

乐普医疗 (300003.SZ) 医疗器械与用品行业

评级：增持 首次评级

公司深度研究

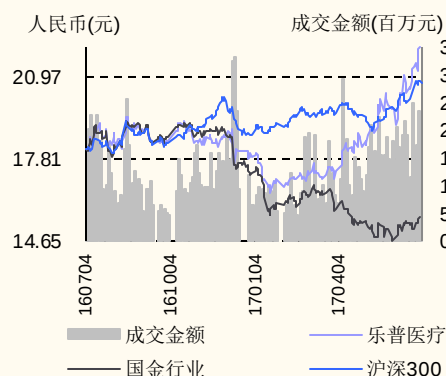
市场价格 (人民币): 22.40 元

心血管平台化战略布局协同效应明显

长期竞争力评级：高于行业均值

市场数据 (人民币)

已上市流通 A 股(百万股)	1,413.87
总市值(百万元)	39,909.03
年内股价最高最低(元)	22.11/16.50
沪深 300 指数	3650.85



公司基本情况 (人民币)

项目	2015	2016	2017E	2018E	2019E
摊薄每股收益(元)	0.641	0.390	0.499	0.648	0.857
每股净资产(元)	5.51	3.11	3.21	3.45	3.91
每股经营性现金流(元)	0.50	0.38	-0.51	1.17	0.76
市盈率(倍)	60.17	46.02	44.11	33.96	25.66
行业优化市盈率(倍)	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20
净利润增长率(%)	23.09%	30.40%	30.81%	29.91%	32.34%
净资产收益率(%)	10.84%	12.27%	15.56%	18.76%	21.93%
总股本(百万股)	812.00	1,743.57	1,781.65	1,781.65	1,781.65

来源：公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **乐普医疗基层介入中心，心内科产品基层销售超预期：**近日，我们走访了乐普医疗基层导管室，认为乐普医疗在基层导管室的建设超出预期。公司目前在基层介入中心的产品包括心血管支架、球囊、导管导丝、血管造影仪、氯吡格雷、阿托伐他汀、缬沙坦、氯氯地平，涵盖心血管介入治疗所需的高值耗材、影像设备和药品。
- **现有支架占据业内重要地位，可降解支架有望为国产首家上市：**公司现有支架产品占支架市场 17% 的份额，仅次于微创，载体可降解支架 Nano 放量迅速，新一代生物可降解支架有望在明年下半年首家上市。PCI 手术增速仍有 15% 左右，我们看好未来新一代支架的替代空间。
- **公司氯吡格雷新一轮招标抢占市场趋势明显：**上一轮招标，公司仅有北京、山东、四川、海南、甘肃、青海六个省份中标；而 2015-2017 年，公司新中标 14 个省份，为参与者中最具潜力的公司。目前氯吡格雷正在进行生物等效性试验，有望借助仿制药一致性评价机遇实现更快发展。随着降低药占比等指标的推行，氯吡格雷的进口替代速度可能超市场预期。
- **公司阿托伐他汀借助本轮招标迅速放量：**公司的阿托伐他汀目前市场占有率低、但增速最快，产品 2013 年上市、几乎没有赶上上一轮招标，新一轮招标公司中标 20 个省份，是公司未来三年最具发展潜力的产品。
- **双腔起搏器、封堵器、心脏瓣膜等高值植入耗材领跑行业：**公司在结构性心脏病和心律失常领域的布局均走在业内前列。去年 10 月份国内首家获批双腔起搏器，今年上市销售，预计明年、后年将给上市公司器械板块业绩带来明显拉动作用；先心病封堵器产品占据行业主导地位，左心耳封堵器产品在积极研发中；心脏瓣膜行业随着老龄化加剧未来亦会很大增长空间。
- **通过并购，切入吻合器等外科手术器械和慢性肾病领域：**公司通过并购宁波秉琨、睿健医疗，进入吻合器等外壳手术器械和血液透析领域。
- **打通检测到治疗，重点布局 IVD 领域：**通过不断的并购整合，公司形成了 IVD 领域的全产品布局。POCT，公司以心脏标志物为主；血液检测以西芬斯血栓弹力图为突破口，带动血型等其他产品；生化覆盖了主流的 12 大类 83 项检测；酶免以广谱的术前 8 项和优生优育 (Torch) 为重点；化学发光将覆盖心脏标志物、肿瘤标志物、甲状腺功能、性激素检测等细分领域；分子诊断以精准用药、无创产筛为突破口，重点布局心血管和肿瘤基因检测；质

孙笑悦 分析师 SAC 执业编号：S1130517050002
(8621)60230233
sunxy@gjzq.com.cn

李敬雷 分析师 SAC 执业编号：S1130511030026
(8621)60230221
lijingl@gjzq.com.cn

谱以新生儿遗传代谢为突破，推动质谱在临床检测的广泛运用。旨在通过 IVD 平台布局，打通检测到治疗领域。

- **布局线上、线下医疗服务体系，打造心血管闭环式服务公司：**公司通过加强基层导管室合作共建，收购线下心血管专科医院，探索远程医疗、网络医疗等模式，打造心血管闭环式服务公司。

投资建议

- 我们预计公司 2017 年-2019 年归属母公司净利润分别为 8.9 亿、11.5 亿、15.3 亿，对应 EPS 分别为 0.5 元、0.65 元、0.86 元，给予“增持”评级。

风险

- 药品、耗材降价风险；产品研发风险；整合风险；仿制药一致性评价等政策风险。

内容目录

乐普医疗基层介入医疗中心：心内科产品基层销售超预期.....	7
案例分析：乐普医疗基层导管室调研访谈总结	7
2014 年股权理顺后，乐普医疗扬帆起航	7
乐普医疗的发展历史是一部心血管平台企业并购史	8
公司产品线基本涵盖了 PCI 手术所需的医疗器械和药物	11
国内当前以药物洗脱支架为主，进口替代率较高	13
乐普医疗现有支架占据行业重要地位，可降解支架有望国产首家上市	14
国内 PCI 手术需求量旺盛，心血管支架市场方兴未艾	16
基层发病率高、就诊条件提升，未来空间广阔	17
介入治疗，心血管医疗器械和药物起到协同作用	19
氯吡格雷受益于新一轮招标和进口替代	20
乐普药业氯吡格雷市占率过去四年迅速提升	20
新一轮招标带给乐普药业产品放量最大机遇	22
阿托伐他汀是公司未来三年最具看点的心血管用药之一	24
新东港几乎错过上一轮招标	24
新一轮招标带给乐普阿托伐他汀最大放量机遇	25
公司全面布局心血管用药其他系列产品	27
参股君实生物，前瞻布局 PD-1	28
首个国产双腔起搏器上市，行业技术门槛高	30
心脏起搏器植入量远达不到行业需求	30
心脏起搏器技术门槛高，参与者有限	31
公司先心病封堵器市占率高，积极研发左心耳封堵器	32
先心病国内治疗率低，介入成功率提高，产品未来发展潜力大	32
左心耳封堵器市场刚刚起步	34
老年性瓣膜退行性心脏病高发，生物瓣膜引领未来发展趋势	35
收购宁波秉琨，进入吻合器等外科手术器械领域	40
腔镜吻合器技术要求高，目前国产化比例低	42
收购睿健医疗，切入慢性肾病治疗领域	43
打通检测到治疗，公司重点布局 IVD 领域	43
布局线上、线下医疗服务，打造心血管闭环服务医疗公司	46
加强基层导管室合作共建	46
心血管专科医院投资落地	46
探索远程医疗、网络医院模式	47
投资逻辑	47
风险提示	48

图表目录

图表 1: 乐普医疗当前股权结构	7
图表 2: 乐普医疗 2006~2016 年收入情况	8
图表 3: 乐普医疗 2006~2016 年利润情况	8
图表 4: 乐普医疗并购历程	9
图表 5: 乐普医疗四大板块	10
图表 6: 公司四大板块收入占比	10
图表 7: PCI 手术所需医疗器械	11
图表 8: 乐普医疗支架、球囊、导管、导丝、一次性使用介入配件	12
图表 9: 各代支架的特点	13
图表 10: 国内各代支架（和球囊血管成形术）历年市场变化情况	13
图表 11: 国内心血管支架竞争格局	14
图表 12: 国内市场心血管支架占比	14
图表 13: 各代支架的国产和进口比例	14
图表 14: 乐普医疗的心血管支架产品	15
图表 15: 乐普医疗 2016 年支架发货数量构成比例	15
图表 16: 乐普医疗支架过去三年招标价格稳定	16
图表 17: 国内历年 PCI 手术数量统计	16
图表 18: 2009-2015 年 STEMI 病例数及直接 PCI 例数	17
图表 19: PCI 病例临床诊断	17
图表 20: 中国疾病死因构成（农村）	18
图表 21: 中国疾病死因构成（城市）	18
图表 22: 县级医院 STEMI 及急诊 PCI 情况	18
图表 23: PCI 手术入路	19
图表 24: 抗血栓药物分类及代表	19
图表 25: 氯吡格雷生产厂家	20
图表 26: 氯吡格雷销售额市场竞争格局	20
图表 27: 氯吡格雷销售量市场竞争格局	20
图表 28: 乐普医疗氯吡格雷销售额市占率提升	21
图表 29: 乐普医疗氯吡格雷销售量市占率提升	21
图表 30: 样本医院各企业氯吡格雷销售额情况	21
图表 31: 样本医院各企业氯吡格雷销售量情况	21
图表 32: 乐普药业氯吡格雷增长迅速	21
图表 33: 氯吡格雷分季度销售额增长趋势	22
图表 34: 氯吡格雷分季度销售量增长趋势	22
图表 35: 乐普药业氯吡格雷本轮中标省份大幅增多带来终端放量	22
图表 36: 氯吡格雷三个厂家两轮招标情况对比	23

图表 37: 国金医药“5D3S”药品评估模型: 氯吡格雷 (乐普药业)	23
图表 38: 国金医药“5D3S”药品评估模型: 氯吡格雷 (信立泰)	23
图表 39: 国金医药“5D3S”药品评估模型: 氯吡格雷 (赛诺菲)	24
图表 40: 国内四个参与者产品的上市时间	24
图表 41: 阿托伐他汀销售额市场竞争格局	25
图表 42: 新东港销售额增长情况	25
图表 43: 阿托伐他汀销售量市场竞争格局	25
图表 44: 此新东港销售量增长情况	25
图表 45: 乐普药业阿托伐他汀本轮中标省份大幅增多带来终端放量	26
图表 46: 国金医药“5D3S”药品评估模型: 阿托伐他汀 (乐普药业)	26
图表 47: 国金医药“5D3S”药品评估模型: 阿托伐他汀 (辉瑞)	26
图表 48: 国金医药“5D3S”药品评估模型: 阿托伐他汀 (嘉林)	27
图表 49: 公司当前在心血管药品领域布局丰富	28
图表 50: 乐普药业在心血管领域的产品布局和市场空间	28
图表 51: 国内起搏器植入量 (例)	30
图表 52: 2014 年中国起搏器植入适应症 (%)	31
图表 53: 主流心脏起搏器介绍	31
图表 54: 2014 年起搏器植入种类 (%)	32
图表 55: 起搏器分类介绍	32
图表 56: 先心病介入治疗的主要病种	33
图表 57: 动脉导管未闭封堵器	33
图表 58: 房间隔缺损封堵器	33
图表 59: 中国地方医院先心病介入治疗例数	34
图表 60: 乐普医疗封堵器去年收入约 1 亿	34
图表 61: 先心病封堵器市场竞争格局	34
图表 62: 左心耳封堵器	35
图表 63: 乐普医疗 (思达) GK 型单叶心脏瓣膜	36
图表 64: 乐普医疗 (思达) GK 型双叶心脏瓣膜	36
图表 65: 机械瓣膜和生物瓣膜的区别	37
图表 66: 1980-2014 年中国各类主要心血管病出院人次数年均增长速度	37
图表 67: 65 岁及以上人群瓣膜性心脏病患病率	38
图表 68: 2013~2014 年中国心脏外科手术主要病种比率图	38
图表 69: 产心脏瓣膜注册许可情况	39
图表 70: 进口心脏瓣膜注册许可情况	39
图表 71: 思达 GK 型双叶心脏瓣膜	39
图表 72: 国内吻合器市场规模	40
图表 73: 中国腔镜吻合器市场竞争格局	41
图表 74: 各级别城市的吻合器使用情况	41
图表 75: 吻合器分类	42

图表 76: (胸腹)腔镜专用缝合器	42
图表 77: 中国开放吻合器市场现状.....	43
图表 78: 中国腔镜吻合器市场现状.....	43
图表 79: 乐普医疗 IVD 平台布局.....	44
图表 80: 乐普科技血栓弹力图检测出图像示意.....	45
图表 81: 乐普医疗在 IVD 领域的布局.....	46
图表 82: 乐普医疗形成医疗器械、药品、检测、服务一体化的心血管闭环公司	47

乐普医疗基层介入医疗中心：心内科产品基层销售超预期

- 近日，我们走访了乐普医疗基层导管室，判断乐普医疗在基层导管室的建设超出预期。

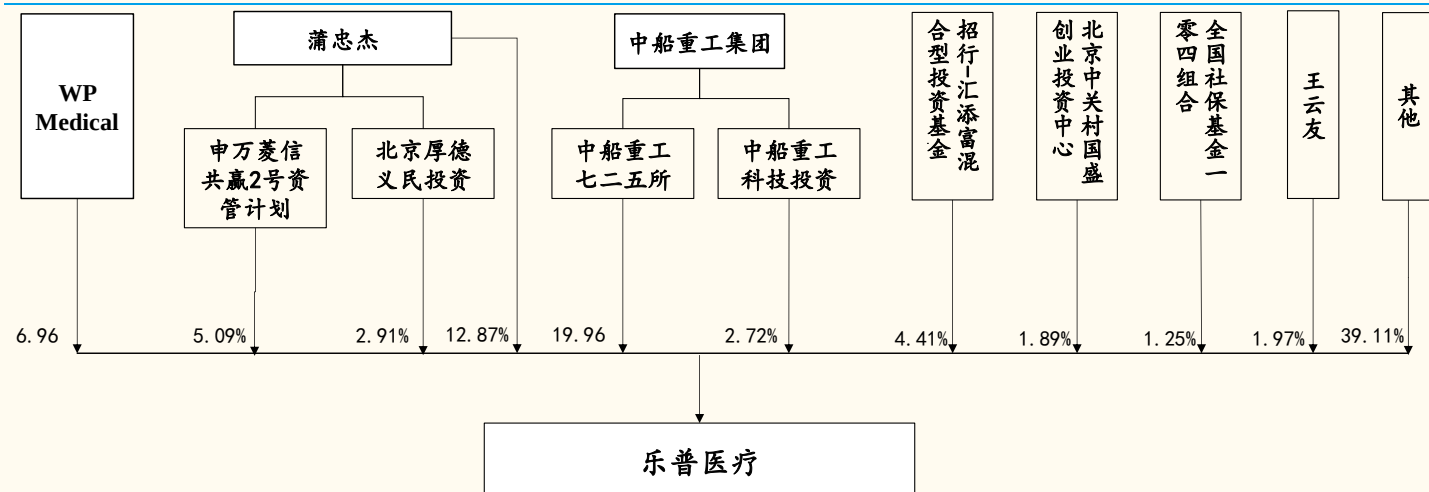
案例分析：乐普医疗基层导管室调研访谈总结

- 乐普医疗未来基层放量的看点：
 - 公司持续增加基层导管室合作共建：公司目前已在山东、河南、河北、辽宁、山西、陕西等 140 多家基层医院组建了多个介入医疗中心，公司规划未来三年内增加 300 家县医院科室共建。
 - 基层 PCI 手术技术趋于成熟：桡动脉入路对患者创伤小、技术逐渐普及成熟，未来基层首诊、PCI 手术的概率会越来越高。
 - 公司在基层介入中心的可导入产品包括心血管支架、球囊、导管导丝、血管造影仪、氯吡格雷、阿托伐他汀、缬沙坦、氯氮地平。
 - 基层医疗药占比指标带来氯吡格雷的进口替代速度可能超市场预期。
 - 随着乐普医疗切入 IVD 领域，未来合作的基层医院 PCI 手术检测产品有切入可能。

2014 年股权理顺后，乐普医疗扬帆起航

- 乐普医疗于 1999 年成立、2009 年上市，上市之前，公司以心血管支架、球囊、导管导丝为主要产品。
- 上市后公司借助资本平台获得血管造影仪、心脏瓣膜、起搏器等其他心内科高值耗材领域产品。
- 2014 年后董事长蒲忠杰及一致行动人增持，成为实际控制人，确立乐普医疗平台发展的战略目标，围绕心血管领域，布局从医疗器械到用药到服务到检测的平台公司。

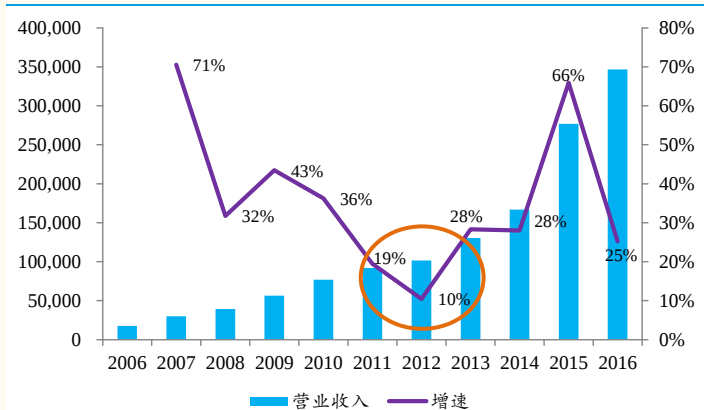
图表 1：乐普医疗当前股权结构



来源：公司公告，国金证券研究所

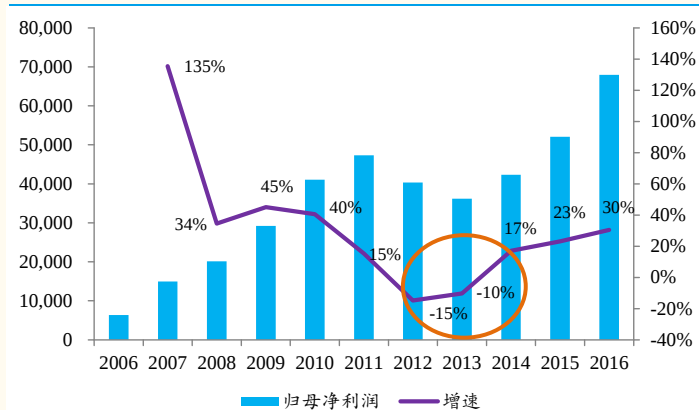
- 公司上市以来实现收入端 30% 的年复合增速，只有 2012 年和 2013 年由于高值耗材降价、公司当时产品单一，导致业绩下滑，其余年份收入、利润增长良好。

图表 2：乐普医疗 2006~2016 年收入情况



来源：WIND, 国金证券研究所

图表 3：乐普医疗 2006~2016 年利润情况



来源：WIND, 国金证券研究所

乐普医疗的发展历史是一部心血管平台企业并购史

- 乐普医疗的发展历史也一部心血管平台企业并购历史，尤其在 2014 年以后，公司确立平台化发展战略。
 - 2010 年公司收购卫金帆医学技术和北京思达，获得血管造影仪产品和心脏瓣膜；
 - 2012 年收购秦明医学获得起搏器产品；
 - 2013 年收购新帅克（乐普药业），获得氯吡格雷，正式进入心血管药品领域；
 - 2014 年收购海合天获得抗心衰药物左西孟旦，收购雅联百得切入 IVD 板块，收购新东港获得阿托伐他汀；
 - 2015 年收购护生堂获得医药电商资格及 11 家连锁药房、2 家门诊部，投资艾德康布局新一代化学发光设备，收购秉琨投资获得腔镜下吻合器等器械；
 - 2016 年收购睿健医疗进入慢性肾病领域，收购河南美华制药获得降压药氯沙坦钾氢氯噻嗪片，参股君实生物进入生物大分子单抗领域，收购安徽高新新心脑血管医院，收购北京永正制药获得苯磺酸氨氯地平，参股优加利强化公司在构建心血管云端大数据平台的信息基础与技术能力，收购新乡恒久远获得缬沙坦，参股快舒尔医疗获得胰岛素注射产品，投资美国 Quanterix 公司获得超高精密蛋白检测液体活检技术；
 - 2017 年收购恩济和取得国内临床医院日常诊断所需的常规生化试剂产品。

