

迈普医学(301033.SZ)

神经外科领域领先企业，创新不断打开成长空间

推荐（首次）

股价：66.37 元

主要数据

行业	医药
公司网址	www.medprin.com
大股东/持股	袁玉宇/16.57%
实际控制人	袁玉宇
总股本(百万股)	67
流通 A 股(百万股)	56
流通 B/H 股(百万股)	
总市值(亿元)	45
流通 A 股市值(亿元)	37
每股净资产(元)	11.21
资产负债率(%)	11.0

行情走势图



证券分析师

叶寅	投资咨询资格编号 S1060514100001 BOT335 YEYIN757@pingan.com.cn
倪亦道	投资咨询资格编号 S1060518070001 021-38640502 NIYIDAO242@pingan.com.cn
裴晓鹏	投资咨询资格编号 S1060523090002 PEIXIAOPENG719@pingan.com.cn

平安观点：

公司深耕神经外科行业，竞争优势显著。迈普医学成立于 2008 年，自成立以来始终专注于神经外科领域，截至 2024 年末，公司仍是国内神经外科领域唯一同时拥有人工硬脑（脊）膜补片、颅颌面修补及固定系统、可吸收再生氧化纤维素、硬脑膜医用胶等植入医疗器械产品的企业，覆盖开颅手术所需要的关键植入医疗器械；同时不断在更多前沿领域革新技术与产品，逐步完善从神经外科拓展到多科室的整体解决方案。公司产品布局丰富，充分满足多方位临床需求，协同发展优势显著；公司产品在国内国际同步推广，海外成熟市场产品认可度高；此外公司不断加强研发投入，核心多平台技术优势显著；国内市场不断抓住集采机遇，加速产品拓展，持续提升市场占有率。从历史经营数据来看，公司营业收入保持快速增长趋势，新产品不断放量，盈利能力整体发展趋势向好。

神经外科耗材市场有望保持持续增长态势，公司产品领先布局优势显著，充分拥抱行业发展红利。随着国内生活水平的不断提高、人口老龄化加速、意外伤害增多、神经外科技术发展等原因，神经外科手术量不断发展，根据《中国卫生健康统计年鉴》，2022 年我国神经外科开颅手术量约 90 万台，近年来保持增长趋势；神经外科耗材市场将保持同步增长趋势，预计国内神经耗材市场规模到 2027 年接近百亿元，发展空间广阔。而国内企业在神经外科领域布局偏少，公司产品布局完善优势显著，有望不断打开成长空间。

成熟产品保持稳健增长趋势，新产品不断贡献增量。公司硬脑（脊）膜产品性能优异，作为国产少有的人工合成硬脑补片产品，性能比肩外资巨头强生、贝朗等产品，借助集采不断提升市占率；颅骨修补产品受益于 PEEK 材料替代钛金属材料的发展趋势而快速发展，公司 PEEK 解决方案完善，产品采用 3D 打印增材制造技术，成骨性好、美学满意度高，临

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	231	278	369	482	622
YOY(%)	18.2	20.6	32.4	30.7	29.2
净利润(百万元)	41	79	111	154	215
YOY(%)	13.9	92.9	40.4	39.0	39.4
毛利率(%)	82.0	79.3	80.5	80.3	80.3
净利率(%)	17.7	28.3	30.0	31.9	34.5
ROE(%)	6.4	11.3	14.7	18.5	22.9
EPS(摊薄/元)	0.61	1.18	1.65	2.30	3.20
P/E(倍)	108.9	56.4	40.2	28.9	20.7
P/B(倍)	7.0	6.4	5.9	5.4	4.7

资料来源：同花顺 iFinD，平安证券研究所

床发展迅速；新产品止血纱获得国内全科适应症后可与进口正面竞争，有望打破强生一家独大的格局，充分受益于国产替代趋势；脑膜胶产品作为一种创新疗法，具有较强的技术领先性，公司产品引领发展，脑膜胶可有效降低硬脑膜修补缝合处脑脊液渗透风险，随着临床教育和市场推广，有望获得更大的成长空间。

投资建议：公司是神经外科领域领军企业，创新优势显著，国内外同步发展，新产品有望不断打开成长空间。因此我们预计公司 2025/2026/2027 年分别实现归母净利润 1.11/1.54/2.15 亿元。首次覆盖，给予"推荐"评级。

风险提示：1) 产品销售不及预期、2) 国家集采政策降价超预期、3) 产品竞争导致价格压力风险、4) 新产品研发或注册进展不及预期、5) 国际化推广不及预期、6) 费用投入过高进而影响盈利水平等风险。

正文目录

一、 深耕神经外科行业，创新优势显著 6

1.1 深耕神经外科行业，引领产业发展 6

1.2 产品布局丰富，核心竞争优势显著 7

1.3 营业收入保持增长趋势，经营质量不断提升 9

二、 神经外科耗材市场有望保持持续增长态势..... 9

三、 公司产品布局完善，拥抱行业发展红利 11

3.1 脑膜产品借助集采突围，国内外同步发展 12

3.2 颅骨修补产品快速放量，PEEK 替代钛合金趋势显著 14

3.3 公司止血纱产品填补国产空白，引领行业发展 18

3.4 脑膜胶产品解决临床痛点，与脑膜产品搭配提供全面解决方案 21

四、 盈利预测和估值评级 23

4.1 盈利预测 23

4.2 相对估值和评级 24

五、 风险提示 25

图表目录

图表 1 迈普医学公司发展历程 6

图表 2 迈普医学股权结构示意图（截至 2025 年三季报） 7

图表 3 迈普医学主要产品布局情况（截至 2024 年报） 7

图表 4 公司一带一路产品推广布局情况 8

图表 5 公司国内外收入（百万元）及增速（右轴） 8

图表 6 公司技术平台及特点情况 8

图表 7 公司营业收入（百万元）及增速（%） 9

图表 8 公司分产品收入情况（百万元） 9

图表 9 公司分板块毛利率情况（%） 9

图表 10 公司净利润（百万元）及增速（%） 9

图表 11 颅脑结构示意图 10

图表 12 神经外科疾病类型及治疗方式 10

图表 13 国内开颅手术量变化趋势（万台） 11

图表 14 神经外科高值耗材分类及主要产品 11

图表 15 神经外科高值耗材布局情况 11

图表 16 脑膜不同材料分类的优劣对比 12

图表 17 国内人工硬脑（脊）膜产品特点比较 12

图表 18 国内人工硬脑（脊）膜产品竞争格局（2019，集采前） 13

图表 19 公司三维纤维支架结构图示 13

图表 20 部分人工合成脑膜补片产品性能对比 13

图表 21 历次脑膜集采时间和价格平均降幅 14

图表 22 部分国产公司硬脑膜收入情况（百万元） 14

图表 23 公司颅骨修复与固定材料布局 14

图表 24 不同颅骨材料性能对比 15

图表 25 3D 打印 PEEK 材料与传统钛合金植入物性能比较 15

图表 26 河南联盟神经外科耗材集采最高申报价情况（元） 16

图表 27 河南联盟中颅骨网板按不同材料报量格局情况 16

图表 28 PEEK 颅骨网板报量情况 16

图表 29 PEEK 连接片报量情况 17

图表 30 赛卢产品结构图示 17

图表 31 赛卢产品与自体骨弹性模量接近 17

图表 32 公司赛卢产品与康拓医疗产品对比 18

图表 33 止血材料分类及特点 19

图表 34 国内可吸收止血材料行业市场规模及预测 19

图表 35 全球和国内可吸收止血材料格局情况（2021） 19

图表 36 公司可吸收止血纱产品与强生对比 20

图表 37 内蒙集采联盟中可吸收止血纱报量情况 20

图表 38 内蒙联盟中止血材料最高指导价情况 20

图表 39 吉速亨可分层塑形临床便捷性好 21

图表 40 吉速亨工艺升级..... 21

图表 41 公司止血纱和脑膜胶新产品收入快速放量 21

图表 42 脑膜胶对于防止脑脊液渗透具有重要作用22.....

图表 43 赛克赛斯脑膜胶产品收入增长情况 22

图表 44 睿固脑膜胶使用图示 22

图表 45 部分医用脑膜胶产品比较 22

图表 46 公司分业务收入及毛利率（百万元） 24

图表 47 公司营业收入、费用率和利润情况 24

图表 48 可比公司估值 25

一、 深耕神经外科行业，创新优势显著

1.1 深耕神经外科行业，引领产业发展

公司始终深耕神经外科行业，逐步多科室拓展。迈普医学成立于 2008 年，专注于高性能医疗器械的科技创新，主要从事神经外科领域，主要产品包括人工硬脑（脊）膜补片、颅颌面修补及固定系统、可吸收再生氧化纤维素、硬脑膜医用胶等产品，同时不断在更多前沿领域革新技术与产品，逐步完善从神经外科拓展到多科室的整体解决方案。2025 年公司公告《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，拟发行股份及支付现金的方式收购广州易介医疗科技有限公司 100% 股权并募集配套资金暨关联交易事项，进入神经介入领域。

神经外科产品布局丰富，引领行业发展。截至 2024 年末，公司仍是国内神经外科领域唯一同时拥有人工硬脑（脊）膜补片、颅颌面修补及固定系统、可吸收再生氧化纤维素、硬脑膜医用胶等植入医疗器械产品的企业，覆盖开颅手术所需要的关键植入医疗器械。公司在国内率先利用生物增材制造技术开发出用于神经外科手术的可吸收硬脑（脊）膜补片，该产品是入选中国科技部《创新医疗器械产品目录（2018）》的唯一一款脑膜产品，也是目录中仅有的 9 项“国际原创”产品之一。为丰富神经外科产品线布局，公司拓展建立了数字化设计与精密加工、选择性氧化及微纤维网成型、多组分交联及雾化成胶等先进制造技术平台，成功开发出系列创新产品。其中，颅颌面修补产品是国内少数基于 PEEK 材料并用于颅颌面缺损修补的产品，已实现在国内外多个国家的销售；可吸收再生氧化纤维素是针对外科手术止血需求所开发的高性能止血产品，其产业化将打破我国神经外科可吸收止血产品被长期进口垄断的局面；硬脑膜医用胶是国外神经外科手术中普遍使用的用于防止脑脊液渗漏的产品，且国际产品暂未进入国内市场，该产品将填补国内该领域市场空白。

