

软骨素 2025 市场简析报告

THE BRIEF MARKET ANALYSIS REPORT ON CHONDROITIN SULFATE

MICR



01. 软骨素的市场定义与介绍

- 软骨素，特别是硫酸软骨素，是一种广泛存在于动物结缔组织中的粘性多糖，尤其在软骨组织中含量丰富。它在人体生理功能中扮演着多重关键角色，包括维持皮肤的年轻状态和弹性、保持关节和韧带等组织的弹性和光滑度、确保角膜和晶状体的透明度和弹性，以及辅助钙的吸收以支持骨骼生长和预防骨质疏松症。
- 软骨素的应用领域十分广泛，涵盖医学、健康维护和美容等多个方面。在临床实践中，它主要用于治疗和预防骨关节炎、心脑血管疾病以及眼科疾病。近年来，研究还揭示了硫酸软骨素及其衍生物具有抗炎、抗肿瘤、抗凝和抗血栓等多种潜在生物活性，这为其在新药开发方面带来了广阔的前景。这种多功能性表明，软骨素的市场增长点并非单一，其价值能够从传统的关节健康领域拓展至更广泛的健康和美容应用，从而提升其整体市场价值和需求稳定性。
- 软骨素市场通常根据其来源进行细分，主要包括牛、合成、鲨鱼、猪、禽等。此外，产品形态也是重要的细分维度，常见的有胶囊、片剂、粉末和液体等。在应用方面，软骨素广泛服务于营养保健品、药品、个人护理及化妆品、动物饲料以及食品及饮料等多个终端行业。

