

300760.SZ

增持

原评级: 增持

市场价格: 人民币 349.2

板块评级: 强于大市

股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	94.6	(2.5)	10.3	85.4
相对深证成指	65.6	(5.7)	8.5	43.7

发行股数(百万)	1,216
流通股(%)	41
总市值(人民币 百万)	424,519
3个月日均交易额(人民币 百万)	1,489
净负债比率(%) (2020E)	净现金
主要股东(%)	
Smartco Development Limited	27

资料来源: 公司公告, 聚源, 中银证券
以2020年11月11日收市价为标准

相关研究报告

《迈瑞医疗》 20200828

《迈瑞医疗》 20191029

《迈瑞医疗》 20190829

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

医药生物: 医疗器械

证券分析师: 邓周宇

(86755)82560525

zhoyu.deng@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300517050001

迈瑞医疗

医疗器械龙头企业, 抗疫助力业绩增长

迈瑞作为国内医疗器械龙头企业三大板块业绩均保持稳定增长。2020年上半年抗疫助力公司业绩增长, 加速海外推广进程。迈瑞产品性能不断优化, 高端产品国产替代未来可期, 中低端产品可兼顾二级及以下医院需求。

支撑评级的要点

- **迈瑞作为国内医疗器械龙头企业, 业绩保持稳定增长。**公司在医疗器械行业深耕多年, 生命信息与支持、体外诊断与医学影像核心板块业务均保持稳定增长。公司发展布局全球, 兼顾国内与海外市场, 在发达国家市场与发展中国家市场业绩均实现稳定增长。
- **抗疫助力公司业绩增长, 海外推广加速。**新冠疫情造成市场对呼吸机、监护仪等产品的巨大需求, 迈瑞在新冠疫情引发的应急采购中大量拓展了海外高端客户群, 迅速提升了公司在国际市场的品牌影响力和认知度。公司体外诊断业务一定程度上受到了疫情的负面影响。公司向俄罗斯等国家出口新冠抗体检测试剂, 带动在当地的化学发光仪器的销售与装机, 一定程度上弥补了疫情对体外检测业务的影响。
- **产品兼顾高中低端市场, 高端产品持续实现技术突破。**迈瑞产品线丰富, 可满足各层级医院需求。公司坚持创新投入与团队建设, 不断实现技术突破。监护仪产品 Bene Vision N 系列布局高端, 可满足手术室、ICU 医疗场景, 中端监护仪 ePM 系列针对亚重症监护可帮助病人早日下床。超声设备 Resona 7 基于 ZST 平台定义声学影像新标准。麻醉机 A 系列实现技术突破, A9/A8 为全球首台搭载 HFNC 的麻醉机。体外诊断方面, 五分类血液分析仪技术不断突破, 化学发光产品进口替代空间大。

估值

- 预测 2020, 2021, 2022 年公司实现净利润分别为 60.49 亿元, 70.64 亿元, 87.34 亿元, EPS 分别为 4.975 元, 5.810 元, 7.814 元, 对应 P/E 市盈率为 69.12, 59.19, 47.87, 维持**增持**评级。

评级面临的主要风险

- 耗材集采降价的风险; 汇率波动风险; 新产品市场拓展低于预期; 新技术研发失败的风险。

投资摘要

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
销售收入(人民币 百万)	13,753	16,556	20,996	25,471	30,844
变动(%)	23	20	27	21	21
净利润(人民币 百万)	3,719	4,681	6,049	7,064	8,734
全面摊薄每股收益(人民币)	3.059	3.850	4.976	5.810	7.184
变动(%)	29.3	25.8	29.2	16.8	23.6
全面摊薄市盈率(倍)	114.1	90.7	70.2	60.1	48.6
价格/每股现金流量(倍)	105.2	89.9	59.8	70.0	43.8
每股现金流量(人民币)	3.32	3.88	5.84	4.99	7.98
企业价值/息税折旧前利润(倍)	77.5	60.6	58.7	48.7	39.4
每股股息(人民币)	1.000	1.500	1.493	1.743	2.155
股息率(%)	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

目录

医疗器械行业龙头，业绩稳定增长	6
公司简介.....	6
三大板块业绩表现良好，海外兼顾发达国家与发展中国家.....	6
中国大陆地区业绩实现持续高速增长.....	7
抗击新冠助力业绩增长，海外品牌知名度提高	9
新冠抗体试剂出口带动化学发光仪器装机.....	9
医疗新基建推动医疗器械市场扩容.....	9
坚持创新投入，产品兼顾高中低端	11
创新研发与研发团队建设助力产品升级更新.....	11
监护仪业务——高端技术，兼顾中端市场.....	13
麻醉设备市场保有率有较大提高，A系列布局中高端市场.....	17
医学影像市场份额不断提高，RESONA系列定义超声新标准.....	19
体外诊断设备国内市场保有率第二，技术实现不断突破.....	23
盈利预测	29
关键假设.....	29
估值分析.....	30
评级可能面临的风险.....	30

图表目录

股价表现..... 1

投资摘要..... 1

图表 1. 公司业务概览..... 6

图表 2. 迈瑞医疗 2015-2019 业绩表现..... 7

图表 3. 2015-2019 迈瑞医疗生命信息与支持业绩表现..... 7

图表 4. 2015-2019 迈瑞医疗医学影像业绩表现..... 7

图表 5. 2015-2019 迈瑞医疗体外诊断业绩表现..... 7

图表 6. 2015-2019 迈瑞医疗中国大陆地区业绩表现..... 8

图表 7. 中国大陆地区服务医疗机构 8

图表 8. 迈瑞医疗全球布局..... 8

图表 9. 2015-2019 迈瑞医疗拉美地区业绩情况..... 8

图表 10. 迈瑞医疗欧美服务医疗机构 8

图表 11. 2015-2019 迈瑞医疗欧美地区业绩情况..... 8

图表 12. 2020H1 迈瑞医疗业绩情况..... 9

图表 13. 2020H1 迈瑞医疗生命信息与支持业绩情况 9

图表 14. 迈瑞医疗全球研发中心 11

图表 15. 与国际大型医疗器械公司研发费用率对比 12

图表 16. 迈瑞历年研发费用 12

图表 17. 迈瑞医疗主要管理层人员简介..... 12

图表 18. 迈瑞医疗员工构成..... 13

图表 19. 迈瑞医疗监护设备产品 13

图表 20. 2018 年国内监护仪市场竞争格局..... 14

图表 21. 2018 年国内三级医院监护仪市场竞争格局 14

图表 22. 2018 年国内二级医院监护仪市场竞争格局 14

图表 23. 监护设备核心环节竞争力调查 14

图表 24. BeneVision 临床监测参数 15

图表 25. 迈瑞肌松监测技术..... 15

图表 26. 无创连续的组织氧饱和度监测 15

图表 27. 瑞智连..... 16

图表 28. ePM 10M/12M..... 16

图表 29. ePM 智能分析软件 16

图表 30. ePM 设备互联系统 17

图表 31. 迈瑞医疗麻醉工作站.....	17
图表 32. 2018 年国内麻醉设备市场竞争格局	18
图表 33. 2017 年国内三级医院麻醉设备市场竞争格局	18
图表 34. 2018 年国内三级医院麻醉设备市场竞争格局	18
图表 35. 2018 年国内二级医院麻醉设备市场竞争格局	18
图表 36. 全电子混合控制流量计	18
图表 37. A7 通气模式.....	18
图表 38. HFNC 可延长诱导期的安全呼吸氧合时间.....	19
图表 39. HFNC.....	19
图表 40. 迈瑞医疗超声设备.....	20
图表 41. 2018 年国内超声设备市场竞争格局	20
图表 42. 2015 年国内医院超声设备市场竞争格局.....	20
图表 43. 2018 年国内三级医院超声设备市场竞争格局	20
图表 44. 2015 年国内三级医院监护仪市场竞争格局	20
图表 45. ZONE 临床成像.....	21
图表 46. 2018 年国内监护仪市场竞争格局.....	21
图表 47. 域扫描.....	21
图表 48. 全域动态聚焦.....	22
图表 49. 声速补偿	22
图表 50. HD-Scope.....	22
图表 51. 动态向量血流 V-Flow	22
图表 52. STE 弹性成像.....	22
图表 53. 非线性造影成像 UWN+造影技术	22
图表 54. 迈瑞医疗体外检测产品线.....	23
图表 55. 体外诊断市场规模.....	23
图表 56. 2018 年国内检验设备市场竞争	23
图表 57. 2018 国内三级医院检验设备市场竞争格局	24
图表 58. 2018 国内二级医院检验设备市场竞争格局	24
图表 59. 迈瑞 BC-6800Plus 白系 WNB 通道	24
图表 60. 迈瑞 BC-6800Plus 红系 ERP 通道	24
图表 61. 迈瑞有效解决血小板聚集问题，检测流程更加简单.....	25
图表 62. SF 3D Cube 技术	25
图表 63. BC6900 血液参数	26
图表 64. 传统末梢血混合	26
图表 65. BC7500 自动采样	26

图表 66. 酶促反应化学发光——AMPPD 原理图	27
图表 67. 光伏产品价格情况	27
图表 68. 迈瑞医疗化学发光试剂	27
图表 69. 体外诊断试剂集中挂网阳光采购政策文件	28
图表 70. 迈瑞医疗盈利预测	29
图表 71. 主要医疗器械公司 2022 年市盈率	30
损益表(人民币 百万)	31
资产负债表(人民币 百万)	31
现金流量表(人民币 百万)	31
主要比率 (%)	31

医疗器械行业龙头，业绩稳定增长

公司简介

深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司创立于 1991 年，于 2018 年 10 月在深圳证券交易所创业板挂牌上市。公司主营业务覆盖生命信息与支持、体外诊断、医学影像三大领域，通过前沿技术创新，提供更完善的产品解决方案，帮助世界改善医疗条件、提高诊疗效率。历经多年领域内深耕，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。公司产品及解决方案已应用于全球 190 多个国家和地区，在中国覆盖 11 万家医疗机构和 99% 以上的三甲医院。公司在 2019 全球医疗设备供应商排行榜位列 42，被波士顿咨询公司评选为 2018 全球挑战者，《经济学家》杂志评价迈瑞为“高效整合全球资源，提升创新效率”。

公司全球员工近万人，其中研发人员超过 25%，来自全球 30 多个国家及地区的外籍员工超过 12%。公司研发人员的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。

图表 1. 公司业务概览



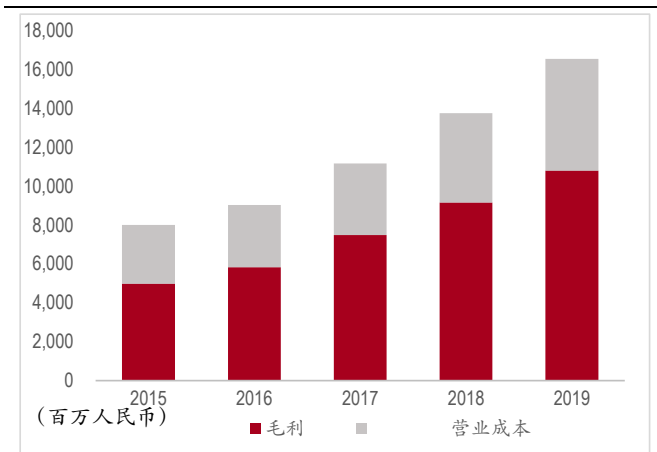
资料来源：公司官网，中银证券

三大板块业绩表现良好，海外兼顾发达国家与发展中国家

公司 2015 年-2019 年营业收入由 80.13 亿元增长至 165.56 亿元，实现复合增长率 19.89%，2017-2019 年营业收入增长率均在 20% 以上。2015 年-2019 年，公司归母净利润由 9.10 亿元增长至 46.80 亿元，净利润率稳定提高。2016 年至 2019 年公司毛利润率较为稳定，保持在 66% 左右。

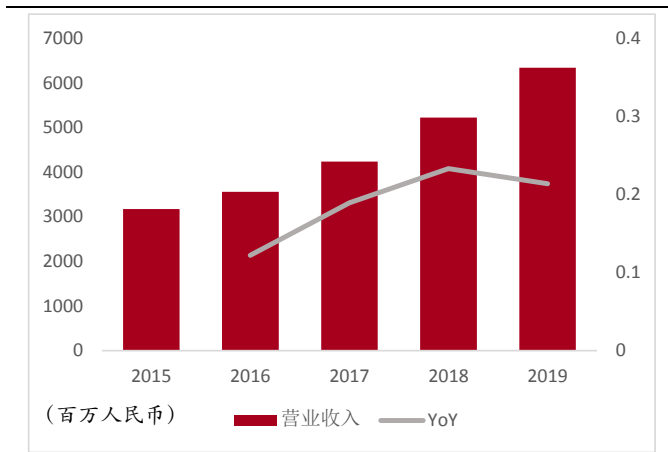
公司主要三大业务包括生命信息与支持、体外诊断与医学影响业务，新兴业务布局包括微创外科产品与兽用产品。2015-2019 年，公司生命信息与支持业务营业收入由 37.14 亿元增长至 63.41 亿元，2018 与 2019 年增长率均超过 20%。由于高端产品在生命信息与支持业务中销售的占比有所提高，生命信息与支持业务的毛利率在 2015 年-2019 年由 60.07% 提高至 65.56%。体外诊断产品收入在 2015-2019 年收入由 24.17 亿元增长至 58.14 亿元，2016-2019 年增长率均高于 20%。医学影像类产品收入在 2015 年-2019 年从 22.31 亿元增长至 40.39 亿元。

