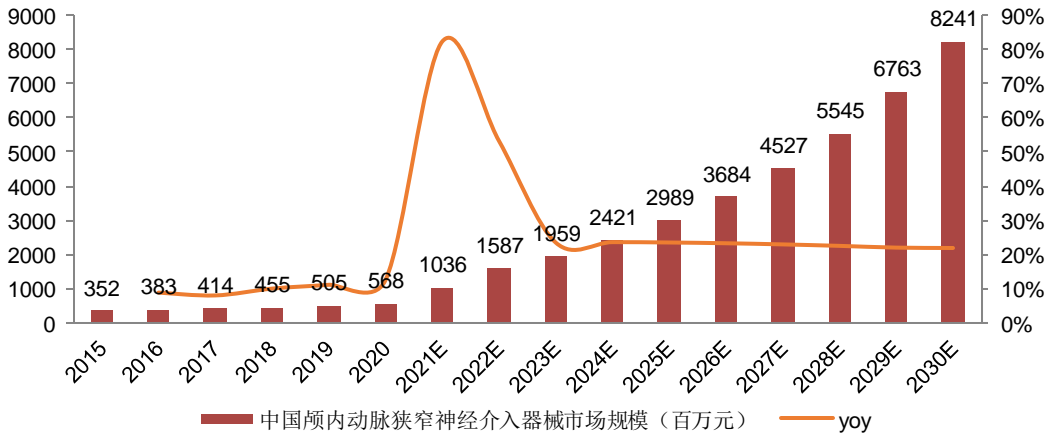


数据来源：妙佑医疗国际官网，西南证券整理





图 28：2015-2030 年中国颅内动脉狭窄神经介入市场规模预测



数据来源：心玮医疗招股书，西南证券整理

颅内药物洗脱球囊导管及颅内药物洗脱支架主要向受损血管输送抑制扩散的药物来防治血管纤维化和闭塞。药物洗脱球囊主要有紫杉醇和雷帕霉素两种药物附着型。由于美国食品药品监督管理局 (FDA) 对紫杉醇安全性判定暂未明朗，因此当前医疗器械公司更多在研发雷帕霉素喷涂球囊及支架。在临床使用中对于颅内药物洗脱球囊导管，操作者首先通过球囊近端充气管对球囊进行充气，扩张支架管腔，然后通过股动脉入路使药物涂层与血管壁充分接触，保持不少于 60 秒。颅内药物球囊导管的主要制造商包括赛诺医疗、心玮医疗和归创通桥等公司。颅内球囊扩张导管和颈动脉球囊扩张导管分别用于治疗颅内血管和颈动脉狭窄，通过 30 秒的球囊充气使球囊膨胀，并将血块推至血管壁两侧集中处理。

颅内狭窄治疗中，国产产品已有上市。2004 年微创脑科学上市的 Apollo 颅内动脉支架系统为裸支架，2021 年赛诺医疗上市的颅内药物洗脱支架经过创新通道推出上市，是国内第一款颅内带药支架，目前已进医保。

表 5：国内神经介入颅内狭窄治疗支架及球囊上市情况

产品品牌	上市年份	主要产品
微创脑科学	2004	Apollo 颅内动脉支架系统
Cordis	2012	Palmaz Genesis
波士顿科学	2016	Wingspan 支架系统
	2019	Wallstent 颈动脉支架
	2019	Wallstent TIPS 支架和静脉支架
雅培	2017	RX Acculink 颈动脉支架系统
史赛克	2017	Neuroform EZ 支架系统
赛诺医疗	2021	NOVA 颅内药物洗脱支架

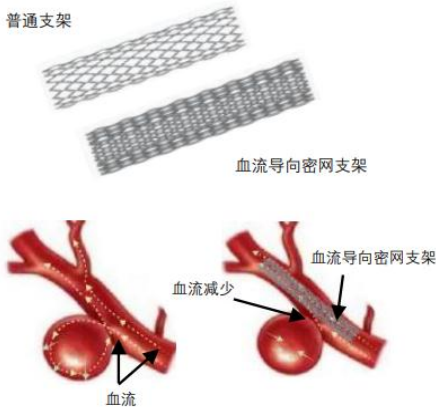
数据来源：NMPA，西南证券整理

继弹簧圈栓塞术之后，密网支架成为治疗颅内动脉瘤的新兴技术。随着弹簧圈栓塞术的发展，血流导向密网支架 Flow Diverter (FD) 置入术作为一种新兴的神经介入技术应运而生。FD 置入术是一种针对血管壁畸形、动脉瘤等疾病的治疗方法。它采用特殊的金属支架 (Flow Diverter) 置入血管内，通过改变血流动力学，使血液绕过病变区域，减少血流对异常血管壁的作用，促进异常血管逐渐闭塞。FD 置入术相比传统的弹簧圈栓塞术具有独特的



