心脉医疗(688016)

主动脉介入领域国产龙头，长远布局外周血管介入

分析日期 2019 年 07 月 09 日

投资评级：中性/首次

证券分析师：胡斯佳

执业证书编号：S0630518010001

电话：20333449

邮箱：husj@longone.com.cn

◎主要观点：

◆**成熟的主动脉介入医疗器械生产商。**心脉医疗主要从事于主动脉血管介入医疗器械的研发、生产和销售，产品种类齐全，具有良好的市场竞争力，主要产品为主动脉覆膜支架系统；同时公司积极布局主动脉外周血管介入领域，深耕多年，目前拥有外周血管支架系统、外周血管球囊扩张导管等产品；公司还国内唯一获批上市可在胸主动脉夹层外科手术中使用的术中支架系统。

◆**公司业绩保持快速增长，业务结构明确，利润率水平良好。**2016 年至 2018 年，公司营业收入分别为 12,532.67 万元、16,513.48 万元及 23,112.75 万元，年均复合增长率达到 35.8%；实现净利润分别为 4,111.38 万元、6,338.62 万元及 9,064.79 万元，年均复合增长率达到 48.5%。2019 年 1 季度，公司实现营业收入 9,211.56 万元，相比上年同期增长 38.44%；实现归属于母公司股东的净利润 4,466.49 万元，相比上年同期增长 36.31%，依旧保持了一个良好的增长态势。公司业务结构明确，主动脉支架类产品销售在 80%左右，并逐年提升。近三年毛利率维持在 70%以上，净利率在 30%以上。

◆**自主研发铸就核心竞争力。**公司研发费用率始终处于同业领先水平，具有较强的科研实力，铸就了公司产品在市场中的良好竞争力： Aegis 系统是第一个国产的腹主动脉覆膜支架产品，也是目前国内唯一用于治疗腹主动脉瘤的一体式支架系统；CRONUS 系统是目前国内唯一获批上市的可在胸主动脉夹层外科手术中使用的术中支架系统；Hercules Low Profile 系统输送鞘外径在国内同类产品中最低，可覆盖更多病例；Castor 系统首次将 TEVAR 手术适应证由降主动脉拓展到主动脉弓部，是全球首款获批上市的分支型主动脉支架；Minos 系统是目前国内市场输送鞘外径最细的腹主动脉支架产品之一。

◆**深耕外周血管介入领域，在研技术储备丰富。**公司在外周血管介入领域较早布局，并已成功向市场推出 CROWNUS 外周血管支架系统以及 Reewarm 外周球囊扩张导管两款产品。公司已储备多个外周血管介入在研项目，包括外周动脉球囊扩张导管、静脉支架、腔静脉滤器、静脉取栓系统等，其中药物球囊扩张导管已处于注册申请状态，预计今年有望上市。

◆**募集资金用途：**公司本次发行 1800 万股，占发行后公司总股本的 25%，募集资金约 6.51 亿元，募集资金主要用于主动脉及外周血管介入医疗器械产业化项目、主动脉及外周血管介入医疗器械研究开发项目、营销网络及信息化建设项目和补充流动性。

◆**盈利预测及估值：**我们预计公司 2019-2021 年归母净利润分别为 1.17、1.29 和 1.68 亿元。以发行后总股本 0.72 亿股计算，2019-2021 年 EPS 分别为 1.63、1.79 和 2.33 元。我们以业务模式类似的乐普医疗、大博医疗作为对比公司，以 PE 估值法，给予公司 27-35 倍估值，对应合理价格区间为 43.88-56.88 元。

◆**风险提示：**政策风险；研发成果不及预期；销售不达预期

正文目录

1. 公司是国产主动脉介入领域器械龙头 3
1.1. 成熟的主动脉介入医疗器械生产商 3
1.2. 公司发展历程 3
1.3. 公司股权结构明晰，控股股东权力集中 3
1.4. 公司业务规模增长迅速 4
1.5. 公司主营业务明确，利润率水平良好 4
2. 行业情况分析 5
2.1. 主动脉介入领域市场空间广阔 5
2.1.1. 我国主动脉疾病发病率高，人口基数大 5
2.1.2. 我国对应市场处于起步阶段，渗透空间大 5
2.2. 外周血管介入市场前景向好 6
3. 公司业务分析 7
3.1. 自主研发铸就核心竞争力 7
3.2. 深耕外周血管介入领域，在研技术储备丰富 9
4. 募集资金用途 9
5. 盈利预测及估值 10
6. 风险提示 10

