

大单品可期，国内神经介入龙头即将步入快速收获期 ——首次覆盖深度报告

核心观点

神经介入行业迎来快速增长期：按终端价，中国神经介入医疗器械的市场规模由2015年的28亿元增加至2020年的人民币58亿元；在患病率上升、神经介入手术医生增加、国产器械快速发展、卒中中心建设等推动下，预期2026市场规模将增加至175亿元，2020年至2026年的复合年增长率为20.1%。

公司为国内神经介入领先企业：公司成立于2007年，以冠脉球囊和支架起家，2016年开始涉及神经介入业务，于2019年科创板上市，为天津市首家科创板企业，目前公司产品已经涉及急性缺血、狭窄缺血、出血、通路等多个领域，布局完善，赛诺神畅2023年收入约1.78亿元，同比增长65.3%。

大单品即将上市，神经介入业务步入快速收获期：目前公司神经介入产品主要包括颅内支架和球囊，NOVA支架是全球第一款专用于颅内动脉狭窄治疗的药物洗脱支架；我们认为，未来随着颅内自膨药物支架和血流导向抗凝涂层密网支架相继上市，公司神经介入业务将迎来快速增长，高壁垒、高毛利的新产品将有力提升公司利润率。

困境反转，盈利可期：受2020年冠脉支架集采政策以及公共卫生事件影响，公司2021-2023年处于亏损状态，2022年冠脉支架国采接续，公司产品首次入围，2023年开始业绩快速恢复，根据公司公告，2024年公司实现归母净利润-2000万至370万元，我们预计，随着冠脉支架业务的销量快速恢复，以及神经介入业务的产品不断推广、新产品不断上市，公司将逐步兑现其盈利能力，走出困境。

投资建议

我们认为，公司基本面拐点已现，2025年重磅新产品上市将开启公司新的增长点；我们预计，公司2024-2026年收入分别约4.48亿、5.78亿、7.00亿元，同比增速分别为30.6%、29.0%、21.1%；归母净利润分别约负0.06亿、0.33亿、0.76亿，2024年同比增速为86.1%，预计2025年实现扭亏，2026年同比增速130.4%，按2025/2/13市值对应2024-2026年PS估值分别为9.8X、7.6X、6.2X，考虑到公司神经介入业务布局的全面性、神经介入产品的可比优势以及公司当前处于业绩快速释放期，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

颅内支架和球囊集采降价幅度过大的风险；新产品开发/注册不达预期的风险；关键人才流失风险；高值耗材政策变动风险。

盈利预测与估值

单位：百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	343	448	578	700
年增长率(%)	78.0%	30.6%	29.0%	21.1%
归属于母公司的净利润	-40	-5	33	76
年增长率(%)	75.6%	86.1%	701.4%	130.4%
每股收益(元)	-0.10	-0.01	0.08	0.18
市盈率(X)	—	—	132.41	57.47
净资产收益率(%)	-4.8%	-0.6%	3.7%	7.9%

资料来源：Wind，甬兴证券研究所（2025年02月13日收盘价）

买入(首次)

行业：医药生物

日期：2025年02月17日

分析师：彭波

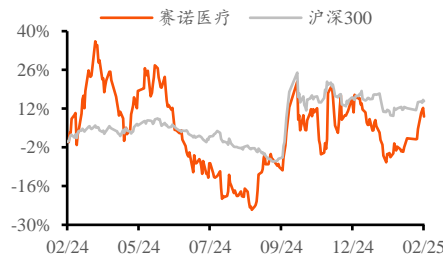
E-mail: pengbo@yongxingsec.com

SAC编号：S1760524100001

基本数据

02月13日收盘价(元)	10.58
12mthA股价格区间(元)	7.27-13.40
总股本(百万股)	413.46
无限售A股/总股本	100.00%
流通市值(亿元)	43.74

最近一年股票与沪深300比较



资料来源：Wind，甬兴证券研究所

相关报告：

正文目录

1. 本报告观点	4
2. 神经介入业务：颅内支架快速增长，自膨支架全球首创 25 年开始放量	5
2.1. 神经介入市场：百亿蓝海刚刚起步，出血市场占比最大，急性缺血市场增速最快	5
2.2. NOVA 支架：全球首款专用于颅内动脉狭窄的药物洗脱支架，快速放量中	7
2.3. 颅内球囊：Neuro RX 为国内首款快交球囊，当前销售稳定	10
2.4. 神经介入在研产品：颅内自膨药物支架和血流导向抗凝涂层密网支架有望开启新增长	12
2.5. 其他神经介入产品：借助于集采，公司相关产品有望放量	16
3. 冠脉业务：冠脉支架续标后业务快速恢复	17
3.1. PCI 手术量增长迅速，药物球囊占比提升	17
3.2. 冠脉支架：2022 年集采接续采购后快速放量	18
3.3. PTCA 球囊：经历多次集采，未来收入稳定增长	20
3.4. 棘突球囊：集采中标未来放量可期	21
4. 公司为神经介入创新龙头	22
4.1. 冠脉支架集采续标后迎来新生	22
4.2. 赛诺医疗为神经介入领域领先公司之一	24
5. 盈利预测与估值	25
5.1. 盈利预测	25
5.2. 估值：公司具有估值溢价	26
6. 风险提示	28

图目录

图 1: 中国神经介入手术数目及渗透率(按疾病类型划分)(2015 年-2026 年(估计))	6
图 2: 中国神经介入医疗器械市场规模(按疾病类型划分)(2015 年至 2026 年)(估计)	7
图 3: 赛诺医疗神经介入业务产品一览	7
图 4: 2028 年 ICAD 市场规模预计达到 27.8 亿元	8
图 5: NOVADES 产品示意图	9
图 6: NOVA 支架相比于金属裸支架具有明显的有效性优势	10
图 7: 中国脑动脉粥样硬化狭窄神经介入器械市场规模(2015-2026E) ..	11
图 8: Neuro RX®颅内球囊扩张导管示意图	12
图 9: Neuro LPS®颅内球囊扩张导管示意图	12
图 10: 中国血流导向密网支架的市场规模快速增长(亿元)	15
图 11: 2009-2023 年中国大陆 PCI 手术量复合增速 15.1%	17
图 12: 每例 PCI 手术平均使用的支架/球囊个数	18
图 13: DCB 占比不断提升	18
图 14: 赛诺医疗冠脉产品一览	18
图 15: 2019 年大陆冠脉支架竞争格局(销售额)	19
图 16: 中国 PTCA 球囊扩张导管市场规模(亿元)	21
图 17: 2021 年 PTCA 球囊扩张导管竞争格局(销售量)	21
图 18: 赛诺医疗股权架构	23
图 19: 2023 年公司业绩大幅回升	24
图 20: 赛诺医疗收入结构(百万元)和各业务毛利率	24
图 21: 赛诺医疗股价复盘	28

表目录

表 1: 2020 年神经血管疾病主要类型及发病人数.....	5
表 2: 中国神经介入手术年复合增长率 (按疾病类型划分)	6
表 3: 中国神经介入医疗器械市场规模增速 (按疾病类型划分) (2015 年至 2026 年 (估计))	6
表 4: NOVA 支架面临较好的竞争格局, 且为唯一一款载药支架, 具有先发优势.....	9
表 5: 2023 年 NOVA 支架销售快速恢复.....	10
表 6: 颅内球囊注册证部分汇总.....	11
表 7: 颅内球囊扩张导管收入 (百万元)	12
表 8: 神经介入在研管线一览 (万元)	12
表 9: 颅内自膨药物支架面临良好的竞争格局.....	14
表 10: 公司血流导向抗凝涂层密网支架是目前国内唯一的涂层密网支架.....	15
表 11: 公司其他神经介入产品一览.....	16
表 12: 2022 年冠脉支架集采接续采购中标价有所提升.....	19
表 13: 公司冠脉支架销售情况.....	20
表 14: 部分 PTCA 球囊注册证.....	21
表 15: 公司 PTCA 球囊销售情况.....	21
表 16: 目前国内仅 Goodman、公司、上海微创旋律医疗、上海瑛泰医疗器械获得冠状动脉棘突球囊注册证.....	22
表 17: 赛诺医疗发展历程.....	22
表 18: 近两年开始公司费用率呈下降趋势.....	24
表 19: 各神经介入公司已获批产品一览.....	24
表 20: 赛诺医疗收入拆分.....	26
表 21: 赛诺医疗财务预测.....	26
表 22: 可比公司估值对比 (亿元)	27

1. 本报告观点

1) 河南、辽宁、浙江等地对颅内球囊集采/降价后,担心别的区域跟进,从而影响公司神经介入业务收入;我们认为:一方面 Neuro RX 和 Neuro LPS 分别于 2016 和 2020 年上市, Neuro RX 销售至今第八年,在当前颅内球囊部分省份开始集采/降价的情况下,降价已有相应预期;另一方面,我们认为,神经介入业务未来 3 年的核心看点是颅内支架、颅内药物球囊等,如 NOVA 支架、颅内自膨药物支架和血流导向抗凝涂层密网支架等等;因此, Neuro RX 和 Neuro LPS 集采的结果对公司短期的业绩有一定影响,而公司中长期主要看颅内支架、颅内药物球囊等,因此我们认为, Neuro RX 和 Neuro LPS 集采不改变公司的中长期发展趋势。

2) NOVA 支架在京津冀“3+N”联盟集采后,后续全国其他区域若有集采,对 NOVA 支架也有影响;我们认为:一方面京津冀“3+N”联盟集采为颅内支架的首次地区集采,在经验上尚有不足,经历过京津冀“3+N”联盟集采未中标后,公司会更加重视其他地区未来可能的集采工作;另一方面,根据药智网、艾柯医疗招股书的数据,目前国内仅美科微先、史赛克、迈道国际、微创脑科学、赛诺医疗等企业有产品上市,竞争格局良好,根据公司年报,赛诺神畅医疗科技有限公司(以下简称“赛诺神畅”)的 NOVADES 为全球第一款专用于颅内动脉狭窄的药物洗脱支架,临床实验结果证实,在血管愈合和降低再狭窄方面相比裸支架具有显著性优势,而 2023 年 NOVA 支架的销售量仅 7142 根,而 2020 年中国每年有 50 万例短暂性脑缺血发作患者,NOVA 当前渗透率低;因此我们认为,京津冀“3+N”联盟集采不影响 NOVA 支架长期的空间。

3) 市场担心公司虽然收入增长,但盈利难度大,且当前估值高:我们认为,一方面,公司在 21-23 年归母净利润亏损主要系 2020 年冠脉集采及公共卫生事件影响,同时近 3 年神经介入在研产品快速推进研发导致研发费用过高所致,但 2022 年冠脉支架国采接续采购中标后,23 年以来业务快速恢复,加上到 2025 年之后公司几款核心在研产品临床试验基本结束,未来研发费用率会得到快速控制,而 2024 年公司归母净利润已经大幅扭亏,因此我们认为未来盈利将会快速恢复。另一方面,估值方面,因为 2023 年以来公司神经介入收入快速增长,且主攻颅内支架,其技术壁垒高,难度大,而可比公司中,主攻颅内/主动脉支架、球囊/瓣膜公司,如佰仁医疗、心脉医疗、微创脑科学等,PS 估值亦较高;同时,2023 年以来公司困境反转,资本市场给予高估值,且可比公司中较多公司属于港股上市公司,且多数尚未盈利。我们认为,与 A 股相比,港股市场由于流动性等差异,导致部分港股公司估值低从而拉低了平均值;公司 NOVA 支架为全球第一款专用于颅内动脉狭窄的药物洗脱支架,与裸支架相比具有显著性优势,颅内支架类产品估值理应高于球囊类、通路类、取栓类等,随着神经介入产品不断推广,

公司可保持行业领先优势。

2. 神经介入业务：颅内支架快速增长，自膨支架全球首创 25 年开始放量

2.1. 神经介入市场：百亿蓝海刚刚起步，出血市场占比最大，急性缺血市场增速最快

神经介入手术属于微创性手术，其利用放射学及先进的图像引导技术治疗神经血管疾病。神经介入手术与静脉血栓溶解剂治疗及开放神经手术相比具有诸多优势。首先，神经介入手术的治疗时间窗口相对较长。其次，可通过球囊或支架将适当剂量的药物直接输送至病变处，与口服给药相比，可减少患者的副作用。神经介入手术的微创性可降低术后感染的风险，并使患者术后能够更快地恢复。最后，对于因患有大动脉瘤、有颅内出血史或近期曾发生卒中等情况而不符合静脉血栓溶解剂治疗条件的患者，神经介入手术提供关键的替代方案。

根据南通市通州区人民政府引用的中国脑卒中防治报告编写组发布的《中国脑卒中防治报告 2019》，全球疾病负担研究 (GBD) 显示，我国总体卒中终生发病风险为 39.90%，位居全球首位，脑中风成为第一位死亡原因。颅内血管疾病主要分为三类：

出血性脑卒中：由脑动脉破裂或渗血引起的出血，可根据出血部位及病因分为两类：颅内出血指脑内出血；蛛网膜下腔出血指大脑与覆盖大脑的薄膜之间出血。

急性缺血性脑卒中：大脑中的某一区域突然失去血液循环，导致丧失相应的神经功能。急性缺血性脑卒中于流经脑动脉的血液被凝块阻塞时发生，凝块为一团浓稠的血液，典型病因为颅内动脉粥样硬化。

脑动脉粥样硬化狭窄：由于血管内脂肪沉积积聚（亦称为斑块）导致动脉狭窄并限制流向大脑的血流，可进一步分为颅内狭窄、椎动脉狭窄及颈动脉狭窄，超过 20% 的缺血性脑卒中病例涉及脑动脉粥样硬化狭窄，亦为短暂性脑缺血发作的主要病因。

根据灼识咨询的资料，中国的卒中患者人数全球最高，2020 年新发患者包括 80 万出血性脑卒中患者、50 万名短暂性脑缺血发作患者及 170 万名急性缺血性脑卒中患者。

表1:2020 年神经血管疾病主要类型及发病人数

神经血管分类	缺血性神经血管疾病		出血性神经血管疾病
主要类型	急性缺血性脑卒中	短暂性脑缺血发作（脑动脉粥样硬化狭窄的常见症状）	出血性脑卒中
年新发人数	~170 万	~50 万	~80 万

