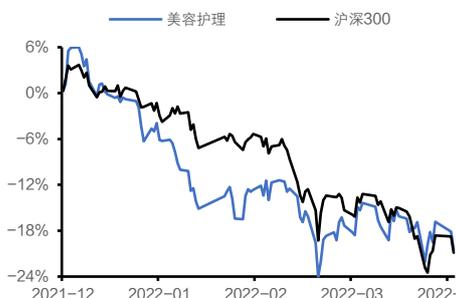


巨子生物赴港上市，胶原蛋白蓝海风起

■ 证券研究报告

投资评级：看好(维持)

最近 12 月市场表现



分析师 于那

SAC 证书编号: S0160522020001
yuna01@ctsec.com

分析师 刘洋

SAC 证书编号: S0160521120001
liuyang01@ctsec.com

分析师 李跃博

SAC 证书编号: S0160521120003
liybo@ctsec.com

相关报告

核心观点

- ▶ **公司是国内基于生物活性成分的专业皮肤护理产品行业的先行者和领军者。**公司成立于 2000 年，专注于重组胶原蛋白及其他生物活性成分的研发，公司的创始人之一范代娣博士被称为“类人胶原蛋白之母”。2000 年至今，公司不断推出新品牌，加快技术研发进程，现已建立起以可复美、可丽金为核心的多元化的品牌体系及产品矩阵，并于 2021 年参与起草医药行业标准《重组胶原蛋白》，进一步确立其行业龙头地位。2021 年公司收入 15.52 亿元，同比 30.41%，2019-2021 年 CAGR 为 27.39%；2021 年净利润 8.28 亿元，同比 0.20%，2019-2021 年复合增长率为 19.99%；净利率高达 53.34%，盈利能力突出，同比-16.08pct，主要为公司加大营销投入。
- ▶ **胶原蛋白为人体中含量最多的蛋白质，应用领域广泛，2021 年行业下游市场整体规模 108 亿元，2017-2021 年 CAGR63%。**胶原蛋白是一种护肤产品的理想成分，可用于(i)功效性护肤品；(ii)医用敷料；(iii)一般护肤品；及(iv)肌肤焕活应用。同时鉴于其止血和细胞再生作用，亦是医疗健康产品的理想生物医用材料，主要应用于植入型医疗器械等领域。行业应用市场规模由 2017 年的 15 亿元提升至 2021 年的 108 亿元，CAGR 为 63.0%；预计伴随护肤品、医用敷料等市场需求提升，整体规模将进一步加速增长，至 2027 年有望达 1083 亿元，2022-2027 年 CAGR 为 42.4%。同时重组胶原蛋白产品在整个胶原蛋白产品市场中的渗透率从 2017 年的 15.9%增至 2021 年的 37.7%，且预计将进一步从 2022 年的 46.6%增至 2027 年的 62.3%。
- ▶ **公司研发技术行业领先，多元品牌+双轨销售共驱增长。**1) **以专有合成生物学技术为核心，推进基础研究与产品开发。**公司的基础研究及产品开发以专有的合成生物学技术为核心，搭建研发平台，采用基因重组、细胞工厂构建、发酵、分离纯化等生产技术实现大规模、高质量的生产重组胶原蛋白产品，并成功实现产品商业化。公司研发团队学术背景涵盖了生物化学、分子生物学等专业背景，截至 21 年底，公司研发团队人数为 84 人，占员工总数的 12.6%。此外，公司与西北大学合作联合开展合作研究项目，如重组胶原蛋白的高密度发酵技术、重组类人胶原蛋白的制作和性能研究，生物材料的创新开发和测试等，赋能公司技术与产品研发。2) **品牌矩阵多元化，可复美、可丽金贡献主要营收。**公司凭借在研发端和专有合成生物学平台的优势，建立起丰富的美丽与健康产品的多品牌组合，其中可复美和可丽金作为公司旗舰品牌，贡献了公司的主要营收，2021 年可复美和可丽金分别实现收入 9.0 亿元和 5.3 亿元，营收占比分别为 57.8%和 33.9%。截至 2021 年底，公司共有 85 款在研产品，在研管线丰富，持续创新。3) **渠道方面，构建“医疗机构+大众消费者”双轨销售。**2B 端与 1000 多家公立医院、约 1700 家私立医院及诊所、约 300 个连锁药房品牌开展了合作；2C 端通过化妆品连锁店和连锁超市的约 2000 家店铺开展线下直销及经销业务，经销网络覆盖屈臣氏、妍丽、调色师、Ole、华联集团及盒马鲜生等。
- ▶ **公司积极募投扩产，彰显发展信心。**公司已规划多项新增产能，总投资规模预计达到 148 亿元。其中包括新增 212500 千克/年重组胶原蛋白产能，267800 千克/年稀有人参皂苷年产能。此外，功能性护肤品/医用敷料/功能性食品的年产能预计将分别增加 3400 万件/年、1 亿件/年、500 万件/年。新增产能预计将于 2022H2 至 2026H2 陆续竣工。
- ▶ **风险提示：**大客户集中；原材料价格超预期波动；新品上市进度不及预期；新品牌推广不及预期；产品质量问题；市场竞争加剧；市场需求不及预期；疫情反复影响渠道销售；宏观经济下行压力加大。

内容目录

1. 公司概况：专注重组胶原蛋白，实现行业领军地位.....	4
1.1. 公司历史：参与行业标准撰写，公司龙头地位显现.....	4
1.2. 股权结构：家族控股公司整体，员工持股平台留住核心人才.....	4
1.3. 产品矩阵：多元丰富产品矩阵，核心关注消费者需求.....	5
1.4. 上游供应链稳定，下游客户集中度降低.....	6
1.5. 财务：盈利能力突出，发力线上营销推广.....	7
2. 行业：合成生物技术日益成熟，引导美丽与健康新趋势.....	8
2.1. 胶原蛋白：成分应用广泛，赋能多重领域.....	9
2.1.1. 重组胶原蛋白应用 1：专业皮肤护理.....	10
2.1.2. 重组胶原蛋白应用 2：肌肤焕活应用.....	11
2.1.3. 重组胶原蛋白应用 3：生物医用材料.....	12
2.2. 人参皂苷：健康意识加强，市场快速扩张.....	12
2.3. 监管：多重法规规范行业整体，国家监管逐步加强.....	13
3. 公司：研发技术领先行业，多元品牌+双轨销售共驱增长.....	14
3.1. 多元品牌矩阵，在研产品管线丰富.....	14
3.2. 以合成生物学技术为核，深研重组胶原蛋白与稀有人参皂苷赛道.....	18
3.3. “医疗机构+大众消费者”双轨销售，直销经销结合加速渗透.....	20
4. 募投项目.....	22
4.1. 公司现有产能及扩张情况.....	22
4.1.1. 重组胶原蛋白产能.....	22
4.1.2. 稀有人参皂苷产能.....	23
4.1.3. 护肤品、医用辅料等产品产能.....	23
4.2. 规划五项产能扩张，未来五年计划总投入 148 亿元.....	24
4.3. 募资用途：研发+拓展生产+营销+信息系统.....	25
5. 风险提示.....	25

图表目录

图 1. 公司发展历史.....	4
图 2. 公司股权架构图.....	5
图 3. 公司主要品牌组合.....	5
图 4. 2019-2021 年前五大供应商占比.....	7
图 5. 2019-2021 年前五大客户占比.....	7
图 6. 2019-2021 年营收快速提升.....	7
图 7. 2019-2021 年毛利稳增.....	7
图 8. 2019-2021 年分品类营收（亿元）.....	8
图 9. 2019-2021 年分品类占比（%）.....	8
图 10. 2019-2021 年经销及直销占比.....	8
图 11. 2019-2021 年三费占比.....	8
图 12. 胶原蛋白在美丽与健康领域的主要应用.....	9
图 13. 2017-2027E 胶原蛋白产品市场技术路径市场规模细分.....	10
图 14. 中国重组胶原蛋白产品市场应用的市场规模细分.....	10

图 15. 专业护肤产品的市场规模	11
图 16. 专业护肤产品市场竞争格局	11
图 17. 肌肤焕活应用市场的市场规模	12
图 18. 2017-2027 年中国基于稀有人参皂苷技术的功能性食品市场规模 ...	13
图 19. 可复美与可丽金贡献公司主要营收	15
图 20. 可复美品牌旗下产品系列	16
图 21. 可丽金品牌旗下产品系列	16
图 22. 截至 2021 年底公司共有 85 种在研产品	17
图 23. 公司美丽领域在研产品	18
图 24. 合成生物学技术平台	19
图 25. 公司四种主要重组胶原蛋白	19
图 26. 公司五大稀有人参皂苷	20
图 27. 公司“医疗结构+大众消费者”双轨销售策略.....	21
图 28. 公司营收按渠道拆分（百万元）	22
图 29. 公司经销商数量快速增长	22
图 30. 公司重组胶原蛋白产能及产量情况	23
图 31. 公司稀有人参皂苷产能及产量情况	23
图 32. 2019-2021 年公司主要产品的产能及产量情况.....	24
图 33. 公司的产能扩张计划	25
表 1. 公司品牌矩阵	6
表 2. 中国美丽与健康领域新趋势	9
表 3. 基于稀有人参皂苷技术的功能性食品市场的增长动力及趋势.....	13
表 4. 化妆品、医疗器械的主要监管政策	14

