

2020年03月02日

证券分析师 全铭

执业证号: S0600517010002

021-60199793

quanm@dwzq.com.cn

自研+并购模式巩固医疗器械龙头地位, 政策助力公司成长

买入 (首次)

盈利预测与估值	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入 (百万元)	13,753	16,563	19,924	23,918
同比 (%)	23.1%	20.4%	20.3%	20.0%
归母净利润 (百万元)	3,719	4,680	5,613	6,651
同比 (%)	43.6%	25.8%	19.9%	18.5%
每股收益 (元/股)	3.06	3.85	4.62	5.47
P/E (倍)	78.12	62.09	51.77	43.69

投资要点

- **迈瑞医疗: 国内医疗器械企业领头羊。**公司自成立以来逐渐完善独立自主的研发体系, 保持高于同行业其他公司的研发投入。公司一直以外延并购的方式, 拓宽产品线, 加速产品向高端领域升级, 增强自身的品牌优势, 并整合国内国际销售渠道和网络。公司拥有优秀的销售团队, 在深耕国内市场的同时, 也在坚定不移地布局海外客户, 目前在全球市场也覆盖多个顶尖医疗机构和科室。
- **新冠病毒疫情影响: 短期影响部分产品, 长期利好全线业绩。**短期来看, 70%产品受疫情影响大幅放量, 公司产品监护仪、呼吸机、输注泵、移动DR、便携超声、血球+CRP增长迅速。长期来看, 疫情过后国家进一步推进公共卫生改革、加强医院科室建设, 将利好公司全线产品。
- **国际医疗器械市场规模5%左右稳定增长, 我国市场增速接近20%, 分级诊疗基层放量+加速进口替代带来行业黄金发展期。**在我国, 医疗器械行业属于国家重点支持的战略新兴产业。我国医疗器械行业迅速增长, 从2006年至2016年年均复合增长率约为23.89%。同时, 政策红利不断显现, 国家推行分级诊疗政策, 基层市场需求迅速放量。加速进行进口替代, 国家对国产医疗器械的扶持, 鼓励国产器械技术创新。
- **三大主营业务优势显著, 保持稳健高速增长。**1) 生命信息与支持: 核心产品监护仪优势显著, 呼吸机、输注泵、灯床塔、AED等子产品增长迅速; 2) 体外诊断: 增速最快, 品类齐全, 进口替代空间大, 化学发光成为公司重要的增长点, 未来有望保持高速增长; 3) 医学影像: 突破高端壁垒, 引领世界技术。
- **研发体系、销售体系完善, 外延并购布局海外。**公司自成立以来逐渐完善独立自主的研发体系, 在全球设有八大研究中心, 一直保持高于同行业其他公司的研发投入, 研发费用率在国际上处于领先水平。覆盖全球的销售网络, 专业化的售后服务体系, 深耕国内市场同时坚定推行国际化战略。
- **盈利预测与投资评级:**我们预计公司2019-2021年营业收入分别为165.6亿、199.2亿、239.2亿, 归母净利润分别为46.8亿元、56.1亿元、66.5亿元, 增速分别为25.8%、19.9%、18.5%, EPS分别为3.85、4.62、5.47元/股, 对应PE分别为62X、52X、44X。我们认为公司在国产器械中龙头地位显著, 行业景气度高, 未来几年增长确定性高, 同时新冠疫情利好公司长期发展。与可比上市公司相比, 估值存在明显低估。首次覆盖, 给予“买入”评级。
- **风险提示:** 并购产生的风险, 海外市场风险, 新型肺炎疫情风险等

股价走势



市场数据

收盘价(元)	239.00
一年最低/最高价	123.00/264.49
市净率(倍)	16.50
流通A股市值(百万元)	119293.09

基础数据

每股净资产(元)	14.48
资产负债率(%)	27.99
总股本(百万股)	1215.69
流通A股(百万股)	499.13

相关研究

内容目录

1. 迈瑞医疗：国内医疗器械企业领头羊	7
1.1. 公司简介：国内跃居榜首，世界排名领先.....	7
1.2. 股权结构：董事长李西廷和董事徐航为一致行动人，合计持有公司股份 58.16%	8
1.3. 主营业务：三大领域齐头并进，服务区域覆盖全球.....	9
1.4. 财务状况：2019 前三季度营业收入 123.79 亿元，归母净利润 36.71 亿元，实现快速增长	10
2. 行业壁垒：极高的护城河，行业集中度较高	11
3. 行业增速：国际医疗器械市场规模 5%左右稳定增长，我国市场增速接近 20%	14
3.1. 国际医疗器械市场规模 5%左右稳定增长，我国市场增速接近 20%	14
3.2. 收入增长，人口老龄化，医疗投入不断增加.....	15
3.3. 主要市场分布：子领域上，体外诊断，心血管类，影像类占比最高；地区分布上，美国是最主要的市场和制造国，占全球医疗市场 40%的市场份额	16
4. 政策红利：分级诊疗基层放量+加速进口替代	18
4.1. 国家推行分级诊疗政策，基层市场需求迅速放量.....	18
4.2. 加速进行进口替代，国家对国产医疗器械的扶持，鼓励国产器械技术创新.....	18
5. 新冠病毒疫情影响：短期影响部分产品，长期利好全线业绩	19
5.1. 应对疫情，公司扩大产能，高效驰援.....	19
5.2. 70%产品受疫情影响大幅放量，非疫情相关品类有望疫情结束后迅速回暖	20
5.3. 疫情经验推进公共卫生改革、加强医院科室建设，长期利好公司全线产品.....	21
6. 业务线：三大主营业务优势显著，保持稳健高速增长	21
6.1. 生命信息与支持：核心产品监护仪优势显著，麻醉机、除颤仪、呼吸机、灯床塔等产品增长空间大.....	22
6.1.1. 监护仪：全面覆盖高中低端市场，性价比优势稳定，国内处于绝对领先地位，国际市场紧追龙头.....	23
6.1.2. 麻醉机：逐步完成低端进口替代，市场空间大.....	27
6.1.3. 除颤仪：打破进口垄断，需求带动市场扩容.....	30
6.2. 体外诊断：增速最快，品类齐全，进口替代空间大，发光产品成为新的增长点.....	32
6.2.1. 血液细胞分析仪：国内市占率排名第二，公司优势品类，跻身于高端市场.....	33
6.2.2. 生化诊断：自主创新能力提升，进口替代空间大，试剂仪器一体化协同效应显著	35
6.2.3. 免疫诊断：增速最快，发光产品参数高于同行，后发优势明显.....	37
6.3. 医学影像：突破高端壁垒，引领世界技术.....	39
6.3.1. 彩超市场：研发收购驱动发展，进军高端市场打破外资垄断.....	40
7. 研发体系：研发创新核心驱动，多产业线蓬勃发展	44
7.1. 自主研发体系硕果累累，多个细分行业打破行业空白.....	44
7.2. 研发投入逐年增长，远超国内同行业其他公司，研发费用率保持国际水平.....	46
7.3. 研发机构及体系——研发机构布局全面，创新体系高效管理.....	48
7.4. 研发人员团队：自主研发声誉显赫.....	49
8. 销售体系：覆盖全球的销售网络，专业化的售后服务体系，深耕国内市场同时坚定推行国际化战略	50
8.1. 在国内采用“经销为主，直销为辅”的销售模式，国内客户为近 11 万家医疗机构和 99% 以上的三甲医院.....	51
8.2. 坚持国际化战略，布局全球销售网络.....	52
9. 并购外延：布局海外，依靠并购延伸产业链，推进产品高端化，扩张销售网络与渠道	54

10. 盈利预测与投资评级	56
11. 风险提示.....	57

图表目录

图 1: 公司发展历程	7
图 2: 2018 年全球前十大医疗器械公司销售总额	7
图 3: 公司股权结构图	8
图 4: 公司主营业务	9
图 5: 公司主营业务领域分布	9
图 6: 公司主营业务地区分布	9
图 7: 公司营业总收入及增速	10
图 8: 公司归母净利润及扣非归母净利润	10
图 9: 公司毛利率及净利率	11
图 10: 公司 ROE (加权) 及 ROA	11
图 11: 医疗器械行业所需岗位	12
图 12: 全球 top50 医疗器械企业地区分布	12
图 13: 全球医疗器械 top20 企业与其他企业竞争格局	12
图 14: 全球龙头医疗器械企业研发投入 (百万美元)	13
图 15: 全球医疗器械行业集中度	14
图 16: 全球医疗器械市场规模	14
图 17: 中国医疗器械市场规模及增速	15
图 18: 中国人均寿命变化	16
图 19: 中国人均卫生费用变化	16
图 20: 全球医疗器械各领域占比: 市场集中度高, 老牌资本主义国家市场份额大	17
图 21: 全球市场份额地区分布	17
图 22: 我国医疗器械相关政策	19
图 23: 中国医疗市场 ICU 占普通病房比重与发达国家及美国对比	21
图 24: 生命信息与支持类产品收入及增速	22
图 25: 公司生命信息与支持业务构成 (单位: 百万元)	23
图 26: 可比公司生命信息与支持业务毛利率	23
图 27: 生命信息与支持业务各产品毛利率	23
图 28: 公司监护仪类产品	24
图 29: 监护仪销量及增速	24
图 30: 监护仪平均销售价格及增速	24
图 31: 可比公司营收及毛利率	25
图 32: 2018 年国内监护仪市场竞争格局	26
图 33: 国内监护仪市场规模	26
图 34: 2017 年国内三级医院监护仪市场格局	26
图 35: 2017 年国内二级医院监护仪市场格局	26
图 36: 2017 年国际监护仪市场竞争格局	27
图 37: 国际市场规模及增速	27
图 38: 全球麻醉机市场规模	27
图 39: 2018 年全球麻醉机市场组成	27
图 40: 中国麻醉机市场规模	28
图 41: 2018 年中国麻醉机市场组成	28

图 42: 公司麻醉机类产品营业总收入及增速	28
图 43: 公司麻醉机类产品毛利及增速	28
图 44: 麻醉机销量及增速	29
图 45: 麻醉机平均销售价格及增速	29
图 46: 公司麻醉机类产品	29
图 47: 全球除颤仪市场规模	30
图 48: 中国除颤仪市场规模	30
图 49: 公司除颤仪类产品营业总收入及增速	31
图 50: 公司除颤仪类产品毛利及增速	31
图 51: 除颤仪销量及增速	31
图 52: 除颤仪平均价格及增速	31
图 53: 公司除颤仪类产品	31
图 54: 公司体外诊断类产品总营业收入	32
图 55: 国内体外诊断市场规模	33
图 56: 2019 年国内体外诊断市场构成	33
图 57: 国内血液细胞分析仪市场规模及增速	33
图 58: 2018 年国内血液细胞分析仪市场格局	33
图 59: 迈瑞血液细胞分析仪机型	34
图 60: 血液分析仪流水线	34
图 61: 我国生化诊断 (仪器+试剂) 市场规模及增速	35
图 62: 2016 年国内 (仪器+试剂) 生化市场格局	35
图 63: 2017 年国内生化分析仪市场竞争格局	35
图 64: 公司生化试剂套餐	36
图 65: 公司生化分析类产品	36
图 66: 国内免疫诊断市场构成	37
图 67: 国内化学发光市场规模	37
图 68: 2017 年国内化学发光市场格局	38
图 69: 公司化学发光免疫诊断类产品	38
图 70: 公司化学发光免疫试剂套餐	39
图 71: 公司医学影像组成	39
图 72: 医学影像产品毛利率变化	39
图 73: 公司医学影像类产品总营业收入	40
图 74: 世界超声诊断市场规模	41
图 75: 中国超声诊断市场规模	41
图 76: 公司彩超类产品营业总收入及增速	41
图 77: 公司彩超类产品毛利及增速	41
图 78: 公司彩超销量及增速	42
图 79: 彩超平均价格及增速	42
图 80: 公司台式彩超类产品	42
图 81: 公司便携式彩超产品	43
图 82: 公司自成立以来研究开发支出	46
图 83: 2018 年可比公司研发人员占比	46
图 84: 公司研究开发结构组成	46

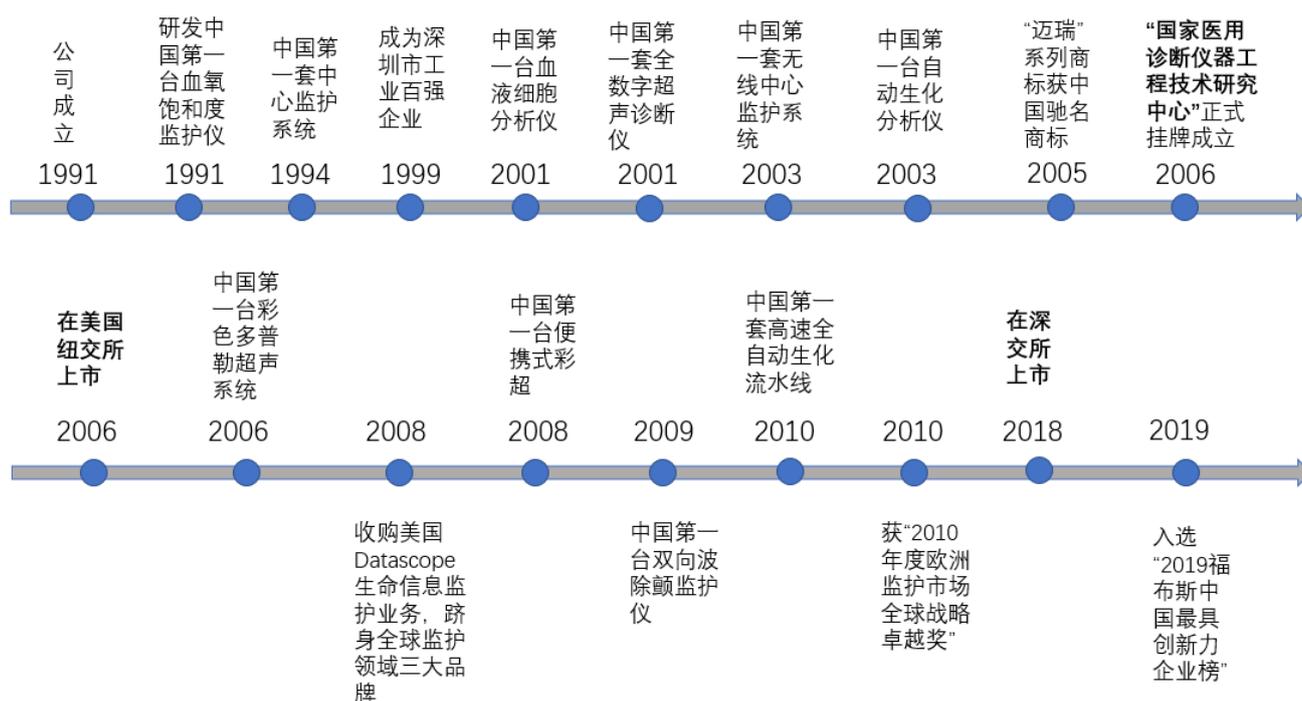
图 85: 2018 年国内医疗器械公司研发投入对比	47
图 86: 2010 年至 2018 年国际可比公司研发费用率	47
图 87: 公司研发机构结构	48
图 88: 公司八大研发中心	49
图 89: 公司人员构成	49
图 90: 公司销售费用变化	50
图 91: 公司销售费用率变化以及与研发费用率对比	50
图 92: 公司经销直销额占比	51
图 93: 公司各级医院销售分布情况	52
图 94: 公司合作全球顶尖医疗机构	52
图 95: 公司全球业务分布	53
表 1: 医疗器械监管流程	11
表 2: 迈瑞获得奖项超声类产品核心专利	13
表 3: 分级诊疗相关政策梳理	18
表 4: 火神山医院项目公司交付产品	20
表 5: 检验科设备在国内市占率	33
表 6: 公司研发的中国第一台器械	44
表 7: 公司关键技术及产品获奖记录	45
表 8: 公司并购事件	54
表 9: 可比上市公司估值	56
表 10: 公司各业务板块预测 (单位: 百万元)	56

1. 迈瑞医疗：国内医疗器械企业领头羊

1.1. 公司简介：国内跃居榜首，世界排名领先

迈瑞医疗创立于 1991 年，主要从事医疗器械的研发，制造，营销及服务。公司产品线覆盖生命信息与支持，体外诊断，医学影像三大领域，拥有同行业中最全的产业线。迈瑞医疗始终致力于以客户需求为导向，为客户的临床需求提供安全，高效，易用的“一站式”整体解决方案。公司总部设在中国深圳，国内设有 17 家子公司，四十余家分支机构，在境外拥有 40 家子公司，“一站式”解决方案覆盖全球 190 多个国家，形成了庞大的全球化研发，制造，营销及服务网络。历经多年的发展，公司已成为中国最大，全球领先的医疗器械及解决方案供应商。2006 年，公司“国家医用诊断仪器工程技术研究中心”正式成立，同年，公司在纽交所上市。2008 年，公司收购了美国 Datascope 生命信息监护业务，跻身全球监护领域三大品牌。公司成立以来，依靠自主研发，在多个领域研发了全国第一。2018 年 10 月，公司正式在深交所挂牌上市。

图 1：公司发展历程

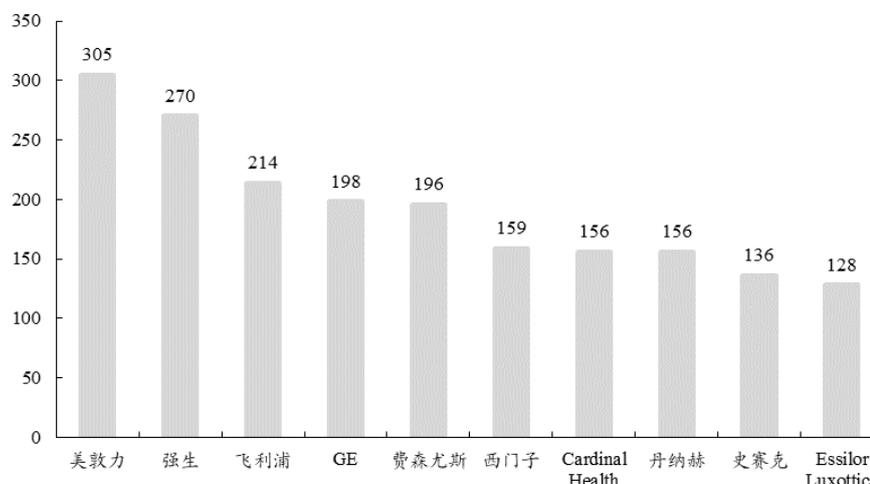


数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司 2018 年的营业收入为 137.53 亿元，是全国最大的医疗器械生产厂商。2019 年在全球的医疗器械企业中，迈瑞排名第 34 位。

图 2：2018 年全球前十大医疗器械公司销售总额

■ 销售总额（亿美元）



数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

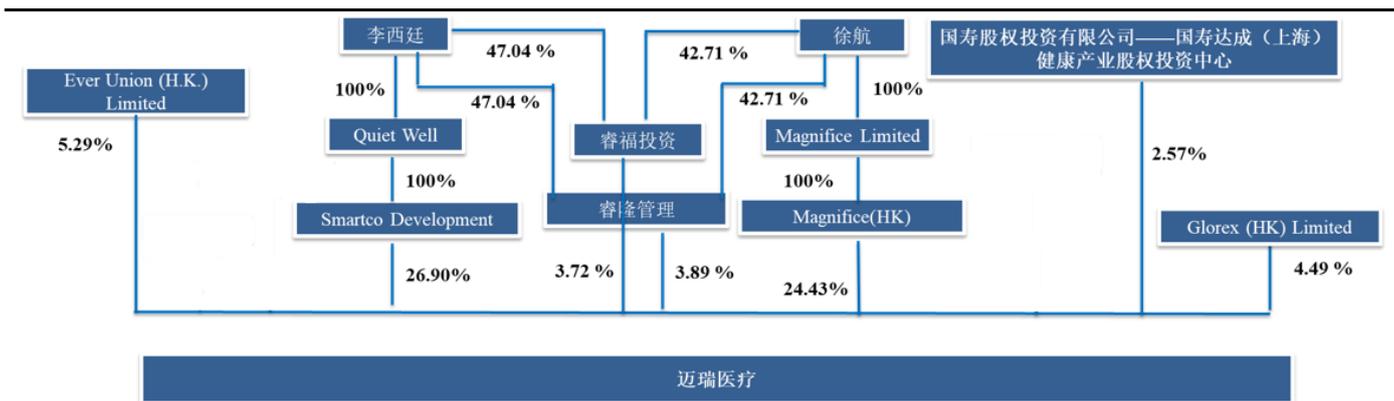
1.2. 股权结构：董事长李西廷和董事徐航为一致行动人，合计持有公司股份 58.16%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司董事长李西廷和董事徐航为一致行动人，合计持有公司股份 58.16%。李西廷间接持有公司 30.48% 的股份，徐航间接持有公司 27.68% 的股份。