资料来源：微创脑科学招股书，甬兴证券研究所

预计 2020-2026 年中国神经介入手术量 CAGR 达 28.9%：根据灼识咨询的预测，2015-2020 年，中国神经介入手术量（按疾病类型划分）从 4.62 万台增长至 16.14 万台，CAGR 达 28.4%，增长迅速，但渗透率仍然很低，2020 年出血性脑卒中、脑动脉粥样硬化狭窄、急性缺血性脑卒中的手术渗

透率仅 9.1%、1.0%、2.7%；预计到 2026 年，中国神经介入手术量将增长至 74.05 万台，2020-2026 年 CAGR 达 28.9%。

表2:中国神经介入手术年复合增长率（按疾病类型划分）

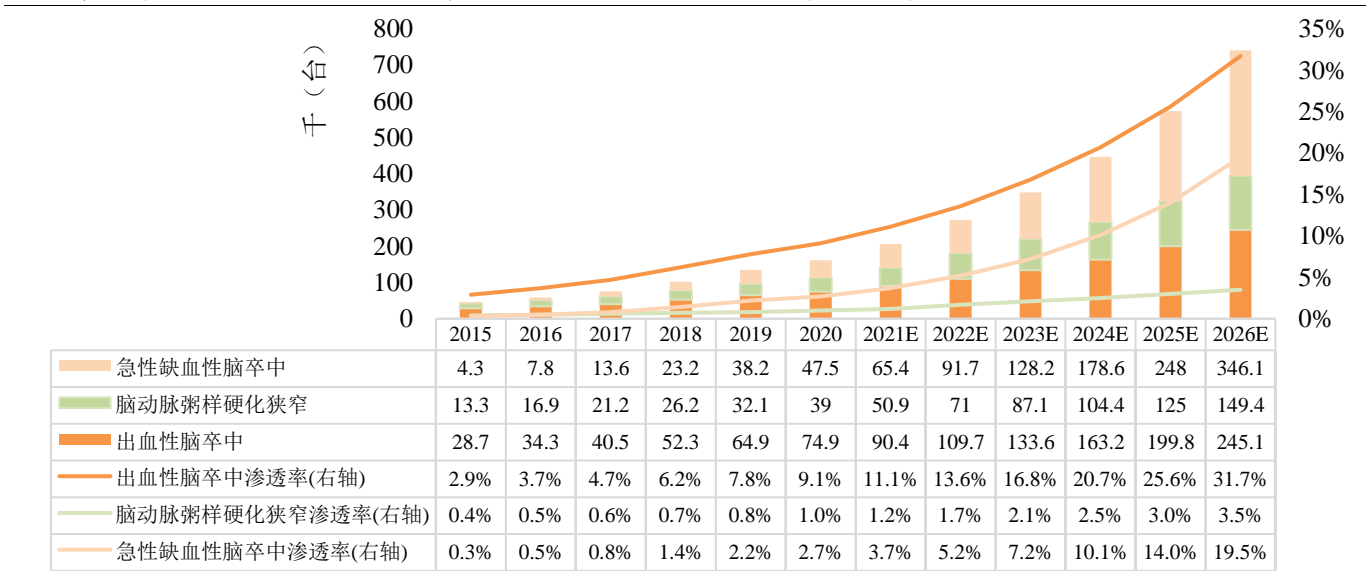
疾病类别	2015 年-2020 年	2020 年-2026 年（估计）
出血性脑卒中	21.2%	21.8%
脑动脉粥样硬化狭窄	24.1%	25.1%
急性缺血性脑卒中	61.8%	39.2%
总计	28.4%	28.9%

资料来源：微创脑科学招股书，甬兴证券研究所

神经介入手术量增长主要受以下因素驱动：

1) 神经血管疾病的患病率持续上升，并且神经介入手术的有效性已获得临床证实；2) 有能力进行神经介入手术的医院及医生的数目不断上升；3) 国产神经介入医疗器械企业的快速发展；4) 中国不断完善心脑血管疾病救治体系：截至 2023 年 11 月，全国已建成三级医院卒中中心 604 家，二级医院卒中中心 1253 家。覆盖全国 31 个省份和新疆生产建设兵团、303 个地级市、1339 个区与县。

图1:中国神经介入手术数目及渗透率（按疾病类型划分）（2015 年-2026 年（估计））



资料来源：微创脑科学招股书，甬兴证券研究所

预计 2020-2026 年中国神经介入医疗器械市场规模 CAGR 为 20.1%：根据灼识咨询的预测，按终端价，中国神经介入医疗器械的市场规模由 2015 年的人民币 28 亿元增加至 2020 年的人民币 58 亿元，年复合增长率为 16.2%，并预期于 2026 年进一步增加至人民币 175 亿元，2020 年至 2026 年的复合年增长率为 20.1%。

表3:中国神经介入医疗器械市场规模增速（按疾病类型划分）（2015 年至 2026 年（估计））

复合年增长率	2015 年至 2020 年	2020 年至 2026 年（估计）
出血性脑卒中	11.8%	14.2%
脑动脉粥样硬化狭窄	13.8%	16.2%
急性缺血性脑卒中	45.8%	33.0%
总计	16.2%	20.1%

资料来源：微创脑科学招股书，甬兴证券研究所

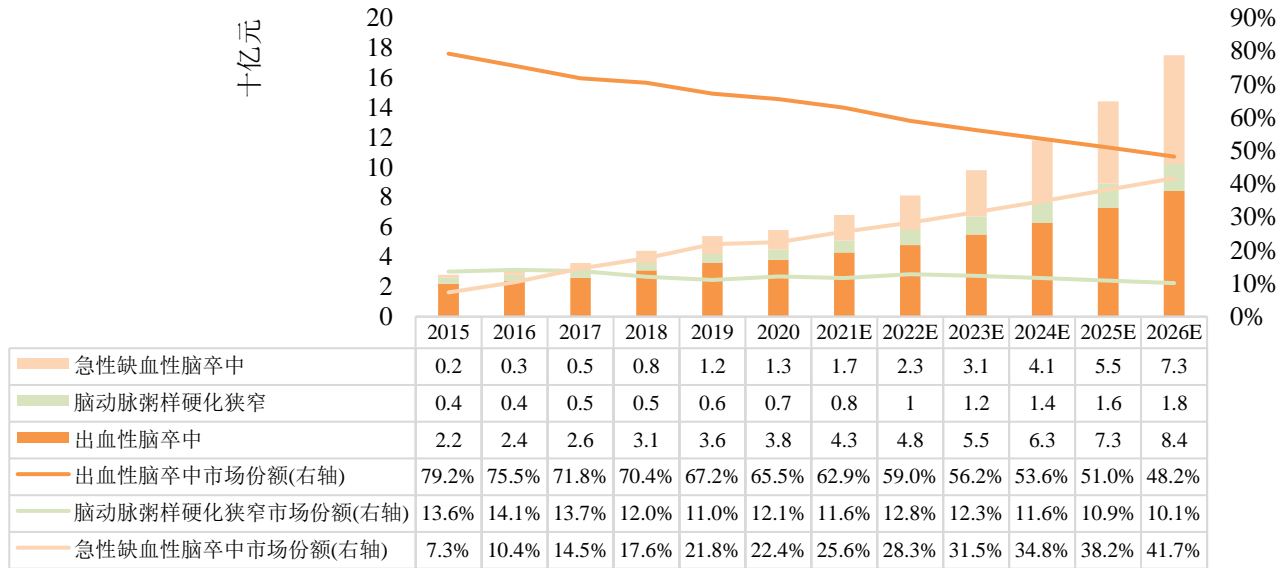
出血性脑卒中为最大子市场，急性缺血性卒中增速最快：针对出血性疾病的神经介入器械为目前中国市场规模最大的子市场，在 2020 年中国神经

介入器械市场中占 65.5%。而急性缺血性疾病的神经介入器械为增长率最高的子市场,2015 年至 2020 年的复合年增长率为 45.8%,预计 2020 年至 2026 年的复合年增长率为 33.0%。

脑动脉粥样硬化狭窄市场被低估:2020 年我国脑动脉粥样硬化狭窄的治疗渗透率只有 1.0%,远低于急性缺血性脑卒中和出血性脑卒中。

我们认为,随着神经血管疾病患病率的上升、神经介入手术医生的增加、有效的器械的发展、卒中中心的建设等等,神经介入行业将迎来快速增长。

图2:中国神经介入医疗器械市场规模(按疾病类型划分)(2015年至2026年)(估计)



资料来源:微创脑科学招股书,甬兴证券研究所

公司神经介入业务产品主要包括支架类、球囊类和各类神经介入手术辅助用耗材,目前主要在中国获批。

图3:赛诺医疗神经介入业务产品一览

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
颅内支架	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	
	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(IVt-PA)或IVt-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	近端通路导引导管(商品名:APEXTRA)	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	
	导引导管(商品名:APEXTRA GC)	该产品适用于将介入器械或诊断器械引入外周和神经血管系统。	中国	
	远端通路导引系统(商品名:APEXTRA SYSTEM)	该产品适用于一般性血管内使用,包括神经血管和外周血管系统;用于术中血管通路的建立,有助于导入诊断性或治疗装置。	中国	
	输送导管(商品名:OPTIMUS)	该产品适用于介入性器械的导入,协助介入性器械深入外周、冠脉和颅内血管系统。	中国	
	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血液(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(IVt-PA)或IVt-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入诊断性制剂(如造影剂)和适当的器械(如弹簧圈)。	中国		

资料来源:2024年半年报、NMPA,甬兴证券研究所

2.2. NOVA 支架:全球首款专用于颅内动脉狭窄的药物洗脱支架,快速放量中

请务必阅读报告正文后各项声明

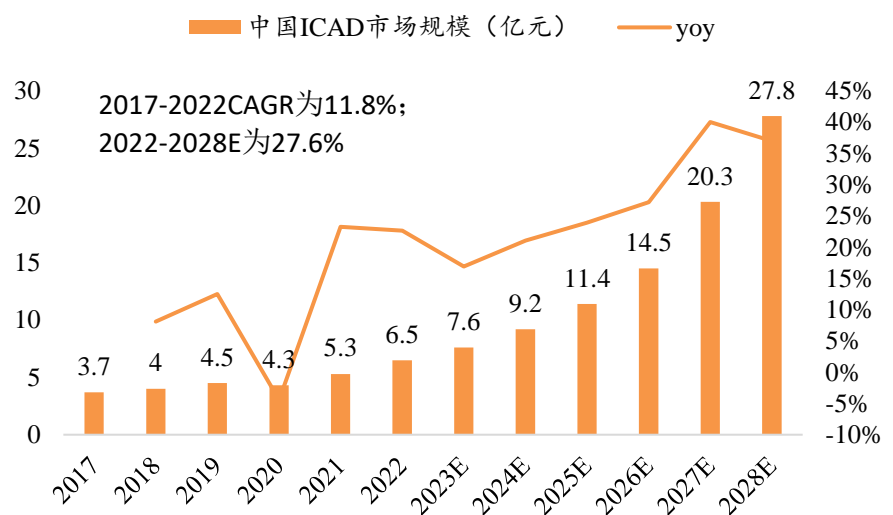
公司的颅内药物洗脱支架系统（商品名：NOVA）主要适用于颅内动脉病变，对狭窄和梗阻的管腔具有支撑和开通作用，改善颅内动脉管腔直径，改善脑组织缺血；同时能有效预防支架内的再狭窄。

根据艾柯医疗招股书，引用中国卒中学会神经介入分会 2022 年发布的《症状性颅内动脉粥样硬化性狭窄血管内治疗中国专家共识 2022》，颅内动脉粥样硬化性疾病（ICAD）是导致我国缺血性卒中重要原因之一，ICAD 在缺血性卒中患者中的发生率高达 46.6%。

ICAD 疾病患病人数由 2017 年的 5,095.2 万人增加至 2022 年的 5,696.1 万人，CAGR 为 2.30%，预计将以 2.00% 的 CAGR 在 2028 年增加至 6,432.9 万人。ICAD 的介入治疗方法目前主要有球囊血管成形术和球囊扩张式支架植入术，前者自 1980 年代开始使用至今，但围手术期并发症发生率及术后残余狭窄率较高；球囊扩张式支架植入术改善了术后残余狭窄率，但又增加了术后卒中、颅内出血及死亡的风险。临床认为，自膨式支架植入术在手术成功率、围手术期并发症发生率及支架内再狭窄发生率三方面具有优势，自膨式支架植入术有望占据未来 ICAD 介入治疗方式的主流位置。根据公司公告，赛诺医疗的颅内自膨药物支架于 23 年 2 月完成临床入组，24 年 6 月底已经完成全部临床随访，结果符合预期；我们认为自膨式支架优势明显，公司产品进度领先，未来销售可期。

2028 年 ICAD 市场规模预计达到 27.8 亿元：根据艾柯医疗招股书，按终端价，2017 年到 2022 年，中国 ICAD 介入治疗手术量从 1.9 万台增加到 4.1 万台（CAGR 为 16.6%），预计到 2028 年将达到 28.7 万台（22-28 年 CAGR 为 38.5%）。市场规模以 11.93% 的 CAGR 从 2017 年的 3.7 亿元增长至 2022 年的 6.5 亿元，预计到 2028 年可达到 27.8 亿元。

图4:2028 年 ICAD 市场规模预计达到 27.8 亿元



资料来源：艾柯医疗招股书、弗若斯特沙利文，甬兴证券研究所

NOVADES 支架竞争优势明显：颅内动脉粥样硬化狭窄的血管内介入治疗一直缺乏临床安全性和有效性证据，目前国内市场仅美科微先、史赛克、

迈道国际、微创脑科学、赛诺医疗等企业有产品上市，竞争格局良好，根据公司公告，赛诺神畅的NOVA 颅内药物洗脱系统于2021年7月上市，为全球第一款专用于颅内动脉狭窄的药物洗脱支架，先发优势明显。

