



港股研究 | 公司深度 | 环球新材国际 (06616.HK)

含章蕴秀，逐光向顶

报告要点

珠光材料行业增长稳健，汽车、化妆品等高端领域需求放量成为核心驱动力。行业格局正处变革期，国内企业通过收并购及技术进步加速高端市场突围。环球新材作为全球龙头，凭借合成云母一体化优势、核心技术研发与产能扩张保障内生快速增长；并购韩国 CQV 与默克表面解决方案业务，补齐高端产品与渠道短板，实现多元协同。未来随着整合深化与产能释放，有望巩固全球领先地位，充分享受行业高端化红利。

分析师及联系人



范超

SAC: S0490513080001

SFC: BQK473



李浩

SAC: S0490520080026

环球新材国际 (06616.HK)

2025-11-28

港股研究 | 公司深度

投资评级 买入 | 首次

含章蕴秀，逐光向顶

珠光材料：需求增长，结构升级

什么是珠光材料。一种可以显示出珍珠色泽的特殊光学效应材料，通过特殊的制备工艺，在基材表面包覆一层或多层金属氧化物制得，可以用于对色彩要求较高的领域，如汽车、化妆品、涂料等。与金属等其他颜料相比，珠光材料具有安全无毒、色彩鲜艳以及耐候性强的优点。

市场规模迅速增长。根据 Frost & Sullivan 测算，全球珠光材料市场快速增长，2016-2023 年复合增长率 14.0%，2023 年销售额 235 亿。其中以合成云母基、氧化硅基、氧化铝基为代表的新兴基材珠光材料增长显著高于整体增速，2016-2020 年复合增速为 45.7%、33.1%、25.0%。

应用场景破圈，高端需求放量。珠光材料下游应用广泛可划分为工业级、化妆品级、汽车级三大领域，其中汽车和化妆品主要为中高端产品。工业级珠光材料覆盖涂料、塑料、油墨、皮革等工业应用范畴；化妆品级珠光材料主要被添加进各类化妆品护肤品中；汽车级珠光材料最常被用作汽车面漆及涂层。化妆品及汽车珠光材料 2023 年占比约 6.8%、16.2%，2016-2023 年复合增速 33.9%、15.6%，展望未来，考虑到对应行业需求的稳定增长，以及产品升级带来的渗透率提升，两类高端需求有望保持 15% 左右增长，带动珠光材料行业呈现量价齐升态势。

格局变革，国产品牌迈向高端。以经营主体划分，2024 年行业 CR5 市场集中度约 19%，公司收购默克珠光业务及 CQV，市占率接近 12% 为全球第一。高端市场过往以海外品牌为主，CR5 集中度高达 52%，如默克在高端市场的市占率达 28%。近两年随着海外龙头的资产剥离等、国内企业的技术进步以及相关收并购的加速落地，以环球代表的国内龙头逐步切入高端市场。

环球新材：珠光材料全球龙头

内生发展结合外延扩张。公司成立于 2011 年，以生产销售珠光材料及合成云母为主，2021 年港股上市。2024 年二期年产 3 万吨珠光材料项目投产，成为国内规模最大的珠光材料工厂。此外公司聚焦人工合成云母领域，2025 年桐庐年产 10 万吨合成云母项目启动。2023 年与 2025 年先后完成对韩国 CQV 与默克表面解决方案业务的收购，快速布局全球化，步入高速发展期。

展望未来，公司中端市场依靠规模及合成云母优势，伴随产能扩张，市场份额有望继续提升；依托默克及 CQV 渠道及技术优势打开高端市场空间；此外与默克的协同降本效应也值得期待：

技术为基，研发引领发展。珠光材料的关键生产技术体现在云母加工和水解包膜两个环节，公司在两大核心环节掌握多项专利，尤其是合成云母生产方面，主导了行业多项标准制定。

合成云母奠定一体化优势。相对天然云母，合成云母纯度高性能稳定随着成本下降占比有望持续提升。公司桐庐 10 万吨云母产线建设中，除自供外亦能对外销售，形成公司新的增长曲线。

产能扩张，提升成长速度。公司目前在广西鹿寨建有一期、二期珠光颜料工厂，合计产能 4.8 万吨；目前在建杭州桐庐合成云母产能 10 万吨。随着后续产能投放，为收入增长奠定基础。

迈向高端，1+1+1>3。通过收购韩国 CQV 及默克表面解决方案业务，打开迈向高端的通道，与之形成渠道协同产品导入、成本端优化路径、技术互补等，实现 1+1+1>3 的长期效果。

预计 2026、2027 年归属净利润约为 4.9、7.2 亿，对应 PE 约为 17.73、11.99 倍。

风险提示

1、业务协同效果不及预期；2、产能投放进度不及预期；3、原材料价格波动；4、下游需求的扰动；5、竞争格局的变化。

请阅读最后评级说明和重要声明

公司基础数据

当前股价 (HKD) 7.69

注：股价为 2025 年 11 月 27 日收盘价

相关研究



更多研报请访问
长江研究小程序

目录

珠光材料：需求增长，结构升级	7
珠光材料为颜料行业优质赛道	7
应用场景破圈，高端需求放量	9
格局变革，国产品牌迈向高端	19
环球新材：珠光材料全球龙头	21
技术为基，研发引领发展	24
合成云母奠定一体化优势	26
产能扩张，提升成长速度	29
迈向高端，1+1+1>3	31
风险提示	34

图表目录

图 1：珠光材料的特殊光学效应	7
图 2：珠光材料光泽原理	7
图 3：珠光产品效果图	7
图 4：珠光材料生产制造处于产业链中上游	8
图 5：全球珠光材料市场规模（人民币十亿元）	9
图 6：按基材划分全球珠光材料市场（人民币十亿元）	9
图 7：按下游应用划分全球珠光材料市场（人民币十亿元）	10
图 8：汽车涂料应用分类及市场占比	11
图 9：汽车车身涂层结构	11
图 10：全球汽车产销情况	11
图 11：全球汽车保有量与增速	11
图 12：全球汽车涂料市场规模	12
图 13：全球新能源汽车年销量情况	12
图 14：蔚来 ET5 有多种外观颜色可选	12
图 15：化妆品基本原料及占比（2021 年）	14
图 16：历年化妆品市场按区域划分	15
图 17：2030 年化妆品市场新增 7.5 亿潜在消费者	15
图 18：全球化妆品市场规模（十亿欧元）	15
图 19：全球化妆品原料市场规模（亿美元）	15
图 20：全球彩妆市场规模（亿美元）	16
图 21：全球涂料销售额（亿美元）	17
图 22：2015-2022 年全球涂料产量	17
图 23：2011-2024 年全球塑料产量	18
图 24：2017-2024 全球前十大油墨企业销售总额	18
图 25：2012-2024 中国油墨产量及增速	18
图 26：部分国际化工巨头出售颜料部门	21

图 27: 坤彩科技获欧盟有机化妆品级认证.....	21
图 28: 公司发展历程	21
图 29: 公司股权关系图（截至 2025 年 10 月 10 日）	22
图 30: 公司业务模式	22
图 31: 2018-2024 年公司营业收入及增速.....	23
图 32: 2018-2024 年公司净利及增速	23
图 33: 2018-2024 年公司期间三项费用率.....	23
图 34: 2018-2024 年公司毛利率及净利率.....	23
图 35: 2018-2024 年公司按产品划分营业收入（万元）	24
图 36: 2018-2024 年公司珠光材料产品各细分品类占比	24
图 37: 2018-2024 年公司按区域划分营业收入	24
图 38: 珠光材料生产流程	25
图 39: 金属氧化物的涂覆类型和厚度决定珠光材料效果	25
图 40: 按基材划分的全球珠光材料市场（十亿元人民币）	27
图 41: 天然云母与合成云母基在珠光材料市场中占比	27
图 42: 合成云母基珠光材料用于化妆品和汽车车漆	28
图 43: 云母材料应用于问界 M9 电池热管理	28
图 44: 天然云母片的加工流程.....	28
图 45: 合成云母片的加工流程.....	28
图 46: 2018-2024 年合成云母粉的销售	28
图 47: 合成云母战略定位，构建“云母+”的多元材料平台	28
图 48: 一种人工合成云母分离装置及生产系统	29
图 49: 氟金云母熔制炉体	29
图 50: 公司年度产能情况（吨）	30
图 51: 七色珠光二期厂房 4 条自动化生产线.....	30
图 52: 桐庐人工合成云母厂房.....	30
图 53: 公司并购全球珠光材料著名企业 CQV.....	31
图 54: 公司签署协议收购默克表面解决方案业务.....	31
图 55: CQV 化妆品级和汽车级产品收入占比超 70%.....	31
图 56: 默克化妆品和汽车相关产品收入占超 60%.....	31
图 57: CQV 在被并购后收入提升.....	32
图 58: CQV 在被并购后海外收入提升	32
图 59: CQV 在被并购后毛利润显著改善	32
图 60: CQV 在被并购后净利润显著改善	32
图 61: 默克被并购前收入下降.....	32
图 62: 默克被并购前盈利能力下降.....	32
图 63: 未来有望形成全球化集团	33
表 1: 珠光材料较其他成分颜料具备优势.....	7
表 2: 珠光材料按基材划分	8
表 3: 珠光材料市场按照下游应用范畴划分	9
表 4: 各级别珠光材料规模（人民币十亿元）	10

表 5：不同类型面漆对比	11
表 6：全球汽车色彩变化趋势	12
表 7：不同车型汽车涂料使用量估算	13
表 8：汽车级珠光材料市场规模测算	13
表 9：化妆品着色剂对比	14
表 10：化妆品级珠光材料市场规模测算	16
表 11：珠光材料在工业品中的应用	17
表 12：工业级珠光材料市场规模测算	18
表 13：2024 年全球珠光材料市场格局（亿元）	19
表 14：默克产品系列梳理	20
表 15：默克与坤彩科技部分工业级及汽车级产品价格对比	20
表 16：公司按基材划分的旗下产品数量	22
表 17：珠光材料制备关键流程	25
表 18：公司在珠光材料生产流程中的核心专利（部分）	26
表 19：合成云母具有优异物理及化学特性	27
表 20：公司各厂房简介与珠光材料设计产能	29
表 21：公司生产设备相关专利（部分）	30

珠光材料：需求增长，结构升级

珠光材料为颜料行业优质赛道

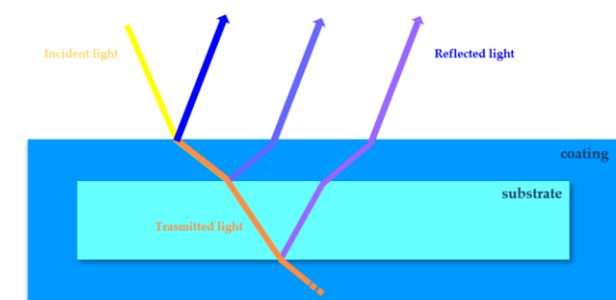
什么是珠光材料？即一种可以显示出珍珠色泽的特殊光学效应材料，通过特殊的制备工艺，在基材表面包覆一层或多层金属氧化物制得。由于基材和金属氧化物之间的折射率存在差异，入射光在每一层材料处均发生折射和反射，叠加后呈现出珠光色泽。珠光材料常见的基材为天然云母、合成云母、氧化铝、二氧化硅、玻璃等，常见的金属氧化物为二氧化钛、氧化铁等，金属氧化物的涂覆类型和厚度决定珠光材料效果。

图 1：珠光材料的特殊光学效应



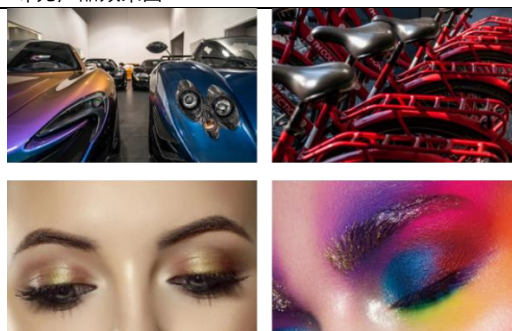
资料来源：公司公告，长江证券研究所

图 2：珠光材料光泽原理



资料来源：坤彩科技招股说明书，长江证券研究所

图 3：珠光产品效果图



资料来源：坤彩科技官网，长江证券研究所

珠光材料的优势：安全无毒、色彩鲜艳、耐候性强。颜料按照成分可划分为有机颜料、金属颜料、无机颜料、珠光颜料等几大类。珠光材料具备独特的光学性质，可以呈现出多种鲜艳夺目的干涉色，还具备变色、金属色等特殊效果。同时珠光材料还有卓越的性能表现，成分一般包括天然或人工云母和金属氧化物，无毒无重金属；通过煅烧熔炼制成，在化学性质上更加稳定，具有较好的耐候性。

表 1：珠光材料较其他成分颜料具备优势

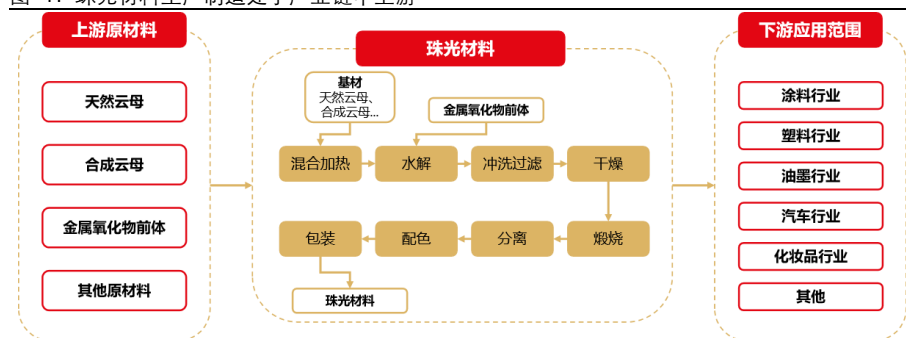
	定义	特性	用途
有机颜料	有机颜料为有色有机化合物，可通过选择性吸收或光散射改变外观。有机颜料通常不溶于基质，或基本上不受基质的物理及化学作用的影响	着色力高、易研磨、色彩鲜艳、耐光性强，但耐候性差	印刷油墨、涂料、橡胶、塑料及固定剂
金属颜料	由研磨金属或合金的颗粒或薄片制成的具有金属光泽的颜料	金属光泽、防腐蚀，但有一定毒性	装饰涂料
无机颜料	由天然矿物或无机化合物制成的颜料	耐光性稳定、成本低，但缺乏多种及鲜艳色彩，部分含有重金属	工业涂料
珠光颜料	珠光材料为由基于珠光原理的特定工艺在云母及其他基材表面涂上一层或多层金属氧化物制成的材料	无毒、色彩鲜艳及有光泽，但价格相对较高	涂料、塑料、印刷油墨、汽车油漆、化妆品