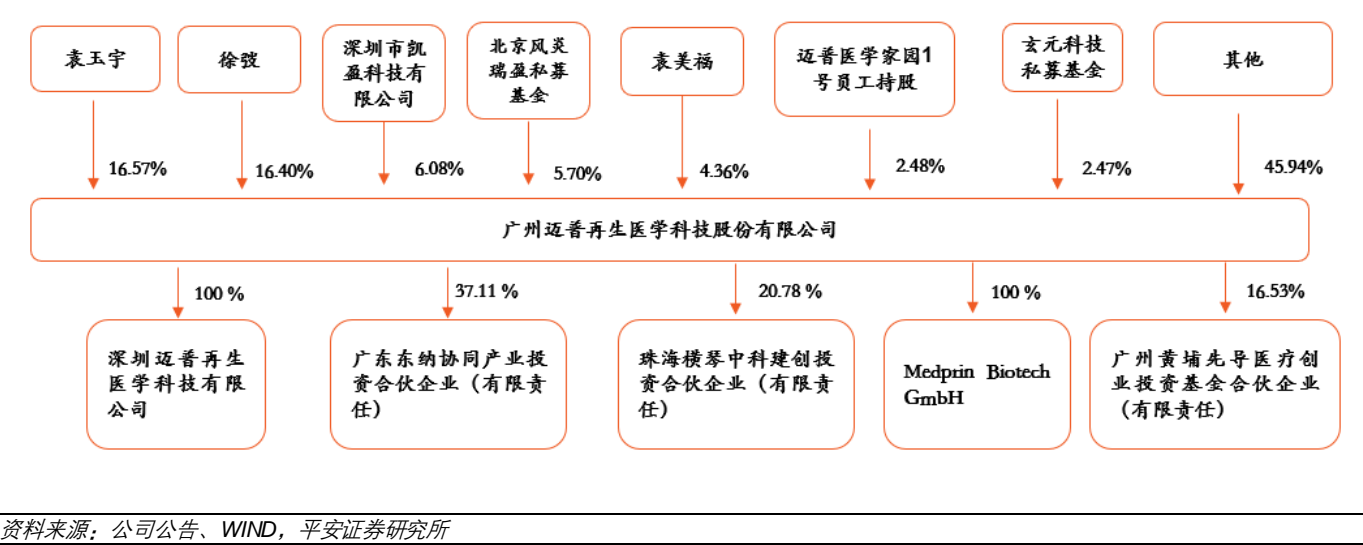
图表1 迈普医学公司发展历程



资料来源：公司官网，平安证券研究所

公司股权相对集中，核心管理人员行业经验丰富。公司整体股权相对集中，截至 2025 年三季报，公司实控人袁玉宇先生持有 16.57% 股份，为公司第一大股东；徐弢先生持有 16.40% 股份，为第二大股东；两人同为美国克莱姆森大学生物工程博士，回国后共同创立迈普医学，均在生物医学领域深耕多年，尤其是在生物增材制造领域经验丰富。公司总经理王建华先生，拥有生物医学电子专业本科学历，2021 年加入迈普医学，拥有超过 20 年医疗行业从业经验，曾任职于强生（中国）医疗器材有限公司、浦卫医疗器械等公司，行业经验丰富，2024 年起任公司总经理。

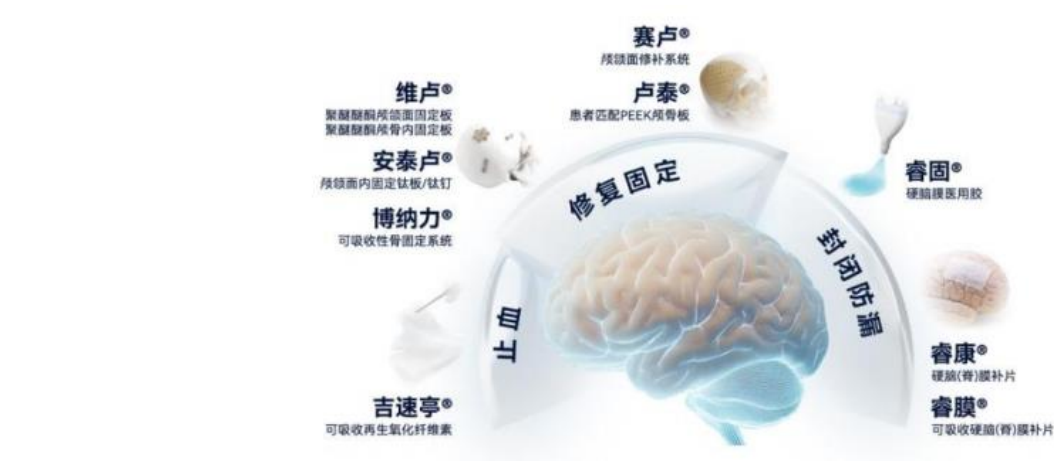
图2 迈普医学股权结构示意图（截至 2025 年三季报）



1.2 产品布局丰富，核心竞争优势显著

公司产品布局丰富，涵盖神经外科脑膜修复、颅骨修补固定及快速止血等多方位临床需求，提供神经外科手术整体解决方案。其中①睿康、睿膜可吸收硬脑（脊）膜补片与睿固硬脑膜医用胶共同提供了硬脑（脊）膜修复及脑脊液封堵的解决方案；②基于 PEEK 材料的赛卢颅颌面修补系统以及包括博纳力可吸收性骨固定系统、安泰卢颅颌面内固定钛钉、安泰卢颅颌面内固定钛板、维卢 PEEK 颅颌面固定板、卢泰 PEEK 颅颌面内固定板在内的多材料固定系统共同组成了覆盖小儿到成人的、颅面与颌面的修复固定解决方案；③基于氧化纤维素的吉速亨可吸收再生氧化纤维素止血产品，可为开颅手术中提供止血方案。

图3 迈普医学主要产品布局情况（截至 2024 年报）



产品得到海外成熟市场认证，国内外同步发展。公司自 2011 年便开始进军海外医疗器械市场，产品海外反馈良好。2011 年公司睿膜产品凭借过硬的技术和卓越的产品品质获得了欧盟 CE 认证，起点上就将“产品”布局迈向全球，欧洲医生专家给予高度评价；海外得到验证后公司开始布局国内市场，头部医院逐步被睿膜“征服”，市场占有率和销量稳步增长。截至

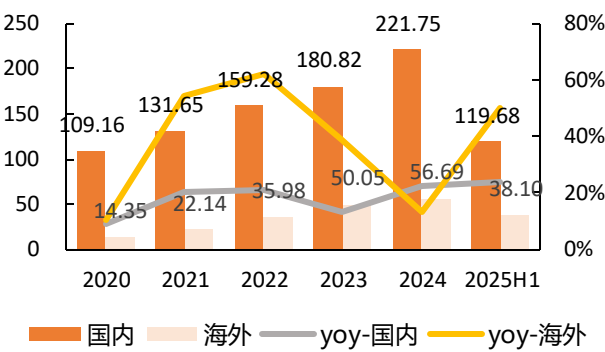
2019 年，睿膜就已在全球 60 多个国家和地区应用超过 20 万例，被认为是最接近自体、修复效果最理想的硬脑（脊）膜补片。基于良好的产品质量，公司持续贯彻国内国际双轮驱动增长，国内市场以神经骨科解决方案进一步扩大竞争优势，提升市占率；国际市场同步进行产品推广，除脑膜外，创新产品止血纱、脑膜胶等产品海外收入放量显著，已覆盖全球超 100 多个国家和地区，不断提升品牌国际影响力和全球竞争力。

图表4 公司一带一路产品推广布局情况



资料来源：公司公众号，平安证券研究所

图表5 公司国内外收入（百万元）及增速（右轴）



资料来源：WIND，平安证券研究所

公司不断加强研发投入，核心多技术平台优势显著。公司自成立以来坚持“技术创新”的驱动战略，不断加大创新和研发投入，多年来持续聚焦生物增材制造等系列先进制造技术，并逐步实现多产品的技术协同创新，最终形成了生物增材制造技术、数字化设计与精密加工技术、选择性氧化及微纤维网成型技术、多组分交联及雾化成胶技术等核心技术平台，基于上述技术平台按照“预研一代、开发一代、销售一代”的产品梯度开发策略，研发出一系列高性能医疗器械产品，具备较强的市场竞争力，并研发出较多填补国产空白的产品，竞争优势显著。

图表6 公司技术平台及特点情况

技术平台	公司技术先进性
生物增材制造技术	率先将生物增材制造技术应用于软组织修复领域的产品开发，实现接近自体软组织的仿生微观结构；快速诱导细胞在支架的粘附生长；规模化高通量生产工艺及核心装备创新设计，实现质量稳定控制
数字化设计与精密加工技术	能够生产出与患者需求结构具有高速配性的颅颌面修补类产品，多坐标、多轴联合控制，实现复杂结构加工；加工精度高
选择性氧化及微纤维网成型技术	通过对搅拌系统的设计，大大降低机械搅拌对纤维完整性及强度的损伤，提高纤维完整性和强度的可控；通过对加料系统的设计，自主开发出多点位加料系统，实现在高速搅拌条件下，新加入料液可以均匀快速的和反应液混合，确保反应均匀可控；通过自主设计开发防缠绕模块、自调匀整模块以及除短纤模块等核心功能模块，以及优化适合加工脆性纤维的针布，成功研制出一款满足氧化再生纤维素等脆性材料加工需求
多组分交联及雾化成胶技术	水凝胶多组分均匀网络交联技术，产品的低溶胀度特性能够有效避免对周围神经与组织的压迫，提高产品安全性；产品成胶后呈 pH 中性，可以降低对组织的刺激性，生物相容性较好。混联雾化成胶系统设计及制造技术，利用流体力学中的文丘里效应，液体可加速喷雾，达到均匀稳定、瞬时成胶的效果，雾化成胶更均匀，且组装便捷，方便于临床使用。

资料来源：公司招股书，平安证券研究所

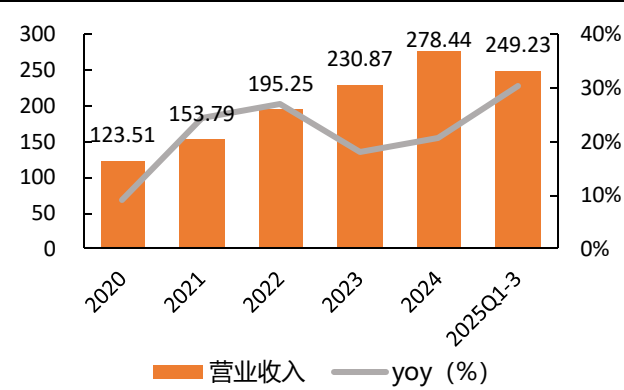
抓住集采机遇，加速产品开拓、不断提升市占率。公司拥有一支专业化营销队伍，与一批信誉良好的国内外经销商建立了紧密合作关系，形成了覆盖面较广的营销网络体系。公司相对进入市场较晚，充分抓住集采机遇，加快了产品放量：脑膜产品随着多省份集采的有序执行，加速了产品市场拓展和进院节奏；颅颌面修补及固定系统入围中选 2023 年河南省牵头联盟集采，随着 2024 年集采落地陆续执行，一定程度上加快 PEEK 材料替代钛金属材料的进程，公司颅颌面修补及固定系统实现

快速放量；公司可吸收止血纱产品成功中选 2023 年内蒙古止血材料类联盟集采，有效提升了公司产品品牌影响力，有望加速国产替代进程。

1.3 营业收入保持增长趋势，经营质量不断提升

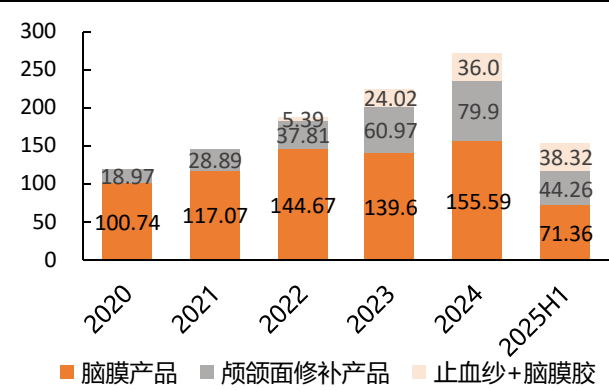
公司营业收入保持快速增长趋势，新产品不断放量。公司持续聚焦主业，多项产品放量驱动收入增长，公司营业收入从 2020 年的 1.24 亿元增长至 2024 年的 2.78 亿元，期间 CAGR 达 22.5%，保持快速增长趋势。其中脑膜产品保持稳健增长趋势，颅颌面修补产品快速增长，而止血纱和脑膜胶等新产品近年来放量明显，收入占比持续提升。

图表7 公司营业收入（百万元）及增速（%）



资料来源：WIND，平安证券研究所

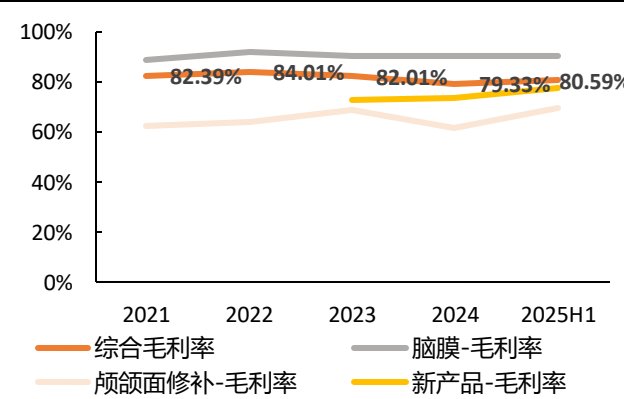
图表8 公司分产品收入情况（百万元）



资料来源：WIND，平安证券研究所

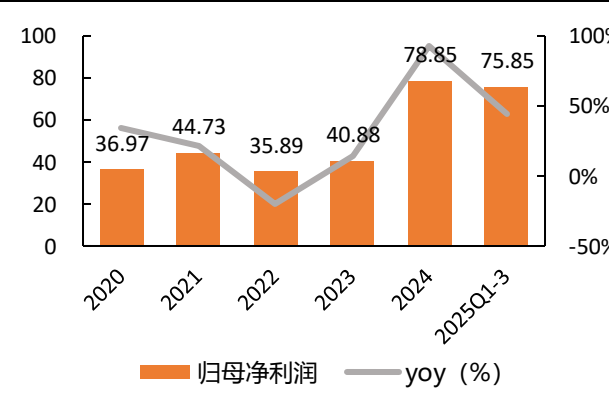
盈利能力受集采影响略有波动，整体趋势向好。公司综合毛利率 2022 年前随着收入规模扩大有所提升，2023-2024 年受脑膜集采、颅颌面 PEEK 修补产品集采等影响，毛利率有所下行，而随着降本增效和产品放量，尤其是新产品放量带来毛利率的提升，公司毛利率 2025 年逐步呈提升趋势。公司净利润 2022-2023 年受集采影响有所波动，2024 年起逐步快速增长，经营质量不断提升。

图表9 公司分板块毛利率情况（%）



资料来源：WIND，平安证券研究所

图表10 公司净利润（百万元）及增速（%）



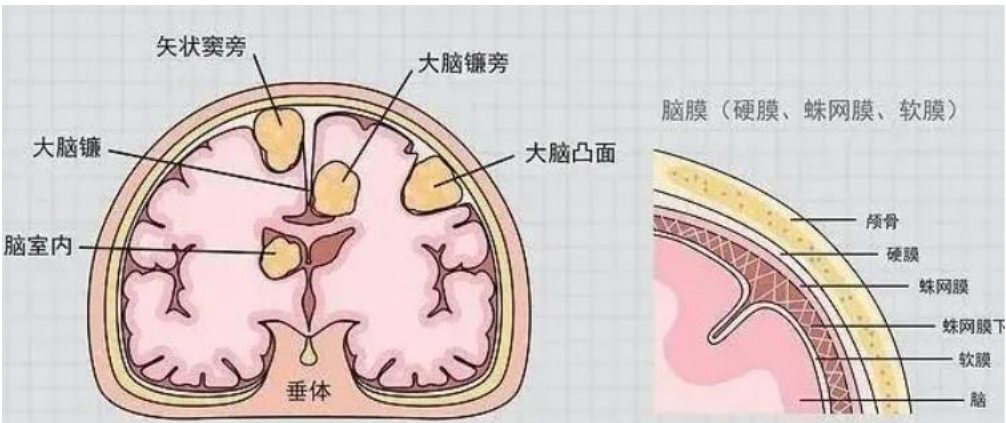
资料来源：WIND，平安证券研究所

二、 神经外科耗材市场有望保持持续增长态势

神经外科市场具有较大发展潜力，有望保持快速增长趋势。神经外科是以手术为主要手段，治疗颅内外伤、颅脑肿瘤、脑血管疾病、颅内感染性疾病、脊柱脊髓疾病等神经系统疾病。区别于神经介入手术，狭义的神经外科主要通过开颅等外科方式进行治疗，是医学领域较为复杂的学科之一，而随着国内生活水平的不断提高、人口老龄化加速及意外伤害增多等原因，通过外科手术治疗脑疾病数量有所升高；同时随着疾病认知水平提高，手术器械发展提供新的治疗方式选择，越来越多如癫痫、疼痛等功能性疾病，也可以通过外科治疗方式取得理想的治疗效果，神经外科具备较大的发展潜力。

神经系统疾病主要包括中枢神经系统、外周神经系统病变，比如颅脑外伤、胶质瘤、脑膜瘤、颅内动脉瘤、功能性脑疾病等，治疗方式主要包括手术切除病变组织或药物改善症状等。而针对颅骨外伤等严重情况，目前必须进行手术治疗；与神经介入术式来看，神经外科主要针对颅骨、脑膜、脑胶质等层面，除血管动脉瘤外，交叉术式甚少，有望同步保持快速发展趋势。

图表11 颅脑结构示意图



资料来源：晋城心脑血管病医院公众号，平安证券研究所

图表12 神经外科疾病类型及治疗方式

疾病类型	主要疾病表现	神经外科治疗术式
颅脑外伤	硬膜外血肿、硬膜下血肿、脑挫裂伤、脑内血肿等	①脑内血肿清除术：开颅、开骨瓣、找到血肿并清除 ②颅骨修补术：颅骨缺损部位植入修补材料再放置、固定引流管，主要用于颅脑损伤后复原颅腔封闭结构 ③去骨瓣减压术：切除颅骨一部分，使得肿胀脑室得以扩张不再受到挤压
脑肿瘤	胶质瘤、垂体瘤、脑膜瘤等	①肿瘤切除术：包括常规开颅术、小骨瓣和小骨窗、锁孔术等，尽量切除干净 ②经鼻蝶颅底肿瘤手术：微创手术，切除垂体瘤的主流术式
脑血管病	情况严重需手术治疗如大面积脑出血、脑血管畸形、烟雾病、颅内动脉瘤等	①脑血管畸形切除术：较大型手术，需开颅将颅骨取出后寻找畸形血管，转移或切除畸形血管 ②脑室钻孔外引流术：经颅骨钻孔行脑室穿刺后，将引流管前端置于脑室内，把脑室内积液引流到体外。主要适用于脑室出血、脑积水等患者 ③动脉瘤夹闭术：在脑组织之间的自然间隙分离脑组织，从血管外暴露动脉瘤，用一种特制的夹子夹闭瘤颈
功能性脑疾病	-	①疼痛及微血管减压外科治疗：三叉神经痛、癌性疼痛、面肌痉挛 ②癫痫的外科治疗：额叶癫痫、颞叶癫痫、外伤后癫痫、脑手术后癫痫 ③锥体外系疾病的外科治疗：帕金森病、扭转痉挛、痉挛性斜颈 ④脑脊液循环障碍：成人脑积水、儿童脑积水、颅内静脉窦闭塞性脑高压

资料来源：联防联控部队第 923 医院公众号整理，平安证券研究所

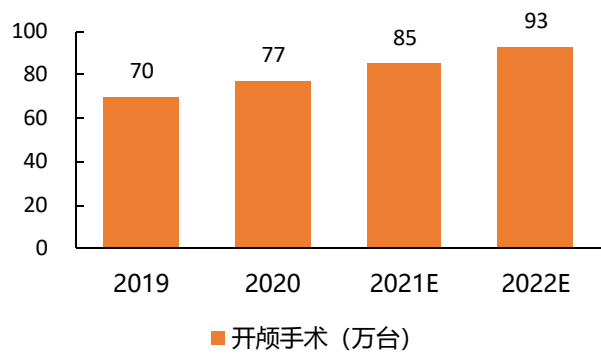
随着神经外科手术量不断增加，神经外科耗材市场规模随之发展，2027 年预计接近百亿元。根据《中国卫生健康统计年鉴》，2022 年我国神经外科开颅手术量约 90 万台，近年来保持增长趋势；而随着国内老龄化加剧、神经外科手术技术的发展和医保覆盖不断完善，加上脑机接口等新技术不断发展，手术量预计保持持续增长趋势；而神经外科耗材市场将保持同步增长趋势，预计国内神经耗材市场规模到 2027 年接近百亿元。而医疗行业调研机构 Evaluate Medtech 发布的数据显示，2023 年

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

全球神经外科医疗器械的市场规模达到 158 亿美元，国内外发展空间广阔。

按照产品划分，神经外科高值耗材包括颅骨材料、脑膜材料、止血材料、闭合材料、引流材料等，此外随着脑机接口等技术发展，脑电刺激及监测材料逐步丰富。截至 2023 年，除脑膜材料（国产化率达 90%）外，神经外科其他高值耗材市场均由海外品牌主导。同时，现阶段只有外资企业可以做到完全覆盖前五大类产品线，国内企业则是从其中一两个细分市场切入，并逐步扩展产品线。

图表13 国内开颅手术量变化趋势（万台）



资料来源：华经产业研究院，平安证券研究所

图表14 神经外科高值耗材分类及主要产品

分类	主要产品
颅骨材料	钛金属、PEEK等颅骨修复和固定材料，包括颅骨板、颅骨锁、颅骨网、螺钉、连接片、骨填充物等
脑膜材料	人工硬脑（脊）膜、神经补片等
止血材料	可吸收止血纱、止血粉、流体明胶等
闭合材料	可吸收医用胶、可吸收组织密封胶等
引流材料	脑脊液引流管系统、脑室-腹腔分流管系统等
脑电刺激及监测材料	神经刺激电极及导线、脑电监测电极及导线等

资料来源：思瀚产业研究院、动脉网，平安证券研究所

三、 公司产品布局完善，拥抱行业发展红利

国内企业在神经外科领域布局偏少，除脑膜外产品目前仍呈现进口垄断趋势，国产企业往往在某一细分领域开始进行突破。而公司是国内神经外科领域唯一同时拥有**人工硬脑（脊）膜补片**、**颅颌面修补及固定系统**、**可吸收再生氧化纤维素**、**硬脑膜医用胶**等植入耗材的企业，覆盖开颅手术所需要的关键植入器械，满足神经外科脑膜修复、颅骨修补固定及快速止血等多方位临床需求，提供神经外科全面解决方案，并充分发挥多技术平台优势，拓展产品至多科室应用，不断打开成长空间。

图表15 神经外科高值耗材布局情况

公司	神经外科开颅手术高值耗材				
	颅骨材料	脑膜材料	止血材料	闭合材料	引流材料
英特格拉		√	√	√	√
贝朗医疗	√	√			√
强生公司	√		√		
美敦力公司	√	√			√
史赛克公司	√	√		√	
迈普医学	√	√	√	√	
佰仁医疗		√			
冠昊生物		√			
天新福		√			
正海生物		√			
康拓医疗	√				
沃尔德外科	√	√			

资料来源：公司招股书，平安证券研究所

备注：其他公司截至 2021 年，迈普产品已更新截至 2024 年底，上述口径不含在研产品

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

3.1 脑膜产品借助集采突围，国内外同步发展

硬脑（脊）膜是介于颅骨和脑组织之间的双层膜性组织，可保护大脑，防止脑脊液与外界接触，而开颅手术、肿瘤侵蚀、颅脑损伤等因素均可能破坏硬脑膜，临床上通常使用人工硬脑膜补片进行修补。**脑血管外科手术治疗手术量不断提升，带动脑膜补片市场应用需求持续增加，行业保持稳健增长趋势，根据智研咨询数据显示，2024 年我国硬脑（脊）膜补片市场规模达到 11.8 亿元，预计 2029 年将达到 18.41 亿元。**

脑（脊）膜补片可分为动物源性材料（包括自体组织修补材料、同种异体修补材料、异种生物修补材料）和人工合成材料，其中自体或异体修复材料生物相容性好，但存在来源有限、取材困难等问题，目前应用较少；异种生物修补材料主要来源于牛、羊、猪等动物组织，并经过化学或生物方式处理，具有一定的伸展性和弹性，解决了来源困难的问题，但通常存在病毒传播、免疫反应等风险；人工合成材料具有稳定性高、来源广泛、加工技术种类多、降解速度可调、产业规模化成本优势突出等优势，但其生物相容性方面弱于动物源性材料。随着组织工程、新型材料等发展，动物源性修补材料和人工合成材料通过临床改性克服了本身部分劣势，在临床中取得了满意的效果，也是目前临床应用最广的两种材料。

图表 16 脑膜不同材料分类的优劣对比

材料分类	材料来源	优势	劣势
自体组织修补材料与同种异体修补材料	一般常取用颅骨骨髓、颞筋膜或阔筋膜或其他人体部位的膜组织	感染、脑脊液漏等并发症发生率较低	来源有限、取材困难、手术操作复杂以及潜在病毒风险
异种生物修补材料	主要来源于牛、羊、猪等动物组织，经过化学或组织工程方式处理	一定程度上解决了来源有限等问题，具有良好的生物相容性及诱导组织再生修复能力	存在病毒传播、免疫反应的风险，且溯源难度高
人工合成材料	人工合成化合物、组织工程等材料	来源广泛、无病毒风险、成本低；具有良好的可加工性能、降解速度可调、结构可设计性强	生物相容性弱于动物源性材料；存在异物刺激反应风险

资料来源：动脉网，平安证券研究所

国内脑膜补片市场国产化率超过 80%，以正海生物、冠昊生物等为主的企业均以动物源性组织材料为主，而迈普医学以人工合成材料为主，而从目前国内市场来看，动物源性材料占比大于 80%，为市场主流产品；人工合成材料的占比小于 20%。但在成熟度更高的欧洲市场，其人工合成材料占比已超 50%。根据 iData Research 研究报告显示，在欧洲市场，由于监管原因，同种异体材料被禁止使用，2019 年脑膜销售数量（德国、法国、英国、意大利、西班牙）为 3.66 万片，其中动物源性材料为 1.72 万片，占比为 47.10%；人工合成材料为 1.94 万片，占比为 52.90%，因此参考海外经验，异种生物修补材料无法避免病毒传播、免疫反应、溯源难度高等问题，且对于植入人体后材料降解速度与硬脑膜重塑过程的平衡难度大，通过生物增材制造技术等可以有效解决人工合成材料在结构方面与人体组织的差异，国内使用比例有望进一步提升。

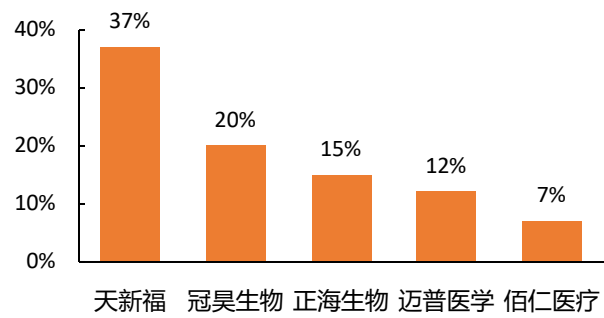
图表 17 国内人工硬脑（脊）膜产品特点比较

企业	天新福医疗	冠昊生物	正海生物	迈普医学	佰仁医疗
产品	复层无缝合人工硬脑膜	生物型硬脑（脊）膜补片	海奥生物膜	硬脑（脊）膜补片	硬脑（脊）膜补片
材料	动物源性材料	动物源性材料	动物源性材料	人工合成材料（聚乳酸）	动物源性材料
说明	原材料是高纯度 I 型胶原蛋白，与人体细胞基质的主要成分相同，生物相容性更好。	猪的心包膜（I 型）或脑膜（III 型）组织经交联处理制成，产品一面光滑，另一面有绒毛状或条状或网状天然结构。	牛皮经处理后制备的异种脱细胞真皮基质，主要成分为胶原蛋白，保留了胶原蛋白特有的三维空间结构。	材料为聚乳酸，一种人工合成的可用于人体的生物降解性材料，具有良好的水溶性。	牛心包组织改性材料，具有与体内结缔组织类似的结构特性。
使用特点	具备无缝合、可降解、同步吸收、防粘连、三维孔隙结构等优势。	具有类似脑膜的抗张性，柔韧性及弹性，致密性好，不透水，操作简单，易于缝合。	可缝、可贴、可降解，临床应用更方便；力学性能好，天然三维空间结构，有助于成纤维细胞长入、胶原形成和快速血管化。	可缝可贴可完全吸收，应用面广；三维仿生多孔微纤维结构，利于新生细胞的附着迁移和增殖分化。	可为患者自体组织自然修复提供组织支架，以获得足够的时间与空间实现组织自然修复。

资料来源：动脉网，平安证券研究所

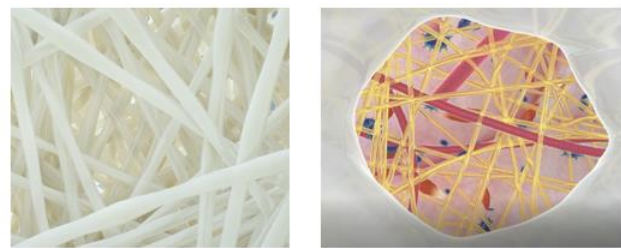
公司基于增材制造技术推出 100%聚乳酸人工合成材料睿膜产品，可完全降解，更安全。公司以聚乳酸为原料，将生物增材制造技术应用于人工硬脑（脊）膜的制备，实现了人工合成材料的微观仿生结构，具备与人体脑膜相似的三维微纤维支架，且聚乳酸类材料可降解，水密性良好，具有较好的临床应用空间。

图表18 国内人工硬脑（脊）膜产品竞争格局（2019，集采前）



资料来源：观研天下，平安证券研究所

图表19 公司三维纤维支架结构图示



资料来源：公司官网，平安证券研究所

公司基于增材制造技术，已研发出整套人工硬脑膜增材制造设备，至今已迭代升级到第三代。目前脑膜产品主要包括睿膜和睿康，均为高分子可降解材料，具有多种尺寸规格，可缝可贴、易裁剪、易折叠、易展开；仅有 0.2-0.5 毫米左右厚，操作简便；具备独特多孔三维支架，与人体自身脑膜组织微观结构高度相似，支持细胞快速迁移攀爬，促进新生组织与血管生长，加速自体脑膜更快再生、更佳修复；其中睿康为全新一代产品，在保持产品结构仿生基础上，通过材料体系创新应用，大幅提升产品的柔软度，使其更容易与脑组织贴合，更适用于内镜手术下使用，共同提供全面的脑膜修复手术解决方案。

公司产品性能优异，国内外共同发展。公司睿膜产品 2011 年就已经拿到欧盟 CE 注册证，凭借优异性能率先获得海外客户信任，打进了欧美高端市场；2014 年取得国内 NMPA 注册证，并于 2018 年入选中国科技部《创新医疗器械产品目录（2018）》，是目录中唯一一款脑膜产品，为仅有的 9 项“国际原创”产品之一。公司拥有国内少有的人工合成硬脑膜补片产品，性能比肩外资巨头强生、贝朗等产品，有望引领人工合成材料发展。

图表20 部分人工合成脑膜补片产品性能对比

项目	迈普医学	贝朗医疗(德国)	强生公司(美国)
原材料	聚乳酸	聚羧甲基乙烯	乙交酯丙交酯共聚物+聚二氧环己酮
制造工艺	生物增材制造通过微米级喷射有细胞外基质结构的三维微纤维支架	湿纺黏胶制造，通过成二醛无化学反应交联	编织和热塑
产品描述	具有类似外基质结构的三维微纤维支架	为多微孔、纤维状的非编织材料	乙交酯丙交酯共聚物和聚二氧环己酮制成的未染色平毛状物，以 2 号紫色 PDS 线缝合，合成织物通过热塑工艺缝在一起，一面带有 PDS 涂层
国内首次批文上市时间	2014/4/3	2006/3/6	2003/11/4
抗拉强度	中等	好	差
缝合、贴合使用	可缝可贴	缝合	缝合
生物相容性	好	一般	好
使用效果	有效的防止脑脊液不发生脑脊液漏	材料渗漏不是严重缝合，和组织贴合差，易复发脑脊液和补孔漏	材料渗漏不是严重缝合，和组织贴合差，易复发脑脊液漏和补孔漏
潜在的不良反应	完全降解前存在因异物刺激导致产生炎症反应风险	因不可降解，作为外来异物一直存在体内，易造成异物刺激产生炎症风险，严重的话需要二次开颅取出	完全降解前存在因异物刺激导致产生炎症反应风险

资料来源：观研天下，平安证券研究所

脑膜产品从 2020 年逐步开始被纳入集采，2024 年初已有超过 20 个省份纳入集采中，2024 年中京津冀 3+N 进行了脑膜补片的信息维护，预计将把剩余省份全部覆盖，目前仍处于推进过程中。过往集采整体降幅较大，但由于脑膜补片规格较多，中选价格相差较多。以 2024 年初落地的陕西联盟为例，硬脑(脊)膜补片（化学合成材料）共计 4 家企业中选，分别为：贝朗、迈普医学、上海索康、天津弘坤元。中选产品的最高价、最低价均出自迈普医学：10635 元（100mm*140mm）、117.48（30mm*40mm），硬脑(脊)膜补片（动物源性材料）A 组共计 6 家企业中选，分别为：英特格拉、冠昊生物、银河巴马、天新福（北京）、正海生物、佰仁医疗。中选产品最高价出自天新福（北京）（12586 元），规格为 120×120 方形；最低价出自正海生物 132 元，规格为 ZY-2×3。

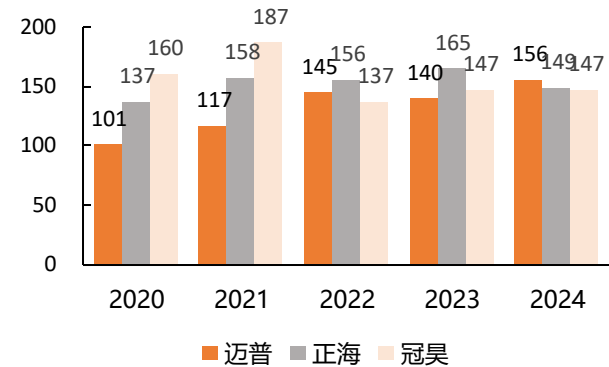
随着各地集采的推进，价格下探，人工合成材料硬脑膜产品将加速入院，市场份额有望快速提升。从过往收入表现来看，迈普医学硬脑膜产品收入保持稳健增长趋势，2024 年收入体量已超过冠昊生物和正海生物，份额预计显著提升。

图表21 历次脑膜集采时间和价格平均降幅

省份	时间	平均降幅
江苏省	2020 年 7 月	68.90%
山东省	2020 年 12 月	83.32%
福建省	2021 年 4 月	71.49%
河北省	2021 年 11 月	91.46%
安徽省	2021 年 11 月	80.10%
辽宁等 12 省联盟	2023 年 7 月	72.14%
陕西等 6 省联盟	2023 年 12 月	83.46%

资料来源：观研天下，平安证券研究所

图表22 部分国产公司硬脑膜收入情况（百万元）



资料来源：WIND，平安证券研究所

3.2 颅骨修补产品快速放量，PEEK 替代钛合金趋势显著

颅骨材料包括颅骨修复材料与颅骨固定材料，主要用于颅骨修补术，对各种原因造成的颅骨缺损进行修补固定。作为保护大脑的屏障，颅骨缺损后，极易引起脑组织损伤；而颅骨缺损包括颅脑畸形、颅脑损伤、颅骨骨折等，临床上通过颅骨修复固定材料修补、治疗颅骨缺损，可封闭颅腔，稳定颅腔环境，恢复颅骨功能与外观。临床产品包括颅骨修补产品和颅骨固定系统，如颅骨锁、颅骨网、颅骨钉、颅骨连接片、颅骨盖孔板等。

开颅手术中一般均需要用到颅骨修复固定材料，随着开颅手术量增长，国内颅骨修复固定材料市场需求不断增长。根据贝哲斯咨询，2024 年中国颅骨成形术固定产品市场规模达到 22.73 亿元，而 2024 年全球颅骨成形术固定产品市场规模达到 81.18 亿元，预计到 2030 年全球市场规模将达到 127.78 亿元，2024-2030E 的 CAGR 为 7.85%，行业保持良好发展态势。

图表23 公司颅骨修复与固定材料布局



赛卢®颅颌面修补系统

适用于颅颌面骨缺损修补



维卢®

聚醚醚酮颅颌面固定板 聚醚醚酮颅骨内固定板



安泰卢®

颅颌面内固定钛板 颅颌面内固定钛钉



博纳力®可吸收性骨固定系统

可吸收，射线可透过，力学性能优，强度维持久

资料来源：公司官网，平安证券研究所

理想的颅骨修复固定材料需要具备生物相容性好、不免疫排斥、安全性高、质量轻、硬度高、耐腐蚀、不干扰射线等特点，目前可采用的颅骨材料包括自体骨、有机玻璃、硅橡胶、骨水泥、钛材料、聚醚醚酮（PEEK）等；前四种产品由于来源、性能等各种各样的缺陷逐步退出了市场；而钛材料由于推出时间早、价格便宜、性能优异等优点，已成为现阶段临床应用最广泛的颅颌面修补材料，不过钛材料也存在一定局限性：金属材料热胀冷缩且导热快，使得患者头部对热敏感；影像检查时会有金属伪影；材料强度低于人体颅骨，受力容易变形。而 PEEK 材料可以解决钛金属多种临床痛点，作为一种人工合成的半结晶热塑性材料，在颅骨修补材料领域研究中展现出与人体颅骨高度相似的弹性、硬度和导热性，同时兼具良好的组织相容性、耐辐照性、抗压性及力学性能，被认为是颅骨材料的重要发展方向。

图表24 不同颅骨材料性能对比

钛材料		PEEK材料
个性化匹配性	标准化生产产品，需要根据患者情况进行塑形和调整，与患者颅骨难以达到较高的吻合度	PEEK材料经过一定的加工技术和个性化设计后能够与患者颅骨达到极高的吻合度
弹性模量	植入后应力会集中在钉孔部位，造成边缘翘起，钉子脱落等问题	植入后受力均匀分散到四周颅骨上，避免应力集中，保持颅骨应力完整
力学特征	平均弯曲强度17.55Mpa，受外力可能凹陷变形	平均弯曲强度171Mpa，不易凹陷变形
影像学兼容性	属于金属材料，植入后在CT和MRI等医学影像检查中易产生伪影	非金属材料，植入后在CT和MRI检查无伪影，不影响后续医学影像诊断
术后安全性	强度较差，植入后会因为外力撞击发生塌陷、变形的问题	强度较高，植入后对大脑保护效果出色，不易发生塌陷、变形
手术方案设计难度	手术方案设计流程相对简单，并且由于产品已经过长期使用，手术方案和设计流程成熟，医生已形成习惯	手术方案设计流程相对复杂，并且和医生已经形成习惯的钛网板手术方案设计存在差异，需要引导医生适应新的手术方案设计
价格	低	高

资料来源：动脉网，平安证券研究所

图表25 3D 打印 PEEK 材料与传统钛合金植入物性能比较

特性	3D打印PEEK	传统钛合金	临床获益
弹性模量	203-4GPa（匹配人骨）	110GPa（远高于人骨）	减少应力屏蔽，降低骨吸收风险
密度	1.3g/cm3	4.5g/cm3	减轻患者负担，提高舒适度
影像兼容性	完全透射，无伪影	产生严重伪影	便于术后评估和长期随访
设计自由度	可制造复杂多孔结构	受加工工艺限制大	促进骨整合，缩短康复时间
个性化程度	完全匹配患者解剖	需术中调整	减少手术时间，提高精度

资料来源：石化行业走出去联盟公众号，平安证券研究所

PEEK 材料渗透率仍有较大提升空间。尽管 PEEK 材料修补产品在个性化匹配、医学影像兼容、物理机械性能、舒适性等方面优于钛材料，但由于 PEEK 颅骨修补固定产品进入市场时间尚短，手术方案设计流程更复杂，需要一定的培训，且价格较高，目前其在国内颅骨修补领域的渗透率仍处于较低水平。但随着集采不断推进，PEEK 材料价格可及性不断提升，预计 PEEK 材料将凭借优异的性能持续提升渗透率，并成为未来的主流产品。

颅骨修复固定材料集采主要是 2023 年河南牵头的 23 省神经外科和通用介入耗材集采联盟，包括颅骨锁、颅骨网、颅骨连接片、颅骨盖孔板、颅骨钉等几乎颅骨修复固定用到的所有产品。从拟中选规则来看，整体相对温和，降幅不低于 70%即

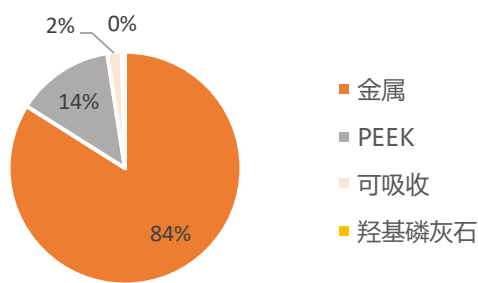
可复活中选；从中选结果来看，神经外科类平均降幅 68.55%；以颅骨网板来看，本次联盟报量中 PEEK 材料占比仅 14%，大部分仍为金属材料，而集采降价后 PEEK 产品可及性有望快速提升，有助于不断提升治疗渗透率。

图表26 河南联盟神经外科耗材集采最高申报价情况（元）

一级目录	二级目录	最小竞价单位	最高有效申报价
颅骨锁	金属颅骨锁	个	1179
	PEEK颅骨锁	个	4043
	聚丙烯/聚甲醛颅骨锁	个	2150
	可吸收颅骨锁	个	3684
颅骨网	金属颅骨网板(二维)	平方厘米	83
	金属颅骨网板(三维)	平方厘米	90
	羟基磷灰石颅骨网板	平方厘米	450
	PEEK颅骨网板	平方厘米	815
	可吸收颅骨网板	平方厘米	800
颅骨连接片	金属连接片	个	768
	PEEK连接片	个	2757
	可吸收连接片	个	4918
颅骨盖孔板	金属盖孔板	个	1435
	PEEK盖孔板	个	3870
	可吸收盖孔板	个	8929
颅骨钉	金属颅骨钉	枚	457
	可吸收颅骨钉	枚	1896
脑脊液体外引流系统	简易脑室外引流系统	套	1117
	带测压装置脑室外引流系统	套	2358
	特殊涂层脑室外引流系统	套	12886
	腰椎外引流系统	套	3433

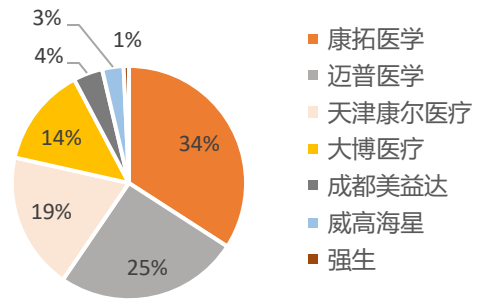
资料来源：河南省医保局，平安证券研究所

图表27 河南联盟中颅骨网板按不同材料报量格局情况



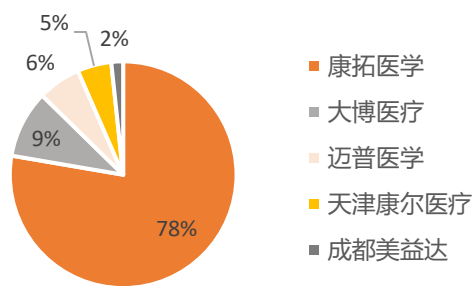
资料来源：河南省医保局，平安证券研究所

图表28 PEEK 颅骨网板报量情况



资料来源：河南省医保局，平安证券研究所

图表29 PEEK 连接片报量情况



资料来源：河南省医保局，平安证券研究所

图表30 赛卢产品结构图示



资料来源：公司官网，平安证券研究所

从竞争格局来看，参考河南联盟报量情况，PEEK 颅骨修复固定材料报量企业以国产企业为主，其中颅骨修补方面，康拓医学、迈普医学、康尔医疗、大博医疗占据主要份额，颅骨固定方面，康拓医学具有先发优势，整体份额占比较高。而外资巨头公司已在海外市场推出了 PEEK 材料颅骨修补产品，但在国内市场上提供的产品仍以钛金属为主，仅强生推出了 PEEK 材料颅骨修补产品，但市场份额较低。因此国内颅骨材料 PEEK 渗透率提升预计主要为国产企业引领，相关企业有望获得更好的增长。

迈普医学目前可提供包括赛卢颅颌面修补系统及博纳力、维卢、安泰卢等在内的多材料固定系统，共同组成完备的修复固定解决方案，其中赛卢产品使用的 PEEK 材料，拥有与自体骨相近的弹性模量，产品成骨性好，且基于 CT 数据三维重建和设计、与缺损区域精确匹配，精准修复，美学满意度高；此外通过微孔结构使抗菌药物缓释时间延长至 4 周以上，手术感染率较钛金属产品降低 60%，临床优势显著。

图表31 赛卢产品与自体骨弹性模量接近



资料来源：公司官网，平安证券研究所

图表32 公司赛卢产品与康拓医疗产品对比

性能	迈普医学赛卢	康拓医疗聚醚醚酮颅骨修补系统
材料特性	PEEK Optima-LT1（聚醚醚酮）材料，性能稳定、植入后组织反应轻、生物相容性好；力学强度高，无需顾虑受力后凹陷；拥有和自体骨相近的弹性模量，对由创伤引起的脑损伤有更好的保护作用；非金属材料，无热胀冷缩效应	取材英国Invibio的PEEK-OPTIMA聚合物，一种高性能生物材料，符合严格的植入物标准，具有良好的力学性能，易塑性，化学稳定性和生物相容性，可耐受高温蒸汽和辐射消毒，并具有放射线透过性等优点
技术	基于CT数据三维重建和设计，与缺损区域精确匹配，无需术中塑形，还原颅颌面原貌	CAD/CAM及3D打印建模技术，设计和制造符合人体自然颅骨形态的颅骨植入物
优势	影像兼容性好，美学满意度高	植入后安全可靠，舒适度高，无磁性，可以帮助患者恢复颅骨自然曲线

资料来源：公司官网、康拓医疗官网，平安证券研究所

3.3 公司止血纱产品填补国产空白，引领行业发展

止血材料在外科手术中应用广泛，但神经外科相较于其他手术部分更复杂、要求更高，由于脑组织血运丰富、微神经网络结构复杂，部分手术部位深，视野狭窄、手术操作不便，多重因素影响下神经外科手术中出血点位较多，且止血较难，能否控制颅内出血往往成为神经外科手术成败的关键因素。因此神经外科需选择可经过腔镜注射、注射后可固化塑形、可降解吸收、吸血后无体积膨胀、生物相容性更优的高端新型止血材料，普通纱布、棉球等中低端止血材料无法满足临床需求。

神经外科市场上常用的止血材料包括纤维素类、明胶类、胶原类、纤维蛋白黏合剂等。

1) 再生氧化纤维素取材于植物纤维，通过严格的再生和氧化工艺制成；临床上，氧化再生纤维素类止血材料具有可快速放置于指定区域、易塑形并牢固贴附于伤口、增加止血面积、留置 7-14 天内被吸收等优势。以强生开发的高性能氧化再生纤维素可吸收止血纱为代表，覆盖面积广，在神经外科手术止血中具有明显优势，上市后迅速成为神经外科手术止血中使用占比最高的医用耗材。

2) 此外，可吸收止血流体明胶也常用于神经外科止血，一般由流体明胶和凝血酶构成，优点是流体形态满足深部腔隙、复杂创面的精准止血，且易于操作，不影响手术视野；缺点是若未能去除过多止血后产物，可能引起病灶周围水肿，或注射到血管中可能引起血栓、贫血、感染和出血。

3) 纤维蛋白胶主要通过将纤维蛋白原与凝血酶结合，激活凝血机制起到止血作用，优点是具有无毒性、优良的组织相容性、良好的止血性，可促进创伤愈合，在一定时间内可被人体吸收；缺点是需冷冻储存，术前水浴加热至体温，制备麻烦，同时涂抹后形成血凝块需要 1-2 分钟，并不适用于动脉快速出血或意外出血的情况。

除了上述三类常用止血材料外，神经外科手术极为复杂，因为需要各种不同形态或不同材质的止血材料以满足不同手术部位、操作方式的需求，包括海绵类、粉末类、纤维素类、明胶类等，相关企业需重点开发更多类别的高端止血产品，满足市场需求。

图表33 止血材料分类及特点

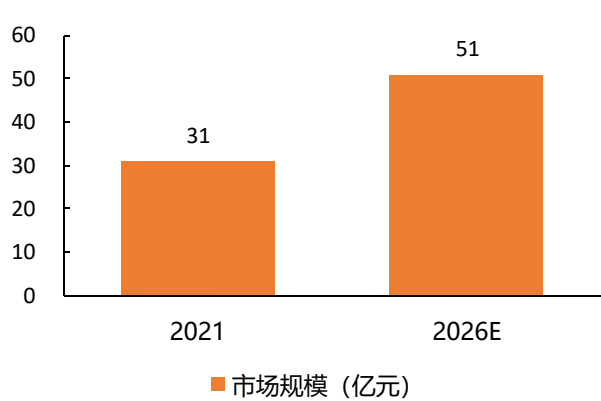
止血材料分类	原理介绍
物理止血	物理止血材料的作用机制主要是形成一个屏障从而使血液停止流动，并建构一个表面，使血液在该表面上更快速地凝结。
生物止血	提供能够将纤维蛋白原转换为纤维蛋白凝块的浓缩凝血酶。
混合型	物理止血材料和凝血酶的结合，通过物理方式起作用，阻塞出血部位的血液流动，并主动将血液内的纤维蛋白原转换为纤维蛋白。
纤维蛋白胶	在出血部位提供比血液中的浓度更高的纤维蛋白原和凝血酶，通过将纤维蛋白原与凝血酶结合，激活凝血机制而起到止血作用。但该产品需要冷冻储存，术前水浴加热至体温，制备较为麻烦，同时涂抹后形成血凝块需要 1-2 分钟，因此，纤维蛋白胶并不适用于动脉快速出血或意外出血的情况。
可吸收止血流体明胶	由流体明胶与凝血酶构成，一般通过长的涂抹器涂抹在止血部位。但该产品的缺点包括如未去除过多止血后产物，可能引起病灶周围水肿，或者直接注射到血管中可能形成血栓、贫血、感染和出血等。
氧化再生纤维素类止血材料	以强生公司开发的高性能氧化再生纤维素可吸收止血纱为代表，其可以快速放置于指定区域，易塑形并牢固贴附于伤口，最大程度的增加止血面积。由于其在神经外科手术止血中具有明显优势，该产品上市后迅速成为神经外科手术止血中使用占比最高的医用耗材。

资料来源：观研天下，平安证券研究所

从国内市场规模来看，可吸收止血材料市场处于快速发展阶段，市场规模持续上升，根据观研天下数据显示，2021 年国内可吸收止血材料行业市场规模为 31 亿元，预计到 2026 年市场规模将达到 51 亿元。在可吸收止血材料行业细分产品结构中，可吸收止血纱布占比 66%，占据主要份额；其次是可吸收止血海绵，占比 12%，纤维蛋白胶占比 6%，可吸收流体胶占比 3%。

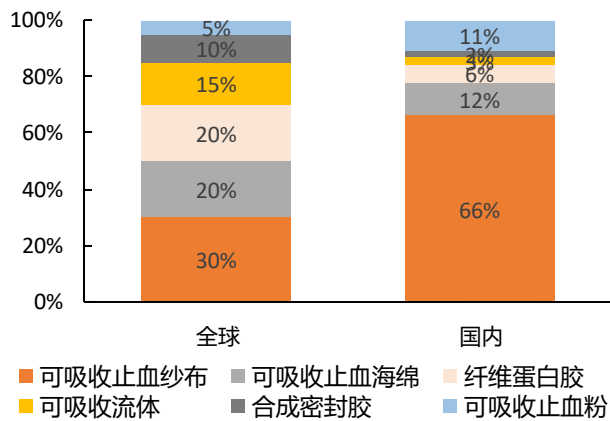
从全球来看，可吸收止血材料 2021 年行业规模达到 219 亿元，预计 2026 年将达到 320 亿元，在细分产品结构中，可吸收止血纱布占比 30%，可吸收止血海绵占比 20%，纤维蛋白胶占比 20%，可吸收流体占比 15%。同海外相比，整体可吸收止血材料规模仍有较大的提升空间，且除可吸收止血纱布外其余止血材料规模偏小，随着产品不断丰富、有望获得更大的发展空间。

图表34 国内可吸收止血材料行业市场规模及预测



资料来源：观研天下，平安证券研究所

图表35 全球和国内可吸收止血材料格局情况（2021）



资料来源：观研天下，平安证券研究所

从竞争格局来看，整体可吸收止血材料强生份额占比较高，根据医疗器械商业评论，2020 年全球可吸收止血材料销售额达到 201.7 亿元，其中，强生 2020 年的全球销售收入为 62.8 亿元，占据了 31.11% 的销售额市场份额；国内来看，据前瞻研究院《中国医疗器械行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》数据，2020 年美国强生公司在中国的可吸收止血材料销售收入为 8.5 亿元，占据中国市场 27.04% 的市场份额。

强生的高份额主要得益于先发优势、持续创新和并购拓展。强生 1961 年首次推出了再生氧化纤维素（速即纱产品），树立了外科出血新标准，后续不断创新，推出加厚速即纱、纤维速即纱、雪花速即纱等多款产品，2022 年国内推出速即纱升级产品，该产品是国内首个颗粒状的再生氧化纤维素产品。此外公司通过收购补充了纤维蛋白胶产品“倍绣胶”，不断拓宽止血材料产品线矩阵。

高端止血材料过往由外资引导，近年来国产止血材料不断向高端止血材料领域突围，并具备了与进口抗衡的技术能力，如迈普医学 2021 年推出国产首款可吸收再生氧化素止血产品“吉速亨”，首次获批即获得要求最高的神经外科适应症，同时公司积极拓展适应症工作，于 2025 年 1 月完成产品拓展适应症变更（在外科手术中（眼科、泌尿外科除外，神经外科仅限颅内手术）），其产业化将有望快速提升公司止血材料市场渗透率，与进口品牌展开竞争。

图表36 公司可吸收止血纱产品与强生对比

项目	迈普医学	强生公司（美国）
原材料	氧化再生纤维素	氧化再生纤维素
制造工艺	液相氧化体系，微纤维网成型	NO2氧化，微纤维网成型
产品描述	由多层纤维网组成	由多层纤维网组成
型号规格	有矩形、圆形、椭圆形、扇形等，产品规格有114个	为矩形，产品规格有4个
平均止血时间	2-8min	2-8min

资料来源：公司招股书，平安证券研究所

国产企业有望抓住集采机遇，加速国产替代。2023 年内蒙牵头 14 省联盟对止血类材料进行集采，涵盖纱布、粉类、胶原海绵、明胶海绵、非纱布类(非织布+纤维+膜)、胶体类、骨蜡等，整体规则良好，设置最高指导价格，五折即可复活中选。而从可吸收止血纱的报量格局来看，强生一家独大，目前竞争格局良好，国产已有突破，但集中在非神经外科科室，目前国产中迈普医学已具备全科适应症和神经外科全产业品布局优势，有望在集采中引领国产不断获取份额。

图表37 内蒙集采联盟中可吸收止血纱报量情况

	需求量（片）	适应症
强生	292015	外科手术
北京泰科斯曼	5596	人体内外创伤及手术止血护创
杭州协合医疗	2778	眼科、神经外科、泌尿外科除外
迈普医学	2601	在外科手术中（眼科、泌尿外科除外，神经外科仅限颅内手术）

资料来源：内蒙古医保局、国家药监局，平安证券研究所

图表38 内蒙联盟中止血材料最高指导价情况

注册证管理类别	品种目录	最高有效中报价(元)	最小竞价单位
三类	纱布类	3.34	平方厘米(cm2)
	粉类	347.76	克(g)
	胶原海绵	27.23	立方厘米(cm3)
	明胶海绵	3.11	立方厘米(cm3)
	非纱布(非织布+纤维+膜)	15.26	平方厘米(cm2)
	胶类(流体明胶+医用胶)	300	毫升(ml)
	骨蜡	8.8	克(g)
二类	纱布类	3	平方厘米(cm2)
	粉类	259.2	克(g)
	海绵类	3	立方厘米(cm3)

资料来源：内蒙古医保局，平安证券研究所

公司“吉速亨”产品作为国产首款纤维型止血产品，2020 年就在 CE 认证上市，2021 年国内上市前已在全球 20 多个国家使用，受到国际临床的一致认可。可吸收再生氧化纤维素技术壁垒较高，迈普攻克了诸多技术难关，并将工艺进行升级，纤维结构更细更长，平均直径缩小一倍，比表面积更大，止血和安全性效果更好；选择性氧化体系，产品质量更加稳定；可分层塑形，高度契合临床手术的应用需求，提升术者体验感，并缩短手术时间；术后 7-14 天材料肉眼不见残留。

公司止血纱产品获批以来收入快速增长，2025 年初公司完成适应症拓展，有望加速收入增长。

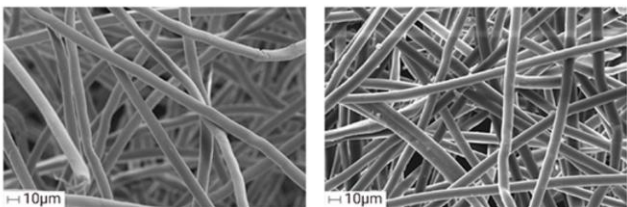
同时，公司可吸收再生氧化纤维素止血颗粒产品目前正处于临床试验阶段，对标强生新一代产品，用于大面积、不规则渗血创面止血，旨在解决目前产品部分缺点，进一步提升竞争优势。公司仍在研发可吸收止血流体明胶，处于产品定型阶段，进一步丰富公司止血产品矩阵，提供新的增长动能。

图表39 吉速亭可分层塑形临床便捷性好



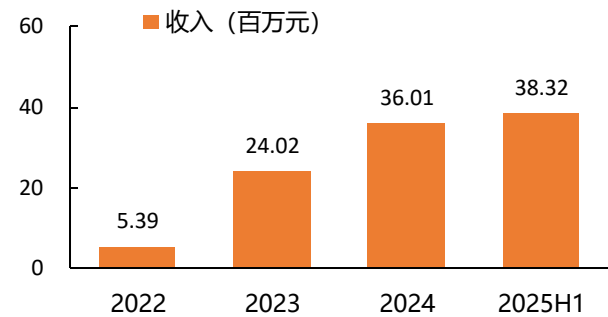
资料来源：公司官网，平安证券研究所

图表40 吉速亭工艺升级



资料来源：公司官网，平安证券研究所

图表41 公司止血纱和脑膜胶新产品收入快速放量



资料来源：WIND，平安证券研究所

3.4 脑膜胶产品解决临床痛点，与脑膜产品搭配提供全面解决方案

公司闭合材料主要为硬脑膜医用胶产品，适用于防止脑脊液渗漏。硬脑膜是保护大脑和防止脑脊液与外界接触的屏障，而开颅手术、肿瘤侵蚀、颅脑损伤等因素均可能破坏硬脑膜；临床上通常通过缝合硬脑膜进行修补，但缝合过程中会产生微小的针孔，较难形成完全密闭的环境，因而存在脑脊液渗漏的风险。而根据《脑脊液漏规范化管理中国专家共识》，开颅手术后脑脊液漏的发生率为 4%-32%；脑脊液渗漏可导致严重的并发症，如严重的头痛、感染、脑膜炎和假性脑膜膨出等，会导致严重的神经功能缺陷，甚至死亡。因此硬脑膜修补过程中医生通常会通过补针或者采用脑膜补片加强修补效果，但均无法完全解决缝合口脑脊液渗透的问题；对此，市场上创新出可吸收医用胶产品，以防止脑脊液渗漏。前述专家共识也指出，硬膜缺损较小且缝合受限时，建议使用自体组织或人工材料进行硬膜缺损的封堵，以增加硬膜强度，必要时可联合使用封堵剂。

硬脑膜医用胶作为一种创新疗法产品，可以针对性解决硬脑膜修补缝合处脑脊液渗透问题，有效降低并发症发生几率。目前国际市场上英特格拉、史赛克等推出了可吸收医用胶；国内市场上，赛克赛斯研发出了国内首创的可吸收硬脑膜封合医用胶，为硬脑膜缝合后的脑脊液渗漏的封堵提供了一种新的解决方案，相较于常规修补法，该产品的创新之处在于将其喷涂到手术部位后，会迅速聚合形成具有空间立体网状结构的黏性水凝胶，对手术缝合后仍存在的硬脑膜脊液渗漏起到辅助封合作用。从目前国内注册查询来看，仅赛克赛斯和迈普医学推出了脑膜医用胶产品，进口产品未进入国内，具有较强的技术领先性。

国内市场上，脑膜胶产品由国产引领发展，研发难度高，目前国内仅赛克赛斯和迈普医学两家产品上市。赛克赛斯产品在国内最早推出，2018 年即获得首款脑膜胶注册证，而根据赛克赛斯招股书资料，其可吸收硬脑膜封合医用胶销售数量增长较快，2021 年-2023 年的复合增长率达到 43.36%，2023 年脑膜胶产品收入超过 9200 万元。而此前仅赛克赛斯一家公司进行临床市场教育与医生培训，脑膜胶市场增长很快，但相对治疗潜力来说规模仍然偏小。2023 年迈普脑膜胶产品上市，公司同时具有脑膜和脑膜胶产品，且具有更全面的神经外科耗材解决方案，更利于经销商选择和市场推广，共同促进市场增长。参照欧美市场，在临床使用方面，医用胶与人工硬脑（脊）膜产品的使用比例接近 1:1，Global Data 统计的数据显示，美

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

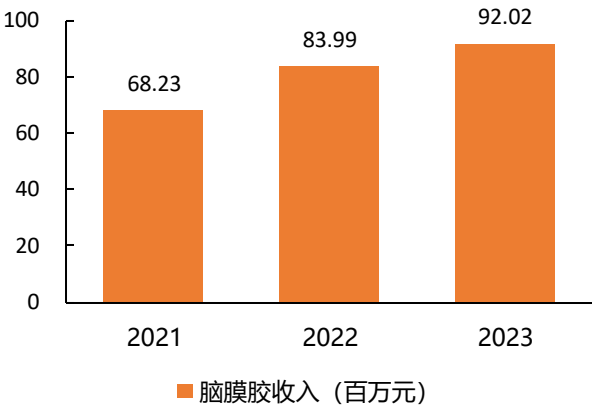
国内市场用于硬脑（脊）膜修复的可吸收医用胶市场总规模约为 0.84 亿美元，其中英特格拉与史赛克公司分别占据约 70%和 30%的份额。而国内硬脑膜产品市场容量较大，脑膜胶仍处于发展阶段，2023 年前仅赛克赛斯一家产品，市场规模不足 1 亿人民币，具有较大发展潜力；且随着神经外科手术不断增长，脑膜胶需求也有望不断提升。

图表42 脑膜胶对于防止脑脊液渗透具有重要作用



资料来源：赛克赛斯招股书，平安证券研究所

图表43 赛克赛斯脑膜胶产品收入增长情况



资料来源：赛克赛斯招股书，平安证券研究所

公司自主研发的睿固硬脑膜医用胶 2023 年 2 月国内获批上市，产品性能优异。其产品采用了多组分交联及雾化成胶技术、水凝胶多组分均匀网络交联技术、混联雾化成胶系统设计及制造技术，通过亲电、亲核组分成胶环境控制，形成均匀可控的交联水凝胶网络。睿固脑膜胶具有安全性、有效性及便利性三大显著特点，真正做到“即刻成胶、滴水不漏”，其组分安全、溶胀度低、可完全降解、且凝固中不产热、更加安全；稳定黏附、水密封堵、能够有效防止脑脊液漏；装配简便、迅速溶解、即刻成胶，方便医生术中操作使用。

同时，该产品应用于硬脑膜缝合部位的辅助封合，可与公司睿膜、睿康两款硬脑膜修补产品配合，共同组成全面的封闭防漏解决方案，也可以与目前常见的其他公司硬脑膜材料配合使用。

图表44 睿固脑膜胶使用图示



资料来源：公司官网，平安证券研究所

图表45 部分医用脑膜胶产品比较

项目	迈普医学	英特格拉	赛克赛斯
产品名称	可吸收医用胶	DuraSeal® Dural Sealant System	可吸收硬脑膜封合医用胶
原材料	聚乙二醇衍生物及配囊成胶成分	聚乙二醇衍生物、三赖氨酸	聚乙二醇衍生物、三赖氨酸、聚乙炔亚胺
规格型号	最小规格3ml,最大规格10ml	最大规格5ml	最小规格2mL,最大规格6mL
溶胀度	≤150%(质量溶胀率)	≤200%(体积溶胀率)	≤200%(质量溶胀率)
成胶时间	≤10S(技术要求)	≤3.5S	3-5 S
产品描述	有长导管和短喷头及其多种组合模式	有长导管和短喷头	有长导管和短喷头

数据来源：各公司官方网站及其产品宣传册等公开资料。

资料来源：公司招股书，平安证券研究所

脑膜胶由于竞争格局良好，过往集采涉及较少，2021 年底河南三级公立医院联盟曾对脑膜和脑膜辅助耗材（即医用脑膜胶）进行集采，仅赛克赛斯有历史报量，给出基准价（2400 元/ml），专家组进行议价谈判确定中选产品，规则相对温和。随着后续集采不断扩维，脑膜胶有望加速入院和医保覆盖，不断提升治疗渗透率。

四、盈利预测和估值评级

4.1 盈利预测

关键假设：

假设 1：人工硬脑（脊）膜补片，公司脑膜类产品为人工合成材料产品，相对动物源性材料具有一定优势，过往受益于各区域集采的不断推进，产品加快了市场拓展和入院节奏，保持稳健增长趋势，不断提升市占率；随着后续集采续约和新的集采落地，公司有望抓住机遇不断提升份额，加上海外不断加速推广，整体脑膜产品有望保持增长趋势，2025 年受集采落地节奏略有影响，25H1 脑膜收入同比增速为 3.24%，25H2 随着集采不断推进落地、有望加速，我们预计 2025-2027 年同比增速分别为 8.00%、12.00%、12.00%

