

投资评级 **持有** 维持

股票数据

7月31日收盘价(元)	158.90
52周股价波动(元)	58.16-175.58
总股本/流通A股(亿)	12.16/1.22
总市值/流通市值(亿)	1921/193

医疗器械行业标杆，厚积薄发行稳致远

投资要点：

- **医疗器械行业领军者，龙头地位突出：**迈瑞医疗成立于1991年，经历20余年潜心发展，目前已成长为医疗器械行业千亿市值的领军企业。公司是国内唯一一家上榜全球医疗器械百强榜前50位的中国企业，产品销往全球190个国家和地区，国内覆盖99%的三级医院，国外覆盖美国Top 20医院中的19家，具有与外资巨头同台竞争的实力。2018年迈瑞实现营收138亿元，净利润37亿元，继续保持稳健增长态势。
- **产品矩阵完善，三大业务均衡发展：**公司主营生命信息与支持、体外诊断、医学影像业务，拥有多项明星产品，其中监护仪业务国内第一、全球第三；血球分析仪、生化诊断仪国内第二；化学发光国内第七；彩超国内第三、全球第六。公司产品特点一是全，二是强，三是持续升级换代，产品质量得到了大三甲医院的认可和行业协会的官方背书，优秀国产医疗设备目录入选150款产品，创新医疗器械目录入选7款。
- **高端渗透、基层放量为公司两大成长逻辑：**公司研发投入占比常年维持在10%以上，重金投入顺利转化为产品升级动力。监护仪领域推出N系列高端监护仪，化学发光领域推出检速全球最快的CL6000i，医学影像领域推出国产首款200万以上的超高端彩超Resona系列，旗舰产品性能不输外资品牌，产品结构改善带来毛利率的提升。分级诊疗推广激活了巨大的基层医疗市场，迈瑞高中低端产品全覆盖，渠道网络由500家经销商、60个直属服务点、600个服务分包商组织而成，基层业务放量可期。
- **财务表现优秀，经营高效稳定：**公司盈利情况亮眼，毛利率66%，净利率27%，ROE25%，大幅优于行业平均水平，现金流充沛，会计估计稳健，利润含金量较高。资产质量健康，经营运作高效，总资产中50%为现金，应收账款周转天数仅为40天，在供应链上话语权较强，运营过程不需占用自有资金。更为难能可贵的是，在百亿销售的体量上，仍能实现20%以上的优质成长。
- **盈利预测与估值：**放眼10年的长周期，迈瑞成长的动力来源于长期增长的大行业、不断扩张的产品线、不断提升的市场份额，而这些积极因素在可见未来仍将继续存在。预计公司未来仍将实现20%以上的稳健增长，2019-2020年分别实现收入166、198亿元，实现归母净利润46、55亿元，对应目前股价的PE为42倍、35倍。当前估值处于合理区间，优质的基本面表现已得到较为充分的反映，建议等待35倍市盈率、130元/股以下的介入机会。
- **催化剂：**财务报告；并购事件；大额中标；超声、IVD相关产品科创板上市
- **风险提示：**10月16日首发限售股解禁；医疗器械集采；海外业务亏损扩大

分析师:麦浩明
Tel:18998532338
Email:maihm3@foxmail.com

一、迈瑞医疗为国内医疗器械领域标杆企业

迈瑞医疗成立于 1991 年，主要从事医疗器械的研发、制造、销售及服务。公司早期业务以医疗设备代理为主，1997 年引入外部投资者华登集团，确立自主研发道路。2000 年公司开始国际化进程，产品通过欧盟 CE 认证，2004 年通过美国 FDA 认证。2006 年公司于美国纽交所上市，成为国内首家在美国上市的医疗设备公司。2008 年迈瑞并购美国 Datascope 生命信息业务，成为全球监护仪第三大品牌。2013 年并购美国 Zonare 公司，获得高端超声技术。2016 年迈瑞从美国私有化退市，随后于 2018 年回归 A 股，目前已成为创业板市值最大的股票。公司董事长李西廷和董事徐航为公司的实际控制人，合计持有公司股份的 58.26%，股东结构较为稳定。

迈瑞医疗是唯一上榜全球医疗器械百强榜前 50 名的中国公司，在 2015 年全球医疗设备供应商排行榜中位列 43，为国内器械领域当之无愧的行业标杆。公司总部设在深圳，在北美、欧洲、亚洲、非洲、拉美等地区超过 30 个国家设有 39 家子公司，在国内设有 17 家子公司，超过 40 家分支机构，在全球范围内设有 8 个研发中心。公司产品销往全球 190 个国家和地区，其中国内覆盖 11 万家医疗机构和 99% 的三甲医院，国外覆盖美国 Top20 医院中的 19 家。2018 年迈瑞医疗的营收规模达到 137.53 亿元，同比增长 23%，实现归母净利润 37.19 亿元，同比增长 43%。2019 年中报预告收入增长 15%-25%，归母净利增长 20%-30%，呈现稳健增长态势。2018 年公司毛利率持平于 67%，净利率同比提升 4pct 至 27%，盈利能力保持强劲。2003-2018 年，迈瑞的营收规模从 4.6 亿增长至 138 亿，净利润规模从 1.04 亿元增长至 37 亿元，复合增长率高达 25%。

公司三大业务板块延续稳健增长，2018 年生命信息与支持板块实现收入 52.24 亿元，同比增长 23.33%，其中高端监护系列增速达到 40%。体外诊断板块实现收入 46.26 亿元，同比增长 23.66%，其中化学发光增速 80% 以上。医学影像业务实现收入 35.97 亿元，同比增长 22.55%，其中昆仑系列高端超声充分获得国内顶级医院的认可，收入规模翻番，来自三级医院的收入贡献接近 50%。

表 1 2018 年迈瑞医疗主营构成

业务板块	营业收入 (亿元)	毛利 (亿元)	营收占比	营收增速	毛利率	毛利率变化
生命信息与支持	52.24	34.33	37.98%	23.33%	65.71%	+0.19pct
体外诊断	46.26	29.66	33.63%	23.66%	64.12%	-1.99pct
医学影像	35.97	25.54	26.15%	22.55%	71.00%	+0.54pct
合计	137.53	91.56	100%	23.09%	66.57%	-0.46pct

二、产品矩阵完善，三大业务均衡发展

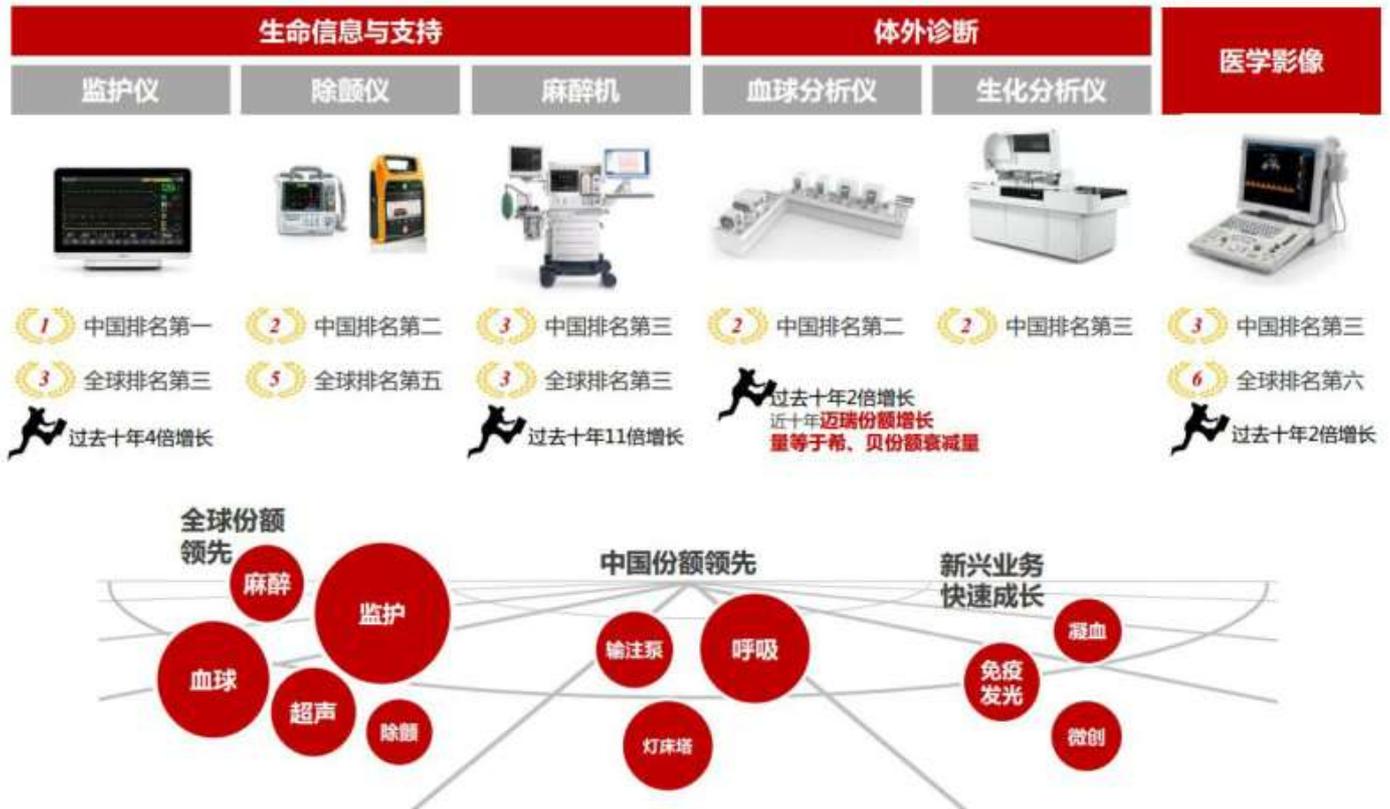
医疗器械行业的特点是细分领域众多，单一子行业市场空间有限，技术基础千差万别，跨界难度大，因此行业巨头成长的必经之路是产业整合，内生增长与外延并购双轮驱动，打造平台型企业，充分发挥平台对产品的支持与放大作用。

