

我武生物 (300357)

脱敏治疗龙头, “尘螨+黄花蒿”滴剂双核驱动

买入 (首次)

2022 年 11 月 07 日

证券分析师 朱国广

执业证书: S0600520070004

zhugg@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入 (百万元)	808	931	1,159	1,468
同比	27%	15%	25%	27%
归属母公司净利润 (百万元)	338	401	505	648
同比	21%	19%	26%	28%
每股收益-最新股本摊薄 (元/股)	0.65	0.77	0.96	1.24
P/E (现价&最新股本摊薄)	80.24	67.61	53.72	41.84

#市占率上升

投资要点

■ **投资逻辑: 脱敏药物市场坡长雪厚, 竞争格局优良, 公司优势明显:** 1) 坡长雪厚, 国内过敏性鼻炎患者人数高达 2.4 亿, 脱敏药物整体渗透率不足 1%, 空间广阔; 2) 双核驱动, 粉尘螨+黄花蒿滴剂, 驱动收入增长加速, 中长期业绩有望翻倍; 3) 格局优良, 国内仅 3 家企业布局脱敏药物, 且产品研发周期长、壁垒高, 价格稳定; 4) 优势明显, 我武生物口服制剂为指南推荐一线疗法, 相较于注射剂疗效确切、安全性高。公司 2021 年销售团队超 900 人, 全面布局医院、药店、线上渠道。

■ **粉尘螨脱敏滴剂: 脱敏领域主打产品, 2025 销售有望达 17 亿元。** 1) 2021 年国内过敏性鼻炎和过敏性哮喘患者人数超 2.5 亿, 粉尘螨点刺阳性率高达 59%, 潜在用药患者达 1.4 亿人; 2) 舌下脱敏制剂生产中变应原提纯、标准化、常温保存等技术难度大, 1-3 期临床试验周期一般在 5 年以上。我武生物、ALK 和 Allergopharma 三家企业参与竞争, 潜在竞品仅 ALK 的舌下片, 格局持续优良; 3) 假设, 2025 年渗透率达 0.96%, 用药人数 78.7 万, 年治疗费用约为 2191 元 (第一年: 1-4 号, 1 支/年, 31-98 元/支; 5 号, 16 支/年, 123 元/支), 销售额 17.2 亿元。目前渗透率不足 0.5%, 在 10% 渗透率下, 对应市场空间为 180 亿元。

■ **黄花蒿花粉脱敏滴剂: 脱敏领域补充布局, 2025 年销售有望达 1.3 亿元。** 1) 2021 年国内过敏性鼻炎患者人数超 2.4 亿, 蒿属花粉点刺阳性率高达 28.6%, 潜在人群达 0.63 亿; 2) 变应原药物壁垒高、临床试验周期长, 畅皓为国内唯一上市的花粉脱敏产品, 畅享蓝海赛道; 3) 假设, 2025 年渗透率达 0.034%, 用药人数 1.1 万人, 年治疗费用为 1.25 万元 (第一年: 1-4 号, 1 支/年, 108-168 元/支; 5 号, 24 支/年, 498 元/支), 销售额可达 1.3 亿元。目前渗透率不足 0.1%, 在 10% 渗透率下, 预计市场空间高达 397 亿元。

■ **盈利预测与投资评级。** 我们预计公司 2022-2024 年的归母净利润为 4.0/5.0/6.5 亿元, 当前市值对应 2022-2024 年 PE 分别为 68/54/42 倍, 由于: 1) 脱敏市场空间大、格局好; 2) “尘螨+黄花蒿”滴剂双核驱动; 3) 渠道布局全面, 优势明显。首次覆盖, 给予“买入”评级。

■ **风险提示:** 新冠疫情反复, 收入结构单一, 产品价格下降

股价走势



市场数据

收盘价(元)	52.80
一年最低/最高价	31.59/60.97
市净率(倍)	14.12
流通 A 股市值(百万元)	24,884.12
总市值(百万元)	27,645.24

基础数据

每股净资产(元,LF)	3.74
资产负债率(% ,LF)	6.35
总股本(百万股)	523.58
流通 A 股(百万股)	471.29

内容目录

1. 公司概况：脱敏药物龙头，技术国际领先	4
1.1. 公司概况：公司经营稳健，打造新增长点	4
1.2. 产品布局：尘螨、花粉双核驱动，点刺形成集群	6
2. 疾病市场：患者人群庞大，治疗逐渐普及	8
2.1. 疾病和治疗：脱敏药物对因、对症疗效优越	8
2.2. 市场和格局：赛道坡长雪厚，竞争格局优良	10
2.3. 机制和研发：机制另辟蹊径，技术壁垒较高	11
3. 尘螨脱敏滴剂：脱敏效果明确，舌下给药便利	14
4. 花粉脱敏滴剂：填补领域空白，主攻北方市场	15
5. 盈利预测和投资评级	17
6. 风险提示	18

图表目录

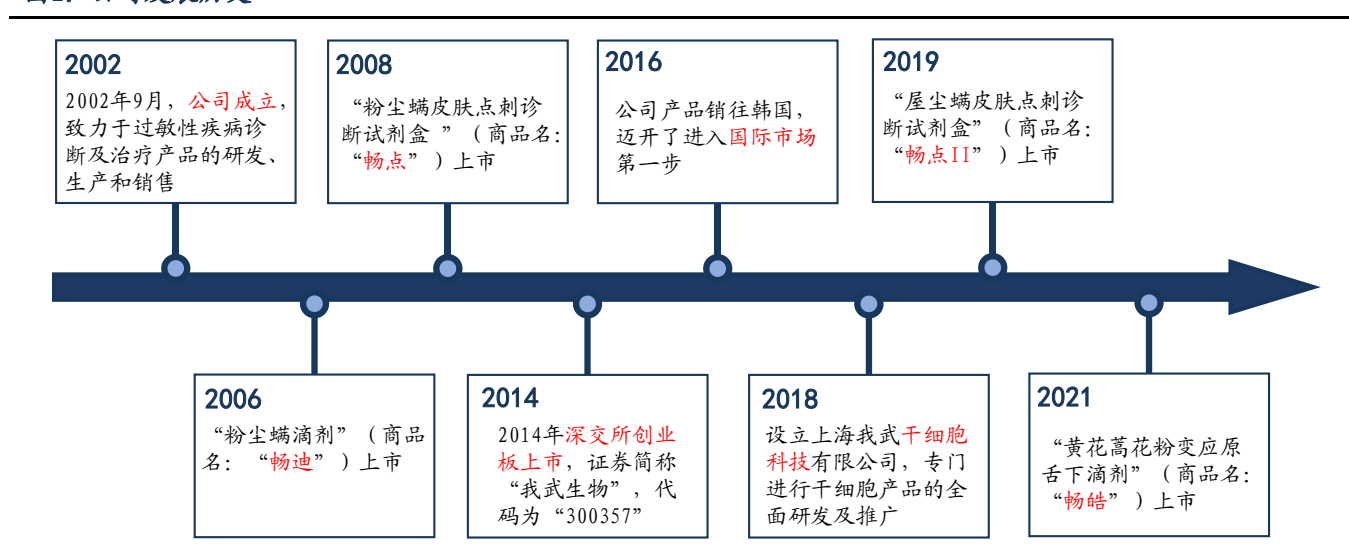
图 1: 公司发展历史.....	4
图 2: 公司股权结构（截至 2022 年三季报）.....	5
图 3: 2017-2022Q3 公司营业收入.....	5
图 4: 2017-2022Q3 公司归母净利润.....	5
图 5: 2021 年公司收入结构（分产品）.....	6
图 6: 2017-2022Q3 公司毛利率、净利率.....	6
图 7: 2017-2022Q3 公司研发投入.....	6
图 8: 2017-2022Q3 公司期间费用率.....	6
图 9: 过敏性鼻炎发病机制.....	9
图 10: 抗组胺药物市场.....	11
图 11: 脱敏药物的治疗机制.....	12
图 12: 脱敏药物发展历程.....	13
表 1: 公司上市及在研产品情况.....	7
表 2: 公司皮肤点刺诊断产品成分.....	7
表 3: 常见过敏性疾病.....	8
表 4: 常见过敏性疾病治疗药物.....	9
表 5: 舌下与注射脱敏药物比较.....	10
表 6: 舌下与注射脱敏治疗前后患者症状评分.....	10
表 7: 脱敏药物研发进展.....	12
表 8: 脱敏药物临床试验周期.....	13
表 9: 粉尘满滴剂销售预测.....	14
表 10: 黄花蒿花粉滴剂用法用量.....	15
表 11: 黄花蒿花粉滴剂销售价格.....	16
表 12: 黄花蒿花粉滴剂销售预测.....	16
表 13: 收入拆分和盈利预测（单位：百万元）.....	17
表 14: 可比公司估值.....	18

