

商业贸易

美护深度系列一：巨子生物视角看敷料格局与发展路径

➤ 医用敷料：“医”、“美”融合的优质赛道

医用敷料行业需求端由医疗与美学需求驱动，高复购、强粘性。供给端隶属医疗器械，对安全性、有效性要求高，盈利特征凸显“医疗”属性，高毛利、低营销、高净利。相对功效护肤赛道而言，当前医用敷料市场体量与竞争格局偏弱，但成长性更优，监管补位下未来份额有望向头部集中。

➤ 企业对比：巨子生物综合实力领先

巨子/锦波/创尔均基于研发端优势实现胶原蛋白原料突破，进而衍生出不同终端场景应用，区别在于胶原蛋白原料制备的技术路径。敷尔佳市场嗅觉灵敏，渠道营销等品牌运营端优势更加突出。巨子在研发/生产/产品矩阵/盈利能力上占优，且近年来加大渠道营销端投入，综合实力领先。

➤ 发展路径：扩场景、拓品类、补“短板”

2022年10月巨子生物获得“无交联剂残留的注射用胶原蛋白填充剂及其制备方法”发明专利，交联技术突破后有望弥补重组胶原蛋白与动物源胶原蛋白差距，在医美与医药等高附加值领域的应用场景上取得实质突破，率先建立重组胶原蛋白全产业链业务体系。

魔镜数据显示，2022年可复美精华历时1年，在护肤品中占比已达25%，“爆品”打造能力历经初步验证，对标薇诺娜品类与渠道拓展空间广阔。未来有望依托核心原料、“械字号”专业形象、专业渠道口碑等优势，持续拓展功效护肤品类的广度与深度。

医用敷料企业向C端功效护肤品切入多需补渠道营销“短板”。定量测算下，巨子生物利润率下滑最陡峭阶段或已过去，基于营销费率与线上占比的若干假设下，归母净利率维持在35%-43%区间。

➤ 投资建议

医用敷料赛道具备高壁垒、高复购、高盈利特征，“轻医美”与“功效护肤”红利下景气度有望延续，监管补位格局有望优化，看好医用敷料行业与相关企业发展。巨子生物作为重组胶原蛋白敷料龙头，未来依托核心原料与技术优势实现场景扩张、品类升级，首次覆盖，给予“增持”评级。

➤ 风险提示

宏观经济增长放缓风险；新品牌发展低于预期风险；监管政策超预期变化；医疗风险事故；第三方爬虫数据误差过大

重点推荐标的

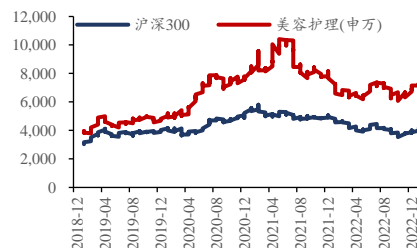
简称	EPS (元)			PE (X)			EPS CAGR-3	评级
	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E		
巨子生物	1.00	1.27	1.61	35	28	22	24.6%	增持

资料来源：iFind，国联证券研究所整理，股价取2023年1月31日收盘价，按1港元=0.8627元换算

投资建议： 强于大市（维持评级）

上次建议： 强于大市

相对大盘走势



分析师：邓文慧

执业证书编号：S0590522060001

邮箱：dengwh@glsc.com.cn

分析师：李英

执业证书编号：S0590522110002

邮箱：liy@glsc.com.cn

相关报告

- 1、《12月社零同比下降1.8%，增速环比改善明显 商业贸易》2023.01.17
- 2、《AOXMED 首店开业，医美把握客流复苏与合规化主线商业贸易》2023.01.15
- 3、《医美填充剂供给端持续推进，美妆22年数据平稳收官》2023.01.08

投资聚焦

本文对医用敷料行业进行详细分析，想重点回答几个问题：1) 从壁垒、体量、格局出发，医用敷料赛道如何？2) 从哪些维度出发，对比医用敷料企业的质地？3) 医用敷料市场体量不大，未来医用敷料企业何去何从？

研究背景

近年来伴随轻医美与功效护肤行业红利，医用敷料行业景气度提升，巨子生物、敷尔佳、锦波生物、创尔生物等相关企业纷纷寻求资本化。

创新之处

- 1、多维度（研发/生产/产品/渠道/营销/盈利）详细比较医用敷料企业质地，解构巨子生物的竞争优势。
- 2、基于透明质酸与胶原蛋白产业链可比性，复盘透明质酸产业链龙头华熙生物经验，分析重组胶原蛋白敷料企业潜在发展路径。
- 3、基于皮肤学级护肤品与医用皮肤修复敷料的可比性，复盘专业皮肤护理龙头贝泰妮经验，分析重组胶原蛋白敷料企业潜在发展路径。
- 4、定量测算重组胶原蛋白敷料企业补渠道营销“短板”对利润率的影响幅度。

核心结论

交联技术突破，巨子生物重组胶原蛋白有望在医美应用场景上取得实质进展。2022年10月公司获得“无交联剂残留的注射用胶原蛋白填充剂及其制备方法”发明专利，交联技术突破后有望弥补重组胶原蛋白与动物源胶原蛋白差距，在医美与医药等高附加值领域的应用场景上取得实质进展。未来伴随公司产能扩张、在研产品管线落地，公司有望率先建立重组胶原蛋白全产业链业务体系。

巨子生物“爆品”打造能力历经初步验证，功效护肤拓品类与拓渠道空间较大。对比薇诺娜与可复美，两者定位（敏感肌客群）、路径（B端专业渠道-C端线上渠道）相似，拓展节奏不同，目前品类丰富度与渠道结构存在差异。2020年起可复美功效护肤品类拓展节奏加快，魔镜淘系数据显示，历时一年，至2022年底可复美功效护肤品中精华品类占比已达25%。未来公司有望依托核心原料、“械字号”专业形象、专业渠道口碑积累等优势，持续拓展功效护肤品类的广度与深度。

巨子生物利润率下滑最陡峭阶段或已过去。参考历史数据测算，假设未来巨子生物线上收入占比达到70%，线上毛利率稳定在90%左右、线下毛利率稳定在80%左右，线上营销费率约48%、线下营销费率约3%，则相较2022/5/31而言，归母净利润率将下滑6.9pcts至36.4%。进一步敏感性测算，当线上收入占比在60%-70%，线上营销费率在42.5%-50%，归母净利润率将维持在35%-43%区间。

正文目录

1. 医用敷料：“医”、“美”融合的优质赛道	5
1.1 高壁垒、高复购、高盈利.....	5
1.2 体量略弱、成长更优.....	6
1.3 监管补位下份额有望集中.....	8
2. 企业对比：巨子生物综合实力领先	10
2.1 研发：巨子/锦波研发底蕴更深.....	11
2.2 生产：巨子量产能力全球领先.....	12
2.3 产品：巨子产品矩阵、产品储备更优.....	13
2.4 渠道：敷尔佳市场嗅觉灵敏.....	20
2.5 营销：巨子侧重科技及知识驱动.....	24
2.6 盈利：巨子/敷尔佳盈利能力领先.....	25
3. 发展路径：扩场景、拓品类、补“短板”	27
3.1 扩展医美、医药等高附加值场景.....	27
3.2 由械到妆、品类升级.....	30
3.3 补渠道营销“短板”.....	33
4. 行业前瞻与投资建议	34
4.1 巨子生物：重组胶原蛋白产业链龙头.....	34
4.2 敷尔佳（拟 IPO）：透明质酸敷料龙头.....	36
4.3 锦波生物（拟 IPO）：重组胶原蛋白产业链龙头.....	36
4.4 创尔生物（拟 IPO）：活性胶原蛋白敷料龙头.....	36
5. 风险提示	37

图表目录

图表 1：医用敷料属性：“医”、“美”融合，壁垒、安全性优于化妆品.....	5
图表 2：基于较高的安全性与稳定的产品功效，医用敷料复购率与皮肤学级护肤品接近.....	6
图表 3：医用敷料企业盈利特征凸显“医疗”属性，高毛利、低营销、高净利.....	6
图表 4：至 2021 年，医用敷料市场成长性较好，体量略弱于功效性护肤品.....	7
图表 5：透明质酸医用敷料占主体地位，重组胶原蛋白医用敷料异军突起.....	7
图表 6：按生物活性成分类型，专业皮肤护理产品对比.....	7
图表 7：2021 年医用敷料与功效护肤品 CR5（按公司）分别达 26.5%与 67.5%.....	8
图表 8：至 2021 年专业皮肤护理市场 CR10（按品牌）达 47.1%.....	8
图表 9：敷料市场获批数量众多，但集中于第一类医疗器械（截至 2020 年 6 月）.....	9
图表 10：监管补位下行业规范化程度提升，未来格局有望向头部企业集中.....	9
图表 11：定性与定量多维度对比，巨子生物综合实力领先.....	10
图表 12：研发对比：巨子生物/锦波生物研发底蕴更深，敷尔佳 2021 年开始补短板.....	11
图表 13：生产对比：巨子量产能力全球领先，未来或可切入原料市场.....	13
图表 14：产品开发策略：以科技美学为主线，围绕“功效”“类型”扩充产品组合.....	13
图表 15：至 2021 年可复美与可丽金品牌收入贡献 90%+.....	14
图表 16：2019-2021 年综合毛利率稳中有升.....	14
图表 17：可复美品牌产品 SKU 丰富，具有修护/补水/保湿/镇定/舒缓等功效.....	15
图表 18：伴随产品 SKU 扩充，可复美大单品对品牌业绩贡献度持续下降.....	15

图表 19: 可丽金品牌产品 SKU 多元化, 具有抗衰老/紧致/美白/补水/保湿等复合功效..16	16
图表 20: 可丽金品牌发展战略趋于平衡, 近年来前三大商品占比较为稳定	16
图表 21: 以敷尔佳品牌为核心, 医用敷料向功效护肤延展	17
图表 22: 2018-2021 年以面膜为核心的化妆品收入占比持续提升	18
图表 23: 2021 年转为自主生产后各业务毛利率均有大幅提升	18
图表 24: 以上游功能蛋白为核心, 业务覆盖原料/医疗器械/功能性护肤品等全产业链..18	18
图表 25: 至 2021 年重组胶原蛋白产品贡献七成收入	19
图表 26: 2019-2021 年综合毛利率稳定在 80%以上	19
图表 27: 以活性胶原蛋白为核心, 业务覆盖原料/医疗器械/功能性护肤品等全产业链..19	19
图表 28: 2017-2019 年以活性胶原为核心的医疗器械与护肤品贡献 90%以上的收入.....20	20
图表 29: 2017-2021 年综合毛利率稳定在 80%左右	20
图表 30: 渠道对比: 敷尔佳市场嗅觉灵敏, 巨子旗下品牌各有侧重	21
图表 31: 医疗机构+大众消费者双轨销售, 可复美与可丽金各有侧重	22
图表 32: 2019-2021 年可丽金毛利率改善带动综合毛利率提升	22
图表 33: 敷尔佳渠道拓展: 市场嗅觉灵敏, 经销/直销/代销多模式触达终端消费场景 ..22	22
图表 34: 敷尔佳线下经销体系: 专业化、精细化、立体化	23
图表 35: 2018-2021 年敷尔佳线下经销模式营收占比由 88.2%逐步降低至 63.8%	23
图表 36: 2021 年敷尔佳开启自主生产模式后各渠道毛利率均有较大提升	23
图表 37: 2019-2021 年锦波生物 OBM 直销收入占比快速提升	24
图表 38: 2019-2021 年锦波生物综合毛利率稳定在 80%左右	24
图表 39: 2017-2020H1 创尔生物线上直销收入占比从 39%上升至 66%	24
图表 40: 2017-2019 年创尔生物除线上经销外各渠道毛利率整体较为稳定	24
图表 41: 营销对比: 敷尔佳市场嗅觉灵敏, 巨子侧重科技及知识驱动	24
图表 42: 巨子营收体量与敷尔佳接近, 且增长较为稳健	25
图表 43: 巨子/敷尔佳利润体量相近, 增速均波动较大	25
图表 44: 巨子综合毛利率领先行业, 且近年来处于上升通道	26
图表 45: 医用敷料向功效护肤拓展, 行业销售费率整体呈上行趋势	26
图表 46: 巨子生物/敷尔佳经营效率高, 管理费率低于创尔与锦波	26
图表 47: 创尔与锦波研发费率高于巨子生物与敷尔佳	26
图表 48: 巨子净利润率领先行业, 费率上行影响行业净利润率边际下行	26
图表 49: 华熙生物成立二十余年, 依托原料优势建立透明质酸产业链业务体系	27
图表 50: 从透明质酸到不同生物活性原料, 华熙生物产业链生命树“枝繁叶茂”	28
图表 51: 合成生物学技术赋能, 重组胶原龙头巨子生物原料优势突出	29
图表 52: 交联技术突破后, 重组胶原蛋白有望在医美应用场景上取得实质突破	29
图表 53: 未来公司有望率先建立重组胶原蛋白全产业链业务体系	30
图表 54: 复盘专业皮肤护理龙头贝泰妮: 研发为基, B 端立身, C 端放量	31
图表 55: 复盘专业皮肤护理龙头贝泰妮: 研发为基, B 端立身, C 端放量	31
图表 56: 薇诺娜 VS 可复美: 定位/路径相似, 拓展节奏不同	32
图表 57: 可复美 2022 年精华品类大幅提升, “爆品”打造能力历经初步验证	32
图表 58: 医用敷料企业多具备“医药基因”, 向功效护肤品切入多需补“渠道营销”短板 .33	33
图表 59: 巨子生物利润率下滑最陡峭阶段或已过去	34
图表 60: 巨子生物净利润率敏感性测算	34
图表 61: 巨子生物盈利预测表	35
图表 62: 可比公司估值表	36

1. 医用敷料：“医”、“美”融合的优质赛道

1.1 高壁垒、高复购、高盈利

需求端：医疗与美学需求驱动，高复购、强粘性。1) **“医”、“美”融合：**医用敷料主要用于医疗手术、损伤、慢性湿疹和过敏后的皮肤修护需求，其功能介于药品“治疗”、化妆品“美化”之间，受众主要包括具有痤疮/皮炎等皮肤问题的患者、接受轻医美手术后急需皮肤修复的医美人群、追求功能性护肤的普通消费者。2) **高复购、强粘性：**基于较高的安全性与稳定的产品功效，叠加医美术后修复需求刚性，医用敷料产品复购率与皮肤学级护肤品接近；可复美/玉泽等品牌 2021 年复购率 40%+，敷尔佳 2019-2021 年复购率均在 30%+，薇诺娜 2017-2019 年复购率均在 30%+，珀莱雅 2018-2019 年（彼时尚未推进大单品策略）复购率不到 21%。

供给端：壁垒较高，盈利能力强。1) **对安全性、有效性要求高：**医用敷料与化妆品核心区别在于监管分类，前者属于医疗器械，后者属于化妆品，两者在研发周期/注册上市/生产/经营/销售渠道等多维度存在差异，二类械与三类械监管标准下的医用敷料对安全性、有效性要求更高。2) **盈利特征凸显“医疗”属性：**壁垒高低与消费属性强弱导致医疗器械企业与化妆品企业间的盈利差异；前者高毛利/低营销/高净利，以爱美客、巨子生物为典型代表；后者毛利率较高/重营销/净利率适中，以珀莱雅、华熙生物、贝泰妮为典型代表。

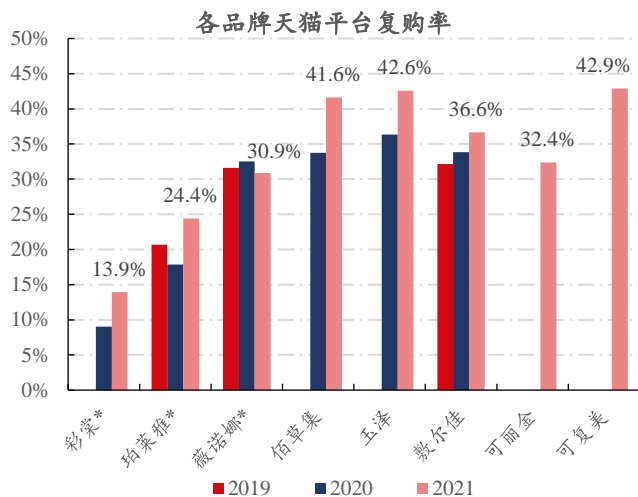
图表 1：医用敷料属性：“医”、“美”融合，壁垒、安全性优于化妆品

项目	一般护肤品	皮肤学级护肤品	成分型护肤品	医用敷料			药品
类别简称	妆字号（特字、非特字）			械I类	械II类	械III类	药字号
审批机构与审批方式	妆字号-备案（省级） 特字号-注册（国家级）			备案（市级）	注册（省级）	注册（国家级）	注册（国家级）
研发周期	6-24 个月			12-36 个月		36 个月+	5-10 年
功效宣称评价/临床试验	×	√		×	√（豁免除外）		√
生产许可	化妆品生产许可			医疗器械生产备案（市级）	医疗器械生产许可（省级）		药品生产许可（省级）
生产方式	自行/委托生产			自行/委托生产，具有高风险的植入性 医疗器械不得委托生产			自行/委托生产，原料药应当自行生产
经营许可	×			×	医疗器械经营备案	医疗器械经营许可	药品经营许可
销售渠道	电商/KA/CS	药店/电商/KA/CS		医院/诊所/药店/电商			
广告宣传	事后处罚			事前审查（省级药监局）			
使用方式	涂擦/喷洒或其他类似方法			喷涂/湿敷	喷涂/湿敷	植入/喷涂/湿敷	医生指导下进行，口服/外用/注射等
作用功能	• 妆字号：清洁、保护、美化、修饰； • 特字号：用于染发、烫发、祛斑美白、防晒、防脱发等			• 敏感修复；术后修护；皮炎/湿疹/痤疮等辅助治疗； • 三类械敷料可用于防组织或器官粘连、作为人工皮肤接触真皮深层或其以下组织受损的创面、用于慢性创面或可被人体全部或部分吸收。			• 预防/治疗/诊断疾病，有目的地调节人的生理机能
主打卖点	清洁/补水/保湿	安全/成分精简/特定功效	成分/特定功效	“械字号”/安全/医美术后修复			-

适用人群	适用广泛	敏感肌/痘 痘肌等消 费者	正常肤 质, 追求 进阶功效	<ul style="list-style-type: none"> 具有痤疮/皮炎/湿疹等皮肤问题的患者; 接受轻医美手术后急需皮肤修复的医美人群; 追求功能性护肤的普通消费者 	疾病患者
------	------	---------------------	----------------------	--	------

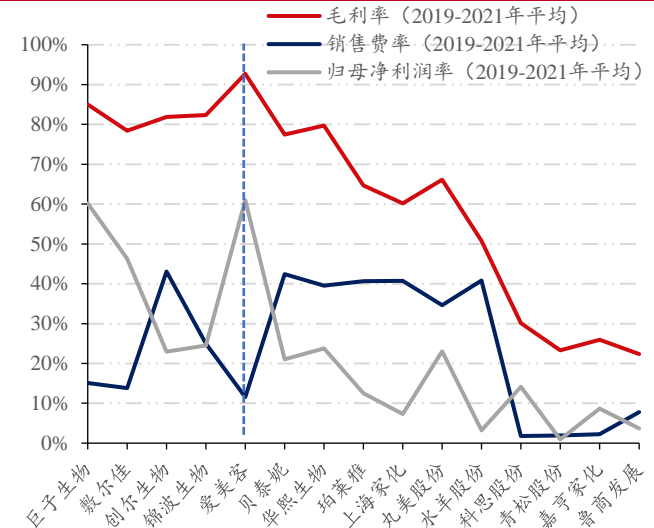
注: 研发周期参考巨子生物招股书未来规划中的预计时间
资料来源: NMPA, 巨子生物招股书, 国联证券研究所

图表 2: 基于较高的安全性与稳定的产品功效, 医用敷料复购率与皮肤学级护肤品接近



注: 彩棠/珀莱雅数据为 2019/2020/2021H1 口径, 薇诺娜数据为 2017-2019 口径; 复购率口径为一年内购买两次及以上客户数量/同年购买产品客户总数
资料来源: 各公司公告, 国联证券研究所

