医药行业：
玻尿酸研究——颜值经济时代开启，监管日益成熟助推行业规范化

行业走势图



医疗研究团队

戴辰婧　　分析师

黄婉儀　　分析师

邮箱 :cs@leadleo.com

相关热点报告

- 免疫治疗系列行业概览——2019 年中国 TIL 疗法行业概览
- 医药生物系列行业概览——2020 年中国 EGFR 抑制剂疗法行业概览
- 医药生物系列行业概览——2020 年中国 CTLA-4 抑制剂疗法行业概览

报告摘要

玻尿酸，又称透明质酸、糖醛酸，简称为 HA，是一种不含硫的酸性粘多糖，广泛地分布于人体的结缔组织、上皮组织和神经组织内。中国玻尿酸行业销量呈现逐年增长的态势。数据显示，2013-2017 年，中国玻尿酸行业销量从 124.9 吨增长到 308.1 吨，年复合增长率为 25.3%。未来五年，玻尿酸行业市场规模仍将保持持续扩大的态势。但技术的进步使得玻尿酸生产成本有所下降，同时更多的企业参与到玻尿酸的生产、研发、销售之中，使得行业竞争逐渐激烈，玻尿酸行业均价的上涨将有所放缓。

热点一：应用领域拓展，终端需求持续增加

伴随着玻尿酸生产技术的进步，玻尿酸种类持续增加，应用领域也不断拓展。目前，玻尿酸在医疗、医疗美容、制药等多个领域，都得以广泛应用。在医疗领域，玻尿酸常用于骨科和眼科。在医疗美容领域，玻尿酸不仅可以用作整形用注射填充物，还可以添加在护肤品以及药品、保健品中，帮助使用者保养皮肤，修整面容。

热点二：支付能力提升，消费意愿度不断增强

中国居民对玻尿酸的支付能力显著提升。而玻尿酸注射等非手术类医疗美容项目的普及率也不断提升，中国居民逐渐开始接受“整形”，并愿意进行尝试。终端消费意愿的不断增强，推动着玻尿酸行业进步发展。

热点三：产品专业化，细分市场逐渐发展

从玻尿酸市场的发展趋势来看，未来单一品种的玻尿酸无法满足所有的市场需求，各生产厂商通过推出不同品种的玻尿酸，满足不同的使用需求、安全性、持久性以及使用体验，并结合定价，进行多产品多品牌组合，细分客户人群，从而找到自身产品优势，占领市场份额。

目录

1 方法论 3

1.1 研究方法 3

1.2 名词解释 4

2 中国玻尿酸行业市场综述 5

2.1 玻尿酸定义与分类 5

2.2 玻尿酸行业的发展历程 6

2.3 中国玻尿酸行业的市场规模 8

2.3.1 中国玻尿酸行业销量 8

2.3.2 中国玻尿酸行业市场规模 9

2.4 玻尿酸产业链分析 10

2.4.1 上游分析 11

2.4.2 下游分析 13

3 中国玻尿酸行业驱动因素分析 14

3.1 生产技术成熟，产品供应质量齐升 14

3.2 应用领域拓展，终端需求持续增加 14

3.3 支付能力提升，消费意愿不断增强 16

3.4 监管政策出台，推助行业健康发展 17

4 中国玻尿酸行业制约因素分析 18

4.1 行业乱象丛生，消费信心不强 18

4.2 行业壁垒高筑，企业进入困难 19

4.3 行业人才缺失，创新研发受限 20

5 中国玻尿酸行业发展趋势分析 21
5.1 产品专业化，细分市场逐渐发展 21
5.2 监管逐渐成熟，产品安全性得到提升 23
5.3 互联网医美资讯平台促进玻尿酸产业透明化 25
6 中国玻尿酸行业市场竞争格局 25
6.1 中国玻尿酸行业竞争现状分析 25
6.2 中国玻尿酸行业的主要参与者 27
6.2.1 昊海生物 27
6.2.2 华熙生物 29

图表目录

图 2- 1 玻尿酸分类（根据用途不同） 5

图 2- 2 玻尿酸分类（根据生产来源不同） 6

图 2- 3 玻尿酸行业的发展历程 8

图 2- 4 中国玻尿酸行业销售量，2013-2022 预测 9

图 2- 5 中国玻尿酸行业市场规模，2013-2022 预测 10

图 2- 6 中国玻尿酸产业链 10

图 2- 7 中国医疗美容行业市场规模，2013-2022 预测 13

图 3- 1 中国 65 岁及以上老年人口数量及占比，2013-2017 15

图 3- 2 中国医疗美容行业市场规模，2013-2022 预测 16

图 3- 3 中国居民人均可支配收入、消费支出与人均医疗消费支出占总消费支出比重，2013-2017 17

图 3- 4 中国医疗器械分类管理模式 18

图 6- 1 中国市场上获得 CFDA 审批的玻尿酸产品 26

图 6- 2 2018 年上半年昊海生物各大业务收入占比 27

1 方法论

1.1 研究方法

沙利文研究院布局中国市场，深入研究 10 大行业，54 个垂直行业的市场变化，已经积累了近 50 万行业研究样本，完成近 10,000 多个独立的研究咨询项目。

- ✓ 研究院依托中国活跃的经济环境，从大健康行业，信息科技行业，新能源行业等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。

- ✓ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。

- ✓ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

- ✓ 弗若斯特沙利文本次研究于 2019 年 01 月完成。

1.2 名词解释

- 玻尿酸：又称透明质酸、糖醛酸，简称为 HA，是一种不含硫的酸性粘多糖，广泛地分布于人体的结缔组织、上皮组织和神经组织内。
- 动物组织提取法：玻尿酸生产方法之一，是从动物组织，如鸡冠、牛眼玻璃体等之中提取、分离进而得到玻尿酸产品的生产方法。
- 微生物发酵法：玻尿酸生产方法之一，是以葡萄糖作为碳源发酵液，通过发酵、提纯得到玻尿酸产品的生产方法。
- 化学合成法：玻尿酸生产法，是使用多糖类聚合物，通过天然酶聚合反应，制造出衍生物和酶的复合体，再清除其中的酶，得到玻尿酸产品的生产方法。化学合成法成本很低，但是得到的玻尿酸产品结构较不精纯，效果有限，因此较少采用。



2 中国玻尿酸行业市场综述

2.1 玻尿酸定义与分类

玻尿酸，又称透明质酸、糖醛酸，简称为 HA，是一种不含硫的酸性粘多糖，广泛地分布于人体的结缔组织、上皮组织和神经组织内。玻尿酸是一种高分子聚合物，是由两个双糖单位：D-葡萄糖醛酸和 N-乙酰葡糖胺组成的高级多糖。玻尿酸的透明质分子能够携带 500 倍以上的水分，因此是一种优质的保湿成分，具有极高的临床应用价值。目前，玻尿酸已经被广泛地应用于多个领域内：作为药品，玻尿酸可用于关节炎、干眼症和伤口愈合；作为生物材料，玻尿酸可用做眼科手术的粘弹剂、术后的防黏连剂以及医疗美容中的填充剂。

根据主要用途的不同，玻尿酸分为注射液玻尿酸、滴眼液玻尿酸、外敷玻尿酸以及食品用玻尿酸四大类。注射液玻尿酸主要用于预防手术黏连、抗衰老、注射美容等；滴眼液玻尿酸主要用做减轻药物刺激、延长药效的药物载体；外敷玻尿酸主要用于各种保湿类护肤品中；食品用玻尿酸主要用于营养补充食品中（见图 2-1）。

图 2- 1 玻尿酸分类（根据用途不同）

分类	主要用途
注射液玻尿酸	用于预防手术黏连、抗衰老、注射美容等。
滴眼液玻尿酸	用做减轻药物刺激、延长药效的药物载体。
外敷玻尿酸	用于各种保湿类护肤品中。
食品用玻尿酸	用于营养补充食品中。

来源：沙利文研究院绘制

玻尿酸能够产生广泛用途的原因是其具有不同的分子量。分子量较大的玻尿酸，具有更强的保湿性、抗降性和黏弹性，因此常作为填充材料应用于医疗美容中。分子量较小的玻尿酸，能够直接被皮肤吸收，因此常用于保湿类的护肤品中。

