

## 收购全球心脏支架领先企业，向高值耗材华丽转身

### 投资要点

- 推荐逻辑:** 1) 公司战略方向: 从低值医疗耗材逐步向高值耗材转型, 收购柏盛迈开第一步, 后期将打造心血管全产业链生态圈; 2) 柏盛国际心脏支架业务全球排名第四, 市场竞争力强, 新产品 BioFreedom 和 EXCROSSAL 新上市正在快速放量, 进一步提升盈利能力。根据3月份订单测算估计2018年净利润会超出业绩承诺约11%, 后期有望持续超预期; 3) 防护手套增速提速, 2018-2020年其收入复合增速超过30%, 其中PVC手套在全球市占率第一, 保持15-20%稳定增长; 丁腈手套为新增量, 2017-2018年分别有20亿只和40亿支新产能投产, 预计2018-2019年有望分别贡献2.4亿和7.8亿收入。
- 收购柏盛国际进入心脏支架市场, 打造心血管产业链生态圈第一步。**老龄化进程加快和心血管疾病发病率升高推动PCI手术持续增长, 估计全球增速约5-10%、中国约15%。柏盛国际凭借强大的研发实力和销售能力, 心脏支架销量在全球排名第4、中国排名第3。随着新产品上市放量, 市占率有望进一步提升。公司拟收购柏盛国际的93.37%股权, 2018-2020年净利润承诺分别不低于3.8亿、4.5亿、5.4亿。柏盛国际拥有全球领先的心脏支架研发技术, 拥有全球首个可降解聚合物DES(EXCEL支架)、全球首个将DAPT治疗时间缩短至1个月的无聚合物药物洗脱支架DCS(BioFreedom支架)。
- 重磅新产品上市, 2018年净利润有望超出业绩承诺约11%。**中国市场凭借单一产品EXCEL就达到20%的市占率, 新支架EXCROSSAL于2017Q4上市, 安全性和有效性更高, 中标价高80%左右。新支架上市有望进一步提高市占率并逐步替代EXCEL, 实现量价齐升。全球市场推出的BioFreedom是唯一一款将PCI术后DAPT治疗从1年缩短至1个月的心脏支架, 全球巨头雅培和美敦力才刚启动临床试验。欧洲销量从2015年的1万条增长至2017年的10万条; 2017下半年在日本获批上市; 预计2019年和2021年分别在美国和中国获批上市。根据最新公布订单测算, 估计2018年柏盛国际销售收入和净利润均比预测值超出约11%。
- PVC手套保持稳定增长, 丁腈手套新产能投产高速放量。**全球手套市场保持稳定增长, 最大消费市场美国2017年进口量同比增长13%。从产品结构来看, PE手套和乳胶手套逐步淘汰, PVC和丁腈手套占比持续提升。中国是PVC手套主要生产国, 蓝帆是最大生产商, 出口量占比达20%, 15-20%稳定增长。丁腈手套主要生产地由东南亚向中国转移, 国内环保政策趋严导致产能向龙头企业集中, 中国丁腈手套出口迎来爆发式增长。2017-2018年蓝帆医疗分别有20亿只和40亿支新产能投产, 预计2018-2019年有望分别贡献2.4亿和7.8亿收入。预计2018-2020年防护手套收入复合增速将超过30%。
- 盈利预测与评级。**预计2018年表观归母净利润5.4亿(估计柏盛国际从6月开始并表), 备考归母净利润约6.6亿, 其中支架业务4.0亿、手套业务2.6亿, 2018年分别给予50倍和35倍PE, 目标市值291亿, 目标价30.15元。首次覆盖, 给予“买入”评级。

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

### 相对指数表现



### 基础数据

|             |            |
|-------------|------------|
| 总股本(亿股)     | 4.94       |
| 流通A股(亿股)    | 4.86       |
| 52周内股价区间(元) | 11.0-22.95 |
| 总市值(亿元)     | 113.45     |
| 总资产(亿元)     | 19.40      |
| 每股净资产(元)    | 2.84       |

### 相关研究

| 指标/年度         | 2017A   | 2018E   | 2019E   | 2020E   |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 营业收入(百万元)     | 1575.95 | 3343.90 | 5180.96 | 6376.23 |
| 增长率           | 22.28%  | 112.18% | 54.94%  | 23.07%  |
| 归属母公司净利润(百万元) | 200.86  | 538.37  | 847.13  | 1068.26 |
| 增长率           | 10.93%  | 168.03% | 57.35%  | 26.10%  |
| 每股收益EPS(元)    | 0.21    | 0.56    | 0.88    | 1.11    |
| 净资产收益率ROE     | 14.14%  | 6.99%   | 10.26%  | 12.05%  |
| PE            | 110     | 41      | 26      | 21      |
| PB            | 15.51   | 2.86    | 2.67    | 2.48    |

数据来源: Wind, 西南证券

请务必阅读正文后的重要声明部分

## 投资要件

### 关键假设

假设 1：预计 2018-2020 年 PVC 手套的销量增速分别为 20%、15%、15%，丁腈手套的收入分别为 2.4 亿、7.8 亿、12.0 亿，手套业务的收入增速分别为 36%、39%、26%，毛利率分别为 34%、35%、36%；

假设 2：预计柏盛国际 2018-2020 年销量增速分别为 23%、20%、20%，毛利率维持在 77%，2018 年仅并表 2/3（估计 5 月完成并购），2019 年全年并表。

### 我们区别于市场的观点

市场未充分认识柏盛国际的市场竞争力。从数据来看，柏盛国际在全球支架销量排名第四、中国市场排名第三。新产品 BioFreedom 和 EXCROSSAL 新上市，市占率有望进一步提升。BioFreedom 是全球第一款将 PCI 术后 DAPT 治疗时间从 1 年缩短至 1 个月的支架（不仅大幅降低医疗费用，更能够满足出血高危患者的需求），3 年销量就达到 10 万条，雅培、美敦力等全球巨头才刚启动临床。10 多年来中国市场凭借 1 款支架 EXCEL 与竞争对手的多款升级产品竞争，优质优价市占率达到 20%，更高性能的 EXCROSSAL 支架在 2017Q4 新上市，将进一步提高市场份额和盈利能力。

市场未认识到柏盛国际超出业绩承诺的潜力。2017 年下半年发布重组预案时根据当时的情况预测 2018 年销售，2018 年 3 月更新报告书时根据最新订单预计国内外销售都超过原预测。中国支架市场销量从原预测的 23.8 万条上升为 25.9 万条；国际市场收入从原预测的 9.9 亿元上升为 11.1 亿元。据此估计柏盛国际全年有望超出业绩承诺，超出部分或达到 0.44 亿元。

市场未认识到丁腈手套放量带来的业绩增量。从全球需求来看，丁腈手套由于防护效果更好，需求快速增长，且生产地从东南亚向中国转移，英科医疗和中红医疗凭借丁腈手套在 2017 年实现了收入和净利润双双高增长。2017-2018 年蓝帆医疗分别有 20 亿只和 40 亿支新产能投产，预计 2018-2019 年有望分别贡献 2.4 亿和 7.8 亿收入。预计 2018-2020 年防护手套收入复合增速将超过 30%。

### 股价上涨的催化因素

BioFreedom 和 EXCROSSAL 支架销量超预期；BioFreedom 在美国和中国研发进度超预期；丁腈手套新产能投产进度超预期。

### 估值和目标价格

预计 2018 年蓝帆医疗实际归母净利润估计约 6.6 亿，其中支架业务 4.0 亿、手套业务 2.6 亿。2018 年分别给予 50 倍和 35 倍，目标市值 291 亿，目标价 30.15 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

### 投资风险

柏盛国际收购及并表进度或不及预期的风险；丁腈手套新产能投产及达产进度或不及预期的风险；柏盛国际业绩或不达预期的风险；手套销售或低于预期的风险；汇兑损益风险。

## 目 录

|  |    |
|--|----|
| 1 手套业务增速有望加快，并购全球心脏支架领先企业 .....          | 1  |
| 2 全球心脏支架领先企业，新产品上市快速放量.....              | 3  |
| 2.1 全球心血管疾病负担加重，医疗器械市场成长天花板高.....        | 3  |
| 2.2 全球 PCI 手术保持稳定增长，中国至少还有 3 倍成长空间 ..... | 5  |
| 2.3 柏盛国际新支架投入市场，更新换代提升盈利能力.....          | 7  |
| 3 国内防护手套龙头，丁腈手套迎来快速放量 .....              | 14 |
| 3.1 手套需求持续增长，丁腈手套产业逐步向中国转移.....          | 14 |
| 3.2 丁腈手套迎来快速爆发，新产能投产释放利润 .....           | 18 |
| 4 盈利预测与估值.....                           | 20 |
| 4.1 主营业务盈利预测 .....                       | 20 |
| 4.2 绝对估值 .....                           | 21 |
| 4.3 相对估值 .....                           | 23 |
| 5 风险提示 .....                             | 25 |

## 图 目 录

|  |    |
|--|----|
| 图 1: 蓝帆医疗增发完成后股本结构 .....                     | 1  |
| 图 2: 公司营业收入增长趋势 .....                        | 2  |
| 图 3: 公司归母净利润增长趋势 .....                       | 2  |
| 图 4: 柏盛国际收入增长趋势 .....                        | 3  |
| 图 5: 柏盛国际扣非后净利润增长趋势 .....                    | 3  |
| 图 6: 城乡居民冠心病死亡率升高 .....                      | 3  |
| 图 7: 城乡居民急性心肌梗死死亡率升高 .....                   | 3  |
| 图 8: 全球 65 岁以上老年人占比持续升高 .....                | 4  |
| 图 9: 中国 65 岁以上老年人占比持续升高 .....                | 4  |
| 图 10: 2015 年全球医疗器械细分领域占比 .....               | 4  |
| 图 11: 2015-2022 年全球医疗器械细分领域增速 .....          | 4  |
| 图 12: 心血管器械领域细分 .....                        | 5  |
| 图 13: 中国 PCI 手术例数增长趋势 .....                  | 6  |
| 图 14: 中国心脏支架植入量增长趋势 .....                    | 6  |
| 图 15: 全球心脏支架植入量市场格局 .....                    | 7  |
| 图 16: 中国心脏支架植入量市场格局 .....                    | 7  |
| 图 17: 柏盛国际心脏支架销量增长趋势 .....                   | 9  |
| 图 18: 柏盛国际全球销售收入占比 .....                     | 9  |
| 图 19: 美国 PCI 手术患者年龄分布 .....                  | 12 |
| 图 20: 国内 PCI 患者临床特征 .....                    | 12 |
| 图 21: BioFreedom 各国上市进度 .....                | 14 |
| 图 22: BioFreedom 支架在欧洲销量增长趋势 (万条) .....      | 14 |
| 图 23: 2005-2013 年美国医院门诊人数 (亿次) .....         | 15 |
| 图 24: 2017-2027 年美国餐饮行业从业人数 (万人) .....       | 15 |
| 图 25: 2012-2017 年美国一次性健康防护手套进口量 (百万箱) .....  | 16 |
| 图 26: 2012-2017 年美国不同种类一次性手套进口市占率变化 .....    | 16 |
| 图 27: 2012-2017 年美国 PVC/PE 手套进口量 (百万箱) ..... | 17 |
| 图 28: 2012-2017 年美国丁腈手套进口量 (百万箱) .....       | 17 |
| 图 29: 2013-2017 年中国一次性健康防护手套出口量 (万吨) .....   | 18 |
| 图 30: 2013-2017 年中国不同种类一次性手套出口市占率变化 .....    | 18 |
| 图 31: 2013-2017 年中国丁腈与乳胶手套出口量 (万吨) .....     | 18 |
| 图 32: 2013-2017 年中国 PVC 手套出口量 (万吨) .....     | 18 |

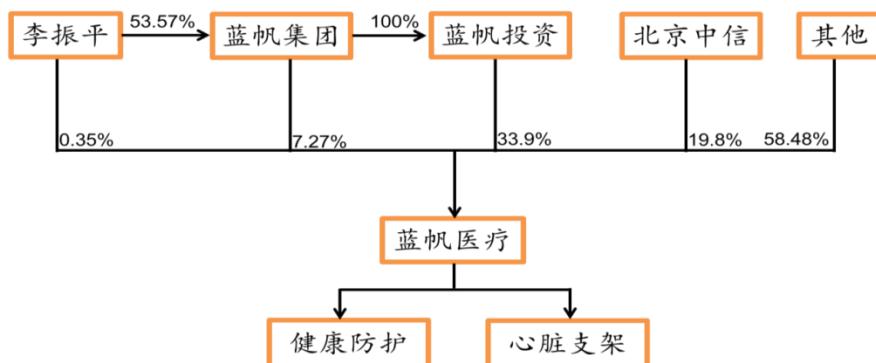
## 表 目 录

|  |    |
|--|----|
| 表 1：蓝帆医疗收购柏盛国际 93.37%的交易对象及对价 .....              | 1  |
| 表 2：柏盛国际股东业绩补偿承诺 .....                           | 2  |
| 表 3：中国 PCI 手术平均植入支架量 .....                       | 5  |
| 表 4：2016 中美日三国人均 PCI 手术例数估计 .....                | 6  |
| 表 5：心脏支架产品发展趋势 .....                             | 8  |
| 表 6：柏盛国际支架在各国更新换代趋势 .....                        | 9  |
| 表 7：EXCEL 支架和 EXCROSSAL 支架设计比较 .....             | 10 |
| 表 8：PCI 手术 EXCEL 和 EXCROSSAL 支架后 3 年随访结果比较 ..... | 10 |
| 表 9：全球主要心脏支架研发企业开展 1 个月 DAPT 治疗临床研究 .....        | 11 |
| 表 10：出血高危患者植入 BioFreedom 的安全性和有效性由于裸金属支架 .....   | 12 |
| 表 11：BioFreedom 支架和 BMS 支架 PCI 手术 2 年随访结果 .....  | 13 |
| 表 12：DAPT 治疗一个月和 12 个月费用比较 .....                 | 13 |
| 表 13：各种一次性防护手套比较 .....                           | 15 |
| 表 14：2017 年欧美日对不同类型防护手套的进口量需求增长趋势 .....          | 16 |
| 表 15：2017 年全球主要的一次性防护手套生产企业的销售规模 .....           | 17 |
| 表 16：2017 年国内主要手套生产企业比较（收入单位：百万元） .....          | 19 |
| 表 17：各公司近年手套业务收入和利润增速 .....                      | 19 |
| 表 18：各公司不同类型手套收入增速 .....                         | 19 |
| 表 19：分业务收入及毛利率 .....                             | 20 |
| 表 20：绝对估值假设条件 .....                              | 21 |
| 表 21：FCFF 估值结果 .....                             | 21 |
| 表 22：FCFF 估值敏感性分析（元） .....                       | 22 |
| 表 23：柏盛国际现金流折现分析（千美元） .....                      | 22 |
| 表 24：柏盛国际非经营性资产和负债评估（千美元） .....                  | 23 |
| 表 25：蓝帆医疗分业务净利润分拆（亿元） .....                      | 24 |
| 表 26：可比公司盈利预测相对估值 .....                          | 24 |
| 附表：财务预测与估值 .....                                 | 26 |

