

# 迈瑞医疗 (300760)

证券研究报告

2020年06月14日

## 中国高端医疗装备初露锋芒，从追梦人到领路人 ——迈瑞医疗深度价值再次探讨（三）

### 全球化体系推高远期市值空间上限，远期可看万亿空间

本文通过全球对比，界定目前所处历史阶段、行业增长预判，迈瑞市占率和净利率角度进行判断，合理测算迈瑞未来空间，回答了市场对于迈瑞空间的疑问。

我们预计未来 10 年中国医疗器械行业保持约为 10% 的复合增长，迈瑞作为龙头，以成熟产品为参照，预计可在未来中国市场占有 20-30% 市场份额，合理市值空间可看万亿（基于的假设见正文）。迈瑞虽为龙头，然而全球市占率约为 3%，中国约为 9%，仍然具有很大的拓展空间，同时目前产品只涉及三大品类，未来具有拓展产品线的可能性和预期。

### 与“前有劲敌”跨国巨头相比，中小型医疗器械可享受多种红利

工程师红利、需求捕捉和响应能力、流程灵活性等是与跨国巨头相比，中国企业最大的优势，最显而易见的结果是产品商业化周期缩短。文中以生化分析仪为例，迈瑞用 20 年时间完成了海外巨头 40 年的产品迭代历史，侧面印证了我们产品的推陈出新的效率，而在未来，这种优势将持续发挥。

### 与“后有追兵”的第三世界国家、以及国内企业相比，具有管理水平的积累优势

与第三世界国家相比，中国具有完整的工业基础和供应链的支持，可以承接技术高端的产业，而在第三世界国家暂未看到竞争力较强的国家和企业。

与国内其他器械公司相比，迈瑞的管理理念和管理能力领先，依靠强大的研发和产品集群体系，效益和效率兼具，成长稳定。我们文中类比了 IBM 和丹纳赫的管理体系，可以预判未来迈瑞的管理能力在公司竞争力上逐步显化。

### 医疗器械独特的投资优势：产品生命周期稳定+研发效率高+系统化优势

医疗器械本身具有独特的属性，稳定的生命周期、多重护城河、无法跨越的 Knowhow 积累阶段，使得器械的投资更优，全球来看，器械都享受相对药品较高的估值溢价，均是本身属性的独特溢价。

### 迈瑞自身独有优势，技术领先+全球化+收并购优势+精益化生产

迈瑞自 2015 年后各业务线推出高端产品，如监护 N 系列，超声 RE 系列，检验血球流水线 CAL8000，高速发光仪 6000I 等具有代表性的产品，进军占据全市场约 71% 的三级医院高端市场，扩大其可及市场。

全球化和收并购也是器械成长为巨头的核心驱动力，通过本地化管理，海外业务增速加快。两笔海外业务收购的成功，也为公司未来的海外并购之旅打下扎实基础。

近年来开始改革精益化管理，从管理理念、制造、供应链等等全方位变革，进一步打造除研发、销售之外的核心竞争力。我们在报告中详细分析了研发 MPI、丰田 TPS 等管理工具对于公司的重要意义及阶段性的结果。

我们预计 2020-2022 年净利润为 59.2 亿、71.2 亿、86.3 亿，同比增长 26.55%、20.28%、21.18%，对应 EPS 为 4.87、5.86、7.10 元/股。我们给予 2020 年迈瑞 65X 估值，目标价上调至 316.55 元/股，维持“买入”评级。

**风险提示：**行业政策系统性风险、竞争加剧风险、海外业务的不确定性风险、新产品风险、万亿市值的预估是基于一定假设前提等

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	13,753.36	16,555.99	20,430.09	25,067.72	30,515.77
增长率(%)	23.09	20.38	23.40	22.70	21.73
EBITDA(百万元)	5,326.84	6,769.09	6,667.86	7,984.49	9,803.66
净利润(百万元)	3,719.24	4,680.65	5,923.22	7,124.67	8,633.94
增长率(%)	43.65	25.85	26.55	20.28	21.18
EPS(元/股)	3.06	3.85	4.87	5.86	7.10
市盈率(P/E)	90.84	72.18	57.04	47.42	39.13
市净率(P/B)	22.29	18.17	14.62	12.08	9.98
市销率(P/S)	24.56	20.41	16.54	13.48	11.07
EV/EBITDA	22.64	30.44	47.58	39.14	31.19

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	277.9 元
目标价格	316.55 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)	499.13
A 股总市值(百万元)	337,840.60
流通 A 股市值(百万元)	138,709.41
每股净资产(元)	16.37
资产负债率(%)	28.10
一年内最高/最低(元)	288.58/148.99

### 作者

郑薇	分析师
SAC 执业证书编号：S1110517110003	
zhengwei@tfzq.com	
李扬	联系人
lyang@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:Q1 业绩保持平稳增长，疫情带动相关产品放量》 2020-04-28
- 2 《迈瑞医疗-年报点评报告:2019 年业绩表现突出，长远发展动力充足》 2020-04-01
- 3 《迈瑞医疗-公司点评:看好行业长期发展空间及公司竞争力，上调目标价》 2020-02-17

## 报告引言

2018 年迈瑞上市前夕我们发布了公司百页深度《医疗器械龙头登陆 A 股，国之重器高瞻远瞩》，着重于迈瑞的历史沿革，行业特征，公司具体业务，财务数据分析等角度，将医疗器械巨头进行了全方位的剖析，是一篇比较全面的深度报告。

2019 年 5 月我们发布了第二篇深度报告《迈瑞医疗百场路演疑问反馈与价值思考》，该报告基于与市场密集交流，路演 100 场后市场的主要疑问进行解答，更多是从医疗器械全球的历史，核心逻辑梳理、全球估值比较，目前迈瑞的历史阶段等方面进行阐述，其中包括了上百家全球巨头的对比分析，时间跨度超过 30 年，是从更深层次去理解器械的产业逻辑和估值体系。

今日发布的第三篇深度报告，是基于跟市场更高频率的交流，路演约 400 场后，对于器械和迈瑞逻辑的重新梳理和完善。

## 核心观点

本报告基于作者在券商 5 年分析经验，10 年的跟踪时间来深层次挖掘行业 and 公司的价值。我们尽量跳出公司的角度，进行全行业，全球化比对，但是对于行业的研究，学无止境，欢迎斧正观点。

### 1. 迈瑞远期市值空间的合理性分析

文中根据器械行业界定目前所处历史阶段，行业增长预判，迈瑞市占率和净利率角度进行判断，未来可看万亿市值空间（基于的假设见正文）。迈瑞虽是国内龙头，但是中国市占率只有 9%，全球市占率只有 3%，作为全球化公司，我们认为空间具足。

### 2. 与前有劲敌的对比：与国际跨国巨头的优劣势比较

与国际巨头相比，中国企业具有工程师红利，微创新的迅速捕捉和响应，符合医疗器械产业晋级的逻辑，同时中国人的勤奋与努力，也是我们的文化红利。

### 3. 与后有追兵的对比：与国内同行公司的优劣势比较

与第三世界国家相比，中国具有完整的工业基础和供应链的支持，可以承接技术高端的产业，而在第三世界国家暂未看到竞争力较强的国家和企业。

与国内其他器械公司相比，迈瑞的管理理念和管理能力领先，依靠强大的研发和产品集群体系，效益和效率兼具，具有高成长属性。我们文中类比了 IBM 和丹纳赫的管理体系，可以预判未来迈瑞的管理能力在公司竞争力上的现实意义。

### 4. 医疗器械与药品相比，投资具有更好体验

由于器械本身产品的特点，几乎没有专利悬崖，同时后来者颠覆的概率很小，都是龙头的自我更新和迭代，更具投资价值。

### 5. 公司本身所具有的独特优势

迈瑞除了器械本身的投资优势，还有其自身独特的优势，比如高端医疗器械的技术优势，生产的精益化管理，全球化平台，这些都是迈瑞所特有的差异化竞争力。

### 6. 市场的多种疑问讨论

我们在与市场频繁交流的过程中，把市场普遍困惑和提出质疑的部分进行了总结和梳理，集中进行探讨和佐证。主要问题有 6 大类：比如研发投入总量不足，比如 2015 年业绩的下滑，比如新冠疫情下，制造业回流欧美的可能性等等，希望能够给予投资者一定的参考意义。

关于医疗器械及迈瑞，我们做了一系列的深度研究，特将相关报告罗列如下，供参考：

迈瑞深度 1：医疗器械龙头回归 A 股，国之重器高瞻远瞩，2018-09-28

迈瑞深度 2：迈瑞医疗百场路演疑问反馈与价值思考，2019-05-29

医疗器械行业深度：医疗器械，黄金时代的周期起点，2019-03-11

体外诊断行业深度 1：体外诊断激荡前行，国产企业加速出现分水岭，2017-4-9

体外诊断行业深度 2：检验流水线高岸深谷，中国企业小试牛刀，2017-8-8

超声行业深度：彩超行业非周期，产业升级+需求提升的长逻辑，2018-8-20

POCT 行业深度：基层+科室+五大中心，POCT 长逻辑产品井喷放量，2018-5-22

分子诊断行业深度 1：NIPT 双巨头欲登 A 股，基因检测花落谁家，2017-3-16

分子诊断行业深度 2：诊疗 or 预防，基因测序引导医学思维反转，2017-7-5

分子诊断行业深度 3：NGS 肿瘤检测，海外里程碑事件或将加速国内获批，2018-1-8

分子诊断行业深度 4：肿瘤液体活检迎来新纪元，伴随诊断成亮点，2018-1-22

化学发光行业深度 1：化学发光，国产品牌在燃烧的远征中日夜兼程，2016-11-23

化学发光行业深度 2：医疗装备进口替代，化学发光一马当先，2020-5-18

行业专题：疫情结束后，会有哪些变化？2020-2-28

## 内容目录

1. 迈瑞市值空间与市占率天花板的合理性分析，空间具足 .....	7
1.1. 十年万亿市值的合理化分析，长期增长趋势强 .....	7
1.1.1. 医疗器械行业与欧美发达国家相比，约处于美国 80-90 年代阶段 .....	7
1.1.2. 医疗器械未来合理增速预判，未来 10 年有望保持 CAGR 10%的增速 .....	8
1.1.3. 迈瑞医疗的市场空间和市占率的预判和分析 .....	9
1.1.4. 当前迈瑞产品市占率全球约 3%，中国约 9%，延伸空间足够 .....	10
2. “前有劲敌”：与国际跨国巨头的优劣势比较 .....	11
2.1. 工程师红利，成为高端智造产业链中国转移的普遍共识 .....	12
2.2. 器械非底层创新，对于需求的捕捉和响应成为重要竞争力 .....	13
2.3. 中国自强不息的勤奋文化，体现在流程快速响应的方方面面 .....	15
3. “后有追兵”，迈瑞与国内及其他国家后来者的差异化优势 .....	15
3.1. 与全球第三世界其他公司比拼国力：工业基础和供应链是必要支撑 .....	15
3.2. 与国内其他公司相比：管理能力在结构化市场中优势明显 .....	16
4. 医疗器械本身所具有的独特投资优势 .....	20
4.1. 医疗器械具有更长的生命周期，龙头自我更替的概率更高 .....	20
4.1.1. 医疗器械多为自主替代，而药品多为他人替代，器械龙头稳定性更高 .....	20
4.2. 医疗器械是系统化产品，护城河具有多重性，不易被颠覆 .....	21
4.2.1. 医疗器械售后服务能力也是核心竞争力和品牌力之一 .....	23
4.2.2. 医疗器械多为经销模式，人均创收能力高 .....	24
4.2.3. 医疗器械供应链管理能力的日渐重要 .....	24
4.3. 医疗器械 Knowhow 的时间积累不可逾越 .....	25
5. 迈瑞本身所具有的独特优势， .....	26
5.1. 高端医疗器械稀缺标的之一 .....	26
5.1.1. 与药品不同，医疗器械需要不断升级去垂直拓宽客户层级 .....	26
5.1.2. 中国器械高端市场占比约为 71%，迈瑞高端医院占比约为 4%，可及市场扩大 .....	27
5.2. 全球化平台，可对冲各个市场的不确定性 .....	28
5.3. 收并购优势 .....	29
5.4. “小批量多品类”的精益化生产管理—丰田模式 .....	31
6. 常见问题讨论 .....	32
6.1. 迈瑞研发投入 10%，相较创新药 15-20%投入不足？ .....	33
6.2. 迈瑞未来 20+%符合增速，50-60 倍估值是否过高？ .....	34
6.3. 医疗器械业绩弹性不如创新药，增长比较平稳难有溢价？ .....	35
6.4. 2015 年后业绩重回高速增长阶段，到底发生了什么？ .....	36
6.5. 管线不够充足，产品覆盖范围不够广？ .....	36
6.6. 逆全球化趋势，产业是否会回流欧美给公司带来风险？ .....	37
7. 盈利预测与估值 .....	38
8. 风险提示 .....	39

## 图表目录

图 1: 1960-2014 年美、日、中老龄化 .....	7
图 2: 美国消费结构变化 .....	8
图 3: 2010-2018 年商业保险中健康险收入与赔付保持高速增长 .....	8
图 4: 2019 年全球医疗器械各细分市场规 模 (十亿美元) .....	10
图 5: 2019 年全球心脏病器械竞争格局 .....	10
图 6: 2017 年全球体外诊断竞争格局 .....	11
图 7: 2016 年各国 STEM 毕业人数 (百万人) .....	12
图 8: 2016 年全球科研人员平均工资水平 (年薪, 美元) .....	12
图 9: 1970-2010 年生化分析仪上市时间表 .....	13
图 10: 2019 年中国生化整体市场份额 .....	13
图 11: 2019 年中国生化仪器新装机份 额 .....	14
图 12: 2018 年生化市场不同医院的市 场格局 .....	14
图 13: 2018 年高端生化仪、中端生化 仪、低端生化仪新装机数量 (从左到 右) .....	14
图 14: 2017 年全球医疗器械 TOP50 地 区分布 (家) .....	15
图 15: 2017 年全球医药 TOP50 地区 分布 (家) .....	15
图 16: 2018 年全球 top10 工业生产 份额情况 .....	16
图 17: 1977 年-2018 年中国在 FDA 获 批的医疗器械总量排第二 .....	17
图 18: 中国获批 FDA 主要集中于 I 类 .....	17
图 19: 1982-2018 年 IBM 收入和增速 (Million USD/%) .....	17
图 20: 1982-2018 年 IBM 毛利率及净 利率 (%) .....	17
图 21: 1987-2019 年 IBM 人均利润产 出 (万 USD) .....	17
图 22: 1987-2019 年丹纳赫毛利率和 净利率 (%) .....	18
图 23: 1987-2019 年人均利润产出 (万 USD) .....	18
图 24: MPI 流程定义 .....	18
图 25: MPI 从立项到退出全生命周期 管理示意图 .....	19
图 26: 2006-2018 年迈瑞毛利率和净 利率 (%) .....	20
图 27: 2006-2018 年迈瑞人均利润产 出 (万元) .....	20
图 28: 国内监护仪竞争格局变化 .....	21
图 29: 全球他汀类药物发展历程 .....	21
图 30: Teva 2015 年格拉替雷专利到 期, 诺华首仿获批股价表现 .....	22
图 31: 百济神州发展历程 (截至 6 月 5 日, 总市值 1052 亿港元) .....	23
图 32: 信达生物发展历程 (截至 6 月 5 日, 总市值 622 亿港元) .....	23
图 33: 2019 年迈瑞员工构成 .....	23
图 34: 2019 年恒瑞员工构成 .....	23
图 35: 2019 年迈瑞、恒瑞人均创收/ 人均创利对比 (万元) .....	24
图 36: 器械及药品产品开发的 不同 .....	27
图 37: 2018 年医疗支出中各级医院 占比情况 .....	27
图 38: 人民币对土耳其里拉汇率 .....	28
图 39: 人民币对俄罗斯卢布汇率 .....	28

图 40: 迈瑞国内外分区域营收 (百万元) 及增速 .....	28
图 41: 美敦力历史营业收入、增速、市值图 (单位: 百万美元) .....	29
图 42: 2019 年迈瑞销售额及海外业务销售额占 A 股医疗器械公司的占比 .....	30
图 43: 迈瑞全球布局 .....	30
图 44: 迈瑞全球研发中心 .....	30
图 45: 2006-2018 年迈瑞北美市场收入 (百万元) 及占比 .....	31
图 46: Maxey-Silberstone Curve 示意图 .....	31
图 47: 1961-2016 年日产汽车 (丰田、本田) 在美市占率持续提升 .....	32
图 48: 超声便携产品改善前生产周期 .....	32
图 49: 超声便携产品改善后生产周期 .....	32
图 50: 2006-2019 年迈瑞研发投入 (百万元) 及占营收比例 (右轴) .....	34
图 51: newlink 上市至今股价变化图 .....	35
图 52: Incyte 上市至今股价变化图 .....	35
图 53: 2008-2019 年迈瑞收入规模和增速 .....	36
图 54: 2010-2019 年 A 股器械公司收入增速中值 .....	36
图 55: 美敦力历史营收图 (百万美元) .....	37
图 56: 2018 年全球 top10 制造业增加值 (十亿美元) .....	37
表 1: 1991-1999 年世界医疗器械市场年平均增长率 .....	9
表 2: 2015-2018 年迈瑞所在医疗器械赛道市场容量和增速 (不含硬镜) .....	9
表 3: 全球医疗器械公司市值及收入情况 (十亿美元) .....	10
表 4: 他汀类药物演进过程 .....	11
表 5: 迈瑞医疗供应商数量 (家) .....	25
表 6: 迈瑞及希森美康血球仪参数对比 .....	26
表 7: 美敦力历史重要并购事件 .....	29
表 8: 制药及器械公司研发费用率对比 .....	33
表 9: 器械和药品公司近 30 年 PEG 中位值对比 .....	35
表 10: 盈利预测 .....	38
表 11: 可比公司估值情况 (收盘价单位: 元; EPS 单位: 元/股) .....	39

## 1. 迈瑞市值空间与市占率天花板的合理性分析，空间具足

迈瑞作为医疗器械的龙头，其市值空间的天花板和市场占有率的天花板一直是大家探讨的焦点。我们对于此也进行了远期合理性分析，主要假设有：**界定目前所处历史阶段，行业增长预判，迈瑞市占率和净利率角度进行判断。**

### 1.1. 十年万亿市值的合理化分析，长期增长趋势强

通常会选择海外成熟市场进行对比，比如北美、欧洲和日本，而我们认为中国的发展进程更多与北美接近。日本这个国家有其特殊性，我们认为中国医疗器械发展路径与日本不太相近。

**从工业基础角度：**日本自身在工业核心零部件、光学设备、精密仪器等等领域相对封闭自成体系，然而在生物制剂类发达程度偏弱。

**从国家文化而言：**日本厚生省对器械和药品的审评审批非常严谨，导致供给难度加大，企业的自由竞争被严格监控，新兴事物发展难度较大。耗材产品是比较薄弱的，日本的骨科、支架等高值耗材，除了少数公司比如泰尔茂等，几乎在全球看不到他的身影，日本最大的医疗器械公司奥林巴斯排在全球 17 的位置，在中大型设备中，就内镜和诊断中的设备比较知名。

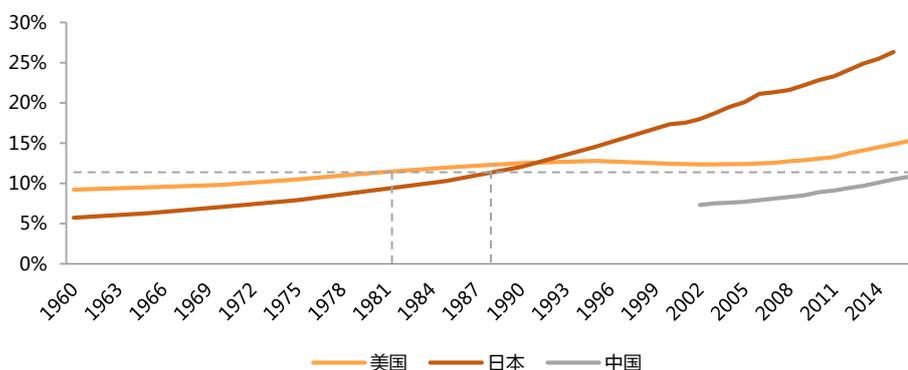
**从企业性质而言：**日本的企业比较特殊，是以家族财阀为中心垄断财团，最知名的有三井、三菱、住友、安田四大财团。家族财团基本控制着日本的经济命脉和大量公司，并且几个财团之间有千丝万缕的关系，导致日本的企业性质比较像国企，民企的自由度和市场化相对比较弱。

而欧美是更为市场化的运营，仪器和耗材均衡发展，符合自由竞争模式，我们认为更具有可比性。美国医疗器械产值占全球 40%，我们以美国为参照进行分析，根据人口老龄化阶段，医疗器械行业增速，最大器械公司的销售产值，消费支出比例等角度，中国医疗器械发展阶段处于美国 20 世纪 80-90 年代，依然存在较大的代际差。

#### 1.1.1. 医疗器械行业与欧美发达国家相比，约处于美国 80-90 年代阶段

**人口老龄化阶段处于美国 20 世纪 80 年代。**2017 年中国 65 岁以上人群占比约为 11%，处于美国 1980-1985 年阶段，老龄化的加剧，将刺激对于健康产品的需求，而在这个阶段，美国也出现了医疗支出捉襟见肘的状况，而商业保险、MHO 等也是在此阶段快速发展。

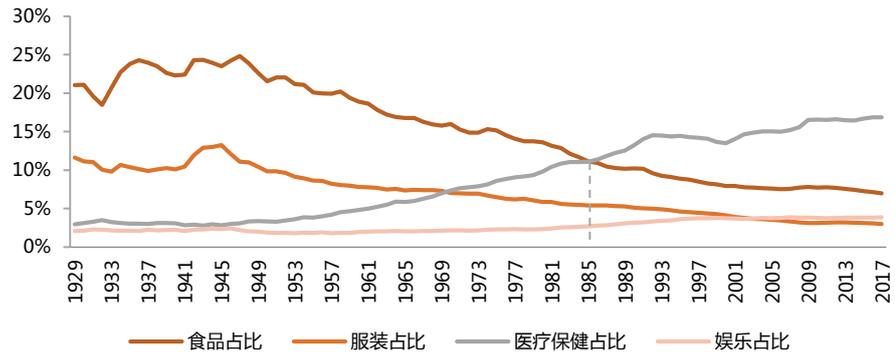
图 1：1960-2014 年美、日、中老龄化



资料来源：Wind，天风证券研究所

在 20 世纪 80 年代，美国消费结构医疗占比首次超过食品。这个阶段的居民个人消费结构，医疗占比首次超过一直排在首位的食品。从该阶段之后医疗保健消费占比持续走高。

图 2：美国消费结构变化

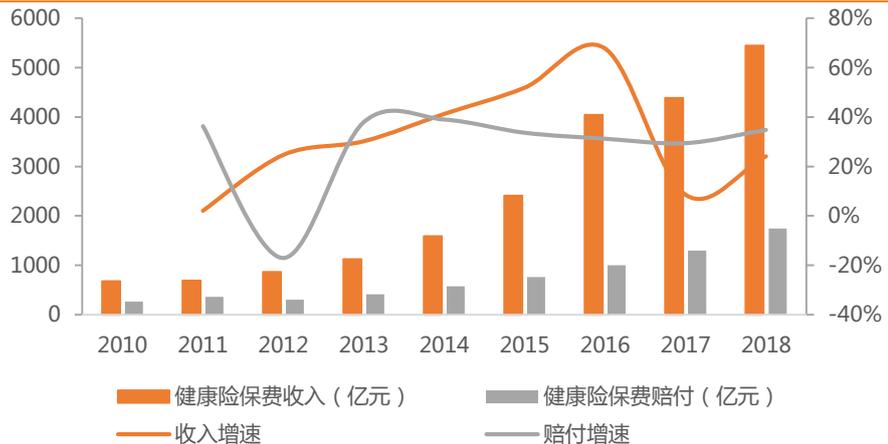


资料来源：Wind，天风证券研究所

受益于人口老龄化，美国医疗器械产业进入快速发展阶段。然而中美最大的不同就是支付方式的不同，也需要考虑美国强大的商保支付能力。然而医疗的刚需属性，在需求趋势上各个国家都会有相似的发展路径。

关于支付能力，我国年轻一代对商保更加重视，2018 年健康险保费收入为 5448 亿元，城镇职工基本医保基金和居民基本医保基金合计收入 2.14 万亿，比例已达到 1: 3.9，且健康险收入还在高增长，未来两者的收入规模比例有望进一步朝着均衡态势发展。

图 3：2010-2018 年商业保险中健康险收入与赔付保持高速增长



资料来源：Wind，天风证券研究所

在政策层面，国家将进一步加强和完善医保支付能力。今年 3 月 5 日中共中央、国务院发布《关于深化医疗保障制度改革的意见》，《意见》指出：要促进多层次医疗保障体系发展。加快发展商业健康保险，丰富健康保险产品供给，用足用好商业健康保险个人所得税政策，研究扩大保险产品范围。

未来会有多种支付渠道来进行医保的补充，商业保险作为高速发展的行业，即使不能达到美国的水准，但是我们认为依然是处于增长的态势。

### 1.1.2. 医疗器械未来合理增速预判，未来 10 年有望保持 CAGR 10%的增速

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%，预计未来 5 年复合增长中枢为 15-20%，远超全球增长。

表 1: 1991-1999 年世界医疗器械市场年平均增长率

代表国家	1991-1995CAGR	1995-1999CAGR	1991-1999CAGR
美国	14.30%	7.40%	10.80%
欧盟	11.50%	9.30%	10.40%
日本	15.20%	2.60%	8.70%
世界其他地方	16.60%	8.60%	12.50%
平均增长率	14.10%	7.30%	10.60%

资料来源: Advanced Medical Technology Association: the medical technology industry at a glance2004、天风证券研究所

我们认为目前我国从需求阶段处于美国 90 年代的阶段, 2017 年国内医疗器械行业增速约为 20%, 参考海外的数据, 未来 10 年保持 10% 以上的行业增速具有合理性。

### 1.1.3. 迈瑞医疗的市场空间和市占率的预判和分析

参考迈瑞成熟产品, 如血球和监护等产品, 国内市占率均 >30%, 我们认为未来 10 年迈瑞取得国内 30% 的份额的可能性较大。

表 2: 2015-2018 年迈瑞所在医疗器械赛道市场容量和增速 (不含硬镜)

产品	市场容量 (亿美元/亿元)	2015	2016	2017	2018
监护产品 (不含日本)	全球	26.8	26.8	27.9	29.0
	中国	17.9	17.5	20.2	22.8
除颤 (不含日本、美国)	全球	6.8	7.1	7.4	7.7
	中国	5.3	6.5	7.5	8.5
麻醉 (不含日本)	全球	9.0	9.1	9.3	9.5
	中国	9.1	9.3	9.7	10.1
体外诊断	全球	590	614	638	663.5
	中国	506	586	680	782.0
彩超	全球	64	67	72	76.3
	中国	74	80	84	85.7
所有业务	全球	696.6	724	754.6	786.0
	中国	612.3	699.3	801.4	909.1

资料来源: 公司调研, 天风证券研究所

为了便于统计, 假设 2020 年迈瑞所在产品线 (不含硬镜) 全球市场容量约为 850 亿美金, 中国约为 1100 亿人民币, 分别按照 3% 和 10% 的行业增速测算 (医疗器械行业历史保持稳健且持续的增长)。

10-15 年后中国约为 2500 亿人民币, 假设迈瑞取得 20%-30% 的份额 (参考血球监护市占率超过 30% 保守估算, 未来在其他产品线上通过协同发展, 有望达到该水平), 中国销售额为 500-750 亿人民币。

10-15 年后全球约为 1200 亿美金, 扣除中国前述 2500 亿人民币规模, 迈瑞所在产品线海外市场约为 840 亿美金, 假设迈瑞取得 10-15% 份额 (参考监护当前份额, 未来通过产品销售协同等优势, 获得各产品线市占率的提升), 预估海外市场销售额为 100 亿美金。公司整体销售额为 1200-1450 亿元。

2019 年迈瑞净利率为 28.3%, 我们预计 10 年后净利率为 20-25%, 利润为 240-362 亿利润, 可给予约 30 倍估值, 市值空间可在万亿 (基于如上假设)。估值的根据参考成熟资本市场, 比如美股中富有竞争力可类比的企业, 目前几乎不增长的情况下, 保持 30-50 倍的估值水平, 我们认为 30 倍是合理的估值预测。

表 3：全球医疗器械公司市值及收入情况（十亿美元）

股票代码	公司	国家	市值	17-19 年 平均 PE	2019 器械 产品收入	17-19 年 CAGR
MDT.N	美敦力	美国	130	33	29	-1.8%
JNJ.N	强生	美国	388	23	26	-1.2%
ABT.N	雅培	美国	165	54	20	11.7%
PHG.N	飞利浦	荷兰	41	24	15	4.7%
SYK.N	史塞克	美国	74	37	15	9.4%
ROG.SIX	罗氏	瑞士	242	20	13	3.5%
BDX.N	BD 公司	美国	67	57	17	19.6%
BSX.N	波士顿	美国	52	60	11	8.9%
DHR.N	丹纳赫	美国	115	30	7	6.0%
ZBH.N	捷迈邦美	美国	26	33	8	0.9%
BAX.N	百特	美国	46	30	7	-0.3%
7733.T	奥林巴斯	日本	25	20	7	3.5%
6869.T	希森美康	日本	17	41	3	8.9%

资料来源：EvaluateMedTech，Wind，天风证券研究所

注：除去一些业务过于复杂，医疗占比低的综合性企业，如 GE 等。

我们认为美敦力在全球的产业地位类比亚迈瑞在中国的产业地位，并且迈瑞深入全球化的布局处于早期阶段，未来市场空间具足，二者产业地位有可比性。

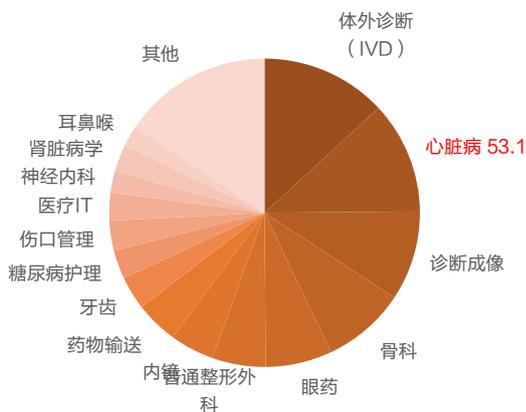
参考类似产品巨头，比如丹纳赫，希森美康等，迈瑞 10 年内我们预计还有一定的增长，这两家跨国企业的估值具有参考性。

#### 1.1.4. 当前迈瑞产品市占率全球约 3%，中国约 9%，延伸空间足够

参考上文表 2 的数据，迈瑞 2018 年收入 20 亿美元，国内收入 78 亿人民币，全球占比约为 3%，中国占比约为 9%，依然有很大的空间去拓展。

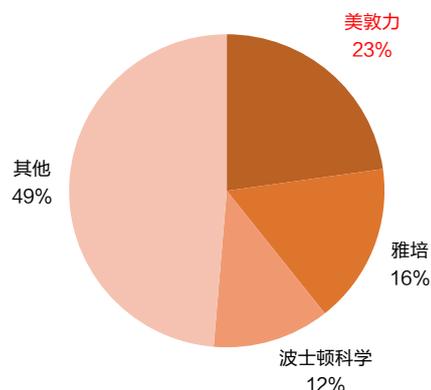
比如美敦力心血管，全球市占率约为 23%，CR3>50%。美敦力的例子具有一定借鉴意义，海外器械的单品类市占率可以很高，达到 20%以上。

图 4：2019 年全球医疗器械各细分市场规模（十亿美元）



资料来源：Evaluate Medtech，天风证券研究所

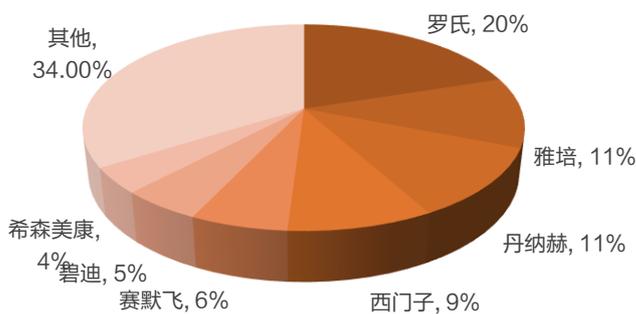
图 5：2019 年全球心脏病器械竞争格局



资料来源：Evaluate Medtech，天风证券研究所

体外诊断也是如此，罗氏全球市占率约为 20%，CR4>50%，市场相对集中。

图 6：2017 年全球体外诊断竞争格局



资料来源：Evaluate MedTech，天风证券研究所

除了新兴科技，迭代较快的技术，比如分子诊断，绝大部分器械的历史进程都是在不断稳步提升市占率的过程，较为罕见出现产品的绝对替代，因此只要具有持续迭代能力，持续投入的器械龙头，大概能够及时把握新技术的出现，并且引领行业发展，不断完善产品的梯队系统，提高市场占有率。

而在单个专利迭代较快的行业，比如创新药，则有出现绝对颠覆的可能，比如阿托伐他汀。

表 4：他汀类药物演进过程

时间	他汀类药物	事件
1987	洛伐他汀	第一个上市的他汀类药物，治疗心血管系统疾病的里程碑
1988	辛伐他汀	目前仍是全球最畅销五大类他汀类药物之一
1989	普伐他汀	最初从诺卡菌中获得，目前多采用微生物发酵法
1994	氟伐他汀	第一个人工合成的他汀类降血脂药物
1997	阿托伐他汀	在 2011 年专利过期前，全球销售总额达 1250 亿美元
2003	瑞舒伐他汀	由日本盐野义制药公司研发成功后转让给英国阿斯利康
2003	匹伐他汀	对 HMG-CoA 还原酶抑制作用强，具有较好干细胞选择性，同时作用时间长，耐受性好及安全性高，被称为“超级他汀”

资料来源：李亚楠等《他汀类降血脂药物的研究进展》，天风证券研究所

所以我们有理由相信，全球化器械龙头稳步提升市占率，并且达到全球 20%的平均市占率是大概率事件，而迈瑞处于全球化的开始阶段，从公司阶段来说，依然处于研发活跃及运营高效的阶段，在未来很长一段时间具有强劲的增长后劲。

## 2. “前有劲敌”：与国际跨国巨头的优劣势比较

迈瑞医疗作为少有的全球化企业，在国内市场可决战高端，在全球市场也可与之分庭抗礼，因此与国际巨头相比的优势是市场讨论的热点，我们认为核心有三点：**工程师红利、劳动力红利、企业响应和运营效率。**

我们认为无论是与 GPS 还是与罗雅贝西相比，我们更多是站在国家基础工业水平及供应链上的比较。目前全球具有强大工业支撑和供应链的国家，几乎都集中在欧美日等发达国家，由于日渐提高的人力成本，使得跨国巨头不得不在其他国家设立工厂，来降低成本。

截止到 2019 年底，罗氏雇员已经达到 9.7 万人，29 个研发中心以及 23 个工厂遍布全球。从雇员遍布可以看出，除了欧洲大本营 4 万以外，北美与亚洲雇员都达到了 2 万多人。

而中国目前依然处于相对成本较低的国家，中国企业将在未来很长一段时间持续享有较低的人力成本，这里面包括工程师的红利和劳动力的红利两部分。迈瑞所研制的产品多为中小型设备，依然是很多程度上依赖人工组装，因此劳动力成本也是比较重要的一个因素。

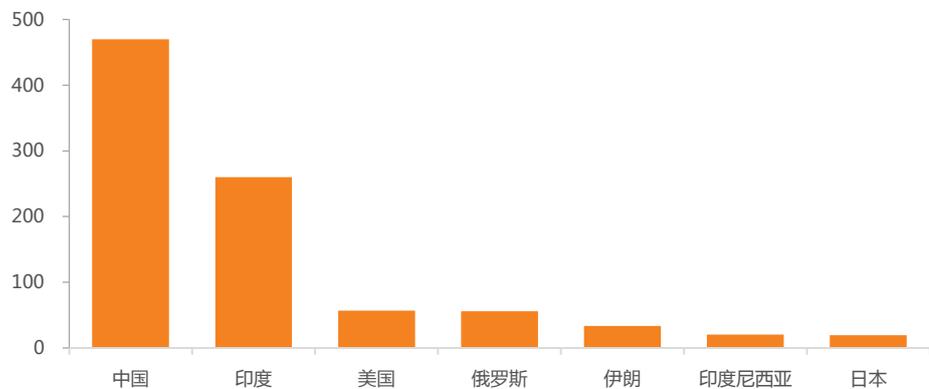
工程师红利比较容易理解，而劳动力红利依然是迈瑞目前可以享受的红利。迈瑞的设备是中小型设备，有大量的人工组装部分，比如最复杂的推片机，迈瑞就有约 3 万个零件，相对大型的设备，其生产线自动化水平较高，劳动力红利的优势就不明显。

### 2.1. 工程师红利，成为高端智造产业链中国转移的普遍共识

人才始终是科技领域的基石。在 1990 年到 2020 年，这 30 年时间，我国传统行业多为制造业，资本密集和人力密集，而高科技水平相较欧美日，依然有比较大的代际鸿沟，但是从零到有的过程也造就了过去 30 年中国经济辉煌发展的阶段，充分显示了劳动力红利所带来的动力。而发展至今，我国提出高端制造要自主国产化，高端人才必然成为下个阶段技术升级的必要条件。

2016 年我国毕业的 STEM ( Science/Technology/Engineering/Mathematics ) 理工科生约为 470 万，是全球人才基础最坚实的国家。欧美日等发达国家毕业人数增长疲软，由于高等教育的普及程度较高，我们未来也很难看到增长有提升的趋势。

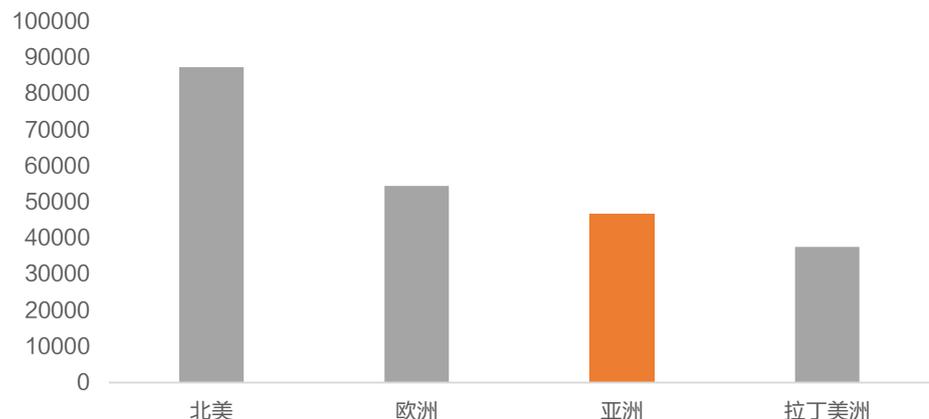
图 7：2016 年各国 STEM 毕业人数（百万人）



资料来源：Statista,天风证券研究所

而从全球研发工程师的薪资水平来说，中国也处于全球中低水平。如下图所示，亚洲人均薪资约为北美地区的一半左右。

图 8：2016 年全球科研人员平均工资水平（年薪，美元）



资料来源：The Scientist 杂志，解螺旋·医生科研助手，天风证券研究所

2019 年迈瑞研发投入 16.49 亿元，研发投入占营收占比 10%，其中资本化 1.84 亿元，费用化 14.65 亿元，其中研发人员薪酬费用为 10.70 亿元，占研发费用 73.03%，因此我们可以看出，目前研发费用中最大的占比为员工薪酬，而中国相比全球成熟企业，目前依然享受工程师红利，预计也将在未来一段时间内继续享受在研发上的优势。

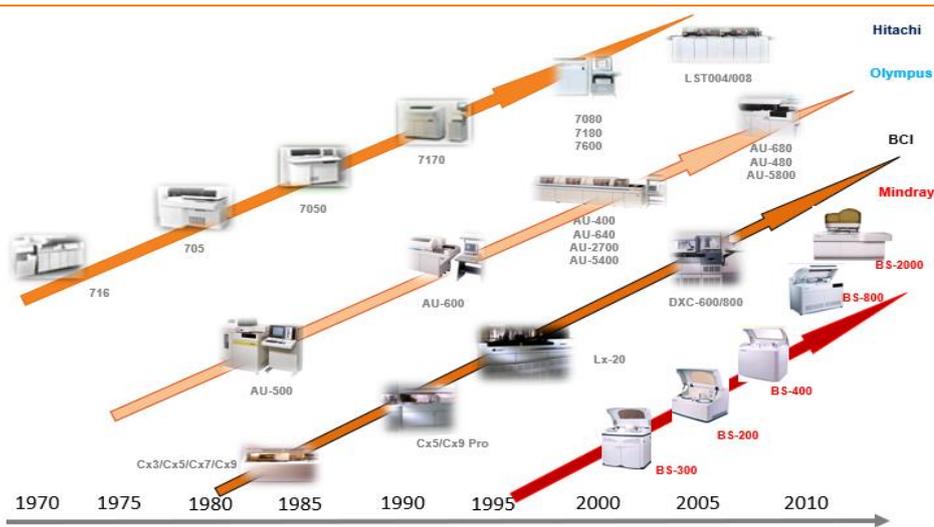
## 2.2. 器械非底层创新，对于需求的捕捉和响应成为重要竞争力

医疗器械本身属于个性化的设备，具有多种配置和参数，因此不同型号的设备价格差异较大，器械的底层创新更新较慢，更多是新应用层面的创新。随着医学的发展，出现了各种各样的新兴临床需求，无论是与人工智能的结合，与大数据的结合，还是与临床相关的新需求，对于医疗器械公司既是机会又是挑战，如果不能及时捕捉新的需求和即时响应，将会被市场所淘汰。

在新需求捕捉和响应速度上，迈瑞一直都有非凡的表现，比如血球 CRP，让操作者以更加快捷的流程操作，集成血球与 CRP 的联合使用，作为重要产品，产品性能优异，并且传导到产品销售，带来血球产品线的再次提速，我们认为核心原因是中国企业的研发流程和供应链的灵活程度更优，同时外资品牌大概率不会为了一个市场的需求就进行产品的大幅调整，同样的项目，所付出的成本要比国内企业高很多，比如血球龙头 SYSMEX，同样也能捕捉到 CRP 的需求痛点，但是针对部分市场推出新的产品，对如此大的跨国公司并不是性价比最高的方式，因此选择和国内企业普门进行合作。

我们以新机器推出的速度来侧面反映中国企业流程上的灵活和简洁，比如生化分析仪，在过去 30 年内，迈瑞依靠自己的成本优势和简洁的研发流程，用不到 20 年时间完成了跨国巨头 40 年的发展进程，目前机器的型号已经非常丰富，足以与跨国巨头在市场上一较高下。

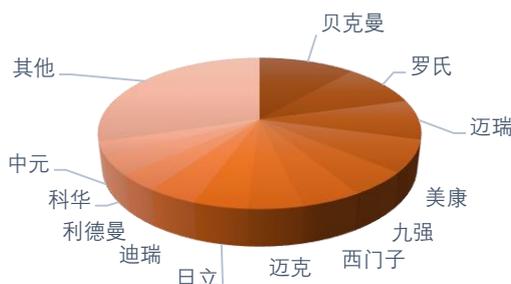
图 9：1970-2010 年生化分析仪上市时间表



资料来源：各家公司（Hitachi, Olympus, BCI, 迈瑞）官网整理、国家药监局、天风证券研究所

除了产品本身推出效率，迈瑞的商业化效率也非常高，通过不到 20 年的努力，2019 年市占率排名前三。随着产品的进一步成熟，高端产品的占比也将逐步有望提升。

图 10：2019 年中国生化整体市场份额

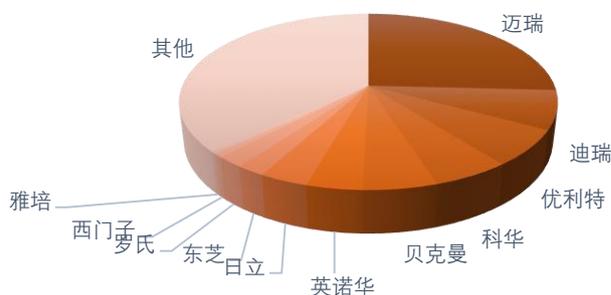


资料来源：Kalorama, 天风证券研究所

我们参考 2019 年迈瑞新装机的情况，也能看出其压倒性的优势，并且各个层级的客户都

可覆盖，覆盖的广度和深度几乎都在市场前三。主要也是型号更新速度很快，可以达到各个层级客户都可覆盖。这也与迈瑞的流程支持、供应链支持密切相关。

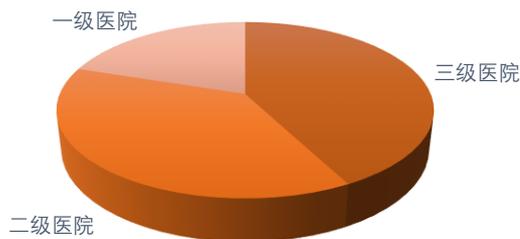
图 11：2019 年中国生化仪器新装机份额



资料来源：Kalorama，天风证券研究所

中国医疗市场根据不同医院级别，有不同的市场宽度，如下所示，由于生化是相对成熟市场，基本一二级医院都有很好的普及，想要全部市场覆盖，必须要求公司的研发效率、需求的把握、以及用服体系的完善来做支撑。

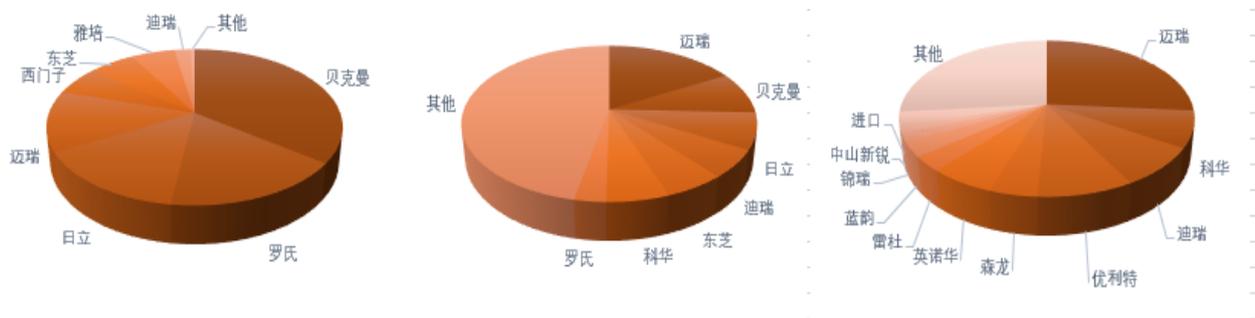
图 12：2018 年生化市场不同医院的市场格局



资料来源：Kalorama，天风证券研究所

目前在中国市场，能够高中低产品全覆盖的公司凤毛麟角，外资普遍在高端，国产普遍在低端，迈瑞也是少有的高中低全覆盖企业，并且仪器装机数量也是排在市场前列。

图 13：2018 年高端生化仪、中端生化仪、低端生化仪新装机数量（从左到右）



资料来源：Kalorama，天风证券研究所

迈瑞具有全球市场体系，中国本土是其最大的也是最重要的单一市场，与外资相比，其中国市场的地位不同，会优先中国需求为导向开发产品。而同时全球市场的需求可以统一规划，协调，最大化利用研发资源去面对全球需求，我们认为既能捕捉其他巨头无法应对的需求，还能有效利用资源，这也是我们与外资巨头相比的优势之一。

### 2.3. 中国自强不息的勤奋文化，体现在流程快速响应的方方面面

2020 年的新冠疫情，是全球性的灾难，无论是生命的代价还是经济的代价都无可估量，我们深深的悲痛，人类共同体的命运牵动着每个人的心。中国在疫情好转后，迅速成为全球医疗物资的集中供应基地，无论是口罩等防护类耗材，还是呼吸机、监护仪等高端医疗器械，中国企业都夜以继日的奔赴在一线，为全球的健康保驾护航。

截止到 2020 年 5 月底，迈瑞已经给全球发货 20+万台设备，海外就超过 10 万台。意大利的紧急招标，迈瑞 15 天就完成了设备的交付和医院装机。

如此快速的响应能力让世界咋舌，数字的背后是中国人民文化的缩影，40 年改革开放以来，中国人就依靠自己的双手，白手起家，创造了中国经济腾飞的奇迹。中国文化与众不同，中国人可以通宵达旦，可以不眠不休，中国人的勤奋承载着全球的期待。

因此综上所述，中国企业以更低的成本，更灵活的流程可以作为世界的鲶鱼搅局全球格局，而迈瑞将不断以差异化的优势进军海外主流市场。

### 3. “后有追兵”，迈瑞与国内及其他国家后来者的差异化优势

上章阐述了前有劲敌的角度，本章从国内其他企业与其他第三国家企业两个维度来说明。

#### 3.1. 与全球第三世界其他公司比拼国力：工业基础和供应链是必要支撑

环顾全球，2017 年，全球前 50 排名的器械公司主要集中于欧美日地区。而迈瑞在后续进入了前 50 名单，排名第 43 位，作为一家中国企业，挤入头部公司的名单当中。我们认为药品更多壁垒是在药物发现的专利，制造能力通常不是核心限制因素，而器械是复杂的多学科集成设备，涉及硬件、软件、生物学、免疫学、医学等等学科，任何一个环节的薄弱直接影响产品的性能，产品的壁垒不仅仅局限在研发。

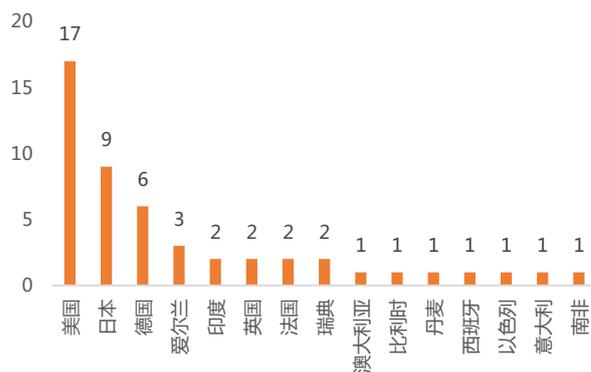
由于器械制造业对于工业基础水平、配套供应链水平要求很高，全球医疗器械生产企业 TOP50 品牌，尤其是全球化品牌，只集中于部分区域（欧洲、美国、日本等，后续新增了迈瑞所在的中国区域），而医药企业，相对分散一些，在工业基础相对薄弱的国家依然有全球化的知名仿制药企。

图 14：2017 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 15：2017 年全球医药 TOP50 地区分布（家）

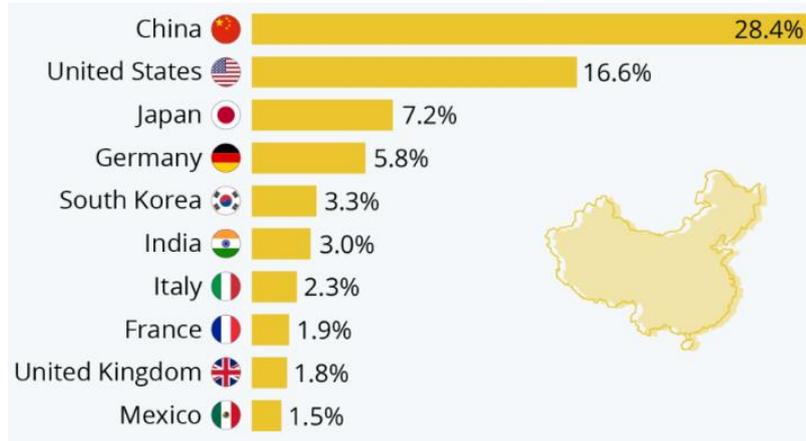


资料来源：pharmexec，天风证券研究所

工业体系完整程度：我国拥有工业 39 大类，191 个中类，525 个小类，成为全球唯一拥有联合国产业分类中全部工业部门的国家。----《GB/T 4754-2017》

中国已经成为全球少数的能撑起全产业链的工业加工和原材料供给能力的国家。一个国家的工业体系越完整，生产的配套效率就越高，产业链供给越效率，即使在外部环境出现了风险，也可靠自己实现国家内部产业升级。

图 16：2018 年全球 top10 工业生产份额情况



资料来源：statista，天风证券研究所

市场所担心的更多其他国家的企业，以更低廉的人力成本是否会颠覆目前格局，我们认为基本可能性不大。这需要劳动力红利叠加工程师红利，而目前同时具有这两个基础的国家凤毛麟角，而且在未来很长一段时间中国都将遥遥领先保持优势。同时即使拥有同样的硬件条件，由于不同国家的文化、政治、经济特征都有明显差别，会造成南辕北辙的结果，中国“天行健君子自强不息而不息”的传统文化理念，将走出一条独特的道路。

另外，从新冠疫情中获得的视角，在黑天鹅风险冲击的时候，中国也显示出强大的抗风险能力和“靠谱”特征，具有产业转移预期的第三世界，比如印度，越南等地区，其承接、交付等等，都具有不确定性，我们认为跨国巨头产业转移，会更加慎重投资。

### 3.2. 与国内其他公司相比：管理能力在结构化市场中优势明显

目前国内的绝大部分同行企业都是起家于 90 年代，在那个时代，中国百废待兴，需求从来都不是问题，更多是供给的问题，国家经济和各个行业都处于高速发展阶段，几乎每个行业的公司都能在历史的洪流中享受到时代的红利。经过了 30 年的发展，今天的市场已经不再是全民行情，结构化的市场要迫使企业能够突破自己的瓶颈，二次发展，并且随着规模逐步增大，企业面临的问题也非常突出，其中我们认为最重要的就是管理能力。

管理能力所涉及的内容很多，包括公司企业文化的建立，组织架构，管理工具，薪酬体系，考核体系等等方方面面，并且各个环节都丝丝相扣，最终体现在不断增强的公司实力和企业护城河上。

迈瑞医疗具有全球化基因，创始人李西廷具有海外留学背景，同时早期引入的投资机构为海外资金，迈瑞也是最早进入海外的中国企业之一，2006 年在纽交所上市。因为产品需要经过 FDA 和欧美认证，因此最初的质量标准就是以海外为参照，20 年前就与国际接轨，具有领先的国际化理念和视野。

我们从以下两个角度说明：

1. 产品角度：苛刻的监管和质量体系认证，是迈瑞立足之本。

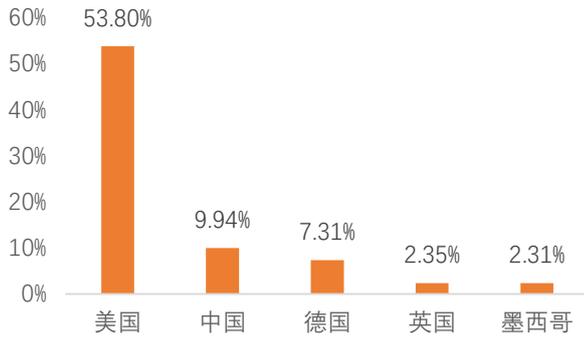
迈瑞为何要在美国纽交所上市？核心原因是为了正面迎接最严苛的审查和最高标准的考验。

美国是医疗器械最大的单一市场，约占全球医疗器械 40% 市场份额，市场化水平高，能够享受技术溢价，能在美国市场立足，可以充分说明公司产品的竞争力，且医疗器械是改进型创新，要想进步快，必须充分试错，越高的标准要求，进步越快；同时美国 FDA 也是审核最为严苛的监管机构之一，除了对于 FDA 审核的质量体系的要求，产品在市场上也同时接受严苛的监管，一旦发生医疗事故，将面对天价赔偿。

根据 1977 年-2018 年的 FDA 获批统计，中国获批器械数量超过 2.5 万件，国家/地区排名第二，仅次于美国本土企业，占总获批量的约 10%。但 75% 是 I 类医疗器械，II 类及 III 类

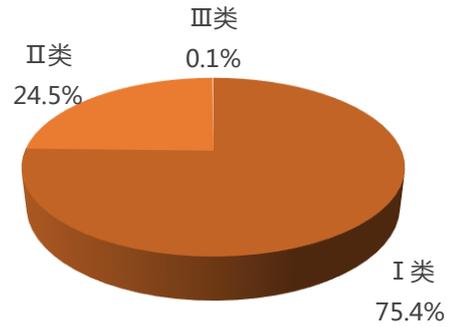
占比低。

图 17：1977 年-2018 年中国在 FDA 获批的医疗器械总量排第二



资料来源：FDA 官网，智械猎新公众号，天风证券研究所

图 18：中国获批 FDA 主要集中于 I 类



资料来源：FDA 官网，智械猎新公众号，天风证券研究所

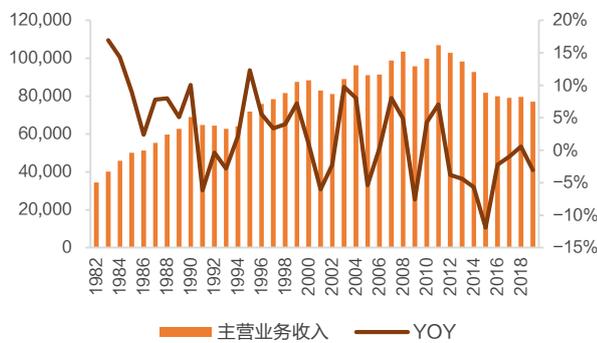
2. 管理先进性角度：管理理念软件和管理工具硬件不断与时俱进。

迈瑞一直以国际化标准要求自己，很多年前引入全球先进管理工具，并且一直与时俱进。比如生产的 SAP、客户管理的 ERP 系统，研发 MPI，管理 5S，精益化生产，引入普华永道等专业咨询。其中我们认为比较先进和重要的是研发 MPI 和精益化生产。

案例：MPI 管理系统，对标华为 IPD 和丹纳赫 DBS

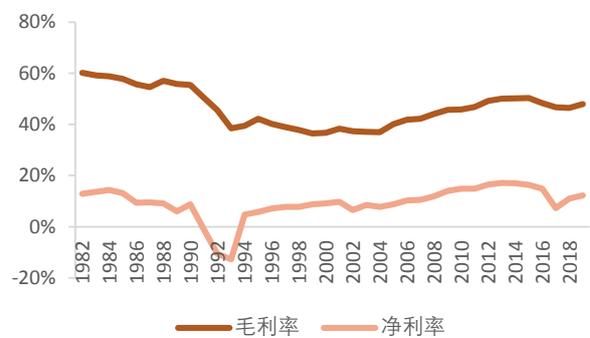
1992 年，一直号称蓝色巨人的 IBM 公司在激烈的市场竞争中遭遇严重财政困难，利润从最高 60 亿美金到亏损 49.7 亿美金，一度陷入经营困境。1993 年郭士纳通过 3 年的管理变革，力挽狂澜，在 1996 年，盈利再次恢复到 60 亿美金。

图 19：1982-2018 年 IBM 收入和增速 (Million USD/%)



资料来源：Bloomberg，天风证券研究所

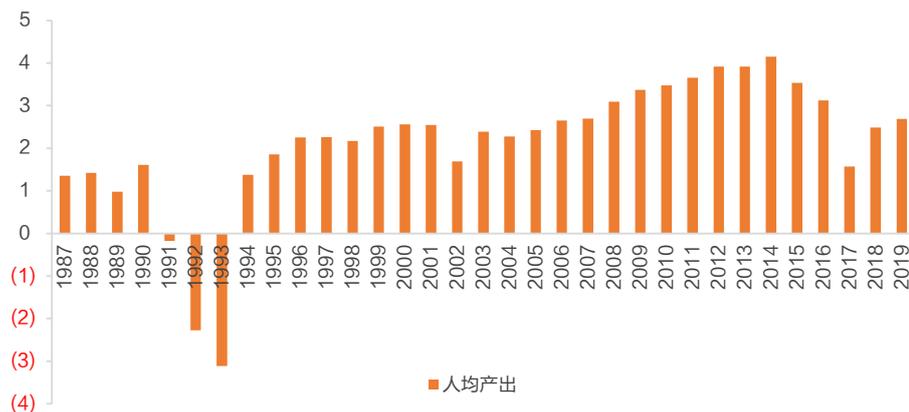
图 20：1982-2018 年 IBM 毛利率及净利率 (%)



资料来源：Bloomberg，天风证券研究所

同时，在应用 IPD 后，人均产出也大幅提升，并且多年呈现上升趋势。

图 21：1987-2019 年 IBM 人均利润产出 (万 USD)



资料来源: Bloomberg, 天风证券研究所

在这个过程中, IBM 在全球率先启用了 IPD (集成产品开发) 方式, 重整流程和产品, 快速缩短了产品上市时间, 有效的利用研发投入, IPD 在 IBM 走出危机的过程中起着重要的作用。

我们认为 IPD 对于公司的管理运营能力的提升体现在如下几个方面:

1. 产品研发周期明显缩短
2. 产品成本降低
3. 研发费用效率提升, 人均单产快速提升
4. 产品质量普遍提升

而 1997 年, 在华为遭遇危机的时候, IPD 一样发挥了价值。从 1998 年开始引入到 2003 年, 华为支出不低于 10 亿元作为 IPD 的咨询费, 进行了重大的管理方式变革。

医疗行业最著名的当属丹纳赫的 DBS 管理系统, 1988 年丹纳赫公司只是一家小公司, 年营业额约 2 亿美金, 在 1989 年引入类似系统 DBS, 费用约为收入的 1%, 自此之后, 进行公司管理流程的全面改革。在运行几年后, 公司的收入、利润及人均产出均有明显提升。

图 22: 1987-2019 年丹纳赫毛利率和净利率 (%)



资料来源: Bloomberg, 天风证券研究所

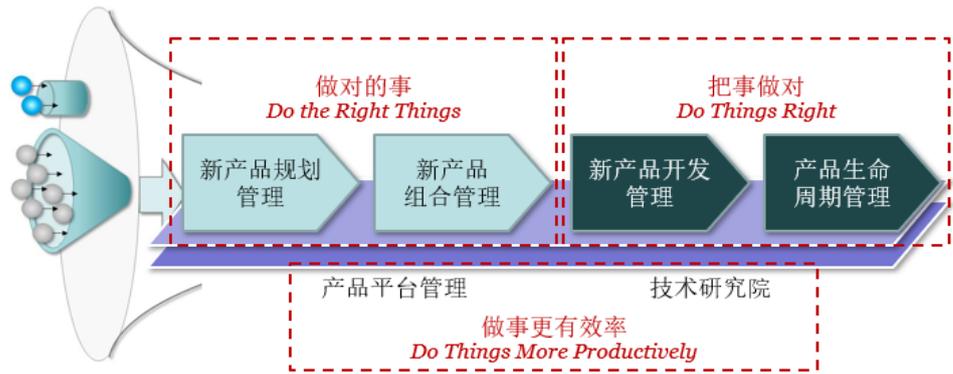
图 23: 1987-2019 年人均利润产出 (万 USD)



资料来源: Bloomberg, 天风证券研究所

MPI (Medical Product Innovation) 是针对医疗产品做出的类似 IPD 的管理系统, 是从迈瑞端到端的产品创新体系, 针对产品全生命周期的管理模式。与华为和丹纳赫类似, 都是为了简化流程, 降低成本, 提高效率, 提升质量等几个方面进行系统化管理。

图 24: MPI 流程定义



资料来源：公司调研，天风证券研究所

MPI 是具有针对性的管理方式，根据医疗产品的属性而个性化设计的，迈瑞早期引入 MPI 系统，如今已经成功嵌入公司的管理体系中。我们认为除了以上功能之外，MPI 的运用还有如下优势：

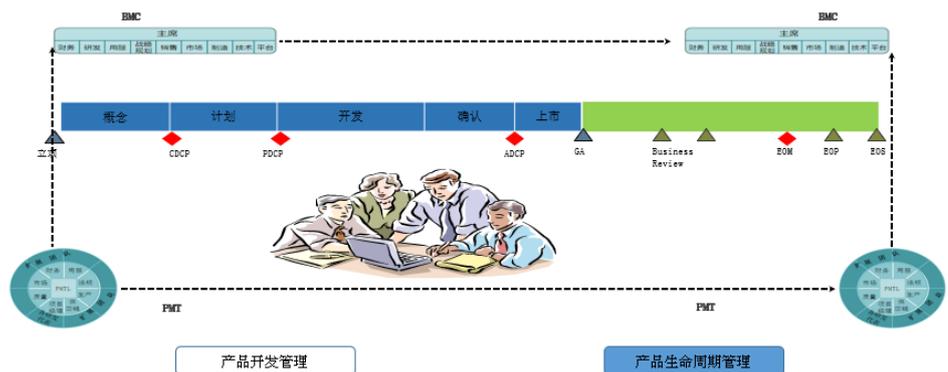
**1. 产品管理由流程推动，对关键性个人依赖程度降低**

迈瑞这样体量的公司，已经从过去人员依赖进入到流程依赖阶段，多个复杂流程体系推动巨龙稳步向前。同时研发流程也能保障数据和研发的持续不间断性，强大的文档系统，数据溯源，以新人为例，一个月的流程学习和历史数据、文档的阅读，即可上手延续之前的研发，从研发资源角度，达到充分的利用。

**2. 全生命周期管理方式，使得产品成品质量可控，对于未来市场表现也具有可预测性**

以往的流程，研发出的产品，很难预期其市场效果，而根据精密的生命周期管理模型，可以在产品的每个节点评估产品的质量，决策是否要进入下个阶段，同时通过制定好的市场推广计划，预测会达到怎样的效果，无论是技术风险还是市场风险，均做了风险矫正。

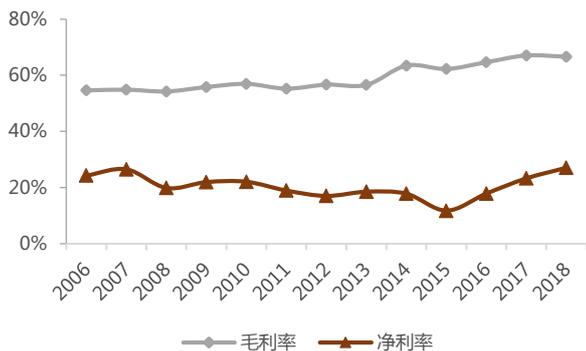
图 25：MPI 从立项到退出全生命周期管理示意图



资料来源：公司调研，天风证券研究所

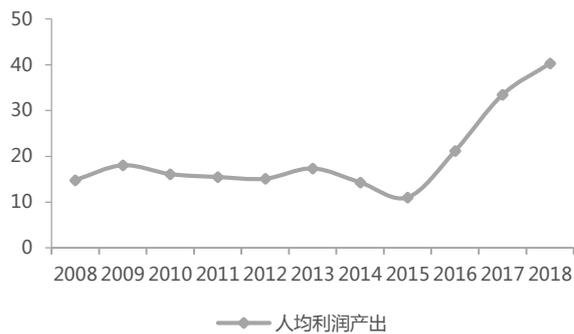
我们认为医疗产品与 IBM 和 华为有略微不同，系统运行后效果呈现具有一定的滞后性，因此参考丹纳赫会更有可比性。从迈瑞历史数据来看，在 MPI 引入约 5 年时间，系统正常开始运转，已经呈现明显的效应，与丹纳赫的起效时间类似。

图 26：2006-2018 年迈瑞毛利率和净利率 (%)



资料来源：Bloomberg，天风证券研究所

图 27：2006-2018 年迈瑞人均利润产出 (万元)



资料来源：Bloomberg，天风证券研究所

我们认为除了系统本身的优化外，与公司发展阶段也相关，2015 年后高端产品投入市场，带来人均产出的提升，因此是多重因素在起作用。但是从毛利率的提升角度，有着非常明显的作用。因此，我们可以预期未来比较长的时间范围内，随着高端产品持续增长和管理效率不断提升，迈瑞依然保持单人产出提升的趋势。

从上文例证，我们可以看出迈瑞在管理上的投入大，也使得其管理理念和系统保持全球先进性，同时能够在一些指标上有明显效果，这种隐形投入的软性资产，将会在未来使得迈瑞持续保持先进性。

## 4. 医疗器械本身所具有的独特投资优势

关于医疗器械的投资逻辑，我们在《迈瑞医疗百场路演疑问反馈与价值思考》进行了深度探讨，比较了全球医疗器械龙头和药品龙头的过往估值体系，以及研发效率等关键指标，本文我们继续梳理医疗器械相对其他医疗板块的投资优势，以及市场的其他疑问。

### 4.1. 医疗器械具有更长的生命周期，龙头自我更替的概率更高

非植入性的医疗器械的研发周期相较药品较短，更长的周期在于后端的产品升级。因此一个器械产品从开始上市，到产品成熟，是逐步积累的过程。

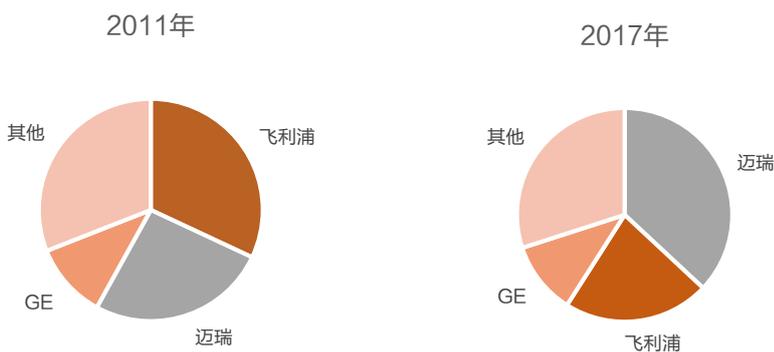
#### 4.1.1. 医疗器械多为自主替代，而药品多为他人替代，器械龙头稳定性更高

在器械领域，龙头的自我迭代通常是产业升级的核心动力，龙头由于掌握着大量的装机后，产品的缺陷和需求的数据库，而能够更贴近市场需求去开发新的升级型号，通常自我替代性较高，因此可保持产品的持续迭代。而创新药则面临更多的专利挑战，除了同样地位的巨头，还有虎视眈眈的生物创新型小公司，由于药物发现和专利是创新药的核心壁垒，因此专利被成功挑战概率很高，以破坏性创新为主，通常自我替代的概率要相对低一些。

#### 案例：他汀类药物的华山论剑

医疗器械单个品类在演变中，格局变化是缓慢的，具有可预测性，比如在 2011 年监护仪龙头为飞利浦，而由于迈瑞的竞争，逐步成为市场第二名，在产业圈中，这个过程具有可预测性，而且同为进口的其他品牌，如 GE，并未发生明显地位变化。

图 28：国内监护仪竞争格局变化



资料来源：公司调研，天风证券研究所

而单个药品的市场地位，在历史长河中变化纷繁，无法预料，新的产品将会瞬间颠覆旧有格局。

图 29：全球他汀类药物发展历程



资料来源：李亚楠等《他汀类降血脂药物的研究进展》，天风证券研究所

默克的洛伐他汀（美降脂），1987 年上市，曾经作为全球降脂药物的领导者，在 2001 年专利到期前，当年的市占率高。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。

在 90 年代时候，经过多轮他汀药物的竞争，市场保持稳定，市场有多个他汀药物分庭抗礼。1997 年辉瑞靠收购 Warner-Lambert 获得的重磅炸弹阿托伐他汀，在上市第二年就一举拿到他汀类药物一定的份额，随后的 10 年，依靠这个品种，辉瑞坐上了医药领域的头把交椅，成为未来 10 年的药王神话。

器械龙头的先发优势，是更加隐形的优势，创新药的先发优势，可以在产品上市后短则半年，长则 1 年的时间就被市场所认知。器械的先发优势，更多是在对于产品和需求理解的优势上的积累，而非短暂时间内市场份额的获取，通常这种优势的时间壁垒难以跨越，并且影响着后续几代产品的研发，不同公司间的时间鸿沟变的难以逾越。

#### 4.2. 医疗器械是系统化产品，护城河具有多重性，不易被颠覆

巴菲特提出企业的经济护城河理论，Morningstar 又进一步丰富该理论，文中提到商标、专利、或者特别许可等无形资产，是企业重要护城河之一。然而成败都萧何，单个护城河所铸造的壁垒，不足以使得企业具有长期持续盈利，保持竞争优势，如果一个行业本身就是由多重护城河构筑的层层叠加壁垒，在历史长河的洗刷中，将会基业长青。

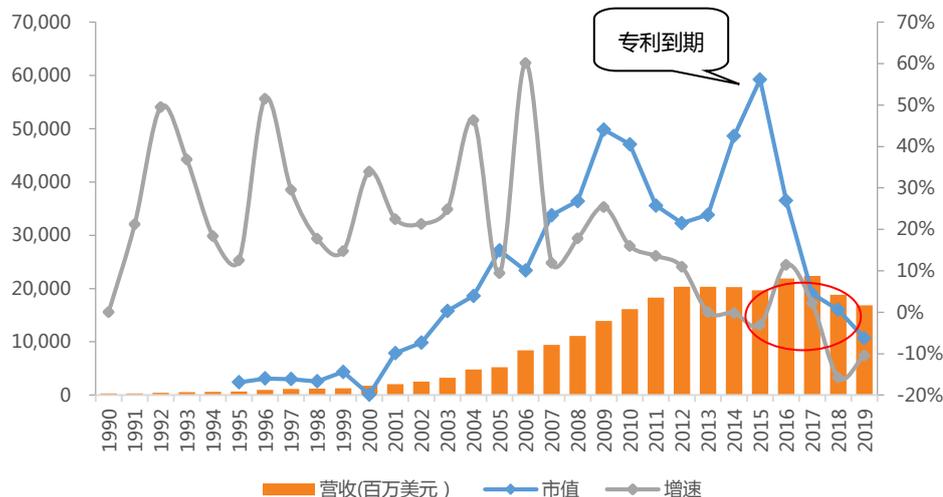
创新药，尤其是小分子化药，更多的壁垒是在药物发现，在专利上的壁垒，制造难度和模仿难度小，专利到期后，原本的市场格局会迅速被蜂拥而来的仿制药所破坏，即为破坏性

创新。

### 案例：TEVA 的重磅炸弹专利过期

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。

图 30：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

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。在此过程中，原创者的自我替代失败，而被其他竞争对手替代，这在小分子创新药中是经常发生的情况。

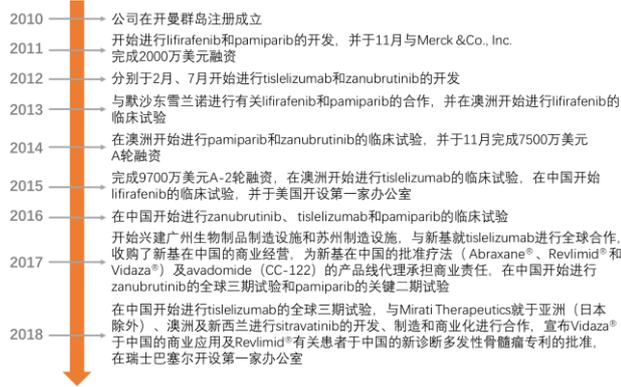
医疗器械，从体系而言是多重壁垒叠加的产品，从研发，生产，供应链再到商业化能力（营销体系、市场推广、售后服务、IT 系统），各个环节都必须逐个击破，单个技术或者专利的冲击，难以产生破坏性的创新，对于产业格局的影响，也是需要至少 20 年的周期，想要颠覆性的影响，难度非常大，周期也非常长。通常器械的创新都是龙头的自我替代和升级，外来者颠覆的情况比较罕见。

医疗器械从单个产品来说，又是多专利的综合体，单个产品集合了物理、化学、生物、医学、计算机等多个学科，单项专利的突破和回避，不足以去完美模仿现有产品。

综合而言，医疗器械是多专利体系，多壁垒叠加的复杂产品，这些足以形成器械产品独有的护城河。

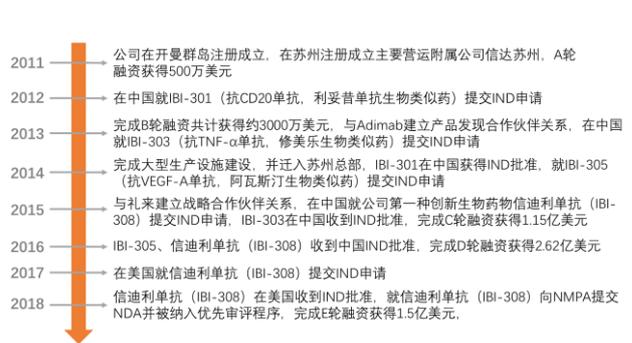
### 案例：百济神州和信达的创业史及目前市值图表

图 31：百济神州发展历程（截至 6 月 5 日，总市值 1052 亿港元）



资料来源：百济神州公司官网，Wind，天风证券研究所

图 32：信达生物发展历程（截至 6 月 5 日，总市值 622 亿港元）



资料来源：信达生物公司官网，Wind，天风证券研究所

如上所示，新药领域会出现势如破竹的挑战者，在短短的 10 年时间即可在创新药领域有所作为，被市场认可，甚至产生千亿市值公司。在此过程中，不需要必须先做仿制药，再做创新药的路径，可以直接从一类创新开始。

我们可以看到，创新药领域可以依靠几个卓越的科学家快速完成一家创新企业的原始积累，产品的风险集中在技术风险，即使不具备商业化能力，只要优秀的临床数据的披露，商业风险非常小，没有医生会拒绝能够让病人显著获益的药品。而器械的技术风险较小，但是持续迭代和升级的能力以及后续商业化的能力，才是真正的考验。器械公司创业的原始积累，要求各个环节都有优秀的团队共同组成，研发只是其中一个环节，单个团队的优秀无法担当起整个技术+市场的风险。

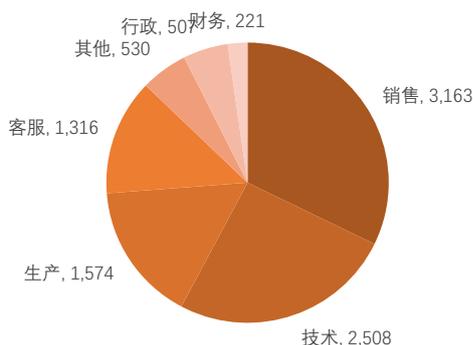
**医疗器械多重壁垒体现在研发、销售、服务、供应链、IT 系统等组合性优势。**

产品的研发是企业的根本，我们不做过多赘述。销售体系与服务体系，医疗器械与药品的很大不同。

**4.2.1. 医疗器械售后服务能力也是核心竞争力和品牌力之一**

无论是药品还是器械公司，在售前都有学术推广工作，然而售后工作却是两者最大的区别。

图 33：2019 年迈瑞员工构成



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 34：2019 年恒瑞员工构成



资料来源：Wind，天风证券研究所

我们可以看出，两家器械和药品代表性龙头，其人员组成是不同的。2019 年迈瑞医疗销售人员占比 32%，同时还有客服人员占比 13.4%，而恒瑞销售人员占比为 60%，且没有客服这一项目。

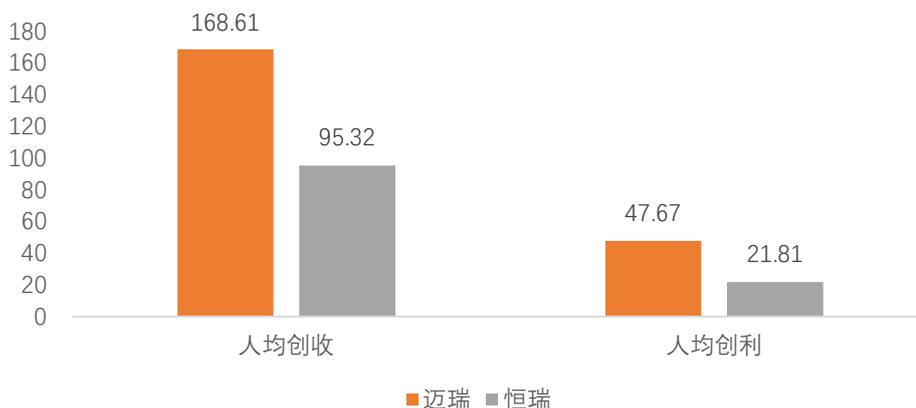
截止到 2019 年底，迈瑞约有客服人员 1300 余人，负责全球的产品售后服务，可见客服人员的重要性。器械销售后，有很多售后服务，包括机器的安装、调试、参数设置、诊断产品还有后续试剂上量、维护、维修等工作，售后服务能力和体系也是器械公司的核心竞争力之一。

#### 4.2.2. 医疗器械多为经销模式，人均创收能力高

国内医疗器械公司多采用经销模式，因此经销商体系也是非常重要的竞争力之一。由于器械公司有大量的售后服务，如果全部由厂家承担，则效率低下，因此会借助经销商的力量来共同给客户提供最好的服务。

迈瑞的销售人员除了部分战略客户外，几乎都是把管理经销商作为核心工作。一个销售负责几家经销商，每家经销商又负责几个医院，这样产生的直接结果，器械公司的平均单人创收和创利都要高很多。

图 35：2019 年迈瑞、恒瑞人均创收/人均创利对比（万元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

因此医疗器械销售人效更加可观，主要与产品特点和销售模式有关。

迈瑞和经销商之间是紧密合作的关系，迈瑞为代理商提供培训、推广等支持内容，代理商则最大程度满足公司要求，配备相应的服务人员、推广人员、销售人员等。对于厂家而言，稳定的而优质的代理商体系，有很多优势：

1. 服务能力的品牌提升；医疗器械公司通过和代理商深度合作，其用服、推广、临床应用等人员可以进行拓展，人员构成由自有的服务人员+外包服务人员+编外服务人员（主要代理商），极大的拓展了服务的深度和广度。
2. 有效管理价格体系；由于不同地区收费标准差异过大，渠道有租可寻，行业内常有区域窜货行为，和代理商的规范合作，便于管理产品去向，保障各个区域代理商的利益，同时便于管理价格体系。
3. 有效传达和执行销售策略，提高效率；和公司合作多年的代理商，形成信用体系，无论是价格策略的执行，还是困难时刻的相互帮衬，对于厂家和代理商都是宝贵的无形资产。

厂家和代理商之间可为紧密合作或者松散结合，经销商网络建设和管理能力则非常重要。而国内大部分公司目前的现状，全国性渠道网络的建立具有一定难度，代理商也不再仅仅看利润空间，而是更多去全面评估企业的竞争力和未来的发展前景，与有前景的公司合作，其自身才能在激烈的竞争环境中生存下来。

#### 4.2.3. 医疗器械供应链管理能力的日渐重要

医疗器械是复杂跨学科产品，单个产品的上游原材料、核心零部件品类繁多复杂，涉及上万个品类，供应商来自全球各地以及中国。根据迈瑞 IPO 数据，2017 年迈瑞当年上游供应商有 1281 家，上游相当分散。

表 5: 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

2019 年年报披露, 迈瑞前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例为 12.59%, 而恒瑞则为 33.91%, 可以侧面说明, 医疗器械的上游比较分散, 因此如果能够高效管理供应商体系, 则能够持续降低管理成本, 而这种能力也可为公司核心竞争力。

综上, 医疗器械适合短板理论, 需要各个环节的能力具足, 创新药适合长板理论, 需要把优势发挥到极致。从投资的角度来看, 器械公司一旦形成强有力的竞争优势集群, 则很难被颠覆, 在未来很长一段时间会保持持续的竞争力。

### 4.3. 医疗器械 Knowhow 的时间积累不可逾越

医疗器械除了技术本身的创新, 更多是应用、工作流的创新。支持器械的底层学科多为经典科学, 包括物理学、化学、计算机、生物学、医学, 又再细分到各个分支。

物理学: 液路、光学、电子、热工、机械

工程学: 精密制造、系统集成、自动化, 系统可靠性

计算机: 算法、嵌入式、人工智能、图像处理

生物学: 生物化学、分子生物学、免疫学

医学: 临床医学、检验医学、影像学

由于以上不同产品的底层科学基础和技术变化较慢, 比如超声的多普勒技术、生化检验的化学反应、免疫中的化学发光技术, 如非颠覆式的技术提升和成本快速下降 (比如二代测序), 基本都属于演变较慢的技术, 更多是从一点一滴的细节上进行打磨。

医药的技术变革, 将会极大的影响病人获益程度, 比如肿瘤的治疗路径, 从化药-靶向药-免疫治疗-细胞治疗, 临床数据是最有力的声音, 不需要做宣传, 将很快在医生和病患圈子传开, 大家会不遗余力的想办法去体验最新最有效的药品。而器械的技术变革, 使用者并不需要知道究竟公司使用了什么最新的技术, 也并不在意那些复杂难懂的专业技术术语, 而只是在使用中去体验产品使用的整体流畅程度, 使用感, 便利性, 是否经常故障等等, 我们认为器械是客户体验型产品, 很难用单一的参数、数据去证明自己的产品相比竞品有更好的使用体验。

而对于厂家而言, 只有产品在市场上不断的充分试错, 遇到问题, 才可能根据遇到的各种问题以及不断变化的客户需求进行产品升级和改善, 而这个过程, 是任何厂家无法逾越的。同时单个人的作用变的有限, 必须是团队不断传承和积累, 才能使得产品不断的进步, 而这个过程相对隐性, 一款爆款产品不是一朝一夕的产物, 而是 knowhow 积累到一定程度产生的结果。

比如迈瑞拳头产品, 五分类血球仪, 目前市占率市场排名前列, 但是与其他厂家的参数对比, 很难直观体现产品的产业地位, 品质的优劣呈现方式比较隐蔽, 更多的品牌溢价力体现在口碑式的传递方式中, 相对直观的体现则是市场是否愿意为之买单, 主要体现在价格中。

表 6：迈瑞及希森美康血球仪参数对比

公司	迈瑞	希森美康
型号	BC-6800	XS-1000i
类别	五分类	五分类
原理	鞘流阻抗技术检测 RBC、PLT 等	鞘流电阻原理（RBC，PLT）等
通道数	双通道	单通道
检测速度	125 测试/小时	60 测试/小时

资料来源：迈瑞官网，希森美康官网，天风证券研究所

医疗器械的定价非政府管控，而是企业自主定价，多通过竞争定价的方式，过高定价无人问津，过低定价会影响公司定位和产品生命周期，因此需要有客观的分析、调研，结合公司产品的客户层级定位进行定价。

因此具有品牌溢价的公司，通过产品的迭代而不断进入高端层级客户，同时可以通过迭代提高产品单价，老产品则以更低的价格普惠市场。

## 5. 迈瑞本身所具有的独特优势，

以上我们讨论了医疗器械的投资逻辑和商业模式，与同做产品的创新药相比，有很大的不同。而再聚焦到公司本身，又有其独特的优势，确保其不断在行业中持续保持领先地位。

我们认为迈瑞的独特优势有如下几点：

### 5.1. 高端医疗器械稀缺标的之一

在 2015 年之前，迈瑞三大业务线在中低端领域非常强势，市占率很高，然而由于产品升级还未完善，客户群突破相对困难。又面临 2013-2015 年行业景气周期下行，处于相对困难的阶段。然而在 2015 年之后，各个业务线均推出高端产品，客户群层级大大拓宽。这里面有 2 个重点因素：医疗器械客户垂直分级；高端医院市场才是最大的蛋糕。

#### 5.1.1. 与药品不同，医疗器械需要不断升级去垂直拓宽客户层级

药品在获得批文后，不分医院级别限制，以病人为导向，病人在哪，药就卖到哪，各个层级医院只要有需求即可迅速渗透。而医疗器械不同型号具有不同定位，不同级别的医院也有不同的需求，型号和配置越齐全，其覆盖的客户越多。中低端设备很难进入高端医院，高端设备中低端医院也很难承受相应成本。国内医疗器械公司多从中低端起步，逐步进入中高端领域，很难逆向发展，而药品则具有随机发展模式，新成立的高研发起点的公司，有机会推出全球一线的靶点药品，比如百济神州。这与产品属性相关。

图 36：器械及药品产品开发的的不同

器械	药品
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 平行适应症</li> <li>• 配方在拓展过程中不变</li> <li>• 以病人需求为导向</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 垂直型号</li> <li>• 产品或者试剂配方实时变化</li> <li>• 以医院操作者需求为导向</li> </ul>

资料来源：天风证券研究所

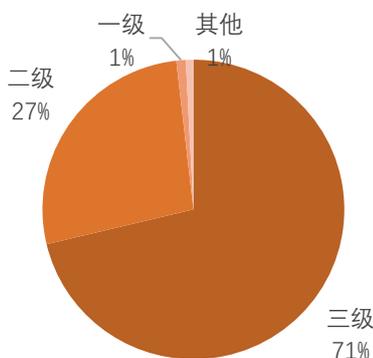
器械更多为改进型创新，创新需要建立在充分了解市场需求和产品特性的基础上。如果没有大量试错的机会，产品难以进步。另外，随着不断拓宽到高端客户，其对产品性能的要求也越来越高，越来越精细，没有厚实的研发和制造基础，无法承接高端客户更精细的需求。

而药品则为横向开发，以拓展适应症为核心，不断拓宽适用病人数量而拓展市场。因此更多的临床试验成为关键，而器械要更多的型号和配置，才能垂直匹配客户端不同的需求。

### 5.1.2. 中国器械高端市场占比约为 71%，迈瑞高端医院占比约为 4%，可及市场扩大

根据 2018 年卫计委统计数据，三级医院医疗支出占比约为 71%，医疗资源极度不平衡，无论是药品还是器械，最大的市场依然是高端医院。而目前医疗器械的现状是，我们国内企业的客户更多还是在二级及以下的医院。

图 37：2018 年医疗支出中各级医院占比情况



资料来源：国家卫计委，Wind，天风证券研究所

根据迈瑞医疗 IPO 数据，公司国内二级及以上医疗机构的客户数量及销售金额均稳步增长，2017 年公司国内三级、二级、一级及其他医疗机构客户数量分别是 1638、3671、1099、17981 家，其他医疗机构客户数量占比为 73.7%，位居第一。销售收入方面，2017 年二级及以上医疗机构销售收入均保持 30% 以上的增速，收入分布稳定，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 25.7%、26.5%、9.2%、38.5%。

我们假设 2019 年迈瑞国内三级医院收入占比约为 30%，2019 年迈瑞国内收入为 95.34 亿，那么三级医院收入为 29 亿，如前文我们测算迈瑞所在市场中国约为 1000 亿，三级医院的支出占比为 71%，那么三级医院所代表的高端医疗器械支出为 710 亿，迈瑞在三级医院的市占率只有 4%。

对于迈瑞龙头而言在高端医院占比只有 4%，可以推测，超过 90% 的高端市场还是被外资牢牢把控，而这是我们国内企业未来国产替代的机会。而迈瑞在 15 年后逐步推出的各个业务线的高端产品，将是进军高端市场的重要抓手。

### 5.2. 全球化平台，可对冲各个市场的不确定性

随着全球化的进程，近年来发生了很多影响全球市场的黑天鹅事件，单一市场具有更多风险，即使我国本土也有很多本国特色的政策风险。而全球市场，相对来说，可对冲各个市场的不确定性。

在迈瑞海外销售规模还不是很大的时候，一些重点国家的政治、经济、汇率等会对公司业绩产生较大的波动，而发展到目前，产品销往 190 多个国家，2019 年海外销售额达到 70 亿规模，其单个市场的风险已经越来越小。

举例：土耳其、俄罗斯汇率风险的变化对迈瑞海外销售的影响。

2018 年，土耳其汇率大幅波动，2015-2017 年俄罗斯汇率大幅波动，这两个市场都是迈瑞重要的市场，然而我们看出口数据，其波动性并不是很大，因此多市场会对冲大环境对于公司的影响。

图 38：人民币对土耳其里拉汇率



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 39：人民币对俄罗斯卢布汇率



资料来源：Wind，天风证券研究所

2017-2019 年迈瑞海外出口依然保持稳步增长，并没有因为单个市场的经济环境的变化而发生震荡，核心是因为海外体量目前已经比较大，基本可以缓冲各个市场的风险。

图 40：迈瑞国内外分区域营收（百万元）及增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

因此，我们认为无论未来全球格局如何变化，迈瑞具有很好的对冲能力，业绩抗风险能力较强。

### 5.3. 收并购优势

医疗器械由于单产品天花板有限，在主要单产品市占率达到比较高份额的时候，器械公司会以并购产品的方式继续扩张。

比如美敦力，在核心业务心脏起搏器的边际产出逐步下降时，开始积极寻求其他品类的扩张，沿着心血管领域的优势地位，公司通过并购这一重要手段快速布局新领域，早期并购包括 Johnson&Johnson 公司的心血管部门（生物心脏瓣膜及心肺设备）；Versafle 传送系统公司（冠状动脉造影导管及导引技术）以及 Bio-Medicus 公司（离心血液泵）等，先后进入心脏瓣膜、介入血管、心脏手术器械等子领域。

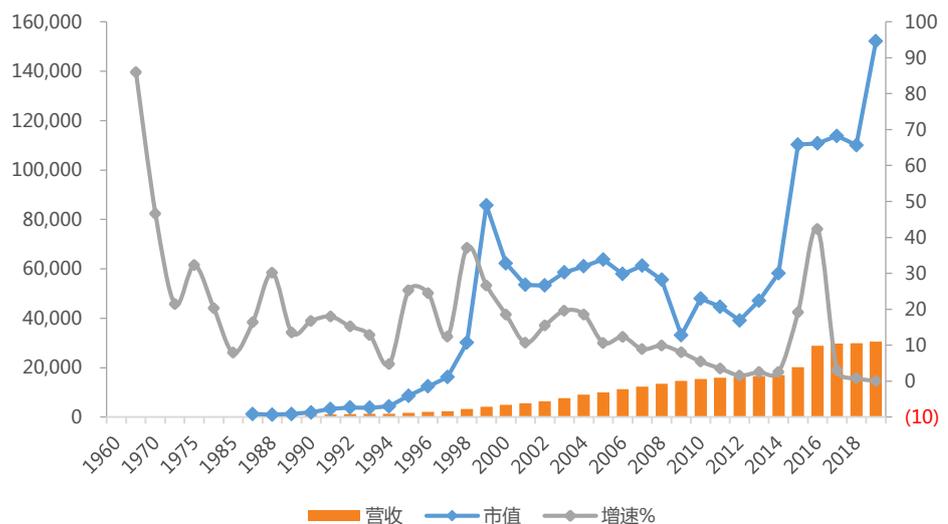
表 7：美敦力历史重要并购事件

完成日期	收购标的	收购金额	业务部门	2018 财年销售额
1998 年	sofamor danek	36 亿美元	脊柱	26.7 亿美元
2001 年	MiniMed 和 MRG	37 亿美元	糖尿病	21.4 亿美元
2007 年	Kyphon	39 亿美元	脊柱	
2015 年 1 月	柯惠医疗	499 亿美元	微创治疗	87.2 亿美元

资料来源：亿欧，Bloomberg，天风证券研究所

而市场的反馈也是非常积极和正面，随着大笔的并购，公司的市值也是一路走高。

图 41：美敦力历史营业收入、增速、市值图（单位：百万美元）



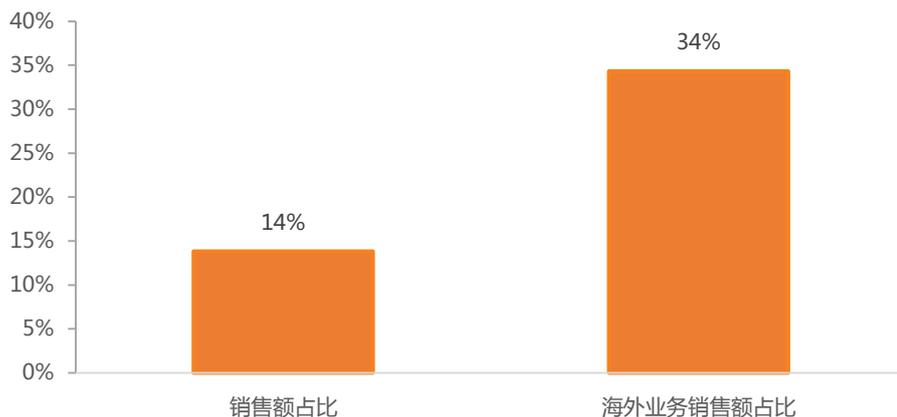
资料来源：Bloomberg，天风证券研究所

然而是否所有的并购都是积极的反馈呢？其实不然。根据商务部 2012 年数据，国际上通行的跨国并购的成功率的计算口径一般包括从锁定并购目标到谈判、竞购、交割、整合到运营获利为止的全过程，按这样的口径计算，目前全球跨国并购成功率大概是 25%。如此看来成功概率比较低，并非所有并购市场都是积极正面的响应。

而迈瑞作为全球化公司，未来必将也走向全球并购的路径。我们认为公司具有很强的并购优势。

1. 体量够大，能够并购大而优的资产；

图 42：2019 年迈瑞销售额及海外业务销售额占 A 股医疗器械公司的占比



资料来源：Wind，天风证券研究所

2019 年迈瑞营收 165 亿，远超国内其他器械公司，销售额占比是所有 A 股上市公司总收入的 14%。当今时代，信息过载，信息流动效率大幅提升，一流的技术通常都有较高的溢价，如果资本实力不足，很难去收购一流的技术平台和产品公司。截止到 2019 年 12 月 31，账上现金共有 143 亿，其雄厚的资本有更多的选择。

2.全球化视野，全球化资产来源；

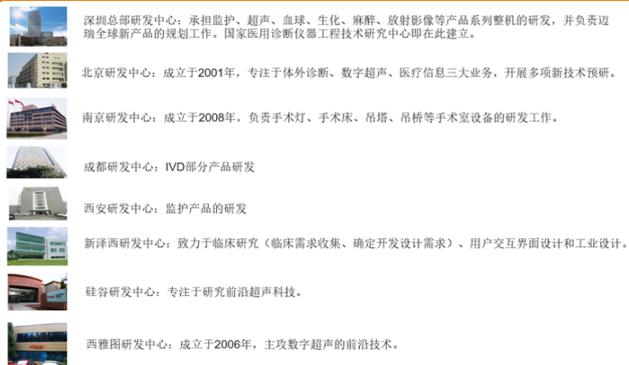
迈瑞是全球化企业，境外 28 个子公司提供海外当地服务，海外资产的敏锐度和可及性很强，具有全球扫描的能力。同时在一些器械新兴事物活跃的区域，也都有研发中心，可及时捕捉全球最前沿的科技。多年海外的经营经营，也使得公司可以更加深入了解候选标的，信息不对称的现象要少很多，因此风险控制能力也非常强。

图 43：迈瑞全球布局



资料来源：公司官网、天风证券研究所

图 44：迈瑞全球研发中心



资料来源：公司官网、天风证券研究所

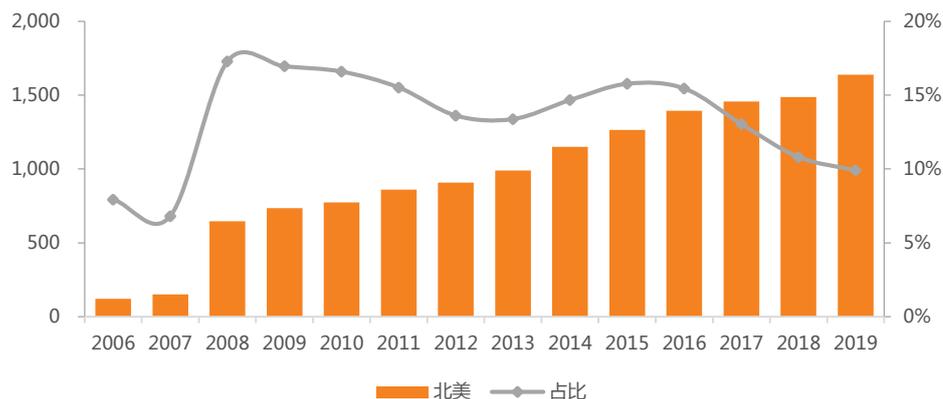
3.海外并购有成功经验，具有很强的收购后管理消化能力。

2016 中国企业国际化海外风险管理论坛在京举行并发布《2016 年企业海外财务风险管理报告》。报告指出，中企海外并购有效率仅有 1/3，加权跨境跨文化整合因素，只有不到 20%的海外并购能够真正成功。而迈瑞的两笔海外收购，业内共识是成功的。

自 2008 年后到至今，迈瑞收购多家国内国外企业，其中收购金额较大的为海外 Datascope 和 Zonare 两笔，此两笔收购被作为经典海外并购成功案例被广为人知。

Datascope 是美国本土的老牌监护仪公司，同时兼具产品和渠道的并购价值，自收购整合后，迈瑞切入美国市场，并且稳步发展。

图 45：2006-2018 年迈瑞北美市场收入（百万元）及占比



资料来源：Wind，天风证券研究所

Zonare 则是 2013 年收购的彩超品牌，收购的目的主要是技术的并购，在之后几年，快速推出高端 R 系列，成功合并技术团队，产品推向市场短短几年保持快速增长。充分说明了，迈瑞的并购是成功案例，并且积累了相当宝贵的跨国并购经验。

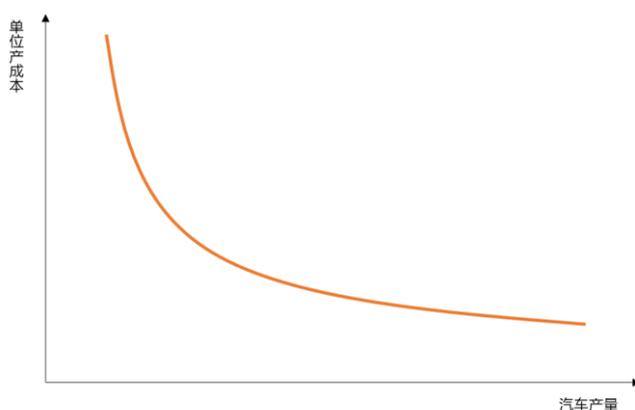
#### 5.4. “小批量多品类”的精益化生产管理—丰田模式

在国家经济处于高速发展的数量经济时，随着订单数的增长，会使得单产品的制造成本下降，在下降到一定程度后，边际效应会减弱。随着经济或者行业进入平稳增长阶段，这种生产模式不再适合该阶段的经济特点。在不同历史阶段，生产模式也在发生着变迁。

在 1973 年石油危机前，全球汽车行业处于快速发展阶段，美国福特汽车的“少品种大批大量生产”的生产模式是主流模式，受益于行业的需求，使得生产产品的效率提升，制造成本不断下降，成为其他国家望其项背的高效自动化生产方式。

汽车行业常采用 Maxey-Silberstone Curve 来作为降低成本的经典模型，在经济高速增长的时候，这种原理得到完全的验证，然而进入经济低速增长阶段，以增大批量期待更好的量产结果已经很难实现。

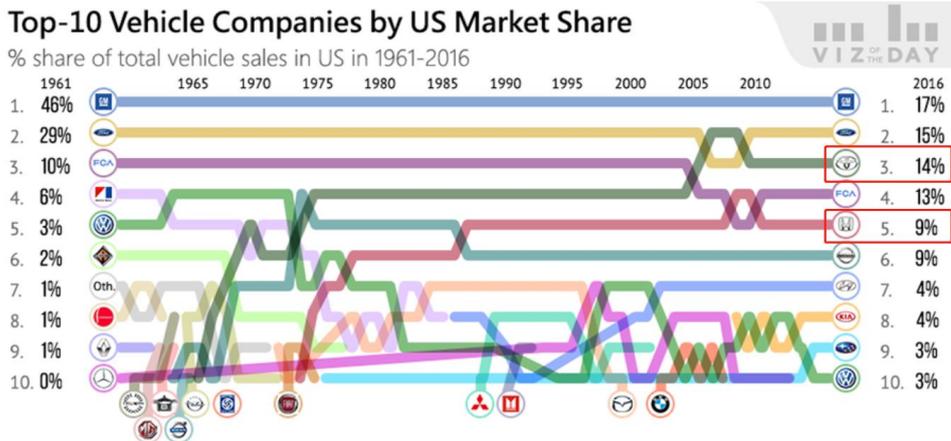
图 46：Maxey-Silberstone Curve 示意图



资料来源：《精益生产在 ESG 的应用》，天风证券研究所

在 1973 年秋季石油危机后，经济进入低速成长的阶段后，依靠量大提高生产规模的方式已不再适用，大部分企业盈利能力下降，而丰田却一直保持着非常好的业绩增长，具有很强的抵抗经济衰退的能力，丰田生产方式（TPS, Toyota Production System）开始引起世界制造业的注意，“多品种少批量”的精益生产（Lean Production）逐步开始成为制造业所倡导的生产方式。依靠这种高效率，杜绝浪费的模式，丰田的生产力，增长了很多倍，相应成本也下降很快。丰田模式逐步开始取代福特模式，成为世界推崇的生产方式之一。

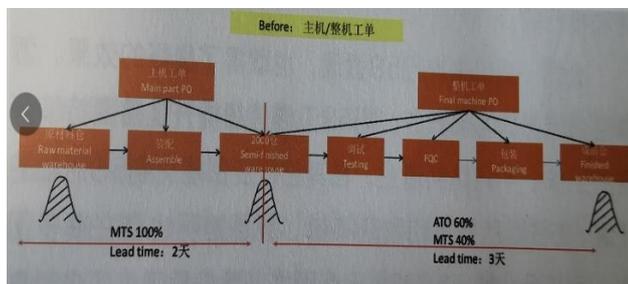
图 47：1961-2016 年日产汽车（丰田、本田）在美式占率持续提升



资料来源：knoema, 天风证券研究所

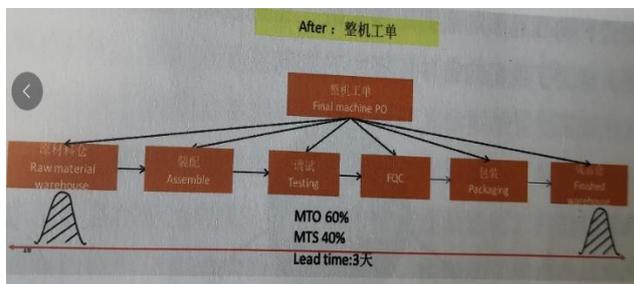
与丰田产品特征类似，医疗器械更多是个性化的，to B 业务，其单个品类市场空间比较小，无法与消费产品相比，因此“多品种少批量”生产模式，更加适合医疗器械。比如监护仪就有 80 多个工艺代号、20-30 种功能配置、4000 多种附件编码，16000 多个产品编码，而平均到每个订单数量，只有 20 台左右，设备型号众多，配置复杂(迈瑞公司期刊《匠心质造》)。迈瑞在 2017 年开始，作为公司三大支柱之一的制造系统（研发、生产、营销），开始从批量生产向精益生产方式变革，准时化、自动化的生产理念和做法在迈瑞生产现场展现，并且初步有了积极的结果，比如生产交付周期明显缩短，生产现场在制品的大幅下降和场地面积的节省。

图 48：超声便携产品改善前生产周期



资料来源：迈瑞公司期刊、天风证券研究所

图 49：超声便携产品改善后生产周期



资料来源：迈瑞公司期刊、天风证券研究所

根据迈瑞公司期刊《匠心质造》，2017-2019 年，迈瑞单位面积生产量达到 110.4% 的增长，试剂生产效率 3 年增长 75.1%，这都表明精益管理在产生实际作用。

未雨绸缪，目前国内医疗器械整体的增长还保持在约 15% 的行业增速，未来无论是经济增长还是行业增长必然会进入相对缓慢的阶段，但是能及早布局未来，应对经济衰退期的挑战，才有可能持续的保持自身优势高质量发展。我们觉得与药品不同，器械的生产制造也是非常核心的环节，其成本的优势依然是产品重要竞争力之一。精益生产不仅仅是体现在制造和生产现场，而更多是从提高效率的角度，减少浪费，减少库存等方面去提升。我们可以预计未来随着人力成本的提升，迈瑞通过生产模式的转变，依然可以去对冲一部分成本增加带来的压力，持续保持其领先优势。

## 6. 常见问题讨论

关于迈瑞医疗，我们已经与市场频繁交流，市场在对迈瑞的认知不断提升，现阶段的常见问题相对之前有了变化，主要集中在相对宏观层面，全球层面以及器械本身逻辑发展上，具体如下文所述。

## 6.1. 迈瑞研发投入 10%，相较创新药 15-20%投入不足？

医疗器械的研发效率比创新药高，我们在《迈瑞医疗百场路演疑问反馈与价值思考》中进行了详细的探讨，全球来看，器械的平均投入比例比药品低，主要原因有：

1. 非植入性设备，几乎无研发失败风险；
2. 非植入性设备，临床费用相比创新药，要少很多；
3. 器械迭代速度比创新药低，无专利悬崖导致的生命周期缩短问题，间接提高了器械研发效率；

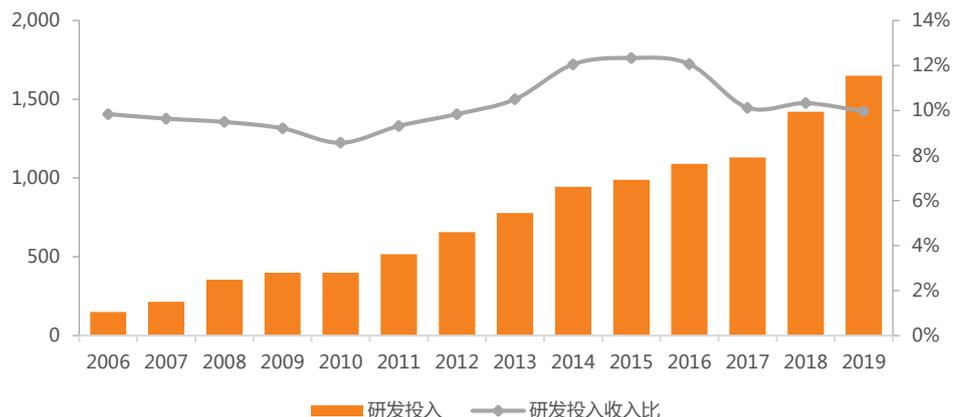
表 8：制药及器械公司研发费用率对比

证券简称	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>制药企业均值</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>	<b>18%</b>	<b>19%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>21%</b>	<b>22%</b>
<b>器械企业均值</b>	<b>10%</b>	<b>9%</b>	<b>9%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>9%</b>	<b>9%</b>	<b>9%</b>	<b>9%</b>	<b>9%</b>
辉瑞制药	16%	14%	14%	13%	13%	17%	16%	15%	15%	15%	17%
诺华	17%	18%	16%	16%	17%	17%	18%	18%	18%	17%	19%
百时美施贵宝	19%	18%	18%	22%	23%	29%	36%	25%	31%	28%	24%
吉利德科学	13%	13%	15%	18%	19%	11%	9%	17%	14%	23%	41%
艾伯维	12%	16%	15%	15%	15%	17%	19%	17%	18%	32%	19%
默克集团	21%	24%	18%	17%	17%	17%	17%	25%	25%	23%	21%
安进	20%	19%	20%	20%	22%	21%	19%	17%	16%	16%	18%
葛兰素史克	14%	16%	15%	15%	15%	15%	15%	13%	15%	13%	14%
阿斯利康	13%	16%	16%	19%	19%	21%	24%	26%	26%	27%	25%
礼来公司	20%	21%	21%	23%	24%	24%	24%	25%	23%	22%	25%
美敦力	9%	9%	9%	9%	9%	8%	8%	7%	8%	8%	8%
丹纳赫	6%	6%	6%	6%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	6%
史赛克	5%	5%	6%	5%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	7%
ILLUMINA	21%	20%	19%	20%	19%	21%	18%	21%	20%	19%	18%
碧迪	6%	6%	6%	6%	6%	7%	6%	7%	6%	6%	6%
波士顿科学	13%	12%	12%	12%	12%	11%	12%	11%	11%	11%	11%
百特国际	7%	7%	7%	8%	8%	9%	6%	6%	6%	6%	5%
安捷伦科技	14%	11%	10%	10%	10%	10%	8%	8%	8%	8%	8%
赛默飞	2%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
爱德华生命科学	13%	14%	15%	15%	16%	15%	15%	15%	16%	17%	17%

资料来源：Wind，天风证券研究所

根据上表选择的代表性企业，2009-2019 年全球器械龙头和药品龙头，药品平均投入约为 19%，器械约为 9%，因此 10%器械研发投入足以支持医疗器械的创新和迭代，因此我们认为不能以绝对数量衡量，更多是由于产品特征不同而衡量。

图 50：2006-2019 年迈瑞研发投入（百万元）及占营收比例（右轴）



资料来源：Wind，天风证券研究所

迈瑞医疗平均研发投入平均约为 10%，由于国内目前研发效率普遍高于成熟跨国企业，因此我们认为有效研发投入其实远高于海外企业，这将带来研发的活跃表现，和产品的快速升级，这也是我们研发周期比海外短很多的原因之一。随着技术、人才的全球化流动的加速，我们认为在无需积累的部分新技术领域，中国企业将有望弯道超车，加速在高端技术领域的布局 and 商业化。

## 6.2. 迈瑞未来 20+%符合增速，50-60 倍估值是否过高？

迈瑞背靠中国市场，中国人口占比全球约为 19%，从需求数量的角度来说，是全球最大单一市场。依靠主场优势，我们认为国内越来越市场化，以及迈瑞在高端市场的逐步渗透和进口替代，带来国内业务的稳健增长。

海外市场自 2016 年开始本地化运作，加强与终端的联系，业务呈现触底回升趋势，详情请看我们深度《迈瑞医疗-迈瑞医疗百场路演疑问反馈与价值思考》。新冠疫情，通过迅速响应，支持海外医疗物资的需求，无论是社会责任感还是公司的能力，都全面呈现在全球眼前。对于迈瑞自身来说，进入海外主流终端的周期缩短，市场营销效率提升，这将对公司在未来的品牌提升上，有深远意义。

关于市场经常疑问的地方，迈瑞目前估值是否过高？我们在报告中多处论证，如前文表三所示，结论如下：

1. 对比全球成熟美国资本市场，器械股平均估值高于药品；
2. 对比美国成熟医疗器械公司，不再成长的情况下，优质公司保持平均 30 倍左右估值。
3. 全球化公司享受更大的市场和估值空间，产业成熟后以收并购路径成长。

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 9：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

迈瑞既有创新器械，又具有成长性，海外征程刚刚起步，同时又具有收并购能力，因此我们认为在此估值体系下，迈瑞估值具有合理性，且能够依靠成长性不断消化估值，

### 6.3. 医疗器械业绩弹性不如创新药，增长比较平稳难有溢价？

如我们在《迈瑞医疗百场路演疑问反馈与价值思考》中的详细分析，创新药的重磅炸弹通常是在临床数据出来前，相对无法预测，猜测其临床数据结果具有一定的不确定性。其估值伴随着数据而呈现大幅波动（如下图案例），尤其市值较小的企业。而器械通常是龙头更具有持续迭代和创新的能力，绝大部分领域被后来者颠覆的可能性不大，因此其增长是较持续的。

图 51：newlink 上市至今股价变化图



资料来源：wind，天风证券研究所

图 52：Incyte 上市至今股价变化图



资料来源：wind，天风证券研究所

#### 案例说明：

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），数据表明其对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。

医疗器械除了产品本身，更多需要综合实力的比拼，研发，生产，供应链，质量体系，营销和用服，每个环节都会影响到营销的实现，在这些环节中，与药品最大的区别就在于用服环节，医疗器械的服务是非常特别和重要的环节，销售后需要装机、调试、维护、维修，专业的服务能力也是企业品牌力的一方面。

医疗器械投资享受一定的低风险溢价，从投资体验的角度来说，医疗器械会有更加好的投资体验。

#### 6.4. 2015 年后业绩重回高速增长阶段，到底发生了什么？

市场经常疑惑的地方在于，2015 年后迈瑞究竟发生了什么，为什么业绩会有飞跃式的成长。这里面有 2 个核心因素，大盘市场低点与迈瑞自身低点共振，导致的业绩洼地。

2015 年迈瑞营收增速为 2.3%，扣非归母净利润增速为-23.1%，形成这么多年增速的洼地，而我们分析了大盘情况后，发现市场增速在 2015 年也为增速洼地。

图 53：2008-2019 年迈瑞收入规模和增速



资料来源：wind，天风证券研究所

图 54：2010-2019 年 A 股器械公司收入增速中值



资料来源：wind，天风证券研究所

2013-2015 年阶段，医疗整风运动，导致行业处于惊弓之鸟的阶段，所有公司都受到政策影响，招标采购和订单大幅锐减。而经过 3 年的整顿，优质的，财务透明规范的企业依然可以继续得到发展，行业环境肃清，形成更为良好的竞争环境。15 年后，分级诊疗，积压需求等，持续带来医疗行业的繁荣发展，因此回头来看，2015 年是行业冰点。

而对于公司来说，2015 年也是自身周期的低点。在 2015 年前，迈瑞的高端产品在布局期，公司投入大量资源，人力，财力都投入在前景未知的高端产品中，由于资源结构调整，使得中低端相对乏力，处于前有技术优势的外资劲敌，后有价格优势的国产追兵的尴尬阶段，从而导致增速放缓，增长乏力。

在 2015 年后，各个业务线的高端产品逐步推出进入市场，比如监护的 N 系列，彩超的 RE 系列，IVD 的血球流水线，化学发光等高端产品，通过 2-3 年的努力导入，逐步被市场认可。在真正进入高端市场后，迈瑞的竞争地位就发生了质的变化。

一体两面，迈瑞进入高端拼技术，低端拼成本的阶段，高端可技术升级，并且开拓了更大的高端市场，低端可规模优势，其装机量占有绝对优势（举例，如前文所述生化仪低端市场装机市占率），其成本也会低很多，只要进行价格竞争和降维打击，其他小企业很难与其长期对抗。

因此回头来看，迈瑞的产品结构和竞争态势已经发生了变化，我们更加看好其在高端市场的拓展，这也将是迈瑞未来强劲增长的核心动力。

#### 6.5. 管线不够充足，产品覆盖范围不够广？

与药品不同，器械并非管线越多越好，器械需要相对聚焦。由于器械逻辑是产品不断迭代升级，取得市场份额，研发投入中约相当比例用于在线改进。器械的创新不断体现在产品升级换代的过程中。因此，在产业地位未稳固之前，必须不断在单类产品上持续精进。

同时器械的细分行业非常多，不同的产品，从研发，到生产，再到营销都是完全不同的，异质性特点非常明显，产品垂直链条是完全不同，可以说一个产品一个行业，研发资源摊开越大，反而与器械本身逻辑相悖。历史上全球综合性器械厂家，大多通过先在自身擅长领域持续取得领导者地位，做大规模后，通过全球化和收并购进行市场和产品扩张，从而

继续做大规模。

图 55: 美敦力历史营收图 (百万美元)



资料来源: Bloomberg, 天风证券研究所

我们认为器械公司比较常态化的发展路径,需要先聚焦,再拓展,过于分散的研发产品线,会拖累公司的发展,也达不到产品迭代的要求。

而一些看似相似的产品,却有着完全不同的研发、制造和销售路径。比如大检验产品和 POCT 检验产品,同为检验,检测项目也有重叠品种,但是其研发和销售,则大相径庭。因此先聚焦,产业地位稳固后,再谨慎发散会更有利于公司的整体发展。

### 6.6. 逆全球化趋势, 产业是否会回流欧美给公司带来风险?

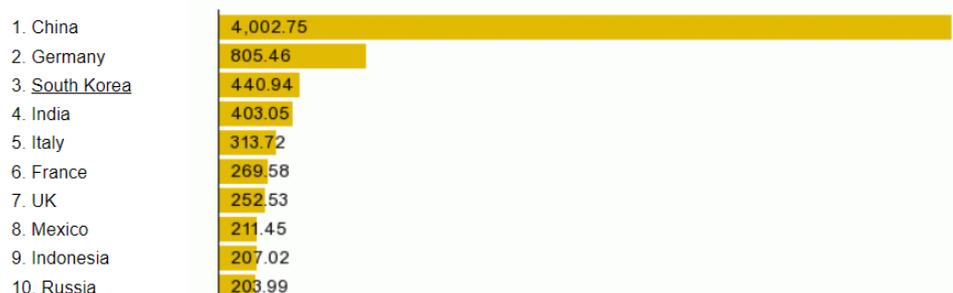
新冠疫情中,有各种声音出现,其中比较常见的一种担心来自于“逆全球化趋势”。

“关于制造业回流欧美的观点,早在金融危机的时候就被屡屡提出。在 2010 年,奥巴马就提出出口翻番计划,并在 2012 年提出鼓励制造业重回美国。在去年 12 月,奥巴马提出将投入近 4 亿美元支持“学徒计划”,培养高素质工人,以及新建两个制造业创新中心。今年 2 月 2 日,美国白宫向国会提交的 2016 财年联邦政府预算报告表示加大对研发、制造业和互联网的投资,以增强美国经济的竞争力和吸引力,此外还将在未来 6 年投入 4780 亿美元用于路桥等基础设施建设。”

-----2015 年时代周报

而实际情况如何?从 1949 年建国的一穷二白发展至今,中国年制造业增加值已经超过 4 万亿美元,位列全球第一,约 5 倍于第二名,发展速度惊人,中国当前具有强大的制造业产业集群。

图 56: 2018 年全球 top10 制造业增加值 (十亿美元)



资料来源: The World Bank, GlobalEconomy.com, 天风证券研究所

我们认为，产业回流无论是从效率还是从操作可能性，都很难实现，主要有以下几个方面：

**1. 同时具有工程师和劳动力红利的国家屈指可数，无法承接中高端技术相关产品；**

如我们前文所述，无论是人才储备还是劳动力群体绝对数量，中国都是独一无二的国家。中低端行业，不过度依赖中高端人才的行业，已经迁移至印度、东南亚等国家，然而人工相关性较高，非设备自动化依赖的行业，却难以迁移至其他国家。医疗器械依靠自动化生产+人工精细化生产，属于比较难以回迁的产业。

**2. 产业搬迁意味着新的投资，逐利本质使得投资不会流向低效区域；**

新冠后，全球经济大概率面临衰退的前景，新的投资变得更为谨慎。东南亚、拉美、东欧，疫情、汇率、债务等等问题导致资本现在为王，而减少投资，而中国相对稳定的市场环境，自身抗风险能力、产业链集群、工业体系都对资金有强大吸引力。

东南亚国家更多是承接中国供应链的“溢出”部分，更多高价值的产业依然留在国内。新冠疫情后，全球能更多认识到中国应对风险的管理能力和应对能力，这种能力也是投资的重要考量因素。

**3. 产业的搬迁实际是产业链的搬迁，需要产业集群，上下游配套同步搬迁。**

一个产业是由无数个产业链打造，而非独立真空存在。以医疗器械为例，所涉及成品品类已经非常复杂，上游零部件更甚。迈瑞主打 3 条产品线，上游供应商超过 1000 家，中国本身上下游产业链发达，能够满足器械多品种，小批量的产品需求。而如此庞大繁杂的产业链全部搬迁，我们认为可能性基本不大。

综上所述，全球化分工是时代的浪潮，而历史的车轮滚滚向前，碾碎一切阻挡它的东西。

关于迈瑞，我们已写了三篇深度，共计约 13 万字，来详细分析产业逻辑、产业格局、趋势预判、公司具体业务、竞争力分析等等，从全球角度进行估值比较和竞争力分析，无论是宏观还是微观都做了非常全面的探讨。2020 年新冠疫情，我们认为随着医疗民生项目基建的政策、资金落地，医疗器械行业将在未来 3-5 年迎来新的景气周期。我们认为迈瑞作为行业龙头，将持续在后疫情时代持续受益，龙头总会带来惊喜，只需持有，静待花开。

## 7. 盈利预测与估值

参考行业增速以及公司历史发展，我们预计 2020-2022 年收入分别为 204.3 亿、250.7 亿、305.2 亿，同比增长 23.4%、22.7%、21.7%，净利润为 59.2 亿、71.2 亿、86.3 亿，同比增长 26.55%、20.28%、21.18%，对应 EPS 为 4.87、5.86、7.10 元/股

表 10：盈利预测

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	13,753.36	16,555.99	20,430.09	25,067.72	30,515.77
增长率(%)	23.09	20.38	23.40	22.70	21.73
EBITDA(百万元)	5,326.84	6,769.09	6,667.86	7,984.49	9,803.66
净利润(百万元)	3,719.24	4,680.65	5,923.22	7,124.67	8,633.94
增长率(%)	43.65	25.85	26.55	20.28	21.18
EPS(元/股)	3.06	3.85	4.87	5.86	7.10

资料来源：Wind，天风证券研究所

我们认为迈瑞作为国内医疗器械龙头，其价值逐步被投资者所认识，享受估值溢价。对标医药领域的其他龙头和医疗器械相关标的近期估值，我们给予 2020 年迈瑞 65X 估值，目标价上调至 316.55 元/股，维持“买入”评级。

表 11：可比公司估值情况（收盘价单位：元；EPS 单位：元/股）

证券代码	证券简称	收盘价	2020 PE	2021 PE	2020 EPS	2021 EPS
600276.SH	恒瑞医药	82.97	64.23	50.06	1.29	1.66
603259.SH	药明康德	79.90	71.70	53.61	1.11	1.49
300015.SZ	爱尔眼科	40.59	95.87	70.33	0.42	0.58
603658.SH	安图生物	156.24	70.11	51.69	2.23	3.02
801153.SI	医疗器械 II (申万)		52.26	43.29		

资料来源：Wind，天风证券研究所

截止至 2020 年 6 月 9 日

## 8. 风险提示

行业政策系统性风险：基层扩容不达预期，分级诊疗难以推动基层市场的发展；医院和医保局对于成本和支付的控制，导致产品价格下降的风险；

竞争加剧风险：进口品牌进一步价格下沉，带来竞争压力；

海外业务的不确定性风险：外汇波动、出口国家的政治、经济波动可能对出口业务的影响；

新产品风险：拓展新产品线不达预期；核心技术人员流失等；

万亿市值的预估是基于一定假设前提。

## 财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E	利润表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	11,543.77	14,272.97	19,990.26	24,706.52	31,373.55	营业收入	13,753.36	16,555.99	20,430.09	25,067.72	30,515.77
应收票据及应收账款	1,627.33	1,695.29	2,689.90	1,241.16	3,544.25	营业成本	4,597.40	5,755.06	6,782.79	8,284.88	9,948.14
预付账款	122.41	137.46	199.70	200.26	274.40	营业税金及附加	192.24	212.17	272.57	335.36	402.15
存货	1,698.95	2,264.60	2,493.69	3,307.71	3,668.59	营业费用	3,202.23	3,605.67	4,494.62	5,264.22	6,408.31
其他	183.40	334.17	250.97	421.86	386.84	管理费用	715.11	765.04	1,021.50	1,504.06	1,891.98
<b>流动资产合计</b>	<b>15,175.86</b>	<b>18,704.49</b>	<b>25,624.51</b>	<b>29,877.51</b>	<b>39,247.62</b>	研发费用	1,267.16	1,465.61	1,634.41	2,005.42	2,441.26
长期股权投资	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	财务费用	(155.80)	(407.77)	(439.69)	(573.58)	(719.65)
固定资产	2,571.23	2,684.33	2,949.13	3,066.28	3,081.85	资产减值损失	50.94	(156.72)	(24.67)	(30.00)	(30.00)
在建工程	837.37	975.17	621.10	420.66	282.40	公允价值变动收益	112.64	0.00	54.78	(36.52)	6.09
无形资产	1,036.47	1,099.16	955.22	811.27	667.33	投资净收益	(112.65)	0.00	71.00	10.00	27.00
其他	1,989.83	2,146.41	1,949.24	1,995.26	2,019.58	其他	(394.06)	(61.86)	(251.57)	53.05	(66.17)
<b>非流动资产合计</b>	<b>6,434.89</b>	<b>6,910.06</b>	<b>6,479.69</b>	<b>6,298.48</b>	<b>6,056.16</b>	<b>营业利润</b>	<b>4,278.16</b>	<b>5,378.79</b>	<b>6,814.34</b>	<b>8,250.83</b>	<b>10,206.67</b>
<b>资产总计</b>	<b>21,627.39</b>	<b>25,634.15</b>	<b>32,122.18</b>	<b>36,194.06</b>	<b>45,322.32</b>	营业外收入	26.59	39.28	39.28	20.00	32.86
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	营业外支出	66.42	49.82	49.82	93.00	65.00
应付票据及应付账款	940.37	1,243.96	1,598.78	1,771.65	2,225.76	<b>利润总额</b>	<b>4,238.33</b>	<b>5,368.25</b>	<b>6,803.80</b>	<b>8,177.83</b>	<b>10,174.53</b>
其他	3,651.69	3,798.87	5,589.59	4,539.10	7,284.27	所得税	512.58	683.44	866.20	1,041.13	1,526.18
<b>流动负债合计</b>	<b>4,592.06</b>	<b>5,042.82</b>	<b>7,188.37</b>	<b>6,310.75</b>	<b>9,510.03</b>	<b>净利润</b>	<b>3,725.74</b>	<b>4,684.82</b>	<b>5,937.60</b>	<b>7,136.71</b>	<b>8,648.35</b>
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	少数股东损益	6.51	4.17	14.38	12.03	14.41
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>归属于母公司净利润</b>	<b>3,719.24</b>	<b>4,680.65</b>	<b>5,923.22</b>	<b>7,124.67</b>	<b>8,633.94</b>
其他	1,857.01	1,974.28	1,793.14	1,874.81	1,880.74	每股收益(元)	3.06	3.85	4.87	5.86	7.10
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,857.01</b>	<b>1,974.28</b>	<b>1,793.14</b>	<b>1,874.81</b>	<b>1,880.74</b>						
<b>负债合计</b>	<b>6,449.07</b>	<b>7,017.10</b>	<b>8,981.52</b>	<b>8,185.56</b>	<b>11,390.77</b>	<b>主要财务比率</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>
少数股东权益	19.99	23.94	37.60	49.43	63.51	<b>成长能力</b>					
股本	1,215.69	1,215.69	1,215.69	1,215.69	1,215.69	营业收入	23.09%	20.38%	23.40%	22.70%	21.73%
资本公积	8,171.27	8,171.27	8,171.27	8,171.27	8,171.27	营业利润	48.57%	25.73%	26.69%	21.08%	23.70%
留存收益	13,924.61	17,378.73	21,887.37	26,743.37	32,652.34	归属于母公司净利润	43.65%	25.85%	26.55%	20.28%	21.18%
其他	(8,153.25)	(8,172.58)	(8,171.27)	(8,171.27)	(8,171.27)	<b>获利能力</b>					
<b>股东权益合计</b>	<b>15,178.32</b>	<b>18,617.05</b>	<b>23,140.66</b>	<b>28,008.49</b>	<b>33,931.55</b>	毛利率	66.57%	65.24%	66.80%	66.95%	67.40%
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>21,627.39</b>	<b>25,634.15</b>	<b>32,122.18</b>	<b>36,194.06</b>	<b>45,322.32</b>	净利率	27.04%	28.27%	28.99%	28.42%	28.29%
						ROE	24.54%	25.17%	25.64%	25.48%	25.49%
						ROIC	133.17%	144.39%	159.90%	269.06%	311.15%
<b>现金流量表(百万元)</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	<b>偿债能力</b>					
净利润	3,725.74	4,684.82	5,923.22	7,124.67	8,633.94	资产负债率	29.82%	27.37%	27.96%	22.62%	25.13%
折旧摊销	338.16	405.35	293.21	307.23	316.64	净负债率	-76.05%	-76.67%	-86.32%	-88.19%	-92.44%
财务费用	(91.79)	(6.73)	(439.69)	(573.58)	(719.65)	流动比率	3.31	3.71	3.57	4.74	4.13
投资损失	112.65	0.00	0.00	0.00	0.00	速动比率	2.94	3.26	3.22	4.21	3.74
营运资金变动	797.09	(529.65)	906.73	(343.96)	472.02	<b>营运能力</b>					
其它	(847.26)	168.01	69.16	(24.49)	20.49	应收账款周转率	9.02	9.97	9.32	12.75	12.75
<b>经营活动现金流</b>	<b>4,034.59</b>	<b>4,721.79</b>	<b>6,752.64</b>	<b>6,489.87</b>	<b>8,723.44</b>	存货周转率	8.42	8.35	8.59	8.64	8.75
资本支出	459.87	520.33	241.13	(1.67)	44.07	总资产周转率	0.76	0.70	0.71	0.73	0.75
长期投资	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	<b>每股指标(元)</b>					
其他	(1,152.49)	(1,303.30)	(316.45)	(67.14)	(96.43)	每股收益	3.06	3.85	4.87	5.86	7.10
<b>投资活动现金流</b>	<b>(692.62)</b>	<b>(777.97)</b>	<b>(75.31)</b>	<b>(68.81)</b>	<b>(52.36)</b>	每股经营现金流	3.32	3.88	5.55	5.34	7.18
债权融资	0.00	0.00	14.26	4.75	6.34	每股净资产	12.47	15.29	19.00	23.00	27.86
股权融资	6,074.96	588.44	641.00	773.58	919.65	<b>估值比率</b>					
其他	(3,182.84)	(1,830.01)	(1,615.30)	(2,483.14)	(2,930.05)	市盈率	90.84	72.18	57.04	47.42	39.13
<b>筹资活动现金流</b>	<b>2,892.12</b>	<b>(1,241.57)</b>	<b>(960.04)</b>	<b>(1,704.81)</b>	<b>(2,004.05)</b>	市净率	22.29	18.17	14.62	12.08	9.98
汇率变动影响	0.00	0.00	71.00	10.00	27.00	EV/EBITDA	22.64	30.44	47.58	39.14	31.19
<b>现金净增加额</b>	<b>6,234.08</b>	<b>2,702.26</b>	<b>5,788.29</b>	<b>4,726.26</b>	<b>6,694.03</b>	EV/EBIT	24.15	32.32	49.76	40.70	32.23

资料来源：公司公告，天风证券研究所

### 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