假设 2：颅颌面修补产品，公司相关产品主要为 PEEK 材料修复及固定系统，PEEK 材料在个性化匹配、医学影像兼容、物理机械性能、舒适性等各方面优于钛金属，行业替代趋势显著，近年来随着 PEEK 材料集采带来的价格下移，PEEK 材料有望加速发展，公司产品性能优异、借助集采实现快速放量，预计相关趋势仍可维持，25H1 颅颌面修补产品收入 yoy+24.69%，下半年随着集采持续推进有望加快 PEEK 替代节奏、公司有望受益增长，因此我们预计 2025-2027 年同比增速分别为 35.00%、30.00%、30.00%；

假设 3：可吸收再生氧化纤维素及硬脑膜医用胶产品有望保持快速增长趋势，其中可吸收止血纱有望进口替代获得更多份额，硬脑膜医用胶有望在国内外不断打开增量市场，目前产品处于快速放量阶段，从 25H1 看放量趋势显著，25H1 两块新产品收入 yoy+169.66%，因此我们预计 2025-2027 年同比增速分别为 136.05%、70.59%、51.72%；

假设 4：其他收入体量极小，预计保持稳定；

假设 5：毛利率方面，公司产品集采后进入价格相对稳定期，预计随着规模不断扩大和新产品逐步放量，毛利率有望保持稳中有升的态势。其中脑膜产品保持稳定高位；颅颌面修补产品随着规模提升等因素毛利率提升显著、25H1 相关毛利率 69.35%，预计后续保持稳中有升的趋势；可吸收再生氧化纤维素及硬脑膜医用胶等新产品仍处于放量阶段，毛利率随着收入规模扩大呈提升趋势，其中 25H1 相关毛利率已达到 77.41%，提升趋势显著。

假设 6：费用率方面，公司持续加强研发和销售投入，保障未来成长，但随着收入的快速放量相关费用率均有所摊薄，2025 年前三季度公司销售费用率/管理费用率/研发费用率分别为 17.75%/19.66%/10.34%，我们预计后续研发和销售投入绝对额保持增长，随着收入放量费用率有所下行，管理费用预计后续保持稳健增长、费用率摊薄明显。

基于以上假设，我们预测公司 2025-2027 年分业务收入成本和费用率利润率等如下表：

图表46 公司分业务收入及毛利率（百万元）

业务分类	项目分类	2024A	2025E	2026E	2027E
人工硬脑（脊）膜补片	销售收入（百万元）	155.59	168.04	188.20	210.79
	yoy	11.45%	8.00%	12.00%	12.00%
	毛利率	89.87%	90.00%	90.00%	90.00%
颅颌面修补产品	销售收入（百万元）	79.90	107.87	140.22	182.29
	yoy	31.05%	35.00%	30.00%	30.00%
	毛利率	61.95%	69.00%	70.00%	71.00%
可吸收再生氧化纤维素及硬脑膜医用胶	销售收入（百万元）	36.01	85.00	145.00	220.00
	yoy	49.92%	136.05%	70.59%	51.72%
	毛利率	73.26%	77.00%	78.00%	79.00%
其他+其他业务	销售收入（百万元）	6.94	7.63	8.40	9.24
	yoy	10.51%	10.00%	10.00%	10.00%
	毛利率	74.55%	74.20%	74.20%	74.20%
合计	销售收入（百万元）	278.44	368.54	481.82	622.31
	yoy	20.60%	32.36%	30.74%	29.16%
	毛利率	79.33%	80.53%	80.29%	80.31%

资料来源：iFind，平安证券研究所

图表47 公司营业收入、费用率和利润情况

项目分类	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入（百万元）	278.44	368.54	481.82	622.31
yoy	20.60%	32.36%	30.74%	29.16%
毛利率	79.33%	80.53%	80.29%	80.31%
销售费用率	20.54%	18.78%	17.65%	16.82%
管理费用率	20.41%	17.41%	15.07%	12.59%
研发费用率	9.73%	9.04%	8.54%	8.20%
归母净利润（百万元）	78.85	110.74	153.93	214.58
yoy	92.90%	40.44%	38.99%	39.40%
归母净利率	28.32%	30.05%	31.95%	34.48%

资料来源：iFind，平安证券研究所

4.2 相对估值和评级

公司业务聚焦于神经外科领域，截至 2024 年末、公司是国内神经外科领域唯一同时拥有人工硬脑（脊）膜补片、颅颌面修补及固定系统、可吸收再生氧化纤维素、硬脑膜医用胶等植入耗材的国产企业，覆盖开颅手术所需要的关键植入器械，因此基于神经外科业务，我们选取正海生物、大博医疗、佰仁医疗作为可比公司，其中正海生物产品包括口腔产品和脑膜产品等，脑膜产品份额靠前；大博医疗布局骨科、神经外科、微创外科等赛道，其中神经外科中颅骨修补等产品国产份额靠前；佰仁医疗产品覆盖心脏瓣膜置换与修复、先天性心脏病介入治疗以及外科软组织修复三大领域，脑膜产品具有一定份额，相关

业务可比。由于佰仁短期估值偏高，剔除后 2025 年另外两家公司平均预测 PE 为 35 倍，考虑到公司各项业务处于快速增长阶段，尤其是颅骨修补产品、止血纱和脑膜胶新产品处于放量阶段，国内外发展迅速，而目前公司毛利率处于提升阶段、费用率有所摊薄，利润快速释放，我们较为看好公司未来发展前景，首次覆盖，给予“推荐”评级。

图表48 可比公司估值

代码	简称	总市值 (亿元, 截至2025.11.28)	净利润 (亿元)				PE			
			2024	2025E	2026E	2027E	2024	2025E	2026E	2027E
300653.SZ	正海生物	39	1.35	1.17	1.30	1.44	29.2	33.6	30.2	27.3
002901.SZ	大博医疗	199	3.57	5.38	6.28	7.18	55.9	37.1	31.7	27.8
688198.SH	佰仁医疗	169	1.46	1.93	2.59	3.44	115.8	87.9	65.5	49.2
算数平均值			2.13	2.83	3.39	4.02	67.0	52.9	42.5	34.7
301033.SZ	迈普医学	45	0.79	1.11	1.54	2.15	56.4	40.2	28.9	20.7

资料来源：WIND，平安证券研究所

五、 风险提示

- 1. **产品销售不及预期：**公司产品份额仍处于快速提升期，若产品推广及竞争等导致销售不及预期，将对未来收入产生不利影响。
- 2. **国家集采政策降价超预期：**目前公司产品纳入集中带量代购后价格逐步稳定，若后续续约或新集采价格降幅较大、超出市场预期，将对未来业绩预测产生不利影响。
- 3. **产品竞争导致价格压力风险：**目前公司产品盈利情况良好，若后续竞争加剧导致价格存在较大下行压力，将对未来企业盈利产生不利影响。
- 4. **新产品研发或注册进展不及预期：**公司部分止血类产品 and 海外产品仍处于研发或注册阶段，若后续进展不及预期，将对未来成长产生不利影响。
- 5. **国际化推广不及预期：**公司目前国际化进展快速，若后续地缘政治、专利、竞争等影响了推广进展，将对国际化收入产生不良影响。
- 6. **费用投入过高进而影响盈利水平等风险：**公司后续持续保持费用投入，随着收入体量增大费用率我们预计有所摊薄，若后续投入过高将对盈利水平产生不利影响。

资产负债表

单位:百万元

会计年度	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	312	440	563	725
现金	57	190	278	398
应收票据及应收账款	24	27	35	45
其他应收款	1	2	3	3
预付账款	3	7	9	11
存货	34	52	69	89
其他流动资产	192	162	170	179
非流动资产	487	483	475	467
长期投资	0	0	0	0
固定资产	309	304	312	318
无形资产	63	57	50	42
其他非流动资产	114	121	114	107
资产总计	799	922	1,038	1,192
流动负债	47	112	147	188
短期借款	0	0	0	0
应付票据及应付账款	8	47	62	80
其他流动负债	40	66	85	109
非流动负债	52	52	52	52
长期借款	0	0	0	0
其他非流动负债	52	52	52	52
负债合计	100	164	199	240
少数股东权益	0	3	8	15
股本	67	67	67	67
资本公积	464	463	463	463
留存收益	169	224	300	406
归属母公司股东权益	700	754	831	937
负债和股东权益	799	922	1,038	1,192

现金流量表

单位:百万元

会计年度	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	116	216	191	254
净利润	79	114	159	221
折旧摊销	26	34	37	39
财务费用	-1	-0	-1	-1
投资损失	-3	-5	-5	-5
营运资金变动	4	70	-0	-2
其他经营现金流	12	3	2	2
投资活动现金流	-8	-27	-27	-27
资本支出	17	30	30	30
长期投资	25	0	0	0
其他投资现金流	-50	-57	-57	-57
筹资活动现金流	-82	-55	-77	-107
短期借款	0	0	0	0
长期借款	-47	0	0	0
其他筹资现金流	-34	-55	-77	-107
现金净增加额	27	133	88	120

资料来源:同花顺 iFinD, 平安证券研究所

利润表

单位:百万元

会计年度	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	278	369	482	622
营业成本	58	72	95	123
税金及附加	5	6	8	10
营业费用	57	69	85	105
管理费用	57	64	73	78
研发费用	27	33	41	51
财务费用	-1	-0	-1	-1
资产减值损失	-0	-7	-7	-9
信用减值损失	-0	-0	-0	-0
其他收益	12	12	8	8
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	3	5	5	5
资产处置收益	0	0	0	0
营业利润	92	134	187	260
营业外收入	3	1	1	1
营业外支出	1	1	1	1
利润总额	93	134	187	260
所得税	14	20	28	39
净利润	79	114	159	221
少数股东损益	0	3	5	7
归属母公司净利润	79	111	154	215
EBITDA	118	168	223	298
EPS (元)	1.18	1.65	2.30	3.20

主要财务比率

会计年度	2024A	2025E	2026E	2027E
成长能力				
营业收入(%)	20.6	32.4	30.7	29.2
营业利润(%)	90.0	46.5	39.0	39.4
归属于母公司净利润(%)	92.9	40.4	39.0	39.4
获利能力				
毛利率(%)	79.3	80.5	80.3	80.3
净利率(%)	28.3	30.0	31.9	34.5
ROE(%)	11.3	14.7	18.5	22.9
ROIC(%)	16.7	24.1	38.9	53.6
偿债能力				
资产负债率(%)	12.5	17.8	19.2	20.2
净负债比率(%)	-8.2	-25.1	-33.1	-41.8
流动比率	6.6	3.9	3.8	3.9
速动比率	4.6	3.2	3.1	3.1
营运能力				
总资产周转率	0.3	0.4	0.5	0.5
应收账款周转率	11.5	13.7	13.7	13.7
应付账款周转率	7.6	1.5	1.5	1.5
每股指标(元)				
每股收益(最新摊薄)	1.18	1.65	2.30	3.20
每股经营现金流(最新摊薄)	1.74	3.21	2.85	3.79
每股净资产(最新摊薄)	10.44	11.25	12.39	13.97
估值比率				
P/E	56.4	40.2	28.9	20.7
P/B	6.4	5.9	5.4	4.7
EV/EBITDA	21.7	24.4	18.1	13.2

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 20% 以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 10% 至 20% 之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对市场表现在±10% 之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于市场表现 10% 以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于市场表现 5% 以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对市场表现在±5% 之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场表现 5% 以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2025 版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所			电话：4008866338
深圳	上海	北京	
深圳市福田区益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层	上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼	北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 B 座 25 层	