迈瑞在深圳和南京拥有总面积超过 30 万平方米的生产中心，同时生产 230 余种产品。公司的主要产品覆盖三大领域，分别为生命信息与支持、体外诊断以及医学影像。公司拥有国内同行业中最完备的产品线，三大领域均衡发展，各自贡献的收入水平相当，各条产品线都拥有明星产品，多种产品处于国内领先地位：监护仪国内第 1，国际第 3；麻醉机国内国外均为第 3；除颤仪国内第 2，国际第 5；生化分析仪国内第 2；血球分析仪国内第 2；化学发光国内第 7；超声国内第 3，国际第 6。

迈瑞的产品线持续迭代，每年都会推出数十款新品，除了快速发展的超声和化学发光领域外，在监护仪、生化仪、血球仪等成熟领域也能推陈出新，产线生命力很强。截至 2018 年年底，公司拥有的医疗器械注册证数量达到 436 个，

当年增加 51 个注册证。2018 年迈瑞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、BeneFusion 输注泵易用性及性能升级、TM80 遥测系统性能升级、TE 系列产品升级、Zonare 系列产品升级、中低端全新超声 X-insight 系列、高速免疫分析仪 CL-6000i、小型化桌面免疫分析仪 CL-900i、生化免疫级联 SAL9000、高速生化分析仪 BS-2000M 产品升级等，在同档次里具有优质的性能和可靠的质量。

图 1 公司多项产品处于行业领先地位



1、生命信息与支持板块：传统优势业务

生命信息与支持产品包括监护仪、除颤仪、麻醉机、呼吸机、手术床、手术灯、吊塔吊桥、输注泵、手术室/重症监护室整体解决方案，核心产品为监护仪。2017 年该板块收入 42.36 亿元，其中监护仪收入 16.20 亿元，占比达 38%。

2004 年迈瑞的监护仪通过美国 FDA 审查，但业务重心一直在亚非拉市场，直至 2008 年收购了 Datascope 的监护业务，才获得了进入美国大医院的机会。迈瑞继承了 Datascope 在美国和西欧的销售渠道，建立了美国的研发平台，将国产品牌升级为国际品牌，为后期的海外扩张埋下了伏笔。2016 年迈瑞 N 系列监护仪上市，顺利跻身高端监护仪市场，所配置功能已经超越行业领导者飞利浦和 GE，在部分区域的医院采购价高于其他竞争对手。目前迈瑞的高端产品在国内市占率约为 20%-30%，仍有提升空间。2018 年公司高端监护系列同比增长达到 40%，带动整体监护仪业务实现 20% 增长，大幅高于行业增速水平。

时至今日，迈瑞的监护仪业务已达到全球前三水平，根据《中国医疗设备》调查数据显示，迈瑞在国内监护仪市场的市占率达到 65%，大幅领先飞利浦的 18%；全球市占率达到 11%，在国际高端市场也具备较强的竞争力，目前美国的手术室中平均 5 台监护仪中就有 1 台迈瑞的产品。

2、体外诊断板块：血球、生化稳健增长，化学发光全力追赶

体外诊断涵盖了血液细胞分析、生化分析、免疫分析、凝血分析、尿液分析、微生物分析、流式分析及糖化血红蛋白

白分析等多个业务方向。血液细胞分析侧重于对样本中血细胞、止凝血、尿液、胸液、脑脊液等进行细胞学检验和诊断；生化诊断是通过生物化学反应测定体内酶类、糖类、脂类、蛋白和非蛋白氮类、无机元素类等生物化学指标；免疫诊断是通过抗原与抗体相结合的特异性反应进行测定的诊断方法；分子诊断是应用分子生物学方法检测患者体内遗传物质的结构或表达水平的变化。

图 2 体外诊断细分领域

细分领域	技术路线	检测项目	企业	国内市场规模
生化诊断	<ul style="list-style-type: none"> 电极法 酶法 免疫比浊法 	肝肾功能、血糖血脂、心肌、无机离子及自身免疫性疾病等		100-115 亿元
免疫诊断	<ul style="list-style-type: none"> 放射免疫 酶联免疫 化学发光 荧光免疫 胶体金 	肿瘤标志物、激素类、心脏标志物、致病微生物、代谢标志物等		160-190 亿元
分子诊断	<ul style="list-style-type: none"> PCR/RT-PCR 原位杂交 基因芯片 	特定序列的核酸片段 (DNA/RNA)		30-40 亿元
微生物诊断	<ul style="list-style-type: none"> 分离培养 药敏试验 形态观察+生化试验 	病原微生物的形态特征、代谢特征、药敏特征		20-30 亿元
血液诊断	<ul style="list-style-type: none"> 涂片+镜检 全血细胞分类分析 流式细胞仪 	血细胞成分、凝血		50-65 亿元
POCT 诊断	<ul style="list-style-type: none"> 胶体金/干生化/PCR/化学发光 	血糖、心血管疾病、血气电解质、传染病、妊娠、凝血		50-65 亿元

在体外诊断领域，迈瑞主要涉足血液分析、生化诊断、化学发光免疫诊断业务，同时开展仪器和试剂的研发及生产，具有构建封闭性系统的能力。

迈瑞的血球与生化诊断业务已较为成熟。血液细胞分析仪主要用于检测血液标本，通过电阻法对血液中的白细胞、红细胞、血小板进行分类，得到血红蛋白浓度、红细胞压积、各细胞组分比例等数据。血液细胞分析仪根据分类精度划分为三分类和五分类两种产品，三分类即将白细胞分成小细胞群、中间细胞群、大细胞群三大类，五分类产品将白细胞分为淋巴细胞、嗜酸细胞、嗜碱细胞、单核细胞和中性粒细胞五类，精度较高的五分类产品主要应用在大中型医院。

血球仪是较为成熟的产品，国内市场规模约为 40-50 亿元，国产已占据了 30-40%的份额，希森美康和迈瑞为两大寡头，希森美康市占率为 47%，迈瑞市占率为 27%，2017 年血液分析对迈瑞的收入贡献在 10 亿元级别，仍处于份额提升的过程中。自 1998 年迈瑞推出中国第一台全自动三分类血细胞分析仪以来，公司在血液细胞分析市场已深耕 20 年，在血液分析市场上拿下多个国产第一和国内首创：

