

行业研究

农药行业景气向上，登记证壁垒高筑，龙头企业迎发展良机

——农药行业系列报告之一

要点

农药产品生命周期延长，非专利农药市场规模持续扩大。 农药行业经过长期发展，大类农药产品的快速扩充期已经结束。随着对于新农药产品特性要求的增多以及整体研发成本的抬升，农药新产品的研发周期拉长、研发成功率降低，致使研发新产品的投资回报率下降。据 Phillips McDougall 统计，到 2010-2014 年发现和开发一种新农药的平均总成本已达 2.86 亿美元，从研发出新农药到投放市场的周期约 11.3 年，每成功上市一个新农药产品需要设计及合成约 16 万种化合物。在此情形下，非专利农药的市场占比和市场规模逐步提高，2000-2017 年期间全球非专利农药市场占比由 65% 提升至 83%。我国作为全球最大的非专利农药生产国和出口国将显著受益。近年来我国农药出口量持续增长，2021 年农药出口量为 220.2 万吨，2016-2021 年 CAGR 高达 9.5%。

粮食安全重要性抬升拉动农药需求，成本推动农药价格维持高位，行业处于景气周期。 2020 年以来，新冠疫情和俄乌地缘政治冲突的全面升级再度加剧了全球粮食供给体系的不稳定性，同时也进一步推动了全球性的通胀，致使全球大宗商品价格抬升。粮食供给的不稳定，将推升“粮食安全”的重要性，进而推动高品质农药、化肥等农资产品的需求。另外，大宗商品价格的上涨也将推升农药的生产成本，进而推动农药价格的上行。2021 年 11 月至 2022 年 7 月，国内农药领域 PPI 月度同比增速均超过 16%，为自 2007 年以来的最高值。在此局面下，生产规模较大且产业链完善的头部企业更能够抓住发展良机。

农药市场准入严格，登记证获取壁垒高。 世界各国对于农药都有着严格的市场准入要求，也拥有自己特定的农药登记管理制度。对于我国而言，登记证是生产销售农药的必备资质。然而，当前农药登记证的获取壁垒在逐步提高。一方面全球不同国家的相关政策法规调整频繁且日趋严格，相关的登记过程更为繁琐。此外，农药登记证等登记费用较高，同时还需要相关企业拥有较高的技术实力对产品等同性进行论证或根据不同国家的需要对产品生产过程进行优化。在此情形下，具备数量众多、品类齐全的登记证，且依靠所拥有的登记证搭建了完善营销网络的企业拥有显著优势，更能在农药高景气背景下持续获益。

投资建议： 受益于非专利农药市场规模及占比的持续提升，叠加粮食安全备受重视背景下对于高品质农药产品需求的提升，农药行业将维持较高的景气程度。此外，考虑到农药市场拓展过程中农药登记证的重要性，行业头部企业凭借数量庞大、品类丰富的登记证储备将在行业景气背景下更具优势。我们推荐全球非专利农药巨头**安道麦 A**、专注农药出海的潜在巨头**润丰股份**，以及国内农药制剂行业的领先企业**诺普信**和**国光股份**。

风险分析： 原油价格波动影响农药企业盈利风险，农产品价格下跌导致农药需求下滑风险，环保和安全生产风险。

基础化工 增持（维持）

作者

分析师：**赵乃迪**

执业证书编号：S0930517050005

010-57378026

zhaond@ebsecn.com

联系人：**周家诺**

021-52523675

zhoujianuo@ebsecn.com

行业与沪深 300 指数对比图



资料来源：Wind

重点公司盈利预测与估值表

证券代码	公司名称	股价 (元)	EPS (元)			PE (X)			投资评级
			21A	22E	23E	21A	22E	23E	
000553.SZ	安道麦 A	9.22	0.07	0.51	0.59	136	18	16	买入
301035.SZ	润丰股份	102.77	2.90	4.81	5.55	35	21	19	增持
002215.SZ	诺普信	5.34	0.31	0.36	0.48	17	15	11	增持
002749.SZ	国光股份	8.81	0.47	0.57	0.70	19	15	13	增持

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2022-09-30

投资聚焦

由于对新农药产品特性要求的增多以及整体研发成本的抬升，全球农药新产品的研发周期拉长、研发成功率降低，致使研发新产品的投资回报率下降。据 Phillips McDougall 统计，到 2010-2014 年发现和开发一种新农药的平均总成本已达 2.86 亿美元，从研发出新农药到投放市场的周期约 11.3 年，每成功上市一个新农药产品需要设计及合成约 16 万种化合物。在此情形下，非专利农药的市场占比和市场规模逐步提高，2000-2017 年期间全球非专利农药市场占比由 65% 提升至 83%。我国作为全球最大的非专利农药生产国和出口国将显著受益。近年来我国农药出口量持续增长，2021 年农药出口量为 220.2 万吨，2016-2021 年 CAGR 高达 9.5%。

此外，由于新冠疫情、全球通胀、俄乌地缘政治冲突等原因，全球粮食供给体系不稳定性加剧，推升“粮食安全”重要性，叠加大宗商品价格上涨对农药生产成本的抬升，2021 年 11 月至 2022 年 7 月，国内农药领域 PPI 月度同比增速均超过 16%，为自 2007 年以来的最高值。在需求和成本支撑作用下，农药行业景气上行。

我国作为全球最大的非专利农药生产国和出口国，将显著受益于非专利农药市场的持续扩增。而行业内生产规模较大且具有完善产业链的头部企业将更容易把握行业趋势，抓住发展良机。

我们区别于市场的观点

对于农药这类周期性行业而言，市场主要从行业供需周期性变化角度来对行业整体进行判断，对于公司层面的分析则主要是依据现有的产能情况和未来产能规划来进行分析。在本篇报告中，我们一方面对农药行业当前的发展情况进行了阐述，另一方面结合当前时点的行业催化剂进行了分析，同时我们还以登记证作为切入口去进一步阐述登记证对农药企业的重要性和对其后续经营发展的影响。

我们认为，登记证作为农药企业在国内外展业的必要证件，其数量、品类的丰富性和技术先进性一方面可以反映公司当前的整体实力，另一方面也可反映出公司整体的研发能力和产品投入，同时也可依据此来判断农药制剂企业未来的发展潜力。具备数量众多、品类齐全的登记证，且依靠所拥有的登记证搭建了完善营销网络的企业拥有显著优势，更能在农药高景气背景下持续获益。

股价上涨的催化因素

- (1) 粮食、原药及制剂价格上涨；
- (2) 国内企业在海外市场农药登记取得显著突破，大幅开拓海外市场；
- (3) 国家进一步出台农药原药及制剂行业的监管政策，行业集中度进一步向产业链完整且技术先进的头部企业集中。

投资观点

受益于非专利农药市场规模及占比的持续提升，叠加粮食安全备受重视背景下对于高品质农药产品需求的提升，农药行业将维持较高的景气程度。此外，考虑到农药市场拓展过程中农药登记证的重要性，行业头部企业凭借数量庞大、品类丰富的登记证储备将在行业景气背景下更具优势。我们推荐全球非专利农药巨头**安道麦 A**、专注农药出海的潜在巨头**润丰股份**，以及国内农药制剂行业的领先企业**诺普信**和**国光股份**。

目 录

引言.....	6
1、 农药关系国计民生，制剂附加值相对较高	6
1.1、 农药提高农产品产量，保障粮食安全.....	6
1.2、 农药分为原药和制剂，制剂附加值高于原药.....	7
1.3、 农药企业包括创制型、仿制类、制剂及中间体企业.....	8
2、 创制农药研发回报率下降，非专利市场份额攀升	8
2.1、 农药创新难度攀升，利润向制剂与服务端倾斜.....	8
2.2、 非专利农药市场份额扩张，优质仿制企业先发布局.....	11
3、 农药市场规模巨大，把握行业景气上行机遇	13
3.1、 全球植保市场广阔，亚太与拉美地区增长势头强劲.....	14
3.2、 粮食安全与能源通胀推升农药价格，行业景气上行.....	15
4、 我国农药行业发展势头强劲，出口前景广阔	17
4.1、 我国是农药制造大国，制剂发展空间广阔	17
4.2、 我国农药产品结构不断优化，市场份额向龙头集中.....	19
4.3、 我国是农药出口大国，产品的国际份额不断提升	20
5、 农药登记证获取壁垒高，布局完善的制剂企业引领产业.....	21
5.1、 各国农药登记制度严格，自主登记掌握主动权	21
5.2、 政策、获取时长、技术与资金投入构筑登记证护城河	24
5.3、 登记证布局完善、销售网络分布广泛的制剂企业优势显著.....	25
6、 投资建议.....	26
6.1、 安道麦 A：非专利农药龙头，立足中国走向世界.....	26
6.2、 润丰股份：境外登记壁垒深厚，出海扩张前景广阔.....	28
6.3、 诺普信：国内最大的农药制剂企业，聚焦单一特色作物产业链.....	34
6.4、 国光股份：深耕植物生长调节剂，产能放量提振业绩	38
7、 风险分析.....	42

图目录

图 1: 农药产业链.....	7
图 2: 农药制剂的加工过程（以悬浮剂、水乳剂为例）	7
图 3: 农药研发过程.....	9
图 4: 1995-2014 年开发新农药的平均成本（百万美元）	9
图 5: 农药产品生命周期不断延长.....	10
图 6: 1980-2018 年全球植保化学品新活性成分引入数量（个）	10
图 7: 农药产业链利润分配的“微笑曲线”	11
图 8: 2000-2017 年全球专利农药及非专利农药市场份额	12
图 9: 2019 年国际农药龙头终端制剂的市场份额	12
图 10: 2015-2025 年全球植保产品用于农业领域的市场规模（亿美元）	14
图 11: 2016-2021 年全球各地区植保市场情况（亿美元）	14
图 12: 2017-2021 年全球小麦出口量及俄乌两国占比情况	15
图 13: 2017-2021 年全球玉米出口量及俄乌两国占比情况	15
图 14: 乌克兰小麦产量及同比	15
图 15: 乌克兰玉米产量及同比	15
图 16: 2016 年至今国际粮食期货结算价走势（美分/蒲式耳）	16
图 17: 2014 年至今国内 PPI 和 CPI 月度同比增速（%）	17
图 18: 2014 年至今国内农药行业 PPI 月度同比增速（%）	17
图 19: 2021 年我国获得新批准登记的农药产品种类分布.....	18
图 20: 2015-2025 年中国农药行业市场规模	18
图 21: 2014 和 2020 年我国主要登记农药产品剂型新增登记数量占比.....	20
图 22: 2000-2021 年我国化学农药原药产量及同比增速.....	20
图 23: 国内农药原药价格指数走势（单位：点）	20
图 24: 2016-2021 年我国农药进出口量.....	21
图 25: 2016-2021 年我国农药进出口金额.....	21
图 26: 合作登记和自主登记的主要流程.....	23
图 27: 中国农药登记审批流程图.....	24
图 28: 安道麦 A 营收及增速	26
图 29: 安道麦 A 归母净利润及增速.....	26
图 30: 公司 2022H1 分区域销售额增速	27
图 31: 润丰股份营收及增速	28
图 32: 润丰股份归母净利润及增速	28
图 33: 润丰股份全球业务分布图.....	28
图 34: 诺普信营业收入及增速	34
图 35: 诺普信净利润及增速	34
图 36: 国光股份营收及增速	38
图 37: 国光股份归母净利润及增速	38

表目录

表 1: 根据新药创制能力区分的农药企业类型.....	8
表 2: 上市一个新农药所需要合成的先导化合物数量.....	10
表 3: 全球的农药企业大致可分为三个梯队	12
表 4: 2018 年中国农药行业销售 Top10.....	13
表 5: 俄罗斯粮食禁令相关政策.....	16
表 6: 2015 年以来我国农药相关政策.....	19
表 7: 主要国家农药登记政策	22
表 8: 不同国家对农药登记要求的差别.....	22
表 9: 合作登记与自主登记的区别	23
表 10: 化学等同性的条件.....	25
表 11: 我国代表性农药企业的农药登记证数量情况.....	25
表 12: 安道麦盈利预测与估值简表	27
表 13: 润丰股份部分募投项目情况梳理.....	29
表 14: 润丰股份关键项目预测（百万元）	32
表 15: 润丰股份可比公司估值	33
表 16: 润丰股份盈利预测与估值简表.....	34
表 17: 2021 年诺普信农药制剂产能情况	35
表 18: 诺普信关键项目预测（百万元）	36
表 19: 诺普信可比公司估值	37
表 20: 诺普信盈利预测与估值简表	37
表 21: 国光股份农药、肥料重点项目.....	38
表 22: 国光股份农药制剂、肥料现有产能及规划（吨）	39
表 23: 国光股份关键项目预测（百万元）	40
表 24: 国光股份可比公司估值	41
表 25: 国光股份盈利预测与估值简表.....	41

引言

农药行业经过长期的发展，由于创新难度的显著提升，当前创制农药的研发周期及投入与日俱增，而对应的收益则反向下滑。受此影响，非专利农药产品的生命周期也在同步延长，全球范围内非专利农药的市场占比及规模正在持续扩大，我国作为全球最大的非专利农药生产国和出口国将持续获益。

自新冠疫情出现以来，全球的粮食供应因为产能的缩减或运输受阻而受到影响，越来越多的国家开始愈发重视“粮食安全”问题。而 2022 年俄罗斯与乌克兰的地缘政治冲突也进一步使得全球粮食供应缩减，“粮食安全”的重要性持续凸显。高品质农药、化肥等农资产品的需求也在这一背景下持续提升，农化行业的高景气顺势而来。

在上述两大利好的助推下，国内的农药原药及制剂企业将迎来发展良机。

对于制剂企业而言，除了通过现有和在建/规划产能去衡量企业当前以及未来的经营实力以外，我们还可以通过登记证的数量、种类等指标去判断企业的技术实力、资本投入、发展潜力。由于各国都实行着严格的市场准入及农药登记管理制度，登记证的获取反映了企业的研发实力，同时这也是企业进入相关市场的先决条件，一定程度上也可反映出企业未来的经营面貌。登记证数量多、登记证品类齐全、登记证覆盖地域广的企业有望在未来国内以及全球的农药行业竞争中脱颖而出。

本篇报告作为我们团队农药系列报告的第一篇，我们一方面对农药行业当前的发展情况进行了阐述，另一方面结合当前时点的行业催化剂进行了分析，同时我们还以登记证作为切入点去进一步阐述登记证对农药企业的重要性和对其后续经营发展的影响。此外，我们也分别对全球非专利农药巨头安道麦、专注农药出海的潜在巨头润丰股份，以及国内农药制剂行业的领先企业诺普信和国光股份进行了分析。

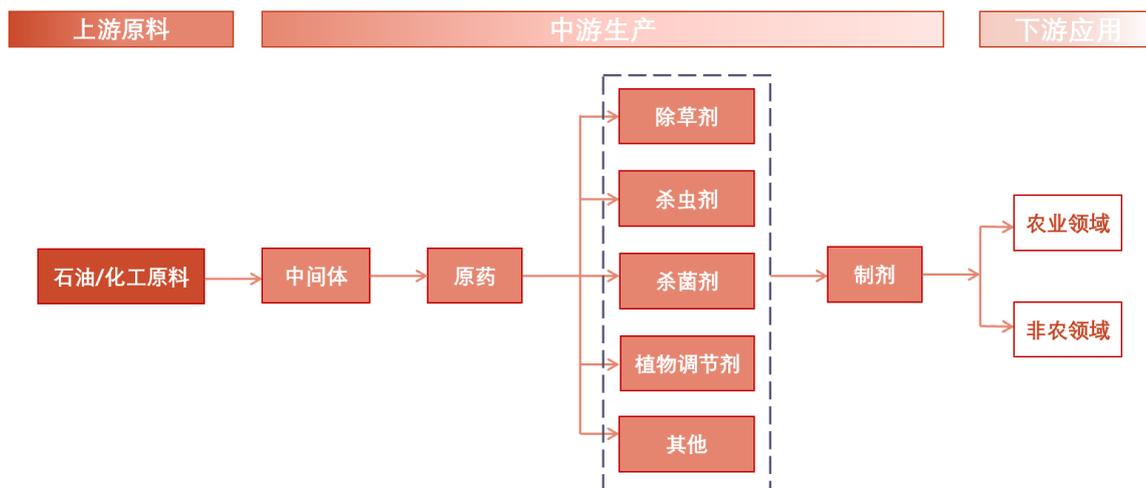
1、农药关系国计民生，制剂附加值相对较高

1.1、农药提高农产品产量，保障粮食安全

农药在提高农产品产量和保障粮食安全等方面发挥着至关重要的作用。农药是保障粮食稳产增收的重要生产资料。根据《中华人民共和国农药管理条例》，农药是指“用于预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、草和其他有害生物以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成或者来源于生物、其他天然物质的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂”。

农药属于精细化工行业，其产业链可分为“原材料-中间体-原药生产 (AI Synthesis) -制剂和包装-销售”五大环节。上游主要为石油/化工等原料，中游包括中间体、原药、制剂三个细分行业，下游为农作物或非农应用。就产业链而言，农药经营过程可分为农药研发、中间体合成、农药原药制造、农药制剂制造、农药销售等环节。