其他 包括其他类型的颜料，如水分颜料、油性颜料、染料等 着色力高，但光泽差及色彩难控制 油漆、油画颜料、织物

资料来源：环球新材国际招股说明书，长江证券研究所

珠光材料的产业链。珠光材料的上游是各类原材料，包括天然云母、合成云母等基材，以及金属氧化物包覆层。产业链中游为珠光材料的生产制造。珠光材料通常作为颜料添加进各种涂料、塑料、油墨、化妆品中，珠光颜料的下游客户包括直接客户（主要为汽车涂料制造商、化妆品制造商等），及珠光颜料贸易公司。

图 4：珠光材料生产制造处于产业链中上游



资料来源：环球新材国际招股说明书，长江证券研究所

珠光材料的基材分类。根据基材，珠光材料可被分为天然云母基、合成云母基、氧化铝基、氧化硅基等常见类别。其中，天然云母基的珠光材料目前使用最为广泛，但由于杂质较多，不能很好的满足高端珠光材料的生产要求，主要用于中低端制造领域。合成云母、玻璃片、氧化铝、氧化硅等新兴基材，能够生产出无杂质、高纯度、无毒的珠光材料，可被用于化妆品与汽车等高端领域。

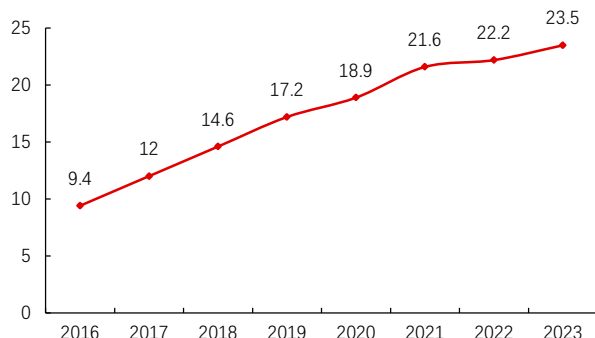
表 2：珠光材料按基材划分

基材	特点	应用领域
天然云母基	以天然云母片为基材，经破碎筛分、提纯除杂、研磨包覆金属氧化物制成；包膜厚度很难加厚，使珠光颜料色彩不够强烈	目前使用最多的珠光材料，主要用于低端制造领域
合成云母基	以人工合成云母晶体为基材；合成云母纯度高、性能稳定，片层厚度和粒径分布可控；但合成云母有一定难度，价格较高	主要应用于中高端制造，包括汽车、化妆品、航空航天等领域
氧化铝基	以氧化铝为基材，其厚度可达纳米级，具有较强的遮盖能力；但价格高，且粒径参数调节范围有限	主要用于汽车及化妆品领域
氧化硅基	以二氧化硅颗粒为基材，颜色反射能力强，在柔和光线条件下仍能看到流畅的色彩变化，亲肤性强；不含重金属，安全性高；但机械强度低，珠光亮度和耐久性较弱，价格较高	主要用于汽车及化妆品领域
其他基材	包括玻璃基、彩铝基；玻璃基脆性较大，加工过程易碎裂；价格较高	主要用于化妆品领域

资料来源：环球新材国际招股说明书，坤彩科技招股说明书，长江证券研究所

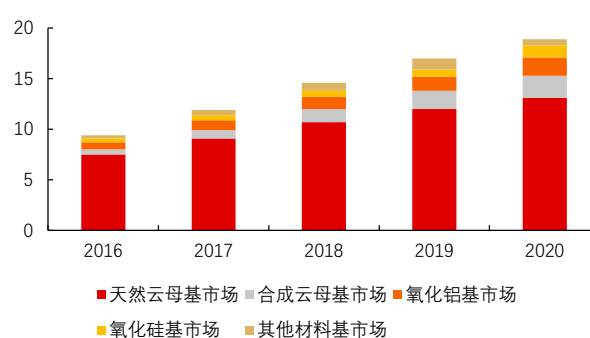
珠光材料市场规模增长迅速。根据环球新材国际招股说明书，全球珠光材料市场快速增长，2016-2023 年复合增长率 14.0%。其中，以合成云母基、氧化硅基、氧化铝基为代表的新兴基材珠光材料增长显著，高于整体增速。根据销量测算 2016~2020 年三类珠光材料市场规模复合增长率分别为 45.7%、33.1%、25.0%。

图 5：全球珠光材料市场规模（人民币十亿元）



资料来源：环球新材招股说明书，长江证券研究所

图 6：按基材划分全球珠光材料市场（人民币十亿元）



资料来源：环球新材招股说明书，长江证券研究所

应用场景破圈，高端需求放量

珠光材料下游可划分为工业级、化妆品级、汽车级三大领域。珠光材料下游应用范畴广泛，可作为着色剂添加进涂料、塑料、油墨、皮革、化妆品、汽车面漆等。工业级珠光材料覆盖涂料、塑料、油墨、皮革等工业应用范畴；化妆品级珠光材料主要被添加进各类化妆品护肤品中；汽车级珠光材料最常被用作汽车面漆及涂层。

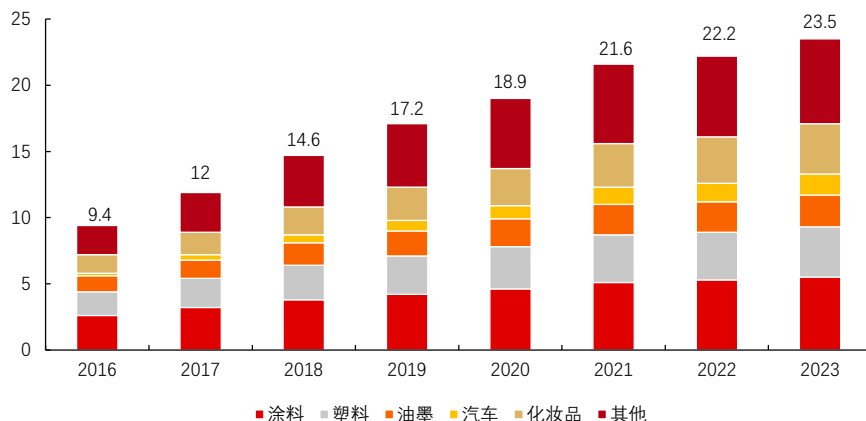
表 3：珠光材料市场按照下游应用范畴划分

级别	应用领域	具体产品应用
工业级	涂料	广泛应用于工业涂料、塑胶涂料、粉末涂料、氟碳涂料、水性涂料、乳胶漆、地板涂料、皮革涂料和家具涂料等
	塑料	广泛应用于塑料容器、塑料家具、塑料印刷、各类塑料包装、玩具、装饰材料和各种薄膜等塑料制品
	油墨	应用于各种包装纸、壁纸、杂志、广告画、纺织品等物品
	皮革	可用于各类合成革和动物皮革及制品的高装饰性涂饰，在革面产生珍珠般光泽
化妆品级	化妆品	应用于生产口红、眼影、粉底、眼线液、眉笔、指甲油，发乳、润肤膏，喷发剂等不同化妆品
汽车级	汽车	应用于轿车、动车、其他车辆等所使用的汽车涂料、面漆领域，新能源汽车电池外壳耐高温镀层、智能表面透光材料
-	其他	陶瓷印花、种子包衣、医药胶囊、烟包印刷、卫具用品、洗涤用品、牙膏膏体、健康用品、体育用品等

资料来源：环球新材国际招股说明书，坤彩科技招股说明书，长江证券研究所

化妆品、汽车级珠光材料快速增长。工业级珠光材料在珠光材料市场中占比约 50%，但占比在持续下降，各细分项如涂料、塑料、油墨用珠光材料占比均在下降。化妆品级、汽车级珠光材料占比则在持续上升，2016 年两者占比为 2.1%、14.9%，2023 年占比约为 6.8%、16.2%，从复合增速看 2016-2023 年约为 33.9%、15.6%，均高于整体水平。

图 7：按下游应用划分全球珠光材料市场（人民币十亿元）



资料来源：环球新材招股说明书，长江证券研究所

表 4：各级别珠光材料规模（人民币十亿元）

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2016~2023 年 CAGR(%)
工业级珠光材料规模	5.6	6.8	8.1	9.0	9.9	11.0	11.2	11.7	11.1%
涂料用	2.6	3.2	3.8	4.2	4.6	5.1	5.3	5.5	11.4%
塑料用	1.8	2.2	2.6	2.9	3.2	3.6	3.6	3.8	10.8%
油墨用	1.2	1.4	1.7	1.9	2.1	2.3	2.3	2.4	10.8%
汽车级珠光材料规模	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.3	1.4	1.6	33.9%
化妆品级珠光材料规模	1.4	1.7	2.1	2.5	2.8	3.3	3.5	3.8	15.6%
其他	2.2	3.0	3.9	4.8	5.3	6.0	6.1	6.4	16.7%

资料来源：环球新材招股说明书，长江证券研究所

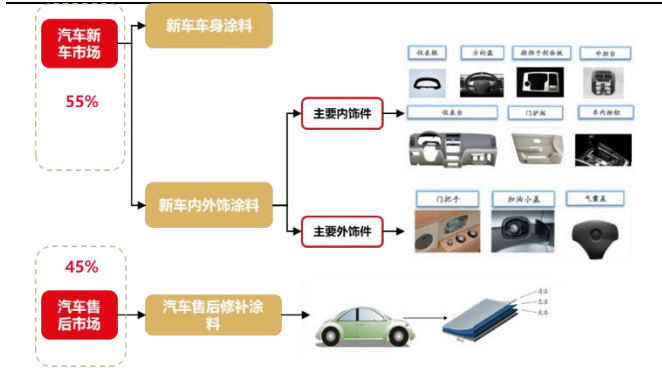
展望未来：市场规模持续增长，高端占比提升。整体看汽车、化妆品等高端市场快速增长，工业领域平稳发展的趋势。根据测算，我们预计到 2030 年汽车、化妆品和工业领域的珠光材料市场规模分别为 59.6 亿元、125.6 亿元和 378.9 亿元，2025-2030 年 CAGR 分别为 13.7%、14.19%和 3.1%。具体测算过程如下：

汽车&化妆品市场需求有望保持快速增长

汽车领域需求测算

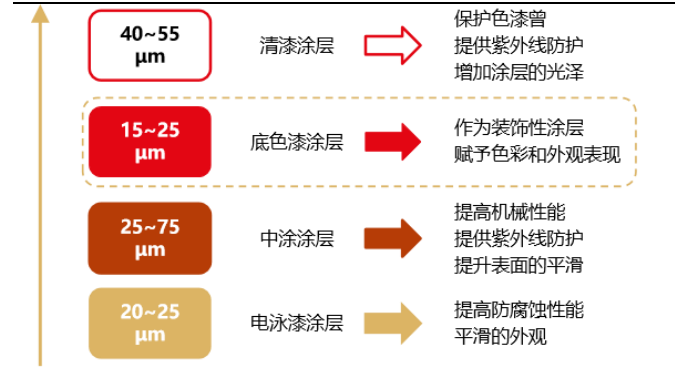
汽车涂料为核心需求。主要分为新车车身涂料与内外饰涂料、售后市场车辆修补用涂料。其中原厂漆市场规模最大,业务难度最高,占汽车涂料总量的 55%,而售后修补漆占 45% (2024 年数据)。汽车涂料对性能要求较高，其中尤以汽车车身涂料要求最高。

图 8：汽车涂料应用分类及市场占比



资料来源：东来技术招股说明书，涂界，长江证券研究所

图 9：汽车车身涂层结构



资料来源：《2017 年度汽车及汽车涂料发展》闫福成著，长江证券研究所

珠光材料在汽车涂料用作颜填料。标准的汽车涂装包含电泳漆、中涂漆、面漆（底色漆+罩光清漆）。汽车级珠光材料的主要用途是作为颜填料添加进汽车涂料中的面漆，在底色漆中起到遮盖、色彩及闪光效果。汽车面漆经历了从本色漆→彩色漆→效应颜料的发展历程，目前金属漆与珠光漆为最常见的效应颜料，珠光漆由于其优秀特性，正逐渐替代金属漆，二者目前的市场应用比例约 1：1。

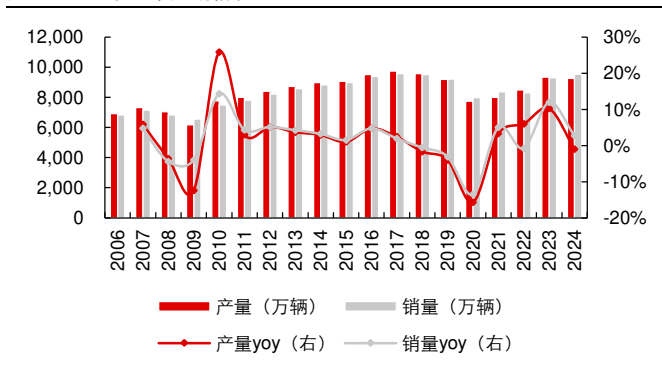
表 5：不同类型面漆对比

	普通漆	金属漆	珠光漆
成分	最基础的车漆，合成材质包括树脂、颜料和助剂	在普通漆的基础上加入金属粉末，一般为铝粉、铜粉	在普通漆的基础上加入珠光材料
色彩表现	色彩表现普通，无特殊效果	呈现金属质感	光线在云母颗粒中发生复杂的折射和干涉，从不同的角度看，具有不同的颜色
成本	低	中	高
补漆成本	低	中	高

