

2020年07月26日

证券研究报告·公司研究报告

冠昊生物(300238) 医药生物

买入(首次)

当前价: 35.40元

目标价: 43.47元(6个月)



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

生物材料龙头，借创新药二次起航

投资要点

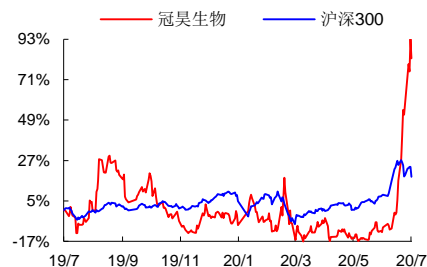
- **推荐逻辑:** 公司聚焦再生材料和生命健康领域，目前业务涵盖生物材料、眼科耗材、药业、细胞/干细胞等。生物材料(包含5个膜片产品)和人工晶体是公司当前的核心产品，2019年的收入分别为2亿元和1.44亿元，占比分别为45.7%和32.8%，合计占比接近90%。2012-2019年，公司收入从1.47亿元增加到4.38亿元，近年来总体稳健。随着20亿元以上银屑病创新药大单品本维莫德的逐渐放量，公司有望重拾第二轮增长。2019年减值损失以及股份支付费用影响净利润，当前公司轻装上阵迈向药械双轮驱动的发展模式，后续成长值得期待。
- **本维莫德为稀缺外用抗银屑病新药，销售额有望超20亿。** 公司1.1类创新药本维莫德于2019年上市，适应症为轻至中度稳定性寻常型银屑病。国内银屑病患者约650万人，其中超过90%的人会选择治疗。预计外用抗银屑病药的市场规模为10.7-13.3亿元，目前最常用的药物是卡泊三醇和激素类。本维莫德临床试验结果优于目前最常用药物卡泊三醇，有望实现替代。本维莫德乳膏现在的疗程用药金额在3000元左右，假设未来公司医保谈判以价换量，疗程价格下降到2000元，渗透率提升到20%，在银屑病的潜在空间有望超过20亿元。同时公司也正在开展本维莫德乳膏治疗湿疹的II-III期多中心临床研究，我们预计湿疹适应症的市场规模有望达到5-35亿元。
- **生物材料龙头，布局再生医学主要领域。** 冠昊生物是异种异体生物材料领域代表性企业，目前已研发上市多款利用动物源的再生医学材料，其中传统产品生物型硬脑(脊)膜补片继续巩固市场地位，新一代脑膜产品、无菌生物护创膜、胸普外科系列产品增长迅速。我们推算2018年全国生物硬脑膜补片市场规模约为7.2亿元，公司相关产品收入约为1.44亿元，市占率为20%，仅次于天新福，为市场龙头之一。同时公司布局细胞医疗和人工肝，长期有望贡献新增长。
- **眼科耗材：人工晶体以价换量，参股布局人工角膜市场。** 公司通过珠海祥乐独家代理国产龙头昊海生科的海外子公司中高端人工晶体，2018年国内销量市占率约9.4%，市场地位突出。人工晶体集采以价换量，公司在京津冀9省联盟已经中标，后续预计该业务有望持续贡献现金流。同时参股TEKIA布局人工晶体的开发，以及参股广州优得清49.33%的股权布局人工角膜市场。
- **盈利预测与投资建议。** 预计公司2020-2022年归母净利润分别为0.95/1.67/2.75亿元，对应EPS分别为0.36/0.63/1.04元。新药本维莫德的上市打开公司增长空间，预计随着该药的放量，将带动公司业绩迎来高速增长阶段。首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示:** 本维莫德放量不及预期、耗材带量采购未中标或降价超预期风险、研发失败风险。

西南证券研究发展中心

分析师: 杜向阳
 执业证号: S1250520030002
 电话: 021-68416017
 邮箱: duxy@swsc.com.cn

分析师: 张熙
 执业证号: S1250520070005
 电话: 021-68416017
 邮箱: zhangxi@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: 聚源数据

基础数据

总股本(亿股)	2.65
流通A股(亿股)	2.57
52周内股价区间(元)	16.14-37.42
总市值(亿元)	93.87
总资产(亿元)	11.79
每股净资产(元)	2.79

相关研究

指标/年度	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	437.89	545.47	738.86	1058.02
增长率	-4.49%	24.57%	35.45%	43.19%
归属母公司净利润(百万元)	-465.33	95.34	166.57	274.76
增长率	-1117.19%	120.49%	74.72%	64.95%
每股收益EPS(元)	-1.75	0.36	0.63	1.04
净资产收益率ROE	-69.70%	8.25%	14.30%	21.03%
PE	-20	98	56	34
PB	13.19	7.76	6.92	5.87

数据来源: Wind, 西南证券

请务必阅读正文后的重要声明部分

目 录

1 冠昊生物：聚焦再生医学与生命健康，药械协同发展	1
2 本维莫德：市场空间大，目前处于销售放量时期	4
2.1 本维莫德：稀缺创新药，疗效优异.....	4
2.2 本维莫德市场规模测算（银屑病）：有望成为 20 亿品种.....	7
2.3 本维莫德市场规模测算（湿疹）：可能达到 5-35 亿元.....	8
3 再生医学：生物材料领域龙头，布局其他再生领域	9
3.1 再生医学市场空间大，公司布局主要细分领域.....	9
3.2 再生医学材料：公司是异种异体生物材料行业龙头之一.....	10
3.3 布局细胞治疗和再生组织器官移植业务，寻找新增长点.....	13
4 眼科：人工晶体以价换量，参股布局人工角膜市场	19
4.1 人工晶体：集采以价换量，后续有望持续贡献现金流.....	19
4.2 人工角膜：加强学术推广，长期有望贡献投资收益.....	22
5 盈利预测与估值	23
5.1 收入预测.....	23
5.2 利润预测.....	25
5.3 相对估值.....	25
6 风险提示	25

图 目 录

图 1: 公司实控人变化前后股权结构图	1
图 2: 2012-2020H1 年公司营业收入及增速 (百万元)	2
图 3: 2012-2020H1 年公司归母净利润及增速 (百万元)	2
图 4: 2012-2020H1 年四费率变化	3
图 5: 2012-2020H1 毛利率和净利润变化	3
图 6: 2019 年公司主营业务收入结构 (百万元)	3
图 7: 公司历年主营业务结构情况	3
图 8: PDB 样本医院抗银屑病用药 (未包括激素类) 格局	6
图 9: 样本医院卡泊三醇分类销售额 (百万元)	6
图 10: 样本医院卡泊三醇厂家市场占比 (百万元)	6
图 11: 再生医学的主要技术与交叉的学科	9
图 12: 冠昊生物涉及到再生医学领域的产品	10
图 13: 再生医学材料的来源及运用	10
图 14: 生物源再生医学材料分类、特点及市场情况	11
图 15: 公司历年生物材料板块收入情况及预计 (百万元)	12
图 16: 2019 年公司生物材料板块业务结构 (百万元)	12
图 17: 公司硬脑 (脊) 膜补片收入情况 (百万元)	13
图 18: 2018 年全国生物硬脑膜补片市场份额 (百万元)	13
图 19: 主要上市公司的生物医学材料产品 (2019)	13
图 20: 细胞移植技术及分类	14
图 21: 干细胞治疗主要运用的疾病	14
图 22: 我国造血干细胞移植累计数量	14
图 23: 干细胞产业上中下游	15
图 24: 全球干细胞市场总体规模	15
图 25: 我国干细胞医疗产业市场总体规模	16
图 26: 冠昊生物在干细胞领域的战略布局	16
图 27: 冠昊生物细胞技术服务收入情况	17
图 28: 组织工程与再生医学的发展	17
图 29: 组织工程技术原理	18
图 30: 2015~2018 国内眼科高值耗材市场规模及增速	19
图 31: 2017 年全球眼外科市场格局 (亿美元)	19
图 32: 中国白内障手术数量及增速	19
图 33: 2018 年每百万人口白内障手术数量(CSR)	19
图 34: 中国人工晶体市场产品市场定位分布 (进院价)	20
图 35: 2018 年国内人工晶体市场份额	20
图 36: Aaren 人工晶体销量 (万片)	21
图 37: 2018 年 Aaren 人工晶体国内市场份额	21

表 目 录

表 1: 公司主营业务领域及产品	1
表 2: 公司现任主要高管	2
表 3: 公司在研产品	4
表 4: 轻中度银屑病的用药历史	4
表 5: 美国的外用抗银屑病主要用药	5
表 6: 本维莫德与冠昊生物渊源	5
表 7: 本维莫德 II 期临床试验疗效结果	7
表 8: 本维莫德 III 期临床试验疗效结果	7
表 9: 常用的外用抗银屑病药及用药金额	7
表 10: 本维莫德降价及渗透率弹性测算	8
表 11: 本维莫德用于湿疹的市场规模弹性测算	9
表 12: 主要异体异种生物材料公司产品及适应症对比	11
表 13: 我国组织工程相关产品	18
表 14: 主要人工晶体产品及竞争格局比较	20
表 15: 公司代理 Aaren 和 Hexavision 定位中端为主	21
表 16: 目前开展人工晶体带量采购的省份	22
表 17: 国内人工角膜获批企业	22
表 18: 公司收入预测	23
表 19: 可比公司估值对比	25
附表: 财务预测与估值	26

1 冠昊生物：聚焦再生医学与生命健康，药械协同发展

冠昊生物聚焦再生医学和生命健康相关产业领域，通过嫁接全球高端技术资源和成果，持续在生物材料、眼科耗材、药业、细胞/干细胞以及先进医疗技术、产品业务领域布局。公司凭借良好的品牌影响力，主营业务保持稳健增长，主要产品生物型硬脑（脊）膜补片收入在国内市场占有率较高，B型硬脑膜补片、胸普外科修补膜、无菌生物护创膜等产品收入也保持较快增速。

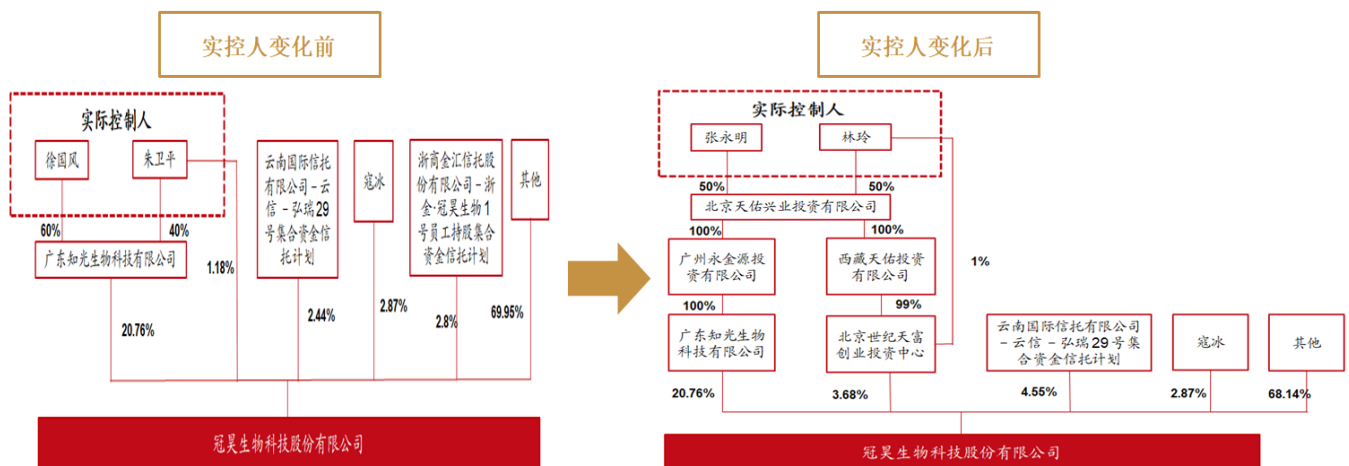
表 1：公司主营业务领域及产品

主要从事领域	主要产品
生物材料	生物型硬脑(脊)膜补片、B型硬脑膜补片、胸普外科修补膜、无菌生物护创膜、艾瑞欧乳房补片
眼科领域	爱锐人工晶体和爱舒明人工晶体（代理）、优得清脱细胞角膜植片（参股）
药业	本维莫德/苯烯莫德（商品名：欣比克）
细胞/干细胞	自体软骨组织细胞移植技术、免疫细胞存储技术
科技孵化	公司全资子公司冠昊生命健康科技园致力于打造国内最专业的产融互动生命健康创新创业深孵化平台