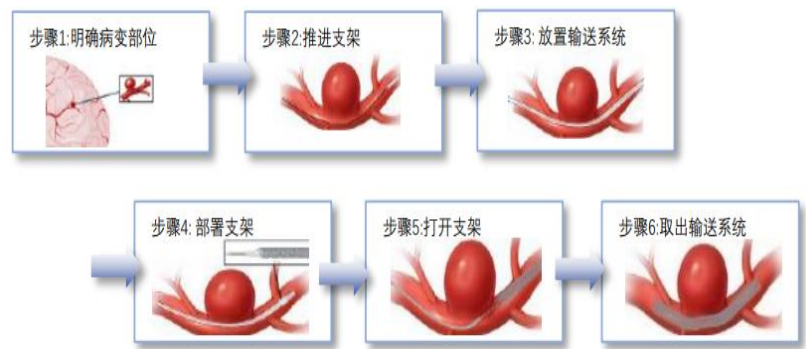
优势。首先，它可以覆盖较长的血管段，适用于更广泛的血管病变情况。其次，FD 支架的密度和结构设计可以实现精确的血流分流，减轻血流对异常血管壁的冲击，降低并发症的风险。此外，FD 置入术具有微创性、恢复快、适应症广等特点，为患者提供了更好的治疗选择。血流导向密网支架具有高金属覆盖率和网孔率的设计，其特点是通过改变血流动力学机制来实现治疗效果。相比传统的弹簧圈栓塞，血流导向密网支架能够干扰并减少血流进入动脉瘤的通道，导致动脉瘤内血流阻滞和血栓形成，从而实现动脉瘤的栓塞效果。这种作用机制被称为“血流导向”作用。此外，血流导向密网支架还具有提供血管内皮细胞生长支架的功能，促进内皮修复。与普通支架相比，血流导向密网支架的网孔更密，金属覆盖率更高。它能够有效改变进入动脉瘤的血流方向，从而实现彻底且持久的动脉瘤栓塞效果。相比较堵塞较多的弹簧圈栓塞，血流导向密网支架在手术后具有较小的占位效应，并发症发生率相对较低。

图 29：密网支架示意图



图片来源：弗若斯特沙利文，西南证券整理

图 30：密网支架操作流程



图片来源：弗若斯特沙利文，西南证券整理

### 3.2 神介产品梯队逐步完善，商业提速未来可期

抓住行业发展机遇，夯实领先护城河。秉持着“深耕缺血、创新出血、突破通路”战略发展思想，公司的神介业务已经在急性缺血、狭窄缺血、出血及通路等方面实现了全面布局。多款差异化创新产品已进入注册取证阶段，其中颅内球囊扩张导管 Neuro RX、Neuro LPS、颅内药物洗脱支架系统 NOVA、负压吸引泵及一次性使用无菌吸引延长管等产品已经获得了注册证，而远端通路导管、颅内血栓抽吸导管、微导管及远端通路导引导管、颅内取栓支架等 5 款产品也于 2023 年获得了国家药监局批注，取得了国内《医疗器械注册证》。截至 2022 年底，赛诺医疗神经介入产品已从 2021 年的 3 款增加至 10 款，其中包括 3 款全球首创产品，在研的多个项目涵盖了神经介入领域的缺血、出血和通路等多个方面。赛诺医疗神经介入业务已逐步形成导管挤出及精密加工平台、合金丝材微编织平台、金属管材切割及后处理平台、电子接枝表面处理平台、药物载体技术平台以及 eG™ 电子接枝涂层技术。通过全面布局急性缺血、狭窄缺血、出血及通路等领域，公司形成了技术护城河，进一步巩固了行业领先地位。预计在 2023 年，公司将主抓神经介入行业快速发展的机遇期。除了寻求更多产品差异化布局外，还将积极探索国内外前沿技术，并加大国内国际沟通合作的力度，接任夯实自身技术护城河。