图表 2. 迈瑞医疗 2015-2019 业绩表现



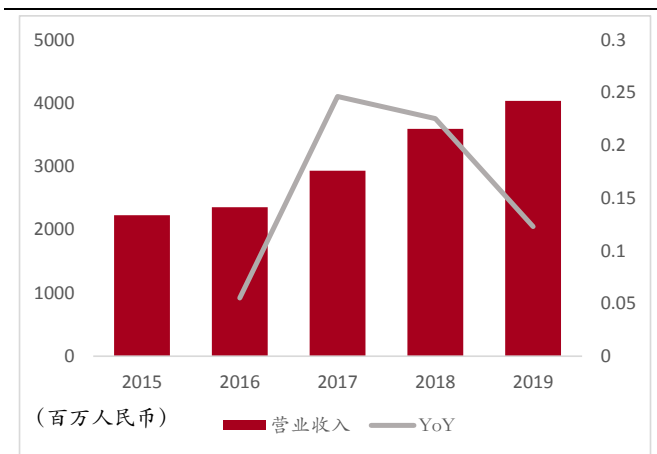
资料来源：招股说明书，公司年报，中银证券

图表 3. 2015-2019 迈瑞医疗生命信息与支持业绩表现



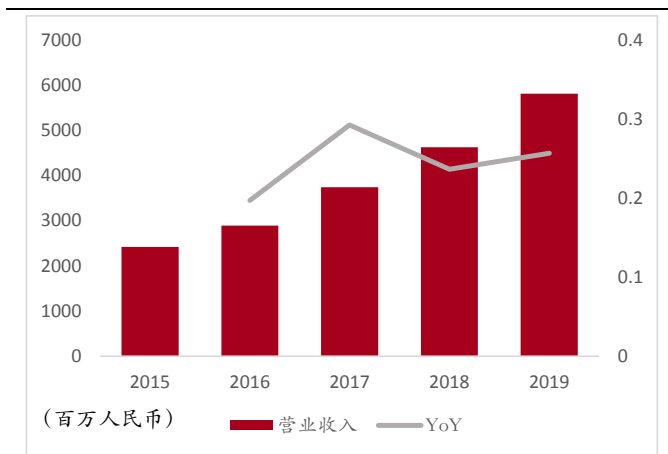
资料来源：招股说明书，公司年报，中银证券

图表 4. 2015-2019 迈瑞医疗医学影像业绩表现



资料来源：招股说明书，公司年报，中银证券

图表 5. 2015-2019 迈瑞医疗体外诊断业绩表现



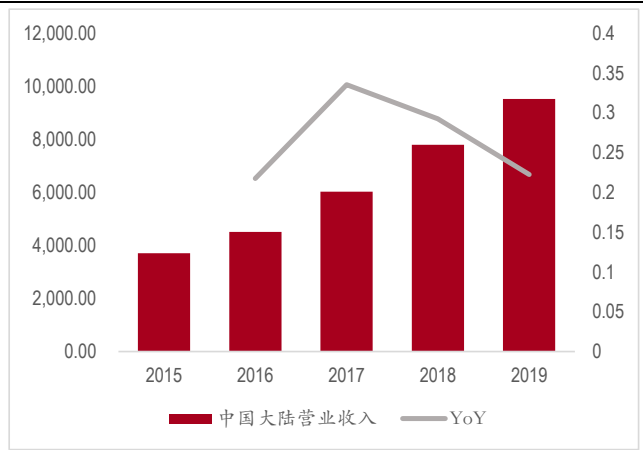
资料来源：中国医疗设备，中银证券

中国大陆地区业绩实现持续高速增长

迈瑞医疗在中国大陆 2015-2019 年营业收入从 37.09 亿元增长至 95.34 亿元，年增长率超过 20%。公司产品应用于中国近 11 万家医疗机构，服务于 99% 以上的三甲医院，与大量顶级医院及专家建立了密切合作。迈瑞覆盖中国 30 多个省市自治区，拥有 60 余家驻地直属服务站，670 余家优质授权服务分包商，600 余名直属工程师，200 余名临床应用工程师以及 2,700 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。迈瑞助力医院建立健全质量与安全管理体系，支持超过 1,500 家医院通过医院等级评审，其中近一半为三甲医院。

在海外市场中，迈瑞全球布局覆盖 190 多个国家和地区，既包括发展中国家也包括发达国家。欧美发达国家医疗器械市场相对成熟、医疗技术门槛高且技术法规最严格，迈瑞在欧美发达国家营业收入年增长率可达 10% 左右。产品进入约 2/3 的美国医院，服务于美国前 20 的医院，并且应用于欧洲超过 200 所教学医院。在拉美地区公司营业收入 2015 年-2019 年由 5.92 亿元增至 10.51 亿元，2018 年与 2019 年营业收入增长率高达 27%。公司在包括亚太、独联体、中东、非洲的其他地区营业收入在 2015 年-2019 年由 16.33 亿元增长至 29.71 亿元，2017-2019 年增长率均在 20% 左右，其中亚太地区在 2019 年实现营业收入 14.50 亿元。

图表 6. 2015-2019 迈瑞医疗中国大陆地区业绩表现



资料来源: 招股说明书, 公司年报, 中银证券

图表 7. 中国大陆地区服务医疗机构



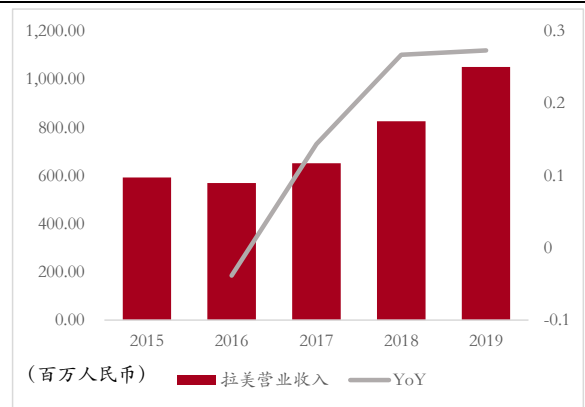
资料来源: 公司官网, 中银证券

图表 8. 迈瑞医疗全球布局



资料来源: 公司官网, 中银证券

图表 9. 2015-2019 迈瑞医疗拉美地区业绩情况



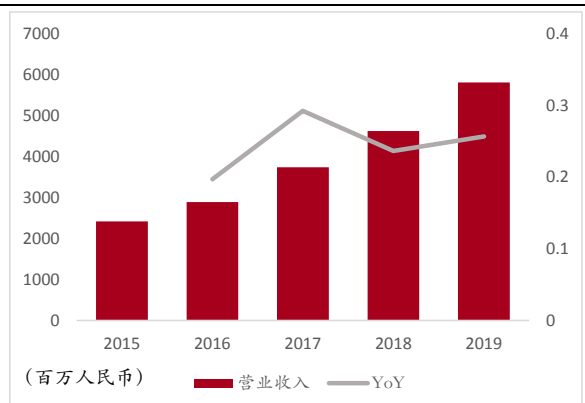
资料来源: 招股说明书, 公司年报, 中银证券

图表 10. 迈瑞医疗欧美服务医疗机构



资料来源: 公司官网, 中银证券

图表 11. 2015-2019 迈瑞医疗欧美地区业绩情况

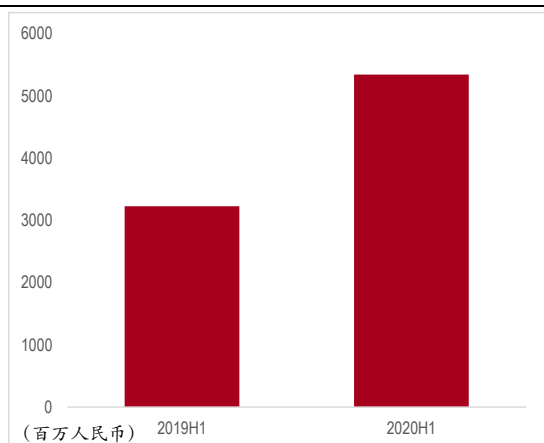


资料来源: 招股说明书, 公司年报, 中银证券

抗击新冠助力业绩增长，海外品牌知名度提高

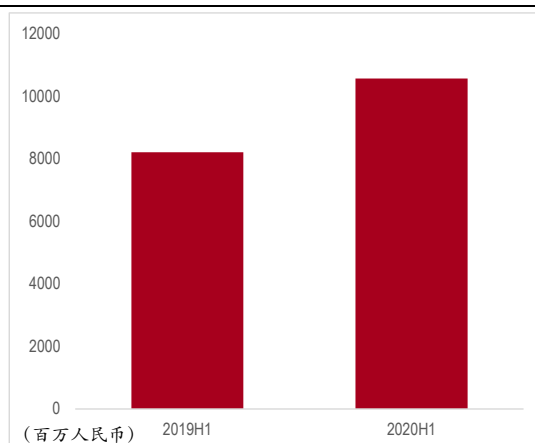
2020年上半年，新冠肺炎在全球爆发，国内市场与海外市场均出现对呼吸机与监护设备的巨大需求。迈瑞及时做出响应，积极助力国内与海外抗疫活动。公司在确保疫情防控得当的前提下，春节期间紧急复工，集中资源生产呼吸机、监护仪、输注泵、移动DR等疫情急需产品。同时，工程和品质人员组成联合现场检查组，识别关键控制点把关产品出厂检验，确保交付产品合格。疫情期间，公司向全国医院交付超过8万台医疗设备，并累计向湖北定点救治医疗机构捐赠总额3300万余元的医疗设备。

图表 12. 2020H1 迈瑞医疗业绩情况



资料来源：公司半年报，中银证券

图表 13. 2020H1 迈瑞医疗生命信息与支持业绩情况



资料来源：公司半年报，中银证券

公司2020年上半年实现营业收入105.65亿元，同比增长28.74%，其中生命与支持业务实现营业收入53.43亿元，同比增长65.51%。迈瑞在新冠疫情引发的应急采购中大量拓展了海外高端客户群，迅速提升了公司在国际市场的品牌影响力和认知度。3月意大利政府紧急向迈瑞采购了首批近万台包括呼吸机、监护仪在内的抗疫医疗设备。

新冠抗体试剂出口带动化学发光仪器装机

公司体外诊断业务2020年上半年实现营业收入30.29亿元，同比增长6.49%速度相比之前有所放缓。疫情使得医院常规诊疗活动减少，一定程度上对公司体外诊断试剂销售造成了不利影响。公司向俄罗斯等国家出口新冠抗体检测试剂，化学发光试剂与化学发光分析仪体系封闭。新冠抗体检测试剂的销售带动在当地的化学发光仪器的销售与装机，一定程度上弥补了疫情对体外诊断业务的影响。

医疗新基建推动医疗器械市场扩容

国家发改委发布《公共卫生防控救治能力建设方案》，强调改造升级重大疫情救治基地，提升县级医院救治能力扩增重症监护病区床位，健全完善城市传染病救治网络加强重症监护病区建设，配备体外膜肺氧合、PCR等仪器设备。

全面提升县级医院救治能力建设内容包括：一是改善县级医院发热门诊、急诊部、住院部、医技科室等业务用房条件，更新换代医疗装备，完善停车、医疗废弃物和污水处理等后勤保障设施，提升医院诊疗环境；二是提高县级医院传染病检测和诊治能力，重点加强感染性疾病科和相对独立的传染病病区建设，完善检验检测仪器设备配置，提高快速检测和诊治水平；三是建设可转换病区，扩增重症监护病区(ICU，含相关专科重症病房，下同)床位，一般按照编制床位的2-5%设置重症监护病床，“平时”可作为一般病床，按照不同规模和功能，配置呼吸机等必要医疗设备，发生重大疫情时可立即转换。

健全完善城市传染病救治网络建设内容包括：一是扩大传染病集中收治容量，加强基础设施建设和设备升级，落实“三区两通道”设计要求，配置负压救护车、负压担架等必要设备，强化物资储备，适度预留应急场地和改造空间；二是加强重症监护病区(ICU)建设，配置床旁监护系统、呼吸机、体外膜肺氧合(ECMO)等相关设备；三是提高传染病检验检测能力，配备聚合酶链式反应仪(PCR)等检测设备，建立达到生物安全二级(P2)水平的实验室；四是加强中医药科室建设，按标准规范设置中医药科室，提升中西医结合防治传染病能力。建设要求参照《传染病医院建设标准》，各地根据实际情况，在每个城市选择1-2所现有医疗机构进行改扩建，原则上100万人口(市区人口，下同)以下城市，设置病床60-100张；100-500万人口城市，设置病床100-600张；500万人口以上城市，设置病床不少于600张。已达到传染病医疗救治条件的地区，不再建设。原则上重症监护病区(ICU)床位占比达到医院编制床位的5-10%。

新冠疫情暴露出了我国医疗基础设施建设的需求，尤其是在生命信息与支持方面的需求。医疗新基建政策下，各级医院的基础设施建设有利于推动医疗器械行业的扩容，生命信息与支持市场仍有较大增长潜力。