表4:NOVA 支架面临较好的竞争格局，且为唯一一款载药支架，具有先发优势

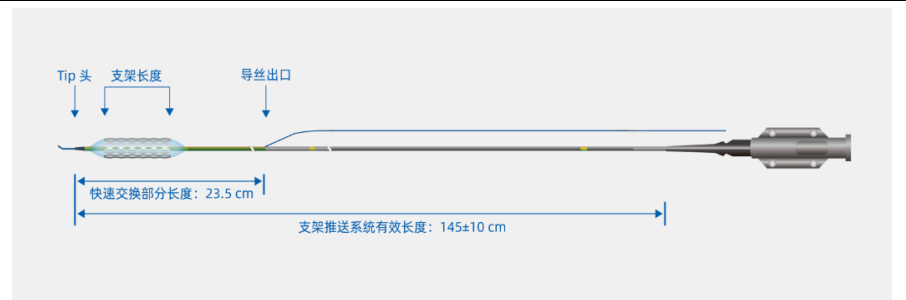
公司名称	产品&商品名称	进展	产品状态
美科微先欧洲	颅内支架 LVIS EVO Intraluminal Support Device	已上市	2024/7 上市
美科微先欧洲	颅内支架系统 LVIS Intraluminal Support Device	已上市	2014/2 上市
史赛克神经介入	颅内支架系统 Neuroform EZ Stent System	已上市	2013/6 上市
史赛克神经介入	颅内支架系统 Neuroform Atlas Stent System	已上市	2020/5 上市
史赛克神经介入	颅内支架系统 Microdelivery Stent System	已上市	2016/9 上市
史赛克神经介入	支架系统 Wingspan Stent System	已上市	2016/2 上市，适用于与 Gateway PTA 球囊导管配套使用，用于因颅内动脉粥样硬化狭窄而罹患 TIA 或中风的患者
迈道国际	颅内支架 ENTERPRISE 2 Vascular Reconstruction Device and Delivery System	已上市	2018/9 上市
微创脑科学	颅内动脉支架系统 APOLLO	已上市	2017/9 上市，适用于颅内、颅底动脉狭窄病变，用于改善脑组织缺血
奥林巴斯医疗	颅内支架系统 Neuroform EZ Stent System	已上市	2017/2 上市
波士顿科学	颅内支架系统 Neuroform3	已上市	2005/10 上市
波士顿科学	颅内支架系统 Neuroform2	已上市	2003/6 上市
赛诺神畅	颅内药物洗脱支架系统 NOVADES	已上市	2021/7 上市，为载药支架，用于颅内动脉狭窄

其他在研：威海禾木吉瑞、珠海通桥、上海加奇有颅内支架/颅内药物支架在研

资料来源：药智网、艾柯医疗招股书，甬兴证券研究所

Nova 支架为全球首款颅内药物洗脱支架:Nova 支架的临床研究结果的发表是症状性颅内动脉粥样硬化狭窄治疗领域的突破，NOVA 支架是全球第一款专用于颅内动脉狭窄治疗的药物洗脱支架。

图5:NOVADES 产品示意图

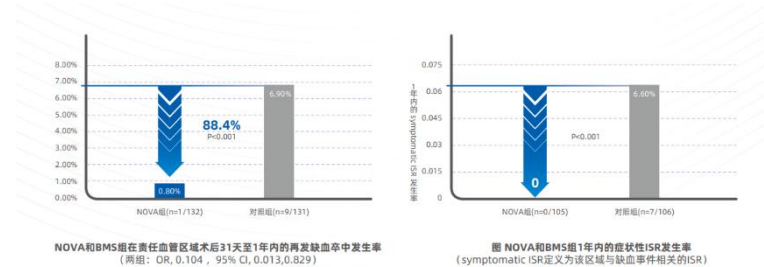


资料来源：公司官网，甬兴证券研究所

根据公司公告，由首都医科大学附属北京天坛医院缪中荣教授牵头，联合全国 15 家在神经介入领域具有影响力且手术经验丰富的医院共同完成的“评价 NOVA 颅内药物洗脱支架系统临床使用的安全性和有效性的前瞻性、多中心、随机对照研究”临床研究成果于 2022 年 1 月 4 日在国际顶级医学期刊《JAMA Neurology》，研究结果显示，在有效性上，NOVA 颅内药物洗脱支架植入一年内的支架内再狭窄发生率显著低于金属裸支架组（9.5% vs 30.2%， $p < 0.01$ ），两组具有统计学差异（药物支架组比金属裸支架组降低再狭窄发生率 68.5%）；NOVA 颅内药物洗脱支架植入后 31 天至 1 年内缺血性卒中发生率也低于金属裸支架组（0.8% vs 6.9%， $p = 0.03$ ），两组具有统计学差异（较金属裸支架组，NOVA 药物支架组降低 1 年内卒中在发生

率 88.4%)，在安全性上，30 天内任何脑卒中或死亡两组没有统计学差异。研究数据为颅内动脉粥样硬化狭窄开展血管内介入治疗提供了有效的循证医学证据支持。

图6:NOVA 支架相比于金属裸支架具有明显的有效性优势



资料来源：公司官网，甬兴证券研究所

2023 年 NOVA 支架快速恢复：NOVA 支架于 2021 年 9 月开始销售，2022 年受手术量下降以及 22Q4 生产不连续等因素销量和收入大幅下滑，2023 年快速恢复收入达到 7289 万元，同比增长 281.83%。

表5:2023 年 NOVA 支架销售快速恢复

Nova 支架销售数据	2021	2022	2023
销售收入 (百万元)	32.14	19.09	72.89
YOY		-40.61%	281.83%
销量 (根)	2367	1705	7142
单价 (元/根)	13576	11195	10206

资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

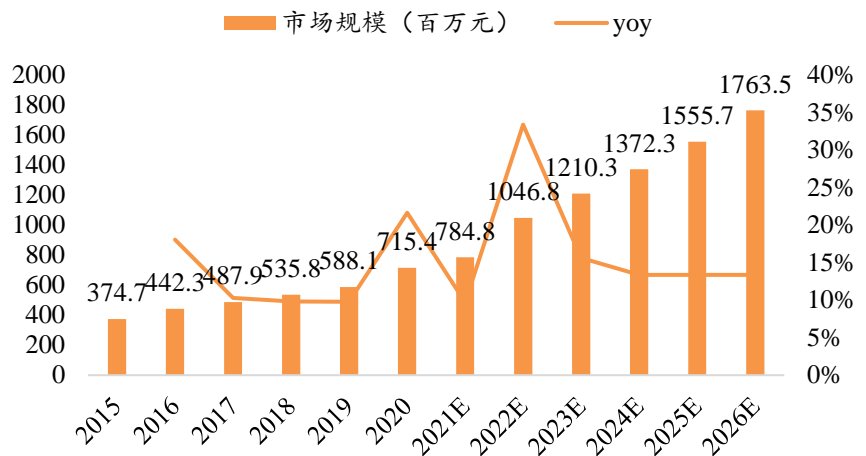
根据河北省医疗保障局的公告，2023 年 12 月，京津冀“3+N”联盟 28 种医用耗材集中带量采购，颅内支架按照不区分分组进行集采；2024 年 4 月，结果公布，因为赛诺医疗的 NOVA 支架为药物洗脱支架，而微创神通和史赛克的相关产品为裸支架，而三款支架不区分分组，而 NOVA 支架未中选。我们认为，NOVA 支架此次未中标主要系此次京津冀“3+N”联盟 28 种医用耗材集中带量采购为颅内支架的首次集采，而赛诺医疗的 NOVA 支架为唯一一款颅内药物洗脱支架，按照规则不区分分组，因此和微创神通和史赛克的产品在一个组别竞争，NOVA 支架未中标。

因为 2023 年 NOVA 支架销量仅 7142 根，而 2020 年中国每年有 50 万例短暂性脑缺血发作（脑动脉粥样硬化狭窄的常见症状），NOVA 支架当前渗透率低，且药物洗脱支架相比于裸支架在血管愈合和降低再狭窄方面有显著性优势，我们认为未来 NOVA 的空间依然广阔。

2.3. 颅内球囊：Neuro RX 为国内首款快交球囊，当前销售稳定

2020 年中国脑动脉粥样硬化性狭窄市场规模约 7.15 亿，预计到 2026 年可达 17.64 亿，2020-2026 年 CAGR 预计可达 16.2%，球囊/支架血管形成术为脑动脉粥样硬化狭窄的重要手术治疗方法。

图7:中国脑动脉粥样硬化狭窄神经介入器械市场规模 (2015-2026E)



资料来源:灼识咨询、微创脑科学招股书,甬兴证券研究所

据国家药品监督管理局 (NMPA) 的数据,截至 2024 年 12 月, NMPA 合计批准了 52 张颅内球囊注册证,注册证较多,竞争较为激烈。

表6:颅内球囊注册证部分汇总

序号	公司	产品名称	适用范围/预期用途	获批时间
1	赛诺医疗科学技术股份有限公司			2016/12/1
2	赛诺医疗科学技术股份有限公司			2020/6/19
3	南京普微森医疗科技有限公司			2020/11/9
4	依奈德医疗技术(上海)有限公司			2021/3/24
5	浙江归创医疗器械有限公司			2021/3/24
6	玮铭医疗器械(上海)有限公司			2021/4/30
7	北京久事神康医疗科技有限公司			2021/6/21
8	心凯诺医疗科技(上海)有限公司			2021/7/29
9	湖南瑞康通科技发展有限公司			2021/7/29
10	微创神通医疗科技(上海)有限公司	颅内球囊扩张导管	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,使血运恢复,改善颅内动脉(基底动脉,大脑中动脉,颈动脉颅内段和椎动脉颅内段)血管的血流灌注。	2022/1/21
11	北京泰杰伟业科技有限公司			2022/4/12
12	上海博畅医疗科技有限公司			2022/6/13
13	常州凯尼特医疗科技有限公司			2022/7/1
14	业聚医疗器械(深圳)有限公司			2022/8/2
15	深圳市顺美医疗股份有限公司			2022/9/20
16	辽宁垠艺生物科技股份有限公司			2022/12/14
17	鼎科医疗技术(苏州)有限公司			2023/2/9
18	苏州中天医疗器械科技有限公司			2023/4/12
19	科塞尔医疗科技(苏州)有限公司			2024/5/31
20	上海英威思医疗科技有限公司	2024/5/31		

资料来源: NMPA, 甬兴证券研究所

根据公司公告,公司的颅内球囊产品主要包括 Neuro RX 颅内球囊扩张导管(2016.12 上市)和 Neuro LPS 颅内球囊扩张导管(2020.7 上市),均为快交球囊,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供血情况。Neuro RX 系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介入球囊扩张导管。

图8:Neuro RX®颅内球囊扩张导管示意图

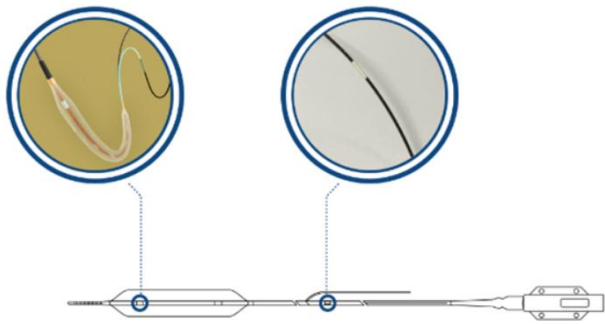


图9:Neuro LPS®颅内球囊扩张导管示意图



资料来源：公司官网，甬兴证券研究所

资料来源：公司官网，甬兴证券研究所

颅内球囊销售保持稳定：自2016年12月Neuro RX上市，颅内球囊产品销售快速增长，2021年收入约1亿元，2022年主要系受市场价格影响，平均单价下降，导致收入下滑，2023年恢复增长，增速10.98%。

表7:颅内球囊扩张导管收入（百万元）

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
销售收入	3.33	17.96	44.52	76.00	100.06	93.62	103.9041
YOY		439.35%	147.83%	70.69%	31.66%	-6.43%	10.98%

资料来源：赛诺医疗招股书、公司公告，甬兴证券研究所

2023年开始，河南、辽宁、浙江、河北联盟等开始对颅内球囊扩张导管进行集采/主动调价等，颅内球囊价格呈现下降趋势，我们认为，未来其他地区亦有集采/下调价格的压力，赛诺医疗的颅内球囊产品自2016年上市至今已超过8年，且国内颅内球囊注册证合计52张，竞争激烈，因此公司颅内球囊业务未来存在一定的下行压力。

2.4. 神经介入在研产品：颅内自膨药物支架和血流导向抗凝涂层密网支架有望开启新增长

神经介入在研项目主要包括颅内自膨药物支架系统、血流导向装置、NOVA支架上市再研究、颅内抽吸导管、颅内药物球囊等等。

表8:神经介入在研管线一览（万元）

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	颅内自膨药物支架系统	4025.00	471.53	4125.05	获得创新批准、注册申请被受理	获得注册证	国际领先水平	目前我国每年新发脑卒中280万例，每年有140万人死于脑卒中，其中至少70-80万人由颅内动脉狭窄造成的缺血性卒中，且每年以30%的人数增长。颅内自膨药物支架是全球唯一一款颅内带药自膨支架，进一步提升手术安全性，更适用于颅内迂曲血管，同时降低术后狭窄率，应用市场巨大
2	血流导向装置	5695.00	532.87	3540.53	完成临床随访和设计验证	2024年提交注册申请	国际领先水平	急性缺血性脑卒中最有效的治疗方法是在时间窗内给予血管再通治疗，随着影像学和新材料等技术的不断进步，血管内取栓技术在近几年取得了迅猛发展，具有血管再通率高、并发症低、可显著延长治疗时间窗等优点，极大改善了目前缺血性卒中治疗现状。取栓支架配合抽吸导管，可提高取栓的一次开通率，应用前景广阔。
3	Nova 药物洗脱支架系统上市再研究	3500.00	75.39	943.14	临床入组阶段	延续注册	国际领先	目前我国每年新发脑卒中280万例，每年有140万人死于脑卒中，其中至少70-80万人由颅内动脉狭窄造成的缺血性卒中，且每年以30%的人数增长。Nova 颅内药物洗脱支架是全球唯一一款颅内带药支架，可大幅降低术后狭窄发生率，应用市场巨大
4	颅内抽吸	3373.32	431.72	2187.1	设计优化	获得注	国内	急性缺血性脑卒中最有效的治疗方法是在时间窗内给予血