李西廷，男，1951 年出生，新加坡国籍。毕业于中国科技大学物理系低温物理专业。现任迈瑞医疗董事长，主持创办迈瑞医疗。1976 年至 1981 年任职于武汉物理研究所从事物理研究工作，1981 年至 1984 年任职于法国科学研究中心担任访问学者，1984 年至 1987 年任职于武汉物理研究所从事物理研究工作，1987 年至 1991 年任职于深圳安科高技术有限公司。于 1991 年主持创办迈瑞公司，历任迈瑞医疗董事长、战略委员会主任，迈瑞国际董事、总裁、首席执行官、执行董事会主席。

徐航，男，1962 年出生，中国（香港）国籍。先后获得清华大学计算机学士学位、清华大学电机工程系硕士学位、中欧商学院 EMBA 学位。现任迈瑞医疗董事，为迈瑞医疗创始人之一。1987 年至 1991 年任职于深圳安科高技术有限公司。于 1991 年参与创办迈瑞公司，历任迈瑞医疗董事、战略委员会委员，迈瑞国际联合首席执行官、董事会主席。

图 3：公司股权结构图

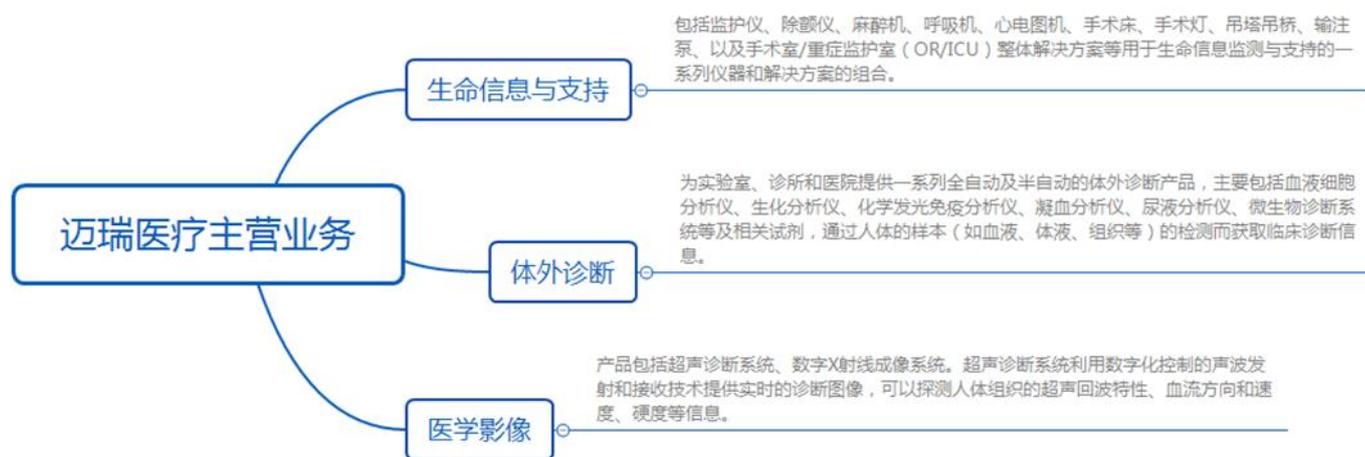


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.3. 主营业务：三大领域齐头并进，服务区域覆盖全球

公司主要从事医疗器械的研发、制造、营销及服务，始终以客户需求为导向，致力于为全球医疗机构提供优质产品和服务。公司融合创新，紧贴临床需求，支持医疗机构提供优质的医疗服务，从而帮助世界各地改善医疗条件、降低医疗成本。历经多年的发展，公司已经成为中国最大、全球领先的医疗器械以及解决方案供应商。公司总部设在中国深圳，在北美、欧洲、亚洲、非洲、拉美等地区的超过 30 个国家设有 40 家境外子公司。

图 4：公司主营业务

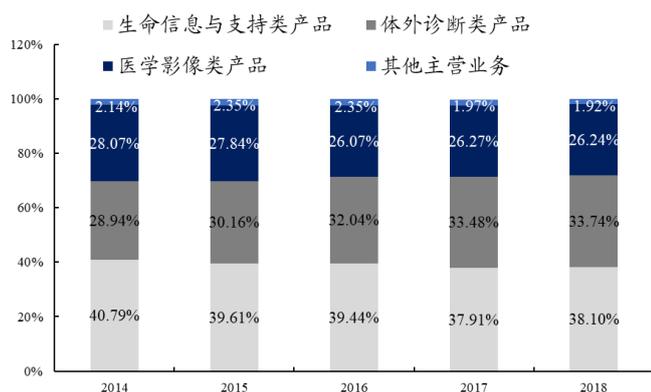


数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

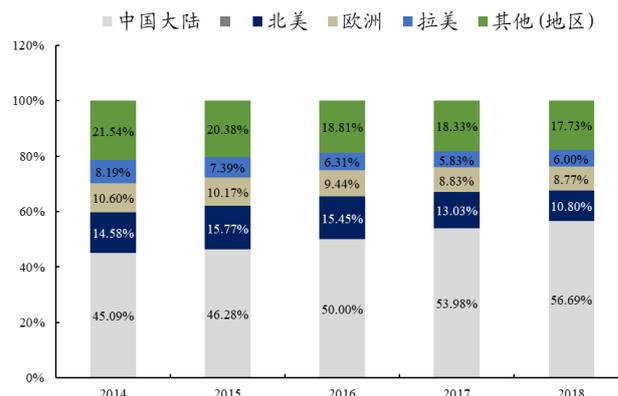
公司主要产品覆盖三大领域：生命信息与支持、体外诊断以及医学影像，拥有国内同行业中最全的产品线，以安全、高效、易用的“一站式”整体解决方案满足临床需求。

图 5：公司主营业务领域分布

图 6：公司主营业务地区分布



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所



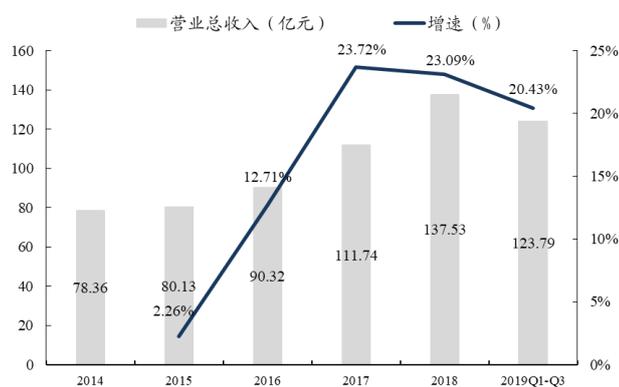
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

1.4. 财务状况:2019 前三季度营业收入 123.79 亿元,归母净利润 36.71 亿元,实现快速增长

2019 年上半年公司实现营业收入 82.06 亿元,同比增长 20.52%,实现归母净利润 23.69 亿元,同比增长 26.57%,公司扣非归母净利润为 23.29 亿元,同比增长 26.43%。公司毛利率由于医学影像类(毛利率较高)占比下降,整体略有下降,为 65.23%。2019 年上半年,公司净利率 28.88%,较去年全年增长 6.20 个百分点。

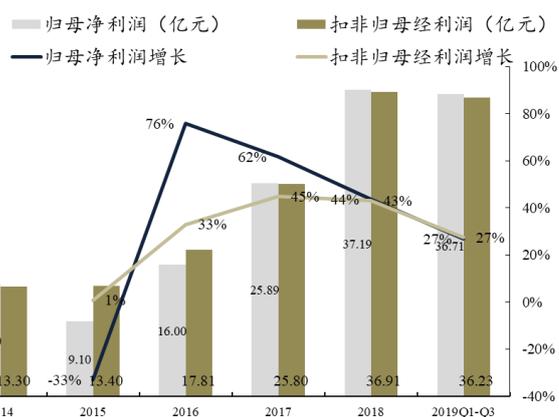
2019Q1-Q3 公司营业收入 123.79 亿元(+20.43%),归母净利润 36.71 亿元(+26.74%),扣非归母净利润 36.23 亿元(+27.34%)。公司持续加大研发投入,研发投入达到 12.00 亿元,同比增长 11.84%。公司 ROE 由 42.16%下降到 22.33%,是由于 2018 年公司募集大量资金导致净资产成倍增长拉低了 ROE,之后逐渐投入产出,ROE 就会恢复。

图 7: 公司营业总收入及增速



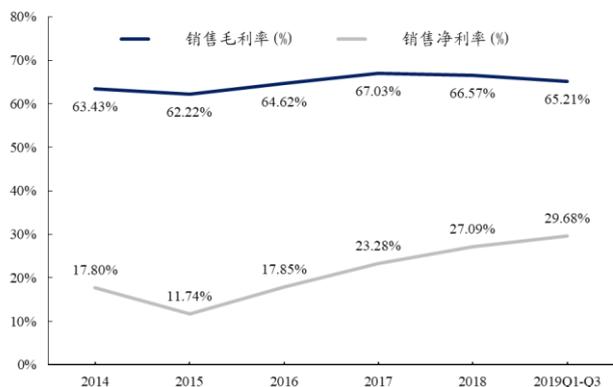
数据来源：公司财报，东吴证券研究所

图 8: 公司归母净利润及扣非归母净利润



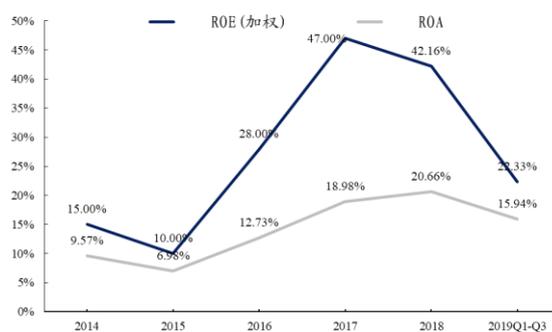
数据来源：公司财报，东吴证券研究所

图 9：公司毛利率及净利率



数据来源：公司财报，东吴证券研究所

图 10：公司 ROE（加权）及 ROA



数据来源：公司财报，东吴证券研究所

2. 行业壁垒：极高的护城河，行业集中度较高

虽然医疗器械行业毛利率高，但因为有极高的护城河，所以医疗器械行业集中度较高，国际国内市场都被龙头企业垄断，后发企业难以进入行业。

1) 行业准入壁垒：

医疗器械行业相较于普通电子产品制造业对于安全性的要求更高，医疗器械厂家需要 GMP 厂房认证，接受 CFDA 全程监管，器械上市前需要经过二类或三类的注册并通过临床试验。

表 1：医疗器械监管流程

注册检验	医疗器械注册检验时检验机构（必须是 CFDA 认可有资质的机构）会依据企业所提供给的医疗器械产品技术要求做相应的检验，检验内容主要包括安规性能检验，EMC 电磁兼容性检验（有源产品需要，无源产品不需要），生物相容性检验等。
临床评价	临床评价的三种途径：对列入《免于进行临床试验的医疗器械目录》中的产品，有条件的免于临床试验；对于同品种医疗器械临床试验或临床使用获得的数据进行分析评价；按照《医疗器械临床试验质量管理规范》开展临床试验。
产品注册申报	撰写准备产品综述资料、研究资料、生产制造信息、临床评价资料、产品风险分析资料、产品技术要求、产品注册检验报告、说明书和标签样稿等资料清单，整理递交 CFDA。
生产许可申请	《医疗器械监督管理办法》明确规定：从事第二类、第三类医疗器械生产的，生产企业应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门申请生产许可并提交其符合本条例规定条件的证明资料以及所生产医疗器械的注册证。受理生产许可申请的食品药品监督管理部门应当自受理之日起 30 个工作日内对申请资料进行审核，按照国务院食品药品监督管理部门制定的医疗器械生产质量管理规范的要求进行核查。对符合规定条件的，准予许可并发给医疗器械生产许可证；对不符合规定条件的，不予许可并书面说明理由。

数据来源：国家药品监督管理局，东吴证券研究所

2) 技术与人才壁垒

医疗器械行业对人才和技术水平要求很高，医疗器械行业涉及多个学科领域，除了临床医学外，还涉及生物学、材料学、电子、计算机等多领域。企业的研发团队需要长期投入和经验积累才能达到一定水平，新进入者无法在短期内获得技术。

图 11：医疗器械行业所需岗位

软件/算法/人工智能 软件开发工程师	电子/机械/硬件 硬件开发（无线）工程师	生物/化学/医药 试剂开发工程师
软件测试工程师	硬件开发工程师	临床工程师（医学检验方向）
血液细胞人工智能算法工程师	自动化开发工程师	临床工程师（临床医学方向）
超声算法研究工程师	电源开发工程师	产品验证工程师
医学图像处理与人工智能研究工程师	硬件测试工程师	用户体验设计师
呼吸麻醉（呼吸信号处理/通气控制）算法工程师	PCB设计工程师	RA工程师
监护智能算法工程师	系统设计工程师	
呼吸麻醉智能化算法研究工程师	机械开发工程师	
参数智能分析系统研究工程师	包装设计工程师	
人工智能研究工程师	流体开发工程师	
新技术研究工程师	设计转换工程师	
人工智能临床应用研究工程师	传感器工程师	
	换能器工程师	
	声学工程师	
	光学系统工程师	

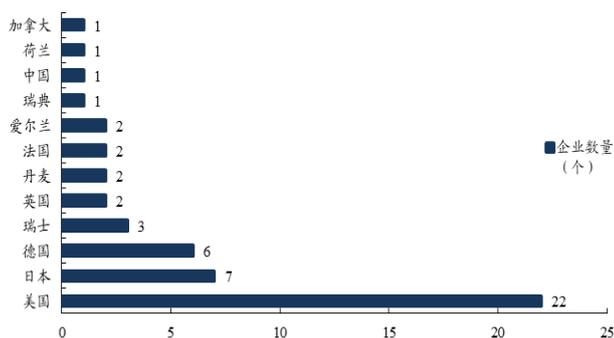
数据来源：智联招聘，东吴证券研究所

3) 品牌壁垒

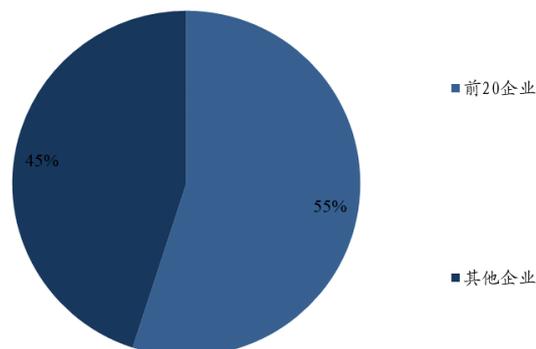
知名品牌的形成需要医疗器械公司长期与经销商和医院端的合作与信任，并且产品具有质量、稳定性、设计水平等保证，需要在市场上长期沉淀。由于医疗器械的高端制造业属性使得行业对所在经济体的工业基础设施、配套基础设施要求很高，因此全球化医疗器械品牌大多分布在美国、欧洲、日本和中国，发展中国家很少有相关企业进入高端品牌行列，在全球医疗器械 top50 中，中国的迈瑞医疗位列其中。医疗器械行业集中程度很高，龙头企业积累的品牌效应发挥作用，后进入的玩家将很难在行业中占领更大的市场。

图 12：全球 top50 医疗器械企业地区分布

图 13：全球医疗器械 top20 企业与其他企业竞争格局



数据来源: Informa, 东吴证券研究所



数据来源: EvaluateMedTech, 东吴证券研究所

4) 专利复杂性

与药品不同的是, 药品会面临专利悬崖的风险, 专利到期后很容易仿制药取代从而销量大幅度下跌。医疗器械产品涉及多个专利, 并且专利期较长, 仿制壁垒很高。经典产品即使被仿制其性能也很难做的一样好。根据 Evaluate Pharma 数据, 2017 年全球药品专利到期给药企带来 290 亿美元的销售额损失, 专利到期带来的损失对医药企业来说是致命打击。而医疗器械行业产品涉及到的专利比较多, 知识产权构成也具有一定复杂性, 以迈瑞医疗为例, 超声类产品获得中国专利 32 项, 美国专利 7 项, 获得国家知名奖项的专利 4 项。医疗器械涉及知识产权的不仅包括硬件部分和操作系统, 也包含软件的著作权, 迈瑞超声类产品涉及的软件著作权共 24 项。由于医疗器械产品的知识产权涉及到硬件、软件以及操作系统, 具有一定的复杂性, 并且相关的专利权和著作权的数量也多于创新药等产品, 具有很强的仿制难度, 避免了专利到期带来的对业绩的影响。

表 2: 迈瑞获得奖项超声类产品核心专利

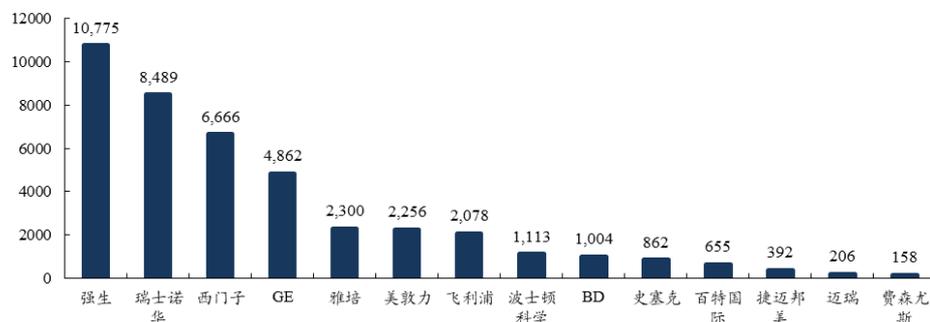
授予年份	授予单位	获奖超声类产品专利	专利奖项
2011	国家知识产权局	黑白便携式超声仪	中国第五届外观设计专利大赛组委会自主创新设计奖
2011	广东省人民政府	迈瑞公司便携式彩超 (DC-3A)	广东专利金奖
2014	国家知识产权局	DC-N3 彩色台式超声系统	中国外观设计专利优秀奖
2016	国家知识产权局	“超声成像的方法和装置”	第 18 届中国专利优秀奖

数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

4) 资金壁垒

医疗器械行业是一个战略性新兴产业, 尤其大型医学影像诊断设备的产品性能和产品质量需要根据市场发展和客户需求不断升级和改进。科研开发、生产装备改造、自主品牌推广和营销网络建设等均需要较多资金投入。如果不具备较雄厚的资金实力以保障技术不断的创新和升级, 企业在激烈的市场竞争中将难以持续发展。

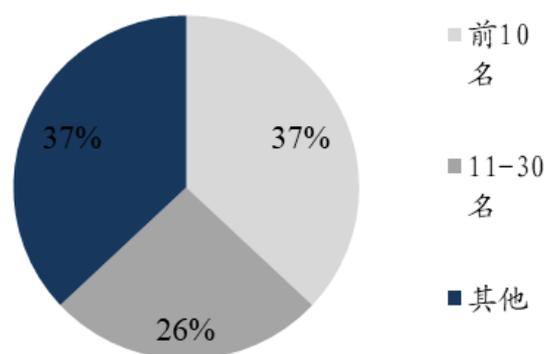
图 14: 全球龙头医疗器械企业研发投入 (百万美元)