坚持创新投入，产品兼顾高中低端

创新研发与研发团队建设助力产品升级更新

研发中心助力产品研发

公司打造了全球资源配置的研发创新平台，设有八大研发中心，分布在深圳、南京、北京、西安、成都、美国硅谷、美国新泽西和美国西雅图，协同当地科研平台、人才及医疗资源，全球紧密协作与互补，实现快速而高质量的创新。八大研发中心，各自专注点不同促进公司产品线的均衡发展。深圳总部主要负责全球三大产品线的规划与整机研发；北京研发中心专注于体外诊断、数字超声、医疗信息三大业务，开展多项新技术预研；南京研发中心专注于手术灯、手术床、吊塔、吊桥等手术室设备的研发工作；成都研发中心专注于血细胞分析仪、发光免疫分析仪产品的研发工作；西安研发中心专注于生命信息与支持 and 数字超声的软件技术研发；硅谷研发中心专注于研究前沿超声科技；新泽西研发中心专注于临床研究、用户交互界面设计和工业设计；西雅图研究中心专注于数字超声的前沿技术。

图表 14. 迈瑞医疗全球研发中心

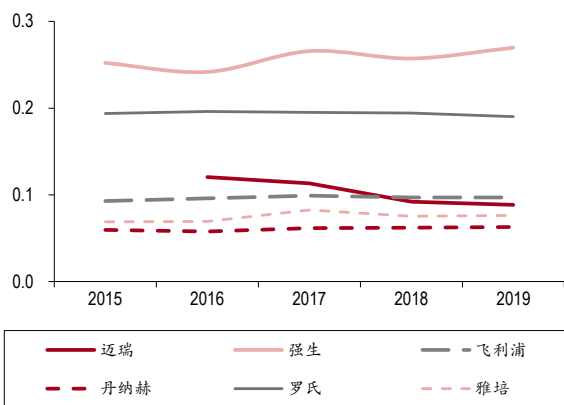


资料来源：公司官网，中银证券

2020年，武汉中心正式启动建设，该项目包括武汉研究院和武汉生产基地两大子项目。迈瑞武汉中心的实施正在集聚上下游产业链，助力武汉打造生物医药和医疗器械产业集群，加快推进‘大健康产业’发展。迈瑞武汉研究院位于高新医疗器械区光谷生物城，将覆盖整体三大产线与骨科产品的研发。新成立的迈瑞全球研发中心预计5年内将建立2000名员工的团队，其中包括1200名高端研发人员，踏上迈瑞科学探索的新征程。迈瑞武汉生产基地落户光谷生物城九龙工业基地，规划成为骨科手术、微创外科、“大健康”的装备制造中心和工程中心、试剂制造中心，生物原料制备中心及配套设施。基地建成投产后，预计工业产值不低于30亿元。迈瑞武汉中心建成后，将成为中国独具特色的医疗设备系统、生物原料、核心部件等研发、制造和运营中心。

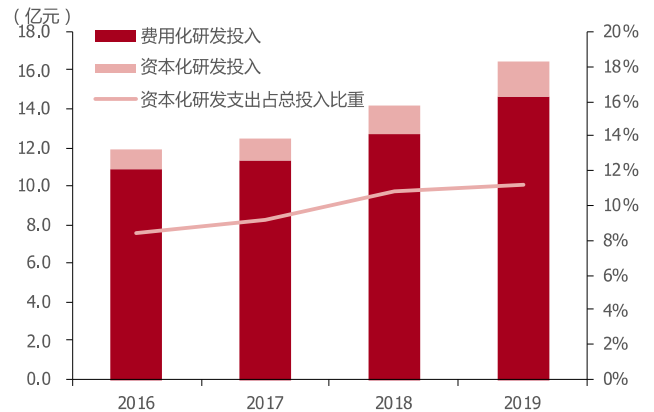
坚持研发高投入

图表 15. 与国际大型医疗器械公司研发费用率对比



资料来源: 各公司年报, 迈瑞招股说明书, 中银证券

图表 16. 迈瑞历年研发费用



资料来源: 公司年报, 迈瑞招股说明书, 中银证券

迈瑞自创立以来, 在研发方面一直保持高投入, 从 2016 年至 2019 年研发费用占期间总营业收入约 10.1%。如此高比例的研发费用占比足以和与国际大型医疗器械巨头媲美。国际巨头方面除罗氏以近 20% 的研发费用占比遥遥领先之外, 其他的国际巨头的研发费用比例均在 5% 至 10% 之间。迈瑞的研发费用占比已经超过雅培和丹纳赫。2019 年公司研发费用为 14.6 亿元, 相比 2018 年增长 15.6%。从 2017 年开始, 公司的研发费用占营收比例由 12% 左右下降至 2019 年的 10% 附近, 主要原因一方面在于公司销售收入的明显增长, 另一方面是公司资本化研发支出占研发投入的比例有所提高。2019 年公司资本化研发支出占研发投入比例由 2018 年的 10.77% 升高至 11.15%。一方面说明公司整体的研发投入总投入比例并没有明显减少, 另一方面说明公司的在研发方面达到资本化要求的项目比例越来越多。

坚持人才团队建设

迈瑞的高级管理核心团队均为公司创始人。迈瑞董事长李西廷、董事徐航、总经理程明均有技术型人才背景。董事长李西廷于武汉物理研究所从事八年研究工作, 并在欧洲多所高校任访问学者。副总经理郭艳美在电子部四十三研究所从事科研工作长达 10 年。

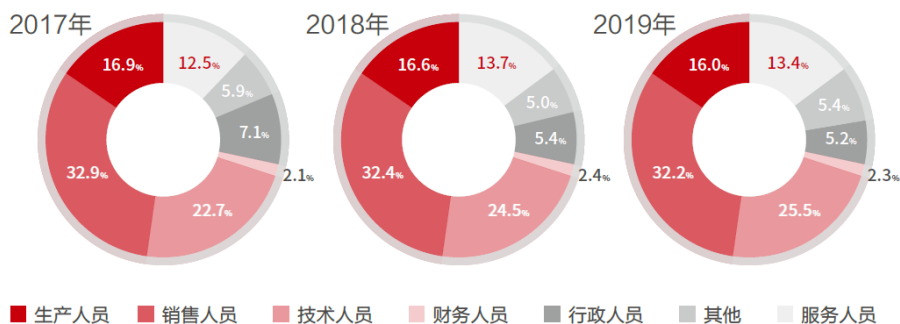
图表 17. 迈瑞医疗主要管理层人员简介

领导人姓名	职位	技术背景	履历
李西廷	董事长	是	1976 年毕业于中国科学技术大学物理系低温物理专业。于武汉物理研究所从事八年物理研究工作, 于法国科学研究中心任三年访问学者。1982 年至 1984, 在法国巴黎第 11 大学作访问学者。1987 年至 1991 年任职于深圳安科高技术有限公司, 并于 1991 年主持创办迈瑞电子, 于 1999 年创办迈瑞有限。
徐航	董事	是	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 年共同发起创办迈瑞电子, 于 1999 年共同发起创办迈瑞有限, 自 1999 年起历任迈瑞医疗董事, 迈瑞国际董事会主席等职务。
成明和	总经理	是	毕业于上海交通大学, 获得生物医学工程专业学士及硕士学位。现任迈瑞医疗董事, 总经理, 为迈瑞医疗创始人之一。1988 年至 1991 年任职于深圳安科高技术有限公司。1991 年至 1997 年于迈瑞电子担任副总裁, 1998 年至 2000 年于深圳市雷杜仪器有限公司担任副总裁, 自 2000 年起历任迈瑞国际营销副总裁, 战略发展执行副总裁, 首席战略官, 联席首席执行官。
郭艳美	副总经理	是	毕业于西安电子科技大学, 学士。现任迈瑞医疗董事, 副总经理。1986 年至 1996 年任职于电子部第四十三研究所从事科研工作, 1996 年至 1999 年任职于迈瑞电子从事技术和管理工作, 自 1999 年起历任迈瑞医疗项目经理, 部门经理, 研发总监, 研发副总经理, 迈瑞国际高级副总裁, 生命信息与支持事业部总经理等职务。

资料来源: 公司年报, 万得, 中银证券

截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有员工 9819 人，较 2018 年增加 6.3%。员工总数连续 3 年呈现上升趋势。公司研发人员的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。在保持员工专业构成相对稳定的同时，公司持续加大研发领域的人才引进，促进科研创新工作。截至 2019 年底，公司技术人员占比达到 25.5%，连续 3 年呈现上升趋势。

图表 18. 迈瑞医疗员工构成



资料来源：公司社会责任报告，中银证券

监护仪业务——高端技术，兼顾中端市场

国内行业龙头地位，兼顾各层级需求

迈瑞在监护设备领域深耕多年，产品包括 BeneVision N 系列，ePM，iPM 系列等，产品线丰富实现高中端市场全覆盖。其中，BeneVision 系列产品面向高端市场，ePM 系列面向中端市场，iPM 系列面向中低端系列，而 iMEC 与 Vital Sign 系列面向低端市场。公司面向高端市场推出 BeneVision N 系列监护设备，可应用于多种医疗场合。BeneVision N17/N15 OR 产品可用于手术室场合，BeneVision N22/N19/N17 ICU 可用于重症监护室场合。公司于 2018 年针对亚重症监护推出新一代中端监护仪 ePM，可配合亚重症中央站使用。

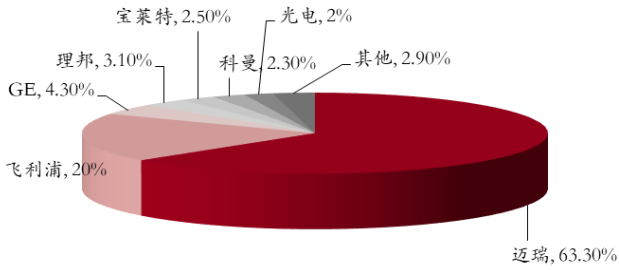
图表 19. 迈瑞医疗监护设备产品



资料来源：公司官网，中银证券

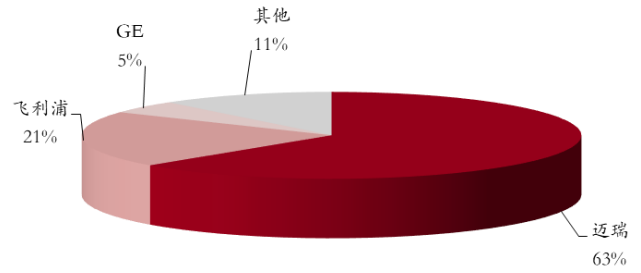
迈瑞在国内监护设备领域长期保持龙头领先地位，在 2018 年监护仪市场中市场份额占比为 63.3%，远高于包括飞利浦、GE 等在内的竞争对手。2018 年，迈瑞在三级医院监护仪市场保有率达到 62.9%，在二级医院监护仪市场保有率为 65.1%，均大额领先于领域内竞争对手。飞利浦与 GE 在二级市场的保有率远低于其在三级医院的市场保有率，而迈瑞在二级医院与三级医院市场保有率基本持平。根据中国医疗设备杂志核心环节竞争力调查结果，迈瑞监护仪在“产品可靠性”、“产品易用性”、“工程师维修水平”与“厂家维修响应、到达现场、修复速度”四项指标中均获得 4 分以上评分，均为同领域产品内最高分数。中国医疗设备调查显示，迈瑞监护仪的意向复购率高达 96.6%，为同领域内最高。同领域内飞利浦监护仪的意向复购率为 84.2%，GE 监护仪的意向复购率为 76.6%。

图表 20. 2018 年国内监护仪市场竞争格局



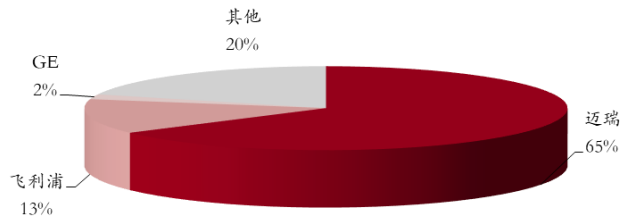
资料来源：中国医疗设备，中银证券

图表 21. 2018 年国内三级医院监护仪市场竞争格局



资料来源：中国医疗设备，中银证券

图表 22. 2018 年国内二级医院监护仪市场竞争格局



资料来源：中国医疗设备，中银证券

图表 23. 监护设备核心环节竞争力调查

	产品可靠性	产品易用性	工程师维修水平	厂家维修响应、到达现场、修复速度
迈瑞	4.65	4.67	4.37	4.32
飞利浦	4.55	4.57	4.26	4.21
GE	4.33	4.29	4.36	4.11
理邦	4.2	4.48	4.3	4.04
宝莱特	4.01	4.19	4.09	4.15
科曼	3.8	4.25	3.91	3.97
光电	4.67	4.65	4.47	4.18