玻尿酸的生产过程和生产技术水平决定了其质量的优劣。根据生产来源的不同，玻尿酸可以被分为动物组织类玻尿酸、微生物发酵类玻尿酸以及化学合成类玻尿酸。其中，动物组织类玻尿酸来源于鸡冠和牛眼玻璃体等，纯度较高，质量上乘，但是提取、分离过程十分复杂，提取率极低，因此售价十分昂贵。微生物发酵类玻尿酸是以葡萄糖作为碳源发酵液，通过发酵、提纯得到的玻尿酸。这类玻尿酸能够根据商品需求设定分子量大小，灵活性更高，品质高低依赖于菌种的选择。使用多糖类聚合物，通过天然酶聚合反应，制造出衍生物和酶的复合体，再清除其中的酶即可得到化学合成类玻尿酸。这类玻尿酸成本很低，但是结构较不精纯，效果有限，应用受到限制（见图 2-2）。

图 2- 2 玻尿酸分类（根据生产来源不同）

分类	来源及特点
动物组织类玻尿酸	来源于鸡冠和牛眼玻璃体等，纯度较高，质量上乘，但是提取、分离过程十分复杂，提取率极低，因此售价十分昂贵。
微生物发酵类玻尿酸	以葡萄糖作为碳源发酵液，通过发酵、提纯得到。这类玻尿酸能够根据商品需求设定分子量大小，灵活性更高，品质高低依赖于菌种的选择。
化学合成类玻尿酸	使用多糖类聚合物，通过天然酶聚合反应，制造出衍生物和酶的复合体，再清除其中的酶即可得到。这类玻尿酸成本很低，但是结构较不精纯，效果有限，应用受到限制。

来源：沙利文研究院绘制

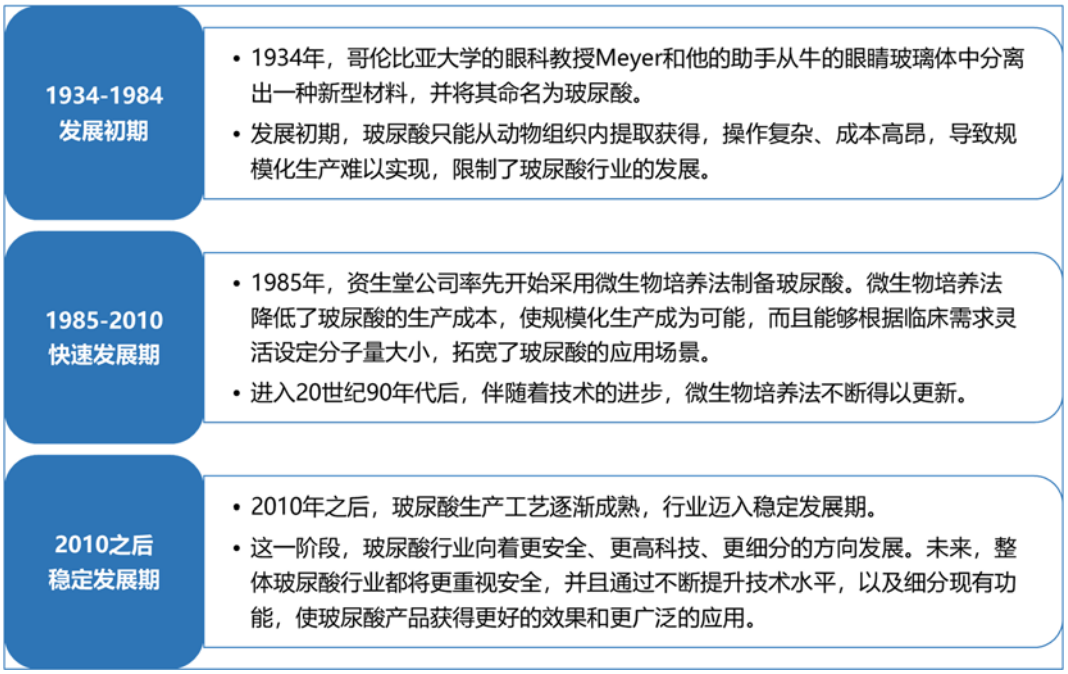
2.2 玻尿酸行业的发展历程

1934 年，哥伦比亚大学的眼科教授 Meyer 和他的助手从牛的眼睛玻璃体中分离出一种新型材料，并将其命名为玻尿酸。随后，在动物脐带、关节滑液、皮肤、公鸡鸡冠等多个动物组织内都分离出了相同的成分。行业发展初期，玻尿酸只能从动物组织内提取获得。动物提取法操作复杂、成本高昂，导致规模化生产难以实现，限制了玻尿酸行业的发展。除此之外，动物提取法只能获得较小分子量的玻尿酸，应用场景有限。

1985 年，日本化妆品公司资生堂率先开始采用微生物培养法制备玻尿酸。微生物培养法不仅显著降低了玻尿酸的生产成本，使规模化生产成为可能，而且能够根据临床应用需求灵活设定分子量大小，大大拓宽了玻尿酸的应用场景。这一阶段，玻尿酸在多个领域内得以普及应用，发展迅速。进入 20 世纪 90 年代后，伴随着技术的进步，微生物培养法不断得以更新。1999 年，科学家发明了依托于某种链球菌的发酵合成法。这种方法能够进一步降低成本，有利于规模化生产，但是仍然存在着被链球菌污染的风险。2010 年，一种更安全的菌种被用于合成玻尿酸，能够在降低成本的同时，避免玻尿酸受到细菌污染。

2010 年之后，玻尿酸生产工艺逐渐成熟，行业迈入稳定发展期。这一阶段，玻尿酸行业向着更安全、更高科技、更细分的方向发展。首先，玻尿酸虽然是一种安全性较高的填充材料，但是在临床应用中仍然存在一定的风险，如：期刊 J Cosmet Dermatol 曾刊登过一例唇部填充玻尿酸导致异物肉芽肿的病例。因此，玻尿酸的安全性将受到更高的重视。其次，伴随着医疗水平的不断发展以及生产技术的持续进步，更多高科技手段将会应用于玻尿酸生产环节。最后，玻尿酸在各个领域，尤其是医疗美容领域内的应用愈加广泛。不同用途的玻尿酸，在提取方法、纯度、分子量等方面均有所区别。未来，玻尿酸的功能将更加细分，以获得更好的效果和更广泛的应用（见图 2-3）。

图 2- 3 玻尿酸行业的发展历程



来源：沙利文研究院绘制

2.3 中国玻尿酸行业的市场规模

2.3.1 中国玻尿酸行业销量

中国玻尿酸行业销量呈现逐年增长的态势。数据显示，2013-2017 年，中国玻尿酸行业销量从 124.9 吨增长到 308.1 吨，年复合增长率为 25.3%（见图 2-3）。玻尿酸行业销售量持续增长，主要得益于以下三方面原因：

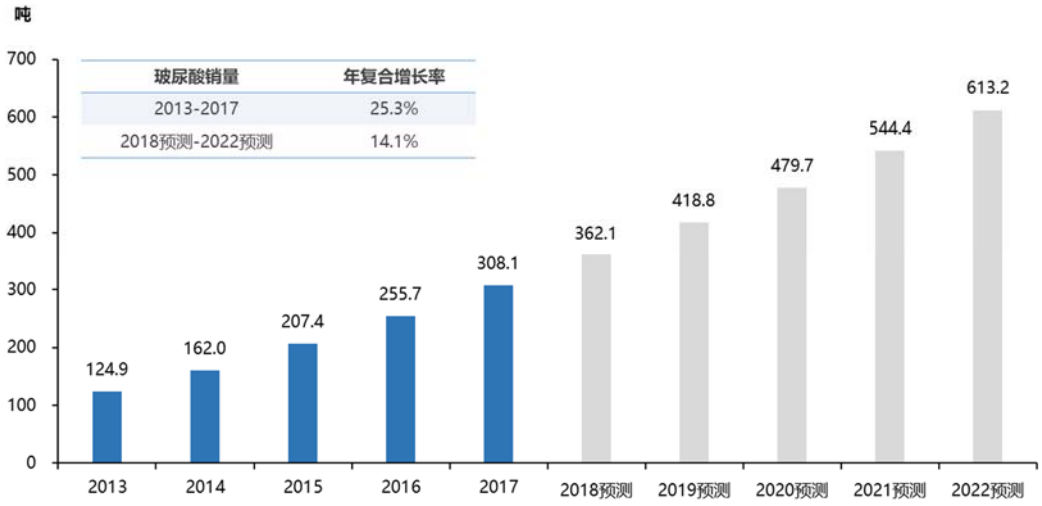
（1） 生产技术进步：近五年，玻尿酸生产技术不断进步，玻尿酸供应数量和供应质量均有所提升，为玻尿酸销量的不断增加奠定了基础。