产品/项目	金额	占比	销量	研发/临床阶段	注册/上市	技术/市场地位	发展前景/应用
导管			9	并提交注册变更	注册变更	领先	管再通治疗，随着影像学和新材料等技术的不断进步，血管内取栓技术在近几年取得了迅猛发展，具有血管再通率高、并发症低、可显著延长治疗时间窗等优点，极大改善了目前缺血性卒中治疗现状。单独抽吸和抽吸配合取栓占据目前取栓手术的 70-80%，抽吸导管应用前景广阔
5 颅内球囊扩张导管上市再研究	5800.00	27.95	3791.64	临床随访阶段，1 年期随访结果将于下半年发表	市场推广，科学研究	国际领先	目前我国每年新发脑卒中 280 万例，每年有 140 万人死于脑卒中，其中至少 70-80 万人为由颅内动脉狭窄造成的缺血性卒中，且每年以 30% 的人数增长。颅内球囊作为 ICAS 手术开通狭窄的重要器械，应用前景广泛
6 颅内药物球囊系统	3255.00	38.34	587.07	产品设计优化	2024 年完成产品设计定型	国际领先水平	颅内药物球囊作为颅内药物支架的补充，在小血管，支架内再狭窄等病例中可选择
7 取栓支架	3000.00	476.55	3008.45	产品性能优化	进一步提升临床使用感受	国内领先	急性缺血性脑卒中最有效的治疗方法是在时间窗内给予血管再通治疗，随着影像学和新材料等技术的不断进步，血管内取栓技术在近几年取得了迅猛发展，具有血管再通率高、并发症低、可显著延长治疗时间窗等优点，极大改善了目前缺血性卒中治疗现状。取栓支架配合抽吸导管，可提高取栓的一次开通率，应用前景广阔
8 颅内球囊扩张导管（三代）	689.00	2.16	120.81	项目暂缓	获得注册证	国内领先	目前我国每年新发脑卒中 280 万例，每年有 140 万人死于脑卒中，其中至少 70-80 万人为由颅内动脉狭窄造成的缺血性卒中，且每年以 30% 的人数增长。颅内球囊作为 ICAS 手术开通狭窄的重要器械，应用前景广泛。
9 球囊导引导管	647.90	66.09	444.48	完成设计验证，注册受理	2024 年获得上市批准	国内领先水平	急性缺血性脑卒中治疗中，辅助抽吸导管和取栓支架完成颅内取栓，球囊导引导管可阻断近端血流，进一步降低血栓逃逸风险，提升术中安全性
10 颅内支架系统	5312.00	636.10	1489.24	14 家中心启动，临床入组 50%	2024 年完成临床入组	国际领先水平	出血治疗目前依然是弹簧圈配合辅助支架为主，涂层辅助支架在辅助弹簧圈的同时，通过涂层技术，降低支架内血栓风险，为急诊治疗或破裂动脉瘤治疗中使用支架提供了基础
11 长鞘支撑导管	581.90	20.56	303.79	已获得注册证	获得注册证	国内领先	作为最外层的通路导管，提供近端强支持，可让整个通路系统更稳定。其中可输送支持导管，微导管等器械，是神经介入通路搭建的标配产品，使用量大

资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

颅内自膨药物支架系统：根据公司公告，自膨式颅内药物涂层支架系统（COMETIU）是赛诺神畅自主研发的全球首款专用于颅内动脉粥样硬化狭窄的自膨式镍钛合金药物涂层支架系统，其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。参考血管直径为 2.0-4.5mm，适用的病变长度小于等于 34mm。

颅内动脉粥样硬化性狭窄是我国国民缺血性卒中最常见的病因，现有颅内狭窄专用自膨支架释放操作复杂、型号规格不全、再狭窄率高，无法完全满足目前临床需要。当前颅内自膨支架获准上市的产品很少，只有巴特尔技术、美科微先的产品上市，分别于 2022 年和 2023 年获准上市，且未配备药物涂层。国产厂家中，仅赛诺神畅和归创通桥有产品在研，而赛诺神畅的 COMETIU 为药物涂层支架，该产品于 2023 年 2 月完成临床入组，2024 年 3 月通过创新医疗器械审批，5 月申报注册获受理。

表9:颅内自膨药物支架面临良好的竞争格局

公司名称	产品&商品名称	研发进展	产品状态
巴特尔技术	自膨式颅内支架 Intracranial self expandable stent	已上市	2022/1/20 获批
美科微先欧洲	自膨式颅内支架 LVIS Jr. Intraluminal Support Device	已上市	2023/3/27 获批
赛诺神畅	自膨式颅内药物涂层支架系统 COMETIU	临床入组完成	该产品于 2023 年 2 月完成临床入组, 2024 年 3 月通过创新医疗器械审批, 5 月申报注册获受理
归创通桥	自膨式颅内支架		预计 2025 年商业化

资料来源: 药智网、赛诺医疗和归创通桥公告, 甬兴证券研究所

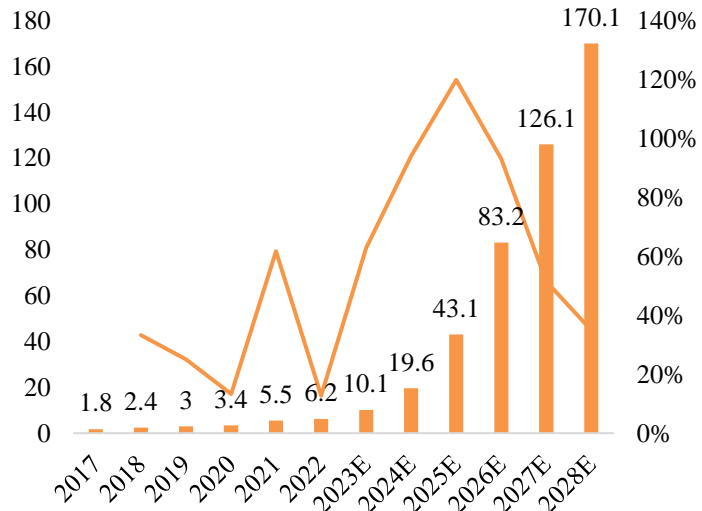
COMETIU 采用经微导管释放的设计方式, 利用闭环不对称多边网格设计结构, 搭载更能有效降低细胞毒性的雷帕霉素药物, 通过专利的 eG 电子接枝涂层和定时控释的载药涂层双涂层技术达到最佳药物释放动力学, 同时满足了经微导管释放后支架自行贴壁扩张和药物涂层预防血管再狭窄的综合效果, 在确保产品安全无神经毒性, 且有效降低支架内再狭窄发生率和卒中再发生率风险的基础上, 有效提升富穿支区域的手术安全性、迂曲血管的到位性、以及手术操作的便捷性。

COMETIUTM 于 2023 年完成全国 13 家高级别神经介入中心的临床入组, 并于 2023 年上海举办的 OCIN 会议上由组长单位长海医院公布了长海医院单中心部分临床研究结果。数据显示, 公司 COMETIUTM 自膨式颅内药物涂层支架系统术后 6 个月内支架再狭窄发生率为 0, 器械操作成功率为 100%, 手术成功率(术后即刻残余狭窄 \leq 30%)为 91.43%, 术后 30 天内任何卒中、死亡和靶血管区域术后 31 天至 6 个月的再发缺血性卒中发生率仅为 2.94%, 充分验证了 COMETIUTM 自膨式颅内药物涂层支架系统的临床安全性和有效性。

我们认为, 赛诺神畅的 COMETIU 为药物涂层支架, 具有较高的技术门槛和稀缺性, 在手术安全性、操作便捷性等方面相比于现有的自膨式颅内支架具有优势, COMETIU 未来有望成为公司神经介入业务的又一大单品。

血流导向抗凝涂层密网支架:

中国密网支架市场规模快速增长: 相较于传统的弹簧圈栓塞治疗, 血流导向密网支架在安全性、疗效和操作性上表现出更好的效果, 为未破裂颅内动脉瘤的更优方案。中国血流导向密网支架市场以 27.8% 的复合年增长率从 2017 年的 1.8 亿元增长至 2022 年的 6.2 亿元, 预计到 2028 年可达 170.1 亿元。

图10:中国血流导向密网支架的市场规模快速增长 (亿元)


资料来源:艾柯医疗招股书,甬兴证券研究所

截止至 2024 年 6 月底,由赛诺神畅自主研发的血流导向抗凝涂层密网支架,是目前国内唯一的涂层密网支架,“涂层”的应用将使得该支架产品具有更好的生物学性能,以减少后期服用抗凝药的时间。同时,该产品部分规格可兼容 0.017in 微导管释放,可处理颅内远端中小血管的动脉瘤。

目前国内已经拿到密网支架产品的 NMPA 批件的公司包括微创神通、通桥医疗,久事神康、泰杰伟业、麦克罗医伟司安、史赛克等企业,但基本为不带抗凝涂层的裸支架,而赛诺神畅研发的密网支架为血流导向抗凝涂层密网支架,由超细的钴铬合金-铂金复合丝材编织而成,部分规格系列最小可适配 0.017"内径微导管,具备全显影、易到位、贴壁好等特点,支架表面涂覆独特的超薄涂层,具有亲水性和抗血栓形成等优点,且“涂层”的应用将使得该支架产品具有更好的生物学性能,以减少后期服用抗凝药的时间,是截至目前国内首款且唯一具备抗血栓涂层设计的密网支架产品。

表10:公司血流导向抗凝涂层密网支架是目前国内唯一的涂层密网支架

公司名称	产品&商品名称	特点	产品状态
微创神通医疗科技(上海)有限公司	血管重建装置 Tubridge	48/64 根镍钛合金丝,柔顺性,降低血流对动脉瘤的冲击	已上市,2018 获 NMPA 批准。截止 2024 年 10 月,已获巴西、阿根廷批准。
	血管重建装置 Tubridge Plus	增强了对 0.027 英寸微导管的兼容性,支架单位面积网孔密度比初代更高	已上市,2024/8/27 获批
	Tubridge 第三代血流导向密网支架(涂层)	-	预计 2026 获批
聚辉医疗科技(深圳)有限公司	血流导向密网支架	-	已上市,2025/1/6 获批
江苏畅医达医疗科技有限公司	血流导向密网支架	-	已上市,2024/9/24 获批
通桥医疗科技有限公司	通桥麒麟	在动脉瘤内缓慢形成血栓,并使得内膜上皮攀爬到支架表面从而重塑血管来修复病变的载流动脉	已上市,2024/3/20 获批
北京久事神康医疗科技有限公司	颅内动脉瘤血流导向装置	几乎完全可回收,重复回收再释放≤2 次;可塑形导丝末端,适应性不同走行血管,降低对血管的损伤	已上市,2023/11/6 获批
北京泰杰伟业科技股份有限公司	血流导向密网支架 Nuva	-	已上市,2023/3/23 获批
麦克罗医伟司安神经血管医疗股份有限公司 Micro Therapeutics, Inc. DBA ev3 Neurovascular	血流导向密网支架 Pipeline™ Flex Embolization Device with Shield Technology™	-	已上市,2023/3/13 获批

	血流导向密网支架 Pipeline Flex Embolization Device	-	已上市, 2022/9/19 获批
史赛克神经介入 Stryker Neurovascular	血流导向密网支架 Surpass Evolve Flow Diverter System	-	已上市, 2022/10/25 获批
	血流导向密网支架 Surpass Streamline Flow Diverter	-	已上市, 2020/6/9 获批
艾柯医疗器械(北京)股份有限公司	血流导向密网支架	机械球囊, 钴铬合金材质	已上市, 2022/10/24 获批
美科微先公司 MicroVention, Inc.	血流导向密网支架 Flow Re-Direction Endoluminal Device System	-	已上市, 2022/5/12 获批
赛诺神畅	血流导向抗凝涂层密网支架	新型合金材料, 使用赛诺独有的电子涂层接枝技术和编制技术, 拥有全球最小的通过外径	2023年3月启动临床试验, 并于当年4月完成首例植入, 至2024年6月底完成全部临床试验
聚芯医疗科技(深圳)	血流密网支架 (J-Tube)	DFT 钴铬包芯铂丝编织而成, 可适配 0.021"微导管	未获批
心凯诺医疗科技(上海)	血流密网支架 Sky Vega	创新型涂层抗血栓设计、支架通体显影、合适支撑力、优异柔韧性和贴壁性等特点	2022年12月完成入组
心玮医疗-B	血流密网支架	-	注册审评阶段

资料来源: NMPA、药智网、各公司财报&官网, 甬兴证券研究所

2024年8月29日,安徽省医疗保障局为推进省神经介入类支架医用耗材集中带量采购工作,就《安徽省颅内支架、取栓支架和血流导向密网支架医用耗材集中带量采购文件(征求意见稿)》公开征求意见,其中,血流导向密网支架被列为采购目标之一,不进行分组,带量采购周期2年,中选产品价格不得高于2022年1月1日至中选结果公布日安徽省医疗机构实际采购价、全国省级集中采购挂网价、省级带量采购中选价最低值。2024年12月公布带量采购中选结果,通桥医疗、泰杰伟业、史赛克、微创神通、久事神康等8家企业的产品中标。

我们认为,赛诺神畅的血流导向抗凝涂层密网支架为目前国内唯一的涂层密网支架,具有较高的技术门槛和稀缺性,当前临床试验已经结束,未来有望为公司神经介入业务带来不错的增量。

2.5. 其他神经介入产品: 借助于集采, 公司相关产品有望放量

除Nova支架、颅内球囊外,公司其他神经介入产品包括颅内血栓抽吸导管、颅内取栓支架、TORR™负压吸引泵等等,多数产品竞争激烈,但如下表所示,公司的相关产品全部为近3年拿证,我们认为,未来随着部分产品集采如:2024年8月29日,安徽省医药价格和集中采购中心发布关于征求《安徽省颅内支架、取栓支架和血流导向密网支架医用耗材集中带量采购文件(征求意见稿)》意见的通知,2024年12月公布带量采购中选结果,公司取栓支架产品中标,公司未来相关产品有望受益于集采带量。