软骨素来源细分



牛



合成



鲨鱼



猪

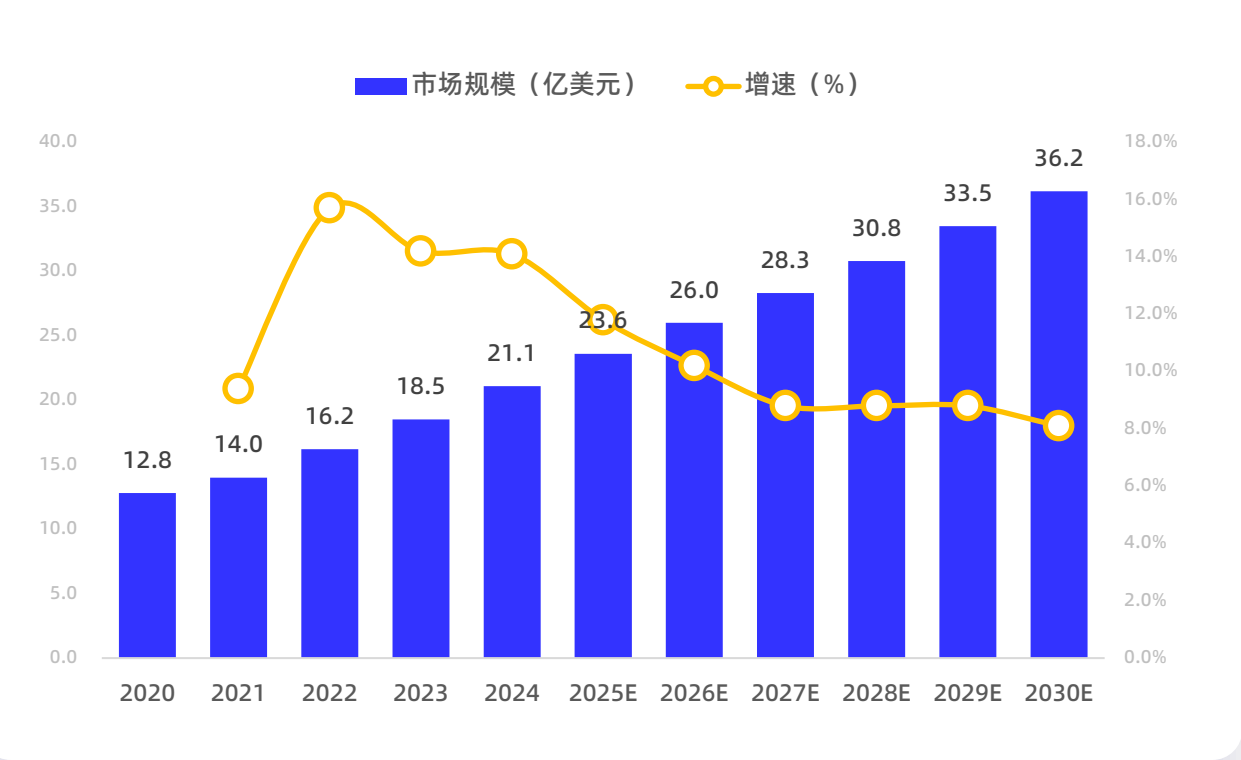


禽类

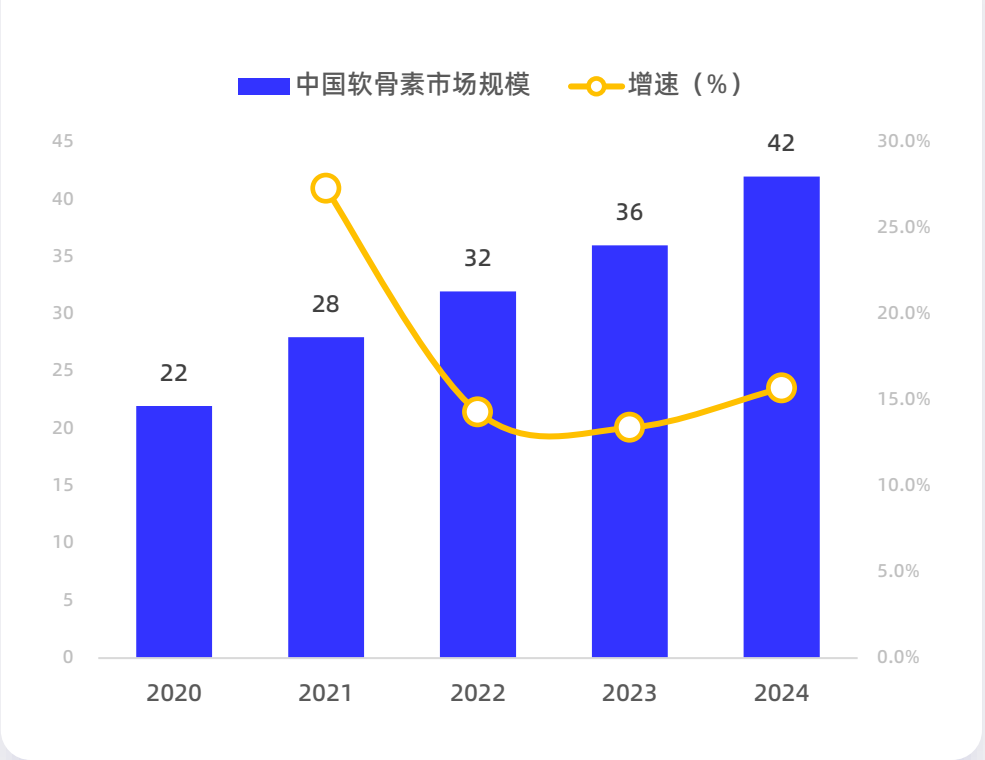
02. 全球软骨素市场日益增长，中国扮演重要角色

- 行业呈现持续扩张态势，全球软骨素市场从预计2023年的约25.11亿美元增长到2030年的约58.39亿美元，2024-2030年复合年增长率（CAGR）约为13.0%。
- 根据国际预测及行业长期增长趋势，随着年龄结构与骨健康意识的深入，中国软骨素市场规模也在近年来稳步上升。此外中国是全球最大的软骨素原料供应国之一，2023年约占全球市场70%左右，预计未来数年内仍有相当大的增长空间。

2022-2032年全球硫酸软骨素市场规模及预测（亿美元）及增速



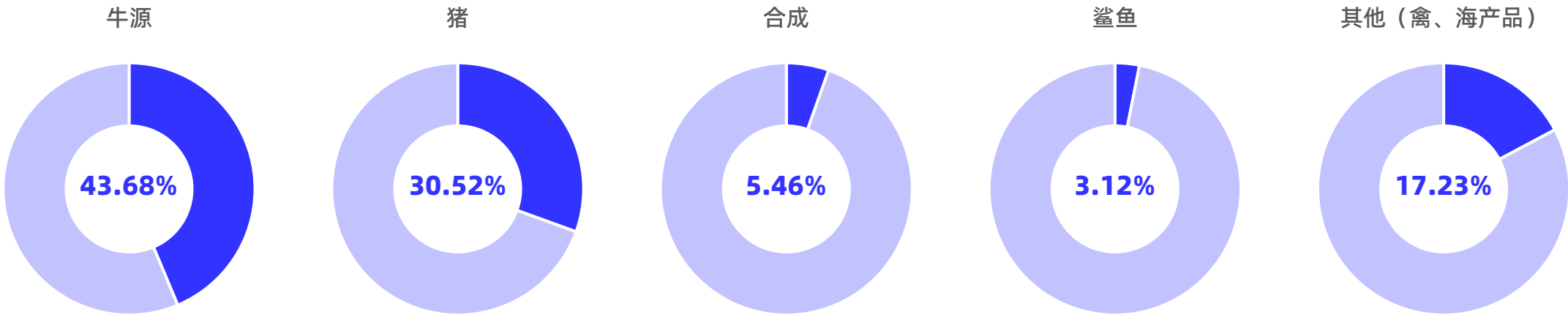
2020-2024中国软骨素市场规模（亿元）及增速



03. 牛源软骨素在市场中占据绝对主导地位

- 软骨素市场主要根据其提取来源进行细分，包括牛、合成、鲨鱼、猪、禽和海产品等。在这些来源中，牛源软骨素在市场中占据绝对主导地位。2023年，牛源细分市场贡献了约5.6亿美元的主要收入。牛源软骨素的这种主导地位并非偶然，而是基于其多重优势：
 - ① 供应广泛且成本效益高：牛软骨富含硫酸软骨素，是这种化合物成本效益高且丰富的来源。庞大的牛肉加工业为牛软骨提供了稳定的副产品来源，进一步助长了其在软骨素市场中的支配地位。
 - ② 化学性质相似：牛软骨素与人软骨素具有相似的化学性质，这提高了其在膳食补充剂和药品方面的功效。
 - ③ 成熟的提取工艺：牛软骨素的提取工艺成熟，能够产出优质产品，保证了产品的稳定性和可靠性。
 - ④ 符合管制标准：牛源软骨素符合制药和营养行业的管制标准，在这些关键领域得到广泛接受。
 - ⑤ 广泛应用：牛源软骨素在包括药品（用于治疗骨关节炎和关节炎）、膳食补充剂（促进关节健康和流动性）和化妆品（保湿和抗衰老特性）等多个最终用户行业中都有广泛应用。
- 然而，这种高度依赖也带来了风险，如原材料价格波动 和消费者对可持续性、伦理采购的关注。因此，随着对可持续性和伦理采购的关注增加，以及微生物发酵等替代生产方式的出现，牛源软骨素的长期主导地位可能会面临挑战。企业需要平衡成本效益与市场可持续性需求，探索多元化来源或投资新生产技术。