数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

在全球范围内，医疗器械行业属于集中度较高的行业，全球前十大医疗器械公司占据 37% 的市场份额，而排名 30 名之后的所有医疗器械公司，占比仅为 37%。

图 15：全球医疗器械行业集中度



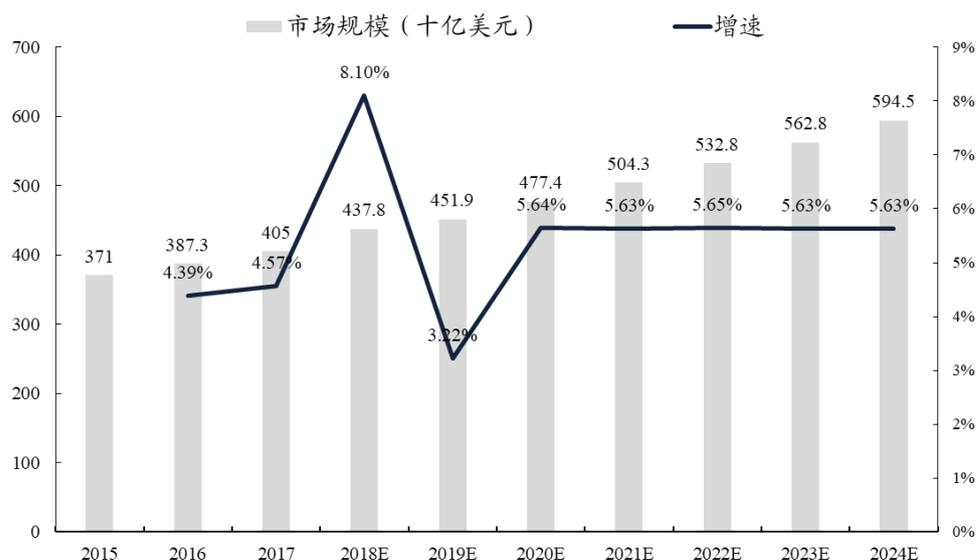
数据来源：EvaluateMedTech，东吴证券研究所

3. 行业增速：国际医疗器械市场规模 5% 左右稳定增长，我国市场增速接近 20%

3.1. 国际医疗器械市场规模 5% 左右稳定增长，我国市场增速接近 20%

随着人口老龄化的加剧，以及世界人均收入的快速增长，医疗器械需求增长，卫生投入不断提高，长期看来全球范围内的医疗器械市场将持续增长。据 EvaluateMedTech 统计，2016 年全球医疗器械市场规模为 3873 亿美元，预计 2022 年将超过 5200 亿美元，年均复合增长率保持在 5.10%。

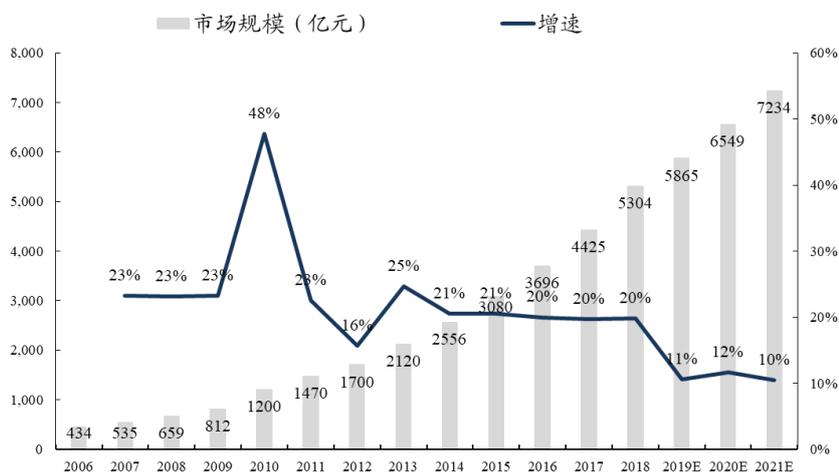
图 16：全球医疗器械市场规模



数据来源：公司招股说明书，EvaluateMedTech，东吴证券研究所

在我国，医疗器械行业属于国家重点支持的战略新兴产业。随着我国一系列支持国产医疗器械政策的推出，我国医疗服务市场逐渐开放。同时，随着我国经济实力的不断提升，中国成为巨型的医疗器械消费市场，我国医疗器械行业迅速增长，从2006年的434亿增长至2016年的3696亿元，年均复合增长率约为23.89%。预计2018年及以后我国市场规模仍能保持10%以上增速，2021年达到7234亿元。

图 17：中国医疗器械市场规模及增速



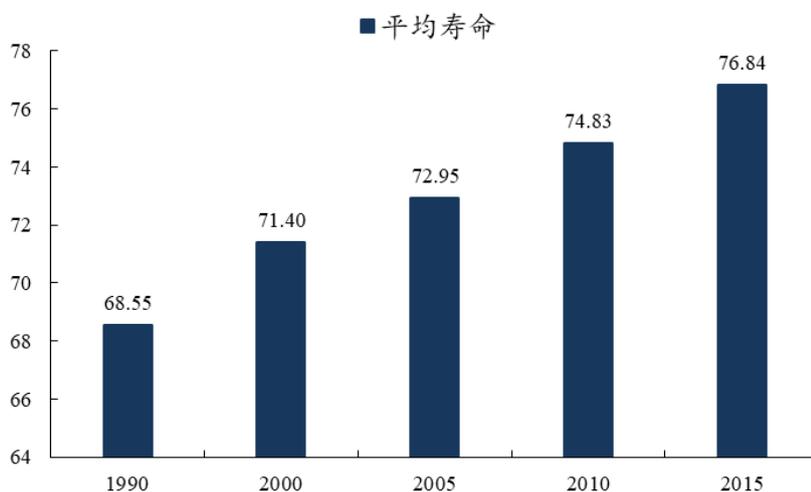
数据来源：公司招股说明书，Frost & Sullivan，东吴证券研究所

3.2. 收入增长，人口老龄化，医疗投入不断增加

人口老龄化是医疗需求增长的源动力，据联合国预测，从2015年到2050年，全球60岁以上的老年人口数将从9.01亿激增至20.92亿，占人口比例从12.3%增长到21.5%。

我国是世界上人口老龄化程度较高的国家，老年人口数量最多，老龄化增长速度最快。1990 到 2015 年，中国人均寿命从 68.55 岁增长至 76.84 岁。

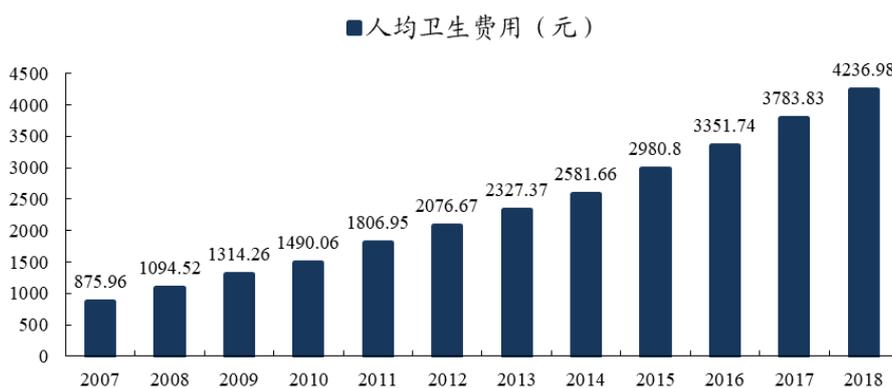
图 18：中国人均寿命变化



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

随着我国国民经济的发展，居民人均可支配收入不断提高，生活质量水平不断上涨，医疗卫生领域也越来越为国民所重视，推动了我国医疗器械行业的发展。根据国务院新闻办公室报道，截止 2016 年底，城乡基本医疗覆盖率已稳固在 95%。2007 年至 2018 年，中国人均卫生总费用已从 875.96 元增长至 4236.98 元，年均复合增长率 14.04%。

图 19：中国人均卫生费用变化



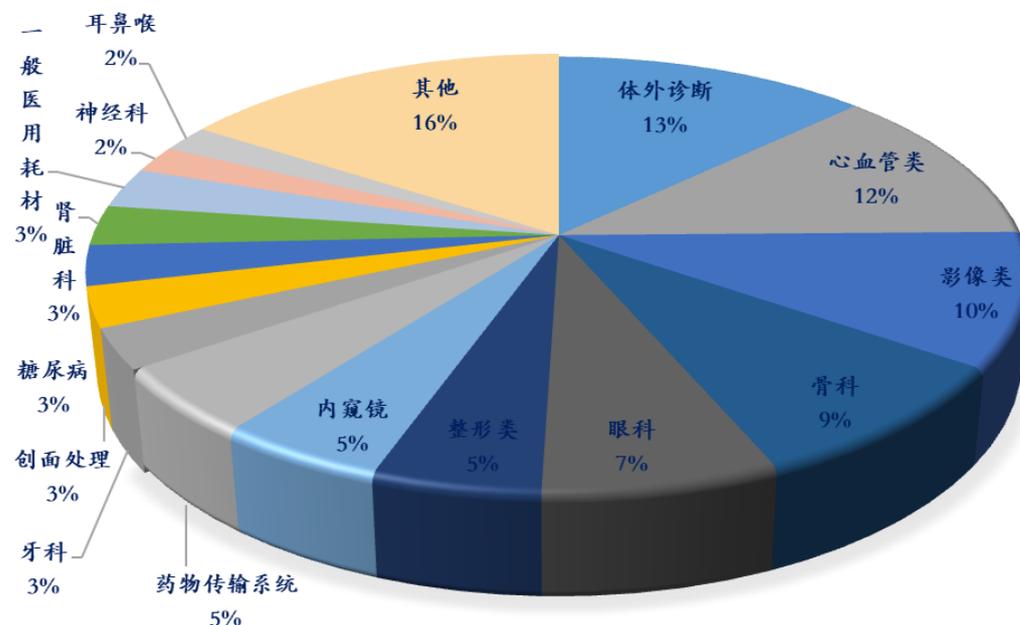
数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

3.3. 主要市场分布：子领域上，体外诊断，心血管类，影像类占比最高；地区分布上，美国是最主要的市场和制造国，占全球医疗市场 40% 的市场份额

在子领域的分布方面，体外诊断，心血管类，影像类占比最高，三者总占比达到 35%，

2016 年全球市场规模分别为 494 亿美元，446 亿美元和 392 亿美元。其中体外诊断和影像类均为迈瑞的主营业务，市场容量较大。

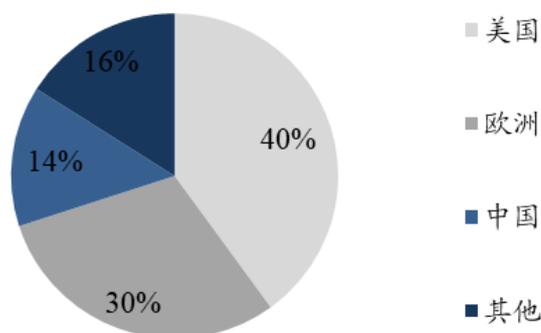
图 20：全球医疗器械各领域占比：市场集中度高，老牌资本主义国家市场份额大



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

在地区分布方面，欧美日等发达国家医疗器械市场发展时间较长，市场规模庞大，产品以更新换代为主。其中美国是最主要的市场和制造国，占全球医疗市场 40% 的市场份额，欧洲市场份额占 30%。以我国为代表的新兴市场是全球最具潜力的医疗器械市场，产品普及需求与更新换代需求并存。我国医疗器械市场增长较快，目前已成为第三大市场，占比 14%。在中低端医疗器械产品领域，我国产量居世界第一，而高端器械市场大部分由外资企业占据。

图 21：全球市场份额地区分布



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

4. 政策红利：分级诊疗基层放量+加速进口替代

4.1. 国家推行分级诊疗政策，基层市场需求迅速放量

分级诊疗政策推动医疗资源下沉、促进基层医疗机构医疗设备更新升级，为医疗器械企业提供广阔的市场空间。由于基层医疗机构财政支出能力有限，对价格敏感，国内医疗器械企业凭借自身性价比的优势有望迅速占领基层市场。

表 3：分级诊疗相关政策梳理

时间	政策	部门	相关内容
2015.09	《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》	国务院	以强基层为重点完善分级诊疗服务体系，建立健全分级诊疗保障机制，制定了分级诊疗试点工作考核标准。
2015.11	《关于做好高血压、糖尿病分级诊疗试点工作的通知》	卫计委、中医药管理局	给出了高血压、糖尿病分级诊疗重点任务以及服务流程图、服务技术方案以及服务中医技术方案。
2016.08	《关于推进分级诊疗试点工作的通知》	卫计委	北京市等四个直辖市，河北省石家庄市等 266 个地级市作为试点城市开展分级诊疗试点工作。
2016.1	《“健康中国 2030”规划纲要》	中共中央、国务院	全面建立完善成熟的分级诊疗制度，形成基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治的合理就医秩序，健全治疗-康复-长期护理服务链。
2017.08	《关于加快推进分级诊疗试点工作通知》	卫计委、中医药管理局	河北秦皇岛等 51 个地级市列为国家第二批分级诊疗试点城市，将全面推行医联体建设，基层偏远地区将开展远程医疗
2018.08	《深化医药卫生体制改革 2018 年下半年重点工作任务》	国务院办公厅	有序推动分级诊疗制度建设，建立健全现代医院管理制度，加快完善全民医保制度，大力推进药品供应保障制度建设，切实加强综合监管制度建设，建立优质高效的医疗卫生服务体系
2018.08	《关于进一步做好分级诊疗制度建设有关重点工作的通知》	国务院办公厅	网格化布局组建城市医疗集团和县域医共体，重点推进重大疾病和短缺医疗资源专科联盟建设，加快远程医疗协作网建设促进优质医疗资源下沉，推动分级诊疗制度实现区域分开、城乡分开、上下分开以及急慢分开

数据来源：国务院，卫计委，中医药管理局，东吴证券研究所

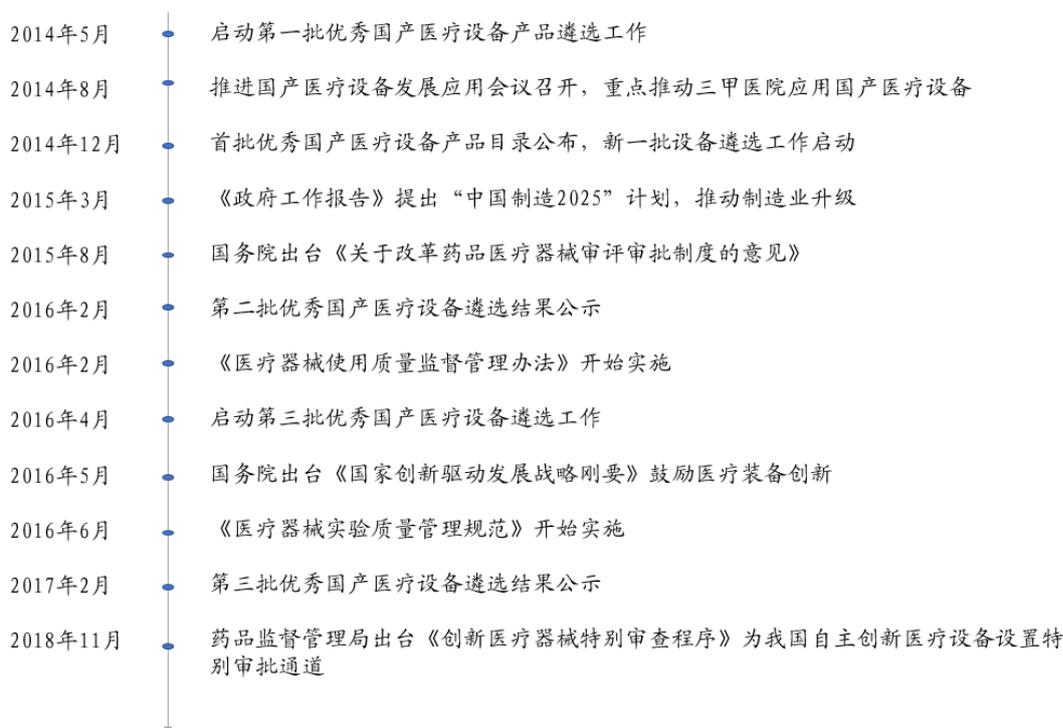
4.2. 加速进行进口替代，国家对国产医疗器械的扶持，鼓励国产器械技术创新

国家特设医疗器械快速审评通道，加速对符合要求的国产医疗器械产品的申报进行审批。2014 年国家食品药品监督管理总局发布《创新医疗器械特别审批程序（试行）》办法，2018 年修订发布了《创新医疗器械特别审查程序》。

在企业创新方面，新版《医疗器械管理条例》将医疗器械监管模式从原有的“先生产许可，后注册产品”改为“先产品注册，后生产许可”，这种监管模式的转变，进一步鼓励了企业的创新，有益于减少企业在产品注册前的投入。

在高端产品国产化方面，2014年2月，2016年2月，2017年二月分别完成了第一批，第二批，第三批优秀国产医疗器械的遴选。《关于开展首台（套）重大技术装备保险补偿机制试点工作的通知》加快破解制约国产医疗设备发展应用障碍。《中华人民共和国从采购法》的严格落实，规定了国产药品和医疗器械能够满足要求的，政府采购项目原则上需采购国产产品，提高公立医疗机构国产设备配置水平。医疗器械审批制度改革为国产创新医疗器械开辟了快速通道，下游医院对国产设备越来越有信心，高端医疗器械国产化驱动国产医疗器械迎来高速发展的黄金期。

图 22：我国医疗器械相关政策



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

5. 新冠病毒疫情影响：短期影响部分产品，长期利好全线业绩

短期来看，70%产品受疫情影响大幅放量，公司产品监护仪、呼吸机、输注泵、移动DR、血球+CRP以及便携超声增长迅速，生命信息与支持线的麻醉机、灯床塔和除颤仪，体外诊断类的生化和发光产品、医学影像类的台式彩超以及三大产品线之外的硬镜产品受疫情影响一季度增长放缓。长期来看，疫情过后国家进一步推进公共卫生改革、加强医院科室建设，将利好公司全线产品。

5.1. 应对疫情，公司扩大产能，高效驰援

自新冠病毒疫情开始，公司春节期间紧急复工，高效驰援疫情严重地区。截至2020

年2月17日，公司已生产并向全国医院交付超过3.5万台医疗设备，其中对专门收治新冠病毒患者的火神山医院，公司48小时安装交付超过1800台关键设备，包括生命信息与支持产线大部分产品、体外诊断产线几乎全线产品以及医学影像产线的放射产品。

表4：火神山医院项目公司交付产品

生命信息与支持				体外诊断				医学影像	
监护仪	输注泵	呼吸机	除颤仪	血球仪及血球流水线	生化免疫流水线	化学发光	凝血仪	尿液流水线	移动DR
560台	1000台	230台	30台	2套	2套	1台	2台	2套	4台

数据来源：公司调研，东吴证券研究所

在雷神山医院项目中，迈瑞交付超过1200台设备，主要包括监护仪、呼吸机、除颤仪、输注泵、体外诊断和便携彩超等设备。除此之外，在一些定点救治机构例如往武汉市金银潭医院、武汉市普爱医院、武汉市汉口医院等公司支援安装数千台设备。

新冠疫情产生较大的需求缺口，为了应对产能需要大幅释放的情况，公司也展现了有效的资源动员能力。针对上游供应，公司努力协调多方沟通，在符合防疫安全的前提下，推动上游供应商紧急复工，截至2月20日，迈瑞全国853家供应商中已复工794家，其中一级供应商已全部复工，为公司疫情期间扩大产能提供了强有力的保障。另一方面，在保障防疫安全情况下，公司医疗总部及制造中心全面复工，各地分公司也陆续根据当地政府的指引逐步复工，集中响应武汉井喷式需求，设备的入库和发货是平常的好多倍。

5.2. 70%产品受疫情影响大幅放量，非疫情相关品类有望疫情结束后迅速回暖

受疫情影响，生命信息与支持线监护产品全面受益，体外诊断常规项目增长节奏被打破，但对整体影响比较小，医学影像部分，只有便携超声和移动DR增长较快，预计一季度三大产品线整体增速在20%到30%之间。

疫情期间，公司产品监护仪、呼吸机、输注泵、移动DR、血球+CRP以及便携超声都明显大幅放量，约70%产品受疫情影响快速增长。监护仪、呼吸机、输注泵等生命信息与支持线产品普遍因为这次疫情需求大增，是以往同期数倍；体外诊断中血球+CRP订单也大幅增加，医学影像产品主要是移动DR和便携超声在疫情中发挥作用，疫情期对移动DR和便携超声的需求量呈现快速增长。

公司一些产品受疫情影响而需求量有所放缓，包括生命信息与支持线的麻醉机、灯床塔和除颤仪，体外诊断类的生化和发光产品，医学影像类的台式彩超，以及三大产品线之外的硬镜产品。但由于受疫情负面影响的产品为涉及手术、体检、慢性病治疗、常规门诊项目等刚性需求比较大的品类，因此随着预计疫情结束、医院采购恢复，一季度