图表目录

图 1 发行上市前公司股权结构 4
图 2 公司营收快速增长 4
图 3 公司归母净利润 4
图 4 公司营业收入构成情况 5
图 5 公司毛利率及净利率 5
图 6 我国主动脉腔内介入手术量 5
图 7 中国主动脉腔内介入器械市场规模 6
图 8 中国外周动脉介入器械市场规模 7
图 9 中国静脉介入器械市场规模 7
图 10 公司研发费用率与同业对比 8
图 11 公司研发模式 8

表 1 公司主要产品情况 7
表 2 外周血管介入研发项目 9
表 3 公司募集资金使用情况（万元） 10
表 4 可比公司市盈率 10

1.公司是国产主动脉介入领域器械龙头

1.1.成熟的主动脉介入医疗器械生产商

心脉医疗主要从事于主动脉血管介入医疗器械的研发、生产和销售，产品种类齐全，具有良好的市场竞争力，主要产品为主动脉覆膜支架系统；同时公司积极布局主动脉外周血管介入领域，深耕多年，目前拥有外周血管支架系统、外周血管球囊扩张导管等产品；公司还国内唯一获批上市可在胸主动脉夹层外科手术中使用的术中支架系统。公司自成立来主营业务未发生重大变化，产品畅销国内并出口至南美地区，根据奥若斯特沙利文研究报告，按手术量排名，国内公司主动脉介入产品份额排名第二，国产品牌中位列第一。

1.2.公司发展历程

公司前身心脉有限，成立于 2012 年，为香港联交所上市公司微创医疗控股子公司，从事主动脉及外周血管介入医疗器械业务。自 2014 年起，心脉有限逐步受让了微创医疗全资子公司上海微创拥有的、与心脉有限经营相关的全部经营性资产、知识产权、及非专利技术，并承接了相关人员。业务重组完成后，心脉有限独立开展主动脉及外周血管介入医疗器械产品的研发、生产和销售，上海微创则主要从事冠脉介入业务，提供冠状动脉相关疾病介入治疗的产品及服务，致力于研发、生产及销售冠状动脉支架及输送系统等产品，二者不存在市场分割或同业竞争的情形。

2018 年心脉有限整体变更为股份有限公司，即发行人上海微创心脉医疗科技股份有限公司。

1.3.公司股权结构明晰，控股股东权力集中

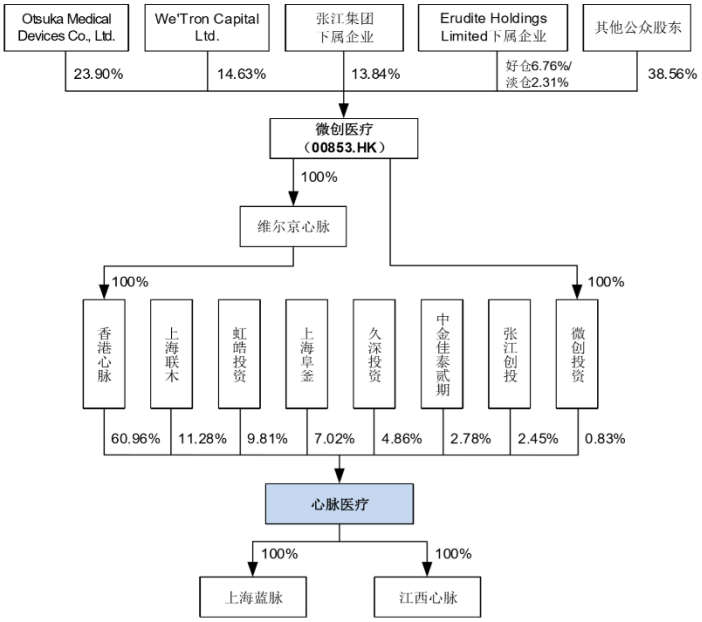
本次发行前，公司实际控制人为微创医疗，持股 61.79%。微创医疗通过其全资子公司香港心脉及微创投资分别间接持有公司 60.96%及 0.83%的股份。