数据来源：公司年报，西南证券

张永明、林玲夫妇取代朱卫平、徐国风成为公司实际控制人，合计持有公司 29.00% 的股权。股权变更分三个阶段：1) 2018 年 4 月 3 日，控股股东知光生物、实际控制人朱卫平、徐国风与广州永金源投资有限公司签署《增资协议》，协议后永金源投资持有知光生物 98% 的股权，张永明、林玲夫妇则间接控制冠昊生物；2) 2018 年 12 月 25 日，知光生物进行了股东变更，自然人朱卫平、徐国风退出，张永明、林玲夫妇间接通过永金源投资持有知光生物 100% 股权，成为冠昊生物实际控制人；3) 其后，公司实际控制人张永明、林玲夫妇基于对公司未来发展的信心，两次增持公司股权，分别通过北京世纪天富创业投资中心与“云信一弘瑞 29 号集合资金信托计划”增持 3.68% 和 1.3%，合计增持公司 4.98% 的股权。

图 1：公司实控人变化前后股权结构图



数据来源：公司年报，西南证券

管理层更替，新任管理层有望带来新动力。2020年3月13日公司完成了董事会、监事会的换届选举和高级管理人员的换届聘任。新上任一位总经理、两位副总经理和一位财务负责人，四位高管均具有资深行业经验，有望给公司带来积极的催化。

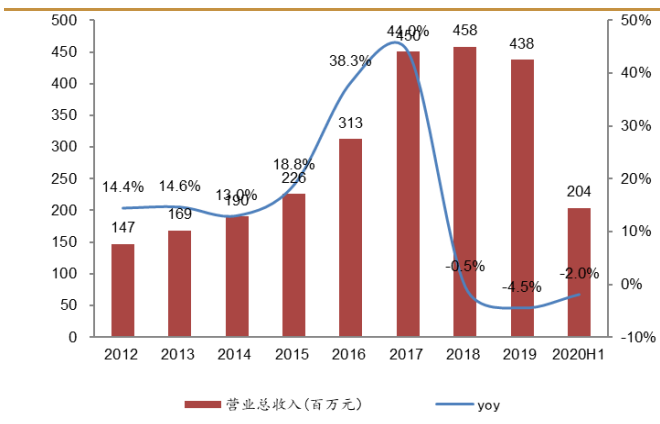
表 2：公司现任主要高管

姓名	职务	任职日期	备注
王新志	总经理	2020/6/30	外部引入，丰富医药行业公司管理经验
赵军会	副总经理，董事会秘书	2018/8/6	原高管
刘亚娟	副总经理	2020/2/3	外部引入，20多年医药行业经验
赵峰	副总经理	2020/2/3	内部提拔，在公司工作超过10年
张光耀	财务负责人	2020/3/13	外部引入，具有丰富的审计、投资经验

数据来源：公司公告，西南证券整理

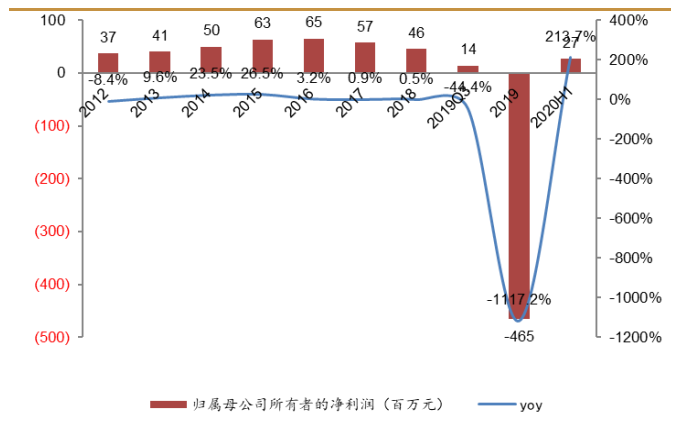
公司业绩情况：2012年以来，公司营业收入与归母净利润总体实现稳健增长，2019年净利润亏损较大，主要因为计提商誉减值准备3.5亿元和长期股权投资减值准备5506万元，以及股份支付费用影响归母净利润2318万元和前期研发支出结转当期损益3188万元，合计影响归母净利润4.6亿元。当前公司商誉账面余额2.1亿元，考虑未来祥乐医疗的净利润预期，我们认为后续已经不再有减值压力。2020年上半年收入2亿，同比下降2%，归母净利润2697万，同比增长213.72%，收入端受到疫情影响，净利润大幅改善，主要由于公司降本增效，销售费用和管理费用大幅下降。

图 2：2012-2020H1 年公司营业收入及增速（百万元）



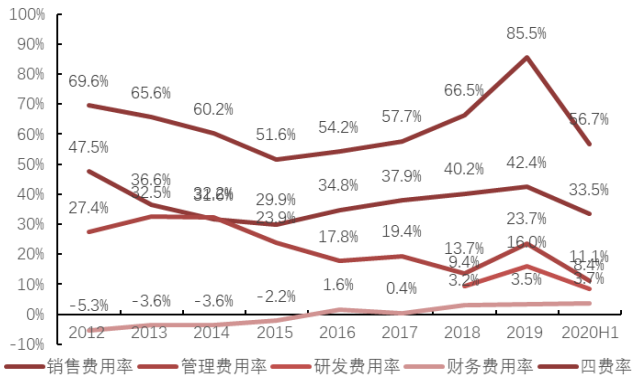
数据来源：wind，西南证券整理

图 3：2012-2020H1 年公司归母净利润及增速（百万元）

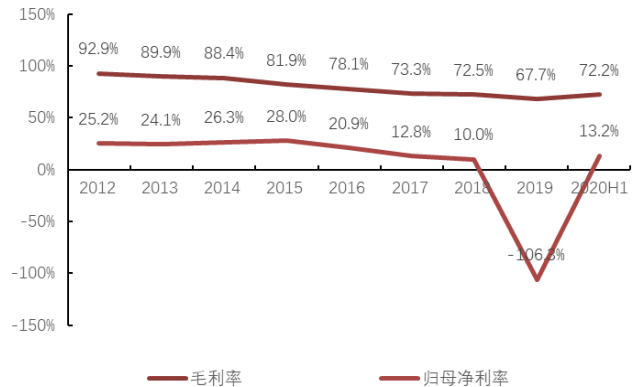


数据来源：wind，西南证券整理

公司盈利能力：近年来公司毛利率稍有下降，2017-2019年毛利率分别是73.3%、72.5%、67.7%，主要是因为产品招标降价，上游原材料成本略上升等原因。2019年公司管理费用增加较多同时研发费用增长较快，使得净利率短期承压。2020年上半年随着费用控制，盈利能力逐渐改善。

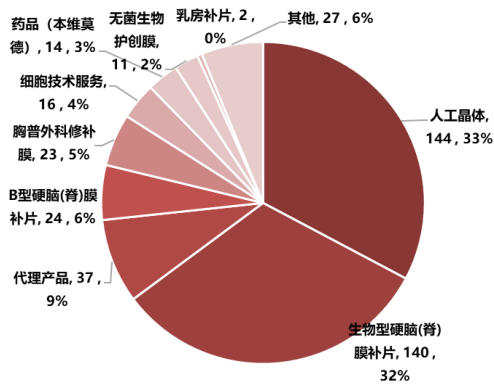
图 4：2012-2020H1 年四费率变化


数据来源：wind，西南证券整理

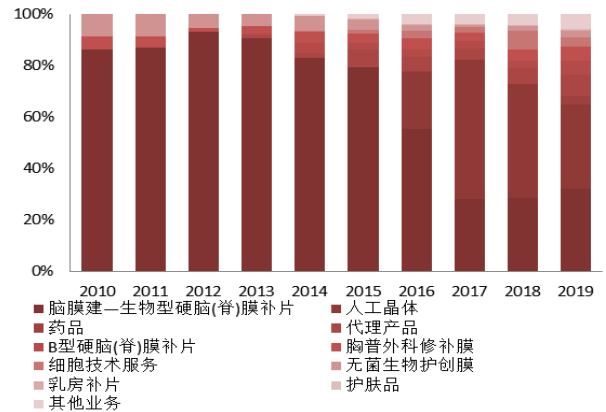
图 5：2012-2020H1 毛利率和净利润变化


数据来源：wind，西南证券整理

生物材料和眼科是公司当前收入构成的核心板块，药品有望贡献新增长点：从占比来看，2019 年生物材料（包含 5 个膜片产品）和人工晶体的收入分别为 2 亿和 1.44 亿，占比分别为 45.7%和 32.8%，合计占比接近 90%。生物材料板块中，传统产品生物型硬脑（脊）膜补片继续巩固市场地位，同比增长 7.4%，新一代脑膜产品冠朗较去年同期增长达 74.3%，无菌生物护创膜较去年同期增长 41%，胸普外科系列产品较去年同期增长 23.1%；人工晶体销售收入受带量采购及管理团队变动影响同比减少 29.7%，占比有所降低。药品板块收入 1386 万元，处于市场推广初期，后续占比有望持续扩大。

图 6：2019 年公司主营业务收入结构（百万元）


数据来源：wind，西南证券整理

图 7：公司历年主营业务结构情况


数据来源：wind，西南证券整理

公司自主研发能力强，众多药械在研项目稳步推进中。公司一直注重研发方面的投入，2019 公司研发费用率为 16%、同比提升 6.6pp。在研管线包括具有全球研发前沿热点的人工肝、CAR-T 项目。本维莫德在大病种特异性皮炎的临床研究已完成二期，适应症溃疡性结肠炎和过敏性鼻炎正在研发过程中。

表 3: 公司在研产品

在研产品	所处阶段
疝补片	与临床医院合作开展了多个临床适应症的研究, 动物实验进行中。
生物硬脑膜修复材料项目	车间建设已完成, 各项技术验证实验进行中。
泪道栓塞项目	临床入组已完成, 临床试验进行中。
人工肝项目	报告期内取得重大进展, 北大团队在急性肝衰竭猪模型上完成了人工肝治疗的动物实验, 取得了非常好的治疗效果, 该项目已获得相关医院的伦理审查批件, 并提交了省、国家卫健委进行干细胞临床研究项目备案; 目前已经开始人工肝细胞规模化制备和临床试验准备工作。
CAR-T 项目	目前已经完成 Tan-CAR 技术针对难治复发性淋巴瘤的实验性临床, 取得了非常好的临床效果, 目前正在观察长期疗效。
CIPS 项目	目前已经建立了多个 EPS 细胞株, 建立了将 EPS 细胞向肝细胞等谱系的定向分化技术, 建立了肝细胞无血清培养体系。
本维莫德乳膏 (适应症: 特应性皮炎)	项目 I、II 期临床试验完成。
本维莫德凝胶 (Benvitimod Gel) (适应症: 痤疮)	项目注册立项中。
本维莫德直肠泡沫剂 (Benvitimod Rectal Foam) (适应症: 溃疡性结肠炎)	项目注册立项中。
本维莫德鼻喷雾剂 (Benvitimod Nasal Spray) (适应症: 过敏性鼻炎)	项目进行临床前研究。

数据来源: 公司年报, 西南证券整理

2 本维莫德: 市场空间大, 目前处于销售放量时期

2.1 本维莫德: 稀缺创新药, 疗效优异

银屑病外用制剂领域在过去 20 多年里尚无新药出来, 国内外的用药比较相似, 都是上市较久的一些经典药物。本维莫德是近 20 多年里第一个上市的创新药。本维莫德于 2019 年上市, 于 2019 年三季度开始上市销售, 其获批适应症为轻至中度稳定性寻常型银屑病。同时, 目前公司正在开展本维莫德乳膏治疗湿疹的 II-III 期多中心临床研究。

表 4: 轻中度银屑病的用药历史

年份	分类	治疗方式	评价
16 世纪	化学物质、天然产物	砷剂 (如 Fowler 氏液--亚砷酸钾溶液)、松节油、锑剂、斑蝥和磷	暂无
1876	植物药	柯桎粉 (Goapowder)	暂无
1916	局部治疗	地蒽酚	疗效肯定, 长期应用无系统毒副作用
1950	激素	泼尼松龙和曲安西龙	有中等的疗效, 停药后疾病又复发
1951	传统药物	叶酸拮抗药氨蝶呤 (白血宁)	副作用较大, 特别是发生白血病
1955	维 A 酸类	全反式维 A 酸、异维 A 酸	疗效中等、毒性较低
1972	维 A 酸类	阿维 A 酯和阿维 A	疗效良好, 依从性强
1986	维 A 酸类	阿达帕林	刺激性小, 提高了患者的依从性
1992	维 A 酸类	乙炔化维 A 酸、他扎罗汀	能延长缓解期, 有致畸风险

年份	分类	治疗方式	评价
1991	维生素 D 衍生物	卡泊三醇	效果良好, 已广泛使用
1994	传统药物	环孢素	治疗高效, 存在肾毒性及高血压风险
2000	中医治疗	雷公藤多甙	对慢性斑块状银屑病效果不佳

