

戴维医疗 (300314.SZ)

2022年11月22日

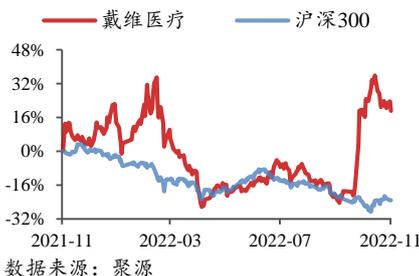
电动吻合器龙头企业，联盟集采驱动业绩腾飞

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）

日期	2022/11/22
当前股价(元)	14.43
一年最高最低(元)	18.19/8.61
总市值(亿元)	41.56
流通市值(亿元)	27.32
总股本(亿股)	2.88
流通股本(亿股)	1.89
近3个月换手率(%)	163.46

股价走势图



相关研究报告

蔡明子（分析师）

caimingzi@kysec.cn

证书编号：S0790520070001

司乐致（联系人）

silezhi@kysec.cn

证书编号：S0790121120016

● **电动吻合器龙头企业，联盟集采驱动业绩腾飞，首次覆盖，给予“买入”评级**
公司全资子公司维尔凯迪为国内电动腔镜吻合器赛道龙头企业，产品不断迭代创新满足临床微创化需求，福建联盟集采政策落地有望推动电动腔镜吻合器业务快速增长，公司婴儿保育业务为基石业务可提供稳定现金流，我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 0.95/1.55/2.31 亿元，EPS 分别为 0.33/0.54/0.80 元，当前股价对应 P/E 分别为 43.6/26.8/18.0 倍，与同类公司相比具备估值性价比，首次覆盖，给予“买入”评级。

● **吻合器腔镜化与电动化已是大势所趋，电动吻合器集采政策有望加快国产替代**
2020 年国内吻合器市场规模近 70 亿元，电动腔镜吻合器 9.88 亿元，预计 2025 年吻合器市场规模将达 150 亿元，CAGR17.2%，其中电动腔镜吻合器市场规模将突破 54 亿元，CAGR 超 40%，目前进口占比超 80%，维尔凯迪虽为国内龙头，市占率仍不足 10%，同时有生产能力和销售体量 2000 万元以上的友商屈指可数，目前电动腔镜吻合器赛道国产化率低、成长空间大，竞争格局好；我国微创率与发达国家仍有较大差距，但微创手术因手术创伤小、术后恢复快等优点有望逐渐取代开放手术，微创手术是确定性大方向，而腔镜吻合器则是微创手术的重要手术器械，其中电动腔镜吻合器因其临床价值将是大势所趋。福建联盟集采规则中电动腔镜吻合器最高申报价较高，降幅较温和，降 40%即拟中选，因国内外品牌出厂价差异，预计进口品牌将有报量调出被国产争夺；经销商因利润空间亦将更有动力销售国产品牌，助力国产厂商获取更多标外量；其中降幅≥60%的才有机会参与分配被调出量等组成的剩余量，进口品牌预计无法参与，而被国产分割。

● **子公司维尔凯迪市场与技术沉淀已久，有望借集采之力加速吻合器业绩释放**
子公司维尔凯迪吻合器技术沉淀已 8 年，已可对外资产品进行平替；2018 年取得国内第一张电动腔镜吻合器注册证，目前已有 4 张注册证，其中 1 张 III 类（国内只有三家），III 类证在手术适用范围上更优，可闭合离断血管；经过 4 年的市场推广和学术教育目前已覆盖超 300 家三甲医院，将有更大机会争夺联盟集采剩余分配量；同时公司有望借集采之力加快准入，快速提高医院覆盖面，突破之前销售偏弱势省份如浙江等，公司国内电动腔镜吻合器业绩有望加速释放。海外北美、东南亚等吻合器市场目前已孵化成功，但基数相对较低，有望快速增长。

● **风险提示：**公司新产品推广不及预期，集采政策落地不及预期。

财务摘要和估值指标

指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	460	474	499	674	923
YOY(%)	29.0	3.2	5.2	35.2	36.8
归母净利润(百万元)	136	80	95	155	231
YOY(%)	119.5	-41.1	19.0	62.8	48.7
毛利率(%)	58.6	61.6	63.2	67.3	70.1
净利率(%)	29.6	16.9	19.1	23.0	25.0
ROE(%)	14.3	8.1	9.9	14.2	17.8
EPS(摊薄/元)	0.47	0.28	0.33	0.54	0.80
P/E(倍)	30.5	51.8	43.6	26.8	18.0
P/B(倍)	4.4	4.2	4.3	3.8	3.2

数据来源：聚源、开源证券研究所

目录

1、戴维医疗：深耕国内婴儿保育设备领域，引领国产电动吻合器迭代发展	4
1.1、公司介绍：立足技术研发优势，多条产品线齐头推进	4
1.2、股权架构：公司股权较为集中，企业领导层能力突出	4
1.3、财务数据：产品结构优化升级，吻合器系列保持增长态势	5
2、联盟集采推动电动腔镜吻合器国产化率提升	8
2.1、吻合器是现代手术中不可或缺的高值耗材	8
2.2、吻合器市场空间广阔，电动吻合器渗透率快速提升	10
2.3、微创手术渗透率不断提升，国内电动腔镜吻合器市场景气度攀升	11
2.4、产品升级，电动腔镜吻合器是腔镜吻合器发展趋势	14
2.5、维尔凯迪电动腔镜吻合器将借集采春风加快收获	15
3、婴儿保育稳定现金流业务，丰富产品线提高成长性	18
3.1、戴维医疗为国内婴儿保育设备龙头地位稳固	18
3.2、产品升级+丰富管线，婴儿保育设备盈利能力有望提升	20
4、盈利预测与投资建议	24
4.1、收入模型关键假设	24
4.2、盈利预测和估值	25
5、风险提示	25
附：财务预测摘要	26

图表目录

图 1：戴维医疗立足技术研发优势，多条产品线齐头推进	4
图 2：公司股权较为集中，企业领导层能力突出	5
图 3：2019-2021 年公司营业收入 CAGR 15%	6
图 4：2022Q1-Q3 归母净利润同比上涨 12.72%	6
图 5：吻合器业务 2019-2022H1 营收占比逐年提升	6
图 6：吻合器业务 2019-2022H1 毛利占比逐年提升	6
图 7：公司盈利能力较强，毛利率维持在 50% 以上	7
图 8：费用率整体维持稳定，销售费用占比较高	7
图 9：公司在手现金充足	8
图 10：公司经营活动获取现金的能力较强	8
图 11：公司应收账款周转率与同行业公司趋于一致	8
图 12：吻合器由钉枪和钉仓组成，缝钉 B 字成形	9
图 13：2016-2025 年全球吻合器市场有望持续平稳增长	10
图 14：2016-2025 年中国吻合器市场有望持续快速增长	10
图 15：中国智能（电动）吻合器复合增速 40%（亿元）	11
图 16：2020 年腔镜吻合器销售金额远超开放吻合器（亿元）	11
图 17：国内住院人年均 2 亿人次以上	12
图 18：微创手术量不断攀升（万台）	12
图 19：国内微创手术医疗市场规模不断攀升	13
图 20：国内三甲医院腔镜吻合器渗透率有望持续提升	13
图 21：国内三甲外医院腔镜吻合器渗透率有望持续提升	13
图 22：国产腔镜吻合器销量占比有望稳步提升	14
图 23：国产腔镜吻合器销售额占比有望稳步提升	14
图 24：维尔凯迪一次性手动腔镜吻合器	14
图 25：维尔凯迪一次性电动腔镜吻合器	14
图 26：电动腔镜吻合器吻合组织后效果明显优于手动腔镜吻合器	15
图 27：2020 年维尔凯迪开始实现盈利	15
图 28：2021 年维尔凯迪吻合器销量大幅提升（台）	15
图 29：维尔凯迪在电动腔镜吻合器技术优势明显	16
图 30：戴维医疗婴儿保育设备收入和利润保持稳定	19
图 31：2021 年公司婴儿保育设备盈利能力开始提升	19
图 32：三大类婴儿保育设备销售额保持稳定（百万）	20

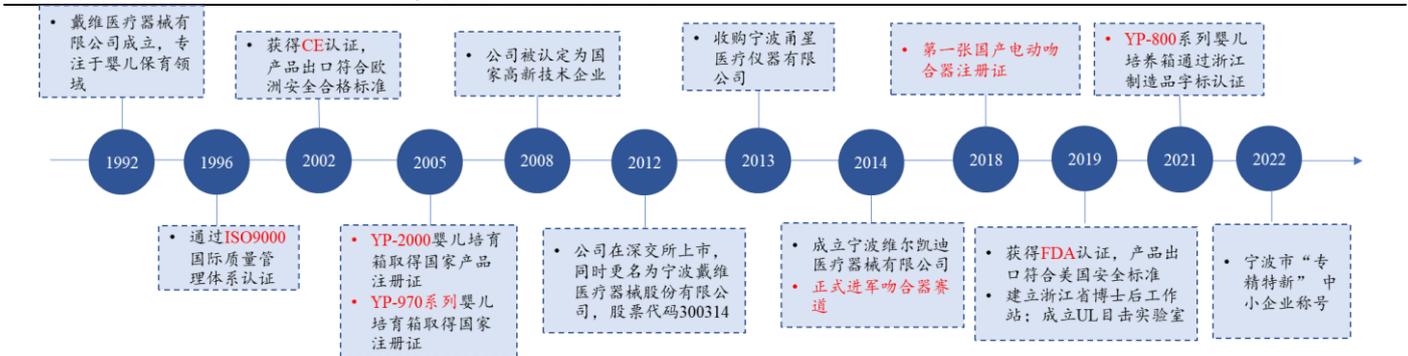
图 33: 2021 年婴儿保育设备销量有所下滑 (台)	20
图 34: 婴儿保育产品均价呈下降趋势 (万元/台)	20
图 35: 婴儿保育系列产品毛利率触顶回落.....	20
表 1: 吻合器临床应用场景广阔	9
表 2: 微创手术较开放式手术优势明显	12
表 3: 维尔凯迪有四个电动腔镜注册证	16
表 4: 吻合器集采主要涉及腔镜吻合器	17
表 5: 组件和组套最高限价相对较好	17
表 6: 电动吻合器价格降幅和基础量与分配量规则清晰.....	17
表 7: 2025 年维尔凯迪电动腔镜吻合器终端销售额有望突破 10 亿元.....	18
表 8: 婴儿保育设备市场增量受出生率限制.....	18
表 9: 婴儿保育设备的技术逐渐升级迭代	21
表 10: 戴维医疗高端产品将推动婴儿防护业务盈利能力持续提升.....	21
表 11: 保育延展产品管线逐渐丰富, 传统业务板块有望焕新机.....	22
表 12: 戴维医疗分业务收入预测 (单位: 百万元)	25
表 13: 戴维医疗可比公司估值情况 (截至 2022 年 11 月 22 日)	25

1、戴维医疗：深耕国内婴儿保育设备领域，引领国产电动吻合器迭代发展

1.1、公司介绍：立足技术研发优势，多条产品线齐头推进

宁波戴维医疗器械股份有限公司成立于 1992 年，是国内婴儿保育设备行业的国家级高新技术企业。公司经过长期的经验积累和技术研发，形成了多条产品线，涵盖婴儿保育和吻合器两大领域。其中婴儿保育设备领域，公司积累了大量的专利技术，并且延伸产业链，自行设计关键零部件，形成较强的专业化优势；吻合器领域，公司依靠独立研发团队和全套尖端设备，2018 年成为国内首家第三代电动腔镜吻合器生产销售的内资企业，并形成了较高的技术壁垒。经过三十多年的发展，公司规模已跻身国内行业前列，规模化生产不但提高了公司的盈利能力，还使公司产品在国内市场上占据了主导地位。