**自研产品自膨载药支架预计将进一步拉动业绩增长。**狭窄缺血领域的颅内自膨支架也将于 2023 年提交创新审批。该产品是继 NOVA DES 颅内药物洗脱支架系统上市后，国际上首个进入临床试验阶段的自膨式颅内药物洗脱支架系统。该产品具备多规格型号，更强支撑力，更优顺行性及操作性等多种竞争优势。随着未来颅内自膨支架的上市，现有颅内狭窄专用自膨支架释放操作复杂、型号规格不全以及再狭窄率高等问题预计将得到改善。

**密网支架审批在即，助力业绩高增。**在颅内出血领域，涂层血流导向密网支架也将于 2023 年下半年提交创新审批。该产品是国际上首个具备 0.021 “和 0.017” 双系统释放且具备抗血栓涂层的密网支架，预计未来将助力业绩高增。

## 4 盈利预测与估值

### 4.1 盈利预测

根据公司各项业务板块的分析，我们对 2023-2025 年公司主营业务的预测如下：

- 1) 冠脉介入：由于公司两款新品 HT 冠脉支架集采中标，我们预计 2023-2025 年公司冠脉介入业务的销量增速分别为 161%、21%、22%。从集采价格上来看，HT INFINITY 设定在 839 元，而 HT Supreme 在 779 元。产品价格预计在 2023-2025 年保持稳定。预计集采后毛利率将有所降低。
- 2) 神经介入：神经介入即将进入研发成果陆续收获期，因此我们预计 2023-2025 年公司神经介入业务的销量增速分别为 45%、76%、70%。价格预计 2023-2025 年将相对稳定。神经介入因为潜在集采考量，预计 2023-2025 年毛利率将有所下降。
- 3) 结构心：结构心业务目前还未有产品上市，预计产品首发年份在 2026-2027 年，因此盈利预测暂不考虑此业务线。

表 6：公司业务分拆收入预测

单位：百万元		2022A	2023E	2024E	2025E
冠脉介入	营业收入	81	210	254	310
	YOY	NA	161.1%	21.0%	21.9%
	毛利润	44	99	120	146
	毛利率	42.5%	35.0%	35.0%	35.0%
神经介入	营业收入	112	162	286	483
	YOY	NA	45.0%	75.8%	69.2%
	毛利润	77	106	186	314
	毛利率	77.9%	71.3%	68.1%	66.2%
其他业务	营业收入	0.3	0.5	0.5	0.5
	YOY	-24.4%	61.3%	0%	0%
	毛利润	0.22	0.25	0.25	0.25
	毛利率	71.0%	50.0%	50.0%	50.0%
合计	营业总收入	193	373	540	794
	YOY	-0.8%	93.5%	44.8%	46.9%
	毛利润	122	205	305	460
	毛利率	63.1%	54.8%	56.5%	58.0%

数据来源：Wind, 西南证券

## 4.2 相对估值

我们选取了行业中与赛诺医疗业务最为相近的三家公司：乐普医疗、归创通桥-B、沛嘉医疗-B。乐普医疗专业从事冠脉支架、PTCA 球囊导管、中心静脉导管及压力传感器的研发、生产和销售；归创通桥-B 是中国神经和外周血管介入医疗器械市场的领导者，与赛诺的业务有着高相关性；沛嘉医疗-B 专注于中国高增长的介入手术医疗器械市场，且为于中国各经导管瓣膜治疗医疗器械市场及神经介入手术医疗器械市场中的领先国内参与者。由于三者业务分别与公司主要板块相似，因此具有可比性。考虑到可比公司多为未有盈利企业，因此本次采用 PS 估值法。考虑到可比公司大多为港股，因此相对估值中给予赛诺医疗流动性溢价，给予赛诺医疗 2024 年 9x PS，对应股价 11.88 元，首次覆盖给予“买入”评级。

表 7：可比公司估值

证券代码	可比公司	股价 (元)	每股营业收入 (元)			PS		
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
300003.SZ	乐普医疗	18.31	5.99	7.02	8.17	3	3	2
2190.HK	归创通桥-B	8.58	1.51	2.23	3.32	6	4	3
9996.HK	沛嘉医疗-B	7.00	0.65	1.05	1.90	11	7	4
平均值						7	4	3

