头豹 LeadLeo

www.leadleo.com

2021年中国油墨行业概览

2021 China Ink Industry Overview

2021年の中国のインク産業の概要

概览标签： 石油化工、印刷业、PCB制造

报告主要作者：黄海琪

2021/02

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用"头豹研究院"或"头豹"的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

头豹研究院简介

- 头豹研究院是中国大陆地区首家**B2B模式人工智能技术的互联网商业咨询平台**，已形成集**行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议**行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用**大数据**、**区块链**和**人工智能**等技术，围绕**产业焦点**、**热点**问题，基于**丰富案例**和**海量数据**，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务：

企业服务

为企业提供**定制化报告**服务、**管理咨询**、**战略**调整等服务

云研究院服务

提供行业分析师**外派驻场**服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项**评选、行业**白皮书**等服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区**企业孵化服务

©2021LeadLeo

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报

添加右侧头豹研究院分析师微信，邀您进入行研报告分享交流微信群



图说　表说　专家说　数说

详情请咨询

客服电话

400-072-5588

上海

王先生：13611634866
李女士：13061967127

南京

杨先生：13120628075
唐先生：18014813521

深圳

李女士：18049912451
李先生：18916233114

©2021LeadLeo

概要

油墨行业：传统行业的未来在哪里?

近日，中国油墨领军企业洋紫荆油墨股份有限公司向深交所提交创业板申请，2月4日，深交所发出公告，已受理洋紫荆的创业板申请。油墨作为传统行业，新的机遇方向成为了行业内热议的话题。油墨是一种由连结料、色料和助剂等组成的用于印刷的黏性胶状流体，按照应用场景的不同，油墨材料可分为印刷行业油墨和电子行业油墨，其中，按照印刷方式，印刷油墨分为凹印油墨、胶印油墨、柔印油墨、网印油墨和特种油墨，电子油墨分为PCB油墨和特种功能性油墨。中国油墨市场占比最大的品类分别为凹版油墨和胶印油墨，预计2020年，分别占整体市场的45%和33%，行业整体毛利率保持在18%-30%之间。2016-2020年，中国油墨行业市场规模从331.6亿人民币增长到533.6亿人民币，复合增长率将达约10.8%预计到2025年中国油墨行业市场规模将达到约907.6亿元人民币。

1.绿色环保油墨将成为行业发展主流，第四代油墨已实现VOCs的低排放的突破，环保性较好的水性油墨预计将在未来得到广泛应用

- 中国政府相继出台有关VOCs的相关政策，对于油墨企业的VOCs的排放做出相应的要求，引导油墨企业向低VOCs排放方向发展。在未来，产品VOCs含量和VOCs减排工作将会得到油墨生产企业的重点关注，行业内企业将通过改变产品类型、实现油墨生产全流程减排来实油墨绿色发展。

2.随着信息技术的不断进步，消费电子和通信业飞速发展带动了PCB板的生产需求，而PCB油墨作为PCB板的重要原材料，需求量也将上升

- 从2015年到2020年，美洲与欧洲的PCB板的产量呈下降态势，但中国的PCB板的产值呈现上升，且产值已超过欧美地区，中国已成为世界PCB板的主要生产国。中国PCB油墨逐渐摆脱进口，制造PCB油墨的关键材料合成树脂的生产技术实现国产化突破，国产合成树脂将占有价格和物流运输优势。

3.中国油墨行业整体集中度较小，本土企业竞争力较弱

- 中国油墨行业市场集中度较小。据统计，中国油墨企业数量在1,200家，大多以中小企业为主，市场上排名前五的油墨企业销售量之和小于50%，而产量之和则小于25%。

目录
CONTENTS

◆ 名词解释 ---------- 10
◆ 第一章：中国油墨行业综述 ---------- 11
- 1.1 定义与分类 ---------- 11
- 1.2 工艺与技术 ---------- 12

◆ 第二章：中国油墨行业产业链分析 ---------- 13
- 2.1 上游：原油价格 ---------- 14
- 2.2 上游：合成树脂 ---------- 15
- 2.3 上游：松香价格 ---------- 16
- 2.4 中游：油墨制造商 ---------- 17
- 2.5 下游：印刷与电子 ---------- 18

◆ 第三章：中国油墨行业政策分析 ---------- 19
◆ 第四章：中国油墨行业市场规模 ---------- 20
◆ 第五章中国油墨行业驱动因素 ---------- 21
- 5.1 驱动观点一：海外油墨企业对华投资推动行业发展 ---------- 21
- 5.2 驱动观点二：中国印刷行业需求旺盛 ---------- 22

◆ 第六章：中国油墨行业发展趋势 ---------- 23
- 6.1 发展趋势一：绿色油墨发展 ---------- 23
- 6.2 发展趋势二：PCB油墨需求旺盛 ---------- 24

◆ 第七章：中国油墨行业竞争格局 ---------- 25
◆ 第八章：中国油墨行业投资风险 ---------- 26
◆ 第九章：中国油墨行业二级市场表现 ---------- 27
◆ 第十章：中国油墨行业上市企业介绍 ---------- 28
- 10.1 企业一：洋紫荆 ---------- 28

©2021 LeadLeo

目录
CONTENTS

- 10.2 企业二：杭华油墨 ---------- 29
- 10.3 企业三：广信材料 ---------- 30
- 10.4 企业四：容大感光 ---------- 31

◆ 方法论 ---------- 32

◆ 法律声明 ---------- 33

©2021 LeadLeo

Contents

- Terms ---------- 10
- Capital 1: China Ink Industry Overview ---------- 11
  - Ink Industry Classification & Definition ---------- 11
  - China Ink Industry Process and Technology ---------- 12
- Capital 2: China Ink Industry Value Chain Analysis ---------- 13
  - Upstream Analysis ---------- 14
  - Mid-stream Analysis ---------- 17
  - Downstream Application Field Analysis ---------- 18
- Capital 3: China Ink Industry Market Size ---------- 19
- Capital 4: China Ink Industry Policy Analysis ---------- 20
- Capital 5: China Ink Industry Driver ---------- 21
  - Overseas investment in China promotes the development of the industry ---------- 21
  - Printing industry is in high demand ---------- 22
- Capital 6: China Ink Industry Trend ---------- 23
  - Environment-friendly ink development ---------- 23
  - The Shift to The Technology-Oriented Industry ---------- 24
- China Ink Industry Competitive Landscape ---------- 25

©2020 LeadLeo

Contents

- Chinese Ink Industry Secondary Market Performance ---- 26
- China Ink Industry Risk Analysis ---- 27
- China Ink Industry Listed Enterprise ---- 28
  - Listed Company-Yangzijing ---- 28
  - Listed Company-HangHua Ink ---- 29
  - Listed Company-Guangxin Material ---- 30
  - Listed Company-Rongda Photosensitive Material ---- 31
- Methodology ---- 32
- Legal Statement ---- 33

©2020 LeadLeo

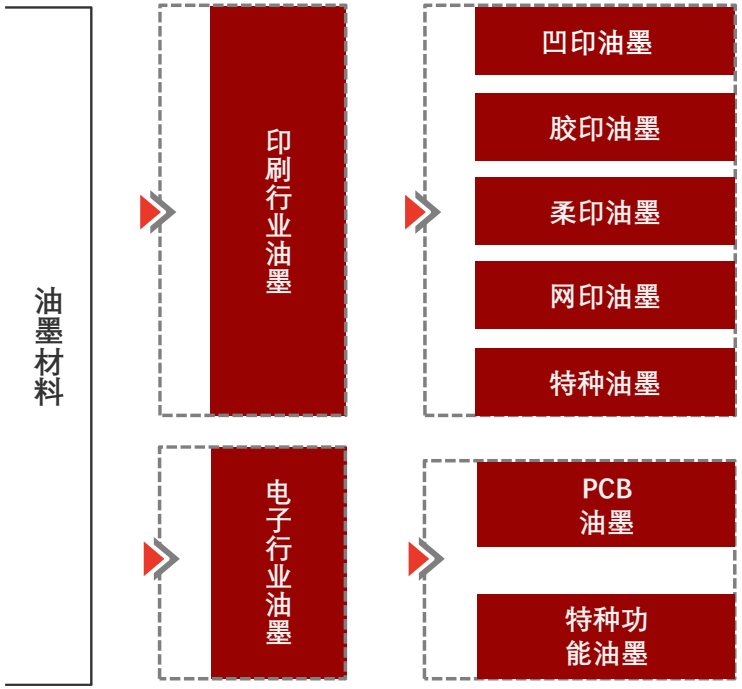
名词解释

- **合成树脂：**合成树脂，是一种人工合成的一类高分子量聚合物，是兼备或超过天然树脂固有特性的一种树脂。
- **MDI：**二苯基甲烷二异氰酸酯，由异氰酸酯与多元醇及其配合助剂合成的聚氨酯材料，以其优异的性能、繁多的品种、广阔的用途，在众多的合成材料中独树一帜，成为当今发展速度最快的材料之一。作为合成聚氨酯材料的主要原料一异氰酸酯，于20世纪30年代末，由德国化学家o．Bayer及其同事首次开发出二异氰酸酯的合成方法及加工工艺。
- **TDI：**甲苯二异氰酸酯，有两种异构体：2，4－甲苯二异氰酸酯和2，6－甲苯二异氰酸酯。甲苯二异氰酸酯是水白色或淡黄色液体，具有强烈的刺激性气味。
- **松香：**松香是松树树干内部流出的油经高温熔化成水状，干结后变成块状固体（没有固定熔点），其颜色焦黄深红，是重要的化工原料。
- **PCB：**Printed Circuit Board，中文名称为印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气相互连接的载体。由于它是采用电子印刷术制作的，故被称为“印刷”电路板。
- **VOC：**Volatile Organic Compounds，挥发性有机化合物。普通意义上的VOC就是指挥发性有机物；但是环保意义上的定义是指活泼的一类挥发性有机物，即会产生危害的那一类挥发性有机物。

按照应用场景的不同，油墨材料可分为印刷行业油墨和电子行业油墨，中国油墨行业产品种类全，满足印刷领域和电子制造领域的市场需求

油墨定义与分类

油墨是一种由连结料、色料和助剂等组成的用于印刷的黏性胶状流体，按照应用场景的不同，油墨材料可分为印刷行业油墨和电子行业油墨；其中，按照印刷方式，印刷油墨分为凹印油墨、胶印油墨、柔印油墨、网印油墨和特种油墨，电子油墨分为PCB油墨和特种功能性油墨。



类别	特点	主要应用领域
凹印油墨	❑ 流动性好、内聚力强、刮刀适性好、黏弹性佳，有一定复溶性、干燥迅速	包装印刷、出版印刷、家居和装饰中的木纹印刷和转移印刷等
胶印油墨	❑ 是当前最主要的印刷方式，产品种类多样，防水性好，粘度小	报刊杂志、书籍、出版物等
柔印油墨	❑ 具有低粘度、快速干燥的特点	折叠纸盒、瓦楞纸盒、标签等
网印油墨	❑ 能适应不规则承印物表面的印刷、附着力强、着墨性好、立体感强、耐光性强、成色性好	玻璃器皿、塑料、陶瓷、漆器、木器、皮革、纤维、光盘、纸张等
特种油墨	❑ 具有特殊性质或特殊用途的油墨，大多数特种油墨都具有防伪的功能	纸币、票据、高档烟酒包装、广告、画册、出版物等
PCB油墨	❑ 具有良好的粘性、适宜的触变性和高精细度	PCB板，主要分为阻焊油墨、线路油墨、标记油墨
特种功能油墨	❑ 具有功能性强、技术门槛高等特点	金属材料精密加工、塑胶材料精密加工、LED背光