（2） 应用领域拓展：过去，受技术限制，玻尿酸以中小分子量为主。但是，中小分子量的玻尿酸支撑力不足，不适宜用做填充材料。伴随着玻尿酸生产技术的进步，大、中、小分子量的玻尿酸均得以规模化生产，玻尿酸应用领域大幅拓展。

（3） 消费频次增加：医疗美容已经逐渐成为玻尿酸最重要的应用领域。用于医疗美容的玻尿酸，无论是注射、外敷亦或口服，都需要定期持续使用，才能维持效果。基于

此，玻尿酸的消费频次持续增加，也将推动玻尿酸销量不断增加。

图 2- 4 中国玻尿酸行业销售量，2013-2022 预测



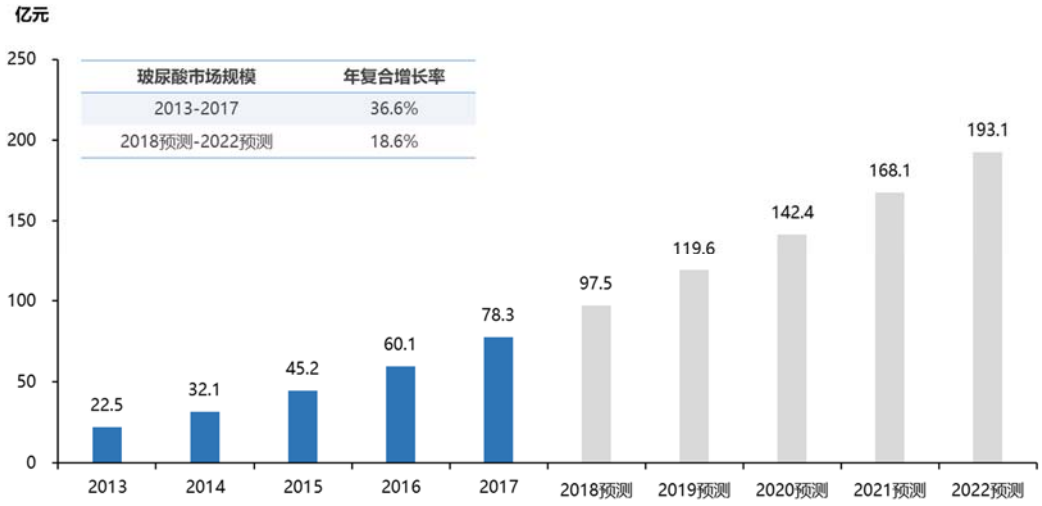
来源：fsTEAM 软件采编，沙利文数据中心编制

在上述三方面原因的推动下，未来五年，中国玻尿酸行业销量仍将保持 14.1%的年复合增长率继续增长。沙利文预计，2022 年，玻尿酸行业销量有望达到 613.2 吨。

2.3.2 中国玻尿酸行业市场规模

一方面，玻尿酸行业销量持续增长。另一方面，伴随着玻尿酸生产工艺的不断进步以及人民消费水平的持续提升，高品质玻尿酸销量占比逐渐提升，带动整体玻尿酸均价上涨。基于此，中国玻尿酸行业市场规模持续扩大，从 2013 年的 22.5 亿元人民币增长至 2017 年的 78.3 亿元人民币，年复合增长率达到 36.6%（见图 2-5）。未来五年，玻尿酸行业市场规模仍将保持持续扩大的态势。但技术的进步使得玻尿酸生产成本有所下降，同时更多的企业参与到玻尿酸的生产、研发、销售之中，使得行业竞争逐渐激烈，玻尿酸行业均价的上涨将有所放缓。沙利文预测，到 2022 年，玻尿酸行业的市场规模有望增长到 193.1 亿元人民币， 2018 年-2022 年间的年复合增长率将达到 18.6%。

图 2- 5 中国玻尿酸行业市场规模，2013-2022 预测

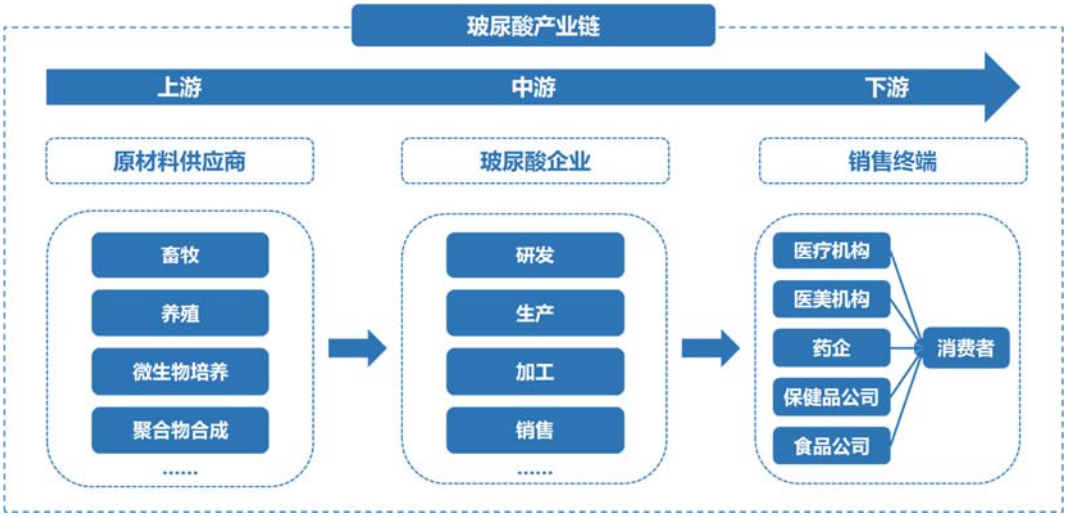


来源：fsTEAM 软件采编，沙利文数据中心编制

2.4 玻尿酸产业链分析

玻尿酸行业的产业链上游是原材料供应商，涉及畜牧、养殖、微生物培养以及聚合物合成等。产业链中游是玻尿酸企业，负责玻尿酸的研发、生产、加工及销售等；产业链下游是销售终端，包括各类医疗机构、医疗美容机构、药企、保健品公司、食品公司等。（见图 2-6）

图 2- 6 中国玻尿酸产业链



来源：沙利文研究院绘制

2.4.1 上游分析

玻尿酸行业发展初期，动物组织提取法是唯一的生产方法，产业链上游对畜牧业及养殖业的依赖程度较高。畜牧业及养殖业受外界环境影响较大，特殊天气、流行疾病等均会导致供应量大幅减少，难以维持稳定供应。动物组织提取法操作十分复杂，且提取率极低，难以实现规模化生产。受中游生产技术的限制，行业整体对原材料的需求量并不大。上游原材料供应不稳定的情况虽然在一定程度上制约了行业发展，但并非主要影响因素。

之后，微生物培养法逐渐普及。与动物组织提取法不同，微生物培养法操作较为简单，提取率较高。一方面，微生物培养法使得玻尿酸规模化生产成为可能。实现规模化生产，离不开稳定的菌种供应。在这一阶段，产业链上游具有了较高的话语权。上游原材料供应企业通过不断提升自身的供应能力，持续向产业链中下游提供优质且多样化的菌种，从上至下推动整体行业发展。另一方面，通过微生物培养得到的玻尿酸品质高低依赖于菌种的选择。在微生物培养法应用初期，可供选择的菌种较少。常见的菌种，如链球菌等，发酵合成得到的成品大多分子量较低，应用场景有限，并且生产过程中及容易发生细菌污染，限制了行业的发展。