图1：戴维医疗立足技术研发优势，多条产品线齐头推进



资料来源：戴维医疗招股书、戴维医疗公司公告、戴维医疗官网、开源证券研究所

1.2、股权架构：公司股权较为集中，企业领导层能力突出

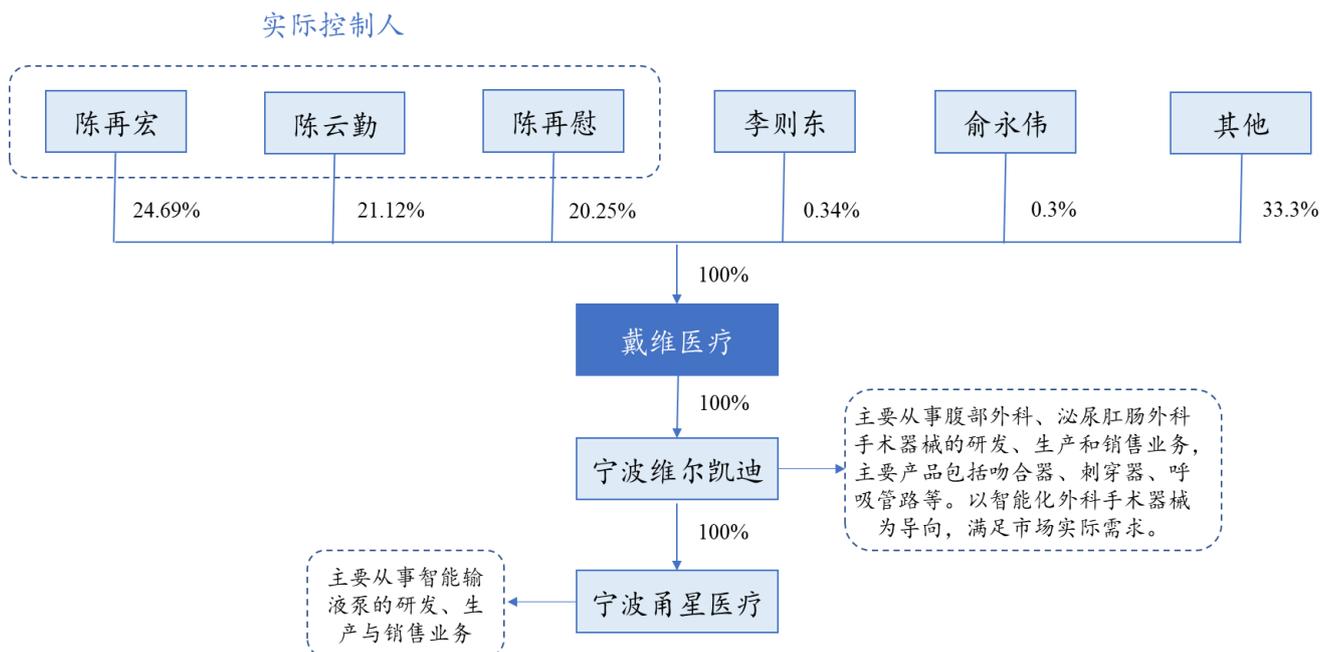
陈再宏、陈云勤和陈再慰三人为父子关系，共同为公司的实际控制人和公司的控股股东。其中陈再宏为公司的最终受益人，持有公司 24.69%的股份，陈云勤和陈再慰分别持有 21.12%和 20.25%的股份，陈氏家族合计持有公司 66.06%股份；部分董事会成员李则东、俞永伟合计持有公司股份 0.64%。公司实际控制人对股权掌控能力强，股权较为集中。

公司的领导层拥有卓越的领导能力，足够的专业技术和丰富的开发经验，带领公司不断扩张，在行业内处于领先地位。公司董事长兼总经理陈再宏先生，一直以来从事婴幼儿培养箱、辐射保温台的开发、设计以及公司经营的工作，先后获得 2008-2009 年度象山县科学技术奖，2010-2011 年度象山县科技进步奖二等奖，是高级工程师，高级经济师，浙江省医疗器械行业协会副会长、中国医学装备协会理事、中国医疗器械行业协会常务理事、中国生物医学工程学会理事。公司副董事长陈再慰先生，本科学历，中共党员，现任宁波戴维机电科技发展有限公司董事长。戴维医疗贯彻严谨、高效、可靠的工作态度，致力于使公司“成为全球领先的儿科医疗设备与解决方案供应商”。

戴维医疗全资子公司宁波维尔凯迪医疗器械有限公司，及孙公司宁波甬星医疗仪器有限公司共同发展。子公司维尔凯迪医疗器械公司主要从事机械外科与微创手术领域的研发、生产、销售、服务，维尔凯迪研发部门依托市场部和销售部门调研

外科医生实际需求并发掘其在临床过程中的疑难点，对外科手术器械行业发展趋势进行分析调研，开发出更加贴近国内外先进技术的外科手术器械。目前子公司主要从事管道吻合器、直线切割吻合器、PPH 肛肠吻合器、直线型吻合器、穿刺器、腔镜直线切割吻合器等腔镜手术专用设备，涉及普胸、胃肠、泌尿、肛肠等多个科室，贯彻“安全有效、精益创新、保质求量”的方针，努力将公司打造成“全国最大的微创外科手术器械生产基地”。孙公司甬星医疗仪器有限公司成立于 2001 年，主要从事智能输液泵领域业务。公司通过自主研发、把握市场脉搏，走在市场的前沿，生产的集光、机、电于一体的 ZNB 系列输液泵产品在医疗护理上有着重要的作用。

图2：公司股权较为集中，企业领导层能力突出



资料来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

1.3、财务数据：产品结构优化升级，吻合器系列保持增长态势

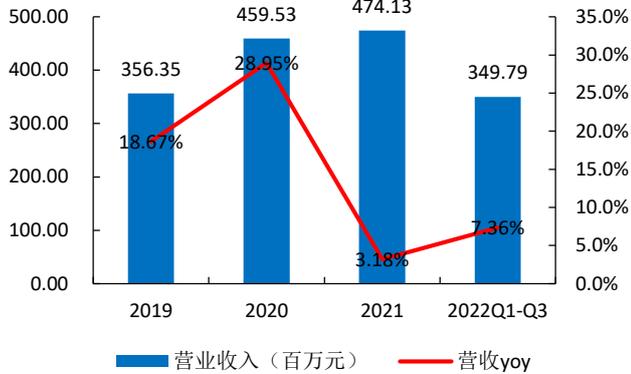
多年以来，公司依靠婴儿培养箱业务获取收入利润，之后产品结构不断优化升级，从 2014 年公司逐步向临床应用领域拓展，主要生产普胸外科、胃肠外科、泌尿肛肠外科等多种型号的一次性吻合器，并将目光投向大外科市场中具有高附加值的高值耗材，作为现有产品的补充和延伸。公司在 2018 年推出电动腔镜吻合器，销量逐年快速爬升，成为公司最大的盈利增长点。

最近几年，公司整体经营业绩平稳，2019-2021 年营业收入从 3.56 亿元增长至 4.74 亿元，收入复合增速 15%；归母净利润从 6206 万元增至 8021 万元，净利润复合增速 14%。然而随着新生儿出生率的不断降低，以及新冠肺炎疫情的持续影响，各医疗机构对婴幼儿护理用品的需求逐渐减少，从而对公司的国内婴幼儿护理用品销售产生了负面影响。2022 年前三季度营业收入 3.50 亿元，同比增速 7.36%，净利润 7600 万元，同比增长 12.72%。

公司自 2021 年以来，总体利润下滑，主要原因是对参股子公司深圳市阳和生物医药产业投资有限公司，按权益法确认的投资收益减少：2021 年度对联营企业的投资收益为 443.66 万元，同比减少 2880.6 万元，其中对阳和的投资收益为

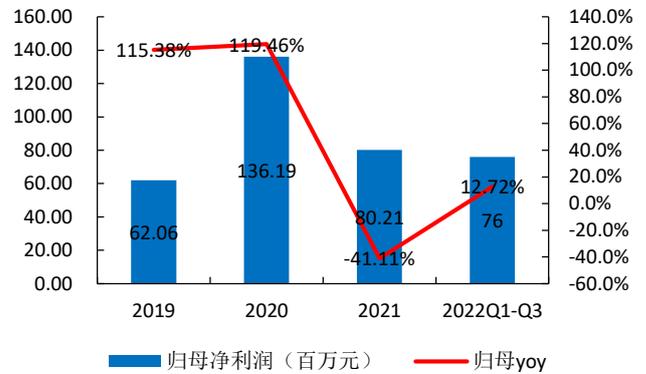
449.72 万元，同比减少 2,874.54 元；2022H1，对联营公司的投资收益为-1,427.67 万元，同比减少 4,100.61 万元，而对阳和投资的投资收益则为-1,424.69 万元，同比减少 4,100.44 万元。

图3：2019-2021 年公司营业收入 CAGR 15%



数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

图4：2022Q1-Q3 归母净利润同比上涨 12.72%



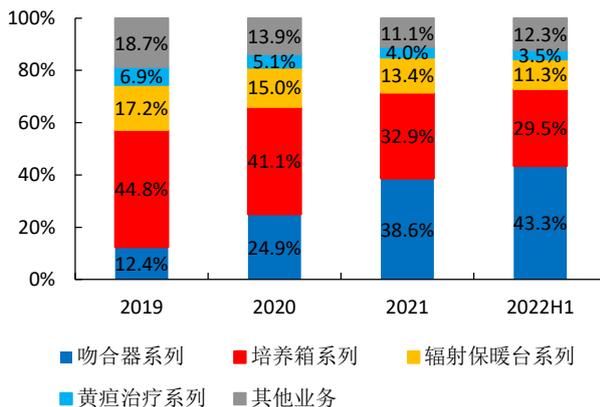
数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

2021 年，公司营业收入主要为医疗器械的生产及销售收入，由吻合器系列收入、培养箱系列收入、辐射保暖台系列收入、黄疸治疗系列收入及其他收入构成。

2019-2022H1 公司吻合器业务营收占比逐年提升，逐步超过传统业务体量。

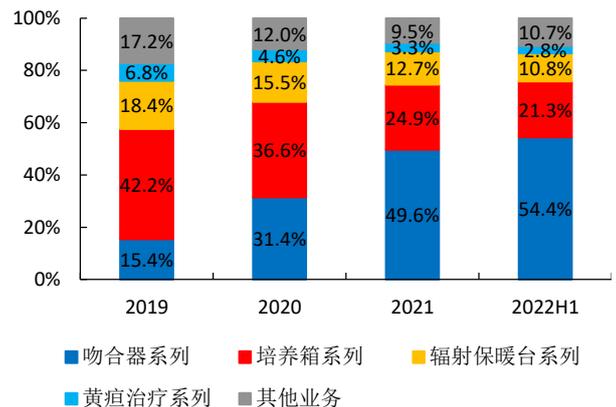
2021 年培养箱系列业务营收 1.56 亿元，占总营收 32.9%；吻合器业务营收 1.83 亿元，占比由 2020 年的 24.9% 提升至 38.6%。公司吻合器业务营收占比逐年提升的主要原因系：一方面，由于国际和国内疫情的常态化，新生儿出生率持续下降，原材料价格不断攀升，致使整个培养箱产业的发展速度减缓，使得公司的营收增长缓慢；另一方面，由于近年来微创外科技术的迅速发展以及人们的医疗开支的日益增长，电动吻合器的需求量也越来越大。从毛利看，吻合器业务毛利保持与营收相同的趋势，2019-2022H1 年毛利占比逐年提升，分别为 15.4%、31.4%、49.6%、54.4%。