1. 公司概况：脱敏药物龙头，技术国际领先

1.1. 公司概况：公司经营稳健，打造新增长点

公司简介：我武生物由生物医药专业人士创办，提供过敏性疾病诊断、治疗产品。胡赓熙和陈燕霓夫妇于 2002 年创办了浙江省我武生物科技有限公司，经过漫长的研发周期，攻克了变应原提取和常温储存的技术难关：2006 年推出了粉尘螨滴剂“畅迪”，至今仍旧是国内市场独家舌下含服脱敏产品；2008 年粉尘螨皮肤点刺试剂盒“畅点”上市；2014 年公司在深交所创业板上市；2019 年屋尘螨皮肤点刺试剂盒“畅点 II”上市；2021 黄花蒿花粉变应原舌下滴剂“畅浩”上市。

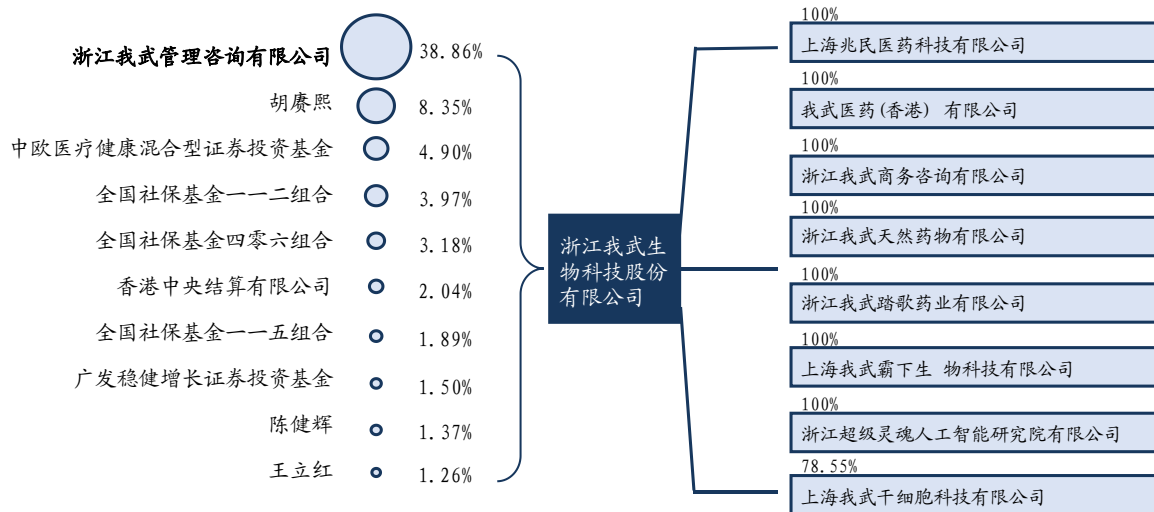
图1：公司发展历史



数据来源：公司官网，公司公告，东吴证券研究所

股权结构：公司股权结构稳定，子公司研发、营销分工明确。胡赓熙与陈燕霓夫妇为公司实控人。我武生物以脱敏药物的研发、生产、销售为主营业务。我武生物子公司分工明确，营销子公司包括：我武医药（香港）、浙江我武商务咨询、上海兆民医药科技等；研发子公司包括：上海我武干细胞科技、浙江我武干细胞科技、浙江我武天然药物、浙江我武踏歌药业等。

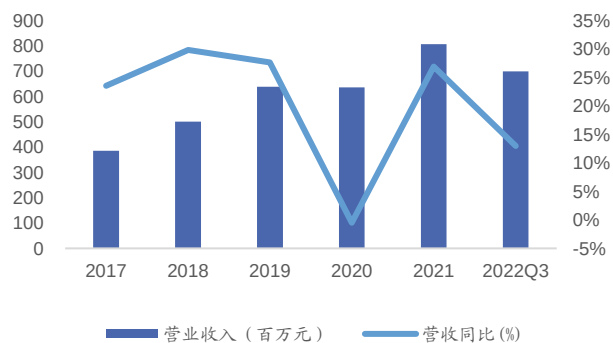
图2: 公司股权结构 (截至 2022 年三季度)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

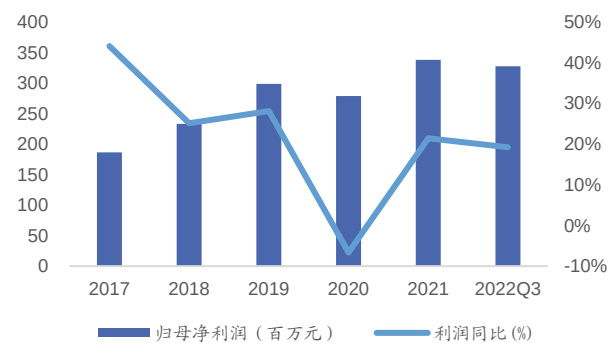
收入利润: 公司营收增幅较快, 产品净利率高。2021、2022 前三季度, 公司实现营收 8.1、7.0 亿元, 同比增速为 27%、13%, 2017-2021 年 CAGR 为 20.3%。2021、2022 前三季度, 公司实现归母净利润 3.4、3.3 亿元, 同比增速为 21%、19%, 2017-2021 年 CAGR 为 16.1%。2020-2022 年, 业绩波动, 主要受新冠疫情影响, 就诊患者数量减少。

图3: 2017-2022Q3 公司营业收入



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

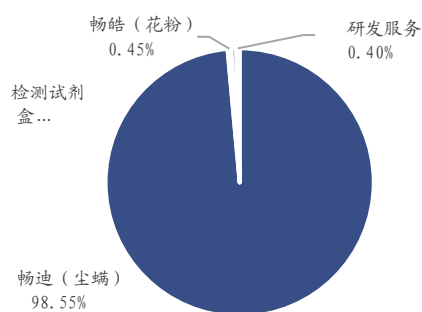
图4: 2017-2022Q3 公司归母净利润



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

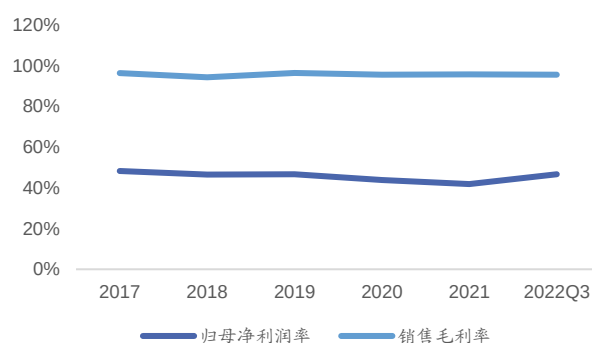
收入结构: 粉尘螨滴剂为公司主要收入来源, 盈利能力较强。收入结构: 2021 年, 粉尘螨滴剂、黄花蒿花粉滴剂、点刺诊断产品和研发服务营收占比分别为 98.6%、0.5%、0.6% 和 0.4%。2021 年黄花蒿舌下滴剂上市, 预计未来市场逐步打开, 成为公司收入的重要组成部分。2017-2021 年收入结构稳定, 粉尘螨滴剂占主导地位。**盈利能力:** 2021、2022 前三季度, 销售毛利率分别为 95.7%、95.6%, 归母净利率分别为 41.9%、46.7%, 盈利能力较强。

