

2019年10月25日

证券研究报告·新股分析报告

华熙生物 (688363) 医药生物

合理价格区间

58.52~66.22元



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

颜值才是硬道理，和华熙遇见最美的自己

投资要点

- **推荐逻辑:** 2018年我国医美行业市场规模约为1220亿元，2014-2018年CAGR达到23.6%，未来仍将维持20%以上增速，行业处于高度景气期。华熙生物深耕透明质酸领域21年，两大核心平台+四项关键技术+三个领先能力保持了全球透明质酸原料的领先地位。2012年起，华熙践行原料终端一体化布局，持续开发新款玻尿酸填充剂提升市场份额，引进注册Medytox肉毒素产品和Cytocare透明质酸无源植入物丰富自身品类，功能护肤品领域打造次抛原液、故宫口红保湿喷雾等火爆单品。2018年，华熙基本完成战略调整并引进李慧良先生等新管理层，看好公司长远发展，有望成为中国医美行业的“Allergan”。
- **原料业务: 下游应用场景延拓、自身产品结构改善。**透明质酸具有良好的理化性能和生物活性，在医药、化妆品及功能性食品中应用十分广泛。2018年度全球透明质酸原料销量已达500吨，同比增长约19.05%，其中华熙生物销量约180吨，占全球份额约为36%。近年来，华熙生物着力改善自身原料产品结构，化妆品级和医药级别产量上升明显，随着全球透明质酸应用延拓、华熙新产能建成投产、国内下游终端产品放量，预计原料业务保持略高于行业的增长速度。
- **医美业务: 行业渗透率偏低整体扩容、玻尿酸填充剂推陈出新、肉毒素引进国内丰富品类、美塑针/皮肤保护剂品牌优势明显。**近年来医美消费理念不断提升，医美渗透率和产品复购率逐年走高，2018年我国医美行业市场规模约为1220亿元，2014-2018年CAGR达到23.6%，未来仍将维持20%以上增速。华熙生物玻尿酸填充剂市占率约23%，居于国产品牌第一，且持续开发单相、双相、利多卡因等新款产品；2018年2月，华熙与韩国Medytox合作引进的肉毒素产品提交上市申请，正常节奏有望近期获批，打破国内两款肉毒素产品的垄断局面；华熙生物分销外水光设备，同时提供自身基础款皮肤保护剂产品、投资引进法国丝丽动能素高端皮肤保护剂产品，“产品+设备+服务”的营销体系优势明显。
- **护肤业务: 引入李慧良先生有力补充、次抛原液几近垄断优势、故宫系列产品打造超级IP、保湿喷雾等品种看点颇多。**2018年12月，公司引入“中国化妆品第一人”李慧良先生任副总经理和首席技术官，对护肤品业务形成有力补充；次抛原液产品2018年度销售收入达1.8亿元(+312%)，获得2019年度天猫金妆奖提名；故宫口红借助故宫博物院的文化IP成功打造爆款单品，2019年第一季度销售额即达2416万元；另有保湿喷雾、洁面慕斯等产品，看点颇多。
- **医疗业务: 受益老龄化进程，眼科、骨科HA用药持续增长。**随着我国老龄化进程的加快，关节炎等骨科疾病，青光眼、白内障等眼科疾病的患者人数快速增加，透明质酸广泛应用于骨科、眼科等医疗领域，市场需求将推动用药市场持续快速增长。
- **盈利预测与投资建议。**预计2019-2021年EPS分别为1.17元、1.54元、2.03元，未来三年归母净利润将保持32.1%的复合增长率。2020年可比公司平均估值为38倍，我们看好公司未来成为产业链一体化的HA“原料+终端”企业，后续发展空间巨大，给予公司2020年38~43倍估值，对应目标价58.52~66.22元。
- **风险提示:** 医疗美容事故风险、肉毒素等新产品难以如期注册风险、行业竞争加剧的风险。

| 指标/年度 | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 营业收入(百万元) | 1263.15 | 1773.26 | 2374.48 | 3054.13 |
| 增长率 | 54.41% | 40.38% | 33.90% | 28.62% |
| 归属母公司净利润(百万元) | 423.86 | 563.92 | 740.04 | 976.35 |
| 增长率 | 90.70% | 33.04% | 31.23% | 31.93% |
| 每股收益EPS(元) | 0.98 | 1.17 | 1.54 | 2.03 |
| 净资产收益率ROE | 24.68% | 26.90% | 27.17% | 27.49% |

数据来源: Wind, 西南证券

西南证券研究发展中心

分析师: 朱国广

执业证号: S1250513110001

电话: 021-58351962

邮箱: zhugg@swsc.com.cn

所属行业市场表现



数据来源: 聚源数据

本次发行情况

| | |
|-----------------------------|-------|
| 发行前总股本(万股) | 43044 |
| 本次发行(万股) | 4956 |
| 发行后总股本(万股) | 48000 |
| 2018年每股收益(摊薄后)(元) | 1.17 |
| 2018年扣除非经常性损益后的每股收益(摊薄后)(元) | 0.97 |

主要指标(2018)年

| | |
|---------|--------|
| 每股净资产 | 3.99 |
| 毛利率 | 79.92% |
| 流动比率 | 5.08 |
| 速动比率 | 4.45 |
| 应收账款周转率 | 7.12 |
| 资产负债率 | 17.07% |
| 净资产收益率 | 24.68% |

相关研究

请务必阅读正文后的重要声明部分

投资要件

关键假设：2019-2021 年

假设 1：原料品种中，化妆品级玻尿酸原料销量增速为 25%、22%、20%，收入占板块比重约 50%；食品级原料销量增速分别为 45%、40%、30%，收入占板块比约 15%且稳步提升；玻尿酸原料综合毛利率约 74%。

假设 2：医药终端品种中，皮肤类产品销量增速为 25%、22%、20%，单品价格有所波动，但均价保持稳定，收入占该板块比约 25%；医药终端品种综合毛利率约 85%。

假设 3：功能型护肤品中，次抛原液销量增速分别为 80%、50%、30%，产品均价保持稳定，该类收入占板块比约 70%；板块综合毛利率约 73%。

公司亮点

1) 2018 年度全球透明质酸原料销量已达 500 吨，同比增长约 19.05%，其中华熙生物销量约 180 吨，占比约 36%，为全球龙头。随着全球透明质酸应用延拓、华熙新产能建成投产、国内下游终端产品放量，公司龙头地位将进一步巩固。

2) 公司掌控上游原料供应，积极向终端产品延伸。近年来公司最大看点之一为全新崛起的功能性护肤品板块，2018 年 12 月，公司引入“中国化妆品第一人”李慧良先生任副总经理和首席技术官，对护肤品业务形成有力补充。公司产品中次抛原液几近垄断市场，故宫系列产品打造超级 IP，保湿喷雾等品种看点颇多，助力公司业绩多点开花。

3) GABA Gabarelix™是公司创立的食用级 GABA 品牌，主要作用于抗焦虑、助睡眠。WHO 调查显示，中国失眠发病率高达 38.2%，比世界平均水平高出 11pp。我国失眠患者群体较大，因此对于助眠食品以及药品的需求较大。由于广大轻度及中度失眠患者对安眠类药物具有一定心理排斥因素，保健类助眠产品在我国颇受欢迎。γ-氨基丁酸是一种天然的神经递质，几乎无毒副作用，在海外市场热度高。而当前国内市场几乎被进口品种垄断，因此我们相信 GABA Gabarelix™对于进口品种的替代空间广阔，前景可期。

股价上涨的催化因素

- 1) 食品级玻尿酸原料在大陆地区获批，将可用于普通食品添加；
- 2) 功能性护肤品推出爆款销量超预期。

估值和目标价格

2019、2020 年四个可比公司的平均 PE 为 47、38 倍。华熙生物未来最大的看点有四个：
1) 原料业务：下游应用场景延拓、自身产品结构改善；
2) 医美业务：行业渗透率偏低整体扩容、玻尿酸填充剂推陈出新、肉毒素引进国内丰富品类、美塑针/皮肤保护剂品牌优势明显；
3) 护肤业务：引入李慧良先生有力补充、次抛原液几近垄断优势、故宫系列产品打造超级 IP、保湿喷雾等品种看点颇多；
4) 医疗业务：受益老龄化进程，眼科、骨科 HA 用药持续增长。结合对标公司的估值和目前华熙生物的业务布局和投产节奏，给予公司 2020 年 38-43

倍 PE，对应目标市值 281~318 亿元，对应目标价 58.52~66.22 元。我们看好公司未来成为产业链一体化的 HA “原料+终端”企业，后续发展空间巨大。

投资风险

- 1) 医疗美容事故风险；
- 2) 肉毒素等新产品难以如期注册风险；
- 3) 行业竞争加剧风险。

目 录

| | |
|---|-----------|
| 1 华熙生物：深耕透明质酸 21 年，原料终端一体化布局 | 1 |
| 1.1 公司深耕透明质酸行业 21 年，实控人持股集中、产业庞大 | 1 |
| 1.2 核心创始团队稳定优异，引进管理团队有力补充 | 2 |
| 1.3 营收、利润均高速增长，港股九年市值增长 16.5 倍 | 4 |
| 1.4 营收结构更显均衡，销售费率随推广增加 | 6 |
| 2 行业分析：以透明质酸原料为核心，深入布局医疗美容全产业链 | 8 |
| 2.1 透明质酸用途广泛，中国产量占全球总量 86% | 8 |
| 2.2 医美行业维持 20% 以上增速，玻尿酸、肉毒素最受追捧 | 11 |
| 2.3 高端化妆品提速发展，消费升级助推颜值经济 | 13 |
| 2.4 医药终端受益老龄化进程，眼科、骨科 HA 用药有望持续增长 | 14 |
| 3 两大核心平台+四项关键技术+三个领先能力奠定行业领导地位 | 17 |
| 3.1 微生物发酵技术、交联技术两大核心平台 | 17 |
| 3.2 四项关键技术形成核心竞争力 | 18 |
| 3.3 研发+产业化+商业化能力打造行业龙头 | 20 |
| 4 公司产品线横贯上下游，医疗、美容终端多面开花 | 24 |
| 4.1 化妆品级 HA 原料需求广泛，公司注册证数目全球第一 | 24 |
| 4.2 医疗终端 6 年收入 CAGR 达 100%，HA 填充剂销量位列国产第一 | 25 |
| 4.3 功能性护肤品爆款迭出 | 27 |
| 4.4 GABA-氨基丁酸：高调进军功能性食品领域 | 29 |
| 5 外延并购丰富公司产品类，联合高校开展系列研究 | 31 |
| 5.1 肉毒素：与韩国 Medytox 成立合资公司，引进肉毒素产品 | 31 |
| 5.2 美塑针/皮肤保护剂：收购法国 Revitacare，丰富高端护肤品类 | 33 |
| 5.3 联合高校及科研单位开展系列研究 | 36 |
| 6 公司投资逻辑梳理 | 37 |
| 6.1 HA 原料的增长动力：下游应用场景延拓，自身产品结构改善 | 37 |
| 6.2 医美行业渗透率偏低，发展空间广阔 | 38 |
| 6.3 功能性护肤品：引入李慧良先生+打造超级 IP | 40 |
| 6.4 医疗终端品种药持续受益于老龄化进程 | 41 |
| 6.5 颜值时代医美消费的渗透率和复购率稳步提升 | 41 |
| 7 盈利预测与估值 | 42 |
| 7.1 盈利预测 | 42 |
| 7.2 相对估值 | 43 |
| 8 风险提示 | 44 |
| 9 附录 | 45 |
| 9.1 华熙国际投资集团简介 | 45 |
| 9.2 韩国 Medytox 公司简介 | 47 |

图 目 录

| | |
|---|----|
| 图 1: 公司股权结构..... | 2 |
| 图 2: 公司 2008 年以来营业收入及增速 (百万元) | 5 |
| 图 3: 公司 2008 年以来归母净利润及增速 (百万元) | 5 |
| 图 4: 华熙生物发展历程..... | 6 |
| 图 5: 公司 2016-2018 年主营业务分产品结构情况..... | 6 |
| 图 6: 公司 2019-2018 年主营业务分地域结构情况..... | 6 |
| 图 7: 公司各产品毛利率变化趋势..... | 7 |
| 图 8: 公司期间费率变化趋势..... | 7 |
| 图 9: 透明质酸行业产业链..... | 8 |
| 图 10: 2009-2018 年我国 HA 原料产量统计图..... | 10 |
| 图 11: 2015 年 HA 原料国内外竞争格局 (单位: 吨) | 10 |
| 图 12: 中国医美行业市场规模..... | 11 |
| 图 13: 医美手术类及非手术类主要项目..... | 11 |
| 图 14: 2018 年全球主要国家医美市场渗透率..... | 12 |
| 图 15: 2018 年度国内最受欢迎的十大医美项目..... | 12 |
| 图 16: 中国护肤品市场规模及增速..... | 13 |
| 图 17: 高端及大众化妆品市场增速..... | 13 |
| 图 18: 中国各档次护肤品市场份额占比情况..... | 14 |
| 图 19: 中国护肤品品牌档次划分及分布情况..... | 14 |
| 图 20: 高端化妆品市场中前 10 大品牌占比超过 60%..... | 14 |
| 图 21: 2008-2017 年中国 65 周岁及以上人口数量走势..... | 15 |
| 图 22: HA 凝胶治疗关节炎机理..... | 15 |
| 图 23: 玻璃酸钠注射剂样本医院行业规模..... | 15 |
| 图 24: 2018 年玻璃酸钠注射剂样本医院竞争格局..... | 15 |
| 图 25: 医用透明质酸钠凝胶市场规模 (亿元) | 16 |
| 图 26: 微生物发酵技术..... | 17 |
| 图 27: 交联技术..... | 17 |
| 图 28: 华熙核心技术平台产品成果..... | 18 |
| 图 29: 2016-2018 年研发投入情况..... | 20 |
| 图 30: 公司员工构成..... | 20 |
| 图 31: 华熙产品产业化生产透明质酸产品流程..... | 21 |
| 图 32: 公司 HA 产品商业化类型及相关领域..... | 22 |
| 图 33: 公司各类产品销售模式分类..... | 22 |
| 图 34: 华熙旗下 TWINHA 玻尿酸品牌..... | 26 |
| 图 35: 2018 年度玻尿酸填充剂销量格局 (支) | 26 |
| 图 36: 海力达营收及毛利率情况..... | 27 |
| 图 37: 海视健营收增长情况..... | 27 |
| 图 38: 华熙次抛原液作用机理..... | 28 |
| 图 39: 华熙次抛原液图示..... | 28 |
| 图 40: 故宫口红系列..... | 28 |
| 图 41: 故宫面膜系列..... | 28 |
| 图 42: 润百颜洁面慕斯图示..... | 29 |
| 图 43: 润百颜喷雾图示..... | 29 |

| | |
|--|----|
| 图 44: 华熙产品产业化生产透明质酸产品流程 | 29 |
| 图 45: 兰州生物制品研究所肉毒素研发历程 | 32 |
| 图 46: 中国样本医院肉毒素行业规模 | 32 |
| 图 47: Allergan 产品 Botox 营业收入变化情况 | 32 |
| 图 48: 皮肤保护剂美容护肤效果 | 33 |
| 图 49: Cytocare532 的抗氧化、补水能力 | 35 |
| 图 50: 韩国德玛莎水光机 | 36 |
| 图 51: 新氧 APP 平台医美消费决策周期 | 39 |
| 图 52: 北京五棵松华熙 LIVE hi-up 商业区 | 45 |
| 图 53: 华熙生物科技 | 45 |
| 图 54: 北京华熙国际中心 | 46 |
| 图 55: 华熙国际股权投资企业 | 46 |

表 目 录

| | |
|--|----|
| 表 1: 公司大事记一览表 | 1 |
| 表 2: 员工持股平台情况 | 4 |
| 表 3: 透明质酸生产工艺对比 | 9 |
| 表 4: 不同相对分子质量 HA 应用 | 10 |
| 表 5: 软组织注射剂型主要产品 | 12 |
| 表 6: 主要眼科疾病 | 16 |
| 表 7: 酶切法与化学降解法对比 | 19 |
| 表 8: 华熙玻璃酸钠注射液产品质控 | 19 |
| 表 9: 公司在研项目情况 | 20 |
| 表 10: 公司产品线布局情况 | 22 |
| 表 11: 公司产品覆盖情况 | 23 |
| 表 12: 华熙透明质酸原材料产品分类 | 24 |
| 表 13: 公司医药级原料产品在国际上取得的产品注册情况及与同行业主要公司的对比情况 | 25 |
| 表 14: 公司医疗终端的主要产品 | 25 |
| 表 15: 肉毒素各国适应症批准情况 | 31 |
| 表 16: 肉毒素在中国研发进展 | 33 |
| 表 17: 用于皮肤保护剂的玻尿酸产品品牌 and 价格 | 34 |
| 表 18: Revitacare 业绩奖励对赌要求及完成情况 (万欧元) | 35 |
| 表 19: 公司合作研究开发情况 | 36 |
| 表 20: 华熙生物不同级别透明质酸原料产量 | 37 |
| 表 21: 不同级别玻尿酸的价格差异 | 38 |
| 表 22: 滴眼液级和注射剂透明质酸的适用范围 | 38 |
| 表 23: 收入成本预测 | 42 |
| 表 24: 可比公司估值 | 43 |
| 表 25: Medytox 中国临床试验申报情况 | 47 |
| 表 26: Medytox 研发管线 | 47 |
| 附表: 财务预测与估值 | 49 |

1 华熙生物：深耕透明质酸 21 年，原料终端一体化布局

1.1 公司深耕透明质酸行业 21 年，实控人持股集中、产业庞大

华熙生物主营业务为透明质酸原料及终端产品的研发、生产以及销售。公司依托于透明质酸微生物发酵及梯度 3D 交联技术平台，以透明质酸相关产品为主要研发方向，近年来逐步向下游终端产品延伸。截至 2018 年，华熙作为全球最大的透明质酸原料生产销售企业，在中国、美国、欧盟、日本等主要国家和地区取得了 28 项原料产品注册及备案证书，透明质酸生物活性物质已销往 40 多个国家和地区。

1998 年，华熙生物的前身山东福瑞达精细化工有限公司成立；2006 年，华熙生物科技有限公司正式设立；2008 年，华熙生物成功在相关交易所主板上市。目前，华熙已开发出广泛应用于医疗、美容和食品领域的透明质酸原料近 200 种规格，医疗终端方面拥有包括医美、骨科和眼科在内的 21 种产品规格，以及润百颜系列、华熙颐宝系列等在内的 11 个系列护肤品牌和 400 多个 SKU。同时，华熙积极投入产品及工艺开发，已经布局 92 项在研项目，其中注册检验及临床阶段 12 项、注册阶段 4 项，为公司未来持久发展提供产品储备。

表 1：公司大事记一览表

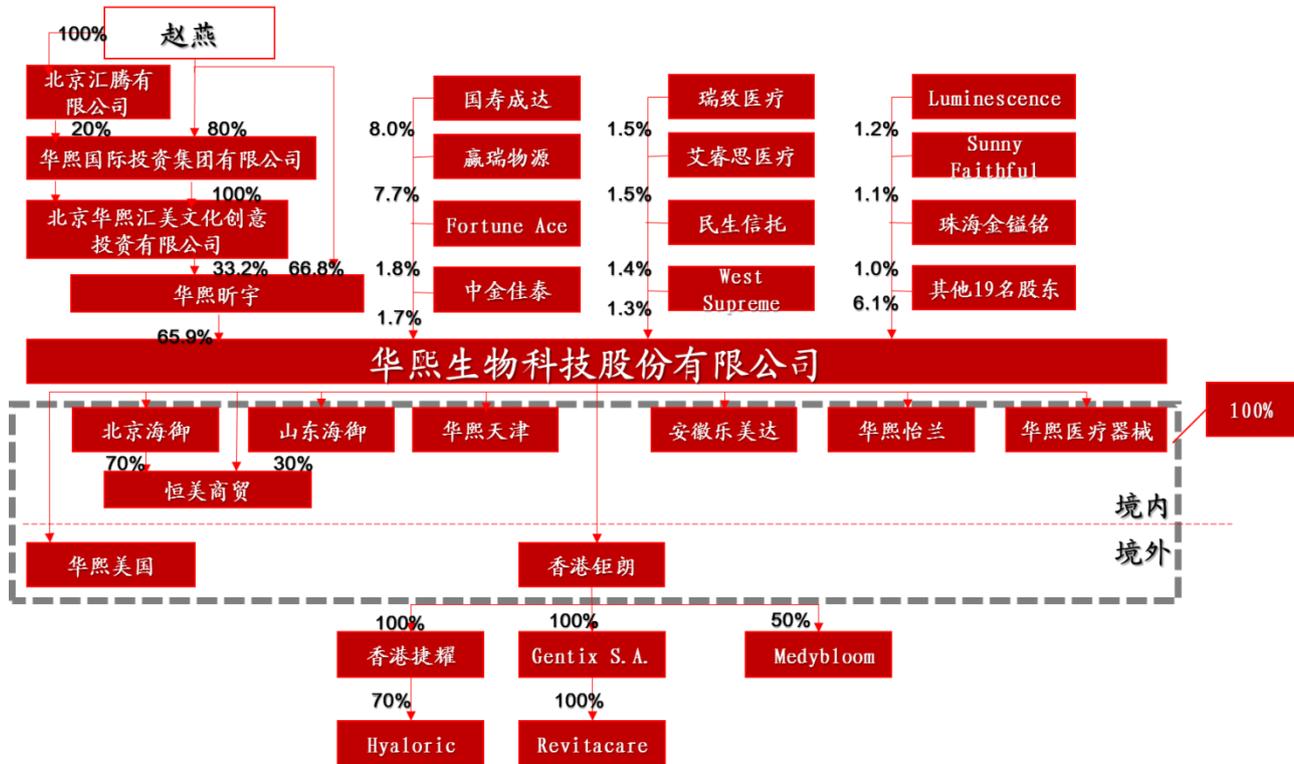
| 时间 | 重要事件 |
|------|--|
| 1998 | 公司成立 |
| 2000 | 收购、建厂并全国首先实现以发酵法大规模生产透明质酸 |
| 2005 | 玻璃酸钠及其药物制剂的研究开发获国家科技进步二等奖 |
| 2007 | 盐酸布替萘及其制剂的研究与开发获国家科技进步二等奖 |
| 2008 | 成功于香港联交所主板上市 |
| 2011 | 实现酶切法圣餐寡聚透明质酸（纳诺 HA） |
| 2012 | 成功推出 HA 终端产品“润百颜”，标志着公司业务向产业链下游拓展 |
| | 润百颜品牌获得 CFDA 批准，HA 原料通过美国 FDA 认证 |
| 2014 | 200 吨透明质酸产能投产 |
| 2015 | 同韩国 Medytox 合资成立 Medybloom, 各持股 50%，进军肉毒素领域，并获得 Medytox 授予 Medybloom 在中国大陆地区相关产品的独家代理权 |
| | 成为 2015 版中国药典透明质酸钠标准起草单位 |
| 2017 | 全资收购法国高端皮肤管理公司 Revitacare |
| | 退出香港资本市场 |
| 2018 | 通过欧盟化妆品 GMP 认证 |
| | 推出 6 款新品：Bioyouth™-Brice 糙米发酵滤液；Bioyouth™-Natto 纳豆提取液；Hymagic™-4D 透明质酸；熙敏修™超活透明质酸；熙安颜™依克多因；Biomoist®透明质酸（口腔专用） |
| | 同故宫博物院联合推出故宫口红及故宫美人面膜 |