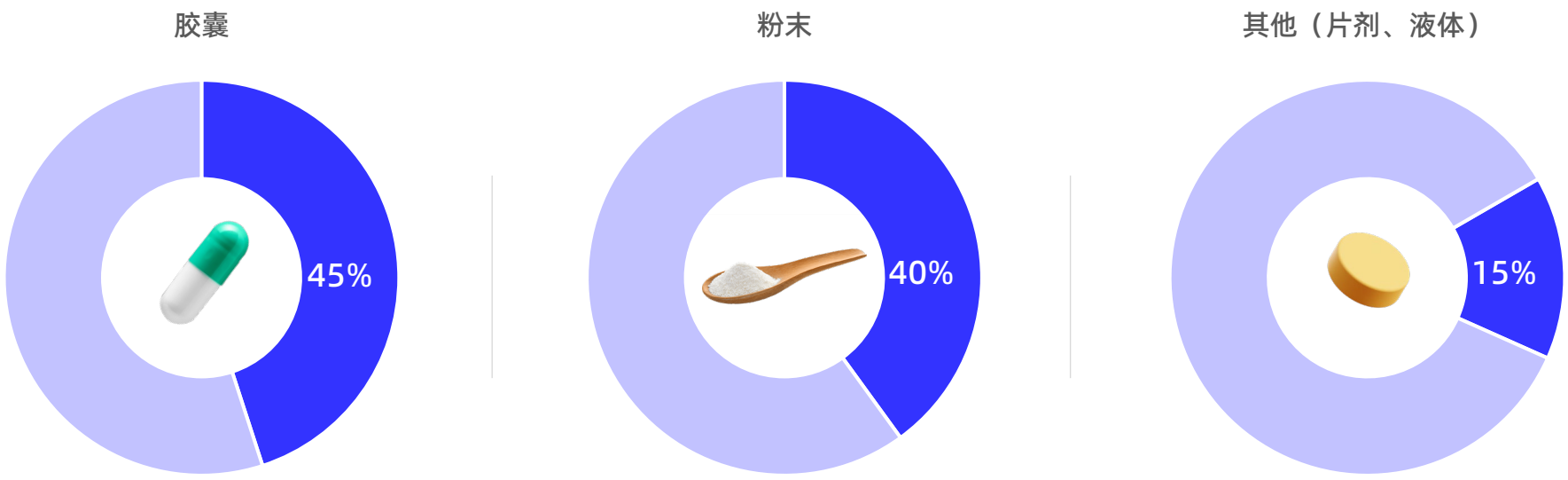
2023年中国软骨素市场份额（按来源细分）



04. 胶囊类占据软骨素产品主要市场份额

- 软骨素产品主要以胶囊、片剂和粉末形式存在，同时也有液体形式。
- 胶囊形态在2023年占据软骨素市场份额的45%。胶囊和片剂因其方便、精确的剂量和易于吞咽的特点，在寻求关节健康和流动性补充剂的消费者中非常受欢迎。粉末形式为消费者提供了根据喜好或特定健康需求调整剂量的灵活性，并且可以轻松混合到饮料、冰沙或食物中，增加了其多功能性和消费选择。
- 值得注意的是，消费者对咀嚼片、冲剂和功能饮料等产品形态的需求也在增加，尤其是在追求便利、服用效果和食用口感的特定人群中。胶囊和粉末占据主导地位反映了消费者对便利性（胶囊）和个性化/灵活性（粉末）的需求。新出现的咀嚼片、冲剂和功能饮料则进一步细化了消费者在口感、趣味性和特定场景（如运动后快速恢复）下的偏好。产品形态的选择不仅影响服用体验，也与目标消费者群体紧密相关。例如，老年人可能更偏好易吞咽的胶囊或咀嚼片，而运动人群可能倾向于功能饮料以快速补充。制造商需要根据目标消费者群体的具体需求，开发和推广多样化的产品形态，这不仅能扩大市场覆盖，也能通过差异化产品提升品牌竞争力。

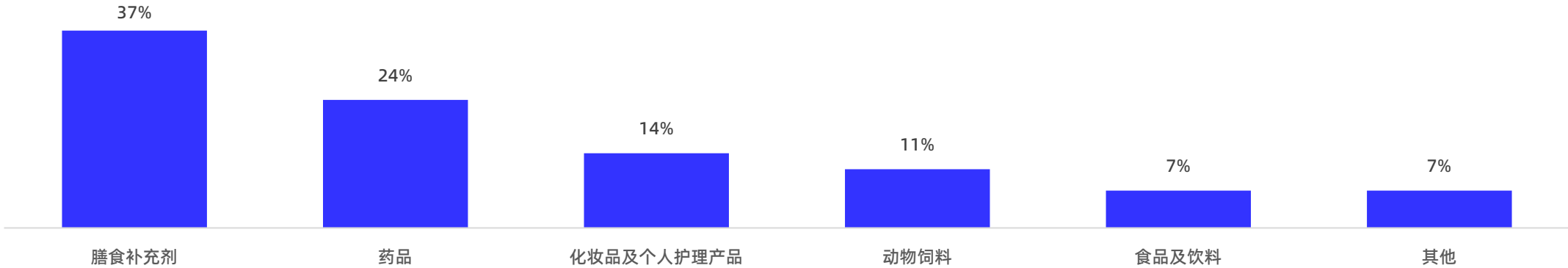
2023年中国软骨素市场份额（按产品形态细分）



05. 软骨素主要应用于日常膳食补充剂

- 软骨素在多个行业中找到广泛应用，主要包括营养保健品、药品、个人护理及化妆品、动物饲料以及食品及饮料。
- ① 膳食补充剂：全球老龄化人口推动了对关节健康补救措施的需求，如软骨素补充剂，以支持关节功能并减轻骨关节炎等疾病引起的不适。膳食补充剂市场的主导地位直接源于全球及中国老龄化人口对关节健康日益增长的需求。消费者对主动健康管理和天然替代品的追求进一步巩固了这一趋势。
- ② 药品： 软骨素在药品中被用于治疗骨关节炎和关节炎。在中国，氨糖（氨基葡萄糖）作为非处方药成分，广泛用于缓解关节不适，而软骨素常与氨糖结合使用，共同支持关节健康。
- ③ 个人护理及化妆品： 软骨素是化妆品中的常见成分，以其保湿和抗衰老特性而闻名。
- ④ 动物饲料： 软骨素也可用作动物饲料添加剂，例如中泰生物生产的食品级硫酸软骨素主要用作保健品原料或食品添加剂，其副产品蛋白粉则用于生产饲料。
- ⑤ 食品及饮料： 软骨素在食品和饮料中的应用也在增长，尤其是在功能性食品领域。
- 软骨素在化妆品和动物饲料中的应用，表明其具有超越传统关节健康领域的“跨界”应用潜力。这些多元化应用可以为软骨素生产商提供新的收入来源和市场增长点，降低对单一应用领域的依赖。随着消费者对“由内而外”健康的追求，软骨素在功能性食品和饮料中的应用将成为一个重要的增长方向。同时，在宠物健康市场，软骨素作为关节补充剂的需求也日益增加，为动物饲料应用提供了新的增长动力。