图5: 2021 年公司收入结构 (分产品)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

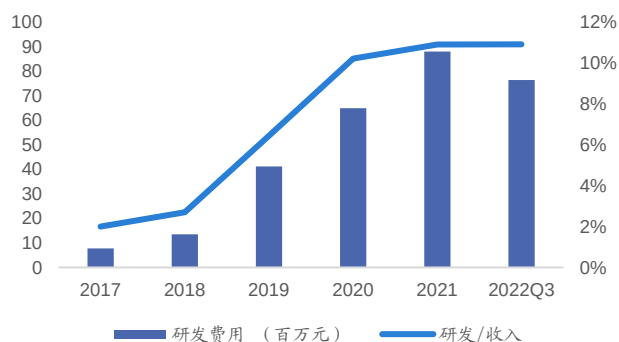
图6: 2017-2022Q3 公司毛利率、净利率



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

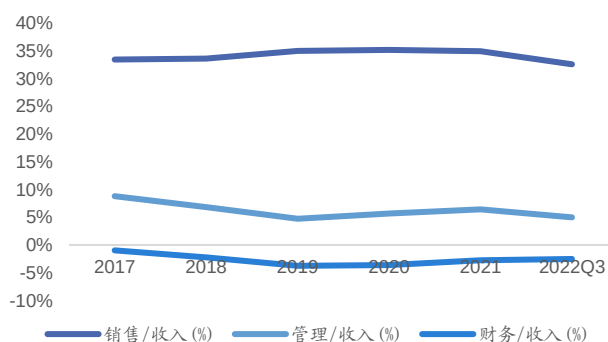
研发投入: 公司研发投入逐渐提高, 财务、销售、管理费用率稳定。研发投入: 2021、2022 前三季度, 公司研发费用为 0.88、0.76 亿元, 研发费用率为 10.89%、10.90%, 2017-2021 年研发投入强度持续增加。**期间费用:** 2021、2022 前三季度, 公司销售、管理和财务费用率分别为 34.93%、6.42%、-2.74%; 32.56、4.96%、-2.53%。2017-2022 年期间费用率较为平稳, 公司经营稳健。

图7: 2017-2022Q3 公司研发投入



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图8: 2017-2022Q3 公司期间费用率



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

1.2. 产品布局: 尘螨、花粉双核驱动, 点刺形成集群

公司围绕脱敏市场深入布局, 不断丰富适应症和相关配套产品。公司上市产品达 4 个, 治疗产品为粉尘螨舌下滴剂 (畅迪) 和黄花蒿舌下滴剂 (畅皓) 已经上市; 诊断产品为配套的粉尘螨点刺试剂盒 (畅点、畅点 II)。在研治疗产品 2 个, 尘螨合剂、吸入用苦丁皂苷 A 溶液, 分别处于 II 期、I 期; 在研诊断产品 8 款, 黄花蒿花粉、葎草花粉、白桦花粉点刺液以及变应原皮肤点刺试验对照液已经处于 NDA 阶段。我武生物的点刺

试剂盒可以配合粉尘螨和花粉舌下滴剂进行销售，前者进行诊断，再做治疗。

表1: 公司上市及在研产品情况

类型	项目名	商品名	适应症	上市进度
治疗药物	粉尘螨滴剂	畅迪	粉尘螨引起的过敏性鼻炎	上市
			粉尘螨引起的过敏性哮喘	上市
			粉尘螨引起的过敏性皮炎	III 期
	黄花蒿花粉变应原舌下滴剂	畅皓	黄花蒿引起的变应性鼻炎（成人）	上市
			黄花蒿引起的变应性鼻炎（儿童）	补充申请
诊断试剂	尘螨合剂	-	尘螨过敏引起的过敏性鼻炎与哮喘	II 期
	吸入用苦丁皂苷 A 溶液	-	支气管扩张	I 期
	粉尘螨皮肤点刺诊断试剂盒	畅点	辅助诊断因粉尘螨致敏引起的过敏性疾病	上市
	屋尘螨皮肤点刺诊断试剂盒	畅点 II	辅助诊断因屋尘螨致敏引起的过敏性疾病	上市
	黄花蒿花粉点刺液	-	辅助诊断因黄花蒿/艾蒿花粉致敏引起的过敏性疾病	NDA
	白桦花粉点刺液	-	辅助诊断因白桦花粉致敏引起的过敏性疾病	NDA
	葎草花粉点刺液	-	辅助诊断因葎草粉致敏引起的过敏性疾病	NDA
	变应原皮肤点刺试验对照液	-	点刺试验临床操作对照	NDA
	悬铃木花粉点刺液	-	辅助诊断因悬铃木花粉引起的过敏性疾病	III 期
	豚草花粉点刺液	-	辅助诊断因豚草花粉引起的过敏性疾病	III 期
	德国小蠊点刺液	-	辅助诊断因德国小蠊引起的过敏性疾病	III 期
	猫毛皮屑点刺液	-	辅助诊断因猫毛皮屑引起的过敏性疾病	III 期
	狗毛皮屑点刺液	-	辅助诊断因狗毛皮屑引起的过敏性疾病	III 期
	皮炎诊断贴剂 01 贴	-	诊断由镍、铬、钴 3 种金属过敏原引起的变应性接触性皮炎	IND

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

诊断原理：点刺液变应原引起过敏反应，通过风团和红晕反应诊断。在皮肤点刺试验中，点刺液中的变应原进入患者皮肤，与肥大细胞上的特异性 IgE 抗体结合，导致肥大细胞脱颗粒释放组胺等炎症介质，使局部血管扩张，渗出增加，引起皮肤表面的风团和红晕反应。患者机体对变应原刺激的敏感程度与组胺的释放量、皮肤表面的风团反应呈正相关。**皮肤点刺实验方便、准确：**1) 皮肤点刺实验出现不良反应的概率较低；2) 使用方便，耗时短；3) 精确度高，能检测的过敏原范围广泛，可以用于重复检查。

表2: 公司皮肤点刺诊断产品成分

产品	点刺液	阳性对照组	阴性对照组
粉尘螨皮肤点刺诊断试剂盒	蛋白浓度 1.0mg/ml 的粉尘螨代谢培养基提取液	浓度为 1.7mg/ml 的磷酸组胺甘油生理盐水	甘油生理盐水

数据来源：药品说明书，东吴证券研究所

2. 疾病市场：患者人群庞大，治疗逐渐普及

2.1. 疾病和治疗：脱敏药物对因、对症疗效优越

疾病概况：过敏性疾病严重降低患者生活质量，患者用药意愿较强。**疾病分类：**常见的过敏性疾病包括过敏性鼻炎、过敏性哮喘、特应性皮炎、荨麻疹、湿疹、过敏性结膜炎等疾病，其中过敏性鼻炎又称变应性鼻炎，症状包括鼻漏、鼻塞、鼻痒和喷嚏。过敏性鼻炎可按照症状程度分为轻、中、重度过敏性鼻炎。过敏性哮喘是气道的慢性炎症性疾病，这种慢性炎症引起气道反应性，导致喘鸣、呼吸困难、胸闷、咳嗽的反复发作。

表3：常见过敏性疾病

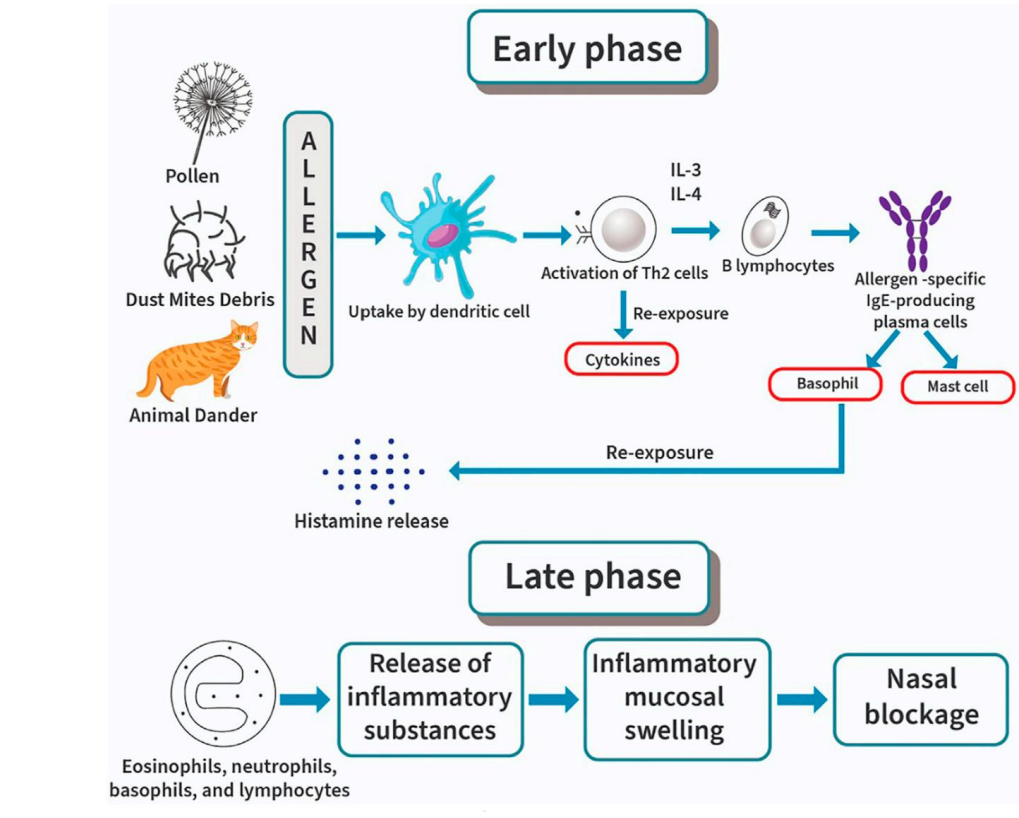
疾病名称	症状	特点
过敏性鼻炎（AR）	鼻痒、阵发性喷嚏、清水样鼻涕、鼻塞	伴有眼部症状，并发过敏性哮喘；可分季节性和常年性过敏性鼻炎
过敏性哮喘（AS）	伴有哮鸣音的呼气性呼吸困难、气促、胸闷、咳嗽，可伴有咳痰	发作前有先兆症状，打喷嚏、流涕等
特应性皮炎（AD）	各种类型的皮疹，伴有不同程度的瘙痒、刺痛、红肿等	分类十分复杂，症状各自有所差异
过敏性结膜炎（AC）	眼痒、流泪、怕光，眼睛异物感，严重时出现视力下降	分为季节性过敏性结膜炎，常年性过敏性结膜炎，巨乳头性结膜炎，春季结膜炎和特异性结膜炎

数据来源：变应性鼻炎诊断和治疗指南，中国特应性皮炎诊疗指南，中国实用眼科杂志，东吴证券研究所

流行病学：我国过敏性疾病患者数量庞大，患病率、就诊率逐年攀升。根据世界卫生组织数据，我国过敏性疾病总体发病率为 27%，患病人数达 3.8 亿，过敏性疾病中重度患者比例达 91.3%。我国过敏性鼻炎患者人数达 2.4 亿，其中过敏性鼻炎成人患病率从 2005 年的 11.1% 增长为 2011 年的 17.6%；全国儿童过敏性鼻炎的患病率在 14%-17% 之间，平均 15.8%。我国过敏性哮喘患者人数达 4250 万，其中成人患者数量达 3200 万，儿童患者数量达 1050 万。过敏性结膜炎患者超过 2.9 亿，特异性皮炎患者达 7000 万。我国过敏原分布具有地域差异，其中南方地区的主要致敏原为尘螨，北方地区的主要致敏源为花粉，大多数具有多种抗原合并过敏。中国各地区过敏原分布数据显示，尘螨是最常见的过敏原，全国粉尘螨阳性率达 59.0%，其次以蒿属植物为主的花粉也是重要的过敏原，蒿属植物平均阳性率达 28.6%。

发病机制：过敏性疾病是一类机理复杂的免疫系统疾病，通常是指 I 型或速发型变态反应性疾病：当机体受到某些过敏原刺激时，Th2 细胞被活化，控制 B 淋巴细胞分化特异性浆细胞，使嗜碱性粒细胞等释放炎症因子，对人体自身组织和器官进行攻击和破坏，造成生理功能紊乱或组织细胞损伤的异常适应性免疫反应。

图9：过敏性鼻炎发病机制



数据来源：Frontiers，东吴证券研究所

治疗现状：过敏性疾病治疗药物分为对症治疗药物和脱敏药物。**对症治疗：**对症治疗可以改善过敏性疾病的进程及症状，但不能纠正潜在的免疫失调。一线药物为糖皮质激素、抗组胺药、白三烯受体拮抗剂等；二线药物为肥大细胞稳定剂、减充血剂和抗胆碱药。对单一药物治疗无效的患者，临床医生可以提供联合治疗，主流为方案为：抗组胺+糖皮质激素/减充血剂/抗白三烯药。**脱敏疗法：**脱敏治疗可使患者对过敏原敏感程度显著降低，防止疾病发展，预防新的过敏症出现，具有长期疗效。脱敏药物为变应原制剂，分为舌下脱敏药物和皮下脱敏药物，是治疗过敏性疾病的一线药物。诊断确认过敏原后，将对应过敏原按照剂量浓度由少到多注入患者体内（通常是单一过敏原患者），使患者逐渐产生耐受能力，整体疗程 3~5 年。

表4：常见过敏性疾病治疗药物

治疗方法	临床推荐	药物类型	治疗原理	代表药物
对症治疗	一线治疗	糖皮质激素	快速缓解炎症，降低鼻腔黏膜反应性	布地奈德
		第二代抗组胺药	竞争性结合 H1 受体，阻断组胺与其结合	富马酸酮替酚
		白三烯受体拮抗剂	拮抗白三烯，降低黏膜血管通透性	孟鲁斯特
	二线治疗	肥大细胞膜稳定剂	增加 cAMP 浓度，阻止肥大细胞钙内流	色甘酸钠
		减充血剂	激动血管平滑肌 α 受体，减少鼻黏膜充血	羟甲唑啉
		抗胆碱能药	抑制副交感，减少腺体分泌，松弛平滑肌	苯环喹溴铵
	新型药物	抗 IgE 抗体	阻断 IgE 介导的超敏反应和炎症反应	奥马珠单抗

脱敏治疗	一线治疗	皮下免疫 SCIT 舌下免疫 SLIT	皮下注射抗原，诱导机体免疫耐受 舌下黏膜吸收抗原，诱导机体免疫耐受	尘螨变应原制剂 粉尘螨滴剂
------	------	------------------------	--------------------------------------	------------------