产业链上游不断发展，可供选择的菌种不断增加，现如今，通过微生物发酵合成已经能够大量获得大分子玻尿酸成品。2010 年之后，一种较为安全的菌种被用于合成玻尿酸，有效避免了生产过程中的细菌污染。伴随着上游微生物培养技术的不断进步，整体玻尿酸行业蓬勃发展。未来，上游企业仍将继续提升供应能力，并不断推出更优质的新型菌种，以提升玻尿酸的品质以及供应量，推动行业进一步发展。

innovation 创新地图 map

推广

前哨2020 科技特训营

掌握创新武器　抓住科技红利

Insights into Tech and the Future

直播时间
每周四20:00-21:00

全年50次直播课程
+私享群互动

随报随听



王煜全

海银资本创始合伙人
得到《全球创新260讲》主理人

扫码报名

微信咨询：InnovationmapSM
电话咨询：157-1284-6605

2.4.2 下游分析

在产业链下游，医疗机构和医疗美容机构是玻尿酸销量最大的销售终端。对于医疗机构而言，玻尿酸产品在骨科、眼科等科室都有着较为广泛的应用。例如，在骨科，玻尿酸注射液是一种较为常见的关节炎治疗用药，能够缓解关节痛楚、预防手术后出现黏连。在眼科，白内障治疗、晶状体植入、穿透性角膜移植等都需要使用玻尿酸注射凝胶作为粘弹剂。在中国人口老龄化程度不断加深的背景下，关节炎、白内障等疾病的患病人数持续增加，因此对于玻尿酸的需求也不断增加。对于医疗美容机构而言，玻尿酸的应用十分广泛，无论是注射、外敷还是内服，玻尿酸都有着出色的效果。2013 年以来，医疗美容行业发展速度极快。数据显示，2013 年-2017 年，中国医疗美容市场规模增长了 27.5%（见图 2-7）。而医疗美容行业的蓬勃发展，不断对玻尿酸行业提出新的要求。在终端需求的刺激下，整体玻尿酸行业发展十分迅速。

图 2- 7 中国医疗美容行业市场规模，2013-2022 预测



来源：fsTEAM 软件采编，沙利文数据中心编制

除此之外，在护肤品、保健品、食品中，玻尿酸同样也是一种使用广泛的重要成分。因此药企、保健品公司、食品公司等企业同样是重要的销售终端。玻尿酸在护肤品、保健品和食品领域中虽然不用于疾病治疗，但仍与使用者的身体健康状况有强关联性。由此可

见，产业链下游的销售终端对于玻尿酸的品质有着较高的要求。玻尿酸行业在提升玻尿酸供应量的同时，也需要不断提升供应质量，以获得更长久稳定的发展。

3 中国玻尿酸行业驱动因素分析

3.1 生产技术成熟，产品供应质量齐升

自 1934 年面世以来，玻尿酸的生产技术一直在不断进步。

①玻尿酸的主流生产方法从最初的动物组织提取法变为如今的微生物发酵法。一方面，动物组织提取法耗时长、成本高、提取率低，因此供应量极低，难以满足终端应用需求。微生物发酵法的出现，大大缩短了提取时间、降低了提取成本、提升了提取率，玻尿酸的供应量显著提升。另一方面，动物组织提取法得到的玻尿酸以小分子量为主，应用场景有限。采用微生物发酵法，可以在发酵过程中根据需求自由设定分子量的大小，因此，玻尿酸供应种类更为丰富，应用领域也因此得到拓展。生物发酵法的普及，推动玻尿酸行业飞速发展。

②生物发酵法也在不断进步。（1）可供使用菌种种类不断增加，在发酵过程中，可设定的分子量区间更为广泛，玻尿酸种类因而得到进一步拓展。（2）在微生物发酵法应用初期，菌种感染产品的事件常有发生。经过各方研究机构的多次改善，目前常采用的菌种，已经极少会在发酵过程中感染产品，玻尿酸产品的质量也有了明显的提升。

③玻尿酸企业并未停止对更加安全、高效、低成本生产技术的探索。未来，玻尿酸行业的生产技术有望得到进一步改善，玻尿酸供应的数量与质量都将获得提升，进而推动玻尿酸行业不断发展。

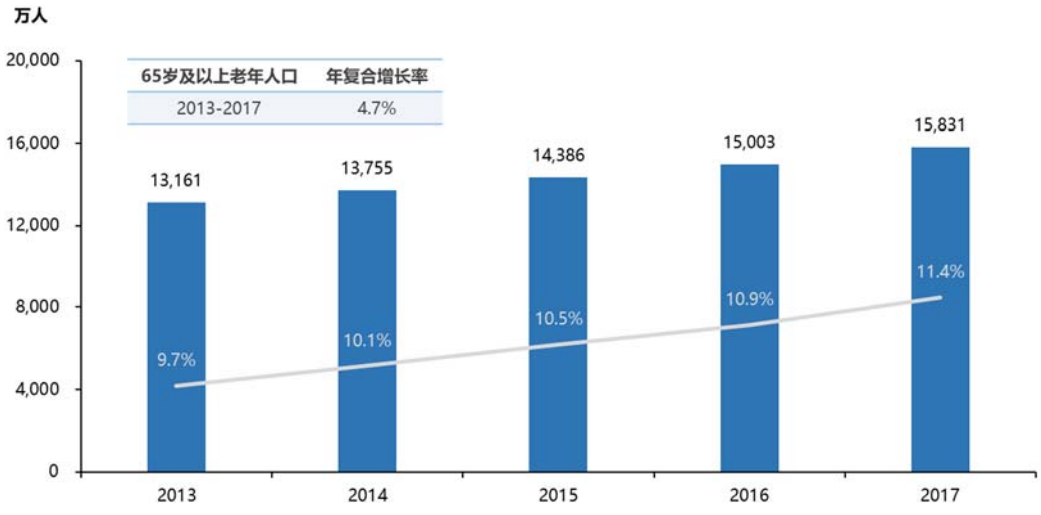
3.2 应用领域拓展，终端需求持续增加

伴随着玻尿酸生产技术的进步，玻尿酸种类持续增加，应用领域也不断拓展。目前，玻

尿酸在医疗、医疗美容、制药等多个领域，都得以广泛应用。

在医疗领域，玻尿酸常用于骨科和眼科。医用玻尿酸凝胶（关节腔注射用凝胶）是最为常见的关节炎用药之一，在骨科应用广泛。而眼用玻尿酸凝胶（眼用粘弹剂）因其能够用于产生和维持手术空间，保护眼内组织，方便手术操作，是眼科手术中必不可少的一种医疗器械。伴随着年龄的增加，关节炎患病率显著提升。数据显示，40 岁及以下人群的关节炎患病率在 10%以下，但是 65 岁及以上老年人群的关节炎患病率达到了 50%以上。同样，各类眼部疾病的患病率也随着患者年龄的增加而升高。以白内障为例，65 岁及以上老年人患白内障的比例高达 70%以上。由此可见老年人群体对于医疗用玻尿酸的需求量十分巨大。而中国目前已经进入老龄化社会，65 岁及以上老年人口数量及占比逐年上升。沙利文数据显示，2013-2017 年，中国 65 岁及以上老年人口数量从 1.3 亿增加至 1.6 亿，占比从 9.7%上升至 11.4%（见图 3-1）。伴随着老年人口数量的不断增加，关节炎及白内障等眼部疾病患者人数也持续上升，对医疗用玻尿酸的需求量不断增加，推动着玻尿酸行业蓬勃发展。