图 1：农药产业链



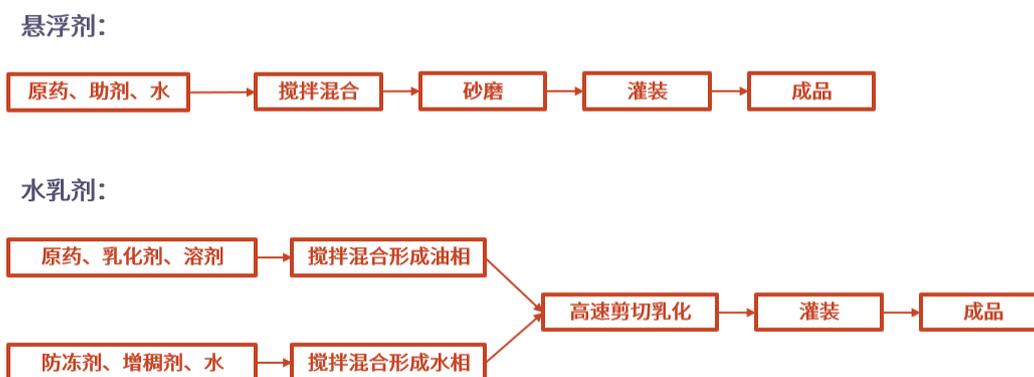
资料来源：先正达招股说明书，光大证券研究所整理并绘制

1.2、 农药分为原药和制剂，制剂附加值高于原药

原药的核心技术为化合物合成技术，一般不能直接施用。它以石油化工等相关产品为主要原料，通过化学合成技术与工艺生产或生物工程制造而成，其核心技术为农药有效成分化合物合成技术，由于原材料、合成方法的差异，可研发设计不同的工艺路线进行生产，并直接影响产品质量、成本以及环境污染程度，最终影响该产品的市场竞争力。原药一般不能直接施用，需要加工成各种类型的制剂才能使用。

制剂是各种农药加工品的总称，可直接施用，附加值相对原药更高。制剂是在原药的基础上，加入适当的辅助剂（如溶剂、乳化剂、润湿剂、分散剂等），经研制、复配、加工、生产出的具有一定形态、组成和规格的产品。制剂主要以植物保护技术和生物测定为基础，以界面化学技术及工艺为研发和制造手段，生产过程对环境的危害较小，可销售给客户直接使用。制剂属于高附加值产品，发达国家销售制剂的价格（折百）较原药价格增加 300-500%，其技术创新关键在于新剂型开发和加工技术研究，主要特点在于减少有机溶剂的使用量，提高产品防效和作物产量，降低生产成本，保障环境安全。

图 2：农药制剂的加工过程（以悬浮剂、水乳剂为例）



资料来源：新农股份 2021 年年报，光大证券研究所整理并绘制

1.3、 农药企业包括创制型、仿制类、制剂及中间体企业

根据新药创制能力进行区分，农药企业包括创制型农药企业、仿制类原药企业、农药制剂企业及农药中间体企业等，部分企业通过产业链延伸拓展了业务及产品线，形成了以原药制剂一体化企业为主的综合性农药企业。

创制类农药企业通过具有自主知识产权的新产品在保护期内的独家生产权利获得高额利润，资本及技术实力雄厚，是全球农药领域中的领军企业，包括跨国农药公司先正达、拜耳、巴斯夫、陶氏杜邦等。

仿制类原药企业主要生产专利期已满或是不受专利法保护的农药原药，面向下游农药制剂企业进行销售，通过规模效应以及技术与工艺的改进提升合成质量、降低生产成本，从而获得客户及订单，例如安道麦（ADAMA）、富美实（FMC）、纽发姆（NUFARM）、住友化学、联合磷化等。

农药制剂企业向上游企业采购原药，并以原药为基础，添加各类助剂并使用适当的复配工艺加工生产出可以直接用于农业生产的制剂产品，之后通过广泛的营销网络与渠道面向终端用户进行销售；农药中间体企业主要为跨国农药企业等领先的原药生产企业提供合成原药用的定制化中间体。

表 1：根据新药创制能力区分的农药企业类型

类型	特点
创制类农药企业	巨额投入研发新产品，专利保护，获取高回报，继续研发新产品迭代，为行业领军企业
仿制类原药企业	仿制专利过期产品，依靠生产成本优势生产原药，因为产品价格会快速下降，必须扩大市场规模，并做好产品阶梯储备
农药制剂企业	采购原药生产制剂，靠近消费终端，必须掌控渠道、建立品牌优势才能保证竞争力
农药中间体企业	不参与终端竞争，主要面向跨国农药企业提供定制服务

资料来源：润丰股份招股说明书，光大证券研究所整理

2、 创制农药研发回报率下降，非专利市场份额攀升

根据农药原药的专利保护程度，农药大体可分为专利农药和非专利农药两种，其中非专利农药又可分为专利到期农药及无专利农药。在专利到期农药方面，技术壁垒主要体现在残留率、纯度的控制等方面，低残留率、高纯度需要通过新生产设备的投入和生产环节中的工艺技术的突破和优化实现。

受创制农药研发回报率下降的影响，全球范围内非专利农药的市场规模正在持续扩大。农药行业经过长期发展，大类农药产品的快速扩充期已经结束。但是，伴随着对于新农药产品特性要求的增多以及整体研发成本的抬升，全球农药创新难度的显著提升，农药新产品的研发周期拉长、研发成功率降低。当前创制农药的研发周期及投入与日俱增，而对应的收益则反向下滑，研发总体的投资回报率处于下降的态势。

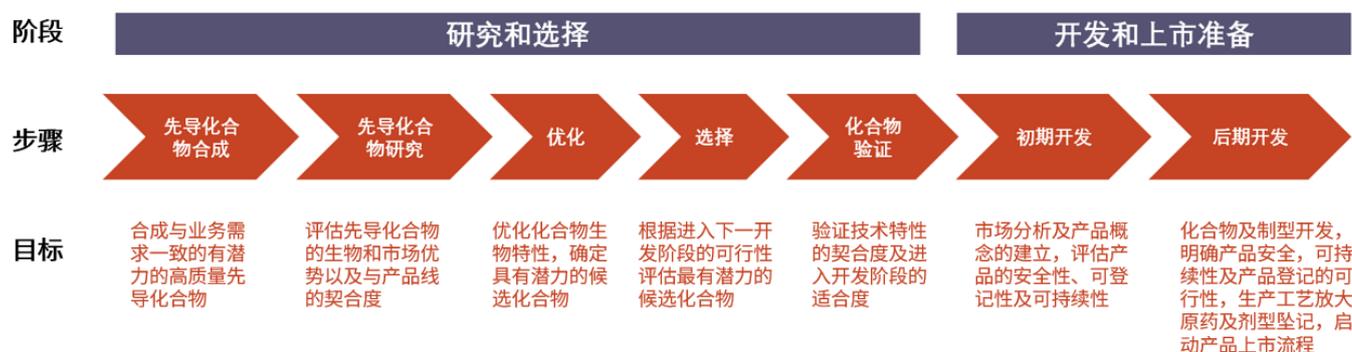
2.1、 农药创新难度攀升，利润向制剂与服务端倾斜

创制农药的研发成本较大，跨国公司垄断农药市场

创制农药的研发过程包括两个阶段，分别为研究和选择阶段、开发与上市准备阶段。其中研究和选择阶段又进一步分为先导化合物合成、先导化合物研究、优化、选择及化合物确认等步骤，开发和上市准备阶段又进一步分为初期开发和后期开发两个步骤。上世纪 60 年代，农药研发的主要目的是通过控制

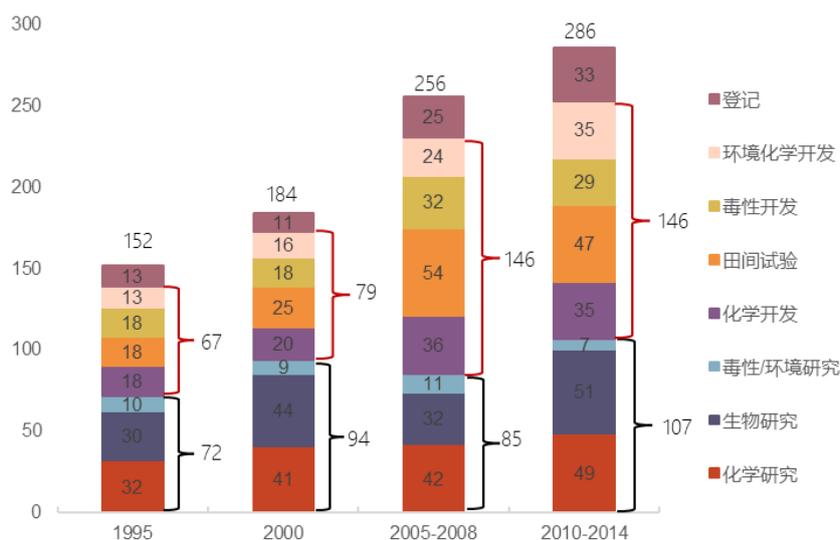
作物的杂草、虫害和疾病从而实现作物产量的最大化，现如今由于高残留农药的环境污染问题，农药研发的标准开始向高效、低毒的方向发展。

图 3：农药研发过程



资料来源：先正达招股说明书，光大证券研究所整理并绘制

图 4：1995-2014 年开发新农药的平均成本（百万美元）



资料来源：Phillips McDougall，光大证券研究所整理
注：图中黑色和红色括号分别代表研究、开发阶段

农药新产品开发成本巨大、周期长、研发成功率低，行业壁垒较高。在农药研发过程中，每一个过程都要经过严格的测试以证明技术的有效性和安全性，而持续趋严的全球监管审批流程以及逐年递增的新化合物开发难度，导致创制农药的研发成本、研发周期不断增加，研发成功率不断下降。据 Phillips McDougall 统计，1995 年发现和开发一种新农药的平均总成本约为 1.52 亿美元，2010-2014 年该项平均总成本已提升到 2.86 亿美元，较 1995 年涨幅约为 88%，其中产品研究阶段的平均成本涨幅约为 49%，而产品开发阶段的平均成本涨幅约为 118%。在研发周期方面，据 Phillips McDougall 统计，1995 年，从研发出新农药到投放市场的周期约为 8.3 年，而 2010-2014 年该周期已经上升到了约 11.3 年。而从研发成功率上看，截至 2014 年，每成功上市一个新农药产品需要设计及合成约 16 万种化合物，新农药研发的高风险、高投入、长周期以及全球对环保要求的不断提高对新进入市场的企业构成了相当高的壁垒。

表 2：上市一个新农药所需要合成的先导化合物数量

	1995	2000	2005-2008	2010-2014
先导化合物的数量（种）	52500	139429	140000	159574
得到开发的化合物数量（种）	4	2	1.3	1.5
得到登记的农药数量（种）	1	1	1	1

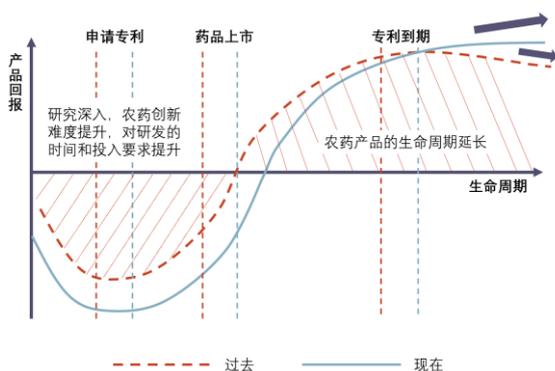
资料来源：Phillips McDougall，光大证券研究所整理

跨国公司几乎垄断了农药新产品的开发，这也间接强化了其在全球农药市场的垄断地位。农药新品种主要由国际跨国农药巨头公司开发创制，这些巨头企业已经形成了“产权农药——丰厚利润——研发投入——新产权农药”的良性循环，能够在农药产品专利保护期内获得独家生产权利，并因此获得巨额利润。根据 Phillips McDougall 统计，1980-2005 的 25 年间，6 大农药企业（陶氏杜邦、拜耳孟山都合并前）共推出农药新品种 220 个，占全球农药新品种的 70%，2011 年 6 家公司（陶氏杜邦、拜耳孟山都合并前）总的专利申请数为 904 件，占 2011 年申请总数的 75.5%。

研发难度攀升，产品生命周期延长

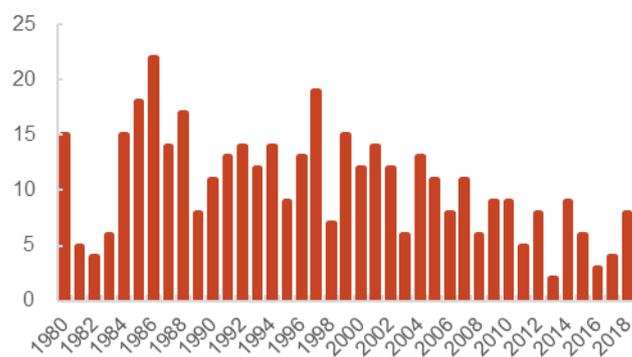
农药产品的创新难度提升，产品生命周期延长。农药行业经过几十年的发展，经历了大类农药产品的快速扩充期，产品种类逐步齐全，且产品不断升级，市场应用范围大幅扩展，效果明显提升。然而随着基础问题的逐步解决，新的要求应运而生，例如应对抗性、安全环保、产品利用率、应对生物多样性下降等，全球农药新的有效成分研制难度大幅增加，农药研发效率缓慢下行，产品研制到销售整体的生命周期有所延长。与此同时，农药活性成分引入数量逐渐减少。根据 Phillips McDougall 的数据显示，1990-1999 年，平均每年约有 13 个新农药活性成分上市；2000-2009 年，平均每年约有 10 个新农药活性成分上市；2010-2018 年，平均每年约只有 6 个新农药活性成分上市。

图 5：农药产品生命周期不断延长



资料来源：《2019 年全球农药市场状况与主要特点分析》（杨益军），光大证券研究所整理

图 6：1980-2018 年全球植保化学品新活性成分引入数量（个）



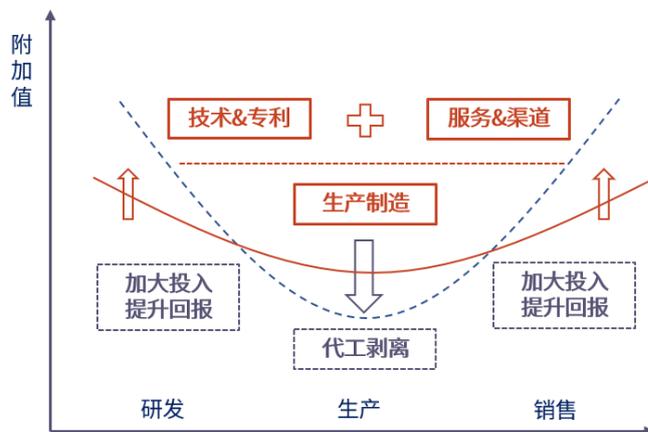
资料来源：Phillips McDougall，光大证券研究所整理

行业“微笑曲线”结构明显，利润向制剂与服务端转移

农药产业链“微笑曲线”结构明显，利润分配向“微笑曲线”的右端倾斜。一直以来，农药产业链的利润主要集中在研发和制剂销售左右两端。由于新创制农药的难度逐年提升，产品周期不断延长，虽然农药生产企业在产品研发阶段的投入很高，但单位资本投入的回报持续减少，农药产业链的主要盈利环节逐渐向制剂及农资服务端转移，2019 年全球农药产业链中的制剂及农资服

务的利润占比已高达 60%以上。因此，长远来看，产业链的长度将成为提升企业竞争力的重要因素，全产业链布局能够帮助农药企业强化风险抵御能力、拓宽收入来源、提升综合盈利能力。

图 7：农药产业链利润分配的“微笑曲线”



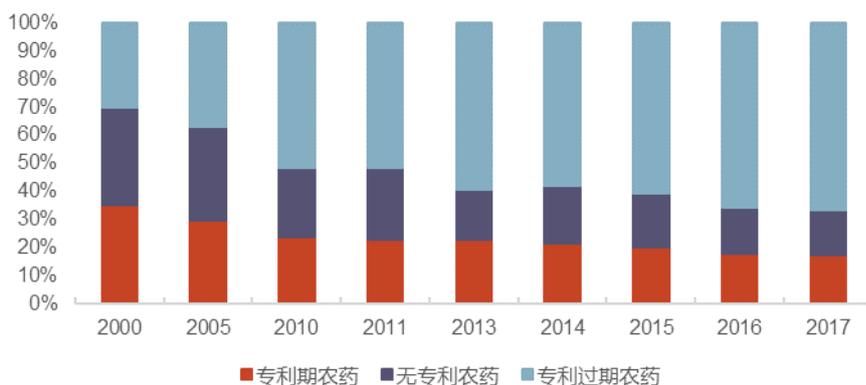
资料来源：《2019 年全球农药市场状况与主要特点分析》（杨益军），光大证券研究所整理

2.2、非专利农药市场份额扩张，优质仿制企业先发布局

非专利农药优势明显，仿制类企业可在农药产品专利到期后规模化生产该产品。农药被成功研发出以后有着 20 年左右的专利保护期。在专利过期后，仿制类企业就可以通过优化生产工艺、规模降本等手段提高该农药产品的生产量。非专利农药产品应用时间长、生产工艺成熟、市场较为稳定，且申请、登记成本较低，项目建设周期也较短，被广泛运用于植物保护市场。

非专利农药在农药市场中的份额呈现不断上升的趋势，仿制企业迎来机遇期。近年来非专利农药的市场份额逐步提高，其中专利过期农药占比大幅增长。二十世纪初期专利过期农药和无专利农药占全球农药市场的比重分别约为 30%、35%（销售额口径），到 2015 年，专利过期农药已占据约 60.5% 的市场份额，无专利农药占比约为 19.6%。由于专利过期农药通常有 15-20 年的黄金周期，目前使用的多个农药品种在上世纪 80~90 年代研发，因此今后几年内专利农药将集中到期，这将给仿制企业带来巨大机遇。根据 Phillips Mcdougall 预测，2023 年全球将有 166 个农药专利到期，新增市场价值将超过 110 亿美元，非专利药物的市场份额还将继续扩大。

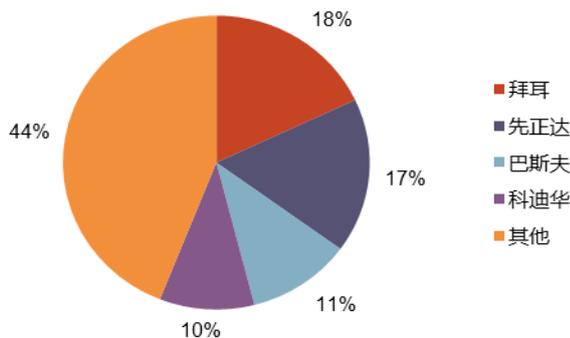
图 8：2000-2017 年全球专利农药及非专利农药市场份额



资料来源：Phillips McDougall，光大证券研究所整理，注：统计口径为销售额

全球非专利产品市场的企业高度分散，竞争激烈。总体而言，全球农药市场主要由大型跨国企业组成，市场集中度很高，2019 年，拜耳、先正达、巴斯夫、科迪华四大巨头共占据了全球 56%的农药市场份额（销售额口径）。全球非专利农药市场则较为分散，且各企业的资本和技术实力与创制类企业相比存在较大差距。全球的农药企业大致可分为三个梯队，前两大梯队的企业分别是创制类企业和实力较强的仿制类企业，截至 2021 年，共占据了全球农药市场约 90%的份额，剩余的中小农药企业分布于全球各地，通常作为前两大梯队企业的原料及产品供应商开展各项业务。

