

国产香精香料多元发展，构建芬芳中国

香精香料行业深度报告

报告摘要：

香精香料小用量，大效用。香料是够依靠嗅觉或味觉感受到香味的有机化合物，主要用于调配成香精加香或直接作为食品添加剂使用。天然香料符合健康绿色的理念，具有鲜明的地域生产特色。合成香料采用化学原料，原料丰富易得，主导了现有的香料市场，当前主要香料品种有芳樟醇、柠檬醛、薄荷醇、香兰素、麦芽酚等产品。香精是由香料与辅料构成的具有特定香气香味的混合物，是科学与艺术的结晶，具有小用量大效用的特点，配方混合具有极高的壁垒。

香精香料国际格局高度集中，国内产业分散、企业差异发展。国际香精香料巨头历史悠久积淀深厚，以香精为核心产品实现高度垄断，通过控制关键香精的品种、保持高研发投入来保持其领先地位，市场主要掌握在华顿、芬美意、国际香料香精和德之馨四家企业手中，具有高行业集中度特点。国内企业产能分散，集中度较低。企业错位竞争，聚焦细分领域，产品同质化程度低，但业务规模普遍较小。同时国内企业以香料为主，研发投入与毛利率差异明显，以新和成、华宝股份为代表的企业在高研发投入下，产品盈利能力领先同行，比肩国际巨头。

香精香料消费市场稳步发展，下游产品需求多元化。全球香精香料市场自2015年的241亿美元增长至2022年的299亿美元，CAGR为3.13%，亚洲在占比达40%，已成为全球主力消费引擎。随着香精香料消费重心向亚太转移，国际巨头持续加码在华投资与中国市场。十三五期间国际巨头在我国江浙地区建立多个世界级香精香料工厂。我国香精香料下游主要应用行业为食品、日化与烟草行业，应用占比分别为63.4%、17.5%、15.5%，以食品行业为主导。

投资建议：建议关注新和成、金禾实业、新化股份。

新和成：国内香精香料行业领军企业，收入规模最大，香精香料业务与维生素业务紧密协同，维生素过程中的各类中间体芳樟醇、柠檬醛等本身亦可作为香精香料产品，多元布局打造成本优势。

金禾实业：全球麦芽酚领跑者，靠麦芽酚为出发点聚焦于精细化工，逐步布局安赛蜜、三氯蔗糖甜味剂产品。精细化工+基础化工双轮驱动，一体化产业链保障原料供应，有效降低香料成本，打造规模优势。

新化股份：绑定奇华顿如虎添翼，优质客户资源助力香料发展。江苏、宁夏香料基地双双扩张，打开成长天花板。

风险提示：企业产能建设不及预期，产品价格大幅下滑等

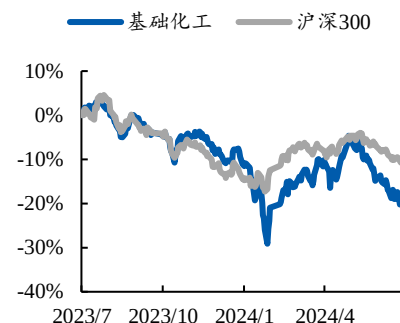
重点公司主要财务数据

重点公司	现价	EPS			PE			评级
		2024	2025	2026	2024	2025	2026	
新和成	19.22	1.26	1.57	1.76	15.25	12.24	10.92	买入
金禾实业	19.76	1.46	1.71	1.98	13.53	11.56	9.98	增持
新化股份	23.86	1.9	2.45	2.93	12.56	9.74	8.14	增持

优于大势

上次评级:优于大势

历史收益率曲线



涨跌幅(%)	1M	3M	12M
绝对收益	-7%	-11%	-20%
相对收益	-3%	-7%	-8%

行业数据

成分股数量(只)	393
总市值(亿)	28084
流通市值(亿)	13142
市盈率(倍)	25.67
市净率(倍)	1.59
成分股总营收(亿)	20685
成分股总净利润(亿)	1086
成分股资产负债率(%)	46.81%

相关报告

《2024年农药板块策略：关注库存去化，把握结构性机会》

--20240206

《草甘膦供需有望较长时期紧平衡，价格中枢抬升》

--20230813

《创制药，将极大的改变农药企业的竞争生态》

--20230515

证券分析师：伍豪

执业证书编号：S0550523070003

021-61005733 wuhao@nesc.cn

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

目 录

1.	香精香料产品丰富多元，构建芬芳世界	5
1.1.	天然香料：地域特色鲜明，天然绿色健康	5
1.2.	合成香料：原料丰富易得，主导香料市场	8
1.3.	香精：科学与艺术的结晶，小用量大效用	12
1.4.	高端香精香料合成、混合、人才等壁垒高筑	13
1.5.	主要香料简介：各放异彩，不可或缺	16
1.5.1.	芳樟醇：应用广泛的香精原料	16
1.5.2.	柠檬醛：香料中间体多面手	18
1.5.3.	薄荷醇：清新凉味的源泉	20
1.5.4.	香兰素：用途多元化的广谱香料	22
1.5.5.	麦芽酚：食品增香的中流砥柱	25
2.	香精香料国际格局高度垄断，国内产业分散、企业多元发展	28
2.1.	国内格局：产能分散，企业差异化错位发展	28
2.2.	国际格局：以香精为核心实现高度垄断	31
3.	全球香精香料市场稳步增长，下游需求多元化	33
3.1.	全球香精香料市场持续增长，重心向亚洲转移	33
3.2.	香精香料下游产品多样化，需求市场稳步发展	34
4.	相关标的	40
4.1.	新和成：国内香精香料领军企业	40
4.2.	亚香股份：全球主要的凉味剂厂商	42
4.3.	华宝股份：定位香精市场，打造香精配方开发核心壁垒	44
4.4.	爱普股份：专注于食用香精配料发展	46
4.5.	金禾实业：全球麦芽酚领跑者	47
4.6.	万华化学：香精香料技术厚积薄发，柠檬醛项目落地在即	49
4.7.	新化股份：绑定国际龙头奇华顿，宁夏基地推动香料业务再扩张	50
5.	投资建议	54
6.	风险提示	55

图表目录

图 1:	香精香料分类、流程与产品	5
图 2:	芳香植物类别	7
图 3:	中国天然香料资源分布	8
图 4:	松节油系列半合成香料	9
图 5:	苯系全合成香料	10
图 6:	异戊二烯全合成香料	10
图 7:	我国纯苯产量	10
图 8:	我国甲苯产量	10
图 9:	我国异戊二烯产量	11
图 10:	甲苯与纯苯价格	11
图 11:	异戊二烯价格	12
图 12:	布伦特原油价格	12
图 13:	香精定型流程	13
图 14:	香精企业特殊的人才需求——调香师	14
图 15:	乙炔-丙酮路线合成芳樟醇	16

图 16: 异丁烯路线合成芳樟醇	17
图 17: 异戊二烯路线合成芳樟醇	17
图 18: β 蒎烯路线合成芳樟醇	18
图 19: 柠檬醛的顺反结构式	18
图 20: 天然柠檬醛的减压蒸馏提取法	19
图 21: 柠檬醛合成工艺	20
图 22: 日本高砂公司薄荷醇合成工艺	21
图 23: 巴斯夫薄荷醇合成工艺	22
图 24: 德之馨薄荷醇合成工艺	22
图 25: 香兰素化学结构式	23
图 26: 香兰素应用格局	23
图 27: 愈创木酚-乙醛酸法香兰素合成路线	24
图 28: 丁香酚法香兰素合成路线	24
图 29: 阿魏酸生物发酵法香兰素合成路线	25
图 30: 甲、乙基麦芽酚糠醛法生产工艺	26
图 31: 我国麦芽酚行业格局 (万吨)	26
图 32: 甲基麦芽酚应用领域	27
图 33: 乙基麦芽酚应用领域	27
图 34: 甲基麦芽酚价格	27
图 35: 乙基麦芽酚价格	27
图 36: 国内主要香精香料企业毛利率	29
图 37: 国内主要香精香料企业研发水平	30
图 38: 2020 年全球香精香料行业市场份额	32
图 39: 香精香料国际巨头研发投入水平	32
图 40: 全球香精香料行业市场规模	33
图 41: 全球香精香料消费市场情况 (按地区)	33
图 42: 全球香精与香料市场份额 (按品种)	33
图 43: 中国香精香料市场规模 (亿元)	35
图 44: 中国食品行业营收 (亿元)	35
图 45: 中国饮料与乳制品产量	36
图 46: 中国日化产品行业结构	36
图 47: 个人护理品牌分布	36
图 48: 中国市场个人护理知名品牌	36
图 49: 家居护理品牌分布	37
图 50: 中国市场家居护理知名品牌	37
图 51: 中国日化市场规模	37
图 52: 中国合成洗涤剂产量	38
图 53: 中国化妆品销售额	38
图 54: 中国烟草制品行业营收	38
图 55: 世界烟草制品销售额占比	38
图 56: 全球电子烟市场规模	39
图 57: 新和成营业总收入	40
图 58: 新和成归母净利润	40
图 59: 新和成香精香料与维生素业务协同	40
图 60: 亚香股份营业总收入	42
图 61: 亚香股份归母净利润	42
图 62: 亚香股份营收结构	44
图 63: 亚香股份主要客户	44
图 64: 华宝股份营业总收入	45
图 65: 华宝股份归母净利润	45
图 66: 爱普股份营业总收入	46
图 67: 爱普股份归母净利润	46

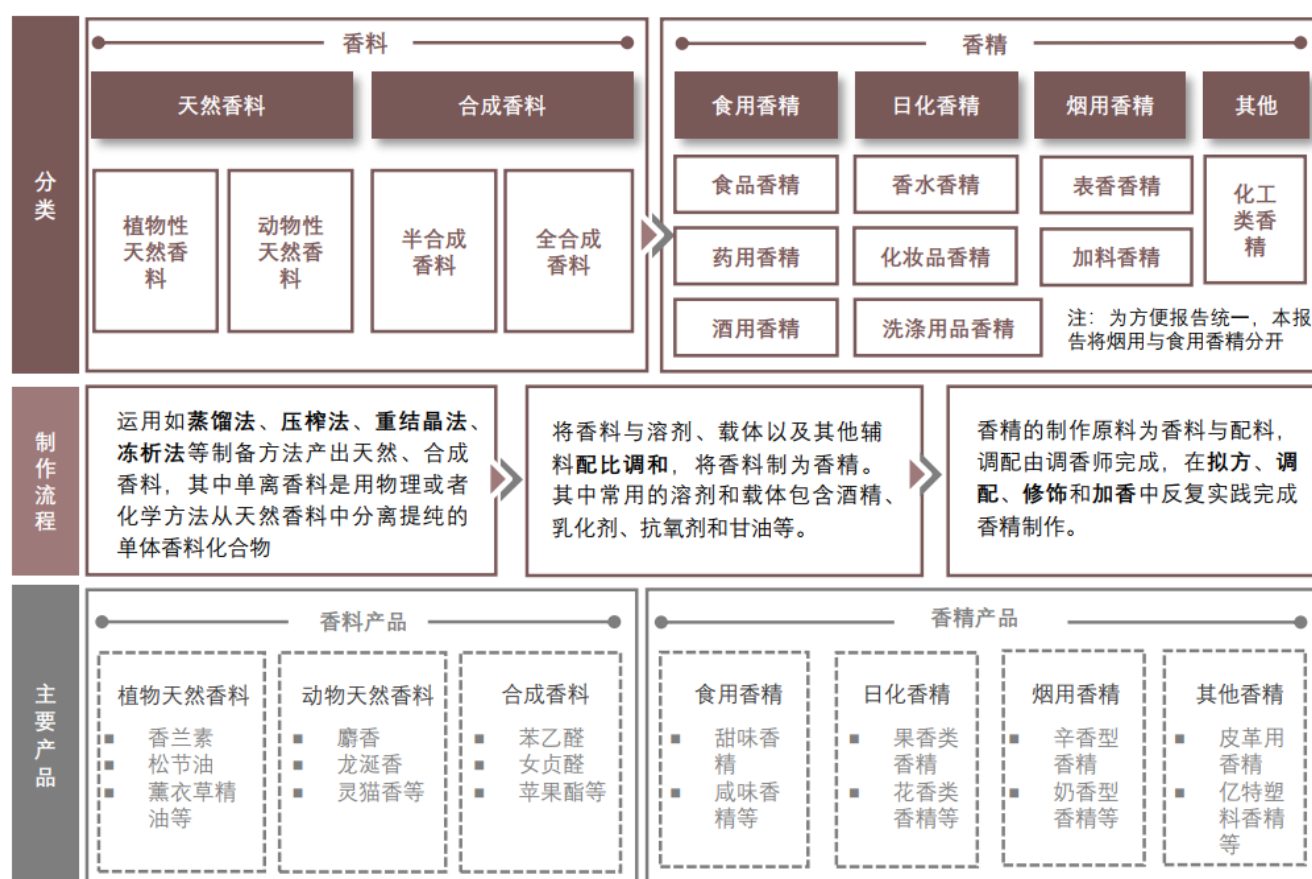
图 68: 爱普股份主要产品及上下游关系	46
图 69: 金禾实业营业总收入	47
图 70: 金禾实业归母净利润	47
图 71: 公司基础化工产品链 (红色部分为公司拓展产业链)	48
图 72: 万华化学营业总收入	49
图 73: 万华化学归母净利润	49
图 74: 万华化学专利《一种高纯度柠檬醛的制备方法》技术路线	49
图 75: 新化股份营业总收入	51
图 76: 新化股份归母净利润	51
图 77: 江苏馨瑞股权结构	52
图 78: 新化股份香精香料销量	53
图 79: 新化股份香精香料销售收入及均价	53

表 1: 香料种类与用量规模	6
表 2: 主要国家地区对天然香料的定义	6
表 3: 全合成香料与半合成香料	8
表 4: 香精的分类	12
表 5: 香料香精相关政策	14
表 6: 甲乙基麦芽酚特点及应用范围	25
表 7: 中国香精香料行业前六大企业市场份额	28
表 8: 国内主要香精香料公司相关业务情况	28
表 9: 全球主要香精香料企业	31
表 10: 2015-2020 全球区域香精香料消费量	34
表 11: 部分国际香精香料企业在华投资简况	34
表 12: 新和成主要香精香料及中间体产品格局	41
表 13: 亚香股份主要产品具体情况	42
表 14: 新型凉味剂主要品种与特点	43
表 15: 华宝股份主要香精产品	45
表 16: 公司主要产品布局	48
表 17: 万华化学部分香精香料及相关产品专利	50
表 18: 万华化学 4.8 万吨/年柠檬醛-香精香料项目外售产品	50
表 19: 新化股份香精香料产品	51
表 20: 新化股份宁夏香料一期项目详情	52

1. 香精香料产品丰富多元，构建芬芳世界

香精香料由香精与香料两部分组成。香料又称香原料，是一种能够依靠嗅觉或味觉感受到香味的有机化合物，主要用于调配成香精加香或直接作为食品添加剂使用；香精是由香料与辅料构成的具有特定香气香味的混合物。香料按其来源可分为天然香料与合成香料，是香精的上游原料。香精是由多种香料、溶剂、载体以及其他辅料调配而成，可分为食用香精、日化香精、烟用香精与其他类用途香精。

图 1：香精香料分类、流程与产品



1.1. 天然香料：地域特色鲜明，天然绿色健康

香料可分为天然香料与合成香料。天然香料的优点是主要成分来源于天然，相对而言符合健康理念，产品味道层次丰富，但由于受到自然条件限制，数量有限，通常价格相对较高；合成香料通常由化工原料通过化学手段合成制成，合成香料的优点是原材料来源广泛，产品品类较天然香料丰富，缺点是味道层次单一，需要组合调配使用。

表 1：香料种类与用量规模

分类	特点	全球年均用量	数量	品种举例
合成香料	大宗常用	5000 吨以上	100 多种	芳樟醇、香叶醇、香兰素、桃醛、椰子醛、麦芽酚等
	一般常用	500-5000 吨	300 多种	麝香 T、丁位十二内酯、乙偶姻、薄荷酰胺等
	次常用	20-500 吨	1000 多种	丙位己内酯、草莓酸、噻唑等
	不常用或非普遍使用	几十公斤至几吨	5000 多种	茶香酮、茶螺烷、糖内酯、1-辛烯-3 醇、2,4-癸二烯醛等
天然香料	-	-	约 500 种	玫瑰油、茉莉浸膏、香荚兰酊、白兰香脂等

数据来源：爱普股份招股说明书，东北证券

对于天然香料各国定义不尽相同，美国法规要求天然香料的原料来自动植物，而欧盟和中国的法规既要求原料来自动植物，也对从原料中获得香料的过程进行了要求（适当的物理方法、酶法或微生物法）。由于中国、欧盟规定的传统意义的天然香料对原料来源及香料加工过程均有严格限制，但除某些大规模种植品种外，自然界中能够满足前述条件的天然植物多属于天然种植的小众产品，产量较低，或者虽能大规模种植但受天气影响价格波动较大，总体市场覆盖较小，因此近年来目前市场上中高端、用于食品的主要为符合美国天然香料标准的产品。

表 2：主要国家地区对天然香料的定义

国家	天然香料与定义	法律法规依据
美国	精油、油树脂、提取物、蛋白水解物、蒸馏生成物，或烘焙、加热及酶解产物，它们含有的香料成分是来自动植物、水果或果汁、蔬菜或蔬菜汁、可食用酵母、香草。植物的皮根茎叶花果及类似植物原料、肉、海鲜、家禽、蛋、奶制品及其发酵产品，其在食品中的主要作用是增香而不是提供营养。	美国联邦法规(CFR)21 Part 101 食品标注
欧盟	天然食品香料的原料是动、植物，这些原料可处于未加工的原始状态，也可以已经历了适合人类消费的传统食品加工过程。从这些原料中获得的香料的方法是适当的物理过程或是从酶法或微生物工艺(过程)。	欧洲议会和欧盟理事会《关于食用香料香精和某些具有香味性质的食品配料在食品中和食品上的应用》 Regulation(EC)No.1334/2008 Article 3.2(c)
中国	以植物、动物或微生物为原料，经物理方法、酶法、微生物法或经传统的食品工艺法加工所得的香料。	29938-2013《食品安全国家标准 食品用香料通则》；GB/T21171-2018 中华人民共和国国家标准《香料香精术语》

数据来源：亚香股份招股书，东北证券

动物性香料：较珍贵的天然香料。品种少，均是药材。到目前为止，仅发现麝鼠、麝鹿、灵猫、海狸及抹香鲸胃内分泌的龙涎香，在浓烈时带有不适的臭气，但是稀释后则散发出优美的香气，且留香力较强，高级香精中常作为定香剂。在调查中除起协调、增强香气等作用外，还有使香气持久的定香作用。通常以乙醇制成酊剂，并经存放令其圆熟后使用。除龙涎香为抹香鲸肠胃内不消化食物产生的病态产物外，其他四者皆是从腺体分泌的引诱异性的分泌物。动物性香料在未经稀释前，香气过于浓艳反而显得腥骚，稀释后即能发挥特有的赋香效果。

植物性香料：大部分天然香料属植物性香料。植物性香料有 3600 余种，如玫瑰、薰衣草、沉香、檀香、香荚兰、迷迭香、栀子、牡丹、玳玳、银杏、水杉、鱼腥草、紫苏、薄荷等。它们既是花卉，也是中药材；既是香原料，也是有多种用途的经济作物。以香料植物的花、果、叶、枝、皮、根或地下茎、种籽等含有精油的器官及树脂分泌物为原料，可制成各种不同形态的香料产品。在世界各地，尤其在热带和亚热带地区，有各种香料植物的栽培和生长，如印度的檀香、保加利亚的玫瑰、中国的薄荷和八角茴香、斯里兰卡的肉桂以及法国的薰衣草等均著称于世。虽然含有精油的植物很多，但常用的只有约 200 种。产量较大的有松节油、薄荷油、香茅油、柑橘油以及桉叶油等。天然植物原料经采集、整理、筛选以及经适当处理如短时间热水浸渍、干燥、粉碎，即可直接作赋香原料或作调味料使用，如玫瑰花干、八角、桂皮、月桂叶等，但大多数都制成精油使用。因此，精油是植物性香料的代表，此外，还有浸膏、净油、香树脂、油树脂和酊剂等制品。

图 2：芳香植物类别

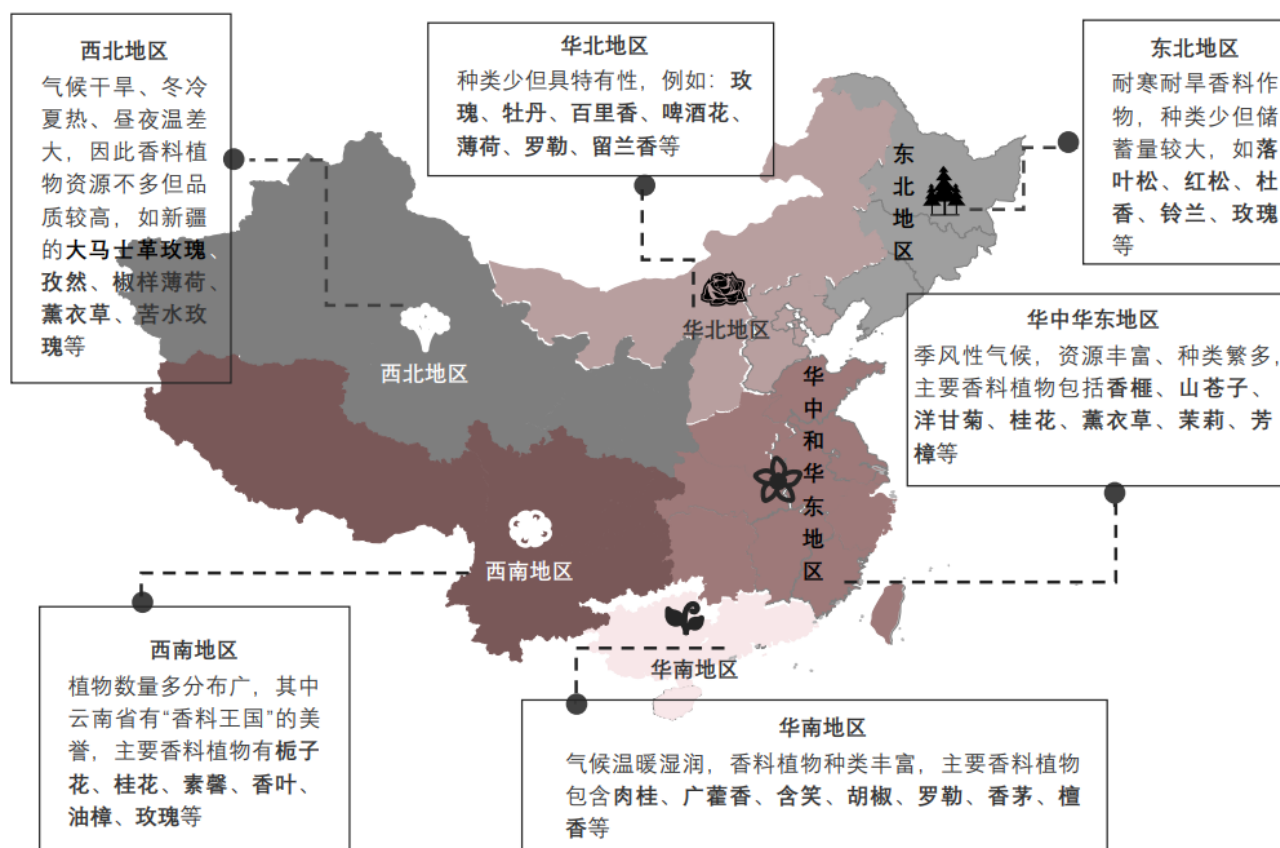


数据来源：《中国主要香料资源植物分布的研究》，东北证券

我国天然香料储备丰富，但发展程度有待提升。我国天然香料来源于动植物，具备资源丰富、储量巨大的特点，但资源分布较为分散，生产模式与水平发展程度都较低，动植物综合开发利用程度不足，与下游香料企业议价能力较弱。我国植物天然香料占比更高，来源更广且更具有经济实用性。中国具备从热带、亚热带到温带、高寒地区的气候分布，地貌地形特征立体差异巨大，我国气候与地形的多样性，带来了丰富的香料植物品种多样性与香气多样性，部分原料具有本土化特征。如云南的桉叶、香茅，江西的芳樟，广西的八角、肉桂、茴油等。较大的市场需求与本土化种植带来了较高的全球市场占比和出口量，如广西八角、茴油年产量占全球总产