来源：百度百科，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

印刷材料的基本原理是将颜料颗粒均匀的分布到连接料中，油墨的生产步骤主要分为五步骤，分别为准备、配料、搅拌、轧研、检验和包装，其中配料比例是产品的核心

油墨工艺与技术

印刷材料的基本原理是将颜料颗粒均匀的分布到连接料中，而颜料颗粒是由细小的微粒组成的颜料团，连结料通过浸润的方式将颜料团打开，同时排出颜料团中的空气，使颜料颗粒均匀的混合于连结料之中，成为稳定的悬浮物。油墨的生产主要分为五步骤，分别为准备、配料、搅拌、轧研、检验和包装。



- **按照不同油墨的生产需求，油墨生产前将制备不同的原材料**，其原材料包括颜料、染料、连结料，助剂等
- 投入使用前，部分材料需要经过处理，比如植物油在投入生产之前需要清除掉游离脂肪酸、色素及磷脂等

- **配方是企业产品的核心竞争力之一**
- 不同制地和功能的油墨成分各不同，油墨生产商将通过实验，研发自有产品的生产配比
- 在生产过程中，按照配方比例，将原材料投放入特制的调和桶中，等待进一步加工油墨的

- **搅拌的主要目的是使颜料与连结料均匀的混合**
- 将放好原材料的调和桶放入搅拌机，进行搅拌。为了减少色粉飞扬，搅拌机在初步的时候将会慢速搅拌，待搅拌初步混合，再加快搅拌速度
- 油墨料搅拌为糊状时即可停止

- **轧研的目的是让连结料中的颜料或染料更为细腻的分散**
- 研磨机种类较多，一般都通过剪切或挤压的方式实现油墨材料的轧研
- 在轧研的环节中，油墨料不可过稀，所以有时需要添加如催干剂等辅助料以实现轧研效果

- **油墨料轧研完毕后，检验人员需要通过色相、细度判断是否符合产品出厂标准**
- 检验合格后，可将产品进行包装，包装时要均匀的装桶，避免空气和空隙，以减少氧化洁癖而造成的损失

来源：百度文库，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

油墨的产业链上游主要以石油化工化工为主，其中以油类、树脂类为主的连结料占整体原材料的约80%，中游主要是各类油墨生产商；下游主要分为印刷行业和电子行业企业两类

中国油墨行业产业链分析

上游

原油

- **原油价格的波动会对油墨行业产生影响。**受新冠疫情和石油价格战的影响，2020年年中国际原油价格跌至约**12.2美元/桶新低**

合成树脂

- **合成树脂是油墨行业的上游关键原材料之一**，2013年-2019年12月，合成树脂的期末均价维持在**6,000-10,000元人民币/吨**

松香

- **松香作为松香改性树脂的原料也将影响油墨的生产成本**,2020年12月，松香价格达到**16,200元/吨新高**

合成

连结料

- 连结料主要是作为油墨的连接介质，主要作为基底与色料混合，**是上游质量占比最大的原材料**
- 连结料在油墨配方中质量占比 70%

色料

- 色料主要用于染色，常见的色料分为颜料和染料等两种
- 色料在油墨配方中质量占比 15%

助剂

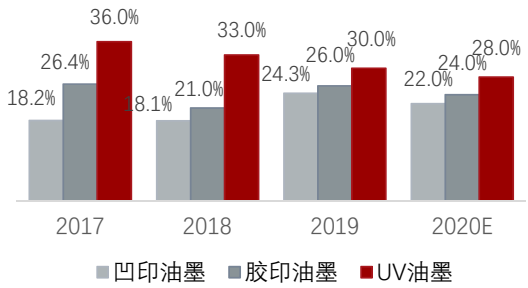
- **助剂用于帮助油墨生产达到理想的状态**，如快速干燥，保持湿润，保持韧度等
- 助剂在油墨配方中质量占比 15%

中游

油墨行业

- **预计2020年，中国油墨市场占比最大的品类分别为凹版油墨和胶印油墨**，分别占整体市场的45%和33%
- **行业毛利率保持在18%-30%之间**，各品类油墨毛利率最高的为UV油墨。毛利率达到30-36%；胶版油墨毛利率在21-26%，凹版油墨利润率18-24%

中国油墨行业毛利率，2017-2019年



下游

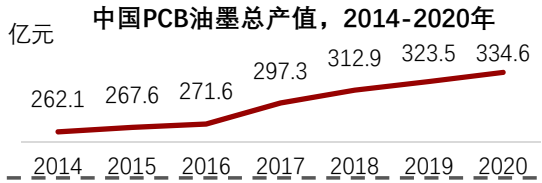
印刷行业油墨

- 印刷复制业是油墨行业的传统下游，印刷复制业包括出版印刷、装潢包装印刷以及其他印刷
- 装潢包装印刷使用量占印刷市场的比例 77%
- 出版印刷使用量占印刷市场的比例 14%

电子行业油墨

- 电子行业油墨是油墨行业的新型下游之一，其伴随着电子制造业和通讯业的发展，电子行业专用油墨得到了发展

中国PCB油墨总产值，2014-2020年



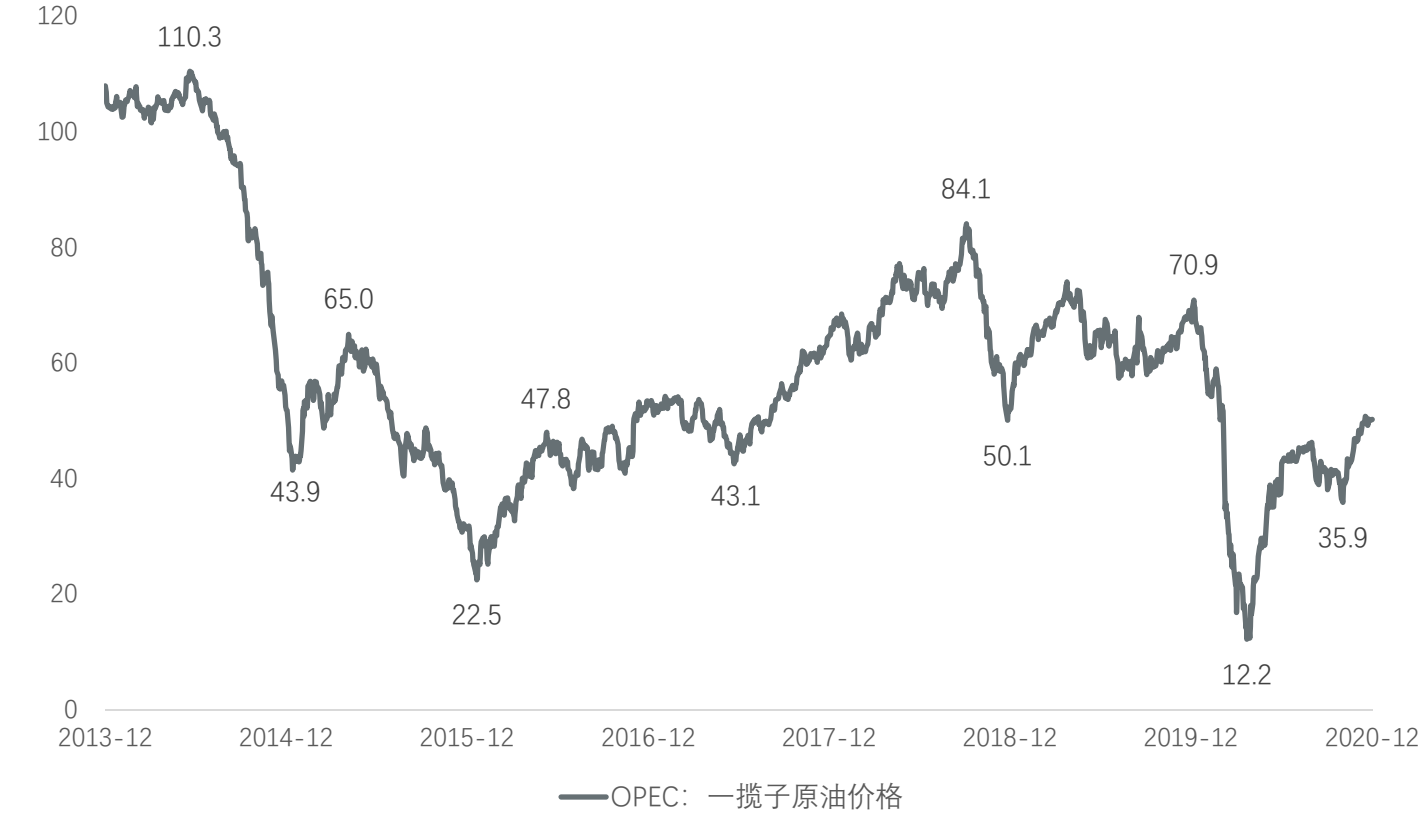
来源：各企业官网，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

油墨行业的上游主要为石油化工行业，行业整体受原油价格波动影响较大，石油化工行业内供应商众多，供应量充足，

OPEC：一揽子原油价格变化走势，2013-2020年

单位：[美元/桶]



来源：wind，头豹研究院编辑整理

头豹洞察

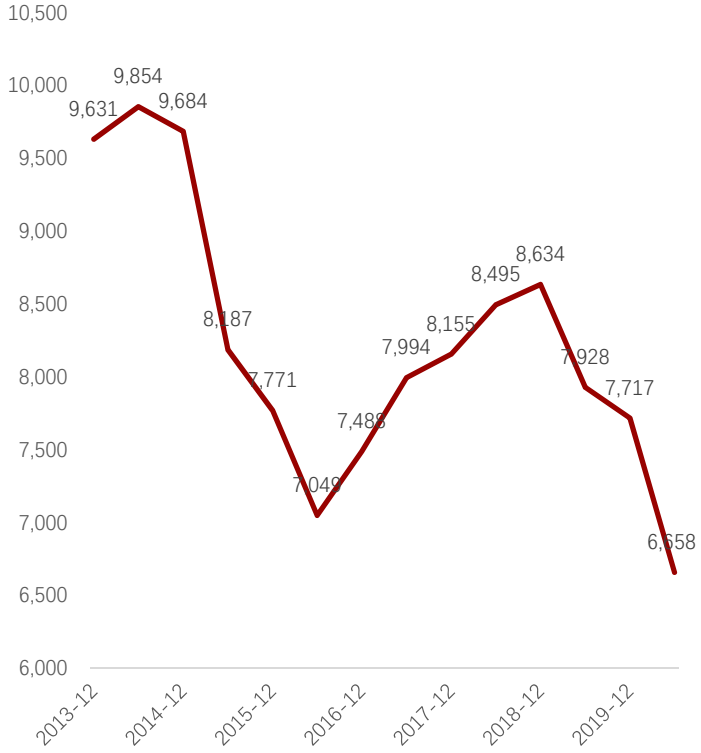
- **油墨行业的上游主要为石油化工行业**，石油化工行业供应商众多，原材料不存在稀缺性，供应充足，中游企业对单一供应商不存在依赖性。
- **石油是油墨生产的基础性原材料，原油价格的波动会对油墨行业产生影响。**2013年原油价格突破**100美元/桶**，而后持续下跌，在2015年年底跌至约**20美元/桶**，2018年升至**80美元/桶**。受新冠疫情和石油价格战的影响，2020年年中跌至约**12.2美元/桶**新低
- **整体来看，2013-2020年，国际原油价格波动较大，**这将会对油墨生产企业的成本控制造成一定影响