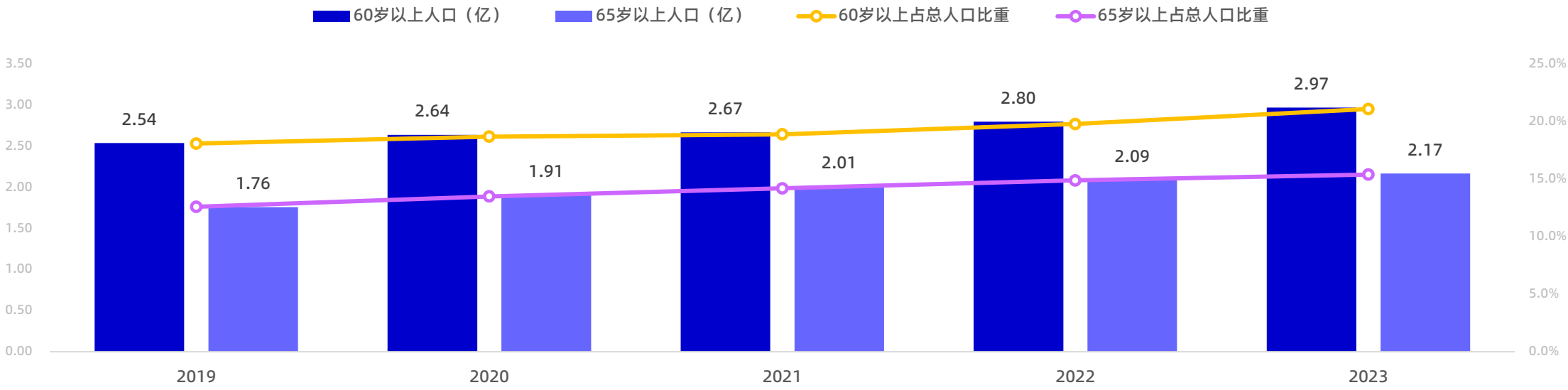
2023年全球软骨素市场按应用细分



06. 人口老龄化驱动软骨素市场发展

- 中国正面临严峻的人口老龄化挑战。截至2023年，中国60周岁及以上人口已达到2.97亿，占总人口的21.1%，使中国成为世界上老年人口最多的国家。随着年龄的增长，骨关节疾病成为老年群体普遍面临的健康问题。中国60岁以上老年人有2/3的时间处于带病生存状态，慢性病（如骨关节炎）是危害老年人口健康的主要问题。
- 这种庞大的老年人口基数及其日益增长的骨关节健康需求，为软骨素市场提供了巨大的增长潜力。整个骨健康产业链市场规模已突破5000亿元，其中关节养护赛道以氨糖产品为主，市场份额接近50%。老年人对预防骨质疏松、补充骨骼营养、缓解关节不适的需求日益凸显，这构成了软骨素市场的“刚性需求”。这种需求不仅是量的增长，更是对产品功效、安全性和便利性的高要求。老年人对“氨糖+钙+软骨素”等复合配方的偏好 表明市场正向综合解决方案发展，而非单一成分竞争。此外，老年人忌讳就医、看病难等现实 也促使他们转向保健品进行自我药疗，进一步扩大了市场空间。因此，针对老年群体的市场细分将更加精细化，产品开发需兼顾功效、安全性、服用便利性（如咀嚼片） 和价格可承受性。