量 80%以上，肉桂、桂油年产量占全球总产量 60%以上。但由于香料原料种植生产方式较为传统，上游种植业与中游香料加工业议价能力相对较弱。

图 3：中国天然香料资源分布



数据来源：头豹研究院，东北证券

1.2. 合成香料：原料丰富易得，主导香料市场

合成香料根据原料来源不同可分为全合成香料与半合成香料：

全合成香料：从各种基础化工原料出发，经一系列有机反应合成，主要合成反应涉及加成、缩合、酯化、氧化、过氧化、氢化、酰基化、异构化等十几类化学反应，而且所用原料品种多，要求纯度高，大多具有一定的挥发性，对装置的自动化控制有较高的要求。有些合成香料对光、温度或在氧化暴露下是不稳定的，因此，在生产工艺选择、生产设备、包装方式和贮存运输等方面存在着一些特殊的要求。

半合成香料：以物理或化学方法从精油中分离出单离香料，再由单离香料或精油中的萜烯混合物经化学反应衍生得到半合成香料。

表 3：全合成香料与半合成香料

	特点
全合成香料	煤炭石油原料经用化学方法加工所得的香料
半合成香料	天然动植物原料经用化学方法加工所得的香料

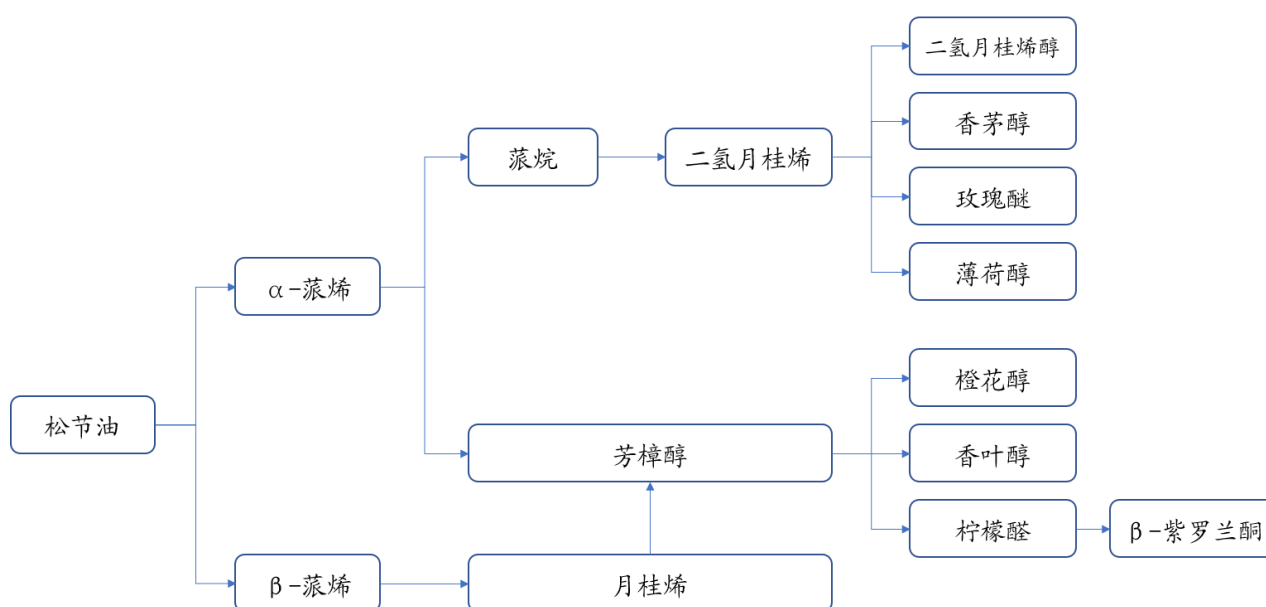
数据来源：华业香料招股书，东北证券

半合成香料是指以单离香料或植物性天然香料为反应原料制成其衍生物而得到的香料化合物。由于其原料主要为天然香料，故其工艺过程一般为提取精练后加工，

工艺过程较为经济简单，且具备原料可再生性。当前已有较大规模应用的半合成香料制法包括以松节油合成 α -松油醇、以柠檬桉叶油合成羟基香茅醛、以山苍子油合成紫罗兰酮、以丁香油合成香兰素等。

松节油是世界上产量最大、价格最便宜的天然资源之一，也是萜烯最重要的来源之一。它属于萜烯类混合物，最主要成分是 α -蒎烯与 β -蒎烯，可作为众多香料的起始原料。 α -蒎烯经过催化氢化后得到蒎烷，蒎烷高温裂解可得到较高收率的二氢月桂烯； α -蒎烯还可经过选择性氢化和热裂解可得到芳樟醇。二氢月桂烯与芳樟醇均为很有用的香料中间体，由二氢月桂烯可合成得到二氢月桂烯醇、香茅醇、玫瑰醚和薄荷醇等系列香料，由芳樟醇可合成橙花醇、香叶醇、柠檬醛、紫罗兰酮、维生素 A 等一系列产品。而 β -蒎烯亦可通过合成月桂烯得到芳樟醇，并进一步合成其他香料。

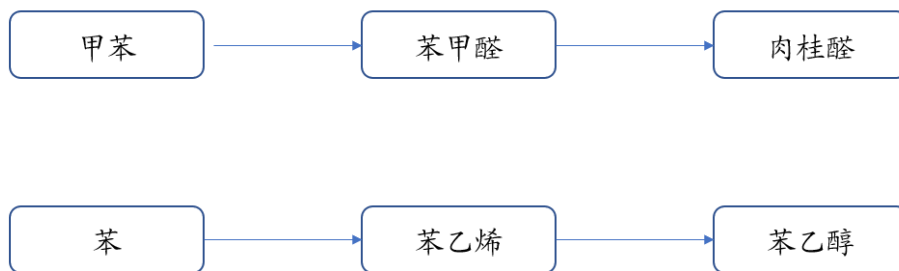
图 4：松节油系列半合成香料



数据来源：《松节油在合成香料中的综合利用研究》，东北证券

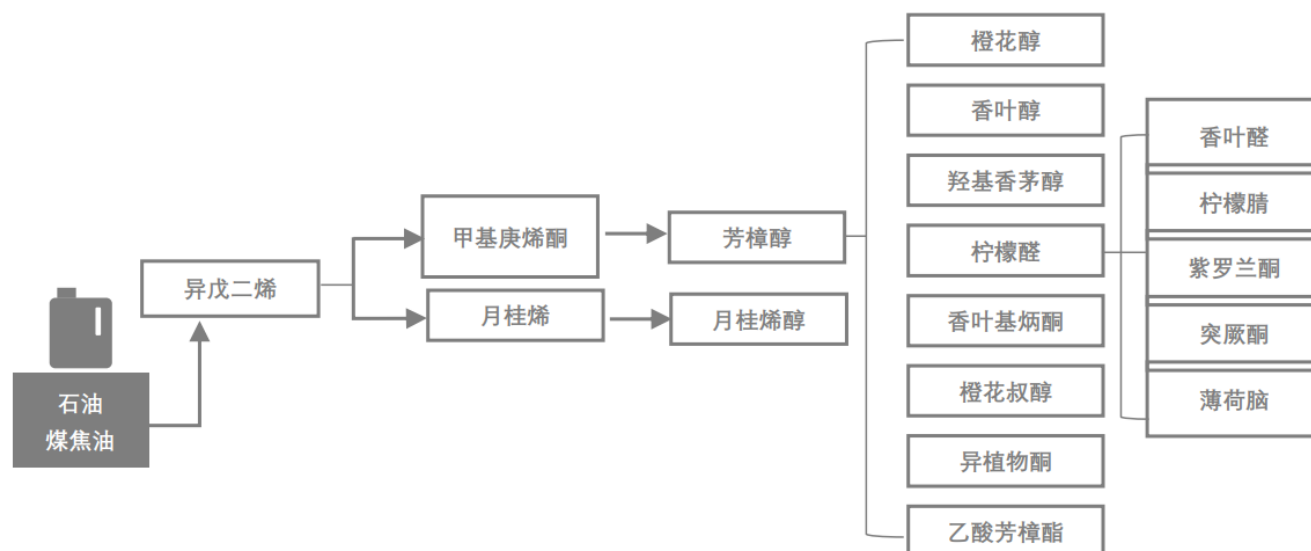
全合成香料的原材料是基础石化产品，以石油或煤焦油系产品为起点，通过化学工艺合成香料。较常用的石化产品有甲苯、纯苯与异戊二烯等，甲苯与纯苯分别为肉桂醛和 β -苯乙醇的原料，异戊二烯则为芳樟醇、柠檬醛、香茅醛、香叶醇与薄荷脑的原料。全合成香料的原料为大宗化学品，相对香料生产规模而言资源丰富，其国内产量呈稳定增长趋势。至 2023 年，我国纯苯、甲苯与异戊二烯产量分别为 1771 万吨、1533 万吨、29.1 万吨。

图 5：苯系全合成香料



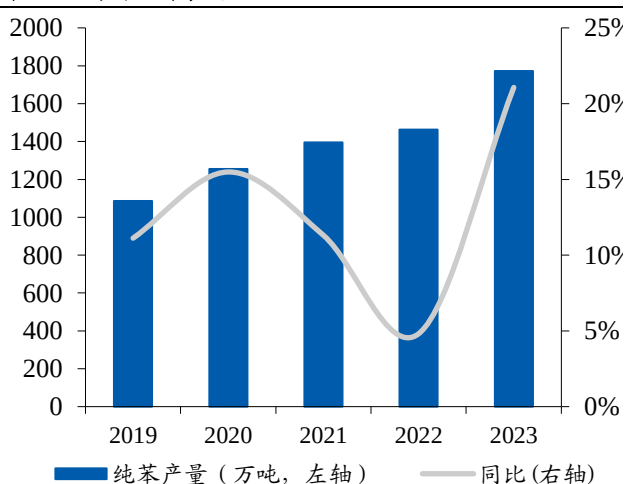
数据来源：chemicalbook,《苯和乙烯一步法合成苯乙烯反应研究》,《β-苯乙醇连续流合成工艺研究》,东北证券

图 6：异戊二烯全合成香料



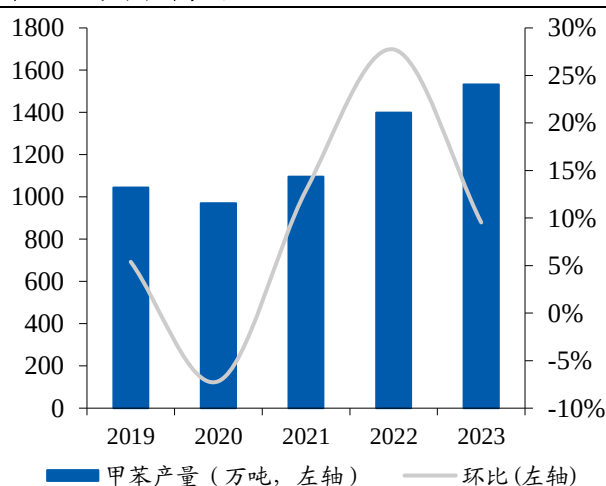
数据来源：头豹研究院，东北证券

图 7：我国纯苯产量



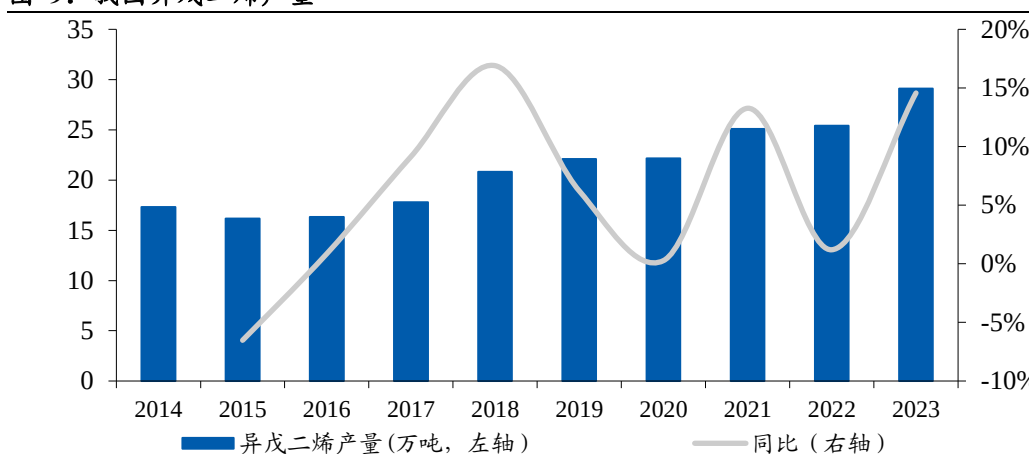
数据来源：百川盈孚，东北证券

图 8：我国甲苯产量



数据来源：百川盈孚，东北证券

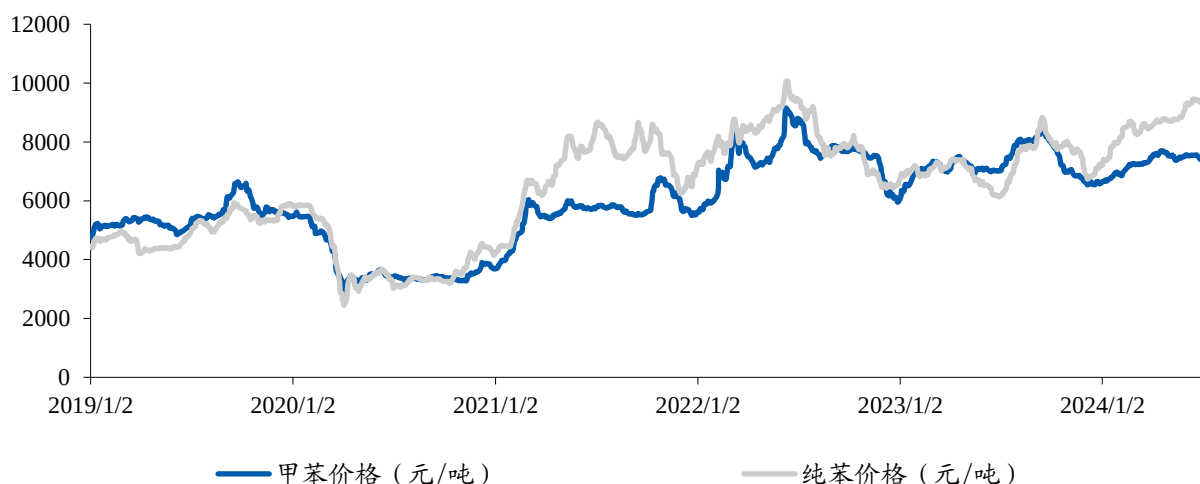
图 9：我国异戊二烯产量



数据来源：卓创资讯，东北证券

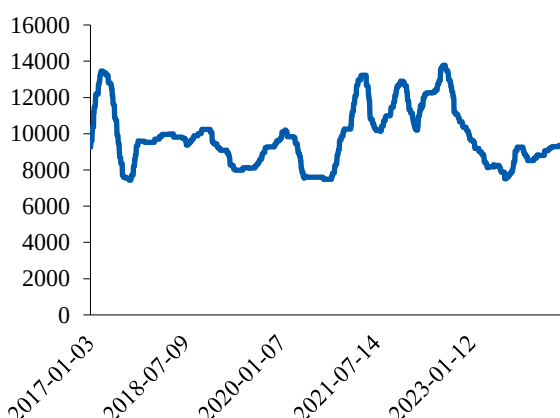
全合成香料企业成本随上游石化原料价格变化而波动。相较于香料价格，石化原料成本低廉，在 2019-2020 年初下行后，价格呈波动回升趋势。石化行业内部产品差异较小，内部竞争剧烈，较香料企业议价能力较弱。截至 2024 年 6 月底，2024 年甲苯、纯苯与异戊二烯价格分别约 7297 元/吨、8569 元/吨、9051 元/吨。

图 10：甲苯与纯苯价格



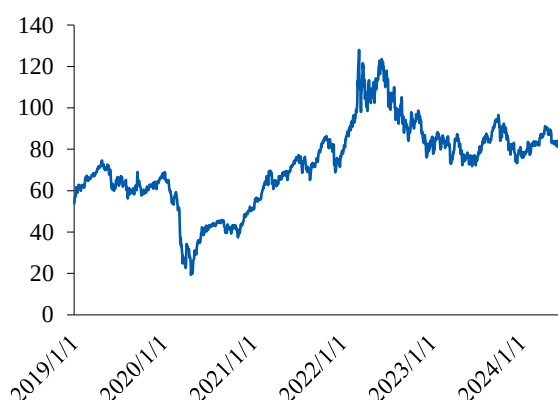
数据来源：百川盈孚，东北证券

图 11：异戊二烯价格（元/吨）



数据来源：卓创资讯，东北证券

图 12：布伦特原油价格（美元/桶）



数据来源：百川盈孚，东北证券

1.3. 香精：科学与艺术的结晶，小用量大效用

香精是由多种香原料、溶剂或载体以及其他辅料调配而成的芳香类混合物。通常直接用于增加各类终端产品的香气和香味，具有独特和不可替代的作用。在食品、饮料、日化、烟草、制药、纺织、饲料、皮革等众多行业中，香精都有着广泛的应用，香水的生产更是直接依赖于香精，没有香精就没有现代的都市化生活。香精的调配包含精湛的科学技术，又具有高超的艺术性，而且对终端产品的品质起着重要作用。

表 4：香精的分类

分类依据	分类	说明
按形态划分	液体香精	以油类、油溶性物质为溶剂、或者以水、水溶性物质为溶剂的香精。常温下一般为液体
	乳化香精	经乳化均质得到的水包油的香精
	浆（膏）状香精	以浆（膏）状形态出现的各类香精
	拌和型粉末香精	香气和（或）香味成分与固体粉末载体拌合在一起的粉末状香精
	固体（粉末）香精	香气和（或）香味成分以芯材的形式被包裹于固体壁材之内的颗粒型香精
应用领域	食用香精	食用香精泛指可以入口的香精。具体可以包括烟草用香精和食品用香精两类
	日化香精	用于日用化学领域的香精

数据来源：华宝股份招股书，东北证券

香精产品通常需要满足很强的客户个性化需求。随着居民生活水平的日益提高，消费者对于食品以及生活日用品香味的需求在不断增加；同时由于消费领域日趋激烈的市场竞争，下游企业需要不断创新销售产品，调整香气和风味取得消费者的青睐。因此香精生产企业必须根据下游客户各种不同的需求，不断研发新的配方，生产出符合市场流行趋势以及满足客户创新需要的香精产品。另外一方面，目前下游食品、卷烟、日化行业都已经是工业化生产模式，但各批次原材料的品质却无法完全一致，为保证出产的终端产品符合自身品牌的香味特征，需要根据原材料的不同特点不断调整香精配方。因此，香精产品通常需要满足客户的个性化需求。

香精产品需要由调香师艺术化调配香精。调配香精简称调香，就是将几种甚至数十种香原料，通过一定的调配技术配置成具有一定香型、香韵的混合物。调香师调香不仅是一项科学技术，同时也是一门艺术。像音乐和绘画一样，音乐家以一系列音符建立主题，画家凭色调创作题材，而调香师则通过调配一定的香基，创造出令人愉悦的香气。调香师通过艺术化的创造给香精配方赋予了香气的灵魂，因此香精配方的水平直接决定着香精的水平

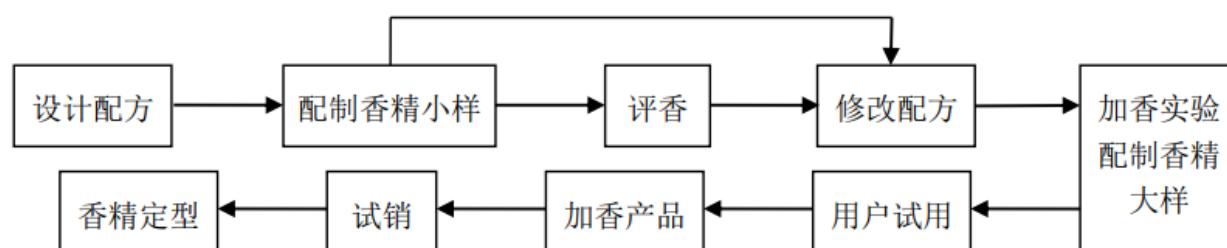
香精产品用量小，效用大。香精产品在最终产品中用量小，添加量通常不超过 2%，但其效用高、对客户产品的品味、风格影响很大。以烟草用香精为例，其能够保持卷烟稳定的香气和吸味，消除不同等级烟叶之间的差异，保持卷烟的品质，同时，通过使用香精还能赋予品牌香烟独有的特征香气，有助于提升卷烟的等级。因此，香精独特的作用使其已成为很多产品生产过程中必不可少的辅料，作用很大。

1.4. 高端香精香料合成、混合、人才等壁垒高筑

香料的提取和合成技术：天然香料提取技术包括水蒸气蒸馏法、压榨法、浸提法、吸收法和超临界流体萃取法等，合成香料需要石油化工技术和有机化学合成技术。香料初级产品的各项生产技术已经普及，但高纯度和高品质的香料生产技术仍然属于商业秘密，被各香料生产企业严加保护。例如：某种芳香醇类物质，世界上仅瑞士芬美意可以从天然植物中提取，其他厂商可分析出化学成分并掌握生产方法，但无法去除其中的某些细微杂质，因此最高等级的产品仅该公司能生产。