## 1 手套业务增速有望加快，并购全球心脏支架领先企业

蓝帆医疗是国内健康防护行业龙头，PVC 手套业务全球第一。公司拟收购全球排名第四的心脏支架公司柏盛国际，已通过证监会审核通过。在收购完成前后李振平先生均是公司实际控制人。并购重组和募集配套资金完成后，李振平先生通过个人持股、蓝帆集团、蓝帆投资合计持有上市公司 41.52%的股权，北京中信将成为第二大股东，持股 19.80%。蓝帆医疗将包括健康防护和心脏支架两大业务。

图 1：蓝帆医疗增发完成后股本结构



数据来源：公司公告，西南证券整理

2017 年 12 月 22 日，蓝帆医疗发布公告拟通过非公开发行和现金收购 CBCH II（通过 CBCH I 持有柏盛国际的 100% 股权）的 93.37% 股权，2018 年 3 月 28 日通过证监会审核无条件通过，参照其他并购重组项目进度，估计 5 月份可能会拿到正式批文，柏盛国际最快有望从 6 月开始并表。

柏盛国际 93.37% 股权的交易对价为 59 亿元。其中 40 亿为股份对价，蓝帆投资和北京中信分别发行 1.8 亿股和 1.9 亿股；另外 19 亿为现金对价，包括 3 名非中国籍柏盛国际管理层股东，其中 Li Bing Yung（柏盛国际 CEO，中国香港居民）、Thomas Kenneth Graham（柏盛国际董事总经理/EMEA 区域销售副总裁，英国国籍）、Wang Dan（柏盛国际运营和研发副总裁，新加坡国籍）获得的交易对价分别为 8249 万元、659 万元、494 万元。

表 1：蓝帆医疗收购柏盛国际 93.37% 的交易对象及对价

|                       | CBCH II 持股比例 | 现金对价（百万元） | 股份对价（百万元） | 股份发行数量（百万股） |
|-----------------------|--------------|-----------|-----------|-------------|
| 蓝帆投资                  | 30.98%       |           | 1934      | 180         |
| 北京中信                  | 30.76%       |           | 2052      | 190         |
| Li Bing Yung          | 1.24%        | 82        |           |             |
| Thomas Kenneth Graham | 0.10%        | 7         |           |             |
| Wang Dan              | 0.07%        | 5         |           |             |
| 其他投资者                 | 30.22%       | 1770      |           |             |
| 合计                    | 93.37%       | 1909      | 3986      | 371         |

数据来源：公司公告，西南证券整理

交易结束后，北京中信会成为公司新股东，持股比例接近 20%。北京中信是一家股权投资基金，基金规模高达 120 亿元，由中信产业基金运营和管理。北京中信在全球有大量股权投资，具有丰富的并购投资经验，部分股份锁定期长达 3 年。成为上市公司股东后，有望为公司提供更多优质投资标的。

交易对方承诺 CBCH II（通过 CBCH I 持有柏盛国际的 100% 股权）在 2018-2020 年的净利润分别不低于 3.8 亿、4.5 亿、5.4 亿。如未达到业绩承诺，蓝帆投资和北京中信需要支付股权和现金补偿，3 名管理层股东需要支付现金补偿。

柏盛国际 CEO 为李炳荣先生，是中国心血管医疗器械领域的重要领袖之一。李炳荣先生曾任强生中国董事长和北亚区国际服总裁、美敦力大中华区总裁。2001 年，李炳荣先生在强生任职时，与中华医学会合作，赞助 600 名中国医学专家去美国哈佛医学院参加“21 世纪东西方卫生保健展望”学术会议，与中国最顶级专家建立了深厚友谊。

2014 年 6 月李炳荣先生出任柏盛国际全资子公司吉威医疗 CEO，2016 年 10 月出任柏盛国际 CEO。借助李炳荣先生在心血管医疗器械领域的丰富经验和积累，柏盛国际新产品快速推进，实现了业绩快速增长。

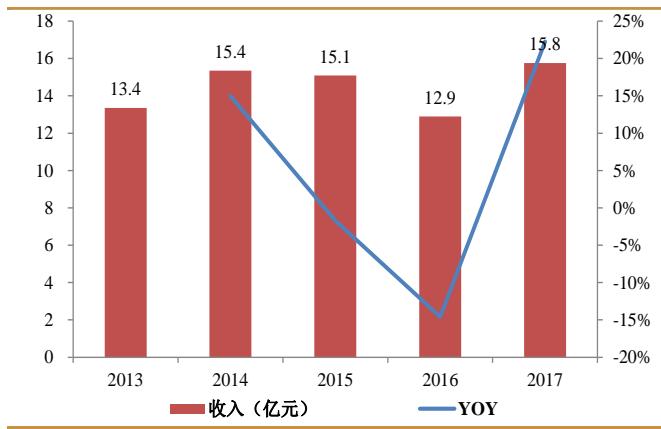
**表 2：柏盛国际股东业绩补偿承诺**

|      | 蓝帆投资     | 北京中信                         | 管理层股东   |
|------|----------|------------------------------|---|
| 锁定期  | 锁定 36 个月 | 第 1-3 年解锁股份分别不超过 28%、33%、39% | 协议生效后 5 个月内支付现金对价的 50%，2018-2020 年盈利专项审核报告披露后分别支付 10%、10%、30% |
| 补偿方式 | 股份+现金补偿  | 股份+现金补偿                      | 现金补偿  |

数据来源：公司公告，西南证券整理

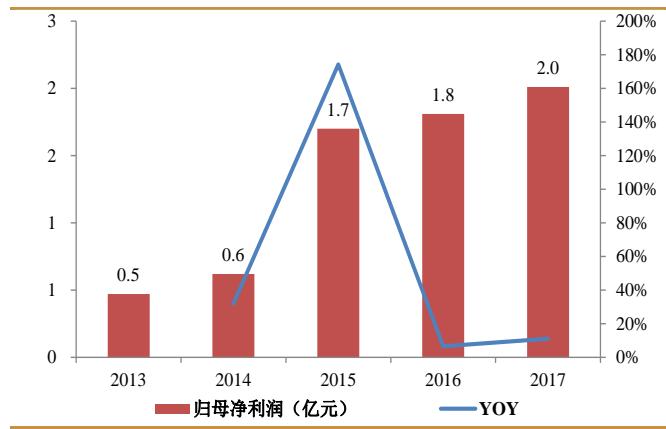
2017 年蓝帆医疗收入达到 15.8 亿元，同比增长 22%。归母净利润达到 2.0 亿元，同比增长 24%。PVC 手套保持稳定增长，丁腈手套产能投产有望推动手套业务增长进一步加快。

**图 2：公司营业收入增长趋势**



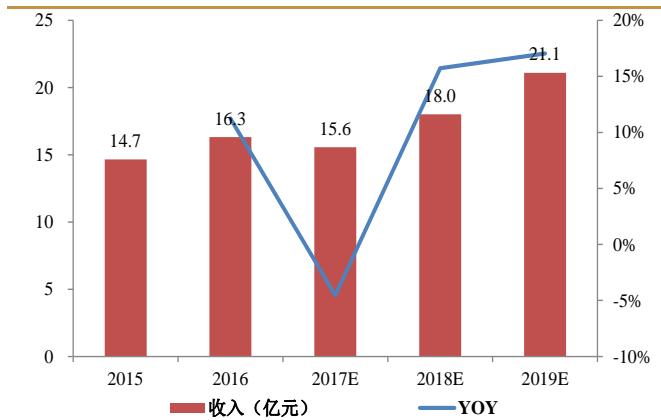
数据来源：公司公告，西南证券整理

**图 3：公司归母净利润增长趋势**

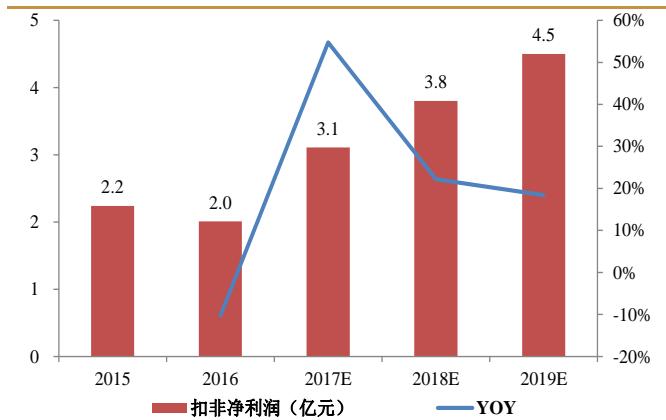


数据来源：公司公告，西南证券整理

公司拟收购的柏盛国际近几年营业收入也保持稳定增长，预计 2017 年达到 15.6 亿元，同比下降 5%，主要是因为与康德乐进行战略合作在 2016 年有大订单采购。随着柏盛国际的支架升级，国内新支架 EXCROSSAL 新上市，欧洲和日本 BioFreedom 支架快速放量，未来归母净利润的年复合增长率预计将不低于 20%。

**图 4: 柏盛国际收入增长趋势**


数据来源：公司公告，西南证券整理

**图 5: 柏盛国际扣非后净利润增长趋势**


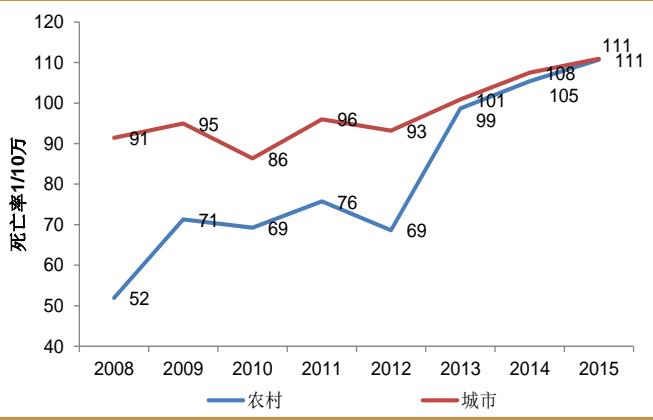
数据来源：公司公告，西南证券整理

## 2 全球心脏支架领先企业，新产品上市快速放量

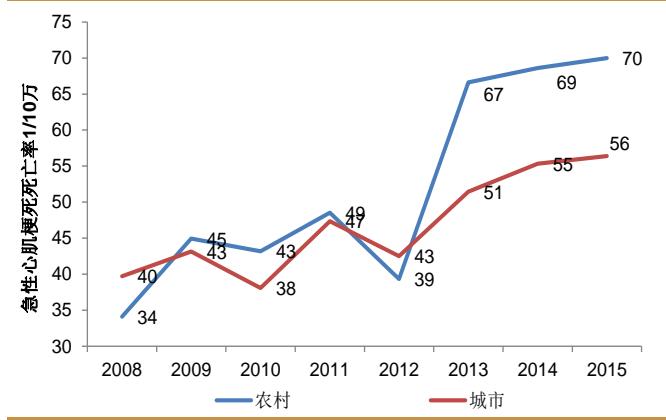
### 2.1 全球心血管疾病负担加重，医疗器械市场成长天花板高

心血管疾病是世界范围的头号健康杀手，占全球总死亡人数的比例接近 30%。2015 年全球心血管疾病患者达到 4.2 亿，1792 万人因心血管疾病死亡，其中 892 万人因缺血性心脏病死亡、298 万人因缺血性卒中死亡、335 万人因出血性或其他卒中死亡。

中国约有 2.9 亿心血管疾病患者而且数量持续增加，其中冠心病患者 1100 万、肺原性心脏病 500 万、心力衰竭 450 万、风湿性心脏病 250 万，先天性心脏病 200 万。每年心血管疾病死亡患者约 350 万，占居民死亡总人数的 40%以上。中国城市和农村居民冠心病死亡率持续升高，农村地区冠心病死亡率更加上升，到 2015 年已超过城市水平。急性心肌梗死 (AMI) 死亡率总体也呈上升态势，2012 年开始农村地区 AMI 死亡率明显超过城市地区。

**图 6: 城乡居民冠心病死亡率升高**


数据来源：《中国心血管病报告》，西南证券整理

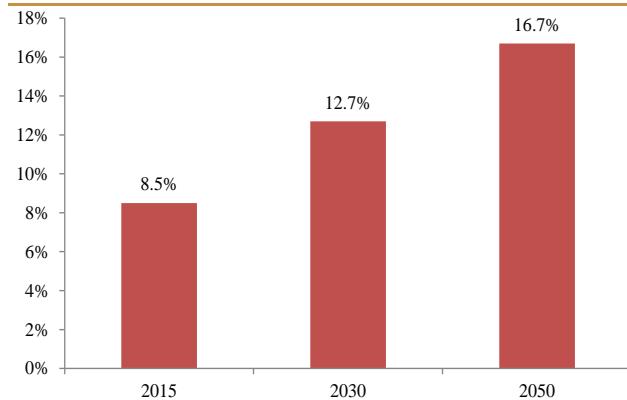
**图 7: 城乡居民急性心肌梗死死亡率升高**


数据来源：《中国心血管病报告》，西南证券整理

老年人身体机能下降，心血管疾病发病率明显升高。从接受 PCI 手术的患者年龄分布来看，美国超过 60% 的 PCI 患者年龄高于 60 岁，中国 PCI 患者的平均年龄为 62 岁。全球老龄化进程加快，2015 年全球 65 岁以上老年人占比达到 8.5%，预计 2050 年将达到 16.7%；

中国 65 岁以上老年人占比从 2010 年的 8.9% 提升到 2017 年的 11.4%。随着老年人增加和心血管疾病患者数量增加，PCI 手术需求也会持续增长。

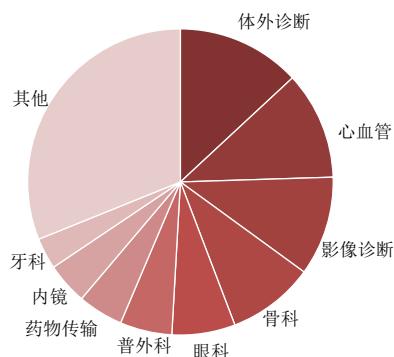
图 8：全球 65 岁以上老年人占比持续升高



数据来源：美国人口普查局，西南证券整理

在全球医疗器械市场上，心血管医疗器械占比排名第二达到 13.1%。2015 年全球心血管医疗器械市场规模为 421 亿美元，预计 2022 年将达到 623 亿美元，复合增速达 5.7%。中国心血管器械市场占比也排名第二，市占率约 11.2%。

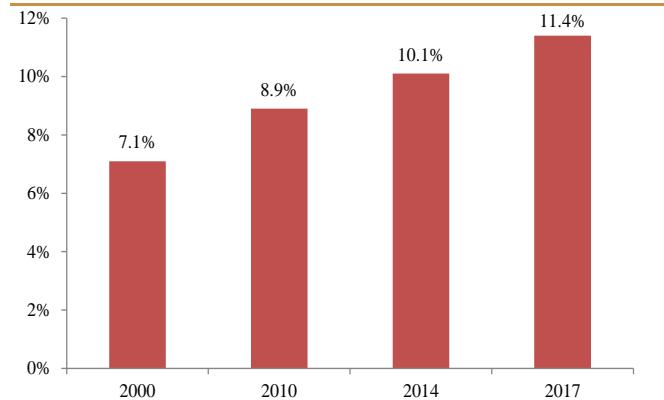
图 10：2015 年全球医疗器械细分领域占比



数据来源：EvaluateMedTech，西南证券整理

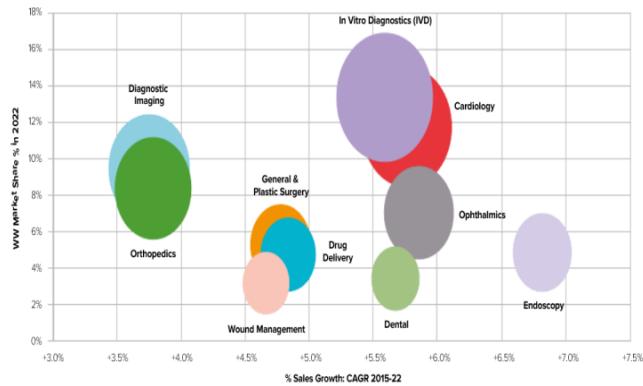
心血管器械产品众多，包括心内科、心脏介入、电生理器材、先天性心脏病器械等数十种医疗器械，行业天花板极高。全球龙头企业雅培、美敦力、强生等的心血管器械产品线收入均为数十亿美元。国内的乐普医疗和微创医疗也是 10 亿人民币量级。柏盛国际在全球市场均具有较高的心脏支架占有率和知名度，但由于产品结构单一，90% 的收入贡献都来自于心脏支架。此次交易完成后，随着控股股东蓝帆投资和二股东北京中信丰富的并购投资经验，有望通过外延并购丰富柏盛国际的心血管器械产品线，打开新的成长空间，向国内外心血管器械龙头企业看齐。

图 9：中国 65 岁以上老年人占比持续升高



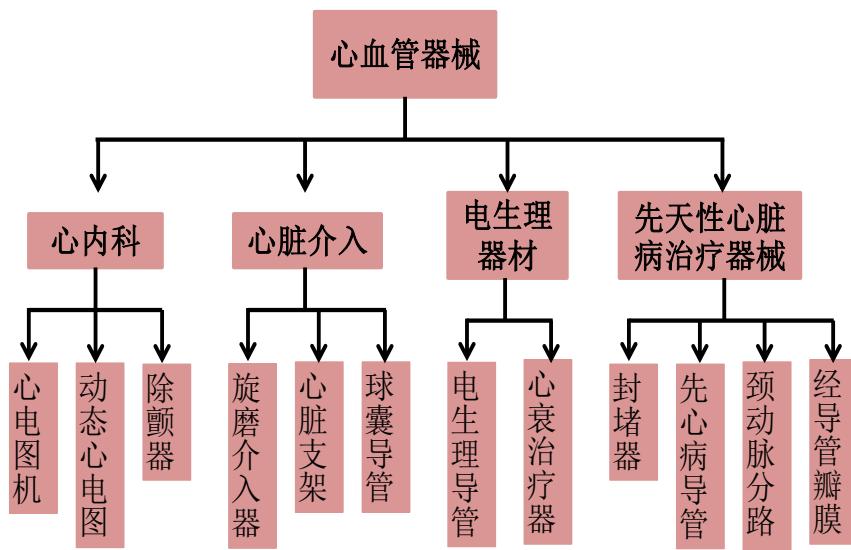
数据来源：中国统计局，西南证券整理

图 11：2015-2022 年全球医疗器械细分领域增速



数据来源：EvaluateMedTech，西南证券整理

图 12：心血管器械领域细分



数据来源：中国产业信息网，西南证券整理

## 2.2 全球 PCI 手术保持稳定增长，中国至少还有 3 倍成长空间

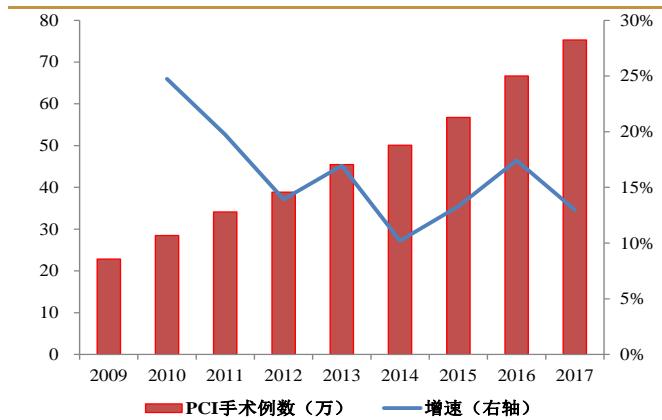
PCI 手术是冠心病和心肌梗死的主要治疗手段之一，根据 Medmarket diligence 预测，2016 年全球 PCI 手术量达到了 470 万例，同比增长 3.3%，从 2010 年开始手术量就保持个位数增长。我们认为全球发达国家的 PCI 手术基本稳定，增速与各国诊疗人次数增速相同，估计保持 2-5% 的增长，中国等发展中国家是全球 PCI 手术量增长的主要动力，估计增速超过 10%。

中国人均 PCI 手术例数保持稳定增长，2017 年中国 PCI 手术量是 75 万例，同比增长 13%，估计未来仍将保持 15% 的复合增速。PCI 手术平均植入支架数趋于平稳，基本维持在 1.5 左右，与美国等发达国家持平。心脏支架植入量也随着 PCI 手术量而保持同比例增长，2017 年植入量达到 111 万支，同比增长 11%。

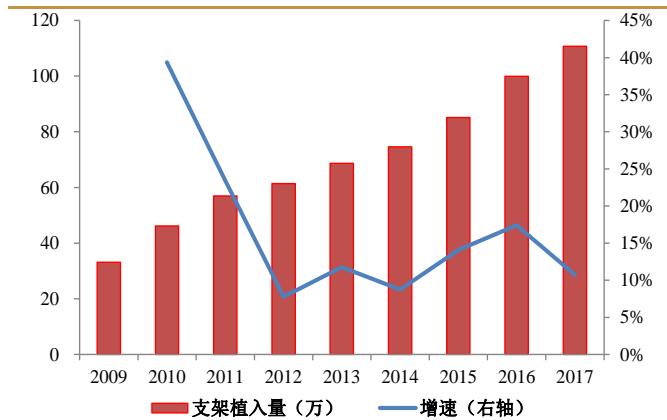
表 3：中国 PCI 手术平均植入支架量

| 年份         | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均植入支架量（条） | 1.45 | 1.62 | 1.67 | 1.58 | 1.51 | 1.49 | 1.50 | 1.50 | 1.47 |

数据来源：全国介入心脏病学论坛，西南证券整理

**图 13：中国 PCI 手术例数增长趋势**


数据来源：全国介入心脏病学论坛，西南证券整理

**图 14：中国心脏支架植入量增长趋势**


数据来源：全国介入心脏病学论坛，西南证券整理

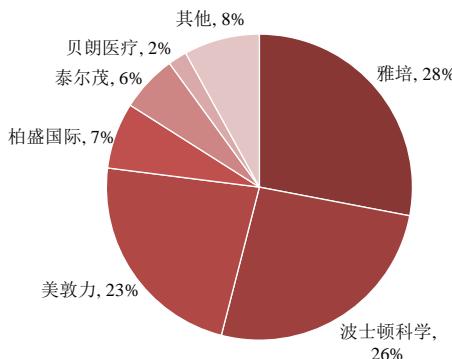
中国由于介入手术起步晚，人均 PCI 手术量与发达国家相比仍然处于较低水平。如美国每年 PCI 手术例数约 100 万，每百万人口的 PCI 手术例数约为 3135 例、日本约为 2047 例、中国仅为 484 例，美国和日本每百万人口的 PCI 手术例数分别是中国的 6.5 倍和 4.2 倍。考虑到各国心血管疾病流行病学数据接近，中国人均 PCI 手术例数未来会向发达国家看齐，据此估计中国的 PCI 手术例数至少 3 倍成长空间，对应峰值约为 264 万例。考虑到 PCI 手术平均支架植入量保持稳定，估计未来心脏支架植入量将与 PCI 手术保持同步增长，估计未来复合增速将维持在 15%，也有至少 3 倍的成长空间。

**表 4：2016 中美日三国人均 PCI 手术例数估计**

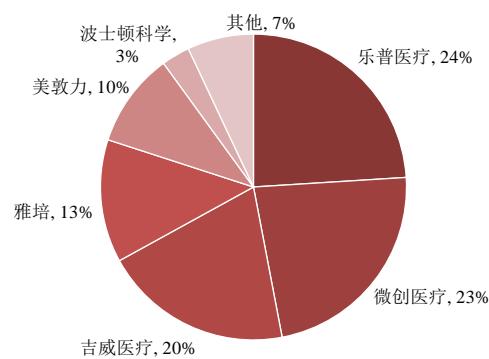
| 国家 | PCI 手术例数 (万例) | 人口 (亿) | 每百万人 PCI 手术例数 |
|----|---------------|--------|---------------|
| 美国 | 100           | 3.19   | 3135          |
| 日本 | 26            | 1.27   | 2047          |
| 中国 | 67            | 13.83  | 484           |

数据来源：各国卫生部门，西南证券整理

心脏支架经过数十年的发展，各大企业之间不存在明显的技术代差，行业格局基本稳定，主要依靠新产品上市提升市场份额。从竞争格局来看，心脏支架行业集中程度较高，几家龙头企业就占据了主要的市场份额。全球市场上，雅培、波士顿科学和美敦力三家位列前三甲，市占率分别为 28%、26%、23%，柏盛国际位列第四，市占率为 7%。中国市场市占率排名前三的企业分别是乐普医疗（24%）、微创医疗（23%）和吉威医疗（20%，柏盛国际的全资子公司），3 家国产心脏支架企业的合计市占率已经达到 67%，基本完成了进口替代，未来的趋势是进一步抢占进口企业和其他国产小企业的市场份额。

**图 15：全球心脏支架植入量市场格局**


数据来源：公司公告，西南证券整理

**图 16：中国心脏支架植入量市场格局**


数据来源：各公司公告，产业信息网，西南证券整理

总体来看，我们认为随着全球老龄化步伐加快和心血管疾病发病率居高不下，全球 PCI 手术量仍将保持个位数的稳定增长，主要增长来自于发展中国家增速超过 10%，估计中国市场将保持 15% 的复合增速，对比国外市场还有 3 倍成长空间。心脏支架行业竞争格局稳定，集中度高，龙头企业通过技术和产品升级稳步提升市占率和提高盈利能力。

## 2.3 柏盛国际新支架投入市场，更新换代提升盈利能力

PCI 手术是通过穿刺血管，将球囊或支架输送到其中，放置到冠状动脉内支撑血管内壁，从而保持血液畅通。这种治疗方法开辟了冠心病介入治疗的时代。球囊由于发生急性闭塞和再狭窄的发生率高，基本上已经很少单独使用，目前 PCI 手术以心脏支架植入为主。

第一代心脏支架是裸金属支架（BMS）。裸金属支架能显著降低血管急性闭塞，但是由于金属丝损伤血管后血管内皮有自我修复功能，所以会引起支架内再狭窄发生率，1 年内再狭窄发生率高达 20%，目前已被药物洗脱支架替代，市场占有率比较低，主要用于出血高危患者。

第二代心脏支架是药物洗脱支架（DES）。第一代 DES 由金属支架、聚合物涂层和药物组成。通过聚合物搭载抑制内皮细胞增生的药物，可以大幅度降低支架植入后再狭窄发生率，如 Cypher、Taxus 支架。但药物剂量大而且释放时间长会影响内皮修复功能，药物释放完成后聚合物暴露会导致炎症反应，最终可能导致晚期血栓，因此需要进行双重抗血小板治疗（DAPT），常用治疗方式是阿司匹林联合 P2Y12 受体抑制剂（氯吡格雷、普拉格雷或替格瑞洛）治疗，推荐治疗时间不低于 12 个月。

第二代 DES 进行了改良，一方面减少抗增殖药物剂量和缩短药物释放时间，另一方面提高聚合物涂层的生物相容性，既能保留 DES 降低再狭窄发生率的优点，同时又能降低血栓发生率。典型支架如 XIENCE V、RESOLUTE、PARTNER、FIREBIRD。但是聚合物长期暴露仍然有一定概率会诱导血小板聚集从而引起血栓，随着技术进展，可降解聚合物 DES 和 DCS 就应运而生。

可降解聚合物 DES 植入体内后随着药物释放完成后，聚合物会逐步降解，从而减少血栓发生风险，如 SYNERGY、FIREHAWK、EXCEL、EXCROSSAL 支架。DCS 采用独特的支架结构，将释放的药物附着在金属丝的凹槽，如 NANO、BIOFREEDOM、CRE8 支架。

可降解聚合物 DES 和 DCS 都能减少了聚合物暴露引发的血栓风险，能够进一步降低血栓发生率和缩短术后 DAPT 治疗时间。

第三代心脏支架是生物可降解支架 (BVS)。虽然 DES 经过改良后最后只剩下金属支架留在血管中，但仍然可能会引起支架内再狭窄和血栓。BVS 的好处在于完成支架植入撑开血管后，支架材料经过大约 2 年时间会完全降解而没有任何残留，也就不存在引发血栓的风险，而且如果发生再狭窄也可以方便再次植入新支架。由于支架材料会在 2 年左右完全降解，支撑力不稳定， DAPT 治疗时间最好超过 2 年时间。雅培率先推出完全可降解支架 ABSORB，2011 获得欧盟 CE 批准、2016 年获得美国 FDA 批准，但由于 3-5 年血栓发生率远远高于 DES 而退出市场。目前国内进展最快的企业为乐普医疗，完全可降解支架 NeoVas 已经处于生产审批阶段。

**表 5：心脏支架产品发展趋势**

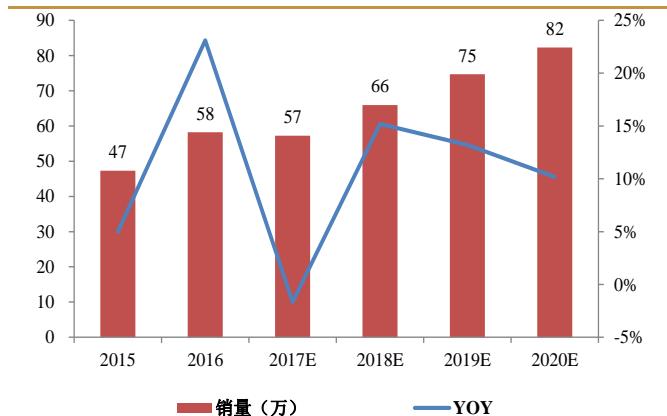
|             |         | 结构                 | 优点                                | 风险                  | DAVT 治疗时间                        |
|-------------|---------|--------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 裸金属支架 BMS   |         | 金属支架               | 与球囊相比，血管再狭窄率从 50% 降至 20%          | 血管再狭窄率仍然较高          | 1-3 个月                           |
| 药物洗脱支架 DES  | 不可降解聚合物 | 金属支架+聚合物+药物        | 避免血管再次病变，血管再狭窄率进一步降低至 5%          | 可能会导致支架血栓           | 12 个月及以上                         |
|             | 可降解聚合物  | 金属支架+可降解聚合物+药物     | 避免聚合物对血管的影响，降低血栓风险和缩短双抗治疗时间       | 金属支架残留仍会导致血栓        | 可降至 3-6 个月， BioFreedom 可缩短至 1 个月 |
|             | 无聚合物    | 金属支架+药物            | 消除血栓风险、再狭窄发生后可植入新支架、不用终身服用抗血栓药物治疗 | 支架降解过程中支撑力不足、支架断裂风险 | 建议至少 2 年                         |
| 完全可降解支架 BVS |         | 金属支架+聚合物+药物（全部可降解） |                                   |                     |                                  |

数据来源：CNKI，西南证券整理

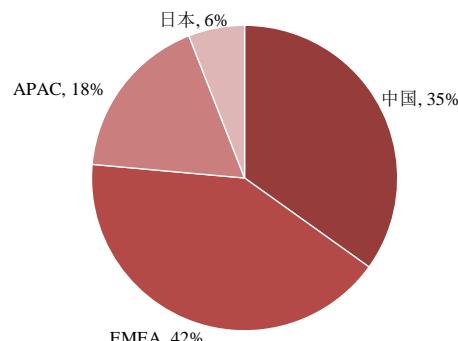
PCI 术后患者面临的主要风险包括支架再狭窄和晚期血栓，支架升级换代主要就是解决这两个问题。BMS 的再狭窄率仍然偏高约 20%，DES 和 BVS 可将再狭窄率降至 5% 以下，植入 BVS 完全降解后即便发生再狭窄，也可以植入新支架，从而将再狭窄的风险降至最低。晚期血栓一般通过 1 年 DAPT 双抗治疗+随后阿司匹林终身治疗。一般而言患者如果没有特殊情况建议接受至少 1 年 DAPT 治疗。但如存在出血高风险或需要接受其他手术治疗，抗血栓治疗可能会增加出血风险，因此缩短 DAPT 治疗时间至关重要。新支架可将 DAPT 治疗时间缩短至 3-6 个月，柏盛国际的 BioFreedom 甚至可缩短至 1 个月。

柏盛国际拥有全球领先的心脏支架研发技术，拥有全球首个可降解聚合物 DES (EXCEL 支架)、全球首个将 DAPT 治疗时间缩短至 1 个月的无聚合物药物洗脱支架 DCS (如柏盛国际的 BioFreedom 支架)。凭借领先技术和强大的销售能力，柏盛国际在全球市场保持领先地位。

2017 年柏盛国际的心脏支架销量接近 57 万条，同比下降约 2%，主要是因为 2016 年与康德乐启动战略合作获得大额订单采购，预计 2018-2020 年期间仍将保持超越行业平均水平的快速增长。柏盛国际已进入全球主要国家市场，在欧美日中等主要国家都有加强的市场竞争力。在全球市场的支架植入量市占率排名第三，在中国市场的心脏支架植入量市占率排名第四。充分说明了柏盛国际在全球市场的竞争力，产品技术和质量以及销售能力都经过充分检验。

**图 17：柏盛国际心脏支架销量增长趋势**


数据来源：公司公告，西南证券整理

**图 18：柏盛国际全球销售收入占比**


数据来源：公司公告，西南证券整理

近年来柏盛国际推出了 2 款新产品 EXCROSSAL 和 Biofreedom 支架分别面对中国市场和全球市场，正在进行更新换代，有望进一步提升市占率，并通过升级换代提高盈利能力。

**表 6：柏盛国际支架在各国更新换代趋势**

| 产品         | 产品升级换代                                    | 优势  |
|------------|---|---|
| BioFreedom | 无聚合物载体，DAPT 治疗从 1 年缩短至 1 个月，出血高危患者疗效和安全性高 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 欧洲市场：13 年在欧洲获批，14 年进入各国市场，15 年开始大规模销售，17 年销量约 10 万条，占比达到 30%；</li> <li>➤ 日本市场：17 年获批，Q4 开始销售</li> <li>➤ 美国市场：临床试验阶段，预计 19 年获批上市</li> <li>➤ 中国市场：临床前准备，预计 21 年获批</li> </ul> |
| EXCROSSAL  | 载药量仅为 EXCEL 的 1/3，降低血栓风险                  | 中国：17 年获批，Q4 开始销售   |

数据来源：柏盛国际官网，西南证券整理

### 2.3.1 国内市场 EXCROSSAL 新上市，性能更好价格更高

柏盛国际在中国市场的全资子公司吉威医疗是全国排名第三位的心脏支架供应商。吉威医疗推出了全球首个可降解聚合物 DES 爱克塞尔 (EXCEL)。10 多年来，吉威医疗只有 EXCEL 这一款产品在中国市场销售，即便其他企业陆续推出新产品抢占市场，但 EXCEL 支架凭借优异的安全性和有效性，始终保持超越行业平均水平的增速，销量市占率排名全国第三达 20%。

2017 年吉威医疗推出新一代可降解聚合物 DES 心跃 (EXCROSSAL)。EXCROSSAL 是在 EXCEL 的基础上进行了技术升级，主要优点体现在：

- EXCROSSAL 支架厚度更薄仅 88μm，而且采用了独特的 S-型钴铬合金支架平台，减少了弹性回缩，增强了支架在血管中的通过性；
- EXCROSSAL 的聚合物厚度仅 4μm，低于 EXCEL 的 9μm，有助于减少血栓发生率；
- EXCROSSAL 的管腔外侧涂层技术提高了药物利用率，西罗莫司药物含量仅为 EXCEL 的 1/3。

**表 7: EXCEL 支架和 EXCROSSAL 支架设计比较**

|                                       | EXCEL                          | EXCROSSAL                      |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 支架平台材料                                | 不锈钢 (316L)                     | 钴铬合金 (MP35N)                   |
| 支架设计                                  | 开环设计                           | S型设计                           |
| 支架厚度 ( $\mu\text{m}$ )                | 120                            | 88                             |
| 支架轮廓 (mm)                             | 0.46                           | 0.41                           |
| 雷帕霉素载药量 ( $\mu\text{g}/\text{mm}^2$ ) | 15.6                           | 5.5                            |
| 聚合物                                   | PLA                            | PLA                            |
| 聚合物厚度 ( $\mu\text{m}$ )               | 9.0                            | 4.0                            |
| 聚合物降解时间                               | 6-9 个月                         | 6-9 个月                         |
| 支架直径 (mm)                             | 2.5mm、2.75mm、3.0mm、3.5mm、4.0mm | 2.5mm、2.75mm、3.0mm、3.5mm、4.0mm |
| 支架长度 (mm)                             | 14mm、18mm、24mm、28mm、33mm、36mm  | 14mm、19mm、24mm、29mm、33mm、36mm  |

数据来源：吉威医疗官网，西南证券整理

临床试验表明 EXCROSSAL 和 EXCEL 有相似的 9 个月晚期管腔丢失，达到了试验设计的主要治疗终点。3 年随访结果显示，EXCROSSAL 支架的 TLF 发生率和靶病变重建发生率都低于 EXCEL 支架， $P<0.05$ ，具有统计学意义。EXCROSSAL 支架植入 1 年内无 1 例血栓发生，仅 2 例极晚期血栓发生在支架植入 1 年后，而 EXCEL 支架植入后共发生 6 例血栓， $P>0.05$  不具有统计学意义。

总体来看，EXCROSSAL 支架证明了与 EXCEL 支架相比具有非劣效性，而且在重要的安全性和有效性指标上还展现了明显的优效性。

**表 8: PCI 手术 EXCEL 和 EXCROSSAL 支架后 3 年随访结果比较**

|                     | EXCEL          | EXCROSSAL      | P 值  |
|---------------------|----------------|----------------|------|
| 9 个月晚期管腔丢失率         | 87.2%(184/211) | 86.1%(179/208) | —    |
| TLF 发生率             | 11.5%(24/209)  | 5.4%(11/204)   | 0.02 |
| 急性血栓人数(随访 0-1 天)    | 0.5%(1/209)    | 0              | —    |
| 亚急性血栓人数(随访 2-30 天)  | 0.5%(1/209)    | 0              | —    |
| 晚期血栓人数(随访 31-365 天) | 1%(2/209)      | 0              | —    |
| 晚期血栓率(>365 天)       | 1%(2/209)      | 1%(2/204)      | 1    |
| 血栓总发生率              | 2.9%(6/209)    | 1%(2/204)      | 0.28 |
| 心肌梗死发生率             | 6.2%(13/209)   | 3.4%(7/204)    | 0.18 |
| 靶病变重建发生率            | 5.7%(12/209)   | 1.9%(4/204)    | 0.04 |

数据来源：吉威医疗官网，西南证券整理

从市场定位来看，EXCEL 与国内支架龙头企业上一代产品定位相同，终端中标价均在 8000-9000 元左右。过去 5 年乐普和微创都推出了新一代产品，如乐普 Nano 支架和微创 Firehawk 支架，支架疗效和安全性进一步提升，定价也更高约 1.1-1.5 万元左右。吉威医疗的新支架 EXCROSSAL 相比 EXCEL 价格有明显提升，在上海等地中标价约 1.5 万元，未来逐步替代 EXCEL 有望显著提升盈利能力。

我们认为吉威医疗在中国市场的产品质量和销售能力得到市场充分认可，仅靠老支架 EXCEL 就能获得 20% 的市占率。新支架 EXCROSSAL 的有效性和安全性更高，定价也要高接近 80%，上市后逐步替代 EXCEL 将显著提升在中国市场的盈利能力。

### 2.3.2 全球市场：BioFreedom 全球领先，欧美日迎来快速放量

BioFreedom 是全球最早的无聚合物药物涂层支架之一，也是柏盛国际在支架技术上的重要创新。BioFreedom 支架采用独特的支架结构，独家专利药物 BA9 药物被包裹在特殊微结构表面，在血管中置入支架之后，BA9 释放时间缩短至 28 天到达冠状动脉，将 DAPT 的治疗时间降低到 1 个月，并且能加速支架血管的再内皮化，对出血高危患者是最佳选择。BioFreedom 支架在临床应用上具有突破性进展，将传统的 DAPT 治疗时间从 1 年缩短至 1 个月，具有重要的临床和经济意义。

各大企业都致力于缩短 DAPT 治疗。柏盛国际的 BioFreedom 是全球第一款将 DAPT 治疗时间缩短至 1 个月的 DES，是全球市场的领先者，其他竞争对手都还在跟随状态。2017-2018 年全球巨头美敦力和雅培分别启动了全球临床试验，研究 Resolute Onyx 和 Xience 支架植入后 1 个月 DAPT 治疗的安全性和有效性。这两个公司的临床试验都还在受试者招募入组过程中，距离上市所需时间较长，尤其是考虑到需要 3-5 年长期随访追踪数据提供为医生决策提供证据支持，未来 3-5 年 BioFreedom 将是全球唯一获得良好临床数据支撑的可将 DAPT 治疗时间缩短至 1 个月的支架。

表 9：全球主要心脏支架研发企业开展 1 个月 DAPT 治疗临床研究

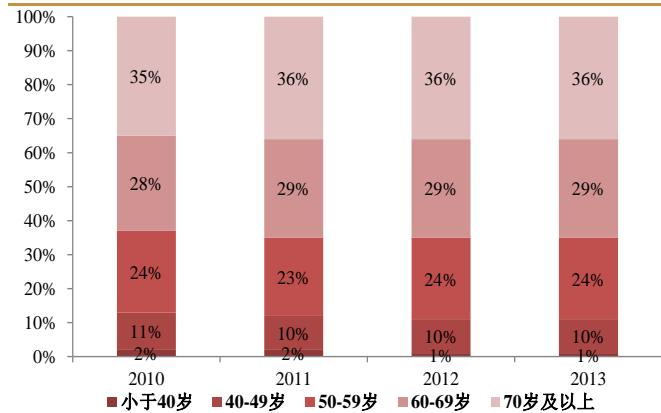
| 公司   | 治疗组                               | 对照组                       | 进度                       |
|------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 柏盛国际 | BioFreedom 支架植入后 1 个月 DAPT 治疗     | 裸金属支架植入后 1 个月 DAPT 治疗     | 欧洲和日本已获批上市，美国预计 19 年获批上市 |
| 美敦力  | Resolute Onyx 支架植入后 1 个月 DAPTA 治疗 | 其他 DES 植入后 1 个月 DAPTA 治疗  | 受试者招募入组中                 |
| 雅培   | Xience 支架植入后 1 个月 DAPT 治疗         | Xience 支架植入后 6 个月 DAPT 治疗 | 受试者招募入组中                 |

数据来源：各公司网站，西南证券整理

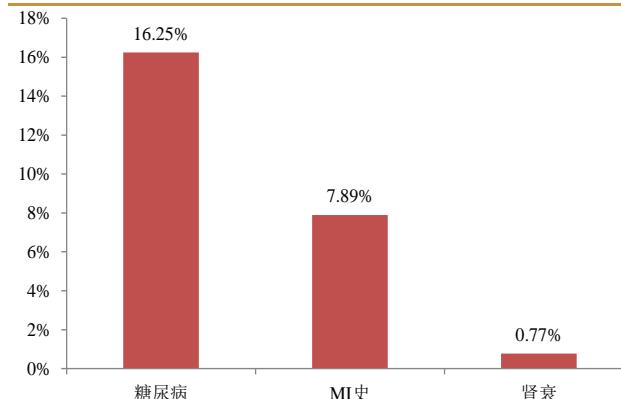
从临幊上看，PCI 术后患者需要长期服用 DAPT 以预防血栓，但与此同时也会导致出血风险升高。医生在处方 DAPT 治疗时需要权衡血栓和出血风险，但由于 DES 植入后存在一定比例的血栓风险，临幊治疗以延长 DAPT 治疗时间为主，因此也就忽视了出血风险。尤其是对于出血高危患者，如超过 65 岁的老年人、糖尿病患者、肾功能不全患者。BioFreedom 支架上市提供了最佳解决方案，1 个月 DAPT 治疗即可预防血栓，同时又能将出血风险降到最低。BioFreedom 为出血高危患者以及 DAPT 治疗期间需要接受其他手术治疗的患者提供了最佳选择。

最新发布的欧洲指南将出血高风险定义为：年龄  $\geq 50$  岁，并合并以下任何一项或多项危险因素：年龄在 65 岁以上、需要治疗的糖尿病、既往心梗 MI 病史、多支血管疾病、肾功能不全、肌酐  $< 60$ 。

参照美国 PCI 手术患者的具体年龄分布，估计 PCI 手术患者中年龄超过 65 岁的比例接近 50%。除此之外还有合并其他危险因素。参照 2017 年中国介入心脏病学论坛的 PCI 手术患者特征，平均年龄为 62.43 岁，其中糖尿病、既往 MI 病史、肾衰的比例分别为 16.25%、7.89%、0.77%。总体来看，接受 PCI 手术的患者中超过 50% 可能都属于出血高危患者，缩短 DAPT 治疗时间对他们具有重要意义。

**图 19：美国 PCI 手术患者年龄分布**


数据来源：欧洲药物经济学与成果年会，西南证券整理

**图 20：国内 PCI 患者临床特征**


数据来源：全国介入心脏病学论坛，西南证券整理

BioFreedom 临床试验共入组 2466 名出血高危患者，其中 75 岁以上老人数量达到 1564 名，占比 63%，在其他心脏支架临床试验中老年人占比很少，因为出血等其他风险因素高。其中 805 名为糖尿病患者、659 名为急性冠脉综合征 ACS 患者。出血高危患者按照 1:1 的比例随机植入 BioFreedom 支架或 Gazelle 裸金属支架，术后均接受 1 个月 DAPT 治疗（植入裸金属支架并接受 1 个月 DAPT 治疗是大多数临床医生推荐出血高危患者的治疗方案），此后继续接受阿司匹林治疗。

临床结果显示 BioFreedom 对出血高危患者的疗效和安全性好，而且与对照组的裸金属支架相比，无论是安全性还是有效性都取得了优效结果。

**表 10：出血高危患者植入 BioFreedom 的安全性和有效性由于裸金属支架**

| 患者特征   | 数量   | 有效性优效结果 | 安全性优效结果 |
|--------|------|---------|---------|
| 全部     | 2466 | 是       | 是       |
| 75 岁以上 | 1564 | 是       | 是       |
| 糖尿病    | 805  | 是       | 是       |
| ACS    | 659  | 是       | 是       |

数据来源：2-Year Outcomes of High Bleeding Risk Patients After Polymer-Free Drug-Coated Stents，西南证券整理

BioFreedom 临床试验的主要安全性终点为包括心源性死亡、心肌梗死、确定或可能的支架血栓在内的复合终点。主要有效性终点为靶病变血运重建。临床试验达到了安全性和有效性终点，而且相对裸金属支架还具有优效性。支架植入后随访 2 年结果也高度一致，相对裸金属支架的优势更加明显。

2 年随访结果显示，BioFreedom 组的主要有效性和安全性重点均优于 BMS 组 ( $P < 0.05$ )。BioFreedom 组的 TLR 发生率、心源性死亡、心肌梗死的发生率都低于 BMS 组 ( $P < 0.05$ )。而且出血高危患者重点关注的出血发生率上面，BioFreedom 组和 BMS 组的发生率相近，没有统计学差异 ( $P > 0.05$ )。

**表 11: BioFreedom 支架和 BMS 支架 PCI 手术 2 年随访结果**

|                | BioFreedom | BMS   | P 值     |
|----------------|------------|-------|---------|
| 主要有效性终点        | 6.8%       | 12.0% | <0.0001 |
| 主要安全性终点        | 12.6%      | 15.3% | 0.039   |
| 出血发生率          | 8.9%       | 9.2%  | 0.95    |
| TLR 发生率(12 个月) | 3.9%       | 9.0%  | 0.0009  |
| 心源性死亡          | 3.4%       | 6.9%  | 0.049   |
| 心肌梗死           | 6.9%       | 13.8% | 0.005   |
| 支架内血栓形成复合终点发生率 | 9.3%       | 18.5% | 0.001   |

数据来源: 2-Year Outcomes of High Bleeding Risk Patients After Polymer-Free Drug-Coated Stents, 西南证券整理

在 BioFreedom 支架上市前, 欧洲指南推荐出血高危患者植入 DES 后 3-6 个月双抗治疗, 或植入 BMS 后 1 个月双抗治疗, DAPT 治疗时间比普通患者更短。BioFreedom 的良好临床试验得到专家高度认可, 在 2016 年的欧洲介入心脏病学顶级盛会 EuroPCR 会议上, 专家建议修订指南不再推荐出血高危患者植入 BMS, 应该推荐植入 BioFreedom。考虑到植入后 2 年内 9% 的出血发生率, 缩短 DAPT 治疗能够大幅度降低出血风险。

BioFreedom 除了为出血高危患者提供更好地支架选择以外, 缩短 DAPT 治疗时间还能节约治疗费用。其他 DES 支架植入后一般需要接受 1 年的 DAPT 治疗, BioFreedom 缩短至 1 个月。如果 DAPT 治疗选择阿司匹林+氯吡格雷。我们测算 1 年 DAPT 治疗费用约为 575.76 美元, 1 个月 DAPT 治疗随后再进行阿司匹林单药治疗的费用仅 275.79 美元, 总体治疗费用可降低一半, 能够减轻患者和医疗保险的负担。

**表 12: DAPT 治疗一个月和 12 个月费用比较**

| 产品  | 阿司匹林        | 氯吡格雷      |
|---|-------------|-----------|
| 零售价(30 粒/瓶)                                   | 20.71 美元    | 27.27 美元  |
| 每日服药剂量  | 每日 75-100mg | 每日 75mg   |
| 每日费用  | 0.69 美元     | 0.9 美元    |
| 每月费用  | 20.71 美元    | 27.27 美元  |
| 1 个月 DAPT 治疗费用<br>(1 个月双抗治疗+随后 11 个月阿司匹林单药治疗) |             | 275.79 美元 |
| 12 个月 DAPT 治疗费用<br>(12 个月双抗治疗)                |             | 575.76 美元 |

数据来源: Amazon, 西南证券整理

BioFreedom 不仅具有良好的有效性和安全性, 而且还能降低 DAPT 治疗, 在欧洲得到了医生、患者、保险的高度认可。BioFreedom 于 2013 年通过 CE 认证, 2014 年开始逐步导入各个欧盟国家市场 (2017 年进入法国市场), 2015 年销量仅 1 万多条, 2016 年和 2017 年销售量分别达到了 5 万条和 10 万条, 已经占到柏盛国际在整个欧洲的支架总销量的 1/3。2017 年 8 月份进入日本市场, 美国正处于临床试验阶段预计 2019 年获批上市 (柏盛国际计划在美国重点推广的第一款心脏支架), 中国市场还在做临床前准备, 估计 2021 年获批上市。

**图 21：BioFreedom 各国上市进度**


数据来源：公司公告，西南证券整理

根据公司最新发布的收购资产报告书，柏盛国际的心脏支架销量和收入或将超过原预测。柏盛国际的业绩承诺是在 2017 年下半年根据市场情况作出的预测，3 月份更新的报告书显示国内外产品销量超出原预测。中国市场全部通过经销商销售，到 3 月份已经可以基本确定全年经销商订单。国外市场的经销和直销比例各占 50%左右，经销订单已经初步确定，据此估计直销订单可能也会同比例超出原预测。

2017 年下半年做业绩承诺时预测 2018 年销量是 23.8 万条，但截止 3 月份根据最新预计全年的销售量 25.9 万条，超出 9%，其中新产品 EXCROSSAL 估计销量会达到 3 万条，合同金额 6.2 亿，估计收入会超出 0.6 亿，考虑到高毛利新产品替换，按照 25% 净利率测算（柏盛国际综合净利率 20%），在国内市场的销售额预计将增加 0.15 亿利润。

国际市场截止 3 月份经销渠道签约金额已经达到 5.6 亿元，占 18 年销售原预测收入 9.9 亿元的 55.9%，考虑到历史上经销和直销比例均在 50% 左右，如果直销也达到经销相同水平，则全年收入有望达到 11.1 亿元，增加 1.2 亿元，按照 25% 净利率测算增厚 0.29 亿元。

据此估计柏盛国际全年有望超出台业绩承诺，共计增厚  $0.15+0.29=0.44$  亿元，按照上市公司 93% 持股比例测算即增厚 0.4 亿元。

### 3 国内防护手套龙头，丁腈手套迎来快速放量

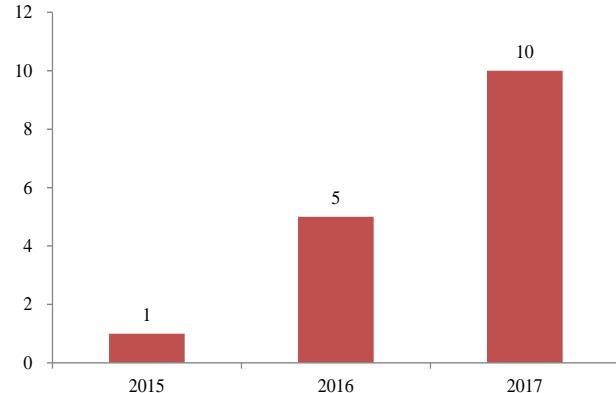
#### 3.1 手套需求持续增长，丁腈手套产业逐步向中国转移

##### 3.1.1 丁腈和 PVC 手套优势凸显，迎来产品升级大趋势

一次性健康防护手套通常是由橡胶薄片或薄膜制成的一类手套。在一些手套更换频率较高的行业，通常建议使用一次性手套，不但可以避免交叉污染，更可以大大节约成本，比如医疗行业、实验室、食品加工业等对卫生要求较高的行业。

根据材质，一次性防护手套可分为丁腈手套、PVC 手套、乳胶手套和 PE 手套。

按照用途一次性健康防护手套可分为医疗级和非医疗级，医疗级是指满足国家医疗质量认证的产品，主要用于医疗手术、医疗护理、医疗检查等领域。医疗级产品的好坏直接影响

**图 22：BioFreedom 支架在欧洲销量增长趋势（万条）**


数据来源：公司调研，西南证券整理

到感染率的高低，因此医疗机构对医疗级手套的质量要求很高。非医疗级别手套一般用于食品加工、实验室、电子化工、餐饮和家庭清洁等领域。一次性健康防护手套按照材质不同可分为乳胶手套、丁腈手套、PVC 手套和 PE 手套。

PE 手套属于非医疗级手套，主要用在餐饮行业。乳胶手套属于医疗级手套，用于医疗手术，由于其原料天然乳胶可导致人体皮肤过敏，市场占有率逐步萎缩。PVC 手套和丁腈手套即属于医疗级也属于非医疗级手套，是各国应用最广的一次性防护手套。丁腈手套在抗静电、拉伸性、舒适性等方面性能更优异，随着成本降低和消费能力提升，市场需求更加旺盛，逐步替代部分乳胶手套和 PVC 手套。

**表 13：各种一次性防护手套比较**

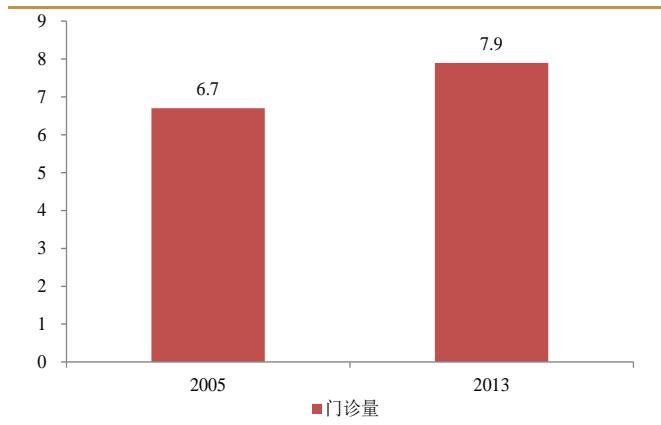
| 类型     | 主要应用领域              | 特点                             | 生产地                 |
|--------|---------------------|--------------------------------|---------------------|
| 丁腈手套   | 医疗检查、医疗手术、食品加工、化工电子 | 弹性好，与拉伸性强，耐酸碱、耐油性、抗静电、无过敏性，价格高 | 马来西亚、泰国和印度尼西亚等东南亚国家 |
| PVC 手套 | 医用检查、食品加工、化工电子、清洁卫生 | 穿戴容易，透气性好，拉伸性比丁腈手套略差但价格更低      | 以中国大陆为主             |
| 乳胶手套   | 医疗手术                | 弹性及贴附性强；因含有胶原蛋白可能导致过敏，价格适中     | 马来西亚、泰国和印度尼西亚等东南亚国家 |
| PE 手套  | 餐饮                  | 价格低廉，伸缩性差，易破损                  | 以中国大陆为主             |

数据来源：CNKI，西南证券整理

### 3.1.2 健康防护手套消费者基数庞大，需求稳步增长

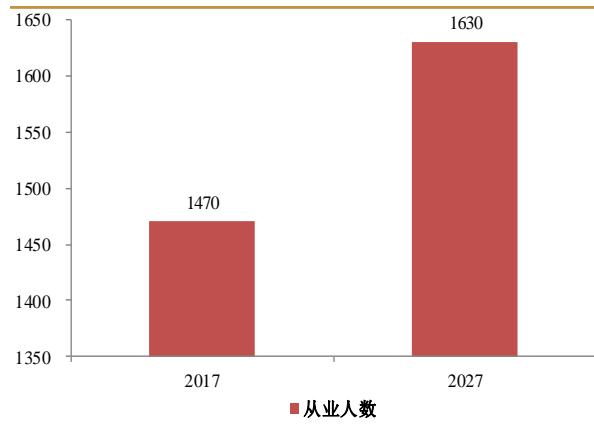
一次性健康防护手套主要消费于医疗行业和食品行业，主要消费地为欧美发达国家。以美国为例，医院门诊人数从 2005 年的 6.74 亿次增加到 2013 年的 7.87 亿次；餐饮行业从业人员预计从 2017 年的 1470 万人将增加到 2027 年达到 1630 万人，均保持稳定增长状态，对一次性健康防护手套的需求也将持续增长。

**图 23：2005-2013 年美国医院门诊人数（亿次）**



数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

**图 24：2017-2027 年美国餐饮行业从业人数（万人）**



数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

目前一次性健康防护手套的消费主要集中在美国、欧洲、日本等发达国家和地区。美国联合市场研究数据显示，2014 年全球防护手套市场规模达到 76.3 亿美元，预计 2022 年将达到 172.4 亿美元，年均复合增速为 11%。

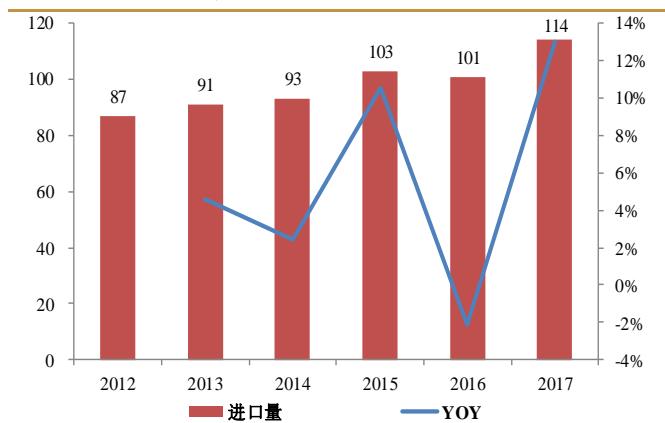
**表 14: 2017 年欧美日对不同类型防护手套的进口量需求增长趋势**

|    |           | 合计   | PVC/PE | 丁腈   | 乳胶   |
|----|-----------|------|--------|------|------|
| 美国 | 进口量 (百万箱) | 114  | 57     | 51   | 6    |
|    | YOY       | 13%  | 12%    | 16%  | 0%   |
| 欧洲 | 进口量 (万吨)  | 29.3 | 10.3   | 12.6 | 6.4  |
|    | YOY       | -3%  | 2%     | 5%   | -20% |
| 日本 | 进口量 (万吨)  | 15.6 | 9.7    | 5.7  | 0.3  |
|    | YOY       | 17%  | 14%    | 26%  | -8%  |

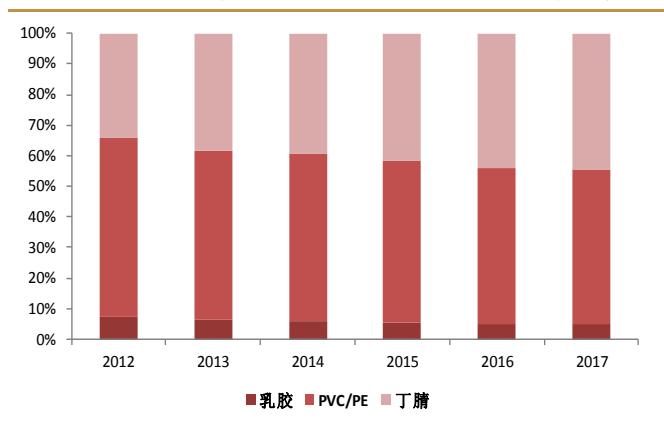
数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

发达国家对健康防护手套的需求持续增长，2017 年行业增速超过 10%。但发达国家对防护手套的需求发生结构性变化，丁腈手套增速最快，估计增速超过 15%；PVC 手套增速次之，估计增速在 10%左右；乳胶手套需求反而有所降低。

美国是全球最大的健康防护手套消费国，2012-2017 年期间健康防护手套的进口数量维持稳定增长。2017 年进口量达到 1.1 亿箱，同比增长约 13%。从进口结构来看，丁腈手套的占比持续提升，从 2012 年的 34%提升至 2017 年的 45%，而 PVC/PE 手套和乳胶手套则有所下降。

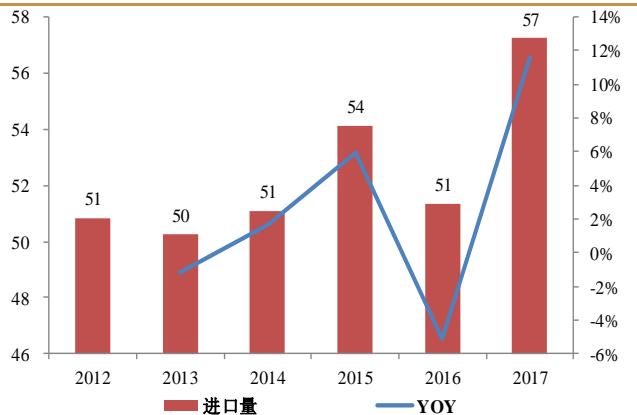
**图 25: 2012-2017 年美国一次性健康防护手套进口量 (百万箱)**


数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

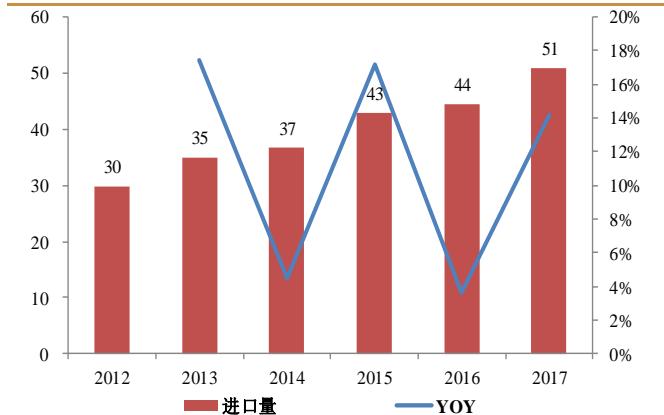
**图 26: 2012-2017 年美国不同种类一次性手套进口市占率变化**


数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

但从绝对数量来看，PVC 手套和丁腈手套的需求都呈现快速增长。2017 年 PVC/PE 手套的进口量为 5700 万箱，同比增长 12%；丁腈手套的进口量为 5100 万箱，同比增长 16%。

**图 27：2012-2017 年美国 PVC/PE 手套进口量（百万箱）**


数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

**图 28：2012-2017 年美国丁腈手套进口量（百万箱）**


数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

### 3.1.3 中国是 PVC 手套主要生产国，丁腈手套生产从东南亚向中国转移

由于橡胶产地优势，一次性防护手套主要在东南亚国家生产，集中了全球最大的防护手套生产企业，主要企业的手套年产量都超过 100 亿只。其中 Top Glove 在 2017 年产量达到 524 亿只，实现收入 54.8 亿元和净利润 5.3 亿元。中国最大的防护手套生产企业蓝帆医疗 2017 年实现收入 15.8 亿和净利润 2.0 亿。随着防护手套产能逐步向中国转移，中国企业还有巨大的发展空间。

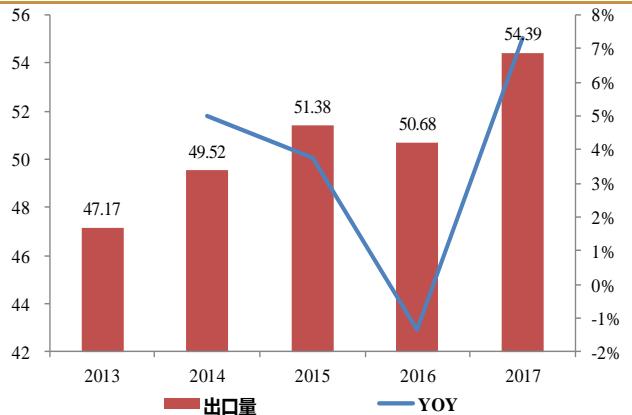
**表 15：2017 年全球主要的一次性防护手套生产企业的销售规模**

| 生产企业                         | 手套产量（亿只） | 营业收入（亿元） | 净利润（亿元） |
|------------------------------|----------|----------|---------|
| Top Glove Corporation Berhad | 524      | 54.8     | 5.3     |
| Hartalega Holdings Berhad    | 220      | 29.3     | 4.6     |
| Kossan Rubber Industries Bhd | 220      | 25.9     | 2.7     |
| Supermax Corporation Berhad  | 200      | 18.1     | 1.1     |
| WRP Asia Pacific Sdn Berhad  | 110      | 13.9     | -       |
| 蓝帆医疗                         | 141      | 15.8     | 2.0     |
| 鸿锐集团                         | 140      | --       | --      |
| 英科医疗                         | 111      | 17.5     | 1.5     |
| 中红医疗                         | 84       | 9.5      | 0.7     |

数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

从产地来看，PVC 手套竞争格局已经形成，中国是全球主要的 PVC 手套生产国，蓝帆医疗是全国性巨头。丁腈手套生产线在 2000 年以后才从东南亚国家引入，且主要原材料也集中在东南亚，目前仍然主要在东南亚国家生产。但是随着国内企业生产线逐步投入生产、技术进步带来产品质量提升和价格降低，未来丁腈手套生产也将逐步向中国转移。

中国的一次性健康防护手套出口数量持续增加，从 2013 年的 47.2 万吨增长到 2017 年的 54.4 万吨，其中 PVC 手套出口量最大，约占出口总量的 80% 以上，但随着丁腈手套的价格逐步降低，越来越多的客户开始使用丁腈手套，推动丁腈和乳胶手套出口不断增长，丁腈和乳胶手套出口总量由 2013 年的 8.0 万吨上升到 2017 年的 10.6 万吨，2017 年增速接近 20%。

**图 29: 2013-2017 年中国一次性健康防护手套出口量 (万吨)**


数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

**图 31: 2013-2017 年中国丁腈与乳胶手套出口量 (万吨)**

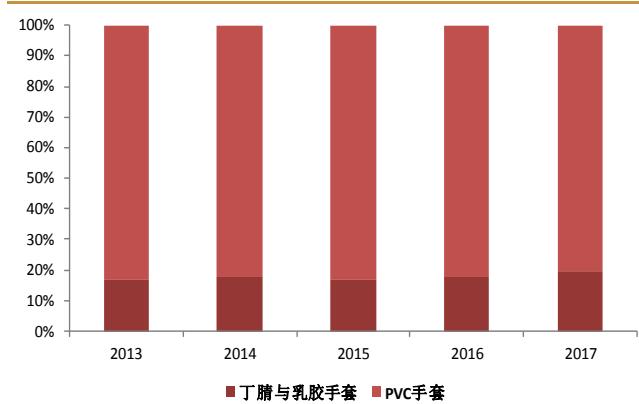

数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

2017 年中国丁腈手套出口量出现大幅度提升，随着中国企业的技术水平和规模优势逐步提升，丁腈手套产能将向中国市场转移。中国将获得更多丁腈手套订单，蓝帆医疗、英科医疗、中红医疗等龙头企业可能获得最大的新订单增量。

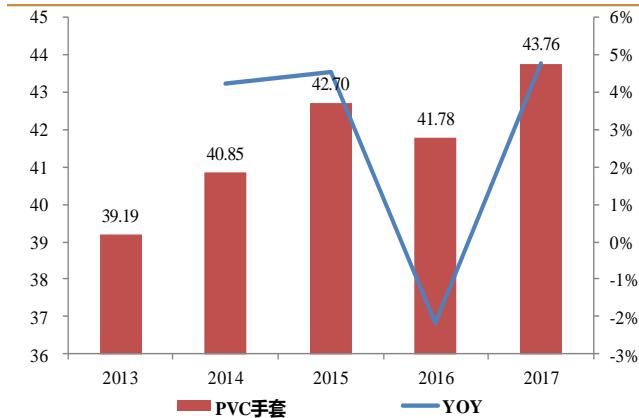
### 3.2 丁腈手套迎来快速爆发，新产能投产释放利润

中国是全球最大的 PVC 手套生产国，未来的行业发展趋势在于行业龙头凭借规模效应和成本优势逐步提升市占率，同时环保政策趋严导致小企业推出市场，行业集中度有望逐步提升，龙头企业能够超越行业平均增速。预计中国 PVC 手套将保持 5-10%的稳定增长，蓝帆医疗作为行业龙头预计未来 3 年能够达到 10-15%的增速。

据估计全球丁腈手套需求量超过 1000 亿只，主要生产地在东南亚国家，随着中国技术提升和成本降低，产能逐步向中国转移。估计 2017 年中国丁腈手套出口量约 200 亿只，不到全球总需求量的 20%。2017 年中国丁腈手套出口量增速为 20%，预计增速会进一步提升，是国内防护手套企业发展的最佳机遇。英科医疗和中红医疗由于丁腈手套产能投产时间早，2017 年迎来利润和收入的爆发式增长。蓝帆医疗的第一期 20 亿只丁腈手套在 2017 下半年投产，2018 年保守估计产能利用率能达到 80%；第二期 40 亿只丁腈手套在 2018 下半年投产，预计 2019 年能够满产，推动业绩进一步放量增长。

**图 30: 2013-2017 年中国不同种类一次性手套出口市占率变化**


数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

**图 32: 2013-2017 年中国 PVC 手套出口量 (万吨)**


数据来源：中红医疗招股书，西南证券整理

**表 16：2017 年国内主要手套生产企业比较（收入单位：百万元）**

| 公司   | 手套产能      | 手套销量      | 17 年收入及增速   | 17 年净利润及增速 |
|------|-----------|-----------|-------------|------------|
| 蓝帆医疗 | 141.04 亿支 | 146.19 亿支 | 1,576 (22%) | 202 (11%)  |
| 英科医疗 | 110.62 亿支 | 116.62 亿支 | 1,490 (50%) | 145 (68%)  |
| 中红医疗 | 50 亿支     | 约 50 亿支   | 951 (34%)   | 65 (70%)   |

数据来源：各公司公告，西南证券整理

2017 年蓝帆医疗的收入和净利润增速低于英科医疗和中红医疗，主要原因在于丁腈手套产能在 2017 下半年才投产，产能尚未充分释放。

**表 17：各公司近年手套业务收入和利润增速**

| 指标   | 公司   | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------|------|------|------|------|------|
| 收入增速 | 蓝帆医疗 | 15%  | -2%  | -15% | 22%  |
|      | 英科医疗 | 28%  | 15%  | 20%  | 50%  |
|      | 中红医疗 | 7%   | 3%   | 18%  | 34%  |
| 利润增速 | 蓝帆医疗 | 31%  | 176% | 6%   | 11%  |
|      | 英科医疗 | 198% | 102% | 34%  | 68%  |
|      | 中红医疗 | 731% | 70%  | -10% | 70%  |

数据来源：各公司公告，西南证券

丁腈产线的布局为上市公司带来产能高速放量和收入高增长。2017 年蓝帆医疗、英科医疗、中红医疗收入增速分别为 22%、50%、34%，利润增速分别为 11%、68%、70%，后两者主要因为丁腈手套放量带来高速增长。

**表 18：各公司不同类型手套收入增速**

| 指标   | 公司                 | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  |
|------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| 蓝帆医疗 | 手套收入 (90%以上都是 PVC) | 1,535 | 1,509 | 1,289 | 1,576 |
|      | YOY                | 15%   | -2%   | -15%  | 22%   |
| 英科医疗 | 手套收入合计             | 722   | 829   | 993   | 1,490 |
|      | YOY                | 28%   | 15%   | 20%   | 50%   |
|      | PVC 手套收入           | 523   | 594   | 615   |       |
|      | YOY                | 29%   | 14%   | 4%    |       |
|      | 丁腈手套收入             | 147   | 185   | 328   |       |
|      | YOY                | 29%   | 26%   | 77%   |       |
| 中红医疗 | 手套收入合计             | 585   | 604   | 710   | 951   |
|      | YOY                | 7%    | 3%    | 18%   | 34%   |
|      | PVC 手套收入           | 349   | 393   | 395   | 451   |
|      | YOY                | -6%   | 13%   | 0%    | 14%   |
|      | 丁腈手套收入             | 229   | 206   | 311   | 495   |
|      | YOY                | 37%   | -10%  | 51%   | 59%   |

数据来源：各公司公告，西南证券

蓝帆医疗作为医疗 PVC 手套行业龙头，拥有医疗级 PVC 手套产能 150 亿支/年，所占全球市场份额达到 22%，并具有很高产品定价权。同时，蓝帆医疗积极布局投资建设丁腈手套项目，一期工程已经于 2017 年 6 月投产，实现产能 20 亿支/年，对应产值至少 3 亿元；二期工程 40 亿只丁腈手套在 2018 下半年投产，预计 2019 年能够满产，对应产值 6 亿元。

保守估计 2018 年丁腈手套产能利用率达到 80%，对应 16 亿只产量和 2.4 亿收入；2019 年实现一期满产和二期 80% 的产能利用率，对应 52 亿只产量和 7.8 亿收入。随着丁腈手套向国内转移，2018 年很可能会建设新产能，2020 年丁腈手套产量和收入有望进一步提升。

## 4 盈利预测与估值

### 4.1 主营业务盈利预测

**关键假设：**

假设 1：预计 2018-2020 年 PVC 手套的销量增速分别为 20%、15%、15%，丁腈手套的收入分别为 2.4 亿、7.8 亿、12.0 亿，手套业务的收入增速分别为 36%、39%、26%，毛利率分别为 34%、35%、36%；

假设 2：预计柏盛国际 2018-2020 年销量增速分别为 23%、20%、20%，毛利率维持在 77%，2018 年仅并表 2/3（估计 5 月完成并购），2019 年全年并表。

基于以上假设，我们预测公司 2018-2020 年分业务收入成本如下表：

表 19：分业务收入及毛利率

| 单位：百万元    |     | 2017A  | 2018E  | 2019E  | 2020E  |
|-----------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 防护手套      | 收入  | 1520.6 | 2064.7 | 2878.4 | 3613.2 |
|           | 增速  |        | 36%    | 39%    | 26%    |
|           | 毛利率 | 32%    | 34%    | 35%    | 36%    |
| 其中：PVC 手套 | 收入  | 1520.6 | 1824.7 | 2098.4 | 2413.2 |
|           | 增速  |        | 20%    | 15%    | 15%    |
| 其中：丁腈手套   | 收入  |        | 240.0  | 780.0  | 1200.0 |
|           | 增速  |        |        | 225%   | 54%    |
| 柏盛国际      | 收入  | 1560.0 | 1918.8 | 2302.6 | 2763.1 |
|           | 增速  |        | 23%    | 20%    | 20%    |
|           | 毛利率 | 77%    | 77%    | 77%    | 77%    |
| 合计        | 收入  | 1576.0 | 3343.9 | 5181.0 | 6376.2 |
|           | 增速  |        | 112%   | 55%    | 23%    |
|           | 毛利率 | 31%    | 50%    | 54%    | 54%    |

数据来源：Wind, 西南证券

## 4.2 绝对估值

公司收购柏盛国际已经通过证监会审核无条件通过，但尚未获得批文完成并表，我们对手套业务和心脏支架业务进行分开估值。

### 4.2.1 防护手套业务绝对估值

关键假设如下：

- (1) 过渡期增长率为 15%，过渡期年数为 5 年；
- (2) 永续期增长率为 1%；
- (3) 税率：保持 20% 稳定税率。

**表 20：绝对估值假设条件**

| 估值假设          | 数值     |
|---------------|--------|
| 过渡期年数         | 5      |
| 永续期增长率        | 1.00%  |
| 无风险利率 $R_f$   | 3.61%  |
| 市场组合报酬率 $R_m$ | 7.83%  |
| 有效税率 $T_x$    | 20.00% |
| 过渡期增长率        | 15.00% |
| $\beta$ 系数    | 0.95   |
| 债务资本成本 $K_d$  | 5.00%  |
| 债务资本比重 $W_d$  | 10.00% |
| 股权资本成本 $K_e$  | 7.62%  |
| WACC          | 7.26%  |

数据来源：wind, 西南证券

**表 21：FCFF 估值结果**

| FCFF 估值         | 现金流折现值（百万元） |
|-----------------|-------------|
| FCFF            | 41.07       |
| EBIT            | 0.20        |
| EBIT* (1-所得税税率) | 285.85      |
| 折旧与摊销           | 108.56      |
| 营运资金的净变动        | -153.34     |
| 核心企业价值          | 5767.15     |
| 净债务价值           | 108.47      |
| 股票价值            | 5658.68     |
| 每股价值            | 11.45       |

数据来源：wind, 西南证券

**表 22: FCFF 估值敏感性分析 (元)**

| WACC | 6.26% | 6.76% | 7.26%        | 7.76% | 8.26% |
|------|-------|-------|--------------|-------|-------|
| 0.0% | 12.18 | 11.10 | 10.17        | 9.37  | 8.67  |
| 0.5% | 13.04 | 11.81 | 10.76        | 9.87  | 9.09  |
| 1.0% | 14.06 | 12.64 | <b>11.45</b> | 10.44 | 9.57  |
| 1.5% | 15.29 | 13.62 | 12.25        | 11.10 | 10.12 |
| 2.0% | 16.81 | 14.82 | 13.20        | 11.87 | 10.76 |

数据来源: wind, 西南证券

根据绝对估值, 蓝帆医疗的防护手套业务的股票价值为 57 亿元。

#### 4.2.2 心脏支架业务绝对估值

心脏支架业务参照收购报告书的收益法。

预计 BioFreedom 支架 2022 年进入中国市场, 2023 年达到稳定经营状态, 预测期截止到 2023 年。

**表 23: 柏盛国际现金流折现分析 (千美元)**

| 项目       | 2017 年 11-12 月 | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    |
|----------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一、营业收入   | 41,613         | 271,450 | 317,690 | 359,547 | 407,156 | 457,870 | 503,783 |
| 二、营业总成本  | 32,940         | 205,941 | 240,309 | 267,151 | 296,148 | 324,451 | 349,455 |
| 营业成本     | 8,240          | 62,670  | 72,943  | 83,539  | 95,875  | 110,554 | 127,884 |
| 税金及附加    | 321            | 1,774   | 2,045   | 2,301   | 2,609   | 3,052   | 3,325   |
| 销售费用     | 13,124         | 77,170  | 91,492  | 103,438 | 112,338 | 121,811 | 130,924 |
| 管理费用     | 8,758          | 46,754  | 54,052  | 56,119  | 62,861  | 65,845  | 63,417  |
| 财务费用     | 2,205          | 15,510  | 17,370  | 19,010  | 19,330  | 19,610  | 19,840  |
| 资产减值损失   | 289            | 2,061   | 2,405   | 2,743   | 3,132   | 3,578   | 4,062   |
| 三、营业利润   | 8,673          | 65,508  | 77,381  | 92,395  | 111,008 | 133,418 | 154,328 |
| 四、利润总额   | 8,673          | 65,508  | 77,381  | 92,395  | 111,008 | 133,418 | 154,328 |
| 减: 所得税费用 | 1,400          | 8,286   | 9,619   | 11,077  | 12,987  | 15,641  | 17,516  |
| 五、净利润    | 7,273          | 57,221  | 67,761  | 81,317  | 98,021  | 117,777 | 136,811 |
| 加: 折旧与摊销 | 2,009          | 11,443  | 14,316  | 13,857  | 16,962  | 17,603  | 14,636  |
| 税后财务费用   | 2,095          | 14,734  | 16,501  | 18,059  | 18,363  | 18,629  | 18,848  |
| 减: 资本性支出 | 5,381          | 17,701  | 11,096  | 7,950   | 8,849   | 7,196   | 4,897   |
| 追加营运资金   | -1,122         | 11,473  | 12,315  | 11,148  | 12,680  | 13,507  | 12,229  |
| 六、净现金流量  | 7,119          | 54,225  | 75,166  | 94,136  | 111,816 | 133,307 | 153,169 |
| 折现率      | 10.27%         | 10.27%  | 10.27%  | 10.27%  | 10.27%  | 10.27%  | 10.27%  |
| 折现期      | 0.08           | 0.67    | 1.67    | 2.67    | 3.67    | 4.67    | 5.67    |
| 折现系数     | 0.99           | 0.94    | 0.85    | 0.77    | 0.7     | 0.73    | 0.57    |
| 现值       | 7,061          | 50,804  | 63,864  | 72,533  | 78,132  | 84,473  | 88,019  |
| 现值合计     |                |         |         | 444,888 |         |         |         |

数据来源: 公司公告, 西南证券

2024 年以后为永续期，调整了 IDE 摊销及所得税的影响后，最终计算结果为 8.8 亿美元，合计经营性资产为 13.3 亿美元。

非经营性资产是指与企业经营性收益无直接关系的，未纳入收益预测范围的资产及相关负债，账面价值为 -2010 万美元。

溢余资产包括吉威医疗空地 209 万美元和溢余现金 2.6 亿美元，合计 2.6 亿美元。

股东全部权益价值 = 经营性资产价值 + 非经营性资产价值 + 溢余资产价值 - 付息债务价值  
 $= 1,329,216 - 20,101 + 258,883 - 537,397 = 1,030,601$  千美元 = 10.3 亿美元，按照 6.6397 的美元兑人民币汇率测算，股东价值为 68 亿元。蓝帆医疗持有的 93.37% 柏盛国际股权对应价值为 59 亿元。

蓝帆医疗的防护手套和心脏支架业务的价值分别为 57 亿和 59 亿元，合计 116 亿元，对应股价 12.02 元。

**表 24：柏盛国际非经营性资产和负债评估（千美元）**

| 项目       | 账面价值    |
|----------|---------|
| 应收利息     | 153     |
| 其他应收款    | 2,522   |
| 其他流动资产   | 4,875   |
| 递延所得税资产  | 3,111   |
| 其他非流动资产  | 9,352   |
| 应付利息     | -610    |
| 其他应付款    | -13,004 |
| 长期其他应收款  | -1,109  |
| 长期应付职工薪酬 | -2,276  |
| 预计负债     | -3,403  |
| 递延所得税负债  | -19,712 |
| 非经营性资产合计 | -20,101 |

数据来源：公司公告，西南证券

### 4.3 相对估值

考虑到绝对估值受到各项参数波动的影响大，不能真实反映企业的实际价值，我们采用相对估值。

预计 2018 公司表观归母净利润为 5.4 亿（估计柏盛国际从 6 月开始并表），实际归母净利润估计约 6.6 亿 (+34%)；其中支架业务 4.0 亿 (+37%)、手套业务 2.6 亿 (+30%)。

**表 25：蓝帆医疗分业务净利润分拆（亿元）**

|      | 2017 | 2018E | 2019E | 2020E |
|------|------|-------|-------|-------|
| 心脏支架 | 2.9  | 4.0   | 4.9   | 6.0   |
| YOY  |      | 37%   | 24%   | 22%   |
| 防护手套 | 2.0  | 2.6   | 3.6   | 4.7   |
| YOY  |      | 30%   | 40%   | 30%   |
| 合计   | 4.9  | 6.6   | 8.5   | 10.7  |
| YOY  |      | 34%   | 30%   | 25%   |

数据来源：公司公告，西南证券（注：心脏支架净利润已经为 93%比例对应的净利润）

2018 年医疗器械行业平均 PE 为 42 倍，其中以乐普医疗、大博医疗等为代表的介入医疗器械平均估值 42 倍，防护手套同类公司英科医疗 PE 为 28 倍。心脏支架业务参考乐普医疗等同类公司，考虑到乐普医疗 2018 年 53 倍 PE，其他竞争壁垒高的介入医疗器械平均估值 40 倍以上，且柏盛国际心脏支架业务增速快，给予 2018 年心脏支架业务 50 倍 PE。防护手套业务新产能投放增速提升，2018-2019 年增速分别为 30% 和 40%，给予 2018 年 35 倍 PE。合计目标市值 291 亿，目标价 30.15 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

**表 26：可比公司盈利预测相对估值**

| 可比公司    | 市盈率     |       |       |
|---------|---------|-------|-------|
|         | 2017TTM | 2018E | 2019E |
| 医疗器械平均值 | 61      | 42    | 32    |
| 乐普医疗    | 68      | 53    | 40    |
| 大博医疗    | 52      | 42    | 33    |
| 开立医疗    | 77      | 57    | 42    |
| 万东医疗    | 71      | 56    | 44    |
| 健帆生物    | 60      | 50    | 39    |
| 冠昊生物    | 94      | 68    | 62    |
| 凯普生物    | 52      | 44    | 36    |
| 英科医疗    | 38      | 32    | 18    |

数据来源：Wind，西南证券整理

## 5 风险提示

### (1) 柏盛国际收购及并表进度或不及预期的风险

蓝帆医疗收购柏盛国际已在 2018 年 3 月通过证监会无条件通过，预计 5 月有望获得批文。但批文获批进度取决于证监会审批进度，资本市场波动等因素可能会影响双方完成此次交易。因此柏盛国际收购及并表进度可能存在不及预期的风险。

### (2) 丁腈手套新产能投产及达产进度或不及预期的风险

丁腈手套新产能建设受到多种因素影响，新产能达产受到下游客户需求的影响，可能存在投产及达产进度不及预期的风险。

### (3) 柏盛国际业绩或不达预期的风险

柏盛国际的心脏支架业务在全球销售，新产品正在导入市场，可能会面临支架监管政策发生变化、销量不及预期、招标降价、安全事故等风险，柏盛国际存在业绩不达预期的风险。

### (4) 防护手套销售或低于预期的风险

防护手套绝大部分出口国外，可能存在产品销量不及预期、出厂价下降、丁腈手套产能投放低于预期的风险。

### (5) 汇兑损益风险

蓝帆医疗的防护手套和心脏支架绝大部分收入来自于国外，收入和利润受到汇率波动影响。公司也采取了措施来应对汇率影响，包括：①防护手套和心脏支架业务的部分原料是进口采购，可以对冲部分影响；②采取锁汇等对冲手段来减少风险；③手套定价具有价格传导性，汇率影响会通过价格调节向下游传导，存在一定的时间窗口。虽然公司采取措施降低汇率波动影响，但仍然可能存在汇兑损益风险。

**附表：财务预测与估值**

| 利润表 (百万元)          | 2017A          | 2018E          | 2019E           | 2020E           | 现金流量表 (百万元)       | 2017A         | 2018E        | 2019E         | 2020E         |
|--------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| 营业收入               | 1575.95        | 3343.90        | 5180.96         | 6376.23         | 净利润               | 201.97        | 541.34       | 851.81        | 1074.16       |
| 营业成本               | 1081.13        | 1656.92        | 2400.55         | 2947.93         | 折旧与摊销             | 55.58         | 198.53       | 236.70        | 253.76        |
| 营业税金及附加            | 19.80          | 37.82          | 62.26           | 75.71           | 财务费用              | 23.18         | 93.08        | 151.73        | 166.02        |
| 销售费用               | 61.15          | 468.15         | 828.95          | 1020.20         | 资产减值损失            | 8.31          | 15.00        | 15.00         | 15.00         |
| 管理费用               | 131.02         | 401.27         | 725.33          | 892.67          | 经营营运资本变动          | 70.71         | -331.13      | -259.76       | -177.44       |
| 财务费用               | 23.18          | 93.08          | 151.73          | 166.02          | 其他                | -132.19       | -15.24       | -14.97        | -14.99        |
| 资产减值损失             | 8.31           | 15.00          | 15.00           | 15.00           | 经营活动现金流净额         | 227.57        | 501.58       | 980.51        | 1316.50       |
| 投资收益               | 1.88           | 0.00           | 0.00            | 0.00            | 资本支出              | -227.51       | -7517.97     | -200.00       | -200.00       |
| 公允价值变动损益           | 0.01           | 0.01           | 0.01            | 0.01            | 其他                | -2.94         | 0.01         | 0.01          | 0.01          |
| 其他经营损益             | 0.00           | 0.00           | 0.00            | 0.00            | 投资活动现金流净额         | -230.45       | -7517.96     | -199.99       | -199.99       |
| <b>营业利润</b>        | <b>257.67</b>  | <b>671.68</b>  | <b>997.13</b>   | <b>1258.71</b>  | 短期借款              | 61.26         | 1431.61      | -151.11       | -368.40       |
| 其他非经营损益            | -4.05          | 5.00           | 5.00            | 5.00            | 长期借款              | 0.00          | 0.00         | 0.00          | 0.00          |
| <b>利润总额</b>        | <b>253.62</b>  | <b>676.68</b>  | <b>1002.13</b>  | <b>1263.71</b>  | 股权融资              | 5.53          | 5886.31      | 0.00          | 0.00          |
| 所得税                | 51.65          | 135.34         | 150.32          | 189.56          | 支付股利              | -98.87        | -109.68      | -293.97       | -462.57       |
| <b>净利润</b>         | <b>201.97</b>  | <b>541.34</b>  | <b>851.81</b>   | <b>1074.16</b>  | 其他                | -7.23         | -93.86       | -151.73       | -166.02       |
| 少数股东损益             | 1.11           | 2.97           | 4.68            | 5.90            | 筹资活动现金流净额         | -39.31        | 7114.38      | -596.81       | -996.98       |
| 归属母公司股东净利润         | 200.86         | 538.37         | 847.13          | 1068.26         | <b>现金流量净额</b>     | <b>-51.03</b> | <b>98.00</b> | <b>183.71</b> | <b>119.53</b> |
| <b>资产负债表 (百万元)</b> | <b>2017A</b>   | <b>2018E</b>   | <b>2019E</b>    | <b>2020E</b>    | <b>财务分析指标</b>     | <b>2017A</b>  | <b>2018E</b> | <b>2019E</b>  | <b>2020E</b>  |
| 货币资金               | 236.39         | 334.39         | 518.10          | 637.62          | <b>成长能力</b>       |               |              |               |               |
| 应收和预付款项            | 255.78         | 564.34         | 846.22          | 1039.59         | 销售收入增长率           | 22.28%        | 112.18%      | 54.94%        | 23.07%        |
| 存货                 | 247.34         | 385.46         | 563.52          | 694.59          | 营业利润增长率           | 18.77%        | 160.67%      | 48.45%        | 26.23%        |
| 其他流动资产             | 25.72          | 52.11          | 79.52           | 97.36           | 净利润增长率            | 12.01%        | 168.03%      | 57.35%        | 26.10%        |
| 长期股权投资             | 32.92          | 32.92          | 32.92           | 32.92           | EBITDA 增长率        | 37.23%        | 186.32%      | 43.84%        | 21.14%        |
| 投资性房地产             | 0.00           | 0.00           | 0.00            | 0.00            | <b>获利能力</b>       |               |              |               |               |
| 固定资产和在建工程          | 778.03         | 1342.31        | 1383.30         | 1407.22         | 毛利率               | 31.40%        | 50.45%       | 53.67%        | 53.77%        |
| 无形资产和开发支出          | 94.46          | 6851.76        | 6776.23         | 6700.70         | 三费率               | 13.66%        | 28.78%       | 32.93%        | 32.60%        |
| 其他非流动资产            | 166.40         | 164.25         | 162.10          | 159.95          | 净利率               | 12.82%        | 16.19%       | 16.44%        | 16.85%        |
| <b>资产总计</b>        | <b>1837.04</b> | <b>9727.55</b> | <b>10361.91</b> | <b>10769.96</b> | ROE               | 14.14%        | 6.99%        | 10.26%        | 12.05%        |
| 短期借款               | 61.26          | 1492.87        | 1341.76         | 973.36          | ROA               | 10.99%        | 5.57%        | 8.22%         | 9.97%         |
| 应付和预收款项            | 279.04         | 393.62         | 586.21          | 725.28          | ROIC              | 19.60%        | 11.89%       | 10.54%        | 12.63%        |
| 长期借款               | 0.00           | 0.00           | 0.00            | 0.00            | EBITDA/销售收入       | 21.35%        | 28.81%       | 26.74%        | 26.32%        |
| 其他负债               | 68.44          | 95.56          | 130.60          | 156.39          | <b>营运能力</b>       |               |              |               |               |
| <b>负债合计</b>        | <b>408.73</b>  | <b>1982.05</b> | <b>2058.57</b>  | <b>1855.02</b>  | 总资产周转率            | 0.92          | 0.58         | 0.52          | 0.60          |
| 股本                 | 494.36         | 965.18         | 965.18          | 965.18          | 固定资产周转率           | 2.61          | 3.55         | 4.30          | 5.25          |
| 资本公积               | 361.00         | 5776.49        | 5776.49         | 5776.49         | 应收账款周转率           | 8.18          | 10.24        | 8.99          | 8.25          |
| 留存收益               | 608.20         | 1036.88        | 1590.05         | 2195.73         | 存货周转率             | 4.77          | 5.05         | 4.94          | 4.60          |
| 归属母公司股东权益          | 1426.16        | 7740.37        | 8293.54         | 8899.22         | 销售商品提供劳务收到现金/营业收入 | 100.54%       | —            | —             | —             |
| 少数股东权益             | 2.15           | 5.13           | 9.81            | 15.71           | <b>资本结构</b>       |               |              |               |               |
| <b>股东权益合计</b>      | <b>1428.31</b> | <b>7745.50</b> | <b>8303.34</b>  | <b>8914.93</b>  | 资产负债率             | 22.25%        | 20.38%       | 19.87%        | 17.22%        |
| 负债和股东权益合计          | 1837.04        | 9727.55        | 10361.91        | 10769.96        | 带息债务/总负债          | 14.99%        | 75.32%       | 65.18%        | 52.47%        |
| <b>业绩和估值指标</b>     | <b>2017A</b>   | <b>2018E</b>   | <b>2019E</b>    | <b>2020E</b>    | 流动比率              | 1.96          | 0.68         | 0.98          | 1.34          |
| EBITDA             | 336.43         | 963.28         | 1385.56         | 1678.49         | 速动比率              | 1.32          | 0.48         | 0.71          | 0.97          |
| PE                 | 110.28         | 41.14          | 26.15           | 20.74           | 股利支付率             | 49.22%        | 20.37%       | 34.70%        | 43.30%        |
| PB                 | 15.51          | 2.86           | 2.67            | 2.48            | <b>每股指标</b>       |               |              |               |               |
| PS                 | 14.06          | 6.62           | 4.28            | 3.47            | 每股收益              | 0.21          | 0.56         | 0.88          | 1.11          |
| EV/EBITDA          | 32.77          | 24.05          | 16.48           | 13.31           | 每股净资产             | 1.48          | 8.02         | 8.60          | 9.24          |
| 股息率                | 0.45%          | 0.50%          | 1.33%           | 2.09%           | 每股经营现金            | 0.24          | 0.52         | 1.02          | 1.36          |
|                    |                |                |                 |                 | 每股股利              | 0.10          | 0.11         | 0.30          | 0.48          |

数据来源: Wind, 西南证券

## 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。

本报告版权归西南证券所有，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  | 机构销售   | 021-68411030  | 15900516330 | hlj@swsc.com.cn    |
|    | 邵亚杰  | 机构销售   | 02168416206   | 15067116612 | syj@swsc.com.cn    |
|    | 张方毅  | 机构销售   | 021-68413959  | 15821376156 | zfyi@swsc.com.cn   |
|    | 欧阳倩威 | 机构销售   | 021-68416206  | 15601822016 | oyqw@swsc.com.cn   |
| 北京 | 蒋诗烽  | 地区销售总监 | 021-68415309  | 18621310081 | jsf@swsc.com.cn    |
|    | 王雨珩  | 机构销售   | 010-88091748  | 18811181031 | wyheng@swsc.com.cn |
|    | 路剑   | 机构销售   | 010-57758566  | 18500869149 | lujian@swsc.com.cn |
|    | 陈乔楚  | 机构销售   | 18610030717   | 18610030717 | cqc@swsc.com.cn    |
|    | 刘致莹  | 机构销售   | 010-57758619  | 17710335169 | liuzy@swsc.com.cn  |
|    | 贾乔真  | 机构销售   | 18911542702   | 18911542702 | jqz@swsc.com.cn    |
|    | 张婷   | 地区销售总监 | 0755-26673231 | 13530267171 | zhangt@swsc.com.cn |
| 广深 | 王湘杰  | 机构销售   | 0755-26671517 | 13480920685 | wxj@swsc.com.cn    |
|    | 熊亮   | 机构销售   | 0755-26820395 | 18666824496 | xl@swsc.com.cn     |
|    | 刘雨阳  | 机构销售   | 0755-26892550 | 18665911353 | liuyuy@swsc.com.cn |
|    | 余燕伶  | 机构销售   | 0755-26820395 | 13510223581 | yyl@swsc.com.cn    |