1. 公司概况：专注重组胶原蛋白，实现行业领军地位

公司成立于 2000 年，专注于重组胶原蛋白及其他生物活性成分的研发，公司的创始人之一范代娣博士被称为“类人胶原蛋白之母”。2000 年至今，公司不断推出新品牌，加快技术研发进程，成为中国基于生物活性成分的专业皮肤护理产品行业的先行者和领军者。

1.1. 公司历史：参与行业标准撰写，公司龙头地位显现

公司致力于重组胶原蛋白技术研发，赋能其商业价值。公司拥有多元化的品牌体系及产品矩阵，并于 2021 年参与起草行业标准及技术要求，奠定了公司的行业龙头地位。

图 1. 公司发展历史

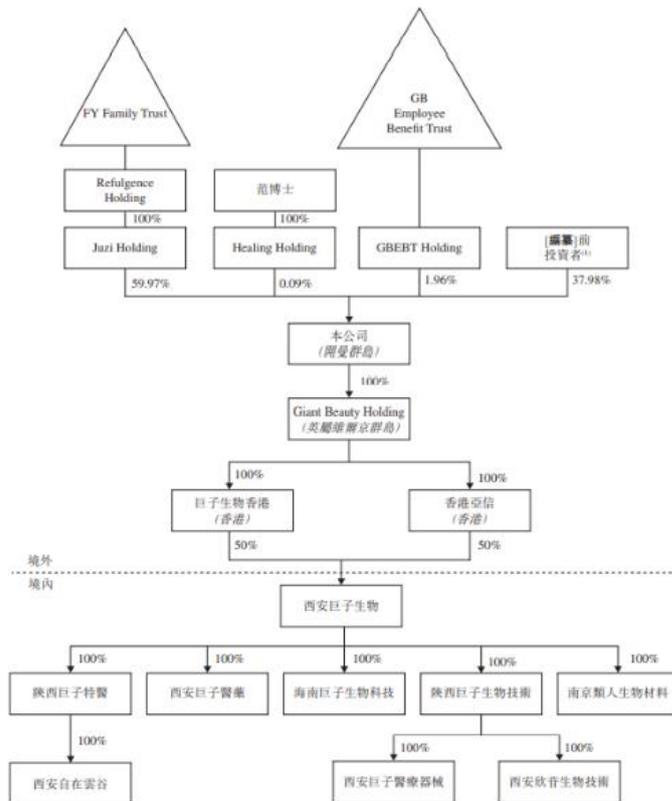
2000年	<ul style="list-style-type: none"> 范博士与其团队成功开发了公司专有的重组胶原蛋白技术 西安巨子生物注册成立
2005年	<ul style="list-style-type: none"> 公司专有重组胶原蛋白技术在中国获得行业内首个发明专利授权
2009年	<ul style="list-style-type: none"> 公司推出了首款品牌可丽金，一款中高端多功能皮肤护理品牌
2011年	<ul style="list-style-type: none"> 公司推出了可复美品牌，一款皮肤科级别专业皮肤护理品牌
2013年	<ul style="list-style-type: none"> “类人胶原蛋白生物材料的创制及应用”获国务院颁发的国家技术发明奖二等奖
2016年	<ul style="list-style-type: none"> “一种类人胶原蛋白及其生产方法”获中国国家知识产权局及世界知识产权组织颁发的中国专利金奖 公司推出了首个人参皂苷类功能性食品
2019年	<ul style="list-style-type: none"> 公司位于陕西省西安市高新技术产业开发区建筑面积约30,000平方米的二期工厂投入生产
2021年	<ul style="list-style-type: none"> 公司首席科学官范博士获得2020年度陕西省最高科学技术奖 公司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研发合作的企业 公司受国家药监局邀请，参与起草中华人民共和国医药行业标准《重组胶原蛋白》及作为化妆品原料的胶原蛋白的技术要求

数据来源：招股说明书，财通证券研究所

1.2. 股权结构：家族控股公司整体，员工持股平台留住核心人才

家族企业股权结构集中，创始人家庭信托占比 59.97%。为吸引并留住核心人才，公司于 2021 年 12 月 8 日采用受限制股份计划，GBEBT Holding 为其员工持股平台，占比 1.96%。

图 2. 公司股权架构图



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

1.3. 产品矩阵：多元丰富产品矩阵，核心关注消费者需求

生物活性成分在美丽健康领域应用广泛。公司全品类产品组合共有 105 项 SKU，涵盖功效性护肤品、医用敷料和功能性食品的八大主要品牌，即可复美、可丽金、可预、可痕、可复平、利妍、欣昔(SKIGIN)及参昔，涵盖多重美丽健康领域。

图 3. 公司主要品牌组合



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

表 1. 公司品牌矩阵

品牌	推出时间	项目	定位	SKU 数量	零售价区间
可复美	2011 年	功效性护肤产品/医用敷料(第二类(1))	皮肤科级别重组胶原蛋白品牌	30	人民币 99 元至人民币 459 元
可丽金	2009 年	功效性护肤产品	中高端多元重组胶原蛋白皮肤护理品牌	60	人民币 109 元至人民币 680 元
可预	2015 年	功效性护肤产品/医用敷料(第二类(1))	重组胶原蛋白皮肤护理品牌, 适用于抑制和缓解皮肤炎症反应	4	人民币 86 元至人民币 283 元
可痕	2016 年	疤痕修复敷料(第二类(1))	用于疤痕修复的重组胶原蛋白品牌	1	人民币 498 元
可复平	2016 年	医用敷料(第二类(1))	用于口腔溃疡的重组胶原蛋白品牌	1	人民币 199 元
利妍	2019 年	医用敷料(第二类(1))	用于女性护理的重组胶原蛋白品牌	3	人民币 128 元至人民币 340 元
欣苜	2019 年	功效性护肤产品	稀有人参皂苷皮肤护理品牌	5	人民币 247.5 元至人民币 585 元
参苜	2016 年	功能性食品	人参皂苷类功能性食品品牌	1	人民币 570 元

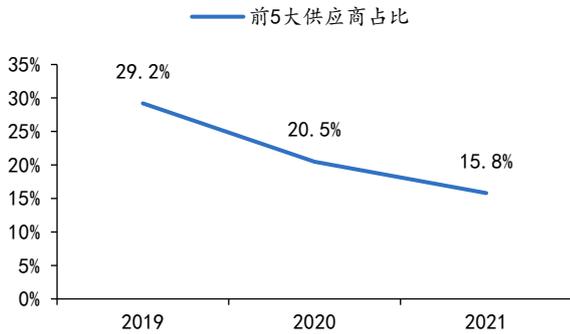
数据来源: 招股说明书, 财通证券研究所

1.4. 上游供应链稳定, 下游客户集中度降低

供应商: 供应链整体稳定。 供应商包含 DTC 店铺运营服务供应商、建筑服务供应商、包装材料供应商及原料供应商。2019 至 2021 年, 最大供应商分别占比 9.3% /7.2% /4.6%; 前五大供应商分别占比 29.2% /20.5% /15.8%。

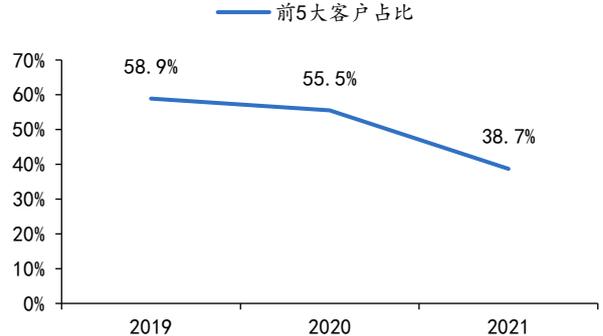
客户端: 对单一依赖度逐年降低。 公司主体客户包含个人消费者、电商平台、医院、诊所、连锁药房、化妆品连锁店、连锁超市及我们的经销商。2019 至 2021 年, 最大客户收入占比分别为 52.2% /49.3% /29.3%; 前五大客户占比为 58.9% /55.5% /38.7%。