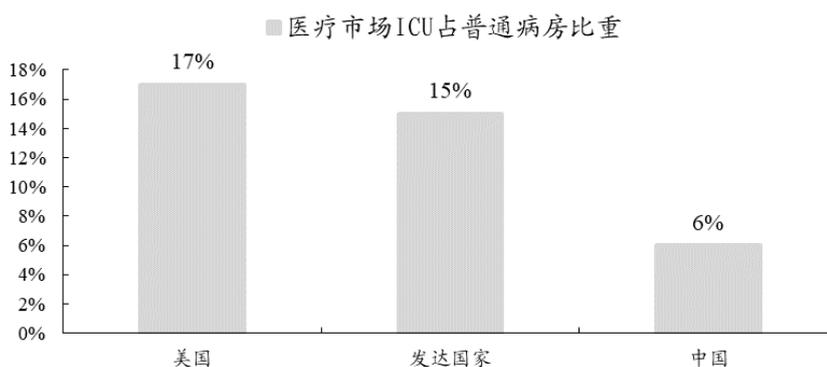
受疫情影响的产品会大幅恢复增长。

5.3. 疫情经验推进公共卫生改革、加强医院科室建设，长期利好公司全线产品

从长期来看，疫情过后国家公共卫生制度进一步改革，各级医疗机构扩容和能力提升的需求将长期释放，利好医疗器械行业的发展。习近平总书记于2月14日召开的中央全面深化改革委员会第十二次会议中发表了重要讲话，强调针对这次疫情暴露出来的短板和不足，抓紧补短板、堵漏洞、强弱项，完善重大疫情防控体制机制，健全国家公共卫生应急管理体系。国家将加大对医疗卫生体系的投入，继续推进分级诊疗政策，加强医生培养，推进基层医疗体系建设，促进全国各级医院注重发热门诊、急重症、传染病、呼吸科等相关科室建设。

此次疫情过后，医院科室重要性会提升，传染病、重症、呼吸科等科室建设将更加受到重视，全国各级医院将查漏补缺并产生一次采购浪潮。新冠肺炎感染后期，有相当比例的病人出现呼吸衰竭、肾功能衰竭、循环衰竭。重症管理的专业化科学监测、生命支持与救治，是有效减少死亡率的重要措施。受疫情带来的启示，预计各地医院将会重点加强重症ICU的建设，增加相关重症科设备的采购，尤其第二轮医改将农村人口纳入新农合医疗保障体系后，过去放弃治疗的重病患者现在能够负担得起更好的医疗，基层对于ICU的需求将增加，ICU的建设将进一步下沉。公司作为围术期整体解决方案供应商，在这一次ICU建设浪潮中，监护仪、呼吸机、除颤仪、输注泵、便携超声、移动DR以及相关体外诊断检测设备和试剂等ICU所需配备产品将更加受益。

图 23：中国医疗市场 ICU 占普通病房比重与发达国家及美国对比



数据来源：中国医学院，东吴证券研究所

疫情过后也会看到更多相关学科方面的交流培训，迈瑞也会起比较大的作用，公司在搭建学术交流平台、产品研发临床与专家学术交流项目具有很大优势。

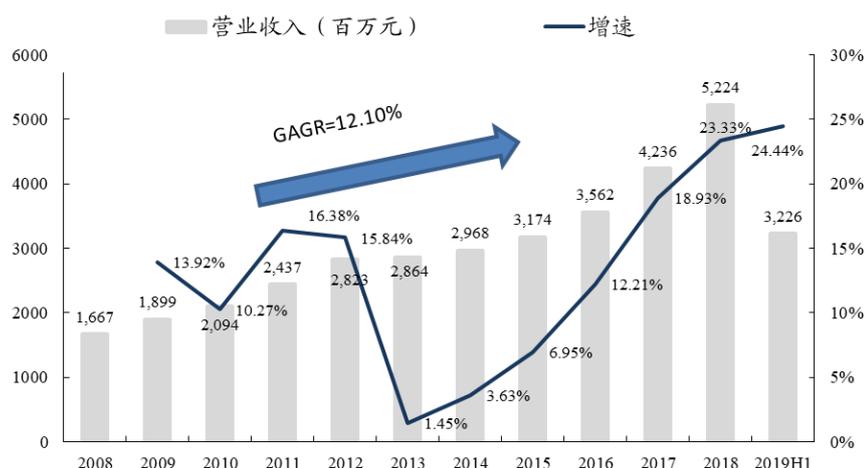
6. 业务线：三大主营业务优势显著，保持稳健高速增长

6.1. 生命信息与支持：核心产品监护仪优势显著，麻醉机、除颤仪、呼吸机、灯床塔等产品增长空间大

公司的生命信息与技术产品包括监护仪，除颤仪，麻醉机，呼吸机，心电图机，手术床，吊塔吊桥，输注泵，手术室/重症监控室（OR/ICU）整体解决方案等用于生命信息检测与支持的一系列仪器和解决方案的组合。生命信息与支持业务是公司的传统核心优势业务，2018 年该板块业务占总业务收入的 38.10%。公司在国内市场经过多年沉淀，已经具有较高的品牌声誉，国内市场占有率稳步上升，在国际市场上，生命信息与支持类产品已经进入欧美众多知名综合大型医院和教学医院，品牌声誉不断提升。未来，公司将继续发挥竞争优势，实现高中低端产品全面发展，持续提高市场渗透率和占有率。

2018 年生命信息与支持业务收入为 52.24 亿元，同比增长 23.33%，近十年该板块业务持续增长，复合增长率为 12.10%，2019 年上半年，生命信息与支持业务收入为 32.26 亿元，同比增速达到 24.44%。

图 24：生命信息与支持类产品收入及增速

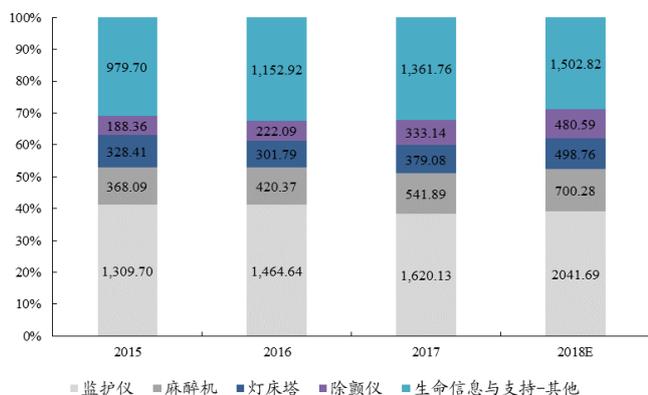


数据来源：Wind，东吴证券研究所

公司的生命信息与支持板块拥有国内同行业最丰富的产品线，以监护仪为切入，带动除颤仪、麻醉机、呼吸机、输注泵等同领域产品同步增长的协同效应进一步放大。监护仪仍然是公司生命信息与支持板块收入占比最高的产品，贡献占该板块将近 40% 的收入。其他主要产品麻醉机和除颤仪的收入占比在逐年增加。

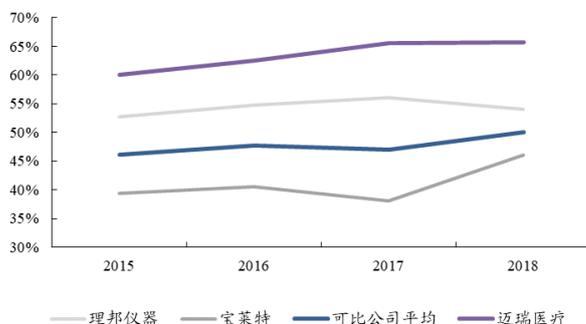
迈瑞的生命信息与支持类产品高端机型占比比较高并且持续放量，因此毛利率较高，而且保持逐年上升，2018 年毛利率达到 65.71%，远高于同行业其他公司该类产品线毛利率水平。

图 25：公司生命信息与支持业务构成（单位：百万元）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

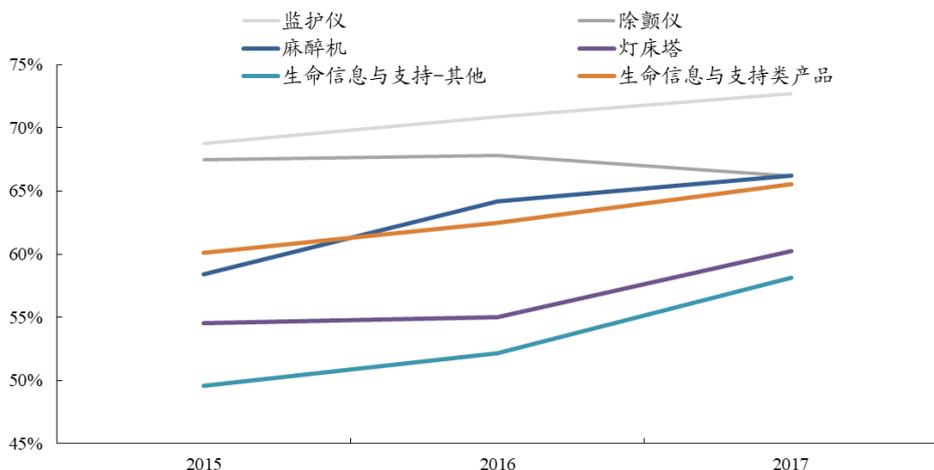
图 26：可比公司生命信息与支持业务毛利率



数据来源：Wind，东吴证券研究所

监护仪不断推出高端机型，叠加产销量上升以及成熟的成本控制等规模效应因素，监护仪在该板块中毛利率最高，从 2015 年的 68.71% 至 2017 年上升至 72.63%。其他主要产品麻醉机、灯床塔等毛利率也保持一定水平的增速。

图 27：生命信息与支持业务各产品毛利率



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

6.1.1. 监护仪：全面覆盖高中低端市场，性价比优势稳定，国内处于绝对领先地位，国际市场紧追龙头

监护仪是迈瑞的起家产品，公司已在监护设备领域深耕多年，提供包括床旁监护仪，遥测监护仪到中央监护系统的全套设备与解决方案。公司的监护仪产品全面覆盖高中低端市场，品类丰富齐全，2016 年推出面向高端市场的 BeneVision N 系列，凭借较高的性价比优势在国际市场上具有竞争力，在临床参数监测性能、智能化 workflow、智能化临床辅助决策、智能易用人机交互等方面都有显著的提升，更好地满足了 ICU、手术

室、急诊等多种危急重场景的临床应用。产品自发布以来，不断地进入全球顶级医院的危重科室，不断拓展高端客户群，该系列的发布标志着产品高端化成效显著。2018 年公司在监护仪领域继续创新，推出了全新一代中端监护仪 ePM 系列、N 系列高端监护仪北美版。

图 28：公司监护仪类产品

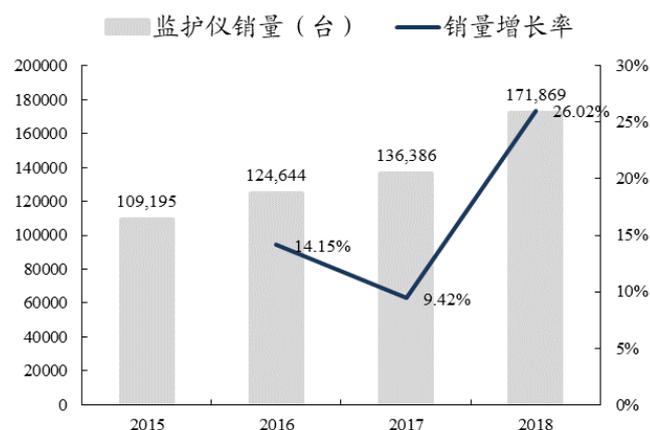
定位系列	高端市场				
	BeneVision N22/N19	BeneVision N17/N15/N12	BeneVision N17/N15 OR	BeneVision N22/N19/N17 ICU	BeneVision N1
产品					
定位系列	中高端市场		中低端市场	低端市场	
	ePM 10/12/15		IPM 8/10/12	iMEC 8/10/12	
产品					
定位系列	低端市场便携式				
	uMEC 10/12	VS900	VS600		
产品					

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

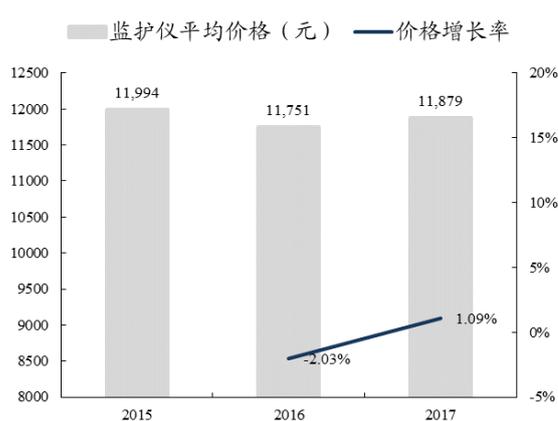
公司监护仪总收入远高于国内同行业其他公司，毛利率高于国内其他竞争对手。2017 年监护仪营业总额达到 16.20 亿元，同比增长 10.62%，总体而言保持稳定增长。2018 年公司监护仪销量达到 171,869 台，增长 26.02%，近几年价格没有发生大的变化，公司监护仪收入 2018、2019 年将继续保持增长。同时，公司毛利率也处于行业内领先地位，迈瑞、理邦、宝莱特 2017 年监护仪的毛利率分别为 72.63%、51.93%、48.31%。由于迈瑞以高端监护仪为主，产品在二级以上医院销售额占比高于理邦和宝莱特等竞争对手，因此收入和毛利率都处于国产领先地位。

图 29：监护仪销量及增速

图 30：监护仪平均销售价格及增速

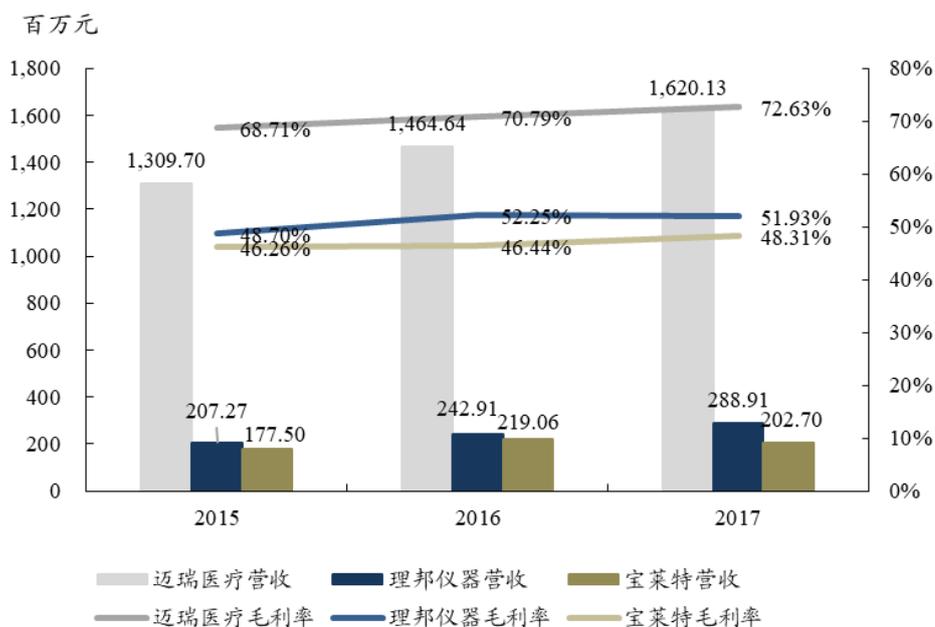


数据来源：公司年报，东吴证券研究所



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图 31：可比公司营收及毛利率



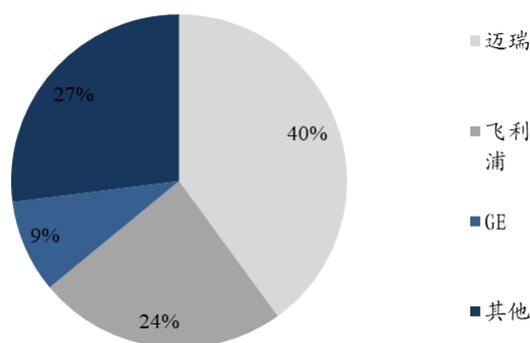
数据来源：Wind，东吴证券研究所

公司监护仪产品在国内市场具备绝对领先优势，市占率 40%，居国内第一。国内监护仪市场集中度较高，目前市场占有率排名前三的其他公司分别是飞利浦和 GE，市占率分别是 24% 和 9%，与迈瑞的差距比较大。公司监护仪最大的优势是性价比，同时，公司不断在原有的技术上根据客户的要求对技术进行改善，满足客户的独特需求，而主要竞争对手飞利浦，GE 等还停留在五年前的技术水平。公司的产品定位不断在向高端化发展，公司 N 系列高端监护仪占国内监护仪的收入比重已经超过 30%，并且该比重还在不断提升。在国内，对质量要求比较高的三甲医院客户已占到公司监护仪 50% 的销售额。

监护仪国内市场规模也在逐年增长，2015 年至 2017 年国内市场总销售额为 17.9 亿、

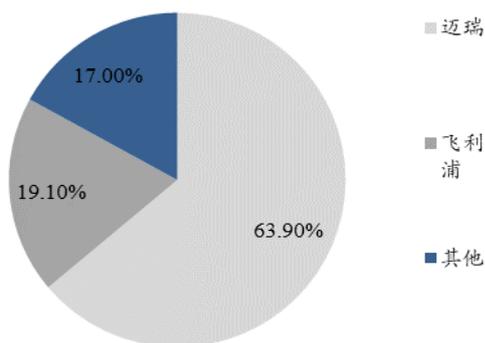
19.3 亿、21.5 亿，2011 年至 2017 年复合增长率为 10.38%。随着分级诊疗政策的推行，国内监护仪市场规模有望进一步增长。目前公司在监护仪市场无论总收入、市占比还是毛利率均处于领先地位，随着国内总体市场规模的稳步增长，叠加未来分级诊疗政策新增的市场放量，公司在监护仪领域的销售额仍会不断增加。

图 32：2018 年国内监护仪市场竞争格局



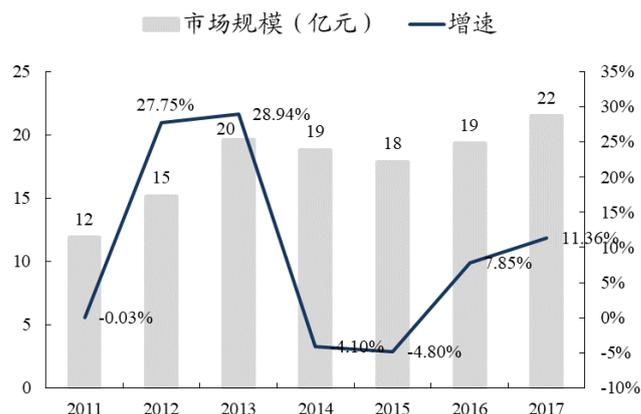
数据来源：行业调研，东吴证券研究所

图 34：2017 年国内三级医院监护仪市场格局



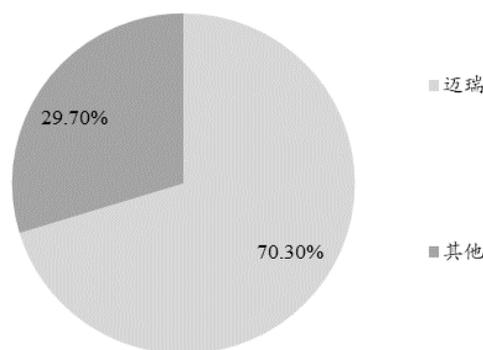
数据来源：中国医疗装备，东吴证券研究所

图 33：国内监护仪市场规模



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 35：2017 年国内二级医院监护仪市场格局

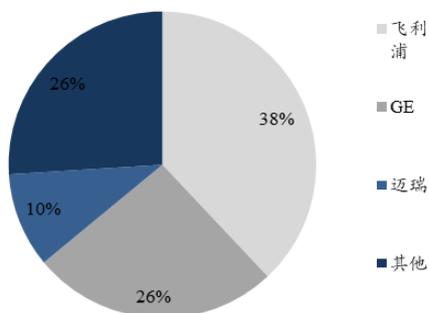


数据来源：中国医疗装备，东吴证券研究所

公司监护仪产品在国际市场市占率 10%，居世界第三，2017 年飞利浦、GE、迈瑞的市场份额分别为 38%、26%、10%。2017 年国际监护仪市场规模为 28.9 亿美元，同比增长 3.6%，2006 年至 2017 年复合增长率为 1.36%，由于全球监护仪市场发展成熟，增长较为缓慢，国际市场规模增量有限，公司监护仪的技术已经超过飞利浦和 GE 并引领