数据来源: Journal of Chinese Medicine Research, 西南证券整理

表 5: 美国的外用抗银屑病主要用药

	药品通用名	品牌名称	有效度评分	活跃度
激素	氯倍他索	Clobex, Clodan, Impoyz	8.9	98
激素	氟西诺胺	Fluocinonide-E, Fluovix, Vanos	7.6	55
芳香维 A 酸类	他扎罗汀	Arazlo, Avage, Fabior, Tazorac	8.7	45
激素	曲安西龙	DermasilkRx SDS Pak, Dermalorb TA, Triderm	7.3	40
激素	氯倍他索	Bryhali, Lexette, Ultravate, Ultravate X Ointment	8.5	38
激素	倍他米松	Diprolene, Luxiq, Sernivo	暂无	35
激素	莫米松	Elocon	9.6	20
维生素 D 衍生物	卡泊三醇	Calcitrene, Dovonex, Sorilux	6	15
激素	地奈德	Desonate, DesOwen, LoKara	9	10
维生素 D 衍生物+激素	倍他米松和卡泊三醇联用	Taclonex	7.8	10

数据来源: Drugs.com, 西南证券整理。注: 有效度评分来自 Drugs.com, 单个药物评分人数在几十到上百人之间; 活跃度为根据网站进度条的大致估算数值

公司拥有本维莫德在中国大陆、港澳台的 53.03% 的权益。本维莫德为陈庚辉博士在加拿大工作时研发, 此后陈博将技术带回国内成立北京文丰天济公司。2012 年, 本维莫德的海外权益以 2.3 亿美元卖给 GSK。冠昊生物分别于 2016 年和 2017 年逐步加大收购, 目前持有北京天济和广东中昊各 53.03% 股权, 这两家公司拥有本维莫德在中国大陆、港澳台的权益。

表 6: 本维莫德与冠昊生物溯源

时间	事件
1999 年	本维莫德的研发之路开启, 该药物是陈庚辉博士从一种土壤线虫的共生细菌代谢产物中分离出的小分子化合物。该年陈庚辉等三人创立 Welichem 公司。
2005 年	Welichem 公司在多伦多股票交易所上市。
2009 年	陈庚辉回国, 与河北文丰合作成立北京文丰天济医药科技有限公司, 北京文丰拥有苯烯莫德专利技术和知识产权。
2012 年	获得良好的临床 II 期结果, 葛兰素史克 (GSK) 花费 2.3 亿元购买本维莫德除中国大陆、台湾、香港和澳门市场以外的市场开发权。
2015 年	本维莫德 III 期临床试验完成。
2016 年 8 月	冠昊生物收购其控股股东广东知光持有的北京文丰 5% 股权。
2016 年 12 月	本维莫德完成全部产业化研究, 向 CDE 提出上市注册申请。
2017 年 2 月	本维莫德以“与现有治疗银屑病手段相比具有明显治疗优势”被纳入优先审评。
2017 年 5 月	本维莫德获得治疗湿疹适应症的临床试验批件。
2017 年 8 月	冠昊生物收购广东知光分别持有的北京文丰和中昊药业 53.35% 股权。本次股权转让后冠昊生物持有北京文丰和中昊药业各 58.2% 股权, 成为控股股东。

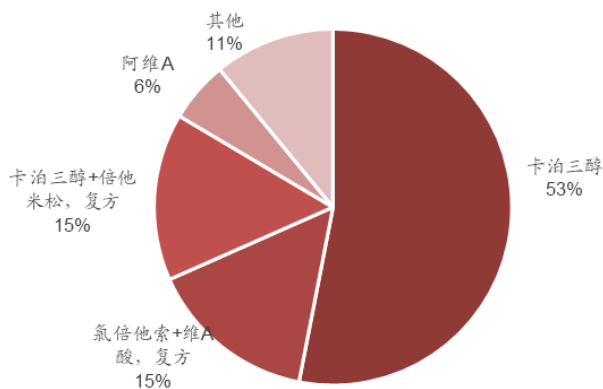
时间	事件
2019年5月	国家药品监督管理局正式批准本维莫德上市。
2019年12月	公司执行股权激励方案，老股东分一部分股权给管理层，冠昊生物持有的北京文丰天济 58.20% 股权和广东中昊 58.20% 股权比例分别变为 53.0256%，

数据来源：公司公告，西南证券整理

据草根调研皮肤科医生，在选择外用抗银屑病药方面，约一半患者用卡泊三醇、维 A 酸类，一半患者选用激素类药物。预计国内中轻度外用抗银屑病用药总规模为 10.7-13.3 亿元，其中院内规模为 8-10 亿元，院外市场规模为 2.7-3.3 亿元。

院内：2019 年样本医院的抗银屑病药分类里的用药总金额为 1.5 亿元，再加上未统计在内的激素类药物，估计国内中轻度外用抗银屑病医院市场的用药金额约为 8-10 亿元左右。在样本医院抗银屑病药物（未包括激素类）中，卡泊三醇是主要用药，销售金额占 53%；氯倍他索+维 A 酸名列第二，占 15%；其他主要是维 A 酸和小众类别药品。

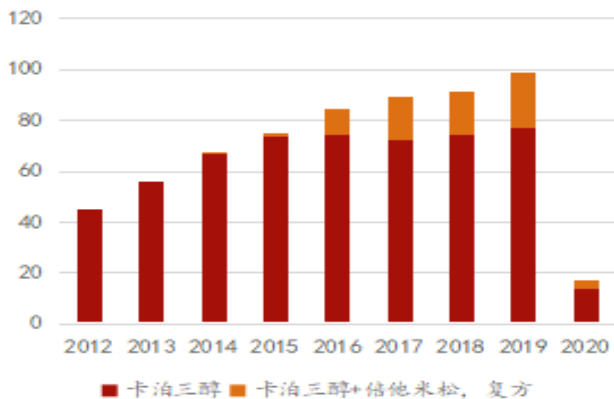
图 8：PDB 样本医院抗银屑病用药（未包括激素类）格局



数据来源：PDB，西南证券整理

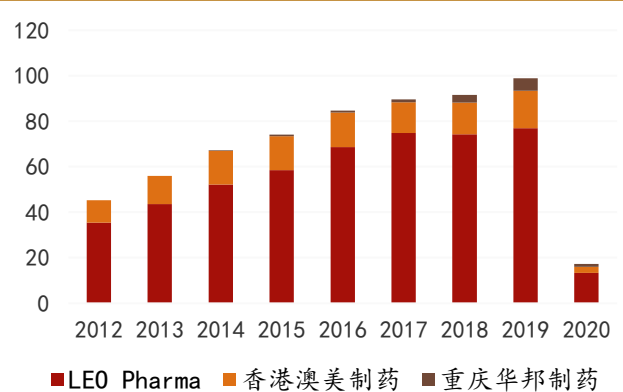
在外用抗银屑病药里，卡泊三醇是除了激素以外使用最广泛的药物。2019 年卡泊三醇单药销售占比达到 78%，远高于复方制剂。原研企业 LEO 制药占比最高，2019 年为 78%。

图 9：样本医院卡泊三醇分类销售额（百万元）



数据来源：PDB，西南证券整理

图 10：样本医院卡泊三醇厂家市场占比（百万元）



数据来源：PDB，西南证券整理

此外，零售渠道一般也是局部外用药的重要销售渠道，京东医药馆卡泊三醇的评价有 11 万+，估计这类产品的院外销售也具有可观份额。假设院内：院外销售比例为 3:1，则外用抗银屑病药院外市场规模为 2.7-3.3 亿元。

本维莫德临床试验数据：优于“金标准”卡泊三醇。二期临床试验数据显示：本维莫德组 PASI75 应答率和 PGA 应答率显著优于安慰剂对照组。三期临床数据显示：本维莫德组各个级别的 PASI 应答率显著优于卡泊三醇组。PGA 应答率与卡泊三醇组略高。本维莫德的疗效优于临床最常用的药物卡泊三醇，为后续替代卡泊三醇的市场奠定了基础。

表 7：本维莫德 II 期临床试验疗效结果

疗效指标	1%本维莫德组 (N=1)	安慰剂组 (N=115)	0.5%本维莫德组 (N=119)
PASI75 应答率	46%*	14%	49%*
PGA 应答率	74%*	31%	72%*

数据来源：药品说明书，西南证券整理。*与安慰剂比较统计差别显著 ($p < 0.05$)

表 8：本维莫德 III 期临床试验疗效结果

疗效指标	1%本维莫德组 (N=3)	安慰剂组 (N=173)	卡泊三醇组 (N=169)
PASI75 应答率	50%* [†]	14%	37%*
PGA 应答率	66%*	34%	64%*
PASI90 应答率	33%* [†]	4%	20%*
PASI50 应答率	68%*	41%	70%*

数据来源：药品说明书，西南证券整理。*与安慰剂比较统计差别显著 ($p < 0.05$)；[†]与卡泊三醇比较统计差别显著 ($p < 0.05$)

指标解释：PASI 是 psoriasis area and severity index 的简称，银屑病面积和严重程度指数。PGA 是 Physician's Global Assessment 的简称，医师全面评估。PASI75 应答率：银屑病皮损面积与严重性评分下降 75% (PASI75) 的受试者比例。PGA 应答率研究者总体评价 (PGA) 降至 0 (消退) 或 1 (基本消退) 的受试者比例。

2.2 本维莫德市场规模测算（银屑病）：有望成为 20 亿品种

据《中国银屑病诊疗指南》以及中华医学会皮肤性病学分会银屑病专业委员会发布的文章估计，国内银屑病患者人数超过 650 万人。其中 90% 以上为寻常型银屑病，70%-80% 左右为轻中度。

目前常用的外用抗银屑病用药的单克金额在 15-63 元，复方制剂价格稍高。按照用药 6-8 周，使用量在 3-6 支计算，总用药金额在几十元到 700 元内，单用激素治疗的金额最低。本维莫德由于是 1.1 类创新药，且临床使用数据显示疗效优于卡泊三醇，其目前定价为 496 元/支，一个疗程使用 6 支，价格在 3000 元左右。该药尚未进入医保，预计接下来进医保会有适当降价。

表 9：常用的外用抗银屑病药及用药金额

	药物	厂家	规格	价格/支	元/g	是否医保	用药时间	用药支数	疗程用药金额
维 D 衍生物	卡泊三醇	利奥制药	15g(0.005%)	63	4.2	国家乙类	6周-8周	4	252
	卡泊三醇	华邦制药	15g(0.005%)	52	3.5		6周-8周	4	208
	卡泊三醇	澳美制药	10g(0.005%)	28	2.8		6周-8周	6	168

	药物	厂家	规格	价格/支	元/g	是否医保	用药时间	用药支数	疗程用药金额
维 A 酸类	他扎罗汀	华邦制药	30g:30mg	29	1.0	国家乙类	6周-8周	4	115
激素	卤米松	华邦制药	15g	29	2.9	国家乙类	6周-8周	6	174
	地奈德乳膏	华邦制药	15g:7.5mg	21	1.4		6周-8周	4	84
	化可的松	天津太平洋制药	20g:20mg	15	0.8	国家甲类	6周-8周	3	45
	倍他米松	华邦制药	10g:5mg	28	2.8	无	6周-8周	6	168
复方	卡泊三醇+倍他米松, 复方	利奥制药	15g(卡泊三醇 50µg/g, 倍他米松 0.5mg/g)	172	11.5	无	6周-8周	4	688
复方	氯倍他索+维 A 酸, 复方	江苏知原	10g(丙酸氯倍他索 5mg:维 A 酸 2.5mg)	22	2.2	国家乙类	6周-8周	6	132
复方	他扎罗汀+倍他米松, 复方	华邦制药	15g(他扎罗汀 7.5mg+ 二丙酸倍他米松 (以倍他米松计) 7.5mg)	145	9.7		6周-8周	4	580
新药	本维莫德	中昊药业	10g:0.1g(1%)	496	49.6	无	6周-8周	6	2976

数据来源: 药智网, 药品说明书, 西南证券整理

本维莫德乳膏现在的疗程用药金额在 3000 元左右。假设未来公司主动降价, 或者进医保谈判降价, 价格分别降到疗程费用为 2500 元、2000 元、1500 元。我国银屑病患者 650 万人, 经草根调研皮肤科医生, 得出 90% 以上的患者会进行用药治疗, 则用药人群为 585 万人。给予相应的用药渗透率, 销售额有望达到 20 亿元以上。

表 10: 本维莫德降价及渗透率弹性测算

用药患者人数 (万人)	对现有药物的替换率	本维莫德单价 (元)	最终销售额 (亿元)
585	10%	2500	14.63
	20%	2500	29.25
	30%	2500	43.88
	10%	2000	11.70
	20%	2000	23.40
	30%	2000	35.10
	10%	1500	8.78
	20%	1500	17.55
	30%	1500	26.33

