长江证券 CHANGJIANG SECURITIES

丨证券研究报告丨



公司研究丨深度报告丨惠泰医疗（688617.SH）

心血管介入龙头公司，PFA 为新增长极

请阅读最后评级说明和重要声明

报告要点

公司以冠脉通路起家，构建完善的销售体系，逐步进入电生理和外周介入产品市场，未来冠脉业务有望维持稳健增长，电生理和外周介入板块迎来快速增长阶段，其中 PFA 为第二增长点。电生理赛道渗透率和国产化率低，集采落地后国产企业迎来快速增长期。惠泰医疗为电生理国产龙头公司，PFA 进入放量阶段：2025 年电生理传统三维非房颤手术完成超 1.5 万例，累计完成 PFA 脉冲消融手术超过 5900 例。本篇报告详细分析电生理行业情况，对比三维消融导管、PFA 导管、设备等国内和海外产品情况。

分析师及联系人



彭英骐

SAC：S0490524030005

SFC：BUZ392



徐晓欣

SAC：S0490522120001

| 证券研究报告 |

2026-07-08

公司研究 | 深度报告

投资评级 买入 | 首次

惠泰医疗（688617.SH）

心血管介入龙头公司，PFA 为新增长极

电生理：长坡厚雪，PFA 引领消融发展方向

电生理逐渐成为快速性心律失常治疗的主流方式，PFA 或为未来主流技术路径。2015 年临床试验数据显示射频消融优于药物治疗房颤：2016 年 ESC 房颤指南将射频消融为阵发性房颤 I 类推荐，房颤合并收缩性心衰为 IIa 类推荐。2023 年临床试验数据显示 PFA 在手术效率与长期疗效上均展现出显著优势：相比传统热消融，在 12 个月疗效上，PFA 组的无房颤复发率均略高于热消融组（未用药：73.3% vs 71.3%；允许用药：78.5% vs 76.3%）；4 年随访数据显示 PFA 长期临床获益：PFA 组的长期房颤无复发率达 73.8%，高于热消融组的 64.3%。

刚性需求，渗透率与国产化率双轮驱动

2023 年中国心律失常住院患者 1113.2 万例，房性心律失常总占比为 55.9%。中国心脏电生理领域临床渗透水平与海外成熟市场存在显著差距，2019 年中国每百万人口心脏电生理手术量约 128.5 台，同期美国市场每百万人手术量高达 1302.3 台。中国电生理手术量处于快速提升阶段。2023 年中国心律失常住院患者中开展各类心律失常消融手术总计约 34.2 万例。电生理集采降幅温和，2022 年福建省牵头心脏介入电生理医用耗材集采，中选产品平均降幅 49.35%，单台手术耗材成本将从集采前的平均 7.6 万元降至集采后的 4.2 万元。

冠脉稳健增长，电生理和外周介入迎来快速成长

公司以“冠脉+电生理+外周”三大业务协同发展，2025 年冠脉通路类产品收入占比达 52%，是营收的第一大支柱；电生理业务与外周介入业务分别贡献 22%和 18%的收入。未来冠脉产品有望维持稳定增长，电生理和外周介入有望迎来快速增长阶段：1）**自研集成式三维心脏电生理标测系统为行业首创**，传统电生理需三套设备、多名医护协同操作，流程复杂。公司 HT Viewer™集成式标测系统实现三机功能合一，在节约采购与人力成本、简化手术的同时，提升心电信号采集精准度与临床诊疗效率。2）外周介入依托通路产品率先突破、治疗产品接续落地。截至 2025 年底已建立 23 条血管介入产品线，已进入的医院数量同比去年增长超 20%，外周业务线渠道增速接近 30%。

PFA 赋能电生理，或为第二增长曲线

公司 PFA 产品疗效比肩进口产品。目前市场上的 PFA 系统以阵发性房颤为核心适应症，从关键疗效数据来看：1）手术即刻成功率：锦江电子、德诺电生理、商阳医疗、迈微医疗等企业的产品均实现 100%的即刻成功率，波士顿科学的 Farapulse 系统也达到 99.6%的高水平。2）术后 12 个月治疗成功率：惠泰医疗为 83.39%，数据优于波士顿科学 Farapulse 系统的 73.3%和强生 VARIPULSE 系统的近 80%。

盈利预测：公司是电生理的龙头公司，预计 2026-2028 年归母净利润分别为 10.0、12.8 和 16.3 亿元，对应的 PE 分别为 27X、21X 和 16X，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

1、海外销售不及预期；

2、集采降价不及预期；

3、市场竞争加剧的风险；

4、盈利预测假设不成立或不及预期风险。

公司基础数据

当前股价(元)	190.35
总股本(万股)	14,153
流通A股/B股(万股)	14,153/0
每股净资产(元)	21.05
近12月最高/最低价(元)	337.20/176.28

注：股价为 2026 年 7 月 1 日收盘价

市场表现对比图(近 12 个月)



资料来源：Wind

更多研报请访问
长江研究小程序

目录

电生理：长坡厚雪，国产替代正当时.....6
PFA：未来或为主流技术路径.....10
刚性需求，渗透率与国产化率双轮驱动.....13
集采加速国产厂商份额提升.....15
惠泰医疗：电生理业务高速增长.....16
电生理：PFA 突围，份额有望快速提升.....18
冠脉业务：基本盘稳健增长.....21
外周介入板块全产品线布局.....23
学术推广为核心，布局海外.....24
风险提示.....26

图表目录

图 1：快速性心律失常治疗方式图解.....6
图 2：导管消融治疗持续性房颤的无复发率均显著优于抗心律失常药物治疗.....7
图 3：心脏电生理手术主要步骤和使用器械.....7
图 4：射频消融、冷冻消融和脉冲消融图解.....9
图 5：电穿孔原理图解.....10
图 6：12 个月的长期疗效 PFA 不劣于且略优于热消融.....10
图 7：PFA 手术时长少于热消融.....10
图 8：4 年长期随访数据 PFA 无复发率为 72.8%优于热消融的 64.3%.....11
图 9：PFA 设备的演变史.....11
图 10：2019 年中国和美国每百万人电生理手术渗透率对比.....13
图 11：2023 年心律失常消融手术的病种构成比.....13
图 12：2023 年度住院患者中诊断的各种心律失常构成比（单位：%）.....14
图 13：2017-2030E 年全球电生理手术量.....14
图 14：2017-2030E 年全球电生理市场规模.....14
图 15：2017-2032E 年中国电生理手术分适应症手术量（单位：万例）.....14
图 16：单台手术耗材成本降幅约 45%.....15
图 17：福建电生理集采公司中标产品数量.....15
图 18：公司发展历程.....16
图 19：公司的股权结构.....16
图 20：2017-2026Q1 公司营业收入情况.....17
图 21：2017-2026Q1 公司归母净利润情况.....17
图 22：2017-2026Q1 公司毛利率和净利率.....17
图 23：2017-2026Q1 公司费用率情况.....17
图 24：2025 年公司收入拆分.....18
图 25：2017-2026Q1 公司电生理业务收入.....18
图 26：2017-2026Q1 公司电生理业务毛利率.....18

图 27：HT Viewer™三维心脏电生理标测系统.....19
图 28：公司 PFA 三维产品特点.....20
图 29：公司冠脉业务产品线.....22
图 30：2018-2025 年公司冠脉业务收入.....22
图 31：2017-2025 年公司冠脉业务毛利率.....22
图 32：全球 PCI 手术维持个位数增长.....23
图 33：中国 PCI 手术增速快于全球.....23
图 34：2021 年中国 PCI 手术渗透率低.....23
图 35：2019-2025 年公司外周介入收入.....24
图 36：2019-2025 年公司外周介入的毛利率持续提升.....24
图 37：2022-2027 年外周介入行业手术量情况.....24
图 38：2017-2025 年公司海外收入.....25
图 39：2025 年公司海外毛利率提升至 68%.....25
图 40：大拇指俱乐部.....25

表 1：快速心律失常分类.....6
表 2：二维和三维心脏电生理手术的对比.....8
表 3：射频消融、冷冻消融及脉冲电场消融技术对比.....9
表 4：新型导管对比.....12
表 5：环形导管对比.....12
表 6：中国国家药监局批准的 PFA 产品.....12
表 7：PFA 产品对比.....20
表 8：公司收入和利润的敏感性分析（单位：百万元）.....26

电生理：长坡厚雪，国产替代正当时

心脏电生理技术通过多种能量形式刺激机体，测量、记录并分析其电活动现象与电特性的技术，已广泛应用于临床心律失常的诊断与治疗。心律失常是指心脏冲动的起源部位、频率、节律或传导路径中任意一项发生异常，常表现为心跳不规则，典型症状包括心悸、乏力等。按心率快慢分类，可分为快速性心律失常与缓慢性心律失常。

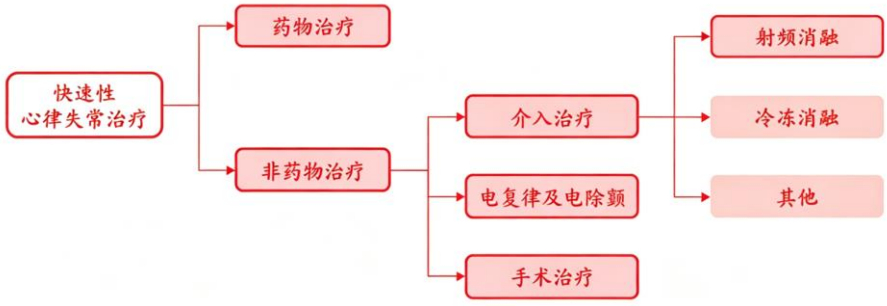
表 1：快速心律失常分类

适应症	特征
室上性心动过速	异位激动形成的部位或折返环路在希氏束分叉以上的快速心律失常
早搏	异位起搏点发出的过早冲动引起的心脏搏动
窦性心动过速	窦性心律快于每分钟 100 次称为窦性心动过速
心房颤动	由心房主导折返环引起许多小折返环导致的房律紊乱
心房扑动	当心房异位起搏点频率达到 250～350 次 / 分钟且呈规则时引起的心房快而协调的收缩
室性心动过速	指发生在希氏束分叉以下的束支、心肌传导纤维、心室肌的快速心律失常

资料来源：弗若斯特沙利文，长江证券研究所

电生理逐渐成为快速性心律失常治疗的主流方式。目前快速性心律失常的治疗方式包括药物和非药物治疗，其中药物治疗主要包括钠通道阻滞药、β 受体拮抗药、延长动作电位时程药和钙通道阻滞药，非药物治疗包括介入治疗、电复律及电除颤、外科手术治疗等。之前由于药物治疗的经济性和在急性心律失常中效果较好为首选治疗方式，但由于其只能在一定程度内控制心律且长期用药存在副作用。导管消融手术又称心脏电生理手术，由于治疗成功率高达 82%，相比于药物治疗效果好逐渐成为主流方法。