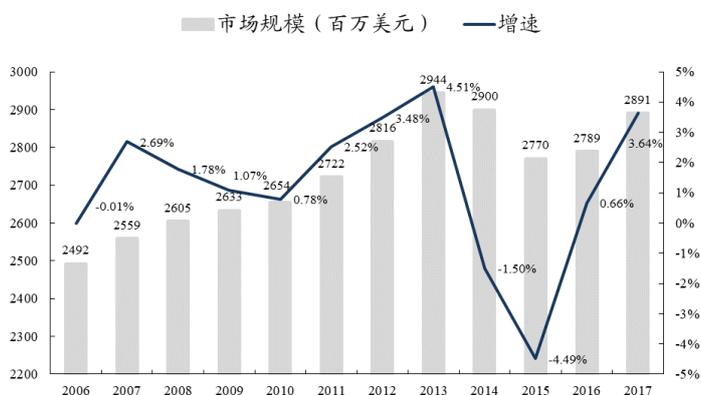
世界一流水平，而竞争对手对监护仪的重视程度明显是不够的。

图 36：2017 年国际监护仪市场竞争格局



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 37：国际市场规模及增速



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

6.1.2. 麻醉机：逐步完成低端进口替代，市场空间大

根据中国医学装备协会的统计，2016 年公司在全球（不含日本）和中国麻醉设备市场中排名均为第三位，主要竞争对手包括德尔格和通用电气。

随着外科手术数量的增加，麻醉机市场稳定增长。2017 年，全球麻醉机市场规模达到 9.3 亿美元，同比增长 2.20%，根据 Future Market Insight 报告预测，2017 年至 2027 年全球麻醉机市场规模将以 5.9% 的复合增长率增长，2020 年预计达到 11 亿美元的市场容量。2017 年中国麻醉机市场规模达为 9.7 亿元，同比增长 4.30%，较之上一年增长速度均有所提升。

据 WHO 和 World Bank 数据，到 2026 年，全球需要使用麻醉机的手术量将超过结核病、艾滋病和疟疾。手术量的上升将直接促进麻醉市场增大。2017 年 11 月国家卫计委发布《胸痛中心建设与管理指导原则（试行）》规范二级以上医院手术、ICU 建设，对于麻醉机需求量将持续增加。在全球麻醉机市场，迈瑞占比 10%，而在中国市场，迈瑞占比 26%，均为国产品牌第一位，公司在全球市场和前两位的差距仍较大，但在国内市场的差距已经明显缩小。

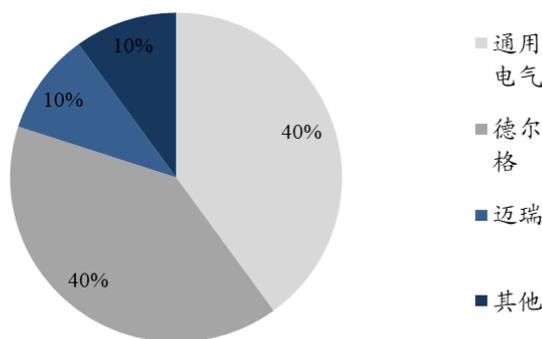
图 38：全球麻醉机市场规模

图 39：2018 年全球麻醉机市场组成



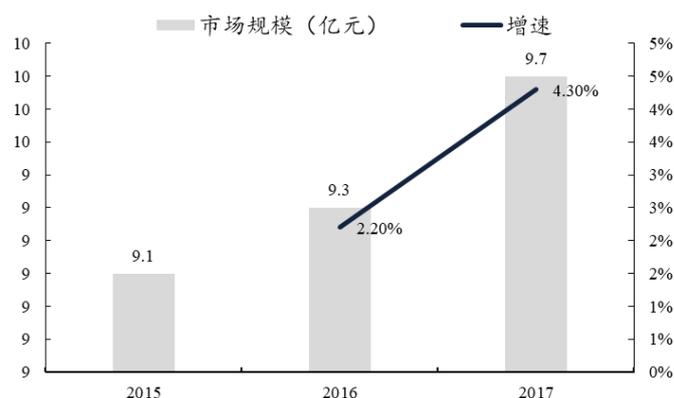
数据来源：中国产业信息网，Future Market Insight，东吴证券研究所

图 40：中国麻醉机市场规模



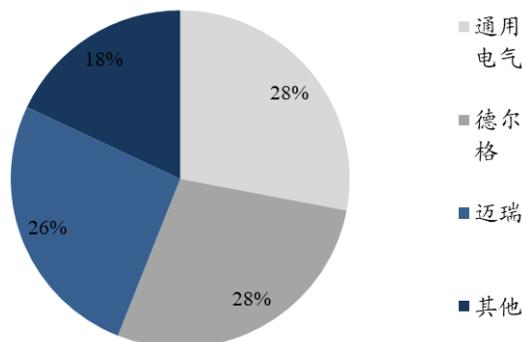
数据来源：行业调研，东吴证券研究所

图 41：2018 年中国麻醉机市场组成



数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

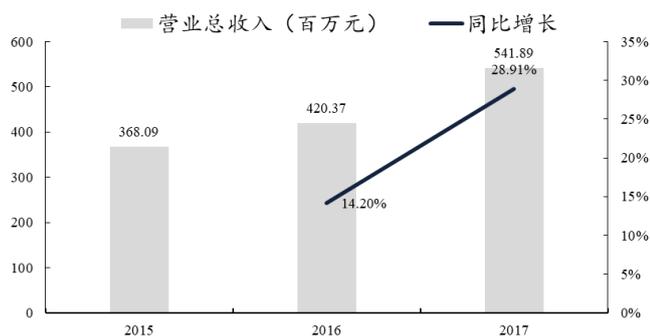
图 42：公司麻醉机类产品营业总收入及增速



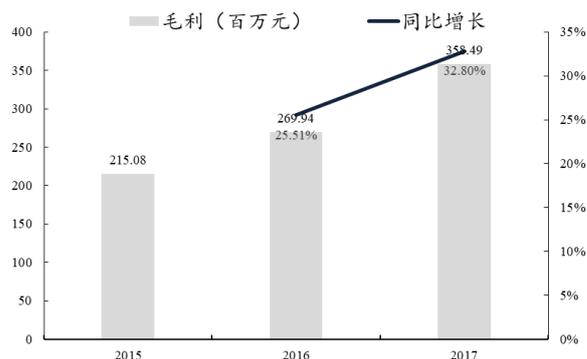
数据来源：行业调研，东吴证券研究所

图 43：公司麻醉机类产品毛利及增速

2017 年，公司麻醉机营业总额达到 5.42 亿元，同比增长 28.91% 亿元，较 2016 年增长较快，属于发展较快的一个子领域。2018 年，公司麻醉机的销量为 7,688 台，增速达到 29.23%，在价格相对较稳定的情况下，估计 2018 年公司麻醉机收入达到 7.03 亿元，同比增长 29%。目前在国内麻醉机市场，德尔格和 GE 占比合计超过 50%，并且高端市场仍由外资企业占据，而以迈瑞为代表的国内医疗器械公司从低端市场开始逐步完成对进口产品的替代，迈瑞已有麻醉机的高端机型，目前正在向超高端技术迈进，届时将匹配并直接竞争德尔格和 GE 最高端的麻醉机型号。总体而言，进口产品的替代市场还有很大的发展空间。



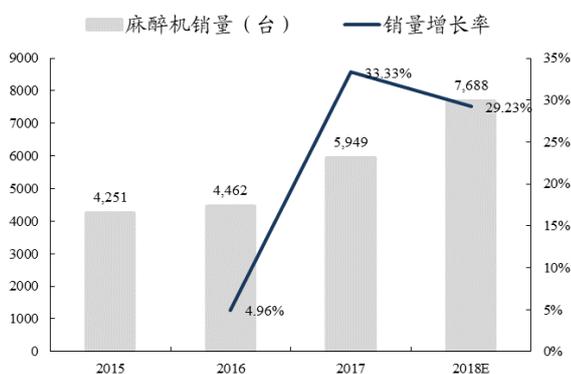
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所



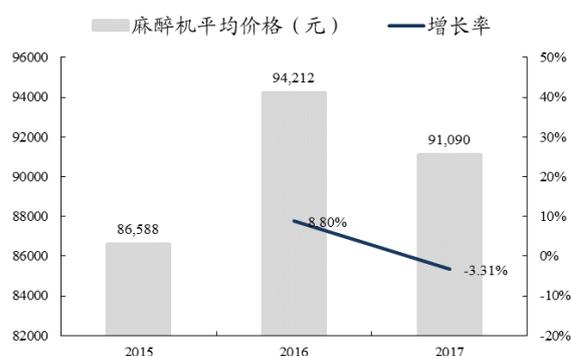
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 44: 麻醉机销量及增速

图 45: 麻醉机平均销售价格及增速



数据来源：公司年报，东吴证券研究所



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

公司的麻醉机产品中,主要包括中低端的 WATO 系列以及具有丰富的呼吸监测功能及麻醉气体监测功能的定位高端的 A 系列。

图 46: 公司麻醉机类产品



A系列



WATO系列



V60

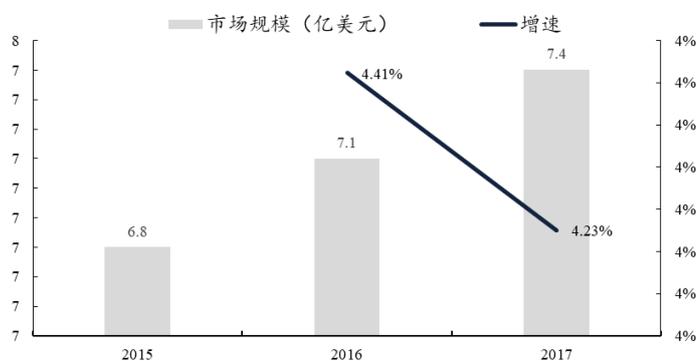
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

6.1.3. 除颤仪：打破进口垄断，需求带动市场扩容

国内除颤仪的整体水平落后于发达国家较多。根据中国医学装备协会的统计，2017年和2018年公司在全球和中国除颤设备市场排名中分别为第六位和第一位，主要竞争对手包括卓尔医学，飞利浦和瑞士席勒等医疗器械生产企业。

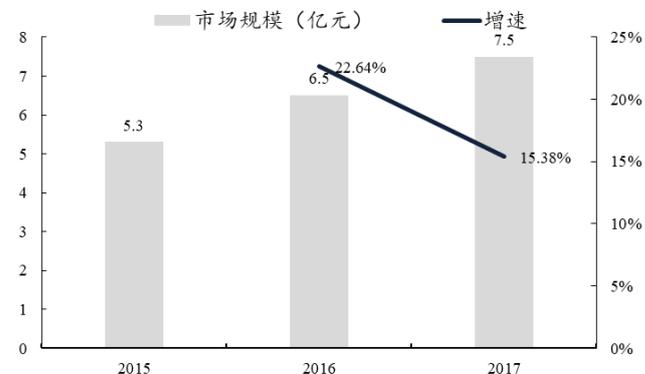
2017年全球除颤仪市场市场规模达到7.4亿美元，同比增长4.23%；国内除颤仪市场规模达到7.5亿元，同比增长15.38%。近年来，随着很多一线城市出台了在公共场所安装AED配置的政策，上海配备的除颤仪超过1000台，深圳已采购5000台，并预计在未来达到每十万人100台的水平。因此预计未来十年内，除颤仪市场将进一步扩容，国内的除颤仪市场将迅速扩大，市场空间大。

图 47：全球除颤仪市场规模



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

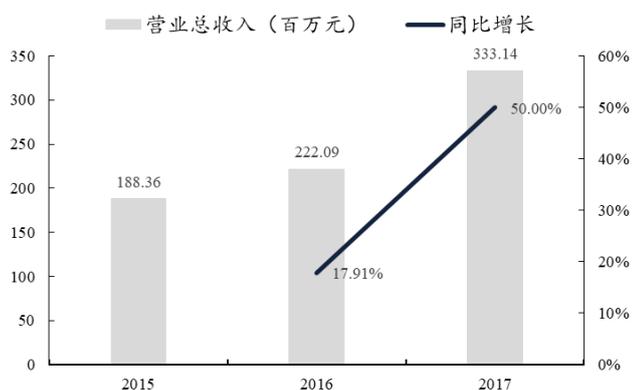
图 48：中国除颤仪市场规模



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

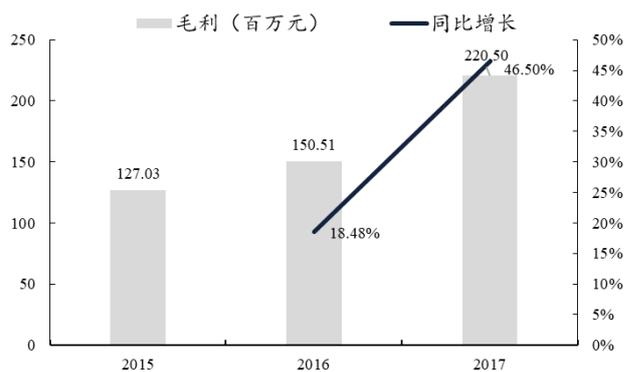
2017年，公司除颤仪总收入营业总额达到3.33亿元，同比增长50%，增速迅猛，2018年除颤仪销量达29,466台，同比增长44.26%，仍然保持较快增速。2013年，公司首台双相比AED: BeneHeartde D1的推出，打破了进口垄断的技术壁垒，填补了中国的多项空白。而且随着国内市场的快速扩容，作为国内公司中除颤仪的龙头企业，迈瑞除颤仪收入将继续高速增长。

图 49：公司除颤仪类产品营业总收入及增速



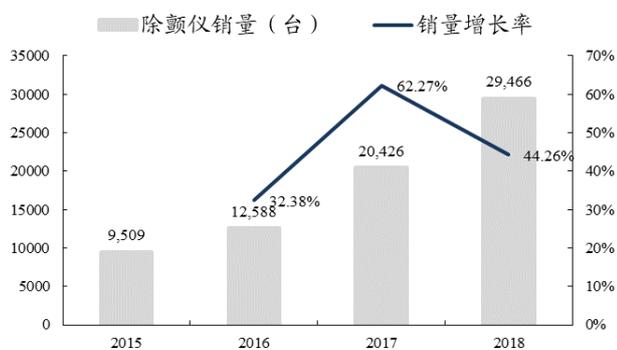
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 50：公司除颤仪类产品毛利及增速



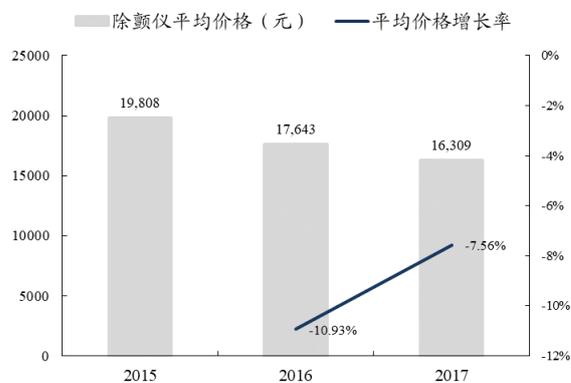
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 51：除颤仪销量及增速



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图 52：除颤仪平均价格及增速



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图 53：公司除颤仪类产品



BeneHeart D除颤系列



AED系列



BeneHeart R除颤系列

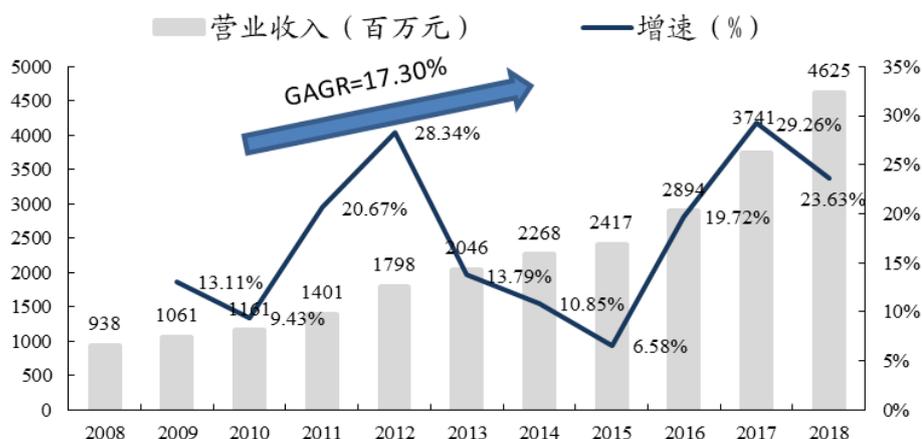
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

6.2. 体外诊断：增速最快，品类齐全，进口替代空间大，发光产品成为新的增长点

公司的体外诊断产品主要包括血液细胞分析仪，生化分析仪，免疫分析仪，凝血分析仪及相关试剂。体外诊断通过对人体样本（如血液，体液，组织等）的检测，获取临床诊断的信息产品，为实验室、诊所和医院提供一系列全自动半自动的体外诊断产品。

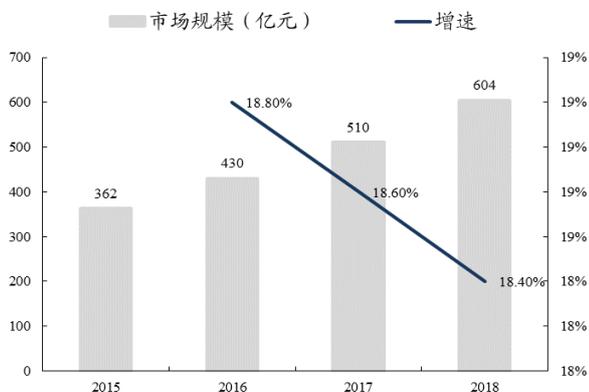
体外诊断是公司第二大主营业务，2018 年占比 33.63%，营业总收入 46.25 亿元，同比增长 23.63%，增速较 2017 年略有下降，但依旧是公司三大领域中增长最快的领域，也是潜力最大的领域，其中体外诊断试剂占比最大，2018 年达到 58%，仪器试剂比为 1:1.2，远小于业内平均的 1:3，未来试剂占比将继续增长，而由于试剂毛利率高于仪器，公司体外诊断整体毛利率也会提高。体外诊断领域中，增长最快的是化学发光，在 80% 左右。预计未来总体增速将超过 20%。

图 54：公司体外诊断类产品总营业收入



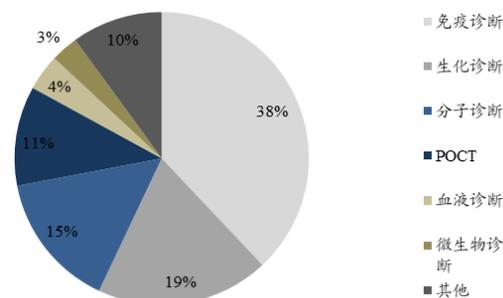
数据来源：公司财报，东吴证券研究所

图 55：国内体外诊断市场规模



数据来源：中国医疗器械蓝皮书，东吴证券研究所

图 56：2019 年国内体外诊断市场构成



数据来源：中国医疗器械蓝皮书，东吴证券研究所

2017 年迈瑞医疗体外诊断仪器在国内检验室设备类市占率 15.3%，排名第二，仅次于希森美康。希森美康在三级医院市场份额最高，罗氏在二级医院市场份额最高。目前，迈瑞医疗的检验设备在三级医院和二级医院市占率均为第三，从满意度调研结果来看，迈瑞评分均为最高，超过外资企业。随着医保控费趋严和进口替代进程加快，国产品牌的高端系列产品将继续向高端医疗机构渗透。

表 5：检验科设备在国内市占率

医院	公司	占有率	满意度
所有医院	希森美康	26.10%	4.19
	迈瑞医疗	15.30%	4.44
	贝克曼	15.30%	4.28
三级医院	希森美康	28.40%	4.22
	贝克曼	18.60%	4.32
	迈瑞医疗	14.30%	4.46
二级医院	罗氏	11.20%	4.32
	希森美康	22.40%	4.12
	迈瑞医疗	20.50%	4.44

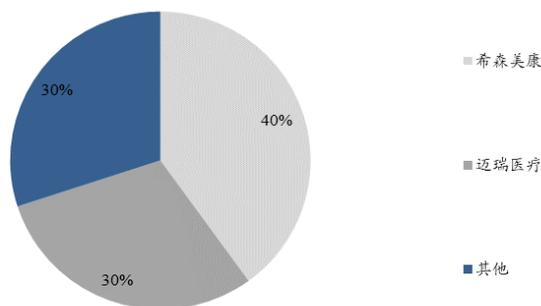
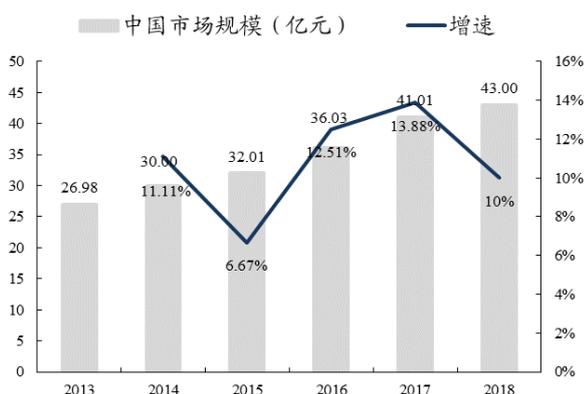
数据来源：中国医疗设备，东吴证券研究所