图 3- 1 中国 65 岁及以上老年人口数量及占比，2013-2017

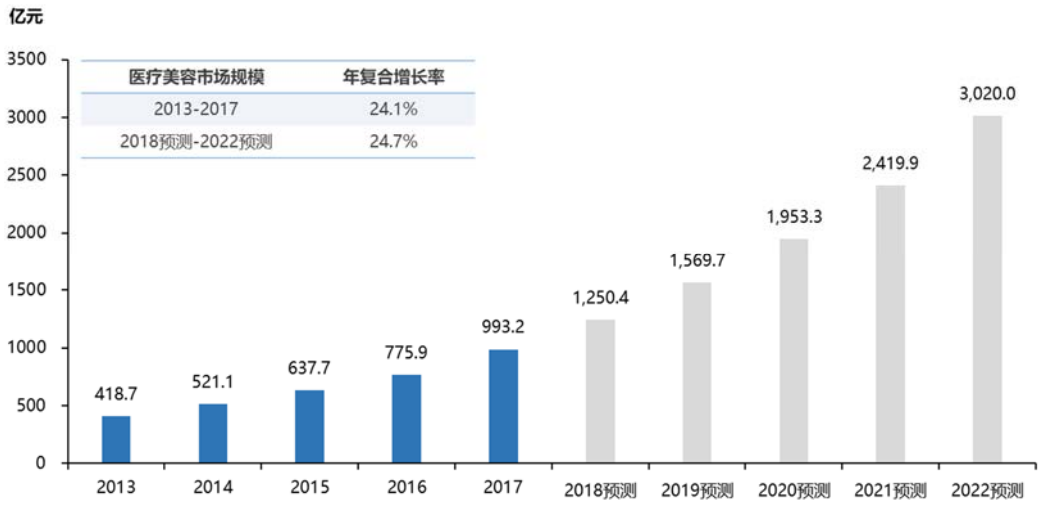


来源：国家统计局，沙利文数据中心编制

在医疗美容领域，玻尿酸的应用更为广泛。玻尿酸不仅可以用作整形用注射填充物，还可以添加在护肤品以及药品、保健品中，帮助使用者保养皮肤，修整面容。2013 以来，中国医疗美容行业发展迅猛。数据显示，2013-2017 年，中国医疗美容行业市场规模从 418.7

亿元人民币增长至 993.2 亿元人民币，年复合增长率达到 24.1%。未来五年，中国医疗美容行业仍将保持 24.7%的年复合增长率高速发展（见图 3-2）。医疗美容行业的持续扩容，将刺激玻尿酸终端需求进一步增加，玻尿酸行业的迅猛发展指日可待。

图 3- 2 中国医疗美容行业市场规模，2013-2022 预测



来源：fsTEAM 软件采编，沙利文数据中心编制

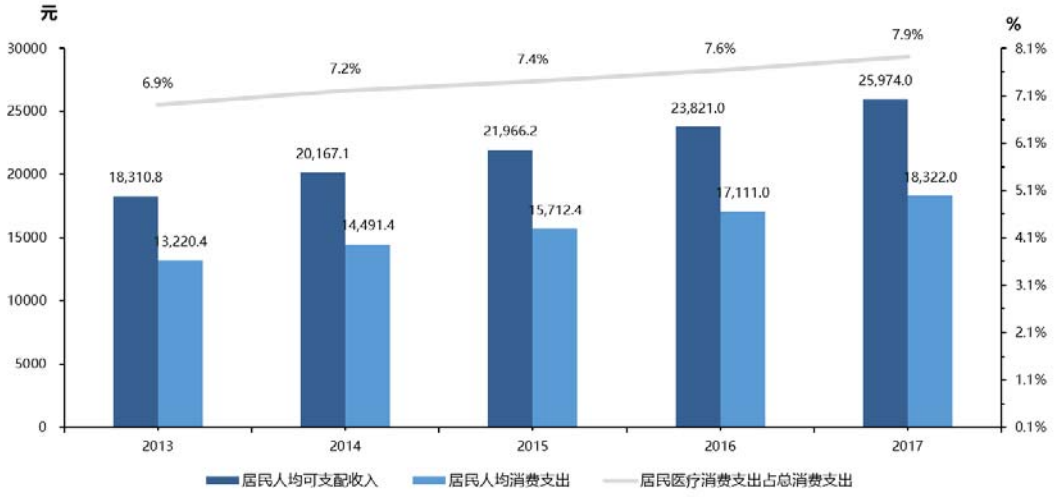
3.3 支付能力提升，消费意愿不断增强

玻尿酸注射等非手术类医疗美容项目具有单价低、风险小、恢复期短、效果好等优势，在美国、日本、韩国等发达国家十分普遍。在中国，医疗美容行业起步较晚，普通民众对医疗美容项目的接受程度普遍较低，而非手术类医疗美容项目进入中国的时间更晚，普及率更低。除此之外，非手术类医疗美容项目单次价格虽然显著低于手术类美容项目，但玻尿酸注射的单次价格仍然在千元以上，在消费领域内属于中高端消费。并且，玻尿酸注射的效果通常只能维持半年到一年的时间，要想长期维持较好的美容效果，需要定期反复注射，对于多数家庭而言，都是一笔较为昂贵支出，限制着终端消费者的消费意愿。

近五年来，中国经济迅速发展，中国居民的人均可支配收入水平也持续提升。沙利文数据显示，2013-2017 年，中国居民的人均可支配收入从 1.8 万元人民币增长至 2.6 万元人民币，年复合增长率为 9.1%（见图 3-3）。与此同时，中国居民的人均消费支出水平也有所

提升，从 2013 年的 1.3 万元人民币增长至 2017 年的 1.8 万元人民币。伴随着生活水平以及消费水平的不断提升，中国居民在医疗以及医疗美容方面的消费意愿也随之增强。2013-2017 年，中国居民的人均医疗保健消费支出占比从 6.9%上升至 7.9%。在此背景下，中国居民对玻尿酸的支付能力显著提升。而玻尿酸注射等非手术类医疗美容项目的普及率也不断提升，中国居民逐渐开始接受“整形”，并愿意进行尝试。终端消费意愿的不断增强，推动着玻尿酸行业进步发展。

图 3- 3 中国居民人均可支配收入、消费支出与人均医疗消费支出占总消费支出比重，2013-2017



来源：国家统计局，沙利文数据中心编制

3.4 监管政策出台，推助行业健康发展

在中国，相关机构对医疗器械采取分类监管的模式（见图 3-4），其中，第三类医疗器械风险程度最高，因此监管最为严格，无论是生产亦或是经营，均有着较高的门槛，需取得相关部门颁布的医疗器械注册证、医疗器械生产许可证以及医疗器械经营许可证。医疗及医疗美容用的玻尿酸，属于第三类医疗器械，因而生产经营受到严格监管。

图 3- 4 中国医疗器械分类管理模式

		第一类	第二类	第三类
风险程度		低	中	高
产品管理	备案/注册要求	备案	注册	注册
	取得文件	备案凭证	医疗器械注册证	医疗器械注册证
	主管部门	设区的市级食品药品监督管理部门	省、自治区、直辖市食品药品监督管理部门	国家食品药品监督管理总局
生产企业管理	备案/许可要求	备案	许可	许可
	取得证照	第一类医疗器械	医疗器械生产许可证	医疗器械生产许可证
	主管部门	设区的市级食品药品监督管理部门	省、自治区、直辖市食品药品监督管理部门	省、自治区、直辖市食品药品监督管理部门
经营企业管理	备案/许可要求	-	备案	许可
	取得证照	-	第二类医疗器械经营备案凭证	医疗器械经营许可证
	主管部门	-	设区的市级食品药品监督管理部门	设区的市级食品药品监督管理部门

来源：沙利文研究院绘制

除此之外，2015 以来，原国家食品药品监督管理总局（以下简称“CFDA”）采取了一系列举措，打击玻尿酸行业乱象，规范玻尿酸的临床应用。例如：2016 年 2 月，CFDA 颁布了《透明质酸钠类面部注射填充材料注册技术审查指导原则》，具体对面部注射类玻尿酸产品的注册审查做出了更为完整的指导。2015 年 12 月及 2016 年 4 月，分别在河南省和江苏省开展了打击非法制售和使用注射用透明质酸钠专项行动。在政策的约束与政府的严打之下，整体玻尿酸行业的生产经营环境得到了净化，推助行业健康发展。

4 中国玻尿酸行业制约因素分析

4.1 行业乱象丛生，消费信心不强

中国玻尿酸行业定价混乱。在医疗美容市场，玻尿酸注射项目的单次售价从几百元到几万元不等。例如，伊婉玻尿酸单支售价仅为 500 元人民币，一次性购买 10 支以上还可享受单支 380 元人民币的优惠价，而进口玻尿酸乔雅登的每支指导价则高达 7,800-10,000 元人民币。低价玻尿酸通常采用劣质原料制成，注射效果差，并且存在较大的安全隐患。而天价玻尿酸，仅仅是胶黏剂的含量相对较高。悬殊的定价体系，易造成消费者对产品产生怀疑，进而影响行业可持续发展。

另一方面，玻尿酸注射事故频发。2017 年春节前，山东某女生在非正规医疗美容机构接受面部玻尿酸注射时，因注射医师技术不过关，导致左眼失明。2014 年，四川女生因注射了假冒玻尿酸，导致面部毁容。经过四年辗转，仍然未能完全取出注入脸部的不明注射物。玻尿酸注射事故频发，主要由以下三方面原因导致：①玻尿酸定价体系混乱，利润率极高。不法商家为了牟取暴利，在生产经营条件未达标的情况下，仍大量生产不合格的玻尿酸产品，假冒伪劣产品在市场上的流通极容易造成注射事故；②整体医疗美容行业规范程度有限，市面上存在大量非正规的医疗美容机构以及大批技术不过关的医疗美容医师。若不能建立起医疗美容大行业的行业规范，玻尿酸注射作为医疗美容的分支项目，仍然隐患重重；③玻尿酸行业监管体系缺失，行业标准尚未确立。政府部门已经意识到了这一问题，2015 年以来，有关部门、机构不断完善现行的监管政策，并且采取一系列严打举措。但杜绝玻尿酸注射事故，任重道远。注射事故频发，严重挫伤了消费者的消费信心，制约着玻尿酸行业的发展。

4.2 行业壁垒高筑，企业进入困难

玻尿酸行业进入壁垒高筑。现阶段，进入玻尿酸生产领域的企业数量有限，而进入该领域的企业，大多不具备核心技术，产品质量远不及国际巨头企业。基于此，玻尿酸行业的进一步发展困难重重。

①玻尿酸行业具有较高的技术壁垒。玻尿酸为高分子材料，生产工艺十分复杂。玻尿酸生产过程中，需要经过大量的精密操作，稍有不慎，极易导致产品性状发生改变或发生产品污染等情况，影响玻尿酸的质量及产量。由于对产品安全性的要求较高，只有少数企业具备规模化生产玻尿酸的实力，而新进入者很难在短期内完全掌握如此复杂的生产工艺。

②玻尿酸行业具有较高的人才壁垒。玻尿酸行业从业人员，需要同时掌握医学、化学、微生物学等多学科知识，并且具备较高的研究水平以及较强的生产操作能力。现阶段，玻尿

酸行业人才十分匮乏，关键性技术人才更是屈指可数。而中国相关教育资源稀缺的现状，导致人才匮乏的问题难以在短期内得以改善。人才壁垒高筑，限制了很多企业进入玻尿酸领域的步伐。

③玻尿酸行业具有较高的品牌壁垒。玻尿酸注射常常在面部等部位进行，如果玻尿酸质量不达标，轻则会导致失明、毁容等严重医疗事故的发生，重则直接威胁接受注射者的生命。玻尿酸事故时有发生，本就影响了消费者的消费信心，消费者在选择玻尿酸的时候，更倾向于选择口碑较好，经过长时间沉淀与大量消费者检验的品牌。对于玻尿酸企业而言，树立起良好的品牌形象是在玻尿酸行业立命的根本。而品牌形象的建立并非一朝一夕的事情，企业必须经过长时间坚持不懈的努力，方能实现。基于上述原因，品牌壁垒也成为了限制企业进入玻尿酸领域的重要因素之一。



4.3 行业人才缺失，创新研发受限

人才短缺限制中国玻尿酸行业的发展。一方面，人才数量的匮乏限制了行业扩容，另一方面高技术人才数量有限限制行业的创新，制约行业技术进步。除此之外，人才能力不足导

致医疗事故频发，影响着行业的稳定与健康发展。

具体而言，玻尿酸行业中上游具有跨专业应用、多技术融合、技术更新快等特点，亟需掌握不同的技术、学科、专业的人才，尤其是各种学科边界上的组织管理人才。相关人才不仅需要广泛涉猎医学、化学、生物学、微生物学等多学科知识，还需要具备研究创新能力以及生产操作能力。而中国玻尿酸行业起步较晚，核心技术人员十分匮乏。中国的玻尿酸行业人才培养机制亟待完善。①相关院校的专业建设较为滞后，学科普遍设置为纯粹的医学、生物学、或化学专业，缺少能够将多学科知识广泛融合的学科设置，培养的人才无法独立胜任玻尿酸技术研发工作。②玻尿酸行业人才的培养模式、课程设置、师资条件等缺乏规范标准。③师资力量十分匮乏。因此，玻尿酸行业的相关人才培养步伐行进缓慢，加剧了人才短缺的现状。

在玻尿酸行业下游，进行玻尿酸注射的医师，也需要具备较高的医学水平。在美国、日本、韩国等发达国家，相关医师需要经过长达三年以上专业培养，才可独立进行临床玻尿酸注射工作。在中国，临床医师仅需要参加几个月培训即可上岗。临床医师技术水平有限，导致医疗事故频发，严重制约着行业的健康稳定发展。

5 中国玻尿酸行业发展趋势分析

5.1 产品专业化，细分市场逐渐发展

玻尿酸根据不同的标准有多个类别，其产品的专业化已形成并进一步发展。玻尿酸按使用类别可分为注射液级、滴眼液级、美容级和食品级，应用领域极为广泛。在医疗领域，玻尿酸的应用领域包括各类眼科手术，如晶体植入、角膜移植和抗青光眼手术等，关节炎治疗、药物载体等。在医学美容领域，玻尿酸可用于去皱、隆鼻、丰唇、丰法令纹、填充太阳穴、

填充下巴等。玻尿酸原液中携带多倍的水分因子，能在表皮层形成一层弹性凝胶，吸引并保留住大量水分，为公认的优秀的保湿成分因而被广泛的应用在各类护肤品中。在化妆品行业，含有玻尿酸成分的科技概念化妆品出现并获得了中国消费者的认可，例如森田药妆推出的玻尿酸复合原液高保湿面膜。

根据产品的生产工艺，为了让玻尿酸在体内保存较长的时间并达到塑形的目的，需要将玻尿酸分子交联起来，使玻尿酸的物理性质发生改变。交联的方式分为两大类，单相和双相。单相是把玻尿酸凝胶块研磨成直接用于注射的比较顺滑的半固态，交联以后的硬度不是很大，是可注射的状态，不用再添加液态玻尿酸；而双相是把交联后的固态玻尿酸切割成小颗粒，由于这些颗粒很难注射到体内，还需要增加它的润滑性添加液态玻尿酸，变成可流动可注射的状态，才能更易于医生推注。

单相和双相的玻尿酸适用性不同，根据身体的部位和治疗的内容来区分使用。单相玻尿酸由于不扩散移位，适用于塑形，比如隆胸丰臀、隆鼻、丰下巴等，也可以用来填充深层皱纹比如法令纹，以及面部提升，以填充物的方式注入如嘴唇、脸颊、下巴等处；而双相玻尿酸更适合做表浅的填充除皱。美国 Botox 生产商生产的乔雅登，属于单相玻尿酸注射凝胶，塑形好效果维持持久。

玻尿酸还可以按直径分为大分子、中分子和小分子。不同的直径用于不同的部位，维持时间长短也有所区别。大分子玻尿酸适合较深层次的注射，质地最硬，可以塑造出明显的轮廓感，维持时间最长，适合塑形；中分子玻尿酸效果柔和，适合软组织填充和去除深度皱纹，注射部位也是深层组织，通常为泪沟、唇部以及皱纹横生处；小分子玻尿酸适合精细部位填充和去除表浅皱纹，通过浅层注射修复受损肌肤，增加皮肤的活力与水润，水光针即是其中的一种。由于玻尿酸的这些特性，不同品牌之间已经形成一定的区分度，根据不同部位的需求，以及使用的安全性和持久性，不同玻尿酸生产商逐渐完善专业化的产品，不断发展细分

市场。

在产品种类拓展的大趋势下，中国玻尿酸产业在进一步的细分化。由于中国玻尿酸市场的消费潜力巨大，品牌在通过适应症定位的同时，也通过低价位找寻相应的市场份额。其次，不同玻尿酸产品的生产技术不尽相同，添加其他成分可以提升注射过程中的体验。例如，华熙福瑞达生产的德曼，韩国 LG 生产的伊婉以及爱美客生产的爱芙莱，均加入了利多卡因，一种麻醉成分，会在注射时释放迅速，起到缓解疼痛，让注射过程更加舒适的作用。