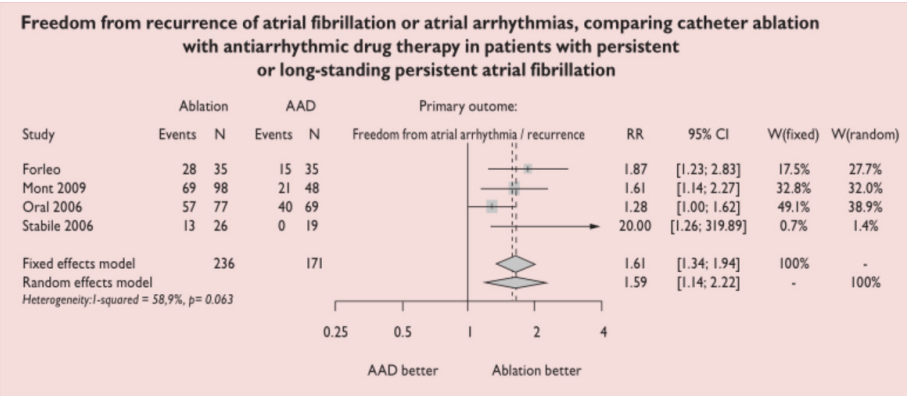
图 1：快速性心律失常治疗方式图解



资料来源：《心房颤动：目前的认识和治疗建议》（2018），《室性心律失常中国专家共识》（2016），微电生理招股说明书，长江证券研究所

2015 年临床试验数据显示射频消融优于药物治疗房颤。心脏电生理手术于 1987 年被首次应用于快速心律失常患者治疗，2015 年在 ESC 欧洲年会上强生公布 MANTRA-PAF 5 年结果随访结果，在阵发性房颤使用射频消融优于药物，5 年无房颤率更高，于 2016 年 ESC 房颤指南将射频消融为阵发性房颤 I 类推荐，房颤合并收缩性心衰为 IIa 类推荐。

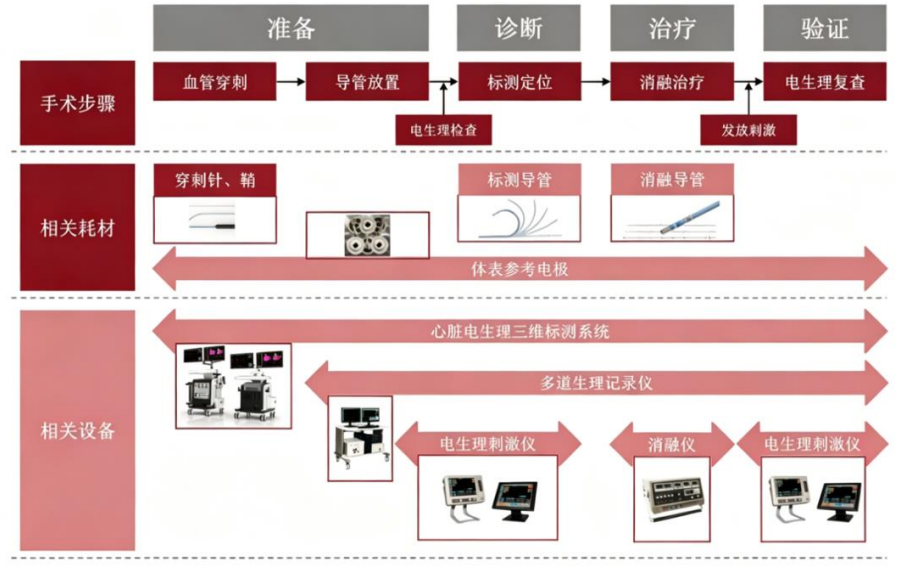
图 2：导管消融治疗持续性房颤的无复发率均显著优于抗心律失常药物治疗



资料来源：《2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS》（2015 年），长江证券研究所

心脏电生理手术难度较高，主要分为电生理检查、标测、消融治疗和电生理复查等环节。电生理手术在心内科导管室内进行，为微创介入手术，手术过程较为复杂：首先利用电生理标测导管收集心电信号，记录心脏不同部位的电活动，通过发放微弱的电刺激以诱发心脏心律失常，找到异常活动的细胞，医生使用射频或者冷冻消融仪将能力施加到病灶，使心律恢复正常。最后医生再次进行电生理检查，确认手术成功。

图 3：心脏电生理手术主要步骤和使用器械



资料来源：弗若斯特沙利文，长江证券研究所

电生理手术以三维为主。电生理手术根据标测技术的不同分为二维和三维心脏电生理手术，其中二维主要是使用传统的 X 射线辅助定位，三维则是利用磁场或电场定位，构建心脏三维电解剖结构。由于三维手术能更加精确的显示病变情况，降低手术难度，三维手术逐渐替代二维，2021 年三维手术占所有心脏电生理手术的 82%。

表 2：二维和三维心脏电生理手术的对比

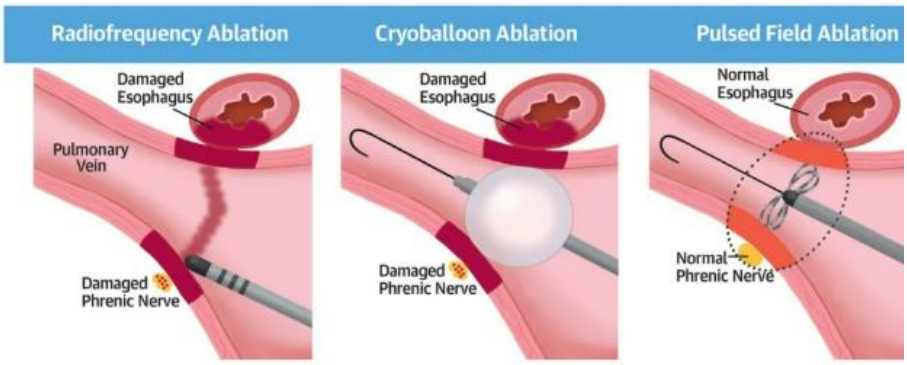
项目	二维心脏电生理手术	三维心脏电生理手术
简介	在 X 射线影像指引下，通过电极导管与心内膜的逐点标测进行，对简单的室上速消融便捷有效	通过电 / 磁原理进行导航，可应用于更复杂的快速性心律失常的消融，整体更直观清晰
标测耗时	逐点标测的标测密度低，标测耗时长	标测密度高，速度快，通过单次心搏便可完成较大面积的标测
定位精准度	胸透影像无法显示大部分心脏结构，缺乏三维空间分辨率，导管定位困难	可对心脏解剖结构进行三维重建，对导管进行精确定位
图形可视化	仅通过 X 线指导的二维视图不能准确确定心脏三维解剖结构且心电信息与解剖结构分离	能够同时显示双体位投照图像，能重建心脏三维解剖结构并与心电信息融合、标记重要解剖部位、实时定位及显示导管、标记消融靶点
手术安全性	成像依赖 X 射线透视，辐射对患者和医生都有所伤害	成像不依赖 X 射线透视，对人体无害或损害较小，能够提升手术安全性
手术有效性	对较为简单的室上速消融治疗效果较好，但针对复杂病例（如复杂性室上速、房速、房扑、房颤、室性心动过速和室性早搏）的成功率较低	能够有效提高复杂病例（如复杂性室上速、房速、房扑、房颤、室性心动过速和室性早搏）的成功率
实时监测	仅能在使用 X 射线的情况下，才能实时监测导管在心脏内的形状和位置	可实时监测导管在心脏内的形状和位置
X 射线辐射	频繁使用 X 线透视，医护和患者长时间受到辐射	可有效减少 X 线辐射，降低对医护和患者的辐射伤害
操作难度	操作难度较大，对医生医术和经验要求更高	降低了手术难度，缩短术者学习周期
技术特点	对于复杂的心脏解剖部位的定位、标测和消融治疗存在明显缺陷，准确度、安全性和有效性受到限制	更安全、更高效，利用磁场或电场定位，构建出心腔三维模型，更加精确地显示出心脏三维结构，并准确指导术者进行消融操作，提高了手术的安全性和有效性
手术风险	较高	较低
市场推广度	推广应用范围呈现缩小趋势	手术占比逐渐增加，已成为市场主流
回溯功能	缺乏标测、消融点相关信息的记录、分析、回放能力，不利于医生分析、跟踪心动过速及追踪消融效果	可跟踪、记录并显示消融点信息，辅助电生理医师跟踪手术进程，分析并调整消融策略

资料来源：弗若斯特沙利文，微电生理招股说明书，长江证券研究所

消融技术持续迭代，目前以射频消融为主，脉冲消融（PFA）为下一代技术。射频消融与冷冻消融均为热能消融技术：射频消融通过释放射频电流产生 60-90℃的热效应，使组织脱水、蛋白变性，形成消融损伤以阻断异常心电信号；冷冻消融则通过液态制冷剂使靶点降温，实现心电信号传导阻断，可一次性完成所有靶点治疗、缩短手术时间，且学习曲线短、更适配基层医院，射频消融仍是当前导管消融的主流方式。

射频和冷冻消融技术均依赖导管贴靠力，存在损伤食管、冠脉及邻近神经的风险，新型脉冲电场消融技术有望弥补这一缺陷。脉冲电场消融以脉冲场为能量，属于非热能消融，通过电穿孔效应实现心肌的选择性损伤，能量释放快速，可保留心脏周边神经、血管等组织；目前该技术已在房颤肺静脉隔离、心脏自主神经节丛消融及浦氏纤维系统消融中开展小范围应用，其安全性、有效性与适用范围仍需后续临床试验持续验证。

图 4：射频消融、冷冻消融和脉冲消融图解



资料来源：《Pulsed Field Ablation for Pulmonary Vein Isolation in Atrial Fibrillation》（Vivek Y Reddy，2019），长江证券研究所

表 3：射频消融、冷冻消融及脉冲电场消融技术对比

项目	射频消融	冷冻消融	脉冲电场消融
原理	通过释放射频电流在特定部位心肌细胞发生凝固性坏死，同时可通过冷盐水灌注在消融过程中进行降温，减轻热量对目标组织的伤害	通过球囊内液态制冷剂的蒸发过程吸热使消融靶点周围温度骤然降低，通过低温使目标组织的心肌细胞受损或死亡	释放瞬时高压电脉冲，有效诱导心肌细胞发生不可逆电穿孔，使细胞内外部离子环境失衡，最终导致心肌细胞死亡
安全性	较低	中等	较高
学习曲线	较长	较短	较短
优势	点状消融，具备更强的针对性	术式相对简单，学习曲线短	1、具备组织选择性，安全性高，可有效避免由周围其他组织损伤导致的并发症； 2、属于瞬时性能量，消融速度快，且在房颤部位治疗时也可通过环状导管一次性对多部位进行消融，缩短手术时间； 3、对于导管与心肌组织的贴靠要求低，降低了对术者的自身经验要求，学习曲线短； 4、相比射频消融，疤痕连续性和均匀性更高； 5、消融过程基本不产生热能，可以对同一点位进行多次消融，在保证安全性、降低并发症风险的同时，确保消融的有效性
劣势	1、属于热能量消融方式，不具备组织选择性，若未能合理控制能量释放，易导致血栓、肺静脉狭窄等并发症的发生； 2、对导管贴靠组织的稳定性和力度监测要求较高，手术难度高，术者学习周期较长； 3、针对房颤部位进行手术的时候需要逐点消融，手术所需时间较长，且通常需要配合冷盐水灌注以避免	1、不具备组织选择性，仍会对目标消融部位周围的其他组织造成损伤； 2、可适用范围较小	发展起步相对较晚，临床效果有待更大范围的验证