图表 3: 医用敷料企业盈利特征凸显“医疗”属性, 高毛利、低营销、高净利



资料来源: Wind, 国联证券研究所

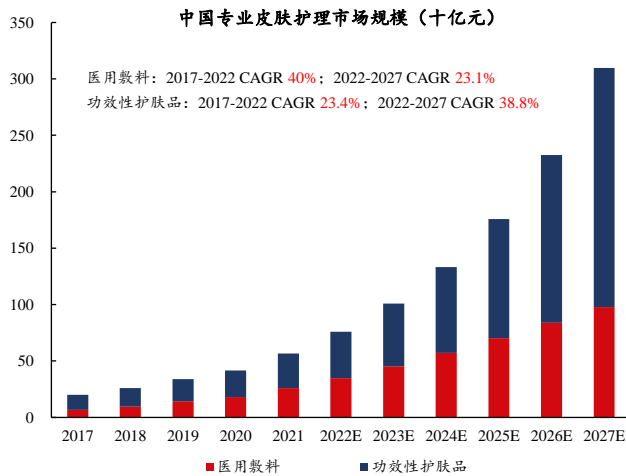
1.2 体量略弱、成长更优

医用敷料市场成长性较好, 体量略弱于功效性护肤品, “轻医美”与“功效护肤”红利下预计景气度仍将延续。受居民收入上升/工作生活压力大/环境污染导致皮肤问题增多、大众尤其是新一代消费者对美的关注和投入增加, 以及“医美面膜”概念在网络上快速传播等因素的推动, 2017-2021 年医用敷料市场快速成长 (复合增速达 40%), 至 2021 年市场规模已达 259 亿元。相对功效性护肤品, 医用敷料更强的“医疗属性”带来较高壁垒与较强盈利的同时, 医用敷料市场体量弱于功效护肤品 (2021 年 308 亿元)。展望未来, 医用敷料行业兼具“轻医美”与“功效护肤”红利, 预计渗透率提升驱动下景气度仍将延续, 沙利文预计至 2027 年医用敷料市场体量将达到 979 亿, 2022-2027 年复合增速达 23.1%。

透明质酸医用敷料占主体地位, 重组胶原蛋白医用敷料异军突起。专业皮肤护理产品核心成分有透明质酸、植物活性成分和胶原蛋白等, 而医用敷料相对护肤品而言对原料的安全性、生物相容性要求更高, 核心成分以透明质酸与胶原蛋白为主。1) **透明质酸**: 主要特性为皮肤润滑和保湿, 原料制备、化学改性等技术成熟, 应用最为广泛; 截至 2021 年, 透明质酸医用敷料市场体量达 115 亿, 2017-2021 年复合增速 57.2%。2) **动物源胶原蛋白**: 相对于透明质酸而言, 胶原蛋白优势在于皮肤修护和抗衰老功效; 但动物源性胶原蛋白从动物组织中提取, 未能实现规模化量产, 且高温容易变性, 应用较为有限; 至 2021 年, 动物源胶原蛋白医用敷料市场体量为 25 亿, 4 年复合增速 49.1%。3) **重组胶原蛋白**: 相对动物源胶原蛋白而言, 具有更高的安全性、更好的可加工性以及更容易运输和储存, 且头部企业实现规模化量产提升普及度, 重组胶原蛋白医用敷料市场异军突起; 截至 2021 年, 重组胶原蛋白医用敷料市场体

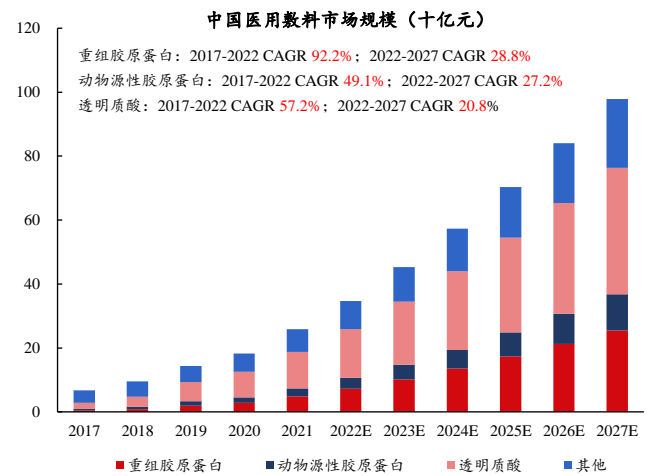
量达 48 亿，2017-2021 年复合增速 92.2%。

图表 4：至 2021 年，医用敷料市场成长性较好，体量略弱于功效性护肤品



资料来源：巨子生物招股书，弗若斯特沙利文，国联证券研究所

图表 5：透明质酸医用敷料占主体地位，重组胶原蛋白医用敷料异军突起



注：其他包括海藻酸盐等成分

资料来源：巨子生物招股书，弗若斯特沙利文，国联证券研究所

图表 6：按生物活性成分类型，专业皮肤护理产品对比

项目	重组胶原蛋白	动物源性胶原蛋白	透明质酸	植物活性成分
产品特性	提供结构支持、刺激细胞再生及增殖、修复受损皮肤屏障，无潜在的细胞毒性和排异风险	提供结构支持、刺激细胞再生及增殖、修复受损皮肤屏障	皮肤润滑和保湿	帮助解决皮肤问题如过敏、炎症及氧化
专业皮肤护理市场 (2021)	94 亿	41 亿	193 亿	93 亿
医用敷料市场 (2021)	48 亿	25 亿	115 亿	-
目标客户	追求具有高生物活性和生物兼容性的抗敏感、抗痘、抗早衰、受损皮肤屏障修复及美白功效的客户	追求抗敏感、抗痘、抗早衰、受损皮肤屏障修复及美白功效的客户	追求保湿润滑功效的客户	追求抗敏感、抗痘及抗早衰功效的客户
应用领域	功效性护肤品、医用敷料、肌肤焕活、生物医用材料及保健食品	功效性护肤品、医用敷料、肌肤焕活、生物医用材料及保健食品	功效性护肤品、医用敷料、肌肤焕活、生物医用材料及保健食品	功效性护肤品、保健食品
用途限制	无明显使用限制	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 倘应用在肌肤焕活，存在潜在细胞毒性和排异 ✓ 运输和储存存在困难 	主要用于润滑和保湿	无明显使用限制
价格区间	90-790 元	150-300 元	40-720 元	60-580 元
保质期	24-36 个月	24-36 个月	24-36 个月	24-36 个月
生产复杂性	高	中	中	中
零售渠道	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 电商 ✓ 线下 DTC 店铺、超市及化妆品店 ✓ 医院、诊所及药店 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 线下 DTC 店铺、超市及化妆品店 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 电商 ✓ 线下 DTC 店铺、超市及化妆品店 ✓ 医院、诊所及药店 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 电商 ✓ 线下 DTC 店铺、超市及化妆品店
代表企业与产品	巨子生物 重组胶原蛋白敷料	创尔生物 胶原蛋白医用敷料	华熙生物 透明质酸精华液	贝泰妮 抗敏感面霜

资料来源：巨子生物招股书，弗若斯特沙利文，国联证券研究所

1.3 监管补位下份额有望集中

医用敷料市场格局弱于功效护肤。截至2021年，医用敷料市场与功效护肤品市场CR5分别达26.5%与67.5%，医用敷料市场格局较为分散，背后或有两点因素。**1) “一类械”供给无序扩张：**早期部分企业利用一类械相对宽松的监管环境，以“医用冷敷贴”名义申请大量一类医疗器械证号，并以“械字号面膜”名义进行产品宣传和销售，至2020H1医用皮肤修复敷料中一类械/二类械/三类械占比分别为90%/9%/1%。**2) 发展早期，格局未定：**敷料市场发展时间较晚（2016年后伴随轻医美进入快速发展期），竞争集中于国内企业；而化妆品市场外资品牌发展成熟，在国内市场居领先地位。

监管补位下行业规范程度提升，未来格局有望向头部企业集中。2020年初国家药监局强调并不存在所谓的“械字号面膜”，医疗器械产品也不能以“面膜”作为其名称，且“妆字号面膜”不能宣称“医学护肤品”。2021年4月国家药监局发布《重组胶原蛋白类医疗产品分类界定原则》规范重组胶原蛋白医用敷料分类管理。2021年12月修订《第一类医疗器械产品目录》中将医用冷敷贴直接从目录中进行剔除。2022年11月发布《关于医用透明质酸钠产品管理类别的公告》规范透明质酸钠医用敷料分类管理。至此，仅持有二类和三类医疗器械证号的“医用敷料”被允许在医美术后使用。伴随需求端消费者教育持续推进、供给端监管补位市场趋于规范下，头部企业研发/产品/渠道/营销优势凸显，市场份额有望向头部企业集中。

图表 7：2021 年医用敷料与功效护肤品 CR5（按公司）分别达 26.5% 与 67.5%

排名	医用敷料（截至 2021 年）				功效性护肤品（截至 2021 年）				专业皮肤护理（截至 2021 年）		
	公司	核心成分	零售额 (十亿)	份额 (%)	公司	核心成分	零售额 (十亿)	份额 (%)	公司	零售额 (十亿)	份额 (%)
1	敷尔佳	透明质酸	2.6	10.1%	贝泰妮	植物活性成分、 透明质酸及胶原蛋白	6.5	21.0%	贝泰妮	6.8	12.0%
2	巨子生物	重组 胶原蛋白	2.3	9.0%	欧莱雅	肌肽、 羟基积雪草苷	3.8	12.4%	巨子生物	6.0	10.6%
3	公司 F	硅酮	0.7	2.8%	巨子生物	重组胶原蛋白	3.7	11.9%	敷尔佳	4.7	8.3%
4	创尔生物	动物源性 胶原蛋白	0.7	2.6%	华熙生物	透明质酸	3.6	11.6%	华熙生物	4.0	7.1%
5	公司 H	硅酮	0.5	2.0%	花王	氨基酸、神经酰胺	3.3	10.6%	欧莱雅	3.8	6.7%
	CR5	—	6.8	26.5%	CR5	—	20.9	67.5%	CR5	25.3	44.7%
	其他	—	19.1	73.5%	其他	—	9.9	32.5%	其他	31.3	55.3%
	合计	—	25.9	100.0%	合计	—	30.8	100.0%	合计	56.6	100.0%

资料来源：巨子生物招股书，弗若斯特沙利文，国联证券研究所

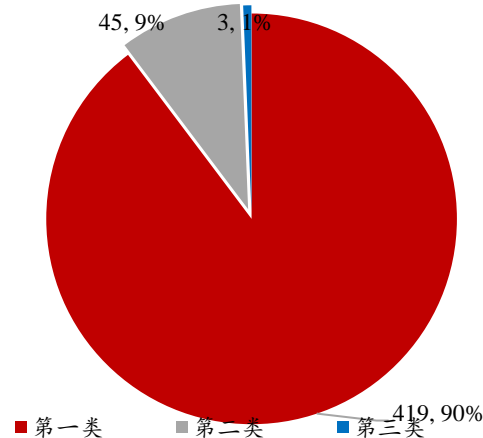
图表 8：至 2021 年专业皮肤护理市场 CR10（按品牌）达 47.1%

品牌	公司	核心成分	标准单位零售价范围 (元)	零售额 (十亿)	市场份额 (%)
薇诺娜	贝泰妮	植物活性成分、透明质酸、胶原蛋白	60-530	6.8	12.0%
敷尔佳	敷尔佳	透明质酸	80-290	4.7	8.3%
可丽金	巨子生物	重组胶原蛋白	110-680	2.9	5.1%
可复美	巨子生物	重组胶原蛋白	100-460	2.7	4.8%
理肤泉	欧莱雅	肌肽、羟基积雪草苷	70-450	2.6	4.5%

Freeplus	花王	氨基酸	90-320	2.3	4.0%
BM 肌活	华熙生物	透明质酸	100-550	1.4	2.5%
雅漾	皮尔法伯集团	矿物成分、植物活性成分	80-300	1.2	2.2%
米蓓尔	华熙生物	透明质酸	40-720	1.2	2.0%
珂润	花王集团	神经酰胺	70-300	1.0	1.7%
CR10		-	-	26.8	47.1%
其他		-	-	29.8	52.9%
合计		-	-	56.6	100.0%

资料来源：巨子生物招股书，弗若斯特沙利文，国联证券研究所

图表 9：敷料市场获批数量众多，但集中于第一类医疗器械（截至 2020 年 6 月）



中国医用皮肤敷料合计：467件

资料来源：标点医药，创尔生物招股说明书，国联证券研究所

图表 10：监管补位下行业规范化程度提升，未来格局有望向头部企业集中

发布时间	部门	监管动态	主要内容
2020/1/2	国家药监局	发布《化妆品科普：警惕面膜消费陷阱》	强调并不存在所谓的“械字号面膜”，医疗器械产品也不能以“面膜”作为其名称，且“妆字号面膜”不能宣称“医学护肤品”
2021/4/15	国家药监局	发布《重组胶原蛋白类医疗产品分类界定原则》	明确重组胶原蛋白类产品作为医用敷料应用时，若产品可部分或者全部被人体吸收，或者用于慢性创面，按照 第三类 医疗器械管理；若产品不可被人体吸收且用于非慢性创面，按照 第二类 医疗器械管理
2021/12/31	国家药监局	发布《第一类医疗器械产品目录》修订说明	删除了液体敷料、膏状敷料的有关内容，即将非无菌的液体、膏状敷料未纳入《一类目录》
2022/5/17	国家药监局医疗器械标准管理中心	发布《2020-2021 年医疗器械产品分类界定结果汇总》	汇总 2020 年 7 月-2021 年 12 月医疗器械产品分类界定结果，将“含银敷料”、“胶原贴敷料”、“含 I 型胶原创面敷贴”以及“泡沫敷料”纳入建议按照 III类医疗器械管理 的产品中
2022/7/13	国家药监局医疗器械标准管理中心	发布《2022 年医疗器械产品分类界定结果汇总》	汇总 2022 年 1 月-2022 年 6 月医疗器械产品分类界定结果，将“重组 III 型人源化胶原蛋白冻干纤维”、“注射用透明质酸钠和重组人源 III 型胶原蛋白溶液”、“胶原蛋白软骨再生载体”以及“医用重组胶原蛋白可吸收敷料”纳入建议按照 III类医疗器械管理 的产品中
2022/11/14	国家药监局	发布《关于医用透明质酸钠产品管理类别的公告》（2022 年第 103 号）解读	明确含透明质酸钠的医用敷料，若其可部分或者全部被人体吸收，或者用于慢性创面，则按照 第三类 医疗器械管理；若其不可被人体吸收且用于非慢性创面，则按照 第二类 医疗器械管理

资料来源：NMPA，国联证券研究所

2. 企业对比：巨子生物综合实力领先

定性与定量多维度对比，巨子生物综合实力领先。巨子生物/锦波生物/创尔生物均基于研发端优势实现胶原蛋白原料突破，进而衍生出不同终端场景应用，区别在于胶原蛋白原料制备的技术路径不同。透明质酸敷料企业敷尔佳市场嗅觉灵敏，渠道营销等品牌运营端优势更加突出。重组胶原蛋白企业巨子生物在研发/生产/产品矩阵/盈利能力上占优，且近年来加大渠道营销端投入力度，综合实力领先可比同业。

图表 11：定性与定量多维度对比，巨子生物综合实力领先

项目	巨子生物	敷尔佳	锦波生物	创尔生物
简介	2000 年成立，重组胶原蛋白全产业链龙头	1996 年前身黑龙江省华信药业成立，2012 年转型发展皮肤护理业务，“医美面膜”概念的市场教育者	2008 年成立，以重组胶原蛋白产品和抗 HPV 生物蛋白产品为核心，拥有首款 III 类械重组胶原蛋白植入产品	2002 年成立，胶原贴敷料产品的开创者、拥有全国首款无菌 III 类胶原贴敷料，国内活性胶原生医材料细分龙头
实控人和持股比例	范博士持股 60.61%	董事长张立国持股 93.8111%	董事长杨霞持股 64.3269%	董事长佟刚持股 65.59%
业务结构 (2021 年)	<ul style="list-style-type: none"> 可复美 57.8%：敷料 36.5%/功效护肤 21.4% 可丽金 33.9%：敷料 1.4%/功效护肤 32.5% 其他品牌皮肤护理 5.1% 保健食品 3.2% 	<ul style="list-style-type: none"> 医疗器械 56.2% 化妆品 43.7% 	<ul style="list-style-type: none"> 重组胶原蛋白产品 69.8%：医疗器械 34.9%/功能护肤 30.1%/原料 3.0%/卫生用品 1.8% 抗 HPV 生物蛋白 23.9% 其他 6.3% 	<ul style="list-style-type: none"> 胶原产品 90.7% 非胶原产品 8.5% 其他业务 0.8%
核心技术与研发投入	<ul style="list-style-type: none"> 专有的合成生物学技术； 2019-2021 年分别为 1.19%/1.12%/1.61% 	<ul style="list-style-type: none"> 产品用料配方及配比和生产工艺； 2019-2021 年分别为 0.04%/0.09%/0.32% 	<ul style="list-style-type: none"> 蛋白结构研究及功能区筛选技术等 5 项技术； 2019-2021 年分别为 8.32%/14.74%/12.45% 	<ul style="list-style-type: none"> 生物医用级活性胶原大规模无菌提取制备技术、复合产品成型技术； 2019-2021 年分别为 4.7%/6.1%/9.3%
代表敷料	可复美重组胶原蛋白敷料	敷尔佳医用透明质酸钠修复贴	薇芙美重组胶原蛋白皮肤修复敷料	创福康胶原贴敷料
上市时间	2011 年	2016 年	2016 年	2004 年/2016 年
注册证类别	II 类	II 类	II 类	II 类、III 类
核心成分	重组胶原蛋白	透明质酸钠	人源化 III 型胶原蛋白+非交联透明质酸	动物源胶原蛋白
产品功效	抑制和缓解皮炎、敏感性肌肤、痤疮、激光术后等各种原因引起的皮肤炎症反应，促进创面愈合与皮肤修复，缩短病程，减轻炎症后色素沉着与瘢痕形成的风险，并对上述疾病有部分辅助疗效	适用于轻中度痤疮、促进创面愈合与皮肤修复；对痤疮愈合后、皮肤过敏与激光光子治疗后早期色素沉着和减轻瘢痕形成有辅助治疗作用。	皮肤屏障修复、物理治疗术后皮肤损伤的修复、面部痤疮以及粘膜修复	适用于皮肤过敏、激光、光子术后创面修复辅助治疗
产品定价 (元/片)	35-40	30 (医用白膜) - 40 (医用黑膜)	-	30 (II 类) -40 (III 类)
渠道结构 (2021 年)	<ul style="list-style-type: none"> 医院渠道与线上渠道并重 直销 44.4%：DTC 店铺线上直销 37%/电商平台 4.5%/线下直销 2.9% 经销 55.6% 	<ul style="list-style-type: none"> 多渠道布局 线上 36.2%：直销 31.4%/代销 2.7%/经销 2.1% 线下 63.8%：经销 63.8% 	<ul style="list-style-type: none"> OBM 模式+ODM 模式 ODM 22.3% OBM 77.7%：线上直销 6.2%/线下直销 27.3%/经销 44.2% 	<ul style="list-style-type: none"> 医院渠道与线上渠道并重 2019 年结构：线上直销 56.1%/线下直销 1.7%/线上经销 2.6%/线下经销 39.4%
营销投入	<ul style="list-style-type: none"> 科学及知识驱动 2019-2021 年分别为 9.8%/13.3%/22.3% 	<ul style="list-style-type: none"> 线上线下相结合 2019-2021 年分别为 8.6%/16.7%/16.0% 	<ul style="list-style-type: none"> 2019-2021 年分别为 27.6%/23.3%/24.0% 	<ul style="list-style-type: none"> 2019-2021 年分别为 44.7%/37.9%/46.6%
募资金用途	<ul style="list-style-type: none"> 产品研发 (11%) 产能扩张 (28%) 渠道营销 (46%) IT (5%) 其它 (10%) 	<ul style="list-style-type: none"> 产能扩张 (35%) 研发 (3%) 营销 (47%) 其他 (16%) 	<ul style="list-style-type: none"> 研发 (55.1%) 渠道营销 (24.9%) 其他 (20%) 	<ul style="list-style-type: none"> 产能扩张 (72%) 研发 (28%)
营收 (2021) /cagr (19-21)	15.5 亿/27.4%	16.5 亿/10.9%	2.3 亿/22.4%	2.4 亿/-10.9%