数据来源：公司官网，西南证券整理

公司董事长赵燕女士通过华熙昕宇持有公司 65.9% 的股份，为公司实际控制人。赵燕女士分别于华东师范大学和美国福坦莫大学获生物学学士学位及工商管理硕士学位，通过华熙国际投资集团有限公司布局文化体育、健康美丽、重资产运营和股权投资四大板块，旗下拥

有五棵松体育馆、五棵松篮球公园、北京时代美术馆、华熙 LIVE·成都 528 艺术村项目、华熙国际中心、华熙国际酒店及第一创业证券等优质资产和成功项目。

图 1：公司股权结构



数据来源：公司公告，西南证券整理

1.2 核心创始团队稳定优异，引进管理团队有力补充

核心创始团队稳定优异，郭学平先生、刘爱华女士先后任职山东省生物药物研究院副院长，并分别在 2000 年、2002 年加入华熙福瑞达工作至今，为透明质酸原料生产工艺和系列产品开发做出了突出贡献

郭学平先生现为公司董事、副总经理，出生于 1965 年 1 月，毕业于山东大学微生物与生化药学专业，博士学历。国家科技进步二等奖获得者，吴阶平-保罗·杨森医药研究奖获得者，享受国务院特殊政府津贴的专家。2000 年至 2019 年 3 月任华熙福瑞达首席科学家，现为 公司董事、副总经理、首席科学家。郭学平先生在国内被誉为“中国玻尿酸之父”，其利用发酵法生产透明质酸的研究成果，为我国透明质酸产业化生产做出了巨大贡献，在 2012 年主导研究了质酸酶和酶切寡聚透明质酸的规模化发酵法生产，为公司开发出了近 200 个规格的透明质酸系列原料产品。此外，还开发出一系列透明质酸衍生品及一系列其他生物发酵活性物产品，使华熙成为目前全球产能最大的透明质酸生产企业。

刘爱华女士现为公司董事、副总经理，1963 年 3 月出生，毕业于沈阳药学院药物制剂专业，本科学历。2002 年 12 月至 2016 年 4 月任华熙福瑞达总经理；2016 年 5 月至 2018 年 6 月任华熙国际投资集团有限公司副总经理；2018 年 7 月至 2019 年 3 月任华熙福瑞达副

总经理。刘爱华女士曾主持“盐酸布替萘芬及其制剂的研究与开发”项目荣获国家科技进步二等奖，对于华熙在创新领域的拓展做出了突出贡献，并参与欧洲药典及中国药典标准的制定，以国际化的视野引领透明质酸行业健康发展。

新引入管理层有力补充，其中：林伶俐女士曾经担任医美巨头艾尔建中国医美总经理，对华熙深入医美终端产品开发和品牌营销建设具有重要助力；李慧良先生长期主导上海家化系列核心产品的研发，对华熙做强功能性护肤品板块具有推动作用

Lin Ling Li (林伶俐) 女士现为公司董事、副总经理、首席战略官，1971年5月出生，新加坡国籍。毕业于新加坡国立大学经济学专业，荣誉学士学位。1994年至1997年于联合利华新加坡任大客户经理、渠道开发经理；1997年至2000年于英美烟草集团任亚洲区域品牌经理、营销总经理（菲律宾）；2000年至2005年于美国通用汽车担任亚太区品牌经理、亚太区营销管理经理、品牌及战略总监；2005年至2006年于卡夫食品国际公司任亚洲区域品类管理总监；2006年至2007年于百事国际任亚太区品牌总监；2007年至2009年于诺基亚任亚太区手机业务市场总监、诺基亚大中华区主流手机事业群总负责；2009年至2014年于艾尔建公司任亚太区医美资深总监兼中国医美总经理；2014至2018年于K2W集团任首席执行官。值得注意的是，林伶俐女士除了曾担任多家跨国公司亚太区品牌及营销经理，具备全球视野外，还曾于2009-2014年担任医美巨头艾尔建医美总经理及资深总监多年，对于医美行业具备深入的理解，有助于华熙生物在医美领域的品牌建设及营销网络扩展。

李慧良先生为华熙生物科技副总经理，毕业于上海中医药大学中药学院中药学专业，本科学历，教授级高级工程师，中国民营科技促进会健康美容化妆品专家委员会主任，中国香化协会专家委员会副主任委员，北京工商大学中国化妆品研究中心专家委员会主任。1982年至1988年，曾担任海军军医大学上海公利医院药剂科药剂师；1988年至2014年在上海家化联合股份有限公司技术中心技术工作长达27年之久，在此期间曾任资深研究员（总监级），技术总监等职务，并主导了六神原液及其花露水、美加净护手霜、佰草集等家化核心产品的研发，被誉为“中国化妆品第一人”；2016年-2018年认购上海惠心化妆品有限公司25%股份，成为该公司董事。随着李慧良的加入，凸显了公司借助李慧良在化妆品行业的影响力和成熟的产品研发能力向日化行业挺进的雄心，未来华熙的研发能力和营销网络建设能力将会进入发展的快车道。

持股平台提供员工激励，中高层干部绑定发展利益

2018年12月7日，华熙福瑞达通过董事会决议，同意香港勤信将其在华熙福瑞达中的出资作价2400万元（占华熙福瑞达注册资本的0.3%）转让予天津文徽。天津文徽的有限合伙人均为华熙福瑞达及其下属公司员工，实际为员工持股平台。从出资人员来看，均为公司各事业部中高层管理人员，为企业发展的中坚力量，员工持股平台的设立将有助于提高公司凝聚力，发挥员工的主观能动性，为公司未来持续快速发展注入动力。

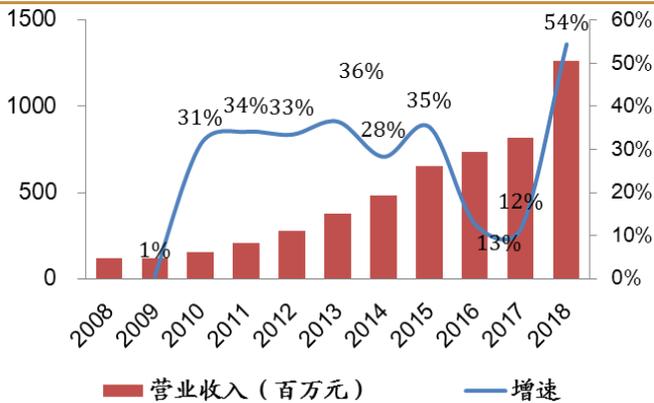
表 2: 员工持股平台情况

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 出资金额 (万元) | 出资比例 (%) | 任职情况 | 入职时间 |
|----|----------|-----------|----------|------------------------------|------------|
| 1 | 天津璟瑜科技发展 | 3 | 0.12% | | |
| 2 | 杨君 | 150 | 6.24% | 事业部总经理 | 2017/6/19 |
| 3 | 宋寒冰 | 140 | 5.83% | 行政办总监 | 2018/8/6 |
| 4 | 李程 | 140 | 5.83% | 总经理助理、审计部高级经理 | 2016/10/8 |
| 5 | 吕莉 | 125 | 5.20% | 原料事业部副总 | 2006/9/11 |
| 6 | 刘伟 | 125 | 5.20% | 销售总监 | 2005/7/4 |
| 7 | 李超 | 120 | 4.99% | 药械研发 2 组组长 | 2009/7/6 |
| 8 | 何永江 | 120 | 4.99% | 北中国区总经理 | 2014/6/17 |
| 9 | 韩晨 | 120 | 4.99% | 南中国区总经理 | 2016/5/3 |
| 10 | 刘建建 | 120 | 4.99% | 药械研发总监 | 2006/7/3 |
| 11 | 任福群 | 115 | 4.79% | 原料及 GMP 生产中心总监 | 2000/1/8 |
| 12 | 王岩 | 115 | 4.79% | 原料生产副部长 | 2005/4/21 |
| 13 | 孙京军 | 110 | 4.58% | 行政部部门经理 | 2003/11/15 |
| 14 | 宋吉磊 | 110 | 4.58% | 化妆品生产中心总监 | 2018/4/1 |
| 15 | 舒心怡 | 100 | 4.16% | 品牌中心平面设计总监 | 2018/11/21 |
| 16 | 韩超 | 90 | 3.75% | 品质管理中心副部长 | 2006/12/21 |
| 17 | 汤莉 | 80 | 3.33% | 事业部总经理 | 2017/1/9 |
| 18 | 李虎 | 80 | 3.33% | 润致事业部总经理 | 2018/4/1 |
| 19 | 丁海南 | 80 | 3.33% | 市场总监 | 2013/10/25 |
| 20 | 杜尔刚 | 65 | 2.70% | 工程设备部副部长 | 2009/9/24 |
| 21 | 张子伯 | 60 | 2.50% | 润百颜护肤品电商运营经理 | 2017/8/7 |
| 22 | 付杰 | 50 | 2.08% | 注册事业部部长 | 2008/8/27 |
| 23 | 温喜明 | 40 | 1.66% | 颐宝/肌活产品总监 | 2015/1/1 |
| 24 | 易翠 | 40 | 1.66% | 德玛润事业部总经理 | 2018/8/1 |
| 25 | 王璨 | 40 | 1.66% | 润百颜针剂事业部副总经理 兼 KA 事业部运营管理 | 2018/1/26 |
| 26 | 梁爽 | 30 | 1.25% | 投资事业部总经理 | 2018/4/26 |
| 27 | 辛刚 | 20 | 0.83% | 安全环保部总监 | 2004/7/16 |
| 28 | 陈宜涛 | 15 | 0.62% | 米蓓儿事业部总经理 | 2013/6/17 |
| 合计 | | 2403 | 100.00% | | |

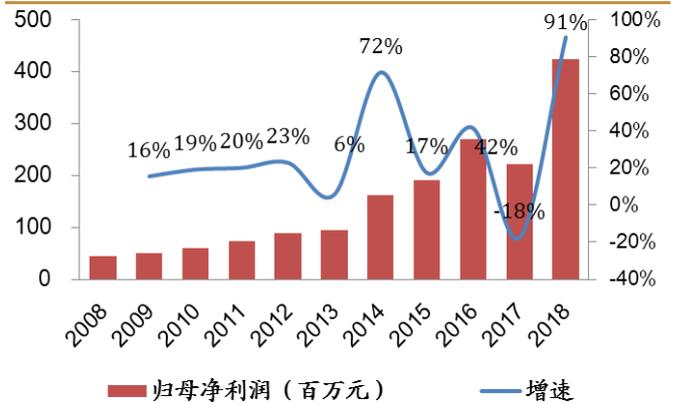
数据来源: 公司公告, 西南证券整理

1.3 营收、利润均高速增长, 港股九年市值增长 16.5 倍

公司业绩状况: 2008 年至 2018 年, 公司的营业收入从 1.2 亿元增长至 12.6 亿元, 年复合增速约为 26.8%; 公司的归母净利润从 4385 万元增长到 4.2 亿元, 年复合增速约为 25.5%; 近年来公司践行原料终端一体化布局的战略, 扭转了营收及净利润增速趋缓的态势, 于 2017 年及 2018 年分别实现 12% 和 54% 的营收增速, 归母净利润在 2018 年同比提升 91%, 业绩重回高速增长区间。

图 2：公司 2008 年以来营业收入及增速（百万元）


数据来源：Wind，西南证券整理

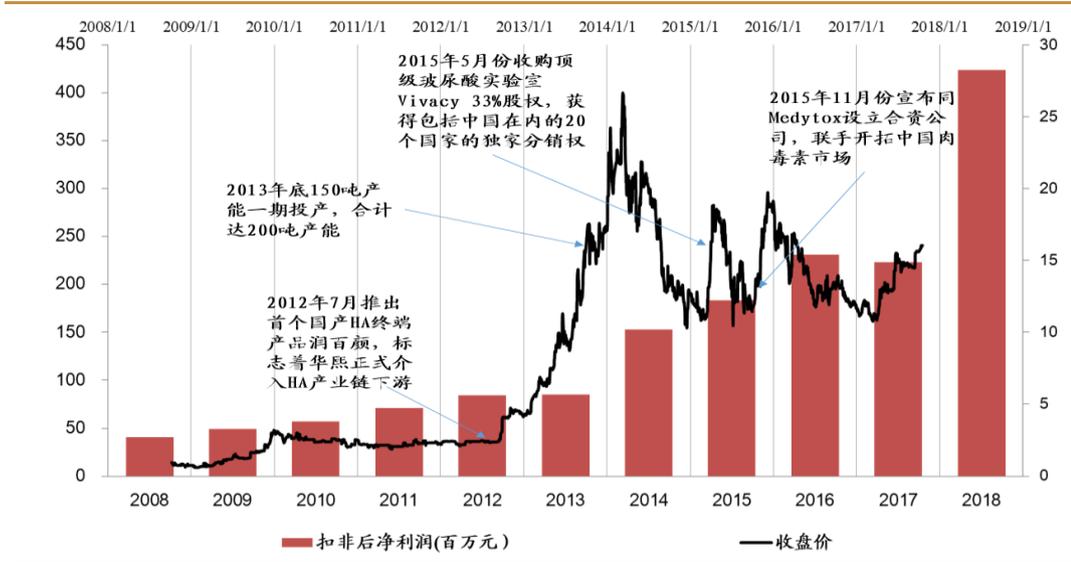
图 3：公司 2008 年以来归母净利润及增速（百万元）


数据来源：Wind，西南证券整理

华熙生物自 2008 年香港联交所上市起，其发展脉络大致可以分为以下三个阶段：

- 2008 年到 2011 年，公司苦练内功、聚焦 HA 原料产销：在此期间，公司 99% 以上的收入来自于 HA 原料的生产和销售，相应的销售规模从 2008 年的 1.2 亿元扩张到了 2011 年的 2.1 亿元，年复合增长率 20.5%，扣非后归母净利润由 4102 万元上升到 2011 年的 7139 万元，公司股价则由上市之初的 0.9 港元上升至 2011 年末的 2.2 港元。
- 2012 年至 2014 年，公司向产业链下游初步探索：在此期间，公司整体的营业收入由 2.1 亿元增长到了 4.8 亿元，维持了 30% 以上的高增速，但其中 HA 原料年化增速仅有 16% 左右，华熙整体营收的高速增长主要是因为 2012 年成功推出包括“润百颜”等在内的医疗及功能护肤产品，且仅仅三年，销售收入就占公司整体营收的 33.2%。随着业绩释放和布局终端的战略调整，公司股价迎来戴维斯双击，由 2.2 港元上涨到了 17.1 港元。
- 2015 年至 2018 年，内生外延并举，大力拓展美容大市场：2014 年，公司 200 吨的 HA 原料产能投产，此后产能利用率逐年提升；2015 年，公司同韩国肉毒素生产企业 Medytox 设立合资企业，进入肉毒素领域；2017 年，公司全资收购了法国高端皮肤管理公司 Revitacare，开发高端护肤、护发产品。在此期间，公司营业收入由 4.8 亿元增长至 12.6 亿元，年复合增长率为 37.95%，归母净利润则由 1.5 亿元增长到 4.2 亿元，年复合增长率达 40.95%。

图 4：华熙生物发展历程



数据来源：Wind，公开资料，西南证券整理

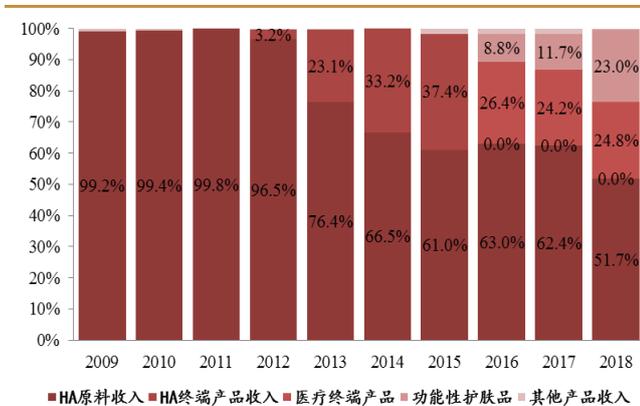
1.4 营收结构更显均衡，销售费率随推广增加

营业收入结构：

分产品看，2018 年度华熙生物实现收入 12.6 亿元，其中原料产品、医疗终端产品、功能性护肤品实现的收入分别占比为 51.7%、24.8%和 23.0%；从发展角度来看，原料产品营收占比由 2008 年的 99.2%下降到 2018 年的 51.7%，而终端产品营收占比则由最初几乎为零上升到了 47.9%，增长迅猛，公司营收结构更显均衡，系列产品覆盖透明质酸原料及相关终端产品完整的产业链。

分地域来看，2008 年度华熙生物国内、国外营收占比大致为 7: 3，此后海外营收占比最多升至 41.2%后逐年下降，2018 年度国内、国外营收占比大致为 75%: 25%，国内销售占比有所上升，主要是国内开发的系列终端产品放量增长，但同时原料销售随着行业发展也逐年增长，最终销售占比提升有限。

图 5：公司 2016-2018 年主营业务分产品结构情况



数据来源：Wind，西南证券整理

图 6：公司 2019-2018 年主营业务分地域结构情况



数据来源：Wind，西南证券整理

产品盈利能力：

从产品结构上看，收入占比最大的原料产品的毛利率基本维持在 75% 左右，2017 年毛利率较低为 73.6%，主要是受高毛利医药级原料收入占比下降及低毛利化妆品原料收入占比上升所致，后随着收入结构的变动，2018 年原料产品毛利率回升到 76.2%；针对医疗终端产品方面，2016 年的毛利率为 82.8%，2018 年提升至 85.5%，主要原因是皮肤类医疗产品持续保持高毛利率，而骨科产品中标省份逐渐增加，销量提高的同时售价逐渐提高，对毛利率提高也有一定帮助；功能性护肤品随着品类扩张、终端推广，业务持续增长，毛利率快速提升，从 2016 年的 61.4% 提升到了 2018 年的 83.7%。

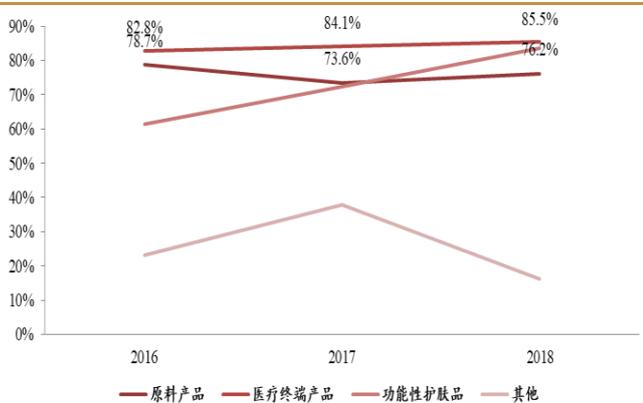
期间费率：

从销售费率来看，2018 年华熙生物的销售费率为 22.5%，较 2008 年增长约 13 个百分点，主要是公司加大包括医疗终端产品和功能性护肤品在内的 HA 终端产品营销推广力度，建立线上线下渠道所致。

从管理费率来看，经历先增高再下降的过程，2013 年管理费率为 30.72%，其主要受当年非现金权益结算的股份支付费用及员工成本增加影响，刨除之后，管理费率为 15.6%，此后逐年回落，到 2018 年管理费率为 13%，回归正常区间。

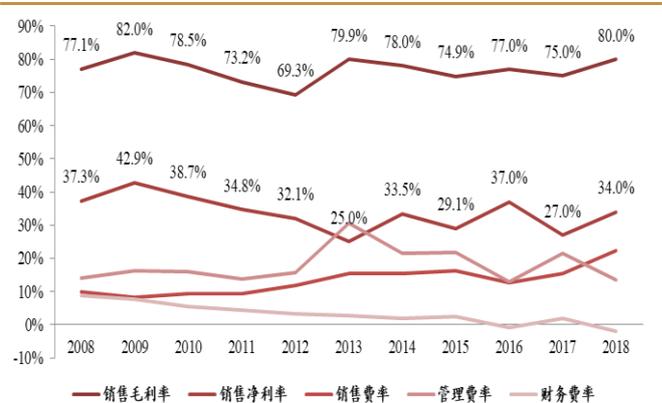
此外，财务费率 2008 年约为 8.9%，之后受公司营收快速扩张影响而逐年降低，2016 年及 2018 年财务费率为负则是受人民币贬值产生的汇兑收益影响。

