

迈瑞医疗 (300760)

证券研究报告

2019年05月29日

迈瑞医疗百场路演疑问反馈与价值思考

行业、龙头、公司的三重溢价，市场预期差来自认知差

目前医药整体板块，市场担忧仿制药受到一致性评价和带量采购的冲击，对估值和业绩信心都不足，而医疗器械在目前时点，具有行业配置价值。政策利好、分级诊疗、国产资源配置倾斜、优质民企崛起都将带来产业与政策的共振效果，将逐步体现在上市公司中。行业经过 2013-2015 年医疗倡廉的洗礼，向着更加规范化的方向发展，有利于优秀公司发展。

医疗器械行业龙头优势显著，产品丰富，管理完善，收购优势明显，同时器械行业具有明显的品牌效应，大多由行业龙头引领行业发展，具有优势叠加壁垒，因此可享受更高的溢价。

迈瑞医疗 20 多年坚持研发投入，持续的高投入奠定了产品的技术优势；公司在美股主板上市，经历过严苛的资本监管，合规风控比较严格；迈瑞产品在美国主流市场销售，需要通过 FDA 准入认证，产品经历过严苛的准入认证和监管；公司关注质量体系 and 流程化平台建立，巨额的长期投入使得公司的管理更接近全球化标准。高标准、高投入、强监管下依然保持超出行业增速的增长，未来将继续保持竞争优势，而继续成长。

医疗器械高端科技行业，研发和生产壁垒极高

从全球来看，器械行业集中度更高，全球 TOP50 器械公司多集中在欧美日发达国家，而鲜有第三世界的全球化品牌，器械跨学科、跨领域，团队协作性产品，对工业制造水平及配套产业链发达水平要求很高，绝非简单的原材料、核心电子元件的堆叠和组装，而是对于整个器械系统的理解，叠加对临床需求的认识，而制造出更符合临床需求的，能稳定、安全用于诊断、治疗的高端科技产品。器械龙头稀缺性显得更为珍贵。

迈瑞的核心优势是不断挖深拓宽护城河的能力，并且有保持能力的因素

产品与营销，是现阶段医疗行业的重要两个核心能力，而管理和规范是协同产品与营销的重要工具。随着国内技术的快速发展和全球化信息交互，中国制造开始进入新的阶段。曾经营销导向的时代已经逐步成为历史，产品导向将是下一轮产业发展的核心要素。而管理能力是企业做大做强的保障，迈瑞在早期发展中就以国际一线品牌为对标，多年美国市场的严苛历练，使得公司具有了与全球巨头分庭抗礼的实力。

医疗器械高估值，具有内在价值

横看全球，纵观历史，医疗器械估值相对较高，我们认为专利悬崖、仿制壁垒、研发成功概率、研发投入效率等是核心因素。

1. 器械无专利悬崖，生命周期更久；
2. 器械研发投入效率约为医药的 2 倍；
3. 器械研发成功概率高于药品；
4. 器械发展逻辑是螺旋式上升，因此市占率提升才是关键。

我们预测公司 19-21 年净利润为 46.59/57.64/69.63 亿元，对应 EPS 为 3.83/4.74/5.73 元/股，给与 19 年 40X 估值，目标价 153.20 元，维持“买入”评级。

风险提示：中美贸易战进度超出市场预期；经济低迷超出预期；财政紧缩超出预期；进口企业调整竞争策略超预期；新产品放量不达预期等

财务数据和估值	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	11,173.80	13,753.36	16,990.90	20,858.03	25,300.79
增长率(%)	23.72	23.09	23.54	22.76	21.30
EBITDA(百万元)	4,137.95	5,326.84	5,496.69	6,750.11	8,086.82
净利润(百万元)	2,589.15	3,719.24	4,659.44	5,763.91	6,962.58
增长率(%)	61.78	43.65	25.28	23.70	20.80
EPS(元/股)	2.13	3.06	3.83	4.74	5.73
市盈率(P/E)	68.32	47.56	37.96	30.69	25.41
市净率(P/B)	26.72	11.67	9.17	7.30	5.93
市销率(P/S)	15.83	12.86	10.41	8.48	6.99
EV/EBITDA	0.00	22.64	29.13	22.94	18.40

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	医药生物/医疗器械
6 个月评级	买入 (维持评级)
当前价格	145.51 元
目标价格	153.20 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	1,215.69
流通 A 股股本(百万股)	121.60
A 股总市值(百万元)	169,819.91
流通 A 股市值(百万元)	16,986.30
每股净资产(元)	13.29
资产负债率(%)	26.98
一年内最高/最低(元)	150.00/58.56

作者

郑薇 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517110003
zhengwei@tfzq.com

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

- 1 《迈瑞医疗-季报点评:2019Q1 业绩稳健提升，龙头地位持续强化》 2019-04-29
- 2 《迈瑞医疗-年报点评报告:2018 年业绩稳健增长，龙头地位持续强化》 2019-04-23
- 3 《迈瑞医疗-公司点评:Q1 扣非后归母净利润增长 20-30%，业绩稳健向上》 2019-04-10

投资要点

近期关于迈瑞已经完成上百场路演，市场聚焦的关注点具有一定的普遍性，因此作为跟踪报告进行更新。

我们的整体观点，医疗器械是目前时点应该重点关注的投资主线，政策无较大利空压力，医保控费后对于性价比更高的医疗器械是利好。回顾迈瑞全球化进程中，医保控费作为迈瑞进入欧洲发达国家市场的切入点，而中国医保控费的大趋势中，性价比更高的国产器械公司将享受未来的政策红利，逐步打开可及市场的空间，抢占大部分进口份额。迈瑞作为医疗器械绝对龙头，在部分产品中已经证明过迈瑞的实力，可以与进口品牌一较高下，随着时间进程的推进，和海外人才的流入，技术的鸿沟逐步被填平。

技术的竞争只是医疗器械竞争中的一个环节，器械公司比拼的是综合实力的竞争，产品、营销、学术、服务、管理多维的竞争，对于企业的要求也更为严苛。而迈瑞医疗从起家开端，就选择将海外一线品牌为对标品牌，在质量体系、管理工具、人员建设上的投入，是业内领先的，比如 SAP 系统、ERP 系统、CPQ 系统、5S 管理、MPI 流程等，流程化和规范化的管理，是大企业稳步发展的重要辅助工具。规模企业不再依赖某个人，而依赖制度和流程，能提前布局和改革的企业，将会在未来的漫长竞争中体现核心竞争优势。

行业问题

文中就市场关注的行业问题的误区进行分析，包括招标降价是否涉及到器械、医保控费对器械是否如同药品一样，出现一致性评价和带量采购的问题、行业周期性、行业景气度等等。

行业周期性问题：行业的增长持续，主要动力来自新建医院、新增门诊量需求和更换需求，是持续的不间断的。

行业景气度问题：人口、产业发展阶段类比美国 90 年代，平均 10 年增长 10%，我国人口基数庞大，医疗需求旺盛，是新兴快速发展的市场。

医保控费：非医保支付方式，文中进行原理解释和敏感性分析。

带量采购：不适用医疗器械这种复杂性高、无统一标准、需要提供大量售前售后、安装维护服务。

公司问题

贸易战：贸易战摩擦向左向右，都风险可控，文中详细数据解释。

业绩增长的持续性：全生命周期产品布局，导入期、成长期、成熟期，保证公司的增长动力。

竞争力差异：产品线丰富，全球化市场，全球化资源，商业化能力，品牌溢价力。

估值的问题：器械高估值具有内在因素，迈瑞多领域布局，多个赛道均是龙头，享受溢价。

管理水平：未被市场认知和理解，重置成本高昂。

与市场研究的差异化

由于团队的产业背景，对于行业的理解有更多的角度；由于迈瑞从业经验，对于公司的发展阶段有更深的体会，深刻了解迈瑞产品的优劣势和品牌力，深刻理解迈瑞产品的商业模式。

与市场研究的观点不同

我们认为迈瑞处在高端产品放量的初始阶段，可及市场的快速扩容，国内国外前后脚式的发展，带动公司持续而稳定的增长。

内容目录

1. 医疗器械是什么？高壁垒的科技行业	6
1.1. 与家电、消费电子比较，医疗器械技术壁垒、研发投入和安全准入高	6
1.2. 与医药相比，跨学科融合高技术产品，仿制壁垒高	7
1.3. 医疗器械的高壁垒，决定了其他第三世界很难出现相关全球化品牌	7
1.4. 医疗器械“易做难优”，竞争格局不看证书数量	8
1.5. 医疗器械行业发展，由龙头引领创新	9
1.6. 现有医药研究体系不适用于器械螺旋上升的发展模式	9
1.7. 医疗器械产品生命周期长，不容易被新进入者替代	10
2. 关于医疗器械行业的 5 个问题及质疑	10
2.1. 医疗器械空间很小，难以出现大公司？	11
2.2. 医疗器械是周期行业，不该享有高估值？	12
2.3. 医保穿底，药品的招标降价后，器械行业将会步其后尘？	12
2.3.1. 医疗器械子行业众多，难以统一化和标准化	12
2.3.2. 举例：如何给迈瑞的昆仑系列产品定价？	14
2.4. 大医保时代的降价趋势，市场错误的逻辑递延	17
2.4.1. 衍生问题 1：收费标准下调会影响上游企业的利润？	17
2.4.2. 衍生问题 2：大三甲追求高质量的性能，性价比不是关键？	19
2.5. 中美贸易，加税或者放开贸易两种极端对迈瑞都无明显影响	19
2.5.1. 极端贸易关系，上游元件的采购是否会受限，成为迈瑞的扼喉之剑？	20
2.5.2. 北美销售占比较高，迈瑞产品处于第一批贸易加税清单，是否有影响？	20
2.5.3. 如果中美贸易战逆向发展，中国开放医疗器械贸易市场，是否会对国产公司不利？	21
3. 海外业务，新阶段的开始	21
3.1. 1998-2008 年第一个十年：贸易粗放时代	22
3.2. 2008-2018 年第二个十年：深入的代理出口贸易模式	23
3.3. 2018-2028 年第三个十年：本地化“外企模式”	24
3.3.1. 客户群升级，可及市场扩容	24
3.3.2. 本地化运营，深入本地市场	24
3.3.3. 资源全球化配置，迈瑞战略转型	25
4. 医疗器械龙头企业的误区	25
4.1. 迈瑞医疗作为龙头，是否已经过了最高速的成长期？	26
4.2. 迈瑞医疗作为龙头，是否接近增长的天花板？	26
4.3. 龙头企业体量过大，增速不如小型企业的增速？	27
5. 如何正视器械估值高于药品？估值方式重构	27
5.1. 全球估值体系器械高于药品的原因探讨	28
5.2. 增长的稳定性：器械并无专利药特有的专利悬崖问题	28
5.3. 巨额的新药研发投入可能归零，而器械不存在瞬间归零的冲击	30
5.4. 药品：与时间赛跑；器械：时间的朋友	31
5.5. 研发产出投入比，器械是门更划算的生意	32

6. 关于迈瑞具体业务的误区	34
6.1. 监护作为国内老大是否还可以保持增长?	34
7. 总结	36
8. 盈利预测及估值	36

图表目录

图 1: 2017 年医疗器械与家电、消费电子的研发投入比例	6
图 2: 迈瑞医疗研发校园招聘岗位	7
图 3: 恒瑞医药研发校园招聘岗位	7
图 4: 2017 年全球医疗器械 TOP50 地区分布 (家)	8
图 5: 2017 年全球医药 TOP50 地区分布 (家)	8
图 6: 2017 年国内拥有监护产品的厂家	8
图 7: 2017 年中国监护行业竞争格局	8
图 8: 2017 年国内拥有血球产品的厂家	9
图 9: 2017 年中国血球行业竞争格局	9
图 10: Teva 2015 年格拉替雷专利到期, 诺华首仿获批股价表现	10
图 11: 1990 年初-2018 年底美敦力股价涨幅远超辉瑞及纳斯达克指数 (前复权)	11
图 12: 2006-2017 年中国医疗器械行业市场规模及增速	12
图 13: 医疗器械子行业和亚类分类	13
图 14: 医疗器械子产品图片展示	13
图 15: 域智能展示	15
图 16: 智能可视化图示	16
图 17: 智能切面识别	16
图 18: 智能图像锐眼技术图示	17
图 19: 2017 年我国各级医院数量	19
图 20: 2017 年我国各级医院费用支出	19
图 21: 2006-2017 年迈瑞美国销售及增速 (百万元)	20
图 22: 1992-2017 年迈瑞国内外销售及所处阶段 (百万元)	22
图 23: 1992-2017 年迈瑞国内外销售及所处阶段 (百万元)	22
图 24: 2001-2017 年迈瑞海外销售情况 (百万元)	23
图 25: 迈外合作的海外知名医疗机构	24
图 26: 迈瑞合作的海外知名 GPO、HMO	24
图 27: 2000-2018E 罗氏在中国区销售额及增速 (亿元)	25
图 28: 迈瑞海外员工分布	25
图 29: 迈瑞不同产品生命周期阶段的产品布局	26
图 30: 美敦力上市至今股价变化图	29
图 31: 史赛克上市至今股价变化图 (单位: 美元)	29
图 32: 诺华制药股价 (单位: 美元)	29
图 33: 默克集团股价 (单位: 美元)	29
图 34: 美敦力、史赛克、默克、辉瑞过往收入的增速曲线(%)	30

图 35: 美敦力、史赛克、默克、辉瑞过往 EBITDA 的增速曲线(%).....	30
图 36: newlink 上市至今股价变化图.....	30
图 37: Incyte 上市至今股价变化图.....	30
图 38: 创新药销售峰值预测.....	31
图 39: 医疗器械拿证时间.....	32
图 40: 2017 年迈瑞监护业务拆分.....	34
图 41: 2006-2017 年全球监护仪市场容量 (百万美元).....	34
图 42: 2006 年全球监护仪格局.....	35
图 43: 2017 年全球监护仪格局.....	35
图 44: 2011-2018E 中国监护仪市场容量 (亿元).....	35
图 45: 2011 年中国监护仪格局.....	35
图 46: 2017 年中国监护仪格局.....	35
图 47: 2013-2017 GE healthcare 部门收入、增速及净利率.....	36
图 48: 2017 年 GE healthcare 收入拆分.....	36
表 1: 器械准入的要求展示.....	6
表 2: 医疗器械企业年复合收益率高于制药企业 (单位: 百万美元).....	11
表 3: 消费电子手机的参数与价格列表.....	13
表 4: 医疗器械部分省份中标价格.....	14
表 5: 医疗器械分类及价格模式.....	17
表 6: 成本和收费敏感分析 (元).....	18
表 7: 医疗技术收费标准 (2010-2018 年, 元).....	18
表 8: 迈瑞医疗供应商数量 (家).....	20
表 9: 2017 年-2019E 业绩预测 (百万元).....	20
表 10: 加征关税税率.....	21
表 11: Datascope 的收入利润推测 (百万美金).....	23
表 12: 医疗器械和制药企业业绩情况对比 (截止至 2018 年 12 月 31 日).....	27
表 13: 器械和药品公司近 30 年 PEG 中位值对比.....	28
表 14: 美股重点公司单位研发投入营收情况 (营收/研发投入).....	32
表 15: 美股重点公司单位研发投入利润情况.....	33
表 16: 医疗器械可比公司估值情况 (收盘价: 20190527, 单位元).....	36

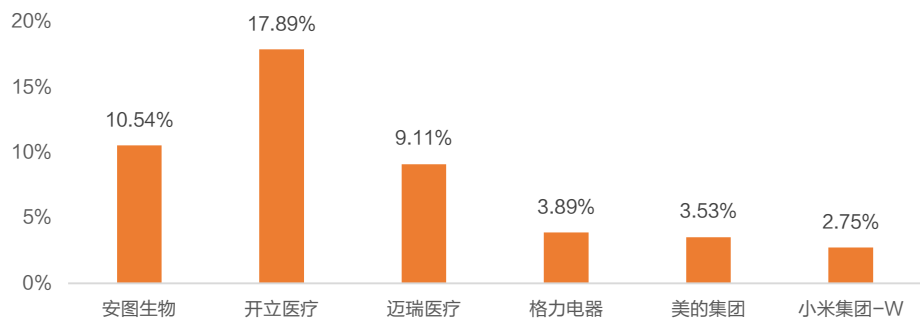
1. 医疗器械是什么？高壁垒的科技行业

医疗器械是高壁垒精密制造业，涉及多学科的融合，以及在临床的应用的融合。市场误区认为核心元器件都是进口的，而企业的作用只是整机组装，产品壁垒类似消费电子、家电类产品。如果市场逻辑是正确的，一个高毛利的行业，壁垒低，会吸引大量资本要素流入，导致行业竞争加剧，逐步变成低毛利、市场份额高度分散的行业。而根据过去的市场变化，市场份额在进一步集中到少数企业中，比如彩超行业、监护行业等。而类似迈瑞这样的龙头企业，2018 年保持 66.6% 的高毛利，并且过去 3 年也保持较高水平。医疗器械是资本密集、人才密集、监管严苛的高科技行业。

1.1. 与家电、消费电子比较，医疗器械技术壁垒、研发投入和安全准入高

我们与家电、消费类企业对比，研发人员比例和研发投入都差距较大。高新医疗器械研发投入都约为销售收入 10%，而家电和消费电子等代表性公司更高。

图 1：2017 年医疗器械与家电、消费电子的研发投入比例



资料来源：Wind，天风证券研究所

医疗类产品和家电、电子的准入壁垒也是不可同比。在安全性上，器械的生产要求厂家 GMP 厂房认证，医疗器械接受 CFDA 的全程监管，产品准入需要过二类或者三类注册，通过临床试验才能正常销售，对其安全性的缺陷容忍度较低。