图 9：2019 年国际农药龙头终端制剂的市场份额



资料来源：Phillips McDougall，光大证券研究所整理，注：统计口径为销售额

表 3：全球的农药企业大致可分为三个梯队

梯队	企业类型	主要公司
第一梯队	创制型企业：具有强大的研发实力，依靠专利垄断获取了大量利润，专利保护期后企业的技术水平、毛利率仍高于业内平均水平	利巴斯夫、陶氏杜邦、拜耳和 中国化工集团（先正达）
第二梯队	仿制型企业：通过购买专利到期的农药，大大节省开发时间和成本，同时依靠其自身规模效应形成的低成本优势迅速抢占市场	ADAMA、NUFARM
第三梯队	创制型企业：形成了相对完善的研发体系和较强的研发实力，但与第一梯队企业相比仍有一定差距	日本住友化学、曹达
	发展中国家仿制原药企业：其原药产品主要为面向国际农药巨头提供的廉价产品	中国、印度等发展中国家的 大型仿制原药和制剂企业
	发展中国家制剂企业：销售区域基本局限在国内	

资料来源：润丰股份招股说明书，光大证券研究所整理

我国非专利农药产品市场也较为分散。我国农药企业多生产和销售非专利农药产品，根据中国农药协会统计，2018 年中国农药行业销售百强企业共实现销售额 1,718.09 亿元，CR10 仅为 38.82%。

表 4：2018 年中国农药行业销售 Top10

序号	公司名称	销售额 (亿元)
1	安道麦股份有限公司 (曾用名: 湖北沙隆达股份有限公司)	238.75
2	北京颖泰嘉和生物科技股份有限公司	61.74
3	南京红太阳股份有限公司	58.83
4	山东潍坊润丰化工股份有限公司	53.44
5	江苏扬农化工股份有限公司	52.02
6	四川省乐山市福华通达农药科技有限公司	47.63
7	浙江新安化工集团股份有限公司	43.93
8	利尔化学股份有限公司	40.01
9	连云港立本作物科有限公司	37.05
10	湖北兴发化工集团股份有限公司	33.64

资料来源：安道麦 A 公司公告，中国农药协会，光大证券研究所整理

拥有完善的渠道布局、强大研发实力的企业具备先发优势。实力强的农药公司往往能够迅速进行专利过期农药产品的仿制，并进行规模化的生产和销售，能够率先抢占市场。与此同时，由于农药的特殊性，下游客户为规避产品品质问题、供应风险以及重新登记所花费的时间及成本，其对农药供应商的选择通常较为稳定，一旦选择了原药供应商一般不会轻易更换。

3、农药市场规模巨大，把握行业景气上行机遇

全球人口增加与可耕地面积有限之间的矛盾日益突出，正不断催生对农药的需求。全球农业面临着人口增长、粮食安全及气候变化等诸多挑战，全球粮食需求不断增长。根据联合国粮食及农业组织(FAO)的数据及预测，过去 70 年全球人口增长超过 50 亿，至 2050 年，全球人口将达到 97.72 亿人，全球对粮食的需求也将不断增长。与此同时，近年来，全球可耕地面积一直维持在 14 亿公顷左右，目前日益严峻的气候变化带来的荒漠化还导致耕地不断流失，与此同时，受到城市化、工业化等因素的影响，未来可耕地面积的增长空间较为有限，甚至存在减少的可能。由此可见，未来全球人口不断增加与可耕地面积有限的矛盾将日益激化。为满足不断增长的粮食需求，使用农药提升单位面积的产量来解决粮食问题愈发重要，农药需求将伴随农业的发展持续增长。

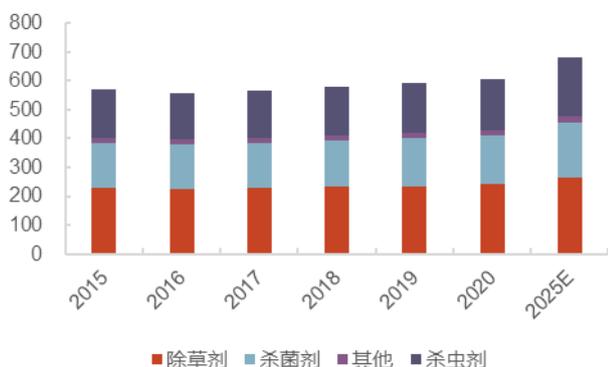
农作物种植结构的变化也带动了农药需求的增长。为满足消费者饮食消费结构的不断升级以及生物质燃料的合成需求，全球农作物种植结构发生了明显的变化，经济作物的种植面积不断扩大。由于经济作物农药的使用量一般高于粮食作物，因此除草剂、杀菌剂等农药的需求得以提升。此外，农业耕作模式机械化、规模化发展趋势也在一定程度上增加了对于农药的需求。

因此，全球农药行业仍然具有较大的发展空间。长期来看，农药的刚性需求不变，全球农药市场销售额仍将呈上升趋势。

3.1、全球植保市场广阔，亚太与拉美地区增长势头强劲

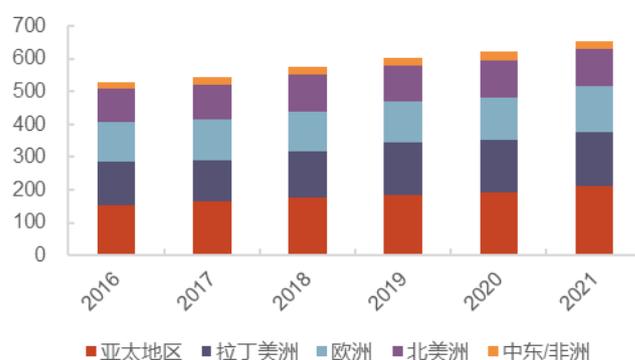
全球植保市场行业规模较大，未来仍将不断增长。根据 AgbiInvestor 统计数据，2020 年全球植物保护产品用于农业领域的市场规模为 608 亿美元，2015-2020 年 CAGR 为 1.3%，且呈现出低端产品用量逐步减少的趋势，这主要是由于欧美等国家对植物保护产品环保要求有所提升。根据 AgbiInvestor 预测，2025 年全球植物保护产品用于农业领域的市场规模有望增至 680 亿美元，2020-2025 年 CAGR 约为 2.3%，在新型产品的开发、新技术在新兴市场不断应用、先进且符合环保要求的产品对旧产品的替代等因素影响下，预计植物保护产品行业整体市场规模将不断提升。

图 10：2015-2025 年全球植保产品用于农业领域的市场规模 (亿美元)



资料来源：AgbiInvestor 统计及预测，光大证券研究所整理

图 11：2016-2021 年全球各地区植保市场情况 (亿美元)



资料来源：IHS Markit，光大证券研究所整理

欧洲、北美地区是传统农药消费市场，农药市场规模总体趋于稳定。全球不同区域的农药市场规模增速不一，总体而言，近年来北美和欧洲市场增长缓慢，部分年份还有所回落，北美和欧洲在 2016-2021 年间农药市场规模的 CAGR 分别为 1.92%、3.15%。这主要是由北美地区的非专利作物保护品市场份额提升、竞争加剧，欧洲受到监管制度的较大影响所导致的。在欧盟地区，随着禁用越来越多活性组分以及为了遵守法规的要求会产生高昂的产品登记投资及维系成本，欧洲农药市场尽管毛利率高但是登记投资风险大、无形资产摊销成本高，农药市场对于企业的吸引力减弱。但是，2021 年欧洲地区的农药市场规模实现了强劲的增长，增长幅度高达 10.2%，这主要是由于欧洲主要作物种植面积扩大和欧元走强。

亚太和拉美地区农药市场成长较为迅速，未来农药市场的增量主要集中在**中国、印度等亚太地区**和**拉丁美洲的部分国家**。随着经济发展水平以及农业现代化水平的逐步提高，亚太地区、拉丁美洲地区已成为全球最主要的农药消费市场，对农药的需求量不断上升。**亚太地区**是全球最大的作物用农药市场，2016-2021 年农药市场规模增速全球领先，CAGR 达 6.8%，其中印度、印尼增速明显。**拉美地区**，尤其是巴西，已经成为全球越来越重要的农产品生产和供应来源地，农药市场规模增速明显，2016-2021 年的 CAGR 达 4.19%，增速仅次于亚太地区。拉美地区的市场规模增速在 2018 和 2019 年尤其显著，这两年的增速分别高达 12%、10.9%。2020-2021 年拉美地区受到干旱等因素的影响农药市场规模增速略有下滑，从 2020 年的 2.1% 下降至 2021 年的 1.9%，但总体而言增速仍保持在相对较高水平。

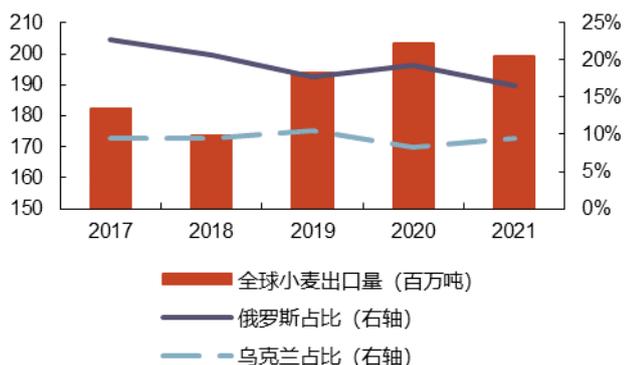
3.2、粮食安全与能源通胀推升农药价格，行业景气上行

粮食安全重要性凸显，提振农药市场情绪

粮食安全是国家安全的重要基础，一直以来受到各国的高度重视。新冠疫情及俄乌地缘政治冲突加剧了粮食供给的不稳定。自新冠疫情出现以来，疫情及相应的防控措施从多方面影响了粮食供应体系，粮食生产厂商的停产/减产减少了粮食的整体供应量，而劳动力流动受限则增加了粮食的运送时间。与此同时，俄罗斯和乌克兰是全球小麦、玉米等农产品贸易大国，但近期两国地缘政治冲突不断，粮食生产出现明显的不确定性。在此情况下，世界各国愈发重视保障粮食自给，也愈发着力于提升对粮食安全的保障能力。

俄罗斯和乌克兰是全球粮食和农产品贸易大国，与全球粮食供应息息相关。俄罗斯和乌克兰为全球小麦、玉米等农产品贸易大国，同时乌克兰的可耕地面积在欧洲排名第一，被称之为“欧洲粮仓”。根据美国农业部数据，2021年俄罗斯和乌克兰的玉米出口量分别占全球出口量的12%和2%；2021年俄罗斯和乌克兰小麦的出口量分别占全球出口量的17%和10%，俄乌两国分别为全球小麦第一和第五大出口国。

图 12：2017-2021 年全球小麦出口量及俄乌两国占比情况



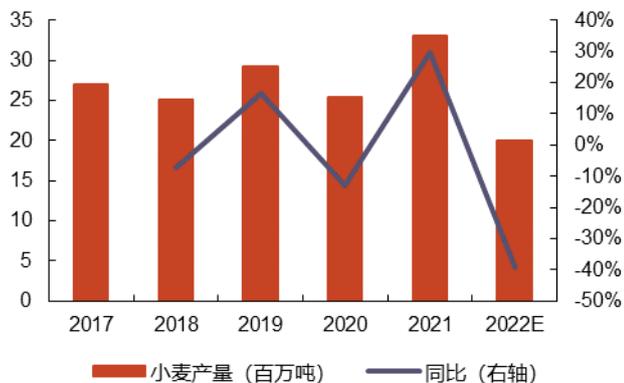
资料来源：Wind，美国农业部，光大证券研究所整理

图 13：2017-2021 年全球玉米出口量及俄乌两国占比情况



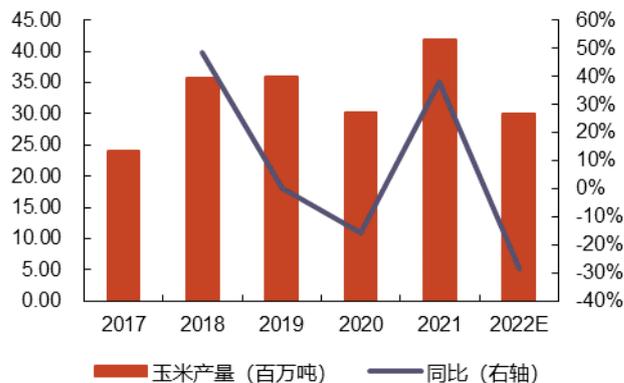
资料来源：Wind，美国农业部，光大证券研究所整理

图 14：乌克兰小麦产量及同比



资料来源：Wind，乌克兰农业经济研究所预测，光大证券研究所整理

图 15：乌克兰玉米产量及同比



资料来源：Wind，乌克兰农业经济研究所预测，光大证券研究所整理

俄乌冲突使得乌克兰的粮食企业生产出现明显的不确定性，以小麦、玉米为代表的农产品种植、生产将受到明显影响。据乌克兰农业经济研究所预测，

2022 年乌克兰小麦产量预计为 2000 万吨，同比减产 39%；玉米产量预计 3000 万吨，比去年同期减产 28%。此外，俄乌冲突使得乌克兰主要港口被攻占或封锁，从而影响乌克兰粮食出口。6 月初乌克兰称，目前俄罗斯封锁乌克兰港口导致 2000 万吨粮食无法出口，至今年秋季，卡在港口的粮食或将增至 7000 万至 7500 万吨。

俄乌冲突升级后西方对俄出台大规模制裁政策，俄以粮食为反制裁手段，后续俄罗斯农产品出口量可能面临收缩。2022 年 3 月 10 日，俄罗斯联邦政府国家海关委员会决定，至今年 8 月 31 日前，禁止向欧亚经济联盟国家出口谷物，其中包括小麦、黑麦、大麦和玉米等，禁止出口糖类，包括白糖和原蔗糖等；7 月 1 日，俄罗斯公布命令，规定将小麦、玉米、葵花籽油等农产品的出口税改用卢布结算，同时还将用卢布支付出口葵花籽油和葵花籽关税的命令延长一年至 2023 年 8 月 31 日。

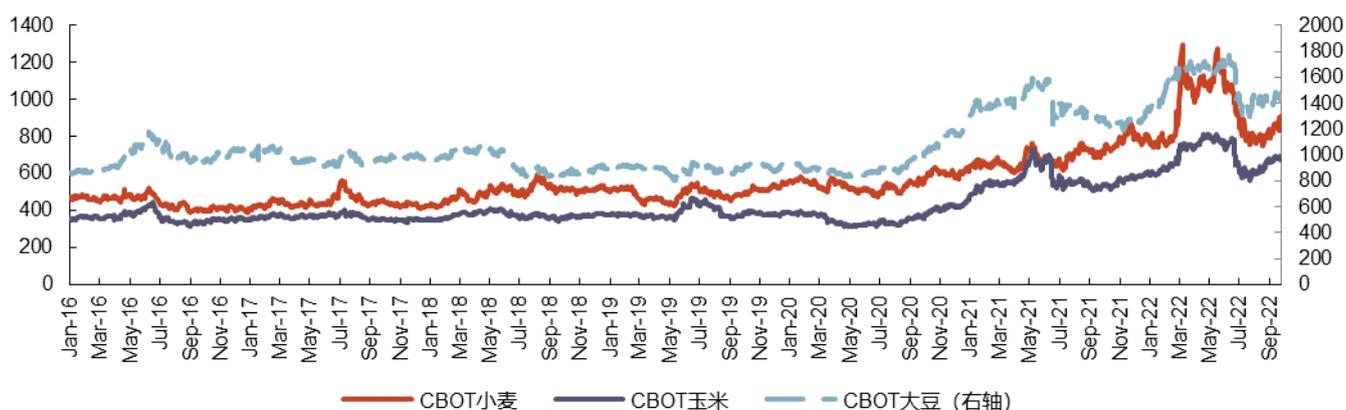
表 5：俄罗斯粮食禁令相关政策

时间	相关禁令或新闻
2022 年 3 月 10 日	至今年 8 月 31 日前，禁止向欧亚经济联盟国家出口谷物，其中包括小麦、黑麦、大麦和玉米等；至 8 月 31 日前禁止出口糖类，包括白糖和原蔗糖等，但向欧亚经济联盟国家的出口可凭俄农业部许可进行
2022 年 4 月 5 日	俄今年将对粮食出口采取更加谨慎的态度，尤其是出口到“明显对俄采取敌视态度”的国家。
2022 年 5 月 26 日	俄罗斯愿意有条件开放海上人道主义通道，以便乌克兰粮食外运
2022 年 6 月 30 日	从 7 月 1 日至 12 月 31 日，俄罗斯将暂时限制出口氨基酸饲料和大米
2022 年 7 月 1 日	将小麦、玉米、葵花籽油等农产品的出口税改用卢布结算，同时还将用卢布支付出口葵花籽油和葵花籽关税的命令延长一年至 2023 年 8 月 31 日

资料来源：华尔街见闻、澎湃新闻，光大证券研究所整理

在粮食安全备受重视以及供应链相对不稳定的背景下，2020 年以来国际粮食价格全面走高，推升了全球对于高品质农药的需求，农药价格随之上涨，农药行业景气度向上。根据 Wind 数据，芝加哥期货交易所（CBOT）大豆、玉米、小麦、燕麦等粮食产品价格 2020-2021 年期间明显上涨。2021 年小麦、玉米、大豆期货产品结算均价分别同比上涨 28%、56%、43%，相较于 2019 年结算均价分别上涨 42%、47%、52%。近期粮价虽相较于 2022 年年初高点有所回调，但相较于 2021 年年初仍有明显增长。高粮价催生农民的种植意愿，农产品种植面积有所上升，从而提振农药需求，农药价格上涨，农药行业景气度向上。