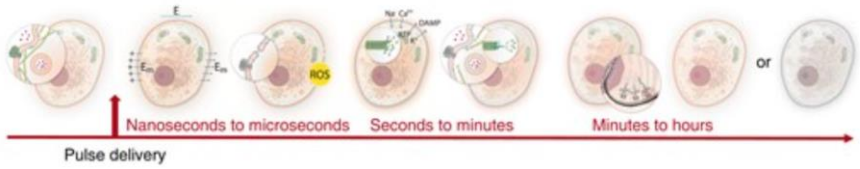
	局部温度过高导致并发症

资料来源：弗若斯特沙利文，长江证券研究所

PFA：未来或为主流技术路径

脉冲电场消融（PFA）以不可逆电穿孔（IRE）为核心作用原理。该技术通过释放短时高压电场，使心肌细胞膜发生透化；依据电场强度与作用时长的不同，细胞会产生可逆电穿孔或不可逆电穿孔两种效应。不可逆电穿孔可破坏细胞膜磷脂双分子层，经由凋亡或坏死途径诱导细胞凋亡。由于不同组织细胞膜成分与电导率存在差异，不可逆电穿孔具备天然组织选择性。相较于成纤维细胞、内皮细胞及神经组织等非心肌组织，心肌细胞电穿孔阈值更低，源于其独特的膜电化学特性与更高的兴奋性。

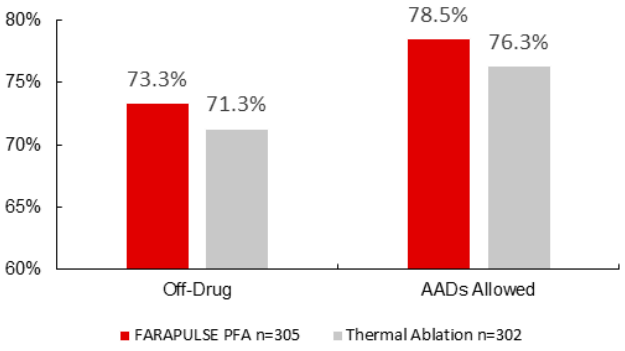
图 5：电穿孔原理图解



资料来源：《State-of-the-art pulsed field ablation for cardiac arrhythmias: ongoing evolution and future perspective》（Kyoung-Ryul Julian Chun，2024），长江证券研究所

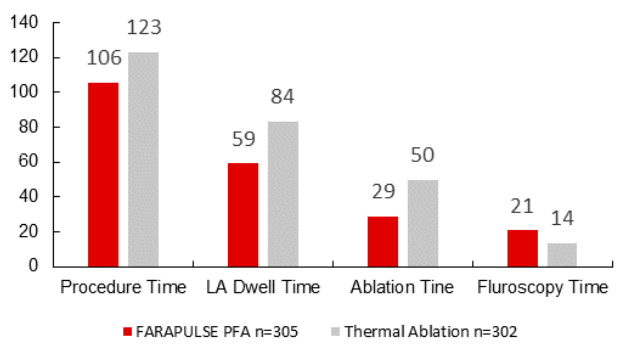
临床试验数据显示 PFA 在手术效率与长期疗效上均展现出显著优势：相比传统热消融，PFA 将手术总时长缩短约 17 分钟，提升了手术效率。在 12 个月疗效上，无论是否允许使用抗心律失常药物，PFA 组的无房颤复发率均略高于热消融组（未用药：73.3% vs 71.3%；允许用药：78.5% vs 76.3%），实现了不劣于且略优于传统热消融的长期预后表现。4 年随访数据显示 PFA 长期临床获益：PFA 组的长期房颤无复发率达 72.8%，高于热消融组的 64.3%。

图 6：12 个月的长期疗效 PFA 不劣于且略优于热消融



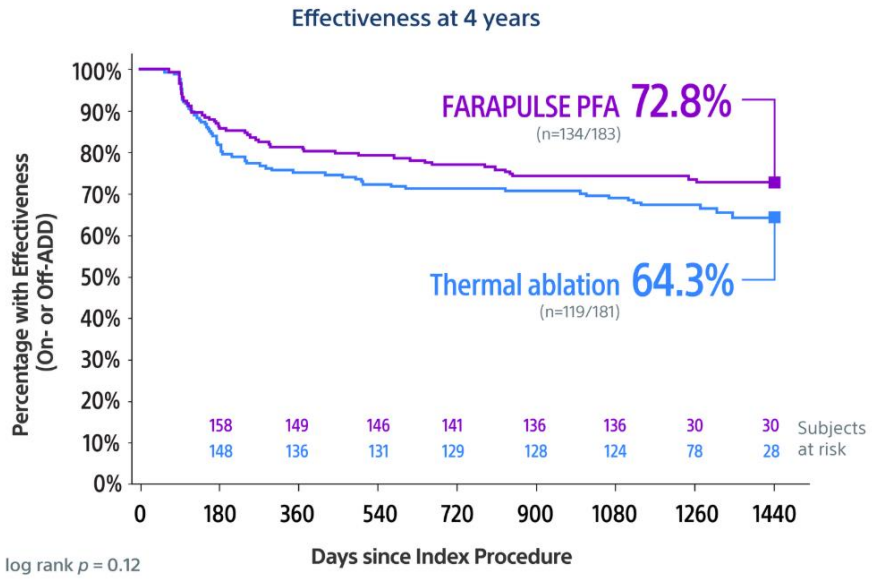
资料来源：Boston scientific，长江证券研究所

图 7：PFA 手术时长少于热消融



资料来源：Boston scientific，长江证券研究所

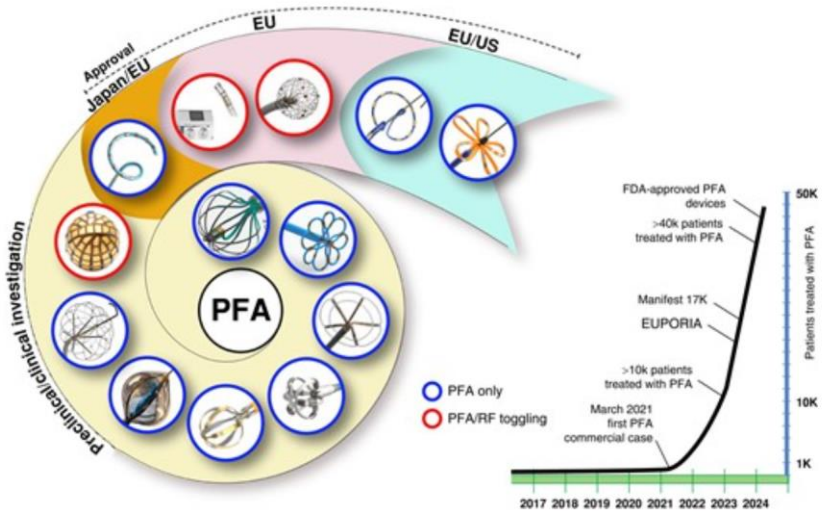
图 8：4 年长期随访数据 PFA 无复发率为 72.8%优于热消融的 64.3%



资料来源：Boston scientific，长江证券研究所

脉冲电场消融导管研发需重点把控三大核心设计要素：导管结构设计、电脉冲波形及发生器设计、个体化消融剂量方案设计。临床消融导管主要分为环形肺静脉隔离导管与逐点消融导管两类。在逐点消融导管体系中，既可选用适配大、中等消融覆盖范围的新型专用导管，也可在传统射频消融导管上搭载脉冲电场消融（PFA）能量作为替代消融方案使用。

图 9：PFA 设备的演变史



资料来源：《State-of-the-art pulsed field ablation for cardiac arrhythmias: ongoing evolution and future perspective》（Kyoung-Ryul Julian Chun，2024），长江证券研究所

表 4：新型导管对比

产品（公司）	Sphere 9™（美敦力）	Omnypulse™（强生）	Faraflex™（波士顿科学）	LFC Centauri
直径	9 mm	12 mm	10 mm	10 mm
尺寸	8F	7.5F	8F	8.5Fs
导管双向偏转	双向偏转	双向偏转	双向偏转	双向偏转
肺静脉隔离能力	++++	+++	+++	NA
非肺静脉消融 / 多功能性	++++	++++	++++	NA
临床经验	++++	+	+	无
消融模式	单极	双极	双极 + 单极	单极
PFA / 射频兼容性	支持 PFA / 支持射频	支持 PFA / 不支持射频	支持 PFA / 不支持射频	支持 PFA / 不支持射频
专用三维标测	支持	支持	支持	多系统兼容

资料来源：《State-of-the-art pulsed field ablation for cardiac arrhythmias: ongoing evolution and future perspective》（Kyoung-Ryul Julian Chun，2024），长江证券研究所

表 5：环形导管对比

产品（公司）	Farapulse™（波士顿科学）	PulseSelect™（美敦力）	Inspire™（强生）	Globe PF™（Kardium）	Volt™（雅培）	Sphere 360™（美敦力）	Adagio	Lotos™（微创）	CellFX nsPFA™（Pulse Bioscience）
直径	31/35 mm	25 mm	25－35 mm	30 mm	28 mm	34 mm	25 mm（可调）	28/31 mm	30 mm
尺寸	12F	9F	8.5F	16F	13F	8.5F	8.5F	12F	11F
导丝引导	是	是	否	否	是	是	否	否	否
肺静脉隔离能力	++++	++++	++++	++++	++++	++++	+++	++++	++++
非肺静脉消融 / 多功能性	+++	++	++	++	+	+	++	++	++
临床经验	+++++	+++	++	+	+	++	+	无	+
消融模式	双极	双极	双极	双极	双极	单极	双极	双极	双极
专用三维标测系统	否	否	是	是	是	是	否	否	否
获批情况	欧盟 / 美国	欧盟 / 美国	欧盟 / 日本	未获批	未获批	未获批	未获批	未获批	未获批