6.2.1. 血液细胞分析仪：国内市占率排名第二，公司优势品类，跻身于高端市场

公司血液细胞分析仪在国际国内市场占据优势地位，2018 年国内市场占有率超过 30%，排名第二，与排名第一的希森美康相差 10% 左右，而国内血球市场规模不断上升，2015 年到 2017 年增速加快，2018 年市场规模达到约 43 亿元。

图 57：国内血液细胞分析仪市场规模及增速

图 58：2018 年国内血液细胞分析仪市场格局



数据来源：招股说明书，行业调研，东吴证券研究所

数据来源：行业调研，东吴证券研究所

公司血液细胞分析仪已推出高端机型，目前技术水平与外资龙头企业相当，已跻身于三级医院高端市场。血液细胞分析市场相对比较成熟，迈瑞与希森美康共同占据超过70%的市场份额，在高端市场也在不断挤压希森美康的空间，总体而言稳中有升。血液细胞分析仪品类分为三分类和五分类，三分类满足于低端市场，面向基层医院，价格低廉，市场竞争激烈，毛利率比较低。而国内三级医院大多采用五分类血球分析仪，2006年，公司推出第一台五分类血球分析仪，正式面向高端市场。

图 59：迈瑞血液细胞分析仪机型



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司在三分类五分类血液细胞分析仪基础上先推出了国内领先的血液分析仪流水线，CAL6000 和 CAL8000 血液分析流水线。血球流水线产品问世以来持续获得行业专家们的青睐，产品已经进入医疗资源丰富，代表国内最高医疗水平的北京、上海、广州、杭州等地的三级医院。

图 60：血液分析仪流水线



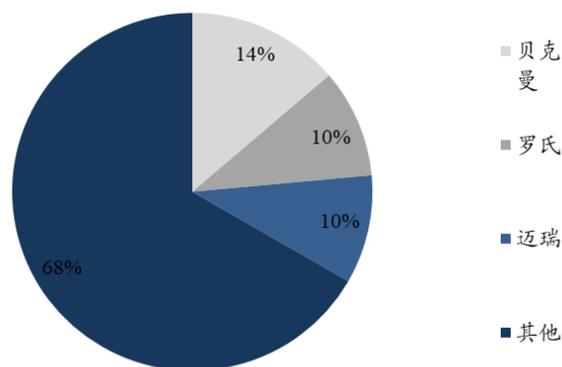
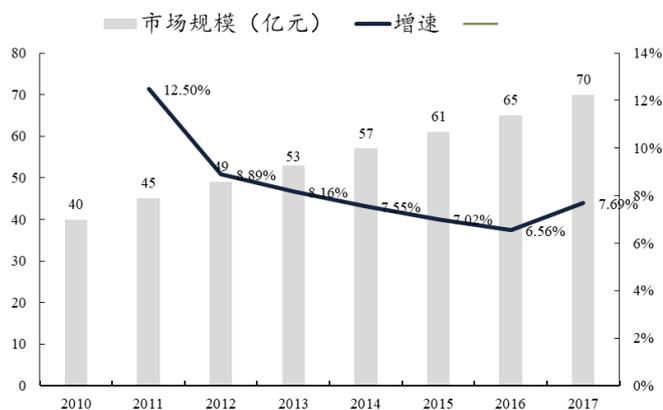
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

6.2.2. 生化诊断：自主创新能力提升，进口替代空间大，试剂仪器一体化协同效应显著

公司生化分析仪研发技术和开发能力优秀，不断挤占外资龙头企业空间，进口替代潜力很大。生化诊断细分市场发展较为成熟，国内涌现出一批以迈瑞、宁波美康、上海科华、北京九强、四川迈克等为代表的竞争企业公司，进口品牌主要有贝克曼、日立、东芝、罗氏等，国内生化诊断试剂已经基本完成进口替代，但在生化分析仪的高端市场仍以外资企业为主。2018年，公司生化（仪器+试剂）在国内市场的占有率为8%-9%，排名国内前三，落后于外资企业贝克曼和罗氏，未来随着公司生化领域投入增加，叠加国家分级诊疗、推动加速进口替代政策效应，公司该领域销售会进一步放量。

图 61：我国生化诊断（仪器+试剂）市场规模及增速

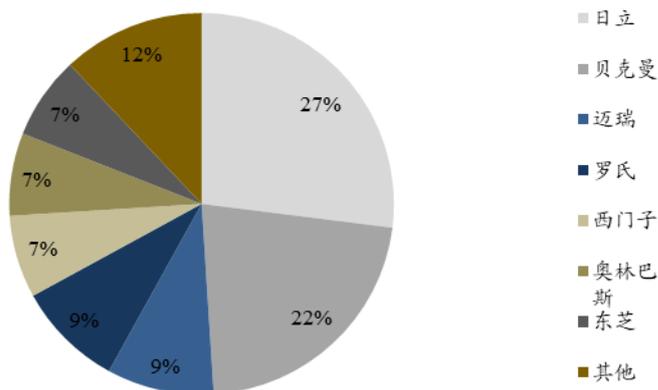
图 62：2016 年国内（仪器+试剂）生化市场格局



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

数据来源：中国医学装备协会，东吴证券研究所

图 63：2017 年国内生化分析仪市场竞争格局



数据来源：中国医学装备协会，东吴证券研究所

公司生化分析的优势主要在仪器方面，是国内少有能同时生产生化试剂和生化仪器的公司，生化分析仪器是公司最早立下市场口碑的产品之一。公司先后推出 BS-200，BS-300 等系列，是全球少数几家能够提供全系列高性能生化检测系统的企业。公司生化试剂占比偏低，试剂性价比不如国内其他公司，但随着大型生化免疫系统的发展，生化仪器与试剂逐渐有封闭化趋势（即用同一家公司的仪器和试剂），公司的仪器将带动试剂扩大市场份额。

图 64：公司生化试剂套餐



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图 65：公司生化分析类产品



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

生化仪器与生化诊断试剂的封闭化是生化领域未来发展趋势，公司目前已完成由单一生产向仪器试剂统一化的转型，并且品类丰富，目前已全面覆盖血脂、肝功、肾功、心血管、糖尿病、风湿和特种蛋白等多个领域，我们推测公司生化诊断领域会持续保持高于同行业水平的增长。

6.2.3. 免疫诊断：增速最快，发光产品参数高于同行，后发优势明显

国内免疫诊断领域市场规模增速比较快，化学发光产品在免疫诊断领域占比非常高，根据数据推算，2019 年化学发光在免疫诊断领域占比达到 80%-90%，化学发光市场规模是也是我国体外诊断领域规模最大、增长速度最快的领域，已成为医疗器械行业新的增长点，近几年，化学发光国内市场规模增速均超过 20%，2018 年国内市场规模达到 250 亿元，增长 24.28%。但目前国内化学发光市场由罗氏、雅培、贝克曼、西门子四大外资龙头企业垄断，随着国内企业不断自主研发创新，国产发光完成进口替代潜力大。

公司自动化学发光仪器于 2012 年上市晚于国内同行，但仪器参数方面有一定优势。公司 CL 2000i 实现单机 240T/H 检测，速度在行业里较高，而且可以支持模块化拓展，最高速度可达 960T/H。

图 66：国内免疫诊断市场构成

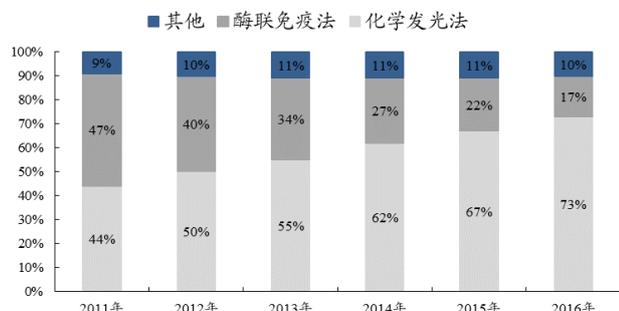
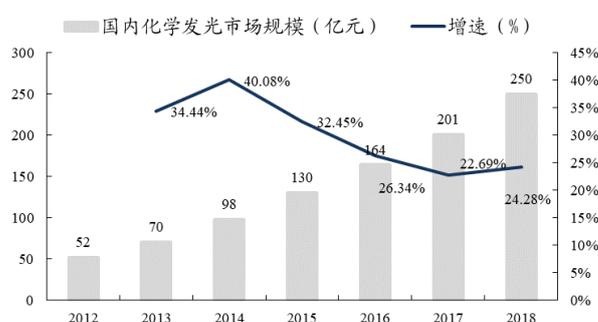


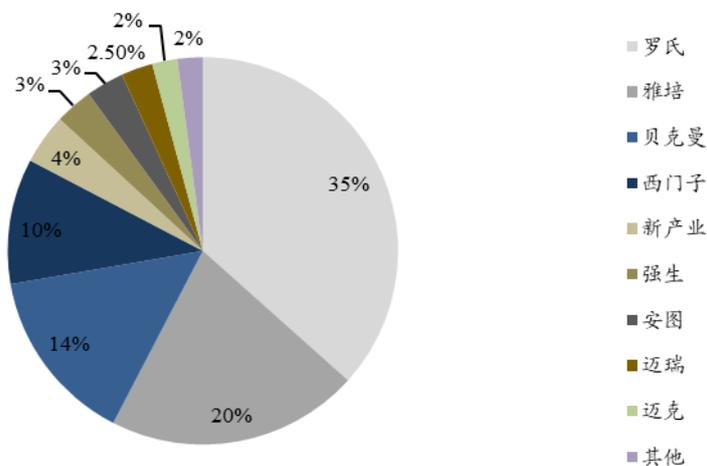
图 67：国内化学发光市场规模



数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

数据来源：招股说明书，行业调研，东吴证券研究所

图 68：2017 年国内化学发光市场格局



数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

化学发光整体市场被国际巨头垄断，大部分菜单用于临床诊断和治疗(如甲亢甲减)。仪器部件海外引进的较多，且国内化学发光口碑较差。但公司始终向国际对手看齐，随着公司仪器的高端化，从 120 速到 480 速，最快单机 CL-6000i 检测速度高达 480T/h，公司很多菜单逐渐被三甲医院接受，目前排名前 100 名的三甲医院检验科中的三分之一已使用迈瑞的化学发光免疫产品。

公司致力于研发一种试剂盒能够满足所有客户的需求，维持高性能，低成本，未来三级跳会非常快。

图 69：公司化学发光免疫诊断类产品



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图 70：公司化学发光免疫试剂套餐



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

6.3. 医学影像：突破高端壁垒，引领世界技术

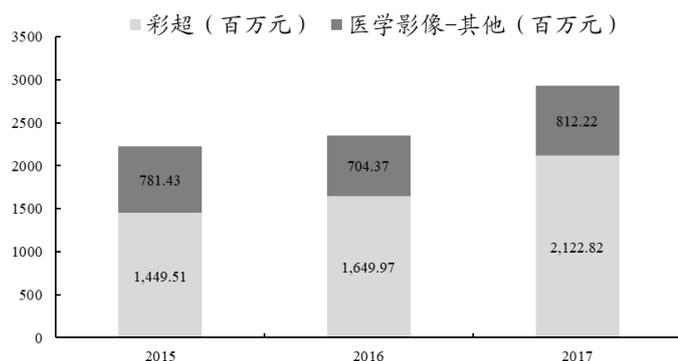
公司的医学影像产品包括超声诊断系统，数字 X 射线成像系统。其中超声诊断系统利用数字化控制的声波发射和接收技术提供实时的诊断图像，来探测人体组织的超声回波特性，血流方向和速度，硬度等信息。数字 X 射线成像系统利用平板探测器来捕捉图形，能够缩短病人暴露在 X 射线下的时间。

医学影像是公司第三大主营业务，其中彩超技术占比 90%，为医学影像领域的核心业务。2018 年公司医学影像领域营业总收入 35.97 亿元，同比增长 22.55%，较 2016 年及以前有显著增长。由于 2017 年该领域发展进入了高度景气阶段，实现飞跃增长，因此 2018 年增速有所放缓，2019 年增速预计为 10% 到 15%。

其中彩超市场为主要盈利部分，自主研发的低端和中高端机型创造了多个中国第一，逐渐打破了外资垄断，高端产品已经与飞利浦和 GE 等外资龙头竞争，目前公司在强化高端产品的品牌建设。公司在彩超领域已经突破高端壁垒，2013 年公司收购美国 Zonare，推出了 Resona 系列高端产品，成为迈瑞进军三甲医院的主力，Resona7 昆仑系列在彩超收入中的占比逐步提升，拉动医学影像业务收入较快增长和整体毛利率提升。目前，在超高端市场迈瑞还处于空白阶段，公司也将致力于突破超高端领域的研发，加强对区域扫描成像技术（Zone Sonography™ Technology）技术进行进一步的研究，在实时三维成像、弹性成像、造影成像、向量血流成像、光声成像、远程超声、临床科室应用等方面持续研究和探索，并开展基于大数据的智能化技术在智能化模式识别、智能化辅助诊断、智能化工作流等方面的研究，扩大公司在全球超声影像技术上的领先优势。

图 71：公司医学影像组成

图 72：医学影像产品毛利率变化

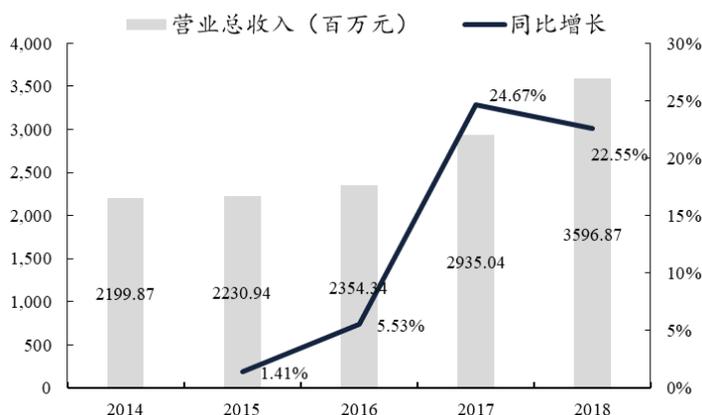


数据来源：招股说明书，东吴证券研究所



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 73：公司医学影像类产品总营业收入



数据来源：公司财报，东吴证券研究所

医学影像是公司第三大主营业务，其中彩超占比约 90%，为医学影像领域的核心业务。2018 年公司医学影像领域营业总收入 35.97 亿元，同比增长 22.55%，较 2016 年及以前有显著增长。由于 2017 年该领域发展进入了高度景气阶段，增长迅速，因此 2018 年增速有所放缓。2019H1 实现营收 19.74 亿元，同比增长 12.51%，占总收入的 24.1%。受到基层采购放缓、民营医院整顿的影响，2019 年上半年，超声市场最多低个位数增长，而全年超声市场处于零增长状态，在市场停滞的情况下迈瑞维持了 10%-15% 的增长。

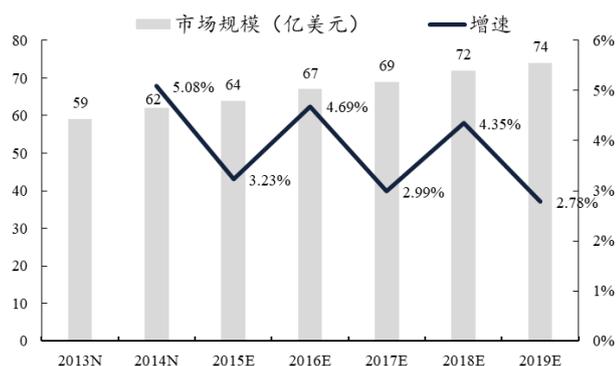
其中彩超市场为主要盈利部分，自主研发的低端和中高端机型创造了多个中国第一，逐渐打破了外资垄断。同时公司收购收购美国 Zonare，推出了 Resona 系列高端产品，成为迈瑞进军三甲医院的主力。

6.3.1. 彩超市场：研发收购驱动发展，进军高端市场打破外资垄断

根据中国医学装备协会统计,2016年公司在全球和中国超声市场排名中分别为第六位和第三位,主要竞争对手包括通用电气,飞利浦,日本东芝等医疗器械生产企业。

根据数据预测,2019年全球彩超市场规模达到74亿美元,同比增长2.78%;中国彩超市场规模达到91亿元,同比增长3.41%。中国超声起步比较晚,但是迈瑞等国内公司通过自主研发,在探头和成像技术上取得了突破,逐渐占领国内市场份额。

图 74: 世界超声诊断市场规模



数据来源: HIS, 东吴证券研究所

图 75: 中国超声诊断市场规模



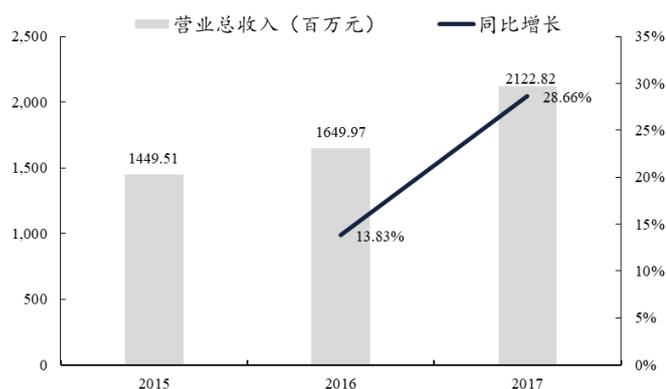
数据来源: HIS, 东吴证券研究所

公司在医学影像领域开展了高端便携式彩色多普勒超声诊断系统研制,同时持续进行多项高端彩超技术研究,包括高性能转换器,乳腺自动扫描,造影融合及心脏运动分析等技术预研。公司持续对高端彩色多普勒超声诊断仪,便携式超声诊断仪高阶改进,推出的高端彩色多普勒超声诊断仪,占领了国内三甲医院和国际高端市场的一定份额。2006年,公司推出中国第一台彩超DC-6后,公司在彩超领域创造了多项中国第一,逐渐打破了外资垄断。

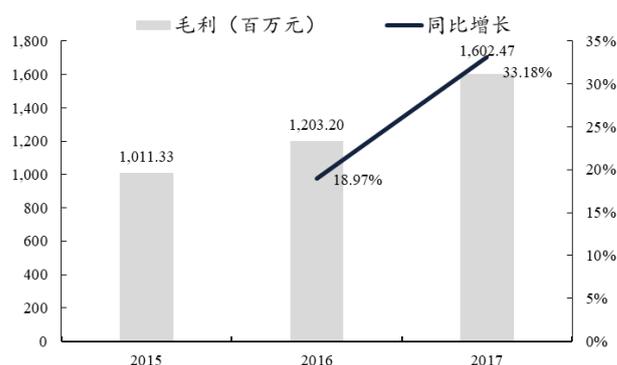
2017年,公司彩超总收入营业总额达到21.23亿元,同比增长28.66%,较2016较大提升。2018年公司销量为21,029台,按照2015年至2017年彩超类产品平均价格的复合增长率0.28%,2018年彩超平均价格约121,684元,预计彩超2018年营业收入达到25.59亿元,同比增长20.54%。彩超的增长主要集中在高端产品的增长,R系列增长预计达到50%。彩超总收入在公司所有子领域中排名第一。

图 76: 公司彩超类产品营业总收入及增速

图 77: 公司彩超类产品毛利及增速



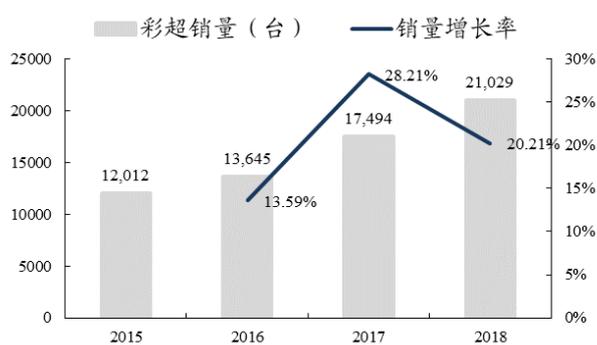
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所



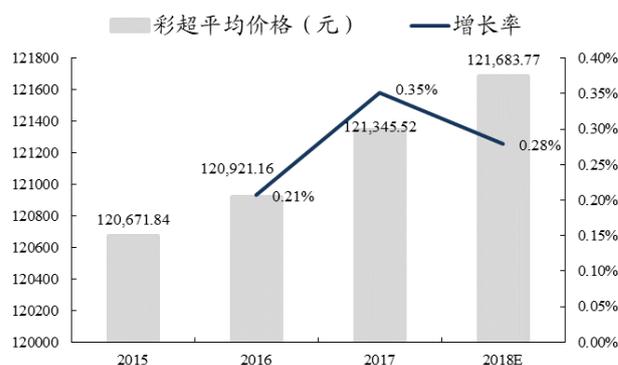
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 78：公司彩超销量及增速

图 79：彩超平均价格及增速



数据来源：公司年报，东吴证券研究所



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

2013 年，公司收购美国 Zonare，加快了公司产品向高端化的发展，估计公司高端产品占总销售额的 30% 左右。在研发方面，公司目前的研发重点是三维矩阵探头的研发和智能化的投入，预计将继续持续高增长。

公司产品中，在台式彩超方面，公司自主研发的 DC 系列中高端机是台式彩超主要组成部分。同时，2013 年公司收购美国 Zonare，获得其全球领先的区域成像技术，并推出了 Resona 系列高端产品。Resona 系列是国内最高端的技术平台，是迈瑞进军三甲医院的主力。公司自主研发的相对最高端的机型 DC-80 单价大约在 80 万元-150 万元，融合了 Resona 系列的部分核心技术，相比于售价在 200-300 万元的进口机型，具有较高的性价比。

图 80：公司台式彩超类产品



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

随着国内对彩超应用的重视，便携式彩超的增速显著高于台式彩超的增速，将成为公司未来发展的重要看点。在便携式彩超方面，M7 系列采用多核处理器的高速信号处理平台，大大提高了成像效率。高端便携 M9 系列采用众多高端成像技术，为临床带来优秀的图像表现。

图 81：公司便携式彩超产品



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

7. 研发体系：研发创新核心驱动，多产业线蓬勃发展

公司自成立以来逐渐完善独立自主的研发体系，在全球设有八大研究中心，一直保持高于同行业其他公司的研发投入，研发费用率在国际上处于领先水平。截至目前公司已获得多项世界科技创新以及工艺设计大奖。

7.1. 自主研发体系硕果累累，多个细分行业打破行业空白

公司的自主研发战略取得了较大的成果，在医疗器械多个细分行业打破了行业的空白，研发出国内多个领域的“第一”，多项关键技术获得国际国内科技创新以及工艺大奖，同时，迈瑞平均每年上市超过 10 款新产品，平均每款产品运用超过 10 项专利技术，截至 2018 年年底，共授权 2742 件发明专利，处于行业领先水平。到 2019 年 6 月 30 日，专利总申请数已经达到 4248 项，超过 20% 为美国欧洲发明专利。2017 年国家发改委《国家专利拥有量前 50 名企业》中，迈瑞是唯一上榜的医疗器械企业。迈瑞在推动研发创新的转型过程中也一直在做出高于同行业企业的努力，包括持续的高研发投入，构建国际领先的研发体系，完善的研发人员团队建设。公司由上一个十年的靠“低性价比红利”发展为这个十年的主要依托领先行业的“工程师红利”的模式，未来十年转型为依靠“创新成长红利”是公司重大的战略目标。

表 6：公司研发的中国第一台器械

生命信息与支持		体外检测		医学影像	
1992 年	中国第一台血氧饱和度监护仪	1998 年	中国第一台准全自动血液细胞分析仪	1993 年	中国第一台经颅多普勒脑血流诊断仪

1993年	中国第一台多参数监护仪	2001年	中国第一台全自动血液细胞分析仪	2001年	中国第一台全数字高档黑白超声诊断仪
1994年	中国第一套中心监护系统	2003年	中国第一台全自动生化分析仪	2004年	中国第一台全数字便携式超声诊断仪
1998年	中国第一台便携式多参数监护仪	2005年	中国第一台封闭穿刺进样全自动血液细胞分析仪	2006年	中国第一台拥有完全自主知识产权的台式彩色多普勒超声系统
2003年	中国第一套无线中心监护系统	2006年	中国第一台全自动五分类血液细胞分析仪	2008年	中国第一台拥有完全自主知识产权的便携式彩色多普勒超声系统
2006年	中国第一台模块化信息监护仪	2010年	中国第一套高速全自动生化流水线	2009年	中国第一台拥有完全自主知识产权的中高端台式彩色多普勒超声系统
2006年	中国第一台集多参数监护与信息化于一体的麻醉机	2013年	中国第一套全自动分析流水线	2015年	第一台移动数字X射线成像系统 MobiEye 700
2009年	中国第一台拥有完全自主知识产权的双相波除颤监护仪	2013年	中国第一台全自动化学发光免疫分析系统		

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司多个产品获得德国红点设计大奖以及德国 IF 设计奖，也标志迈瑞的在工艺制造方面的底蕴和沉淀得到了全球工业界的认可，多项科技创新方面的大奖也反映了公司自主研发战略成效颇丰。2002年,经国家科技部批准,依托迈瑞医疗组建“国家医用诊断仪器工程技术中心”,2006年该技术中心正式挂牌成立,致力于打破国际垄断,提升中国高端医疗器械的整体水平以及在国际市场的竞争力。2016年,公司获得“国家企业技术中心”称号,为行业提供关键共性技术的自主知识产权支撑,推动国产医疗器械发展,成为医疗器械高科技行业的示范者与引领者。2013年,公司自主研发的发明专利“一种流式细胞检测装置及其实现的流式细胞检测方法”获中国专利金奖,实现了医疗设备行业在中国发明专利金奖上的零突破。2016年,由公司牵头,中国科学院先进技术研究院,深圳大学,西安交通大学,清华大学,北医三院,北大深圳医院共同合作承担的国家重点研发计划“多功能动态实时三维成像系统”正式启动,有望实现超声成像领域的重大突破。2017年公司参与的“超声剪切波弹性成像关键技术及应用”项目荣获2017年度国家技术发明奖二等奖。

表 7：公司关键技术及产品获奖记录

关键技术	所获奖项
BeneView T8 病人监护仪	2006年德国 IF 设计奖
DC 6 彩色多普勒超声系统 c	2006年德国 IF 设计奖
生化分析仪关键技术	2008年国家科技进步二等奖
Base 6100 电动综合手术床	2009年德国 IF 设计奖

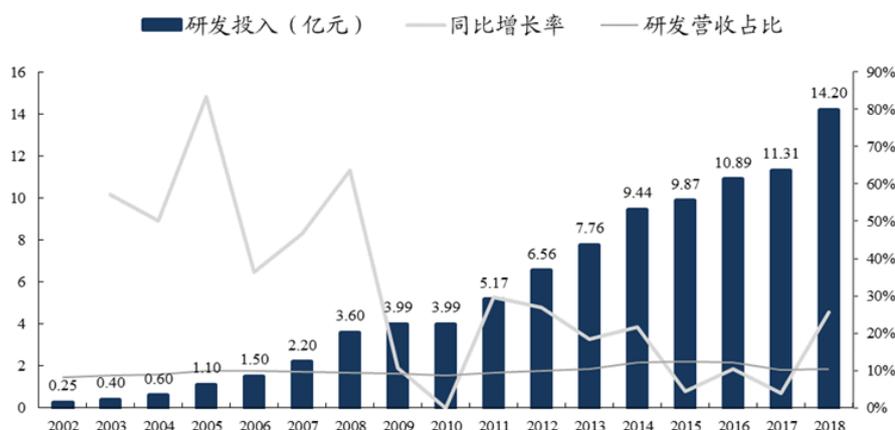
M7 便携彩超、HyLED 手术灯流式技术	2010 年、2011 年德国红点设计大奖 2013 年中国专利金奖
超声剪切波弹性成像关键技术及应用	2017 年度国家技术发明奖二等奖
MobiEye 700 (移动数字化 X 射线摄影系统小 Q)	2017 年德国 IF 设计奖
BeneVision N 系列病人监护仪	2018 年德国 IF 设计奖

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

7.2. 研发投入逐年增长，远超国内同行业其他公司，研发费用率保持国际水平

公司始终坚持自主研发创新战略，为保持研发技术领先地位，公司自成立以来一直保持研发的高投入。自 2002 年起研发投入一直保持快速增长，2016 年，公司研发投入破 10 亿，远远超过国内其他医疗器械公司。2018 年，研发投入已经达到了 14.2 亿，同比增长 25.53%，同时公司的研发费用率也一直保持 10% 左右的水平，在国际大型医疗器械公司中居于前列。在研发人员占公司总人数方面，公司 2017 年占比为 21.20%，与同行业可比上市公司基本一致。

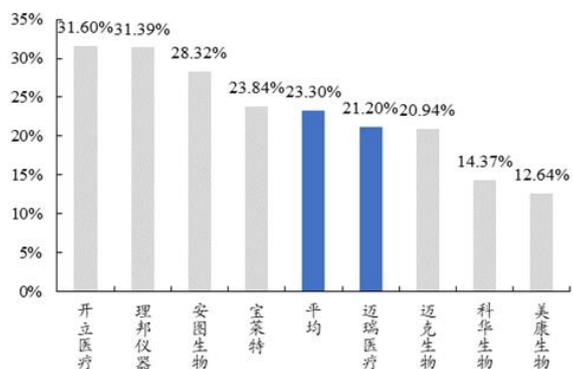
图 82：公司自成立以来研究开发支出



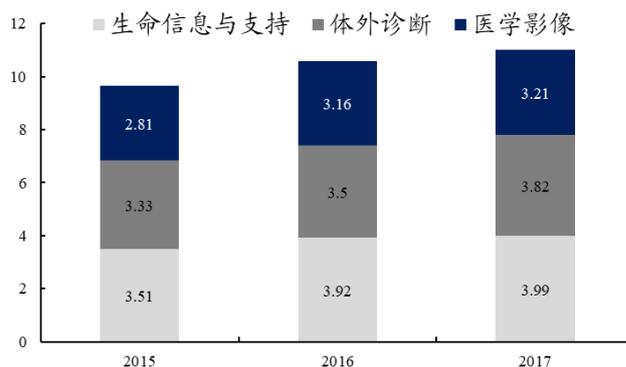
数据来源：公司财报，东吴证券研究所

图 83：2017 年可比公司研发人员占比

图 84：公司研究开发结构组成

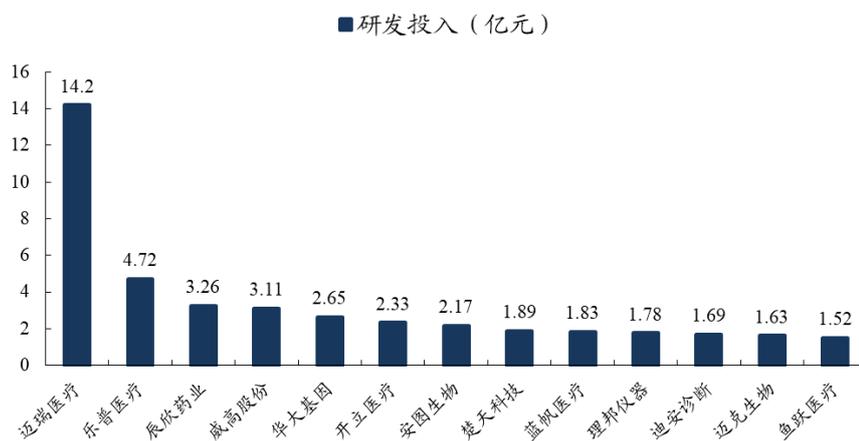


数据来源：公司财报，东吴证券研究所



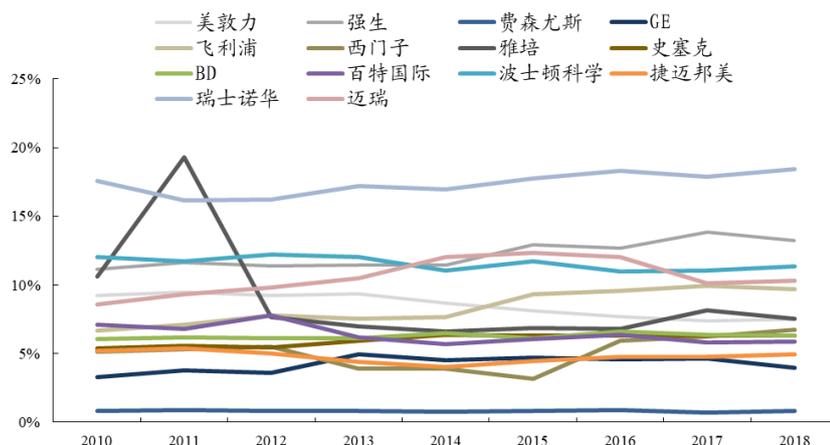
数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

图 85：2018 年国内医疗器械公司研发投入对比



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 86：2010 年至 2018 年国际可比公司研发费用率

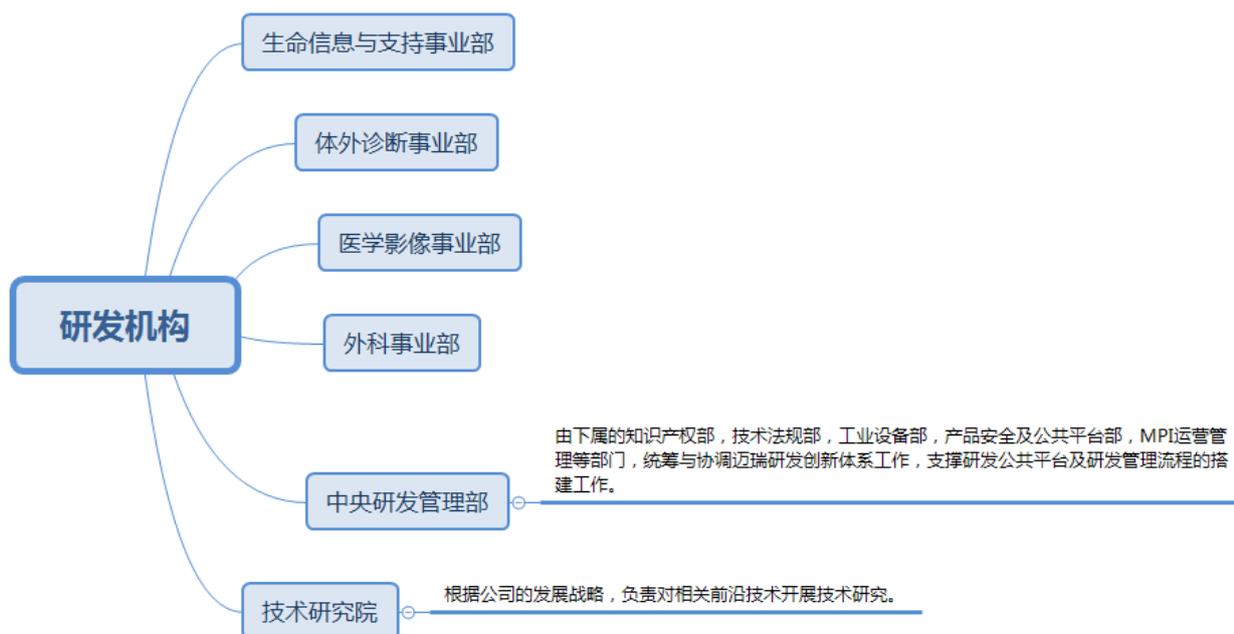


数据来源: Bloomberg, 东吴证券研究所

7.3. 研发机构及体系——研发机构布局全面，创新体系高效管理

公司按照主营业务分类，以事业部为单位，在研发机构下设立五个事业部并单独设立技术研究院。公司建立了全球领先的医疗产品创新体系（MPI），定义了职责清晰的各级跨职能治理团队，建立了（1）阶段目标明确的开发管理流程，为高效的开发创新提供了系统的理念和方法。该体系强调跨职能团队的协作与信息共享，（2）同时建立了基于商业成功和质量管控的阶段决策机制，为管理者阶段性审视产品开发状态，资金分配提供适当工具，全面系统管理短，中，长期研发活动的有效开展。

图 87: 公司研发机构结构



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

公司在深圳，南京，北京，西安，成都，美国硅谷，美国新泽西和美国西雅图设有八个研发中心。搭建了成熟的研发体系，研发产业链已较为完善。

图 88：公司八大研发中心



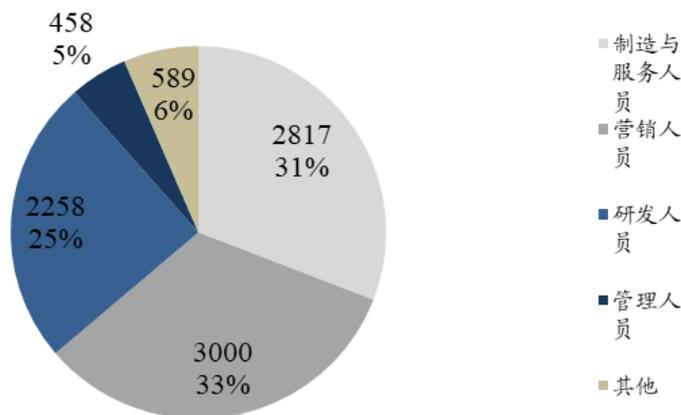
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

产学研合作是公司技术创新的重要组织形式，结合企业的实际需求，公司不断鼓励和探索，最终形成了一条以企业为主导、以市场为导向的产学研一体化的合作模式，为快速产业化打下坚实的基础。目前公司已与多家高校、科研机构、医院等建立了合作网络，主要包括美国艺康集团、中国人民解放军总医院、深圳市人民医院、美国迈阿密戴德杰克逊纪念医院等单位及机构。

7.4. 研发人员团队：自主研发声誉显赫

截至 2018 年底，公司有研发人员 2258 名，较上一年增加 500 人，占员工总比例为 25%。

图 89：公司人员构成



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

8. 销售体系：覆盖全球的销售网络，专业化的售后服务体系，深耕国内市场同时坚定推行国际化战略

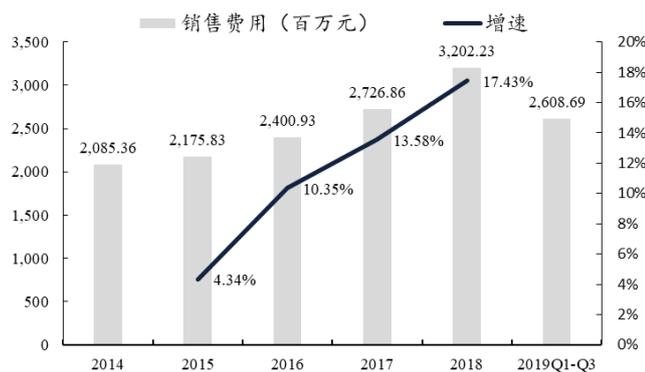
公司具备在同行业中有绝对优势的销售团队，截至2019年6月30日，公司营销人员近3,000人，远高于其他医疗器械公司。公司的销售投入快速增长，2018年达到32亿元，销售费用率呈逐年下降态势，2019年前三季度为21.07%。公司在国内超过30个省市自治区均设有分公司；在境外超过30个国家拥有子公司，产品远销190多个国家及地区。公司已成为美国、英国、德国、法国等国领先医疗机构的长期合作伙伴。

公司深耕国内市场、开发二级以上医院等高端客户的同时，也在坚定不移地布局海外客户。目前，公司产品及解决方案已应用于全球190多个国家和地区。在国内市场，公司产品覆盖中国近11万家医疗机构和99%以上的三甲医院，包括全国知名的北京协和医院、中国人民解放军总医院、上海瑞金医院等。在国际市场，作为全球领先医疗机构的长期伙伴，如梅奥诊所、约翰·霍普金斯医院、麻省总医院、克利夫兰医学中心的长期合作伙伴，公司已赢得美国、英国、德国、法国、意大利、西班牙等国家顶尖医疗机构的广泛认可。

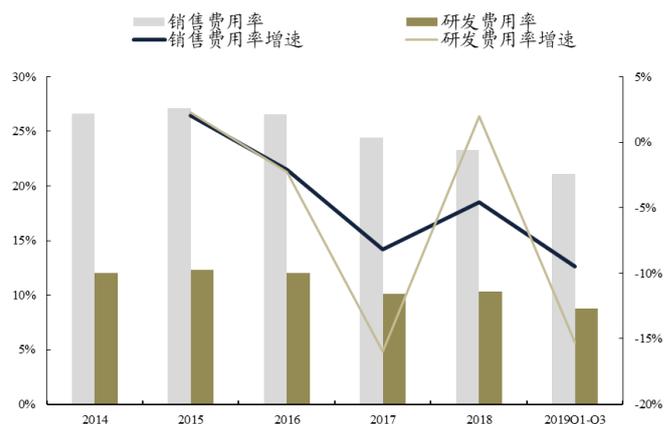
公司建立了全方位、全时段、全过程售后服务体系，借助业界领先的CRM客户关系管理平台对服务全过程进行管理，保证服务质量。从提供单一服务产品到提供整体服务解决方案，增强了客户粘性，为持续推送产品和后续服务提供支撑。