图5：吻合器业务 2019-2022H1 营收占比逐年提升



数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

图6：吻合器业务 2019-2022H1 毛利占比逐年提升

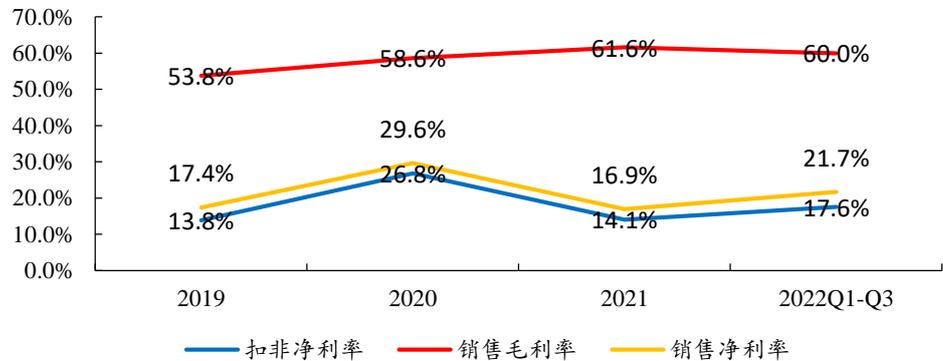


数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

2020-2022Q1-Q3 毛利率保持在 60% 左右，净利率受子公司投资收益减少影响略有下降，但已有恢复上升趋势。公司 2021 年新增医用空气压缩机、新生儿专用监护仪、多参数监护仪 3 项医疗器械注册证，且子公司维尔凯迪产品一次性腔镜用电动切割吻合器及组件获得了由美国食品药品监督管理局颁发的 FDA 认证，对公司产品在国际市场的销售将起到推动作用。从扣非净利率看，2021 年扣非净利率下滑明

显，主要原因系子公司深圳市阳和生物医药产业投资有限公司，按权益法确认的投资收益减少所致，但对公司的盈利能力、持续经营能力、行业地位未产生重大影响，且 2022Q1-Q3 扣非净利率已有回升迹象。

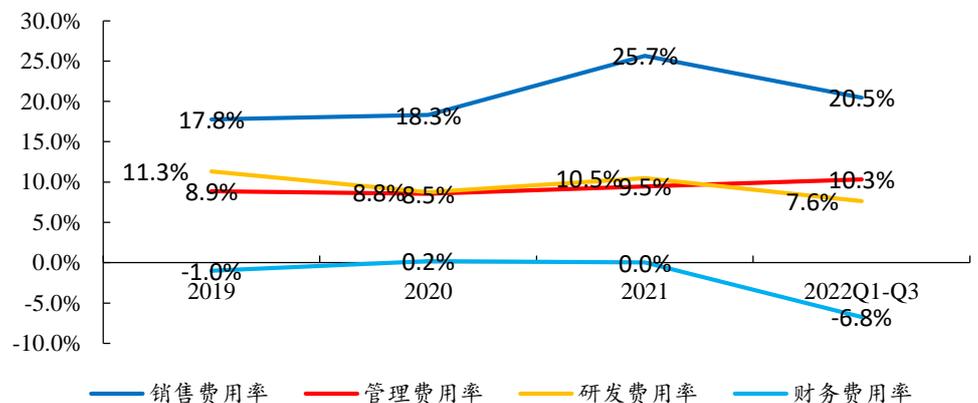
图7：公司盈利能力较强，毛利率维持在 50% 以上



数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

公司费用率整体维持稳定，销售费用占比较高。从费用率来看，2019 年至 2022Q1-Q3 整体费用率分别为 37.0%、35.8%、45.6%、31.7%。2021 年销售费用率较高，主要系子公司维尔凯迪销售额大幅增长，对应的销售费用支出增加所致，通过营销团队建设，推进公司品牌宣传，进而扩大市场影响力；2019-2022Q1-Q3 公司管理费用整体平稳；2022Q1-Q3 年公司财务费用率为负，主要原因是外币核算的货币性项目产生的汇兑收益所致；公司作为一家高科技企业，始终坚持“以科技促生产、以科技促发展”的发展战略，每年在产品和技术创新上持续投入大量研发费用。

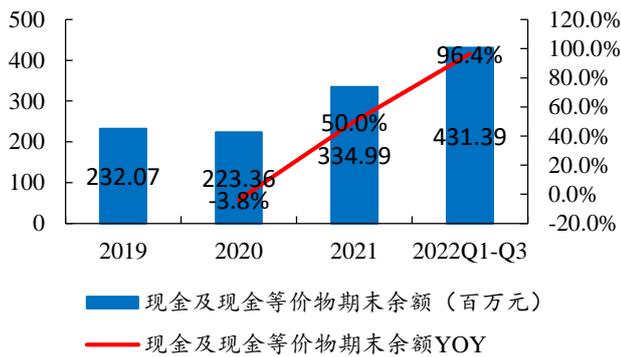
图8：费用率整体维持稳定，销售费用占比较高



数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

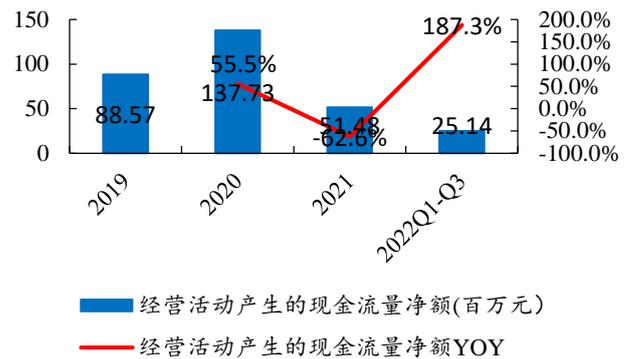
公司经营活动获取现金能力强，支撑未来发展。2021 年公司现金及现金等价物余额达到 3.35 亿元，同比增长 50.0%，在手现金充足。2022Q1-Q3 年，公司经营活动产生的现金流量净额 2514 万元，同比增长 187.3%，经营活动获取现金的能力较强。公司现金流充足，有利于公司持续内生发展与外延扩张，不断扩大经营规模。

图9：公司在手现金充足



数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

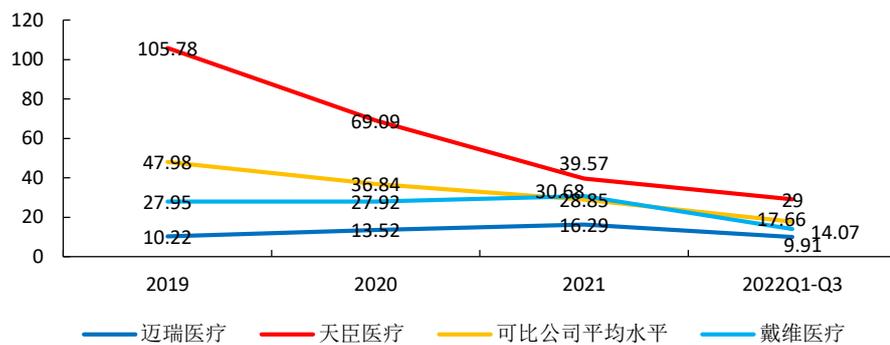
图10：公司经营活动获取现金的能力较强



数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

行业应收账款周转率总体有下降趋势。行业应收账款周转率总体有下降趋势。2022Q1-Q3 公司应收账款周转率为 14.07 次，可比公司迈瑞医疗 9.91 次、天臣医疗 29 次，应收账款周转率处于行业平均值（17.66 次）以上，体现公司资产流动性较高，变现能力强，在同行业中经营效率相对较好。

图11：公司应收账款周转率与同行业公司趋于一致



数据来源：Wind、开源证券研究所

2、联盟集采推动电动腔镜吻合器国产化率提升

2.1、吻合器是现代手术中不可或缺的高值耗材

吻合器是手术中使用的替代手工缝合的高值耗材，主要在消化道重建及脏器切除手术中使用，吻合器工作原理与订书机相似，故其总称为 Stapler。吻合器通过机械传动装置将预先放置在组件中，呈两排或数排互相平行错位排列的吻合钉击入已经对合好、需要吻合在一起的组织内，吻合钉在穿过两层组织后受到前方钉砧的阻挡，向内弯曲，形成“B”形互相错位排列，将两层组织永久性钉合在一起。由于小血管可以从“B”形缝钉的空隙中通过，故不影响缝合部位及其远端的血液供应，这种钉合可以实现稳定的，张弛合理的，益于被吻合组织愈合的效果。

图12: 吻合器由钉枪和钉仓组成，缝钉B字形



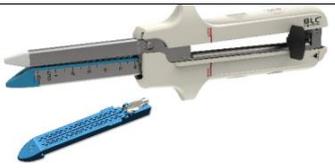
资料来源：维尔凯迪官网

吻合钉多数用金属钛或钽制成，具有较好的生物相容性。由于吻合钉排列整齐，间距相等，缝合松紧度由标尺控制，避免了手工缝合过疏过密和结扎过紧过松等缺陷，既保证了组织良好的愈合，同时也大大缩短了手术时间。随着技术的提升，吻合器已经逐渐从第一代开放式手术用吻合器、第二代腔镜用吻合器步入第三代电动吻合器时代，与手动缝合器相比，外科医生使用电动缝合器时出血并发症减少了近一半。

吻合器的应用领域不断扩展，广泛用于心胸外科、胃肠外科、肝胆脾胰外科、普外科、泌尿外科等手术领域。根据结构和功能差异，吻合器可以分为管型吻合器、荷包吻合器、线型切割吻合器、线型缝合吻合器和腔镜吻合器（大部分微创手术配合硬镜使用）等。随着微创化手术的快速发展，吻合器腔镜化、腔镜吻合器电动化已是大势所趋。

表1: 吻合器临床应用场景广阔

产品类别	产品系列	适用范围	图示
管型吻合器类	管型消化道吻合器	普外科、胸外科等手术中消化道管腔组织的端对端、端对侧、侧对侧的吻合，如食道切除术、胃大部切除术、小肠、结肠切除术、直肠低位切除术，以及食管、胃、肠等消化道的端端吻合、端侧吻合等。	
	管型肛肠吻合器		
	管型泌尿吻合器		
腔镜吻合器类	腔镜用切割吻合器	心胸外科、胃肠外科、肝胆脾胰外科、普外科等各种微创手术，进行组织的闭合、切除或器官功能重建	

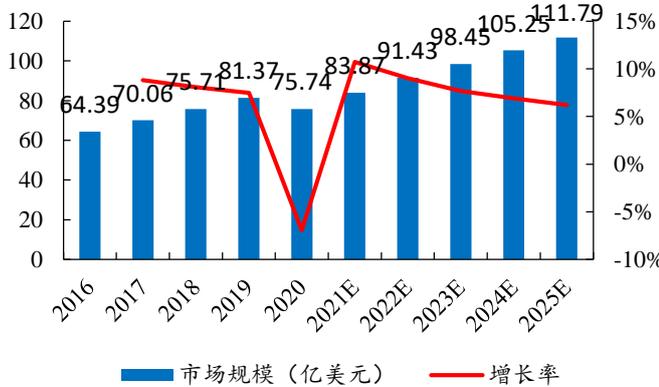
线型切割吻合器类	直线型切割吻合器	胸外科的肺部肿瘤、肺大泡、食管肿瘤患者，以及普外科、胃肠外科等胃肠道肿瘤及肥胖、代谢类手术中的消化道切除、重建及残端或切口的闭合	
荷包吻合器类	自动荷包缝合器	临床外科在各脏器组织上做荷包缝合用	
线型缝合吻合器类	直线型吻合器	消化道重建及脏器切除手术中的残端或切口的闭合	

资料来源：天臣招股书、派尔特公开转让说明书、开源证券研究所

2.2、吻合器市场空间广阔，电动吻合器渗透率快速提升

根据派尔特招股书，全球吻合器市场规模从 2016 年 64.39 亿美元增长至 2020 年 75.74 亿美元，复合增速 4.1%。随着手术量增加，特别是微创手术治疗的不断增长，预计 2025 年全球吻合器市场规模有望突破 111 亿美元，2020-2025 年复合增速 8.1%；2020 年国内吻合器市场规模近 70 亿元，2016-2020 年复合增速 15.4%，随着国内人口老龄化加速，微创化治疗需求和腔镜吻合器使用率持续提升，预计 2025 年我国吻合器市场规模将突破 150 亿元，2020-2025 年复合增速 17.2%。

图13：2016-2025 年全球吻合器市场有望持续平稳增长



数据来源：派尔特招股书、开源证券研究所

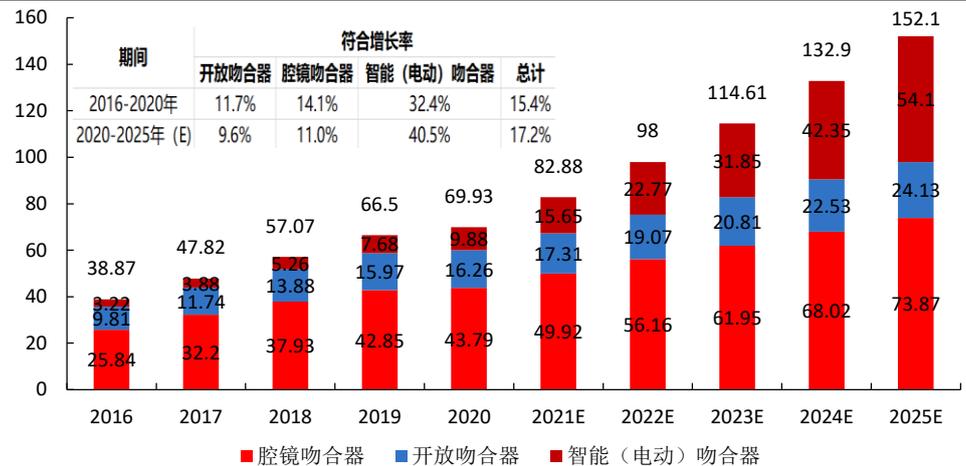
图14：2016-2025 年中国吻合器市场有望持续快速增长



数据来源：派尔特招股书、开源证券研究所

据派尔特招股书数据，我国吻合器市场 2020 年后腔镜吻合器预计保持 11% 的增长速度，开放式吻合器预计保持 9.6% 的增长速度，智能（电动）吻合器保持 40.5% 的增长速度。未来随着微手术渗透率提升，相比开放式手术中用的开放吻合器，腔镜吻合器用量有望保持更快增长态势，其销售额占比和销量占比有望持续稳步提升。2020 年，中国微创外科手术器械及配件整体市场规模 190 亿，其中腔镜及智能吻合器市场为微创外科手术器械及配件市场中最大的市场，占比 27.9%；2025 年，预计微创外科手术器械及配件整体市场规模将达 420 亿，占比将增至 30.2%。

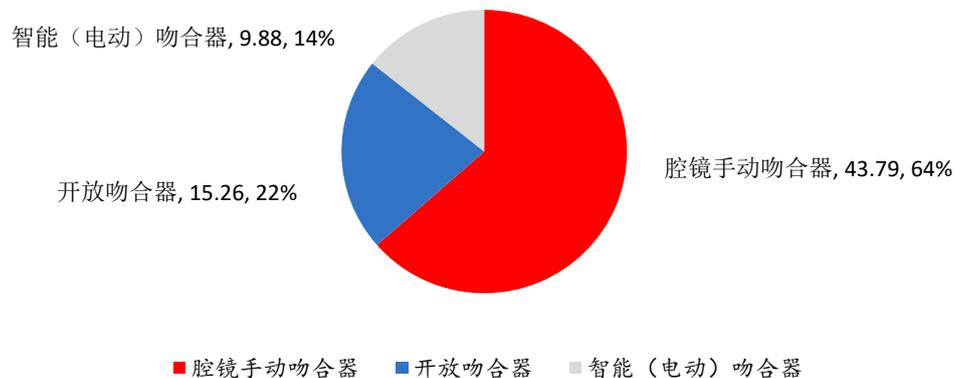
图15：中国智能（电动）吻合器复合增速 40%（亿元）



数据来源：派尔特招股书、开源证券研究所

由于电动吻合器起步较晚，2019 年才由强生和维尔凯迪正式在市场上大面积推广，因此 2020 年智能（电动）吻合器市场规模不足 10 亿。然而市场扩展增速较快，目前两家的市场覆盖面都相对较广，品牌识别度相对较强，尤其强生借其前期腔镜市场优势在电动吻合器市场占主导地位。随着国内电动吻合器注册审批下调为二类，国内厂商大量取证，但目前真正有生产能力和市场覆盖能力的企业少之又少，其中维尔凯迪（宁波）、派尔特（北京）、风和（江苏）、瑞奇（天津）、施爱德（厦门）是目前少有的具有生产和市场能力的国产厂商。我们预计随着国产企业产品力提升、市场投入成熟、集采政策扶持后，国产化率将快速提升。电动吻合器是目前具有市场规模增速快、国产化率低、竞争格局好的特点优质赛道。

图16：2020 年腔镜吻合器销售金额远超开放吻合器（亿元）



数据来源：派尔特招股书、开源证券研究所

2.3、微创手术渗透率不断提升，国内电动腔镜吻合器市场景气度攀升

目前越来越多的开放手术已被微创手术所取代。微创手术具有诸多优点，如手术创伤小、术后恢复快、腹部切口瘢痕美观等，因此微创手术是确定性大方向。而腔镜吻合器则是微创手术中应用的重要器械，可用于腹腔镜、胸腔镜等微创手术，可用于肝胆外科、胃肠外科、脾胰外科、妇科、小儿外科、胸外科等手术的部分切除与吻合手术，因此腔镜吻合器拥有较好的市场前景。

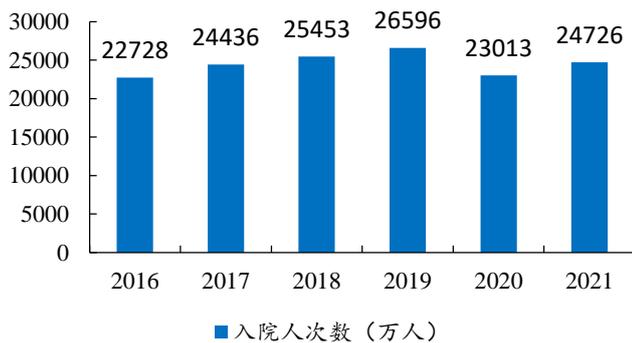
表2: 微创手术较开放式手术优势明显

项目	开放手术	微创手术
创口	通常大于 10cm	0.5-1cm, 基本不留疤痕
疼痛	需要开腹, 术后切口部位常伴有疼痛	疼痛感较小, 手术采取静脉麻醉, 患者在睡眠状态完成手术
恢复	手术切口较大, 易造成切口附近肌肉、血管和神经损伤, 并可能伴随感染及并发症, 恢复速度较慢	大幅减少对脏器的损伤和对脏器功能的干扰, 使术后恢复时间缩短
住院时间	7-15 天	3-5 天
出血	手术分离组织广泛, 出血量比较大	术中几乎不出血

资料来源: 派尔特公开转让说明书、开源证券研究所

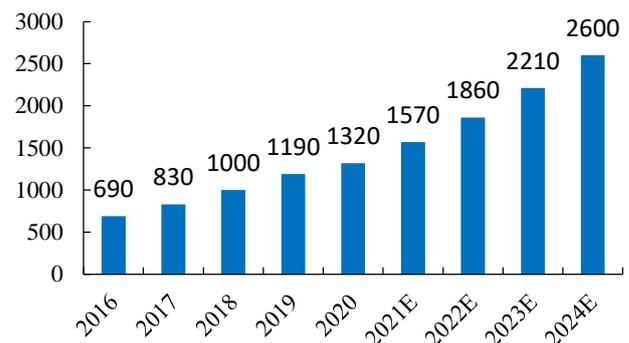
目前国内住院 2 亿多人次, 其中手术微创率不足 15%, 中国每百万人口接受微创外科手术的数量及微创外科手术的渗透率分别为 8514 台及 38.1%, 而美国则分别为 16877 台及 80.1%, 可看出中国微创手术市场与发达国家仍有较大差距。根据康基招股书显示, **微创手术量预计 2024 年将达 2600 万次, 2020-2024 年复合增速 18.5%。微创外科手术量持续增加将带动腔镜吻合器需求持续增长。**(注: 微创外科手术渗透率指微创外科手术数量占普外科、妇产科(不包括流产)、泌尿外科、胸外科及骨科开展的外科手术总数的百分比。微创率是指某一时期内进行的微创外科手术的数量除以同一时期内进行的手术的总数。)

图17: 国内住院人年均 2 亿人次以上



数据来源: 国家卫健委、开源证券研究所

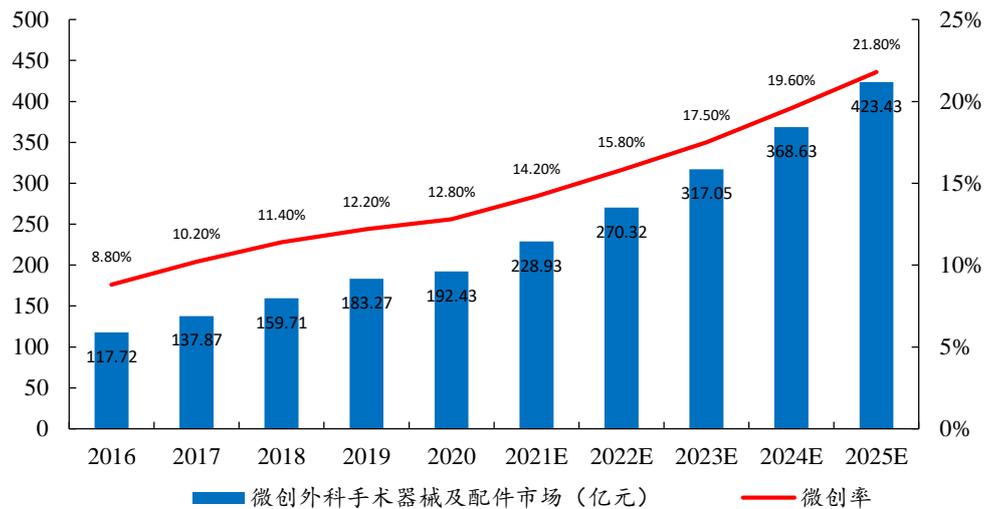
图18: 微创手术量不断攀升 (万台)



数据来源: 康基医疗招股书、开源证券研究所

根据派尔特招股书, **2020 年中国微创外科手术的渗透率为 12.8%, 远低于美国 50.7% 的渗透率。**这主要由于进行一次微创外科手术的成本约为人民币 7000 元, 而 2020 年中国人均医疗保健支出仅为人民币 5163 元, 此外, 中国不同医院的微创外科手术渗透率参差不齐。未来微创手术量增加动力主要来自: (1) 住院手术量不断增长; (2) 微创外科手术替代开放手术的可及性不断提高。**预测 2025 年中国微创外科手术的渗透率将增至 21.8%。**

图19：国内微创手术医疗市场规模不断攀升



数据来源：派尔特招股书、开源证券研究所

根据康基医疗招股书数据，2019年，国内三甲医院腔镜吻合器渗透率为18%左右，在其他级别医院中的渗透率为10%左右。在美国腹腔镜吻合器是微创外科手术中的主要缝合器械，2019年的渗透率为40.0%，而在中国腹腔镜吻合器的渗透率仍然处于相对较低的水平，我们判断未来国内腔镜吻合器渗透率将持续稳步提升。

图20：国内三甲医院腔镜吻合器渗透率有望持续提升



数据来源：康基医疗招股书、开源证券研究所

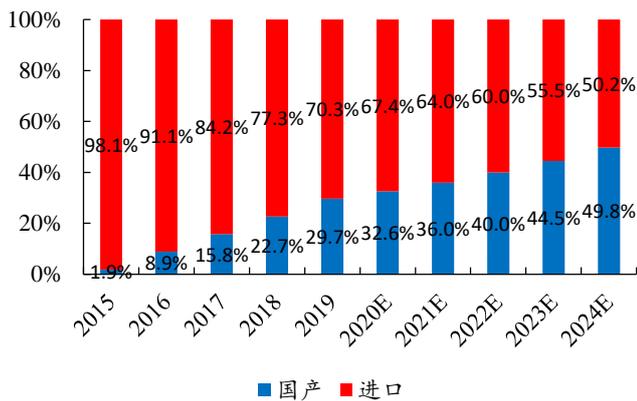
图21：国内三甲外医院腔镜吻合器渗透率有望持续提升



数据来源：康基医疗招股书、开源证券研究所

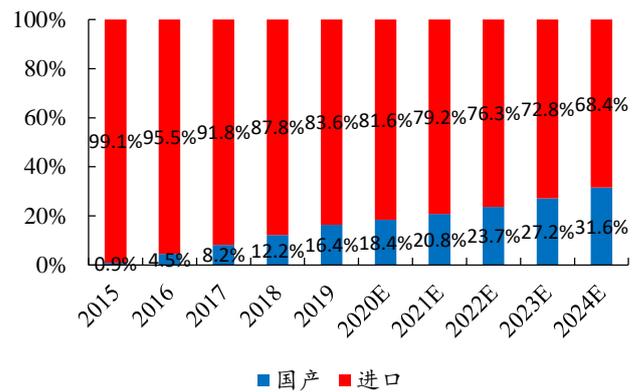
腔镜吻合器进口品牌具备先发优势，国产吻合器销量占比稳步提升。进口品牌美敦力、强生等腔镜吻合器最早进入国内市场，引领国内腔镜吻合器市场发展。随着国产腔镜吻合器产品质量提升、价格优势以及地市、县级医院拓展，国产品牌市场占有率稳步提升。2019年进口品牌销量占比约70%，金额占比84%，预计2024年国产销量占比50%，销售金额占比超30%。

图22: 国产腔镜吻合器销量占比有望稳步提升



数据来源: 康基医疗招股书、开源证券研究所

图23: 国产腔镜吻合器销售额占比有望稳步提升



数据来源: 康基医疗招股书、开源证券研究所

2.4、产品升级, 电动腔镜吻合器是腔镜吻合器发展趋势

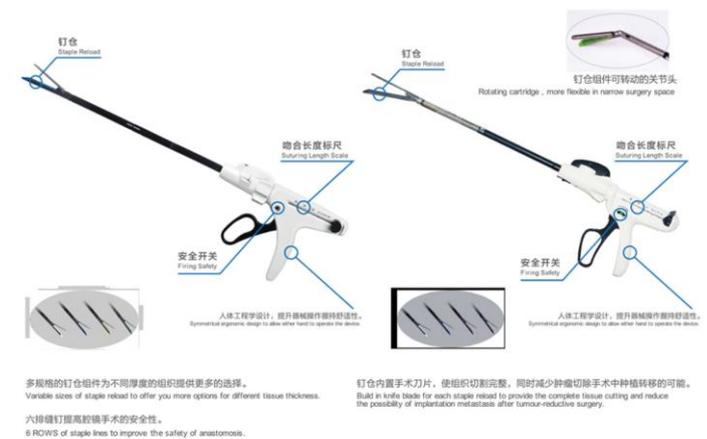
腔镜吻合器根据动力方式不同分为手动腔镜吻合器和电动腔镜吻合器, 手动腔镜吻合器通过手动来控制激发钉仓组件缝合组织, 使用中需手动多次握紧击发手柄, 通过吻合器的机械传统机构推动钉仓组件闭合成型, 操作不当容易造成对缝合组织的牵拉撕扯。电动腔镜吻合器: 通过直流电机、电路板和机械传统组建组合在一起, 在电动控制下完全实现腔镜吻合器的所有动作功能, 操作手法简单。

图24: 维尔凯迪一次性手动腔镜吻合器



资料来源: 维尔凯迪官网

图25: 维尔凯迪一次性电动腔镜吻合器



资料来源: 维尔凯迪官网

电动腔镜吻合器优势明显, 可有效防止手动击发中的推力导致组织外溢, 使组织切割均匀, 缝合平整, 成形完美。击发成功之后自动回撤, 用力平顺自然, 极大程度上避免手动腔镜切割吻合器难以回撤的现象以及因为用力不均匀出现的组织推挤, 外溢、隆起带来的成钉效果不一致, 缝合效果不佳等遗憾。

医生角度: 操作头部更稳定, 抖动更小, 操作简单, 激发省力、能够以标准规范的手术术式高效、安全、可靠地完成外科手术的吻合操作, 降低手术难度。

患者角度: 成钉好, 渗血少, 且击发力均匀, 组织吻合(切割缝合)后的边缘也是连续且平滑的, 可提高患者医疗康复速度, 降低手术并发症发生率, 提高患者

生活质量。

图26：电动腔镜吻合器吻合组织后效果明显优于手动腔镜吻合器



不同吻合器吻合组织后效果图
注：a.手动腔镜吻合器吻合组织后效果；b.电动腔镜吻合器吻合组织后效果。

资料来源：《一次性全电动腔镜吻合器的研制与应用》

2.5、维尔凯迪电动腔镜吻合器将借集采春风加快收获

全资子公司维尔凯迪吻合器业务作为公司另一大主业，近年来在公司稳定、健康的发展中起到了举足轻重的作用。维尔凯迪 2014 年取得《医疗器械生产企业许可证》，开始布局进入吻合器业务领域，先后通过 ISO13485 医疗器械质量体系认证、欧盟 CE 认证 和美国 FDA 认证，专业化生产普胸外科、胃肠外科、泌尿肛肠外科等多系列的一次性吻合器，并紧盯大外科市场中具有高科技含量的高值耗材作为现有产品的补充和延伸。公司目前主要有开放式吻合器、腔镜吻合器、电动腔镜吻合器三大类产品，公司的一次性腔镜用电动切割吻合器是国内首创的一款电动吻合器，在整个国内电动吻合器市场中占有先发优势，2021 年腔镜电动吻合器占整体吻合器业务比例已超过 80%。随着微创手术的快速发展及人民医疗支出水平的不断提高，电动吻合器的市场需求也随之提高，自 2018 年公司吻合器放量上市以来，其销售量逐年增长，成为公司利润的主要增长点。

在加大新产品开发力度的同时，维尔凯迪持续加大市场开发和营销力度。2018 年电动腔镜吻合器上市以后带动吻合器销售额大幅提升，2020 年扭亏为盈，2021 年维尔凯迪营收 1.85 亿元，同比增长 60%，净利润 3643 万元。随着电动腔镜吻合器持续放量，预计维尔凯迪未来营收持续增长。

图27：2020 年维尔凯迪开始实现盈利

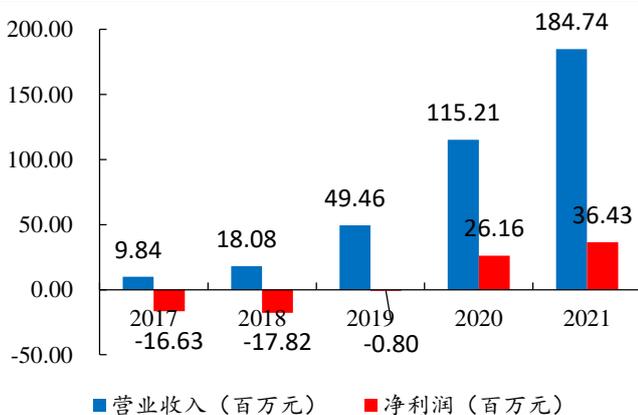
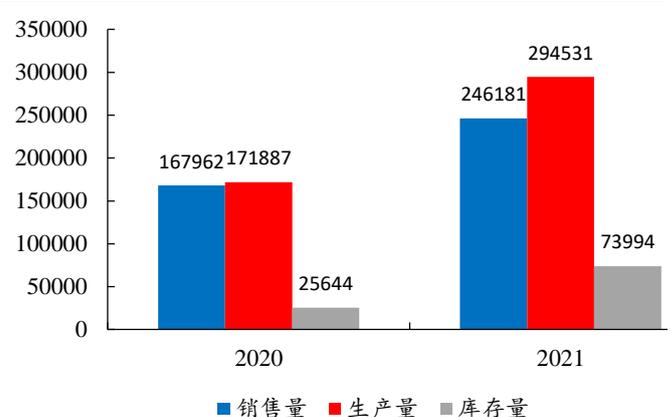


图28：2021 年维尔凯迪吻合器销量大幅提升 (台)



数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

2018年维尔凯迪电动腔镜吻合器获批上市，成为国产首家获批上市的电动腔镜吻合器，是继外资品牌强生第二家，目前国产电动吻合器销售额超过一亿的仅有维尔凯迪。相比手动腔镜吻合器，电动腔镜吻合器壁垒高，维尔凯迪先发优势明显，覆盖医院数量远超国内友商，稳当国产电动腔镜吻合器龙头。

图29：维尔凯迪在电动腔镜吻合器技术优势明显



资料来源：维尔凯迪官网、开源证券研究所

2020年12月31日，国家药监局对28类医疗器械的《医疗器械分类目录》内容进行调整，其中电动吻合器，将作用于“血管切割”的作为III类管理，作用于“器官、组织”的作为II类管理。相比电动腔镜吻合器，手动腔镜吻合器一般只需二类注册，注册壁垒较低，同时国内手动腔镜吻合器生产厂家众多，生产组装相对简单，国内存在很多代工企业。目前维尔凯迪有四个电动腔镜吻合器注册证，相对较多，利于公司在集采过程中采取更多应对方案，获得竞争优势。

表3：维尔凯迪有四个电动腔镜注册证

注册证	注册人名称	产品名称	管理类别
国械注准 20213010540	宁波维尔凯迪医疗器械有限公司	一次性使用电动腔镜直线型切割吻合器	III
浙械注准 20222010288	宁波维尔凯迪医疗器械有限公司	一次性电动腔镜用直线型切割吻合器	II
浙械注准 20222010229	宁波维尔凯迪医疗器械有限公司	一次性腔镜用直线型电动转弯切割吻合器	II
浙械注准 20182220148	宁波维尔凯迪医疗器械有限公司	一次性腔镜用电动切割吻合器	II

资料来源：NMPA、开源证券研究所

2022年10月14日福建省医保局发布《腔镜切割吻/缝合器类医用耗材省际联盟集中带量采购公告（2号文）》通知吻合器集采规则。采购品种腔镜切割吻/缝合器。采购周期原则上为2年。首年协议采购量于2023年2月起执行。首年采购周期结束后，综合考虑采购使用、市场供应、临床需求等情况开展协议续签工作，第二年协议采购量原则上不少于该中选产品上年度协议采购量。

表4：吻合器集采主要涉及腔镜吻合器

类别	国家医保医用耗材分类与代码码段范围
腔镜切割吻合器	C110102172
腔镜切割吻合器钉仓（钉匣）	C110103173
电动腔镜切割吻合器	C110104172
电动腔镜切割吻合器钉仓（钉匣）	C110105173

资料来源：福建省药械联合采购中心、开源证券研究所

拟中选规则：腔镜吻合器降幅 $\geq 50\%$ 的企业获得拟中选资格。**电动腔镜吻合器降幅 $\geq 40\%$ 的企业获得拟中选资格。**

表5：组件和组套最高限价相对较好

竞价单元（组套）	组件名称	组件最高有效申报价（元）	组套最高有效申报价（元）
腔镜切割吻合器 +钉仓（钉匣）	腔镜切割吻合器	3000	14500
	腔镜切割吻合器钉仓（钉匣） （含适配电动腔镜切割吻合器的产品）	2300	
电动腔镜切割吻合器 +钉仓（钉匣）	电动腔镜切割吻合器	5500	23000
	电动腔镜切割吻合器钉仓（钉匣）	3500	

数据来源：福建省药械联合采购中心、开源证券研究所

电动吻合器中选量：1.未获得剩余采购需求量分配资格的中选企业，其协议采购量为获得的基础量；2.获得剩余采购需求量分配资格的中选企业，其协议采购量由两部分构成：一是获得的基础量；二是医疗机构在剩余采购需求量中选择分配的采购需求量。中选剩余采购需求量包括中选企业申报产品的调出分配量及未中选企业80%的采购需求量，由医疗机构进行自主选择分配。**在企业降幅 $\geq 60\%$ 的企业中，符合下列情形且产品降幅 $\geq 60\%$ 的中选产品可参与剩余采购需求量的分配：**1.排名前30%企业的相关中选产品；2.相关医疗机构申报采购需求所涉的中选企业中，组套加权价格最低的企业的中选产品，获得对应医疗机构剩余采购需求量分配资格。

表6：电动吻合器价格降幅和基础量与分配量规则清晰

企业降幅	基础量系数（X）	获得基础量（Y）		调出分配量（Z）	
		获得基础量占相应产品首年采购需求量的比例	获得基础量占相应产品首年采购需求量的比例	调出分配量占相应产品首年采购需求量的比例	调出分配量占相应产品首年采购需求量的比例
40%	0	50%	30%		
41%	1	51.5%	28.5%		
42%	2	53%	27%		
.....		
58%	18	77%	3%		
59%	19	78.5%	1.5%		
60%	20	80%	0		

数据来源：福建省药械联合采购中心、开源证券研究所

从以下四方面判断此次集采将加快国产电动吻合器厂商进行国产替代，抢占更多市场份额。**最高有效申报价：**电动吻合器枪/钉仓申报最高有效申报价设置较高，基本接近目前全国电动吻合器和钉仓市场价的上限；**降价幅度：**较为温和，电动吻合器降幅40%-60%可获得基础量的50%-80%，目前进口厂商降幅45%左右会击穿出厂价，国产厂商降幅60%依然离出厂价有一定空间，国产厂商可确保自身报量的80%，进口厂商预计将有报量调出被国产厂商抢占；**市场准入：**集采可以加快国产厂商准入速度，准入一直作为吻合器市场推广和销售一大阻碍，国产厂商有望借集

采之力快速提高覆盖面。**剩余分配量**：降幅 $\geq 60\%$ 的才有机会参与分配剩余分配量，进口厂商预计降幅无法达到 60%，被调出量等组成的剩余量将会被国产厂商分割，进口厂商无法参与，国产替代再加速。

目前强生主导国内电动腔镜吻合器市场，占据 80% 以上市场，维尔凯迪电动腔镜吻合器 2018 年上市，2019 才开始放量，但份额依然较小。本次福建联盟集采一方面降低电动吻合器价格提高电动吻合器渗透率，另一方面加快国产替代尤其维尔凯迪电动吻合器龙头公司。

做以下假设：基于派尔特招股书对 2020-2025 吻合器、腔镜吻合器、电动吻合器市场规模的测算，考虑到集采影响、手术量、微创率等多因素限制，我们假设 2026-2030 年吻合器市场规模增速下降到 15%；腔镜吻合器（包括手动和电动）规模占比进入稳态 84%；电动腔镜吻合器占腔镜吻合器比例逐年增加 5pct；维尔凯迪市占率因福建联盟集采将加速提升，我们预计 2022-2024 年公司电动腔镜吻合器市占率分别为 8%、12%、18%，考虑集采后流通环节费用端影响，预计 2022-2024 年净利率分别为 29.7%、28%、28%，2024 年维尔凯迪吻合器业务利润有望达 1.90 亿。

表7：2025 年维尔凯迪电动腔镜吻合器终端销售额有望突破 10 亿元

	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
吻合器市场规模（亿元）	69.93	81.96	96.05	112.58	131.94	154.63	177.83	204.50	235.18	270.45	311.02
YOY	15.5%	17.2%	17.2%	17.2%	17.2%	17.2%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%
腔镜吻合器规模占比	77%	80%	82%	83%	84%	83%	84%	84%	84%	84%	84%
腔镜吻合器规模(亿元)	53.67	65.57	78.93	93.80	110.37	127.97	149.38	171.78	197.55	227.18	261.26
电动腔镜吻合器占比	18%	24%	29%	34%	38%	42%	50%	55%	60%	65%	70%
电动腔镜吻合器市场规模	9.88	15.65	22.77	31.85	42.35	54.1	74.69	94.48	118.53	147.67	182.88
维尔凯迪市占率（%）	9.00%	9.50%	8.00%	12.00%	18.00%						
维尔凯迪销售规模（亿元）	0.89	1.49	1.82	3.82	6.78						
YOY	-	67%	23%	110%	77%						
维尔凯迪净利率	-	20%	29.70%	28%	28%						
维尔凯迪净利润(亿元)	-	0.30	0.54	1.07	1.90						
YOY	-	-	82%	98%	77%						

数据来源：派尔特招股书、戴维医疗公司公告、开源证券研究所

3、 婴儿保育稳定现金流业务，丰富产品线提高成长性

3.1、 戴维医疗为国内婴儿保育设备龙头地位稳固

婴儿保育设备包括婴儿培养箱、婴儿辐射保暖台、黄疸治疗设备等。戴维医疗为国内婴儿保育设备龙头企业，年产能 2 万台婴儿保育设备，已经为国内市场的主流产品。

表8：婴儿保育设备市场增量受出生率限制

产品	功能	图示
婴儿培养箱	内部采用空气热对流原理进行调节，制造一个空气温湿度适宜、类似母体子宫的优良环境，从而可对婴儿进行培养和护理的设备。主要应用于早产儿、低体重儿、病危儿、新生儿恒温培养、新生儿体温复苏、输液、输氧、抢救、住院观察等。	

婴儿辐射保暖台

为新生儿及病婴提供一个温暖、舒适的手术及护理平台设备。适用于分娩后新生儿的护理、抢救和儿科手术治疗，尤其是对新生儿危重症的急救和操作更为方便，是分娩室、新生儿室和新生儿监护中心必备设备之一，对降低新生儿因低体温造成的损伤都起到了重大作用。



新生儿黄疸治疗设备

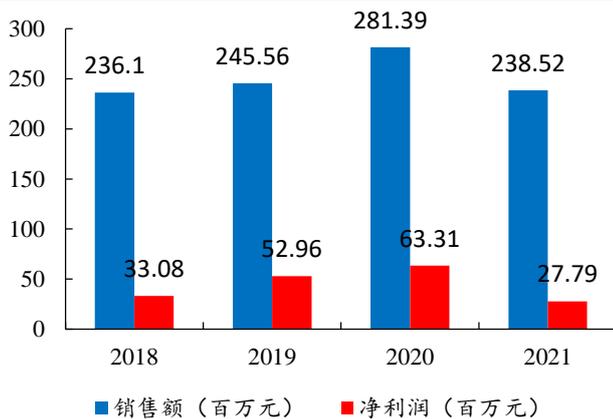
新生儿黄疸治疗设备主要用于未满月黄疸患儿的治疗。新生儿黄疸治疗设备产品采取蓝光疗法，以波长420-470nm的蓝色荧光管、LED等发光源照射新生儿的皮肤，可使血清及照射部位皮肤间接胆红素转化为光-氧胆红素，并经胆汁及尿液排出体外，以降低间接胆红素的含量。



资料来源：公司公告、开源证券研究所

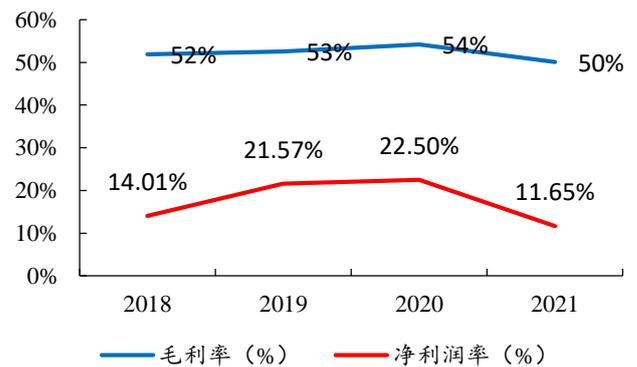
近年来公司婴儿保育设备收入和利润整体保持稳定，毛利率和净利率略有波动，主要原因是国内婴儿保育设备市场发展成熟，出生率处于下行阶段，价格也有向下调整。

图30：戴维医疗婴儿保育设备收入和利润保持稳定



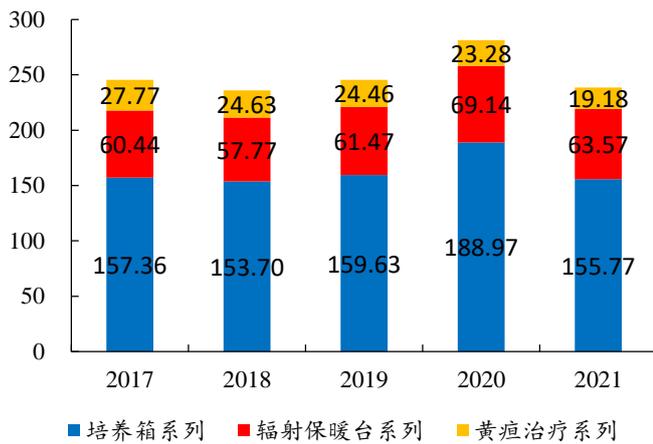
数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

图31：2021年公司婴儿保育设备盈利能力开始提升

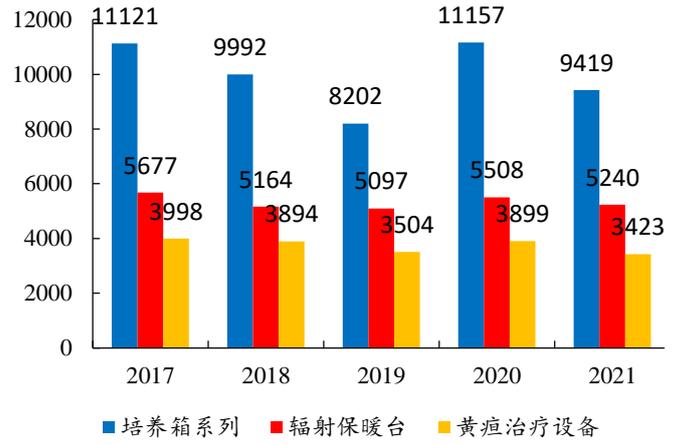


数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

近年来，国内婴儿保育市场比较稳定，考虑到市场上高龄产妇增多，早产儿、新生儿患病率增加，孕产妇驻妇产科医院人数增多，我们认为戴维婴儿保育设备销量将保持稳定，培养箱系列每年销量 10000 台左右、辐射保暖台 50000 台左右、黄疸治疗设备 3500 台左右。

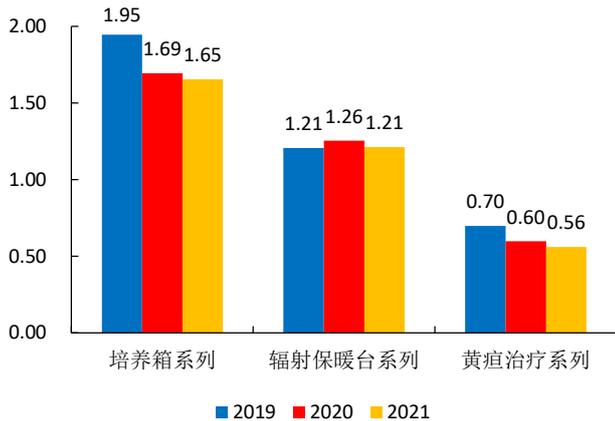
图32：三大类婴儿保育设备销售额保持稳定（百万）


数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

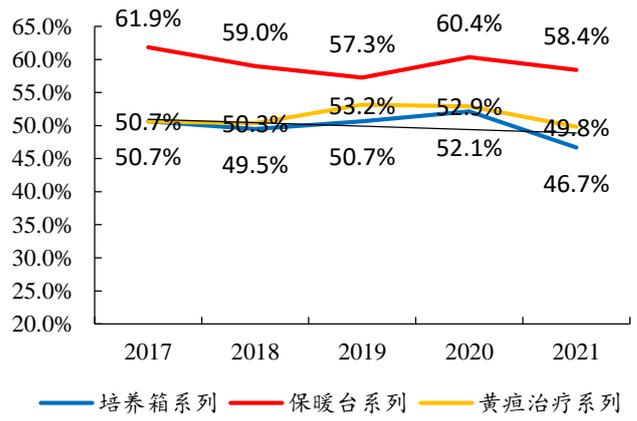
图33：2021年婴儿保育设备销量有所下滑（台）


数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

2019-2021年婴儿保育三大类产品销售均价呈下降趋势，培养箱、保暖台以及黄疸治疗出厂端均价分别从2019年1.95万、1.21万、0.7万下降到2021年1.65万、1.21万和0.56万元。2021年婴儿保育系列产品毛利率都有所下降。

图34：婴儿保育产品均价呈下降趋势（万元/台）


数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

图35：婴儿保育系列产品毛利率触顶回落


数据来源：戴维医疗公司公告、开源证券研究所

3.2、产品升级+丰富管线，婴儿保育设备盈利能力有望提升

随着技术演进，国内婴儿保育设备已开始步入第三代产品，国外已经进入第四代产品。第三代产品集成了更多的婴儿生命体征的参数，如注射泵、监护仪和血氧等，第四代产品应用了32位嵌入式控制系统，真彩LCD显示屏，可提供丰富的接口功能和多种通信方式，是未来婴儿保育设备发展方向。

表9：婴儿保育设备的技术逐渐升级迭代

产品	主要功能	行业情况
第一代保育设备	依靠灯光保温，手工旋转操作	基本已淘汰
第二代保育设备	产品可以同时控制多个参数，如温度、湿度和氧浓度等。部件、机箱冲压成形	目前，我国多数婴儿保育设备生产企业的产品属于该阶段。
第三代保育设备	集成了更多的婴儿生命体征的参数，如注射泵、监护仪和血氧等，机箱等部件主要采用大型塑料模具一次成型，金属零部件数控加工，喷涂流水线半自动涂妆。	目前，以 GE、阿童木、德尔格为代表的婴儿保育设备行业国际巨头的产品多位于该阶段，国内包括公司等极少数企业的产品也已达到了该阶段。
第四代保育设备	应用了 32 位嵌入式控制系统，真彩 LCD 显示屏，并能提供丰富的接口功能和多种通信方式。	目前，以 GE、阿童木、德尔格为代表的婴儿保育设备行业国际巨头已有部分产品接近了第四代产品的技术水平。

资料来源：公司公告、开源证券研究所

公司目前产品进入到第三代水平，已有部分产品和在研产品达到第四代水平。公司高端产品婴儿培养箱 YP-800/800A、保暖台 HKN-500A/500B/500AB、新生儿黄疸治疗设备定位高端市场，为公司重点推广产品，未来婴儿保育设备收入结构有望优化。

表10：戴维医疗高端产品将推动婴儿防护业务盈利能力持续提升

设备类型	产品型号	产品外观	产品特点
婴儿培养箱	YP-800/800A		Masimo 脉搏血氧监测功能： 低灌注和体动状态下可有效测量血氧脉搏；可将重症先天性心脏病 (CCHD) 筛查灵敏度提高至 93%；可明显降低早产儿严重视网膜病变 (ROP) 的发病率。 双面黄疸治疗： (1) 可快速降低患儿体内胆红素水平，缩短治疗时间，在一定程度上减少换血几率；(2) 上光疗：全触摸可视化操作，有倒计时、顺计时两种工作模式；采用 PWM 控制实现蓝光辐照度的无级可调；(3) 下光疗：嵌入床体结构，让清洁维护更便捷。 LCD 显示屏： (1) 采用 9 吋彩色液晶触控显示屏，大字符，远距离清晰可见，方便医护人员操作和观察；(2) 可根据临床需要调整婴儿舱内的氧浓度；(3) 可进行本地图像拍摄和视频录制，方便临床回顾。双层恒温罩，自动风帘装置，减少热量散失，保持箱温恒定。
婴儿辐射保暖台	HKN-500A/500B/500AB		LCD 显示屏： (1) 采用 8 吋 LCD 液晶触控显示屏，大字符，远距离清晰可见，便于医护人员操作和观察；(2) Masimo 脉搏血氧监测功能，低灌注和体动状态下可有效测量血氧脉搏；(3) 挥手止闹，非接触式的报警静音功能，保持清洁、安静的护理环境。 T 型复苏装置： 能够提供受控、稳定的吸气峰压 (PIP) 和呼气末正压 (PEEP)，确保功能残气量 (FRC)，改善肺顺应性，为早产儿提供安全有效的呼吸复苏通气管理； 负压吸引装置： 向需要输氧的患者提供准确控制空氧混合气体；作为气体供应装置，联合其他临床呼吸治疗系统使用 (如 nCPAP, HFNC)； 空氧混合装置： 专业用于新生儿呼吸道的清理。 辐射厢，电动摇床。
新生儿黄疸治疗设备	新生儿黄疸治疗毯		安全环保： (1) 冷光源输出治疗光线集中，波段稳定，确保了没有过量的紫外 (UV)、红外 (IR) 光线输出；(2) 紫外线和红外线输出较少，对患儿副作用小 (如发热、烦躁哭闹、呕吐、腹泻、皮疹、核黄素缺乏与溶血以及青铜症等)，方便护理；(3) 毯式包裹治疗，避免了对周围环境及人员造成光污染。 快速退黄： 选用大功率 LED 为光源，毯面的设计使光源零距离接触婴儿，无能量衰减，毯面柔软，增加照射面积，快速退黄。

资料来源：戴维医疗官网、开源证券研究所

保育延展产品管线逐渐丰富，传统业务板块有望焕新机。除常规保育业务外，呼吸急救产品、监护与低温治疗产品、医疗系统和软件、转运解决方案等不断补齐补强，可为保育业务提供延展性和可塑性。

表11：保育延展产品管线逐渐丰富，传统业务板块有望焕新机

设备类型	产品型号	产品外观	产品特点
婴儿 T 组合复苏器	NEO-I/II		为早产儿提供安全有效的呼吸复苏通气管理：广泛适用于产房、婴儿病房、转运过程以及新生儿重症监护室（NICU）等诸多场所； 操作简单 ，减少医护人员复苏过程中的疲劳感；气体驱动控制，无需电源供电； 设计科学 ，根据美国儿科协会组织（APP,NRP）以及国际急救与复苏联合会（ILCOR）最新临床复苏指南要求而设计；最新的临床复苏指南推荐医疗机构使用本设备，主要在于本设备能够提供受控、稳定的吸气峰压(PIP)以及呼气末正压(PEEP)，确保功能残气量(FRC)，改善肺的顺应性，尤其为早产儿提供安全有效的呼吸复苏通气管理。
婴儿输氧头盔	YZ-130/160/200/260/300		给氧过程中有效避免氧中毒的产生，减少患儿呼吸阻力，改善脑部缺氧的情况： 浓度可调 ，氧浓度按需调节，均匀稳定； 密封舒适 ，输氧头罩和婴儿颈部之间设计硅胶帘片过渡，既保证了密封性，又可防止患儿擦伤；可选支架，配备两种支架，满足不同尺寸的输氧软管； 安全稳定 ，高流速气体，可加速患儿呼出的二氧化碳从头罩中排出，避免重复吸入；减小对鼻粘膜的刺激；操作方便，左右可滑动侧门，无需移动输氧头罩，方便医护人员治疗护理，始终保持富氧环境； 流线型设计 ，一体注塑成型，全透明可视，可远距离轻松观察箱内患儿治疗情况； 灵活适配 ，具有五种规格型号，可根据患儿头、颈部大小，灵活选用；环保便携，采用 PC 材质，无色环保，坚固耐用，小巧便携，易拆卸清洁。
新生儿专用监护仪	D8/D8S		精准算法 ：专业的心电（ECG）算法，适用于监测 3 导联（标配）、5 导联（选配）的心电波形及心率；采用 SunTech 血压技术，提供软、硬件双重过压保护，为新生儿提供准确的血压监测；采用 Masimo 二氧化碳测量技术，提供主流、外置旁流、内置旁流三种测量方式。 CCHD 筛查 ：依据《美国新生儿 CCHD 筛查指南》，通过血氧测量识别疑似危重先心病（CCHD）新生儿，为临床提供无创、经济、简便的先心病初筛工具；可通过测量新生儿右手和任一只脚的 SPO2 值比较值的差异进行 CCHD 筛查；具备窒息唤醒功能，当监护的新生儿呼吸频率小于 7bpm，并且连续超过窒息报警所设定的时间时，唤醒器立即通过振动模式唤醒新生儿。 可拆卸插件盒 ：Masimo Rainbow 脉搏血氧监测技术，有效地排除运动干扰，提高了弱灌注的测量性能；无创、连续地测量血液中的高铁血红蛋白（SpMet），便于早期检测并立即实施治疗，以降低患者风险；轻便小巧，即插即用，配合多个参数模块，实现功能扩展，满足临床监护灵活升级、更新的需求。
医用空气压缩机	AC-200A/200B		应用广泛 ：可与空氧混合器、CPAP、呼吸机等医疗用气设备配套使用，提供高品质的医用空气支持； 专利设计 ：专利技术设计、多重过滤、独特散热系统，确保在正常工作环境下，设备可持续、稳定地提供洁净空气源，满足临床患者吸入气体的要求； 安全可靠 ：采用高性能无油泵与集成控制系统，一键式快速开启，快速升压，可达超长使用时间；三级空气过滤系统，压缩空气固体颗粒物直径，确保气体质量； 人性化构造 ：独特的隔音降噪设计，提供安静的使用环境；配置双路气体输出结构满足临床多设备同时使用需求

设备类型	产品型号	产品外观	产品特点
空氧混合器	KY-10A/20A/10B/20B		浓度可调氧浓度 21%-100%连续可调;分开调节氧浓度和流量分开调节、互不影响;精度控制调节精度高, 气体输出持续稳定;气动气控无需电源供电;禁忌症高血氧症者禁用
医用电动吸引器	S-1/2/3		功能简介低电压电磁泵, 关机后无反馈; 配有储液瓶;装有液满报警传感器, 当液体达到储液瓶标称容量的 90%时发出声光报警提示;采用塑料模具流线造型.
呼吸复苏囊	HF-I/II/III		优质材料主要部件采用硅橡胶材料制作而成;不倒流送气阀装有鱼嘴阀, 呼气时自动关闭, 不倒流;限压阀装有限压阀, 防止过高压力输出
脑电监测仪	ND-6/6S/7/7S		ND 系列脑电监测仪, 采用 EEG (振幅整合脑电图)+EEG (原始脑电图), 整合 Mso 血氧监测和视频监控功能。帮助临床医生及时了解患儿的大脑健康状况, 为脑损伤患儿接受早期干预提供诊断依据, 减轻或避免继发性脑损伤。筛选存在新生儿缺血缺氧性脑病(HIE)、早产儿败血症(SE)、窒息、癫痫、惊厥、颅内出血和脑积水风险的患儿。实时监测新生儿脑功能的动态变化, 及早发现相应的变化趋势; 足月儿和早产儿睡眠-觉醒周期监测; 及时发现亚临床下的惊厥、癫痫发作和持续状态; 监测 HIE 亚低温治疗过程及疗效。评估各种干预手段的治疗效果; 评估患儿脑损伤程度, 提高预后判断的准确性; 评估患儿脑成熟度; 在脑功能损伤可逆阶段及时进行临床干预; 帮助对脑死亡进行评估判定。搭载 19 英寸彩色触摸医用级显示屏, 操作简单, 易学易用, 清晰直观地显示各个趋势图及相应的数值。提供多种趋势图显示, 实时显示 EEG,帮助临床医生及时进行数据解读, 保证临床诊断的准确性。
亚低温治疗仪	MH-100/100A		热惯性小, 控温精准: 潜心研制智能温控系统, PID 核心算法升级, 精准控制患儿体温; 量身打造制冷量控制技术, 快速进行制冷/制热切换, 营造安全稳定的临床治疗环境。
多参数监护仪	D60/D70/D80		高清屏幕提供清晰显示: 触摸&飞梭双操作, 提升工作效率; 超宽视角支持不同角度观察; 屏幕智能光控自动适应科室的光环境; 无风扇设计打造科室静音环境; 可拆插件盒便于拆卸的插件盒易于功能扩展; 360°报警灯易于观察报警; 可选配固定支架便于监护仪与其他医疗设备配合使用; 大字体界面以醒目粗体字, 显示各参数测量值, 更易于医务人员识别; SpO₂血氧监护采用无创、连续的脉动血氧测量法, 实现对患者血氧参数的同步监护; CO₂监护(可选)提供主流、外置旁流两种测量方式; ECG 监护, 专业的心电算法; 适用于监护 3 导联(选配)、5 导联(标配)的心电波形及心率; NIBP 无创血压监护, 提供软、硬件双重过压保护, 为 3 岁以上小儿和成人提供安全、准确的血压监护。
医用吊桥	DP-3000/5000/6000/8000/9000		安全: 选用高强度铝合金一次挤压成型, 可达到四倍称重安全系数要求; 采用静电喷涂技术, 具有抑菌和耐霉菌的作用, 健康环保; 前后分离的气电终端设计, 有效管理医疗设备线缆, 减少线缆交叉产生的风险; 箱体底部具有氧气泄流孔, 防止氧气积蓄而引起的火灾意外。科学: “干湿分离”分区设计, 提供集中化、科学化的管理; 超大旋转角度的悬臂和终端箱体, 转动关节超静音, 有效扩展医用护理空间; 符合人体工程学的气、电源插入位置, 通过 CE 认证, 临床插拔 20000 次以上; 简单明快地流线型外观设计, 简洁大方, 符合医院层流净化要求; 两个或多个吊桥模块可实现首尾连接, 提高 NCU 空间利用率; 气电终端数量可按需增加, 灵活配置, 实现模块化设计; 丰富的附件配合使用, 延展临床适用性。分为干湿分离吊桥: DP-8000/DP-5000/DP-6000,干湿合一吊桥: DP-3000/DP-9000。

设备类型	产品型号	产品外观	产品特点
医用吊塔	DP-1000/2000/2000 B		安全可靠： 选用高强度铝合金一次挤压成型，可达到四倍承重安全系数要求；健康环保采用静电喷涂技术，具有抑菌和耐霉菌的作用，健康环保；端口区分不同颜色和形状的气体终端，可有效避免误插拔，且具备通、断、拔三种状态及带气维修功能，严格符合 ISO 标准；气电分离前后分离的气电终端设计，有效管理医疗设备线缆，减少线缆交叉产生的风险；氧气泄流箱体底部具有氧气泄流孔，防止氧气积蓄而引起的火灾意外；CE 认证通过 CE 认证，符合人体工程学的气、电源插入位置；自带阻尼自带机械阻尼刹车，轻松平稳制动；储物空间自吸合抽屉，储物更便捷，关合更静音；组合使用可与两个以上的吊塔和吊桥组合使用，按需扩展，提高 NICU 空间利用率；灵活配置气电终端数量可按需增加，灵活配置，实现模块化设计；附件多样丰富的附件配合使用，延展临床适用性。
重症监护系统	NICU 信息系统管理软件		NICU 信息系统管理软件是针对新生儿的特点及护理的特殊要求，以医护人员日常医治护理过程为核心，专门为 NICU 设计的临床信息管理系统。该系统将 NICU 日常工作标准化、流程化、信息化，极大提高了医护人员的工作效率，并降低了工作强度。强大的系统兼容性、数据管理和分析能力，实现了以患者为中心的医护过程的记录，具有临床科研查询、报表统计分析等功能，为临床科研提供了精准的数据反馈。具有异常报警集中监护、科研查询和数据分析能力，与医疗系统进行全面信息集成；分屏显示：TI-2000 婴儿转运培养箱；电动担架车：R-EHS-02 电动担架车、DJ-I 急救担架；实时监测：D6/D6S 新生儿专用监护仪、HAMILTON-C1neo 新生儿转运呼吸机。
重症转运解决方案	/		为新生儿重症患者提供转运平台，实现上下级医院及各科室之间的无缝转运。该平台除配置运输用培养箱外，同时还整合了生命体征监护、呼吸复苏急救以及生命维持等设备，旨在实现婴儿转运在临床应用上的整体解决方案，提供更加安全和便捷的转运方式。无金属结构：YC-1,II 医用婴儿床；稳定供氧器：KY-19A/KY-10B；不间断供电：AC-200 系列医用空气压缩机。
院内转运解决方案	/		新生儿院内转运解决方案是一个可移动的新生儿监护单元。以舒适、便捷为主要设计理念，在保持温度持续恒定的同时，为院内短途转运新生儿营造舒适的转运环境。

资料来源：戴维医疗官网、开源证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1、收入模型关键假设

(1) 吻合器系列：考虑公司为国产电动腔镜吻合器龙头企业，国产替代潜力较大，同时公司国外吻合器市场处于起步阶段，增速较快，叠加集采政策逐步落地，吻合器业务有望迎来高速增长，假设 2022-2024 年吻合器系列营业收入分别同比增长 20%、80%、80%，即 2022-2024 年实现营收 2.20 亿元、3.96 亿元、6.33 亿元。

(2) 婴儿培养箱系列、辐射保暖台系列、黄疸治疗系列：考虑到目前新生儿增量有限，疫情仍有负面影响，婴儿保育产品将进行存量市场竞争，增速预计承压，假设 2022-2024 年婴儿培养箱系列产品营业收入分别 1.48 亿元、1.48 亿元、1.55 亿元，辐射保暖台系列产品营业收入分别 0.6 亿元、0.6 亿元、0.6 亿元，黄疸治疗系列产品营业收入分别 0.18 亿、0.18 亿、0.19 亿。

(3) 考虑目前公司微创外科、保育检测产品研发需求、人员优化计划、吻合器相关产品市场推广策略优化等，研发费用率预计 9%、管理费用率预计 11%、销售费用率预计 20%。

表12：戴维医疗分业务收入预测（单位：百万元）

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	459.53	474.13	498.84	674.24	922.50
YOY	29%	3%	5%	35%	37%
毛利	363.59	286.50	315.19	453.84	646.62
毛利率	64.87	43.24	63.18%	67.31%	70.09%
吻合器系列					
营业收入	114.42	183.12	219.7	395.5	632.9
YOY	159%	60%	20%	80%	60%
毛利	84.65	144.81	173.60	312.48	499.96
毛利率	73.98%	79.08%	79.00%	79.00%	79.00%
婴儿培养箱系列					
营业收入	188.97	155.77	148.0	148.0	155.4
YOY	18%	-18%	-5%	0%	5%
毛利	98.49	72.73	69.55	69.55	73.03
毛利率	52.12%	46.69%	47.00%	47.00%	47.00%
辐射保暖台系列					
营业收入	69.14	63.57	60.4	60.0	60.0
YOY	12%	-8%	-5%	0%	5%
毛利	41.74	37.13	35.63	35.40	35.40
毛利率	60.36%	58.41%	59.00%	59.00%	59.00%
黄疸治疗系列					
营业收入	23.28	19.18	18.2	18.2	19.1
YOY	-5%	-18%	-5%	0%	5%
毛利	12.32	9.55	9.11	9.11	9.57
毛利率	52.89%	49.80%	50.00%	50.00%	50.00%
其他					
营业收入	53.70	52.50	52.5	52.5	55.1
YOY	-19%	-2%	0%	0%	5%
毛利	32.26	27.70	27.30	27.30	28.67
毛利率	60.07%	52.76%	52.00%	52.00%	52.00%

数据来源：戴维医疗公司财报、开源证券研究所

4.2、盈利预测和估值

公司全资子公司维尔凯迪为国内电动腔镜吻合器赛道龙头企业，产品不断迭代创新满足临床微创化需求，福建联盟集采政策落地有望推动电动腔镜吻合器业务快速增长，公司婴儿保育业务为基石业务可提供稳定现金流，我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 0.95/1.55/2.55 亿元，EPS 分别为 0.33/0.54/0.80 元，当前股价对应 P/E 分别为 43.6/26.8/18.0 倍，与同类公司相比具备估值性价比，首次覆盖，给予“买入”评级。

表13：戴维医疗可比公司估值情况（截至 2022 年 11 月 22 日）

证券代码	公司	收盘价（元）	每股收益 EPS（元）				PE			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
300760.SZ	迈瑞医疗	321.86	6.59	7.98	9.64	11.64	48.9	40.3	33.4	27.7
300003.SZ	乐普医疗	22.88	0.96	1.23	1.40	1.66	23.8	18.6	16.3	13.8
688617.SH	惠泰医疗	295.01	3.19	4.36	6.05	8.32	92.5	67.7	48.8	35.5
可比公司平均值							55.1	42.2	32.8	25.6
300314.SZ	戴维医疗	14.43	0.28	0.33	0.54	0.80	51.5	43.6	26.8	18.0

数据来源：Wind、开源证券研究所

注：迈瑞医疗、戴维医疗数据来源于开源证券研究所；惠泰医疗、乐普医疗数据来源于 Wind 一致预期。

5、风险提示

公司新产品推广不及预期，集采政策落地不及预期。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	804	853	841	940	1079
现金	224	337	353	357	491
应收票据及应收账款	16	18	18	30	36
其他应收款	1	1	1	2	2
预付账款	8	6	9	12	17
存货	104	137	106	186	180
其他流动资产	450	353	353	353	353
非流动资产	318	303	290	355	438
长期投资	73	69	66	62	59
固定资产	213	197	189	259	346
无形资产	28	27	25	22	20
其他非流动资产	4	11	11	12	13
资产总计	1122	1156	1131	1296	1517
流动负债	166	161	161	198	216
短期借款	0	0	0	0	0
应付票据及应付账款	81	84	83	117	133
其他流动负债	85	77	78	80	83
非流动负债	3	4	4	4	4
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	3	4	4	4	4
负债合计	169	165	165	202	220
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	288	288	288	288	288
资本公积	176	176	85	85	85
留存收益	490	527	580	685	833
归属母公司股东权益	954	991	966	1094	1297
负债和股东权益	1122	1156	1131	1296	1517

现金流量表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	138	51	134	108	262
净利润	136	80	95	155	231
折旧摊销	21	24	17	21	29
财务费用	1	0	-15	-15	-16
投资损失	-47	-16	10	5	5
营运资金变动	24	-42	28	-58	14
其他经营现金流	2	5	-0	-0	-0
投资活动现金流	-132	107	-14	-91	-116
资本支出	24	7	-10	69	86
长期投资	-1	-7	3	3	3
其他投资现金流	-108	107	-20	-19	-26
筹资活动现金流	-12	-44	-105	-13	-12
短期借款	0	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	0	0	0	0	0
资本公积增加	0	0	-91	0	0
其他筹资现金流	-12	-44	-14	-13	-12
现金净增加额	-9	112	16	4	134

利润表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	460	474	499	674	923
营业成本	190	182	184	220	276
营业税金及附加	7	7	9	12	17
营业费用	84	122	100	135	185
管理费用	39	45	52	74	101
研发费用	40	50	45	61	83
财务费用	1	0	-15	-15	-16
资产减值损失	-0	2	-1	-1	-1
其他收益	3	4	4	4	4
公允价值变动收益	0	1	0	0	0
投资净收益	47	16	-10	-5	-5
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	148	87	118	185	275
营业外收入	0	1	0	0	0
营业外支出	1	1	0	0	0
利润总额	147	87	118	185	275
所得税	10	7	22	30	44
净利润	136	80	95	155	231
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	136	80	95	155	231
EBITDA	161	101	124	195	291
EPS(元)	0.47	0.28	0.33	0.54	0.80

主要财务比率	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入(%)	29.0	3.2	5.2	35.2	36.8
营业利润(%)	105.3	-41.0	35.1	57.0	48.7
归属于母公司净利润(%)	119.5	-41.1	19.0	62.8	48.7
获利能力					
毛利率(%)	58.6	61.6	63.2	67.3	70.1
净利率(%)	29.6	16.9	19.1	23.0	25.0
ROE(%)	14.3	8.1	9.9	14.2	17.8
ROIC(%)	13.6	7.1	9.0	13.3	16.9
偿债能力					
资产负债率(%)	15.0	14.3	14.6	15.6	14.5
净负债比率(%)	-23.2	-33.6	-36.1	-32.3	-37.6
流动比率	4.8	5.3	5.2	4.8	5.0
速动比率	4.2	4.4	4.5	3.7	4.1
营运能力					
总资产周转率	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7
应收账款周转率	27.1	27.9	27.9	27.9	27.9
应付账款周转率	2.5	2.2	2.2	2.2	2.2
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.47	0.28	0.33	0.54	0.80
每股经营现金流(最新摊薄)	0.48	0.18	0.47	0.37	0.91
每股净资产(最新摊薄)	3.31	3.44	3.35	3.80	4.51
估值比率					
P/E	30.5	51.8	43.6	26.8	18.0
P/B	4.4	4.2	4.3	3.8	3.2
EV/EBITDA	21.6	34.3	27.8	17.7	11.4

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn