

# 医疗器械政策友好，平台型、细分龙头崛起

## 投资要点

- **投资逻辑：**“轻药重医”的选股思路很可能贯穿 2019 年全年，尤其医疗器械将是资本市场新宠。随着迈瑞医疗上市，医疗器械板块效应更加明显，国内医疗器械市场相对于药品市场，其政策友好、进口替代空间大增速快、估值高，优质子行业。
- **医疗器械市场增速快，成长空间大。**2017 年中国医疗器械市场规模 4425 亿元，同比增长 20%，为全球市场增速的 4 倍。全球医疗器械与药品市场规模之比约为 0.75:1，发达国家达到 1:1，中国仅为 0.25:1。与全球市场相比，中国医疗器械市场集中度低、进口企业主导，国产龙头收入和市值规模偏低。老龄化加快、医保基金持续稳定增长、大型医疗器械配置证放开、基层医院大发展带动需求增加、到 2020 年使 500 家县级医院达到三级医院服务能力要求、公立医院盈利转向医疗器械等因素，都将推动中国市场持续快速扩容。
- **政策大力支持国产医疗器械发展。**1) **研发资金：**国家通过多个专项计划直接提供研发资金支持。2018 年“生物医用材料研发与组织器官修复替代”和“数字诊疗装备研发”重点专项拟立项 47 个项目，提供中央财政经费支持 3.8 亿。2) **加快审批上市：**2017 年创新医疗器械特别审批程序收到 273 项申请，完成 323 项审查，确定 63 个申请通过，批准 12 个产品上市，其中最快的产品仅用了 1 个月时间，获批上市进度创纪录。3) **优先采购：**国家已遴选 4 批优秀国产医疗设备，已有约 10 个省市出台了具体政策落实优先采购国产医疗器械。
- **国外医疗器械龙头选择专业化或多元化发展。**国外医疗器械企业从小到大发展为行业龙头，或专注于细分领域通过提高竞争壁垒提升业绩规模，或在达到发展瓶颈后跨界并购寻求新增长点。细分领域龙头：奥林巴斯凭借光学技术优势，专注于内窥镜研发，持续推出新技术，成为软式内窥镜市场的全球龙头，在全球市场占有率达到 65%。多元化平台：美敦力从心血管医疗器械起家，通过并购延伸至脊柱、整形外科、糖尿病等领域，业绩和股价持续上涨，发展为全球最大的医疗器械公司。
- **投资策略与重点关注个股：**重点推荐平台型公司：1) 迈瑞医疗 (300760) 横跨医疗影像、体外诊断、生命信息与支持三大领域，并在多个领域处在领先地位，持续提升收入规模和市场份额；2) 乐普医疗 (300003) 打造了心血管器械+药品+服务产业链闭环，并向肿瘤免疫治疗和糖尿病药物领域持续延伸；3) 鱼跃医疗 (002223) 打造家用医疗器械龙头，多个细分领域处在行业领先地位；**高成长细分领域龙头：**4) 万东医疗 (600055) 拥有国内最全影像设备产品线，DR 和高端彩超处在领先地位；5) 欧普康视 (300595) 角膜塑形镜市场至少还有 4-6 倍成长空间，进口替代持续提升市占率。
- **风险提示：**医疗器械招标降价风险；市场竞争风险；其他不可预知风险。

## 重点公司盈利预测与评级

| 代码     | 名称   | 当前价格   | 投资评级 | EPS (元) |       |       | PE    |       |       |
|--------|------|--------|------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |      |        |      | 2017A   | 2018E | 2019E | 2017A | 2018E | 2019E |
| 300760 | 迈瑞医疗 | 111.86 | 买入   | 2.37    | 3.01  | 3.66  | 46.44 | 36.56 | 30.07 |
| 300003 | 乐普医疗 | 32.18  | 买入   | 0.51    | 0.78  | 1.03  | 64.16 | 41.56 | 31.48 |
| 002223 | 鱼跃医疗 | 18.65  | 买入   | 0.59    | 0.73  | 0.89  | 31.71 | 25.63 | 21.02 |
| 600055 | 万东医疗 | 8.72   | 买入   | 0.20    | 0.27  | 0.38  | 43.22 | 32.01 | 23.24 |
| 300595 | 欧普康视 | 41.90  | 买入   | 0.67    | 0.99  | 1.34  | 62.54 | 42.32 | 31.27 |

数据来源：聚源数据，西南证券

## 西南证券研究发展中心

分析师：朱国广  
执业证号：S1250513110001  
电话：021-58351962  
邮箱：zhugg@swsc.com.cn

分析师：陈铁林  
执业证号：S1250516100001  
电话：023-67909731  
邮箱：ctl@swsc.com.cn

分析师：周平  
执业证号：S1250517080004  
电话：023-67791327  
邮箱：zp@swsc.com.cn

## 行业相对指数表现



数据来源：聚源数据

## 基础数据

|                |           |
|----------------|-----------|
| 股票家数           | 290       |
| 行业总市值 (亿元)     | 34,841.21 |
| 流通市值 (亿元)      | 34,066.42 |
| 行业市盈率 TTM      | 27.33     |
| 沪深 300 市盈率 TTM | 10.8      |

## 相关研究

1. 医药行业：完善疫苗监管长效机制，出台首部疫苗管理法 (2018-11-12)
2. 医药行业周报 (11.5-11.11)：医药处于估值底部，战略性择机配置 (2018-11-12)
3. 医药行业 2018 年 11 月投资策略：加仓医药，首选业绩加速、估值合理标的 (2018-11-05)

## 目 录

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 中国医疗器械增速超全球增速，但集中度和国产比例低</b> ..... | <b>1</b>  |
| <b>2 中国医疗器械市场潜力大，多因素推动行业快速增长</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>3 医疗政策大力支持医疗器械国产化</b> .....          | <b>7</b>  |
| 3.1 医疗器械研发申报政策支持 .....                  | 7         |
| 3.2 国产医疗器械获得优先采购资格 .....                | 8         |
| <b>4 海外医疗器械成就龙头之路：多元化或专业化</b> .....     | <b>9</b>  |
| 4.1 美敦力：持续并购成为全球最大医疗器械供应商 .....         | 9         |
| 4.2 奥林巴斯：专注聚焦成就全球软式内窥镜王者 .....          | 12        |
| <b>5 综合性平台及高成长领域有望塑造国内医疗器械龙头</b> .....  | <b>14</b> |
| 5.1 迈瑞医疗：从深圳走向全球的医疗器械龙头 .....           | 14        |
| 5.2 乐普医疗：打造心血管产业链闭环，向肿瘤和糖尿病延伸.....      | 22        |
| 5.3 鱼跃医疗：家用医疗器械龙头 .....                 | 26        |
| 5.4 万东医疗：国产大型影像设备逐步崛起，进口替代空间广阔.....     | 33        |
| 5.5 欧普康视：角膜塑形镜市场渗透率低，成长天花板高.....        | 39        |
| 5.6 内窥镜：打破高清软镜垄断，进口替代空间大 .....          | 43        |
| 5.7 骨科耗材：市场持续高增长，进口替代空间大 .....          | 45        |
| 5.8 血液灌流：国产占据主导地位，十倍增长空间 .....          | 49        |

## 图 目 录

|  |    |
|--|----|
| 图 1: 全球医疗器械市场规模及增速 .....                   | 1  |
| 图 2: 2017 年全球医疗器械子领域占比 .....               | 1  |
| 图 3: 中国医疗器械市场规模及增速 .....                   | 2  |
| 图 4: 2017 年中国医疗器械子行业占比 .....               | 2  |
| 图 5: 中国医疗器械市场增速明显超过药品市场 .....              | 4  |
| 图 6: 中国医疗器械市场规模与药品市场相比偏小 .....             | 4  |
| 图 7: 中国平均预期寿命持续提高 .....                    | 5  |
| 图 8: 中国老龄化趋势 .....                         | 5  |
| 图 9: 中国城乡基本医疗保险基金收入和支出增长趋势 (亿元) .....      | 5  |
| 图 10: 中国城乡基本医疗保险基金累计结余增长趋势 (亿元) .....      | 5  |
| 图 11: 公立医院收入结构 .....                       | 6  |
| 图 12: 公立医院药品收入增速低于器械相关收入增速 .....           | 6  |
| 图 13: 公立医院临床科室明显亏损 .....                   | 7  |
| 图 14: 公立医院医技科室盈利能力强 .....                  | 7  |
| 图 15: 2017 年创新医疗器械特别审批项目数据 .....           | 8  |
| 图 16: 美敦力销售收入增长趋势 .....                    | 10 |
| 图 17: 美敦力归母净利润增长趋势 .....                   | 10 |
| 图 18: 2017 年美敦力收入结构 .....                  | 10 |
| 图 19: 美敦力研发费用增长趋势 .....                    | 10 |
| 图 20: 美敦力主要跨界并购项目 .....                    | 11 |
| 图 21: 1996-2018 年期间美敦力股价涨幅明显跑赢纳斯达克指数 ..... | 12 |
| 图 22: 美敦力 PE 估值变化趋势 .....                  | 12 |
| 图 23: 奥林巴斯医疗仪器业务收入占总收入的比例持续提升 .....        | 13 |
| 图 24: 2017 年公司奥林巴斯收入结构 .....               | 13 |
| 图 25: 奥林巴斯研发费率增长趋势 .....                   | 14 |
| 图 26: 奥林巴斯医疗仪器业务销售额增长趋势 .....              | 14 |
| 图 27: 迈瑞医疗发展历程 .....                       | 15 |
| 图 28: 迈瑞营业收入增长趋势 .....                     | 16 |
| 图 29: 迈瑞归母净利润及扣非净利润增长趋势 .....              | 16 |
| 图 30: 迈瑞研发中心分布 .....                       | 16 |
| 图 31: 迈瑞研发费率保持在 10% 左右 .....               | 16 |
| 图 32: 迈瑞深度覆盖全球、专业服务的销售体系 .....             | 17 |
| 图 33: 2016 年全球监护仪市场格局 .....                | 17 |
| 图 34: 迈瑞监护仪增长趋势 .....                      | 18 |
| 图 35: 2016 年全球监护仪市场格局 .....                | 18 |
| 图 36: 迈瑞麻醉机收入增长趋势 .....                    | 18 |
| 图 37: 2016 年全球麻醉机市场格局 .....                | 18 |
| 图 38: 迈瑞体外诊断产品收入增长趋势 .....                 | 19 |
| 图 39: 迈瑞体外诊断产品收入结构 .....                   | 19 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 图 40: 样本医院生化分析仪品牌格局 .....             | 19 |
| 图 41: 2016 年中国血球分析市场格局 .....          | 19 |
| 图 42: 迈瑞化学发光试剂收入增长趋势 .....            | 20 |
| 图 43: 迈瑞化学发光配套试剂项目 .....              | 20 |
| 图 44: 迈瑞超声业务收入增长趋势 .....              | 20 |
| 图 45: 全球超声市场企业格局 .....                | 20 |
| 图 46: 乐普医疗产业链布局 .....                 | 22 |
| 图 47: 乐普医疗收入增长趋势 .....                | 23 |
| 图 48: 乐普医疗归母净利润增长趋势 .....             | 23 |
| 图 49: 乐普心脏支架销售收入增长趋势 .....            | 23 |
| 图 50: 乐普心脏支架市场竞争力强 .....              | 23 |
| 图 51: 乐普氟吡格雷销售收入增长趋势 .....            | 24 |
| 图 52: 乐普氟吡格雷在 PDB 样本医院的销量占比低 .....    | 24 |
| 图 53: 乐普阿托伐他汀销售收入增长趋势 .....           | 24 |
| 图 54: 乐普阿托伐他汀钙片在 PDB 样本医院的销量占比低 ..... | 24 |
| 图 55: 乐普在肿瘤免疫治疗领域的战略布局 .....          | 25 |
| 图 56: 乐普在糖尿病药物领域的战略布局 .....           | 25 |
| 图 57: 鱼跃医疗产品线 .....                   | 27 |
| 图 58: 鱼跃医疗收入增长趋势 .....                | 27 |
| 图 59: 鱼跃医疗归母净利润增长趋势 .....             | 27 |
| 图 60: 鱼跃医疗收入结构变化趋势 .....              | 27 |
| 图 61: 鱼跃医疗毛利结构变化趋势 .....              | 27 |
| 图 62: 鱼跃医疗销售渠道布局 .....                | 28 |
| 图 63: 鱼跃医疗电商渠道收入高速增长 .....            | 28 |
| 图 64: 中国家用医疗器械市场规模快速增长 .....          | 28 |
| 图 65: 中国老年人慢性病患病率明显升高 .....           | 28 |
| 图 66: 中国高血压控制率现状 .....                | 29 |
| 图 67: 中国高血压控制率明显偏低 (2009 年) .....     | 29 |
| 图 68: 中国血糖仪渗透率偏低 .....                | 30 |
| 图 69: 中国单台血糖仪年平均试纸使用量偏低 .....         | 30 |
| 图 70: 中国血糖仪市场竞争格局 .....               | 31 |
| 图 71: 鱼跃医疗血糖监测产品收入增长趋势 .....          | 31 |
| 图 72: 中国呼吸机市场规模增长趋势 .....             | 32 |
| 图 73: 中国呼吸机市场竞争格局 .....               | 32 |
| 图 74: 影像设备分类 .....                    | 33 |
| 图 75: 中国人均 MRI 拥有量远低于发达国家 .....       | 34 |
| 图 76: 2017 年中国 MRI 市场竞争格局 .....       | 34 |
| 图 77: 中国人均 CT 拥有量远低于发达国家 .....        | 34 |
| 图 78: 2017 年中国 CT 市场竞争格局 .....        | 34 |
| 图 79: 不同类型 CT 国产占比 .....              | 35 |
| 图 80: 不同等级医院国产 CT 占比 .....            | 35 |
| 图 81: 中国平板 DR 销量增长趋势 .....            | 36 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 图 82: 中国平板 DR 销售额增长趋势 .....           | 36 |
| 图 83: 万东医疗平板 DR 销量增长趋势 .....          | 36 |
| 图 84: 中国平板 DR 市场竞争格局 .....            | 36 |
| 图 85: 全球超声市场规模增长趋势 .....              | 37 |
| 图 86: 全球超声市场企业格局 .....                | 37 |
| 图 87: 中国青少年近视比例在全球最高 .....            | 39 |
| 图 88: 我国中小学生中重度近视问题突出 .....           | 39 |
| 图 89: 欧普康视研发人员数量稳步增长 .....            | 41 |
| 图 90: 欧普康视研发费率维持稳定 .....              | 41 |
| 图 91: 欧普康视销售模式 .....                  | 41 |
| 图 92: 欧普康视销售费率变化趋势 .....              | 42 |
| 图 93: 欧普康视销售人均产出变化趋势 .....            | 42 |
| 图 94: 全球内窥镜市场规模增长趋势 .....             | 43 |
| 图 95: 全球软性内窥镜市场竞争格局 .....             | 43 |
| 图 96: 中国内窥镜市场规模增长趋势 .....             | 44 |
| 图 97: 中国软式内镜市场竞争格局 .....              | 44 |
| 图 98: 中国硬式内镜市场竞争格局 .....              | 44 |
| 图 99: 开立医疗研发人员增长趋势 .....              | 45 |
| 图 100: 开立医疗持续加强研发投入 .....             | 45 |
| 图 101: 全球骨科耗材市场规模增长趋势 .....           | 46 |
| 图 102: 全球骨科耗材市场竞争格局 .....             | 46 |
| 图 103: 国内骨科耗材市场规模增长趋势 .....           | 46 |
| 图 104: 2017 年国内骨科市场竞争格局 .....         | 46 |
| 图 105: 骨科耗材分类 .....                   | 47 |
| 图 106: 国内骨科耗材细分市场 .....               | 47 |
| 图 107: 大博医疗收入增长趋势 .....               | 48 |
| 图 108: 大博医疗归母净利润增长趋势 .....            | 48 |
| 图 109: 大博医疗创伤耗材收入增长趋势 .....           | 48 |
| 图 110: 大博医疗脊柱耗材收入增长趋势 .....           | 48 |
| 图 111: 健帆生物血液灌流产品在多个适应症领域处在龙头地位 ..... | 51 |
| 图 112: 健帆生物研发人员增长趋势 .....             | 51 |
| 图 113: 健帆生物研发收入增长趋势 .....             | 51 |
| 图 114: 健帆生物拥有的核心技术 .....              | 52 |
| 图 115: 健帆生物营业收入及增长情况 .....            | 52 |
| 图 116: 健帆生物归母净利润及增长情况 .....           | 52 |

## 表 目 录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 表 1: 医疗器械分类.....                  | 1  |
| 表 2: 全球和中国医疗器械龙头企业比较 (亿美元) .....  | 2  |
| 表 3: 2017 年全球和中国医疗器械企业 TOP20..... | 3  |
| 表 4: 中国医疗器械主要细分领域国产化比例 .....      | 3  |
| 表 5: 分级诊疗政策推动基层医疗机构采购新设备 .....    | 6  |
| 表 6: 国家重点专项拟立项的部分企业牵头医疗器械项目 ..... | 7  |
| 表 7: 优秀国产医疗设备遴选结果 .....           | 8  |
| 表 8: 地方政府优先采购国产医疗器械的具体措施 .....    | 9  |
| 表 9: 美敦力心血管器械产品线外延并购历史 .....      | 11 |
| 表 10: 奥林巴斯内窥镜系列产品 .....           | 13 |
| 表 11: 迈瑞外延发展概况 .....              | 15 |
| 表 12: 迈瑞医疗分业务收入及毛利率 .....         | 21 |
| 表 13: 迈瑞医疗盈利预测 .....              | 21 |
| 表 14: 乐普医疗分业务收入及毛利率 .....         | 25 |
| 表 15: 乐普医疗盈利预测 .....              | 26 |
| 表 16: 中国血糖检测市场规模测算 .....          | 30 |
| 表 17: 鱼跃医疗分业务收入及毛利率 (百万元) .....   | 32 |
| 表 18: 鱼跃医疗盈利预测 .....              | 33 |
| 表 19: 万东医疗医学影像产品线 .....           | 35 |
| 表 20: 万东医疗平板 DR 中标情况 .....        | 36 |
| 表 21: 万东医疗通过并购基金参股百胜医疗 .....      | 37 |
| 表 22: 万东医疗收入成本分拆表 .....           | 38 |
| 表 23: 万东医疗盈利预测 .....              | 38 |
| 表 24: 角膜塑形镜与手术治疗比较 .....          | 39 |
| 表 25: 中国市场角膜塑形镜主要品牌 .....         | 40 |
| 表 26: 欧普康视收入成本分拆表 .....           | 42 |
| 表 27: 欧普康视盈利预测 .....              | 43 |
| 表 28: 骨科耗材细分市场规 模及增速 .....        | 47 |
| 表 29: 中国骨科创伤耗材市场竞争格局 .....        | 48 |
| 表 30: 中国骨科脊柱耗材市场竞争格局 .....        | 49 |
| 表 31: 不同血液净化方式清除毒素的原理和效率 .....    | 49 |
| 表 32: 健帆生物产品市场空间测算 (分适应症) .....   | 50 |

# 1 中国医疗器械增速超全球增速，但集中度和国产比例低

医疗器械是指直接或间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，包括所需要的计算机软件。医疗器械主要是通过物理等方式实现。临床应用包括疾病诊断、预防、监护、治疗或者缓解；损伤的诊断、监护、治疗、缓解或者功能补偿；生理结构或者生理过程的检验、替代、调节或者支持；生命的支持或者维持；妊娠控制。

医疗器械是一个多学科交叉产业，除了医学知识以外，还需要生物材料、电子、机械、计算机等相关知识。医疗器械涉及的学科跨度大、技术复杂程度高、品种门类繁多。按照产品特性，医疗器械可分为以下几类：

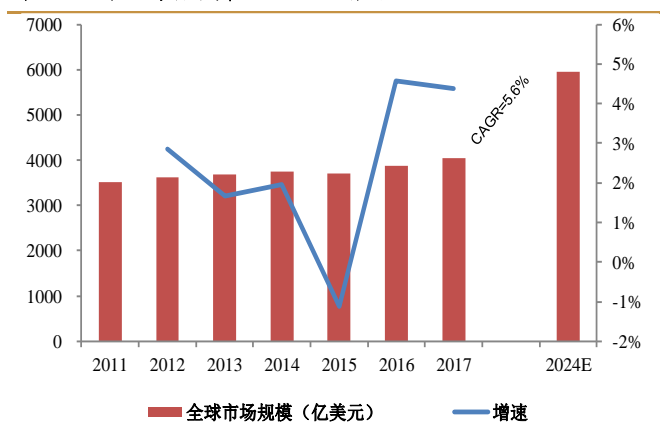
表 1：医疗器械分类

| 类别     | 主要产品   | 代表企业   |
|--------|--|--|
| 体外诊断   | 生化分析仪、化学发光分析仪、血细胞分析仪等  | 迈瑞医疗、希森美康、罗氏诊断、迈克生物  |
| 影像诊断   | X 光机、CT、MRI、超声、DR、内窥镜等   | GPS、万东医疗、上海联影、迈瑞医疗、开立医疗  |
| 监护设备   | 监护仪、心电图、麻醉机等   | 迈瑞医疗、宝莱特   |
| 高值耗材   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 心血管：心脏支架、起搏器、心脏瓣膜等</li> <li>● 骨科：创伤、脊柱、关节耗材等</li> <li>● 口腔：义齿、正畸矫治材料等</li> <li>● 眼科：晶体、眼内填充物等</li> <li>● 神经：颅内植入物等</li> <li>● 肾内：透析机、血液灌流器</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 心血管：美敦力、乐普医疗、微创医疗、蓝帆医疗</li> <li>● 骨科：威高股份、大博医疗、史赛克、强生、凯利泰</li> <li>● 口腔：正海生物、Osstem、NOBEL</li> <li>● 眼科：冠昊生物、欧普康视</li> <li>● 神经：正海生物、冠昊生物</li> <li>● 肾内：宝莱特、健帆生物</li> </ul> |
| 低值耗材   | 绷带、纱布、海绵、消毒液等  | 威高股份、蓝帆医疗、三鑫医疗   |
| 家用医疗器械 | 血糖仪、血压计、轮椅、按摩椅等  | 鱼跃医疗、三诺生物、九安医疗   |

数据来源：CNKI，西南证券整理

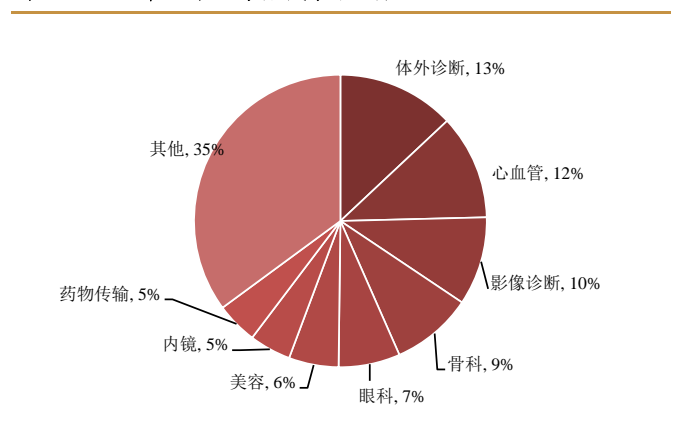
2017 年全球医疗器械市场规模为 4050 亿美元，同比增长约 4%，预计 2024 年将达到 5950 亿美元，复合增速约为 5.6%。从子行业来看，体外诊断占比仍然最大，其次为心血管、影像设备、骨科。

图 1：全球医疗器械市场规模及增速



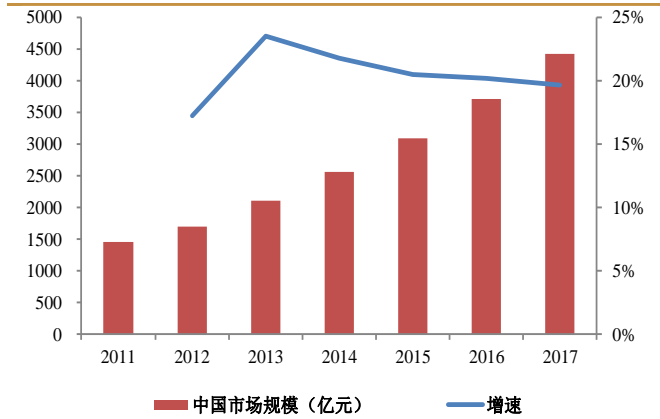
数据来源：Evaluate MedTech，西南证券整理

图 2：2017 年全球医疗器械子领域占比

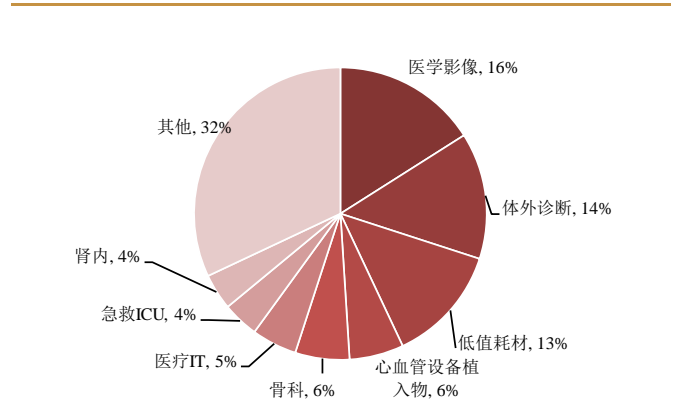


数据来源：Evaluate MedTech，西南证券整理

2017 年中国医疗器械市场规模为 4425 亿元，同比增长 20%，超过全球市场增速的 4 倍。从市场份额来看，医学影像、体外诊断、低值耗材、心血管器械耗材的市场份额靠前。与全球市场相比，中国的骨科、眼科、内镜等市场占比相对偏低。

**图 3：中国医疗器械市场规模及增速**


数据来源：中国医疗器械蓝皮书，西南证券整理

**图 4：2017 年中国医疗器械子行业占比**


数据来源：医药工业信息中心，西南证券整理

与全球医疗器械巨头相比，中国医疗器械企业无论是收入还是市值规模都偏小。2017 年全球最大的医疗器械企业美敦力收入达到 300 亿美元，中国最大的医疗器械企业迈瑞医疗收入仅为 17 亿美元，仅为美敦力的 1/18；从增速来看，全球巨头由于产品线和区域市场成熟，处在个位数增长阶段，迈瑞仍能凭借内生在 2013-2017 年期间实现 12% 的复合增速，还有巨大的成长潜力。从市值来看，美敦力市值高达 1249 亿美元，迈瑞仅 195 亿美元，未来的市值想象空间大。

**表 2：全球和中国医疗器械龙头企业比较 (亿美元)**

|      | 市值   | 2013 年收入 | 2017 年收入 | 2013-2017CAGR     |
|------|------|----------|----------|-------------------|
| 美敦力  | 1249 | 170      | 300      | 15% (2016 并购柯惠医疗) |
| 强生   | 3824 | 285      | 266      | -2%               |
| 雅培   | 1246 | 218      | 274      | 6%                |
| 迈瑞医疗 | 195  | 12       | 17       | 12%               |
| 新华医疗 | 8    | 7        | 15       | 22%               |
| 威高股份 | 41   | 8        | 10       | 6%                |

数据来源：Wind，西南证券整理

从行业集中度来看，全球医疗器械市场集中度高，主要由跨国企业巨头占领市场。2017 年全球排名前 20 的医疗器械企业占全球总销售额的比例达到 55%，另外 2 万多家医疗器械企业的占比仅为 45%。中国医疗器械行业分散，2016 年生产企业数量达到 15343 家，排名前 10 的企业中有 7 家跨国企业，排名前 20 的企业中有 13 家跨国企业，国产医疗器械进口替代还有巨大的空间。

**表 3：2017 年全球和中国医疗器械企业 TOP20**

| 排名        | 全球 TOP20 | 收入   | 占比    | 排名 | 中国 TOP20 | 性质 |
|-----------|----------|------|-------|----|----------|----|
| 1         | 美敦力      | 300  | 7.4%  | 1  | 飞利浦      | 进口 |
| 2         | 强生       | 266  | 6.6%  | 2  | 罗氏诊断     | 进口 |
| 3         | 雅培       | 160  | 4.0%  | 3  | 美敦力      | 进口 |
| 4         | 西门子      | 155  | 3.8%  | 4  | 迈瑞医疗     | 国产 |
| 5         | 飞利浦      | 136  | 3.4%  | 5  | 西门子      | 进口 |
| 6         | 史赛克      | 124  | 3.1%  | 6  | 新华医疗     | 国产 |
| 7         | 罗氏       | 123  | 3.0%  | 7  | GE       | 进口 |
| 8         | 碧迪       | 110  | 2.7%  | 8  | 威高       | 国产 |
| 9         | GE       | 102  | 2.5%  | 9  | 雅培       | 进口 |
| 10        | 波士顿科学    | 90   | 2.2%  | 10 | 碧迪       | 进口 |
| 11        | 丹纳赫      | 87   | 2.1%  | 11 | 百特       | 进口 |
| 12        | 捷迈邦美     | 78   | 1.9%  | 12 | 欧姆龙      | 进口 |
| 13        | 贝朗       | 77   | 1.9%  | 13 | 强生       | 进口 |
| 14        | 依视路      | 73   | 1.8%  | 14 | 史赛克      | 进口 |
| 15        | 百特       | 73   | 1.8%  | 15 | 乐普医疗     | 国产 |
| 16        | 诺华       | 60   | 1.5%  | 16 | 费森尤斯卡比   | 进口 |
| 17        | 奥林巴斯     | 56   | 1.4%  | 17 | 锐珂       | 进口 |
| 18        | 3M       | 55   | 1.4%  | 18 | 微创医疗     | 国产 |
| 19        | 泰尔茂      | 49   | 1.2%  | 19 | 鱼跃医疗     | 国产 |
| 20        | 施乐辉      | 48   | 1.2%  | 20 | 山东药玻     | 国产 |
| 排名前 20 合计 |          | 2221 | 54.8% |    |          |    |

数据来源：Evaluate MedTech, eNet&Ciweek, 西南证券整理

国产医疗器械尽在生化诊断、心脏支架、骨科创伤、监护仪等少数细分领域实现了进口替代，大多数领域仍然由进口企业占据主导地位，如化学发光、血液分析、内窥镜、超声、骨科关节、起搏器等领域进口占比都超过 50%。

**表 4：中国医疗器械主要细分领域国产化比例**

| 类别   | 细分领域  | 市场规模 (亿元)        | 国产比例   | 主要国产企业              |
|------|-------|------------------|--------|---------------------|
| 体外诊断 | 生化诊断  | 100 亿 (+11%)     | 70%    | 迈瑞医疗、九强生物、迈克生物、科华生物 |
|      | 化学发光  | 200-250 亿 (+20%) | 15%    | 新产业、迈瑞医疗、安图生物、迈克生物  |
|      | 血液分析仪 | 41 亿 (+10%)      | 35%    | 迈瑞医疗、迪瑞医疗           |
| 影像设备 | MRI   | 486 亿 (+13%)     | 10-20% | 万东医疗、东软集团、奥泰        |
|      | CT    | 234 亿 (+17%)     | 10-20% | 上海联影、万东医疗、东软集团      |
|      | 超声    | 100 亿 (+20%)     | 20%    | 迈瑞医疗、开立医疗           |
|      | 内窥镜   | 200 亿 (+20%)     | 15%    | 开立医疗、迈瑞医疗           |
| 高值耗材 | 心脏支架  | 100 亿 (+20%)     | 80%    | 乐普医疗、微创医疗、蓝帆医疗      |
|      | 起搏器   | 30 亿 (+30%)      | 10%    | 乐普医疗、先健科技           |
|      | 骨科创伤  | 51 亿 (15%)       | 70%    | 大博医疗、威高股份           |

| 类别   | 细分领域  | 市场规模 (亿元)     | 国产比例   | 主要国产企业         |
|------|-------|---------------|--------|----------------|
|      | 骨科脊柱  | 47 亿 (15-20%) | 50%    | 大博医疗、威高股份、春立医疗 |
|      | 骨科关节  | 40 亿 (20%以上)  | 30%    | 春立医疗、爱康医疗      |
|      | 血液灌流器 | 10 亿 (+35%)   | 90%    | 健帆生物           |
| 监护设备 | 监护仪   | 20 亿 (+15%)   | 70%    | 迈瑞医疗、理邦仪器      |
|      | 麻醉机   | 10 亿 (+5%)    | 30%    | 迈瑞医疗、宜安医疗      |
| 眼科   | 角膜塑形镜 | 50-75 万副      | 20-30% | 欧普康视           |

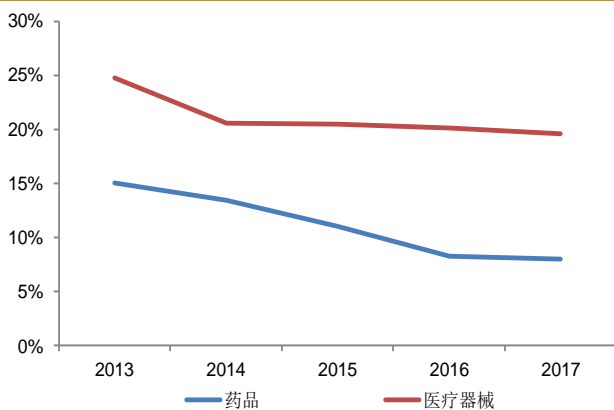
数据来源：产业信息网，各公司公告，西南证券整理

西南证券医药团队认为：中国医疗器械市场增速远超全球市场增速，但国内市场集中度低，龙头企业收入和市值规模偏小，国产化比例较低。

## 2 中国医疗器械市场潜力大，多因素推动行业快速增长

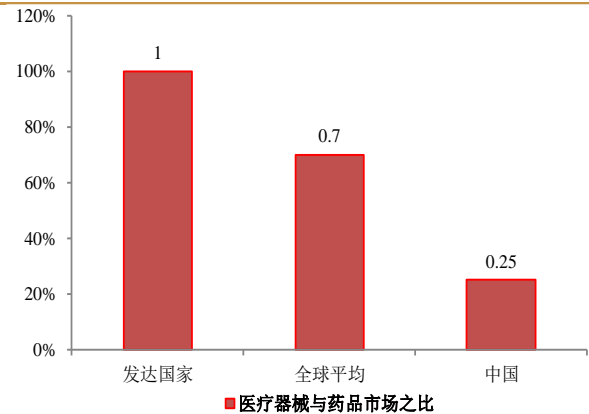
中国医疗器械市场增速明显超过药品市场增速，约为药品市场增速的 2 倍左右。从医疗器械与药品市场规模相比来看，发达国家基本达到 1:1，全球平均水平约为 0.7:1，中国市场仅为 0.25:1，医疗器械市场还有巨大的成长空间。

图 5：中国医疗器械市场增速明显超过药品市场



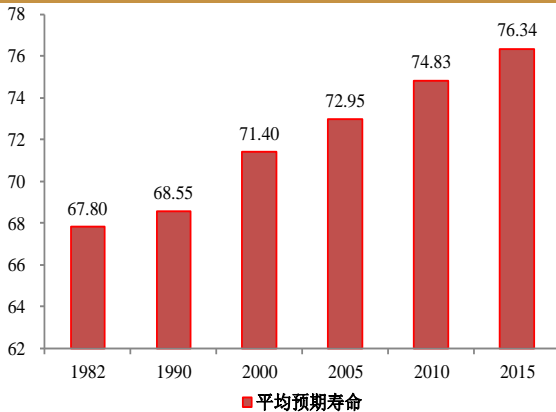
数据来源：Evaluate MedTech，中国产业信息，西南证券整理

图 6：中国医疗器械市场规模与药品市场相比偏小

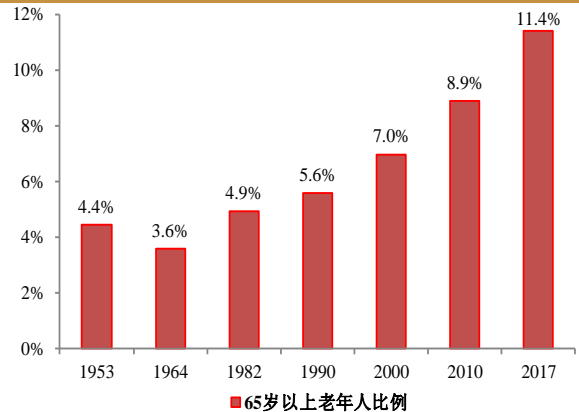


数据来源：中国产业信息，西南证券整理

中国人均预期寿命持续提高，从 1982 年的 67.80 岁提升至 2015 年的 76.34 岁。老龄化进程加快，2017 年中国 65 岁以上老年人数量已经超过 1.5 亿，占比达到 11.4%，而且仍在持续提升。老年人对医疗保健的需求更大，对医学影像检查、体外诊断检查、心脑血管器械、骨科耗材等医疗器械的需求也会持续增长。

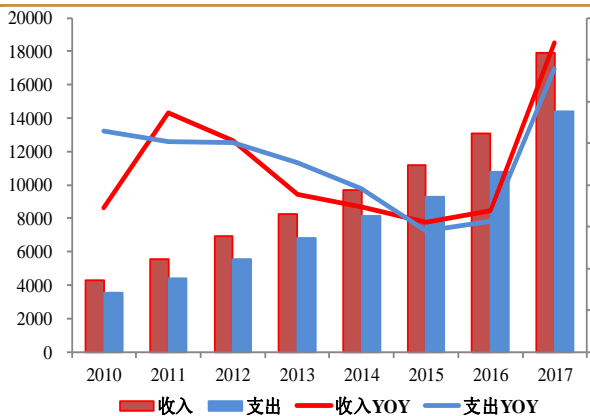
**图 7：中国平均预期寿命持续提高**


数据来源：统计局，西南证券整理

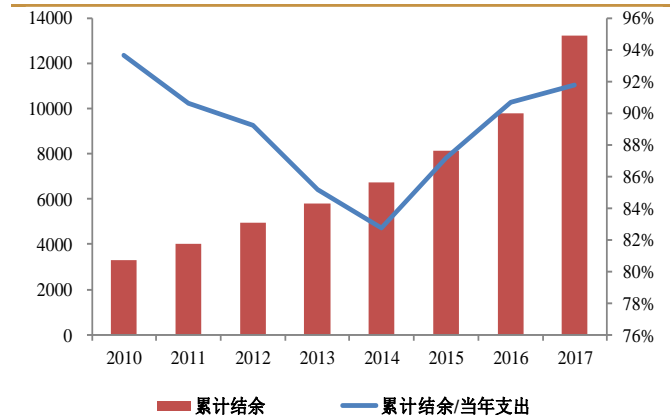
**图 8：中国老龄化趋势**


数据来源：统计局，西南证券整理

医保基金持续保持稳定增长，2017 年城乡基本医疗保险基金收入 17932 亿元，同比增长 37%，支出 14422 亿元，同比增长 34%。随着医保控费、控制药占比、取消药品加成政策的实施，医保基金收入增速实现对医保支出增速的反超。累计结余与当年支出的比例也从 2014 年最低点 83% 提升至 2017 年 92%，医保基金的支出安全性进一步提升。作为医疗服务的主要付费方，医保基金收入和支出的稳定增长也将推动医疗器械市场持续扩容。

**图 9：中国城乡基本医疗保险基金收入和支出增长趋势（亿元）**


数据来源：人社部，西南证券整理

**图 10：中国城乡基本医疗保险基金累计结余增长趋势（亿元）**


数据来源：人社部，西南证券整理

**推动因素一：大型医用设备配置许可管理权限进一步放开，促进未满足的临床需求放开。** 2018 年卫健委发布《大型医用设备配置许可管理目录》，将甲类配置证（国家卫健委管理）从 12 个减少为 5 个，将乙类配置证（省级卫计委管理）从 5 个增加为 7 个（含甲类调整为乙类），许可设备目录减少 30%。由于甲类配置证由国家卫健委负责管理，流程复杂时间长且新增数量受限制，此次调整将 PET-CT、内窥镜手术器械控制系统、64 排及以上 CT、1.5T 及以上 MR 等产品由甲类调整为乙类，能够促进大型医院未满足的需求快速释放。

**推动因素二：分级诊疗推动基层医疗机构发展，医疗器械配置需求增加。** 国家持续推动分级诊疗，优化医疗资源配置，实现“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的目标。基层医疗机构由于预算有限，医疗器械配置不齐全，随着分级诊疗推行，对医疗器械的需求大幅度增加。尤其是 2017 年以来原卫计委发文在二级及以上医院建立急诊急救体系相关的 5 大医疗中心（胸痛中心、卒中中心、创伤中心、危重孕产妇救治中心、危重儿童和新生儿

救治中心)建设,各省陆续制定落实方案,未来几年医疗中心数量将会大增,对影像设备、超声、体外诊断产品、心血管/骨科耗材等配套设备的需求也会大增。

表 5: 分级诊疗政策推动基层医疗机构采购新设备

| 时间   | 部门     | 政策  | 具体措施   |
|------|--------|---|--|
| 2017 | 卫计委    | 在地级市和县的区域内,符合条件的医疗机构建立胸痛中心、卒中中心、创伤中心、危重孕产妇救治中心、危重儿童和新生儿救治中心 | 二级及以上医院建立 5 个医疗中心并完善相应的医疗器械配置                      |
| 2016 | 卫计委    | 《县医院诊疗服务能力推荐标准》   | 明确县级医院科室配备器械:CT、MRI、彩超、心电图、DR、血凝仪、化学发光仪、血球分类仪、内窥镜等 |
| 2015 | 国务院办公厅 | 《关于全面推开县级公立医院综合改革的实施意见》                                     | 鼓励县级公立医院使用国产设备和器械                                  |
| 2015 | 国务院办公厅 | 《全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020 年)》                               | 引导医疗机构合理配置适宜设备,逐步提高国产医用设备配置水平;支持社会办医院合理配备大型医用设备    |

数据来源:各部委官网,西南证券整理

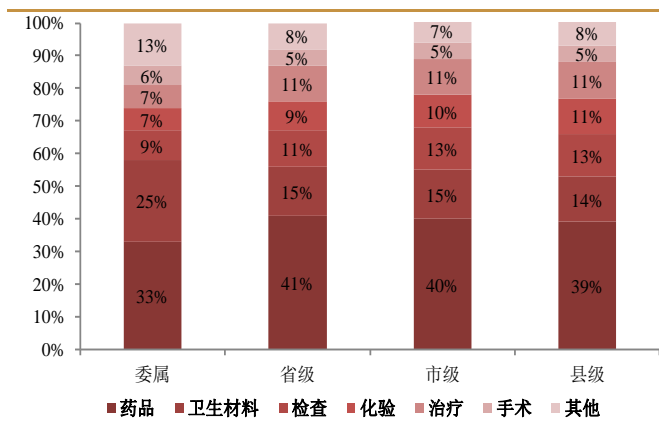
近期卫健委发布《全面提升县级医院综合能力工作方案(2018-2020 年)》,进一步提升县级医院综合服务能力,力争实现县域内就诊率达到 90%左右。方案提出到 2020 年,500 家县医院和县中医医院分别达到“三级医院”和“三级中医医院”服务能力要求,在当前 2439 家三级医院的基础上相当于增加 21%。

这 500 家医院将重点加强病理科、医学检验科(临床体液、血液,临床微生物学,临床化学检验,临床免疫、血清学,分子生物学等专业组)、医学影像科(X 线诊断、CT 诊断、磁共振成像诊断、超声诊断、心电诊断、脑电及脑血流图诊断等专业组)等学科建设,对医疗器械的采购需求将明显提升。

推动因素三:由于限制药占比、取消药品加成等措施落地,公立医院最主要的盈利来源从药品变为医疗器械,公立医院有更强的动力采购医疗器械以增加收入。

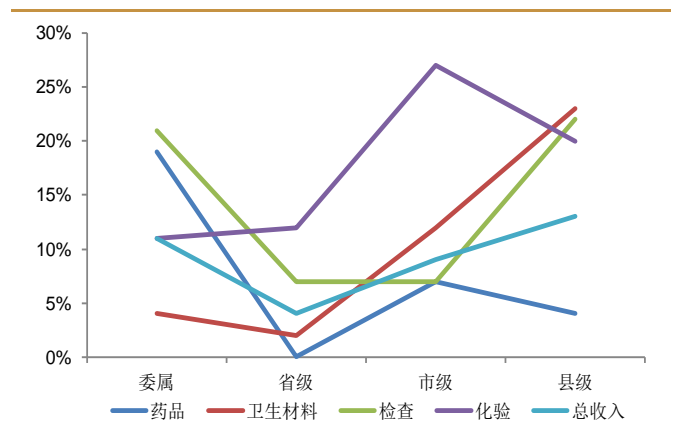
《中国首部公立医院成本报告》调查数据显示:从收入结构来看,药品仍然是公立医院的主要收入来源,占比在 33%-40%左右。但药品增速低于医疗器械相关的卫生材料、检查、化验的收入增速。

图 11: 公立医院收入结构



数据来源:《中国首部公立医院成本报告》,西南证券整理

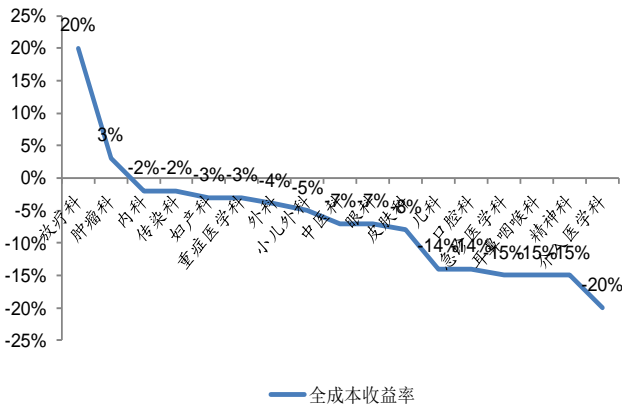
图 12: 公立医院药品收入增速低于器械相关收入增速



数据来源:《中国首部公立医院成本报告》,西南证券整理

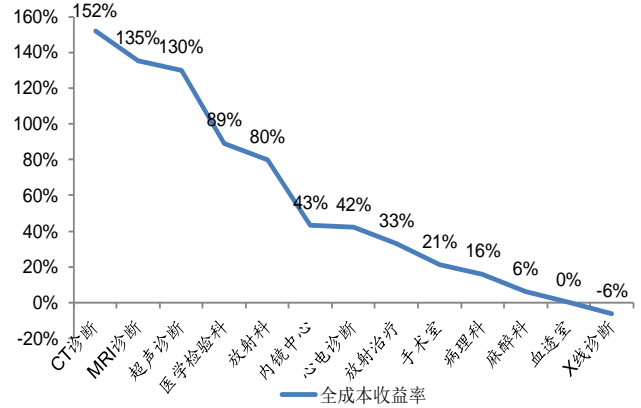
从医院科室盈利能力来看，临床科室由于对药品依赖大，大部分临床科室都处在亏损状态；而以来医疗器械的医技科室则具有极强的盈利能力。相比药品，医疗器械相关收入增速更快且盈利能力更强，对医院盈利贡献更大，也会更受医院青睐，加大医疗器械配置力度。

图 13：公立医院临床科室明显亏损



数据来源：《中国首部公立医院成本报告》，西南证券整理

图 14：公立医院医技科室盈利能力强



数据来源：《中国首部公立医院成本报告》，西南证券整理

西南证券医药团队认为：老龄化进程加快、医保基金持续稳定增长等为中国医疗器械市场成长潜力巨大，大型医疗器械配置证放开、基层医院大发展带动需求增加、公立医院盈利转向医疗器械等因素将推动中国市场持续快速扩容。

### 3 医疗政策大力支持医疗器械国产化

#### 3.1 医疗器械研发申报政策支持

中国医疗器械产业已经实现了低值耗材领域的进口替代并成为全球最重要的供应商，但中高端耗材和器械市场由于技术研发难度大，仍然处在追赶阶段。国家出台了多项政策支持国内医疗器械企业，如研发阶段对先进医疗器械直接提供临床支持，上市审批阶段提供绿色通道，招标销售阶段鼓励使用国产医疗器械。

国家通过多个专项计划直接支持先进医疗器械技术研发。2018 年“生物医用材料研发与组织器官修复替代”重点专项拟立项 22 个项目，中央财政经费支持 2.3 亿元；“数字诊疗装备研发”重点专项拟立项 25 个项目，中央财政经费支持 1.5 亿元。迈瑞医疗、大博医疗、先健科技、冠昊生物等公司都在其中。

表 6：国家重点专项拟立项的部分企业牵头医疗器械项目

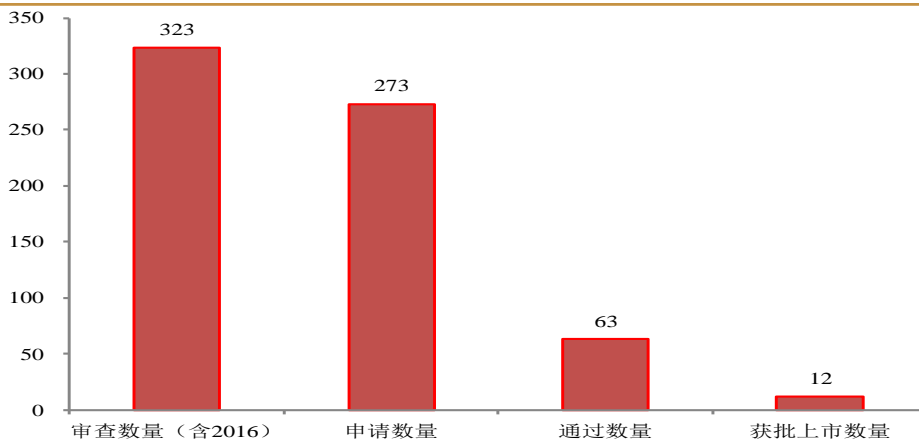
| 项目名称                    | 项目牵头承担单位         | 中央财政经费（万元） |
|-------------------------|------------------|------------|
| 关节软骨再生性植入材料研发及功能评价      | 冠昊生物科技股份有限公司     | 1163       |
| 角膜再生性材料制备暨有序组装关键技术与产品研发 | 广东博与再生医学有限公司     | 1076       |
| 纳米生物活性玻璃新型骨重建材料及产品研发    | 大博医疗科技股份有限公司     | 1267       |
| 生物功能化新型医用金属材料及其产业化      | 先健科技（深圳）有限公司     | 1296       |
| 新型多参数眼科超声成像系统           | 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司 | 673        |
| 基于影像云平台的全数据链智能医疗新型服务模式  | 上海联影医疗科技有限公司     | 876        |

数据来源：国家科技管理信息系统公共服务平台，西南证券整理

2014 年药监局发布了《创新医疗器械特别审批程序（试行）》，2016 年又发布了《关于医疗器械优先审批程序的公告》，对临床急需医疗器械、医疗器械储备品种、儿童或残障人士特有及多发疾病使用的医疗器械提供快速审批通道，缩短研发上市周期。

截止 2017 年，接近 160 个产品进入创新医疗器械特别审批名单，审批进度明显加快。其中 2017 年收到特别审批申请 273 项，完成 323 项审查（含 2016 年申请），确定 63 个产品进入特别审批通道，共批准 12 个创新产品注册上市。其中审批进度最快的是海杰亚的低温冷冻手术系统，从公示到获批仅用了不到 1 个月的时间，医疗器械上市进度明显加快。

**图 15：2017 年创新医疗器械特别审批项目数据**



资料来源：药监局，西南证券整理

### 3.2 国产医疗器械获得优先采购资格

2014 年以来，卫计委委托中国医学装备协会已经遴选了 4 批共 32 个优秀国产医疗设备，支持优质医疗器械企业的发展，在招标采购中也更受青睐，促进优秀国产医疗器械产品快速放量，国内优秀医疗器械生产企业迈瑞、联影、乐普、万东、开立等均有多个产品进入名单。

**表 7：优秀国产医疗设备遴选结果**

|     | 产品   |
|-----|--|
| 第一批 | 数字化 X 线机（平板 DR）、彩色多普勒超声波诊断仪（台式）和全自动生化分析仪   |
| 第二批 | CT、MRI、血细胞分析仪、血液透析设备、呼吸机、麻醉机和门诊药房自动发药机   |
| 第三批 | 清洗消毒设备、数字减影血管造影机、高强度聚焦超声肿瘤治疗系统、化学发光免疫分析仪、全自动酶免仪、心电图机（12 导）、医用直线加速器、头部 γ-射线立体定向治疗系统、心脏血管支架、骨科创伤内固定材料  |
| 第四批 | 多参数监护仪、便携式彩色多普勒超声波诊断仪、3.0T 磁共振、移动数字化 X 线机、微生物培养鉴定和药敏系统、血凝仪、体外冲击波治疗仪、腔镜切割吻合器、激光治疗仪、光子治疗仪、人工关节、骨科脊柱类材料 |

数据来源：中国医学装备协会，西南证券整理

2018 年发改委等 8 大部委联合发文《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》，以支持国内实现重大技术突破、拥有知识产权、尚未取得市场业绩的装备产品能够快速应用。共有 32 类医疗器械被列入工信部的《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录》，在后续公立医院招标采购中能够得到配套政策支持，从而加快上市销售步伐。

国务院办公厅发布的《深化医药卫生体制改革 2018 年下半年重点工作任务的通知》也明确提出由药监局、卫健委、医保局负责推进医疗器械国产化，促进创新产品应用推广，国产医疗器械的进口替代步伐有望进一步加快。

除了国务院、各部委通过顶层设计发布相关政策支持国产医疗器械以外，地方政府在执行招标采购时也明确执行优先采购国产医疗器械。据不完全统计，福建、四川、湖北、山东等多个省市都在省级政府采购或招标采购时大力支持国产医疗器械。

**表 8：地方政府优先采购国产医疗器械的具体措施**

| 省市 | 具体措施   |
|----|--|
| 福建 | 发布 2018-2019 省级政府采购进口产品清单，缩小允许采购进口医疗器械的产品清单              |
| 四川 | 发布省级政府采购进口产品清单，允许采购进口医疗设备类从 98 个产品缩减至 44 个产品             |
| 湖北 | 发布湖北省政府采购负面清单，含“未获得财政部门核准采购进口产品”                         |
| 山东 | 执行支持本国产品政策，通过制定需求标准、预留采购份额、价格评审优惠、优先采购和强制采购等措施，加大落实力度。   |
| 浙江 | 仅允许采购 183 项进口医疗设备，十三五末全省医疗机构采购国产医疗设备比例翻一番                |
| 安徽 | 明确国产药品和医疗器械能够满足要求的，政府采购项目原则上须采购国产产品，不得指定采购进口产品，不得设置针对性参数 |
| 吉林 | 鼓励采购国产高值医用耗材，合理编制采购计划                                    |

数据来源：各省招标采购网站，西南证券整理

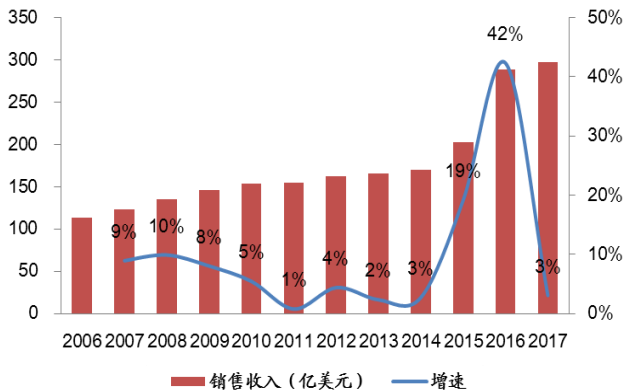
西南证券医药团队认为：国产医疗器械迎来最好的发展机遇，创新医疗器械获得专项基金的研发资金支持，可通过绿色通道加快审批上市进度，各地落地政策优先采购国产医疗器械，优质产品放量实现进口替代值得期待。

## 4 海外医疗器械成就龙头之路：多元化或专业化

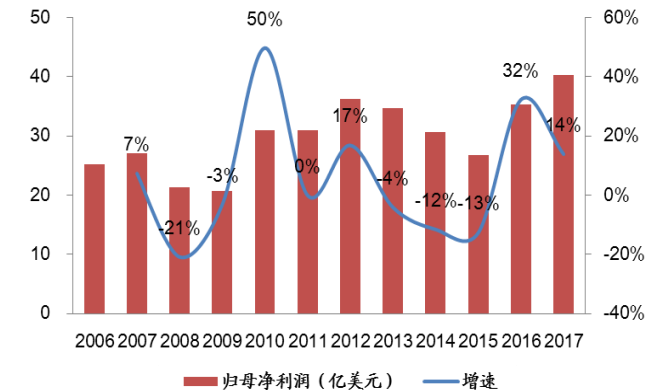
### 4.1 美敦力：持续并购成为全球最大医疗器械供应商

美敦力公司成立于 1949 年，已发展成综合性医疗器械公司，主要产品覆盖心律失常、心衰、血管疾病、心脏瓣膜置换、体外心脏支持、微创心脏手术、恶性及非恶性疼痛、运动失调、糖尿病、胃肠疾病、泌尿系统疾病、脊椎疾病、神经系统疾病等领域。

内生增长+外延并购推动美敦力业绩保持稳健增长。2017 年美敦力实现收入 297 亿美元，同比增长 3%，11 年内复合增速为 9%。2017 年归母净利润为 40 亿美元，同比增长 14%，11 年复合增速为 4%。

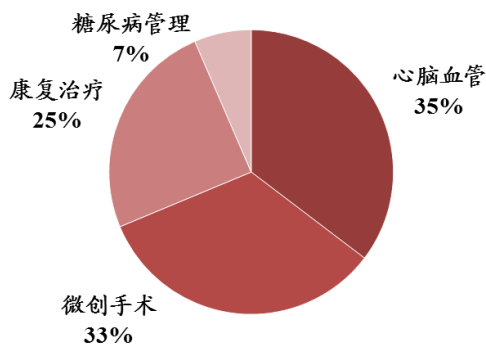
**图 16: 美敦力销售收入增长趋势**


数据来源: 美敦力公告, 西南证券整理

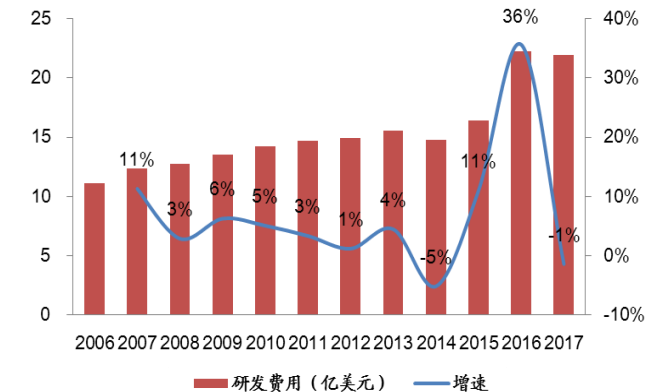
**图 17: 美敦力归母净利润增长趋势**


数据来源: 美敦力公告, 西南证券整理

随着美敦力业务版图的扩大, 目前已形成 4 大支柱产业: 1) 心脑血管器械, 包括心脏起搏器、心脏支架等产品; 2) 微创手术器械, 包括手术试剂、患者监测等产品; 3) 康复治疗, 包括脊柱、骨科、中枢神经疗法等产品; 4) 糖尿病业务, 包括血糖监测等产品。2017 年这 4 大板块分别实现的收入分别为 105 亿美元、99 亿美元、74 亿美元、19 亿美元, 分别占总收入的 35%、33%、25%、7%。高强度研发是美敦力陆续推出重磅产品和保持市场竞争力的核心。2017 年研发费用高达 22 亿美元, 占收入比例达到 7.4%。

**图 18: 2017 年美敦力收入结构**


数据来源: 美敦力公告, 西南证券整理

**图 19: 美敦力研发费用增长趋势**


数据来源: 美敦力公告, 西南证券整理

美敦力于 1957 年制造出第一台便携式体外心脏起搏器, 并于 1960 年制造出第一台可植体内心脏起搏系统, 奠定了美敦力全球起搏技术领导者的地位。围绕心内科器械, 美敦力通过自主研发+外延并购持续扩大产品线。

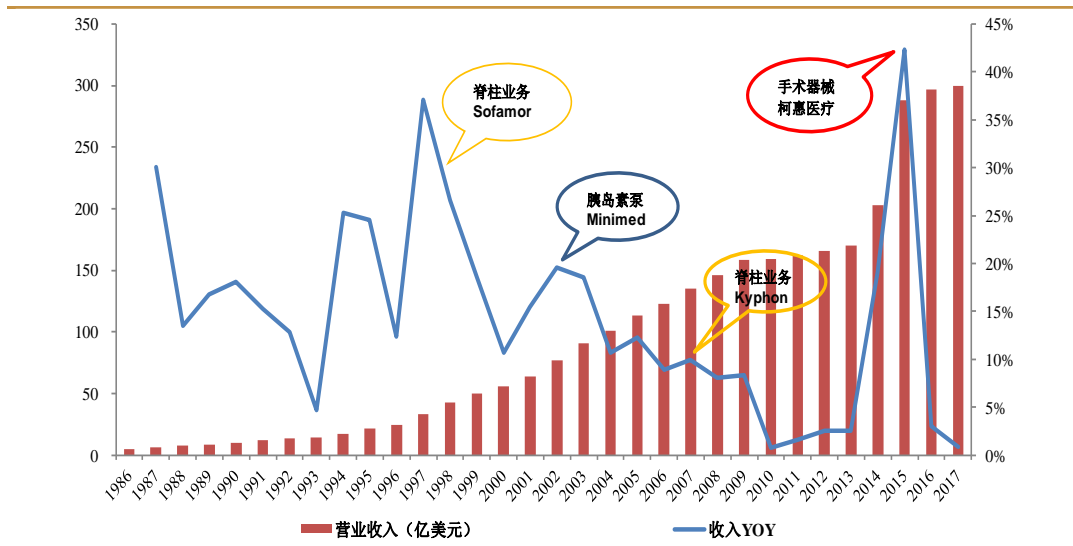
1960 年中期美敦力制造了第一台经静脉起搏器; 从 Great Batch Chardack 公司购得多项早期产品的专利, 推出了两种可人工控制的起搏器; 1977 年成立了心脏瓣膜业务并推出“霍尔”机械瓣膜; 1986 年收购荷兰 Vitatron 公司, 进一步巩固了美敦力在心脏起搏器市场的领先地位; 1997 年自主研发的心脏支架上市并通过收购 Arterial Vascular Engineering (AVE) 发展成全球领先的心脏支架供应商。后来又进入心律失常、除颤器、心衰、PCI 手术器材等领域, 美敦力经过多年持续并购已成为全球最大的心血管器械供应商。

**表 9：美敦力心血管器械产品线外延并购历史**

| 时间   | 发展历史   |
|------|--|
| 1957 | 第一台体外心脏起搏器   |
| 1960 | 第一台可植入式心脏起搏器   |
| 1966 | 获得 Great Batch Chardack 多项专利，推出两种可人工控制的起搏器             |
| 1977 | 成立心脏瓣膜业务并推出“霍尔”机械瓣膜                                    |
| 1986 | 收购荷兰 Vitatron 公司，巩固心脏起搏器市场领先地位                         |
| 1996 | 投资 Instent 和 Aneurx，强化心脏支架产品线                          |
| 1997 | 自主研发的心脏支架上市  |
| 1998 | 收购 PhysioControl 获得心脏除颤器业务                             |
| 1999 | 收购 Arterial Vascular Engineering (AVE) 发展成全球领先的心脏支架供应商 |
| 2008 | 收购 CryoCath 获得心律失常冷冻疗法技术                               |

数据来源：美敦力官网，西南证券整理

随着美敦力巩固在心血管器械市场的领先地位，美敦力开启了外延并购多元化道路。1999 年美敦力以 36 亿美元收购 Sofamor Dane、2007 年再以 39 亿美元收购 Kyphon，成为脊柱植入物市场的龙头；2001 年以 33 亿美元收购 Minimed 进军胰岛素泵市场；2014 年以 429 亿美元收购柯惠医疗，进一步将产品线扩展到手术器械、医疗用品、呼吸监测等领域。跨界并购使得美敦力收入规模体量持续扩大，发展成为全球最大的医疗器械生产企业，并在心血管、脊柱、胰岛素泵等领域排名全球第一。

**图 20：美敦力主要跨界并购项目**


数据来源：Wind，西南证券整理

1996-2018 年期间，由于多项并购提升盈利和估值水平，美敦力 (+881%) 股价涨幅明显跑赢纳斯达克指数 (+615%)。

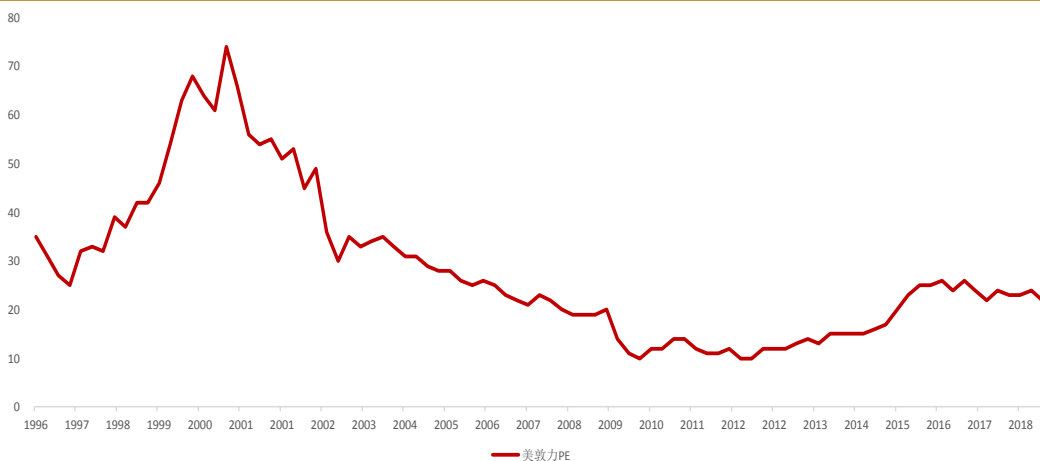
图 21：1996-2018 年期间美敦力股价涨幅明显跑赢纳斯达克指数



数据来源：Bloomberg，西南证券整理

1997 年以来美敦力自主研发的心脏支架上市，并陆续收购 Physio Control 和 AVE 巩固心血管器械领域的龙头地位，还在 1999 年跨界收购 Sofamor Dane 进入高成长脊柱市场，估值持续提升，从 1997 年最低点的 25 倍提升至 2000 年最高点 74 倍，业绩和估值双双提升。2002 年股市下跌和 2007 年趋于平缓，虽然也有大型跨界并购，但 PE 估值反倒有所下降。2009 年股价和估值达到最低点，随着美股长达 10 年的大牛市启动，业绩和股价双双提升，但 PE 估值保持平稳。2015 年美敦力并购柯惠医疗成为全球最大的医疗器械公司，推动美敦力 PE 提升，从 15 倍提升至 25 倍左右并保持至今，2016 年以来随着美敦力盈利能力提升，股价持续上涨，涨幅达到 31%。

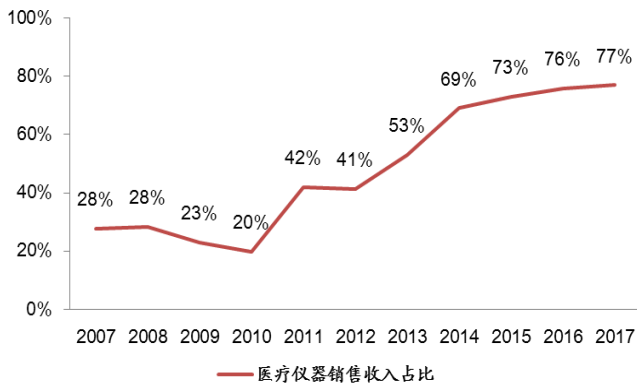
图 22：美敦力 PE 估值变化趋势



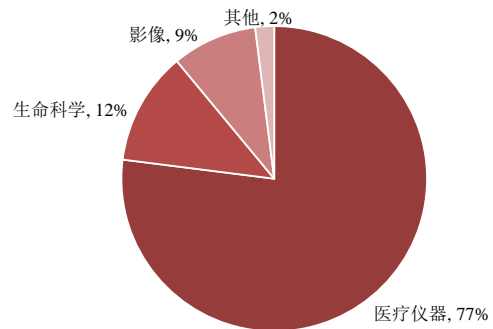
数据来源：Bloomberg，西南证券整理

## 4.2 奥林巴斯：专注聚焦成就全球软式内窥镜王者

奥林巴斯是全球领先的精密光学生产企业，产品覆盖医疗、影像、生命科学三大领域。医疗产品主要为内窥镜产品配件及诊疗服务，影像领域主要为各种类型照相机，生命科学领域主要产品为显微镜。由于影像业务全球萎缩和内窥镜市场高速增长，奥林巴斯的医疗业务占比持续提升，从 2010 年的 20% 提升至 2017 年的 77%，是公司最主要的收入和利润来源。

**图 23：奥林巴斯医疗仪器业务收入占总收入的比例持续提升**


数据来源：奥林巴斯官网，西南证券整理

**图 24：2017 年公司奥林巴斯收入结构**


数据来源：奥林巴斯官网，西南证券整理

内窥镜是一种常用的医疗器械，由可弯曲部分、光源及一组镜头组成。经人体的天然孔道，或者是经手术做的小切口进入人体内。使用时将内窥镜导入预检查的器官，可直接窥视有关部位的变化。内窥镜应用广泛，可用于消化系统、呼吸系统、泌尿系统等组织和器官的检查和治疗。

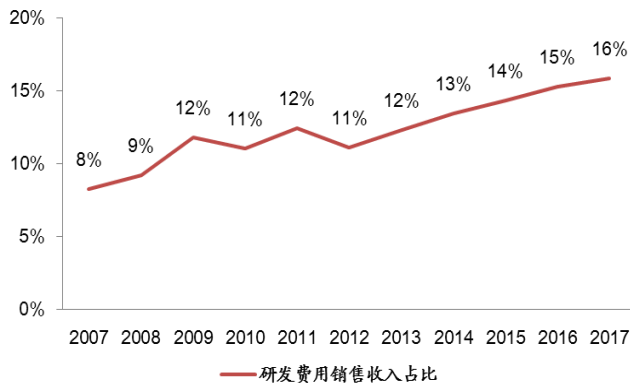
奥林巴斯是全球最大的软式内窥镜供应商，全球市占率达到 65%。奥林巴斯成立于 1919 年，1920 年在日本第一次成功地将显微镜商品化，1950 年开发了胃镜，标志着奥林巴斯成功进入内窥镜市场，通过持续研发陆续推出多款重磅产品，发展成全球软式内窥镜龙头，覆盖了呼吸科、泌尿科、消化科、妇科、耳鼻喉科、普通等众多科室。

**表 10：奥林巴斯内窥镜系列产品**

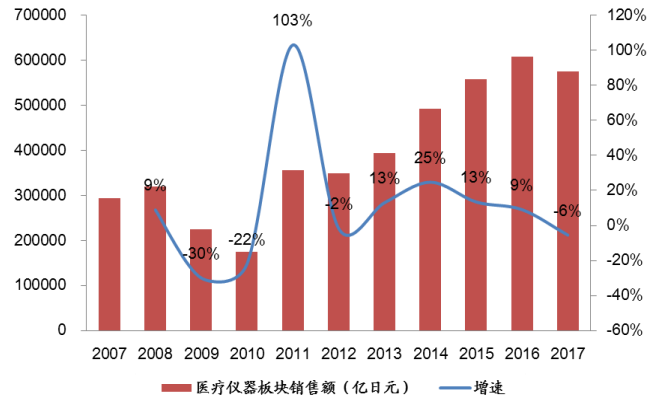
| 时间   | 重大事件                    |
|------|-------------------------|
| 1950 | 开发全球首台胃镜                |
| 1975 | 进军外科内镜市场                |
| 1982 | 推出 GF-UM1/EU-M1 内窥镜超声系统 |
| 1985 | EVIS-1 内窥镜镜检查电子系统       |
| 1990 | EVIS-200 内窥镜检查电子系统      |
| 2002 | VISERA 内窥镜手术电子系统        |
| 2005 | 小肠胶囊内镜系统                |
| 2010 | 磁导胶囊内窥镜                 |
| 2013 | 3D 手术电子内窥镜系统            |
| 2015 | VISERA 4K UHD 手术内窥镜系统   |

数据来源：奥林巴斯官网，西南证券整理

在内窥镜领域，奥林巴斯既能前瞻性地把握技术发展趋势引领技术潮流，又能密切与医生合作满足临床操作需求。奥林巴斯的窄波成像技术能够使血管清晰显示。由于血管周围是粉红色器官，普通光源照射下难以看清血管，但特定波长的光具有血管吸收特性，显示更加清晰，为临床诊疗提供了重要依据。奥林巴斯与临床医生密切合作，解决实际临床问题，如提高内窥镜的灵敏性以免破坏内脏器官，提高内窥镜成像技术质量。

**图 25：奥林巴斯研发费率增长趋势**


数据来源：奥林巴斯官网，西南证券整理

**图 26：奥林巴斯医疗仪器业务销售额增长趋势**


数据来源：奥林巴斯官网，西南证券整理

奥林巴斯专注于精密光学领域，是全球内窥镜技术引领者。研发费率从 2007 年的 8% 增长到 2017 年的 16%。在软式内窥镜领域，奥林巴斯是全球当之无愧的王者，拥有数量众多的专利和技术。数十年来持续的高强度研发投入推动奥林巴斯的医疗仪器业务（内窥镜为主）保持快速增长，过去 10 年销售额接近翻了一番，成为公司最主要的收入和利润来源。

西南证券医药团队认为：从全球医疗器械巨头发展路径来看，专业化和多元化路径都能壮大发展成行业龙头。如奥林巴斯聚焦高成长的内窥镜领域并通过研发持续提升技术水平和行业壁垒，软式内窥镜市占率超过 65%；美敦力通过持续并购延伸产品线和扩大销售区域，成为心血管、脊柱、糖尿病泵领域的龙头，并发展为全球最大的综合性医疗器械企业。

## 5 综合性平台及高成长领域有望塑造国内医疗器械龙头

中国医疗器械市场未来发展潜力大，长期高速增长可期；政策大力支持国产医疗器械研发和进口替代。结合全球医疗器械巨头发展路径，我们认为高成长细分领域的优质企业、具备持续外延扩张的平台型企业具有持续高成长潜力。重点推荐平台型企业迈瑞医疗(300760)和乐普医疗(300003)、细分领域优质企业开立医疗(300633)、大博医疗(002901)、健帆生物(300529)、欧普康视(300595)。

### 5.1 迈瑞医疗：从深圳走向全球的医疗器械龙头

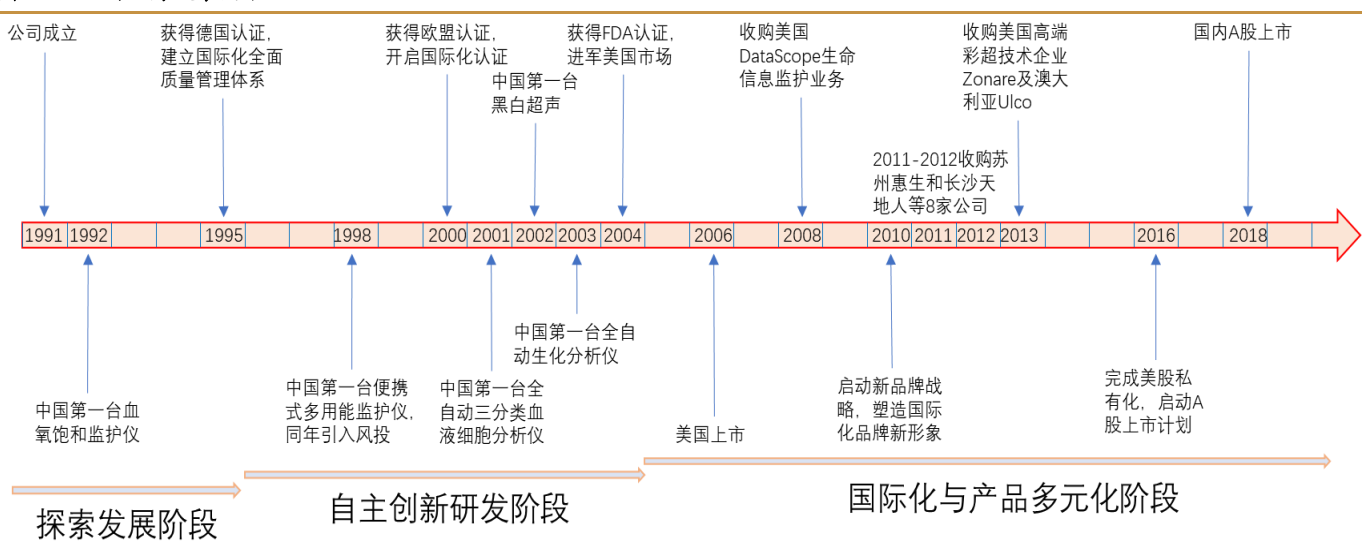
#### 5.1.1 迈瑞多元化业务发展路径

迈瑞医疗成立于 1991 年，主要从事医疗器械的研发、制造、销售及服务。历经多年的发展，公司已经成为全球领先的医疗器械以及解决方案供应商，为国内医疗器械龙头，也是创新研发和国际化标杆企业。

公司发展阶段可主要分为三个阶段：

- **探索阶段：**早期业务主要以代理监护仪等医疗器械为主，积累原始资金后，公司开始尝试自主研发产品，1992 年推出了公司第一台自主研发产品—血氧饱和度监护仪，为公司坚定自主研发路线奠定基础。

- **自主研发阶段：**1996 年公司被评为“国家火炬计划重点高新技术企业”，2001 年公司成立北京研发中心，通过自主研发，先后推出中国第一台全自动血液细胞分析仪、中国第一台全自动生化分析仪和中国第一台全数字黑白超声等产品。
- **国际化与多元化阶段：**2006 年公司实现美国上市，开启全球化战略航程。2008 年公司成立美国新泽西研发中心、瑞典斯德哥尔摩研发中心，扩大研发实力。在外延方面：2011-2012 年在国内收购苏州惠生和长沙天地人等 8 家公司丰富体外诊断、骨科和内窥镜产品线；国外收购美国 Datascope 生命信息监护业务和美国高端彩超技术企业 Zonare 等，跻身全球监护领域第三大品牌 and 国内高端彩超第一品牌。2010 年新品牌战略全面启动，为未来发展塑造国际化品牌新形象。

**图 27：迈瑞医疗发展历程**


数据来源：迈瑞医疗官网，西南证券整理

公司自成立以来，深耕医疗器械领域，走内生式和外延式发展并重的道路，不断拓展产品线与市场，由单一产品拓展到多产品线，由国内市场打入全球市场，由低端产品延伸至高端产品。

**表 11：迈瑞外延发展概况**

| 领域        | 标的             | 时间     | 价格(亿元) | 备注                       |
|-----------|----------------|--------|--------|--------------------------|
| 生命信息与支持产品 | Datascope 监护业务 | 2008.5 | 15.06  | 获得监护业务，成为监护全球第三大品牌       |
|           | 深迈瑞科技          | 2011.4 | 0.40   | 获得输液泵、注射泵和输液监护管理系统       |
|           | 澳大利亚 Ulco      | 2013.9 | 0.23   | 获得大洋洲市场成熟的销售和售后服务渠道      |
| 医学影像产品    | 美国 Zonare      | 2013.7 | 6.23   | 获得超声诊断设备的研发和生产平台         |
| 体外诊断产品    | 苏州惠生           | 2011.8 | 0.27   | 获得尿液分析产品及研发平台            |
|           | 长沙天地人          | 2012.2 | 0.19   | 获得微生物检测产品及研发平台           |
|           | 北京普利生          | 2013.1 | 0.51   | 获得凝血检验研发生产平台             |
|           | 上海长岛           | 2014.3 | 0.71   | 获得血栓止血检测试剂平台             |
| 其他        | 浙江格林蓝德         | 2012.2 | 0.19   | 获得 PACS/RIS 影像管理和通信的软件平台 |
|           | 武汉德路拜尔         | 2012.7 | 2.24   | 获得创伤、脊柱、关机、骨生物材料等外科植入物领域 |

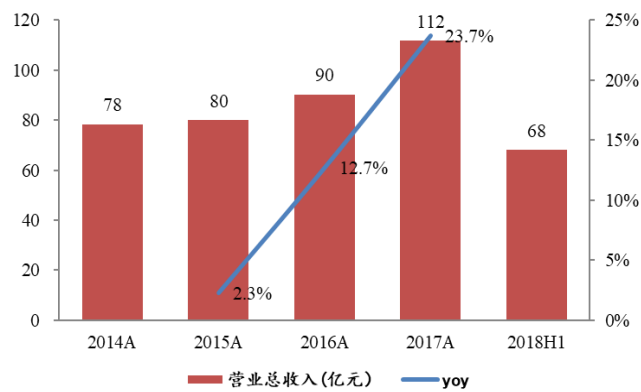
| 领域 | 标的   | 时间     | 价格(亿元) | 备注                  |
|----|------|--------|--------|---------------------|
|    | 杭州光典 | 2012.8 | 0.58   | 获得硬管内窥镜及其配套微创手术器械领域 |
|    | 上海医光 | 2012.1 | 0.37   | 获得软性内窥镜及其配套设备平台     |
| 合计 |      |        | 26.98  |                     |

数据来源：迈瑞医疗公告，西南证券整理

### 5.1.2 迈瑞研发销售全方位优势提升产品竞争力

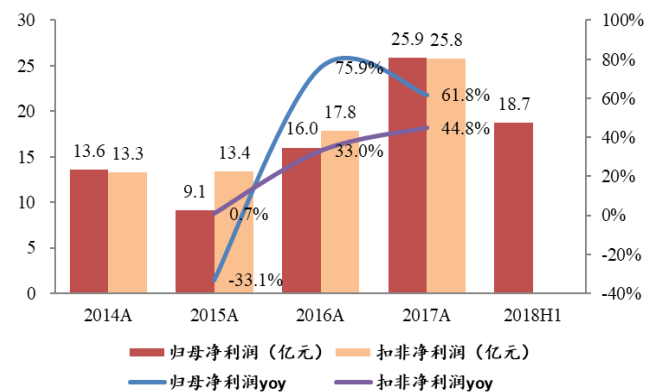
公司 2017 年实现营收达 112 亿元，同比增速达 24%，归母净利润和扣非后归母净利润分别为 25.9 亿元和 25.8 亿元，同比增速分别为 62%和 45%，2014-2015 年净利润有所下降主要系公司私有化影响。

图 28：迈瑞营业收入增长趋势



数据来源：迈瑞医疗公告，西南证券整理

图 29：迈瑞归母净利润及扣非净利润增长趋势



数据来源：迈瑞医疗公告，西南证券整理

自创立以来，迈瑞一直保持对研发的高投入，坚持自主掌握核心技术，打造了全球化的创新交流与实践平台。迈瑞拥有八大研发中心，分布在深圳、南京、北京、西安、成都、美国硅谷、美国新泽西和美国西雅图。

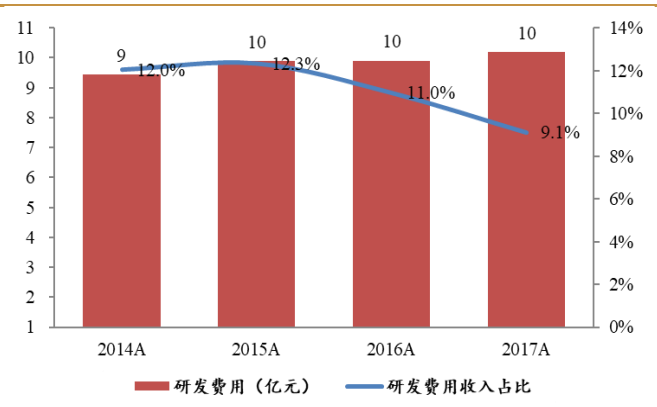
2006-2017 年期间，迈瑞每年将超过 10%的营业额投入研发，拥有近 1700 名研发工程师，专利总申请量超过 2900 项，19%为美国发明专利，2017 年国家发改委《发明专利拥有量前 50 名企业》中，迈瑞是唯一上榜的医疗器械企业。

图 30：迈瑞研发中心分布



数据来源：迈瑞医疗官网，西南证券整理

图 31：迈瑞研发费率保持在 10%左右

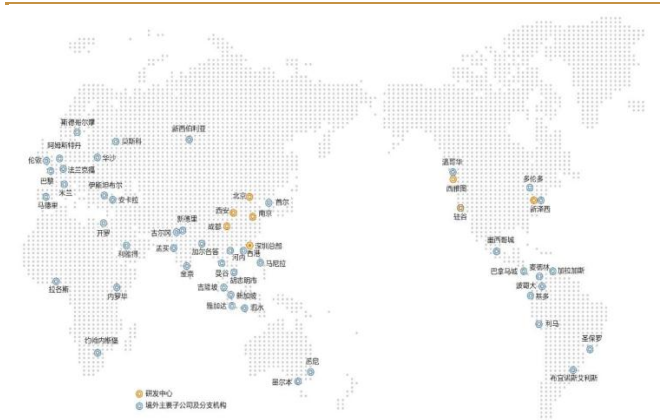


数据来源：迈瑞医疗公告，西南证券整理

经过近 20 年的国际业务发展，迈瑞的产品远销全球 190 多个国家和地区，进入大量全球顶尖医院与研究机构的核心科室。在医疗技术门槛最高、技术法规最严格的美国，迈瑞已进入约 2/3 的医院，近万家医疗机构，并在 ICU、麻醉科、急诊科等核心科室广泛应用。在英、德、法等欧洲国家的顶尖教学医院中，迈瑞为核心科室提供高品质的整体解决方案和完善的信 息解决方案。目前迈瑞在全球 19 个国家和地区拥有 100 余个驻地直属服务站点，在多个国家设有 7X24 小时客户呼叫服务。同时，在美国、荷兰、哥伦比亚、印度、印度尼西亚等多个国家设有海外培训中心。迈瑞已成为国际化最成功的医疗器械企业。

迈瑞凭借研发、销售、服务的全方位优势，已经发展成全球领先的的医疗器械企业，能够与 GPS 等医疗器械巨头正面竞争。迈瑞的监护仪、麻醉机、除颤仪、超声在全球处在领先地位，市占率分别排名第三位、第三位、第五位、第六位。

图 32：迈瑞深度覆盖全球、专业服务的销售体系



数据来源：迈瑞医疗公告，西南证券整理

图 33：2016 年全球监护仪市场格局



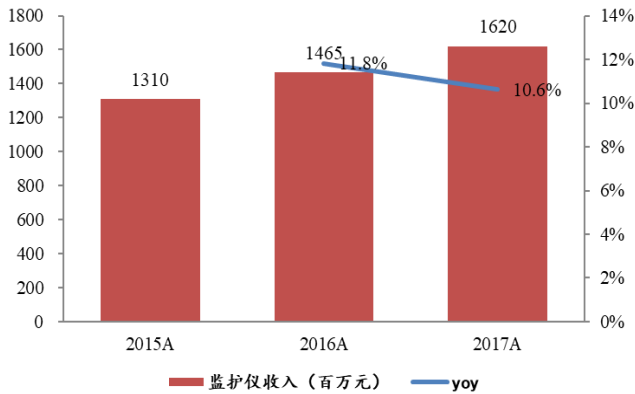
数据来源：中国医学装备协会，西南证券整理

### 5.1.3 迈瑞在多个细分领域实现全球领先

监护仪是一种监测病人生理参数，并可与已知设定值进行比较，对出现超标情况发出警报的系统。2015 年度和 2016 年全球（不含日本）监护仪产品市场规模分别为 26.8 亿美金和 26.8 亿美金，2017 年度预计达到 27.9 亿美金；2015 年度和 2016 年度中国监护仪产品市场规模为 17.9 亿元和 17.5 亿元，2017 年度预计市场规模为 20.2 亿元。

监护仪市场集中度较高，飞利浦、通用电气和迈瑞占据主要份额。迈瑞在监护设备领域深耕多年，提供包括床旁监护仪、遥测监护仪到中央监护系统的全套设备与解决方案。2017 年迈瑞监护仪实现收入 16.2 亿元，同比增速 11%。根据中国医学装备协会的统计，2016 年迈瑞在全球和中国监护设备市场排名中分别为第三位和第一位。

图 34: 迈瑞监护仪增长趋势

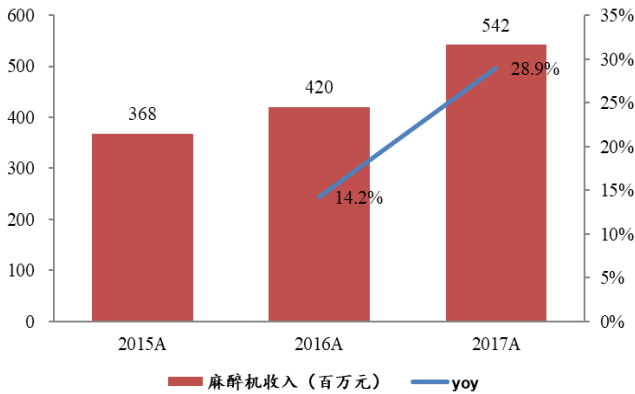


数据来源: 迈瑞医疗公告, 西南证券整理

麻醉机是用于对患者实施全身麻醉、供氧及进行辅助或控制呼吸的医疗设备。2015 年度和 2016 年度全球（不含日本）麻醉机产品市场规模分别为 9.0 亿美金和 9.1 亿美金，2017 年度预计达到 9.3 亿美金；2015 年度和 2016 年度中国麻醉机产品市场规模为 9.1 亿元和 9.3 亿元，2017 年度达到 9.7 亿元。

迈瑞麻醉机产品市场规模呈现增长态势，2017 年迈瑞麻醉机产品销售收入 5.4 亿元，同比增长 29%。根据中国医学装备协会的统计，2016 年迈瑞在全球（不含日本）和中国麻醉设备市场排名中均为第三位。

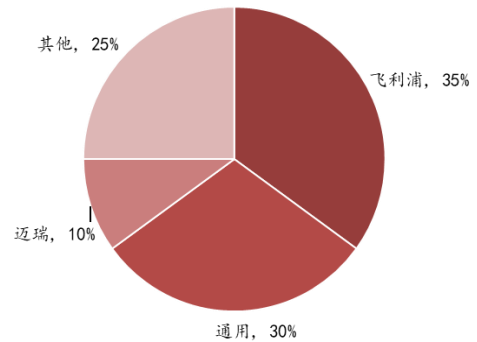
图 36: 迈瑞麻醉机收入增长趋势



数据来源: 迈瑞医疗公告, 西南证券整理

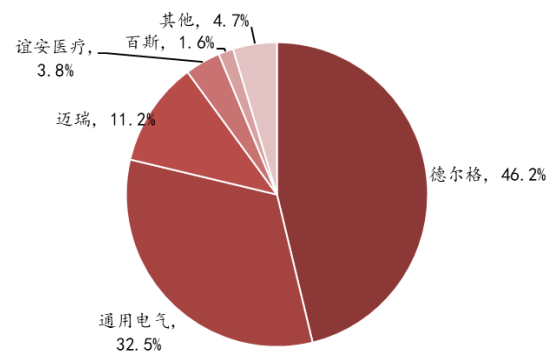
体外诊断是迈瑞的核心产品线之一。2017 年实现收 37 亿元，同比增长 29%。主要收入来源为体外诊断试剂（含化学发光），2017 年收入占比达 52%，仪器收入占比约 44%。迈瑞体外诊断核心业务主要可分为：生化诊断、化学发光和血液分析产品。

图 35: 2016 年全球监护仪市场格局



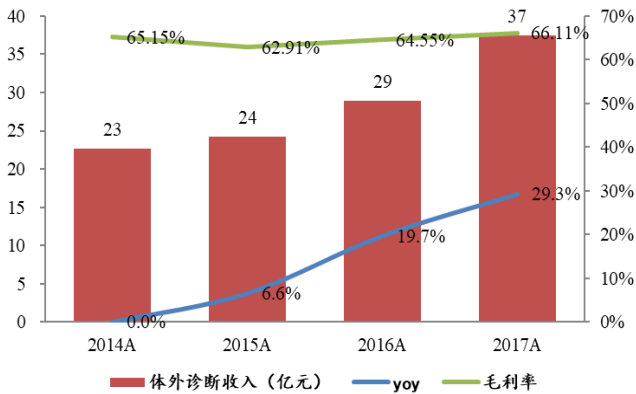
数据来源: 中国医学装备协会, 西南证券整理

图 37: 2016 年全球麻醉机市场格局



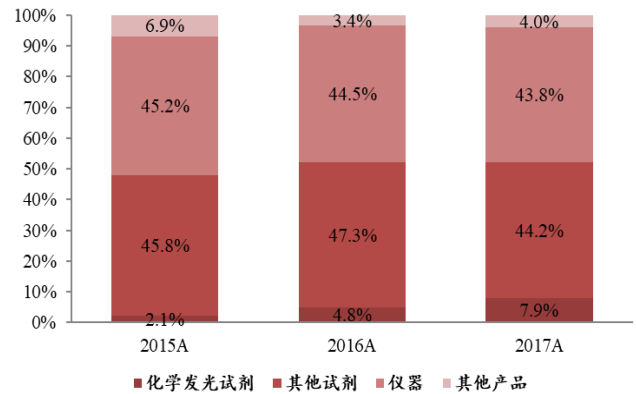
数据来源: 中国医学装备协会, 西南证券整理

图 38: 迈瑞体外诊断产品收入增长趋势



数据来源: 迈瑞医疗公告, 西南证券整理

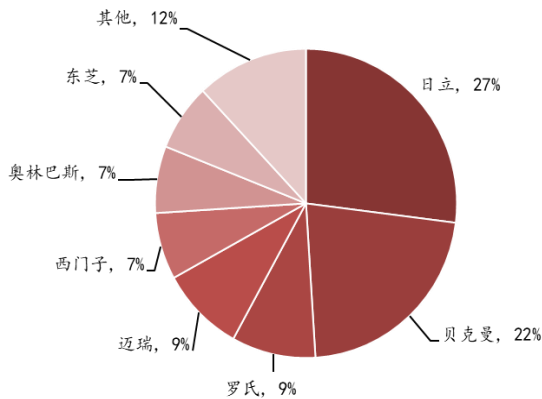
图 39: 迈瑞体外诊断产品收入结构



数据来源: 迈瑞医疗公告, 西南证券整理

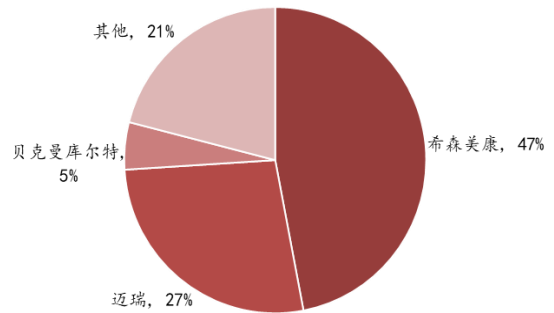
迈瑞的主要 IVD 产品包括生化诊断、血液细胞分析和化学发光。在生化分析领域, 迈瑞整体技术水平已基本达到国际同期水平。2016 年迈瑞在中国生化分析类产品市场排名第三位。2016 年迈瑞在中国血液细胞分析类产品市场排名第二, 仅次于希森美康。

图 40: 样本医院生化分析仪品牌格局



数据来源: 中国医学装备协会, 西南证券整理

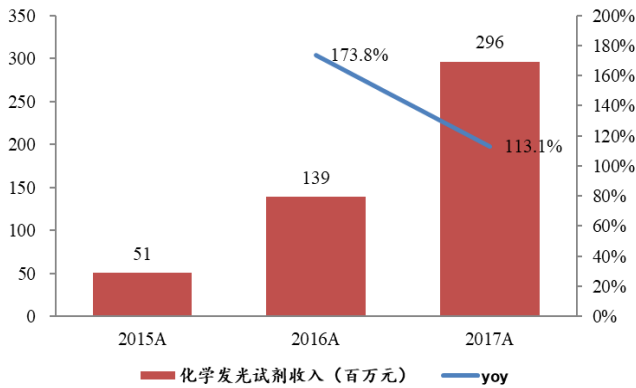
图 41: 2016 年中国血球分析市场格局



数据来源: 中国医学装备协会, 西南证券整理

迈瑞在 2013 年推出自己全自动的化学发光产品, 到 2018 年推出高速发光 6000I, 单机检测速度高达 480T/h, 位列全球第一。随着检测试剂的丰富, 化学发光试剂高速增长, 2017 年实现收入近 3 亿元, 同比增长 113.1%, 目前已位列国产第三, 进入第一梯队。随着迈瑞高速仪器推出和丰富的产品线, 公司化学发光或将成为国产第一品牌。

图 42: 迈瑞化学发光试剂收入增长趋势



数据来源: 迈瑞医疗公告, 西南证券整理

图 43: 迈瑞化学发光配套试剂项目

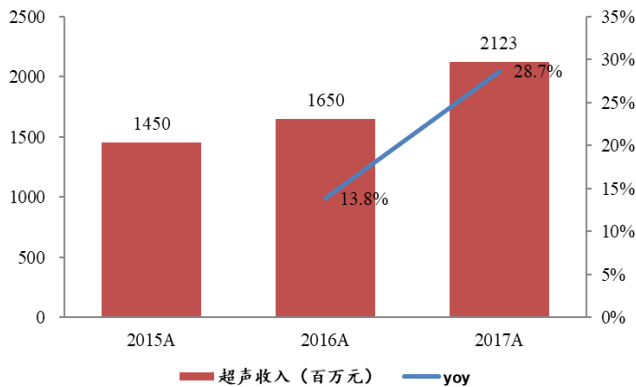


数据来源: 迈瑞医疗官网, 西南证券整理

超声作为诊断的一种常规手段, 由于其便利、无创、图像实时, 被广泛应用, 目前超声设备已经成为临床上广泛应用的一种诊断方式, 具有实时且无放射性等优点。2015 年和 2016 年全球超声设备市场规模金额分别为 60.9 亿美元和 61.8 亿美元, 预计 2017 年市场规模为 64.2 亿美元; 2015 年和 2016 年中国超声设备市场规模金额分别为 70.0 亿元和 78.5 亿元, 预计 2017 年度市场规模为 92.8 亿元。

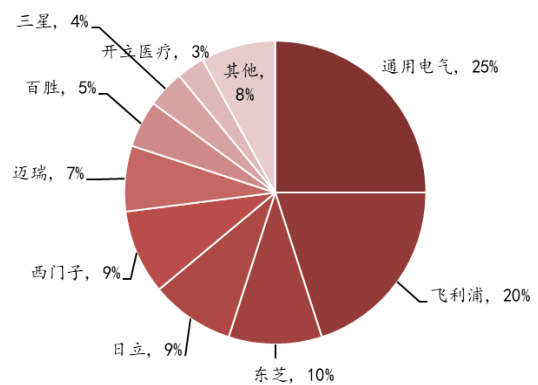
2013 年迈瑞收购高端超声影像制造商 Zonare 加快了产品向高端市场进军。在 Resona7 等高端彩超产品的带动下, 超声收入快速增长, 2017 年迈瑞超声实现收入 21.2 亿元, 同比增长 29%。根据中国医学装备协会的统计, 2016 年迈瑞在全球和中国超声产品市场排名分别为第六位和第三位。

图 44: 迈瑞超声业务收入增长趋势



数据来源: 迈瑞医疗公告, 西南证券整理

图 45: 全球超声市场企业格局



数据来源: 中国医学装备协会, 西南证券整理

关键假设:

1) 生命信息与支持业务: 在除颤仪、新一代监护仪等带动下, 我们预计 2018-2020 年收入同比增速高于行业增速并逐年提升, 预计分别为 15.9%、16.5%和 16.6%, 毛利率维持在 65%左右;

2) 体外诊断业务: 在新一代化学发光仪器和试剂带动下, 预计将保持高于行业增速, 我们预计 2018-2020 年收入增速维持在 26%左右, 毛利率逐年提高, 分别为 66.6%、67.4%和 68.2%;

3) 医学影像业务：在高端彩超放量带动下，我们预计 2018-2020 年收入增速高于行业增速，维持在 21%左右，毛利率维持在 71%左右；

4) 公司销售费用率和管理费用率分别维持 21%和 14%左右，其他无变化。

**表 12：迈瑞医疗分业务收入及毛利率**

| 百万元               | 2014A   | 2015A   | 2016A   | 2017A   | 2018E        | 2019E        | 2020E        |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|--------------|--------------|--------------|
| <b>合计</b>         |         |         |         |         |              |              |              |
| 营业收入              | 7835.7  | 8013.1  | 9031.7  | 11173.8 | 13421.3      | 16201.3      | 19619.6      |
| yoy               |         | 2.3%    | 12.7%   | 23.7%   | 20.1%        | 20.7%        | 21.1%        |
| 毛利率               | 63.4%   | 62.2%   | 64.6%   | 67.0%   | 67.1%        | 67.5%        | 68.0%        |
| <b>生命信息与支持类产品</b> |         |         |         |         |              |              |              |
| 收入                | 3196.18 | 3174.25 | 3561.8  | 4235.99 | 4908.9       | 5719.6       | 6671.9       |
| yoy               |         | -0.7%   | 12.2%   | 18.9%   | <b>15.9%</b> | <b>16.5%</b> | <b>16.6%</b> |
| 毛利率               | 61.45%  | 60.07%  | 62.45%  | 65.52%  | <b>65.1%</b> | <b>65.1%</b> | <b>65.0%</b> |
| <b>体外诊断类产品</b>    |         |         |         |         |              |              |              |
| 收入                | 2267.9  | 2417.12 | 2893.88 | 3740.64 | 4704.3       | 5923.9       | 7467.7       |
| yoy               |         | 6.6%    | 19.7%   | 29.3%   | <b>25.8%</b> | <b>25.9%</b> | <b>26.1%</b> |
| 毛利率               | 65.15%  | 62.91%  | 64.55%  | 66.11%  | <b>66.6%</b> | <b>67.4%</b> | <b>68.2%</b> |
| <b>医学影像类产品</b>    |         |         |         |         |              |              |              |
| 收入                | 2199.87 | 2230.94 | 2354.34 | 2935.04 | 3530.7       | 4264.3       | 5169.3       |
| yoy               |         | 1.4%    | 5.5%    | 24.7%   | <b>20.3%</b> | <b>20.8%</b> | <b>21.2%</b> |
| 毛利率               | 65.06%  | 65.27%  | 68.54%  | 70.46%  | <b>70.8%</b> | <b>71.2%</b> | <b>71.6%</b> |
| <b>其他产品</b>       |         |         |         |         |              |              |              |
| 收入                | 167.44  | 188.5   | 212.47  | 220.21  | 231.2        | 242.8        | 254.9        |
| yoy               |         | 12.6%   | 12.7%   | 3.6%    | <b>5.0%</b>  | <b>5.0%</b>  | <b>5.0%</b>  |
| 毛利率               | 56.18%  | 53.53%  | 58.42%  | 67.46%  | <b>65.0%</b> | <b>65.0%</b> | <b>65.0%</b> |
| <b>其他业务</b>       |         |         |         |         |              |              |              |
| 收入                | 4.32    | 2.3     | 9.22    | 41.92   | 46.1         | 50.7         | 55.8         |
| yoy               |         | -46.9%  | 301.8%  | 354.5%  | <b>10.0%</b> | <b>10.0%</b> | <b>10.0%</b> |
| 毛利率               | 79.63%  | 33.91%  | 68.76%  | 59.28%  | <b>60.0%</b> | <b>60.0%</b> | <b>60.0%</b> |

数据来源：Wind, 西南证券

**表 13：迈瑞医疗盈利预测**

| 指标/年度          | 2017A    | 2018E    | 2019E    | 2020E    |
|----------------|----------|----------|----------|----------|
| 营业收入 (百万元)     | 11173.80 | 13421.31 | 16201.28 | 19619.57 |
| 增长率            | 23.72%   | 20.11%   | 20.71%   | 21.10%   |
| 归属母公司净利润 (百万元) | 2589.15  | 3657.13  | 4445.32  | 5442.25  |
| 增长率            | 61.78%   | 41.25%   | 21.55%   | 22.43%   |
| 每股收益 EPS (元)   | 2.13     | 3.01     | 3.66     | 4.48     |
| 净资产收益率 ROE     | 39.09%   | 37.48%   | 32.99%   | 30.18%   |
| PE             | 53       | 37       | 31       | 25       |
| PB             | 17.76    | 12.05    | 8.73     | 6.52     |

数据来源：Wind, 西南证券

**风险提示：**新产品或无法放量的风险；器械招标降价的风险；汇兑损益或超预期的风险。

## 5.2 乐普医疗：打造心血管产业链闭环，向肿瘤和糖尿病延伸

### 5.2.1 乐普从心血管平台迈向更广阔的天地

乐普医疗是国内领先的心血管产业整合者，逐步发展成多业务多领域布局。

图 46：乐普医疗产业链布局

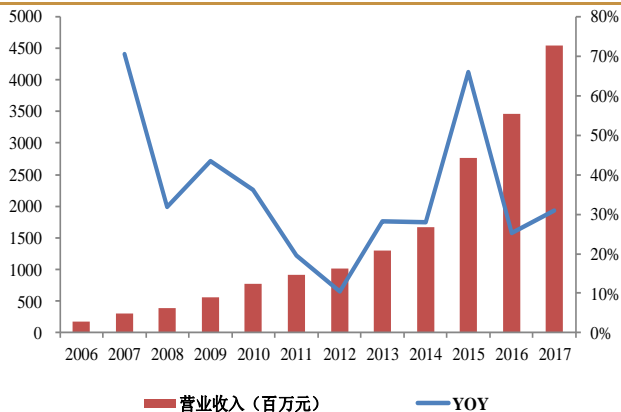


资料来源：乐普医疗公告，西南证券整理

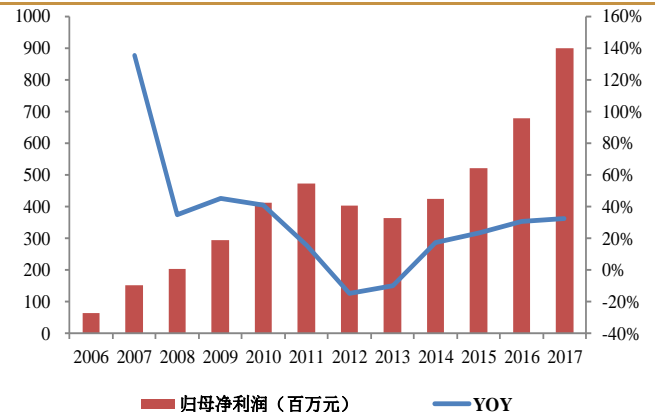
- **心血管产业链闭环**：公司以心脏支架为核心产品，通过自主研发+并购布局封堵器、起搏器等产品，持续强化心血管器械和耗材。随着心血管器械业务做大做强，围绕心血管再向药品（氯吡格雷、阿托伐他汀等）、医疗服务延伸打造成闭环。
- **医疗器械产品线拓展**：逐步完成心血管器械耗材布局后，公司持续壮大器械产品线，逐步布局与心血管手术相关的手术器械和体外诊断产品。
- **跨界高成长潜力市场**：公司着眼于未来 10 年的长期发展，跨界布局市场空间大、成长潜力高的肿瘤免疫治疗和糖尿病药物平台，目前均已完成初步布局。

### 5.2.2 扩张推动乐普业绩持续高增长

从发展历程来看，乐普在巩固现有产品市场地位之后，通过介入新领域协同发展，从而实现了规模快速扩张。乐普医疗的收入从 2006 年的 1.8 亿增长到 2017 年的 45.4 亿，增长了 25 倍，复合增速达到 34%；归母净利润从 2006 年的 0.6 亿增长到 2017 年的 9.0 亿，增长了 14 倍，复合增速达到 27%。

**图 47：乐普医疗收入增长趋势**


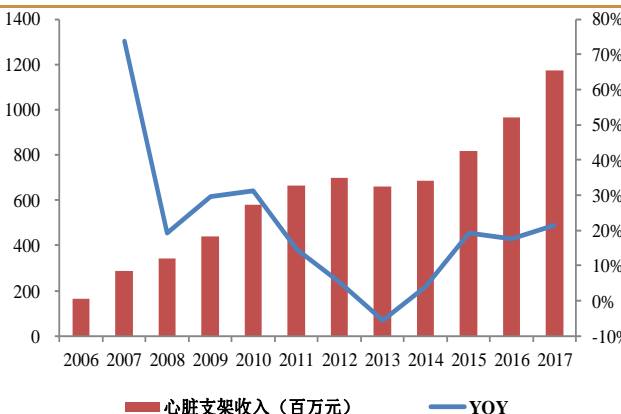
数据来源：乐普医疗公告，西南证券整理

**图 48：乐普医疗归母净利润增长趋势**


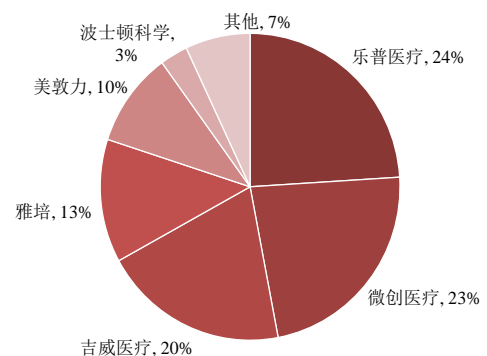
数据来源：乐普医疗公告，西南证券整理

更加难得的是，乐普通过高强度研发投入+持续扩张学术推广服务，保证了最先上市的心脏支架业务快速增长，还能借助在该领域的影响力推动药品协同放量。心脏支架收入从2006年的1.6亿增长到2017年的11.7亿，复合增速达到20%，最近3年仍能保持20%的增长，产品生命力极强。2013年新帅克以来，药品收入从0.6亿增长到14.2亿，复合增速高达123%。

乐普当前的核心利润贡献来自心脏支架和药品业务，都迎来巨大的发展机遇。公司的心脏支架业务保持20%左右的增长，市占率排名第一。公司研发的完全可降解支架NeoVas已经申报生产，近期发布了3年随访患者人群(560人)的亚组(160人)数据，结果显示NeoVas支架的有效性和安全性数据(靶病变失败发生率、心肌梗死发生率、全因死亡率、支架内血栓)均不劣于金属支架，且血管修复效果更优。随着国内第一款完全可降解支架NeoVas获批上市放量，乐普的市占率和盈利能力都将进一步提升。

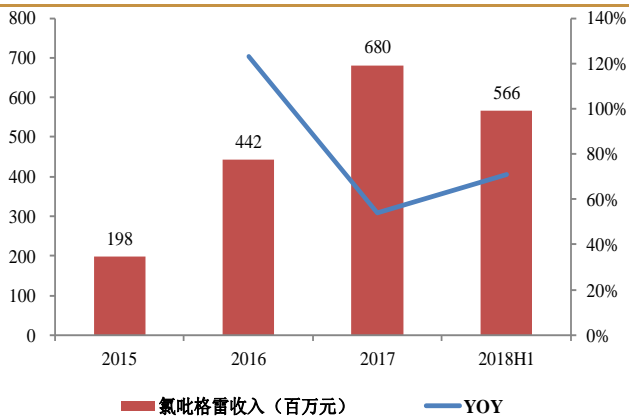
**图 49：乐普心脏支架销售收入增长趋势**


数据来源：乐普医疗公告，西南证券整理

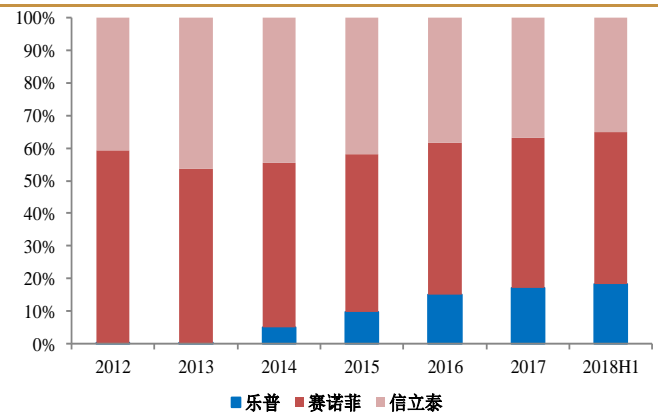
**图 50：乐普心脏支架市场竞争力强**


数据来源：乐普医疗公告，西南证券整理

2013年通过收购新帅克，乐普实现了从心血管器械向药品延伸。心脏支架植入后患者一般需要服用1年时间的氯吡格雷，心脏支架和氯吡格雷都主要应用于心内科，能够充分利用公司心脏支架的学术积累和专家资源推广。氯吡格雷实现了快速放量，从2015年的2亿增长到2017年的6.8亿，复合增速高达85%。但氯吡格雷的销量市占率仅18%，还有巨大的提升空间。

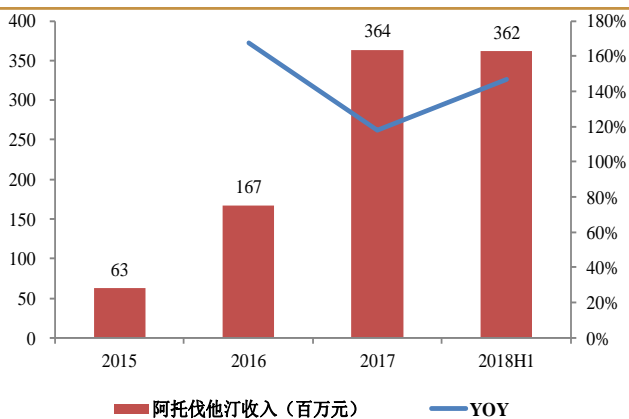
**图 51: 乐普氯吡格雷销售收入增长趋势**


数据来源: 乐普医疗公告, 西南证券整理

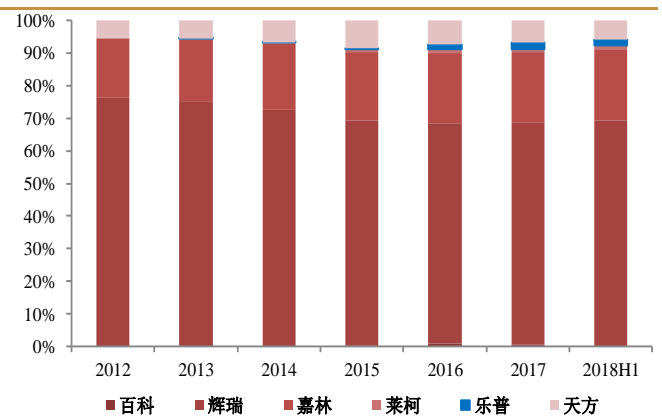
**图 52: 乐普氯吡格雷在 PDB 样本医院的销量占比低**


数据来源: PDB, 西南证券整理

2014 年乐普收购新东港 51% 股权, 获得了第二个心血管重磅药品阿托伐他汀钙片, 凭借公司强大的销售实力同样实现了高速放量, 从 2016 年的 0.6 亿增长到 2017 年的 3.6 亿, 复合增速高达 140%。PDB 样本数据显示乐普的阿托伐他汀销量市占率仅 2% 左右, 将持续高速放量。

**图 53: 乐普阿托伐他汀销售收入增长趋势**


数据来源: 乐普医疗公告, 西南证券整理

**图 54: 乐普阿托伐他汀钙片在 PDB 样本医院的销量占比低**


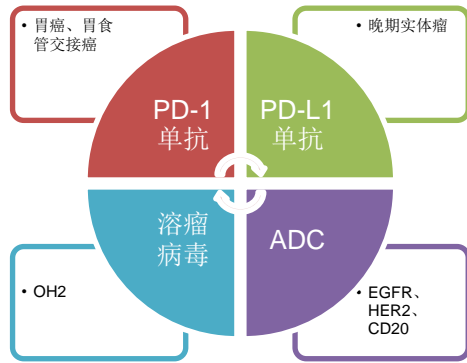
数据来源: PDB, 西南证券整理

### 5.2.3 乐普战略布局未来长期增长点

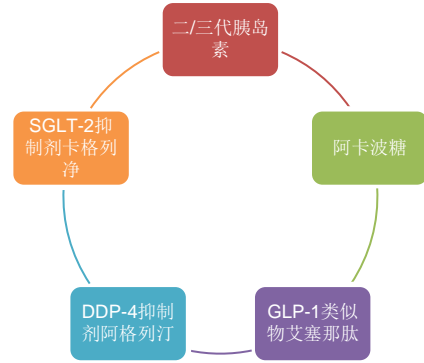
在心血管领域, 公司持续巩固自身优势, 可降解支架 NeoVas 获批上市+氯吡格雷/阿托伐他汀持续放量, 保证未来 5 年持续高速增长。肿瘤免疫治疗和糖尿病药物领域的战略布局将在未来 3 年内陆续进入收获期, 成为未来 5-10 年新的业绩增长点。

在肿瘤免疫治疗领域, 公司布局了生物药早期开发、CMC、CMO/CDMO 平台, 形成了从研发到生产的产业链布局。多项重磅产品都处在研发中: 1) PD-1 单抗已完成 I 期临床并同时启动 3 个 II 期临床试验, 涉及胃癌、胃食管交接癌等多种实体瘤, 并申报溶瘤病毒+PD-1 联合治疗临床申请。2) PD-L1 单抗已进入期临床, 适应症为晚期实体瘤。3) 抗体偶联药物 ADC 有 3 个产品, 分别靶向 EGFR、HER2、CD20, 分别处于 I 期临床、临床获批、临床申报受理中。4) 溶瘤病毒进入 I 期临床, 对 OH2 具有广谱抗癌效应。

在胰岛素药物领域，公司拥有第二代重组人胰岛素、第三代速效的门冬胰岛素和长效的甘精胰岛素，满足糖尿病患者餐前和基础胰岛素治疗需求，同时还为 2 型糖尿病患者提供主流的多种不同治病原理的药物，包括阿卡波糖、GLP-1 类似物艾塞那肽、DDP-4 抑制剂苯甲酸阿格列汀和 SGLT-2 抑制剂卡格列净等，满足众多糖尿病患者的不同需求。

**图 55：乐普在肿瘤免疫治疗领域的战略布局**


数据来源：乐普医疗公告，西南证券整理

**图 56：乐普在糖尿病药物领域的战略布局**


数据来源：乐普医疗公告，西南证券整理

**关键假设：**

- 1) 预计 2018-2020 年 Nano 支架的销量增速分别为 30%、25%、25%；
- 2) 预计 2018-2020 年氯吡格雷的销量增速分别为 40%、50%、40%；
- 3) 预计 2018-2020 年阿托伐他汀的销量增速分别为 50%、80%、30%。

**表 14：乐普医疗分业务收入及毛利率**

| 单位：百万元       |     | 2017A  | 2018E  | 2019E  | 2020E  |
|--------------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 合计           | 收入  | 4537.6 | 5737.9 | 7565.0 | 9687.8 |
|              | 增速  | 30.9%  | 26.5%  | 31.8%  | 28.1%  |
|              | 毛利率 | 67.2%  | 68.6%  | 69.9%  | 70.9%  |
| 器械板块         | 收入  | 2521.5 | 3022.1 | 3651.2 | 4522.0 |
|              | 增速  | 19.6%  | 19.9%  | 20.8%  | 23.8%  |
|              | 毛利率 | 67.0%  | 68.0%  | 69.0%  | 70.0%  |
| 器械-支架系统      | 收入  | 1171.4 | 1393.1 | 1705.7 | 2174.9 |
|              | 增速  | 21.4%  | 18.9%  | 22.4%  | 27.5%  |
| 器械-支架系统-Nano | 收入  | 522.5  | 679.2  | 849.0  | 1061.3 |
|              | 增速  | 33.9%  | 30.0%  | 25.0%  | 25.0%  |
| 器械-支架系统-其它   | 收入  | 649.0  | 713.9  | 856.7  | 1113.6 |
|              | 增速  | 12.9%  | 10.0%  | 20.0%  | 30.0%  |
| 器械-外科器械      | 收入  | 220.9  | 331.4  | 463.9  | 649.5  |
|              | 增速  | 59.2%  | 50.0%  | 40.0%  | 40.0%  |
| 器械-体外诊断      | 收入  | 278.2  | 361.7  | 452.1  | 565.1  |
|              | 增速  | 34.6%  | 30.0%  | 25.0%  | 25.0%  |
| 器械-其他        | 收入  | 850.9  | 936.0  | 1029.6 | 1132.5 |

| 单位：百万元    |     | 2017A  | 2018E  | 2019E  | 2020E  |
|-----------|-----|--------|--------|--------|--------|
|           | 增速  | 6.7%   | 10.0%  | 10.0%  | 10.0%  |
| 药品板块      | 收入  | 1741.9 | 2359.3 | 3468.1 | 4608.7 |
|           | 增速  | 50.8%  | 35.4%  | 47.0%  | 32.9%  |
|           | 毛利率 | 71.3%  | 73.0%  | 74.0%  | 75.0%  |
| 药品-氯吡格雷   | 收入  | 680.1  | 952.1  | 1428.1 | 1999.4 |
|           | 增速  | 53.9%  | 40.0%  | 50.0%  | 40.0%  |
| 药品-阿托伐他汀钙 | 收入  | 363.8  | 545.6  | 982.1  | 1276.8 |
|           | 增速  | 117.6% | 50.0%  | 80.0%  | 30.0%  |
| 药品-原料药    | 收入  | 371.1  | 371.1  | 371.1  | 371.1  |
|           | 增速  | -9.1%  | 0.0%   | 0.0%   | 0.0%   |
| 药品-其他     | 收入  | 327.0  | 490.6  | 686.8  | 961.5  |
|           | 增速  | 136.9% | 50.0%  | 40.0%  | 40.0%  |
| 其他业务      | 收入  | 274.3  | 356.5  | 445.7  | 557.1  |
|           | 增速  | 33.9%  | 30.0%  | 25.0%  | 25.0%  |
|           | 毛利率 | 43.1%  | 45.0%  | 45.0%  | 45.0%  |

数据来源：Wind，西南证券

**表 15：乐普医疗盈利预测**

| 指标/年度         | 2017A   | 2018E   | 2019E   | 2020E   |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 营业收入（百万元）     | 4537.64 | 5737.99 | 7565.05 | 9687.88 |
| 增长率           | 30.85%  | 26.45%  | 31.84%  | 28.06%  |
| 归属母公司净利润（百万元） | 899.09  | 1380.85 | 1829.22 | 2434.69 |
| 增长率           | 32.36%  | 53.58%  | 32.47%  | 33.10%  |
| 每股收益 EPS（元）   | 0.50    | 0.78    | 1.03    | 1.37    |
| 净资产收益率 ROE    | 14.14%  | 17.75%  | 19.43%  | 21.19%  |
| PE            | 64      | 41      | 31      | 23      |
| PB            | 6.96    | 6.10    | 5.09    | 4.17    |

数据来源：Wind，西南证券

**风险提示：**产品销量或低于预期的风险、产品招标降价的风险、新产品获批进度或低于预期的风险。

## 5.3 鱼跃医疗：家用医疗器械龙头

### 5.3.1 多元化产品运营，销售全渠道布局

鱼跃医疗是国内领先的家用医疗器械生产商，现有产品线包括家用康复器械、呼吸制氧器械、医用临床器械。

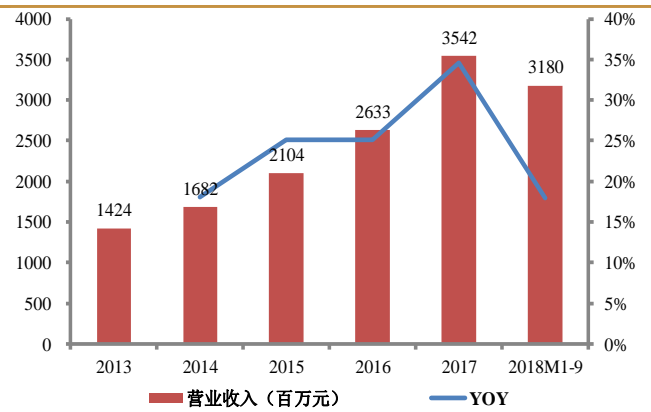
图 57: 鱼跃医疗产品线



资料来源: 鱼跃医疗公告, 西南证券整理

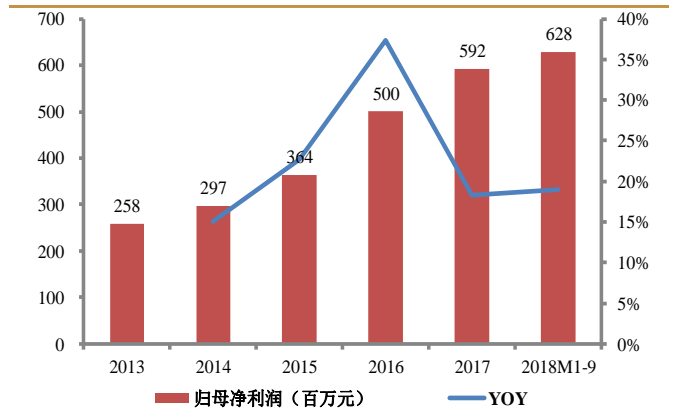
多元化产品布局推动鱼跃医疗高速增长,收入从2013年的14.2亿增长到2017年的35.4亿,复合增速达到26%;归母净利润从2013年的2.6亿增长到2017年的5.9亿,复合增速达到23%。

图 58: 鱼跃医疗收入增长趋势



数据来源: 鱼跃医疗公告, 西南证券整理

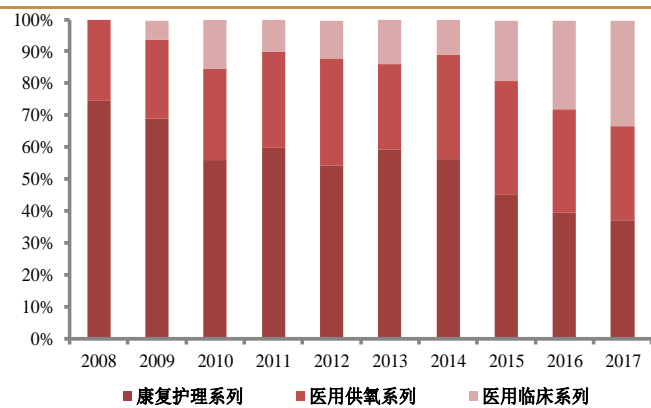
图 59: 鱼跃医疗归母净利润增长趋势



数据来源: 鱼跃医疗公告, 西南证券整理

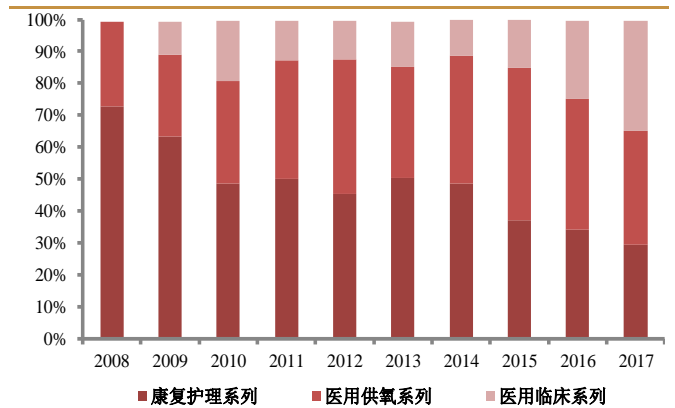
随着业务扩大,鱼跃医疗收入结构由康复护理系列产品为主发展为康复、供氧、临床系列并驾齐驱。2017年康复、供氧、临床系列的收入占比分别为37%、29%、33%,毛利占比分别为29%、36%、35%。

图 60: 鱼跃医疗收入结构变化趋势



数据来源: 鱼跃医疗公告, 西南证券整理

图 61: 鱼跃医疗毛利结构变化趋势



数据来源: 鱼跃医疗公告, 西南证券整理

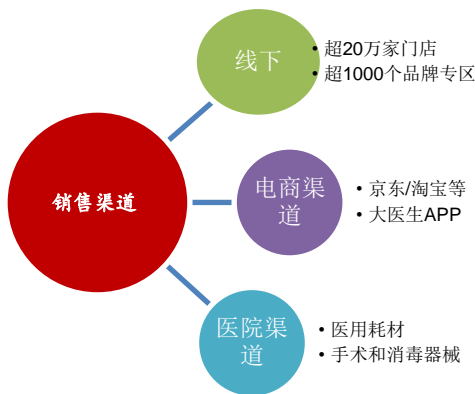
鱼跃医疗推行“强化终端、平衡渠道”的营销模式，重视营销终端及患者管理，家用医疗体系和临床医疗体系营销平台服务和专业化凸显。

**线下渠道：**营销团队超过 400 人，设有 1 个全球客户服务中心、8 个区域服务中心和 100 多个售后服务网点。携手全国百强连锁药店深度合作，鱼跃产品在超过 20 万家门店销售，超过 1000 家门店开设了鱼跃品牌专区；

**电商渠道：**在京东、淘宝等主要电子商务平台均设立有品牌旗舰店，其中电子血压计销量排名第一、非医用制氧机 3 年销量超过 10 万台。医云健康 APP “大医生” 上线与电商渠道共同发展推动产品销售；2013 年开始建设电商渠道，2017 年收入达到 9 亿元左右，保持 50% 左右的高速增长，占非医用临床产品的收入比例达到 40% 左右。

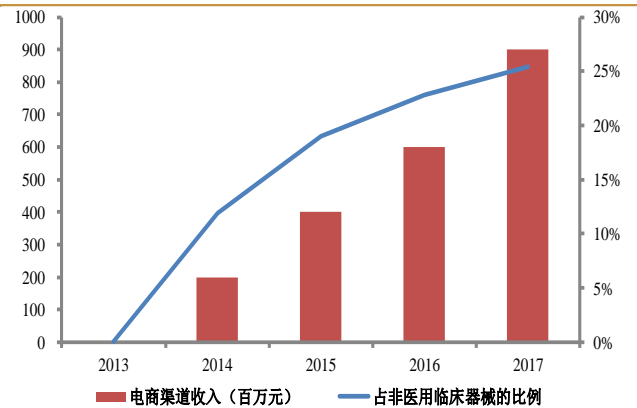
**医院渠道：**通过并购整合实现了医用临床产品线的丰富，医用耗材、手术器械、消毒产品在医院渠道的销售快速增长，占总收入和毛利的比例也快速提升。

图 62：鱼跃医疗销售渠道布局



数据来源：鱼跃医疗公告，西南证券整理

图 63：鱼跃医疗电商渠道收入高速增长

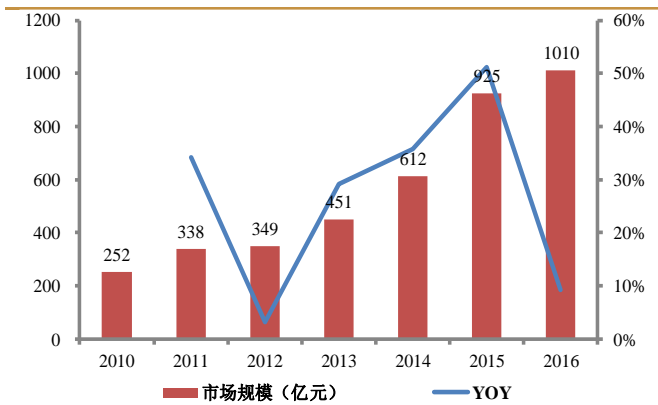


数据来源：鱼跃医疗公告，西南证券整理

### 5.3.2 布局高成长细分领域，市场领先地位稳固

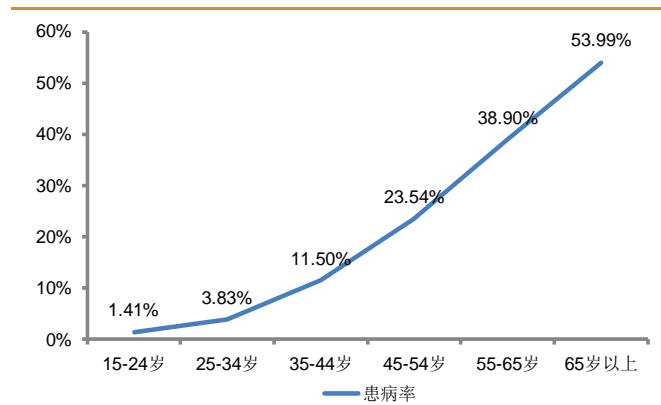
中国家用医疗器械市场快速增长，从 2010 年的 252 亿增长到 2016 年的 1010 亿，复合增速达到 26%。随着中国老龄化进程加快，2017 年中国 65 岁及以上老年人占比已达到 11.4%，预计 2050 年将达到 34.9%。老年人慢性病患病率明显升高，65 岁以上老年人患病率达到 53.99%，对血压计、血糖仪、呼吸、供氧等常用家用医疗器械的需求持续增长。

图 64：中国家用医疗器械市场规模快速增长



数据来源：中国医药物资协会，西南证券整理

图 65：中国老年人慢性病患病率明显升高



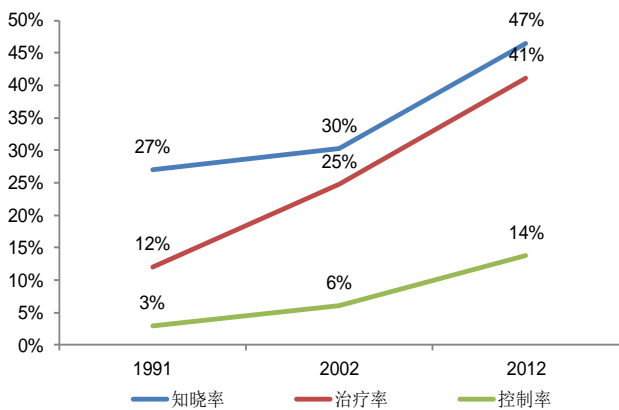
数据来源：卫健委，西南证券整理

鱼跃医疗瞄准高速增长的家用的医疗器械市场，在电子血压计、呼吸制氧器械、血糖仪等领域都处在行业领先地位。

### 电子血压计市占率排名第二，持续高速增长

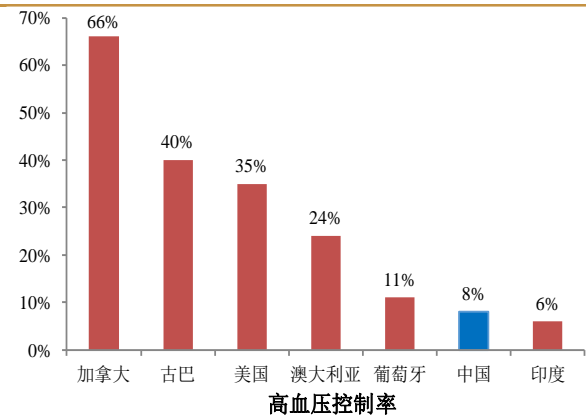
卫计委统计数据显示中国 18 岁及以上成人的高血压为 25.2%，对应患病人数达到 2.7 亿。中国高血压的知晓率、治疗率和控制率都在持续升高，随着患者教育和认识提升，未来仍会持续升高。但与发达国家相比，中国的高血压控制率还有巨大的提升空间。

**图 66：中国高血压控制率现状**



数据来源：中国居民营养与慢性病状况报告，西南证券整理

**图 67：中国高血压控制率明显偏低（2009 年）**



数据来源：高血压防治指南解读，西南证券整理

电子血压计操作简单、方便读数、没有汞污染，正在逐步取代水银血压计。中国已加入《关于汞的水保公约》，缔约国自 2020 年起停止生产及进口含汞产品，将进一步加快电子血压计对水银血压计的替代，推动电子血压计高速增长。

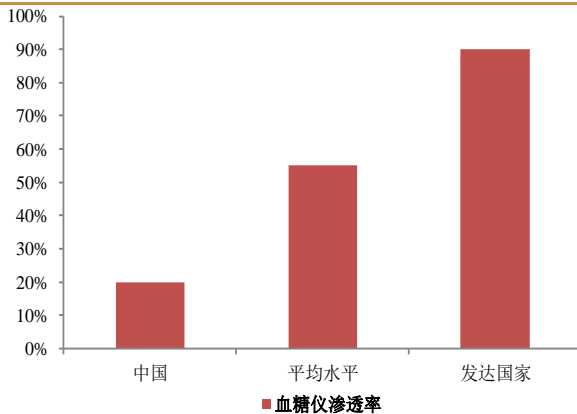
中国慢性病防治中长期规划（2017-2025 年）提出高血压管理人数要从 8835 万人提高到 2025 年的 1.1 亿人。按照电子血压计均价 250 元计算，对应市场规模将达到 275 亿元，如全部 2.7 亿高血压患者都配备电子血压计，市场空间高达 675 亿。

鱼跃医疗拥有电子血压计和水银血压计产品，电子血压计仍处在高速增长阶段，也是核心收入和利润来源。在电子血压计市场上，鱼跃医疗销量仅次于欧姆龙，市占率约为 20-30%，产品价格比欧姆龙低 10% 左右，相对其他数十个国产品牌具有明显的技术和品牌优势，有望持续保持高增长提升市占率。

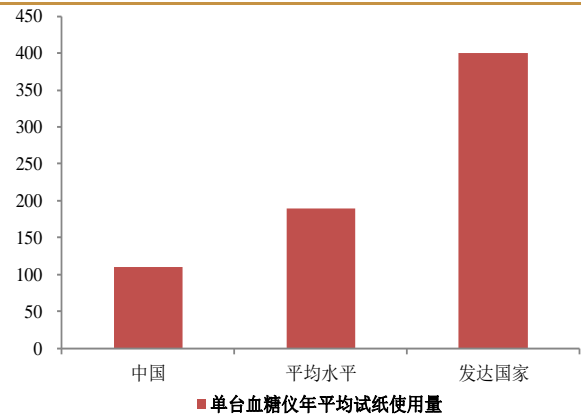
### 血糖仪医院带动 OTC 渠道销售，品牌力持续提升

卫计委统计数据显示中国 18 岁及以上成人的糖尿病患病率为 9.7%，对应患病人数达到 1.1 亿，糖尿病患者数量在全球排名第一位。2015 年血糖仪监测系统的全球市场规模为 130 亿美元，中国血糖仪监测系统整体市场规模约为 60 亿元。

中国血糖仪渗透率偏低，城市地区血糖仪渗透率约 20-25%，农村地区渗透率约 5-10%，平均渗透率约为 20%，相比发达国家 90% 的渗透率，还存在巨大的差距。中国年均血糖监测试纸使用量偏低，我国每台血糖仪年均试纸使用量约为 100-120 条左右，相当于一周测两次，远低于发达国家单台血糖仪年均 400 条试纸使用量。随着中国血糖仪渗透率和试纸使用量提升，血糖仪监测市场将持续快速增长。

**图 68: 中国血糖仪渗透率偏低**


数据来源: 中国产业协会, 西南证券整理

**图 69: 中国单台血糖仪年平均试纸使用量偏低**


数据来源: 中国产业协会, 西南证券整理

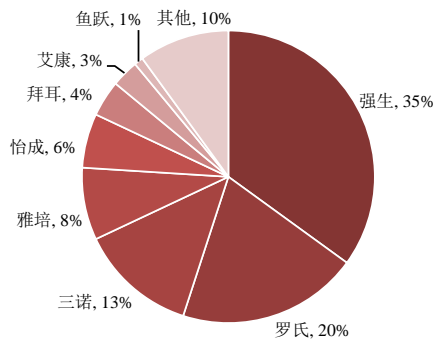
不考虑新增糖尿病患者和糖耐量受损人群的需求, 预计 2020 年市场规模总计 120 亿元, 5 年内行业复合增长率约为 15%。随着国内经济水平不断增长、人口老龄化进程的提速、国家对糖尿病防控的投入加大、人们可支配收入的不断提高, 以及对糖尿病等非传染慢性疾病防控意识不断增强, 未来国内血糖监测产品市场增长潜力巨大。若参考发达国家 90% 渗透率, 2020 年市场规模可达 285 亿元。

**表 16: 中国血糖检测市场规模测算**

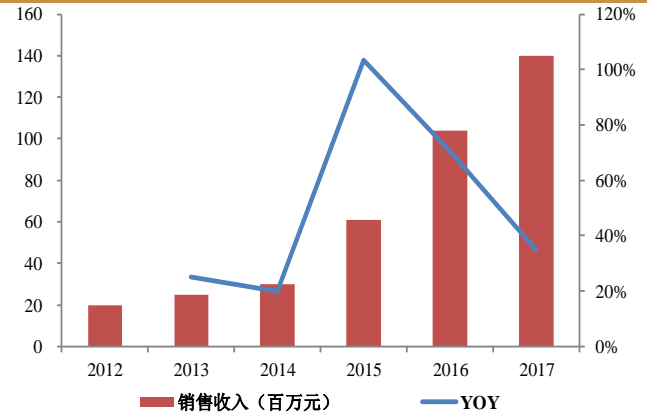
|              |              | 糖尿病患者   |            |       |  |
|--------------|--------------|---------|------------|-------|--|
| 当前患者人数 (万)   | 10960        |         |            |       |  |
| 未来 5 年年化增速   | 4%           |         |            |       |  |
| 5 年后患者人数 (万) | 13335        |         |            |       |  |
| 患者类型         | I 型糖尿病       | II 型糖尿病 | 妊娠及其他      | 合计    |  |
| 患者占比         | 4%           | 95%     | 1%         | 100%  |  |
| 人数           | 533          | 12668   | 133        | 13335 |  |
| 渗透率          | 95%          | 35%     | 45%        |       |  |
| 使用血糖仪人数 (万)  | 5000         |         |            |       |  |
| 产品分类         | 仪器           |         | 试纸         |       |  |
| 规格           | 国产 100-200 元 |         | 国产 1 元以上/条 |       |  |
|              | 进口 350 元以上   |         | 进口 2 元以上/条 |       |  |
| 平均零售单价 (元)   | 230          |         | 1          |       |  |
| 年化使用量        | 0.25         |         | 180        |       |  |
| 年化人均费用 (元)   | 57.5         |         | 180        |       |  |
| 费用小计 (亿元)    | 28.75        |         | 90.01      |       |  |
| 市场规模总计 (亿元)  | 119          |         |            |       |  |

数据来源: 西南证券整理

我国血糖仪销售格局分为零售 OTC 渠道和医院渠道, 各占 50% 左右。医院市场则基本被强生、罗氏、雅培等外资企业所占据。OTC 渠道由于国产品牌价格优势而占据大部分市场, 占比约 60%。

**图 70：中国血糖仪市场竞争格局**


数据来源：中国产业协会，西南证券整理

**图 71：鱼跃医疗血糖监测产品收入增长趋势**


数据来源：鱼跃医疗公告，西南证券整理

与进口产品相比，鱼跃医疗的价格优势明显，血糖仪和试剂价格分别为进口产品的 30% 和 50% 左右；与国产产品相比，鱼跃医疗产品的检测准确度高，与进口产品基本一致，技术水平优于国产竞争对手。而且与国产产品基本上在 OTC 渠道销售不同，鱼跃医疗走的是通过医院渠道带动 OTC 渠道销售，得到了医院专家的高度认可，医院端销售占比接近 50%。2017 年鱼跃医疗的血糖监测产品收入达到 1.4 亿左右，随着品牌力提升仍将保持高速增长。

### 制氧机市占率第一龙头地位稳固

制氧机采用分子筛的吸附性能，通过物理原理，以大排量无油压缩机为动力，把空气中的氮气与氧气进行分离，最终得到高浓度的氧气。制氧机对呼吸系统疾病、心脑血管疾病都有良好的预防和治疗作用。随着中国呼吸系统疾病和心脑血管疾病患病人数持续增加，制氧机市场也将持续扩容。

鱼跃医疗的制氧机收入从 2006 年的 0.3 亿增长到 2017 年的 7 亿左右，成为国内制氧机第一品牌，市占率超过 60%，行业龙头地位稳固。新产品弥散式制氧机有望成为新的增长点。

鱼跃医疗推出的弥散式制氧机是针对高原地区专门制定，原理和普通制氧机相同。但由于其主要在高原使用，压缩机的使用、分子筛的选择、阀的技术等要求更高，稳定性和性能要求也更高。

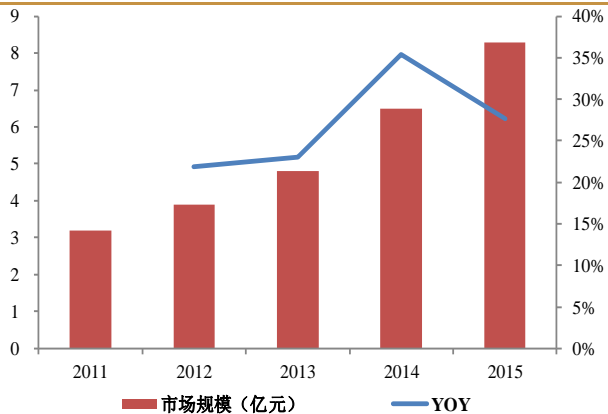
弥散式制氧机主要在西藏市场推广，西藏地区的军队、机关单位、酒店对制氧机的需求非常旺盛。销售模式主要分为两类：一方面通过销售弥散式制氧机产品的模式在军队、机关、企事业单位或酒店、居民区推广；另一方面通过免费投放机器设备，通过向住店旅客提供吸氧服务，收取费用与酒店分成的模式形成稳定的收入来源。

### 呼吸机进口替代空间大

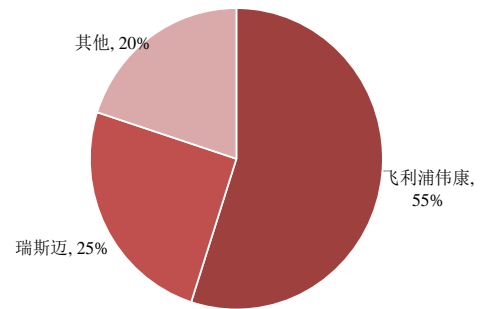
呼吸机主要用于治疗阻塞性睡眠呼吸暂停综合征，疗效显著，而且具有无创安全的优点。鱼跃医疗在 2015 年推出呼吸机，未来发展潜力超过制氧机。

睡眠呼吸暂停患病率逐年上升，2016 年最新数据显示，男性患病率高达 14%，20 年间增长了 3.5 倍；女性患病率增加 2.5 倍升高至 5%，据此估计患病人数超过 1 亿。

中国呼吸机市场规模从 2011 年的 3.2 亿增长到 2015 年的 8.3 亿，复合增速达到 27%。市场主要有飞利浦伟康和瑞斯迈垄断，合计市占率达到 80%。

**图 72: 中国呼吸机市场规模增长趋势**


数据来源: 前瞻网, 西南证券整理

**图 73: 中国呼吸机市场竞争格局**


数据来源: OSAHS, 西南证券整理

鱼跃医疗的呼吸机质量水平高, 价格仅为进口产品的 50%左右。由于产品上市时间短, 销售规模偏小, 但借助公司现有的制氧机线上线下渠道, 有望实现快速放量。

**关键假设:**

- 1) 预计 2018-2020 年家用医疗设备保持快速增长, 销量增速分别为 30%、27%、25%, 毛利率维持在 34%;
- 2) 预计 2018-2020 年医用呼吸及供氧设备的销量增速维持在 20%, 毛利率维持在 47%;
- 3) 预计 2018-2020 年医用临床设备保持快速增长, 销量增速维持在 5%, 毛利率维持在 42%。

**表 17: 鱼跃医疗分业务收入及毛利率 (百万元)**

| 单位: 百万元 |     | 2017A  | 2018E  | 2019E  | 2020E  |
|---------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 合计      | 收入  | 3541.6 | 4203.5 | 4977.1 | 5885.0 |
|         | 增速  | 35%    | 19%    | 18%    | 18%    |
|         | 毛利率 | 40%    | 40%    | 40%    | 40%    |
| 家用医疗    | 收入  | 1310.2 | 1703.3 | 2163.1 | 2703.9 |
|         | 增速  | 26%    | 30%    | 27%    | 25%    |
|         | 毛利率 | 32%    | 34%    | 34%    | 34%    |
| 医用呼吸及供氧 | 收入  | 1043.3 | 1252.0 | 1502.4 | 1802.9 |
|         | 增速  | 10%    | 20%    | 20%    | 20%    |
|         | 毛利率 | 48%    | 47%    | 47%    | 47%    |
| 医用临床    | 收入  | 1171.4 | 1229.9 | 1291.4 | 1356.0 |
|         | 增速  | 4%     | 5%     | 5%     | 5%     |
|         | 毛利率 | 42%    | 42%    | 42%    | 42%    |
| 其他      | 收入  | 16.7   | 18.3   | 20.2   | 22.2   |
|         | 增速  | 29%    | 10%    | 10%    | 10%    |
|         | 毛利率 | 32%    | 32%    | 32%    | 32%    |

数据来源: 公司公告, 西南证券

**表 18：鱼跃医疗盈利预测**

| 指标/年度         | 2017A   | 2018E   | 2019E   | 2020E   |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 营业收入（百万元）     | 3541.56 | 4203.52 | 4977.14 | 5884.99 |
| 增长率           | 34.53%  | 18.69%  | 18.40%  | 18.24%  |
| 归属母公司净利润（百万元） | 592.03  | 729.81  | 890.44  | 1065.52 |
| 增长率           | 18.35%  | 23.27%  | 22.01%  | 19.66%  |
| 每股收益 EPS（元）   | 0.59    | 0.73    | 0.89    | 1.06    |
| 净资产收益率 ROE    | 11.26%  | 12.80%  | 14.26%  | 15.49%  |
| PE            | 32      | 26      | 21      | 18      |
| PB            | 2.93    | 2.72    | 2.49    | 2.27    |

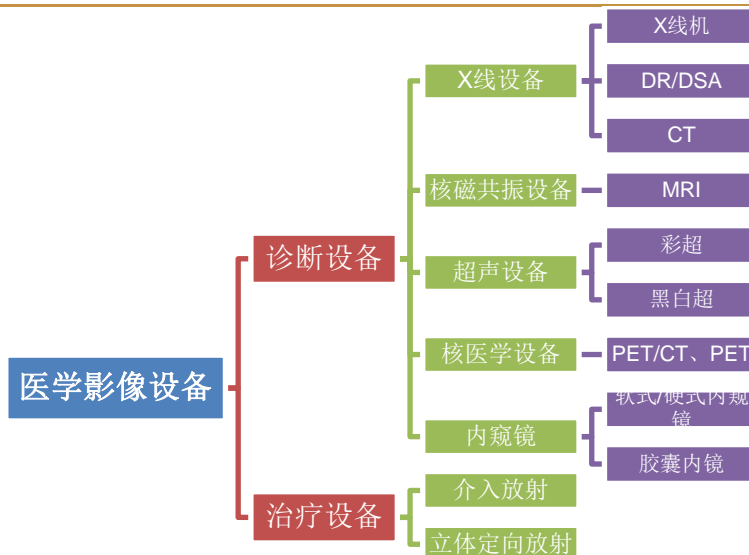
数据来源：Wind，西南证券

**风险提示：**产品销量或低于预期的风险、并购整合或低于预期的风险、其他不可预知风险。

## 5.4 万东医疗：国产大型影像设备逐步崛起，进口替代空间广阔

### 5.4.1 进口产品垄断影像设备市场

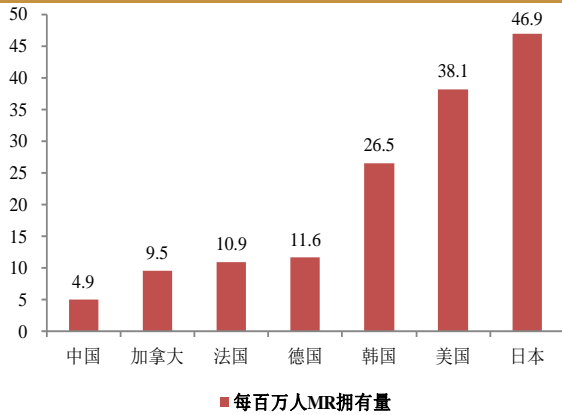
医学影像设备主要包括 X 线设备、核磁共振设备、核医学设备、超声、放疗等设备。大型影像设备研发难度高，主要由 GPS 等少数进口企业主导市场，高端产品如 CT、MRI、彩超、PET/CT、内窥镜等产品的进口占比都在 70% 以上。

**图 74：影像设备分类**


数据来源：CNKI，西南证券

如临床诊断中常用的 MRI 和 CT，中国人均拥有量远低于发达国家，且国产产品均在 10% 以下。中国每百万人 MRI 拥有量仅 4.9 台，不到加拿大、法国、德国的 1/2，更是仅为人均拥有量最高的日本的 1/10。GPS 主导中国 MRI 市场，合计占比达到 85%，国产占比不到 10%。

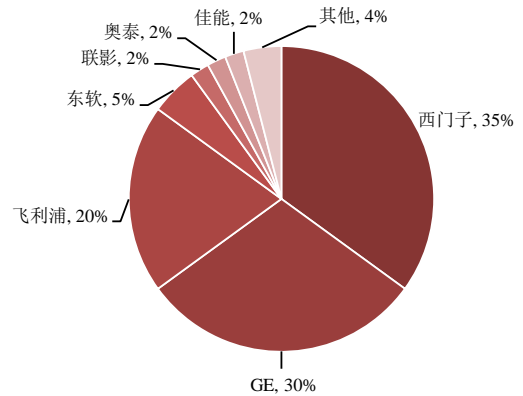
图 75：中国人均 MRI 拥有量远低于发达国家



数据来源：中国医疗设备行业数据发布大会，第六届东方放射学大会，西南证券整理

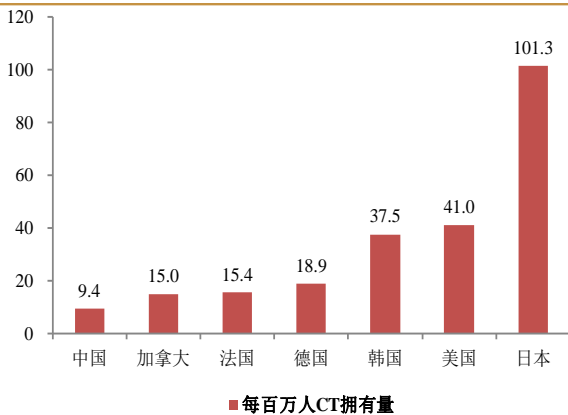
中国每百万人 CT 拥有量仅 9.4 台，不到加拿大、法国的 2/3，更是仅为人均拥有量最高的日本的 1/10。GPS 主导中国 MRI 市场，合计占比达到 80%，国产占比不到 10%。

图 76：2017 年中国 MRI 市场竞争格局



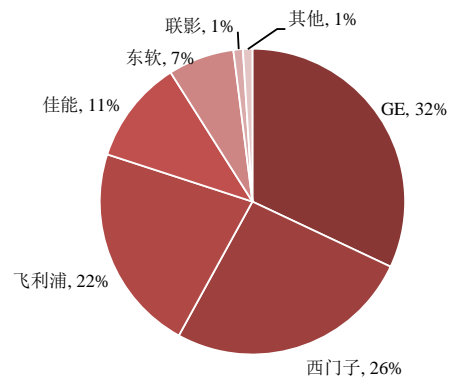
数据来源：中国医疗设备行业数据发布大会，西南证券整理

图 77：中国人均 CT 拥有量远低于发达国家



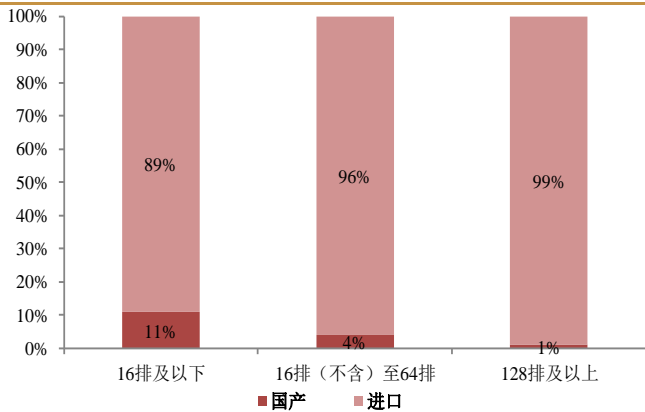
数据来源：中国医疗设备行业数据发布大会，第六届东方放射学大会，西南证券整理

图 78：2017 年中国 CT 市场竞争格局

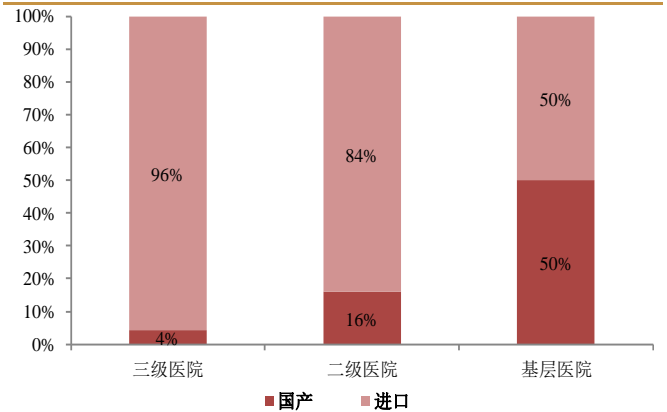


数据来源：中国医疗设备行业数据发布大会，西南证券整理

虽然中国医学影像设备行业由进口产品主导，但国产品牌正在逐步崛起，从单价较低的产品开始突破，在基层医院占比已经达到较高水平。以 CT 为例，16 排及以下的低端 CT 国产占比已经达到 11%，但中高端产品占比仍然较低。国产 CT 主要集中在基层医院，占比达到 50%，二级医院占比也有 16%，但三级医院占比仅为 4%。

**图 79：不同类型 CT 国产占比**


数据来源：中国医疗设备行业数据发布大会，西南证券整理

**图 80：不同等级医院国产 CT 占比**


数据来源：中国医疗设备行业数据发布大会，西南证券整理

医学影像设备仍然由进口产品占据主导地位，但国产产品在低端产品已有明显突破，主要在基层医院配备，随着技术实力提升，有望逐步向中高端产品和三级医院拓展市场。

#### 5.4.2 万东医疗国产 DR 龙头，整合百胜高端彩超

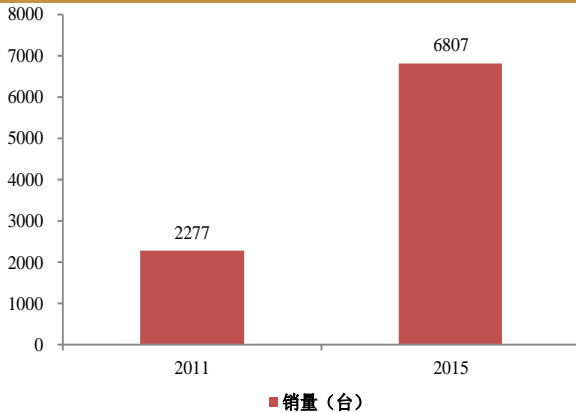
万东医疗是国内领先的影像设备生产企业，拥有 X 线、CT、MRI 产品，并通过并购基金（万东医疗出资比例 18%，第一大股东鱼跃科技出资比例 17%，第二大股东俞榕控制企业天亿集团出资比例 16%，第三大股东云锋创新实际出资 31%）投资参股百胜医疗获得高端彩超和 MRI 产品。在 X 线市场，万东的平板 DR 市占率排名第一，品牌知名度持续提升，DSA、乳腺、胃肠影像产品都有巨大的成长空间。在 CT 和 MRI 领域，公司最近几年推出的新产品正在高速放量阶段。

**表 19：万东医疗医学影像产品线**

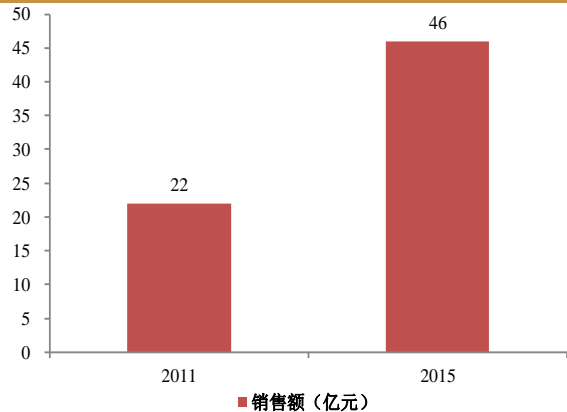
| 类别  | 产品               |
|-----|------------------|
| X 线 | DR               |
|     | DSA              |
|     | 平板胃肠系统           |
|     | 数字乳腺 X 摄影系统      |
|     | 移动式 X 射线机        |
| CT  | 16 排 CT          |
| MRI | 超导 MRI           |
|     | 永磁 MRI           |
|     | 肌肉骨骼专用 MRI（百胜医疗） |
| 超声  | 彩超（百胜医疗）         |

数据来源：万东医疗公告，西南证券

中国医学装备协会发布的报告显示中国平板 DR 销量从 2011 年的 2277 台增长到 2015 年的 6807 台，复合增速高达 31%，销售额从 2011 年的 22 亿元增长到 2015 年的 46 亿元，复合增速高达 20%。

**图 81: 中国平板 DR 销量增长趋势**


数据来源: 中国医学装备协会, 西南证券整理

**图 82: 中国平板 DR 销售额增长趋势**


数据来源: 中国医学装备协会, 西南证券整理

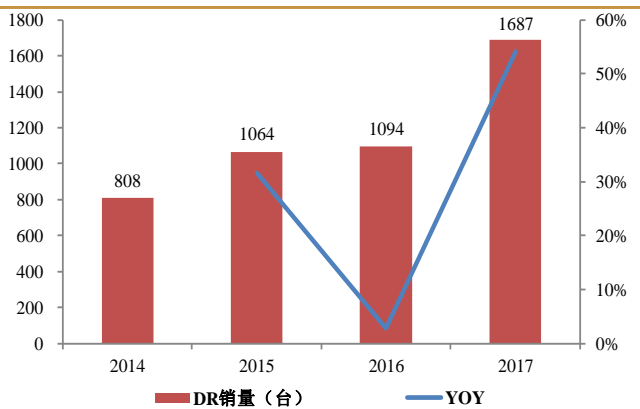
随着分级诊疗制度推行, 国家大力推行基层医疗机构建设, 各省纷纷组织基层医疗机构医疗器械集中采购招标, 2017 年万东医疗中标了湖南、宁夏、贵州等省的平板 DR 采购项目, 虽然中标单价有所降低, 但整体收入和盈利能力都有明显提升。预计其他各省也会陆续开展, 万东医疗的平板 DR 属于优秀国产医疗设备目录, 技术和品牌知名度都在行业内排名第一, 后续有望中标更多项目保持快速放量。

**表 20: 万东医疗平板 DR 中标情况**

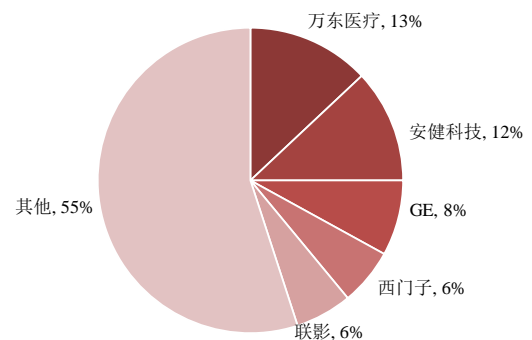
| 时间   | 省市 | 中标台数 | 中标金额 (万元) | 中标单价 (万元) |
|------|----|------|-----------|-----------|
| 2017 | 湖南 | 110  | 2563      | 23.3      |
| 2017 | 贵州 | 399  | 9835      | 24.6      |
| 2017 | 宁夏 | 48   | 1238      | 25.8      |

数据来源: 各省招标网站, 西南证券整理

2017 年万东医疗的平板 DR 销量达到 1687 台, 收入约 5 亿, 销量和销售额都排名第一。

**图 83: 万东医疗平板 DR 销量增长趋势**


数据来源: 万东医疗公告, 西南证券整理

**图 84: 中国平板 DR 市场竞争格局**


数据来源: 中国医学装备协会, 西南证券整理

万东医疗通过并购基金参股百胜医疗。百胜医疗是全球领先的医疗器械生产商, 位列全球前十大超声设备供应商中第六名, 其中在意大利和西班牙占据市场份额第一; 在专科 MRI 细分市场方面是全球绝对领导者, 占据 30% 的市场份额, 在彩超、超声探头、专用 MRI 和医用成像软件等方面拥有 180 余项专利。

**表 21：万东医疗通过并购基金参股百胜医疗**

| 并购基金合伙人             | 出资金额（万元）      | 出资比例        |
|---------------------|---------------|-------------|
| 上海自贸区股权投资基金管理有限公司   | 1             | 0.0006%     |
| 万东医疗                | 28010         | 18%         |
| 鱼跃科技（控股股东）          | 26609         | 17%         |
| 天亿集团（二股东俞熔控股）       | 24898         | 16%         |
| 云锋麒晖（三股东云锋新创出资 99%） | 47772         | 31%         |
| 上海自贸试验区三期股权投资基金合伙企业 | 19607         | 13%         |
| 上海康达医疗器械集团股份有限公司    | 3112          | 2%          |
| 宁波信达华建投资有限公司        | 5602          | 4%          |
| <b>合计</b>           | <b>155611</b> | <b>100%</b> |

数据来源：万东医疗公告，西南证券整理

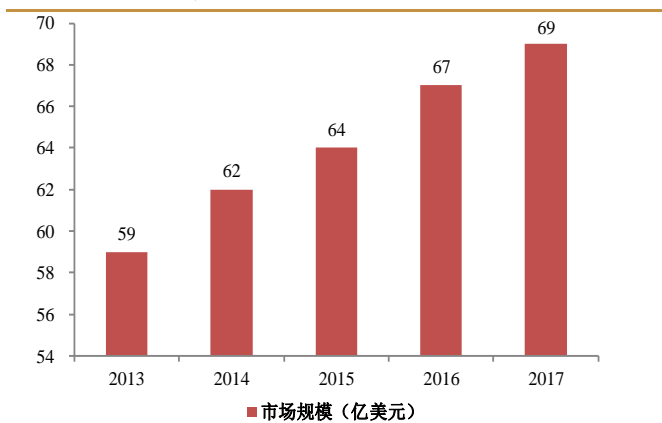
2016 年百胜医疗实现收入 2.7 亿欧元和净利润 520 万欧元，近年来业务比较稳定。参股百胜医疗能够与万东医疗在产品线和销售渠道上形成双重互补。

### 产品线互补

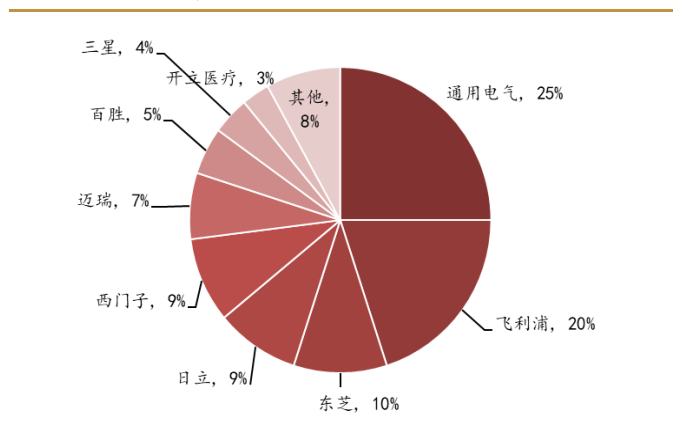
- 1) 万东医疗拥有大型 MRI 用于全身诊断，百胜医疗专精四肢 MRI；
- 2) 百胜医疗的超声产品在全球排名第 6 位，能够进一步丰富万东医疗的影像设备组合。

### 渠道互补

- 1) 百胜医疗主要在全球市场销售，在意大利和西班牙市占率第一，能够帮助万东产品走向国际市场；
- 2) 百胜医疗在国内业务较少主要集中在三级医院，万东医疗主要集中在二级和基层医院，双方携手能够实现渠道全覆盖。

**图 85：全球超声市场规模增长趋势**


数据来源：IHS，西南证券整理

**图 86：全球超声市场企业格局**


数据来源：中国医学装备协会，西南证券整理

万东医疗是国内领先的医学影像设备生产商，通过参股百胜医疗实现了 X 线、CT、MRI、超声产品全覆盖，在平板 DR 和超声市场具有领先地位。

**关键假设：**

- 1) 预计 2018-2020 年 DR 销量增速维持在 20%；
- 2) 预计 2018-2020 年 MRI 销量增速分别为 40%、40%、30%。

**表 22：万东医疗收入成本拆解表**

| 百万元                | 2017A | 2018E  | 2019E  | 2020E  |
|--------------------|-------|--------|--------|--------|
| <b>合计</b>          |       |        |        |        |
| 营业收入               | 884.0 | 1067.8 | 1303.7 | 1569.5 |
| yoy                | 9%    | 20.8%  | 22.1%  | 20.4%  |
| 毛利率                | 41%   | 45.4%  | 46.3%  | 47.2%  |
| <b>医疗器械</b>        |       |        |        |        |
| 收入                 | 808.0 | 988.0  | 1220.0 | 1481.6 |
| yoy                | 5%    | 22.3%  | 23.5%  | 21.4%  |
| 毛利率                | 40%   | 45.0%  | 46.0%  | 47.0%  |
| <b>医疗器械-DR</b>     |       |        |        |        |
| 收入                 | 500.0 | 600.0  | 720.0  | 864.0  |
| yoy                | 39%   | 20.0%  | 20.0%  | 20.0%  |
| <b>医疗器械-MRI</b>    |       |        |        |        |
| 收入                 | 200.0 | 280.0  | 392.0  | 509.6  |
| yoy                | 11%   | 40.0%  | 40.0%  | 30.0%  |
| <b>医疗器械-其他医疗器械</b> |       |        |        |        |
| 收入                 | 108.0 | 108.0  | 108.0  | 108.0  |
| yoy                | -54%  | 0%     | 0%     | 0%     |
| <b>其它</b>          |       |        |        |        |
| 收入                 | 76.0  | 79.8   | 83.7   | 87.9   |
| yoy                | 220%  | 5.0%   | 5.0%   | 5.0%   |
| 毛利率                | 51%   | 51.0%  | 51.0%  | 51.0%  |

数据来源：公司公告，西南证券

**表 23：万东医疗盈利预测**

| 指标/年度         | 2017A  | 2018E   | 2019E   | 2020E   |
|---------------|--------|---------|---------|---------|
| 营业收入（百万元）     | 883.96 | 1067.76 | 1303.74 | 1569.53 |
| 增长率           | 8.67%  | 20.79%  | 22.10%  | 20.39%  |
| 归属母公司净利润（百万元） | 109.12 | 147.33  | 202.94  | 270.35  |
| 增长率           | 52.52% | 35.02%  | 37.74%  | 33.22%  |
| 每股收益 EPS（元）   | 0.20   | 0.27    | 0.38    | 0.50    |
| 净资产收益率 ROE    | 5.32%  | 7.00%   | 9.32%   | 11.91%  |
| PE            | 43     | 32      | 23      | 17      |
| PB            | 2.48   | 2.42    | 2.34    | 2.24    |

数据来源：Wind，西南证券

**风险提示：** 影像设备销售或不达预期的风险；万里云推进或不达预期的风险。

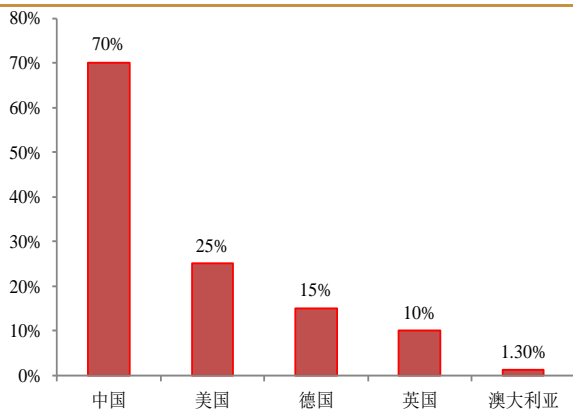
## 5.5 欧普康视：角膜塑形镜市场渗透率低，成长天花板高

### 5.5.1 角膜塑形镜市场渗透率低，成长空间大

据统计我国近视人数已超过 4.5 亿，中国青少年近视率高居世界第一，初高中生和大学学生的近视率均已超过 70%，而美国青少年的近视率约为 25%，澳大利亚仅为 1.3%，德国在 15% 以下。

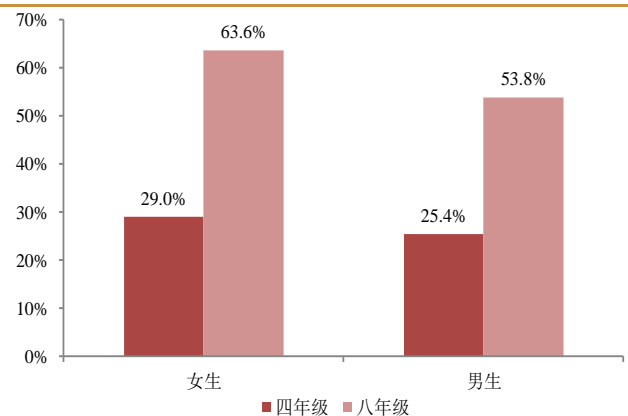
中小學生視力不良問題也比較突出，教育部發布的監測報告顯示：四年級、八年級學生視力不良檢出率分別為 36.5% 和 63.3%，其中四年級女生視力中度不良和重度不良比例分別為 18.6%、10.4%，男生分別為 16.4%、9.0%；八年級女生視力中度不良和重度不良比例分別為 24.1%、39.5%，男生分別為 22.1%、31.7%。

图 87：中国青少年近视比例在全球最高



数据来源：WHO，西南证券整理

图 88：我国中小學生中重度近視問題突出



数据来源：教育部，西南证券整理

目前主要的視力矯正方法主要有 2 種：角膜塑形鏡和手術治療。角膜塑形鏡是通過夜間佩戴塑形鏡從而對角膜進行合理、可調控、可逆的程式化塑形，從而提高裸眼視力。手術治療主要是對角膜通過手術操作從而恢復視力。

與手術治療相比，角膜塑形鏡最大的特點在於 1) 避免屈光手術治療後的潛在風險，更加安全可控；2) 對青少年視力矯正效果好，讓青少年免除近視的煩惱。

表 24：角膜塑形鏡與手術治療比較

|      | 手術                | 角膜塑形鏡                        |
|------|-------------------|------------------------------|
| 使用年齡 | 18 歲以上，度數穩定 1-2 年 | 8 歲以上，特別適用於青少年               |
| 矯正方式 | 創傷                | 無創傷                          |
| 治療原理 | 切削部分角膜組織改變角膜形狀    | 促進角膜中央區扁平化、合理恢復角膜的形狀、降低角膜屈光度 |
| 近視控制 | 無                 | 有效遏制近視度數的加深                  |
| 特點   | 不可逆               | 停戴後角膜可恢復原狀                   |

数据来源：欧普康视公告，西南证券整理

**市場規模測算：**由於缺少角膜塑形鏡行業規模數據，我們根據歐普康視的角膜塑形鏡（夢戴維）的銷售數據進行測算。2016 年夢戴維銷量為 9.0 萬副，銷量增速參照 2016-2017 年收入增速 32% 和 27%，估計 2017 年銷量約 15 萬副。考慮到夢戴維國產唯一品牌且綜合競爭力強，市占率在 20-30% 左右，對應全國總銷量 50-75 萬副。

**市场潜力测算:**2015-2017年期间教育部对全国57万名学生实施了义务教育质量监测,数据显示4年级和8年级学生的近视率分别为36.5%和65.3%。假设角膜塑形镜适用人群8-18岁青少年的近视率取二者中值即50.9%。中国8-18岁青少年的总人数为1.75亿,据此测算8-18岁青少年中近视数量达到8900万。假设角膜塑形镜的渗透率达到4%,对应年销量356万副,至少还有4-6倍成长空间,市场潜力巨大。

### 5.5.2 欧普康视产品具有独特优势

欧普康视是唯一获批的国产角膜塑形镜生产企业,除此之外还有7家进口品牌。欧普康视的梦戴维产品的透气系数、湿润角都与进口产品相当,而且还具有独特优势。进口角膜塑形镜的适用范围不超过500度近视患者,而欧普康视还扩大到500-600度近视,应用范围更广。2017年底公司还推出了更高端的品牌Dream Vision,具有自动化生产、智能化、更精确、个性化、更加舒适健康的特点,性能达到了进口产品最先进的水平,随着产品放量将进一步提升公司角膜塑形镜的市场竞争力。

**表 25: 中国市场角膜塑形镜主要品牌**

| 生产企业     | 国家   | 适用范围                                   | 透气系数 | 湿润角     |
|----------|------|--|------|---------|
| 梦戴维      | 中国大陆 | 近视度数: -0.50D 至-6.00D<br>散光范围: 1.50D 以内 | 100  | 49°±15% |
| Paragon  | 美国   | 近视度数: -4.00D<br>散光范围: 1.50D 以内         | 75   | 42°±15% |
| 欧几里得     | 美国   | 近视度数: -5.00D 以内<br>散光范围: 1.50D 以内      | 127  | 36°     |
| 菁视       | 美国   | 近视度数: -1.00D 至-3.00D<br>散光范围: 1.50D 以内 | 100  | 42°     |
| Procomea | 荷兰   | 近视度数: -0.75D 至-4.50D<br>散光范围: 1.50D 以内 | 100  | 49°     |
| 阿尔法      | 日本   | 近视度数: -1.00D 至-4.00D<br>散光范围: 1.00D 以内 | 104  | 35°±15% |
| 露晰得      | 韩国   | 近视度数: -5.00D 以内<br>散光范围: 2.00D 以内      | 100  | 49°±15% |
| 亨泰       | 中国台湾 | 近视度数: -4.00D 以内<br>散光范围: 1.50D 以内      | >90  | 30°±15% |

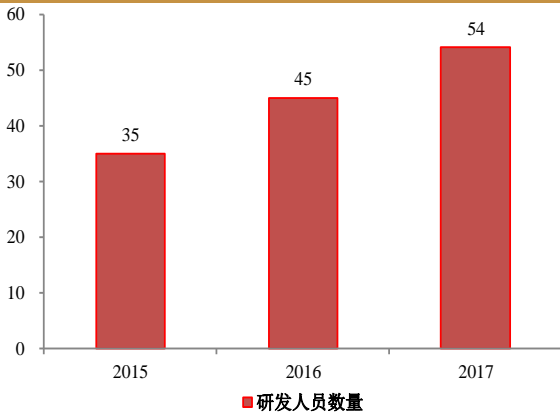
数据来源: 欧普康视公告, CFDA, 西南证券整理

### 5.5.3 研发+销售体系推动欧普康视业绩持续高增长

角膜塑形镜市场渗透率低市场空间大,且存在较大的进口替代空间。欧普康视作为唯一通过药监局批准的国产角膜塑形镜生产企业,未来发展潜力值得期待。如角膜塑形镜达到4%的渗透率,年销量有望达到356万副,假设唯一国产企业欧普康视市占率提升至40%,即便出厂价按照2016H1平均出产价768元/片测算,峰值收入有望达到22亿,具有巨大的市场空间。

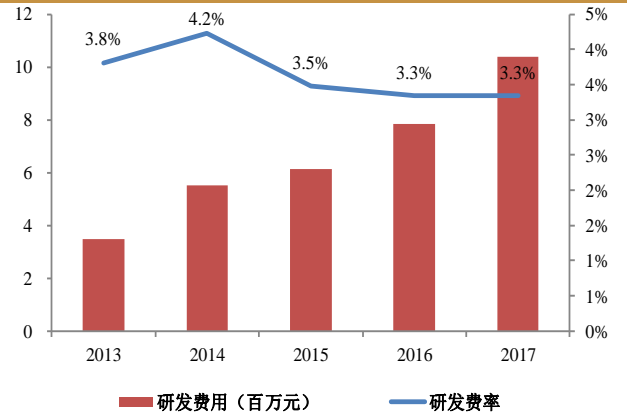
欧普康视持续加强研发投入,研发人员稳定增长,从2015年的35人增加到2017年的54人。研发支出采取保守的会计准则全部费用化,近年来研发费率维持在3.3%左右。

图 89: 欧普康视研发人员数量稳步增长



数据来源: 欧普康视公告, 西南证券整理

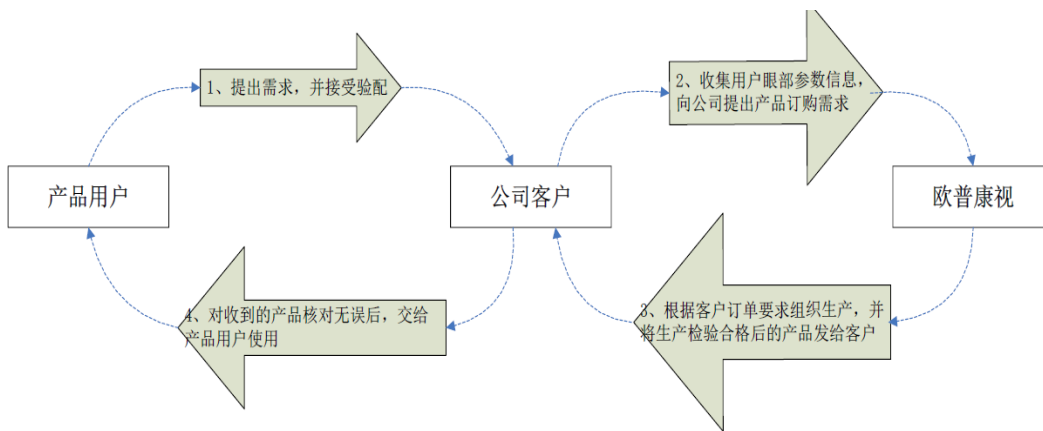
图 90: 欧普康视研发费率维持稳定



数据来源: 欧普康视公告, 西南证券整理

由于用户的眼部特征不同需要根据具体参数提供定制化产品, 在整个销售过程中对眼科专业知识要求较高, 对生产企业的学术推广、专业培训、售后服务等能力要求也很高。欧普康视作为唯一的国产角膜塑形镜生产企业, 在本地化定制、销售人员配备等方面都具有明显优势。公司通过培训塑造出大量具有专业医学验配知识和丰富验配经验的从业人员队伍, 公司已举办了多次培训活动, 加强经销商和医务人员对角膜塑形镜的了解和认可, 促进产品销售。

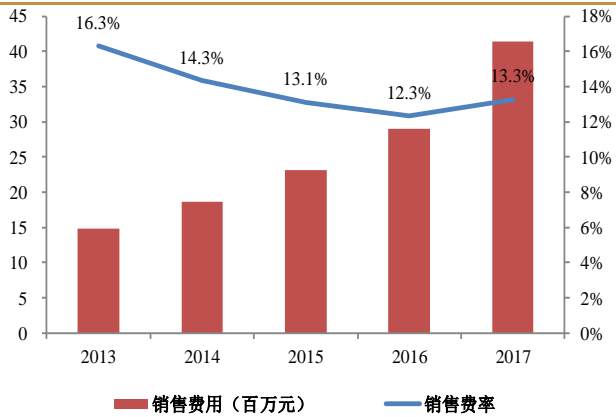
图 91: 欧普康视销售模式



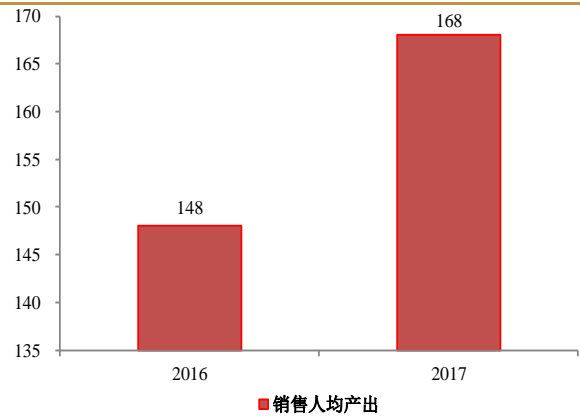
资料来源: 欧普康视公告, 西南证券整理

公司 IPO 融资的募投项目就包括培训中心建设和营销服务网络建设。随着培训中心建立, 公司可以为销售人员、医务人员、经销商提供持续系统的培训, 促进角膜塑形镜市场的快速发展。营销服务网络将致力于扩大市场覆盖面和提升精细化营销。在华东地区建设 10 个区域中心+70 家社区服务网点, 进一步提高营销服务响应速度。

公司销售费率基本稳定在 13% 左右, 销售人均产出从 2016 年的 148 万元提升至 2017 年的 168 万元, 提升幅度达 14%。

**图 92: 欧普康视销售费率变化趋势**


数据来源: 欧普康视公告, 西南证券整理

**图 93: 欧普康视销售人均产出变化趋势**


数据来源: 欧普康视公告, 西南证券整理

**关键假设:**

1) 假设 2018-2020 年角膜接触镜销量增速分别为 40%、35%、35%，随着更高价格新产品上市毛利率有所提升，分别为 91%、92%、92%；

2) 假设 2018-2020 年护理产品销量增速分别为 40%、35%、35%，自主产品上市使得毛利率提升维持在 45%。

**表 26: 欧普康视收入成本分拆表**

| 百万元          | 2017A | 2018E | 2019E | 2020E |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>合计</b>    |       |       |       |       |
| 营业收入         | 311.6 | 437.7 | 594.1 | 806.8 |
| yoy          | 32.6% | 40.5% | 35.7% | 35.8% |
| 毛利率          | 76.2% | 79.7% | 80.3% | 80.2% |
| <b>角膜接触镜</b> |       |       |       |       |
| 收入           | 229.1 | 320.7 | 433.0 | 584.5 |
| yoy          | 26.4% | 40.0% | 35.0% | 35.0% |
| 毛利率          | 88.0% | 91.0% | 92.0% | 92.0% |
| <b>护理产品</b>  |       |       |       |       |
| 收入           | 68.3  | 95.6  | 129.1 | 174.3 |
| yoy          | 51.4% | 40.0% | 35.0% | 35.0% |
| 毛利率          | 39.2% | 45.0% | 45.0% | 45.0% |
| <b>其它</b>    |       |       |       |       |
| 收入           | 14.2  | 21.3  | 32.0  | 48.0  |
| yoy          | 64.1% | 50.0% | 50.0% | 50.0% |
| 毛利率          | 63.9% | 65.0% | 65.0% | 65.0% |

数据来源: Wind, 西南证券

**表 27：欧普康视盈利预测**

| 指标/年度         | 2017A  | 2018E  | 2019E  | 2020E  |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入（百万元）     | 311.63 | 437.70 | 594.10 | 806.84 |
| 增长率           | 32.60% | 40.46% | 35.73% | 35.81% |
| 归属母公司净利润（百万元） | 150.86 | 221.45 | 299.31 | 399.76 |
| 增长率           | 32.29% | 46.79% | 35.16% | 33.56% |
| 每股收益 EPS（元）   | 0.67   | 0.99   | 1.34   | 1.79   |
| 净资产收益率 ROE    | 18.29% | 21.83% | 23.63% | 24.94% |
| PE            | 63     | 42     | 31     | 23     |
| PB            | 10.61  | 8.62   | 6.91   | 5.46   |

数据来源：Wind，西南证券

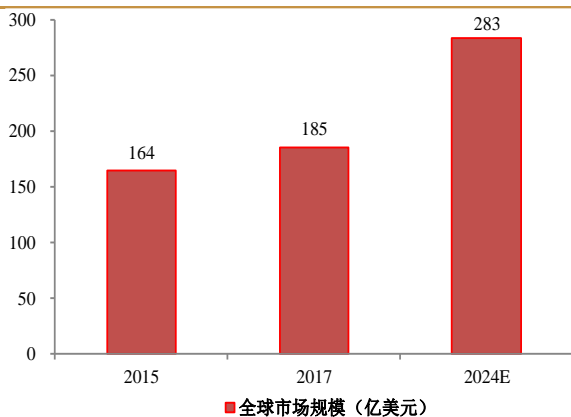
**风险提示：**行业竞争加剧风险；医疗事故风险；其他不可预知的风险。

## 5.6 内窥镜：打破高清软镜垄断，进口替代空间大

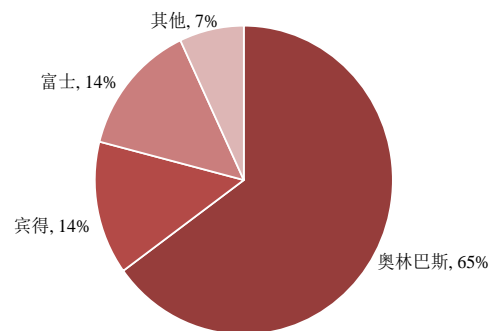
### 5.6.1 内窥镜市场高成长，国产化率极低

医用内窥镜可通过人体天然腔道或经微创小切口进入人体内，导入到将检查或手术的器官，进行光学成像，从而为医生提供疾病诊断的图像信息，并可在器械配合下进行手术治疗。内窥镜已经广泛引用到耳鼻喉科、腹部外科、泌尿外科、肛肠外科、骨外科、胸腔心血管外科、神经外科、妇科等领域。

Evaluate MedTech 数据显示全球内窥镜市场规模从 2015 年的 164 亿美元增长到 2017 年的 185 亿美元，预计 2024 年将将达到 283 亿美元，复合增速约为 6%。内窥镜技术壁垒高，市场集中度很高，尤其是软式内窥镜，日本企业凭借 CCD 图像传感器技术在全球形成垄断，行业巨头奥林巴斯市占率达到 65%。硬式内窥镜主要由德国和日本企业垄断市场。

**图 94：全球内窥镜市场规模增长趋势**


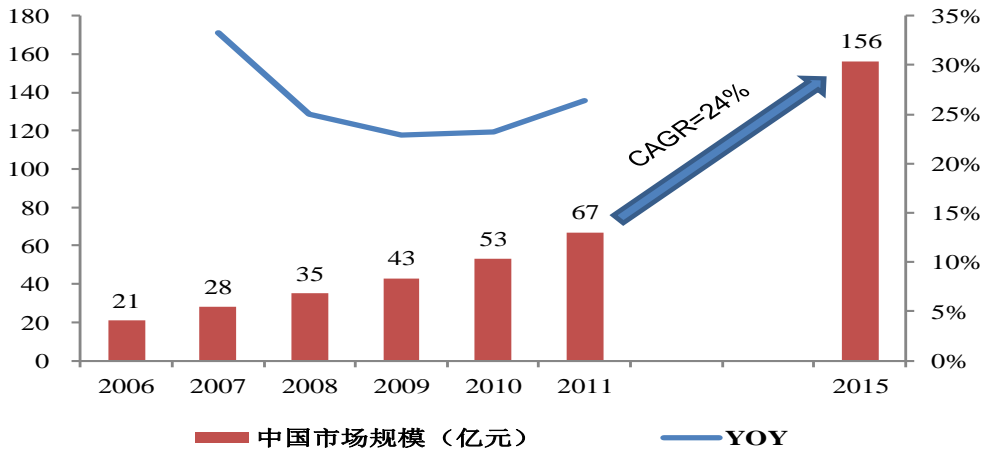
数据来源：Evaluate MedTech，西南证券整理

**图 95：全球软性内窥镜市场竞争格局**


数据来源：GBI，西南证券整理

中国内窥镜市场从 2011 年的 67 亿元增长到 156 亿元左右。大型三级医院对高清内窥镜需求保持稳定增长，县级医院逐步配备内窥镜技术成为新增量，国内内窥镜市场仍有巨大的发展潜力，预计仍能保持 20% 以上的快速增长。

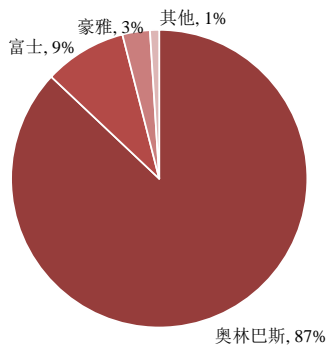
图 96：中国内镜市场规模增长趋势



数据来源：开立医疗公告，西南证券整理

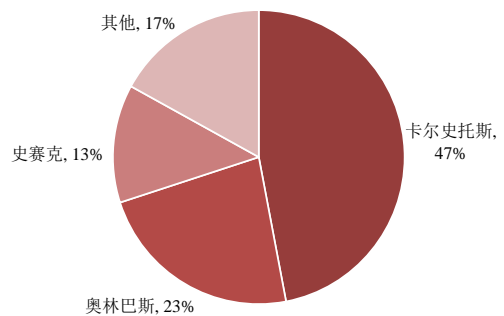
我国内窥镜技术逐步发展成熟，产品主要覆盖中低端内窥镜并向国外出口，但中高端内窥镜仍然由进口企业垄断。软式内窥镜由日本企业，奥林巴斯市占率达到 65%；硬式内窥镜则由德国、日本、美国企业占据主导地位。国产内窥镜的市场份额很低，销量占比估计在 20% 左右，存在巨大的进口替代空间。

图 97：中国软式内镜市场竞争格局



数据来源：中国医疗设备行业数据发布大会，西南证券整理

图 98：中国硬式内镜市场竞争格局

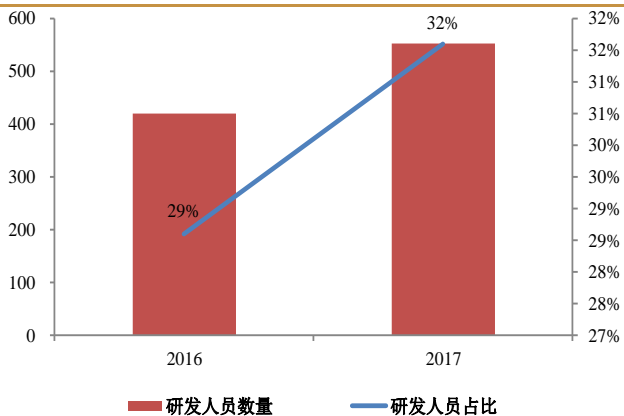


数据来源：中国医疗设备行业数据发布大会，西南证券整理

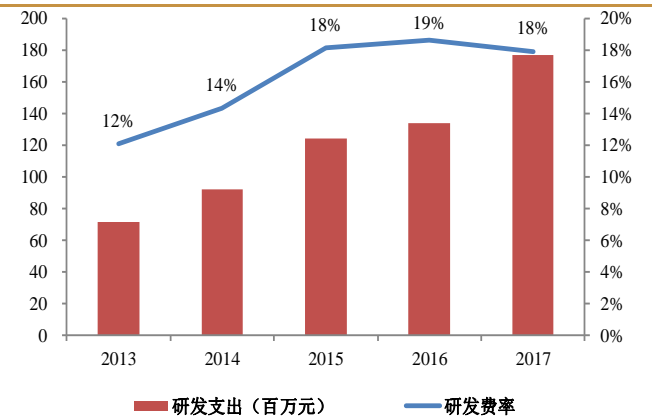
### 5.6.2 开立突破高清软镜技术，进口替代正当时

由于内窥镜技术壁垒高，国内企业主要集中在标清内窥镜，而进口企业则主要推广高端的高清内窥镜，凭借技术代差抢占市场份额。开立医疗成功上市了第一台国产高清软式内窥镜，打破了进口企业的技术垄断，进口替代值得期待。

开立医疗高度重视研发，2017 年研发人员数量达到 552 人，占公司员工总数的 32%。研发投入持续增加，研发费率从 2013 年的 12% 增长到 2017 年的 18%，远高于同行业水平。高强度研发投入也产生了显著效益，继彩超技术突破后，公司在高清内窥镜领域也产生了重要成果。

**图 99：开立医疗研发人员增长趋势**


数据来源：开立医疗公告，西南证券整理

**图 100：开立医疗持续加强研发投入**


数据来源：开立医疗公告，西南证券整理

开立医疗的高清软式内窥镜技术领先，光电复合染色成像技术既保证了画面亮度，又可得到高分辨率图像，充分凸显早期病变的细微结构变化，有效提高早期癌症的发现率。新一代图像处理技术能够实现高清数字信号与构造强调和色彩增强功能的完美结合，让病灶结构清晰可见，多重图像处理技术更能提高诊断效率。

开立医疗在4月份还发布了新一代产品4K三晶片超高清硬镜摄像系统SV-M4K30，向硬式内窥镜市场进军。SV-M4K30提高了对血管及病变组织的辨别能力，提升了手术的安全性及准确性。其分辨率是全高清的4倍、高清的9倍。

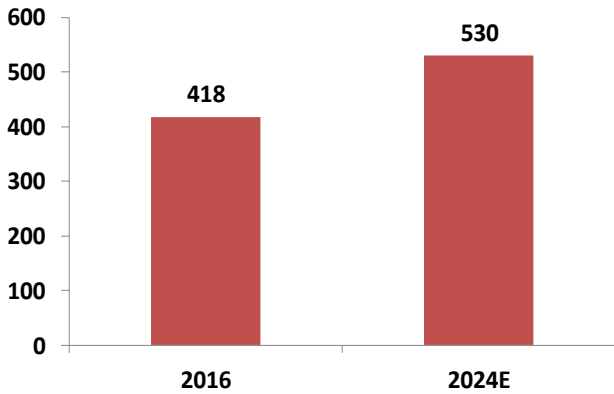
公司软式内窥镜正处在高速放量阶段，4K超高清硬式内窥镜获批在即有望成为新的业绩增长点。以2015年中国内窥镜市场规模156亿、20%的复合增速测算，预计2020年市场规模有望达到388亿。假设开立医疗市场份额提升至5%，对应终端销售额有望达到19亿，保守按照25%的出厂价测算，对应收入或将接近5亿。

## 5.7 骨科耗材：市场持续高增长，进口替代空间大

### 5.7.1 骨科耗材大市场，国产化率低渗透

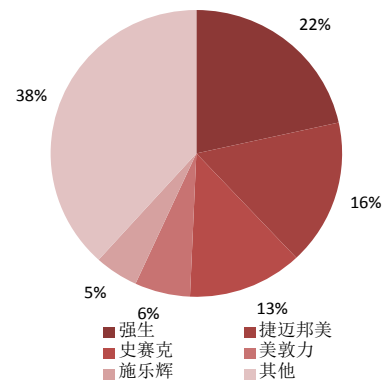
Global Market Insights 预测，全球骨科植入类耗材2024年预计将达到530亿元，估计2016-2024年复合增速约为3%。全球骨科耗材市场集中，前五大企业强生(DePuy Synthes)、捷迈、史赛克、美敦力和施乐辉占全球市场份额合计约为62%。

图 101: 全球骨科耗材市场规模增长趋势



数据来源: Evaluate MedTech, 西南证券整理

图 102: 全球骨科耗材市场竞争格局

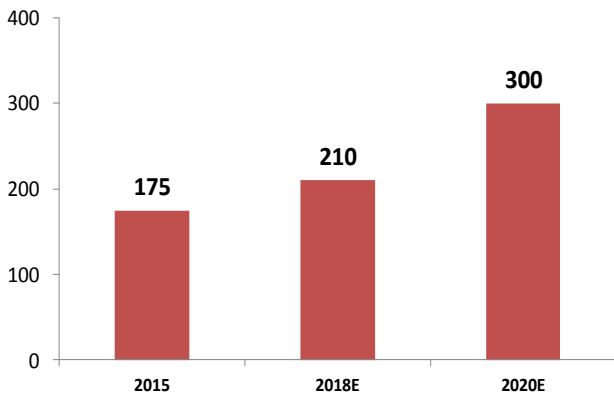


数据来源: GBI, 西南证券整理

2015 年我国骨科耗材市场规模约为 175 亿元, 预计到 2020 年将达到约 300 亿元, 五年复合增速约为 11%。国内骨科耗材市场整体体现为两大特点:

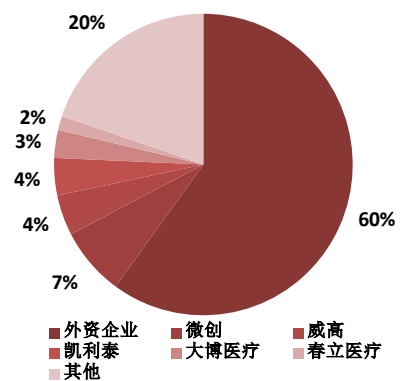
- 外资市场占比高, 强生、美敦力、史赛克等合计市场占比估计超过 60%;
- 内资企业整体约 40%, 但收入增速快于行业, 市场集中度较高且有提升趋势。

图 103: 国内骨科耗材市场规模增长趋势



数据来源: 前瞻产业研究院, 西南证券整理

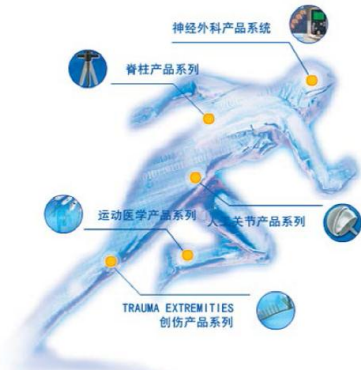
图 104: 2017 年国内骨科市场竞争格局



数据来源: 大博医疗公告, 西南证券整理

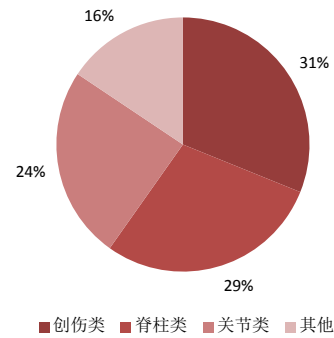
从治疗的角度, 骨科植入类医用耗材市场通常可以分为五大类, 如创伤类、脊柱类、关节类、运动医学以及神经外科类。

图 105: 骨科耗材分类



数据来源: 新材料在线, 西南证券整理

图 106: 国内骨科耗材细分市场



数据来源: 大博医疗公告, 西南证券整理

在国内, 关节类、创伤类和脊柱类合计占比约为 84%, 其中创伤类超过 30% 为最大, 其次为脊柱和关节。从市场规模来看, 创伤>脊柱>关节; 从增速来看, 创伤<脊柱<关节; 从国产率来看, 创伤<脊柱<关节。

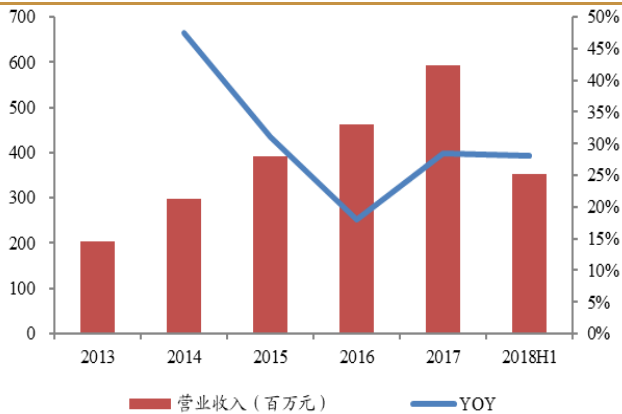
表 28: 骨科耗材细分市场规 模及增速

| 分类 | 相关器械                       | 2015 年市场规模<br>(亿元) | GAGR<br>(2009-2015) | GAGR<br>(2016-2020) | 国外代表企业             | 国内代表企业          |
|----|----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| 创伤 | 骨针、可吸收骨钉、骨板、接骨螺钉、髓内钉、空心螺钉等 | 51                 | 17%左右               | 15%                 | 强生、史赛克、捷迈、施乐辉、美敦力等 | 大博、威高、微创、凯利泰    |
| 脊柱 | 椎体成形器械、椎间填充块、脊柱内固定、颈椎接骨板等  | 47                 | 20%左右               | 15%-20%             | 美敦力、强生、史赛克、辛迪思等    | 大博、威高、春立、微创、凯利泰 |
| 关节 | 人工关节等                      | 40                 | 20%以上               | 20%以上               | 捷迈、强生、史赛克、施乐辉等     | 春立、微创           |

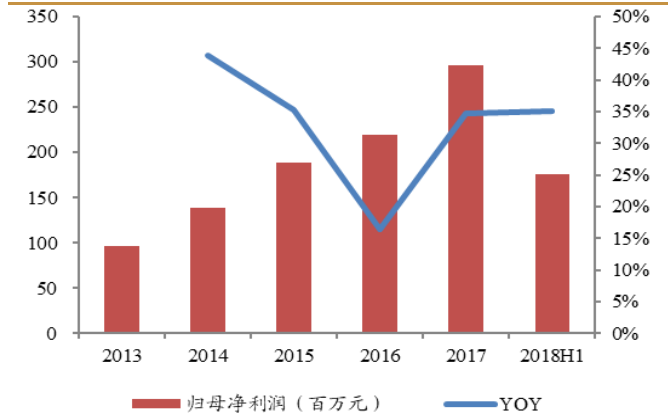
数据来源: 大博医疗公告, 医疗产业信息网, 西南证券整理

### 5.7.2 大博领先创伤和脊柱耗材市场, 进口替代高成长

大博医疗是国内领先的骨科耗材生产企业。大博医疗收入从 2013 年的 2.0 亿增长到 2017 年的 5.9 亿, 复合增速高达 31%; 归母净利润从 2013 年的 1.0 亿增长到 2017 年的 3.0 亿, 复合增速高达 32%。

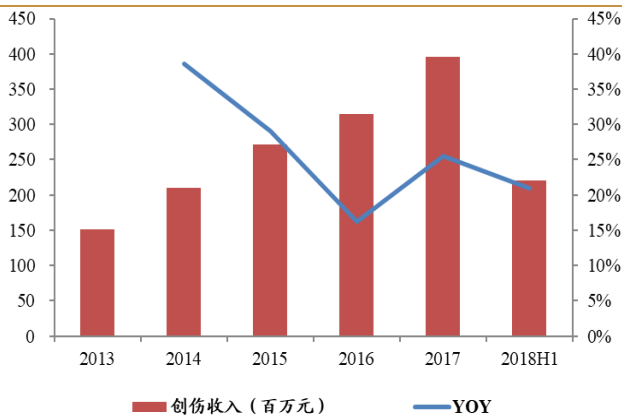
**图 107: 大博医疗收入增长趋势**


数据来源: 大博医疗公告, 西南证券整理

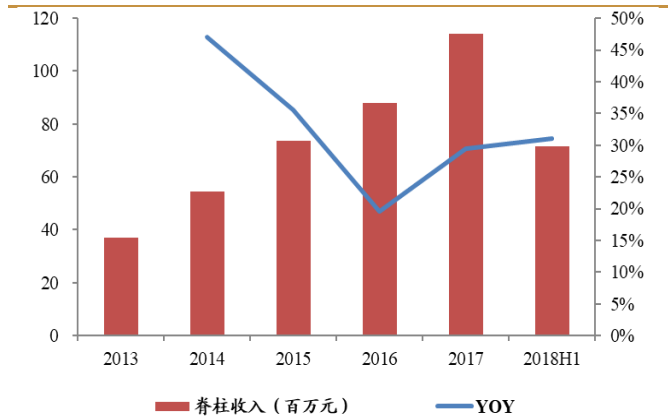
**图 108: 大博医疗归母净利润增长趋势**


数据来源: 大博医疗公告, 西南证券整理

国内骨科耗材市场仍然以外资为主, 市占率约为 65%, 优质国产厂商仍有巨大的提升空间。大博医疗持续维持高强度研发投入, 近年来均保持在 9%左右, 在创伤和脊柱耗材市场都排名靠前。

**图 109: 大博医疗创伤耗材收入增长趋势**


数据来源: 大博医疗公告, 西南证券整理

**图 110: 大博医疗脊柱耗材收入增长趋势**


数据来源: 大博医疗公告, 西南证券整理

大博医疗在国内骨科创伤耗材领域排名第四, 国产厂商中排名第一, 市占率从 2012 年的 2.54%提升至 2015 年的 4.62%。大博医疗创伤产耗材入持续保持高增长, 从 2013 年的 1.5 亿增长到 2017 年的 4.0 亿, 复合增速高达 27%, 远高于 15%的行业平均增速。

**表 29: 中国骨科创伤耗材市场竞争格局**

| 企业          | 2015         | 2014         | 2013         | 2012         |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 强生          | 16.19%       | 15.60%       | 13.69%       | 12.63%       |
| 史赛克         | 9.39%        | 9.31%        | 9.54%        | 3.15%        |
| 美敦力         | 5.83%        | 5.51%        | 5.96%        | 6.43%        |
| <b>大博医疗</b> | <b>4.62%</b> | <b>4.68%</b> | <b>3.55%</b> | <b>2.54%</b> |
| 捷迈          | 4.47%        | 4.21%        | 3.69%        | 4.01%        |

数据来源: 大博医疗公告, 西南证券整理

大博医疗在国内骨科脊柱耗材领域排名第六，国产厂商中排名第三，市占率从 2012 年的 0.80% 提升至 2015 年的 1.61%。大博医疗脊柱耗材收入持续保持高增长，从 2013 年的 0.4 亿增长到 2017 年的 1.1 亿，复合增速高达 33%，远高于 15-20% 的行业平均增速。

**表 30：中国骨科脊柱耗材市场竞争格局**

| 企业          | 2015         | 2014         | 2013         | 2012         |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 强生          | 30.62%       | 30.20%       | 30.14%       | 21.36%       |
| 美敦力         | 26.04%       | 26.51%       | 26.69%       | 27.24%       |
| 威高          | 7.14%        | 7.74%        | 7.50%        | 6.84%        |
| 史赛克         | 7.00%        | 6.97%        | 6.95%        | 5.37%        |
| 天津正天        | 5.30%        | 4.73%        | 5.47%        | 7.21%        |
| <b>大博医疗</b> | <b>1.61%</b> | <b>1.32%</b> | <b>1.13%</b> | <b>0.80%</b> |

数据来源：大博医疗公告，西南证券整理

## 5.8 血液灌流：国产占据主导地位，十倍增长空间

### 5.8.1 血液灌流国内市场规模十亿，未来空间在百亿量级

血液净化是指利用血液净化装置把患者的血液导出体外，经过弥散、对流及吸附等方式，清除血液中某些致病物质，再将血液引回体内，从而达到治疗疾病的目的。血液净化的广泛应用于终末期肾脏疾病（尿毒症）、危重症以及中毒，适应症范围还拓展至免疫性系统疾病、代谢性疾病、感染性疾病和多脏器功能衰竭等疾病。目前的基础治疗方式包括血液透析(HD)、血液灌流(HP)/血液吸附(HA)、血液滤过(HF)、血浆置换(PE)、免疫吸附(IA)等，以及以上多种技术的联合应用。

从净化效率上看，血液灌流对血液中的中大分子毒素和蛋白结合毒素的清除效率很高，而血液透析作为血液净化技术中目前使用频率最高的手段，对小分子毒素清除效率较高，中大型分析毒素清除效率则很低，两者优势互补，目前也已证实血液灌流与血液透析联用来治疗尿毒症效果最好，已成为较为常见的尿毒症等疾病治疗手段。可见血液灌流已成血液净化领域未来发展的方向之一。

**表 31：不同血液净化方式清除毒素的原理和效率**

| 血液净化方式  | 水分 | 清除方式     | 小分子毒素 | 中大分子毒素 | 蛋白结合毒素 |
|---------|----|----------|-------|--------|--------|
| 低通量透析   | 超滤 | 弥散       | 高     | 低至无    | 无      |
| 高通量透析   | 超滤 | 弥散       | 中-高   | 低      | 低      |
| 血液滤过    | 超滤 | 对流       | 中-高   | 低      | 低      |
| 血液透析+滤过 | 超滤 | 弥散、对流    | 高     | 稍高     | 低      |
| 血液灌流    |    | 吸附       | 不一    | 高      | 高      |
| 透析+灌流   | 超滤 | 弥散、吸附    | 高     | 高      | 高      |
| 生物人工肾   | 超滤 | 弥散、对流、代谢 | 高     | 高      | 待研究    |

数据来源：健帆生物公告，西南证券整理

根据卫健委统计数据推算：我国有尿毒症、肝硬化、急性中毒、以系统性红斑狼疮和类风湿性关节炎为主的自身免疫性疾病、以及严重脓毒血症和高脂血症患者共计 3-4 千万人，

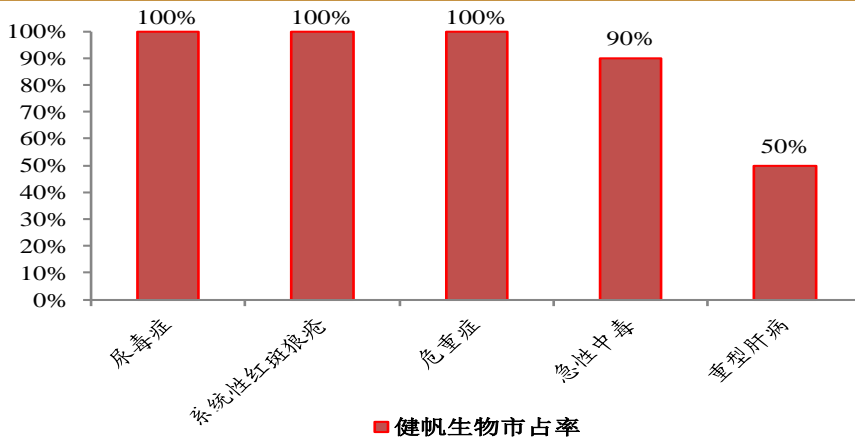


### 5.8.2 国内企业主导血液灌流市场，健帆生物为行业绝对龙头

血液灌流依靠血液灌流器进行，国内外产品在吸附材料和灌流方式上均有差别。国外血液灌流器产品多数采用血浆灌流方式，在进行血液灌流治疗前需先将患者血液进行分离后再进行血浆灌流，吸附剂主要以血浆吸附树脂或活性炭吸附剂为主，产品价格相对昂贵。国内厂商在血液灌流技术上基本都已采用全血灌流方法，操作相对简单，成本更低，产品价格仅为进口类似产品价格的 1/3~1/2，因此在国内市场上血灌产品主要以国产产品为主。

2011 年《血液灌流器产业发展现状及前景分析》统计结果显示，健帆生物在国内尿毒症治疗领域市场占有率达 100%；一次性使用 HA 血液灌流器在急性中毒治疗领域市场占有率 90%；在危重症治疗领域市场占有率为 100%；在重型肝病治疗领域市场占有率为 50%；DNA 免疫吸附柱在系统性红斑狼疮治疗领域市场占有率 100%，均处于龙头地位。由于其他企业产品销售规模均较小，在市场上尚未对健帆生物构成明显竞争。

图 111：健帆生物血液灌流产品在多个适应症领域处在龙头地位

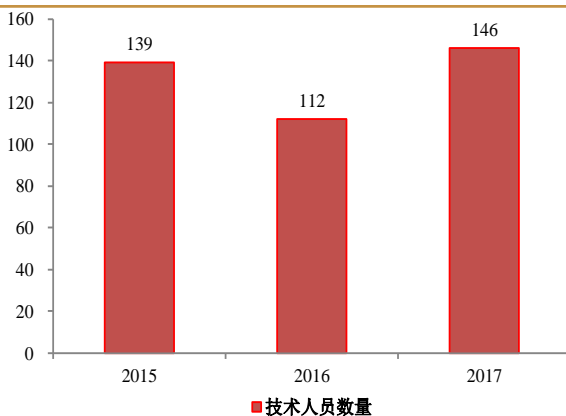


数据来源：健帆生物公告，西南证券整理

### 5.8.3 健帆生物技术领先，业绩持续高增长

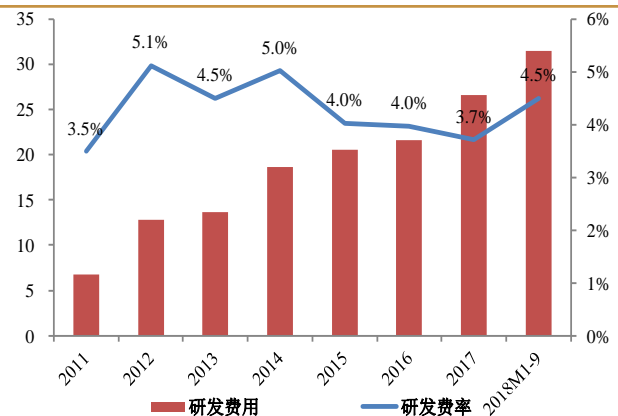
健帆生物高度重视研发，2017 年拥有 146 名技术人员，占总员工的比例为 12%。研发收入持续保持稳定增长，研发费率达到 4.5%。

图 112：健帆生物研发人员增长趋势



数据来源：健帆生物公告，西南证券整理

图 113：健帆生物研发收入增长趋势



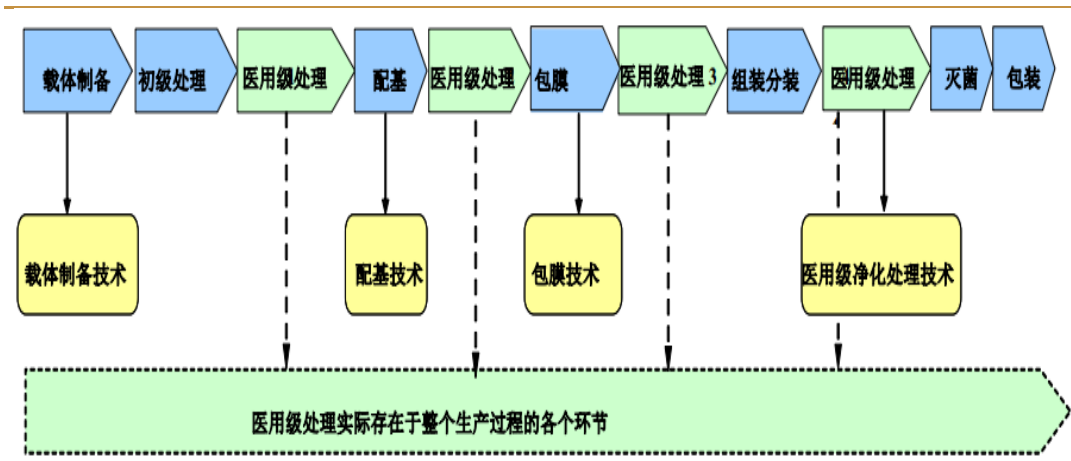
数据来源：健帆生物公告，西南证券整理

健帆生物血灌产品从原材料选择到核心技术路径具有突破性创新，在国内血灌产品领域较早进行技术革新，产品从适用性、有效性方面相比国内外厂商都具有一定优势，使得公司发展成国内血液灌流市场绝对龙头。

**材料选择：**健帆生物产品率先选择中性大孔树脂、炭化树脂为原材料；其他国内厂家原多以活性炭、离子交换树脂为主要原材料，近年才开始使用中性大孔树脂为原材料。健帆生物自主创新的吸附树脂具有良好的血液相容性和生物相容性，能够实现简单、安全地全血灌流，同时提高了产品的安全性，降低了治疗费用，拓展了全血灌流技术的适应症领域。

**处理技术：**健帆生物拥有高质量符合国家标准的血液灌流器，产品生产需具备载体技术、包膜技术、配基技术、医用级净化处理技术等核心技术。目前这些技术已通过专利或保密等技术手段进行严格保护。

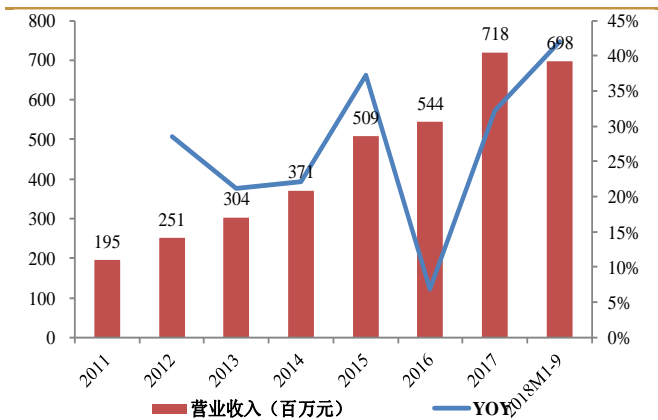
图 114：健帆生物拥有的核心技术



数据来源：健帆生物公告，西南证券整理

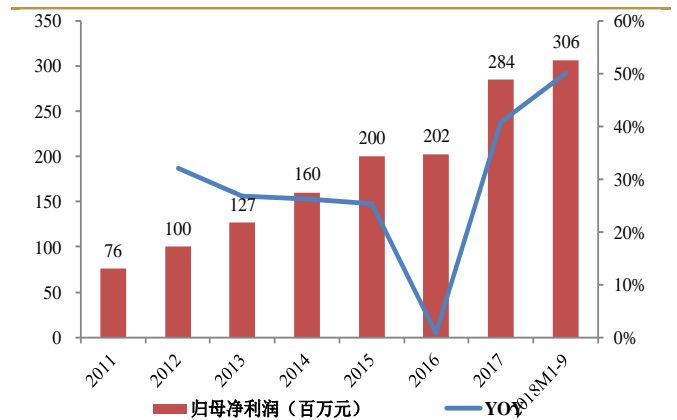
健帆生物业绩持续保持高速增长，收入从 2011 年的 2.0 亿增长到 2017 年的 7.2 亿，复合增速高达 24%；归母净利润从 2011 年的 0.8 亿增长到 2017 年的 2.8 亿，复合增速高达 25%。2018 年业绩增速进一步提升，2018 年前三季度的收入和归母净利润分别提升至 42% 和 50%。

图 115：健帆生物营业收入及增长情况



数据来源：健帆生物公告，西南证券整理

图 116：健帆生物归母净利润及增长情况



数据来源：健帆生物公告，西南证券整理

## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

## 投资评级说明

|      |  |
|------|--|
| 公司评级 | 买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上       |
|      | 增持：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间 |
|      | 中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间 |
|      | 回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-10%以下       |
| 行业评级 | 强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上     |
|      | 跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间 |
|      | 弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下     |

## 重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

**西南证券研究发展中心****上海**

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

**北京**

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 B 座 16 楼

邮编：100033

**重庆**

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

**深圳**

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

**西南证券机构销售团队**

| 区域 | 姓名     | 职务      | 座机            | 手机          | 邮箱                   |
|----|--------|---------|---------------|-------------|----------------------|
| 上海 | 蒋诗烽    | 地区销售总监  | 021-68415309  | 18621310081 | jsf@swsc.com.cn      |
|    | 黄丽娟    | 地区销售副总监 | 021-68411030  | 15900516330 | hlj@swsc.com.cn      |
|    | 张方毅    | 高级销售经理  | 021-68413959  | 15821376156 | zfyi@swsc.com.cn     |
|    | 汪文沁    | 高级销售经理  | 021-68415380  | 15201796002 | wwq@swsc.com.cn      |
|    | 王慧芳    | 高级销售经理  | 021-68415861  | 17321300873 | whf@swsc.com.cn      |
|    | 涂诗佳    | 销售经理    | 021-68415296  | 18221919508 | tsj@swsc.com.cn      |
| 北京 | 蒋诗烽    | 地区销售总监  | 021-68415309  | 18621310081 | jsf@swsc.com.cn      |
|    | 路剑     | 高级销售经理  | 010-57758566  | 18500869149 | lujian@swsc.com.cn   |
|    | 刘致莹    | 销售经理    | 010-57758619  | 17710335169 | liuzy@swsc.com.cn    |
| 广深 | 王湘杰    | 销售经理    | 0755-26671517 | 13480920685 | wxj@swsc.com.cn      |
|    | 余燕伶    | 销售经理    | 0755-26820395 | 13510223581 | yyi@swsc.com.cn      |
|    | 花洁     | 销售经理    | 0755-26673231 | 18620838809 | huaj@swsc.com.cn     |
|    | 陈霄（广州） | 销售经理    | 15521010968   | 15521010968 | chenxiao@swsc.com.cn |