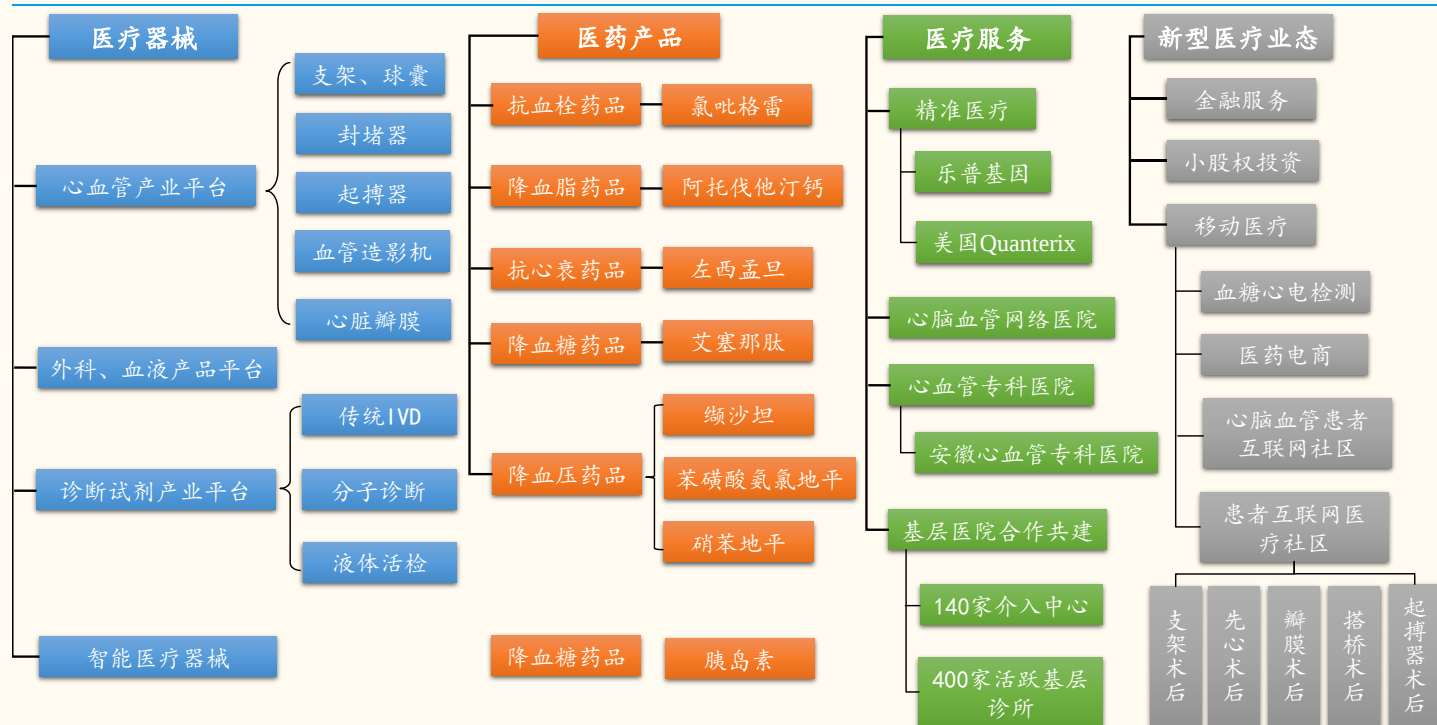
图表 4：乐普医疗并购历程



来源：公司公告，国金证券研究所

- 通过一系列并购整合，乐普医疗形成了医疗器械、医药产品、医疗服务、新型医疗业务四个板块。

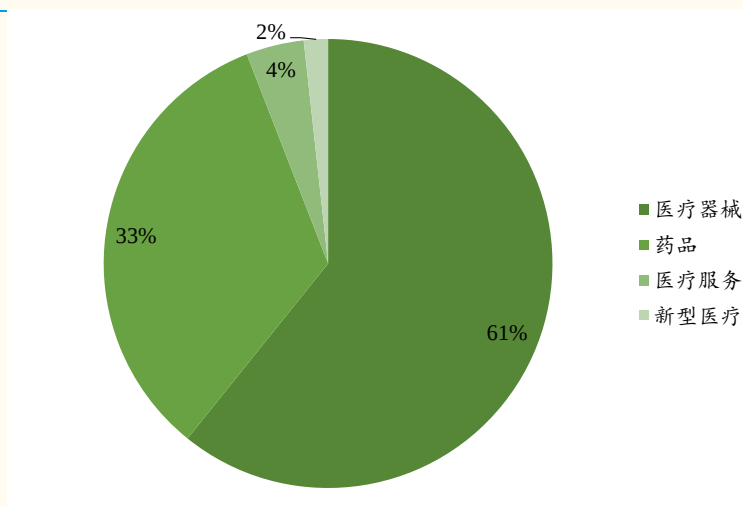
图表 5：乐普医疗四大板块



来源：公司公告，国金证券研究所

- 2016 年，公司收入占比中，医疗器械、药品的占比分别为 61%和 33%，如果不考虑医疗服务和新型医疗的亏损，器械和药品的利润比例差不多也是 2：1。

图表 6：公司四大板块收入占比



来源：WIND, 国金证券研究所

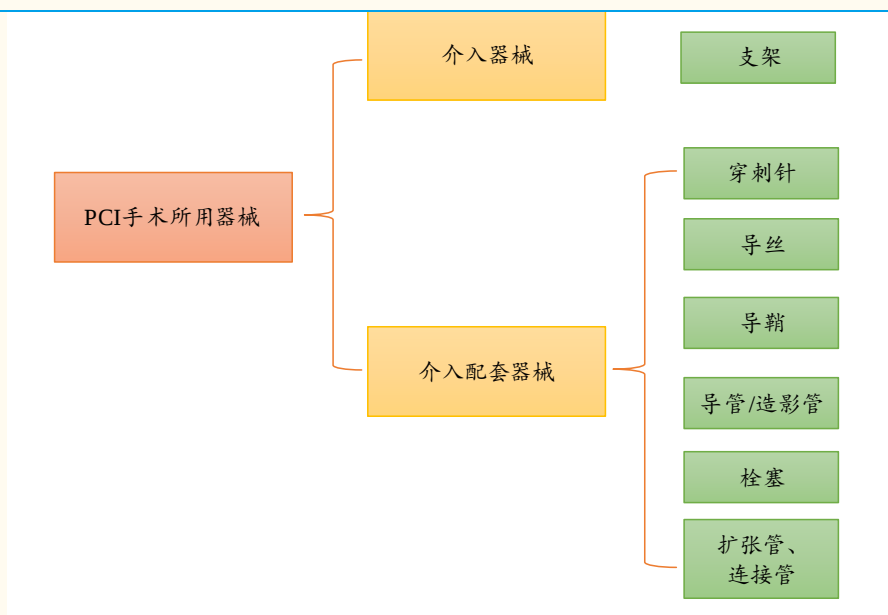
- 医疗器械板块是公司目前占比最大的业务、也是公司刚成立时的主要业务。
- 医疗器械板块的布局主要包括心血管平台（血管造影机、心血管支架、球囊、起搏器、封堵器、心脏瓣膜等）、外科手术器械（腔镜下吻合器）、诊断试剂平台（传统 IVD、分子诊断、液体活检等）。

- 乐普医疗发展战略是围绕心血管疾病患者提供从检验到手术治疗、药品治疗、康复等疾病全程覆盖。国内常见的心血管疾病主要包括脑血管疾病、冠心病、心律失常、心力衰竭、肺血管病、心血管外科疾病、慢性肾脏病、外周血管病等。当前这些常见疾病中，多数领域里乐普已有产品布局。
- 尤其是在 PCI 手术（经皮冠状动脉介入治疗）中，乐普医疗基本涵盖了 PCI 手术治疗所需要的医疗器械和药品。

公司产品线基本涵盖了 PCI 手术所需的医疗器械和药物

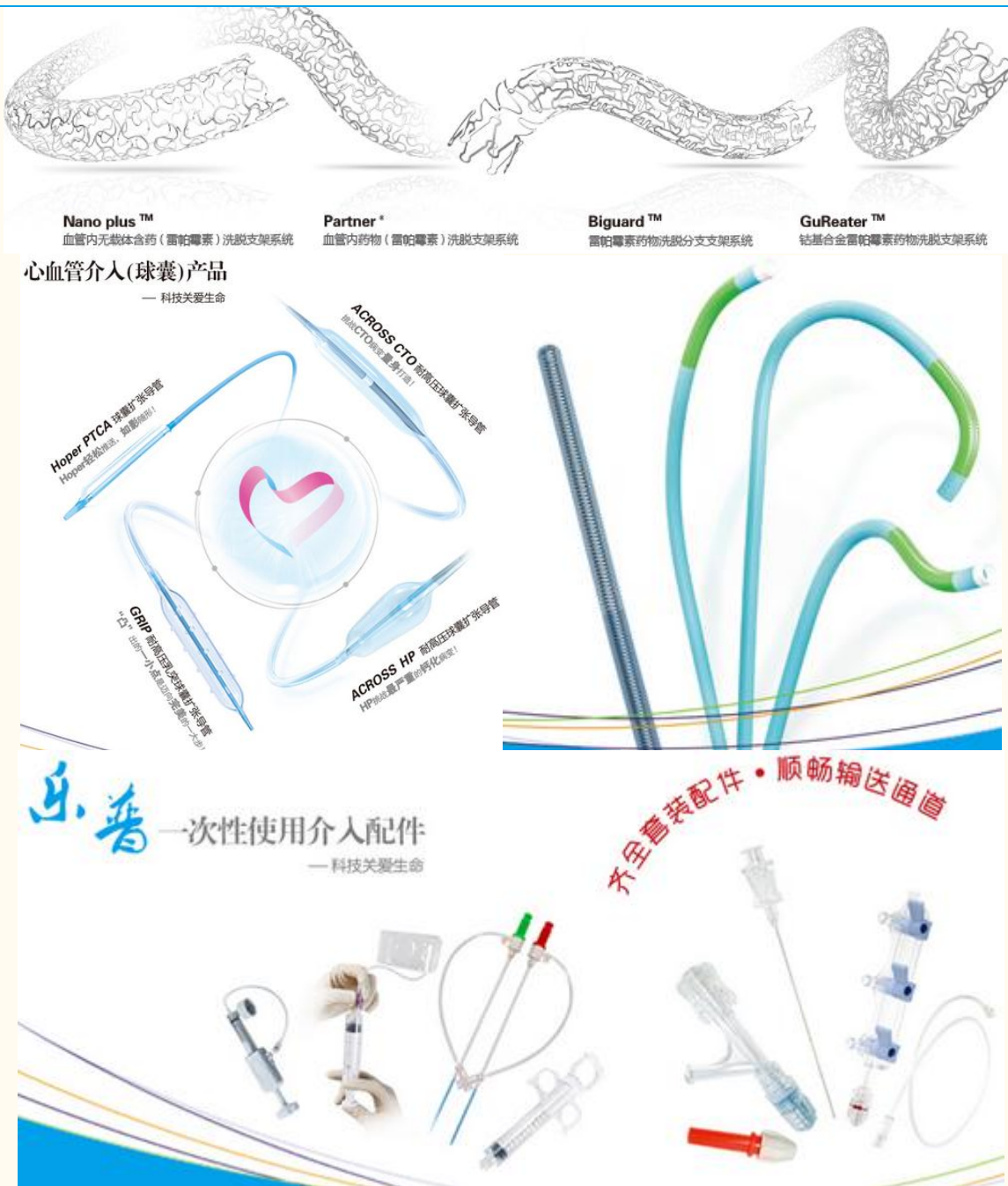
- PCI 治疗所需的器械包括介入器械（支架）、介入配套器械（穿刺针、导丝、导鞘、导管、栓塞、扩张管等），公司基本涵盖了这些医疗器械。

图表 7：PCI 手术所需医疗器械



来源：国金证券研究所

图表 8：乐普医疗支架、球囊、导管、导丝、一次性使用介入配件



来源：公司官网，国金证券研究所

- 公司的冠脉支架在行业里处于重要地位，产品包括 Nano plus（血管内无载体含药雷帕霉素洗脱支架）、Partner（血管内药物雷帕霉素洗脱支架）、Biguard（雷帕霉素药物洗脱分支支架）、GuReater（钴基合金雷帕霉素药物洗脱支架）。
- 并有生物可降解支架（NeoVas）在研发过程中，预计于 2018 年上市。
- 公司所拥有的支架系统已经涵盖了各代支架，裸金属支架、药物洗脱支架、载体可降解支架、生物可降解支架，公司在支架的研发中保持行业领先地位。

国内当前以药物洗脱支架为主，进口替代率较高

- 行业里每一代支架的出现都在不断完善上一代支架的问题，但每代支架都有各自的局限性，我们认为未来支架系统的研发还有很大发展空间。

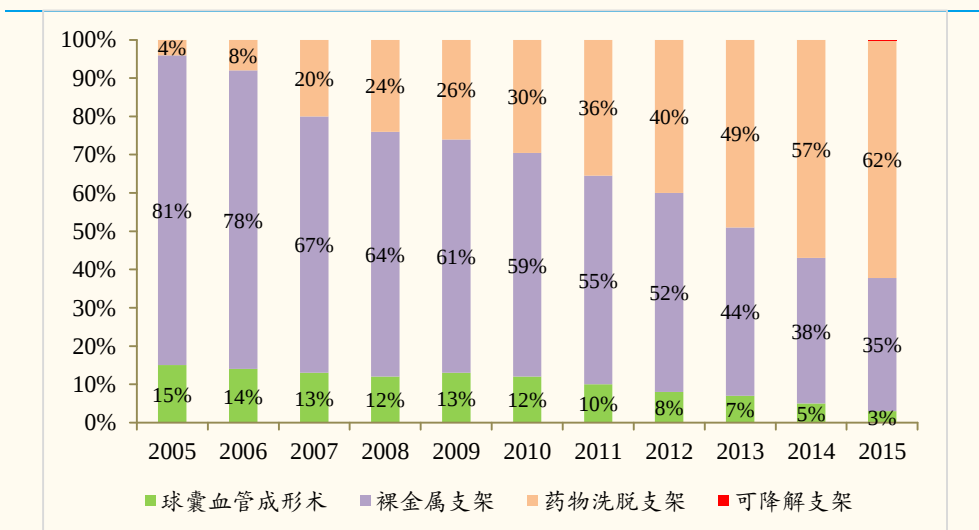
图表 9：各代支架的特点

支架类型	支架特点	优点	缺点
裸金属支架(BMS)	材料多为不锈钢或合金，表面无药物涂层	价格低	再狭窄
药物洗脱支架(DES)	将药物直接与聚合物基质混合后涂布于支架表面，造成支架成为一个局部药物缓慢释放系统，以雷帕霉素和紫杉醇药物洗脱支架为代表	降低再狭窄	价格昂贵，双联抗血小板药物服用时间长
载体可降解支架	采用可降解材料作为载体(如PLA和PLGA)；无载体支架运用了纳米微孔技术在支架表面刻出储药凹槽或在支架打出储药小孔。	避免载体残留造成的炎症反应	药物洗脱时间延长难度大
生物可降解支架	缓慢降解至完全被组织吸收	减少支架长期留存对血管的刺激和炎症反应	支架支撑性、适用情景局限性

来源：公司公告，国金证券研究所

- 目前国内单纯的球囊血管成形术已越来越少，药物洗脱支架占据大部分市场份额，估计未来可降解支架占比也会逐年提升。

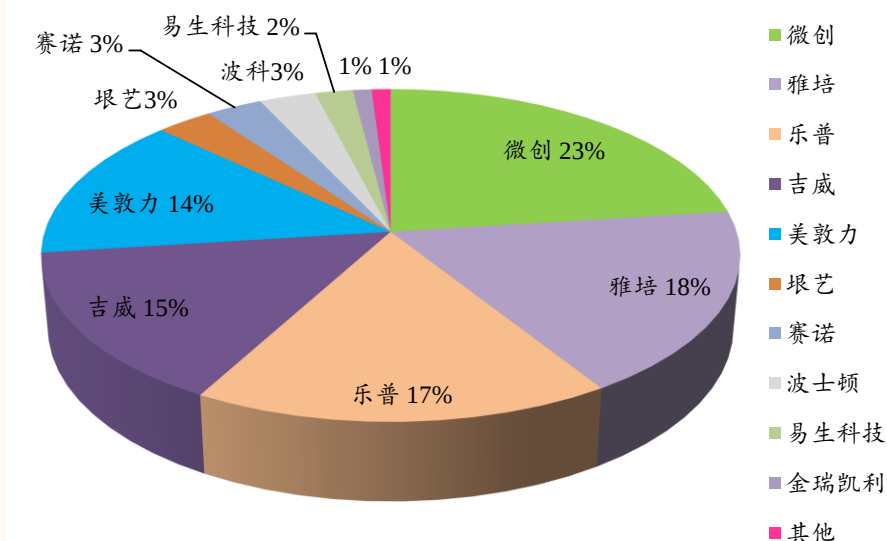
图表 10：国内各代支架（和球囊血管成形术）历年市场变化情况



来源：火石发布，国金证券研究所

- 根据火石发布，2015 年，中国心血管支架市场，微创、雅培、乐普、吉威、美敦力占据绝对领先地位，其中乐普占据 17% 的市场份额。

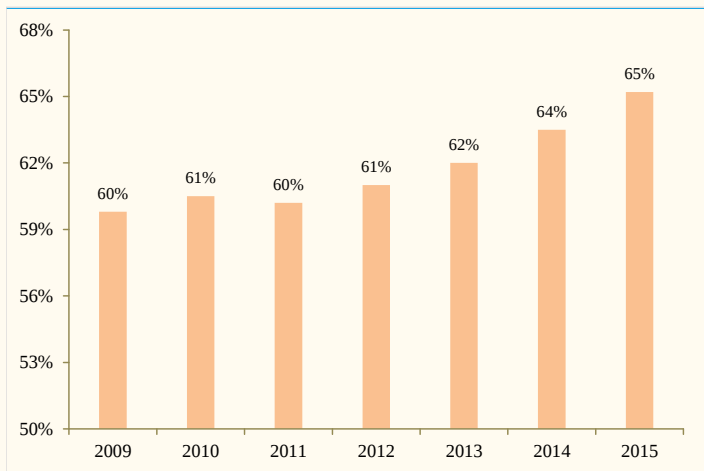
图表 11：国内心血管支架竞争格局



来源：火石发布，国金证券研究所

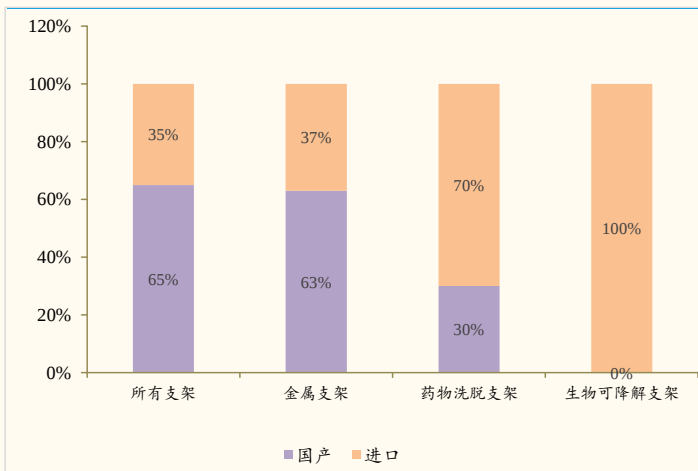
- 总体而言，国内心血管支架市场，国产化比例达到 65%，未来更多的看点在于高端支架系统的进口替代，尤其是生物可降解支架。
- 乐普医疗的生物可降解支架（NeoVas）在研发过程中，预计于 2018 年上市。当前 NeoVas 临床进展良好，与对照组 Xience（雅培药物洗脱支架）试验表明，一年的非劣效结果证明 NeoVas 全降解支架性能达到国际领先水平。

图表 12：国内市场心血管支架占比



来源：火石发布，国金证券研究所

图表 13：各代支架的国产和进口比例



来源：火石发布，国金证券研究所

乐普医疗现有支架占据行业重要地位，可降解支架有望国产首家上市

- 公司的冠脉支架在行业里处于重要地位，产品包括 Nano plus（血管内无载体含药雷帕霉素洗脱支架）、Partner（血管内药物雷帕霉素洗脱支架）、Biguard（雷帕霉素药物洗脱分支支架）、GuReater（钴基合金雷帕霉素药物洗脱支架），分别于 2011 年、2008 年、2013 年上市。

