

2021年02月28日

商贸零售

医美产业链深度剖析之五：绘医美产品图谱，鉴他山之石功过

■据此前系列报告，我们认为医美产品端为整个医美产业链中具有相对优势的环节，本报告拟聚焦医美产品端，建立分析图谱框架，借鉴境外医美龙头他山之石，梳理产业发展趋势。

■医美产品层出不穷，目前缺乏统一的分析框架；同时，产品命名眼花缭乱，名称以成分名、营销卖点、甚至操作方式等不同口径确定，增加了研究难度。我们基于产品功能进行分类，类似功能的产品可通过作用方式及效果进行优劣对比；同时围绕产品实际功效、并深扒国药监局产品注册口径，力图还原市场产品实际竞争格局。根据功能我们做如下区分：

- **填充塑形：**①以玻尿酸为核心成分的针剂占据填充塑形类产品的主导地位：由于其使用时间长、效果稳定已成为应用范围最广的填充方式之一；但是目前主流产品同质性强，竞争激烈；嗨体创新解决颈部填充问题，另辟蹊径，境内暂无合规竞品。②市场上不断出现依靠创新成分实现填充塑形的新型产品：经过较长周期的市场检验后，效果稳定则实现大范围推广，而出现安全问题则面临淘汰。目前市场上热度较高的成分为以聚左旋乳酸为核心成分“童颜针”；少女针、婴儿针等关注度日渐提升；而以PMMA微球及胶原蛋白为核心成分的爱贝芙已面临淘汰。
- **除皱塑形：**肉毒素针剂是除皱塑形类的核心针剂产品：除可满足除皱需求外，肉毒素适用于广阔的医美项目联合应用场景。我国肉毒素审批严格，正式认证仅四家；目前仍有7款肉毒素申请中。放眼全球，美国保妥适一家独大，韩国5大肉毒素生产商均有中国布局、另有多家厂商肉毒产品在研，英德俄印均有产品布局。手术类目中“拉皮术”历史悠久，90年代后线雕除皱快速兴起，爱美客、华东医药已均有布局。声光电类项目主要作用于非深度皱纹，包括脉冲光、激光和射频三种，强脉冲光仪器厂商多迭代快，向多用途、精细化发展。
- **瘦脸/瘦身塑形：**溶脂针可直接作用于皮下脂肪，提高排油效率，但目前国内市场上尚无合规产品。糖尿病要主要成分利拉鲁肽原厂专利到期，促使国内企业踊跃开发利拉鲁肽用作减肥功效，目前包括爱美客等多家药企的利拉鲁肽的申请进度均已进入临床阶段。手术类项目中，根据消除脂肪方式不同，可分为负压吸脂和光纤溶脂两大类，负压吸脂是目前技术较为成熟且应用广泛；声光电类项目无需创口，主要有冷冻溶脂和射频溶脂，作用方式较为温和。
- **美肤类：**项目繁多，可分为基础护理、仪器美肤和注射美肤。皮肤健康水润光泽，是多数女性追求，潜在空间大。随着医美知识普及，消费者认识到大部分营养物质无法透过真皮层被吸收。因而破皮水光针吸引大量关注，据德勤，2020年中国水光针订单量已达2018年的5.6倍。但根据药监局网站，我们发现我国市场上可合规破皮注射的水光针产品仅润致娃娃针和瑞蓝唯瑛两种，市场上充斥非合规注射的水光

行业深度分析

证券研究报告

投资评级 **领先大市-A**
维持评级

首选股票	目标价	评级
688363 华熙生物	-	买入-A
300896 爱美客	907.00	增持-A
688366 昊海生科	108.50	增持-A

行业表现



资料来源：Wind 资讯

%	1M	3M	12M
相对收益	7.73	6.67	-4.54
绝对收益	7.44	14.26	30.91

刘文正

分析师

SAC 执业证书编号：S1450519010001
liuwz@essence.com.cn
021-35082109

杜一帆

分析师

SAC 执业证书编号：S1450518080002
duyf1@essence.com.cn
021-35082088

陈京

报告联系人

chenjing7@essence.com.cn

相关报告

- 医美产业链深度剖析之四：洗尽铅华始见金，医美机构未来龙头显现可期 2021-02-19
- 潮玩行业初露锋芒，IP 优者强者恒强 2021-02-18
- 中国区成美妆巨头重要引擎，“就地过节”带动电商平台销售 2021-02-17
- 上海家化业务全方位改善，1 月化妆品国货功效性品牌持续高增 2021-02-07
- 械字号化妆品整顿规范市场，珀莱雅与亚什兰战略合作 2021-01-31

产品，合规产品存在极大的替代空间。

■**轻医美三大趋势：日常化、品牌化、合规化。**①轻医美兼采日护之轻便与手术之精准，对二者均有替代性；②微博、小红书、抖音、快手等社媒用户群体和医美消费人群存在较大重叠，其快速发展驱动消费者对行业认知加深，产品品牌化趋势明显，截至2021年2月，小红书上与“医美”话题相关的笔记有79万+；③国内市场上销售的玻尿酸和肉毒素类产品70%由假货和水货构成，监管趋严下，合规产品对非合规产品具替代空间。

■**轻医美产品具医药+化妆品属性，企业面临双重考验。**我们简要梳理了全球医美龙头发展历程：艾尔建(Allergan Aesthetics)坚守肉毒素和玻尿酸两大阵地成就全球医美龙头，2019年医美用途保妥适收入超16亿美元，乔雅登收入12.4亿美元；LG化学为韩国化工龙头，医美板块以伊婉著称，2019年医美所在的生命科学板块营收约5.4亿美元；菲洛嘉(FILLMED)水光针享誉全球但在华资质申请遭遇困难；高德美(Galderma)经销肉毒、收购玻尿酸，以护肤品名企进军医美；东国制药(Dongkook Pharmaceutical)从护肤药膏起家，自研玻尿酸针剂切入医美；Huons(Humedix)：近年来先后发力玻尿酸和肉毒素实现突破性进展。我们发现，**医美行业的商业模式介于医药行业和化妆品行业之间，有一定的产品技术和牌照门槛，但又较依赖于营销和渠道，从医美龙头发展历程可得，其成功共性在于兼顾产品和经营，但出身不同打法各有侧重。**

■**投资建议：重点推荐**①华熙生物：医美产品线丰富竞争力强劲，2020年Q3推出新品润致娃娃针获得三类医疗器械，拓展水光市场正规市场；②爱美客：专注于医美领域，在复合玻尿酸领域爆款嗨体打造玻尿酸应用新场景且积极布局埋线和童颜针，近年来增速和规模大幅提升。**建议关注**①华东医药：近年来依靠创新药+医美双引擎拉动增长，少女针、埋线等重磅产品在国内上市在即，且拟于韩国Jetema合作肉毒素；②四环医药：2017年Princess玻尿酸获CFDA批准上市，独家代理的肉毒毒素乐提葆2020年获国内第四张肉毒牌照，童颜针、少女针等产品在研；③昊海生科：旗下3个玻尿酸品牌，且拟收购光电设备公司欧华美科进一步完善产品矩阵。

■**风险提示：1) 新技术替代风险；2) 经销商管理风险；3) 行业监管风险等。**

内容目录

1. 本文框架.....	8
2. 从功能出发，绘医美产品图谱.....	9
2.1. 填充塑形：填出“嘟嘟肌”，打造少女感.....	9
2.1.1. 内源+外源填充，打造轮廓线.....	9
2.1.2. 市场需求：脂肪填充占头面部医美手术30%，需求最为旺盛.....	10
2.1.3. 填充塑形类核心产品：玻尿酸针剂类产品占据主导地位.....	11
2.1.3.1. 常规玻尿酸填充剂：产品同质化较高，竞争激烈.....	15
2.1.3.2. 嗨体：创新解决颈部填充，境内暂无合规竞品.....	16
2.1.4. 填充塑形类创新产品：依靠创新成分实现填充效果，技术迭代持续进行中.....	17
2.1.4.1. 童颜针：聚左旋乳酸刺激合成胶原蛋白.....	17
2.1.4.2. 少女针：PCL 诱导胶原蛋白再生+CMC 物理填充.....	19
2.1.4.3. 宝尼达：PVA 微球长效/复合玻尿酸.....	20
2.1.4.4. 爱贝芙：PMMA 微球成分无法被人体吸收面临淘汰.....	20
2.2. 除皱塑形：抗老除皱，永恒的主题.....	21
2.2.1. 手术、注射、声光电齐上阵.....	21
2.2.2. 市场规模：抗衰市场高速增长，除皱产品已成为刚需.....	22
2.2.3. 除皱塑形类核心针剂产品——肉毒素针剂：除皱+联合，具广阔应用空间.....	23
2.2.4. 除皱塑形类手术产品传统历史悠久，线雕除皱快速崛起.....	27
2.2.5. 除皱塑形类光电产品迭代较快，作用于浅层细纹.....	28
2.3. 瘦脸/瘦身塑形：主流审美观，一“瘦”遮百丑.....	30
2.3.1. 瘦身塑形项目各色各样.....	30
2.3.2. 市场规模：已近百亿，非侵入式技术发展带动潜在需求进一步扩大.....	30
2.3.3. 溶脂针：直接作用于皮下脂肪.....	32
2.3.4. 利拉鲁肽：糖尿病药的减肥新用.....	34
2.3.5. 手术吸脂通常需要声光电仪器辅助，永久作用于脂肪.....	35
2.4. 美肤类项目：健康水润光泽，无止境的追求.....	36
2.4.1. 美肤类项目层出不穷花样迭出，使用效果差异较大.....	37
2.4.2. 市场规模：对皮肤健康水润光泽的追求，永无止境.....	37
2.4.3. 水光针：微交联或不交联，锁水保湿为核心，可添加多种营养成分.....	38
2.4.4. 婴儿针：PDRN 促使胶原蛋白合成.....	42
2.5. 其他：大眼诱惑，“未老先秃”，同为当前市场热点.....	43
2.5.1. 眼部整形术实现眼部美的蜕变.....	43
2.5.2. 植发术高效改善脱发问题.....	45
3. 他山之石，各执所持.....	48
3.1. 艾尔建(Allergan Aesthetics)：坚守肉毒素和玻尿酸两大阵地，成就全球医美龙头地位.....	48
3.1.1. 眼药水起家的肉毒素和玻尿酸巨头，艾伯维收购后专注医美.....	48
3.1.1.1. 艾尔建：多年经营造就保妥适+乔雅登两大主打产品.....	48
3.1.1.2. 现股东艾伯维：源于雅培、转向医药，收购艾尔建丰富产品线.....	49
3.1.1.3. 并购历史：六年内两度易主，出售仿制药业务扩大医美版图.....	50
3.1.2. 主要产品：医美针剂产品聚焦玻尿酸及肉毒，未做其他方向探索.....	50
3.1.2.1. 玻尿酸乔雅登：品类丰富定位各异，主打高端价格带.....	50
3.1.2.2. 肉毒毒素保妥适®：多年畅销不衰，每年创收超30亿美元.....	51

3.1.3. 在中国：2009 年进入中国市场，医生推广培训体系成为业界标杆.....	52
3.2. LG 化学：韩国化工龙头，医美板块以伊婉品牌著称.....	52
3.2.1. 石化电池创八成以上收入，医美虽小却出名品.....	52
3.2.2. 主要产品：伊婉系列玻尿酸产品线较宽，覆盖中高端及大众价格带.....	53
3.2.3. 在中国：进入内地逾 5 年，拥有唯一代理经销商和若干合作医院.....	54
3.3. 菲洛嘉(FILLMED)：水光针享誉全球，在华资质申请遭遇困难.....	54
3.3.1. 深耕玻尿酸 40 年，推动医美用品引入日护.....	54
3.3.2. 主要产品：填充剂+精华液+日护用品，多种形式应用玻尿酸.....	55
3.3.2.1. 玻尿酸填充剂：X-HA®与 ART FILLER®, 两大系列分工明晰.....	55
3.3.2.2. 精华液：玻尿酸浓度远低于填充剂，更多添加其他营养物质.....	55
3.3.3. 在中国：资质申请遭遇困难，目前仅获一张玻尿酸填充产品械三牌照.....	56
3.4. 高德美(Galderma)：经销肉毒、收购玻尿酸，护肤品名企进军医美.....	56
3.4.1. 皮肤药起家，联合益普生、收购 Q-med 跨入医美市场.....	56
3.4.1.1. 高德美：曾为雀巢和欧莱雅控股，拥有著名护肤品.....	56
3.4.1.2. 2009 年：通过经销合作涉足肉毒素市场.....	57
3.4.1.3. 2010 年：收购 Q-med 进军玻尿酸领域.....	57
3.4.2. 主要产品：玻尿酸 Restylane 型号丰富、分工极细.....	58
3.4.3. 交联专利技术筑成核心壁垒，超 150 篇科研论文强力背书.....	59
3.5. 东国制药(Dongkook Pharmaceutical)：从护肤药膏起家，自研玻尿酸针剂切入医美.....	59
3.5.1. 曾主打积雪苷药膏及“森特莲”系列护肤品，2013 年推出玻尿酸产品.....	59
3.5.2. 主要产品：Bellast 玻尿酸，覆盖细纹到重度皱纹.....	60
3.6. Huons(Humedix)：近年来先后发力玻尿酸和肉毒素实现突破性进展.....	60
3.6.1. 控股公司业务广泛，近十年医美板块迅速开发玻尿酸和肉毒素产品.....	60
3.6.2. 主要产品：玻尿酸 Elravie 推陈出新，肉毒素 Hutox 迅速登陆中国内地.....	61
3.6.2.1. 艾莉薇(Elravie)玻尿酸注射剂：功能区分明，近期再次完成系列升级.....	61
3.6.2.2. Hutox/Liztox：人称“橙毒”的肉毒素新品.....	61
3.7. 其他公司：新老药企各显其能，分羹肉毒素市场.....	62
3.7.1. 大熊制药(Daewoong Pharmaceutical)：成立数十年研发多类成品药，近年来力推肉毒素.....	62
3.7.2. Revance：主打医美创新的年轻生技公司，致力于开发新型肉毒素.....	62
4. 轻医美日常化、品牌化、合规化，具医药+化妆品双重属性.....	64
4.1. 日常化：对手术医美及日常护理具有双向替代潜力.....	64
4.2. 品牌化：产品和机构品牌日益受重视.....	65
4.3. 合规化：监管趋严下，合规产品对非合规产品具替代空间.....	66
4.4. 具医药+化妆品属性，企业面临双重考验.....	67
5. 迎接医美大时代，上市公司齐加码.....	69
5.1. 华熙生物：以透明质酸为主线延伸上下游布局，拥有 6 张三类器械证书.....	69
5.2. 爱美客：专注于医美产品，产品管线多样.....	70
5.3. 华东医药：创新药+医美双引擎拉动增长.....	72
5.4. 四环医药：布局玻尿酸、肉毒素等医美产品.....	74
5.5. 昊海生科：医用生物耗材领军企业，旗下 3 个玻尿酸品牌.....	76
6. 投资建议.....	79
7. 风险提示.....	80

图表目录

图 1: 医美产品分类图谱.....	8
图 2: 填充塑形类医美项目主要类目.....	9
图 3: 中国头面部医美手术结构, 2019.....	10
图 4: 中国注射类医美结构, 2019.....	10
图 5: 中国医药级玻尿酸终端产品市场规模结构 (亿元), 2014-2019.....	11
图 6: 全球玻尿酸注射剂销售额结构, 2019.....	15
图 7: 中国玻尿酸注射剂销售额结构, 2019.....	15
图 8: 市场上主要玻尿酸填充品牌终端价格区间对比 (单位: 元/ml)	16
图 9: 嗨体作用机理.....	16
图 10: “嗨体”被宣称用于面部抗衰.....	17
图 11: 聚左旋乳酸合成胶原蛋白的作用机理.....	18
图 12: 聚左旋乳酸注射的化学反应.....	18
图 13: 少女针作用机理.....	19
图 15: 除皱塑形类医美项目主要类目.....	21
图 16: 中国正规渠道肉毒素市场规模 (亿元)	23
图 17: 中国抗衰市场规模.....	23
图 18: 肉毒素作用机理.....	23
图 19: 瘦脸/瘦身塑形类医美项目主要类目.....	30
图 20: 中国塑型行业市场规模 (亿元)	31
图 21: 中国居民成人超重率与肥胖率.....	32
图 22: 中国减脂塑形市场细分品类订单指数, 2018-2020	32
图 23: 超过 90% 的女性被皮肤问题困扰.....	38
图 24: “皮肤状态不好”位居困扰国人的健康问题前列.....	38
图 14: 婴儿针中 PDRN 的作用机理	42
图 25: 2019 年各医美项目市场占有率.....	44
图 26: 中国植发市场规模.....	47
图 27: 艾尔建发展历程.....	48
图 28: 艾尔建营收增长情况.....	49
图 29: 艾尔建营业利润增长情况.....	49
图 30: 艾伯维营收增长情况.....	49
图 31: 艾伯维营业利润增长情况.....	49
图 32: 乔雅登销售额 (百万美元)	51
图 33: 保妥适内地版外包装.....	51
图 34: 保妥适 (医美版) 销售额 (百万美元)	51
图 35: 公司生命科学板块营业收入 (亿美元)	52
图 36: 公司营收增长情况 (亿美元)	53
图 37: 公司营业利润增长情况 (亿美元)	53
图 38: LG 化学全部医美产品.....	54
图 39: 中国内地的 NCTF® Boost 135 HA.....	56
图 40: 公司旗下主要品牌.....	57
图 41: 1998-2010 年公司营收情况 (亿瑞典克朗)	58
图 42: 1998-2010 年公司盈利情况 (亿瑞典克朗)	58
图 43: Hutox 外包装.....	62

图 44: 轻医美具有双向替代潜质	64
图 45: 轻医美认知情况, 2019 年 10 月	65
图 46: 对轻医美消费的态度, 2019 年 10 月	65
图 47: 轻医美消费历史, 2019 年 10 月	65
图 48: 轻医美未来消费意愿, 2019 年 10 月	65
图 49: 中国医美用户机构选择考虑因素, 2020 年 3 月	66
图 50: 医美消费者机构选择主要考虑因素, 2020 年 10 月	66
图 51: 玻尿酸填充市场正品占比不到 30% (单位: ml)	66
图 52: 医美非正规机构规模大于正规机构	66
图 53: 2018 年中游正规医美机构增速高于非正规增速 (亿元)	67
图 54: 医美行业的商业模式介于医药行业和化妆品行业之间	68
图 55: 公司营业收入稳定增长 (百万)	69
图 56: 公司净利润增长迅速 (百万)	69
图 57: 公司发展历程	71
图 58: 公司主要业务情况	73
图 59: 公司快速发展医美专业营销团队	75
图 60: 2016-2019 年昊海生科营收情况 (单位: 亿元)	76
图 61: 2016-2019 年昊海生科净利润情况 (单位: 亿元)	76
图 62: 公司主要业务情况	77
表 1: 医美填充项目分类 (按填充物来源、操作方式划分)	9
表 2: 国内获批的透明质酸填充产品情况	11
表 3: 中国医疗美容市场“童颜针”类产品	18
表 5: 爱贝芙产品介绍	21
表 6: 肉毒素联合用药的相关文献	24
表 7: 四款认证肉毒素产品对比	25
表 8: 肉毒素产品国内审批进度	25
表 9: 全球肉毒素生产商盘点	26
表 10: 典型除皱手术举例	28
表 11: 代表性光子嫩肤仪器	29
表 12: 瘦脸/瘦身塑形产品列表	30
表 13: 目前市场上溶脂针产品	33
表 14: 国内上市并纳入 2020 版医保的 GLP-1 受体激动剂	34
表 15: 国内利拉鲁肽研发生产厂家	35
表 16: 美肤类项目情况	37
表 17: 中国医疗美容市场水光针相关产品	39
表 4: 中国医疗美容市场“婴儿针”产品	42
表 18: 眼部整形和植发项目产品列表	43
表 19: 艾尔建和艾伯维主要产品线 (并购前)	49
表 20: 乔雅登系列产品 (内地上市部分)	50
表 21: 伊婉系列产品 (内地上市)	53
表 22: FILLMED ART FILLER 系列	55
表 23: 公司旗下主要产品牌照情况	56
表 24: Restylane 玻尿酸全系列产品	58
表 25: NASHA 凝胶与非交联 HA 比较	59

表 26: Bellast L 系列玻尿酸.....	60
表 27: 艾莉薇产品 (以 Plus 系列为例)	61
表 28: 公司拥有的透明质酸相关III类医疗器械证书.....	69
表 29: 公司 6 款主要产品概况	70
表 30: 公司主要产品概况.....	71
表 31: 公司医美产品对应 CFDA 牌照情况	73
表 32: 公司医美产品对应 CFDA 牌照情况	75
表 33: 公司四项在研开发计划.....	76
表 34: 公司主要产品概况.....	77
表 36: 核心标的盈利预测表 (数据截至 2021 年 2 月 27 日)	79

1. 本文框架

根据此前发布的报告，我们认为医美产品端为整个医美产业链中具有相对优势的环节，本报告我们拟聚焦医美产品端，建立分析图谱框架，借鉴境外医美龙头他山之石，梳理产业发展趋势。

医美产品层出不穷眼花缭乱，目前缺乏统一的分析框架，我们认为，可基于产品功能进行分类，类似功能的产品可通过作用方式及效果进行优劣对比；从需求端可估算市场规模，从技术革新、优劣对比可推断行业趋势。根据功能区分，医美产品可概括为两大核心功能：塑形，美肤；其中，塑形可分为填充、除皱、瘦脸三个核心诉求；美肤则可分为补水美白、祛斑祛痘两个方向。总体而言，我们认为轻医美呈现三大趋势：日常化、品牌化、合规化。

此外，我们简要梳理了全球医美龙头发展历程：艾尔建(Allergan Aesthetics)坚守肉毒素和玻尿酸两大阵地，成就全球医美龙头地位；LG 化学为韩国化工龙头，医美板块以伊婉品牌著称；菲洛嘉(FILLMED)水光针享誉全球，但在华资质申请遭遇困难；高德美(Galderma)经销肉毒、收购玻尿酸，以护肤品名企进军医美；东国制药(Dongkook Pharmaceutical)从护肤药膏起家，自研玻尿酸针剂切入医美；Huons(Humedix)：近年来先后发力玻尿酸和肉毒素实现突破性进展。我们发现，医美行业的商业模式介于医药行业和化妆品行业之间，有一定的产品技术和牌照门槛，但又较依赖于营销和渠道，从医美龙头发展历程可得，其成功共性在于兼顾产品和经营，但出身不同打法各有侧重。

图 1：医美产品分类图谱

塑形	填充	自体	手术	自体脂肪、骨骼	日常化	
			注射	童颜针/少女针/婴儿针		
		非自体	手术	硅胶		
			注射	玻尿酸/胶原蛋白		
	除皱	手术	拉皮，线雕等	品牌化		
			注射			肉毒素
		声光电	强脉冲光（光子嫩肤）/热玛吉/热提拉			
	瘦脸/瘦身	手术	共振吸脂/水动力吸脂/超声吸脂等			正规化
			注射			
		声光电	冷冻溶脂/射频溶脂等			
美肤	补水/美白	真皮内	水光针		玻尿酸单一成分 微交联玻尿酸 玻尿酸添加复杂成分	
			真皮外		日常护肤	
	祛斑祛痘	真皮外	声光电		红光/蓝光/皮秒/光子嫩肤等	
			日常护肤		水乳膏霜精华液 面膜	

资料来源：安信证券研究中心整理

2. 从功能出发，绘医美产品图谱

2.1. 填充塑形：填出“嘟嘟肌”，打造少女感

2.1.1. 内源+外源填充，打造轮廓线

图 2：填充塑形类医美项目主要类目

填充塑形	自体	手术	自体脂肪、骨骼
		注射	童颜针/少女针/婴儿针
	非自体	手术	硅胶
		注射	玻尿酸/胶原蛋白

资料来源：艾瑞咨询，安信证券研究中心

填充是最常见的医美塑形项目之一，按填充物来源可分为自体填充和非自体填充。医美填充是指利用填充剂进行人体局部组织填充的塑形方式，可起到修饰五官、填充组织轮廓凹陷和打造轮廓线的作用，令目标部位实现饱满立体的状态。自体填充通常使用人体自身组织作为填充剂（比如用来填充面部脂肪缺乏处的脂肪）；而非自体填充则来源于非人体组织成分（如玻尿酸、胶原蛋白等）。

按填充方式划分，医美填充又可进一步分为手术方式和注射方式。手术方式主要适用于对自身脂肪、软骨等组织进行面部、胸部、臀部等塑形（自体填充）及硅胶填充（非自体填充）。早在 1890 年，法国医生就开始尝试皮肤脂肪切除等减肥方式；1963 年，德国整形外科医师 Schrudde 采用子宫刮匙为一位年轻女性进行踝部脂肪刮除术，该方法手术切口小，是微创吸脂手术的雏形；1987 年，法国医生 Klein 首次提出了具有里程碑意义的局部肿胀麻醉吸脂法，极大地提高了微创手术的安全性。当下大多微创吸脂手术的方式均基于局部肿胀麻醉法，如超声辅助吸脂术、水动力辅助吸脂术等。

注射方式主要包括注射玻尿酸、胶原蛋白等非自体填充方式，以及童颜针、少女针、婴儿针等刺激自身组织生成的自体填充方式。注射类针剂最早起源于美塑疗法（Mesotherapy），美塑疗法实际就是真皮层皮内注射，因为真皮是由人体胚胎的中胚层发育而来，所以又叫中胚层疗法。其采用超微渗透技术，定位、定层、定量的把含有多种营养成分直接透过表皮输送到皮下深层组织，从根本上解决色斑，肤色暗哑，痤疮，发黄，晦暗，细纹，皮肤松弛，下垂等问题。

表 1：医美填充项目分类（按填充物来源、操作方式划分）

填充方式	操作方式	项目名称	平均费用	恢复周期	维持时间
自体	手术	自体脂肪填充面部	10000-20000/次	3 个月	永久
	手术	自体脂肪隆胸	6000-50000/次	1-3 个月	永久
	手术	自体脂肪丰臀	10000-20000/次	1 个月	永久
	手术	自体软骨隆鼻	4000-10000/次	2 个月	永久
	注射	童颜针	3000-15000/针	1 个月	3-5 年
非自体	手术	硅胶填充			
	注射	常规	3000-10000/针	1 个月	1 年
	注射	宝尼达	2500/针	1 周	10 年
	注射	水光针	1000-3000/针	1 周	3 个月

注射	婴儿针	1500-25000/针	1周	6个月
注射	嗨体	3000/支	1个月	3-6个月
注射	爱贝芙	10000-15000/针	1周	1-5年

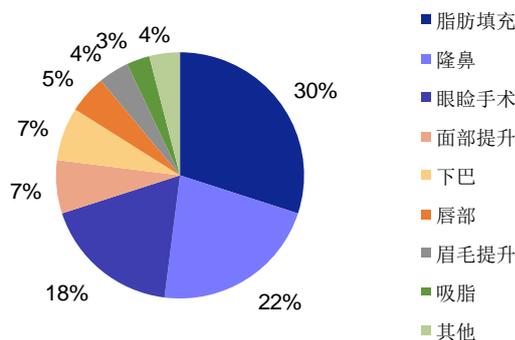
资料来源：新氧，安信证券研究中心

2.1.2. 市场需求：脂肪填充占头面部医美手术 30%，需求最为旺盛

自体脂肪和玻尿酸填充：分别为手术和非手术医美主流，受各年龄段消费者青睐。填充塑形类医美里较有代表性的是面部填充，又可大致分为玻尿酸填充（非手术）和自体脂肪填充（手术）两类。据新氧，脂肪填充在国内头面部医美手术中比例最大，2019 年例数占全部头面部手术的 30%，较 2018 年增加 4.3%；而玻尿酸则是非手术注射类医美中占比最高的，2019 年占 66.6%，同比增长 53%。据新氧估计，2019 年线上头面部医美手术将近 73.88 万例，以平均每例 1.5 万元估算，脂肪填充交易额约为 30 亿元。随着非手术类医美因其简便安全日渐兴起，其对脂肪填充手术也将有一定替代潜力。

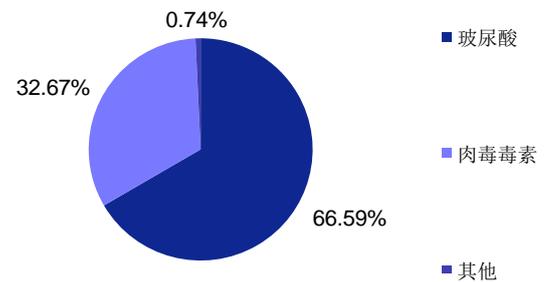
根据悦美 2019 年一项调查，面部脂肪填充在 80 后、90 后消费者中分别是治疗量第 2 和第 1 高的医美项目，而玻尿酸填充更是在 70 后、80 后消费者中均位列治疗量第 1，在 90 后、00 后中列第 2。而据艾瑞咨询，90 后医美用户年均消费 1000-2000 元，80 后则消费 5000-6000 元。综上可见，面部填充有相当稳定、可持续的需求基础和盈利空间。

图 3：中国头面部医美手术结构，2019



资料来源：新氧，安信证券研究中心

图 4：中国注射类医美结构，2019



资料来源：新氧，安信证券研究中心

玻尿酸市场的扩张也可佐证填充需求的旺盛：医美用玻尿酸市场已超 40 亿。医美是 2015 年来中国医用级玻尿酸最主要的用途，2019 年相关终端产品市场规模达 42.5 亿元，占全部医用级玻尿酸 54.5%，且 2014-19 年均复合增速达 28.6%、大幅领先骨科和眼科。据艾瑞咨询预计，未来 4 年医美类玻尿酸规模将以 16.8% 复合增速继续增长，2024 年将达 76 亿元。

图 5：中国医药级玻尿酸终端产品市场规模结构（亿元），2014-2019



资料来源：艾瑞咨询，安信证券研究中心

2.1.3. 填充塑形类核心产品：玻尿酸针剂类产品占据主导地位

以玻尿酸为核心成分的针剂占据填充塑形类产品的主导地位，由于其使用时间长、效果稳定已成为应用范围最广的填充方式之一。但是目前主流产品同质性强，竞争激烈；嗨体创新解决颈部填充问题，另辟蹊径，境内暂无合规竞品。

目前我国批准的透明质酸填充产品共 39 款（不含水光产品及同一产品对应不同批文），其中 36 个批文对应产品已上市，21 个为国产批文。根据国家药品监督管理局，截至 2021 年 2 月 17 日，剔除掉水光产品（如瑞蓝唯瑛）和同一产品到期后更换批文（如伊婉 volume plus）等情况后，目前获批的玻尿酸填充产品共 39 款。其中，36 个批文有对应上市产品，华熙生物旗下 2020 年获得的两个批文（国械注准 20203130568 和国械注准 20203130569）、以及北京瑞莱思 2020 年 8 月获批的批文（国械注准 20203130700）目前尚未在市场上找到对应上市产品。国产透明质酸填充剂市场中：主要有华熙生物、爱美客、昊海生物、蒙博润、科妍生物、杭州协合等生产商，共约 21 个批文，前三家拥有 3 个及以上批文，剩下几家有 1-2 个批文。进口市场中：Q-Med、艾尔建和 LG 所获批文最多。伊婉对应产品有伊婉 C、伊婉 V、伊婉 C plus 和伊婉 V plus 四款；艾尔建也有极致、雅致、缇颜和丰颜四款；瑞蓝拥有 2 号、3 号及对应的含麻版本批文。此外，Humedix（旗下艾莉薇品牌）有两个批文，CROMA（旗下 Princess 品牌）、大熊制药（旗下婕尔品牌）、菲洛嘉（旗下 Art Filler）和吉诺斯株式会社（旗下 Vmonalisa 莫娜丽莎）各有一个批文。

表 2：国内获批的透明质酸填充产品情况

生产商	品牌名称	上市时间	生 产 地 点	牌照批准的产品 名称	CFDA 认证情况			批准日期 (最新)
					适应症	批准文号	主要成分	
爱美客 生物	逸美	2009 年	北京	医用羟丙基甲基纤维素-透明质酸钠溶液	用于皮肤真皮深层至皮下浅层之间注射填充，以纠正额部皱纹和中重度鼻唇部皱纹。	国械注准 20173464379	由羟丙基甲基纤维素、透明质酸钠和平衡盐溶液组成的无菌凝胶状溶液	2017/9/7
	宝尼达	2012 年	北京	医用含聚乙烯醇凝胶微球的透明质酸钠-羟丙基甲基纤维素凝胶	用于皮肤真皮深层及皮下浅层之间注射填充，以纠正中重度额部皱纹和中重度鼻唇	国械注准 20163462497	凝胶状悬液主要由透明质酸钠、羟丙基甲基纤维素、聚乙烯醇微球和平衡盐溶液组成	2016/12/20