©2021 LeadLeo

合成树脂是油墨行业的上游关键原材料之一，合成树脂的市场价格、合成树脂原材料MDI和TDI的价格将会影响油墨的生产成本

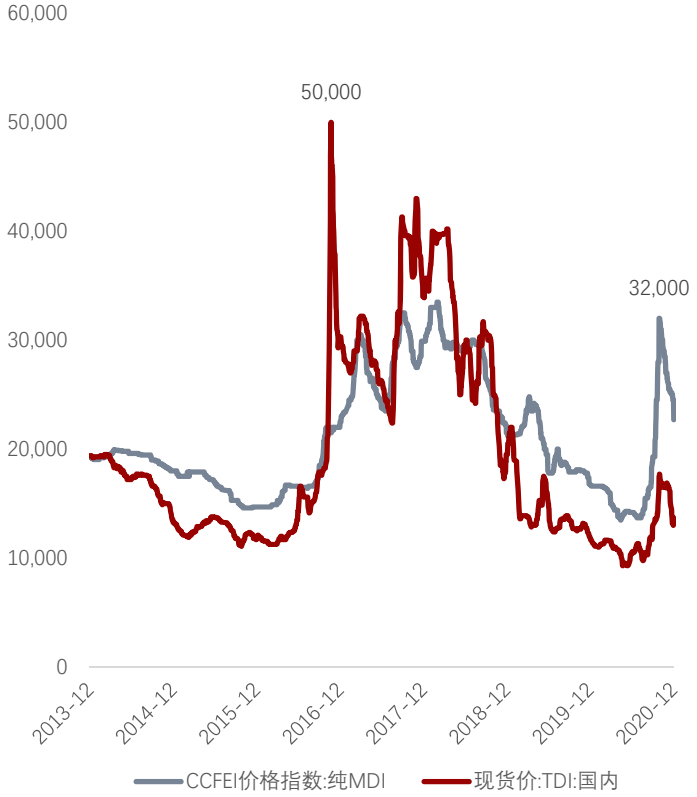
中石化合成树脂期末均价变化，2013-2020年Q2

单位：[人民币元/吨]



合成树脂原料MDI\TDI价格变化，2013-2020年

单位：[人民币元/吨]



头豹洞察

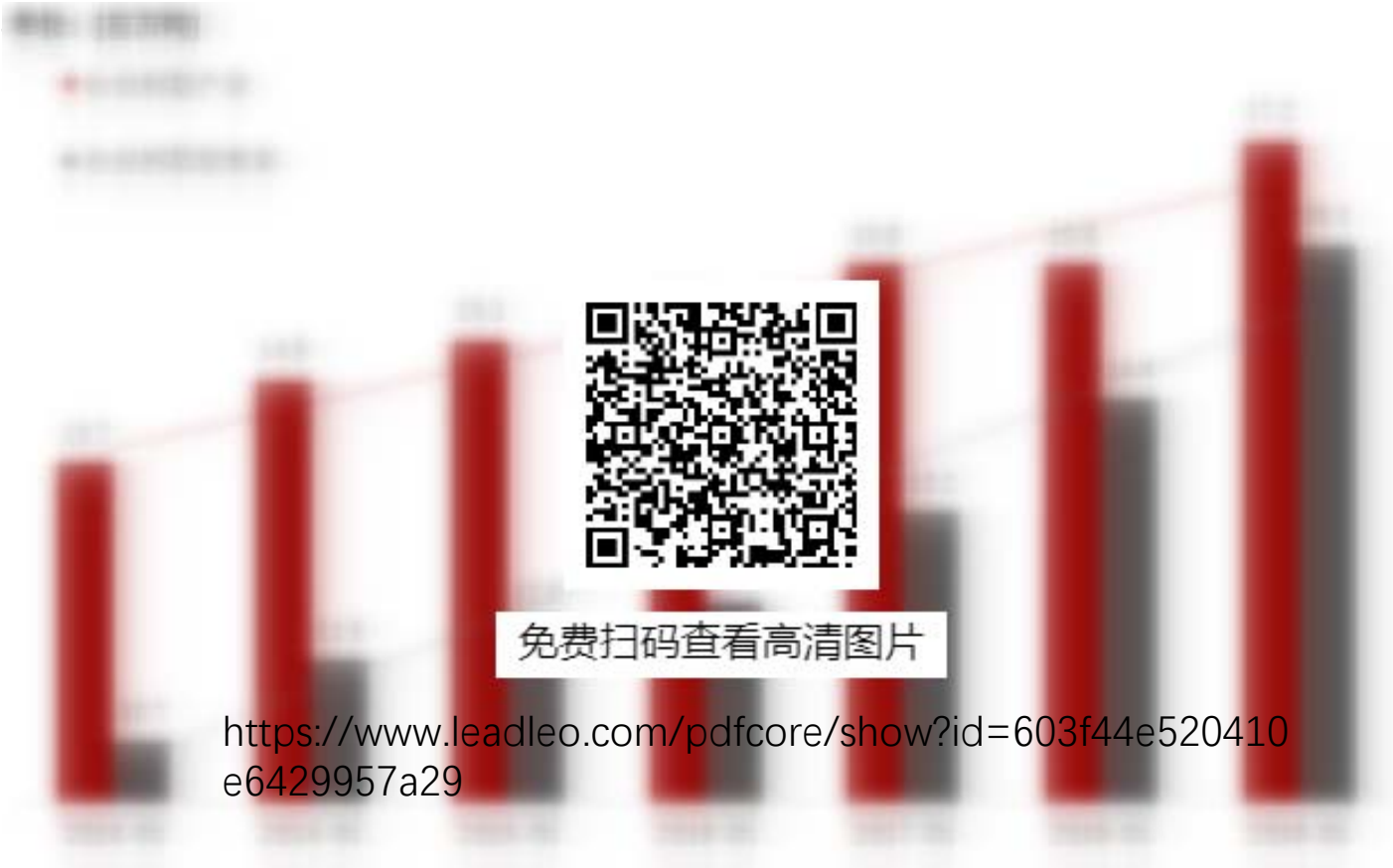
- **合成树脂的价格变动将极大影响油墨生产成本。**合成树脂是油墨行业的上游关键原材料之一，主要用于油墨连结料的制作，而连结料是油墨生产企业中质量占比达到约**70%**，是质量占比中国最大的部分
- 此外，合成树脂的取得方式主要分为两种，分别为购买和自主合成：（1）**通过购买获得的合成树脂价格主要由市场决定。**2013年-2019年12月，合成树脂的期末均价维持在**6,000-10,000元/吨**。合成树脂的价格波动规律与原油价格走势高度相似，这说明合成树脂的成本和价格受石油价格影响较大；（2）**通过自主合成的合成树脂成本主要取决于合成树脂原材料价格变动。**以合成树脂之一的聚氨酯树脂为例，其主要原料MDI在2016年快速上涨至**50,000元/吨**，并在2016-2018年保持高位，其主要原料TDI走势与MDI走势相似，并且在2020年达到**32,000元/吨**的新高

来源：wind，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

合成树脂是油墨生产连结料的关键原材料之一，2017-2019年，合成树脂的需求量快速增长，中游对合成树脂的议价能力偏弱，这将对油墨的制造成本将造成影响

中国石化合成树脂累计产量与销售量，2013-2019年



免费扫码查看高清图片
https://www.leadleo.com/pdfcore/show?id=603f44e520410e6429957a29

来源：wind，头豹研究院编辑整理

头豹洞察

- **合成树脂是油墨行业重要的原材料，广泛运用于PCB油墨的生产中**
- **2013-2019年，合成树脂的供求差异相差不大，市场需求旺盛，供应增速不及需求增速，**从2013年-2019年，中国石化合成树脂的产量从**13.7百万吨**上升至**17.2百万吨**，合成树脂的销售量与产量保持同向变动，并且销售量的增速超过合成树脂产量，在2019年，中国石化合成树脂销售量达到**16.1百万吨**，产销趋近平衡
- **合成树脂的生产技术初步实现国产化，**国产化合成树脂具有价格便宜，物流运输快等优势，因此在未来需求量会进一步增加，因此，中游企业议价能力将会减弱

©2021 LeadLeo

松香作为基础性原材料也将影响油墨的生产成本，从2019年至2020年年末，松香价格涨幅较快，2020年12月，松香价格达到5年内历史最高点，预计2021年上半年，胶印油墨的价格将上涨

松香价格变化走势，2015-2020年

单位：[人民币元/吨]



来源：wind，头豹研究院编辑整理

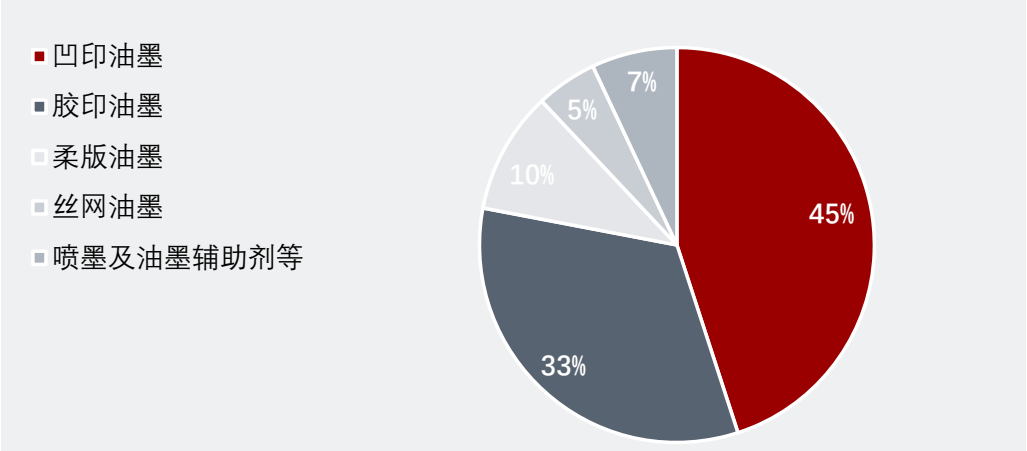
头豹洞察

- 预计2020年，胶版印刷占中国油墨行业市场的约33%，而**松香改性树脂是胶版油墨的重要生产原料之一因此，松香作为松香改性树脂的原料也将影响油墨的生产成本。2015-2017年年中，松香价格保持波动态势**，价格区间保持在10,250元/吨-13,000元/吨之间。随后进入快速下跌阶段，从2017年下半年的11,400元/吨一路跌至2019的**低点8,500元/吨**。随后，松香价格出现大幅快速反弹，从2019的低点8,500元/吨上涨至2020年12月的**新高16,200元/吨**
- 由于产品从原料购买到生产有一定的周期性，**头豹预测，2021年上半年，改性松香树脂以及胶印油墨将会有一定幅度的增长**