2019-2023年中国老龄人口数量及占总人口比重

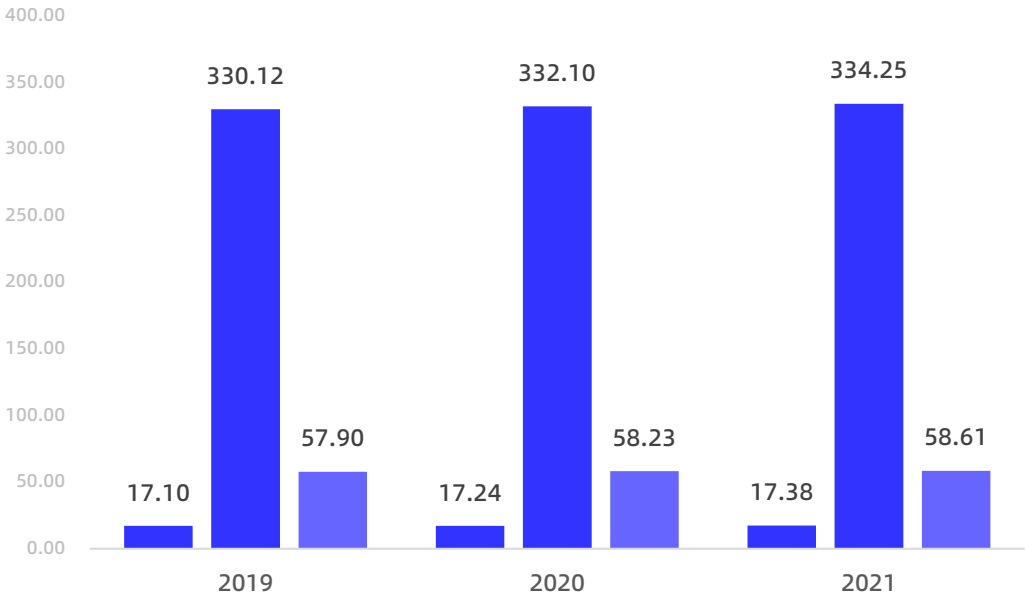


数据来源：公开数据整理；嘉世咨询研究结论；图源网络

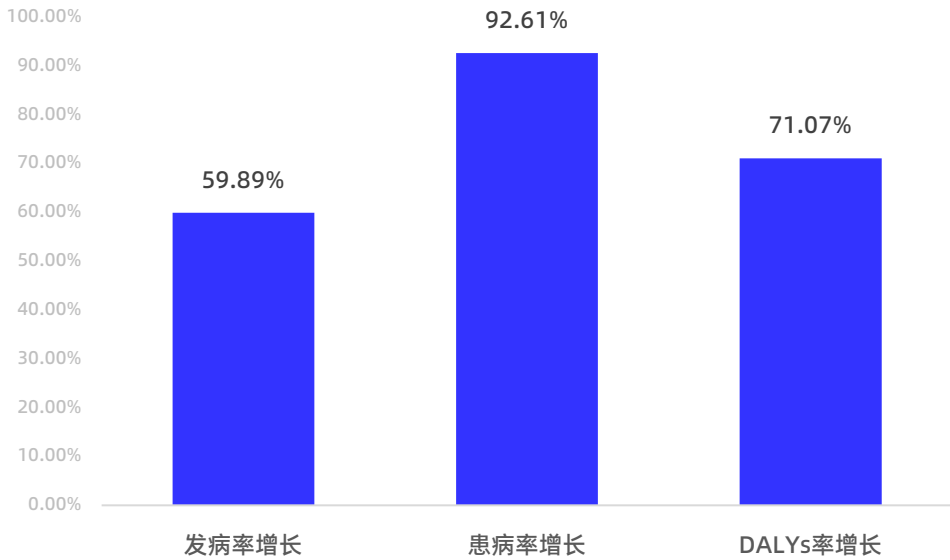
07. 骨关节疾病发病率上升及低龄化趋势改变软骨素市场消费结构

- 近年来，中国骨关节疾病（如骨关节炎、颈椎病、腰椎间盘突出等）不再仅局限于老年人，中青年群体（30-50岁）发病率持续上升。久坐办公+缺乏运动、运动损伤增加、肥胖率升高、不良生活习惯等因素，导致中青年群体（30-50岁）成为骨关节疾病的“第二波高发群体”。
- 根据相关数据，2021年，中国类风湿关节炎（RA）的发病率、患病率和DALYs率较1990年分别增长了59.89%、92.61%和71.07%，并呈现持续上升趋势。此外，40岁以上人群膝关节骨关节炎的总体患病率为17.0%，其中女性患病率（22.2%）高于男性（12.3%）。
- 骨关节疾病低龄化正逐步改变软骨素市场的传统“老年”印象，将其推向更广泛、更年轻、更预防导向的消费群体。这种趋势不仅推动市场规模扩大，也促进产品形态、营销方式与品牌生态的多元化，对行业发展具有积极意义。

2019-2021年中国类风湿关节炎（RA）的发病率、患病率和DALYs率



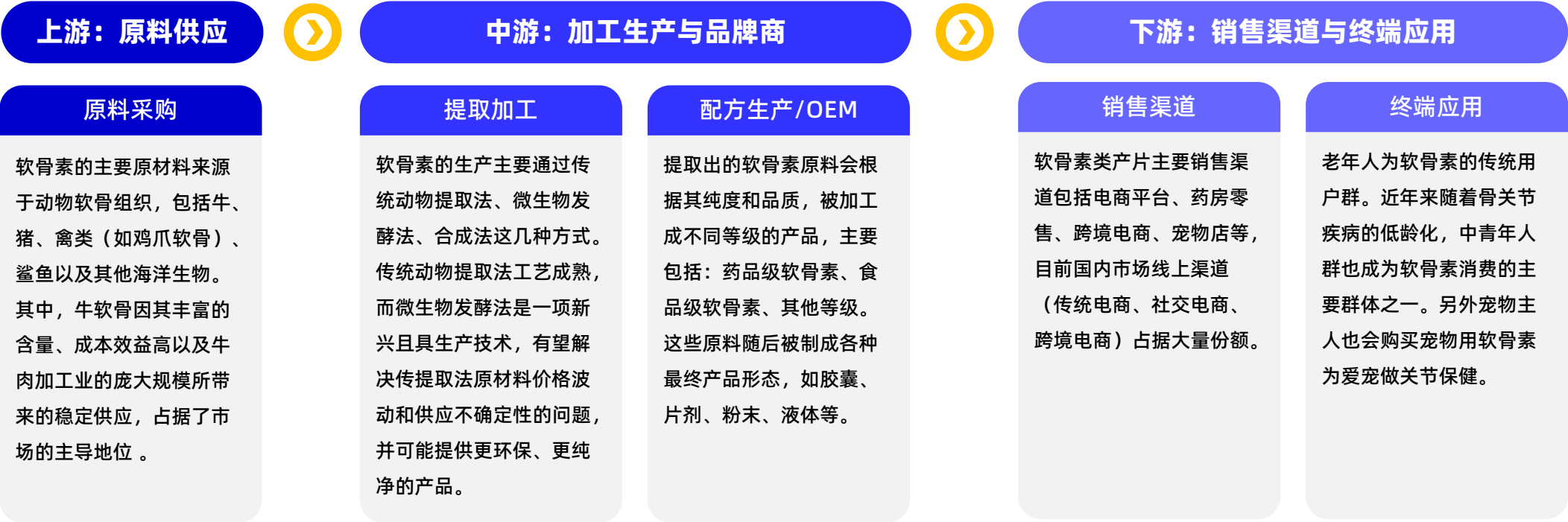
1990至2021年中国类风湿关节炎的发病率、患病率和DALYs率增长幅度



08. 软骨素产品产业链分析

- 软骨素产品的产业链涵盖了从原材料获取到最终产品送达消费者手中的各个环节，其复杂性与多样性反映了行业的深度与广度。产业链覆盖了从动物原材料获取、功能性提取，到终端健康产品销售的完整生态。随着健康需求增长、技术进步与标准趋严，该产业链正从“原料输出”向“品牌+科技+终端融合”转型。