从玻尿酸市场的发展趋势来看，未来单一品种的玻尿酸无法满足所有的市场需求，各生产厂商通过推出不同品种的玻尿酸，满足不同的使用需求、安全性、持久性以及使用体验，并结合定价，进行多产品多品牌组合，细分客户人群，从而找到自身产品优势，占领市场份额。

5.2 监管逐渐成熟，产品安全性得到提升

正规渠道玻尿酸的安全性是较为被研究和临床认可的。由于玻尿酸是人体皮肤组织中自身就存在的一种锁水成分，注射的玻尿酸可以被人体吸收分解，其安全性高、过敏发生率低。玻尿酸原料具有较长的研发周期，技术门槛高，中国食品药品监督管理局（CFDA）规定医学整容中所使用的玻尿酸产品需按照医疗器械进行管理生产，经营此类产品须取得相关资质，故而专业性和规范性强。玻尿酸获得认证的时间周期相对较长，一般需要 2-5 年。截止 2017 年 8 月，在市场上获得审批的玻尿酸产品共有 16 种。高技术壁垒和市场准入门槛，以及药品监管监督的高要求，使得正规的玻尿酸产品的质量和安全得到较好的保证。

玻尿酸受渠道和具体使用情况的影响，也出现了一些负面报道。注射美容产品要由受过专门培训的整形医生或皮肤科医生来操作，注射玻尿酸对医生的经验和技术要求很严格，不同的消费者的需求不同，面部或者身体问题也不同，需要对注射剂量、注射浓度和注射部位

的层次深浅有严格的把控，才能让玻尿酸发挥效果。尽管毒副作用低，一部分人注射玻尿酸后会出现各种并发症问题，包括肿胀、瘀青、感染、移位、皮肤坏死、失明等。出现此类状况一部分是由于医生的注射技巧所致，比如注射过量、注射不精准。选择正规的医疗机构和有资质有经验的专业医生，使用正规合格产品，可以有效的提高安全性。但是，鉴于中国医疗美容市场的迅猛发展和不规范的现状，非正规渠道的商品充斥市场。水货和假货的销量大于正规渠道的玻尿酸销量。

为此，国家就规范医疗美容市场实行了一系列措施。例如，国家卫生计生委办公厅等部委联合发文，于 2017 年正式印发了《关于开展严厉打击非法医疗美容专项行动的通知》，在全国范围内开展为期一年的严厉打击非法医疗美容专项行动。专项行动覆盖注射用透明质酸钠、胶原蛋白、肉毒毒素等药品医疗器械生产经营使用，医疗美容培训，广告推广全链条，并将犯罪者纳入社会信用体系，曝光一批违法企业单位，惩处一批不法分子，坚决有效遏制医疗美容市场乱象。随着行业监管的增强和成熟，以及医疗美容市场的逐步规范，未来玻尿酸正规渠道占比将逐渐提高。

玻尿酸生产工艺和技术的进展也促进了产品的安全性。从玻尿酸生产的历史来看，玻尿酸最早是在 1934 年从动物器官中被提取，直到 20 世纪 90 年代，基于链球菌的发酵合成法才被发明。在对中国玻尿酸市场上的产品梳理过后，可以看出目前玻尿酸基本全部采用的是微生物发酵而得，而非动物内提取，此法制得的玻尿酸产品结构更接近人体本身的玻尿酸结构，具有良好的生物相容性，产生排异反应的几率低。在此基础上，玻尿酸的制作过程更加注重杜绝细菌污染，以增强安全性。例如，华熙生物生产的润百颜玻尿酸是全球唯一实现无菌灌装技术的产品，力图杜绝感染发炎问题；奥地利克罗玛公司生产的公主玻尿酸产品经过去氧及高温高压蒸汽灭菌技术，能将发炎副作用风险减至最低。

5.3 互联网医美资讯平台促进玻尿酸产业透明化

互联网医美发展以来，医美 APP 已成为线下传统的医院和整容机构之外的一个重要导流平台。作为医美行业广泛使用的玻尿酸，各互联网医美平台经常进行促销活动。虽然此种价格战在一定程度上影响了消费者的决策，但互联网医美平台的出现，起到了玻尿酸行业信息传播和分享的关键作用。

在医美 APP 上，消费者对于产品使用的分享，心得体会的交流，促进了玻尿酸知识和医美资讯的传播。此外，玻尿酸的市场价格还包括不同级别注射师的价格，几千甚至几万元不等。互联网医美一个重要的功能是消费者可以更容易地查询到医师的履历资料及服务水平等相关信息。通过消费者反馈评价体系，玻尿酸产品的特性、价格和服务质量更加透明化。在未来，各玻尿酸生产商的竞争也将面临着如何找准细分市场以及渠道合作，从而提高自身产品优势，扩大市场份额。

6 中国玻尿酸行业市场竞争格局

6.1 中国玻尿酸行业竞争现状分析

自 2008 年瑞典 Q-Med 公司的瑞蓝（Restylane）成为中国第一个获得国家食品药品监督管理总局(CFDA)批准的玻尿酸以来，截止 2017 年 8 月，包括进口产品和国产产品，近十年来通过 CFDA 审批的玻尿酸产品共有 16 个品种，来自 12 家企业。尽管行业生产企业技术门槛高，准入门槛时间周期较长，但可以看到玻尿酸市场在中国开始扩张，新品种逐渐增多，审批数量在 2014 年、2015 年、 2016 年分别新增了 4、4、3 个品种。随着新产品的进入，玻尿酸市场竞争越来越激烈。

图 6- 1 中国市场上获得 CFDA 审批的玻尿酸产品

分类	企业名称	产品名称	获批时间
进口产品	瑞典 Q-Med AB	瑞蓝2 号	2008 年12月
	韩国Humedix	艾莉薇	2015 年1月
	美国Allergan	乔雅登	2015 年5月
	韩国LG	伊婉	2016 年3月
	奥地利Croma	Princess公主	2017 年5月
国产产品	北京爱美客	逸美	2009 年10月
		宝尼达	2012 年10月
		爱芙莱	2015 年4月
	上海昊海生物	海薇	2013 年9月
		姣兰	2016年9月
	华熙生物	润百颜	2014年6月
		德曼	2014年11月
	北京蒙博润	舒颜	2014 年2月
	台湾科研	法思丽	2014 年4月
	杭州协和	欣菲聆	2015 年7月
	和康生物科技	肤美登	2016年4月

来源：沙利文研究院绘制

在中国玻尿酸市场上，作为最早通过审批的玻尿酸，来自瑞典的瑞蓝占据最大的市场份额。紧随其后的分别是北京华熙生物的润百颜和韩国 LG 公司生产的伊婉。同时，美国艾尔健公司的乔雅登和上海昊海生物的海薇也拥有较为庞大的消费群体。

上述第一梯队的厂商占据了 80%以上的市场份额。以价格区间分类，进口产品多定位在中高端市场，比如乔雅登和瑞蓝，而国产品牌定位则覆盖了低端、中端和高端市场。

在玻尿酸产品种类增多，市场竞争的格局越来越激烈的趋势中，有两点值得注意：①新品牌和产品的获批上市对已有品牌会产生一定的冲击，尤其是在产品功效和价格类似的情况下；②同一生产厂商采用多产品线的策略和产品的更新换代抢占细分市场。例如，国内企业华熙生物、昊海生物和北京爱美客均有多个产品，各产品有不同的生产工艺和治疗的适应症，同时副作用以及使用体验的不同，这些因素使得各产品的价格定位存在差异，横跨不同区间。这对本土生产厂商通过提高研发实力，研发出新的品种并找到自身产品优势，占领市场份额提出了新的要求。