数据来源：中国变应性鼻炎诊断和治疗指南（2022 修订版），东吴证券研究所

脱敏疗法：脱敏疗法对症、对因效果优良，舌下脱敏药物安全性、便利性高。1）舌下脱敏疗法与皮下脱敏效果相当。多篇文献显示，经过舌下脱敏、注射脱敏治疗的患者，鼻痒、喷嚏、清涕、鼻塞症状的 VAS 评分均显著下降，且舌下、注射给药方式之间无明显疗效差异。**2）舌下脱敏药物安全性更优。**相比注射型脱敏疗法可能引起的全身性的严重不良反应（包括过敏性休克，甚至死亡），舌下含服脱敏疗法的规范使用尚未出现死亡或过敏性休克的报道，最大程度保障了脱敏治疗的长期用药安全性。**3）舌下脱敏药物的便利性、可及性高，使用方便，获取渠道丰富。**皮下脱敏必须在开展脱敏治疗的医院科室开药注射，每次注射必须在医院由医护人员完成；而舌下脱敏的患者可以在医院诊断获得处方后在互联网渠道自行购买药品，并自行舌下含服，没有地点和时间的限制。

表5：舌下与注射脱敏药物比较

给药方式	用药方便度	用药体验	不良反应发生率	治疗有效率
皮下注射	初期每周去医院皮下注射，后期视情况增大间隔	皮下注射有疼痛感，尤其儿童不易坚持	26.6%	75.9%
舌下含服	全程每日在家中晨起自行舌下含服	自行舌下含服更容易长期坚持	10.4%	72.9%

数据来源：重庆医学杂志，东吴证券研究所

表6：舌下与注射脱敏治疗前后患者症状评分

症状	SLIT 组 (n=40)		SCIT 组 (n=43)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
鼻塞	5.93 ± 2.09	1.95 ± 1.18	6.23 ± 2.36	2.56 ± 0.64
鼻涕	6.26 ± 1.86	2.30 ± 1.51	6.67 ± 2.09	3.19 ± 0.70
鼻痒	5.00 ± 2.43	1.82 ± 1.39	6.07 ± 2.41	1.95 ± 0.63
喷嚏	6.05 ± 2.40	2.95 ± 1.58	5.67 ± 2.33	2.35 ± 0.75
VAS 总分*	23.24 ± 5.45	9.02 ± 3.28	23.47 ± 5.46	10.05 ± 1.14

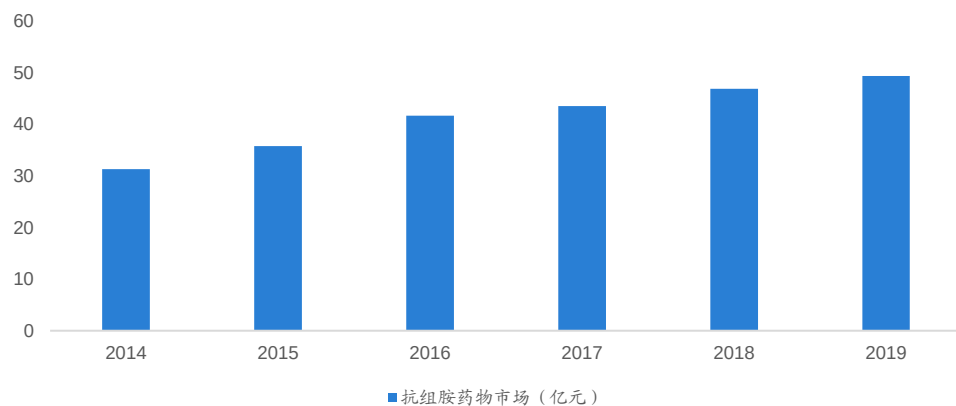
数据来源：临床耳鼻咽喉头颈外科杂志，东吴证券研究所（*VAS 是患者根据症状严重程度在视觉量表的评分）

2.2. 市场和格局：赛道坡长雪厚，竞争格局优良

市场概况：我国抗过敏药物市场空间大、增速快。根据 PDB 数据，2021 年全国公

立医院抗变态反应药物与平喘药物市场的销售额合计约 163 亿元。（过敏性哮喘药物归在呼吸系统用药的“平喘药”小类，故加总分析）。2021 年在样本医院销售排前三的为氯雷他定、粉尘螨滴剂、依巴斯汀，销售额合计占比为 50.49%。抗组胺药物为对症治疗的主打药物，销售额从 2014 年的 31.33 亿元增长到 2019 年的 49.36 亿元。未来，抗过敏药物市场的发展方向在于重组变应原（尘螨、黄花蒿花粉滴剂等脱敏药物）、单抗药物（奥马珠单抗、曲洛单抗等）的应用。目前国内脱敏治疗市场仅有我武生物、ALK 和 Allergopharma 三家企业参与，ALK 和 Allergopharma 的脱敏药物均为皮下脱敏制剂，我武生物是国内唯一一家生产销售舌下脱敏制剂的企业，其治疗价格较低、给药方便，优势明显，目前我武生物的国内脱敏治疗市场市占率近 80%。

图10：抗组胺药物市场

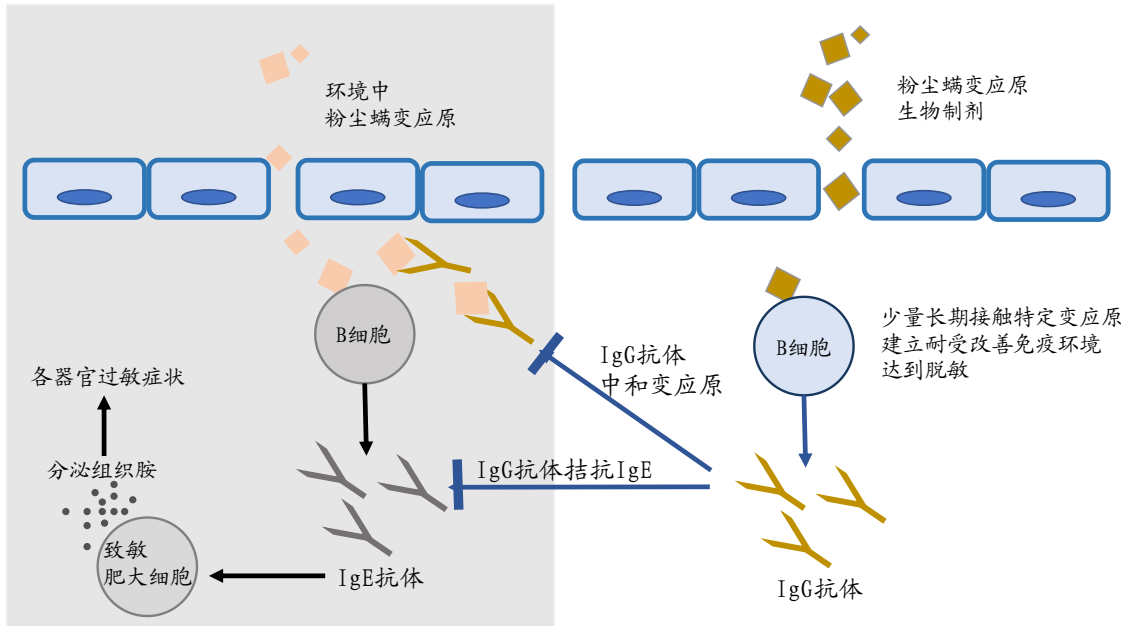


数据来源：中研网，中商产业研究院，东吴证券研究所

2.3. 机制和研发：机制另辟蹊径，技术壁垒较高

脱敏药物作用机制：脱敏药物治疗逐渐促进机体对变应原的免疫耐受。1) 脱敏治疗使患者从小剂量开始接触变应原，剂量逐渐增加到维持剂量。在接触患者的初期，脱敏药物可以在引起系统性过敏反应的阈值以内，使肥大细胞和嗜酸性粒细胞少量多次地释放，从而耗竭炎症介质，缓解过敏反应；2) 脱敏治疗促使过敏原特异性 Treg 细胞产生，从而促进 IL-10、TGF- β 等免疫抑制性细胞因子的释放，这些细胞因子可参与抑制 T 细胞活化、巨噬细胞活化等过程，从而诱导并维持外周免疫耐受；3) 在高剂量脱敏治疗阶段，血清中特异性 IgG4 水平升高，IgG4 与抗原竞争受体，影响 IgE 介导的肥大细胞和嗜碱性粒细胞脱颗粒以及抗原呈递，并抑制嗜碱性粒细胞活化，减少合成记忆 B 细胞的数目。通过上述机制，脱敏治疗可逐渐减轻过敏性疾病的症状，以至达到长期疗效。