(1) 2006 年迈瑞成功推出国产第一台五分类血球仪 BC-5500。

(2) 2012 年迈瑞推出 BC-5390CRP，成为国内第一家加载 CRP 分析模块的血液分析仪。CRP 又称血清 C 反应蛋白，是人体受到微生物入侵或组织损伤等炎症性刺激时肝细胞合成的急性相蛋白，利用 CRP 检测能够有效鉴别细菌和病毒感染。迈瑞的 BC-5390CRP 能够在 1 分钟内实现五分类和 CRP 联检，在五分类的基础功能上能够快速判断有无感染、细菌感染还是病毒感染，且将检测所需的血量降低到 80μL，连续多年没有竞争对手挑战。希森美康直至 2016 年才反应过来推出全自动特定蛋白分析仪 PA-990，但是没有实现微量血检测的功能，因此迈瑞的产品得以迅速切入三级医院市场。

(3) 2014 年迈瑞推出国产首条全自动血液分析流水线太行 CAL8000，将血常规、糖化血红蛋白、CRP 等检测模块捆绑组合。太行系列流水线能够实现 125 标本/小时的血液检测速度，检测效率较市场同类产品提高 20%-30%。流水线组合了血细胞分析仪、推片染色机、C 反应蛋白分析仪和糖化血红蛋白分析仪等多个模块，各模块间灵活组合，只需 1 管血就能完成多项检测。推片染色机是流水线中制造难度最大的产品，产品包含 3.2 万个零部件，产品精度要求非常高，要求推片时仅能有一层血细胞平铺到平板上，CAL8000 流水线中采用的 SC-120 推片机，创新地采用血液粘稠度指标自动调整推片角度、推刀停留血滴的时间和推片速度，不依赖血球仪的检测结果，能够独立实现推片的标准化。整条流水线的制造过程使用了 10 万多张玻片，进行了 30 多万次整机可靠性检验。截止 2017 年年底，迈瑞的血液分析流水线已装机 300 套以上，整个血液分析流水线市场被迈瑞和希森美康两家牢牢占据。

图 3 迈瑞血液分析产品



生化诊断主要应用于常见的肝功能、肾功能、血糖、血脂等检查项目。生化诊断市场规模超过 100 亿元，市场平均增速约在 10%左右。行业前三为丹纳赫、罗氏、迈瑞，市场份额分别为 14%、8%、7%。迈瑞是全球少数几家能够提供全系列高性能生化检测系统的厂家，试剂产品涵盖了血脂、肝功、肾功、心血管、糖尿病、风湿和特种蛋白 7 大套餐，生化诊断业务每年能够为迈瑞带来 7-8 亿元的营业收入。

生化诊断市场上约有 70%的产品属于开放系统，由不同厂家的仪器、试剂和校准品组成检测系统。罗氏、雅培等虽为封闭系统厂家，但在国内的检验菜单并不完整，需要开放部分通道以添加检验试剂，如九强生物与雅培、罗氏均签订供货协议，为其提供生化诊断试剂的生产配方及工艺等。对于国产厂家而言，更多的是在某几个试剂品种上具有优势，仪器厂家大多没有试剂配套，同样只能开放系统。由于系统开放，试剂和仪器无需捆绑销售，行业进入门槛较低，生化诊断试剂的国产化率超过 2/3。

表 2 生化诊断主要厂家

仪器/试剂	厂家
生化系统厂家 (封闭)	进口: 罗氏、雅培、贝克曼、西门子 国产: 迈瑞、科华、迪瑞、九强
生化仪器厂家 (开放)	进口: 日立、东芝 国产: 利德曼、美康
生化试剂厂家 (开放)	迈克、美康、利德曼、九强生物、西陇科学

2003 年迈瑞发布了国产首台全自动生化仪 BS-300，发展至今迈瑞的生化仪产品已经涵盖 50 速到 2000 速，产品系列齐全。2015 年迈瑞创新性推出国内首台高速生化免疫分析流水线天河 SAL8000，流水线包括全自动高速生化分析仪 BS-800M、BS-2000M、全自动发光免疫分析仪 CL-2000i、全自动样本处理系统 SPL1000 四个模块级联而成。迈瑞的产品在行业中享有较高的美誉度，九强生物是国产前 3 的生化诊断试剂企业，为国内生化试剂品类最为齐全的厂家，但本身不具备仪器生产能力，九强为弥补自身在生化诊断仪器上的不足，选择由迈瑞代工生化诊断仪 G92000 组成完整系统，充分体现业界对迈瑞产品的认可。

图 4 迈瑞生化诊断产品



体外诊断领域发展最快的是免疫诊断业务。免疫诊断是基于抗原、抗体间的特异性免疫反应来检测各种疾病的方法，免疫诊断技术先后经历了几轮的演化，完成了同位素放射免疫、胶体金技术、酶联免疫技术、时间分辨荧光法和化学发光 5 个技术阶段的迭代。其中化学发光的基本原理是化学发光物质经催化剂的催化或氧化剂的氧化，形成一个激发态的中间体，当这种激发态中间体回到稳定的基态时会释放等能级的光子，从而出现发光现象，利用待测物浓度与化学发光强度之间的线性定量关系，根据发光强度检测确定待测物含量。

化学发光已成为世界公认的先进免疫诊断技术，广泛应用于肿瘤标记物、传染病、内分泌功能、激素等方面的诊断，这些检测项目能够占到体外诊断测试总量的 75%-80%。化学发光市场容量在 250 亿元左右，2010-2017 年行业复合增速达到 30%，是整个体外诊断领域价值量最高、成长最为迅速的细分领域。成熟市场免疫份额占比为 18%左右，生化诊断份额占 15%，国内市场生化诊断占比仍有 25%，免疫份额仍在快速增长阶段，天花板仍较高。目前国内的化学发光市场被外资厂家所垄断，罗氏、雅培、丹纳赫、西门子四大巨头占据了 80%的市场份额，能够入选优秀国产医疗设备的化学发光厂家包括迈瑞、新产业、迈克生物、安图生物等，也是最具国产替代希望的企业。2017 年化学发光市场国产品牌收入约为 40 亿元，其中深圳新产业约 11.4 亿元，安图生物约 6 亿元，迈瑞约 5-6 亿元，科美约 3 亿元，迈克约 2.8 亿元，华科泰约 2 亿元，长光华医 1 亿元。

化学发光较生化诊断门槛更高，大部分项目为三类注册，仪器试剂系统为封闭性。2011 年新产业推出国内首台全自动发光仪，打破了外资的市场垄断格局。迈瑞在 2013 年入局，依靠在血球、生化诊断仪器上的积累，迈瑞切入化学发光十分顺畅自然，3 年时间仪器性能已达到行业一流水平。

迈瑞早期在化学发光领域投入不足，实际的爆发是从 2017 年开始。**2017 年迈瑞化学发光试剂收入 3 亿元，收入增速超过 100%，试剂数量从 27 种猛增至 64 种，试剂数量已经超过贝克曼，十分接近国内的领先者安图生物。2018 年迈瑞发光仪实现新增装机 1200 台，将累计装机数量提升至 3000 台水平，进入了 1/3 的三甲医院，单机每年产出约为 27 万元，带动试剂销售收入超过 6 亿元，化学发光业务的整体增速达到了 80%。**根据 2017 年年底的数据，安图生物装机量 2350 台，试剂收入 5.9 亿元，仪器单产为 25 万元左右，迈瑞的单机产出实际上已经超过了安图，发展非常迅速。

体外诊断存在两条发展路径，一是仪器性能的提升，二是检验试剂菜单的丰富，化学发光的系统封闭性特点要求两者兼修。化学发光技术分为微孔板式和微粒式两种，磁微粒式是目前最先进的化学发光技术，具体技术原理是以共价键结合取代物理吸附制备固相抗体，具有表面积大、活性基团多、结合牢固、免疫反应结合快等优点，可以做到标本随到随测，不必等候样本集中，不受就诊时间、标本采集时间、标本量的限制。迈瑞的化学发光仪均为磁微粒设备，代表产品 CL-2000i 检测速度高达 240T/h，配套试剂 69 种，检测类别覆盖七大常见类型，在性能上可与外资巨头比肩。