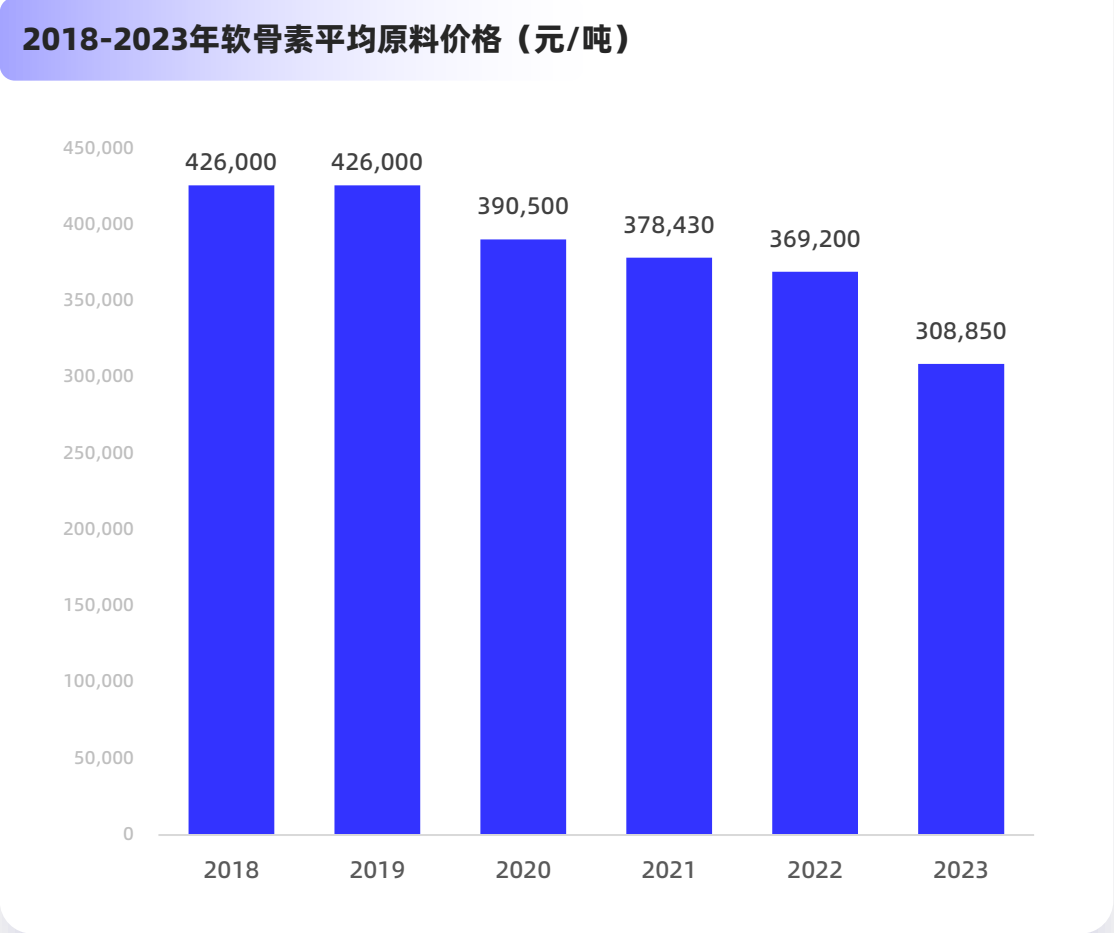
软骨素产品产业链结构



09. 上游：原材料供应稳定，原料成本持续下降

- 软骨素（Chondroitin Sulfate, CS）作为一种天然多糖，其主要来源为动物软骨组织中的提取物。上游环节的核心在于原料供应稳定性、处理工艺安全性与提取效率以及质量控制标准的一致性。
- 目前软骨素原材料的主要来源包括：猪气管软骨、牛鼻软骨、鸡胸软骨、鲨鱼软骨和其他鱼类软骨。近年来由于市场原材料来源规模扩大，供应过剩，导致原材料价格逐年走低。

软骨素各种原料来源及其适用情况	
动物来源	描述与适用情况
猪气管软骨	中国最常用原料之一，易于获取，提取率高，成本较低。
牛鼻软骨	来源广泛，但处理难度稍大，用于医药级产品较多。
鸡胸软骨	蛋白含量较低，提取物纯度高，适合食品级应用。
鲨鱼软骨	富含高纯度软骨素，常用于高端营养品及出口产品，但来源受限、价格高。
鱼类软骨	来源于鲑鱼、鳕鱼等，加工灵活但产量有限。



10. 中游：企业数量较多，市场集中度低

- 中国软骨素市场依然呈现分散的特点，拥有将近500家软骨素制造商，但多数为中小闺蜜企业。尽管中国在全球软骨素生产总量中占据巨大份额，但单个公司在出口细分市场中的份额可能仍然相对较小，即使是领先企业也是如此。整个行业正致力于通过研发活动来提高产品质量和降低制造成本，以应对激烈的市场竞争。
- 软骨素生产行业主要集中于山东（烟台、滨州、临沂）、浙江（绍兴、嘉兴）、广东（佛山）、江苏，以及四川、重庆等地。山东、浙江、广东三地形成软骨素产业带，拥有最多中游产能及出口企业。