图 7：公司各产品毛利率变化趋势



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 8：公司期间费率变化趋势



数据来源：Wind，西南证券整理

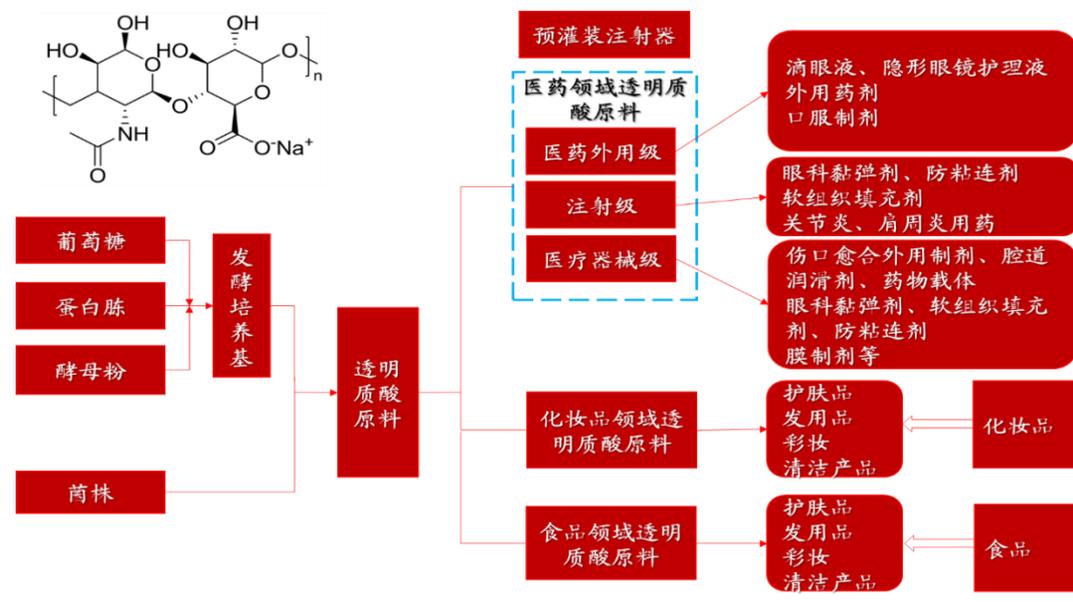
2 行业分析：以透明质酸原料为核心，深入布局医疗美容全产业链

2.1 透明质酸用途广泛，中国产量占全球总量 86%

发酵法为生产主流，下游应用集中于医药、护肤和食品领域

透明质酸 (Hyaluronic Acid) 又名玻尿酸或玻璃酸，简称 HA，于 1934 年由美国哥伦比亚眼科教授 Meyer 首次从牛眼玻璃体中分离出来，是一种由 N-乙酰氨基葡萄糖及 D-葡萄糖醛酸的重复结构组成的线型多糖结构，分子式为 $(C_{14}H_{21}NO_{11})_n$ ，人体中常以透明质酸钠 (Sodium Hyaluronate) 的形式存在，习惯上仍称为透明质酸，在动物和人体的细胞间质、眼玻璃体、脐带、雄鸡鸡冠等软结缔组织中广泛存在。

图 9：透明质酸行业产业链



数据来源：公司公告，西南证券整理

微生物发酵法促进 HA 规模化生产

制备透明质酸的传统方法是提取法，采用原材料一般是新鲜采集的动物组织，例如：人脐带、动物的玻璃体、鸡冠以及鲸鱼软骨。这些原材料来源困难且价格昂贵，同时这些材料中透明质酸含量很低、直接导致了产率低。而且提取工艺复杂、操作单元冗杂，同时使用大量的酶和有机溶剂，杂质含量高，精制困难，又在某种程度上增加了透明质酸的成本。美国最早于上世纪 60 年代即经由动物组织提炼透明质酸，复杂的工艺、居高不下的成本导致其价格高昂，一度达 1 万~2 万美元/公斤，此后降至 5000 美元/公斤，使透明质酸的应用极度受限。

发酵法制备透明质酸最早可以追溯到上世纪 70 年代，但一直没有大量开发，直到 1985 年，日本资生堂首次报道了用链球菌生产透明质酸的方法后，发酵法制备透明质酸才有了长足的进展。利用发酵法制备透明质酸的品质主要取决于如下四个方面：菌种的筛选、培养基

的选配、发酵工艺的优化和分离提纯过程。生物发酵法的优点是产品不受原料资源限制、工艺简单并且成本低，所以目前对于透明质酸的制备多选用发酵法。发酵法制备透明质酸目前所用的菌种主要有兽疫链球菌、马疫链球菌和类马疫链球菌等。

我国透明质酸的微生物发酵法诞生于上世纪 90 年代，由华熙生物首席科学家郭学平博士研发成功，持续的技术研发使得透明质酸产业化、规模化生产，成本大大下降，品质不断提升，使我国也成为透明质酸原料的生产大国。

表 3：透明质酸生产工艺对比

| 项目 | 提取法 | 发酵法 |
|-------|-----------------------|-----------|
| 原材料 | 动物原材料（人脐带、动物的玻璃体、鸡冠等） | 菌种、生物培养基 |
| 原材料来源 | 困难 | 易得 |
| 工艺 | 提纯困难，工艺复杂 | 提纯容易 |
| 纯度 | 低 | 高 |
| 收率 | 低 | 高 |
| 成本 | 成本高，应用受限 | 成本低，应用广泛 |
| 采用地区 | 美国、中国 | 日本、中国、法国等 |

数据来源：公司公告，西南证券整理

相对分子质量决定 HA 原料用途

由于透明质酸具有良好的保水性、润滑性、黏弹性、生物降解性及生物相容性等理化性能和生物活性，在医药（骨科、眼科、普外科、泌尿外科、胃肠科、耳鼻喉科、口腔科、整形外科、皮肤科等）、化妆品及功能性食品中应用十分广泛。

- **医药应用：**眼科领域，临床上进行白内障手术、玻璃体视网膜手术等眼科手术时，都需要用到透明质酸钠，作为粘弹剂维持前房深度、止血、分离增殖膜、填塞黄斑孔防止染色剂进入视网膜等用途。另外玻璃酸钠作为人工泪液治疗干眼，或者其他眼药水辅料广泛应用于眼药水中；骨科和运动医学领域，正常人关节液的成分中就含有透明质酸。随着年龄增长，关节液数量减少、质量下降，关节的磨损增加，这时就需要在关节内注射外源性透明质酸，保证关节中透明质酸的含量，使关节各项功能得以正常进行。
- **医美及化妆品应用：**透明质酸理论保水值高达 500ml/g 以上，是其最重要的生理功能之一，在低相对湿度（33%）下的吸湿量高，在高相对湿度（75%）下吸湿量低，2%的水溶液就能牢固的保持 98% 的水分。这种独特的性质，满足了皮肤在不同季节、不同湿度环境下的保湿要求，因此被称为理想的智能保湿剂。此外，HA 还具备皮肤屏障的特性，通过促进表皮细胞增殖分化和清除氧自由基，修护由于物理或化学所致的皮肤损伤，进而达到保护肌肤的目的。
- **食品应用：**透明质酸经过长期发展，其安全性已得到充分的验证，到上世纪末，日本市场首次推出口服透明质酸护肤保健食品，目前透明质酸已在美国、英国、加拿大、捷克等国家和地区广泛应用于各种食品及饮料。有研究表明，口服透明质酸对于人体心脑血管系统、软骨病症状、骨质疏松、胃黏膜损伤均有较好的改善作用。我国于 2008 年 5 月，由卫生部批准 HA 作为保健食品原料，如今已上市保健食品有二十余种，多用于改善皮肤及增强骨密度。

表 4: 不同相对分子质量 HA 应用

| | 分子量高低 | 分子量 (Mr) | 原理 | 应用 |
|----|-------|---|---|-------------|
| HA | HHA | $>3 \times 10^6$ | 高分子的黏弹性合流动性弱的特点 | 眼科手术黏弹剂 |
| | | 6×10^6 | HA 黏弹性、分子屏障合促 HA 合成 | 骨关节注射液 |
| | | $>1.5 \times 10^6$ | 抑制粒细胞的吞噬和游走, 刺激纤维母细胞的运动活性 | 术后防粘连 |
| | | 1.6×10^6 | 增强人腹腔表面间皮细胞透明质酸酶 (HAS) 的表达 | 促进内源性 HA 合成 |
| | MHA | $(0.5 \sim 2.0) \times 10^6$ | 保湿、防紫外线和减少胶原蛋白流失 | 化妆品 |
| | | $(1.0 \sim 1.5) \times 10^6$ | HA 同眼球表面黏蛋白具有亲和力, 提高药物滞留时间、润滑和保护眼球和角膜 | 滴眼液 |
| | LHA | $(1.0 \sim 5.0) \times 10^5$ | 体内降解为单糖, 增加机体合成 HA 所需前体 | 口服吸收 |
| | | 3~12 双糖单位 $(5.0 \sim 7.5) \times 10^5$ | 低分子 HA 抑制肿瘤细胞的移动, 同时由于肿瘤细胞表面存在大量的 HA 受体 CD44 和 RHAMM, HA 可以作为药物载体 | 抗肿瘤 药物载体 |
| | | $<5 \times 10^5$ | 高分子高浓度 HA 抑制细胞的移动、增生、分化和吞噬 | 创伤修复 |
| | | $<1 \times 10^4$ (3~16) 个双糖单位 | 小分子自促进血管生成, 高分子抑制血管的生成 | 血管生成 |
| | | 4 糖和 6 糖 | HA 片段可诱导具有免疫作用的树突细胞的成熟化, 促进产生白介素和肿瘤坏死因子 | 细胞免疫活化 |

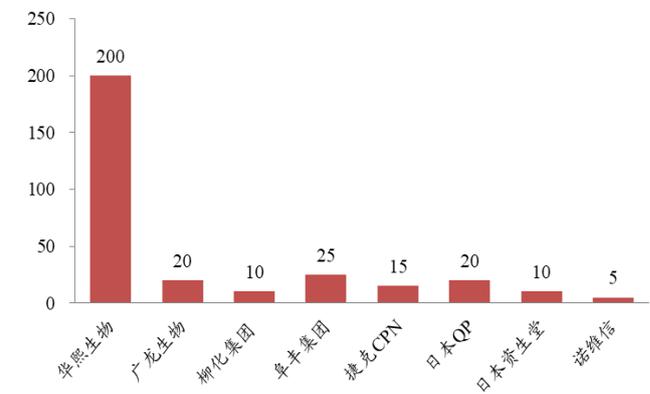
数据来源: 食品与医药 2005 年第七卷, 西南证券整理

中国独占全球透明质酸原料 80% 以上销量

根据研究机构 Frost & Sullivan 的分析, 2018 年全球透明质酸原料销量达到 500 吨, 较上一年度增长约 19.05%。中国是全球最大的透明质酸原料生产销售国, 2018 年中国透明质酸原料的总销量占全球总销量的 86%。全球透明质酸原料销量排名前五的企业均为中国企业, 其中华熙生物是世界最大的透明质酸生产及销售企业, 2018 年销量占比约为 36.0%。海外企业包括日本 Kewpie、捷克 Contipro、法国 Soliance、韩国 Bioland、德国 Evonik、日本资生堂等, 以及专注于医药级透明质酸原料生产的法国 HTL、美国 Lifecore 等公司。

图 10: 2009-2018 年我国 HA 原料产量统计图


数据来源: 智研咨询, 西南证券整理

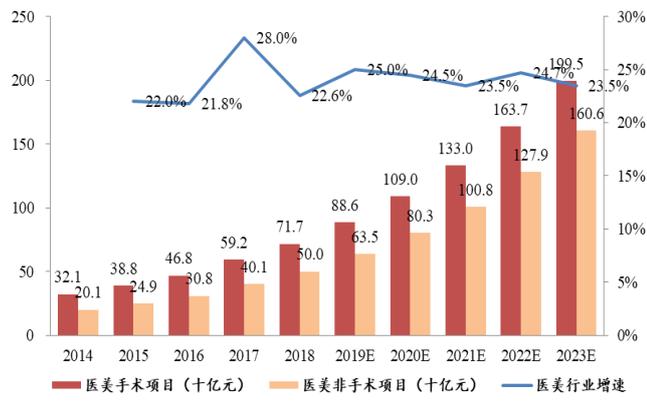
图 11: 2015 年 HA 原料国内外竞争格局 (单位: 吨)


数据来源: SFDA 南方所, 西南证券整理

2.2 医美行业维持 20%以上增速，玻尿酸、肉毒素最受追捧

随着“颜值时代”的来临，整形美容的需求与日俱增，医疗美容成为继房地产、汽车、通讯、旅游之后的第五大消费热点。从项目上来看，医疗美容可以大致分为手术类和非手术类，其中非手术类主要包括填充剂注射、无创年轻化和激光美容等；从市场规模看，2018 年我国医美手术及非手术服务总收入约为 1220 亿元，2014-2018 年 CAGR 达到 23.6%，发展极为迅速；从门诊数量看，2011 年，我国整形外科医院、美容医院的门诊数量分别为 34.72 万人次和 78.40 万人次，合计 113.12 万人次，至 2017 年，已分别增长至 71.79 万人次和 462.63 万人次，合计 534.42 万人次，合计就诊人数年均复合增长率高达 29.54%。

图 12：中国医美行业市场规模



数据来源：Frost & Sullivan，西南证券整理

图 13：医美手术类及非手术类主要项目

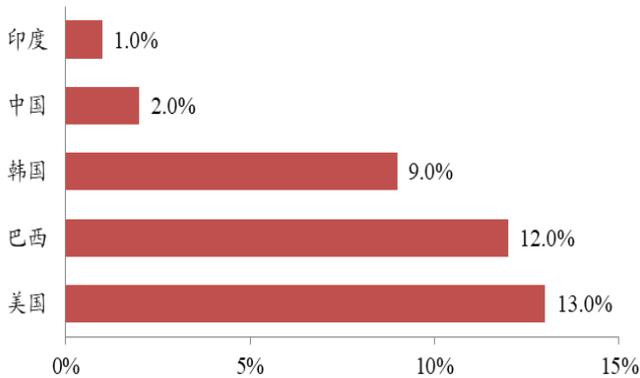


数据来源：36 氪，西南证券整理

但同全球主要国家相比，美国、巴西、韩国等医美市场成熟，国家医美行为达到了 10% 左右的渗透率，中国医美市场渗透率仅在 2% 左右，理论上有着 5 倍的发展空间。从相对渗透率和相对人均年收入来看，巴西的人均年收入仅为中国的 1.0 倍，而巴西医美市场的渗透率却是中国的 5.8 倍；韩国的人均年收入是中国的 3.3 倍，而韩国医美市场的渗透率也达到了中国的 4.45 倍，中国医美市场方兴未艾、大有可为。

根据更美 APP 发布的《2018 中国医美行业白皮书》，国内最受欢迎的十大医美项目排名前两位的便是非手术类的玻尿酸注射和肉毒素注射。玻尿酸在医美领域主要是用于做面部填充，具有极强的塑形能力，因此常对包括面颊、额头、鼻部、法令纹等在内的全脸进行强化塑形；同时，由于玻尿酸对人体有极强的亲和力，不具有任何的副作用，不会出现任何的排异反应，更为安全。而肉毒素则通常用于除皱、瘦脸和瘦腿，其可以阻隔神经同肌肉之间的神经冲动，来达到使过度收缩的肌肉放松，或是使肌肉因失去功能而萎缩，进而达到相应的目的。

同手术类项目相比，非手术类项目在单价、医疗风险、康复周期、样貌可恢复性上均优于手术类项目。从肉毒素和玻尿酸的维持周期来看，玻尿酸一般在 6-12 个月，而肉毒素则仅能维持 3-6 个月，一般医美消费者在进行项目尝试之后基本都会选择持续注射，在新氧 APP 平台上人均复购率达 92%，消费频次和持续复购数据显然更高。

图 14：2018 年全球主要国家医美市场渗透率


数据来源：更美 APP 《2018 中国医美行业白皮书》，西南证券整理

图 15：2018 年度国内最受欢迎的十大医美项目


数据来源：更美 APP 《2018 中国医美行业白皮书》，西南证券整理

分产品来看，根据 CFDA 数据，当前共有 9 家国内企业，6 家国外企业在我国取得了 CFDA 注册证。进口品牌中，瑞蓝 2 号同时通过了 FDA 和中国 CFDA，可用于填充皮肤表面皱纹，以及泪沟、嘴唇等浅表处；伊婉则为大分子，适合塑形，内含多卡因成分，注射无痛感；艾莉薇为中分子 HA，适合于鼻梁、下巴、额头等；国内分为雅致和极致两种型号，雅致用于浅表皱纹，而极致则适合用于鼻梁、下巴等塑形。国产品牌中，爱美客的逸美是 HA+HPMC 交联产品，适合于鼻部、下巴和深层皱纹，此外爱美客还有无痛产品爱芙来，以及 HA+HPMC+PVA 长达 5-8 年的产品宝尼达；华熙润百颜则拥有小分子及大分子两种产品，适合深层除皱和填充；台湾科研的法思丽为晶格式 HA，利于塑形且不容易移位。此外还有博蒙润舒颜、昊海生物的海薇、杭州协和的欣菲聆等产品，市场份额较小。

从技术上看，除逸美为羟丙基甲基纤维素和 HA 等复合产品外，基本技术路线均为双相交联 HA。价格上，最贵的是外资产品，瑞蓝 2 号及乔雅登等外资品牌，有一定的品牌和质量优势，价格相对较高，尤其是乔雅登一开始即定位高端品牌。国产品牌价格相对较低，不同品牌之间价格也有所差异，基本在 1500-6000 元价格区间内。

关于肉毒素，目前国内获批肉毒素产品只有艾尔健的保妥适和兰州生物制品的衡力，属寡头竞争市场。两者产品均为 A 型肉毒素，保妥适的是同体人血白蛋白赋形，衡力的是异体猪明胶赋形，衡力更易引起过敏反应；分子量大小方面在单位剂量下，保妥适肉毒素的浓度略高；然而在价格方面，保妥适基本为衡力的 2 倍左右。

表 5：软组织注射剂型主要产品

| 产品类别 | 企业类别 | 企业 | 商品名 | 上市时间 | 技术 | 终端指导价格 (终端, 元/ml) | 维持时间 | 中国注册证数目 |
|------|------|---------|------------|--------|--------------------|-------------------|---------|---------|
| 玻尿酸 | 内资企业 | 爱美客 | 逸美、宝尼达、爱芙来 | 2009 年 | 羟丙基甲基纤维素和 HA 的复合产品 | 5000-6000 | 6-12 个月 | 1 |
| | | 华熙生物 | 润百颜、润致 | 2012 年 | 3D 交联 | 1500-2500 | 4-6 个月 | 4 |
| | | 昊海生物 | 海薇、姣兰 | 2013 年 | 双相交联 HA | 1500-2000 | 6-8 个月 | 3 |
| | | 北京蒙博润 | 舒颜 | 2014 年 | 双相交联 HA | 1500-2000 | 6-8 个月 | 2 |
| | | 杭州协和医疗 | 欣菲聆 | 2015 年 | 双相交联 HA | 2000-4000 | 6-8 个月 | 1 |
| | | 常州药物研究所 | 碧萃诗 | 2018 年 | - | - | - | 1 |
| | | 山东凯乐普 | 玻菲 | 2017 年 | 交联 | - | - | 1 |

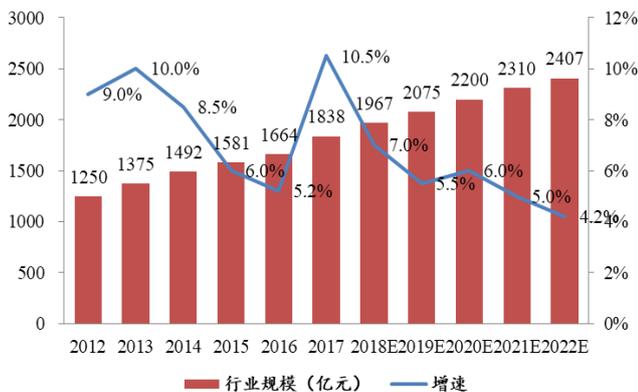
| 产品类别 | 企业类别 | 企业 | 商品名 | 上市时间 | 技术 | 终端指导价格(终端, 元/ml) | 维持时间 | 中国注册证数目 |
|------|------|----------|------|-------|----------------------------|------------------|---------|---------|
| | | 和康生物(台湾) | 肤美登 | 2016年 | 双相交联 HA | 2000-4000 | 8-12个月 | 2 |
| | | 科妍生物(台湾) | 法思丽 | 2014年 | 双相交联 HA | 2000-4000 | >12个月 | 2 |
| | 外资企业 | Q-Med | 瑞蓝2号 | 2008年 | 双相交联 HA | 4000-7000 | 6-8个月 | 4 |
| | | LG | 伊婉 | 2013年 | 双相交联 HA | 2000-4000 | 6-8个月 | 3 |
| | | 艾尔建 | 乔雅登 | 2015年 | 双相交联 HA | 12000-17000 | 12-18个月 | 2 |
| | | Humedix | 艾莉薇 | 2015年 | 单相 HA | 2000-4000 | 6-8个月 | 2 |
| | | CROMA | 公主 | 2017年 | 双相交联 | 5000 | >9个月 | 1 |
| | | CG Bio | 婕尔 | 2019年 | R ² Square 混合技术 | - | - | 1 |
| 肉毒素 | 内资企业 | 兰州生物制品 | 衡力 | 2002年 | 冷冻干燥(固-固) | 2000 | 3-6个月 | 3 |
| | 外资企业 | 艾尔健 | 保妥适 | 2009年 | 真空干燥(液-固) | 3000-5000 | 3-6个月 | 3 |

数据来源: 立木信息咨询, 各公司官网, 好大夫在线, 西南证券整理

2.3 高端化妆品提速发展, 消费升级助推颜值经济

护肤品为我国化妆品市场第一大品类, 包括面部护理、护理套装、手部护理和身体护理四大品类, 2017年我国护肤品市场容量为1866.6亿元, 占化妆品总体市场规模50.1%。从行业增速来看, 高端化妆品市场增速持续优于大众化妆品, 并且自2015年开始两者增速差距进一步拉大, 到2017年高端化妆品市场增速约为25%, 而大众化妆品市场增速仅为5%, 相差20个百分点。