表 3 化学发光仪性能对比

公司	型号	技术平台	标记物	检测速度	试剂位	样本位	配套试剂	布局检测类别					
								甲功	肿瘤	心肌	性激素	传染病	糖尿病
罗氏	Cobas e601	电化学发光	三联吡啶钨	170	25	150	≥80	√	√	√	√	√	√
雅培	ARCHITECT i2000SR	直接化学发光	吡啶酯衍生物	200	25	150	≥60	√	√	√	√	√	√
贝克曼	Access	酶促化学发光	AMPPD	100	24	60	≥60	√	√	√	√	×	√
西门子	ADVIA Centaur XP	直接化学发光	吡啶酯衍生物	240	55	180	≥70	√	√	√	√	√	√
迈瑞医疗	CL-2000i	酶促化学发光	AMPPD	240	25	60	69	√	√	√	√	√	√
安图生物	Autolumo A2000	酶促化学发光	鲁米诺衍生物	200	24	100	≥80	√	√	√	√	√	√
迈克生物	IS 1200	酶促化学发光	鲁米诺衍生物	120	18	100	69	√	√	×	×	√	×
利德曼	CI1000	酶促化学发光	AMPPD	180	24	100	45	√	√	×	√	√	×
威高集团	AutolumiS 2000	直接化学发光	ABEI	220	15	144	64	√	√	×	√	√	√
新产业	MAGLUMI 4000	直接化学发光	ABEI	280	25	144	109	√	√	√	√	√	√
长光华医	EVERESYS A1800	直接化学发光	吡啶酯衍生物	180	--	--	84	√	√	×	√	×	×
博奥赛斯	Axceed 260	酶促化学发光	鲁米诺衍生物	180	30	60	75	√	√	√	√	×	×

按照耗材的消耗速度来比较，血液分析仪器试剂比为 4:6，生化诊断为 3:7，免疫诊断为 1:9，一台化学发光仪器如果按 18-20 万的成本考虑的话，一年至少能够带来 30-40 万的试剂销售额。对于一台 100-200 万的仪器，对应试剂的销售额甚至可能达到 1000 万，因此在免疫诊断领域，试剂的研发水平和盈利能力显得更为关键。化学发光应用 80% 的市场份额被肿瘤、甲功、激素、传染病所占据，每个公司的优势项目不同，如罗氏在肿瘤标记上份额接近 50%，雅培在传染病项目上获得了 80% 的份额。

国产厂家中检测菜单最为完备的是新产业、迈瑞和安图。肿瘤检测菜单中，新产业、迈瑞各有 18 个项目，安图具有 14 项，迈克具有 7 项。激素项目新产业拥有 16 项，迈瑞有 17 项，安图生物有 18 项，迈克只有 12 项。传染病，安图生物有 14 项，迈克生物一共有 12 项，新产业、迈瑞分别有 7 项、8 项。心肌标志物及高血压项目中，新产业、迈瑞、安图都具有基本的心肌四项，但三家都没有第五代高敏肌钙蛋白检测项目，在急性心肌梗塞的检测金标准上有所欠缺，迈克生物目前没有心肌检测菜单。

表 4 各大厂家化学发光检测菜单对比

检测项目	新产业	迈瑞医疗	安图生物	迈克生物
肿瘤项目	18	18	14	7
激素项目	16	17	18	12
传染病	7	8	14	12
心肌标志物及高血压	10	6	7	0
贫血与骨标志物	7	6	1	0
甲状腺功能	11	10	8	7

Torch 优生优育	8	0	10	9
------------	---	---	----	---

迈瑞在化学发光市场上暂时排名第 7，近期公司大规模引进了 300 多名化学发光试剂的研发人员，发力追赶行业领先者。未来计划继续巩固原有的肿瘤、甲功、传染病项目，并拓展一些外资较少涉足的特色项目如 PCT、高血压、肝纤等，试剂品种很快能够突破 200 项。**由于化学发光市场仍在蓬勃发展，公司维持每年 1000 台以上的出货量没有太大问题，预计 2019 年化学发光试剂收入就能达到 10 亿元的级别。**体外诊断头部企业的发展经验表明，到达成熟期后仪器收入：试剂收入通常会达到 1:3 的比例，迈瑞在 2017 年试剂收入 19.51 亿元、仪器收入 16.40 亿元，2018 年估算试剂收入 24 亿元，仪器收入 18.4 亿元，距离增长瓶颈尚远。

化学发光流水线是体外诊断领域的兵家必争之地，因为流水线整合了化学发光和生化诊断，除了价格高之外，实际上锁定了检验科未来 5 年的全部收入。贝克曼的流水线单价达到了 1800 万元，安图生物的流水线单价也达到了 1000 万元以上，迈瑞将在 2019 年推出发光级联产品，前有太行 CAL8000 的成功经验作为铺垫，未来流水线产品值得期待。

图 5 迈瑞化学发光旗舰机型 CL-6000i



3、医学影像领域：彩超持续放量

在医学影像领域，迈瑞产品包括超声诊断系统、数字 X 射线成像系统，其中彩超占医学影像收入的 80%，产品布局覆盖高中低端三档，彩超黑白超、台式彩超及便携彩超均有完善配备。

据 Signify Research 数据统计，2018 年全球超声设备销量为 19.31 万台，中国国内销量为 4.05 万台，国内超声市场规模约为 90 亿元，全行业平均增速约为 8%-10% 左右，仍处于快速成长阶段，从 2014 年至 2018 年，国内超声市场规模约从 70 亿元增长至 90 亿元，GPS 三强的份额 60% 下降至 40%，西门子甚至已经退出了第一梯队。**国产厂商中迈瑞的发展突飞猛进，市场份额从 8.22% 大增至 19.40%，蚕食了 GPS 三强丢掉的份额，2018 年行业前三变化为 GE、迈瑞和飞利浦，排名第 4 的日立只有不到 6% 的份额，第一梯队已大幅抛离其他追赶者。**

表 5 国内超声市场份额变化

排名	2018 年		2014 年	
	品牌	市场份额	品牌	市场份额
1	GE	19.64%	GE	29.20%
2	迈瑞	19.40%	飞利浦	23.50%
3	飞利浦	18.34%	西门子	10.53%
4	日立	5.83%	迈瑞	8.22%
5	开立	4.15%	日立	7.52%
6	西门子	3.93%	开立	4.20%
7	汕超	3.44%	东芝	3.60%
8	东芝	3.16%	百胜	3.40%
9	索诺声	2.60%	三星	1.85%
10	三星	2.38%	汕超	1.80%

与其他医学影像技术相比，超声具有独特的性能优势，(1) 覆盖人体部位多、临床应用广泛；(2) 非介入、无创伤、无辐射，安全性高，特别适用于孕妇、胎儿、眼球等安全要求程度较高的检查；(3) 实时动态显示运动器官和血流情况；(4) 设备价格及检查费用相对较低，使用频率和普及率高；(5) 便捷易操作，可用于术中、病床检查和现场治疗；(6) 无屏蔽要求，使用环境要求低。

超声产品先进性判断的关键指标是成像技术和探头技术。成像技术主要包括图像质量、弹性成像、四维成像、宽景成像、心脏负荷超声、左心室应变及应变率分析、融合导航成像、心脏实时三维成像等。**从功能的完备性来看，迈瑞的超声功能与外资巨头相当接近，只有心脏实时三维成像功能尚未实现，其他国产厂商开立、祥生等仍存在较多短板。**

成像技术需要依靠图像处理算法和图像分析软件的积累，迈瑞的 ZST+域光平台将超声成像从“传统波束合成技术”转变为“基于全息域数据的域成像技术”，具体来看，域扫描技术比传统的波束合成快 10 倍；全域动态像素聚焦能够提供从近场到远场的全场聚焦；智能声速匹配可以根据不同的组织智能调节成像声速，提高组织的横向分辨力；全息域数据处理技术允许对完整获取的数据集进行反复多次处理，进一步提高图像的清晰度并减少重复扫描。**迈瑞在成像技术上的优势得到了竞争对手的肯定，开立医疗的管理层也承认开立与迈瑞超声的差距主要在于软件和算法层面。**

表 6 超声成像功能配备

功能名称	GE	迈瑞医疗	开立医疗	祥生医疗
弹性成像	有	有	有	有
四维成像	有	有	有	有
宽景成像	有	有	有	有
心脏负荷超声	有	有	有	有
左心室应变及应变率分析	有	有	未知	研发中
融合导航成像	有	有	未知	研发中
心脏实时三维成像	有	研发中	研发中	研发中