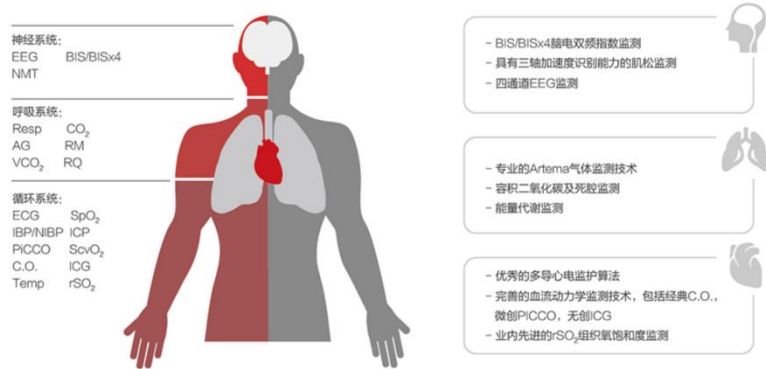
资料来源：中国医疗设备，中银证券

Bene Vision N 系列布局高端，可满足多种医疗场景

Bene Vision N 系列病人监视器可用于监控、显示、审查、存储、报警，生成多个临床检测生理参数，包括：心电图、呼吸率、温度、脉搏氧饱和度、脉冲重复频率(PR)、非侵入性血压(NIBP)、侵入性血压(IBP)、肺动脉楔压(PAWP)、心输出量(C.O.)、连续心输出量(CCO)、混合/中心静脉氧饱和度(SvO2/ScvO2)、二氧化碳(CO2)、氧气(O2)、麻醉气体(AG)、阻抗心电图(ICG)、双谱指数(BIS)、呼吸力学(RM)、神经肌肉传输监测(NMT)、脑电图(EEG)、区域氧饱和度(rSO2)。

图表 24. BeneVision 临床监测参数

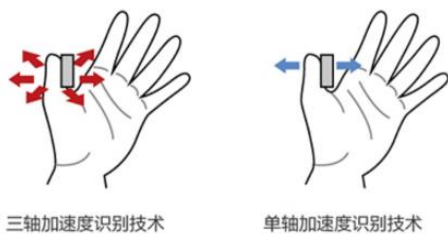
丰富的临床监测参数



资料来源: 公司官网, 中银证券

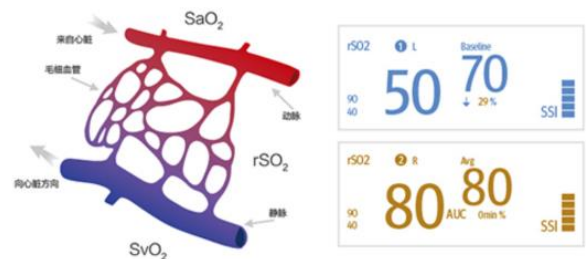
HemoSight 血液动力分析工具可以直观呈现病人病情, 通过多种血液动力学协助程序帮助医务人员做出判断。BeneVision OR 系列可满足手术室需要, BoA Dashboard 围术期麻醉平衡指示工具可监测意识状态、疼痛状态和肌松状态。迈瑞的肌松监测技术全球领先, 三轴加速度识别技术较单轴加速度技术能更灵敏识别手部动作, 测量更加稳定准确。无创连续的组织氧饱和度监测采用近红外光谱技术, 红外光喜好衰减与颅内组织血红蛋白氧饱和度密切相关, 可以精确反应局部组织混合静脉血氧饱和度。

图表 25. 迈瑞肌松监测技术



资料来源: 公司官网, 中银证券

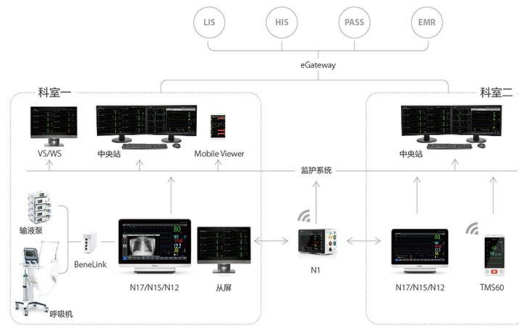
图表 26. 无创连续的组织氧饱和度监测



资料来源: 公司官网, 中银证券

Bene Vision N 系列监护仪提供智能互联系统, 实现以病人为中心所有设备信息共享, 丰富解决方案, 提高工作效率。无线监护方案可实现监护仪与遥测设备无线互连, 实现病人早期下床。医务人员可以通过模块化 iView 在监护仪上访问 CIS、PACS 等系统, 快速获取病人相关信息实现床旁办公。由 BeneLink 和 eGateway 组成的设备互连平台可以实现全部设备中心监护, 使连接信息系统简单化。

图表 27. 瑞智连



资料来源：公司官网，中银证券

ePM 亚重症 中端

中端监护仪 ePM 系列面向亚重症监护，亚重症监护在需要满足监护基本要求的同时，相比于重症监护需要更注重患者的康复。ePM 系列监护仪简单易部署，搭建网络架构成本低，经济适用。

产品可以显示、回顾、存储和打印各类监护信息，包括：心电（ECG）（含 ST、QT/QTc、心律失常、12 导联心电静息分析）、脉搏血氧饱和度（SpO2）、呼吸（RESP）、体温（TEMP）、脉率（PR）、无创血压（NIBP）、有创血压（IBP）（含 PPV）、有创心排量（C.O.）（仅适用于成人患者）、二氧化碳（CO2）、氧气（O2）、麻醉气体（AG）、呼吸力学（RM）、双频指数（BIS）（仅适用于成人和小儿患者）、神经肌肉传导（NMT）（仅适用于成人和小儿患者）。心电概览功能可以统计 24 小时内心率、心律失常、ST 变化，联动显示全息波形、心律失常事件、趋势图，帮助医生高效获取关键信息并及时调整治疗策略。ePM 系列配备与 BeneView T 系列、BeneVision N 系列通用的热插拔模块，可以针对需要高级参数监测的患者灵活扩展有创血压、心输出量、呼末二氧化碳、麻醉气体监测功能。

图表 28.ePM 10M/12M



资料来源：公司官网，中银证券

图表 29. ePM 智能分析软件

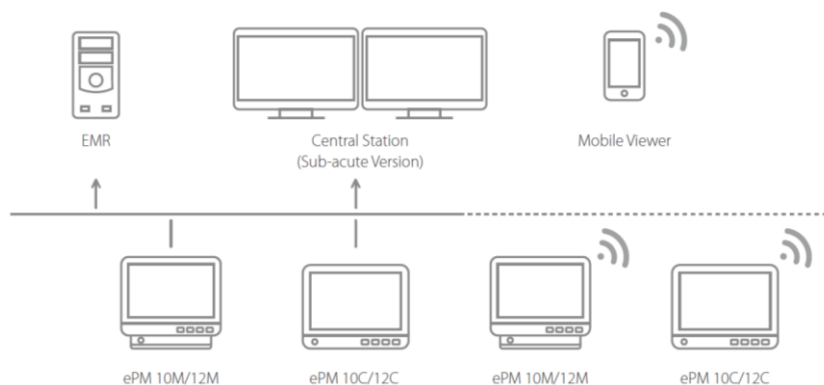


资料来源：公司官网，中银证券

迈瑞丰富的生命体征监测数据帮助临床医护人员快速分析患者病情，智能辅助工具可以提高安全性。EWS 早期预警评分支持 MEWS（Modified Early Warning Score）、NEWS（National Early Warning Score）与自定义评分系统，可以回顾 500 条历史评分记录帮助识别潜在危重患者，尽早进行临床干预。CroZFusion 通过多维度警示分析减少心律失常错误报警，可降低 50% 心率失常错误报警和 65% 致命心律失常错误报警。

ePM 主要面向亚重症监护场景，包括固定版本与可移动版本。设备可以轻松从墙上或滚动台上拆卸，方便转移。医用级穿戴设备可实现床旁连续监护，科室无线网络覆盖扩大患者活动范围。监护仪数据可以传输至中央站与 Mobile Viewer，便于医护人员随时随地查看病人数据信息。中央站 EWS 早期预警可以为医护人员提供直观的患者状态信息，动态发送至 Mobile Viewer，提醒医院人员患者状态变化与潜在风险。“查看其他病人”功能可使医护人员在 ePM 屏幕上同时查看多达 12 个病人的情况，床边监护设备之间的互联系统可以使医护人员不需要通过中央站即可同时查看多位病人情况。

图表 30. ePM 设备互联系统



资料来源：公司官网，中银证券

麻醉设备市场保有率有较大提高，A 系列布局中高端市场

迈瑞麻醉机产品包括 A 系列、WATO 系列与 V60 系列麻醉蒸发器。WATO 系列产品面向低端市场，A 系列产品面向中高端市场在全球市场中占有一席之地。2019 年，公司推出了高端麻醉机 A9/A8，据公司官网新闻 A8/A9 于 2020 年已在海外市场上市。

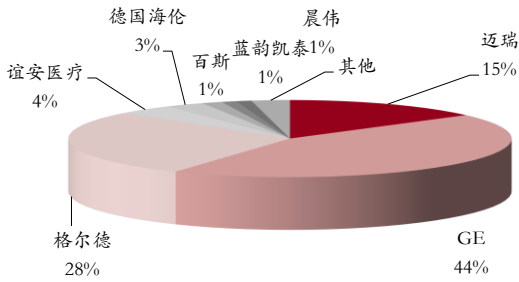
图表 31. 迈瑞医疗麻醉工作站



资料来源：公司官网，中银证券

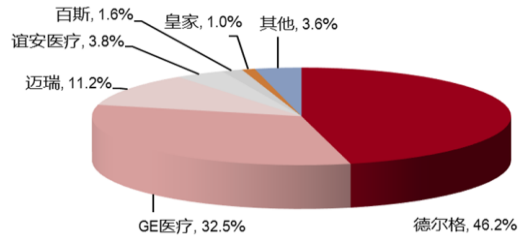
2018 年迈瑞麻醉设备在中国大陆市场份额为 15%，2017 年迈瑞麻醉设备在中国大陆市场保有率为 11%。市场保有率在一年内增长了 4 个百分点。2018 年，迈瑞在二级医院的市场保有率为 21%，在三级医院市场保有率也达到了 13%。

图表 32. 2018 年国内麻醉设备市场竞争格局



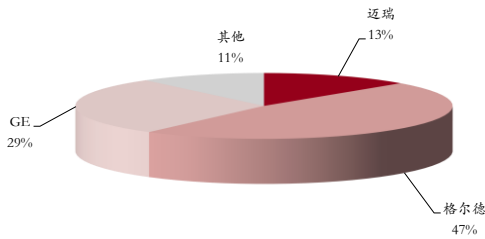
资料来源：招股说明书，中银证券

图表 33. 2017 年国内三级医院麻醉设备市场竞争格局



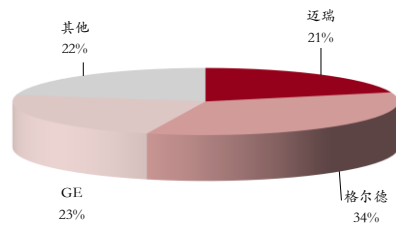
资料来源：中国医疗设备，中银证券

图表 34. 2018 年国内三级医院麻醉设备市场竞争格局



资料来源：招股说明书，中银证券

图表 35. 2018 年国内二级医院麻醉设备市场竞争格局



资料来源：中国医疗设备，中银证券

A 系列高端机不断实现技术突破

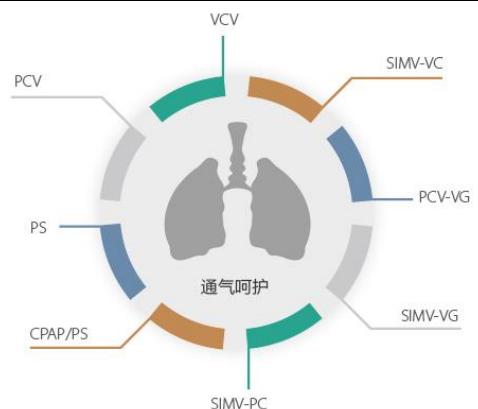
A 系列麻醉机技术亮点既包括气体混合技术，也包括通气效果。A7 麻醉工作站采用电控气体混合技术，可快速实现气体混合，保证了对新鲜气体传输的绝对控制，具有多种参数设置方式以及创新的备用流量计。全电子混合控制流量计可将虚拟高、低流量管分开显示，便于实施低流量麻醉。流量计可单独显示 O₂ 流量、平衡气体流量，最佳新鲜气体流量指示 Optimizer 可提示医务人员患者所需的最低新鲜气体流量，减少吸入麻醉药的浪费和污染，让安全的低流量麻醉成为可能。A7 携带备用流量计，在电子流量计意外失效的情况下会自动弹出。A7 可以实现 ICU 级别通气呵护，不同的通气模式满足各个年龄段各类病症患者的不同通气需要，模式包括：PCV-VG 压力控制容量保证、SIMV-VG 同步间歇指令通气-压力控制容量保证、CPAP/PS 持续气道正压/压力支持。

图表 36. 全电子混合控制流量计



资料来源：公司官网，中银证券

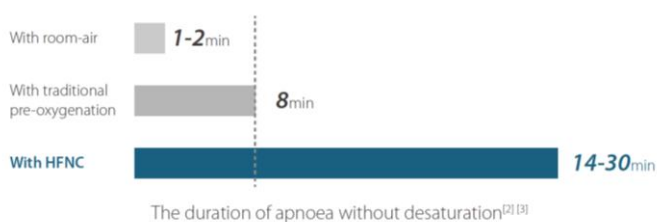
图表 37. A7 通气模式



资料来源：公司官网，中银证券

A9/A8 为全球首台搭载 HFNC (High Flow Nasal Cannula) 的麻醉机, HFNC 在维持病人安全氧饱和度方面给起到重要作用, 并可以延长诱导期的安全呼吸氧合时间 (apnoeic oxygenation time) 至长达 30 分钟。尤其在应对氧气饱和度低或气道难以进入的病人的情况下, HFNC 可以降低医务人员麻醉插管难度。HFNC (High-flow nasal cannulae) 流速大于传统吸氧设备, 为患者提供流速超过或大致等于患者自主吸气的流速。传统预给氧方式的气体速度一般在每分钟 2-6L, 有呼吸苦难的病人可能会出现更高的吸气峰值。如果病人吸气量超过给氧速度, 病人会吸入室内空气导致氧气被稀释, 造成病人无法吸入需要吸入的精确氧气浓度。HFNC 给氧气体速度高于传统方式, 可以减少病人吸入的室内空气实现精确给氧。HFNC 可以起到正压作用, 降低病人呼吸阻力, 提高功能残气量。持续供给的高流量气体可以清洗口咽与气管支气管树的死腔气体, 提高病人呼吸效率。HFNC 操作上需要控制 FIO₂ 吸入气体中的氧浓度分数与流量参数, A9/A8 可以直接对氧气浓度与流量进行设置, 流量速度可达每分钟 100L。针对紧急情况, A9/A8 可以实现快速启动, 迅速提高病人氧饱和度。