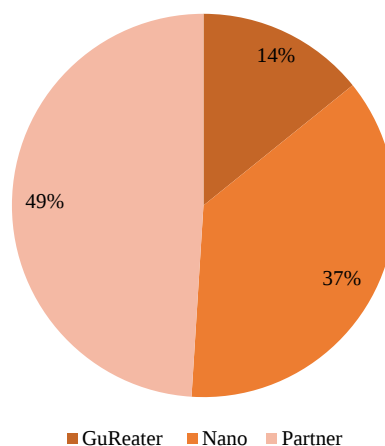
图表 14：乐普医疗的心血管支架产品



来源：公司官网，国金证券研究所

- 并有生物可降解支架（NeoVas）在研发过程中，预计于 2018 年上市。
- 去年公司实现了 9.6 亿的支架销售收入，partner 收入下降 26%，但价格更高的 Nano 实现 40% 的增长，支架系统整体实现 17% 的增长。

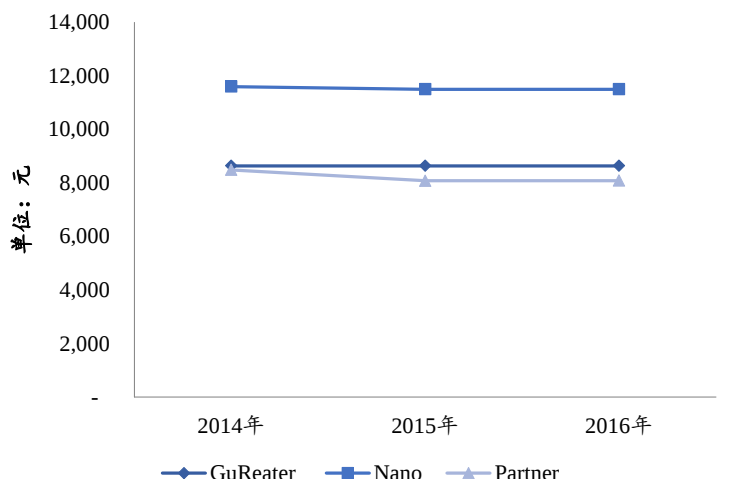
图表 15：乐普医疗 2016 年支架发货数量构成比例



来源：公司资料，国金证券研究所

- 我们认为随着支架招标降价因素的消退和公司各代支架的迭代升级，我们认为公司支架系统有望实现持续快速发展。

图表 16：乐普医疗支架过去三年招标价格稳定

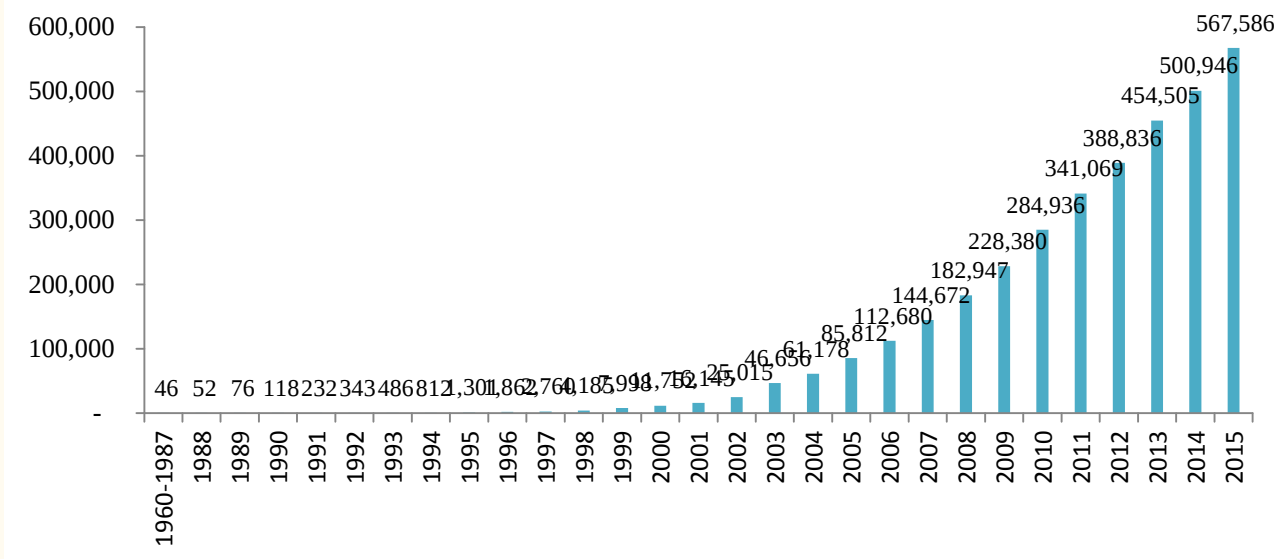


来源：公司资料，国金证券研究所

国内 PCI 手术需求量旺盛，心血管支架市场方兴未艾

- 2016 年中国进行 PCI 手术 67 万例，同比增长 17%，2015 年平均每个 PCI 收入植入支架数量为 1.5 只。
- 中国的 PCI 手术在 1988 年时只有 52 例，2000 年突破 10 万例，2016 年已实施 67 万例，发展迅速。近年来稳定在 15% 左右的增速。

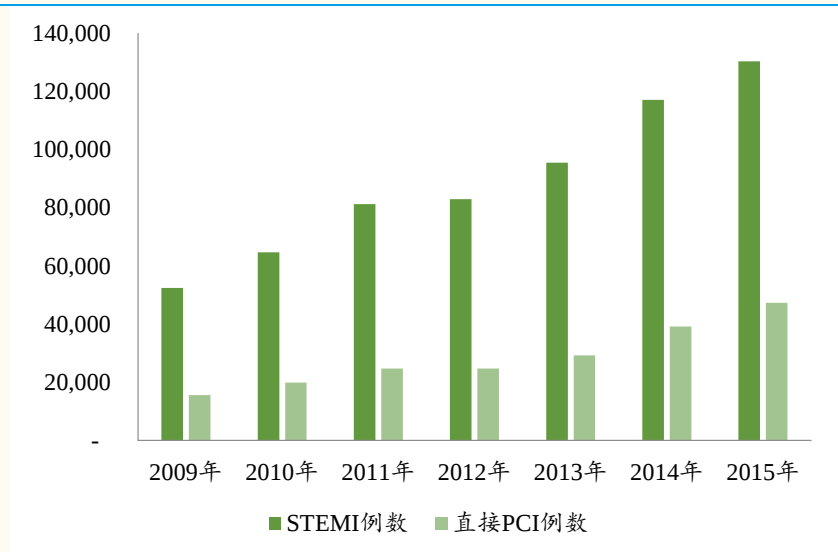
图表 17：国内历年 PCI 手术数量统计



来源：中国心血管报告，国金证券研究所

- 2015 年中国 STEMI（ST 抬高心肌梗死）病历统计 13 万例，其中直接 PCI 手术例数 4.7 万例，根据指南，STEMI 患者应立即进行 PCI 手术，而在我国，STEMI 患者接受直接 PCI 的比例只有 36%。

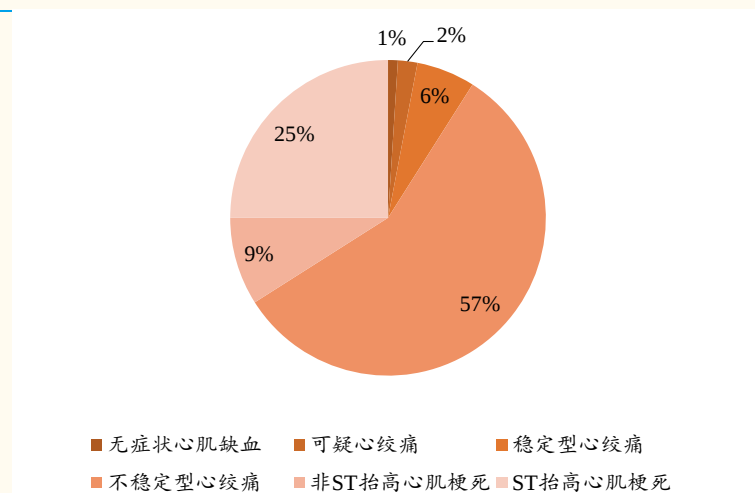
图表 18：2009-2015 年 STEMI 病例数及直接 PCI 例数



来源：第十九届全国介入心脏病学论坛，国金证券研究所

- 在我国，STEMI 占 PCI 手术比例约 25%，PCI 患者临床诊断主要为不稳定性心绞痛（57%）。
- 对于慢性稳定型冠心病有较大范围心肌缺血证据的患者，介入治疗是最有效的方法之一；
- 对于不稳定心绞痛和非 ST 段抬高性心肌梗死患者，也提倡尽早介入治疗；
- 对于急性 ST 段抬高性心肌梗死患者早期治疗的关键在于开通梗死相关血管（IRA）。在急性心梗发病 12 小时内，直接 PCI 可以及时有效开通 IRA。

图表 19：PCI 病例临床诊断

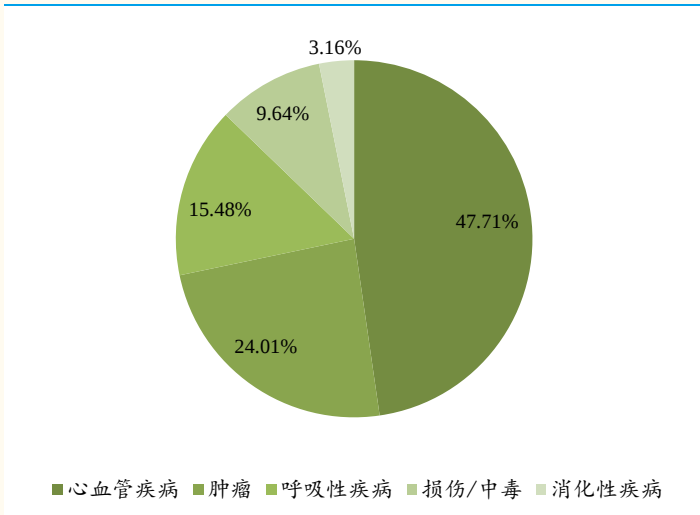


来源：第十九届全国介入心脏病学论坛，国金证券研究所

基层发病率高、就诊条件提升，未来空间广阔

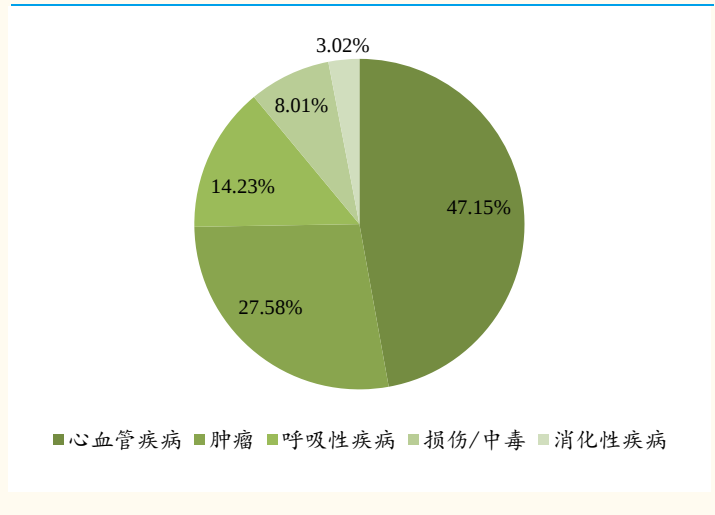
- 心血管疾病造成中国患者（城市、农村）死因的第一大疾病，高于肿瘤、呼吸性疾病等。

图表 20：中国疾病死因构成（农村）



来源：中国心血管报告，国金证券研究所

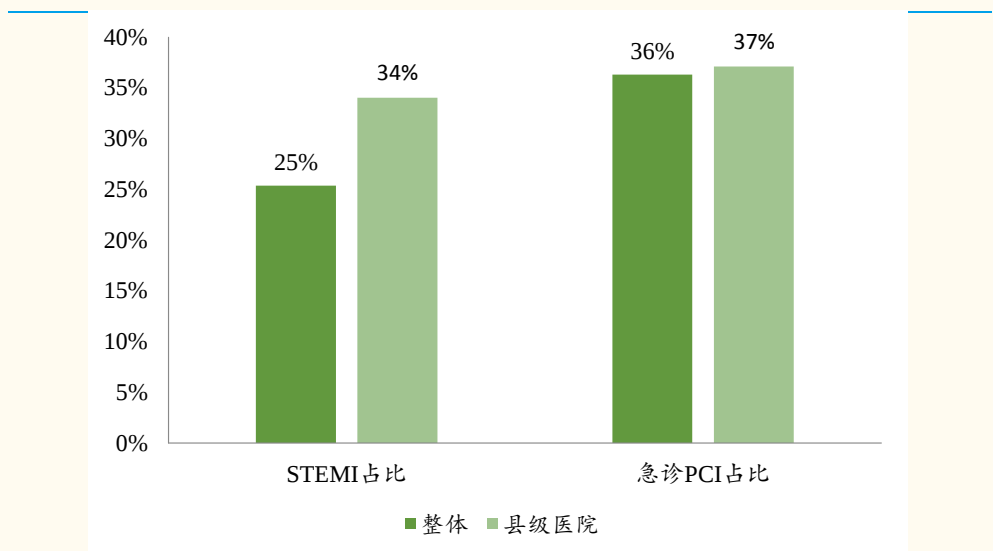
图表 21：中国疾病死因构成（城市）



来源：中国心血管报告，国金证券研究所

- 2015 年中国城市冠心病的死亡率已达到 111/10 万人，农村人口冠心病死亡率在 2016 年已经超过城市。近年来，农村已成为冠心病高发、死亡率提高的主要地区。
- 近年来，我国基层医院已经掌握了 PCI 手术治疗方法，为广大心血管疾病患者提供了基层治疗的可能。
- 进行 PCI 的县级医院占有 PCI 医院的 15.5%，县级医院的 STEMI 高于全国平均水平，这与农村人口心血管病发病率提高有关，但 2015 年县级医院急诊 PCI 占比也高于整体水平。

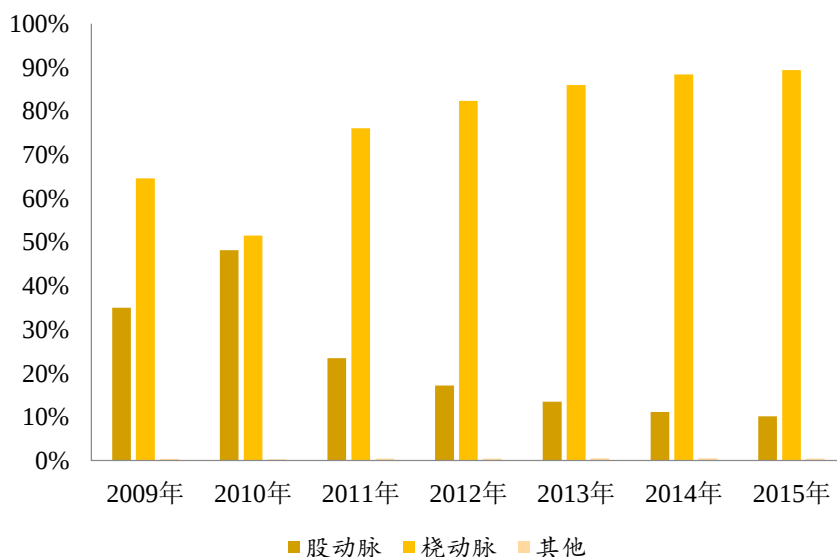
图表 22：县级医院 STEMI 及急诊 PCI 情况



来源：第十九届全国介入心脏病学论坛，国金证券研究所

- 县级医院承接 PCI 手术能力的提升与手术如路向桡动脉转变相关，自 2012 年以来，桡动脉入路一直保持在 80% 以上，2015 年为 89.45%。桡动脉如路技术在中国日益成熟。

图表 23: PCI 手术入路



来源：第十九届全国介入心脏病学论坛，国金证券研究所

介入治疗，心血管医疗器械和药物起到协同作用

- 在心内科，心血管高值耗材植入后，心血管药物的使用通常要跟随一年左右时间。
 - 例如 PCI 手术完成后，患者需要服用抗血小板药物以降低血栓发生率、防止再狭窄，氯吡格雷是必备药物。
- 血栓是指流动的血液成分在血管或心脏内膜上形成的病理性非匀质性的凝块或沉淀物。结构上是由血管内激活的血小板和稳定血小板聚集的纤维蛋白组成。
 - 血栓可造成血管狭窄、闭塞，使主要脏器发生缺血和梗死引发各类功能障碍性疾病。
- 根据作用靶点和作用机制不同，抗血栓药物可大致分为三类：抗凝血药物、抗血小板药物、溶栓药物。
- 氯吡格雷作为抗凝药物，推荐在 PCI 手术后使用一年，日用金额在 10 元左右。

图表 24: 抗血栓药物分类及代表

抗血栓药物分类	细分类	代表药物
抗凝血药物	香豆素类抗凝药	法华林
	肝素类抗凝药	肝素、低分子肝素
	凝血酶抑制剂	阿加曲班
	凝血因子 Xa 抑制剂	利伐沙班、磺达肝癸钠
抗血小板药	血栓素 TXA ₂ 合成抑制剂	环加氧酶抑制剂 阿司匹林
		血栓素合成酶抑制剂 奥扎格雷
	磷酸二酯酶抑制剂	西洛他唑、双嘧达莫
	血小板腺苷二磷酸受体拮抗剂	氯吡格雷
	糖蛋白 GP II _b /III _a 受体拮抗剂	肽类拮抗剂 阿昔单抗
		小分子非肽类拮抗剂 替罗非班
溶栓药/纤维蛋白溶解药	非特异性纤溶酶原激活剂	尿激酶、链激酶
	特异性纤溶酶原激活剂	阿替普酶、瑞替普酶

来源：公司公告，国金证券研究所

氯吡格雷受益于新一轮招标和进口替代

- 氯吡格雷是目前抗凝治疗的临床一线用药，2010-2014 年中国硫酸氢氯吡格雷复合增长率达到 30%。2013 年该药品进入国家基药目录，我们预计未来几年市场规模仍将稳定上升。
- 目前国内氯吡格雷生产厂家有三个，原研赛诺菲，国产信立泰和乐普药业。

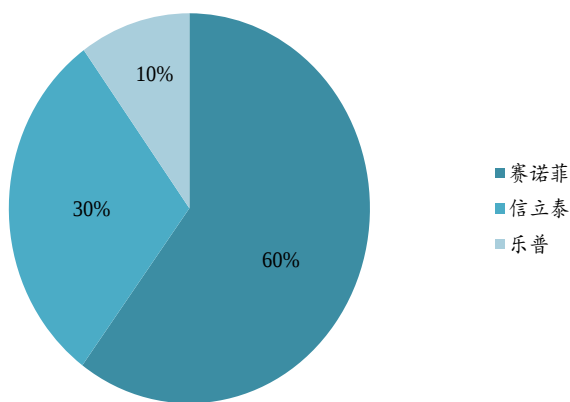
图表 25：氯吡格雷生产厂家

生产企业	规格	批准文号
乐普药业股份有限公司	25mg	国药准字H20123115
乐普药业股份有限公司	25mg	国药准字H20123116
赛诺菲(杭州)制药有限公司	75mg	国药准字H20056410
深圳信立泰药业股份有限公司	300mg	国药准字H20120018
深圳信立泰药业股份有限公司	75mg	国药准字H20120035
深圳信立泰药业股份有限公司	25mg	国药准字H20000542

来源：CFDA，国金证券研究所

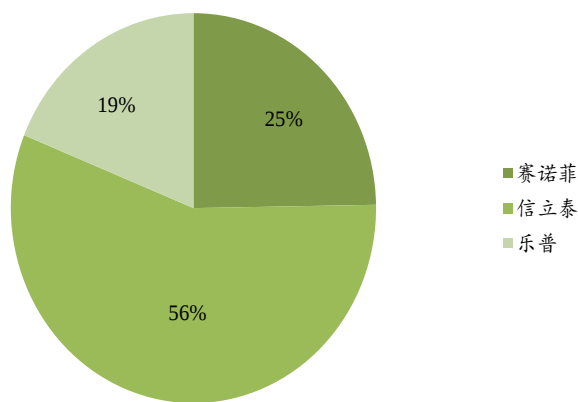
- 从样本医院销售额来看，赛诺菲、信立泰、乐普的市占率分别为 60%、30%、10%；从销售量来看，赛诺菲、信立泰、乐普的市占率分别为 25%、56%、19%。