图 16: 中国护肤品市场规模及增速



数据来源: Euromonitor, 西南证券整理

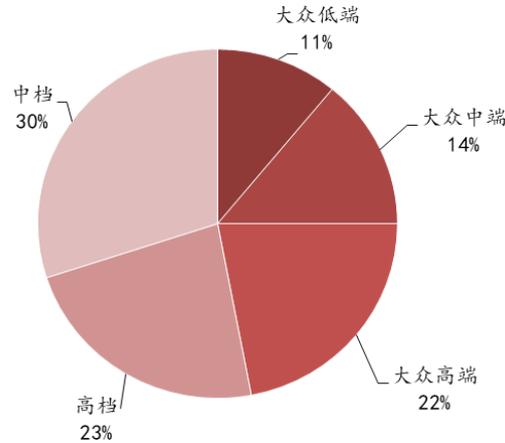
图 17: 高端及大众化妆品市场增速



数据来源: Euromonitor, 西南证券整理

我国护肤品按照价位和目标消费群划分, 大致可分为大众、中档和高档三大类。其中大众市场按照价格分类, 低于20元的为大众低端市场, 包括美加净、隆力奇、大宝等品牌, 20-40元的为大众中端市场, 包括丁家宜、佳雪等品牌; 而40-100元的为大众高端市场, 包括玉兰油二代, 旁氏等品牌, 近些年迅速崛起的本土品牌相宜本草主要是横跨大众中端和大众高端两个细分市场。中档市场价位大致在100-200元, 包括玉兰油一代, 欧珀莱, 巴黎欧莱雅等品牌。高档市场又可细分为高档高端和高档中低端, 例如兰芝等品牌就定位于高档中低端, 而SK-II、雅诗兰黛、兰蔻等品牌则定位于高档高端。

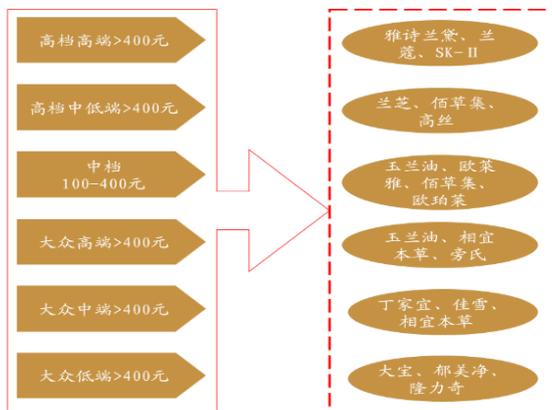
图 18: 中国各档次护肤品市场份额占比情况



数据来源: Euromonitor, 西南证券整理

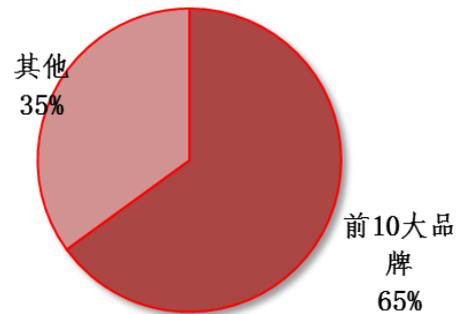
从 2017 年中国各档次护肤品市场份额来看, 高档市场基数相对较小, 份额在 23% 左右; 而中档市场和大众高端市场两块合计占比大致超过了 50%; 大众中端和大众低端两块, 价位在 40 元以下, 两者份额占比合计在 25% 左右, 但份额仍在下降。预计未来, 在消费升级潮流的推动下, 国内个人化妆品消费的品类将会持续扩充, 产品仍将持续从低端向中高端转化。而以透明质酸为材料的次抛原液、面膜、唇膏口红、喷雾、膏霜乳液等产品, 在保湿、抗衰老、丰富营养等产品逻辑上具有先天优势, 同时原料来源受到上游限制导致竞争格局良好, 未来随着厂商品牌力的提升, 相关品类的爆发值得期待。

图 19: 中国护肤品品牌档次划分及分布情况



数据来源: 前瞻产业研究院, 西南证券整理

图 20: 高端化妆品市场中前 10 大品牌占比超过 60%



数据来源: 中国产业信息, 西南证券整理

2.4 医药终端受益老龄化进程, 眼科、骨科 HA 用药有望持续增长

2017 年, 中国 60 周岁以上人口 2.4 亿人, 65 周岁以上人口 1.6 亿人, 预计到 2035 年, 60 周岁以上人口将达到 4 亿人。随着我国老龄化进程的加快, 关节炎等骨科疾病, 青光眼、白内障等眼科疾病的患者人数快速增加, 和患者年龄相关性较强的医疗市场规模将会不断增长。透明质酸广泛应用于骨科、眼科等医疗领域, 市场需求将推动用药市场持续快速增长。

骨科取代非甾体抗炎药物

中国现有骨关节炎患者超过 1.2 亿人, 治疗骨科类疾病最常见的药物是非甾体类抗炎药, 其次为关节腔注射液, 而在近几年, 由于非甾体抗炎药产生的毒副作用较多, 肠胃道严重不良反应事件增加, 其市场份额逐渐减少。对于同人体有较好生物相容性的玻璃酸钠注射液来说, 有助于其取代相应的骨科注射市场。

图 21: 2008-2017 年中国 65 周岁及以上人口数量走势



数据来源: 国家统计局, 西南证券整理

图 22: HA 凝胶治疗关节炎机理



数据来源: 山东大学齐鲁医院, 西南证券整理

从样本医院的数据来看, 受药品及器械耗材“两票制”和医院全面实行“零加成”等政策影响, 近两年骨科关节腔粘弹剂的集中招标价格呈下降趋势, 导致我国骨科关节腔粘弹剂市场规模增长放缓。尽管玻璃酸钠注射液在 2014-2017 年销售收入有所下降, 然而到 2018 年行业重拾升势, 增速回到 4%。

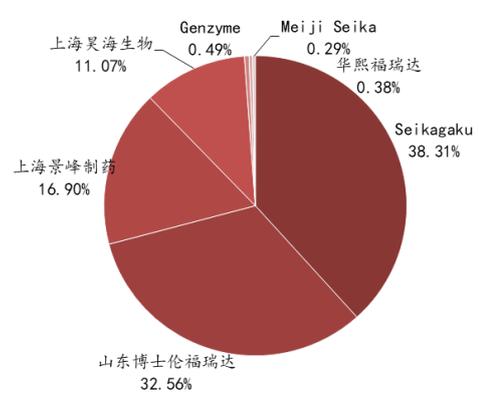
目前玻璃酸钠骨科注射凝胶市场主要由山东博士伦福瑞达 (市场份额约 32.6%) 和 Seikagaku (市场份额 38.3%) 占据, 为第一梯队; 此外, 上海景峰制药 (市场份额约 16.9%) 和上海昊海生物 (市场份额约 11.1%) 为第二梯队, 剩下 1.1% 的市场份额则由 Genzyme (0.5%)、Meiji Seika (0.3%) 和华熙福瑞达 (0.4%) 分享。昊海 2018 年骨科玻璃酸钠注射剂营业收入 21149.4 万元, 市场份额为 11.1%, 据此推测 2018 年行业总规模应在 20 亿元左右。

图 23: 玻璃酸钠注射剂样本医院行业规模



数据来源: PDB, 西南证券整理

图 24: 2018 年玻璃酸钠注射剂样本医院竞争格局



数据来源: PDB, 西南证券整理

眼科手术防粘连不可或缺

玻璃酸钠眼科凝胶主要是作为眼科手术辅助用药，用于白内障囊内、囊外摘除术、抗青光眼手术、角膜移植手术等。高分子量玻璃酸钠溶液的高粘弹性及仿形性使它在手术中可作为保护工具和手术工具，广泛应用于各种眼科手术。术中可协助器械将组织轻柔的分离、移动和定位。在眼前手术中，药液注入前房后，前房加深，便于手术操作，并可保护角膜内皮细胞及眼内组织，减少术后并发症，提高手术成功率。

表 6：主要眼科疾病

| 眼科疾病 | 治疗手段 | 治疗目的 |
|------|--|------------------|
| 近视 | 医学视光：医学验光和科学配镜 | 治愈、控制 |
| | 激光近视手术：准分子、半飞秒、全飞秒等激光手术 | |
| 白内障 | 手术：白内障摘除术、白内障吸出术、白内障超声乳化术、晶体囊膜切开或切除术、光学虹膜切除术 | 治愈 |
| 青光眼 | 手术：增加房水外引流通道；扩大引流通道；增加葡萄膜巩膜外流 | 控制 |
| 眼底病 | 手术：射光凝法、冷冻疗法、激光治疗、玻璃体切割术 | 巩固/改善视力缓解病症 |
| 干眼病 | 药物治疗：眼泪成分替代、抗炎与免疫抑制治疗等 | 改善眼表炎症、恢复泪膜结构及功能 |
| | 物理治疗：眼部热敷、按摩等 | |
| | 手术：自体颌下腺移植 | |

数据来源：懂医行数据库，西南证券整理

从行业规模来看，2017 年眼科注射凝胶市场规模为 16.9 亿元，2010-2017 年年均复合增长率约为 15.4%，未来随着老龄化社会的到来，老年眼病将会逐渐增高，据智研咨询的估计到 2020 年市场规模有望达到 26 亿元左右，未来医用透明质酸钠凝胶市场仍有望维持 15% 以上的增长速度。

图 25：医用透明质酸钠凝胶市场规模（亿元）



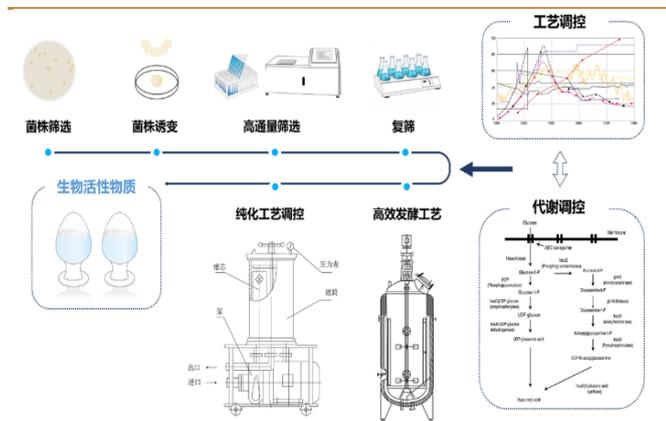
数据来源：智研咨询，西南证券整理

3 两大核心平台+四项关键技术+三个领先能力奠定行业领导地位

3.1 微生物发酵技术、交联技术两大核心平台

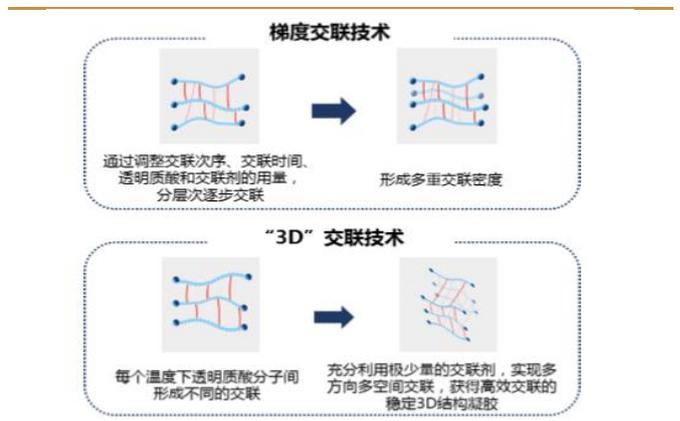
微生物发酵技术平台：公司通过菌种优化、发酵培养基优化及发酵条件优化，透明质酸微生物发酵技术达到国际领先水平。通过菌种筛选、发酵优化，实现了微生物发酵生产高活性透明质酸酶；利用透明质酸酶在全球首次实现了低分子量和寡聚透明质酸的规模化生产。基于微生物发酵技术平台，公司相继开发了 γ -氨基丁酸、依克多因、聚谷氨酸等多个其他生物活性物质。此外，还包括高分子量透明质酸的发酵及纯化技术和利用发酵技术生产、开发其他生物活性物质的技术。

图 26：微生物发酵技术



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 27：交联技术



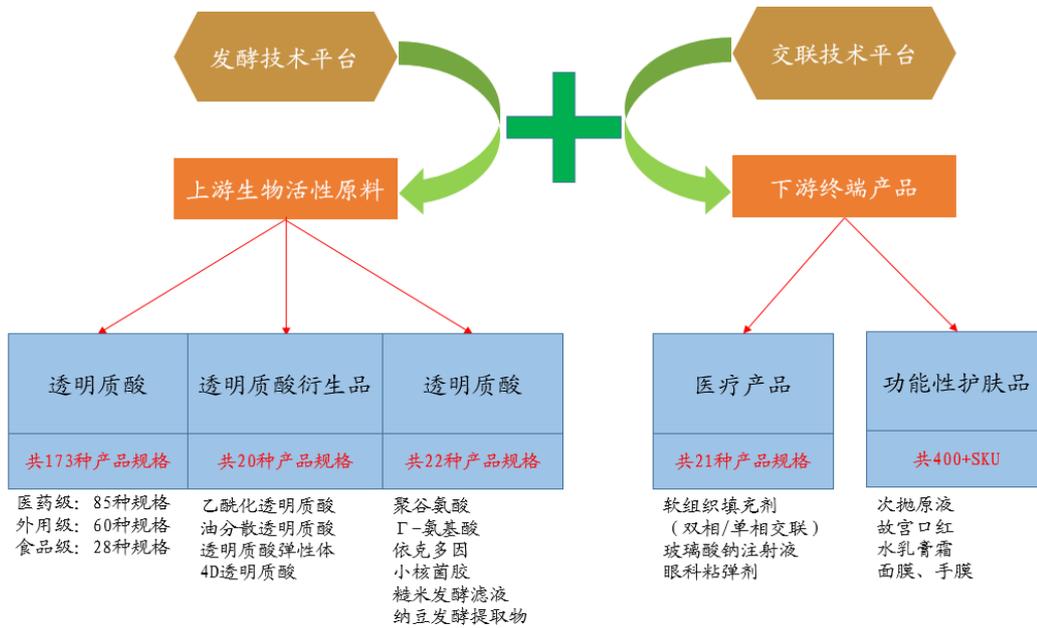
数据来源：公司公告，西南证券整理

交联技术平台：公司交联技术平台拥有多种交联技术，交联产品覆盖多领域。通过对透明质酸交联技术的研究，公司拥有梯度交联、3D 交联、凝胶制粒、水溶性交联透明质酸制备等多种交联技术，获得 6 项专利。公司同时拥有单相交联和双相交联技术，其中双相交联产品是国内首家获得批准文号的国产交联透明质酸软组织填充剂，打破了国外品牌对国内市场的垄断局面。

- 梯度交联专利技术：分步分层次交联反应，可以形成内聚性好、粘弹性优、填充能力强的凝胶，植入皮下不易发生移位，抗酶解能力强，维持更长时间的填充效果。
- 3D 交联专利技术，即透明质酸与交联剂依次在不同条件下进行交联反应，最终形成具有三维网状结构的致密交联透明质酸凝胶。该技术具有以下优点：利用少量交联剂，实现多方向多空间交联，交联效率高；该方法制备的交联透明质酸凝胶，具有稳定的 3D 结构，质地致密，抗酶解能力强。
- 凝胶制粒技术和设备专利技术：交联透明质酸钠凝胶产品多制成一定粒径的颗粒使用。凝胶制粒大多采用电动搅拌器搅拌、样品磨、低温碾磨机及人工过筛等方式。公司制粒方法具有制粒迅速、制粒过程全封闭，产品安全性提高，凝胶粒径分布范围窄，更适合实现产品的产业化。公司拥有专利的凝胶制粒设备，具有成本低、生产效率高的特点。

- 水溶性交联透明质酸专利技术：公司利用固液混悬交联反应体系，提高透明质酸交联反应效率，并显著降低交联剂残留；同时，该反应体系为中性条件，避免常规酸性或碱性交联对透明质酸的降解作用；公司交联技术反应条件温和，交联剂用量小，能耗低，解决了交联透明质酸不溶于水、交联剂残留的问题。

图 28：华熙核心技术平台产品成果



数据来源：公司公告，西南证券整理

3.2 四项关键技术形成核心竞争力

微生物发酵技术

公司是国内最早实现微生物发酵法生产透明质酸的企业之一，透明质酸发酵技术平台相关技术曾于 2005 年荣获国家科技进步二等奖，包括微生物发酵生产技术和酶切法大规模生产低分子量透明质酸及寡聚透明质酸技术，使华熙生物透明质酸发酵产率达到了 10-13g/L，而国外最高产率据报道为日本的 7.6g/L。具体技术包括：

- 菌种优化：公司通过对兽疫链球菌进行单因子、复合因子多次诱变和高通量筛选，获得了高产透明质酸的优质菌株。
- 发酵培养基优化：公司通过优化发酵培养基，确定了适合透明质酸发酵的独特配方。
- 发酵条件优化：公司运用多尺度过程优化技术对透明质酸发酵进行定向代谢调控，促进透明质酸酶系合成，使其主要朝合成透明质酸的代谢方向进行，从而显著提高透明质酸发酵产率，减少发酵中的杂质代谢物产生。

酶切法规模化生产低分子量及寡聚透明质酸技术

公司利用自主研发和具有自主知识产权的微生物来源透明质酸酶，于全球首次实现微生物酶切法产业化生产低分子量和寡聚透明质酸，分子量范围低至 2kDa，高至 4,000kDa。

与酸碱等化学降解法相比，酶切法工艺具有温和、高效的特点，解决了化学降解法所生产的透明质酸结构破坏、分子量分布不均、降解时间长等问题。

利用微生物发酵生产透明质酸酶，及用该酶规模化生产低分子量及寡聚透明质酸的技术，为公司研发团队自主研发，于 2011 年及 2012 年分别实现技术突破并获得包括欧洲、美国、日本、中国等国家和地区的 6 项发明专利。其技术优势主要体现在四个方面：

表 7：酶切法与化学降解法对比

| | 酶切法 | 化学降解法 |
|------------|--------|----------|
| 欧洲药典图谱一致性 | 一致 | 不一致，差异较大 |
| 纯度 | >97% | <70% |
| 降解时间 | 5-6 小时 | 12-15 天 |
| 24 小时透皮吸收率 | 69.5% | — |

数据来源：公司公告，西南证券整理

梯度 3D 交联透明质酸技术

依托公司的交联技术平台，公司在国内同时掌握双相交联、单相交联和含利多卡因的交联共三种交联产品的生产技术，交联产品“Hyaluronan Soft Tissue Filling Gel”于 2011 年取得了欧盟 III 类医疗器械 CE 认证，进入国际市场；注射用修饰透明质酸钠凝胶于 2012 年获得 CFDA 批准上市，是国内首家获得批准文号的国产交联透明质酸软组织填充剂，打破了国外品牌对国内市场的垄断局面；2016 年公司含利多卡因的注射用修饰透明质酸钠凝胶通过 CFDA 认证；2019 年公司已取得单相交联产品注册证书。

终端灭菌技术

公司自 2009 年开始投入医用透明质酸钠凝胶及玻璃酸钠注射液的研发，并在国内此类产品中率先应用终端灭菌技术，产品分别于 2012 年及 2014 年获得 CFDA 审批。终端灭菌技术使产品的无菌保证水平由千分之一提高至百万分之一，促进了全行业此类产品的安全控制水平。

公司玻璃酸钠注射液注册标准远高于国家通用标准。公司通过终端湿热灭菌、内毒素控制技术，产品无菌保证水平由千分之一提高至百万分之一，细菌内毒素低（公司产品内毒素限值小于 0.03 EU/ml，是国家药品标准限值的 1/30），杂质核酸和蛋白质的水平低（以 A257nm 和 A280nm 吸光度值来表示）等。

表 8：华熙玻璃酸钠注射液产品质控

| 项目 | 欧洲药典 | 日本药典 | 国家药品标准 (2011 年) | 公司产品实测值 |
|-----|-----------------------|--------|--------------------|-------------|
| 蛋白质 | ≤0.3% | ≤0.05% | / | 未检出 |
| 核酸 | ≤0.5 | ≤0.02 | ≤0.3 | 0.01 |
| 肉毒素 | <0.05 IU/mg(眼内、关节内制剂) | / | <0.05EU/mg (骨科注射用) | 0.0025EU/mg |

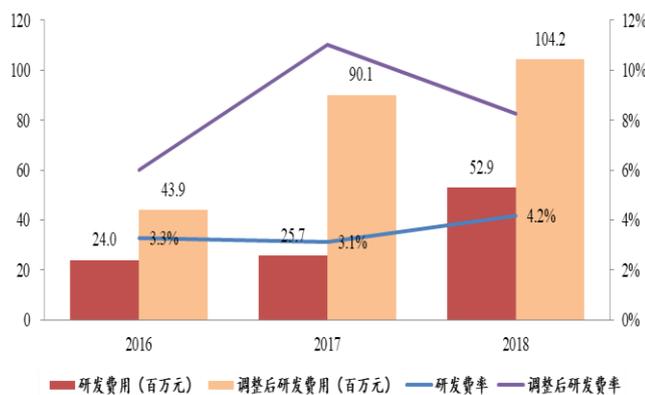
数据来源：公司公告，西南证券整理

3.3 研发+产业化+商业化能力打造行业龙头

研发能力突出，调整后研发费用率维持在 8% 左右，在研项目达 92 个

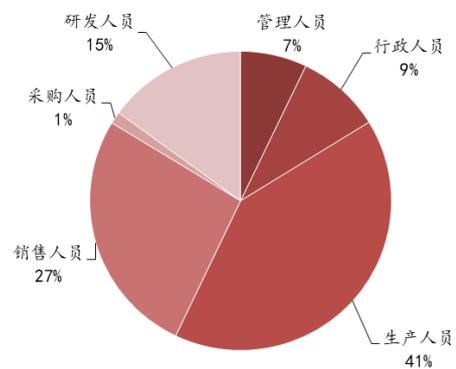
公司拥有持续研发创新能力，科研团队拥有三十余年微生物发酵、生物医药领域的研发经验，在透明质酸原料及医疗终端产品应用等方面不断创造新的成果。截至 2018 年末，公司拥有研发人员 185 人，具有药学、药物制剂、发酵工程等交叉学科背景。从研发费用来看，研发费用由 2396.3 万元，增长到 5286.6 万元，接近翻倍，研发费率由 3% 提升到了 4%。如果将产品开发、工艺改进、技术储备等研发投入计入，对研发费用进行调整，则 2016-2018 年实际研发费率分别为 6.0%、11% 和 8.3%，研发费率处于较高水平，该部分投入主要为肉毒素的安全性及药效评价研究及产品注册、Revitacare 核心研发人员薪酬奖励等。

图 29：2016-2018 年研发投入情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 30：公司员工构成



数据来源：公司公告，西南证券整理

公司拥有上海、济南两大研发中心，此外还有法国的产品与技术研发团队，公司研发中心主要职能部门包括：原料研发部、药械研发部、上海研发中心、法国 Revitacare、注册部、研发平台管理部及研发综合管理部，相关部门保障研发项目从立项到结题整个生命周期的规范运行。此外，公司核心技术人员郭学平、刘爱华、栾贻宏均拥有超过 20 年的透明质酸相关行业从业经历和丰富的研发经验，而研发人员中约 46% 为硕士及以上学历，教育背景囊括发酵工程、生物工程、微生物学等交叉学科，人才梯队能够充分满足公司的研发需求。

公司依托微生物发酵、交联两大科技平台，不断开发出新产品、新技术，目前已申请专利 95 项，授权 46 项，研发/储备项目 92 项。根据新的研发方向，每年持续有新项目立项研发，目前华熙已布局 92 项在研项目，其中注册检验及临床阶段 12 项、注册阶段 4 项，为公司未来持久发展提供产品储备。

表 9：公司在研项目情况

| 研发平台 | 研发方向 | 项目数量 (个) |
|------|--|----------|
| 发酵平台 | 不同分子量段、不同级别的透明质酸工艺研究 | 8 |
| | 以透明质酸为股价对其进行修饰获得不同功能的透明质酸衍生物研究 | 12 |
| | 其他生物活性原料如银耳多糖、小核酸胶等产品开发 | 15 |
| 交联平台 | 以交联技术为核心，开发不同类型交联剂、不同交联方式、用于不同皮肤层次和注射区域的交联透明质酸软组织填充剂产品 | 13 |
| | 骨科产品开发 | 2 |

| 研发平台 | 研发方向 | 项目数量 (个) |
|------|----------|----------|
| | 眼科产品开发 | 5 |
| | 其他终端应用项目 | 37 |
| | 总计 | 92 |

数据来源：公司公告，西南证券整理

产业化能力领先，具备从原料到终端的全系列产品生产线

华熙拥有经验丰富的研发和产业化人才，实验室成果可快速实现产业化生产。公司通过持续的中试研究和生产工艺的技术革新，实现产能的不断放大，透明质酸产量从 2000 年的 0.8 吨提高到 2018 年的近 180 吨，公司透明质酸产业化规模位居国际前列。

公司自成立以来，持续开展微生物发酵法生产透明质酸技术研发，透明质酸发酵产率达到了 10-13 g/L，远高于文献报道的行业最优水平 6-7 g/L，透明质酸生产规模扩大，发酵产率及产品质量提高，产品种类和规格不断丰富，目前可生产出医药级、外用级、食品级等多种规格透明质酸原料产品。

图 31：华熙产品产业化生产透明质酸产品流程



数据来源：2013 年润百颜产品培训资料，西南证券整理

为保证产品质量，公司建立了符合行业规范的全面质量管理体系，通过 ISO9001 质量管理体系、ISO13485 医疗器械质量管理体系、ISO22000 食品安全管理体系认证，拥有符合美国 cGMP、中国 GMP、ICH Q7 要求的高标准生产线，通过美国 FDA、韩国 KFDA、中国 GMP 现场检查。目前公司利用微生物发酵技术平台生产出的透明质酸等多种生物活性物质产品规格已达 200 余种。

表 10: 公司产品线布局情况

| 领域 | 产品类型 |
|--------|---|
| 整形及皮肤科 | 开发用于不同注射层次和注射部位的多种型号交联透明质酸软组织填充剂、面部提升产品、面部术后修复护理产品等 |
| 骨科 | 开发长效骨关节注射制剂 |
| 眼科 | 开发青光眼、白内障手术制剂、玻璃体填充物等眼科手术制剂，眼部治疗及护理产品 |
| 外科 | 开发用于腔内止血、清洁护理、伤口愈合、浅表创伤护理等高端生物医用敷料产品 |
| 消化科 | 开发治疗胃食管反流、浅表性胃炎、改善肠道菌群等药品及功能性食品 |
| 功能性食品 | 开发满足不同人群需求的系列口服液，通过内调缓解亚健康状态 |
| 功能性护肤品 | 开发针对不同年龄段人群、不同皮肤问题的安全、有效的功能性护肤品 |

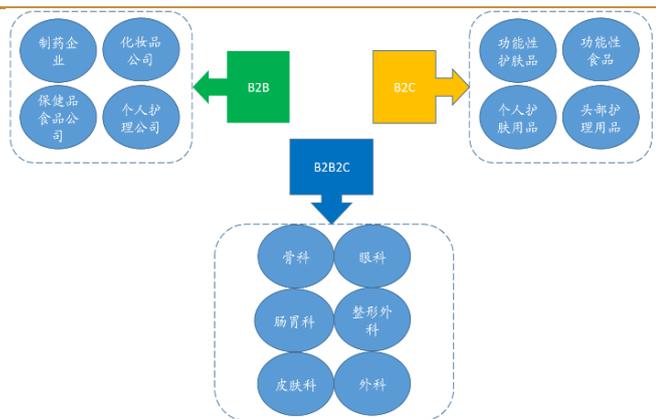
数据来源：公司公告，西南证券整理

商业化能力凸显，医疗终端和功能性护肤品快速增长

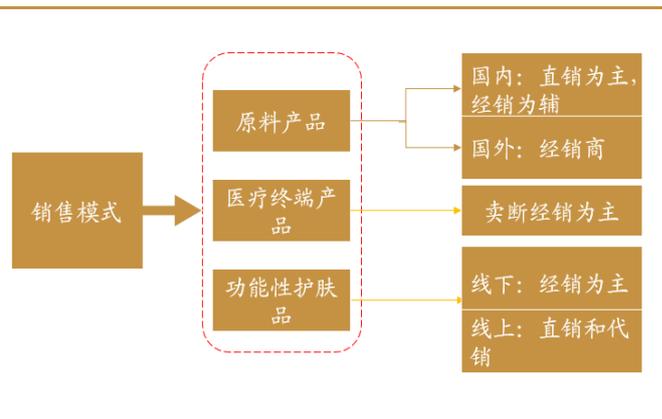
在原料产品领域：依托公司微生物发酵技术平台，华熙推出了 γ -氨基丁酸、聚谷氨酸、依克多因、小核菌胶水凝胶、糙米发酵滤液、纳豆发酵提取物等多品类生物活性物质；通过对透明质酸的深入研究与开发，公司还推出了乙酰化透明质酸钠（Hymagic®-AcHA）、透明质酸弹性体（Hycross®）、超活透明质酸（熙敏修 TM）等一些列透明质酸衍生物。

在医疗终端产品领域：华熙推出了包括含利多卡因的注射用修饰透明质酸钠凝胶（润致®）在内的软组织填充剂产品、骨科用凝胶产品和眼科用凝胶产品，其中软组织填充产品类型全面，覆盖多层次的医疗美容需求。

在功能性护肤品领域：公司全面布局，实施多品牌战略，深入研究各类透明质酸及其衍生物、 γ -氨基丁酸、四氢嘧啶等生物活性物质及其交联衍生物对人体皮肤的功效，并以此为核心成分，在报告期内推出多款差异化护肤品牌，共开发次抛原液、面膜、手膜、喷雾、各类膏霜水乳等 400 多个 SKU。此外，公司与故宫合作，推出以自产专利产品“油分散透明质酸钠”为核心原料的爆款产品润百颜“故宫口红”等，2019 年第一季度销售额即达到 2416 万元。

图 32: 公司 HA 产品商业化类型及相关领域


数据来源：公司公告，西南证券整理

图 33: 公司各类产品销售模式分类


数据来源：公司公告，西南证券整理

从公司销售模式上来看，2018 年华熙经销和直销的比例为 46/54 (%)，根据产品种类和销售地域的不同，销售模式上会有所差异。在销售渠道方面，目前华熙原料产品已销往美国、欧盟、韩国、日本、俄罗斯、中东等 40 余个国家和地区，终端产品已覆盖全国，公司骨科及眼科产品海力达和海视健累计已在 26 个省份中标，而软组织填充剂则已与中国众多医美机构建立起沟通合作模式，截至 2018 年年末已同 1371 家医美终端机构建立联系。

表 11：公司产品覆盖情况

| 产品 | | 覆盖范围 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019Q1 |
|--------|-----|------------|------|------|------|--------|
| 原料 | | 境内客户数量 (家) | 1137 | 1163 | 1271 | 1376 |
| | | 境外客户数量 (家) | 330 | 371 | 398 | 431 |
| 医疗终端产品 | 海力达 | 累计中标省份 | 8 | 16 | 20 | 20 |
| | | 覆盖医院数量 | 320 | 660 | 1295 | 1418 |
| | 海视健 | 累计中标省份 | 15 | 22 | 26 | 26 |
| | | 覆盖医院数量 | 217 | 244 | 303 | 332 |
| | 润百颜 | 覆盖终端机构数量 | 1045 | 978 | 1371 | 1112 |
| | 润致 | 覆盖终端机构数量 | - | - | 510 | 620 |

数据来源：公司公告，西南证券整理

4 公司产品线横贯上下游，医疗、美容终端多面开花

4.1 化妆品级 HA 原料需求广泛，公司注册证数目全球第一

华熙生物经过近 20 年的发展，2018 年 HA 产量达 180 余吨，2018 年公司 HA 原料实现营业收入 6.5 亿元。公司通过生物酶切、交联、阳离子络合等技术平台实现了不同规格原料产品 200 余种，客户中不乏宝洁、安利、联合利华等行业巨头，能够充分适应终端的各种定制化需求。

从华熙生物 HA 原料产品的结构来看，化妆品级 HA 原料收入占比最高，达 52.6%，而医用和食品级别则分别为 33.5% 和 11.3%。从价格上看，医用级别、化妆品级别和食用级别价格逐渐下降，医用级别 HA 原料 2018 年平均售价高达 18799 元/kg，而食品级别 2018 年均价则仅为 1258.4 元/kg，两者相差悬殊。从销量上看，化妆品级别 HA 原料尽管平均价格较低，仅为 2440.8 元/kg，却贡献着最多的收入，说明了美容终端对于 HA 的广阔需求并证明了公司切入美容终端的长远目光。

表 12：华熙透明质酸原材料产品分类

| 相关领域 | 产品分类 | 2018 年平均 售价(元/kg) | 占原料收入 比例 | 产品名称 | 产品特点及应用 | 部分客户 |
|-------|------|----------------------|-------------|---------------|--------------------------------------|---|
| 医药领域 | 外用级 | 18,799.0 | 20.1% | Hyature® | 滴眼液，隐形眼镜液，外用、口服制剂等 |  |
| | 器械级 | 113831.2 | 13.4% | | 眼科黏弹剂，软组织填充剂，防粘连剂，膝关节炎、骨关节炎和肩周炎改善用药等 | |
| | | | | | 伤口愈合外用制剂，腔道润滑剂，药物载体等 | |
| | | | | | 眼科黏弹剂，软组织填充剂，防粘连制剂等 | |
| 膜制剂等 | | | | | | |
| 化妆品领域 | 原料 | 2440.8 | 52.6% | Hybloom® | 用于护肤、发用、等产品 |  |
| | 衍生物 | | | 纳诺 HA® | 用于护肤产品 | |
| | | | | Hyacolor® | 丰唇，修护；用于彩妆产品 | |
| | | | | cationHA® | 用于洗护产品 | |
| | | | | Hymagic®-AcHA | 用于护肤产品 | |
| | | | | Hyacross® | 用于防晒护肤产品 | |
| | | | | 熙敏修 TM | 用于护肤产品 | |
| 食品领域 | - | 1258.4 | 11.3% | HAPLEX® | 用于胶囊、片剂、等保健或普通食品 |  |

数据来源：公司公告，西南证券整理

截至 2018 年度，华熙生物作为全球最大的透明质酸钠原料生产销售企业，在中国、美国、欧盟、日本等主要国家和地区取得了 28 项原料产品注册及备案证书，而其他同类型企业不仅在中国不具备原料产品批文及登记号，同时也不具备华熙在全球的营销网络布局能力。

表 13：公司医药级原料产品在国际上取得的产品注册情况及与同行业主要公司的对比情况

| 地区及公司 | 中国 | | 美国 DMF | 欧盟 CEP | 日本 MF | 韩国 DMF | 俄罗斯注册证 |
|--------------------------|------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|
| | 批准文号 | CDE 登记号 | | | | | |
| 华熙生物 | 3 | 4 | 5 | 7 | 2 | 4 | 1 |
| Kewpie (日本) | 1 | 2 | 3 | - | 5 | 3 | - |
| 资生堂 (日本) | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| Kikkoman Biochemifa (日本) | - | - | 2 | 1 | 2 | 1 | - |
| Seikagaku (日本) | - | - | - | - | 1 | - | - |
| Maruha (日本) | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | - |
| Contipro (捷克) | - | - | 2 | 2 | - | 1 | - |
| Fidia Farmaceutici (意大利) | - | - | 1 | 5 | - | 1 | - |
| HTL (法国) | - | - | - | 4 | 2 | 3 | 1 |
| LG Life (韩国) | - | - | - | 1 | - | 2 | - |
| Genzyme (美国) | - | - | - | - | 3 | 1 | - |
| Lifecore (美国) | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | - |

数据来源：公司公告，西南证券整理

4.2 医疗终端 6 年收入 CAGR 达 100%，HA 填充剂销量位列国产第一

2012 年，标志着华熙正式进入 HA 终端市场的“润百颜”系列医美产品上市，公司医疗终端产品营业收入快速增长，从 2012 年的 882 万元增长到了 2018 年的 3.1 亿元，年复合增长速度达到 102.2%，营收占比从 2012 年的 3.2% 提升到了 2018 年的 24.8%。目前，华熙医疗终端产品主要包括玻璃酸钠注射液、医用透明质酸钠凝胶、医用透明质酸钠润滑剂和软组织填充剂。

表 14：公司医疗终端的主要产品

| 产品分类 | 类别 | 主要品牌 | 平均售价 (元/ml) | 营业收入 (万元) | 产品图示 | 主要用途 | 产品优势 |
|-------|-----------------------|------|-------------|-----------|---|---------------------------|---|
| 骨科注射液 | 化学药品 医疗乙类药品 | 海力达 | 45.9 | 5931.6 |  | 适用于膝关节骨关节炎、关节周围炎 | 1) 唯一高于国家标准的玻璃酸钠注射液； 2) 产品荣获国家科学技术进步二等奖； 3) 采用美国 BD 最新一代预灌封注射器，配备进口针头 |
| 眼科黏弹剂 | III 类医疗器械 欧盟 CE 认证 | 海视健 | — | — |  | 眼科手术辅助用医疗器械，用于白内障和人工晶体植入术 | 1) 产品通过欧盟 CE 认证； 2) 产品原料通过美国 FDA 和欧盟 CEP 认证 |

| 产品分类 | 类别 | 主要品牌 | 平均售价 (元/ml) | 营业收入 (万元) | 产品图示 | 主要用途 | 产品优势 |
|-------------|----------|------|-------------|-----------|---|-------------------------------------|---|
| 皮肤类 医疗产品 | III类医疗器械 | 润百颜 | 267.0 | 22453.1 |  | 适用于面部真皮组织 中层至深层注射以纠 正中重度鼻唇部皱纹 | 1) 特有高粘弹性大颗粒凝胶; 2) Bio™工艺; 3) 在人体内完全降解, 体内 预期吸收时间微 6-12 个月交 联技术 |
| | | 润致 | | |  | | |

数据来源：公司官网，公司公告，西南证券整理

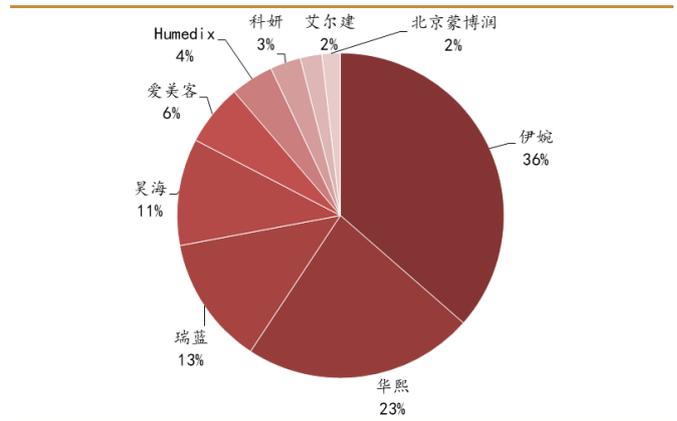
华熙生物的皮肤类医疗产品收入包括了：玻尿酸填充剂、医用皮肤保护剂、法国子公司 Revitacare 的 Cytocare 透明质酸无源植入物等。2012 年，华熙生物旗下润百颜品牌推向市场，是首个同时获得中国食品药品监督管理局（CFDA）和欧盟（CE）批准，用于美容整形的国产纯透明质酸填充剂品牌；2016 年，华熙旗下拥有利多卡因缓释技术的“润致”系列产品获批上市；此外，公司还与医美机构合作定制了“TWINHA”玻尿酸品牌，满足不同客户的个性需求。目前公司玻尿酸填充剂拥有双相产品、含利多卡因的产品、单相产品（国内首款单相交联含麻玻尿酸产品将于近期上市）等，产品系列较为全面，而且支撑性更好、维持时间更久或更柔软、适用于表浅部位的产品等系列填充剂产品也在开发中。

图 34：华熙旗下 TWINHA 玻尿酸品牌



数据来源：淘宝网，西南证券整理

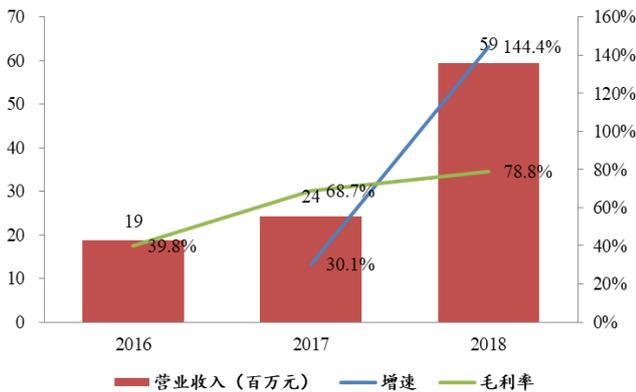
图 35：2018 年度玻尿酸填充剂销量格局（支）



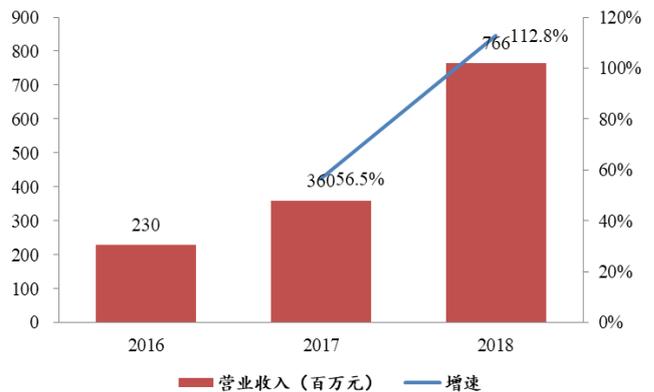
数据来源：草根调研，西南证券整理

2016-2018 年，华熙玻尿酸填充剂销售收入分别为 1.2 亿元、0.91 亿元（-24%）、1.31 亿元（+44%），占皮肤类医疗产品收入的比重分别为 71%、54%、53%。根据草根调研，2018 年度华熙生物在玻尿酸填充剂市场的占有率约为 23%，仅次于韩国 LG 生命科学的“伊婉”品牌，居于国产品牌第一名。

公司治疗骨关节炎的“海力达”玻璃酸钠注射液，于 2014 年取得 CFDA 药品批文，因进入市场较晚，该产品经营规模相对较小并主要在民营医院销售。截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，“海力达”陆续中标的省份累计达 8 个、16 个和 20 个，覆盖医院数量累计达到 320 家、660 家、1295 家。2016-2018 年，“海力达”销售收入分别为：1865 万元、2427 万元、5932 万元，同比增速分别为：30%、144%；随着“海力达”产品放量，毛利率也从 2016 年的 39.81% 提升到 2018 年的 78.84%。

图 36: 海力达营收及毛利率情况


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

图 37: 海视健营收增长情况


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

公司用于眼科粘弹剂的“海视健”属于 3 类医疗器械, 是一种无菌、无热源的透明质酸钠溶解于生理平衡盐缓冲液形成的粘弹性溶液, 目前以经销模式销售。截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末, “海视健”陆续中标的省份累计达 15 个、22 个和 26 个, 覆盖医院数量累计达到 217 家、244 家、303 家。2016-2018 年, “海视健”销售收入分别为 230 万元、360 万元、766 万元, 同比增速分别为 57%、113%。

60 岁以上人群是骨科和眼科疾病的高发人群, 从我国人口结构变化趋势看, 2017 年我国 60 岁以上人口 24090 万人, 占总人口的 17.3%。未来骨科和眼科用透明质酸将持续受益于人口老龄化所导致的行业扩容和公司营销推广带来的份额提升。

4.3 功能性护肤品爆款迭出

经过近几年的发展, 公司旗下拥有“润百颜 (BIOHYALUX)”、“BIO-MESO”、“丝丽 (CYTOCARE)”、“米蓓尔 (MEDREPAIR)”、“润月雅 (PLUMMOON)”、“夸迪 (QUADHA)”、“德玛润”等多个品牌系列, 产品种类包括次抛原液、各类膏霜水乳、面膜、手膜、喷雾等, 目前产品线规格已超过 400 项。2018 年度, 功能性护肤品销售收入达 2.9 亿元 (+205%), 其中线上销售金额 1.73 亿元, 销售占比约 60%。

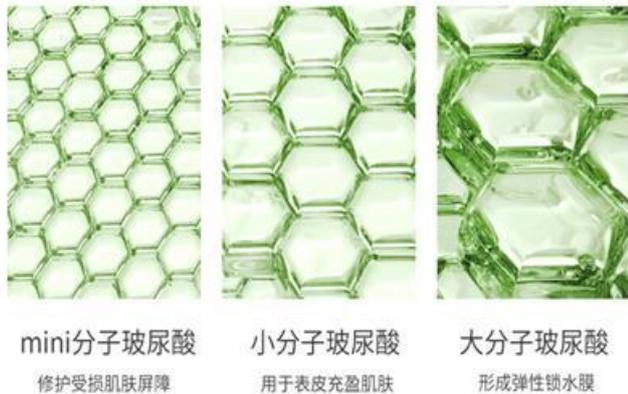
次抛原液补水保湿优势明显

目前来看, 市面上主流保湿品牌其补水理念主要以深层补水、快渗透、持久性等为主, 主打成分也是植物萃取物或冰川水等宣传居多的成分, 同质化较为严重, 这就导致了尽管各大品牌在补水概念及宣传上火热, 但从渠道反馈来看市场反响较为平淡, 透明质酸作为人体天然存在的补水保湿材料尚未获得广泛的应用, 未来随着消费者购物理念趋向理性化, 越来越多的“成分党”出现, 将会助推透明质酸在补水保湿领域的广泛应用。

次抛原液即“1 次 1 支 1 抛”, 该产品采用了医用无菌灌装技术 (B.F.S.), 每一支次抛的含量在 1ml 左右, 避免了防腐剂和二次污染的出现。从作用机理上看, 通过不同分子量玻尿酸的配比, 华熙次抛系列产品达到了大分子玻尿酸形成弹性保湿膜修护肌肤, 小分子渗入肌底输送水分, MINI 分子直入肌底保护肌肤免受侵害, 从而通过多层次修护, 达到较为理想的补水保湿效果。

2017 年度，润百颜次抛原液的销售收入仅为 4351 万元，2018 年度即达到 1.8 亿元 (+312%)，其中线上销售金额达 1.23 亿元，充分说明了 C 端消费者对产品力和品牌力的认可。此外，从淘宝网上查询“次抛原液”关键词，销量排序前 10 名的单品中有 8 款单品为润百颜系列，几近垄断优势。

图 38：华熙次抛原液作用机理



数据来源：淘宝网，西南证券整理

图 39：华熙次抛原液图示



数据来源：淘宝网，西南证券整理

故宫口红成为超级 IP

值得注意的是华熙生物通过跨界联合文化超级 IP 故宫博物院，于 2018 年 12 月 9 日，以公司专利产品“油分散透明质酸钠”为核心原料，推出“故宫口红”，产品一上线即吸引了众多眼球，微博话题引来 8000 万次围观、30 万条讨论，并在正式发售当天售出 8 万支。根据公司回复公告，2018 年度故宫口红销售额为 67.56 万元，2019 年第一季度销售额即达 2416 万元。

除了故宫口红系列外，根据《故宫博物院品牌合作合同》，故宫博物院同意与北京海御及其所属集团就其制作的“故宫系列”唇膏、口红和面膜进行品牌合作，合同有效期自 2018 年 11 月 10 日至 2021 年 11 月 9 日。公司将利用故宫口红的开发和营销经验，顺势打造故宫面膜、唇膏等品种，有望延续故宫美妆 IP 的生命力，继续打造爆款产品。

图 40：故宫口红系列



数据来源：淘宝网，西南证券整理

图 41：故宫面膜系列



数据来源：淘宝网，西南证券整理

洁面慕斯、喷雾等新品值得期待

除了次抛原液、故宫口红等爆品外，华熙润百颜系列也覆盖了从洁面慕斯、喷雾、次抛、眼霜、面霜、隔离、精华、爽肤等品类。其中润百颜洁面慕斯，含有氨基酸、玻尿酸、黄瓜果提取物、人参根提取物、库拉索芦荟花提取物等，主打无皂基、无化学起泡剂、无酒精、无香精、无防腐剂，对于外油内干的肌肤作用显著；而润百颜喷雾主打随身携带、一喷成雾，对于妆前妆后补水、空调房工作补水、长途旅行舒缓肌肤、晒后清新补水等场景非常实用，淘宝官方旗舰店月销量已达 5000+。

图 42：润百颜洁面慕斯图示



数据来源：淘宝网，西南证券整理

图 43：润百颜喷雾图示



数据来源：淘宝网，西南证券整理

4.4 GABA-氨基丁酸：高调进军功能性食品领域

Gabarelix™即是公司创立的食用级 GABA 品牌，主要作用于抗焦虑、助睡眠。该品牌下产品通过乳酸菌发酵法从食品级原料中制备得出，在保持高浓度高纯度特点的同时具备使用安全、配伍性好、稳定性高及个性化制备等特点，用以适应不同客户的定制化需求。该产品主要针对高压、亚健康或时尚人士，以解决其舒压、保健及美容等需求，覆盖广泛的客户群体，拥有极高的市场潜力。

图 44：华熙产品产业化生产透明质酸产品流程

乌梅味 原味

仙黎奥芙 γ-氨基丁酸 + 酸枣仁复合植物饮

即减生活，悦享时

- GABA纯度高达98、酸枣仁、人参、葛根。
- 有效缓解皮肤粗糙，暗淡长斑，面黄脱发，心烦气躁，恼怒发火，注意力不集中，焦虑健忘等亚健康状态。
- 天然科技因子GABA+药食同源核心成分，给你的好眠加一分安心。

数据来源：2013 年润百颜产品培训资料，西南证券整理

GABA (gamma-aminobutyric acid) γ -氨基丁酸, 是一种主要的中枢神经系统抑制递质。在人体大脑中, 约有 50% 的突触以 GABA 为神经递质。当 γ -氨基丁酸激活相应神经受体后, 可阻止焦虑等相关信息传达到大脑指示中枢, 因此, 它具有镇静、催眠、抗惊厥等功效。补充 γ -氨基丁酸对于失眠、抑郁等症状有显著改善效果。

根据 WHO 和 WFSRS 发布的《睡眠和健康》报告, 现代生活中平均整晚睡眠相比 20 世纪减少 20% 以上。快节奏、时差和倒班使睡眠问题大幅且持续的增加, 已经成为一个重要的世界性社会问题。同时, 失眠患者更容易发生抑郁与焦虑等症状。即便更多人意识到了自己有相关症状以及其相应的危害, 现有的药物治疗也不能对深度睡眠以及次日的精神状态带来显著的改善效果。并且, 这些催眠药物还具有耐受性、成瘾性和依赖性的特点, 甚至给男性性功能带来负面的影响。

然而, 作为一种天然存在于人体和自然界中的氨基酸, GABA 可通过植物萃取, 并可以无副作用地通过神经信号传导机制改善睡眠质量。2009 年, GABA 被国家批准为新资源食品。自此, 该物质以生物提取物的形式面世, 并广泛作为食品、饮料及保健品的研发新方向, 旨在提升产品附加值、强化产品功能性。该市场拥有广阔前景与发展空间。

5 外延并购丰富公司产品，联合高校开展系列研究

5.1 肉毒素：与韩国 Medytox 成立合资公司，引进肉毒素产品

肉毒素是迄今适应症最丰富的药物之一，其适应症拓展史兼具偶然和必然，最初作为眼睑痉挛治疗时，意外发现可以消除眼周皱纹。用于除皱时，又发现患者不容易发生头痛，尽管机制尚未完全明确，但肉毒素已成为治疗偏头痛的有效药物。肉毒素在重度抑郁症和房颤治疗领域的应用潜力正在积极研究中。据统计，自 1989 年肉毒素首次被 FDA 批准治疗斜视之后，在全球肉毒素共被超过 88 个国家批准了 29 个适应症。

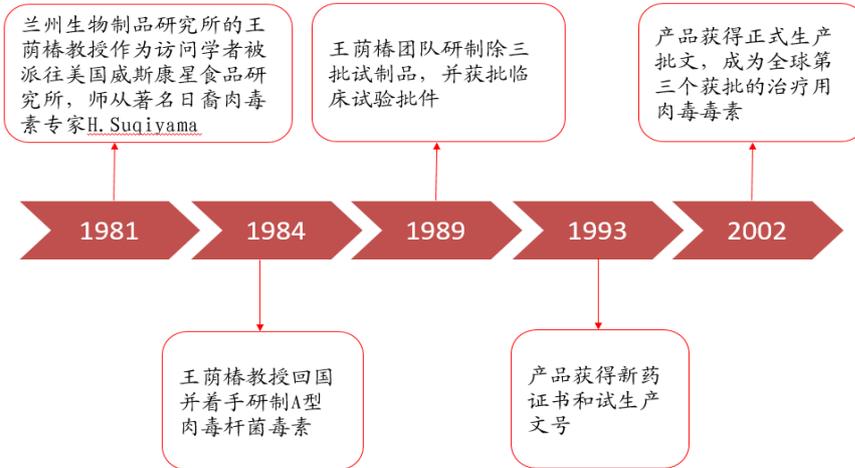
表 15：肉毒素各国适应症批准情况

| 适应症 | 英国 | 美国 | 澳大利亚 | 中国台湾 | 日本 | 印度 | 加拿大 | 中国 |
|----------|----|----|------|------|----|----|-----|----|
| 皱眉纹 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 鱼尾纹 | √ | √ | √ | √ | | | √ | |
| 前额纹 | | | √ | √ | | | √ | |
| 眼睑痉挛 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 面肌痉挛 | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ |
| 痉挛性斜颈 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 脑卒中后上肢痉挛 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 脑卒中后下肢痉挛 | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | |
| 腋窝多汗症 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 手掌多汗症 | | | | | | √ | | |
| 痉挛型脑瘫 | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 慢性偏头痛 | √ | √ | √ | | | √ | √ | |
| 膀胱过度活动 | √ | √ | | | | | √ | |
| 神经源性膀胱 | √ | √ | √ | √ | | | √ | |
| 斜视 | | √ | √ | √ | | | √ | |

数据来源：公开资料，西南证券整理

我国研究肉毒杆菌毒素始于上世纪，兰州生物制品研究所于 1993 年成功研制了肉毒素并试用于临床，荣获国家科技进步二等奖，1997 年被正式批准上市，成为继美国、英国之后第三个能生产治疗用 A 型肉毒素的国家。基于良好的质量保证，兰州生物生产的 A 型肉毒素注射剂已在包括韩国在内的 20 多个国家注册，具有良好的声誉。

图 45: 兰州生物制品研究所肉毒素研发历程



数据来源: Transparency Market Research, 西南证券整理

根据美国 Transparency Market Research 公司的数据, 2017 年全球肉毒素市场规模约为 45.3 亿美元, 预计至 2026 年将达到 87.2 亿美元, 年均复合增长率为 7.6%。肉毒素巨头 Allergan 的 Botox 产品历经多年发展仍保持着较快的增长速度, 截至 2018 年末, Botox 营业收入为 35.8 亿美元, 近四年 CAGR 达 22%, 其中美国之外营收由 5.9 亿美元增长到了 10.3 亿美元, 近四年 CAGR 为 21%。

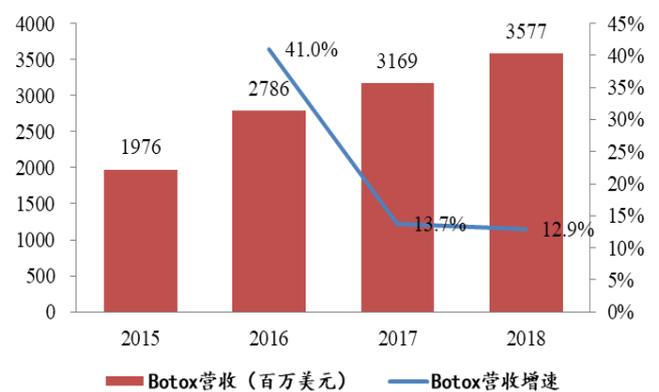
相比之下, 中国肉毒素市场保持更为高速的增长, 根据 PDB 样本医院统计数据显示, 2018 年中国肉毒素产品总销售额约 1.5 亿元, 考虑到总体市场规模约是样本医院市场规模的 10 倍, 推测中国正规渠道肉毒素市场规模约在 10-15 亿元之间, 2012-2018 年 CAGR 为 20.7%。未来随着中国经济维持中高速发展水平, 中国中产阶层的扩大, 大众消费能力增强, 预期肉毒素市场仍有广阔的发展空间。

图 46: 中国样本医院肉毒素行业规模



数据来源: PDB, 西南证券整理

图 47: Allergan 产品 Botox 营业收入变化情况



数据来源: Allergan 年报, 西南证券整理

2015 年 7 月 27 日, 华熙生物宣布与韩国生物科技公司 Medytox, Inc 达成战略合作, 于香港成立合资公司 Medybloom, 联手开发、拓展注射用 A 型肉毒素 (俗称: 肉毒素) 的中国市场。Medytox 已于 2018 年 2 月向中国食品药品监督管理局提交了肉毒素新药上市申请, 正常节奏预计将在 2019 年度获批。另外, Allergan、Ipsen、Hugel、Merz 等公司对肉毒

素的疾病和医美应用也进行了注册申报，相信不久后国内市场仅由衡力、Botox 独占的格局将会显著改变。

表 16：肉毒素在中国研发进展

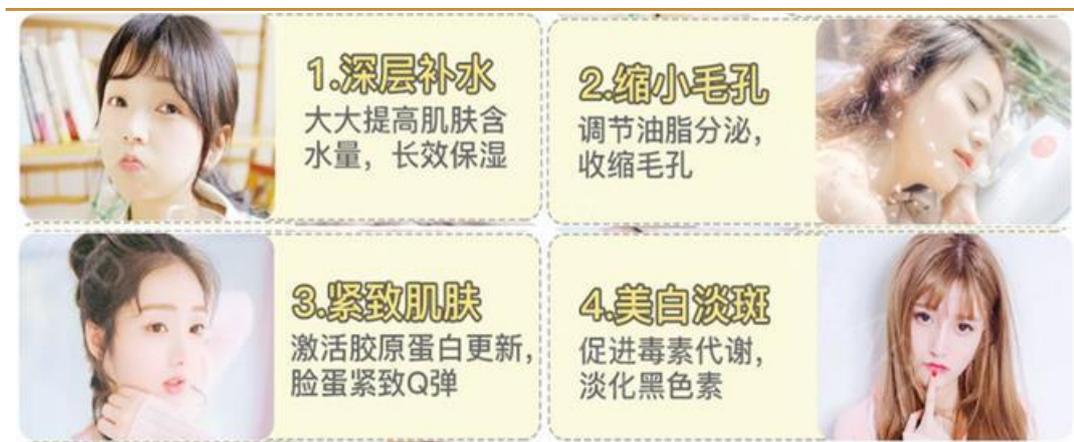
| 公司 | 产品 | 适应症 | 研发进展 | 入组规模 | 对照 | 试验状态 |
|---------------------------|----------|---------|------|-------|-------|-----------------------|
| 肉毒素产品在中国研发进展（疾病领域） | | | | | | |
| 兰州所 | 衡力 | 卒中后上肢痉挛 | 3 期 | 180 人 | 空白 | 2014.09 启动，2016.08 完成 |
| | | 偏头痛 | 3 期 | 288 人 | 空白 | 2014.11 启动，招募中 |
| | | 膀胱过动 | 3 期 | 216 人 | 空白 | 2016.04 启动，招募中 |
| Medytox | Neuronox | 眼睑痉挛 | 3 期 | 140 人 | Botox | 2016.05 启动，2017.07 完成 |
| Allergan | Botox | 偏头痛 | 3 期 | 700 人 | 空白 | 2017.01 启动，主动暂停 |
| 肉毒素产品在中国研发进展（美容领域） | | | | | | |
| Allergan | Botox | 鱼尾纹 | 3 期 | 419 人 | 空白 | 2014.09 启动，2015.06 完成 |
| Medytox | Neuronox | 眉间纹 | 3 期 | 504 人 | Botox | 2016.03 启动，2017.06 完成 |
| Ipsen | Dyspore | 眉间纹 | 3 期 | 520 人 | Botox | 2015.04 启动，2017.09 完成 |
| Hugel/四环 | Botulax | 眉间纹 | 3 期 | 500 人 | Botox | 2017.05 启动，2018.03 完成 |
| Merz | Xeomin | 眉间纹 | 3 期 | 501 人 | Botox | 2017.10 启动，进行中，尚未招募 |

数据来源：药智网，西南证券整理

5.2 美塑针/皮肤保护剂：收购法国 Revitacare，丰富高端护肤品类

透明质酸最早于 2003 年被 FDA 批准可用于皮肤除皱治疗，后因其具有保水和锁水功能逐渐被用于皮肤保护剂等医疗皮肤补水中。皮肤保护剂项目就是通过水光注射仪器的负压技术，配合一组（5 针或 9 针）一次性针头，均匀的将营养成分注射到皮肤的中胚层和真皮层中，全过程 10-20 分钟，全脸注射量一般为 2.5-5.0ml。注入的营养成分主要是小分子未经交联的透明质酸，也会根据需求添加肉毒素、维生素 C、还原型谷胱甘肽、胶原蛋白和 PRP 自体血清等，配成具有一定功效的营养成分液。这些营养成分进入真皮层后，与细胞发生水合作用，促进血液微循环以及皮肤对营养物质的吸收。

图 48：皮肤保护剂美容护肤效果



数据来源：新氧 APP，西南证券整理

而美塑疗法即是“中胚层疗法 (Mesotherapy)”的音译,泛指将营养成分直接导入到真皮组织而发挥美容功效的治疗方法,于 1952 年由法国内科医生 Dr. Michel Pistor 首先将美塑疗法应用于临床医学治疗,在欧洲广受欢迎。而美塑针与皮肤保护剂并无绝对明确的定义和区分,一般认为皮肤保护剂只含有玻尿酸成分,美塑针则添加了氨基酸、维生素等多种物质。

皮肤保护剂品牌和玻尿酸填充剂的品牌大致类似,目前国产皮肤保护剂品牌主要由国内的透明质酸生产企业提供,如华熙生物等,产品以基础皮肤保护剂为主,主要是锁水保湿的功能;进口品牌有法国菲洛嘉、瑞典瑞典、美国乔雅登以及韩国海珠,有一些走高端路线的品种是增强版皮肤保护剂,其产品成分除了传统透明质酸外,还添加了多种功效成分,满足除了保湿以外更多的美丽需求,比如美白、淡化色斑等,尤其是目前市场价格最高的法国菲洛嘉,其添加了多种维他命、氨基酸、辅酶等成分,主打抗衰老,满足 30 岁以上有支付能力女性的需求。

表 17: 用于皮肤保护剂的玻尿酸产品品牌和价格

| 品牌/产品名称 | 产地 | 企业名称 | 价格 (元) /次 | 主要成分 |
|---------|----|----------|-----------|---|
| 菲洛嘉 | 法国 | 菲洛嘉 | 3000-7000 | 透明质酸+12 种维他命+23 种氨基酸+6 种辅酶+5 种核酸+6 种矿物质+1 种抗氧化物 |
| 瑞蓝 5 号 | 瑞典 | Q-Med | 1000-3000 | 交联玻尿酸凝胶颗粒 |
| 乔雅登沃拉易特 | 美国 | Allergan | / | 交联透明质酸凝胶、利多卡因 |
| 东国 | 韩国 | 东国制药 | 300-1000 | 非交联透明质酸、其他美白成分 |
| 海珠 | 韩国 | HUONS | 248-1000 | 非交联透明质酸 |
| 润百颜 | 中国 | 华熙生物 | 380-1380 | 非交联透明质酸 |
| 润月雅 | 中国 | 华熙生物 | 300-1300 | 非交联透明质酸 |
| 润致 | 中国 | 华熙生物 | 1500-2000 | 4 种玻尿酸、甘油、抗氧化成分 |
| 欣菲聆 | 中国 | 杭州协和 | 249-1000 | 非交联的透明质酸钠 |
| 蔓白薇 | 中国 | 常州百瑞吉 | 200-1000 | 微自交联透明质酸钠凝胶 |
| 碧萃诗 | 中国 | 常药研究所 | 500-2000 | 交联透明质酸钠凝胶 |

数据来源: 中为咨询, 西南证券整理

法国 Revitacare 实验室由 Martine Buzon 女士于 2003 年建立,主要从事以透明质酸等活性物质为核心的研发和市场销售工作,目前拥有法国一线美塑抗衰品牌 Cytocare,头皮美塑品牌 Haircare,美塑提拉品牌 Sretchcare,美塑减脂品牌 Cellucare 等,专注于面部注射、抗衰、提拉、紧致,针对不同年龄段都有对应型号,服务于全球的医疗机构。

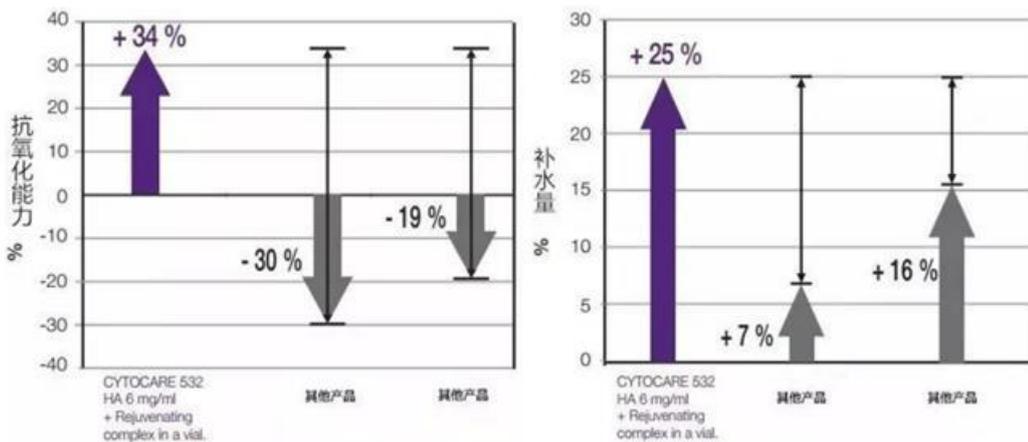
2017 年 1 月 19 日,华熙生物完成收购法国知名皮肤管理机构 Revitacare 的 100% 股权。相关收购过程中,为保证法国 Revitacare 员工工作的稳定性和积极性,华熙同期签订了薪酬奖励约定,2017 年及 2018 年 Revitacare 均较好的完成了业绩增长要求,实现了业绩的连续增长,在不考虑薪酬奖励的影响下,2018 年 Revitacare 实现了 344 万欧元的净利润。

表 18: Revitacare 业绩奖励对赌要求及完成情况 (万欧元)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 三年合计 |
|-------------|--------|-------|------|------|
| 目标业绩 (营业收入) | 600 | 900 | 1300 | 2800 |
| 实际业绩 (营业收入) | 606.1 | 904.6 | - | - |
| 实际业绩 (净利润) | -149.4 | -19.0 | - | - |
| 剔除薪酬奖励后净利润 | 213.1 | 343.5 | - | - |

数据来源: 公司公告, 西南证券整理

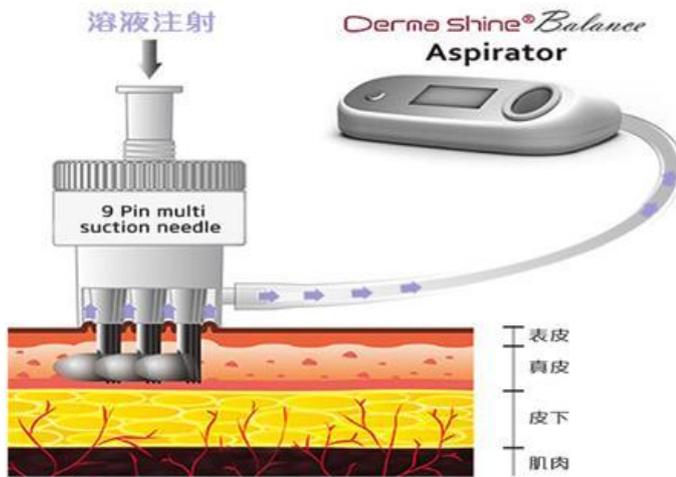
Cytocare 丝丽动能素核心成分是非交联透明质酸,同时含有 14 种矿物质、21 种氨基酸、11 种维他命、核酸、辅酶、抗氧化物、微量元素等活性成分,一次性给干渴肌肤补足营养,解决粗糙、暗沉、色斑、肌肤不均匀、法令纹松弛、苹果肌下垂等肌肤问题。相比菲洛嘉品牌, Cytocare 丝丽动能素规格更为全面, 502、516、532 型号的玻尿酸含量分别为 2mg、16mg、32mg, 显著高于菲洛嘉 (菲洛嘉 135HA 型号的玻尿酸含量仅有 5mg), 且抗氧化能力和补水量也有明显优势。

图 49: Cytocare532 的抗氧化、补水能力


数据来源: 公开资料, 西南证券整理

当然,皮肤保护剂注射需要相应仪器配套使用,华熙生物对以色列 Jet Peel 无针水光仪、韩国德玛莎水光仪、法国 U225 无痛极塑枪等设备存在分销或战略合作关系,同时提供自身基础款皮肤保护剂产品、代理引进丝丽动能素高端皮肤保护剂产品,“产品+设备+服务”的营销体系有望逐步扩大份额、引领市场。

图 50: 韩国德玛莎水光机



数据来源: 淘宝网, 西南证券整理

5.3 联合高校及科研单位开展系列研究

公司采用自主研发与外援合作研究相结合的方式, 除加大自身研发力度外, 还同美国哈佛大学、清华大学、江南大学、山东大学、天津科技大学等国内外高校和科研机构展开合作, 进行分子生物学、细胞生物学、皮肤健康、肠道菌群、组织工程应用技术等基础研究, 以及对透明质酸水光谱表征、皮肤衰老机制、面部年轻化产品临床应用评价方法、口服透明质酸、药物传递系统 (DDS) 等功效机制方面的研究。

表 19: 公司合作研究开发情况

| 合作单位 | 协议主要内容 | 成果分配方案 | 项目名称 | 项目进展 |
|--------------|---|--|-----------|------|
| 美国哈佛大学 | 口服透明质酸的作用机理研究 | 合作期间, 产生的科研成果归双方共同所有 | KFTMZS | 小试研究 |
| 清华大学 | 在发酵类生物活性物、生物多糖、寡糖等食品、日化、医药原料及应用领域进行战略合作, 同时进一步提升公司现有产品的技术水平 | 合作期间产生的技术成果, 双方共同享有使用权、专利申请权、署名权、荣誉权和申请奖励权。除公司外, 对方不得转让给其他生产企业 | PI-002 | 小试研究 |
| | | | PI-003 | 小试研究 |
| 山东大学 | 利用水光谱组学进一步提升华熙生物的核心竞争力 | 合作期间, 产生的知识产权归双方共同所有 | —— | —— |
| 江南大学 | 生物活性原料、医疗美容等领域开展全方位、多领域、深层次的战略合作, 成立联合实验室, 博士后工作站等 | 合作期间, 产生的知识产权归双方共同所有; 并由公司独家产业化转化 | 生物功能多糖的开发 | 小试开发 |
| 天津科技大学 | 在发酵类生物活性物、氨基酸等食品、日化、医药原料及应用领域进行战略合作, 同时进一步提升公司现有产品的技术水平 | 合作期间产生的技术成果, 双方共同享有使用权、专利申请权、署名权、荣誉权和申请奖励权 | PI-001 | 中试研究 |
| 济南尚诚医药科技有限公司 | 玻璃酸钠制剂应用方面的研究 | 成果归公司所有 | JLBILSN | 小试研究 |
| | | | BLSNZSY | 注册阶段 |

数据来源: 公司公告, 西南证券整理

6 公司投资逻辑梳理

6.1 HA 原料的增长动力：下游应用场景延拓，自身产品结构改善

玻尿酸应用场景广阔，全球市场仍在快速增长

由于透明质酸具有良好的保水性、润滑性、粘弹性、生物降解性及生物相容性等理化性能和生物活性，在医药（骨科、眼科、普外科、泌尿外科、胃肠科、耳鼻喉科、口腔科、整形外科、皮肤科等）、化妆品及功能性食品中应用十分广泛。

具体到护理美妆场景，次抛原液、面膜、喷雾、精华液、爽肤水、皮肤保护剂、洗发水、口红等品类创新层出不穷。

具体到保健食品场景，口服玻尿酸经消化吸收，可以增加体内 HA 合成的前体，进一步使得皮肤和其他组织中 HA 合成量增加，从而提高皮肤的保水性能。目前中国已经批准了 23 款国产、1 款进口含有透明质酸成分的保健食品，但透明质酸含量均不高、也并不以保湿补水美容为主打功能。针对海外口服玻尿酸品牌，经天猫国际搜索约有 31 个：法国 Floreve 馥洛薇玻尿酸口服美容液、英国 Holland&Barrett 荷柏瑞口服玻尿酸营养胶囊、美国 GNC 健安喜女士玻尿酸胶囊、德国 Swisse 口服玻尿酸水光片等。

表 20：华熙生物不同级别透明质酸原料产量

| 产品分类 | 项目 | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 | |
|--------|--------|--------------|---------|---------|---------|--------|
| 透明质酸原料 | 产能 (吨) | 50 | 200 | 200 | 200 | |
| | 产量 (吨) | 医药级 | 3.17 | 8.17 | 5.62 | 7.34 |
| | | 化妆品级 | 31.61 | 112.5 | 84.74 | 76.41 |
| | | 食品级 | 19.41 | 54.83 | 42.42 | 35.99 |
| | | 合计 | 54.19 | 175.5 | 132.78 | 119.74 |
| 产能利用率 | | 108.38% | 87.75% | 66.39% | 59.87% | |

数据来源：公司公告，西南证券整理

随着透明质酸下游应用场景的延拓，2018 年度全球透明质酸原料销量已达 500 吨，同比增长约 19.05%。其中华熙生物销量约 180 吨，全球份额约为 36%。公司现有原料产能利用率已达 87.8%，产销率达 99.8%，产能利用已达极限，仍不能满足日渐增长的市场需求；公司将于 2020 年 Q1 投产全新原料生产线，届时将新增 300 吨原料产能，总产能达 500 吨；预计未来产能释放后原料部分收入维持略高于行业增长的速度。

不同品质玻尿酸定价差异极大，华熙生物发力医药级别原料开发

透明质酸产品基于不同质量标准具有不同的产品特性，药级、外用级、食品级等多种规格的透明质酸原料定价差异极大。华熙生物不同级别透明质酸原料的售价远高于国内其他企业，整体平均售价略高于海外企业，具体如下表所示：

表 21：不同级别玻尿酸的价格差异

| | 产品 | 平均售价 (2018 年度) |
|--------|-------------|------------------|
| 华熙生物 | 原料产品-注射级 | 113831.19 元/KG |
| | 原料产品-滴眼液级 | 18798.96 元/KG |
| | 原料产品-化妆品级 | 2440.81 元/KG |
| | 原料产品-食品级 | 1258.36 元/KG |
| 中国出口均价 | 医药透明质酸钠原料 | 2700-25000 美元/KG |
| | 其它级别透明质酸钠原料 | 150-500 美元/KG |
| 海外企业 | 医药级别透明质酸钠原料 | 7000-50000 美元/KG |
| | 其它级别透明质酸钠原料 | 400-1200 美元/KG |

数据来源：公司公告，西南证券整理

医药级别尤其是注射剂级原料需要相当的纯化精制工艺，技术门槛很高。Hyatru®是由华熙生物研制开发的医药级玻璃酸钠产品，可作为药品或医疗器械的原料或辅料，产品通过中国 2010 版 GMP 认证、欧盟 CEP 认证、美国 FDA 的 DMF 注册、美国 FDA 现场审核。近年来，华熙生物着力改善自身原料产品结构，化妆品级和医药级别产量上升明显，随着新产能建成投产、下游终端产品放量，预计医药级别原料占比会稳步提升。

表 22：滴眼液级和注射剂透明质酸的适用范围

| 产品规格 | 作用 | 适用范围 |
|----------|-------------------------------|-----------------------------|
| 滴眼液级玻璃酸钠 | 润滑、保湿、提高药效、缓解干眼症、结膜损伤愈合等 | 润眼液、滴眼液、隐形眼镜护理液、洗眼液、腔道润滑剂 |
| | 促进创伤愈合 | 外用制剂（凝胶剂、膜剂等） |
| | 药物或细胞载体/基质 | 滴眼液、细胞培养等 |
| | 修护黏膜损伤、软骨损伤等 | 口服药物制剂 |
| 注射级玻璃酸钠 | 黏弹性、保护角膜内皮 | 眼科手术黏弹剂 |
| | 润滑性、黏弹性、促进软骨修护、抑制炎症、缓解疼痛等 | 关节内注射液 |
| | 玻璃酸钠及其衍生物的高分子惰性、良好的生物相容性、可降解性 | 术后防粘连剂、医疗整形美容真皮填充剂、组织工程支架材料 |

数据来源：公司官网，西南证券整理

6.2 医美行业渗透率偏低，发展空间广阔

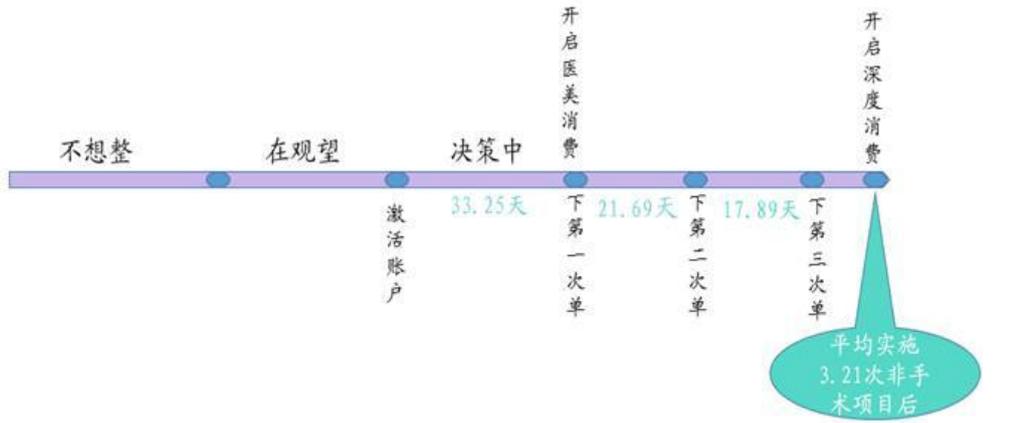
医美行业整体扩容

2018 年我国医美手术及非手术服务总收入约为 1220 亿元，2014-2018 年 CAGR 达到 23.6%，发展极为迅速。预计以下因素会驱动医美行业整体扩容：

渗透率提升：近年来医美消费理念有所变化，由取悦他人转向取悦自己；同时，医美消费者的审美由单一型转为多元化；更有男性用户比例达到了 15%。同全球主要国家相比，美国、巴西、韩国等医美市场成熟，国家医美行为达到了 10% 左右的渗透率，中国医美市场渗透率仅在 2% 左右，行业方兴未艾、大有可为。根据新氧 APP 统计，在中国 18-40 岁年龄的女性人口中，2015 年度医美行业渗透率约 2.3%，但 2018 年度已达 7.4%，渗透率提升十分明显。

复购率提升:根据新氧 APP 发布的统计数据,2017 年度该电商平台人均复购率达 92%,复购频次 3-6 个月。具体到玻尿酸产品,2014 年新氧平台玻尿酸复购情况为平均每人 2.3 支,到 2015 年 11 月底,玻尿酸复购增长到 4.1 支/人。

图 51: 新氧 APP 平台医美消费决策周期



数据来源:新氧 APP,西南证券整理

打击非法医美:根据更美 APP《2017 中国医美行业黑皮书》统计,中国医美黑诊所数量已超 60000 家,是正规诊所的 6 倍;黑诊所年手术量超过 2500 万例,是正规诊所的 2.5 倍;医美非法执业者约 15 万人,是合规执业者的 8.8 倍。自 2017 年 5 月起,原国家卫计委联合中央网信办等多个部门部署了严厉打击非法医疗美容专项行动,各地查处和整顿医美行业突出问题的成果开始显现,有利于正规医美市场的健康发展。

玻尿酸填充剂推陈出新

自玻尿酸填充剂推向市场以来,产品革新一直在进行,主要方向是:保持一定交联度以获得足够的维持时间、适当降低一定的交联度以减少不良反应、添加利多卡因或者甲哌卡因等缓解注射疼痛。在产品革新以解决市场多层次需求的过程中,也产生了第一代传统双相玻尿酸、第二代传统单相玻尿酸、第三代双相多密度玻尿酸、第四代无化学交联剂玻尿酸等,但是以上代际划分并无实际绝对优劣标准。

另外,在玻尿酸添加其他生物材料以改良填充剂属性,也是产品创新的方向。法国 Vivacy 公司研制的 STYLAGE 丝丽系列产品,就是玻尿酸添加甘露醇,而甘露醇是自由基的清道夫,可以降低玻尿酸的氧化程度,维持时间可达 1 年左右;德国 Merz 公司的 Radiesse 瑞得喜微晶瓷玻,主要结构与成份为羟基磷灰石钙,与目前常用的如玻尿酸等注射式植入剂相比,疗效可达到 18-24 个月;法国赛诺菲的童颜针 Sculptra,主要成分是 3D 聚左旋乳酸(PLLA),可以被人体吸收,同时促进天然胶原蛋白再生,疗效可持续 24 个月以上。以上新材料与玻尿酸混合添加将创造出更为持久、更为有效的填充剂产品,尤其华熙生物曾在 2015 年 5 月投资法国 Vivacy 公司 33.41% 股权(后出售),料后续开发思路和储备项目有望开拓新的玻尿酸品类。

肉毒素引入在即

2015 年 7 月 27 日,华熙生物宣布与韩国生物科技公司 Medytox.Inc 达成战略合作,于香港成立合资公司 Medybloom,联手开发、拓展注射用 A 型肉毒素的中国市场。Medytox

已于 2018 年 2 月向中国食品药品监督管理局提交了肉毒素新药上市申请，正常节奏预计将在 2019 年度获批。相信不久后国内市场仅由衡力、Botox 独占肉毒素市场的格局将会显著改变。

中国正规渠道肉毒素市场规模约在 10-15 亿元之间，2012-2018 年 CAGR 为 20.7%，未来随着中国经济维持中高速发展水平，中国中产阶层的扩大，大众消费能力增强，预期肉毒素市场仍有广阔的发展空间。

美塑/皮肤保护剂优势明显

华熙生物对以色列 Jet Peel 无针水光仪、韩国德玛莎水光仪、法国 U225 无痛极塑枪等设备存在分销或战略合作关系，同时提供自身基础款皮肤保护剂产品、投资引进法国丝丽动能素高端皮肤保护剂产品，“产品+设备+服务”的营销体系有望逐步扩大份额、引领市场。

6.3 功能性护肤品：引入李慧良先生+打造超级 IP

引入李慧良先生形成有力补充

2018 年 12 月，李慧良先生加入华熙生物并担任公司副总经理、首席技术官。李慧良先生于 1988 年至 2014 年在上海家化工作长达 27 年之久，主导了六神原液及其花露水、美加净护手霜、佰草集等家化核心产品的研发，被誉为“中国化妆品第一人”；2014 年 7 月，李慧良先生惜别上海家化后，与一同从上海家化离职的同事们共同建立了上海惠心化妆品有限公司，成功打造了中草药特色的“兰心蕙质”品牌。

李慧良先生重视原料的精细化研究、有效成分提取和工艺配方开发，培养了多名有成就的化妆品研发工程师，对民族化妆品研发有深厚情节，相信李慧良先生加入华熙生物会对功能性护肤品推陈出新做出卓越贡献。

次抛原液几近垄断优势

2017 年度，润百颜次抛原液的销售收入仅为 4351 万元，2018 年度即达到 1.8 亿元（+312%），其中线上销售金额达 1.23 亿元，充分说明了 C 端消费者对产品力和品牌力的认可。此外，从淘宝网上查询“次抛原液”关键词，销量排序前 10 名的单品中有 8 款单品为润百颜系列，几近垄断优势。

故宫系列产品打造超级 IP

华熙生物通过跨界联合文化超级 IP 故宫博物院，于 2018 年 12 月 9 日，以公司专利产品“油分散透明质酸钠”为核心原料，推出“故宫口红”，产品一上线即吸引了众多眼球，微博话题引来 8000 万次围观、30 万条讨论，并在正式发售当天售出 8 万支。根据公司回复公告，2018 年度故宫口红销售额为 67.56 万元，2019 年第一季度销售额即达 2416 万元。公司将利用故宫口红的开发和营销经验，顺势打造故宫面膜、唇膏等品种，有望延续故宫美妆 IP 的生命力，继续打造爆款产品。

保湿喷雾等品种看点颇多

除了次抛原液、故宫口红等爆品外，华熙润百颜系列也覆盖了从洁面慕斯、喷雾、次抛、眼霜、面霜、隔离、精华、爽肤等品类。其中润百颜洁面慕斯，含有氨基酸、玻尿酸、黄瓜果提取物、人参根提取物、库拉索芦荟花提取物等，主打无皂基、无化学起泡剂、无酒精、

无香精、无防腐剂，对于外油内干的肌肤作用显著；而润百颜喷雾主打随身携带、一喷成雾，对于妆前妆后补水、空调房工作补水、长途旅行舒缓肌肤、晒后清新补水等场景非常实用，淘宝官方旗舰店月销量已达 5000+。

6.4 医疗终端品种药持续受益于老龄化进程

2017 年，中国 60 周岁以上人口 2.4 亿人，65 周岁以上人口 1.6 亿人，预计到 2035 年，60 周岁以上人口将达到 4 亿人。随着我国老龄化进程的加快，关节炎等骨科疾病，青光眼、白内障等眼科疾病的患者人数快速增加，和患者年龄相关性较强的医疗市场规模将会不断增长。透明质酸广泛应用于骨科、眼科等医疗领域，市场需求将推动用药市场持续快速增长。

其中，公司治疗骨关节炎的“海力达”玻璃酸钠注射液，作为同人体有较好生物相容性的透明质酸产品，有望逐步替代毒副作用较多的非甾体抗炎药在骨关节炎用药市场的份额。“海力达”受益于中标省份和覆盖医院数量增长，2016-2018 年销售收入分别为：1865 万元、2427 万元、5932 万元，同比增速分别为：30%、144%；随着“海力达”产品放量，毛利率也从 2016 年的 39.81% 提升到 2018 年的 78.84%。

公司用于眼科粘弹剂的“海视健”属于 3 类医疗器械，作为眼科手术辅助用药，用于白内障囊内、囊外摘除术、抗青光眼手术、角膜移植手术等。2016-2018 年，“海视健”销售收入分别为 230 万元、360 万元、766 万元，同比增速分别为 57%、113%。未来随着老龄化社会的到来，老年眼病将会逐渐增高，医用透明质酸钠凝胶市场仍有望维持 15% 以上的增长速度。

6.5 颜值时代医美消费的渗透率和复购率稳步提升

2018 年我国医美行业市场规模已达 1220 亿元，2014-2018 年 CAGR 达到 23.6%，未来仍将维持 20% 以上增速。近年来医美消费理念不断提升，医美渗透率和产品复购率逐年走高，以玻尿酸、肉毒素、皮肤保护剂等为代表的医美项目在公立医院、私立医院、美容诊所、电商平台等渠道传播应用，国家部委重视医美市场规范发展，专项行动打击非法医美活动及走私水货产品，中国医美行业上中下游均处于高度景气的发展阶段。

华熙生物深耕透明质酸行业 21 年，以微生物发酵、交联两大核心平台及四项关键技术，占据了全球透明质酸原料销量 36% 的份额，具备领先优势；2012 年，润百颜玻尿酸填充剂上市后，公司以研发能力、产业化能力、商业化能力为驱动，践行透明质酸原料至终端一体化布局战略；2015 年，华熙生物启动“终端+应用+内容+平台”医疗美容生态链战略，向行业的综合服务商转型；2017 年，华熙生物退出香港资本市场，整合内外资源、完善公司治理；2018 年，华熙生物基本完成战略调整，核心创始团队回归、新引入管理层有力补充，护肤品板块打造爆款，公司发展进入崭新阶段。

展望未来，华熙生物继续保持透明质酸原料的领先优势，持续开发新款玻尿酸填充剂继续提升市场份额，引入注册 Medytox 肉毒素产品和 Cytocare 透明质酸无源植入物，功能性护肤品领域继续打造次抛原液、故宫口红、保湿喷雾等火爆单品，看好公司长远发展，有望成为中国医美行业的“Allergan”。

7 盈利预测与估值

7.1 盈利预测

关键假设：

公司依托于全球前列的 HA 技术和产业化优势，积极开拓终端医美及生活美容市场，涉足骨科和眼科医疗市场，并打通从上游到下游的整个产业链，聚焦于微生物发酵及交联技术两大核心技术平台，在“颜值经济”引领的消费热潮下，深耕医疗、美容领域，正处于高速增长时期。

我们对公司 2019-2021 年主营业务的假设如下：

假设 1：原料品种中，化妆品级玻尿酸原料销量增速为 25%、22%、20%，收入占板块比重约 50%；食品级原料销量增速分别为 45%、40%、30%，收入占板块比约 15%且稳步提升；玻尿酸原料综合毛利率约 74%。

假设 2：医药终端品种中，皮肤类产品销量增速为 25%、22%、20%，单品价格有所波动，但均价保持稳定，收入占该板块比约 25%；医药终端品种综合毛利率约 85%。

假设 3：功能型护肤品中，次抛原液销量增速分别为 80%、50%、30%，产品均价保持稳定，该类产品收入占板块比约 70%；板块综合毛利率约 73%。

表 23：收入成本预测

| 百万元 | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| 合计 | | | | |
| 营业收入 | 1263.1 | 1773.3 | 2374.5 | 3054.1 |
| YOY | - | 40.4% | 33.9% | 28.6% |
| 成本 | 255.4 | 412.2 | 107.5 | 145.4 |
| 毛利率 | 79.8% | 76.8% | 76.5% | 76.3% |
| 玻尿酸原料 | | | | |
| 收入 | 651.4 | 837.7 | 1056.3 | 1301.7 |
| YOY | - | 28.6% | 26.1% | 23.2% |
| 成本 | 155.3 | 210.7 | 269.7 | 341.7 |
| 毛利率 | 76.2% | 74.8% | 74.5% | 73.7% |
| 医疗终端 | | | | |
| 收入 | 312.7 | 447.6 | 628.1 | 871.8 |
| YOY | - | 43.1% | 40.3% | 38.8% |
| 成本 | 45.4 | 66.2 | 92.5 | 126.8 |
| 毛利率 | 85.5% | 85.2% | 85.3% | 85.5% |
| 功能型护肤品 | | | | |
| 收入 | 290.3 | 474.7 | 673.0 | 858.4 |
| YOY | - | 63.5% | 41.8% | 27.6% |
| 成本 | 47.4 | 124.2 | 180.5 | 236.3 |

| 百万元 | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 毛利率 | 83.7% | 73.8% | 73.2% | 72.5% |
| 其他 | | | | |
| 收入 | 8.8 | 13.2 | 17.1 | 22.2 |
| YOY | - | 50.0% | 30.0% | 30.0% |
| 成本 | 7.4 | 11.1 | 14.4 | 18.7 |
| 毛利率 | 16.0% | 16.0% | 16.0% | 16.0% |

数据来源：公司公告，西南证券

预计公司 2019-2021 年营业收入分别为 17.7 亿元、23.7 亿元和 30.5 亿元，归母净利润分别为 5.6 亿元、7.4 亿元和 9.8 亿元，EPS 分别为 1.17、1.54 和 2.03 元。

7.2 相对估值

我们选取了行业中与华熙生物业务最为相近的四家公司，2019、2020 年四家公司的平均 PE 为 47、38 倍。华熙生物未来最大的看点有四个：1) 原料业务：下游应用场景延拓、自身产品结构改善；2) 医美业务：行业渗透率偏低整体扩容、玻尿酸填充剂推陈出新、肉毒素引进国内丰富品类、美塑针/皮肤保护剂品牌优势明显；3) 护肤业务：引入李慧良先生有力补充、次抛原液几近垄断优势、故宫系列产品打造超级 IP、保湿喷雾等品种看点颇多；4) 医疗业务：受益老龄化进程，眼科、骨科 HA 用药持续增长。

结合对标公司的估值和目前华熙生物的业务布局和投产节奏，给予公司 2020 年 38~43 倍 PE，对应目标市值 281~318 亿元，对应目标价 58.52~66.22 元。我们看好公司未来成为产业链一体化的 HA “原料+终端”企业，后续发展空间巨大。

表 24：可比公司估值

| 证券代码 | 可比公司 | 股价 (元) | EPS (元) | | | PE (倍) | | |
|--------|------|--------|---------|------|------|--------|-----|-----|
| | | | 19E | 20E | 21E | 19E | 20E | 21E |
| 600867 | 通化东宝 | 375 | 0.48 | 0.59 | 0.71 | 38 | 31 | 26 |
| 300009 | 安科生物 | 179 | 0.34 | 0.46 | 0.6 | 50 | 37 | 29 |
| 603605 | 珀莱雅 | 176 | 0.91 | 2.53 | 3.22 | 46 | 35 | 27 |
| 603983 | 丸美股份 | 271 | 1.22 | 1.44 | 1.7 | 55 | 47 | 40 |
| 平均值 | | | | | | 47 | 38 | 31 |

数据来源：Wind，西南证券整理

8 风险提示

- 1) 医疗美容事故风险
- 2) 肉毒素等新产品难以如期注册风险
- 3) 行业竞争加剧风险

9 附录

9.1 华熙国际投资集团简介

华熙国际投资集团：在国内外已拥有八十余家全资子公司和投资控股、参股公司以及数家海外上市公司，业务领域包含地产、文化体育、生物科技、金融证券等多个行业，总资产约为 500 亿元人民币。集团产业主要有文化体育、健康美丽、重资产运营、股权投资四个部分组成。

文化体育：已建成的五棵松体育馆、五棵松篮球公园、北京时代美术馆，以及正在建设的“华熙 LIVE·成都 528 艺术村项目、华熙 LIVE·重庆鱼洞项目”。其中，华熙·LIVE 为常住人口 500 万以上的城市打造的年轻人健康活力聚集地，城市新的生活方式体验地；以大中小型场馆群为核心，汇聚文化体育、文化娱乐、文化艺术、文化教育、文化生活五大业态的产业集群。引领全新生活理念，形成城市新焦点，打造活力、品质的五小时城区互动生活圈。

图 52：北京五棵松华熙 LIVE hi-up 商业区



数据来源：公司官网、西南证券整理

健康美丽：华熙集团着力发展生物医药、抗衰老健康产业，拥有多家高科技企业，凭借技术及市场优势相互协作和依托，形成一个规模庞大的产业群。其中，华熙生物科技为旗下明星企业。

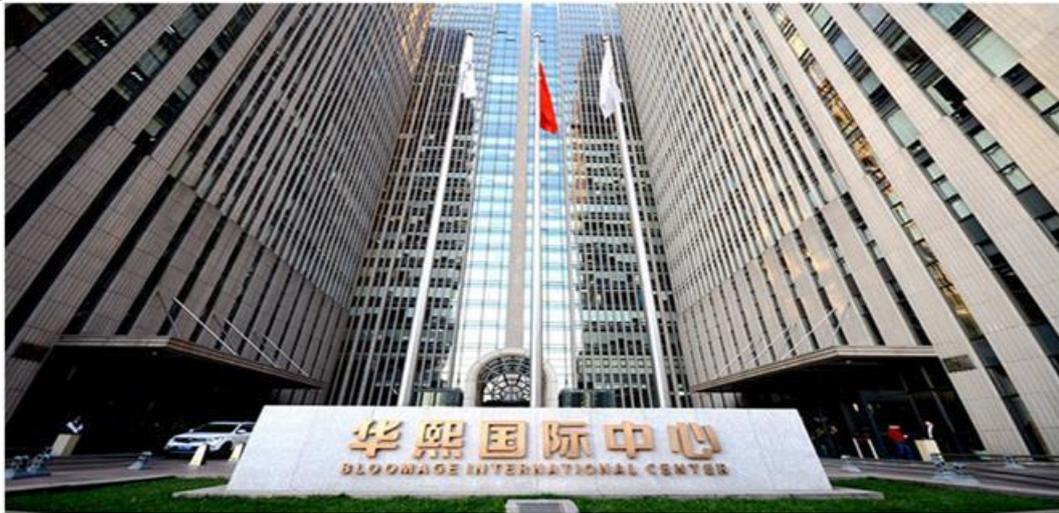
图 53：华熙生物科技



数据来源：公司官网、西南证券整理

重资产运营：华熙集团以极强的专业化项目运作能力领先于同行业，投资开发与运营的诸多高端 5A 智能写字楼、大型商业、大型体育场馆、高档公寓以及城市综合体等项目已经成为经典地标和知名产品。如：北京华夏银行大厦、华熙国际酒店、华熙国际中心、北京西部 5A 级高端写字楼群等。

图 54：北京华熙国际中心



数据来源：公司官网、西南证券整理

股权投资：

1) 第一创业证券，由华熙国际投资集团全资子公司北京华熙昕宇投资有限公司与北京首都创业集团等多家股东投资设立的综合类证券公司，其中华熙持股比例 15.41%，为第一大股东

2) 东方金诚国际信用评估有限公司，由北京华熙昕宇投资有限公司与东方资产管理、邦信资产管理联合投资设立的信用评估机构，其中华熙持股比例 32%，为第二大股东

3) 北京金隅集团股份有限公司，由华熙昕宇投资参股 2.45%，是全国最大的建筑材料生产企业之一，是中国环渤海地区最大的建筑材料生产企业

图 55：华熙国际股权投资企业



数据来源：公司官网、西南证券整理

9.2 韩国 Medytox 公司简介

韩国 Medytox 公司于 2000 年 5 月成立，2001 年设立生物毒素研发中心，2006 年其 A 型肉毒毒素产品 Meditoxin®100U 作为韩国首款、全世界第四款获韩国食品药品监督管理局 (KFDA) 认证。2009 年，实现韩国肉毒毒素市场占有率第一并于韩国证券交易所挂牌上市 (股份代号：086900.KS)。根据官网披露，韩国 Medytox 公司目前布局了生物药 (9 个)、化学药 (1 个)、医疗器械 (5 个，Neuramis®系列算作一个)、保健品 (2 个) 等领域约 17 个不同阶段的项目。涉及中国区域申报的项目有 Neuronox®、Neuramis®Volume Lidocaine、Neuramis®Deep Lidocaine 三个。

表 25: Medytox 中国临床试验申报情况

| 类别 | 产品名 | 适应症 | 中国区域进展 | 样本大小 |
|------|---------------------------|-----------------------|----------|-------|
| 生物药 | Neuronox | Glabellar Line (皱眉纹) | 3 期临床已完成 | 504 人 |
| | | Blepharospasm(眼睑痉挛) | 3 期临床已完成 | 140 人 |
| 医疗器械 | Neuramis Volume Lidocaine | Mid Face Volume Loss | 临床阶段 | - |
| | Neuramis Deep Lidocaine | Nasolabial Fold (法令纹) | 临床阶段 | - |

数据来源: Medytox 官网, 药智网, 西南证券整理

在 9 个生物药项目中，已经上市的有：Neuronox® (批准上肢痉挛，脑性瘫痪，良性眼睑痉挛，皱眉纹适应症)、INNOTOX® (批准皱眉纹适应症)、Coretox® (批准皱眉纹适应症)。另有布局视网膜黄斑变性、1 型糖尿病、免疫失调、炎症性肠病、癌症等治疗领域。

表 26: Medytox 研发管线

| Project | Indication | Discovery | Preclinical | Phase2 | Phase3 | Approval | Country |
|----------|---------------------------------|-----------|-------------|--------|--------|----------|------------|
| Neuronox | Upperlimb Spasticity | | | | | √ | Korea |
| | Cerebral Palsy | | | | | √ | Korea |
| | Benign Essential Eyelid Spasms. | | | | | √ | Korea |
| | Glabellar Line | | | | | √ | Korea |
| | Glabellar Line | | | | | √ | China |
| | Glabellar Line | | | | | √ | Russia |
| | Lateral Canthal Line | | | | | √ | Korea |
| | Blepharospasm | | | | | √ | China |
| | Cervical Dystonia | | | | | √ | Korea |
| | Benign Masseteric Hypertrophy | | | | | √ | Korea |
| | Overactive Bladder | | | | | √ | Korea |
| Migraine | | | | √ | | Korea | |
| INNOTOX® | Glabellar Line | | | | | √ | Korea |
| MT10109L | Glabellar Line | | | √ | | | US, Canada |
| | Lateral Canthal Line | | | √ | | | US, Canada |
| Coretox® | Glabellar Line | | | | | √ | Korea |
| | Upperlimb Spasticity | | | | √ | | Korea |
| MT912 | Macular Degeneration | | √ | | | | — |

| Project | Indication | Discovery | Preclinical | Phase2 | Phase3 | Approval | Country |
|---------|----------------------------|-----------|-------------|--------|--------|----------|---------|
| MT925 | Type 1 Diabetes | √ | | | | | — |
| MT927 | Immune Disorder | √ | | | | | — |
| MT971 | Inflammatory Bowel Disease | √ | | | | | — |
| MT981 | Cancers | √ | | | | | — |

数据来源: Medytox 官网, 西南证券整理

附表：财务预测与估值

| 利润表 (百万元) | | | | | 现金流量表 (百万元) | | | | |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E | | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E |
| 营业收入 | 1263.15 | 1773.26 | 2374.48 | 3054.13 | 净利润 | 423.86 | 563.92 | 740.04 | 976.35 |
| 营业成本 | 253.58 | 412.25 | 557.03 | 723.48 | 折旧与摊销 | 48.11 | 45.16 | 45.16 | 45.16 |
| 营业税金及附加 | 27.34 | 38.75 | 52.09 | 21.07 | 财务费用 | -23.24 | -15.96 | -21.37 | -27.49 |
| 销售费用 | 283.75 | 443.31 | 593.62 | 763.53 | 资产减值损失 | 0.71 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 管理费用 | 169.53 | 265.99 | 356.17 | 458.12 | 经营营运资本变动 | 460.40 | -204.18 | -115.03 | -137.04 |
| 财务费用 | -23.24 | -15.96 | -21.37 | -27.49 | 其他 | -467.55 | -30.13 | -28.13 | -31.11 |
| 资产减值损失 | 0.71 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 经营活动现金流净额 | 442.30 | 358.82 | 620.68 | 825.88 |
| 投资收益 | 10.37 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 资本支出 | -84.00 | 20.00 | 0.00 | 0.00 |
| 公允价值变动损益 | 0.00 | 0.13 | 0.13 | 0.11 | 其他 | 49.48 | 30.13 | 30.13 | 30.11 |
| 其他经营损益 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 投资活动现金流净额 | -34.52 | 50.13 | 30.13 | 30.11 |
| 营业利润 | 524.45 | 659.05 | 867.07 | 1145.52 | 短期借款 | 40.00 | -40.00 | 0.00 | 0.00 |
| 其他非经营损益 | -9.47 | 4.39 | 3.58 | 3.13 | 长期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 利润总额 | 514.98 | 663.44 | 870.64 | 1148.65 | 股权融资 | 661.58 | -100.00 | 0.00 | 0.00 |
| 所得税 | 91.12 | 99.52 | 130.60 | 172.30 | 支付股利 | -1008.00 | -84.77 | -112.78 | -148.01 |
| 净利润 | 423.86 | 563.92 | 740.04 | 976.35 | 其他 | 391.64 | 15.55 | 21.37 | 27.49 |
| 少数股东损益 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 筹资活动现金流净额 | 85.22 | -209.22 | -91.41 | -120.52 |
| 归属母公司股东净利润 | 423.86 | 563.92 | 740.04 | 976.35 | 现金流量净额 | 509.05 | 199.73 | 559.39 | 735.47 |
| | | | | | | | | | |
| 资产负债表 (百万元) | | | | | 财务分析指标 | | | | |
| | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E | | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E |
| 货币资金 | 853.92 | 1053.64 | 1613.03 | 2348.50 | 成长能力 | | | | |
| 应收和预付款项 | 250.02 | 426.07 | 548.90 | 699.26 | 销售收入增长率 | 54.41% | 40.38% | 33.90% | 28.62% |
| 存货 | 176.67 | 287.22 | 386.09 | 503.06 | 营业利润增长率 | 84.47% | 25.66% | 31.56% | 32.11% |
| 其他流动资产 | 16.37 | 22.98 | 30.77 | 39.58 | 净利润增长率 | 90.70% | 33.04% | 31.23% | 31.93% |
| 长期股权投资 | 14.52 | 14.52 | 14.52 | 14.52 | EBITDA 增长率 | 59.93% | 25.29% | 29.44% | 30.57% |
| 投资性房地产 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 获利能力 | | | | |
| 固定资产和在建工程 | 461.88 | 435.13 | 408.38 | 381.62 | 毛利率 | 79.92% | 76.75% | 76.54% | 76.31% |
| 无形资产和开发支出 | 235.88 | 198.09 | 180.30 | 162.51 | 三费率 | 34.05% | 39.10% | 39.10% | 39.10% |
| 其他非流动资产 | 61.74 | 61.12 | 60.51 | 59.89 | 净利率 | 33.56% | 31.80% | 31.17% | 31.97% |
| 资产总计 | 2071.00 | 2498.78 | 3242.50 | 4208.94 | ROE | 24.68% | 26.90% | 27.17% | 27.49% |
| 短期借款 | 40.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ROA | 20.47% | 22.57% | 22.82% | 23.20% |
| 应付和预收款项 | 225.93 | 340.41 | 456.87 | 594.96 | ROIC | 37.89% | 51.81% | 59.18% | 69.89% |
| 长期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | EBITDA/销售收入 | 43.49% | 38.81% | 37.52% | 38.09% |
| 其他负债 | 87.63 | 62.18 | 62.18 | 62.18 | 营运能力 | | | | |
| 负债合计 | 353.56 | 402.60 | 519.05 | 657.15 | 总资产周转率 | 0.64 | 0.78 | 0.83 | 0.82 |
| 股本 | 430.44 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 固定资产周转率 | 3.37 | 4.89 | 7.07 | 9.87 |
| 资本公积 | 807.19 | 657.63 | 657.63 | 657.63 | 应收账款周转率 | 7.12 | 6.73 | 6.40 | 6.40 |
| 留存收益 | 479.20 | 958.35 | 1585.61 | 2413.96 | 存货周转率 | 1.60 | 1.78 | 1.65 | 1.62 |
| 归属母公司股东权益 | 1717.24 | 2095.98 | 2723.24 | 3551.58 | 销售商品提供劳务收到现金/营业收入 | 112.68% | — | — | — |
| 少数股东权益 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 资本结构 | | | | |
| 股东权益合计 | 1717.44 | 2096.18 | 2723.44 | 3551.79 | 资产负债率 | 17.07% | 16.11% | 16.01% | 15.61% |
| 负债和股东权益合计 | 2071.00 | 2498.78 | 3242.50 | 4208.94 | 带息债务/总负债 | 11.31% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| | | | | | 流动比率 | 4.45 | 5.26 | 5.64 | 6.03 |
| | | | | | 速动比率 | 3.84 | 4.41 | 4.80 | 5.19 |
| | | | | | 股利支付率 | 237.81% | 15.03% | 15.24% | 15.16% |
| 业绩和估值指标 | | | | | 每股指标 | | | | |
| | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E | | | | | |
| EBITDA | 549.32 | 688.25 | 890.86 | 1163.19 | 每股收益 | 0.98 | 1.17 | 1.54 | 2.03 |
| PE | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 每股净资产 | 3.99 | 4.87 | 6.33 | 8.25 |
| PB | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 每股经营现金 | 1.03 | 0.83 | 1.44 | 1.92 |
| PS | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 每股股利 | 2.34 | 0.20 | 0.26 | 0.34 |
| EV/EBITDA | -1.58 | -1.61 | -1.87 | -2.07 | | | | | |
| 股息率 | — | — | — | — | | | | | |

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。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录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及附录的，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：北京市西城区南礼士路 66 号建威大厦 1501-1502

邮编：100045

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

| 区域 | 姓名 | 职务 | 座机 | 手机 | 邮箱 |
|----|--------|---------|---------------|-------------|----------------------|
| 上海 | 蒋诗烽 | 地区销售总监 | 021-68415309 | 18621310081 | jsf@swsc.com.cn |
| | 黄丽娟 | 地区销售副总监 | 021-68411030 | 15900516330 | hlj@swsc.com.cn |
| | 张方毅 | 高级销售经理 | 021-68413959 | 15821376156 | zfyi@swsc.com.cn |
| | 王慧芳 | 高级销售经理 | 021-68415861 | 17321300873 | whf@swsc.com.cn |
| | 涂诗佳 | 销售经理 | 021-68415296 | 18221919508 | tsj@swsc.com.cn |
| | 杨博睿 | 销售经理 | 021-68415861 | 13166156063 | ybz@swsc.com.cn |
| | 吴菲阳 | 销售经理 | 021-68415020 | 16621045018 | wfy@swsc.com.cn |
| 北京 | 金悦 | 销售经理 | 021-68415380 | 15213310661 | jyue@swsc.com.cn |
| | 张岚 | 高级销售经理 | 18601241803 | 18601241803 | zhanglan@swsc.com.cn |
| 广深 | 王梓乔 | 销售经理 | 13488656012 | 13488656012 | wzqiao@swsc.com.cn |
| | 王湘杰 | 销售经理 | 0755-26671517 | 13480920685 | wxj@swsc.com.cn |
| | 余燕伶 | 销售经理 | 0755-26820395 | 13510223581 | yyl@swsc.com.cn |
| | 谭凌岚 | 销售经理 | 13642362601 | 13642362601 | tll@swsc.com.cn |
| | 陈霄（广州） | 销售经理 | 15521010968 | 15521010968 | chenxiao@swsc.com.cn |