数据来源: 西南证券

2.3 本维莫德市场规模测算 (湿疹): 可能达到 5-35 亿元

据《中国湿疹诊疗指南》, 湿疹在我国一般人群患病率约为 7.5%, 推算总患者人数约为 1.05 亿人。儿童湿疹特别是特应性皮炎在北京上海这类一线城市的发病率是 12.96%。

外用糖皮质激素制剂依然是治疗湿疹的主要药物。轻度湿疹一般选弱效糖皮质激素如氢化可的松、地塞米松乳膏; 重度肥厚性皮炎一般选择强效糖皮质激素如哈西奈德、卤米松乳膏; 中度湿疹一般选择中效激素, 如曲安奈德、糠酸莫米松等。糖皮质激素副作用较大, 特别

是儿童需要慎用。外用糖皮质激素常见副作用包括：萎缩性改变、皮肤变异性副作用和局部刺激、感染等。特别是儿童患者应慎用。因此给了其他非皮质激素药物市场机会。

我国儿童人数为 2.2 亿人，占比 16.6%，湿疹患者总人数 1.05 亿人，推算其中包括儿童 1743 万人。儿童对湿疹忍耐度低，且父母一般不愿给儿童用糖皮质激素，因此儿童可能成为湿疹推广主要人群。假设本维莫德售价降到 2000 元/疗程，根据用药渗透率的弹性测算，该市场规模可达 5-35 亿元。

表 11：本维莫德用于湿疹的市场规模弹性测算

	总患病人数 (万人)	用药渗透率	单价 (元)	销售额 (亿元)
儿童	1743	1%	2000	3.5
		3%	2000	10.5
		5%	2000	17.4
成人	8757	0.1%	2000	1.8
		0.5%	2000	8.8
		1.0%	2000	17.5

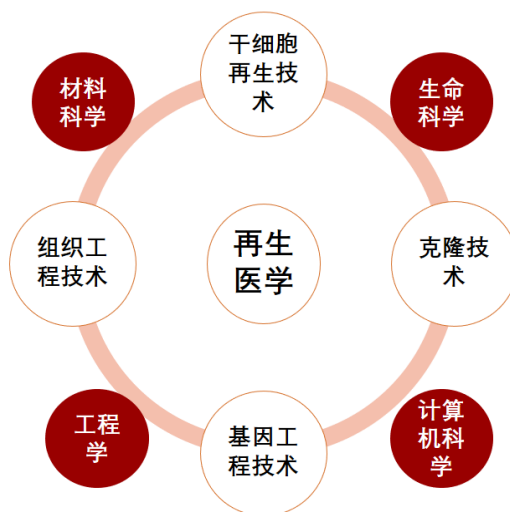
数据来源：西南证券

3 再生医学：生物材料领域龙头，布局其他再生领域

3.1 再生医学市场空间大，公司布局主要细分领域

再生医学是利用生命科学、材料科学、工程学、计算机科学等多学科的理论和方法，融合组织工程技术、干细胞再生技术、克隆技术和基因工程技术等多项现代生物工程技术，通过激活机体内源性干细胞，或植入外源干细胞、干细胞衍生细胞、功能组织及器官来修复、替代和增强人体内受损、病变或有缺陷的组织和器官。

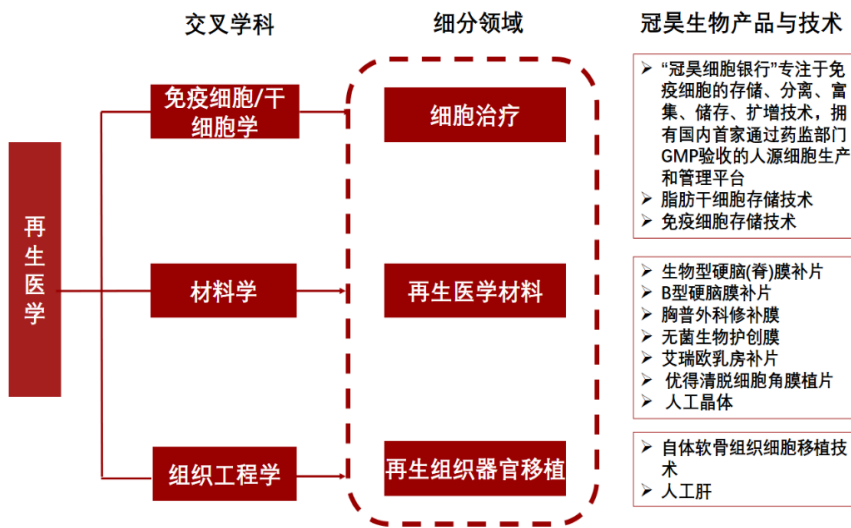
图 11：再生医学的主要技术与交叉的学科



数据来源：公开资料，西南证券整理

公司在主要再生医学领域皆有布局。再生医学和不同学科交叉形成目前三大重要细分领域，分别是细胞治疗、再生医学材料、再生组织器官移植。目前实现大规模临床运用并且实现产业化的板块是再生医学材料，但是干细胞作为整个再生医学发展的基石，虽然目前投入临床使用的成果较少，但近几年来临床转化的速度不断提高。公司全面布局再生医学领域各个细分领域，目前产品及研究涉足再生医学材料、细胞治疗和再生组织器官移植业务。

图 12: 冠昊生物涉及到再生医学领域的产品

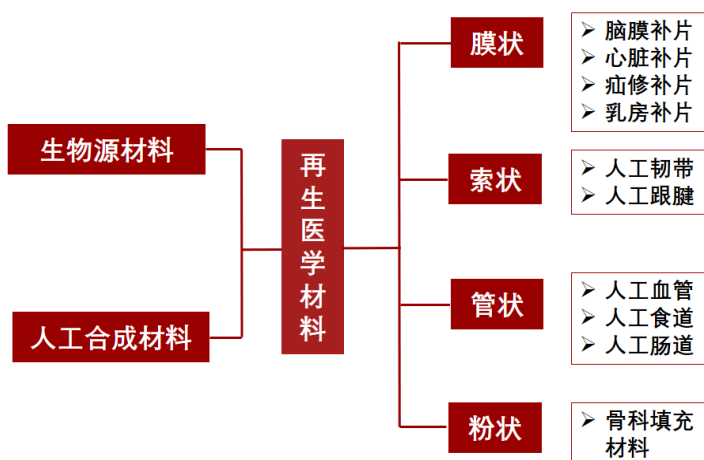


数据来源：公司公告，西南证券整理

3.2 再生医学材料：公司是异种异体生物材料行业龙头之一

再生医学材料是指材料本身或经过改性处理后，在添加细胞、生物活性因子后，植入体内后能引发机体的自我再生修复机制，在这一过程中，材料在降解同时引导或诱导组织器官再生，达到结构、功能、形态的恢复。可广泛用于骨骼肌、韧带、跟腱、平滑肌（如动脉、食道、尿道等）的重塑再生，而达到功能和结构的完美愈合目的。

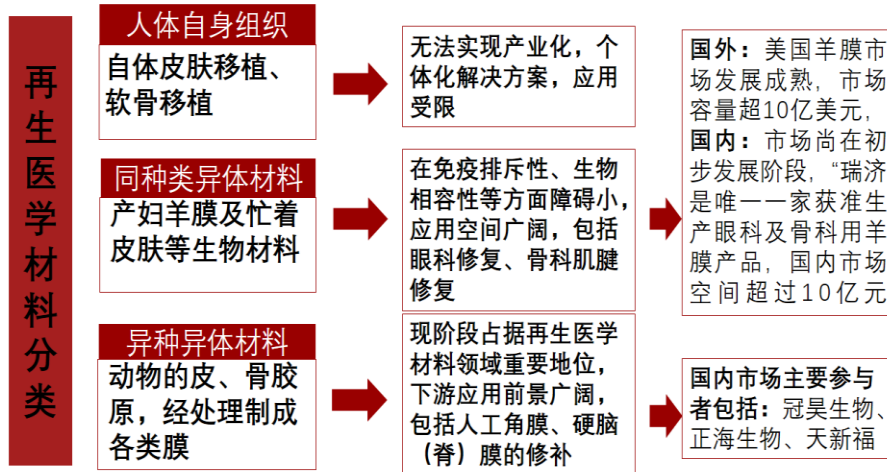
图 13: 再生医学材料的来源及运用



数据来源：公开资料整理，西南证券整理

生物源再生医学材料通常来源于三方面：人体自身组织、同种类异体材料和异种异体材料。目前国内再生医学材料以异种异体材料为主，在美国以同种类异体材料为主，比如美国羊膜市场发展成熟，市场容量可达 10 亿美元，但在国内仅有“瑞济生物”是唯一一家获准生产眼科及顾客用羊膜产品。

图 14：生物源再生医学材料分类、特点及市场情况



数据来源：公开资料整理，西南证券整理

冠昊生物是异种异体生物材料领域代表性企业。我国生物再生材料的发展主要集中在结构类产品，皮肤、骨、肌腱较为常见，其他大多数处在临床前研究和临床研究阶段。冠昊生物是异种异体生物材料领域代表性企业，目前已研发上市多款利用动物源的再生医学材料，比如生物型硬脑（脊）膜补片、B型硬脑膜补片、胸普外科修补膜、无菌生物护创膜、艾瑞欧乳房补片等，广泛应用于神经外科、胸普外科、眼科、皮肤科、骨科、烧伤科及整形美容科等。

表 12：主要异体异种生物材料公司产品及适应症对比

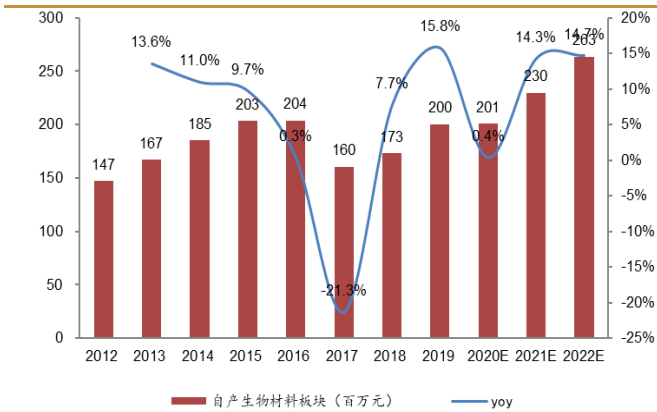
公司	再生医学材料来源	主要产品	适应症
瑞济生物	产妇胎盘中的羊膜	无滤纸凹凸羊膜	①翼状赘肉及假性翼状赘肉所致的睑球粘连；②眼表化学性烧伤，热烧伤；③眼表创伤及眼表损害创面的修复
		骨科羊膜	该产品在骨科用于肌腱损伤的修复
正海生物	牛的皮肤组织	口腔修复膜	1、口腔内软组织浅层缺损的修复；2、腮腺手术中预防味觉出汗（Frey's）综合征
	牛的皮肤组织	生物膜	适用于硬脑（脊）膜缺损的修复
	牛的皮肤组织	皮肤修复膜	真皮层缺损的创面修复
	牛松质骨	骨科修复材料	牙颌骨缺损（或骨量不足）的填充和修复
冠昊生物	猪眼角膜	脱细胞角膜植片	药物治疗无效需要进行板层角膜移植的感染性角膜炎患者
	猪的心包膜或胸膜	脑膜建一生物型硬脑(脊)膜补片	硬脑(脊)膜缺损时的外科修补手术
	牛心包膜	B型硬脑(脊)膜补片	硬脑(脊)膜有缺损，手术中须切除部分硬脑(脊)膜或有硬脑(脊)膜张力性缺损的修补手术中，起到修补、固定、减张和隔离的作用
	猪的心包膜或胸膜组织	胸普外科修补膜	下软组织的固定、包埋以及缺损组织的修补重建：胸腹壁缺损修补及重建(含疝修补)、食管胃吻合口包埋、支气管残端包埋、膈肌缺损修补

公司	再生医学材料来源	主要产品	适用症
			重建、内脏包膜缺损修补
	猪的内脏膜	无菌生物护创膜	皮肤 I、II 度烧伤、烫伤及创伤、皮肤缺损所致深浅创面治疗
	牛心包膜	乳房补片	乳房整形手术中的软组织修复

数据来源：药智网，西南证券整理

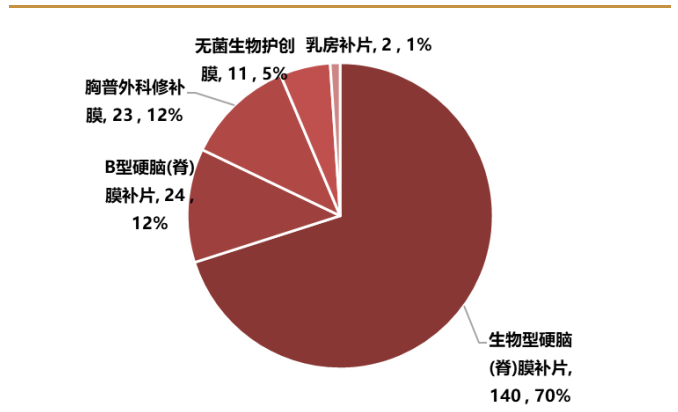
公司生物材料板块近年来稳健增长。2017 年两票制导致渠道去库存，对当年收入有所拖累，之后回归稳健增长的态势，2019 年公司 5 个自产生物材料产品收入合计 2 亿元，增速为 15.8%，2020 年上半年疫情导致下游手术量有所减少，全年业绩或有所放缓，但明后年我们预计仍会保持 15% 左右的增长，主要得益于传统生物型硬脑（脊）膜补片恢复以及新产品的放量增长（如 B 型硬脑（脊）膜补片、胸普外科修补、无菌生物护创膜、乳房补片等）。

图 15：公司历年生物材料板块收入情况及预计（百万元）



数据来源：wind，西南证券整理

图 16：2019 年公司生物材料板块业务结构（百万元）



数据来源：wind，西南证券整理

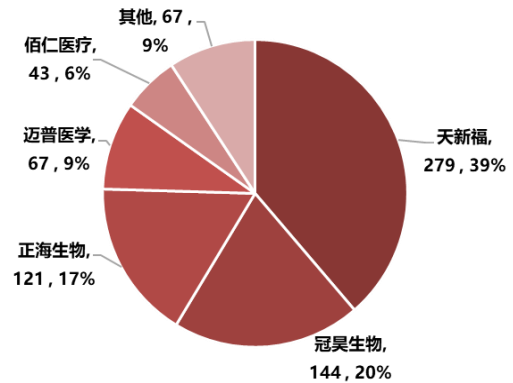
从竞争格局看，部分高端的生物医用材料已经实现进口替代。异体异种再生医学材料领域国内主要的公司包括冠昊生物、正海生物、天新福（后被普华利顺收购），瑞济生物、佰仁医疗、迈普医疗，国外的公司主要包括贝朗、强生、英特格拉。我国硬脑膜、硬脊膜、口腔修复膜、组织诱导性骨和软骨等相继研发成功，近年来国内品牌市场占有率逐年提升，尤其硬脑（脊）膜补片目前国产化率已达 90%，基本实现国产化。公司按百仁医疗招股说明书披露数据，其 2018 年硬脑膜补片收入为 4326 万元，市占率约为 6%，我们推算 2018 年全国硬脑膜市场规模约为 7.21 亿元，天新福收入 2.79 亿元，占比 39%，公司生物型硬脑（脊）膜补片和 B 型硬脑膜（脊）膜补片 2018 年收入合计约为 1.44 亿元，占比约为 20%，为市场龙头之一。

图 17: 公司硬脑(脊)膜补片收入情况(百万元)



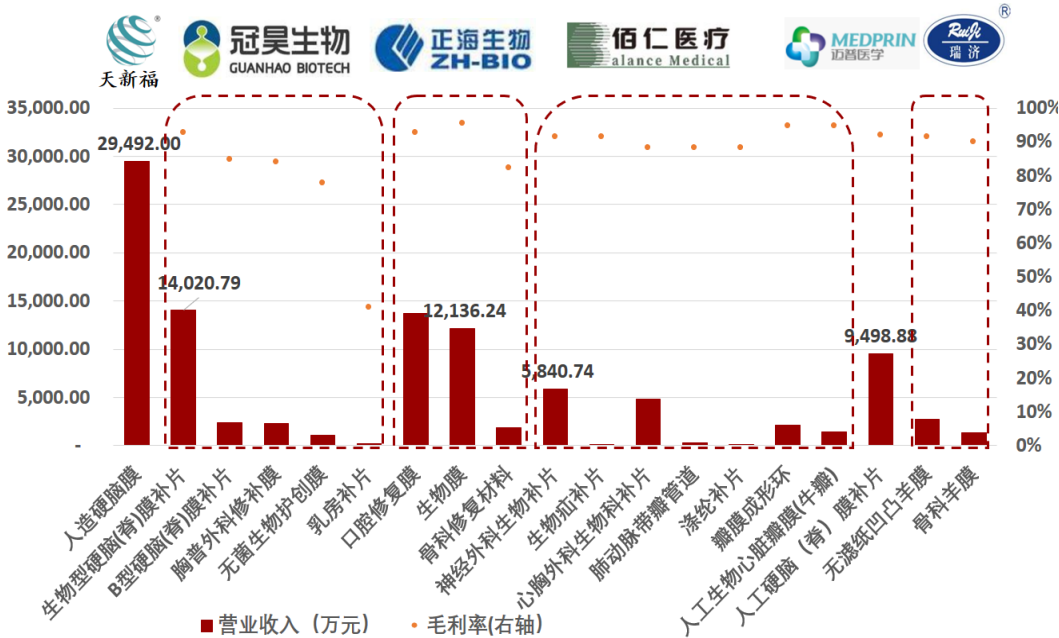
数据来源: wind, 西南证券整理

图 18: 2018 年全国生物硬脑膜补片市场份额(百万元)



数据来源: 佰仁医疗招股书, 西南证券

图 19: 主要上市公司的生物医学材料产品(2019)



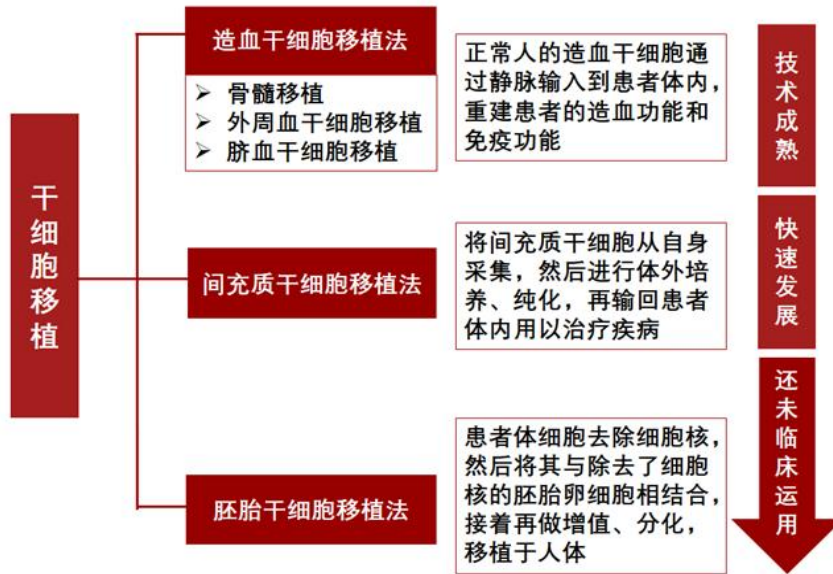
数据来源: 公司公告, 西南证券整理

3.3 布局细胞治疗和再生组织器官移植业务, 寻找新增长点

3.3.1 干细胞治疗行业蓬勃发展, 公司布局较早

干细胞治疗技术临床运用最广的是干细胞移植技术, 是指将患者或者他人具有生理活性的各种干细胞移植给患者, 或者经体外纯化、增值培养后再移植给患者, 以修复患者体内坏死细胞与组织, 或使其再生从而达到治疗疾病的目的。最成熟的干细胞治疗方式是造血干细胞移植, 一些医学发达国家已经大规模进行间充质干细胞移植, 间充质干细胞是最可能成为继造血干细胞之后, 进入广泛临床应用的成体干细胞。

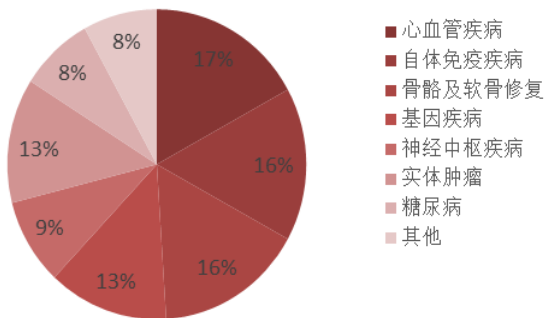
图 20: 细胞移植技术及分类



数据来源: 中国知网, 西南证券整理

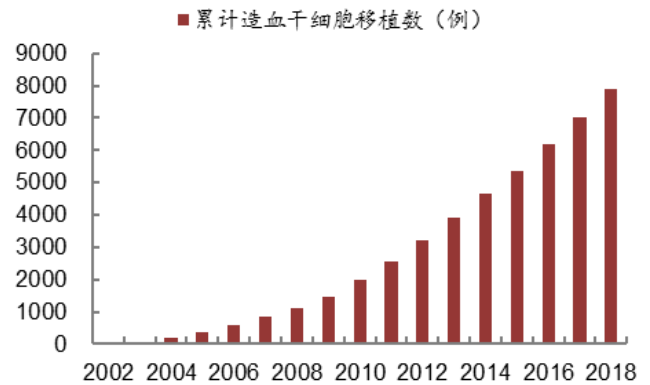
干细胞治疗目前已经被用于许多疾病的领域, 如心血管疾病、自身免疫病、糖尿病、恶性肿瘤、阿尔兹海默病、严重烧伤、脊髓损伤等, 其中自体免疫疾病、心血管疾病以及骨骼及软骨修复领域应用占据相对较高, 占比分别为 17%、16% 和 16%, 三者合计占比接近 50%。2002 年-2018 年, 我国造血干细胞移植数量累计达到 7914 例。

图 21: 干细胞治疗主要运用的疾病



数据来源: 前瞻产业研究院, 西南证券整理

图 22: 我国造血干细胞移植累计数量



数据来源: 中华骨髓库, 西南证券整理

干细胞产业链涉及到上游干细胞存储、中游细胞药物开发、下游干细胞治疗三个细分领域。上游的干细胞采集与存储主要业务包括脐带血造血干细胞库、脂肪干细胞库、胎盘干细胞库、骨髓干细胞库等, 是干细胞医疗行业最基础、最前端的业务, 也是资本聚集最多的地方。中游的干细胞增殖与药物研发主要从事技术研发工作, 囊括干细胞增殖、干细胞药物研发、实验室处理配套产品 (如检测试剂) 等, 研发技术壁垒高, 潜力巨大。目前全球已经从临床研究逐步实现了研究成果的转化, 在全球已经有多个干细胞药物上市, 预计未来将有更多的干细胞药物获批上市。下游主要包括开展干细胞治疗临床研究及应用的医疗机构, 以及一些医疗美容服务机构。

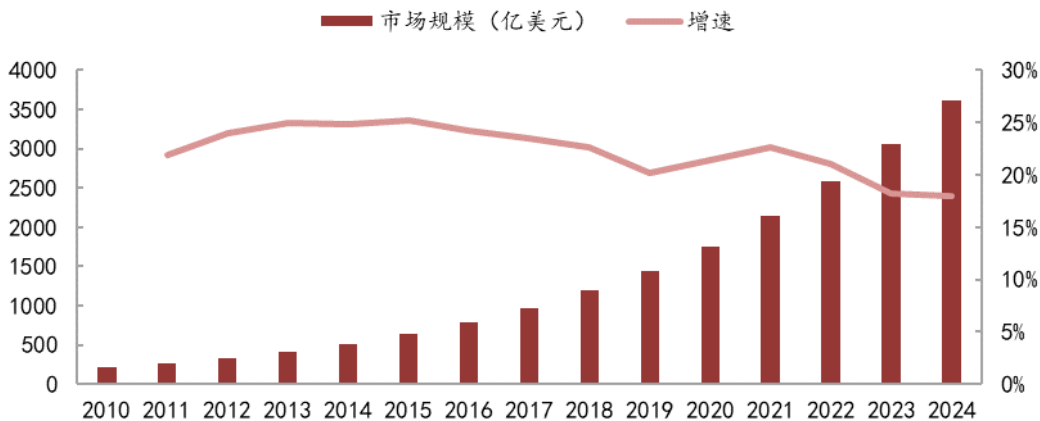
图 23: 干细胞产业上中下游



数据来源: 公司公告, 西南证券整理

由于干细胞治疗广阔的应用前景, 全球干细胞行业迅猛发展, 市场规模逐渐扩大。根据国际研究机构 Market Research 和 Transparency Market Research 的研究数据显示, 全球干细胞市场规模从 2010 年的 215 亿美元增长到 2018 年的 1195 亿美元, 复合增速达到 23.91%, 预计到 2024 年, 有望达到 3614 亿美元。

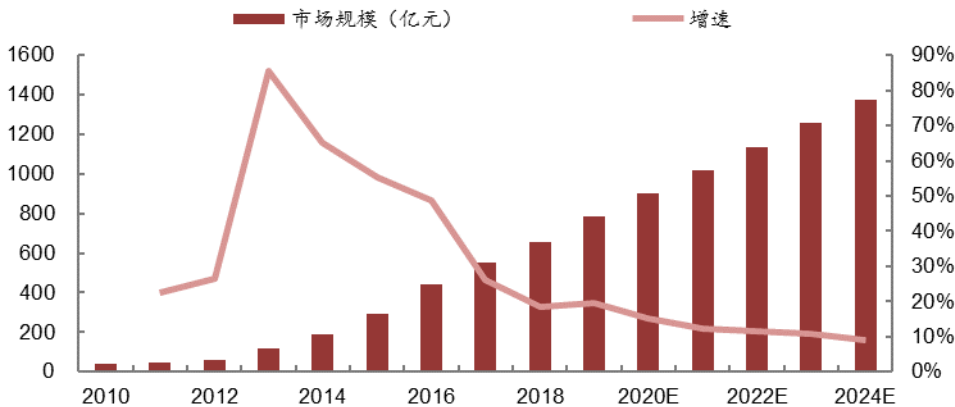
图 24: 全球干细胞市场总体规模



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

我国干细胞医疗市场规模从 2012 年的 62 亿元增长到 2019 年的 785 亿元, 复合增速达到 32.59%, 远高于全球增速。目前, 中国有上亿级别的心血管病患者、糖尿病患者, 以及千万级别的阿尔茨海默病患以及血液肿瘤病患正等待着更积极有效的治疗, 未来随着监管政策的明确以及相关药品的获批上市, 我国干细胞产业的市场潜力巨大, 预计到 2024 年, 我国干细胞医疗产业市场规模将超过 1300 亿元。

图 25: 我国干细胞医疗产业市场总体规模



数据来源: 前瞻产业研究院, 西南证券整理

公司较早就进行了干细胞治疗领域的研究布局。从 2013 年开始搭建细胞与干细胞研发应用平台, 拥有国内唯一通过 GMP 现场认证的两条细胞生产线, 目前公司正在搭建药业平台, 加速细胞与干细胞药物研发。同时公司积极与高校合作, 与北京大学邓宏魁教授共同组建干细胞与再生医学研究院, 引进全球领先的储备干细胞临床应用技术, 持续在干细胞研发应用领域布局。公司与中科院、中山大学等联合成立“广东干细胞与再生医学产业技术创新联盟”, 进行干细胞基础研究、技术创新, 并有步骤地推进产业化, 有助于在公司搭建的细胞与干细胞研发应用平台上, 实现自体软骨组织细胞移植技术、免疫细胞存储技术的突破。

自主研发的同时, 公司也通过不断并购的方式获取先进的干细胞技术, 2015 年收购明兴生物、申佑医学、武汉北度, 获得了“基质诱导自体软骨细胞移植疗法”(ACI 技术)、关节软骨海绵支架(专利号: ZL2005100730081)、组织工程用软骨细胞外基质三维多孔海绵支架及其制备方法(专利号: ZL2008100573737)专利技术使用权的独家使用许可, 进一步增强研发实力。

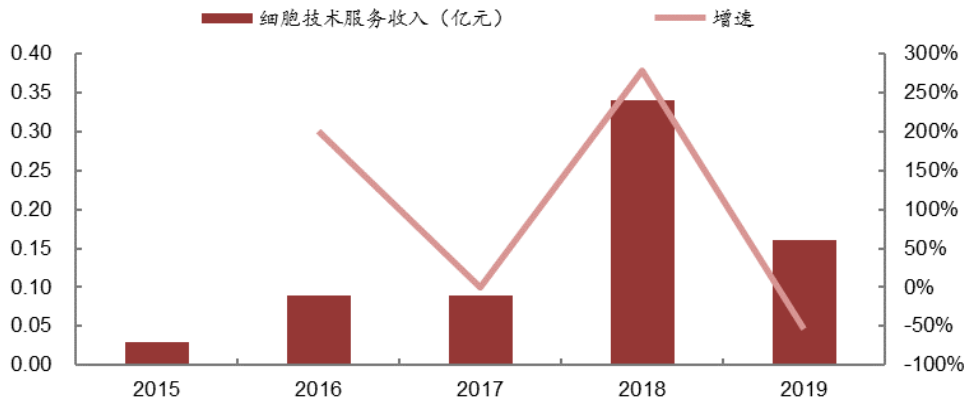
图 26: 冠昊生物在干细胞领域的战略布局



数据来源: 公司公告, 西南证券整理

目前公司细胞技术服务收入体量相对较小，2019 年为 1616 万元，毛利率水平也较低，处于亏损状态，主要由于业务处于起步阶段。2020 年 7 月 6 日，国家药品监督管理局药品审评中心发布《免疫细胞治疗产品临床试验技术指导原则（征求意见稿）》，该原则将为免疫细胞治疗产品开展临床试验的总体规划、试验方案设计、试验实施和数据分析等方面提供必要的技术指导。预计后续免疫细胞治疗产品的热度将持续上升，公司凭借此前的研发布局，细胞技术服务有望逐步扭亏并成为公司新的业绩增长点。

图 27：冠昊生物细胞技术服务收入情况

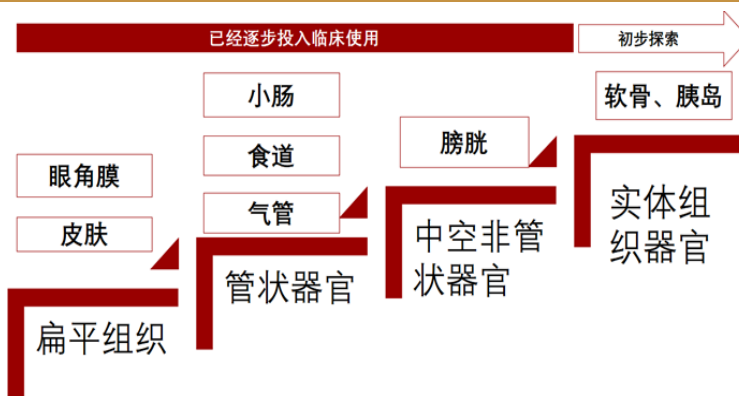


数据来源：公司公告，西南证券整理

3.3.2 人工肝即将进入临床，再生组织器官移植业务前景可期

组织工程技术是将细胞与支架材料结合产生的一种新的组织修复与再生或替代的治疗方法，是最早实现临床应用的再生医学技术，也是再生医学发展的重要分支。制造具有生物活性的组织器官是组织工程领域的重要方向，依据构建组织和器官的复杂性进行划分，可分为扁平组织、管状器官结构、中空的非管状器官结构和实体组织器官四个层次。目前已经突破了前三个层次的组织器官的制造，如皮肤、角膜、血管、膀胱等，且部分组织器官已经实现了临床应用。如美国 Organogenesis 公司生产的 Apligraf 和美国 Advanced Tissue Sciences 公司生产的 Dermagraft 等一系列组织工程皮肤产品已经实现在临床中的广泛应用，在治疗糖尿病足溃疡、大疱性表皮松懈症、外伤等多种皮肤疾病中均取得了良好的治疗效果。目前美国组织工程产业市场规模在 60 亿美元左右，每年增速达到 25%。

图 28：组织工程与再生医学的发展



数据来源：中国知网，西南证券整理

组织工程的核心技术是构建三维支架来促进活的干细胞生长，并提供一种合适的环境确保干细胞的粘附、迁移、增殖、分化和长期生存，最终体外形成组织和器官，并最终可植入患者体内，通常用于促进细胞生长的支架需要具有良好的生物相容性、可降解性和可吸收性。

图 29：组织工程技术原理



数据来源：中国知网，西南证券整理

组织工程领域，我国在皮肤、眼睛、骨骼、软骨、关节等方面的组织工程技术研发中取得了国际瞩目的成就，如浙江大学开发的组织工程化软骨移植术已经在临床上证实能够有效治疗膝关节软骨大面积缺损，我国已经有部分组织工程产品实现了产业化推广和应用。2007年，由西安第四军医大学研究人员开发的 ActivSkin（安体肤）获批上市，标志着我国成为继美国之后第二个持有工皮肤技术的国家；2010年，由清华大学开发的骨修复支架获批上市，目前该支架已经在超过3万名患者身上得以应用；2015年，由中国再生医学集团自主研发的全球首个生物工程角膜“艾欣瞳”获批上市。近几年，我国组织工程领域进一步实现了加速发展，在更加复杂的实体组织器官的修复中获得了巨大突破，并在国际上率先实现了对脊髓损伤、子宫内膜损伤和卵巢损伤等一系列疾病的治疗，研究实力国际领先。

表 13：我国组织工程相关产品

产品名称	产品类型	适应症	上市时间地点	研发机构
安体肤	组织工程皮肤产品	皮肤烧伤、皮肤溃疡、皮肤创伤、糖尿病足溃疡和多种原因造成的皮肤缺损	中国（2007年上市）	西安第四军医大学
艾欣瞳	组织工程角膜产品	先天性失明或者意外事故导致的视网膜损伤	中国（2015年上市）	中国再生医学集团

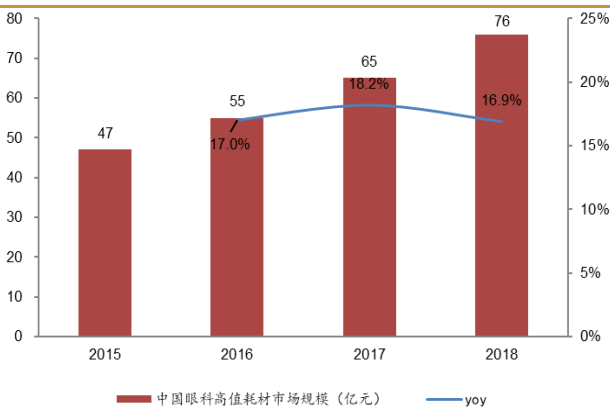
数据来源：国家药品监督管理局，西南证券整理

冠昊生物在利用干细胞技术进行再生组织器官移植方面布局较早，目前研发了自体软骨组织细胞移植技术，同时，公司与邓宏魁教授合作研发的生物人工肝项目取得重要进展，2019年北大团队在急性肝衰猪模型上完成了人工肝治疗的动物实验，取得了非常良好的治疗效果，目前该项目已获得相关医院的伦理审查批件，并提交了省、国家卫健委进行干细胞临床研究项目备案，已经开始人工肝细胞规模化制备和临床试验准备工作。整体来看，公司的在组织工程技术领域的布局相对前沿，目前仍处于起步阶段，未来发展空间较大，但预计贡献业绩仍需要较长时间。

4 眼科：人工晶体以价换量，参股布局人工角膜市场

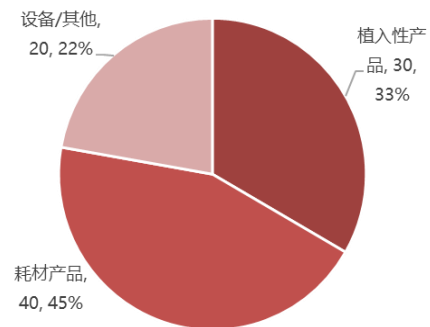
公司在眼科高值耗材领域的布局主要有两块，一是通过珠海祥乐代理海外人工晶体产品和参股 TEKIA 布局人工晶体的开发，二是通过参股广州优得清 49.33% 的股权布局人工角膜市场。眼科高值耗材主要包括人工晶状体、人工视网膜、人工玻璃体、人工泪管、人工角膜、硬性角膜接触镜等。2018 年我国眼科高值医用耗材市场规模约为 76 亿元，同比增长 16.9%。从全球市场来看，植入性产品市场规模 30 亿美元，占眼外科市场的 33%，是眼外科市场重要细分领域。

图 30：2015~2018 国内眼科高值耗材市场规模及增速



数据来源：药械研究院，西南证券整理

图 31：2017 年全球眼外科市场格局 (亿美元)

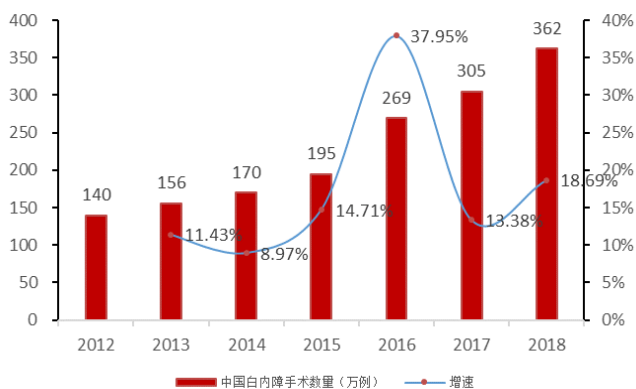


数据来源：Alcon 2018 Capital Markets Day，西南证券整理

4.1 人工晶体：集采以价换量，后续有望持续贡献现金流

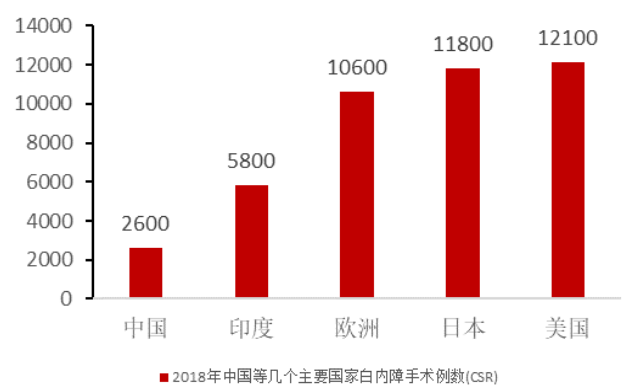
人工晶体是经手术植入眼睛里代替摘除的自身混浊晶体的精密光学部件，临床上主要用于白内障手术治疗，是眼科领域最主要和产值最高的生物材料。白内障是全球第一大致盲眼病，根据卫计委统计，中国实施白内障手术数量由 2012 年 140 万例增加至 2018 年 362 万例，2012 年至 2018 年年均复合增长率达 17.16%，根据中国防盲治盲网数据统计，2018 年我国的 CSR（每百万人口白内障手术数量）已超过 2600，相对于 2000 年的 370 已提升超 7 倍，但相比欧美日大于 10000 的 CSR，中国未来白内障手术还有很大的提升空间，我们预计未来人工晶体行业增速仍将维持高速增长。

图 32：中国白内障手术数量及增速



数据来源：卫生统计年鉴，西南证券整理

图 33：2018 年每百万人口白内障手术数量(CSR)



数据来源：中国防盲治盲网，西南证券整理

软性人工晶体为主要战场，多焦点和叠加附加技术的高端产品仍以进口企业为主。人工晶体一般分成硬性人工晶体与软性人工晶体两大类。硬性人工晶体较为低端，价格在几百元人民币；软性人工晶体较为高端，价格在几千至几万元人民币，目前软性人工晶体是各家医疗器械企业争相竞争的领域。而软性人工晶体又可以根据焦点数量和附加技术分为以下几个类别，相对低端的单焦点、双焦点无附加技术人工晶体有较多的国内外竞争者，竞争相对激烈，而三焦点和叠加附加技术的人工晶体还主要是海外竞争者为主，国产化率很低。

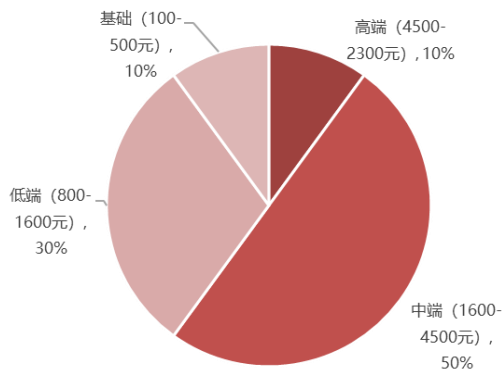
表 14：主要人工晶体产品及竞争格局比较

类别	无附件技术	叠加抗散光技术	叠加景深延长技术
可调节	正在逐渐被淘汰 国外企业：博士伦 国内企业：昊海生科	-	-
单焦点	提供良好的远程视力；价格约 0.1-0.5 万 国外企业：博士伦、强生视力健、爱尔康、瑞纳、蔡司 国内企业：昊海生科、爱博诺德、瑞霖医药、雷明视康	可以额外提供矫正散光的功能；价格约 0.1-1 万	提供更优的远程视力、中程视力、近程视力；价格约 1-1.5 万；主要是国外强生视力健，国内无企业
双焦点	可以提供良好的远程视力、近程视力；价格 1-1.5 万 国外企业：强生视力健、爱尔康、瑞纳、蔡司 国内企业：昊海生科、爱博诺德	可以额外提供矫正散光的功能；价格约 1-2 万	多焦点叠加景深延长技术国内未上市，海外强生的产品已经上市
三焦点	可以提供良好的远程视力、中程视力、近程视力；价格 2-3 万 国外企业：蔡司 国内企业：无	可以额外提供矫正散光的功能；价格约 2-3 万	海外强生的产品已经上市

数据来源：火石创造，西南证券整理

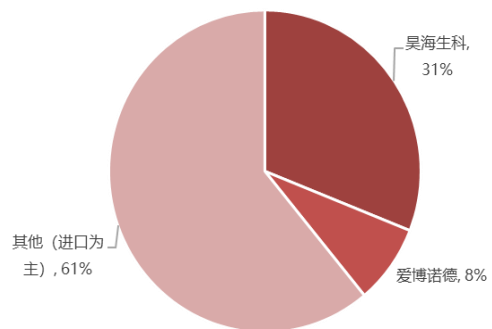
国内人工晶体市场销量偏中低端为主。根据爱博医疗招股说明书，国内人工晶体市场基础型、低端型、中端型、高端型分别占比 10%、30%、50%、10%，整个市场仍以中低端为主。按销量计算，2018 年国产龙头昊海生科占比 31%，爱博诺德占比 8%，其余仍以进口为主。

图 34：中国人工晶体市场产品市场定位分布（进院价）



数据来源：爱博医疗招股书，西南证券整理

图 35：2018 年国内人工晶体市场份额



数据来源：昊海生科和爱博医疗招股书，西南证券整理

公司代理国产龙头中端产品。目前公司主要通过全资子公司珠海市祥乐医疗器械有限公司来代理爱锐人工晶体和爱舒明人工晶体(Aaren 和 Hexavision 分别为昊海生科子公司和孙公司), 借助完善的国内眼科领域销售渠道, 均迅速使两个品牌的人工晶体产品在国内市场得到认可。从 Aaren 和 Hexavision 的医院招标价格来看, 两个品牌以中端为主。

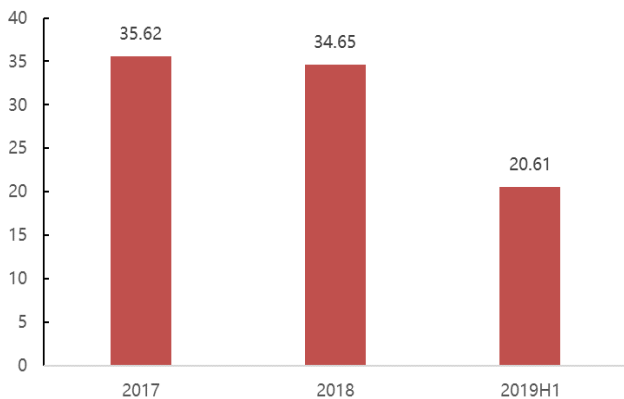
表 15: 公司代理 Aaren 和 Hexavision 定位中端为主

市场定位	材质	光学设计	附加功能	公司代理品牌的中标均价 (元/片)	
				Aaren	Hexavision
基础型	PMMA	球面单焦	-	693	808
中端	亲水材质	球面单焦	-	1001	1706
			肝素涂层	1151	1764
中高端	亲水材质	非球单焦	-	2266	-
		非球单焦	肝素涂层	-	3450

数据来源: 昊海生科招股书, 西南证券整理

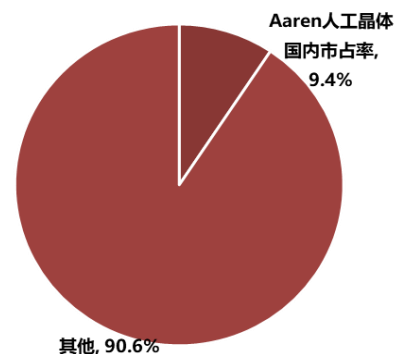
代理的 Aaren 公司国内市场地位较为突出, 后续份额有望稳定。2018 年 Aaren 的人工晶体销量为 34.65 万片, 保持相对稳定, 国内市场市占率为 9.4%。

图 36: Aaren 人工晶体销量 (万片)



数据来源: 昊海生科招股书, 西南证券整理

图 37: 2018 年 Aaren 人工晶体国内市场份额



数据来源: 昊海生科和爱博医疗招股书, 西南证券整理

人工晶体集采以价换量, 后续预计该业务贡献稳健的现金流。目前开展人工晶体带量采购的省份有安徽、江苏、京津冀 9 省联盟、陕西西部 10 省联盟, 从各地方案看基本约定 60% 以上的采购量, 且都为多家中标, 降价幅度最大的为京津冀 9 省联盟, 幅度为 54%。公司 2019 年人工晶体销售收入受带量采购及管理团队变动影响同比减少 29.7%, 随着在京津冀 9 省的中标有望实现以价换量, 同时公司也在积极调整产品结构和销售策略。一方面爱舒明产品投标主体变更工作基本结束, 已在 11 个省可以正常使用, 使爱舒明产品在各地的销售稳步提升; 另一方面公司作为全国总代, 出厂价和终端中标价之间仍有较大差距, 有望通过转型直营配送商模式。远期看, 参股的美国公司 TEKIA 人工晶体临床试验按计划推进, 同时已启动注册资料收集与整理收尾阶段, 预计上市以后将进一步提升公司核心竞争力, 推动市场份额的较快增长。所以即便带量采购全国推进, 我们预计公司仍有足够的调整空间保持人工晶体业务长期贡献稳健的现金流, 子公司祥乐医疗也不再具有商誉减值压力。

表 16: 目前开展人工晶体带量采购的省份

区域	安徽	江苏第二轮	京津冀九省联盟	陕西西部 10 省联盟
启动日	2019.7.3	2019.9.20	2020.4.29	2020.7.17
拟中选结果公示时间	2019.8.12	2019.9.30	2020.5.18	
占上年度采购量比重	90%	70%	60%	70%
中选规则	以全国最低价做参考, 专家 两轮谈判议价	分组谈判议价	差额中选, 只有一家参与的 执行谈判议价	分组差额中选, 最多 6 家中标
采购量分配	未明确	未明确	低价多得, 最低价至少获 得 50% 以上的采购量	各省选三家, 按价格比例分配, 低价多得原则
平均降价幅度	20%	27%	54%	
执行周期	1 年	1 年	1 年	1 年
回款	不超过 90 天	不超过 30 天	按约定	

数据来源: 各地药械采购中心, 西南证券整理

4.2 人工角膜: 加强学术推广, 长期有望贡献投资收益

公司参股广州优得清 49.33% 的股权, 布局人工角膜赛道。优得清核心品种脱细胞角膜植片已于 2016 年 3 月获得国家食品药品监督管理总局 (CFDA) 批准上市, 该产品取材于猪眼角膜, 经脱细胞、交联和病毒灭活等工艺制备而成, 适用于药物治疗无效需要进行板层角膜移植的感染性角膜炎患者。目前国内脱细胞角膜植片共有 3 家企业获批, 分别是深圳艾尼尔 (中国再生医学)、广州优得清和青岛中皓生物。

表 17: 国内人工角膜获批企业

名称	注册证编号	注册人	批准日期	编码代号	管理类型	产品型号	适应症	结构及组成	中标价格
脱细胞角膜基质	国械注准 20153460581	深圳艾尼尔 角膜工程有 限公司	2015/ 4/22	6846 植入材 料和人工器官	III	TEC-L1、 TEC-L2、 TEC-L3、 TEC-L4	该产品适用于用药 无效的尚未穿孔角 膜溃疡的治疗, 以 及角膜穿孔的临时 性覆盖	该产品取材于猪 眼角膜, 经病毒 灭活与脱细胞等 工艺制备而成	18000-20000
脱细胞角膜植片	国械注准 20163460573	广州优得清 生物科技有 限公司	2016/ 3/28	6846 植入材 料和人工器官	III	AC0250、 AC0500	适用于药物治疗无 效需要进行板层角 膜移植的感染性角 膜炎患者。	该产品取材于猪 眼角膜, 经脱细 胞、交联和病毒 灭活等工艺制备 而成	12000-20000
脱细胞角膜植片	国械注准 20193160679	青岛中皓生 物工程有限 公司	2019/ 9/12	6846 植入材 料和人工器官	III	CH-aPCS	该产品适用于未累 及全层的真菌性角 膜溃疡患者, 且经 系统用药治疗两周 以上无效或临床医 生认为有手术指征	该产品取材于猪 眼角膜, 经脱细 胞与病毒灭活等 工艺制备而成	-

数据来源: 药智网, 西南证券整理

角膜病是我国第二位致盲眼病，2008 年统计显示中国目前有角膜病致盲患者约 400 万人。其中大部分患者可以通过角膜移植手术重见光明。但由于宗教信仰、风俗习惯的影响，我国角膜捐献者甚少，而角膜屈光手术、人口老龄化等因素又缩小了角膜供体的选择范围，导致角膜材料短缺。我国每年角膜移植手术的数量仅为 4000—5000 例，与发达国家(美国 2014 年角膜移植手术量逾 46,000 例)甚至某些发展中国家相差甚远，后续我国角膜病致盲患者数量的绝对数值逐年上升。

优得清角膜主要适用于板层角膜移植，而角膜移植患者中，板层角膜移植患者约占全部角膜移植手术量的 50%。参考美国每年角膜移植手术量约 4.5 万例，我国人口为美国的 4 倍以上，且我国卫生条件相对落后，医疗资源匮乏，感染性角膜炎患者占比更大。依据角膜移植患者中行板层角膜移植患者约占全部角膜移植手术量测算，我国每年保守估计需行板层角膜移植的患者超过 10 万例，角膜类移植产品市场前景巨大。

2019 年优得清参加了国内的一些学术会议，优得清角膜和润目镜 U-GLASSES 与眼科团队一起参加了 2019 西湖国际白内障及屈光手术学术大会，在参展中受到相关眼科学者的关注。公司将继续促进与各大医院的战略合作，完善医生的培训模式，积极开展优得清脱细胞角膜植片的销售和推广工作。随着渗透率的提升，公司持股 49.33% 的广州优得清有望逐渐贡献投资收益。

5 盈利预测与估值

5.1 收入预测

关键假设：

1) 假设本维莫德顺利谈判进入医保，假设 2020-2022 年该药的用药渗透率分别达到 0.6%、1.9%、3.8%，平均年用药金额为 3000 元、2000 元（医保谈判降价）、2000 元，则 2020-2022 年实现收入 1/2.2/4.5 亿元；随着销售的上量，摊薄成本，毛利率预计呈现上升趋势，预计 2020-2022 年的毛利率为 85%、87%、90%。

2) 自产生物材料板块稳健增长，2020 年受疫情销量增速放缓，预计之后逐渐回升，预计 2020-2022 年综合销量增速为 1.5%、14.3%、14.8%；毛利率预计呈现稳定趋势，预计 2020-2022 年的毛利率为 89.6%、89.3%、89.1%。

3) 代理板块，其中人工晶体在 9 省联盟集采中实现以量换价，产品结构变化高端产品增速加快，预计该业务 2020-2022 年销量增速为 6.0%、16.1%、16.1%；人工晶体进入集采后，可能会有开票从低开转高开的情况，从而毛利率有所上升，预计代理板块整体 2020-2022 年的毛利率为 56.1%、56.1%、56.1%。

4) 细胞技术服务板块恢复增长，2020-2022 年订单金额增长为 30%、50%、50%。

表 18：公司收入预测

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入(百万元)	450	458	438	545	739	1058
yoy		44.0%	1.8%	-4.5%	24.6%	35.5%
毛利	120	126	141	159	199	249

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
毛利率	73.3%	72.5%	67.7%	70.9%	73.0%	76.4%
药品板块 (本维莫德)			14	100	220	450
yoy				621.5%	120.0%	104.5%
毛利率			82.6%	85.0%	87.0%	90.0%
自产生物材料板块	160	173	200	203	232	267
yoy	-21.3%	7.7%	15.8%	1.5%	14.3%	14.8%
毛利率	89.8%	89.6%	89.3%	89.6%	89.3%	89.1%
生物型硬脑(脊)膜补片	127	131	140	140	154	170
yoy	-26.7%	2.8%	7.4%	0.0%	10.0%	10.0%
毛利率	92.1%	93.5%	92.6%	93.0%	93.0%	93.0%
B型硬脑(脊)膜补片	13	14	24	25	33	43
yoy		9.3%	74.4%	5.0%	30.0%	30.0%
毛利率	83.9%	82.0%	84.6%	85.0%	85.0%	85.0%
胸普外科修补膜	15	19	23	24	29	35
yoy	13.0%	22.0%	23.0%	5.0%	20.0%	20.0%
毛利率	84.4%	76.4%	84.0%	84.0%	84.0%	84.0%
无菌生物护创膜	4	8	11	11	13	16
yoy	-42.9%	79.4%	41.0%	5.0%	20.0%	20.0%
毛利率	75.6%	83.8%	77.7%	78.0%	78.0%	78.0%
乳房补片	1	2	2	2	3	3
yoy	92.5%	72.1%	-5.4%	5.0%	20.0%	20.0%
毛利率	32.6%	38.7%	41.0%	41.0%	42.0%	43.0%
代理板块	264	232	181	192	222	258
yoy	202.3%	-11.9%	-22.2%	6.0%	16.1%	16.1%
毛利率	70.3%	68.5%	54.1%	56.1%	56.1%	56.1%
人工晶体	244	204	144	151	173	199
yoy	249.8%	-16.4%	-29.7%	5.0%	15.0%	15.0%
毛利率	70.7%	70.1%	52.6%	55.0%	55.0%	55.0%
代理产品	20	28	37	41	49	59
yoy	12.5%	43.2%	32.0%	10.0%	20.0%	20.0%
成本	7	12	15	16	20	24
毛利率	65.2%	57.3%	60.1%	60.0%	60.0%	60.0%
细胞技术服务	9	34	16	21	32	47
yoy	-9.3%	292.3%	-52.2%	30.0%	50.0%	50.0%
成本	9	15	13	15	22	33
毛利率	-9.2%	55.0%	19.4%	30.0%	40%	60%
其他	18	20	27	30	33	36
yoy	52.0%	15.4%	34.1%	10.0%	10.0%	10.0%
成本	16	20	22	24	26	29
毛利率	6.7%	-0.7%	19.5%	20.0%	20.0%	20.0%

数据来源: wind, 西南证券

5.2 利润预测

主要假设：

本维莫德作为创新药放量时期，销售成本的摊薄导致其销售费用率下降较多，且低于公司历史销售费用率，因此随着本维莫德的收入占比提升，公司销售费用率明显下降。预计公司 2020-2022 年销售费用率为 33%、28%、26%；

本维莫德带动销售收入增长明显，管理费用率也随着降低，预计 2020-2022 年管理费用率为 13%、11%、9%；随着现金流的增加，财务费用率也有望降低，预计 2020-2022 年财务费用率为 1.8%、1.1%、0.4%。

综上，预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 0.95/1.67/2.75 亿元，对应 EPS 分别为 0.36/0.63/1.04 元。

5.3 相对估值

可比公司方面，我们选取具有硬脑膜业务的佰仁医疗和正海生物，以及创新药龙头恒瑞医药；可比公司 2020-2022 年万得一致预期 PE 分别为 89/69/54。我们预计公司 2020-2022 年的 PE 分别为 98/56/34，由于本维莫德尚未放量，所以公司在 2020 年的 PE 较高，2021 年和 2022 年后将有望大幅下降。参考可比公司 2021 年的平均估值 69 倍 PE，目标价 43.47 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 19：可比公司估值对比

证券代码	证券名称	股价	EPS (元)			PE (倍)		
		(元)	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
688198.SH	佰仁医疗	104.5	0.83	1.08	1.37	126	96	76
300653.SZ	正海生物	73.0	1.09	1.37	1.74	67	53	42
600276.SH	恒瑞医药	94.8	1.29	1.66	2.09	73	57	45
平均						89	69	54
300238.SZ	冠昊生物	35.4	0.36	0.63	1.04	98	56	34

数据来源：Wind，西南证券整理，截止 2020 年 7 月 24 日收盘价

6 风险提示

- 1) 本维莫德销售放量不及预期；
- 2) 耗材带量采购未中标或降价超预期风险；
- 3) 研发失败风险。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)					现金流量表(百万元)				
	2019A	2020E	2021E	2022E		2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	437.89	545.47	738.86	1058.02	净利润	-490.75	99.44	197.93	359.94
营业成本	141.44	158.89	199.28	249.29	折旧与摊销	42.66	21.57	21.57	21.57
营业税金及附加	3.74	4.54	6.15	8.85	财务费用	15.30	10.00	8.00	4.00
销售费用	185.58	180.01	206.88	275.08	资产减值损失	-410.86	5.00	5.00	5.00
管理费用	103.58	70.91	77.58	95.22	经营营运资本变动	15.72	-42.52	-69.44	-113.72
财务费用	15.30	10.00	8.00	4.00	其他	920.47	-5.79	-4.09	-5.32
资产减值损失	-410.86	5.00	5.00	5.00	经营活动现金流净额	92.55	87.69	158.97	271.46
投资收益	-13.98	0.00	0.00	0.00	资本支出	449.38	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	-450.43	0.00	0.00	0.00
其他经营损益	0.00	25.00	30.00	35.00	投资活动现金流净额	-1.05	0.00	0.00	0.00
营业利润	-486.86	111.13	225.97	415.57	短期借款	-14.80	-133.20	0.00	0.00
其他非经营损益	1.98	5.86	6.89	7.88	长期借款	-45.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	-484.88	116.99	232.86	423.46	股权融资	25.13	300.00	0.00	0.00
所得税	5.87	17.55	34.93	63.52	支付股利	0.00	93.07	-19.07	-33.31
净利润	-490.75	99.44	197.93	359.94	其他	-23.53	-31.15	-8.00	-4.00
少数股东损益	-25.42	4.10	31.36	85.18	筹资活动现金流净额	-58.19	228.71	-27.07	-37.31
归属母公司股东净利润	-465.33	95.34	166.57	274.76	现金流量净额	34.84	316.40	131.90	234.15
资产负债表 (百万元)					财务分析指标				
	2019A	2020E	2021E	2022E		2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	139.57	455.97	587.88	822.02	成长能力				
应收和预付款项	159.67	206.21	278.00	393.61	销售收入增长率	-4.49%	24.57%	35.45%	43.19%
存货	99.30	112.57	140.56	176.66	营业利润增长率	-1220.70%	122.83%	103.34%	83.90%
其他流动资产	17.74	22.10	29.93	42.86	净利润增长率	-1497.61%	120.26%	99.05%	81.85%
长期股权投资	47.66	47.66	47.66	47.66	EBITDA 增长率	-549.95%	133.27%	79.08%	72.63%
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	236.51	225.97	215.43	204.89	毛利率	67.70%	70.87%	73.03%	76.44%
无形资产和开发支出	303.82	295.83	287.84	279.85	三费率	69.53%	47.83%	39.58%	35.38%
其他非流动资产	145.08	142.05	139.01	135.98	净利率	-112.07%	18.23%	26.79%	34.02%
资产总计	1149.35	1508.35	1726.31	2103.53	ROE	-69.70%	8.25%	14.30%	21.03%
短期借款	133.20	0.00	0.00	0.00	ROA	-42.70%	6.59%	11.47%	17.11%
应付和预收款项	60.50	75.38	100.61	134.06	ROIC	-51.23%	14.07%	25.36%	40.41%
长期借款	104.60	104.60	104.60	104.60	EBITDA/销售收入	-97.95%	26.16%	34.59%	41.69%
其他负债	146.91	122.68	136.53	153.68	营运能力				
负债合计	445.21	302.65	341.74	392.34	总资产周转率	0.31	0.41	0.46	0.55
股本	265.16	315.16	315.16	315.16	固定资产周转率	1.80	2.38	3.38	5.09
资本公积	597.91	847.91	847.91	847.91	应收账款周转率	2.98	3.51	3.55	3.66
留存收益	-142.60	45.80	193.31	434.76	存货周转率	1.50	1.48	1.56	1.55
归属母公司股东权益	711.41	1208.87	1356.38	1597.83	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	119.56%	—	—	—
少数股东权益	-7.27	-3.17	28.19	113.36	资本结构				
股东权益合计	704.14	1205.70	1384.57	1711.19	资产负债率	38.74%	20.07%	19.80%	18.65%
负债和股东权益合计	1149.35	1508.35	1726.31	2103.53	带息债务/总负债	53.41%	34.56%	30.61%	26.66%
					流动比率	1.53	6.14	6.13	6.54
					速动比率	1.16	5.27	5.30	5.73
					股利支付率	0.00%	-97.62%	11.45%	12.12%
业绩和估值指标					每股指标				
	2019A	2020E	2021E	2022E					
EBITDA	-428.90	142.70	255.54	441.14	每股收益	-1.75	0.36	0.63	1.04
PE	-20.17	98.46	56.35	34.16	每股净资产	2.68	4.56	5.12	6.03
PB	13.19	7.76	6.92	5.87	每股经营现金	0.35	0.33	0.60	1.02
PS	21.44	17.21	12.70	8.87	每股股利	0.00	-0.35	0.07	0.13
EV/EBITDA	-21.92	74.92	41.32	23.40					
股息率	0.00%	—	0.20%	0.35%					

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
	持有：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 指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%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
	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfyi@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
	付禹	销售经理	021-68415523	13761585788	fuyu@swsc.com.cn
北京	张岚	高级销售经理	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	高妍琳	销售经理	15810809511	15810809511	gyl@swsc.com.cn
广深	王湘杰	地区销售副总监	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
	林芷璇	高级销售经理	15012585122	15012585122	linzw@swsc.com.cn
	陈慧玲	高级销售经理	18500709330	18500709330	chl@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