公司其余持股 5%以上股东为上海联木、虹皓投资、上海阜金，分别持股 11.28%、9.81%及 7.02%。

本次公开发行股票不超过 1800 万股，占本次发行后的总股本比例不低于 25%，发行后公司控股股东和实际控制人不发生改变，股权保持集中，利于公司的经营决策。

图 1　发行上市前公司股权结构

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人股权结构图列示如下：

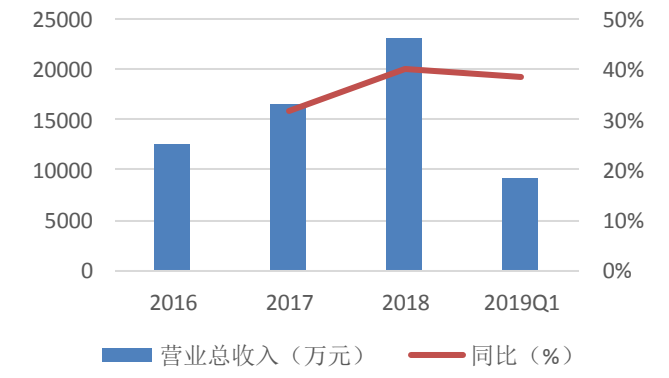


资料来源：　公司招股说明书，东海证券研究所

1.4.公司业绩增长迅速

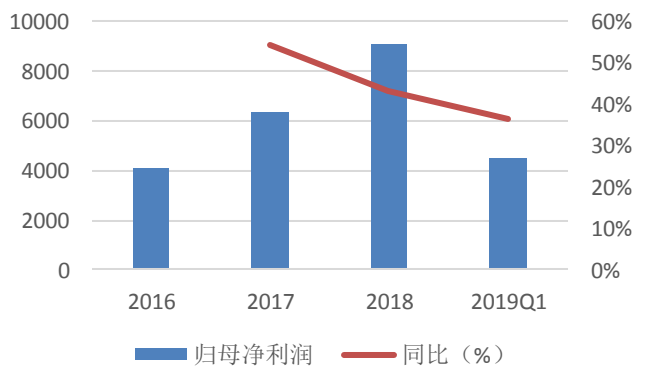
公司业绩保持快速增长。2016 年至 2018 年，公司营业收入分别为 12,532.67 万元、16,513.48 万元及 23,112.75 万元，年均复合增长率达到 35.8%；实现净利润分别为 4,111.38 万元、6,338.62 万元及 9,064.79 万元，年均复合增长率达到 48.5%。2019 年 1 季度，公司实现营业收入 9,211.56 万元，相比上年同期增长 38.44%；实现归属于母公司股东的净利润 4,466.49 万元，相比上年同期增长 36.31%，依旧保持了一个良好的增长态势。

图 2　公司营收快速增长



资料来源：wind，东海证券研究所

图 3　公司归母净利润

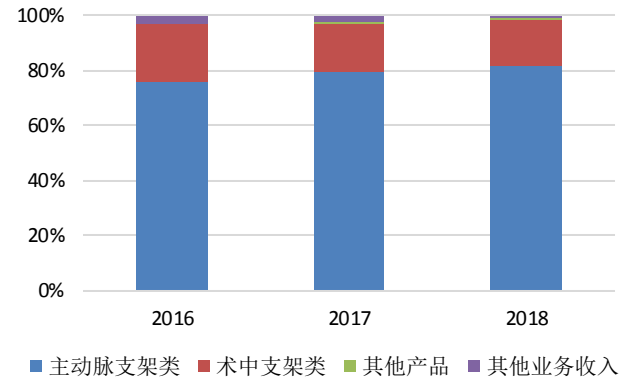


资料来源：wind，东海证券研究所

1.5.公司业务结构明确，利润率水平良好

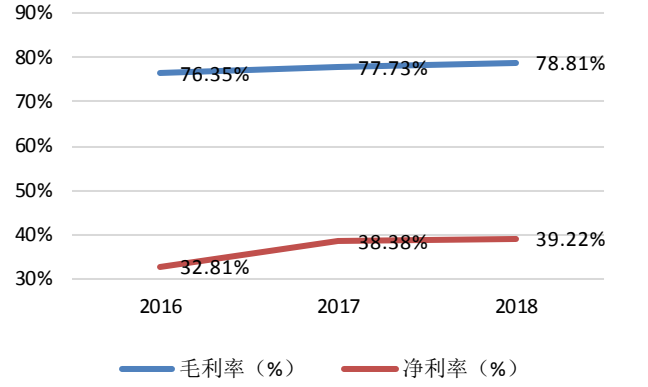
公司业务结构明确，主动脉支架类产品销售在 80%左右，并逐年提升。近三年毛利率维持在 70%以上，净利率在 30%以上。近三年，公司主营业务毛利率分别为 77.66%、78.69%和 79.21%，净利率分别为 32.81%、38.38%和 39.22%，维持在较高水平且稳中有升。