伴随着中国医疗美容人次和医疗美容市场规模的增长，资本市场也开始越来越关注该领域。大量资本纷纷涌入医疗美容行业且逐渐布局，不仅下游整形美容机构登录新三板，上游

行业药品、耗材及器械生产商也开始寻求资本支持。爱美客在 2017 年 7 月报送了招股书冲刺创业板 IPO。作为本土龙头的玻尿酸生产商华熙生物则选择了在 2017 年 6 月私有化，撤销其于港交所的上市地位。2015 年在港交所上市的昊海生物，在 2019 年 1 月初提交了 A 股发行申请的决议案。资本市场的变化将持续影响玻尿酸行业的未来竞争格局。

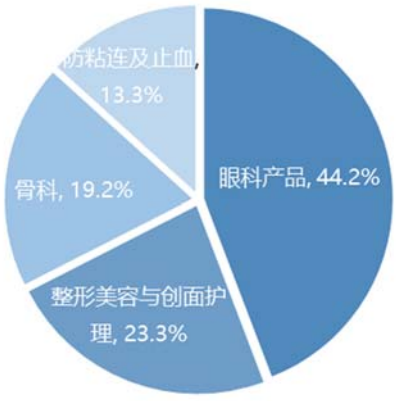
6.2 中国玻尿酸行业的主要参与者

6.2.1 昊海生物

- **公司简介**

昊海生物科技成立于 2007 年，通过多项并购，相继将松江生物药厂、上海其胜生物以及上海利康瑞生物工程等企业收入囊中，专注于研发、生产及销售医用可吸收生物材料。作为高科技生物医药企业，公司已于 2015 年 4 月 30 日于香港联交所主板成功上市。昊海的主要业务领域有骨科、整形美容与创面护理、眼科、防黏连及止血等。其业务呈多元化布局，2018 年的半年报显示，眼科产品和整形美容与创面护理分别占总收入的前 2 位。美容业务的表现最强劲，相比去年同期增长 38%。

图 6- 2 2018 年上半年昊海生物各大业务收入占比



来源：fsTEAM 软件采编，沙利文数据中心编制

- **主要产品**

海薇是较早一批由国家药监局批准的单相交联注射用透明质酸钠凝胶。海薇玻尿酸交联度高，有很好的力学支撑性，可避免注射后的吸收膨胀效应，并延长在人体内的降解时间。由于选择预灌装注射器，可以实现注射剂量精准，降低感染几率，使推注更加方便。于 2014 年进入市场后，海薇的市场占有率持续提高，成为国产玻尿酸产品的领军品牌。2017 年上半年，昊海玻尿酸产品收入达到人民币 1.07 亿元，同比增长超过 30%。2016 年，第二代玻尿酸产品姣兰获得国家药监局的三类医疗器械注册证书，主打动态填充功能，与塑形为主的海薇形成了差异化的定位。昊海生物的第三代玻尿酸产品预计在 2018 年下半年完成临床试验。

- **核心优势**

（1）医用生物材料背景，具有研发优势

昊海生物专注于中国医用可吸收生物材料市场，拥有强大的研发背景，核心产品主要由内部研发团队开发。昊海生物近些年与中国各大高校、大型三级医院、和科研院所进行联合研究，研制出获得国务院颁发的科学技术进步二等奖的重组人表皮生长因子(rhEGF) 康合素等医美产品。通过在医美业务的布局和科研投入，生产出具有技术卖点的玻尿酸，极大地保证了产品的专业度，树立了行业和市场口碑。

（2）产业化运作，发展医美业务细分领域

凭借着医用生物材料研发优势，对玻尿酸工艺技术和质量的良好把控，海薇和姣兰取得了良好的市场认知度。面对日益增长的中国医美市场需求，昊海生物提出了深耕医美市场的医药研发及产业化项目，包括扩大产品线，满足日趋细分化、多元化的市场需求，以及推动玻尿酸产品的市场营销，打造品牌价值。公司在逐步推进新一代玻尿酸产品的临床实验和注册审批工作。在 2019 年初的重回 A 股的计划中，拟用资本增强研发实力，并整合销售渠道，加强规模化营销能力。

6.2.2 华熙生物

- **公司简介**

华熙生物成立于 1998 年，以玻尿酸原料及系列终端产品的研发、生产、销售和生物发酵技术为核心业务。华熙生物在 2000 年全国首发性实现以生物发酵方法批量生产玻尿酸，至此一直保持着全球玻尿酸研发应用领域领导者的地位。其玻尿酸年产量居全球前列，是众多国际、国内品牌的原料供应商。华熙生物在 2012 年推出了自己的终端产品润百颜，产业链向下游扩展。公司于 2008 年在香港联交所主板上市，选择在 2017 年私有化，退出了香港资本市场。

- **主要产品**

润百颜是华熙生物研发、生产的国产纯透明质酸填充剂，自 2012 年上市以来占据了国产品牌的最大市场份额。有 2 种包装，白紫装主要用于面部中度皱纹，黑金装主要用于面部轮廓塑形。2016 年 9 月华熙生物推出了德蔓，一款含利多卡因缓释技术的高端舒适型玻尿酸品牌，可以快速镇痛并维持更长久的立体感效果。

- **核心优势**

（1）国内最早玻尿酸研究生产者，参与行业标准制定

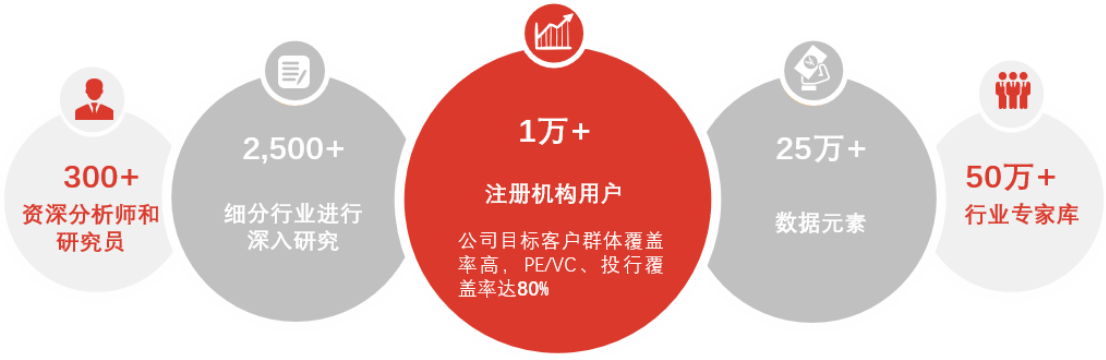
华熙生物对于玻尿酸的研究可以追溯到 1990 年，经过 20 余年的发展，其玻尿酸原料规格超过 200 项，拥有大量的国际和国内专利，是国内唯一取得发酵法生产玻璃酸钠药用辅料批准文号和原料药批准文号并通过中国新版 GMP 认证的生产厂家。作为玻尿酸行业国内开创者之一，华熙生物参与了玻尿酸五大行业标准的制定，其中包括注射美容用透明质酸钠行业标准、注射用修饰透明质酸钠凝胶行业标准，以及以第一起草单位制定中国化妆品用透明质酸钠行业标准。通过生物发酵技术和透明质酸应用技术平台的积累，以及卓越的研发能力持续推动着产品线的发展。

（2）产品线丰富，全产业链发展有保证

华熙生物是全球最大的玻尿酸生产、研发以及应用基地，旗下生产多种类别的玻尿酸原料，如医用级、食品级、化妆品级，产品可应用于药品、医疗器械、护肤、彩妆产品、保健食品和食品等领域。在中国医美市场兴起的背景下，开发出自己的终端产品线并取得了市场的认可。华熙生物依托其生物技术和应用，在全产业链策略下的美妆、健康行业拥有坚实的基础和后续发展的强大动力。

头豹研究院简介

- 头豹研究院是中国大陆地区首家 B2B 模式人工智能技术的互联网商业咨询平台，已形成集行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务：

企业服务

为企业提供**定制化报告**服务、**管理咨询**、**战略**调整等服务

云研究院服务

提供行业分析师**外派驻场**服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项**评选、行业**白皮书**等服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区**企业孵化服务

头豹 LeadLeo

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报

添加右侧头豹研究院分析师微信，邀您进入行研报告分享交流微信群



图说　表说　专家说　数说

详情请咨询

客服电话
400-072-5588

上海
王先生： 13611634866
李女士： 13061967127

南京
杨先生： 13120628075
唐先生： 18014813521

深圳
郭先生： 15121067239
李先生： 18916233114