资料来源：搜狐汽车，长江证券研究所

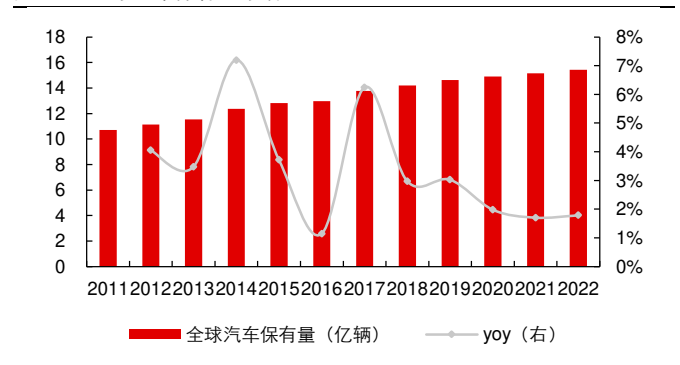
汽车产销重回增长，保有量增速稳定。全球汽车产销量于 2018 年前经历了高速增长时期，自 2018 年起逐年下滑，2020 年市场达到历史低点。2021 年后全球汽车市场逐步复苏，2024 年全球汽车产量为 9250 万辆，消费量为 9531 万辆。全球汽车保有量增长稳定，2022 年全球汽车保有量为 15.4 亿辆。

图 10：全球汽车产销情况



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 11：全球汽车保有量与增速

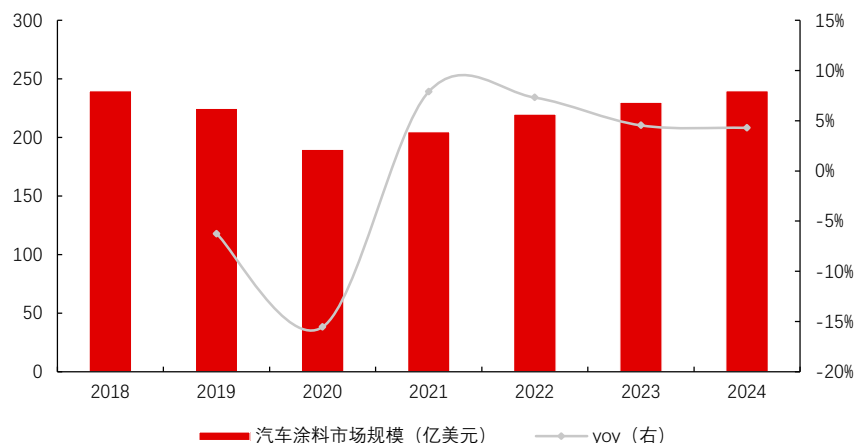


资料来源：OICA，长江证券研究所

汽车涂料有望保持增长。2018 年开始汽车产下滑，受此影响汽车涂料市场规模也相应回落，2021 年后汽车市场逐渐复苏。2024 年全球涂料售后市场占比为 30%，为汽车涂

料市场的重要组成部分，其市场规模与汽车保有量息息相关。受益于汽车产销量重回增长，以及稳健增长的汽车保有量，2024 年汽车涂料市场规模也相应增长至 240 亿美元。

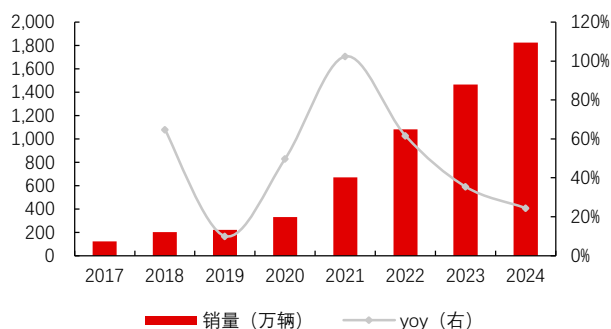
图 12：全球汽车涂料市场规模



资料来源：涂界，长江证券研究所

新能源车漆有望带动珠光材料更快增长。国产新能源车市进入“色彩内卷”时代，汽车涂装成为新营销点，以新颖色彩吸引消费者，消费者愿意为外观付费的。蔚来 ET5 的“镜空粉”采用多层干涉颜料，光线折射率变化达 15 种，选配需加价 1 万。小米 SU7 钻石黑、霞光紫，均需加价 7000 元。炫彩车漆多采用效果颜料，随新能源汽车渗透率提高，珠光颜料为代表的效应车漆渗透率提升。

图 13：全球新能源汽车年销量情况



资料来源：EV VOLUMES，长江证券研究所

图 14：蔚来 ET5 有多种外观颜色可选



资料来源：蔚来官网，长江证券研究所

珠光漆在汽车涂料中渗透率持续提升。根据艾仕得发布的历年《全球量产汽车色彩流行统计报告》，效果颜料在车漆中的渗透率不断提高，以占比最大的白、黑两色系为例，效果颜料渗透率持续提高，2022 分别达到 14%、18%。效果颜料包含珠光漆与金属漆二者市场应用比例约 1：1，则珠光漆在汽车涂料中渗透率约 15%。

表 6：全球汽车色彩变化趋势

	2018	2019	2020	2021	2022
白色系	38%	38%	38%	35%	34%
实色白	30%	29%	27%	21%	20%
珠光白	8%	9%	11%	14%	14%
黑色系	18%	19%	19%	19%	21%
实色黑	3%	4%	5%	3%	3%

金属黑	15%	15%	14%	16%	18%
灰色	12%	13%	15%	19%	19%
银色	12%	10%	9%	9%	8%

资料来源：艾仕得《全球量产汽车色彩流行统计报告》，长江证券研究所

珠光材料单车消耗量测算。不同车型汽车涂料用量有所不同，通常单车涂料用量约 15-25kg（剔除客车），色漆用量为 2.5-3kg。不同配方中珠光粉添加量不同，占色漆比重在 2%-10%不等，珠光粉用量在 0.4-1.5kg 之间。整体来看，通常珠光材料占比汽车涂料的用量占比约为 2-4%，对应 0.3-1.0kg/辆，平均值约为 0.65kg/辆。

表 7：不同车型汽车涂料使用量估算

汽车类型	电泳涂料 (kg)	中涂层涂料 (kg)	色漆 (kg)	清漆 (kg)	塑料涂料 (kg)	稀释剂及助剂 (kg)	单车涂料总用量 (kg)
轿车	5.5	2	2.5	2.5	2.3	3.5	18.3
MPV	6.5	2.5	3	3	2.8	4.3	22.1
SUV	6	3	3	3	3	4.5	22.5
微客	4	1	3	2	2	3	15
客车	20	20	20	15	18.3	27.5	120.8
货车	5	1	3	3	2.3	3.5	17.8

资料来源：中国涂料，长江证券研究所

汽车珠光材料需求测算：预计 2030 年汽车级珠光材料需求有望达到 3.7 万吨，对应规模 59.6 亿元，2025-2030 年 CAGR 约为 13.7%。关键假设如下：1) 汽车总量稳步增长：一是保有量增加，二是新车需求稳步增长；2) 珠光漆渗透率持续提升：估算燃油车渗透率 15%，新能源汽车渗透率 20%，假设未来每年提升 2%渗透率；3) 珠光材料单耗：新车原厂漆单耗 0.65kg/辆；在修补场景中，一辆车划分为 13 个面，假设一次修补涉及 6 个面，则单车修补珠光材料消耗量为 0.3kg/辆。

表 8：汽车级珠光材料市场规模测算

	2022	2023	2024	2025E	2030E
全球汽车销量（万辆）	8298.6	9285.0	9531.5	10000.0	13333.3
传统油车（万辆）	7216.0	7819.7	7707.9	8000.0	9333.3
新能源车（万辆）	1082.6	1465.3	1823.6	2000.0	4000.0
全球汽车保有量（万辆）	154400.0	159032.0	163803.0	168717.0	195589.3
原厂漆-传统油车					
使用珠光材料原厂漆汽车数量-油车（万辆）	1082.4	1329.3	1464.5	1680.0	2893.3
汽车级珠光材料需求量-油车（万吨）	0.7	0.9	1.0	1.1	1.9
原厂漆-新能源车					
使用珠光材料原厂漆汽车数量-新能源车（万辆）	216.5	322.4	437.7	520.0	1440.0
汽车级珠光材料需求量-新能源车（万吨）	0.1	0.2	0.3	0.3	0.9
修补漆					

使用珠光材料修补漆汽车数量（万辆）	1158.0	1351.8	1556.1	1771.5	3031.6
汽车级珠光材料需求量-修补（万吨）	0.35	0.41	0.47	0.53	0.91
汽车级珠光材料需求总量（万吨）	1.2	1.5	1.7	2.0	3.7
汽车级珠光材料单价（万元/吨）	16	16	16	16	16
汽车级珠光材料市场规模（亿元）	19.1	23.7	27.3	31.4	59.6

资料来源：Wind，中国涂料，艾仕得，长江证券研究所

化妆品领域需求测算

珠光材料在化妆品中作为填料和着色剂使用。化妆品原料通常包含三大类，分别是基质、一般添加剂、活性成分。着色剂属于一般添加剂的范畴，在化妆品中添加量占比 10%左右。根据化妆品品类不同，着色剂的添加量也有区别，彩妆用品着色剂添加量是最大的。

图 15：化妆品基本原料及占比（2021 年）



资料来源：科思股份招股说明书，长江证券研究所

珠光材料正取代其他着色剂。化妆品着色剂包含有机颜料和无机颜料两大类，有机颜料包括合成染料、色淀、天然色素，前两者的上色度和遮盖力强，但耐候性一般且部分有毒，无机颜料包含矿物提取颜料、合成氧化物颜料和珠光颜料，前两者着色强且耐候，但部分携带重金属，对人体有害。珠光材料在具备高显色、高遮盖、强耐候优势的同时，安全无毒，适合作为化妆品添加剂使用，正逐渐替代其他颜料。

表 9：化妆品着色剂对比

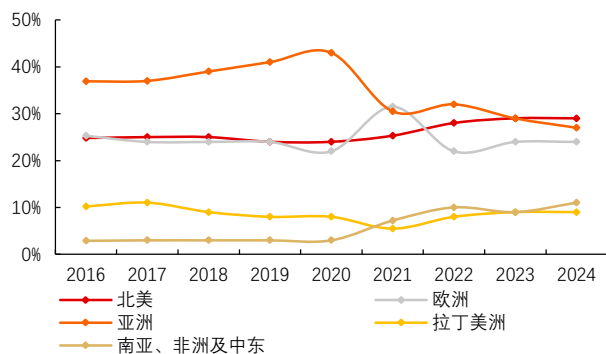
	有机颜料			无机颜料	
	合成染料	色淀	天然色素	矿物/合成无机颜料	珠光颜料
着色力	强	强	一般	一般	强
遮盖力	强	强	一般	一般	强
耐候性	一般	一般	一般	强	强
毒性	部分有毒	可能致癌	无毒	部分携带重金属	无毒
成本	较低	较高	较高	较低	较高

资料来源：中科检测，《现代化妆品科学与技术》裴炳毅、高志红著，精颜化工，长江证券研究所

新兴市场促进化妆品需求持续增长。欧洲、北美、拉丁美洲为成熟化妆品市场，近年已步入稳定发展期，东亚增速有所放缓，2021-2024 年三大区占比分别在 28%/23%/8%左

右，东亚占比由 31% 下降到 27%。同时南亚、非洲及中东地区增长强势，据欧莱雅预测，2030 年化妆品市场新增 7.5 亿潜在消费者，其中南亚、东南亚及中东贡献 4.7 亿人次，非洲贡献 0.55 亿人次。

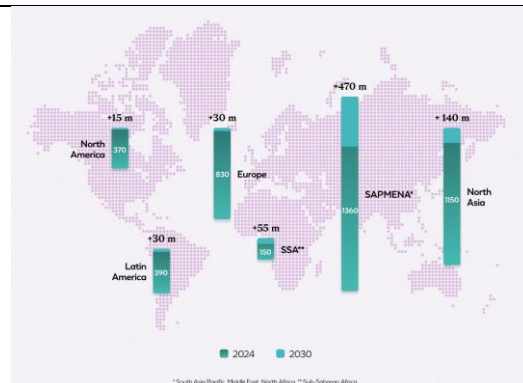
图 16：历年化妆品市场按区域划分



资料来源：欧莱雅年报，长江证券研究所

备注：2020 年及之前，东南亚及南亚被纳入“亚洲”大类；2021 年后，重分类进“南亚、非洲及中东”

图 17：2030 年化妆品市场新增 7.5 亿潜在消费者

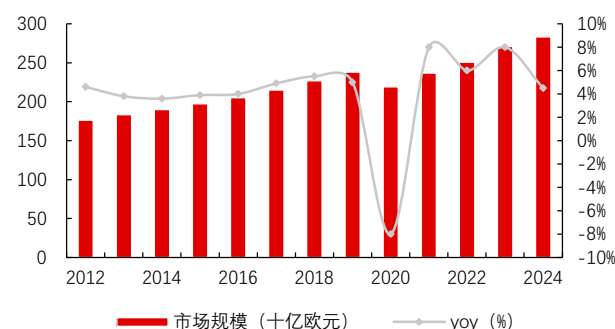


资料来源：欧莱雅年报，长江证券研究所

备注：潜在消费者是指日均消费能力超过 12 美元的消费者

化妆品市场稳定增长拉动化妆品原料需求。全球化妆品市场 2012-2024 年保持稳健增长，2024 年全球化妆品市场规模达到 2832 亿欧元，除 2020 年增速为负，其他年份均保持正增长。全球化妆品原料市场在 2019 年的规模为 885.6 亿美元，并于 2024 年扩大至 1142.4 亿美元，期间年复合增长率达 5.2%。中国化妆品原料市场在 2019 年的规模为 1147.8 亿元，并于 2024 年扩大至 1603.9 亿元，期间年复合增长率达 5.7%。