表11:公司其他神经介入产品一览

产品名称	主要用途/适应症	注册国家/地区	获批时间	注册证数量
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	2022/4/13	10+
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	2022/6/6	2
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	2023/3/7	30+
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(IV t-PA)	中国	2023/3/13	10+

请务必阅读报告正文后各项声明

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入诊断性制剂(如造影剂)和适当的器械(如弹簧圈)。	中国	2023/3/30	100+
颅内取栓支架	该产品适用于将介入器械或诊断器械引入外周和神经血管系统。	中国	2023/4/18	10+
远端通路导引导管（商品名：APEXTRA）	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	2023/3/30	8
导引导管（商品名：APEX TRA GC）	该产品适用于将介入器械或诊断器械引入外周和神经血管系统。	中国	2023/7/5	50+
桡动脉通路导引系统（商品名：APEX TRA SYSTEM）	该产品适用于一般性血管内使用，包括神经血管和外周血管系统；用于术中血管通路的建立，有助于导入诊断性或治疗装置。	中国	2023/8/3	1
输送导管（商品名：OPTIMUS）	该产品适用于介入性器械的导入，协助介入性器械深入外周、冠脉和颅内血管系统。	中国	2024/1/30	10+

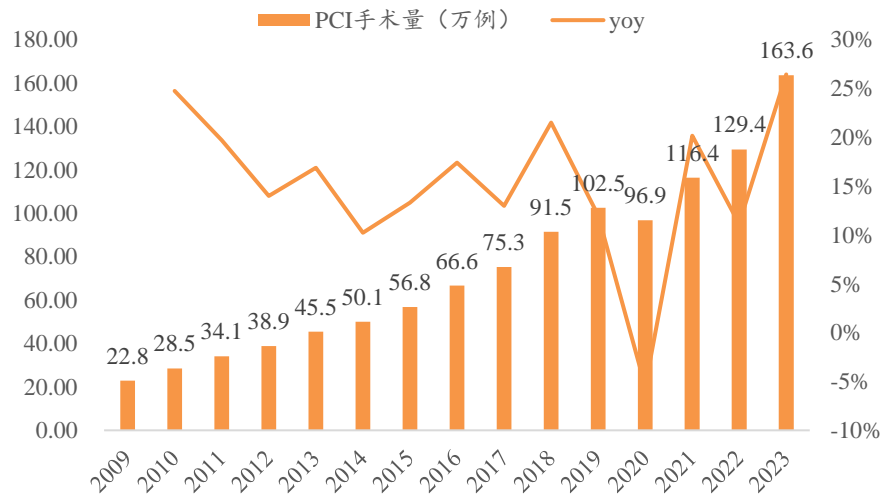
资料来源：NMPA，甬兴证券研究所

3. 冠脉业务：冠脉支架续标后业务快速恢复

3.1. PCI 手术量增长迅速，药物球囊占比提升

2023 年大陆地区 PCI 手术(经皮冠状动脉介入治疗)量约 163.61 万例，同比增长 26.44%。

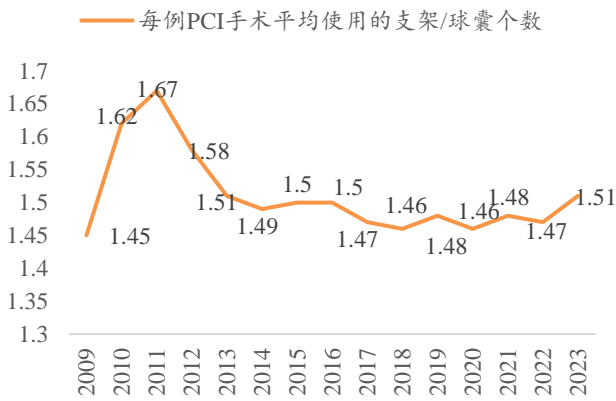
图11:2009-2023 年中国大陆 PCI 手术量复合增速 15.1%



资料来源：中国胸痛中心网、医脉通，甬兴证券研究所；注：PCI 手术量数据不包含军队医院数据

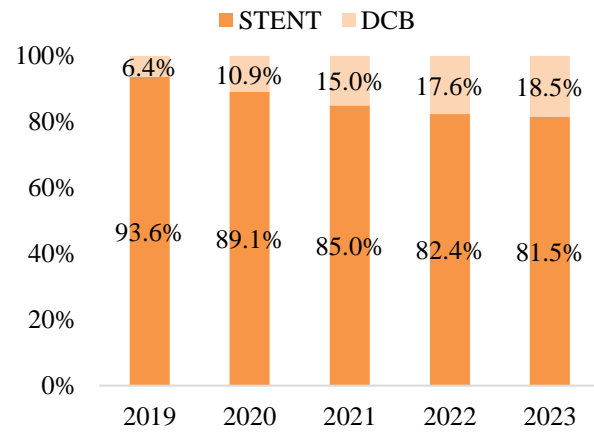
单次 PCI 手术使用的支架/球囊近 5 年稳定在 1.5 个左右；药物涂层球囊（DCB）的占比从 2019 年的 6.40% 提升至 2023 年的 18.50%，对应地，血管支架（STENT）的占比下降；我们认为，随着“介入无植入”理念的推进，DCB 的占比将继续提升。

图12:每例 PCI 手术平均使用的支架/球囊个数



资料来源: 医脉通、医谱网等, 甬兴证券研究所; 注: 数据根据可统计的网报数据计算, 省级质控中心核实后增加数据不算

图13:DCB 占比不断提升



资料来源: 医脉通、医谱网等, 甬兴证券研究所; 注: 数据根据可统计的网报数据计算, 省级质控中心核实后增加数据不算

公司冠脉业务产品主要包括冠脉支架、冠脉球囊、载药支架、延长导管、棘突球囊等等。

图14:赛诺医疗冠脉产品一览

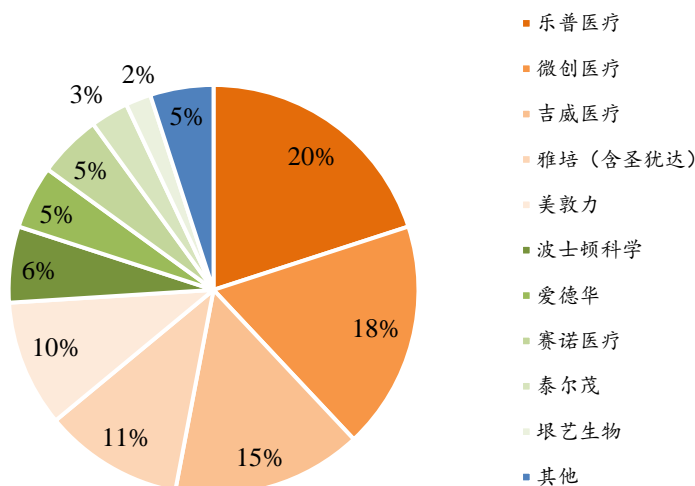
产品类别	产品名称	主要用途/适应症	注册国家/地区	产品图示
冠脉支架	生物降解药物涂层冠脉支架系统 (商品名: BuMA)	主要应用于人体冠状动脉的支架成形术等介入医学治疗领域。它能迅速、有效地解除病变管腔的严重狭窄, 对狭窄管腔具有可靠的支撑和开通作用, 同时能有效降低靶血管的再狭窄。	中国、泰国、巴西、印度尼西亚、哈萨克斯坦	
	药物洗脱支架系统(商品名: 速普瑞/HT Supreme)		欧洲、新加坡、中国、泰国、韩国、印度、白俄罗斯、孟加拉国、墨西哥、摩洛哥、印度尼西亚、土耳其、英国、中国香港、埃及、马来西亚	
	药物洗脱支架系统(商品名: 复豹/HT Infinity)		中国、印度尼西亚	
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、巴西、印度尼西亚、中国台湾、马来西亚、新加坡、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、巴西、中国台湾、韩国、马来西亚、新加坡、印度尼西亚	
	非顺应性球囊扩张导管(商品名: 阔棘/NC ROCKSTAR)	阔棘™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、韩国、印度、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、白俄罗斯、摩洛哥	
	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、节段性或搭桥狭窄部位进行球囊导管扩张, 以改善心肌灌注。	中国、中国台湾、美国、韩国、印度、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、白俄罗斯	
冠脉其他	冠状动脉棘突球囊扩张导管(海神戟/TRADENT)	该产品用于PTCA(经皮冠状动脉腔内成形术)中对于血管狭窄病变进行扩张治疗, 以改善心肌灌注。不适用于中重度钙化病变或病变成角>45°的情况。	中国	

资料来源: 公司公告, 甬兴证券研究所

3.2. 冠脉支架: 2022 年集采接续采购后快速放量

冠脉支架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。根据中国心血管医生创新俱乐部发布的《中国心血管医疗器械产业创新白皮书 2021》引用《2019 年中国医疗器械蓝皮书》的数据, 2019 年大陆地区冠脉支架国产化率非常高, 前三厂家均为国产, CR3 达 53%, 赛诺医疗市占率 5%。

图15:2019 年大陆冠脉支架竞争格局（销售额）



资料来源：中国心血管医生创新俱乐部发布的《中国心血管医疗器械产业创新白皮书 2021》引用《2019 年中国医疗器械蓝皮书》，甬兴证券研究所

2022 年冠脉集采续标价格有所提升：2020 年 11 月冠脉支架首次国家集采，价格从 1.3 万元左右下降到集采后的 700 元左右；与 2020 年集采相比，2022 年 11 月冠脉支架集采接续采购价格明显提升，如乐普医疗的支架产品价格从 2020 年的 645 元提升至 2022 年的 848 元，提升 31.5%。赛诺医疗相关产品 2020 年集采因为品类规则的限定无法参与集采，22 年公司新产品中标接续采购，价格区间为 779-839 元。

集采利好于头部厂商：与 2020 年国采相比，2022 年接续采购的首年意向采购量更加集中在头部厂家，CR5 从 2020 年的 77.64%提升至 2022 年的 86.66%。赛诺医疗 2022 年接续采购首年意向采购量为 36579 根，占比 1.96%，而实际的销售量为 35968 根，与意向采购量接近。

表12:2022 年冠脉支架集采接续采购中标价有所提升

	2020 年集采首年意向 采购量（根）	占比	中标价（元）	2022 年集采接续采购首年意 向采购量（根）	占比	中标价 （元）
微创医疗	392226	36.50%	整体价格 700 元 左右	591201	31.70%	730-848
美敦力	104139	9.69%		255567	13.70%	806
蓝帆医疗	100690	9.37%		278198	14.92%	824-845
波士顿科学	116810	10.87%	645	275931	14.79%	846
乐普医疗	120560	11.22%		215374	11.55%	848
CR5	834425	77.64%		1616271	86.66%	
赛诺医疗	0			36579	1.96%	779-839

资料来源：联合采购办公室、陕西省医疗保障局、中国医疗保险，甬兴证券研究所；注：1) 集采首年意向采购量不完全等于最终实际量；2) 中标价为包含产品和伴随服务的价格和。

2023 年开始公司冠脉支架大幅度增长，后续有望继续快速增长趋势：2020 年冠脉支架国采之前，公司冠脉支架业务收入稳定增长，2019 年收入约 3.67 亿元，2020 年受公共卫生事件及国家组织实施冠脉支架集中带量采购政策两方面因素的叠加影响，且公司在售支架产品未被纳入招采范围，导致 2020 年收入下滑 38.22%至约 2.26 亿元；2021 年更是因为集采未纳入公司冠脉支架产品，而 2021 年是集采执行开始年份，导致 2021 年冠脉支架销量下降 78.05%，收入下降 83.62%至约 0.37 亿元。2022 年国家二轮冠脉支架带量集中采购中，公司产品重新纳入集采，而 2023 年是接续采购落地

实施的第一年，因此冠脉支架产品销量较上年同期增长 437.32%，达到 19 万条以上，已经超过国采前最高销量，即 2019 年的约 18.38 万条，同时受集采影响，2023 年平均单价下降 54.32%，故冠脉支架收入较上年同期增长 145.44%，约 1.17 亿元。2024 年上半年冠脉介入业务整体收入增长 70.77%，其中冠脉支架产品销量已超 2024 年集采报量，较上年同期大幅增长。我们认为，国采接续采购量进一步向头部企业倾斜，同时因为冠脉支架为成熟产品，从使用效果角度看，不同厂家之间的产品差异不大，在集采标外市场，从保供能力、产品质量等方面，头部企业亦有优势，且 2009-2023 年中国大陆 PCI 手术复合增速 15.1%，2023 年更是达到 26.44% 的增速，故公司冠脉支架产品后续有望继续保持快速增长趋势。

表13:公司冠脉支架销售情况

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
销售收入（百万元）	256.65	305.99	345.19	366.56	226.45	37.10	47.55	116.69
yoy		19.22%	12.81%	6.19%	-38.22%	-83.62%	28.16%	145.44%
销量（条）	109794	140973	180085	183784	114590	25153	35968	193264
yoy		28.40%	27.74%	2.05%	-37.65%	-78.05%	43.00%	437.32%
出厂价（元）	2337.56	2170.56	1916.82	1994.52	1976.20	1474.92	1321.87	603.83

资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

海外市场未来有望贡献增量：公司冠脉支架产品 HT Supreme 已经获得包括欧洲、新加坡、泰国、韩国、印度、英国等在内的超过 15 个国家/地区的注册证，另外 FDA 于 2023 年 8 月 24 日下发了 FDA-483 表格，公司以 VAI(自愿行动项)顺利完成本次 FDA 的现场检查工作，2024 年 10 月 28 日，公司公告显示，公司发布了 HT Supreme™在美国、日本、欧洲进行的 PIONEER-III 临床试验研究五年期随访结果，结果显示，HT Supreme™支架试验组相比于对照组（Xience 系列和 Promus 系列支架），第 2 至 5 年总体靶病变失败率（TLF）6.7% vs 8.0%（P=0.39），靶血管失败率（TVF）8.5% vs 10.2%（P=0.28），主要心脏不良事件率（MACE）14.0% vs 15.6%（P=0.36），支架内血栓发生率（ST）1.8% vs 2.0%（P=0.78）。虽然几项随访结果尚未达到统计学意义，但是在所有安全性及有效性指标上都有数字优势。从长期的随访观察结果中可以看出，与一年随访时两者近乎相同的结果相比，HT Supreme 试验组在 2-5 年连续随访过程中各项累计事件均展现出了与对照组分离的优势性趋势。目前获取美国 FDA 上市批准的 PMA 审查正在持续进行中。我们认为，由于美国市场审核的严格程度非常高，未来 HT Supreme 获得 FDA 注册证之后，海外市场有望贡献增量。