图 4 公司营业收入构成情况



资料来源：wind，东海证券研究所

图 5 公司毛利率及净利率



资料来源：wind，东海证券研究所

2.行业情况分析

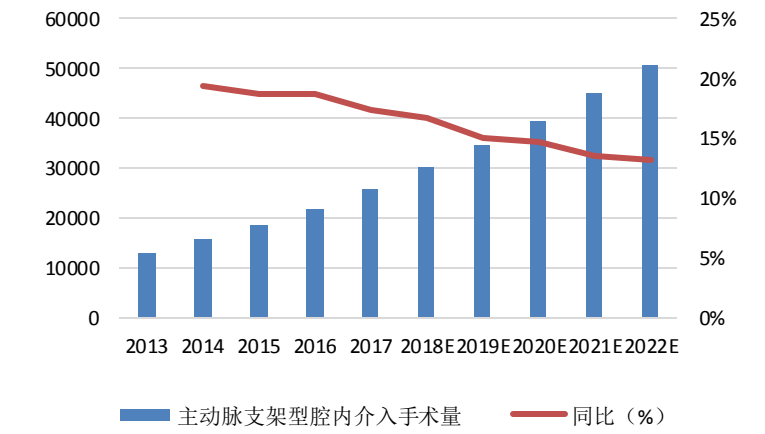
2.1.主动脉介入领域市场空间广阔

2.1.1.我国主动脉疾病发病率高，人口基数大

主动脉疾病主要包括主动脉夹层、主动脉瘤等。根据弗若斯特沙利文发表的《主动脉及周围血管介入器械行业独立市场研究》，我国主动脉夹层患病率为 0.07%，明显高于欧美国家，且男性多于女性，2017 年患病人数达 90.7 万人，随着我国高血压患者数量不断增加，主动脉夹层患病人数呈现不断增长的趋势，预计到 2022 年将增长到 102.4 万人。而我国胸主动脉瘤患病人数在 2017 年已达 22.4 万人，腹主动脉瘤患病人数达 67.2 万人，随着人口老龄化不断加剧，导致主动脉瘤高风险人群不断增加，到 2022 年，预计我国整体主动脉瘤患病人数达 97.7 万人。

2013 至 2017 年，中国主动脉腔内介入手术由 13001 台增长至 25621 台，复合增长率 18.48%，其中胸主动脉手术 由 8835 台增至 16984 台，腹主动脉手术 由 4167 台增至 8637 台。随着我国主动脉疾病患者不断增加，预测未来主动脉腔内介入手术量仍将持续增长，2022 年将达到 50570 台，复合增长率达 14.57%。

图 6 我国主动脉腔内介入手术量

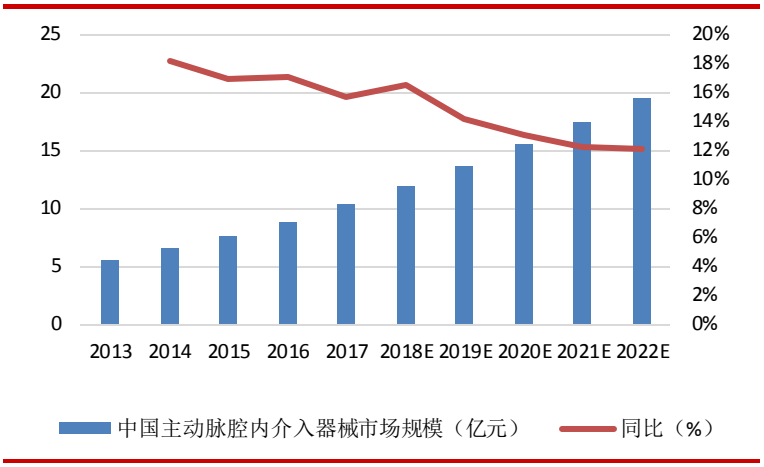


资料来源： 弗若斯特沙利文，东海证券研究所

2.1.2.我国对应市场处于起步阶段，渗透空间大

我国主动脉腔内介入器械市场处于发展初期，手术渗透率低，根据统计数据，2018年我国主动脉腔内介入治疗渗透率仅为 1.6%，相较于美国的 3.1%有很大的发展空间。2017 年我国主动脉腔内介入器械市场规模达 10.3 亿人民币，随产品迭代、公司推广以及业界的逐渐认可，预期产品渗透率不断增加，到 2022 年，我国主动脉腔内介入器械市场规模将达到 19.5 亿人民币，2017 年到 2022 年的年复合增长率为 13.5%。