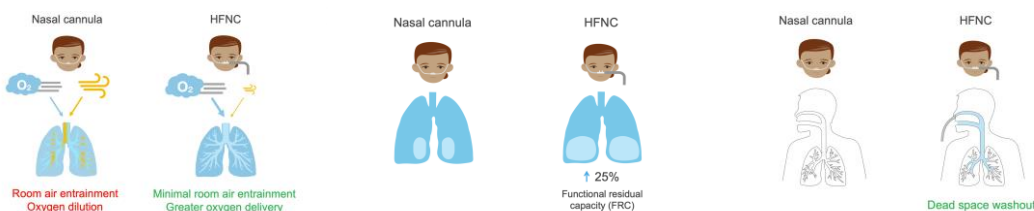
图表 38. HFNC 可延长诱导期的安全呼吸氧合时间



[2] British Journal of Anaesthesia, 118 (4): 610-7 (2017)
 [3] British Journal of Anaesthesia, 115 (6): 827-48 (2015)

资料来源: 公司官网, 中银证券

图表 39. HFNC



资料来源: Medmastery, 中银证券

A9 搭载 ACA (Automatic Controlled Anaesthesia), 自动调节新鲜气体与麻醉蒸汽仪输出快速达到预设末梢麻醉与吸入氧气浓度目标。操作者可以直接设置 FIO₂ 吸入气体中的氧浓度分数或 EtAA (End-tidal Anesthesia Agent), 减少操作者交叉设置新鲜气体与麻醉蒸汽仪。新鲜气体与麻醉蒸汽的供给可根据患者状态快速调整, 在手术中保持稳定的麻醉状态。

医学影像市场份额不断提高, Resona 系列定义超声新标准

迈瑞医学影像产品包括台式超声仪包括台式彩超、台式黑白超声、便携式超声、超声管理系统、超声附件和 X 射线成像系统。便携式黑白超声与台式黑白超声主要面向低端市场, 便携式彩超与 DC-N2、DC 30、DC 39 台式彩超主要面向中低端市场。台式彩超 DC 80、DC70、DC60、DC8 主要面向中高端市场, 台式彩超 Resona 系列为面向高端市场的高端产品。

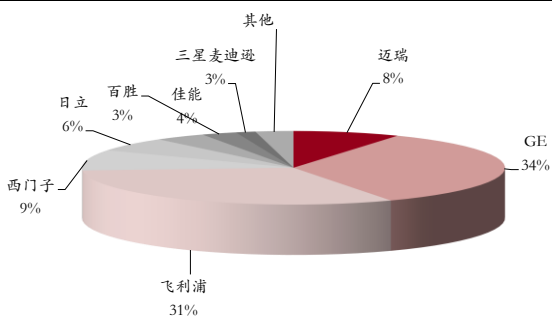
图表 40. 迈瑞医疗超声设备



资料来源：公司官网，中银证券

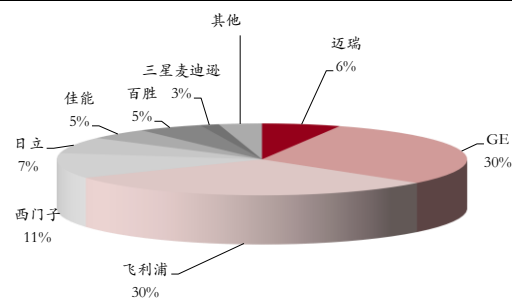
2018 年迈瑞超声设备在整体超声市场中保有率为 8.2，位居第 4，低于 GE、飞利浦与西门子。在三级市场中迈瑞的市场保有率为 9.2%，位居第 3，低于 GE 与飞利浦。2015 年迈瑞在整体超声设备市场和三级医院市场保有率分别为 6.2% 和 5.8%。迈瑞在三级医院的市场保有率在 4 年增长了 3.4 个百分点，在整体市场的保有率增长了 2 个百分点。

图表 41. 2018 年国内超声设备市场竞争格局



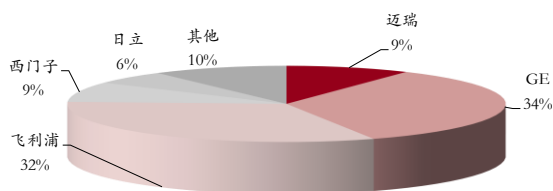
资料来源：中国医疗设备，中银证券

图表 42. 2015 年国内医院超声设备市场竞争格局



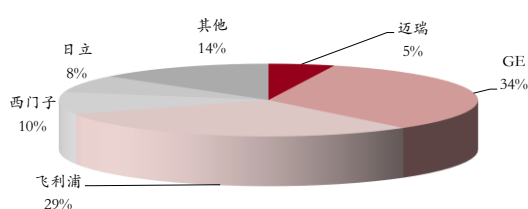
资料来源：中国医疗设备，中银证券

图表 43. 2018 年国内三级医院超声设备市场竞争格局



资料来源：中国医疗设备，中银证券

图表 44. 2015 年国内三级医院监护仪市场竞争格局

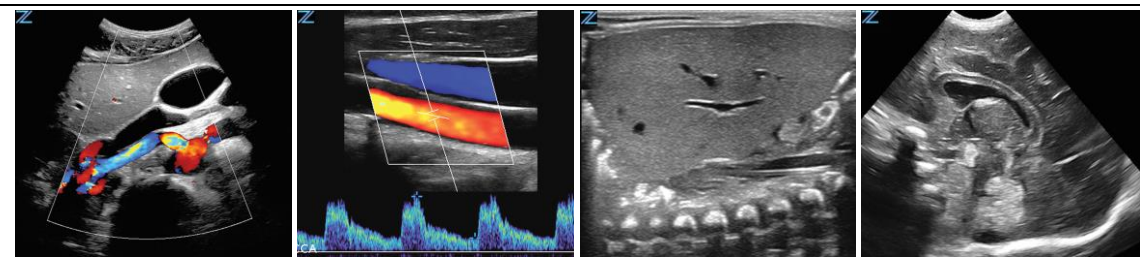


资料来源：中国医疗设备，中银证券

高端 Resona 彩色多普勒超声系列定义超声图像新标准

Resona 7 基于 ZST+域光平台定义了优异超声图像的新标准，满足临床诊断中对超声图像的更高要求。ZST (Zone Sonography Technology) 基于软件驱动突破传统超声技术壁垒，在获取声学数据与图像信息上有着革命性的进步。ZST 是一项不断进化的基于软件的技术，基于独特和专有的 ZONE 技术为客户 提供易于升级的超声增强方法。ZST 可处理的超声数据相较于传统超声平台数量上超过 90%，且处理 速度是传统超声平台的 10 倍。

图表 45. ZONE 临床成像



资料来源：公司官网，中银证券

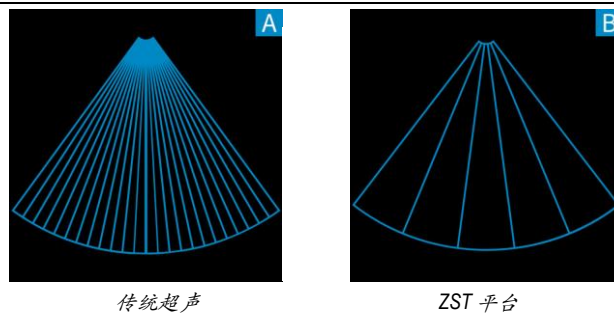
传统波形成像技术使用逐帧 (line-by-line beam) 的方式进行成像，而 ZONE 超声域扫描可以通过使用 大面积超声能量进行成像。ZONE 声学数据采集和处理生成图像相比传统方式速度快 10 倍，可轻松 成像快速准确地显示解剖运动和血流动力学状态。先进声学采集还可以减少组织运动伪影确保图像 质量。全区域动态聚焦 (Dynamic Pixel Focusing) 与传统成像方式截然不同，可以提供从皮肤到最深 处层的精细空间分辨率和图像均匀性。先进的软件算法在发送和接收时逐像素聚焦每个点在每个帧、 每个深度和每次最佳聚焦的超声图像。动态像素对焦技术使操作者不再需要选择的焦点放置的区域， 使临床诊断更快并更精确。在超声使用中许多因素会影响特定组织中的实际声速，如果不能补偿这 些差异则会降低超声系统的空间分辨率和对比度分辨率。声速补偿 (Sound Speed Compensation) 可以 自动对被检查的组织进行采样，重新校准软件以反映其特定的声速，在检查深层病变器官和结构时 提高诊断的可信度。ZST 可以获取并储存完整的原始声学数据，(Total Recall Imaging) 允许用户回顾 修改成像参数以优化临床信息，不再需要进行重复扫描，增加了病人的吞吐量。

图表 46. 2018 年国内监护仪市场竞争格局



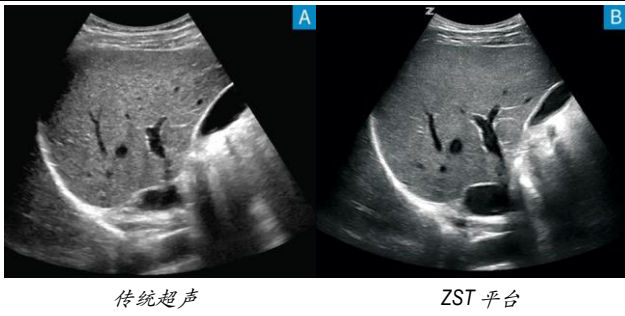
资料来源：公司官网，中银证券

图表 47. 域扫描



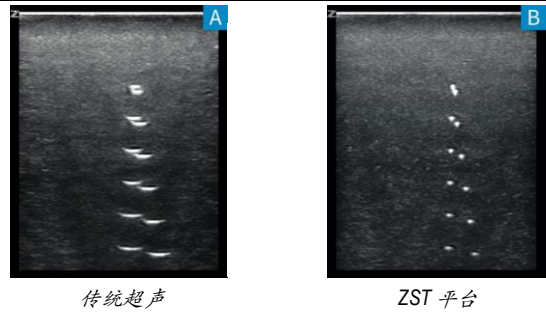
资料来源：公司官网，中银证券

图表 48. 全域动态聚焦



资料来源：公司官网，中银证券

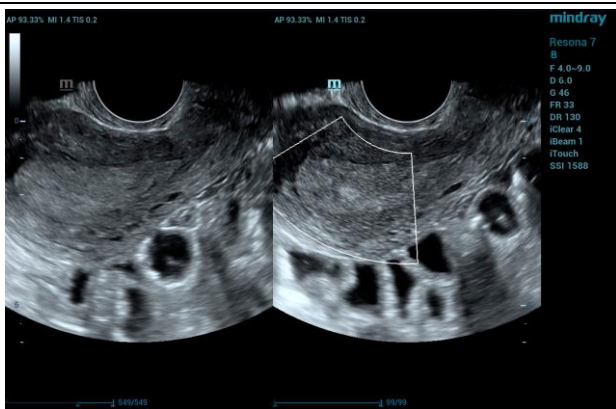
图表 49. 声速补偿



资料来源：公司官网，中银证券

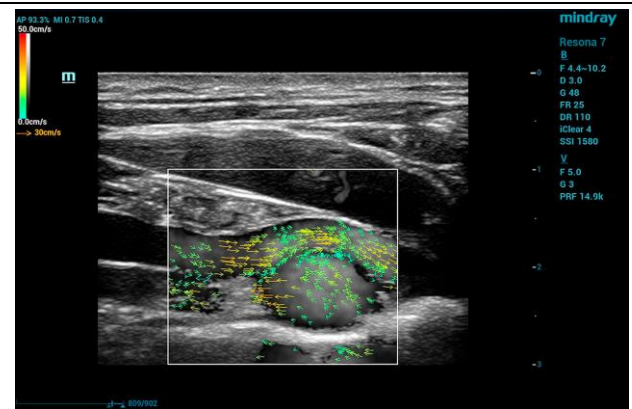
Resona 7 的动态向量血流 V-Flow 可通过彩色编码的向量箭头来追踪血流速度的大小和方向，生动且准确地显示外周血管的血流动力学特征，且无角度依赖，提供更多的血流动力学信息。HD-Scope 处理技术可将额外的成像资源集中在指定区域，根据不同组织类型的声学特性提高区域内的对比度分辨率。STE 弹性成像 (Sound Touch Elastography) 采用超宽带追踪技术，提供更快、更精准和更好穿透力的定量弹性图像，不仅可以定量组织的硬度信息，还具备评估组织浸润边界的 shell 功能。超宽带基于 ZST+域光平台的非线性造影成像 UWN+造影技术 (Ultra-Wideband Non-Linear CEUS) 可以在保证造影信号强度的前提下，用尽可能低的机械指数确保更长的显影时间和更少的造影剂用量。融合成像 iFusion 基于毫米级精度的磁感应器具有呼吸补偿，可减少因病人呼吸而产生的融合失真，极大的提升了融合成像的精准度。

图表 50. HD-Scope



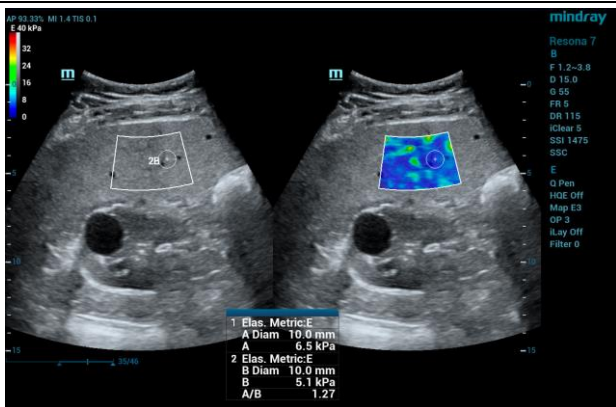
资料来源：公司官网，中银证券

图表 51. 动态向量血流 V-Flow



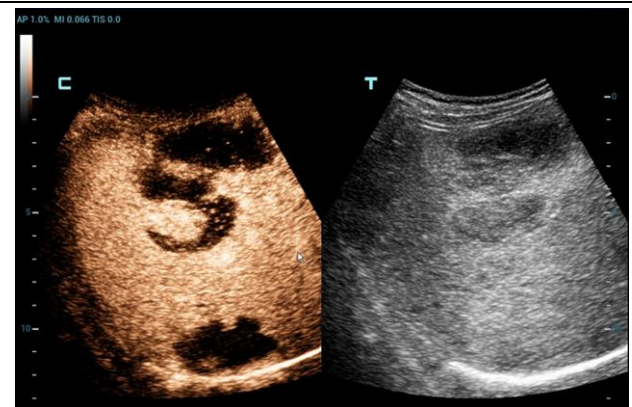
资料来源：公司官网，中银证券

图表 52. STE 弹性成像



资料来源：公司官网，中银证券

图表 53. 非线性造影成像 UWN+造影技术

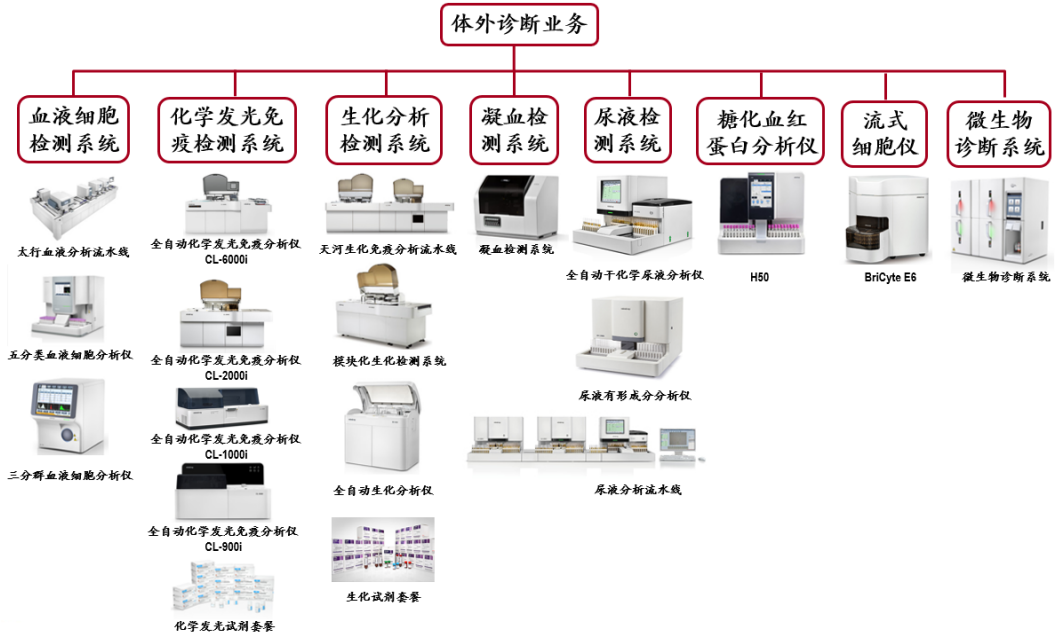


资料来源：公司官网，中银证券

体外诊断设备国内市场保有率第二，技术实现不断突破

迈瑞体外诊断板块包括血液细胞检测产品、化学发光免疫监测系统、生化分析检测系统、凝血检测系统、糖化血红蛋白分析仪、流式细胞仪和微生物诊断系统，产品从体外诊断试剂、体外诊断分析仪器到体外诊断流水线覆盖全面。

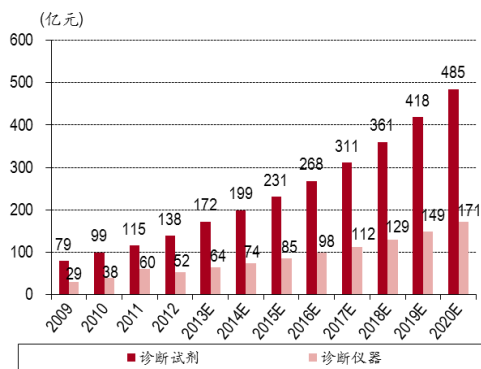
图表 54. 迈瑞医疗体外检测产品线



资料来源：公司官网，中银证券

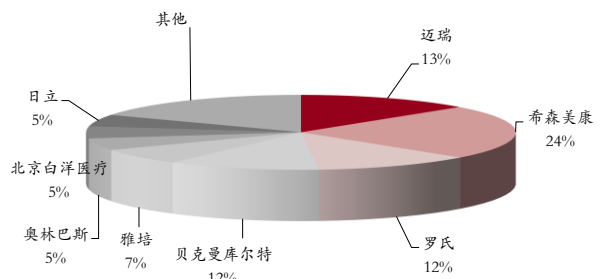
根据 Kalorama Information、McEvoy&Farmer 等机构的研究报告，2009 年国内体外诊断行业市场规模约为 93 亿元，其中诊断试剂达到 73 亿元、诊断仪器达到 20 亿元左右，到 2013 年整体市场规模已增长到 236 亿元，年复合增长率 26.24%。按照中国医疗器械协会体外诊断系统专业委员会的预计，未来 5 年我国的体外诊断市场规模年均增幅将在 15%-20% 之间，以最低增速 15% 保守估算，到 2018 年体外诊断试剂规模将超过 400 亿元，体外诊断仪器将接近 150 亿元。2018 年迈瑞医疗在国内检验室设备类市场占有率为 13%，排名第二，仅次于希森美康。迈瑞在二级医院的市场保有率达到 21%，与希森美康差距较小。

图表 55. 体外诊断市场规模



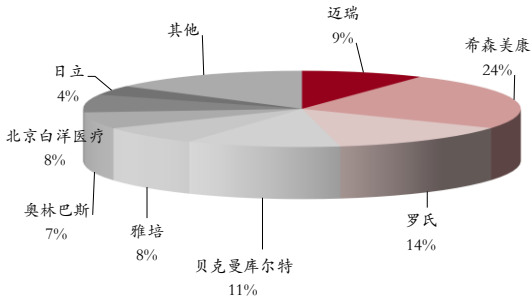
资料来源：Kalorama Information、McEvoy&Farmer，中国医疗器械协会，中银证券测算

图表 56. 2018 年国内检验设备市场竞争



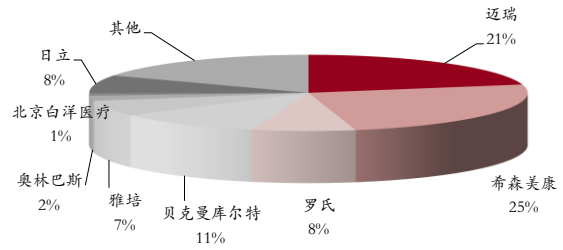
资料来源：中国医疗设备，中银证券

图表 57. 2018 国内三级医院检验设备市场竞争格局



资料来源：招股说明书，中银证券

图表 58. 2018 国内二级医院检验设备市场竞争格局



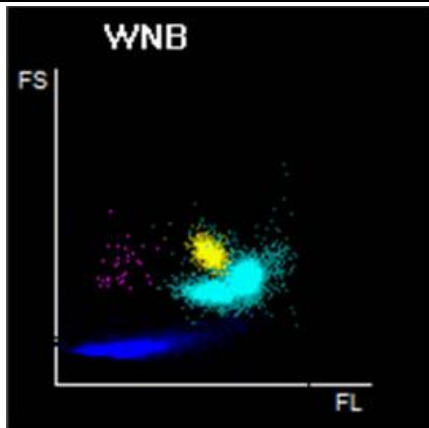
资料来源：中国医疗设备，中银证券

血液分析仪实现技术不断突破

血细胞检查是一种通过一些仪器的检测对血液中细胞成分进行分析的技术，最常使用的就是血常规的检查，检查指标包括红细胞、血红蛋白、白细胞计数及其分类、血小板计数等。三分类与五分类主要是针对血常规中对白细胞分群的区别。三分类是指将白细胞群分为淋巴细胞、单核细胞、粒细胞；五分类是指将白细胞群分为淋巴细胞、单核细胞、粒细胞（中性细胞、嗜酸性细胞、嗜碱性细胞）。五分类血液细胞分析仪在细胞识别和分类计数方面的准确率更高，采用特异性的核酸荧光染色。荧光染料进入白细胞内使 DNA、RNA 和细胞器着色，荧光强度与细胞内核酸含量成比例，因此未成熟粒细胞、异常细胞荧光染色深，成熟白细胞荧光染色浅，从而得到 4DIFF（四分群）白细胞散点图。

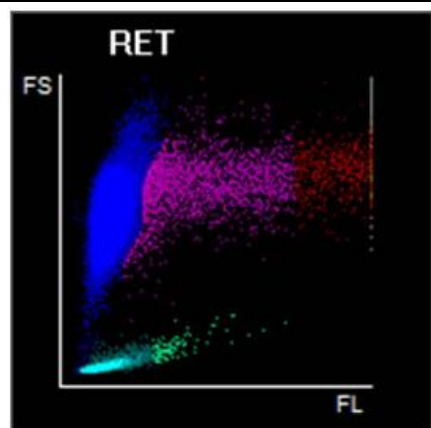
BC6800Plus 相较于前代产品新增了两个全新检测通道——白系 WNB 通道和红系 ERP 通道。WNB 通道是嗜碱性粒细胞与有核红细胞的融合检测通道，有核红细胞 (NRBC) 检测无需额外试剂，全新的算法系统保证高值 NRBC 的准确性，全新的试剂系统有效避免高荧光大细胞和脂质颗粒对嗜碱性粒细胞的干扰。红系 ERP 通道是红细胞、血小板和网织红细胞的专用红系检测通道，可提供网织红细胞检测、光学血小板检测及红细胞九分图检测。其中光学血小板检测可以在低值血小板时，根据电阻抗法血小板计数 (PLT-I) 的检测结果自动触发 ERP 通道血小板的 8 倍进样，无需重复检测，保证低值血小板计数的准确性和重复性。红细胞九分图检测是贫血的鉴别诊断和治疗检测的有效检测指标。

图表 59. 迈瑞 BC-6800Plus 白系 WNB 通道



资料来源：公司官网，中银证券

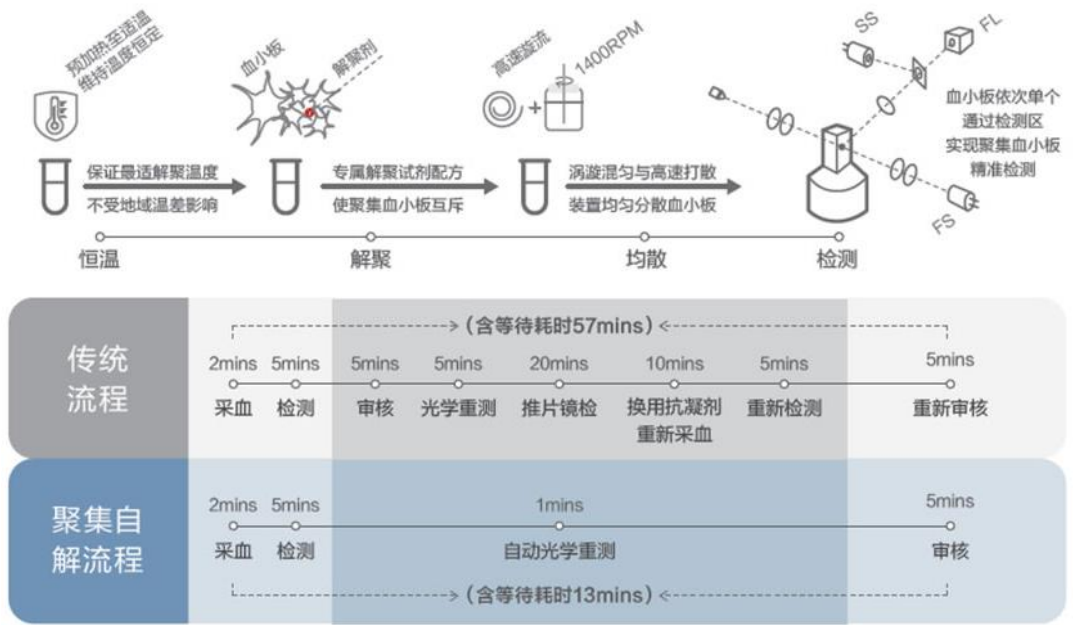
图表 60. 迈瑞 BC-6800Plus 红系 ERP 通道



资料来源：公司官网，中银证券

此外，BC6800 Plus 还可以通过聚集自解流程解决大部分由于血小板聚集导致的血小板计数假性降低的问题，将传统流程的等待耗时从 57 分钟降低至 13 分钟。具体参数方面，BC6800 Plus 是全球第一台常规血细胞计数+五分类速度高达 200 样本/小时的血液细胞分析仪，其网织红细胞检测速度也高达 120 样本/小时。