图 4. 2019–2021 年前五大供应商占比



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

图 5. 2019–2021 前五大客户占比

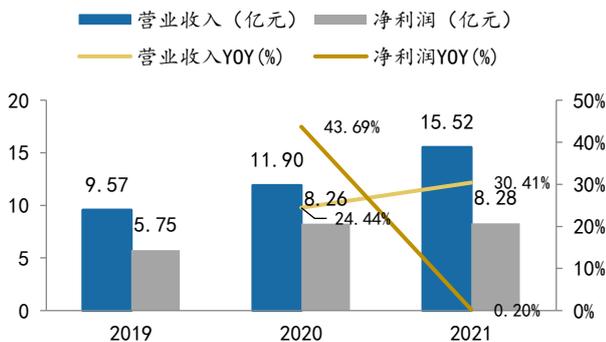


数据来源：招股说明书，财通证券研究所

1.5. 财务：盈利能力突出，发力线上营销推广

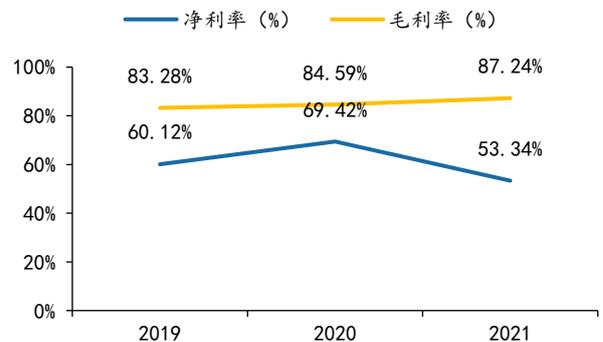
营收增长平稳，净利率维持 50% 以上高位。2021 年公司实现营业收入 15.52 亿元，同比 30.41%，2019–2021 年复合增长率为 27.39%；毛利率为 87.24%，同比 2.64pct。2021 年实现净利润 8.28 亿元，同比 0.20%，2019–2021 年复合增长率为 19.99%；净利率为 53.34%，同比 -16.08pct。高毛利产品占比提升叠加提价影响，整体毛利率维持高位；因公司营销的增加，净利略有下滑，整理盈利水平处于高位。

图 6. 2019–2021 年营收快速提升



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

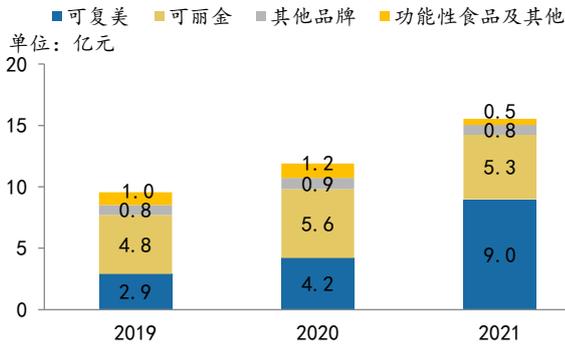
图 7. 2019–2021 年毛利稳增



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

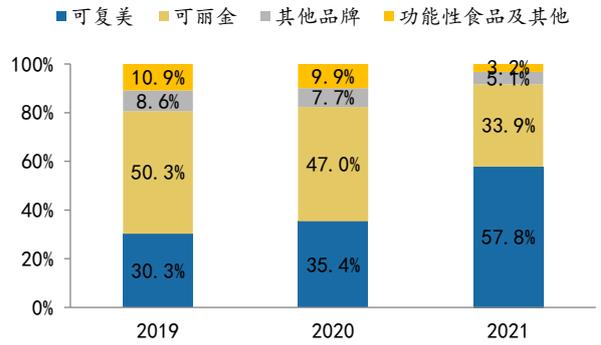
专业皮肤护理品类增速维持高位，功能性食品及其他占比下降。其中皮肤科级别专业皮肤护理品牌可复美占比迅速攀升，至 2021 年达 50% 以上超越可丽金品牌，成为公司第一大品牌。

图 8. 2019–2021 年分品类营收（亿元）



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

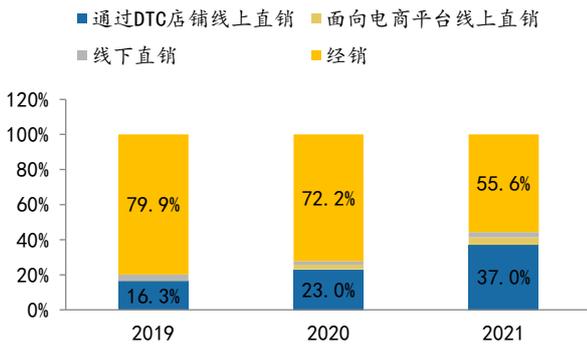
图 9. 2019–2021 年分品类占比（%）



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

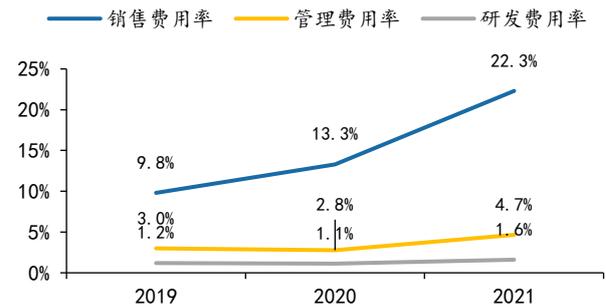
线上直销扩张，营销投入加大。公司线上 DTC 店铺直销由 2019 年的 16.3% 提升至 2021 年的 37.0%，同时销售费用从 9.8% 增长至 22.3%，疫情扰动下，公司加强线上渠道扩张，销售费用率增加。

图 10. 2019–2021 年经销及直销占比



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

图 11. 2019–2021 年三费占比



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

2. 行业：合成生物技术日益成熟，引导美丽与健康新趋势

合成生物学技术不仅可以提高成分和原料的安全性、稳定性和生物活性，还可以根据特定要求定制此类物质，从而实现功能的精准化。与传统方式相比，合成生物学具有持续性更高，生产规模更大，稳定性更强的优势，逐步成为美丽与健康领域的新趋势。

表 2. 中国美丽与健康领域新趋势

立足于科技的产品日益普及	消费者愈发了解用于开发各种美丽或健康产品的基础基础，更加关注接近人体组织的物质或具有较强生物学属性的成分。
生物活性成分技术的进步	合成生物学的先进技术实现了生物活性成分的大规模生产，并使多样化生产成为可能。
中国本土品牌的崛起	中国本土品牌份额预计将逐步增长，伴随研发投入的增加，相关技术及产品质量正趋于国际品牌；部分领域较国际品牌更为领先。
数字化转型	数字化转型影响整个产品周期，中国的电子商务及社交媒体平台已成为消费者数字体验的前沿阵地。
Z 世代和千禧一代	年轻一代更精通数字化且注重科技，更倾向于购买技术成熟的产品及聚焦数字化的品牌

数据来源：招股说明书，财通证券研究所

2.1. 胶原蛋白：成分应用广泛，赋能多重领域

胶原蛋白应用广泛，为人体中含量最多的蛋白质。胶原蛋白是一种护肤产品的理想成分，可用于(i)功效性护肤品；(ii)医用敷料；(iii)一般护肤品；及(iv)肌肤焕活应用。同时鉴于其止血和细胞再生作用，亦是医疗健康产品的理想生物医用材料，主要应用于植入型医疗器械等领域。

图 12. 胶原蛋白在美丽与健康领域的主要应用



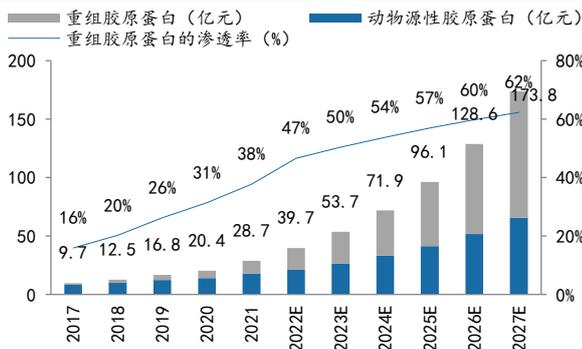
数据来源：招股说明书，财通证券研究所

重组胶原蛋白整体加强渗透，技术发展赋能多元应用：

- **功效方面**，重组胶原蛋白较其余蛋白质具有更为良好的功效，能够解决越来越多的问题性肌肤状况。
- **销售方面**，伴随消费者对于重组胶原蛋白技术背景的认知逐步加强及线上新媒体和电商平台的营销大力发展，销售额的转化率逐步提升。
- **政策方面**，多部标准的实施进一步明确了在质量控制、检测及原料方面的监管，同时促进重组胶原蛋白的商业应用。
- **技术方面**，合成生物学使以较低成本的大规模生产成为可能；丰富的重组胶原蛋白类别和综合表达系统可实现跨类别重组胶原蛋白的高效合成，适用于不同的商业领域。