香精的混合技术：香精的混合技术被称为艺术，各大厂商对此投入巨额资金进行应用研究，积累了数十万种配方，并在不断的推陈出新。为了生存和发展，香料香精企业既要紧跟消费者对新香型不断追求，也要通过创造新的香型来引领消费，不断开发新的香精配方。一款香精产品的推出要经过香型的确定、配方的设计、小样的试配、专家和客户的评香、市场的认可和推广等诸多环节，需要消耗企业大量资源。任何简单的模仿都不能保持企业的长期发展，国际香料香精大公司均投入巨额资金用于研发，一般的中小企业难以承受。

图 13：香精定型流程



数据来源：爱普股份招股说明书，东北证券

特殊的人才壁垒：除需要与一般生产企业相似的各类专业人才之外，香料香精企业还需要特殊的“调香师”人才。企业对调香师的需求主要分两类：一类是食用香精调香师，一类是日化香水调香师。前者一般是针对写实类的香味，比如橘子、苹果的香气，相对较为具体；而后者工作相对抽象、难度较高，需要调香师的艺术气质，研究出该用什么原料、多少含量，如何调配出头香（香精中最易挥发组分产生的香气）、体香（香精中中等挥发组分产生的香气，是香精的主体香气，代表了香精的特

征，其香气能在相当长时间中保持稳定和一致）和尾香（香精中低挥发性组分或某些定香剂产生的香气，留香时间长，有些香气可保持几天、几周甚至几个月）等层次的味道。因此，调香师工作是技术和艺术的结合。

一名合格的调香师不仅需要扎实的香精香料基础知识，还需要灵敏的嗅觉和特殊的嗅觉记忆力，这使得调香师极度稀缺，全球仅 500 人左右。我国开设香精香料专业的学校仅有 3 所，在历史底蕴和科研实力上都远不及国外调香学校，调香师供给存在缺口。我国的调香师、尤其是优秀的调香师目前无法满足市场需求，主要原因在于：其一，国内香料香精行业起步较晚，人才培养没跟上发展需求；其二，即使经过专业学习，要成为一个好的调香师也需要经过七八年的实践训练，最重要的是在日积月累的学习与实践培养关键的想象力和创造力。

图 14：香精企业特殊的人才需求——调香师



数据来源：ChinaDaily，东北证券

下游企业认证门槛：香料香精的下游企业，特别是国际国内大型企业对香料香精的生产商有较为严格的认证体系，需要较长时间的考察和认证过程，一旦确定后在较长时间内会保持稳定，这给新进企业形成了障碍。

国家大力支持香精香料行业发展，系列政策规范出台持续扩大行业发展空间。2021 年，中国香化协会颁布《香精香料行业“十四五”发展规划》，加大研发投入扶持政策；2019 年国家发改委修订《产业结构调整目录》，鼓励香料、野生花卉等林下资源人工培育与开发。2022 年 6 月，工信部等颁布《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》，指出要针对“香精香料上游发酵制造”等行业薄弱环节，研究制定和发布第一批重点领域技术创新路线图。

表 5：香料香精相关政策

相关政策	颁布时间	颁布主体	主要内容
《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》	2022-06	工信部	针对“香精香料上游发酵制造”等行业薄弱环节，研究制定和发布第一批重点领域技术创新路线图。

《香料香精行业“十四五”发展规划》	2021-12	中国香料香精化妆品工业协会	香料香精发展的基本原则包含:1)坚持产业结构调整,提升发展质量;2)坚持创新驱动,提升技术水平;3)坚持“两化”融合,走新型工业化发展道路;4)坚持绿色低碳,走生态文明的发展道路;5)坚持顺应市场,开发满足消费趋势的绿色产品;6)坚持品牌战略,培育更多的优势香精品牌
《产品结构调整目录》	2019-10	发改委	将“香料、野生花卉等林下资源人工培育与开发”、“天然食品添加剂、天然香料新技术开发与生产”和“绿色食品生产允许使用的食品添加剂开发”列为国家鼓励类的产业目录
《关于激发科技创新活力调动“两个积极性的若干意见》	2017-12	国家烟草专卖局	提出持续加大研发经费投入力度、健全科技奖励体系,通过制度建设促进 HNB 等新型烟草制品研发
《“十三五”国家食品安全规划》	2017-02	国务院	全面实施食品安全战略,着力推进改革创新和依法治理推动食品安全现代化治理体系建设
《促进食品工业健康发展的指导意见》	2017-01	国家发改委、工业和信息化部	加快食品行业发展,推动食品工业转型升级,满足城乡居民安全、多样、健康、营养、方便的食品消费需求,到 2020 年食品工业规模化、智能化、集约化、绿色化发展水平明显提升,供给质量和效率显著提高
《食品安全国家标准与监测评估“十三五”规划(2016-2020)》	2016-11	国家卫计委	改革和加强新食品原料、食品添加剂新品种、食品相关产品新品种等“三新食品”管理
《高新技术企业认定管理办法》	2016-01	科技部、财政部、国家税务总局	将“天然产物有效成分的分离提取技术”列入国家重点支持的高新技术领域,为天然香精香料加工提供支持

数据来源:头豹研究院,东北证券

1.5. 主要香料简介：各放异彩，不可或缺

1.5.1. 芳樟醇：应用广泛的香精原料

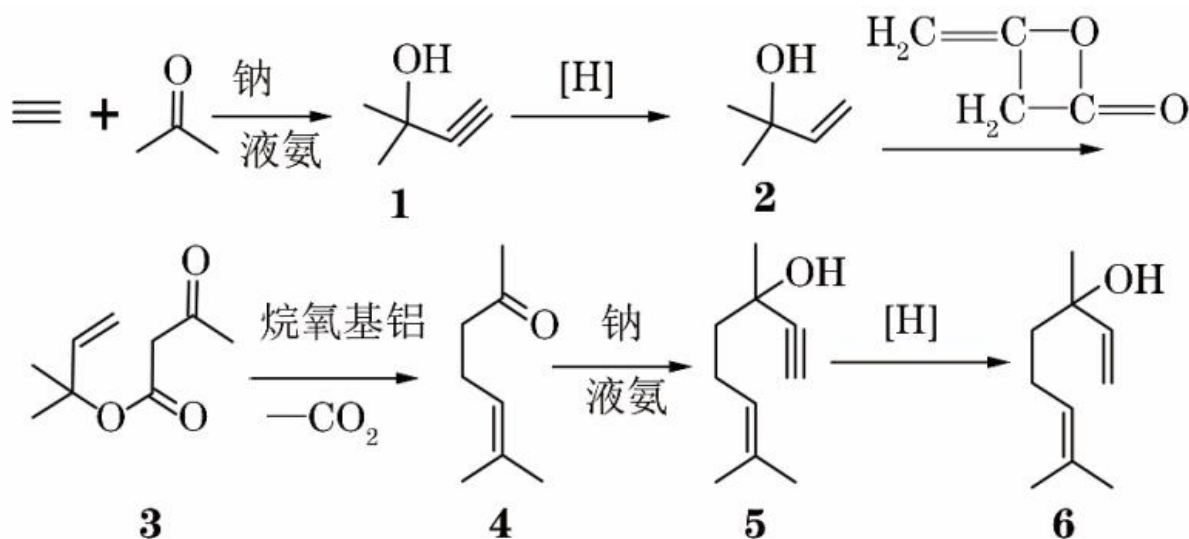
芳樟醇，又称里那醇、沉香醇，化学名称为 3,7-二甲基-1,6-辛二烯-3-醇，具有强烈的铃兰花香香气，是天然精油中分布最为广泛和最重要的萜烯香料之一，左旋芳樟醇存在于芳樟叶油、薰衣草油等精油中，右旋芳樟醇存在于胡荽子油等精油中。芳樟醇广泛应用于各种日用香精的配方之中，是香水香精、家化产品香精等香精中使用频率最高的香料产品，也用于调配食用香精。它的各种羧酸酯例如甲酸酯、乙酸酯、丙酸酯等脂肪酸酯以及苯甲酸酯等芳香羧酸酯也是重要的香料。同时它还是合成维生素 A、E 和 K 等产品的重要原料，每年芳樟醇及其衍生物、酯和用于维生素等医药化工产品生产的数量约 5.8 万吨，在香精领域需求量约 1.8 万吨/年。

芳樟醇的合成主要有乙炔-丙酮路线、石化原料路线与蒎烯原料合成路线三种方式。

乙炔-丙酮路线：1919 年，RUZICKA 等便利用甲基庚烯酮的乙炔化得到脱氢芳樟醇，再经还原合成芳樟醇。其路线以乙炔和丙酮为起始原料，通过金属钠 / 液氨形成的乙炔钠与丙酮缩合反应，部分氢化后再与双乙烯酮（或乙酰乙酸酯）反应，经催化异构化得到甲基庚烯酮。再经相似的过程乙炔化，形成脱氢芳樟醇，最后在选择性氢化后得到芳樟醇。帝斯曼与国内新和成采用此路线生产芳樟醇。

由于丙酮、乙炔等都是化学工业上常用原料且价格便宜，故该路线在成本方面具有优势。但是需要经过 6 步合成芳樟醇，步骤较多；而且其中两次乙炔化使用金属钠、液氨等危险和强刺激性气味物料，产生大量的有机及无机盐废物，“三废”排放量较大。

图 15：乙炔-丙酮路线合成芳樟醇



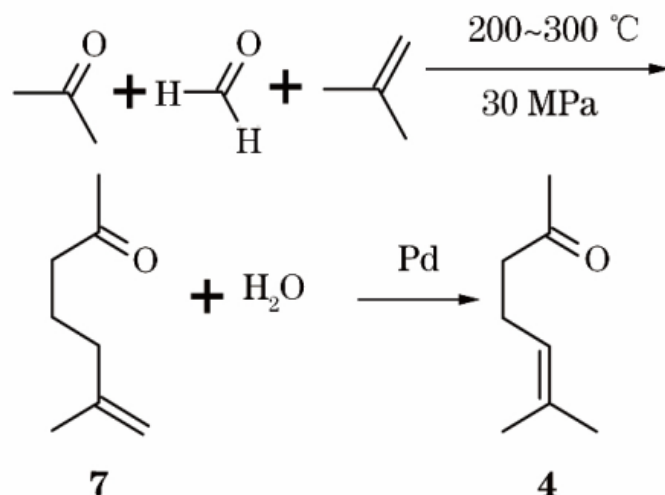
数据来源：《芳樟醇合成的研究进展及绿色评估》，东北证券

石化原料路线：

(1) 异丁烯路线：异丁烯路线以异丁烯等为起始原料合成甲基庚烯酮，即由过量的异丁烯和丙酮与甲醛水溶液反应，再经钨等催化剂催化异构化得到甲基庚烯酮，随后可以以相同的乙炔化、部分氢化过程得到芳樟醇。该路线反应步骤简洁，仅需两步即可合成芳樟醇产物，且原料为来源丰富的石化产品异丁烯，缺点在于三种原料

之间会两两发生副反应导致产生众多副产物，反应产物需要经过多种分离纯化步骤。巴斯夫公司采用此方法合成芳樟醇。

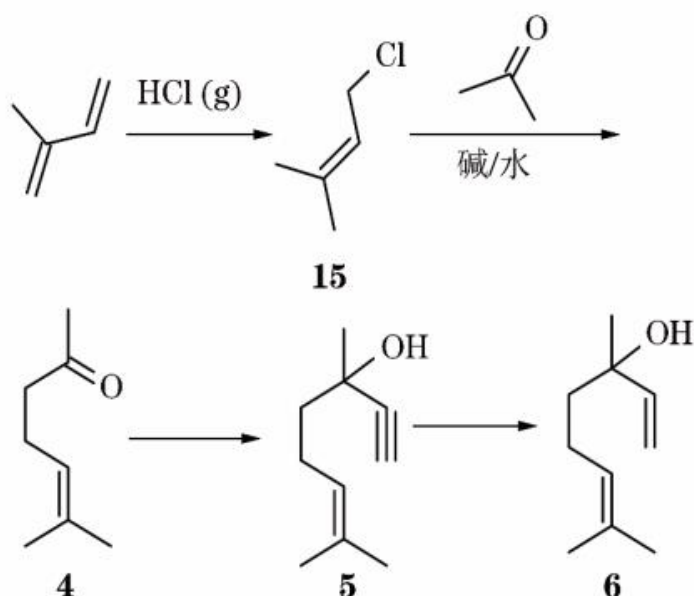
图 16：异丁烯路线合成芳樟醇



数据来源：《芳樟醇合成的研究进展及绿色评估》，东北证券

(2) 异戊二烯路线：本路线采用异戊二烯为起始原料，在与氯化氢的加成反应后，进一步在氢氧化钾的碱作用下与丙酮生成甲基庚烯酮，随后路线与异丁烯路线相同。该方法利用石油化工过程产生的异戊二烯为原料，经过2步反应合成了甲基庚烯酮，是一条很有实用价值的合成路线，但在反应过程中大量采用氯化氢，易对设备造成腐蚀，且后续三废排放量较大。日本可乐丽公司采用此路线生产芳樟醇，我国上海石化也采用此路线生产甲基庚烯酮。

图 17：异戊二烯路线合成芳樟醇

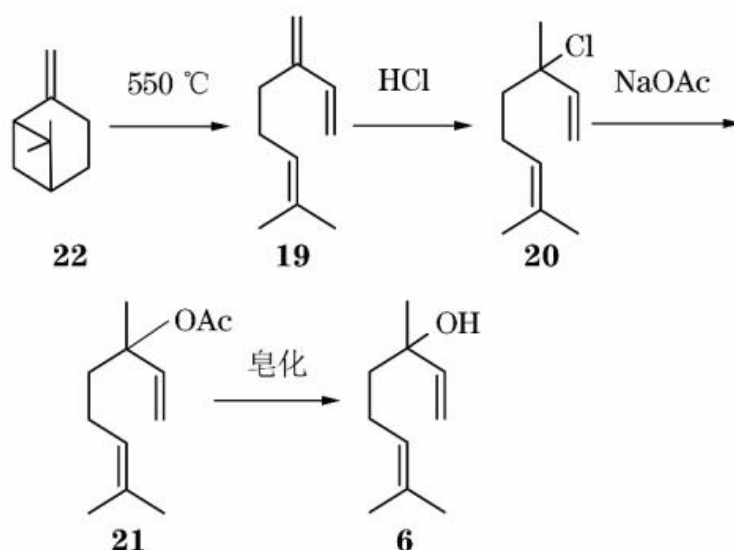


数据来源：《芳樟醇合成的研究进展及绿色评估》，东北证券

蒎烯路线：β蒎烯通过管式热解得到月桂烯，月桂烯在低温下氢氯化得到芳樟基氯、月桂烯基氯等混合物，混合产物与醋酸钠反应得乙酸芳樟酯等混合酯，皂化分离后

生成芳樟醇、香叶醇及橙花醇产物。英国 BBA 公司采用该路线生产芳樟醇、香叶醇等。该反应原料消耗与三废较大，合成途径距离绿色化学要求较远。

图 18：β 蒎烯路线合成芳樟醇

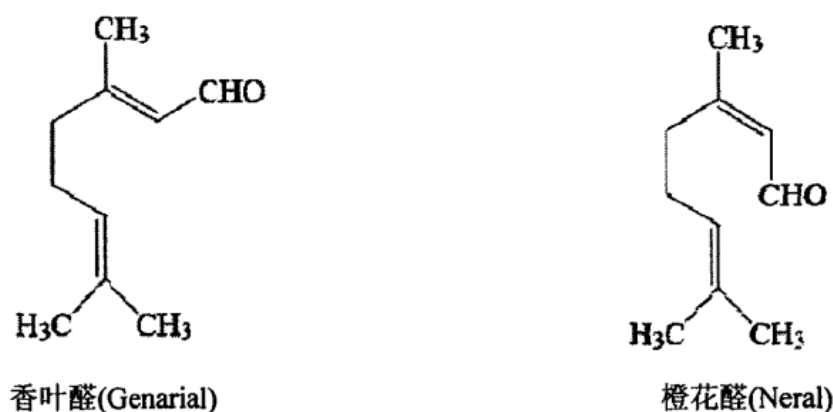


数据来源：《芳樟醇合成的研究进展及绿色评估》，东北证券

1.5.2. 柠檬醛：香料中间体多面手

柠檬醛，化学名为 3,7-二甲基-2,6-辛二烯醛。是含有两个双键的不饱和链状醛类单萜，有两种顺反异构体：香叶醛（反式柠檬醛，E-柠檬醛，柠檬醛 a）和橙花醛（顺式柠檬醛，Z-柠檬醛，柠檬醛 b）。通常情况下，柠檬醛是以上两者的混合物。天然柠檬醛中香叶醛组分占比 80%-90%，橙花醛的占比为 10%-20%。在合成柠檬醛中，两者比例依原料中香叶醇和橙花醇的含量而异。

图 19：柠檬醛的顺反结构式



数据来源：《由脱氢芳樟醇合成柠檬醛的反应研究》，东北证券

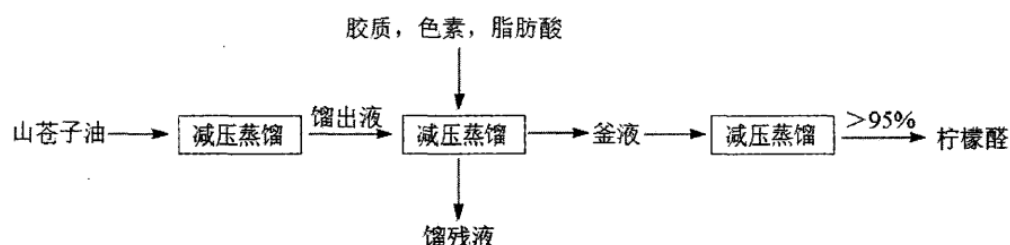
柠檬醛分子中含有三个不饱和键，两个 C=C 和一个 C=O，其中一个碳氧双键与碳碳双键形成共轭体系，对柠檬醛中不同的双键加氢，可得到多种反应产物，如香茅醇、香茅醛、香叶醇、橙花醇、二氢香茅醇和 3,7-二甲基辛醇等。

根据《食品添加剂使用卫生标准》规定，柠檬醛为允许使用的食用香料，除直接用于烘烤食品、糖果、冷饮、口香糖和软饮料等外，也可用于配制草莓、苹果等水果

型的食用香精，尤其是在柑橘香味的香精中更是不可缺。因为柠檬醛对于柑橘香精，不仅发挥了其本身的柠檬香气，而且还对香精的整体气味起到增香作用。在日常生活中，柠檬醛广泛用于餐具的洗涤液、肥皂和花露水的加香剂，以及人造柠檬油和柑橘油的调制。在香料和制药工业，柠檬醛也是一种极为重要的原料，主要用于合成高档香料紫罗兰酮、鸢尾酮系列产品及维生素 A、维生素 E、 β -类胡萝卜素、叶绿醇、异植物醇等。

天然的柠檬醛主要存在于山苍子油、柠檬艾油、柑橘油、柠檬罗勒油、桉叶油等中，我国生产的天然柠檬醛主要是通过减压蒸馏或水蒸气蒸馏方法，从山苍子油中提取制备。山苍子油是指从山苍子植株的果皮等中提取的挥发性油份，其主要成分即为柠檬醛，质量分数达 60%-80%。我国山苍子油年产量在 2000 吨以上。山苍子为我国特有的香料类植物资源之一，同时我国也是世界上山苍子油最大的出口国和生产国之一，但是对于山苍子资源的开发利用仍只停留在提取山苍子油进行出口创汇的不充分发展阶段。

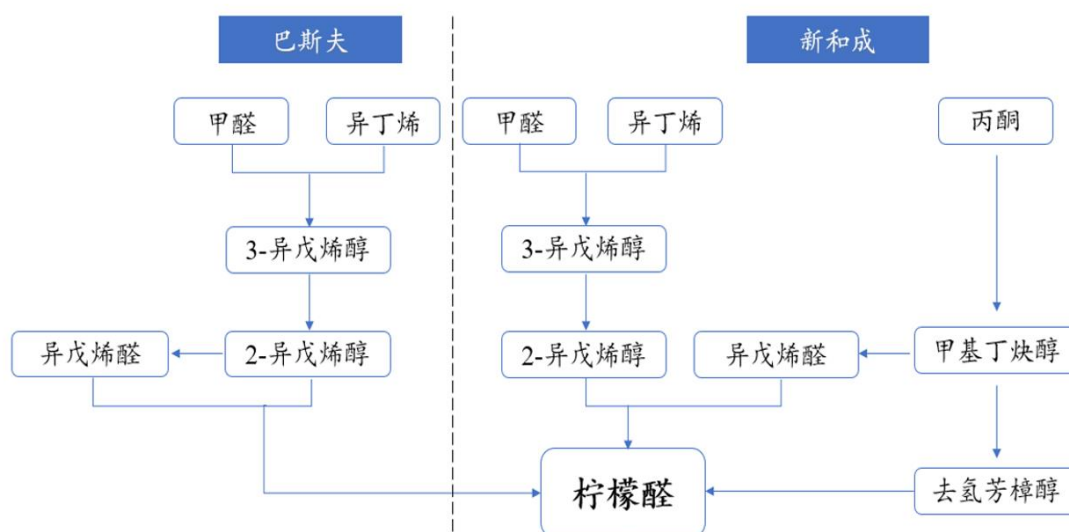
图 20：天然柠檬醛的减压蒸馏提取法



数据来源：《由脱氢芳樟醇合成柠檬醛的反应研究》，东北证券

柠檬醛的生产工艺主要分为异丁烯路线与乙炔-丙酮路线。随着柠檬醛应用范围的不断扩大，通过天然植物资源直接提取获得的量已经远远无法满足目前工业生产发展的需要。采用化学合成方式制备柠檬醛具有重要意义。合成柠檬醛的方法主要有两条路线：（1）以甲基庚烯酮、乙炔为原料合成脱氢芳樟醇再经重排后制得；（2）以异丁烯为原料合成异戊烯醇、异戊烯醛，再进行醛醇缩合重排制得。其中巴斯夫采用异戊烯醇路线。国内新和成使用的是脱氢芳樟醇重排法，脱氢芳樟醇可以从石油化工原料中制得。发明耦合精馏的重排反应工艺。通过耦合反应精馏技术，即时转移易聚合反应产物，提高反应收率。共用炔醇中间体，以全新路线打通芳樟醇与柠檬醛的产业链。

图 21：柠檬醛合成工艺



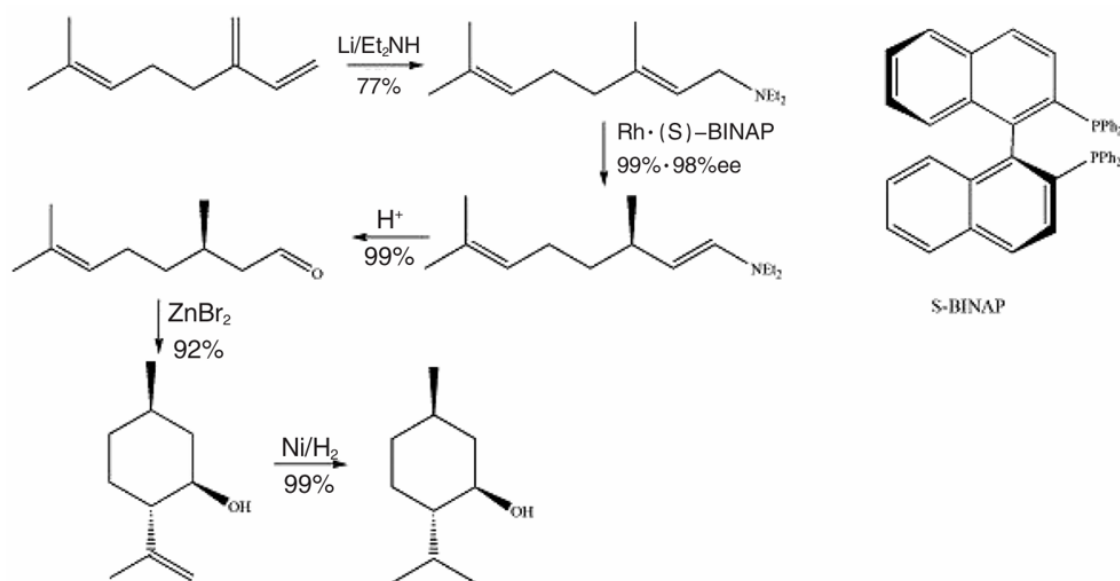
数据来源：新和成公示，东北证券

1.5.3. 薄荷醇：清新凉味的源泉

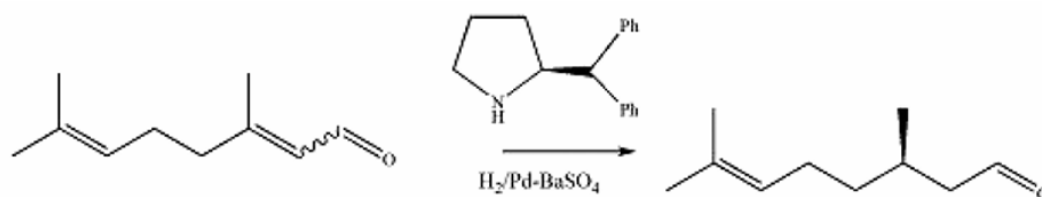
薄荷醇是一种环状单萜类化合物，是一种重要的香料。薄荷醇又分为左旋薄荷醇(L-薄荷醇)和右旋薄荷醇(D-薄荷醇)，其中左旋薄荷醇具有清新凉气，商业价值较高，广泛用于化妆品、牙膏、医药等；而右旋薄荷醇商业价值较低。目前，全世界的薄荷醇主要来源于天然薄荷脑的提取，但是由于气候的不确定性，无法保证稳定的天然薄荷醇产量，且天然薄荷醇总产量也无法满足人们日常生活对薄荷醇的需求。

第一个实现工业化合成 L-薄荷醇的是日本高砂公司，该公司以月桂烯为原料，经过胺化得到香叶基胺，香叶基胺再在手性配体的存在下，经过不对称氢转移的重排得到中间产物手性烯胺，该产物经过水解可得到手性香茅醛，香茅醛再经过路易斯酸关环氢化即得到手性 L-薄荷醇。2012 年，高砂公司又开发了一条以柠檬醛为起始原料合成 L-薄荷醇的工艺，该工艺的关键是柠檬醛手性还原得到手性香茅醛。

图 22：日本高砂公司薄荷醇合成工艺



高砂公司薄荷醇合成工艺



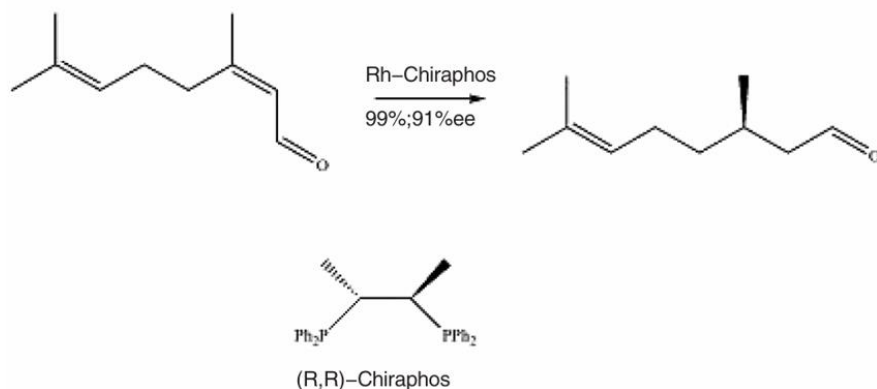
高砂公司柠檬醛合成薄荷醇工艺核心部分

数据来源：《L-薄荷醇的合成研究进展》，东北证券

巴斯夫(BASF)公司利用柠檬醛合成L-薄荷醇有两条路线，一条是早期开发的将柠檬醛还原得到香叶醇和橙花醇，再以钌和BINAP配合物催化还原得到香茅醇，香茅醇氧化得到香茅醛。再将香茅醛作为原料通过手性催化剂的催化得到L-薄荷醇。在该路线中，柠檬醛需要经过分离、醛基还原、碳碳双键还原及醇羟基的氧化得到香茅醛，在资源上存在一定的浪费。

针对该路线存在的缺点，巴斯夫公司又开发了一条直接将香叶醛经手性还原得到香茅醛的路线。该路线以铑与Chiraphos配体形成的化合物为手性催化体系催化还原香叶醛然后得到L-薄荷醇。

图 23：巴斯夫薄荷醇合成工艺

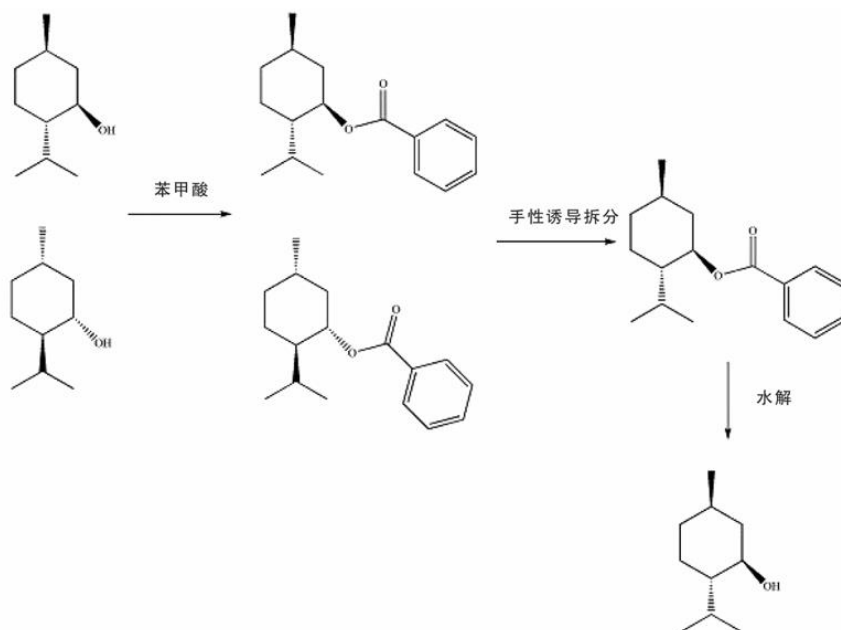


巴斯夫公司柠檬醛合成薄荷醇工艺核心部分

数据来源：《L-薄荷醇的合成研究进展》，东北证券

德之馨公司是目前世界上合成 L-薄荷醇最大的供应商，其工艺的核心是手性拆分。目前该公司使用的拆分手段是先对薄荷醇进行酯化反应生成苯甲酸薄荷酯，分子量的增大导致薄荷醇手性的异构在酯化物中得以体现，再以单纯 L-苯甲酸薄荷酯进行诱导可得到左旋苯甲酸薄荷酯相对较多的晶体，对晶体进行重新结晶，可得到纯度在 99% 以上的 L-苯甲酸薄荷酯，最后水解得到产品 L-薄荷醇。

图 24：德之馨薄荷醇合成工艺



德之馨公司薄荷醇手性拆分路线

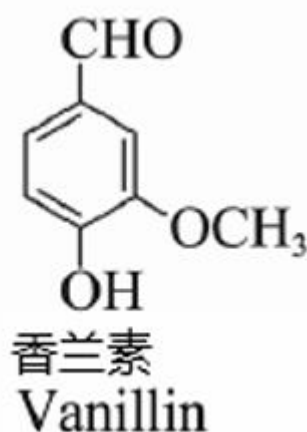
数据来源：《L-薄荷醇的合成研究进展》，东北证券

1.5.4. 香兰素：用途多元化的广谱香料

香兰素(Vanillin), 又名香草醛, 3-甲氧基-4-羟基苯甲醛, 是香荚兰豆的主要成分, 是一种广谱型高级香料。香兰素广泛存在于自然界中, 如在爪哇香茅、安息香、秘鲁香脂、丁香子芽、香子兰的荚中等许多精油及植物中均有发现。香兰素是人类所合成的第一种香料, 也是世界上产量最大的合成香料, 广泛用于各类食品、烟草、牙膏、香水化妆品以及日化品中。

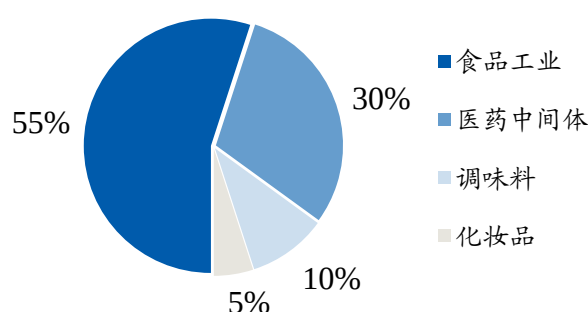
国内对于香兰素的应用, 主要作为食品添加剂, 近几年在医药领域的应用也不断拓宽, 已成为香兰素应用最有潜力的领域。全球香兰素消费量约 1.6~2.2 万吨左右, 我国对香兰素年消费量在 2000-2500 吨, 其消费以食品工业为主, 占比约 55%, 其次分别为医药中间体 (30%)、调味料 (10%)、化妆品 (5%)。

图 25: 香兰素化学结构式



数据来源: chemicalbook, 东北证券

图 26: 香兰素应用格局



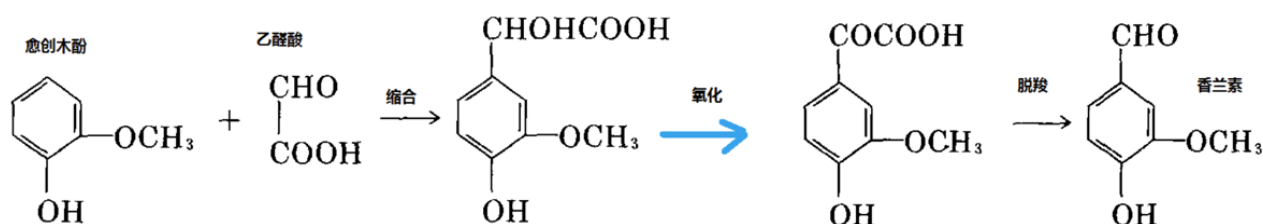
数据来源: 亚香股份招股书, 东北证券

市场上供应的香兰素有两种——合成香兰素和天然香兰素。合成香兰素是以普通化石原料经化学合成法而得到的香兰素, 化学合成香兰素的方法有近 10 种, 其原料来源和生产技术稳定, 供应充足, 市场价格较低, 每公斤 15 美元左右, 成为市面上主要香兰素的生产方法, 目前市场份额的 90% 是合成香兰素。

天然香兰素最传统的生产技术为萃取分离法。从天然香荚兰中提取分离的香兰素, 由于香荚兰种植区域有限, 产量受气候影响大, 劳动强度大, 得到的天然香兰素价格极其昂贵, 每公斤售价高达 4000 美元, 约为合成香兰素的 300 倍。

化学合成法中, 主要的生产工艺为采用愈创木酚-乙醛酸法, 其反应条件较容易控制, 收率高, 三废处理少, 而且后处理方便。愈创木酚与乙醛酸在碱性加热条件下可生成 3-甲氧基-4-羟基扁桃酸, 该酸在催化剂和氧气存在下氧化生成 3-甲氧基-4-羟基苯乙酮, 再经酸化、脱羧即可得到香兰素粗品。此方法是香兰素的主要工业合成技术, 由法国罗地亚公司于 1970 年代率先工业化, 目前国外法国罗地亚公司、挪威鲍利葛公司、日本宇部兴产 3 家香兰素生产商均采用此方法, 国内主要香兰素生产企业中的嘉兴中华化工、吉林石化香兰素厂亦使用该方法生产。

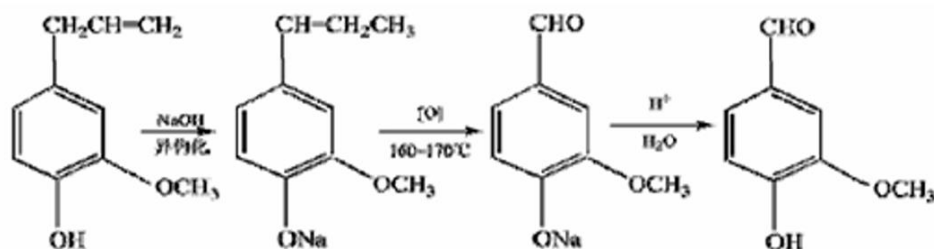
图 27：愈创木酚-乙醛酸法香兰素合成路线



数据来源：chemicalbook，东北证券

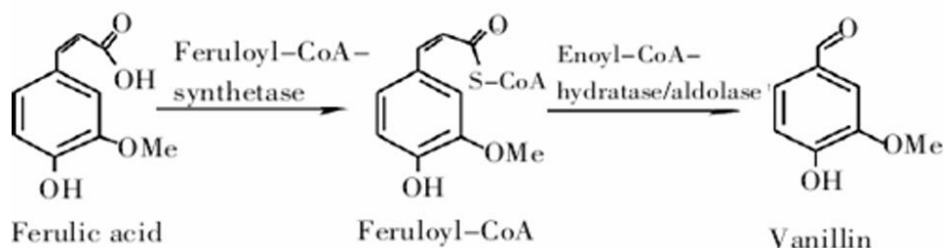
采用丁香酚、阿魏酸等可再生物质为原料生产香兰素的工艺正在迅速发展。丁香酚是丁香油的主要成分(含量为 85%~90%)。以强碱将丁香酚异构化为异丁香酚、再氧化、后酸解可制得香兰素。作为软化学概念下的天然等同香料，很好地成为了天然香兰素不足的补充。当前以可再生资源丁香酚、阿魏酸等为原料生产的香兰素约占世界产量 5%，国内亚香股份采用此方法生产香兰素，是全球主要的天然香兰素生产企业之一，

图 28：丁香酚法香兰素合成路线



数据来源：《香兰素制备技术研究进展及前景展望》，东北证券

图 29：阿魏酸生物发酵法香兰素合成路线



数据来源：《香兰素制备技术研究进展及前景展望》，东北证券

1.5.5. 麦芽酚：食品增香的中流砥柱

麦芽酚主要分为甲基麦芽酚和乙基麦芽酚，是一类广谱的香味增效剂，具有增香、固香、增甜的作用。甲基麦芽酚又称麦芽酚，为白色晶状粉末，具有焦奶油硬糖的特殊味道，其稀释溶液可释放出草莓样芳香。主要应用于食品烹饪、加工，饮料领域，并可以制造医药中间体。乙基麦芽酚外观与甲基麦芽酚相似，其稀释溶液具有水果样焦甜香味。主要应用于食品烹饪、加工，也可用于饮料领域。

表 6：甲乙基麦芽酚特点及应用范围

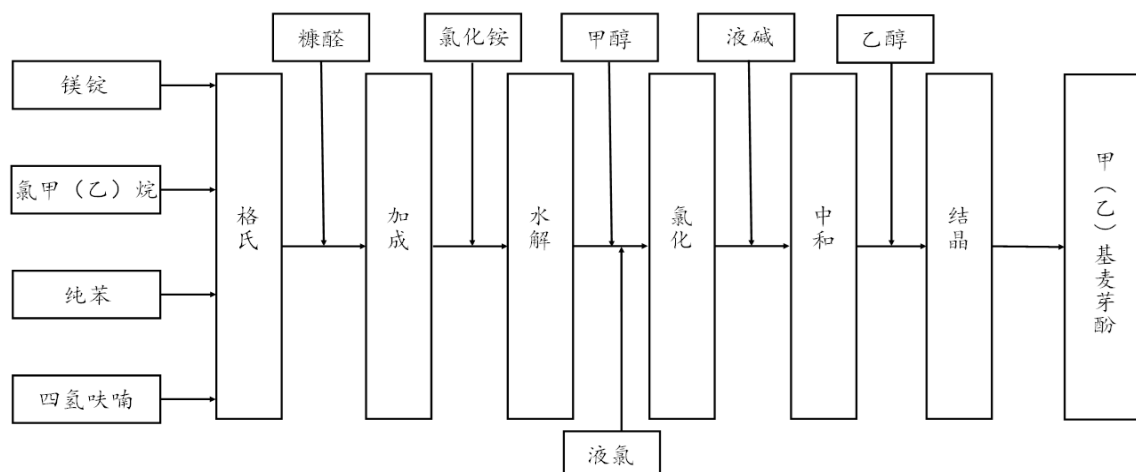
产品名称	类别	特点	典型添加范围
甲基麦芽酚	天然等同香料	具有焦奶油硬糖的味道，稀释液可释放出草莓芳香，熔点更高	烘焙产品、医药
	纯香型	水果香味突出，可抑制苦涩味	饮料、果汁、化妆品、香烟
乙基麦芽酚	淡焦香型	人造香料，增香效果更好，应用范围更，可使整体否味更统一，还具有抗菌、防腐功能。	肉制品，可使罐装熟肉呈现粉红色
	增强焦香型	焦香味醇厚浓郁，受热溶解后余韵悠长	高档火腿、盐水火腿、高档肉肠

数据来源：华经产业研究院，东北证券

麦芽酚主要有 6 种合成方法：以丙酮和草酸二乙酯为原料，或以焦袂康酸或袂康酸为原料，或以乙醛和丙酮或以乙酰丙烯为原料，以及以吡喃武同系物为原料，这 4 种方法由于原料来源困难、反应条件严格、反应步骤繁琐、周期时间长等诸多问题，未能实现工业化生产；以酸为原料则需要耗费大量粮食，所以工业采用率较低；而以糠醛为原料合成麦芽酚的方法已被大多工业生产采用。

国内最大的麦芽酚生产商金禾实业采用糠醛法生产麦芽酚，其过程为：镁与卤代烷在无氧乙醚或四氢呋喃溶剂存在下进行反应，合成格氏试剂，然后格氏试剂与糠醛加成反应，再经水解得糠基醇中间体。分离溶剂后的糠基醇中间体在甲醇水溶液中低温用氯气氯化，然后再在酸性介质中加热水解重排，得麦芽酚粗制品。粗制品经升华提纯再在乙醇中重结晶，晶体干燥后得成品包装。

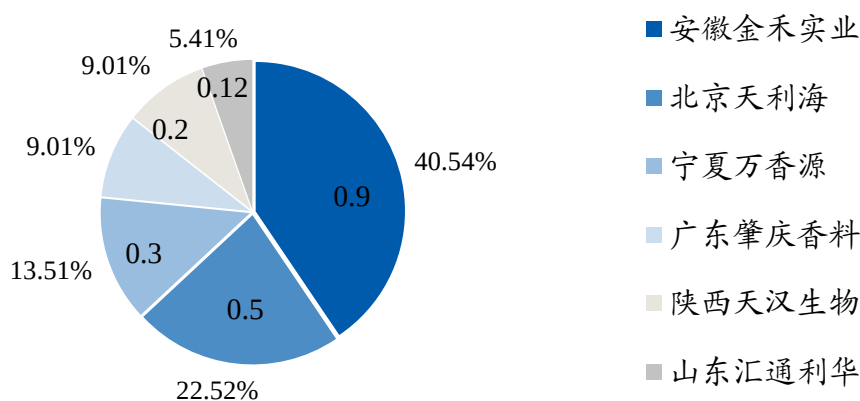
图 30：甲、乙基麦芽酚糠醛法生产工艺



数据来源：金禾实业招股说明书，东北证券

根据百川资讯，2023 年我国麦芽酚产能共 22200 吨，产能集中于金禾实业、北京天利海与宁夏万香源，CR3 为 76.58%，其中金禾实业产能为 9000 吨，占比约 40%，行业地位巩固，规模效益不断增强。

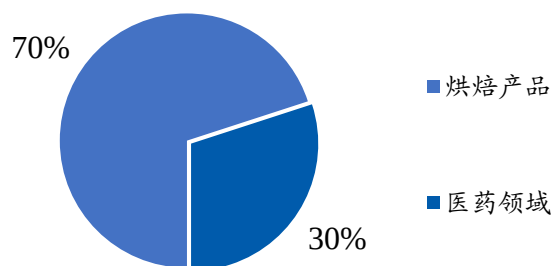
图 31：我国麦芽酚行业格局（万吨）



数据来源：百川资讯，东北证券

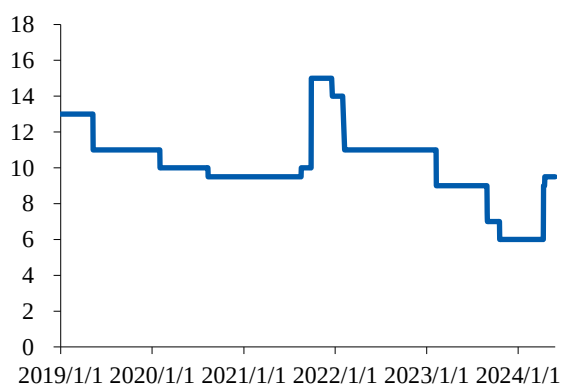
甲乙基麦芽酚主要用于烘焙产品、饮料果汁等食品饮料行业。甲基麦芽酚 70% 应用于烘焙产品，30% 用于医药行业。乙基麦芽酚作为一种优良的香味增效剂，40% 用于饮料果汁行业，火腿肉肠与化妆品行业应用占比各占约 1/4，香烟行业占比为 11%。

图 32：甲基麦芽酚应用领域



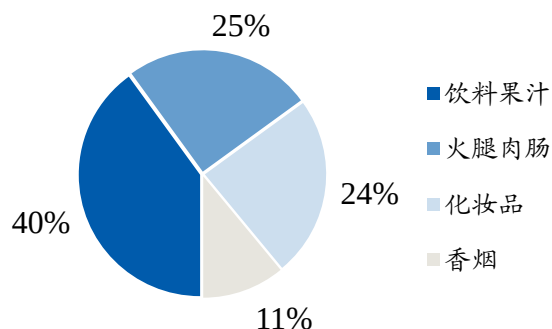
数据来源：百川资讯，东北证券

图 34：甲基麦芽酚价格（万元/吨）



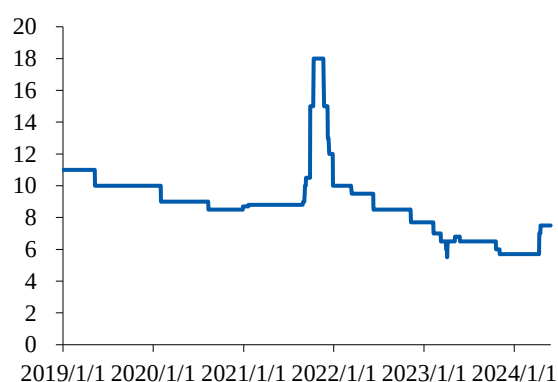
数据来源：百川资讯，东北证券

图 33：乙基麦芽酚应用领域



数据来源：百川资讯，东北证券

图 35：乙基麦芽酚价格（万元/吨）



数据来源：百川资讯，东北证券

2. 香精香料国际格局高度垄断，国内产业分散、企业多元发展

2.1. 国内格局：产能分散，企业差异化错位发展

我国香精香料行业集中度较低，行业有待进一步集中。当前我国香料香精行业集中度较低，大量中小企业竞争激烈。根据中国香化协会数据，“十三五”期间，我国的香料香精生产企业超过 1000 家，总体数量与“十二五”期间基本持平。受行业转型升级、结构调整和国家化工、环保方面监管政策趋严的影响，部分中小企业或出局或整合，规模以上企业数量与“十二五”期间相比略有增长，但行业集中度仍较低，2017-2021 年，我国香精香料行业 CR6 从 19.07% 增至 20.32%，仅有略微增长。

表 7：中国香精香料行业前六大企业市场份额

公司名称	2017 年市场份额	2021 年市场份额
爱普股份	5.88%	6.36%
中国波顿	2.77%	4.36%
新和成	3.37%	4.26%
华宝股份	5.56%	3.69%
亚香股份	0.94%	1.18%
华业香料	0.55%	0.47%
前六大公司合计	19.07%	20.32%

数据来源：头豹研究院，东北证券

国内香料企业错位竞争，聚焦细分领域，产品同质化程度低，但业务规模较小。香精香料行业细分品种众多，国内企业经营品种相对有限，在各自主导的方向发展，因此呈差异化竞争格局，产品重叠较少。但国内香精香料企业经营的产品类别数目和销售规模较小，较奇华顿等海外巨头仍有较大差距。

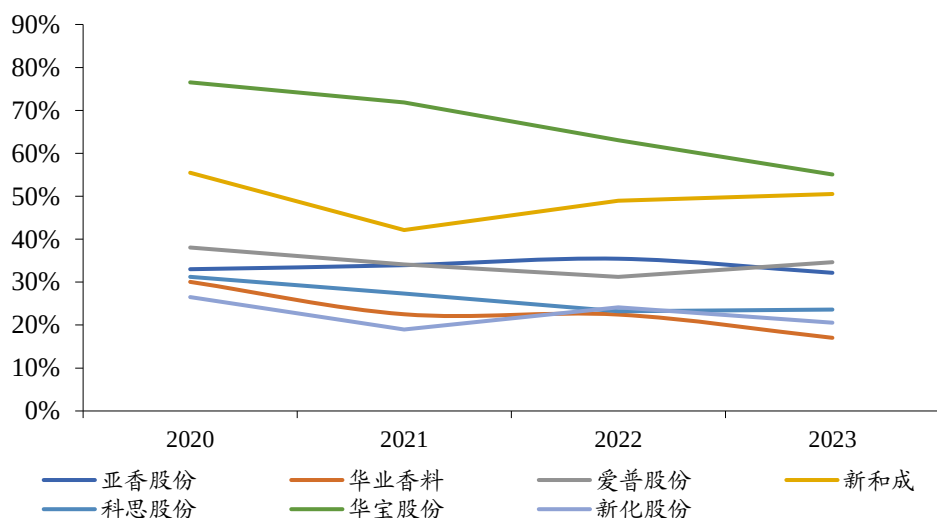
表 8：国内主要香精香料公司相关业务情况

企业	香精香料业务简介	2023 年营收/ 亿元	备注
亚香股份	产品包括天然香料、合成香料、凉味剂等，天然香料主要包括丁香酚香兰素、阿魏酸香兰素、天然桂酸甲酯、天然覆盆子酮等产品，合成香料主要包括女贞醛、格蓬酯、苹果酯、新铃兰醛等产品，凉味剂主要包括 WS-23、WS-3、WS-200 等产品	6.3	
华业香料	主要生产销售内酯系列香料，产品为丙位内酯系列和丁位内酯系列，包括桃醛、椰子醛、丁位癸内酯等	2.69	
爱普股份	主要产品包括香料（含合成香料和天然香料）、香精（含食用、日化 and 烟草香精）	7.35	香料香精板块
新和成	芳樟醇系列、柠檬醛系列产品、二氢茉莉酮酸甲酯、覆盆子酮等，国内领先的香精香料生产商	32.74	香精香料类板块
万香科技	主要包括二氢茉莉酮酸甲酯、龙涎酮、左旋香芹酮、乙基麦芽酚、薄荷油系列等产品	-	2021 年营收为 14.15 亿元
科思股份	产品包括铃兰醛、2-苯乙酮、合成茴脑等合成香料	3.08	合成香料板块
华宝股份	生产烟用香精、食品用香精、日用香精，国内领先的香精生产商	14.85	
新化股份	合成香料产品涵盖苯酚酯类、烯醇酯类檀香类、醛酮类、水杨酸类等香料产品	5.19	香料香精板块
万华化学	在香料香精行业布局即将落地，4.8 万吨/年柠檬醛-香精香料项目预计 2024 年三季度投产，产品包括柠檬醛、香叶醇、香茅醇等	-	

数据来源：wind，东北证券

我国香精香料企业毛利水平差异明显。我国香精香料上市企业多以香料产品为主，仅华宝股份等个别企业深入涉足下游香精行业。香精企业最核心的竞争力在于其香精配方及其开发能力，较香料生产难度更大，因此华宝股份具有最高的毛利水平。新和成香精香料业务与维生素产业原料协同，具有更低的成本，且新和成成为国内规模最大的香精香料生产商，产品规模效应更加明显，其香精香料业务毛利率近两年保持约 50% 上下。其余企业毛利率普遍在 35% 及以下水平。

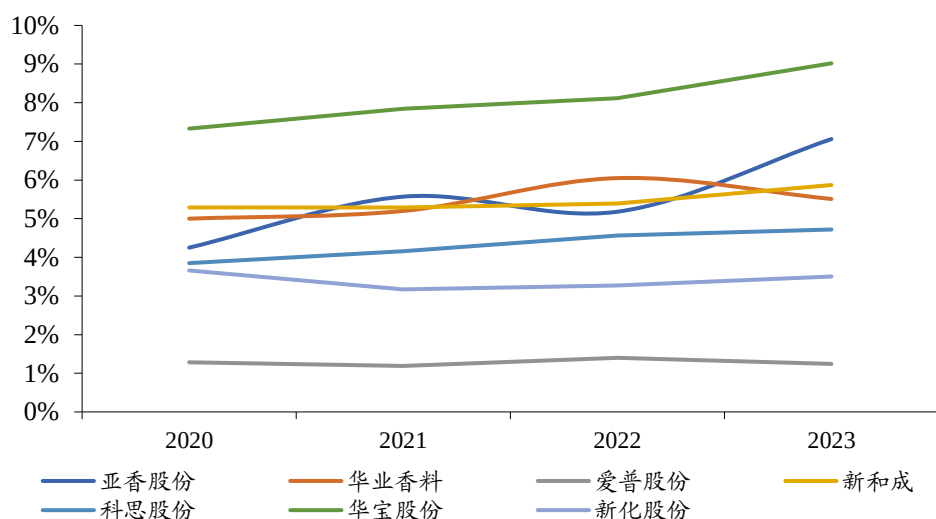
图 36：国内主要香精香料企业毛利率



数据来源：wind，东北证券。注：爱普股份、新和成与科思股份为香精香料类产品相关业务毛利率

香精香料产品研发难度大、技术壁垒高，我国香精香料企业研发强度较海外仍有提升空间。海外香精香料巨头起步时间早，长期维持 6%-9% 的高水平研发投入，持续的高强度研发投入使其在专利技术、产品种类上均具有巨大的优势，拓宽了现有的产品与技术护城河。从国内企业看，华宝股份研发费率在 7%-9%，比肩海外巨头；新和成、亚香股份与华业香料研发投入水平约稳定在 5%-6%，保持较高水平研发投入；其他企业研发强度相对较低。综合来看，我国香精香料企业较海外巨头仍有差距。

图 37：国内主要香精香料企业研发水平



数据来源：wind，东北证券

全球香精香料市场梯队次序分明，国内企业迈入国际化竞争趋势明显。随着龙头企业布局加强，产品布局拓宽，香精市场集中度在持续发展中不断提升。当前全球已经形成以奇华顿、芬美意、国际香精香料、德之馨四家国际巨头的行业第一梯队，以曼氏、花臣（已被 IFF 收购）、高砂、森馨、罗伯特、长谷川等国际公司和华宝股份、波顿香料等国内一批上市企业为主的第二梯队，未来的香精市场将被这些实力强劲的企业高度垄断。

2.2. 国际格局：以香精为核心实现高度垄断

从发展的历程与企业特点看，海外香精香料行业具有以下特点：

(1) 以香精为核心产品实现高度垄断：世界上主要的食用和日用香料公司历史悠久、规模巨大。大多数的香料跨国公司不断通过各种兼并、合资和合并等方法重组，以保持较强的竞争力。自 1990 年代以来，全球香精香料企业逐步实现高度垄断。并高度集中于西欧、美国与日本。这些国际大公司以香精为龙头产品带动香料行业的发展，同时通过控制关键香精的品种、技术来保持其领先地位。呈现极高的市场集中度，尤其是奇华顿、芬美意、国际香料香精和德之馨四家公司，近年来其合计市场份额均保持在 50% 以上。

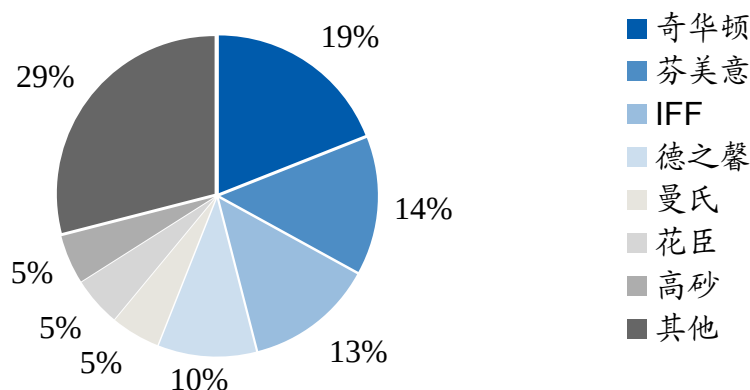
表 9：全球主要香精香料企业

公司	行业地位	公司概况
奇华顿 (Givaudan)	上市公司、全球前五 大香料香精公司	成立于 1768 年，全球日用及食用香精领域的先导企业，是一家历史悠久，享有盛誉的跨国集团。
芬美意 (Firmenich)	全球前五大香料香精 公司	成立于 1895 年，是一家具有 100 多年历史的国际化公司，亦是全球最大的从事香精原料研究和生产的公司之一。
国际香料香 料 (IFF)	上市公司、全球前五 大香料香精公司	成立于 1909 年，全球香料香精行业产品的先行者和最主要的制造商之一；2018 年收购花臣（全球十大香料香精公司）。
德之馨 (Symrise)	上市公司、全球前五 大香料香精公司	德威龙公司（成立于 1919 年），与 H&R 公司（成立于 1874 年）合并的一家国际香料香精公司。
森馨 (Sensient)	上市公司、全球前十 大香料香精公司	成立于 1882 年，一家全球著名的色素、香精供应商。
曼氏 (Mane)	全球前十大香料香精 公司	成立于 1871 年，是一家具有良好声誉的跨国性企业。
罗伯特 (Robertet SA)	全球前十大香料香精 公司	成立于 1850 年，是法国一家拥有百年历史的天然香料、日化香精制造商。
高砂 (Takasago)	上市公司、全球前十 大香料香精公司	成立于 1920 年，是日本最大的香料公司之一，也是日本最早创立的合成香料生产厂家。
长谷川 (Hasegawa)	上市公司、全球前十 大香料香精公司	成立于 1903 年，是一家拥有百年历史的食用、日化香精制造商。

数据来源：格林生物招股书，东北证券

(2) 高度竞争：国际香精香料巨头在本国的销售额占 30%-50%，其余 50%-70% 的产品销售到其他国家。当前传统的欧美日消费市场已趋于饱和，而亚洲经济尤其是中国经济的飞速发展下，亚洲逐步成为各公司竞争的新战场。

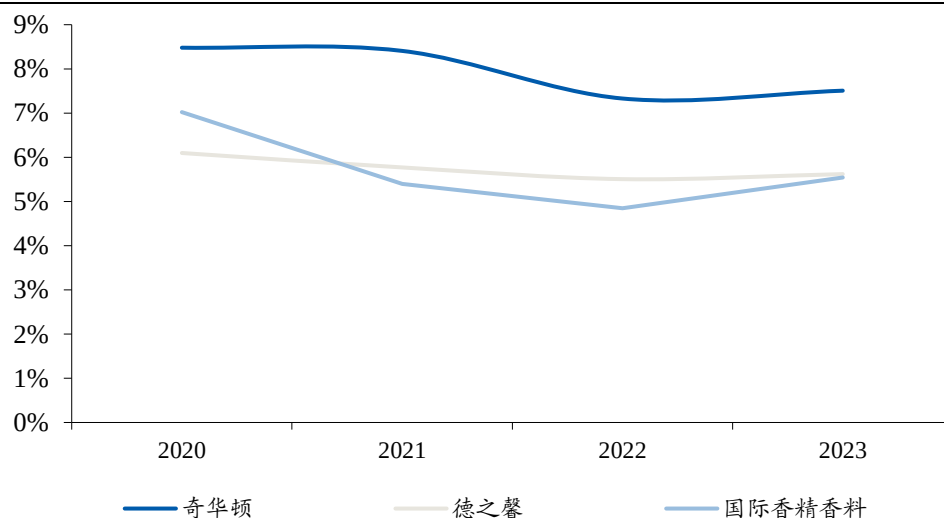
图 38：2020 年全球香精香料行业市场份额



数据来源：新化股份公告，东北证券

(3) 高研发投入：香精香料产品研发难度大、技术壁垒高，现有国际巨头起步时间早，长期维持 6%-9% 的高水平研发投入，持续的高强度研发投入使其在专利技术、产品种类上均具有巨大的优势，拓宽了现有的产品与技术护城河。

图 39：香精香料国际巨头研发投入水平



数据来源：wind，东北证券

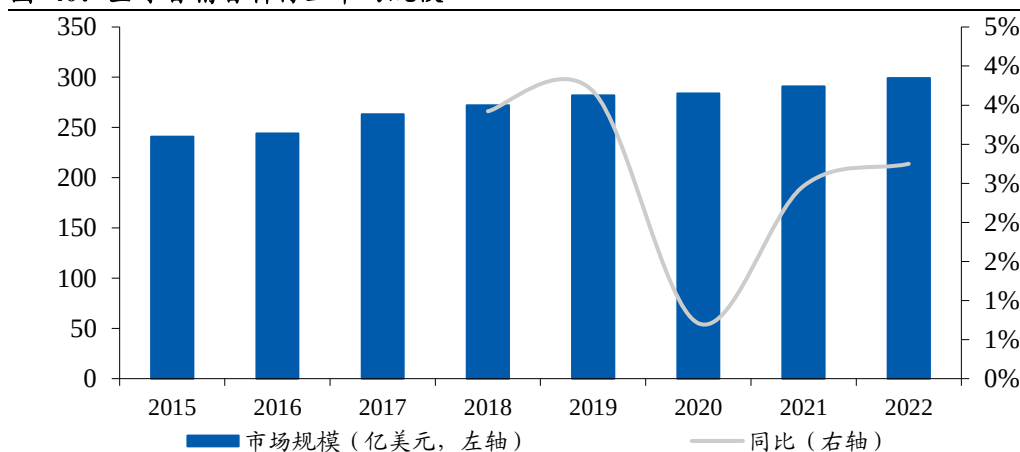
(4) 产业结构以香精为主导：国际香精香料巨头建立以香精为核心产品的产业结构，香精具有更高的附加值与技术、人才壁垒，外部玩家难以进入，因此得以维持高毛利率。

3. 全球香精香料市场稳步增长，下游需求多元化

3.1. 全球香精香料市场持续增长，重心向亚洲转移

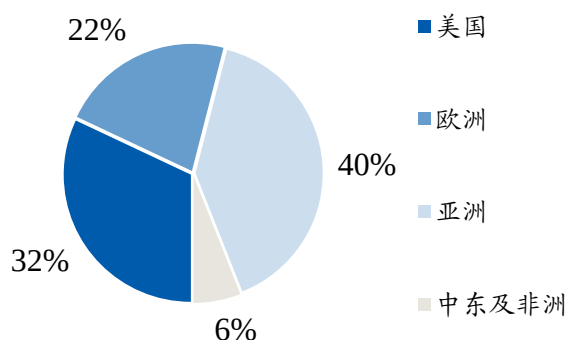
全球香精香料市场规模稳定增长，亚洲地区市场份额最高。随着世界各国尤其是发达国家经济的发展，生活水平不断提高，人们对食品、日用品的品质要求越来越高，促进了香精行业增长。全球香精和香料市场 2015 年的销售额为 241 亿美元，2022 年达到 299 亿美元，CAGR 为 3.13%。从地区看，亚洲在全球市场中份额最高，占比达 40%，主要为亚洲地区食品消费增长可观带动所致。从品种看，由于香精具备更高的技术壁垒与附加值，因此市场占比更高，香精产品市场占比 54%，香料占比 46%。

图 40：全球香精香料行业市场规模



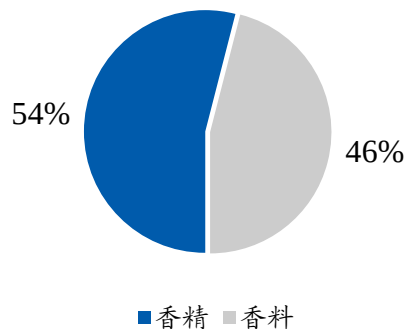
数据来源：爱普股份公告，东北证券

图 41：全球香精香料消费市场情况（按地区）



数据来源：头豹研究院，东北证券

图 42：全球香精与香料市场份额（按品种）



数据来源：头豹研究院，东北证券

香精香料销售中心逐渐向亚洲转移，亚洲市场有望成为消费增长主力引擎。欧美作为传统香精香料消费区域，食品、日化行业高度发达，人均消费量较高，增长动力不足，近年消费趋于饱和，国外香精香料巨头产业相继向中国等地区转移销售中心并开设工厂与研发中心等，其在本土的销售额仅占 30%-50%，亚洲香精香料消费增长明显。据 IAL Consultants 资料，2015-2020 年全球香精香料市场规模年均增长 5.1%，亚洲以 7.4% 的年均增速成为全球增长最快地区。

表 10：2015-2020 全球区域香精香料消费量

地区	2015 年（亿美元）	2020 年（亿美元）	2015-2020 年（年均增长率%）
非洲和中东	13.30	16.77	4.7%
亚洲	85.34	121.89	7.4%
中美和北美	59.94	74.23	4.4%
中欧和东欧	15.21	17.76	3.1%
南美洲	17.74	22.41	4.8%
西欧	44.13	48.93	2.1%
全球合计	235.67	302.00	5.1%

数据来源：IAL Consultants，东北证券

随着香精香料消费重心向亚太转移，国际巨头持续加码在华投资与中国市场。十三五期间，奇华顿、德之馨、芬美意等国际巨头纷纷建立中国生产基地，于江苏浙江等地投建世界级工厂。国际巨头加码在华投资，既代表了对中国香精香料市场的重视看好，同时也加剧了本土香精香料市场的竞争，有望推动我国香精香料行业集中度进一步提升。

表 11：部分国际香精香料企业在中国投资简况

企业	投资情况	投资额	年产能	投产情况
奇华顿	2017 年，奇华顿在常州高新区投资建设日化香精工厂，是奇华顿在全球最大的工厂	约 1 亿瑞士法郎	38000 吨	2020 年 10 月投产
德之馨	德之馨在华投资设立第二家生产基地德之馨香精香料(南通)有限公司	5000 万欧元	45000 吨	2020 年 7 月投产
芬美意	2019 年，芬美意在江苏张家港保税区建设世界级食用香精工厂，是公司全球最大的食用香精工厂	7500 万美元	25000 吨，其中一期 12000 吨	2019 年 3 月投产
IFF	2016 年，在张家港成立国际香料(张家港)有限公司，是 IFF 大中国区第二大食用香精生产基地	4500 万美元	24000 吨	2019 年 1 月投产
曼氏	2018 年，法国曼氏集团在浙江平湖经济技术开发区开工建设曼氏(中国)香精香料有限公司	9000 万美元	15600 吨	/
凯美瑞	"爱尔兰食品配料凯美瑞公司于 2017 年、2018 年、2020 年分别收购浙江杭曼食品科技有限公司、天宁香料(江苏)有限公司和山东天博食品配料有限公司	/	7000 吨	/

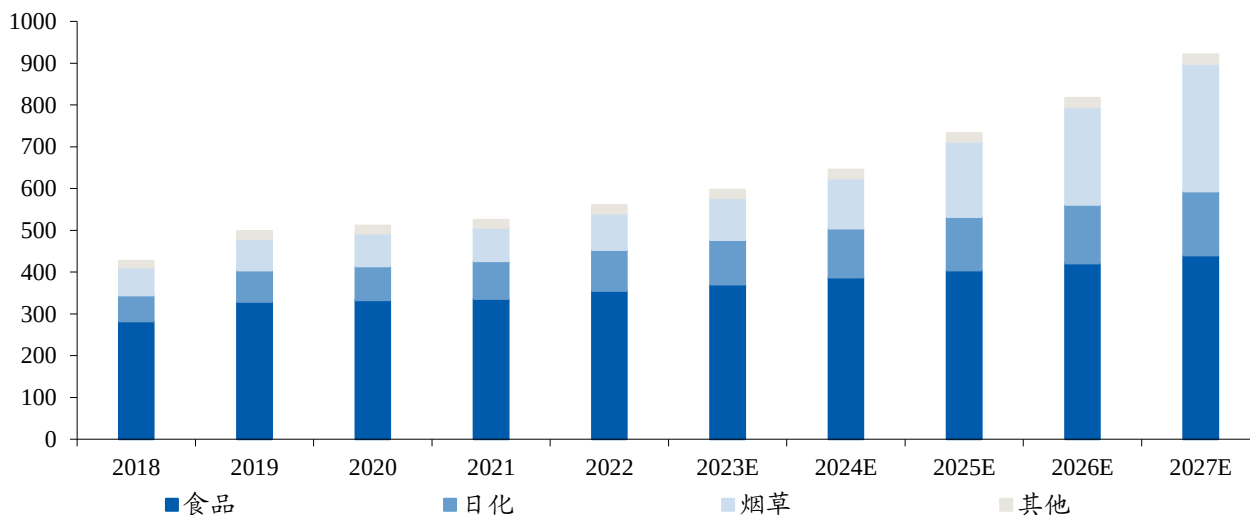
数据来源：头豹研究院，东北证券

3.2. 香精香料下游产品多样化，需求市场稳步发展

近年来，随着我国日化行业、食品行业等下游产业的持续发展，我国香料香精行业作为配套产业亦呈现持续稳定的发展态势。与此同时，居民生活水平的提高、消费结构升级也为行业的发展提供了广阔的市场空间。2018-2022 年，我国香精香料市场规模从 427 亿元增长至 560 亿元，CAGR 达 7.0%。随着下游应用领域对香料需求持续增加，预计到 2027 年将进一步增长至 920 亿元。

香精香料下游主要应用行业为食品、日化与烟草行业。从下游需求结构看，我国香精香料以食品行业为主导，日化与烟草行业次之。2022 年，香精香料在食品、日化与烟草行业应用占比分别为 63.4%、17.5%、15.5%。

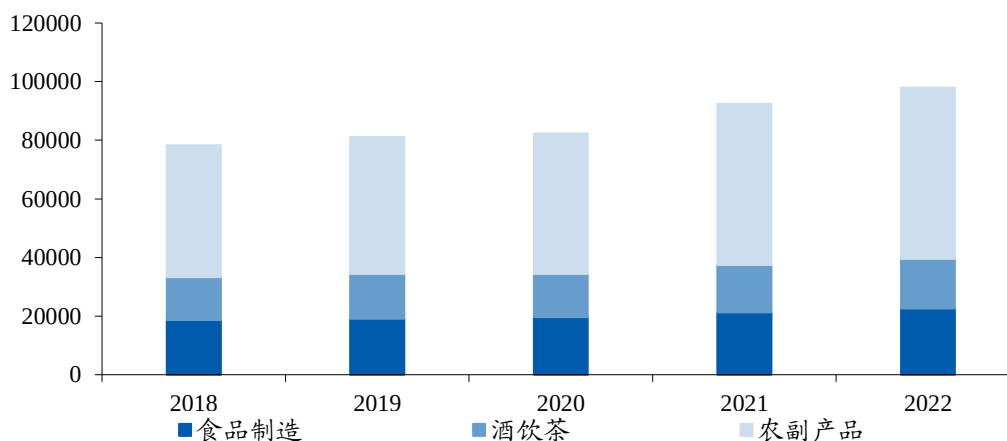
图 43：中国香精香料市场规模（亿元）



数据来源：头豹研究院，东北证券

食品行业规模持续多样化增长，拉动香精香料需求稳步提升。作为食品饮料行业重要配套产业，香精香料可赋予食品饮料各种特色的香味，并消除或掩盖食品中的不良气味。2018-2022 年，我国食品行业营收自 7.83 万亿元增长至 9.80 万亿元，CAGR 为 5.77%。2022 年，食品制造、酒饮茶与农副产品占比分别为 23.00%、17.29%、59.70%。食品饮料行业的多样化发展，推动香精香料行业需求稳步增长。

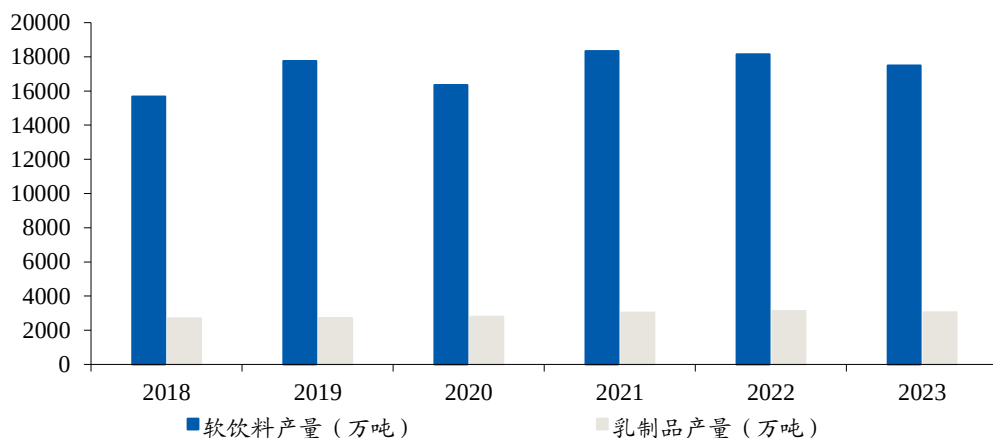
图 44：中国食品行业营收（亿元）



数据来源：头豹研究院，东北证券

软饮料与乳制品多元化差异化发展，有望推动饮料用香精香料需求增长。饮料分为包装饮用水、果蔬汁类及其饮料、蛋白饮料、碳酸饮料、特殊用途饮料、风味饮料等种类，近年我国软饮料市场维持多样化发展，2018-2023 年，软饮料产量自 1.57 亿吨增长至 1.75 亿吨，CAGR 为 2.19%。随着居民消费需求差异化、多元化，有望进一步催生饮料用香精香料市场新型需求。我国乳品质量持续提升，乳品企业竞争力稳步增强，现代奶业建设稳步推进。2018-2023 年，我国乳制品产量自 2687 万吨增长至 3055 万吨，CAGR 为 2.60%，保持稳定发展态势。

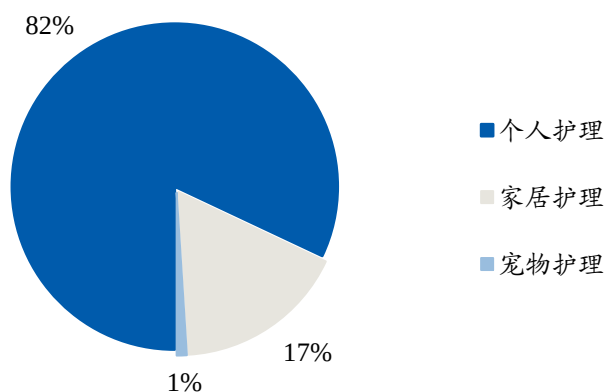
图 45：中国饮料与乳制品产量



数据来源：wind，东北证券

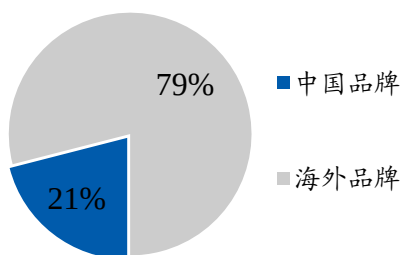
中国日化市场以个护行业为主导，个护行业中海外品牌占据优势，多采用海外品牌香精。中国日化市场中，个人护理市场规模占比达 82%。其中个护品牌包括护肤、彩妆、身体护理等产品，以海外品牌为主，多采用海外品牌香精；家居日化产品包括家用清洁、餐具护理、杀虫驱蚊等产品，以本土品牌为主，多采用本土品牌香精。

图 46：中国日化产品行业结构



数据来源：头豹研究院，东北证券

图 47：个人护理品牌分布



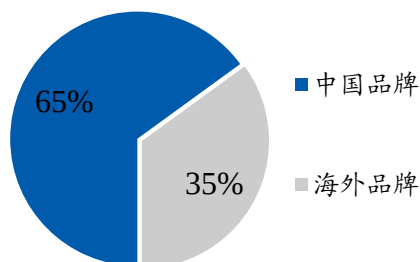
数据来源：头豹研究院，东北证券

图 48：中国市场个人护理知名品牌



数据来源：各公司官网，东北证券

图 49：家居护理品牌分布



数据来源：头豹研究院，东北证券

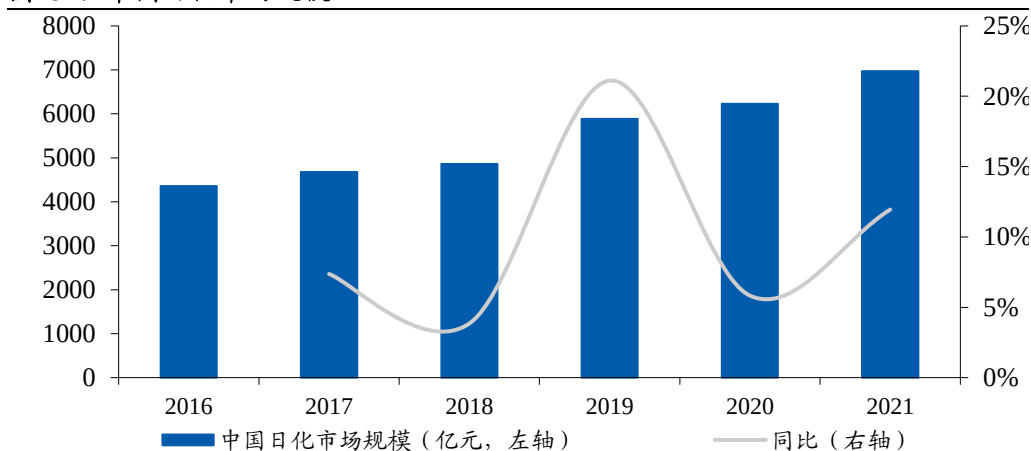
图 50：中国市场家居护理知名品牌



数据来源：各公司官网，东北证券

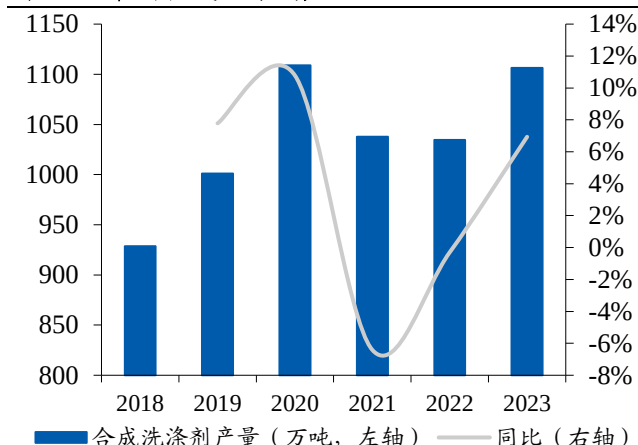
我国日化行业市场规模不断扩大，日用香精下游需求稳中有升。由于香精香料企业采用以销定产模式，下游市场需求订单对于香精香料企业生产具有直接影响。2016-2021 年，我国日化行业市场规模自 4358 亿元增长至 6972 亿元，CAGR 为 9.85%。日化市场中，合成洗涤剂产量达到历史高位，2020 年受公共卫生事件影响，我国合成洗涤剂产量达 1108.8 万吨，2023 年为 1106.4 万吨，与 2021 年同为历史最高水平。化妆品市场保持较高速度增长，销售额自 2018 年 2619 亿元增长至 2023 年的 4142 亿元，CAGR 为 9.60%。

图 51：中国日化市场规模



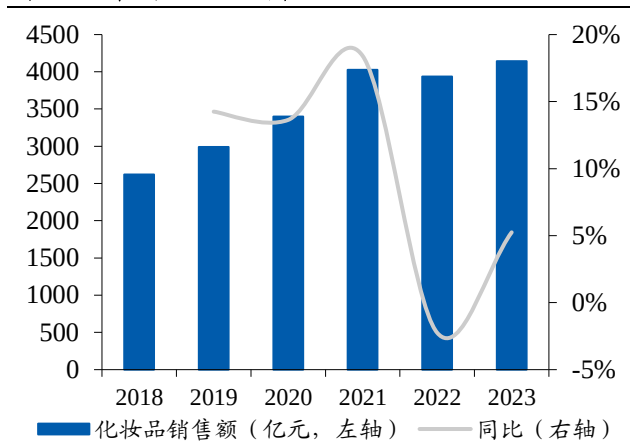
数据来源：头豹研究院，东北证券

图 52：中国合成洗涤剂产量



数据来源：wind，东北证券

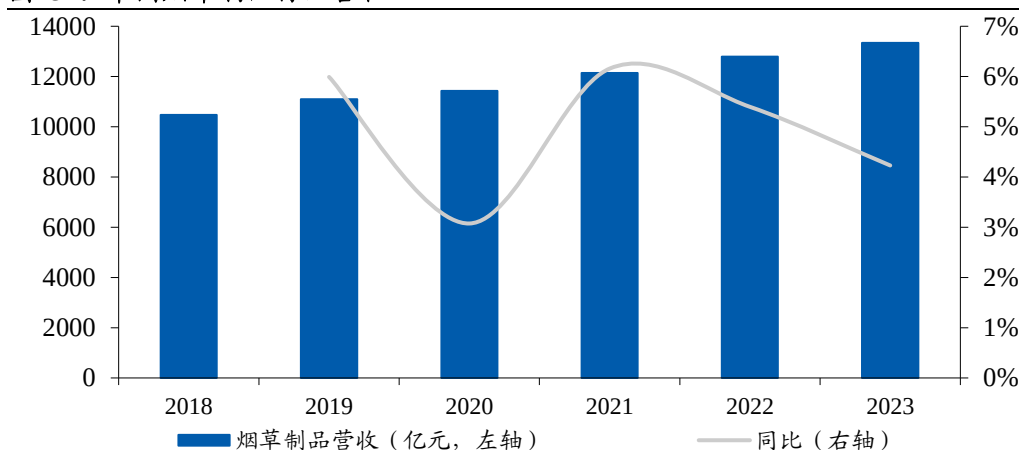
图 53：中国化妆品销售额



数据来源：wind，东北证券

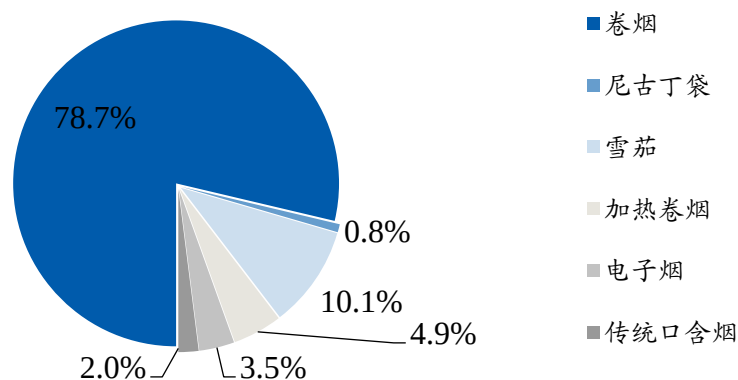
我国烟草行业市场规模稳定增长，全球电子烟发展空间广阔。2018-2023 年，我国烟草制品营收自 10465 亿元增长至 13333 亿元，CAGR 为 4.96%，维持对烟草香精稳定的需求。在传统烟草之外，新型烟草快速发展，且由于其配方特性，对香精的使用量远高于传统香烟。2022 年，电子烟在全球烟草制品销售额中占比为 3.5%，市场渗透空间广阔。

图 54：中国烟草制品行业营收



数据来源：wind，东北证券

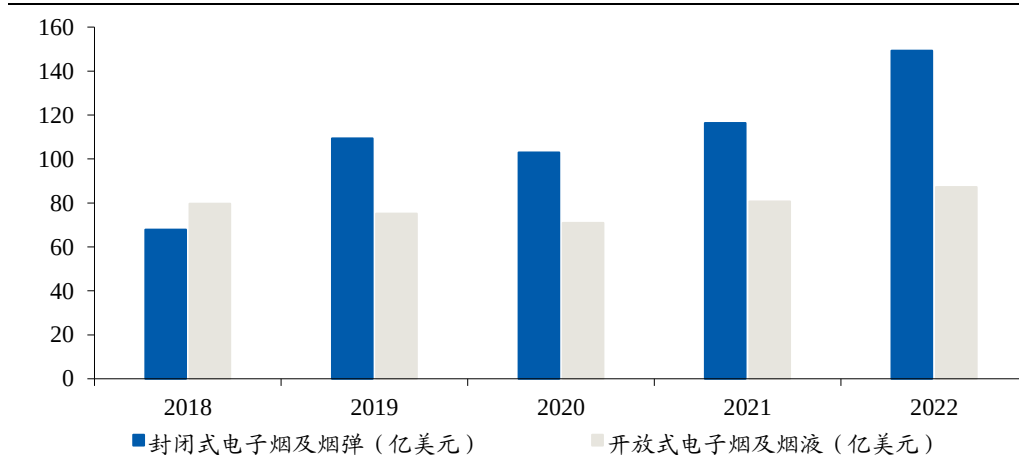
图 55：世界烟草制品销售额占比



数据来源：《2022 年世界烟草发展报告》，东北证券

全球电子烟市场快速扩容。2022 年，电子烟增长提速。世界电子烟销售额 236.5 亿美元，同比增长 20.0%。从细分类别看，开放式电子烟及可加注烟液销售额合计 87.2 亿美元，同比增长 8.1%；封闭式电子烟销售额 149.3 亿美元，同比增长 28.2%，其中换烟弹式电子烟和一次性电子烟的占比分别为 82.9%和 17.1%，一次性电子烟销售额 25.5 亿美元，同比增长近一倍。

图 56：全球电子烟市场规模



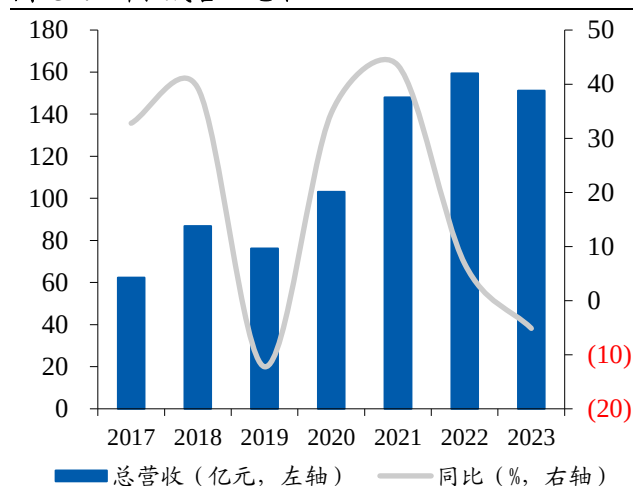
数据来源：《2022 年世界烟草发展报告》，东北证券

4. 相关标的

4.1. 新和成：国内香精香料领军企业

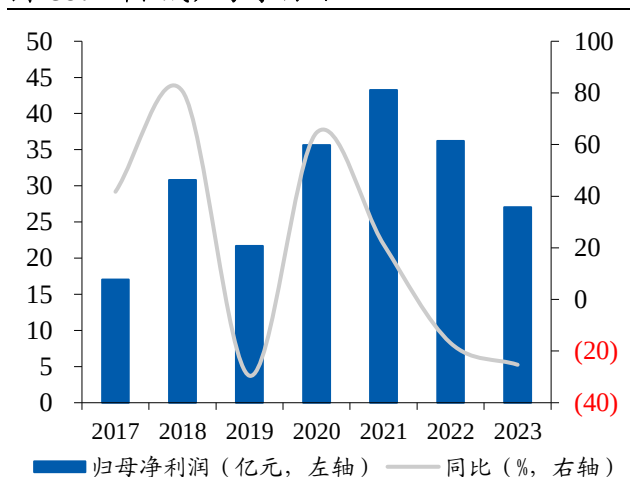
国内香精香料行业领军企业，多元布局打造成本优势。新和成当前拥有营养品、香精香料、新材料、医药原料药四大业务，从乙炔、丙酮等石化原料出发，合成柠檬醛、芳樟醇等中间体，最终合成终端精细化工产品。纵向产业链一体化结合横向多元产业协同布局，为新和成打造了强有力的成本优势。

图 57：新和成营业总收入



数据来源：wind，东北证券

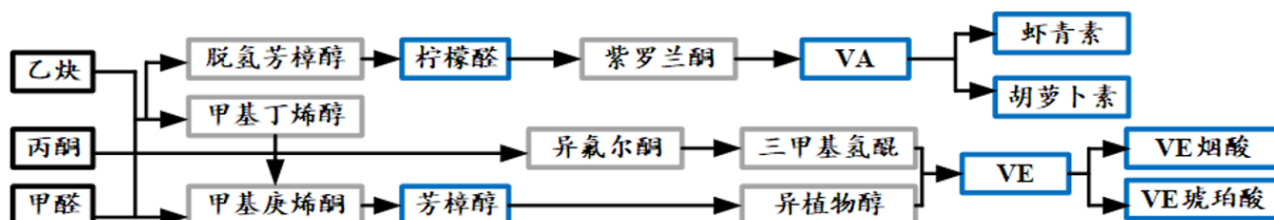
图 58：新和成归母净利润



数据来源：wind，东北证券

新和成香精香料业务与维生素业务紧密协同，相互成就。维生素与香精香料在生产原料上具有较大的协同性，维生素过程中的各类中间体本身亦可作为香精香料产品，新和成借助维生素基本盘切入香精香料业务。芳樟醇与柠檬醛两大系列产品是两类重要的大宗香料，芳樟醇系列产品（包括芳樟醇、四氢芳樟醇、乙酸芳樟酯）是VE生产原料，柠檬醛系列产品（包括柠檬醛、紫罗兰酮、甲基紫罗兰酮、香叶醇、香茅醛、橙花醇）是VA的生产原料，同时两个系列产品均可作为香精香料直接外售。维生素业务为香精香料业务提供技术支持，香精香料业务则为维生素业务保障了原料供应，二者紧密协同，相互成就。

图 59：新和成香精香料与维生素业务协同



数据来源：新和成公告，东北证券

表 12：新和成主要香精香料及中间体产品格局

香精香料产品名称	已有产能（吨/年）	规划产能（吨/年）	备注
柠檬醛	20000		山东新和成药业 2023Q4 环境信息公开。
芳樟醇	10000		
羟基香茅醛	1000		年产 4 万吨香精香料项目（一期），2022 年 1 月完成。
3-氯甲基四氢呋喃	1000		
香茅醇	1500		年产 4 万吨香精香料项目（二期），2022 年 12 月完成。
柠檬醇	1600		
L-薄荷醇	5000		年产 1.4 万吨合成香料、8000 吨异戊烯醇项目及叶醇后处理资源化利用项目（一期），2022 年 1 月完成。
DL-薄荷醇	1000		
异戊烯醇	8000		年产 1.4 万吨合成香料、8000 吨异戊烯醇项目及叶醇后处理资源化利用项目（二期），包括柠檬醛 5000 吨/年、乙基芳樟醇 3000 吨/年。项目二期于 2022 年一季度完成，柠檬醛产能已合并纳入本表第一行中。
乙基芳樟醇	3000		
异戊二醇		3000	年产 1.4 万吨合成香料、8000 吨异戊烯醇项目及叶醇后处理资源化利用项目（剩余工程）。
玫瑰醚		1000	
橙花叔醇		2000	2022 年 12 月，1.3 万吨/年合成香料技改扩产项目，一期 700 吨玫瑰醚
玫瑰醚	700		
叶醇		2000	年产 10000 吨薄荷醇(脑)、5000 吨香兰素、2000 吨铃兰吡喃建设项目一、二期工程，分别于 2017 年 1 月与 2021 年 11 月完成。
乙酸叶醇酯		300	
柳酸叶醇酯		600	1.37 万吨/年柠檬醛衍生物、500 吨/年丁内酯项目（一期），2014 年 7 月完成。
香叶醇/橙花醇		1900	
乙基柠檬醇		1000	1.37 万吨/年柠檬醛衍生物、500 吨/年丁内酯项目（二期），2019 年 2 月完成。
铃兰吡喃	2000		
香茅醇	3000		年产 9000 吨麦芽酚、8000 吨桂醛、1600 吨女贞醛、1000 吨苯乐戊醇、100 吨乙酸己酯及多功能中试建设项目一期工程，2019 年 8 月完成
香叶醇	3000		
橙花醇	1500		3000t/a 二氢茉莉酮酸甲酯、6000t/a 异戊醛建设项目，2014 年 7 月完成。
α-紫罗兰酮	2500		
α-甲基紫罗兰酮	2500		
乙酸香茅酯	600		
乙酸香叶酯	600		
女贞醛	1600		
乙酸己酯	100		
麦芽酚		9000	
桂醛		8000	
苯乐戊醇		1000	
二氢茉莉酮酸甲酯	3000		
异戊醛	6000		
叶醇（酯）	900		

覆盆子酮

600

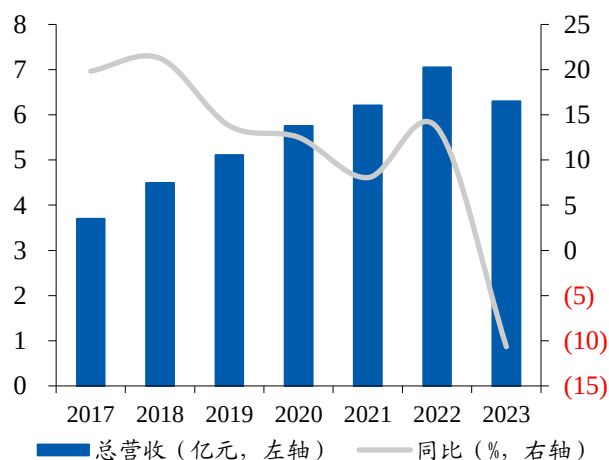
900t/a 叶醇(酯)、600t/a 覆盆子酮项目，2011 年 6 月完成。

数据来源：环评报告，东北证券

4.2. 亚香股份：全球主要的凉味剂厂商

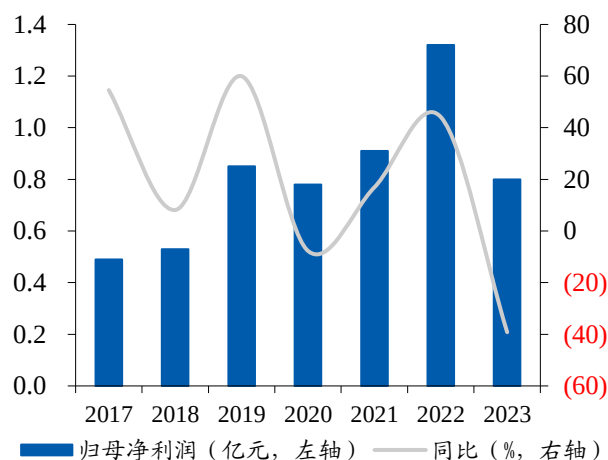
亚香股份为国内主要中高端香料生产商之一，拥有天然香料、合成香料与凉味剂三大系列合计共 300 多种产品。天然香料产品主要为丁香酚香兰素和阿魏酸香兰素等，即用丁香酚、阿魏酸等可再生物质为原料生产的香兰素。凉味剂产品主要为 WS-23 等 WS 系列凉味剂产品，该类产品的国内供应商主要是亚香股份和爱普股份，亚香股份已成为全球该类产品主要生产企业之一。

图 60：亚香股份营业总收入



数据来源：wind，东北证券

图 61：亚香股份归母净利润



数据来源：wind，东北证券

表 13：亚香股份主要产品具体情况

产品类别	代表产品	产品特点	产品用途
天然香料	丁香酚香兰素	白色或微黄色针状结晶或结晶粉末；具有甜香、奶香和香草香气	主要用于食用香精中，尤其是在糖果、巧克力、饮料、冰淇淋、酒类中应用广泛，在烟用香精中也很有用途；常作粉底香用，可广泛用于几乎所有香型，如紫罗兰、草兰、葵花、东方香型。可作定香剂，是配制香草型香精的主要原料。也可直接用于饼干、糕点、糖果、饮料等食品的加香。
	阿魏酸香兰素		
	天然桂酸甲酯	白色至浅黄色结晶；果香、膏香	主要用于配制樱桃、草莓和葡萄等型食用香精，用于香料工业作定香剂，常用于调配康乃馨、东方型花香香精，也用于肥皂、洗涤剂。
天然香料	天然覆盆子酮	类白色至白色针状或颗粒状结晶；具有甜的果香，类似复盆子酱香温和香气	食用香精中，用于配制草莓、菠萝、桃子、李子、悬钩子等香精，通常在果香型的香精中作为定香剂。在日化香精中，应用于茉莉、栀子、晚香玉等花香型日用香精中，也可用于化妆品及皂用香精中。
	女贞醛	无色至浅黄色液体；强烈的青	用于香精调香。与花香、木香和草香气息能很好和谐，非常适合与柑橘油共用。它
合成香料	女贞醛	无色至浅黄色液体；强烈的青	用于香精调香。与花香、木香和草香气息能很好和谐，非常适合与柑橘油共用。它

凉味剂		香、草香，带有柑橘香韵	的清鲜可用于香水、古龙水，能调和柑橘、松木、药草及木香；也适用于某些花香型、醛香型、近代新香型；使用在香水、泡沫浴剂、香皂、洗涤剂香精中有新鲜香气
	格蓬酯	无色透明液体；浓烈的果香，略带菠萝样的香味	用于日化香精配方。
	苹果酯	无色透明液体；新鲜的果香香气	用于调配花香型和果香型日用香精。
	WS-23	白色粉末；轻凉薄荷味道	能在食品和化妆品中产生持久的清凉感觉，广泛用于食品、饮料、糖果、化妆品、烟制品、医药等。
	WS-3	白色粉末；轻微薄荷醇味	能在食品和化妆品中产生持久的清凉感觉，多用作皮肤和唇膏的凉爽剂。在薄荷型配方、各种辛香料配方和口腔护理产品中作凉味增强剂，在口香糖及儿童糖中作凉味剂。

数据来源：亚香股份招股说明书，东北证券

凉味剂是指在风味料化合物的发展过程中衍生出一类全新的化合物。凉味剂是所有能产生清凉效果且药性不强的化学物质的总称，能赋予人清凉、新鲜等感觉，起到提神、醒脑的作用。传统上使用 L-薄荷醇作为凉味剂，薄荷醇具有很优雅的凉香、薄荷香、醚香、辛香和桉叶样香气及独特的清新凉味，但薄荷醇挥发性强，凉味作用时间较短，并带有一定苦味的特点限制了其部分应用。因此人们开始研发生产性能更佳的凉味剂。

新型凉味剂主要有薄荷醇衍生物与 α -酮基烯胺衍生物两大类。薄荷醇衍生物代表产品为 3-L-薄荷氧基丙烷-1,2-二醇与 WS-23。前者对皮肤和粘膜具有薄荷脑样的凉味但克服了上述薄荷脑的缺点，并且本身无味，加入产品中不影响其香味，还能增加凉味感觉；而 WS-23 清怡、持久、新鲜、无刺激性辣味、无苦味、用量低，可以广泛用于口香糖、牙膏、糖果、果冻、果酱、香烟、药品等制品，具有较强的现实应用价值。 α -酮基烯胺衍生物既不是薄荷醇的衍生物，也不存在于天然产物中，大部分无嗅无味，在香精配方中对其香气的贡献不大，但与口腔和皮肤接触时所产生的凉感非常明显，凉味持续效果大为提升。

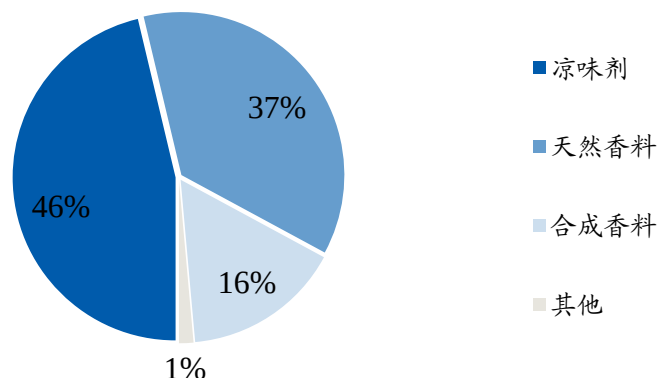
表 14：新型凉味剂主要品种与特点

	代表产品	原料	特点
薄荷醇衍生物	3-L-薄荷氧基丙烷-1,2-二醇	薄荷脑、环氧氯丙烷等	对皮肤和粘膜具有薄荷脑样的凉味，本身无味，加入产品中不影响其香味
	WS-23	2-溴丙烷，丙腈，氨基钠等	清怡、持久、新鲜、无刺激性辣味、无苦味、用量低
α -酮基烯胺衍生物	3-MPC	2-羟基-3-甲基-2-环戊烯-1-酮，对甲苯磺酸等	
	5-MPC	2-羟基-3-甲基-2-环戊烯-1-酮	

数据来源：《几种新型凉味剂的合成及应用》，东北证券

亚香股份为全球 WS-23 凉味剂主要生产商。亚香股份凉味剂产品主要为 WS-23 等 WS 系列凉味剂产品，该类产品的国内供应商主要是亚香股份和爱普股份，亚香股份已成为全球该产品主要生产企业之一，2019 年销售凉味剂 WS-23 产品约 280 吨，约占全球同类产品 80% 的市场份额。根据公司 2023 年报，亚香股份 2023 年 WS-23 凉味剂设计产能 500 吨/年，产能利用率达 100%，并有 150 吨/年产能在建，公司凉味剂营收占比达 46%。

图 62：亚香股份营收结构



数据来源：wind，东北证券

亚香股份实现对全球十大国际香精香料企业全覆盖。公司直接销售给国际十大香精香料公司中的奇华顿（Givaudan）、芬美意（Firmenich）、国际香料香精（IFF）、德之馨（Symrise）、花臣（Fruitarom）、高砂（Takasago）等，通过 ABT 等贸易商间接销售给曼氏、森馨等，实现对十大国际香精香料公司的全覆盖；产品直接销售给玛氏箭牌、亿滋国际、高露洁、都市牧场、悦刻、口味王、艾普生物等国内外知名快速消费品公司

图 63：亚香股份主要客户



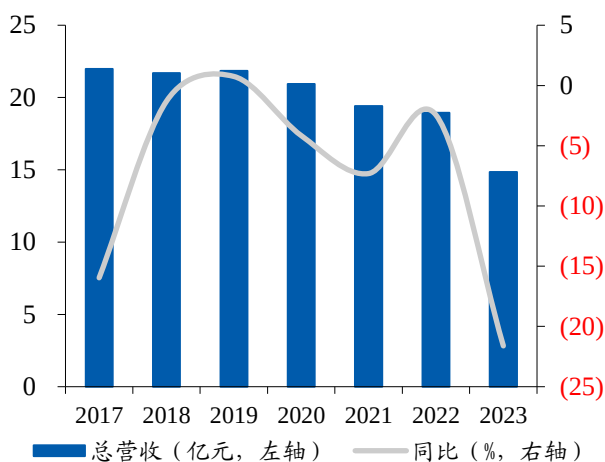
数据来源：亚香股份公告，东北证券

4.3. 华宝股份：定位香精市场，打造香精配方开发核心壁垒

华宝股份主要从事香精与食品配料的生产销售，主要产品包括食用香精、烟用香精、日用香精与食品配料，广泛应用于食品、饮料、卷烟、日化等多个领域。公司为中

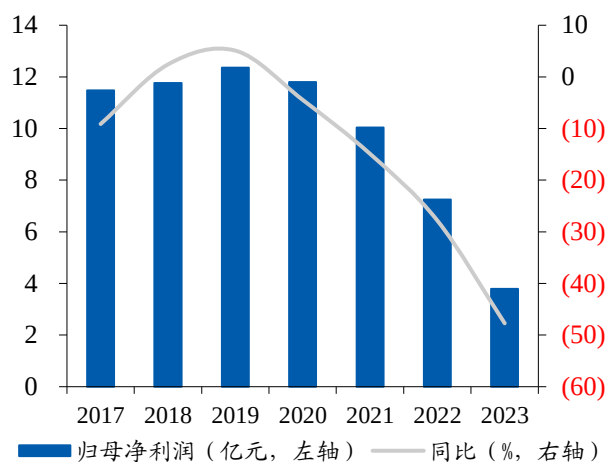
国本土领先的香精企业，拥有“喜登”、“华宝”、“孔雀”、“天宏”、“华芳”、“澳华达”、“琥珀”等一系列知名香精品牌。

图 64：华宝股份营业总收入



数据来源：wind，东北证券

图 65：华宝股份归母净利润



数据来源：wind，东北证券

表 15：华宝股份主要香精产品

产品名称	应用领域	产品品牌	产品系列	主要客户
食用香精	食品领域	华宝、孔雀	果蔬类香精、奶味香精、花香类香精、五谷杂粮类香精、茶类香精、口感类香精、异域风情类香精、猪肉风味香精、香辛料类香精	亿滋、光明、达利、斯伯特、大窑、中粮、AAK、益海嘉里、不二制油、洽洽、喜之郎、桃李、好丽友、天喔、上好佳、曼可顿、维维、安井、申美、杨协成、冰峰、中街、汇源、小王子、嘉友、亲亲、乡乡嘴、米多奇、三全、皓月、金锣、思念、劲仔、雀巢、百胜等
	烟草领域	华芳、天宏、喜登、澳华达	清香型、辛香型、果香型、花香型、甜香型、焦香型、可可香型、膏香型、烘焙香型、奶香型、豆香型	云南、上海、湖南、浙江、广东、贵州等 19 个省、市的中烟工业公司
	日化领域	琥珀	花香类香精、果香类香精、复合花果类香精、木香类香精	李字、榄菊、青蛙王子、武夷白鹭、上海白猫、恒安、立白、ABC、亚朵酒店、安安金纯、丽臣、润本、金鹿等

数据来源：华宝股份公告，东北证券

香精配方及其开发能力是香精企业最核心的竞争力。香精配方是各种不同香味物质按不同比例在不同条件下的组合，对于同一香型，可以由不同的配方达到近似的效果，而香精企业则可以根据原材料的不同而对同一香型的配方进行调整。由于香精产品配方不一，原材料及其构成不同，因此，不同香精产品成本可能差异较大。香精配方属于香精企业的核心机密，客户通常也无法知晓其采购的香精产品的具体配方，无从判断香精产品的具体原材料构成。因此，香精企业的核心竞争力在于配方开发能力，并在深刻洞察客户需求后，开发出适合客户产品风格、感官品味需求的香精，以满足客户独特的需求，为其塑造独特的产品风格。

华宝股份打通香精产业一体化产业链，建立核心人才队伍打造香精配方开发核心竞争力。华宝股份拥有核心一体化的产业链，在广东及非洲博茨瓦纳等地拥有上游原材料的提取中心，在广东、江西、福建及香港等地设有生产基地，在德国霍尔茨明登、新加坡等设有海外研发中心，并拥有一支专业的调香师团队，并拥有一所国家认定企业技术中心。

4.4. 爱普股份：专注于食用香精配料发展

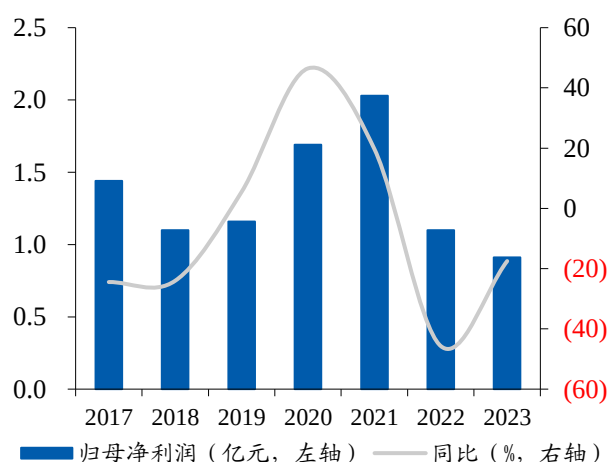
爱普股份主营业务为香料、香精的生产销售，主要产品包括香料（含合成香料和天然香料）、香精（含食用、日化 and 烟草香精），同时经销国际知名品牌的黄油、奶酪、巧克力、可可等食品配料，能够向下游客户提供“食用香精+食品配料”的一站式解决方案。

图 66：爱普股份营业总收入



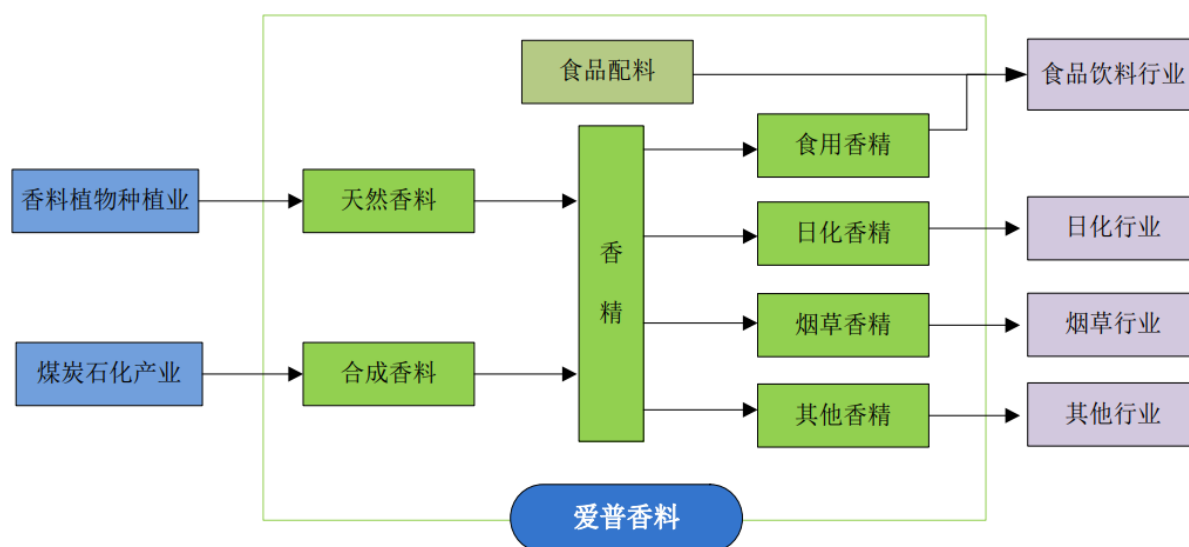
数据来源：wind，东北证券

图 67：爱普股份归母净利润



数据来源：wind，东北证券

图 68：爱普股份主要产品及上下游关系

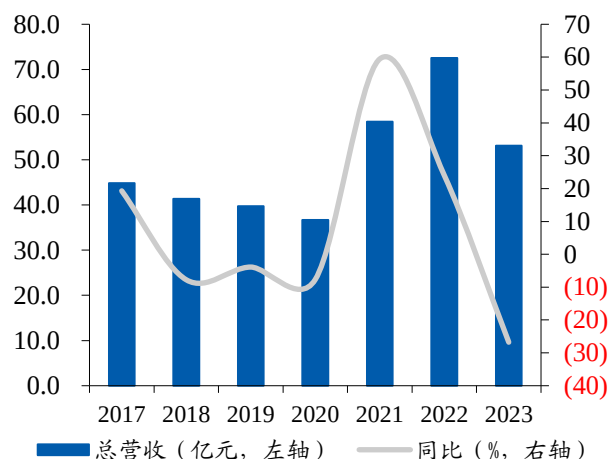


数据来源：爱普股份招股说明书。东北证券

4.5. 金禾实业：全球麦芽酚领跑者

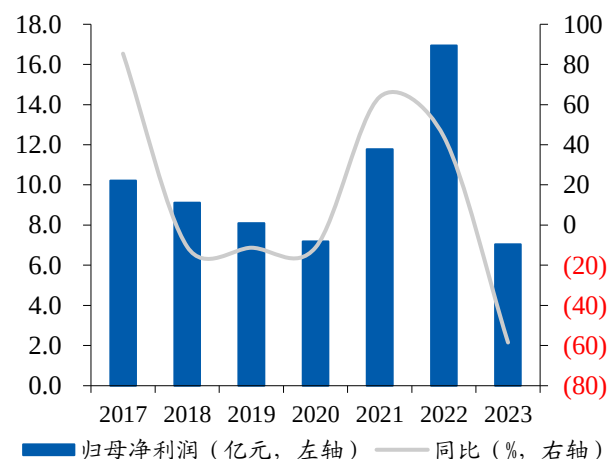
老牌化工厂起家，锐意进取的食品添加剂细分冠军。公司主营业务包括食品添加剂与大宗化工产品，以传统氮肥厂起家，靠麦芽酚为出发点聚焦于精细化工，逐步布局安赛蜜、三氯蔗糖甜味剂产品，并积极向上游延伸产业链建设氯化亚砷等原料产线，成功转型为全球甜味剂与麦芽酚行业细分冠军。当前公司已形成精细化工+基础化工双轮驱动的发展格局，纵横一体化产业链布局，打造核心产品成本护城河，巩固市场领跑地位。

图 69：金禾实业营业总收入



数据来源：wind，东北证券

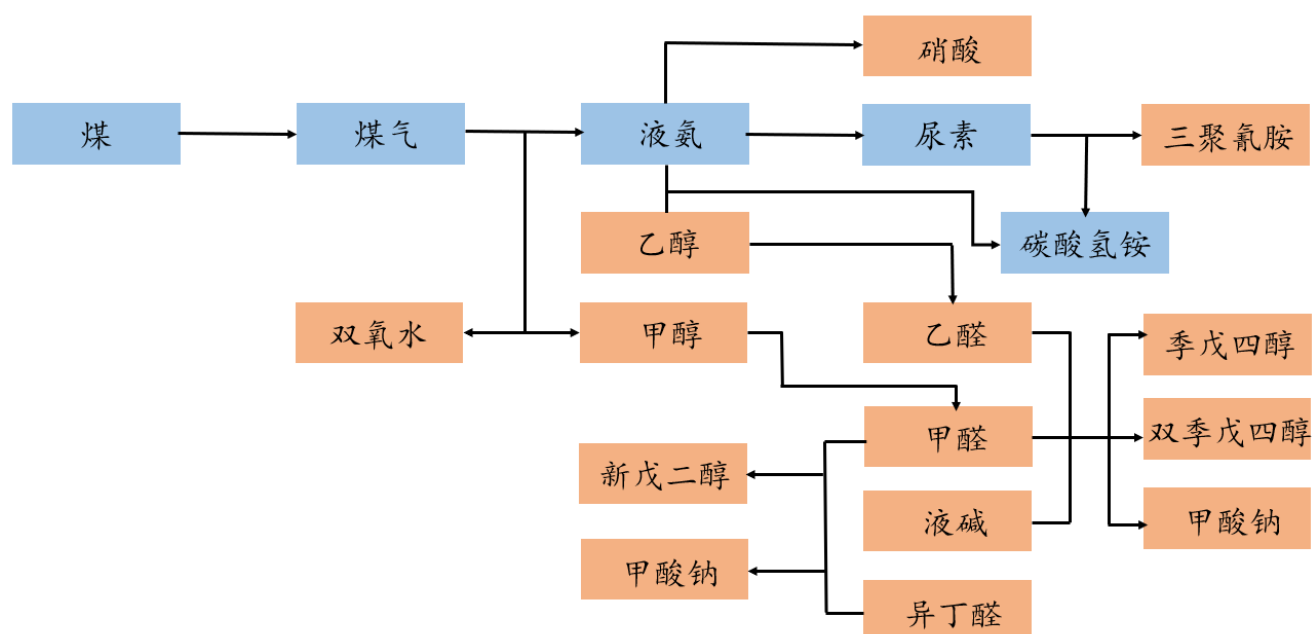
图 70：金禾实业归母净利润



数据来源：wind，东北证券

金禾实业精细化工+基础化工双轮驱动，一体化产业链保障原料供应，有效降低香料成本，打造规模优势。金禾实业合成氨装置联产甲醇，然后分别以合成氨和甲醇为起点，向下不断延伸产业链。其基础化工产品中甲醇、乙醇、液碱均为麦芽酚生产所需原料，原料自给降低麦芽酚生产成本。当前金禾实业拥有甲乙基麦芽酚产能合计 9000 吨/年，为全球麦芽酚领军企业；拥有佳乐麝香产能 4500 吨/年，实现了公司在日化香料细分行业布局。

图 71：公司基础化工产品链（红色部分为公司拓展产业链）



数据来源：公司公告，东北证券

表 16：公司主要产品布局

	产品	现有年产能（万吨）	在建年产能（万吨）	备注
食品添加剂	安赛蜜	1.5		
	三氯蔗糖	1		
	阿洛酮糖	0.1		
香料产品	甲乙基麦芽酚	0.9		
	佳乐麝香	0.45		
大宗化工原料	三聚氰胺	6		
	硝酸	15		
	硫酸	30		
	液氨	12		
	双氧水	35		
	碳铵	24		
	甲醛	20		
	双乙烯酮	1		安赛蜜原料
	氯化亚砷	8		三氯蔗糖原料
	DMF	3		三氯蔗糖原料
	糠醛	1		麦芽酚原料
功能性中间体	新戊二醇	2.5		
	季戊四醇	2		
医药中间体	呋喃胺盐	0.1		
定远二期一阶段	硫酸		60	
	氯化亚砷		10	计划年产 20 万吨，暂建设 10 万吨

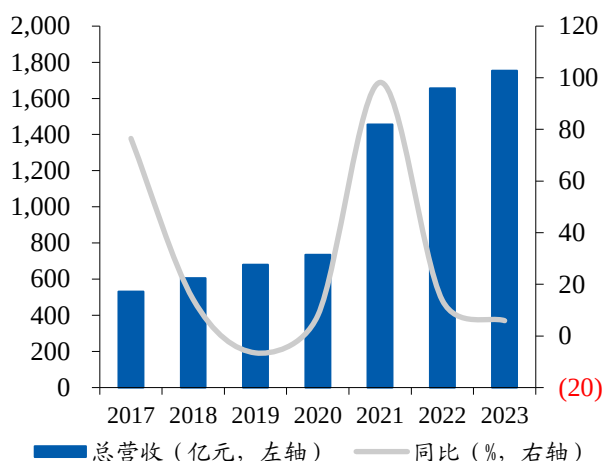
	氯磺酸	6	
	离子膜烧碱	6	
	离子膜钾碱	6	
	双氧水	15	
定远二期二阶段	山梨酸钾	3	规划 6 万吨，首期 3 万吨

数据来源：公司公告，百川资讯，东北证券

4.6. 万华化学：香精香料技术厚积薄发，柠檬醛项目落地在即

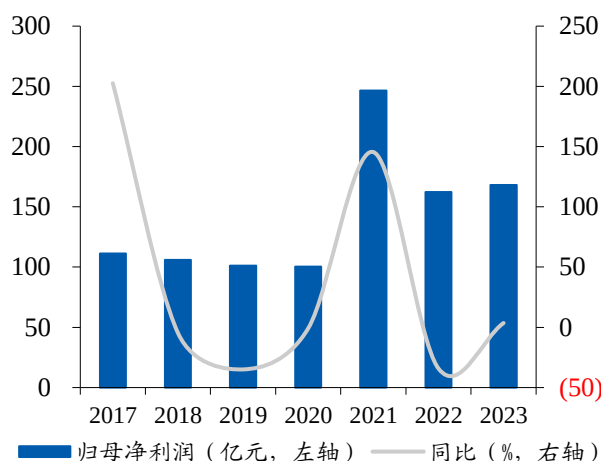
万华化学自 2012 年起已有柠檬醛等香精香料相关产品布局。专利《一种不饱和缩醛的制备方法》显示，万华化学于 2012 年申请的以异戊烯醇与异戊烯醛为原料合成的一种不饱和缩醛，是合成香料柠檬醛的一种重要中间体。在 2014 年，万华化学申请了柠檬醛的合成方法。柠檬醛是香精香料行业的重要产品，可用于合成多种其他类型的香精香料。此外，公司已研发出橙花醇、香叶醇、香茅醛、薄荷醇等多种香精香料产品技术，长时间深厚的技术积淀，为万华化学实现了香精香料核心产品的突破。

图 72：万华化学营业总收入



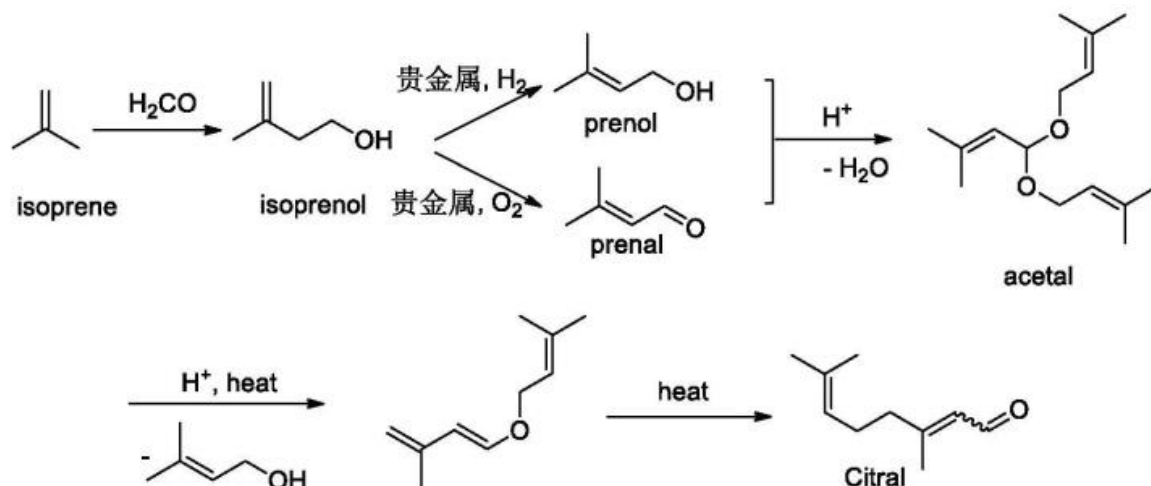
数据来源：wind，东北证券

图 73：万华化学归母净利润



数据来源：wind，东北证券

图 74：万华化学专利《一种高纯度柠檬醛的制备方法》技术路线



数据来源：国家专利局，东北证券

表 17：万华化学部分香精香料及相关产品专利

公开号	专利名称	公开日
CN102942460A	一种不饱和缩醛的制备方法	2013-02-27
CN103787852A	一种柠檬醛的制备方法	2014-05-14
CN108047013A	一种异戊烯醛的合成方法	2018-05-18
CN108083980A	一种制备光学纯 L-薄荷醇的方法	2018-05-29
CN108947768B	一种橙花醇和香叶醇的制备方法	2021-06-29
CN111718250B	一种制备 R-香茅醛的方法	2022-04-22
CN113372210B	一种 β -紫罗兰酮的制备方法	2022-04-19
CN116462577A	一种制备柠檬醛中间体的方法	2023-07-21
CN117820103A	一种高纯度柠檬醛的制备方法	2024-04-05

数据来源：专利顾如，东北证券

万华柠檬醛项目投产在即。2021 年，万华柠檬醛及其衍生物一体化项目正式公示，主体工程包括：新建 12.4 万吨/年异异戊烯醇装置、3.0 万吨/年异戊烯醛装置（包括 7 万吨/年异戊烯醇 NM-BRO、3 万吨/年异戊烯醛 NM-BRA、0.54 万吨/年异戊醇 NM-MDO）、4.8 万吨/年柠檬醛和 2.5 万吨/年柠檬醛衍生物装置（NM-HCTA 装置，包括 1.0 万吨/年香叶醇，1.5 万吨/年香茅醇），共 4 套装置。项目合计产品 30.25 万吨/年，其中外售产品为异异戊烯醇 4.48 万吨/年，异戊烯醇 0.5 万吨/年，异戊醇 0.54 万吨/年，柠檬醛 2.11 万吨/年，香叶醇 1.0 万吨/年，香茅醇 1.5 万吨/年。根据公司公告，4.8 万吨/年柠檬醛-香精香料项目预计 2024 年三季度投产。

表 18：万华化学 4.8 万吨/年柠檬醛-香精香料项目外售产品

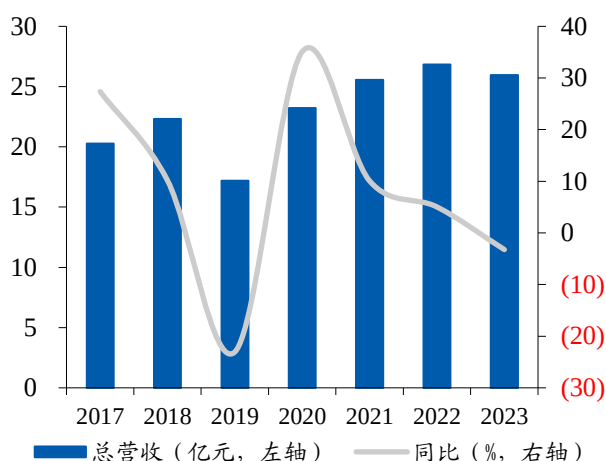
产品名称	外售产品产能（万吨/年）
异异戊烯醇	4.48
异戊烯醇	0.5
异戊醇	0.54
柠檬醛	2.11
香叶醇	1.0
香茅醇	1.5

数据来源：烟台市生态环境局，东北证券

4.7. 新化股份：绑定国际龙头奇华顿，宁夏基地推动香料业务再扩张

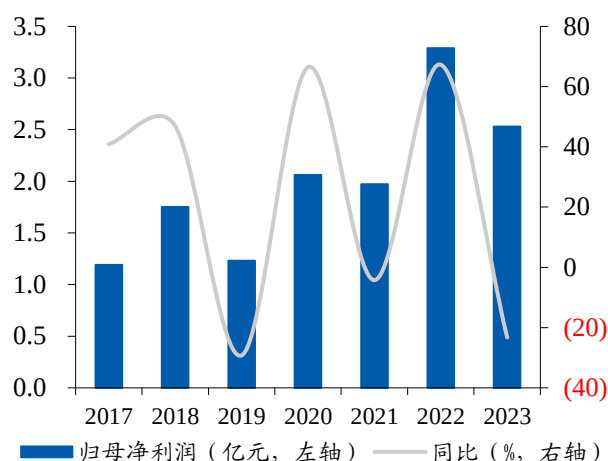
新化股份主要从事生物源香料（以松节油为原料）和全合成香料（以双环戊二烯、酯酐等化工产品为原料）的生产销售。新化股份拥有江苏新化与宁夏新化两大香料生产基地，其中江苏基地为与全球最大的香料香精企业瑞士奇华顿（Givaudan）合资设立的香料生产企业江苏馨瑞香料，产能为 16000 吨/年（其中新化股权占比 51%），江苏基地现有香料产品涵盖苯酚酯类、烯醇酯类、檀香类与醛酮类四大类香料。宁夏基地包括水杨酸己酯、水杨酸戊酯等较为大宗、应用范围广泛的合成香料。

图 75：新化股份营业总收入



数据来源：wind，东北证券

图 76：新化股份归母净利润



数据来源：wind，东北证券

表 19：新化股份香精香料产品

产品类别	简介	用途
苯酚酯类	无色至淡黄色油状液体；在碱性介质中稳定	广泛用于各类香精中，如素心兰、花香、薰衣草、迷迭香等混合香型，可用作香皂、化妆品，亦可用于食用及烟用香精、美容护理用品
烯醇酯类	无色至淡黄色油状液体；香料	广泛应用于日化香精和食用香精，如菠萝、草莓、杏、桃、苹果、甜橙等果香以及朗姆酒和白酒等酒用香精；白柠檬、柑橘型日用香精，用于制作香皂、洗涤剂；是重要的萜类香料
檀香类	无色至淡黄色油状液体。具有强烈的檀香木香气，香气酷似天然的檀香木	广泛用于各类日化香精，如用于木香型日化香精配方中，能使香气更加饱满，并有弥散的檀香木香效果；多用于高档香水、美容用品、香皂、洗熨及家居用品
醛酮类	无色至淡黄色油状液体；香料	广泛用于日化香精，多用于配制香叶及玫瑰型香精，香皂香精中使用较多；香水配方带来天然而细致的果香，亦用于幻想型香精；食用香精中可用于配制柠檬、橘、橙、黄爪、蜜香等各种果香复方及胶姆糖香精；可用于烟用香精、美容护理用品

数据来源：新化股份公告，东北证券

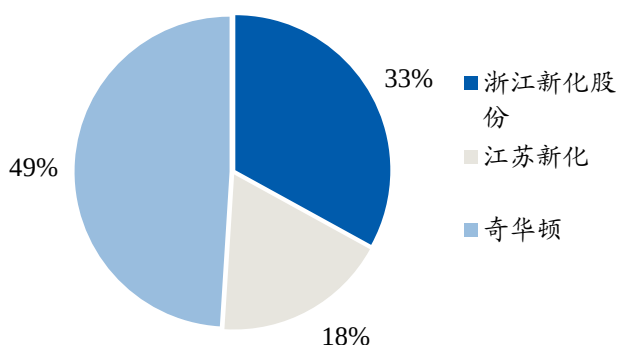
新化股份于 2020 年在宁夏建设香料基地，投资 12.78 亿元建设年产 74650 吨合成香料项目。宁夏香料项目一期产能 26650 吨，主要为水杨酸己酯、水杨酸戊酯等水杨酸系列产品，其中实际香料产能 16650 吨，自用原料 10000 吨，根据新化股份 2023 年报，宁夏新化合成香料产品基地一期 16650 吨/年产能逐步释放，后续二期不排除根据市场进行调整。

表 20：新化股份宁夏香料一期项目详情

	详情
产能规划（吨）	26650
投资金额（亿元）	7.43
产品种类	水杨酸、水杨酸己酯、水杨酸戊酯、水杨酸环己酯、水杨酸苄酯、水杨酸甲酯、水杨酸叶醇酯、水杨酸异辛酯、胡莫柳酯、乙酸三环癸烯酯/丙酸三环癸烯酯、茴香基丙醛、二氢茉莉酮酸甲酯、丁位癸内酯、菠萝酯
投资强度（元/吨）	27886
建设及运营时间	建设期 2 年、运营期 8 年，运营期第 2 年达产
达产预计营收（亿元）	7.67
利润总额（亿元）	1.55
投资利润率	20.72%

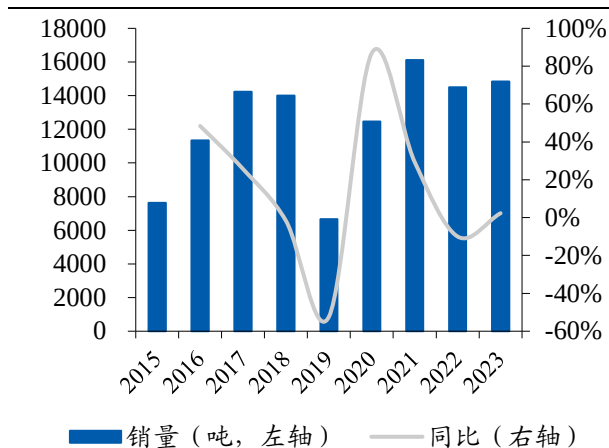
数据来源：新化股份公告，东北证券

新化股份与全球香精香料龙头奇华顿设立合资企业江苏馨瑞，绑定龙头客户助力香料业务发展。2014 年，为稳定原料采购来源，全球最大的香精香料企业瑞士奇华顿（Givaudan）与公司合资设立香料生产企业江苏馨瑞香料。江苏馨瑞基于奇华顿与公司的技术和生产经验进行装置建设与生产，其产品约 75% 左右供奇华顿全球采购，其中檀香 210、杨梅醛（草莓醛）、牡丹腈、鲜薄荷酮等为仅向奇华顿销售的独家供应产品。馨瑞已成为奇华顿全球最重要的香料供应商之一，亦有力保障了公司的稳定生产与市场销售。

图 77：江苏馨瑞股权结构


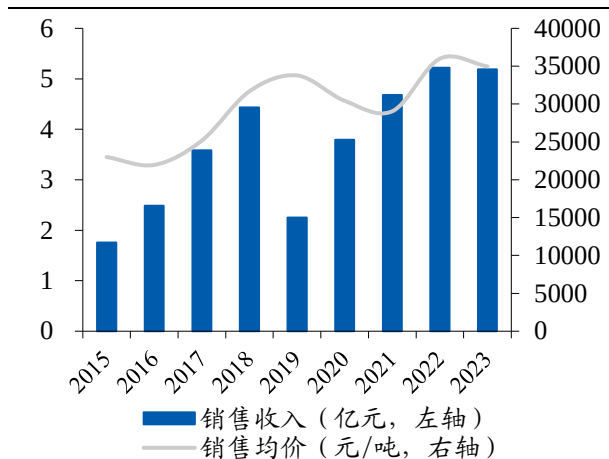
数据来源：新化股份公告，东北证券

图 78：新化股份香精香料销量



数据来源：新化股份公告，东北证券

图 79：新化股份香精香料销售收入及均价



数据来源：新化股份公告，东北证券

5. 投资建议

香精香料小用量、大效用。香料是够依靠嗅觉或味觉感受到香味的有机化合物，主要用于调配成香精加香或直接作为食品添加剂使用。天然香料符合健康绿色的理念，具有鲜明的地域生产特色。合成香料采用化学原料，原料丰富易得，主导了现有的香料市场，当前主要香料品种有芳樟醇、柠檬醛、薄荷醇、香兰素、麦芽酚等产品。香精是由香料与辅料构成的具有特定香气香味的混合物，是科学与艺术的结晶，具有小用量大效用的特点，配方混合具有极高的壁垒。

香精香料国际格局高度集中，国内产业分散、企业差异发展。国际香精香料巨头历史悠久积淀深厚，以香精为核心产品实现高度垄断，通过控制关键香精的品种、保持高研发投入来保持其领先地位，市场主要掌握在华顿、芬美意、国际香料香精和德之馨四家企业手中，具有高行业集中度特点。国内企业产能分散，集中度较低。企业错位竞争，聚焦细分领域，产品同质化程度低，但业务规模普遍较小。同时国内企业以香料为主，研发投入与毛利率差异明显，以新和成、华宝股份为代表的企业在高研发投入下，产品盈利能力领先同行，比肩国际巨头。

香精香料消费市场稳步发展，下游产品需求多元化。全球香精香料市场自 2015 年的 241 亿美元增长至 2022 年的 299 亿美元，CAGR 为 3.13%，亚洲在占比达 40%，已成为全球主力消费引擎。随着香精香料消费重心向亚太转移，国际巨头持续加码在华投资与中国市场。十三五期间国际巨头在我国江浙地区建立多个世界级香精香料工厂。我国香精香料下游主要应用行业为食品、日化与烟草行业，应用占比分别为 63.4%、17.5%、15.5%，以食品行业为主导。

投资建议：关注新和成、金禾实业、新化股份。

新和成：国内香精香料行业领军企业，收入规模最大，香精香料业务与维生素业务紧密协同，维生素过程中的各类中间体芳樟醇、柠檬醛等本身亦可作为香精香料产品，多元布局打造成本优势。

金禾实业：全球麦芽酚领跑者，靠麦芽酚为出发点聚焦于精细化工，逐步布局安赛蜜、三氯蔗糖甜味剂产品。精细化工+基础化工双轮驱动，一体化产业链保障原料供应，有效降低香料成本，打造规模优势。

新化股份：绑定奇华顿如虎添翼，优质客户资源助力香料发展。江苏、宁夏香料基地双双扩张，打开成长天花板。

6. 风险提示

产能建设不及预期：部分香精香料公司相关在建产能如果因技术、资金、自然灾害或者其他原因，进度不及预期，将对公司业绩造成不利影响

产品价格大幅下滑：若香精香料产品因产能扩张竞争加剧、下游需求收缩等原因价格大幅下滑，将对公司业绩造成不利影响

研究团队简介:

伍豪: 上海财经大学应用统计硕士, 中国科学技术大学高分子化学本科, 现任东北证券基础化工组分析师, 2021 年加入东北证券。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则, 所采用数据、资料的来源合法合规, 文字阐述反映了作者的真实观点, 报告结论未受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来 6 个月内, 股价涨幅超越市场基准 15%以上。	投资评级中所涉及的市场基准: A 股市场以沪深 300 指数为市场基准, 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为市场基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准; 美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为市场基准。
	增持	未来 6 个月内, 股价涨幅超越市场基准 5%至 15%之间。	
	中性	未来 6 个月内, 股价涨幅介于市场基准-5%至 5%之间。	
	减持	未来 6 个月内, 股价涨幅落后市场基准 5%至 15%之间。	
	卖出	未来 6 个月内, 股价涨幅落后市场基准 15%以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益落后于市场基准。	

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因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。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。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证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

东北证券股份有限公司

网址：<http://www.nesc.cn> 电话：95360,400-600-0686 研究所公众号：dbzqyanjiusuo

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 799 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

