

2021年01月05日

心脏电生理龙头，血管介入业务加速成长 投资评级（暂无）

证券分析师 朱国广

执业证号：S0600520070004
021-60199793

zhugg@dwzq.com.cn

证券分析师 刘闯

执业证书：S0600520070003
021-60199793

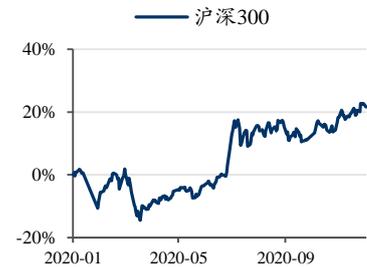
liuchuang@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	404	486	724	982
同比（%）	67.1%	20.3%	48.9%	35.8%
归母净利润（百万元）	83	104	185	262
同比（%）	283.9%	25.8%	78.2%	41.5%
每股收益（元/股）	1.24	1.56	2.78	3.93
P/E（倍）	60.12	47.79	26.82	18.95

投资要点

- 投资逻辑：**公司作为国产电生理和血管介入头部企业，是国内为数不多能够与国外产品同台竞技的企业之一。2019年公司在电生理医疗器械国产品牌中市场份额排名第一，在冠脉通路医疗器械国产品牌中市场份额排名第三。除此之外，公司积极拓展外周介入领域，进一步打开了未来成长空间。
- 电生理领域外资占据主导，公司有望加速进口替代：**国内电生理器械市场规模由2015年14.8亿元增长至2019年的46.7亿元，复合年增长率33.2%。受人口老龄加剧、心律失常患者人数增加以及消融手术普及和消融手术耗材产品升级等因素驱动，预计到2024年，我国电生理器械市场规模将达到187.8亿元，复合年增长率为32.1%。目前，中国电生理市场仍然由外资主导，公司整体市场排名第四，在国产厂商中排名第一，市场占比约为3.6%，未来进口替代空间广阔。随着公司明年三维电生理标测系统获批上市，公司有望加速进口替代趋势。
- 冠脉通路业务快速放量，未来成长空间广阔：**2019年冠脉介入器械市场规模达61.8亿元，国产占比仅为12%，然而随着近年来国家支持性政策的纵向深入，国内医疗器械创新能力的不断增强和本土企业影响力的扩大，国产公司市场规模增速远高于进口品牌。2015-2019年国产年复合增长率高达35.6%，而同时期进口仅为14.8%，国产替代趋势明显。从PCI手术渗透率看，中国2018年人均手术数量仅为655.9人次/每百万人，而美国则为2907.3人次/百万人，是中国渗透率的四倍以上，未来中国PCI市场还有很大的提升潜力。公司作为国产厂商中的头部企业，产品线布局齐全，性能方面与外资品牌相当，有望从进口替代的趋势中显著受益。
- 拓展外周介入和神经介入，打造新的增长点：**公司2019年开始涉外周介入领域，2020年上半年公司外周产品实现收入2628万元，收入占比为13.66%，成为公司新的业务增长点。考虑到外周介入产品与冠脉通路产品同属于血管介入领域，有望凭借公司在冠脉通路产品的推广经验、品牌和成熟的渠道，实现快速放量。公司参股的瑞康通首批3个神经介入产品已经获批，未来有望显著增厚公司利润。
- 盈利预测与投资评级：**预计公司2020-2022年的营业收入分别为4.86亿、7.24亿和9.82亿元，归母净利润分别为1.04亿、1.85亿和2.62亿元，对应2020-2022年EPS分别为1.56元、2.78元和3.93元。发行价对应估值分别为48X、27X和19X。考虑到公司电生理行业高速增长，公司有望加快进口替代趋势；公司冠脉通路业务产品线齐全，竞争力强，同时积极布局外周血管介入和神经介入，建议投资者积极关注。
- 风险提示：**新冠疫情反复风险；带量采购降价超预期风险；产品研发不及预期风险；医疗事故风险

股价走势



市场数据

发行价（元）	74.46
一年最低/最高价	N/A
市净率（倍）	3.31
流通A股市值	N/A

基础数据

每股净资产（元）	22.50
资产负债率（%）	12.57
总股本（百万股）	66.67
流通A股（百万股）	13.73

相关研究

内容目录

1. 惠泰医疗：心脏电生理和血管介入先行者	4
2. 电生理行业高速增长，公司作为国产龙头竞争力突出	6
2.1. 心房颤动患病率高，患者人群持续增长	6
2.2. 导管消融临床优势凸显，电生理市场持续高速增长	8
2.3. 积极布局三维电生理，有望加快进口替代趋势	11
3. 冠脉通路业务快速放量，未来成长空间广阔	14
3.1. 冠脉介入市场稳定扩容，PCI手术渗透率提升空间大	14
3.2. 公司冠脉通路收入快速增长，全产品线布局构建核心竞争力	17
3.3. 带量采购以量换价，公司有望提升市场份额	20
4. 拓展外周+神经介入，打造血管介入全产品线	22
4.1. 外周介入产品快速放量，成为公司新增长点	22
4.2. 布局神经介入领域，打开公司中长期成长空间	24
5. 盈利预测与估值	26
6. 风险提示	27

图表目录

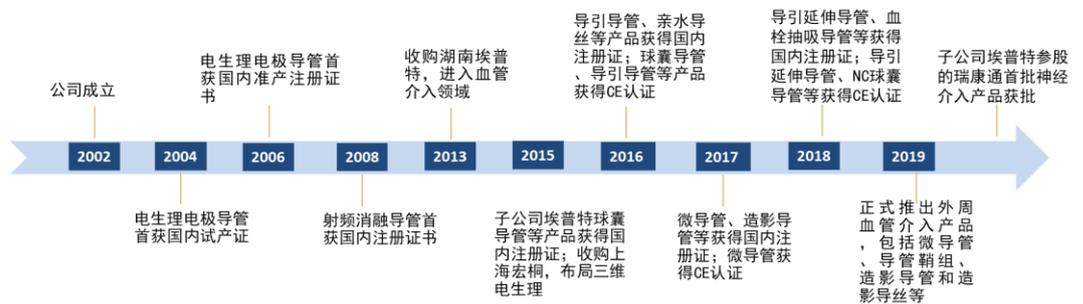
图 1: 公司发展历程	4
图 2: 公司业务布局	4
图 3: 公司股权结构（发行后）	5
图 4: 公司营业收入情况	5
图 5: 公司归母净利润情况	5
图 6: 2019 年公司主营业务收入结构	6
图 7: 2019 年公司主营业务毛利结构	6
图 8: 公司主营业务毛利率情况	6
图 9: 公司期间费用率和归母净利率情况	6
图 10: 快速心律失常发展规律	7
图 11: 心房颤动示意图	7
图 12: 我国房颤的粗发病率和加权发病率	8
图 13: 各年龄段房颤患病率	8
图 14: 我国心律失常出院人数	8
图 15: 我国 65 岁以上人口及占总人口比例	8
图 16: 房颤治疗策略	9
图 17: CABANA 五年随访结果显示导管消融后房颤复发显著低于药物治疗	10
图 18: 中国导管消融手术量	10
图 19: 中国电生理器械市场规模	11
图 20: 2019 年中国电生理产品竞争格局	11
图 21: 公司电生理业务收入（百万元）	11
图 22: 2019 年公司电生理收入构成	11

图 23: 中国城乡居民心血管病死亡率 (单位: 1/10 万)	14
图 24: 2017 年中国城乡居民主要疾病死因构成.....	14
图 25: PCI 手术所用器械	15
图 26: 中国冠脉介入手术量.....	15
图 27: 2018 年全球部分国家及地区的 PCI 手术量 (单位: 人次/百万人)	15
图 28: 中国冠脉介入器械市场规模.....	16
图 29: 2018 年我国冠脉介入市场按产品细分 (亿元)	16
图 30: 2019 年中国冠脉介入市场竞争格局.....	17
图 31: 中国冠脉介入国产和进口市场规模 (单位: 亿元)	17
图 32: 公司冠脉通路业务收入 (单位: 百万元)	18
图 33: 2019 年公司冠脉通路收入结构.....	18
图 34: 中国周围血管介入手术 (单位: 万台)	23
图 35: 中国外周血管介入器械市场规模.....	23
图 36: 中国出血性中风出院人数.....	25
图 37: 中国急性缺血性脑中风出院人数.....	25
图 38: 中国神经介入市场规模.....	25
表 1: 房颤分类.....	7
表 2: 导管消融适用情形广泛.....	9
表 3: 二维电生理和三维电生理对比.....	12
表 4: 公司在研项目	12
表 5: 公司三维电生理标测系统与上市产品对比.....	13
表 6: 公司冠脉通路主要产品.....	17
表 7: 公司主要冠脉通路产品与进口公司对比.....	19
表 8: 公司参与球囊导管带量采购情况.....	21
表 9: 公司带量采购中标地区前后营收预计变化.....	21
表 10: 周围血管介入器械分类.....	22
表 11: 公司主要外周介入产品.....	23
表 12: 公司外周介入在研项目	24
表 13: 神经介入器械分类.....	24
表 14: 瑞康通已获批产品.....	26
表 15: 公司收入预测.....	26
表 16: 可比公司估值.....	27

1. 惠泰医疗：心脏电生理和血管介入先行者

公司成立于2002年，主营业务为电生理和血管介入医疗器械的研发、生产和销售。公司成立之初以电生理业务为主，2013年公司收购湖南埃普特，正式布局冠脉通路业务。2019年公司在电生理医疗器械国产品牌中市场份额排名第一，在冠脉通路医疗器械国产品牌中市场份额排名第三。除了电生理和冠脉通路，2019年公司推出外周介入产品，2020年公司参股的湖南瑞康通首批神经介入产品获批，由此公司已经实现了以完整冠脉通路和电生理医疗器械为主导，外周血管和神经介入医疗器械为重点发展方向的业务布局。

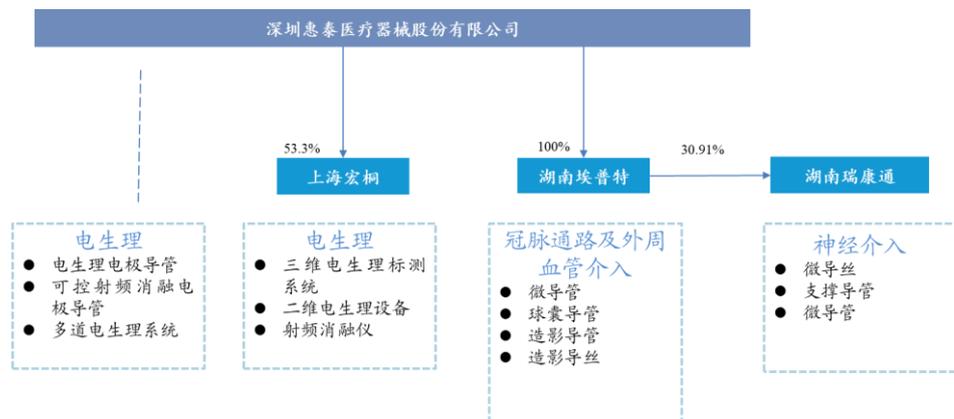
图 1：公司发展历程



数据来源：公司官网，公司招股说明书，东吴证券研究所

公司电生理产品目前已涵盖电生理设备和耗材，未来随着新一代三维电生理诊疗设备的上市，将打造更加完备的产品布局；而在血管介入领域，公司已形成冠脉通路产品为主导，外周产品、神经血管介入产品稳步发展的产品和技术路线。

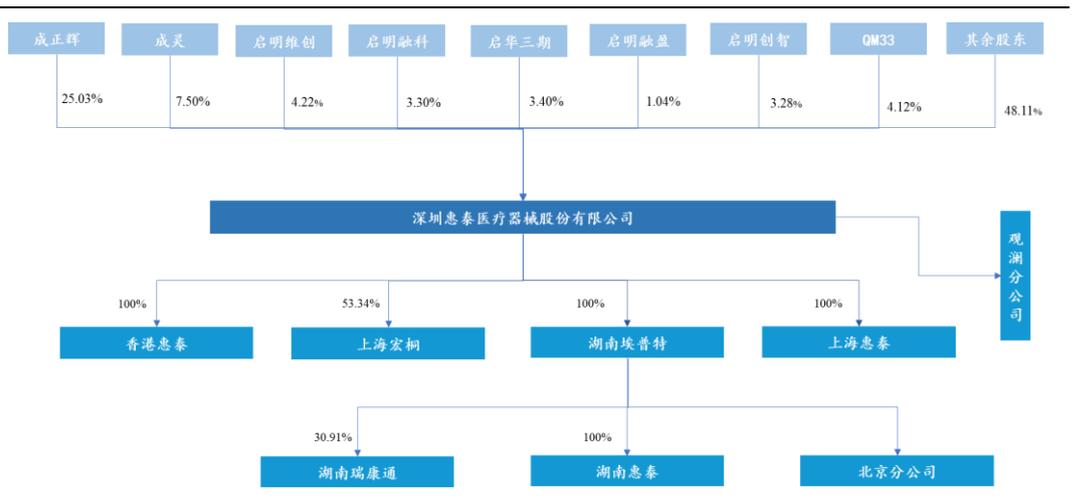
图 2：公司业务布局



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

股权方面，发行后，董事长兼总经理成正辉持有公司 25.03% 的股份，成灵持有公司 7.5% 的股份，父子合计持有 32.53% 的股份，是公司的实际控制人。

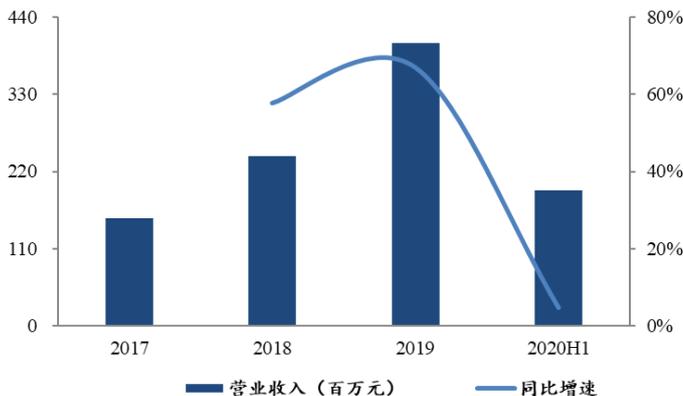
图 3: 公司股权结构 (发行后)



数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

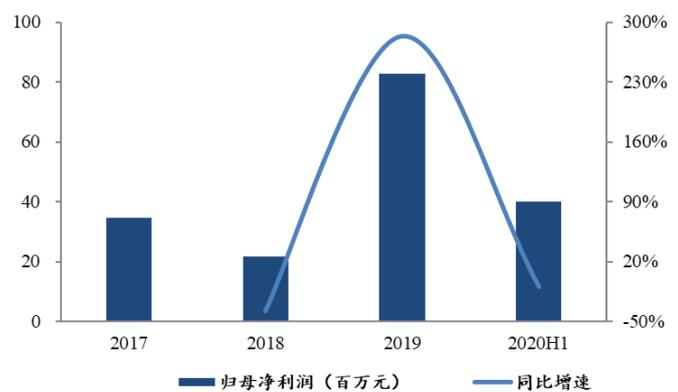
公司业绩情况: 近年来公司营收规模实现了快速增长, 2019 年实现营业收入 4 亿元, 同比增长 67.1%。净利润方面, 2018 年由于公司引入经销商股东而计提了 2792 万元的股份支付费用, 拖累了当年业绩; 2019 年公司实现归母净利润 8257 万元, 同比增长 283.9%, 重回正常增长轨道。受新冠疫情影响, 一季度医院手术量大幅下滑, 给公司的产品销售带来了不利影响, 2020H1 公司实现营业收入 1.9 亿元, 同比增长 4.6%, 实现归母净利润 4013 万元, 同比下降 9.2%。

图 4: 公司营业收入情况



数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

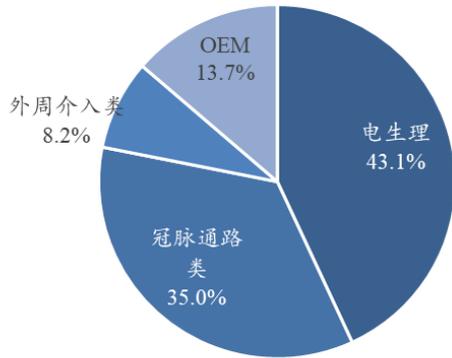
图 5: 公司归母净利润情况



数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

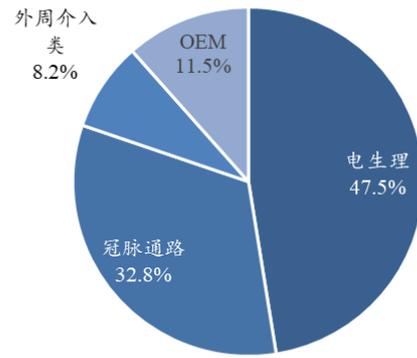
主营业务结构: 2019 年公司主营业务收入中, 电生理业务占比为 43.1%, 冠脉通路业务占比为 35%, OEM 业务占比为 13.7%, 外周介入类业务为 8.2%; 2019 年公司毛利结构中, 电生理业务占比为 47.5%, 冠脉通路产品为 32.8%, OEM 业务为 11.5%, 外周介入类业务则为 8.2%。

图 6：2019 年公司主营业务收入结构



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

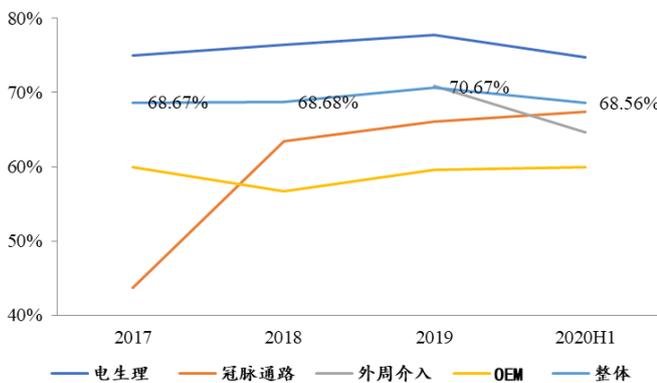
图 7：2019 年公司主营业务毛利结构



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

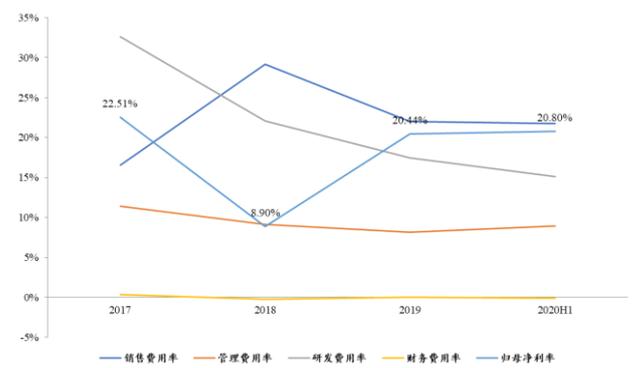
盈利能力：近年来公司整体毛利率水平较为稳定，其中核心业务电生理和冠脉通路类产品毛利率稳中有升，外周介入类产品 2020H1 毛利率小幅下滑。我们预计随着公司外周介入类收入规模扩大，在规模效应和工艺提升等因素下，外周介入类产品毛利率未来有望显著提升，带动公司整体盈利水平进一步增强。公司整体期间费用率呈现下降趋势，除了 2018 年因为股份支付导致销售费用率大幅上涨外，公司归母净利率水平相对稳定。

图 8：公司主营业务毛利率情况



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

图 9：公司期间费用率和归母净利率情况



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

2. 电生理行业高速增长，公司作为国产龙头竞争力突出

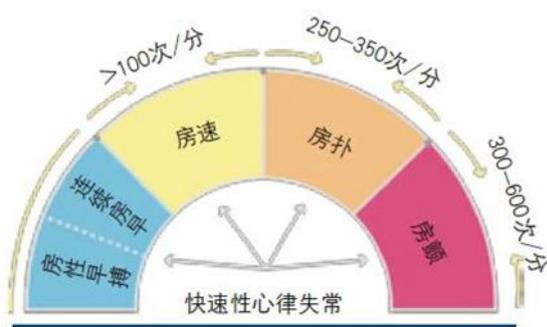
2.1. 心房颤动患病率高，患者人群持续增长

在心脏医学领域，电生理技术发挥着重要作用，主要用于心律失常病症的诊断和治疗。心律失常是指心律起源部位、心搏频率与节律以及冲动传导等任一项异常，表现为心跳不规则（过快或过慢），典型症状为心悸、乏力等。心律失常可见于各种器质性心脏

病，其中以冠状动脉粥样硬化性心脏病、心肌病、心肌炎和风湿性心脏病为多见，尤其在发生心力衰竭或急性心肌梗塞时。此外，在基本健康者或植物神经功能失调患者中的也会发生心律失常。心律失常在临床中通常以心率快慢进行分类，可分为快速性心律失常和缓慢性心律失常，其中快速性心律失常包括广义的室上性心律失常及室性心律失常。

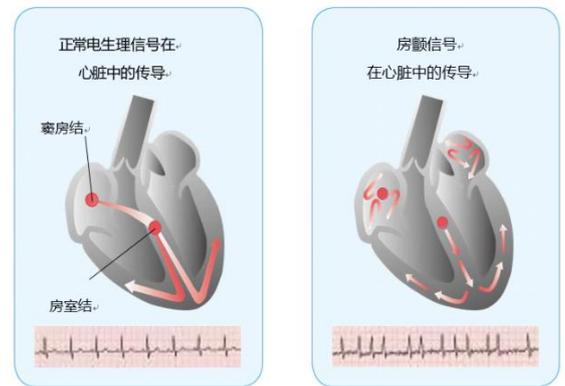
房颤是最常见的快速性心律失常，多见于老年人。房颤时心房处于快速紊乱的颤动状态，心房频率达 300-600 次/分钟，心室率达 100-200 次/分钟，心跳快速而不规律。发生房扑或房颤时，患者可以出现心悸、胸闷、气短、头晕、乏力等不适症状；严重者，可出现心绞痛、急性左心衰或休克，同时血液容易在心房内瘀滞而形成血栓，一旦心房内血栓脱落，顺着血流“卡”在身体的某个部位，会引起血管堵塞，造成肢体动脉、肠系膜动脉，甚至脑动脉栓塞，轻者致残，重者导致死亡。

图 10: 快速心律失常发展规律



数据来源：美敦力官网，东吴证券研究所

图 11: 心房颤动示意图



数据来源：美敦力官网，东吴证券研究所

房颤根据发作的频率和持续时间可分为阵发性房颤、持续性房颤、长程持续性房颤和永久性房颤。多数阵发性房颤可进展为持续性房颤，随时间推移将导致心房不可逆的电重构与结构重构。

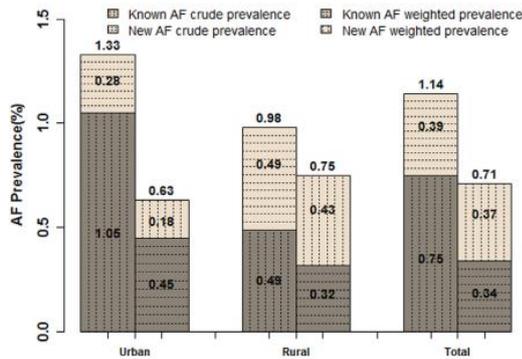
表 1: 房颤分类

分类	定义
阵发性房颤	发作后 7 天内自行或干预终止的房颤
持续性房颤	持续时间超过 7 天的房颤
长程持续性房颤	持续时间超过 1 年的房颤
永久性房颤	医生和患者共同决定放弃恢复或维持窦性心律的一种类型，反映了患者和医生对于房颤的治疗态度，而不是房颤自身的病理生理特征，如重新考虑节律控制，则按照长程持续性房颤处理。

数据来源：《心房颤动：目前的认识和治疗的建议》，东吴证券研究所

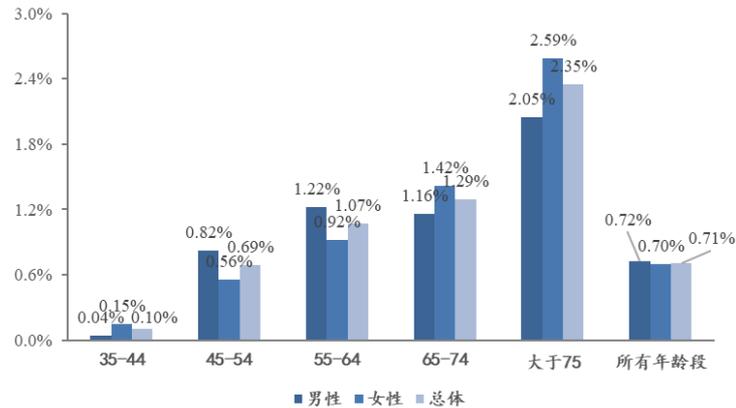
根据阜外医院“十二五”课题组项目对中国大陆31个省（自治区、直辖市）的31230位社区居民进行分层多阶段随机抽样研究表明，中国大于35岁居民的房颤加权患病率为0.71%，而其中超过一半的病人是新增发病。从各年龄段看，房颤患病率与年龄呈明显的正相关关系，其中大于75岁人群的患病率达到2.35%。

图 12: 我国房颤的粗发病率和加权发病率



数据来源：《The Disease Burden of Atrial Fibrillation in China from a National Cross-sectional Survey》，东吴证券研究所

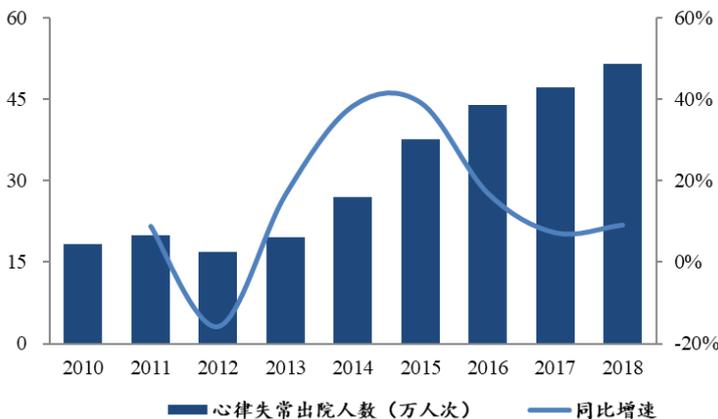
图 13: 各年龄段房颤患病率



数据来源：《The Disease Burden of Atrial Fibrillation in China from a National Cross-sectional Survey》，东吴证券研究所

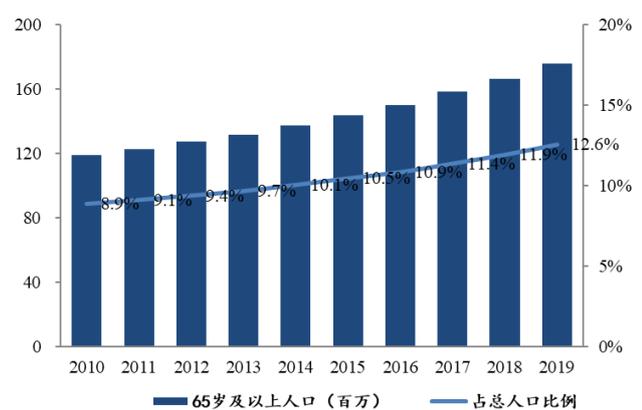
从出院人数看，2018年我国心律失常出院人数为51.5万人，同比增长9.1%。考虑到中国人口老龄化加剧，2019年65岁以上老人已达1.8亿人，占总人口比例为12.6%，预计未来心律失常和房颤患者人数将继续快速增长，房颤的预防和治疗将日益成为社会关注的问题。

图 14: 我国心律失常出院人数



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

图 15: 我国 65 岁以上人口及占总人口比例



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

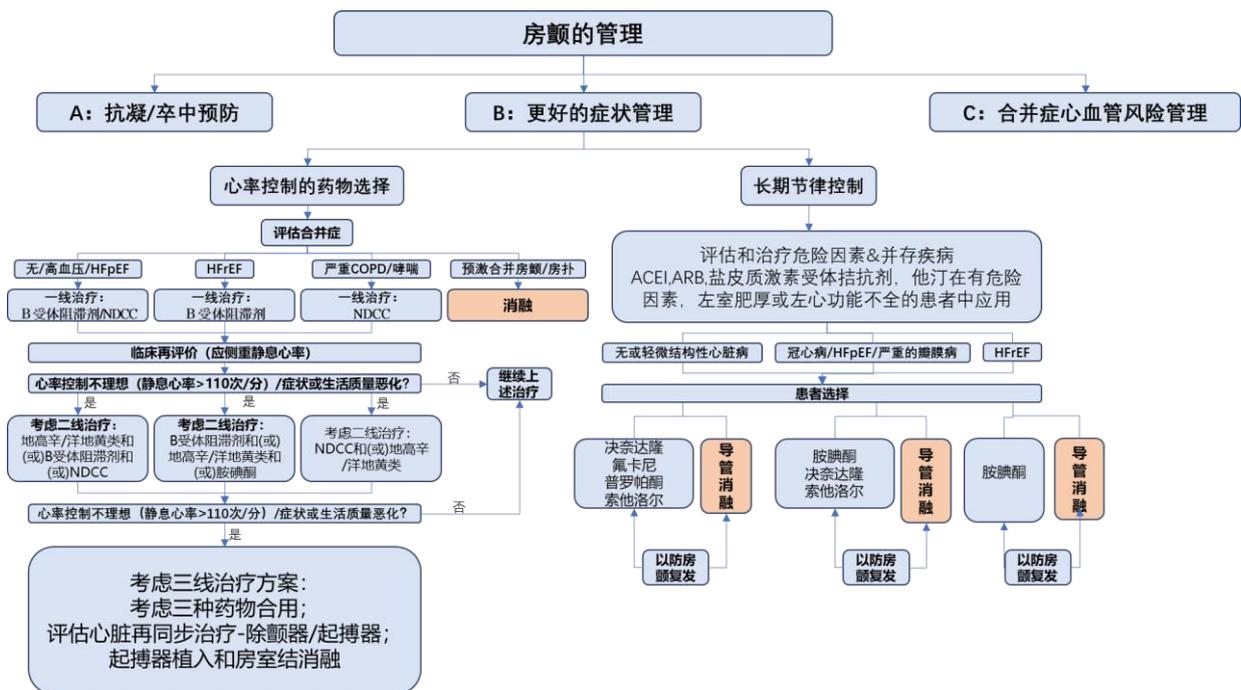
2.2. 导管消融临床优势凸显，电生理市场持续高速增长

房颤的治疗包括药物治疗和非药物治疗。虽然药物治疗一般为首选治疗方案，但其

只能在一定程度内控制心律，需要长期用药，并且伴有副作用。而对于不能通过药物控制的心律失常患者，导管消融、起搏器植入等非药物治疗的方式可以帮助患者进行心律控制以改善症状。

导管消融主要是通过穿刺血管，在数字减影血管造影机（DSA）引导下，把电极导管沿着血管送入心腔，精确定位引起心动过速的关键病灶，用电极导管头端在局部释放射频电流，通过产生热效应使局部组织内水分蒸发，直接摧毁关键病灶，从根本上治疗心动过速，具有微创、不留疤、不需要全身麻醉的特点。

图 16: 房颤治疗策略



数据来源:《2020 欧洲房颤管理指南》, 东吴证券研究所整理

根据《心房颤动: 目前的认识和治疗建议(2018)》, 多中心随机临床试验结果均表明导管消融对于阵发性房颤在维持窦性心律、减少房颤负荷、改善症状和运动耐量、提高生活质量等方面均明显优于抗心律失常药物, 在持续性房颤中的作用也得到了肯定。因此, 该指南也将导管消融作为一线治疗予以推荐。

表 2: 导管消融适用情形广泛

针对患者	推荐情形	推荐	证据
症状性阵发性	若经至少一种 I 类或 III 类抗心律失常药物治疗后效果不佳或不能耐受者, 可行导管消融	I	A
反复发作、症状性阵发性	使用 I 类或 III 类抗心律失常药物之前, 导管消融可作为一线治疗	IIa	B
症状性持续性	使用抗心律失常药物治疗之前, 权衡药物与导管消融风险及疗效后, 导管消融可以作为一线治疗	IIa	C
职业运动员	考虑到药物治疗对运动水平的影响, 导管消融可	IIa	C

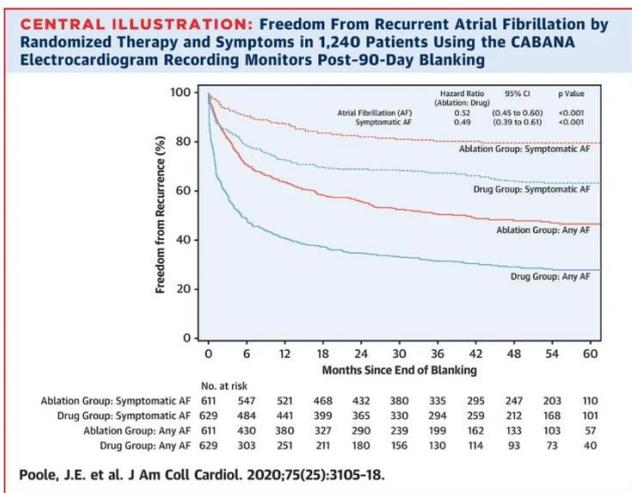
症状性持续性	以作为一线治疗 使用抗心律失常药物治疗后无效或不能耐受者，导管消融可作为合理选择	IIa	B
伴有心衰、肥厚型心肌病、年龄>75岁	在应用抗心律失常药物之前或之后均可考虑行导管消融，但须慎重权衡导管消融风险及疗效	IIa	B
伴有快慢综合征	导管消融可为合理治疗选择	IIa	B
症状性、长程持续性	无论之前是否接受过抗心律失常药物治疗，权衡药物与导管消融风险及疗效后，均可行导管消融	IIb	C
无症状阵发性或持续性	权衡导管消融风险及疗效后，均可行导管消融	IIb	C

数据来源：《心房颤动：目前的认识和治疗建议（2018）》，东吴证券研究所

在 2020 年 6 月公布的一项由美国国家卫生院、美敦力、波士顿科学、雅培、强生和 Biosense Webster 共同发起的大型临床试验 CABANA 5 年随访结果显示，与药物治疗组相比，导管消融组降减少了一半的首次症状性房颤复发，临床治疗优势显著。

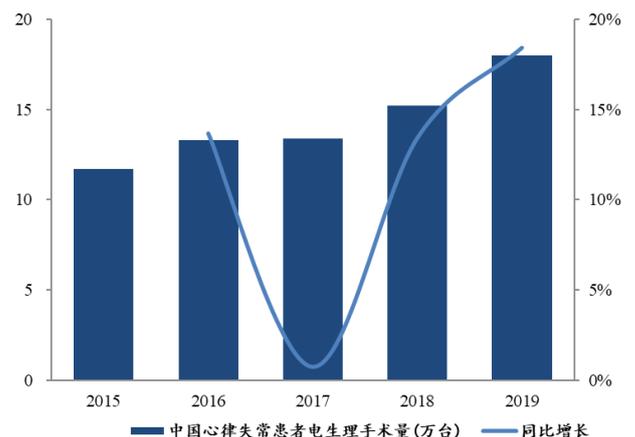
导管消融手术又称电生理手术，根据国家卫生健康委员会心律失常介入质控中心及弗若斯特沙利文调研数据，近年来中国大陆心律失常患者中使用导管消融治疗的手术量持续增长，从 2015 年的 11.7 万例增长到 2019 年的 18.0 万例，复合年增长率为 11.3%。我们预计随着 CABANA 最新临床结果出炉，各大指南将进一步加大对导管消融的推荐力度，导管消融手术未来渗透率有望显著提升。

图 17: CABANA 五年随访结果显示导管消融后房颤复发显著低于药物治疗



数据来源：《美国心脏病学会》，东吴证券研究所

图 18: 中国导管消融手术量



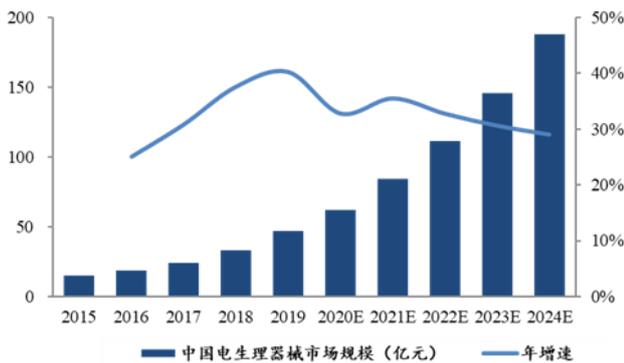
数据来源：心律失常介入质控中心，弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

导管消融手术中使用的介入类器械属于电生理器械，国内电生理器械市场规模由 2015 年 14.8 亿元增长至 2019 年的 46.7 亿元，复合年增长率 33.2%。受人口老龄加

剧、心律失常患者人数增加以及消融手术普及和消融手术耗材产品升级等因素驱动，根据弗若斯特沙利文报告，预计到 2024 年，我国电生理器械市场规模将达到 187.8 亿元，2019-2024 年复合年增长率为 32.1%。

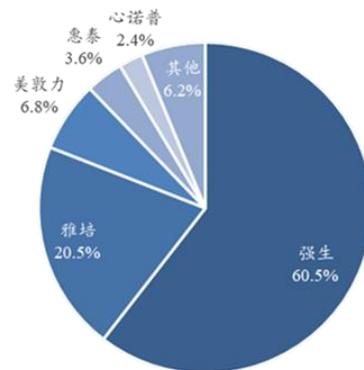
竞争格局方面，中国电生理市场由于国产品牌上市晚于外资品牌，且国产厂家在技术上与进口厂家有一定差距，导致高端产品仍以外资品牌为主。2019 年中国电生理市场前三名分别为强生、雅培和美敦力，其中强生市场份额占据 60.5%。公司在整体市场排名第四，在国产厂商中排名第一，市场占比约为 3.6%，未来进口替代空间广阔。

图 19: 中国电生理器械市场规模



数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

图 20: 2019 年中国电生理产品竞争格局

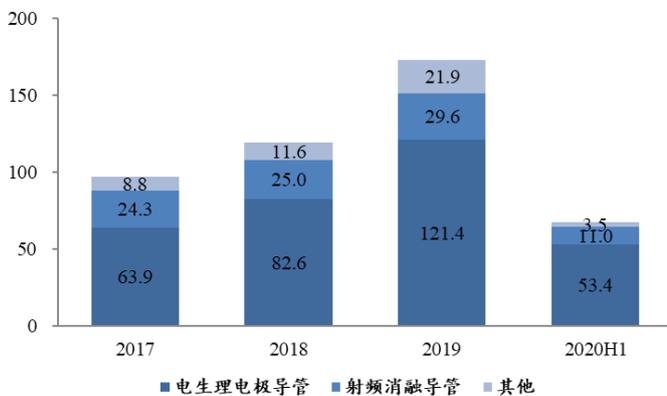


数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

2.3. 积极布局三维电生理，有望加快进口替代趋势

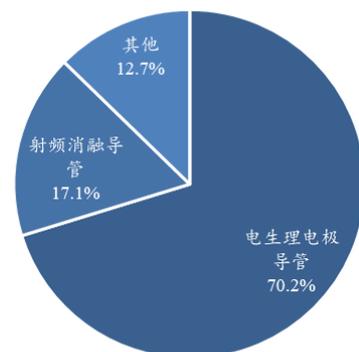
公司是中国第一家获得电生理电极导管、可控射频消融电极导管、漂浮临时起搏电极导管市场准入并进入临床应用的国产厂家，填补了电生理领域国产品牌的空白。2019 年电生理实现收入 1.7 亿元，同比增长 45%。其中电生理电极导管占比超过 70%，射频消融导管占比为 17.1%。

图 21: 公司电生理业务收入 (百万元)



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

图 22: 2019 年公司电生理收入构成



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

目前导管消融手术方式根据所使用的器械不同，可分为二维消融手术和三维消融手

术。二维消融手术是指在导管消融手术中，使用传统的 X 射线辅助定位，然后进行消融治疗。三维消融手术则是在传统射频消融术基础上作出的重大改进，利用磁场或电场定位，构建出心腔三维模型，更加精确的显示出病变部位情况。在治疗复杂心律失常疾病，对治疗精准度需求更高的电生理手术中，术者通常需要通过使用三维电生理设备搭配三维电生理耗材，以进行病灶的精准检测和治疗。三维电生理耗材通常包括压力感应消融导管、磁定位射频消融导管和磁定位标测导管。三维消融手术能够缩短手术和 X 射线曝光时间、减少累积射线剂量，也有利于保证消融损伤的透壁和连续性，增加消融的有效性，降低术后房颤的复发率。

表 3: 二维电生理和三维电生理对比

项目	二维电生理	三维电生理
手术操作时间	94 ± 24 min	62 ± 10 min
透视时间	28 ± 9 min	22 ± 6 min
累积射线剂量	39 ± 9 mGy	28 ± 9 mGy
即刻消融成功率	< 91.4%	91.4%

数据来源:《全三维电生理模式 5093 例经验总结》, 东吴证券研究所

在电生理产品市场, 进口替代的主要障碍为国产三维电生理设备技术相对落后, 目前已经上市的国产三维电生理设备与进口产品的技术水平相差近一代。为应对电生理设备和耗材带来的技术迭代风险, 公司已积极布局新一代三维电生理设备和耗材的研发工作。公司控股子公司上海宏桐作为三维电生理设备的研发平台, 自主研发的双模式三维标测导航系统已完成临床试验并处于注册发补阶段, 同时, 公司新一代的电生理耗材产品压力感应消融导管获得“NMPA 创新产品”认定, 进入特别审批通道, 磁定位冷盐水灌注射频消融电极导管处于注册审评阶段。

表 4: 公司在研项目

在研项目	所处阶段及进展情况	拟达到目标	临床情况	与行业技术水平的比较
压力感应消融导管	临床试验阶段, 获得“NMPA 创新产品”认定, 进入特别审批通道, 按照特别审批程序正常流程进行	预计 2023 年获得注册证	临床试验进行中	该产品在公司 Triguy™ 射频消融导管的基础上开发, 具有优异的操控性与安全性, 光纤压力感应技术属于国内首创, 具有高度精确性和稳定性。
三维电生理标测系统	注册发补阶段	预计 2021 年获得注册证	临床试验已完成	目前国际上已经上市的三维导航设备的主流配置为磁电融合导航, 国产已经上市的心脏介入导航产品多为单一磁场或者电场导航。公司在研双模式三维电生理标测系统可以兼顾普通导管的经济性和磁定位导管的准确性。此外, 公司在此三维标测系统中有机整合传统电生理记

录仪的功能，从而让设备形成一个介入导管室开展心脏手术的完整的通用平台，成为市场独家的双模式导航、电生理记录仪二合一的产品。可以兼容三维电生理标测系统，将心电生理与心腔内的解剖结构结合在一起，而非传统的 X 线影像指导术者操作的方法；磁定位消融导管可以精确定位和获取导管远端坐标数据，提高医生手术效率。

磁定位冷盐水灌注射频消融电极导管
注册发补阶段
预计 2021 年获得注册证
临床试验已完成

固定弯标测电极导管
已完成注册检验
预计 2022 年获得注册证
采用同品种对比的方式进行临床评价，无需进行临床试验
包含多种弯形、极数、极间距的不同规格型号的复合电生理标测导管，满足心脏不同部位或多个部位同时标测的需求，使手术更加方便和快捷。该产品的奇数电极数量设计，为医生提供单极导联选择，在临床应用中于心电信号的标测和分析更加精准。

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

公司研制的三维电生理标测系统，已基本具备与强生三维电生理设备竞争的性能和能力，同时在某些指标上具备独家竞争优势。我们预计随着公司三维电生理标测系统的上市，将有效打破进口品牌在该领域的垄断，大大加快进口替代步伐。

表 5: 公司三维电生理标测系统与上市产品对比

公司名称	商品名	导航原理	兼容非磁定位导管	呼吸补偿功能	单/双极电标测	快速多电极标测	多道电生理记录仪功能	压力感应导管支持	内置刺激仪功能	自定义操作界面	导管快接功能	设备尺寸
惠泰医疗	HT900	磁电融合	✓	呼吸补偿/门控	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	紧凑
强生	Crato 3 System	磁电融合		呼吸补偿/门控	✓	✓		✓		✓	✓	紧凑
波士顿科学	Rythmia	磁电融合	✓	不详	✓	✓	不详			不详		较大
圣犹达	EnSite Velocity	电场	✓	呼吸补偿	✓	✓				✓		较大
微创电生	哥伦布	磁场		呼吸								较大

理				门控			
锦江电子	3Ding	电场	✓	滤波处理	✓	✓	较大

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

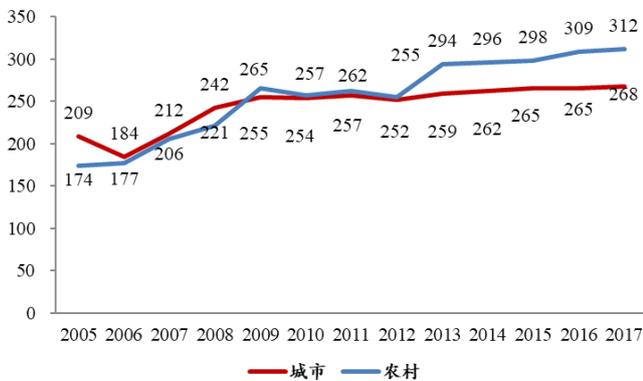
我们认为，公司作为电生理行业国产龙头，将充分受益于行业高景气度，同时公司在研产品有望陆续获批上市，预计将加速进口替代趋势，未来三年公司电生理业务有望维持 30%左右的年复合增长率。

3. 冠脉通路业务快速放量，未来成长空间广阔

3.1. 冠脉介入市场稳定扩容，PCI 手术渗透率提升空间大

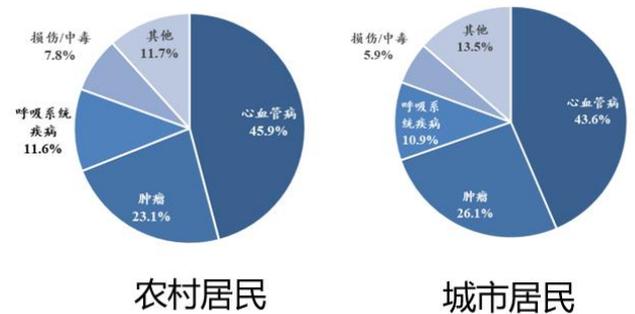
根据国家心血管病中心组织编撰的《中国心血管健康与疾病报告 2019》，中国心血管病患病率近年来处于持续上升状态。报告推算目前我国心血管病患者人数约为 3.3 亿，其中脑卒中 1300 万，冠心病 1100 万，1/3 左右的中老年人口存在一定程度的外周动脉疾病。2017 年心血管疾病的死亡率仍居首位，高于肿瘤及其他疾病，2017 年农村居民心血管病死亡率为 312/10 万，城市居民心血管病死亡率为 268/10 万。占全部死因的比率分别为 45.9% 和 43.6%。

图 23: 中国城乡居民心血管病死亡率 (单位: 1/10 万)



数据来源：《中国心血管健康与疾病报告 2019》，东吴证券研究所

图 24: 2017 年中国城乡居民主要疾病死因构成



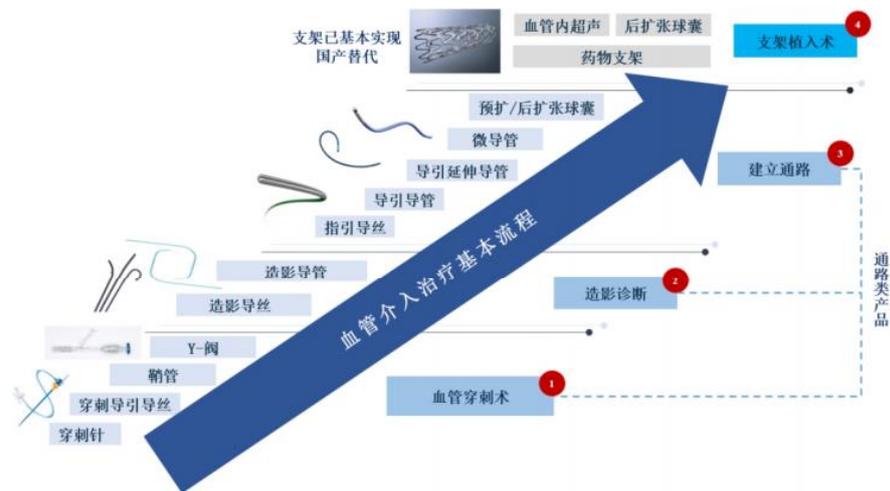
数据来源：《中国心血管健康与疾病报告 2019》，东吴证券研究所

针对心血管疾病，如冠心病、急性冠脉综合征等，临床上主要采用药物治疗、开放式外科手术和介入治疗等手段缓解症状、改善预后并致力于减少并发症的产生。冠脉介入治疗具有创伤小、住院时间短、疗效明显等优势，开创了心脑血管疾病治疗的新纪元，目前已成为与传统的内科、外科并列的临床第三大支柱性学科。

冠脉介入治疗是心血管疾病领域的治疗方法，通过穿刺体表血管，在数字减影的连续投照下送入心脏导管，利用特定的导管操作技术对患者进行诊断和治疗。冠脉介入治疗使用的医疗器械通常包括冠脉支架类产品(血管植入类)和冠脉通路类(血管介入类)

产品。目前治疗冠脉相关疾病的介入手术最具有代表性的是经皮冠状动脉介入治疗（PCI）。PCI 经心导管技术疏通狭窄甚至闭塞的冠脉管腔，从而改善心肌的血流灌注，包括桡/股动脉穿刺术、冠脉造影、建立通路以及支架植入四个重要步骤。

图 25: PCI 手术所用器械



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

根据弗若斯特沙利文报告，2019 年中国冠脉介入手术量达到 108.万台，约占所有血管介入手术量的 80%。随着我国冠心病患者数量不断攀升，冠脉介入技术升级、国家医保更全面的覆盖以及基层医疗水平的不断提升，弗若斯特沙利文预计未来冠脉介入手术的需求将继续得到释放，在 2024 年总手术量将达到 192.7 万台，2019-2024 年国内的冠脉介入手术量年复合增长率达到 12.1%。

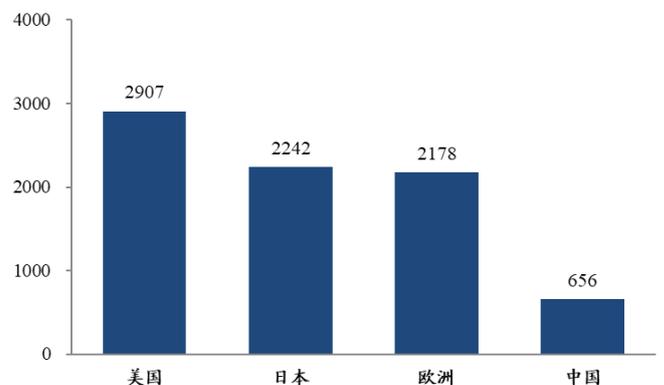
与发达国家相比，中国在人均手术数量方面仍然落后，2018 年仅为 655.9 人次/每百万人，而美国则为 2907.3 人次/百万人，是中国渗透率的四倍以上，未来中国 PCI 市场还有很大的提升潜力。

图 26: 中国冠脉介入手术量



数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

图 27: 2018 年全球部分国家及地区的 PCI 手术量 (单位: 人次/百万人)



数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

市场规模方面，2019 年冠脉介入器械市场规模达 61.8 亿元。随着本土血管介入器械厂商的崛起、企业市场推广和医生教育的加强，该领域产品的渗透率将不断增加，驱动整体冠脉介入器械市场的快速增长。根据弗若斯特沙利文报告，预计到 2024 年中国冠脉介入器械市场规模将翻倍，达到 103.6 亿，2019-2024 年的年复合增长率将会保持在 10.9%。

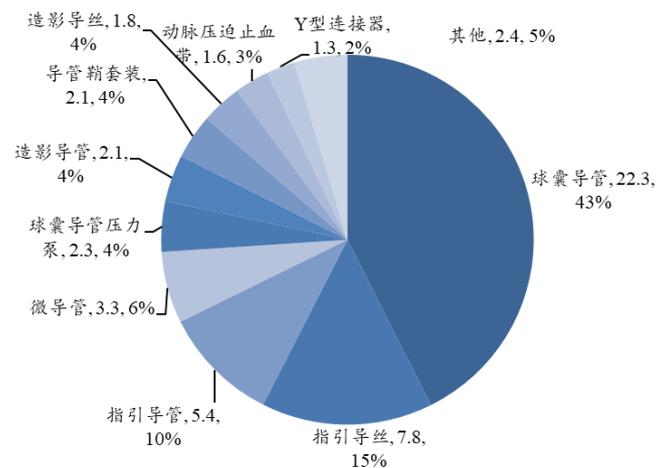
从细分产品来看，球囊导管、指引导丝和指引导管是市场占比较大的品类。2018 年球囊导管市场规模为 22.3 亿，占整个冠脉介入市场的 43%；指引导丝市场规模为 7.8 亿元，占整个冠脉介入市场 15%；指引导管市场规模为 5.4 亿元，占比则为 10%。

图 28: 中国冠脉介入器械市场规模



数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

图 29: 2018 年我国冠脉介入市场按产品细分 (亿元)

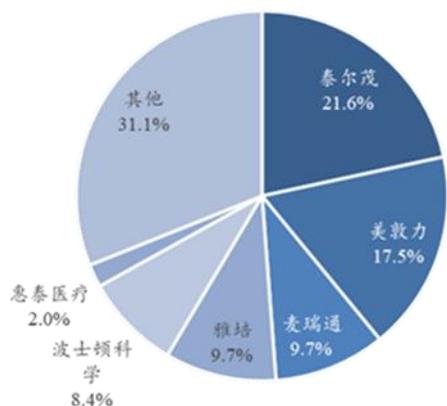


数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

从竞争格局上看，除支架类产品外，冠脉通路类产品仍然由外资品牌所主导，国产品牌由于起步较晚，技术工艺不够成熟加之医生操作和使用习惯的限制，整体市场占有率较低。从产品的注册情况来看，除 PTCA 囊球扩张导管外，我国国产血管介入产品的注册数量、产品布局与境外品牌仍存在较大差距。尤其是导引导丝、导引导管和微导管领域，国产注册产品不足外资品牌的 1/3。目前，中国冠脉通路类产品销售额前五的厂商分别是泰尔茂、美敦力、雅培、麦瑞通和波士顿科学。其中第一梯队的泰尔茂、美敦力市场份额约为 20%，第二梯队的雅培、麦瑞通、波士顿科学市场份额约为 10%。

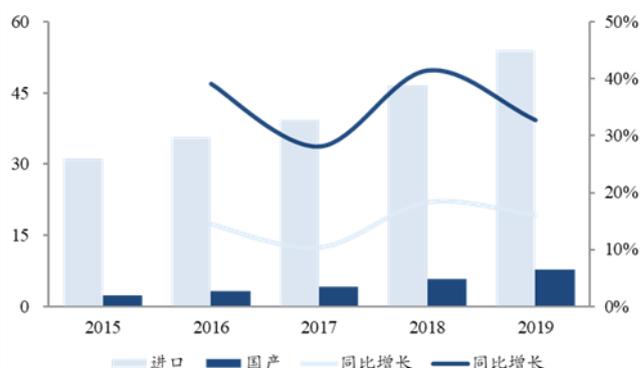
根据弗若斯特沙利文报告，2019 年我国冠脉介入市场国产占比仅为 12%，然而随着近年来国家支持性政策的纵向深入，国内医疗器械创新能力的不断增强和本土企业影响力的扩大，国产公司市场规模增速远高于进口品牌。2015-2019 年国产年复合增长率高达 35.6%，而同时期进口仅为 14.8%，国产替代趋势明显。

图 30: 2019 年中国冠脉介入市场竞争格局



数据来源: 弗若斯特沙利文, 东吴证券研究所

图 31: 中国冠脉介入国产和进口市场规模 (单位: 亿元)



数据来源: 弗若斯特沙利文, 东吴证券研究所

3.2. 公司冠脉通路收入快速增长, 全产品线布局构建核心竞争力

公司冠脉通路产品最早于 2015 年上市, 以造影导丝、造影导管等技术门槛相对较低的产品为突破口, 逐步打造了冠脉通路类导引导管、导引导丝、微导管和导引延伸导管等品类齐全的冠脉产品格局。公司自主研发的导引延伸导管、微导管 (冠脉应用)、可调阀导管鞘 (导管鞘组)、薄壁鞘 (血管鞘组) 均为国内首个获得产品注册证的国产产品。

表 6: 公司冠脉通路主要产品

产品名称	主要功能	图示	上市时间
Angiointer 造影导管	适用于血管造影或将治疗药物输送到血管系统中的特定部位		2017.1
Braidin 血管鞘组	适用于在介入手术中, 辅助造影导管、导引导管、电极导管等其他介入器械的插入与输送, 建立体外与血管内输送回收器械的通道		2016.7
亲水涂层导丝	适用于冠状动脉血管内介入诊断及治疗; 适用于外周血管, 引导导管插入血管并定位, 神经血管内应用除外		2015.12
微导管	适用于注射或输入对照介质和/或液体和/或栓塞材料, 神经血管应用除外		2017.9
Conqueror PTCA 球囊导管	适用于自体冠状动脉狭窄部位或搭桥血管狭窄部位的球囊扩张以改善心肌供血		2015.7
Conqueror NC 后扩张	适用于自体冠状动脉狭窄部位或搭桥血管狭		2018.2

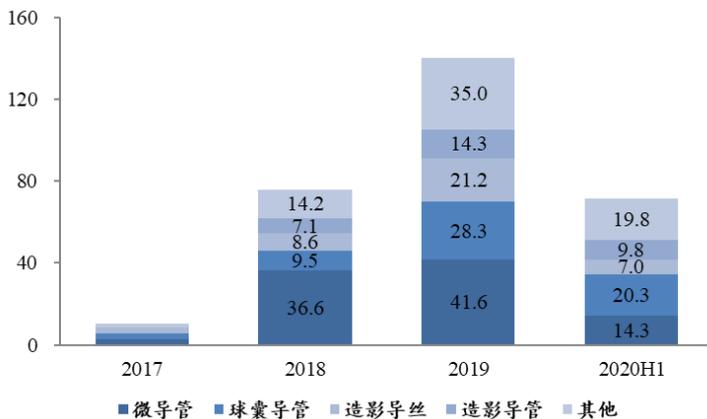
PTCA 球囊导管	窄部位的球囊扩张支架（裸金属支架和药物洗脱支架）释放后的再次扩张		
Anyreach C 导引导丝	导丝用于引导其他器械插入血管，建立有助于血管内器械的经皮进入通路，或进行血管内定位，或建立血管内通路;导丝远端弹簧圈包裹亲水涂层		2019.1
Transport Ge 导引导管	用于术中血管通路的建立，适用于辅助球囊导管、支架或其他器械等介入性装置的输送和放置。将该器械沿导丝送至指定位置后，球囊导管、支架或其他器械等介入性装置沿导丝通过该器械至目标血管病变部位		2018.6
球囊扩张压力泵	适用于心脏或外周介入手术中球囊的扩张和收缩，并实时监测压力		2018.5

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

近年来公司冠脉通路产品快速放量,2019年实现销售收入1.4亿元,同比增长85%,成为公司又一重要的收入来源。从市场份额看,公司2019年市场份额仅为2.0%,国产厂家中排名第三,整体市场排名第10,市场提升空间较大。

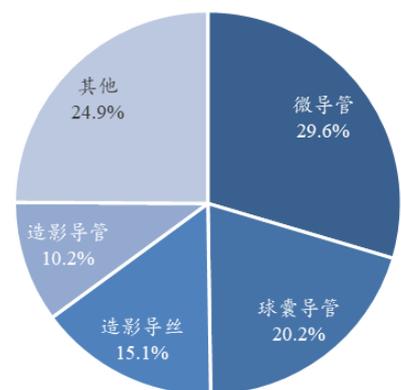
从收入结构上看,公司冠脉通路主要产品包括微导管、球囊导管、造影导丝(亲水涂层导丝)和造影导管等,其中微导管在冠脉通路类占比达到29.6%,球囊导管占比为20.2%,指引导丝和指引导管由于上市时间较晚,目前收入占比较小。2018年中国冠脉通路细分产品中,球囊导管、指引导丝和指引导管占比排在前三,分别占据整个市场的43%、15%和10%,远高于公司相应产品占比,显示出公司在这些细分品类上还有充足的市场潜力可以挖掘。

图 32: 公司冠脉通路业务收入 (单位: 百万元)



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

图 33: 2019 年公司冠脉通路收入结构



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

产品性能方面，公司产品均可与外资同台竞技，同时在某些方面产品性能优于外资竞品。以公司冠脉通路产品中最主要的微导管为例，公司产品规格多于外资竞争对手，可以更充分地满足不同的临床需求。同时公司拥有 1.7F 为市面上尺寸最小的规格，并采用大腔设计。

表 7: 公司主要冠脉通路产品与进口公司对比

产品名称	公司名称	管径/导丝直径	长度 cm/结构	主要成型方式	材料
Instantpass 微导管	惠泰医疗	1.7F、1.9F、2.1F、 2.4F、2.6F、2.7F	110/130/150/170	热成型	聚四氟乙烯(PTFE)、304 不 锈钢、聚氨酯、嵌段聚酰胺、 PVP 亲水涂层、聚碳酸酯、 铂铱合金
	泰尔茂	1.8F	130/150	热成型制管成型	聚四氟乙烯(PTFE)、304 不 锈钢、聚氨酯、嵌段聚酰胺、 PVP 亲水涂层、聚碳酸酯、 铂铱合金
	ASAHI	2.6F	135/150	热成型制管成型	聚四氟乙烯(PTFE)、钨、 SUS 不锈钢、镍钛合金、亲 水涂层(透明质酸钠、三甘 醇、聚乙二醇辛基苯基醚 (Triton X-100)
	麦瑞通	2.4F/2.8F/2.9F	110/130/150	热成型制管成型	聚四氟乙烯(PTFE)、聚酰胺 (尼龙 12 、 Pebax2533 SA01)、亲水涂层
Conqueror PTCA 球 囊导管	惠泰医疗	0.014"	Φ1.0-5.0/6-30	中空吹塑	尼龙、不锈钢管
	波士顿科 学	0.014"	Φ1.2-4.0/8-30 和 Φ1.5-5.0/6-25	中空吹塑	尼龙、不锈钢管
	美敦力	0.014"	Φ1.25-4.0/6-30 和 Φ1.5-4.0/6-30	中空吹塑	尼龙、不锈钢管
	泰尔茂	0.014"	Φ1.5-5.0/6-25	中空吹塑	尼龙、不锈钢管
	雅培	0.014"	Φ1.5-5.0/6-25	中空吹塑	尼龙、不锈钢管
Angiop ointer 造影 导管	惠泰医疗	4/5/6F	80-130	热成型制管、挤出	尼龙、聚烯烃、不锈钢
	泰尔茂	4/5/6F	65-120	热成型制管、挤出	尼龙、聚氨酯、不锈钢
	强生	4/5/6F	65-125	热成型制管、挤出	聚亚氨酯、尼龙、不锈钢

	麦瑞通	4/5/6F	65-125	热成型制管、挤出	聚亚氨酯、尼龙、不锈钢
	惠泰医疗	0.014"0.018" 0.025"0.032" 0.035"0.038"	50/80/120/1 50/180/220/ 260/300/400/450	挤管、磨削、热成 型制管、涂层	NITI 合金、含钨聚氨酯、 涂层: 聚乙烯吡咯烷酮
亲水涂层 导丝	泰尔茂	0.010"0.016" 0.018"0.025" 0.032"0.035" 0.038"	50/80/120/1 50/180/220/ 260/300/400 /450	挤管、磨削、涂层	NITI 合金、含钨的聚氨 酯 (部分规格远端有黄金 示 标)、涂层: 主剂为甲基乙烯 无水马来酸共聚物, 底剂 为二苯甲烷二异氰酸盐与 氯化乙烯树 脂的混合物
	波士顿科 学	0.018"0.025" 0.035" 0.038"	80/150/180/ 260	挤管、磨削、涂层	NITI 合金、聚氨酯、涂 层 为 Bayhydaol/CX100/Glasc ol
	库克	0.018" 0.038"	150/180/ 260	挤管、磨削、涂层	NITI 合金、聚亚安酯、 涂层: 三元共聚物和透明质 酸钠
	麦瑞通	0.018"0.025" 0.035" 0.038"	80/150/180/ 260	挤管、磨削、涂层	NITI 合金、聚氨酯、增 强 涂层技术
AnyreachC 导引导丝	惠泰医疗	0.014"- 180/0.014"- 190/0.014"- 300/0.014"-330	复合双芯	磨削、焊接弹簧、 对接、涂层	镍钛合金、不锈钢
	泰尔茂	0.014"-180	单一核芯	磨削、焊接弹簧、 对接、涂层	镍钛合金、不锈钢
	朝日	0.014"- 180/0.014"- 190/0.014"-300	复合双芯	磨削、焊接弹簧、 涂层	不锈钢
	雅培	0.014"-190	单一核芯	磨削、焊接弹簧、 对接、涂层	镍钛合金、不锈钢

数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

3.3. 带量采购以量换价, 公司有望提升市场份额

2019年7月19日，国务院办公厅发布《治理高值医用耗材改革方案》，其中明确提出“完善分类集中采购办法。对于临床用量较大、采购金额较高、临床使用较成熟、多家企业生产的高值医用耗材，按类别探索集中采购，鼓励医疗机构联合开展带量谈判采购，积极探索跨省联盟采购。”并明确自2019年下半年启动，持续完善集中采购办法，此后各省纷纷开展带量采购试点工作。

目前公司生产产品中只有球囊扩张导管被纳入了江苏、湖北、贵州、重庆、海南以及广东等七省联盟的带量采购目录，其中江苏及湖北地区为单独实施程序，贵州、重庆及海南、七省联盟均为联合招标。公司未参与江苏地区的集采招标，且招标前未形成大规模销售，因此江苏地区招标对公司影响较小。而在湖北、贵州、重庆和海南地区、七省联盟的带量采购，惠泰子公司湖南埃普特均已中标。

表 8: 公司参与球囊导管带量采购情况

地区	实施时间	公示文件	涉及产品	公司中标
江苏	2019年10月	《江苏省第二轮公立医疗机构医用耗材组团联盟集中采购公告》	球囊导管	未参与招标
湖北	2020年8月	《首批湖北省医用耗材集带量采购》	球囊导管	子公司湖南埃普特中标
贵州、重庆及海南	2020年9月	《关于公示三省市冠脉扩张球囊联合带量采购拟中选企业结果的通知》	球囊导管	子公司湖南埃普特中标
七省联盟	2020年12月	《冠状动脉球囊扩张导管类医用耗材联盟地区集团带量采购拟中选结果公示》	球囊导管	子公司湖南埃普特中标

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

从中标结果看，公司销售单价较上年出厂价平均下降35%-40%，但是公司在湖北及贵州三地的销售量将较公司2019年销量上升316.7%和829.75%，将有效弥补销售单价下降带来的不利影响，公司相应产品的收入将有所上升，盈利能力和盈利质量相应提高。

表 9: 公司带量采购中标地区前后营收预计变化

	项目	销售数量(个)	最新销售单价	销售额(元)	
			(元)		
湖北	2019年实际销售情况	预扩球囊	1407	366.91	516239.06
		后扩球囊	263	362.39	95309.15
		合计	1670	—	611548.21
	带量采购后预计销售情况	项目	约定匹配量(个)	中标价格(元)	预计销售额(元)
	预扩球囊	4343	221	959803	
	后扩球囊	2616	235	614760	
	合计	6959	—	1574563	
贵州、重庆和海	项目	销售数量(个)	最低销售单价	销售额(元)	

南	(元)			
	2019 年实际销售情况	预扩球囊	397	376.14
后扩球囊		571	393.68	224791.28
合计		968	—	374119.6
带量采购后预计销售情况	项目	约定匹配量(个)	中标价格(元)	预计销售额(元)
	预扩球囊	6000	221	1326
	后扩球囊	3000	235	705
	合计	9000	—	2031000

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

总的来看，带量采购政策主要针对终端销售环节，其目的在于降低患者最终支付价格的金额，以期通过带量采购、以量换价的原则，改变终端销售价格较高的情况。对生产企业而言，因可以有效降低中间销售环节，建立生产企业与终端医院的直接销售渠道，且依托政策对终端医院最低采购量的要求，可以有效提升入围产品的销量，从而最终提升生产企业的营业收入和盈利质量。长期来看，带量采购可能会利好质量相近、价格更低的国产医疗高值耗材，加快医疗器械的国产替代步伐，提高国产替代率。

我们认为，凭借冠脉通路领域完整的产品线布局和优异的产品性能，公司有望充分受益于行业高景气度，叠加进口替代的行业逻辑，公司未来三年冠脉通路产品有望保持50%以上的复合增长。

4. 拓展外周+神经介入，打造血管介入全产品线

4.1. 外周介入产品快速放量，成为公司新增长点

周围血管疾病是指除了心脏颅内血管以外的血管及其分支的狭窄、闭塞或瘤样扩张疾病，按累及血管大类分可主要分为外周动脉、主动脉和静脉疾病。周围血管疾病有很高的风险性，内科治疗效果甚微，手术治疗作为有创治疗方法适用人群有限。周围血管介入治疗近年来方法不断进步、适应症逐渐扩大，且治疗效果明显提高。

表 10: 周围血管介入器械分类

血管	治疗领域	介入器械
主动脉	主动脉瘤、急性主动脉综合征、主动脉遗传学疾病等	胸主动脉覆膜支架、腹主动脉覆膜支架、球囊等
外周动脉	动脉硬化性闭塞症、动脉血栓形成、动脉瘤	外周动脉支架、锁骨下动脉支架及肾动脉支架等
静脉	静脉曲张、静脉炎、深静脉血栓等	滤器、静脉剥脱器等

数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

根据弗若斯特沙利文报告，中国 2017 年主动脉腔内介入手术量为 2.6 万台，2013-2017 年复合增长率为 18.5%，预计未来仍将以 14.6% 的年复合增长率快速增加，2022 年有望达到 5.1 万台。2017 年中国外周动脉介入手术量 9.9 万台，2013-2017 年复合增长率为 12.7%，预计未来仍将以 11.4% 的年复合增长率快速增加，2022 年有望达到 17.1 万台。

市场规模方面，我国周围血管介入器械市场规模由 2015 年的 12.3 亿增长至 2019 年的 24.9 亿，年复合增长率达 19.3%。随着我国对血管类疾病的筛查技术不断发展、临床相关经验的持续积累以及人民健康意识的明显提升，预计 2019-2024 年周围血管介入器械市场将会保持 14.1% 左右的增长态势，并在 2024 年达到 48.1 亿的市场规模。

图 34: 中国周围血管介入手术 (单位: 万台)



数据来源: 弗若斯特沙利文, 东吴证券研究所

图 35: 中国外周血管介入器械市场规模



数据来源: 弗若斯特沙利文, 东吴证券研究所

2019 年公司外周血管介入产品陆续上市，当年销售收入为 3290 万元。2020 年上半年，公司外周产品实现收入 2628 万元，收入占比从 2019 年的 8.21% 提升至 13.66%，成为公司收入新的增长点。

目前公司外周血管介入产品主要包括微导管、导管鞘组、造影导管和造影导丝等。由于外周血管介入产品与冠脉通路产品工作原理接近，区别在于因用于不同身体部位的血管而产品弯形和长度略有差异。公司目前有 14 个产品注册证为冠脉和外周产品通用，估计未来会陆续导入到外周介入产品线。现阶段公司正积极推进外周亲水涂层造影导管和导丝的申报注册工作，并布局腔静脉滤器和胸主动脉支架等产品，产品管线清晰。考虑到公司在冠脉通路产品的推广经验、品牌和成熟的渠道，产品线的不断丰富有助于推动公司外周业务持续高速增长。

表 11: 公司主要外周介入产品

产品名称	注册证编号	注册日期	产品用途
导管鞘组	国械注准 20193030894	2019-11-18	适用于建立有助于血管内器械的经皮进入通道。
微导管	国械注准 20173771405	2017-09-12	微导管适用于注射或输入对照介质和/或液体和/或栓塞材料，神经血管应用除外。
造影导管	国械注准 20173773951	2017-1-22	用于血管造影或将治疗药物输送到血管系统中的特定部

位, 神经血管应用除外。

造影导丝 国械注准 20153032346 2015-12-28

用于外周血管, 导引导管插入血管内并定位, 神经血管内应用除外

数据来源: NMPA, 东吴证券研究所

表 12: 公司外周介入在研项目

在研项目	所处阶段及进展情况	预计获批时间	临床情况
亲水涂层造影导管	注册发补阶段	2020	属于《免于进行临床试验医疗器械目录》, 无需进行临床试验
涂层导丝	注册审评阶段	2020 年四季度	属于《免于进行临床试验医疗器械目录》, 无需进行临床试验
造影导管 (黄金标记)	注册发补阶段	2021	属于《免于进行临床试验医疗器械目录》, 无需进行临床试验
经颈静脉肝内穿刺系统	提交注册资料	2021	属于《免于进行临床试验医疗器械目录》, 无需进行临床试验
腔静脉滤器	临床试验阶段	2023	临床试验进行中
胸主动脉支架 (TAA)	临床试验阶段	2024	临床试验进行中

数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

4.2. 布局神经介入领域, 打开公司中长期成长空间

神经介入手术是指在数字减影血管造影系统的支持下, 采用血管内导管操作技术, 通过选择性造影、栓塞、扩张成形、机械清除、药物递送等具体方法, 对累及人体神经血管系统的病变进行诊断和治疗。

表 13: 神经介入器械分类

分类	治疗领域	介入器械
出血类	脑动脉瘤、血管畸形、动静脉瘘等	动脉瘤支架、微导管、微导丝、弹簧圈、球囊、栓塞剂、覆膜支架
缺血类	急性缺血性中风、颈动脉狭窄、单侧动脉狭窄、双侧动脉狭窄	取栓支架、球囊、括微导管、微导丝、弹簧圈、栓塞剂
通路类		鞘、造影导管、指引导管、中间导管、封堵压迫系统等

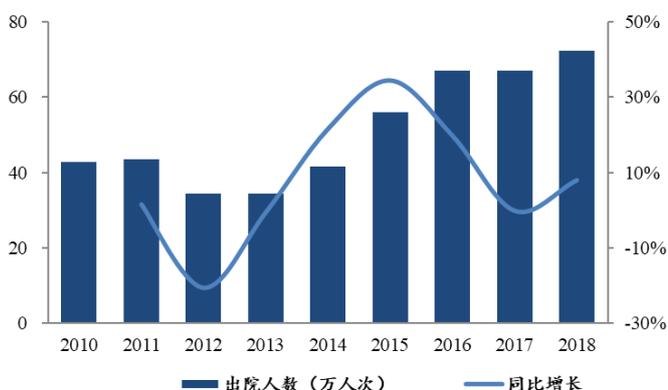
数据来源: 动脉网, 东吴证券研究所

常见的神经系统疾病包括出血性中风及缺血性脑血管疾病。中风是血液流至脑部的

情况欠佳而导致细胞死亡的医学症状，可分为出血性中风和缺血性中风。出血性中风主要是由于脑内血管破裂或脑周围空间出血，其中脑动脉瘤破裂是常见的病因之一。2018年中国出血性中风出院人数达到 72.3 万人，同比增长 7.9%。

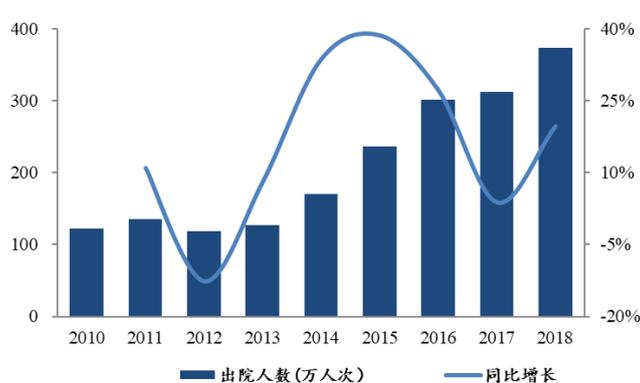
缺血性脑血管疾病于血管通常因脂肪及胆固醇形成的凝块而被堵塞时发生，导致血液无法抵达脑部及神经缺乏营养及氧气，主要分为短暂性脑缺血发作、急性缺血性中风、窃血综合症、颅内动脉粥样硬化疾病以及其他慢性脑缺血。其中急性缺血性中风是由于脑动脉的血栓性或栓塞性闭塞而造成，特征为脑部某部分突然失去血液循环，导致相应的神经功能丧失。2018年，中国急性缺血性脑中风患者出院人数为 373.7 万人，同比增长 19.7%。

图 36: 中国出血性中风出院人数



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

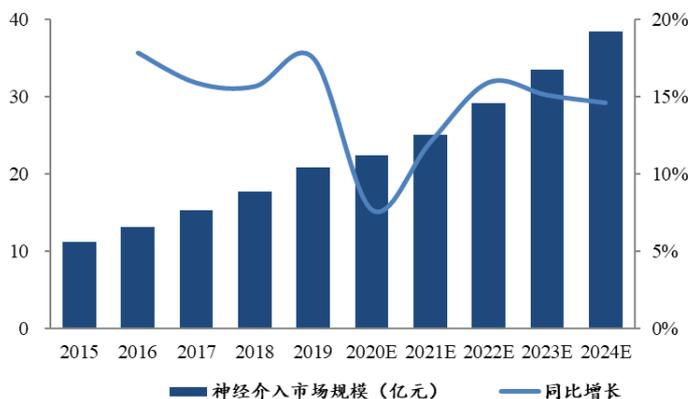
图 37: 中国急性缺血性脑中风出院人数



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

根据弗若斯特沙利文报告，国内神经介入市场一直保持快速增长，2019年市场规模达到 20.8 亿元，同比增长 18.4%，预计未来随着中国患病人群的增长和神经介入渗透率手术的提升，2019-2024 年仍将维持 13.1% 的年复合增长率持续扩容，2024 年将达到 38.4 亿元，市场空间广阔。

图 38: 中国神经介入市场规模



数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

子公司埃普特 2011 年参与设立瑞康通，将其业务定位为脑部神经介入医疗器械的开发。考虑到神经介入产品研发周期长、风险大，而瑞康通自成立以来一直处于研发阶段，未实现销售收入，公司在 2017 年引入了新股东进行增资，导致埃普特对其持股比例下降。目前，埃普特持有瑞康通 30.91% 的股权，为瑞康通第一大股东。而其他股东持股比例均未超过 30%，公司可以对瑞康通的经营决策实施重大影响。2020 年 3 月，瑞康通首批 3 个神经介入产品获批注册，目前尚处于产业化初期，预计未来将很快实现销售。随着瑞康通在研产品陆续步入收获期，未来有望显著增厚公司业绩。

表 14: 瑞康通已获批产品

产品名称	注册证编号	注册日期	产品用途
微导丝	国械注准 20203030223	2020-3-11	引导其他器械插入血管，包括神经血管系统和外周血管系统，建立有助于血管内器械的经皮进入通路，或进行血管内定位，或建立血管内通路。
支撑导管	国械注准 20193031025	2019-12-12	用于术中血管通路的建立，或用于注射或输入对照介质和/或液体和/或栓塞材料。
微导管	国械注准 20203030318	2020-3-30	用于向血管（神经血管、冠脉及外周血管）内注入对照介质、液体、栓塞材料，和/或适当的器械（如支架、弹簧圈）。

数据来源：NMPA，东吴证券研究所

5. 盈利预测与估值

核心假设：

- 1、考虑到人口老龄加剧、心律失常患者人数增加以及消融手术普及等因素驱动，预计未来五年电生理复合年增长率在 30% 左右，公司随着未来三维电生理标测系统的推出，未来有望增速高于行业增速。
- 2、随着居民收入水平提高和基层医疗水平提升，预计未来冠脉通路手术渗透率有望显著提升，受益于国产替代，国产头部企业增速显著快于行业增速，预计未来三年公司冠脉通路业务收入年复合增长率在 50% 以上。
- 3、外周介入产品与公司冠脉通路产品同属于血管介入领域，有望凭借公司的品牌优势和现有渠道实现快速放量，预计未来三年增速分别为 100%，50%，50%。

表 15: 公司收入预测

单位：百万元		2019A	2020E	2021E	2022E
总收入	收入	403.96	485.84	723.52	982.30
	增速	31.30%	67.08%	20.27%	48.92%
	毛利率	67.82%	69.39%	70.34%	71.31%

电生理类	收入	172.85	176.30	246.82	308.53
	增速	44.96%	2.00%	40.00%	25.00%
	毛利率	77.81%	77.00%	77.00%	77.00%
冠脉通路	收入	140.36	182.47	310.21	449.80
	增速	84.66%	30.00%	70.00%	45.00%
	毛利率	66.14%	66.00%	68.00%	70.00%
外周介入	收入	32.90	65.81	98.71	148.07
	增速	0.00%	100.00%	50.00%	50.00%
	毛利率	70.95%	67.00%	68.00%	69.00%
OEM	收入	54.77	60.25	66.28	72.90
	增速	25.69%	10.00%	10.00%	10.00%
	毛利率	59.59%	60.00%	60.00%	60.00%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

预计公司 2020-2022 年的营业收入分别为 4.86 亿，7.24 亿和 9.82 亿元，归母净利润分别为 1.04 亿、1.85 亿和 2.62 亿元，对应 2020-2022 年 EPS 分别为 1.56 元、2.78 元和 3.93 元。发行价对应估值分别为 48X、27X 和 19X。考虑到公司电生理行业高速增长，公司有望加快进口替代趋势；公司冠脉通路业务产品线齐全，竞争力强，同时积极布局外周血管介入和神经介入，建议投资者积极关注。

表 16: 可比公司估值

证券代码	证券名称	股价 (元)	EPS (元)			PE		
			2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
688050.SH	爱博医疗	170.40	0.93	1.41	1.91	183	121	89
688085.SH	三友医疗	37.62	0.57	0.84	1.17	66	45	32
688029.SH	南微医学	183.40	2.28	3.33	4.46	80	55	41
688016.SH	心脉医疗	251.52	2.68	3.69	4.93	94	68	51
688198.SH	佰仁医疗	76.70	0.59	0.59	1.20	131	131	64
平均值						111	84	55

数据来源：Wind，东吴证券研究所，股价为 2020 年 1 月 4 日收盘价，三友医疗、心脉医疗和佰仁医疗盈利预测为 Wind 一致预期

6. 风险提示

1、新冠疫情反复风险:

尽管国内疫情已经趋稳，但是仍然有个别的零星病例出现，如果未来国内新冠疫情出现反复，将会对医院手术量造成负面影响，可能造成公司产品收入不及预期的风险。

2、带量采购降价超预期风险:

目前公司产品中的球囊扩张导管已在江苏、湖北、贵州、重庆和海南地区试点实施带量采购，尚未对公司盈利能力造成重大不利影响，如果未来带量采购降价幅度超预期，可能会造成公司盈利不及预期的风险。

3、产品研发不及预期风险：

公司目前有包括三维电生理标测系统在内的多项在研产品，如果未来公司产品研发不及预期，可能导致公司产品竞争优势难以维持，造成公司销售收入下降的风险。

4、医疗事故风险：

介入性医疗器械产品作为直接接触人体心脏、主动脉等重要器官的医疗器械，其在临床应用中客观上存在一定的风险，若未来公司因产品出现重大质量问题，患者如在使用后出现意外风险事故，患者提出产品责任索赔或因此发生法律诉讼、仲裁等，均有可能对公司的业务、经营、财务及声誉等方面造成不利影响。

惠泰医疗三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2019A	2020E	2021E	2022E		2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	274	1,589	1,717	1,865	营业收入	404	486	724	982
现金	74	1,399	1,339	1,492	减:营业成本	118	149	215	282
应收账款	47	40	90	87	营业税金及附加	4	7	11	15
存货	143	139	268	266	营业费用	89	107	159	206
其他流动资产	11	11	20	21	管理费用	103	114	163	209
非流动资产	287	310	371	465	财务费用	0	-0	-30	-30
长期股权投资	13	13	14	14	资产减值损失	-0	0	0	0
固定资产	112	109	114	172	加:投资净收益	-1	-1	0	1
在建工程	22	32	69	82	其他收益	5	10	10	10
无形资产	104	119	138	160	营业利润	92	118	216	311
其他非流动资产	36	36	36	36	加:营业外净收支	-1	-1	-1	-1
资产总计	561	1,898	2,087	2,330	利润总额	91	118	215	310
流动负债	101	118	148	146	减:所得税费用	13	18	32	47
短期借款	34	34	34	34	少数股东损益	-4	-4	-2	2
应付账款	11	11	21	22	归属母公司净利润	83	104	185	262
其他流动负债	57	73	93	90	EBIT	98	101	179	272
非流动负债	114	93	72	57	EBITDA	113	117	198	297
长期借款	104	83	62	47					
其他非流动负债	10	10	10	10	重要财务与估值指标	2019A	2020E	2021E	2022E
负债合计	215	211	220	203	每股收益(元)	1.24	1.56	2.78	3.93
少数股东权益	-4	-8	-10	-8	每股净资产(元)	5.24	25.42	28.15	32.02
					发行在外股份(百万股)	50	67	67	67
归属母公司股东权益	350	1,695	1,877	2,135	ROIC(%)	22.3%	21.6%	24.6%	32.6%
负债和股东权益	561	1,898	2,087	2,330	ROE(%)	22.6%	5.9%	9.8%	12.4%
					毛利率(%)	70.8%	69.4%	70.3%	71.3%
现金流量表 (百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E	销售净利率(%)	20.4%	21.4%	25.6%	26.7%
经营活动现金流	55	124	14	258	资产负债率(%)	38.3%	11.1%	10.5%	8.7%
投资活动现金流	-68	-40	-80	-118	收入增长率(%)	67.1%	20.3%	48.9%	35.8%
筹资活动现金流	-3	1,242	6	12	净利润增长率(%)	283.9%	25.8%	78.2%	41.5%
现金净增加额	-17	1,326	-60	153	P/E	60.12	47.79	26.82	18.95
折旧和摊销	15	17	19	25	P/B	14.20	2.93	2.65	2.33
资本开支	68	23	61	94	EV/EBITDA	44.40	31.60	18.94	12.07
营运资本变动	-42	7	-158	0					

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

注: 估值数据根据发行价计算得出

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,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。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>