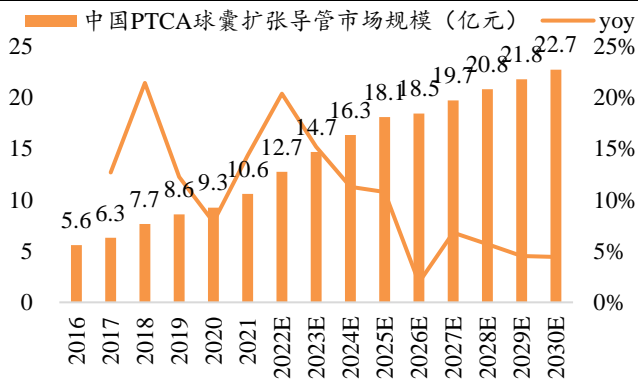
3.3. PTCA 球囊：经历多次集采，未来收入稳定增长

PTCA 球囊（经皮冠状动脉介入术球囊扩张导管）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，可用于预扩张或后扩张，从狭义上又称冠状动脉球囊扩张导管（以下简称“冠脉球囊”）。

PTCA 球囊扩张导管 2025 年市场规模预计约 18.1 亿元：2021 年中国 PTCA 球囊扩张导管市场规模约 10.6 亿元，2016-2021 年 CAGR 为 13.6%，预计到 2025 年，市场规模可达 18.1 亿元。2021 年，按销售量计算，波科、

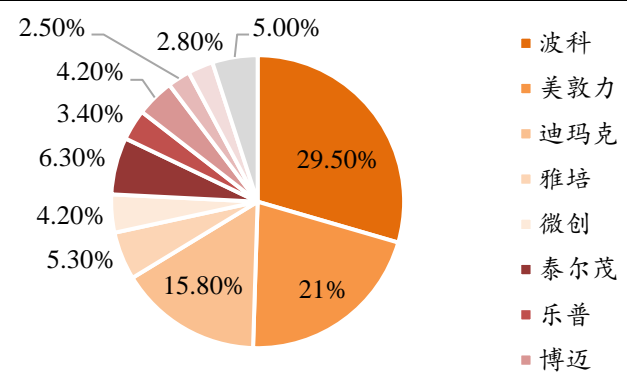
美敦力、迪玛克、雅培、微创等企业市占率靠前。

图16:中国 PTCA 球囊扩张导管市场规模 (亿元)



资料来源: Frost Sullivan 《经皮冠状动脉介入治疗耗材独立市场研究报告》, 甬兴证券研究所

图17:2021年 PTCA 球囊扩张导管竞争格局(销售量)



资料来源: Frost Sullivan 《经皮冠状动脉介入治疗耗材独立市场研究报告》, 甬兴证券研究所

根据 NMPA 的数据, 目前 PTCA 球囊注册证超过 20 张, 竞争激烈。

表14:部分 PTCA 球囊注册证

序号	注册证编号	注册证名称	产品名称
1	国械注准 20153032227	乐普(北京)医疗器械股份有限公司	非顺应性 PTCA 球囊扩张导管
2	国械注准 20183030044	北京迪玛克医药科技有限公司	非顺应性 PTCA 球囊扩张导管
3	国械注准 20173031453	苏州莱诺医疗器械有限公司	PTCA 球囊扩张导管
4	国械注准 20183030054	北京迪玛克医药科技有限公司	PTCA 球囊扩张导管
5	国械注准 20153030384	上海微创医疗器械(集团)有限公司	PTCA 球囊扩张导管
6	国械注准 20233030115	杭州瑞维特医疗科技有限公司	药物涂层 PTCA 球囊扩张导管
7	国械注准 20183030500	归创通桥医疗科技股份有限公司	PTCA 球囊扩张导管
8	国械注准 20213030895	山东吉威医疗制品有限公司	PTCA 球囊扩张导管
9	国械注准 20163032492	赛诺医疗科学技术股份有限公司	PTCA 球囊扩张导管
10	国械注准 20193030269	科塞尔医疗科技(苏州)有限公司	PTCA 球囊扩张导管
11	国械注准 20153031324	上海微创医疗器械(集团)有限公司	PTCA 球囊扩张导管
12	国械注准 20213030297	浙江巴泰医疗科技有限公司	紫杉醇洗脱 PTCA 球囊扩张导管
13	国械注准 20183030045	湖南埃普特医疗器械有限公司	后扩张 PTCA 球囊导管
14	国械注准 20163032020	乐普(北京)医疗器械股份有限公司	PTCA 球囊扩张导管
15	国械注准 20173031288	上海微创医疗器械(集团)有限公司	PTCA 球囊扩张导管
16	国械注准 20193030239	上海埃泰医疗器械股份有限公司	PTCA 球囊扩张导管
17	国械注准 20153031321	湖南埃普特医疗器械有限公司	PTCA 球囊导管
18	国械注准 20153030201	乐普(北京)医疗器械股份有限公司	PTCA 球囊扩张导管
19	国械注准 20193030166	鼎科医疗技术(苏州)有限公司	PTCA 球囊扩张导管
20	国械注准 20193031503	赛诺医疗科学技术股份有限公司	非顺应性 PTCA 球囊扩张导管

资料来源: NMPA, 甬兴证券研究所

冠脉球囊已经在全国多数省/自治区/直辖市集采, 截止至 2023 年底, 公司冠脉球囊产品已在全国 28 个省/自治区/直辖市的冠脉球囊集采中中选或执行接续采购。2023 年公司 PTCA 球囊销售额 4210 万元, 同比增长 30.41%。我们认为, 由于冠脉球囊已经在全国多数地区集采, 未来产品价格将保持稳定, 而集采后销售量会有提升, 且利好于国产厂家, 预计未来收入保持稳定增长。

表15:公司 PTCA 球囊销售情况

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
销售收入(百万元)	4.15	8.07	14.23	23.17	23.69	24.65	32.29	42.10
YOY		94.34%	76.38%	62.83%	2.21%	4.08%	30.97%	30.41%

资料来源: 公司公告, 甬兴证券研究所

3.4. 棘突球囊: 集采中标未来放量可期

除冠脉支架和球囊外, 公司其他冠脉产品包括冠状动脉棘突球囊扩张

导管（以下简称“棘突球囊”）、延长导管等，其中，据 NMPA 公告，棘突球囊于 2023/9/12 获批，用于 PTCA（经皮冠状动脉腔内成形术）中对于血管狭窄病变进行扩张治疗，以改善心肌灌注。

据公司公告披露，棘突球囊目前在临床中的使用比例大概是 15%，未来使用比例会不断提升；相较于日本 Goodman 的棘突球囊产品，公司的棘突球囊产品在上市前与其进行了头对头的临床实验比较，在产品的使用性、通过性，包括切割效果等方面，公司的棘突球囊产品均有着其独特的优势。

根据 NMPA 和药智网的数据，目前国内仅有两家公司获得注册批件，其中 Goodman 的产品于 2016 年 12 月获得批件，国产厂家仅有 3 家公司获批，分别为赛诺医疗科学、上海微创旋律医疗和上海瑛泰医疗器械，分别于 2023 年 9 月、2024 年 11 月和、2024 年 12 月获批。

表16:目前国内仅 Goodman、公司、上海微创旋律医疗、上海瑛泰医疗器械获得冠状动脉棘突球囊注册证

注册证编号	器械名称	注册人姓名	批准日期	有效期至	管理类别	批准单位
国械注准 20233031323	冠状动脉棘突球囊扩张导管	赛诺医疗科学技术股份有限公司	2023/ 9/11	2028/ 9/11	III	国家局
国械注准 20243032641	冠状动脉棘突球囊扩张导管	上海瑛泰医疗器械股份有限公司	2024/ 12/26	2029/ 12/25	III	国家局
国械注准 20243032275	冠状动脉棘突球囊扩张导管	上海微创旋律医疗科技有限公司	2024/ 11/21	2029/ 11/20	III	国家局
国械注进 20163035067	冠状动脉棘突球囊导管 NSE Coronary Dilatation Catheter	戈德曼株式会社株式会社グッドマン Goodman Co.,Ltd	2021/ 11/17	2026/ 12/19	III	国家局

资料来源：药智网、NMPA，甬兴证券研究所

在 2023 年 12 月启动的京津冀 28 类耗材集采中，公司冠状动脉棘突球囊扩张导管、导引导管在本次集采中中标，我们认为，未来公司相关产品会直接受益于集采放量。

4. 公司为神经介入创新龙头

4.1. 冠脉支架集采续标后迎来新生

赛诺医疗前身为成立于 2001 年的北京福基阳光科技有限公司，2007 年赛诺医疗在天津成立，2008 年公司首款球囊获 CE 认证，2010 年首款冠脉支架获 NMPA 认证，2021 年重磅产品 NOVA 支架获批，是全球第一款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。公司于 2019 年科创板上市，为天津市首家科创板企业。

表17:赛诺医疗发展历程

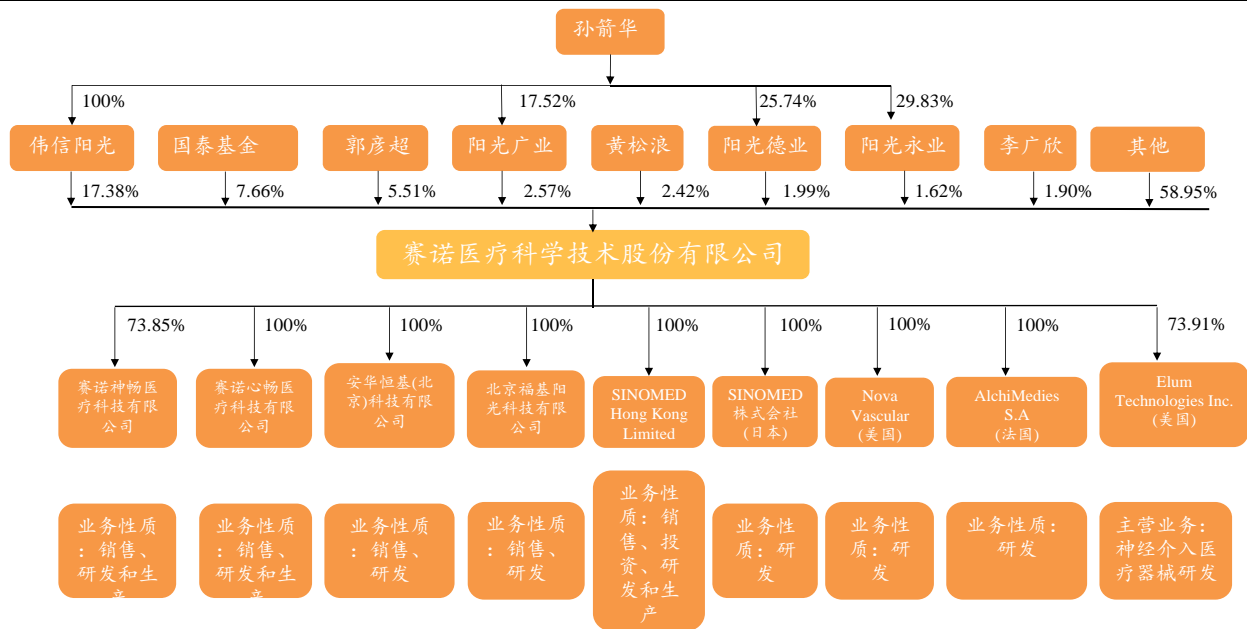
年份	主要事件
2001	北京福基阳光科技有限公司（赛诺医疗前身）在北京成立
2002	Sleek PTCA 球囊导管和 SUN 金属裸支架获得 NMPA 批准
2007	赛诺医疗在天津成立
2008	Sleek PTCA 球囊导管获得欧盟 CE 认证
2010	生物降解药物涂层冠脉支架产品 BuMA®获得 NMPA 批准
2012	集团全资收购法国 Alchimedics 公司
2013	SUN 金属裸支架获得欧盟 CE 认证
2014	非顺应性 PTCA 球囊扩张导管 NC Thonic®获 NMPA 批准
2016	Neuro RX®成为首款获 NMPA 批准上市的快交颅内球囊；PTCA 球囊导管 Tytrak®获得 NMPA 批准；BuMA®支架完成在印度尼西亚、泰国的产品注册；Sleek Prime PTCA 球囊导管完成在韩国的产品注册。
2017	PIONEER III 研究在美国、加拿大、西欧、日本启动，是国产支架首个获得美国 FDA 及日本 PMDA 批准的临床研究；成立神经介入事业部；Tytrak®, NC Thonic® 和 Sleek Prime 三款球囊导管获得欧盟 CE 认证；BuMA® 支架完成在巴西和哈萨克斯坦的产品注册；Tytrak®, NC Thonic®球囊导管完成在泰国的产品注册。

2018	完成股改；完成海外公司布局；全球首个比较颅内球囊扩张与服药的临床研究 BASIS 启动。
2019	登录科创板，成为天津市首家科创板企业；PIONEER III 临床研究完成；HT Supreme 获得 CE 批准。
2020	7 月，Neuro LPS 获 NMPA 批准；12 月，HT Supreme 获 NMPA 批准。
2021	7 月，NOVA 支架上市，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；12 月，HT Supreme™ 申请美国上市前批准（PMA 申请）获 FDA 受理，并进入上市前批准最终评审流程。
2022	NOVA 支架发表《JAMA Neurology》；NOVA 支架获得《2022 症状性颅内动脉粥样硬化狭窄血管内治疗中国专家共识》的推荐；11 月，两款冠脉支架入围集采续标；负压吸引泵、压力延长管、HT Infinity 药物支架等上市；全新一代非顺应性球囊扩张导管获得美国 FDA 认证；自膨药物支架进入临床阶段；涂层密网支架完成临床前评估准备；HT Supreme 进入美国 FDA 实质性审查阶段。
2023	2 月，自膨药物支架完成全部入组；半顺应性球囊扩张导管 OLLIEE™ 跃豚™ 获得 FDA 认证；涂层血流导向密网支架 3 月完成首例入组，7 月全国入组完成；颅内取栓支架、导引导管、血栓抽吸导管、微导管、远端通路导引导管、棘突球囊、桡动脉通路导引系统等获批；接受了 FDA III 类美国市场准入的现场检查，并以 VAI（自愿行动项）的结果顺利完成现场审计；HT Supreme™ 获 TFDA 批准并获得欧盟 MDR 认证