图11：脱敏药物的治疗机制



数据来源：Immunology and Allergy Clinics of North America，东吴证券研究所

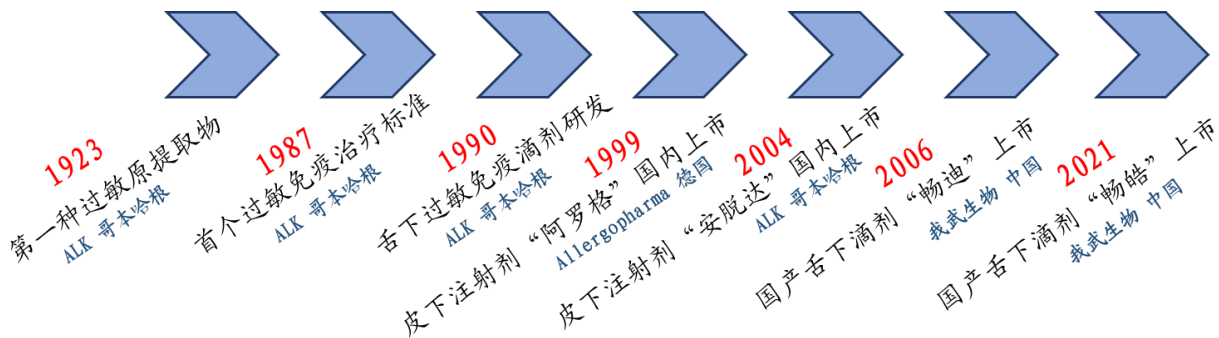
脱敏药物研发进展：国内脱敏药物上市、在研数量较少。国内市场目前只有我武生物、ALK 和 Allergopharma 三家公司参与。针对花粉过敏的脱敏药品，仅有我武生物黄花蒿花粉脱敏滴剂上市。针对尘螨过敏的脱敏药物上市 3 款药物：粉尘螨滴剂、屋尘螨变应原制剂（ALK）、螨变应原注射液（Allergopharma）；在研 2 款：1）尘螨变应原舌下片（ALK），计划于 2022 年提交 NDA；2）尘螨合剂（我武生物），处于 II 期阶段。**全球市场**的主要参与者是 ALK Abello、Allergy Therapeutic、Allergopharma 和 HAL Allergy Group 等，皮下注射脱敏药物种类繁多，美国 FDA 依据是否参照标准提取物生产，将其分为标准化和非标准化过敏原提取物，其中有 19 种标准化过敏原提取物，每种提取物有多家企业获批生产销售；舌下脱敏药物包括 Stallergenes 公司的 Oralair 多种草花粉含片，Merck 公司 Grastek 提摩西草花粉含片和 Ragwitek 矮豚草含片，Torii Pharmaceutical 的柳杉花粉舌下滴剂，ALK 公司的过敏舌下免疫制剂等。

表7：脱敏药物研发进展

企业名称	药品名称	适应症	进展
我武生物	粉尘螨滴剂	粉尘螨引起的过敏性鼻炎、哮喘	上市
	黄花蒿花粉变应性舌下滴剂	黄花蒿引起的过敏性鼻炎	上市
ALK	屋尘螨变应原制剂	屋尘螨引起的过敏性鼻炎和过敏性哮喘	上市
	尘螨变应原舌下片	尘螨引起的过敏性鼻炎和过敏性哮喘	计划提交 NDA
Allergopharma	螨变应原注射液	尘螨引起的过敏性鼻炎、哮喘、结膜炎	上市

数据来源：CDE，东吴证券研究所

图12：脱敏药物发展历程



数据来源：ALK 官网，我武生物官网，东吴证券研究所

脱敏药物技术壁垒：

- 1) 变应原培养、纯化生产工艺难度大：**产品原料纯度影响药品安全性，我武生物研发尘螨三级种子库培养技术，在原始种子库、主种子库和工作种子库分别经过形态学和分子生物学鉴定后分装保存螨虫，逐步提高螨虫纯度。
- 2) 变应原标准化技术难度大：**变应原制品标准化要求最大限度地减少不同批次间、变应原提取液在组分、质量、生物活性上的差异，将生物效价之间波动尽可能控制在小范围内。我武生物变应原制品标准化技术平台国际领先，变应原活性检测方法 & 检测用标准血清混合物构建技术可监控生产过程中的变应原生物活性，保障变应原的标准化。
- 3) 常温保存口服制剂技术难度大：**常温保存变应原制剂难以保障蛋白活性，我武生物植物种子胚蛋白提取物在稳定活性蛋白质生物活性的应用专利 (CN200810035935.8) 使变应原制剂常温下保存活性维持较好，确保药品疗效。
- 4) 临床试验周期长：**脱敏药物临床试验周期一般在 6 年以上，短期不会对竞争格局造成影响。

表8：脱敏药物临床试验周期

黄花蒿花粉滴剂	首例入组时间	登记号	实验名称
I 期开始时间	2014-10	CTR20131410	黄花蒿花粉过敏患者单、多次舌下含服黄花蒿花粉滴剂的人体耐受性和安全性 I 期临床研究
II 期开始时间	2015-04	CTR20150073	舌下含服“黄花蒿花粉滴剂”用于治疗变应性鼻炎的初步临床疗效及安全性评价
III 期开始时间	2017-03	CTR20161038	舌下含服“黄花蒿花粉滴剂”用于治疗变应性鼻炎的临床疗效及安全性评价
获批时间	2021-02	-	浙江我武生物的黄花蒿花粉变应原舌下滴剂获国家药监局批准
研发时长	7 年		

数据来源：CDE，东吴证券研究所

对症药物竞争格局：对症治疗竞争充分，脱敏治疗另辟蹊径。对症治疗药物通过抑制活性介质的释放、抗炎、舒张支气管平滑肌、降低血管通透性，消除过敏原与特异性 IgE 抗体相互作用所引起的病理效应，尽可能快地控制临床过敏症状。国内上市抗过敏对症治疗药物种类超过 30 种，仿制药数量众多，部分品种仿制药超百个。抗组胺药物包括氯苯那敏、氯雷他定、苯海拉明等，代表性药物氯苯那敏包括片剂、注射液等剂型，仿制药数量超过 100 个。糖皮质激素包括泼尼松、甲泼尼龙、糠酸莫米松、布地奈德等，仿制药数量同样众多。抗过敏药物还包括减充血剂、肥大细胞稳定剂、抗白三烯药、抗胆碱药、抗胆碱药等类型，其中伪麻黄碱等仿制药数量过百。

3. 尘螨脱敏滴剂：脱敏效果明确，舌下给药便利

产品简介：粉尘螨滴剂是针对粉尘螨引起的过敏性鼻炎和过敏性哮喘疾病的脱敏药物。畅迪主要成分为不同浓度的粉尘螨浸出液，根据浓度由低到高分 1 号、2 号、3 号、4 号和 5 号。让患者在疗程中逐步接触粉尘螨变应原，调节体内 B 细胞对粉尘螨变应原的免疫应答，从而抑制肥大细胞脱颗粒引起的组织胺释放，避免下游靶器官的过敏效应，改变过敏性疾病的自然进程，实现临床症状的缓解和消失。产品具有安全性高、无创用药、操作简便、常温储运的特点。畅迪目前已经获批用于过敏性鼻炎、哮喘适应症，过敏性皮炎适应症在临床 III 期。