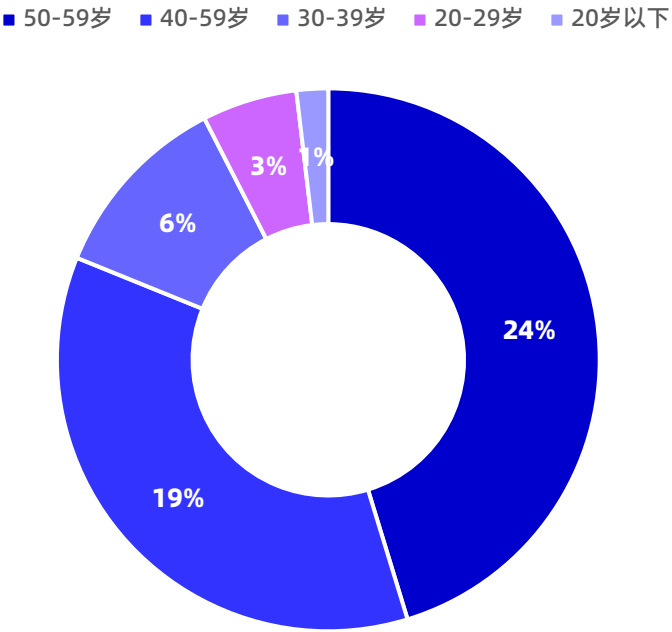
中国软骨素生产龙头企业及其特点与优势对比

企业名称	总部/工厂地区	主要特点与优势
山东东诚药业集团	山东烟台	A股上市公司（002675），拥有医药级软骨素生产线，供应终端药企及出口欧美。
广龙生化（GGI）	广东佛山	国内猪气管软骨提取龙头，软骨素出口量大，具备USP、EP等认证。
Focus Chem（焦点化工）	山东济南	专业软骨素出口商，欧美日市场布局广，质量控制严格，支持ODM。
三鑫集团（SANXIN）	山东滨州	动物副产品综合利用企业，软骨素为主营原料之一，具备大规模产能与出口资质。
益宝生物（Yibao Group）	青岛/吉林	专注动物源蛋白与生物提取，产品涵盖软骨素、明胶、胶原蛋白。
嘉兴恒杰（Jiaxing Hengjie）	浙江嘉兴	多年软骨素出口经验，产品销往欧美，适合营养品与宠物用原料。
QJBCHINA（杉木化学）	浙江绍兴	专注食品添加剂与营养原料，提供95%、98%高纯度软骨素。
盛诺生物（Huiwen）	江苏	原料+代工一体企业，适合中小品牌定制化生产。
重庆金马实业（Jinma Bio）	重庆	西南地区重要供应商，出口日、韩、东南亚市场。

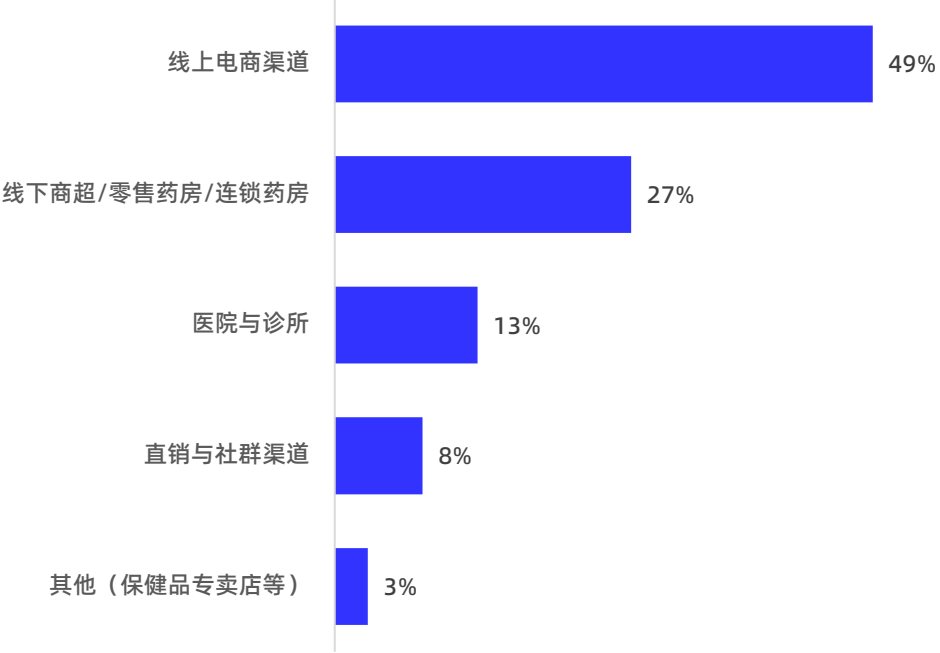
11. 下游：40岁以上为主要消费人群，线上为主要销售渠道

- 目前软骨素消费市场60岁以上的老年用户仍为主力群体，40-59岁用户逐年增加。消费理念对比来看，老年用户多为子女代为购买，表现为“引发消费、子女驱动”，而中年用户正成为“主动保健型”用户，具有较高的复购率和接受度，未来将成为软骨素消费的主力人群。年轻用户追求“营养零食化”的理念，偏好口感好、品牌感强的软骨素产品及其衍生品。
- 中国市场软骨素销售渠道与目前保健品行业整体保持一致，线上电商渠道占比较高；而线下零售与药房是中老年消费人群主要触达渠道，近年来部分连锁药房也开始积极发展社群电商形态。医院诊所所以临床辅助治疗和医嘱人群为主，占比不高，但单价与可信度较高。