表 7 超声成像技术解释

超声成像技术	功能作用
图像质量	主要技术指标包括系统的探测深度、侧向及轴向分辨力、盲区、横向及纵向集合位置精度、切片厚

	度、彩色血流探测深度，频谱多普勒血路探测深度、系统通道数、探头基元数、时间分辨力等
弹性成像	弹性成像是将不同硬度的人体组织受压前后移动幅度的变化转化为实时直观的颜色深浅，医生根据图像来判断组织或器官的硬度信息判断病理改变及位置形状大小
四维成像	利用容积探头快速扫描得到三维图像序列，并实时重建生成三维图像，并以连续播放的形式将获取的时间上相邻的三维图像按时间顺序连续显示，形成动态图像，能够让医生动态地观察到组织器官的表面特征、立体形态、空间位置变化等信息，主要可应用于胎儿发育、胎儿生理病理等领域
宽景成像	利用计算机数字图像处理技术，采集探头在移动过程中实时获取的一系列二维图像，拼接为连续图像，用于对整体组织结构的观察和测量，便于医生直接观察整个扫查区域的全景结果，也可以反复观察扫查和拼接的过程，应用于腹部器官、浅表组织、肌肉骨骼等组织的大视野扫查
心脏负荷超声	采集心脏在静息、负荷、恢复等阶段的心动图像，对比不同阶段、不同切面的心脏图像，对不同心肌节段进行运动评分，反映受检者心血管系统对负荷的反应情况，可以用于评估心脏和瓣膜的功能、定位心脏缺血、诊断冠状动脉疾病、评估心脏诊疗方案的有效性等临床领域
左心室应变及应变率分析	采集心脏心动图像，利用计算机数字图像斑点追踪算法，对心动图像进行轮廓追踪，分析左心室心肌整体和各个节段的形变，得到每个节段和整体心肌的和应变和应变率等指标，可用于评估左心室收缩舒张功能，对患有心力衰竭、心肌受损等心脏病患者的治疗具有重要参考价值
融合导航成像	通过空间定位装置，建立实时的超声图像和提前获取的其他模态数据的空间对应关系，并将超声与对应另一模态数据切面叠加显示，达到两种图像的融合，实现两种图像对诊断和治疗过程的共同引导
心脏实时三维成像	利用矩阵探头多阵元快速立体扫查的优势，实时展示心脏的三维结构和心腔内血流空间分布情况。心脏实时三维成像能够提供多种扫查模式，提供一个直观立体的心脏解剖结构，可以精确测量房室腔容积，进而了解其形态结构变化、血流动力学改变及心功能情况，为心血管疾病诊断及疗效评价开辟了新途径

超声设备第二个核心技术在于探头技术，探头是超声检查中发射和接收超声波的装置，其性能直接影响超声设备的成像效果。掌握探头技术自产探头对于主机探头匹配、控制质量和成本具有重要意义，外资大厂均将探头技术视作核心技术秘密。大部分超声厂家探头来自于外购，成品探头供应商仅提供销量大、标准化程度高的常规基础探头，因此外购探头在定制化产品上具有明显劣势。**国产厂商中只有迈瑞、开立、祥生等少数厂家具有部分探头的自产能力，其中开立以探头种类齐全而闻名，**

探头中壁垒最高的是矩阵探头。常规探头一般只有 64-256 个阵元数量，而矩阵探头阵元数目多达几千至几个，完全不在同一个数量级上。矩阵探头的优势在于每个基元都可以独立控制，无需移动探头即可实现超声波束在 X 和 Y 两个方向的偏转和聚焦，提高了图像数据的采集速度，能够实现三维超声实时成像，提高三维图像的空间分辨力，更加精确地获取组织结构图像，实现病变组织的精确定位并缩短数据采集的时间。但矩阵探头在工作过程中容易发热和产生基元串扰，制备工艺复杂，制备技术长期被 GE、飞利浦、佳能、西门子等垄断，国内厂商尚未攻克。**在十三五国家重点研发计划中，超声矩阵探头被列为重点研发项目，入选研发项目的只有祥生医疗和迈瑞医疗两家公司，分别研究高频、低频的矩阵探头，代表了国产矩阵探头的技术前沿。**

表 8 超声探头技术储备

探头种类	祥生医疗	GE	迈瑞医疗	开立医疗
矩阵探头	研发中	有	研发中	研发中
高基元探头	有	有	有	有
大开角腔内探头	有	未知	未知	有
术中探头	有	有	有	有

1-3 复合材料探头	有	有	有	有
单晶探头	有	有	有	有
腹腔镜探头	研发中	有	有	有
双平面探头	有	有	有	有
无线探头	研发中	未知	未知	研发中

迈瑞旗下彩超主要为 DC 和 Resona 两大系列，DC 系列彩超定位中端和中高端市场，目前是二级医院和中心卫生院的主力机型，在大三甲医院的体检科也有使用，基本满足医院的临床需求。昆仑 Resona 系列彩超是公司引进 Zonare 的技术后研发改良而成的超高端机型，是公司进入三甲医院的主力品种。

图 6 迈瑞超声系列产品



三、高端渗透，基层放量为迈瑞两大成长逻辑

高端渗透、基层放量为迈瑞的两大成长逻辑。从迈瑞终端客户的构成可以看到，高端渗透，即进入三级医院的数量稳定增长；基层放量，即来自基层医疗机构的收入增长贡献了主要的增量来源。

表 9 迈瑞境内销售终端客户构成

	数量			销售收入		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
医疗机构						
三级医院	1562	1575	1638	9.75	11.56	15.41
二级医院	3434	3520	3671	10.36	11.95	15.87
一级医院	1331	1180	1099	3.21	4.27	5.54
其他医疗机构	14278	16112	17981	13.74	17.29	23.08
合计	20605	22387	24389	37.06	45.07	59.9

1、研发投入转化为产品升级动力，高端市场占比持续提升

医疗器械行业属于技术密集行业，持续的研发投入是构筑企业护城河的必要条件。过去几年迈瑞始终维持大比例的研发支出，2018 年研发投入金额达 14.20 亿元，研发投入占比维持在 10% 以上。迈瑞的研发投入远高于同行业竞争对手，相较于生物医药类企业也毫不逊色，三大业务板块的投入均衡，生命信息与支持、体外诊断、医学影像产品投入占比分别为 36%、34%、29%，各大板块单独拎出来，研发投入也高于细分领域竞争者。公司八大研发中心分布在深圳、南京、北京、西安、成都、硅谷、新泽西和西雅图，现有研发人员 2258 人，占公司员工总人数的比例达 24.45%，人员专业背景覆盖电子技术、计算机技术、传感器技术、信号处理技术、临床医学、精密机械等多种类学科。

2018 年迈瑞新申请专利 738 件，授权 174 件；在手专利数量共 3989 件，授权 2742 件。在发改委公布的发明专利

数量前 50 名企业中, 迈瑞是唯一上榜的医械企业。公司仍有大批新产品处于注册申请状态, 包括 66 款 CFDA 注册产品, 4 款 FDA 注册产品和 1 款 CE 注册产品, 其中 49 项为体外诊断设备及试剂。

表 10 公司研发投入情况

	2018	2017	2016
研发人员数量	2258	1764	1674
研发人员占比	24.45%	21.20%	21.88%
研发投入金额 (亿元)	14.20	11.32	10.89
研发投入占营收比例	10.33%	10.13%	12.06%
资本化金额	1.53	1.13	1.00

表 11 医药医疗行业研发投入对比

行业	公司	营业收入 (亿元)	研发投入 (亿元)	研发占比
医疗器械	迈瑞医疗	137.53	14.2	10%
	乐普医疗	63.56	4.72	7%
	微创医疗	45.98	7.19	16%
	开立医疗	12.27	2.33	19%
	安图生物	19.3	2.17	11%
医药	恒瑞医药	174.18	26.7	15%
	中国生物制药	208.89	20.91	10%
	石药集团	184.25	13.87	8%

大部分企业的高速增长期往往昙花一现, 问题的根源就是没有持续更新的产品线, 也没有能力完成低端到高端的进阶, 充足的研发投入保障了迈瑞在新品开发和技术更新上的竞争力, 在不同的产品线上都可以看到高端机型的推出和相应毛利率的提升。

(1) 在监护仪领域, 迈瑞与理邦几乎同时起步, 至 2017 年迈瑞监护仪产品营收规模达到 16.20 亿元, 而理邦只有 3.26 亿元; 迈瑞 N 系列、T 系列产品已经敲开了单价 30000-50000 元的高端市场, 而理邦仍混迹于 10000 元以下的低端市场, 两者的毛利率差距从 10% 拉大到 20% 以上。

(2) 在彩超领域, 开立医疗在 2004 年推出国内第一台彩超, 迈瑞在 2006 年才进入彩超市场, 严格来说迈瑞并非国内彩超的开拓者, 但 10 年时间已经做到国内前三的份额, 成功超越西门子、日立、东芝等外资品牌。目前能够在市级公立医院占有一定份额的国产厂商只有迈瑞和开立 2 家, 其中迈瑞份额为 15%, 开立份额为 3%, 两者市场份额已拉开 4 倍的差距。迈瑞的昆仑系列高端彩超已打入三级医院市场, 而立开主战场仍在二级以下医院, 迈瑞旗下彩超包括 DC 和 Resona 两大系列, DC 系列彩超定位中端和中高端市场, 主力机型 DC-80 单价大概在 80-150 万元之间。Resona 系列推出之后, Resona7、8 的终端价格直接提高到 200 万、250 万, 成为国产厂家中唯一进入 200 万元以上超高端市场的彩超产品。

表 12 彩超市场份额排名

排名	市级公立医院		县级公立医院		社区乡镇卫生院	
	品牌	市场份额	品牌	市场份额	品牌	市场份额
1	GE	21.73%	GE	26.09%	迈瑞	34.02%

2	飞利浦	20.48%	飞利浦	19.25%	GE	13.55%
3	迈瑞	14.70%	迈瑞	17.28%	飞利浦	10.29%
4	日立	7.38%	日立	4.58%	汕头超声	10.29%
5	西门子	4.63%	西门子	4.04%	开立	8.44%
6	东芝	3.97%	汕头超声	3.80%	沈阳东软	3.07%
7	索诺声	3.33%	开立	3.26%	武汉中旗	3.01%
8	三星	3.02%	东芝	3.26%	日立	2.11%
9	开立	2.91%	索诺声	2.72%	无锡祥生	1.98%
10	百胜	2.69%	三星	2.56%	西门子	1.73%

表 13 高端彩超价格对比

	开立		迈瑞		西门子	飞利浦	GE
型号	S50	DC80	Re7	Re8	S2000	EPIQ 7C	E95、E10
价格 (万元)	70-150	80-150	150-200	200-250	200-300	200-300	300-400

(3) 在体外诊断领域，迈瑞在 2013 年才推出首台化学发光免疫分析系统 CL-2000i，至 2018 年已推出全球检测最快的 CL-6000i，产品力压新产业、安图、迈克等传统玩家，在国产优秀医疗设备产品遴选中获评综合分数第一名，仪器精密度、灵敏度、线性、携带污染等主要测试指标达到国际一流水平。2015 年迈瑞的装机量只有 150 台，新产业装机 1000 台；至 2017 年新产业的年装机量约为 1500 台，而迈瑞已经达到 1000 台，追赶的速度很快；新产业的化学发光仪器均价约为 11 万元/台，而迈瑞的 CL2000i 终端价格达到了 30 万-50 万/台。

2018 年科技部联合工信部、国家卫健委、药监局等评选出《创新医疗器械产品目录 (2018)》，在所有入选的 87 项产品中，迈瑞占据其中 7 项，在所有厂商中排名第一，其中监护仪、除颤仪、全自动血液分析仪、全自动生化免疫流水线、全自动血液分析流水线都是独家入选。

表 14 公司 7 项产品入选科技部《创新医疗器械产品目录》

产品名称	型号	创新类型
彩色多普勒超声系统	DC-80	重大技术提升
全自动化学发光免疫分析仪	CL-2000i	国内首创
全自动血液细胞分析仪	--	国内首创
全自动生化免疫流水线	SAL8000	重大技术提升
全自动血液分析流水线	CAL8000	重大技术提升
除颤监护仪	BeneHeart D6	国内首创
病人监护仪	Benevision N1	重大技术提升

2、分级诊疗推广激活基层市场

迈瑞过去走出了从低端到高端、农村包围城市的道路，技术和收入规模上来之后并没有放弃中低端产品。监护仪中的 IPM 系列、IMEC 系列、Vital Sign 系列为面向中低端市场的产品，公司监护仪在国内二级医院的市占率仍然维持在 70%以上。超声领域的黑白超、便携式超声迈瑞都有涉及，乡镇级医院的市场份额牢牢把持在 30%以上。公司拥有覆盖全球的销售、售后网络，能够及时准确地捕捉到基层医疗机构的最新需求。

迈瑞在国内采用经销模式，覆盖全国医院客户，从大批经销商遴选出 400-500 家核心经销商，采用排他模式经销。公司的销售系统能够实时监控各个经销商的库存去化情况，产品必须在医院完成安装拿到确认回函后才能在迈瑞的销售系统中确认，经销商的囤货只有一个季度的量，避免了大量向渠道压货导致的爆库风险。

公司拥有覆盖全球的售后服务体系，在境外设立了三级技术支持架构，28 个海外子公司提供当地服务热线接受客户服务申告，100 余个驻地指数服务站为客户提供现场服务和技术支持。在国内拥有完整的“总部—分公司—直属服务站—服务分包商”四级服务网络构架，拥有 31 家分公司、60 余家驻地直属服务站，600 余家优质授权服务分包商。拥有超过 500 余名直属工程师、150 余名临床应用工程师以及 2500 余名经原厂培训、考核及认证的专业服务分包商组成的服务团队。在医学装备协会组织的评选中，公司的监护类、麻醉类、检验类、超声类设备均获得售后服务满意度第一的评价。

2009 年 3 月，国务院在《关于深化医药卫生体制改革的意见》中首次提出分级诊疗的概念，2015 年 9 月正式发布《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》，明确了分级诊疗工作考核标准和数据指标，正式推行制度建设。过去就诊人群和医疗资源集中在三级医院，占全国总数 3% 的医院承担了 41% 的门诊工作，从 2015 年开始，一二级医院数量的增速开始超过三级医院数量，带来基层医疗机构就诊人数和医疗器械需求的增长。

分级诊疗的推广激活了巨大的基层市场，基层医疗机构的医疗设备配置水平较低，更新换代和填补空白的缺口极大。基层医疗机构预算有限，强调采购性价比，而在同样的性能配置下，国产医疗器械价格通常较进口设备低 20%-30%，性价比优势突出。在实际操作中，多个省市出现采购只认国产的现象，如 2 月海南省基层医疗卫生机构医疗设备采购中标公告，最终中标金额 9684 万元，全部为国产设备；贵州省卫计委组织的基层医疗机构远程医疗设备全覆盖采购项目，采购产品包括彩超、DR、全自动生化分析仪等，明确仅限国产产品；陕西省卫健委在全省基层医疗卫生彩超采购项目中，共采购 319 台彩超，总额 7337 万元，也明确要求不接受进口产品。

四、教科书般的财务报表，调和规模与效率之间的矛盾

1、提价降本并举，盈利能力提升

过去几年迈瑞处于产品升级的进程中，体外诊断和超声产品均价均有不同程度的提升，如体外诊断试剂均价从 278 元提升至 302 元，体外诊断分析仪均价从 40218 元提升至 45250 元，彩超均价从 12.07 万元提高至 12.13 万元。公司对成本控制的能力很强，2015-2017 年，监护仪单位成本从 3753 元下降至 3251 元，毛利率从 69% 提升至 73%；体外诊断试剂成本从 70.74 元下降至 65.89 元，毛利率从 75% 提升至 78%；彩超成本从 36479 元下降至 32742 元，毛利率从 70% 提升至 75%。成本下降的原因包括了生产规模扩大带来的单位成本下降、对供应链议价能力的提升、生产工艺和制造技术的进步等，彩超成本的迅速下降多了一个部分产线从美国转移至国内的原因。

表 15 迈瑞产品价格成本变化

产品	产品均价 (元)			单位成本 (元)			毛利率		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
监护仪	11994	11751	11879	3753	3432	3251	68.71%	70.79%	72.63%
除颤仪	19808	17642	16309	6449	5686	5514	67.44%	67.77%	66.19%
麻醉机	86588	94211	91090	35992	33715	30829	58.43%	66.16%	63.52%
灯床塔	42098	39362	40770	19143	17696	16219	54.53%	60.22%	59.43%
体外诊断试剂	278	290	302	70.74	70.4	65.89	74.51%	75.71%	78.19%
体外诊断分析仪	40218	42004	45250	19935	20099	21048	50.43%	52.15%	53.48%
彩超产品	120672	120921	121346	36479	32742	29744	69.77%	72.92%	75.49%

迈瑞的盈利能力优于同行业的平均水平。在生命信息与支持领域，迈瑞的毛利率为 65.71%，而同行业的理邦仪器、宝莱特监护业务毛利率分别为 52%、46%。在体外诊断领域，迈克生物、安图生物的毛利率分别为 52%、66%，迈瑞的毛利率为 64%。在彩超领域，迈瑞的毛利率为 71%，而同行业的开立、祥生的毛利率分别为 70%、60%。扣除税金和各项期间费用后迈瑞的净利率达到 27%，ROE 达到 25%的优秀水平。

2、费用端高投入具有合理性

医疗器械行业具有高毛利高费用的特点，高额的销售费用、研发费用吞噬了利润，最终能够获得高净利的企业屈指可数。迈瑞的期间费用率为 37%，大幅低于开立医疗的 52%、理邦仪器的 50%，略高于安图生物的 32%。**迈瑞相对较低的费用率是在 10%的研发投入比和 2 倍于行业的薪酬水平下实现的，隐含信息是研发和费用投入的回报率很高，从销售的人均创收和研发创造利润的两个指标可以得到体现。**

表 16 医疗器械行业期间费用率对比

公司	销售费用率			管理费用率		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
迈瑞医疗	27%	24%	23%	20%	15%	14%
安图生物	15%	17%	16%	15%	15%	16%
开立医疗	27%	27%	29%	24%	23%	24%
理邦仪器	23%	23%	23%	33%	30%	27%
迈克生物	17%	17%	17%	10%	9%	9%
行业平均	22%	22%	22%	20%	19%	18%

迈瑞的员工薪酬为同行业最高水平，2017 年销售人员人均薪酬达到 43 万元，而同业竞争对手普遍落在 15-30 万元的区间。迈瑞的管理人员人均薪酬达到 64 万元，而同行业平均为 35 万元。公司员工薪酬较高一是由于迈瑞在用人选人方面采用较高的标准，二是因为迈瑞拥有一定数量的海外员工。迈瑞的人均创收是和较高的薪酬水平所匹配的，销售的人均创收高达 459 万元，同行业除迈克生物外普遍在 150 万元左右。

表 17 迈瑞销售人均创收领先行业

	销售员工人数	销售人均薪酬 (万元, 2017)	营业收入 (亿元)	销售人均创收 (万元)
迈瑞医疗	2994	42.95	137.53	459
安图生物	1,152	14.05	19.30	168
开立医疗	809	19.8	12.27	152
理邦仪器	641	15.61	9.93	155
迈克生物	519	29.63	26.85	517

表 18 迈瑞研发创造利润领先行业

	研发人员人数	研发费用	净利润	净利润/研发费用
迈瑞医疗	2258	12.67	37.26	2.94
安图生物	928	2.13	5.75	2.70
开立医疗	562	2.33	2.53	1.08
理邦仪器	575	1.78	0.86	0.48
迈克生物	1029	1.09	4.83	4.44

3、利润含金量高，百亿体量仍有 20% 成长

迈瑞的利润含金量很高。迈瑞采用的是全行业最为谨慎的坏账计提政策，设定 0-90 天的信用期，超过信用期 90-360 天则按照 10%-50% 计提坏账，超过信用期 360-720 天就按照 30%-100% 的比例计提坏账。迈瑞的利润表中并没有大额的的投资性收益，只有约 4 亿元的其他收益来自可持续的软件业务退税，大部分利润由核心业务产生。现金流质量优秀，2018 年经营活动现金流量净额达到 40.35 亿元，净利润全部转化为现金流流入，现阶段也没有大额的资本开支需求，投资活动支出仅不到 7 亿元。

迈瑞的成长性强劲。尽管收入已达到百亿规模，但 2018 年营收增长仍达到 23%，净利增速达到了 44%。2014-2015 年为医疗器械企业的景气低迷时期，公司仅实现了个位数的收入增长。2016 年之后公司开启了新一轮的增长周期，业务重心重回国内之后顺应国内分级诊疗和国产替代大势，2016-2018 年的营收增速分别达到 12.71%、23.72%、23.09%，净利规模从 2015 年的 9.1 亿元快速越过 10 亿、20 亿、30 亿的门槛达到 37 亿元。凭借着公司在国内市场的强势竞争地位以及大行业年均 8%-10% 的快速增长劲头，公司有信心在未来 3 年内继续维持 20% 以上的复合增长。

4、运营能力一流，资本结构健康

公司运营能力优秀，2018 年实现收入 138 亿元，而对应的年底应收账款规模仅为 16 亿元、存货 17 亿元，在收入同比增长 26 亿元的同时，应收账款只增加了 2 亿元，存货只增加了 1.3 亿元。公司应收账款等运营性资产沉淀了约 35 亿元的资金，但在应付项目等运营性负债上占用了 43 亿元资金，整个运营过程实际上不需要自有资金的投入就能够顺利运转，应收账款 40 天周转一次，净营业周期只有 3 个月，运营能力达到了制造业的极致。

迈瑞资产负债结构健康。由于 2018 年首发募资达到 57 亿元，公司资产负债结构十分健康，总资产规模 221 亿元，其中 117 亿元为货币资金，有息负债为 0，净资产为 162 亿元。

从财务报表看来，迈瑞经营的是一门好生意，连续多年维持 20%-25% 的净利率，运营过程中无需耗费自有资金，现金流入源源不断。账上现金已经累积到 120 亿元，后续无论是研发投入还是外延并购都有充足的弹药，将继续拉开与国内竞争对手的差距。

五、盈利预测与投资建议

1、盈利预测

生命监护、除颤、麻醉市场加在一起 40-50 亿的盘子，迈瑞已经拿到了一半，未来成长的空间和速度都会受限，2018 年生命信息与支持板块实现了 23% 的增长，预计未来将会自然回落至 10%-15% 的增长区间。

体外诊断板块在 2018 年实现了 24% 的收入增长，其中化学发光同比实现 80% 以上的增长，2018 年在国内市场的新装机量居所有国内外品牌之首，血球业务在 2018 年增速也达到 22%，而行业领头羊希森美康在中国市场的增速仅为 10%。体外诊断将继续成为公司增长的主要动力，2019 年将推出发光免疫流水线产品，在检验室智能化等方面发力，同时继续扩大血球的国产领先优势，在高速高通量凝血检测系统等领域展开关键技术攻关和产品化，未来几年的增长速度将维持在 25%-30% 左右。

医学影像业务在 2018 年实现收入 35.97 亿元，同比增长 22.55%，2018 年公司的昆仑系列高端产品大规模铺开，收入规模接近翻倍。2019 年行业的主要厂家迈瑞、开立都是预期年内 20%-25% 的增长。

三大业务综合考虑，预计公司 2019-2020 年收入增速约为 20% 左右，利润增速略高于收入增速，预测公司 2019-2020 年分别实现收入 166、198 亿元，实现归母净利润 46、55 亿元，对应目前股价的 PE 分别为 42 倍、35 倍。

2、估值与投资建议

在美股上市时期，迈瑞的估值大部分在 15-25 倍 PE 之间波动，中枢估值约为 20 倍。公司在 2013 年实现了了 25% 的业绩增速，当时估值最高冲到 25 倍，其后在 2014-2016 行业下行周期中业绩连续 2 年下滑，估值下探至 15 倍左右的底部。迈瑞于 2018 年 9 月在 A 股创业板上市，上市后在 100-120 元的区间短暂徘徊了 3 个月，对应估值的底部在 33 倍 PE，然后逐渐攀升至目前的 160 元左右，对应 51 倍滚动市盈率，42 倍的动态市盈率。

迈瑞从美股退市后回归 A 股，旋即获得较高的估值水平，原因之一是市场环境的变化，其次是市场给予公司的龙头溢价。比较 A 股和美股市场，可以发现 A 股医疗器械上市公司的估值水平普遍高于美股，背后实质上体现了两个国家医疗器械市场发展阶段的差异。美国的医疗器械消费水平从 1990 年已经开始加速，主要的领导公司美敦力、丹纳赫、史赛克、波士顿科学等发展已非常成熟，除并购因素外年均增长一般在个位数水平。而中国市场刚从 21 世纪前十年的人口红利中过渡而来，老龄化现象开始出现。第一批国产医疗器械公司诞生于 90 年代，经过 20 余年的发展已具备大规模国产替代的能力，国产替代趋势方兴未艾，器械市场正处于快速成长期，相应地行业领导公司普遍享有更高的增长速度和估值水平。