图 7　中国主动脉腔内介入器械市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文，东海证券研究所

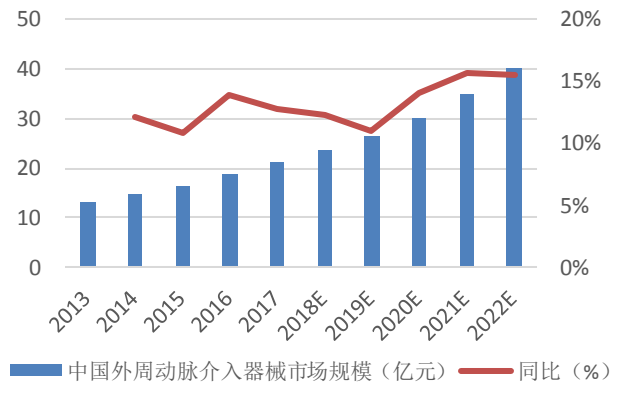
2.2.外周血管介入市场前景向好

周围血管包括外周动脉和静脉。一般来说，外周动脉病起因多为血管中胆固醇水平升高并形成斑痕组织，致使外周动脉狭窄，继而发生四肢供血不足。至于静脉疾病常见的有静脉曲张、深静脉血栓、髂静脉受压综合征等。

2017 年，我国外周动脉疾病患病人数达 4,711.3 万人，且发生外周动脉疾病概率随年龄增长而快速增加，研究显示，35~44 岁人群患病率为 6.0%，而≥75 岁人群患病率则高达 11.8%。在当前老龄化程度不断加深的情况下，这一数据还有可能继续增长。2013 至 2017 年，中国外周动脉介入治疗手术量 9 由 61628 台增至 99400 台，患病人群不断增加，预计到 2022 年将增长到 170798 台，期间年复合增长率为 11.4%。

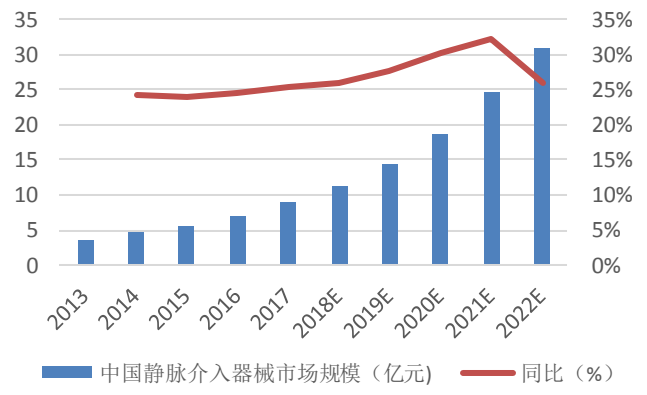
至于静脉疾病则有一定的广泛性，据报道我国慢性静脉疾病发病率高达 27%，但因其症状影响较轻，在国内并未能获得足够重视，因而其介入治疗发展的成熟度相对较低。目前静脉疾病介入治疗所采用的器械主要以进口厂商为主。2013 年，中国静脉介入器械市场规模仅为 3.7 亿元人民币，但该市场体现出了迅猛的增长态势，2017 年，市场规模约为 8.9 亿元人民币，相较于 2013 年的 3.7 亿元，市场规模增长了 140%，复合年均增长率达 24.5%。预计随人民对生活质量的追求度升高，市场规模仍将保持较快增速，到 2022 年市场规模将达到 31.0 亿元人民币，年复合增长率将达到 28.4%。

图 8 中国外周动脉介入器械市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文，东海证券研究所

图 9 中国静脉介入器械市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文，东海证券研究所

3.公司业务分析

3.1.自主研发铸就核心竞争力

产品线丰富：公司主动脉支架分为胸主动脉支架和腹主动脉支架，胸主动脉支架产品包括 Hercules Low Profile 直管型覆膜支架和 Castor 分支型主动脉覆膜支架，腹主动脉支架包括 Hercules 分叉型覆膜支架、Aegis 分叉型大动脉覆膜支架以及 Minos 腹主动脉覆膜支架。