表 1：器械准入的要求展示

器械类型	一类	二类	三类
标准	风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械	具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械	具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械
管理模式	备案管理	注册管理	注册管理
是否需要临床试验	否	是（特殊情况外）	是（特殊情况外）
产品备案	市级药监局	省级药监局	国务院药监局
产品检验报告	自检报告	医疗器械检验机构出具的检验报告	医疗器械检验机构出具的检验报告
临床评价资料	不包括临床试验报告	包括临床试验报告	包括临床试验报告
生产许可	市级药监局备案	省级药监局申请	省级药监局申请
企业要求	具备与所生产产品相适应的生产条件	有与生产的医疗器械相适应的生产场地、环境条件、生产设备以及专业技术人员	有与生产的医疗器械相适应的生产场地、环境条件、生产设备以及专业技术人员，内审员不少于两名，技术员不少于两名
生产管理者要求	大学专科以上学历，并具有 3 年以上医疗器械生产企业工作经历	医疗器械相关专业大学专科以上学历或初级以上技术职称，以及 3 年以上质量管理或生产、技术管理工作经历	医疗器械相关专业大学本科以上学历或中级以上技术职称，以及 3 年以上质量管理或生产、技

	验	术管理工作经验
监管	“双随机、一公开”的原则每年抽取不少于 50%的企业进行检查	对行政区域内所有第三类医疗器械生产企业质量管理体系的全面检查

资料来源：国家药监局，天风证券研究所

1.2. 与医药相比，跨学科融合高技术产品，仿制壁垒高

医疗器械的仿制难度与药品相比，是跨学科的综合性产品。以医药龙头恒瑞和器械龙头迈瑞相比，研发岗位的招聘所涉及的学科，医疗器械涉及多门学科：

硬件：液路、光学、精密制造、系统集成、机械，自动化，热工，电子、系统可靠性

软件：算法、嵌入式、人工智能、图像处理

生物：生物化学、分子生物学、免疫学

医学：临床医学

图 2：迈瑞医疗研发校园招聘岗位

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	

资料来源：智联招聘、前程无忧等，天风证券研究所

医疗器械容易做出产品，然而质量参差不齐，仿制壁垒相当高。而医药行业，涉及的学科相对比较少，因此是高难度研发，而低难度制造，仿制壁垒比较低，尤其是小分子化药。

图 3：恒瑞医药研发校园招聘岗位

岗位需求	专业
药物合成	有机化学、药物化学相关专业
药物分析	药学、药物分析、分析化学相关专业
药物制剂	药学、药物制剂相关专业
生物制药	微生物、生化与分子生物学、生物工程、生物技术相关专业

资料来源：智联招聘、前程无忧等，天风证券研究所

1.3. 医疗器械的高壁垒，决定了其他第三世界很难出现相关全球化品牌

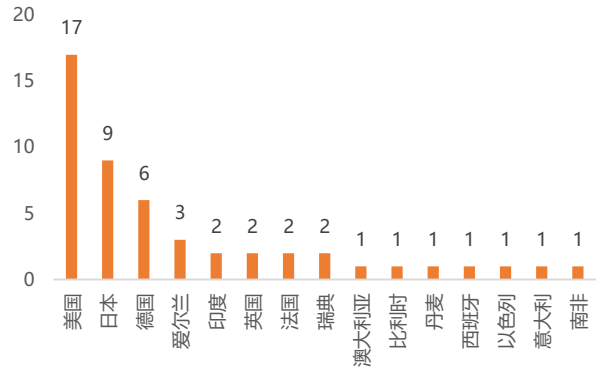
由于器械制造业对于工业基础水平、配套供应链水平要求很高，全球医疗器械生产企业 TOP50 品牌，尤其是全球化品牌，只分布在欧洲、美国、日本及中国，而医药企业，相对分散一些，在工业基础相对薄弱的国家依然有全球化的知名仿制药企。

图 4：2017 年全球医疗器械 TOP50 地区分布（家）



资料来源：HS&M，天风证券研究所

图 5：2017 年全球医药 TOP50 地区分布（家）



资料来源：pharmexec，天风证券研究所

如上，全球医疗器械 TOP50 企业中，除了欧美日之外，就是中国的迈瑞能够名列其中，而医药 TOP50，还有少许的第三世界，医药的壁垒更多是专利法案的壁垒，而器械则是工业基础的壁垒。

1.4. 医疗器械“易做难优”，竞争格局不看证书数量

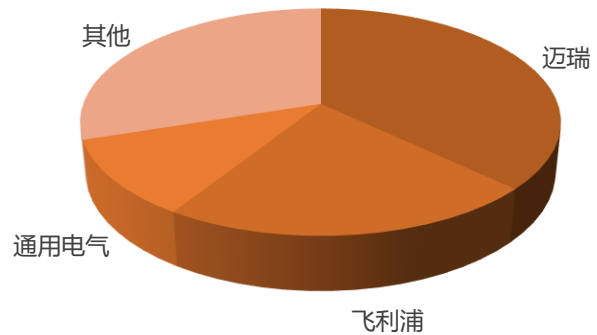
在中国，纵使工业基础相对发达，但是医疗器械一直保持着易做难优的特征。对于监护产品线，已经是非常成熟的行业，然而迈瑞一家独大，但是有证企业依然非常多，众多的企业拥挤在 30%左右的市场中，核心就是看似简单，做好实属不易。

图 6：2017 年国内拥有监护产品的厂家

- >300家**
- 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司
 - 广东宝莱特医用科技股份有限公司
 - 深圳市科曼医疗设备有限公司
 - 深圳市理邦精密仪器股份有限公司
 - 深圳市金科威实业有限公司
 - 深圳京柏医疗设备有限公司
 - 深圳市纽泰克电子有限公司
 - 深圳市和心重典医疗设备有限公司
 - 深圳市新元素医疗技术开发有限公司
 - 深圳市科瑞康实业有限公司
 - 深圳邦健生物医疗设备股份有限公司
 - 北京麦邦光电仪器有限公司
 - 江西诺诚电气有限公司
 - 北京宏润达科技发展有限公司
 - 广州三瑞医疗器械有限公司
 - 深圳市奥生科技有限公司
 - 深圳市中微泽电子有限公司
 - 飞利浦金科威（深圳）实业有限公司
 - 深圳华腾生物医疗电子有限公司

资料来源：国家药监局，天风证券研究所

图 7：2017 年中国监护行业竞争格局



资料来源：迈瑞招股书，天风证券研究所

而其他细分行业，也是保持如此的格局，国内血球有证厂家超过 140 家，然而真正能拥有市场的企业寥寥无几，产品的差异化最终体现在价格的差异和市场份额的不断提升中。

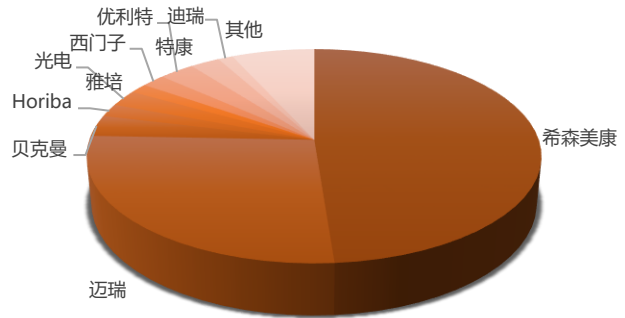
图 8：2017 年国内拥有血球产品的厂家

>140家

- 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司
- 南京普朗生物技术有限公司
- 深圳市帝迈生物技术有限公司
- 北京贝林科技有限公司
- 桂林优利特医疗电子有限公司
- 无锡凯瑞生物科技有限公司
- 江苏荣盛嘉美生物试剂有限公司
- 深圳市蓝韵实业有限公司
- 浙江康特生物科技有限公司
- 南京神州英诺华医疗科技有限公司
- 深圳市美思康电子有限公司
- 江苏美诚生物科技有限公司
- 新昌县爱康生物技术有限公司
- 浙江爱康生物科技有限公司
- 深圳市联合医学科技有限公司
- 漯河曙光汇知康生物科技有限公司
- 丽水市中益生物技术有限公司
- 江苏中盛医学诊断试剂有限公司
- 贝克曼库尔特实验系统(苏州)有限公司
- 深圳市开立科技有限公司

资料来源：国家药监局，天风证券研究所

图 9：2017 年中国血球行业竞争格局



资料来源：迈瑞招股书，天风证券研究所

1.5. 医疗器械行业发展，由龙头引领创新

由于不同的技术发展路径不同，导致医药和器械的发展模式不同。技术发展可分为发散式、螺旋式和阶梯式的发展，各有不同的特点。

发散式：代表行业，化药小分子药物，创新具有偶发性和随机性，不一定产生于龙头药企，龙头和小企业具有一样的成功概率。比如辉瑞的明星产品立普妥并非是自己研发，而是由曾经濒临倒闭的药企 Warner-Lambert 所研发。

螺旋式：代表行业，医疗器械，技术是改进型进步，不断在现有基础上进行升级和进步，与工业基础、产业链发展相关，也与公司的硬实力相关，创新具有必然性，多由产业龙头引领，比如 GE，能够一直引领大影像行业的技术进步，很少有小企业能够颠覆他的优势。器械龙头进入新市场成功的概率更高，平台的搭建是医疗器械行业的核心竞争力。

阶梯式：我们认为是底层医学基础的变革，如靶向治疗、免疫治疗、基因编辑等，是跳跃式的进步，多由科研延伸至产业。

因此医疗器械的创新需要技术迭代，需要时间沉淀、以及在临床上的实际应用，时间的跨度难以逾越，龙头的优势不言而喻。

1.6. 现有医药研究体系不适用于器械螺旋上升的发展模式

在迈瑞医疗龙头上市前，医疗器械并无大公司（市值千亿以上），机构的关注度也相对较低，医药依然是行业主声浪。药品由于研发周期前置，产品一旦上市，将带来迅速的放量，比较容易达到饱和态，因此单一产品获批后可以具有快速的销量增长，但是同时也带来生命周期较短的问题。医药公司必须具备丰富的管线，来应对单产品的增速放缓。因此平行发展的逻辑，要求医药公司必须具备一系列管线储备，市场认为是“有未来”的公司。

而器械公司，是在现有的产品上不断精进，从 60 分产品进阶到 90 分，从 0 分到 60 分，需要付出的研发成本和时间成本，可能只占整个产品生命周期的 10%，而从 80 分到 90 分，成本可能占 30%以上，研发周期的拉长平摊，使得产业的逻辑是螺旋上升式的。这里面有 2 个关键要素：

- 1.时间的积累不可跨越；
- 2.客户群体在产品升级周期中不断拓宽。

药品只要具备优秀的临床数据，导入期极短，只需要了解市场的大小，定价策略，就预测

大致的放量节奏，而器械被市场接受所需要的时间，是很难预测和判断的，必须跟踪产品的市场表现。

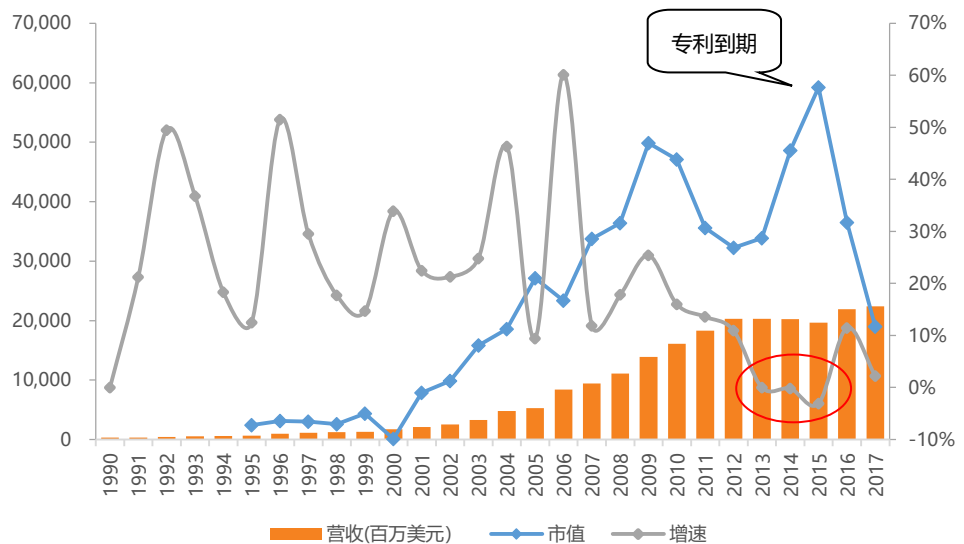
因此，器械公司的跟踪指标，应该选择市占率的不断提升，而非管线的布局。迈瑞医疗虽是国内一线龙头，可是三条业务线的 2017 年市占率，国内整体约为 7%，全球约为 2-3%，空间巨大，而不应用管线的布局来局限的看待行业和公司。

1.7. 医疗器械产品生命周期长，不容易被新进入者替代

除去部分技术进步和更新快的细分行业，比如基因测序，绝大部分医疗器械的产品都为经典产品，而明星药品的产品生命周期，具有极大的不确定性，极易被临床效果更好、毒副作用更小的新产品替代，同时药品的专利悬崖对企业来说是致命打击。

2015 年著名仿制药企 TEVA 的重磅创新药格拉替雷 Copaxone 专利到期，诺华旗下的山德士，成功开发仿制药 Glatopa 获得 FDA 批准。Copaxone 是 TEVA 1996 年开发上市的创新药，用于治疗多发性硬化症，格拉替雷从 1998 年的 4 亿美元增长到 2013 年的 43 亿美元，并且在 2013-2016 年持续超过 40 亿美元，2014 年位列全球多发性硬化症医药销售 TOP10。而专利到期后，首先市场预期释放，股价下跌，随后业绩也呈现下跌，即使 2014 年 TEVA 开发了长效版的格拉替雷，还是无法阻止股价和业绩的双重下跌，戴维斯双杀开始发生。

图 10: Teva 2015 年格拉替雷专利到期，诺华首仿获批股价表现



资料来源: Bloomberg, 天风证券研究所

类似的例子还有默克的洛伐他汀（美降脂），1987 年上市，第二年就突破 2.6 亿美元的惊人收入，曾经作为全球降脂药物的绝对领导者，在 2001 年专利到期后，当年的市占率就从接近 100% 跌到不足 0.5%，股价也惨遭腰斩。即使在 1992 年推出了辛伐他汀想以之取代洛伐他汀，来进行产品的衔接，但是并不如公司预想的好。

医疗器械产品是由多种技术专利叠加在一起的复杂产品，并无明显的专利悬崖，同时由于仿制壁垒高，专利到期后，依然很难有模仿者做出一样性能和稳定性的产品，龙头企业的先发优势得以继续保持。

2. 关于医疗器械行业的 5 个问题及质疑

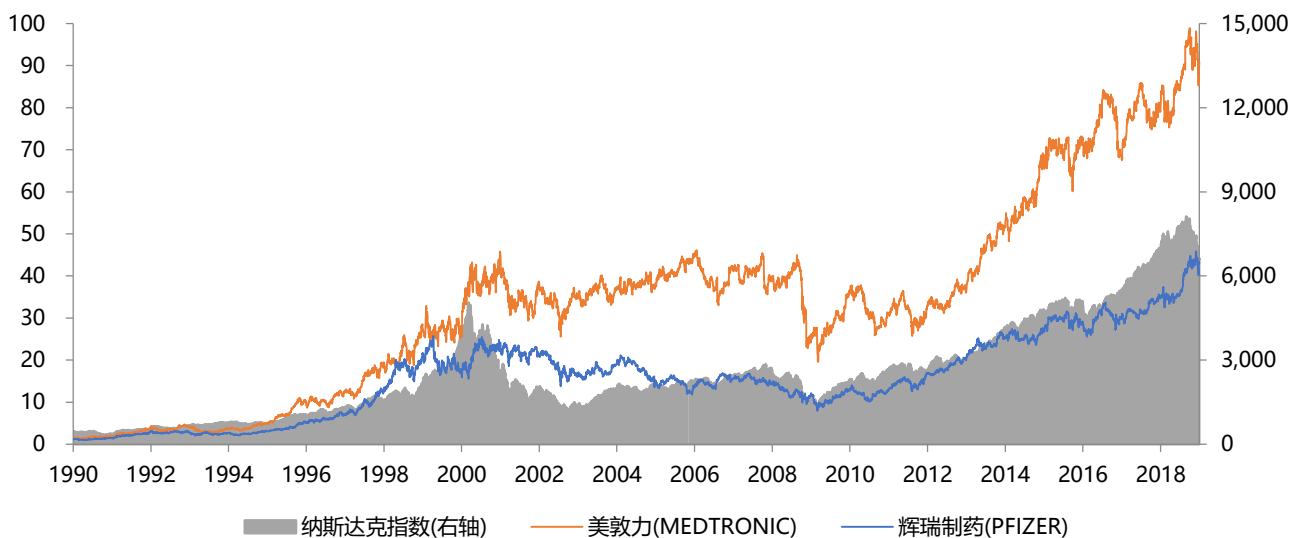
在与市场的交流中，我们总结了市场对于器械行业关心的 5 个问题进行梳理。医药和医疗器械是医药工业中两大支柱，在器械龙头上市之前，市场的关注焦点多在药品，因此思维习惯和研究方法论延用的是药品的分析框架，比如招标降价、政策打压、医保控费，统统理解为对医药行业的利空。然而医疗器械行业和药品模式完全不同，从产品特点、企业人员分配结构、费用占比、收费模式、采购模式都不一样。医保控费和基层扩容的大趋势下，是明确利好国内医疗器械公司。下面我们就相关问题及市场质疑进行一一梳理。

2.1. 医疗器械空间很小，难以出现大公司？

根据 EvaluateMedTech 预测，2017 年全球医疗器械市场容量约为 4050 亿美元，2017-2024 年 CAGR 为 5.6%，预计到 2024 年，市场容量接近 6000 亿美元。根据中国医疗器械行业协会统计，2017 年中国医疗器械市场容量为 4450 亿元，同比增长 20%。如此大的市场，大概率会出现大公司。全球角度来看，也出现美敦力这样千亿美金市值的公司。迈瑞医疗作为国内最大的企业，他所属的三个赛道产品，监护、彩超和体外诊断，2017 年中国市场份额约为 7%，全球份额约为 2-3%，依然具有极大的空间。全球化和丰富的产品，是推高空间天花板的重要因素。大约在 90 年代中期，美敦力开始了全球化进程后，市值呈现飞跃式的成长。

从股价角度来看，辉瑞在 1990 年初的股价是 1.25 美元，美敦力为 1.43 美元，而 2018 年底的股价，辉瑞是 43.27 美元，美敦力为 90.96 美元，美敦力 28 年的投资复合收益为 16%，而医药复合收益为 13%，投资优质器械公司的收益不输于优质医药企业，甚至更高。

图 11：1990 年初-2018 年底美敦力股价涨幅远超辉瑞及纳斯达克指数（前复权，美元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

根据跨国医药巨头和医疗器械巨头上市至 2018 年底市值的复合收益率，我们发现医疗器械企业年复合收益率高于制药企业。

表 2：医疗器械企业年复合收益率高于制药企业（单位：百万美元）

代码	公司名称	上市时间	上市市值	2018 年底市值	年复合收益
MDT.N	美敦力	1987	1,253	122,163	16.5%
DHR.N	丹纳赫	1987	194	72,277	21.8%
SYK.N	史赛克	1987	273	58,687	19.6%
BDX.N	碧迪	1987	2,515	60,625	11.2%
ILMN.O	Illumina	2000	513	44,090	29.9%
PFE.N	辉瑞	1987	7,669	252,318	12.3%
NVS.N	诺华	1994	32,722	199,021	8.2%
BMY.N	BMS	1987	11,973	84,842	6.7%
GILD.O	吉利德	1992	250	80,916	26.0%
MRK.N	默克	1987	20,816	198,695	7.8%

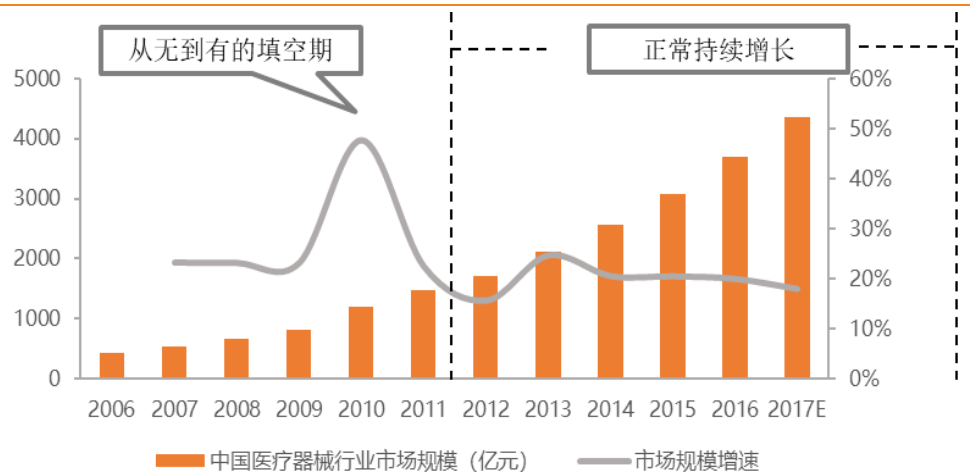
资料来源：Bloomberg，天风证券研究所

市场空间，需关注有效空间和可及市场，真正能拿到的市场虽然不是最大，但是企业的发展空间已然足矣，曾经监护这个市场空间不高的子行业，能拿到大量的市场份额，也是具有极强的竞争实力才能做到。

2.2. 医疗器械是周期行业，不该享有高估值？

医疗器械书面理解会具有周期性，仪器具有 3-5 年或者 5-8 年生命周期（根据产品特性不同有不同的使用寿命），因此行业具有周期性。医疗器械在中国的发展接近半个世纪时间，中国最大的医疗器械博览会 CMEF 到 2018 年已经组织了 40 届，行业经过了从无到有已经有接近 40 年的历史，行业增长的连续性，来源于新增医院需求和新增门诊量需求，分级诊疗带来的基层渗透率的提升，以及医院的更换需求，这四重因素叠加带动行业的增长没有断档，持续增长。根据医疗器械蓝皮书的统计数据，医疗器械的增长也是连续性的，而非波动式的增长。

图 12：2006-2017 年中国医疗器械行业市场规模及增速



资料来源：中国医疗器械行业协会，天风证券研究所

上图显示在 2009-2011 年有一段时间的高成长，主要是由于医保护扩带来的政策红利，而后的长达 5 年的时间中，依然保持持续性的超过 15% 的行业增长。目前中国医疗行业发展的阶段，很难再出现 2009-2011 年的基层医疗从无到有的高速成长，但是稳定的成长是常态。未来医疗行业的增长预计会以高于 GDP 增速的增长而持续成长，而非波段式的成长。

如果按照市场的理解，在医保护扩后，行业会没有需求，呈现负增长，而后 5 年时间没有需求，然而根据数据来看，行业依然是持续增长的。

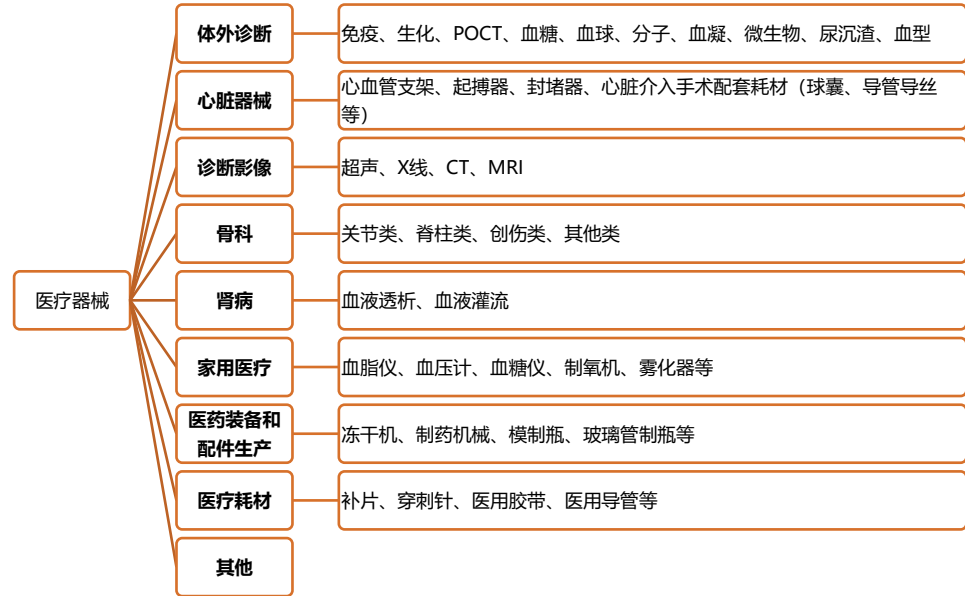
2.3. 医保穿底，药品的招标降价后，器械行业将会步其后尘？

近期，药品的带量采购 4+7 试点方案的落地，市场对于医药预期过度悲观，连带认为器械也会面临一样的境遇。我们认为药品的一致性评价是带量采购的前提，器械由于复杂的产品，无法做到标准化，因此也不具有带量采购的条件。市场不必过于悲观。

2.3.1. 医疗器械子行业众多，难以统一化和标准化

医疗器械子行业非常多，重要的大类可分为体外诊断、影像、心脏器械、骨科耗材、血液净化、内镜等细分，每个细分又有亚类区分，不同的亚类又是完全不同的子行业，涉及的知识领域包括物理、化学、数学、计算机、生物学、临床医学，涵盖的学科包括精密仪器、光学、流体、嵌入、算法、生物化学、分子生物学、细胞生物学、图像学，人工智能等等技术壁垒极高的知识体系。

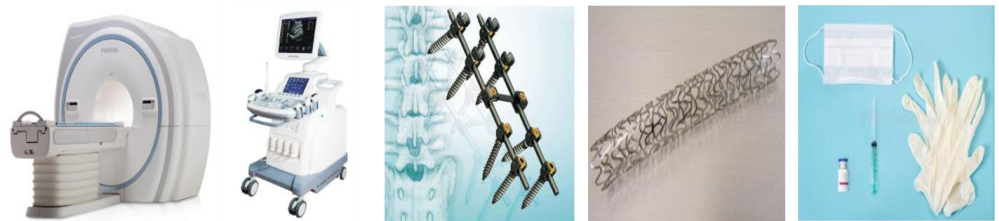
图 13：医疗器械子行业和亚类分类



资料来源：中国医疗器械协会，天风证券研究所

医疗器械是个庞杂的概念，产品复杂，种类繁多，从 1 块钱的一次性手套，到价值千万的大型放射设备，产品的差异巨大。

图 14：医疗器械子产品图片展示



资料来源：各公司官网，天风证券研究所

与器械相比，药品（小分子）有效成分单一，容易标准化，产品的差异程度不大，而器械虽然是 To B 业务，但是依然具有品牌溢价力。国内无论是药品还是器械，从本质上不是完全意义的创新，是后来者居上的成本红利，是灵活变通的产品设计，是品牌力的再造。器械的竞争由于不是政府指导定价，因此是纯粹的市场竞争，定价逻辑可类比电子产品，采用竞争定价，而非成本定价的原则，因此价格的水平在一定程度上反映了其产品力。

由于迈瑞所拥有的产品，属于医疗器械中型产品，有多种型号和参数应对不同的需求或者场景，很难有统一标准。即使以参数来做参考，使用体验依然有很大的区别。类比于消费电子，无法以统一的标准来定价。

表 3：消费电子手机的参数与价格列表

参数	iPhone XS	iPhone XR	华为 Mate 20	小米 MIX3	OPPO Find X
价格	8699 起	6499 起	3999 起	3299 起	4999 起
尺寸	5.8 英寸	6.1 英寸	6.53 英寸	6.39 英寸	6.42 英寸
屏占比	81.15%	80.02%	88.07%	93.40%	93.80%
CPU 频率	2.49GHz	2.49GHz	2.8GHz	2.8GHz	2.8GHz
CPU 核数	六核	六核	八核	八核	八核
RAM	4GB	3GB	6GB	6GB	8GB
ROM	64GB/256GB/512GB	64GB/128GB/256GB	64GB/128GB(最大支持扩展 256GB NM 存储卡)	128GB/256GB	128GB/256GB

电池容量	2658mAh	2942mAh	4000mAh	3200mAh	3730mAh
后置摄像头	双 1200 万像素广角及长焦镜头	1200 万像素	1200 万像素+1600 万像素+800 万像素	双 1200 万像素	2000 万像素+1600 万像素
前置摄像头	700 万像素	700 万像素	2400 万像素	2400 万像素+200 万像素	2500 万像素

资料来源：京东，天风证券研究所

如上所示，手机硬件类的产品，整体的性能是由多个参数和因素决定的，没有定价的统一标准，如果简单比较参数，苹果 XS 型号手机的价格应该要低于其他厂家的价格，然而由于品牌力的不同，享受着其他企业没有的溢价。

医疗器械类产品类似于以上产品，不同厂家的产品性能和质量不同，同一公司的产品又分为高中低档，价格的差异更是千差万别。

表 4：医疗器械部分省份中标价格

采购方	单价（元）	品牌	型号
赣州市立医院	75000	飞利浦	M8105A
淮安市淮安医院	66500	迈瑞	BeneVisionN12
肃南裕固族自治县	50000	迈瑞	中央监护系统
宁夏中医医院	49800	飞利浦	病人监护仪
武威市凉州医院	43900	德尔格	Vamos
宁夏残疾人康复中心	42000	理邦	心电监护仪
北京肿瘤医院	40000	北京盛世康宁科技	病人监护仪
四川省广安市邻水县人民医院	38800	科曼	C20
四川省广安市邻水县人民医院	38000	迈瑞	BeneHeart D3
安陆市中医院	35000	理邦	F6
和政县中医医院	30000	深圳理邦精密仪器	监护仪
肃南裕固族自治县	29500	迈瑞	插件式监护仪
北京肿瘤医院	27000	北京迈迪维尔医疗器械	病人监护仪
安陆市中医院	26500	迈瑞	iPM8
肃南裕固族自治县	26000	迈瑞	多参数监护仪
四川省广安市邻水县人民医院	25800	迈瑞	iPM 8
甘南藏族自治州人民医院	24200	迈瑞	监护仪
砚山县中医医院	14500	南昌煜桐医疗器械	心电监护仪
淮安市淮安医院	13800	迈瑞	IMEC10

资料来源：采招网，天风证券研究所

上面图表是某地区的招标价格，我们看到同样是简单的监护仪，但是价格的差异非常巨大，而这也决定了医疗器械根本无法标准化，带量采购较难实施。医疗器械的竞争从来都是自由的市场竞争，能逐步具有品牌力的企业，那必然是产品竞争的结果。

2.3.2. 举例：如何给迈瑞的昆仑系列产品定价？

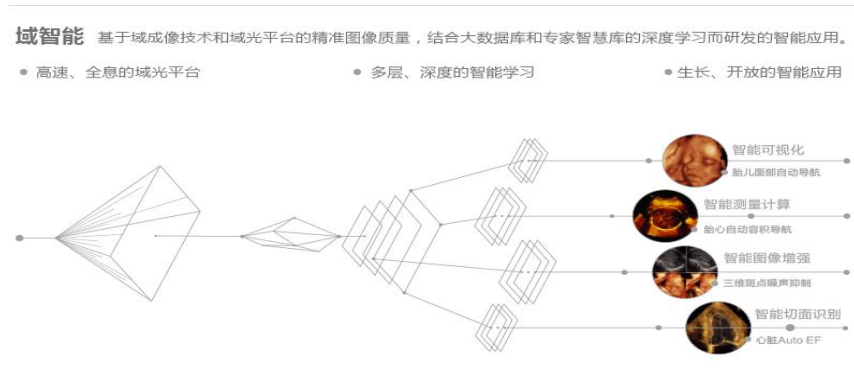
迈瑞的高端彩超昆仑系列，核心卖点是域智能解决方案，以域光平台为基础，以深度学习为内核，提供了丰富的智能临床应用，为临床创造更大的价值。

昆仑 Resona 系列，域智能解决方案包括三个层次：

一) 基于域光平台的优异图像质量。图像质量是基础，ZST+域光平台是昆仑 Resona 系列

推出的创新超声平台，基于域光平台，使超声图像质量在空间分辨率、时间分辨率和组织均一性能够同时获得大幅度提升，打破了传统超声波束合成的技术限制。这是智能化的坚实基础和源泉。

图 15：域智能展示



资料来源：迈瑞医疗官网介绍，天风证券研究所

二) 有了好的基础图像，基于大数据库、专家智慧库的深度学习系统，是域智能解决方案的内核，是实现医生智慧转化为机器智慧关键。

深度学习，离不开专家智慧，专家智慧库成为关键因素：

- 1.通过专家对大量、多类型（胎儿颅脑、胎儿心脏、成人腹部、小器官、心脏等）的临床数据的认知标记；
- 2.输入到多层大规模特征提取网络，暨人工智能对输入数据进行深度训练和提取；
- 3.最终，按类别建立结构化的特征识别模型系统。

深度学习系统是一个可生长的系统，就像不断提供和更新知识的养料，让他的智慧不断提高优化。基于深度学习系统，最终实现将专家智慧转化为机器智慧。

三) 呈现智能临床应用是通过深度学习，将专家智慧转化为机器智慧的具体实现。基于一次获取的全息域数据，反复识别处理，最终呈现医生需要的图像内容。昆仑 Resona 涵盖的智能应用有：

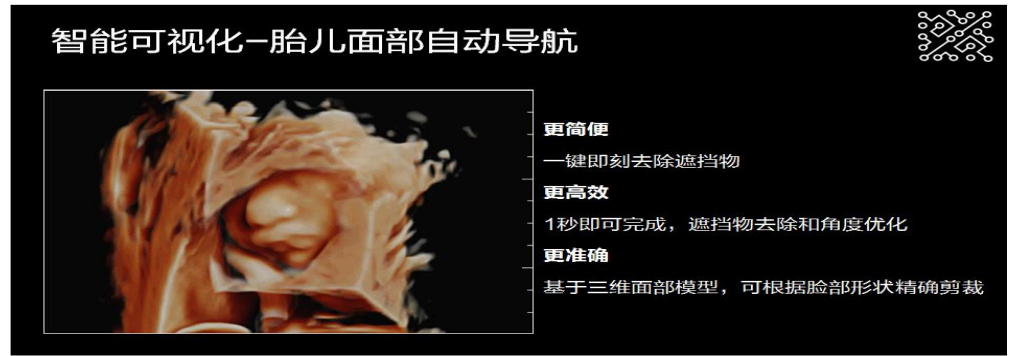
1) 智能可视化；

智能可视化：全新的超声观察视角和视觉效果

例：胎儿面部自动导航，是基于大数据建立三维胎儿面部模型，通过智能化的识别，达到一键优化面部显示的效果，能够实现：

- 1.一键清除胎儿面部的遮挡物，包括胎盘、四肢等，即刻呈现胎儿面部轮廓；
- 2.一键优化胎儿面部的呈现角度 45°角，让医生轻松取得最佳的观察视角；
- 3.基于三维面部模型，可进行精确的剪裁和反向橡皮擦恢复遮挡物，灵活便捷。

图 16：智能可视化图示



资料来源：迈瑞医疗官网介绍，天风证券研究所

2) 智能切面识别;

智能切面识别：智能切面识别的临床特点与好处是：

- 1.一键获取标准切面，让原本操作复杂、获取成功率比较低的切面，变得容易简单
- 2.智能化程度高，更加精确和高效

基于容积数据的智能切面识别，其特点首先直观地体现在操作上：让原本获取效率低，获取成功率低的切面，变得简单容易。

图 17：智能切面识别



资料来源：迈瑞医疗官网介绍，天风证券研究所

3) 智能工作流;

智能工作流：智能工作流包括了规范的测量计算流程，以及自动化的测量技术输出。智能工作流重要的是，让检查更加的规范化，输出的测量项目更符合规范，让参考数据更加完整、全面。

4) 智能图像处理

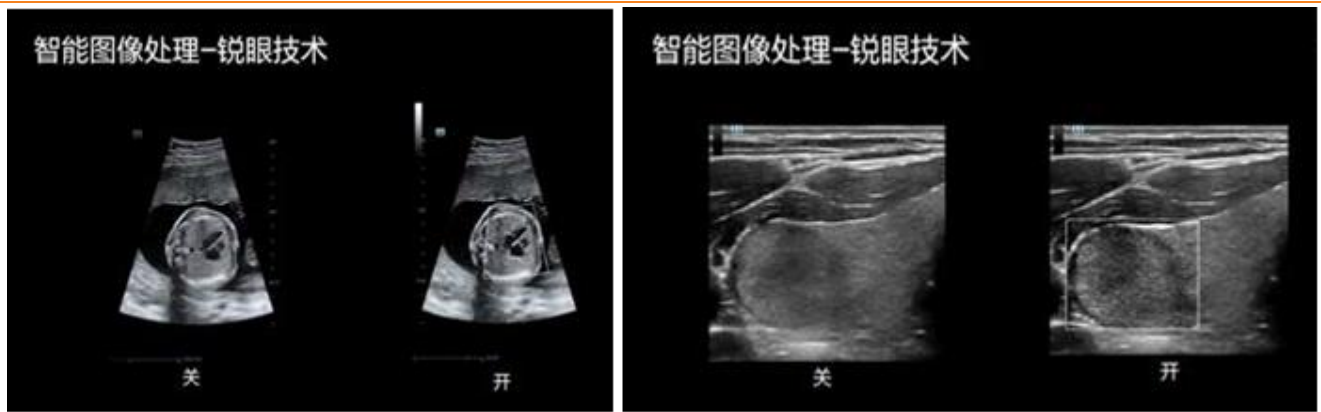
智能图像处理：智能图像处理是基于大数据，形成的智能优化算法。能够对图像进行智能优化，减少优化操作的步骤，让图像优化变得更加容易。优化后的图像，能够给临床医生提供更有价值的信息，让诊断变得更加精确。

例：锐眼技术是基于全息域数据，使用多种智能增强算法，综合叠加各种增强算法的效果，特异性的增强甲状腺、乳腺、胎心感兴趣区域的图像质量。显著提高细节信息，和对比分辨力。

如下图所示的“锐眼技术”，让甲状腺内的结节边界显示更加清晰，内部结构对比度增强，

进一步增加了诊断信息量。

图 18：智能图像锐眼技术图示



资料来源：迈瑞医疗官网介绍，天风证券研究所

举例迈瑞上述产品的特点和优势，差异化的需求，是无法通过简单的参数比较进行价格的确定。

2.4. 大医保时代的降价趋势，市场错误的逻辑递延

而不同的产品由于特性不同，收费模式也不同，高值耗材类是按照使用药品类似的方式进行收费，曾经也是加成收费模式，由医保决定是否进行报销，医保严格控制报销目录。而涉及大型设备的行业，由于设备不是一次性使用，对医院来说涉及固定资产摊销和折旧，因此需按照服务收费标准进行收费，比如彩超、CT、核磁、体外诊断等等，都是按照服务的模式收费，医保的支出是收费标准，医保的限制是收费标准的制定，而不是报销目录。

表 5：医疗器械分类及价格模式

医疗器械分类	终端价范围	支付模式	定价方式	是否容易标准化	控费后趋势
大型设备	300-1500 万	服务收费，医保不直接支付产品	市场定价	否	短期国产无产品可用
中型设备/耗材	1-300 万	服务收费，医保不直接支付产品	市场定价	否	国产替代
纯耗材	1 元-5 万	加成收费，医保直接支付费用	行政指导	中性	政府指导降价
药品	0-2 万	加成收费，医保直接支付费用	行政指导	容易	政府指导降价

资料来源：各省采购网，天风证券研究所

如上图所示，带有设备的行业，是医院进行采购，作为固定资产来看待，对医院而言是成本项，因此医院有动力选择价廉质优的产品，而能够成为龙头的企业，也是依靠性价比和优质的服务才能胜出。医疗器械依靠的是自由市场竞争，医保并非直接支付采购价，而是采取服务收费的模式支付。

而如上逻辑又会衍生出下面两个问题，如何看待收费标准下降和性价比是否有用？

2.4.1. 衍生问题 1：收费标准下调会影响上游企业的利润？

按照上述分类，设备类产品和体外诊断产品，收费按照服务收费，产品对于医院而言一直是成本项目，我们把这类产品类比于医药产业链而进行敏感性分析。

表 6：成本和收费敏感分析（元）

成本和收费敏感分析	产品成本	毛利额	毛利率	售价
基准线	20	80	80%	100
成本增加 20%	24	76	76%	100
成本增加 50%	30	70	70%	100
成本增加 80%	36	64	64%	100
成本增加 100%	40	60	60%	100
售价减少 10%	20	70	78%	90
售价减少 20%	20	60	75%	80
售价减少 30%	20	40	67%	60
售价减少 40%	20	20	50%	40

资料来源：天风证券研究所

根据上表看出，当一个高毛利行业，成本增加 50%带来的效益相当于售价下降 10%，因此对于成本端的价格不敏感，而这个逻辑可类比于医院产业链的逻辑。在几年前，大三甲积极扩张的时期，对于成本不敏感，财政的慷慨支出，使得医院以开源为核心发展动力，因此优质的大三甲医院，通常选择质量更为可靠，价格也更为昂贵的进口产品，医疗机构愿意为质量和品牌付出溢价。而随着我国 GDP 增速放缓，各项支出也面临收紧，考虑到未来即将到来的人口老龄化，医疗的财政支出也很难维持曾经高歌猛进的态势。

收费标准的下调，在我们曾经多篇报告中有提到，必定是未来的趋势，而如今趋势可能比我们预计来的还要早。

表 7：医疗技术收费标准（2010-2018 年，元）

项目名称	2010	2014	2017	2018	备注
彩色多普勒超声常规检查	60	60	60	89	/
急诊监护费	200	200	270	270	/
血清转铁蛋白测定	15	15	15	15	透射比浊法
血清转铁蛋白测定	30	30	30	20	免疫散射比浊法
可溶性转铁蛋白受体测定	30	30	30	30	透射比浊法
可溶性转铁蛋白受体测定	60	60	60	40	免疫散射比浊法
脑脊液总蛋白测定	15	15	15	15	干化学法
脑脊液总蛋白测定	30	30	30	20	免疫散射比浊法
乙型肝炎表面抗原测定(HBsAg)	26	26	26	23	化学发光法
乙型肝炎表面抗原测定(HBsAg)	12	12	12	11	其他免疫学方法
乙型肝炎表面抗原测定(HBsAg)	26	26	26	23	化学发光法
乙型肝炎表面抗原测定(HBsAg)	12	12	12	11	其他免疫学方法
乙型肝炎表面抗体测定 (Anti-HBs)	26	26	26	23	化学发光法
乙型肝炎表面抗体测定 (Anti-HBs)	12	12	12	11	其他免疫学方法
乙型肝炎 e 抗原测定(HBeAg)	26	26	26	23	化学发光法
乙型肝炎 e 抗原测定(HBeAg)	12	12	12	11	其他免疫学方法
乙型肝炎 e 抗体测定(Anti-HBe)	26	26	26	23	化学发光法
乙型肝炎 e 抗体测定(Anti-HBe)	12	12	12	11	其他免疫学方法
乙型肝炎核心抗体测定 (Anti-HBc)	26	26	26	23	化学发光法
乙型肝炎核心抗体测定 (Anti-HBc)	12	12	12	11	其他免疫学方法
总 IgE 测定	50	50	50	50	化学发光法
总 IgE 测定	90	90	90	90	全定量荧光酶免法
总 IgE 测定	40	40	40	30	免疫散射比浊法
总 IgE 测定	20	20	20	20	其它免疫学方法

细胞学计数	10	10	20	39	包括支气管灌洗液、脑脊液等细胞的计数；不含骨髓涂片计数
1, 25 双羟维生素 D 测定	120	120	120	100	
甲旁激素相关肽 PTH	120	120	120	100	
甲氧基肾上腺素 METS	120	120	120	100	
抗角蛋白抗体(AKA)测定	50	50	50	45	
抗可溶性肝抗原/肝-胰抗原抗体 (SLA/LP)测定	50	50	50	45	

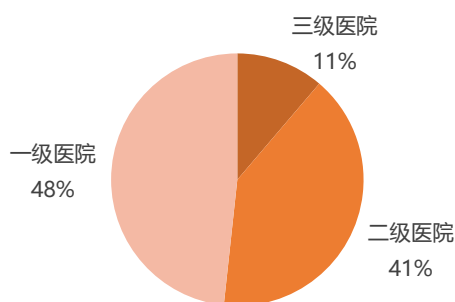
资料来源：上海医保局，天风证券研究所

而收费标准下调的幅度越大，带来的进口替代的空间弹性就越大。我国医疗器械的瓶颈，核心是由于可及市场无法扩大所导致，中国医疗器械市场的倒三角分布，使得头部医院一直是国内企业难以企及的市场。2018 年 3 月，医保局统一权限，将医疗服务收费定价权限划拨在大医保范畴，预计将在不久的将来推出，而收费标准的下调，医院的实际利润大幅缩水，将高效的推动市场结构重构，给国产带来一次替代良机。

2.4.2. 衍生问题 2：大三甲追求高质量的性能，性价比不是关键？

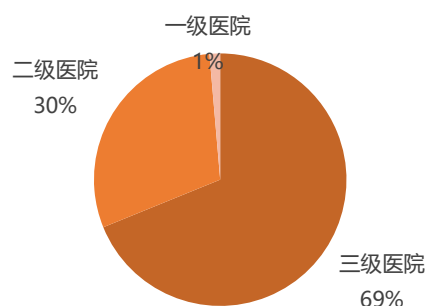
中国公立医院实行的是全面预算制，来年采购由当年的情况进行评估和预算，然后财政拨款，采购必须的设备及耗材。在医保控费、药品/耗材零加成的大趋势下，从前“不差钱”的大三甲医院已经逐步开始控制成本，以保证一定的收益用于本院的运营和开支。而该趋势不会停止，大三甲作为医疗支出的头部，将逐步转向一些性能优异，成本低廉的国产设备。医疗资源的倒三角市场，将释放出的国产可及市场将加速国内医疗设备厂家的替代。

图 19：2017 年我国各级医院数量



资料来源：国家卫健委，天风证券研究所

图 20：2017 年我国各级医院费用支出



资料来源：国家卫健委，天风证券研究所

由上图看出，医院的头部效应非常明显，11%的三级医院占据了约 70%的医疗资源，极度不平衡，而对于厂家而言，也有一样的效果。头部医院由于单体产值高，盈利能力强，成本相对不敏感，过去一直被进口牢牢把控，所谓的进口替代，我们认为核心就是要被头部医院认可，认可的前提是自身产品过硬，否则进口替代只是基层填补，而非真正的和进口分庭抗礼。

迈瑞医疗招股说明书中写到，2017 年公司国内三级、二级、一级及其他医疗机构收入占比分别为 26%、26%、9%、39%，根据年报测算，2017 年国内三级医院销售额为 15.4 亿元。迈瑞所在三个产品线，2017 年监护国内市场容量超过 20 亿，彩超接近 100 亿，体外诊断约为 670 亿，不含除颤、麻醉、呼吸、硬镜等产品，市场总容量已经接近 800 亿，其中高端产品占比 70%，迈瑞在高端市场占比约为 3%，空间足够大。

2.5. 中美贸易，加税或者放开贸易两种极端对迈瑞都无明显影响

2018 年是重要的一年，贸易战的持续摩擦让市场对于出口占比较高的企业较为担忧。市场的担心集中在三个问题中，从上游核心原件的采购，美国业务是否拖累母公司业务，未来贸易战政策逆向发展，进口企业放开关税限制，是否会对国内企业有影响。

2.5.1. 极端贸易关系，上游元件的采购是否会受限，成为迈瑞的扼喉之剑？

医疗器械是复杂跨学科产品，单个产品的上游原材料、核心零部件种类繁多复杂，涉及上万个品类，供应商来自全球各地以及中国。2017 年迈瑞当年上游供应商有 1281 家，上游相当分散，个别区域或者个别供应商的问题，对公司整体影响较小。

表 8：迈瑞医疗供应商数量（家）

项目	2015	2016	2017
当年供应商数量	1125	1317	1281
新增供应商数量	/	415	387
新增供应商数量占比		31.51%	30.21%

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

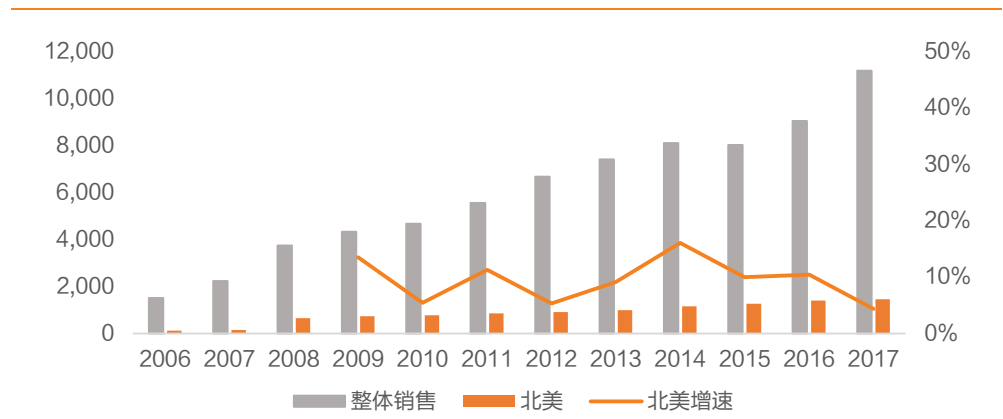
极端环境下，上游的采购可通过备货、转采购渠道、设立中立国的采购等方式来缓冲贸易战的影响，而这种极端环境发生的概率很低。

近年来，国内上游原材料及核心零部件产业链的发展日益蓬勃，相对发达的工业基础，孕育了产业链上游的多家优秀企业。未来国内产业链的自循环，也是指日可待。

2.5.2. 北美销售占比较高，迈瑞产品处于第一批贸易加税清单，是否有影响？

迈瑞是全球化公司，在美国这个医疗器械主市场，拥有比较稀缺的一个席位。美国 20 所主流教学医院中，几乎都在使用迈瑞的监护和超声产品。2017 年北美市场占比 13%，然而迈瑞的产品具有质量稳定和性价比优势，因此贸易战对其收入影响有限。

图 21：2006-2017 年迈瑞美国销售及增速（百万元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

根据过往美国市场的增速，我们预计未来美国依然维持 10% 左右的增长，而迈瑞整体的增速我们预计超过 20% 增速，未来美国的占比将逐步下降。

迈瑞在招股说明书中明确对美国销售产品加税进行了量化。2017 年，迈瑞销往美国产品约 7.5 亿（销往美国子公司，加税只针对该部分加税），加征 25% 关税，影响约为 1.8 亿，而我们预计的迈瑞利润如下。

表 9：2017 年-2019E 业绩预测（百万元）

项目	2017	2018E	2019E
整体收入	11,174	13,753	17,160
美国收入	75,408	82,949	91,244
整体利润	2,589	3,750	4,805
美国关税	189	208	229
美国关税利润占比	7%	6%	5%

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

由上表看出，随着迈瑞业务的继续发展，美国关税部分的影响越来越小。

另一方面，由于迈瑞核心竞争对手 GE、Philips 等，在中国建立了中国工厂，进入美国市场均被视作中国产品征收关税，同等的税赋条件，对贸易的影响不仅仅只是针对迈瑞医疗。市场价格的调整，会依据市场竞争及变化进行调整。

2.5.3. 如果中美贸易战逆向发展，中国开放医疗器械贸易市场，是否会对国产公司不利？

市场另外一种观点，认为如果中美贸易趋势逆转，中国放开贸易市场，针对进口品类推行减税甚至零关税等政策，对于国产器械公司而言，将失去现有的成本优势。

从 2016 年开始，进口关税税率一直持续下降。2016 年 9 月 6 日，十二届全国人大常委会第二十二次会议审议批准了《中华人民共和国加入世界贸易组织关税减让表修正案》。据此，我国将于近期开始对从世界贸易组织成员进口的 201 项信息技术产品逐步降低并最终取消关税。此次新增列入的医疗器械大多为中高端产品，包括有心脏起搏器、心电图记录仪、X 射线断层扫描仪、核磁共振成像装置、超声扫描设备、眼科、外科、口腔科设备等约 20 种医疗器械产品和组件。

我们在官网上寻找到过去医疗器械的税率情况，大部分医疗器械的关税税率在 2-5% 之间，即使零关税，对进口的价格影响在 2-5% 之间，几乎可忽略不计。

表 10：加征关税税率

序号	税则号列	信息技术产品名称	2017 年 1 月 1 日至 6	2017 年 7 月 1 日至
			月 30 日最惠国税率 (%)	12 月 31 日最惠国税率 (%)
390	90181100	心电图记录仪	3.8	2.5
391	90181210	B 型超声波诊断仪	6.1	5.3
392	90181291	彩色超声波诊断仪	4.4	3.8
393	90181299	其他超声扫描装置	4.4	3.8
394	90181310	核磁共振成像成套装置	4	4
395	90181390	其他核磁共振成像装置	4	4
396	90181930	病员监护仪	3.3	2.7
407	90189070	电麻醉设备	3.3	2.7
408	90189090	电外科或电子医疗仪器及器具及其零件及附件	3.3	2.7
409	90215000	心脏起搏器, 不包括零附件	3.3	2.7
410	90219011	血管支架	3.3	2.7
411	90219019	其他支架	3.3	2.7

资料来源：财政部，天风证券研究所

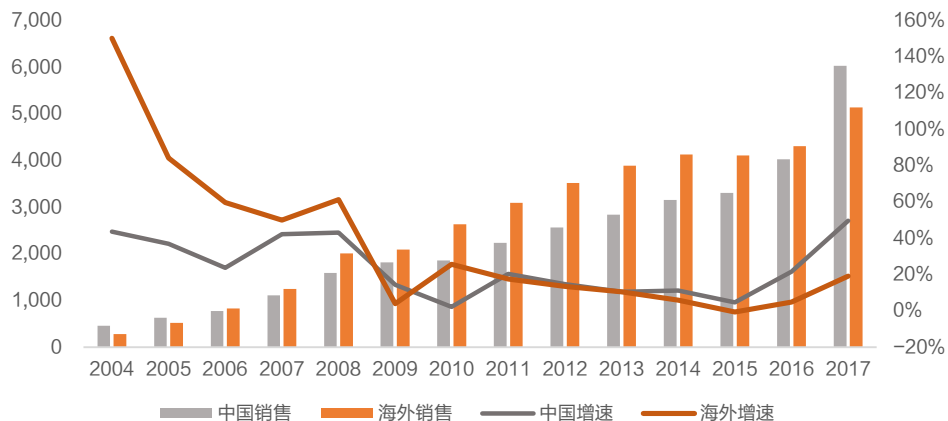
即使未来零关税，对于进口厂家而言，价格上的优势变化不明显，因此极端情况下的情景假设对国内企业也并无明显影响。

由以上数据表明，贸易战对于出口企业的影响较小，理性看待。

3. 海外业务，新阶段的开始

迈瑞医疗在 2000 年左右开始进行海外贸易，逐步发展到全球约 200 个国家的销售网络，接近 20 年的时间，将海外业务从 0 做到 2018 年 59 亿的体量。目前国内业务和海外业务占比 2018 年为 57:43，是目前医疗器械行业板块公司出口最大的企业。

图 22：1992-2017 年迈瑞国内外销售收入（百万元）



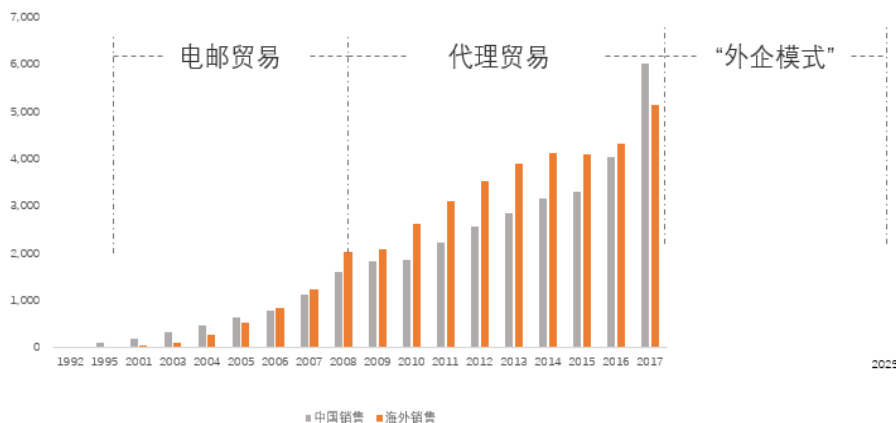
资料来源：Wind，天风证券研究所

市场担心海外业务跟踪难度大，受各个经济体本身的政治、经济影响较大，因此波动性比较大，而过往的海外增速相对平稳，因此市场对于海外业务较为担心。

与市场观点不同：

- 1.海外的不同国家的政治、经济环境巨变，在过去持续存在，而迈瑞整体出口的业务一直在持续增长，由于全球化的销售网络，产品销往约 200 个国家，具有一定缓冲作用，单个国家的波动对整体业绩的影响较小。迈瑞随着海外业务经验的丰富，越来越能对抗相应的冲击。
- 2.我们认为迈瑞海外业务目前处于新阶段的起点，随着本地化运营，招聘本地员工，了解本地需求和文化，渠道的纵深会带来海外业务加速的成长。

图 23：1992-2017 年迈瑞国内外销售及所处阶段（百万元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

以上观点是针对迈瑞出口业务的深入理解，以及在不同阶段的发展需求，而给予的判断。海外业务是中国企业的蓝海市场，但是面对蓝海的不确定性和无限的未知，所面临的调整也是前所未有的，而全球市场，也是从迈瑞早期成立伊始就有的宏大版图规划。

我们把迈瑞的海外出口业务人为划分为三个阶段，而真正有吸引力的，则是目前第三阶段，这是决定真正全球化的关键阶段。

3.1. 1998-2008 年第一个十年：贸易粗放时代

迈瑞医疗大约在 2000 年开始贸易出口，早期的模式是通过积极参加海外展会，寻找合适的代理商，进行粗放式的贸易。在那个阶段，客户并非终端使用的医院客户，而是代理商，

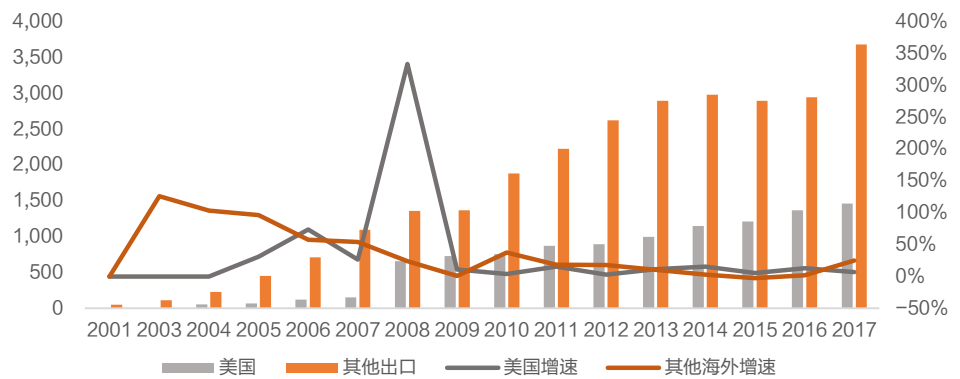
公司对于终端、需求等所知有限。

然而由于极具性价比的产品，代理商的推动意愿很强烈。我们前文提到，除了工业基础比较发达的国家，其他国家拥有医疗器械研发、制造能力的企业极少，缺乏竞争导致跨国巨头在海外的销售价格非常高，因此迈瑞作为行业鲶鱼搅局全球，此时对于迈瑞而言是进入一个无人竞争的蓝海市场，而由于迈瑞体量相较海外巨头过小，也并未引起其他公司的关注。而迈瑞海外销售 2001-2008 年间，复合增速超过 80%，如果不是接下来的全球金融危机，迈瑞大概率还能够持续高增长一段时间。

3.2. 2008-2018 年第二个十年：深入的代理出口贸易模式

2008 年金融海啸，全球经济低迷，迈瑞也无可避免受到此次金融风暴的影响。2008 年，迈瑞历史上重要的一笔收购 Datascope 的并购，开始了新一轮整合。此次收购除了技术上的添砖加瓦，还打开了迈瑞美国市场的渠道。虽然从利润上并没有显著的增益，但是对于迈瑞全球化发展具有重大的战略意义。

图 24：2001-2017 年迈瑞海外销售情况（百万元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

美国是医疗器械最重要的市场，约占全球 40% 市场份额，在如此重要的市场，如果没有一席之地，全球化之路很难真正打开局面。进入美国市场，意味着进入了最大市场，同时进入了最高标准的市场。在 2008 年，历史上基本没有第三世界的器械能进入主流，很难建立认可度，而强行进入可能投入产出并不高。通过收并购，是最合理合适的方式。

Datascope 成立于 1964 年，是监护最古老的的品牌之一，总部位于美国新泽西，其医护监控产品主要市场在美国和欧洲，2007 年收入 1.46 亿美元，与迈瑞在中国市场的年收入相当。Datascope 依靠医院直销网络优势，保持在美国市场领先的市场份额，技术与渠道双重价值凸显。

表 11：Datascope 的收入利润推测（百万美金）

2007 年	迈瑞 2007 年年报 (a)	合并 Datascope 后 (b)	推测 Datascope (b-a)
营收	305.42	451.91	146.49
净利润	80.99	64.08	-16.91
2008 年	迈瑞 2008 年年报 (a)	合并 Datascope 后 (b)	推测 Datascope
营收	547.53	597.06	~130
净利润	108.69	113.80	~15

资料来源：迈瑞美股年报，天风证券研究所

备注：1. Datascope 于 08 年 5 月并入迈瑞；

备注：2. 2008 年推测数据偏差可能较大

由于次贷危机引发的全球经济不景气，迈瑞海外业务进入比较长的调整周期。金融危机对迈瑞的分销网络打击很大。迈瑞当时还没有信用政策，分销商的降低库存对公司业务影响很大。2007-2008 年美国货币断崖式贬值，平均汇率从 7.6 下降到 6.7，海外美元结算的业务都受到影响。随着多年的耕耘，收购整合、技术吸收、渠道合并，信用体系建立，迈瑞

在国外一直稳健发展，而今即将进入迈瑞海外业务的第三个阶段。

3.3. 2018-2028 年第三个十年：本地化“外企模式”

在代理模式做到极致后，商业模式遇到瓶颈。海外医院结构差异非常大，以紧邻的国家举例，墨西哥（私立医院为主），哥伦比亚（公立医院为主）都具有极大的差异，直销的平台搭建体系迫在眉睫。迈瑞通过代理所覆盖的渠道已经基本饱和，在能触及到的市场已经有较大的市场份额，必须寻求新的模式。而客户群升级和本地化运营将是迈瑞海外业务再次起航的关键。

3.3.1. 客户群升级，可及市场扩容

在发达国家，产品的性能如果有机会进行展示和试用，凭借丰富的经验和高水平的专业技能，医生对设备的品牌依赖程度降低，不断推陈出新，价廉质优的产品，即时性的服务等综合能力会给其他品牌一定的机会。然而非发达国家和地区，由于信息的不对称性，更多对品牌的依赖度较高，反而不太容易进入。迈瑞在发达国家的 TOP20 医院，比如美国，都有非常好的市场表现，因此品牌知名度的推广和加强，有助于其在非发达国家和地区营销，并且效果非常显著。

在北美，迈瑞产品现已进入约 2/3 的美国医院，如全球知名的梅奥诊所、约翰·霍普金斯医院、麻省总医院、克利夫医学中心等。

图 25：迈瑞合作的海外知名医疗机构



资料来源：U.S.News 2016-2017 Best U.S. Hospitals Rankings and Ratings，天风证券研究所

图 26：迈瑞合作的海外知名 GPO、HMO



资料来源：公司官网，天风证券研究所

迈瑞的合作伙伴除了海外知名医疗机构，还与当地的 GPO 合作紧密，质优价廉和持续推陈出新，迈瑞获得全球用户的美誉度。

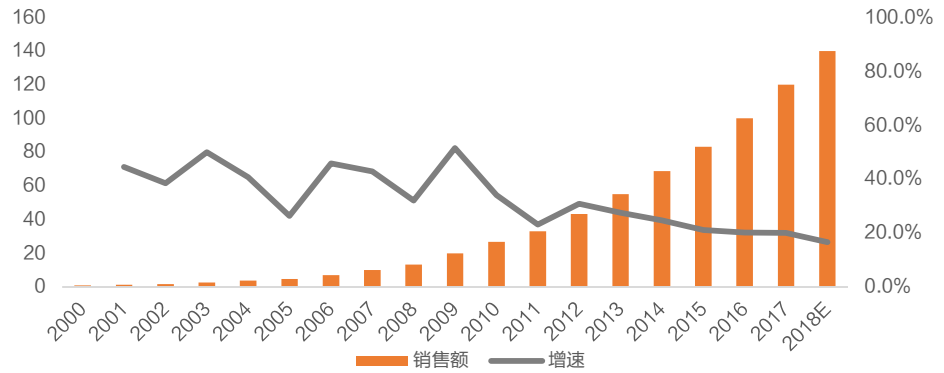
美国市场的成功打开，为后续产品在其他市场的渗透做足了铺垫。作为引领学术前沿的美国市场的认可，高端产品的使用，将进一步加强迈瑞的品牌力。

3.3.2. 本地化运营，深入本地市场

类比国内外资企业在中国建立外企的模式，只有真正深入本地化，招聘本地员工，理解本地需求和文化，了解本地业务模式，即时有效提供服务，才能真正开拓主流医疗市场。在中国，大部分外资企业同样是通过本地化实现在中国市场的成功。

以罗氏为例，2000 年开始罗氏诊断在中国发展业务，开始建立子公司，外资的本地化开始深入布局，从零开始的业务，从零开始的编制，到目前罗氏在中国区接近 2500-3000 人的本地化员工，罗氏诊断创立了在中国的奇迹。2018 年罗氏中国区销售额约为 140 亿元。过去 16 年平均符合增速为 35%，增长惊人。

图 27：2000-2018E 罗氏在中国区销售额及增速（亿元）



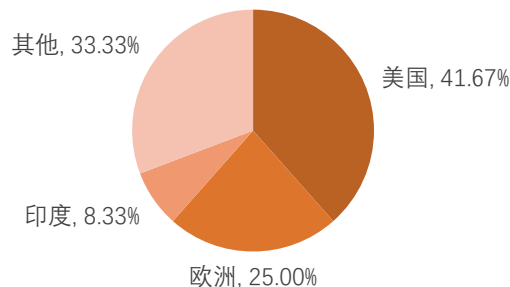
资料来源：罗氏年报，天风证券研究所

罗氏的成功，就是本地化外企的优势，产品+服务+灵活的销售政策，打造了罗氏在中国的传奇。而随着国内企业的崛起，外资企业无法再享受其高价的垄断“躺赢时代”，有了竞争，促进行业更好的发展，也降低了产品的价格。具有实力的企业将在下一轮全球化红利中，抢占外资企业本土的份额。

3.3.3. 资源全球化配置，迈瑞战略转型

迈瑞在近几年，横扫全球多个主要经济体，深入了解本地的需求、市场，以更好的服务临床。由于中国地大物博，不同省份的差异类似与全球不同国家的差异，需求有一定程度的重叠，而全球化的角度可以更高效统一配置资源。代理商的终端触角，也更多承载了对需求的把握，需求的一致性认同及资源调配，能够推出更适合临床真实需求的产品，这也将是迈瑞积极应对海外巨头的利器。

图 28：迈瑞海外员工分布



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

全球主要经济体国家的经济增长，除了新兴国家，绝大部分进入稳定增长甚至衰退增长阶段，高昂的医疗支出是全球化的难题。由于技术垄断和壁垒，目前医疗器械多为寡头垄断型企业，而迈瑞则是国际巨头不可小觑的竞争对手。受益于中国工程师红利，依然可以以较低的成本进入高科技领域。然而能够进入全球竞争格局，又享受成本红利的企业，目前阶段，迈瑞依然具有强劲的竞争实力。

4. 医疗器械龙头企业的误区

关于龙头，有很多“理所应当”的误区，关于成长性、关于天花板、关于企业的活力指数、关于销售渠道的老化，关于创新的能力。然而历史告诉我们，龙头企业所具有的优势，使得它能够在一次又一次行业变革中存活下来，震荡发展后持续创造奇迹，龙头企业在行业整合的过程中，反而呈现出更喜人的成长性，逆势发展，比如格力、美的，强者恒强。

在我们与市场的交流过程中，市场对于迈瑞的疑问更多在于产品管线是否有完备的储备，是否能够持续的成长。医疗器械市场最担心的是单一天花板的局限，而迈瑞产品线的广度

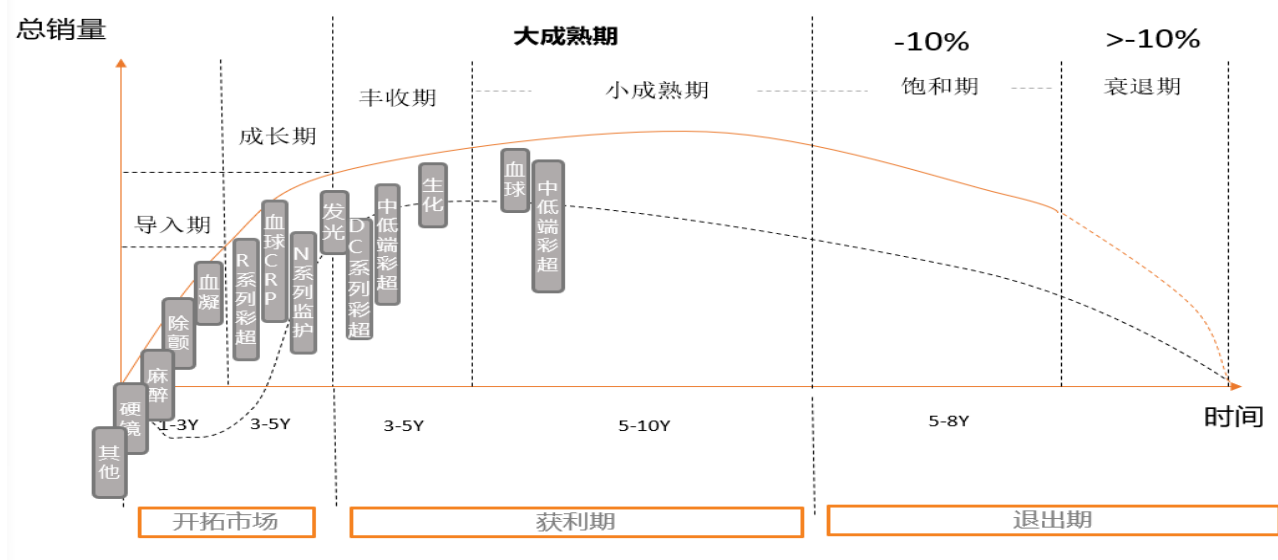
和深度居业内之首，平台效应不言而喻。一个企业持续成长的核心是要有不同生命周期阶段的产品，美国哈佛大学教授雷蒙德·弗农提出的著名的生命周期理论，可以用于诠释迈瑞的成长性的持续性。而不同子行业面对的竞争又有不同的竞争情况，需要区别分析。

4.1. 迈瑞医疗作为龙头，是否已经过了最高速的成长期？

雷蒙德·弗农提出，产品生命周期（product life cycle），简称 PLC，是产品的市场寿命，即一种新产品从开始进入市场到被市场淘汰的整个过程。弗农认为：产品生命是指市场上的营销生命，产品和人的生命一样，要经历形成、成长、成熟、衰退这样的周期。就产品而言，也就是要经历一个开发、引进、成长、成熟、衰退的阶段。而这个周期在不同的技术水平的国家里，发生的时间和过程是不一样的，期间存在一个较大的差距和时差。而产品是高成长，还是高利润，取决于所处的阶段。

迈瑞由于产品丰富，从预研、导入、成长、成熟都有大量产品储备，并且由于医疗器械的产品特点，是不断螺旋式的整体向上发展，因此呈现出整个产品梯队逐步升级的过程。未来的成长是必然而不可逆转的。

图 29：迈瑞不同产品生命周期阶段的产品布局



资料来源：迈瑞招股书，天风证券研究所

只有在产品的成熟期，才是企业最好的利润阶段。

不同的产品每个阶段的时间不同，以上只是罗列大类产品所处的阶段。

中国医疗器械行业不到 30 年的发展史，而美国已经有 100 多年历史。而如果把中国医疗行业看成整体，则目前依然处于高速增长阶段，行业周期处于大周期的比较早期阶段。在 90 年代中期，欧美日的医疗器械快速发展，由于不断增加的医疗刚性需求，行业在 10 年时间里保持约为 8-10% 的行业增速，而在美国依然是迈瑞单一大市场，中国在全球是新兴市场，行业增速超过 20%，而欧美日发达国家的平均增速为 5%，因此从市场的角度而言，单一大市场依然保持惊人的增速。目前中国医疗器械所处的阶段类似美国 90 年代中期，无论是人口老龄化阶段，还是 GDP 的增长，都非常相似。我们认为医疗的刚需将推动市场继续保持较高的增速。

4.2. 迈瑞医疗作为龙头，是否接近增长的天花板？

目前迈瑞所在的三条产品线，监护、影响和体外诊断，三条业务线在中国市场容量 2017 年接近 850 亿（之前报告市场容量相加得到），2018 年预计在 1000 亿左右的容量，而迈瑞 2017 年中国销售额为 60 亿元，中国市占率约为 7%，全球市占率约为 2-3%。论空间，市场天花板足够高。

器械由于产品特征的原因，具有更高的集中度。新进入者也很难颠覆目前的格局。因此参

考迈瑞单个产品的市占率,我们认为未来在全球市场,大概率预计迈瑞监护业务线可达 30% 以上份额,彩超可达 20% 份额,体外诊断可达 10% 份额。而在中国,某些细分可类比台积电的份额,在当地市场占据绝对优势,比如监护仪。

迈瑞目前的发展逻辑和从前不同,在过去的时代,产品并未完全进入高端市场,前有强大对手,后有如狼追兵,唯一的突破口只有冲入高端,才能上下市场通吃,高端技术唯我,低端成本无他,标志性的阶段已经来临。高端产品的持续推出,在三级医院认可度逐步提升,才是解决两头夹击的根本。

4.3. 龙头企业体量过大, 增速不如小型企业的增速?

高速成长期的企业,绝大部分依靠单产品的模式,到了某个阶段,一定会面临单产品增速放缓的情况,高估值的维持是短暂的昙花,而稳健的龙头公司,除了复利的稳定性收益,还能在企业规模效应呈现后,享受利润增长幅度提升带来的惊喜。如上文产品生命周期阶段的描述,企业获利的最好阶段,则是在产品成熟期,规模效应带来的持续降成本,边际效应明显,销售费用增幅下降,利润增长则高于收入的增长。

5. 如何正视器械估值高于药品? 估值方式重构

横看全球和纵观历史,医疗器械的估值相对都比较高,创新药常用的 DCF 估值,并不适用器械估值,药品只要有优秀的临床表现,就可大致预判上市后放量的节奏和峰值,有专利期限,来给予 DCF 模型的指标。而器械,通常是市场的口碑逐步建立,产品逐步被认可,更换成本大,周期长,产品质量差异明显,做出来容易做好难,只有做好才能较长时间保持稳定增长,品牌力具有一定的参考意义。市场的表现和判断通常滞后,跟踪和判断更为重要。因此需要多重因素考虑估值的艺术。

我们根据美股成熟市场的医药股和器械股的 TOP10 来做比较,尽管器械公司的体量及市值不及制药企业,但是器械企业收入增速更高,市场给予的估值也更高,对于未来更具成长性。

表 12: 医疗器械和制药企业业绩情况对比 (截止至 2018 年 12 月 31 日)

公司名称	18 年底市 值(亿美元)	18 年底 PE	17 年收入 (百万美元)	17 年利润 (百万美元)	15 年收 入增速	16 年收 入增速	17 年收 入增速	15-17 年收 入 CAGR
器械中位值	465	44	11,327	1,060	4%	8%	7%	10%
MDT.N 美敦力	1,222	39	29,953	3,104	42%	3%	1%	14%
DHR.N 丹纳赫	723	29	18,330	2,492	3%	-18%	9%	-3%
BDX.N 碧迪	606	55	12,093	1,100	22%	21%	-3%	13%
SYK.N 史赛克	587	58	12,444	1,020	3%	14%	10%	9%
BSX.N 波士顿科学	489	470	9,048	104	1%	12%	8%	7%
ILMN.O ILLUMINA	441	61	2,752	726	19%	8%	15%	14%
FMS.N 费森尤斯	397	26	21,235	1,528	6%	7%	19%	10%
BAX.N 百特国际	350	49	10,561	717	-40%	2%	4%	-14%
A.N 安捷伦科技	215	31	4,472	684	-42%	4%	6%	-14%
ZBH.N 齐默尔	212	12	7,824	1,814	28%	28%	2%	19%
制药中位值	1,226	29	27,162	2,698	0%	3%	2%	3%
PFE.N 辉瑞制药	2,523	12	52,546	21,308	-2%	8%	-1%	2%
NVS.N 诺华制药	1,990	26	50,135	7,703	-6%	-4%	3%	-2%
MRK.N 默克集团	1,987	83	40,122	2,394	-6%	1%	1%	-2%
ABBV.N 艾伯维	1,387	26	28,216	5,309	15%	12%	10%	12%
LLY.N 礼来公司	1,226	-	22,871	-204	2%	6%	8%	5%
AMGN.O 安进	1,226	62	22,849	1,979	8%	6%	-1%	4%

GSK.N	葛兰素史克	1,026	50	40,557	2,058	-1%	-3%	19%	4%
AZN.N	阿斯利康	962	32	22,465	3,001	-5%	-7%	-2%	-5%
BMJ.N	BMS	848	84	20,776	1,007	4%	17%	7%	9%
GILD.O	吉利德科学	809	17	26,107	4,628	31%	-7%	-14%	2%

资料来源: wind, 天风证券研究所

医疗器械整体的估值相对较高, 与医药和器械行业所处的阶段不同具有相关性, 历史较悠久的药企默克集团, 大约有 350 年的历史, 而器械龙头美敦力目前也不过 70 年历史, 所处的生命周期阶段不同, 自然也享受不同的估值水平。但是我们拉长时间轴来看, 医药和器械依然处于需求旺盛、稳定的阶段, 并且更长周期中, 生老病死都离不开医疗, 所以医药行业无周期、无淡旺, 是难得的值得长期投资的成长性行业。

5.1. 全球估值体系器械高于药品的原因探讨

医药和器械是医疗制造业全行业最重要的细分, 两个子行业在中国目前都处于快速发展阶段, 医药经过几十年的产业积淀, 经历了原料药—仿制制剂—创新药, 低端仿制药-高端仿制药的阶段, 医药制造工业的量变叠加产业政策的共振, 在 2019 年将开启创新的新蓝海。而器械目前依然处于低端仿制-高端仿制的阶段, 在部分细分领域, 已经完成了国产替代(心血管支架国产占比高, 单公司单产品占比>20%), 而部分领域, 国产几乎才实现了“零的突破”, 比如高端 CT、核磁、内窥镜等。医药与器械行业特征、准入方式、销售模式、收费模式都有很大的不同, 我们首次分析医药与器械的异同, 以供参考。

器械药品, 由于产品特征的不同, 资本市场也会享有不同的估值。我们选择了器械巨头和医药巨头, 根据过往 30 年平均估值, 器械的 PEG 通常在 2-3 之间, 而医药是在 1-1.5 之间, 医疗器械市场一直给予较高的溢价。我们分析器械的壁垒是逐步叠加式, 同时研发投入的效能是相对稳定的, 器械的生命周期相对较长, 专利到期也不会有蜂拥而入的竞争者迅速蚕食市场, 而医药的重磅创新药, 一旦专利到期, 市场份额和利润可能会大幅缩水。医药的优势在于新药推入市场, 会快速的增长, 而器械相对缓慢。

表 13: 器械和药品公司近 30 年 PEG 中位值对比

公司	近 30 年 PEG 中位值
丹纳赫	2.4
史塞克	2.2
百特	2.5
赛默飞	3.1
辉瑞	1.1
默克	1.2
百事美施贵宝	1.2
礼来	1.3

资料来源: Bloomberg, 天风证券研究所

我们认为估值高的原因可能如下, 市场空间、公司增长(新产品)、增长的确性和稳定性、新进入的壁垒、研发费用效率, 因此我们分别进行探讨。

5.2. 增长的稳定性: 器械并无专利药特有的专利悬崖问题

化药小分子由于分子结构公开, 享受完专利期后, 就有很多仿制药厂进场, 由于没有研发投入, 仿制药价断崖式下跌, 原研药厂也会在很短的时间内失去市场份额。如果是销售占比很大的明星药品, 没有新的产品能够衔接, 利润也会迅速下滑。预期先释放, 业绩随着下滑。

因此一个重磅创新药, 会成就一个公司, 同时也是未来股票的定时炸弹, 因此药企在倒计时结束之前, 需要竭尽所能收回研发成本, 实现收益。

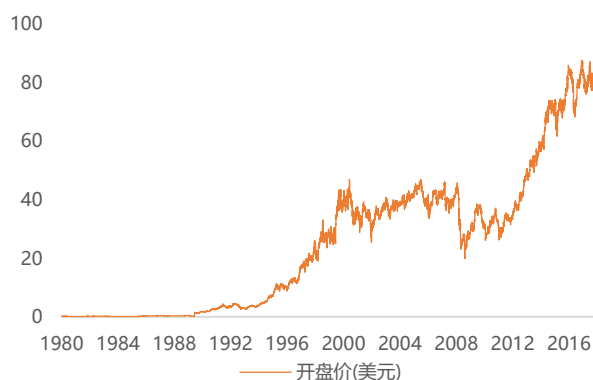
药企产品更多涉及生物技术、有机化学等领域, 器械则是个多行业协同发展的行业。由于

产品复杂性较高，零部件、系统、算法等等都有各自的专利，如果有试剂耗材，则通常是不申请专利的，一个产品需要多种专利共同作用才能有好的品质，因此专利到期，客户对于新产品的接受周期长，替换成本高，基本不会出现药品的迅速替代情况。比如罗氏的电化学发光，是在 2016 年专利到期，而至今为止，还未有成功的仿制产品，而罗氏的电发光产品，在 2016 年和 2017 年全球都维持了较高的增长。

因此，药企产品的模式是研发难，模仿易，而器械是研发易（研发投入小、研发周期短），模仿难，产品的生命周期更长一些。

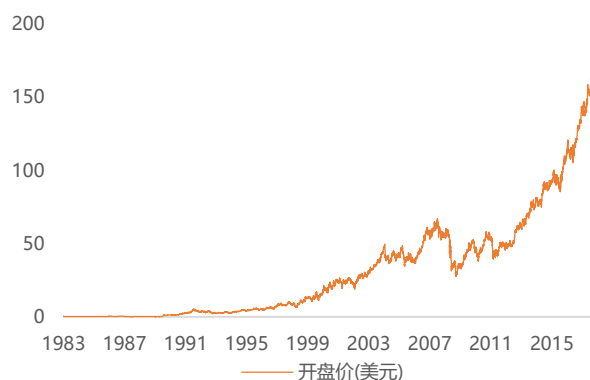
器械龙头美敦力和史赛克，都是历史超过 70 年的企业，根据过往的股价表现，波动的概率要低很多，而药企则不然。

图 30：美敦力上市至今股价变化图



资料来源：wind，天风证券研究所
注：2008 年金融危机

图 31：史赛克上市至今股价变化图（单位：美元）



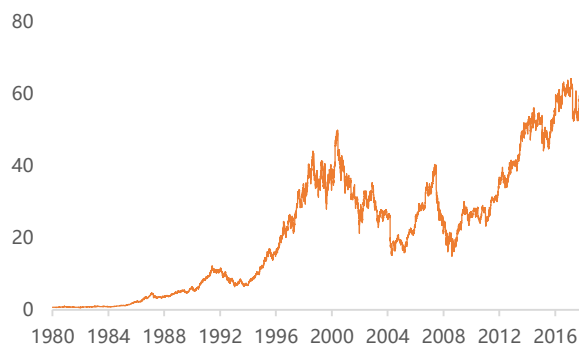
资料来源：wind，天风证券研究所
注：2008 年金融危机

图 32：诺华制药股价（单位：美元）



资料来源：wind，天风证券研究所

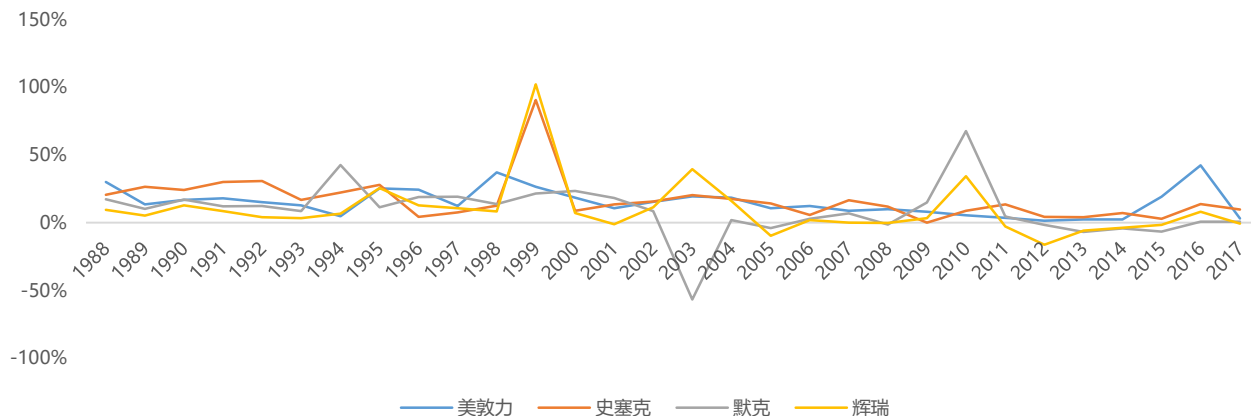
图 33：默克集团股价（单位：美元）



资料来源：wind，天风证券研究所

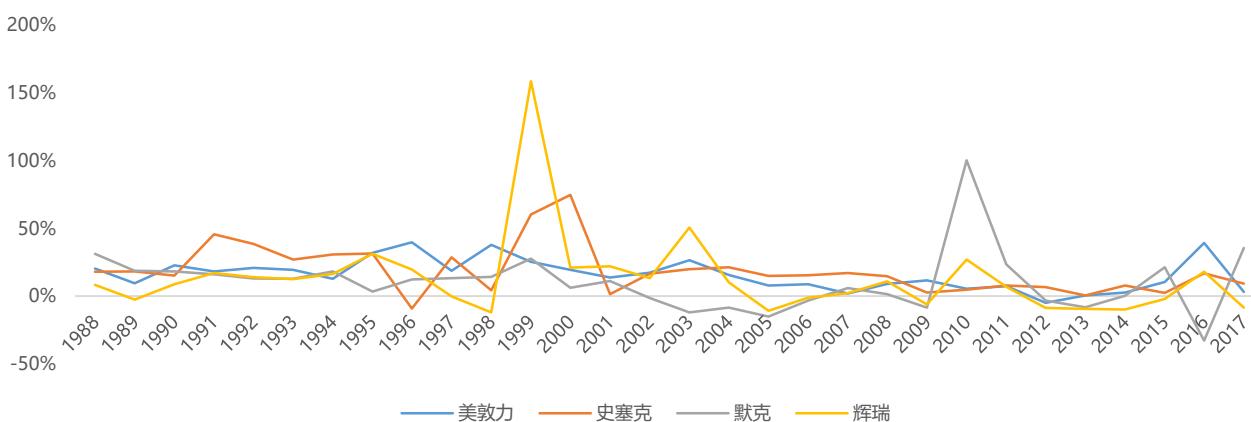
而我们分析过往 30 年的收入和利润的变化，器械呈现出非常坚挺的稳定，30 年来医疗器械收入和利润基本实现每年正增长，而制药类企业则波动较大，默克收入和 EBITDA 为负增长的年份大致占比为 23%和 30%，辉瑞的为 30%和 37%。

图 34：美敦力、史赛克、默克、辉瑞过往收入的增速曲线(%)



资料来源：Bloomberg，天风证券研究所

图 35：美敦力、史赛克、默克、辉瑞过往 EBITDA 的增速曲线(%)



资料来源：Bloomberg，天风证券研究所

因此业绩保持稳定增长，就保持了利润的稳定增长，我们认为这是医药和器械一个很大的不同，可能是导致药品和器械估值差的重要原因之一。

5.3. 巨额的新药研发投入可能归零，而器械不存在瞬间归零的冲击

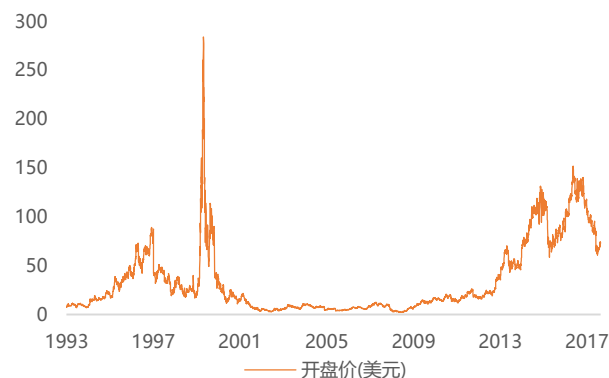
对于产品单一的医药企业，临床数据可能是定生死的关键，低于预期的临床表现会迅速杀跌股价，产品管线储备丰富的大型企业，抗风险能力较强，但是重磅产品的临床数据也会导致估值的迅速回落。

图 36：newlink 上市至今股价变化图



资料来源：wind，天风证券研究所

图 37：Incyte 上市至今股价变化图



资料来源：wind，天风证券研究所

NewLink：2010 年 5 月至 2013 年 9 月间，722 例患者（接受了胰腺癌切除术）参与了适

应症为胰腺癌 algenpantucel-L 疫苗临床 III 期 IMPRESS 试验。他们被随机分成两组，分别接受 algenpantucel-L+标准治疗和标准治疗。结果显示，Algenpantucel-L 总生存期 (OS) 未达到主要终点。2016 年 5 月 9 日，公司宣布试验失败，7 月 29 日，公司重组并削减 100 个岗位。5 月 9 日，NewLink 股价为 16.5 美元，5 月 12 日的收盘价为 9.71 美元，跌幅超过 40%。

Incyte: 用于胰腺癌治疗的 Jakafi(JAK 抑制剂)，数据表明其治疗胰腺癌方面缺乏有效性。因此 Incyte 决定停止这个 3 期试验。Incyte 的股票一度达到 130 多美元。进入 2016 年，随着在结肠直肠癌和胰腺癌试验上的失败，股价跌到 65 美元，回到两年前的水平。

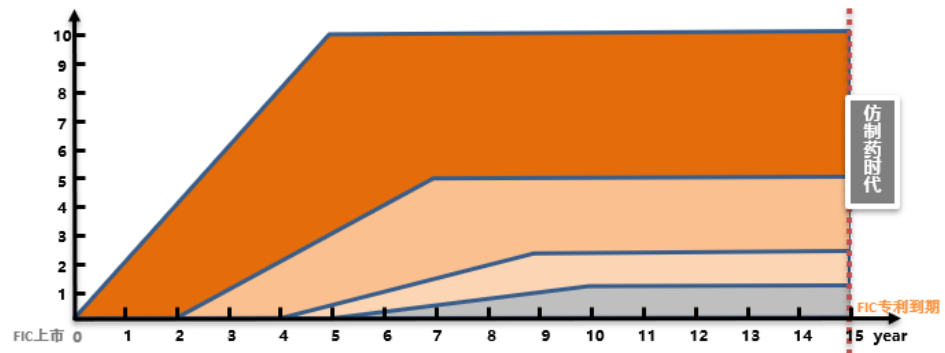
2006 年辉瑞宣布降胆固醇药物 torcetrapib III 期临床试验失败，过往 30 年投资 8 亿美元，完全没有产出。而器械公司，很难有完全失败 0 收益的项目，因为产品性能会是螺旋上升，而不是完全覆灭的模式，一些大型设备，几乎没有临床失败的情况，植入性耗材是有可能出现的。创新药的巨大投入和产出的不确定性，会是股价波动的重要原因之一，而医疗器械的波动，多源于其收购标的的质量。

临床结果的好与坏，与收购标的的好与坏，是冰山上下的关系。前者带给市场的影响直接粗暴，估值会产生巨大的波动，而后者收购标的的质量判断，需要在后续的产品、业绩释放的很长一段时期内逐步得到验证，难以短期证伪，对于市场的冲击也是微弱和隐蔽的。

5.4. 药品：与时间赛跑；器械：时间的朋友

医疗器械产品拿证速度和进展不是最关键因素，而创新药品则很关键。同一品种拿证的时间决定了未来的销售峰值，我们认为第一个拿批文的空间比后面拿批文的空间更大。

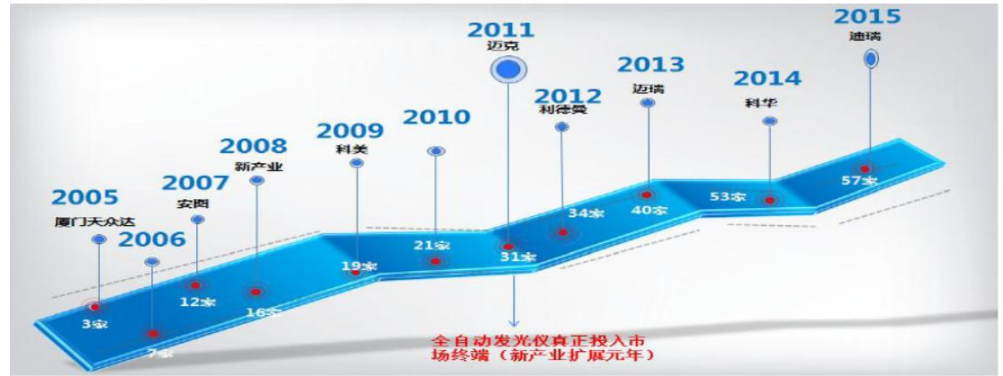
图 38：创新药销售峰值预测



资料来源：天风证券研究所

而医疗器械拿批文只是能否销售的第一步，产品的质量性能、品牌、渠道、售后等综合指标决定了产品能够拿到的市场空间。比如化学发光，目前国内拿到批文的厂家有 100+ 家，市场普遍认为新产业是第一个真正介入发光市场的国产企业，而新产业并不是第一个拿批文的厂家。

图 39：医疗器械拿证时间



资料来源：国家药监局，天风证券研究所

器械的优势累积，是全方位的，随着产品在市场上销售多年，会不断优化升级产品，时间和经验的积累是难以逾越的鸿沟，单个产品的优势是逐步在累积的。而药品的研发上市，拿证的时间节点就可能决定了市场的最大空间，壁垒的高度和厚度，是两种不同的模式。

医药的器械龙头，在产品立项后成功的概率很高，以质量是关键，市场预期会得到兑现，而医药，同类产品拿证的时间点非常重要，即使跨越重重困境临床试验成功，也会因为上市时间的不同，而导致不同的销售额。

5.5. 研发产出投入比，器械是门更划算的生意

新药研发需要大量的投入，时间周期很长，根据 GlobalData 数据显示，新药研发成本由 2010 年的 11.88 亿美元提升至 2018 年的 21.68 亿美元，投入巨大，但是由于产品专利期限，巨资研发的药品只能享受 10+ 年的专利保护期，而器械的专利即使到期，由于模仿难度大，通常还能继续享受器械产品的技术红利。

我们拉长时间维度来测算研发的产出投入比，以 10-15 年为周期，用营业收入除以研发费用，发现器械的平均投入产出比约为 10-15 倍，而医药为 5-7 倍。

表 14：美股重点公司单位研发投入营收情况（营收/研发投入）

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
制药企业中值	6.3	6.4	5.9	5.7	6.2	6.0	6.1	5.6	5.6	5.9	5.5	5.6	5.6
器械企业中值	13.7	9.9	12.7	12.5	12.3	12.3	12.8	11.5	11.9	12.0	14.4	14.3	14.5
辉瑞制药	6.9	6.4	6.0	6.1	6.4	7.2	7.4	7.5	7.7	5.9	6.4	6.7	6.9
诺华	-	6.9	6.1	5.7	6.0	5.7	6.2	6.2	6.0	5.9	5.6	5.4	5.6
百时美施贵宝	7.0	5.8	5.9	5.7	5.2	5.5	5.5	4.5	4.4	3.5	2.8	3.9	3.2
吉利德科学	7.3	7.9	7.2	7.4	7.5	7.4	6.8	5.5	5.3	8.7	10.8	6.0	7.0
艾伯维	-	-	-	-	8.3	6.3	6.7	6.6	6.6	6.1	5.3	5.9	5.7
默克集团	5.7	4.7	5.0	5.0	4.7	4.2	5.7	5.8	5.9	5.9	5.9	3.9	3.9
安进	5.4	4.2	4.5	5.0	5.1	5.2	4.9	5.1	4.6	4.7	5.3	6.0	6.4
葛兰素史克	-	6.7	6.8	6.6	6.9	6.4	6.8	6.7	6.8	6.7	6.7	7.7	6.7
阿斯利康	-	6.9	5.9	6.2	7.4	6.3	6.1	5.3	5.3	4.7	4.1	3.9	3.9
礼来公司	4.8	5.0	5.3	5.3	5.0	4.7	4.8	4.3	4.2	4.1	4.2	4.0	4.3
美敦力	10.1	9.9	10.6	10.8	10.8	10.6	10.9	10.7	11.5	12.4	13.0	13.5	13.3
丹纳赫	-	-	18.3	17.5	17.7	16.3	15.8	16.0	15.3	15.2	16.6	17.3	16.2
史赛克	17.4	16.7	16.0	18.3	20.0	18.6	18.0	18.4	16.8	15.8	15.9	15.8	15.8
ILLUMINA	-	5.5	5.0	5.7	4.7	5.1	5.4	5.0	5.1	4.8	5.5	4.8	5.0
碧迪	19.9	16.2	17.7	18.1	17.5	17.1	16.4	16.3	16.3	15.4	16.3	15.1	15.6
波士顿科学	9.2	7.8	7.7	8.0	7.9	8.3	8.5	8.2	8.3	9.0	8.5	9.1	9.1

百特国际	18.5	16.9	14.8	14.2	13.7	14.0	14.7	12.3	12.2	11.7	16.5	15.7	17.1
安捷伦科技	7.0	7.6	7.9	8.2	7.0	8.9	10.2	10.3	9.6	9.7	12.2	12.8	13.2
赛默飞	17.2	22.3	40.8	42.1	41.1	37.6	34.4	33.2	33.1	24.4	24.5	24.2	23.6
爱德华兹生命科学	10.1	9.1	8.9	8.9	7.5	7.1	6.8	6.5	6.3	6.7	6.5	6.7	6.2

资料来源: Wind, 天风证券研究所

考虑到器械有售后和维护的费用, 以及销售费用率的差异, 我们又选择了一段时间药品和器械每投入 1 美元产生的利润, 来对比研发效率。

表 15: 美股重点公司单位研发投入利润情况

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
药品中位值	1.15	0.93	1.01	1.25	1.66	1.06	1.13	1.18	1.09	0.94	1.05	0.82	0.54
器械中位值	1.63	2.09	2.00	1.71	1.97	1.80	2.24	2.06	1.75	1.69	1.44	1.62	1.33
辉瑞制药	1.09	2.54	1.01	1.02	1.10	0.88	1.10	1.85	3.29	1.09	0.90	0.92	2.78
诺华		1.34	1.86	1.14	1.12	1.08	0.95	1.02	0.93	1.12	1.99	0.74	0.86
百时美施贵宝	1.09	0.52	0.66	1.46	2.91	0.87	0.96	0.50	0.69	0.44	0.26	0.90	0.16
吉利德科学	2.93	-3.10	2.73	2.79	2.80	2.70	2.28	1.47	1.45	4.24	6.01	2.65	1.24
艾伯维					2.72	1.67	1.31	1.90	1.45	0.54	1.20	1.36	1.06
默克集团	1.20	0.93	0.67	1.62	2.21	0.08	0.74	0.75	0.59	1.66	0.66	0.39	0.23
安进	1.59	0.88	0.97	1.38	1.61	1.60	1.16	1.29	1.24	1.20	1.70	2.01	0.56
葛兰素史克		1.56	1.57	1.25	1.35	0.37	1.31	1.15	1.39	0.80	2.37	0.25	0.34
阿斯利康(US)		1.55	1.08	1.18	1.71	1.51	1.81	1.20	0.53	0.22	0.47	0.58	0.52
礼来公司	0.65	0.85	0.85	-0.54	1.00	1.04	0.87	0.77	0.85	0.51	0.50	0.52	-0.04
美敦力	2.29	2.26	1.75	1.60	2.12	2.05	2.43	2.23	2.08	1.63	1.59	1.84	1.38
丹纳赫			2.28	1.82	1.82	2.22	2.13	2.10	2.16	1.98	2.71	2.62	2.21
史赛克	2.41	2.40	2.71	3.12	3.29	3.23	2.91	2.76	1.88	0.84	2.30	2.30	1.30
ILLUMINA		1.20	-3.76	0.51	0.51	0.70	0.44	0.65	0.45	0.91	1.15	0.92	1.33
碧迪	2.66	2.09	2.47	2.84	3.02	3.06	2.67	2.48	2.62	2.15	1.10	1.18	1.33
波士顿科学	0.92	-3.55	-0.45	-2.02	-0.99	-1.13	0.49	-4.59	-0.14	-0.15	-0.27	0.38	0.10
百特国际	1.79	2.28	2.25	2.32	2.40	1.55	2.35	2.01	1.61	1.76	1.61	7.67	1.16
安捷伦科技	0.44	5.05	0.93	0.98	-0.05	1.12	1.56	1.73	1.03	0.70	1.22	1.40	2.02
赛默飞	1.46	0.99	3.19	3.99	3.46	3.61	3.90	3.13	3.22	2.74	2.85	2.68	2.51
爱德华兹生命科学	0.80	1.14	0.92	0.93	1.31	1.07	0.96	1.01	1.21	2.34	1.29	1.28	1.06

资料来源: Wind, 天风证券研究所

因此我们认为器械的投入产出比更高, 如果把研发投入看做是投资, 那么投资回报率, 器械的要更高一些。这可能也是器械平均估值要更高的原因之一。根据德勤最新的报告《Deloitte-Measuring the return from pharmaceutical innovation 2018》, 全球 TOP12 药企的在 R&D 上面的投资回报率仅 1.9%, 而 2010 年时候这个数值是 10.1%。抛去统计口径的不同, 看上文的表格, 拉长时间来看, 10 年中 (07-17) 器械的平均研发投入/利润约为 1.78, 而药品约为 1.07, 比较来看, 器械研发投入效率更高。核心原因如前文所述, 专利悬崖、巨额临床投入、投入归零等因素。

综上结论, 医疗器械的研发投入更有效率、能具有更高的投资回报收益、收入和利润增长稳定和确定、专利悬崖不会出现等等原因导致了器械行业平均估值要普遍高于医药。我们对于估值的讨论尚显浅薄, 只是从产业特征的角度进行了探讨, 企业的估值是一门艺术, 牵涉方方面面的内容, 应该具有更丰富的广度和深度, 欢迎斧正。

6. 关于迈瑞具体业务的误区

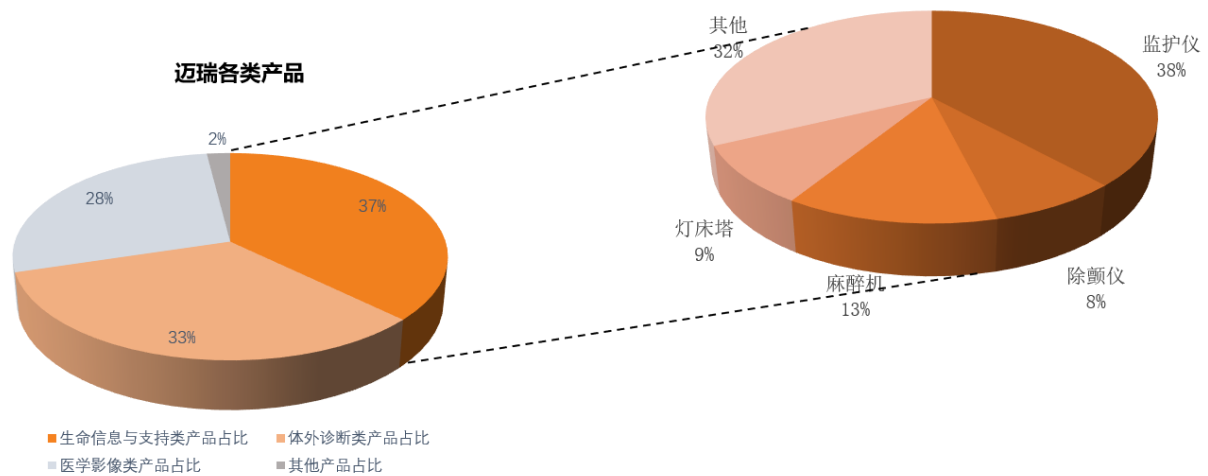
我们的交流也反馈出市场对具体业务线的担忧，比如监护市占率如此之高，是否还能有增长？比如化学发光是否已经错过了最好的占坑阶段？比如检验产品耗材的集采和降价是否会影响未来公司的预期？

由于迈瑞的多领域布局，使得它的产品线非常丰富，各个行业的竞争格局、行业政策、以及重要的关注点完全不同，简单的分析不能满足投资的需求。因此需要把各个业务拆开进行行业竞争格局的分析。

6.1. 监护作为国内老大是否还可以保持增长？

生命信息与支持是迈瑞目前占比最大的业务，而该业务也是多个产品组成，公司三条产品线总体占比相对均衡，但市占率角度是监护份额最高。

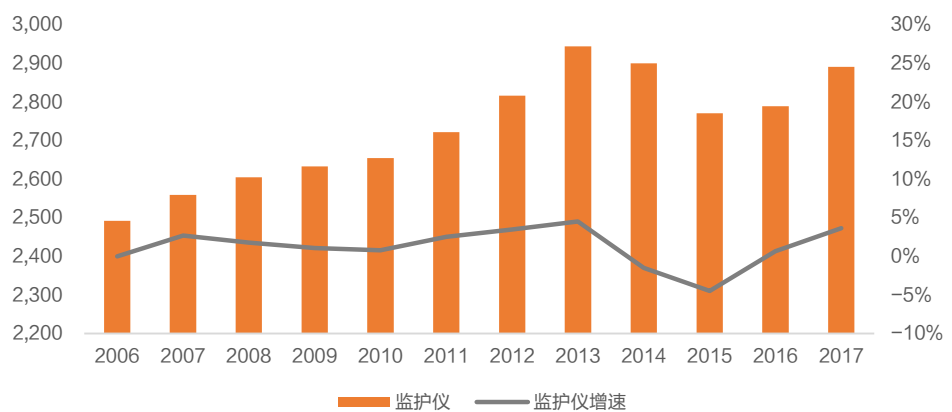
图 40：2017 年迈瑞监护业务拆分



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

2017 年全球监护仪约 29 亿美金，2015-2017 年 CAGR 为 4%。

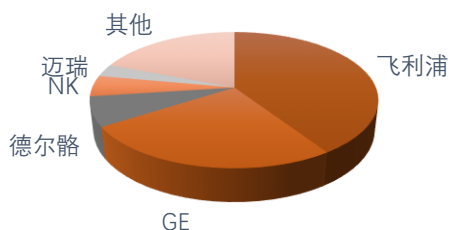
图 41：2006-2017 年全球监护仪市场容量（百万美元）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

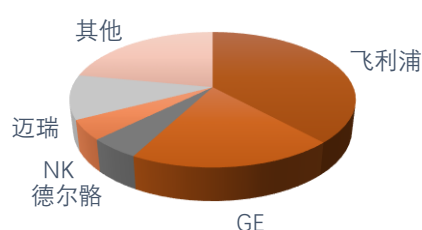
在 2006 年的时候，迈瑞全球的份额只有约 2-3%，而到了 2017 年，迈瑞已经可以拿下全球 10.6% 的份额。

图 42：2006 年全球监护仪格局



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

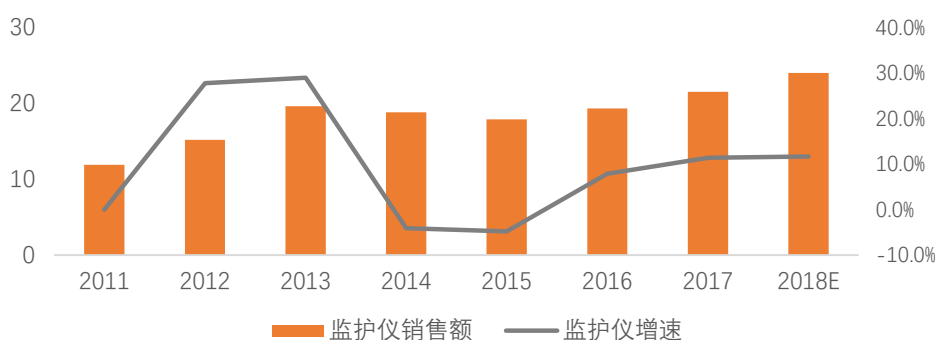
图 43：2017 年全球监护仪格局



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

中国约 20 亿元市场容量，2015-2017 年 CAGR 为 8%，而 2017 年增速约为 25%。

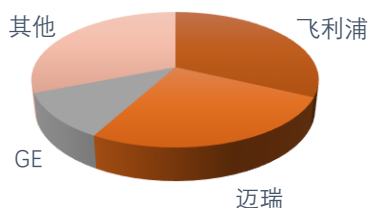
图 44：2011-2018E 中国监护仪市场容量（亿元）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

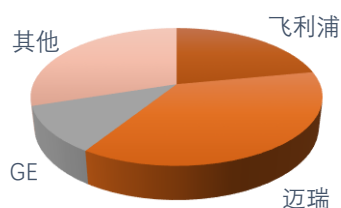
全球来看集中度很高，GE+Philips+迈瑞可以占据全球 75% 的市场份额。迈瑞过去一直不断通过产品升级，提升市场份额。2011 年迈瑞在中国份额约为 26%，而到了 2017 年市场份额约为 37%。按照目前的发展态势，2018 年预计迈瑞市场份额还在提升，将超过 40% 的份额被迈瑞拿下。

图 45：2011 年中国监护仪格局



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

图 46：2017 年中国监护仪格局



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

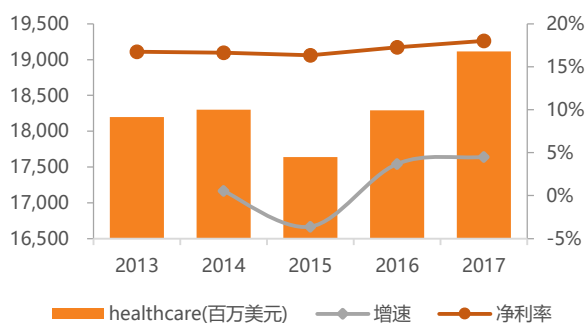
根据行业属性及竞争对手的特点，未来迈瑞在监护领域可以持续提升份额，成为全球行业龙头。

GE 历史悠久，成立于 1892 年，GE 业务复杂，公司涉足六大业务领域：基础设施、商务金融、消费者金融、医疗、媒体娱乐与工业，2017 年财报显示医疗只占 16% 营收占比，医疗中包括影像、体外诊断、信息系统、监护系统等设备，尤以大型影像设备为核心产品。

2017 年 GE 集团营收 1205 亿美金，其中医疗占比 16%，而医疗中超过 70% 都是影像类产品，2017 年影像产品总收入为 127 亿美金，而监护业务线，只占整体集团 0.5% 收入，对于 GE 而言市场太小，不是核心业务。因此些年的投入也减少很多，产品更新换代速度慢，相对

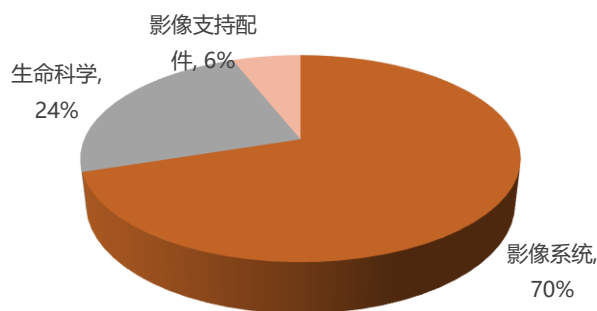
不够重视。而对于迈瑞而言，依然是集团重要业务，所以推陈出新速度很快，尤其推出的 BeneVision N 系列高端监护仪，在北美发达国家销售反馈良好，由于其人性化的触摸屏设计、智能互联技术功能，得到了医生一致的认可。

图 47：2013-2017 GE healthcare 部门收入、增速及净利率



资料来源：GE 年报，天风证券研究所

图 48：2017 年 GE healthcare 收入拆分



资料来源：GE 年报，天风证券研究所

飞利浦也是类似的逻辑，多元化的集团公司，是无法持续在相对细分的市场继续投入，而迈瑞则具有持续研发和投入的动力与能力。

7. 总结

医疗器械依然是医疗行业值得长期投资的核心产业，虽然全球市场约为药品的 1/3，但是依然有千亿美金市值的大巨头的产生。中国医疗器械阶段大致处于美国 90 年代，未来成长性和空间都具足。

医疗器械是高技术壁垒的硬科技行业，是团队运作的系统工程，涵盖学科包括硬件、软件、算法、芯片、生物科技、临床医学等跨学科产业，产品完成技术升级的过程漫长，龙头优势不断叠加和积累，产品做到被市场广泛认可，需要很多年时间的积淀。

医疗行业整体的估值相较仿制药较高，与创新药不相上下，与产品特性有关，如无专利悬崖，产品生命周期较长，不易被新进入者替代，产业集中度较高等。与药品估值方式不同，器械产品以螺旋上升的模式发展，管线的布局也是重要的，但是核心还是产品力，而标志就是市占率的提升。

医疗器械核心发展逻辑：创新+并购+全球化，能掌握这三点发展核心要素的企业，大概率能够持续走出独立的趋势。

8. 盈利预测及估值

2018 年全年实现营业收入 137.5 亿元，同比增长 23.09%，营业利润 42.8 亿元，同比增长 48.57%，实现归母净利润 37.2 亿元，同比增长 43.65%，符合公司三季报对全年的预期。2018Q4 收入为 34.7 亿元，同比增长 22.8%，归母净利润为 8.23 亿元，同比增长 38.2%，公司业绩维持高增长态势。

迈瑞医疗业务包含 IVD、彩超等，同时还具备处于成熟盈利期的生命支持产品线，并且具备一定的市场地位，我们认为器械龙头具备更加广阔的市场空间，因此享受估值溢价，2019 年预测 EPS 为 3.83 元，目标价 153.20 元，维持“买入”评级。

表 16：医疗器械可比公司估值情况（收盘价：20190527，单位元）

代码	公司简称	最新收盘价	预测 PE (2019)	预测 EPS (2019)
603658.SH	安图生物	63.50	36.7	1.73
300633.SZ	开立医疗	30.25	36.2	0.83

资料来源：Wind，天风证券研究所
备注：预测值来源于 Wind 一致预测

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	5,270.35	11,543.77	17,860.73	23,706.87	30,426.51
应收账款	1,422.96	1,627.33	2,316.88	1,220.02	3,070.24
预付账款	107.30	122.41	166.70	182.92	232.85
存货	1,567.44	1,698.95	2,020.05	2,651.86	2,859.69
其他	205.03	183.40	426.85	328.37	420.19
流动资产合计	8,573.08	15,175.86	22,791.21	28,090.04	37,009.49
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	2,495.73	2,571.23	2,787.44	2,879.71	2,884.61
在建工程	609.65	837.37	538.42	371.05	252.63
无形资产	958.16	1,036.47	923.85	811.23	698.62
其他	1,784.11	1,989.83	1,846.20	1,878.76	1,890.70
非流动资产合计	5,847.65	6,434.89	6,095.91	5,940.76	5,726.55
资产总计	14,438.44	21,627.39	28,905.74	34,048.44	42,753.67
短期借款	1,801.12	0.00	1,500.13	2,139.85	2,776.57
应付账款	998.78	940.37	1,403.25	1,508.70	1,937.68
其他	3,436.27	3,651.69	5,161.73	4,482.49	6,455.56
流动负债合计	6,236.17	4,592.06	8,065.11	8,131.04	11,169.81
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	1,548.14	1,857.01	1,508.33	1,637.83	1,667.72
非流动负债合计	1,548.14	1,857.01	1,508.33	1,637.83	1,667.72
负债合计	7,784.31	6,449.07	9,573.44	9,768.87	12,837.54
少数股东权益	34.20	19.99	40.22	60.93	83.56
股本	1,094.09	1,215.69	1,215.69	1,215.69	1,215.69
资本公积	2,584.75	8,171.27	8,171.27	8,171.27	8,171.27
留存收益	5,518.86	13,924.61	18,076.38	23,002.95	28,616.89
其他	(2,577.78)	(8,153.25)	(8,171.27)	(8,171.27)	(8,171.27)
股东权益合计	6,654.13	15,178.32	19,332.30	24,279.58	29,916.14
负债和股东权益总计	14,438.44	21,627.39	28,905.74	34,048.44	42,753.67

现金流量表(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
净利润	1,612.18	2,601.19	3,718.96	4,660.66	5,771.05
折旧摊销	301.11	317.69	213.32	222.96	229.74
财务费用	20.44	253.68	2.49	(37.03)	(72.37)
投资损失	(113.84)	(9.24)	(120.31)	(120.31)	(120.31)
营运资金变动	3,557.14	1,189.51	(1,624.65)	1,983.37	(1,550.87)
其它	(2,337.51)	(1,052.47)	(52.07)	60.67	78.56
经营活动现金流	3,039.53	3,300.37	2,137.74	6,770.32	4,335.80
资本支出	(147.55)	(39.94)	561.93	(111.86)	10.59
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	1,207.66	53.02	(476.96)	151.38	52.01
投资活动现金流	1,060.11	13.08	84.97	39.52	62.61
债权融资	3,542.76	1,843.91	1,431.64	1,158.14	1,210.85
股权融资	3,427.97	(426.40)	178.80	125.91	124.22
其他	(8,763.59)	(3,870.03)	(1,846.70)	(1,499.00)	(1,248.25)
筹资活动现金流	(1,792.86)	(2,452.53)	(236.27)	(214.95)	86.82
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	2,306.78	860.93	1,986.45	6,594.90	4,485.24

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	11,173.80	13,753.36	16,990.90	20,858.03	25,300.79
营业成本	3,684.01	4,597.40	5,437.09	6,674.57	8,020.35
营业税金及附加	147.86	192.24	236.14	285.81	350.66
营业费用	2,726.86	3,202.23	3,760.26	4,580.42	5,440.93
管理费用	647.33	715.11	679.64	959.47	1,265.04
研发费用	1,018.11	1,267.16	1,529.18	1,735.39	2,221.41
财务费用	267.37	(155.80)	(123.20)	(138.30)	(175.95)
资产减值损失	31.78	50.94	50.94	44.55	48.81
公允价值变动收益	(111.41)	112.64	56.33	17.23	(30.26)
投资净收益	9.24	(112.65)	(112.65)	(112.65)	(112.65)
其他	(126.94)	(394.06)	112.64	190.84	285.83
营业利润	2,879.59	4,278.16	5,364.54	6,620.70	7,986.63
营业外收入	69.87	26.59	26.59	26.59	26.59
营业外支出	18.09	66.42	66.42	66.42	66.42
利润总额	2,931.37	4,238.33	5,324.71	6,580.87	7,946.80
所得税	330.18	512.58	643.97	795.89	961.09
净利润	2,601.19	3,725.74	4,680.74	5,784.98	6,985.71
少数股东损益	12.04	6.51	21.29	21.06	23.14
归属于母公司净利润	2,589.15	3,719.24	4,659.44	5,763.91	6,962.58
每股收益(元)	2.13	3.06	3.83	4.74	5.73

主要财务比率	2016	2017	2018E	2019E	2020E
成长能力					
营业收入	12.71%	23.72%	23.09%	23.54%	22.76%
营业利润	61.11%	85.91%	42.21%	32.68%	24.17%
归属于母公司净利润	75.90%	61.78%	43.64%	25.32%	23.82%
获利能力					
毛利率	64.62%	67.03%	68.70%	69.00%	69.50%
净利率	17.72%	23.17%	27.04%	27.43%	27.67%
ROE	35.41%	39.11%	35.58%	30.84%	27.63%
ROIC	21.82%	84.84%	133.57%	104.89%	265.00%

偿债能力	2016	2017	2018E	2019E	2020E
资产负债率	64.54%	53.91%	40.48%	35.17%	28.70%
净负债率	41.67%	5.47%	6.36%	-9.97%	-32.00%
流动比率	1.31	1.38	1.98	2.57	3.37
速动比率	1.13	1.13	1.77	2.25	3.09

营运能力	2016	2017	2018E	2019E	2020E
应收账款周转率	7.53	8.40	7.04	9.66	9.66
存货周转率	8.89	8.60	9.70	9.68	9.93
总资产周转率	0.71	0.82	0.86	0.82	0.79

每股指标(元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
每股收益	1.32	2.13	3.06	3.83	4.75
每股经营现金流	2.50	2.71	1.76	5.57	3.57
每股净资产	3.72	5.45	8.60	12.43	17.18

估值比率	2016	2017	2018E	2019E	2020E
市盈率	97.21	60.09	41.84	33.38	26.96
市净率	34.42	23.50	14.88	10.29	7.45
EV/EBITDA	0.00	0.00	34.67	25.38	20.02
EV/EBIT	0.00	0.00	36.47	26.43	20.71

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com