©2021 LeadLeo

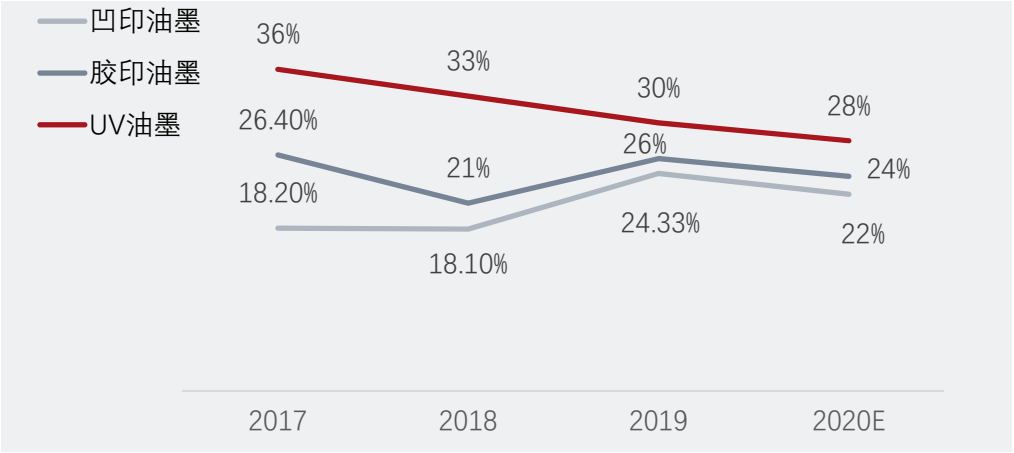
中国油墨行业市场占比最大的品类分别为凹版油墨和胶印油墨，分别占整体市场的42%和37%，行业毛利率保持在18%-30%之间

中国各类油墨市场占比，2020年预测



- 2018年，中国油墨市场占比最大的品类分别为凹版油墨和胶印油墨，分别占整体市场的42%和37%，收到环保要求和无纸化阅读的影响，**预计2020年胶印油墨的市场占比将会下降到33%，凹印油墨增长到45%**
- 凹印油墨主要以溶剂作为连接料，溶剂的环保性决定油墨的环保性。随着中国油墨环保规定的进一步提高，甲苯类、酮类溶剂型油墨已基本被淘汰，醇水溶型、水溶型水性油墨逐步得到发展，环保性提升将扩大凹印油墨适用范围广泛，**预计在2020年的市场占比将扩大到45%**
- 胶印油墨主要以油类为溶剂连结料，主要用于报刊杂志出版业的印刷。随着纸质阅读的减少，胶印油墨在出版印刷业的应用将会下降。**预计2020年胶印油墨的市场占比将会下降到32%**

各品类油墨毛利率情况，2017-2020年预测



- **各品类油墨毛利率最高的为UV油墨**，该品种油墨属于新型环保材料，技术含量较高，售价相对较高，毛利润在约30%左右浮动。2017-2019年，UV油墨的毛利润呈下降趋势，这是由于技术推广导致市场竞争者增多，下游企业议价能力增强，预计UV油墨毛利率将会持续走低，2020年达到28%
- **凹印油墨的毛利率在18-25%之间，与凹印油墨相比，胶印油墨的毛利率，毛利率在20%-26%之间，**受原材料价格波动影响，2019年，凹印油墨与胶印油墨的毛利率有所上升
- **行业整体的毛利率将会走低。**随着环保要求的逐步升级，行业对凹印油墨和胶印油墨的原材料的质量与环保性要求将会上升，原材料成本将会增加，头豹预测，2020年，中国油墨行业毛利率将低于2019年

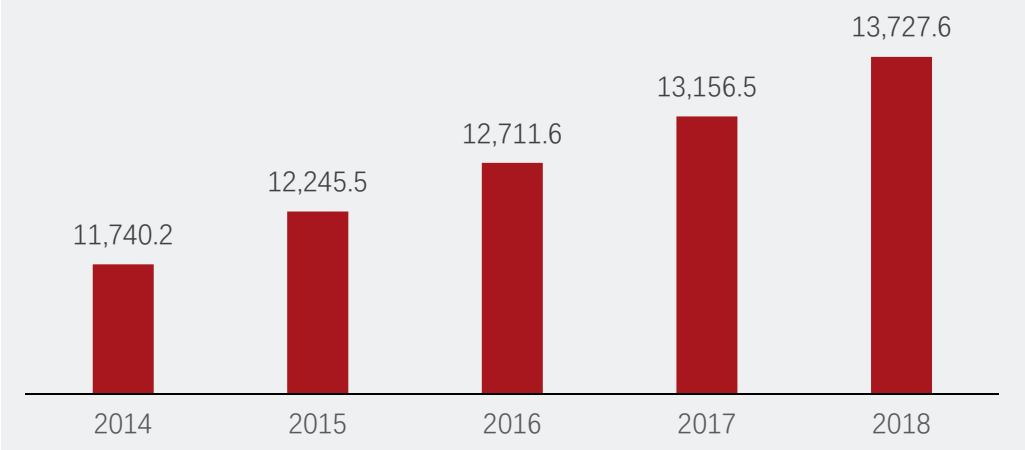
来源：wind，各企业官网，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

中国油墨行业下游主要为印刷行业和电子行业两类，印刷行业发展较为平稳，为油墨行业提供需求基础，电子行业需求随科技发展不断增长

中国印刷复制业营收规模，2014-2018年

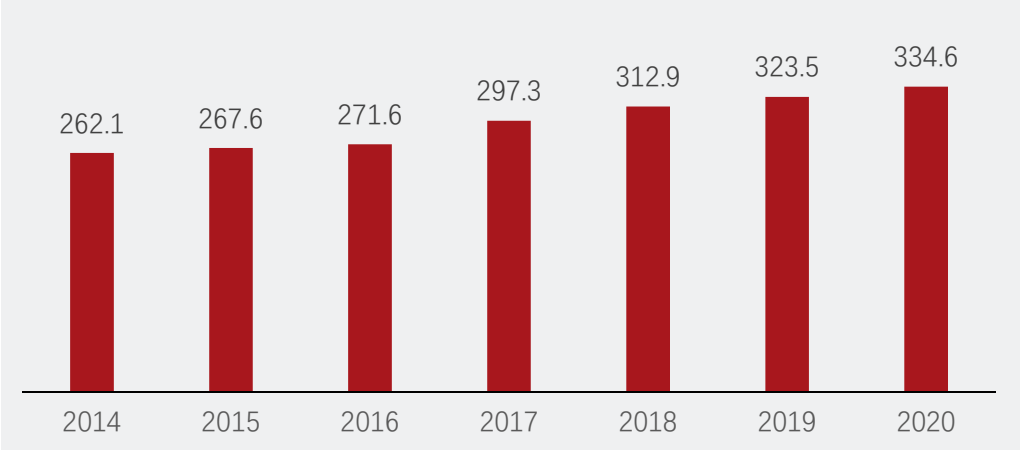
单位：[人民币亿元]



- **印刷复制业是油墨行业的传统下游**，印刷复制业包括出版印刷、装潢包装印刷和其他印刷。根据2018年的数据，装潢包装印刷占印刷市场的**77%**，出版印刷占**14%**。随着阅读无纸化的流行，出版印刷将会变少，用于出版印刷的胶版油墨需求量将会降低
- **2014-2018年，印刷复制业的营业收入持续上升**，从11,740.2亿元人民币上升至13,727.6亿人民币，发展态势较为平稳，为油墨行业提供了一个稳定的基础需求量

中国PCB行业总产值规模，2014-2020年

单位：[人民币亿元]



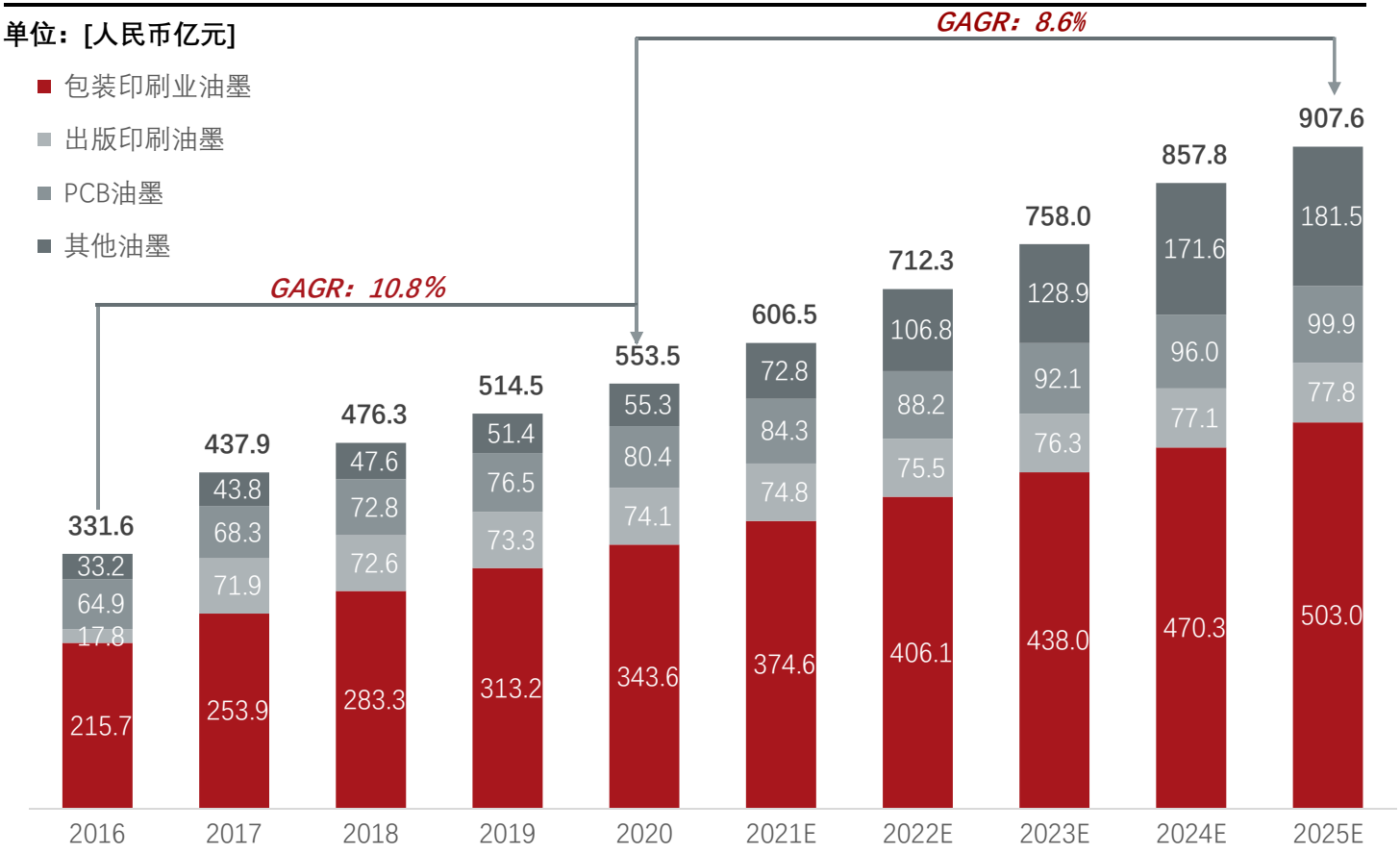
- **电子行业油墨是油墨行业的新型下游之一，伴随着电子制造业和通讯业的发展，电子行业迎来高速增长期**，作为电子行业的原材料之一，电子行业专用油墨的需求量也将上升
- **电子行业油墨主要分为PCB板油墨和特种油墨，其中PCB板油墨的需求快速上升，这是由于消费电子的兴盛和5G市场的推动。**中国PCB板的总产值从2014年的262.1亿美元上升到2020年的334.6美元，而PCB油墨稳定在PCB成本的约3%，PCB板的发展将带动PCB油墨这一细分行业的成长

来源：wind，广电总局，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

中国油墨市场规模发展平稳，市场趋于饱和，预计到2025年中国油墨规模将达到约907.6亿元人民币，2020-2025年预计复合增长率将达约8.6%

中国油墨行业市场规模（按销售额计），2016-2025年预测



来源：头豹研究院编辑整理

描述

- **中国油墨行业增长整体平稳，**2016-2020年，中国油墨行业市场规模从331.6亿元增长至553.5亿元，年复合增长率10.8%；2020-2025年，中国油墨行业市场规模从553.5亿元增长至907.6亿元，年复合增长率8.6%
- **中国油墨行业市场规模占比最大的为包装印刷业油墨，**包装印刷业油墨的市场规模从2016年的215.7增长到2025年的503.0亿元。**随着无纸化阅读的流行，出版行业印刷收到一定的冲击，出版行业增速将会减缓，**因此出版油墨市场规模也收到影响，出版印刷油墨市场规模发展缓慢。**PCB油墨的需求量将会在未来将会增长迅速**，由于PCB版的需求持续增加，PCB板的制造也逐渐集中于中国，因此，PCB板的油墨需求将会增加。随着油墨行业的发展，**其他油墨，如LED感光油墨等，在市场内所占的比重会增加**，预计2025年，其他油墨的市场规模将达到181.5亿人民币

©2021 LeadLeo

中国政府致力于减少油墨产品生产中挥发性有机物（VOCs）的排放，通过颁布一系列政策支持环保型油墨的研发与应用

中国油墨行业政策分析，2016-2020年

政策名称	颁布日期	颁布主体	政策要点
《国家新闻出版署关于开展出版业科技与标准重点实验室申报工作的通知》	2020-09	国家新闻出版署	遵循出版融合发展规律，中国积极推进在出版产业链各环节专业领域实验室和跨领域综合性实验室的建设，**其中包括绿色印刷的材料、设备、工艺及技术；新型柔性印刷材料、光敏油墨等新型印刷材料、设备、工艺及技术等领域。**实验室应关注共性关键技术的跟踪、攻关与应用研究，推动出版内容、形式、方法和手段等创新
《环境标志产品技术要求凹印油墨和柔印油墨》	2018-07	生态环境部	有效利用和节约资源，**减少凹印油墨和柔印油墨在生产、使用和处置过程中对环境和人体健康的影响，改善环境质量，促进低毒、低挥发性产品的生产和使用**
《蓝天保卫战三年行动计划》	2018-06	国务院	制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制VOCs治理技术指南。**重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；2019年底前，完成涂料、油墨等产品VOCs含量限值强制性国家标准制定工作**
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	2017-09	环境保护部等6部门	**深入推进包装印刷行业VOCs综合治理，实现包装印刷行业VOCs全过程控制。**大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs含量的油墨等。对塑料软包装、纸制品包装等，推广使用柔印等低（无）VOCs排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术
《外商投资产业指导目录（2017年修订）》	2017-06	发展改革委	将“**环保型印刷油墨、环保型芳烃油生产**”列为**鼓励类**，将“高性能涂料，高固体份、无溶剂涂料，水性工业涂料及配套水性树脂生产”列入**鼓励外商投资产业。**
《重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》	2016-07	工信部	到2018年，工业行业VOCs排放量比2015年消减**330万吨以上**，减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺(DMF)等溶剂、助剂使用量20%以上，低(无)VOCs的绿色农药制剂、涂料、油墨、胶黏剂和轮胎产品比例分别达到**70%、60%、70%、85%和40%以上**

来源：头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

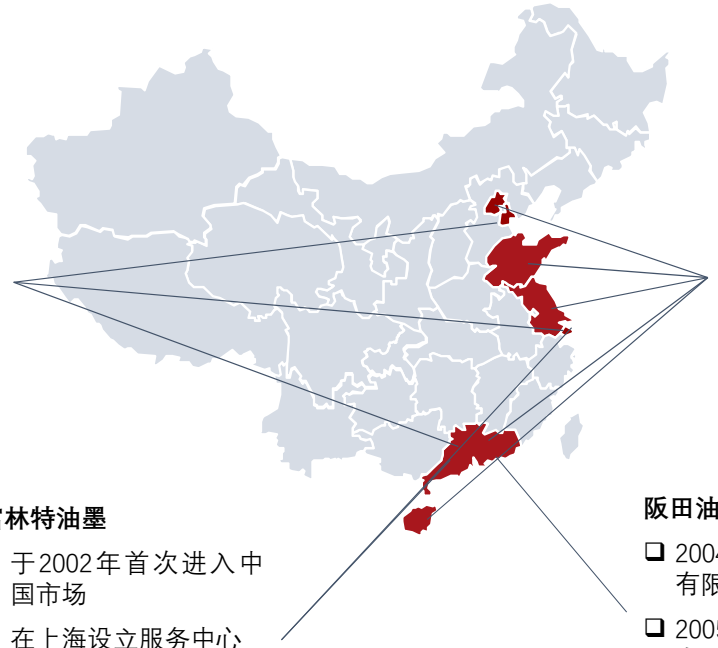
海外油墨制造商进入中国市场时间早，对华投资工厂较多，海外油墨制造商在设备和技术上一定程度的推动了中国油墨行业的发展

海外油墨企业在华投资分布，2020年

资料显示，国际油墨生产商对华投资主要开始于1980年左右，主要向中国生产基地投入资金和技术，建设其生产基地和营销渠道，这推动了中国油墨行业在技术和市场上的发展

东洋油墨

- 1926年在上海设立海外首家办事处“东洋油墨制造公司”
- 于1988年成立江门东洋油墨
- 在中国的发展历程超过30年
- 在上海设立分公司
- 在天津、珠海等地设立累计10个生产基地



DIC迪爱生

- 全球油墨销售榜首
- 产品于1919年进入中国市场
- 在中国的发展历程超过30年
- 在上海、北京等地设立分公司
- 在南通、广州等地设立累计7家生产基地

富林特油墨

- 于2002年首次进入中国市场
- 在上海设立服务中心
- 在广州和中山等地设立生产基地

阪田油墨

- 2004年成立茂名阪田油墨有限公司
- 2005年成立深圳阪田油墨有限公司

头豹洞察

- **海外油墨制造商进入中国数量多，时间早。**全球知名油墨企业中，70%在中国设立分公司和生产基地，其中DIC和东洋油墨进入中国额时间最早，在20世纪80年代就开始了对华投资历程
- **海外油墨企业对华投资一定程度上带动了中国油墨行业的发展。**最早一批对华投资的海外油墨企业，将分公司设立在上海，主要将工厂主要设立在**广东、天津**一带。当前，中国化工产业和油墨产业最为兴盛的生产地主要集中于**珠三角一带，以广东为主，其次是上海周边及环渤海一带**

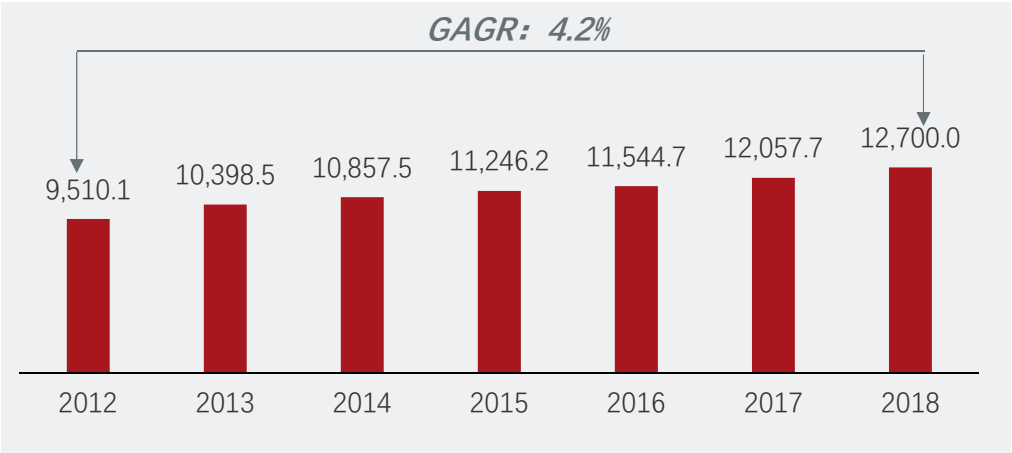
来源：各企业官网，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

中国印刷行业产值扩大，中国印刷行业占比最大的包装印刷需求的持续增加推动油墨的技术和工艺的进步发展

中国印刷业总产值，2012-2018年

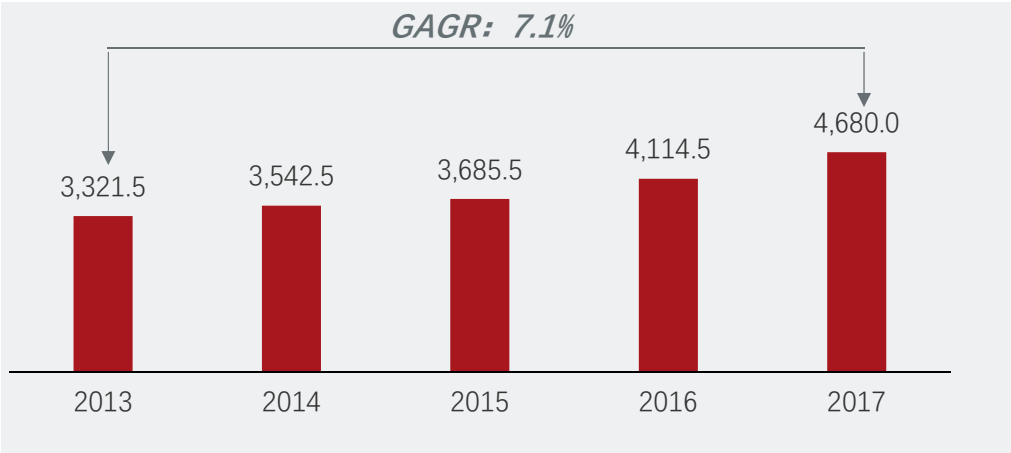
单位：[人民币亿元]



- **印刷行业是油墨行业的直接下游，**而印刷行业的需求量对油墨行业的发展起到重要的影响因素
- **从2012年到2018年，中国印刷业总产值持续增加**，到2018年，中国印刷业总产值达到12,700亿元人民币，7年间复合增长率达到4.2%
- **印刷行业的产值持续增长，意味着油墨行业的需求持续增加**，印刷行业需求规模增加驱动油墨行业整体规模发展

中国包装印刷板块营业收入，2013-2017年

单位：[人民币亿元]



- **随着纸质阅读的减少，印刷更多的运用于包装领域，包装需求的增加带动了油墨行业的发展**
- **从2013-2017年，中国包装印刷板块总营业收入持续增加，**到2017年，中国包装印刷板块总营业收入达到4,680亿元人民币，5年间复合增长率达到7.1%
- **包装行业的繁荣驱动油墨行业的更新与进步。**相比于传统报刊书籍等出版印刷，包装印刷行业对油墨的要求更为多元，比如在新型包装材料的印刷油墨，具有特殊功能的包装油墨等

来源：国家统计局，油墨协会，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

章节6.1 发展趋势

在中国不断提出减少VOCs的背景下，绿色环保油墨将成为行业发展主流，第四代油墨已实现VOCs的低排放的突破，中国油墨行业环保规范体系已初步建成

环保油墨的发展

去除重金属

第一代

总金属达标

通过印刷，重金属将留在印刷品中。重金属如不直接与食品接触，不进入人体无害，但实际生活中难以避免。因此普通胶印油墨重金属达标，是实现油墨环保的第一步

去除芳香烃溶剂

第二代

无芳香烃

普通的溶剂油墨中含有芳香烃溶剂，比如普通传统胶印油墨主要溶剂为矿物油。有些矿物油含有较高含量的芳香烃溶剂，二代环保油墨产品中，将普通矿物油替换为完全不含芳香烃的矿物油

减少VOCs

第三代

豆油基油墨

虽然二代环保油墨中的溶剂基本没有芳香烃，但仍然存在VOCs，为了减少VOCs，第三代油墨使用豆油作为溶剂，减少VOCs的产生

第四代

低VOC油墨（VOC<1%）

市场上出现了低VOCs的水性油墨、UV油墨、米糠油基油墨等，在较大程度上减少了VOCs的含量

各国对油墨行业的环保要求

	使用行业范围	标准规定
中国行业标准	凹印 柔印	禁止添加酮类溶剂型 苯含≤500mg/kg 水基凹印油墨 VOC≤30% 水基柔印油墨 VOC≤10%
	胶印油墨	VOC≤100g/L， 苯含量≤500mg/kg
日本行业标准	胶印油墨和新闻纸印刷油墨	油墨中溶剂含量≤30% VOC<3%
	凹版油墨（书刊用除外）	VOC<20%， 确保印刷中释放的VOC少于30%；溶剂型凹版油墨不得含苯和二甲苯
加拿大行业标准	单张纸胶印油墨	VOCs质量分数<4%

头豹洞察

- **重金属含量、芳香烃溶剂和挥发性有机化合物（VOC）三个方面是鉴定环保油墨的核心指标，**在油墨环保化的历程中，油墨产品逐步去除重金属、芳香烃，油墨产品的VOCs排放值也相对前代产品减少许多，环保性越来越高
- **中国政府相继出台有关VOCs的相关政策，**对于油墨企业的VOCs的排放做出相应的要求，引导油墨企业向低VOCs排放方向发展
- **相比于中国标准，日本与加拿大的部分行业标准会更加严格，这对中国自主生产的出口油墨产品的提出了更高的环保要求。**在未来，产品VOCs含量和VOCs减排工作将会得到油墨生产企业的重点关注，行业内企业将通过改变产品类型、实现油墨生产全流程减排来实油墨绿色发展

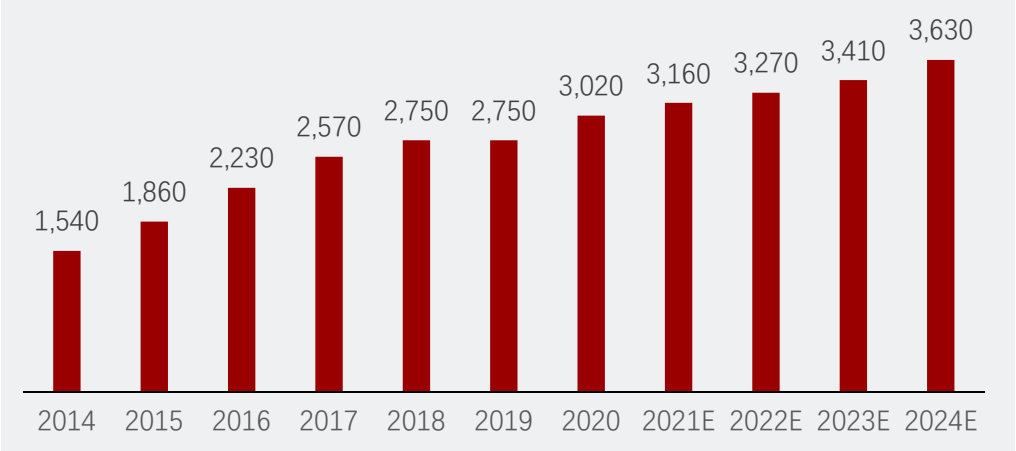
来源：天龙油墨招股说明书，百度百科，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

随着信息技术的不断进步，消费电子和通信业飞速发展带动了PCB板的生产需求，而PCB油墨作为PCB板的重要原材料，需求量也将上升

中国消费电子行业产品市值，2014-2024年预测

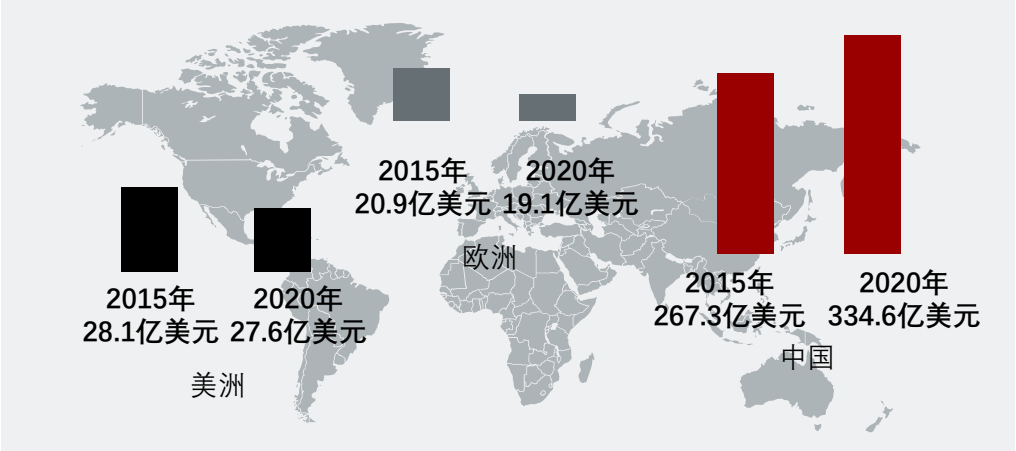
单位：[美元]



- PCB板是电子设备的基础性材料，多用于通信、计算机、消费电子、封装基板等领域。随着以上领域的快速发展，PCB板的需求持续上升。
- PCB油墨是PCB板的关键原材料，PCB油墨主要用于电路绘制、绝缘、抗腐蚀、耐高温、防潮等功能，PCB油墨的成本占PCB板总体造价的3%，因此PCB油墨的需求变化于PCB板的需求变化趋势相同。在未来，PCB油墨的需求量将会持续上升

全球PCB板产区变化，2015-2020年

单位：[亿美元]



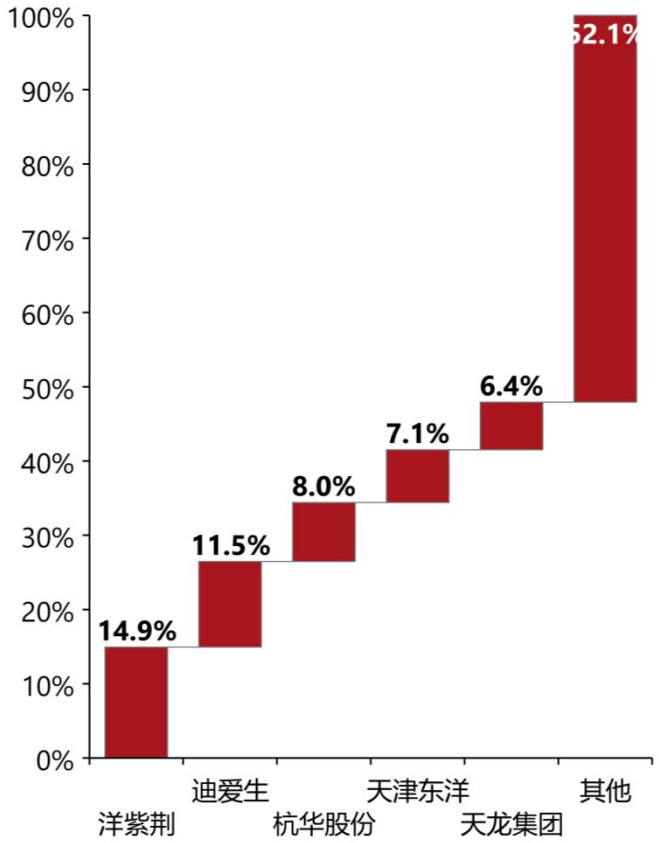
- **从2015年到2020年，美洲与欧洲的PCB板的产量呈下降态势，但中国的PCB板的产值呈现上升**，且产值已超过欧美地区，中国已成为世界PCB板的主要生产国
- **PCB油墨生产将会逐渐摆脱进口，国产PCB油墨将在市场竞争中取得优势**。其主要原因是：制造PCB油墨的关键材料合成树脂的生产技术实现国产化突破，国产合成树脂将占有价格和物流运输优势

来源：wind，头豹研究院编辑整理

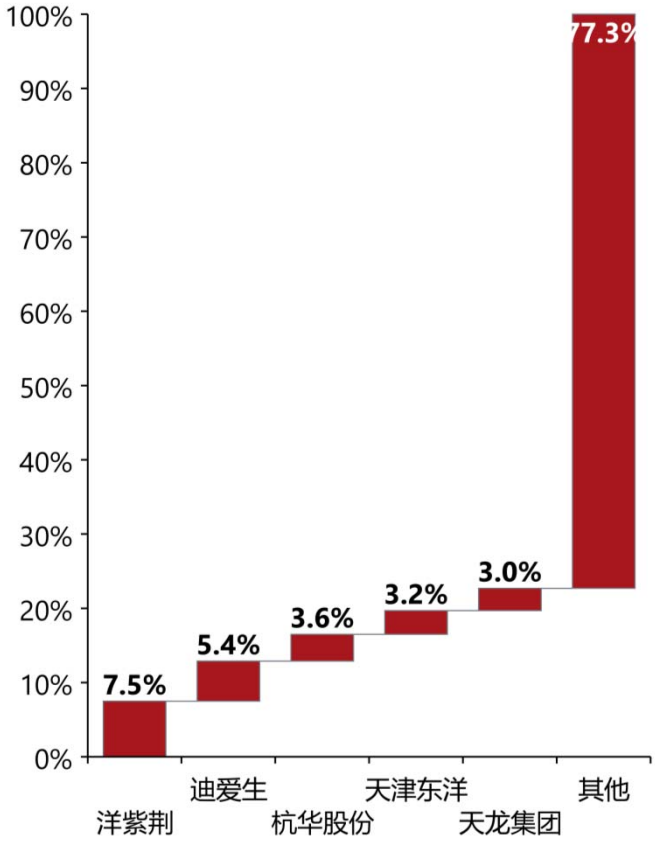
©2021 LeadLeo

中国油墨行业整体集中度较小，本土企业竞争力较弱，洋紫荆油墨有限公司在中国油墨行业市场中占有优势地位

中国油墨行业市场格局（按销售量计），2019年



中国油墨行业市场格局（按产量计），2019年



头豹洞察

- **中国油墨行业市场集中度较小。**据统计，中国油墨企业数量在**1,200家**，大多以中小企业为主，市场上排名前五的油墨企业销售量之和小于**50%**，而产量之和则小于**25%**。
- **中国油墨行业本土企业竞争力稍弱。**中国油墨行业排名前5的企业中，迪爱生、杭华股份和天津东洋均有海外资本参与控股，洋紫荆隶属香港叶氏化工集团
- **中国油墨市场销售量和产量格局趋同，洋紫荆在中国油墨行业市场中占有优势地位。**洋紫荆的销售量达到中国整体市场的**15%**，产量占整体产量的**7.5%**。2019年，洋紫荆在《油墨世界》杂志中全球油墨企业排名中位列**14**位，油墨产能达到**35,103.62吨**，主营业务收入**7.9亿元**，并且地位稳固，多年盘踞中国油墨行业榜首地位

来源：洋紫荆招股说明书，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

中国油墨行业上市公司表现整体较好，其中杭华油墨表现突出，存货周转快，企业偿债能力强，广信材料和容大感光利润率表现良好，企业发展空间较大

中国油墨行业上市企业数据，2019年

指标	杭华油墨	广信材料	容大感光
基本每股收益	0.38元	0.37元	0.32元
营业总收入	10.1亿元	8.09亿元	4.55亿
毛利率	25.0%	39.8%	32.1%
净利率	9.0%	9.4%	8.3%
加权净资产收益率	10.7%	5.6%	8.4%
存货周转天数	70.3	98.4	123.1
资产负债率	27.8%	31.2%	32.7%
流动比率	2.66	1.34	2.19

头豹洞察

- 中国油墨行业当前上市公司主要有杭华油墨、广信材料、容大感光等
- **根据2019年的财务数据，杭华油墨综合表现最佳，**其营收为三家中最高，达到**10.1亿元**，存货流转快，偿债能力强。在毛利率方面，杭华油墨稍低于广信材料和容大感光，这主要与杭华油墨是综合传统油墨生产商这一原因有关
- **广信材料的营收和基本每股收益稍逊色于杭华油墨，但毛利率和净利率是三家企业中最高的。**这是由于广信材料主营为PCB油墨，与油墨行业平均值相比，PCB油墨利润率较高。但广信材料加权净资产收益率为**5.6%**，资产当前变现能力较弱，投资风险流动比为**1.34**，偿债能力稍弱
- **容大油墨在三家上市企业中稍显弱势，**但在利润率和流动比率上表现较好，企业处于发展阶段

来源：洋紫荆招股说明书，Choice，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

中国油墨行业主要存在市场、原材料、环保、宏观经济、经营这5个方面的风险，企业需提高技术水平，重视环保，拓宽销售渠道，以此应对行业风险

中国油墨行业投资风险

头豹洞察

风险	主要内容	风险指数	影响指数	风控对策
市场风险	油墨行业将会朝着高集中度发展，零散中小企业将被淘汰和吞并，头部企业竞争程度增加	70%	70%	❑ 提高产品质量，扩大市场份额，稳固现有市场地位 ❑ 加大研发投入，提高产品技术含量 ❑ 提高服务质量，建立营销渠道
原材料价格风险	油墨产品的原材料占比超过总成本的80%，原材料价格受原油，树脂等影响较大，一旦宏观经济和市场供求出现波动，则价格上也会出现起伏，不利于企业成本管理	40%	70%	❑ 促进产业链融合，推动产业向后一体化进程 ❑ 与供应商达成长期合作协议等，稳定原材料价格
环保风险	环保风险主要存在于两个方面：（1）油墨生产中排放的废水、废气和固废等污染物的排放不达标而受到处罚的风险；（2）产品没有达到政策规定的环保标准而造成损失的风险	30%	60%	❑ 加强生产管理，实现生产全流程减排 ❑ 加强行业之间交流，多与政府相关部门沟通，详细解读相关规定 ❑ 实现产品技术进步，积极主动的向绿色油墨企业靠拢，不踩环保红线
宏观环境风险	油墨行业与印刷包装行业紧密相关，而包装印刷受消费指数的影响，与宏观环境息息相关，宏观经济的低潮将会对油墨企业带来不影响	20%	30%	❑ 稳固现有市场，主张防御与收缩战略 ❑ 发展衍生产业
经营风险	经营风险主要存在于两个方面：（1）油墨生产原材料中部分溶剂和油墨属于危险化学品，由于操作不当引起的生产安全风险；（2）由于技术人员泄密造成的经营配方泄密、丢失等管理风险	10%	50%	❑ 加强生产管理，规范生产操作，对工厂进行周期性生产安全检查 ❑ 加强员工培训，引导员工安全生产 ❑ 提高核心人员薪酬待遇，给与成长空间

来源：头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

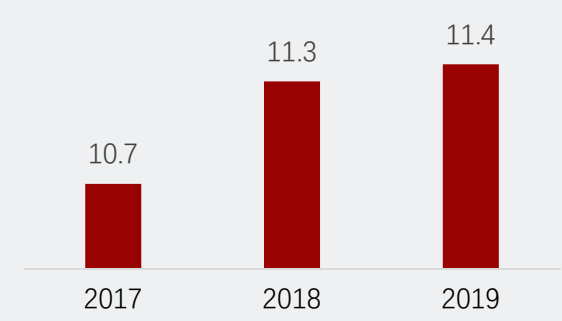
洋紫荆油墨股份有限公司是一家集研发、生产和销售为一体的专业油墨企业，该企业实力强，市场地位高，拟在深交所创业板上市

企业简介

洋紫荆油墨股份有限公司

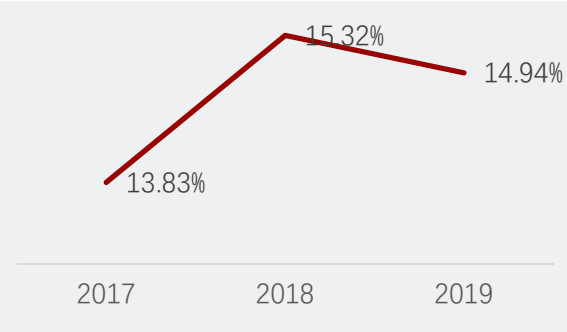
主营业务	专业油墨的研发、生产和销售
上市情况	洋紫荆从叶氏化工（港交所上市，股票代码：0408）分拆，申请首次公开发行股票并在创业板上市
主要应用客户	产品应用在康师傅、双汇、旺旺食品、达利食品、奥利奥食品、可口可乐、麦当劳、美泰玩具等
主要优势	连续11年在中国油墨行业排名第一；根据《ink world》统计，洋紫荆2019年销售额排在全球油墨企业第14名，是中国唯一一家入选前20名的油墨企业，是中国最大的食品饮料包装行业的油墨供应商

洋紫荆主营业务收入，2017-2019年



洋紫荆市场份额（按销量计），2017-2019年

单位：[%]



头豹洞察

- **洋紫荆油墨股份有限公司，在中国油墨行业占据领先地位，实力强大，产品种类多。**作为叶氏化工集团的子公司，洋紫荆单独拆分出来，拟登陆深交所创业板，从侧面证明，洋紫荆运营状况良好，盈利能力强，且市场前景广阔，拟扩大生产规模
- **洋紫荆的环保技术将会带来竞争优势。**油墨市场在未来将会向绿色油墨发展，洋紫荆主要服务于食品包装印刷，在环保技术上具备天然的技术优势。
- **洋紫荆实力雄厚，总体发展稳定。**主营业务收入呈上升态势，市场份额有微弱波动，但连续11年位居中国油墨行业销售量榜首
- 作为为数不多的油墨行业本土头部企业，**洋紫荆的发展在向大陆地区靠拢，在未来可能会在中国大陆地区开展更多业务，取得更广阔的发展空间**

来源：洋紫荆招股说明书，洋紫荆企业官网，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

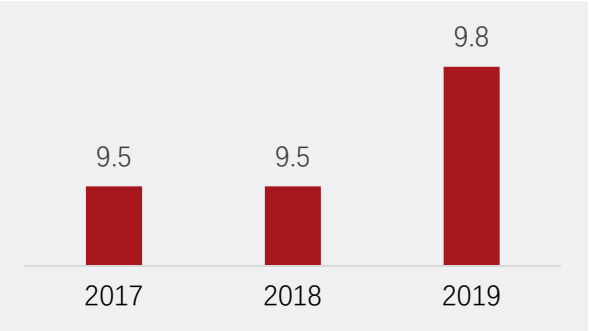
章节10.2
企业推荐

杭华油墨股份有限公司是一家具有国资背景的合资油墨企业，其运行平稳，2019年UV油墨市场份额近50%

企业简介

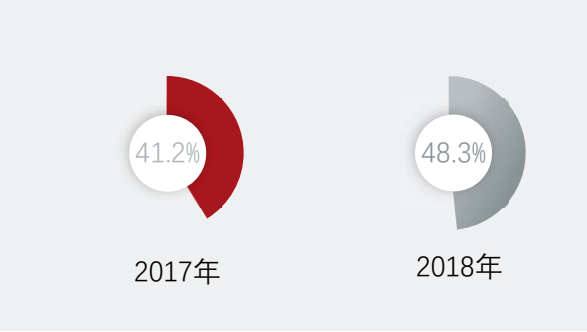
杭华油墨股份有限公司	
基本情况	由杭州市实业投资集团有限公司、株式会社T&K TOKA、杭州协丰投资管理合伙企业（有限合伙）共同投资组建，投资总额**5,623万美元**，注册资本人民币**24,000万元**
主营业务	各类油墨及油墨类辅助产品
上市情况	于2020年登陆创业板
主要优势	公司产品已覆盖市场内主要的节能环保型油墨品种，时长占有率保持同行前列，UV油墨的市场占有率处于行业领先地位

杭华主营业务收入，2017-2019年



杭华UV油墨市场占有率，2017-2018年

单位：[%]



头豹洞察

- 2017-2019年，杭华油墨主营业务收入平稳向上，2020年，杭华油墨创业板上市
- 杭华油墨股份有限公司（下简称“杭华油墨“）为中外合资油墨企业，拥有技术实力，同时，杭华油墨具有国资背景，在资源和实力上有优势
- 杭华油墨在UV油墨市场上占有高市场份额，并且市场份额还在逐渐增加。UV油墨是中国大力推进的环保型油墨之一，**头豹认为，随着中国油墨环保的要求越来越高，UV油墨在未来将会有更大的市场需求，占有市场份额优势的杭华油墨具有一定先手优势**

来源：杭华油墨招股说明书，杭华油墨官网，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

广信材料是一家中国本土自主生产PCB感光油墨、紫外光固化涂料的厂商，其发展较为平稳，重视研发

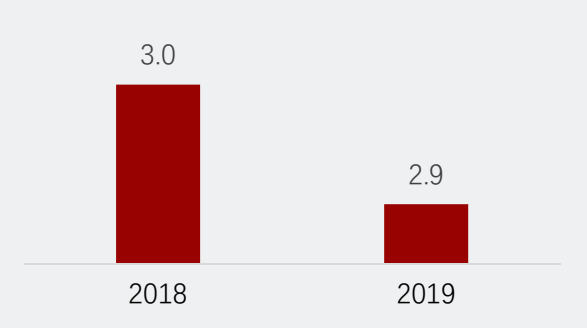
企业简介

江苏广信感光新材料股份有限公司

基本情况	江苏广信感光新材料股份有限公司致力于开发生产高品位、高科技含量的感光新材料。其生产的PCB油墨已达世界同类产品技术水平，符合RoHS环保指令的要求
主营业务	专用油墨、专用涂料等电子化学品的研发、生产和销售
上市情况	于2016年登陆创业板
主要优势	公司已逐步形成了PCB感光油墨、紫外光固化涂料两大系列多种规格的电子化学产品，PCB油墨市场占有率上超过10%

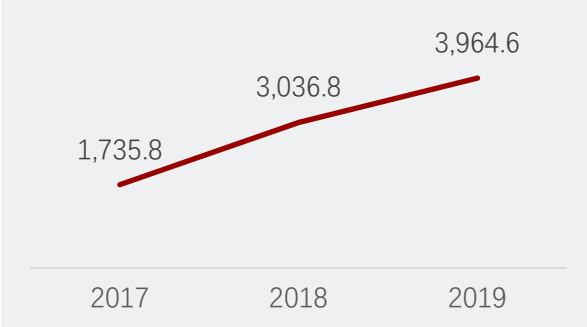
广信材料油墨业务收入，2017-2019年

单位：[人民币亿元]



广信材料研发费用，2017-2019年

单位：[人民币万元]



头豹洞察

- 江苏广信感光新材料股份有限公司（下简称“广信材料“）为中国本土自主生产PCB感光油墨、紫外光固化涂料的厂商，**随着PCB油墨需求量的上升，国产PCB油墨将迎来利好，**也为广信材料创造了发展机遇
- **利润率可观，发展良好。**广信材料油墨业务收入较为平稳，维持在3亿元人民币左右，毛利润维持在40%左右
- **广信材料在研发领域的重视程度较高。**研发能力的提高将有助于企业在市场竞争中取得优势地位。2017-2019年，广信材料研发费用持续增加，且增速较快，研发费用达到营业收入的4%，在未来，广信材料有机会取得行业技术领先优势

来源：广信材料招股说明书，广信材料官网，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

容大感光是一家中国是PCB油墨行业内较为强势的竞争者，企业整体运营稳定，整体毛利率较高，盈利能力较强

企业简介

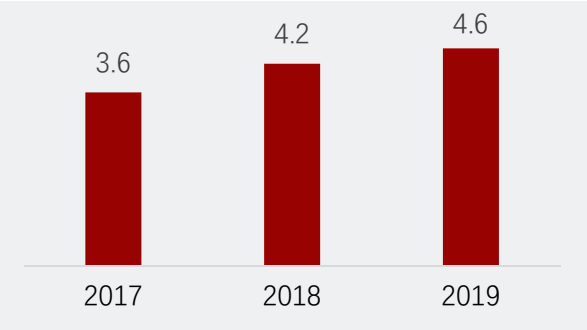
深圳市容大感光科技股份有限公司

基本情况	深圳市容大感光科技股份有限公司成立于1996年，是一家专业生产高端感光化学材料的国家级高新技术企业
主营业务	印制线路板专用油墨、光刻材料及其配套化学品的研发，精细化工产品的购销；从事货物及技术进出口业务
上市情况	于2016年登陆创业板
主要优势	容大公司长期致力于PCB油墨及其他感光化学品的研制、开发。在惠州拥有近五万平方米的生产基地，在苏州投资建有1.1万平方米华东售后服务中心。

来源：容大感光招股说明书，容大感光官网，头豹研究院编辑整理

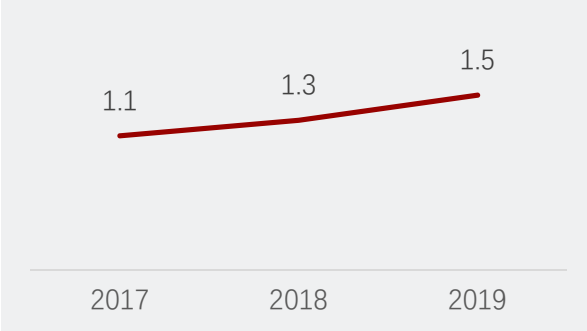
容大感光业务收入，2017-2019年

单位：[人民币亿元]



容大感光整体毛利润，2017-2019年

单位：[人民币亿元]



头豹洞察

- 深圳市容大感光科技股份有限公司（下简称“容大感光”）为中国PCB油墨生产企业，容大感光长期致力于PCB油墨及其他感光化学品的研制、开发，其PCB油墨业务占其主营业务的约95%，**是PCB油墨行业内较为强势的竞争者**
- **企业整体运营稳定。**容大感光连续3年营业总收入保持增长态势，2019年业务总收入达到4.6亿元人民币，超出同行业平均水平
- **企业盈利能力较强。**容大感光整体毛利率达到约30%，2017-2019年，容大感光毛利润金额逐步增长，整体毛利率较高

©2021 LeadLeo

方法论

- 头豹研究院布局中国市场，深入研究10大行业，54个垂直行业的市场变化，已经积累了近50万行业研究样本，完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- 研究院依托中国活跃的经济环境，从石油化工、印刷业、PCB制造等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

©2021 LeadLeo

法律声明

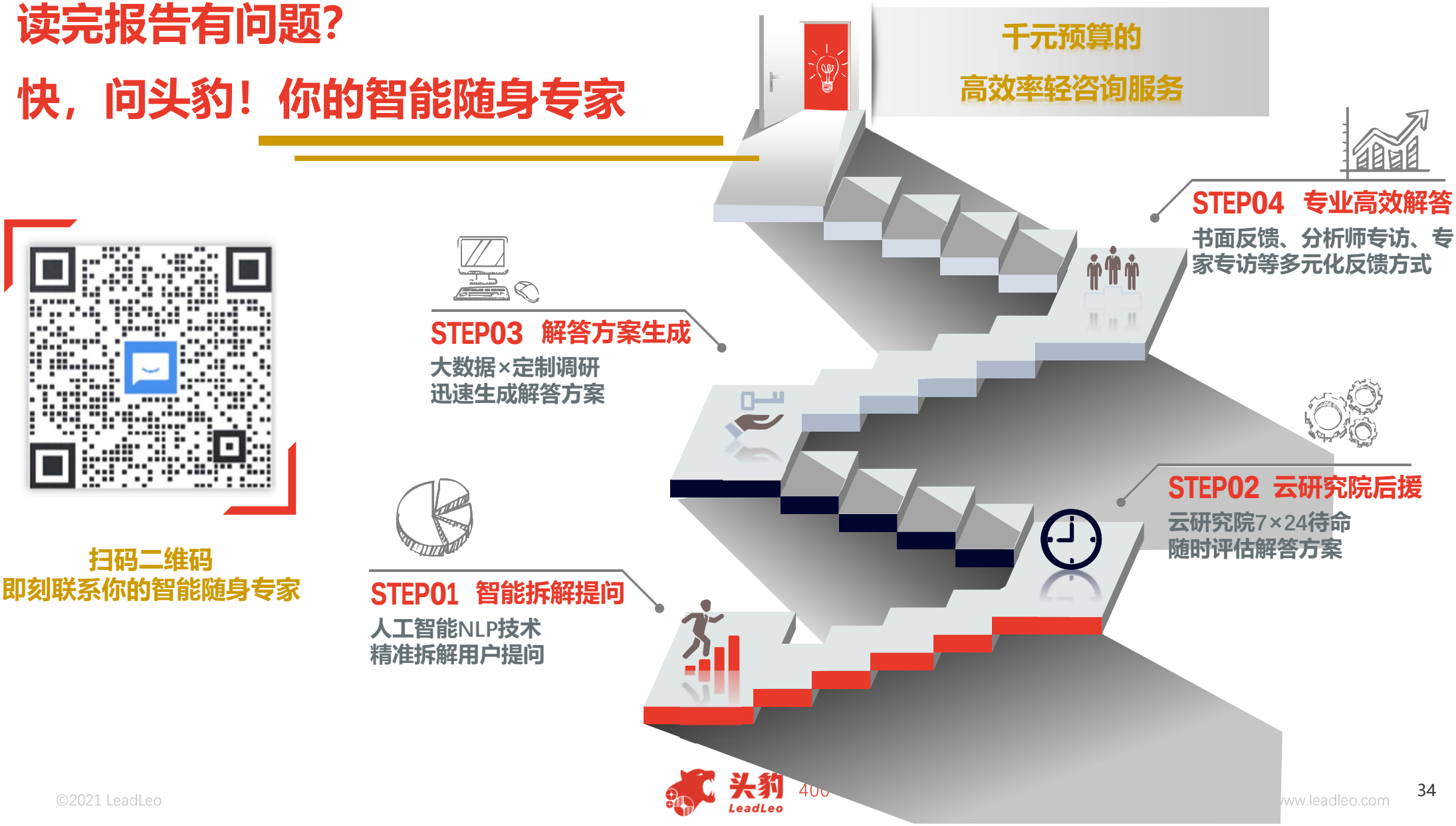
- 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

读完报告有问题?

快，问头豹！你的智能随身专家

千元预算的

高效率轻咨询服务



扫码二维码
即刻联系你的智能随身专家

STEP01 智能拆解提问

人工智能NLP技术
精准拆解用户提问

STEP02 云研究院后援

云研究院7×24待命
随时评估解答方案

STEP03 解答方案生成

大数据×定制调研
迅速生成解答方案

STEP04 专业高效解答

书面反馈、分析师专访、专家专访等多元化反馈方式

头豹 LeadLeo 400

©2021 LeadLeo