图 18：全球化妆品市场规模（十亿欧元）



资料来源：欧莱雅年报，长江证券研究所

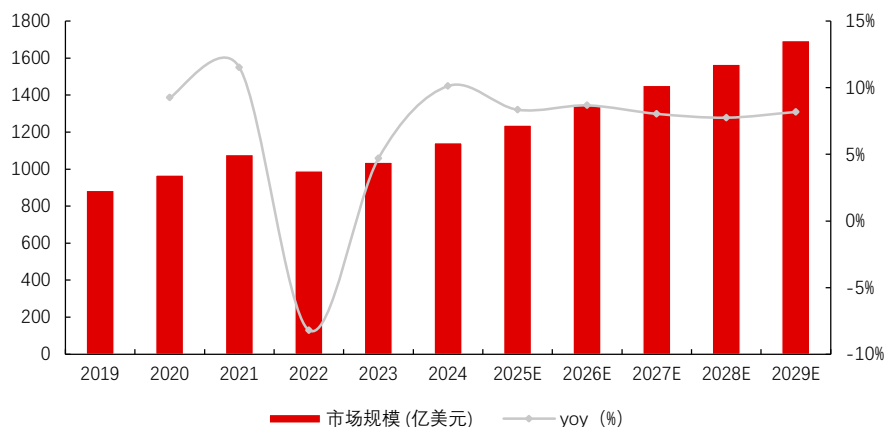
图 19：全球化妆品原料市场规模（亿美元）



资料来源：弗若斯特沙利文，长江证券研究所

彩妆市场拉动更大。全球彩妆市场与化妆品市场变化情况相似，除 2015 年与 2020 年之外均保持增长，值得注意的是，大部分年份彩妆市场的增速高于整体化妆品市场，彩妆是推动化妆品市场增长的关键力量。珠光材料在彩妆中的添加量高于其他化妆品，彩妆市场的快速增长将带动对化妆品级珠光材料的需求。

图 20：全球彩妆市场规模（亿美元）



资料来源：欧睿，长江证券研究所

化妆品珠光材料需求测算：预计 2030 年化妆品级珠光材料需求有望达到 7.0 万吨，对应规模 125.6 亿元，2025-2030 年市场规模 CAGR 约 14.19%。关键假设如下：1) 化妆品行业规模：根据过往复合增速，假设 5% 年均增速；2) 珠光渗透率：根据《化妆品安全技术规范（2022 版）》，在准用的全部 158 种化妆品着色剂中，无机颜料（包括金属颜料和珠光颜料）占比达 24%，假设金属和珠光占比 1：1，则珠光颜料在着色剂中渗透率 12%，渗透率假设年均提升 1%。

表 10：化妆品级珠光材料市场规模测算

项目	2021	2022	2023	2024	2025E	2030E
全球化妆品原料消耗量（万吨）	1998.0	2097.9	2202.8	2312.9	2428.6	3099.6
一般添加剂消耗量（万吨）	205.2	215.5	226.2	237.5	249.4	318.3
着色剂消耗量（万吨）	16.4	17.8	19.2	20.8	22.5	33.2
珠光材料在着色剂中渗透率（%）	12.0%	13.0%	14.0%	15.0%	16.0%	21.0%
化妆品级珠光材料需求量（万吨）	2.0	2.3	2.7	3.1	3.6	7.0
化妆品级珠光材料单价（万元/吨）	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
化妆品级珠光材料市场规模（亿元）	35.5	41.5	48.4	56.1	64.7	125.6

资料来源：欧睿，化妆品安全技术规范（2022 版），长江证券研究所

工业级珠光材料需求增长稳定

珠光材料在工业领域用途广泛。珠光材料添加在涂料、油墨中可带来特殊的光学效果；掺杂在塑料里可以起到抗黄变作用；加入人造皮革可以模拟天然皮革的油光感；赋予陶瓷独特柔光效果。目前工业级珠光材料占整体需求最大，其中又以在涂料、塑料、油墨的应用为主。

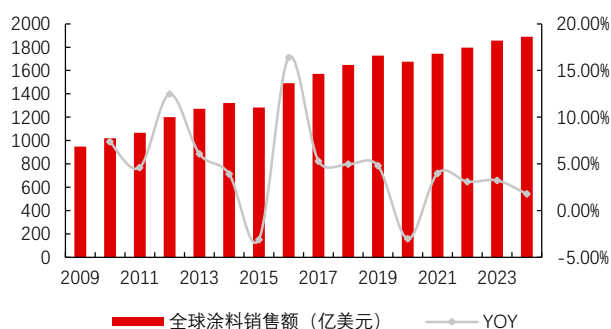
表 11：珠光材料在工业品中的应用

优势		珠光材料在其中作用	应用场景
耐久稳定	美学价值		
涂料	有效抵抗紫外线的辐射，防止涂层因长期暴露在阳光下而发生褪色、老化等现象	呈现珠光效果，同时具备出色的遮盖力	涂料成分：漆基、颜料、流平剂、消泡剂、防腐剂等 珠光材料作为颜料使用
塑料	抗紫外线、耐酸碱，长期保持色彩稳定性，避免褪色、灰化	赋予塑料制品独特的珍珠光泽和金属质感	作为颜料，几乎适用于所有的热固性和热塑性塑料
油墨	耐性优良，能阻止扫描仪、电机及彩色复印机的复制	珠光效果	油墨成分：树脂、颜料、助剂、溶剂 珠光材料作为颜料使用
		家居装饰（内外墙面、家具、门窗、玻璃等部位的涂装）、工业产品（电子产品、电器设备、仪器仪表等的外壳涂装）	塑料包装、日用品（凉鞋、纽扣、玩具等）、电子电器外壳、建筑装饰（烛光墙板、人造大理石）
		直接加入纸张生产出珠光纸张；应用于油墨体系，常用于高档烟、酒、化妆品包装	

资料来源：环球新材国际微信公众号，正太化学，拓彩铝银浆公众号，长江证券研究所

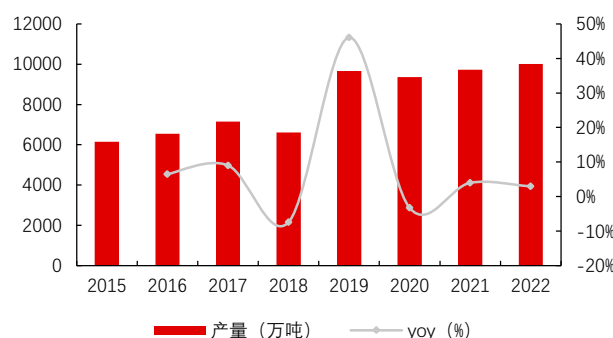
涂料领域是消费珠光材料的“主阵地”。在涂料中加入珠光材料可以提升视觉表现，且能提升涂料的稳定性。根据世界油漆与涂料工业协会（WPCIA），2024 年全球涂料市场约 1888 亿美元，过去 15 年间，涂料市场保持稳健增长，年均复合增长约 5%，除 2015 年与 2020 年外均保持正增长。

图 21：全球涂料销售额（亿美元）



资料来源：WPCIA，长江证券研究所

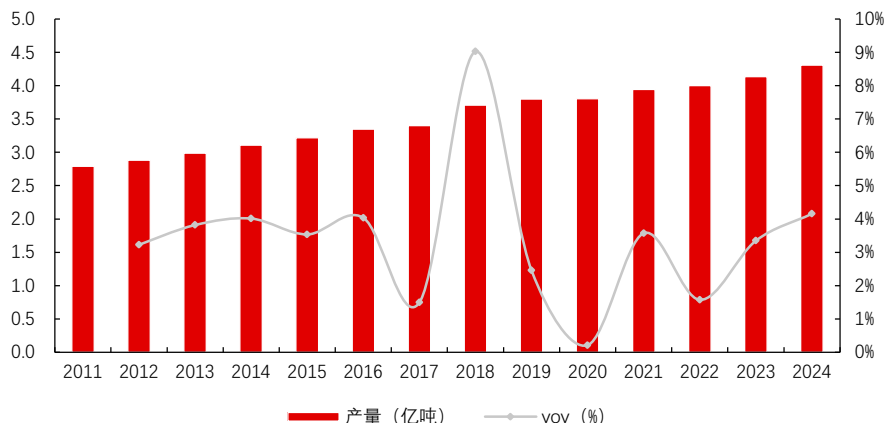
图 22：2015-2022 年全球涂料产量



资料来源：WPCIA，长江证券研究所

全球塑料市场增速平稳。全球塑料产量从 2011 年的 2.79 亿吨攀升至 2024 年的 4.31 亿吨，复合增速 3.4%，总体增长平稳。

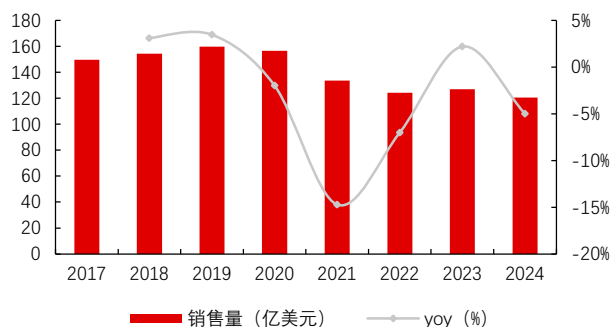
图 23：2011-2024 年全球塑料产量



资料来源：欧洲塑料制造商协会，长江证券研究所

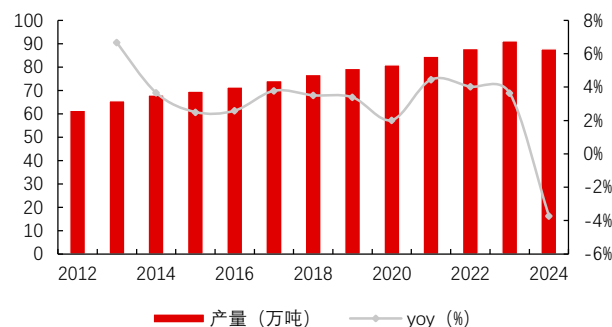
全球油墨市场出现萎缩。受需求下滑影响，以及电子出版、网络广告等新型传播方式的替代，全球十大油墨企业销售总额于 2020 年出现下滑。中国正逐渐成为全球油墨行业最重要的市场，2019 年前后中国产量占全球 17%，成为第二大油墨生产国。

图 24：2017-2024 全球前十大油墨企业销售总额



资料来源：Plastics Europe，长江证券研究所

图 25：2012-2024 中国油墨产量及增速



资料来源：中国油墨工业协会，长江证券研究所

工业珠光材料需求测算：涂料用珠光材料需求 44.0 万吨，塑料用珠光材料需求 30.7 万吨，油墨用珠光材料需求 20.0 万吨，对应市场规模 378.9 亿元。2025-2030 年 CAGR 约 3.1%。关键假设如下：1) 各工业品产量：涂料产量增速取 2022 年的 3%；塑料产量平稳增长，年增速 2%；油墨近年受需求下降和新型传播方式冲击出现萎缩，但考虑到 UV 油墨、电子油墨等环保型油墨的发展，给予 1% 的年增长率；2) 珠光材料在各工业品中耗用占比：由对应珠光材料需求量/工业品产量得到，涂料 2016-2020 年均 0.3%，取 0.3%；塑料 2016-2020 年均 0.5%，取 0.5%；油墨 2018-2020 年为 3%，取 3%。

表 12：工业级珠光材料市场规模测算

	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2030E
全球涂料产量 (万吨)	9350	9724	10016	10316.48	10626.0	10944.8	11273.1
珠光材料在涂料中耗用占比 (%)	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%
涂料用珠光材料 (万吨)	29.9	31.7	33.3	35.0	36.8	38.7	44.0
全球塑料产量 (万吨)	3806.0	3942.0	4004.0	4138.0	4220.8	4305.2	4753.3

珠光材料在塑料中耗用占比 (%)	0.5%	0.5%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
塑料用珠光材料 (万吨)	20.2	21.3	22.1	23.3	24.2	25.2	30.7
全球油墨产量 (万吨)	476.5	497.6	517.6	536.5	516.5	521.6	548.2
珠光材料在油墨中耗用占比 (%)	3%	3.1%	3.1%	3.2%	3.2%	3.3%	3.7%
油墨用珠光材料 (万吨)	14.3	15.2	16.2	17.1	16.8	17.3	20.0
工业级珠光材料需求量 (万吨)	64.4	68.3	71.6	75.4	77.8	81.1	94.7
工业级珠光材料单价 (万元/吨)	4	4	4	4	4	4	4
工业级珠光材料市场规模 (亿元)	257.5	273.1	286.3	301.5	311.2	324.6	378.9

资料来源：长江证券研究所

格局变革，国产品牌迈向高端

竞争格局：分化明显，高端市场高度集中。从全球珠光颜料市场供应商格局来看，国外方面，德国默克、日本 DIC（收购巴斯夫 Colors&Effect 业务）、韩国 CQV 等国际巨头长期垄断高端珠光材料的研发、生产。国内先后诞生 20 多家珠光材料生产企业，但大部分集中在中低端市场。整体看德国默克（环球新材子公司）、日本 DIC、环球新材、坤彩科技、韩国 CQV（环球新材子公司）排名前五企业市场份额约 19%，其中环球新材在并购德国默克和韩国 CQV 后，全球市占率 12%。高端市场明显更加集中，CR5 约 52%，环球国际在高端市场市占率达到 35%。

表 13：2024 年全球珠光材料市场格局（亿元）

公司名称	总市场	高端市场	中低端市场
环球新材	48.8	34.5	14.4
本部	15.3	4.6	10.7
德国默克	30.4	27.4	3.0
韩国 CQV	3.2	2.6	0.6
DIC	17.9	14.3	3.6
坤彩科技	8.8	2.6	6.1
总市场	394.5	99.0	295.5
环球新材市占率	12%	35%	5%
CR5	19%	52%	8%

资料来源：Wind, Bloomberg, 各公司官网, 各公司年报, 长江证券研究所

备注：1) 默克，珠光材料收入等于全球表面解决方案收入，假设高端产品占比 90%；2) DIC，珠光材料收入主要来自 color&display 业务板块，假设高端产品占比 80%；3) CQV，高端产品收入为化妆品和汽车涂料收入；4) 坤彩与环球新材国际，假设高端产品收入 30%。

中高端竞争要素有所不同。1) 高端市场：技术壁垒与品牌优势。国际化工巨头主攻高端市场，凭借深厚的技术积淀以及品牌优势构建竞争壁垒。如默克集团提供近 20 个系列的珠光材料产品，覆盖化妆品级、汽车级、高端工业级多个市场，与下游汽车厂等客户合作多年；2) 中低端市场：规模化生产与产品品类丰富性。工业级产品技术壁垒不高，更看重规模带来的成本优势，与产品品类的丰富程度，强调性价比以及供应能力。

表 14：默克产品系列梳理

化妆品级		汽车级		工业级（高端）		食品级	
Colorona®		PYRISMA®		PYRISMA®		Candurin®	
Timiron®		COLORSTREAM®		COLORSTREAM®			
RonaFlair®		IRIODIN®		IRIODIN®			
Ronaflux®		MIRAVAL®		MIRAVAL®			
Ronastar®		XIRALLIC®		XIRALLIC®			
Xirona®				SPECTRAVAL®			
				MEOXAL®			

资料来源：默克官网，长江证券研究所

高端与中低端市场价格差异明显。梳理默克与坤彩科技在 KREMER 以及正太化学网上的报价，可以发现默克的价格整体高于坤彩科技，COLORSTREAM®系列产品具备变色效应，单一产品最高价约为 5761 元/kg，远高于坤彩科技变色龙系列产品的价格（1100 元/kg）。尽管国内头部企业已向高端市场突围，但与国际巨头相比还存在差距。

表 15：默克与坤彩科技部分工业级及汽车级产品价格对比

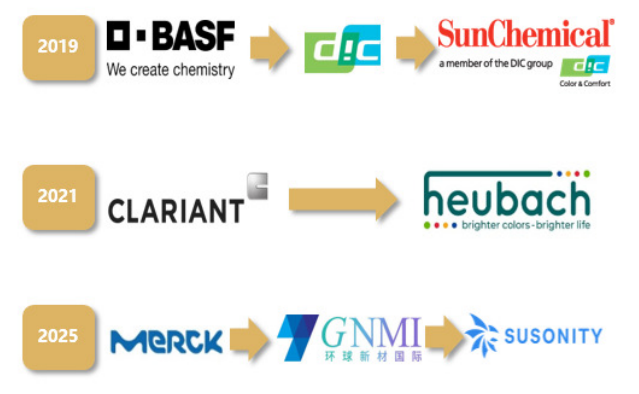
德国默克		坤彩科技	
产品系列名	价格范围（元/kg）	产品系列名	价格范围（元/kg）
IRIODIN® 系列	781-2271	天然着色系列	72-144
MIRAVAL® 系列	3432	中国红系列	400-456
PYRISMA® 系列	2218-5589	水晶龙系列	156-380
XIRALLIC® 系列	5589	变色龙系列	1100
COLORSTREAM®系列	3427-5761	汽车级	222-240

资料来源：KREMER，正太化学，长江证券研究所

珠光市场格局正经历重塑，国内龙头迎来机会。1) 国际化工巨头为精简业务结构，将颜料部门作为“瘦身部门”出售。巴斯夫于 2019 年以 11.5 亿欧元的价格将其颜料业务出售给日本化工公司 DIC。2021 年，瑞士科莱恩公司以 8.55 亿瑞士法郎的价格剥离了其颜料业务部门。默克也于 2025 年将表面解决方案业务出让给环球新材国际。2) 国内

的头部企业通过技术革新突破高端珠光材料市场壁垒。如坤彩科技已具备全球认可的高性能汽车耐候级二氧化钛、氧化铁表面包膜技术。环球新材国际自主生产合成云母，解决珠光材料的部分原料供应问题。

图 26：部分国际化工巨头出售颜料部门



资料来源：各公司官网，长江证券研究所

图 27：坤彩科技获欧盟有机化妆品级认证

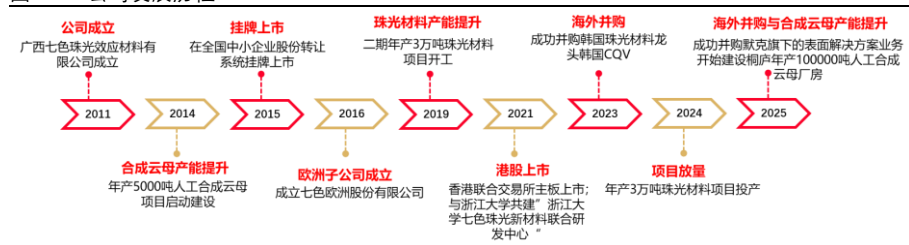


资料来源：坤彩科技官网，长江证券研究所

环球新材：珠光材料全球龙头

发展历程：内生发展结合外延扩张。公司成立于 2011 年，以生产销售珠光材料及合成云母为主，2021 年港股上市。2024 年二期年产 3 万吨珠光材料项目投产，成为国内规模最大的珠光材料工厂。同时，公司聚焦人工合成云母领域，2014 年 5000 吨合成云母项目启动，2025 年桐庐年产 10 万吨人工合成云母项目启动。2023 年与 2025 年，公司先后完成对韩国 CQV 与默克表面解决方案的收购，快速布局全球化，步入高速发展期。

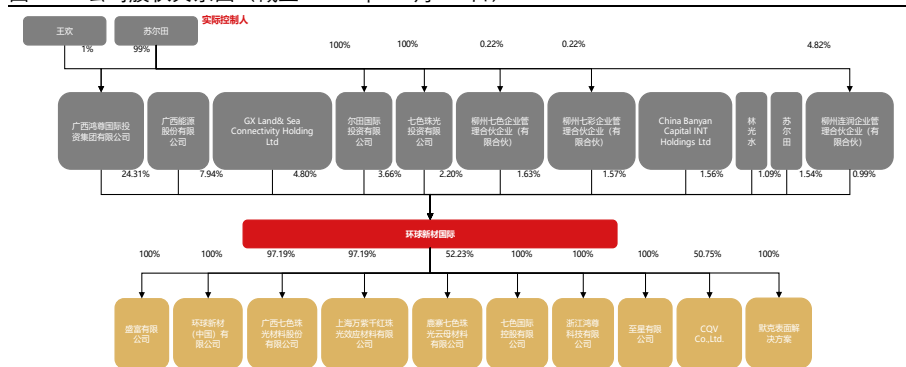
图 28：公司发展历程



资料来源：公司官网，长江证券研究所

股权结构稳定集中，助力公司稳健发展。公司实际控制人为苏尔田，其通过直接持股（1.54%）与间接持股（34.36%）共持有公司 35.90% 股份；广西能源股份有限公司持股 8.65%。环球国际新材有多家全资子公司，其中广西七色珠光、上海万紫千红负责国内珠光材料与合成云母相关业务；七色鹿寨专注高品质人工合成云母及其下游应用，主攻化妆品、新能源汽车等领域。韩国 CQV、默克表面解决方案主要负责海外业务。

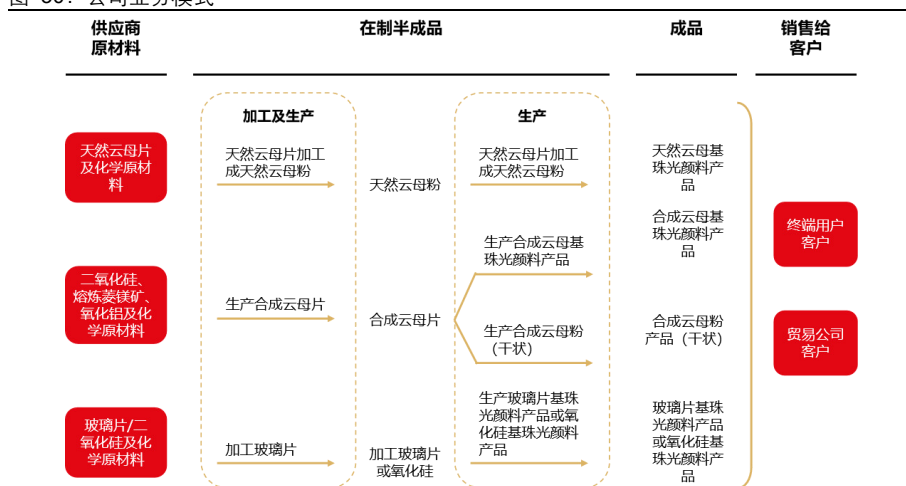
图 29：公司股权关系图（截至 2025 年 10 月 10 日）



资料来源：公司公告，长江证券研究所

全产业链覆盖。公司业务为合成云母与珠光材料的研发、生产、销售，其中合成云母业务所产的合成云母粉，既可作为合成云母基珠光颜料产品的原材料，又可作为终端产品直接销售给客户。公司掌握珠光材料核心技术，并且是业内少有能够规模化量产合成云母的生产企业，实现了珠光材料的关键原材料自主可控。

图 30：公司业务模式



资料来源：环球新材招股说明书，长江证券研究所

产品矩阵完善。按基材划分，公司自产天然云母基、合成云母基、玻璃片基、氧化硅基四种基材的珠光材料，产品广泛应用于涂料、塑料、油墨、陶瓷等中低端领域，对于汽车面漆、化妆品等中高端领域也有覆盖。在并购 CQV 后，公司的产品矩阵进一步扩张，新纳入氧化铝基材产品等高端产品。当前公司已完成对于默克全球表面解决方案的收购，产品矩阵新纳入 23 个系列共 489 种产品，主要聚焦化妆品、汽车等高端市场。

表 16: 公司按基材划分的旗下产品数量

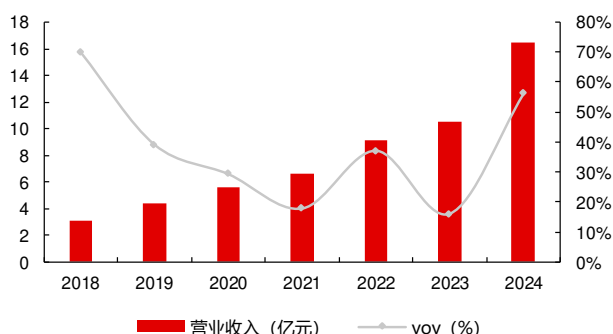
环 球 新 材 国 际			CQV		默 克 全 球 表 面 解 决 方 案	
天然云母基珠光颜料	17 系列	592 种	天然云母基材产品	159 种	23 系列 489 种产品	
合成云母基珠光颜料	15 系列	472 种	合成云母基材产品	507 种		
玻璃片基珠光颜料	5 系列	94 种	玻璃鳞片基材产品	140 种		
氧化硅基珠光颜料	1 系列	21 种	PMSQ 及二氧化硅基材产品	3 种		
氧化铝基材产品				102 种		

	空心片状氧化钛基材产品	43 种
	铝银浆金属颜料产品	33 种
	彩色铝金属颜料产品	6 种
合计	38 系列 1179 种	993 种

资料来源：公司年报，默克官网，长江证券研究所

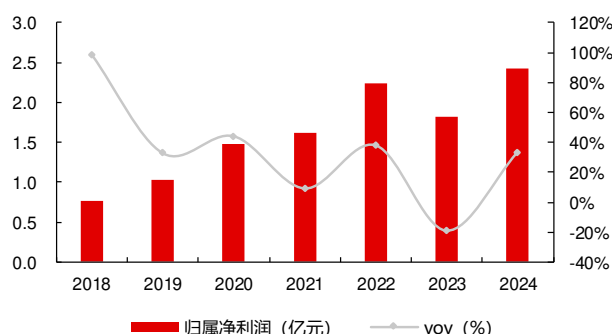
业绩高增表现亮眼，国内国际齐发力。2018-2024 年公司营业收入持续增长，CAGR 为 31.8%。2024 年营业收入 16.38 亿元，相较 2023 年同比增长 55.0%，一是得益于 2023 年 8 月起 CQV 并表贡献，2024 年 CQV 贡献收入 3.17 亿元，使得国际业务占比从 9.7% 提升至 17.3%；二是中国区业务增长较快，2024 收入 13.64 亿，同比增长 41.8%。

图 31：2018-2024 年公司营业收入及增速



资料来源：Wind，长江证券研究所

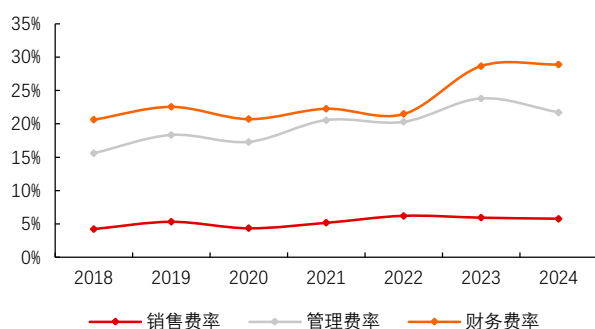
图 32：2018-2024 年公司净利及增速



资料来源：Wind，长江证券研究所

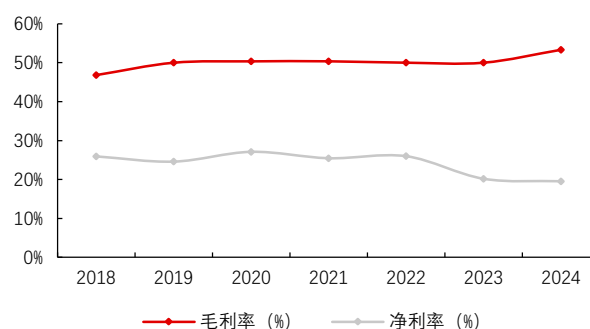
产品结构优化，毛利率维持高位。公司毛利率自 2019 年开始常年保持 50% 上的高水平，2024 年进一步提升至 53.3%。净利率看长期维持在 25% 左右，2023 年和 2024 年由于两次并购导致的费用增加以及 CQV 并表影响，净利率分别下滑至 20.1%、19.6%，随着并购带来的一次性费用影响消除，以及公司对 CQV 与默克表面业务的进一步整合，公司盈利能力有望逐步提升。

图 33：2018-2024 年公司期间三项费用率



资料来源：Wind，长江证券研究所

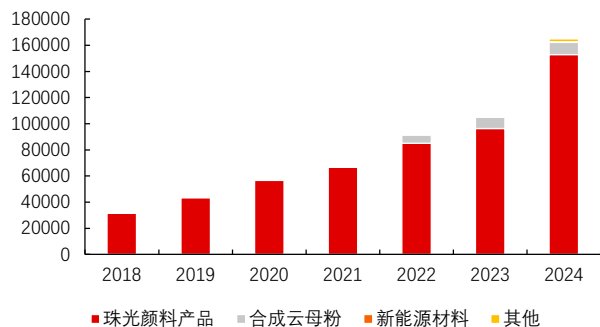
图 34：2018-2024 年公司毛利率及净利率



资料来源：Wind，长江证券研究所

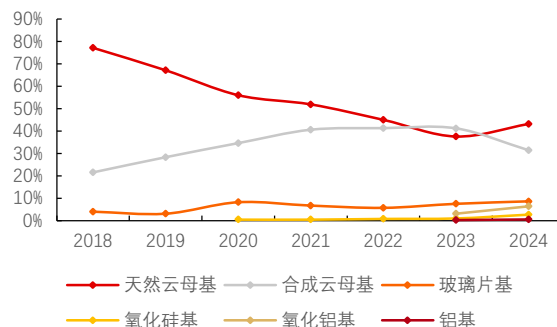
珠光材料持续增长，合成云母基占比提升。公司主营珠光材料业务，并开发了云母功能填料、新能源材料等拥有高增长潜力的新业务。珠光颜料产品一直为公司的“拳头”产品，多年来持续增长，2024 年珠光颜料产品实现收入 15.3 亿元，占整体收入的 92.7%，同比增长 58.5%。合成云母基珠光材料快速增长，2018-2024 年，公司全部的珠光材料产品品类中，合成云母基珠光材料占比整体呈现趋势性提升。

图 35: 2018-2024 年公司按产品划分营业收入 (万元)



资料来源: 公司年报, 长江证券研究所

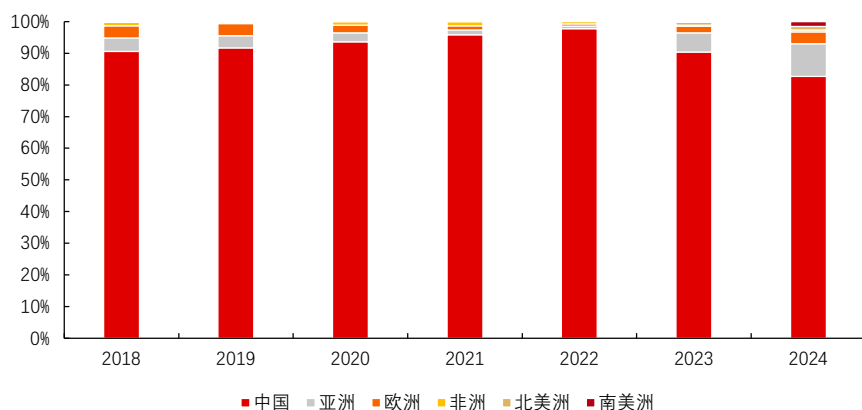
图 36: 2018-2024 年公司珠光材料产品各细分品类占比



资料来源: 公司年报, 长江证券研究所

全球化布局日渐完善, 深度协同实现高质量发展。公司完成对 CQV 的并购后, 快速扩张海外市场, 海外收入占比大幅提高。2024 年, 公司在中国/亚洲/欧洲/非洲/美洲占比分别为 82.7%/10.3%/3.8%/0.6%/2.6%。随着公司对默克表面解决方案业务的并购完成和产业协同的持续深化, 公司的国际影响力将大幅提高。

图 37: 2018-2024 年公司按区域划分营业收入

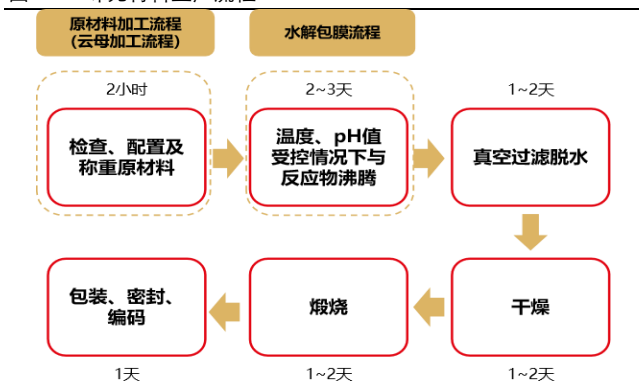


资料来源: 公司年报, 长江证券研究所

技术为基, 研发引领发展

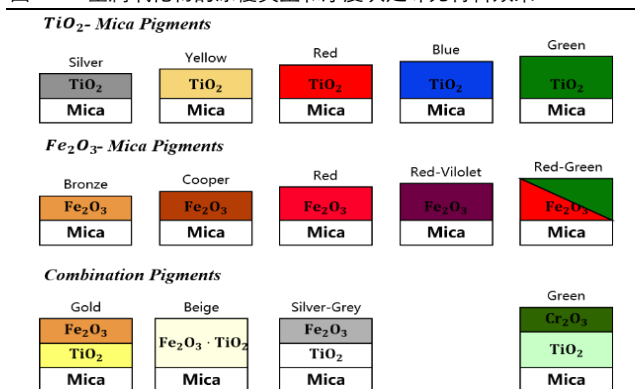
珠光材料生产过程主要包括 6 个步骤。将不同的原材料预先加工为细颗粒; 将基材原材料和去离子水混合成悬浮液, 并加入反应剂、中和剂、沉积剂, 精准控制温度和 pH 值完成水解; 最后将水解产物过滤、脱水、干燥、煅烧, 形成最终的珠光颜料产品。核心在于基底材料、涂覆膜组成、涂敷方式。基底材料的纯净度、白度等决定珠光材料基本品质, 涂覆膜的类型和厚度赋予珠光材料色彩以及各类特殊效果。

图 38：珠光材料生产流程



资料来源：公司年报，长江证券研究所

图 39：金属氧化物的涂覆类型和厚度决定珠光材料效果



资料来源：《Special effect pigments: technical basics and applications》G

Pfaff, 长江证券研究所

云母珠光材料的关键生产技术体现在云母加工和水解包膜两个环节。

云母加工环节是指将云母片磨成云母粉。有煅烧轮碾和非煅烧轮碾两种方法，煅烧后的云母易于研磨加工，但天然云母由于含各种金属成分和杂质，煅烧后会影响到最终云母粉的品质和色相，非煅烧云母所制成的珠光材料纯净、白度高，可用于高附加值下游场景，但研磨困难，只要少数厂家掌握技术。

水解包膜是利用水将氧化物分解形成新的容易包覆到基材的物质，并覆盖到基材粒子的过程。技术难点在于保持温度与 pH 值的稳定，主要通过加入中和剂中和水解过程中产生的酸，且中和剂滴入速度要与氧化物水解速度一致，这就需要厂商有精密的温度及 pH 值监测设备。在目前的工业化生产中，最常见的是湿化法，也即云母基材在水溶液状态下被覆盖氧化物薄膜。

表 17：珠光材料制备关键流程

生产流程	简介	具体加工方法	方法特点
云母加工环节	将云母片加工成云母粉	煅烧云母轮碾	煅烧后的云母易于后续研磨加工，但由于天然云母含各种金属成分包括铁等，经过煅烧后浅色二价铁氧化成深红色三价铁，会影响云母的品质和色相
		非煅烧云母轮碾	非煅烧云母可以避免二价铁的氧化，因此用非煅烧云母加工的珠光材料更加白亮，但非煅烧云母的研磨非常困难，只有少数厂商能生产
水解包膜环节	将氧化物分解形成新的容易包覆到基材的物质，并覆盖到基材粒子上	湿化法	加碱中和法：在反应过程中向云母悬浮液中同时滴加沉积液和适量的稀碱液，以此中和水解过程中产生的酸，使反应体系的 pH 值保持稳定 尿素水解法：水解温度达到 85℃ 左右尿素会在水的作用下分解成氨和二氧化碳，水解产生的氨可以和金属盐水解时产生酸反应，从而控制反应体系的 pH 值 硫酸沸腾水解法：在加有稀硫酸的云母悬浊液中加入金属盐，让金属氯盐转化成硫酸氧盐，硫酸氧盐在加热的条件下再水解，这就使得在反应过程中体系的 pH 值波动幅度变小 缓冲法：加入缓冲剂来控制溶液水解的 pH 值，根据缓冲剂不同又可分为无机缓冲剂法、有机酸法和尿素中和法
		气相法	CVD：气态原材料导入到一个反应室内，发生化学反应，形成一种新的材料沉积到基材表面上 PVD：采用物理方法将材料表面气化，并通过低压气体（或等离子体），在基体表面沉积
			湿化学法简单易行，成本低，对设备要求低，适合批量生产 气相法对设备的要求高、生产的成本大、经济效益低，不能满足市场所需大量高质量珠光颜料的生产要求，目前常用于实验室研究但很少用于工业化生产

资料来源：坤彩科技招股说明书，环球新材国际招股说明书，《云母钛珠光颜料的研究进展》葛志强等著，长江

证券研究所

公司在两大核心环节掌握多项专利。在云母加工环节中，公司掌握湿法加工，可是生产出具有高白度、高径厚比、高表面活性、粒径分布适中的氟金云母粉。在水解包膜环节中，公司通过更换基材与氧化层组合，包膜层数，氧化包膜过程中添加的反应剂、中和剂、沉积剂，可以生产出不同效果的珠光材料，包括化妆品级，甚至是具有磁吸、电磁波屏蔽等特殊效果的珠光材料。

表 18：公司在珠光材料生产流程中的核心专利（部分）

生产流程	专利申请年份	专利名称	专利特点
云母加工环节	2009	一种湿法合成 $\text{KMg}(\text{AlSi}_3\text{O}_{10})\text{F}_2$ 晶体粉的制备方法	采用湿法生产加工，白度高、表面活性高
	2016	高径厚比云母粉的制备方法	采用尿素作为插层剂，省去加热和超声处理环节
	2020	一种云母剥片系统	保证云母片的表面的平整性
水解包膜环节	2017	电化学法在颜料水解包膜中的应用	使用水解包膜反应器，替代传统加碱中和法
	2016	化妆品用白色球形颜料及其制备方法	成品为化妆品级珠光颜料，具有色相多样、亲肤感强、吸油量低等优点
	2016	化妆品用黑色球形颜料及其制备方法	
	2016	化妆品用金色球形颜料及其制备方法	
	2016	化妆品用普鲁士蓝球形颜料及其制备方法	
	2016	化妆品用铁红球形颜料及其制备方法	
	2020	用于化妆品的橙红色相珠光颜料	
	2023	一种无钛银白珠光颜料及其制备方法和用途	成品为具有特殊效果的珠光颜料，具有如温变、高饱和、电磁波屏蔽、耐腐蚀、耐高温、吸油值低等特质
	2014	一种耐高温珠光颜料及其制备方法	
	2015	一种具有 3D 效果的磁性珠光颜料及其制备	
	2015	一种低吸油值珠光颜料及其制备方法	
	2015	黑色珠光效应颜料及其制备方法	
	2018	锐钛矿型高色饱和度珠光颜料及其制备方	
	2018	非金属基材表面上包覆复合金属单质的电磁波屏蔽材料及其制备方法	
	2018	金红石型高色饱和度干涉色珠光颜料及其制备方法	
	2018	一种高亮度珠光颜料及其制备方法	
	2020	珠光颜料（温变）	
	2020	一种油墨用珠光颜料	
	2020	金色珠光颜料	

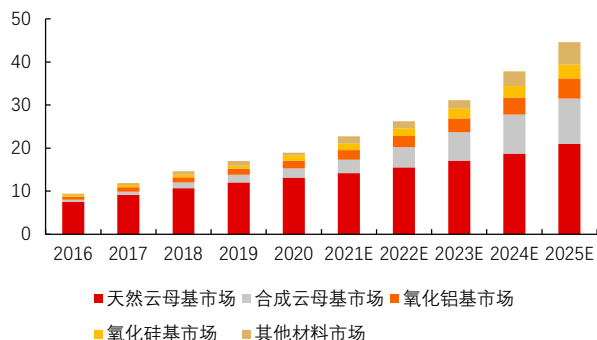
资料来源：中华人民共和国国家知识产权局，公司官网，公司年报，长江证券研究所

合成云母奠定一体化优势

行业层面：合成云母基占比持续提升。基材的白度、纯度等性质直接决定珠光材料的效果，天然云母存在较多杂质，煅烧后易出现色彩不纯。随着珠光材料在高端市场的渗透率提升，天然云母已不能完全满足要求，因而合成云母取代天然云母是行业趋势。2016-

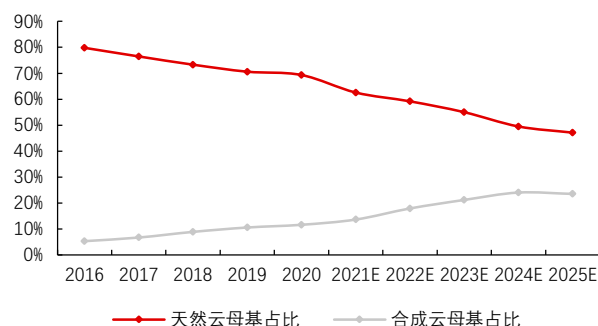
2020 年，天然云母基珠光材料在整体珠光材料市场中占比由 80% 下降到 69%，合成云母基珠光材料占比则由 5% 上升到 12%。

图 40：按基材划分的全球珠光材料市场（十亿元人民币）



资料来源：环球新材国际招股说明书，长江证券研究所

图 41：天然云母与合成云母基在珠光材料市场中占比



资料来源：环球新材国际招股说明书，长江证券研究所

为什么合成云母是未来的行业趋势？

——**合成云母原料供应稳定。**我国的天然云母主要分布内蒙古土贵乌拉、四川丹巴、新疆阿勒泰和河北灵寿一带，但资源已基本枯竭，目前主要依赖从印度进口，因此原材料供应不稳定；而合成云母的主要原料为石英砂、氧化铝粉、电熔镁砂、氟硅酸钾、碳酸钾等，供应稳定。

——**具有多种优异物理化学特性。**天然云母杂质较多，重金属含量、纯度、耐温、电阻率等性能指标上无法达到要求，仅应用于建筑材料、填料等性能要求不高的中、低档行业；而合成云母具有优异的物理及化学特性，杂质元素与有害元素含量更低的同时，热稳定性、白度表现明显优于天然云母。

表 19：合成云母具有优异物理及化学特性

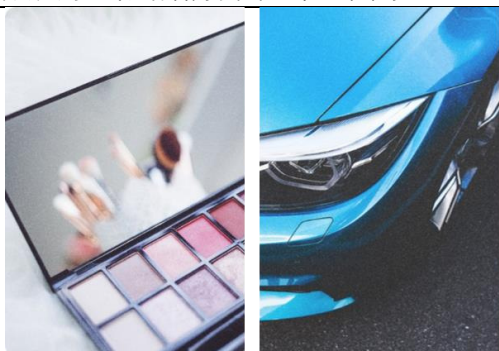
	合成云母	天然白云母	天然金云母	总结
化学特性	杂质元素含量 (Fe_2O_3 、 TiO_2 、 CaO 、 Na_2O 等)	0.41%	2.61%	2.42%
	有害元素含量 (Pb 、 Cd 、 Cr 、 As 等)	Cr 、 As 未检出 $Pb+Cd$, 0.42×10^{-6}	Pb , 7.64×10^{-6} Cd , 0.04×10^{-6} As , 11.14×10^{-6}	$Pb+Cd$, 4.11×10^{-6}
	热稳定性能	室温~1000℃平均热失重 1.49%	500~1000℃热失重为 2.60%	500~1000℃热失重为 2.71%
物理特性	蓝光白度	98.87%	56.3%	81.13%
	绝缘性能	体积电阻率, $1.79 \times 10^9 \Omega \cdot cm$ 表面电阻率, $1.86 \times 10^9 \Omega$	体积电阻率, $5.20 \times 10^8 \Omega \cdot cm$ 表面电阻率, $1.43 \times 10^8 \Omega$	体积电阻率, $2.68 \times 10^9 \Omega \cdot cm$ 表面电阻率, $5.30 \times 10^8 \Omega$
				除电阻率相当外，合成云母的其他物理化学性质都明显优于天然白云母和金云母

资料来源：《中国合成云母的物理化学性质及比较研究》王新砚等著，长江证券研究所

注：合成云母样本包括工业级两份（全部产自河北灵寿）、珠光级两份（产自河北灵寿、江苏江阴）、化妆品级两份（产自江苏江阴、广西柳州）；白云母产自湖北麻城、金云母产自河北灵寿

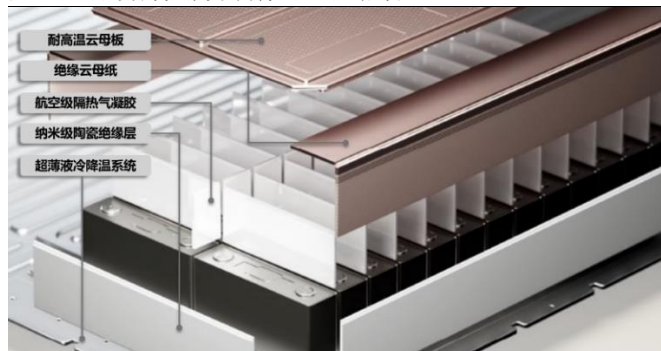
——**合成云母在高端市场优势突出。**合成云母无毒、杂质少的特质，可以被添加入彩妆及护肤品中。此外，其耐刮蹭、不易褪色、颜色鲜艳多变，是制作汽车车漆的理想材料。随着新能源汽车的发展，合成云母发挥耐候特性，使用场景拓展到新能源车热失控防护领域，用于抵挡电芯失控瞬间对于上盖的冲击和烧穿。

图 42：合成云母基珠光材料用于化妆品和汽车车漆



资料来源：公司官网，长江证券研究所

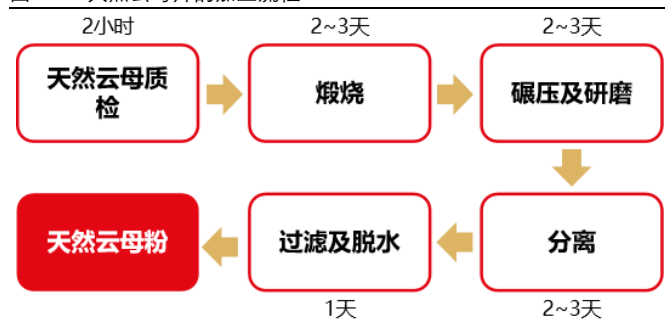
图 43：云母材料应用于问界 M9 电池热管理



资料来源：AITO，长江证券研究所

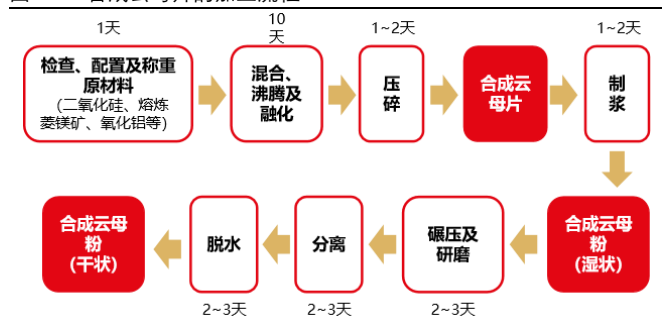
原材料的纵向一体化。相比天然云母的加工流程，合成云母的加工更复杂。公司早于 2009 年就申请了《一种湿法合成 $\text{KMg}(\text{AlSi}_3\text{O}_{10})\text{F}_2$ 晶体粉的制备方法》专利，自主掌握合成云母制造核心专利，是目前全球唯一实现高性能合成云母全品类产业化的企业，在合成云母上具备成本优势。此外，10 万吨云母生产线建设中，除自供外，亦能对外销售，形成公司新的增长曲线。

图 44：天然云母片的加工流程



资料来源：环球新材国际招股说明书，长江证券研究所

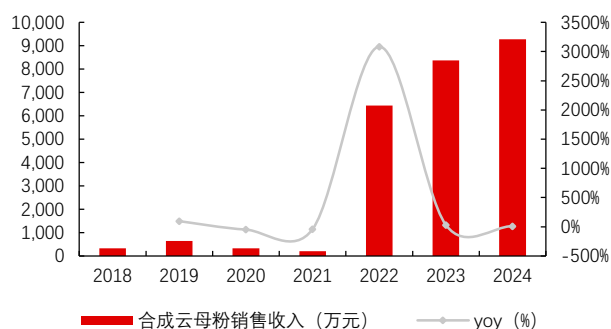
图 45：合成云母片的加工流程



资料来源：环球新材国际招股说明书，长江证券研究所

打造“云母+”多元材料平台。围绕合成云母不仅发挥其在珠光颜料制造中的作用，还有望以其为中心，打造多元材料平台，包括“云母+新能源”、“云母+电子电器”等。公司坚持创新，研发费用多年来保持增长，新能源材料业务起步较早，2021 年与浙江大学共建“浙江大学七色珠光新材料联合研发中心”，主攻合成云母在新能源方向上的应用，相关产品自 2022 年开始创收。

图 46：2018-2024 年合成云母粉的销售



资料来源：公司年报，长江证券研究所

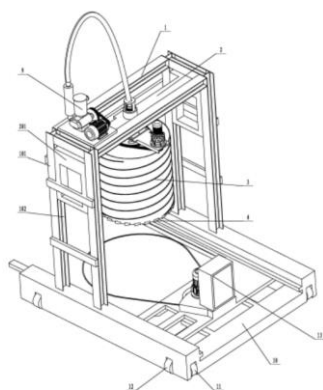
图 47：合成云母战略定位，构建“云母+”的多元材料平台



资料来源：公司公告，长江证券研究所

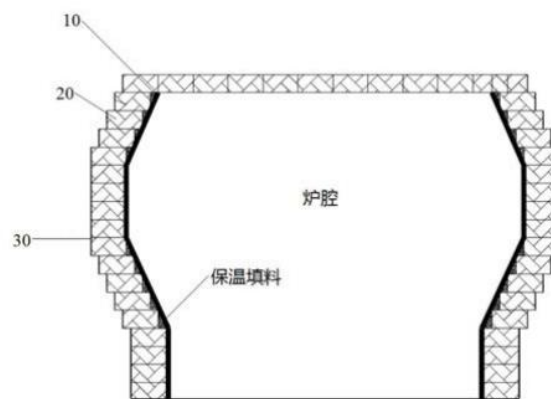
优化生产流程，成本有望下降。生产合成云母片需将原材料加入高温炉窑中熔融，随后冷却析出晶体，最后拆除炉内耐火材料，削云母表皮污染层。但由于云母液的侵蚀性和粘连性，冷却后的云母液会与耐火材料炉衬形成一个整体，耐火材料无法二次使用，提高成本。以生产人工合成氟金云母为例，一次用耐火料约 8 吨，生产云母约 15 吨/次，一个生产企业以年产 3 万吨，2000 炉计，耐火材料需耗费 15200 吨。公司研制出耐侵蚀的氟金云母熔制炉体，以及人工合成云母分离装置及生产系统，极大节约了耐火材料成本，以及人工拆除和削皮的时间人力成本。趋势上看，天然云母受到资源限制价格中枢持续上移，合成云母的成本下降后优势将更加明显。

图 48：一种人工合成云母分离装置及生产系统



资料来源：中华人民共和国国家知识产权局，长江证券研究所

图 49：氟金云母熔制炉体



资料来源：中华人民共和国国家知识产权局，长江证券研究所

产能扩张，提升成长速度

快速推进新建产能项目。2020 年，七色一期厂房接近满负荷运作，珠光材料与合成云母片的设备使用率分别也达到 98.3%与 94.2%，公司将二期厂房的建设提上日程，并于 2024 年启动投产，全部完成后有望增加珠光材料年产能 3 万吨。2025 年公司开始建设桐庐年产 10 万吨人工合成云母厂房，4 月厂主楼建筑群顺利封顶。目前公司对于珠光材料与合成云母的远期产能规划分别约为 4.8/11.2 万吨（不包含默克）。

表 20：公司各厂房简介与珠光材料设计产能

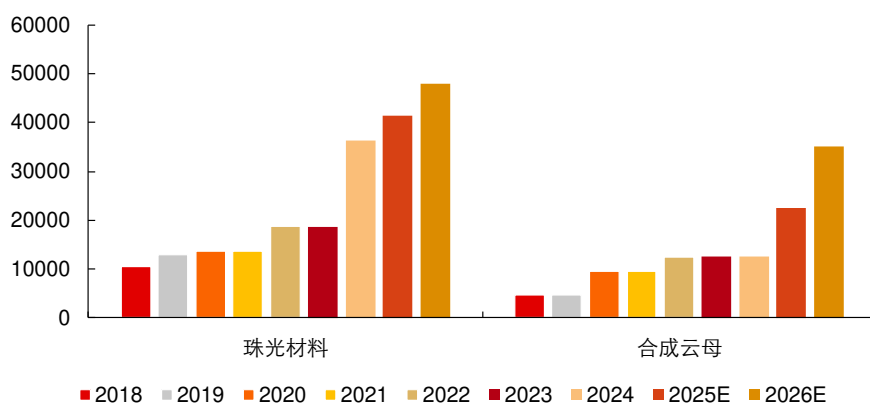
厂房	简介	设计年产能 (吨)	使用情况
七色一期厂房	老厂房，通过更新设备、工艺，提高产能	18000	
七色二期厂房	重点生产汽车级、化妆品级、特殊效果级等高端珠光效应材料	30000	2019 年开始建设 2024 年 2 月正式启动投产，截至 2025H1 已投放 15000 吨产能
桐庐人工合成云母厂房	重点生产高性能合成云母材料	100000	2025 年开始建设

资料来源：环球新材国际招股说明书，公司年报，长江证券研究所

产能快速增长，结构持续调整。2024 年 2 月，七色珠光二期年产 3 万吨珠光材料项目开始进入投产阶段。截止 2025 年 6 月末，七色珠光一期工厂共有约 18000 吨珠光颜料产能，产能利用率维持高位；二期工厂已投放 15,000 吨产能，新产能稳步爬坡支撑产品销量的增长。此外新增厂房主要聚焦高端产品，例如七色二期厂房主要生产汽车耐候级、化妆品级、特殊功能级等高端珠光效应材料，建设中的桐庐人工合成云母厂房聚焦高性能合成云母材料在新能源动力系统、航空航天热管理、智能制造表面处理、高端电

子封装、绿色建筑功能涂层等前沿领域的研发与产业化。

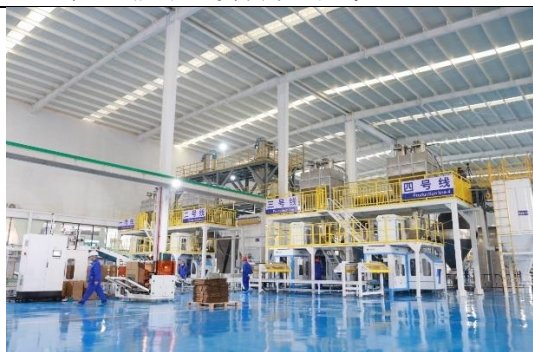
图 50：公司年度产能情况（吨）



资料来源：环球新材国际招股说明书，公司年报，公司公告，长江证券研究所

智能化生产设备提升生产效率。七色二期厂房生产过程采用智能化控制系统，管理高度集成、过程精准控制。除了厂房升级，公司也专注生产设备的优化，自主开发相应机器，进一步提高产能，公司研发的基于网络媒介控制的珠光颜料生产系统、微细云母多级筛分收集系统、人工合成云母分离装置及生产系统等，极大提高生产效率，降低生产成本。

图 51：七色珠光二期厂房 4 条自动化生产线



资料来源：公司官网，长江证券研究所

图 52：桐庐人工合成云母厂房



资料来源：公司官网，长江证券研究所

表 21：公司生产设备相关专利（部分）

专利申请年份	专利名称	专利特点
2020	氟金云母熔制炉体	可在生产结束后将熔制炉体完整拆除以备下次使用，降低生产成本
2020	一种基于网络媒介控制的珠光颜料生产系统	提高自动化程度、生产效率
2020	一种微细云母多级筛分收集系统	对微细云母浆料进行集中收集和自动除杂及多级筛分处理，提高云母粉的利用率，降低污水处理成本
2020	云母分级系统	提供一种高效、无污染的云母分级系统，实现对云母的精细分级，提高生产效率
2024	一种人工合成云母分离装置及生产系统	减少炉体拆除所造成的耐火材料的浪费，每年可节约上万吨的耐火材料

资料来源：中华人民共和国国家知识产权局，公司官网，公司年报，长江证券研究所

迈向高端，1+1+1>3

海外收并购补齐高端拼图。2023 年 1 月，公司与 CQV 达成并购协议，以 859 亿韩元（约 4.7 亿元人民币）购买 CQV 42.45% 的已发行股份；同年 8 月，公司顺利完成交割，成为 CQV 第一大股东和实际控制人，并实现财务并表；2024 年 7 月与德国默克集团订立协议，以 6.7 亿欧元，（约 51.9 亿元人民币）现金收购默克全球表面解决方案业务，并于 2025 年 8 月完成交割。

图 53：公司并购全球珠光材料著名企业 CQV



资料来源：公司官网，长江证券研究所

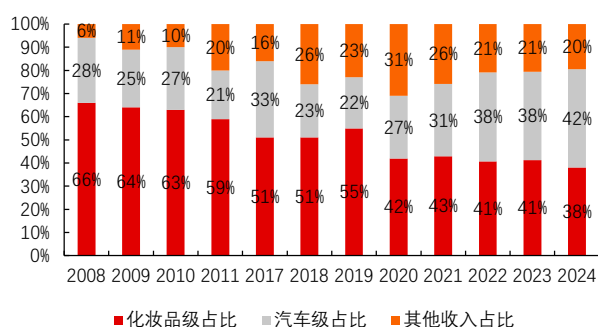
图 54：公司签署协议收购默克表面解决方案业务



资料来源：公司官网，长江证券研究所

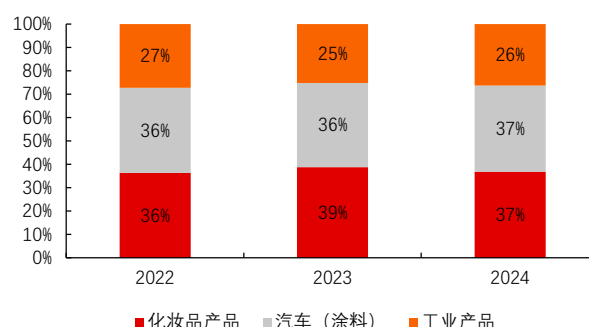
CQV 与默克在产品结构上与公司互补。CQV 产品主要集中在高端市场，化妆品级、汽车级产品收入超过 70%。默克化妆品和汽车相关产品收入占超 60%，同时，其工业产品中有相当比例的产品也面向高端市场。两次收购有助于公司快速拓展在汽车级、化妆品级等高端珠光材料领域的业务布局，并打开销售通路消化公司新增产能。

图 55：CQV 化妆品级和汽车级产品收入占比超 70%



资料来源：Bloomberg，长江证券研究所

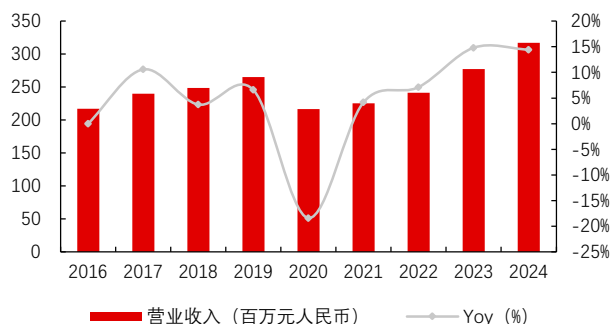
图 56：默克化妆品和汽车相关产品收入占超 60%



资料来源：公司公告，长江证券研究所

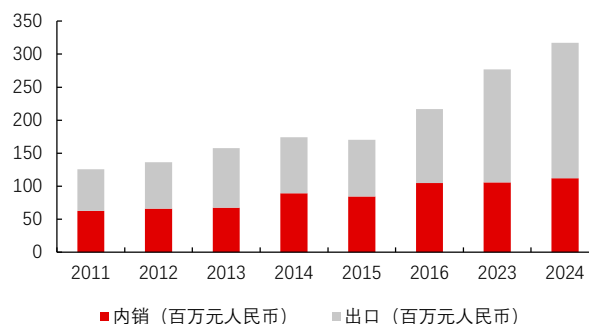
CQV 的协同效应：收入加速、盈利提升。CQV 在 2024 年的营业收入、毛利润、净利润均迎来大幅增长。在环球新材支持下，CQV 深入接触中国前五大汽车制造商以及头部新能源造车新势力，产品陆续进入中国汽车制造供应链，最终 CQV 的中国区销量大幅提升，进而拉动总收入增长。此外盈利能力，CQV 也在明显提升，2024 年毛利润同比增长 37.8%，净利润同比增长 163%，主要系采购渠道整合等效应凸显，降低其合成云母、TiCl₄ 和 SnCl₄ 等原材料采购成本，盈利能力持续提升。

图 57: CQV 在被并购后收入提升



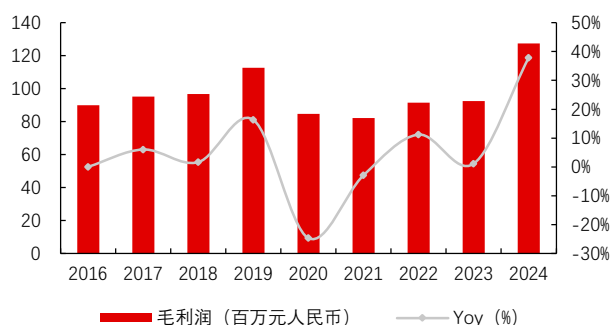
资料来源: Bloomberg, 长江证券研究所

图 58: CQV 在被并购后海外收入提升



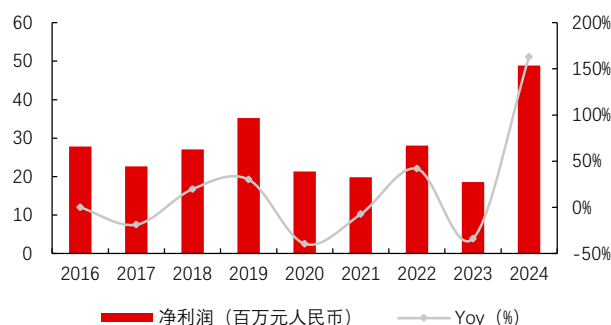
资料来源: Bloomberg, 长江证券研究所

图 59: CQV 在被并购后毛利润显著改善



资料来源: Bloomberg, 长江证券研究所

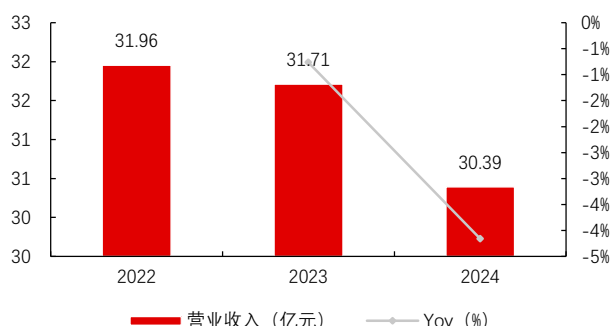
图 60: CQV 在被并购后净利润显著改善



资料来源: Bloomberg, 长江证券研究所

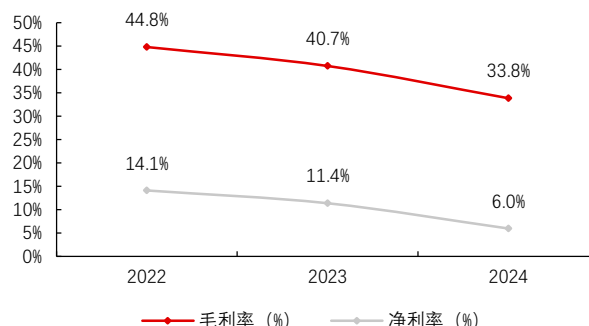
CQV 整合经验有助于改善默克经营。 环球新材国际在收购 CQV 后快速整合了其销售渠道，并在 2024 年实现了快速增长。2022-2024 年，默克表面解决方案业务的收入以及净利润因处于并购出售前期，报表端阶段性出现下滑，并购结束后有望逐步恢复。此外公司有望依靠并购 CQV 后的整合经验，发挥销售渠道、供应链降本等方面的协同作用，进一步改善默克经营态势，同时借默克优势为自身技术赋能、完善在高端布局。

图 61: 默克被并购前收入下降



资料来源: 公司公告, 长江证券研究所

图 62: 默克被并购前盈利能力下降



资料来源: 公司公告, 长江证券研究所

未来有望形成全球化集团。 依托中国本土制造体系，整合 SUSONITY 的全球销售网络，消化 CQV、SUSONITY 在高端领域的产品及技术，三方协同发挥“1+1+1>3”的效果。环球新材有望成为全球性的高端效应颜料制造商及表面解决方案提供商。

图 63：未来有望形成全球化集团



资料来源：公司公告，长江证券研究所

风险提示

- 1、业务协同效果不及预期：公司与默克在商业模式、技术水平、企业文化方面均有不同，若并购后的整合效果存在不确定性。
- 2、产能投放进度不及预期：扩产计划若因工厂建设、资金筹措等原因延期，或将导致产能释放进度慢于规划，影响公司的收入释放节奏。
- 3、原材料价格波动：天然云母、金属氧化物前体等关键原材料价格若大幅波动，将对企业成本控制产生不利影响，进而影响企业盈利水平。
- 4、下游需求的扰动：汽车、化妆品等下游行业若需求增长放缓，将直接影响珠光材料行业高端市场的规模扩张。
- 5、竞争格局的变化：行业近年收并购频繁进行，格局稳定性较以往变弱，未来存在竞争格局变化的可能性。

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
看好	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
看淡	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间
中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
无投资评级	由于我们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，致使我们无法给出明确的投资评级。

相关证券市场代表性指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；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）为基准；香港市场以恒生指数为基准。

办公地址

上海

Add /虹口区新建路 200 号国华金融中心 B 栋 22、23 层
P.C / (200080)

武汉

Add /武汉市江汉区淮海路 88 号长江证券大厦 37 楼
P.C / (430023)

北京

Add /朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 23 层
P.C / (100020)

深圳

Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼
P.C / (518048)

分析师声明

本报告署名分析师以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

法律主体声明

本报告由长江证券股份有限公司及/或其附属机构（以下简称「长江证券」或「本公司」）制作，由长江证券股份有限公司在中华人民共和国大陆地区发行。长江证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号为：10060000。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证书编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由长江证券经纪（香港）有限公司在香港地区发行。长江证券经纪（香港）有限公司具有香港证券及期货事务监察委员会核准的“就证券提供意见”业务资格（第四类牌照的受监管活动），中央编号为：AXY608。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

其他声明

本报告并非针对或意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该报告发送、发布的人员。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告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，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本研究报告并不构成本公司对购入、购买或认购证券的邀请或要约。本公司有可能会与本报告涉及的公司进行投资银行业务或投资服务等其他业务(例如:配售代理、牵头经办人、保荐人、承销商或自营投资)。

本报告所包含的观点及建议不适用于所有投资者，且并未考虑个别客户的特殊情况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。投资者不应以本报告取代其独立判断或仅依据本报告做出决策，并在需要时咨询专业意见。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，本报告仅供意向收件人使用。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布给其他机构及/或人士（无论整份和部分）。如引用须注明出处为本公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。本公司不为转发人及/或其客户因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

本公司保留一切权利。