价值评估：粉尘螨脱敏市场潜力较大，渗透率持续提升，未来竞争格局良好。我国过敏性疾病发病率高达 27%，其中粉尘螨是最主要的过敏原，阳性率达 59%，其中中重度患者比例为 91.3%。国内抗过敏药物终端市场超 160 亿元，空间广阔。畅迪未来竞争格局保持良好，国内仅 3 款尘螨脱敏药物，分别为粉尘螨滴剂、屋尘螨变应原制剂、螨变应原注射液；在研 2 款，尘螨变应原舌下片（计划提交 NDA）、尘螨合剂（II 期）。我武生物粉尘螨舌下滴剂竞争优势明显：1）对标对症治疗药物，对因治疗可改变疾病自然进程，缓解症状，甚至实现治愈；2）相较于其他脱敏药物，舌下含服用药方便、依从性好、安全性高；3）与进口药相比，有显著价格优势。假设，2025 年，AR 和 AS 患者总数为 2.54 亿人，单一尘螨过敏、中重度患者的适用人群为 0.82 亿人，渗透率为 0.96%，对应用药人数为 78.68 万人，治疗费用为 2191 元/人/年（第一年：1-4 号，1 支/年，31-98 元/支；5 号，16 支/年，123 元/支），销售额达 17.2 亿元。2021 年粉尘螨舌下滴剂销售额达 7.96 亿元，渗透率仅 0.44%，在 10% 渗透率下，对应市场空间为 180 亿元，空间广阔。

表9：粉尘螨滴剂销售预测

	单位	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
患者人群						
过敏性鼻炎患者总数	亿人	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
过敏性哮喘患者	亿人	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
过敏性鼻炎+过敏性哮喘患者数	亿人	2.53	2.53	2.53	2.53	2.54

中重度患者比例	%	91.3%	91.3%	91.3%	91.3%	91.3%
中重度 AR 患者	亿人	2.21	2.22	2.22	2.22	2.22
中重度 AR+AS 患者	亿人	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31
粉尘螨点刺阳性率	%	59.0%	59.0%	59.0%	59.0%	59.0%
粉尘螨点刺阳性 AR+AS 患者数量	亿人	1.36	1.36	1.36	1.37	1.37
单一尘螨过敏比例	%	60.0%	60.0%	60.0%	60.0%	60.0%
中重度单一尘螨过敏患者数量	万人	8184.09	8186.76	8189.43	8192.09	8194.76
市场份额						
畅迪渗透率	%	0.44%	0.51%	0.62%	0.77%	0.96%
畅迪用药人数	万人	36.33	41.60	51.17	63.45	78.68
治疗费用						
畅迪人均年消费	元/人/年	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191
销售额						
畅迪年销售额	百万元	795.98	911.40	1121.02	1390.06	1723.68
yoy	%	26.1%	14.5%	23.0%	24.0%	24.0%

数据来源：国家统计局，中国变应性鼻炎诊断和治疗指南（2022 修订版），儿童变应性鼻炎诊断和治疗指南（2022 年修订版），药智网，东吴证券研究所

4. 花粉脱敏滴剂：填补领域空白，主攻北方市场

产品简介：黄花蒿花粉滴剂为特异性免疫治疗药物，针对蒿属植物花粉引起的过敏性疾病。黄花蒿花粉滴剂的主要有效成分为黄花蒿花粉变应原蛋白提取液，通过持续、剂量渐增的变应原刺激，实现快速脱敏和长期过敏原耐受。我武生物黄花蒿花粉滴剂于 2021 年初获批上市，儿童适应症处于补充申请阶段，预计 2023 年可以正式获批。**治疗成本：**前 4 周每周分别使用一支 1-4 号；后采用 5 号维持治疗，3 滴/日，1 支/2 周，共计使用 24 支；年治疗费用=108+128+148+168+498×24=1.25 万元。

表10：黄花蒿花粉滴剂用法用量

剂型	规格	时间	第 1 天	第 2 天	第 3 天	第 4 天	第 5 天	第 6 天	第 7 天
递增阶段	1 号	第 1 周	1 滴	2 滴	3 滴	4 滴	5 滴	5 滴	5 滴
	2 号	第 2 周	1 滴	2 滴	3 滴	4 滴	5 滴	5 滴	5 滴
	3 号	第 3 周	1 滴	2 滴	3 滴	4 滴	5 滴	5 滴	5 滴
	4 号	第 4 周	1 滴	2 滴	3 滴	4 滴	5 滴	5 滴	5 滴
	5 号	第 5 周	1 滴	1 滴	2 滴	2 滴	3 滴	3 滴	3 滴
维持阶段	第 6 周第 1 天开始，每天服用 5 号，每日 1 次，每次 3 滴								

数据来源：药品说明书，东吴证券研究所

表11: 黄花蒿花粉滴剂销售价格

剂型	1 号	2 号	3 号	4 号	5 号
每支（2 毫升）规格	50BU	256BU	1280BU	6400BU	32000BU
价格	108 元	128 元	148 元	168 元	498 元

数据来源：药品说明书，药智网，东吴证券研究所

价值评估：黄花蒿花粉滴剂独享国内市场，市场潜力较大。我国过敏性疾病发病率高达 27%，蒿属植物花粉阳性率高达 28.6%。国内抗过敏药物终端市场预计超 160 亿元，抗组胺药物为对症治疗的主打药物，销售额 2019 年达到 49.36 亿元。我武生物填补黄花蒿花粉过敏空白，独享蓝海赛道。**黄花蒿花粉滴剂优势明显：**1) 对因治疗，改变疾病自然过程，消除患者对过敏原的敏感性，有效防止过敏性疾病的进一步发展，具有长期疗效。2) 安全性优良，不良反应发生率以及严重程度，远低于传统皮下注射脱敏疗法。3) 作为舌下脱敏药物，黄花蒿花粉滴剂用药便利性、依从性佳。4) 黄花蒿花粉滴剂独占国内花粉脱敏市场，具有较高定价权。假设，2025 年，中重度单一花粉过敏患者数量为 3172 万人，黄花蒿花粉滴剂的渗透率为 0.034%，用药人数为 1.1 万人，治疗费用 1.25 万元/年，对应销售额为 1.35 亿元。当渗透率达到 10%，黄花蒿花粉滴剂的销售额可达 397 亿元，市场空间广阔，潜力较大。

表12: 黄花蒿花粉滴剂销售预测

	单位	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
患者人群						
过敏性鼻炎患者总数	亿人	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
过敏性哮喘患者	亿人	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
过敏性鼻炎+过敏性哮喘患者数	亿人	2.53	2.53	2.53	2.53	2.54
中重度患者比例	%	91.3%	91.3%	91.3%	91.3%	91.3%
中重度 AR 患者	亿人	2.21	2.22	2.22	2.22	2.22
中重度 AR+AS 患者	亿人	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31
蒿属花粉阳性率	%	28.6%	28.6%	28.6%	28.6%	28.6%
蒿属花粉点刺阳性 AR 患者数量	万人	6334.64	6336.79	6338.94	6341.10	6343.25
单一花粉过敏比例	%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
中重度单一花粉过敏患者数量	万人	3167.32	3168.39	3169.47	3170.55	3171.63
市场份额						
畅皓渗透率	%	0.001%	0.003%	0.007%	0.016%	0.034%
畅皓用药人数	万人	0.03	0.08	0.21	0.51	1.08
治疗费用						
畅皓人均年消费	元/人/年	12,504	12,504	12,504	12,504	12,504
销售额						