				部皱纹。				
爱美飞/爱芙莱	2015年	北京	注射用修饰透明质酸钠凝胶	用于皮肤真皮中层至深层注射填充,以纠正中、重度鼻唇沟。	国械注准20153130674	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠(交联剂为BDDE)、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成	2019/12/27	
逸美一加一			医用透明质酸钠-羧丙基甲基纤维素凝胶	用于皮肤皮下浅层至深层之间的填充,以纠正中重度额部皱纹和中重度鼻唇沟皱纹。	国械注准20163461809	凝胶主要由交联透明质酸钠颗粒、羧丙基甲基纤维素、磷酸盐氯化钠缓冲溶液及注射用水组成。其中透明质酸钠由微生物发酵法制备,标示浓度为19.00mg/mL,羧丙基甲基纤维素表示浓度为0.75mg/mL。	2016/12/13	
嗨体			注射用透明质酸钠复合溶液	用于皮内真皮层注射填充,以纠正颈部中重度皱纹。	国械注准20163461804	复合溶液主要由透明质酸钠、L-肌肽、甘氨酸、丙氨酸、脯氨酸、维生素B2和注射用水组成,其中透明质酸钠由微生物发酵法制备,标示浓度为5mg/mL。	2016/12/2	
润百颜	2012年	山东	注射用修饰透明质酸钠凝胶	适用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准20143132037	凝胶颗粒悬液主要由部分经修饰的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成	2019/9/2	
润致(双相)	2016年	山东	注射用修饰透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准20163460861	凝胶颗粒悬液由部分经修饰的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲液以及注射用水组成	2016.05.06	
润致(单相)		山东	注射用修饰透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准20193130257	凝胶由交联透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲液以及注射用水组成	2019/4/28	
华熙生物			暂无	注射用交联透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准20203130568	凝胶颗粒悬液由交联和未交联的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲液以及注射用水组成,其中透明质酸钠由微生物发酵法制备,标示浓度为20mg/mL(包括经交联的透明质酸钠18mg/mL,未经交联的透明质酸钠2mg/mL),盐酸利多卡因标识浓度为3mg/mL。	2020/6/19
			暂无	注射用交联透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准20203130569	凝胶颗粒悬液由交联和未交联的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲液以及注射用水组成,其中透明质酸钠由微生物发酵法制备,标示浓度为20mg/mL(包括经交联的透明质酸钠18mg/mL,未经交联的透明质酸钠2mg/mL),盐酸利多卡因标识浓度为3mg/mL。	2020/6/19
海薇	2013年	上海	注射用交联透明质酸钠凝胶	适用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇沟。	国械注准20173460810	凝胶颗粒悬液主要由交联透明质酸钠(交联剂为二乙烯基砒)、氯化钠、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠和注射用水组成。	2017/5/22	
昊海生物	2016年	上海	注射用修饰透明质酸钠凝胶	适用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注准20163131492	凝胶颗粒悬液主要由部分经修饰的透明质酸钠、氯化钠、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠以及注射用水组成,其中透明质酸钠由微生物发酵法制备,标示浓度为20mg/mL(包括交联透明质酸钠17mg/mL和游离透明质酸钠3mg/mL)。	2020/11/16	
				注射用交联透明质酸钠凝胶	用于注射到面部真皮组织的中层到深层部位,以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注准20203130314	凝胶主要由交联透明质酸钠、氯化钠、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠以及注射用水组成	2020/3/30
蒙博润生物	舒颜 2014年	北京	注射用交联透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注准20153130014	凝胶颗粒悬液主要由经交联的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成,其中透明质酸钠由微生物发酵法制备,标示浓度为20mg/mL±3mg/mL。	2019/6/24	

科妍生物	法思丽	2014年	中国台湾	注射用修饰透明质酸钠凝胶 Modified Sodium Hyaluronate Gel for Injection	适用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇沟。	国械注许 20183460062	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成，其中透明质酸钠由微生物发酵法制备，标示浓度为 20mg/mL	2018/2/13
杭州协合医疗	欣菲聆	2015年	杭州	注射用交联透明质酸钠凝胶	适用于面部真皮组织中层至深层注射，以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注准 20153131332	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠（交联剂为 BDDE）、未经交联的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成，其中透明质酸钠由微生物发酵法制备，标示浓度为 22mg/mL（包括经交联的透明质酸钠 20mg/mL 和未经交联的透明质酸钠 2mg/mL）。	2020/6/19
	欣德美	2015年	杭州	注射用修饰透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层至深层注射，以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准 20203130096	凝胶由经交联的透明质酸钠（交联剂为二乙烯基砒）、未经交联的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成	2020/1/23
和康生物	肤美登	2016年	中国台湾	注射用交联透明质酸钠凝胶 Formaderm Dermal Filler Injection	用于面部真皮组织中层注射以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注许 20163460035	凝胶颗粒混悬液由经交联的透明质酸钠（交联剂为 BDDE）、未经交联的透明质酸钠、0.9%氯化钠注射液组成。	2016/4/5
常州药物研究所	碧萃诗	2018年	江苏	注射用交联透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准 20183460109	联的透明质酸钠（交联剂为 BDDE）、未经交联的透明质酸	2018/3/28
北京瑞莱思	暂无			注射用交联透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层至深层注射填充，以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注准 20203130700	凝胶主要由交联透明质酸钠、盐酸利多卡因、非交联透明质酸、氯化钠、磷酸氢二钠、磷酸二氢钾、氯化钾以及注射用水组成，其中透明质酸钠由微生物发酵法制备，标示浓度为 18 mg/mL，交联剂为二乙烯基砒。	2020/8/12
山东凯乐普	玻菲/羽美/馨妍			注射用修饰透明质酸钠凝胶	适用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注准 20173463254	凝胶颗粒悬液主要由部分经交联的透明质酸钠、非交联透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成，其中透明质酸钠由微生物发酵法制备。注射用修饰透明质酸钠凝胶产品标示浓度为 20mg/ml(包括经交联的透明质酸钠 18mg/ml 和未经交联的透明质酸钠 2mg/ml)。	2017/7/5
Q-Med	瑞蓝 2 号 Restylane	2008年	瑞典	注射用修饰透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层填充以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注进 20173646998	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成，其中透明质酸钠由微生物发酵法制备，标示浓度为 20mg/mL	2017/11/6
	瑞蓝 3 号 /Lyft/Perlane	2018年	瑞典	注射用修饰透明质酸钠凝胶 Modified Sodium Hyaluronate Gel for Injection	适用于面部真皮组织深层和/或皮下组织浅层注射，以纠正中到重度鼻唇沟皱纹。	国械注进 20183460227	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠、氯化钠、磷酸二氢钾、磷酸氢二钠以及注射用水组成	2018/6/25
	瑞蓝含麻 Restylane Lidocaine	2020年	瑞典	注射用修饰透明质酸钠凝胶 Modified Sodium Hyaluronate Gel for Injection	用于面部真皮组织中层填充以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注进 20203130045	凝胶颗粒悬液由经 BDDE 交联的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠及注射用水组成	2020/1/23
	Restylane Perlane Lidocaine			注射用修饰透明质酸钠凝胶 Modified Sodium Hyaluronate Gel for Injection	注射到真皮组织深层和/或皮下组织浅层以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注进 20203130098	该产品由凝胶颗粒悬液（经交联的透明质酸钠）、0.3%盐酸利多卡因和磷酸盐缓冲液组成。透明质酸钠由微生物发酵法制备，经交联的透明质酸钠标示浓度为 20 mg/mL，盐酸利多卡因标示浓度为 3 mg/mL。	2020/2/28
艾尔建	乔雅登极致 (Juvéderm®)	2015年	美国	注射用交联透明质酸钠凝胶 Juvéderm ULTRA Plus	用于面部真皮组织中层至深层注射，以纠正重度鼻唇沟皱纹。	国械注进 20153131708	凝胶由经交联的透明质酸钠、未经交联的透明质酸、磷酸盐缓冲体系及注射用水组成	2020/3/3

	Ultra Plus)												
	乔雅登雅致 (Juvéderm® Ultra)	2015年	美国	注射用交联透明质酸钠凝胶 Juvéderm ULTRA	适用于面部真皮组织中层至深层注射, 以纠正中度鼻唇沟皱纹。	国械注册 20153131709	凝胶由经交联的透明质酸钠、未经交联的透明质酸、磷酸盐缓冲体系及注射用水组成		2020/3/4				
	乔雅登缇颜 (Juvéderm Volift)	2020年	美国	注射用交联透明质酸钠凝胶 Juvéderm VOLIFT with Lidocaine	用于面部真皮深层注射, 以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注册 20203130165	凝胶由经交联的透明质酸钠、非交联透明质酸、盐酸利多卡因和磷酸盐缓冲体系组成		2020/4/10				
	乔雅登丰颜 (Juvéderm Voluma)	2019年	美国	注射用交联透明质酸钠凝胶 Juvéderm Voluma	适用于面颊部深层(皮下和/或骨膜上)注射, 以重塑面部体积。	国械注册 20193130410	凝胶由经交联的透明质酸钠和磷酸盐缓冲体系组成		2019/8/19				
LG	伊婉 classic plus	2013年	韩国	注射用修饰透明质酸钠凝胶	适用于面部真皮组织中层到深层注射, 以纠正中度鼻唇沟。	国械注册 20163461014	凝胶颗粒悬液主要由经修饰的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系及注射用水组成		2016/3/8				
	伊婉 volume s	2016年	韩国	注射用修饰透明质酸钠凝胶 YVOIRE volume s	适用于面部真皮组织深层至皮下组织层注射, 以纠正重度鼻唇沟皱纹。	国械注册 20183461717	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠、未经交联的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成		2018/2/13				
	伊婉 volume plus	2016年	韩国	注射用修饰透明质酸钠凝胶 Modified Sodium Hyaluronate Gel for Injection with Lidocaine	适用于面部真皮组织深层和/或皮下组织注射, 以纠正中重度鼻唇沟。	国械注册 20153133933	凝胶颗粒悬液主要由经修饰的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系及注射用水组成, 其中透明质酸钠由微生物发酵法制备, 标示浓度为 20mg/ml, 盐酸利多卡因 3mg/ml。		2020/11/2				
	伊婉 classic s			注射用修饰透明质酸钠凝胶 Modified Sodium Hyaluronate Gel for Injection	用于面部真皮组织中层至深层注射, 以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注册 20173462005	凝胶颗粒悬液主要由经修饰(交联)的透明质酸钠、未经修饰的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成, 其中透明质酸钠由微生物发酵法制备, 标示浓度为 22mg/mL(包括经修饰的透明质酸钠 16.5mg/mL 和未经修饰的透明质酸钠 5.5mg/mL)。		2017/6/26				
Humedix	艾莉薇 Eravie Deep Line Plus	2015年	韩国	注射用交联透明质酸钠凝胶 Pre-filled Sodium Hyaluronate Syringe	用于面部真皮组织中层至深层注射, 以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注册 20153130263	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠(交联剂为 BDDE)、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成, 其中透明质酸钠由微生物发酵法制备, 标示浓度为 23 mg/mL。		2019/11/6				
	艾莉薇 Eravie Deep Line-L 1mL			注射用交联透明质酸钠凝胶 Pre-filled Sodium Hyaluronate Syringe	用于面部真皮组织中层至深层注射, 以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注册 20193130565	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠以及注射用水组成, 其中透明质酸钠由微生物发酵法制备, 标示浓度为 23mg/mL。盐酸利多卡因标示浓度为 3mg/mL。		2019/11/19				
CROMA	Princess	2017年	奥地利	注射用修饰透明质酸钠凝胶 Princess Volume	适用于面部真皮组织中层至深层注射, 以纠正鼻唇沟。	国械注册 20173465168	凝胶颗粒悬液主要由交联透明质酸钠、非交联透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成		2017/5/12				
吉诺斯株式会社	Vmonalisa 莫娜丽莎	2020年	韩国	注射用修饰透明质酸钠凝胶 MONALISA Lidocaine Filler	用于面部真皮组织中层及深层注射, 以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注册 20193130627	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠、未经交联的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠以及注射用水组成, 交联剂为 BDDE		2019/12/12				
大熊制药	婕尔 DANA Line Z1	2019年	韩国	注射用交联透明质酸钠凝胶 Cross-linked sodium hyaluronate Gel for Injection	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注册 20193130095	该透明质酸钠凝胶含透明质酸钠、磷酸盐缓冲液和注射用水。透明质酸钠浓度为 20mg/ml, 其中经 BDDE 交联的透明质酸钠含量 17.65mg/ml, 非交联透明质酸钠 2.35mg/ml。透明质酸钠为链球菌发酵法制备。		2019/3/13				

菲洛嘉	FILLME DART FILLER @UNIV ERSAL	2020年	法国	注射用交联透明质酸钠凝胶 Soft tissue implants visco-elastic gel of hyaluronic acid with lidocaine	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注进 2019313 0526	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠、游离质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠以及注射用水组成，其中透明质酸钠由微生物发酵法制备，标示浓度为25mg/mL。	2019/11/1
-----	--------------------------------	-------	----	---	-----------------------------	-------------------	--	-----------

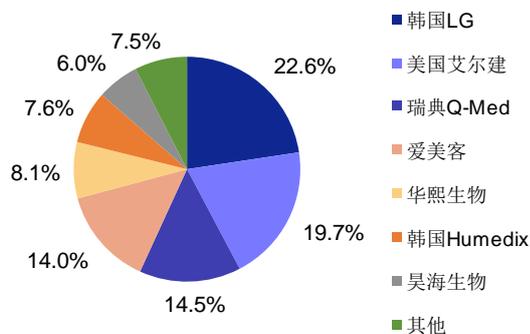
资料来源：CFDA 官网，新氧，安信证券研究中心整理

2.1.3.1. 常规玻尿酸填充剂：产品同质化较高，竞争激烈

玻尿酸为人体天然物质，交联玻尿酸可用于填充塑形。玻尿酸又称透明质酸，是D-葡萄糖醛酸及N-乙酰葡糖胺组成的双糖单位玻尿酸（Hyaluronan），分子式是(C₁₄H₂₁NO₁₁)_n，又称糖醛酸、透明质酸，基本结构是由两个双糖单位D-葡萄糖醛酸及N-乙酰葡糖胺组成的大型多糖类，是人体本身含有的天然物质，因此不会产生排异反应。玻尿酸主要有两个特性：一是作为非交联的小分子，小分子玻尿酸交联度低或无交联，降解较为迅速，很容易被分解吸收，可以起到补水保湿的效果；二是通过交联剂形成网状支架，让玻尿酸不容易被吸收，从而达到填充塑形的效果。

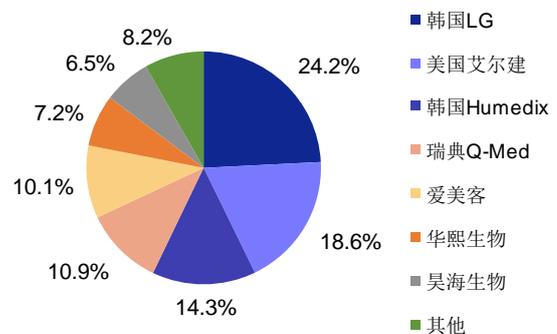
玻尿酸填充剂市场集中度较高。全球及中国玻尿酸填充剂市场头部效应均较为明显。根据华经情报网数据，2019年全球透明质酸注射填充剂（按销售额计）市占率前五的企业分别为韩国LG伊婉（23%）、美国艾尔建（20%）、瑞典Q-Med（15%）、中国爱美客（14%）和华熙生物（8%），CR5达79%。根据《2020全球及中国透明质酸报告》，2019年中国玻尿酸填充剂（按销售额计）市占率前五的企业分别为韩国LG（24%）、美国Allergan（19%）、韩国Humedix（14%）、瑞典Q-Med（11%）、爱美客（10%），CR5达78%。

图 6：全球玻尿酸注射剂销售额结构，2019



资料来源：华经情报网，安信证券研究中心

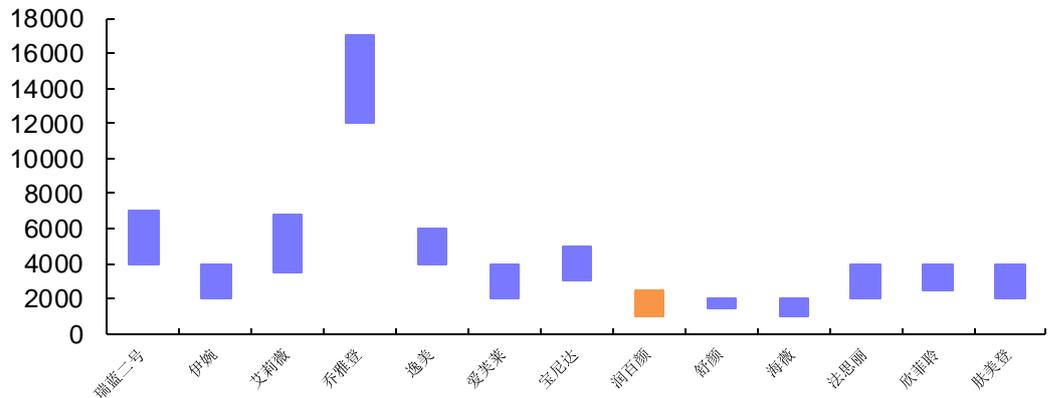
图 7：中国玻尿酸注射剂销售额结构，2019



资料来源：《2020全球及中国透明质酸报告》，安信证券研究中心

常规玻尿酸填充剂产品同质化程度较高，竞争激烈。根据上表（表2）可以发现，国药监局批准的玻尿酸牌照产品名称多为注射用修饰透明质酸钠凝胶，适应症多为“鼻唇沟”皱纹填充，各产品之间差异度较小。从价格来看，玻尿酸填充市场中价格跨度较大，从300元/ml到17000元/ml不等，低、中、高端市场均有产品分布，竞争较为激烈；其中国产品牌以300-8000元/ml中低价位为主，价格普遍低于国外进口品牌。

图 8：市场上主要玻尿酸填充品牌终端价格区间对比（单位：元/ml）

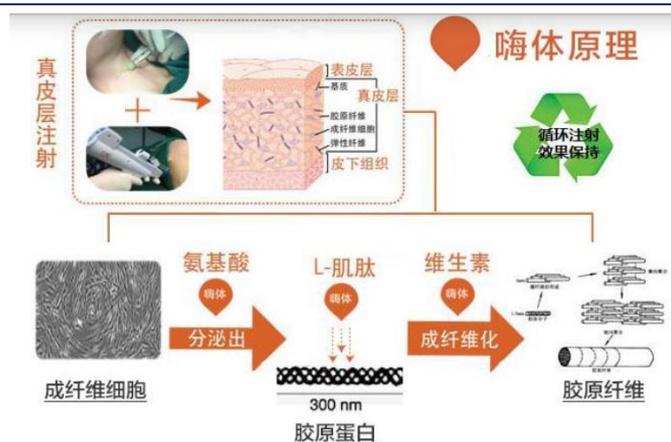


资料来源：新氧，315 网，昊海生物招股说明书，蜜颜，安信证券研究中心整理

2.1.3.2. 嗨体：创新解决颈部填充，境内暂无合规竞品

“嗨体”——颈部皱纹改善领域唯一获牌照的玻尿酸填充剂，已在市场取得领先地位。嗨体（产品名：注射用透明质酸钠复合溶液）是爱美客旗下的一款注射用玻尿酸填充剂，也是目前唯一经国家药监局批准的针对颈部皱纹改善的三类医疗器械产品。“嗨体”系列通过小分子玻尿酸（非交联）基础上加入 3 种氨基酸（脯氨酸、丙氨酸、甘氨酸）、L-肌肽和维生素 B2 等多种皮肤营养成分，作用于皮肤真皮层，刺激纤维细胞胶原蛋白合成、提高胶原纤维的合成效率，填充颈部凹陷的区域，从而达到抚平颈纹的效果。嗨体注射部位为颈部，嗨体熊猫针注射部位为泪沟及眼周。“嗨体”在受众群体上没有规定限制，年满 18 岁以上均可接受注射治疗。同时根据临床效果和医生建议，多数客户会在首次注射完成后 1-3 个月后再次选择注射。凭借受众群体广、使用频次高、安全性好等特点，“嗨体”在颈部皱纹填充修复领域已处于绝对领先地位。

图 9：嗨体作用机理



资料来源：爱美客公司官网，安信证券研究中心

“嗨体”不同于传统透明质酸填充剂/水光针，其适用范围为颈部除皱。但是嗨体具备传统水光针的特征：1) 主要成分为不交联的小分子透明质酸，且含较多营养成分（6 种核心成分）；2) CFDA 规定其适用范围为真皮层，可浅层注射。因此，在实际操作中，出现过嗨体被用于面部抗衰的现象。

图 10：“嗨体”被宣称用于面部抗衰

资料来源：新氧，安信证券研究中心

2.1.4. 填充塑形类创新产品：依靠创新成分实现填充效果，技术迭代持续进行中

市场上不断出现依靠创新成分实现填充塑形的新型产品，经过较长周期（一般 20 年左右）的市场检验后，效果稳定则实现大范围推广，而出现安全问题则面临淘汰。目前市场上热度较高的成分为以聚左旋乳酸为核心成分的填充剂，多称为“童颜针”；少女针、婴儿针等关注度日渐提升；而以 PMMA 微球及胶原蛋白为核心成分的爱贝芙已面临淘汰。

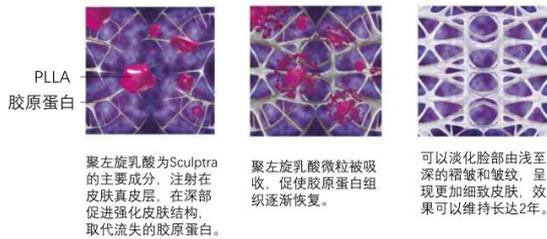
2.1.4.1. 童颜针：聚左旋乳酸刺激合成胶原蛋白

童颜针通过刺激免疫反应合成胶原蛋白，达到填充效果。童颜针（又称聚左旋乳酸填充剂）是一款面部注射填充材料。其核心成分为聚左旋乳酸微球，属于生物兼容性（可吸收性）材质，过去为应用于心血管科的血管支架材料，近年来逐渐应用于医美领域。聚左旋乳酸可以刺激人体免疫反应令胶原蛋白实现增生，从而达到抗衰老的作用，通常用于皮肤下陷、松弛区域的塑形和填充，以及矫正因疾病导致的脂肪萎缩。童颜针的注射周期为 2-4 次，每次间隔 2 个月左右。注射后效果可以维持 1-3 年。

代表产品 Sculptra 于 2004 年获美国 FDA 批准。国际上较有代表性的 PLLA 童颜针品牌有 Sculptra（高德美旗下）和 Derma Veil 等。Sinclair 生产的使用羧甲基纤维素和聚己内酯的 Ellansé 因原理相似也被视作童颜针。Sculptra 于 2004 年获得美国 FDA 批准，是已知较早的童颜针产品。目前 Sculptra 已验证获准的用途是通过深度真皮层注射修复中度鼻唇沟等皱纹，其在唇部及眼周等部位的作用尚无充分研究。副作用方面，一项相关实验显示，各 80% 左右被试人员在注射后出现红、肿、压痛，65% 被试出现局部淤青，34% 有出血——这些都是针筒注射的常见问题。不过，有 17% 被试在注射后出现丘疹（平均 159 天后）或结核（平均 209 天后），且持续时间较长（约 180 天）。另外，不规范或意外失败的注射可能导致针剂进入血管，严重的可造成失明、中风等后果。

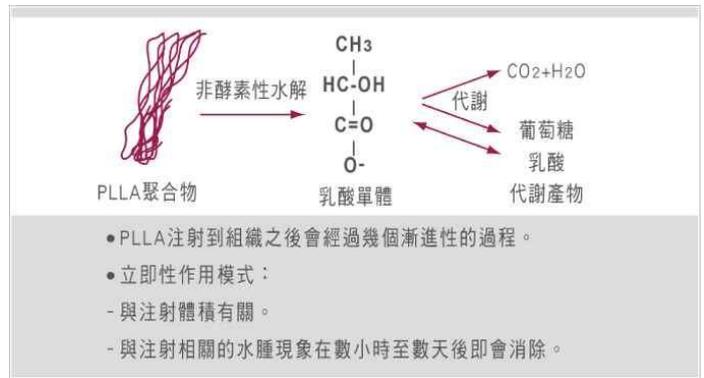
图 11: 聚左旋乳酸合成胶原蛋白的作用机理

不同于传统的注射填充剂, Sculptra3D聚左旋乳酸以渐进的方式, 从根本上改善造成脸部老化的成因, 借由补充天然胶原蛋白, 呈现更加自然的效果。



资料来源: Shu-Yan beauty, 安信证券研究中心

图 12: 聚左旋乳酸注射的化学反应



资料来源: Shu-Yan beauty, 安信证券研究中心

目前市场上尚无正规Ⅲ类医疗器械童颜针产品。国产童颜针产品多为Ⅰ类器械证书, 进口产品无牌照。童颜针产品要破皮注射至面部真皮层, 需要符合适用范围的Ⅲ类医疗器械证书, 目前我国医美市场上尚无合规的童颜针产品。从目前市场上的产品看, 国产品牌主要有瑞博 Reborn、欧倍颜 EVOPLLA、仙诺德 SinaMagic 等, 其对应证书为Ⅰ类医疗器械证书, 医学名称为液体伤口敷料或者冷凝胶, 适用范围用于创口表面或者闭合性软组织, 用于真皮层注射属于超适应症应用。此外, 市场上还存在一些国外进口童颜针产品, 如韩国的加纳菲、百佳丽, 法国的舒颜萃等, 此类产品无国内批文, 一般不允许在境内销售。此外, 目前爱美容“童颜针”作为Ⅲ类器械已进入注册申报阶段, 获批上市后有望填补市场空缺。

表 3: 中国医疗美容市场“童颜针”类产品

产品	厂商	产地	疗程	价格	CFDA 认证情况				
					国内牌照类别	牌照批准的产品名称	适应症	批准文号	主要成分
瑞博 Reborn	杭盖桐博生物	中国	注射 2-3 次, 间隔 4-6 周	6980-23800/元/次	Ⅰ类医疗器械	液体伤口敷料	通过在创面表面形成保护层, 起物理屏障作用。用于小创口、擦伤、切割伤等浅表性创面及周围皮肤的护理	吉长械备 20180216 号	由聚左旋乳酸和聚乙二醇组成
欧倍颜 EVOPLLA	吉林科罗纳多	中国	注射 3-6 周, 间隔 3-4 周	6800-9800/元/次	Ⅰ类医疗器械	冷凝胶	适用于物理退热、冷敷理疗。仅用于闭合性软组织。	吉吉械备 20170004	由涂抹管和 高分子凝胶 (不含挥发 性药理学、 免疫学或者 代谢作用的 成分)组成。
仙诺德 SinaMagic	微度医疗器械公司	中国	注射 3-6 次, 间隔 3-4 周	11600-12000/元/次	Ⅰ类医疗器械	光子冷凝胶	与光治疗设备配合使用, 起隔热和导光作用, 防止皮肤烫伤, 缓解患者疼痛。	浙金械备 20180027 号	由聚乙二醇、聚左旋 乳酸、卡波 姆、甘油、 对羟基苯甲 酸乙酯和水 组成。
加纳菲 GanaFill	GANNA 生物制药	韩国	注射 3-6 次, 间隔	2000-15000/元/次					

		3-4 周			
百佳丽 Bellezza	ELASTEM, Inc	韩国	最多注射 3-4 次, 间隔 4-6 周	5000-8000/元 /次	无
舒颜萃 Sculptra	Galderma	法国	最多注射 3-4 次, 间隔 4-6 周	5000-7000/元 /ml	无
爱塑美 AestheFill	Regen Biotech	韩国	最多注射 3-4 次, 间隔 4-6 周	2000-4000/元 /次	无
得美颜 DermaVeil	Anteco Pharma	美国	最多注射 3-4 次, 间隔 4-6 周	3000-5000/元 /次	无

资料来源：安信证券研究中心

资料来源：新氧，国家食品药品监督管理局，安信证券研究中心

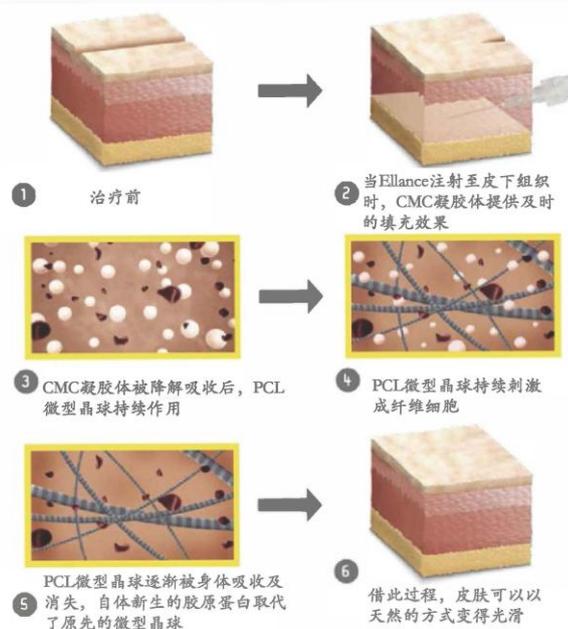
2.1.4.2. 少女针： PCL 诱导胶原蛋白再生+CMC 物理填充

少女针兼具玻尿酸和童颜针的功效，可达到填充效果，又可促进再生自体胶原蛋白。少女针核心成分为玻尿酸+PCL（完美微型晶球聚己内酯）和（CMC PBS-生物降解材料），PCL 主要是用来诱导皮肤内胶原蛋白的生成，而 CMC 可以当做跟玻尿酸类似的物理填充剂，用来填平凹陷即时支撑皮肤。少女针兼具童颜针和玻尿酸两大填充剂的优点，既有良好的填充效应（普通玻尿酸维持时间仅 6-9 个月，少女针维持时间约 3 年以上）；又能促进自身生成胶原蛋白、改善皱纹、使肌肤恢复弹性。

目前市面上的少女针都是指 **Ellanse（伊莲丝）**。Ellanse 由英国 sinclair 公司生产，价格为 3000-8000 元/ml，不同型号的疗程不同。2009 年获得欧洲 CE 认证，2012 年获得美国 FDA 认证，目前少女针主要用于面部法令纹、木偶纹的填充，注射时应避开患有皮肤病、发炎的部位。其副作用主要体现在注射之后，脸部会有红肿，甚至淤青的情况，一般一周左右就会自动消失。

华东医药于 2018 年收购英国 Sinclair 公司，获得其“少女针”所有权。Ellansé少女针产品已在 60 多个国家或地区获得注册认证，根据 2019 年及 2020H1 公告，在中国已完成注册临床试验，在中国市场的注册、营销计划和上市前活动正在积极推进中。

图 13：少女针作用机理

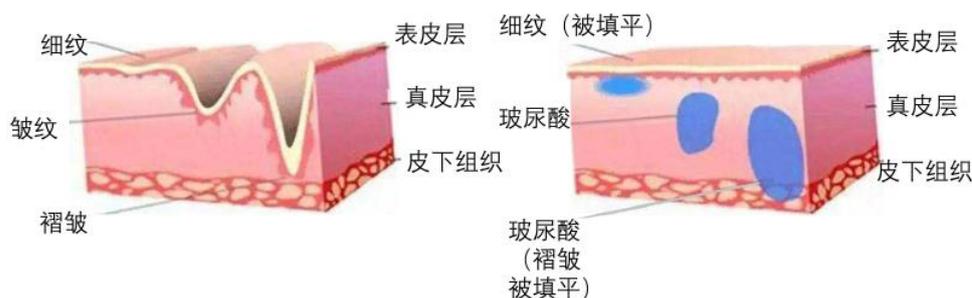


资料来源：Ellance 官网，安信证券研究中心

2.1.4.3. 宝尼达：PVA 微球长效/复合玻尿酸

长效/复合玻尿酸加入微球、纤维素等成分，可延长效果。爱美客旗下的宝尼达作为长效玻尿酸，含有 PVA 微球成分，相比短效玻尿酸，PVA 微球能够继续刺激胶原蛋白生长，即使在玻尿酸降解的情况下，能够延续填充效果，因此定位高端，且对专业医师手法要求甚高；逸美玻尿酸中添加纤维素成分，效果更持久，纤维素可通过吸收自由基逐渐氧化分解。

图 9：玻尿酸填充原理



资料来源：新氧，安信证券研究中心

复合玻尿酸填充效果维持时间长、稳定性好，近年来关注度提高。长效/复合玻尿酸是由一定比例（通常为 1:1）的大分子玻尿酸和小分子玻尿酸制成的复合物。复合玻尿酸被证明可以延缓大分子 HA 的降解速度达 8 倍，从而延长填充效果；同时具备稳定性好、抗炎性强等优势，近年来受到广泛关注。

2.1.4.4. 爱贝芙：PMMA 微球成分无法被人体吸收面临淘汰

爱贝芙是由荷兰汉福生物科技公司研发的一款长效注射填充剂，其主要成分为 20%微球（PMMA 微球假体）和 80%胶原蛋白溶液。当爱贝芙被注射到真皮层后，胶原蛋白直接发挥作用，使皱纹消逝；1~3 个月后，当植入的胶原蛋白逐步被人体吸收时，PMMA 也开始发挥作用，刺激人体内本身的胶原蛋白再生，总体祛皱效果维持时间可达 5-10 年左右。爱贝芙是全球唯一一个皮下胶原蛋白注射填充剂，可从根本上解决衰老造成的皮肤皱纹和其他缺陷问题，并已先后获欧盟 CE 认证（1996）、美国 FDA 认证（2006）及中国 CFDA 认证（2002），在全球大部分国家及地区应用广泛。

表 4：爱贝芙产品介绍

产品名称	爱贝芙
厂商	荷兰汉福生物科技公司
主要成分	20%微球（PMMA 微球假体）、80%胶原蛋白溶液
国内上市时间	2012 年
价格	9800~17600/元/0.5ml
持续时间	5-10 年
国内认证	2012 年获 CFDA 认证（III 类器械），2016 年续批
产品原理	爱贝芙每毫升含 600 万个 32-40 微米的微球假体，微球可刺激自身的胶原蛋白组织再生包裹，包裹后生长一层，再次注射可在生长部位再长一层，效果叠加，是其保持长久效果的原因

资料来源：新氧，国家药监局，安信证券研究中心

因安全问题逐渐被淘汰。爱贝芙中主要作用成分之一 PMMA 微球成分无法被人体吸收，易造成皮肤过敏、肉芽肿、产生硬结等；同时，产品中含有异物物种的牛胶原液，注入人体易出现过敏反应，正常注射前需做过敏试验。根据 FDA 在 2003 年 2 月 28 日出具的关于爱贝芙的报告显示，其产品的不良反应率为 16.4%：128 个注射了 Artecoll 产品的受试者中有 21 个出现了不良反应。近年来，逐步被其他过敏性少、可完全降解的填充材料取代。

2.2. 除皱塑形：抗老除皱，永恒的主题

2.2.1. 手术、注射、声光电齐上阵

图 14：除皱塑形类医美项目主要类目

除皱塑形	手术	拉皮，线雕等
	注射	肉毒素
	声光电	强脉冲光（光子嫩肤）/热玛吉/热提拉

资料来源：安信证券研究中心

除皱塑形医美项目是当下热门且市场规模增速较高的医美项目之一，按操作方式划分，可分为手术类、注射类以及光电类。除皱塑形项目能使局部的除皱抗衰从而能与面部整体的形态相结合，起到恢复肌肤紧致平滑、轮廓立体精致，达到面部整体年轻化的和谐变美效果。不同类别的除皱方法对细小皱纹，皮肤纹理都有不同程度的效果，大多数除皱项目恢复周期短，平均 1 周即可恢复，且均能维持几年之久。

手术类项目主要包括线雕、拉皮等。1901 年，Hollander 医生实施第一例面部除皱术，挪威对皮下组织做任何处理，直接进行皮肤切除改善皱纹，被认为第一代面部除皱术；20 世纪 70 年代首次于面部皮下发现浅表肌肉腱膜系统（SMAS）后进入第二代除皱术时代；20 世

纪 90 年代，Hamra 医生提出深部平面除皱术和复合除皱术合，二者合称为第三代除皱术。当下面部大拉皮、小切口祛皱等项目的创口较大成为消费者的顾虑，而线雕项目由于手术创口小受到热捧。

注射类项目主要为肉毒素注射。肉毒素是种神经麻醉剂，能使肌肉暂时麻痹，起初，医生将肉毒素用于治疗面部痉挛和其他肌肉运动紊乱症，医学界 1979 年首次将其作为一种治疗药物应用于临床治疗斜视。后来，医生在治疗过程中发现，肉毒素具有消除皱纹的功效，注射肉毒杆菌素除皱的美容手术应运而生，并迅速风靡全球。

光电类项目主要包括光子嫩肤、热玛吉、热提拉等。用于面部除皱抗衰的光电类项目按设备的特性，主要分为激光类、射频类和超声刀类。激光类项目作用在皮肤的表皮以及真皮的上层，主要针对浅层的皮肤问题。射频类项目可以作用到更深层，其利用特定频率的电波对皮肤组织整体加热促进皮下血瘀的循环以及皮肤的胶原新生，具有无创和恢复期短的优势。超声刀主要是以点状加热的方式作用至皮下脂肪层中浅筋膜层，以达深层次提拉的效果。

表 6：除皱塑形医美项目产品列表

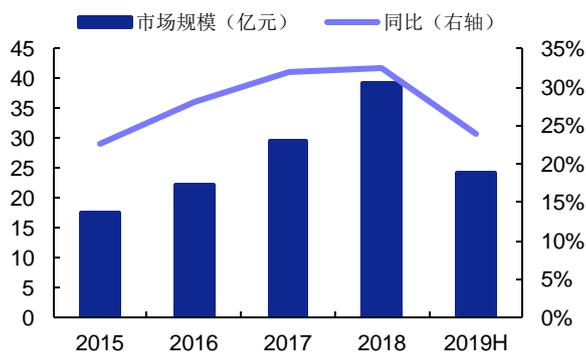
操作方式	项目名称	平均费用	恢复周期	维持时间
手术	电波拉皮除皱	20000/次	2 周	3-5 年
手术	激光除皱	15000/次	1 个月	2-3 年
手术	小切口祛皱	4000-8000/次	1 个月	7 年
手术	深蓝除皱	10000/次	7-10 天	2-3 年
注射	肉毒素	3000-10000/针	1-2 周	4-6 个月
光电	光子嫩肤	400-4000/次	5-7 天	1 年以上
光电	热玛吉	19800-50000/次	无	1-2 年
光电	热提拉	8000-12000/次	1-2 周	2-3 年
光电	超声刀	10000-30000/次	1-3 个月	2 年

资料来源：新氧，安信证券研究中心

2.2.2. 市场规模：抗衰市场高速增长，抗皱产品已成为刚需

中国抗衰市场规模快速扩张，消费者抗衰意识增强。“除皱”本身是项较为具体的功能需求，而范围更广的“抗衰”市场与除皱联系较密切，可以一定程度反映其市场需求。根据 Euromonitor，2018 年，中国抗衰市场规模达到 472 亿元，同比增速高达 17.0%，且从 2016 年起，呈现持续加速趋势。而更值得注意的是，中国五分之二（39%）20 岁到 24 岁的都市女性都使用抗衰老产品，尤其是抗皱产品已成为刚需。近几年抗衰老人群的年龄呈年轻化的趋势，并以 8%-10% 的年复合增长率稳定增长。有三分之二的受访者使用抗衰老产品，超过一半的 25~29 岁消费者曾使用过抗衰老产品，而有接近三成的 20~24 岁消费者也使用过抗衰老产品。不论是年轻群体关注抗初老，还是各大品牌纷纷抢滩布局“抗衰老”，抗衰呈现出不可估量的市场潜力。根据中国香精香料化妆品工业协会发布的数据，目前女性最关心、最热门的保养服务项目就是抗衰老保养，其在所有项目中的提及率高达 72.2%。根据 CBNDATA 消费大数据，除护肤最基本的诉求“保湿”外，“抗衰老”已经超过“美白”成为当代消费者最关注的主要功能，抗衰老的护肤品近三年表现了强劲的增长力。**肉毒素市场规模本身也在高速增长：**据立木信息咨询，国内正规渠道销售的肉毒素市场规模从 2015 年起加速扩张，2018 年达 39.2 亿元，同比增加 32%。

图 15: 中国正规渠肉毒素市场规模 (亿元)



资料来源: 立木, 安信证券研究中心

图 16: 中国抗衰老市场规模



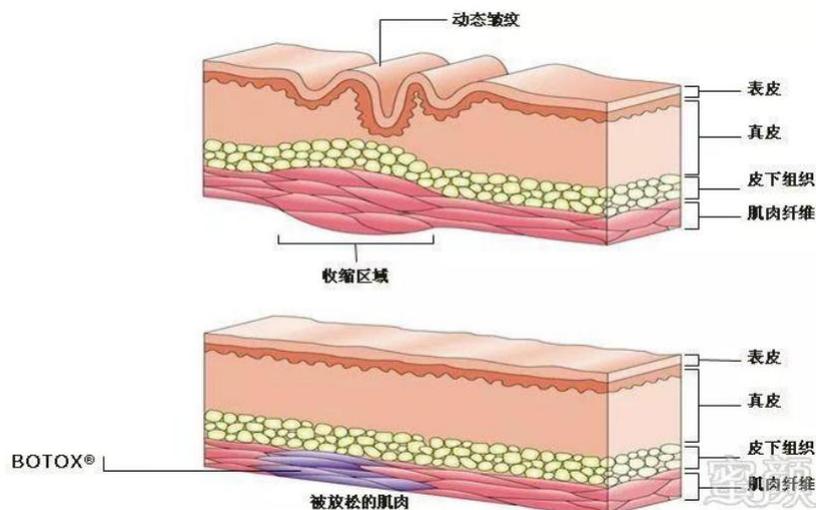
资料来源: Euromonitor, 安信证券研究中心

2.2.3. 除皱塑形类核心针剂产品——肉毒素针剂：除皱+联合，具广阔应用空间

肉毒素针剂是除皱塑形类的核心针剂产品，除可满足除皱需求外，肉毒素适用于广阔的医美项目联合应用场景。我国肉毒素审批严格，正式认证仅四家；目前仍有 7 款肉毒素产品在申请资质进程中。放眼全球，美国保妥适一家独大，韩国 5 大肉毒素生产商均有中国布局、另有多家厂商肉毒素产品在研，英德俄印均有产品布局。

肉毒素又称肉毒杆菌内毒素，营销名称为瘦脸针、除皱针，注射方式为单点注射，注射部位为眼周、脸颊等，注射深度为真皮层。肉毒素作用于胆碱能运动神经的末梢，干扰乙酰胆碱从运动神经末梢的释放，阻断神经和肌肉之间的“信息传导”，以达到舒展皱纹的目的。肉毒素作用于胆碱能运动神经的末梢，以某种方式拮抗钙离子的作用，干扰乙酰胆碱从运动神经末梢的释放，使肌纤维不能收缩，肉毒素能阻断神经和肌肉之间的“信息传导”，致使肌肉松弛，暂时性释放对褶皱处皮下细胞长期施加的压力，以达到舒展皱纹的目的。肉毒素自注射后 48 到 72 小时开始起效，28 天左右神经开始逐渐发芽，但此时肌肉还没有恢复，三个月左右肌肉开始逐渐恢复。注射肉毒素除皱的效果一般可维持 3-6 个月，皱纹复发后可再次注射，间隔时间在 6 个月左右为宜，如果经常注射的话，会导致神经麻木，严重的话会损伤面部神经。

图 17: 肉毒素作用机理



资料来源: 蜜颜, 有来医生, 安信证券研究中心

可与其他医美项目联合使用，应用范围广。肉毒素不仅针对的适应症多，可在多部位治疗，且可与其他医美项目联合使用。肉毒素注射部位为肌肉层，玻尿酸注射部位为真皮层，根据相关学术论文（如《A型肉毒素咬肌定点定位注射联合玻尿酸面部填充注射微整形术重塑女性颌面部轮廓的美容效果分析》），二者联合注射美容效果显著，且安全性高；线雕项目具备提升面部功能，但是对咬肌不起作用，线雕+肉毒素控制咬肌，可以全方位提升紧致面部。

表 5：肉毒素联合用药的相关文献

联合用药方式	作用	对应的参考文献	参考文献结论
肉毒素+玻尿酸	重塑下面部轮廓	仲元奎,梁方.A型肉毒素咬肌定点定位注射联合玻尿酸面部填充注射微整形术重塑女性颌面部轮廓的美容效果分析[J].中外女性健康研究,2020(13):112-113.	A型肉毒素咬肌注射联合玻尿酸面部注射填充微整形术创伤小,具有可逆性,美容效果显著,且安全性高
		左永士.玻尿酸联合A型肉毒素重塑下面部轮廓的效果观察[J].中国冶金工业医学杂志,2019,36(05):573-574.	采用玻尿酸联合A型肉毒素重塑下面部轮廓,效果确切,能有效减少术后面部僵硬等不良事件的发生,具有重要的临床推广价值
	治疗面部皱纹	王慧,王祥,蒋芹芹.A型肉毒素下面部肌肉注射联合玻尿酸丰颊填充重塑在下面部年轻化治疗中的短期随访研究[J].中国医疗美容,2019,9(12):18-22.	A型肉毒素下面部肌肉注射联合玻尿酸丰颊填充重塑应用于下面部年轻化治疗中,可改善患者下面部轮廓和皮肤状态,提高治疗满意度,且安全性高
		季广磊,张建文,周蔚.A型肉毒素联合透明质酸钠溶液治疗面部皱纹的临床效果[J].临床医学研究与实践,2020,5(33):100-102.	A型肉毒素联合透明质酸钠溶液用于面部皱纹治疗的临床效果显著,两种药物联用安全性高,未增加并发症,值得临床推广和应用
治疗重度鼻唇沟(别称:法令纹)	卞媛媛,杨昕,陈若然,王蕊,于浩,高兴华,梁琳琅.PPDO线联合玻尿酸及A型肉毒素治疗中重度鼻唇沟临床效果观察[J].临床军医杂志,2020,48(02):204-205.	在鼻唇沟梨状窝处的骨膜表面注射玻尿酸可有效改善鼻唇沟凹陷,帮助鼻翼内收。同时,A型肉毒素可通过减少提上唇鼻翼肌或提上唇肌的活动以实现鼻唇沟变浅。因此,PPDO线联合玻尿酸及A型肉毒素治疗中重度鼻唇沟临床效果佳,可有效恢复年轻的鼻唇沟形态	
肉毒素+线雕	改善面部老化松弛	张玉琴,李广帅,崔黎丹,盛翠华.PLLA双向锯齿线埋置联合肉毒素注射面部年轻化效果观察[J].实用中西医结合临床,2020,20(10):130-131+141.	PLLA双向锯齿线埋置联合A型肉毒素注射能提紧面部松垂,增加皮肤弹性、水分,改善皮肤状态,取得面部年轻化效果
	改善额纹、眉间纹、“鱼尾纹”、法令纹及下颌缘松弛	张金侠,夏志宽.射频及可吸收线埋置联合A型肉毒素注射在面部年轻化中的应用[J].中国美容医学,2020,29(06):59-62.	在治疗后3个月时患者额纹、眉间纹、“鱼尾纹”、法令纹及下颌缘松弛改善平均有效率达到96.0%,射频、可吸收线埋置联合A型肉毒素注射疗效肯定、满意度高且不良反应少,可以推荐作为面部年轻化的一种较为理想的方法
	面部年轻化	周伟平,李寅,张文安.PPDO线联合A型肉毒素及透明质酸用于面部年轻化中的效果观察[J].中国医疗美容,2019,9(01):11-14.	PPDO线联合A型肉毒素及透明质酸用于面部年轻化的效果理想,面部形态更自然,值得推广
肉毒素+眼袋整形术	治疗眼周皮肤松弛	杨瑞,习霞.A型肉毒素联合眼袋整形术治疗眼周皮肤松弛患者的临床效果观察[J].首都食品与医药,2019,26(23):50-51.	采用注射用A型肉毒素联合眼袋整形术对眼周皮肤松弛患者进行治疗,不仅可以减轻眼袋和鱼尾纹,还可以改善眼周皮肤松弛问题,并且不会增加不良反应,安全有保障,值得临床推广
肉毒素+中胚层疗法	治疗雄激素性脱发	章瞭.肉毒素注射联合中胚层疗法治疗雄激素性脱发[J].中国医疗美容,2018,8(06):12-14.	本例AGA患者经3个月治疗后脱发区头发密度和发量逐渐增加,发质,明显改善。但A型肉毒素对毛发再生的影响尚不清楚且有争议,PRP的制备方式方法缺乏标准和最有可能产生最佳临床结果的应用尚不确定,值得进一步研究

资料来源: 中国知网, 安信证券研究中心

肉毒素审批严格，正式认证仅四家：2008年，原国家食药监局将其列入毒性药品。作为处方及麻醉类药品，肉毒素从流通到使用均受到严格管控。同时因相关产品技术壁垒较高，认证牌照审批严格，在前期申报工作完成后，还需进行I、II、III期临床试验，其中III期临床试验规模大，时间长，整体申报周期通常为8-10年。

目前CFDA仅批准四种注射用A型肉毒素，分别为国产的“衡力”、美国进口的“保妥适

BOTOX”、英国益普生公司生产的“丽舒妥 Dysport”以及韩国 Hugel 公司研发的“乐提葆 Letybo”。衡力由兰州生物制品研究所生产，1993 年在中国获批用作新药，2012 年才被批准用于整形美容，其在全国 29 个省份指定了 77 家经销商；保妥适由美国艾尔建公司生产，2009 年被 CFDA 批准用于美容，国药控股分销中心有限公司是其总经销，目前在全国 30 个省份指定了 56 家二级经销商；丽舒妥由英国益普生公司生产，Dysport 于 2009 年在美国上市，最初用于治疗成年颈椎张力障碍（CD）和痉挛患者，2020 年被 CFDA 批准用于整形美容；韩国生物制药公司 Hugel, Inc. 生产的「注射用 A 型肉毒毒素（Letybo 100U，商品名：乐提葆）」与 2020 年成功取得 CFDA 上市批准，是首个及唯一一个获得国家药监局上市批准的韩国肉毒毒素产品，在中国境内由四环医药独家代理的。

表 6：四款认证肉毒素产品对比

产品名称	保妥适	衡力	丽舒妥	乐提葆
生产企业	美国艾尔建公司 (Allergan)	兰州生物制品研究所	博福-益普生公司 (Ipsen)	韩国 Hugel 公司
国内合作企业				四环医药
国内获批时间	2009 年	2012 年	2020 年	2020 年
分子量	900KD	300/500/900KD	300/500/900KD	900KD
价格	900-2400 元/50 unit	240-750 元/50 unit	1000-2000/50unit	
维持时间	4-6 个月	4-6 个月	4-6 个月	
赋形剂蛋白质	人血白蛋白	医用明胶	人血白蛋白	
生产工艺	真空干燥	冻干干燥	冻干干燥	
理论弥散面积	偏小，0.5 cm	大，1cm	大	
使用部位	精准除皱（面部，眼部）	大面积部位（瘦腿、瘦肩、瘦脸）	大面积部位（瘦腿、瘦肩、瘦脸）	
消费者定位	高端人群	中高端人群	中高端人群	

资料来源：新氧 App，安信证券研究中心

多家肉毒素公司布局中国市场。根据国家食品药品监督管理局，目前在我国有布局的肉毒素产品中，审批进度最快的是 Medytox 和华熙合作的粉毒，以及 Merz 和精鼎医药合作的西马肉毒，二者均已完成用时最长的 III 期临床试验。其次是韩国大熊制药的绿毒，已经进入 III 期临床试验，Hunos 和爱美容合作的橙毒、Revance 和复星医药合作的肉毒素均已经获批临床，但尚未有临床备案信息；2020 年 11 月，华东医药公告称和韩国 Jetema（蓝毒）签署战略合作协议，未来有望共同拓展中国肉毒素市场。此外，保妥适用于改善咬肌突出的适应症的审批也已经进入 III 期临床阶段。

表 7：肉毒素产品国内审批进度

公司	国家	对应产品名称	适应症	国内合作企业	合作进度	III 期临床实验完成时间
Medytox	韩国	Medytoxin 粉毒	中、重度皱眉纹	华熙生物	Meditoxin 在生产过程中使用未经批准的成分，将被吊销执照。	2017/3/7
Merz	德国	Bocouture/Xeomin 西马肉毒	眉间纹	精鼎医药	III 期临床已完成	2018/10/19
大熊制药	韩国	Nabota/Neurotoxin 绿毒	暂时改善 20 岁至 65 岁成人因皱眉肌和/或降眉间肌活动引起的中度至重度皱眉纹。	无	III 期临床进行中，尚未招募	
Hunos	韩国	Hutox 橙毒	中度至重度皱眉纹	爱美容	获批临床	
Revance	美国	-	中重度眉间纹	复星医药	获批临床	

Jetema	韩国	蓝毒	-	华东医药	签署战略合作协议
艾尔建	美国	保妥适	暂时性改善显著至非常显著的咬肌突出(肥大)。	无	III期临床进行中, 招募中

资料来源: 国家食品药品监督管理局, 安信证券研究中心

放眼全球, 肉毒生产商蓬勃涌现, 进军中国市场潜在空间大。目前保妥适是全球市场份额最高的产品, 全球份额曾经高达 86%, 现在仍有 65% 以上; 此外, 全球市场份额较高的还有英国的 Dysport (英国 Ipsen 生产, 欧洲称 Azzalure, 德国的 Xeomin (欧洲称 Bocouture), 和韩国的 Neuronox (Medytox 生产, 其他地区称 Meditoxin、Cunox、Botulift 等)。具体国家看:

- **美国: 保妥适一家独大, 已进入中国市场。**根据 GBI Research, 艾尔建公司生产的保妥适在全球市占率第一, 在美国市场也一家独大。艾尔建以外, Evolus 与韩国的大熊制药合作开发肉毒素产品 Jeuveau, 该产品 2018 年 8 月获得加拿大批准, 2019 年获美国 FDA 批准, 成为美国批准的首个专门用于美学的神经毒素产品; Mentor 公司曾开发 Purtox 与保妥适竞争, 但 2009 年 Mentor 被强生收购, 随后该项目中止; US world Meds 公司主要研发 B 型肉毒毒素 Myobloc。
- **韩国: 目前 5 大肉毒素生产商均有中国布局, 另有多个厂商肉毒产品在研。**韩国许多生物制药公司都在开发自己的肉毒素产品, 市场份额靠前的四大生产商: Medytox (旗下 Medytoxin 粉毒)、Hugel (旗下 Botulax 白毒)、大熊制药 (旗下 Nabota 绿毒)、Huons 公司 (旗下橙毒) 已成功进入中国或相关产品审批中, 此外, Pharma Research Bio 的 Rientox 等也积极加入市场竞争, 已将在中国的开发许可权代交给 LG chem (LG 化学), LG Chem 将负责进行产品的临床试验、拿到产品在中国的批号、并进行销售。韩国还有部分产品在研暂未上市, 如以疫苗研发起家的韩国制药公司 Eubiologics 有肉毒毒素 “ATG-100” 在研。Ini Bio 公司的 “INI-101” 在进行临床实验, Kanzen 公司在 2019 年 3 月宣布研发出了肉毒毒素菌株。
- **其他: 英德产品已有中国布局。**美、韩之外, 目前在全球销量排名靠前的英国 Dysport 已通过 CFDA 审批, 德国 Xeomin 西马肉毒也与精鼎医药合作计划进入中国市场。此外, 俄罗斯 Microgen 公司生产的 Relatoke、以及印度生产的 BOTOGenie 等、伊朗生产的 Masport 尚无进军中国计划, 不排除未来进军中国市场可能。

表 8: 全球肉毒毒素生产商盘点

生产商	生产国	产品名	国内合作情况	公司简介	产品简介
艾尔建		保妥适	已获 CFDA 批准	成立于 1950 年, 旗下产品有乔雅登、*EASYBAND 遥控可调式胃束带系统、胶原蛋白真皮填充剂、LATISSE (贝美前列素涂剂)、娜绮丽系列产品、保妥适等。	全球销量第一产品。赋形剂是可追溯的人血白蛋白, 真空干燥法进行干燥。
Evolus	美国	Jeuveau	-	创立于 2012 年, 是一家专注于自费美容市场的医学美容公司, 其主要产品为与韩国大熊制药合作研发的 A 类肉毒毒素 PrabotulinumtoxinA (DWP450), 现称 Jeuveau	2018 年 8 月获得加拿大批准, 2019 年获美国 FDA 批准, 成为美国批准的首个专门用于美学的神经毒素产品。
US world Meds		Myobloc (B 型肉毒毒素)	-	旗下的药物有: CORGARD, GELX 口腔凝胶, LUCEMYRA, REVONTO, SYMJEPI 等 (公司官网)	2000 年首次获得 FDA 批准用于治疗成人因颈部肌张力障碍引起的头位异常和颈部疼痛 (注入颈部肌肉), 2019 年被 FDA 批准治疗流涎症。
Mentor		Purtox			2009 年 Mentor 被强生收购, 后该项目中止
大熊制药	韩国	Nabota/Neurotoxin 绿毒	-	创建于 1945 年, 旗下生产的药物有: New lanta 铝镁混合液(II), 贝尔渭, 梧露洒 (URSA, 熊去氧胆酸), Easyef (表皮生长因子) 等 (搜狐网)	Nabota 是大熊制药历经五年研究开发出的、自主技术研制成功的高纯度肉毒杆菌毒素制剂。2014 年, 与阿根廷医药企业 “Bago” 公司就自主开发品种

				肉毒杆菌毒素制剂“NABOTA 菌株”签署了价值约 240 亿韩元的销售合同。
Huons		Hutox 橙毒	与爱美客合作，审批中	成立于 1965 年，旗下的产品有：Hupixaban, Zopista, Tezallbai 等（公司官网）
Hugel		乐提葆	与四环医药合作，已获 CFDA 批准	旗下的产品有：Botulax, the Chaeum Style No.1, the Chaeum Style No.2 等（公司官网）
Medytox		Medytoxin 粉毒	与华熙生物合作，审批中	成立于 2000 年，旗下的主要产品有：Neuronox, Siax, Botulift, Cunox, Meditoxin 等（公司官网）
Pharma Research Bio		Rentox (出口名为 Rientox, 红毒)	有相关计划，已将在中国的开发许可权代交给 LG chem (LG 化学)，LG Chem 将负责进行产品的临床试验，拿到产品在中国的批号、并进行销售。	成立于 2009 年，旗下产品有玻尿酸 Cleviel (香港、韩国上市)、婴儿针丽珠兰、氏殊 Dcell 及相关敷料。
Ipsen	英国	Dysport	已获 CFDA 批准	成立于 1929 年，益普生集团公司提供泌尿科，肿瘤学，内分泌学，神经病学，胃肠病学，认知障碍，风湿病和心血管领域的药物，包括：Decapeptyl, Hexvix, Somatuline, Dysport, Smecta 等药物。
Merz	德国	Bocouture/Xeomin 西马肉毒	与精鼎医药合作，审批中	成立于 1908 年，Merz 的全球业务集中于医学美学，神经毒素疗法和处方药以及消费者健康和美容产品领域。（Merz 官网）
Microgen NPO	俄罗斯	Relatoke	-	俄罗斯非政府组织
Bio Med		BOTOGenie		旗下的产品有：Bio Typh, Peda Typh, Boto Genie, BioPox 等（公司官网）
Intas Biopharmaceuticals	印度	BTXA		成立于 1980 年，旗下的主要产品有：DSR, Thymotas, QUIKHALE T - DPI, EZICAS, BTXA 等（公司官网）
Masoondarou Biopharmaceuticals	伊朗	Masport		成立于 2007 年，旗下的主要产品有：MAS-HibVAC, MASPORT, ZABOT - A, ZABOT - B, ZABOT - E 等（公司官网）

资料来源：骆叶等《全球肉毒毒素市场发展趋势》，医美行业内参，肉毒毒素 BTXA，安信证券研究中心

2.2.4. 除皱塑形类手术产品传统历史悠久，线雕除皱快速崛起

可以实现除皱功能的手术方法有多种。“除皱术”（rhytidectomy），即通常所谓“拉皮”手术是最典型的代表：这类手术通常是将面部皮肤切开后进行人为提紧，切除多余组织后缝合。除皱术按处理深度可分为皮肤层、面部浅筋膜(SMAS)层、骨膜层等类型，按治疗部位可分为额部、颞部、全面部、颈部等类型，按手术方式可分为传统、小切口和内窥镜等术式。这些类型组合出种类非常繁多的除皱术术式。不过上述基于“提紧+切除+缝合”的开放式除皱术并非手术除皱的唯一方式，近年来有所盛行的“线雕/埋线”也是一种可以用于除皱的手术。

线雕（埋线）则是 90 年代后新兴的一种除皱手术。线雕疗法无需切开并去除患者的松弛皮肤，而是将特制的缝合线穿入皮肤之下，经过缝合将皮肤从内部拉紧。缝合线的侵入也可一定程度上激发修复反映，加快胶原蛋白再造，进一步强化塑形效果。线雕相比开放式的除皱

术有三大优势：①恢复时间大为缩短：开放式除皱术有时需要全麻，术后3天左右才能出院，而线雕仅需简单局麻，门诊手术即可完成；②术后风险低：面部神经和血管密布，开放式手术可能造成血肿、神经损伤甚至脱发、脱皮等并发症，并会留下明显疤痕；线雕的这类风险则很低，最坏情况下也可以抽出缝线恢复原状；③更经济：相对简洁的流程意味着线雕手术成本通常较低。不过，线雕的效果不如开放式手术明显，持续时间也更短（1-3年，开放式除皱术可达10年以上），更适合皱纹不太严重、讲究经济性、对容貌需求可能有变化的年轻人士。

爱美客的聚对二氧环己酮面埋植线（紧恋）为国内首款取得国家药监局批准的面部埋植线产品。根据公司公告，爱美客的聚对二氧环己酮线2017年7月仍处于在研阶段，2019年5月获得Ⅲ类医疗器械注册证批准上市。在面部埋植Ⅲ类器械未获得NMPA审核通过之前，市场上缝合线易出现切割组织和异物反应现象。爱美客的线材能够实现埋植入皮下浅层脂肪，进入皮肤后埋线平行成线状或交织成网状，并与周边结缔组织连接，产生张力，产生对皮肤软组织的紧致效果，能够一定程度纠正皮肤皱纹、改善皮肤状态，达到支撑充盈、溶脂收紧的效果。“紧恋”旗下3款产品包括平滑线、螺旋线、短锯齿线三种线型，分别满足用户皮肤紧致、表情区紧致、精细部位凹陷填充和皮肤提升的用户需求，对面部提拉需求进行细致区分。该产品采用聚对二氧环己酮（PPDO）作为原材料，具有非常优异的生物相容性、生物可吸收性和生物降解性，体内降解试验表明其在180-220天可被完全吸收，排异性低。该埋线产品未来有望搭配其它非手术注射项目综合性解决肌肤衰老问题，从而完善肌肤从抗皱补水到紧致的全方位需求。

华东医药子公司埋线产品“塑立爱立提”已通过备案。线雕用可吸收埋线的典型产品有Sinclair（华东医药子公司）的“塑立爱（Silhouette）”和Sutura Medical Technologies的NovaThreads等。塑立爱系列产品的特色是埋线上布有细小锥形凸起，能更有效地牵拉更多面部组织，效果也更持久。2020年2月华东医药宣布塑立爱系列的立提（Instalift™）通过科技部遗传办备案（备案号2021BAL0067），正式进入注册临床研究。据称Instalift™于2015年获得美国FDA认证，是目前美国FDA批准的唯一一款用于中面部组织提拉的吸收埋线。Instalift™材质为聚乳酸-羟基乙酸共聚物，生物相容性好，可被吸收、降解、排出体外，且具备蛋白线不具备的刺激胶原再生的作用。

表 9：典型除皱手术举例

手术方式	切口范围	适应症	麻醉/住院要求	维持时间	可逆性
传统	太阳穴经耳廓前到下头皮	广泛而严重的面部皱纹	局麻或全麻；住院3天	10年以上	不可逆
小切口	耳廓前	面颊中度皱纹	局麻；不住院	1-3年	可逆
颈部提升	耳垂前到下头皮+颈部	颈部脂肪下垂，颈部皮肤松弛	局麻；不住院	1-3年	可逆
线雕	无，用针引线	轻微皱纹	局麻；不住院	1-3年	可逆

资料来源：美国整形外科协会，梅奥诊所，安信证券研究中心

2.2.5. 除皱塑形类光电产品迭代较快，作用于浅层细纹

用电磁波作为主要干预介质的医美项目都可视作光电类医美，按照波的性质可具体分为脉冲光、激光和射频三种，其中（强）脉冲光和射频在除皱上功效更大。由于光电除皱主要通过刺激胶原蛋白增生而实现，相对注射而言较为间接，其所适用的皱纹也多为干纹、细小皱纹等，而非深度皱纹。