超声公司开立医疗上市 2 年，近 3 年复合增长为 33%，估值中枢高达 50 倍 PE，估值底部在 40 倍左右。体外诊断公司安图生物上市 3 年，近 3 年复合增长 26%，估值中枢同样为 50 倍 PE，底部在 40 倍左右。高值耗材公司乐普医疗曾是 A 股医疗器械市值第一的公司，2015 年之后开始大规模涉足药品业务，医疗器械的属性相对减弱，在 2018 年药品业务带量采购之前，公司的估值中枢长期在 50 倍左右，底部也是 40 倍。

表 19 医疗器械行业估值水平对比

	公司	市值 (亿元, 亿美元)	PE(ttm)	2018 净利润 (亿元, 亿美元)	ROE	16-18CAGR	PEG
A 股市场	乐普医疗	443	30	12.19	19.16%	32%	0.9
	安图生物	290	49	5.63	29.17%	26%	1.9
	开立医疗	104	43	2.53	19.27%	33%	1.3
	迈克生物	129	28	4.45	16.51%	21%	1.3
美股市场	美敦力	1391	30	46.31	9.19%	5%	
	丹纳赫	1024	39	26.51	9.72%	0%	
	史赛克	799	23	35.53	30.29%	88%	
	波士顿科学	596	36	16.71	21%	--	

迈瑞是 A 股市场上唯一市值过千亿的医疗器械企业，在美国市场可能会被视为“山寨厂”，但如果放在国内则是行业标杆。2014-2016 年国内医疗器械行业反腐导致行业景气下行，2017 年开始行业景气已经恢复，迈瑞在三大业务板块均占据市场领导地位，顺利切入外资长期盘踞的高端市场，以大额的研发投入拓展能力边界，进取的营销争取年增 20% 的良好成长性，高质量的运营获得优秀的财务表现，理应给予一定的龙头溢价。参考同行业的估值水平，迈瑞的合理估值水平应在 40-50 倍 PE 之间。

在交易层面，外资从 2019 年 2 月开始买入迈瑞医疗并持续加仓，目前占总股本的比例为 1.25%，占自由流通股的比例达到 12.58%，持股市值接近 25 亿元。市场对迈瑞的业绩和估值认可度较高，上市以来最大幅度的回调仅为 15%。考虑到现阶段公司股价已充分反映基本面的积极因素，建议观望或持有为主，耐心等待 10 月份首发限售股解禁，35 倍左右 PE、130 元以下的股价是更合适的介入机会。

资产负债表					利润表				
单位:百万元	2017	2018	2019E	2020E	单位:百万元	2017	2018	2019E	2020E
货币资金	5,270.35	11,543.77	14,537.34	17,962.08	营业收入	11,173.80	13,753.36	16,567.29	19,776.38
应收账款	1,568.07	1,697.92	2,259.83	2,574.40	营业成本	3,684.01	4,597.40	5,483.77	6,466.88
预付账款	107.30	122.41	169.19	169.56	营业税金及附加	147.86	192.24	230.26	270.99
存货	1,567.44	1,698.95	2,051.98	2,474.55	营业费用	2,726.86	3,202.23	3,810.48	4,548.57
其他	77.63	129.45	85.53	133.82	管理费用	1,665.44	1,982.00	2,387.52	2,849.98
流动资产合计	8,590.79	15,192.49	19,103.86	23,314.40	财务费用	267.37	(155.80)	(260.81)	(324.99)
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	资产减值损失	31.78	50.94	63.21	70.88
固定资产	2,495.73	2,571.23	3,161.48	3,852.09	公允价值变动收益	(111.41)	112.64	0.00	0.00
在建工程	609.65	837.37	896.03	1,035.84	投资净收益	9.24	(112.65)	400.00	400.00
无形资产	958.16	1,036.47	1,016.91	997.35	其他	(126.94)	(393.79)	(800.00)	(800.00)
其他	1,784.11	1,989.83	1,982.72	1,975.60	营业利润	2,879.59	4,278.16	5,252.87	6,294.08
非流动资产合计	5,847.65	6,434.89	7,057.14	7,860.89	营业外收入	69.87	26.59	0.00	0.00
资产总计	14,438.44	21,627.39	26,161.00	31,175.29	营业外支出	18.09	66.42	0.00	0.00
短期借款	1,801.12	0.00	0.00	0.00	利润总额	2,931.37	4,238.33	5,252.87	6,294.08
应付账款	1,848.96	1,871.68	2,457.55	2,707.52	所得税	330.18	512.58	635.35	761.28
其他	2,586.09	2,720.38	3,268.18	3,996.12	净利润	2,601.19	3,725.74	4,617.52	5,532.80
流动负债合计	6,236.17	4,592.06	5,725.73	6,703.64	少数股东损益	12.04	6.51	0.00	0.00
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	归属于母公司净利润	2,589.15	3,719.24	4,617.52	5,532.80
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	每股收益(元)	2.37	3.06	3.80	4.55
其他	1,548.14	1,857.01	2,042.71	2,206.13					
非流动负债合计	1,548.14	1,857.01	2,042.71	2,206.13					
负债合计	7,784.31	6,449.07	7,768.44	8,909.77	主要财务比率	2017	2018	2019E	2020E
少数股东权益	34.20	19.99	19.99	19.99	成长能力				
股本	1,094.09	1,215.69	1,215.69	1,215.69	营业收入	23.72%	23.09%	20.46%	19.37%
资本公积	2,584.75	8,171.27	8,171.27	8,171.27	营业利润	85.91%	48.57%	22.78%	19.82%
留存收益	5,518.86	13,924.61	17,156.88	21,029.84	归属于母公司净利润	61.78%	43.65%	24.15%	19.82%
其他	(2,577.78)	(8,153.25)	(8,171.27)	(8,171.27)	获利能力				
股东权益合计	6,654.13	15,178.32	18,392.56	22,265.52	毛利率	67.03%	66.57%	66.90%	67.30%
负债和股东权益总计	14,438.44	21,627.39	26,161.00	31,175.29	净利率	23.17%	27.04%	27.87%	27.98%
					ROE	39.11%	24.54%	25.13%	24.87%
					ROIC	84.84%	133.17%	146.06%	162.43%
现金流量表					偿债能力				
单位:百万元	2017	2018	2019E	2020E	资产负债率	53.91%	29.82%	29.69%	28.58%
净利润	2,601.19	3,725.74	4,617.52	5,532.80	净负债率	5.47%	4.41%	-27.70%	-30.40%
折旧摊销	317.69	338.16	370.64	489.14	流动比率	1.38	3.31	3.34	3.48
财务费用	253.68	(91.79)	(260.81)	(324.99)	速动比率	1.13	2.94	2.98	3.11
投资损失	(9.24)	112.65	0.00	0.00	营运能力				
营运资金变动	1,189.51	785.13	410.66	361.68	应收账款周转率	8.40	8.42	8.37	8.18
其它	(1,052.47)	(835.30)	(0.00)	0.00	存货周转率	8.60	8.42	8.83	8.74
经营活动现金流	3,300.37	4,034.59	5,138.01	6,058.63	总资产周转率	0.82	0.76	0.69	0.69
资本支出	(39.94)	459.87	814.30	1,136.58	每股指标(元)				
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	每股收益	2.37	3.06	3.80	4.55
其他	53.02	(1,152.49)	(1,816.28)	(2,435.62)	每股经营现金流	2.71	3.32	4.23	4.98
投资活动现金流	13.08	(692.62)	(1,001.98)	(1,299.04)	每股净资产	5.45	12.47	15.11	18.30
债权融资	1,843.91	0.00	0.00	0.00	估值比率				
股权融资	(426.40)	5,874.96	242.79	324.99	市盈率	74.08	51.57	41.54	34.67
其他	(3,870.03)	(2,982.84)	(1,385.26)	(1,659.84)	市净率	28.97	12.65	10.44	8.62
筹资活动现金流	(2,452.53)	2,892.12	(1,142.47)	(1,334.84)	EV/EBITDA	0.00	29.71	32.94	26.83
汇率变动影响	0.00	0.00	400.00	400.00	EV/EBIT	0.00	32.35	35.39	29.03
现金净增加额	860.93	6,234.08	3,393.56	3,824.75					