利润 (2021) /cagr (19-21)	8.3 亿/22.5%	8.1 亿/10.4%	0.57 亿/12.6%	0.34 亿/-31.4%
归母净利率 (2019-2021)	57.7%/69.4%/53.3%	49.2%/40.9%/48.8%	29.0%/19.8%/24.6%	24.2%/30.5%/14.3%

注：巨子生物招股书披露日期为 2022/10；敷尔佳招股书披露日期为 2022/09；锦波生物招股书披露日期为 2022/06；创尔生物招股书披露日期为 2021/02
资料来源：各公司招股说明书，Wind，可复美天猫旗舰店，敷尔佳天猫旗舰店，创福康天猫旗舰店，国联证券研究所

2.1 研发：巨子/锦波研发底蕴更深

综合研发模式/研发重点/核心技术/技术团队/外部合作/专利数量/荣誉称号/研发储备等定性与定量因素比较，我们认为：

1) 巨子生物/锦波生物有部分相似性，又各有千秋。①相同点：创始人均有技术背景/技术路径均为基因重组法/自主研发与产学研结合/均拥有原料与终端产品研发量产能力/研发团队数量与投入力度较大等。②差异之处在于原料开发与终端应用：巨子生物聚焦重组胶原蛋白与稀有人参皂苷，进而衍生出敷料/护肤/保健食品等应用，锦波聚焦抗 HPV 生物蛋白与重组胶原蛋白，进而衍生出医疗/敷料/护肤等应用；巨子重组胶原蛋白类型与终端产品 SKU（已上市+储备）更为丰富，而锦波生物则拥有国内首款三类械产品“重组 III 型人源化胶原蛋白冻干纤维”。

2) 创尔生物与上述两者核心区别在于技术路径。创尔生物沿用天然胶原提取法，技术路径与台湾双美更为可比，但业务布局聚焦敷料/胶原蛋白海绵/护肤/精准医疗等领域，并未涉及医美针剂业务。3) 敷尔佳 2021 年开始补短板。公司前期精力聚焦于产品端/渠道端与营销端，研发模式以委托研发为主；2021 年与北星药业重组后获取自主研发能力，研发支出相对前期亦有较大提升，未来研发短板有望逐渐补齐。

图表 12：研发对比：巨子生物/锦波生物研发底蕴更深，敷尔佳 2021 年开始补短板

项目	巨子生物	敷尔佳	锦波生物	创尔生物
研发模式	自主研发+产学研合作	委托研发+自主研发 (2021 年开始)	自主研发+产学研合作	自主研发、外部合作
研发重点	<ul style="list-style-type: none"> 持续的基础研究及推进专有合成生物学技术，以设计、开发及制造多种可用于当前及未来产品的重组胶原蛋白、稀有人参皂苷及其他生物活性成分； 开发及推出新产品，以扩大产品组合 	前期侧重品牌赋能，随着业务发展成熟，将市场需求转化到新产品、新原料的研究方面，通过独家合作原料/专利配方/基础研究等路径向上寻求突破。	围绕重组人源化胶原蛋白等在体内的人体各型别胶原蛋白及各类抗病毒功能蛋白开展基础、应用研发及产业化	活性胶原原料、医疗器械及生物护肤品的研发
核心技术	专有的合成生物学技术	产品用料配方及配比和生产工艺	蛋白结构研究及功能区筛选技术等五大核心技术平台	生物医用级活性胶原大规模无菌提取制备技术、复合产品成型技术
技术先进性	<ul style="list-style-type: none"> 重组胶原蛋白：1) 高密度发酵及高效分离纯化技术解决商业化效率难题。产能全球最大、质量较为优异（纯度 99.9%；细菌内毒素浓度低于 0.1EU/mg）；2) 专有重组胶原蛋白：已构建重组胶原蛋白分子库，含有①三种全长重组胶原蛋白（重组 I 型、II 型及 III 型人胶原蛋白）、②25 种功能强化型重组胶原蛋白及③5 种重组胶原蛋白功效片段。 稀有人参皂苷：解决了稀有人参皂苷生物转化效率低及易失活的问题，中国首家实现五种高纯度稀有人参皂苷均能以百公斤级规模量产的公司，且是具有全球最大的稀有人参皂苷产能的公司之一。 	生产工艺属行业通用技术，产品用料配方及配比系非专利技术	<ul style="list-style-type: none"> 重组胶原蛋白：我国第一个获得医疗器械原材料登记的企业（2021 年 3 月完成重组 III 型人源化胶原蛋白医疗器械原材料主文档登记）；第三类医疗器械“重组 III 型人源化胶原蛋白冻干纤维”于 2021 年 6 月获 NMPA 批准上市，为国内唯一获药监局批准的可注射重组人源化胶原蛋白产品。 	<ul style="list-style-type: none"> I 型胶原原料的技术性能特征等方面与国外先进企业技术水平具有较高的一致性，尤其在活性、纯度、内毒素水平、胶原含量、典型特征、生物安全性等方面，基本与国外水平相当。 核心技术获得 9 项相关专利
技术带头人	<ul style="list-style-type: none"> 首席科学官范代娣博士；于 1994 年 7 月获得中国华东理工大学化学工程博士学位，1999 年 1 月至 2000 年 1 月于美国麻省理工学院国家生物工程中心担任高级访问学者； 	<ul style="list-style-type: none"> 张立国；中药专业、执业药师、高级工程师，超过 30 年中药、西药的研发生产及运营经验； 	<ul style="list-style-type: none"> 杨霞，生物工程高级工程师，锦波生物创始人、董事长、功能蛋白创新研究院院长，曾任教山西医科大学。 	<ul style="list-style-type: none"> 雷静，暨南大学博士，任公司副总经理、研发总监； 获得广东省科技进步奖 1 项，广州市科技进步奖 1 项。获得广州开发区 2014-

	<ul style="list-style-type: none"> 获得多个奖项，包括2013年由国务院颁发的“类人胶原蛋白生物材料的创制及应用，国家技术发明奖二等奖，发明人”表彰。 	<ul style="list-style-type: none"> 主导研发并推出公司主要在售产品医用透明质酸钠修复贴。 	<ul style="list-style-type: none"> 曾荣获全国“三八红旗手”、“山西省杰出青年创业奖”，记山西省“省级一等功”。 	2015年度创新创业骨干人才与紧缺人才奖。
研发团队	截至2022年5月 <ul style="list-style-type: none"> 研发团队有124人，占员工总数14.8%； 其中45名成员拥有硕士或以上学历、占研发团队36.3%； 分为技术研发团队及产品研发团队。 	截至2021年 <ul style="list-style-type: none"> 研发人员6人，占员工总数1.36%。 	截至2021年 <ul style="list-style-type: none"> 研发人员84人，占总员工人数的19.72%； 其中31人具有硕士研究生及以上学历、占研发团队36.9%。 	<ul style="list-style-type: none"> 截至2020H1，公司拥有51名研发人员，占员工总人数15.74%； 硕士及以上学历占研发人员总数39.22%。
外部合作	<ul style="list-style-type: none"> 与医疗机构及学术机构（西北大学）合作开展研发活动，定期与医疗机构开展联合临床研究项目及知识分享会，以获取产品相关临床数据及反馈。 	<ul style="list-style-type: none"> 与哈尔滨工业大学（深圳）及深圳市莹嘉生物科技有限公司建立联合实验室进一步为公司提供技术支持。 	<ul style="list-style-type: none"> 采用产学研合作研发模式与复旦大学、四川大学及重庆医科大学第二附属医院等多所知名院校及医疗机构开展功能蛋白功能筛选、机理研究、效用验证等基础研究，储备更多具备不同特点的功能性蛋白。 	<ul style="list-style-type: none"> 积极与各大高校、科研院所开展产学研合作项目，先后与中国科学院金属研究所、香港科技大学等高等院校及科研院所建立合作。 与华南理工大学、清华大学、中国人民解放军总医院等科研机构、高校、医院共建行业平台。
研发投入	2019-2021年分别为 1.19%/1.12%/1.61%	2019-2021年分别为 0.04%/0.09%/0.32%	2019-2021年分别为 8.32%/14.74%/12.45%	2019-2021年分别为 4.7%/6.1%/9.3%
专利数量	<ul style="list-style-type: none"> 79项专利及待决专利申请 106项SKU 102种在研产品 	<ul style="list-style-type: none"> 14项已授权专利 超过40项SKU 5种产品在研 	<ul style="list-style-type: none"> 拥有发明专利授权27项、取得国际先进成果3项 拥有主要产品7项 储备产品5项 	<ul style="list-style-type: none"> 拥有28项专利（其中发明专利13项），另有在审发明专利22项
荣誉称号	<ul style="list-style-type: none"> 2010年建立陕西省生物材料工程研究中心，2012年建立生物材料国家地方联合工程研究中心； 首家专利于2013年获得中国国家技术发明奖并于2015年设立博士后工作站的胶原蛋白产品公司，亦是首家专利于2016年获得中国专利金奖的胶原蛋白产品公司； 于2021年建立陕西省无源医疗器械重点实验室，并成为首家被纳入国家皮肤与免疫疾病临床医学研究中心进行皮肤科合作研发项目的企业。 	<ul style="list-style-type: none"> “敷尔佳”于2018-2021年多次获得由中国美容博览会等颁发的“中国好品牌” 	<ul style="list-style-type: none"> 建设有山西省功能蛋白技术中心、复旦-锦波功能蛋白联合研究中心、功能蛋白山西省重点实验室、川大-锦波功能蛋白联合实验室、重医二院-锦波功能蛋白临床转化研究中心等多个科研机构； 2021年11月，公司企业技术中心被评为山西省2021年优秀省级技术中心； 2018-2021年多次获得“山西省优秀企业”称号。 	<ul style="list-style-type: none"> 承担和参与20项国家级、省部级、市区级科研项目； 2009年至今获得多项省级科技进步奖
研发储备	102种在研产品： 美丽产品组合下的49种功效性护肤品、37种医用敷料及4种肌肤焕活产品；健康产品组合下的2种生物医用产品、7种保健食品及3种特殊医学用途配方食品。	5种在研产品： 1种III类医疗器械/3种功效性护肤品/1种美容饮品	5种在研产品： 3种重组III型人源化胶原蛋白产品（其中2种植入剂、1种宫颈灌注）、1种重组型人源化胶原蛋白植入剂、1种EK1吸入剂	在研项目覆盖医疗器械、核心原料生产工艺技改、精准医疗、生物护肤等多领域

注：巨子生物招股书披露日期为2022/10；敷尔佳招股书披露日期为2022/09；锦波生物招股书披露日期为2022/06；创尔生物招股书披露日期为2021/02
 资料来源：各公司招股说明书，Wind，锦波生物公司官网，国联证券研究所

2.2 生产：巨子量产能力全球领先

巨子生物量产能力全球领先，未来或可切入原料市场。 医用敷料与护肤品生产难点并不在产品本身，而在于胶原蛋白原料，这也是巨子生物核心壁垒之一。医用敷料/功效护肤领域，相对透明质酸与动物源胶原蛋白而言，重组胶原蛋白有其特有优势，包括提供结构支持、刺激细胞再生及增殖、修复受损皮肤屏障，无潜在的细胞毒性和排异风险等。目前限制胶原蛋白产业化核心在于供给端，拥有原料量产能力企业有限，巨子生物与锦波生物位列其中，且2009年巨子产能已全球领先。上市融资产能扩张落地后，巨子生物量产优势将进一步放大，未来或可切入重组胶原蛋白原料与稀有人参皂苷原料市场。

图表 13：生产对比：巨子量产能力全球领先，未来或可切入原料市场

项目	巨子生物	敷尔佳	锦波生物	创尔生物
生产模式	自主生产	外部采购+自主生产 (21年2月后)	自主生产	自主生产为主，少量工序采用外协加工
生产能力	<ul style="list-style-type: none"> 自主生产重组胶原蛋白、稀有人参皂苷及基于这两种活性成分的产品 2009年成为全球首家实现量产重组胶原蛋白护肤产品的公司 	医疗器械类、化妆品类	核心功能蛋白原料生产与终端产品生产	医疗器械、生物护肤品
生产产能 (2021年)	<ul style="list-style-type: none"> 重组胶原蛋白：年产能 10,880 千克，利用率 83.5% 稀有人参皂苷：年产能 630.0 千克，利用率 83.3% 上市产品：功效性护肤品 5523 万件，利用率 77.3%；医用敷料产能 5720 万件，利用率 88.0%；保健食品产能 315 万件，利用率 8.2% 	<ul style="list-style-type: none"> 医疗器械类：9960 万件，利用率 90.18%； 化妆品类：11200 万件，利用率 51.98% 	<ul style="list-style-type: none"> 原料（重组III型胶原蛋白）：年产能 101.78 千克，利用率 129.58% 原料（酸酐化牛β-乳球蛋白）：年产能 4.95 千克，利用率 85.81% 重组胶原蛋白产品：年产量 616.13 万件，产销率 97.19% 抗 HPV 生物蛋白产品：年产量 196.82 万件，产销率 99.17% 	2019年数据 <ul style="list-style-type: none"> 胶原贴敷料：年产能 1985 万片，产能利用率 88% 胶原蛋白海绵：年产能 1.2 万盒，产能利用率 79% 面膜贴：年产能 1188 万片，产能利用率 79%
扩张计划	<ul style="list-style-type: none"> 重组胶原蛋白：新增 21.25 万千克，扩张 19.5 倍，预计 2023H1 达产 稀有人参皂苷：新增 26.78 千克，扩张 425 倍，预计 2024H2 达产 功效护肤品：新增 3400 万件，扩张 0.62 倍，预计 2026H2 达产 医用敷料、肌肤焕活及生医材料：新增 1 亿件，扩张 1.75 倍，预计 2024H1 达产 保健食品及特殊医学用途配方食品：新增 500 万件，扩张 1.59 倍，预计 2024H1 达产 	<ul style="list-style-type: none"> 公司正在投资建设生产基地，项目占地面积 69,331 平方米、建筑面积 81,403 平方米，计划 2023 年投产。 	-	<ul style="list-style-type: none"> 胶原贴敷料：4,000 万片/年 胶原蛋白海绵：24.69 万片/年 医用冷敷贴：14.8 吨/年 胶原蛋白原液：360 吨/年

注：巨子生物招股书披露日期为 2022/10；敷尔佳招股书披露日期为 2022/09；锦波生物招股书披露日期为 2022/06；创尔生物招股书披露日期为 2021/02
 资料来源：各公司招股说明书，国联证券研究所









2.3 产品：巨子产品矩阵、产品储备更优

2.3.1 巨子生物：聚焦“重组胶原蛋白”产业链

产品开发策略：以科技美学为主线，围绕“功效”“类型”扩充产品组合。依托深耕生物活性成分的研发经验与专有的合成生物学技术平台，公司围绕“功效”（如修护到防晒）、“类型”（如敷料到面霜、医疗器械到护肤品、敷料到医美针剂等）持续扩充品牌与产品组合，以满足不同肤质、不同应用场景及不同消费群体的多样化需求，目前公司已建立起以可复美、可丽金两大旗舰品牌为核心的八大品牌组合，业务覆盖医疗器械、功效性护肤品与功能性食品等领域。截至 2021 年可复美与可丽金两大品牌收入贡献 90%+，功效护肤品收入贡献已超过医用敷料，2019-2021 年各项业务毛利率整体呈稳中有升态势。

图表 14：产品开发策略：以科技美学为主线，围绕“功效”“类型”扩充产品组合

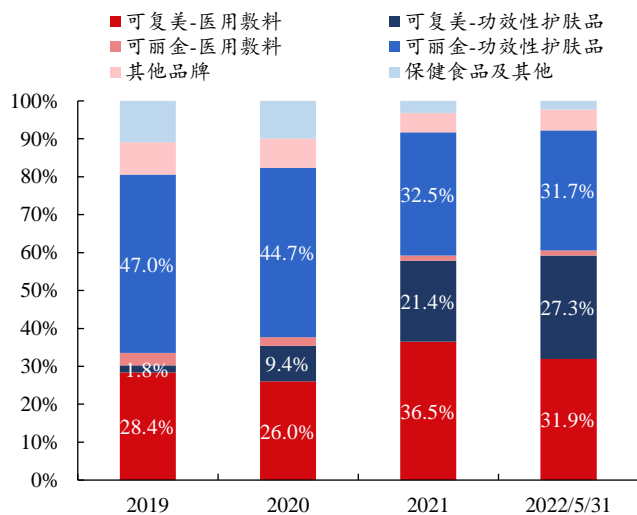
品牌形象	品牌	推出年份	类目	定位	SKU 数量 (项)	建议零售价 区间
------	----	------	----	----	------------	----------

<p>皮肤修护</p> 	可复美	2011年	功效性护肤/医用敷料	中高端皮肤科级别重组胶原蛋白品牌	32 (三项第二类及一项第一类)	99-459元
<p>抗衰老</p> 	可丽金	2009年	功效性护肤/医用敷料	中高端多功能重组胶原蛋白皮肤护理品牌	60 (三项第二类)	109-680元
<p>抑制和缓解皮肤炎症反应</p> 	可预	2015年	功效性护肤/医用敷料	中高端重组胶原蛋白皮肤护理品牌, 适用于缓解和抑制皮肤炎症反应	4 (两项第二类)	86-283元
<p>疤痕修复</p> 	可痕	2016年	疤痕修复敷料	用于疤痕修复的中高端重组胶原蛋白品牌	1 (一项第二类)	498元
<p>口腔溃疡</p> 	可复平	2016年	医用敷料	用于口腔溃疡的中高端重组胶原蛋白品牌	1 (一项第二类)	199元
<p>女性护理</p> 	利妍	2019年	医用敷料	用于女性护理的中高端重组胶原蛋白品牌	3 (一项第二类)	128-340元
	欣苒	2019年	功效性护肤品	基于稀有人参皂苷的高端皮肤护理品牌	4	445-598元
<p>保健食品</p> 	参苒	2016年	保健食品	人参皂苷类保健食品品牌	1	570元

注: 巨子生物招股书披露日期为 2022/10

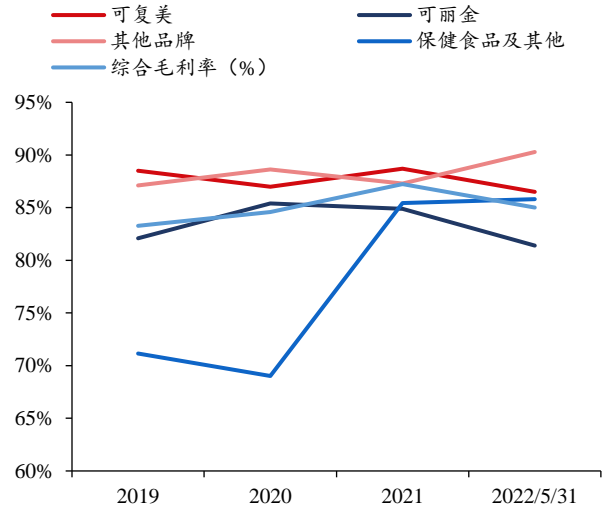
资料来源: 巨子生物招股书, 弗若斯特沙利文, 国联证券研究所

图表 15: 至 2021 年可复美与可丽金品牌收入贡献 90%+



资料来源: 巨子生物招股书, 国联证券研究所

图表 16: 2019-2021 年综合毛利率稳中有升



资料来源: 巨子生物招股书, 国联证券研究所

可复美: 围绕“修复 plus” 主轴扩充产品线, 前三大单品贡献持续下行。2011 年公司推出中高端皮肤科级别重组胶原蛋白品牌可复美, 二类械产品可复美类人胶原蛋白敷料推出后其功效和安全性迅速获得医学界的认可。2015 年公司进一步将可复美品牌用户范围扩展至大众市场, 持续扩充可复美品牌产品 SKU, 为消费者提供针对问题肌肤状况的产品。2015-2019 年可复美品牌 SKU 由 1 项增至 7 项, 2019 年后扩充步伐加快, 2020-2021 年 SKU 数量分别为 20/30 项。伴随产品 SKU 扩充, 可复美大单品对品牌业绩贡献度持续下降, 2019-2022/5/31 前三大商品占可复美品牌收入

比重分别为 93.4%/78.1%/70.2%/53.2%。

图表 17: 可复美品牌产品 SKU 丰富, 具有修护/补水/保湿/镇定/舒缓等功效



注: 巨子生物招股书披露日期为 2022/10

资料来源: 巨子生物招股书, 国联证券研究所整理

图表 18: 伴随产品 SKU 扩充, 可复美大单品对品牌业绩贡献度持续下降

单位: 百万元/%		2019		2020	
排名	商品名称	销售收入	商品名称	销售收入	
第 1 名	类人胶原蛋白敷料	258	类人胶原蛋白敷料	279	
第 2 名	类人胶原蛋白喷雾	8	透明质酸钠修护贴	30	
第 3 名	液体敷料	5	焕能肌底修护面膜	20	
可复美品牌 SKU 数与收入	7 项	290	20 项	421	
前 3 大商品收入占比		93.4%		78.1%	
单位: 百万元/%		2021		2022/5/31	
排名	商品名称	销售收入	商品名称	销售收入	
第 1 名	类人胶原蛋白敷料	457	类人胶原蛋白敷料	160	
第 2 名	透明质酸钠修护贴	87	透明质酸钠修护贴	40	
第 3 名	液体敷料	86	焕能舒润柔肤水	28	
可复美品牌 SKU 数与收入	30 项	898	32 项	428	
前 3 大商品收入占比		70.2%		53.2%	

资料来源: 巨子生物招股书, 国联证券研究所整理

可丽金: 围绕“抗皱 plus”主轴扩充产品线, 品牌发展战略趋于平衡。2009 年公司推出中高端多功能的功效性皮肤护理品牌, 针对寻求主要功能是抗衰老、皮肤保养和皮肤修护的护肤品的消费者。品牌成立早期专注扩大 SKU 数量, 近年来品牌发展战略转向更平衡的方式 (开发新 SKU+现有 SKU 升级), 2019 年来可丽金品牌开发 87 项 SKU 并淘汰 70 项 SKU, 2019-2021 年可丽金品牌 SKU 数量分别为 49/48/59 项, 2019-2022/5/31 前三大商品占可丽金品牌收入比重分别为 33.6%/41.2%/38.1%/39.7%, 整体较为稳定。

图表 19：可丽金品牌产品 SKU 多元化，具有抗衰老/紧致/美白/补水/保湿等复合功效



注：巨子生物招股书披露日期为 2022/10

资料来源：巨子生物招股书，国联证券研究所整理

图表 20：可丽金品牌发展战略趋于平衡，近年来前三大商品占比较为稳定

单位：百万元/%		2019		2020	
排名	商品名称	销售收入	商品名称	销售收入	
第 1 名	类人胶原蛋白健肤喷雾	106	类人胶原蛋白健肤喷雾	151	
第 2 名	类人胶原蛋白健肤修护面膜	31	类人胶原蛋白健肤修护面膜	46	
第 3 名	类人胶原蛋白赋能珍萃精华露	24	类人胶原蛋白滢亮安瓶精华	33	
可丽金品牌 SKU 数与收入	49 项	481	48 项	559	
前 3 大商品收入占比		33.6%		41.2%	
单位：百万元/%		2021		2022/5/31	
排名	商品名称	销售收入	商品名称	销售收入	
第 1 名	类人胶原蛋白健肤喷雾	145	类人胶原蛋白健肤喷雾	52	
第 2 名	类人胶原蛋白健肤修护面膜	34	赋能珍萃紧致驻颜面膜	27	
第 3 名	类人胶原蛋白安护喷雾	21	类人胶原蛋白健肤修护面膜	15	
可丽金品牌 SKU 数与收入	59 项	526	60 项	238	
前 3 大商品收入占比		38.1%		39.7%	

资料来源：巨子生物招股书，国联证券研究所整理

2.3.2 敷尔佳：透明质酸敷料向功效护肤切入

以敷尔佳品牌为核心，医用敷料向功效护肤延展。2012 年公司创始人张立国捕捉到专业皮肤护理产品的市场消费需求，将皮肤护理产品领域调整为业务发展方向，并于 2014 年 11 月完成医用透明质酸钠修复贴的研发，2016 年正式推出国内第一批获准上市的透明质酸成分为核心的 II 类医用敷料贴类产品。2018 年后以医用敷料产品为基础，迅速扩充功能性护肤品，覆盖水、精华及乳液、喷雾、冻干粉等多剂型，

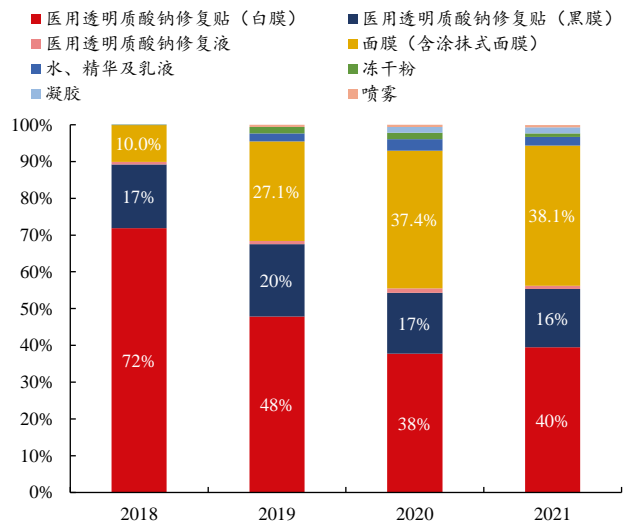
并打造保湿、舒缓、修护、祛痘、美白等多种功效产品。目前公司已形成以适用于轻中度痤疮、促进创面愈合与皮肤修复的 II 类医疗器械类产品为主，多种形式功能性护肤品为辅的四十余种立体化产品体系。产品线扩充后收入结构渐趋多元化，2018-2021 年医疗器械类收入占比由 90% 下降至 56%，以面膜为核心的化妆品收入占比持续提升；2018-2020 年公司毛利率较为稳定，2021 年生产模式由委托转为自主生产后各业务毛利率均有大幅提升。

图表 21：以敷尔佳品牌为核心，医用敷料向功效护肤延展

监管类别	产品形态	产品全称	初次备案/注册时间	适用范围
医疗器械	敷料	医用透明质酸钠修复贴（白膜）	2016/4/14	适用于轻中度痤疮、促进创面愈合与皮肤修复；对痤疮愈后、皮肤过敏与激光光子治疗术后早期色素沉着和减轻瘢痕形成有辅助治疗作用。
	敷料	医用透明质酸钠修复贴（黑膜）	2016/4/14	
	敷料	医用透明质酸钠修复液（次抛）	2018/2/12	
	喷雾	医用透明质酸钠修复液（喷雾）	2018/2/12	
化妆品	贴、膜类	敷尔佳透明质酸钠修护贴（白膜）	2018/3/20	适用各类肌肤，具有舒缓修护/痘痘修护/补水保湿等特性
		敷尔佳透明质酸钠修护贴（黑膜）	2018/3/20	
		敷尔佳胶原蛋白多效修护贴	2018/9/14	
		敷尔佳胶原蛋白水光修护贴	2018/9/14	
		敷尔佳虾青素传明酸修护贴	2019/4/3	
		敷尔佳透明质酸钠修护膜	2019/7/18	
		敷尔佳透明质酸钠修护膜（黑膜）	2019/8/30	
	敷尔佳积雪草舒缓修护贴	2019/9/4	适用各类肌肤，尤其适用于敏感性肌肤，具有舒缓修护/补水保湿/缓解肌肤敏感等特性	
		敷尔佳烟酰胺美白淡斑修护面膜等其它贴、膜类（13 款）	2020/2021 年	-
	喷雾	敷尔佳胶原蛋白水光修护喷雾等 5 款	2018/2021 年	
	水、精华及乳液	敷尔佳虾青素神经酰胺修护乳等 14 款	2018/2019/2020/2021 年	-
	冻干粉	敷尔佳肤质肤色修护冻干粉+肤质肤色修护液	2021 年（现已注销）	-
	凝胶	敷尔佳水杨酸果酸焕肤面膜等 2 款	2020 年	-
洁面产品	敷尔佳积雪草洁面泡泡等 2 款	2018 年/2021 年	-	

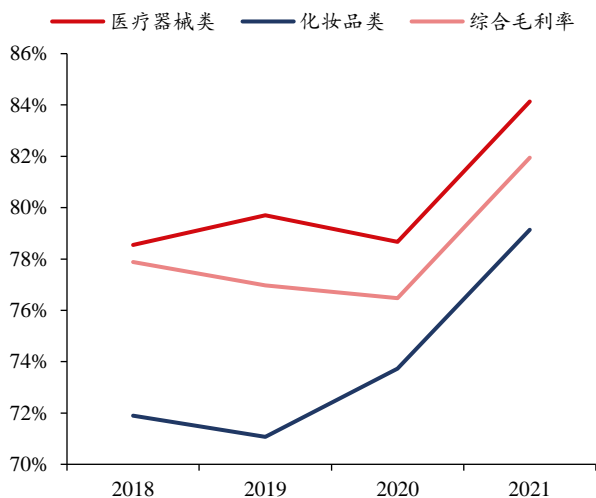
资料来源：敷尔佳招股书，国联证券研究所

图表 22：2018-2021 年以面膜为核心的化妆品收入占比持续提升



资料来源：数尔佳招股书，国联证券研究所

图表 23：2021 年转为自主生产后各业务毛利率均有大幅提升

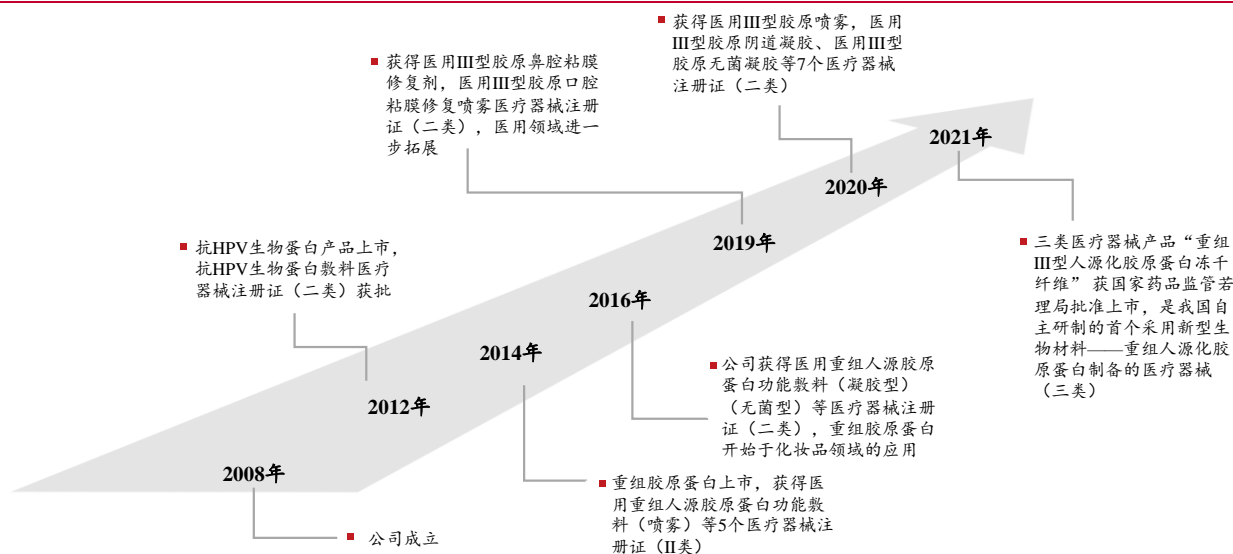


资料来源：数尔佳招股书，国联证券研究所

2.3.3 锦波生物：聚焦“重组胶原蛋白与抗 HPV 生物蛋白”产业链

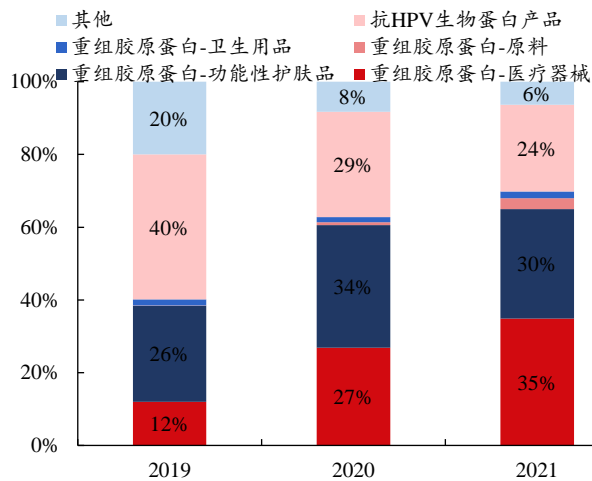
以重组胶原蛋白与抗 HPV 生物蛋白为核心，业务覆盖原料/医疗器械/功能性护肤品等全产业链。2012 年公司以酸酐化牛β-乳球蛋白为核心成分的抗 HPV 生物蛋白敷料医疗器械注册证（二类）获批。2014 年以自主研发的重组Ⅲ型胶原蛋白为核心成分的医用重组人源胶原蛋白功能敷料（喷雾）等 5 款产品获批。2016 年后胶原蛋白应用领域进一步扩展至妇科/口腔/护肤领域等。2021 年三类医疗器械产品“重组Ⅲ型人源化胶原蛋白冻干纤维”获批上市。目前公司已建立从上游功能蛋白核心原料到医疗器械、功能性护肤品等终端产品的全产业链业务体系，终端产品应用在妇科、皮肤科、外科、五官/口腔科、肛肠科、护肤等不同场景。业务条线增加后收入渐趋多元化，2019-2021 年以医疗器械与功能性护肤品为核心的重组胶原蛋白产品收入占比由 40%提升至 70%，2019-2021 年各业务毛利率较为稳定、综合毛利率 80%以上。

图表 24：以上游功能蛋白为核心，业务覆盖原料/医疗器械/功能性护肤品等全产业链



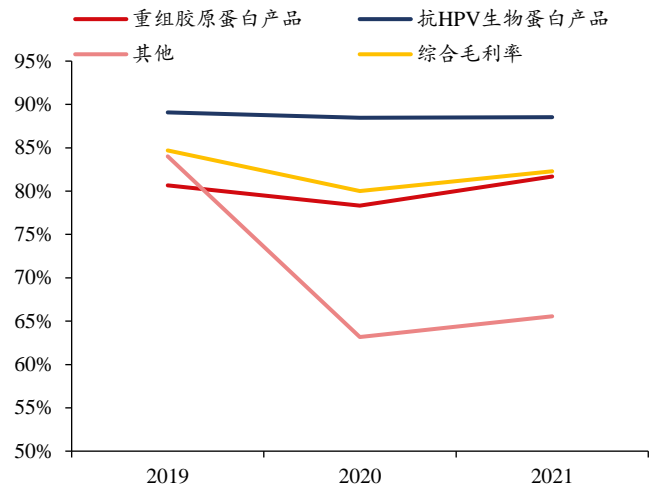
资料来源：锦波生物招股书，国联证券研究所整理

图表 25：至 2021 年重组胶原蛋白产品贡献七成收入



资料来源：锦波生物招股书，国联证券研究所

图表 26：2019-2021 年综合毛利率稳定在 80% 以上

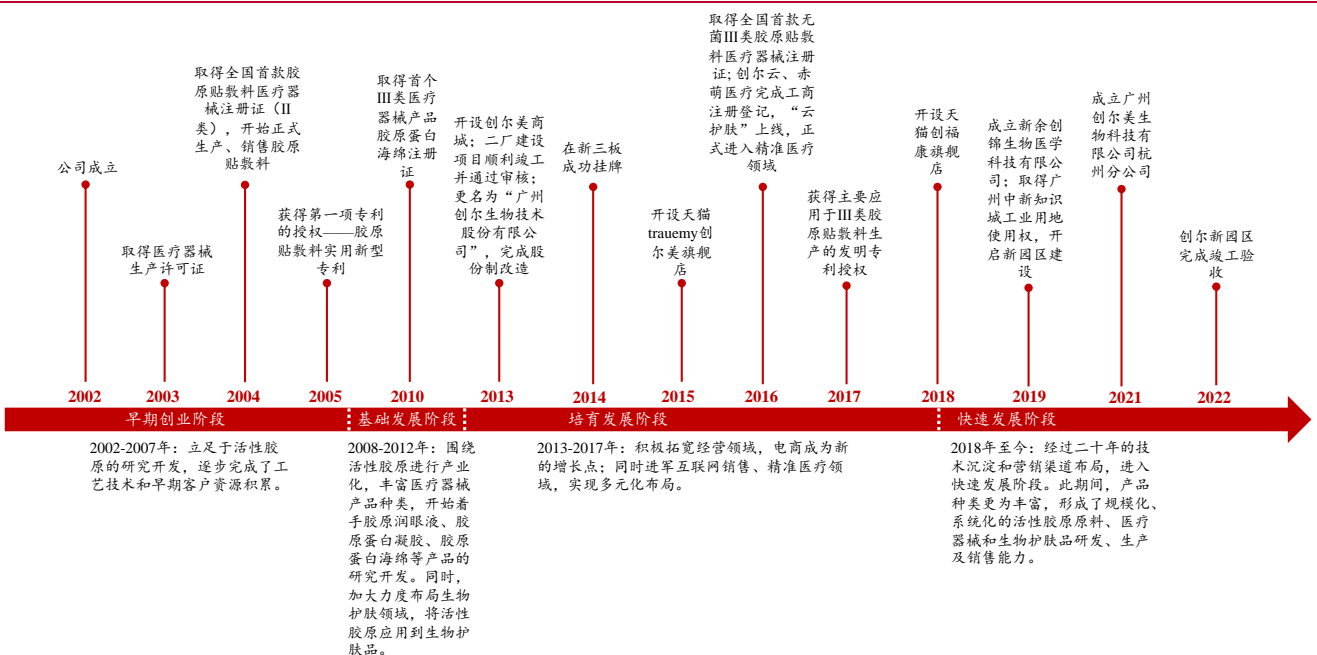


资料来源：锦波生物招股书，国联证券研究所

2.3.4 创尔生物：聚焦“活性胶原蛋白”产业链

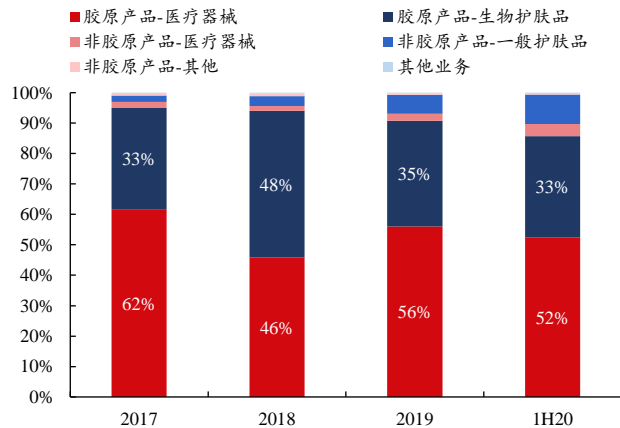
以活性胶原蛋白为核心，业务覆盖原料/医疗器械/功能性护肤品等全产业链。公司早期（2002-2007 年）立足于活性胶原的研究开发，逐步完成了工艺技术和早期客户资源积累。2008-2012 年间围绕活性胶原进行产业化，丰富医疗器械产品种类，开始着手胶原润眼液、胶原蛋白凝胶、胶原蛋白海绵等产品的研究开发。同时加大力度布局生物护肤领域，将活性胶原应用到生物护肤品。2013-2017 年积极拓宽经营领域，电商成为新的增长点；同时进军互联网销售、精准医疗领域，实现多元化布局。2018 年至今，产品种类更为丰富，已形成规模化、系统化的活性胶原原料、医疗器械和生物护肤品研发、生产及销售能力。收入结构角度，2017-2019 年以活性胶原蛋白为核心的医疗器械与功能护肤品贡献 90%+收入，2017-2021 年综合毛利率 80%左右。

图表 27：以活性胶原蛋白为核心，业务覆盖原料/医疗器械/功能性护肤品等全产业链



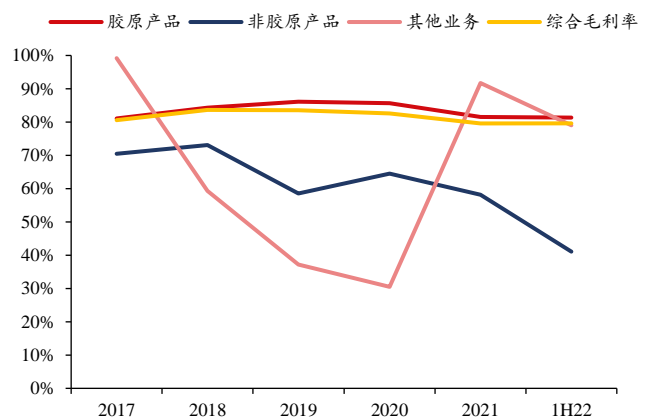
资料来源：公司官网，国联证券研究所整理

图表 28：2017-2019 年以活性胶原为核心的医疗器械与护肤品贡献 90% 以上的收入



资料来源：创尔生物招股书，国联证券研究所

图表 29：2017-2021 年综合毛利率稳定在 80% 左右



资料来源：创尔生物招股书，国联证券研究所

2.4 渠道：敷尔佳市场嗅觉灵敏

巨子生物：医疗机构+大众消费者双轨销售，可复美与可丽金各有侧重。1) **可复美：线上直销为主。**2011 年可复美品牌面向医疗机构推出，定位皮肤科级别专业皮肤护理品牌；2015 年后扩展可复美品牌产品以迎合大众市场和线上渠道的需求；可复美旗下产品主要通过线上直销销售，其次针对覆盖大众市场及医疗机构的经销商进行销售；截至 2021 年可复美品牌营收占比 57.8%，其中直销与经销方式业绩占总营收比重分别为 38.1%/19.7%，2019-2021 年可复美品牌毛利率稳定在 88% 左右。2) **可丽金：线下经销为主。**2009 年推出中高端多功能功效性皮肤护理品牌可丽金，聚焦抗衰老、皮肤保养及皮肤修护等功能；可丽金旗下产品主要通过经销商向大众市场及医疗机构销售，其次通过直销销售；截至 2021 年可丽金品牌营收占比 33.9%，其中直销与经销方式业绩占总营收比重分别为 5.0%/28.8%，2019-2021 年可丽金品牌毛利率改善（由 82.1% 提升至 84.9%），进而带动综合毛利率提升。未来公司计划进一步扩大线上直销渠道并对线上营销活动投资，以及计划进一步构建线下直销与自有实体业务。

敷尔佳：市场嗅觉灵敏，经销/直销/代销多模式触达终端消费场景。1) **经销：**公司是国内较早利用经销模式将医用敷料产品从公立医院销售推广到院外医疗机构、美容机构、连锁零售药店等终端渠道的企业；2018 年开拓联盟经销模式，终端销售市场进一步下沉；2019 年开展渠道经销模式，快速拓展 CS 和 KA 渠道。2) **直销：**2018-2021 年陆续在天猫/小红书/京东/考拉海购/抖音与微信小程序等平台开设敷尔佳官方旗舰店；2019 年拓展直播推广模式，相继拓展天猫/小红书/抖音平台等渠道的直播推广。3) **代销：**2020 年与京东自营、天猫超市、阿里健康大药房等 B2C 平台签署购销协议，拓展线上代销模式。目前公司已建立线上线下深度协同的销售渠道，并且利用经销、直销、代销多种方式触达终端消费场景。2018-2021 年线下经销模式营收占比由 88.2% 逐步降低至 63.8%，线上直销模式由 3.8% 增加至 31.4%，2021 年开启自主生产模式后各渠道毛利率均有较大提升。未来公司计划积极拓展线上京东/抖音/小红书等店铺的增长、线上直播带货模式以及增强线下经销商合作黏性。

锦波生物：OBM+ODM 双模式运营，未来将完善渠道与营销建设。ODM 模式下品牌方客户负责销售推广工作，OBM 模式下医疗器械与功能性护肤品销售以经销为主。至 2021 年 ODM 模式与 OBM 模式营收占比分别 22.3% 与 77.7%，OBM 模

式中线上直销/线下直销/经销占总营收比重分别为 6.2%/27.3%/44.2%，2019-2021 年综合毛利率稳定在 80%左右。未来公司计划进一步充分利用品牌建设和市场推广获取更多销售渠道和客户群体，包括线上品牌宣传、线下市场推广、品牌建设等。

创尔生物：医院与线上渠道并重，未来重心在于线上电商。旗下品牌创福康于 2004 年取得全国首款胶原贴敷料医疗器械注册证（II类）并销往医院渠道，2018 年末开设天猫创福康旗舰店。旗下品牌创尔美于 2010 年后推出，2013 年开设自有商城创尔美，2015 年开设天猫创尔美旗舰店。2017-2020H1 线下经销收入占比从 60%下降至 27%，线上直销收入占比从 39%上升至 66%，线上直销已成为公司主要营收来源，2017-2019 年除线上经销外各渠道毛利率整体较为稳定。未来公司计划根据不同产品的市场客户特征，完善现有的销售渠道，大力发展电商渠道，贴近终端客户，为线上消费者提供更多优质产品。

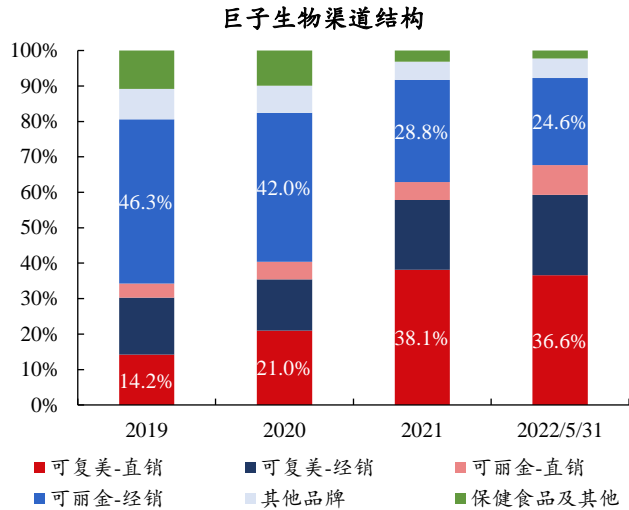
图表 30：渠道对比：敷尔佳市场嗅觉灵敏，巨子旗下品牌各有侧重

项目	巨子生物	敷尔佳	锦波生物	创尔生物
销售策略	「医疗机构+大众消费者」的双轨销售策略	多渠道布局	OBM 模式+ODM 模式	医院渠道与线上销售并重
重点拓展历程	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 可复美：2011 年推出，主要面向医疗机构，2015 年拓展至大众市场（线上为主） ➢ 可丽金：2009 年推出，主要通过经销商（西安创客村）向大众市场与医疗机构销售，其次通过直销销售 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 较早使用经销模式拓展非公立医疗市场； ➢ 2018 年开设天猫官方自营旗舰店； ➢ 2019 年起开展线下渠道经销模式； ➢ 2019 年开始在天猫平台进行直播推广； ➢ 2020 年于京东自营等 B2C 平台拓展代销模式。 	-	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 创福康：2004 年取得全国首款胶原贴敷料医疗器械注册证（II类）并销往医院渠道；2016 年 III 类械敷料获批；2018 年末开设天猫创福康旗舰店。 ➢ 创尔美：2010 年后推出，2013 年开设自有商城创尔美；2015 年开设天猫创尔美旗舰店。
渠道数量	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 线下（直销+经销）：中国 1,000 多家公立医院/约 1,700 家私立医院和诊所/约 300 个连锁药房品牌；化妆品连锁店及连锁超市约 2,000 家门店；全国 385 家经销商 ➢ 线上（直销）：电商与社交媒体平台上 40 个 DTC 店铺 ➢ 线上（代销）：京东/唯品会等电商平台 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 线下渠道经销：截至 2021 年末，覆盖商超及化妆品专营店约 2.6 万家、连锁药房约 2.4 万家 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ OBM 线下直销：医疗器械主要销售给医院、诊所等医疗机构；功能性护肤品主要销售给美容院或 C 端消费者 ➢ OBM 线上直销：肌频/重源等 DTC 店铺 ➢ OBM 经销/ODM：经销商/下游品牌方客户负责销售推广工作 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 经销（线上+线下）：截止 2020.06，胶原贴敷料覆盖医院数量 783 家、覆盖药店 94 家，胶原蛋白海绵覆盖医院 42 家。 ➢ 直销（线上+线下）：主要通过天猫/京东等直营网络店铺及自有线上平台销售；同时向少数医院及机构直接销售。
渠道结构（2021）	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 分模式：直销 44.4%（DTC 店铺线上直销 37%/电商平台 4.5%/线下直销 2.9%）；经销 55.6% ➢ 分品牌：可复美 57.8%（直销 38.1%/经销 19.7%）；可丽金 33.9%（直销 5.0%/经销 28.8%） 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 线上 36.2%：直销 31.4%，代销 2.7%，经销 2.1% ➢ 线下 63.8%：经销 63.8% 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ODM 22.3%； ➢ OBM 77.7%：线上直销 6.2%/线下直销 27.3%/经销 44.2% 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2019 年：线上直销收入占比 56.1%，线下直销 1.7%；线上经销收入占比 2.6%，线下经销 39.4%
未来规划	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 计划进一步扩大线上直销渠道，并对线上营销活动投资。 ➢ 计划进一步构建面向连锁药房、化妆品连锁店及连锁超市的线下直销，同时在购物中心、中高端化妆品门店及超市等高人流量区域建立自有实体业务。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 线上渠道：积极拓展京东/抖音/小红书等店铺的增长；积极拓展直播带货销售模式； ➢ 线下经销渠道：增强经销商合作黏 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 计划进一步充分利用品牌建设和市场推广获取更多的销售渠道和客户群体，包括线上品牌宣传、线下市场推广、品牌建设等。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 根据不同产品的市场客户特征，完善现有的销售渠道，大力发展电商渠道，贴近终端客户，为线上消费者提供更多优质产品。

性，快速拓展实体渠道。

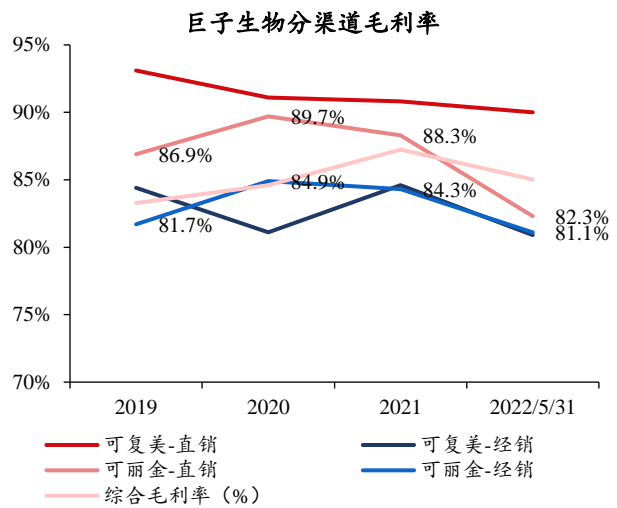
注：巨子生物招股书披露日期为 2022/10；敷尔佳招股书披露日期为 2022/09；锦波生物招股书披露日期为 2022/06；创尔生物招股书披露日期为 2021/02
资料来源：各公司招股说明书，Wind，国联证券研究所

图表 31：医疗机构+大众消费者双轨销售，可复美与可丽金各有侧重



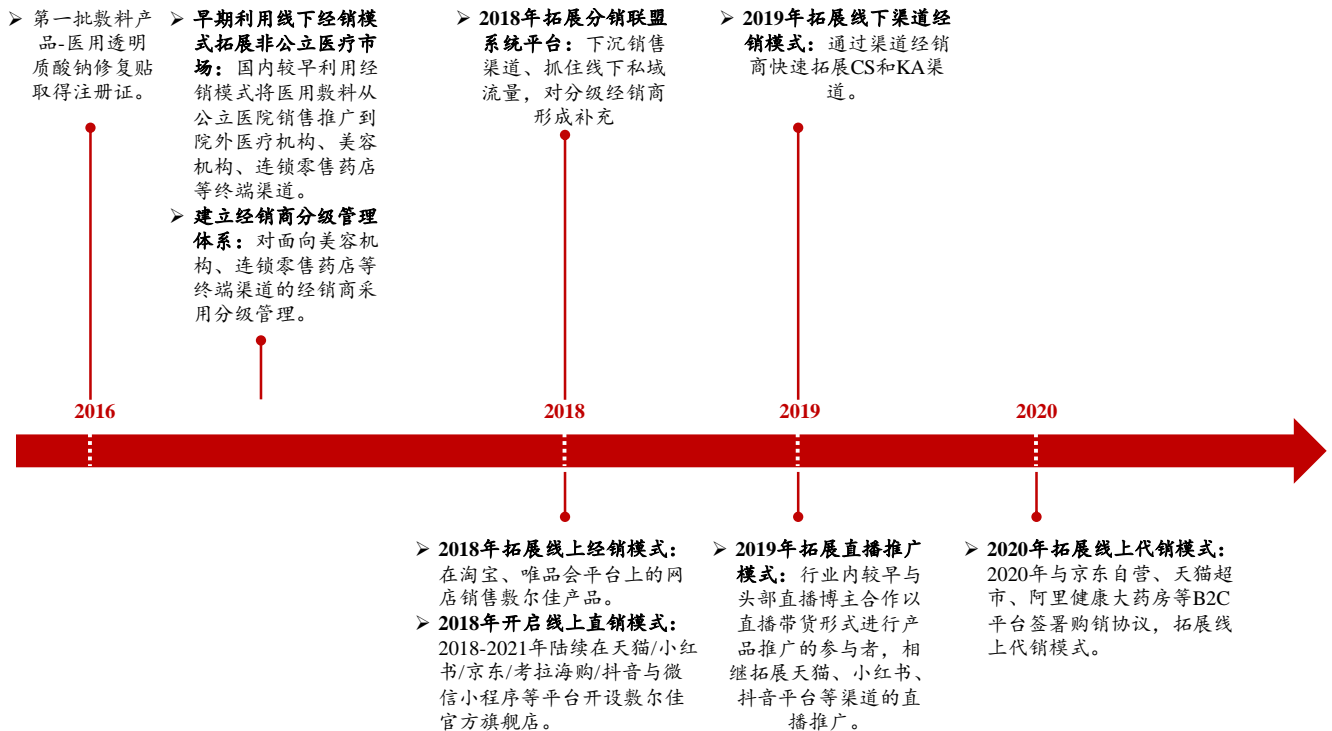
资料来源：巨子生物招股书，国联证券研究所

图表 32：2019-2021 年可丽金毛利率改善带动综合毛利率提升



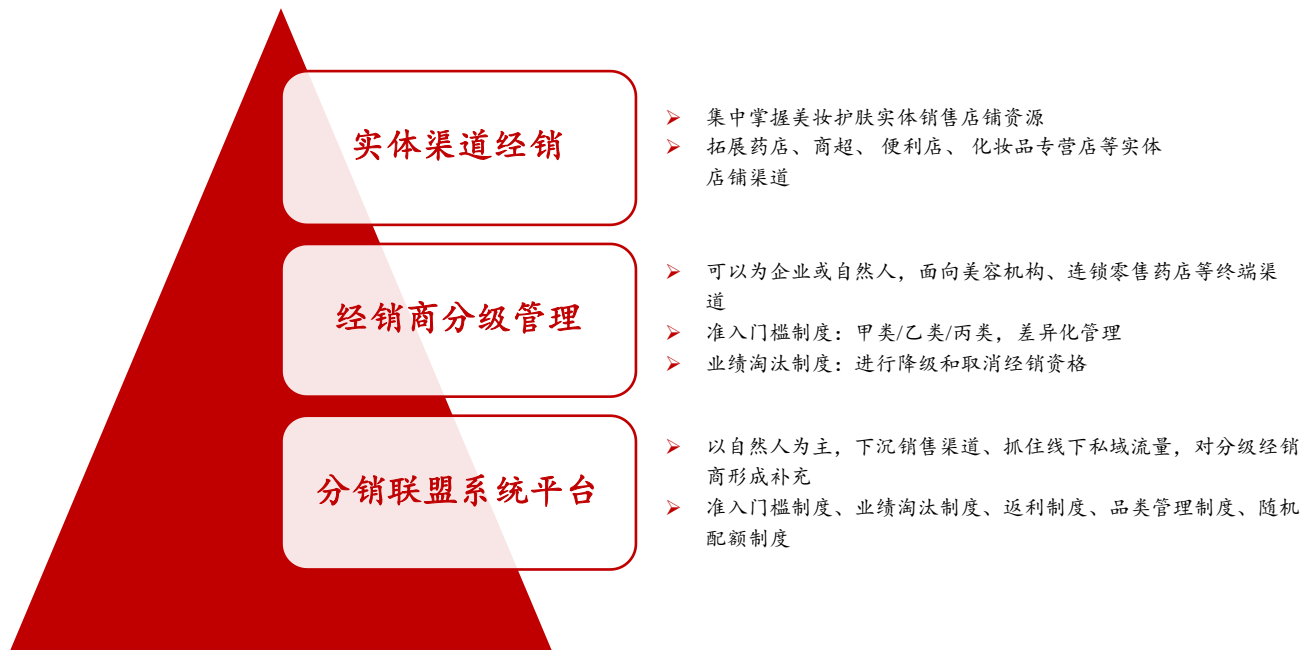
资料来源：巨子生物招股书，国联证券研究所

图表 33：敷尔佳渠道拓展：市场嗅觉灵敏，经销/直销/代销多模式触达终端消费场景



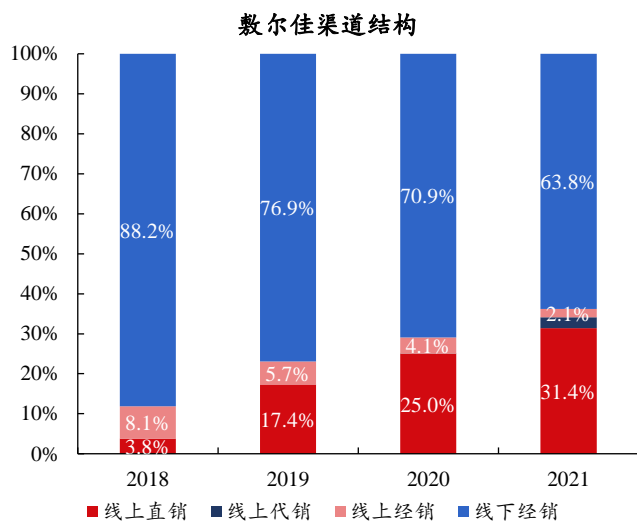
资料来源：敷尔佳招股书，国联证券研究所整理

图表 34：数尔佳线下经销体系：专业化、精细化、立体化



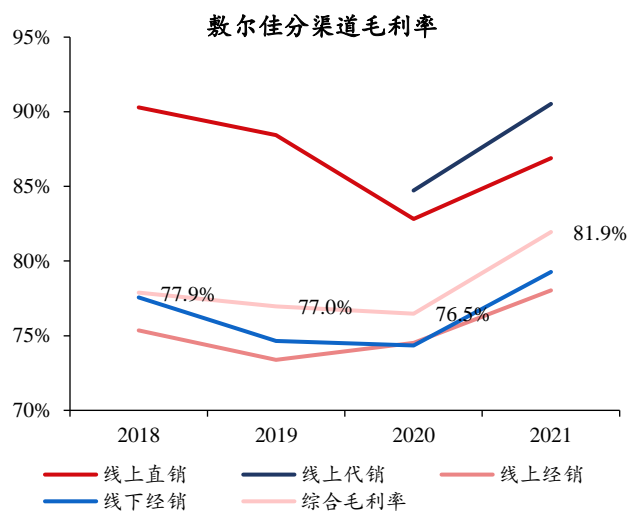
资料来源：数尔佳招股书，国联证券研究所整理

图表 35：2018-2021 年数尔佳线下经销模式营收占比由 88.2% 逐步降低至 63.8%



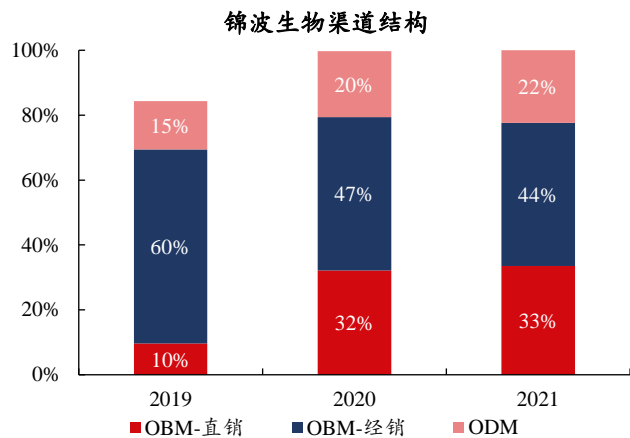
资料来源：数尔佳招股书，国联证券研究所

图表 36：2021 年数尔佳开启自主生产模式后各渠道毛利率均有较大提升



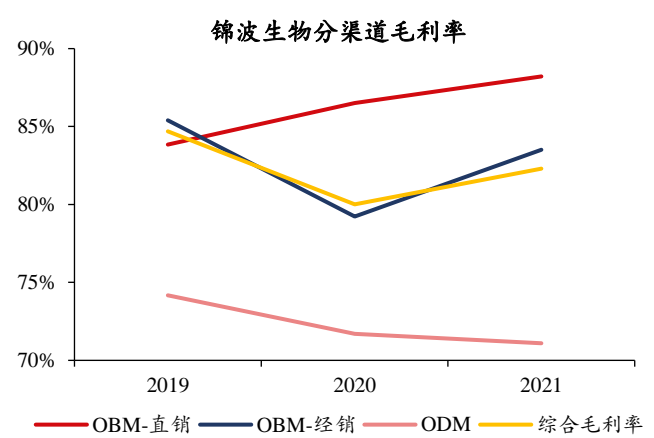
资料来源：数尔佳招股书，国联证券研究所

图表 37: 2019-2021 年锦波生物 OBM 直销收入占比快速提升



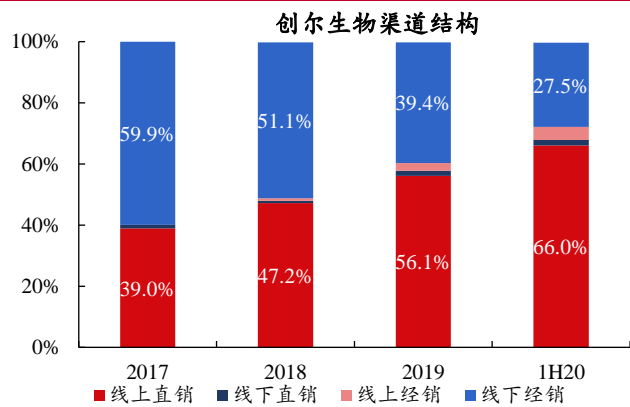
资料来源: 锦波生物招股书, 国联证券研究所

图表 38: 2019-2021 年锦波生物综合毛利率稳定在 80% 左右



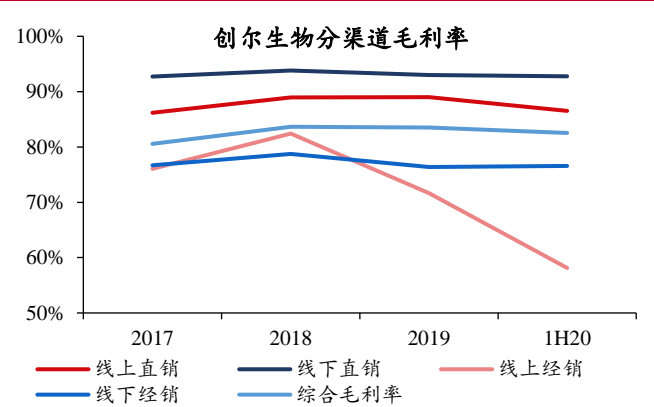
资料来源: 锦波生物招股书, 国联证券研究所

图表 39: 2017-2020H1 创尔生物线上直销收入占比从 39% 上升至 66%



资料来源: 创尔生物招股书, 国联证券研究所

图表 40: 2017-2019 年创尔生物除线上经销外各渠道毛利率整体较为稳定



资料来源: 创尔生物招股书, 国联证券研究所

2.5 营销: 巨子侧重科技及知识驱动

敷尔佳市场嗅觉灵敏, 巨子侧重科技及知识驱动。1) 敷尔佳: 市场嗅觉灵敏。早期精准抓住小红书社交平台营销红利期, 奠定初期口碑基础。2019 年后陆续通过明星代言/直播带货/综艺节目赞助/KOL 合作等方式快速起量。营销精准性在报表上体现是较低的费用率, 2019-2021 年公司营销投入分别为 8.6%/16.7%/16.0%, 显著低于巨子、锦波与创尔生物。2) 巨子生物: 科技及知识驱动。巨子生物营销理念与品牌定位相契合, 侧重学术性(定期参与学术界交流扩大学术影响力)、专业度(线上推广活动注重护肤知识与产品功效传递)。近年来伴随功效护肤业务发展, 营销投入力度逐渐加大(2019-2021 年分别为 9.8%/13.3%/22.3%), 介于敷尔佳与锦波/创尔之间。3) 锦波/创尔: 高投入补营销短板。锦波与创尔业务更偏医疗, 营销基础薄弱, 近年来纷纷加大投入补短板, 2019-2021 年锦波生物营销支出分别为 37%/53%/46%, 创尔生物营销支出分别为 34%/48%/42%。

图表 41: 营销对比: 敷尔佳市场嗅觉灵敏, 巨子侧重科技及知识驱动

项目	巨子生物	敷尔佳	锦波生物	创尔生物
品牌定位	科技美学	做自己会发光	-	-
营销理念	科学及知识驱动	线上线下相结合	-	-

营销渠道	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 学术界交流：定期参与由中华医学会及中国医师协会等组织举办的顶尖学术会议及皮肤病学行业研讨会等活动，扩大学术影响力。 ➢ 线上营销：线上品牌推广及广告活动，向消费者提供专业护肤知识，并展示产品实际功效；与KOL合作以进一步在网上推广产品。 ➢ 线下营销：举办多次「溯源」活动，介绍品牌及产品背后的核心技术及价值主张；举办皮肤科医生及消费者参与的圆桌论坛；通过大型商场的广告屏和化妆品连锁店的海报宣传产品。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 拓展历程：早期阶段（2016年）抓住高性价比的社交营销红利期，奠定口碑基础；后续（2019年）通过明星代言、直播合作、综艺节目赞助、电商平台推广等多种新业态、新媒体营销方式赋能品牌推广。 ➢ 线上推广：电商平台推广、影视剧与综艺节目广告植入、明星代言宣传以及互联网社交平台推广 ➢ 线下推广：通过美博会参展、电梯媒体投放以及对经销商的日常拜访等方式与公司经销商及线下渠道保持联系并进行新产品的推广 	<p>募集资金拟用于品牌建设和市场推广项目。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 线上品牌宣传：品牌广告线上投放、种草引流、成交平台/渠道等投入费用 ➢ 线下市场推广：学术交流会议、行业学术会议、线下培训、线下推广展会、线下促销活动等 ➢ 品牌建设：品牌升级、新品牌设计产品开发、官号矩阵等投入等 	线上推广、投放广告
	营销投入 (2019-2021)	9.8%/13.3%/22.3%	8.6%/16.7%/16.0%	27.6%/23.3%/24.0%
营销最大支出项	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 线上营销开支 ➢ 2019-2021年占营销支出分别为69%/79%/88% 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 宣传推广费 ➢ 2019-2021年占营销支出分别为61%/63%/89% 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 职工薪酬开支 ➢ 2019-2021年占营销支出分别为37%/53%/46% 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 线上推广服务费 ➢ 2019-2021年占营销支出分别为34%/48%/42%

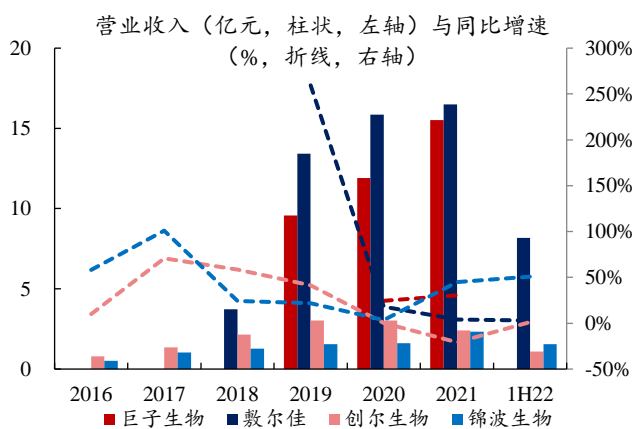
注：巨子生物招股书披露日期为 2022/10；敷尔佳招股书披露日期为 2022/09；锦波生物招股书披露日期为 2022/06；创尔生物招股书披露日期为 2021/02

资料来源：各公司招股说明书，Wind，国联证券研究所

2.6 盈利：巨子/敷尔佳盈利能力领先

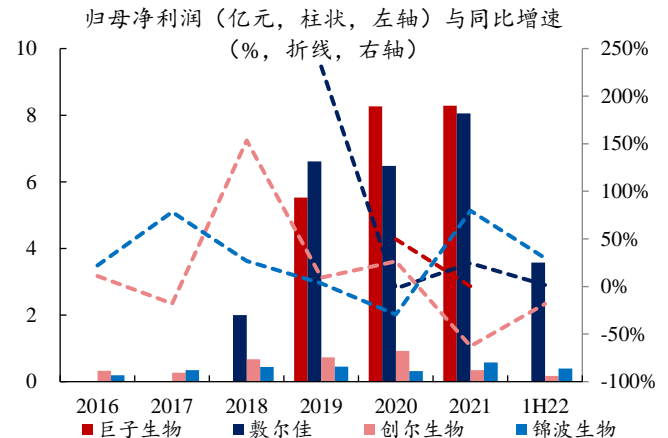
巨子生物/敷尔佳盈利能力领先，锦波/创尔研发投入更大。1) **营收利润**：巨子生物营收体量与敷尔佳接近，且增长较为稳健；巨子生物/敷尔佳利润体量相近，但增速均波动较大。2) **毛利率**：巨子综合毛利率领先行业，且近年来处于上升通道。3) **费用率**：医用敷料向功效护肤拓展，行业销售费率整体呈上行趋势；巨子生物/敷尔佳经营效率高，管理费率低于创尔与锦波；创尔与锦波研发费率高于巨子生物与敷尔佳。4) **利润率**：巨子净利润率领先行业，费率上行影响行业净利润率边际下行。

图表 42：巨子营收体量与敷尔佳接近，且增长较为稳健



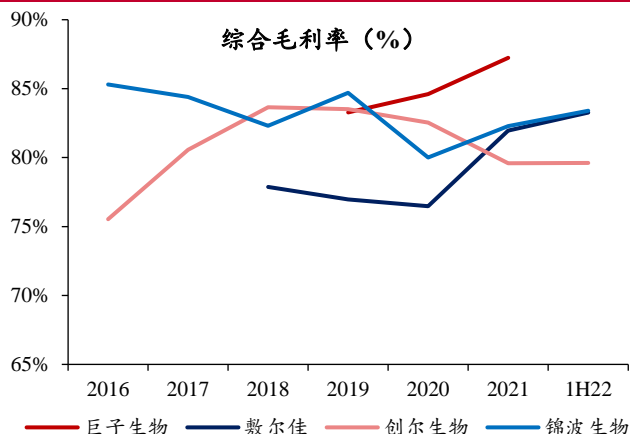
资料来源：Wind，国联证券研究所

图表 43：巨子/敷尔佳利润体量相近，增速均波动较大



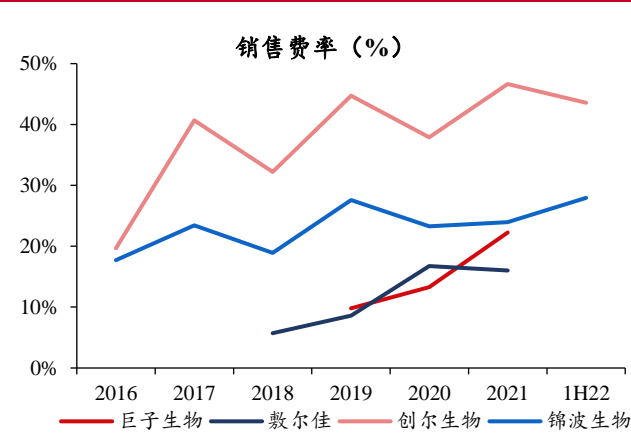
资料来源：Wind，国联证券研究所

图表 44: 巨子综合毛利率领先行业, 且近年来处于上升通道



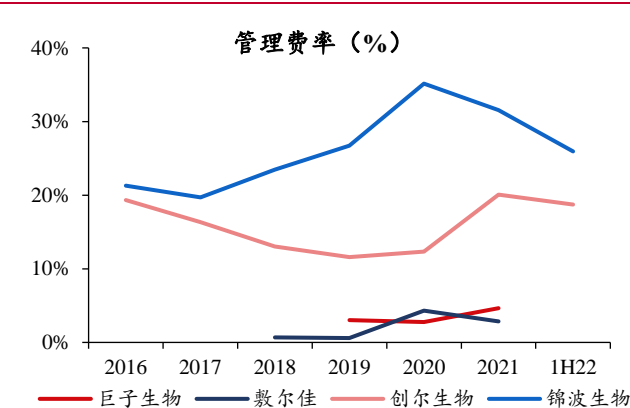
资料来源: Wind, 国联证券研究所

图表 45: 医用敷料向功效护肤拓展, 行业销售费率整体呈上行趋势



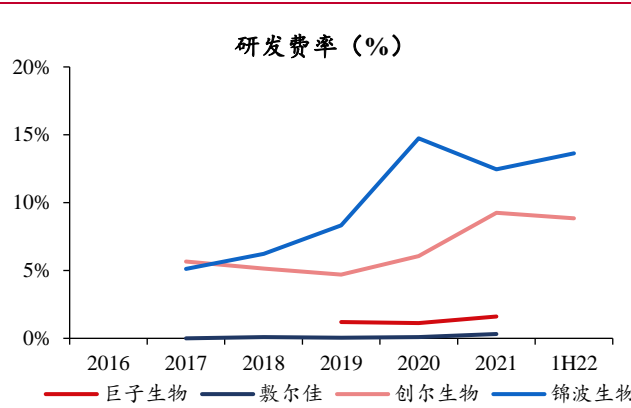
资料来源: Wind, 国联证券研究所

图表 46: 巨子生物/敷尔佳经营效率高, 管理费率低于创尔与锦波



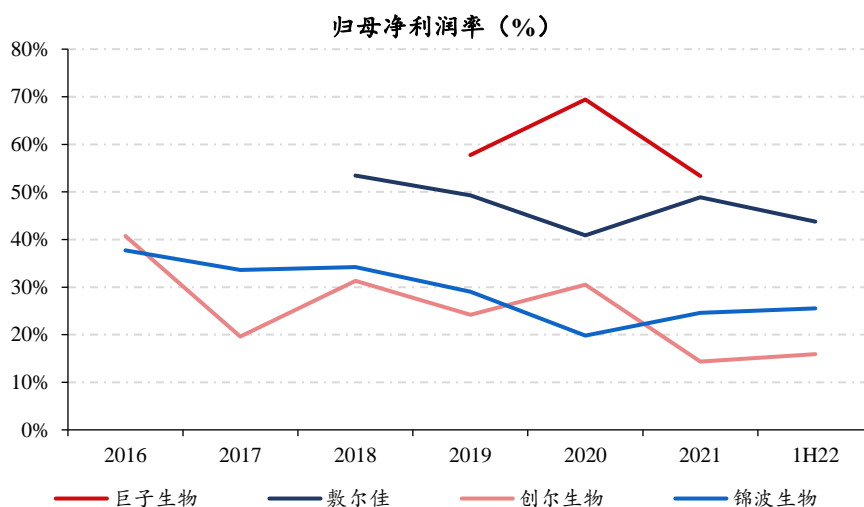
资料来源: Wind, 国联证券研究所

图表 47: 创尔与锦波研发费率高于巨子生物与敷尔佳



资料来源: Wind, 国联证券研究所

图表 48: 巨子净利润率领先行业, 费率上行影响行业净利润率边际下行



资料来源: Wind, 国联证券研究所

3. 发展路径：扩场景、拓品类、补“短板”

3.1 扩展医美、医药等高附加值场景

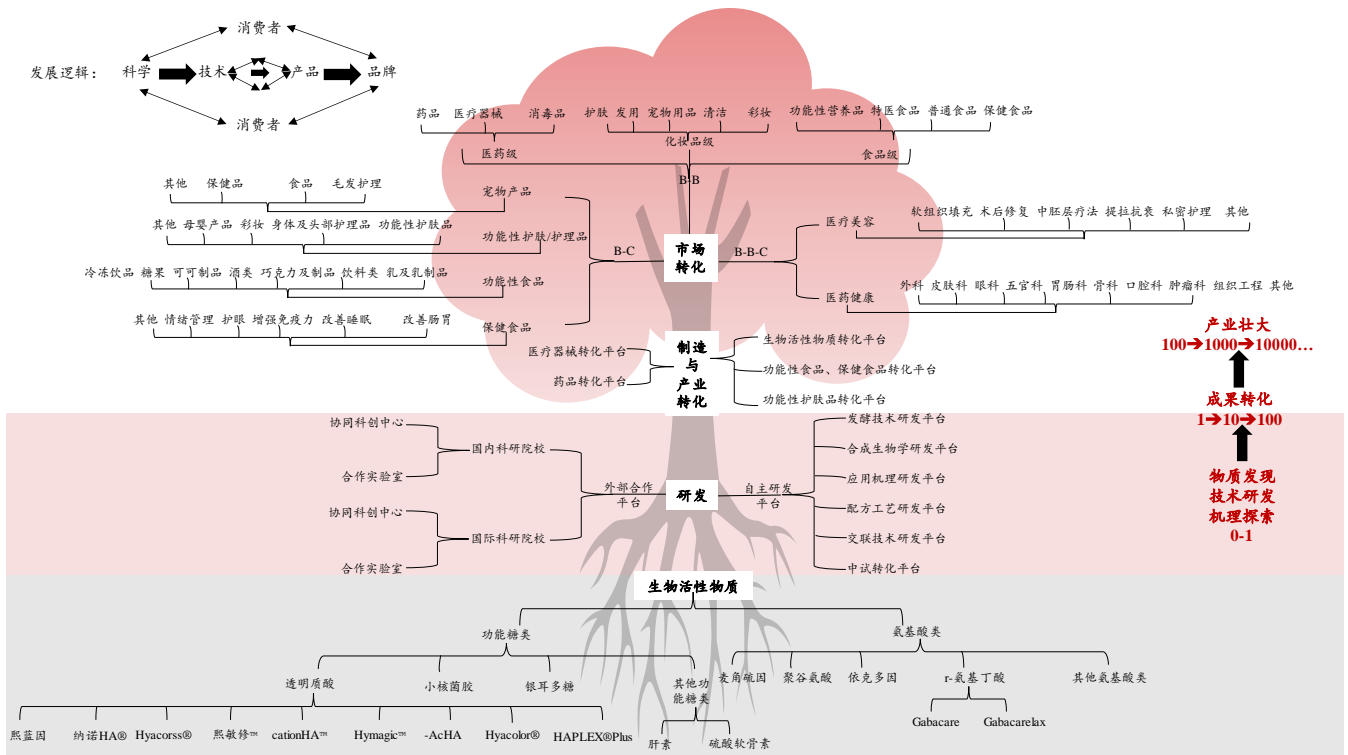
胶原蛋白与透明质酸高度可比（优异生物医学材料，人体广泛分布、应用领域相似、细胞外基质的重要组成部分），复盘透明质酸龙头华熙生物经验：从透明质酸到不同生物活性原料，产业链生命树“枝繁叶茂”。公司坚持“科学→技术→产品→品牌”的企业发展逻辑，坚持对基础研究和应用基础研究的不断投入，已建成合成生物学研发平台、微生物发酵平台、应用机理研发平台、中试转化平台、交联技术平台、配方工艺研发平台在内的六大研发平台。凭借旗下六大研发平台以及“产学研”一体化，公司建立了生物活性材料从原料到医疗终端产品、功能性护肤品、功能性食品的全产业链业务体系，服务于全球的医药、化妆品、食品等领域的制造企业、医疗机构及终端用户。

图表 49：华熙生物成立二十余年，依托原料优势建立透明质酸产业链业务体系



资料来源：华熙生物公司官网，华熙生物公司公告，第一财经，前瞻经济学人，国联证券研究所整理

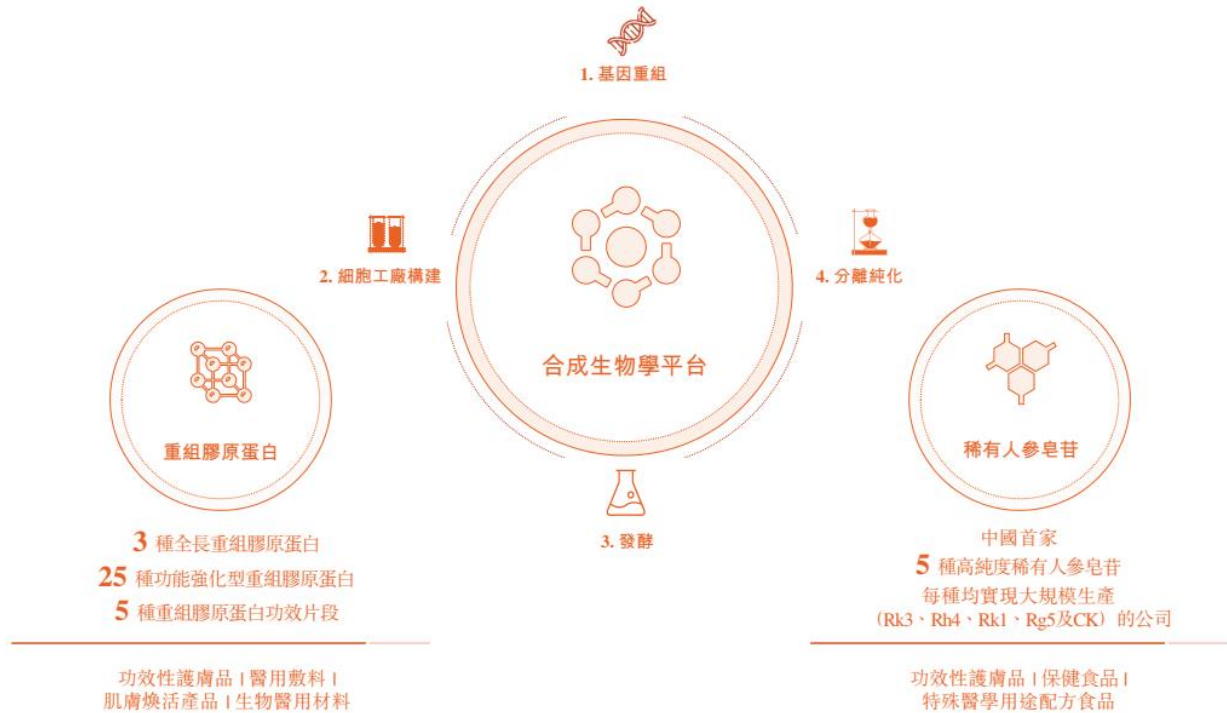
图表 50：从透明质酸到不同生物活性原料，华熙生物产业链生命树“枝繁叶茂”



资料来源：华熙生物公司公告，国联证券研究所整理

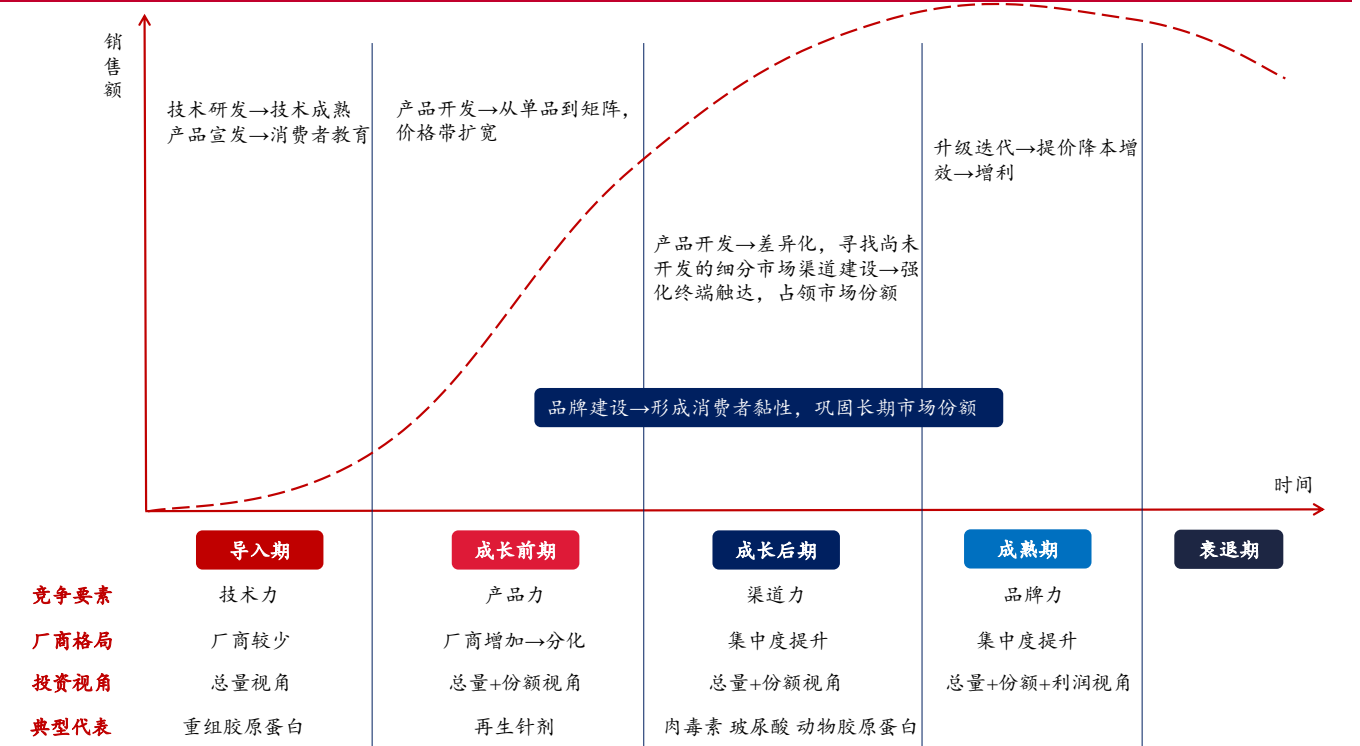
展望重组胶原蛋白龙头巨子生物：未来有望依托核心原料与交联技术优势，扩展医药与医美终端应用场景，构建全产业链业务体系。目前胶原蛋白商业化应用落后于透明质酸，差距更多在于原料端，包括**量产规模**（国内具备重组胶原蛋白原料量产能力的企业较少）、**生产质量**（基因工程重组法发酵而来的蛋白仅为单链，缺乏动物源胶原蛋白三螺旋结构所拥有的支撑效果，难以达到生医级材料要求）、**不同分子量控制技术**（交联技术尚不成熟，成本高而效期短，于终端而言性价比低）。基于自身合成生物学平台，巨子生物在重组胶原蛋白原料产能、种类、商业化应用上已处于全球领先地位，但过去商业化应用亦集中于功效护肤品/医用敷料/功能性食品等领域。2022年10月公司获得“无交联剂残留的注射用胶原蛋白填充剂及其制备方法”与“低内毒素胶原蛋白的制备方法”两项发明专利，交联技术突破后有望弥补重组胶原蛋白与动物源胶原蛋白差距，在医美与医药等高附加值领域的应用场景上取得实质突破。未来伴随公司产能扩张、在研产品管线落地，公司有望率先建立覆盖医药/医美/功效护肤/功能性食品等领域的重组胶原蛋白全产业链业务体系。

图表 51: 合成生物学技术赋能, 重组胶原龙头巨子生物原料优势突出



资料来源: 巨子生物招股书, 国联证券研究所整理

图表 52: 交联技术突破后, 重组胶原蛋白有望在医美应用场景上取得实质突破



资料来源: 医与美产业笔记, 国联证券研究所整理

图表 53：未来公司有望率先建立重组胶原蛋白全产业链业务体系

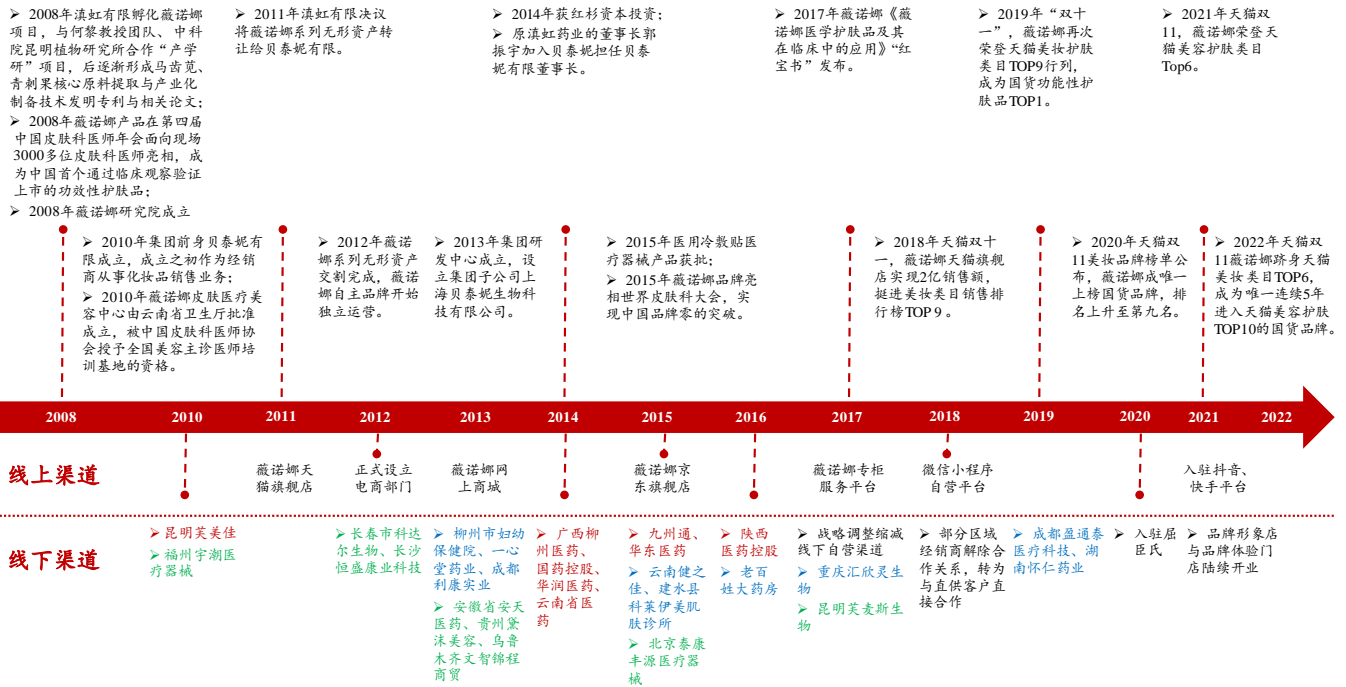
產品	適應症	預計研發期間	發展階段				預計獲得的醫療器械註冊證	預計取證時間
			產品開發	產品轉換	型檢階段	產品註冊		
功效性護膚品	用於皮膚修護、抗衰老及美白等功效	6至24個月	——	目前正在開發49種新的功效性護膚品			——	2022年至2024年
醫用創面修復凝膠 ⁽¹⁾	用於手術後縫合創面等非慢性創面	12至36個月					第二類	2022年6月取證
皮膚修護用噴霧敷料 ⁽¹⁾	用於修復創面	12至36個月					第二類	2022年第四季度
重組膠原蛋白無菌敷料 ⁽¹⁾	用於專業皮膚護理後的皮膚護理	12至36個月					第二類	2023年第四季度
重組膠原蛋白婦科修復敷料 ⁽¹⁾ (外用)	用於婦產科非慢性創面	12至36個月					第二類	2023年第四季度
重組膠原蛋白肛腸凝膠 ⁽¹⁾	用於痔瘡創面	12至36個月					第二類	2023年第四季度
			發展階段					
			產品開發	型檢階段	臨床階段	產品註冊		
重組膠原蛋白液體製劑	用於抗衰老的皮內及皮下肌膚煥活產品 (主要針對面部皮膚)	超過36個月 (包括臨床試驗)					第三類	2024年第一季度
重組膠原蛋白固體製劑	用於抗衰老的皮內及皮下肌膚煥活產品 (主要針對面部皺紋, 如抬頭紋及魚尾紋)	超過36個月 (包括臨床試驗)					第三類	2024年第一季度
重組膠原蛋白凝膠	用於抗衰老的皮內及皮下肌膚煥活產品 (主要針對中度至重度的頸紋)	超過36個月 (包括臨床試驗)					第三類	2025年上半年
交聯重組膠原蛋白凝膠	用於抗衰老的皮內及皮下肌膚煥活產品 (主要針對中度至重度法令紋)	超過36個月 (包括臨床試驗)					第三類	2025年上半年

资料来源：巨子生物招股书，国联证券研究所整理

3.2 由械到妆、品类升级

复盘专业皮肤护理龙头贝泰妮：研发为基，B端立身，C端放量。1) 研发为基，实现从0到1突破（2005-2008年）。2005年6月开始，薇诺娜项目历经实证研究、知名医院皮肤科临床验证，于2008年在3000多位皮肤科医师年会上正式推出，成为中国首个通过临床观察验证的功效性护肤品。2) 线下B端实现从1到10积累（2009-2014年）。品类以舒敏/防晒等功效护肤品为主。渠道以经销模式布局医院/OTC药房等B端专业渠道，同时2012年即设立电商事业部积累电商运营经验。营销侧重“专业性”，2009年薇诺娜产品功效获得皮肤学系列论文认可，2010年薇诺娜皮肤医疗美容中心被中国皮肤科医师协会授予全国美容主诊医师培训基地的资格，2012年获得北京大学第一医院等数十家知名医院验证、2013年大力普及全民科学护肤意识等。3) 线上C端实现从10到100放量（2015年至今）。品类从功效护肤拓展至医疗器械，功效护肤品类从舒敏/防晒拓展至美白/祛斑/抗衰等。渠道上电商自营渠道布局完善，线上公域流量成本攀升即布局私域流量，2021年布局直播电商渠道；线下入驻屈臣氏，品牌体验与形象店陆续开业。营销除凸显专业性外（医研共创/学术会议/专家顾问及知识教育），亦通过市场化营销（明星代言/平台推广/KOL合作/直播等）放大品牌声量。

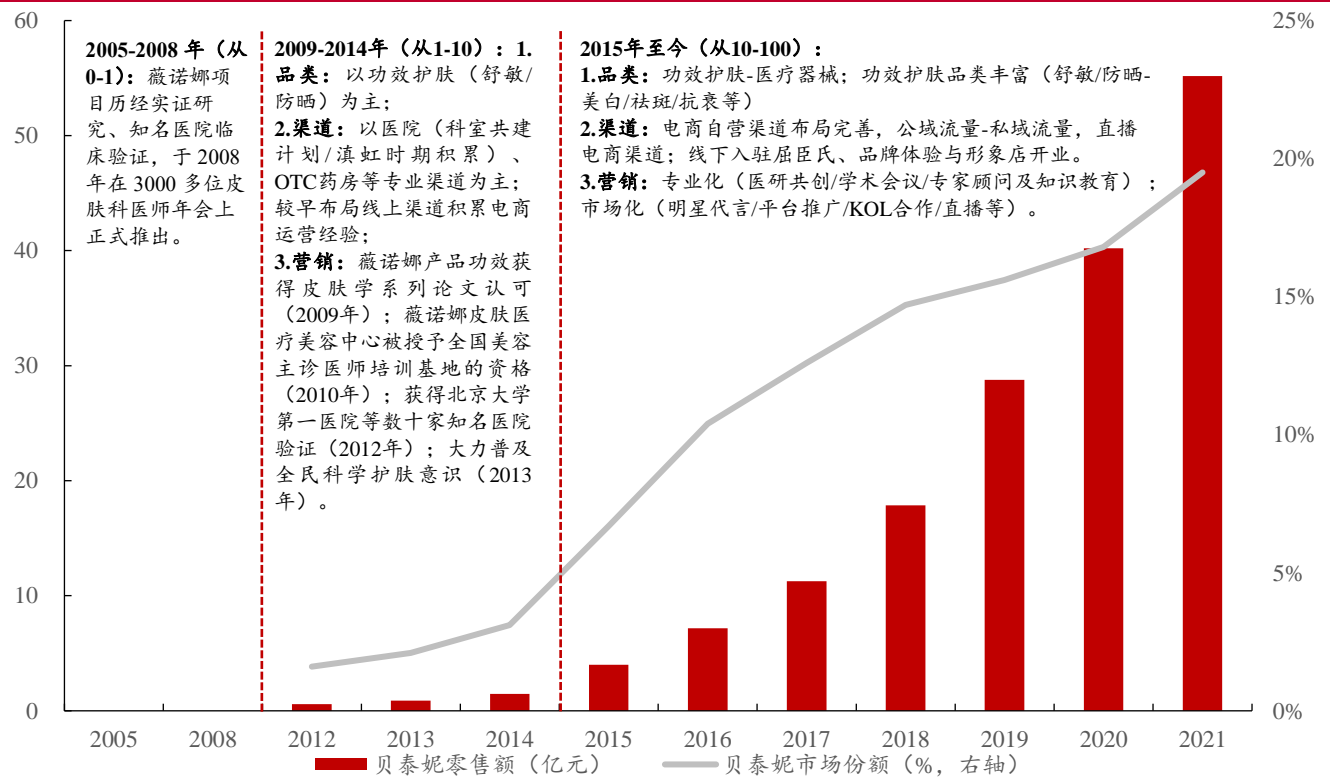
图表 54：复盘专业皮肤护理龙头贝泰妮：研发为基，B 端立身，C 端放量



注：线下渠道中，红色字体代表分销商-商业公司，蓝色字体代表分销商-直供客户，绿色字体代表分销商-区域经销商。

资料来源：贝泰妮招股书，公司官网，聚美丽，百度百科，天眼查，NMPA，新浪新闻，国联证券研究所整理

图表 55：复盘专业皮肤护理龙头贝泰妮：研发为基，B 端立身，C 端放量



资料来源：欧睿国际，贝泰妮招股书，薇诺娜京东旗舰店，聚美丽，NMPA，国联证券研究所整理

薇诺娜 VS 可复美：定位（敏感肌客群）、路径（B 端专业渠道-C 端线上渠道）相似，拓展节奏不同，目前品类丰富度与渠道结构存在差异。1) 品类角度：2015 年薇诺娜与可复美均实现品类拓展，前者从妆到械，后者由械到妆；且早期两者客群、

渠道定位相近，可复美械字号产品进驻医院/诊所渠道更为直接；但可复美功效护肤品类拓展与升级节奏略晚，至2019年品牌SKU数7项，2020年起功效护肤品类拓展节奏加快。2) 渠道角度：薇诺娜线上渠道布局更早(2011年天猫旗舰店开业、2012年设立电商事业部)，积累较多电商运营经验且较早享受淘系渠道红利，至2021年贝泰妮线上收入占比80%+，而巨子生物线上收入占比40%+。

精华品类已初步验证巨子生物“爆品”打造能力。2021年底可复美修护精华、次抛精华上市，魔镜淘系数据显示，至2022年底可复美功效护肤品中精华品类占比已达25%。对标专业皮肤护理头部品牌薇诺娜，可复美品类与渠道拓展空间较大，公司未来有望依托核心原料、“械字号”专业形象、专业渠道口碑积累等优势，持续拓展功效护肤品类的广度与深度。

图表 56：薇诺娜 VS 可复美：定位/路径相似，拓展节奏不同

	薇诺娜	可复美
研发背景	医药基因（前身滇虹药业）、医研共创、云南植物资源研究丰富	背靠西北大学、产学研结合、重组胶原蛋白研究深入
核心原料	云南高原青刺果油+马齿苋精粹	重组胶原蛋白
定位客群	追求抗敏感、抗痘及抗早衰功效的客户	追求具有高生物活性和生物兼容性的抗敏感、抗痘、抗早衰、受损皮肤屏障修复及美白功效的客户
品类拓展历程	<ul style="list-style-type: none"> 2008年功效护肤产品推出 2015年功效护肤-医疗器械；功效护肤品类丰富 	<ul style="list-style-type: none"> 2011年医疗器械产品推出 2015年医疗器械-功效护肤 2019年后功效护肤SKU丰富
渠道拓展历程	<ul style="list-style-type: none"> 早期医院/诊所/药店等专业渠道塑造口碑 2011/2015年分别布局天猫/京东线上渠道 2017年布局私域流量渠道 2020年拓展线下屈臣氏渠道 2021年布局直播电商平台 	<ul style="list-style-type: none"> 早期线下公立医院/私立医院/诊所/药店等专业渠道塑造口碑 2015年拓展线上渠道 2021年拓展线下屈臣氏渠道
原料应用场景	功效性护肤品、保健食品	功效性护肤品、医用敷料、肌肤焕活、生物医用材料
公司业务体量(2021年)	营收40.2亿、归母净利润8.6亿	营收15.5亿、归母净利润8.3亿
公司业务结构(2021年)	护肤品/彩妆/医疗器械/服务占比分别为90.2%/1.3%/8.1%/0.4%	功效护肤品/医用敷料/保健食品占比分别为56%/41%/3%
公司渠道结构(2021年)	线上占比82%，线下占比18%	线上占比41%，线下占比59%

资料来源：巨子生物招股书，贝泰妮公司公告，国联证券研究所整理

图表 57：可复美 2022 年精华品类大幅提升，“爆品”打造能力历经初步验证

薇诺娜	面膜	面部精华	防晒	面部护理套装	乳液/面霜	CR3	CR5
2021-Q1	10.8%	12.9%	14.3%	28.5%	18.2%	38.1%	84.8%
2021-Q2	6.3%	13.9%	17.8%	40.3%	11.0%	38.0%	89.3%
2021-Q3	8.8%	11.4%	12.9%	32.6%	18.2%	33.1%	83.9%
2021-Q4	30.4%	9.1%	13.8%	15.5%	21.6%	53.3%	90.4%
2021A	19.4%	11.0%	14.7%	25.3%	18.2%	45.1%	88.6%
2022-Q1	16.5%	16.3%	22.7%	18.9%	15.7%	55.5%	90.1%
2022-Q2	21.2%	18.3%	23.7%	15.0%	13.1%	63.2%	91.3%
2022-Q3	11.3%	21.7%	16.4%	22.1%	15.7%	49.3%	87.2%
2022-Q4	35.0%	19.2%	13.4%	12.6%	14.3%	67.6%	94.5%
2022A	26.7%	18.8%	17.5%	15.0%	14.4%	63.0%	92.4%

可复美	面膜	面部精华	化妆水/爽肤水	乳液/面霜	面部护理套装	CR3	CR5
2021-Q1	76.9%	0.1%	17.4%	1.7%	3.2%	94.5%	99.4%

2021-Q2	85.1%	0.3%	11.7%	0.8%	1.9%	97.1%	99.7%
2021-Q3	89.0%	0.0%	9.8%	0.2%	0.8%	98.8%	99.9%
2021-Q4	77.2%	1.2%	6.0%	0.2%	0.3%	84.4%	84.9%
2021A	80.6%	0.8%	7.9%	0.3%	0.7%	89.3%	90.3%
2022-Q1	76.6%	2.7%	16.4%	1.3%	0.6%	95.7%	97.6%
2022-Q2	61.6%	24.4%	11.5%	0.7%	1.2%	97.5%	99.4%
2022-Q3	61.2%	22.0%	15.2%	0.6%	0.4%	98.4%	99.4%
2022-Q4	50.4%	35.7%	12.6%	1.0%	0.2%	98.6%	99.9%
2022A	59.1%	25.4%	13.4%	0.9%	0.6%	97.9%	99.4%

注：可复美品牌仅包含功效护肤品，不包括医用敷料。

资料来源：魔镜数据情报，国联证券研究所整理

3.3 补渠道营销“短板”

医用敷料企业多具备“医药基因”，向C端功效护肤品切入需补“渠道营销”短板。医用皮肤修复敷料相对其他医疗器械而言本身具备消费属性，而功效护肤相对医用敷料而言消费属性更强，对于渠道尤其是线上渠道建设、品牌营销投入要求更高。巨子生物/敷尔佳/锦波生物等相关企业募资用途中，均有较大比例用于渠道建设与营销推广。

图表 58：医用敷料企业多具备“医药基因”，向功效护肤品切入多需补“渠道营销”短板

企业	巨子生物	敷尔佳	锦波生物	创尔生物
研发	<ul style="list-style-type: none"> 基础研究、技术及产品成分研发（2%） 功效性护肤品及医用敷料研发（3%） 肌肤焕活产品及生物医用材料研发（3%） 保健食品及特殊医学用途配方食品研发（1%） 扩大研发团队（2%） 	<ul style="list-style-type: none"> 研发及质量检测中心建设，产品质量检测（3%） 	<ul style="list-style-type: none"> 重组人源化胶原蛋白新材料及注射剂产品研发项目（38.5%） 广谱抗冠状病毒新药研发项目（16.6%） 	<ul style="list-style-type: none"> 研发中心建设项目（28.4%）
生产	<ul style="list-style-type: none"> 拓展功效性护肤品现有生产设施（3%） 医疗器械产品新设施建设（11%） 保健食品及特殊医学用途配方食品新设施建设（4%） 现有重组胶原蛋白生产设施扩建（10%） 	<ul style="list-style-type: none"> 生产基地建设（35%） 	-	<ul style="list-style-type: none"> 医用活性胶原生产基地（一期）建设项目（71.6%）
渠道营销	<ul style="list-style-type: none"> 线上渠道（35%） <ul style="list-style-type: none"> 电商及社交媒体（23%） 线上营销活动（12%） 线下渠道（9%） <ul style="list-style-type: none"> 线下经销及直销渠道（4.5%） 线下营销活动（4.5%） 销售及营销团队扩张（2%） 	<ul style="list-style-type: none"> 电商平台广告投放，KOL推广、明星代言，品牌曝光（47%） 	<ul style="list-style-type: none"> 线上品牌宣传（17.3%） 线下品牌及市场推广活动（3.4%） 品牌建设（4.2%） 	-
其它	<ul style="list-style-type: none"> IT及信息化系统（5%） 营运资金及一般用途（10%） 	<ul style="list-style-type: none"> 补充流动资金（16%） 	<ul style="list-style-type: none"> 补充流动资金（20%） 	-

注：巨子生物招股书披露日期为 2022/10；敷尔佳招股书披露日期为 2022/09；锦波生物招股书披露日期为 2022/06；创尔生物招股书披露日期为 2021/02

资料来源：各公司招股说明书，国联证券研究所

巨子生物利润率下滑最陡峭阶段或已过去。参考 2019-2022/5/31 数据测算，假设

未来巨子生物线上收入占比达到 70%，线上毛利率稳定在 90%左右、线下毛利率稳定在 80%左右，线上营销费率约 48%、线下营销费率约 3%，则相较 2022/5/31 而言：综合毛利率将上行 2pcts 至 87%，营销费率将上行 9pcts 至 36%；静态假设其它费率不变，则归母净利润率将下滑 6.9pcts 至 36.4%；相较 2021 与 2022/5/31 变动而言，利润率下滑最陡峭阶段或已过去。进一步敏感性测算下，当线上收入占比在 60%-70%，线上营销费率在 42.5%-50%，其它费率不变情形下，归母净利润率将维持在 35%-43% 区间。

图表 59：巨子生物利润率下滑最陡峭阶段或已过去

项目	2019	2020	2021	2022/5/31	测算	假设解释
收入结构	100%	100%	100%	100%	100%	
线上	15.5%	24.3%	40.6%	42.3%	70.0%	假设未来巨子生物线上收入占比达到 70%
线下	84.5%	75.7%	59.4%	57.7%	30.0%	
毛利率	83.3%	84.6%	87.2%	85.0%	87.0%	
线上	92.4%	91.0%	91.1%	89.1%	90.0%	假设线上毛利率稳定在 90%左右
线下	81.6%	82.5%	84.6%	82.0%	80.0%	假设线下毛利率稳定在 80%左右
营销费率	9.8%	13.3%	22.3%	27.1%	36.0%	
线上	43.6%	43.1%	48.6%	58.4%	48.0%	参考历史经验，假设线上营销费率约 48%
线下	3.1%	3.1%	2.5%	1.3%	3.0%	参考历史经验，假设线下营销费率约 3%
其它*	0.5%	0.5%	1.1%	1.6%	1.5%	假设共同分摊营销费率约 1.5%
归母净利润率	57.7%	69.4%	53.3%	43.4%	36.4%	
变动 (pcts)		11.7	-16.1	-12.2	-6.9	

注：营销费率中的其它费用为职工薪酬等线上线下渠道共同分摊费用，此处其它营销费率分母为营业总收入

资料来源：巨子生物招股说明书，国联证券研究所测算

图表 60：巨子生物净利润率敏感性测算

项目	线上收入占比							
		45.0%	50.0%	55.0%	60.0%	65.0%	70.0%	75.0%
线上营销费率	40.0%	48.8%	47.4%	46.1%	44.7%	43.4%	42.0%	40.7%
	42.5%	47.7%	46.2%	44.7%	43.2%	41.8%	40.3%	38.8%
	45.0%	46.5%	44.9%	43.3%	41.7%	40.1%	38.5%	36.9%
	47.5%	45.4%	43.7%	42.0%	40.2%	38.5%	36.8%	35.1%
	50.0%	44.3%	42.4%	40.6%	38.7%	36.9%	35.0%	33.2%
	52.5%	43.2%	41.2%	39.2%	37.2%	35.3%	33.3%	31.3%
	55.0%	42.0%	39.9%	37.8%	35.7%	33.6%	31.5%	29.4%

资料来源：巨子生物招股说明书，国联证券研究所测算

4. 行业前瞻与投资建议

医用敷料赛道具备高壁垒、高复购、高盈利特征，“轻医美”与“功效护肤”红利下景气度有望延续，监管补位规范发展格局有望优化，看好医用敷料行业与相关企业发展。巨子生物作为重组胶原蛋白敷料龙头，综合实力领先可比同业，未来依托核心原料与技术优势实现场景扩张、品类升级，定量测算利润率下滑最陡峭阶段或已过去，建议重点关注。同时，敷尔佳、锦波生物、创尔生物等医用敷料相关企业拟 IPO 上市，建议关注。

4.1 巨子生物：重组胶原蛋白产业链龙头

重组胶原蛋白产业链龙头，综合实力领先可比同业。凭借多年来在生物活性成分方面的研发经验以及一体化商业模式，巨子生物在技术与市场上处于行业领先地位。**1) 产品端：**以科技美学为主线，围绕“功效”“类型”扩充产品组合，已建立起以可复美、可丽金两大旗舰品牌为核心的八大品牌组合，业务覆盖医疗器械、功效性护肤品与功能性食品等领域。**2) 渠道端：**医疗机构+大众消费者双轨销售策略，专利渠道立身、线上渠道放量，可复美定位皮肤科级别专业皮肤护理品牌、以线上直销为主，可丽金定位中高端多功能功效性皮肤护理品牌、以线下经销为主。**3) 营销端：**营销理念（科学及知识驱动）与品牌定位（科技美学）相契合，营销侧重学术性（定期参与学术界交流扩大学术影响力）与专业度（线上推广活动注重护肤知识与产品功效传递）。**综合比较，巨子生物在研发/生产/产品矩阵/盈利能力上占优，且近年来加大渠道营销端投入力度，综合实力领先可比同业。**

扩场景+拓品类+补“短板”，高成长有望延续，利润率下滑幅度可控。**1) 扩展医美、医药等高附加值场景。**2022年10月巨子生物获得“无交联剂残留的注射用胶原蛋白填充剂及其制备方法”发明专利，交联技术突破后有望弥补重组胶原蛋白与动物源胶原蛋白差距，在医美与医药等高附加值领域的应用场景上取得实质突破，率先建立重组胶原蛋白全产业链业务体系。**2) 由械到妆，品类升级。**魔镜数据显示，2022年可复美精华历时1年，在护肤品中占比已达25%，“爆品”打造能力历经初步验证，对标薇诺娜品类与渠道拓展空间广阔。未来有望依托核心原料、“械字号”专业形象、专业渠道口碑等优势，持续拓展功效护肤品类的广度与深度。**3) 补渠道营销“短板”。**定量测算下，巨子生物利润率下滑最陡峭阶段或已过去，基于营销费率与线上占比的若干假设下，归母净利率维持在35%-43%区间。

盈利预测：我们预计公司2022-24年收入分别为22.1/30.3/41.3亿元，对应增速分别为42.1%/37.6%/35.9%，归母净利润分别为10.0/12.6/16.0亿元，对应增速分别为20.4%/26.5%/27.1%，EPS分别为1.00/1.27/1.61元/股，3年CAGR为24.6%。鉴于重组胶原蛋白赛道成长性、公司自身竞争优势以及公司作为医、美融合标的的稀缺性，依据可比公司估值，给予公司2023年30倍PE，公司合理市值为378亿元人民币（439亿港元），对应目标价38元人民币（44港元）。首次覆盖，给予“增持”评级。

风险提示：监管政策超预期变化；医疗风险事故；行业竞争加剧；品牌与渠道调整不及预期风险

图表 61：巨子生物盈利预测表

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	1,190.48	1,552.49	2,206.44	3,034.93	4,125.70
增长率（%）	24.44	30.41	42.12	37.55	35.94
EBITDA（百万元）	995.53	997.13	1,225.25	1,541.56	1,941.73
归母净利润（百万元）	826.45	828.13	996.96	1,261.23	1,602.42
增长率（%）	49.65	0.2	20.39	26.51	27.05
EPS（元/股）	0.83	0.83	1	1.27	1.61
市盈率（P/E）	42.1	42.0	34.9	27.6	21.7
市净率（P/B）	76.0	34.2	35.2	36.4	38.1
EV/EBITDA	33.1	27.8	24.6	18.5	13.7

资料来源：iFind，国联证券研究所整理，股价取2023年1月31日收盘价，汇率按1港元=0.8627元换算

图表 62：可比公司估值表

代码	简称	总市值 (亿元)	EPS (元)				PE (x)				EPS 三年 CAGR
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	
300896.SZ	爱美客	1,287	4.43	6.56	9.54	13.30	134	91	62	45	44.3%
688363.SH	华熙生物	599	1.63	2.13	2.80	3.60	77	59	44	35	30.4%
300957.SZ	贝泰妮	593	2.04	2.79	3.73	4.89	69	50	37	29	33.9%
603605.SH	珀莱雅	468	2.03	2.64	3.33	4.17	81	63	49	40	27.1%
	平均值								48		
2367.HK	巨子生物	348	0.83	1.00	1.27	1.61	42	35	28	22	24.6%

注：爱美客/华熙生物/贝泰妮/珀莱雅等可比公司 EPS 来自 Wind 一致预期

资料来源：iFind, Wind, 国联证券研究所整理，股价取 2023 年 1 月 31 日收盘价，汇率按 1 港元=0.8627 元换算

4.2 敷尔佳（拟 IPO）：透明质酸敷料龙头

透明质酸敷料龙头，市场嗅觉灵敏。公司以肌肤问题解决类产品作为主要切入点，打造了“敷尔佳”品牌 II 类医疗器械类敷料产品，2020 年已成为透明质酸医用敷料龙头。**1) 产品：**公司基于对透明质酸钠及胶原蛋白的研究，公司形成了以适用于轻中度痤疮、促进创面愈合与皮肤修复的 II 类医疗器械类产品为主，多种形式的功能性护肤品辅的立体化产品体系。**2) 渠道：**公司已建立线上线下深度协同的销售渠道，并且利用经销、直销、代销多种方式触达终端消费场景。公司根据市场趋势以及发展情况，实现了销售渠道的全面化，并在各个细分渠道不断创新，形成精细化、专业化、立体化的销售布局。**3) 营销：**公司根据市场形势的变化持续进行销售推广模式的创新，早期阶段抓住高性价比的社交营销红利期，奠定良好的口碑基础。目前已形成传统媒体、新媒体、移动端、公众号及小程序等多层次推广矩阵，实现从广度到精度的品牌推广。**通过多渠道布局的销售策略、线上线下相结合的营销思路，公司已逐步形成覆盖医疗机构、美容机构、连锁零售药店、化妆品专营店及大型商超等多元化终端销售矩阵。**公司拟申请创业板上市，未来计划重点投资于渠道营销、生产和研发领域，进一步夯实渠道营销优势，建议关注。

4.3 锦波生物（拟 IPO）：重组胶原蛋白产业链龙头

重组胶原蛋白产业链龙头，医美注射剂稀缺性突出。基于自主研发的重组 III 型胶原蛋白及酸酐化牛 β -乳球蛋白为核心成分，公司已建立从上游功能蛋白核心原料到医疗器械、功能性护肤品等终端产品的全产业链业务体系，终端产品应用于妇科、皮肤科、外科、五官/口腔科、肛肠科、护肤等不同场景。公司第三类医疗器械“重组 III 型人源化胶原蛋白冻干纤维”于 2021 年 6 月获 NMPA 批准上市，为国内唯一获药监局批准的可注射重组人源化胶原蛋白产品。公司拟申请北交所上市，未来计划重点投资于品牌建设及市场推广项目，有望放大研发端、产品端稀缺性优势，建议关注。

4.4 创尔生物（拟 IPO）：活性胶原蛋白敷料龙头

活性胶原蛋白敷料龙头，三类械敷料先发优势显著。公司依托先进的生物医用级活性胶原大规模无菌提取制备技术以及复合产品成型技术，研制出多种产品并成功实现产业化。公司旗下拥有两大品牌，创尔美系列产品主要用于皮肤屏障护理、提升肌肤愈活能力，产品包括胶原多效修护面膜、胶原多效修护原液等；创福康系列产品主要用于创面的辅助治疗，促进创面止血和修复，并可用于痤疮、皮炎、湿疹、皮肤过敏疾病的辅助治疗，产品包括胶原贴敷料、胶原蛋白海绵等。“创福康”主打胶原贴敷料，定位中高端，拥有全国首款无菌 III 类胶原贴敷料，在细分领域壁垒深厚，

充分享受先发红利期高毛利高定价；产品功效获大型公立医院高度认可，广泛应用于皮肤科、烧伤科、整形美容科等科室。公司拟计划于北交所上市，建议关注。

5. 风险提示

宏观经济增长放缓风险。消费行业受宏观经济影响较大，若宏观经济放缓，将影响行业恢复。

新品牌发展低于预期风险。品牌拓展进程关乎企业未来发展，品牌孵化不及预期或使市场对公司能力产生质疑。

监管政策超预期变化。医用敷料行业属于新兴行业，监管政策陆续出台规范行业发展，若监管力度超预期变化，或对行业渗透率提升产生重要影响。

医疗风险事故。医用敷料属于医疗器械，且医用敷料相关企业多有注射产品布局，若出现医疗风险事故，或对公司品牌声誉产生重要影响。

第三方爬虫数据误差过大。魔镜数据情报为第三方爬虫数据，或存在数据误差过大、与报表实际披露口径不一致风险。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克综合指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

无锡：江苏省无锡市太湖新城金融一街8号国联金融大厦9层

电话：0510-82833337

传真：0510-82833217

北京：北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场4层

电话：010-64285217

传真：010-64285805

上海：上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇广场1座37层

电话：021-38991500

传真：021-38571373

深圳：广东省深圳市福田区益田路6009号新世界中心29层

电话：0755-82775695