数据来源：Wind，西南证券整理；股价为 2023 年 8 月 23 日收盘价

## 5 风险提示

- 1) 新产品研发失败或注册延迟的风险：**由于公司所在领域的新产品技术壁垒相对较高，研发投入较大，在全球同行业不断增加本领域研发投入的大背景下，公司受研发能力、研发条件等不确定因素的限制，可能导致公司不能按计划开发出新产品。
- 2) 重要原材料供应风险：**由于公司介入产品所需的原材料具有高科技含量和严格的质量标准，公司在生产支架等产品时所需的金属管材和海波管等主要原材料供应商数量有限。如果公司未能与相关供应商在商业条款上达成一致，或者受到国际政治、自然灾害、国际贸易争端等不确定性因素的影响，可能导致公司原材料供应中断，进而对公司的生产经营造成不利影响。这种情况可能导致生产停滞、交货延迟以及成本增加等问题，对公司的生产能力和产品供应能力都会带来负面影响。
- 3) 公司新产品上市后无法形成有效销售形成的减值风险：**公司主要产品受国家执行集中采购政策等因素影响，如果无法形成有效销售渠道，那么公司将面临开发支出风险及无形资产减值风险。
- 4) 海外市场运营风险**
- 5) 汇率风险**
- 6) 其他不可预知风险**

**附表：财务预测与估值**

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	192.85	373.18	540.40	793.85	净利润	-173.31	-50.15	9.09	60.05
营业成本	71.13	183.60	256.87	365.39	折旧与摊销	74.46	40.02	42.38	46.32
营业税金及附加	0.77	1.87	2.70	3.97	财务费用	-0.78	-5.60	-8.11	-11.91
销售费用	55.23	82.10	108.08	142.89	资产减值损失	-14.51	-10.00	-10.00	-10.00
管理费用	119.53	78.37	75.66	103.20	经营营运资本变动	13.45	-82.61	-66.53	-111.04
财务费用	-0.78	-5.60	-8.11	-11.91	其他	-10.63	7.95	5.87	15.09
资产减值损失	-14.51	-10.00	-10.00	-10.00	<b>经营活动现金流净额</b>	<b>-111.31</b>	<b>-100.39</b>	<b>-27.29</b>	<b>-11.49</b>
投资收益	-4.11	1.00	2.00	2.00	资本支出	-92.38	-80.00	-80.00	-80.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	3.45	1.00	2.00	2.00
其他经营损益	0.00	5.00	5.00	5.00	<b>投资活动现金流净额</b>	<b>-88.93</b>	<b>-79.00</b>	<b>-78.00</b>	<b>-78.00</b>
<b>营业利润</b>	<b>-219.18</b>	<b>-56.99</b>	<b>10.33</b>	<b>68.24</b>	短期借款	30.53	-13.12	103.88	104.75
其他非经营损益	-2.16	0.00	0.00	0.00	长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>利润总额</b>	<b>-221.34</b>	<b>-56.99</b>	<b>10.33</b>	<b>68.24</b>	股权融资	69.50	0.00	0.00	0.00
所得税	-48.03	-6.84	1.24	8.19	支付股利	0.00	32.48	10.03	-1.82
净利润	-173.31	-50.15	9.09	60.05	其他	16.82	-6.07	8.11	11.91
少数股东损益	-10.93	0.00	0.00	0.00	<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>116.86</b>	<b>13.29</b>	<b>122.01</b>	<b>114.84</b>
归属母公司股东净利润	-162.38	-50.15	9.09	60.05	<b>现金流量净额</b>	<b>-84.33</b>	<b>-166.11</b>	<b>16.72</b>	<b>25.35</b>
资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	财务分析指标	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	203.42	37.32	54.04	79.39	<b>成长能力</b>				
应收和预付款项	42.12	92.02	125.08	187.51	销售收入增长率	-0.77%	93.50%	44.81%	46.90%
存货	98.13	272.65	388.86	551.05	营业利润增长率	-34.24%	74.00%	118.13%	560.58%
其他流动资产	11.23	21.73	31.46	46.22	净利润增长率	-32.00%	71.06%	118.13%	560.58%
长期股权投资	18.95	18.95	18.95	18.95	EBITDA 增长率	-49.54%	84.49%	297.63%	130.13%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>获利能力</b>				
固定资产和在建工程	154.31	220.80	284.91	345.10	毛利率	63.12%	50.80%	52.47%	53.97%
无形资产和开发支出	354.50	334.76	315.02	295.28	三费率	90.21%	41.50%	32.50%	29.50%
其他非流动资产	184.95	178.19	171.43	164.67	净利率	-89.87%	-13.44%	1.68%	7.56%
<b>资产总计</b>	<b>1067.61</b>	<b>1176.41</b>	<b>1389.77</b>	<b>1688.17</b>	ROE	-19.53%	-5.78%	1.02%	6.35%
短期借款	35.54	22.42	126.30	231.05	ROA	-16.23%	-4.26%	0.65%	3.56%
应付和预收款项	54.15	157.56	216.22	304.72	ROIC	-29.29%	-8.01%	0.24%	5.08%
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA/销售收入	-75.44%	-6.05%	8.25%	12.93%
其他负债	90.45	128.15	159.83	206.76	<b>营运能力</b>				
<b>负债合计</b>	<b>180.13</b>	<b>308.13</b>	<b>502.36</b>	<b>742.54</b>	总资产周转率	0.18	0.33	0.42	0.52
股本	410.00	410.00	410.00	410.00	固定资产周转率	1.43	2.30	2.70	2.94
资本公积	596.87	596.87	596.87	596.87	应收账款周转率	10.45	11.00	10.34	10.44
留存收益	-161.31	-178.98	-159.86	-101.63	存货周转率	0.72	0.95	0.77	0.77
归属母公司股东权益	847.08	827.89	847.01	905.24	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	108.46%	—	—	—
少数股东权益	40.40	40.40	40.40	40.40	<b>资本结构</b>				
<b>股东权益合计</b>	<b>887.48</b>	<b>868.29</b>	<b>887.41</b>	<b>945.64</b>	资产负债率	16.87%	26.19%	36.15%	43.98%
负债和股东权益合计	1067.61	1176.41	1389.77	1688.17	带息债务/总负债	19.73%	7.28%	25.14%	31.12%
					流动比率	2.68	1.63	1.32	1.24
					速动比率	1.94	0.58	0.46	0.45
					股利支付率	0.00%	64.76%	-110.34%	3.03%
业绩和估值指标	2022A	2023E	2024E	2025E	<b>每股指标</b>				
EBITDA	-145.49	-22.57	44.60	102.64	每股收益	-0.40	-0.12	0.02	0.15
PE	-21.21	-68.68	378.88	57.36	每股净资产	2.07	2.02	2.07	2.21
PB	4.07	4.16	4.07	3.80	每股经营现金	-0.27	-0.24	-0.07	-0.03
PS	17.86	9.23	6.37	4.34	每股股利	0.00	-0.08	-0.02	0.00
EV/EBITDA	-21.79	-146.78	76.22	33.89					
股息率	0.00%	—	—	0.05%					

数据来源: Wind, 西南证券



## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

## 投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -5% 以下

## 重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

请务必阅读正文后的重要声明部分

## 西南证券研究发展中心

### 上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴 21 世纪大厦 10 楼

邮编：200120

### 北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

### 深圳

地址：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 22 楼

邮编：518038

### 重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼 21 楼

邮编：400025

## 西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	谭世泽	销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	刘中一	销售经理	19821158911	19821158911	lzhongy@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyrif@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyif@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymf@swsc.com.cn
	陈阳阳	销售经理	17863111858	17863111858	cyyf@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	卞黎旸	销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn
	龙思宇	销售经理	18062608256	18062608256	lsyu@swsc.com.cn
	田婧雯	销售经理	18817337408	18817337408	tjw@swsc.com.cn
	阚钰	销售经理	17275202601	17275202601	kyu@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杨薇	高级销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	姚航	销售经理	15652026677	15652026677	yhang@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com



---

	路漫天	销售经理	18610741553	18610741553	lmtf@swsc.com.cn
	马冰竹	销售经理	13126590325	13126590325	mbz@swsc.com.cn
	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
广深	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈紫琳	销售经理	13266723634	13266723634	chzlyf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn

---