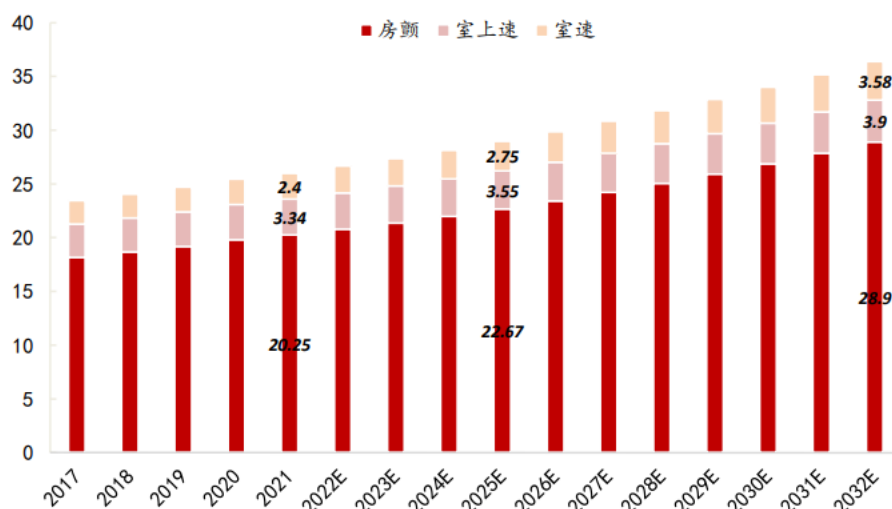


电生理蓝海市场，国产替代热潮将起

随着我国老龄化加速，不健康的生活方式加剧，具有心血管病危险因素的人群巨大，相关的发病率和死亡率不断提升。心血管疾病中的心律失常潜在空间巨大。根据《中国心血管健康与疾病报告 2019》相关数据显示，我国心血管患者人数达到 3.3 亿，而心率失常患者数量约 3000 万人。锦江电子招股书数据显示，2021 年，中国房颤患者人数达到 2025 万人，室上速患者人数达到 333.57 万人。预计 2025 年房颤、室上速、室速患病人数将分别达 2266.63 万、355.11 万、274.93 万人。

图 1：2017-2032 国内房颤、室上速、室速患病人数（百万人）



资料来源：弗若斯特沙利文，锦江电子招股书，东方财富证券研究所

快速心律失常治疗方式包括药物治疗和非药物治疗，传统方式的治疗作用有限，并伴随副作用。心脏电生理手术是以多种形式的能量刺激生物体，并测量、记录和分析生物体发生的电现象和生物体电特性的技术。

图 2：快速性心律失常治疗方式对比

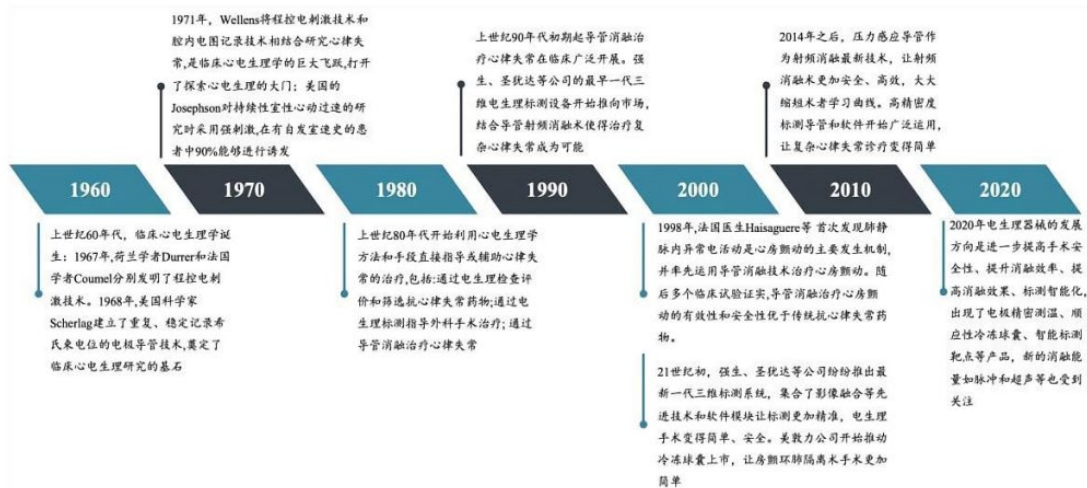
治疗方式	药物治疗	导管消融治疗	电复律及电除颤	外科手术治疗
适应症	室性心律失常、室上速、房扑、房颤等	预激综合征、房室结折返型心动过速、房扑、房速、早搏、室速、房颤	多用于室颤、室性心动过速	房扑、房颤
创伤类型	无创	微创	无创	创伤大
治疗频次	长期	一次，可能多次	一次，可能多次	一次
局限性	无法治愈，会致心律失常作，并出现药物无效情况	针对快速心律失常成功率高，可能出现复发	即时成功率高，复发率高	手术复杂，时间长，应用少

资料来源：弗若斯特沙利文，锦江电子招股书，东方财富证券研究所

电生理介入技术从心律失常的发生机制出发，选择合适的临床治疗方案。随着定位导航技术的进步及微创介入技术的成熟，心脏疾病的检出率显著增加，心脏电生理介入技术在诊断和治疗心律失常方面得以快速发展。

随着临床证据的不断积累丰富，导管消融术凭借创口小、有效性和安全性高、并发症少、手术时间短等优势在临床中迅速推广，弥补了药物治疗效果有限、外科治疗手术风险高的不足。赛道技术革新也将提升电生理手术渗透率，标测技术的升级使三维手术成为行业主流发展趋势，磁电结合实现了高清化的标测过程，三大消融术的协同发展，和多功能高精度导管的技术突破进一步实现了精准高效化的消融治疗。

图 3：心脏电生理介入治疗发展历程



资料来源: 东方财富证券研究所

快速性心律失常中,房颤的发病机制较为复杂,消融手术难度较大,因此房颤治疗中通常需要具备三维标测系统进行更为精确的心脏建模,以便于医生进行精准治疗。受三维标测技术的发展、房颤中心的推广等一系列因素驱动,预计到2024年房颤导管消融手术量将达到25.2万台。根据弗若斯特沙利文分析,中国房颤脉冲电场消融市场规模预计于2032年达到163.15亿元,期间CAGR为43.73%。

图4: 中国房颤 vs 冷冻消融手术量(万台)

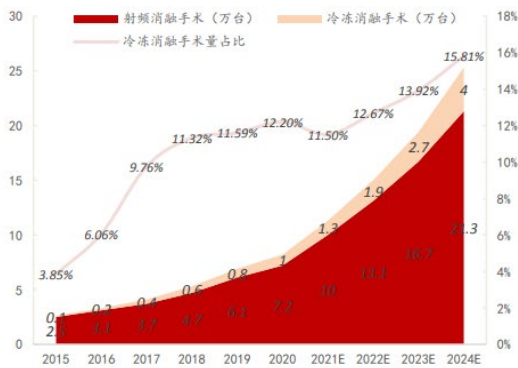


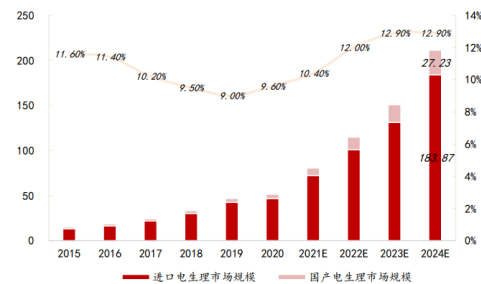
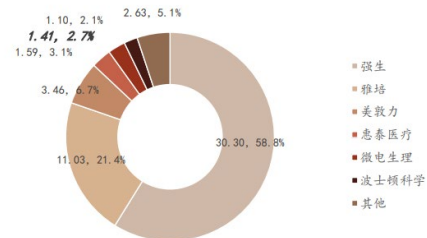
图5: 中国房颤脉冲消融市场规模(亿元)



资料来源: 弗若斯特沙利文, 锦江电子招股书, 东方财富证券研究所

电生理手术治疗中,我国的渗透率和国产率双低。22年10月国产企业解决了房颤手术的最后一环,经过不断的磨合,以及更多国产企业进入,房颤手术的发展已经进入快速通道。以及多个国产企业获批脉冲电场消融,电生理手术的国产率有望快速提升。

图6: 2020年中国心脏电生理器械市场竞争格局(亿元) 图7: 2015-2024 中国进口和国产电生理器械市场规模(亿元)



资料来源: 弗若斯特沙利文, 公司公告, 东方财富证券研究所

【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。基金管理人承诺以恪尽职守、诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用基金资产，但不保证基金一定盈利，也不保证最低收益。基金管理人提醒投资者在做出投资决策前应全面了解基金的产品特性并充分考虑自身的风险承受能力，理性判断市场，投资者自行承担基金运营状况与基金净值变化引致的投资风险。投资有风险，选择须谨慎。敬请投资者于投资前认真阅读基金的基金合同、最新招募说明书、基金产品资料概要及其他法律文件。

本材料为客户服务材料，不构成任何投资建议或承诺，本材料并非基金宣传推介材料，亦不构成任何法律文件。若本材料转载或引用第三方报告或资料，转载内容仅代表该第三方观点，并不代表兴合基金的立场。