资料来源：公司官网，甬兴证券研究所

截止至 2024 年三季报，公司创始人、董事长孙箭华持有通过伟信阳光持有公司 17.38% 的股权，同时通过阳光产业、阳光德业、阳光永业等平台间接持有 1.42% 股权，为公司实际控制人。

图18:赛诺医疗股权架构

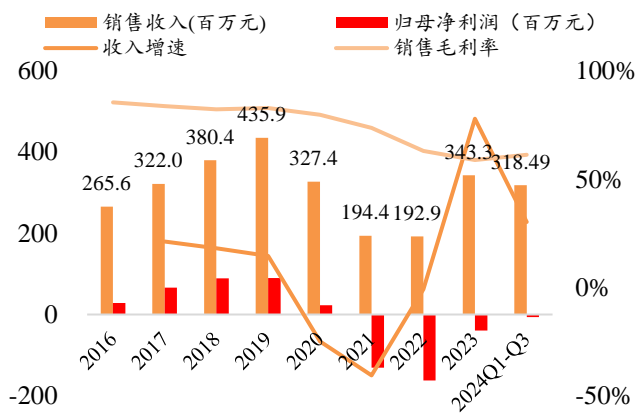


资料来源：公司公告、爱企查，甬兴证券研究所

2023 年开始业绩快速恢复：2020 年之前公司业绩稳步增长，2016-2020 年公司收入复合增速 5.37%，2020 年冠脉支架集采，国产冠脉支架价格大幅下降，且公司冠脉支架产品未被纳入集采范围，导致 2020-2021 年收入和归母净利润大幅下滑，2022 年底国采续标公司冠脉支架产品纳入后，2023 年业绩大幅提升，迎来新生。2023 年公司收入约 3.43 亿，同比增长 77.99%，归母净利润亏损 3963 万，大幅减亏，主要系收入大幅增长导致。2024 年前三季度延续恢复趋势，收入约 3.18 亿，同比增长 30.20%，归母净利润亏损 674 万，大幅减亏。

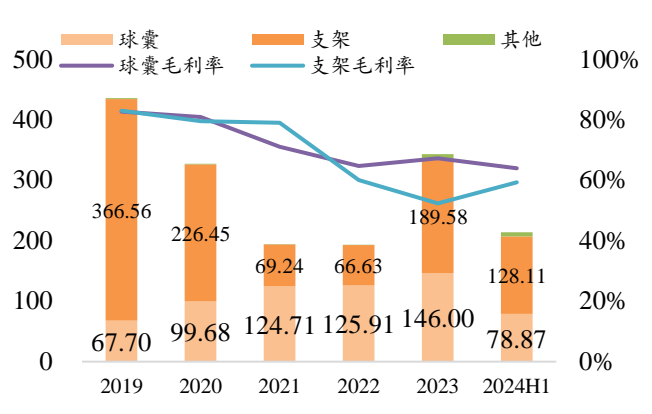
公司业务主要由支架和球囊构成，2020 年之前，支架业务占比高，2019 年支架收入约 3.67 亿，占比 84.09%，经历 2020 年冠脉支架集采公司产品未纳入后，产品结构发生了较大变化，到 2023 年公司收入结构中，支架收入约 1.9 亿，占比 55.23%。

图19:2023 年公司业绩大幅回升



资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

图20:赛诺医疗收入结构（百万元）和各业务毛利率



资料来源：公司公告，甬兴证券研究所

公司销售费用率一直处于30%以内，2023年随着收入快速恢复，销售费用率快速下行，到24年前三季度降至17.28%。因为公司在研产品一直较为丰富，因此研发费用较高，随着颅内自膨药物支架提交注册申请并受理，以及涂层密网支架完成全部临床试验，我们认为，公司未来3年研发费用不会大幅提升，研发费用率将逐步降低。

表18:近两年开始公司费用率呈下降趋势

(百万元)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024Q1-Q3
货币资金	43.74	107.48	375.01	638.38	544.66	287.76	203.42	188.64	224.94
销售费用	71.72	70.28	87.55	105.50	77.37	57.99	55.23	63.20	55.04
销售费用率	27.00%	21.83%	23.01%	24.20%	23.63%	29.84%	28.64%	18.41%	17.28%
管理费用	35.46	59.76	51.68	61.22	60.68	92.03	119.53	94.57	65.69
管理费用率	13.35%	18.56%	13.59%	14.04%	18.53%	47.35%	61.98%	27.55%	20.62%
研发费用	76.00	53.68	66.55	89.59	108.73	148.93	152.80	114.10	106.41
研发费用率	28.61%	16.67%	17.49%	20.55%	33.21%	76.63%	79.23%	33.24%	33.41%
资产负债率	27.80%	14.59%	13.00%	8.88%	11.47%	14.32%	16.87%	27.34%	29.78%

资料来源：Chioce，甬兴证券研究所；注：管理费用和管理费用率不含研发费用

4.2. 赛诺医疗为神经介入领域领先公司之一

赛诺神畅为公司神经介入业务的核心子公司，1)从产品布局角度分析，在狭窄缺血领域，赛诺神畅、微创神通、归创通桥等企业优势明显，赛诺神畅的产品包括颅内裸球囊、颅内药物支架、取栓支架等等，而颅内自膨药物支架和颅内药物球囊在研发中；在急性缺血领域，赛诺神畅的产品布局较为完善，在通路产品类，公司产品正逐步丰富，迎头赶上。2)从神经介入业务收入角度分析，赛诺神畅2023年收入约1.78亿元，同比增长65.3%。归创通桥、沛嘉医疗、心玮医疗的产品布局更为全面，基本集齐急性缺血、狭窄缺血、出血和通路领域产品，但赛诺神畅2023年之前的相关产品主要是颅内支架和球囊，急性缺血和通路类产品基本于2022-2024年拿到注册证，进入市场时间晚，因此2023年各公司的神经业务收入结构中，赛诺神畅的收入主要来源于颅内支架(NOVA)和颅内球囊产品，较为集中。我们认为，随着赛诺神畅颅内自膨药物支架、血流导向密网支架等产品后续相继上市，以及急性缺血、通路类产品的推广，公司神经介入业务收入将会迎来不错的增长。

表19:各神经介入公司已获批产品一览

适应症	产品	公司
-----	----	----

请务必阅读报告正文后各项声明

	赛诺神 畅	微创神 通	归创通 桥	沛嘉医 疗	心玮医 疗	沃比医 药	禾木	普微 森	美诺微 创
急性缺血	颅内取栓支架	√√√	√√√	√√√	√√√	√√√	√√ √		
	颅内血栓抽吸导管	√√√	√√√	√√√	√√√	√√√	√√ √	√√ √	√√√
	负压吸引器/血栓抽吸负压吸引泵	√√√		√√√		√√√		√√ √	
	封堵球囊导管				√√√				√√√
狭窄缺血	颅内球囊扩张导管	√√√	√√√	√√√	√√√	√√√	√√ √	√√ √	
	颅内药物球囊扩张导管	√√	√√	√√		√√			
	颅内裸支架/颅内动脉支架系统		√√√	√√	√√				
	颅内药物洗脱支架	√√√	√√		√√		√√		
	颅内自膨药物支架	√√	√√	√√					
出血	涂层密网支架/血流导向装置	√√	√√						
	血流导向密网支架/血流导向装置		√√√	√√√	√√				
	颅内覆膜支架		√√√						
通路	微导管/神经介入微导管/取栓支架微导管	√√√	√√√	√√√	√√√	√√√	√√ √	√√ √	√√√
	球囊引导导管/导引导管	√√√	√√√	√√√	√√√	√√√	√√ √	√√ √	
	颅内支撑导管/支撑导管		√√√	√√√	√√√		√√ √	√√ √	
	远端通路导引导管/颅内远端导管	√√√	√√√	√√√	√√√	√√√		√√ √	√√√
	桡动脉通路导引系统	√√√							
	2021年神经介入收入(亿元)	1.19	2.14	1.12	0.95	0.9			
	2022年神经介入收入(亿元)	1.08	3	2.33	1.44	1.83			
	2023年神经介入收入(亿元)	1.78	4.25	3.82	2.56	2.32			

资料来源：NMPA、各公司公告，甬兴证券研究所；注：1) 临床或注册中：√√；NMPA 已获批：√√√；2) 赛诺神畅为赛诺医疗神经介入业务核心子公司，因此收入采用的是赛诺神畅的收入；由于微创神通为微创脑科学子公司，采用微创脑科学的中枢神经系统的心脑血管产品收入；心玮医疗的产品基本为神经介入产品，因此其整体收入代表神经介入收入；3) 赛诺神畅为赛诺医疗神经介入业务子公司，微创神通为微创脑科学子公司；4) 每个类别适应症产品未全部列出，仅列出重要产品，以及跟赛诺医疗相关的产品。

5. 盈利预测与估值

5.1. 盈利预测

关键假设

1、支架：1) NOVA 支架 2024 年京津冀“3+N”联盟集采后，预计后续陆续会有部分地区开始集采，我们预期未来三年 NOVA 支架出厂价分别下调，而销量快速增长；因为量的增加规模效应下单根成本略有下降，因而毛利率整体保持稳定；我们预期 NOVA 支架 24-26 年收入增速分别为 34%、19%、14%。2) 冠脉支架于 2022 年国采接续后，价格稳定；量的方面，2024 年因为是国采接续第二年，量的增速较为可观，25-26 年恢复到略高于行业增速的水平，我们预期 24-26 年冠脉支架增速分别为 45%、25%、20%，而毛利率受益于单根成本下降有所提升。3) 颅内自膨药物支架的注册申请已于 2024 年 5 月获得受理，我们认为，2025 年将会上市，出厂价预期略高于 NOVA 支架上市第一年；销量方面，因为自膨支架在操作性、有效性等方面的优势，我们预期上市推广会相对顺利，预期 25-26 年销量分别为 3000、6000 根。4) 支架业务整体毛利率 25 年（含）开始受益于自膨支架占比提升，从而整体有提升。

2、球囊：1) 冠脉球囊因为全国基本已经集采，价格稳定，量的方面受益于集采降价，我们预期 24-26 年增速为 20%、20%、20%，同时因为量的不断增加带来单位成本下降，故毛利率有所提升。2) 颅内球囊业务，我们认为，地区联盟集采将会在 25 年进行，经销商会因为等待集采后的低价从而减少拿货，且集采会一定程度上影响出厂价，故 24 年颅内球囊收入预期会下滑 20%；集采落地后，25 年开始量会有增长，但因为集采执行需要在 25 年，因此价格继续下降，26 年属于全年受集采价格影响出厂价也会同比下降，我们预期 25-26 年颅内球囊收入增速分别为-10.0%、-10%；因为集采降价，故毛利呈下降趋势。3) 球囊整体业务毛利率受累于颅内球囊集采降价而成下降趋势。

表20:赛诺医疗收入拆分

盈利拆分及预测 (百万元)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
支架 (冠脉+Nova+自膨)						
销售收入	69.24	66.63	189.58	266.87	372.73	470.31
YOY	-69.42%	-3.76%	184.51%	40.77%	39.67%	26.18%
销售毛利率	79.01%	60.04%	52.34%	59.20%	65.00%	68.00%
球囊						
销售收入	124.71	125.91	146.00	133.65	135.44	140.09
YOY	25.11%	0.96%	15.96%	-8.46%	1.34%	3.43%
销售毛利率	71.03%	64.69%	67.28%	62.00%	58.00%	55.00%
其他主营业务						
销售收入			4.44	44.40	66.60	86.58
YOY				900.00%	50.00%	30.00%
销售毛利率			36.44%	32.00%	28.00%	28.00%
其他						
销售收入	0.41	0.31	3.23	3.23	3.23	3.23
YOY	-68.22%	-23.75%	937.83%	0.00%	0.00%	0.00%
销售毛利率	49.57%	84.77%	97.42%	97.42%	97.42%	97.42%
合计						
销售收入	194.36	192.85	343.25	448.15	578.00	700.20
YOY	-40.64%	-0.77%	77.98%	30.56%	28.97%	21.14%

资料来源：WIND、公司 20-23 年年报，甬兴证券研究所

5.2. 估值：公司具有估值溢价

我们预计公司 2024-2026 年收入分别约 4.48 亿、5.78 亿、7.00 亿元，同比增速分别约 30.6%、29.0%、21.1%；归母净利润分别约负 0.06 亿、0.33 亿、0.76 亿，2024 年同比增速为 86.1%，预计 2025 年实现扭亏，2026 年同比增速 130.4%。

表21:赛诺医疗财务预测

单位：百万元	2023	2024	2025	2026
营业收入 (百万元)	343.3	448.2	578.0	700.3
年增长率 (%)	78.0%	30.6%	29.0%	21.1%
归属于母公司的净利润	-39.6	-5.5	33.0	76.1
年增长率 (%)	75.6%	86.1%	701.4%	130.4%

资料来源：WIND，甬兴证券研究所

公司 PS 估值比可比公司平均值高：我们选取 A 股中的上市公司乐普医疗、佰仁医疗、心脉医疗，以及港股中的微创医疗、先健科技、瑛泰医疗、微创脑科学等公司作为可比公司，去掉了负值和极值，因为赛诺医疗正处于亏损转盈利的阶段，预计未来 3 年利润体量相对较小，选用 PS 估值对比；

截止至 2025/2/13, 可比公司 2024-2026 年平均 PS 估值分别为 6.5 X、4.9 X、4.8 X, 按照 2025/2/13 市值, 计算赛诺医疗对应的 2024-2026 年 PS 估值分别为 9.8 X、7.6 X、6.2 X, 与同行可比公司估值倍数平均值对比, 当前赛诺的 PS 估值处于偏高水平, 我们认为, 核心原因是 1) 公司产品结构中, 2023 年以来神经介入收入快速增长, 且公司神经介入产品主攻颅内支架, 技术壁垒高, 难度大; 同时, 可比公司中, 主攻颅内/主动脉支架、球囊, 或结构心的公司, 如佰仁医疗、心脉医疗、微创脑科学、沛嘉医疗等公司 PS 估值亦较高, 因此技术门槛、产品定位等提高了估值中枢。2) 2023 年以来公司困境反转, 资本市场给予高估值。3) 可比公司中较多公司属于港股上市公司, 且多数尚未盈利, 与 A 股相比, 港股市场由于流动性因素等差异, 导致部分港股公司估值低从而拉低了平均值。我们认为随着神经介入产品不断推广, 在研新产品不断推进, 公司神经介入业务可以保持行业领先优势, 可持续享受相比同行公司更高估值。

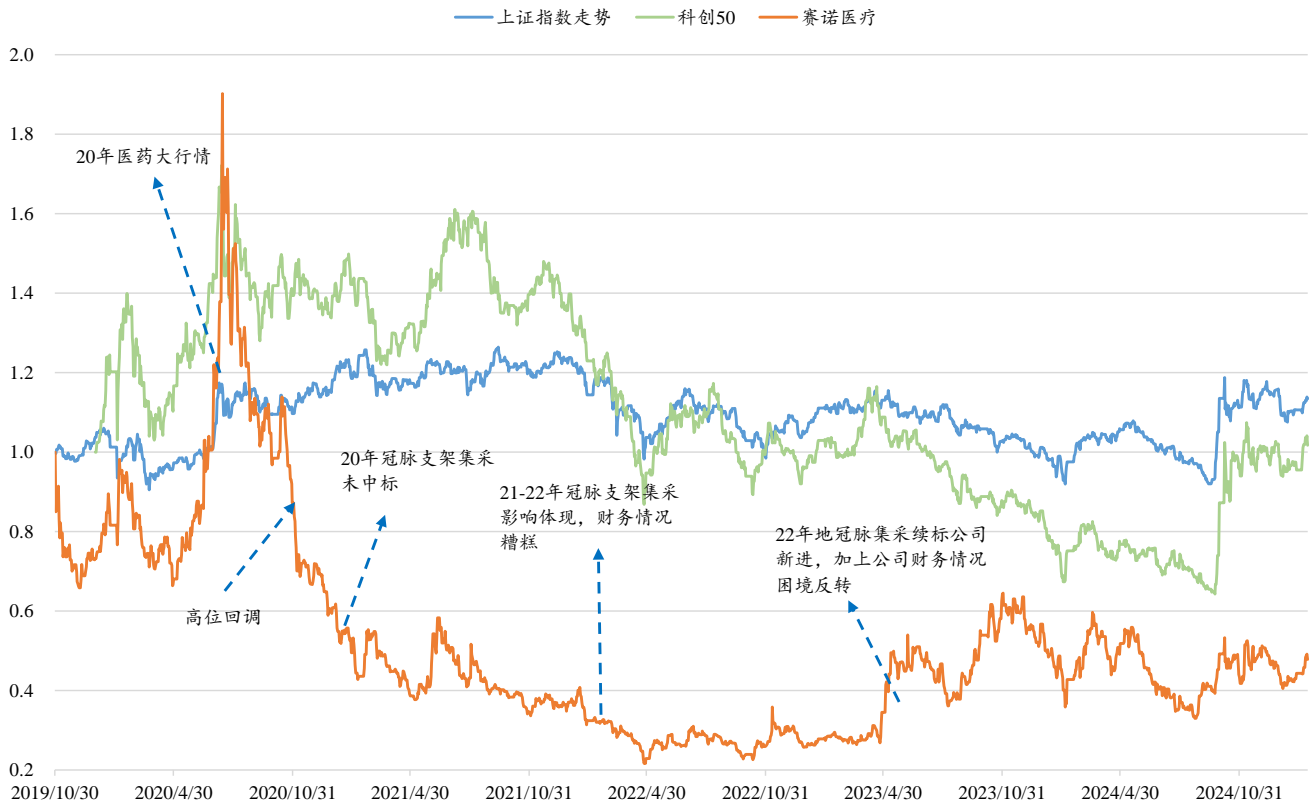
表22:可比公司估值对比 (亿元)

股票代码	公司名称	当前市值	收入				归母净利润				PS			PE				
			2023	2024 E	2025 E	2026 E	2023	2024 E	2025 E	2026 E	2023	2024 E	2025 E	2026 E	2023	2024 E	2025 E	2026 E
300003.SZ	乐普医疗	219.5	79.8	70.6	80.4	91.0	12.6	15.1	17.6	20.2	2.8	3.1	2.7	2.4	17.4	14.5	12.5	10.9
688198.SH	佰仁医疗	141.8	3.7	5.1	6.9	9.2	1.2	1.6	2.2	3.0	38.3	27.6	20.5	15.4	12.3.1	88.1	64.4	47.1
688016.SH	心脉医疗	130.1	11.9	15.3	19.4	24.2	4.9	6.4	8.0	9.8	11.0	8.5	6.7	5.4	26.4	20.5	16.3	13.2
002382.SZ	蓝帆医疗	50.7	49.3				-5.7				1.0				-8.9			
0853.HK	微创医疗	118.9	67.3	67.9	82.7	97.0	33.8	-13.1	-3.0	6.7	1.8	1.8	1.4	1.2	-3.5	-9.1	39.0	17.8
1302.HK	先建科技	58.4	12.7				2.6				4.6				22.2			
1501.HK	瑛泰医疗	43.8	7.5				1.6				5.8				28.0			
2172.HK	微创脑科学	54.2	6.7	8.9	11.6	15.1	1.5	2.5	3.3	4.4	8.1	6.1	4.7	3.6	37.3	21.8	16.6	12.3
2190.HK	归创通桥-B	36.2	5.3	8.0	11.0	14.6	-0.8	1.1	1.8	2.7	6.9	4.5	3.3	2.5	46.0	33.3	20.1	13.4
6929.HK	业聚医疗	26.8	10.9	12.1	14.3		3.2	3.3	3.9		2.5	2.2	1.9		8.4	8.1	6.9	
2500.HK	启明医疗-B	22.8	4.9				-7.0				4.6				-3.2			
9996.HK	沛嘉医疗-B	23.7	4.4	6.2	8.4	8.0	-3.9	-1.6	-0.8	-0.3	5.4	3.8	2.8	3.0	6.0	-14.7	29.8	87.4
2160.HK	心通医疗-B	17.3	3.4	4.6	5.8		-4.7	-1.5	-0.5		5.2	3.8	3.0		3.7	-11.7	36.9	
6609.HK	心玮医疗-B	9.7	2.3	3.0	4.1		-0.9	0.0	0.4		4.2	3.2	2.4		10.3	97.0	26.2	
	平均										7.3	6.5	4.9	4.8	37.5	31.0	23.3	19.1
688108.SH	赛诺医疗	43.7	3.4	4.5	5.8	7.0	-0.4	-0.1	0.3	0.8	12.7	9.8	7.6	6.2	11.0.4	796.3	132.4	57.5

资料来源: Wind, 甬兴证券研究所; 注: 1) 港股公司对应的市值等按照当时时点最新汇率计算; 2) 当前市值取 2025/2/13 市值, 选取 wind 一致预期时, 在 24-26 年的预测值选取时, A 股公司指标为 30 日领先指标, 港股公司指标为 180 日稳定指标; 3) 计算 PE 时, 去掉了负值以及 2024 年心玮医疗的异常值。

复盘: 集采政策+业绩为影响股价的核心因素: 复盘公司上市以来股价, 除受市场和医药行业整体影响外, 公司自身因素主要系业绩波动和政策波动导致的业务变化, 尤其是 2020 年冠脉支架国采公司相关产品未纳入, 对公司业务影响颇大, 导致股价自 2020 年 10 月开始快速下跌; 2022 年底冠脉支架接续采购公司产品纳入后, 股价迎来反弹。

图21: 赛诺医疗股价复盘



资料来源: Chioce、公司公告, 甬兴证券研究所; 注: 纵坐标为以上市时点股价为基准相除。

6. 风险提示

1、集采降价幅度过大的风险: 部分省份对颅内球囊集采价格降幅过大的风险; 未来省份/省际联盟集采对颅内支架集采不确定是否会区分药物涂层支架和裸支架的风险。

2、新产品开发/注册不达预期的风险: 公司未来 3 年核心在研新产品, 如颅内自膨药物支架和血流导向抗凝涂层密网支架等, 若开发进度/注册进度不达预期, 则会给未来业绩带来确定性。

3、人才流失风险: 若关键销售/研发人才流失, 将导致业务拓展/新品研发受影响。

4、政策变动风险: 若医药生物行业/高值耗材相关政策发生变化, 可能影响公司业务拓展情况。

资产负债表						现金流量表					
单位：百万元						单位：百万元					
至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	355	344	399	486	614	经营活动现金流	-111	57	71	88	144
货币资金	203	189	230	303	430	净利润	-173	-43	-6	37	85
应收及预付	25	10	14	16	17	折旧摊销	87	87	74	65	66
存货	98	118	127	135	133	营运资金变动	-3	15	-17	-14	-4
其他流动资产	29	28	28	31	34	其它	-23	-2	20	1	-2
非流动资产	713	842	881	836	795	投资活动现金流	-89	-193	-94	-8	-11
长期股权投资	19	14	10	6	2	资本支出	-111	-66	-258	-34	-39
固定资产	148	130	117	102	87	投资变动	21	-127	4	4	4
在建工程	7	2	1	0	0	其他	1	0	159	22	24
无形资产	53	53	205	189	178	筹资活动现金流	117	122	66	-7	-7
其他长期资产	487	643	548	538	528	银行借款	31	68	9	0	0
资产总计	1,068	1,186	1,280	1,322	1,410	股权融资	104	10	46	0	0
流动负债	132	151	151	157	160	其他	-17	44	11	-7	-7
短期借款	36	54	54	54	54	现金净增加额	-84	-15	42	73	127
应付及预收	28	28	26	26	23	期初现金余额	288	203	189	230	303
其他流动负债	68	70	71	77	84	期末现金余额	203	189	230	303	430
非流动负债	48	173	229	229	229						
长期借款	0	50	59	59	59						
应付债券	0	0	0	0	0						
其他非流动负债	48	123	170	170	170						
负债合计	180	324	381	386	389						
股本	410	410	413	413	413						
资本公积	597	609	651	651	651						
留存收益	-161	-201	-207	-174	-98						
归属母公司股东权益	847	820	858	891	967						
少数股东权益	40	42	41	45	53						
负债和股东权益	1,068	1,186	1,280	1,322	1,410						

主要财务比率					
至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入增长	-0.8%	78.0%	30.6%	29.0%	21.1%
营业利润增长	-34.2%	68.3%	87.8%	618.3%	133.4%
归母净利润增长	-24.2%	75.6%	86.1%	701.4%	130.4%
获利能力					
毛利率	63.1%	58.9%	57.6%	59.3%	60.6%
净利率	-89.9%	-12.6%	-1.4%	6.4%	12.1%
ROE	-19.2%	-4.8%	-0.6%	3.7%	7.9%
ROIC	-17.9%	-3.9%	-0.3%	3.7%	7.4%
偿债能力					
资产负债率	16.9%	27.3%	29.7%	29.2%	27.6%
净负债比率	-16.4%	-5.1%	-9.2%	-16.7%	-27.7%
流动比率	2.68	2.28	2.64	3.10	3.84
速动比率	1.82	1.43	1.72	2.16	2.93
营运能力					
总资产周转率	0.18	0.30	0.36	0.44	0.51
应收账款周转率	12.25	23.50	42.92	45.51	50.90
存货周转率	0.78	1.30	1.55	1.79	2.05
每股指标 (元)					
每股收益	-0.40	-0.10	-0.01	0.08	0.18
每股经营现金流	-0.27	0.14	0.17	0.21	0.35
每股净资产	2.07	2.00	2.07	2.15	2.34
估值比率					
P/E	—	—	—	132.41	57.47
P/B	2.76	6.28	5.10	4.91	4.52
EV/EBITDA	-17.08	193.75	60.94	37.30	23.89

利润表					
单位：百万元					
至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	193	343	448	578	700
营业成本	71	141	190	235	276
营业税金及附加	1	2	3	4	5
销售费用	55	63	72	92	105
管理费用	120	95	91	100	105
研发费用	153	114	125	116	126
财务费用	-1	2	4	4	3
资产减值损失	-15	-5	-11	-6	-6
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	-4	-5	22	12	14
营业利润	-219	-69	-8	44	102
营业外收支	-2	2	1	1	1
利润总额	-221	-68	-7	45	103
所得税	-48	-24	-1	8	19
净利润	-173	-43	-6	37	85
少数股东损益	-11	-4	-1	4	8
归属母公司净利润	-162	-40	-5	33	76
EBITDA	-129	26	70	113	171
EPS (元)	-0.40	-0.10	-0.01	0.08	0.18

资料来源：Wind，甬兴证券研究所

分析师声明

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，以勤勉尽责的职业态度，专业审慎的研究方法，独立、客观地出具本报告，保证报告采用的信息均来自合规渠道，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本报告所发表的任何观点均清晰、准确、如实地反映了研究人员的观点和结论，并不受任何第三方的授意或影响。此外，所有研究人员薪酬的任何部分不曾、不与、也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

甬兴证券有限公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数

相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；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）为基准指数。

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

特别声明

在法律许可的情况下，甬兴证券有限公司（以下简称“本公司”）或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问以及金融产品等各种服务。因此，投资者应当考虑到本公司或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

版权声明

本报告版权属于本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用本报告中的任何内容。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

重要声明

径收到或阅读本报告而视其为本公司的客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐及其他交流方式等只是研究观点的简要沟通，需以本公司发布的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，本公司对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时思量各自的投资目的、财务状况以及特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资须谨慎。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司和关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。投资者应当自行关注相应的更新或修改。