图 16：2016 年至今国际粮食期货结算价走势（美分/蒲式耳）

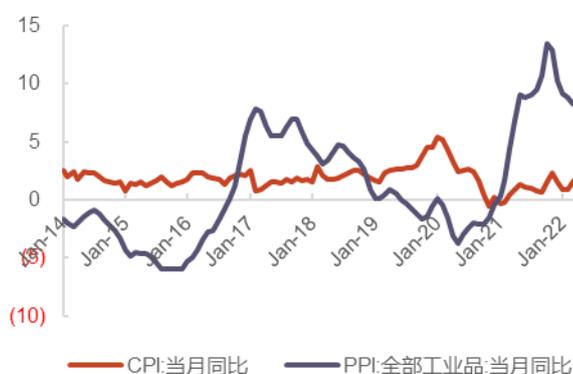


资料来源：Wind，光大证券研究所整理，数据截至 2022.9.23

大宗商品原材料价格大涨，抬升我国农药价格

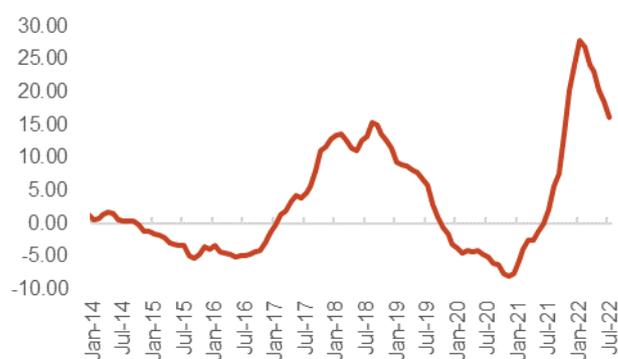
上游化工品原料价格大幅提升，进而推动我国农药价格上升。俄乌冲突等因素造成全球上游化学原料供应明显收缩，致使原油、天然气等关键上游原料价格大幅上涨，进一步加剧了自 2021 年开始因流动性宽松所导致的全球性通胀。对于我国来说，在海外通胀影响下，2022 年以来我国大宗品价格上涨幅度虽然相较于 2021 年下半年因“能耗双控”所带来的工业品价格涨幅而言已有所缓和，但 2022 年 1-7 月我国 PPI 增速仍处于历史较高水平。与此同时，我国当前通胀的结构特点较强，上游原材料领域的 PPI 同比变动幅度显著高于国内整体的 PPI 同比变动幅度。对于农药行业而言，由于化工品原料价格的快速上涨，农药生产成本也同步提升，使得国内农药领域 PPI 增速同样出现了大幅提升。2021 年 11 月至 2022 年 7 月，国内农药领域 PPI 月度同比增速均超过 16%，为自 2007 年以来的最高值。因此，在上游原料价格大幅提升的背景下，农药产品价格也得到了较为强力的成本支撑，从而使得农药产品价格能够维持在较高水平。

图 17：2014 年至今国内 PPI 和 CPI 月度同比增速 (%)



资料来源：Wind，光大证券研究所整理，数据截至 2022-07

图 18：2014 年至今国内农药行业 PPI 月度同比增速 (%)



资料来源：iFinD，光大证券研究所整理，数据截至 2022-07

4、我国农药行业发展势头强劲，出口前景广阔

4.1、我国是农药制造大国，制剂发展空间广阔

我国农药品种数量和质量登上新台阶，行业增速向好

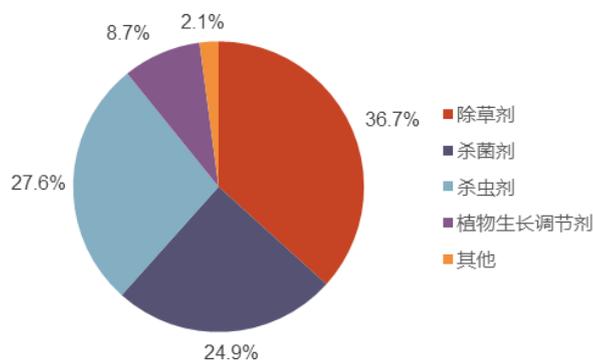
我国在农药领域已取得了长足的进步，产业链配套工业体系完整。我国现已形成了包括原药生产、制剂加工、原料中间体、科技开发在内的完整工业体系，凭借着全方位的成本优势和不断提高的技术水平，在全球农药生产专业分工不断深化的当前时刻，已逐步成为全球农药的主要生产基地和世界主要农药出口国之一，产量和出口量占据世界农药市场的主导地位。

我国农药制造企业数量多，市场集中度不断提高。2020 年我国农药生产企业共 1705 家，其中规模以上企业 693 家。我国农药企业的收入规模也逐步扩大，2020 年我国农药销售百强企业名单中，收入超过 50 亿元的企业 6 个，20 亿元~50 亿元的企业 25 个。与此同时，我国农药行业不断整合，农药产业集中度不断提高。2020 年，我国农药行业 CR5 和 CR10 分别为 24.4%和 34.8%（销售额口径），相较 2019 年分别提高了 13 和 21 个百分点；2020 年行业销售百强企业收入占比为 90.4%，相较 2016 年提高了 57 个百分点。

我国农药品种大幅增加，产品质量不断提高。2014 年我国就能够生产 500 多个农药品种，可生产农药剂型 120 多种，制剂超过 3000 种。2021 年我国获得新批准登记产品共计 2470 个，截至 2021 年底，我国在有效登记状态的农药有效成分达 745 个，登记产品 44603 个，其中大田用农药 41739 个。原来我国农药登记门槛相对较低，农药管理混乱，每年新登记农药残品高达数千个，现在随着行业监管趋严、农药登记难度加大，农药产品的质量有所提高。

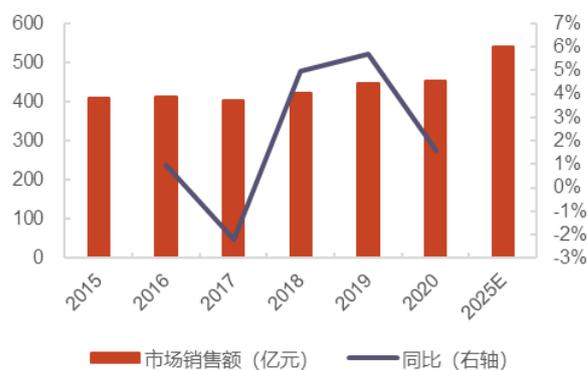
我国农药行业未来增速向好。根据 AgbiolInvestor 统计数据，2020 年我国农药行业市场规模 454 亿元，2015-2020 年年均复合增长率为 2.2%。随着我国农药行业技术水平的不断提升，我国农药行业未来增速向好。AgbiolInvestor 预计，2025 年我国农药市场规模将达到 541 亿元，2020-2025 年 CAGR 达 3.6%。

图 19：2021 年我国获得新批准登记的农药产品种类分布



资料来源：中国农药信息网，光大证券研究所整理

图 20：2015-2025 年中国农药行业市场规模



资料来源：AgbiolInvestor，光大证券研究所整理，注：2025 年数据为 AgbiolInvestor 预测，假设 2025 年美元兑人民币汇率为 1:6.8

生产以仿制药为主，向新药创制及中高端产品进阶

目前我国农药行业偏重原药生产，产品多为仿制品种。我国现代农业发展时间较短，多年来农药创制产品的研发主要以国际巨头为主，中国企业的创新能力有限，研发投入相对较低。我国农药企业多以原材料、中间体、非专利药制造为主，目前我国大部分原药只能加工五至七种制剂，而发达国家的每个农药品种可加工成十几种甚至几十种制剂，我国与发达国家仍然存在一定的差距。据不完全统计，从 1985 年至 1989 年，我国开发或自主创制并获得过登记的农药新品种仅有 50 个，其中杀虫剂/杀菌剂/除草剂/植物生长调节剂分别为 14/25/8/3 个；到 2019 年增至 54 个，其中杀虫剂/杀菌剂/除草剂/植物生长调节剂分别为 18/22/10/4 个，获得正式登记的占 68.1%。直到 2021 年，我国常用的 300 多个农药品种中也仅有 10 余个为自主创制。因此，一直以来中国的农药企业大多仍处于产业链中低端，企业定价能力薄弱、低价恶性竞争时有发生，高端植保产品的进口依赖度仍较高。

我国农药制剂领域发展空间较大，未来将向新药创制和中高端产品生产方向转移。我国农药企业在环境相对友好、附加值较高的农药制剂领域有着较大的发展空间。随着国家大力支持“三农”发展，各农药企业正不断提高技术水平和研发投入，我国农药制剂行业迎来结构调整期。同时，随着行业纵向一体化的发展，国内农药行业将呈现原药、制剂一体化发展的趋势，我国农药行业向新药创制和生产中高端产品的方向发展。

4.2、我国农药产品结构不断优化，市场份额向龙头集中

我国农药相关政策及监管趋严，农药生产朝绿色清洁低碳的方向发展。长期以来我国滥用农药现象较为严重，严重影响着农产品质量和生态环境安全。2015年，农业部（现“农业农村部”）推出《到2020年农药使用量零增长行动方案》，组织开展化肥农药使用量零增长行动。后续随着国家环保政策趋严、全球农药原药市场发展放缓等影响，高污染的农药行业进入调整阶段，大批高毒农药品种被逐步淘汰。2022年2月，我国农业农村部会同七部门制定了《“十四五”全国农药产业发展规划》，再次明确指出我国农药生产将向清洁化、低碳化、循环化发展。

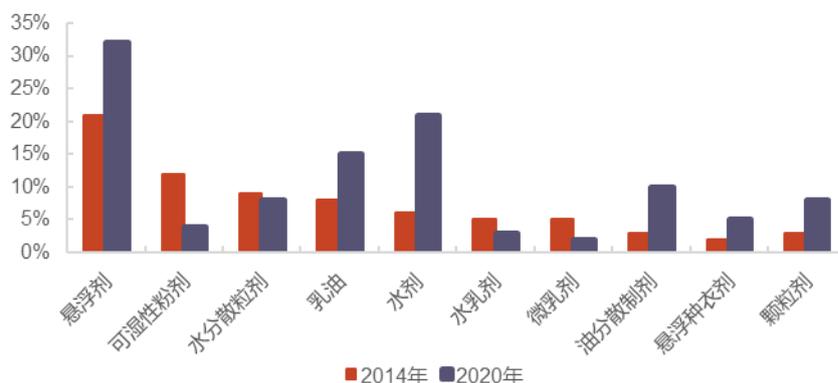
表 6：2015 年以来我国农药相关政策

时间	发布部门	政策名称	政策内容
2015年2月	农业部	《到2020年农药使用量零增长行动方案》	在减少农药使用量的同时，提高病虫害综合防治水平，做到病虫害防治效果不降低，促进粮食和重要农产品生产稳定发展，保障有效供给。在保障农业生产安全的同时，更加注重农产品质量的提升，推进绿色防控和科学用药，保障农产品质量安全。在保障粮食和农业生产稳定发展的同时，统筹考虑生态环境安全，减少农药面源污染，保护生物多样性，促进生态文明建设。在减少农药使用量的同时，大力推广新药剂、新器械、新技术，做到提质增效，促进农业增产、农民增收。
2017年2月	国务院	《农药管理条例》（修订）	对农药登记、农药生产、农药经营、农药使用、农药监督管理以及相关法律责任划分进行了说明与规定，严把准入关、质量关、使用关、在登记许可方面加强对登记试验质量和数据真实性的核查，在生产许可方面优化农药产业布局，促进行业转型升级。
2018年7月	国务院	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	减少化肥农药使用量，增加有机肥使用量，实现化肥农药使用量负增长。提高化肥利用率，到2020年，京津冀及周边地区、长三角地区达到40%以上。
2021年2月	国务院	《2021年中央一号文件》	到2025年，农业农村现代化取得重要进展。农村生产生活方式绿色转型取得积极进展，化肥农药使用量持续减少，农村生态环境得到明显改善。持续推进化肥农药减量增效，推广农作物病虫害绿色防控产品和技术。
2021年7月	农业农村部	《关于加快发展农业社会化服务的指导意见》	与农业高质量发展的要求相比，我国农业面临化肥农药用量大、利用率低，技术装备普及难、应用不充分，农产品品种杂、品质不优，以及农民组织化程度低等问题，迫切需要用现代科学技术、物质装备、产业体系、经营形式改造和提升农业。
2022年2月	农业农村部	《“十四五”全国农药产业发展规划》	要着力构建现代农药生产体系，优先发展生物农药产业和化学农药制剂加工，适度发展化学农药原药企业。在长江经济带、黄河流域、重点江河湖泊等环境敏感区，从严控制农药生产项目建设。着力打造一批农药产业集群，提高生产集约化水平。支持发展高效低风险新型化学农药，大力发展生物农药，逐步淘汰退出老旧农药品种和剂型，严格管控高毒高风险农药及助剂。鼓励企业加强技术创新和工艺改造，淘汰落后生产技术和工艺设备，促进农药生产清洁化、低碳化、循环化发展。

资料来源：国务院，农业农村部，光大证券研究所整理

受政策及监管的影响，我国的农药产品结构不断优化。我国不断推动农药产品结构调整，大力发展高效低风险新型化学农药、生物农药，逐步淘汰老旧的农药品种和剂型，对高毒高风险的产品进行严格的管控，农药产业结构持续优化，活性高、亩有效成分使用量小的新型农药品种使用量占比逐年增大。我国高毒农药使用量由2015年的0.74万吨下降至2020年的0.26万吨，降幅高达64.9%；2021年我国生物农药年商品用量在8万吨以上，相较2015年增幅达18%。与此同时，高效安全且环境友好型制剂的比例也逐步上升，现已成为国内主导剂型。例如悬浮剂、可分散油悬浮剂、水分散粒剂等环保型剂型的产品占总制剂产品的比例由2015年的14.9%提高到2020年的23.8%，乳油、可湿性粉剂等传统剂型产品占比由2015年的53%降至2020年的39.4%。未来，我国农药生产行业市场集中度将进一步提高，产品结构还将进一步优化，农药生产布局将进一步朝着绿色清洁发展。

图 21：2014 和 2020 年我国主要登记农药产品剂型新增登记数量占比



资料来源：《农药制剂发展趋势及前沿技术概况》（马悦等），光大证券研究所整理

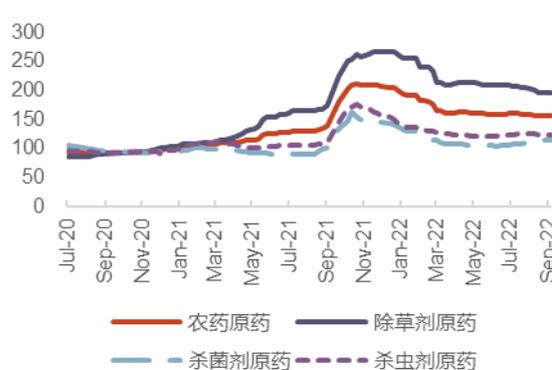
随着大批高毒农药品种被逐步淘汰，我国化学农药总产量逐年下降，市场供应量减少。据国家统计局数据，我国化学农药产量在 2014-2015 年期间达到 374 万吨的高峰后，总体呈下降趋势，到 2020 年已跌至 214.8 万吨，相较 2015 年跌幅超过 40%。2021 年我国化学农药产量有所增长，达 249.8 万吨，同比增长 16.3%，这主要是由于国际粮价上涨刺激了全球农业种植和相关农药的需求，叠加国内“能耗双控”、限电限产的影响，原药价格上升至高位，大大激发了我国农药生产企业的积极性。但是，2021 年我国化学农药总产量相比 2012-2016 年的高峰时期仍较低。

图 22：2000-2021 年我国化学农药原药产量及同比增速



资料来源：iFinD，光大证券研究所整理

图 23：国内农药原药价格指数走势（单位：点）



资料来源：iFinD，光大证券研究所整理，数据截至 2022.9.23

预计农药行业的市场竞争将会更加激烈，市场份额逐步向龙头集中。农药市场减量增效、农药产品逐渐向低毒性高品质方向发展会加剧农药市场的竞争。而龙头企业往往能够凭借其强大的技术实力、创新能力、优异的成本控制力、一体化优势等快速抢占市场份额、整合行业资源，逐步提高行业话语权，具备更为广阔的增长空间。因此未来我国农药行业优势企业还将加速兼并整合，农药产品的产能将向头部企业集中，中小企业落后产能则将逐渐淡出市场。

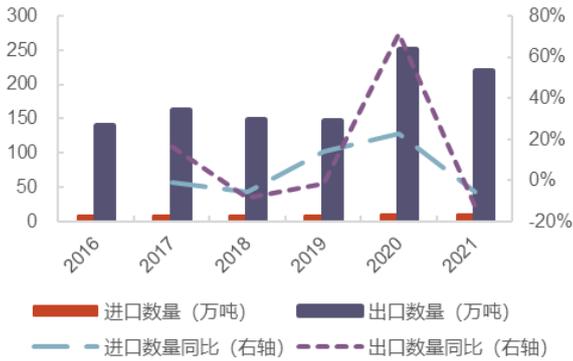
4.3、我国是农药出口大国，产品的国际份额不断提升

我国已成为世界农药主要出口国，农药产品的国际份额不断提升。随着全球农药生产专业分工的不断深化，中国凭借全方位的成本优势和不断提高的技术水平，已逐步成为全球农药的主要生产基地和世界主要农药出口国之一。截

至 2019 年，全球市场有近 70% 的农药原药在中国生产，中国农药产品出口到 180 多个国家，市场覆盖东南亚、南美、北美、非洲和欧洲等地区。

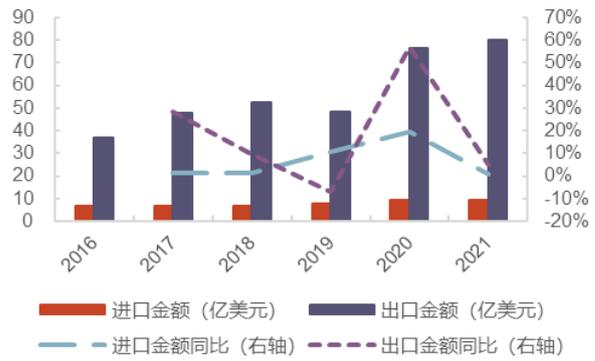
近年来，我国农药出口量持续增长。我国农药出口量不断增长，2016-2021 年 CAGR 为 9.5%，其中 2020 年我国农药出口量表现亮眼，首次突破 200 万吨，达 251.4 万吨，同比大幅增长 61.8%。2021 年农药出口量为 220.2 万吨，相较 2020 年虽有所下滑（同比下降 12.42%），但总体而言农药出口量仍处在历史高位。一直以来，我国农药的出口金额远大于进口金额，处于贸易顺差，2021 年我国农药出口金额达到历史最高点，高达 80.1 亿美元，2016-2021 年 CAGR 为 16.6%。总体而言，我国呈现出原药出口占比递减，而制剂出口比例有所提升的态势，结构不断优化升级。

图 24：2016-2021 年我国农药进出口量



资料来源：中国海关，光大证券研究所整理

图 25：2016-2021 年我国农药进出口金额



资料来源：中国海关，光大证券研究所整理

5、农药登记证获取壁垒高，布局完善的制剂企业引领产业

农药是关系到国计民生的精细化工产品，需进行严格的管控，因此生产销售农药相关产品一般均需取得相应的农药登记证书。农药原药或制剂要在一国销售，必须符合该国对有效成分含量、毒理、环境影响等的要求，并取得主管部门颁发的农药登记证书。已经取得农药登记证的产品表明已经符合进入该国市场对农作物病虫害或媒介生物防治的条件。

5.1、各国农药登记制度严格，自主登记掌握主动权

世界各国对农药有着严格的市场准入要求。各国均制定了相应的农药进口政策，有自己特定的农药登记管理制度。

我国有着严格的农药产品登记法规和制度，其中登记证是生产销售农药产品的必备资质。随着时间的推移，我国的农药登记制度正在不断完善，行业准入门槛不断提高。《农药管理条例（2001 年版）》规定生产（包括原药生产、制剂加工和分装）或进口农药必须进行产品登记，由农村农业部颁发正式或临时产品登记证书。其后颁布的《农药管理条例（2017 年版）》取消临时登记，并规定申请农药登记，首先要进行登记试验，且须经农村农业部批准；农药登记证有效期为 5 年，有效期届满 90 日前可向农村农业部申请延续。该管理条例进一步明确了审核要求，完善了登记主体及程序，农药登记趋于严格。

表 7：主要国家农药登记政策

国家	农药主管部门	农药登记制度
澳大利亚	农药兽药管理局	需经过风险评估程序的审查。申请登记的主要流程为：递交登记资料→初审→技术资料审核→标签审核。提供的登记资料必须确保产品质量、人类和动物的健康和动物安全、药效、环境安全，并不对国际贸易产生影响。
美国	美国环境保护署（EPA）	所有进口并在美国使用的农药都必须首先按照《联邦杀虫剂、杀菌剂和杀鼠剂法》（FIFRA）的相关要求在美国获得登记。厂商需向 EPA 递交注册申请。在向 EPA 呈交注册申请表时，注册者还必须一并呈交所有其他与其注册的产品有关的必需的文件和数据，包括产品理化数据、毒理学数据、生产厂商信息以及生产制造过程的描述等。
巴西	农业部（MAPA）、卫生部（ANVISA）和环保部（IBAMA）	巴西登记所需资料必须是按照测试要求出具的 GLP 报告，包括产品的一般介绍、化学成分质量和数据、生产工艺、理化性能、分析方法、化学作用、药效、毒性和残留等，包装材料和说明书也需得到批准。在巴西登记进口制剂的同时必须进行原药登记。原药获证后一到两年内可获得制剂登记。
欧盟	欧盟理事会及欧盟各成员国农药主管部门	在农药登记上采取风险评估政策，所适用的法律是 1991 年出台的 91/414/EEC 法令和 Regulation1107/2009。出口到欧洲的农药产品以欧洲的进口企业为登记主体。
中国	农业农村部	《农药管理条例》（2017 年版）明确在我国生产和向我国出口的农药需申请登记，符合条件的，由农村农业部核发农药登记证并公告在我国境内生产、经营、使用的农药，应当取得农药登记。我国对进出口农药登记证明实行“一批一证”的贸易监管方式。农药进出口贸易商必须先向农业农村部农药检定所申请并取得进出口农药登记证明，海关凭登记证明接受农药进出口的申报和验放。
阿根廷	动植物卫生检疫局	一个产品一张登记证许可。如果登记制剂必须先登记对应的原药。原药每 5 年更新登记，制剂每 1 年更新登记。
新西兰	新西兰食品安全局与新西兰环境风险管理局	根据《新西兰农业化学品和兽药法》的规定，农药登记证分为正式登记、临时登记和豁免登记
印度	中央农药委员会（CIB）	对进口原药登记手续实行简化程序，来源于同一生产商的原药产品，只要有一家进口企业对进口农药来源登记，其他进口企业均可进口同一起来源的原药产品。
泰国	农业部农业司毒性物质处、卫生部	农药登记分三个阶段完成，一是试验阶段、二是示范阶段、三是登记阶段。农药许可登记的农药，在生产、进口、销售时，需要取得许可授权。产品必须以制剂形式登记，而后才能申请原药进口登记，要求提供其所申请登记的产品的货源国的登记证明、生产许可证明以及所登记制剂产品及其对应原药的 6 项急性毒性报告（GLP 实验室出具）

资料来源：润丰股份、丰山集团招股说明书，光大证券研究所整理

农药进口政策的核心为进口登记规定，而进口登记的关键是提供有关的技术资料，以此证明登记产品的有效性和安全性。常见的登记资料包括：产品化学资料（理化性质、产品组成等），安全性资料（毒理学和环境毒理/生态毒理学资料），药效，代谢、残留和环境归宿，制造过程和质量控制，包装和标签，其他资料（主要包括由中国政府农药主管部门提供的法定文件，以及产地证明等）。其中，药效和残留资料一般需要在对方国家通过试验获得，其他资料可在国内获得，或委托国外实验室获得。

不同国家进口农药的各项登记要求，包括资料、内容、呈送的格式，以及需要花费的时间和费用有着较大的差别。部分国家的登记要求相对宽松，大部分的登记资料需要申请方提供完整的原始实验报告，少部分登记资料则可以使用已发表文献等其他形式的文件；而有些国家的要求较为严格，对重要的资料要求提供相关 GLP（Good Laboratory Practice 优良实验室规范）报告。

表 8：不同国家对农药登记要求的差别

国家	获取难度	取得登记的时间	要求
美国、欧盟、日本等国家	最为严格	3-4 年	全部或绝大部分资料要求提供原始报告，而且要求 GLP 报告，且登记费用较高
澳大利亚、新西兰、巴西和阿根廷等拉丁美洲国家	较为严格	2-3 年	一部分资料要求提供原始实验报告，有些项目要求 GLP 报告
大部分非洲国家以及亚洲部分发展中国家	相对宽松	-	一般不需要提供原始实验报告，但马来西亚、泰国等国家要求部分试验报告

资料来源：丰山集团招股说明书，光大证券研究所整理

我国农药企业出口产品在境外登记的方式有合作登记与自主登记两种：

合作登记是指由农药出口企业提供出口产品的相关技术数据，协助国外进口企业以其名义申请登记，登记证由国外进口企业持有，农药出口企业作为生产商或供应商在进口国家获得备案。农药出口企业只能作为供应商将产品出口给在该国持有相应农药产品登记证的客户，由客户再分装或复配成制剂后进行

销售。目前，我国绝大部分农药出口企业采用该种销售模式，并以原药出口为主。

合作登记模式又根据农药类型及进口企业所在国的农药监管法律制度分为两种情况，即是否需要就不同来源的同一农药产品分别进行登记。对于制剂进口及诸如美国、欧盟、南美等大部分国家和地区原药进口的情况，进口企业不仅需要各自就进口农药进行登记，而且应当就不同来源的同一农药产品分别进行登记；而诸如印度、澳大利亚等少部分国家或地区简化了登记程序，来源于同一生产商的同一原药产品只要求有一家进口企业对进口农药来源登记，其他进口企业均可进口同一来源的原药产品。

自主登记是指由农药出口企业直接在进口国自行申请并取得产品登记，登记证归属于农药出口企业，自主登记完成后出口企业在登记国可使用自有品牌销售产品。境外自主登记可以降低农药出口企业对于具有农药登记证的进口商或当地厂商的依赖，对市场具有一定的掌控力，企业能够直接为海外客户提供产品和服务，有利于海外市场的开拓。农药制剂企业的主要客户通常为农药经销商、农资服务站以及终端农户等，因此制剂企业更加靠近消费终端，这些企业必须通过搭建完善的销售渠道和营销网络，建立品牌优势来保证市场地位。在这样的情形下，具有一定自主登记能力和品牌效应，且能够提供完善售后服务的农药制剂企业有着较强的竞争力。但是由于经济环境、市场需求等多种不确定因素的影响，即使登记完成也有可能无法打开登记所在国销售市场，抑或进展不及预期。

图 26：合作登记和自主登记的主要流程

合作登记：



进口登记：



资料来源：丰山集团招股说明书，光大证券研究所整理并绘制

表 9：合作登记与自主登记的区别

	合作登记	自主登记
农药出口企业能否以自己的品牌在农药进口国进行销售	否	是
登记费承担方式	农药出口企业所需支付的登记费相对较低，大部分由国外进口企业承担	完全由其自身承担
海外市场开发情况	国外进口企业更熟悉当地的农药供需环登记进度一般较为缓慢，即使登境，所以当地的销售市场不需要农药出口记完成也有可能无法打开登记所企业再进行开发，省去开发成本	在国销售市场
交易过程中的地位	被动	主动

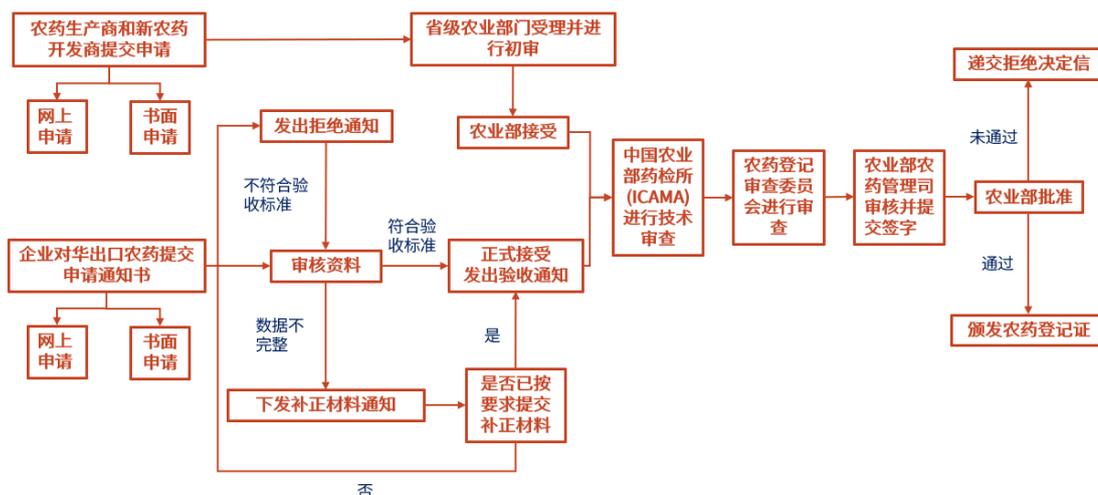
资料来源：丰山集团、润丰股份招股说明书，光大证券研究所整理

5.2、政策、获取时长、技术与资金投入构筑登记证护城河

农药登记证具有较高的政策壁垒，全球不同国家的管理法规和政策调整频繁且日趋严格。农药产品进入任何一国市场均需要按照该国的相关法规要求申请该国的农药登记证，同一农药产品进入不同国家需要重新申请。与此同时，随着时间的推移，要求较为宽松的国家也逐渐向数据高标准化、资料繁杂化的方向发展，例如从原先可以接受公开数据变更到要求 GLP 实验报告。

农药登记证的获证所需时间长、登记过程较为繁琐，且新冠疫情减缓了各国政府的审批颁证效率。在全球主要农药市场国家，农药登记证从申请到最终获取的过程普遍较为漫长，一般在 3 年以上。其中，巴西一般耗时 5-8 年；俄罗斯、印度、欧盟一般耗时 4-6 年；阿根廷、墨西哥、中国一般耗时 3-5 年。与此同时，新冠疫情还进一步降低了各国政府农药登记证的审批颁证效率。在疫情期间，部分国家的政府审批部门延缓甚至停止受理任何新申请，例如阿根廷、孟加拉、马来西亚、阿尔及利亚等国家推出了限制每个申请人年度产品登记申请个数的政策，阿根廷的动植物卫生检疫局（SENASA）还在 2020 年中停止审批任何原药产品的登记申请，农药产品新获证的耗时更长。

图 27：中国农药登记审批流程图



资料来源：《如何在中国注册农药》（CIRS），光大证券研究所整理并绘制

农药登记证申请的技术难度较大，主要难点在于化学组成的等同性论证，且尚在专利期内的农药产品进行率先登记布局的技术难度更高。农药登记证申请需通过多项试验，包括残留实验、环境实验、理化实验、田间药效实验、毒理学实验等，需满足众多技术指标。与此同时，全球主要农药市场国家对于非专利农药品种的登记均采用等同登记体系，包括实验分析方法的等同性、化学组成的等同性、毒理学的等同性、制剂组成的等同性。化学组成的等同性论证是最大难点，其原因在于为满足不同国家的严苛要求，需要优化产品合成工艺，样品制备、样品杂质分析、杂质标样制备等，技术难度较高。与此同时，率先登记布局尚在专利期内的农药产品存在投入较多时间及成本后仍然难以取得符合登记资料所需试验数据的可能性。

表 10：化学等同性的条件

条件编号	条件（需全部满足）	
1	原药有效成分最低含量及杂质组成与 FAO/WHO 已经发布的产品规格吻合	
2	经鉴定其纯度（有时需要将异构体比例计算在内）不低于参照物且没有发现新的杂质	
3	所有非相关杂质的经鉴定（采用参照物的鉴定方法）其含量限不超过如下水平：	
	参照物 FAO 规格规定的含量限	待鉴定物最大允许增量
	≤6g/kg	3g/kg
	>6g/kg	含量限的 50%

资料来源：《农药出口登记的拦路虎——原药等同性认定》（CAC Symposium），光大证券研究所整理

农药登记证的登记投入较大，申请单个登记证的成本高，单个产品在各国的登记费用不断上升。仅申请单个登记证的成本就较高，例如，在巴西申请单个登记证的成本约 10-20 万美元，在阿根廷申请单个登记证的成本约 3-10 万美元。但是想要构建全球营销网络，只有在单个国家的登记证数量达到一定规模的时候才能形成较为完善的产品线，进而较好地满足当地客户的需求，可见其投入巨大。与此同时，随着登记政策或审批收费标准的调整，各国农药的总登记费用还在不断上升。例如，自 2017 年起，中国单个原药老品种的登记费用从大约 20 万元上升至现在的 500 万元左右；印度登记单个进口原药品种的费用从大约 2 万美金上升至 40-80 万美金。

5.3、登记证布局完善、销售网络分布广泛的制剂企业优势显著

农药登记证的数量与农药生产企业的营收存在一定的正相关关系，农药登记证的获取能够为公司带来业绩增量。如前文所述，农药登记证的获取壁垒非常高。与此同时，由于农药的用量与防治作物、防治对象密切相关，因此农药用量存在一定的波动性，农药的生产需要根据市场变化不断调整，近年来全球气候紊乱和极端天气现象在一定程度上进一步加大了这种变动情况。这就要求农药生产企业尤其是制剂生产企业有能够满足客户多样化需求的丰富的农药产品和对应的农药登记证，并且其产品能够进行规模化生产，企业还能够及时响应客户需求，有较强的短时供货能力。因此具备数量众多、品类齐全的登记证、拥有先进的生产工艺、搭建了完善的全球营销网络的农药企业能够充分把握市场发展机遇，占据行业领先地位，未来发展势头也将更为强劲。

表 11：我国代表性农药企业的农药登记证数量情况

公司名称	农药登记证数量
安道麦 A	2019-2021 年，公司取得大约 1,300 张新产品登记证
海利尔	截至 2021 年年末，公司拥有 241 个农药登记证，涵盖了杀虫剂、杀菌剂、除草剂等制剂和原药
诺普信	截至 2021 年年末，公司及核心子公司共有农药产品登记证 1456 个
美邦股份	截至 2021 年年末，公司拥有 1075 件农药登记证
润丰股份	截至 2021 年年末，公司拥有境外农药产品登记证 4000 多项
国光股份	截至 2021 年年末，公司拥有药产品登记证 204 个（其中：2021 年获得产品登记证 12 个），包括植物生长调节剂原药登记证 18 个、制剂登记证 63 个；杀菌剂原药登记证 3 个、制剂登记证 52 个；除草剂原药登记证 5 个、制剂登记证 31 个；杀虫剂制剂登记证 32 个

资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理

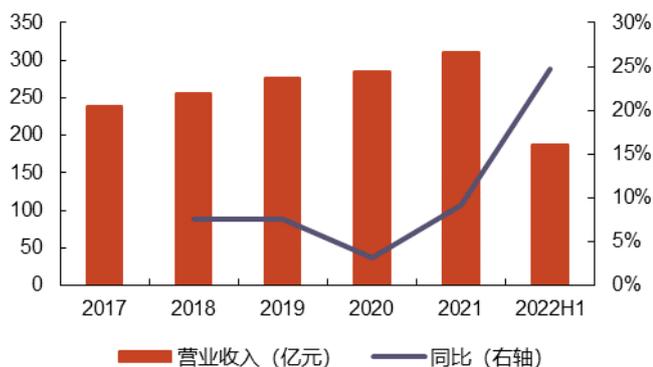
6、投资建议

受益于非专利农药市场规模及占比的持续提升，叠加粮食安全备受重视背景下对于高品质农药产品需求的提升，农药行业将维持较高的景气程度。此外，考虑到农药市场拓展过程中农药登记证的重要性，行业头部企业凭借数量庞大、品类丰富的登记证储备将在行业景气背景下更具优势。我们推荐全球非专利农药巨头**安道麦 A**、专注农药出海的潜在巨头**润丰股份**，以及国内农药制剂行业的领先企业**诺普信**和**国光股份**。

6.1、安道麦 A：非专利农药龙头，立足中国走向世界

全球非专利农药龙头，2022H1 营收创历史新高。公司是全球最大的非专利农药生产商，主要从事非专利作物保护产品的开发、生产及销售，为农业提供除草、杀虫及杀菌解决方案，业务通过约 60 家子公司涵盖 100 多个国家。根据咨询机构 Agbio Investor 对 2021 年全球农化行业规模的初步估算，2021 年公司的全球市场份额约为 6.0%。受益于农药行业的高景气，公司产品量价齐升，业绩得以增长。2021 年，公司实现营收 310.39 亿元，同比增长 9.12%；实现归母净利润 1.57 亿元，同比减少 55.38%。2021 年年末公司荆州基地在经历了为期三年的老厂区运营设施搬迁及升级改造项目后得以复产，公司于 2022Q1 开始停止计提荆州基地的停工损失，对公司利润水平产生了积极影响。2022 年上半年，公司实现营收 187.96 亿元，同比增长 24.78%；实现归母净利润 7.32 亿元，同比增长 99.46%。

图 28：安道麦 A 营收及增速



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

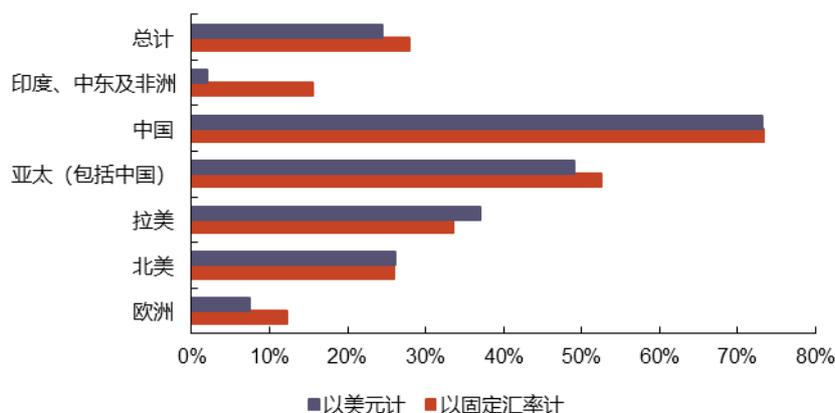
图 29：安道麦 A 归母净利润及增速



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

中国中化最终控股，立足中国走向世界。公司 2020 年加入先正达集团，2021 年 8 月，随着中国化工集团和中化集团合并，先正达集团及公司由中国中化控股有限责任公司最终控股，隶属国资委。公司产品销往全球 100 多个国家，地域覆盖广泛分散，区域占比平衡。平衡的地域覆盖扩大了公司业务增长点，分散了具体国家、气候、作物和种植季节对集团业务的影响。公司在新兴市场市场的业务实力尤为突出，增速有望超过发达国家市场，2021 年新兴市场销售额占集团销售额一半以上。2022H1，公司在亚太、拉美和北美市场的经营表现亮眼，以美元计量的三大区域销售额同比分别增长 49.1%、37.0%、26.1%。

图 30：公司 2022H1 分区域销售额增速



资料来源：安道麦 A 公告，光大证券研究所整理

产品多样化规模优势显著，登记证优势稳固。2021 年公司除草剂、杀虫剂、杀菌剂原药产能分别为 53170、14615、70804 吨/年，另有制剂产能 59 万吨，规模优势显著。公司产品高度多样化，提供高价值差异化产品、大宗型非专利产品，以及越来越多的独特复配产品和制剂、先进创新型产品及服务，产品组合包括 200 多种集中管理的原药及 1475 款复配产品及制剂。公司在欧洲、以色列、巴西、拉美其它国家、北美、印度及亚洲其它国家建立了研发与登记中心，依靠全球登记体系具备在一百多个国家和地区完成本地登记的实力，能够在所有重点植保市场高效率地将新产品引入市场。2019-2021 年，公司取得了大约 1300 张新产品登记证。随着全球植保监管要求不断提高，全球登记实力的重要性日益凸显，公司将充分受益于丰富的登记证资源。

盈利预测与评级

我们维持公司 2022-2024 年的盈利预测，预计 2022-2024 年公司归母净利润分别为 11.80/13.67/15.68 亿元，对应 EPS 分别为 0.51/0.59/0.67 元/股。我们持续看好公司作为全球非专利农药制剂龙头的后续经营表现，维持公司“买入”评级。

风险分析：登记证获取进度不及预期，海外农药需求大幅波动，成本波动风险。

表 12：安道麦盈利预测与估值简表

指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入 (百万元)	28,445	31,039	35,005	38,568	42,881
营业收入增长率	3.20%	9.12%	12.78%	10.18%	11.18%
净利润 (百万元)	353	157	1,180	1,367	1,568
净利润增长率	27.33%	-55.38%	649.78%	15.88%	14.65%
EPS (元)	0.15	0.07	0.51	0.59	0.67
ROE (归属母公司) (摊薄)	1.65%	0.75%	5.31%	5.83%	6.30%
P/E	61	136	18	16	14
P/B	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2022-09-30，2020 年年末总股本为 23.44 亿股，2021 年及以后总股本为 23.30 亿股。

6.2、润丰股份：境外登记壁垒深厚，出海扩张前景广阔

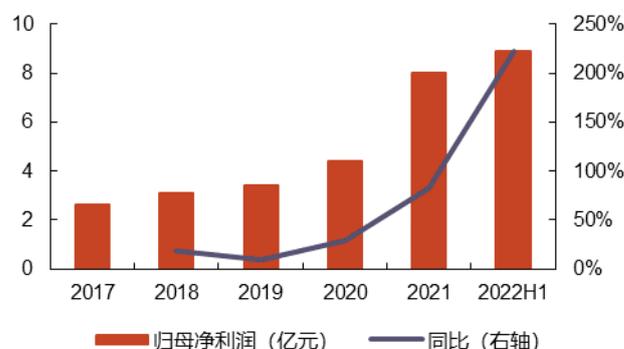
本土诞生的跨国作物保护公司，品类丰富业务广泛。公司深耕作物保护领域，主要产品为除草剂、杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂和种子处理剂共计五大品类，业务领域覆盖全球，在山东潍坊、青岛、宁夏平罗及南美阿根廷拥有四处制造基地；已在境外设有 60 多个下属子公司，在全球 80 多个国家和地区开展业务，并正在积极持续地进一步完善全球营销网络。受益于农药行业高景气，公司主营产品价量齐升，并依托“轻架构，快速响应”的经营模式和全球的营销网络布局，有效地消化了原材料价格大幅上涨带来的成本压力，业绩持续高增。2021 年，公司实现营业收入 97.97 亿元，同比增长 34.39%，实现归母净利润 8 亿元，同比增长 82.74%。2022 年上半年，公司实现营业收入 77.79 亿元，同比大增 93.78%，实现归母净利润 8.88 亿元，同比大增 223.04%。

图 31：润丰股份营收及增速



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

图 32：润丰股份归母净利润及增速



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

登记证资源丰富，境外登记优势显著。公司形成了农药产品传统出口模式与农药产品境外自主登记模式相结合的销售模式，建立了以“快速市场进入”为特点的国际营销网络。2020 年，公司自主登记业务营收占比为 68%，目前已在境外拥有一级控股子公司 2 家，二级及以下控股子公司 49 家，可通过上述境外公司进行农药产品自主登记，截至 2021 年末，公司拥有境外农药产品登记证 4000 多项，未来有望深入欧美高附加值市场，打开业绩增长空间。

图 33：润丰股份全球业务分布图



资料来源：润丰股份官网，光大证券研究所整理

出海发展成果斐然，to C 业务前景广阔。聚焦出海发展，2021 年海外收入占比达 96.85%。公司作物保护产品的出口额在中国国内始终处于领先水平，在由中国国际农用化学品及植保展览会组委会组织的评选中，公司已连续六年蝉联“中国农药出口前 20 强”榜首。根据世界农化网发布的全球农化企业 TOP20 榜单，2020 年公司行业排名第 11 位。公司坚持以“轻架构、快速响应”为特点而加速在各目标国自建团队开展自有品牌的 B-C 业务，依托公司自身及中国强大的供应链，积极推进以实现“全球中国造到中国品牌全球化”。

截至 2021 年年底，公司除草剂、杀虫剂、杀菌剂产能分别为 22 万吨/年、1 万吨/年和 8000 吨/年。2022 年 6 月 30 日，公司宣布 IPO 项目中“年产 20,000 吨 2,4-D、2,000 吨烯草酮、500 吨高效盖草能项目”建设期截止时间延期至 2024 年 7 月 28 日，同时当日公司也发布公告表示部分募投项目发生调整。

表 13：润丰股份部分募投项目情况梳理

项目名称	项目投资额 (万元)	预计年均营收 (万元)	预计年均净利润 (万元)	预计净利率	建设周期
年产 20,000 吨 2,4-D、2,000 吨烯草酮、500 吨高效盖草能项目	33,934.00	55,752.21	7,694.32	13.80%	预计 2024 年 7 月 28 日达到预订可使用状态
年产 9000 吨克菌丹项目	24,746.00	29,602.68	5,497.80	18.57%	18 个月
6000 吨/年小吨位苯氧羧酸项目	12,000.00	34,941.62	3,151.39	9.02%	12 个月
年产 62000 吨除草剂项目（一期）-30000 吨/年禾本液体剂	12,756.19	86,926.64	6,099.91	7.02%	18 个月
年产 38800 吨除草剂项目（一期）-30000 吨/年草甘膦可溶剂	8,099.78	97,548.42	4,712.82	4.83%	12 个月
高效杀虫杀菌剂技改项目（30200 吨/年）	16,000.14	120,571.40	7,757.38	6.43%	12 个月

资料来源：润丰股份公告，光大证券研究所整理

注：除“年产 20,000 吨 2,4-D、2,000 吨烯草酮、500 吨高效盖草能项目”外，其余项目为 2022 年 6 月 30 日公司公告所披露的经调整后的募投项目

盈利预测、估值与评级

关键假设

(1) 除草剂

我们将公司除草剂业务按照 5 个板块进行拆解，分别为自产类（注：考虑到年产 20,000 吨 2,4-D、2,000 吨烯草酮、500 吨高效盖草能项目涉及多个产品品种，我们将该项目归为此类）、贸易类、新增苯氧羧酸项目、新增禾本液体剂项目和新增草甘膦项目。

① 自产类

截至 2021 年年末公司除草剂产能为 22 万吨/年，“年产 20,000 吨 2,4-D、2,000 吨烯草酮、500 吨高效盖草能项目”预计于 2024 年 7 月建成投产，因此 2024 年公司自产类除草剂产能将提升至 24.25 万吨/年。考虑到公司海外制剂市场的快速开拓，公司产能利用率及产销率均有望显著提升。我们预计 22-24 年公司自产除草剂产能利用率分别为 90%、95%、95%，我们假设对应产销率分别为 90%、95%、100%，因此可得 22-24 年公司自产除草剂销量分别为 17.82/19.86/23.04 万吨。

2021 年公司除草剂产品（含自产与贸易）单吨售价和单吨成本分别为 3.6 万元/吨和 2.95 万元/吨，根据历史数据可知公司自产除草剂产品价格高于贸易类产品。进一步考虑到 2022 年除草剂产品均价及相关原材料价格的上行，我们预计 2022 年公司自产类除草剂销售均价为 4.2 万元/吨，对应成本约为 3.15

万元/吨。后续考虑到原材料成本的下滑及其对产品价格的影响，我们预计 23-24 年公司自产类除草剂销售均价为 4 万元/吨，对应成本为 3 万元/吨。

② 贸易类

2021 年公司并未分别披露自产类和贸易类除草剂的销量和营收情况，仅披露了 2021 年除草剂整体的产量和销量。2021 年公司除草剂产量为 16.8 万吨，销量为 22.2 万吨。根据 2019-2020 年公司自产类除草剂产销率情况，我们假设 2021 年公司自产类除草剂产销率与 2019-2020 年持平约为 86%，则可测算得出 2021 年公司贸易类除草剂销量约为 7.7 万吨，相较于 2020 年提升约 49%。考虑到公司海外市场的持续拓展，公司将在自产端和贸易端共同发力，我们预计 2022-2024 年公司贸易类除草剂销量分别提升至 8.5/9.5/10.5 万吨。价格方面，2020 年公司贸易类除草剂价格约为 3.1 万元/吨，考虑到原材料价格上涨对除草剂价格的推升，我们预计 2022 年贸易类除草剂价格相较于 2020 年将有较为明显的提升，预计约为 3.5 万元/吨，23-24 年由于原料成本的下滑，贸易类除草剂价格也将同步下滑，预计 23-24 年贸易类除草剂价格维持在 3.2 万元/吨。毛利率方面，根据 2018-2020 年贸易类的毛利率情况，我们预计 22-24 年公司贸易类除草剂毛利率保持在 10%。

③ 苯氧羧酸项目

根据公司公告 6000 吨/年苯氧羧酸产品建设期为 12 个月，我们预计该项目于 2023 年下半年建成投产，由此我们预计 23-24 年公司苯氧羧酸销量分别为 1000 吨和 5000 吨。根据公告，该项目全面建成后预计可实现年均营收 3.49 亿元（对应单吨均价约为 5.8 万元/吨），对应净利率约为 9.02%。我们预计 23-24 年公司苯氧羧酸产品售价为 5.5 万元/吨，考虑到该项目净利率及公司整体费用率和税率情况，我们预计该项目毛利率保持在 25%。

④ 禾本田液体制剂项目

根据公司公告年产 62000 吨除草剂项目（一期）-30000 吨/年禾本田液体制剂项目建设期为 18 个月，我们预计该项目于 2024 年初建成投产，我们进一步预计 2024 年公司禾本田液体制剂销量为 10000 吨。根据公告，该项目全面建成后预计可实现年均营收 8.69 亿元（对应单吨均价约为 2.9 万元/吨），对应净利率约为 7.02%。我们预计 24 年公司禾本田液体制剂售价为 2.5 万元/吨，考虑到该项目净利率及公司整体费用率和税率情况，我们预计该项目毛利率约为 22%。

⑤ 草甘膦项目

根据公司公告年产 38800 吨除草剂项目（一期）-30000 吨/年草甘膦可溶粒剂项目建设期为 12 个月，我们预计该项目于 2023 年下半年建成投产，由此我们进一步预计 23-24 年公司草甘膦可溶粒剂销量分别为 10000 吨和 20000 吨。根据公告，该项目全面建成后预计可实现年均营收 9.75 亿元（对应单吨均价约为 3.3 万元/吨），对应净利率约为 4.83%。我们预计 23-24 年公司草甘膦可溶粒剂售价为 3 万元/吨，考虑到该项目净利率及公司整体费用率和税率情况，我们预计该项目毛利率约为 20%。

(2) 杀菌剂

我们将公司杀菌剂业务按照 3 个板块进行拆解，分别为自产类、贸易类和新增克菌丹项目。

① 自产类

公司并未披露 2021 年杀菌剂业务的具体产销量，同时也未披露自产类和贸易类各自的财务与销量数据。截至 2021 年年底，公司杀菌剂产能为 8000 吨

/年，我们预计 22-24 年公司自产类杀菌剂产能利用率分别为 60%、80%和 100%，假设产销率保持在 90%，对应 22-24 年销量分别为 4320 吨、5760 吨和 7200 吨。2020 年公司自产类杀菌剂产品价格及单吨成本分别为 13.4 万元/吨和 9.7 万元/吨，考虑到 2022 年相较于 2020 年原材料成本方面的提升及其对产品价格的带动，我们预计 2022 年公司自产类杀菌剂产品价格和对应成本分别为 15.5 万元/吨和 11 万元/吨。2023-2024 年考虑到原材料成本的回落，我们预计 2023-2024 年公司自产类杀菌剂产品价格及单吨成本分别回落至 14 万元/吨和 10 万元/吨。

②贸易类

根据公司招股说明书，2018-2020 年期间公司贸易类杀菌剂销量分别为 1645 吨、2973 吨、3970 吨。基于公司贸易类杀菌剂的历史销量增速，我们预计 22-24 年公司贸易类杀菌剂销量分别为 6000 吨、7000 吨、8000 吨。价格方面，2020 年公司贸易类杀菌剂均价为 7.6 万元/吨，考虑到 2022 年相关原材料成本对于杀菌剂价格的推升，我们预计 2022 年公司贸易类杀菌剂产品价格为 9 万元/吨，后续考虑到原材料成本回落对产品价格的影响，预计 2023-2024 年贸易类杀菌剂产品价格回落至 8 万元/吨。毛利率方面，根据 2018-2020 年贸易类的毛利率情况，对应毛利率保持在 10%。

③克菌丹项目

根据公司公告 9000 吨/年克菌丹项目建设期为 18 个月，我们预计该项目于 2024 年初建成投产，进一步预计 2024 年公司克菌丹产品销量为 3000 吨。根据公告，该项目全面建成后预计可实现年均营收 2.96 亿元（对应单吨均价约为 3.3 万元/吨），对应净利率约为 18.57%。我们预计 24 年公司克菌丹售价为 3.2 万元/吨，考虑到该项目净利率及公司整体费用率和税率情况，我们预计该项目毛利率约为 30%。

(3) 杀虫剂

我们将公司杀虫剂业务按照 2 个板块进行拆解，分别为自产类和贸易类。

①自产类

公司并未披露 2021 年杀虫剂业务的具体产销量，同时也未披露自产类和贸易类各自的财务与销量数据。截至 2021 年年底，公司自产类杀虫剂产能为 10000 吨/年，我们预计 2022-2024 年公司自产类杀虫剂产能利用率分别为 40%、55%、70%，假设产销率保持在 100%，对应 2022-2024 年自产类杀虫剂销量分别为 4000 吨、5500 吨和 7000 吨。2020 年公司自产类杀虫剂售价和单吨成本分别为 23.9 万元/吨和 15.4 万元/吨，考虑到 2022 年相较于 2020 年原材料成本方面的提升及其对产品价格的带动，我们预计 2022 年公司自产类杀虫剂产品价格和对应成本分别为 25 万元/吨和 17 万元/吨。2023-2024 年考虑到原材料成本的回落，我们预计 2023-2024 年公司自产类杀虫剂产品价格及单吨成本分别回落至 23 万元/吨和 15.5 万元/吨。

②贸易类

根据公司招股说明书，2018-2020 年期间公司贸易类杀虫剂销量分别为 1610 吨、2364 吨、3945 吨。基于公司贸易类杀虫剂的历史销量增速，我们预计 22-24 年公司贸易类杀虫剂销量分别为 6000 吨、7000 吨、8000 吨。价格方面，2020 年公司贸易类杀虫剂均价为 7.3 万元/吨，考虑到 2022 年相关原材料成本对于杀虫剂价格的推升，我们预计 2022 年公司贸易类杀虫剂产品价格为 8.5 万元/吨，后续考虑到原材料成本回落对产品价格的影响，预计 2023-2024 年贸易类杀虫剂产品价格回落至 7.5 万元/吨。毛利率方面，根据 2018-2020 年贸易类的毛利率情况，对应毛利率保持在 10%。

(4) 杀虫杀菌剂项目

由于该项目既包括杀虫剂又包括杀菌剂，因此在关键项目预测中我们暂将该项目单独列出。根据公司公告高效杀虫杀菌剂技改项目将新增 30200 吨/年杀虫杀菌剂产能，项目建设期为 12 个月，我们预计该项目于 2023 年下半年建成投产。我们进一步预计 23-24 年公司高效杀虫杀菌剂销量分别为 5000 吨和 15000 吨。根据公司公告，该项目全面投产后可实现年均销售收入 12.06 亿元（对应单吨均价约为 4 万元/吨），对应净利率约为 6.43%。我们预计 23-24 年公司高效杀虫杀菌剂产品售价为 3.8 万元/吨，考虑到该项目净利率及公司整体费用率和税率情况，我们预计该项目毛利率约为 22%。

(5) 其他主营业务和其他业务

我们预计 2022-2024 年公司其他主营业务和其他业务均呈现稳步增长，预计其他主营业务和其他业务的年均营收增速分别为 15%和 10%，对应毛利率分别保持在 25%和 5%。

表 14：润丰股份关键项目预测（百万元）

主营业务情况		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
除草剂	营收	580,135	799,279	1,045,940	1,133,700	1,370,000
	yoy	37.8%	30.9%	8.4%	20.8%	9.2%
	毛利率	15.8%	18.1%	20.7%	20.8%	21.0%
自产类	营收	419,108	N.A.	748,440	794,200	921,500
	yoy	18.9%	N.A.		6.1%	16.0%
	毛利率	19.7%	N.A.	25.0%	25.0%	25.0%
贸易类	营收	161,027	N.A.	297,500	304,000	336,000
	yoy	20.5%	N.A.		2.2%	10.5%
	毛利率	10.7%	N.A.	10.0%	10.0%	10.0%
苯氧羧酸项目	营收				5,500	27,500
	yoy					400.0%
	毛利率				25.0%	25.0%
禾本田液体制剂项目	营收					25,000
	yoy					
	毛利率					22.0%
草甘膦项目	营收				30,000	60,000
	yoy					
	毛利率				20.0%	20.0%
杀菌剂	营收	66,623	67,058	120,960	136,640	174,400
	yoy	14.8%	0.7%	80.4%	13.0%	27.6%
	毛利率	18.9%	21.7%	20.5%	21.0%	21.8%
自产类	营收	36,631	N.A.	66,960	80,640	100,800
	yoy	26.9%	N.A.		20.4%	25.0%
	毛利率	27.5%	N.A.	29.0%	28.6%	28.6%
贸易类	营收	29,992	N.A.	54,000	56,000	64,000
	yoy	2.9%	N.A.		3.7%	14.3%
	毛利率	10.9%	N.A.	10.0%	10.0%	10.0%
克菌丹	营收					9,600
	yoy					
	毛利率					30.0%
杀虫剂	营收	68,409	86,435	151,000	179,000	221,000
	yoy					
	毛利率					

	yoy	35.0%	26.4%	74.7%	18.5%	23.5%
	毛利率	24.6%	25.4%	24.6%	26.0%	26.5%
自产类	营收	39,671	N.A.	100,000	126,500	161,000
	yoy	29.2%	N.A.		26.5%	27.3%
	毛利率	35.4%	N.A.	32.0%	32.6%	32.6%
贸易类	营收	28,738	N.A.	51,000	52,500	60,000
	yoy	44.0%	N.A.		2.9%	14.3%
	毛利率	11.7%	N.A.	10.0%	10.0%	10.0%
杀虫杀菌剂项目	营收				19,000	57,000
	yoy					200.0%
	毛利率				22.0%	22.0%
其他主营业务	营收	8,471	15,287	17,580	20,217	23,250
	yoy	-17.9%	80.5%	15.0%	15.0%	15.0%
	毛利率	29.4%	27.7%	25.0%	25.0%	25.0%
其他业务	营收	5,345	11,651	12,816	14,098	15,508
	yoy	134.3%	118.0%	10.0%	10.0%	10.0%
	毛利率	28.4%	4.9%	5.0%	5.0%	5.0%
合计	营收	728,983	979,711	1,348,297	1,502,655	1,861,158
	yoy	20.0%	34.4%	37.6%	11.4%	23.9%
	毛利率	17.1%	19.0%	21.1%	21.4%	21.7%

资料来源：Wind，润丰股份公告，光大证券研究所预测

基于上述假设，我们预计 22-24 年公司营收分别为 135 亿元、150 亿元和 186 亿元，对应增速分别为 37.6%、11.4%和 23.9%，对应毛利率分别为 21.1%、21.4%和 21.7%。我们预计公司 22-24 年归母净利润分别为 13.29/15.32/18.22 亿元，折合 EPS 分别为 4.81/5.55/6.60 元/股。

相对估值

我们采用相对估值法对公司进行估值。公司主营业务为农药制剂，我们选取农药制剂领域的安道麦 A、扬农化工、诺普信、国光股份、海利尔进行相对估值。截至 9 月 30 日，公司 2022 年的 PE 为 21 倍，农药制剂行业可比公司 2022 年平均 PE 为 16 倍。相较于其他农药企业，公司主要聚焦出海发展，搭建国际营销网络，作物保护产品的出口额在中国国内始终处于领先水平，因此公司 2022 年的 PE 估值高于农药制剂行业可比公司的估值平均值。

表 15：润丰股份可比公司估值

公司代码	公司名称	收盘价 (元)	EPS (元)			PE			PB		
			21A	22E	23E	21A	22E	23E	21A	22E	23E
000553.SZ	安道麦 A	9.22	0.07	0.42	0.51	132	22	18	1.0	1.0	0.9
600486.SH	扬农化工	100.01	3.94	6.91	7.58	25	14	13	4.5	3.5	2.8
002215.SZ	诺普信	5.34	0.34	0.33	0.48	16	16	11	1.8	1.6	1.4
002749.SZ	国光股份	8.81	0.48	0.64	0.75	18	14	12	2.9	2.3	2.0
603639.SH	海利尔	22.08	1.33	1.78	2.36	17	12	9	2.5	2.2	1.9
	平均值					42	16	13	2.5	2.1	1.8
301035.SZ	润丰股份	102.77	2.90	4.81	5.55	35	21	19	5.8	4.7	3.9

资料来源：Wind，光大证券研究所预测注：股价时间为 2022-09-30，润丰股份 22-23 年 EPS 为光大证券研究所预测，其他为 Wind 一致预期

盈利预测与评级

公司是国内最大的农药制剂出口商，海外登记证优势显著，随着农药景气度上升，公司出口成长逻辑有望兑现。我们预计公司 22-24 年归母净利润分别为 13.29/15.32/18.22 亿元，折合 EPS 分别为 4.81/5.55/6.60 元/股，当前股价对应 2022 年 PE 约为 21 倍，首次覆盖，给予公司“增持”评级。

风险分析：登记证获取进度不及预期风险，海外农药需求大幅波动，出口汇兑风险。

表 16：润丰股份盈利预测与估值简表

指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	7,290	9,797	13,483	15,027	18,612
营业收入增长率	20.02%	34.39%	37.62%	11.45%	23.86%
净利润（百万元）	438	800	1,329	1,532	1,822
净利润增长率	28.97%	82.74%	66.22%	15.26%	18.88%
EPS（元）	2.11	2.90	4.81	5.55	6.60
ROE（归属母公司）（摊薄）	15.62%	16.29%	22.13%	21.29%	21.12%
P/E	49	35	21	19	16
P/B	7.6	5.8	4.7	3.9	3.3

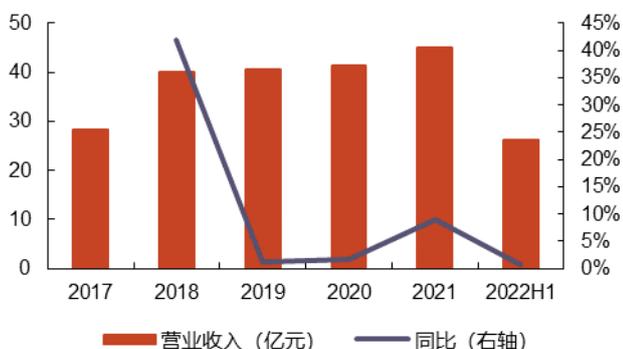
资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2022-09-30

注：公司 2020 年总股本为 2.07 亿股，2021 年及以后总股本为 2.76 亿股

6.3、诺普信：国内最大的农药制剂企业，聚焦单一特色作物产业链

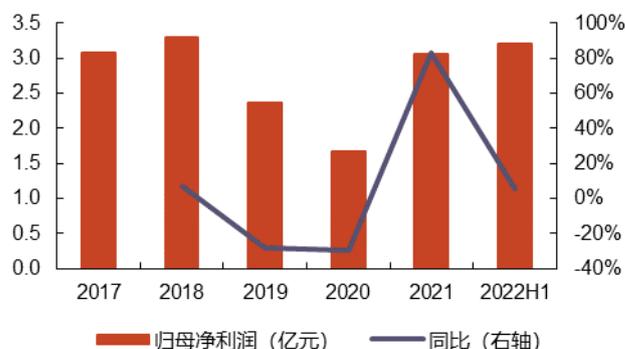
国内规模第一的农药制剂企业，登记证储备丰富。公司是非专利作物保护市场的领军企业，根据咨询机构 Copyright 上海两河汇信息科技有限公司对 2021 年全国农化行业规模的初步估算，公司 2021 年的全国市场份额约为 4.5%，国内制剂行业排名第一。截至 2021 年末，公司及核心子公司共有农药产品登记证 1456 个，2021 年共获批新增 25 个产品登记证。公司持续专注于技术研发创新和产品开发储备，在农药制剂“三证”产品数、发明专利数、国标/行标/企标数、环境友好型农药制剂销售占比等方面多年处于行业第一。受益于农药行业高景气，公司主营产品价量齐升，叠加在单一特色作物产业链领域经营向好，业绩表现优异。2021 年，公司实现营业收入 45.01 亿元，同比增长 8.94%，实现归母净利润 3.05 亿元，同比增长 82.93%。2022 年上半年，公司实现营业收入 26.25 亿元，同比增长 0.81%，实现归母净利润 3.21 亿元，同比增长 5.81%。

图 34：诺普信营业收入及增速



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

图 35：诺普信净利润及增速



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

聚焦单一作物产业链，打造特色农业品牌。2021 年公司杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物营养剂、助剂产能分别为 2.6 万吨/年、1.8 万吨/年、2.5 万吨/年、1.1 万吨/年、400 吨/年。长期以来我国种植业高度分散、规模小、无序零散、技术水平低，缺乏接地气的科研推广和体系，为了解决上述问题，公司自 2018 年开始聚焦单一特色作物产业链，创新探索出“公司+承包户”模式，当前重点布局云南基质蓝莓、海南燕窝果和火龙果，以单一作物为突破点，引种或选育优良品种，构建产业链的综合运营能力。2021 年，围绕构建单一特作物全产业链经营，深入实践“一个作物产业链经营 MVP 探索”。2021 年，公司海南红心火龙果进入采收期，完成燕窝果种植布局。云南蓝莓大力拓展推进中，2021 年 5 月完成建园定植的基地，在 2022 年一季度首获产出。随着作物布局深入，公司业绩即将迎来大幅增长。

盈利预测、估值与评级

关键假设

(1) 农药制剂业务

产能方面，公司 2021 年杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物营养剂产能分别为 2.6、1.8、2.5、1.1 万吨，助剂产能 400 吨，在建杀虫剂产能 1900 吨，预计于 2022 年投产。我们预计公司 22-24 年农药制剂产能保持稳定，杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物营养剂产能分别稳定在 2.79、1.8、2.5、1.1 万吨。

表 17：2021 年诺普信农药制剂产能情况

产品	产能 (吨/年)	在建产能 (吨/年)
杀虫剂	26000	1900
杀菌剂	18000	
除草剂	25000	
植物营养剂	11000	
助剂	400	

资料来源：公司公告，光大证券研究所整理

① 杀虫剂

我们预计 22-24 年公司杀虫剂开工率分别为 74%、78%、83%，对应产量分别为 2.06/2.18/2.32 万吨，我们进一步假设公司杀虫剂产品产销率为 100%。2021 年公司杀虫剂产品单吨均价及单吨成本分别为 7.2 万元/吨和 4.7 万元/吨，考虑到原材料成本的上行以及对应产品价格的上行，我们预计 2022 年公司杀虫剂产品单吨均价及单吨成本分别为 7.3 万元/吨和 4.85 万元/吨。后续考虑到原材料成本的回落，我们预计 23-24 年公司杀虫剂产品价格分别为 7.1 万元/吨和 7.0 万元/吨，对应成本分别为 4.7 万元/吨和 4.6 万元/吨。

② 杀菌剂

我们预计 22-24 年公司杀菌剂开工率分别为 75%、80%、85%，对应产量分别为 1.35/1.44/1.53 万吨，我们进一步假设公司杀菌剂产品产销率为 100%。2021 年公司杀菌剂产品单吨均价及单吨成本分别为 7.7 万元/吨和 5.0 万元/吨，考虑到原材料成本的上行以及对应产品价格的上行，我们预计 2022 年公司杀菌剂产品单吨均价及单吨成本分别为 7.9 万元/吨和 5.1 万元/吨。后续考虑到原材料成本的回落，我们预计 23-24 年公司杀菌剂产品价格为 7.7 万元/吨，对应成本为 5.0 万元/吨。

③ 除草剂

我们预计 22-24 年公司除草剂开工率分别为 70%、75%、80%，对应产量分别为 1.75/1.88/2.00 万吨，我们假设公司杀菌剂产品产销率为 100%。2021

年公司除草剂产品单吨均价及单吨成本分别为 4.9 万元/吨和 3.9 万元/吨，考虑到原材料成本的上行和除草剂产品价格的上行，我们预计 2022 年公司除草剂产品单吨均价及单吨成本分别为 5.2 万元/吨和 4.0 万元/吨。后续考虑到原材料成本的逐步回落，我们预计 23-24 年公司除草剂产品价格分别为 5.1 万元/吨和 4.9 万元/吨，对应成本分别为 3.9 万元/吨和 3.8 万元/吨。

④ 植物营养剂

我们预计 22-24 年公司植物营养剂开工率分别为 70%、80%、85%，对应产量分别为 7700/8800/9350 吨。2021 年公司植物营养剂单吨均价和单吨成本分别为 11.0 万元/吨和 9.4 万元/吨。我们预计 22-24 年公司植物营养剂销售单价与 2021 年持平，单吨成本由于原材料成本上行提升至 10 万元/吨。

(2) 高端种植业务

公司目前在云南布局基质蓝莓约 10000 亩，在海南的燕窝果种植面积约 3200 亩，火龙果签约种植面积约 7000 亩。其中火龙果于 2021 年首次采收，并于 2022 年正式投产；蓝莓于 2021 年 5 月完成建园定植的基地，2022 年一季度首获产出；燕窝果目前已完成种植，预计 2023 年年初开始产出。公司的高端作物业务由此将成为新的收入增长点。由于高端作物的附加值较高，此业务板块的盈利能力在产出放量后有望大幅提高，故我们预计公司种植业 22-24 年营收增速分别为 80%、130%、80%，毛利率分别为 35%、40%、45%。

(3) 其他业务

我们假设公司 22-24 年其他业务营收增速均为 5%，毛利率均为 20%。

表 18: 诺普信关键项目预测 (百万元)

主营业务情况		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
杀虫剂	营收	1,244	1,374	1,507	1,545	1,621
	yoy	3.5%	10.5%	9.7%	2.5%	4.9%
	毛利率	32.6%	34.0%	33.6%	33.8%	34.3%
杀菌剂	营收	872	1,007	1,067	1,109	1,178
	yoy	5.0%	15.4%	6.0%	4.0%	6.3%
	毛利率	33.9%	34.5%	35.4%	35.1%	35.1%
除草剂	营收	667	799	910	956	980
	yoy	41.3%	19.6%	14.0%	5.1%	2.5%
	毛利率	16.8%	20.5%	23.1%	23.5%	22.4%
植物营养剂	营收	866	800	847	968	1,029
	yoy	-13.0%	-7.6%	5.9%	14.3%	6.3%
	毛利率	17.1%	15.1%	9.1%	9.1%	9.1%
种植业务	营收		94	170	391	704
	yoy			80.0%	130.0%	80.0%
	毛利率		9.4%	35.0%	40.0%	45.0%
其他业务	营收	482	427	449	471	495
	yoy	-13.7%	-11.3%	5.0%	5.0%	5.0%
	毛利率	17.1%	24.3%	20.0%	20.0%	20.0%
合计	营收	4,131	4,501	4,949	5,440	6,006
	yoy	1.8%	8.9%	10.0%	9.9%	10.4%
	毛利率	25.3%	26.9%	26.7%	27.1%	28.3%

资料来源: Wind, 诺普信公告, 光大证券研究所预测

基于上述假设，我们预计公司 22-24 年营收分别为 49.49、54.40、60.06 亿元，分别同比增长 10.0%、9.9%、10.4%；毛利率分别为 26.7%、27.1%、28.3%。预计公司 22-24 年归母净利润分别为 3.53/4.78/6.19 亿元，折合 EPS 分别为 0.36/0.48/0.63 元/股。

相对估值

我们采用相对估值法对公司进行估值。公司主营业务为农药制剂，我们选取从事农药制剂业务的安道麦 A、扬农化工、润丰股份、国光股份、海利尔作为可比公司。截至 9 月 30 日，公司 2022 年的 PE 为 15 倍，可比公司 2022 年平均 PE 为 17 倍。相比于安道麦 A、润丰股份等以农药制剂作为主要营收来源的行业头部企业而言，公司 22 年 PE 估值较低，而与其他企业估值相当。

表 19：诺普信可比公司估值

公司代码	公司名称	收盘价 (元)	EPS (元)			PE			PB		
			21A	22E	23E	21A	22E	23E	21A	22E	23E
000553.SZ	安道麦 A	9.22	0.07	0.42	0.51	132	22	18	1.0	1.0	0.9
600486.SH	扬农化工	100.01	3.94	6.91	7.58	25	14	13	4.5	3.5	2.8
301035.SZ	润丰股份	102.77	3.39	4.73	5.35	30	22	19	5.8	4.7	3.9
002749.SZ	国光股份	8.81	0.48	0.64	0.75	18	14	12	2.9	2.3	2.0
603639.SH	海利尔	22.08	1.33	1.78	2.36	17	12	9	2.5	2.2	1.9
	平均值					44	17	14	3.3	2.7	2.3
002215.SZ	诺普信	5.34	0.31	0.36	0.48	17	15	11	1.8	1.7	1.5

资料来源：Wind，光大证券研究所预测注：股价时间为 2022-09-30，诺普信 22-23 年 EPS 为光大证券研究所预测，其他为 Wind 一致预期

盈利预测与评级

公司是国内最大农药制剂企业，布局高端种植业开启第二成长曲线，我们预计公司 22-24 年归母净利润分别为 3.53/4.78/6.19 亿元，折合 EPS 分别为 0.36/0.48/0.63 元/股。当前股价对应 2022 年 PE 约为 15 倍，首次覆盖，给予公司“增持”评级。

风险分析：种植业产量不及预期风险，农药需求不及预期，成本波动风险。

表 20：诺普信盈利预测与估值简表

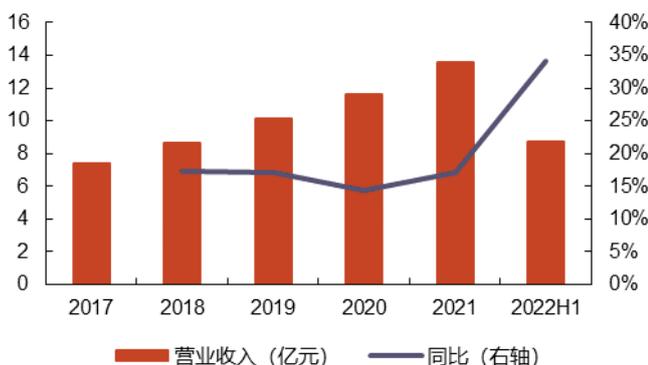
指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入 (百万元)	4,131	4,501	4,949	5,440	6,006
营业收入增长率	1.80%	8.94%	9.97%	9.92%	10.40%
净利润 (百万元)	167	305	353	478	619
净利润增长率	-29.28%	82.93%	15.57%	35.59%	29.47%
EPS (元)	0.18	0.31	0.36	0.48	0.63
ROE (归属母公司) (摊薄)	7.10%	10.30%	11.30%	13.97%	16.28%
P/E	29	17	15	11	9
P/B	2.1	1.8	1.7	1.5	1.4

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2022-09-30，注：2021 年公司股本为 9.14 亿股，2021 年公司股本为 9.87 亿股，2022-24 年公司股本为 9.90 亿股

6.4、国光股份：深耕植物生长调节剂，产能放量提振业绩

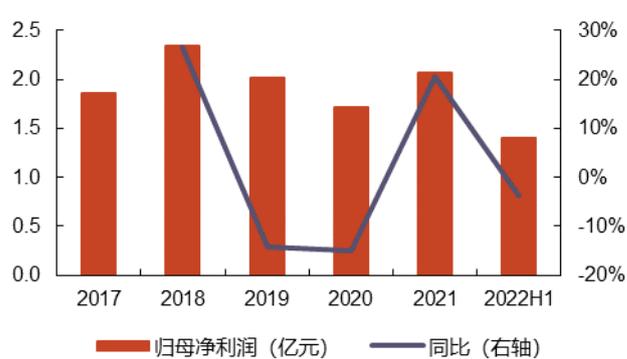
植物生长调节剂特色企业，先发优势明显。公司主要从事植物生长调节剂、杀菌剂为主的农药制剂和高端水溶性肥料的研究、生产和销售。公司从上世纪 90 年代开始生产、销售调节剂，是国内较早进入调节剂行业的企业，先发优势明显。公司是目前国内植物生长调节剂原药及制剂登记产品最多的企业，截至 2021 年底，公司拥有农药登记 204 个、肥料登记证 80 个。2021 年，公司实现营业收入 13.58 亿元，同比增长 17.11%，实现归母净利润 2.06 亿元，同比增长 20.68%。2022 年上半年，公司实现营业收入 8.75 亿元，同比增长 34.16%；实现归母净利润 1.40 亿元，同比下滑 3.67%。

图 36：国光股份营收及增速



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

图 37：国光股份归母净利润及增速



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

IPO 和转债项目持续放量，加强上游原料药布局。2021 年 12 月公司年产 2100 吨植物生长调节剂原药生产线、1.9 万吨环保型农药制剂生产线、6000 吨植物营养产品生产线技改扩能项目和 1 万吨园林花卉养护品生产线通过安全设施竣工验收，前三者为 2015 年的 IPO 募投项目。公司上游原药供给得以进一步加强，产业链一体化布局更加完善。截至 2021 年年末，公司农药原药、农药制剂、肥料、生物有机肥/菌肥的产能分别为 0.21、4.025、1.38、6 万吨/年。另外，2020 年可转债募投项目中的年产 2.2 万吨高效、安全、环境友好型制剂生产线搬迁技改项目和年产 5 万吨水溶肥料（专用肥）生产线搬迁技改项目预计于 2022 年投产，有望持续放量贡献业绩。

表 21：国光股份农药、肥料重点项目

公司农药、肥料项目名称	建设地点	投产进度
IPO 募投项目		
年产 2,100 吨植物生长调节剂原药生产线项目		
年产 1.9 万吨环保型农药制剂生产线项目	简阳市平泉工业园区	已投产
年产 6,000 吨植物营养产品生产线项目		
可转债项目（实施主体：四川润尔）		
年产 22,000 吨高效、安全、环境友好型制剂生产线搬迁技改项目	简阳市平泉工业园区	2020 年 7 月公示
年产 50,000 吨水溶肥料（专用肥）生产线搬迁技改项目	属老厂区搬迁改造	项目建设期两年
孙公司重庆润尔科技项目		
年产 1.5 万吨原药及中间体合成生产项目	重庆万盛工业园区	已于 2021 年取得环评 分两期建设，一期 12 个月，二期 12 个月

资料来源：国光股份公告，光大证券研究所整理

盈利预测、估值与评级

关键假设

(1) 总产能与产量

原药方面，公司生产的农药原药主要用于自身制剂的生产，以自供为主。制剂和肥料方面，公司 IPO 募投项目 1.9 万吨农药制剂、6000 吨肥料已投产，产能将在 2022 年全面释放，2020 年可转债募投项目将于 2022 年投产，两个项目均投产后公司将具有 4.3 万吨农药制剂产能和 5.68 万吨肥料产能，后续暂无新增产能规划。由于产能爬坡需要时间，预计 22-24 年农药制剂产能利用率分别为 43%/50%/60%，肥料产能利用率分别为 27%/36%/40%。

表 22：国光股份农药制剂、肥料现有产能及规划（吨）

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
农药制剂	18000	40250	43000	43000	43000
肥料	10800	13800	56800	56800	56800

资料来源：国光股份公告，光大证券研究所整理

(2) 植物生长调节剂

结合植物生长调节剂在公司农药制剂产量占比中的历史数据，我们预计 22-24 年公司植物生长调节剂产量占农药制剂总产量的比例分别为 65%/68%/70%，由此得出公司调节剂在 22-24 年的年产量分别为 12019/14620/18060 吨，预计产销率为 100%。价格及成本方面，2021 年公司植物生长调节剂单吨均价及单吨成本分别为 4.8 万元/吨和 2.3 万元/吨，考虑到 2022 年原材料成本的上涨及其对产品价格的带动，我们预计 2022 年公司植物生长调节剂单吨均价及单吨成本分别为 4.9 万元/吨和 2.5 万元/吨。后续考虑到原材料成本的逐步回落，我们预计 23-24 年植物生长调节剂单吨售价分别为 4.8 万元/吨和 4.7 万元/吨，对应成本分别为 2.3 万元/吨和 2.2 万元/吨。

(3) 杀菌剂

结合杀菌剂在公司农药制剂产量占比中的历史数据，我们预计 22-24 年公司杀菌剂产量占农药制剂总产量的比例分别为 25%/22%/20%，由此得出公司杀菌剂 22-24 年产量分别为 4623/4730/5160 吨，预计产销率为 100%。价格及成本方面，2021 年公司杀菌剂产品单吨均价及单吨成本分别为 6.5 万元/吨和 4.4 万元/吨，考虑到 2022 年原材料成本的进一步上行及其对产品价格的影响，我们预计 2022 年公司杀菌剂产品单吨均价及单吨成本分别为 6.7 万元/吨和 4.5 万元/吨。后续考虑到原材料成本的下行，我们预计 23-24 年杀菌剂单吨售价分别为 6.5 万元/吨和 6.4 万元/吨，对应成本分别为 4.4 万元/吨和 4.3 万元/吨。

(4) 杀虫剂和除草剂

公司农药业务中杀虫剂和除草剂营收占比较低。2022H1 公司杀虫剂和除草剂业务营收同比增速分别为 30.7%和 3.48%。我们预计 2022 年全年公司杀虫剂和除草剂营收同比增速分别为 30%和 5%，对应毛利率和 2020 年基本持平，均保持在 40%。后续我们认为公司杀虫剂和除草剂业务营收将稳步增长，两大业务对应营收增速分别为 10%和 5%，毛利率保持在 40%的水平。

(5) 水溶肥

2021 年水溶肥总产量为 12801 吨，根据 (1) 中对肥料产能利用率的假设，预计公司 22-24 年水溶肥产量分别为 15336/20448/22720 吨，假设产销率为 100%。假设实现价格和单吨成本保持稳定，21 年水溶肥销售价格约为

1.5 万元/吨、单吨成本为 0.7 万元/吨，预计公司 22-24 年水溶肥实现价格和单吨成本分别稳定在 1.5 万元/吨和 0.7 万元/吨。

(6) 复合肥

公司肥料业务高度一体化，假设公司复合肥业务的营收增速与水溶肥相同，22-24 年分别为 20%/33%/11%，毛利率稳定在 30%。

(7) 园林资材

假设公司园林资材业务 22-24 年营收增速与 21 年相同，稳定在 6%，对应毛利率维持在 45%。

(8) 其他业务

假设公司其他业务 22-24 年营收增速稳定在 5%，毛利率稳定在 40%。

表 23: 国光股份关键项目预测 (百万元)

主营业务情况		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
调节剂	营收	426	518	589	702	849
	yoy		21.5%	13.7%	19.2%	21.0%
	毛利率	52.5%	52.2%	49.0%	52.1%	53.2%
杀菌剂	营收	213	239	310	307	330
	yoy		12.2%	29.8%	-0.7%	7.4%
	毛利率	34.2%	32.4%	32.8%	32.3%	32.8%
杀虫剂	营收	101	108	141	155	170
	yoy		7.5%	29.8%	10.0%	10.0%
	毛利率	41.4%	-	40.0%	40.0%	40.0%
除草剂	营收	69	84	88	92	97
	yoy		20.9%	5.0%	5.0%	5.0%
	毛利率	40.0%	-	40.0%	40.0%	40.0%
水溶肥	营收	178	191	229	305	339
	yoy		7.0%	19.8%	33.3%	11.1%
	毛利率	58.1%	53.3%	53.3%	53.3%	53.3%
复合肥	营收	91	129	155	207	230
	yoy		42.4%	19.8%	33.3%	11.1%
	毛利率	36.1%	-	30.0%	30.0%	30.0%
园林资材	营收	77	82	87	92	98
	yoy		6.2%	6.0%	6.0%	6.0%
	毛利率	57.2%	-	45.0%	45.0%	45.0%
其他业务	营收	4	7	8	8	8
	yoy		71.0%	5.0%	5.0%	5.0%
	毛利率	46.6%	-	40.0%	40.0%	40.0%
合计	营收	1,160	1,358	1,606	1,868	2,121
	yoy		17.1%	18.2%	16.4%	13.5%
	毛利率	47.3%	44.6%	43.1%	44.6%	45.4%

资料来源: Wind, 国光股份公告, 光大证券研究所预测, 注: 公司未披露部分项目 21 年成本、毛利率数据

基于上述假设, 我们预计公司 2022-2024 年营收分别为 16.06、18.68、21.21 亿元, 对应增速分别为 18.2%、16.4%、13.5%, 毛利率分别为 43.1%、44.6%、45.4%。我们预计公司 22-24 年归母净利润分别为 2.48、3.04、3.60 亿元, 折合 EPS 分别为 0.57、0.70、0.83 元/股。

相对估值

我们采用相对估值法对公司进行估值。公司主营业务为农药制剂，我们选取农药制剂领域的安道麦 A、扬农化工、润丰股份、诺普信、海利尔进行相对估值。截至 9 月 30 日，公司 2022 年的 PE 为 15 倍，农药制剂行业可比公司 2022 年平均 PE 为 17 倍。由于公司的主营产品为植物生长调节剂，与其他可比公司仍存在一定的差异，因此公司 2022 年的 PE 估值低于农药制剂行业可比公司的估值平均值。

表 24：国光股份可比公司估值

公司代码	公司名称	收盘价 (元)	EPS (元)			PE			PB		
			21A	22E	23E	21A	22E	23E	21A	22E	23E
000553.SZ	安道麦 A	9.22	0.07	0.42	0.51	132	22	18	1.0	1.0	0.9
600486.SH	扬农化工	100.01	3.94	6.91	7.58	25	14	13	4.5	3.5	2.8
301035.SZ	润丰股份	102.77	3.39	4.73	5.35	30	22	19	5.8	4.7	3.9
002215.SZ	诺普信	5.34	0.34	0.33	0.48	16	16	11	1.8	1.6	1.4
603639.SH	海利尔	22.08	1.33	1.78	2.36	17	12	9	2.5	2.2	1.9
	平均值					44	17	14	3.1	2.6	2.2
002749.SZ	国光股份	8.81	0.47	0.57	0.70	19	15	13	2.7	2.5	2.2

资料来源：Wind，光大证券研究所预测 注：股价时间为 2022-09-30，国光股份 22-23 年 EPS 为光大证券研究所预测，其他为 Wind 一致预期

盈利预测与评级

公司深耕植物生长调节剂，产能放量叠加行业景气度提升，业绩有望上行，我们预计公司 22-24 年归母净利润分别为 2.48/3.04/3.60 亿元，折合 EPS 分别为 0.57/0.70/0.83 元/股。当前股价对应 2022 年 PE 约为 15 倍，首次覆盖，给予公司“增持”评级。

风险分析：产能提升进度不及预期，农药需求不及预期，成本波动风险。

表 25：国光股份盈利预测与估值简表

指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入 (百万元)	1,160	1,358	1,606	1,868	2,121
营业收入增长率	14.37%	17.11%	18.21%	16.35%	13.53%
净利润 (百万元)	171	206	248	304	360
净利润增长率	-15.06%	20.68%	20.25%	22.78%	18.16%
EPS (元)	0.40	0.47	0.57	0.70	0.83
ROE (归属母公司) (摊薄)	13.41%	14.64%	15.89%	17.49%	18.47%
P/E	22	19	15	13	11
P/B	3.0	2.7	2.5	2.2	2.0

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2022-09-30

注：2020 年公司股本为 4.31 亿股，2021 年公司股本为 4.3563 亿股，2022-24 年公司股本为 4.3546 亿股

7、风险分析

原油价格波动影响农药企业盈利风险

农药是一种由石油衍生的精细化工产品，原油价格的变动会对大宗商品的价格产生影响，进而影响农药的生产成本。当前原油价格处于高位，上游原料大幅涨价，农药产品价格也得到了较为强力的成本支撑。若后续原油价格波动幅度过大，一定程度上会造成农药产品价格的波动，农药生产企业盈利具有不确定性。

农产品价格下跌导致农药需求下滑风险

农产品价格下滑，一定程度上会抑制农户的种植意愿，从而降低对于农药产品的使用需求，致使植保行业景气度下行，农药产品的价格也将因此下滑。

环保和安全生产风险

农药产品及其中间体生产过程涉及到部分具有毒性的化合物合成，或需要使用部分条件较为危险的化学反应。如在生产过程中发生泄露、爆炸等事故将会导致相应装置乃至整个生产基地的停工停产，这将对农药正常的生产经营销售造成巨大影响。

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

基准指数说明：
A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与、不与、也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和個人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE