

2020年09月10日

医用耗材航母再起航

买入 (首次)

盈利预测与估值	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入 (百万元)	10,364	11,114	13,391	15,841
同比 (%)	17.7%	7.2%	20.5%	18.3%
归母净利润 (百万元)	1,845	2,051	2,535	3,084
同比 (%)	25.3%	11.2%	23.6%	21.7%
每股收益 (元/股)	0.41	0.45	0.56	0.68
P/E (倍)	20.51	31.71	25.65	21.09

投资要点

- **医疗耗材领域龙头，深耕行业三十年，完成低值耗材向高值耗材的华丽转身：**威高股份是国内医用耗材的龙头企业，深耕行业三十余年，2004年在香港上市。自上市以来，公司持续进行业务扩张，业务结构不断优化，从最初的输液器、注射器等低值耗材拓展至骨科、药品包装、介入耗材等，收入规模由2004年的4亿元提升至2019年的104亿元，年均复合增长率达24%，且毛利率从2004年的40%提升至2019年的62.8%，盈利能力显著提升，随着骨科、药品包装等高利润产品占比持续提升，公司盈利能力有望进一步提高。
- **低值耗材市场持续扩容，威高作为龙头有望实现10%左右增长：**公司是国内输液器、注射器、留置针等常规低值耗材龙头，有望随着行业持续扩容以及产品结构升级实现小幅增长。麻醉及手术、创伤管理以及血液管理作为公司培育的新增长点，目前体量较小，未来有望借助与母公司的协同作用继续实现快速增长，在输液器、注射器等传统耗材增长乏力的情况下，带动该板块整体维持10%左右的增长。
- **预灌封注射器方兴未艾，威高作为国产龙头最为受益：**公司药品包装业务主要包括预灌封注射器和冲管注射器，收入规模由2015年的4.5亿元增长至2019年的12.8亿元，年均复合增长率高达30%以上。预灌封注射器具备给药准确、药液利用率高、安全便捷等优势，在欧美国家获得广泛认可和应用，随着国内生物制品的蓬勃发展，预灌封注射器正处于快速发展阶段，考虑到新冠疫苗的需求量旺盛，预灌封注射器行业有望加速增长，威高作为国内最先进入预灌封领域的厂家，有望最为受益。
- **骨科行业高景气度，威高作为国产龙头竞争优势显著：**骨科疾病作为典型的老龄化疾病，叠加建国以来第一波婴儿潮，骨科行业有望在未来十年维持高景气度。威高作为国产骨科龙头，脊柱、创伤、关节分别占据国产第一、第二、第三的份额，整体竞争力突出，有望在国产替代+行业集中度提升的推动下实现快速成长。
- **爱琅产品竞争力突出，有望携手威高实现双赢。**爱琅医疗深耕介入耗材领域多年，市场竞争力突出，多个产品在美国排名前三。2018年公司收购爱琅以后，通过债务置换+国内市场推广持续改善爱琅盈利能力。考虑到爱琅产品销往近百个国家，威高有望借助爱琅加速全球化布局。
- **盈利预测与投资评级：**预计2020-2022年公司归母净利润分别为20.51、25.35、30.84亿元，EPS分别为0.45、0.56、0.68元，对应PE分别为32、26、21倍。公司为国内医用耗材航母，骨科、药品包装、介入耗材快速发展，将带动公司进入新增长阶段。首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**并购产生的风险；海外市场风险；集采降价超预期的风险；新冠疫情反复的风险。

证券分析师 朱国广

执业证号：S0600520070004

021-60199793

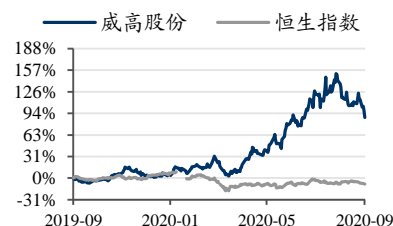
zhugg@dwzq.com.cn

证券分析师 刘闯

执业证号：S0600520070003

liuchuang@dwzq.com.cn

股价走势



市场数据

收盘价(港元)	16.34
一年最低/最高价	6.65/22.70
市净率(倍)	4.19
港股流通市值(百万港元)	73894.91

基础数据

每股净资产(元)	3.81
资产负债率(%)	31.30
总股本(百万股)	4522.33
流通股本(百万股)	4522.33

相关研究

内容目录

1. 威高股份：国产医用耗材航母再起航	6
1.1. 深耕行业三十余年，完成“低值”到“高值+低值”耗材华丽转身	6
1.2. 威高集团为公司第一大股东，管理团队资深且稳定	7
1.3. 产品持续多元化，盈利水平稳中有升	9
1.4. 直销体系覆盖全国，收购爱琅拓展海外渠道	10
1.5. 公司致力于成为医疗器械整体解决方案供应商	11
2. 低值医用耗材市场持续扩容，威高作为国内龙头有望稳健增长	13
2.1. 中国低值医用耗材市场持续扩容，行业集中度偏低	13
2.2. 公司产品线丰富，产品升级+新业务有望助力整体 10%左右增长	14
2.2.1. 输注类：行业稳健增长，产品升级换代是主要推动力	15
2.2.2. 留置针：国产龙头，稳健增长可期	17
2.2.3. 手术麻醉类&创伤护理：处于快速增长期	18
3. 预充式注射器方兴未艾，威高作为龙头有望显著受益	19
3.1. 预灌封注射器优势显著，国内市场蓬勃发展	19
3.2. 留置针+PICC 管推动预充式预冲注射器市场快速增长	23
3.3. 威高作为预充式注射器领域最早国产厂商，竞争优势显著	24
4. 骨科行业高景气度，威高作为国产龙头竞争优势显著	26
4.1. 骨科作为典型的老龄化疾病，第一波婴儿潮推动骨科行业高景气度	26
4.2. 进口替代空间大，国产龙头份额仍有较大提升空间	28
4.3. 国内龙头全产品线布局，威高骨科稳步增长	30
4.3.1. 脊柱：国产绝对龙头，行业快速增长+进口替代	32
4.3.2. 创伤：持续发力，市场份额有望持续提升	33
4.3.3. 关节：行业增速 20%+国产化 30%，威高作为国产后起之秀有望快速增长	35
5. 收购美国爱琅医疗，加速布局介入耗材领域	37
5.1. 爱琅医疗产品线丰富，产品竞争力突出	37
5.2. 财务成本降低+加速布局国内市场，爱琅业绩有望显著改善	38
5.3. 爱琅具备全球销售网络，打开威高全球化布局新局面	39
6. 盈利预测与投资评级	41
7. 风险提示	43

图表目录

图 1: 公司上市以后三大主要发展阶段	6
图 2: 公司股权结构 (截止 2020 年 6 月 30 日)	7
图 3: 公司总收入及增长率	9
图 4: 公司净利润和扣非净利润	9
图 5: 2004 年公司分业务收入结构	9
图 6: 2019 年公司分业务收入结构	9
图 7: 公司各业务板块收入及增长率 (亿元)	10
图 8: 公司高毛利产品占比持续提升	10
图 9: 公司营销网络布局	11
图 10: 公司销售人员数量	11
图 11: 2003-2019 年公司收入分布 (按地区)	11
图 12: 2019 年公司收入分布 (按地区) (亿元)	11
图 13: 公司战略规划	12
图 14: 中国低值医用耗材市场规模	14
图 15: 中国低值医用耗材细分市场占比 (2018 年)	14
图 16: 公司低值耗材类型及增长动力	14
图 17: 2001-2019 年公司常规耗材收入及增速	15
图 18: 2003-2019 年公司常规耗材收入构成	15
图 19: 2010-2019 年我国医疗卫生机构入院人数	15
图 20: 2010-2019 年我国卫生机构床位数量	15
图 21: 一次性注射器和输液器发展更迭	16
图 22: 国内一次性注射器销量 (亿支)	16
图 23: 威高注射器销量情况 (亿支)	16
图 24: 国内一次性输液器销量 (亿支)	17
图 25: 威高输液器销量情况 (亿支)	17
图 26: 留置针针芯退出和推进状态示意图	17
图 27: 留置针软化功能导管与普通导管示意图	17
图 28: 威高针制品 (留置针) 销量 (百万支)	18
图 29: 威高针制品 (留置针) 收入 (亿元)	18
图 30: 我国医疗卫生机构住院病人手术人次	19
图 31: 公司麻醉及手术、创伤管理类产品收入 (百万元)	19
图 32: 预灌封注射器的优势	19
图 33: 预灌封注射器图示	20
图 34: 中国生物药市场规模 (亿元)	21
图 35: 医美产品厂商预灌封注射器采购金额 (万元)	21
图 36: 爱美客预灌封注射器采购平均单价 (元/支)	21
图 37: 中国医疗美容市场规模及增速 (亿元)	22
图 38: 沃森生物 Hib 疫苗不同规格的批签发量占比	22
图 39: 中国二类苗市场规模 (支数)	22
图 40: 威高股份预冲式冲管注射器结构与特点	23
图 41: 预冲式冲管注射器优势	23

图 42: 威高集团预充式注射器收入及增速	25
图 43: 威高集团预充式注射器销量	25
图 44: 中国不同年龄段骨科疾病发病率	26
图 45: 2018 年骨密度和骨结构疾病出院患者年龄结构	26
图 46: 2010-2018 年中国骨科专科医院数量	28
图 47: 2010-2018 年中国骨科执业医师数量	28
图 48: 2010-2018 年中国骨科医院入院人数	28
图 49: 2010-2018 年中国骨科医院住院病人手术量	28
图 50: 中国骨科行业市场规模持续快速增长	28
图 51: 2019 年中国骨科细分领域分布	28
图 52: 2019 年国内创伤类竞争格局	30
图 53: 2019 年国内脊柱类竞争格局	30
图 54: 威高骨科主要发展历程	30
图 55: 威高骨科产品线	31
图 56: 公司各产品线国内排名	31
图 57: 2017-2019 年威高骨科业绩 (亿元)	31
图 58: 2013 年、2019 年威高骨科收入结构	31
图 59: 公司脊柱类植入物产品	32
图 60: 中国脊柱市场规模	32
图 61: 脊柱市场国产和外资对比	32
图 62: 公司脊柱类植入物产品收入情况	33
图 63: 公司创伤类植入物产品	34
图 64: 中国创伤市场规模持续增长	34
图 65: 中国和全球创伤市场 CR5 对比	34
图 66: 威高创伤类产品收入	35
图 67: 公司关节类植入物产品形态	35
图 68: 中国关节市场规模持续快速增长	36
图 69: 2018 年关节市场国产和进口占比	36
图 70: 2019 年中国关节竞争格局	36
图 71: 威高关节类产品收入高速增长	36
图 72: 爱琅医疗收入结构 (2018H1)	37
图 73: 爱琅医疗收入地区分布 (2018H1)	37
图 74: 爱琅医疗产品在美国市场竞争力突出	38
图 75: 爱琅医疗调整后营业收入 (百万美元)	38
图 76: 爱琅医疗 EBITDA (百万美元)	38
图 77: 威高股份海外收入规模及占公司总收入比例	39

表 1: 公司主要产品线及 2019 年收入情况	7
表 2: 公司主要执行董事和管理层简介	8
表 3: 低值耗材分类及主要品牌介绍	13
表 4: 中国留置针市场容量预测	18
表 5: 2019 年医保谈判准入的预灌封包装药品例举	20
表 6: 国内新冠疫苗设计产能情况	23
表 7: 预充管注射器市场容量预测	24
表 8: 预充注射器产能扩建情况	24
表 9: 2018 年中国骨科植入耗材各生产企业市场份额	29
表 10: 公司脊柱类在研项目	33
表 11: 爱琅（上海）医疗部分产品注册证情况	39
表 12: 公司各业务板块收入预测（单位：百万元）	41
表 13: 可比公司估值	42

1. 威高股份：国产医用耗材航母再起航

1.1. 深耕行业三十余年，完成“低值”到“高值+低值”耗材华丽转身

威高集团是国内一次性医用耗材的龙头企业，其前身为 1988 年成立的威海国营医疗器械厂一分厂，2000 年威高集团设立威高股份，并于 2004 年在香港上市。自上市以来，公司持续进行业务扩张，业务结构不断优化。

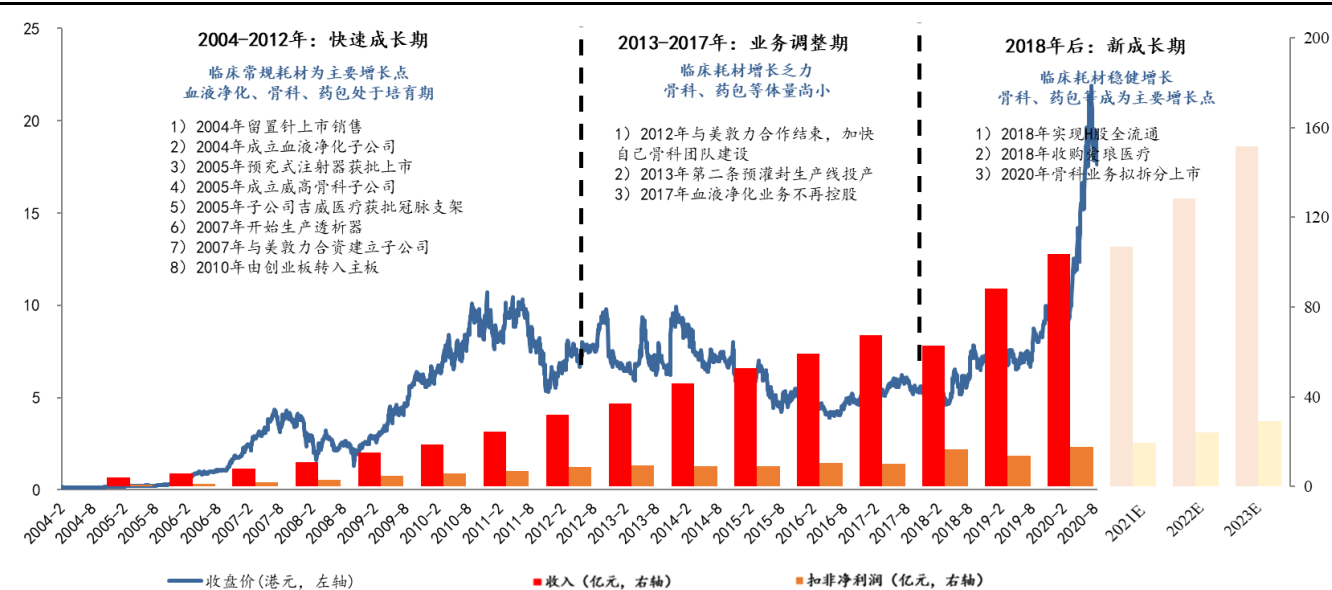
根据业务情况，我们将公司上市以来的发展历程分为三个阶段：

1) 2004-2012 年：核心业务快速成长，积极布局新业务。以输液器和注射器为核心产品，2001 年输液器+注射器合计占据公司近 80% 的收入。2004 年上市以后，公司进入快速增长期，临床常规耗材类型持续丰富，是公司主要的增长点；并积极拓展血液净化、骨科耗材、心血管耗材等领域。

2) 2013-2017 年：业务调整期，新业务快速发展。2013 年公司业务进入调整期，由于公司常规临床耗材增速放缓，新业务体量占比较小，血透耗材支撑收入增长但利润率较低，骨科、药包等体量尚小，导致公司整体利润增速下降。

3) 2018 年以后：新成长期，骨科、药包等业务成为主要增长动力。业务调整基本完成，常规一次性耗材恢复至 10% 左右稳健增长，骨科和药包等业务对公司整体增长拉动效应持续提升，公司进入新的增长阶段。2018 年通过收购爱琅医疗，公司丰富了介入耗材产品线，并助力公司正式全面迈入国际市场。另外，2018 年公司实现 H 股全流通，也为公司注入新发展活力。

图 1：公司上市以后三大主要发展阶段



数据来源：wind，公司年报，东吴证券研究所

威高产品从最初的一次性无菌输液（血）器，扩大至目前的五大领域：常规耗材、药品包装、骨科、介入和血液管理，涵盖了八大产品线：临床护理、创伤管理、血液管理、药品包装、医学检验、麻醉及手术、骨科耗材、介入耗材。

表 1：公司主要产品线及 2019 年收入情况

产品领域	2019 年收入(亿元)	主要产品
临床护理	42.6	一次性输液器、一次性精密过滤输液器、一次性避光输液器、一次性袋式输液器、一次性注射器、一次性无菌避光注射器、一次性静脉留置针等
创伤管理	3.7	泰拉舒聚氨酯泡沫敷料、一次性使用自粘式伤口敷料、一次性使用医用手术薄膜、伤口胶体敷贴、藻酸盐敷料、水凝胶敷料、硅凝胶疤痕贴等
麻醉及手术	1.5	一次性使用的气管插管、全麻辅助包、输注泵、麻醉穿刺包、麻醉回路过滤器（人工鼻）、全麻废气净化器、医用喉罩、气管切开插管等
医学检验	1.9	血糖监测系统、一次性使用的高压造影注射器及附件、人体动脉血样采集器、静脉采血针等
药品包装	12.8	预灌封注射器、冲管注射器等
血液管理	4.6	一次性使用的塑料血袋、离心袋式血液成分分离器、离心杯式血液成分分离器、采血护理包等
骨科产品	15.6	创伤植入物、脊柱植入物、关节植入物等
介入产品	16.6	肿瘤活检系列、下腔静脉过滤系统、血管圈套器、血栓清除系统、微介入血管鞘套件、经外周穿刺的中心静脉导管（PICC）等

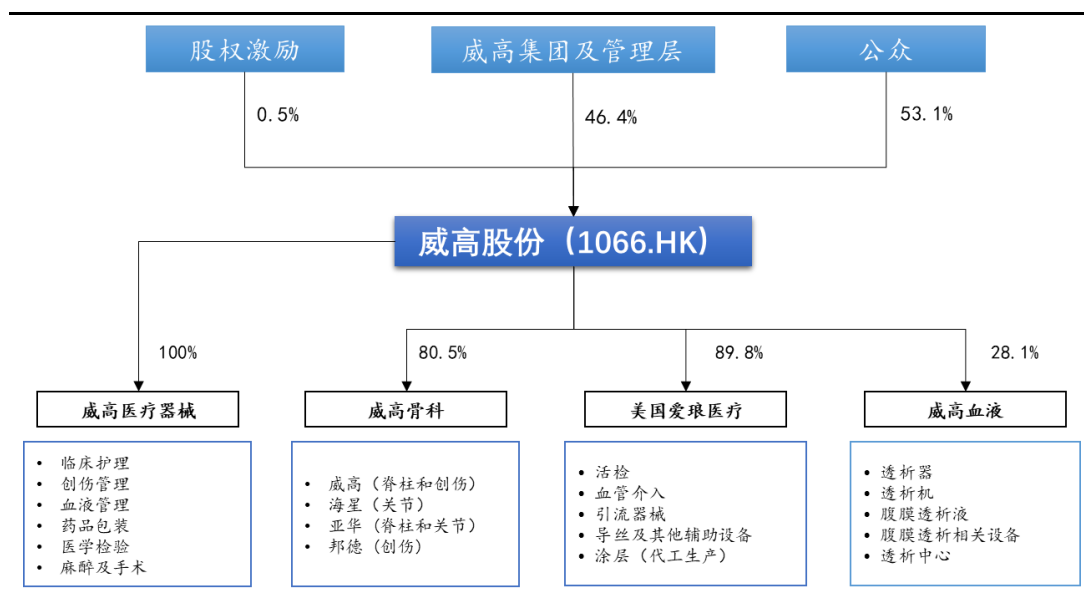
数据来源：公司年报，公司官网，东吴证券研究所

公司深耕医用耗材领域三十余年，通过持续的产品升级和业务拓展，成就了国内医用耗材领域的航母地位。公司在传统业务一次性耗材领域不断推陈出新，留置针、冲管注射器等填补了国内技术空白，生产线自动化和规模化水平持续提升。另外，公司在新业务领域不断取得突破，预灌封注射器、骨科植入材料多项产品打破了国外垄断。公司研发与生产能力位居国内前列，不仅通过产品升级持续夯实公司在输注类等产品的领导地位，同时在骨科等高附加值耗材领域发展成为国内龙头。

1.2. 威高集团为公司第一大股东，管理团队资深且稳定

威高集团是公司第一大股东，截止 2020 年 6 月 30 日，威高集团及管理层合计持有公司 46.4% 的股权，股权激励占 0.5% 的股份。2018 年公司获批 H 股全流通，进一步打开融资运作空间和业务发展新局面。

图 2：公司股权结构（截止 2020 年 6 月 30 日）



数据来源：公司推介资料，公司年报，东吴证券研究所

根据业务领域，公司业务主要包括医疗器械、控股子公司威高骨科（骨科产品）和爱琅医疗（介入产品）以及参股子公司威高血液（血液净化设备及耗材）。

公司管理层深耕中国医疗器械行业，拥有丰富的从业经验。公司管理团队长期保持稳定，核心高管均在威高拥有 15 年以上的工作经验。

表 2：公司主要执行董事和管理层简介

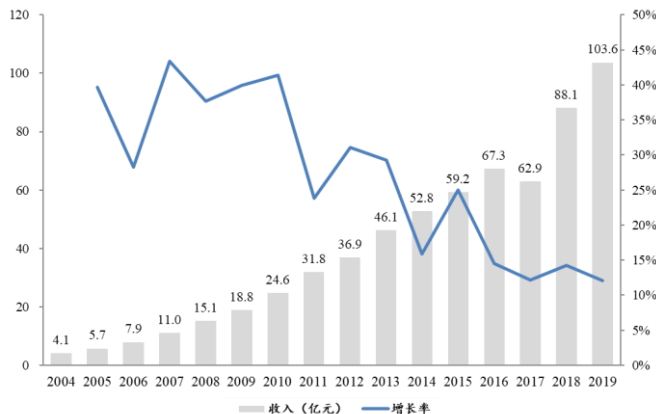
姓名	年龄	职位	简介
张华威	56 岁	公司董事长、执行董事	1996-1998 年于山东大学威海分校修读政治及经济学，1988-1998 年任威高集团副厂长，1998 年起为威高集团总经理。
龙经	45 岁	行政总裁、执行董事	中国注册会计师，市场营销专业毕业，负责公司营销管理工作，2005 年加入公司，历任销售管理部副经理兼销售经理。
王毅	60 岁	副主席、执行董事	1997 年毕业于山东干部函授大学工商管理专业，1998 年加入威高集团，历任生产科长、第二分厂主管、第三分厂经理。
弓剑波	52 岁	执行董事、威高骨科总经理	1987 年毕业于常州市武进前黄学校，历任常州市武进第三医疗器械厂的厂长助理、厂长，参与技术及销售部门工作，2005 年加入威高骨科。
鞠洪峰	45 岁	副总裁	2002 年加入公司先后担任财务与会计部经理、财务总监，2016 年起担任公司生产与供应链副总经理。
吴雪峰	40 岁	财务总监	2001 年加入公司财务部，历任制造财务部经理、销售财务部经理、威高集团风险管理部经理。

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.3. 产品持续多元化，盈利水平稳中有升

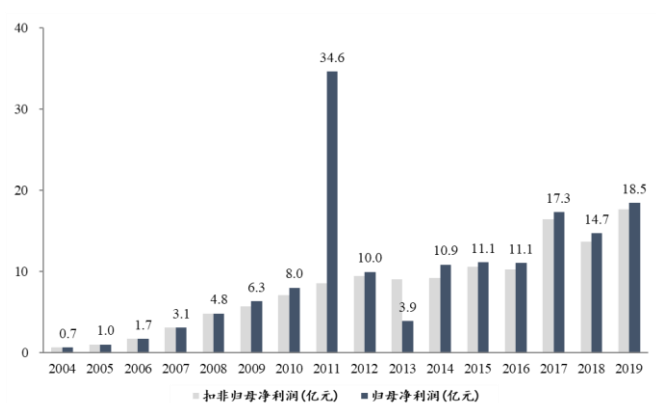
2019 年公司实现营业收入 103.6 亿元，归母净利润和扣非净利润分别为 18.5 亿元和 17.7 亿元。2004-2019 年公司收入、归母净利润和扣非净利润的年均复合增长率分别为 24.1%、24.9%和 24.5%。

图 3：公司总收入及增长率



数据来源：wind，东吴证券研究所

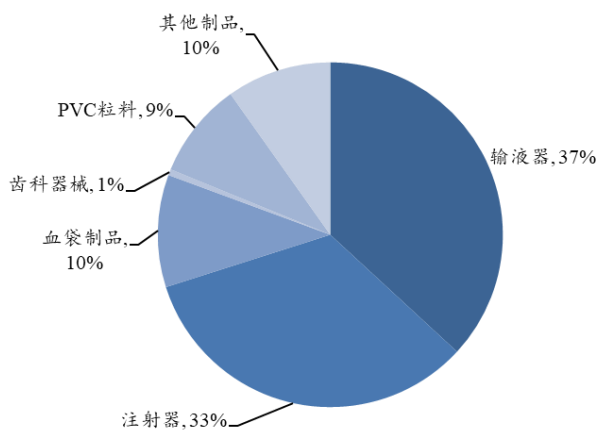
图 4：公司净利润和扣非净利润



数据来源：wind，东吴证券研究所

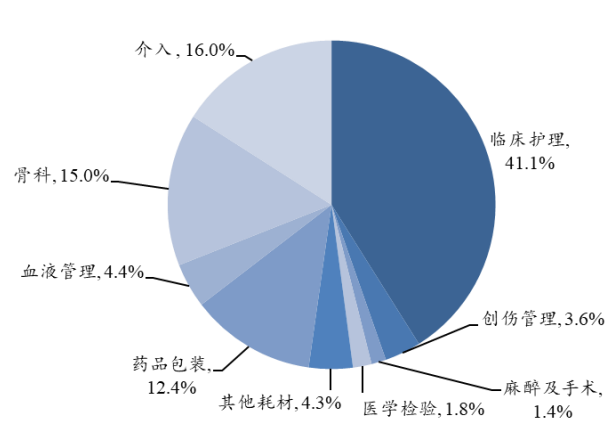
分产品结构看，2004-2019 年，公司收入结构从最初的几类简单耗材产品，拓展至各类高值器械与低值耗材组合。2019 年，以输注类和留置针为主的临床护理耗材收入占比约 41%，骨科产品、药品包装收入占比分别达到 15%和 12.4%，通过收购爱琅医疗，2019 年介入产品收入占比达到 16%。

图 5：2004 年公司分业务收入结构



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

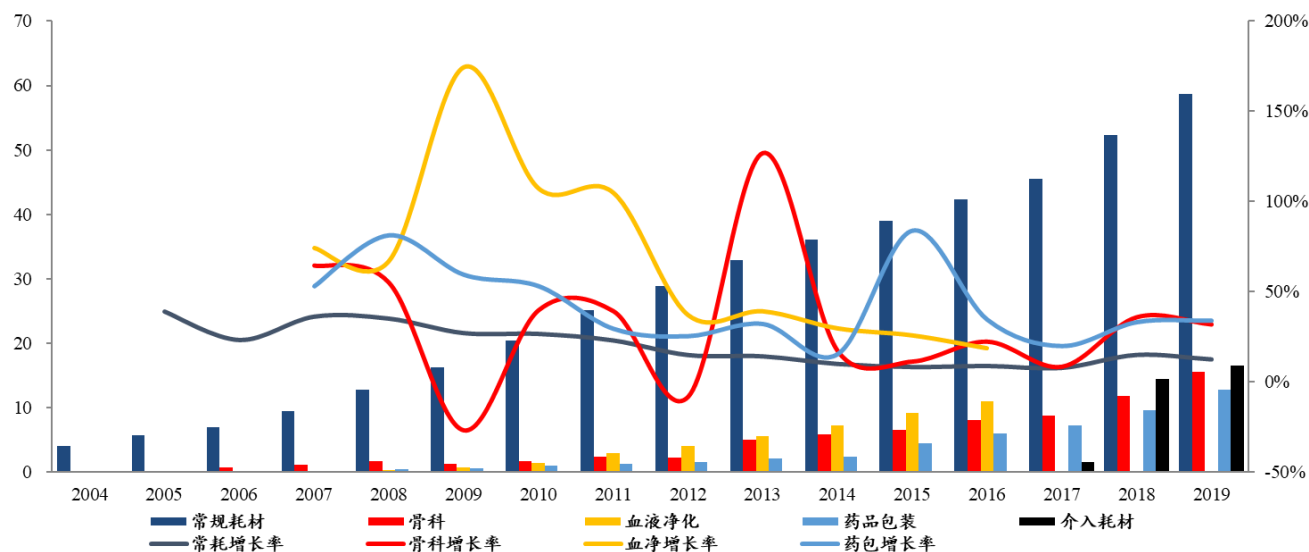
图 6：2019 年公司分业务收入结构



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

具体产品看，2004-2013 年公司收入年均复合增长率达到 31%，其中临床耗材增速 26%以上，是公司增长的核心推动力。2013-2019 年公司收入年均复合增速达到 14%以上（扣除血液净化业务复合增速 17%），其中常规耗材年均复合增速 10%左右，骨科和药品包装业务年均复合增速分别为 20.6%和 30%。

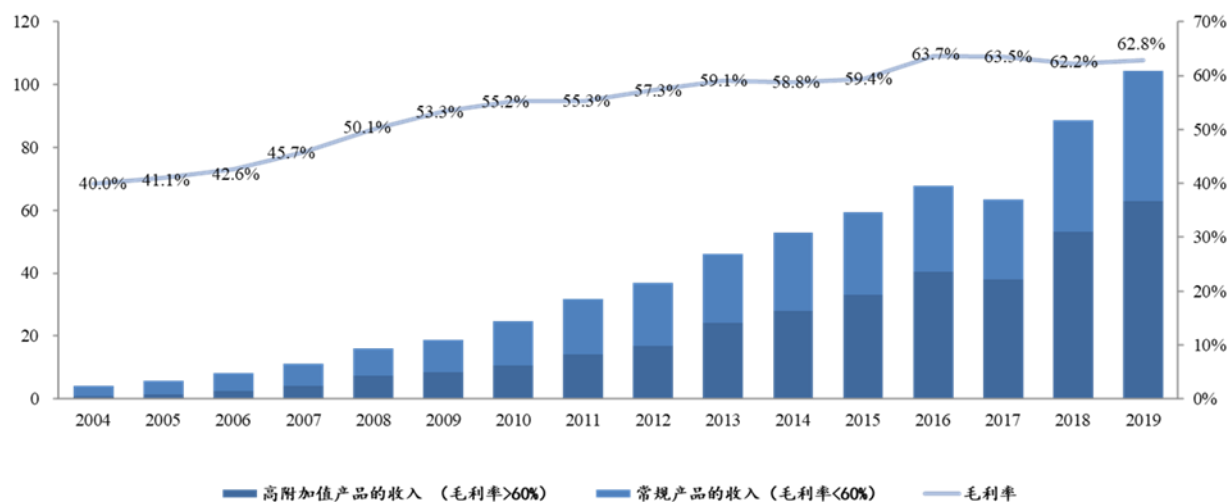
图 7: 公司各业务板块收入及增长率 (亿元)



数据来源：公司年报，东吴证券研究所（注：常规耗材指除骨科、介入、血液净化及药包以外的耗材）

产品升级和结构优化带来盈利水平提升。公司持续优化产品结构，高附加值的品种如留置针、预充式注射器、关节类骨科耗材、介入器械等带动整体毛利率提升，2004 年-2019 年公司毛利率水平从 40% 提高至 62.8%。2004 年以来公司高附加值产品（毛利率>60%）的收入占比从 19.4% 提高至 60.2%，公司整体盈利能力持续提升。

图 8: 公司高毛利产品占比持续提升



数据来源：公司推介资料，东吴证券研究所

1.4. 直销体系覆盖全国，收购爱琅拓展海外渠道

公司是中国少数具有直销网络的医用耗材企业之一，注重打造直销体系，形成覆盖全国的庞大营销网络。截止 2020 年 6 月 30 日，公司国内销售网络包括 36 个销售办事处、37 个客户服务中心以及 2597 名销售代表。

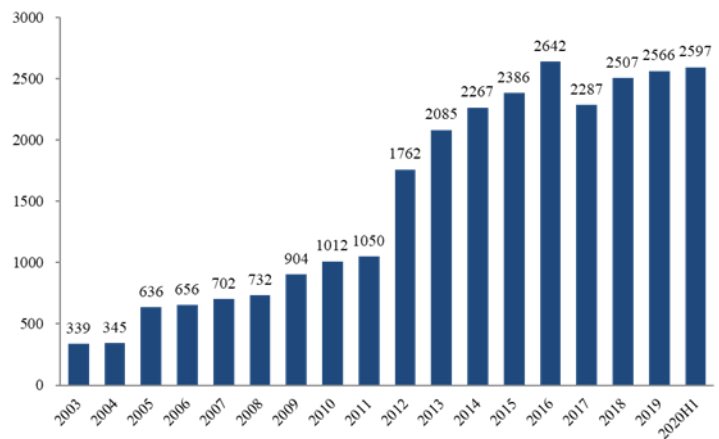
公司拥有稳定而优质的客户。截止 2020 年 6 月底,公司国内客户数量总共 5686 家,其中医院客户 2626 家、血站 414 家、经销商 1917 家。2018 年收购爱琅后,公司海外分销网络扩展到全球逾近 100 个国家和地区,包括美国、欧盟、俄罗斯、南非、巴西等,并获得了一支极具专业素养的美国销售团队。截止 2020 年 6 月底,公司海外客户数量为 4912 家,其中医院数量为 3218 家,经销商 277 家。

图 9: 公司营销网络布局



数据来源: 公司推介资料, 东吴证券研究所

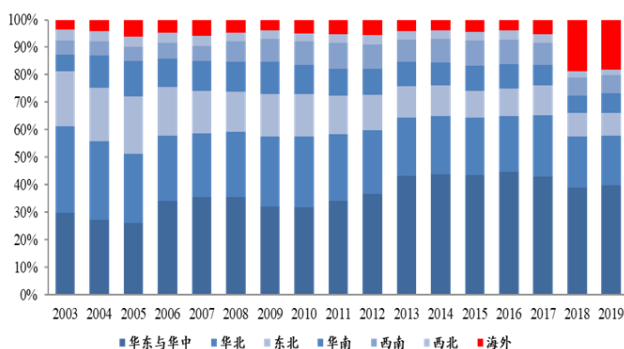
图 10: 公司销售人员数量



数据来源: 公司年报, 东吴证券研究所

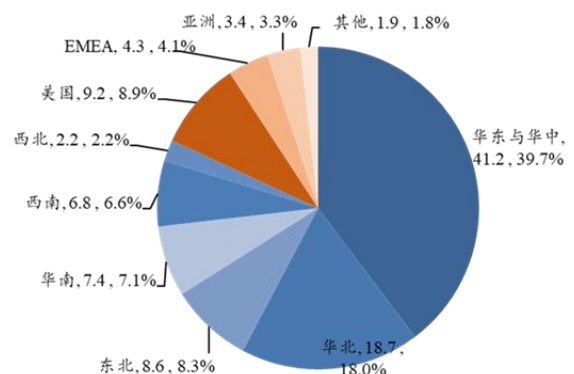
从销售地区分布看,2019 年中国大陆实现收入 84.9 亿元, 占比 82%, 华东与华中地区收入占比约 40%。此外, 公司一直积极开拓海外市场, 2017 年公司海外收入 3.4 亿, 占公司总收入的 5%以上, 2018 年收购美国爱琅以后, 公司营销网络进一步扩容, 2019 年海外收入占比超过 18%, 其中美国占比 8.9%, EMEA 地区占比 4.1%, 亚洲 (除中国外) 占比 3.3%。爱琅作为公司的核心海外平台, 将对公司的业务布局全球化和产品结构多元化起到极大的加速助推作用。

图 11: 2003-2019 年公司收入分布 (按地区)



数据来源: 公司年报, 东吴证券研究所

图 12: 2019 年公司收入分布 (按地区) (亿元)



数据来源: 公司年报, 东吴证券研究所

1.5. 公司致力于成为医疗器械整体解决方案供应商

11 / 45

东吴证券研究所

请务必阅读正文之后的免责声明部分

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

点击进入 <http://www.hibor.com.cn>

公司战略目标是成为中国领先的医疗器械整体解决方案供应商。**市场定位**：继续保持公司在中国医疗器械领域的强势领先地位，在四大核心领域通过产品创新持续占据主动地位以及持续提升国产替代力度。**产品定位**：重点开发“8+4”战略产品（8条产品线+4个核心业务板块），不断研发高科技产品提升盈利能力。**创新战略**：通过产品升级、全面创新体系以及进口替代等策略优化产品组合，通过整合全球研发资源，掌握全球技术发展方向。

图 13：公司战略规划



数据来源：公司推介资料，东吴证券研究所

2. 低值医用耗材市场持续扩容，威高作为国内龙头有望稳健增长

2.1. 中国低值医用耗材市场持续扩容，行业集中度偏低

根据用途不同，低值医用耗材可以分为医用卫生材料及敷料类、注射穿刺类、医用高分子材料类、医用消毒类、麻醉耗材类、手术室耗材类、医技耗材类等。

表 3：低值耗材分类及主要品牌介绍

类别	主要产品	进口品牌	国产品牌
医用卫生材料及敷料类	医用胶布、绷带、纱布、帽子、口罩、棉签、敷贴、海绵、夹板、一次性压舌板、床单、被套、枕套、鞋套、防护服、手术衣、洞巾、垫巾、牵引带等	3M、泰尔茂	威高、振德医疗
注射穿刺类	一次性注射器、注射针、输液针、留置针、穿刺针、输液器、输血器、血袋、采血针等	泰尔茂、BD、贝朗、百特、尼普诺	威高、双鸽、江西3L、康德莱、三鑫医疗、江西洪达
医用高分子材料类	血液分离器、连接管路、血液滤网、药液过滤滤膜、血液过滤器、引流管、导尿管、肠道插管、医用手套、集尿袋、引流袋等	泰尔茂、百特	威高、蓝帆医疗、德尔、百多安、江西3L
医用消毒类	医用酒精、医用消毒液、消毒剂、消毒包装袋、指示卡、指示胶带等	3M	欧洁、利尔康
麻醉耗材类	一次性麻醉包、持续给药输液泵、微量化疗泵、喉罩、麻醉面罩、通气管、动脉插管、静脉插管、气管插管、气管导管、硬膜外麻醉导管、中心静脉导管、牙垫、麻醉穿刺针、穿刺包、术后催醒器、麻醉气体过滤器、麻醉气体净化器、传感器、检测电极片等	泰尔茂、BD、百特、贝朗	驼人、威高、维力医疗、海宁绿健、浙江苏嘉
手术室耗材类	一次性手术包、灌注器、医用缝合针、缝合线、可吸收缝线、灭菌线束、灭菌线团、电刀、电凝镊、手术刀、手术刀片、医用备皮刀、医用胶、电极、穿刺器、吸引头等	强生、贝朗	新华、威高
医技耗材类	B超打印纸、耦合剂、导电膏、心电电极、脑电/心电图纸、监护仪纸、尿液分析仪打印纸、生化打印纸、高压注射器针筒/针头、一次性造影连接管、医用X光胶片、医用CT(MR)胶片、激光胶片等	美国伊士曼柯达、日本富士、日本柯尼卡、索尼	爱克发、富明威

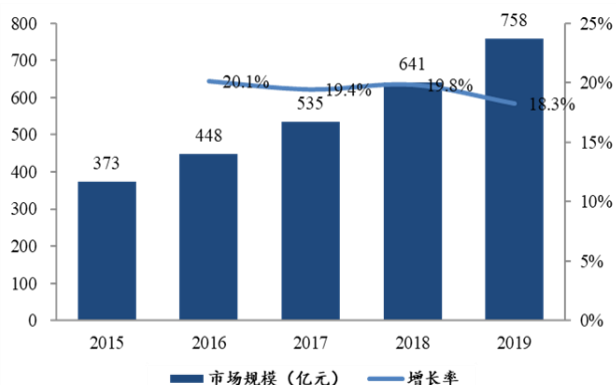
数据来源：《中国医疗器械蓝皮书》，东吴证券研究所

中国低值医用耗材市场规模稳定增长，注射穿刺类产品占比最高。随着中国经济发展与社会老龄化加速，医疗需求与科技水平的不断提高，中国医疗器械行业进入快速发展期，安全留置针、活检针、美容针、新型敷料、预灌封注射器等一次性耗材产品实现换代升级，消费升级和产品附加值提升推动行业空间扩容。根据《中国医疗器械蓝皮书》与艾媒咨询数据，2015-2019年中国医用低值耗材市场规模由373亿增长至758亿元，年均复合增速20%左右。

从细分领域市场格局看，2018年，注射穿刺类市场规模约192亿元，占比30%；医

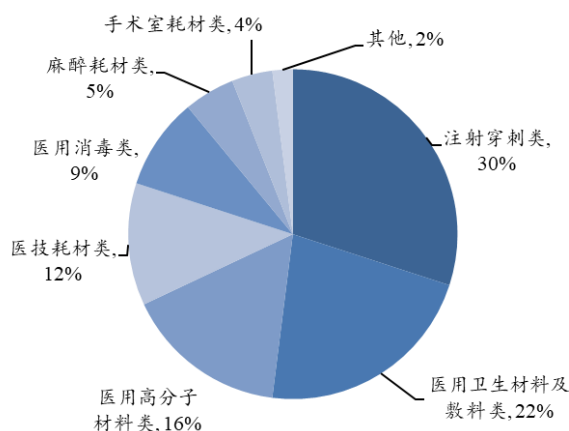
用卫生材料类占比 22%，医用高分子材料占比 16%，麻醉耗材类与手术室耗材占比较小。

图 14：中国低值医用耗材市场规模



数据来源：《中国医疗器械蓝皮书（2019 版）》，艾媒咨询，东吴证券研究所

图 15：中国低值医用耗材细分市场占比（2018 年）



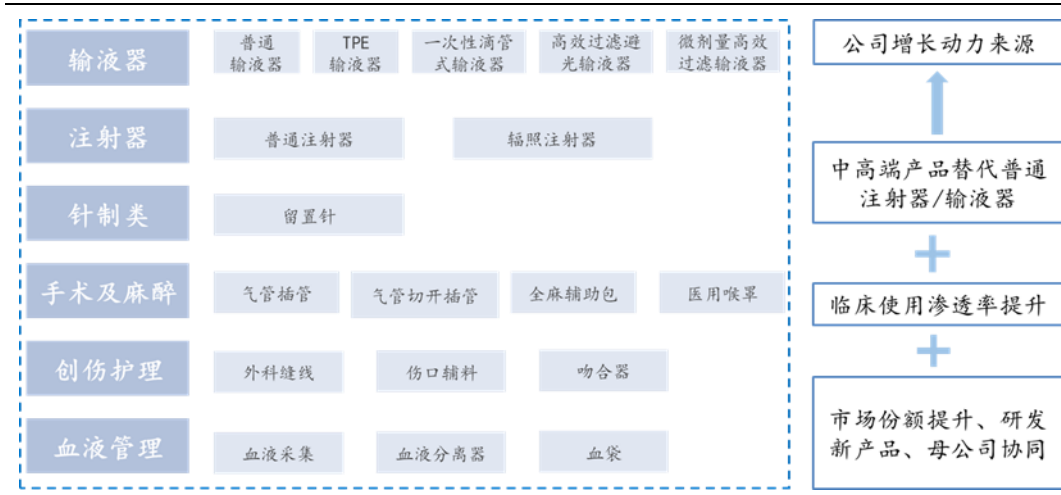
数据来源：《中国医疗器械蓝皮书（2019 版）》，东吴证券研究所

从国内企业市场格局来看，国内低值耗材市场较为分散，行业集中度低，龙头公司威高股份 2018 年相关业务收入约 50 亿元，占据国内低值耗材行业 8% 的市场份额。

2.2. 公司产品线丰富，产品升级+新业务有望助力整体 10% 左右增长

公司常规低值耗材产品种类丰富，规格众多。主要包括：1）针制品如留置针；2）输注类如注射器、输液器等；3）麻醉类如气管插管、全麻辅助包等；4）创伤护理类如外科缝线、伤口辅料等；5）血液管理类如血袋、血液分离器等。

图 16：公司低值耗材类型及增长动力



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司常规耗材经历了早期快速发展期后，2012 年增速降至 20% 以下，2017-2019 年，由于创伤护理、手术及麻醉等耗材占比及增速提升，公司常规耗材增速有所反弹，整体维持在 10% 左右。

从收入占比看，2003 年公司常规耗材主要以输液器和注射器为主，2005 年至 2015 年主要以输液器、注射器、针制品（留置针）为主，2015 年以后公司其他常规耗材（创伤护理、麻醉及手术耗材等）占比持续提升。我们预计，随着公司麻醉及手术耗材、创伤管理、血液管理等业务的快速增长，公司常规耗材增速有望保持 10% 左右。

图 17：2001-2019 年公司常规耗材收入及增速

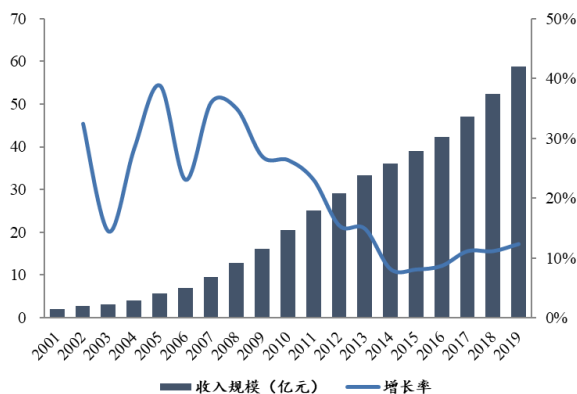
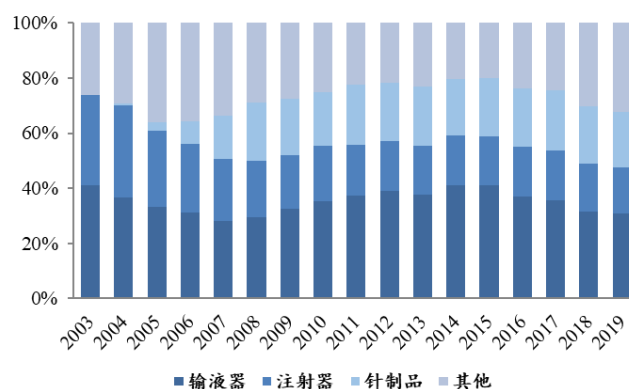


图 18：2003-2019 年公司常规耗材收入构成



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

数据来源：公司年报，东吴证券研究所（2017 年至 2019 年数据是根据母公司公开材料预估）

注：常规耗材是指除血液净化、骨科、药品包装、介入以外的产品

临床常规低值耗材的增长整体与卫生机构入院人数呈正相关性，随着我国卫生机构床位数量以及入院人数持续增长，我国临床常规低值耗材将有望维持稳健增长趋势。**诊疗人数：**2019 年我国医疗卫生机构入院人数达到 2.7 亿人，同比增长 4.8%。**床位数量：**2019 年我国医疗卫生机构床位数量达 881 万张，同比增长 4.8%。

图 19：2010-2019 年我国医疗卫生机构入院人数

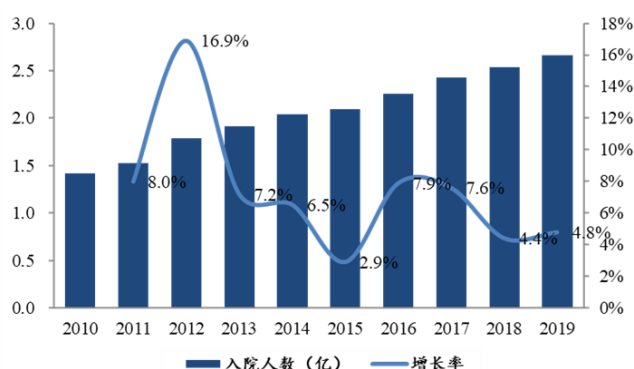
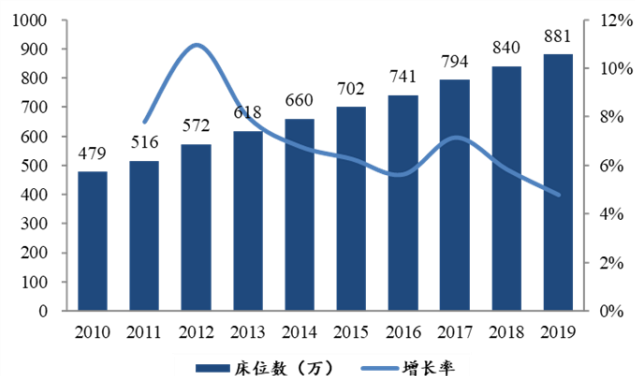


图 20：2010-2019 年我国卫生机构床位数量



数据来源：国家统计局、卫健委，东吴证券研究所

数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

2.2.1. 输注类：行业稳健增长，产品升级换代是主要推动力

注射穿刺和输注器械是治疗领域内使用最广泛、消耗量最大的低值医用耗材类型，

广泛应用于采血化验、药物输注治疗、疫苗接种、专科诊疗等场景。整体来看，输注行业发展较为成熟，中低端市场饱和，安全自毁式注射器、精密避光输液器等高端产品需求依然旺盛，产品升级换代将持续推动行业增长。

图 21：一次性注射器和输液器发展更迭

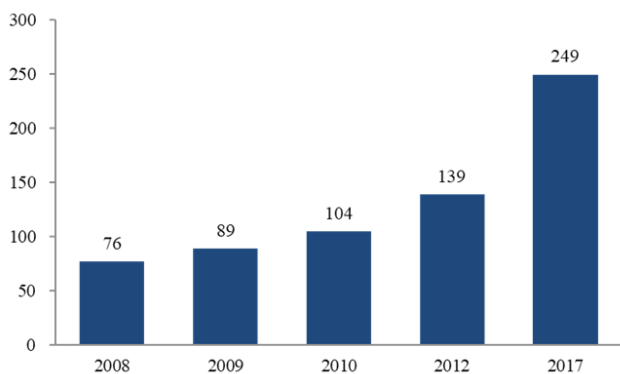


数据来源：丁香园、威高股份官网、康德莱官网，东吴证券研究所

我国注射器市场目前仍以常规注射器为主，一次性使用自毁/回缩自毁式无菌注射器占比较少。根据发达国家经验，一次性使用自毁/回缩自毁式无菌注射器将逐步取代常规一次性使用无菌注射器，以美国为例，1999 年美国消耗了 39 亿支注射器，其中安全注射器仅为 0.85 亿支，2006 年安全性注射器销量增长至 52 亿支，占当年美国注射器市场的 70%，2008 年美国注射器总销量达 90 亿支，其中安全性注射器比例达到 80%。

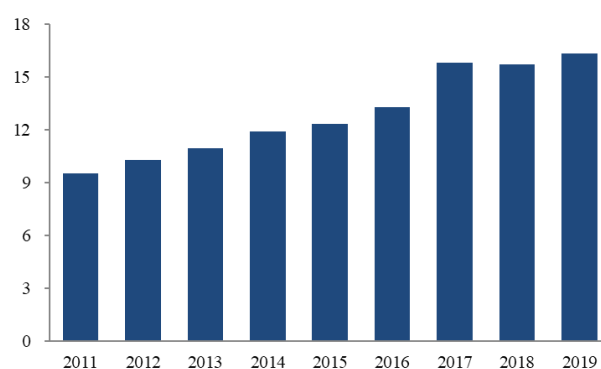
据康德莱招股书，2017 年我国一次性注射器销量估计约 249 亿支。威高 2017 年注射器销量接近 16 亿支，市场占有率约 6%；其中高端产品辐照注射器市占率接近 100%。随着公司中高端产品销售占比提升以及行业集采政策的实施，公司注射器的市场份额有望进一步提升。

图 22：国内一次性注射器销量（亿支）



数据来源：《中国医疗器械信息》、康德莱招股书，东吴

图 23：威高注射器销量情况（亿支）

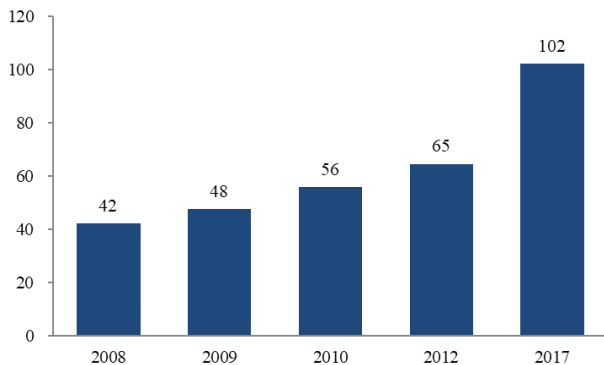


数据来源：威高集团，东吴证券研究所

证券研究所

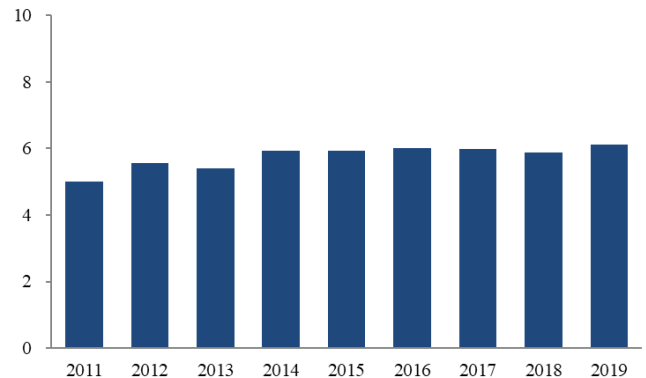
据康德莱招股书，2017 年我国一次性输液器销量估计约 102 亿支。2017 年威高输液器销量总计 5.9 亿支，国内市占率约 6%，其中 TPE 输液器在国内专用高端输液器市占率达 85%。随着公司产品由低端的常规输液器转向中高端产品如超低密度聚乙烯输液器、高效过滤避光输液器和微剂量高效过滤输液器等，公司输液器有望实现稳健增长。

图 24：国内一次性输液器销量（亿支）



数据来源：《中国医疗器械信息》、康德莱招股书，东吴证券研究所

图 25：威高输液器销量情况（亿支）



数据来源：威高集团，东吴证券研究所

2.2.2. 留置针：国产龙头，稳健增长可期

静脉留置针的核心组件包括不锈钢的穿刺引导针芯和留置导管，使用时导管和针芯一起穿刺入血管内，针芯回撤后，柔软的导管留置在血管内进行输液治疗，且不易刺破血管壁而造成液体外渗，因此降低了重复穿刺率，尤其有利于血管穿刺困难的老人、儿童、特殊体质及急救患者等。

留置针作为头皮针的换代产品，具有减少输液穿刺次数、减轻患者痛苦、保证合理用药、便于输液、降低发生针刺伤和血液暴露风险等优势，20 世纪 60 年代在欧美国家静脉输液中的使用率达到 95% 以上，21 世纪初我国开始进入一个快速发展的时期。

图 26：留置针针芯退出和推进状态示意图



数据来源：《皮下留置针疗法》，东吴证券研究所

图 27：留置针软化功能导管与普通导管示意图



数据来源：丁香园，东吴证券研究所

静脉留置针 2025 年市场容量有望达 6.55 亿支。根据《卫生和计划生育事业发展统计公报》、《卫生健康事业发展统计公报》，2018 年我国实际占用病床天数约 23.67 亿天，2010-2018 年均复合增长率为 5.97%。2015 年留置针在重庆市二级、三级医院的平均使用率分别为 51.31%、63.30%，但考虑到在低级别医院的平均使用率较低，预计留置针总体使用率在 45%，而欧美等发达国家的留置针使用率已达 95%以上。留置针作为一次性输液产品的适用时间不大于 72 小时。谨慎起见，我们假设 2018-2024 年实际占用病床天数的年均复合增长率为 5%，留置针使用率按每年 2%增长，留置针使用天数为 3 天，预计至 2025 年留置针的使用量可达 6.55 亿支，2018-2025 年 CAGR 为 9.14%。

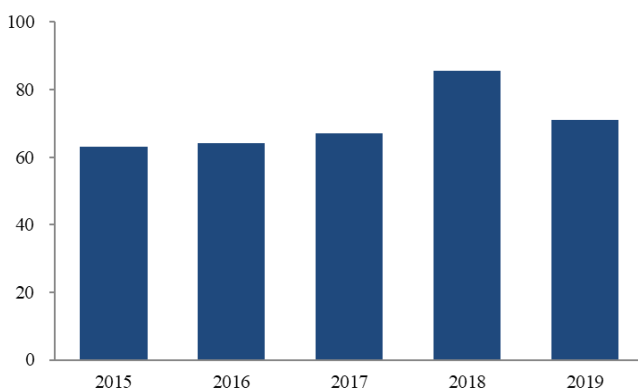
表 4: 中国留置针市场容量预测

	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
实际占用病床天数（亿天）	23.67	24.85	26.10	27.40	28.77	30.21	31.72	33.31
实际占用病床天数增长率	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
留置针使用率	45%	47%	49%	51%	53%	55%	57%	59%
使用周期（天）	3	3	3	3	3	3	3	3
留置针使用量（亿支）	3.55	3.89	4.26	4.66	5.08	5.54	6.03	6.55

数据来源：《卫生和计划生育事业发展统计公报》、《卫生健康事业发展统计公报》、苏州林华医疗招股书，东吴证券研究所

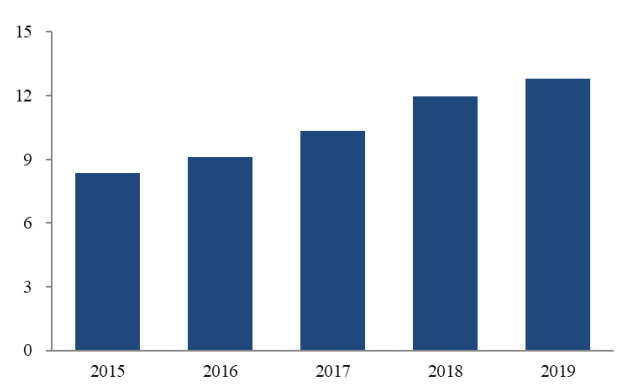
相较于普通穿刺针，留置针的技术门槛相对较高，国产品牌具有明显价格优势，但目前同质化竞争严重，普通留置针主要依靠价格竞争。公司自 2004 年成功开发留置针，经过产能扩建、生产垂直一体化、产线自动化改造，极大提高了公司产品质量和市场竞争能力。公司留置针产品线包括普通留置针和安全留置针，产品型号齐全，有较强的市场优势，2019 年公司留置针收入超过 12 亿元，市占率接近 20%。我们认为，公司具有丰富产品型号、成本优势，未来有望在耗材集采中进一步提升市占率。

图 28: 威高针制品（留置针）销量（百万支）



数据来源：威高集团，东吴证券研究所

图 29: 威高针制品（留置针）收入（亿元）



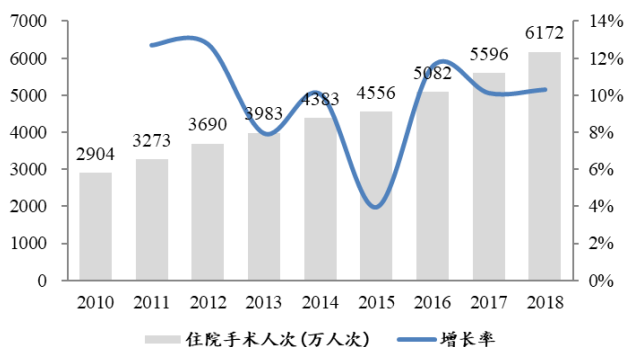
数据来源：威高集团，东吴证券研究所

2.2.3. 手术麻醉类&创伤护理：处于快速增长期

2010-2018 年，我国住院手术人次整体呈上升趋势，年均复合增长率为 10%，手术

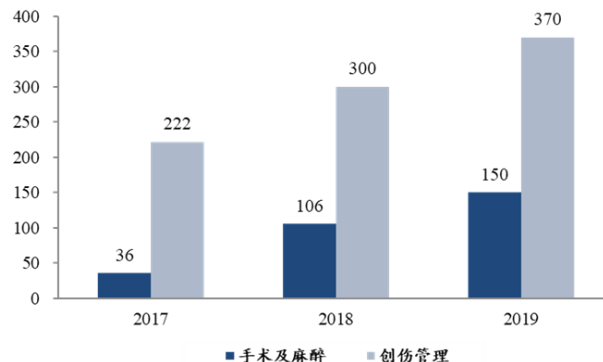
量的稳定增加带动麻醉耗材和创伤护理市场规模的持续增长。公司近年来持续加大麻醉耗材和创伤护理产品线的投入，2017-2019 年，公司手术及麻醉和创伤管理类产品分别由 0.4 亿元、2.2 亿元快速增长至 1.5 亿元和 3.7 亿元。考虑到公司产品线与母公司具有较大的协同性，该业务板块有望持续快速增长。

图 30：我国医疗卫生机构住院病人手术人次



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图 31：公司麻醉及手术、创伤管理类产品收入（百万元）



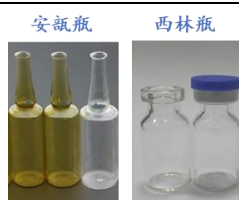
数据来源：公司年报，东吴证券研究所

3. 预充式注射器方兴未艾，威高作为龙头有望显著受益

3.1. 预灌封注射器优势显著，国内市场蓬勃发展

预灌封注射器是一种将“药物储存”和“注射功能”融为一体的注射器，以给药准确、药液利用率高、安全便捷等优势，在欧美国家获得广泛认可和应用。最初国内使用的预灌封注射器大部分依赖进口，但由于国外技术垄断造成价格居高不下，限制了市场扩大。近年来，随着以威高为代表的国产技术实现突破以及国内生物制品的快速发展，预灌封注射器在我国的发展势头迅猛。

图 32：预灌封注射器的优势



- 有风险：瓶身缺陷或错误操作可能造成瓶体破碎，导致受伤
- 易污染：玻璃碎片、玻璃及砂轮的微粒可能导致药液污染
- 体积小：方便运输和储藏

预灌封注射器



- 更安全：无需吸取药液，污染可能性小，针尖完好减轻疼痛感
- 更便捷：预装药液，方便医生使用与患者自用，特别适用急诊
- 更准确：定量加注药液，给药准确，避免剂量错误导致的风险
- 降成本：为药企节省了清洗、硅化等生产线及厂房，无需灭菌
- 少残留：传统药瓶会残留药液剂量的 20%-24% (美国药典统计)
- 高档次：提高产品的附加值，提高产品档次

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

预灌封注射器主要可分为带针、不带针两种类型，不带针预灌封注射器分为锥头式与螺旋式两种。

图 33：预灌封注射器图示



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

预灌封注射器作为一种更高级别的药包材，越来越多的应用到胰岛素、疫苗、单抗、干扰素、生长激素、透明质酸等生物制品和昂贵药物的包装。

➤ 以生物药为例

对于价值高昂的生物药，预灌封注射器药物使用率较高，如 2019 年医保谈判准入的阿达木单抗注射液、雷珠单抗注射液、利拉鲁肽注射液等药品都有预灌封包装。根据药智网数据，在 2020 上半年中标的注射剂药物品种中，至少有 10 种药物、19 种规格为预灌封注射器包装。

表 5：2019 年医保谈判准入的预灌封包装药品例举

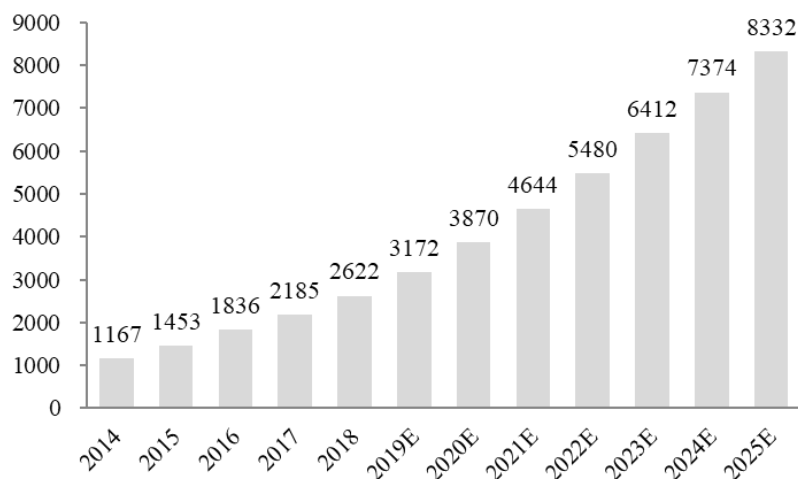
产品名称	产品信息	包装	中标（元）
阿达木单抗注射液	0.8ml:40mg × 1/盒	预充注射式溶药器(带针)	1290
雷珠单抗注射液	10mg/ml: 0.165ml × 1/盒	配预灌封注射器（预充式）	3950
硫培非格司亭注射液	0.6ml:6mg × 1/支	预充式(预灌封)注射器	3080
注射用重组人凝血因子 VIIa	2mg(100KIU) × 1/盒	预充注射器+药品适配器	9350
注射用重组人凝血因子 VIIa(冻干)	50KIU(1.0mg) × 1/支	预充注射器+药品适配器	5500
利拉鲁肽注射液	3ml: 18ng/支	预充式(预灌封)注射器	339

数据来源：药智网，东吴证券研究所

2019 年全球畅销药物销售额 top10 的品种中有 4 个单抗、2 个融合蛋白，国内生物药发展尚处于早期阶段，未来增长潜力强劲。随着医保覆盖范围扩大及支付能力提高等，预计中国生物药市场规模将持续增长，预灌封注射器的应用也将随之扩大。2018 年中国

生物药市场规模达到 2622 亿元，预计 2025 年市场规模将达到 8332 亿元，年均复合增长率将达 18%。

图 34：中国生物药市场规模（亿元）

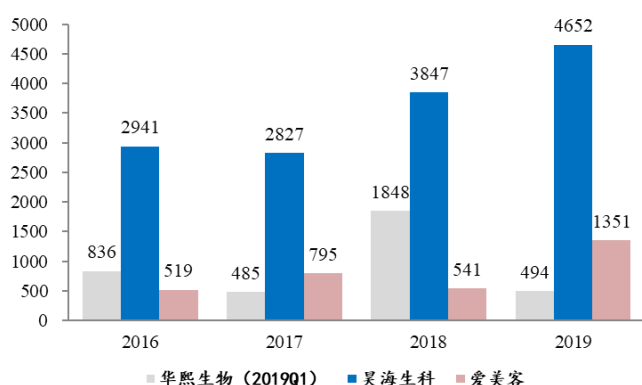


数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

➤ 以医美注射剂为例

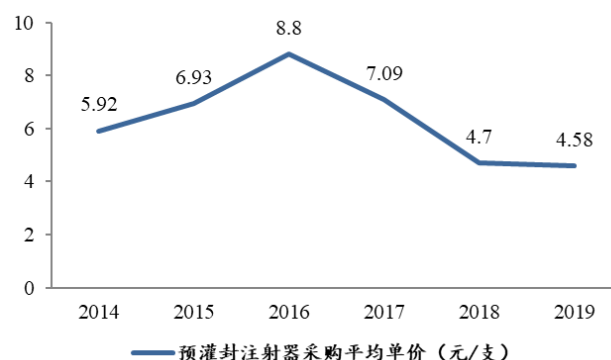
一次性肉毒素注射剂、一次性玻尿酸注射剂等注射填充类项目是非手术整形美容首选，小剂量、高价格的医美产品普遍应用预灌封注射器包装。如华熙生物、昊海生科、爱美客等厂商的原材料采购中，预灌封注射器采购金额整体呈上升趋势。

图 35：医美产品厂商预灌封注射器采购金额（万元）



数据来源：各公司招股书、年报，东吴证券研究所

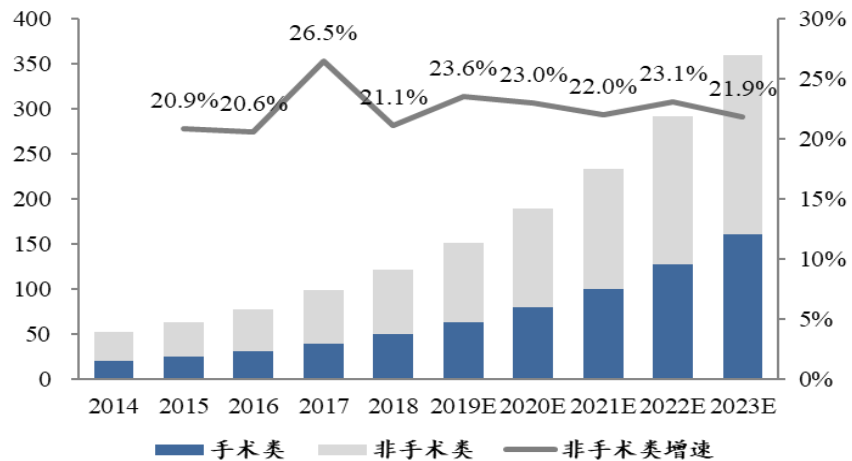
图 36：爱美客预灌封注射器采购平均单价（元/支）



数据来源：爱美客招股书，东吴证券研究所

根据新氧招股书，预计 2018-2023 年中国非手术类医美市场复合增速达 23%，随着医美注射填充消费的快速增加，预灌封注射器市场进一步打开。

图 37: 中国医疗美容市场规模及增速 (亿元)

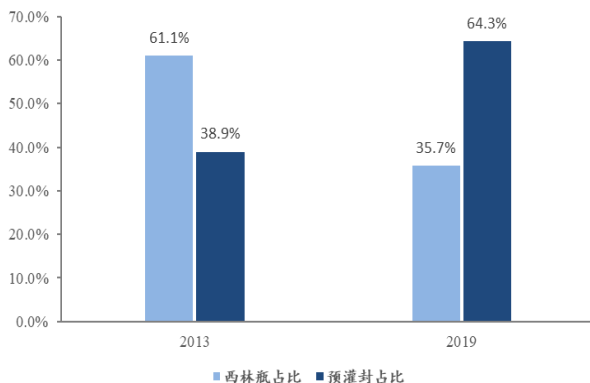


数据来源: 新氧招股书, 东吴证券研究所

➤ 以疫苗为例

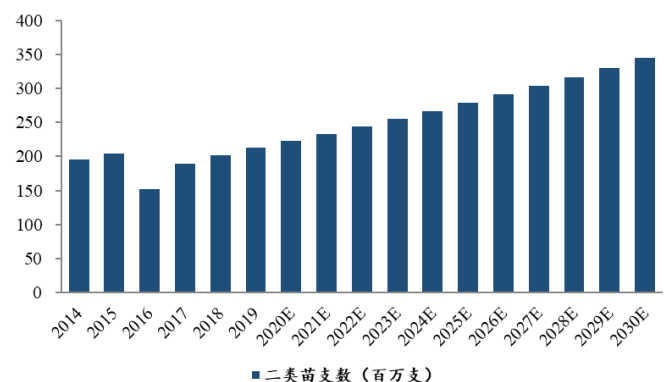
二类疫苗属于自费接种疫苗, 消费属性更强, 价格也更高, 预灌封注射器减少药液残留, 可为疫苗企业显著提高疫苗利用率。以沃森生物 Hib 疫苗为例, 有预灌封西林瓶两种包装规格, 其中预灌封的批签发量占比从 2013 年的 38.9% 提升至 2019 年的 64.3%。2019 年中检院批签发疫苗共计 5.7 亿支/瓶, 以 50% 的渗透率估计, 疫苗预灌封注射器潜在使用数量达到 2.4 亿支。

图 38: 沃森生物 Hib 疫苗不同规格的批签发量占比



数据来源: 沃森生物招股书、年报, 东吴证券研究所

图 39: 中国二类苗市场规模 (支数)



数据来源: 康希诺招股书, 东吴证券研究所

随着价值较高的国产新型疫苗和消费类疫苗的崛起, 预灌封注射器 (尤其是国产预灌封注射器) 的渗透率有望持续提高。另外, 此次新冠疫情的爆发扩大了预灌封注射器的需求。按照临床研发进度来看, 中生集团武汉所、北京所产能合计超过 2.2 亿剂, 科兴生物产能超过 3 亿剂, 智飞生物产能预计可达 3 亿剂, 康希诺设计产能为 2 亿剂, 沃森生物的 mRNA 疫苗由于其本身的技术优势, 产能弹性较大。

表 6: 国内新冠疫苗设计产能情况

公司	技术路线	临床进度	设计产能
北京所	灭活	三期	1-1.2 亿剂
武汉所	灭活	三期	1 亿剂
科兴生物	灭活	三期	3 亿剂
中科院	灭活	二期	4000 万
智飞生物	重组蛋白	二期	预计 3 亿剂
康希诺	腺病毒载体	二期	预计 2 亿剂
沃森生物	mRNA	一期	产能弹性大
康泰生物	灭活	临床前	1-2 剂

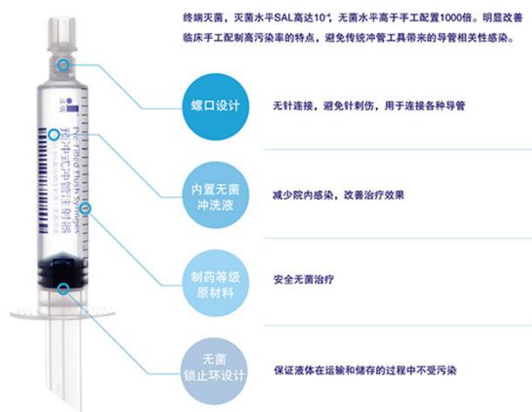
数据来源: 公司公告, 公司官网, 东吴证券研究所

国内新冠疫苗产能已经形成相当规模, 我们假设若中性情景下 2020 年国内只有中生集团的灭活疫苗可获批上市, 则 2020 年有望上市 2.2 亿剂新冠疫苗, 2021 年国内有望实现超过 10 亿剂产能, 国内预灌封注射器的需求将在短期内显著增加。

3.2. 留置针+PICC 管推动预充式预冲注射器市场快速增长

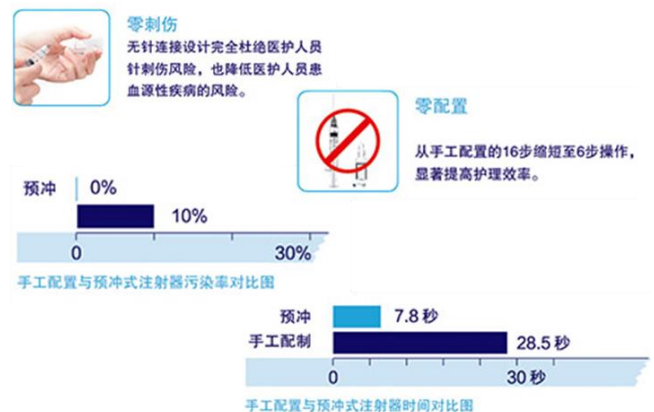
预冲式冲管注射器用于静脉输液装置的冲管、封管流程, 主要用于留置针、经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)等。根据我国《静脉治疗护理技术操作规范》, PICC、CVC、PORT 的冲管和封管应使用 10ml 及以上注射器或一次性专用冲洗装置。

图 40: 威高股份预冲式冲管注射器结构与特点



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

图 41: 预冲式冲管注射器优势



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

相较于人工配置灭菌水的方式, 预充式冲管注射器通过预冲灭菌水、肝素盐水等的设计, 避免了医护人员手工配置灭菌水的冗杂过程, 全面降低导管相关性感染, 减少医护人员的针刺伤风险与配置工作量。

结合前文, 对留置针 2025 年的使用量预计可达 6.55 亿支。仅以留置针配套使用考虑, 留置针的使用时间为 3 天, 假设保守估计每支留置针冲管 4 次, 我们预计预充管注

射器需求量可达 26 亿支以上。

表 7: 预充管注射器市场容量预测

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
实际占用病床天数 (亿天)	24.85	26.10	27.40	28.77	30.21	31.72	33.31
实际占用病床天数增长率	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
留置针使用率	47%	49%	51%	53%	55%	57%	59%
使用周期 (天)	3	3	3	3	3	3	3
留置针使用量 (亿支)	3.89	4.26	4.66	5.08	5.54	6.03	6.55
假设每支留置针冲管次数	4	4	4	4	4	4	4
留置针需冲管次数 (亿次)	15.6	17.0	18.6	20.3	22.2	24.1	26.2

数据来源:《卫生和计划生育事业发展统计公报》、《卫生健康事业发展统计公报》，东吴证券研究所

PICC 主要用于为化疗患者等提供危中长期静脉输液治疗，也用于危重患者、输注刺激性或高渗性、粘稠性药物等。根据《Lancet Oncology》发表的一项研究，2018 年全球最佳化疗利用率为 57.7%，2040 年对化疗的最高需求将来自中国。2015 年我国新发恶性肿瘤病例数约为 392.9 万例，增长率为 3.2%。随着肿瘤患病率提升，化疗患者对冲管注射器的消费量随之增长。若考虑到 PICC、CVC、PORT 等输液导管，国内预充式冲管注射器市场规模更大。

3.3. 威高作为预充式注射器领域最早国产厂商，竞争优势显著

公司的预灌封注射器于 2005 年作为国内首家专利获批，2008 年公司通过引进玻璃管生产线，解决原材料供应瓶颈（此前依赖进口），提升盈利能力。自 2010 年以来，公司持续扩大产能，根据公司公开数据，2021 年预灌封产能有望达 6 亿支。

表 8: 预充注射器产能扩建情况

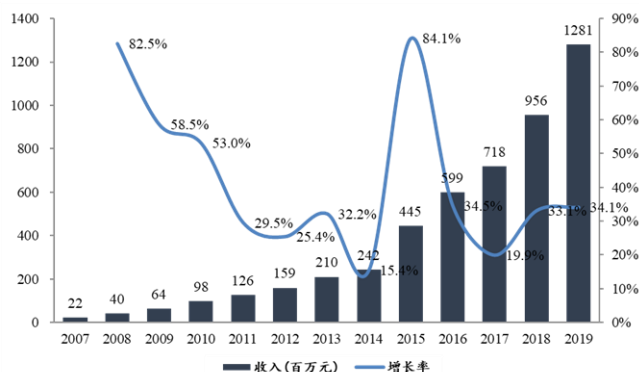
时间	产能情况
2005 年	新增预充式注射器产线，年生产能力 3000 万支；预充式注射器获国家药监局注册认证，公司成为国内首家获得专利的企业
2008 年	引进预充式注射器的玻璃管生产线，解决原材料供应瓶颈（此前依赖进口），提升盈利能力。
2010 年	开始引进第二条预充式注射器生产线，预算总投资约 7000 万元
2013 年	预充式注射器新生产线正式投产，总投资约 6 亿元，新增产能 3600 万支
2014 年	计划投资 1.2 亿元于预充注射器的产能扩充，可新增产能 5000 万支
2015 年	计划投资 8000 万元用于扩充预充注射器的产能，新增产能 3600 万支。
2017 年	计划投资 8000 万元的预充注射器新生产线，预计 2019 年底可投产。
2018 年	计划投资约 2.5 亿元，建设预充新生产车间及购置新生产线，预计 2019 年末可陆续投入生产

数据来源: 公司年报，东吴证券研究所

国内预灌封注射器和预充式冲管注射器竞争格局较好，主要是 BD 医疗、威高股份

两家企业竞争。2007-2019 年公司预充注射器复合增长率达 40%，2019 年收入接近 13 亿元，预计预灌封和冲管注射器收入占比接近。

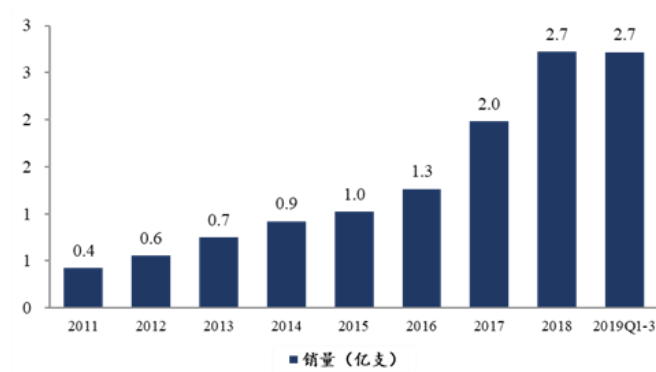
图 42：威高集团预充式注射器收入及增速



数据来源：威高集团年报，东吴证券研究所

注：2015 年以前收入是预灌封，2015 年将预冲管注射器和预灌封合并统计

图 43：威高集团预充式注射器销量



数据来源：威高集团年报，东吴证券研究所

考虑到国内疫苗、生物药等企业快速崛起，威高作为国内公司，较 BD 医疗有一定优势，有望随着国内制药企业一起快速增长，另外生物制药企业的批次灌装、取证比较漫长，预灌封注射器需要和药品一起申报，注册后预灌封厂家和药企粘性很强，对于新进入者是一个很高的进入壁垒。

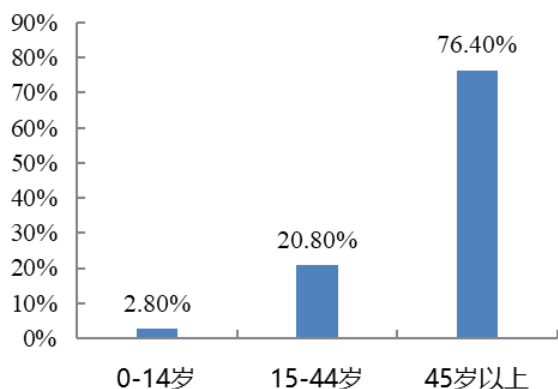
随着集采降低产品终端价，国内预充式冲管注射器渗透率有望快速提升，威高作为国内最早的预充式冲管注射器厂商，品牌和规模优势显著，有望借助集采降价实现量的高速提升，弥补价格下跌，最终实现收入持续快速增长。

4. 骨科行业高景气度，威高作为国产龙头竞争优势显著

4.1. 骨科作为典型的老龄化疾病，第一波婴儿潮推动骨科行业高景气度

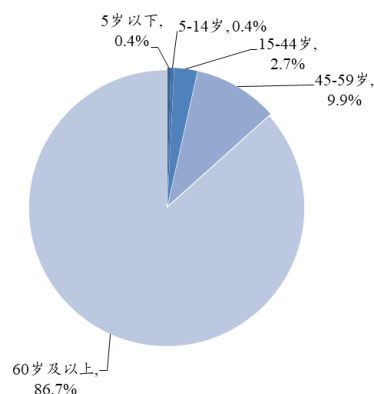
骨科疾病发病率与年龄相关度极高。根据卫健委发布《2018 中国卫生健康统计年鉴》显示，我国居民在 14 岁以下骨科类疾病发病率为 2.8%，15-44 岁的发病率为 20.8%，而 45 岁以上的发病率则达到了 76.4%。2018 年骨密度和骨结构疾病出院人群中，45 岁以上患者占比高达 96.6%，60 岁以上患者比例则为 86.7%。

图 44：中国不同年龄段骨科疾病发病率



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

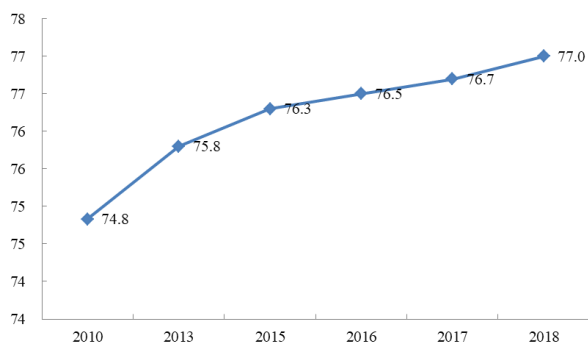
图 45：2018 年骨密度和骨结构疾病出院患者年龄结构



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

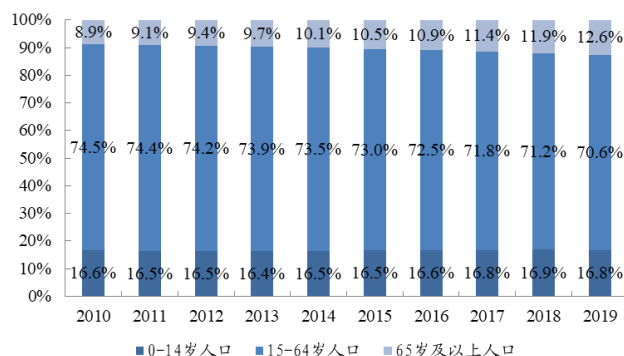
近年来，中国人均预期寿命不断提升，从 2010 年的 74.8 岁提升到 2018 年 77 岁。加上实行多年的计划生育政策，导致中国人口老龄化持续加剧，中国 65 岁以上人口比例从 2010 年的 8.9% 上升到 2019 年的 12.6%，未来这一比例还将继续提升。

图 12：2010-2018 年中国人均预期寿命（单位：岁）



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图 13：2010-2019 年中国 65 岁以上人口占比

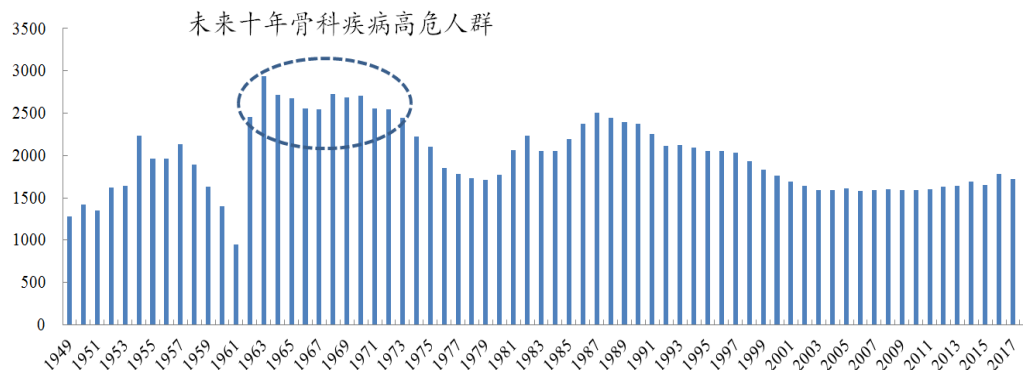


数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

考虑我国建国后出生人口数，两波婴儿潮分别开始于 1962 年和 1981 年，而 1962

年至 1973 年间出生的第一波婴儿潮人群将在未来十几年陆续迈入 60 岁阶段，成为骨科疾病的高发人群。预计骨科患者的患病人数将维持十年以上的高速增长趋势。

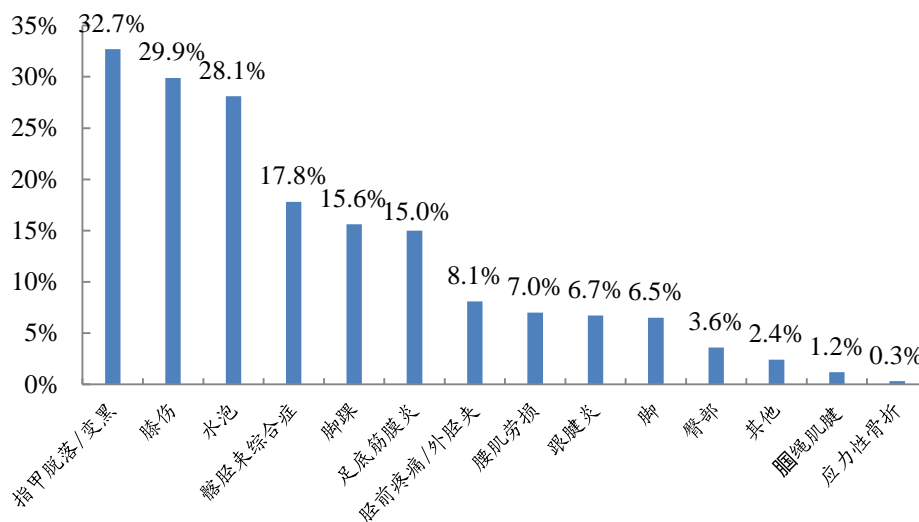
图 18: 1949 年以来中国人口出生数量（万人）



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

另外，骨科疾病的人群也逐渐年轻化，低头看手机和久坐的习惯对颈椎和腰椎造成压力，一定程度上促进了骨科疾病的高发。健康意识和运动普及加速催生各类运动损伤。以跑步为例，《2016 中国跑者调查》显示跑步人群中各类运动损伤的比例高达 81%，伤病种类在 14 种左右，其中多数为骨科疾病。

图 19: 中国跑步人群运动损伤比例



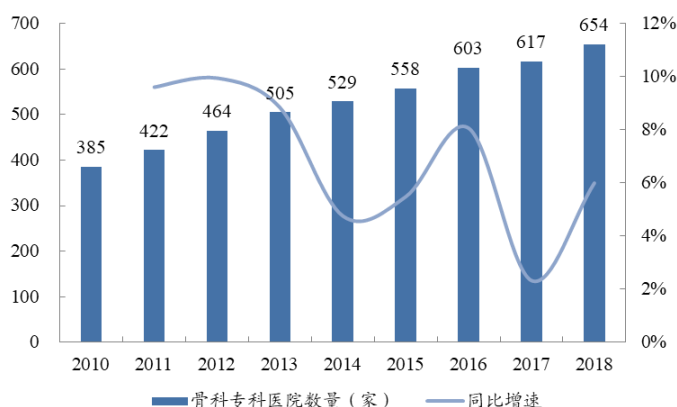
数据来源：《2016 中国跑者调查》，东吴证券研究所

骨科医疗需求的释放离不开医院的建设和专业医师的培养。过去受手术技术限制，相关手术主要在三级医院开展，如今随着基层医院设施的不断完善以及执业医师数量的提升，二级及以下医院能够从事骨科手术的医生资源逐渐增大，大批骨科专科医院也纷纷建立。2018 年中国骨科专科医院数量为 654 家，同比增长 6%，执业医师数量为 13117

27 / 45

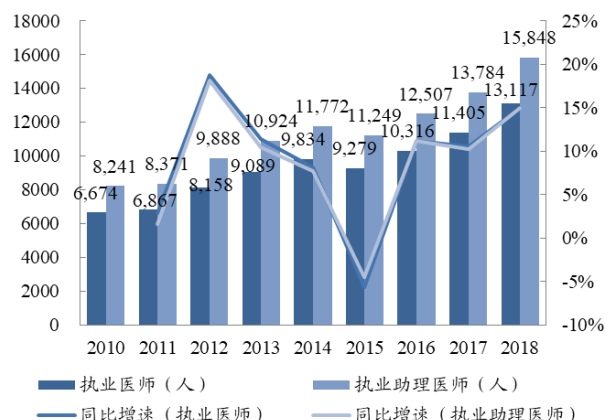
人，同比增长 15%，执业助理医师数量为 15848 人，同比增长 15%。

图 46: 2010-2018 年中国骨科专科医院数量



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

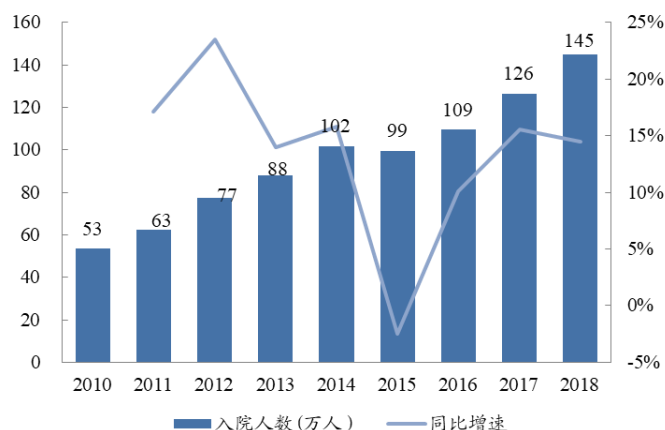
图 47: 2010-2018 年中国骨科执业医师数量



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

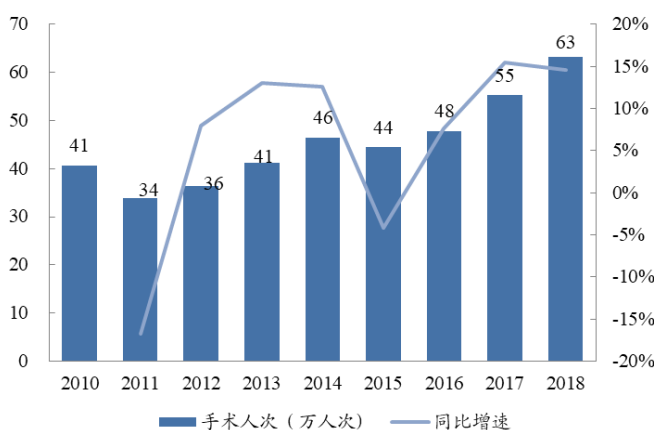
从入院人数上看，2018 年骨科医院入院患者人数为 145 万，同比增长 14.5%，连续三年增速过两位数。医师数量的增加也支撑了手术量的增长，2018 年骨科医院住院病人手术次数为 63.3 万人次，同比增长 15%。未来随着国家医疗体系的进一步建设和完善，骨科医院和医生数量有望继续增长，促进医疗需求持续释放。

图 48: 2010-2018 年中国骨科医院入院人数



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

图 49: 2010-2018 年中国骨科医院住院病人手术量



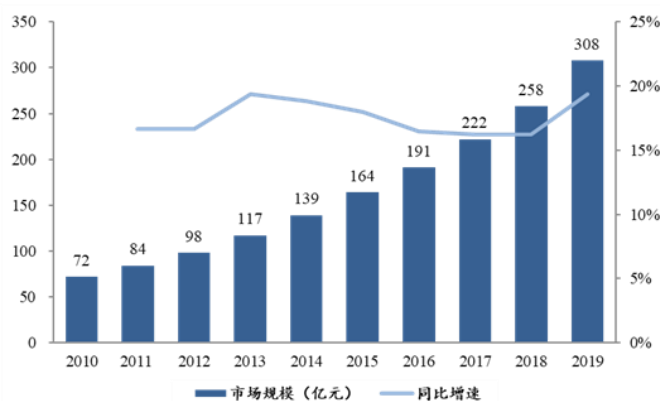
数据来源：卫健委，东吴证券研究所

4.2. 进口替代空间大，国产龙头份额仍有较大提升空间

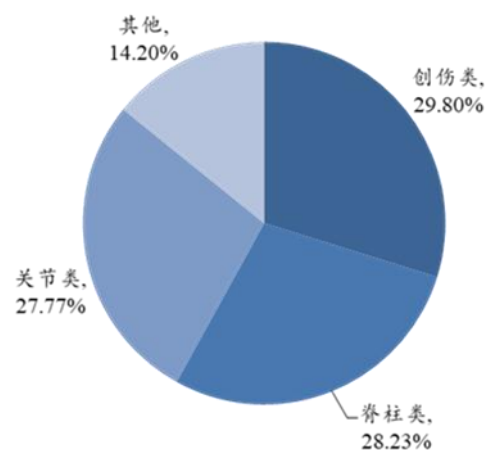
2019 年我国骨科耗材行业规模 308 亿元，2010-2019 年复合增长率为 17.5%。从细分领域市场分布看，2019 年国内骨科市场创伤类占比 29.8%，脊柱类占比 28.2%，关节类占比 27.8%。

图 50: 中国骨科行业市场规模持续快速增长

图 51: 2019 年中国骨科细分领域分布



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

我国骨科耗材行业发展较晚，从上世纪 50 年代至本世纪初，国内骨科行业缓慢成长，2000 年以来国产耗材开始逐渐打破行业被跨国医疗器械巨头垄断的竞争格局，与跨国医疗公司同台竞技。当前除了创伤领域国产化程度较高，其他细分领域仍然由外资主导，2018 年中国骨科耗材市场的前五位的强生、捷迈邦美、史赛克、美敦力和施乐辉在中国合计市场份额达到 37.93%。

表 9：2018 年中国骨科植入耗材各生产企业市场份额

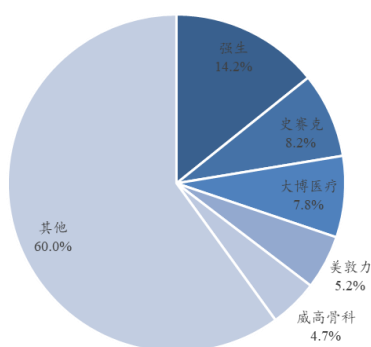
排名	公司名称	类别	市占率	产品线
1	强生	进口	13.11%	关节、脊柱、创伤、运动医学
2	捷迈邦美	进口	8.67%	关节、脊柱、创伤
3	史赛克	进口	6.56%	关节、脊柱、创伤、球囊
4	美敦力	进口	5.14%	脊柱、创伤
5	施乐辉	进口	4.45%	关节、创伤、运动医学
6	威高	国产	4.05%	关节、脊柱、创伤、球囊
7	大博	国产	2.86%	脊柱、创伤
8	凯利泰	国产	1.83%	脊柱、创伤、运动医学
9	正天	国产	1.53%	关节、脊柱、创伤
10	春立	国产	1.26%	关节、脊柱
11	爱得	国产	1.04%	球囊、外固定支架
12	华森	国产	0.97%	脊柱、创伤
13	索娜蒙托	进口	0.91%	脊柱、创伤
14	科惠	国产	0.85%	脊柱、创伤、球囊
15	爱康宜诚	国产	0.82%	关节
16	微创	国产	0.78%	关节、脊柱、创伤
17	欣荣博尔特	国产	0.71%	关节、脊柱、创伤

18	威曼	国产	0.66%	脊柱、创伤
19	三友	国产	0.61%	脊柱、创伤
20	德骼拜尔	国产	0.53%	关节、脊柱、创伤

数据来源：中国医疗器械蓝皮书，东吴证券研究所

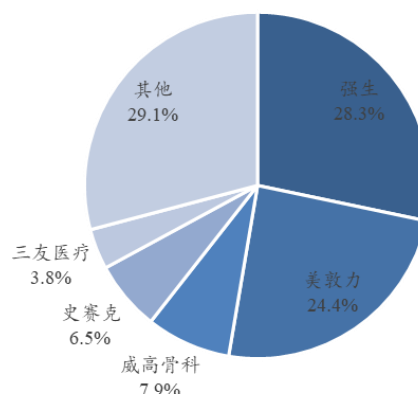
从细分领域竞争格局看，创伤领域国产龙头大博医疗仅占据 7.8% 的市场份额，威高骨科占据 4.7% 的份额，脊柱领域国产龙头威高骨科占比 7.9% 的市场份额，未来仍有较大的提升空间。

图 52：2019 年国内创伤类竞争格局



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

图 53：2019 年国内脊柱类竞争格局

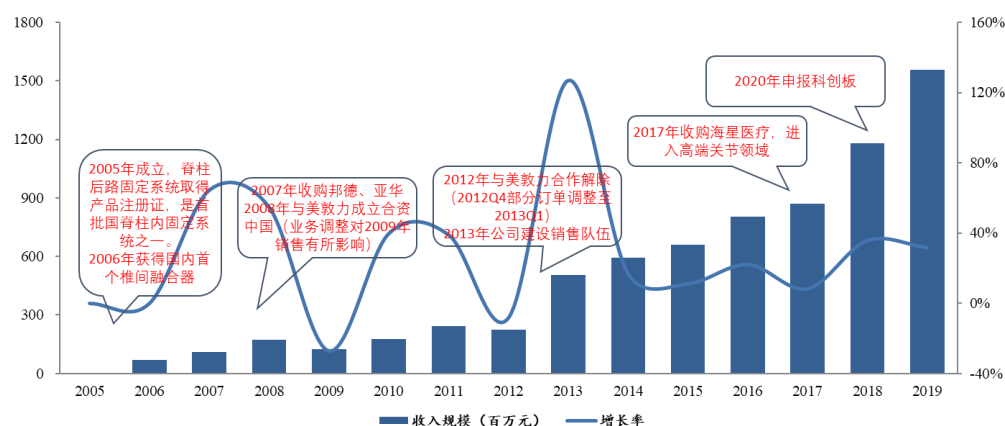


数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

4.3. 国内龙头全产品线布局，威高骨科稳步增长

威高骨科成立于 2005 年，专注于骨科医疗器械领域，是国内首批进入高端植入骨科医疗器械领域的厂商之一，目前已发展成为国内骨科领域产品种类最齐全、规模第一的龙头企业，2020 年申报科创板。

图 54：威高骨科主要发展历程



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

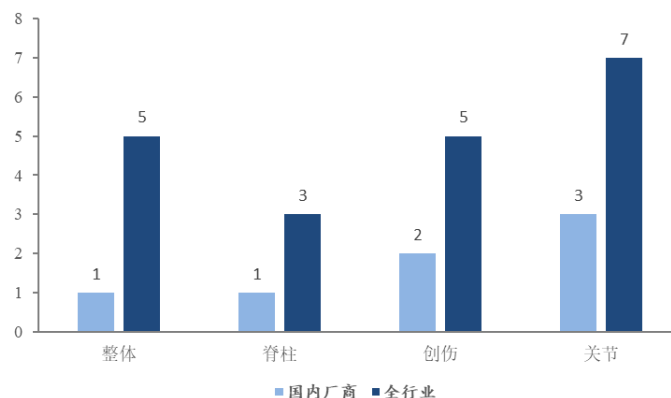
公司是国产脊柱龙头，创伤与关节产品处于国产前三。2019 年公司在骨科领域市场份额位居国内厂商第一，全行业第五。其中，脊柱类产品市场份额位居国内厂商第一、全行业第三；创伤类产品市场份额位居国内厂商第二、全行业第五；关节类产品市场份额位居国内厂商第三、全行业第七。

图 55: 威高骨科产品线



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

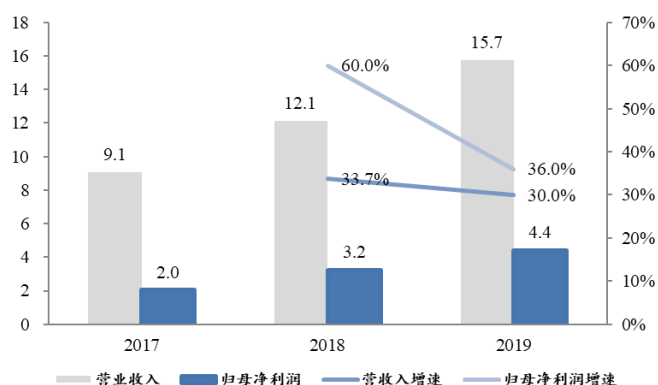
图 56: 公司各产品线国内排名



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

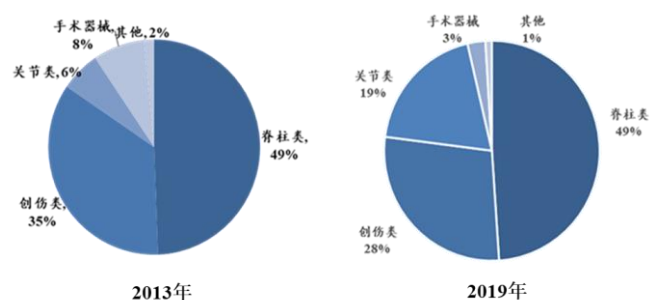
2017 年至 2019 年，威高骨科业绩保持快速增长，2018、2019 年营业收入分别增长 33.7% 和 30%，归母净利润分别增长 60%、36%，显著高于行业平均增长水平。公司产品结构持续改善，关节类占比不断提升，创伤类和手术器械占比下降明显。2019 年收入结构中，脊柱类产品占比约 49%，创伤类占比 28%，关节类占比 19%，手术器械占比不足 3%。

图 57: 2017-2019 年威高骨科业绩 (亿元)



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 58: 2013 年、2019 年威高骨科收入结构



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

4.3.1. 脊柱：国产绝对龙头，行业快速增长+进口替代

脊柱类耗材主要用于脊柱退变性疾病、脊柱骨折、脊柱畸形、肿瘤及感染等脊柱疾病的治疗，主要产品包括颈椎及胸腰椎内固定系统、颈椎前路钢板和椎间融合器等。

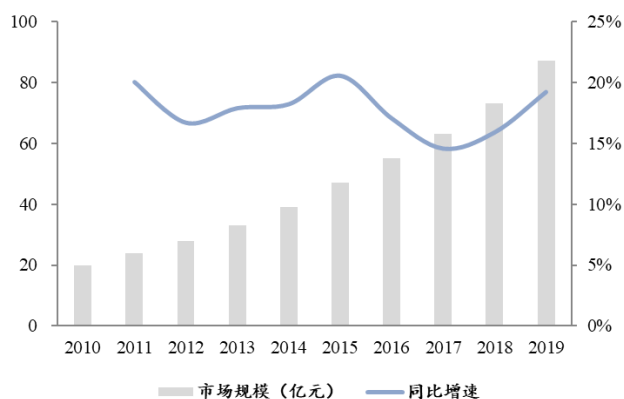
图 59：公司脊柱类植入物产品



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

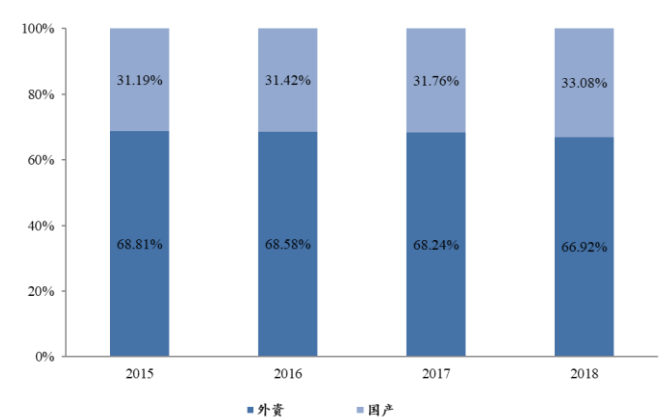
2019 年我国脊柱类植入物行业规模 87 亿元，同比增长 19.18%。2010-2019 年复合增长率达到 17.75%。脊柱市场由外资占据主导，2018 年国产份额仅 33.08%，仍具有较大进口替代空间。

图 60：中国脊柱市场规模



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

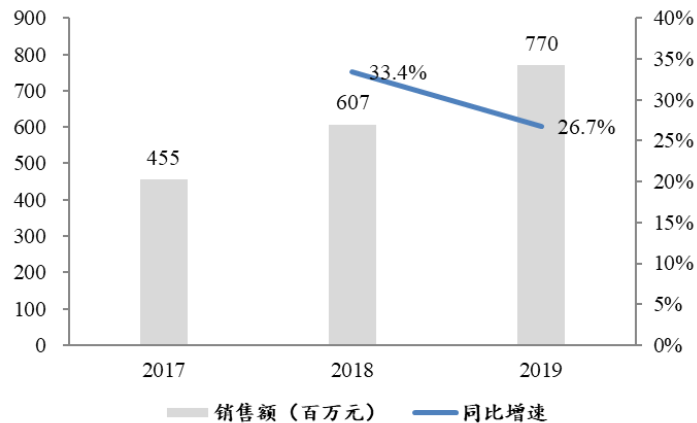
图 61：脊柱市场国产和外资对比



数据来源：三友医疗招股说明书，东吴证券研究所

脊柱类产品是公司的主要收入和毛利来源，多年来业绩保持稳健增长。2019 年，公司脊柱类产品收入为 7.7 亿元，同比增长 26.71%。在国内脊柱市场，威高骨科已经做到了国产企业第一，仅次于强生和美敦力，2019 年市场份额达到 7.92%，未来还有进一步提升空间。

图 62: 公司脊柱类植入物产品收入情况



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

注重自主创新，加速追赶外企。为了维持脊柱产品在国内市场的竞争地位，同时缩小与国外厂商的差距，公司高度重视产品创新。公司在研项目中，既有对现有产品的升级和优化，也有自主创新以弥补国内市场的空白，打破进口垄断。未来随着公司研发成果的不断落地，脊柱线产品将不断推陈出新，保持并提升公司市场竞争力，加速追赶外资龙头企业。

表 10: 公司脊柱类在研项目

在研项目	研发目标	产品定位	研发进度
双涂层融合器	研发一种表面附有钛和羟基磷灰石涂层的 PEEK 椎间融合器	填补国内空白	临床评价
零切迹颈椎融合器	开发一种零切迹颈椎融合器，降低颈椎前路钢板对周围组织的影响	现有产品的升级、优化	注册检验
骨小梁椎间融合器	开发一种骨小梁结构的椎间融合器，更利于骨融合	现有产品的升级、优化	临床评价
可撑开式椎间融合器	研发一种高度可调整的撑开式椎间融合器	填补国产空白	设计开发
新型脊柱后路内固定系统	研发一种满足青少年、小儿脊柱侧弯患者临床需求的新型脊柱后路内固定系统	现有产品的升级、优化	设计开发
植入式骨水泥填充系统	植入式骨水泥填充器	填补国内产品空白	设计开发

数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

4.3.2. 创伤：持续发力，市场份额有望持续提升

公司创伤类产品主要由锁定接骨板系统、髓内钉系统、中空螺钉系统、外固定系统组成，主要用于四肢、肋骨、手指、足踝、骨盆等部位的骨折及矫形固定。

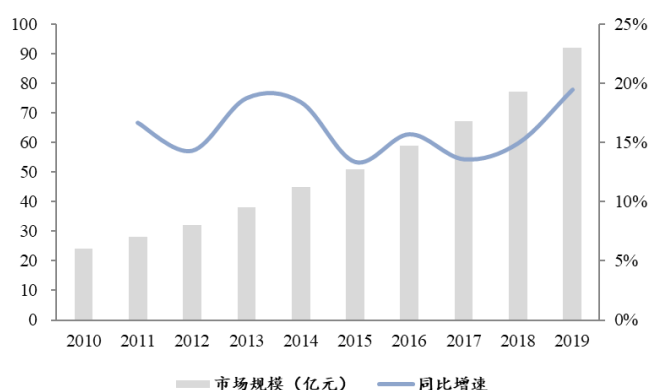
图 63: 公司创伤类植入物产品



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

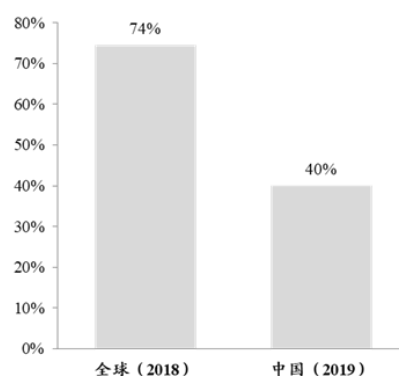
创伤是国内骨科行业最大的细分领域，2010-2019 年国内创伤市场规模由 24 亿增长至 92 亿元，年均复合增长率达到 16.1%。

图 64: 中国创伤市场规模持续增长



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

图 65: 中国和全球创伤市场 CR5 对比

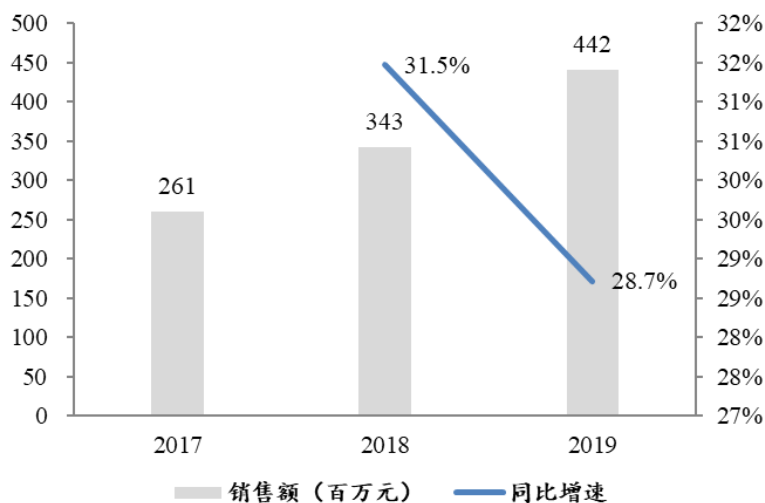


数据来源：ORTHOWORLD，威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

创伤类产品由于技术门槛相对较低，国内生产厂家较多、行业集中度较低，2019 年市场前五家份额合计仅有 40%。2018 年全球创伤市场前五位市场份额合计 74%，国内创伤类市场集中度还有很大提高空间。随着带量采购政策持续推广，行业竞争格局有望重塑，头部企业有望提升市场份额，威高骨科有望在行业整合中显著受益。

从竞争格局上看，2019 年公司在国内创伤类市场份额为 4.7%，排在强生、史赛克、大博医疗和美敦力之后。2019 年公司创伤类产品收入为 4.42 亿元，同比增长 28.7%，显著高于行业平均增速，市场份额有望持续提升。

图 66: 威高创伤类产品收入



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

4.3.3. 关节：行业增速 20%+国产化 30%，威高作为国产后起之秀有望快速增长

公司关节类产品主要由髋关节假体系统及膝关节假体系统组成，主要应用于骨关节炎、类风湿性关节炎、股骨头坏死等疾病的治疗。

图 67: 公司关节类植入物产品形态



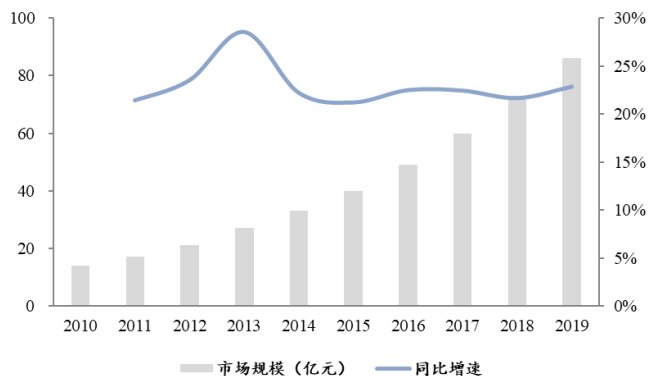
数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

关节类是骨科第三大细分领域，增速显著快于脊柱和创伤，市场潜在空间大。2019 年我国关节类耗材市场规模为 86 亿元，同比增长 22.86%。2010-2019 年复合增长率 22.35%，增速明显高于脊柱和创伤。

关节类作为骨科植入物中技术难度最高的细分领域，一直由外资占据主导，关节市场国产份额仅为 26.73%，进口替代空间广阔。另外关节类产品主要用于关节置换手术，

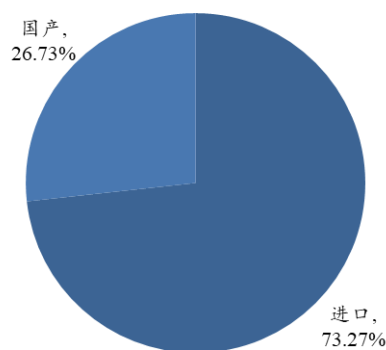
因此关节手术量与行业规模直接相关。按 2018 年中国人口计算，中国髋关节手术量每十万人只有 31 例，中国膝关节手术量每十万人只有 19 例，与欧美发达国家相差甚远。因此，我国的关节手术量还有相当大的提升潜力，预计随着中国医疗体系完善和居民健康意识的提升，未来中国关节手术渗透率将快速提升，推动关节行业规模继续快速增长。

图 68：中国关节市场规模持续快速增长



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

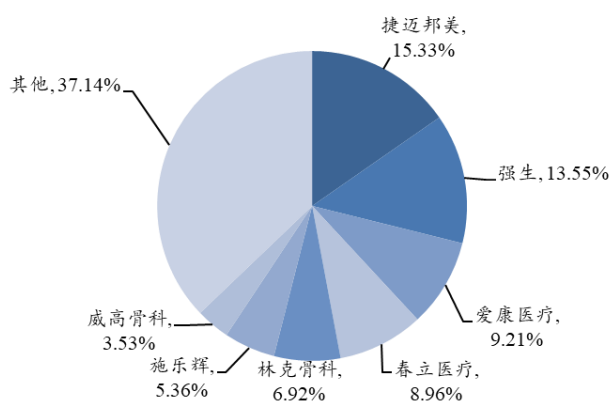
图 69：2018 年关节市场国产和进口占比



数据来源：中国医疗器械蓝皮书，东吴证券研究所

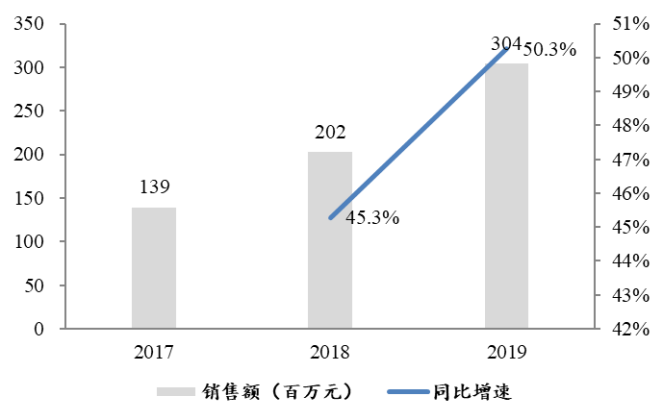
公司关节产品起步于 2007 年，2017 年收购海星医疗后，关节类技术实力大幅提升，产品线得到了显著完善。2019 年公司关节类产品实现收入 3.04 亿，连续两年实现了高速增长。公司 2019 年市场份额仅为 3.5%，我们认为随着公司关节实力的持续提升，依托公司强大的骨科销售渠道，关节市占率有望持续提升。

图 70：2019 年中国关节竞争格局



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

图 71：威高关节类产品收入高速增长



数据来源：威高骨科招股说明书，东吴证券研究所

5. 收购美国爱琅医疗，加速布局介入耗材领域

5.1. 爱琅医疗产品线丰富，产品竞争力突出

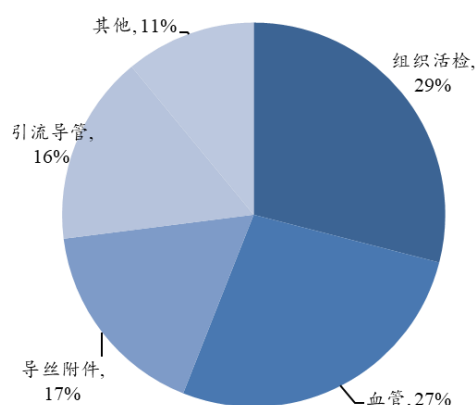
2018年1月，公司全资控股的威高国际的合营公司（持股89.8%）的全资子公司完成收购美国爱琅医疗公司100%股权，并于2018年在上海成立爱琅（上海）医疗。爱琅医疗于1972年在美国德克萨斯州成立，是全球领先的介入治疗产品生产商，产品销往近100个国家，主要产品在美国处于领先地位，多个产品处于美国前三的地位。

目前产品线主要包括组织活检、血管介入、引流器械和护理介入等：

- 组织活检：主要是活检系列产品，包括软组织活检、骨和骨髓活检、心内膜心肌活检系列等；
- 血管介入：包括血栓管理系列和穿刺系列，血栓管理产品包括下腔静脉过滤系统、旋转式血栓清除系统、血栓圈套器等；
- 引流器械：胆道引流管、肾造瘘引流管以及通用型引流导管等；
- 护理介入：主要包括安全穿刺附件包、PICC和中长导管等；
- 其他产品：乳腺定位针、输卵管造影导管、透析导管、导丝等；

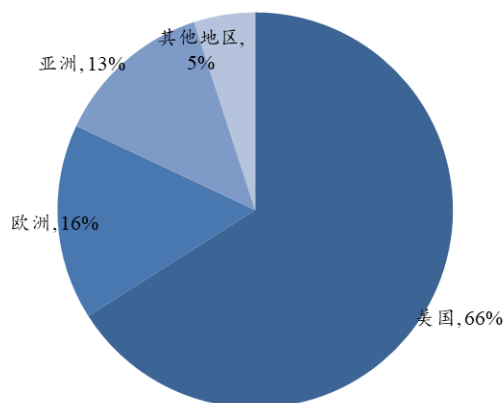
具体产品收入结构看，组织活检类和血管类产品均占据爱琅医疗近30%收入，是公司的核心收入来源，导丝附件类和引流导管类产品均占比15%左右。分地区看，美国地区是爱琅医疗的主要收入来源，占比60%以上，欧洲占据15%以上，亚洲占比不足15%，预计中国地区占比仅为个位数。

图 72：爱琅医疗收入结构（2018H1）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 73：爱琅医疗收入地区分布（2018H1）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

爱琅医疗产品在美国市场竞争力突出，其中活检系列、血管系列和引流导管系列等多个产品在美国占据前三的位置。爱琅医疗在高端产品代加工方面的丰富经验和高精尖技术，将与威高的制造能力形成良好互补。

图 74：爱琅医疗产品在美国市场竞争力突出

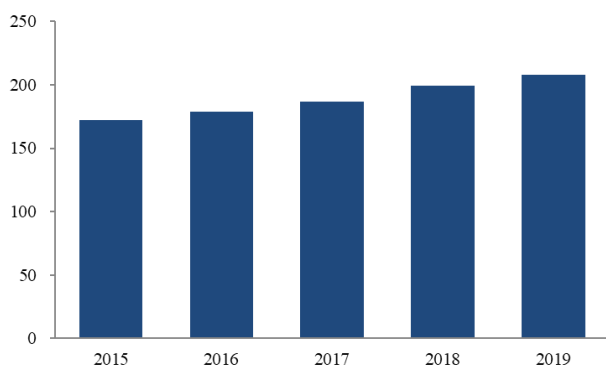
	Marquee Products	U.S. Market Position	U.S. Market Share	Long-Term Revenue CAGR ¹
Biopsy	BioPince	#2	23%	10%
	TLAB	#1	65%	46%
	T-LOK	#2	30%	3%
Vascular	Option ELITE	#3	27%	12%
	CLEANER	#3	<10%	23%
Drainage	SKATER ²	#3	20%	7%

数据来源：爱琅医疗公司官网，东吴证券研究所

5.2. 财务成本降低+加速布局国内市场，爱琅业绩有望显著改善

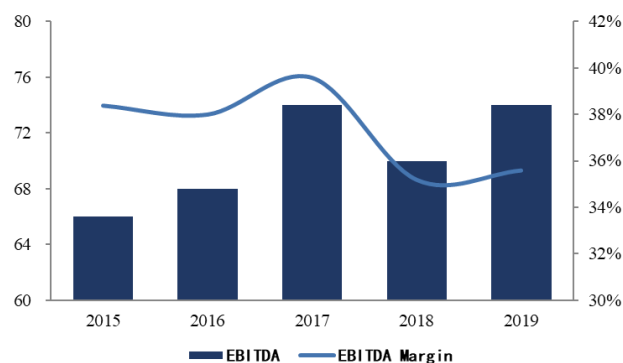
爱琅医疗营业收入过去几年呈稳健增长趋势，2019 年营业收入为 2.1 亿美元，EBITDA 为 0.7 亿美元，但整体净利润为负，主要系公司无形资产摊销（约 2 亿元）以及高借款利息所致。2019 年公司完成爱琅原有高利息的银行贷款置换，爱琅财务成本显著下降，2020 年净利润有望显著改善，实现扭亏为盈。

图 75：爱琅医疗调整后营业收入（百万美元）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 76：爱琅医疗 EBITDA（百万美元）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

爱琅医疗产品线丰富，2019 年在国内有约 17 张注册证，包括活检装置、活检针、乳腺定位针、血栓清除系统、血管内异物圈套器、引流导管及附件、血管鞘等。由于爱

琅医疗原来对中国市场并未高度重视,在国内销售体量较小。2018 年威高收购爱琅以后,在上海成立爱琅(上海)医疗,开始全面推广爱琅产品,构建营销渠道。2020 年爱琅(上海)获得了多个原有爱琅产品注册证,为销售推广奠定了良好基础,爱琅国内收入有望加速增长。

表 11: 爱琅(上海)医疗部分产品注册证情况

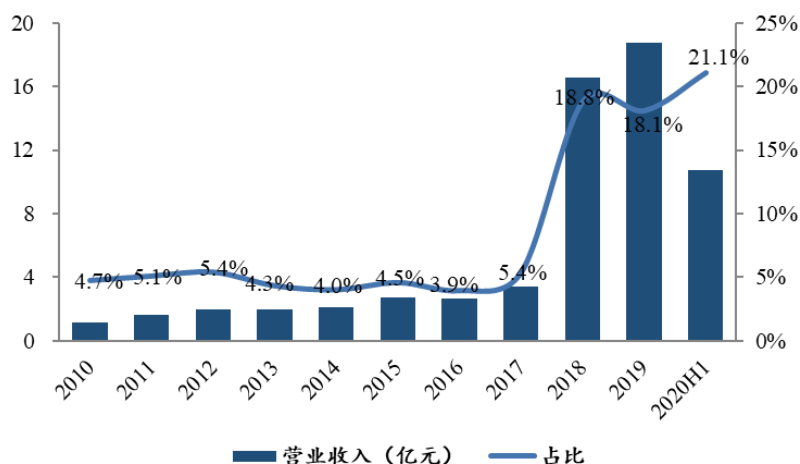
产品	主要用途	首次获批时间	变更时间
自动活检装置	从人体软组织中获取多个组织样本,如肝脏、肾脏、肺、前列腺、乳房	2016 年	2020 年 7 月
血栓清除系统	通过手持控制仪旋转导丝和旋切头,以机械方式去除封闭的固有的血管透析瘘和人工透析通路移植植物中的血栓凝块	2016 年	2020 年 7 月
活检针	获取骨和/或骨髓样本	2016 年	2020 年 6 月
软组织活检针	经皮对软组织进行活体检查	2015 年	2020 年 6 月
乳腺定位针	手术中乳腺活组织检查定位	2015 年	2020 年 6 月
心内膜心肌活检钳	经皮肤导入,通过股骨静脉或颈静脉途径进入心室,采集心内膜心肌的组织样品	2015 年	2020 年 6 月
活检针	与 Bard Magnum 活检装置或其他兼容可用的活检装置合并使用,适用于实体组织检查	2015 年	2020 年 6 月

数据来源:药智网,东吴证券研究所

5.3. 爱琅具备全球销售网络,打开威高全球化布局新局面

威高股份在收购爱琅医疗之前,海外收入占公司整体收入比例多年维持在 5%左右,2018 年收购爱琅后,海外收入占比显著提升至近 19%,2020 年上半年收入规模占比提升至 21%。

图 77: 威高股份海外收入规模及占公司总收入比例



数据来源:公司年报,东吴证券研究所

爱朗医疗产品销往全球超 100 个国家和地区，拥有 800 多名员工，在雅典、德克萨斯州、威灵、伊利诺伊州和纽约州罗切斯特市设有制造工厂。威高收购爱琅以后，爱琅将成为公司扩展海外市场的核心平台之一，有望利用爱琅在欧美市场的强大销售网络以及对美国医疗产品审批流程的深刻理解，在海外推广公司产品，还能借助爱琅公司管理团队的丰富经验规划全球拓展布局，加快公司全球化布局。

6. 盈利预测与投资评级

主要假设:

常规耗材: 受疫情影响, 预计 2020 年收入增速下滑 1%左右, 2021 年、2022 年预计恢复 13%、11%左右的增速;

威高骨科: 骨科业务处于快速放量发展阶段, 考虑到疫情影响, 预计 2020 年增速在 25%左右, 2021 年、2022 年恢复 35%、25%的增长;

药品包装: 预灌封注射器为疫苗提供快捷的包装材料, 生物药、医美市场规模扩张带来需求增长, 预计 2020 年实现 25%增长, 2021 年、2022 年增速 40%、35%。

介入产品: 在公司协同作用下, 爱琅有望在中国市场打开成长空间, 预计 2020 年-2022 年收入增速分别为 0、10%、15%。

血液管理: 预计 2020-2022 年分别实现 20%、20%、10%的增长。

表 12: 公司各业务板块收入预测 (单位: 百万元)

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	8809	10364	11114	13391	15841
增速	40.0%	17.7%	7.2%	20.5%	18.3%
常规耗材	4826	5415	5362	6042	6712
yoy	14.8%	12.2%	-1.0%	12.7%	11.1%
临床护理	3892	4256	4043	4448	4803
yoy	8.7%	9.4%	-5%	10%	8%
创伤管理	300	370	333	433	541
yoy	35.1%	23.3%	-10%	30%	25%
医学检验	151	191	239	298	373
yoy	26.9%	26.5%	25%	25%	25%
麻醉及手术	106	150	165	223	290
yoy	194.4%	41.5%	10%	35%	30%
其他耗材	377	448	582	641	705
yoy	53.9%	18.8%	30%	10%	10%
威高骨科	1181	1556	1945	2626	3282
yoy	35.7%	31.8%	25%	35%	25%
药品包装	956	1281	1601	2242	3026
yoy	33.0%	34.0%	25%	40%	35%
介入产品	1444	1656	1656	1822	2095
yoy	—	14.7%	0%	10%	15%
血液管理	402	458	550	660	725
yoy	14.2%	13.9%	20%	20%	10%

数据来源: wind、东吴证券研究所预测

我们预计公司 2020-2022 年营业收入分别为 111.14、133.91、158.41 亿元, 归母净利润分别为 20.51、25.35、30.84 亿元, EPS 分别为 0.45、0.56、0.68 元, 对应 PE 分别为 32、26、21 倍。

我们认为，公司为国内医用耗材航母级平台企业，留置针、输液器、注射器等常规耗材市占率领先，预灌封注射器、骨科产品已为市场龙头，公司业绩稳健增长的确定性强。随着骨科、药品包装、介入耗材快速发展，公司有望进入新的增长阶段。首次覆盖，给予“买入”评级。

表 13: 可比公司估值

代码	公司	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	EPS			PE		
				2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
002901.SZ	大博医疗	358.87	89.22	1.47	1.85	2.35	60.69	48.23	37.97
603987.SH	康德莱	71.10	16.10	0.48	0.62	0.79	33.25	26.07	20.27
600529.SH	山东药玻	268.39	45.11	0.98	1.23	1.54	45.99	36.65	29.36
平均值							46.65	36.98	29.20

数据来源: wind, 东吴证券研究所, 康德莱和山东药玻为 wind 一致预期, 预测时间为 2020 年 9 月 10 日

7. 风险提示

- 1、并购产生的风险。公司收购美国爱琅医疗，存在商誉减值风险。
- 2、海外市场风险。公司 2019 年海外收入占比约 18%，在国际形势复杂变化和海外疫情持续的情况下，存在海外市场经营和销售不及预期的风险。
- 3、集采降价超预期的风险。如果未来集采进一步大幅降价，可能导致公司盈利不及预期。
- 4、新冠疫情反复的风险。公司临床耗材、骨科和介入等产品应用场景会因疫情受到一定影响，如果未来国内疫情出现反复，可能导致公司收入不及预期。

威高股份三大财务预测表

[illegible]

数据来源：贝格数据，东吴证券研究所，注：汇率：1港元=0.88人民币

免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属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投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，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、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>