强脉冲光（光子嫩肤）：强脉冲光(Intense Pulse Light, IPL)是一种连续、多波长的非相干性

普通光。该类疗法用强力弧光灯发射强脉冲光线并滤出长波光(500nm~1200nm)作用于皮肤,通过不同靶组织对不同波长光波的选择性吸收和光热解原理解色斑且刺激皮下胶原蛋白增生,从而治疗不同皮肤光损伤、光老化病变,达到皮肤年轻化的效果。由于波长范围较宽,强脉冲光适应证广,大致可分为**皮肤血管疾病、皮肤色素疾病、多毛、皮肤老化与光老化**四大类;最主要的应用是改善光老化导致的皮肤改变。研究表明强脉冲光技术在去除面部色素斑、毛细血管扩张和面部红斑、细小皱纹和粗大毛孔方面均取得较好效果。

强脉冲光仪器厂商多迭代快,向多用途、精细化发展。通常所谓“光子嫩肤”即为强脉冲光在医美上的应用,其优点是不易损伤表皮、恢复快、不良反应少,缺点则是因波长较广导致的光波作用层次浅、效果精准度欠佳。生产光子嫩肤仪器的公司主要有美国的科医人(Lumenis)和 Sciton、以色列的飞顿(Alma Lasers)等。这些公司在发光波段、发光方法等技术方面持续创新,提出“精致脉冲光(DPL)”、“最优脉冲技术(OPT)”等概念并陆续推陈出新。例如飞顿 2003 年发布首款光子嫩肤仪 Lovely I 后相继于 2005 年和 2007 年推出 Aria 和 Lovely II 等改进版,如今其最新型号辉煌 Harmony 已作出多项技术改进;科医人也于 2020 年推出了经典产品 M22 的最新改型 Stellar M22。为了实现更精准的治疗效果,当今主流光子嫩肤仪通常会配备模块化的各类滤镜,便于根据具体治疗要求灵活组合。

表 10: 代表性光子嫩肤仪器

产品	Lovely II	辉煌	M22	Profile
生产商	飞顿	飞顿	科医人	Sciton
发光波长(nm)	<950	500-600	500-1200	420-1400
特点	光谱范围严格控制在 950nm 之内,避免了水对光子的吸收而导致的表皮热积聚,免除烫伤危险	DPL 技术,对难治性血管病效率更高,疗程更短;淡斑治疗效率更高,疗程远短于普通光子	OPT 技术,发出脉冲能量输出平稳均一;治疗效果、安全性优于普通光子,嫩肤治疗过程也更温和	BBL 技术,可选波段广、疗效覆盖多;治疗时间短
图示				

资料来源:新氧,悦美,安信证券研究中心

射频医美:射频医美器械利用射频波穿透皮肤并利用热效应使皮肤结构变化,从而达到改善皱纹、紧致肌肤等效果。射频波达到真皮层时,皮肤底层温度瞬间升高,一方面引发胶原收缩、融合重塑,使真皮增厚、皮肤紧致有弹性;另一方面组织的热损伤会触发愈合应答反应,刺激胶原蛋白再生,从而增加容积使皮肤皱纹变浅、表面光滑。由于射频疗法对皮肤辐射出电磁波引发热效应,因此其舒适性不及强脉冲光。

射频仪器中最具代表性的是美国 Solta 生产的“热玛吉(Thermage)”和以色列飞顿生产的“热拉提(Thermolift)”。热拉提采用移相器实现聚焦射频,可做到精准分层,对不同层次的皮肤施加不同大小的能量。其最深可达真皮层与脂肪之间的浅筋膜层,能促进组织拉紧提升并消融部分脂肪、减少软组织重力负荷,加深提拉效果。热玛吉的优势则是远期效果较好,且可以用于眼周。

射频医美器械更新迭代快,精确度、舒适性逐渐提高。热玛吉自 2002 年上市第一款 ThermoCool TC 以来已历经 3 次重要更新迭代,相继推出 2007 年提高治疗速度的 Thermage

NXT, 2009 年用舒适脉冲减缓疼痛的 Thermage CPT 和 2019 年精细化控制每发射频能量的 Thermage FLX 等款式, 不断提高疗效、舒适性和效率。热拉提 2014 年左右上市, 2019 年推出升级版 Thermolift Plus, 加强了分层次聚焦射频的功能并提高了舒适性。

2.3. 瘦脸/瘦身塑形: 主流审美观, 一“瘦”遮百丑

图 18: 瘦脸/瘦身塑形类医美项目主要类目

瘦脸 / 瘦身	手术	共振吸脂/水动力吸脂/超声吸脂等
	注射	溶脂针/肉毒素/GLP-1 肽受体激动剂
	声光电	冷冻溶脂/射频溶脂等

资料来源: 安信证券研究中心

2.3.1. 瘦身塑形项目各色各样

瘦身塑形项目通常分为手术类、声光电类和注射类三种类型。

- 瘦身塑形类手术项目主要分为负压吸脂和光纤溶脂两类, 负压吸脂根据剥脱脂肪的方式, 再细分为共振吸脂、水动力吸脂和超声吸脂几种。负压吸脂利用超声波、高频电场等物理手段将脂肪击碎, 再通过皮肤小切口利用负压的吸力将脂肪吸出; 光纤溶脂利用光热溶解理论的脂肪溶解技术, 安全准确使脂肪细胞破裂液化, 然后通过皮肤上的针眼将其挤出或等待液化脂肪自行吸收、代谢。
- 声光电类项目无需创口, 脂肪通过肝脏代谢方式排出体外, 主要有冷冻溶脂、射频溶脂等。该类项目不侵入, 无创口, 但维持时间较手术类项目较为有限, 且只能作用于局部。
- 注射类项目主要有肉毒素和溶脂针。肉毒素主要通过阻碍肌肉与神经间的信息传递、肌肉得不到运动指令萎缩变小, 而起到瘦肌肉的作用; 溶脂针则通过注射进入人体皮下脂肪, 刺激局部脂肪细胞内的脂肪酶数目增加, 使脂肪分解成细小状态, 随着身体的新陈代谢由淋巴系统排出体外, 从而达到瘦身的目的。

表 11: 瘦脸/瘦身塑形产品列表

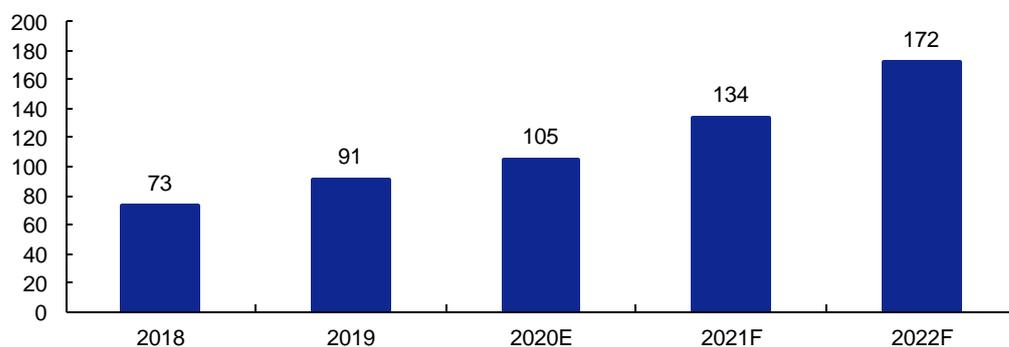
操作方式	项目名称	平均费用 (元)	恢复周期	维持时间
手术	共振吸脂 (负压)	5000-10000/次	1-3 个月	永久
手术	水动力吸脂 (负压)	4000-9000/次	1 个月	3-5 年
手术	超声吸脂 (负压)	600-6000/次	1-3 个月	永久
手术	光纤溶脂	5000/次	1 个月	永久
声光电类	冷冻溶脂	10000-20000/次	3-6 个月	1-10 年
声光电类	射频溶脂	5000-10000/次	1 个月	1-2 年
注射	肉毒素	3000-10000/针	1-2 周	4-6 个月
注射	溶脂针	3000-8000/针	2 周	1-2 年

资料来源: 新氧, 安信证券研究中心

2.3.2. 市场规模: 已近百亿, 非侵入式技术发展带动潜在需求进一步扩大

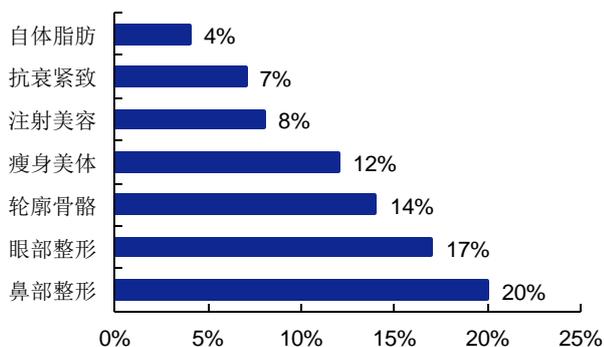
美体塑形市场规模 2019 年为 91 亿元, 已成为医美行业新的增长点。根据《2019 年医美行业白皮书》, 2020 年中国医美用户在购买美体塑形项目上占比 43.90%, 近两年表现了强劲的增长力。据德勤, 中国美体塑形市场规模 2019 年已达 91 亿元, 预计 2020 年将达 105 亿元, 到 2030 年或将突破千亿。

图 19: 中国塑型行业市场规模 (亿元)



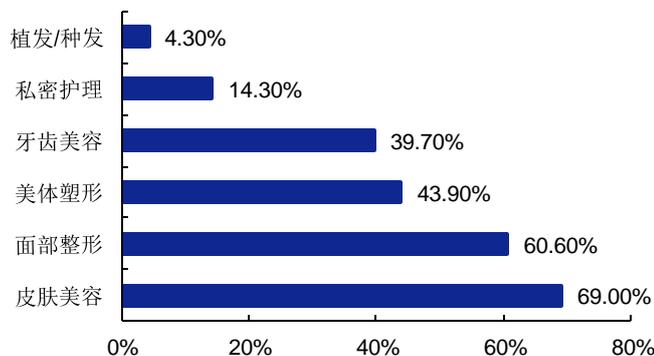
资料来源: 德勤, 安信证券研究中心

图 9: 2019 年各医美项目市场规模占比



资料来源: 艾瑞咨询, 安信证券研究中心

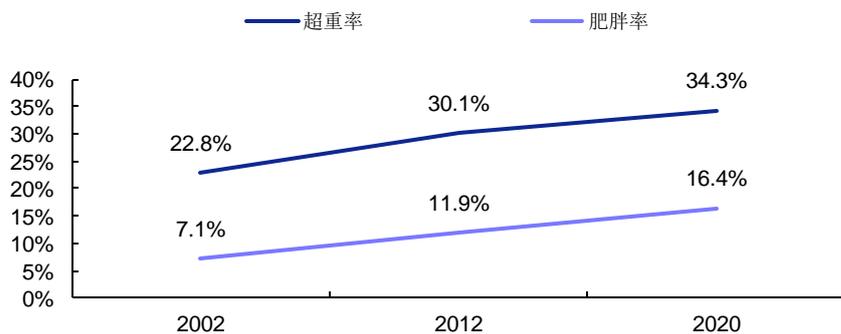
图 10: 2020 年中国医美用户购买情况



资料来源: 《2018 医疗美容消费报告》, 《2019 年医美行业白皮书》, 安信证券研究

塑形需求不限性别且日趋精细化, 为市场带来巨大成长动力。消费者的医美消费需求在发生转变, 对于身体美的关注度愈加提升; 而瘦身塑形的潜在需求在两性人群中都不容小觑, 这使其有别于填充、除皱等主要面对女性的医美类别, 具有更广的想象空间。据德勤引述, 中国成人肥胖率已从 2002 年的 3% 增长至 2018 年的 7%, 2016 年成为肥胖人口最多的国家, 因此塑形市场在国内具有较高成长潜力; 此外, 消费者对于身体通常不会如对头面部一般顾虑美观、恢复期和细小瑕疵的风险, 更容易作出消费决策。庞大的潜在需求也促使塑形理念趋向精细和丰富, 从单纯的减重逐渐聚焦到身体体态的雕塑上; 而身体上腰腹、胸、背、腿、臂等各部位需要开发不同的塑形方法, 这进一步拓展了市场潜在空间。

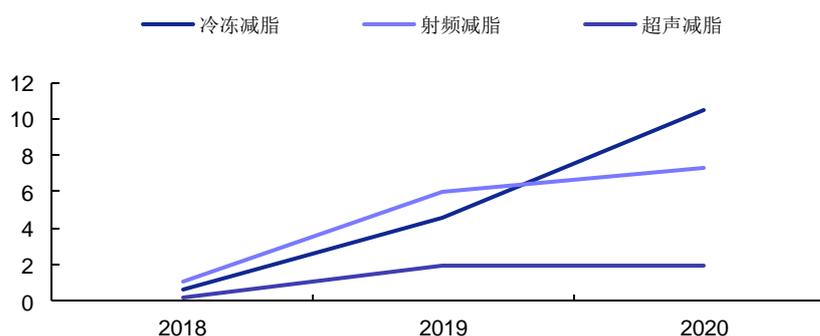
图 20: 中国居民成人超重率与肥胖率



资料来源: 国务院新闻办, 安信证券研究中心

技术进步促使非侵入式成为塑形新趋势, 消费者从业者均能得益。伴随技术的进步完善, 美体塑形已经愈加安全高效。在轻医美日趋流行的背景下, 塑形领域也掀起“非侵入式”的潮流。非侵入式塑形形式多样, 例如减脂包括冷冻、超声、射频、激光、磁波等多种手段, 为消费者提供多元化选择。随着安全性和舒适度提升, 非侵入性设备能越来越好地实现精准塑形, 其相对更低的风险也有助消费者更快作出决策, 因此非侵入式塑形正吸引更多消费者、尤其是对侵入式(手术)塑形安全性和后遗症有担忧的求美者。据德勤引述美团数据, 冷冻和超声减脂订单量 2018-20 年化增长分别达到 318%和 216%, 高于侵入式的吸脂手术。对医美机构而言, 非侵入式塑形更多依赖高科技仪器, 对医师技能要求低于侵入式, 有利于机构节约人力成本并加速拓展运营规模、迭代技术和设备, 从而建立高端的品牌形象、开发潜在需求并获取新客。

图 21: 中国减脂塑形市场细分品类订单指数, 2018-2020



资料来源: 德勤, 安信证券研究中心

注: 指数以 2020 年吸脂手术订单量为 100, 按各品类各年订单量比例折算

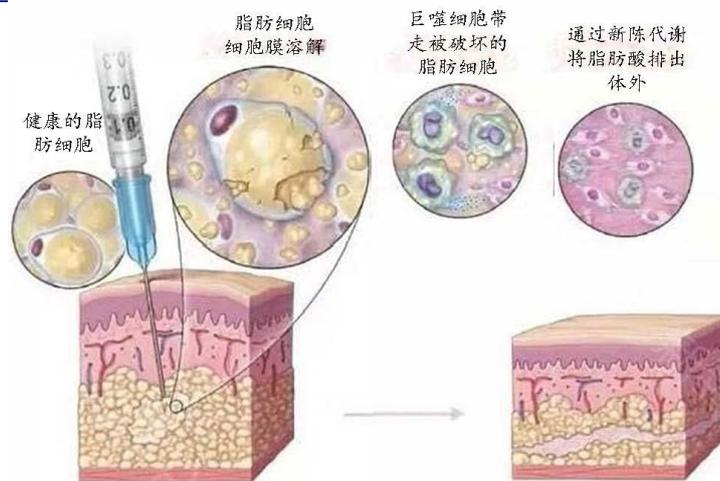
2.3.3. 溶脂针: 直接作用于皮下脂肪

溶脂针能促进新陈代谢, 提高排油效率。溶脂针核心成分为加速新陈代谢的物质, 如磷脂酰胆碱、肾上腺素等, 注射部位为全脸脂肪较多的地方, 注射深度为皮下脂肪层。将其注射进

皮下脂肪层，可以破坏脂肪细胞的细胞膜，将脂肪细胞里的脂滴释放出来，再将其分解成细小的状态脂肪酸，并通过身体的新陈代谢由淋巴系统排出体外。此外，有些溶脂针的成分还包含L-肉毒碱，这是存在于动植物和微生物中一种类似维生素的营养物质，能促进脂肪酸的氧化。

成分原理各异，正式批准较少。国际上很多溶脂针剂品牌为韩国生产，例如 BR Pharm 的 V Line-A 溶液精华和 Only Medicel 的 CF Line。这两种产品已分别于 2017 年和 2018 年通过中国内地监管部门审批在内地上市。溶脂针类型较杂，各厂商产品主要成分和作用原理不尽相同，且这些针剂的安全性和效果目前仍缺乏充分实验证据支持。因此，美韩等国监管部门对（内销的）溶脂针产品鲜有正式批准，导致关于各色溶脂针作用及风险的公开信息较少。

图 11：溶脂针作用机理



资料来源：新氧，安信证券研究中心

目前国内市场上尚无合规的溶脂针产品。目前医美市场上较多的溶脂针品牌如韩国的 V-Line，韩国红溶脂，韩国 6D 溶脂针，西班牙的 BCN 溶脂针，英国的 aqualyx 土豪溶脂针。目前国内尚无正规渠道的溶脂针产品，市场上皆为水货假货，个别产品有妆字号证书（如韩国 V-Line 在国内有化妆品备案，进口名称为“碧妍 塑颜紧致精华液”）。其中，韩国红溶脂价格较为低廉，作用单一，注射过多会造成一定肾脏负担；韩国 6D 溶脂针价格相对红溶脂较贵，但在溶脂的基础上还能够对轮廓起到紧致作用。

表 12：目前市场上溶脂针产品

产品	厂商	产地	疗程	价格
BCN 面部/身体	BCN 公司	西班牙	每间隔 1-2 周注射一次，注射 3-10 次为一个疗程	大约 2400 元一盒（一盒五支）
Vline 面部/身体	BR PHARM Co., Ltd.	韩国	2-3 次一疗程，可在 6 个月后进行再次治疗	
土豪溶脂	英国 Mills Medical Service	英国		
6D 小脸 面部/身体		韩国		
红溶脂 (RED) 面部/身体		韩国	3 次一个疗程	
貂蝉溶脂 面部/身体		韩国	3 次一个疗程	
Fusion 福斯溶脂 面部/身体		法国	中胚层注射皮下 3 到 7 毫米深度，每个点注射 0.25CC，上下左右间隔 1.5 厘米，如果要祛除橘皮组织，注射点在真皮层 2 到 3 毫米	

				深度, 每个点注射 0.1CC, 上下左右间隔 1 厘米。7-14 天后重复以上过程, 3 次以上为一个疗程。
Miwell 最美溶脂 面部/身体		韩国		
爱尔菲琳	KD MEDICAL CO., LTD.	韩国	3 次一疗程, 每次间隔一周	
德马克溶脂针 身体	香港美研国际生物科技有限公司	韩国	3 个月 2 个疗程	
DERMCLAR 溶脂 (别名: 德嘉儿溶脂针)		西班牙	3-6 次一疗程, 每次间隔 2 周	
维德斯溶脂 (别名: World-dermic 溶脂针) 面部/身体	西班牙 Amdermik S.L 公司	西班牙	2-4 次一疗程	1000~3000/元/次
利保特溶脂 面部/身体		韩国	4 次/疗程, 间隔 1 周	1500~3000/元/次

资料来源: 草根调研, 新氧, 安信证券研究中心

2.3.4. 利拉鲁肽: 糖尿病药的减肥新用

十年历史的糖尿病药, 减肥功能已渐被认可。利拉鲁肽由丹麦的诺和诺德 (Novo Nordisk) 研发, 先后于 2009 年 6 月与 2010 年 1 月获得 EMA 与 FDA 批准, 用于治疗 II 型糖尿病, 商品名 Victoza®; 2011 年开始在中国销售, 商品名为诺和力®。利拉鲁肽是一种名为 GLP-1 的肽的受体激动剂, 能扮演 GLP-1 的角色和其受体结合从而刺激胰岛素分泌。GLP-1 又兼具一定的减缓胃排空和增加饱腹感作用, 利拉鲁肽的减肥功用由此而来。2014 年美国 FDA 将肥胖纳入其适应症, 批准其用以治疗肥胖或超重且有至少一种体重相关疾病 (高血压、II 型糖尿病等) 的成年患者, 2020 年中国和英国相关部门也对这一适应症予以接纳。利拉鲁肽的不良反应包括恶心、腹泻等肠胃症状, 并可能与甲状腺癌和胰腺炎相关, 但因果性未被充分确认。

除利拉鲁肽外, 市场上还存在数种其他 GLP-1 激动剂, 如贝那鲁肽 (仁会生物)、利司那肽 (赛诺菲)、度拉糖肽 (礼来), 以及诺和诺德自身研发的索马鲁肽 (已进入 III 期临床试验, 有证据支持减重效果) 等。目前在中国纳入医保的 GLP-1 激动剂有包括利拉鲁肽和度拉糖肽在内的 6 种, 其中利拉鲁肽于 2017 年最早纳入医保。

表 13: 国内上市并纳入 2020 版医保的 GLP-1 受体激动剂

药名	生产商	用法	上市时间
艾塞那肽	阿斯利康; 三生制药	每日 2 次	2009 年 8 月
贝那鲁肽	仁会生物	每日 3 次	2016 年 12 月
利拉鲁肽	诺和诺德	每日 1 次	2011 年 4 月
利司那肽	赛诺菲	每日 1 次	2017 年 9 月
度拉糖肽	礼来	每周 1 次	2019 年 2 月
聚乙二醇洛塞那肽	豪森	每周 1 次	2019 年 5 月

资料来源: 新浪医药, 安信证券研究中心

原厂专利到期促使国内药企踊跃开发。随着 2017 年 8 月诺和诺德对贝拉鲁肽的专利到期, 国内生物制药企业逐一开始进行利拉鲁肽研发。2018 年 3 月, 华东医药子公司中美华东出资 2500 万元受让九源基因研发的利拉鲁肽减肥适应症技术; 公司 2020 半年报表示该技术已进入 III 期临床试验 (中美华东早前已受让并试验利拉鲁肽的糖尿病适应症)。通化东宝 2018 年 10 月获批进行利拉鲁肽注射液临床试验, 2019 年 6 月已入组首例受试者, 预计 2020 年 3 季度完成全部病例入组。翰宇药业申请的利拉鲁肽 (糖尿病适应症) 的生产注册已于 2019 年获受理, 目前正进行最后的临床试验。爱美客子公司诺博特已于 2020 年 11 月获批开展利

拉鲁肽注射液的临床试验，适应症为慢性体重管理。2020年9月双鹭药业的利拉鲁肽也获得临床试验批准。

表 14：国内利拉鲁肽研发生产厂家

公司	适应症	临床试验获批	已知进度
华东医药（中美华东）	糖尿病，减肥	2018年	Ⅲ期已开展
通化东宝	糖尿病	2018年10月	Ⅲ期病例入组
翰宇药业	糖尿病	2017年9月	注册申请已受理
双鹭药业	糖尿病	2020年9月	获批开展临床试验
爱美客（诺博特）	减肥	2020年11月	获批开展临床试验

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

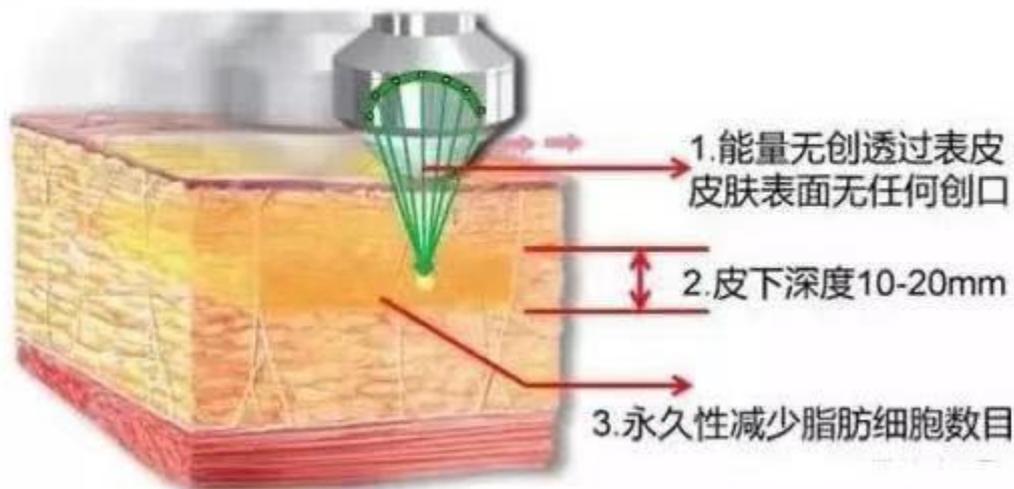
2.3.5. 手术吸脂通常需要声光电仪器辅助，永久作用于脂肪

手术类项目中，根据消除脂肪方式不同，可分为负压吸脂和光纤溶脂两大类，负压吸脂是目前技术较为成熟且应用广泛。

传统负压吸脂是在配合肿胀麻醉的情况下，利用专业金属吸管通过皮肤小切口插入皮下，通过负压吸脂仪器，把脂肪抽吸出来。在此基础上，根据“剥脱”脂肪方式不同，发展出水动力吸脂、共振吸脂和超声吸脂

- 水动力吸脂全名为水动力辅助负压吸脂，在传统负压吸脂的基础上，增加了加压水流分离脂肪细胞的功效，采用螺旋式水刀，通过加压水流精确作用于目标组织，利用冲洗液温和分解脂肪和组织，在不损伤组织结构的情况下，有选择性地分离脂肪细胞，脂肪随着水流回压一起被排出体外。
- 共振吸脂采用共振原理，利用高压气泵使吸管头部产生每分钟600次的往复运动，往复幅度为5mm。产生和脂肪细胞固有频率相同的共振波，这种共振波选择性地破碎肿胀麻醉后的脂肪细胞，使其呈液态，但是不与皮肤、血管及神经组织发生共振，因此不损伤这些组织。与其他吸脂术相比，共振吸脂在有效保护神经及血管的同时，利用负压吸除皮下已经液化的脂肪细胞，以改善体型。
- 超声吸脂利用高能低频的超声波破坏皮下脂肪组织。在液体或生物组织内均存在着内聚力，然而密度不同的组织，其分子间粘合力是不一样的。在密度低的脂肪组织，分子粘合力较弱，超声波产生的较低负压即可产生组织空隙，在物理上称为“空穴现象”。然后再使用高能的负压吸引器将已液化的脂肪液抽出。

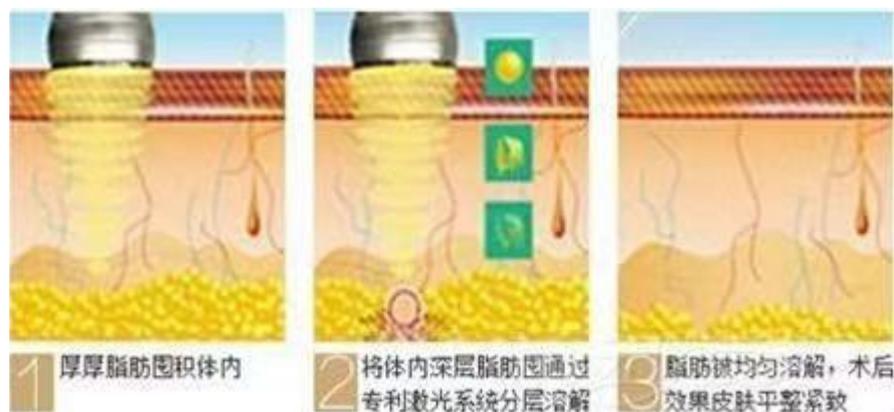
图 12: 共振吸脂术作用机理



资料来源: 新氧, 安信证券研究中心

光纤溶脂是一种给使用激光辅助进行溶脂的治疗方法, 运用激光放射的高能量分解脂肪细胞膜, 有选择性的将集体多余的脂肪组织破坏。在加热的过程中可以通过控制热量来改变结缔组织和脂肪的结构, 是脂肪溶解并正常分离, 之后通过低压抽吸更容易被吸走。经由激光光纤的热作用还会由内激发真皮层胶原蛋白再生, 因此术后不仅消除脂肪, 皮肤也变得紧实有弹性, 肥胖纹也能获得改善。光纤溶脂的插管直径为 1mm, 是普通插管的 1/3, 溶脂后没有创伤表面, 皮肤无痕, 温和溶解脂肪, 无创无痛, 皮肤无痕。

图 14: 光纤溶脂术作用机理



资料来源: 新氧, 安信证券研究中心

声光电类项目无需创口, 主要有冷冻溶脂和射频溶脂。射频溶脂是利用射频令机体中的分子和离子剧烈振动, 相互摩擦产生热效应, 从而达到给胶原组织加热, 促进脂肪细胞凋亡的目的。射频溶脂除了能溶解脂肪, 还能带动皮下胶原蛋白增生, 使溶脂部位的皮肤收紧。冷冻溶脂通过在特定的低温条件(0-10° 的低温条件下)选择性的让组织中的脂肪细胞失去活性, 然后失去活性的脂肪细胞会慢慢代谢掉, 适用于小部位的局部肥胖。

2.4. 美肤类项目: 健康水润光泽, 无止境的追求

2.4.1. 美肤类项目层出不穷花样迭出，使用效果差异较大

目前市场上美肤类项目可分为基础护理、仪器美肤和注射美肤三种：

- 基础护理：包括清洁、去角质、面部按摩、面膜、爽肤水、面霜等步骤，有的还包括头部按摩，肩颈按摩或背部按摩等，无需恢复时间，维持时间短；
- 仪器美肤：包括清洁净化皮肤的小气泡清洁（仪器是通过真空负压形成真空回路，将超微小气泡和营养液充分结合，通过特殊设计的小螺旋形吸头直接作用于皮肤）、光子嫩肤（利用强脉冲光消除/减淡皮肤各种色素斑、增强皮肤弹性等）、皮秒（激光照射进表皮，激光的高能高热瞬间瓦解气化色素细胞，达到祛除皮肤深层色沉的目的）等项目；一般两周内可恢复，维持几个月到1年不等；
- 注射美肤：主要指水光针。利用负压的多头针（也有无针水光或手针注射），在皮肤的真皮层注入透明质酸等产品，使皮肤容光焕发，保湿光滑；1周内可恢复，维持时间1个月。

表 15：美肤类项目情况

操作方式	项目名称	原理	平均费用	恢复周期	维持时间
手操作	清洁、补水、润肤、按摩等基础护理	作用于角质层，去除或剥落外层死掉的细胞质；对皮肤进行保湿锁水，使得皮肤角质在动态脱落的过程中处于一个健康的代谢状态，从而达到护肤的功效。	200-300 元	无需恢复	几天
仪器	小气泡清洁	携带营养的小气泡，通过一些针孔回路作用于皮肤，长时间的与皮肤接触，达到净化皮肤，去除黑头粉刺的功效。	200-500 元	2-3 天	1 个月
仪器	光子嫩肤	强脉冲光作用于皮肤后产生的光化学作用，使真皮层的胶原纤维和弹力纤维内部产生分子结构的化学变化，恢复原有弹性	约 400~4000 元/次	5-7 天	1 年以上
仪器	皮秒	利用选择性光热原理，激光照射进表皮，激光的高能高热瞬间瓦解气化色素细胞，再由淋巴代谢排出体外，达到祛除皮肤深层色沉的目的。	约 3980~9800 元/次	1-3 天	1-2 年
仪器	点阵激光	用激光，在皮肤上平均地打上微细的小孔，从而在皮肤层形成热剥脱、热凝固、热效应三个区域；继而引起一连串的皮肤生化反应，刺激皮肤进行自我修复，达到紧致、嫩肤及去除色斑的效果。	约 300~1000 元/次	7-14 天	1 年左右
注射	水光针	利用负压的多头针，在皮肤的真皮层注入透明质酸等产品，使皮肤容光焕发，保湿光滑。	约 1000~3000 元/次	5-7 天	1 个月

资料来源：新氧，安信证券研究中心

2.4.2. 市场规模：对皮肤健康水润光泽的追求，永无止境

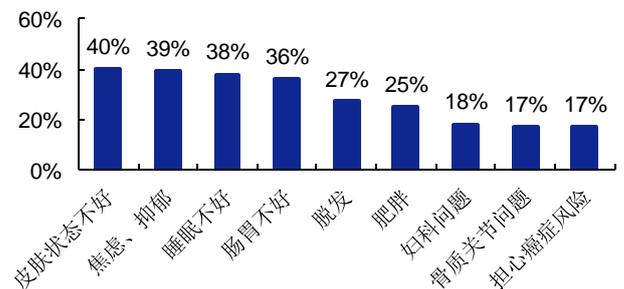
超 9 成女性被皮肤问题困扰，干燥缺水及毛孔粗大排前列。面部长时间直接接触外界空气中污染物，肌肤趋于敏感。随着环境的恶化和化妆品使用不当等因素加剧，人群中被皮肤问题困扰人群逐步增多，且需求较为复杂。根据美图发布的《2017 中国女性皮肤问题研究报告》，超过 90% 的女性被皮肤问题困扰，其中最常见的问题为干燥缺少、毛孔粗大。根据中国医师协会皮肤科医师分会的调查，真正拥有健康皮肤的人群只占 14.2%；丁香医生联合健康报移动健康研究院发布的《2019 国民健康洞察报告》显示，皮肤状态不好位列困扰国民健康问题 TOP1，40% 的人被其困扰。