畅皓年销售额	百万元	3.67	9.91	26.76	64.25	134.98
yoy	%		170.0%	170.1%	140.1%	110.1%

数据来源：国家统计局，中国变应性鼻炎诊断和治疗指南（2022 修订版），儿童变应性鼻炎诊断和治疗指南（2022 年修订版），药智网，东吴证券研究所

5. 盈利预测和投资评级

盈利预测：公司是国内脱敏免疫治疗龙头，主打产品粉尘螨舌下滴剂优势明显，黄花蒿舌下滴剂填补市场空白，预计公司业绩中长期持续、加速增长。

1) **畅迪稳定持续增长**，国内适用患者人数多，医疗水平、患者治疗意识逐步提高，脱敏壁垒高、研发周期长，竞争格局良好。畅迪疗效确切，安全性、便利性佳。我们预计，2022-2024 年的销售为 9.1/11.2/13.9 亿元，增速分别为 15%/23%/24%。

2) **畅皓成为新的增长点**，花粉是第二大类过敏原，畅皓为国内唯一黄花蒿变应原脱敏药物，可独享市场。我们预计，2022-2024 年的销售为 9.9/26.8/64.3 百万元，增速分别为 170%/170%/140%。

3) **点刺诊断试剂盒构建检测、治疗闭环**。粉尘螨皮肤点刺诊断试剂盒用于过敏性疾病的辅助诊断，可与粉尘螨滴剂协同。诊断产品陆续上市，即将组成 10+ 产品矩阵，形成规模效应。我们预计，2022-2024 年有望维持 20% 的增长。

表13：收入拆分和盈利预测（单位：百万元）

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
产品收入	636.21	807.69	930.95	1,159.36	1,468.21
yoy	-0.5%	27.0%	15.3%	24.5%	26.6%
畅迪（尘螨）	631.01	795.98	911.40	1,121.02	1,390.06
yoy	0.0%	26.1%	14.5%	23.0%	24.0%
收入占比	99.2%	98.6%	97.9%	96.7%	94.7%
畅皓（花粉）	-	3.67	9.91	26.76	64.25
yoy	-	-	170.0%	170.1%	140.1%
收入占比	-	0.5%	1.1%	2.3%	4.4%
检测试剂盒	2.41	4.78	5.74	6.88	8.26
yoy	-35.9%	98.3%	20.0%	20.0%	20.0%
收入占比	0.4%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
研发服务	2.79	3.26	3.91	4.69	5.63
yoy	-	16.8%	20.0%	20.0%	20.0%
收入占比	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%

数据来源：wind，东吴证券研究所

我们预计公司 2022-2024 年的归母净利润为 4.0/5.0/6.5 亿元，当前市值对应 2022-2024 年 PE 分别为 68/54/42 倍，由于：1) 脱敏市场空间大、格局好；2) “尘螨+黄花蒿”滴剂双核驱动；3) 渠道布局全面，优势明显。首次覆盖，给予“买入”评级。

我们选择片仔癀、爱美客、特宝生物进行比较，三家公司的核心产品均具有渗透率低、格局好的特点，我武生物的尘螨脱敏药物与之相比：1) 价格适中，治疗费用仅约 2000 元/年；2) 格局优良，3 家企业、3 个产品竞争，5 年内新进入者仅可见 ALK 的脱敏片剂；3) 疗效确切，需求较为刚性；4) 放量周期长，当前渗透率不足 1%。综上，我们认为我武生物成长逻辑清晰，业绩增长的确定性较高，给予“买入”评级。

表14: 可比公司估值

代码	公司	归母净利润（百万元）			P/E（倍）			市值 (亿元)
		2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
600436.SH	片仔癀	2431	2845	3417	63.2	54.6	45.5	1,553
300896.SZ	爱美客	958	1433	2115	112.0	74.1	50.2	1,061
688278.SH	特宝生物	181	302	454	94.7	56.5	37.6	171
可比公司平均					90.0	61.7	44.4	
300357.SZ	我武生物	338	401	505	80.2	67.6	53.7	271

数据来源：wind，东吴证券研究所（采用 2022 年 11 月 7 日的交易数据，片仔癀、爱美客为内部预测；特宝生物未覆盖，采用 wind 一致预测）

6. 风险提示

- 1) 新冠疫情反复的影响：新冠疫情的反复，影响医院正常的诊疗活动，导致药物的销售、运输等活动受限；
- 2) 收入结构单一风险：粉尘螨滴剂销售收入占公司营收 95%以上，短期仍为公司收入的主要来源，面临收入依赖单一品种风险；
- 3) 产品价格下降的风险：市场竞争加剧风险，目前竞争对手 ALK 在推进舌下片剂，未来获批后，公司将面临竞争加剧的风险。

我武生物三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	利润表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	1,342	1,544	1,935	2,458	营业总收入	808	931	1,159	1,468
货币资金及交易性金融资产	1,021	1,116	1,448	1,811	营业成本(含金融类)	34	41	51	65
经营性应收款项	245	313	389	478	税金及附加	4	5	6	7
存货	54	64	86	103	销售费用	282	326	406	514
合同资产	0	0	0	0	管理费用	52	52	68	88
其他流动资产	22	51	11	66	研发费用	88	85	117	148
非流动资产	590	672	769	886	财务费用	-22	-22	-22	-22
长期股权投资	83	111	148	198	加:其他收益	18	14	24	29
固定资产及使用权资产	161	171	174	177	投资净收益	6	4	6	8
在建工程	140	170	212	256	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	94	109	123	144	减值损失	-2	0	0	0
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	4	4	4	4	营业利润	393	462	562	706
其他非流动资产	108	108	108	108	营业外净收支	0	0	0	0
资产总计	1,932	2,216	2,704	3,343	利润总额	393	462	562	706
流动负债	108	110	129	179	减:所得税	67	75	93	117
短期借款及一年内到期的非流动负债	6	6	6	6	净利润	326	387	469	589
经营性应付款项	5	13	8	17	减:少数股东损益	-12	-11	-15	-19
合同负债	0	0	1	1	归属母公司净利润	338	401	505	648
其他流动负债	97	91	114	155	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.65	0.77	0.96	1.24
非流动负债	27	27	27	27	EBIT	364	436	535	676
长期借款	0	0	0	0	EBITDA	391	458	558	702
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	95.74	95.59	95.59	95.59
租赁负债	2	2	2	2	归母净利率(%)	41.85	43.09	43.55	44.15
其他非流动负债	25	25	25	25	收入增长率(%)	26.95	15.26	24.54	26.64
负债合计	135	138	156	206	归母净利润增长率(%)	21.38	18.68	25.86	28.38
归属母公司股东权益	1,736	1,982	2,437	3,035					
少数股东权益	61	96	111	102					
所有者权益合计	1,797	2,078	2,548	3,137					
负债和股东权益	1,932	2,216	2,704	3,343					

现金流量表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	重要财务与估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	361	300	447	497	每股净资产(元)	3.32	3.79	4.65	5.80
投资活动现金流	-212	-99	-115	-134	最新发行在外股份(百万股)	524	524	524	524
筹资活动现金流	-90	-105	0	0	ROIC(%)	18.16	18.77	19.23	19.79
现金净增加额	59	95	332	363	ROE-摊薄(%)	19.47	20.24	20.72	21.36
折旧和摊销	27	22	24	25	资产负债率(%)	7.01	6.21	5.77	6.17
资本开支	-122	-76	-83	-93	P/E(现价&最新股本摊薄)	80.24	67.61	53.72	41.84
营运资本变动	12	-105	-41	-109	P/B(现价)	15.62	13.68	11.13	8.94

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>