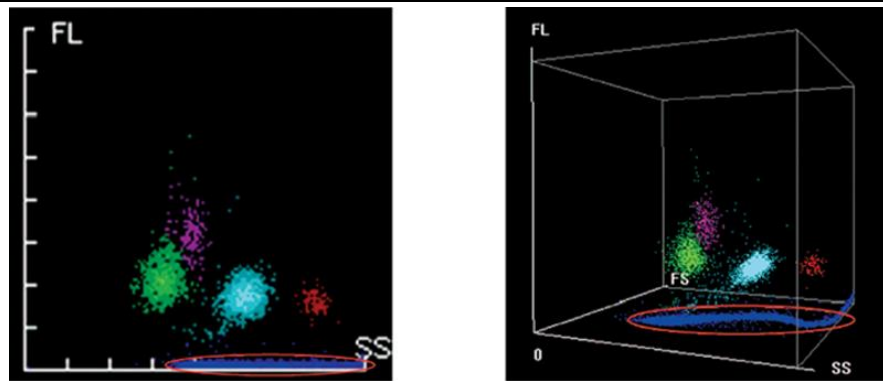
图表 61. 迈瑞有效解决血小板聚集问题，检测流程更加简单



资料来源：公司官网，中银证券

BC6900 采用 SF Cube 3D（激光散射结合荧光染色维分析技术）技术通过 360 度旋转和三维散点图分割算法同时在三个维度对粒子群进行最优分析，精准输出各血液参数和异常报警，并对异常白系、红系和血小板均具有较好的检测性能。SS（Side Scattering）高角度散射光信号衡量细胞内部颗粒复杂程度，FS（Forward Scattering）低角度散射光信号衡量细胞体积大小，FL（Fluorescence）荧光信号强度则反应细胞内核酸物质被染色的程度。分析平台通过这三种信号，在三维空间中区分白细胞亚群（淋巴细胞、单核细胞、中性细胞、嗜酸性细胞、嗜碱性细胞）、网织红细胞和有核红细胞。“疑似脂类颗粒”在二维散点图上会影响 WBC（White Blood Cell）白细胞计数和分析，而在三维散点图中“疑似脂类颗粒”有特定位置和特殊形状分布，可以被准确识别和标记，避免对其他细胞的干扰。

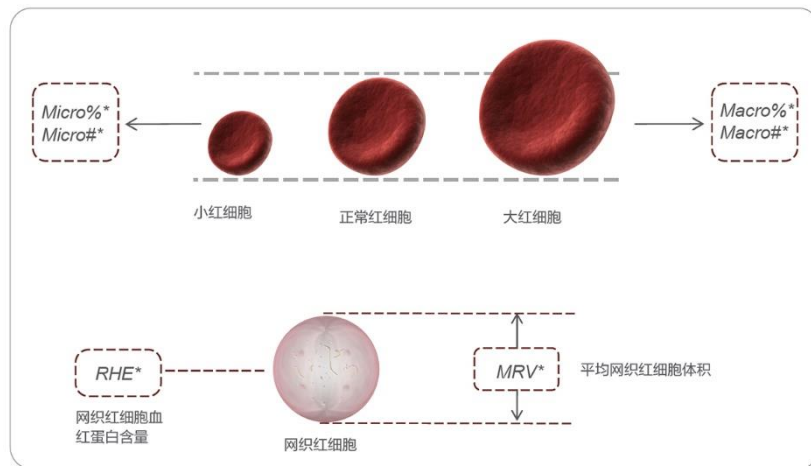
图表 62.SF 3D Cube 技术



资料来源：公司官网，中银证券

BC6900 可提供更多血液参数，包括血液样本中小红细胞的数量比例、大红细胞的数量比例、网织红细胞平均体积与网织红细胞的血红蛋白含量。这些参数对于贫血分型非常有帮助，尤其是在区别缺铁性贫血和其他类型的贫血上。

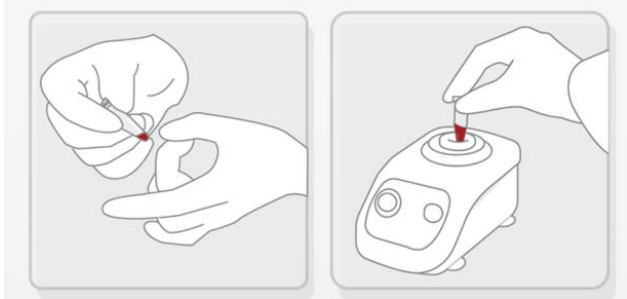
图表 63. BC6900 血液参数



资料来源：公司官网，中银证券

BC7500 三维荧光·全自动末梢血·高速 CRP 一体机通过三维荧光分析平台可以实现静脉血、末梢血异常细胞精确检测，静脉血、末梢血、预稀释血、体液皆可检测。末梢血采检在很多妇幼儿童医院占比较大，且有特殊病人难以进行静脉血采集会出现末梢血检验的需要。末梢血标本采集后立即检测会引起血小板结果假性降低，对于某些疾病导致的真性 PLT 偏低患者会出现血小板错误报告风险。迈瑞血液分析仪通过在试剂中加入该特定基团成分，解聚 90% 以上的 EDTA 依赖性血小板聚集样本，自动化解决。BC7500 可对末梢血进行自动取样，降低样本被污染的风险，提高检验效率。

图表 64. 传统末梢血混合



资料来源：公司官网，中银证券

图表 65. BC7500 自动采样



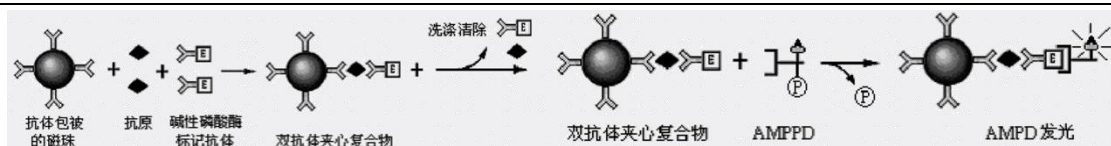
资料来源：公司官网，中银证券

化学发光产品进口替代空间大

化学发光免疫分析技术 (chemiluminescence immunoassay, CLIA) 是利用化学反应释放的自由能激发中间体，使其从激发态回到基态，在这个过程中释放等能级的光子，再对光子进行测定的定量分析技术。在医疗检测领域，该技术可以将具有高灵敏度的化学发光测定技术与高特异性的免疫反应相结合，用于各种抗原、半抗原、抗体、激素、酶、脂肪酸、维生素和药物等的检测分析。其优势在于高特异性、高灵敏度、分离简便。

迈瑞化学发光分析仪采用了酶促反应发光法。通过参与化学发光的碱性磷酸酶 (ALP) 来标记抗原抗体，在与待测的标本中相应的抗原 (抗体) 发生免疫反应后，形成待测抗原—酶标记抗体复合物，经过洗涤后加入底物 (发光剂) AMPPD，酶催化和分解底物时发光。发光类型为辉光型，15-60 分钟内信号强度基本维持一致，即使在 12 小时后仍能测定得出正确结果，在加入增强剂后，能明显增强发光强度 100-100000 倍。再将光子接收系统收集的数据传送进计算机数据处理系统，计算出测定物的浓度。底物 AMPPD 有突出的优势，最高的检测灵敏度可达 10-21mol/L，适用于检测各种分子量的物质。检测结果稳定，重复性好，检测线性范围宽，可达 7 个数量级。相对于吡啶酯标记，ALP 没有专利限制，标记技术成熟，发光反应与标记物浓度之间有良好的信号相应关系。

图表 66. 酶促反应化学发光——AMPPD 原理图



资料来源:《化学发光原理和应用》, 中银证券

迈瑞目前拥有 4 款全自动化学发光免疫分析仪, 均采用酶促发光原理, 其中最新款 CL-6000i 全自动化学发光免疫系统运用智能化模块设计, 突破产品运行瓶颈, 单机检测速度高达 480 测试/小时, 最快出报告时间 17 分钟。还可以与公司的生化检测设备一起级联成生化免疫流水线, 也可以双模块级联成 CL-6000i M2, 速度高达 960 测试/小时, 具有广阔的应用场景。在 2016 年第三批优秀国产医疗设备遴选中, 公司 4 款全自动化学发光免疫分析仪全部入选。

图表 67. 光伏产品价格情况

	贝克曼	雅培	罗氏	迈瑞	迈克	新产业	安图
比较机型	Unicel Dxl 800	ARCHITECT i2000SR	cobas e601	CL6000i	i3000	MAGLUMI X8	AutoLumo A2000Plus
化学发光技术	酶促反应发光—AMPPD	直接发光—吡啶酯	电化学发光—三联吡啶钨	酶促反应发光—AMPPD	直接发光—吡啶酯	直接发光—ABEI	酶促反应发光—辣根酶
分离技术	磁微粒	磁微粒	链霉亲和素包被磁微粒	磁微粒	磁微粒	磁微粒	磁微粒
检测速度	400 T/h	200 T/h	170 T/h	480 T/h	300 T/h	600 T/h	200 T/h
最快出报告时间	12min	18min	9min	17min	14min	15min	
样本位	120	135	150	300	200	300	100
试剂位	50	25	25	36		42	24
急诊功能	有	有	有	有	有	有	有
持续加载样本	是	是	是	是	是	是	是

资料来源: 各公司官网, 中银证券

由于化学发光仪器是封闭式的体系, 即某一厂商的化学发光仪器必须使用厂商配套的试剂, 因此在国外巨头已经占据巨大市场份额的情况下, 与医院也会绑定长期的利益关系。单一的仪器生产或者试剂生产商很难形成竞争力, 公司的化学发光试剂产品目前已全面覆盖多个领域。公司产品相较于进口产品价格较低, 在医保控费和 DRGS 背景下相较于进口产品具有竞争优势。

图表 68. 迈瑞医疗化学发光试剂



资料来源: 公司官网, 中银证券

集采政策下国产体外检测试剂具有价格优势

集中挂网阳光采购政策已在中国多个省份推行，集中化公开化透明化成为体外诊断试剂采购的大趋势。2016年四川省首印发《四川省医疗卫生机构体外诊断试剂集中挂网阳光采购实施方案》与《四川省医疗卫生机构体外诊断试剂集中挂网阳光采购管理办法》，要求医疗卫生机构按实施方案有关规定在四川药械采购与监管平台体外诊断试剂交易系统公开上网采购，并接受相关部门监督。2016年，山西省卫生计生委发出《关于对公立医院体外诊断试剂实行限价采购的通知》，在推行公立医院体外诊断试剂阳光采购的基础上实行限价采购，降低公立医院检验项目的运行成本，提高公立医院药品零差价后的运行效率。2017年12月，安徽省发布“公立医疗机构临床检验试剂网上集中交易实施方案”。

陕西省卫生计生委于2018年发布《陕西省普通医用耗材阳光采购实施方案》，全面实行普通医用耗材网上阳光采购，价格实行左右和上下联动，品种、质量实行动态调整。采购按照“分步实施，参考价挂网、阳光采购、动态调整”的原则，采购平台集中申报，资质审核。对有陕西省医疗卫生机构现行采购价格的，企业填报“全国最低价”和“陕西最低价”，经省内医疗机构价格核查公示后取其低价作为“参考价”挂网。医疗卫生机构根据挂网信息选择企业和产品，在平台上采购并上报实际采购价格、数量等相关信息。对没有陕西省医疗卫生机构现行采购价格的，进入“备选品种目录”，实行备案采购。所有品种实行全程监管和动态管理。对使用量大且相对稳定的普通医用耗材(含体外诊断试剂)，逐步实行量价挂钩、带量采购。

2018年海南印发《海南省公立医疗卫生机构体外诊断检验试剂集中挂网阳光采购实施方案》，规范公立医疗卫生机构体外诊断检验试剂购销行为，保障体外诊断检验试剂质量和供应，逐步推进采购价格趋近合理化，切实降低体外诊断检验试剂虚高价格。采购方式为网上集中采购，由公立医疗卫生机构根据临床需求带量采购，以量换价、量价挂钩，进一步降低体外诊断检验试剂采购价格。挂网限价由省政务服务中心根据海南省二级(含)以上公立医疗卫生机构最近一次实际采购最低价、外省集中招标中标价、挂网限价进行采集后予以公示。经生产企业确认，形成我省体外诊断检验试剂集中挂网阳光采购目录和挂网价格，公立医疗卫生机构不得高于挂网限价进行网上采购。同年，内蒙古自治区发布《关于开展内蒙古自治区体外诊断试剂阳光挂网采购相关工作的通知》，于2019年3月15日起正式执行。产品的成交价格由医疗卫生机构和生产企业议价决定，原则上不得高于本医疗卫生机构历史采购价格。通知强调，各类医联体和专科医院，要发挥集中带量采购优势，进一步降低采购价格。2018年12月30日，甘肃省药品和医用耗材集中采购工作领导小组发布了《2018-2019年甘肃省公立医疗机构体外诊断试剂阳光采购实施方案》的通知。

图表 69. 体外诊断试剂集中挂网阳光采购政策文件

省份	政策文件
四川省	《四川省医疗卫生机构体外诊断试剂集中挂网阳光采购实施方案》
山西省	《关于对公立医院体外诊断试剂实行限价采购的通知》
安徽省	《公立医疗机构临床检验试剂网上集中交易实施方案》
陕西省	《陕西省普通医用耗材阳光采购实施方案》
海南省	《海南省公立医疗卫生机构体外诊断检验试剂集中挂网阳光采购实施方案》
内蒙古自治区	《关于开展内蒙古自治区体外诊断试剂阳光挂网采购相关工作的通知》
甘肃省	《2018-2019年甘肃省公立医疗机构体外诊断试剂阳光采购实施方案》

资料来源：各省卫计委官方网站，中银证券

多地集中采购政策文件都对采购价格进行了限制，在医保控费的大背景下体外诊断试剂价格有一定的下行压力。迈瑞医疗的体外诊断产品作为国产产品相对于进口产品具有价格优势，在集中采购中更有竞争力。集中采购政策的价格限制对体外诊断试剂产品的毛利率有一定的负面影响，但是同时也凸显出了国产品牌的价格竞争力。

盈利预测

关键假设

1. 生命信息与支持业务板块 2020-2022 年收入增速分别为 48.12%，22.00%，22.00%，毛利率分别为 67.87%，65.70%，66.00%，其中，医疗新基建背景下生命信息与支持市场有较大扩容潜力，公司不同产品线可满足不同级别医院需求，具有较大增长潜力。

2. 体外诊断板块 2020-2022 年收入增速分别为 15.43%，25.00%，24.00%，毛利率分别为 61.94%，63.50%，63.50%。2020 年 IVD 行业受到新冠疫情的冲击，公司体外检测试剂业务增速降低，随着疫情得到控制门诊恢复 IVD 行业仍有较大增长趋势。

3. 医学影像板块 2020-2022 年收入增速分别为 10.93%，15.00%，15.00%，毛利率分别为 68.94%，70.00%，71.00%，该板块能力提升的主要原因是彩超高端机型 R7 系列在国内三级医院高端市场放量和国外市场份额的提升。

4. 期间费用率假设：公司继续加强成本管理，降本增效。

销售费用率 2020-2022 年分别为 20.80%，21.00%，21.00%；

管理费用率（含研发费用）2020-2022 年 13.50%，13.30%，13.10%；

财务费用率 2019-2021 年 -1%，-1%，-1%。

图表 70. 迈瑞医疗盈利预测

报告期	2019A	2020E	2021E	2021E
生命信息与支持类				
收入	6,340.9	9,392.1	11,458.4	13,979.2
YOY(%)		48.12	22.00	22.00
毛利	4,157.08	6,374.43	7,528.15	9,226.28
毛利率(%)	65.56	67.87	65.70	66.00
体外诊断类				
收入	5,813.9	6,711.0	8,388.8	10,402.1
YOY(%)		15.43	25.00	24.00
毛利	3,635.45	4,156.81	5,326.87	6,605.32
毛利率(%)	62.53	61.94	63.50	63.50
医学影像类				
收入	4,039.42	4,480.93	5,153.07	5,926.03
YOY(%)		10.93	15.00	15.00
毛利	2,763.77	3,089.15	3,607.15	4,207.48
毛利率(%)	68.42	68.94	70.00	71.00
其他主营业务				
收入	36.4	38.3	40.2	42.2
YOY(%)	5	5	5	5
毛利	25.43	26.78	28.11	29.52
毛利率(%)	69.81	70.00	70.00	70.00
总营业收入				
收入	16,555.96	20,996.41	25,470.59	30,844.24
YOY(%)	20	27	21	21
毛利	10,801.25	13,901.54	16,782.83	20,405.03
毛利率(%)	65	66	66	66

资料来源：公司年报，中银证券

中国医疗器械市场仍有较大增长潜力，医疗新基建背景下生命信息与支持类产品市场有较大的扩容潜力。迈瑞产品性能不断优化，高端产品国产替代未来可期，中低端产品可兼顾二级及以下医院需求。公司在疫情期间海外紧急采购中加速了海外推广进程，品牌知名度得到提高。

预计 2020, 2021, 2022 年公司实现净利润分别为 60.49 亿元, 70.64 亿元, 87.34 亿元, EPS 分别为 4.975 元, 5.810 元, 7.184 元。

估值分析

预计 2020, 2021, 2022 年公司实现净利润分别为 60.49 亿元, 70.64 亿元, 87.34 亿元, EPS 分别为 4.975 元, 5.810 元, 7.814 元, 对应 P/E 市盈率为 69.12, 59.19, 47.87, 维持**增持**评级。

图表 71. 主要医疗器械公司 2022 年市盈率

	公司	2022E 市盈率
300760.SZ	迈瑞医疗	47.87
300832.SZ	新产业	39.02
300529.SZ	健帆生物	37.93
688029.SH	南微医学	49.62
002223.SZ	鱼跃医疗	17.25
688139.SH	海尔生物	47.48
688277.SH	天智航-U	181.41
688050.SH	爱博医疗	106.48
300298.SZ	三诺生物	32.62
	平均值	63.98

资料来源: 万得, 中银证券

行业内其他主要医疗器械公司包括新产业、健帆生物、南微医学、鱼跃医疗、海尔生物、天智航、爱博医疗、与三诺生物, 2022 年平均市盈率为 63.98。2022 年迈瑞医疗 EPS 预期为 7.814 元, 根据 P/E 估值法得出的 2022 年股价预期为 459.61 元。

评级可能面临的风险

1. 耗材集采降价的风险

多地已经出台耗材集采相关的政策, 未来不排除在全国层面进行集采或加强管理的可能, 公司的 IVD 板块的试剂可能有降价的风险; 另外, 公司的其他设备类产品, 有可能在医保控费精细化管理的大背景下, 有降价采购的风险。

2. 汇率波动

公司海外收入占比 2018 年是 43.31%, 其中北美地区占比 10.8%, 欧洲 8.77%, 拉美 6%, 其他地区 17.73%。如果人民币兑美元同比和期末对比期初均继续贬值, 则对公司净利润和净利率产生一定正向贡献, 反之, 产生负面影响。中美贸易摩擦背景下, 公司全线出口美国的产品基本都在第一批 340 亿加征 25% 关税清单当中, 已从 2018 年 7 月 6 日起开始实施。

3. 新品市场拓展低于预期

监护仪市场在国内发展的相对成熟, 中低端市场国内竞争者众多, 公司监护仪推出了定位中高端的 N 系列, 假设市场拓展不及预期, 监护仪市场份额面临下降的风险; 国内三级医院市场彩超多采购国外品牌, 假设公司的高端彩超 R 系列直面外资的竞争, 假设产品性能等实际应用不达预期, 有可能难以进入国内外高端市场。

4. 新技术研发失败的风险

公司产品的升级迭代建立在研发的基础之上, 众所周知, 研发活动高投入、高风险、长周期, 某项新技术研发受阻或失败, 导致公司产品升级迭代不顺利, 有可能影响该产品线的市占率进一步提升。

损益表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
销售收入	13,753	16,556	20,996	25,471	30,844
销售成本	(4,790)	(5,967)	(7,347)	(8,993)	(10,809)
经营费用	(3,637)	(3,820)	(6,752)	(8,243)	(10,045)
息税折旧前利润	5,327	6,769	6,898	8,234	9,990
折旧及摊销	(331)	(394)	(425)	(449)	(473)
经营利润(息税前利润)	4,995	6,375	6,473	7,784	9,517
净利息收入/(费用)	156	408	210	255	308
其他收益/(损失)	(40)	(11)	135	(85)	(4)
税前利润	5,111	6,772	6,818	7,954	9,822
所得税	(513)	(683)	(764)	(891)	(1,080)
少数股东权益	7	4	5	0	8
净利润	3,719	4,681	6,049	7,064	8,734
核心净利润	4,601	6,083	6,049	7,062	8,733
每股收益(人民币)	3.059	3.850	4.976	5.810	7.184
核心每股收益(人民币)	3.785	5.004	4.976	5.809	7.183
每股股息(人民币)	1.000	1.500	1.493	1.743	2.155
收入增长(%)	23	20	27	21	21
息税前利润增长(%)	71	28	2	20	22
息税折旧前利润增长(%)	65	27	2	19	21
每股收益增长(%)	29	26	29	17	24
核心每股收益增长(%)	81	32	(1)	17	24

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
税前利润	5,111	6,772	6,818	7,954	9,822
折旧与摊销	331	394	425	449	473
净利息费用	(156)	(408)	(210)	(255)	(308)
运营资本变动	402	241	1,138	(691)	1,377
税金	(1,379)	(2,083)	(764)	(891)	(1,080)
其他经营现金流	(275)	(195)	(304)	(504)	(579)
经营活动产生的现金流	4,035	4,722	7,103	6,064	9,703
购买固定资产净值	78	63	40	40	40
投资减少/增加	(168)	70	(34)	(49)	0
其他投资现金流	(602)	(911)	(324)	(104)	(80)
投资活动产生的现金流	(693)	(778)	(319)	(113)	(40)
净增权益	(1,216)	(1,824)	(1,815)	(2,119)	(2,620)
净增债务	(1,844)	0	64	(10)	2
支付股息	0	27	53	103	221
其他融资现金流	5,952	555	158	152	87
融资活动产生的现金流	2,892	(1,242)	(1,539)	(1,874)	(2,310)
现金变动	6,234	2,702	5,245	4,077	7,353
期初现金	5,270	11,544	14,273	19,518	23,595
公司自由现金流	3,342	3,944	6,784	5,950	9,663
权益自由现金流	1,342	3,536	6,639	5,686	9,356

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
现金及现金等价物	11,544	14,273	19,518	23,595	30,948
应收帐款	1,753	1,797	3,077	2,764	4,184
库存	1,699	2,265	2,713	3,371	3,903
其他流动资产	197	390	464	490	605
流动资产总计	15,192	18,724	25,772	30,220	39,641
固定资产	3,409	3,659	3,418	3,152	2,864
无形资产	1,036	1,099	955	811	667
其他长期资产	591	829	645	705	733
长期资产总计	5,036	5,587	5,018	4,669	4,264
总资产	21,627	25,634	32,100	36,184	45,196
应付帐款	940	1,244	1,730	1,843	2,352
短期债务	0	0	50	50	50
其他流动负债	3,652	3,799	5,669	4,614	6,989
流动负债总计	4,592	5,043	7,449	6,507	9,392
长期借款	0	0	0	0	0
其他长期负债	1,857	1,974	1,793	1,875	1,881
股本	1,216	1,216	1,216	1,216	1,216
储备	13,925	17,379	21,613	26,557	32,671
股东权益	15,140	18,594	22,829	27,773	33,887
少数股东权益	20	24	29	29	37
总负债及权益	21,627	25,634	32,100	36,184	45,196
每股帐面价值(人民币)	12.45	15.30	18.78	22.85	27.87
每股有形资产(人民币)	11.60	14.39	17.99	22.18	27.33
每股净负债/(现金)(人民币)	(9.50)	(11.74)	(16.01)	(19.37)	(25.42)

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

主要比率(%)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
盈利能力					
息税折旧前利润率(%)	38.7	40.9	32.9	32.3	32.4
息税前利润率(%)	36.3	38.5	30.8	30.6	30.9
税前利润率(%)	37.2	40.9	32.5	31.2	31.8
净利率(%)	27.0	28.3	28.8	27.7	28.3
流动性					
流动比率(倍)	3.3	3.7	3.5	4.6	4.2
利息覆盖率(倍)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
净权益负债率(%)	净现金	净现金	净现金	净现金	净现金
速动比率(倍)	2.9	3.3	3.1	4.1	3.8
估值					
市盈率(倍)	114.1	90.7	70.2	60.1	48.6
核心业务市盈率(倍)	92.3	69.8	70.2	60.1	48.6
市净率(倍)	28.0	22.8	18.6	15.3	12.5
价格/现金流(倍)	105.2	89.9	59.8	70.0	43.8
企业价值/息税折旧前利润(倍)	77.5	60.6	58.7	48.7	39.4
周转率					
存货周转天数	124.5	121.2	123.6	123.5	122.8
应收帐款周转天数	44.1	39.1	42.4	41.9	41.1
应付帐款周转天数	25.7	24.1	25.8	25.6	24.8
回报率					
股息支付率(%)	32.7	39.0	30.0	30.0	30.0
净资产收益率(%)	34.2	27.7	29.2	27.9	28.3
资产收益率(%)	24.9	24.3	19.9	20.2	20.8
已运用资本收益率(%)	7.9	6.9	7.3	7.0	7.1

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10%-10% 之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现弱于基准指数。
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371