图 22：超过 90%的女性被皮肤问题困扰



资料来源：美图，安信证券研究中心

图 23：“皮肤状态不好”位居困扰国人的健康问题前列



资料来源：丁香医生，安信证券研究中心

水光针补水嫩肤更明显直接，对面膜、小气泡均有替代潜力。研究认为位于表皮层与真皮层之间的“中胚层”是皮肤吸收外用营养成分和储存胶原及弹性蛋白的关键，营养吸收率远高于皮肤表面涂抹。面膜大部分营养物质无法被皮肤吸收，水光针直接将透明质酸及营养物质注射于真皮层，且在打通皮肤通道时造成的细微损伤能激发胶原蛋白新生，效果比非破皮类项目作用更有效直接，随着消费者对产品认知加深和在美妆方面消费升级，水光针有望对面膜市场形成一定替代。此外，也与同样具有嫩肤作用但主要作用于皮肤表层小气泡清洁等项目起到一定竞争作用。根据 Euromonitor，2019 年我国面膜渗透率约 51%，潜在替代空间巨大。

随消费者接受程度提升市场空间有望扩大。水光针近年来已吸引大量关注。据德勤，2020 年中国水光针订单量已达 2018 年的 5.6 倍，在面部注射中仅次于肉毒素；更美 APP 的报告也显示，水光针在 2019 和 2020 年分别是线上订单量第 4 和第 5 高的医美项目，且名列 90 后医美用户消费项目前 5。艾瑞咨询一份调查显示，2020 年中国注射针剂的医美用户中 34% 接受过水光针注射，且有 58.8% 男性医美用户曾接种水光针。水光针通常需要以 2-3 次间隔 1-3 个月的注射为一个疗程，频率较高，单次注射费用在数百到一万元不等。随着水光针的安全性和精准性被更多不同年龄段和性别消费者认知，其市场规模有望继续成长。

2.4.3. 水光针：微交联或不交联，锁水保湿为核心，可添加多种营养成分

水光针来源于“中胚层疗法”（Mesotherapy）。中胚层是胚胎中位于内胚层、外胚层中间的胚层，相应的，中胚层经过分化，在成年人皮肤位于表皮层和真皮层之间，是皮肤吸收外用营养成分的关键位置。水光针主要成分为非交联透明质酸或微交联透明质酸，其成分是显著区别于填充玻尿酸的主要因素。由于不同于填充玻尿酸的交联技术，水光针的功效维持时间更短，可以短时间内改善皮肤状态。水光针的效果通常可以维持 3-6 个月，需要 1-3 个月注射一次，一个疗程持续 3 次。其基本成分除了小分子的未交联透明质酸和功能性动能素，通常还会添加肉毒毒素、维生素 C、还原型谷胱甘肽、胶原蛋白、PRP 自体血清等。通过水光注射仪器，将水光针营养成分注射到皮肤的中胚层和真皮层中，与细胞发生水合作用来促进血液微循环和吸收营养成分。

严格来讲，水光针是透明质酸填充剂的一种，但是通常意义上（即本文提到的“透明质酸填充剂”）我们所说的透明质酸填充剂为手针注射至真皮层深层以下、经过交联可用于填充塑形的单相或双相玻尿酸。

水光针和透明质酸填充剂在注射部位和成分的不同，前者多用于补水保湿，后者可用作填充，但二者并无明确的概念区分。大致来看：1) 从适用注射部位看，水光针产品适用于真皮组

织浅层到中层，而透明质酸填充剂注射部位较深，通常在真皮层以下（国家食药监局适用范围表述为“面部真皮组织中层至深层”）；2）从成分看，水光针主要成分为微交联或者不交联的小分子透明质酸，且可在透明质酸基础上添加多种营养成分；而透明质酸填充剂为交联程度较高的透明质酸，分子覆盖小、中、大几种，通常不会添加多种营养成分。在上述区分的基础上，我们结合国家食药监局公布的适用范围，结合草根调研中实际使用情况来区分传统意义上的透明质酸填充剂和水光针。

娃娃针、动能素等加入多种营养成分，联合保湿除皱。娃娃针核心成分为微交联的玻尿酸+氨基酸、维生素、矿物等 30 多种成分，动能素为玻尿酸+丙酮酸钠、核苷酸、多元防护因子等多种成分。可利用水光针专用仪器进行多点注射或微针注射，把玻尿酸、维生素等通过中胚层疗法输送到真皮层，刺激弹性蛋白和胶原再生，使皮肤充满水分，改善皱纹。此外，部分无针水光可采用喷射技术导入（可能未达到真皮层），利用低压放大皮肤毛孔，以喷射技术让营养液渗透入皮肤基底层。在我国市场中存在的水光针产品中，国产产品品牌多于进口产品。水光针产品的价格跨度较大，从 248/ml 至 7000 元/ml 不等，市场高、中、低端均有产品分布，其中国产产品价格明显低于进口产品。

表 16：中国医疗美容市场水光针相关产品

企业名称	品牌	产地	价格（元 CNY/支）	CFDA 认证情况				
				牌照类别	牌照批准的产品名称	适应症	批准文号	主要成分
菲洛嘉	菲洛嘉 135ha (银盒)	法国	3000-7000	化妆品	菲洛嘉青春精华液加强型		国妆备进字 J20166918	
菲洛嘉	菲洛嘉 135ha (红盒)	法国	-	无				
Q-Med	瑞蓝 5 号	瑞典	1000-3000	无				
Q-Med	瑞蓝唯琨	瑞典	6800-9800	Ⅲ类医疗器械	注射用交联透明质酸钠凝胶	该产品适用于 18 岁以上手背部需要增加组织容量的人群，用于手背部真皮层，最佳为真皮深层的注射，以改善手部皮肤外观。		
Allergan	乔雅登 沃拉易特 (Juve derm Hydrate)	美国	3250-6000	无				
东国制药/天津惠科恩胜医药科技发展有限公司	东国	韩国	300-1000	I 类医疗器械	液体敷料	可在创面表面形成保护层,防止微生物、有害微粒及其他有害物质污染伤口,起到物理屏障的作用。用于小创口、擦伤、切割伤等浅表性创面及周围皮肤的护理	津械备 20180395	由保护层和敷料原液（不包括凝胶）组成。其中敷料原液主要由纯化水、水,1,2-戊二醇,甘油,丁二醇,透明质酸、水解透明质酸等成分组成。
Huons	海珠	韩国	248-1000	无				

瑞士 Dermica Laboratories	达美伽	瑞典	2600-2800	化妆品	达美伽紧致 精华液		国妆备进字 J201811506	10 余种营 养成分
其胜生物	术唯可 (海薇)	中国	300-600	Ⅲ类医疗 器械	医用透明质 酸钠凝胶	辅助用于预防或减少 腹(盆)腔手术的术 后粘连。	国械注准 20153140476	透明质酸 钠
桂林华诺威	菁芙(透 明质酸 皮肤保 护膜)	中国	500-2000	I类医疗 器械				
思敏医疗科 技(注册人 浙江景嘉医 疗科技有限 公司)	海月兰	中国	500-2000	Ⅲ类医疗 器械	医用透明质 酸钠凝胶	辅助用于预防或减少 腹(盆)腔手术的术 后粘连。	国械注准 20153140593	主要成分 为透明质 酸钠
杭州欣创 (经销商是 上海芙莱思 贸易商行)	德美颜 (皮肤 保护膜)	中国	249-1000	I类医疗 器械	液体敷料	通常为溶液或软膏 (不包括凝胶)。所含 成分不具有药理学作 用。所含成分不可被 人体吸收。非无菌提 供。	浙杭械备 20180372 号	
杭州欣创 (经销商是 上海芙莱思 贸易商行)	德美颜 动能素	中国		化妆品	德美颜 青春 精华液加强 型		沪 G 妆网备字 2019023470	
杭州协合	欣菲聆	中国	249-1000	无				
常州百瑞吉	蔓白薇	中国	200-1000	Ⅱ类医疗 器械	医用自交联 透明质酸钠 凝胶	用于鼻内镜手术后创 面治疗, 及皮肤与粘 膜的创伤防护。	苏械注准 20172640849	医用自交 联透明质 酸钠凝胶 由 0.65% 的自交联 透明质酸 钠、0.9% 的氯化钠、 0.0694% 的磷酸盐 及 99.35% 的注射用 水组成
常州药物研 究所	伊贝肤	中国		Ⅲ类医疗 器械	医用透明质 酸钠凝胶①	用于破皮注射超适应 症		
常州药物研 究所	碧萃诗/ 益术康	中国	500-2000	Ⅲ类医疗 器械	医用透明质 酸钠凝胶	辅助用于预防或减少 腹(盆)腔手术的术后 粘连。	国械注准 20153141157	凝胶主要 成分为透 明质酸钠, 为无色透 明粘性液 体
华熙生物	润百颜	中国	380-1380	I类医疗 器械	医用皮肤保 护剂	适用于皮肤保护, 阻 碍外部刺激对皮肤的 伤害, 使用后在皮肤 表面形成一层隐性保 护膜。	鲁济械备 20140117 号	
华熙生物	润月雅 (保护 膜)	中国	300-1350	I类医疗 器械	医用皮肤保 护剂	适用于皮肤保护, 阻 碍外部刺激对皮肤的 伤害, 使用后在皮肤 表面形成一层隐性保 护膜。	鲁济械备 20140117 号	
华熙生物	润月雅 (蜂巢)	中国	200-600	化妆品			鲁 G 妆网备字 2015003700	"水","透明 质酸钠"," 甘油","氯 化钠","磷 酸二氢钠

华熙生物	润致水光	中国	1500-2200		Aqualuna 润致臻活胶原动能液;			"磷酸氢二钠"
华熙生物	润致动能素	中国	1500-4000 (元/盒)	化妆品	Aqualuna 润致臻活亮肤动能液;		鲁 G 妆网备字 2019002024; 鲁 G 妆网备字 2019002025;	
					Aqualuna 润致臻活驻颜动能素		鲁 G 妆网备字 2018003049	
华熙生物	润致超水光 (Aqua) (娃娃针)	中国	400-2000	Ⅲ类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶	面部真皮组织浅层到中层注射以纠正额部皱纹。	国械注准 20203130295	凝胶颗粒悬液由部分经修饰的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲液以及注射用水组成
华熙生物	丝丽动能素	法国	500-2300	化妆品	丝丽修复精华液; 丝丽抗皱精华液; 丝丽晶透精华液		国妆备进字 J20174357; 国妆备进字 J20174673; 国妆备进字 J20173176	40 多种成分

资料来源: 新氧, 国家食品药品监督管理局总局, 安信证券研究中心

目前我国市场上可合规破皮注射的水光针产品仅润致娃娃针和瑞蓝唯瑛两种, 且分别被限于注射额部和手部。根据国家食药总局官网及新氧, 目前市场上获得Ⅲ类医疗器械且适应症包含真皮层注射的水光针类产品仅华熙生物旗下润致超水光(娃娃针)产品和瑞蓝唯瑛。2张牌照均在2020年3月获批, 润致超水光(娃娃针)产品适应症为面部真皮组织浅层到中层注射以纠正额部皱纹, 瑞蓝唯瑛产品适用于手背部真皮层, 最佳为真皮深层的注射, 以改善手部皮肤外观。

市场上存在非合规注射的水光产品, 对应牌照类别为 1) 无牌照; 2) 妆字号; 3) I 类医疗器械; 4) II 类医疗器械; 5) III 类医疗器械但适应症不包含破皮注射。目前水光针市场上鱼龙混杂, 存在着非合规破皮注射的产品, 其对应牌照主要包含以下几类:

- 1) 无牌照, 如瑞蓝 5 号, 菲洛嘉 135ha (红盒), 乔雅登沃拉易特等。此类产品在国内无妆字或械字牌照, 不允许在中国境内销售和使用, 通常为进口产品;
- 2) 妆字号, 如菲洛嘉 135ha (银盒, 但截至 2021 年 1 月备案已经过期), 瑞士达美伽, 德美颜动能素, 润月雅蜂巢玻尿酸水光液等。只允许用作化妆品使用, 不允许用于破皮注射。该类产品通常包含氨基酸等多种营养成分;
- 3) I 类医疗器械, 如东国, 菁芙透明质酸皮肤保护膜, 德美颜皮肤保护膜, 润百颜医用皮肤保护剂等。该类产品对应医用名称为医用皮肤保护剂(用于阻碍外部刺激对皮肤的伤害)、或者液体敷料(在创面表面形成保护层, 防止微生物、有害微粒及其他有害物质污染伤口), 不需注册只需备案。破皮注射属于超适应症使用。

- 4) II类医疗器械，如蔓白薇。其对应医学名称为医用自交联透明质酸钠凝胶，由0.65%的自交联透明质酸钠、0.9%的氯化钠、0.0694%的磷酸盐及99.35%的注射用水组成，适用于鼻内镜手术后创面治疗，及皮肤与粘膜的创伤防护。
- 5) III类医疗器械但适应症不包含破皮注射，如术唯可医用透明质酸钠凝胶，海月兰医用透明质酸钠凝胶，益术康医用透明质酸钠凝胶等。该产品适应症为辅助用于预防或减少腹(盆)腔手术的术后粘连。破皮注射属于超适应症使用。

2.4.4. 婴儿针：PDRN 促使胶原蛋白合成

婴儿针利用核心成分 PDRN 促使胶原蛋白合成，改善皮肤状态。婴儿针（又称婴儿针微针，或三文鱼婴儿针）核心成分为 PDRN-聚脱氧核糖核苷酸，提取自三文鱼精巢，其 DNA 片段与人体 DNA 有着 95%的相似度，当通过微针注入人体时，该物质选择作用腺苷 A2 受体，从而促使胶原蛋白及弹性纤维增生，拥有修复屏障、改善皱纹的效果。婴儿针的注射周期为 3-6 次，每次间隔 1-2 个月左右。注射后效果可以维持 1 年左右。

Placentex 是婴儿针的“鼻祖”。国际上较有代表性的婴儿针产品有 Placentex、X-AND（mesoestetic 药厂研发）、X-DNA 凝胶（西班牙 BCN 实验室研发）和美国 BENEV 贝妮芙（BENEVCOINC 集团生产）。Placentex 由意大利 MASTELLI 药厂生产，通过欧洲 CE 认证，是婴儿针的鼻祖。婴儿针适用于全脸使用，特别是对眼周细纹也有很好的效果，同时，对于皮肤有炎症、受损伤或者需要修复的敏感肌肤也有很好的治疗作用。婴儿针的副作用包括针口感染、激发人体排异保护导致的水肿、起疹红斑、淤青，除此之外，还有可能损坏皮肤正常代谢，造成假性皮肤敏感，严重的情况会引起皮下毛细血管破裂、局部僵硬结块等。

图 24：婴儿针中 PDRN 的作用机理



资料来源：新氧，安信证券研究中心

目前国内医美市场上尚无合法婴儿针产品。婴儿针在国外是被允许注射的，但一些宣称经过 CFDA 认证的婴儿针产品实际上是打“擦边球”的产品，例如殊婴针，实际上仅具备妆字号牌照，而国内注射至面部真皮层的产品，需要符合适用范围的 III 类医疗器械证书，因此婴儿针在境内都严禁销售和使用。

表 17：中国医疗美容市场“婴儿针”产品

产品	厂商	产地	疗程	价格	CFDA 认证情况
----	----	----	----	----	-----------

国内牌照类别	牌照批准的产品名称	适应症	批准文号	主要成分
普丽兰 HP Cell	BR PHARM 韩国	注射 3-6 次, 间隔 2 周	3000-4800 元/次	
氏殊 (D+CELL 350 TRA)	Pharma Research Products (PRP) 海洋生物制药 韩国	注射 3-6 次, 间隔 2 周	2500-3800 元/次	妆字号 氏殊 透精 华素 国妆网备进字 (京) 2020000535
丝美妮超级婴儿针 (CELLMON DNA)	丝美妮 韩国	注射 2-3 次, 间隔 4-6 周		
赛尔再生修复婴儿针 (CERES REJUVENATING SOLUTION)	CERES (赛尔 斯) 韩国	注射 5 次, 间隔 2-4 周		
Placentex	Mastelli srl 生物制药 意大利	注射 4 次, 间隔 3-4 周	3000-5000 元/ml	
露美 PDRN 婴儿精华水光针	韩国芮娅 韩国	注射 3-5 次, 间隔 2-3 周		
Skin Booster 3+3	Rejuran (丽珠 兰) 韩国	注射 4 次, 间隔 2-3 周	2000-6000 元/2ml	

资料来源: 新氧, 国家食品药品监督管理局, 安信证券研究中心

2.5. 其他: 大眼诱惑, “未老先秃”, 同为当前市场热点

除了填充, 除皱, 抽脂塑形, 美肤类项目之外, 还有眼部整形和植发等医美项目。眼部整形项目和植发项目可分为手术和注射 2 种方式进行。手术一般采用去眼袋术, 双眼皮术, 开眼角术, 头发种植术等项目进行眼部和发囊的调整。眼部整形通过造成上睑提肌、睑膜之间造成创伤使眼睛比例更加完美, 植发项目将毛囊单位移植到需要移植的部位的方式解决脱发问题, 永久维持, 迅速恢复。

表 18: 眼部整形和植发项目产品列表

操作方式	项目名称	平均费用	恢复周期	维持时间
手术	去眼袋手术	5000-10000/次	2-4 周	5 年
手术	双眼皮手术	3000-10000/次	1-3 个月	永久
手术	上睑下垂矫正术	3000-10000/次	3 个月	5-10 年
手术	开眼角手术	3000-5000/次	3 个月	永久
手术	头发种植	10000-50000/次	1-3 个月	永久
手术	发际线调整	5000-10000/次	1-3 个月	永久
手术	眉毛种植	4000-15000/次	1 周	永久
手术	睫毛种植	6000/次	3-6 个月	永久
手术	美人尖种植	5000-10000/次	1 个月	30 年左右
手术	胡须种植	1000-20000/次	1 周	40-50 年
手术	鬓角种植	6000-15000/次	3-6 个月	40-50 年
注射	肉毒素	3000-10000/针	1-2 周	4-6 个月
注射	水光针	1000-3000/针	1 周	3 个月

资料来源: 新氧, 安信证券研究中心

2.5.1. 眼部整形术实现眼部美的蜕变

去眼袋手术, 双眼皮手术, 上睑下垂矫正术, 开眼角手术等眼部整形术可以让眼睛达到美丽

的蜕变。去眼袋手术是在离下眼睑睫毛缘的切除手术。2-3 毫米的地方切口，作用原理是去除多余的眶膈脂肪、眼轮匝肌和松弛的下眼睑皮肤。去眼袋手术能减轻下睑缘膨出，使人看起来更有活力。在眼皮的深部有一块小而薄的肌肉，医学上称上睑提肌，其收缩的时候眼睛睁开，其有一部分肌纤维止于上睑皮肤，睁眼时肌纤维拉力使眼皮产生一条皱褶，就形成了双眼皮。双眼皮手术也称重睑成形术，其原理也是一样，即在上睑皮肤和睑板，或在上睑提肌、睑膜之间造成创伤，形成瘢痕粘连，进而形成双眼皮。重睑术术式有三种基本形式：完全切开法、小切口切开法和埋线法。上睑下垂矫正的原理与重睑法大致相同。主要是切除过多的脂肪和松弛的皮肤，收紧因衰老而逐渐失去弹性的眼睑肌肉。手术结束后，眼睑下垂的效果得到改善，眼睛恢复了精神和活力。切除内/外眦赘皮也叫开眼角手术，利用开内眦术的方法，一般使用于眼裂小，有内眦赘皮的眼睛。普遍的开内眼角的多，也叫眼角内眦整形术，即开内眦术，可将此赘生的上眼皮组织，经由精细的美容手术切缝消除，开眼角手术不会留下明显的手术疤痕。

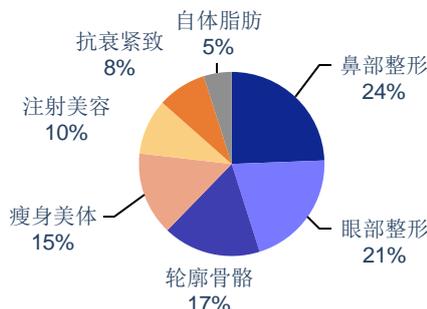
图 15：眼部整形作用机理图



资料来源：新氧，安信证券研究中心

眼部整形美容手术市场潜力巨大。眼整形外科包括眼部美容、眼部整形和眼眶外科三部分。眼睑、眼眶和眼球是面部中心，对人的容貌和美观起着决定性作用。随着近年来消费者对眼部整形美容手术的需求量增大，眼部整形占 2019 年各医美项目市场 21%，仅次于鼻部整形。

图 25：2019 年各医美项目市场占有率



资料来源：艾瑞咨询，安信证券研究中心

2.5.2. 植发术高效改善脱发问题

头发种植，发际线调整，眉毛种植，睫毛种植，美人尖种植，胡须种植，鬓角种植等植发手术能从根本上解决秃顶、脱发、发际线不美观等问题。

头发种植：头发种植以后枕部毛发为发源，将其移植到头发稀少或没有头发的部位，促使其在新的位置继续生长。头发种植依据脱发面积大小确定需移植的毛囊单位数量，可为消费者解决脱发、掉发等问题。

发际线调整：发际线是发根与面部的界限，其线条形态影响面部美观，发际线过高或过低时，均可通过植发手术进行调整。植发医生依据消费者意愿、发际线状态、五官特征设计新的发际线，对毛发缺失的地方进行毛发种植、毛发多余的部位进行毛囊破坏，以达到发际线美化的效果。

眉毛种植：眉毛种植是根据消费者意愿设计出眉毛形态，包括眉毛长度、密度，将消费者后枕部毛发取出并种植于眉毛处的一种外科手术。眉毛种植需移植 200~300 个毛囊单位，可为消费者解决眉毛缺失、稀少等问题。

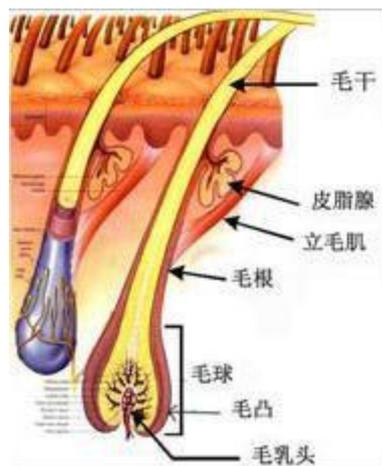
睫毛种植：睫毛种植原理与眉毛种植一致，通过显微外科手术提取后枕部毛囊单位，将毛囊移植至睫毛生长部位，实现睫毛加密、加长的效果。

美人尖种植：美人尖又称美人髻，表现为额头正中间的毛发生长线为尖状，使左右两鬓对称且成弧形。美人尖种植通过额头毛发生长线的重塑，满足消费者对美人尖的需求。

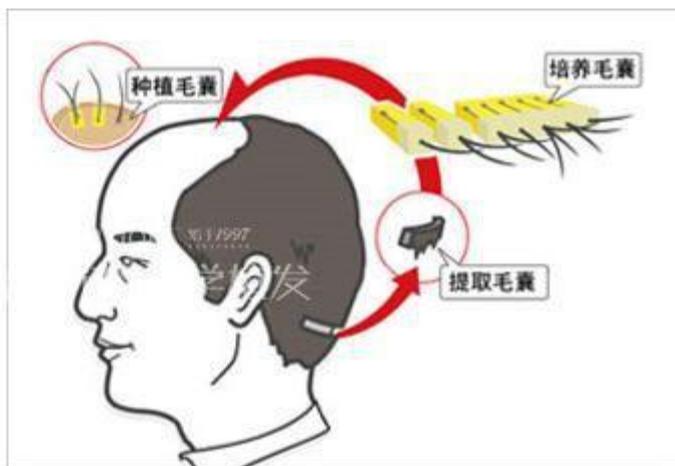
胡须种植：胡须种植对象为男性，以人体后枕部毛发为发源，根据消费者意愿、胡须生长现状，设计新的胡须造型，为消费者解决胡须稀少、胡须形状不满意等问题。

鬓角种植：鬓角种植对象为男性，同样以人体后枕部毛发为发源，适用于无鬓角、鬓角有缺陷、鬓角形状不美观的消费者。

图 16：植发手术作用机理图



毛囊示意图

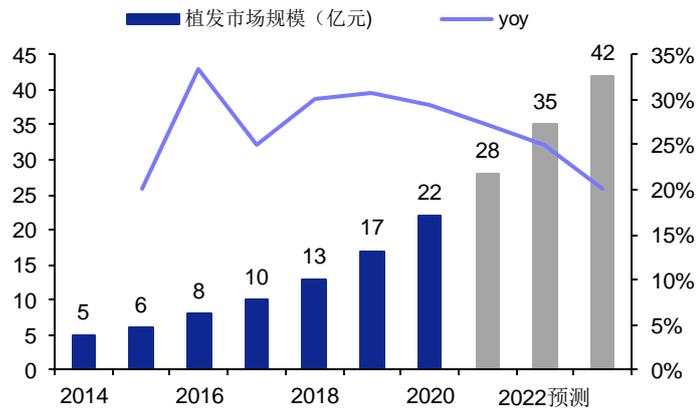


植发原理示意图

资料来源：搜狐网，安信证券研究中心

伴随脱发年轻化，植发市场需求持续扩大，植发技术创新促进植发行业不断发展。根据头豹研究院，近七年来，中国植发行业保持快速增长态势，由 2014 年的 5 亿元增长至 2020 年的 22 亿元。由于社会压力不断加大，中国脱发人群数量逐渐攀升。课业压力、电子产品普及等因素的存在，导致青少年群体开始出现脱发症状，中国脱发群体呈年轻化发展趋势。伴随“颜值经济”兴起、植发技术革新等因素驱动，未来三年，中国植发行业市场规模将获得进一步增长。预计 2023 年，中国植发行业市场规模有望实现 42 亿元，年复合增长率约 26.4%。

图 26: 中国植发市场规模



资料来源: 头豹研究院, 安信证券研究中心

3. 他山之石，各执所恃

3.1. 艾尔建(Allergan Aesthetics): 坚守肉毒素和玻尿酸两大阵地，成就全球医美龙头地位

3.1.1. 眼药水起家的肉毒素和玻尿酸巨头，艾伯维收购后专注医美

3.1.1.1. 艾尔建：多年经营造就保妥适+乔雅登两大主打产品

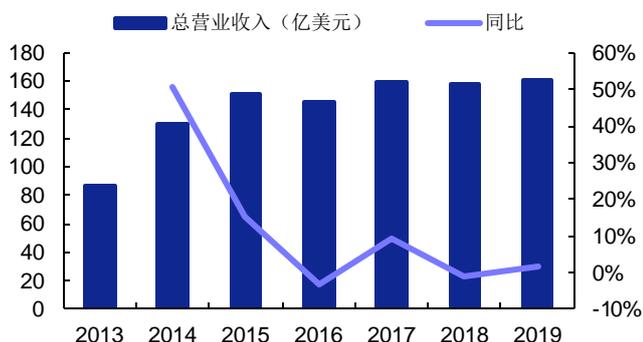
艾尔建成立于 1948 年，在 1970 年上市前专注于以滴眼液为主的眼科护理产品。八十年代艾尔建曾并入葛兰素史克的前身之一 SmithKline Beckman，又于 1989 年脱离。同年，艾尔建获得美国食药监局许可，在全美以 Botox（即保妥适）商标销售用以治疗斜视的 A 型肉毒杆菌毒素。2002 年，艾尔建的医美用保妥适®（A 型肉毒毒素）正式获批；2006 年 3 月，艾尔建完成了对医诺美公司的收购，由此增加了美胸产品、真皮填充剂和肥胖干预产品，在医疗美容产品线方面位列世界第一；2007 年，艾尔建收购 Groupe Corneal 实验室，稳固了乔雅登®（玻尿酸）和其它新一代透明质酸真皮填充剂的全球市场地位。由此艾尔建公司得以创立具备综合性、高科技的整体年轻化美容产品线，包括保妥适®医疗美容产品、乔雅登®可注射透明质酸钠凝胶系列产品、胶原蛋白真皮填充剂、LATISSE®（美前列素涂剂）0.03%（促睫毛增长的处方药）。2015 年 6 月阿特维斯集团收购艾尔建（Allergan Inc），并将仿制药业务卖给以色列公司梯瓦，而将剩下的特药公司命名为艾尔建（Allergan plc）。其后艾尔建花费共 65 亿美元完成一系列收购，巩固其眼科护理、医美、胃肠药和中枢神经药四大核心业务。其中，医美是艾尔建最名利双收的领域，主打产品保妥适 2019 年创造收入约 38 亿美元。2020 年 5 月 8 日，艾伯维以 630 亿美元收购艾尔建，艾尔建将正式更名为艾尔建美学(Allergan Aesthetics)。

图 27：艾尔建发展历程



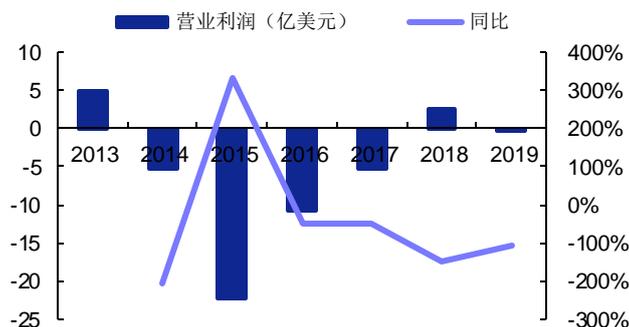
资料来源: Bloomberg, 美国 FDA, 安信证券研究中心

图 28：艾尔建营收增长情况



资料来源：Wind、安信证券研究中心

图 29：艾尔建营业利润增长情况

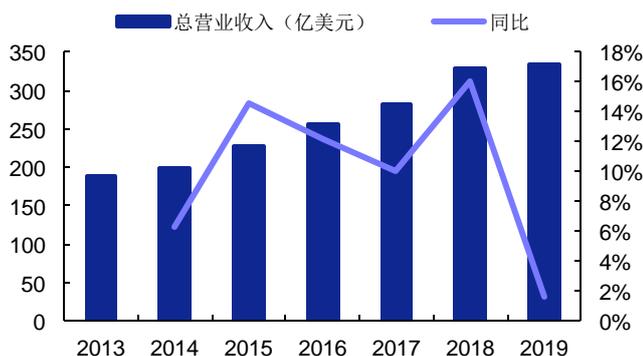


资料来源：Wind、安信证券研究中心

3.1.1.2. 现股东艾伯维：源于雅培、转向医药，收购艾尔建丰富产品线

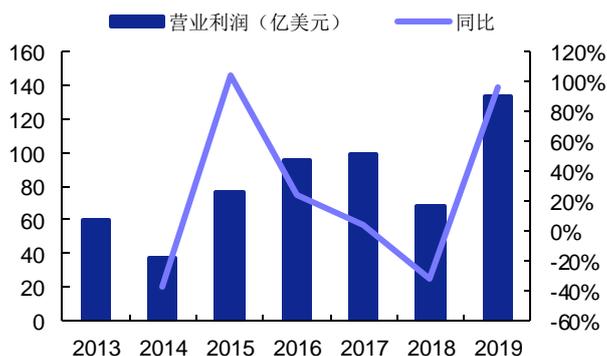
核心产品创造六成营收，进军医美应对专利到期。艾伯维前身是雅培公司的研发分支，2013年脱离雅培独立运作。艾伯维市值 1938 亿美元，2019 年营收约 333 亿美元，净利润约 79 亿美元。艾伯维主要研制销售免疫、神经、病毒和肿瘤方面的药品，主打产品是治疗类风湿性关节炎和强直性脊柱炎等的 Humira（修美乐）——该药贡献了公司 2019 年营收的 58%。不过，修美乐的专利在全球即将逐步到期；到 2023 年，其在主要市场美国的专利也将到期。为应对挑战，艾伯维自 2019 年起加快推出新药，包括与修美乐对症相同的 Rinvoq 和 Skyrizi；其对艾尔建的收购也被认为是应对策略的一部分：一方面艾尔建的保妥适可带来大量收入，另一方面艾尔建的产品线可帮助艾伯维改善单品独大的困境，让合并后的公司产品更为多元化。

图 30：艾伯维营收增长情况



资料来源：Wind、安信证券研究中心

图 31：艾伯维营业利润增长情况



资料来源：Wind、安信证券研究中心

表 19：艾尔建和艾伯维主要产品线（并购前）

艾尔建		艾伯维	
研发领域	主要产品	研发领域	主要产品
医疗美容	保妥适，乔雅登	免疫	修美乐（风湿病）
眼科护理	比马前列腺素，卢美根（青光眼）	抗肿瘤	维奈托克（白血病）
胃肠道病	利那洛肽，Viberzi(IBS)	抗病毒	洛匹那韦，利托那韦（艾滋病）
中枢神经	保妥适，美金刚多奈哌齐（阿兹海默）	神经	双丙戊酸钠（癫痫）

资料来源：公司官网及材料，安信证券研究中心

3.1.1.3. 并购历史：六年內两度易主，出售仿制药业务扩大医美版图

六年內两度易主，出售仿制药业务扩大医美版图。2014 年加拿大药企 Valeant 和股权投资机构潘兴广场曾试图收购艾尔建但未果。2015 年 3 月，阿特维斯集团以 705 亿美元完成了对艾尔建的收购。此前，辉瑞也曾计划以 1600 亿美元收购艾尔建，但这场当时史上最大药企并购案最终因美国的反避税新规而未能完成。2015 年 7 月，艾尔建将仿制药业务以 405 亿美元出售给以色列药企梯瓦（该笔交易 2016 年 8 月完成），并计划用总计 65 亿美元进行一系列收购，包括以 29 亿美元收购再生医学公司 LifeCell 和以 24 亿美元收购脂肪冷冻分解设备生产商 Zeltiq Aesthetics。2020 年，艾尔建被艾伯维以 630 亿美元完成收购，并更名“艾尔建美学”，专注医美领域。

3.1.2. 主要产品：医美针剂产品聚焦玻尿酸及肉毒，未做其他方向探索

3.1.2.1. 玻尿酸乔雅登：品类丰富定位各异，主打高端价格带

两大系列六种型号，每年创收超 10 亿美元；内地已正式上市四款。乔雅登品牌下包含多种适用于不同部位和不同作用程度的型号，分属普通系列和高端的 Vycross 系列，常见规格均为 2×1mL。现今国际上的乔雅登产品名称多带有 XC 后缀，表明其内含麻醉成分利多卡因。目前在中国大陆正式销售的有雅致、极致、丰颜、缇颜等四款（后两款属 Vycross 系列），其中仅缇颜含利多卡因；概括而言，各产品特点功用如下：

1. 雅致：触感柔滑细腻，一般用来丰唇或纠正中度鼻唇沟皱纹；
2. 极致：立体感强，支撑性高，一般用来轮廓塑形或纠正重度鼻唇沟皱纹；
3. 丰颜：对中国消费者较重要，被誉为“骨性玻尿酸”。获得中国国家药监局的批准可“深层注射，以重塑面部容积”；
4. 缇颜：2020 年 9 月 22 日在境内上市，用来重塑面部轮廓和深层皮肤凹陷。

此外，乔雅登还有 Vollure 和 Volbella 等与丰颜、缇颜同属 Vycross 系列的型号，目前并未见于内地市场。

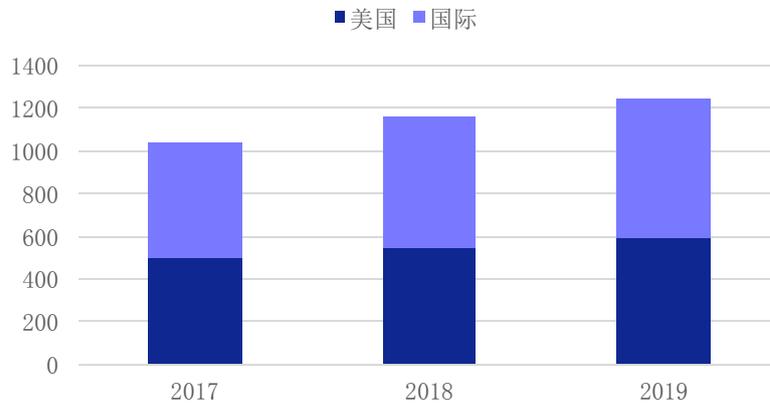
表 20：乔雅登系列产品（内地上市部分）

	雅致(Ultra)	极致(Ultra Plus)	丰颜(Voluma)	缇颜(Volift)
适用部位	唇/唇周；真皮中/深层	真皮中/深层	面颊部皮下/骨膜上；颌部	真皮深层；唇黏膜
作用	丰唇；鼻唇沟除皱（中度）	轮廓塑形；鼻唇沟除皱（重度）	面部重塑；丰下巴	丰脸；唇鼻沟除皱（中重度）；轮廓塑形
有效期	1 年	1 年	2 年（颊）；1 年（颌）	1 年
透明质酸含量 (mg/mL)	24	24	20	17.5
注射器容量	2×0.8mL	2×0.8mL	2×1mL	2×1mL
针型	4×30G	4×27G	4×27G 1/2	4×30G 1/2
系列内价位	低	中	高	高
外包装				

资料来源：公司官网，安信证券研究中心

乔雅登是艾尔建的主要收入来源之一，自 2017 年每年创收超 10 亿美元，2019 年以 12.4 亿美元超越丽眼达滴眼液成为公司第二大营收来源。乔雅登在美国内外销量基本相等，国际占比稍大。

图 32：乔雅登销售额（百万美元）



资料来源：Wind，安信证券研究中心

3.1.2.2. 肉毒毒素保妥适®：多年畅销不衰，每年创收超 30 亿美元

保妥适常年构成公司最大收入来源，近 5 年销量几乎翻倍；美国内外扩张同步。保妥适是一款全世界畅销的肉毒素，据不完全统计已成功打开 63 个国家的市场。其主要用于祛除鱼尾纹、抬头纹等面部皱纹（国际上艾尔建分别以 Botox 和 Botox Cosmetic 两个商品名销售药用版和医美版保妥适，内地则统一为保妥适®）。保妥适规格分为 50 单位和 100 单位两种，以 100 单位为常见；单次用药剂量从 20 单位（仅眉间线用药）到 64 单位（综合用药）不等。保妥适长期以来是艾尔建最大的收入来源：自 2017 年以来，保妥适每年创收逾 30 亿美元，2019 年达到近 38 亿；其中仅医美版保妥适(Botox Cosmetic)的创收就已多年超 10 亿，并在 2019 年突破 16 亿，远超公司其他任何一款产品且几乎是 2015 年销售额的两倍。医美版保妥适的销量扩张在美国内外较为同步，美国和国际市场销售额比率近年来稳定在 6:4 左右（全部保妥适则约为 7:3）

图 33：保妥适内地版外包装



资料来源：艾尔建中国、安信证券研究中心

图 34：保妥适（医美版）销售额（百万美元）



资料来源：Wind，安信证券研究中心

3.1.3. 在中国：2009 年进入中国市场，医生推广培训体系成为业界标杆

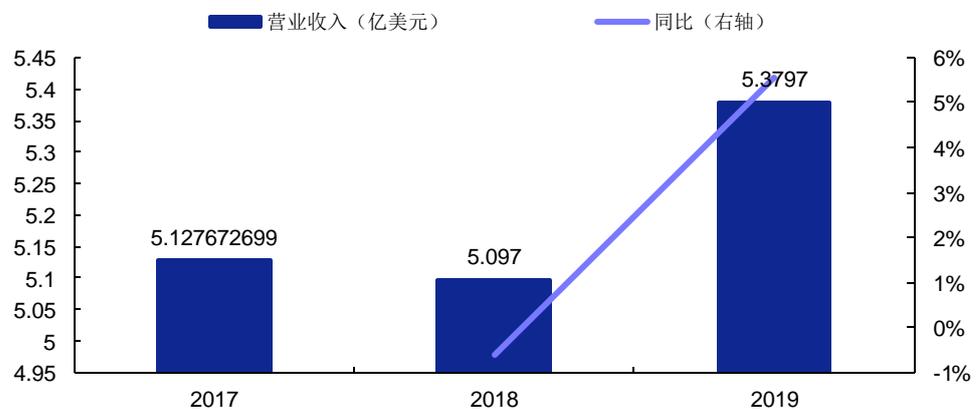
2009 年始进入中国，近两年建立线下创新中心、体验中心并联手阿里搭建数字医美平台。艾尔建 2009 年进入中国市场，引入全线眼科产品的同时将地区总部设在上海。如今艾尔建在中国的业务主要是医美和眼科，中枢神经和消化类产品也在不断落地。艾尔建在华上市的医美产品主要有保妥适、乔雅登以及乳房假体娜琦丽和麦格等。随着“颜值经济”的发展，作为医美上游厂商的艾尔建也在中国大动作频频：2019 年 4 月艾尔建首家创新中心落地成都，每年将培训医生 3000 多人次；2019 年 9 月 7 日，艾尔建全球首家直面消费者的体验中心——艾尔建美研所也在成都环球中心正式启用。此外，早前艾尔建还联手阿里健康，推出数字化医美平台，打通了消费者线上线下的平台。

3.2. LG 化学：韩国化工龙头，医美板块以伊婉品牌著称

3.2.1. 石化电池创八成以上收入，医美虽小却出名品

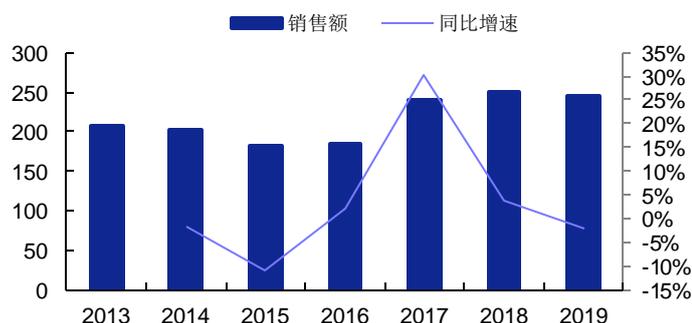
公司 2019 年收入 245 亿美元，玻尿酸撑起医美 5 亿销售额。1947 年，乐喜化学工业公司于韩国成立。1969 年乐喜化学工业公司于韩国上市，并在 1974 年更名为乐喜株式会社。2001 年公司实现企业分离，分立 LG CI, LG 化学以及 LG 生活健康。2019 年 LG 化学实现收入 245 亿美元，同期营业利润 9 亿美元。LG 化学业务板块包括石化、电池、电尖端材料以及生命科学，其中生命科学板块业务包含 PC (Primary Care)、SC (Specialty Care) 以及医美。2019 年上述四个板块销售额分别约合 133 亿、72 亿、42 亿和 5 亿美元。其中医美板块产品为玻尿酸注射剂“伊婉(YVOIRE)®”和 Y-Solution。

图 35：公司生命科学板块营业收入（亿美元）



资料来源：公司财报，安信证券研究中心

图 36: 公司营收增长情况 (亿美元)



资料来源: LG Chem、安信证券研究中心

图 37: 公司营业利润增长情况 (亿美元)



资料来源: LG Chem、安信证券研究中心

3.2.2. 主要产品: 伊婉系列玻尿酸产品线较宽, 覆盖中高端及大众价格带

伊婉®玻尿酸: 专注面部除皱和塑形两类目标。目前 LG 化学销往中国内地的玻尿酸产品种类主要是 YVOIRE® volume 和 YVOIRE® classic, 国际上另有 YVOIRE® contour; 每款又分 s 和 plus 两个子型, 分别为普通型和添加 0.3%利多卡因的型号(内地将 YVOIRE® classic s 和 YVOIRE® classic plus 分别称为“伊婉®”和“伊婉®致柔”, 将 YVOIRE® contour s 和 YVOIRE® contour plus 分别称为“伊婉®婉美”和“伊婉®致美”)。

主打“少量交联剂”及安全性、持久性。据伊婉中文官网, 其产品“采用高分子量医药级原料, 玻尿酸链条更长、排列更紧密, 用少量交联剂即可达到更稳定的交联结构, 为产品带来更高的安全性、优越的支撑性能和更长的维持时间”。将其注射到人面部的皮肤层, 可以实现改善皱纹和恢复弹力的效果; “致”系列加入的利多卡因可以减少注射产生的疼痛感。另据官网介绍, classic 系列产品(伊婉和致柔)采用中粒径玻尿酸凝胶, 具备优秀的延展性, 适用于面部浅层填充, 达到丰盈、除皱的功效, 维持时长为 6-8 个月。volume 系列产品(婉美和致美)采用大粒径玻尿酸凝胶并含有更多交联剂, 具备卓越的弹性和更好的凝聚性, 适用于面部深层塑形, 达到立体五官和紧致面部轮廓的功效, 并能维持更久时间(8-12 个月)。

表 21: 伊婉系列产品 (内地上市)

	伊婉®	伊婉®致柔	伊婉®婉美	伊婉®致美
玻尿酸用料	中粒径; 交联	中粒径; 交联	大粒径; 交联	大粒径; 交联
部位和功效	浅层; 丰脸除皱	浅层; 丰脸除皱	深层; 立体塑形	深层; 立体塑形
容量	1×1mL	1×1mL	1×1mL	1×1mL
针型	30G, 27G	30G, 27G	27G	27G
麻醉成分		✓		✓
官网建议价 (元)	980-1980	1980-2980	2980-3980	3980-4980
外包装				

资料来源: 公司官网, 安信证券研究中心

另外, 在国际上 LG 化学还销售水光针 YVOIRE® hydro 以及主打抗衰老特性的新系列玻尿酸针剂 Y-Solution。

图 38: LG 化学全部医美产品



资料来源: LG Chem, 安信证券研究中心

3.2.3. 在中国: 进入内地逾 5 年, 拥有唯一代理经销商和若干合作医院

2014 年进入内地市场, 2019 年正式推出中国版产品; 授权华东宁波医药独家代理。2014 年, YVOIRE® volume s 登陆中国内地市场。随后在 2016 年, volume plus 和 classic plus 也在国内正式上市; 同年伊婉系列产品问鼎中国玻尿酸填充剂市场销量冠军。另据中为数据, 2018 年伊婉同样占据中国填充玻尿酸市场第一名。2019 年起, 上述产品开始以“致柔、致美”等中国版品名上市。伊婉在内地有集中经销渠道: 2013 年 7 月, LG 化学与华东医药控股子公司——华东宁波医药有限公司达成亚太战略合作关系, 后者成为“YVOIRER 伊婉”的全国独家代理并维持该地位至今。另据伊婉中文官网, 其产品在内地有三家官方合作医院, 分别位于成都和重庆。

3.3. 菲洛嘉(FILLMED): 水光针享誉全球, 在华资质申请遭遇困难

3.3.1. 深耕玻尿酸 40 年, 推动医美用品引入日护

40 年玻尿酸针剂研发应用史, 探索多种形式玻尿酸产品。FILLMED 前身是法国医美名牌菲洛嘉(Laboratories Filorga)的医美分支 Filorga Medical, 2019 年改用现名。公司自身定位为“致力于美容医学, 提供应用透明质酸和高性能活性成分产品的医学美容治疗方案”。1978 年, 医学美容医生米歇尔·托吉曼 (MICHEL TORDJMAN) 博士在法国创立了 Filorga 实验室, 不久就推出含玻尿酸的抗衰针剂 NCTF®。2009 年品牌首款交联透明质酸填充产品 X-HA3®面世, 标志着“360°皮肤再生”产品系列的完善。2013 年公司推出为医疗 SPA 和医师打造的护肤品系列。2016 年, 全新透明质酸注射填充产品 ART FILLER®系列正式问世。

菲洛嘉倡导“360°”的护肤理念, 强调专业医美+护理疗程+医美级护肤品缺一不可。创建四十多年来, 菲洛嘉已遍布全球 80 多个国家及地区, 拥有 8000 多个销售网点, 在全球非手术抗衰老实验室中名列前茅, 涵盖医美产品、医疗级护肤品、医疗器械等多个领域。护肤品方面, 2007 年公司推出 MEDI-COSMETIQUE (家庭日护黑白系列), 将透明质酸等医美用品引入日护, 并陆续推出 Hydra-Filler, Time-Filler 等明星产品。

护肤品和医美板块拆分: 前者纳入高露洁, 后者自立门户。2006 年迪迪埃·塔巴里 (前妙巴黎高管) 联合两家股权投资机构 EDRIP 和 IFI 通过杠杆收购掌控了菲洛嘉, 塔巴里也成为其总裁。2010 年 9 月, 塔巴里联合股权投资基金 HDL 集团对菲洛嘉进行新一轮杠杆收购。2019 年 7 月 11 日, 高露洁-棕榄宣布以 14.96 亿欧元 (约合 16.9 亿美元) 收购菲洛嘉护肤

业务。同年 11 月，菲洛嘉的医美业务以 FILLMED 的新品牌名开始运作。更名后的 FILLMED 延续研发动能，推出无痛针 NanoSoft®并为 ART FILLER®系列增添新成员“Lips”。

3.3.2. 主要产品：填充剂+精华液+日护用品，多种形式应用玻尿酸

FILLMED 拥有四大产品线：玻尿酸填充剂(ART FILLER®, X-HA®)、青春精华液(NCTF®, M-HA®)、焕肤套装和日常护肤品。其中前两类为含玻尿酸的注射针剂。

3.3.2.1. 玻尿酸填充剂：X-HA®与 ART FILLER®, 两大系列分工明晰

经典 X-HA®系列对症重度皱纹；新系列 ART FILLER®功能覆盖更全，内地已上市四款。此类产品有两个系列：ART FILLER®和 X-HA®。据 FILLMED 介绍，ART FILLER®系列针剂作用于真皮及皮下，可填补皱纹、重塑轮廓，令嘴唇或面部更丰满。本系列采用非动物玻尿酸，均衡自由、长链和超长链玻尿酸配比，并加入 0.3%的利多卡因以提升注射时舒适度。X-HA®系列历史更久，采用交联玻尿酸且不含利多卡因，用于重度皱纹修复。目前在中国内地正式销售的是 ART FILLER®系列，其中包括细纹、丰唇、塑型和全能四个款式（国际上丰唇版另有一款名为 Lips Soft 的分型）：

表 22: FILLMED ART FILLER 系列

	细纹	全能	丰唇	塑型
适应症	细纹	中度至深度皱纹，嘴唇	唇体积和轮廓	体积和椭圆形
透明质酸含量 (mg/mL)	20	25	25	25
长链/超长链比例	+	++	+++	++++
交联率	+	+++	+++	++++
游离透明质酸	++++	+++	++	+
利多卡因	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
注射器容量	2×1mL	2×1.2mL	2×1mL	2×1.2mL
针型	4×30G	4×27G	4×27G	4×27G
外包装				

资料来源：公司官网，安信证券研究中心

3.3.2.2. 精华液：玻尿酸浓度远低于填充剂，更多添加其他营养物质

NCTF®历史最久内地有售；M-HA®专注光泽补水暂未引进。该类产品亦有两个系列：NCTF®和 M-HA®。NCTF® (New Cellular Treatment Factor) 是菲洛嘉最早的产品系列，是一种综合了玻尿酸和维生素、氨基酸、辅酶等多种营养物质的注射剂。该系列分为两款：135 和 135 HA，玻尿酸浓度分别为 0.025mg/mL 和 5mg/mL，远低于 ART FILLER®系列；目前在内地正式销售的是 135 HA（品名为 NCTF® BOOST，银色包装）。M-HA®是专注增强光泽弹性和补水的产品，玻尿酸浓度略低于 ART FILLER®，目前内地没有正式销售。

图 39: 中国内地的 NCTF® Boost 135 HA



资料来源: 公司官网, 安信证券研究中心

3.3.3. 在中国: 资质申请遭遇困难, 目前仅获一张玻尿酸填充产品械三牌照

根据中国药监局网站, 我们发现菲洛嘉在中国只获取了一张械 3 类牌照, 于 2019 年 11 月 1 日获批, 为玻尿酸填充产品菲洛嘉 FILLMED ART FILLER®UNIVERSAL。享誉全球的水光针类产品菲洛嘉 135HA (银盒) 未能获得“械”字认证, 仅获得“妆”字号牌照。我们推测主要系其水光针类产品成分复杂, 或在我国严格的注册制度下遇到较大困难。

表 23: 公司旗下主要产品牌照情况

品牌名称	上市时间	价格(元/支)	CFDA 认证情况					批准日期(最新)
			牌照类型	牌照批准的产品名称	适应症	批准文号	主要成分	
菲洛嘉 FILLMED ART FILLER®UNIVERSAL	2020 年	9000-13000	III 类医疗器械	注射用交联透明质酸钠凝胶 Soft tissue implants visco-elastic gel of hyaluronic acid with lidocaine	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注进 20193130526	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠、游离质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠以及注射用水组成, 其中透明质酸钠由微生物发酵法制备, 标示浓度为 25mg/mL。	2019/11/1
菲洛嘉 135ha (银盒)	2016 年	3000-7000	化妆品	菲洛嘉青春精华液加强型		国妆备进字 J20166918	酪氨酸、生育酚磷酸酯、亮氨酸等 30 多种功效成分	2016/7/28
菲洛嘉 135ha (红盒)	-	-	无					

资料来源: CFDA 官网, 安信证券研究中心

3.4. 高德美(Galderma): 经销肉毒、收购玻尿酸, 护肤品名企进军医美

3.4.1. 皮肤药起家, 联合益普生、收购 Q-med 跨入医美市场

3.4.1.1. 高德美: 曾为雀巢和欧莱雅控股, 拥有著名护肤品

高德美最初专事皮肤病研究, 推出过 Cetaphil 和 Proactiv 等护肤名品。高德美制药公司 (Galderma) 是一家专注研发和营销皮肤病医疗解决方案的制药公司, 起源于 1961 年在美

国德州达拉斯创建的欧文皮肤病实验室。1981年，欧莱雅、雀巢合资控股高德美公司，双方各占50%股份，并于当年正式创建 Galderma 实验室；2019年，雀巢以102亿瑞士法郎（约合738亿人民币）将其皮肤健康业务分拆出来，并将此业务板块重新命名为“高德美”。目前，高德美主要产品包括护肤品、美学产品及处方药物，其中护肤品品牌主要为丝塔芙（Cetaphil）和高伦雅芙（Proactiv）；医美产品分为聚乳酸、玻尿酸和肉毒素，其中玻尿酸品牌为瑞蓝（Restylane）（内地销售的型号另有丽瑛、唯瑛），肉毒素品牌为 Dysport（另有医美专用的欧洲版——Azzalure），国内名称为吉适。

图 40：公司旗下主要品牌



资料来源：高德美公司官网，安信证券研究中心

3.4.1.2. 2009年：通过经销合作涉足肉毒素市场

2009年高德美与益普生集团建立战略伙伴关系，推广销售其肉毒素产品 Dysport。益普生成立于1929年，主要从事新药研发、生产和销售，为全球患者提供新的治疗方案。益普生主要针对肿瘤学、神经科学和罕见病学等关键治疗领域开发创新药物，同时还拥有完善的医疗保健业务。2009年以来，高德美与益普生已建立战略伙伴关系，益普生研究团队致力于分离和纯化由梭状芽胞杆菌产生的 BoNT-A，从而开发 Dysport 注射剂；高德美推广、销售益普生的肉毒素 A 产品用于美学适应症。Dysport 于 2009 年在美国上市，最初用于治疗成年颈椎张力障碍（CD）和痉挛患者，后被获批用作暂时改善 65 岁以下成人中至重度眉间皱纹的外观。

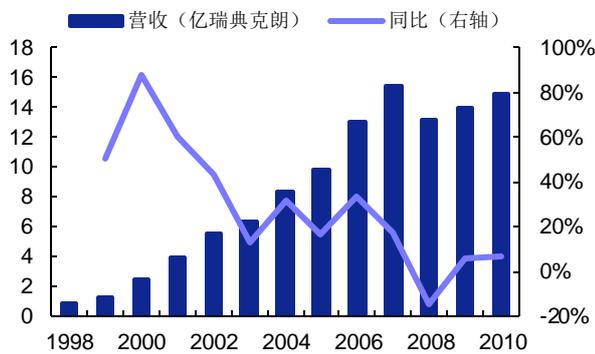
3.4.1.3. 2010年：收购 Q-med 进军玻尿酸领域

2010年高德美溢价收购 Q-med，整合升级透明质酸针剂产品线。Q-Med 于 1987 年于瑞典创立，基于独有的专利技术非动物稳定透明质酸 NASHA（Non-Animal Stabilized Hyaluronic Acid）开展业务活动，产品线主要有美容产品（瑞蓝 Restylane 系列）和医疗保健产品（如用于治疗女性压力性尿失禁的 ZUIDEX，用于治疗儿童膀胱畸形的 DEFLUX 等）两类。2010 年 12 月高德美(Galderma)以 74.5 亿瑞典克朗(合 10.8 亿美元)的对价对 Q-Med 发起收购,当时 Q-Med 市值约为 65.8 亿瑞典克朗(5x P/S,29xP/E)，溢价 13%。收购后 Q-Med 的药品业务线被终止，主要整合升级透明质酸针剂产品线。

Q-med 在 2007 年以前营收状况较好，此后至被收购前受金融危机和竞争加剧影响有所波动。1998-2007 年公司营收保持超 20% 的年增长率，其中 2000 年增速高达 88%，营收由 1.3 亿瑞典克朗增至 2.4 亿瑞典克朗，期间业绩也保持正增。2008 年经济危机后，营收同比增速降为负值，同比下降 15%，同年公司净利和净利率降至近几年的最低值。2009-2010 年营收增

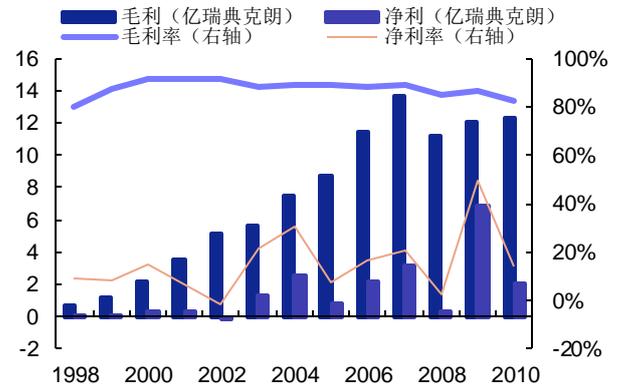
速在 6%左右。

图 41: 1998-2010 年公司营收情况 (亿瑞典克朗)



资料来源: OSIRIS, 安信证券研究中心

图 42: 1998-2010 年公司盈利情况 (亿瑞典克朗)



资料来源: OSIRIS, 安信证券研究中心

3.4.2. 主要产品: 玻尿酸 Restylane 型号丰富、分工极细

Restylane 产品线快速扩容, 14 年间推 10 款产品。Q-Med 所有透明质酸填充剂都同属 Restylane 系列, 1996 年公司推出第一个产品 Restylane; 2003 年公司推出水光针 Restylane Vital 和 Restylane Fine Lines 的升级版 Restylane Touch; 2006 年推出 Restylane Lipp, 成为 Q-Med 第一款用于身体塑形的产品; 2007 年法国上市 Restylane Macrolane, 并在欧洲 20 多个国家及韩国广泛应用, 但 2012 年 Q-Med 宣布停止推广 Macrolane 玻尿酸用于丰胸; 2008 年推出 Restylane Vital Light, 相较于 Restylane Vital 更适用于敏感性肌肤; 2009 年推出瑞蓝专用注射器 Restylane Injector, 简化 Restylane Vital Light 的注射, 并且减少痛感, 并获得全球最知名的设计奖项之一红点奖; 2009 年, 公司推出含利多卡因 (麻醉剂) 的 Restylane Lidocaine 和 Restylane Perlane Lidocaine。1996-2010 年间公司共推出 10 款 Restylane 玻尿酸系列产品, 瑞蓝产品线基本完成。

表 24: Restylane 玻尿酸全系列产品

产品	功效	透明质酸分子量	适用范围	有效持续时间	优点	认证情况
瑞蓝™1 (Restylane™)	用于纠正浅表皱纹	特小分子透明质酸	改善眼部周围及表面浅层皱纹, 丰唇, 填泪沟等	注射第一次效果持续 6 个月以上, 补注射第二次效果额外延长 12 个月以上	效果自然、获得瑞蓝 20 年临床实践品牌保障	FDA、CE
瑞蓝™2 (Restylane™、Restylane Lidocaine/Restylane Perlane Lidocaine)	用于面部真皮组织填充以改善鼻唇沟的形态	小分子透明质酸	适用于浅表性皱纹, 抚平面部细纹和皱纹 面部塑形	分子量小, 易吸收, 一般维持 9-12 个月	效果明显、安全系数高、作用持久、经济实惠, Restylane Lidocaine 含利多卡因 (麻醉剂), 减轻疼痛	Restylane™ 通过 FDA、CE、KFDA、CFDA 认证, Restylane Lidocaine 通过 FDA 认证
瑞蓝™3 (Restylane Perlane™)	用于纠正较深的皱纹和面部塑型	中分子透明质酸	注射在真皮层的深层和/或皮下组织的浅层	分子量比 2 号大, 一般维持 1.5-2 年	塑形效果好, 维持时间较长	FDA、CE、KFDA
瑞蓝™4 (Restylane SubQ™)	用于补充组织容积和面部塑型	大分子透明质酸	注射在皮下脂肪组织至骨膜以上组织	一般维持 2 年左右	塑性能力强, 有助于增加面部立体感, 维持时间较长	—
瑞蓝™5 (Restylane Vital™、Restylane Vital™ Light)	用于嫩肤	嫩肤透明质酸	可在颈部、前胸和手背等部位的皮肤进行微点注射	4 周内进行 3 次治疗, 一般维持 0.5 年	提高肌肤吸水、锁水能力, 使肌肤恢复弹性和光泽	CE

瑞蓝™6 (Restylane Lipp™)	用于丰唇	丰唇透明质酸	注射在真皮层的深层和/或皮下组织的浅层, 用于丰唇及唇红部的边缘和笑纹的填充	一般维持 0.5 年	注射前无需进行皮肤测试, 引起过敏反应概率极低; 能依唇型组织及其移动做出调整; 可增加皮肤厚度, 修正唇红缘和笑线	—
瑞蓝™7 (Restylane Macrolane™)	用于更大范围的面积填充及身体雕塑如男性胸大肌填充增加肌肉感	大分子透明质酸	注射在皮下脂肪组织至骨膜以上组织	一般维持 1.5-2 年	具备高度兼容性, 获得欧盟认证, 效果实时、持久、自然	曾获 CE 认证
瑞蓝专用注射器 Restylane™ Injector	可以在每个注射位点准确注射 10μl 凝胶	—	—	—	瑞蓝特有的钝针, 简化 Restylane Vital Light 的注射, 并且减少痛感, 荣获红点设计奖	—

资料来源: 新氧 APP, 安信证券研究中心

3.4.3. 交联专利技术筑成核心壁垒, 超 150 篇科研论文强力背书

Q-med 的 NASHA™ 专利交联技术可在低交联剂残留下维持填充效果。Q-Med 进行多项 3 年以上的临床前动物实验研究, 拥有上百个多中心临床研究, 研发出欧洲及美国第一个非动物来源的透明质酸钠凝胶, 建立了美国 FDA 及欧盟透明质酸钠凝胶审评标准。NASHA™ 凝胶纯净的透明质酸产品, 交联度 < 1%, 具有可等容降解的特性, 交联剂 BDDE 残留量 < 2ppm, 相互连接的化学键使分子团更具稳定性, 在人体内可长期保持填充效果。NASHA™ 技术具备高安全性, 全球 70 多个国家和地区使用相关产品, 截至 2010 年, 专业杂志 Pubmed 上发表的关于瑞蓝产品的适应症、安全性、有效性、持续时间和不良反应等方面的科研文章超 150 篇, 位列所有注射填充剂文献报道之首。

表 25: NASHA 凝胶与非交联 HA 比较

产品	形成机理	稳定性	效果	降解性
非交联 HA	 在溶液中形成自然卷曲的 HA 分子网	HA 分子键容易松开, 并脱离分子网	填充效果维持时间短	均可在人体内降解
NASHA™ 凝胶	 在一定数量的化学键作用下, HA 分子可以保持相互缠绕的状态	相互连接的化学键可以阻止 HA 分子键离开分子团	填充效果持久	

资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

3.5. 东国制药(Dongkook Pharmaceutical): 从护肤药膏起家, 自研玻尿酸针剂切入医美

3.5.1. 曾主打积雪苷药膏及“森特莲”系列护肤品, 2013 年推出玻尿酸产品

拥有半世纪制药经验, “人本研发”适应消费者需求。韩国东国制药株式会社成立于 1968 年, 产品线包括口腔、皮肤、妇科药物及医美产品、抗癌药和循环系统药物等, 2007 年在科斯达克上市(KOSDAQ: 086450)。东国制药以位于首尔江南的本公司为基地, 下属有 3 家生产工厂、科学研究所及物流中心。公司的研发中心建立于 1989 年, 坐落于京畿道水原市, 拥有超 200 人的科研团队, 研发实力较强, 曾获 2005 年韩国知识经济部“杰出制造与技术研发中心”称号和 2016 年 Ji Seok Young 专利技术奖。东国制药设立研发中心 30 年来, 以“人本研发(People-oriented R&D)”为宗旨, 强调研发活动要围绕技术和消费者。为适应未来市场变化, 公司研发团队开始关注与生活质量提高和老龄化有关的产品。目前研发线上进展较

深（临床试验阶段）的产品有一款糖尿病新药及若干用于痴呆、骨关节炎、前列腺增生和抗炎等的药物。

积雪苷药膏行销数十年，近十年开始凭借 **Bellast 玻尿酸** 进入医美。很长一段时期内，东国制药在美妆方面的主打产品是医用/护肤药膏。早在 1970 年，公司便研制出主成分为积雪苷 (Madecassol) 的创伤愈合药膏，获得市场青睐。2015 年，东国推出含积雪草提取物的新系列护肤品品牌“森特莲(Centellian24)”，至今已包含从乳霜到面膜、精华液、安瓶等全系列的产品。2007 年，东国制药推出用以治疗退行性关节炎和肩周炎的透明质酸钠注射剂 Hyaron。2013 年，公司研发的医美用玻尿酸注射剂 Bellast 上市。

3.5.2. 主要产品：Bellast 玻尿酸，覆盖细纹到重度皱纹

东国制药的医美线产品是 **Bellast 玻尿酸注射剂**，常见系列分三种款式。据官网介绍，该系列采用交联玻尿酸，除不含麻醉成分的基本型号外，另有 L、Ultra L 和 Intense 三个含有利多卡因的子系列。常见于市面的是 L 系列下的 Bellast L、Bellast Soft L 和 Bellast L24 等几款。其中 Bellast L 和 Bellast L24 适用于中度和重度面部皱纹（如鼻唇沟）修复，而 Bellast Soft L 则适用于细纹改善。

表 26: Bellast L 系列玻尿酸

	L	L24	Soft L
适用部位	前额、鼻唇沟、面颊、鼻尖、唇等	前额、鼻唇沟、面颊、鼻尖、下颌等	眶周、嘴角纹、唇等
功效	中等和深皱纹填充	中度和重度皱纹（鼻唇沟等）填充	细纹（鱼尾纹等）填充
透明质酸含量 (mg/mL)	20	20	18
容量	1×1mL	1×1mL	1×1mL
针型	2×27G1/2	2×27G1/2	2×30G1/2
外包装			

资料来源：公司官网，安信证券研究中心

3.6. Huons(Humedix): 近年来先后发力玻尿酸和肉毒素实现突破性进展

3.6.1. 控股公司业务广泛，近十年医美板块迅速开发玻尿酸和肉毒素产品

Huons Global: 韩国老牌医药集团，涵盖医美、医疗器械等领域；肉毒素业务或亦将分拆。1965 年 7 月，Huons 前身——光明医药工业公司成立；1987 年 8 月，公司转型为光明医药工业株式会社；2003 年公司更名为 Huons Go., Ltd.，后于 2006 年上市(KOSDAQ:084110)。2016 年 Huons 进行分拆，其生产医疗器械的部门以 Huons 的名称分离并另行上市(KOSDAQ:243070)，控股公司则更名为 Huons Global。目前 Huons Global 旗下除直系的 Huons 外还有并购而来的 Humedix (KOSDAQ: 200670. 生产医美用玻尿酸填充剂等，2014 年上市)、Hubena (生产安瓿瓶) 和 Huons Medicare (生产过氧化乙酸)。另据报道，Huons Global 计划于 2021 年 4 月将其肉毒素业务分拆，以 Huons Biopharma 名称成立子公司；该板块估值约 20 亿韩元（约 180 万美元）。

Humedix: Huons Global 收购而来的子公司。主打玻尿酸针剂“艾莉薇(Elravie)”及肉毒素 Hutox，积极开拓中国市场。Humedix 前身是 2002 年成立的 Chinese Medicine Village 公司。2007 年公司获得制药牌照并更名 HVLS，后于 2010 年被 Huons 收购并更名 Humedix。

其主要产品为 2012 年在韩国获批的玻尿酸注射剂艾莉薇(Elravie)，以及以 Derma Elravie 和 KimParis Elravie 命名的面膜等化妆品。此外 A 型肉毒毒素制剂 Hutox (韩国国内称 Liztox) 亦为 Humedix 生产。Humedix 一向积极拓展艾莉薇在中国的市场:2015 年 Elravie Deep Line Plus 在中国获批上市，2019 年 12 月其含麻醉剂版本 Deep Line L 也获国家药监局认证；此前在 11 月，Dermal Elravie 系列化妆品也获批上市。

3.6.2. 主要产品：玻尿酸 Elravie 推陈出新，肉毒素 Hutox 迅速登陆中国内地

Huons/Humedix 的医美产品中最为中国消费者所熟知的有两种：一是 A 型肉毒毒素产品“Hutox”（即“橙毒”，韩国版名为 Liztox）；二是玻尿酸注射剂系列“艾莉薇(Elravie)”（韩国本地另有较新的玻尿酸注射剂系列 Revolline）。

3.6.2.1. 艾莉薇(Elravie)玻尿酸注射剂：功能区分明确，近期再次完成系列升级

艾莉薇产品在三大功能定位基础上对系列进行更新，2020 年已推出最新系列“Premier”；内地引进品种较少。该产品依次推出过 Plus、LC 和 Premier 三个系列，每个系列下均分为 Light、Deep Line 和 Ultra Volume 三个型号（Plus 系列下另有 Balance 型）。系列方面，Plus 系列为普通款，LC 为 Plus 基础上添加 0.3%利多卡因麻醉剂的版本，而最新的 Premier 系列据公司一份 2020 年 10 月的材料介绍则为“相似物理特性下具有更高复数黏度”的产品。型号方面，Light、Deep Line 和 Ultra Volume 分别用于细纹修复、深度皱纹填充和塑型三个目的，作用部位也依次加深。目前在内地正式上市的是 Plus 子系列的 Deep Line 型（采用与韩国版不同的深蓝色包装），由林特医药代理。

表 27：艾莉薇产品（以 Plus 系列为例）

	Light	Deep Line	Ultra Volume
适用部位	眉间、眶周/泪沟、口周/唇	额、鼻唇沟	鼻、颊、颌、中面部、鼻唇沟
注射深度	中层真皮	深层真皮	皮下
透明质酸含量 (mg/mL)	20	23	23
容量	1×1mL	1×1mL	1×1mL/2mL
针型	1×30G	1×27G	1×23G(1mL)/21G(2mL)
外包装			

资料来源：公司官网及材料，安信证券研究中心

3.6.2.2. Hutox/Liztox：人称“橙毒”的肉毒素新品

2019 年取得韩国注册，中国引进事务由爱美客包揽。Hutox（韩国国内品名为 Liztox）是 Humedix 出品的 A 型肉毒杆菌毒素注射剂，在中国俗称“橙毒”。该产品 2018 年 11 月在韩国完成 III 期临床试验，被成功证实可改善“中度到重度额头皱纹”，并于 2019 年在韩国境内取得注册证书。另外公司也已获准开展针对“改善可见角皱”功效的 I 和 III 期临床试验。2018 年 9 月 Huons 与爱美客签订协议，授权后者在中国区域内进口、注册和经销其生产的 A 型肉毒毒素产品，目前相关临床试验阶段已由爱美客开展。

图 43: Hutox 外包装



资料来源：公司官网，安信证券研究中心

3.7. 其他公司：新老药企各显其能，分羹肉毒素市场

3.7.1. 大熊制药(Daewoong Pharmaceutical)：成立数十年研发多类成品药，近年来力推肉毒素

控股公司业务涵盖广泛，肉毒素 NABOTA 已成新贵并在多国获批。韩国大熊制药株式会社 (KOSDAQ: 069620) 是一家主要从事药品生产和销售的公司。1945 年，公司前身——朝鲜 Ganyu 制药公司成立，后于 1973 年上市；1978 年起采用现名。2002 年公司进行分拆，大熊制药从控股股东大熊株式会社(Daewoong) 中分离并另行上市，主营成品药；目前大熊旗下还有主营原料药的大熊生物(Daewoong Bio)和主营保健食品的大熊生科(Daewoong Life Science)等子公司。大熊制药的产品包含心血管药、胃肠药、肿瘤药、内分泌药等多种药品，2020 年后还开始研制新冠用药。公司研发的 A 型肉毒毒素注射剂 NABOTA™ 已在韩国和欧美等多地获批，成为其目前较为主要的产品。NABOTA 于 2014 年在韩国推出，有 50 单位、100 单位、150 单位、200 单位四种剂量型号。在韩国境内其已被批准用于平缓眉间线以及上肢痉挛、眼睑痉挛/肌张力障碍等多种适应症，而在欧美目前则只有平缓眉间线的功能得到批准。NABOTA 在欧美的经销由美国医美机构 Evolus 独家代理，并已以 Nuceiva 的品名在欧洲 (2019 年 10 月) 和加拿大 (2018 年 8 月) 获准上市，以 Jeuveau 的品名在美国 (2019 年 2 月) 获准上市。

3.7.2. Revance：主打医美创新的年轻生技公司，致力于开发新型肉毒素

出身硅谷专注医美研发，新型肉毒素产品已过 III 期试验，有望降低注射频率；亦在经销瑞士 RHA®玻尿酸。Revance 1999 年成立于硅谷，现总部位于田纳西州纳什维尔。是一家专注于创新美学和医疗产品的生物技术公司。Revance 的主攻研发项目是一款名为

DaxibotulinumtoxinA 的注射用肉毒素产品。另外公司也与瑞士美妆公司 TEOXANE 合作，在美国独家经销其玻尿酸填充剂产品 RHA®系列。根据 Revance 官网介绍，其正在研制的 DaxibotulinumtoxinA 是一款“将一种有专利的稳定肽赋形剂与无动物成分的高纯度 A 型肉毒毒素结合”的神经调质产品，若研发成功将有望“将肉毒素祛皱所需的注射频率降至每年 2 次”。目前该产品对于平缓眉间线的效果已通过 III 期临床试验，正寻求美国食药监局 FDA 的最终批准；对于平缓抬头纹和鱼尾纹等的功效也已在 2020 年 6 月通过 II 期临床试验。此外，该产品还可用于医疗目的：其对颈部肌张力不全症的疗效已进入 III 期临床试验；对足底筋膜炎的疗效也已在 2020 年 11 月完成 II 期临床试验。

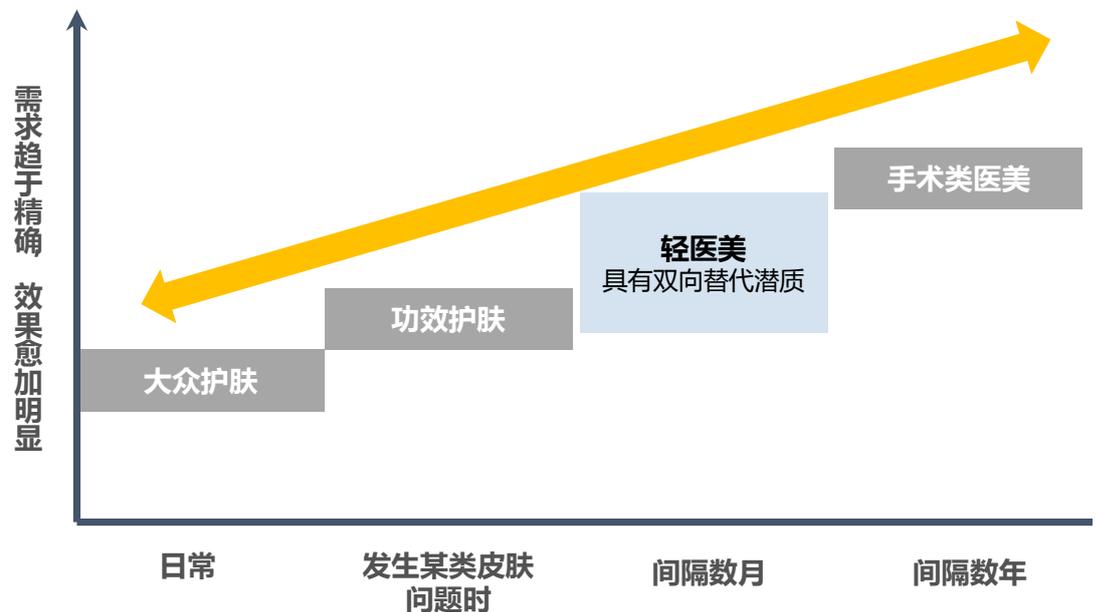
4. 轻医美日常化、品牌化、合规化，具医药+化妆品双重属性

4.1. 日常化：对手术医美及日常护理具有双向替代潜力

兼采日护之轻便与手术之精准，对二者均有替代性。轻医美项目一般需要以数月为周期反复多次实施才能达到理想效果（例如玻尿酸注射剂使用一次的效用可持续半年到一年多，若须巩固则要再次注射），频率高于一步到位、通常数年才会接受一次的医美手术，低于日常使用的大众护肤。功效上，轻医美项目往往有清晰的目标定位（如玻尿酸注射可分为除皱/塑形/丰唇等），与手术类医美一样有具体的作用部位和经过科学验证的效果。综合来看，轻医美既能以远低于日常护肤的接受频次产生更精准有效的作用，又能以更轻便且渐进的方式实现与手术相当的具体效果，对日护和医美手术都形成一定替代性。

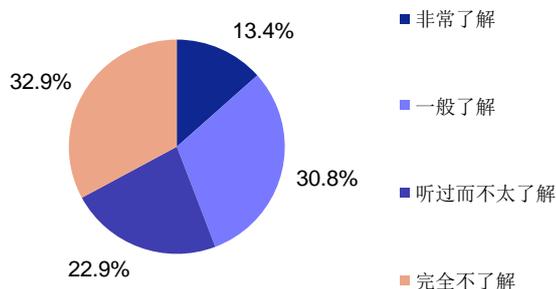
国内轻医美市场发展势头好，认知度和消费意愿已具相当基础。据艾媒咨询估计，2020年中国轻医美用户将达1520万人，相当于2018年740万人的2.05倍，2016年280万人的5.43倍，增长率相当可观。在美国、韩国等发达国家，2018年非手术类项目已占医美总案例60%以上，日本更已超过80%，由此可以推断轻医美市场在国内也有广阔成长空间。艾媒2019年10月的一项调查也显示，44%受访者了解轻医美，23%则已听闻过此概念；对轻医美持正面态度的受访者则占58%。消费历史方面，41%受访者已经消费过轻医美产品，33%则表态想要尝试；未来消费意愿上，则有多达79%受访者表示“一定”或“很可能”接受轻医美项目。随着消费认知提升、轻医美产品技术质量提高和互联网平台发展，国内轻医美消费渗透率将有可期的提升，市场规模会进一步充分扩大。

图 44：轻医美具有双向替代潜质



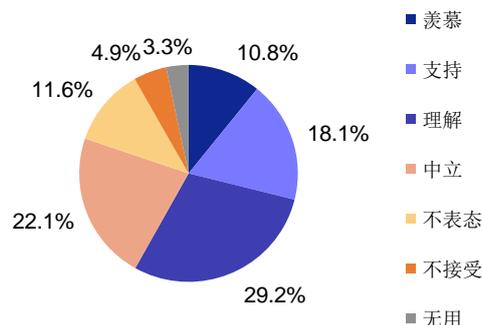
资料来源：安信证券研究中心整理

图 45：轻医美认知情况，2019 年 10 月



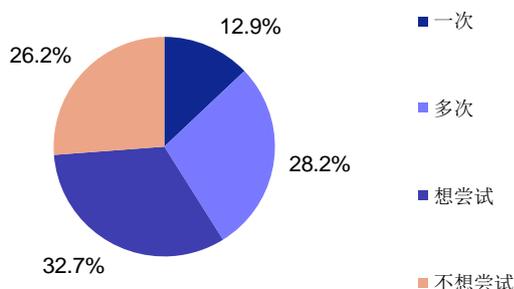
资料来源：艾媒咨询，安信证券研究中心

图 46：对轻医美消费的态度，2019 年 10 月



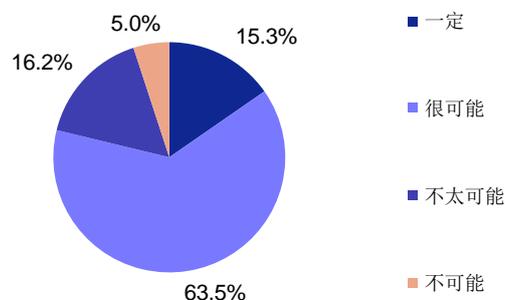
资料来源：艾媒咨询，安信证券研究中心

图 47：轻医美消费历史，2019 年 10 月



资料来源：艾媒咨询，安信证券研究中心

图 48：轻医美未来消费意愿，2019 年 10 月



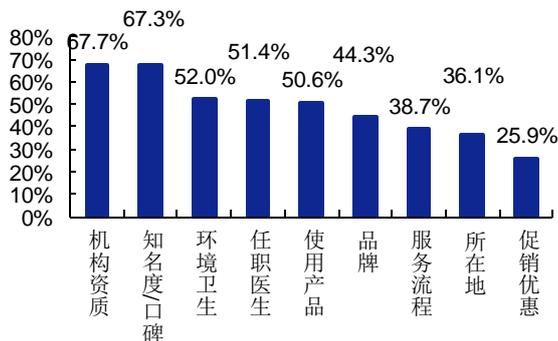
资料来源：艾媒咨询，安信证券研究中心

4.2. 品牌化：产品和机构品牌日益受重视

与轻医美逐渐盛行相呼应的是消费者对产品和机构品牌的重视程度提高。轻医美产品/标准化程度较高，很多为注射剂形式，对医师操作技艺的要求低于手术类医美，因此产品本身的功效和可靠性就成为消费者考量的重点。不过由于前些年国内医美市场管理不严，非法或违规营业的机构和医师采用假货滥竽充数、对操作标准执行懈怠，造成一些恶劣影响，消费者现今也同样重视医美机构的品牌信誉。艾瑞咨询 2020 年 3 月一份调查显示，67.7%受访医美消费者选择机构时会考虑其资质，67.3%会考虑其知名度或口碑，50.6%会考虑选用的产品。艾媒咨询 2020 年 10 月一项统计也显示 41%受访消费者选择机构时考虑品牌。

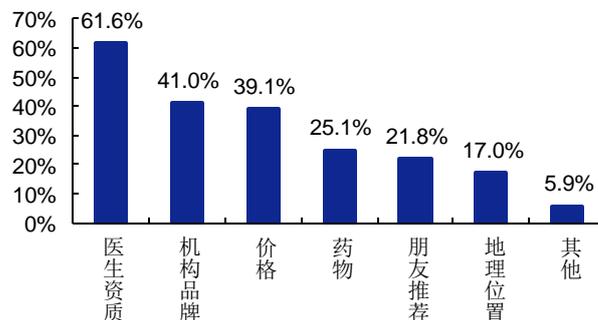
自媒体发展驱动消费者对行业理解逐步加深。医美相较于日化等快消品，产品属性更强，需要进行一定的消费者教育，微博、小红书、抖音、快手等社媒用户群体和医美消费人群存在较大重叠，其快速发展驱动消费者对行业的认知逐步加深。截至 2021 年 2 月，小红书上与“医疗美容”话题相关笔记 9 万+，“医美”话题相关的笔记有 79 万+，“你尝试过医美吗”话题下相关笔记 108 万+。

图 49：中国医美用户机构选择考虑因素，2020 年 3 月



资料来源：艾瑞咨询，安信证券研究中心

图 50：医美消费者机构选择主要考虑因素，2020 年 10 月



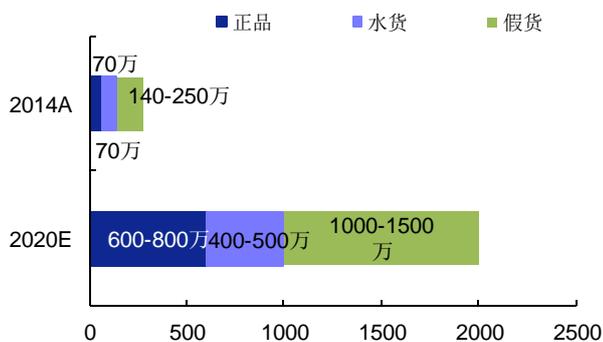
资料来源：艾媒咨询，安信证券研究中心

行业乱象危害大，消费者寄望品牌信誉良好的机构和产品改善局面。消费者对产品和机构品牌的重视反映了先前国内医美市场的混乱秩序造成的危害。据艾瑞咨询《2020 年中国医疗美容行业洞察白皮书》，2019 年全国有近 2000 家医美机构超范围经营，占全体合法机构高达 15%，更有 8 万多家已知的违法经营机构；实际从业的医美医师中也有 10 万以上为非法执业，（艾瑞引述中国整形美容协会），有些更会混杂于合法机构中。产品情况也不容乐观：以注射剂为例，据上述白皮书，国内市场上流通的产品中仅约 1/3 为允许销售的正品，其余则为假货或水货，更有以水货外包装搭配假货实物的情况，令一般消费者难辨真伪。这些违法违规的机构、从业人员和产品给消费者带来很大危害并严重影响医美行业的公众形象：例如，2019 年黑医美医疗事故致残致死约 10 万人，致残致死率相当于正规机构的 10 倍，其中麻醉不当造成的事故尤为多发和严重。有鉴于此，在医美规范化整肃的过程中，鉴别能力相对更低的消费者将寄望于品牌口碑好的医美机构为自己甄选出货真价实、品质优良的产品并提供可靠、安全的服务。

4.3. 合规化：监管趋严下，合规产品对非合规产品具替代空间

行业水货假货市场是正规市场数倍。根据新氧大数据，2018 年，国内医美服务机构正规市场规模 878 亿元，黑市规模达 1367 亿元。据中国整形美容协会提供的数据，国内市场上销售的玻尿酸和肉毒素类产品 70% 由假货和水货构成，实际年消耗量是正规产品的 5 倍左右；根据 Analyst research reports, 2014 年玻尿酸市场正品、水货和假货市场销量占比分别约 25%、25% 和 50%。

图 51：玻尿酸填充市场正品占比不到 30%（单位：ml）



资料来源：Analyst research reports, Expertinterview, Lit. search, 安信证券研究中心

图 52：医美非正规机构规模大于正规机构

医美机构类型	规模	特点
正规机构	公立整形医院（含整形科）	技术先进，经营正规，规模化程度小，手术相对保守
	大型连锁民营医美集团	技术先进，设备齐全，营销推广力度大
	中小民营医美机构	服务灵活，药品来源无保障，注重营销
非正规机构	私人诊所	虚假宣传严重，质量参差不齐
	美容院	

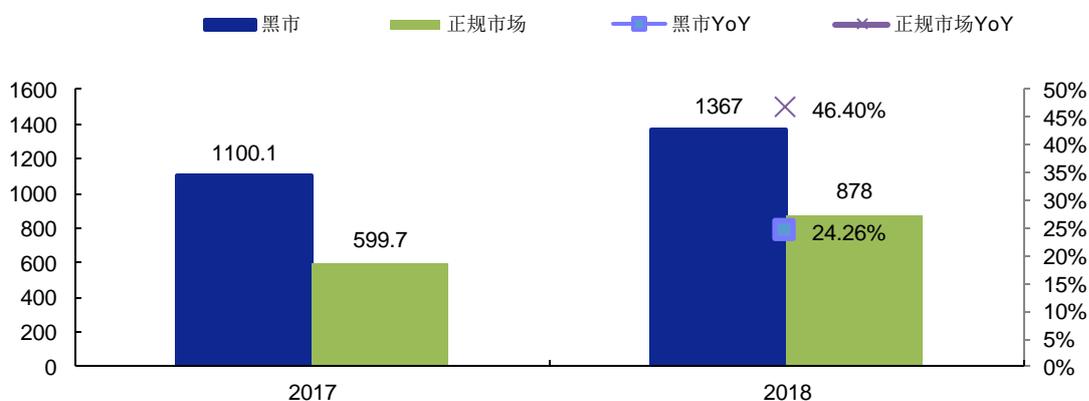
资料来源：艾媒咨询，前瞻产业研究院，安信证券研究中心

国家监管趋严，利于水货假货市场萎缩。2017 年大规模开展打击非法专项行动，进入严厉整顿阶段。2015 年起，国家对民营医疗美容的许可政策放松，大量资本涌入行业，医疗机构数量迅速增长，也加剧了行业乱象。2017 年 5 月至 2018 年 4 月，国家卫生健康委、中央网信办、公安部等 7 部门联合部署开展了为期一年的严厉打击非法医疗美容专项行动。根据国家卫生健康委披露，全国公安机关共破获涉医刑事案件、涉药品安全案件 1219 件，抓获犯罪嫌疑人 1899 名，捣毁制售假药黑窝点 728 个，总涉案金额近 7 亿元。

- 黑诊所端，卫生健康部门检查医疗机构 40878 家，责令 31 家停业整顿，查处违法违规案件 843 件，吊销医疗机构诊疗科目或《医疗机构执业许可证》28 家；检查生活美容等其他机构 75675 家，查处非法开展医疗美容案件 2772 件，移送司法机关涉嫌犯罪案件 139 件。共计罚没款 3809 万元。
- 黑药械端，药监部门检查药品、医疗器械生产经营企业 103362 家，查处违法案件 1769 件，责令停产整顿 184 户，吊销行政许可 7 家，罚没款 1130 余万元，移送司法机关涉嫌犯罪案件 139 件。全国海关立案侦查、调查各类透明质酸钠、胶原蛋白、肉毒素等走私违法犯罪案件 912 起，案值共计 8832 万元，偷逃税款 981 万元。
- 黑培训端，人力资源社会保障部门共检查职业技能培训机构 5143 家，责令 47 家机构改正，2 家停业整顿，查处违规开展医疗美容培训案件 25 件，罚没款 8.7 万元。

正规市场增速逐步超非正规市场，替代空间逐步显现。根据新氧大数据，2018 年，国内医美服务机构正规市场规模 878 亿元，同比增速 46.4%，黑市规模达 1367 亿元，同比增速 24.3%，正规市场增速超过医美黑市。随着医美渗透率提升下市场规模逐步扩大、更多合规产品进入市场，以及医美行业监管逐步趋严，预计更多合规产品将对非合规产品市场空间产生替代。

图 53：2018 年中游正规医美机构增速高于非正规增速（亿元）



资料来源：《2018 年新氧医美白皮书》，安信证券研究中心

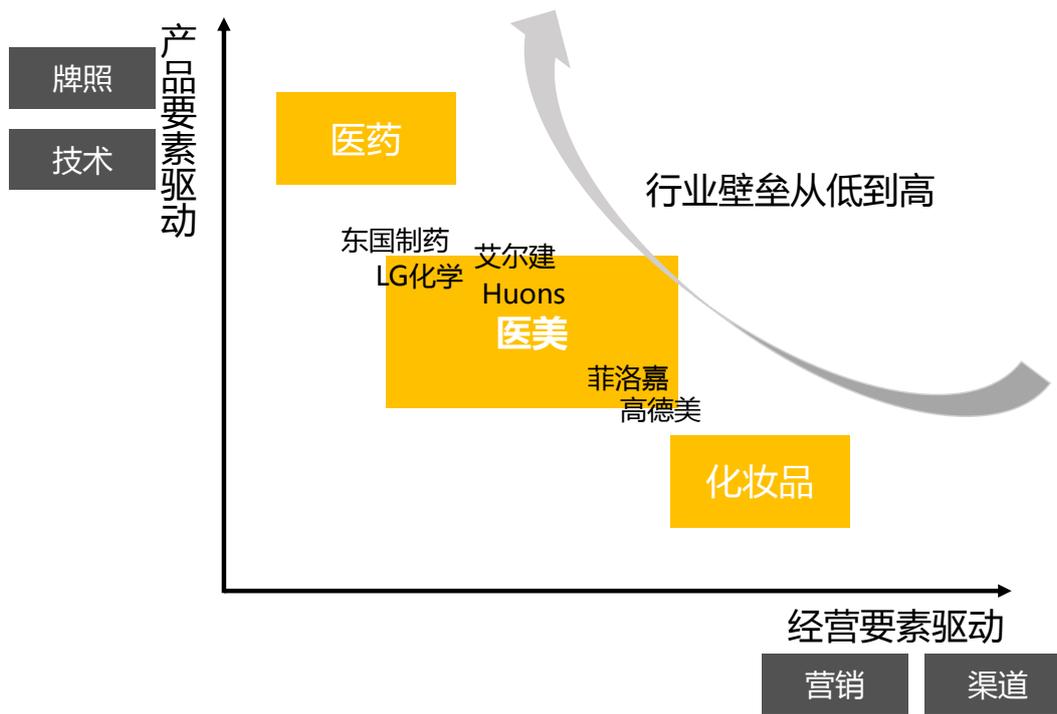
4.4. 具医药+化妆品属性，企业面临双重考验

医美行业的商业模式介于医药行业和化妆品行业之间。我们将不同行业竞争要素分为产品层面和经营层面两个维度。产品维度的要素包括产品技术和产品牌照，经营层面的要素包括产品营销和渠道铺设。相比于经营层面的要素，产品层面更容易形成壁垒。对于化妆品行业而言，产品技术和牌照门槛都较低，主要依靠营销和渠道驱动；对医药行业而言，产品本身牌照和技术壁垒都较高，竞争主线在于产品层面。医美行业商业模式介于化妆品和药品之间，有一定的产品技术和牌照门槛，但又较依赖于营销和渠道。

从医美龙头发展历程可得，其成功共性在于兼顾产品和经营，但出身不同打法各有侧重。艾

尔建的核心产品保妥适、乔雅登等产品均具备世界领先技术（乔雅登系列采用世界独有的HYLACROSS™专利技术，保妥适弥散度比国产衡力更小），同时公司也具备卓越的全球营销能力，自1950年成立以来，其产品已在100多个国家上市；LG化学旗下的伊婉产品拥有HESE专利技术，在中国境内的销售委托华东医药进行推广和销售；菲洛嘉不仅拥有40年玻尿酸针剂研发应用史，每年都有5、6项最新科研成果投入产品升级，将每年销售收入的20%投入研发，并且进入中国伊始就通过掌握渠道实现价格管控，并在线上线下均有扎实的发展。其中，艾尔建、东国制药、Huons、LG化学几家公司均是医药领域起家，在涉足医美产品时更注重产品，偏向医药行业打法；高德美和菲洛嘉拥有较为丰富的日化洗护行业经验，更注重渠道和营销。

图 54：医美行业的商业模式介于医药行业和化妆品行业之间



资料来源：安信证券研究中心整理

5. 迎接医美大时代，上市公司齐加码

5.1. 华熙生物：以透明质酸为主线延伸上下游布局，拥有 6 张三类器械证书

公司以透明质酸为主线延伸上下游布局，技术+成本+产业一体化优势下成长潜力巨大。公司是全球透明质酸原料市场龙头，公司实控人为董事长兼总经理赵燕女士，持股 65.9%。公司业务分为透明质酸原料，功能性护肤品和医疗终端产品，近年来在护肤品和医疗终端产品的带动下 19 年实现营收和净利润 18.9 亿和 5.8 亿元，同比增速分别为 49.3%和 37.9%，未来在成本优势+研发成果落地驱动下有望保持增长势头。

图 55：公司营业收入稳定增长（百万）



资料来源：招股说明书，安信证券研究中心

图 56：公司净利润增长迅速（百万）



资料来源：招股说明书，安信证券研究中心

手握 6 张三类医疗器械牌照行业领先。根据食药监局官网，截至 2020 年末，华熙生物拥有 6 张注射类 III 类医疗器械证书，均为注射用修饰透明质酸钠凝胶。其中 3 张为 2020 年 3 月获得，另外 3 张分别于 2014、2016 和 2019 年获得。公司润百颜系列产品（均为双相）对应 2014 年所获 III 类证；润致双相、润致单相和润致娃娃针产品分别对应 2016、2019 和 2020 年获批的 3 张 III 类证，另有 2 张 2020 年新获的 III 类证书尚未有对应产品面世。其中，润致娃娃针对应证书的适用范围为“纠正额部皱纹”，不同于其他证书使用范围为“纠正中重度鼻唇部皱纹”。

表 28：公司拥有的透明质酸相关 III 类医疗器械证书

对应产品	上市时间	交联方式	牌照类别	牌照批准的产品名称	CFDA 认证情况			
					适应症	批准文号	主要成分	批准日期(最新)
润百颜	2012 年	双相交联	III 类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶	适用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准 2014313 2037	凝胶颗粒悬液主要由部分经修饰的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成	2019/9/2
润致（双相）	2016 年	双相交联	III 类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准 2016346 0861	凝胶颗粒悬液由部分经修饰的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲液以及注射用水组成	2016.05.06
润致（单相）	2019 年	单相交联	III 类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准 2019313 0257	凝胶由交联透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲液以及注射用水组成	2019/4/28
润致超水光（Aqua）（娃娃针）	2020 年	微交联透明质酸	III 类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶	面部真皮组织浅层到中层注射以纠正额部皱纹。	国械注准 2020313 0295	凝胶颗粒悬液由部分经修饰的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲液以及注射用水组成	2020/3/20

暂无	III类医疗器械	注射用交联透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准20203130568	凝胶颗粒悬液由交联和未交联的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲液以及注射用水组成，其中透明质酸钠由微生物发酵法制备，标示浓度为20mg/mL（包括经交联的透明质酸钠18mg/mL，未经交联的透明质酸钠2mg/mL），盐酸利多卡因标示浓度为3mg/mL。凝胶颗粒悬液由交联和未交联的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲液以及注射用水组成，其中透明质酸钠由微生物发酵法制备，标示浓度为20mg/mL（包括经交联的透明质酸钠18mg/mL，未经交联的透明质酸钠2mg/mL），盐酸利多卡因标示浓度为3mg/mL。	2020/6/19
暂无	III类医疗器械	注射用交联透明质酸钠凝胶	用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注准20203130569	凝胶颗粒悬液由交联和未交联的透明质酸钠、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲液以及注射用水组成，其中透明质酸钠由微生物发酵法制备，标示浓度为20mg/mL（包括经交联的透明质酸钠18mg/mL，未经交联的透明质酸钠2mg/mL），盐酸利多卡因标示浓度为3mg/mL。	2020/6/19

资料来源：CFDA 官网，新氧，安信证券研究中心

5.2. 爱美客：专注于医美产品，产品管线多样

公司是国内生物医用软组织修复材料领域的创新型领先企业。公司的主要业务为面向医疗机构的整形外科、美容外科、皮肤科等科室，销售针对面部、颈部褶皱皮肤的修复的注射类透明质酸钠相关产品（营收占比 99.8%）。依据配方组份、注射部位、注射体验等不同，公司拥有五款获得 CFDA 批准的注射类透明质酸钠相关产品，能够满足多个细分市场的消费需求。公司其他产品包括聚对二氧环己酮面部埋植线产品（紧恋），以及注射枪、面膜类、精华等产品。

表 29：公司 6 款主要产品概况

商品名	药品通用名	针对部位	注射/植入层次	产品特点
嗨体	注射用透明质酸钠复合溶液	颈部	皮内真皮层	国内首款用于修复颈纹的复合注射材料
爱芙莱、爱美飞	注射用修饰透明质酸钠凝胶	鼻唇沟	皮肤真皮中层至深层	国内首款含利多卡因的透明质酸钠注射材料
宝尼达	医用含聚乙烯醇凝胶微球的透明质酸钠-羟丙基甲基纤维素凝胶	额部、鼻唇部	皮肤真皮深层至皮下浅层	国内首款含 PVA 微球的透明质酸钠注射填充剂
逸美一加一	医用透明质酸钠-羟丙基甲基纤维素凝胶	额部、鼻唇沟	皮肤皮下浅层至深层之间	新型针对褶皱皮肤修复的复合注射材料
逸美	医用羟丙基甲基纤维素-透明质酸钠溶液	额部、鼻唇部	皮肤真皮深层至皮下浅层	国内首款透明质酸钠类注射填充剂
紧恋	聚对二氧环己酮面部埋植线	鼻唇沟	皮下脂肪层	国内首款面部埋植线产品

资料来源：CFDA 官网，安信证券研究中心

公司前身是成立于 2004 年 6 月的英之煌生物，2005 年 12 月更名为爱美客有限。公司专注于生物医用材料的研发和转化，尤其是注射类透明质酸钠系列产品的产业化。2009 年，公司自主研发的首款产品“逸美”取得医疗器械注册证并上市，是第一家取得相关产品医疗器械注册证的国内企业。2016 年 6 月，公司由爱美客有限整体变更为股份有限公司。除注射类透明质酸钠系列产品外，2019 年 5 月，公司的聚对二氧环己酮面部埋植线产品“紧恋”取得 III 类医疗器械注册证书，为首款获得国家药监局批准的面部埋植线产品。

图 57: 公司发展历程



资料来源：招股说明书，安信证券研究中心

共有 5 张注射类Ⅲ类医疗器械证书和 1 张面部埋置线证书。根据食药监局官网，截至 2020 年末，公司拥有 5 张注射类Ⅲ类医疗器械证书，分别在 2015-2017 年获得，获批产品除透明质酸钠外，还分别包含羟丙基甲基纤维素、聚乙烯醇凝胶微球等成分。5 张证书对应上市产品分别为爱美飞/爱芙莱（注射用修饰透明质酸钠凝胶）、宝尼达（含聚乙烯醇凝胶微球的透明质酸钠-羟丙基甲基纤维素凝胶，最早 2012 年获批，到期重新注册）、逸美一加一（透明质酸钠-羟丙基甲基纤维素凝胶）、嗨体（注射用透明质酸钠复合溶液，由透明质酸钠、L-肌肽、甘氨酸、丙氨酸、脯氨酸、维生素 B2 和注射用水组成）、逸美（羟丙基甲基纤维素-透明质酸钠溶液，最早于 2009 年获批，到期后重新注册）。

表 30: 公司主要产品概况

对应品牌	上市时间	交联方式	价格/ml	牌照类别	牌照批准的产品名称	CFDA 认证情况		主要成分	批准日期(最新)
						适应症	批准文号		
逸美	2009年	NA	3000-4000	Ⅲ类医疗器械	医用羟丙基甲基纤维素-透明质酸钠溶液	用于皮肤真皮深层至皮下浅层之间注射填充，以纠正额部皱纹和中重度鼻唇部皱纹。	国械注准 20173464379	由羟丙基甲基纤维素、透明质酸钠和平衡盐溶液组成的无菌凝胶状溶液	2017/9/7
宝尼达	2012年	NA	6000-15000	Ⅲ类医疗器械	医用含聚乙烯醇凝胶微球的透明质酸钠-羟丙基甲基纤维素凝胶	用于皮肤真皮深层及皮下浅层之间注射填充，以纠正中重度额部皱纹和中重度鼻唇部皱纹。	国械注准 20163462497	凝胶状悬液主要由透明质酸钠、羟丙基甲基纤维素、聚乙烯醇微球和平衡盐溶液组成	2016/12/20
爱美飞/爱芙莱	2015年	双相交联	1000-3000	Ⅲ类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶	用于皮肤真皮中层至深层注射填充，以纠正中、重度鼻唇沟。	国械注准 20153130674	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠(交联剂为BDDE)、盐酸利多卡因、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成	2019/12/27
逸美一加一	2017年			Ⅲ类医疗器械	医用透明质酸钠-羟丙基甲基纤维素凝胶	用于皮肤皮下浅层至深层之间的填充，以纠正中重度额部皱纹和中重度鼻唇沟皱纹。	国械注准 20163461809	凝胶主要由交联透明质酸钠颗粒、羟丙基甲基纤维素、磷酸盐氯化钠缓冲溶液及注射用水组成。其中透明质酸钠由微生物发酵法制备，标示浓度为 19.00mg/mL，羟丙基甲基纤维素表示浓度为 0.75mg/mL。	2016/12/13
嗨体	2017			Ⅲ类医	注射用透明质	用于皮内真皮层注	国械注准	复合溶液主要由透明质	2016/12/2

年		疗器械	酸钠复合溶液	射填充,以纠正颈部中重度皱纹。	20163461804	酸钠、L-肌肽、甘氨酸、丙氨酸、脯氨酸、维生素B2和注射用水组成,其中透明质酸钠由微生物发酵法制备,标示浓度为5mg/mL。	
紧恋	2020年	Ⅲ类医疗器械	聚对二氧环己酮面部埋植线	用于皮下脂肪层植入纠正中、重度鼻唇沟皱纹。	国械注准20193130294	是由聚对二氧环己酮制成的可吸收单股线	2019/5/8

资料来源:CFDA官网,安信证券研究中心

5.3. 华东医药:创新药+医美双引擎拉动增长

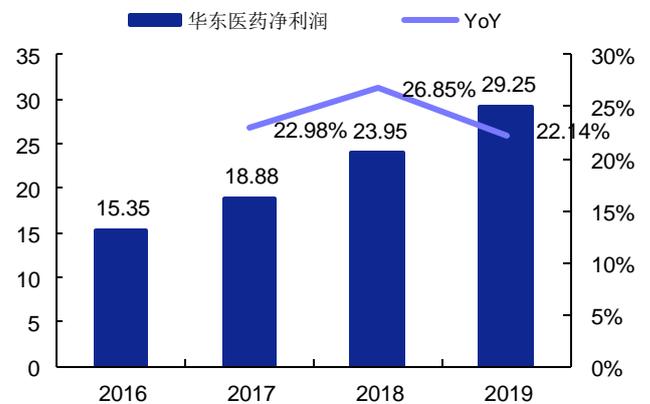
业务覆盖全产业链,集医药研发、生产、经销为一体。公司业务覆盖医药全产业链,以医药工业为主导,同时拓展医药商业和医美产业,已发展成为集医药研发、生产、经销为一体的大型综合性医药上市公司。其中,医药商业和医药工业是公司的主营业务板块,2019年营收占比分别为68.79%和29.78%。公司医药工业深耕于专科、慢病用药及特殊用药领域的研发、生产和销售,已形成慢性肾病、移植免疫、内分泌、消化系统等领域为核心的产品管线,拥有多个在国内具有市场优势的一线临床用药,同时通过自主开发、外部引进、项目合作等方式重点在抗肿瘤、内分泌和自身免疫三大核心治疗领域的创新药及高技术壁垒仿制药进行研发布局。2019年公司营收354.46亿元,同比增长15.60%。

图 71: 2016-2019 年华东医药营收情况 (单位: 亿元)



资料来源:公司年报,安信证券研究中心

图 72: 2016-2019 年华东医药净利润情况 (单位: 亿元)



资料来源:公司年报,安信证券研究中心

医药工业和医药商业为核心板块,创新药拉动增长。医药商业和医药工业为公司核心业务。医药工业业务以子公司中美华东为核心,主要生产和销售药品,其核心产品为百令胶囊(治疗慢性肾病,为公司独家重磅品种)和阿卡波糖片(糖尿病领域的药物)。传统领域以外,公司不断拓展抗肿瘤、心血管等新领域业务,在研创新药储备丰富,为未来业绩增长奠定基础;医药商业业务涵盖医院直销、商业调拨、药品快批及终端配送等多种业态,业务种类做到了全产品(药品、药材、器械)与全客户(医疗机构、零售终端、分销商),公司未来致力成为提供“医药综合解决方案”的新型商业企业。

图 58：公司主要业务情况

主营业务	业务类型	简介	地位
	商业 (占比68.79%)	“全面预算管理、ERP系统升级、全省物流体系”等三大关键工作；“饮片全省销售、DTP全省网络”两大重点业务	与多家跨国医药企业达成慢病产品基层市场战略合作，已覆盖浙江全省十个地市 2400余家医院，创新型业务销售收入持续快速提升，巩固浙江龙头、全国前十的行业领先地位
	制造业 (占比29.78%)	医药工业是关系国计民生的重要产业，是中国制造 2025 和战略性新兴产业的重点领域，是推进健康中国建设的重要保障	2019年，医药制造业规模以上工业增加值增速呈放缓态势，为 6.6%，较2018年下降 3.1 个百分点，高于同期全国工业增加值增速0.9个百分点
	国际医美业务 (占比1.43%)	已完成子公司英国 Sinclair 公司核心产品Ellanse (注射用长效微球) 在中国的临床工作；埋线产品 Silhouette 已完成中国临床实验设计和准备工作	公司国际化医美业务平台英Sinclair公司积极开拓全球市场业务，不断优化调整医美产品结构及引进高端产品，并取得积极进展。报告期内新完成 5 个国家和地区的上市注册，全年营业收入较去年同期增长36%

资料来源：公司年报，安信证券研究中心 注：各业务占比以2019年营收计算。

医美业务版图持续扩张。公司 2013 年起代理韩国 LG 的伊婉玻尿酸，切入医美领域，根据 Frost&Sullivan，2019 年伊婉市场份额约 23%。近年来持续布局医美领域：1) 公司 2018 年收购英国 Sinclair 公司，拿到其全线产品，于 2020 年获得 Kylane 公司 Maili 系列产品的全球独家许可并进一步受让 Kylane 公司 20% 股权。目前公司管线内有 Ellansé (胶原蛋白刺激剂，即少女针)、Silhouette 埋线产品、Maili (透明质酸产品) 以及 Perfectha 等重磅专利产品，其中 Ellansé 少女针产品已在 60 多个国家或地区获得注册认证，根据 2019 年及 2020H1 公告，在中国已完成注册临床试验，在中国市场的注册、营销计划和上市前活动正在积极推进中；Silhouette 埋线产品@Instalift™于 2021 年 2 月 10 日已顺利通过科技部遗传办备案（遗传办备案号：2021BAL0067），宣布正式进入注册临床研究。2) 2019 年，华东医药投资持有 R2 公司 26.60% 股份并获得其医疗器械 F1 和 F2 及其未来改进型在中国大陆、日本、韩国等 34 个亚太国家的独家分销权，R2 设备有效减少黑色素的生成，重塑皮肤基底，逆转时光和外部损伤带来的衰老和色素沉着，让肌肤重新焕发年轻亮白光彩。3) 2020 年 8 月，公司与韩国上市公司 Jetema 签署战略合作协议，获得其 A 型肉毒素产品在中国的独家代理权，进一步补充华东医美板块产品管线。

表 31：公司医美产品对应 CFDA 牌照情况

对应品牌	上市时间	交联方式	价格/ml	CFDA 认证情况					
				牌照类别	牌照批准的产品名称	适应症	批准文号	主要成分	批准日期 (最新)
伊婉 classic s	2013 年	双相交联	650-2800	III 类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶 Modified Sodium Hyaluronate Gel for Injection	用于面部真皮组织中层至深层注射，以纠正中重度鼻唇部皱纹。	国械注进 20173462005	凝胶颗粒悬液主要由经修饰(交联)的透明质酸钠、未经修饰的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成，其中透明质酸钠由微生物发酵法制备，标示浓度为 22mg/mL (包括经修饰的透明质酸钠 16.5mg/mL 和未经修饰的透明质酸钠 5.5mg/mL)。	2017/6/26
伊婉 plus classic	2015 年	双相交联	800-3000	III 类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶	适用于面部真皮组织中层至深层注射，以纠正中重度鼻唇沟。	国械注进 20163461014	凝胶颗粒悬液主要由经修饰的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系及注射用水组成	2016/3/8

伊婉 volume s	2016年	双相交联	1800-3800	III类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶 YVOIRE volume s	适用于面部真皮组织深层至皮下组织层注射,以纠正重度鼻唇沟皱纹。	国械注册 20183461717	凝胶颗粒悬液由经交联的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系及注射用水组成	2018/2/13
伊婉 plus	2016年	双相交联	2000-5000	III类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶 Modified Sodium Hyaluronate Gel for Injection with Lidocaine	适用于面部真皮组织深层和/或皮下组织注射,以纠正中重度鼻唇沟。	国械注册 20153133933	凝胶颗粒悬液主要由经修饰的透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系及注射用水组成,其中透明质酸钠由微生物发酵法制备,标示浓度为 20mg/ml,盐酸利多卡因 3mg/ml。	2020/11/2

资料来源: CFDA 官网, 安信证券研究中心

5.4. 四环医药: 布局玻尿酸、肉毒素等医美产品

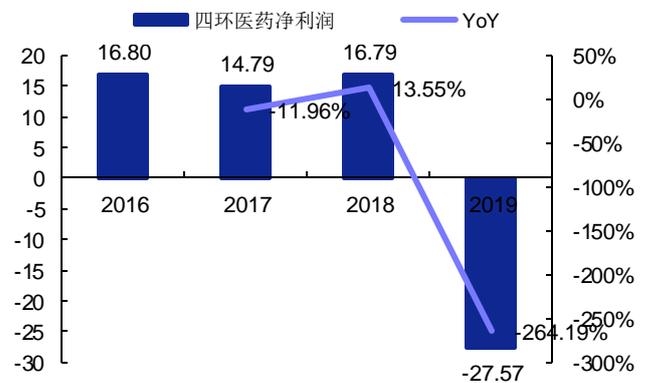
研发与销售并举, 行业地位持续领先。四环医药是一家集研究与开发、生产和销售于一体的集团化医药企业, 是中国最大的心脑血管处方药物供应商之一。公司拥有优秀而专业的行销模式和覆盖全国的分销网路以及具市场潜力的多元化产品组合, 以及强大的研发实力。集团每年不断在研发上加大投入, 经过十余年的持续努力, 公司拥有近 1000 人的研发团队, 在研药品项目 110 余个, 并已经获得 300 余件创新药发明专利, 其中超过 80 件申请获得国外专利权。公司业务聚焦快速发展的治疗领域: 心脑血管、肿瘤、糖尿病、代谢性疾病、抗感染。公司拥有丰富而优质的研发产品管线, 覆盖多个重大治疗领域; 创新驱动, 仿创并举, 精心孵化的多个优质产品研发平台均取得良好业绩进展; 充裕的现金余额与稳健的财务状况为企业的稳健发展与快速扩张带来充分保障。2019 年公司营收 28.87 亿元, 同比下降 1.04%。

图 74: 2016-2019 年四环医药营收情况 (单位: 亿元)



资料来源: 公司年报, 安信证券研究中心

图 75: 2016-2019 年四环医药净利润情况 (单位: 亿元)



资料来源: 公司年报, 安信证券研究中心

集团目前销售产品及在研发产品线涵盖五大医疗领域: 心脑血管系统、中枢神经系统、新陈代谢、肿瘤及抗感染。**在心脑血管领域,** 1) 加强既往优势的脑卒中治疗产品线: 集团以马来酸桂哌齐特为核心拳头产品, 加大注射用烟酰胺、杏芍、注射用烟酸、胞磷胆碱钠、乙酰谷酰胺等产品的推广销售力度, 辅以脑苷肌肽、曲克芦丁脑蛋白等产品的自费销售模式, 重新形成适应国家合理用药、医保目录等相关政策的产品优势组合。2) 丰富血管性痴呆、癫痫等神经疾病的产品线: 刚获得生产批件的重酒石酸卡巴拉汀胶囊是中国首家视同通过一次性评价的产品, 其用于治疗轻中度的阿尔茨海默型痴呆; 而在癫痫治疗管线上, 已上市的奥卡西平片将和已获得生产批件即将上市的左乙拉西坦片、拿到注册批件的咪达唑仑口腔黏膜溶液、艾司利卡西平片一起发挥协同作用, 为癫痫患者提供更多优质的治疗选择。**在慢性病**

领域，集团也较早开始布局肿瘤药物的创新研发，既有已经开展临床的 CDK4/6 产品，也有在临床 I 期和临床前的抗肿瘤药物。同时集团还立项了十几项肿瘤产品仿制药专案，以加速丰富肿瘤产品管线和产品上市。在抗感染领域，抗感染领域是排名领先的处方药市场，也是竞争激烈的红海市场。集团在这个领域的产品布局，以突出产品区隔，强化产品竞争力为策略。除了目前已建立的明确管线，未来集团还将专注于具有重大临床需求的治疗领域，包括肿瘤/免疫肿瘤、非酒精性肝炎及糖尿病，尤其侧重新型靶向性药物和肿瘤免疫疗法。根据公司官网，公司集中资源大力推进其中 8 项重点 1 类新药项目并已取得理想进展。集团目前有数十项仿制药在研，部分已取得临床批件，预计未来 2-4 年将有多项仿制药产品陆续上市。

布局玻尿酸、肉毒素等医美产品。

- ▶ 玻尿酸方面，四环与奥地利制药公司 Croma-Pharma GmbH 开展国际合作，设立合营企业，首款产品 Princess® VOLUME 皮下填充剂获得药监局批准并开始在中国内地销售，该产品以其良好的驻颜效果及安全性获得市场认可。Princess® 玻尿酸是公司引进的第一款明星产品，产品质量稳定、塑形安全、品质优良。

表 32：公司医美产品对应 CFDA 牌照情况

对应品牌	上市时间	交联方式	价格/ml	CFDA 认证情况					
				牌照类别	牌照批准的产品名称	适应症	批准文号	主要成分	批准日期(最新)
Princess	2017 年	单相交联	6800-9800	III 类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶 Princess Volume	适用于面部真皮组织中层至深层注射，以纠正鼻唇沟。	国械注进 20173465168	凝胶颗粒悬液主要由交联透明质酸钠、非交联透明质酸钠、氯化钠、磷酸盐缓冲体系以及注射用水组成	2017/5/12

资料来源：CFDA 官网，新氧，安信证券研究中心

肉毒素方面，2020 年 10 月，四环医药独家代理肉毒毒素乐提葆获 NMPA 批准上市，成为第四个获准在中国上市的 A 型肉毒毒素。产品拥有 99.5% 的 900 kDa 有效蛋白质，远高于行业纯度要求，在韩国市场市占率达 42%。根据公司公开调研，截至 2020 年 12 月，已有销售团队人数 60+，代理商 40+，覆盖城市 200+，覆盖医美机构 800+。

图 59：公司快速发展医美专业营销团队



资料来源：公司公开调研，安信证券研究中心

此外，根据公司公告，即将引进的产品还有利多卡因玻尿酸和私人订制化妆品等。目前集团已经开始其他医疗美容产品的临床试验，预计在不久的将来进一步实现产品多元化。

表 33: 公司四项在研开发计划

序号	品种名称	国内上市情况	国内申报情况	研发阶段	申报时间	预计上市时间
1	复合胶原蛋白（生物发酵来源）填充剂	产品非常少，动物源性为主	少	立项	2024	2025
2	一代“童颜针”填充剂	无合法上市产品	少	动物试验	2023	2024
3	二代“少女针”填充剂	无合法上市产品	少	动物试验	2023	2024
4	局部改善脂肪容积的溶脂药品	无	少	立项	2023	2025

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

5.5. 昊海生科：医用生物耗材领军企业，旗下 3 个玻尿酸品牌

医用生物耗材领军企业，眼科全产业链布局带动营收增长。公司专注于医用生物材料的研发、生产和销售，主要产品分为眼科、整形美容与创面护理、骨科、防粘连与止血四大板块，其中，眼科和医美是公司的主要业务板块，2018 年营收占比分别为 43.2%和 21.7%。2016 年以来眼科领域通过一系列收购建立起人工晶状体全产业链，收入增速很快，在其他三个板块收入稳步提升情况下，公司 18 年实现营收 15.6 亿元，同比增长 15.1%，净利润 4.6 亿元，同比增长 13.8%，2019 年受终端市场政策变动、行业进入整顿调整期等因素影响，医美板块和防粘连板块有所承压，营收和业绩增速有所放缓。

图 60: 2016-2019 年昊海生科营收情况（单位：亿元）



资料来源：招股说明书，公司公告，安信证券研究中心

图 61: 2016-2019 年昊海生科净利润情况（单位：亿元）



资料来源：招股说明书，安信证券研究中心

细分领域地位优势显著。公司在其四条产品线所在细分领域内均处于领先地位。眼科领域，公司是全球最大的独立视光材料生产商之一，人工晶状体销量国内第一，全球第九，同时还是国内第一大眼科黏弹剂生产商；医美领域，公司是国内第二大重组人表皮生长因子生产商和知名国产玻尿酸生产商；骨科领域，公司是国内第一大骨科关节腔黏弹补充剂生产商；防粘连及止血领域，公司是第一大手术防粘剂生产商和国内主要的医用胶原蛋白海绵生产商之一。

图 62: 公司主要业务情况

	业务类型	简介	地位
主营业务	眼科 (占比 43.2%)	四类眼科产品, 包括人工晶状体、视光材料、眼科粘弹剂和润眼液及其他眼科高值耗材等	全球最大的独立视光材料生产商之一, 人工晶状体销量国内第一, 全球第九, 同时还是国内第一大眼科黏弹剂生产商
	整形美容与创面护理 (占比 21.7%)	两类产品, 包括玻尿酸填充剂第一代“海薇”和第二代“姣兰”及重组人表皮生长因子	国内第二大重组人表皮生长因子生产商和知名国产玻尿酸生产商
	骨科产品 (占比 19.3%)	两类骨科关节腔注射产品, 分别由玻璃酸钠和医用几丁糖制成	国内第一大骨科关节腔黏弹补充剂生产商
	防粘连及止血 (占比 12.9%)	两类产品, 包括以医用明质酸和医用几丁糖制成的防粘连系列产品及用于止血及组织填充的医用胶原蛋白海绵	第一大手术防粘剂生产商和国内主要的医用胶原蛋白海绵生产商之一

资料来源: 招股说明书, 安信证券研究中心

根据食药监局官网, 截至 2020 年末, 公司全资子公司其胜生物拥有 4 张 III 类医疗器械证书, 均为注射用透明质酸钠凝胶。其中 2016、2017 和 2020 年获得的三张牌照对应产品品牌分别为娇兰、海薇和海魅。

表 34: 公司主要产品概况

对应品牌	上市时间	交联方式	价格/ml	牌照类别	牌照批准的产品名称	CFDA 认证情况			批准日期 (最新)
						适应症	批准文号	主要成分	
海薇	2013 年	单相交联	300-1500	III 类医疗器械	注射用交联透明质酸钠凝胶	适用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇沟。	国械注准 2017 3460 810	凝胶颗粒悬液主要由交联透明质酸钠 (交联剂为二乙烯基砘)、氯化钠、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠和注射用水组成。	2017/5/22
娇兰	2016 年	双相交联	3000-4000	III 类医疗器械	注射用修饰透明质酸钠凝胶	适用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注准 2016 3131 492	凝胶颗粒悬液主要由部分经修饰的透明质酸钠、氯化钠、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠以及注射用水组成, 其中透明质酸钠由微生物发酵法制备, 标示浓度为 20mg/mL (包括交联透明质酸钠 17mg/mL 和游离透明质酸钠 3mg/mL)。	2020/11/16
海魅	2020 年	-	-	III 类医疗器械	注射用交联透明质酸钠凝胶	用于注射到面部真皮组织的中层到深层部位, 以纠正中重度鼻唇沟皱纹。	国械注准 2020 3130 314	凝胶主要由交联透明质酸钠、氯化钠、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠以及注射用水组成	2020/3/30

资料来源: CFDA 官网, 安信证券研究中心

拟收购光电设备公司, 进一步完善产品矩阵。根据公司公告, 2021 年 2 月 22 日, 公司公告称拟以人民币 1.35 亿元受让其合计持有的欧华美科 38.23% 股权, 同时公司与欧华美科创始人陈广飞、连松泳、苑一兵及欧华美科签订《增资认购协议》, 约定向欧华美科增资人民币 7000 万元。

欧华美科自设立起聚焦于全球专业生活美容及家用美容领域, 境外收入约占其整体收入的 55%。2019 年营收 2.4 亿元, 净亏损-1222 万元。欧华美科控制了以色列专业射频上市公司和拥有自主知识产权的中国激光芯片及设备研发、生产公司, 并参股法国创新型生物材料研

发公司股权。其中：

- 1) 以色列上市公司 **EndyMed** 专注于射频美肤设备，2019 年营收 1.13 亿元（其中 1816 万元销往中国地区），净利润 1202 万元。其射频产品系通过加热真皮和皮下组织从而适用皮肤紧致及治疗疤痕等多种皮肤医学临床适应症，使得射频聚焦治疗技术从医疗专业到家用成为可能。**EndyMed** 自主研发并拥有射频技术的核心专利，以及多名核心技术人员（公司公告）；
- 2) 法国公司 **Bioxis** 聚焦于玻尿酸及几丁糖生物医用材料，2019 年营收 2822 万元，净利润 -1094 万元。其自主研发、生产的 **Cytosial** 玻尿酸填充剂，采用了薄层交联专利技术，使得凝胶分布均匀，无明显颗粒感，主要用于面部轮廓的注射填充。因其独特的产品特性，2019 年欧盟上市当年实现销售约 15 万支。目前，欧华美科为 **Bioxis** 的 3 款在研玻尿酸产品开展在中国的临床试验及申请国家药品监督管理局（“NMPA”）的上市许可，预期将陆续于 2021 年底至 2022 年底期间获批上市（公司公告）；
- 3) 中国公司 **镭科光电** 专注于独家激光美肤设备，产品主要出口海外市场，2019 年营收 4488 万元，净利润 737 万元。主要产品为自主研发的垂直共振腔表面放射激光（VCSEL）高能激光芯片及其激光器，以及相关工业及医疗激光设备。其中，医疗激光器械设备主要是在皮肤医学领域的激光美肤设备和皮秒激光设备。前述激光美肤设备已获得欧盟 CE 医疗器械认证，并于 37 个境外国家地区通过其自有销售团队上市销售，销售收入约占镭科光电总收入的 83%。目前，镭科光电激光美肤设备及激光治疗系统 2 款美容设备正在申请美国 FDA 的上市许可，预期将于 2021 年底获批上市。激光美肤设备和皮秒激光设备 2 款美容设备正在申请 NMPA 上市许可，分别处于临床后数据收集及临床试验阶段，预期将分别于 2021 年和 2023 年获批上市（公司公告）。

交易完成后，公司拟对公司及欧华美科的产品及销售渠道进行整合。一方面补充公司产品矩阵，向下游客户提供不同的产品组合，满足多元化的市场需求。另一方面，整合双方在线上及线下，国内及国外的销售渠道，共享双方各自原有客户资源，提高运行效率和销售达成率。

6. 投资建议

重点推荐①**华熙生物**：医美产品线丰富竞争力强劲，2020年Q3推出新品润致娃娃针获得三类医疗器械，拓展水光市场正规市场；②**爱美客**：专注于医美领域，在复合玻尿酸领域爆款嗨体打造玻尿酸应用新场景且积极布局埋线和童颜针，近年来增速和规模大幅提升。

建议关注①**华东医药**：近年来依靠创新药+医美双引擎拉动增长，少女针、埋线等重磅产品在国内上市在即，且拟于韩国 Jetema 合作肉毒素；②**四环医药**：2017年 Princess 玻尿酸获 CFDA 批准上市，独家代理的肉毒毒素乐提葆 2020 年获国内第四张肉毒牌照，童颜针、少女针等产品在研；③**昊海生科**：旗下 3 个玻尿酸品牌，且拟收购光电设备公司欧华美科进一步完善产品矩阵。

表 35：核心标的盈利预测表（数据截至 2021 年 2 月 27 日）

股票代码	公司名称	最新市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)				PE		
			2019	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
688363	华熙生物	770.4	5.9	6.5	8.6	11.6	119.1	89.1	66.6
300896	爱美客	1005.9	3.1	4.4	6.6	9.6	228.7	151.7	105.0
603983.SH	丸美股份	205.5	5.1	5.4	6.3	7.4	38.4	32.5	27.7
688366	昊海生科*	174.1	3.7	2.3	4.3	5.5	75.7	40.9	31.9
000963	华东医药*	557.1	28.1	29.9	33.3	39.1	18.6	16.7	14.3
0460.HK	四环医药*	188.8	-27.5	5.4	7.4	10.4	35.0	25.4	18.2

资料来源：Wind，安信证券研究中心 *数据来自万德一致预期。

7. 风险提示

- 1) 新技术替代风险;
- 2) 经销商管理风险;
- 3) 行业监管风险等。

■ 行业评级体系

收益评级:

领先大市 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上;

同步大市 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%;

落后大市 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上;

风险评级:

A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;

B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

刘文正、杜一帆声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写, 但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断, 本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期, 本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态, 本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料, 但不保证及时公开发布。同时, 本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点, 一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准, 如有需要, 客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下, 本公司及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, 提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。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, 无论是否已经明示或暗示, 本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下, 本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有, 未经事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设, 并采用适当的估值方法和模型得出的, 由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性, 估值结果和分析结论也存在局限性, 请谨慎使用。

■ 销售联系人

上海联系人	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn	
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn	
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn	
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn	
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn	
	苏梦	021-35082790	sumeng@essence.com.cn	
	徐逸岑	18019221980	xuyc@essence.com.cn	
	秦紫涵	021-35082799	qinzh1@essence.com.cn	
	陈盈怡	021-35082737	chenyy6@essence.com.cn	
	北京联系人	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
张莹		010-83321366	zhangying1@essence.com.cn	
游倬源			youzy1@essence.com.cn	
王帅		010-83321351	wangshuai1@essence.com.cn	
欧阳亚群				
刘晓萱		010-83321365	liuxx1@essence.com.cn	
张杨		15801879050	zhangyang4@essence.com.cn	
侯宇彤		18210869281	houyt1@essence.com.cn	
深圳联系人		胡珍	0755-82528441	huzhen@essence.com.cn
		范洪群	0755-23991945	fanhq@essence.com.cn
	聂欣	0755-23919631	niexin1@essence.com.cn	
	马田田	18318054097	matt@essence.com.cn	
	张秀红		zhangxh1@essence.com.cn	
	黄秋琪	0755-23987069	huangqq@essence.com.cn	
	杨萍	0755-82544825	yangping1@essence.com.cn	
	喻聪	18503038620	yucong@essence.com.cn	

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034