图 90：公司销售费用变化

图 91：公司销售费用率变化以及与研发费用率对比



数据来源：公司财报，东吴证券研究所

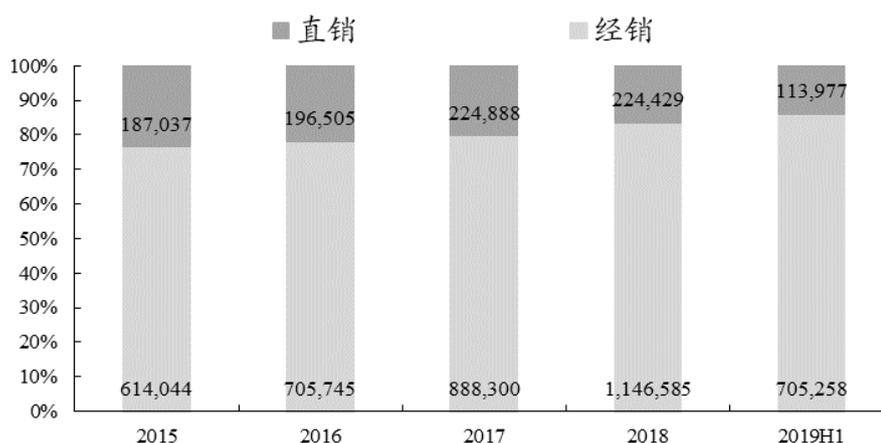


数据来源：Wind，东吴证券研究所

8.1. 在国内采用“经销为主，直销为辅”的销售模式，国内客户为近 11 万家医疗机构和 99% 以上的三甲医院

公司根据不同环境采取不同的销售模式，在国内以经销模式为主，经销商利用当地的资源优势占领当地市场、提高当地市场占有率，为终端客户提供优质服务。经销模式具有公司无法有效管理经销商导致经销商管理混乱、违法违规的风险，进而导致经销商为终端客户服务质量下滑，针对上述风险，公司制定一系列措施，要求经销商必须拥有稳定的业务骨干团队、优质的售后服务团队和专业的临床支持能力，确保为终端客户提供优质的服务。同时，公司对经销商建立各项业务评分体系和监督考核机制，优胜劣汰，以“专业为先、规模至上”为宗旨筛选调整经销商，确保经销商队伍的专业和服务能力。

图 92：公司经销直销额占比

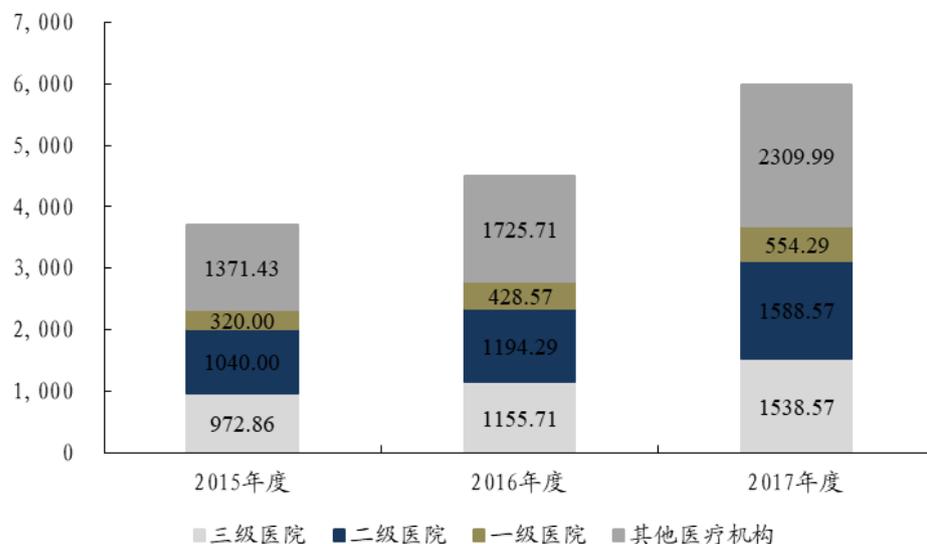


数据来源：公司财报，东吴证券研究所

公司产品在国内客户主要为三级医院、二级医院、一级医院与其他医疗机构（主要包括社区医院、民营医院、独立检测机构、第三方检测中心和私人诊所等），近 11 万家医疗机构和 99% 以上的三甲医院，包括全国知名的北京协和医院、中国人民解放军总医

院、上海瑞金医院等。

图 93：公司各级医院销售分布情况



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

在国内销售方面，公司计划在上海、福州、太原、南京、南昌、长沙、成都等 18 个城市扩建现有分公司，并配置相应的设备、人员，以辅助分公司更好地实施其市场开拓、产品销售、售后服务、客户关系管理和人员培训等计划，进一步提升公司的综合服务能力、运营效率、降低现有成本。

8.2. 坚持国际化战略，布局全球销售网络

公司在美国以直销为主；在欧洲则根据不同国家的行业特点，采取直销和经销共存的销售模式；在中国、拉丁美洲及其他发展中国家和地区以经销为主。在北美,公司拥有专业的直销团队,已与美国五大集体采购组织 MPG, MedAssets、Novation、Premier、Amerinet 合作,项目覆盖北美近万家终端医疗机构。公司产品进入约 2/3 的美国医院应用于美国排名前 10 心脏医院中的 9 家,应用于欧洲超过 100 所教学医院,排名前 20 的美国医院中,19 家在使用迈瑞超声产品。在欧洲,公司产品持续进入高端医疗集团、综合医院以及专科医院。在发展中国家如拉美地区,公司采用了经销为主的销售模式,建立了完善且覆盖度广的经销体系,产品进入了多家综合性和专科类医院。

图 94：公司合作全球顶尖医疗机构



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图 95：公司全球业务分布



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

在医疗技术门槛最高、技术法规最严格的美国，迈瑞已进入约 2/3 的医院，近万家医疗机构，并在 ICU、麻醉科、急诊科等核心科室广泛应用。在全美排名前 10 的心脏

医院中，有 9 家在使用迈瑞的产品。在英、德、法等欧洲国家的顶尖教学医院中，迈瑞为其核心科室提供高品质的整体解决方案和完善的信息解决方案。凭借独特的创新技术与高度的可靠性，迈瑞赢得了临床专家与管理者的高度认可。迈瑞在一带一路沿线 15 个国家设立 20 多个子公司，参与当地医疗机构建设，帮助提升当地的医疗技术水平。迈瑞在全球 19 个国家和地区拥有 100 余个驻地直属服务站点，在多个国家设有 7X24 小时客户呼叫服务。同时，在美国、荷兰、哥伦比亚、印度、印度尼西亚等多个国家设有海外培训中心。

9. 并购外延:布局海外,依靠并购延伸产业链,推进产品高端化,扩张销售网络与渠道

公司自成立以来，一直以外延并购的方式拓宽产品线，加速产品向高端领域升级，增强自身的品牌优势，并整合国内国际销售渠道和网络。医疗器械行业品类繁杂丰富，并且每个细分领域的技术壁垒都比较高，各个细分品类的制造工艺也需要长时间的积累和沉淀，尤其对于高端产品，不仅技术、工艺有非常高的门槛，品牌对产品推广的影响更为突出。

公司将针对国内和国外，采用不同的并购策略，在国际市场有节奏地整合创新前沿技术及本土化的运营平台，在国内并购拓展新产线，加快进入新领域的速度。公司自 2008 年以来，共发起 13 起并购，其中国际并购 4 起，国内并购 9 起，在并购整合方面，与扩充生命信息与支持产品线相关的 4 起，与体外检测相关的 3 起，与医学影像相关的 1 起，与内窥镜及骨科高值耗材有关的 4 起。自 2008 年启航全球并购之路以来，公司不断构建及夯实其全球研发、销售、制造一体化平台，并购经验丰富，在并购效率、体量、标的数量上均领先国内同行业，获得了超越同行的产业并购整合经验和能力。

表 8: 公司并购事件

时间	收购公司	收购成果
2008 年	美国 Datascope	收购生命信息监控业务，跻身全球第三大监护品牌
2008 年	瑞典 Artema	气体检测技术研发
2011 年	深圳深科	补充现有三大产品线，输注泵、注射泵和输液监护
2011 年	苏州惠生	尿液分析 IVD 业务
2011 年	浙江格林蓝德	PACS/RIS (放射科图像信息管理)
2011 年	天地人生物	微生物分析诊断仪器及试剂
2012 年	杭州光典医疗	硬管内窥镜及配套手术设备
2012 年	武汉德略拜尔	创伤，脊柱，关节，骨生物材料
2012 年	普利生仪器	血栓止血测试
2012 年	上海医光仪器	软性内窥镜及配套器械
2013 年	美国 Zonare	高端彩超技术
2013 年	澳大利亚 Uico	拓展澳洲市场
2014 年	上海长岛	血栓止血测试试剂

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

2008年，公司开始进一步强化欧美市场，以2.02亿美元收购了Datascope生命信息与支持业务，使公司获得了监护产品，完成了从中国本土企业向国际化领导厂商的转型，产品质量以及销量有了飞跃的提升，使迈瑞跻身于全球领先的医疗设备供应商行列，并成为全球监护仪设备行业的三大品牌之一。收购Datascope，使迈瑞成功进入北美和欧洲市场。由于发展中国家制造商能够以较低成本制造出高质量的医疗设备，但在进入发达国家市场时缺少分销渠道，而北美医院更倾向于直接从供应商购买，收购Datascope为迈瑞带来了医院直销团队和欧洲的分销渠道，使公司打开了欧洲美国市场并能更好的控制终端价格。收购Datascope另一个战略价值是通用计算平台的软件，该软件提供了扩展医疗设备功能(监视、警报通知、完全公开数据存储和事件审查)的工作流自动化，并将医疗设备与电子病历集成在一起。开发这些类型的软件应用程序需要详细了解客户的工作流程和需求，这对于发展中国家制造商来说是难以完成的任务。

2013年，公司以1.05亿美元收购了ZONARE，获得了ZONARE最先进的Sonography(TM)区域成像技术，开始进入高端超声诊断市场。2001年，迈瑞首台全数字超声诊断系统上市，但公司的超声诊断系统产品主要集中在中低端市场。ZONARE在美国高端超声诊断系统方面排名第五位，此次收购表明迈瑞将进军高端超声诊断领域，与高端超声系统市场的三大龙头企业GE医疗、飞利浦和西门子同台竞争。ZONARE不仅有国际顶尖的研发团队和领先的超声专利技术，更重要的是在美国、加拿大、北欧、德国等发达国家有良好的直销渠道和优质的品牌影响力。

未来几年，公司计划结合全球市场机会，进一步优化强融合、可复制、高成长性的并购整合平台，通过具备战略前瞻眼光的并购交易，整合全球范围内的行业前沿技术、巩固并提升现有业务，进一步拓展并丰富现有产品线，加大成长型业务的市场份额、在医疗器械新业务领域进行不断探索、寻找进一步的持续增长空间。

10. 盈利预测与投资评级

主要假设：

生命信息：监护市场相对稳定，麻醉机市场空间较大，除颤仪增长较快，预计整体能保持 17% 左右的增长。

体外诊断：血球和生化增长稳定，化学发光超快速增长带动整个板块增速提高，为公司增长最快的板块，该板块预计增速在 25% 左右。

医学影像：彩超业务整体增长稳定，便携式彩超增速较高，高端彩超持续高增长，增速保持在 20% 左右。

我们预计公司 2019-2021 年营业收入分别为 165.6 亿、199.2 亿、239.2 亿，归母净利润分别为 46.8 亿元、56.1 亿元、66.5 亿元，增速分别为 25.8%、19.9%、18.5%，EPS 分别为 3.85、4.62、5.47 元/股，对应 PE 分别为 62X、52X、44X。我们取几大医药龙头作为可比上市公司，平均 PE(TTM) 为 78 倍，迈瑞医疗 PE(TTM) 为 62 倍，明显低于平均估值。从 Wind 一致预期净利润 2 年复合增长率看，平均增长率 24.8%，迈瑞医疗为 23.7%。

综上，我们认为公司在国产器械中龙头地位显著，行业景气度高，未来几年增长确定性高，同时新冠疫情利好公司长期发展。与可比上市公司相比，估值存在明显低估。首次覆盖，给予“买入”评级。

表 9：可比上市公司估值

代码	名称	当前市值 (亿元)	2018 年营业收入 (亿元)	2018 年净利润 (亿元)	Wind 一致预测净利润 2 年复合增长率 (%)	市盈率 PE(TTM)
300015.SZ	爱尔眼科	1239.12	80.09	10.09	34.96	92.13
603259.SH	药明康德	1745.52	96.14	22.61	11.21	83.45
600276.SH	恒瑞医药	3719.14	174.18	40.66	29.50	76.08
300760.SZ	迈瑞医疗	2905.50	137.53	37.19	23.71	62.07
平均值		2402.32	121.98	27.64	24.84	78.43

数据来源：wind、东吴证券研究所

表 10：公司各业务板块预测 (单位：百万元)

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业总收入	9,031.72	11,173.80	13,753.36	16,562.77	19,924.04	23,917.87
增速	12.7%	23.7%	23.1%	20.4%	20.3%	20.0%
生命信息与支持类产品	3,561.80	4,235.99	5,224.14	6,286.50	7,348.76	8,614.51
yoy	12.2%	18.9%	23.3%	20.3%	16.9%	17.2%
监护仪	1,464.64	1,620.13	2,041.69	2,388.77	2,651.54	2,943.21
yoy	11.8%	10.6%	26.0%	17.0%	11.0%	11.0%

56 / 60

东吴证券研究所

请务必阅读正文之后的免责声明部分

麻醉机	420.37	541.89	700.28	875.36	1050.43	1260.51
yoy	14.2%	28.9%	29.2%	25.0%	20.0%	20.0%
灯床塔	301.79	379.08	498.76	648.38	797.51	957.01
yoy	-8.1%	25.6%	31.6%	30.0%	23.0%	20.0%
除颤仪	222.09	333.14	480.59	720.88	1030.86	1453.51
yoy	17.9%	50.0%	44.3%	50.0%	43.0%	41.0%
生命信息与支持-其他	1,152.92	1,361.76	1502.82	1653.11	1818.42	2000.26
yoy	17.7%	18.1%	10.4%	10.0%	10.0%	10.0%
体外诊断类产品	2,893.88	3,740.64	4,625.64	5,801.55	7,205.08	8,855.24
yoy	19.7%	29.3%	23.7%	25.4%	24.2%	22.9%
体外诊断试剂	1,508.43	1,950.81	2498.01	3072.56	3748.52	4535.71
yoy	30.4%	29.3%	28.05%	23.0%	22.0%	21.0%
体外诊断分析仪	1,286.38	1,639.96	1943.02	2525.93	3233.19	4073.82
yoy	17.8%	27.5%	18.5%	30.0%	28.0%	26.0%
体外诊断-其他	99.08	149.86	184.60	203.06	223.37	245.71
yoy	-40.9%	51.3%	23.2%	10.0%	10.0%	10.0%
医学影像类产品	2,354.34	2,935.04	3,596.87	4,134.23	4,992.04	6,027.91
yoy	5.5%	24.7%	22.5%	14.9%	20.7%	20.8%
彩超	1,649.97	2,122.82	2558.85	3096.21	3746.41	4533.15
yoy	13.8%	28.7%	20.5%	21.0%	21.0%	21.0%
医学影像-其他	704.37	812.22	1038.02	1038.02	1245.63	1494.75
yoy	-9.9%	15.3%	27.8%	20.0%	20.0%	20.0%
其他业务	9.22	41.92	43.21	45.37	47.64	50.02
yoy	300.9%	354.7%	3.1%	5.0%	5.0%	5.0%
其他主营业务	212.47	220.21	263.50	295.12	330.53	370.20
yoy	12.7%	3.6%	19.7%	12.0%	12.0%	12.0%

数据来源：wind、东吴证券研究所预测

11. 风险提示

新产品研发及注册风险

医药器械行业属于技术密集型行业，研发周期较长，存在研发失败的风险；新产品注册研发后，还必须经过产品要求制定和审核，注册检测，临床试验，质量管理体系考核和注册审批等阶段才能投入销售。由于各个国家的注册和监管体系处在不断变化的状态中，仍存在未来各个产品不能注册的风险。

经销商销售风险

由于经销商面对终端客户，若公司不能及时提高对经销商的管理能力，一旦经销商出现管理混乱，违法违规等情况，将导致经销商无法为终端客户提供优质服务，对公司的品牌和声誉造成影响，并导致公司销售出现区域下滑。

并购产生的风险

并购是公司的重要成长策略，但并购存在潜在的隐藏的债务风险，潜在的诉讼风险，监管风险，运营管理风险和员工管理风险等，若公司不能对并购标的进行有效的整合，或不能吸引或留住人才，或无法按预期拓展相关业务，可能对公司业务，财务和生产经营产生不利的影响。

海外市场风险

中美贸易摩擦导致关税增加，而公司对美国出口的监护仪，彩超，体外诊断产品及相关配件都属于加增关税的范畴。如果公司无法将相关成本转移至下游客户，将对公司的净利润产生一定影响

迈瑞医疗三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2018A	2019E	2020E	2021E		2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产	15192	20799	24188	31893	营业收入	13753	16563	19924	23918
现金	11544	15559	18817	24649	减:营业成本	4597	5924	7198	8727
应收账款	1573	2034	2305	2904	营业税金及附加	192	225	275	328
存货	1699	2510	2604	3596	营业费用	3202	4165	5010	6014
其他流动资产	377	696	462	743	管理费用	715	921	1108	1331
非流动资产	6435	6814	6973	7126	财务费用	-156	-57	-166	-189
长期股权投资	0	0	0	0	资产减值损失	51	54	70	81
固定资产	2571	2805	2989	3174	加:投资净收益	-113	3	-33	-47
在建工程	837	862	920	994	其他收益	113	0	0	0
无形资产	1036	1160	1088	991	营业利润	4278	5333	6396	7579
其他非流动资产	1990	1987	1976	1967	加:营业外净收支	-40	0	0	0
资产总计	21627	27613	31161	39019	利润总额	4238	5333	6396	7579
流动负债	4592	7054	6188	8596	减:所得税费用	513	645	774	917
短期借款	0	0	0	0	少数股东损益	7	8	10	12
应付账款	935	1520	1462	2153	归属母公司净利润	3719	4680	5613	6651
其他流动负债	3658	5535	4726	6443	EBIT	3892	4927	5882	6929
非流动负债	1857	1908	1915	1918	EBITDA	4230	5385	6420	7552
长期借款	0	51	58	61					
其他非流动负债	1857	1857	1857	1857	重要财务与估值指标	2018A	2019E	2020E	2021E
负债合计	6449	8962	8104	10514	每股收益(元)	3.06	3.85	4.62	5.47
少数股东权益	20	28	38	50	每股净资产(元)	12.47	15.32	18.94	23.41
归属母公司股东权益	15158	18622	23019	28455	发行在外股份(百万股)	1216	1216	1216	1216
负债和股东权益	21627	27613	31161	39019	ROIC(%)	20.3%	21.2%	20.9%	20.1%
					ROE(%)	24.5%	25.1%	24.4%	23.4%
					毛利率(%)	66.6%	64.2%	63.9%	63.5%
现金流量表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	销售净利率(%)	27.0%	28.3%	28.2%	27.8%
经营活动现金流	4035	5944	5026	7674	资产负债率(%)	29.8%	32.5%	26.0%	26.9%
投资活动现金流	-693	-834	-729	-824	收入增长率(%)	23.1%	20.4%	20.3%	20.0%
筹资活动现金流	2892	-1095	-1038	-1018	净利润增长率(%)	43.6%	25.8%	19.9%	18.5%
现金净增加额	6418	4015	3259	5832	P/E	78.12	62.09	51.77	43.69
折旧和摊销	338	458	537	623	P/B	19.17	15.60	12.62	10.21
资本开支	678	379	158	153	EV/EBITDA	66.36	51.40	42.61	35.45
营运资本变动	178	858	-1002	530					

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

免责声明

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

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

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

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

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5% 与 5% 之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15% 与-5% 之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15% 以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘-5% 与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