研发实力强：公司研发费用率始终处于同业领先水平，具有较强的科研实力，铸就了公司产品在市场中的良好竞争力：Aegis 系统是第一个国产的腹主动脉覆膜支架产品，也是目前国内唯一用于治疗腹主动脉瘤的一体式支架系统；CRONUS 系统是目前国内唯一获批上市的可在胸主动脉夹层外科手术中使用的术中支架系统；Hercules Low Profile 系统输送鞘外径在国内同类产品中最低，可覆盖更多病例；Castor 系统首次将 TEVAR 手术适应证由降主动脉拓展到主动脉弓部，是全球首款获批上市的分支型主动脉支架；Minos 系统是目前国内市场输送鞘外径最细的腹主动脉支架产品之一。

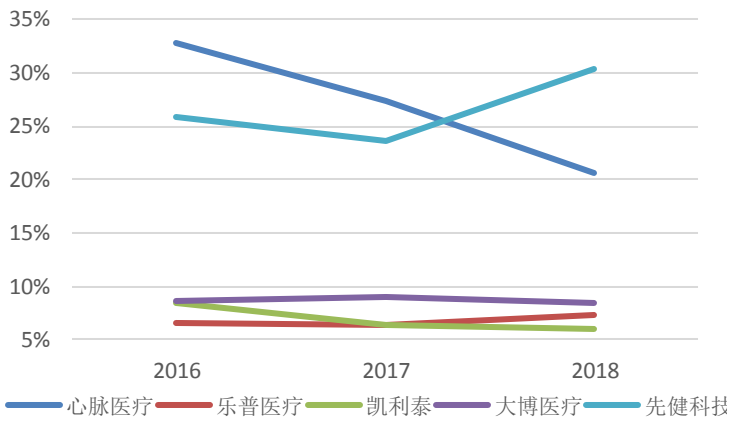
表 1 公司主要产品情况

产品类别		已上市产品	在研产品
主动脉支架	胸主动脉支架	Castor 分支型主动脉覆膜支架及输送系统	多分支胸主动脉覆膜支架系统、Talos 直管型胸主动脉覆膜支架系统
		Hercules 直管型覆膜支架及输送系统	
	腹主动脉支架	Hercules 分叉型覆膜支架及输送系统	多分支腹主动脉覆膜支架系统
		Aegis 分叉型大动脉覆膜支架及输送系统	
		Minos 腹主动脉覆膜支架及输送系统	
外周血管介入产品		CROWNUS 外周血管支架系统	外周球囊扩张导管（包括药物球囊扩张导管、高压球囊扩张导管以及新一代药物球

	Reewarm 外周球囊扩张导管	
术中支架类	CRONUS 术中支架系统	

资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

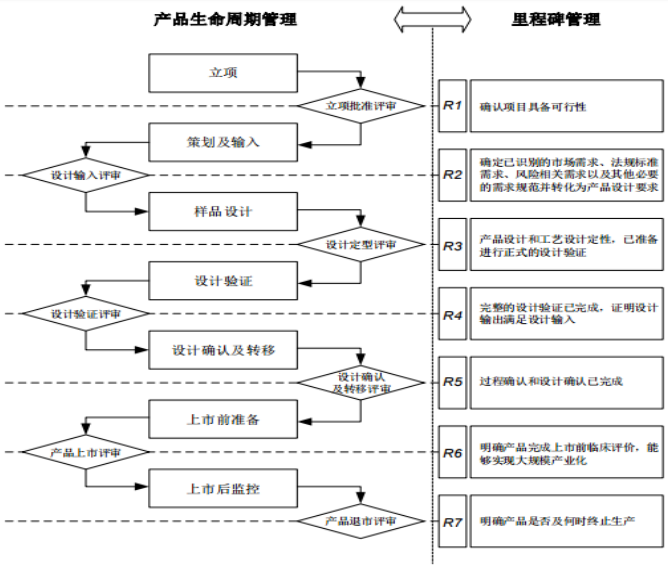
图 10　公司研发费用率与同业对比



资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

公司研发模式：公司始终践行“以市场需求为导向”的研发机制，自市场反馈及建议中确定产品研发方向，并结合“产品生命周期管理”、“里程碑管理”等研发管理制度来管控技术更新迭代等技术风险，通过年度研发预算、定期预实分析等手段有效控制新产品研发及注册进程。公司通过“产品生命周期管理”建立了极具前瞻性的研发体系，能够及时把握市场需求，保证持续的产品创新能力和高效的新产品迭代速度。而基于“里程碑管理”，公司能有效分解研发目标，通过每一阶段对各人员角色职责的考核和监管，以保证项目开发过程的进度和质量。