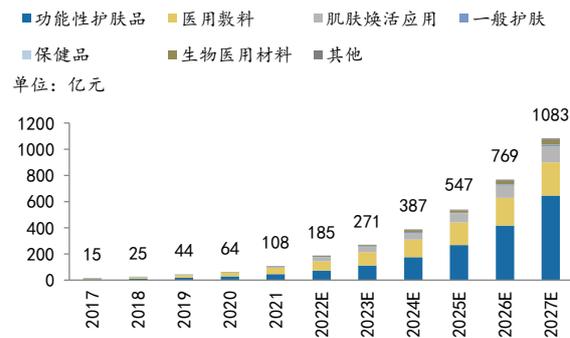
行业应用市场规模由 2017 年的 15 亿元提升至 2021 年的 108 亿元，CAGR 为 63.0%；预计伴随护肤品、医用敷料等市场需求提升，整体规模将进一步加速增长，至 2027 年有望达 1083 亿元，2022-2027 年 CAGR 为 42.4%。同时重组胶原蛋白产品在整个胶原蛋白产品市场中的渗透率从 2017 年的 15.9% 增至 2021 年的 37.7%，且预计将进一步从 2022 年的 46.6% 增至 2027 年的 62.3%。

图 13. 2017-2027E 胶原蛋白产品市场技术路径市场规模细分



数据来源：招股说明书，弗若斯特沙利文，财通证券研究所

图 14. 中国重组胶原蛋白产品市场应用的市场规模细分



数据来源：招股说明书，弗若斯特沙利文，财通证券研究所

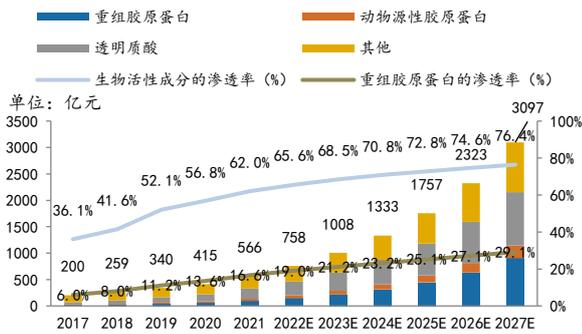
2.1.1. 重组胶原蛋白应用 1：专业皮肤护理

专业皮肤护理市场分为功效性护肤品和医用敷料两大板块。专业皮肤护理可用于解决皮肤敏感、皮肤衰老、慢性湿疹及过敏等皮肤问题，亦可用于消费者的一般用途。其中：

- **功效性护肤品市场**销额由2017年的133亿元提升至2021年的308亿元，CAGR为23.4%；预计2027年销售额将达到2118亿元，2022年至2027年CAGR为38.8%。公司位列功效性护肤品市场销额第三，且在胶原蛋白功效性护肤品市场中排名第一。
- **医用敷料市场**销额由2017年的67亿元增长至2021年的259亿元，CAGR为40.0%；预计行业规模将进一步拓展，由2022年的347亿元增长至2027年的979亿元，CAGR为23.1%。预计基于重组胶原蛋白的医用敷料渗透率将进一步提升，并于2027年增至26.1%。

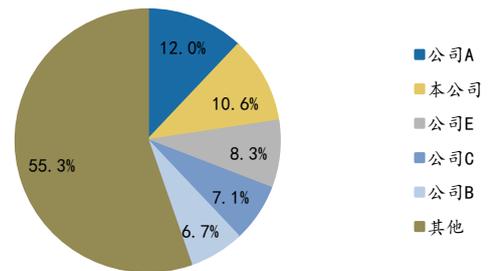
2021年，专业皮肤护理整体市场规模为566亿元，其中重组胶原蛋白专业皮肤护理产品市场的整体规模为94亿元。CR5市占率为44.7%，公司位列行业第二，竞争格局较为集中。

图 15. 专业护肤产品的市场规模



数据来源：招股说明书，弗若斯特沙利文，财通证券研究所

图 16. 专业护肤产品市场竞争格局



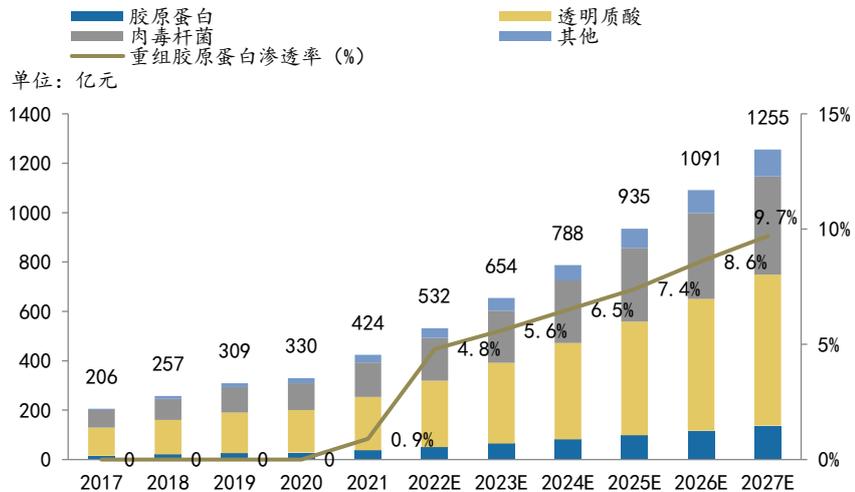
数据来源：招股说明书，弗若斯特沙利文，财通证券研究所

2.1.2. 重组胶原蛋白应用 2：肌肤焕活应用

成本效率逐年提升，肌肤焕活应用领域渗透率将加强。由于重组胶原蛋白的价格逐渐降低，并且拥有多种适用于肌肤焕活的生物学特性，基于重组胶原蛋白的肌肤焕活应用预计未来将会获得更大的市场份额。

行业销额由2017年的206亿元提升至2021年的424亿元，CAGR为19.7%。预计市场规模将由2022年的532亿元提升至2027年的1255亿元，CAGR为18.7%。2020年重组胶原蛋白尚未用于肌肤焕活应用，据弗若斯特沙利文，预计2027年渗透率将达9.7%。

图 17. 肌肤焕活应用市场的市场规模



数据来源：招股说明书，弗若斯特沙利文，财通证券研究所

2.1.3. 重组胶原蛋白应用 3：生物医用材料

重组胶原蛋白性能优点助力生物医学材料迭代。鉴于其生物相容性及促进成骨细胞再生的能力，重组胶原蛋白是用于植入型医疗器械的理想生物活性成分，尤其是牙科植入物。

我国基于胶原蛋白的生物医学材料市场的市场规模已由 2017 年的 10 亿元，提升至 2021 年的 32 亿元，CAGR 为 33.5%；据弗若斯特沙利文，预计其规模有望由 2022 年的 44 亿元进一步增长至 2027 年的 199 亿元，CAGR 为 35.1%。

2.2. 人参皂苷：健康意识加强，市场快速扩张

健康意识推进新功能产品需求提升。人参皂苷是人参和其他人参属植物的主要活性成分，其具有抗肿瘤功效以及降血糖及降血脂的功效。

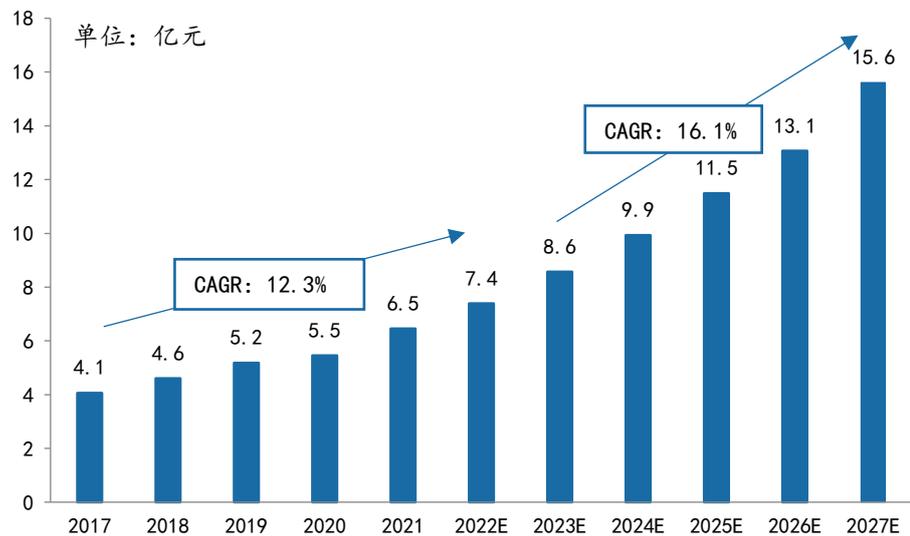
中国基于稀有人参皂苷技术的功能性食品的销售从 2017 年的人民币 405.9 百万元增至 2021 年的人民币 6.45 亿元，CAGR 为 12.3%，并预计将以更高的复合年增长率 16.1% 进一步增至 2027 年的人民币 15.61 亿元。2021 年，公司市占率第二为 24.0%。

表 3. 基于稀有人参皂苷技术的功能性食品市场的增长动力及趋势

更加重视健康	由于工作强度高及生活压力大，人们对健康生活方式的需求日益增加；健康意识的加强推进优质健康产品的普及度。
生产技术的进步	合成生物学的持续进步帮助公司克服生产面临的挑战，实现了多种稀有人参皂苷商业化的大规模量产。产品的成本效益增加提高稀有人参皂苷技术的健康产品在整个健康产品市场的渗透率。
对稀有人参皂苷的研究持续深入	伴随对稀有人参皂苷（如 Rk3、Rh4、Rk1、Rg5 及 CK）功效及功能的研究进一步深入，预计未来稀有人参皂苷的应用将进一步于功能性食品领域内及领域外进行拓展。

数据来源：招股说明书，财通证券研究所

图 18. 2017-2027 年中国基于稀有人参皂苷技术的功能性食品市场规模



数据来源：招股说明书，弗若斯特沙利文，财通证券研究所

2.3. 监管：多重法规规范行业整体，国家监管逐步加强

行业监管力度加强。行业法规逐步完善，对化妆品、机械经营和服务产生全方面监管，构建良好行业环境，确保质量安全，逐步建立健全的质量体系并维持有效运行。

表 4. 化妆品、医疗器械的主要监管政策

法律法规	生效时间	内容概述
化妆品相关法规		
《化妆品安全技术规范（2015年版）》	2016年12月1日	化妆品的生产应符合化妆品生产规范的要求，化妆品的生产过程应科学合理，确保产品安全
《国家药监局关于贯彻实施有关事项的公告》	2020年12月28日	持有特殊化妆品注册证书（特殊用途化妆品行政许可批件）或者已办理普通化妆品（非特殊用途化妆品）备案的企业和其他组织，应当按照《条例》关于化妆品注册人、备案人的要求，依法对化妆品的质量安全和功效宣称负责依法对化妆品的质量安全和功效宣称负责
《化妆品监督管理条例》	2021年1月1日	(i)化妆品经营中各方责任。(ii)化妆品的分类
《化妆品注册备案管理办法》	2021年5月1日	化妆品、化妆品新原料注册人、备案人申请注册或者进行备案时，应当遵守有关法律、行政法规、强制性国家标准和技术规范的要求，对所提交资料的真实性和科学性负责
《化妆品生产经营监督管理办法》	2022年1月1日	在中华人民共和国境内从事化妆品生产活动，应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门提出化妆品生产许可申请
医疗器械经营及服务的法规		
《医疗器械生产质量管理规范》	2015年3月1日	医疗器械生产企业应按照《生产质量管理规范》要求，建立健全质量管理体系，并保证其有效运行
《医疗器械网络销售管理办法》	2018年3月1日	从事医疗器械网络销售的企业应当是依法取得医疗器械生产许可、经营许可或者办理备案的医疗器械生产经营企业
《医疗器械监督管理条例》	2021年6月1日	对在中国境内从事医疗器械的研制、生产、经营、使用活动及其监督管理的企业进行规管。
《医疗器械生产监督管理办法》	2022年5月1日	医疗器械注册人、备案人委托生产的，应当对受托方的质量保证能力和风险管理能力进行评估，按照委托生产质量协议指南要求，与其签订质量协议以及委托协议，监督受托方履行有关协议约定的义务
《医疗器械条例》	2022年5月1日	从事第一类医疗器械经营活动的企业不需许可和备案。从事第二类医疗器械经营的，经营企业应当向所在地设区的市级食品药品监督管理部门备案

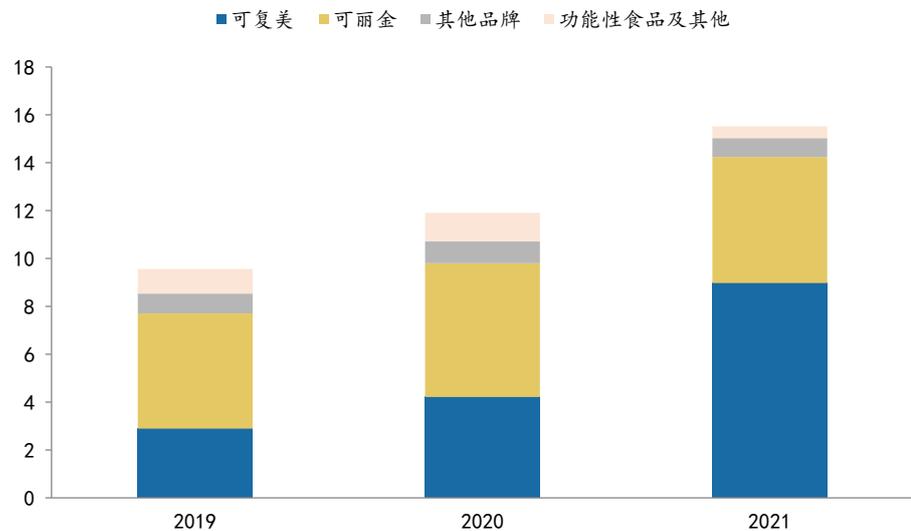
数据来源：招股说明书，财通证券研究所

3. 公司：研发技术领先行业，多元品牌+双轨销售共驱增长

3.1. 多元品牌矩阵，在研产品管线丰富

品牌矩阵多元化，可复美、可丽金贡献主要营收。公司凭借在研发端和专有合成生物学平台的优势，建立起丰富的美丽与健康产品的多品牌组合，满足不断变化且多元化的消费者需求。基于重组胶原蛋白的不同组合，公司开发出一系列专业皮肤护理产品，其中可复美和可丽金作为公司旗舰品牌，贡献了公司的主要营收，2021年可复美和可丽金分别实现收入9.0亿元和5.3亿元，营收占比分别为57.8%和33.9%。

图 19. 可复美与可丽金贡献公司主要营收



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

十年打磨，可复美成中国医用敷料市场第二畅销品牌。公司于 2011 年推出可复美品牌，同年品牌医用原料之一的类人胶原蛋白敷料获得第二类医疗器械注册证，成为中国首款获得该类注册的基于重组胶原蛋白的产品，得益于其功效和安全性，类人胶原蛋白敷料迅速获得医学界认可。此后公司面向大众市场推出可复美品牌产品并取得成功，依据弗若斯特沙利文数据，2021 年可复美为中国医用敷料市场第二畅销品牌，也是中国第四畅销专业皮肤护理品牌。

5 大系列 30 款 SKU，全面覆盖敷料、护肤品类。截至 2021 年底，可复美品牌旗下共有 5 大系列、30 款 SKU 产品，包括医用敷料系列（三款注册为医疗器械产品）、4 大护肤品系列（含 27 款面向大众消费群体的 SKU）。30 款 SKU 产品主要包括敷料、面膜、爽肤水、乳液、喷雾、精华、面霜及凝胶灯，功效涵盖皮肤护理及皮肤补水、保湿、镇定及舒缓等。可复美品牌收入从 2019 年的 2.9 亿元提升至 2021 年的 5.3 亿元，CAGR 达 76.1%。

图 20. 可复美品牌旗下产品系列



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

公司于 2009 年推出可丽金品牌，其定位为中高端、多元化功效性皮肤护理品牌。公司将不同类型组合的专有重组胶原蛋白应用于可丽金品牌产品，得益于专有重组胶原蛋白的安全与高效性，其与护肤品中的其他成分良好配合后可有效提高护肤性能。截至 2021 年底，可丽金旗下产品组合包括 60 款 SKU 产品，涵盖了喷雾、面膜、面霜、精华、乳液和凝胶等多种形式，具备不同的抗衰老、紧致、美白、补水和保湿复合功效。2021 年可丽金品牌实现收入 5.3 亿元，营收占比为 33.9%，为公司第二大拳头品牌。

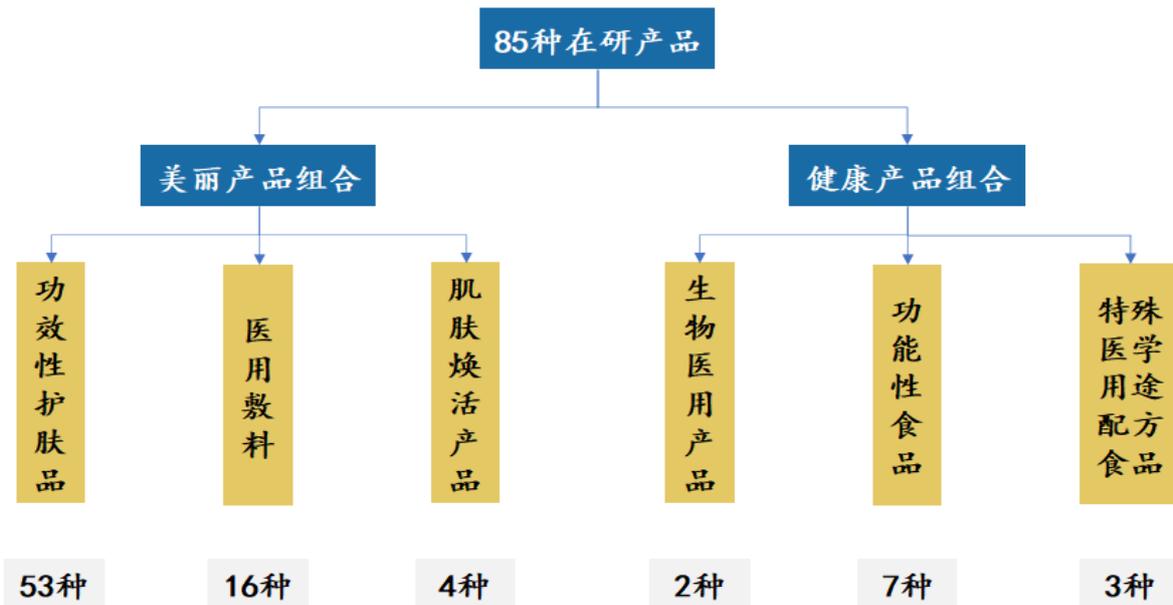
图 21. 可丽金品牌旗下产品系列



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

创新多样化产品管线满足美丽健康产品旺盛需求。公司致力于持续创新，运用最新专有技术，提供跨皮肤类型、应用场景及消费者群体的多品牌产品组合，满足消费者多样化和不断变化的需求。公司在研产品管线丰富，截至 2021 年底，公司共有 85 种在研产品，包括美丽领域产品组合下的 53 种功效性护肤品、16 种医用敷料及 4 种肌肤焕活产品；健康领域产品组合下的 2 种生物医用产品、7 种功能性食品及 3 种特殊医学用途配方食品。

图 22. 截至 2021 年底公司共有 85 种在研产品



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

产品开发战略专注于从功效和类型两方面扩充产品组合。**功效维度**，公司通过扩展产品功效，如从皮肤修护和保养到抗衰老和美白，提供更广泛、对已有产品矩阵具有互补价值和相似品牌定位的产品系列，在最大程度上扩大同客户的品牌接触点。**产品类型维度**，公司通过扩充产品类型，将专有技术应用到新的产品类别种，如生物医用原料，从而扩大消费者群体。

以美丽领域在研产品为例，公司正在开发的美丽领域产品众多，主要包括功效性护肤品、医用敷料和肌肤焕活产品。其中用于皮肤修护、抗衰老和美白的功效性护肤品超过 53 种，包括 48 种基于重组胶原蛋白和 5 种基于人参皂苷，极大丰富了公司现有护肤品组合。

图 23. 公司美丽领域在研产品

產品	適應症	發展階段				預計 取證時間
		產品開發	產品轉換	型檢階段	註冊階段	
功效性護膚品	用於皮膚修護、抗衰老及美白等功能	目前正在研發超過53款新的功效性護膚品				
醫用創面修復凝膠	用於護理手術後縫合創面等非慢性創面					2022年
皮膚修復用噴劑敷料	用於修復創面					2022年
重組膠原蛋白無菌敷料	用於專業皮膚護理治療後的皮膚護理					2023年
重組膠原蛋白婦科 修復敷料（外用）	用於婦產科非慢性創面					2023年
重組膠原蛋白肛腸凝膠	用於痔瘡創面					2023年
		發展階段				
		產品開發	型檢階段	臨床階段	註冊階段	
重組膠原蛋白液體製劑	用於抗衰老的皮內及皮下恢復肌膚活力的產品 (主要針對面部皮膚)					2023年後
重組膠原蛋白固體製劑	用於抗衰老的皮內及皮下恢復肌膚活力的產品 (主要針對面部皺紋，如抬頭紋、魚尾紋)					2023年後
重組膠原蛋白凝膠	用於抗衰老的皮內及皮下恢復肌膚活力的產品 (主要針對中度至重度的頸紋)					2024年後
交聯重組膠原蛋白凝膠用	用於抗衰老的皮內及皮下恢復肌膚活力的產品 (主要針對中度至重度法令紋)					2024年後

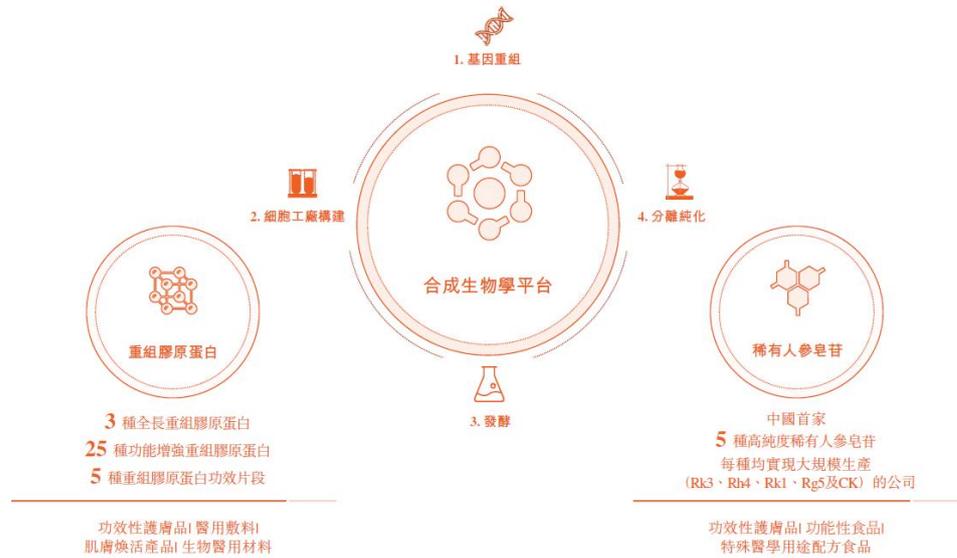
数据来源：招股说明书，财通证券研究所

公司将于 2022H2 推出可复美 Human-like 种重组胶原蛋白修护精华和可丽金 Human-like 重组胶原蛋白霜两大关键管线产品。可复美利用公司专利 Human-like 重组胶原蛋白 C5HR 仿生组合技术，增加了产品中促进皮肤修护的重组类人胶原蛋白比例，以修护脆弱的皮肤屏障，保持肌肤稳定性；可丽金采用 Human-like 重组胶原蛋白 C5HA 仿生组合专利技术，增加了产品中具有抗衰老功效的 III 型重组胶原蛋白比例，以紧致肌肤及减少皱纹。

3.2. 以合成生物学技术为核，深研重组胶原蛋白与稀有人参皂苷赛道

以专有合成生物学技术为核心，推进基础研究与产品开发。公司高度重视研发，不断加强基础研究和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，同时不断开发及推出新产品，扩充现有产品组合。公司的基础研究及产品开发以专有的合成生物学技术为核心，与石油化工产品、动植物提取相比，合成生物学技术具备更为持续可靠的方式、更大规模和稳定的质量，从而生产美丽与健康产品的成分。

图 24. 合成生物学技术平台



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

四大主要重组胶原蛋白增强公司产品护肤特性。相比动物源性胶原蛋白，重组胶原蛋白具备更高水平的生物兼容性、较低的漏检病原体隐患以及进一步加工和优化的能力，其有望成为面向大众市场的产品中更具优势的胶原蛋白。公司分别基于全长重组胶原蛋白及功能强化型重组胶原蛋白开发了 4 种主要重组胶原蛋白，即重组 I 型人胶原蛋白、重组 III 型人胶原蛋白、重组类人胶原蛋白和小分子重组胶原蛋白肽。公司大部分专业皮肤护理产品中均包含一种或多种重组胶原蛋白的不同组合，从而增强公司产品的各种护肤特性。

图 25. 公司四种主要重组胶原蛋白

主要重组胶原蛋白名称	护肤特性
重组 I 型人胶原蛋白	促进上皮细胞生长，在皮肤修护中发挥关键作用。
重组 III 型人胶原蛋白	促进成纤维细胞生长，并促进成纤维细胞分泌胶原蛋白，具有抗衰老功效。
重组类人胶原蛋白	促进细胞迁移，是多细胞生物发育和维持组织形成和创面愈合的关键过程，由此修复受损皮肤。
小分子重组胶原蛋白肽	一种用途广泛的种族胶原蛋白，容易被皮肤吸收，促进细胞生长，为细胞生长和胶原蛋白分泌提供营养。

数据来源：招股说明书，财通证券研究所

稀有人参皂苷量产能力全球领先，助益公司健康产品。稀有人参皂苷长期以来被认为具备保健及营养价值，但大量获取稀有人参皂苷困难重重。公司自 2012 年便开始着手研发稀有人参皂苷，已开发出行业领先的稀有人参皂苷生产技术，公司为中国首家实现五种高纯度稀有人参皂苷（Rk3、Rh4、Rk1、Rg5 及 CK）

均能以百公斤级规模量产的公司，是具有全球最大的稀有人参皂苷产能的公司之一。其中 CK 人参皂苷的生产效率是全球已报告公司的 20 倍以上，其浓度亦远高于植物中发现的 CK 人参皂苷。公司通过各种稀有人参皂苷的不同组合，最大限度丰富公司健康产品的功能和功效。

图 26. 公司五大稀有人参皂苷

公司稀有人参皂苷	功能功效
Rk3	促进肝功能，降血脂及血糖水平
Rh4	缓解肠道炎症，降血脂及血糖水平
Rk1	抑制肿瘤细胞扩散
Rg5	诱导若干癌细胞凋亡及降血脂及血糖水平
CK	诱导肿瘤细胞凋亡并改善免疫系统

数据来源：招股说明书，财通证券研究所

技术与产品研发团队分工明确。公司研发团队依据不同职能分为技术研发团队和产品研发团队，前者主要专注于研发专业皮肤护理产品、功能性食品及特殊医学用途配方的新技术，后者主要负责设计和开发新成品，基于深入的行业洞察和市场调查升级现有产品。截至 21 年底，公司研发团队人数为 84 人，占员工总数的 12.6%。研发团队成员学术背景涵盖了生物化学、分子生物学、生物技术、发酵工程、应用化学、食品科学与工程、中药、制药工程及药学等众多科学，公司核心研发人员中 43 名成员拥有硕士及以上学历，在研发团队中占比达 51.2%。

与医疗机构及学术机构合作，赋能公司技术与产品研发。公司与西北大学合作联合开展合作研究项目，如重组胶原蛋白的高密度发酵技术、重组类人胶原蛋白的制作和性能研究，生物材料的创新开发和测试。此外，公司定期与医疗机构开展临床研究项目及知识分享会，以获取公司产品的相关临床数据及反馈。通过与医疗及学术机构的合作，公司进一步提升了在技术和产品端的竞争力。

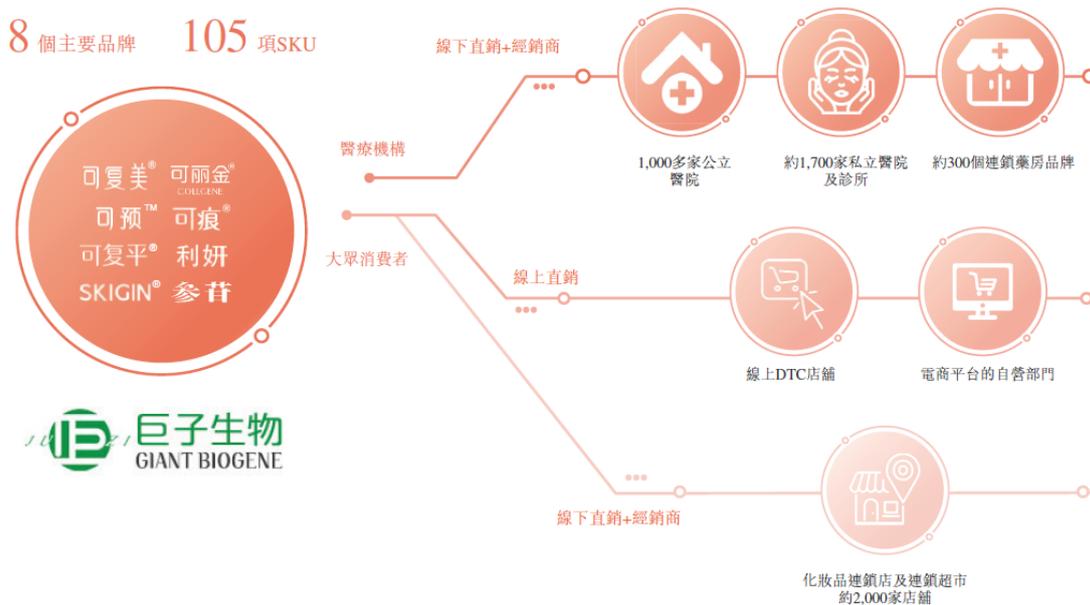
3.3. “医疗机构+大众消费者”双轨销售，直销经销结合加速渗透

双轨销售策略广泛触达消费群体。公司通过“医疗机构+大众消费者”的双轨销售策略，构建了覆盖全国的全渠道销售和经销网络，实现用户有效触达。

- **2B 医疗机构方面**，公司与 1000 多家公立医院、约 1700 家私立医院及诊所、约 300 个连锁药房品牌开展了合作。
- **2C 大众消费者方面**，公司通过线上 DTC 平台和电商平台的自营部门开辟

线上直销渠道，通过化妆品连锁店和连锁超市的约 2000 家店铺开展线下直销及经销业务，经销网络覆盖屈臣氏、妍丽、调色师、Ole、华联集团及盒马鲜生等。

图 27. 公司“医疗结构+大众消费者”双轨销售策略

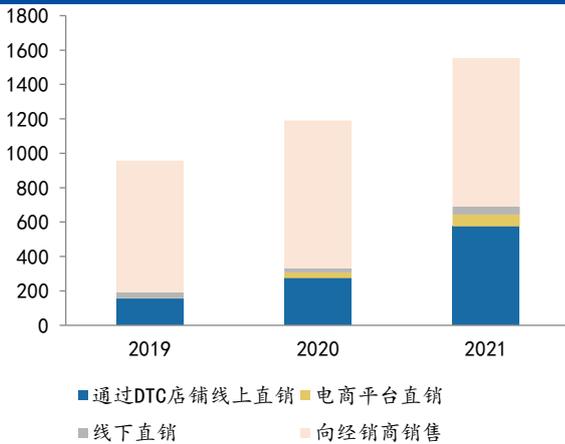


数据来源：招股说明书，财通证券研究所

直销收入高增长，经销网点稳步拓展：

- 直销方面**，公司直销收入从 2019 年的 1.93 亿元提升至 2021 年的 6.7 亿元，CAGR 达 89.1%，营收占比由 20.1% 提升至 44.4%，公司通过 DTC 店铺的直销收入快速增长，带动了公司整体直销收入的提升。
- 经销方面**，公司经销收入从 2019 年的 7.64 亿元提升至 2021 年的 8.63 亿元，CAGR 为 6.3%，营收占比由 79.9% 降低为 55.6%，公司与具备强大销售渠道管理能力以及护肤品销售和销售经验的经销商合作，经销商数量由 2019 年初的 151 家提升至 2021 年末的 406 家，CAGR 达 39.1%，全国性经销网络的建立帮助公司进一步渗透至更广阔的用户群体，增加公司市场份额的同时有效提升公司品牌知名度。

图 28. 公司营收按渠道拆分 (百万元)



数据来源: 招股说明书, 财通证券研究所

图 29. 公司经销商数量快速增长

	2019	2020	2021
期初	151	299	374
新聘	155	85	81
已终止	7	10	49
净开店	148	75	32
期末	299	374	406

数据来源: 招股说明书, 财通证券研究所

4. 募投项目

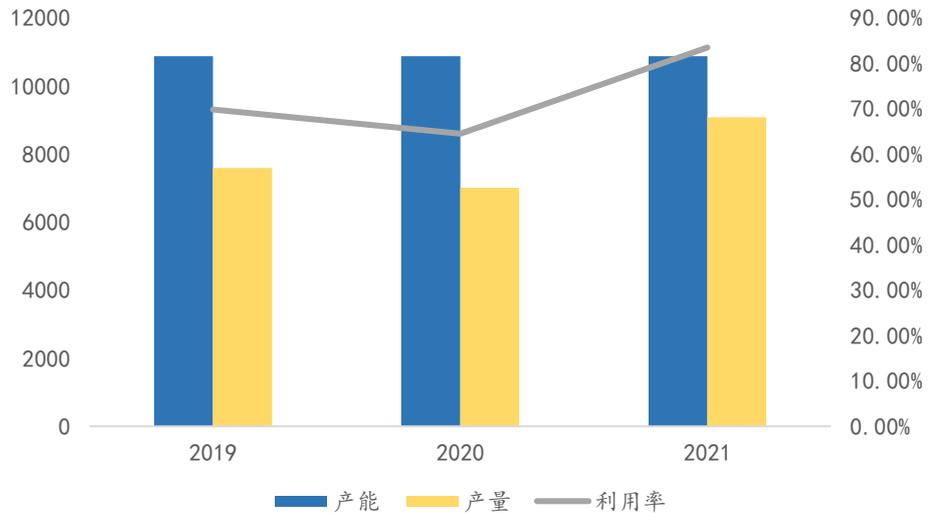
4.1. 公司现有产能及扩张情况

公司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。凭借专有重组胶原蛋白及稀有人参皂苷生产技术、端到端的制造平台, 公司实现高质量、大规模的生产, 并具备快速推新及成本优势。

4.1.1. 重组胶原蛋白产能

公司现有胶原蛋白产能 10880 千克, 21 年底产能利用率高达 83.5%。公司的重组胶原蛋白产能位于西安, 配备 2 套发酵系统、预处理系统、纯化系统、冻干系统及配套的提取、检测等设备, 截至 2021 年底, 公司的胶原蛋白产能 10880 千克, 总产量 9083.4 千克, 产能利用率提升至 83.5%。伴随公司产销量提升, 公司产能利用率整体保持提升趋势。2019 年, 重组胶原蛋白产能利用率仅为 69.8%, 2020 年受到新冠疫情的影响, 生产短暂中断, 利用率降至 64.5%。2021 年重组蛋白产品生产及销售增长, 利用率增至 83.5%。

图 30. 公司重组胶原蛋白产能及产量情况

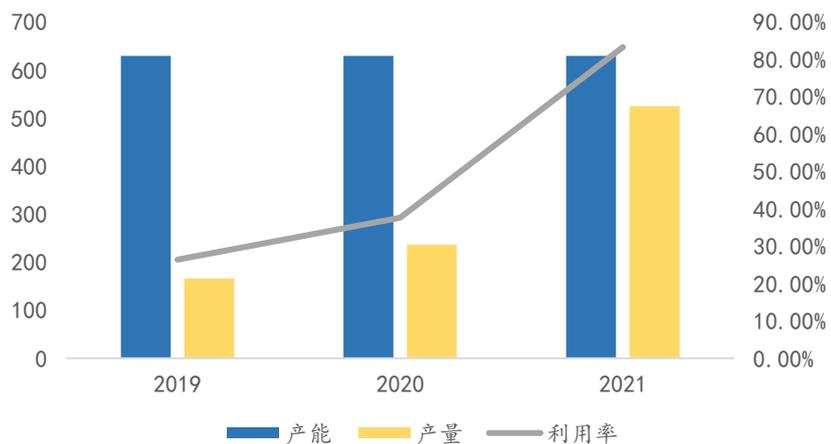


数据来源：招股说明书，财通证券研究所

4.1.2. 稀有人参皂苷产能

人参皂苷年产能 630 千克，2021 年产能利用率 83.3%。公司人参皂苷产能同样位于西安，产线配备灭菌反应釜、离心机、粉碎机、真空干燥器等，年产能 630 千克，2021 年底产能利用率 83.3%。2019 年，人参皂苷生产设施的利用率为 26.4%，2020 至 2021 年人参皂苷需求日益增长，利用率分别增长至 37.6%、83.3%。

图 31. 公司稀有人参皂苷产能及产量情况



数据来源：招股说明书，财通证券研究所

4.1.3. 护肤品、医用辅料等产品产能

公司的护肤品、医用敷料等主要产品的产能利用率均在 70%以上。公司的主要

产品包括功效性护肤品、医用敷料及功能性食品。公司在西安拥有两个生产工厂，共计 11 条护肤品产线、6 条医用敷料产线及 2 条功能性食品产线。截至 2021 年底，公司的功能性护肤品年产能 5523 万件，医用敷料年产能 5720 万件，功能性食品年产能 315 万件，产能利用率分别为 77.3%、88.0%、8.2%。

2019 至 2021 年，公司功效性护肤品销量增长，利用率总体提高；2019 年医用敷料生产设施的利用率为 61.3%，由于 2019 年 5 月生产设施的搬迁，2020 年利用率下降至 58.7%，随着客户对医用敷料需求的日益增长，2021 年生产设施的利用率提高至 88.0%；功能性食品的产能为后续市场扩张提前布局，未来有较大提升空间。

图 32. 2019–2021 年公司主要产品的产能及产量情况

(万件, %)	2019	2020	2021
功效型护肤品			
产能	3276.00	4515.00	5523.00
产量	1582.24	2480.85	4271.75
利用率	48.3%	55%	77.3%
医用敷料			
产能	4408.25	4326.00	5720.00
产量	2702.81	2537.26	5036.07
利用率	61.3%	58.7%	88.0%
功能性食品			
产能	-	210.00	315.00
产量	-	14.61	25.84
利用率	-	7.0%	8.2%

数据来源：招股说明书，财通证券研究所

4.2. 规划五项产能扩张，未来五年计划总投入 148 亿元

公司规划多项新增产能，总投资规模 148 亿元。伴随业务规模持续扩张，公司现已规划五项产能扩张计划，其中包括扩大两个现有生产设施及建设三个新生产工厂，预计总投资额 148.1 亿元。扩产后，公司的重组胶原蛋白产能规模将新增 212500 千克/年，稀有人参皂苷年产能将新增 267800 千克/年。此外，功能性护肤品/医用敷料/功能性食品的年产能预计将分别增加 3400 万件/年、1 亿件/年、500 万件/年，新增产能预计将于 2022H2 至 2026H2 陆续竣工。

图 33. 公司的产能扩张计划

项目	位置	开工日期	预计竣工日期	设计年产能	资本开支 (百万元)
扩建现有的重组胶原蛋白发酵车间	西安	2021/6	2022H2	212500 千克重组胶原蛋白	33.0
以生产功能性食品及特殊医学用途配方食品为主的新科技园	陕西省 洋西	2021/7	2024H1	500 万件功能性食品及特殊医学用途配方食品	226.3
以生产肌肤焕活物及生物医用材料为主的新工业园	西安	2022/6	2024H1	100.1 百万件肌肤焕活产品及生物医用材料	576.6
稀有人参皂苷的新生产车间	西安	2022H2	2024H2	267800 千克稀有人参皂苷	488.5
功效性护肤品车间扩张	西安	2025H1	2026H2	34 百万件功效性护肤品	156.5

数据来源：招股说明书，财通证券研究所

4.3. 募资用途：研发+拓展生产+营销+信息系统

公司的募集资金拟用于研发、扩产、营销、运营系统建设等方面：

- 研发：**投资于基础研究及推进专有的合成生物学技术以及新型重组胶原蛋白、稀有人参皂苷以及其他生物活性成分研发；开发管线产品，包括：功效型护肤品、医用敷料、肌肤焕活产品、生物医用材料、功能性食品及特殊医学用途配方食品。
- 拓展生产：**拓展功效性护肤品的生产设施；重组胶原蛋白生产设施扩建；肌肤焕活产品及生物医用材料的其他设施；功能性食品及特殊医学用途配方食品的其他设施；稀有人参皂苷生产设施扩建。
- 营销推广：**扩大线上直销渠道，拓展线上营销活动，扩大销售营销团队；扩大线下经销及直销渠道，与合格经销商及知名连锁药房、化妆品连锁店等合作，提高品牌和产品曝光率。
- 信息系统：**招聘 IT 专家，包括开发人员与 IT 工程师；提高运营与信息系统，采购软件和硬件；对服务器与互联网设备投资开发一体化混合云基础设施。

5. 风险提示

大客户集中；原材料价格超预期波动；新品上市进度不及预期；新品牌推广不及预期；产品质量问题；市场竞争加剧；市场需求不及预期；疫情反复影响渠道销售；宏观经济下行压力加大。

信息披露

分析师承诺

作者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，具备专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解。本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者也不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

公司评级

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%；

增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间；

中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%；

无评级：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

行业评级

看好：相对表现优于同期相关证券市场代表性指数；

中性：相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平；

看淡：相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数。

免责声明

本报告仅供财通证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司不保证该等信息的准确性、完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请或向他人作出邀请。

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价格、价值及投资收入可能会波动。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。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此，客户应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策，而基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见；

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。