资料来源：《State-of-the-art pulsed field ablation for cardiac arrhythmias: ongoing evolution and future perspective》（Kyoung-Ryul Julian Chun，2024），长江证券研究所

国产 PFA 产品性能优异，媲美进口产品。国内外多家企业已公布 PFA 房颤消融关键临床数据，导管形态覆盖环形、花键、线性 / 环形组合、灯笼型等多种设计。从临时数据来看，阵发性房颤单组目标值研究的 1 年成功率分化明显，头部企业例如惠泰医疗成功率 82.99%，展现出优异的临床有效性；波士顿科学 FARAPULSE 的 RCT 研究为 PFA 技术的循证医学证据提供重要支撑。



表 6：中国国家药监局批准的 PFA 产品

日期	公司	导管形态	房颤类型	研究设计	样本量	成功率
2023.12.21	四川锦江	环形	阵发性	单组目标值	151	58.70%

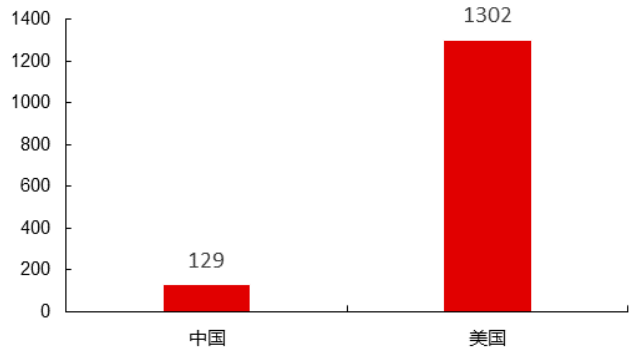
2024.3.6	杭州德诺	花键	阵发性	单组目标值	143	86.70%
2024.6.20	波士顿科学 FARAPULSE	花键	阵发性	RCT	305 vs 302	70.0% vs 66.9%
2024.9.6	Medtronic	环形	阵发性/持续性	单组目标值	150/150	66.2% / 55.1%
2024.12.16	湖南埃普特/深圳惠泰	线性/环形	阵发性	单组目标值	161	82.99%
2025.1.26	Biosense Webster	环形	阵发性	单组目标值	277	74.40%
2025.2.21	上海玄宇	环形	阵发性	单组目标值	151	70.90%
2025.3.25	上海商阳	环形	阵发性	单组目标值	138	87.12%
2025.3.28	天津市鹰泰利安康	灯笼	阵发性	单组目标值	120	60.95%

资料来源：《中国医疗器械行业发展报告》（2025），长江证券研究所

刚性需求，渗透率与国产化率双轮驱动

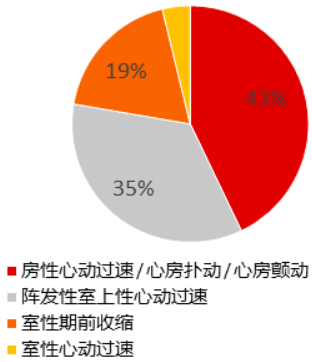
中国心律失常患者基数大，手术渗透率低。2023 年中国心律失常住院患者 1113.2 万例，其中数量位于前三位的疾病类型为：房性心动过速/心房扑动/心房颤动、房性期前收缩和室性期前收缩，分别占比 37.84%、18.11%和 17.10%，房性心律失常总占比为 55.9%。中国心脏电生理领域临床渗透水平与海外成熟市场存在显著差距，2019 年中国每百万人口心脏电生理手术量约 128.5 台，同期美国市场每百万人手术量高达 1302.3 台，国内临床普及度仍处于较低区间，未来渗透率提升具备明确增量逻辑。

图 10：2019 年中国和美国每百万人电生理手术渗透率对比



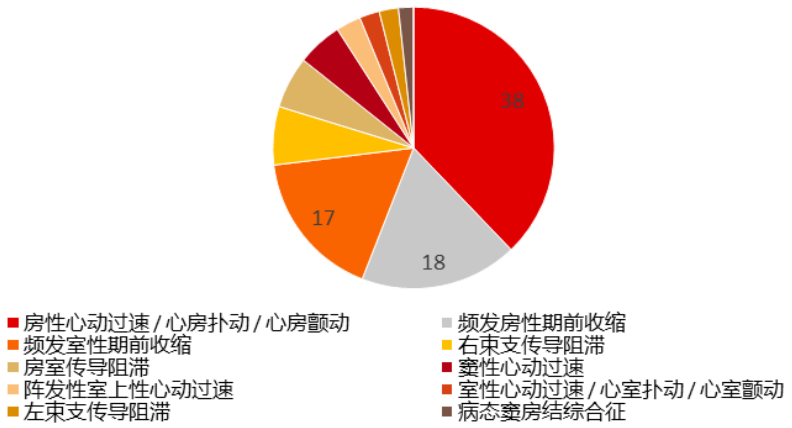
资料来源：弗若斯特沙利文，长江证券研究所（单位：台）

图 11：2023 年心律失常消融手术的病种构成比



资料来源：《中国心血管健康与疾病报告》（2024），长江证券研究所

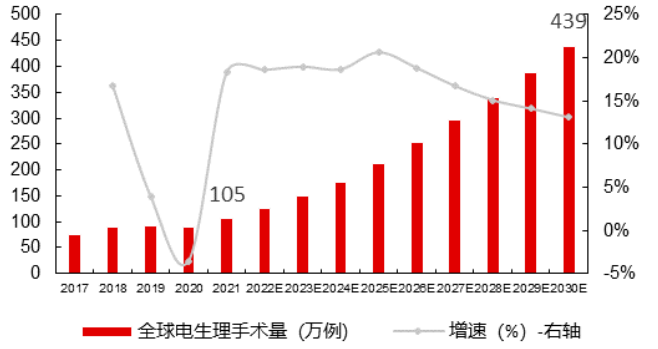
图 12：2023 年度住院患者中诊断的各种心律失常构成比（单位：%）



资料来源：《中国心血管健康与疾病报告》（2024），长江证券研究所

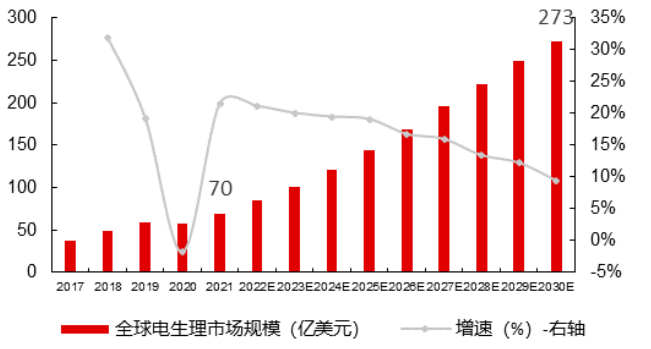
中国电生理手术量处于快速提升阶段。2023 年中国心律失常住院患者中开展各类心律失常消融手术总计约 34.2 万例，占心律失常患者总住院人次的 3.1%。房性心动过速/心房扑动/心房颤动的消融手术 14.7 万例，阵发性室上性心动过速消融手术 11.9 万例，室性期前收缩消融手术 6.3 万例，室性心动过速 1.3 万例。

图 13：2017-2030E 年全球电生理手术量



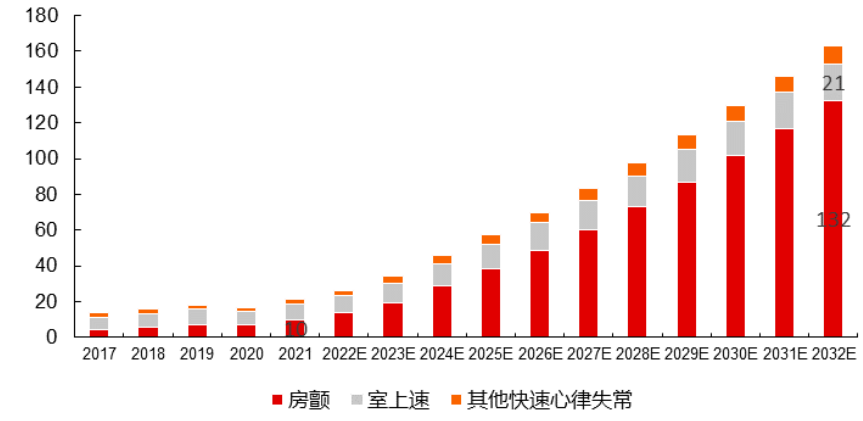
资料来源：弗若斯特沙利文，长江证券研究所

图 14：2017-2030E 年全球电生理市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文，长江证券研究所

图 15：2017-2032E 年中国电生理手术分适应症手术量（单位：万例）

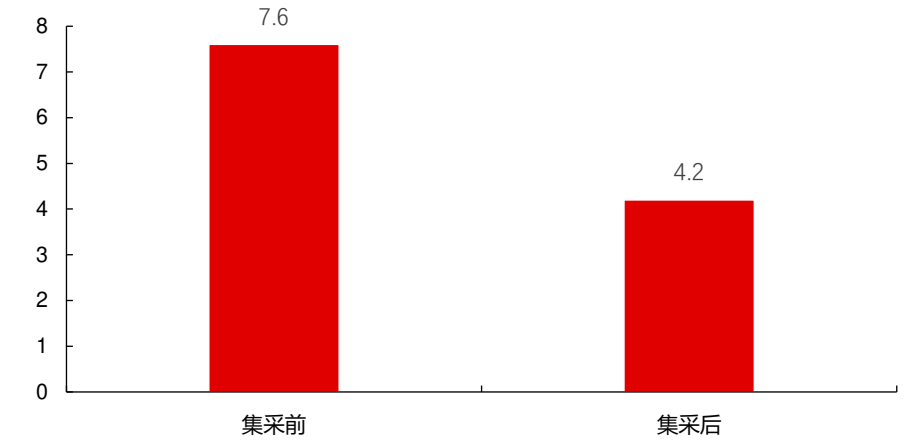


资料来源：弗若斯特沙利文，长江证券研究所

集采加速国产厂商份额提升

电生理集采降幅温和，2022 年福建省牵头心脏介入电生理医用耗材集采，覆盖全国 27 个省份，共 16 家企业中选,中选产品平均降幅 49.35%。核心术式房颤消融手术耗材成本显著压降，单台手术耗材成本将从集采前的平均 7.6 万元降至集采后的 4.2 万元。心脏介入电生理类耗材按照联盟省份首年采购需求量计算，预计每年可节约医疗费用约 30.73 亿元。

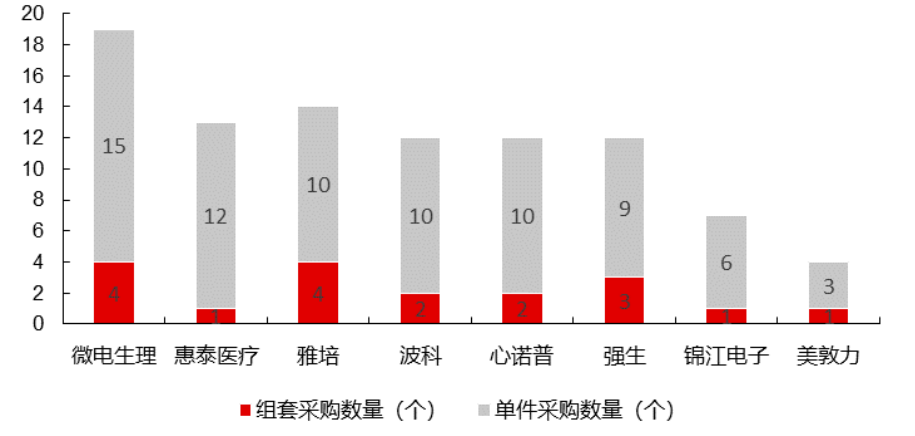
图 16：单台手术耗材成本降幅约 45%



资料来源：福建省医保局，长江证券研究所（单位：万元）

电生理设备采购市场呈现“国产崛起、外资稳固”的竞争格局，**微电生理、惠泰医疗**等头部国产企业凭借广泛的采购覆盖度，与雅培、波科、强生等外资品牌形成分庭抗礼之势。其中，微电生理/惠泰医疗在单件采购项目上优势显著（15/12 个），而雅培、强生则在组套采购中表现突出，反映出外资品牌在院内整体解决方案中的渗透优势。中小国产企业锦江电子、美敦力的采购项目数量仍有提升空间，后续有望凭借产品性价比与渠道拓展，进一步扩大市场份额。

图 17：福建电生理集采公司中标产品数量

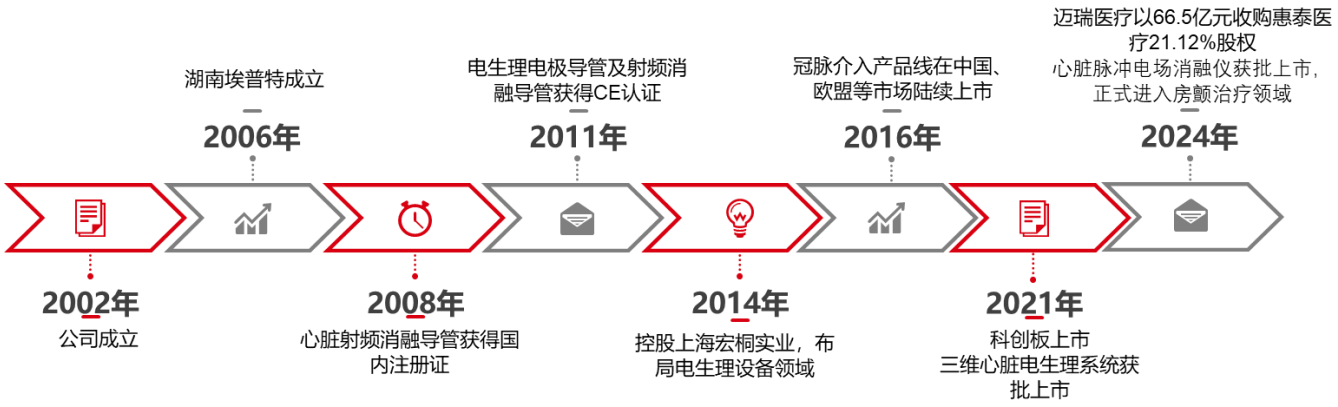


资料来源：福建省医保局，长江证券研究所

惠泰医疗：电生理业务高速增长

深耕介入耗材的研发，2002-2006 年为惠泰医疗初创奠基期，2006 年落户湖南并拿下首张国产电生理电极导管注册证。2008-2014 年实现技术突破与出海布局，相继拿下射频消融导管注册证与欧盟 CE 认证，并购企业搭建 “设备 + 耗材” 发展模式。2016 年后冠脉介入产品陆续上市，2021 年公司登陆科创板。2022 年推出高精度三维电生理标测系统，2024 年迈瑞医疗入主控股，同年房颤 PFA 治疗器械获批上市。2025 年多款配套产品取证落地，进一步完善房颤诊疗整体解决方案。

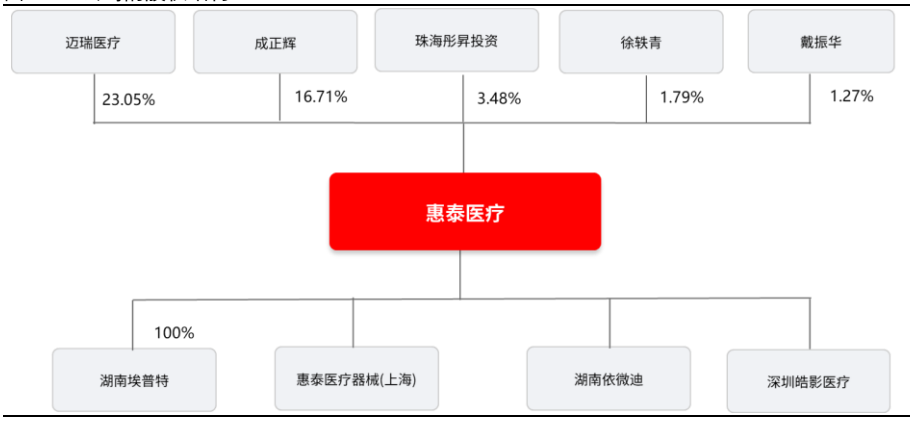
图 18：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司官方微信公众号，长江证券研究所

公司股权结构清晰，截至 2026 年一季报，第一大股东为迈瑞医疗，持股比例达 23.05%，创始人成正辉以 16.71%的持股比例位列第二大股东。公司有多家核心子公司，其中湖南埃普特、惠泰医疗器械上海均为全资控股，湖南依微迪医疗器械由公司控股 53.39%，同时公司通过上海惠泰中赛私募、上海赛惠泰管理咨询等平台开展产业投资，构建了完整的业务布局。

图 19：公司的股权结构

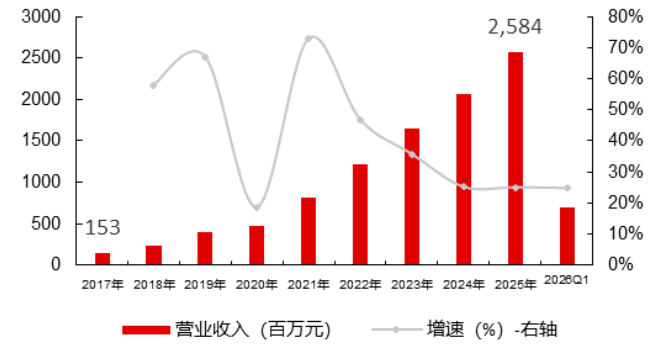


资料来源：iFinD，长江证券研究所（备注：截至 2026 年一季报）

公司营收与利润的持续高速增长，盈利质量同步提升。在营收方面，公司营业收入从 2017 年的 1.53 亿元快速增长至 2025 年的 25.84 亿元，年复合增速为 42.36%。在盈利质量方面，公司毛利率 2022 年开始稳定在 70%以上，2026Q1 达 72.4%，产品高附

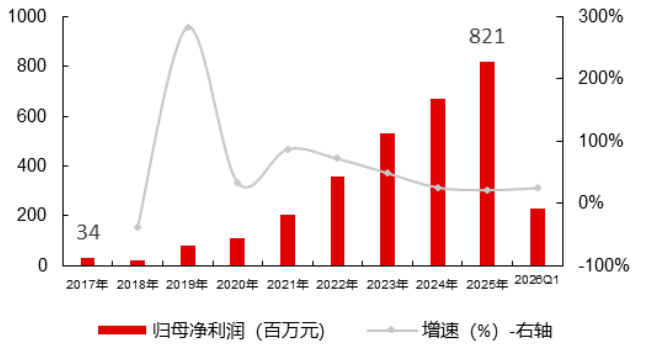
加值属性突出；净利率则从 2017 年的 17.7%提升至 2026Q1 的 32.1%，盈利效率显著改善。费用管控层面，销售、管理费用率呈持续下降趋势，研发费用率虽有所回落但 2026Q1 仍保持在 13.5%的较高水平，注重研发创新带动产品力提升。

图 20：2017-2026Q1 公司营业收入情况



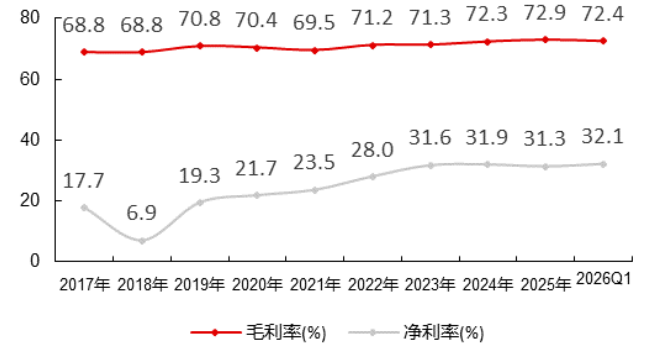
资料来源：iFinD，长江证券研究所

图 21：2017-2026Q1 公司归母净利润情况



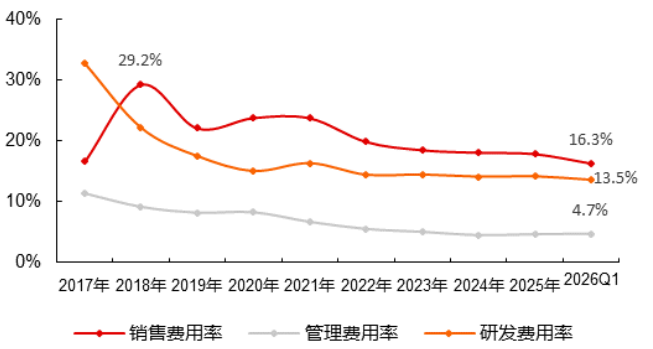
资料来源：iFinD，长江证券研究所

图 22：2017-2026Q1 公司毛利率和净利率



资料来源：iFinD，长江证券研究所

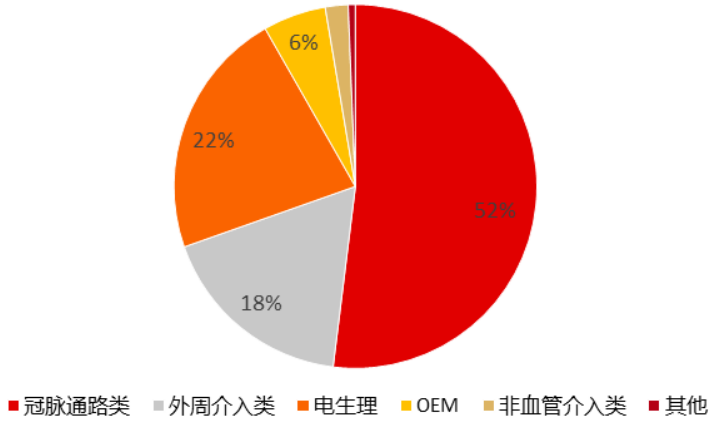
图 23：2017-2026Q1 公司费用率情况



资料来源：iFinD，长江证券研究所

公司以“冠脉+电生理+外周”三大业务协同发展，2025 年冠脉通路类产品收入占比达 52%，是营收的第一大支柱；电生理业务与外周介入业务分别贡献 22%和 18%的收入。从增长趋势看，自 2017 年以来公司整体营业收入持续高速增长，其中冠脉通路业务增长最为迅猛，电生理业务保持稳健增长，外周介入业务则从无到有，未来电生理业务在低渗透率下有望维持较快增长。

图 24：2025 年公司收入拆分

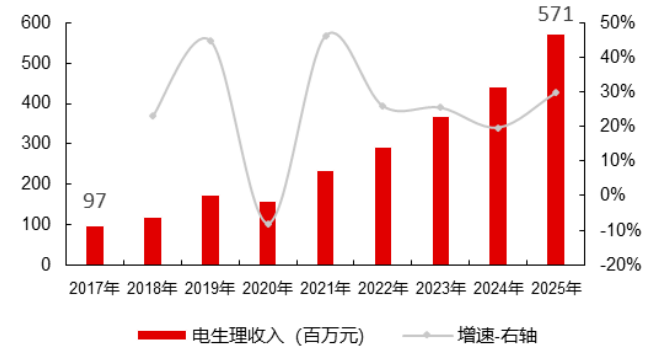


资料来源：iFinD，长江证券研究所

电生理：PFA 突围，份额有望快速提升

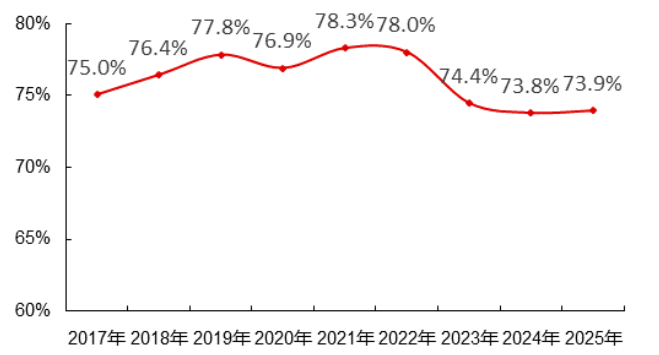
电生理业务快速扩张。从收入端看，公司电生理 2017 年收入不到 1 亿元，到 2025 年公司收入 5.71 亿元，年复合增长率为 25%。在毛利率方面，2022 年集采前维持在 75%以上，集采后价格下降毛利率有所下降维持在 73%左右。公司电生理业务覆盖率进一步提升，2025 年电生理传统三维非房颤手术完成超 1.5 万例，累计完成 PFA 脉冲消融手术超过 5900 例。

图 25：2017-2026Q1 公司电生理业务收入



资料来源：iFinD，长江证券研究所

图 26：2017-2026Q1 公司电生理业务毛利率



资料来源：iFinD，长江证券研究所

自研集成式三维心脏电生理标测系统为行业首创，传统电生理手术需要三维标测系统、电生理多道记录仪、心脏刺激仪三台设备，需多名医护人员分工操作：至少 2 个技师、1 个术者，作业流程繁琐。公司自研集成式三维心脏电生理标测系统创新融合三款设备功能，实现三机合一。HT Viewer™既能大幅缩减设备采购成本与手术人力成本，简化手术操作流程、提升诊疗效率，还可让心电信号采集更为清晰精准。

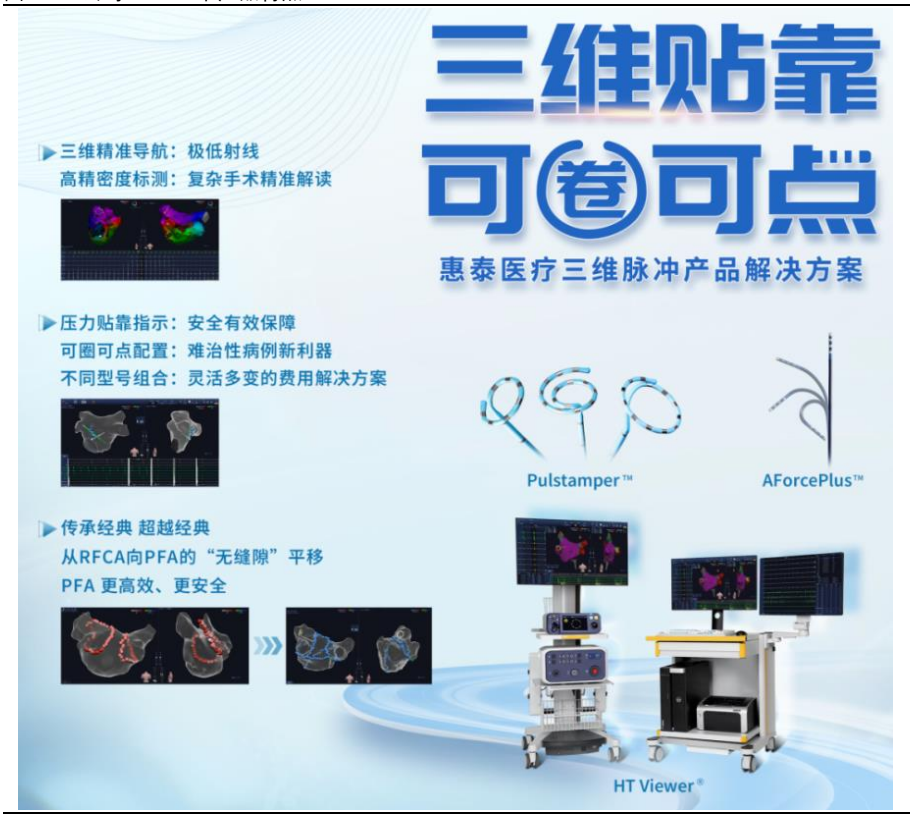
图 27：HT Viewer™三维心脏电生理标测系统



资料来源：公司官网，长江证券研究所

公司的三维脉冲产品系统是业内首款集齐三维磁电定位、压力贴靠监测、多形态脉冲消融的一体化诊疗平台，精准解决临床四大痛点。依托 HT Viewer® 磁电定位三维标测系统搭载的全局标测算法，可精准完成复杂心律失常标测；搭配带压力定量提示的AForcePlus™消融导管，兼顾贴合度与安全性，能快速完成二尖瓣峡部消融及环肺静脉隔离；借助 Pulstamper™导管片状脉冲消融模式，高效实现心肌基质改良与静脉隔离；同时产品沿用传统射频消融操作方式，搭配适配导管组合，学习门槛低，可实现临床技术无缝升级。目前超半数临床中心采用局麻镇痛方式开展手术，整体手术时长约 1.5 小时，核心术式操作耗时大幅缩短，临床实操中器械相关并发症实现零发生。

图 28：公司 PFA 三维产品特点



资料来源：公司微信公众号，长江证券研究所

惠泰 PFA 产品疗效比肩进口产品。目前市场上的 PFA 系统以**阵发性房颤**为核心适应症，从关键疗效数据来看：1）**手术即刻成功率**：锦江电子、德诺电生理、商阳医疗、迈微医疗等企业的产品均实现 100%的即刻成功率，波士顿科学的 Farapulse 系统也达到 99.6%的高水平。2）**术后 12 个月治疗成功率**：惠泰医疗为 83.39%，数据优于波士顿科学 Farapulse 系统的 73.3%和强生 VARIPULSE 系统的近 80%。

表 7：PFA 产品对比

企业	PFA 系统	适应症	导管结构	标测系统	核心特点	术后 12 个月治疗成功率	手术即刻成功率
锦江电子	LEAD-PFA 系统	阵发性房颤	环形多极消融导管	三维标测系统	国内首款获 NMPA 批准的 PFA 产品	FAS 集为 58.70% PPS 集为 60.15%	100%
德诺电生理	CardiPulse 系统	阵发性房颤	花瓣/网篮状消融导管	不依赖三维标测	国内首个获 NMPA 批准的国产花瓣状 PFA 系统	FAS 集为 86.7% PPS 集为 87.9%	100%
波士顿科学	Farapulse 系统	阵发性房颤	可变形花篮/花瓣型	三维标测系统	全球应用量超 50 万例，临床数据丰富	PFA 组无口服抗心律失常用药的成功率为 73.3%	99.60%
美敦力	PulseSelect 系统	阵发性房颤或持续性房颤	9 孔环形消融导管	三维标测系统	适应症包含阵发性房颤和持续性房颤	无症状存活率约 80%	100%
惠泰医疗	三维脉冲多形态房颤解决方案	阵发性房颤	环形脉冲消融导管结合点状	三维标测系统	圈点结合式脉冲场消融	83.39%	/

			压力脉冲消融导管				
强生	VARIPULSE 系统	阵发性房颤	环形多电极导管	三维标测系统	全程三维可视，实现零射线绿色 PFA 手术	近 80%	/
玄宇医疗	RhythPulse 脉冲电场消融系统	阵发性房颤	环形消融导管	兼容主流三维标测系统	集多通道、大局灶和靶向消融于一体，全球首创 10mm 环形消融导管	85.07%	100%
远山医疗	心脏脉冲电场消融系统	阵发性房颤	灯笼骨架电极结构	三维标测系统	独创双向非对称脉冲技术	/	/
艾科脉	AccuPulse 心脏脉冲消融系统	阵发性房颤	环形脉冲消融导管(7.5F 可调圈径)	三维标测系统	环形导管集标测、建模与消融功能于一体	87.70%	100%
微电生理	一次性使用压力监测脉冲电场消融导管	房室结折返性心动过速和房室折返性心动过速	压力监测脉冲电场消融导管	三维标测系统	国内首个配备盐水灌注功能的压力监测脉冲电场消融导管	/	/
商阳医疗	PulseMagic 脉冲电场消融系统	阵发性房颤	环状“塔型”结构	兼容磁电双定位三维标测系统	系统集建模、标测、消融多功能于一体；区域放电、局部补点，安全与疗效“双优”	FAS 集为 87.12% PPS 集为 89.84%	100%
迈微医疗	NxPFA 纳秒脉冲电场消融系统	阵发性房颤	网篮型纳秒 PFA 消融导管	三维标测系统	全球首台采用纳秒级宽高压脉冲电场治疗阵发性房颤的产品	PPS 集为 88.49%	100%
心航路医学	PFApple 球囊形导管	持续性房颤	球囊形 PFA 导管	DePolar 五维标测	国内首个将建模、标测、消融三项功能整合于一体的球囊形 PFA 导管	/	/
北芯生命	LotosPFA 纳秒脉冲电场消融系统	阵发性房颤	网篮/花瓣消融导管	/	纳秒脉冲电场消融系统	/	/

资料来源：动脉网，长江证券研究所（备注：手术即刻成功率是指做房颤等症状缓解）

冠脉业务：基本盘稳健增长

公司已搭建完备的冠脉通路产品线，适用于 PCI 冠脉介入收入，产品涵盖造影导管、造影导丝、血管鞘、导引导丝、导引导管、微导管、球囊导管、延伸导管等，其中冠脉薄壁鞘、冠脉应用微导管、延伸导管为国内首款获批注册的国产同类产品，锚定球囊扩张导管是国内首创可在导引导管内以球囊锚定实现导管交换的创新器械，适用于冠脉狭窄介入手术，预塑型导丝为国内首创预弯式导丝，能够缩减手术时长、降低操作误差、提升手术便捷性，冠状动脉高压球囊扩张导管耐压性能优异，可应对钙化病变，凭借出色通过性攻克多款球囊难以通行的复杂病变，为临床介入治疗提供多元化解决方案。

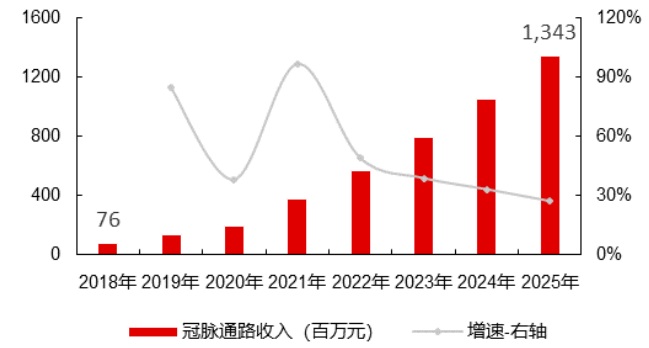
图 29：公司冠脉业务产品线



资料来源：公司年报，长江证券研究所

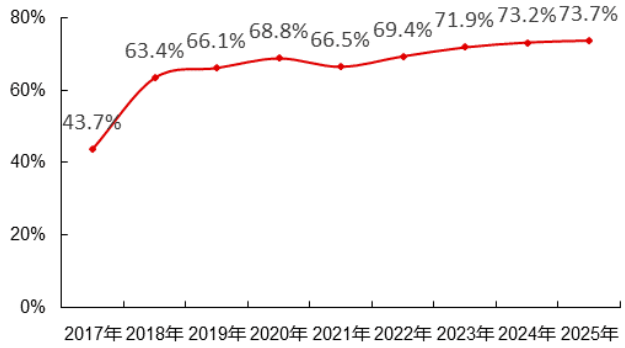
冠脉通路业务快速增长，商业化销售能力逐步得到验证。营业收入从 2018 年 0.76 亿元稳步攀升至 2025 年 13.43 亿元，年复合增速达 50.72%。惠泰产品集采后份额快速提升，中长期维持稳健增长，业务同比增速整体呈现逐年回落态势，主要是由于集采带来价格的下降以及基数变大增速放缓，但收入基数持续走高带动营收体量不断突破。毛利率整体维持稳健约 73%，主要是规模效应带来的成本下降。

图 30：2018-2025 年公司冠脉业务收入



资料来源：iFinD，长江证券研究所

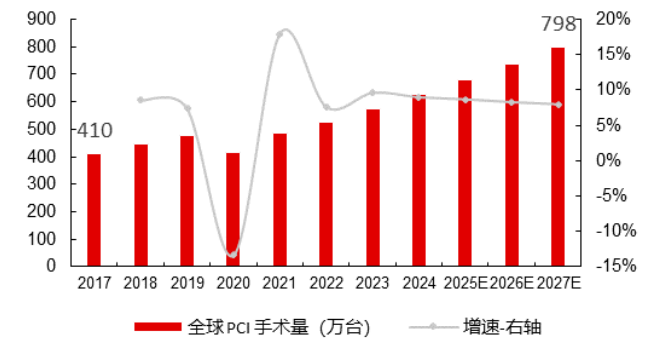
图 31：2017-2025 年公司冠脉业务毛利率



资料来源：iFinD，长江证券研究所

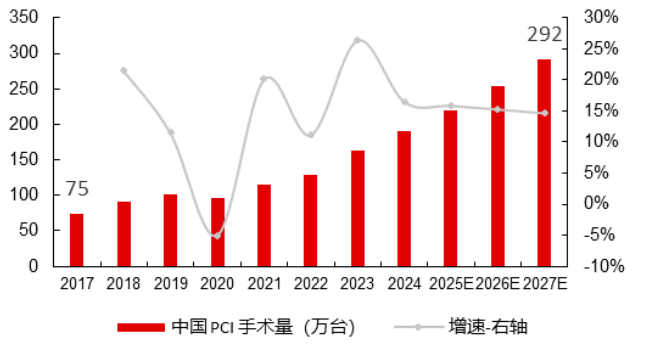
冠脉手术稳健增长，行业渗透率低。国内 PCI 市场增长势能显著优于全球平均水平。全球 PCI 手术总量稳健扩容，2017 年手术量为 410 万台，预计 2027 年将攀升至 798 万台，行业常年维持个位数平稳增长，而 2017 年国内 PCI 手术仅 75 万台。从人均渗透率维度对比，2021 年中国每百万人口 PCI 手术量仅 824 例，远低于美国 2773 例、欧洲 2491 例、日本 2334 例。国内冠心病患者基数庞大，未来随着老龄化进程加速，冠脉介入耗材行业长期维持稳健增长。

图 32：全球 PCI 手术维持个位数增长



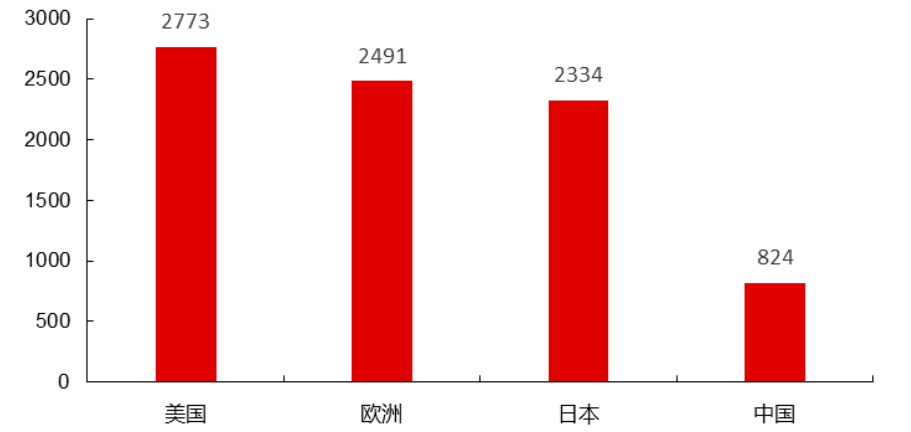
资料来源：弗若斯特沙利文，长江证券研究所

图 33：中国 PCI 手术增速快于全球



资料来源：弗若斯特沙利文，长江证券研究所

图 34：2021 年中国 PCI 手术渗透率低

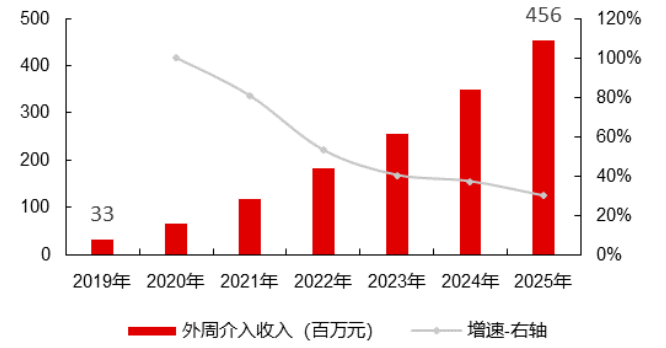


资料来源：弗若斯特沙利文，长江证券研究所（单位：每百万人 PCI 手术量）

外周介入板块全产品线布局

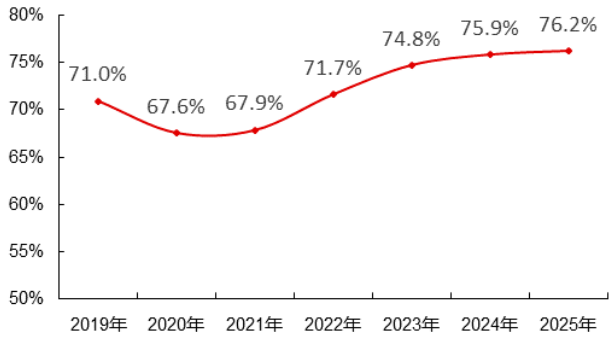
外周介入板块迎来高速成长阶段。公司依托“通路产品率先突破、治疗产品接续落地”的双线发展战略完善产品布局：2008 年公司专注研究血管介入产品，截至 2025 年底已建立 23 条血管介入产品线，包括血管鞘组、微导管、造影导管、导引导管、球囊导管、亲水涂层导丝、导引导丝、微导丝、支撑导管、压力消融导管、各类 OEM 产品线等产品系列，产能同比 2024 年提升 40%，随着产品的获批公司业绩维持较快增长。截至 2025 年底，公司的外周产品已进入的医院数量同比去年增长超 20%，外周业务线渠道增速接近 30%。

图 35：2019-2025 年公司外周介入收入



资料来源：iFinD，长江证券研究所

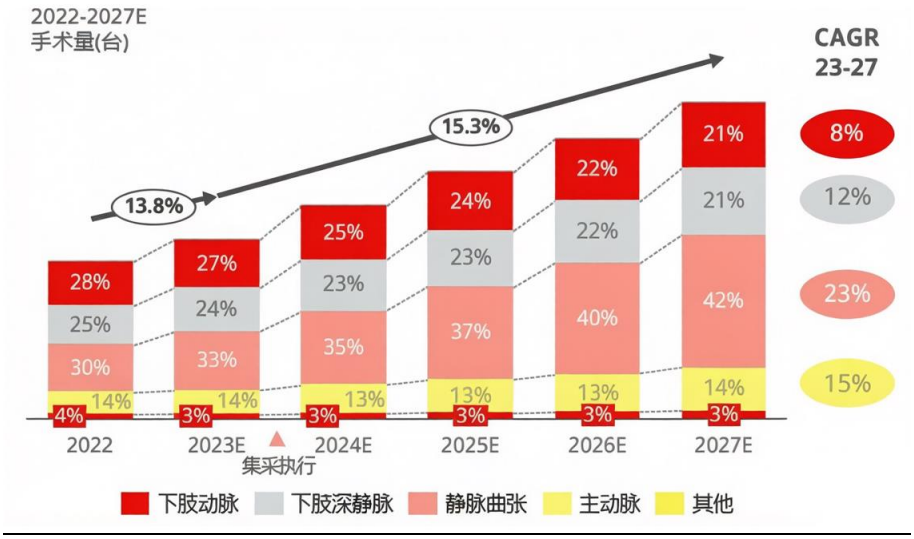
图 36：2019-2025 年公司外周介入的毛利率持续提升



资料来源：iFinD，长江证券研究所

外周介入渗透率低，行业维持较快增长。外周动脉疾病存量患者基数庞大，2021 年全球患病人数达 1.137 亿人，其中 2019 年中国市场外周动脉疾病患者超过 4500 万人。从渗透率看，2019 年美国外周动脉疾病手术渗透率 5.4%，中国渗透率仅为 0.2%。未来随着外周介入产品逐步获批和普及，行业迎来快速阶段阶段。

图 37：2022-2027 年外周介入行业手术量情况

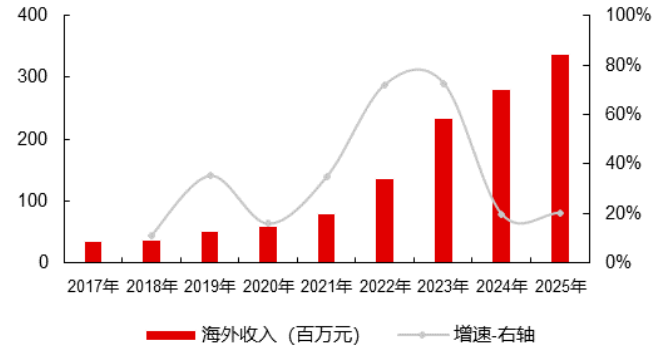


资料来源：IQVIA，长江证券研究所

学术推广为核心，布局海外

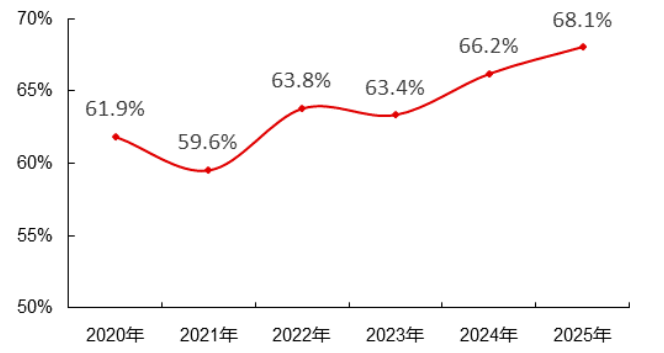
深耕海外渠道，高附加值产品陆续在海外获批，海外有望成为公司又一增长曲线。2025 年海外收入超过 3 亿元，分区域来看，欧洲、独联体、亚太及拉美市场均维持较快增速，本地化布局持续落地，海外业务底盘进一步夯实。从盈利层面，海外业务毛利率在接近国内毛利率，2025 年达到 68%。

图 38：2017-2025 年公司海外收入



资料来源：iFinD，长江证券研究所

图 39：2025 年公司海外毛利率提升至 68%



资料来源：iFinD，长江证券研究所

公司深耕学术推广，助力产品临床渗透落地。“培训+学术会议”为核心手段，2025 年公司在 PFA 产品自主举办活动超过 40 场，覆盖超过 2000 名专家。在冠脉领域，公司成立大拇指俱乐部，会员平台汇聚超过 400 名临床专家，超过 300 家医院，远桡例数超过 1 万例。2025 年公司举办全国性学术会议一共 28 场，其中电生理 12 场、冠脉 8 场、外周 8 场，培训超过 30 场。

图 40：大拇指俱乐部



资料来源：公司微信公众号，长江证券研究所

风险提示

1、海外销售不及预期：海外市场销售存在关税、库存等不确定因素，销售不及预期或影响公司的业绩；

2、集采降价不及预期：若集采降价幅度超预期，出厂价格或大幅下降，则公司的国内收入可能不及预期；

3、市场竞争加剧的风险：电生理国产厂家数量若未来或快速增长，市场竞争或加剧，产品价格或下降，或影响公司业绩；

4、盈利预测假设不成立或不及预期风险。

若上述假设不成立或者不及预期则我们的盈利预测和估值结果可能出现偏差，具体影响包括但不限于公司业绩不及我们的预期等。悲观假设下，我们假设公司国内和海外销售不及预期，基于上述假设，预测 2026 年公司营业收入和归母净利润分别为 29.98 和 9.57 亿元。

表 8：公司收入和利润的敏感性分析（单位：百万元）

	基准情形			悲观情形		
	2025A	2026E	2027E	2025A	2026E	2027E
营业收入	2,584	3,230	4,037	2,584	2,998	3,463
增速	25.1%	25.0%	25.0%	25.1%	16.0%	15.5%
归母净利润	821	1,000	1,277	821	957	1,093
增速	21.9%	21.9%	27.7%	21.9%	16.6%	14.3%

资料来源：iFinD，长江证券研究所

财务报表及预测指标

利润表（百万元）

	2025A	2026E	2027E	2028E
营业总收入	**2584**	**3230**	**4037**	**5047**
营业成本	701	872	1082	1363
毛利	**1883**	**2358**	**2955**	**3684**
%营业收入	73%	73%	73%	73%
营业税金及附加	34	45	57	71
%营业收入	1%	1%	1%	1%
销售费用	461	581	719	883
%营业收入	18%	18%	18%	18%
管理费用	119	152	190	237
%营业收入	5%	5%	5%	5%
研发费用	365	452	565	707
%营业收入	14%	14%	14%	14%
财务费用	-7	0	0	0
%营业收入	0%	0%	0%	0%
加：资产减值损失	-7	-15	-30	-5
信用减值损失	-17	-10	-10	-10
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益	17	39	48	61
营业利润	**945**	**1165**	**1462**	**1871**
%营业收入	37%	36%	36%	37%
营业外收支	-8	-20	0	0
利润总额	**936**	**1145**	**1462**	**1871**
%营业收入	36%	35%	36%	37%
所得税费用	129	145	185	237
净利润	808	1000	1277	1634
归属于母公司所有者的净利润	**821**	**1000**	**1277**	**1634**
少数股东损益	-13	0	0	0
EPS（元）	**5.82**	**7.07**	**9.02**	**11.55**

现金流量表（百万元）

	2025A	2026E	2027E	2028E
经营活动现金流净额	**968**	**283**	**1029**	**1272**
取得投资收益收回现金	8	39	48	61
长期股权投资	-11	0	0	0
资本性支出	-285	-12	0	3
其他	-230	0	0	0
投资活动现金流净额	**-519**	**26**	**49**	**64**
债券融资	0	0	0	0
股权融资	36	0	0	0
银行贷款增加（减少）	4	100	5	5
筹资成本	-170	0	0	0
其他	-149	-4	-6	-3
筹资活动现金流净额	**-280**	**97**	**-1**	**2**
现金净流量（不含汇率变动影响）	**169**	**407**	**1077**	**1338**

资产负债表（百万元）

	2025A	2026E	2027E	2028E
货币资金	1264	1671	2748	4087
交易性金融资产	250	250	250	250
应收账款	78	663	831	1041
存货	492	606	741	966
预付账款	22	7	9	12
其他流动资产	15	16	17	19
流动资产合计	**2122**	**3214**	**4597**	**6374**
长期股权投资	112	112	112	112
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产合计	680	680	680	680
无形资产	390	390	390	390
商誉	48	48	48	48
递延所得税资产	40	40	40	40
其他非流动资产	260	260	260	260
资产总计	**3652**	**4744**	**6127**	**7904**
短期贷款	0	100	105	110
应付款项	60	96	119	149
预收账款	0	0	0	0
应付职工薪酬	183	105	130	164
应交税费	51	64	80	100
其他流动负债	164	190	232	288
流动负债合计	**459**	**554**	**665**	**811**
长期借款	4	4	4	4
应付债券	0	0	0	0
递延所得税负债	2	2	2	2
其他非流动负债	56	53	47	44
负债合计	**522**	**613**	**719**	**862**
归属于母公司所有者权益	3089	4089	5366	7000
少数股东权益	42	42	42	42
股东权益	**3130**	**4131**	**5408**	**7042**
负债及股东权益	**3652**	**4744**	**6127**	**7904**

基本指标

	2025A	2026E	2027E	2028E
每股收益	5.82	7.07	9.02	11.55
每股经营现金流	6.84	2.00	7.27	8.99
市盈率	41.80	26.94	21.10	16.49
市净率	11.15	6.59	5.02	3.85
EV/EBITDA	31.96	22.17	16.63	12.28
总资产收益率	22.5%	21.1%	20.8%	20.7%
净资产收益率	26.6%	24.5%	23.8%	23.3%
净利率	31.8%	31.0%	31.6%	32.4%
资产负债率	14.3%	12.9%	11.7%	10.9%
总资产周转率	0.71	0.68	0.66	0.64

资料来源：公司公告，长江证券研究所

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：	
	看　　好：	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
	中　　性：	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
	看　　淡：	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：	
	买　　入：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%
	增　　持：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%～10%之间
	中　　性：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%～5%之间
	减　　持：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
	无投资评级：	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

相关证券市场代表性指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准。

办公地址

上海
Add /虹口区新建路 200 号国华金融中心 B 栋 22、23 层
P.C /（200080）

武汉
Add /武汉市江汉区淮海路 88 号长江证券大厦 37 楼
P.C /（430023）

北京
Add /朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 23 层
P.C /（100020）

深圳
Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼
P.C /（518048）

分析师声明

本报告署名分析师以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

法律主体声明

本报告由长江证券股份有限公司及/或其附属机构（以下简称「长江证券」或「本公司」）制作，由长江证券股份有限公司在中华人民共和国大陆地区发行。长江证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号为：10060000。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格书编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由长江证券经纪（香港）有限公司在香港地区发行。长江证券经纪（香港）有限公司具有香港证券及期货事务监察委员会核准的“就证券提供意见”业务资格（第四类牌照的受监管活动），中央编号为：AXY608。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

其他声明

本报告并非针对或意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该报告发送、发布的人员。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本研究报告并不构成本公司对购入、购买或认购证券的邀请或要约。本公司有可能会与本报告涉及的公司进行投资银行业务或投资服务等其他业务(例如:配售代理、牵头经办人、保荐人、承销商或自营投资)。

本报告所包含的观点及建议不适用于所有投资者，且并未考虑个别客户的特殊情况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。投资者不应以本报告取代其独立判断或仅依据本报告做出决策，并在需要时咨询专业意见。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，本报告仅供意向收件人使用。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布给其他机构及/或人士（无论整份和部分）。如引用须注明出处为本公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。本公司不为转发人及/或其客户因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

本公司保留一切权利。