图 11　公司研发模式



资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

3.2.深耕外周血管介入领域，在研技术储备丰富

公司在外周血管介入领域较早布局，并已成功向市场推出 CROWNUS 外周血管支架系统以及 Reewarm 外周球囊扩张导管两款产品，分别用于治疗治疗髂动脉、股动脉以及锁骨下动脉的狭窄或闭塞，和腹股沟以下动脉因动脉粥样硬化引起的狭窄或闭塞性病变，但尚未形成完整的产品线，竞争能力有限，市场占有率低。

公司已储备多个外周血管介入在研项目，包括外周动脉球囊扩张导管、静脉支架、腔静脉滤器、静脉取栓系统等，其中药物球囊扩张导管已处于注册申请状态，预计今年有望上市。随公司在研项目逐步实现产业化，产品线逐渐丰富，公司在外周血管介入领域竞争力增强，有望逐渐完成国产化替代。

表 2 外周血管介入研发项目

研发方向	项目名称	项目介绍	进展情况
外周动脉球囊扩张导管	药物球囊扩张导管	载药球囊，可以有效减少下肢狭窄病变扩张后的再狭窄问题	注册证申请中
	高压球囊扩张导管	用于治疗外周血管疾病术后再狭窄问题，降低限流性夹层发生率的同时，提高管腔通畅率	样品验证
	新一代药物球囊扩张导管	开发新一代药球球囊，解决目前药物球囊产品药物有效释放率低的问题，进一步提高临床疗效	预研阶段
静脉支架	髂静脉支架系统	用于解决生理性及病理性的髂静脉狭窄	样品验证
其他静脉介入医疗器械	腔静脉滤器	用于植入下腔静脉，避免各种原因导致的血栓流入肺部造成的肺栓塞	样品验证
	静脉取栓系统	用于静脉新鲜栓子的即时取出，避免静脉阻塞带来的各种并发症	样品验证

资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

4.募集资金用途

公司本次发行 1800 万股，占发行后公司总股本的 25%，募集资金约 6.51 亿元，募集资金主要用于主动脉及外周血管介入医疗器械产业化项目、主动脉及外周血管介入医疗器械研究开发项目、营销网络及信息化建设项目和补充流动性。项目建成后可形成年生产主动脉及外周血管介入医疗器械35100条的生产力，并将实现包括Minos腹主动脉覆膜支架、Fontus 分支型术中支架、Reewarm PTX 药物球囊扩张导管、Talos 直管型胸主动脉覆膜支架等已进入创新医疗器械特别审批程序产品的产业化。

表 3 公司募集资金使用情况（万元）

项目名称	项目总投资
主动脉及外周血管介入医疗器械产业化项目	15128.45
主动脉及外周血管介入医疗器械研究开发项目	35497.87
营销网络及信息化建设项目	4483.59
补充流动资金	10000
合计	65109.91

资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

5.盈利预测及估值

假设一：2019-2021 年毛利率分别为 67.00%、60.00%、60.00%。

假设二：2019-2021 年营业收入分别为 3 亿元、3.91 亿元、5.08 亿元。

假设三：2019-2021 年营业费用率保持稳定。

我们预计公司 2019-2021 年归母净利润分别为 1.17、1.29 和 1.68 亿元。以发行后总股本 0.72 亿股计算，2019-2021 年 EPS 分别为 1.63、1.79 和 2.33 元。

我们以业务模式类似的乐普医疗、大博医疗作为对比公司，考虑科创板新股上市存在一定热度，以 PE 估值法，给予公司 27-35 倍估值，对应合理价格区间为 43.88-56.88 元。

表 4 可比公司市盈率

证券简称	市值（亿）	19E 净利润（亿）	19E 市盈率	PE(TTM)
乐普医疗	432	83.99	25.3	28.8
大博医疗	144	10.54	31	37.3

资料来源：wind，东海证券研究所

6.风险提示

政策风险；研发成果不及预期；销售不达预期

附录：三大报表预测值

资产负债表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	21.50	112.76	231.78	375.20
应收和预付款项	23.42	34.98	40.95	57.76
存货	33.72	73.02	95.18	123.48
其他流动资产	0.21	0.21	0.21	0.21
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产和在建工程	48.47	41.66	34.86	28.05
无形资产和开发支出	47.28	84.64	74.73	64.82
其他非流动资产	0.80	0.80	0.80	0.80
资产总计	237.66	363.91	498.82	672.41
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付和预收款项	6.23	18.42	20.41	30.07
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他负债	0.00	0.00	0.00	0.00
负债合计	12.56	21.15	26.78	32.83
股本	53.98	53.98	53.98	53.98
资本公积	96.35	96.35	96.35	96.35
留存收益	65.82	183.49	312.77	480.31
归属母公司股东权益	216.16	333.83	463.10	630.64
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
股东权益合计	216.16	333.83	463.10	630.64
负债和股东权益合计	228.72	354.97	489.88	663.47

利润表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	231.13	300.47	390.61	507.79
营业成本	48.97	99.15	156.24	203.11
营业税金及附加	1.74	2.26	2.93	3.81
营业费用	40.20	52.26	67.94	88.32
管理费用	13.62	17.71	23.02	29.93
财务费用	0.02	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	0.97	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他经营损益	-29.03	8.00	8.00	8.00
营业利润	117.81	129.49	167.82	117.81
其他非经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	96.70	138.60	152.34	197.44
所得税	13.10	20.79	22.85	29.62
净利润	84.71	117.81	129.49	167.82
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司股东净利	84.71	117.81	129.49	167.82

现金流量表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
经营性现金净流量	106.87	75.79	121.11	124.09
投资性现金净流量	-24.79	0.00	0.00	0.00
筹资性现金净流量	-64.00	1.35	3.62	6.49
现金流量净额	60.08	75.30	120.75	123.90

主要财务比率

	2018	2019E	2020E	2021E
收益率				
毛利率	78.81%	67.00%	60.00%	60.00%
三费/销售收入	23.24%	22.84%	22.36%	22.01%
EBIT/销售收入	41.79%	45.62%	38.01%	37.54%
EBITDA/销售收入	45.13%	52.27%	43.12%	40.83%
销售净利率	36.65%	39.16%	33.10%	32.99%
增长率				
销售收入增长率	39.96%	30.00%	30.00%	30.00%
EBIT 增长率	35.76%	38.92%	9.86%	29.60%
EBITDA 增长率	32.93%	41.93%	8.30%	28.38%
净利润增长率	35.55%	38.91%	9.86%	29.60%
总资产增长率	17.33%	53.12%	37.07%	34.80%
股东权益增长率	14.97%	54.44%	38.73%	36.18%
经营营运资本增长率	16.21%	104.18%	21.19%	37.73%
业绩和估值指标				
EBIT	96.59	137.08	148.47	190.61
EBITDA	104.31	157.06	168.44	207.33
NOPLAT	84.60	116.52	126.20	162.02
净利润	84.71	117.67	129.28	167.54
EPS	1.569	2.180	2.395	3.104
BPS	4.004	6.184	8.579	11.683

资料来源：Wind，东海证券研究所预测

分析师简介：

胡斯佳，北安普顿大学硕士，具有两年以上行业研究经验。

附注：

一、市场指数评级

看多——未来6个月内上证综指上升幅度达到或超过20%

看平——未来6个月内上证综指波动幅度在-20%—20%之间

看空——未来6个月内上证综指下跌幅度达到或超过20%

二、行业指数评级

超配——未来6个月内行业指数相对强于上证指数达到或超过10%

标配——未来6个月内行业指数相对上证指数在-10%—10%之间

低配——未来6个月内行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

三、公司股票评级

买入——未来6个月内股价相对强于上证指数达到或超过15%

增持——未来6个月内股价相对强于上证指数在5%—15%之间

中性——未来6个月内股价相对上证指数在-5%—5%之间

减持——未来6个月内股价相对弱于上证指数5%—15%之间

卖出——未来6个月内股价相对弱于上证指数达到或超过15%

四、新股风险揭示

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。郑重提示投资者关注新股上市初期可能出现的异常波动风险。建议客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

五、免责条款

本报告基于本公司研究所及研究人员认为可信的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券股份有限公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务，本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

分析师承诺“本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在利益关系”。本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

六、资格说明

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

上海 东海证券研究所

地址：上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦
网址：Http://www.longone.com.cn
电话：（8621）20333619
传真：（8621）50585608
邮编：200215

北京 东海证券研究所

地址：北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F
网址：Http://www.longone.com.cn
电话：（8610）66216231
传真：（8610）59707100
邮编：100089