中国软骨素产品消费人群年龄结构占比



中国软骨素主要销售渠道占比



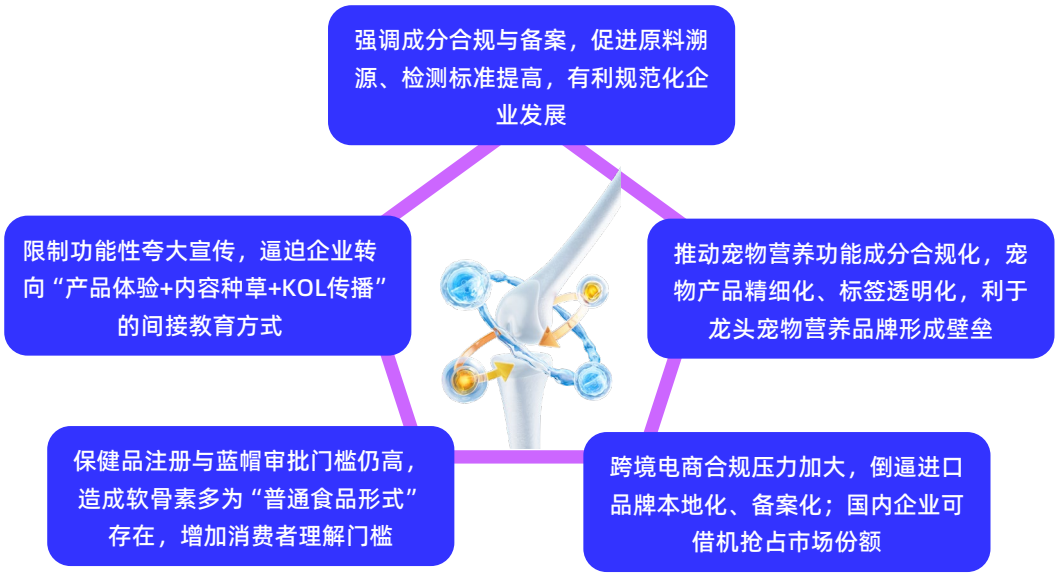
12. 政策推动行业向标准化、合规化、品牌化发展

- 中国目前尚未批准“硫酸软骨素”单独作为保健食品原料或功能声称使用，因此软骨素常作为复合成分（如与氨糖、胶原蛋白）存在，但不能单独宣传改善骨关节等功效，导致市场主要通过“营养补充剂”形式绕开蓝帽认证，产品类型多为普通食品、压片糖果、固体饮料，限制了正规品牌进行功效宣传，市场教育成本升高，有利于大型企业规范化运作，不利小品牌生存。
- 由于软骨素类产品通过跨境电商大量流入国内市场，且部分产品存在标签功能宣传夸大，面临清关难、临时封停等政策风险，海关与市场监管加大了对营养类产品标签、备案的检查。因此，跨境渠道合规压力上升，平台逐步向“保健蓝帽/营养备案”方向倾斜。
- “硫酸软骨素”不在现行新食品原料目录中，仅可用于特定食品，且新资源食品审批较慢，申请周期长达2-3年，因此软骨素产品配方、剂型等创新面临政策法规壁垒，创新产品上市难度大。

软骨素适用的主要政策法规框架

法规/文件名	适用领域	影响说明
《食品安全法》《保健食品管理办法》	人用营养产品	对软骨素是否可作为保健食品成分/功能声称设定明确限制
《药品管理法》《药典》《处方药目录》	医药级软骨素	将软骨素作为化学药/中成药成分纳入监管，需注册与临床依据
《宠物饲料管理办法》《新饲料添加剂目录》	宠物营养产品	明确宠物软骨素应作为功能性饲料添加剂，需备案或登记
《进出口商品检验检疫规程》《海关法》	出口业务	软骨素出口需满足目标国的纯度、检测、原料溯源标准（如USP、EP）
《新食品原料目录》《食品添加剂使用标准》	新型产品开发	限制软骨素作为食品营养强化剂的应用范围（非广泛放开）

政策导向下软骨素市场趋势变化



13. 软骨素市场未来发展的主要挑战

产品同质化严重、缺乏差异化竞争力

大量企业围绕“软骨素+氨糖”基础配方进行开发，缺乏创新与技术壁垒，导致市场上产品雷同，价格竞争激烈，利润空间压缩。在剂型和口感方面也存在趋同现象，未能形成独特品牌形象，消费者忠诚度不高。

01

法规定位模糊、功能宣传受限

作为保健食品成分，软骨素尚未被明确列入“可用于保健食品”的功能成分目录，因此无法通过蓝帽认证独立声称“关节健康”功效。多数产品只能以普通食品身份上市，无法开展功效型宣传，阻碍了市场教育与高端品牌打造，也使消费者对其功效认知存在较大误解与模糊地带。

02

消费者认知水平偏低、服用依从性差

与欧美市场相比，中国消费者对软骨素的科学原理和预防价值了解不足，往往是在出现明显不适后才被动服用，缺乏日常保健意识。同时，软骨素属于慢作用营养素，起效周期长，部分消费者在短期内未见显著改善后便中止使用，影响口碑和复购率。

03

行业标准不一、质量良莠不齐

由于缺乏统一纯度标准、生产规范和监管机制，部分小型企业使用劣质原料、虚假标识纯度或来源，扰乱市场秩序，甚至影响出口产品在国际市场的声誉。原料价格波动、来源监管不严也进一步加剧了质量不稳定问题。

04

14. 软骨素市场未来发展的主要机遇

人口结构变化

随着人口老龄化加剧，关节健康类产品的刚性需求持续扩大。根据预测，到2030年，中国60岁以上人口将超过4亿，65岁以上人口超过3亿，骨关节退类疾病（如骨关节炎、类风湿等）发病率持续上升，使得软骨素类产品在中老年人群中逐渐成为日常保健补充的常规选择，为市场提供了坚实的基础消费盘。

01

健康消费升级，中青年群体更关注骨关节健康

国民健康意识日益增强，尤其是30至50岁之间的中青年消费群体，正日益成为软骨素潜在的增量人群。随着健身、跑步、徒步等运动习惯普及，运动损伤预防、关节修复、抗初老等需求快速增长，软骨素与氨糖、胶原蛋白等营养素的组合，正在成为运动营养和“主动健康管理”的重要组成部分，这也推动了产品形态向更年轻化、生活化方向发展。

02

宠物功能营养爆发

宠物营养市场的快速增长为软骨素产业打开了全新蓝海。随着中国城市家庭宠物饲养率上升及宠物老龄化趋势加剧，犬猫骨关节问题日益突出，宠物主对功能性营养补充的关注显著提升。软骨素作为宠物关节保护的核心成分，在宠物医院、电商平台和宠物店中销售增长迅猛，年均增速达到20%以上，“人宠共营”成为品牌战略的新方向。

03

产品形态和消费场景的创新

软骨素产品正在从传统的胶囊、片剂等单一剂型，向软糖、饮品、粉剂、功能棒等多样化形态延展，更适合年轻人“轻补充”“零食化”的消费场景。尤其在抖音、小红书等内容平台推动下，产品的可传播性、品牌化路径和消费者接受度显著提升。

04

版权说明

本报告为简版报告，内容为嘉世咨询研究员通过桌面研究整理撰写。如有深度调研需求，请联系：
mcr@chinamcr.com或021-52987060；

本报告中的所有内容，包括但不限于文字报道、照片、影像、插图、图表等素材，均受《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国著作权法实施细则》及国际著作权公约的保护。

本报告的著作权属于上海嘉世营销咨询有限公司所有，如需转发、转载、引用必须在显著位置标注出处，并且不得对转载内容进行任何更改。