图表 26：氯吡格雷销售额市场竞争格局



来源：药智网，国金证券研究所

图表 27：氯吡格雷销售量市场竞争格局

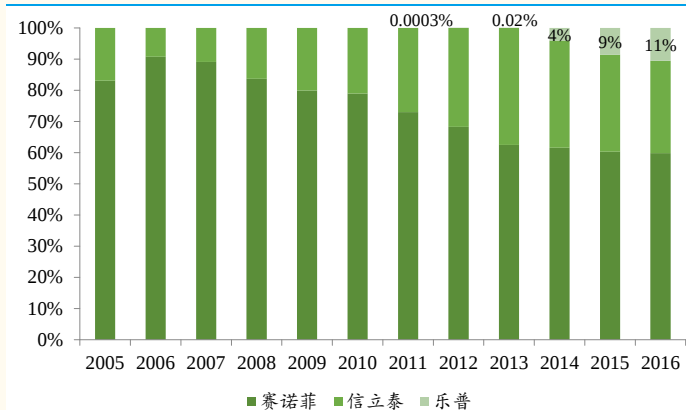


来源：药智网，国金证券研究所

乐普药业氯吡格雷市占率过去四年迅速提升

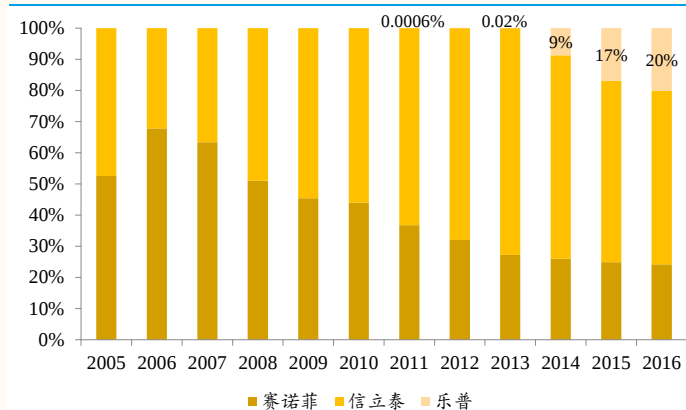
- 乐普医疗氯吡格雷过去几年的市场占有率不断提升，从 2013 年到 2016 年销售收入市场占有率从 0.02%、4%、9%、提升到 11%，销售量市占率从 0.02%、9%、17%、提到 20%，发展迅速。

图表 28：乐普医疗氯吡格雷销售额市占率提升



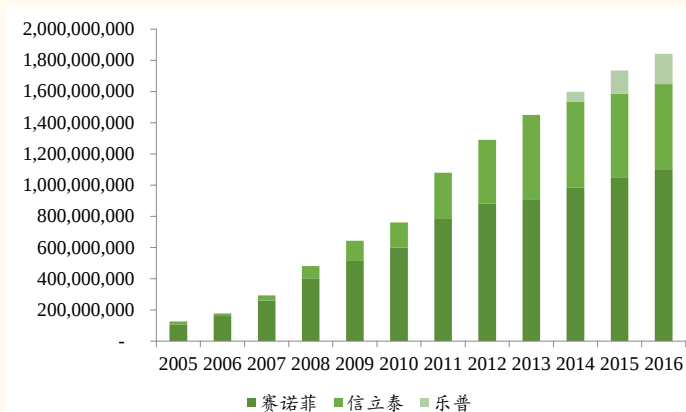
来源：药智网，国金证券研究所

图表 29：乐普医疗氯吡格雷销售量市占率提升



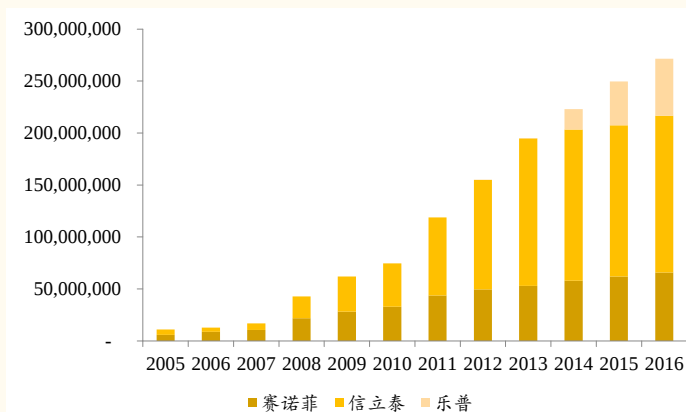
来源：药智网，国金证券研究所

图表 30：样本医院各企业氯吡格雷销售额情况



来源：药智网，国金证券研究所

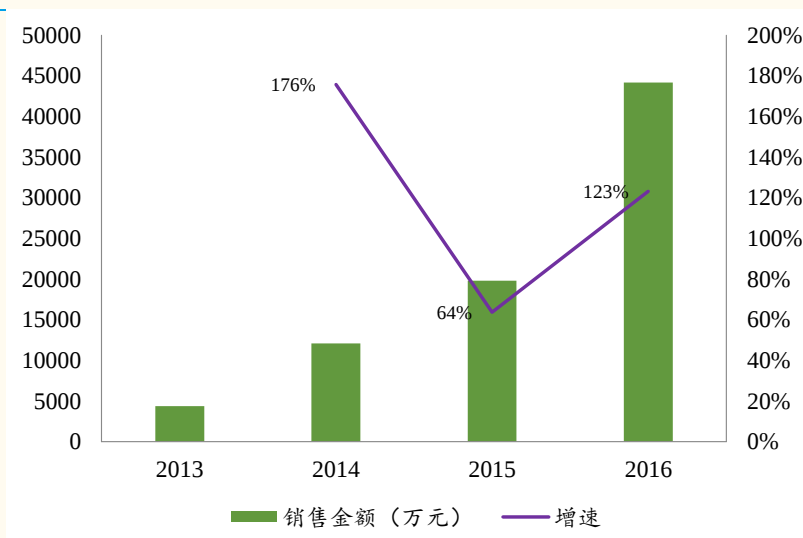
图表 31：样本医院各企业氯吡格雷销售量情况



来源：药智网，国金证券研究所

- 公司 2013 年 6 月份收购新帅克（乐普药业），按照乐普药业备考业绩来看，2013 年时收入 4387 万，2016 年收入 4.4 亿，年复合增速达到 116%。

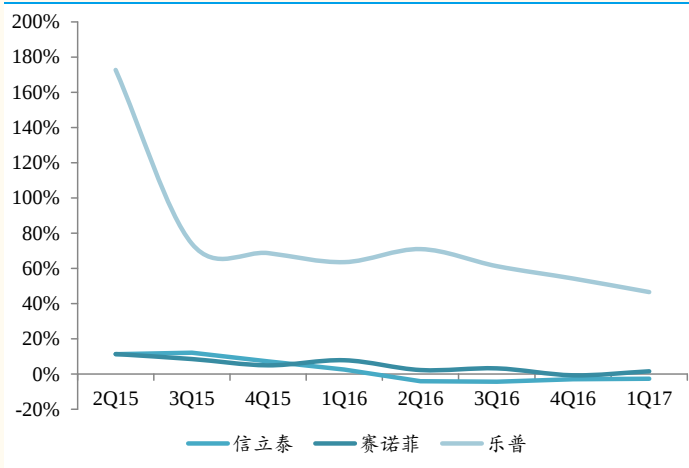
图表 32：乐普药业氯吡格雷增长迅速



来源：公司年报，国金证券研究所

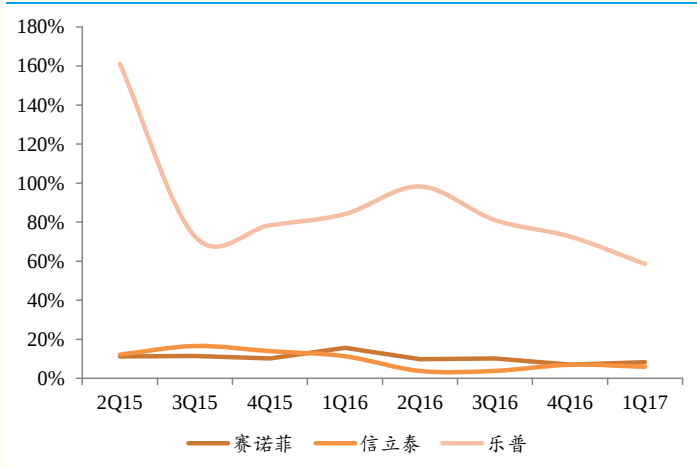
- 从终端数据来看，乐普药业氯吡格雷为三家中增速最快，2017 年 1 季度仍然保持了 59% 的销售量增速、47% 的销售额增速，而竞争对手的增长已经在个位数。

图表 33：氯吡格雷分季度销售额增长趋势



来源：药智网，国金证券研究所

图表 34：氯吡格雷分季度销售量增长趋势



来源：药智网，国金证券研究所

新一轮招标带给乐普药业产品放量最大机遇

- 乐普的氯吡格雷获得高速增长的原因是跟随新一轮招标的中标省份大幅增加带终端的迅速放量，公司在招标策略上采取了低价抢市场的策略，本轮新中标省份比上一轮多出 14 个省份。
 - 上一轮招标，公司仅有北京、山东、四川、海南、甘肃、青海六个省份中标。
 - 而 2015~2017 年，公司氯吡格雷在上海、天津、广东、浙江、山东、云南、湖北、重庆、四川、湖南、福建、陕西、山西、黑龙江、广西、海南、宁夏、甘肃、内蒙古、青海中标。
- 但竞争对手赛诺菲和信立泰的中标情况则相对不太乐观。

图表 35：乐普药业氯吡格雷本轮中标省份大幅增多带来终端放量

氯吡格雷	上一轮中标省份数量	本轮中标省份数量 (截止17年6月底)
赛诺菲	28	19
信立泰	26	21
乐普	6	20

来源：药智网，国金证券研究所

- 我们分析了两轮招标中氯吡格雷参与者的中标情况，乐普的氯吡格雷较竞争对手而言采取低价中标策略，有后来居上的潜质。

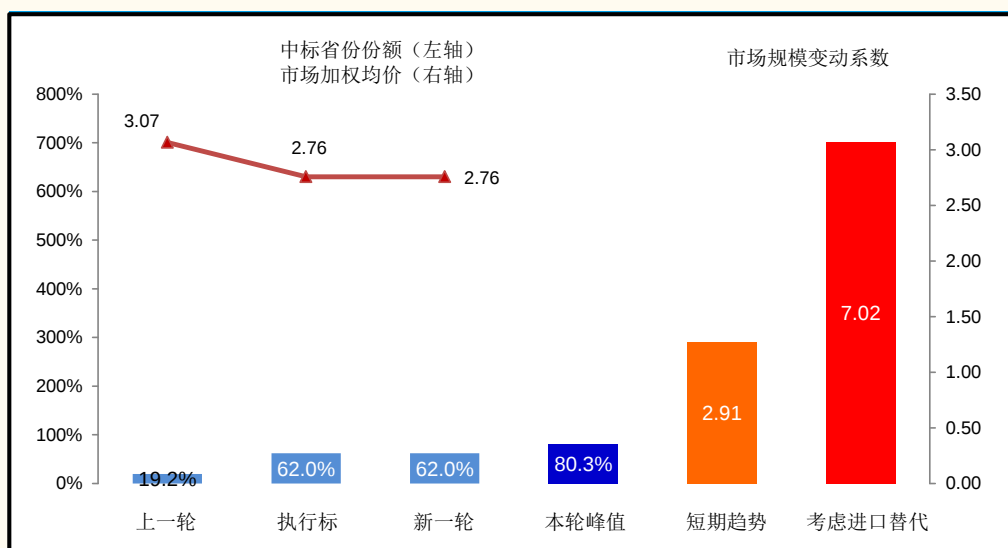
图表 36：氯吡格雷三个厂家两轮招标情况对比

类型	企业名称	主要剂型	上市年份	市场份额 (2016)		中标省份份额				份额加权均价		
				金额	销量	上一轮执行标	这一轮执行标	本轮峰值	上一轮执行标	这一轮执行标	这一轮执行标	这一轮执行标
进口	赛诺菲	片剂	2006	62%	46%	89%	81%	63%	81%	6.0	5.6	5.5
国产	信立泰	片剂	2000	31%	38%	85%	91%	73%	92%	3.9	3.4	3.3
	乐普药业	片剂	2012	10%	16%	19%	62%	62%	80%	3.1	2.8	2.8

来源：药智网，国金证券研究所

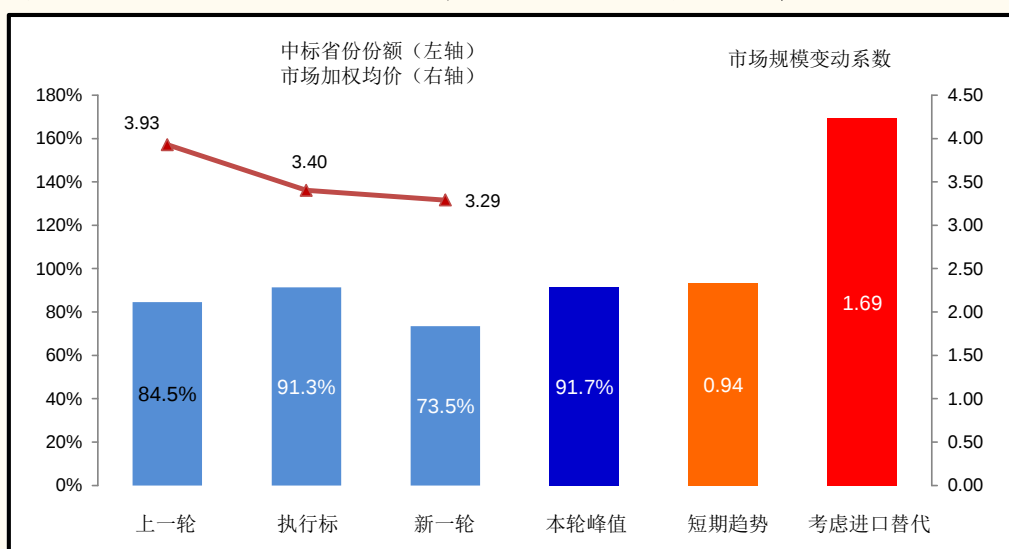
- 根据国金医药“5D3S”药品评估模型分析，赛诺菲氯吡格雷处于受损局面，信立泰和乐普有进口替代的优势，尤其是乐普药业，无论是从短期招标趋势、还是长期进口替代趋势，都是氯吡格雷最具潜力的竞争者。

图表 37：国金医药“5D3S”药品评估模型：氯吡格雷（乐普药业）



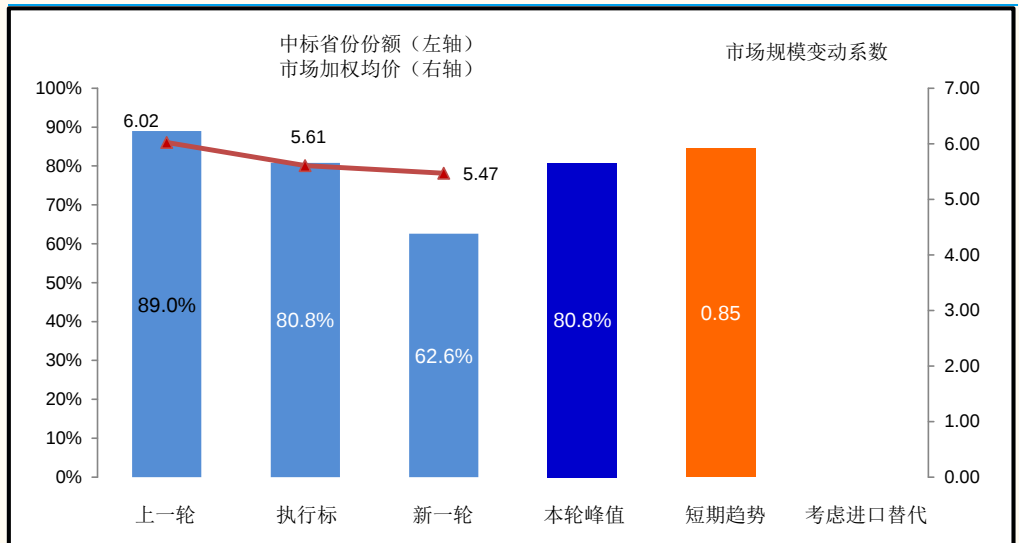
来源：药智网，国金证券研究所

图表 38：国金医药“5D3S”药品评估模型：氯吡格雷（信立泰）



来源：药智网，国金证券研究所

图表 39：国金医药“5D3S”药品评估模型：氯吡格雷（赛诺菲）



来源：药智网，国金证券研究所

- 目前氯吡格雷正在进行生物等效性试验，有望借助仿制药一致性评价机遇弯道超车，实现更快发展。除了氯吡格雷以外，公司的阿托伐他汀、缬沙坦、氨氯地平等产品都在积极进行仿制药一致性评价。

阿托伐他汀是公司未来三年最具看点的心血管用药之一

- 血脂升高是血管狭窄的诱因，以阿托伐他汀为代表的降脂药是非迫切治疗患者的使用药物。
- 降血脂的主流用药阿托伐他汀国内目前有 6 个参与者，2014 年底公司收购新东港 51% 的股权取得阿托伐他汀批文。
- 辉瑞的立普妥是阿托伐他汀钙的原研产品，是降血脂一线用药，占据一半以上降血脂药物的市场份额。

新东港几乎错过上一轮招标

- 由于公司上市最晚，且几乎没有赶上上一轮招标，公司目前阿托伐他汀的市占率低，按照样本医院的统计，销售额约占 1%。但新东港药业是全球最大的他汀类原料药生产商之一，全球前 15 家仿制药生产商中有 11 家是新东港药业的客户，参与了全球的阿托伐他汀原料药供应，发展潜力大。
- 国产四家中，新东港和嘉林和原研同为片剂，天方药业是胶囊剂，广东百科是分散片。

图表 40：国内四个参与者产品的上市时间

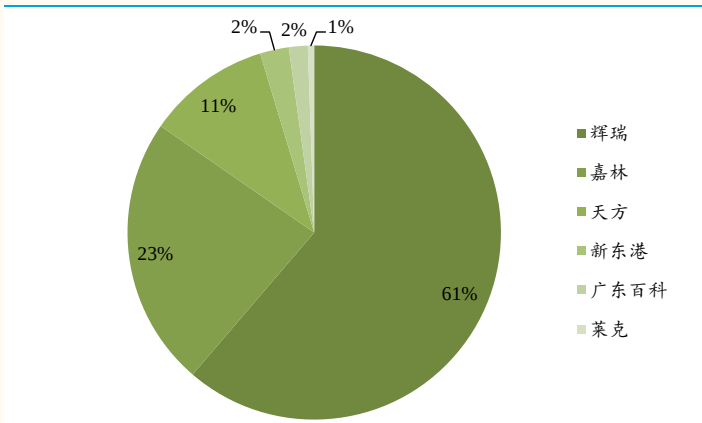
企业名称	国药准字	上市时间
浙江新东港药业股份	国药准字H20133127	2013
广东百科制药有限公司	国药准字H20120021	2012
天方药业有限公司	国药准字H20070054	2007
北京嘉林药业股份有	国药准字H19990258	1999
辉瑞制药有限公司	国药准字H20051408	2005

来源：CFDA，国金证券研究所

新一轮招标带给乐普阿托伐他汀最大放量机遇

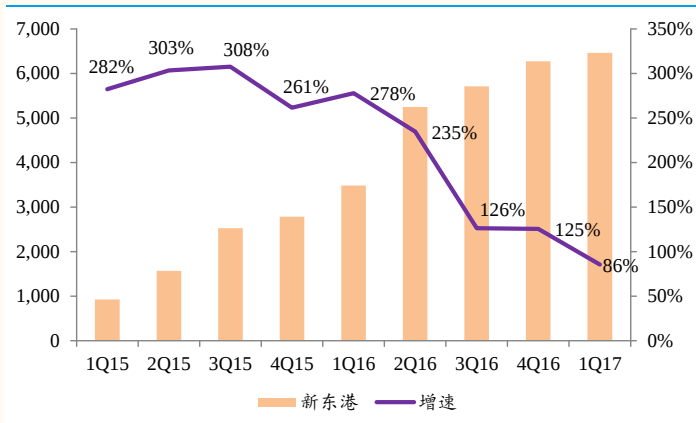
- 新东港 2016 年实现营业收入 5.59 亿，其中阿托伐他汀制剂实现 1.67 亿收入，同比增长 167%。
- 从销售额来看，原研辉瑞占据 61% 的终端市场份额，嘉林、天方分别占有 23%、11% 的销售额，乐普收购的新东港占比仅 2%~3%，但是是所有企业里增速最快的，2016 年增长 167%，2017 年一季度同比增长了 86%。

图表 41：阿托伐他汀销售额市场竞争格局



来源：药智网，国金证券研究所

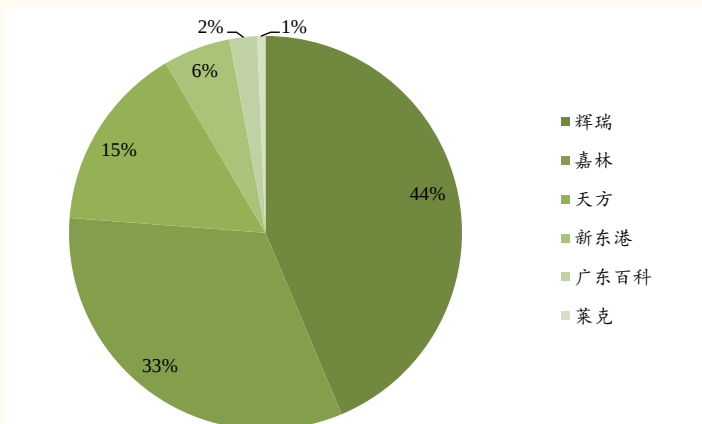
图表 42：新东港销售额增长情况



来源：药智网，国金证券研究所

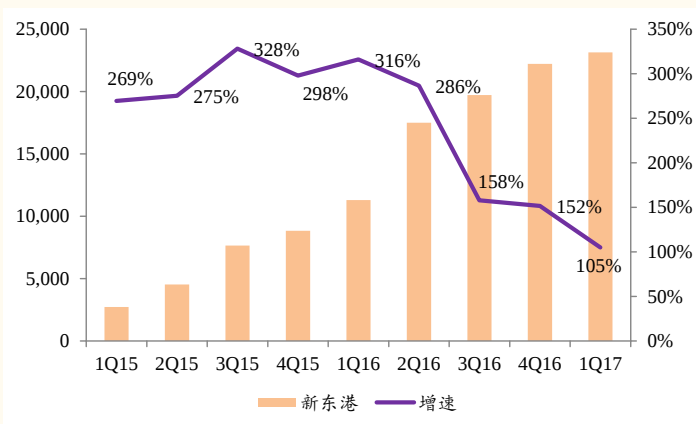
- 从销售量来看，辉瑞占有 44% 的销量，嘉林和天方占有 33%、15%，新东港占有 6% 的市场份额。新东港的阿托伐他汀制剂仍然是所有企业中增长最快的，去年同比增长 198%，今年一季度增长 105%。

图表 43：阿托伐他汀销售量市场竞争格局



来源：药智网，国金证券研究所

图表 44：此新东港销售量增长情况



来源：药智网，国金证券研究所

- 乐普阿托伐他汀高速增长的逻辑依然与招标放量密切相关，由于新东港阿托伐他汀是 2013 年上市，基本错过了上一轮招标，本轮新中标省份有 17 个。本轮中标省份的大幅增加带来了终端产品迅速放量。

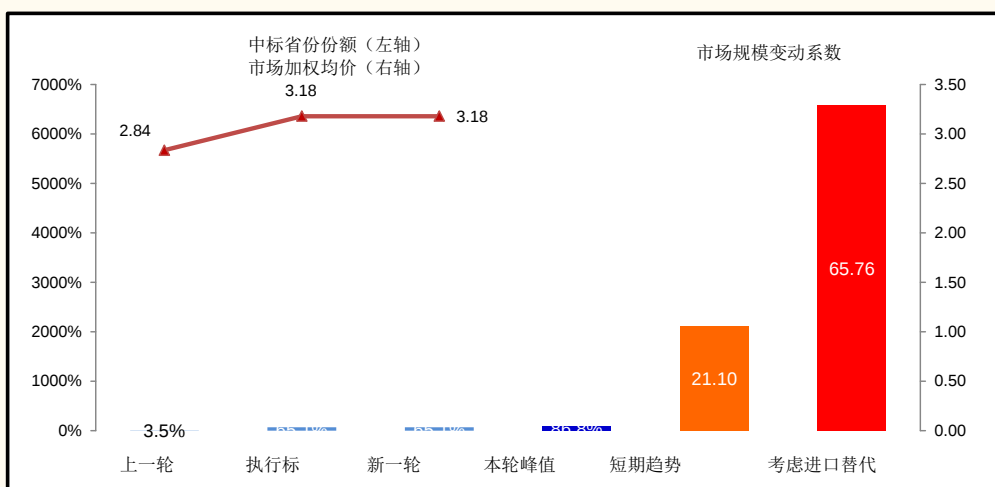
图表 45：乐普药业阿托伐他汀本轮中标省份大幅增多带来终端放量

阿托伐他汀	上一轮中标省份数量	本轮中标省份数量
辉瑞	28	19
莱科制药	16	18
广东百科	2	13
北京嘉林	26	19
乐普(新东港)	1	17
河南天方	24	19

来源：药智网，国金证券研究所

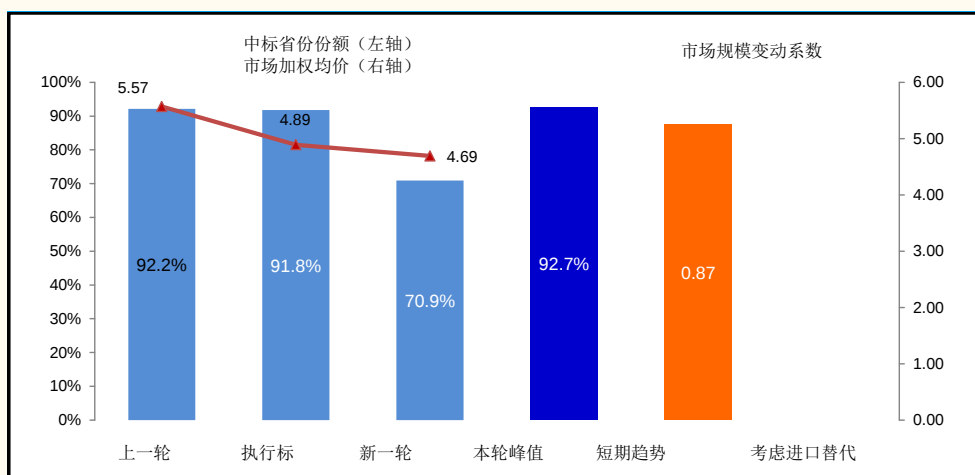
- 我们分析了两轮招标中阿托伐他汀钙参与者的中标情况，乐普较竞争对手同样采取低价中标策略，是阿托伐他汀的所有竞争者中招标放量弹性最大的公司。

图表 46：国金医药“5D3S”药品评估模型：阿托伐他汀（乐普药业）



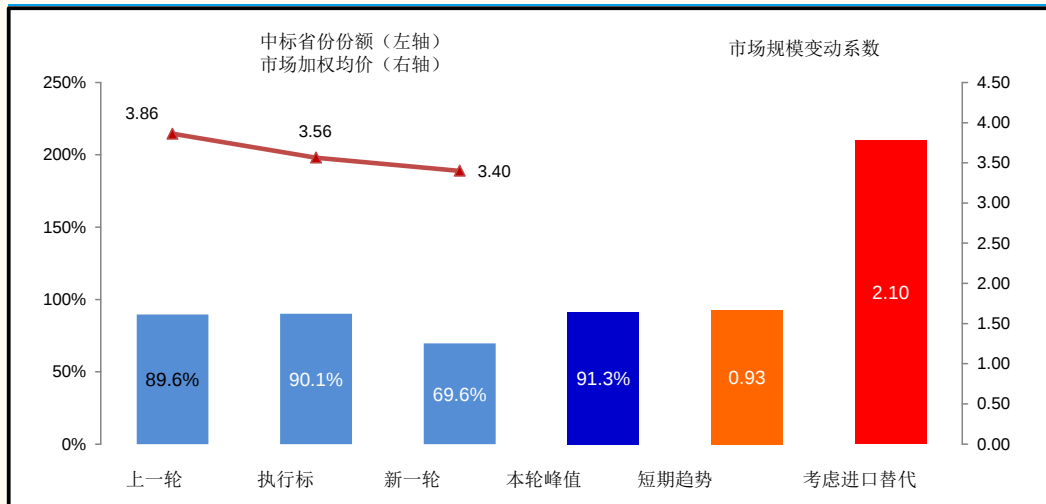
来源：药智网，国金证券研究所

图表 47：国金医药“5D3S”药品评估模型：阿托伐他汀（辉瑞）



来源：药智网，国金证券研究所

图表 48：国金医药“5D3S”药品评估模型：阿托伐他汀（嘉林）



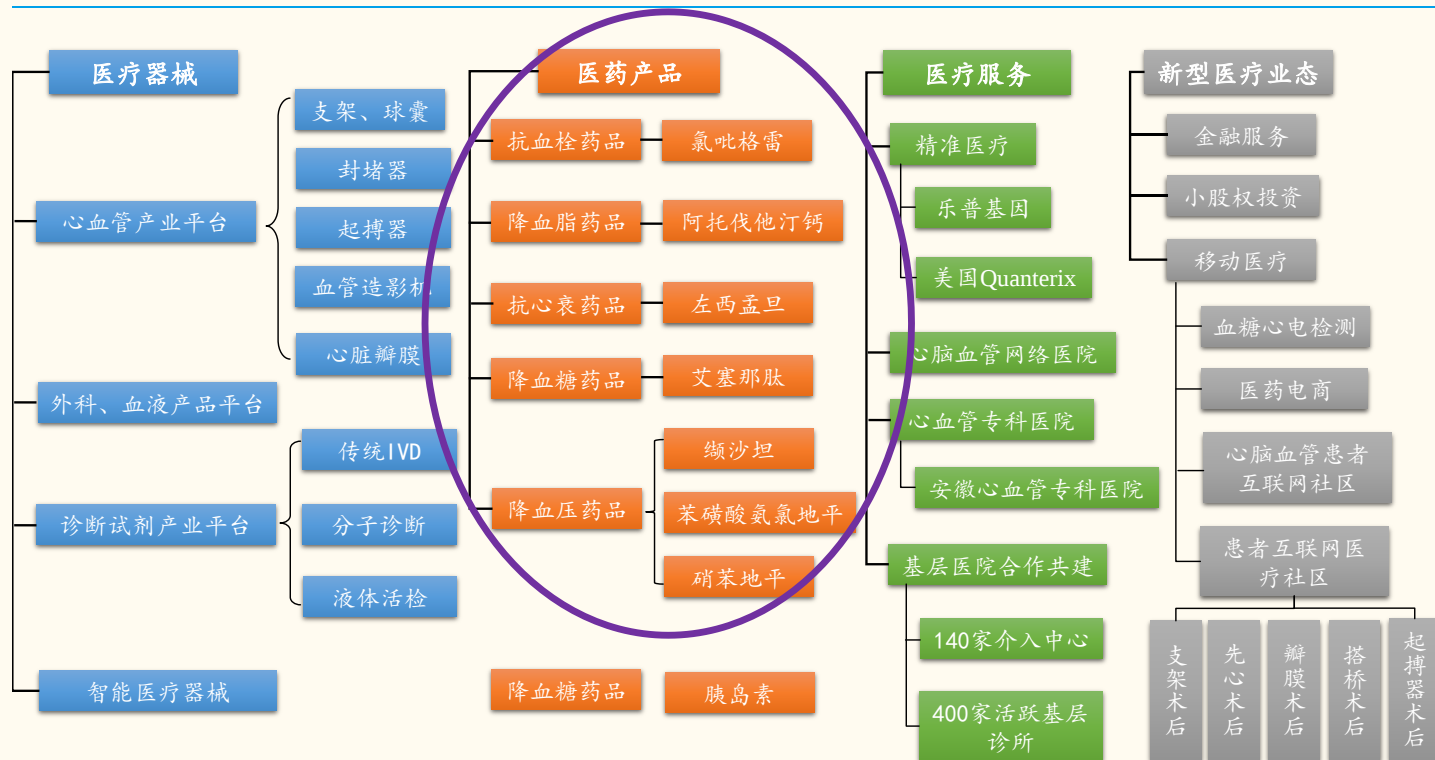
来源：药智网，国金证券研究所

- 我们认为阿托伐他汀是降血脂领域的重磅药，虽然公司当前在该药品的市场占有率不高，但是未来几年将借助仿制药一致性评价机会弯道超车、借助新一轮招标打开市场，未来会对公司业绩产生显著的拉动作用。

公司全面布局心血管用药其他系列产品

- 高血压、高血脂、高血糖是导致心脑血管疾病的要因，公司目前围绕“三高”领域布局多个药品品种。除了上文介绍的氯吡格雷、阿托伐他汀，还有 2014 年收购海合天获得的抗心衰药物左西孟旦、2016 年 5 月收购美华制药获得的氯沙坦钾氢氯噻嗪、2016 年收购永正制药获得的苯磺酸氨氯地平、收购新乡恒久远获得的缬沙坦。

图表 49：公司当前在心血管药品领域布局丰富



来源：公司公告，国金证券研究所

- 目前公司在心血管药品领域已经形成了抗血栓药、降血脂药、抗心衰药、降压药的完整组合，而且部分产品竞争格局良好。
 - 抗血栓：氯吡格雷
 - 降血脂：阿托伐他汀钙
 - 抗心衰：左西孟旦
 - 降血压：缬沙坦、氨氯地平、硝苯地平
 - 未来也有可能在降血糖药物 GLP-1 方面，例如艾塞那肽等有所布局，进一步丰富产品线。

图表 50：乐普药业在心血管领域的产品布局和市场空间

药品通用名	药物分类	治疗领域	2013(亿)	2016(亿)	CAGR	参与者	乐普子公司
硫酸氢氯吡格雷	血小板聚集抑制剂	预防动脉粥样硬化血栓形成	35	50	12%	3	乐普药业
阿托伐他汀	降血脂药	高胆固醇血症，冠心病	31	51	18%	6	新东港
左西孟旦	抗心衰药	急性失代偿心力衰竭	0	1	47%	2	海合天
缬沙坦	血管紧张素II受体拮抗剂	抗高血压、轻中度原发性高血压	16	22	10%	>25	新乡恒久远
苯磺酸氨氯地平	钙离子拮抗剂	高血压、慢性稳定性心绞痛	21	28	10%	>30	永正制药
艾塞那肽	胰高血糖素样肽-1(GLP-1)类似物	糖尿病患者	0	1	39%	1	
硝苯地平	钙离子拮抗剂	冠心病心绞痛	17	19	6%	>30	

来源：药智网，国金证券研究所

参股君实生物，前瞻布局 PD-1

- 药品方面，公司还前瞻性地参股上海君实生物，投资 2 亿，占比 4%。

- 2016 年 8 月参股君实生物：标的公司在研产品主要覆盖心血管疾病、肿瘤和骨质疏松等领域，在研产品包括 PD-1、PCSK9、阿达木单抗、BlyS 单抗、BTLA、PD-L1 等 12 个创新产品；
- PD-1 产品为国家重大新药创制，且国内第一家获批临床批文，目前处于临床 I 期；PCSK9 产品已申报临床，研发进展国内排名第一；阿达木单抗已获得临床批件，即将开始 I 期临床。

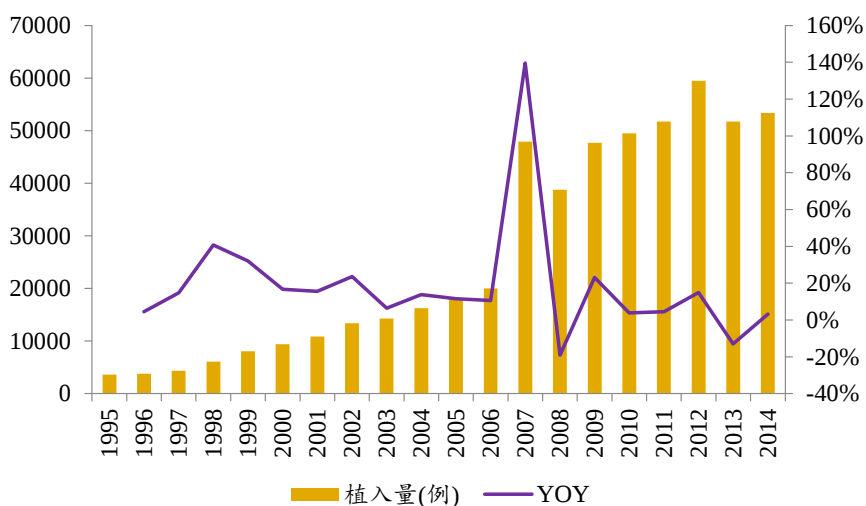
首个国产双腔起搏器上市，行业技术门槛高

- 上文我们提到，国内常见的心血管疾病主要包括脑血管疾病、冠心病、心律失常、心力衰竭、肺血管病、心血管外科疾病、慢性肾脏病、外周血管病等。当前这些常见疾病中，多数领域里乐普已有产品布局。
- 在针对基层导管室的调研过程中，我们发现在心内科手术中，公司已布局的高值耗材和已收购的药品已经产生了良好的协同效应。
- 高值耗材领域，除了心血管支架以外，公司在其他心血管疾病重要领域都有产品布局，包括起搏器、封堵器、心脏瓣膜等。

心脏起搏器植入量远达不到行业需求

- 心脏起搏器是一种植入于体内的电子治疗仪器，通过脉冲发生器发放由电池提供能量的电脉冲，通过导线电极的传导，刺激电极所接触的心肌，使心脏激动和收缩，从而达到治疗由于某些心律失常所致的心脏功能障碍的目的。
- 我们估计国内心脏起搏器每年的植入量在 6 万个左右，近年来复合增速在 10% 左右。

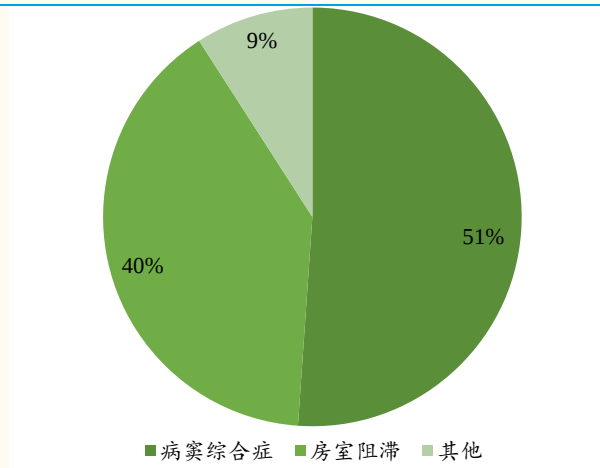
图表 51：国内起搏器植入量（例）



来源：中国心血管报告，国金证券研究所

- 病窦综合症和房室阻滞是植入起搏器的主要适应症，我们估计目前国内起搏器市场在 30 亿左右（植入起搏器价格，单腔起搏器在 2 万左右，双腔起搏器在 4-8 万左右）。
- 美国每百万人中有 1000 人植入了心脏起搏器，在中国每百万人中仅有 31 人植入起搏器，而中美两国的心律失常发病率大致相同，但中国的人口总量是美国的 3.5 倍。我们认为起搏器在中国未来的需求空间广阔。

图表 52：2014 年中国起搏器植入适应症(%)



来源：中国心血管报告，国金证券研究所

心脏起搏器技术门槛高，参与者有限

- 由于心脏起搏器技术门槛高，国内参与者并不多，国产品牌主要是乐普医疗的子公司秦明医学，进口厂家主要包括美敦力、圣犹达、百多力。

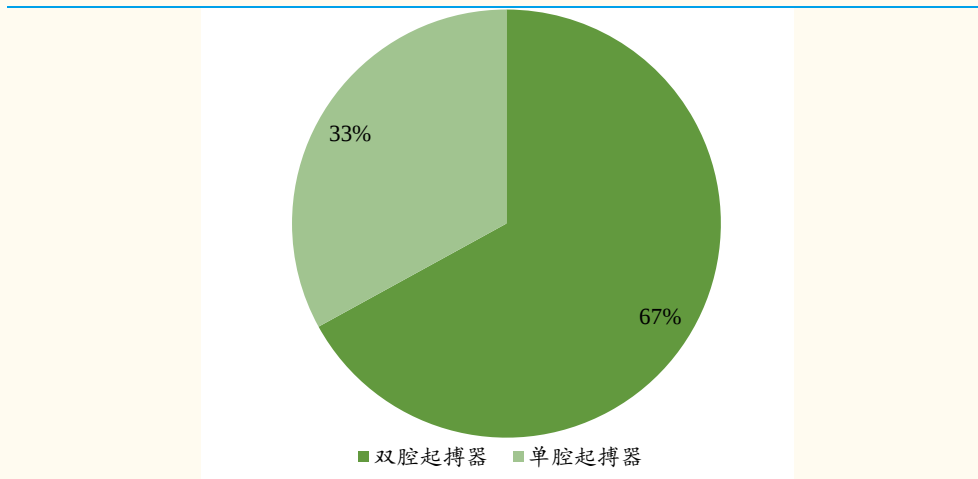
图表 53：主流心脏起搏器介绍

起搏器品牌	质量/g	体积/cm ³	起搏器理论寿命/年
美敦力 RES01	21.5	10.5	8.3
圣犹达 2402	18.5	8.9	11.5
百多力 Axios S	25	11	11.4
秦明 2312	20.8	8.8	10.2
能可爱心 XinBo SSI	24.6	12.5	8

来源：国金证券研究所，公司网站

- 公司于 2012 年底收购秦明医学，持股 75%，自主研发、也代理百多力的起搏器。2013 年~2016 年秦明医学的起搏器收入从 1.3 亿做到 1.7 亿，代理产品从 2.9 亿做到 3.4 亿。
- 秦明医学通过和西安交通大学合作，开发出拥有自主知识产权的国产起搏器 QM2312，并于 2009 年取得了内资企业中目前唯一的国产心脏起搏器注册证。
- 公司之前只有单腔起搏器，国内每年的单腔起搏器和双腔起搏器的植入量比例约为 3：7。

图表 54：2014 年起搏器植入种类(%)



来源：中国心血管报告，国金证券研究所

- 泰明医学于 2015 年 1 月进行双腔起搏器注册申报，于 2016 年 10 月获得批件，今年进行渠道拓展，预计明年开始会贡献上市公司利润。
- 国际主流的起搏器使用是双腔起搏器和三腔起搏器，泰明医学是第一个获得双腔起搏器批件的国内企业，我们看好其发展前景。

图表 55：起搏器分类介绍

起搏器分类	电极导线位置	适应症
单腔起搏器	右心室心尖部或右心耳	不伴有房室传导阻碍的一般适应症
双腔起搏器	右心室心尖部和右心耳	合并房颤、房室传导阻滞适应症
三腔起搏器	左心房、右心房、右心室 或左心室、右心房、右心室	房颤、心力衰竭
四腔起搏器	双心房、双心室	心衰伴阵发性房颤

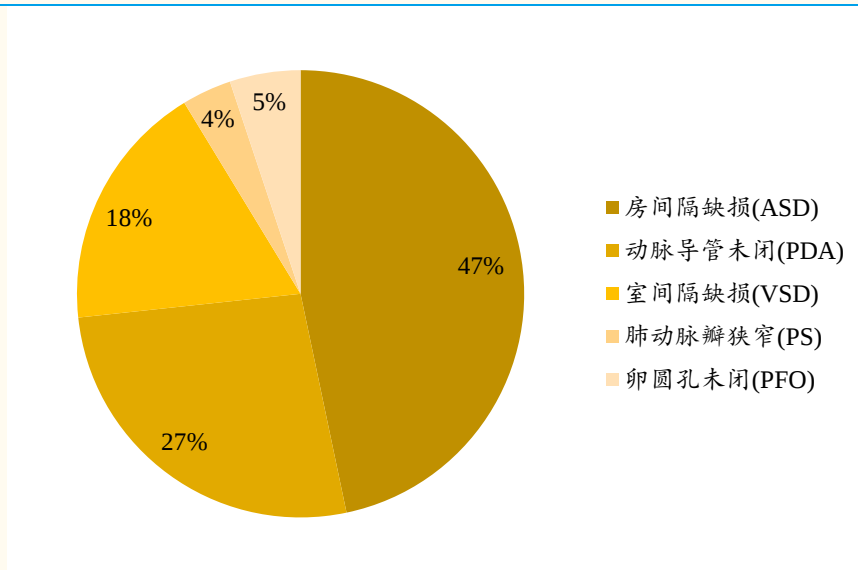
来源：公司公告，国金证券研究所

公司先心病封堵器市占率高，积极研发左心耳封堵器

先心病国内治疗率低，介入成功率提高，产品未来发展潜力大

- 先心病封堵器作为介入治疗的植入物，用于治疗先天性心脏病（先心病）：房间隔缺损(ASD)、室间隔缺损(VSD)和动脉导管未闭(PDA)，是临床最常见的几种先天性心内畸形。

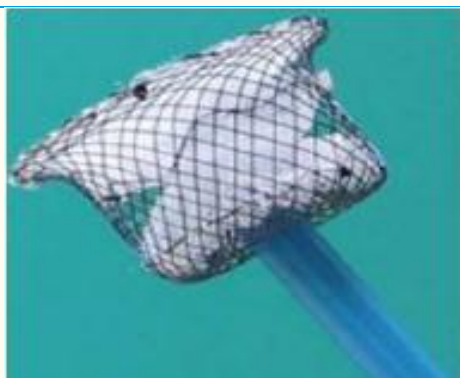
图表 56：先天性心脏病介入治疗的主要病种



来源：中国心血管报告，国金证券研究所

- 以动脉导管未闭封堵器的基本结构为例，是由超弹性的镍钛合金编制成的蘑菇状装置，内附高分子生物薄膜而成，网状结构内部填充有聚酯涤纶或聚四氟乙烯（特氟纶），经由右侧腹股沟动或静脉将封堵器准确放到心脏或血管内的缺损或异常通道部位，通过一定装置释放后，将其堵塞。

图表 57：动脉导管未闭封堵器



来源：公司官网，国金证券研究所

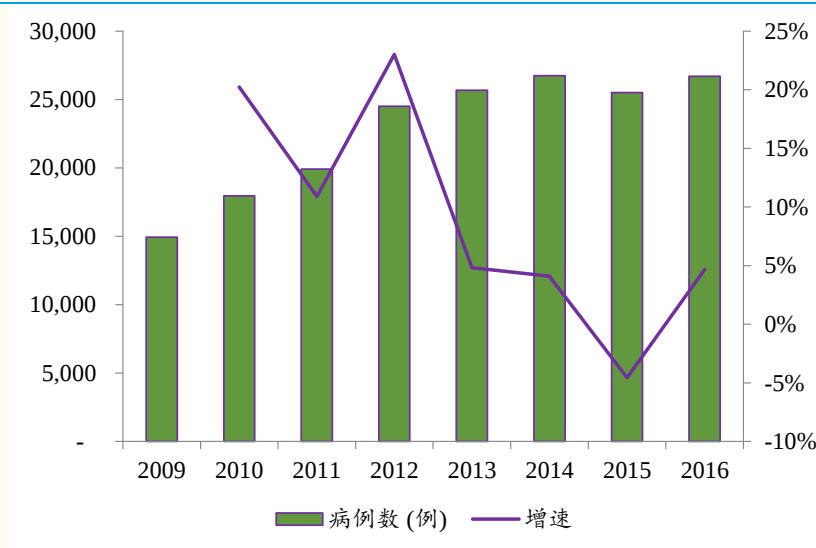
图表 58：房间隔缺损封堵器



来源：公司官网，国金证券研究所

- 先天性心脏病(Congenial heart disease, CHD) 是胎儿期心脏及大血管发育异常而导致的先天畸形，是小儿时期最常见的心脏疾病。
- CHD 传统治疗方法为外科开胸手术治疗，自 1967 年开始探索经皮介入治疗动脉导管未闭，介入治疗 CHD 逐渐发展起来，尤其是 1997 年美国 AGA 公司生产的 Amplatzer 封堵器投入临床使用获得成功，CHD 介入治疗逐渐走向成熟。
- 中国先心病的发病率约为 0.8%，当前先心病人口在 700 万-750 万左右，并以每年新增 12 万-20 万患者的数量递增。但国内治疗比例并不高。
- 根据国家卫生计生委先心病介入治疗信息网络直报系统统计，2016 年我国大陆地区 357 家医院（地方医院 315 家，军队医院 42 家）共完成先心病介入治疗 2.97 万例，较 2015 年上升 5%。

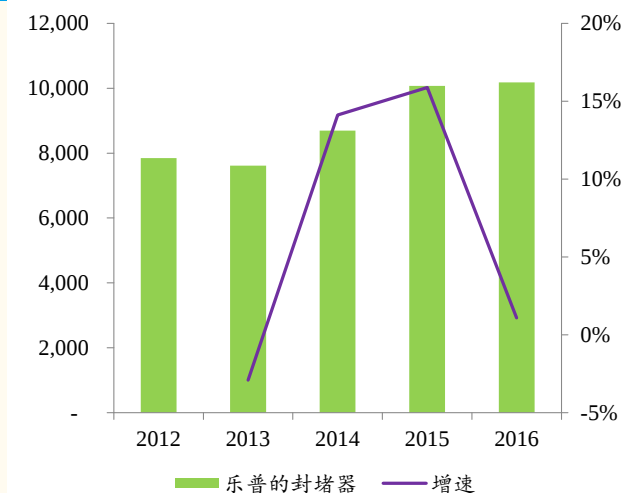
图表 59：中国地方医院先心病介入治疗例数



来源：中国心血管报告，国金证券研究所

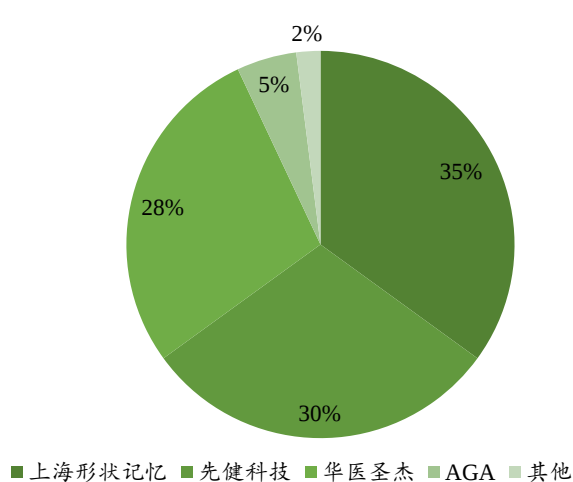
- 国内治疗比例不高的原因，我们认为可能包括家长对先心病认识不足或误诊、先心病外科手术治疗占比高（75%左右）、厂家市场推广、家庭经济条件等。但先心病介入治疗目前国内技术成熟，介入成功率在 95%以上，我们认为封堵器未来有很大发展空间。
- 当前国内先心病封堵器市场参与者有先健科技、上海形状记忆、华医圣杰、美国 AGA，乐普收购的上海形状记忆封堵器去年收入 1 亿。

图表 60：乐普医疗封堵器去年收入约 1 亿



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 61：先心病封堵器市场竞争格局



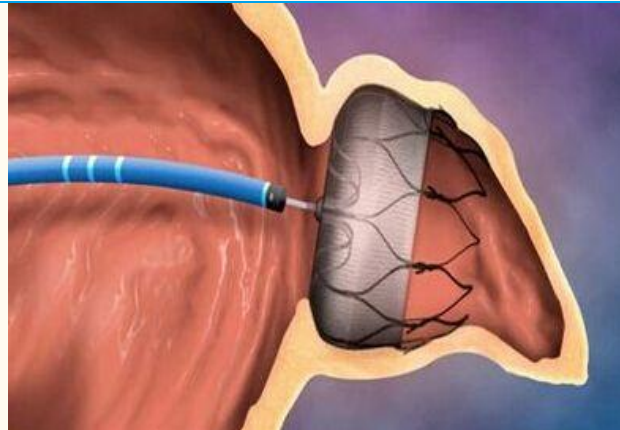
来源：中国心血管报告，国金证券研究所

左心耳封堵器市场刚刚起步

- 目前乐普医疗正在研发的左心耳封堵器则是通过封堵左心耳来预防房颤时在左心耳内血栓的形成，以降低房颤患者由血栓栓塞引发长期残疾或死亡的风险。
- 房颤（心房颤动）是最常见的心律失常，目前国内约有一千万的房颤患者，发病率为 0.5%至 1.5%。房颤病人中，九成以上血栓与左心耳相关，房颤

患者发生系统栓塞的栓子主要来自左心房，而左心房的栓子大部分来自左心耳。

图表 62：左心耳封堵器



来源：公司公告，国金证券研究所

- 左心耳封堵器最早由波士顿科学研发（WATCHMAN™），在 2006 年获批 CE 认证，2014 年在中国上市，2015 年获 FDA 认证。
 - 雅培的 Amplatzer 于 2008 年获得 CE 认证，2015 年获得 CFDA 认证。
 - 加上先健科技于 2016 年 6 月获得 CE 认证、2017 年 6 月获 CFDA 认证，国内一共有三家生产企业，国内市场刚刚起步。
- 目前国内房颤治疗手段主要是药物治疗、射频消融等，左心耳封堵术作为新的治疗手段，由于产品在国内获批时间都不算久，我们估计先健科技的左心耳封堵器终端价大约 5 万-6 万，市场刚起步。

老年性瓣膜退行性心脏病高发，生物瓣膜引领未来发展趋势

- 乐普医疗于 2010 年 11 月收购北京思达。北京思达成立于 1997 年，现在拥有单叶式机械心脏瓣膜和双叶式心脏机械瓣膜。是当时国内首家双叶瓣膜制造商。

图表 63：乐普医疗（思达）GK 型单叶心脏瓣膜



来源：公司官网，国金证券研究所

图表 64：乐普医疗（思达）GK 型双叶心脏瓣膜



来源：公司官网，国金证券研究所

- 每个人的心脏都有四个瓣膜，像是心脏的四扇门，心脏的每次收缩和舒张，瓣膜都会开关一次。
- 最常见的瓣膜病病因有风湿性心脏瓣膜病及老年性的瓣膜退行性病变。
 - 很多全身性因素都可能影响到瓣膜的功能，如风湿热，首先表现在其他部位，如**风湿性心脏病**，通过自身免疫系统损伤心脏瓣膜。
 - 而随着年龄的增加，**心脏瓣膜退行性改变**成为瓣膜病的主要原因，表现为瓣膜的增厚、钙化、融合，出现不同程度的狭窄和关闭不全。与 20 年前相比，中国心脏瓣膜病的病因构成发生了很大变化。以阜外医院为例，上世纪 80 年代，各病房绝大部分患者都是风湿性心脏病，如今成人外科病房的瓣膜病患者多是老年退行性瓣膜病。
- 人工心脏瓣膜是一种治疗心脏瓣膜疾病或缺损的心脏植入医疗器械，适用于毁损严重，且无法使用瓣膜成形术恢复或改善瓣膜功能的心脏瓣膜病。植入心脏后，代替心脏瓣膜，起到单向阀门作用，令血液正常地循环全身。
- 以往常规外科开胸换瓣是治疗瓣膜病的标准手术，但随着我国老龄化的不断加剧，高龄瓣膜性心脏病患者逐年增加，介入换瓣膜微创手术出现。我国 2010 年才将这项技术应用于临床，但微创置换瓣膜对医生的技术和经验要求高。
- 人造瓣的基本性能按照使用材料分为两大类：
 - 一类是机械瓣，即使用人工材料制成的心脏瓣膜代用品；
 - 另一类是生物瓣，即瓣的主体使用生物组织材料制成，原料主要来源于猪和牛。
- 机械瓣耐久性较好。缺点是易至血栓，患者需接受终生抗凝治疗。相反，生物瓣只需术后抗凝 3-6 个月，且不易形成血栓。但耐久性尚不理想，易发生衰坏、钙化、撕裂。通常植入 10 年的瓣膜完好率约 75%。
- 目前选用瓣膜的一般原则是在六十岁以下的年轻患者具备较好医疗条件可以保证持久抗凝者或有房颤史或血栓史需长期抗凝治疗的患者，选用机械瓣。而老年患者，没有抗凝条件的患者或有出血倾向的患者多用生物瓣。

- 生物心脏瓣膜在美国的市场占有率已超过 75%，而我国机械瓣使用率在 80% 以上，因为当前我国风湿性心脏病发病率高，且主要人群在 40-60 岁，适合机械瓣；但我们认为随着人口老龄化的加剧，生物瓣将是未来的主流。

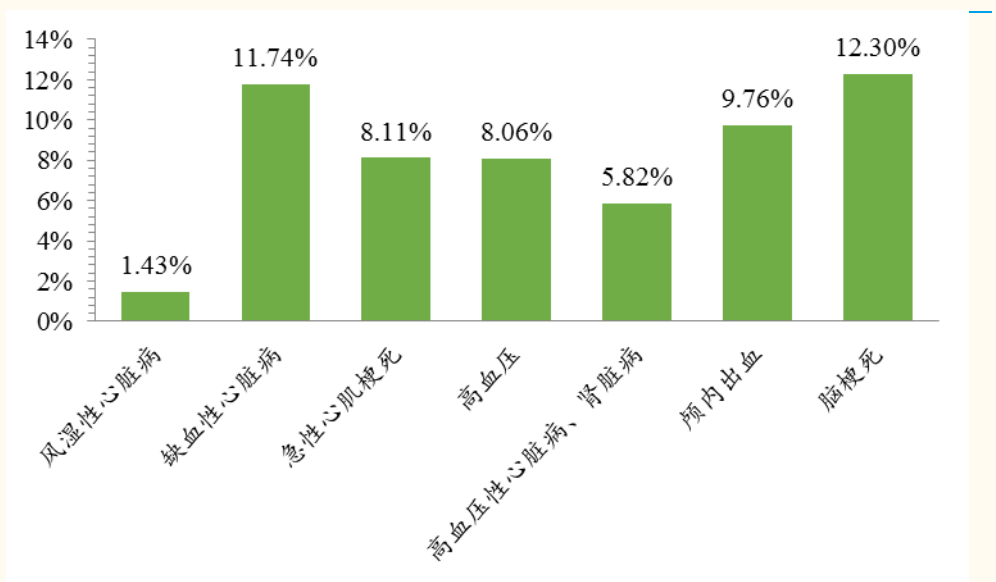
图表 65：机械瓣膜和生物瓣膜的区别

种类	机械瓣膜	生物瓣膜
材料	医用合成金属	合成材料和经过复杂化学处理的生物组织膜（牛心包、猪心瓣膜）制成
优点	耐用性好，再次手术率低，价格便宜	生物相容性好，无需终身抗凝治疗，无噪音
缺点	需终身抗凝治疗，有噪音	耐用性不如机械瓣膜，再次手术可能性较大
适合人群	年轻人	老年人及备孕女性

来源：公司公告，国金证券研究所

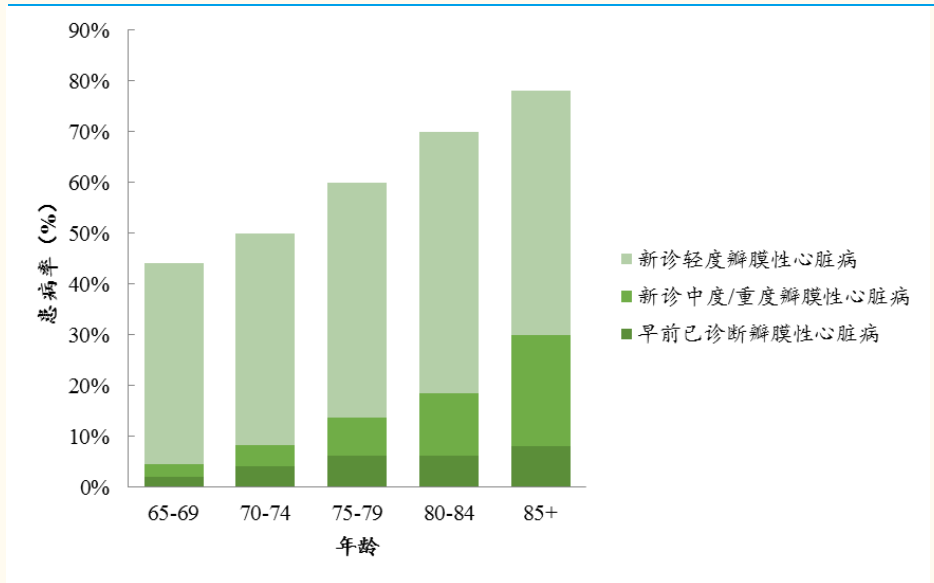
- 据流行病学调查统计，我国心脏瓣膜病的发病率为 2.5%-3.2%，我们估算，心脏瓣膜病患者约为 420 万人。
- 目前风湿性心脏病是我国心脏瓣膜病变的最主要原因。据 2016 年中国心血管报告推算，风湿性心脏病现患人数 250 万，每 1000 人中有 2-3 人患有风湿性心脏病，患者多为 20 至 40 岁的青壮年，以女性居多。
- 1980 至 2014 年间，风湿性心脏病患者出院人次数年均增速为 1.43%，较其他心血管疾病，患者出院人次数未发生明显变化，发病率较为稳定。

图表 66：1980-2014 年中国各类主要心血管病出院人次数年均增长速度



来源：2015 年中国心血管报告、国金证券研究所

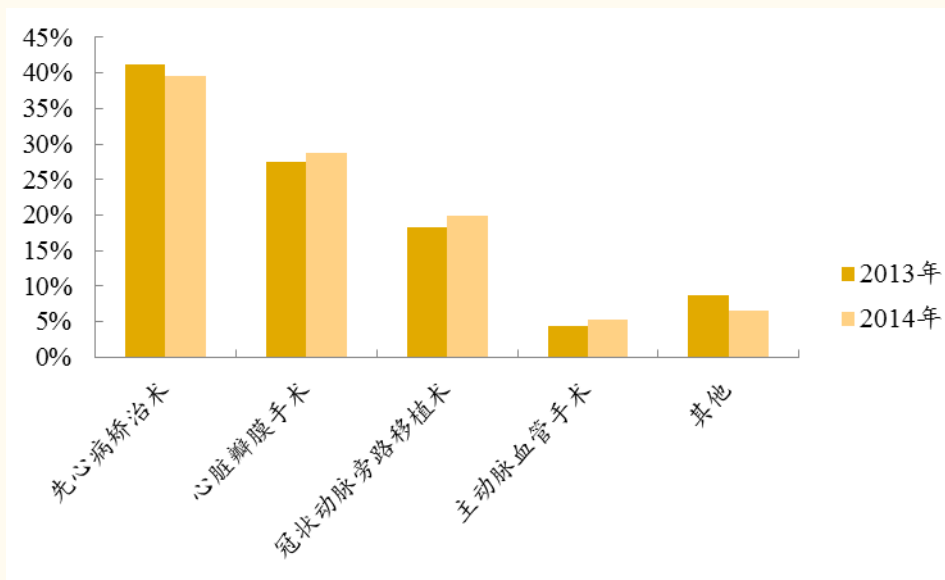
图表 67：65 岁及以上人群瓣膜性心脏病患病率



来源：theOxVALVE Population Cohort Study2016, European Heart Journal、国金证券研究所

- 此外，随着我国老龄化逐渐加剧，我国老年性瓣膜退行性心脏病患者也将日益增多。
- 从心血管外科手术数量角度看，2014 年心脏瓣膜手术 60465 例，较 2013 年增长 1.33%，是第二大心血管外科手术项目。
- 我国对人工心脏瓣膜及其修补材料的需求增量已初步显现，市场空间将继续扩大。

图表 68：2013~2014 年中国心脏外科手术主要病种比率图



来源：2015 年中国心血管报告、国金证券研究所

- 目前我国人工心脏瓣膜市场的主要参与者包括圣犹达医疗用品公司、美敦力公司、意大利索林集团、美国 On-X Life Technologies、北京思达、兰州兰飞和北京佰仁医疗科技。

- 进口产品市场占有率达 85%以上，心脏瓣膜市场基本被外企垄断。目前国产人工心脏瓣膜注册企业共四家，进口人工心脏瓣膜注册企业有四家。

图表 69：产心脏瓣膜注册许可情况

产品名称	注册证编号	生产企业	批准日期	有效期至
人工生物心脏瓣膜	国械注准20163460809	佰仁	2016/5/3	2021/5/2
人工生物心脏瓣膜	国械注准20163461798	佰仁	2016/12/1	2021/11/30
人工生物心脏瓣膜	国食药监械(准)字2013第3461833号	惠普生物	2013/11/14	2017/11/13
人工机械心脏瓣膜	国食药监械(准)字2014第3461165号	兰飞	2014/7/1	2019/6/30
全炭双叶型人工机械心脏瓣膜	国械注准20153462325	兰飞	2015/12/22	2020/12/21
单叶式机械心脏瓣膜	国食药监械(准)字2013第3460762号	思达	2013/5/28	2017/5/27
双叶式机械心脏瓣膜	国食药监械(准)字2013第3460763号	思达	2013/5/28	2017/5/27

来源：药智网、国金证券研究所

图表 70：进口心脏瓣膜注册许可情况

产品名称(中文)	注册证编号	生产企业	批准日期	有效期至
人工心脏瓣膜	国食药监械(进)字2014第3461883号	美敦力	2014/4/24	2018/4/23
人工心脏瓣膜	国食药监械(进)字2014第3461893号	On-X	2014/4/25	2018/4/24
人工心脏瓣膜	国械注进20143466140	美敦力	2014/12/29	2019/12/28
机械心脏瓣膜	国械注进20153462911	圣犹达	2015/9/14	2020/9/13
机械心脏瓣膜	国械注进20153462912	圣犹达	2015/9/14	2020/9/13
机械心脏瓣膜	国械注进20163461281	圣犹达	2016/3/31	2021/3/30
人工心脏瓣膜	国械注进20163462487	索林	2016/7/25	2020/7/24
人工心脏瓣膜	国械注进20163462339	索林	2016/6/29	2021/6/28
人工心脏瓣膜	国械注进20163462641	美敦力	2016/8/22	2021/8/21
人工心脏瓣膜	国械注进20163462647	索林	2016/8/22	2021/8/21
人工心脏瓣膜	国械注进20163462648	索林	2016/8/22	2020/8/21

来源：药智网、国金证券研究所

- 机械心脏瓣膜经历了从第一代笼球瓣、到第二代倾碟瓣、再到第三代双叶瓣的发展历程。
- 双叶瓣的基本结构是在圆形瓣环内有两个半圆片状瓣叶，每个瓣叶基底两端各有一个轴与瓣环内相应处的槽构成铰链，启闭原理接近自然瓣膜，为中心血流，明显改善了血流动力学性能及流场，把瓣膜相关并发症降低到一个新的水平，因此双叶瓣成为当前发展的主要方向。

图表 71：思达 GK 型双叶心脏瓣膜



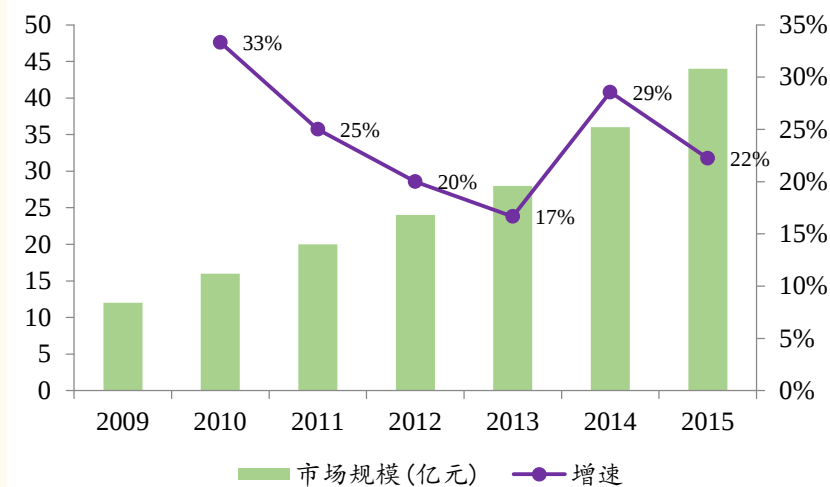
来源：公司官网，国金证券研究所

- 北京思达是国内心脏瓣膜产品领域的龙头企业，是我国最大的国产人工机械瓣膜产品制造商。乐普医疗于 2011 年年底收购思达，持股 100%。2011 年 4 月公司曾增资思达 2300 万元，用于达到年产 1.5 万 GK 系列人工瓣膜生产能力的建设。该扩产项目已于 2013 年 6 月完成并投入使用。

收购宁波秉琨，进入吻合器等外科手术器械领域

- 吻合器是外科手术器械中的大品类产品，是医学上使用的替代手工缝合的设备，主要工作原理是利用钛钉对组织进行离断或吻合，类似于订书机。
- 与手工缝合相比，机械缝合和吻合具有以下优点：
 - 操作简便、迅速，缩短手术时间；
 - 准确、牢固可靠，保持良好血运，组织愈合更加保证，有效防止渗漏，明显减低了吻合口漏的发生率；
 - 使术野狭小，部位较深的手工操作困难的缝合和吻合变得容易；
 - 将手工操作的开放式缝合或吻合变为密闭式缝合和吻合，使消化道重建及支气管残端闭合时污染手术野的机会减少；
 - 可进行交叉重复缝合而避免血供和组织坏死；
 - 使腹腔镜手术（胸腔镜和腹腔镜等）成为可能。
- 吻合器具是第二类，吻合钉是三类器械。按照类型可以分为重复使用和一次性用。
- 乐普医疗全资子公司上海形状记忆在 2015 年 8 月以 6.8 亿人民币收购秉琨投资 63% 股权，获得腹腔镜下吻合器等手术器械产品。
- 宁波秉琨投资旗下拥有常州智业、博朗森思、依沃特、瑞索斯、无锡博康 5 家子公司，主要产品包括外科手术器械吻合器、腔内支架等。
- 国内吻合器市场 2015 年达到 44 亿规模，同比增长 22%。

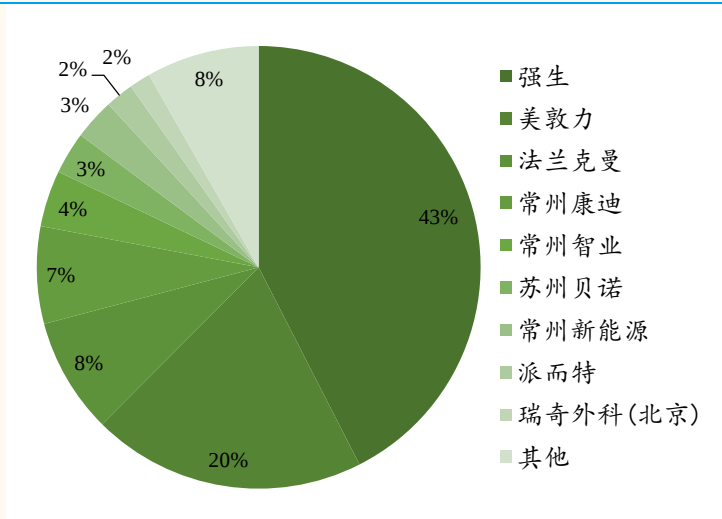
图表 72：国内吻合器市场规模



来源：2015 年中国心血管报告，国金证券研究所

- 吻合器进口品牌包括美敦力（柯惠）和强生，占据我国 60%以上的吻合器市场份额；
- 国产（合资）品牌包括：
 - 常州：常州智业、常州新能源、常州康迪、常州瑞索斯、常州伊沃特、普锐斯星（常州）、常州威克、常州瑞安贝、常州博朗森思。
 - 苏州：法兰克曼（苏州）、苏州贝诺、苏州天臣国际。
 - 南京：主要有南京迈迪欣、南京嘉威南京华尔特。

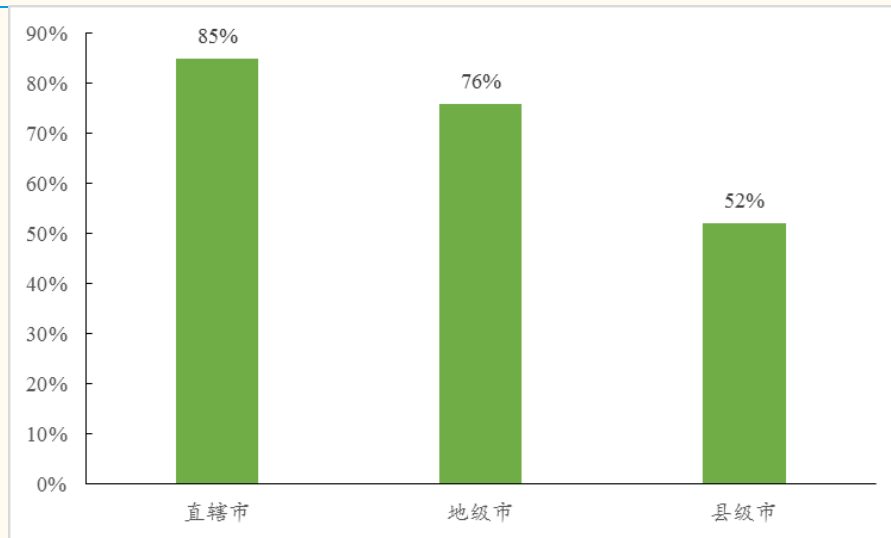
图表 73：中国腔镜吻合器市场竞争格局



来源：2015 年中国心血管报告，国金证券研究所

- 近年来随着分级诊疗的推行，国家鼓励一般疾病的手术尽量在县级医院层面得到解决，促使吻合器市场在基层放量。根据虞信咨询数据，我国直辖市所属医院外科手术中吻合器的使用率约为 82%，地级市和县级市的使用率分别为 76%和 52%。各级别城市医院对吻合器的应用仍有较大发展空间。

图表 74：各级别城市的吻合器使用情况

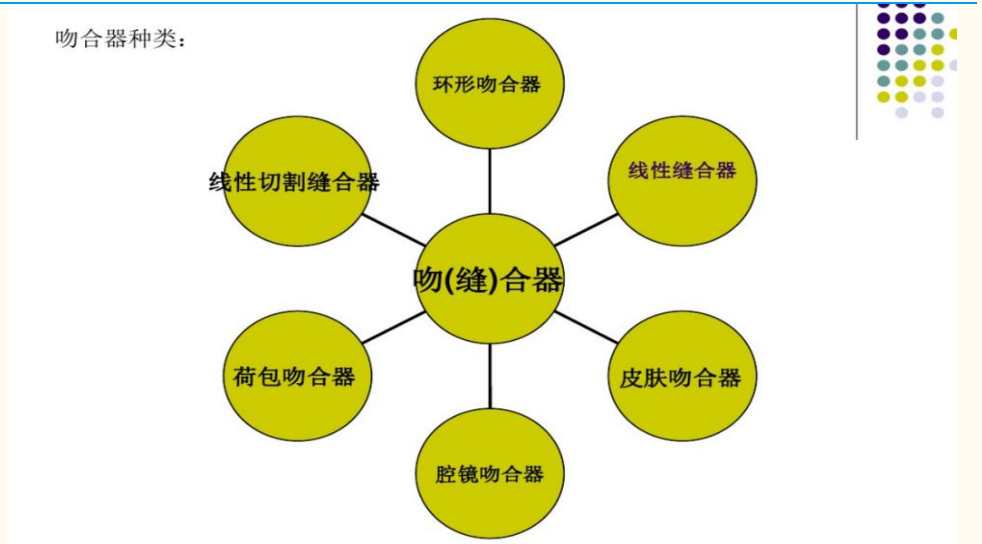


来源：虞信咨询，国金证券研究所

腹腔镜吻合器技术要求高，目前国产化比例低

- 不同的吻合器市场竞争格局略有不同。在国产传统开放手术器械市场上，国产品牌近几年不断涌现，对占据主导地位的进口品牌发起挑战，目前品牌已经赢得进口品牌部分市场；
- 而腹腔镜吻合器由于技术要求较高，形成了外资主导、内资为辅的竞争格局。由于吻合器市场长期被外资主导，而外资厂商定价高，直接导致了部分手术次均诊疗费用长期高居不下，我们认为吻合器市场的进口替代将是未来的趋势。

图表 75：吻合器分类



来源：公司公告，国金证券研究所

- 腹腔镜专用缝合器：即各种腔内（腹腔、胸腔、关节腔）切割缝合器。这类缝合器共有 6 排缝钉，钉匣中有全新刀片，在钉合的同时刀片从中间切开组织，使两边各 3 排缝钉完成缝合、止血等功能。用于各种胸腔镜手术和腹腔镜手术，便捷手术操作，最大程度保障腔镜手术操作的安全性。

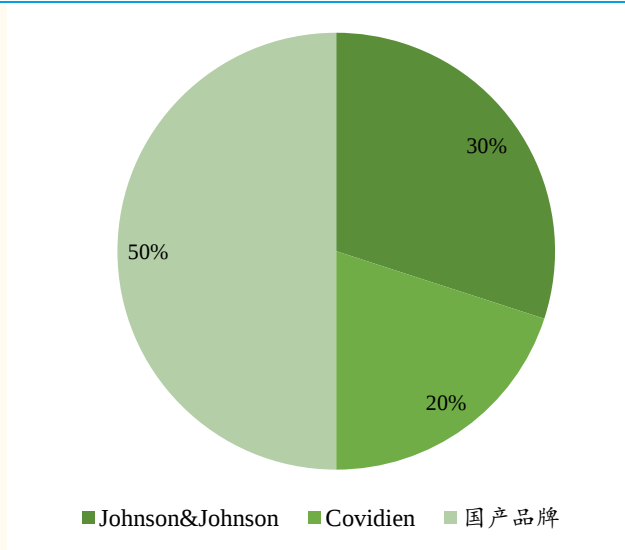
图表 76：(胸腹)腔镜专用缝合器



来源：公司公告，国金证券研究所

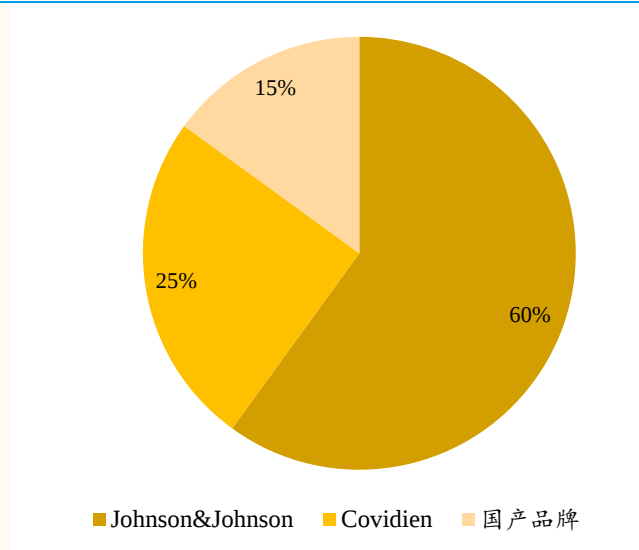
- 根据虞信咨询数据，我国开放吻合器市场中国品牌占据 50%的市场份额，而国产品牌在腔镜吻合器市场只有 15%的市场占有率。

图表 77：中国开放吻合器市场现状



来源：虞信咨询，国金证券研究所

图表 78：中国腔镜吻合器市场现状



来源：虞信咨询，国金证券研究所

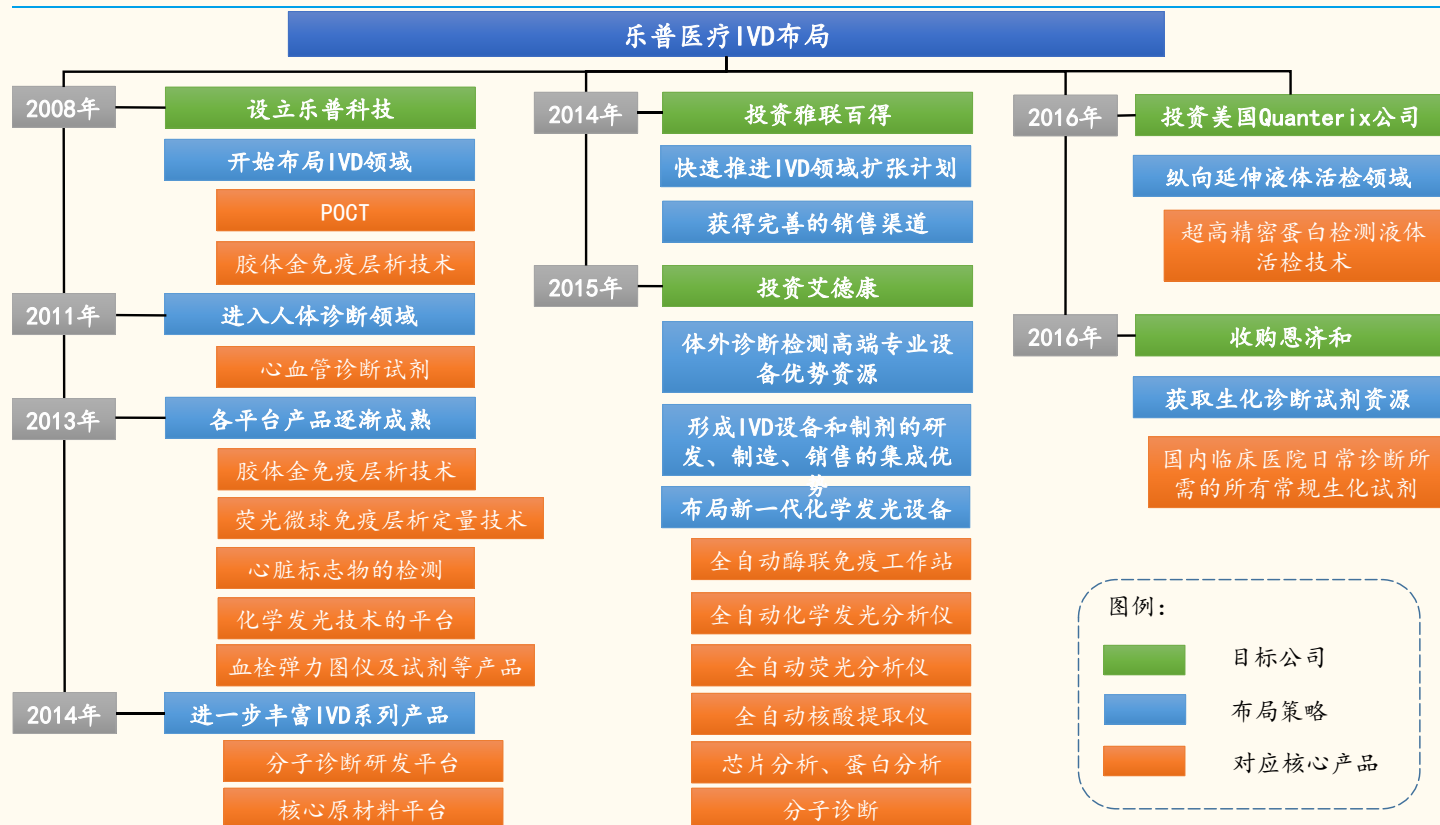
收购睿健医疗，切入慢性肾病治疗领域

- 2016 年 2 月公司以 7000 万参股睿健医疗 18%股权，慢性肾病领域（血液透析）。2016 年 12 月睿健医疗挂牌新三板。
- 我国目前有 200 万 ESRD（终末期肾病）患者，单次透析 450 元左右（血透耗材和器械占 40%），我们按照一个星期透析 3 次计算，血透一年花费约在 7 万左右，市场规模达 1400 亿。
- 睿健医疗目前已完成透析膜生产工艺调试，具备年产 400 万套透析膜生产的能力；拥有两条后端透析器装配生产线，目前能够进行稳定生产，具备年产 600 万套透析器的能力。
- 从 2011 年开始纳入各省大病医保，但各地保险政策不同。
- 仅以我国糖尿病发病率达到 10%这一数字来看，随着人口老龄化和糖尿病后期进展（并发症），如果血透领域医保或独立血透中心有突破性政策进展，血透领域将成为中国医疗服务业下一个风口。我们认为目前乐普医疗参股睿健医疗是在提前布局血透领域。

打通检测到治疗，公司重点布局 IVD 领域

- 公司从 2008 年开始布局 IVD 领域，在 2015 年布局加快。目前 IVD 板块相关子公司包括乐普科技、雅联百得、艾德康、Quanterix、恩济和。

图表 79：乐普医疗 IVD 平台布局



来源：公司公告，国金证券研究所

- 公司 2008 年设立乐普科技开始布局 IVD 领域，获得体外诊断中 POCT 和胶体金免疫层析技术。
- 2011 年推出心血管诊断试剂，进入体外诊断领域。
- 到 2013 年，公司拥有成熟的胶体金免疫层析技术、荧光微球免疫层析定量技术、化学发光技术的平台，拥有心脏标志物检测、血栓弹力图仪及试剂等产品。
- 2014 年进一步丰富和拓展体外诊断试剂系列产品，增加了分子诊断研发平台和核心原材料平台。
 - 投资雅联百得完善销售渠道；
 - 投资乐健医疗 快速推进在第三方医学检验领域的扩张并获得全科的门诊资质。
- 2015 年投资艾德康，在外诊断检测高端专业设备优势资源，形成了公司 IVD 设备和制剂的研发、制造、销售渠道的集成优势。
 - 艾德康拥有全自动酶联免疫工作站、全自动化学发光分析仪、全自动荧光分析仪、全自动核酸提取仪等六个系列近 40 个产品，并正在向芯片分析、蛋白分析、分子诊断等领域拓展。其产品是各级医院、血站、疾控中心、计划生育等领域的检测机构，用于微量液体样本分析检测的必备设备。
 - 在全自动酶免设备领域，艾德康是能自行研发生产免疫诊断设备的极少数技术领先的国产厂商。公司目前已经研发成功新一代化学发光设备。

- 生化覆盖了主流的 12 大类 83 项检测；
- 酶免以广谱的术前 8 项和优生优育（Torch）为重点；
- 化学发光将覆盖心脏标志物、肿瘤标志物、甲状腺功能、性激素检测等细分领域；
- 分子诊断以精准用药、无创产筛为突破口，重点布局心血管和肿瘤基因检测；
- 质谱以新生儿遗传代谢为突破，推动质谱在临床检测的广泛运用。

图表 81：乐普医疗在 IVD 领域的布局

POCT	血液	生化	免疫	分子诊断	质谱
心脏标志物	- 血栓弹力图 - 血型	12 大类	- 酶免 - 术前八项 - Torch - 化学发光 - 甲功七项 - 性激素七项 - 心标四项 - 肝标六项	- PCR - 精准用药 - 高通量测序 - 无创产筛 - 肿瘤	新生儿遗传代谢

来源：公司公告，国金证券研究所

布局线上、线下医疗服务，打造心血管闭环服务医疗公司

- 拥有品类丰富的高值耗材、医疗设备和心血管领域的药品、检测产品，公司致力于打造心血管领域的闭环服务公司。
- 从基层导管室合作共建、到线下心血管专科医院投资、到远程医疗技术的推进，公司将产品有效落实到终端服务中。

加强基层导管室合作共建

- 当前，公司已在山东、河南、河北、辽宁、山西、陕西等 140 多家基层医院组建了多个基层介入中心。公司规划未来三年内增加 300 家县医院科室共建。

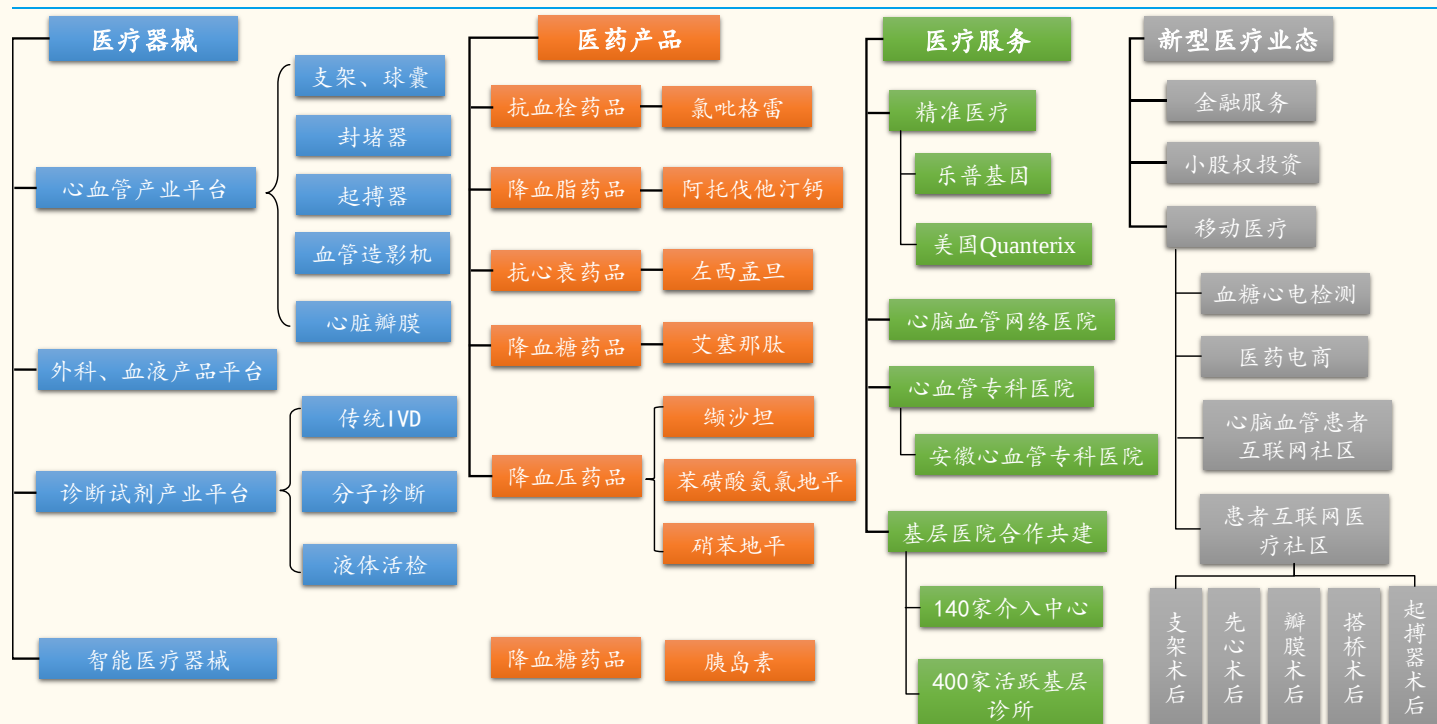
心血管专科医院投资落地

- 2016 年 2 月，公司以 9320 万全资收购河南洛阳六院，综合性二甲医院。洛阳六院现拥有执业医师 145 名，诊疗科目主要包括心血管内科、腔镜外科、血液透析科、骨外科、妇产科及内科、外科、中医科等门诊科室，是洛阳市城镇基本医疗保险、工伤保险、新农合的定点医院。2015 年实现营业收入 1.3 亿人民币。
- 洛阳六院的心血管内科、腔镜外科及骨外科等特色科室的建设和门诊科室的综合发展，契合公司医疗服务领域“在二 三线城市建立小综合强专科医院”的发展战略。
- 洛阳六院作为区域性服务基层患者的医疗终端，在乐普医疗优势资源输入共享后，将形成试点效应，进一步完善乐普医疗在心血管领域全产业链建设的目标。

探索远程医疗、网络医院模式

- 公司当前还致力于心血管网络医院平台建设和远程医疗服务提供。
- 公司已签约 400 余家药店诊所，服务远程医疗患者 10 万余人。公司未来计划覆盖 1500 家基层药店，为未来氯吡格雷、阿托伐他汀、缬沙坦等产品在基层放量提供途径。
- 公司子公司优加利是国内唯一的医疗级远程心电实时监测服务商。目前涵盖了超过 200 家境内各级医疗卫生机构，包括 301 医院、安贞医院、上海第一医院等，具有 25 万人次的心电大数据。
- 通过一系列的并购整合，乐普医疗已成为从医疗器械、到医药产品、到检测、到服务的心血管闭环式服务公司。

图表 82：乐普医疗形成医疗器械、药品、检测、服务一体化的心血管闭环公司



来源：公司公告，国金证券研究所

投资逻辑

- **乐普医疗基层介入中心，心内科产品基层销售超预期：**近日，我们走访了乐普医疗基层导管室，认为乐普医疗在基层导管室的建设超出市场预期。公司目前在基层介入中心的产品包括心血管支架、球囊、导管导丝、血管造影仪、氯吡格雷、阿托伐他汀、缬沙坦、氨氯地平等，涵盖心血管介入治疗所需的高值耗材、影像设备和药品。随着降低药占比等指标的推行，氯吡格雷的进口替代速度可能超市场预期。
- **现有支架占据业内重要地位，可降解支架有望为国产首家上市：**公司现有支架产品占支架市场 17% 的份额，仅次于微创，载体可降解支架 Nano 放量迅速，新一代生物可降解支架有望在明年下半年上市，成为国产首家。PCI 手术增速仍有 15% 左右，我们看好未来新一代支架的替代空间。

- **公司氯吡格雷新一轮招标抢占市场趋势明显：**上一轮招标，公司仅有北京、山东、四川、海南、甘肃、青海六个省份中标；而 2015~2017 年，公司新中标 14 个省份，为参与者中最具潜力的公司。目前氯吡格雷正在进行生物等效性试验，有望借助仿制药一致性评价机遇弯道超车，实现更快发展。
- **公司阿托伐他汀借助本轮招标迅速放量：**公司的阿托伐他汀目前市场占有率低、但增速最快，产品 2013 年上市、几乎没有赶上上一轮招标，新一轮招标公司中标 20 个省份，是公司未来三年最具发展潜力的产品。
- **双腔起搏器、封堵器、心脏瓣膜等高值植入耗材领跑行业：**公司在结构性心脏病和心律失常领域的布局均走在业内前列。去年 10 月份获批双腔起搏器，为国产第一家，今年上市销售，预计明年、后年将给上市公司器械板块业绩带来明显拉动作用；先心病封堵器产品占据行业主导地位，左心耳封堵器产品在积极研发中；心脏瓣膜行业随着老龄化加剧未来亦会很大增长空间。
- **通过并购，切入吻合器等外科手术器械和慢性肾病领域：**公司通过并购宁波秉琨、睿健医疗，进入吻合器等外壳手术器械和血液透析领域。
- **打通检测到治疗，重点布局 IVD 领域：**通过不断的并购整合，公司形成了 IVD 领域的全产品布局。POCT，公司以心脏标志物为主；血液检测以西芬斯血栓弹力图为突破口，带动血型等其他产品；生化覆盖了主流的 12 大类 83 项检测；酶免以广谱的术前 8 项和优生优育（Torch）为重点；化学发光将覆盖心脏标志物、肿瘤标志物、甲状腺功能、性激素检测等细分领域；分子诊断以精准用药、无创产筛为突破口，重点布局心血管和肿瘤基因检测；质谱以新生儿遗传代谢为突破，推动质谱在临床检测的广泛运用。旨在通过 IVD 平台布局，打通检测到治疗领域。
- **布局线上、线下医疗服务体系，打造心血管闭环式服务公司：**公司通过加强基层导管室合作共建，收购线下心血管专科医院，探索远程医疗、网络医疗等模式，打造心血管闭环式服务公司。

风险提示

- 药品、耗材降价风险；产品研发风险；整合风险；仿制药一致性评价等政策风险

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
主营业务收入	1,669	2,769	3,468	4,566	6,147	8,113
增长率		65.9%	25.2%	31.7%	34.6%	32.0%
主营业务成本	-608	-1,237	-1,354	-1,870	-2,539	-3,333
%销售收入	36.5%	44.7%	39.0%	41.0%	41.3%	41.1%
毛利	1,060	1,532	2,114	2,696	3,608	4,779
%销售收入	63.5%	55.3%	61.0%	59.0%	58.7%	58.9%
营业税金及附加	-21	-31	-49	-64	-86	-114
%销售收入	1.2%	1.1%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%
营业费用	-341	-432	-638	-845	-1,192	-1,606
%销售收入	20.5%	15.6%	18.4%	18.5%	19.4%	19.8%
管理费用	-180	-347	-477	-616	-873	-1,152
%销售收入	10.8%	12.5%	13.7%	13.5%	14.2%	14.2%
息税前利润 (EBIT)	518	722	950	1,171	1,457	1,907
%销售收入	31.0%	26.1%	27.4%	25.6%	23.7%	23.5%
财务费用	11	-29	-57	-62	-35	-22
%销售收入	-0.6%	1.1%	1.7%	1.4%	0.6%	0.3%
资产减值损失	-13	-17	-27	-16	-5	-7
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	2	9	-2	6	3	3
%税前利润	0.3%	1.3%	n.a	0.5%	0.2%	0.2%
营业利润	517	684	864	1,099	1,420	1,881
营业利润率	31.0%	24.7%	24.9%	24.1%	23.1%	23.2%
营业外收支	20	17	27	27	27	27
税前利润	537	701	891	1,125	1,446	1,908
利润率	32.2%	25.3%	25.7%	24.6%	23.5%	23.5%
所得税	-84	-105	-144	-169	-217	-286
所得税率	15.7%	15.0%	16.2%	15.0%	15.0%	15.0%
净利润	452	596	747	957	1,229	1,622
少数股东损益	29	75	67	68	75	94
归属于母公司的净利润	423	521	679	889	1,154	1,528
净利率	25.4%	18.8%	19.6%	19.5%	18.8%	18.8%

现金流量表 (人民币百万元)

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
净利润	452	596	747	957	1,229	1,622
少数股东损益	29	75	67	68	75	94
非现金支出	80	148	193	185	203	243
非经营收益	-10	76	61	-1,158	1,170	125
营运资金变动	-180	-389	-320	-887	-509	-637
经营活动现金净流	343	432	681	-904	2,092	1,353
资本开支	-124	-164	-114	2,113	-375	-300
投资	-564	-1,053	-1,342	-1	0	0
其他	0	0	17	6	3	3
投资活动现金净流	-689	-1,216	-1,439	2,118	-372	-297
股权募资	1	1,303	716	0	0	0
债权募资	235	979	1,119	-713	0	1
其他	-107	-177	-1,054	-811	-790	-790
筹资活动现金净流	129	2,105	780	-1,524	-790	-789
现金净流量	-217	1,321	23	-310	931	267

资产负债表 (人民币百万元)

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
货币资金	507	1,865	1,910	1,600	2,531	2,798
应收账款	882	1,293	1,371	1,766	2,377	3,137
存货	250	519	574	754	1,024	1,345
其他流动资产	77	139	288	221	209	274
流动资产	1,715	3,815	4,143	4,341	6,141	7,554
%总资产	44.8%	49.4%	43.6%	50.5%	64.7%	69.2%
长期投资	185	399	1,253	1,254	1,253	1,253
固定资产	728	1,005	1,167	1,237	1,466	1,579
%总资产	19.0%	13.0%	12.3%	14.4%	15.5%	14.5%
无形资产	949	2,447	2,845	569	545	522
非流动资产	2,115	3,915	5,357	4,261	3,343	3,357
%总资产	55.2%	50.6%	56.4%	49.5%	35.3%	30.8%
资产总计	3,830	7,730	9,500	8,602	9,484	10,910
短期借款	235	600	650	0	0	0
应付款项	224	765	622	818	1,114	1,466
其他流动负债	58	637	764	203	273	437
流动负债	517	2,003	2,035	1,021	1,387	1,903
长期贷款	0	310	729	729	729	730
其他长期负债	20	79	723	595	595	595
负债	537	2,391	3,487	2,345	2,710	3,227
普通股股东权益	3,143	4,807	5,534	5,710	6,152	6,967
少数股东权益	150	532	479	547	622	716
负债股东权益合计	3,830	7,730	9,500	8,602	9,484	10,910

比率分析

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
每股指标						
每股收益	0.521	0.641	0.390	0.499	0.648	0.857
每股净资产	3.870	5.514	3.106	3.205	3.453	3.910
每股经营现金净流	0.422	0.495	0.382	-0.507	1.174	0.759
每股股利	0.100	0.000	0.400	0.400	0.400	0.400
回报率						
净资产收益率	13.47%	10.84%	12.27%	15.56%	18.76%	21.93%
总资产收益率	11.05%	6.74%	7.15%	10.33%	12.17%	14.00%
投入资本收益率	12.37%	9.75%	9.89%	13.13%	15.29%	18.00%
增长率						
主营业务收入增长率	28.03%	65.93%	25.25%	31.66%	34.63%	31.98%
EBIT增长率	24.43%	39.33%	31.71%	23.18%	24.41%	30.93%
净利润增长率	17.02%	23.09%	30.40%	30.81%	29.91%	32.34%
总资产增长率	22.43%	101.83%	22.91%	-9.45%	10.25%	15.03%
资产管理能力						
应收账款周转天数	159.3	131.8	126.4	126.4	126.4	126.4
存货周转天数	141.0	113.3	147.3	147.3	147.3	147.3
应付账款周转天数	50.2	56.1	80.1	80.1	80.1	80.1
固定资产周转天数	114.3	118.5	116.4	93.2	77.0	66.9
偿债能力						
净负债/股东权益	-8.25%	-17.87%	1.06%	-4.41%	-17.82%	-19.17%
EBIT利息保障倍数	-49.2	24.5	16.6	18.8	42.2	86.0
资产负债率	14.03%	30.94%	36.70%	27.26%	28.58%	29.58%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	0	0	0	7
增持	0	0	0	0	2
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

长期竞争力评级的说明：

长期竞争力评级着重于企业基本面，评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

优化市盈率计算的说明：

行业优化市盈率中，在扣除行业内所有亏损股票后，过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除，预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告亦非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请。

证券研究报告是用于服务机构投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

本报告仅供国金证券股份有限公司的机构客户使用；非国金证券客户擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7BD